

岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第599集

いし こなま かいい づか
石崎貝塚発掘調査報告書

基幹農道整備事業夏川3期地区・
経営体育成基盤事業夏川3期地区関連遺跡発掘調査

岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第599集

石崎貝塚発掘調査報告書

2012

（公財）岩手県県南広域振興局農政部一関農村整備センター

2012

岩手県県南広域振興局農政部一関農村整備センター
(公財)岩手県文化振興事業団

序

岩手県には旧石器時代から連続と続く数多くの遺跡が残されております。先人達が創造してきたこれらの大貴重な文化遺産を保存し、後世に伝えていくことは、私達県民に課せられた責務であるといえましょう。一方、広大な面積を有し、その大部分が山地である本県にあっては地域開発による社会資本の充実も県民の切実な願いであります。

石崎貝塚発掘調査報告書

基幹農道整備事業夏川3期地区・
経営体育成基盤事業夏川3期地区関連遺跡発掘調査

このような埋蔵文化財の保護、保存と開発との調和は今日的な課題であり、当岩手県文化振興事業団は埋蔵文化財センターの創設以来、岩手県教育委員会の指導と調整のもと、開発事業によってやむを得ず消滅する遺跡の緊急発掘調査を行い、記録保存する措置をとってまいりました。

本報告書は、基幹農道整備事業および経営体育成基盤整備事業に関連して平成22年度に発掘調査を行った一関市花泉町永井に所在する石崎貝塚の発掘調査結果をまとめたものであります。

発掘調査によって、この地域に縄文時代中期から後期にかけての集落跡や貝層が存在していたことが明らかになりました。他にも奈良時代～平安時代・近世の遺構や遺物が見つかっており、長きにわたって生活に利用されていた場所であることも判りました。

この報告書が広く活用され、斯学の研究のみならず、埋蔵文化財行政に対する理解の一助になれば幸いです。

最後になりましたが、これまでの発掘調査及び報告書作成に御援助・御協力を賜りました岩手県県南広域振興局農政部一関農村整備センターや一関市教育委員会をはじめとする関係各位に衷心より感謝申し上げます。

平成24年2月

公益財団法人岩手県文化振興事業団

理事長 池田克典

例　　言

- 1 本書は、岩手県一関市花泉町永井字西狼ノ沢における石崎貝塚の発掘調査報告書である。
- 2 発掘調査は「基幹農道整備事業夏川3期地区」及び「経営体育成基盤事業夏川3期地区」事業に関連して、岩手県農南広域振興局農政部一関農村整備センターの委託を受け(財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター(当時)が実施したものである。なお、費用負担は岩手県教育委員会が岩手県農南広域振興局農政部一関農村整備センターに農家負担分を補助している。
- 3 本調査に関わる期間・調査面積は下記の通りである。

【基幹農道整備事業関連】
発掘調査 平成22年7月5日～平成22年9月21日 面積1,620m²
整理作業 平成22年12月1日～平成23年2月28日

【経営体育成基盤事業関連】
発掘調査 平成22年9月1日～平成22年9月21日 面積293m²
整理作業 平成23年3月1日～平成23年3月31日
- 4 現地調査は西澤正晴・溜滑二郎が担当した。整理作業は西澤が担当し、本書の編集は西澤が行い、執筆はIV-3-(7)は溜が、それ以外は西澤が行った。なおV章の分析報告については委託先業者がそれぞれ執筆した。
委託先については、測量が株式会社一測設計、黒曜石同定が株式会社古環境研究所、火山灰同定が株式会社火山灰考古学研究所、骨・貝類同定をパリノ・サーヴェイ株式会社にそれぞれ委託している。
- 5 遺物番号は、種別にかかわらず遺構ごとに連番を付している。写真図版に記した番号は本文中の遺物番号に対応する。
- 6 本書で用いる方位は座標北を示す。レベル高は海拔である。
- 7 土層・土器の色調は『標準土色帖』(農林水産省農林水産技術会議局監修)に準拠した。
- 8 今回の調査に関わる成果についてはこれまで公表された資料がいくつかあるが本書が優先する。
- 9 調査にあたり、下記の方々及び機関のご教示・協力を得た。
一関市教育委員会 夏川沿岸土地改良区
- 10 調査に関わる諸記録及び出土遺物は、岩手県立埋蔵文化財センターにおいて保管している。

目　　次

I	調査に至る経過	1
II	遺跡の立地と環境	4
1	遺跡の位置	4
2	周辺の地理・地形的環境	4
3	これまでの発掘調査と周辺の遺跡(貝塚)	6
III	調査と整理の方法	7
1	野外調査	7
(1)	調査方法	7
(2)	調査経過	8
2	室内整理	9
3	基本層序	10
IV	調査成果	13
1	概要	13
2	遺構	14
(1)	土坑	14
(2)	ツト	19
(3)	焼土	20
(4)	遺物包含層	21
(5)	混具土層	23
3	遺物	26
(1)	縄文土器	26
(2)	土師器・須恵器	31
(3)	陶磁器	31
(4)	土製品	32
(5)	石器	33
(6)	石製品	40
(7)	骨・角器	41
(8)	自然遺物	41
V	分析	42
1	火山灰分析	42
2	黒曜石の产地同定	47
3	骨・貝類の同定分析	55
VI	総括	77
	報告書抄録	120

図版目次

第1図	遺跡の位置1	1	第22図	縄文土器2	28
第2図	遺跡の位置2	2	第23図	縄文土器3	29
第3図	周辺の地形	3	第24図	土師器	30
第4図	地形分類図	5	第25図	中世陶器	31
第5図	石崎貝塚周辺の貝塚	6	第26図	近世陶磁器	32
第6図	グリッド配置図	7	第27図	土製品	32
第7図	野外調査状況1	7	第28図	石器1	34
第8図	野外調査状況2	7	第29図	石器2	35
第9図	事業別面積図	8	第30図	石器3	36
第10図	室内整理状況1	9	第31図	石器4	37
第11図	室内整理状況2	9	第32図	石器5	38
第12図	基本土層模式図	11	第33図	石器6	39
第13図	遺構配置図	12	第34図	石製品	40
第14図	2~4号土坑	14	第35図	貝輪	41
第15図	5~8号土坑	16	第36図	石崎貝塚のテフラ組成ダイヤグラム	46
第16図	9~11号土坑	18	第37図	分析資料写真	48
第17図	1号土坑、P1~13	20	第38図	石崎貝塚出土黒曜石判別図1	50
第18図	1~3号焼土、P14~15	22	第39図	石崎貝塚出土黒曜石判別図2	51
第19図	北包含層	24	第40図	黒曜石原産地	54
第20図	混貝土層	25	第41図	疊骨魚綱の骨格	60
第21図	縄文土器1	27	第42図	ニホンジカの骨格	63

3. P3	.....	97	写真図版20	遺構18 1. 盛土(混貝土層)検出状況	100
4. P4	.....	97		2. 盛土(混貝土層)断面	100
5. P5	.....	97	写真図版21	遺物1 縄文土器1	101
6. P6	.....	97	写真図版22	遺物2 縄文土器2	102
7. P7	.....	97	写真図版23	遺物3 縄文土器3	103
8. P8	.....	97	写真図版24	遺物4 土師器	104
9. P9	.....	98	写真図版25	遺物5 中世陶磁器	105
2. P10	.....	98	写真図版26	遺物6 土製品	106
3. P11	.....	98	写真図版27	遺物7 石器1	107
4. P12	.....	98	写真図版28	遺物8 石器2	108
5. P13	.....	98	写真図版29	遺物9 石器3	109
6. P14	.....	98	写真図版30	遺物10 石器4	110
7. P15	.....	98	写真図版31	遺物11 石器5	111
8. ピット群全体	.....	98	写真図版32	遺物12 石器6	112
1. 1号焼土	.....	99	写真図版33	遺物13 石器7	113
2. 2号焼土	.....	99	写真図版34	遺物14 石器8	114
3. 3号焼土	.....	99	写真図版35	遺物15 石器9	115
4. 4号焼土	.....	99	写真図版36	遺物16 石器10	116
5. 作業風景1	.....	99	写真図版37	遺物17 出土貝類	117
6. 作業風景2	.....	99	写真図版38	遺物18 出土骨類1	118
7. 作業風景3	.....	99	写真図版39	遺物19 出土骨類2	119
8. 作業風景4	.....	99			

写真図版目次

写真図版1	航空写真1	81	写真図版10	遺構8 1. 5号土坑完掘	90
写真図版2	航空写真2	82		2. 5号土坑断面	90
写真図版3	遺構1 1. 調査前の状況	83	写真図版11	遺構9 1. 6号土坑完掘	91
	2. 基本土層1(丘陵頂部)	83		2. 6号土坑断面	91
写真図版4	遺構2 1. 基本土層2(南斜面拡大)84	84	写真図版12	遺構10 1. 7号土坑完掘	92
	2. 基本土層3(南斜面全体)84	84		2. 7号土坑断面	92
写真図版5	遺構3 1. 遺物包含層1	85	写真図版13	遺構11 1. 8号土坑完掘	93
	2. 遺物包含層2	85		2. 8号土坑断面	93
写真図版6	遺構4 1. 遺物包含層断面1	86	写真図版14	遺構12 1. 9号土坑完掘	94
	2. 遺物包含層断面2	86		2. 9号土坑断面	94
写真図版7	遺構5 1. 1号土坑完掘	87	写真図版15	遺構13 1. 10号土坑完掘	95
	2. 2号土坑完掘	87		2. 10号土坑断面	95
写真図版8	遺構6 1. 3号土坑完掘	88	写真図版16	遺構14 1. 11号土坑完掘	96
	2. 3号土坑断面	88		2. 土坑群全体	96
写真図版9	遺構7 1. 3号土坑遺物出土状況	89	写真図版17	遺構15 1. P1	97
	2. 4号土坑完掘	89		2. P2	97

表 目 次

第1表 檜出遺構一覧	13	第11表 檜出分類群の一覧	56
第2表 出土遺物総重量・内訳	13	第12表 貝類同定結果	59
第3表 ピット計測表	21	第13表 骨類同定結果1	65
第4表 テフラ検出分析結果	45	第14表 骨類同定結果2	66
第5表 火山ガラス比分析結果	45	第15表 織文土器観察表	69
第6表 重鉱物組成分析結果	45	第16表 古代土器観察表	72
第7表 鉈折率測定結果	45	第17表 陶磁器観察表	72
第8表 石崎貝塚出土黒曜石製石器产地推定結果	49	第18表 土製品観察表	72
第9表 産地原石判別群	52	第19表 石器観察表	73
第10表 石崎貝塚出土黒曜石産地組成	53		

I 調査に至る経過

1 調査に至る経過

経営体育成基盤整備事業夏川3期地区（以下、「は場整備事業」という。）と併せて施行する基幹農道整備事業夏川3期地区（以下、「農道整備事業」という。）の事業区域内に石塚貝塚遺跡が包蔵されているため、関係機関と協議を行ったところ発掘調査を実施することとなったものである。

事業を実施する地域は一関市花泉町の南東部に位置し一级河川夏川左岸に展開する水田地帯である。は場の現況は小区画な水田、狭小幅員の農道であり農作業の効率が悪く、水路も用排兼用水路であるため用水不足や排水不良が発生しており維持管理に支障を来たしていた。そこで農作業の効率化、生産性の向上を図り、農地集積による安定した経営体および担い手農家の育成を目指すは場整備事業を実施し、併せて農道整備事業により農業輸送の合理化・高速化、農村環境の向上を図る基幹的農道を整備し、当該地域の農業・農村振興を図ることを目的として事業実施している。

事業に係る埋蔵文化財に關し、事業進捗が先行するは場整備事業は、平成20年9月11日に埋蔵文化財包蔵地に係る工事施工を岩手県教育委員会へ通知したところ、岩手県教育委員会から試掘調査を実施するよう勧告を受けた。平成20年10月に岩手県教育委員会による試掘調査が行われ平成20年12月24日付けで「工事に着手には協議が必要」との回答を受けた。

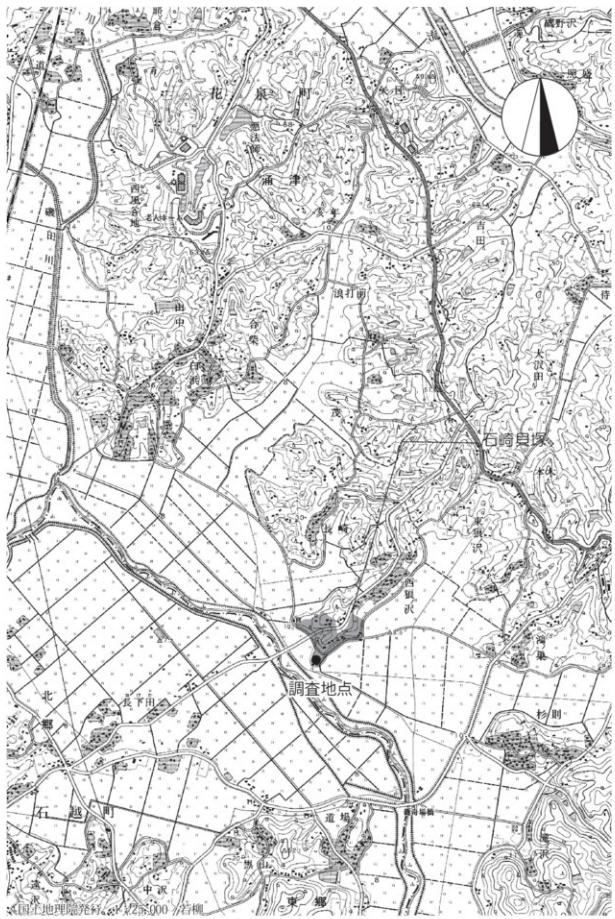
一方の農道整備事業は、平成21年9月25日付けで埋蔵文化財包蔵地に係る工事施工を岩手県教育委員会へ通知、要試掘調査の勧告を受け、平成21年10月に試掘調査を実施したところ、は場整備事業と同様に工事着手に先立ち協議が必要であるとの回答が平成21年11月20日にはあった。

これらの回答を踏まえ、岩手県教育委員会との協議および調整を受け、は場整備事業、農道整備事業とともに平成22年度に(財)岩手県文化振興事業団と委託契約を締結し、発掘調査を実施したものである。

(岩手県県南広域振興局農政部一関農村整備センター)



第1図 遺跡の位置1



第2図 遺跡の位置2



第3図 周辺の地形

II 遺跡の立地と環境

1 遺跡の位置

石崎貝塚はJR東北本線油島駅の南東約3km、岩手県と宮城県の境となる夏川の北岸に位置している。国土地理院発行の5万分の1地形図「若柳」および2万5千分の1地形図「若柳」の図幅中に含まれる。調査区の緯度・経度上の位置は、北緯38度46分31秒、東経141度12分1秒付近である。

遺跡の所在する旧西磐井郡花泉町は、平成17年の合併により一関市となった岩手県最南端の地域である。東を東磐井郡藤沢町に、西を栗原市に、南を宮城県登米市に隣接している。

統計によれば、平成21年度の年間の最高気温は34.4℃、最低気温-8.5℃、平均気温は11.8℃であり、岩手県の中では比較的温暖な地域である。年間の降水量は1,194.6mmと県平均に近いが全国的に見れば低い方である。そのため干ばつの被害が多く、古より溜池がつくられており、現在でもそれを農業用水として利用している。

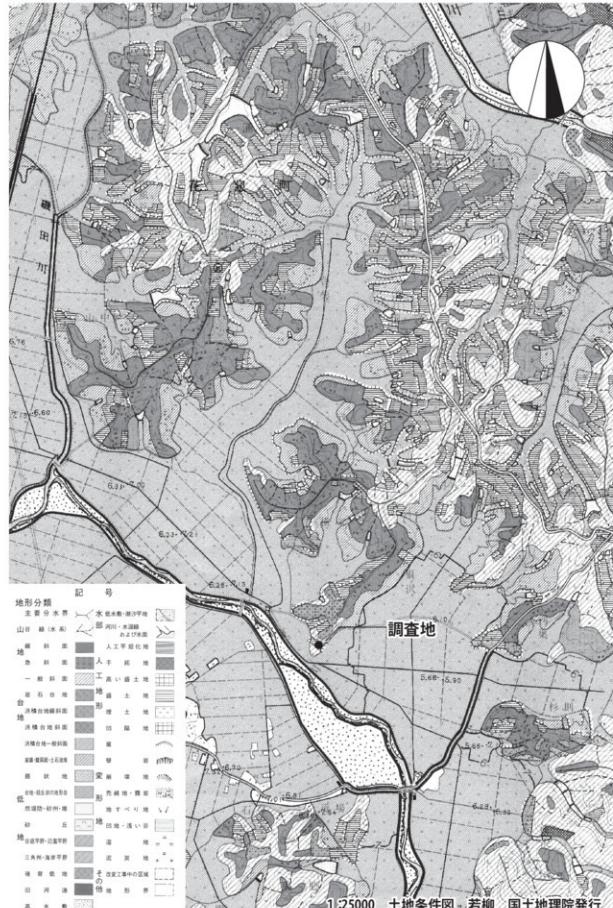
石崎貝塚の範囲は、南に向かって樹枝状に延びる丘陵の先端付近にあり、周辺の同様の丘陵上にもいくつか貝塚が形成されている。遺跡の範囲内は現在宅地や畠地となっており、また先端部には市道永井油島線が丘陵を切り通し状に横断しているため、地形が一部改変されている。

2 周辺の地理・地形的環境

遺跡が立地する丘陵は奥羽山脈の末端に相当し、かつ太平洋岸に南北に連なる北上山地の南端にも接している場所である。そのため、周辺の地形変化は複雑であり、周辺の丘陵はかなりの傾斜をもつて沖積地に接している。この沖積地は、北上川下流域の西方に広がる仙北湖沼地帯と呼ばれる範囲の一端であり、石巻平野の最奥部に位置することになる。当時の石巻湾周辺の海岸線を復元した研究によると、縄文時代早期から前期初頭にかけてが、伊豆沼や長沼周辺までが鹹水域として広がり、前中期から中期初頭にかけては北上川と追川の合流地点付近まで鹹水域が後退していたと想定している（須藤編1995）。石崎貝塚周辺は鹹水域ではなかったものの、伊豆沼周辺でそれがおよび、淡水の湖沼域が広がっていたことがわかる。このような環境の変遷のためか、この地域には多数の縄文時代の貝塚が集中する地域となっている。

今回調査した石崎貝塚はこの仙北湖沼地帯の北限に相当し、遺跡は先に述べたように旧湖沼域を臨む丘陵の先端部に立地している。丘陵下の沖積面との北高は遺跡中心部で13m、調査区付近では3~4mである。遺跡範囲の南限である丘陵先端から南100mに夏川が東流する。また、夏川は追川の支流であり、旧登米郡佐沼町（現登米市）付近で追川に合流する。仙北湖沼地帯を流れる主要な河川である。

この遺跡の南に広がる沖積面は近年まで夏川の氾濫原から連なる鹿沼という沼（湿地帯）であったが、現在では字名として残されているのみである。昭和40年代にこの沼は干拓され、広い水田へと変わったが、標高が10m以下と低く、水はけが極端に悪いことから夏川流域の南北岸には排水機場が岩手・宮城県川にいくつも建設され、排水を行っている。そのうちひとつが遺跡に隣接して夏川排水機場が設置されている（花泉町社会科副題本編集委員会1991、花泉町1984）。



第4図 地形分類図

3 これまでの発掘調査と周辺の遺跡（貝塚）

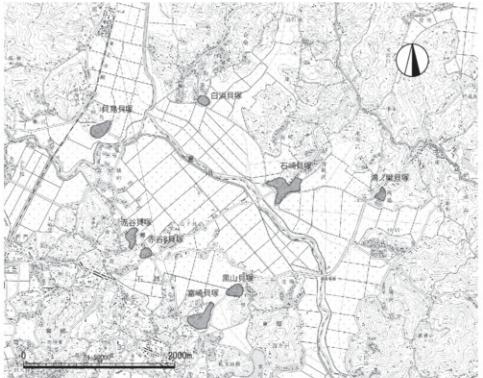
石崎貝塚の発掘調査今年度の調査で2回目となる(2次調査)。第1次調査は平成8年11月に岩手県教育委員会によって行われている。これは岩手県内の貝塚調査事業の一環として行われたもので、石崎貝塚のほかに、周辺では白浜貝塚、高倉貝塚についても調査が行われた。

石崎貝塚の第1次調査は、トレンチ主体の小規模なもので、土器が10点あまり出土したのみである。貝層は確認されておらず、また、動物遺存体の出土もない。しかしながら、この調査により、縄文時代中期中葉から後期、晚期にかけての土器が出土していることから、この時期に遺跡の存続年代の一端が確認されたのである。調査地点は、今年度の調査区の北側約100mの丘陵上にある。

石崎貝塚周辺には、岩手県側と夏川を挟んで対岸の宮城県側にいくつかの貝塚が知られている(図5)。この貝塚群については、北上川中流域貝塚群(東北歴史資料館1989)、追川水系貝塚群内の鹿沼貝塚群(岩手県教育委員会1998)とも呼ばれている。かつてあった鹿沼と呼ばれる低湿地周辺に位置する貝塚群である。この鹿沼貝塚群には、岩手県側(北側)に貝島貝塚、白浜貝塚、石崎貝塚、鴻ノ巣貝塚があり、宮城県側(南側)には、赤谷貝塚、富崎貝塚、黒山貝塚、田上貝塚がある。

調査された遺跡は少ないが、採取された土器などから時期の一端が判明する道路も多い。それによると、縄文時代前期に位置づけられるものは今のところ少なく、鴻ノ巣貝塚のみである。ほとんどの貝塚が縄文時代中期前葉から後葉にかけての時期が中心で、晚期～弥生にかけての土器が供伴する貝塚が多い。貝層が確認された貝塚については、貝島、白浜、富崎、田上貝塚などである。それによると、貝類にはオオタニシ、スマガイ、サルボウガイ、イシガイなどの淡水性の貝類が主体であり、ほかに鹹水性のアビビ、ハマグリなどがある。魚類には、フナ、ギギ、スズキなどがあり、淡水産のはかに、海生の魚類も多くある。これらは、遺跡周辺では採取できないため、川を伝て石巻周辺からもたらされたと推定でき、ある程度の地域交流が確認できる。また、鳥類にはガン、カモ、ハクチョウ、ヒシクイ、キジがある。は乳類には、ネズミ、イノシシ、シカ、タヌキ、キツネ、ウサギなどがある。

これら鹿沼貝塚群は、岩手県南部から宮城県北部の内陸部にある貝塚群のひとつであり、淡水性の貝塚を形成している点に最大の特徴がある。今回調査する石崎貝塚についても、これらの貝塚と同様の成果が期待されている。



第5図 石崎貝塚周辺の貝塚

III 調査と整理の方法

1 野外調査

(1) 調査方法

グリッド 遺構の測量や遺物の取り上げなどの測量作業に際し基準としてグリッドを設定している。グリッドは今回の調査区全体を覆うように設定した。起点は $x=135880.0$ Y=31876.0として、グリッドを設定した。設定に際し、以下の基準点を打設し(委託)、それを基準として測量を行っている。

基準1 X = -135965.000 Y = 31930.000

H = 10.760

基準2 X = -135915.000 Y = 31900.000

H = 10.138

グリッドは100m四方の大グリッドを設定し、それを東西25、南北25個の小グリッド(4m四方)

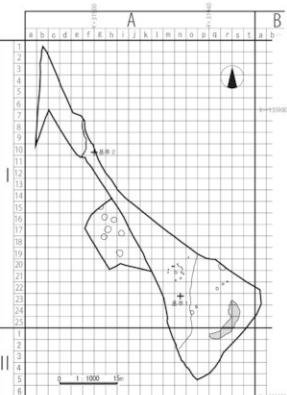
に分割して使用している。グリッド名称は大グリ

ッド(100m四方)の東西を西からA・B・・・、南北を北からI・II・III・・・・とし各グリッドの北西隅をそのグリッド名称とした。小グリッドは東西を西からa・b・c・tまで、南北を北から1・2・3・4・5とし、大小グリッドの名称を組み合わせて使用している(例. IA1aなど)。グリッドはおもに野外調査時での遺物の取り上げに際し使用しており、適宜細分して使用した。室内整理作業段階ではそれを座標に置き換えて使用が多く、本書でも同様に扱った。

表土掘削・遺構検出 調査区内は雜木や竹、雜草などが繁茂していたため、これらの撤去作業からはじめた。撤去後、調査区内にトレンチを数本入れ、遺構検出面までの深さを確認する作業を行った。それにより、調査区のうち頂部は大きく削平されていること、北側は2m以上も盛土されていること、北側には遺物包含層があることが判明した。とくに、盛土を除去するにはかなりの時間を要することが予想されたためバックホーを使用し、表土を除去した。排土はダンプトラックにより調査区外へ搬出した。表土の除去後は鷹レン(ジョレン)などの道具を使用して遺構確認(検出作業)を行い、遺構を検出した。



第7図 野外調査状況1



第6図 グリッド配置図



第8図 野外調査状況2

遺構精査・記録 検出作業によって確認された遺構については、半裁土層観察用のベルトを設定し、土層を観察しながら掘削をおこなった。実測図や写真などの記録を行った後に完掘を行い、記録を追加した。なお、貝や土器などが2次堆積した盛土については、含まれている遺物を可能な限り採取し、微細遺物や貝、獸骨等は、土壤のサンプルを採取して水洗洗浄がおこなっている。

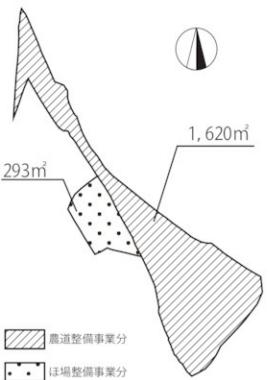
平面図の実測は電子平板システム（「遺構くん」（株）キューピック製）を基本に、簡易遺り方法による実測を併用しながら行っている。写真については6×7判カメラ（モノクロ）とデジタルカメラ（キャノン EOS5D）を中心に撮影を行った。調査区全景写真撮影に際してはセスナ機による撮影を委託している。6×7判フィルムについては現像して、モノクロで保管し、デジタル写真についてはRAW画像を埋文センターの写真専用HDDに保管している。

遺構名 検出した順に、略称を用いずに1号から順に付与しており、本書でもそのまま掲載している。使用的した遺構名は、土坑・ピット（小穴）・焼土・遺物包含層である。

その他 今回の調査は委託契約上2件のものを持てることとする（第9図）。1つは基幹農道整備事業に伴うもので、面積は1,620m²である。もう一つは経営体育会基盤事業に伴うもので面積は293m²である。調査は同時に実施されたため、調査回数を分けることはせず、一連の調査として扱っている。本書において、農道分としたのが前者であり、ほ場整備分としたのが後者である。

（2）調査経過

- 7月5日 調査開始 器材搬入
- 7月6日 試掘トレチで土層・遺構の確認を行う。南側斜面は大きく盛土されていることがわかる。北側には遺物包含層が存在することを確認する。
- 7月8日 重機による表土掘削を開始する
- 7月13日 重機により南側斜面の盛土の除去を行う。並行して、丘陵頂部の検出作業を人力で行う。
- 7月15日 頂部の遺構検出が終わり、頂部は大きく削平されていることがわかる。
- 7月21日 北斜面の遺物包含層の掘り下げを重機作業とあわせて開始する。
- 7月23日 重機による盛土除去が終り、表土除去作業が終了する。盛土中に貝が混じる層（混貝土層）がみつかった。近年に移動した層であったが、遺物や貝などが散乱し、聞き込みから遺跡に由来することが判明したため精査することとした。
- 8月4日 混貝土層の精査を本格的に開始する。測量業者による杭設置作業が行われる。



第9図 事業別面積図

- | | |
|-------|--|
| 8月11日 | 貝混土層の遺物の採集を終了し、残る土壤をサンプル調査分として土嚢袋150袋に詰め保管する（後日水洗）。 |
| 8月18日 | 南側斜面の検出、頂部の柱穴群の精査を開始する。混貝土層の下層を重機により掘削。 |
| 8月23日 | 南側斜面にも遺構（古代）が、斜面下には灰白色の火山灰が広がることを確認する。急いで精査を始める。あわせて、北側の包含層の精査も並行して行う。 |
| 9月1日 | 農政部の担当範囲の調査を開始する。検出の結果、大型の土坑6基がみつかる。 |
| 9月2日 | 南側の精査を終了し、北側の包含層と農政分の土坑の精査に集中する。 |
| 9月13日 | 県教育委員会による終了確認が行われる。 |
| 9月14日 | 航空写真撮影を行う。 |
| 9月17日 | 機材を撤収 |
| 9月21日 | 一部埋め戻しを行い、野外調査を終了する。 |

2 室内整理

野外調査終了後の平成19年10月29日から平成19年3月31日まで行った。

遺構 平面図を中心に電子平板で作成したため、コンピューター上で合版、修正、図版組を行った。全体図を作成したのち、各遺構図を切り抜いて図版作成を行っている。

遺物 水洗後に注記→接合→実測→トレス→写真撮影→図版作成の順で作業を行った。土器の接合については、とくに包含層出土土器については、破片が摩滅しているものや小片が多く、接合率はかなり低く、完形に復元できるものではなかった。そのため、縄文土器については文様が残る破片を中心に本書に掲載している。石器については、トゥール類を中心掲載している。その他の土器・陶器については図上復元できるものを中心に掲載した。なお、遺物の実測については、従来通り、入手による観測・実測→ローリングベンによるトレス→台紙上の図版組という方法で行っている。

貝類・骨類の選別 調査区内より発見された貝混土層の土壤を採取している。後述のように近年に再堆積した土層ではあるが、貝や骨類が肉眼で観察できることから、サンプル採取を行うこととした。土嚢袋（1袋約10kg）にして合計150袋分を採取している。これもすべての水洗フリュイ選別法により採取・選別を行った。なお、使用した最小フリュイ目は1mmメッシュである。採取された資料には、木根などの不要物も含まれていたそれを取り除いた。採取された貝・骨類については、土嚢袋150袋分を鑑定するが膨大なため、サンプルとして1割の約15袋分の資料のみを同定資料とした。この資料は、獸骨や貝類に大まかに分けた後にパリ・ノサーゲイ（株）に委託した（V章）。



第10図 室内整理状況1



第11図 室内整理状況2

写真撮影 遺物撮影は、委託によって行った。デジタルを中心に撮影を行った。

自然科学分析 遺跡から採取した土壌などのサンプルのうち、上述の骨・貝類の同定作業以外は、火山灰の分析を(株)火山灰考古学研究所に、黒曜石の産地同定分析を(株)古環境研究所に、それぞれ委託しており、その成果を本書に掲載している。

3 基本層序

調査区は東西方向に伸びる丘陵を横断するかたちで位置している。そのため、調査区は北斜面、頂部、南斜面に大きく3分される(第12図)。基本的な層序は以下の通りであるが、南斜面については、I・II層をさらに細分している。なお、挿図中に細分名の記載ないものについては、I層=Ia層、II層=IIa層である。第12図のように、南北斜面から下についていは比較的よく堆積状況が観察されるが、頂部については、表土直下がIV層となる。削平されていることがよくわかる。

I層 にびい黄褐色シルト(10YR5/3) 締まり、粘性ともに弱い。旧水田耕作土や盛土など種別に応じて細分している(水田耕作土:a、道路敷きの碎石:b、混貝土層:c)。

IIa層 黒褐色粘性シルト(10YR2/2) 締まり弱く、粘性は中程度である。

IIb層 暗褐色シルト(10YR3/3) 締まりやや弱く、粘性は中程度である。

IIc層 黒褐色シルト(10YR3/2) 締まり弱く、粘性は中程度である。

IID層 にびい黄褐色シルト(10YR4/3) 締まり、粘性とも中程度である。焼土粒を少量含む。

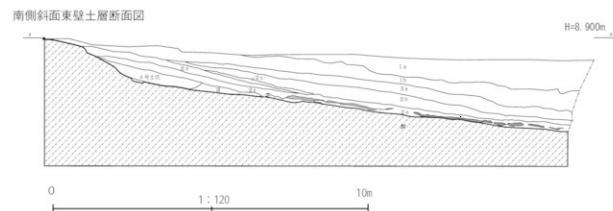
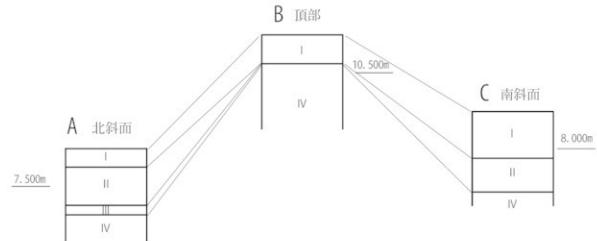
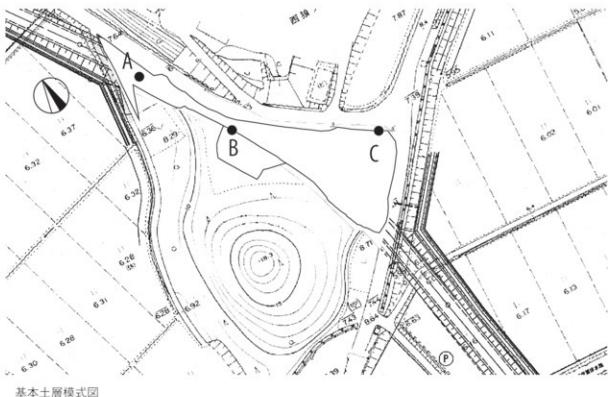
IIe層 黒褐色シルト(10YR3/1) しまりやや弱く、粘性中程度である。土器片を比較的多く含む。

層中に灰白色火山灰を含む。火山灰の上下でさらに細分することも可能。

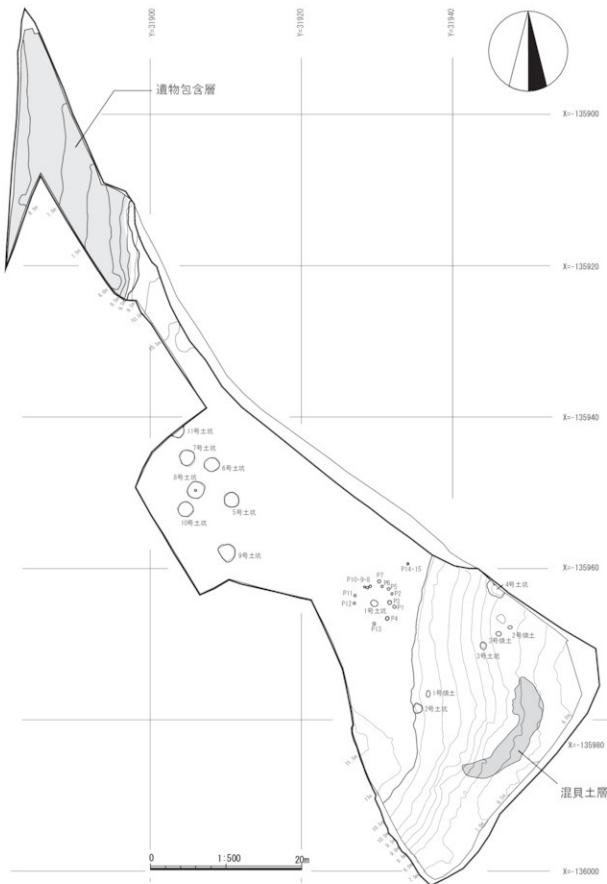
III層 明黄褐色シルト～疊(2.5YR7/6) 締まりやや強く、粘性は中程度である。火山灰質土であり、中揮火山灰と同定された。北斜面と頂部で確認できる。頂部でも斜面に近い位置にのみ確認できる。

IV層 褐色シルト(10YR4/6) 締まり、粘性ともに中程度である。いわゆる地山。下位には礫層があり、頂部から南斜面にかけて、礫層が露出している。

各堆積状況は基本的に単純であるが、II層がおおむね绳文時代から平安時代までに相当し、この層上及び層中、あるいは直下のIV層面が遺構確認面となる。北斜面下で検出した遺物包含層はこのII層に対応すると想定している。III層より下層からは遺物は出土しなかった。火山灰は2種類確認され、III層とIIe層中に堆積している。それぞれ、鳴子柳沢テフラ、十和田aテフラと同定されている(IV章)いわゆる2次堆積であると観察している。鳴子柳沢テフラはおもに北側斜面から下にかけて残存し、南斜面から斜面下の平坦面(低地部)には灰白色火山灰が広がっている。IV層の礫層上に堆積するところもある。南斜面にはまた、I層が厚く堆積しており、深いところ4m程度の盛土であった。この層中には、頂部付近より押されたと推定される貝が混じる黒色層が存在している。聞き取りによれば、頂部より重機で斜面に移動した土であろうということである。したがって、2次堆積した層であるが、遺跡に存在した貝層を起源とする可能性が高いため、人力で掘り下げながら、土器や骨・貝類を取り上げている。



第12図 基本土層模式図



第13図 遺構配置図

IV 調査成果

1 概要

概要 調査は、基幹農道整備事業1,620mと経営体育成基盤事業293mの2件分あり、合計1,913m²の面積で行った。調査区は、先に触れたように、丘陵を横断するように設置されているため、斜面地が南北に各1箇所と頂部平坦面の計3箇所に地形的に分けることができる。

地形の状況 調査の結果からみると、北側斜面は比較的土層の堆積が良好に観察されたため、あまり削平などの改変が行われていないと想定できる。頂部では、表土直下がIV層面（南北斜面近くにはIII層が一部残存）であることから、削平が深く及んでいることがわかる。丘陵の尾根上を削平して平坦地を造成したのである。それに伴して、削り取った土は頂部の平坦地を広げるため、そのまま南に移動され、南側斜面に厚く盛土されている。その結果、3~4m程の盛土が施されることになる。近年まで頂部の平坦地では水田耕作や畑作が行われていたことから、開田に際し改変が加えられたのであろう。

遺構 地形的に多く改変されているものの、調査区内からは少ないながらもそれぞれ遺構を検出している。北側斜面から低位面にかけて縄文土器や石器が主体の遺物包含層約250m²を確認した。

頂部では、縄文時代の大規模な土坑・柱穴がわずかに削平を免れている。南側斜面は、

盛土を除去後に本来の斜面があり、焼土や土坑を検出している。縄文時代に属するものが多いが、古代の遺物がまとまって出土している土坑もある。また、除去した盛土中には、本遺跡に由来すると想定される貝殻や骨器、工具などが混ざった黒色土があった（以下、貝混土層とする）。この層は本来遺跡を構成していた層と想定されるが、開田の際に動かされたと考えられる。再堆積した層であるが、本遺跡を特徴づける遺物が包含するところから、遺構として可能な限り精査している。

今回の調査で検出した遺構をまとめると第1表の通りである。ほとんどの遺構は縄文時代に位置づけられるが、土坑のうち2基は古代（奈良時代から平安時代）に属する。いずれも南側斜面に位置するもので、その下位にかけて10世紀代までの遺物が出土している。

遺物 遺物は総計252.33kg出土している（第2表）。土器が233kg96%、石器が17kg4%であり、出土土器のうち9割近くを縄文土器が占める。

第2表 出土遺物重量・内訳

種別	縄文土器	縄文石器	土器	須恵器	その他	自然遺物（貝・骨など）
重量	222.92kg	16.97kg	9.99kg	0.04kg	0.2kg	2.21kg
割合	88%	7%	4%	0.01%	0.09%	0.9%
合計						252.33kg

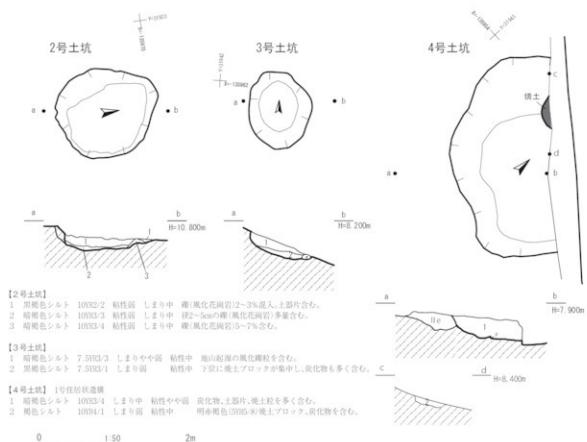
2 遺 構

(1) 土 坑 (第14~16図)

1号土坑 調査区中央部の尾根頂部、IA21nグリッドに位置する。重複はないが、周辺にはピット1~14が並ぶ。遺構確認面はIV層上面であるが、表土直下のため、本来どの層から掘り込まれたのかは不明である。平面形は不整形な楕円形を呈し、長軸100cm、短軸84cmの規模である。確認面からの深さは4~10cmであり、かなり浅い。遺構平面が削平されていたため、本来はさらに深いものであったと想定できる。

堆積土は黒褐色シルトの単層で、粘性がやや強く、縮まりがある。層中には風化礫が粒状に少量含まれている。後述のピット群と対応関係が想定され、あるいは竪穴住居跡の一部であった可能性がある。遺物は縄文土器片が8.6g出土している。細片のため詳細な時期は不明であるが、周囲の遺構の状況もあわせて縄文時代に属する遺構と推定した。

2号土坑 調査区の南部斜面上、IA24oグリッドに位置する。他遺構との重複はないが、北側に1号焼土がある。遺構確認面はIV層上面であるが、表土直下のため、本来の掘り込み面は不明である。平面形は楕円形であり、規模は長径135cm、短径が112cmであり、深さは確認面から15cmである。



第14図 2~4号土坑

堆積土は3つに分層した。1層は黒褐色シルトで、粘性は弱いが、縮まりがある。縄文土器片が包含する。2層は暗褐色シルトで、1層同様に粘性が弱く、縮まりが強い。層中には多くの風化礫が粒状に含まれている。3層も2層に類似した色調と性質であるが、風化礫の粒が少ない傾向にある。

遺物は縄文土器片が26.3g出土しているが、細片のため図化していない。詳細な時期は不明であるが、周囲の遺構の状況もあわせて縄文時代に属する遺構と推定した。

3号土坑 調査区の南部斜面上、IA22qグリッドに位置する。他遺構との重複はないが、北東に接続して、2・3号焼土がある。遺構確認面はIId・Ie層~IV層上面にかけてある。平面形は楕円形を呈し、規模は長軸104cm、短軸86cmであり、確認面からの深さは18cmである。

堆積土は2つに分けられる。1層は暗褐色土であり、IV層に由来する風化礫を粒状に含んでいる。2層は黒褐色シルトで、粘性が弱く、縮まりがあまりない。下位には焼土ブロック、炭化物が集中するが、あまり発達せずに流れ込みによるものと考えられる。

遺物は古代の土器器が227g、縄文土器が39g出土している。そのうち土器器1点が図化できた。縄文土器は混入の可能性がある。

出土遺物や検出面からこの遺構は奈良時代(8世紀)に属する。

4号土坑 調査区の南部斜面上、Ia20q・rグリッドに位置する。全体のうち約半分が調査区外にあらため、完掘していない。検出面はII~IV層上面である。重複遺構は調査区内においてはない。平面形は、現状では隅丸方形状を呈する。規模は南北が2.2m、東西が調査区内で1.3mである。確認面からの深さは30cmである。底面は斜面に平行して下南がりになっており水平な底面ではない。また、底面北側には焼土(4号焼土)があるが、多くが調査区外に位置する。

堆積土は単層であり、暗褐色シルト層で、粘性が弱く、縮まりも中程度である。層中には土器片、炭化物、焼土粒が含まれている。焼土は床面の北側に位置している。調査時では4号焼土としたが、4号土坑の床面にあるため、本土坑の付属施設と捉えている。焼土層の厚さは8cmで、上部は焼土ブロック、下部に炭化物が集中する。

遺物は古代の土器器が335g、縄文土器が238.9g出土しているが、図化できるものははない。

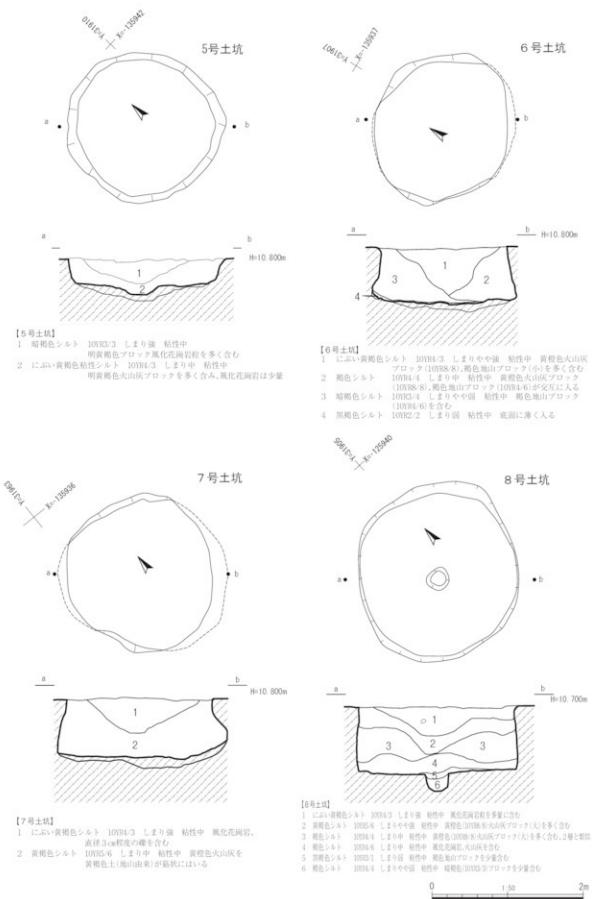
本土坑は、床面に焼土があることから、住居跡の可能性もあるが大半が調査区外に位置するため詳細は不明である。

遺物の出土状況や、検出面からみると平安時代の遺構と想定できる。

5号土坑 調査区中央部、IA17lグリッドに位置する。他遺構との重複はないが、周辺には6~11号土坑が分布している。遺構確認面はIV層面であるが、IV層自体も削平が及んでいると想定されるため、本来の遺構掘りこみ面は不明である。平面形は、円形~楕円形を呈し、長径2.1m、短径2.0mである。確認面からの深さは56cmである。本遺構は開田時に削平を受けているため、本来の深さは不明である。底面は平坦ではなく、中央部付近が若干くぼんでいる。

堆積土は2つに区分した。1層は暗褐色シルトで、縮まりが強い。3層を塊状に含んでいる。2層はにぶい黄褐色粘性シルトで、3層の火山灰を塊状に多く含んでいる。いずれもレンズ状堆積を呈していることから自然堆積と想定する。

遺物の出土はなく詳細な時期は不明であるが、周囲の土坑と同様の特徴を示しており、縄文時代の貯蔵穴や階穴に類似するため、本遺構も縄文時代に位置づけられるかもしれない。



第15図 5~8号土坑

6号土坑 調査区中央部の丘陵頂部平坦面、IA16hグリッドに位置する。他遺構との重複はない。周囲には同様の遺構が分布している。遺構確認面はIV層面であるがこの層自体も削平が及んでいると想定されるため、本来の掘りこみ面は不明である。平面形は不整な楕円形を呈し、規模は長径2.1m、短径1.8mである。確認面からの深さは80cmである。底面は中央にむけて緩やかにくぼんでいる。底面の幅は「フ拉斯コ」のように開口部の幅よりも広い。

堆積土は4つに区分した。1層はにぶい黄褐色シルトで縦まりが強く、鳴子柳沢テラプロックを多く含んでいる。2層は褐色シルト、3層は暗褐色シルトであり、東西方向から流れ込んだ層である。いずれの層にもIV層に類似する褐色シルトが塊状に多量に混在している。4層は縦まりが弱い黒褐色土である。底面の直上に薄く堆積している腐食土層である。

本遺構も出土遺物が無く詳細な時期は不明であるが、周囲にある類似した土坑同様の時期に位置づけられよう。

7号土坑 調査区中央部の丘陵頂部平坦面、IA16g・hグリッドに位置する。他遺構との重複はないが、周囲には同様の遺構が分布している。遺構確認面はIV層面であるがこの層自体も削平が及んでいると想定されるため、本来の掘りこみ面は不明である。平面形はいびつな円形を呈し、規模は開口部で長径2.1m、短径1.9mである。確認面からの深さは92cmである。底面の状況はほぼ平坦であるが、6号土坑と同様に、断面形が「フ拉斯コ」様を呈する。

堆積土は2つに区分した。1層はにぶい黄褐色シルトであり、縦まりが強く風化塊を多く含んでいる。2層は黄褐色シルトが主体となるようであり、黄橙色火山灰とIV層に類似するシルトが筋状に2~3つに入る。そのため、細分が可能であるが、ここでは1つの層として括している。

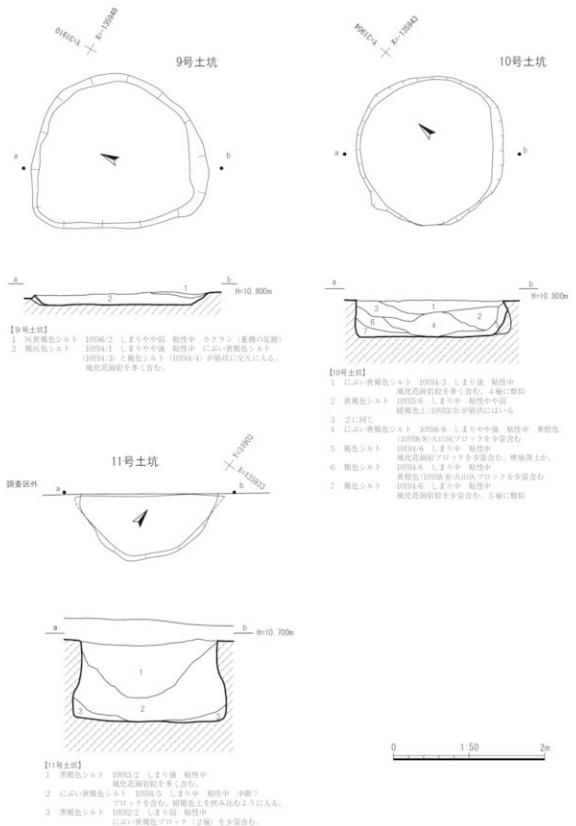
本遺構も出土遺物が無く詳細な時期は不明であるが、周囲の類似した土坑同様の時期に位置づけられよう。

8号土坑 調査区中央部の丘陵頂部平坦面、IA17hグリッドに位置する。他遺構との重複はないが、周囲には同様の遺構が分布している。遺構確認面はIV層面であるがこの層自体も削平が及んでいると想定されるため、本来の掘りこみ面は不明である。平面形は楕円形を呈し、長径が2.4m、短径が2.1mである。確認面から床面までの深さは90cmである。底面は平坦であるが、ほぼ中央に径30cm、深さ25cmのピット（小穴）がある。

堆積土はピット部分を合わせれば6つに区分できる。1層は縦まりが強いにぶい黄褐色シルトであり、風化繊粒を多く含んでいる。2層は黄褐色の粘性シルトで、黄橙色火山灰ブロックを多く含んでいる。3層は褐色シルトで、黄橙色火山灰ブロックを含んでおり、2層に類似する。4層は底面直上の層で、褐色シルト層である。5・6層は底面に掘り込まれたピットの堆積土である。5層は黒褐色粘性シルトで、縦まりも弱い腐食土である。6層は褐色粘土質土であり、暗褐色シルトブロックを少量含んでいる。上層ほどいわゆるレンズ状堆積をしているが、下層は水平堆積に近い。

本遺構も出土遺物が無く詳細な時期は不明であるが、周囲にある類似した土坑同様の時期に位置づけられよう。

9号土坑 調査区中央部の丘陵頂部平坦面、IA19iグリッドに位置する。他遺構との重複はないが、周囲には同様の遺構が分布している。遺構確認面はIV層面であるがこの層自体も削平が及んでいると想定されるため、本来の掘りこみ面は不明である。平面形は不整な楕円形を呈しており、規模は長径2.3m、短径2.04mであり、深さが確認面から17cmと浅い。床面はほぼ平坦である。



第16図 9~11号土坑

堆積土は2つに分けられる。1層は灰黄褐色粘土のカクラン土である。2層は褐灰色シルトで、縮まりが強い。にぶい黄褐色シルトブロックと褐色粘性シルトが筋状に交互にはいる。

本遺構は、平面規模は周囲の土坑と類似しているものの、深さが浅い点が異なる。これは、削平度の違い（頂部中央に近いほど深く削平されている）によると推定される。出土遺物は縄文土器片が20.2g出土しているが、詳細な時期は不明である。周囲の土坑と同様の時期に位置づけられよう。

10号土坑 調査区中央部の丘陵頂部平坦面、IA18g・hグリッドに位置する。他遺構との重複はないが、周囲には同様の遺構は分布している。遺構確認面はIV層面であるがこの層自体も削平が及んでいると想定されるため、本来の掘り込み面は不明である。平面形は円形を呈しており、規模は径1.9mであり、深さが確認面から50cmである。床面はほぼ平坦である。

堆積土は7つに分けられる。1層はにぶい黄褐色シルトで、縮まりが強く、風化礫が含まれる。2・3層は褐褐色シルトで、暗褐色シルトが筋状にいくつか含まれる。4層はにぶい黄褐色粘性シルトで、黃橙色火山灰ブロックが少量含まれている。5～7層はいずれも褐色シルトである。風化礫、黃橙色火山灰ブロックの混入割合で細分している。

本遺構も出土遺物が無く詳細な時期は不明であるが、周囲の土坑と同様の時期に位置づけられよう。

11号土坑 調査区中央部北よりの丘陵頂部平坦面、IA15gグリッドに位置する。他遺構との重複はないが、周囲には同様の遺構は分布している。遺構確認面はIV層面であるがこの層自体も削平が及んでいると想定されるため、本来の掘り込み面は不明である。北側約半分が調査区外に位置しているため、完掘していない。平面形は調査区内では円形～楕円形を呈しており、現状で東西1.9m、南北85cmの大きさである。深さは確認面から1.1mであり、今回の中では最深のものである。底面の状況はほぼ平坦であるが、6・7号土坑と同様に、上幅よりも下幅の方が大きく、断面形が「フラスコ」様を呈する。

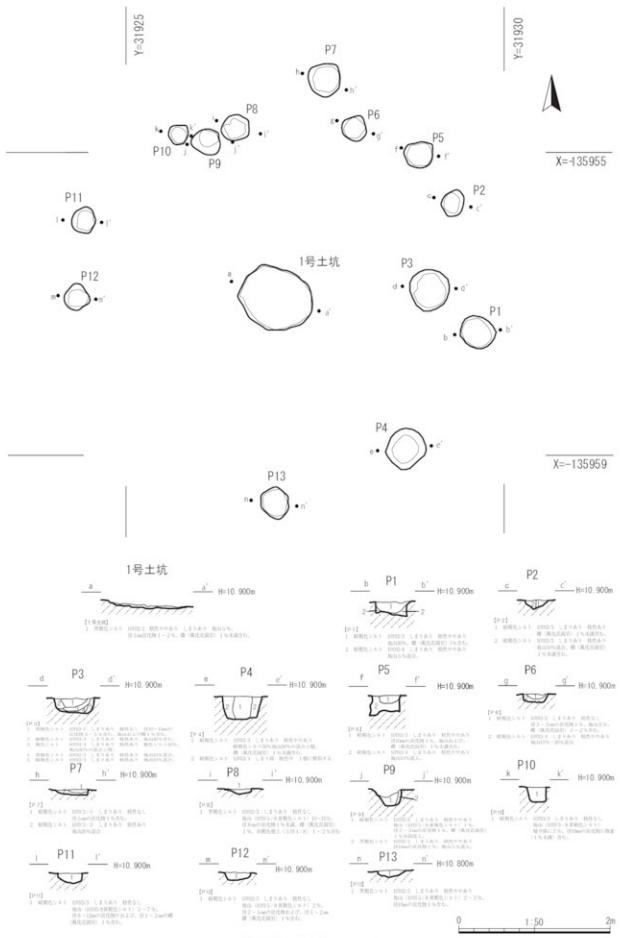
堆積土は4つに分けられる。1層は黒褐色シルトで、縮まりが強く風化礫の粒子を多く含んでいる。2層はにぶい黄褐色粘性シルトで、暗褐色シルトが筋状には入るが細分していない。3・4層は黒褐色シルトで、縮まりが弱く、粘性も中程度の薄い層である。大別層は、黄褐色と暗褐色シルトが筋状に交互に入るなど堆積状況が難しいものがあるものの、いずれの層もいわゆるレンズ状堆積を呈すところから自然堆積と推定している。

時期は、本遺構も出土遺物が無く詳細は不明であるが、周囲の土坑と同様の時期に位置づけられよう。

(2) ピット（小穴）（第17・18図）

ピットと称した小穴については、合計15個を検出している。そのうち、P1～P13はある程度まとめて位置していることから一括して記述する。P14・P15も重複しているため、合わせて記述する。

P1～P13 調査区中央部の丘陵頂部平坦面、IA20m・20n・21m・21nの4つのグリッドにかけて位置する。P1～13はほぼ円形に配置され、その中央付近には1号土坑が位置している。いずれのピットも重複はない。各遺構とも平面形は規則的で円形から円形を呈しており、規模は長径が30～50cm前後であり、35cm前後が多い傾向にある（第3表）。深さは確認面から6cm～10cm前後のものが多く、深いものでも30cm程度である。全体的に非常に浅く、大きく削平されていることが想定される。



第17図 1号土坑、P1~13

各ピットの堆積土は暗褐色シルトが主体であり、明確な柱痕跡が確認できるものはない。

これら各ピットの配置をみると、1号土坑を中心に円形に配置されている様にも見える。削平がかなり及んでいるため推定の域をでないが、あるいはこれらは堅穴住居跡を構成しているのかもしれない。出土遺物はなく、詳細な時期は不明である。

P14・15 調査区中央部の丘陵頂部平坦面、I A19gグリッドに位置する。この2個のピットは重複しており、P14の方が新しい。これらはP1-P13が集中する場所より北東4mにある。平面形はいずれも不整な楕円形を呈する。規模は、P14が長径37cm、短径28cmである。深さは確認面より37cmである。P15は、長径31cmであるが、短径はP14と重複しているため不明である。深さは確認面より23cmである。堆積土をみると、P14は暗褐色シルトが主体であり、P15は褐色シルトが主体となる。

P14からは土器部片1点(3.7g)が出土している。詳細な時期は不明であるが、古代の可能性がある。

(3) 焼 土 (第17図)

焼土は3基を検出している。いずれも南側斜面に位置している。

1号焼土 調査区南部の斜面、I A24gグリッドに位置する。他遺構重複はないが、南西約2mに2号土坑がある。検出はIV層面であるが、この層自体も削平が及んでいると想定されるため、本来の掘り込み面は不明である。平面形は楕円形を呈しており、規模は長径85.9cm、短径53.2cmで、焼土の厚さは5.5cmである。焼土層は比較的よく焼成しており、にぶい赤褐色を呈している。上面から繩文土器片が出土している(326.9g)。時期はこの土器から縄文時代に属するが詳細な位置づけは不明である。

2号焼土 調査区南部の斜面下 II A21gグリッドに位置する。他遺構との重複はないが南西には3号焼土が近接する。検出はIIe層中で、灰白色火山灰を除去後に確認している。平面形は楕円形を呈し、規模は長径55.3cm、短径40.9cmであり、焼土層の厚さは3.5cmである。焼土層はにぶい赤褐色シルトで、炭化物を多く含んでいる。

遺物は土器部が3.5g、繩文土器が11g出土している。細片のため詳細な時期を決定するのは困難であるが、焼土層直上に灰白色火山灰が堆積していることから、降灰直前の9世紀後半から10世紀前半の平安時代に位置づけられるかもしれない。

第3表 ピット計測表

調査名	規格 (長径×短径cm)	深さ(cm)	底面の高さ (海抜m)	その他
P1	46×41	18	10.544	
P2	36×28	11	10.689	
P3	54×52	18	10.525	
P4	54×48	30	10.436	
P5	40×34	25	10.531	
P6	35×34	10	10.693	
P7	46×45	7	10.698	
P8	36×36	6	10.749	
P9	37×34	20	10.552	
P10	29×25	19	10.618	
P11	34×30	12	10.672	
P12	36×34	10	10.697	
P13	43×36	8	10.643	
P14	37×28	37	10.463 P15と重複	
P15	31×(12)	23	10.52 P14と重複	

* () は残存長

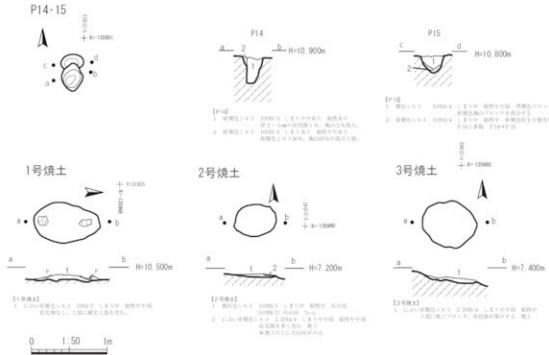


図14 1~3号焼土、P14·15

(4) 遺物包含層

調査区北側の斜面から斜面下に広がる。グリッドはI 1ab~10eグリッドまである。この遺物包含層は、さらに調査区の北・西・南側に広がっており、丘陵北側一帯には遺物包含層が広く存在していることがわかる。今回の調査ではそのうち約240m²分のみが対象となった。

検出は、表土を除去後であるII層上面である。表土中にも遺物がかなり混合していたため、人力で表土を除去し、掘り下げを行っている。

包含層の土層堆積をみると、I層の表土下は、II層が比較的厚く堆積しており、この層中に縄文土器、石器を中心とする遺物が多量に包含している。II層の厚さは、最厚部で40cmであり、東から西に向かって傾斜して堆積している。調査区西端付近で厚さを減じ、I層によって削られて無くなるようである。III層は・bの2つに分かれているが、浅黄褐色火山灰に関連する層である。IIIa層は褐色シルトであり、締まり粘性とも弱く、層中にはIII b層ブロックを少量含む層である。III b層が堆積時に攪拌された沈殿した層と想定される。III b層は浅黄褐色シルトで、締まりが中程度、粘性は弱い。直径が10cm程度の礫を多く含む、いわゆる地山である。

遺物はII層のみで出土しており、III層以下には遺物が出土していない。II層には多量の遺物が包含しており、縄文時代の大木8 b式を主体に、大木9式・10式が少量出土している。そのほか、平安時代の土師器も一定量出土していることから、一括して廃棄されたものではなく、長い期間をかけて、丘陵上部から流出し、それがたまつたものと考えられる。また、土器を観察すると、長さが5cm程度の小破片がほとんどである。いずれも摩滅しているものが多く、接合率も極端に低い。このことも、ここで土器等を廃棄した場所ではなく、丘陵上から流れ込んだ遺物が集中したものと推定できる。

良好な一括資料ではないものの、これらの遺物により遺跡の時代が、縄文時代中期中葉～後期前葉、平安時代を中心とする時期に該当することが判断できる。

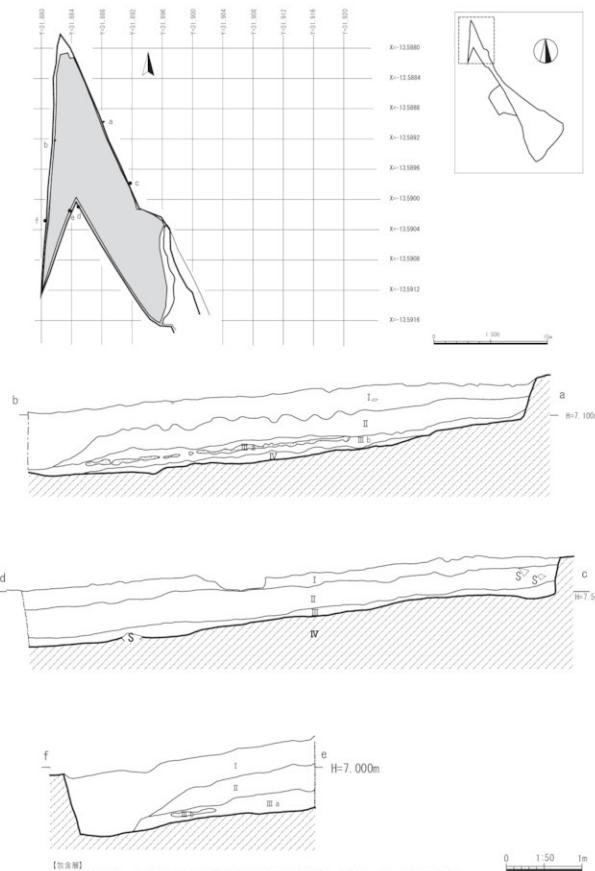
(5) 混 貝 土 層

調査区南端斜面、I A25r付近のグリッドに位置する。厳密には遺構ではないが、遺構に由来する層であるため記載する。

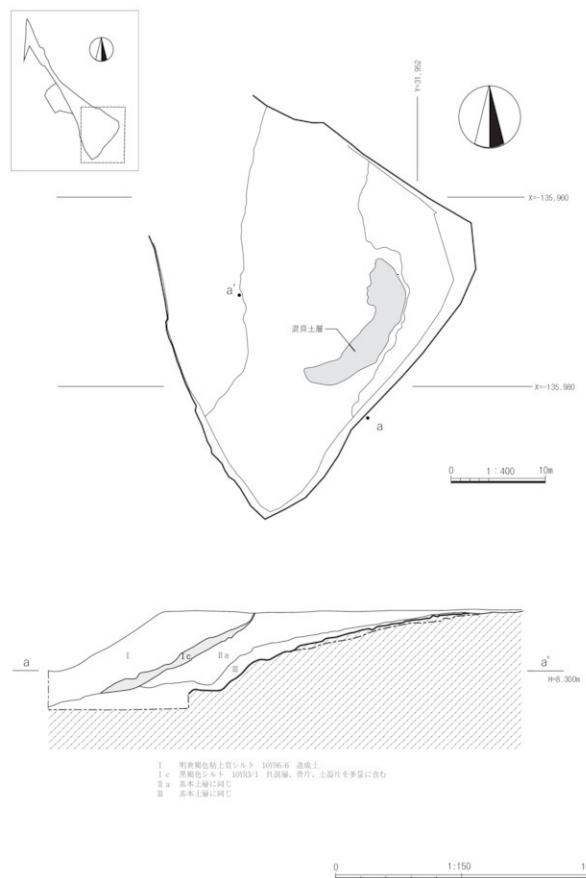
検出はI層の盛土を重機で除去中に確認した。土器・貝片が含まれている層を確認したため、人力で切り替え検出を行った。その結果、I層の盛土中に挟み込まれていることがわかり、遺構としては認定できないものの、遺跡を特徴付ける遺物が含まれていることから、遺構として調査することとした。

調査は、この層を掘り下げ、一括して土器や石器・動物遺存体を取り上げた。さらに、サンプルとして、掘り下げた土壤を土養袋150袋分採集した。この土壤は水洗フルイ選別法（最小フルイ1mm）により、貝や骨を選別している（V章3節）。その結果、貝類としては、オオクニン・マルタニンが主体となり、そのほか、エゾタマキビ・ツメタガキ・イタボガキ・タマキガイ・ヤマトシジミなど出土している。動物遺体としては、サメ・ウナギ・カタクチイワシ・フナ類・コイ類・ウグイ類・アイナメ・カレイ・イシガレイ・キバチ・スズキ類・ニシン類などの魚類、キジ・ネコ・イヌ・イノシシ・ニホンジカ・ネズミ・モグラなどのは乳類などが、土器や石器とともに採取された。

このように、この層は本来遺跡にあった混貝土層あるいは混土貝層に由来するものと想定されるが、ブルドーザーなどの重機によって、丘陵頭部より押し出されたものである。こうした状況は、付近の聞き取りの際や土地所有者の話から得られたものである。事実だとすれば、再堆積した層であるものの、本遺跡に由来する可能性が高く、したがって石崎貝塚には貝層が存在した可能性が高いことがわかる。



第19図 北包含層



第20図 泥貝土層

3 遺 物

(1) 縄 文 土 器 (第21~23図)

今回の調査から出土した縄文土器の総出土量は重量でみると、222.9kgである。そのうち、拓本も含めて図化したものは3.43kg(96点)であり、全体のなかでみると約2割である。出土地点をみると、約7割は包含層からの出土である。その他は、各遺構やそれ以外となるが少数である。

これらは、先に触れたように小破片のものが多く、器形が判明するものはほとんどない。そのため、ここでは、描かれる文様を指標として、以下の4つに大別している。

第1群 おもに口縁部や胴部に、隆線や沈線、隆沈線文等で文様を描くもの。

縄文時代中期前葉から中葉に位置づけられる土器群。大木7~8b式型式に相当する。

第2群 口縁部が無文であり、あるいは胴部から続く縱方向の区画文で、口縁部~胴部に逆U字状文や横円形区画が施される土器群。縄文時代中期後葉に位置づけられる。大木9・10式に相当する。

第3群 鎮状隆帯や多条沈線等で文様が描かれる一群を一括する。後期初頭~前葉の土器群。

第4群 その他の土器群。晩期以降弥生時代までが含まれる。

つぎに、大別ごと遺構ごとに、その特徴をまとめて触れておく。

包含層出土土器 第1群 おもに、口縁部に隆線や沈線、隆沈線によって文様を描く土器群を第1群とする。さらに、細い隆線(浮線文)や沈線で文様を描く土器群をA類に、太い隆線や沈線、それらを組み合わせた隆沈線で、満巻文を中心とした文様を描く一群をB類に細分している。A類は大木7ax式~8a式に、B類は大木8b式に相当すると捉えている。

1~3は細い隆線や沈線で文様を描く土器群で、第1群A類に該当すると考えている。いずれも隆線と器面との接着は弱く(ナデなし)、隆線自体も他とは異なり細い。破片が小さいため、文様模様等は不明であるが、平行条線のほかに、波状文が、隆線、沈線ともに存在する。3はキャリバーの器形を呈すると想定されるが、他は不明である。

5~18(14点)は、B類に該当する。口縁部では口唇部を肥厚させて、隆沈線によって満巻文や「C」字状文を施すもの(11・14~15など)や、把手がつくもの(4・6)がある。多くは、隆線は深く、幅広の沈線と一帯となり文様が描かれている。隆線も厚く高く整形され、立体的な表現を多用している。12・20のように胴部の文様帶においても同様で、隆線や隆沈線による区画縄文があり、要所に満巻文が配されている。

16~17は第1群B類と第2群に入るべきものであるが、小破片のため詳細は不明であり、いずれにも決しがたく便宜上両者の間に入れておく。

第2群には、19と20~23までが該当する。19~40は沈線で横円形の縱方向の区画を区切るものである。大木9式に相当する。21~27は口縁部が無文(ミガキ)で、胴部に縱方向あるいは横方向の区画を有するものをまとめた。おもに大木10式に相当すると考えられる。

28、29は第3群に含まれる28は、鎮状隆帯の文様から門前I式に相当するが、29は不明である。文様の特徴からは後期のいずれかに相当するかもしれない。

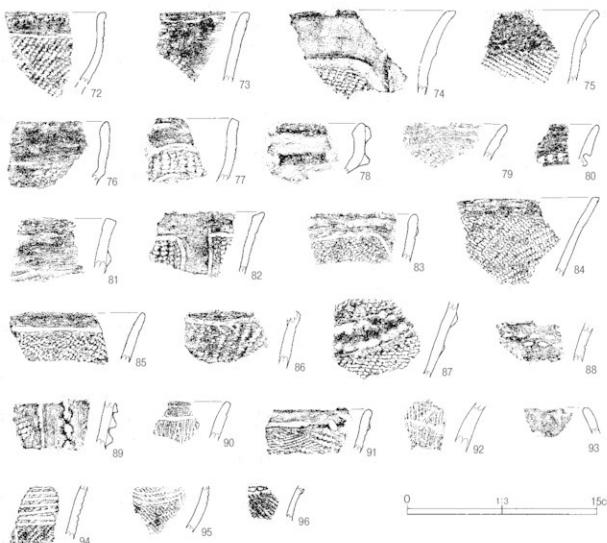
第4群には30~31の2点が含まれる。いずれも弥生土器と想定している。30は、沈線で波状文、2条の条線文が施される。31は台付鉢の脚部部分である。裾部に2条の沈線がめぐる。



第21図 縄文土器 1



第22図 縄文土器2



第23図 縄文土器3

盛土（混土土層）内出土土器 32-34・40は、第1群土器に含まれる。32は、口縁部片で、縦位の集合沈線が施され、隆帶上に刻みが施される。これらの特徴から大木7a式に相当すると考えられる。33・34・40は細い隆線や沈線によって文様が施される特徴をもち、大木8a式に相当すると考えられる。隆線は、いずれも細く、器面との接着が弱いものが多い。

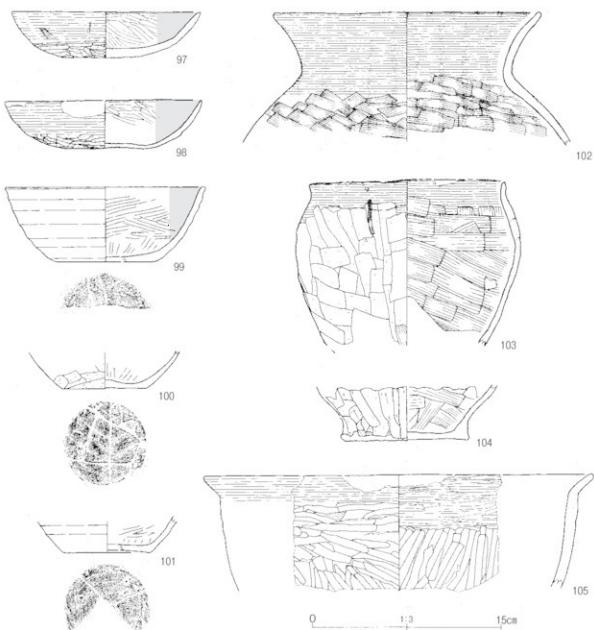
45-54は、太い隆線や沈線、隆沈線によって渦巻き文を中心とする文様を描く特徴をもつまとまりである。大木8b式に相当しよう。42-51・54は突起部片である。口縁部文様帶に文様が施されるものは、48-62があるが、「C」字状の隆線文が施されるもの（48-49・53）、渦巻文が施されるもの（60-41・61）などがある。また、楕円状の横方向の区画があり、区画内に地文や刺突が施されるもの（56-50・43-55・62-59）がある。そのほか、小破片のため文様構成は不明であるが、平行な隆沈線が施されるもの（52）などがある。また、端部を肥厚させてそこに文様帶をつくるもの（44）などもある。

胴部片では、渦巻文が施されるものの（45-57）、楕円状の区画（渦巻文の一部か）が施されるものの（47）、菱形状の区画が施されるもの（58）がある。そのほか、小破片のため文様構成は不明であるが、平行な隆沈線が施されるもの（46）がある。

63～67は、およそ沈線によって、方形や楕円状の区画が施されるもの（64～67）や沈線によって溝巻文が施されるもの（63）がある。沈線の周辺にはミガキが施される。これらは、区画等は大木8b式と同様のモチーフを用いながら、沈線を多用するなど典型的な8b式とは異なると思われることから、新しい様相を示すものと捉えている。

68以降は第2群土器である。68は縦方向の楕円状の区画をもつもので、大木9式に相当する。69も同様である。

70～72、74～87は口縁部が無文のものが多く、大木10式に相当すると考えられる。72・85・86・76・83などは、口縁部が無文で、胴部との境に沈線が1条施され、胴と画されている。文様全体が把握できる個体はないが、胴部を中心に、隆帯や沈線によって楕円状の区画をもつもの（70・71・74・75・77・83・81・82・87）が中心である。そのほか刺突が施される破片（80・88）があるが、この第2群に含めている。



第24図 土器器

第3群土器は、後期初頭から前葉にかけての土器群である。89以降が含まれる。89は、縦に鎮状隆帯が施されることから門前I式の特徴をもつ。90・92は細い縦方向の集合沈線が施されることから、91も沈線や刺突の特徴からこの群に含めている。94・95は、3条以上の沈線で文様を描くものであり、門前I式よりも後続する土器型式の特徴をもつことから、後期前葉と捉えている。土器型式を判断するには破片が小さいため、おおよその位置づけのみ行う。93は、小型の鉢類であり、大きさはミニチュア形に近い。時期は判断に弱するが、おむね中期～後期に相当しよう。96も判断が難しいが、細密な地文などから第4群土器、弥生時代の土器と考えられる。

（2）土師器・須恵器（第24図）

土師器や須恵器などの古代の土器は、南側斜面やその周辺の遺構を中心に、また北包含層などでも出土している。重量でみると総出土量は約10kgであり、そのうち、9点（13.8%）を図示している。図示したものが少ないため、遺構内出土遺物も含めて一括で記載する。

97・98は土師器の杯で、いずれも調整にロクロを使用していない。器形はいずれも丸底あるいは平底風の底部に体分で屈曲し、内窓する口縁部を有する形状を呈する。外面調整はいずれも口縁部にヨコナデが、体部～底部にかけてラケズリが施されている。内面調整には、ミガキが全面に施され、黒色処理が施されている。97は3号土坑からの出土である。

99は、ロクロ調整の杯である。口径が15.6cm、器高が7.4cmと大きくて深い。口縁端部がわずかに外反する形状をもつ。底部切り離し技法は糸切りである。内面は全面にミガキ、黒色処理が施される。100・101はいずれも杯の底部片であるが、100はロクロ調整が施されず、底面に木葉痕がこの。101の底部切り離し技法は糸切りである。102は土師器壺（球胴壺）である。体分下半以下を欠損する。大きく外反する短い口縁部をもち、胴部は中位に最大径をもつものである。調整は口縁部にはヨコナデが、体分にはヘラナデが施される。103は小型壺で、底部のみ欠損している。短い口縁部をもつもので、調整は、口縁部にヨコナデ、体部には縦維を出すヘラケズリが施される。内面は、ヘラナデである。104は壺の底部片である。外面調整は縦維のヘラケズリが、内面にはおもに横方向のヘラナデが施される。105は土師器鉢である。底部の形状は欠損のため不明である。調整は口縁部にヨコナデが、体部はおもに横方向の幅広のミガキが施されている。内面も同様である。小破片のため、口径が大きくなっている可能性はあるが、ミガキ調整を多用するやや異形な鉢である。

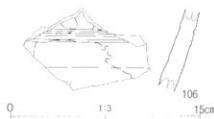
須恵器については、44.8g出土しているが、図化できるものはない。

（3）陶 磁 器（第25・26図）

陶磁器類は全点（214.63g）を図化している。表採あるいは盛土内からの出土がほとんどで、1点のみ包含層からの出土である。この1点は数の少なさから混入の可能性がある。

出土した陶磁器は、大きく中世と近世のものに2分できる。

106は陶器壺の胴部片である。外面に3条の沈線が施され、その形状から袈裟襷文の一部と考えられる。また、自然釉がかかる。胎土は淡い褐色系であり、緻密である。器表の色調は暗灰色を呈する。文様や色調、胎土の特徴から水沼窯産の可能性がある。時期は水沼なら12世紀代と推定される。



第25図 中世陶器

その他はすべて近世ものである。107・108・110は磁器で、107-110は皿の身の部分、108は椀蓋である。いずれも小破片であるが胎土から肥前産と想定される。磁器も18世紀後から19世紀に位置づけられようか。¹⁰⁹は土瓶の蓋の可能性がある。胎土、色調から大堀相馬産の可能性がある。

111は濃緑色の厚い釉がかけられる陶器壺である。在地産であろうか。

(4) 土 製 品 (第27図)

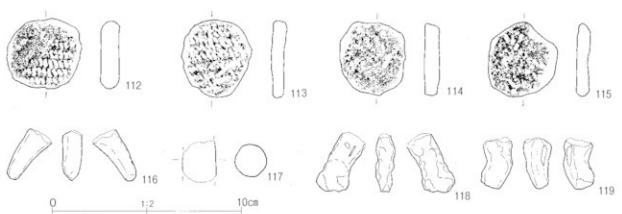
土製品としたものには、土器片円板と土偶片の2種類がある。すべて包含層から出土している。それぞれ4点ずつ出土し、すべてを掲載している。

土器片円板 いわゆる土器円板である。土器片を加工して二次利用したものである。正確な用途は不明であるが、研磨用として使用された可能性がある。4点が出土しており、すべて掲載している。

112~115はいずれも平面形や円形へ精円形状を呈する。断面も扁平である。円板の周縁は研磨によって磨滅しているが、使用によるものか、調整によるものかは判断が難しい。いずれも包含層からの出土であることから、縄文時代中期前葉から後期前葉までの時間幅で捉えることができよう。

土偶片 粘土を人形に成形したものを土偶とするが、今回の出土品4点はすべて、その破片である。そのため、本来は土偶ではなくその他の土製品の一部の可能性も残るものである。

116は先端がやや細くなり、端部を丸くおさめたもので、手あるいは足の部分と想定される。117は、端部がいずれも欠損しており、部位等は不明であるが、断面が円形を呈することから土偶の一部に含めた。118は扁平な粘土紐状を呈する。一端は接着面の可能性もあるが破片のため詳細は不明である。119は「く」字状に屈曲する部品である。手か足の判断はつかないが、それに相当する部品の可能性が高い。



第27図 土製品

(5) 石 器

石器の総出土量は16.96kgである。おもに包含層や盛土（混貝土層）からの出土である。石器については詳細な時期を決定することは難しいが、供伴する縄文土器から、縄文時代中期前葉から後期前葉までの石器が含まれていると考えられる。

石器の内訳は石鏃などのトゥール類が11kg、剥片・チップ類が約6kgである。図示したのはトゥール類を中心におよそ7割を図化した。また、地域的な特徴として、使用石材に黒曜石が占める割合が高いことがあげられる。今回の出土品でみると全石器出土量のうち19%が黒曜石製になる。産地についての詳細は後述する（V章）が、多くは北上川から流れてきたもので、それが溜まった場所が近くに存在した可能性がある。以下、図示した石器を分類ごとに概略を記す。

石鏃 扁平で、2次加工により鋭角な先端部が作り出され、長さおよそ5cm以下のものを石鏃とした。総出土数は90点で、そのうち69点を図示している。

包含層出土 包含層からの石鏃の出土は61点である。15~49は、基部が「凹」形にくぼむものである。今回の出土ではこの型式のものももっとも多い。大きさは、長さ1cm前後のもの(120~131など)や2cm前後のもの(132~152)、3cm前後のもの(153~154など)の3種に分けることが可能である。155~177は基部がほぼ平らな型式のものである。164や171のように凹むものもあるが、おおむね平らである。

178~180は、基部が突出するものである。量的には3点ともっとも少ない出土数である。

混貝土層出土 貝層からの出土は8点である。基部がくぼむもの(183~185)と基部がほぼ平らなもの(186~188)の2つに分けられる。基部が凸型をしめすものは出土していない。

石鏃の使用石材については、黒曜石が圧倒的に多いが、そのほか頁岩、メノウなど多様である。

石錐 2次加工による錐状の端部が作り出されたものを「石錐」とした。12点出土し、全点図化している。ほとんどが、包含層からの出土のため、一括して記載する。

石錐は形状から、基部を有するもの(189~190・191~193・194~198・199~200)と棒状のもの(192~195・196~197)の2つに分けられる。いずれも先端部を欠損するものが多い。使用される石材には頁岩が多い傾向にある。

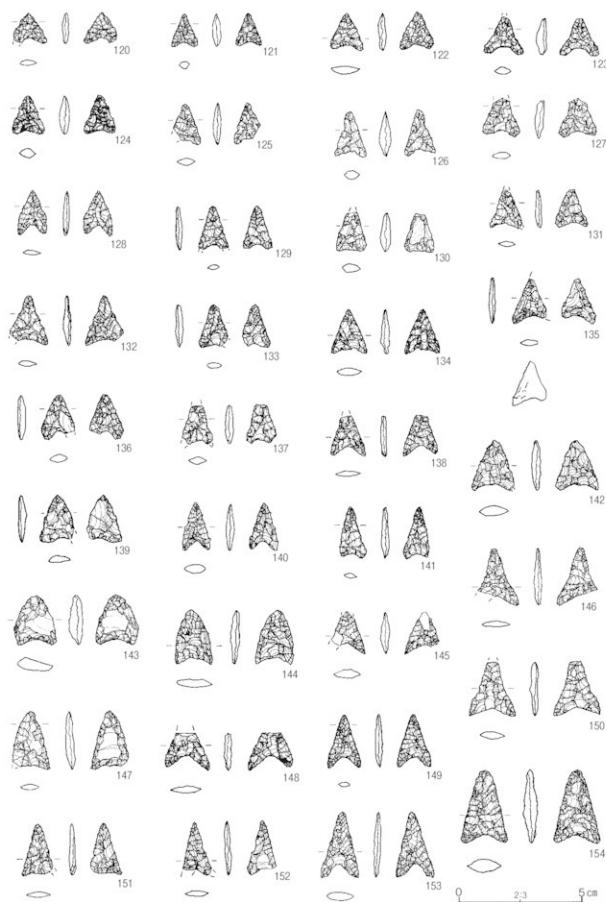
石匙 つまり状の突起を一端につけ、縁辺に刃部をもつものを「石匙」とした。12点が出土し、そのうち3点を図示した。3点とも刃部が縦に長い「綫型」である。201は小型品であるが、202・203は長さが6cm以上ある。使用される石材は頁岩が多い。

搔・削器 形状が不定形で、縁辺部に二次加工による刃部が作り出されたものを「搔・削器」とした。いわゆる「スクレイパー」である。35点が出土し、そのうち8点を図示した。

縱（側縁）に刃部を有するもの(204・205)と横（底辺）に刃部を有するもの(206~211)ものに大別できる。さらに片刃のもの(206~207・209)、両刃のもの(205~208・210・211)に刃部の作り出し技法から細分できる。また、刃部がなす角度も様々な角度のものを一括しているが、鋭角気味の刃部をもつもの(205~206・208)や鈍角よりの刃部をもつもの(204~207・210・211)などがある。使用される石材は頁岩が多い傾向にある。

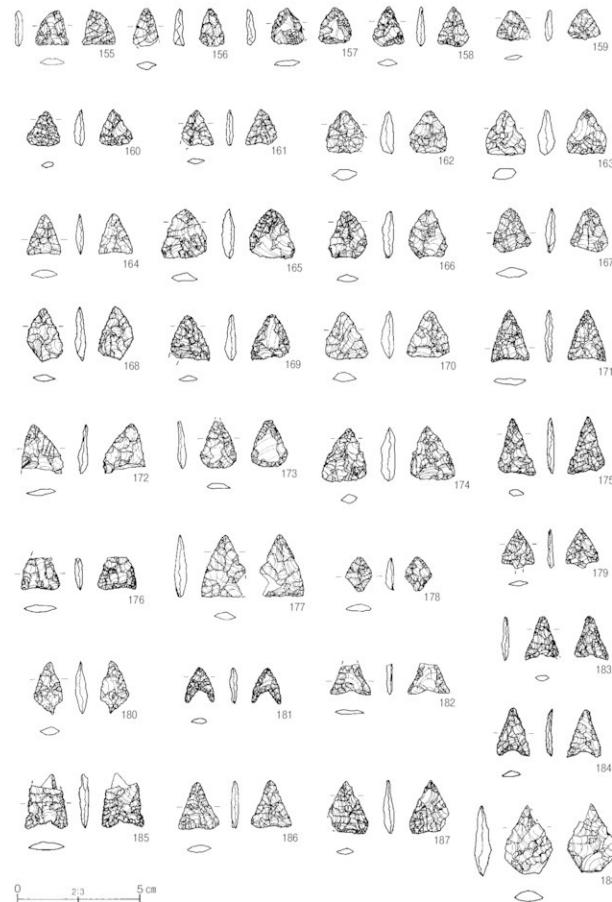
磨製石斧 敷打・剝離によって成形し、研磨を加えて作り出された斧形の石器である。研磨を加える前の未製品も含む。7点が出土し、全点を図示している。

使用のため基部が折損しているもの(212~215・216~217)、刃部が折損しているもの(213~214)が



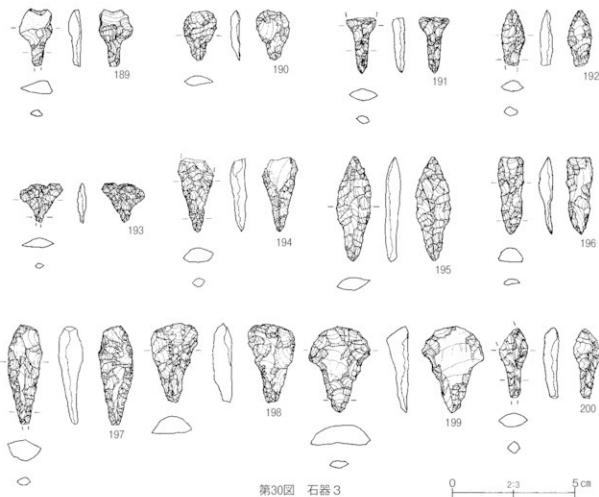
第28図 石器 1

-34-

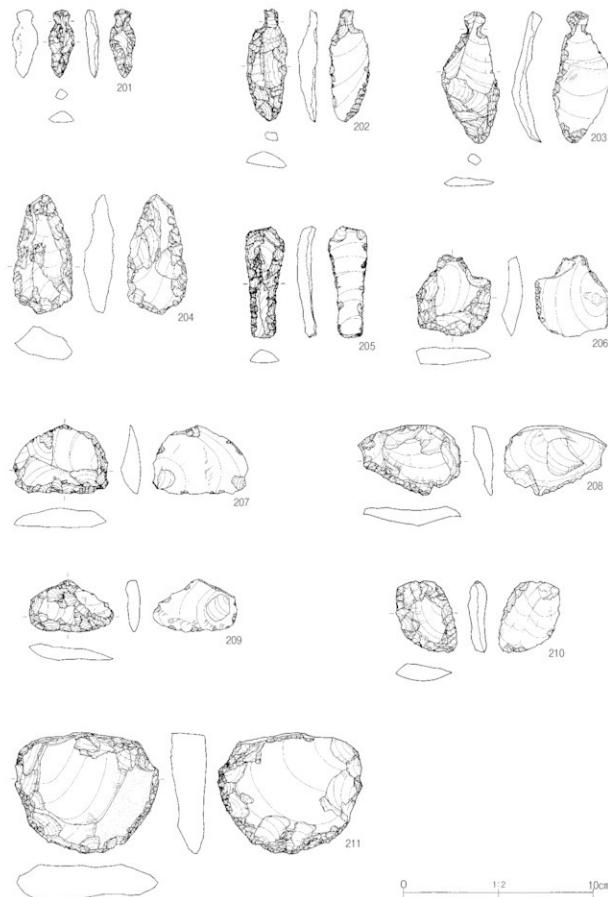


第29図 石器 2

-35-



第30図 石器3



ほとんどである。刃部が残るものみると、両側からよく研磨され、鋭い刃部が作り出されている。218は磨製石斧の未製品と考えられる。全体を大まかに剥離によって成形され、後縁をつぶすように研磨が加えられている。製作途中のものと推定される。使用される石材は頁岩が多い。

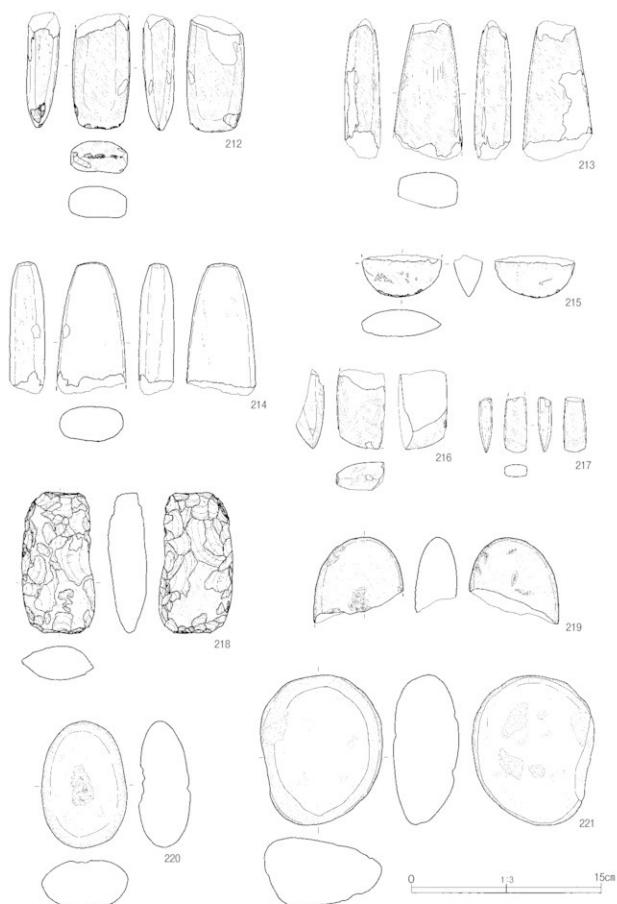
磨石類 縮の表面に、磨痕、凹み痕、敲打痕が残されたものを一括して磨石類とする。11点出土し、6点を図化している。

219-223はいずれも扁平な円錐であり、磨り痕とともに、中央に敲打痕を両側に持つものが多い。折損しているものがほとんどである。224は棒状の縮であり、やや厚みがある。使用される石材は安山岩が多い。

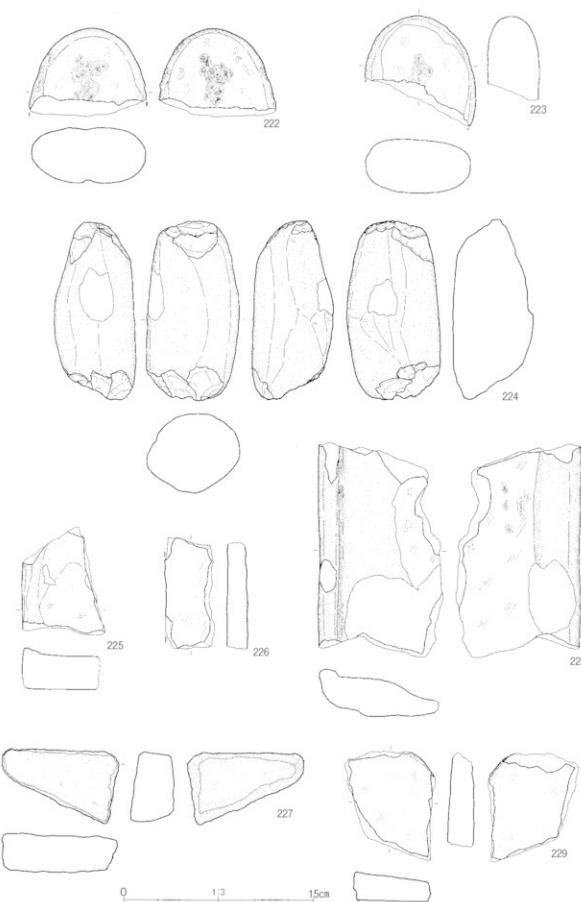
石皿 扁平な大型の縮の片面、あるいは両面に使用の結果の磨面が認められるものを石皿とした。5点が出土している（全点図化）。

225-226・227-229はいずれも小破片のみ残存するため、全体の形状等は不明である。225-226は片面のみ、227-229は両面使用されている。228は、大型品であり、縁が敲打により一段高く作出されている。縁より下の広い面で使用されている。

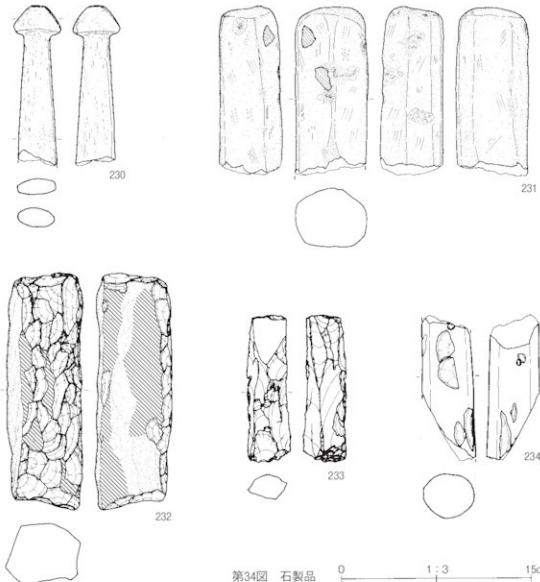
使用される石材は磨石と同様に安山岩が多い傾向にある。



第32図 石器5



第33図 石器6



(6) 石 製 品

石製品は、石棒のみ出土している。いずれも包含層からの出土である。未製品と考えられるものを含めて5点出土しており、全点図示している。

石棒 全体が棒状の形態を呈し、断面形が円形に近いものを石棒とした。未製品と考えられる製作途次のものもあり、本来は別の分類に含まれるものもあるかもしれない。

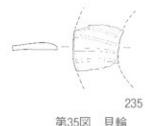
230は、陽物形で、下端を欠損している。扁平に作出されているのが特徴である。231・232・233の3点は未製品と考えられる。剥離と敲打を繰り返し行い成形している途次のものと判断した。234も未製品の可能性があるが、研磨作業が行われており、ある程度成形されていることから製品と考えられる。上下端を欠損しているため詳細は不明である。

(7) 骨 角 器

貝輪 装身具の一種で貝の中心に穴をあけて割り貫き、リング状にした腕輪である。混土貝層より破片が1点出土した。幅が2.4cm、厚さが約0.25~0.32cmを測る。貝種はタマキガイ類との鑑定を得た。殻縁に近い部位と思われる。殻表と内外面の研磨が顕著で、殻表は研磨により、放射肋がかなり磨り減っている。タマキガイ類は海水性の二枚貝で、隣接する貝鳥貝塚でも本類に属するエゾタマキガイ・ベンケイガイ製をはじめとする貝輪が多数出土していることから、貝輪の材料である貝は交易により入手していたものと考えられる。

(8) 自 然 遺 物

多くの貝類、動物骨、魚骨片が出土している。すべて、盛土（貝層）内からの出土である。詳細は第V章を参照されたい。



第35図 貝輪

V 分析

1 火山灰分析

1.はじめに

東北地方岩手県南部とその周辺に分布する後期更新世以降に形成された地層や土壤の中には、焼石、栗駒、鳴子、肘折、十和田など東北地方の火山のほか、洞爺、浅間、御岳、三瓶、阿蘇、姶良、鬼界など遠方の火山に由来するテフラ（火山さいせつぶつ碎屑物、いわゆる火山灰）が数多く認められる（Arai et al., 1986, 早田・八木, 1991, 町田・新井, 1992, 2003など）。テフラの中には、噴出年代が明らかにされている指標テフラがあり、これらとの層位関係を遺跡で求めることで、遺構の構築年代や遺物包含層の堆積年代を知ることができるようになっている。

そこで、テフラ層またはテフラ粒子を多く含む可能性のある堆積物が認められた一関市花泉町字西狼の沢に位置する石崎貝塚でも、発掘調査担当者により採取された試料を対象に、テフラ検出分析、火山ガラス比分析と重鉱物組成分析を合わせたテフラ組成分析と、火山ガラスの屈折率測定を実施して、テフラ層またはテフラ粒子と指標テフラとの同定を実施することになった。

分析の対象となった試料は、試料A（IZK-10頂部基本土層Ⅲ層）および試料B-1（IZK-10南斜面土層断面）の2試料である。なお、試料A（IZK-10頂部基本土層Ⅲ層）については、分析に先立つ肉眼観察の際に、黄白色細粒火山灰のブロックを選んで分析を行い、試料の純度を高めている。

2. テフラ検出分析

（1）分析試料と分析方法

試料A（IZK-10頂部基本土層Ⅲ層）および試料B-1（IZK-10南斜面土層断面）について、テフラ粒子の量や特徴を相対的に求めるテフラ検出分析を行った。分析の手順は次の通りである。

- 1) 試料Aについて12g、試料B-1について7gを秤量。
- 2) 超音波洗浄による泥分を除去。
- 3) 80°Cで恒温乾燥。
- 4) 実体顯微鏡下でテフラ粒子の相対的な量や特徴を観察。

（2）分析結果

テフラ検出分析の結果を表1に示す。試料A（IZK-10頂部基本土層Ⅲ層）には、透明の軽石型（纖維束状）の火山ガラスが少量含まれている。ほかに、 β 石英も少量認められる。一方、試料B-1（IZK-10南斜面土層断面）には、火山ガラスが多く含まれている。火山ガラスとしては、無色透明の纖維束状軽石型のほか、白色のスピンドル状軽石型、さらに無色透明のバブル型が認められる。

3. テフラ組成分析（火山ガラス比分析・重鉱物組成分析）

（1）分析試料と分析方法

試料A（IZK-10頂部基本土層Ⅲ層）および試料B-1（IZK-10南斜面土層断面）について、火山ガラス比分析と重鉱物組成分析を合わせたテフラ組成分析を行った。分析の手順は次の通りである。

- 1) テフラ検出分析済みの試料について、分析鏡を用いて1/4~1/8mmと1/8~1/16mmの粒子を篩別。

2) 偏光顕微鏡下で1/4~1/8mm粒径の250粒子を観察し、火山ガラスの色調・形態別比率を求める（火山ガラス比分析）。

3) 偏光顕微鏡下で1/4~1/8mm粒径の重鉱物250粒子を観察し、重鉱物組成を求める（重鉱物組成分析）。

（2）分析結果

テフラ組成分析の結果をダイヤグラムにして第36図に、火山ガラス比と重鉱物組成の内訳を第5表と第6表に示す。試料A（IZK-10頂部基本土層Ⅲ層）には、比較的少量の火山ガラスが含まれている（3.6%）。それらは、比率が高い順に纖維束状の軽石型（2.0%）、褐色のバブル型（0.8%）、無色透明のバブル型および分厚い中間型（各0.4%）である。重鉱物としては、鉄鉱石をのぞけば、比率が高い順に斜方輝石（32.0%）、角閃石（19.2%）、單斜輝石（6.8%）、黒雲母（0.8%）が認められる。

一方、試料B-1（IZK-10南斜面土層断面）には、比較的多くの火山ガラスが含まれている（25.6%）。それらは、比率が高い順に纖維束状の軽石型（17.2%）、中間型（3.2%）、スピンドル状に発泡した軽石型（2.8%）、無色透明のバブル型（2.4%）である。重鉱物としては、鉄鉱石をのぞけば、比率が高い順に斜方輝石（34.4%）や單斜輝石（16.0%）が含まれている。

4. 屈折率測定

（1）測定試料と測定方法

テフラ組成分析の対象となった2試料に含まれる火山ガラスについて、温度変化型屈折率測定装置（古澤地質社製MAIOT）により屈折率（n）の測定を行って、指標テフラとの同定精度の向上を図った。屈折率測定の対象は、1/8~1/16mm粒径の火山ガラスである。

（2）測定結果

屈折率測定の結果を第7表に示す。試料A（IZK-10頂部基本土層Ⅲ層）に含まれる火山ガラス（28粒子）の屈折率（n）は、1.500~1.504である。一方、試料B-1（IZK-10南斜面土層断面）に含まれる火山ガラス（31粒子）の屈折率（n）は、1.499~1.505である。

5. 考察

試料A（IZK-10頂部基本土層Ⅲ層）にブロック状に含まれる黄白色細粒火山灰については、火山ガラスの形態や屈折率特性、角閃石を多くまた少量の黒雲母を含むこと、さらに送付された写真から推定される層相や層位（いわゆるローム層中にであること）などから、約4.1~6.3万年前に鳴子カルデラから噴出した鳴子柳沢テフラ（N=Y, 早田, 1989, 町田・新井, 2003など）の可能性が指摘される。

ただし、送付された土層断面の写真資料みると、いわゆるローム層の最上部付近に層位があるようにも見える。もし、このテフラ層が里ボク土直下のローム層最上部に層位があるとすれば、従来、本遺跡周辺での一次堆積層の検出例はないと思われるが、約1.1~1.2万年前*に肘折カルデラから噴出した肘折尾花沢テフラ（Hj-0, 豊島・石田, 1983, 早田, 1989, 町田・新井, 1992, 2003）の可能性もあるかも知れない。

両者に含まれる火山ガラスの屈折率特性は非常に似ており、同定精度の向上のためには、さらに他の分析を実施する必要がある。なお、テフラの同定作業には、土層断面や遺跡周辺露頭でのテフラ層やテフラ粒子の層相や岩相観察が不可欠で、その組み合せにより同定作業の効率化を図ることが可能な場合も多い。つまり、採取された試料の室内分析のみの同定では高精度のテフラ同定が困難な場

合も多い。今後の調査分析の企画の際にこの点が留意されると良い。

試料B-1 (IZK-10南斜面土層断面) のテフラ層については、写真資料や分析試料から推定される層相（灰白色砂質細粒火山灰層）、含まれる火山ガラスの色調や形態（とくに白色のスボンジ状軽石型が比較的多く含まれること）、その屈折率特性、さらに斜方輝石や單斜輝石に富むいわゆる両輝石型のテフラであることなどから、915年に十和田火山から噴出した十和田aテフラ (To-a, 大池, 1972, 町田ほか, 1981, 町田・新井, 1992, 2003) の可能性が高い。

6.まとめ

石崎貝塚で採取されたテフラ試料2点を対象に、テフラ検出分析、テフラ組成分析（火山ガラス比分析・重鉱物組成分析）、火山ガラスの屈折率測定を行った。その結果、鳴子柳沢テフラ (Nr-Y, 約4.1~6.3万年前) に由来する可能性が高いテフラと、十和田a火山灰 (To-a, A.D.915年) と推定された。（株式会社 火山灰考古学研究所）

*1：放射性炭素（ ^{14}C ）年代。

文献

- Arai, F., Machida, H., Okumura, K., Miyachi, T., Soda, T. and Yamagata, K. (1986) Catalog for late Quaternary marker-tephras in Japan II-tephras occurring in northeast Honshu and Hokkaido-. Geogr. Rept. Tokyo Metropol. Univ., 21, p.223-250.
- 町田 洋・新井房夫 (1976) 広域に分布する火山灰－始良Tn火山灰の発見とその意義－、科学, 46, p.339- 347.
- 町田 洋・新井房夫 (1992) 火山灰アトラス、東京大学出版会, 276p.
- 町田 洋・新井房夫 (2003) 新編火山灰アトラス、東京大学出版会, 336p.
- 町田 洋・新井房夫・森鷗 広 (1981) 日本海を渡ってきたテフラ、科学, 51, p.562-569.
- 大池昭二 (1972) 十和田火山東麓における完新世テフラの歴年、第四紀研究, 11, p.232-233.
- 早田 勉 (1989) テフロクロロジーによる前中期石器時代遺物包含層の検討、第四紀研究, 28, p.269-282.
- 早田 勉・八木浩司 (1991) 東北地方の第四紀テフラ研究、第四紀研究, 30, p.369-378.
- 豊島正幸・石田琢二 (1983) 屋敷乱木道跡周辺の地形地質および火山灰、石器文化談話会編「宮城県岩出山 町座敷乱木道跡発掘調査報告書Ⅲ」, p.72-79.

第4表 テフラ検出分析結果

試料(地点・層位)	軽石・スコリア			火山ガラス			その他
	量	色調	最大径	量	形態	色調	
試料A (IZK-10頂部基本土層・Ⅲ層)	*			*	pm(fb)	cl	β 石英を含む。
試料B-1 (IZK-10南斜面・土層断面)	***			pm(fb,sp)>bw	cl,wh		
***: とくに多い、**: 多い、*: 少ない、Bw:バブル型 pm:軽石型 cl:透明 wh:白色 sp:スボンジ状 fb:織維束状							

第5表 火山ガラス比分析結果

試料(地点・層位)	bw(cl)	bw(pb)	bw(br)	md	pm(sp)	pm(fb)	その他	合計
試料A (IZK-10頂部基本土層・Ⅲ層)	1	0	2	1	0	5	241	250
試料B-1 (IZK-10南斜面・土層断面)	6	0	0	8	7	43	186	250

数字は粒子数。Bw:バブル型, md:中間型, pm:軽石型, cl:透明, pb:淡褐色, br:褐色, sp:スボンジ状, fb:織維束状。

第6表 重鉱物組成分析結果

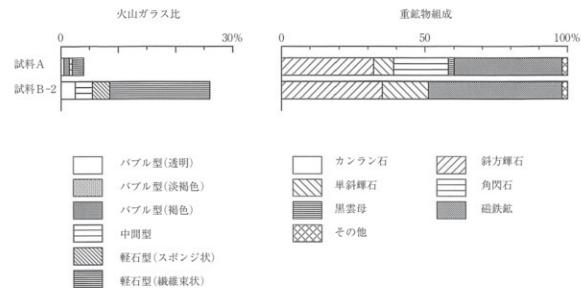
試料(地点・層位)	ol	opx	cpx	am	bi	mt	その他	合計
試料A (IZK-10頂部基本土層・Ⅲ層)	0	80	17	48	2	98	5	250
試料B-1 (IZK-10南斜面・土層断面)	0	86	40	0	0	122	2	250

数字は粒子数。Ol:カンラン石, opx:斜方輝石, cpx:单斜辉石, am:角閃石, bi:黒雲母, mt:磁鐵石。

第7表 屈折率測定結果

試料(地点・層位)	火山ガラスの屈折率(n)	測定粒子数
試料A (IZK-10頂部基本土層・Ⅲ層)	1.500-1.504	28
試料B-1 (IZK-10南斜面・土層断面)	1.499-1.505	31
+和田 (To-a, 915AD)	1.500-1.508	
+和田中鹿 (To-Cu, 6ka)	1.508-1.512	
鬼界アカホヤ (K-Ah, 7.3ka)	1.508-1.516	
肘折尾花沢 (H-O, 11-12ka*)	1.499-1.504	
+和田八沢 (To-H, 15ka)	1.505-1.509	
浅間草津 (As-K, 15-16.5ka)	1.501-1.503	
浅間板鼻 黄色 (As-Y, 15-16.5ka)	1.501-1.505	
鳴子湯沼上原 (N-KU)	1.492-1.500	
始良Tn(AT, 29-30 ka)	1.499-1.501	
+和田大不動 (To-Of, 26-32ka)	1.505-1.511	
猪石山形 (Y=Y)	1.500-1.503	
鳴子柳沢 (N-Y, 41-63ka)	1.500-1.503	
阿蘇4 (Aso-4, 85-90ka)	1.506-1.510	
鳴子荷坂 (N-N, 90ka)	1.500-1.502	
肘折北原 (H-Kb, 90-100ka)	1.499-1.502	
三瓶木次 (SK, 110-115ka)	1.496-1.498	
洞爺 (Troy, 112-115ka)	1.494-1.498	

指標テフラのデータは、町田・新井(2003) ka:1.000年前, *1:放射性炭素(^{14}C)年代。



第36図 石崎貝塚のテフラ組成ダイヤグラム

2 黒曜石の产地同定

1.はじめに

一関市花泉町所在の石崎貝塚より出土した黒曜石製の石器について、螢光X線分析による元素分析を行い、原産地の推定を試みた。分析に際しては、望月明彦氏にご協力いただいた。

2. 試料と方法

対象試料は、石崎貝塚で出土した黒曜石製の石器11点である（第37図）。

分析装置は、（株）セイコーアイソルメンツ社製の卓上型螢光X線分析計SEA-2110Lを使用した。装置の仕様は、X線管はロジウムターゲット、X線検出器はSi(Li)半導体検出器である。測定条件は、測定時間240sec、照射径10mm、電流自動設定（1-63μA、デッドタイムが20%未満になるよう自動的に設定）、電圧50kV、試料室内雰囲気真空に設定した。

まず各試料を螢光X線分析装置で測定し、得られた螢光X線スペクトル強度を元素記号で表し、そのうちカリウム(K)、マンガン(Mn)、鉄(Fe)、ルビジウム(Rb)、ストロンチウム(Sr)、イットリウム(Y)、ジルコニウム(Zr)の合計7元素のX線強度(cps: count per second)について、以下に示す指標値を計算する。

- 1) Rb分率=Rb強度×100/(Rb強度+Sr強度+Y強度+Zr強度)
- 2) Sr分率=Sr強度×100/(Rb強度+Sr強度+Y強度+Zr強度)
- 3) Mn強度×100/Fe強度
- 4) log(Fe強度/K強度)

产地推定には、螢光X線分析によるX線強度を用いた判別図法と判別分析法（望月2004）を用いた。

判別図法では、2つの判別図（横軸Rb分率-縦軸Mn強度×100/Fe強度の判別図と横軸Sr分率-縦軸log(Fe強度/K強度)の判別図）を作成し、各地の原石データと遺跡出土遺物のデータを照合して、原产地を推定する。

判別分析では、算出されたすべての指標値を用いて、既知の产地との類似度を数学的にn次元で計算した距離（マハラノビス距離）で算出し、試料と最も距離が近い产地を推定結果とする。この距離から、各产地に属する確率を計算する。

3. 結果

第8表に产地推定結果を示す。第38・39図に、黒曜石原石の判別図と石崎貝塚で出土した試料をプロットした図を示す。なお、両図は視覚的にわかりやすくするために、各判別群を椭円で取り囲んだ。参考までに产地原石別群一覧表を第9表に、黒曜石原石の产地をプロットした地図を第40図に示す。

分析の結果、試料1、試料4、試料5、試料6、試料7、試料10、試料11の7点は北上川折居2群(KK02)産、試料2、試料3、試料8、試料9の4点は北上川折居1群(KK01)産と推定される。

試料11は、Sr分率-log(Fe強度/K強度)の判別図（第39図）では縦軸で0.5あたりにプロットされ、北上川折居2群からやや離れているが、Rb分率-Mn強度×100/Fe強度の判別図（第38図）では北上川折居2群内にプロットされている。また、多変量解析（判別分析）における帰属確率は99%以上であることから、北上川折居2群と推定した。

その他の試料は、判別図による推定結果と多変量解析（判別分析）による推定結果は極めて良く一

致しており、推定結果の信頼度は高いものと考えられる。また、判別分析における帰属確率は試料1と試料6は85%弱、ほかは990以上であることからも信頼度は高いと思われる。

4. まとめ

一関市花泉町の石崎貝塚より出土した黒曜石11点について蛍光X線分析による産地推定を行った結果、試料1、試料4、試料5、試料6、試料7、試料10、試料11の7点は北上川折居2群 (KK02) 産、試料2、試料3、試料8、試料9の4点は北上川折居1群 (KK01) 産と推定された。

なお、北上川折居1群と北上川折居2群は、原石の新鮮面を測定しても非常に類似している。今回の分析において、北上川折居1群と判別されたものと北上川折居2群と判別されたものに明確な違いは少なく、二つの群を完全に分離することは困難と思われる。産地推定の結果としては、二つの群を一つとして扱う方が妥当かもしれない。
(株式会社 古環境研究所)

引用文献・参考文献

望月明彦 (2004) 用田大河内遺跡出土黒曜石の産地推定. かながわ考古学財団調査報告167 用田 大河内遺跡. 511-517.
財団法人 かながわ考古学財団

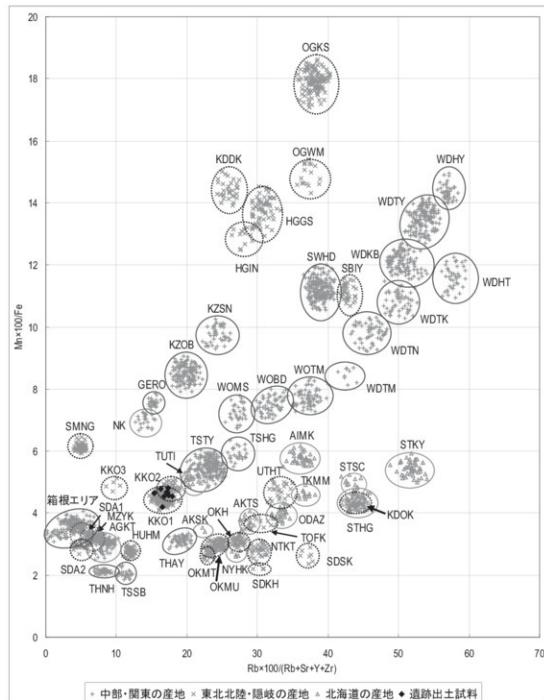


第37図 分析資料写真

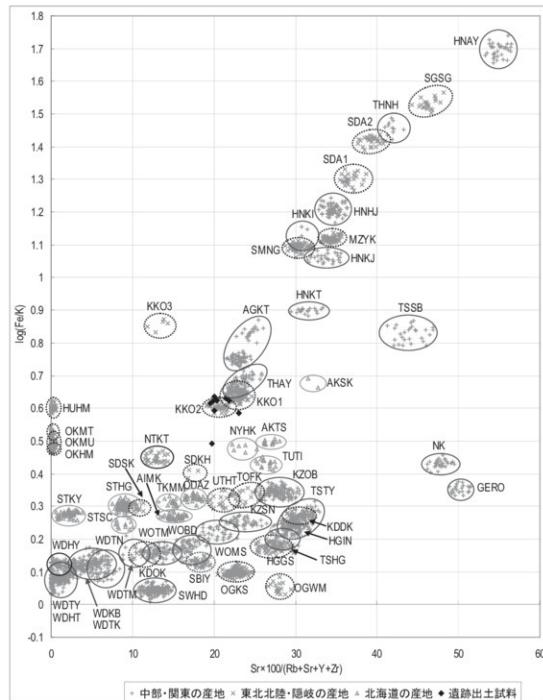
第8表 石崎貝塚出土黒曜石製石器等の最終指定期結果

試料番号	試料	遺物番号	器種	出土地点	層位	写真	判別分析		
							判別群 判別群	第1候補產地 判別群	第2候補產地 距離 確率
1	[ZK-1]	石槌	IA6b	II層	北上川折居2群	01-11.148	KK0 2	KK0 2	5.33 0.8413
2	[ZK-2]	石槌	IA6b	I ~ II層	北上川折居1群		KK0 1	KK0 1	8.34 0.9667
3	[ZK-3]	石槌	IA2b	I ~ II層	北上川折居1群		KK0 1	KK0 1	8.34 0.9667
4	[ZK-4]	石槌	貝層	盛土内	北上川折居2群		KK0 2	KK0 2	2.08 0.9791
5	[ZK-5]	石槌	貝層	盛土内	北上川折居2群		KK0 2	KK0 2	2.81 0.9504
6	[ZK-6]	石槌	IA3b	I層	北上川折居2群		KK0 2	KK0 2	2.28 0.8481
7	[ZK-7]	石槌	IA5a	I層	北上川折居2群		KK0 2	KK0 2	3.32 0.8787
8	[ZK-8]	石槌	農道分	I層	北上川折居1群		KK0 1	KK0 1	5.42 0.9303
9	[ZK-9]	石槌	IA6c	I層	北上川折居1群		KK0 1	KK0 1	4.57 0.9594
10	[ZK-10]	原石	IA5b	II層	北上川折居2群		KK0 2	KK0 2	3.34 0.9826
11	[ZK-11]	原石	IA5b	I層	北上川折居2群		KK0 2	KK0 2	12.27 0.9963

試料番号	試料	遺物番号	器種	出土地点	層位	写真	判別分析		
							判別群 判別群	第1候補產地 距離 確率	第2候補產地 距離 確率
1	[ZK-1]	石槌	IA6b	II層	北上川折居2群	01-11.148	KK0 2	KK0 2	5.33 0.8413
2	[ZK-2]	石槌	IA6b	I ~ II層	北上川折居1群		KK0 1	KK0 1	8.34 0.9667
3	[ZK-3]	石槌	IA2b	I ~ II層	北上川折居1群		KK0 1	KK0 1	8.34 0.9667
4	[ZK-4]	石槌	貝層	盛土内	北上川折居2群		KK0 2	KK0 2	2.08 0.9791
5	[ZK-5]	石槌	貝層	盛土内	北上川折居2群		KK0 2	KK0 2	2.81 0.9504
6	[ZK-6]	石槌	IA3b	I層	北上川折居2群		KK0 2	KK0 2	2.28 0.8481
7	[ZK-7]	石槌	IA5a	I層	北上川折居2群		KK0 2	KK0 2	3.32 0.8787
8	[ZK-8]	石槌	農道分	I層	北上川折居1群		KK0 1	KK0 1	5.42 0.9303
9	[ZK-9]	石槌	IA6c	I層	北上川折居1群		KK0 1	KK0 1	4.57 0.9594
10	[ZK-10]	原石	IA5b	II層	北上川折居2群		KK0 2	KK0 2	3.34 0.9826
11	[ZK-11]	原石	IA5b	I層	北上川折居2群		KK0 2	KK0 2	12.27 0.9963



第38図 石崎貝塚出土黒曜石判別図1



第39図 石崎貝塚出土黒曜石判別図2

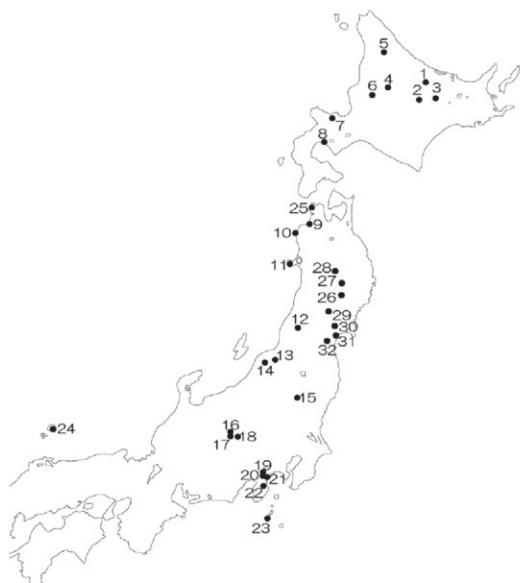
第9表 产地原石判別群(SEIKO SEA-2110L蛍光X線分析装置による)

都道府県 地図No.	エリア	新刊別群	旧刊別群	新記号	旧記号	原石採取地(分析数)
北海道	1 白滙	八号沢群	黒磯の沢群	STHG	赤石山頂(19)、八号沢露頭(31)、八号沢(79)。	
	2 上土幌	三股群		STKY	黒磯の沢(6)、幌加林道(4)	
	3 置戸	所山群		KSMM	十三ノ沢(16)	
		高砂合谷群		OTTY	安住(25)、清水ノ沢(9)、所山(80)	
				OTOT	置戸山(120)	
	4 風川	高砂合谷群		AKTS	高砂台(6)、雨納台(5)、春光台(5)	
	5 名寄	布川群		NYHK	布川(10)	
	6 新十津川	須田群		STSD	須田(6)	
	7 赤井川	曲川群		AIMK	曲川(25)、土木川(15)	
	8 豊浦	豊泉群		TUTI	豊泉(16)	
青森	9 木造	出来島群		KDDK	出来島海岸(34)	
	10 深浦	八森川群		HUHM	八森山公園(8)、六角沢(8)、岡崎浜(40)	
	25 小泊	折腰内海岸群		KDDK	折腰内海岸(8)	
秋田	11 男鹿	全ヶ崎群	監本群	OGKS	全ヶ崎温泉(37)、監本海岸(96)	
		OGWM	監本海岸(16)			
山形	12 羽黒	月山群		HGGS	月山荘前(30)、胡町田代沢(18)、都引町中沢(18)	
		今野川群		HGIN	今野川(9)、大剛川(5)	
岩手	26 折居1群			KK01	水沢市折居(36)、花春日形(36)、零石小赤沢(22)	
	27 北上川	折居2群		KK02	水沢市折居(23)、花春日形(8)、零石小赤沢(2)	
	28	折居3群		KK03	水沢市折居(5)	
宮城	29 宮崎	湯ノ瀬群		MZYK	吉野川湯ノ瀬(54)	
	30 色麻	横岸群		SMNG	色麻横岸(48)	
	31 仙台	秋保1群		SDA1	仙台市秋保土蔵(17)	
福島	32 秋保2群			SDA2	仙台市秋保土蔵(35)	
	33 塩竈	塩竈群		SGSG	塩竈市塩竈港(22)	
	13 新発田	金津群		SDY	板山(40)	
新潟	14 新津	湯ノ瀬群		NTKT	金津(29)	
	15 高原山	高底山1群	高底山2群	THAY	高底山(50)、桜沢(20)	
		七尋沢群		THHH	七尋沢(9)、自然の家(9)	
栃木		高田1群		WDTY	WDTY	
		小深沢群	和田1群	WDKB	WDTB	
		土屋原北群	和田2群	WDTK	薬山(53)、小深沢(54)、東鮮屋(36)。	
		土屋原西群	和田3群	WDTN	薬山(53)、小深沢(54)、東鮮屋(36)。	
		和田4群	和田5群	WDTN	薬山(53)、小深沢(54)、東鮮屋(36)。	
長野	16 和田(WD)	古神1群		WDTH	土屋橋西(29)、土屋橋南(68)、丁子御領(18)	
		ブドウ群	男女食1群	WOBG	ブドウ沢(36)、ブドウ沢右岸(18)、牧ヶ沢上(33)、	
		男女食2群	WOMS	OMG2	牧ヶ沢下(36)、高松(40)	
		高松沢群	男女食3群	WOTM	OMG3	
17 諏訪		星ヶ台群	霧ヶ峰系	SWHD	KRM	星ヶ塔第1広区(36)、星ヶ塔第2広区(36)、星ヶ台A(36)、星ヶ台B(11)、月水豊園(36)、水月公園(13)、星ヶ塔のりこし(36)
		蓼科群		TSTY	TTS	冷山(33)、蓼科(36)、妻草峠東(33)、洪ノ湯(29)、美し森(4)、八ヶ岳7(17)、八ヶ岳9(18)、双子池(34)
		双子群		TSHG	TSSB	双子池(26)、双子池(34)、龜甲池(8)
神奈川	19 芦ノ瀬群	芦ノ瀬群		HNAY	ASY	芦ノ瀬(34)
	20 箱根	烟宿群		HNHJ	HTJ	烟宿(71)
		黒岩桃群		HNKI	HNKA	黒岩桃(9)
静岡	21 銀治泊群	銀治泊群		HNKJ	KJY	銀治泊(30)
		上多賀		HNKT	KMT	上多賀(18)
		柏崎群		AGKT	KSW	柏崎(80)
東京	22 天城	上多賀群		KOTOB	KOZ2	恩島(100)、長浜(43)、尻浜(8)
		柏崎群		KOZ3	KOZ4	恩島(40)、長浜(5)
	23 神津島	神津島1群		OKHM	OKHM	久見ハーバー(30)、久見採掘現場(18)
島根	24 鳴岐	砂雞崎群		OKMU	OKMU	箕浦(30)、岸浜(35)
		久見群		OKMT	OKMT	箕浦(16)
		箕浦群		OKNU	OKNU	
その他		NK群		NK	GERO	合計
						11 100

中:原1G.5G(請跡試料)、原石産地は未発見

第10表 石崎貝殻出土黒曜石产地組成

エリア	判別群	記号	試料数	%
和田(WO)	ブドウ沢	WOBG	0	0
	牧ヶ沢	WOMS	0	0
	高松	WOTM	0	0
	芙蓉ライト	WOTY	0	0
	薬山	WDTY	0	0
	土屋橋北	WDKB	0	0
	土屋橋西	WDTN	0	0
	土屋橋南	WDTM	0	0
	古神	WDHT	0	0
	星ヶ台	SWHD	0	0
和田(WD)	冷山	TSTY	0	0
	双子山	TSHG	0	0
	播鉢山	TSSB	0	0
	柏崎1	AGKT	0	0
	烟宿	HNHJ	0	0
	銅冶屋	HNKJ	0	0
	黒岩橋	HNKI	0	0
	上多賀	HNKT	0	0
	芦ノ湯	HNAY	0	0
	恩島	KZOB	0	0
諏訪	高原山	KZSN	0	0
	甘湯溝	THAY	0	0
	七尋沢	THNH	0	0
	金津	NTXT	0	0
	新発田	SBDY	0	0
	深浦	HUHM	0	0
	木造	KDKD	0	0
	金ヶ瀬	OGKS	0	0
	鶴見	OGWM	0	0
	羽黒	HGGS	0	0
北上川	今野川	HGIN	0	0
	折居1群	KK01	4	36.36
	折居2群	KK02	7	63.64
	折居3群	KK03	0	0
	湯ノ舎	MZYK	0	0
宮崎	秋保1群	SDA1	0	0
	秋保2群	SDA2	0	0
	古岸	SMNG	0	0
	塩竈港群	SGSG	0	0
	小泊	KDKD	0	0
宮崎	魚津	UTHT	0	0
	高岡	TOFK	0	0
	二上山	SDSK	0	0
	真光寺	SDKH	0	0
	金井二ッ坂	OKHM	0	0
佐渡	久見	OKMT	0	0
	岬地区	OKMU	0	0
	箕浦	STHG	0	0
	白滙	STKY	0	0
	黒窓の沢	STSC	0	0
赤井川	赤石山頂	OTTY	0	0
	曲川	TUTI	0	0
	置戸	OTOT	0	0
	名寄	TKMM	0	0
	旭川	AKTS	0	0
不明產地1	豈浦	NYHA	0	0
	久見	NK	0	0
	下呂石	GERO	0	0
合計				11 100
不司など				0
総計				11



第40図 黒曜原石産地

3 骨・貝類の同定分析

はじめに

石崎貝塚(岩手県一関市花泉町永井鴻ノ巣に所在)は、夏川によって形成された沖積地に張り出した舌状の台地上に位置する。本遺跡は、縄文時代中期の土器などが出土しており、縄文海進最奥部に位置する。今回、遺跡内の貝層から出土した骨および貝類などの種類を明らかにし、当時の動物利用について情報を得ることにした。

1. 試料

試料は、IZK-10貝層から採取された骨貝類である。フローテーションが済んでおり、貝類と骨類に大分類されている。

2. 分析方法

場合によっては、試料に付着した砂分や泥分を乾いた筆・竹串、あるいは水に浸した筆で静かに除去する。試料を肉眼および実体顕微鏡で観察し、その形態的特徴から、種と部位の同定を行う。計測は、デジタルノギスを用いて測定する。なお、骨格各部位名称は、魚類について第41図に、哺乳類についてニホンジカを例として第42図に示す。

3. 結果

検出された種類は、腹足綱19種類、二枚貝綱4種類、軟骨魚綱1種類、硬骨魚綱12種類、両生綱、爬虫綱、鳥綱、哺乳綱6種類が確認される(第11表)。

(1) 貝類

海産貝類、淡水～汽水産貝類、淡水産貝類、陸産貝類が検出される(第12表)。なお、海産貝類の分布・生態性等については、奥谷他著者(2000)を参考とする。

<海産貝類>

腹足綱のエゾタマキビ・タマキビ・ツメタガイ・タマガイ科、二枚貝綱のタマキガイ類・イタボガキ類・ハマグリ・マルスダレガイ科が確認される。

・エゾタマキビ

三陸以北、カムチャッカ半島からベーリング海に分布し、潮間帯下部～水深3～4mに棲息するとされる。完形殻1点、破損殻1点が検出される。殻高7.6mmを計る。

・タマキビ

完形殻1点検出される。北海道以南から沖縄、朝鮮半島から中国南部に分布し、潮間帯の岩礁に棲息するとされる。完形殻は殻高8.1mm、破損殻は殻高12.7mmを計る。

・ツメタガイ

北海道南部以南、インド・西太平洋に分布し、潮間帯～水深50mの細砂底に棲息するとされる。殻高30mm程度と推定される破損殻である。この他、おそらくツメタガイの可能性がある殻口付近、殻頂部の破片がみられる。なお、殻口付近の破片は比較的大きく、殻高4～5cmになる大型殻とみられる。

第1表 検出分類群の一覧

腔腸動物門 Phylum Mollusca	
腹足綱 Class Gastropoda	
軟足亞綱 Subclass Opisthobranchia	
盤足目 Order Discophora	
カワコガタ科 Family Aplysiidae	
カサリコウモリ科 Family Semisulcospira dolosa	
タマモキ科 Family Littorinidae	
エゾタマモキ属 <i>Littorina (Littorina) squalida</i>	
タマモキ属 <i>Littorina (Littorina) brevicalyx</i>	
カワコガタ科 Family Assimineidae	
カワコガタ科 Family Asymmetricidae	
タマモキ科 Family Naticidae	
シマタマモキ属 <i>Glossaulax difyma</i>	
原始結構目 Order Architaenioglossa	
タニモ科 Family Viviparidae	
エゾタマモキ属 <i>Solidobalanus japonica</i>	
ヒガタモキ属 <i>Solidobalanus quadrata hispanica</i>	
有肺綱 Class Pulmonata	
基類目 Order Basommatophora	
ヒラマキガイ科 Family Planorbidae	
ヒラマキガイ属 <i>Gyrula chinensis</i>	
褐腹綱 Class Scaphopoda	
ギンナガタガイ科 Family Vertiginidae	
タマネギバナナガタガイ属 <i>Vertigo equestris</i>	
キセルガタモキ科 Family Endaeidae	
キセルガタモキ属 <i>Mirisa reninanus</i>	
キセルガタモキ属 <i>Claustrina</i>	
キセルガタモキ属 <i>Cleido</i>	
オオタマモキ科 Family Subulidae	
オカタマモキ属 <i>Alloplex claculum kyotoense</i>	
ホソオカタマモキ属 <i>Alloplex claculum pyrgula</i>	
ナタカタモキ科 Family Pectinidae	
ハマベコマモキ属 <i>Pecten striatus</i>	
コハタモキ科 Family Zonitidae	
コハタモキ属 <i>Zonites</i>	
ベッソウマミマイ科 Family Helicarionidae	
キビガイ科 Gastrodonidae stenogramma	
ホソオカタマモキ属 <i>Utricularchamus doezemii</i>	
ハマベコマモキ属 <i>Pecten striatus</i>	
オナヅマミマイ科 Bradybaenidae	
ヒダリマミマイ科 Euhadra quiesesta	
枝角綱 Class Bivalvia	
翼足綱 Class Actinopoda	
ツノクチ翼足綱 Subclass Actinopoda	
タマモキ科 Family Glycymeridae	
タマモキ属 <i>Glycymeris</i>	
カキ目 Order Ostreida	
カキ亜目 Suborder Ostreina	
イクラカキ属 <i>Astarte</i>	
カワカキ属 <i>Ostrea</i>	
異形亞目 Order Heterodonta	
マルダレガタ目 Order Veneroida	
ジシメ目 Corbiculidae	
ヤマトジシメ属 <i>Corbicula japonica</i>	
マルダレガタ目 Order Veneridae	
ハマグリ属 <i>Meretrix lusoria</i>	
脊椎動物門 Phylum Vertebrata	
軟骨魚綱 Class Chondrichtyes	
板鰓亞綱 Subclass Elasmobranchii	
サメ・エイ科 Ord. et fam. indet.	

・タマキガイ類

北海道南部から鹿児島などに分布し、水深3~30mの砂底に棲息するものがある。試料名「貝屑盛土内貝輪」が付されており、一片2.2cm程度の破片である。表面および腹縫部が摩滅し、加工された痕跡が認められる。

・イタボガキ類

マガキの可能性がある腹縫部の破片であるが、詳細不明なためイタボガキ類とした。この他、真珠層が発達し、イタボガキ類の可能性がある破片5点が認められる。なお、マガキは、日本全土および東アジア全域に分布し、汽水性内湾の潮間帯~潮下帯の砂礫底・泥底に棲息するとされる。

・ハマグリ

北海道南部から九州に分布し、潮間帶下部~水深20mの内湾の砂泥底に棲息するとされる。2点検出されるが、いずれも右殻の破片である。比較的形の残存する殻は、殻長45mm前後と推定される。

・マルスマレガレイ科

左殻2点と右殻1点が検出される。

<淡水~汽水産貝類>

腹足綱のカワザンショウガイ、二枚貝綱のヤマトシジミが確認される。

・カワザンショウガイ

北海道から沖繩諸島に分布し、河川の汽水域やアシ原の泥上に棲息するとされる。完形殻1点、破損殻1点が検出される。完形殻は、殻高5.9mmを計る。

・ヤマトシジミ

本州から九州に分布し、河口の汽水域の砂底に棲息するとされる。左殻破片が1点検出される。

<淡水産貝類>

腹足綱のカワナカワニ、オタニシ・ヒメタニシ・ヒラマキミズマイマイ・ヒラマキガイ科が検出される。

・キタノカワニ

カワニナの北方型とされる。川・用水路・湖沼などの淡水底に生息するが、汚染の進んだ水域では見られない。破損殻2個体検出される。推定殻高10~14mm程度である。

・オオタニシ

北海道から九州に分布し、水の干上がらない池沼や湧水のある場所などに多い。破損した稚貝2点である。推定殻高7mm, 13mm程度である。

・オオタニシ/ヒメタニシ

殻頂部および殻口部を抽出した。他に破片が多量に含まれ、同定不可能であった貝類破片(1134.6g)の大半も本種類の破片と推定される。

・ヒメタニシ

北海道から九州に分布し、多少水の汚れた池沼に棲息するとされる。完形殻~破損殻8点、破損殻4点が検出される。完形殻~破損殻は、殻高7.5~13.4mmを計る。

・ヒラマキミズマイマイ

北海道から九州に分布し、池沼、河川、水田、クリーク、細流などの水草や石に付着するとされる。完形殻3点検出される。殻長1.9mm, 2.2mm, 2.3mmを計る。

・ヒラマキガイ

世界中の池沼、湖、河川、水溜まりその他の淡水域に多くの種が分布する。2点検出される。

脊椎動物門 Phylum Chondrichtyes
板鰓亞綱 Class Chondrichtyes
板鰓亞綱 Subclass Elasmobranchii
サメ・エイ科 Ord. et fam. indet.

<陸産貝類>

・ナタネキバサナギガイ

北海道、本州、四国に分布し、水辺の湿った枯れ草などに付着するとされる。完形殻1点検出される。殻高2.1mmを計る。

・キセルガイモドキ

本州、九州に広く分布するとされる。完形殻3点、破損殻4点みられる。なお、殻頂部付近の破片はキセルガイモドキ科までにとどめている。完形殻は、殻高20.1mm、21.2mm、23.0mmを計る。

・キセルガイ科

35点検出される。いずれも破片で完形殻は含まない。破片であり、詳細不明である。ただし、大型の殻と小型の殻が混ざることから、複数種類含まれている可能性がある。

・オカチョウジガイおよびホソオカチョウジガイ

オカチョウジガイは124点と多く、次いでホソオカチョウジガイが31点検出される。完形殻の中でこれら2種が最も多く検出される。なお、破片に関しては、オカチョウジガイ科でとどめている。オカチョウジガイは、殻高2.8~6.7mmを計る。ホソオカチョウジガイは、殻高5.4~8.0mmを計る。

・パツラマイマイ

3点検出されるが、破片である。北海道～本州、伊豆諸島に分布し、本州では比較的山岳地に棲息し、朽木などに付着するとされる。

・コハグガイ類

59点検出される。オカチョウジガイおよびホソオカチョウジガイに次いで多く検出される種類である。殻幅1.7~2.7mmを計る。

・キビガイ

1点検出される。本州、四国、九州に分布し、湿った落ち葉の中に棲息するとされる。殻幅2.2mmを計る。

・ウラジロベッコウマイマイ

4点検出される。殻幅2.8~4.2mmを計る。

・ヒベッコウマイマイ

8点検出される。殻幅1.9~2.4mmを計る。

・ヒダリマキマイマイ

破損殻2点、破片6点が検出される。半土上性で湿った場所を好むとされる。殻幅20.3mm、24.8mmを計る。

・オナジマイマイ科

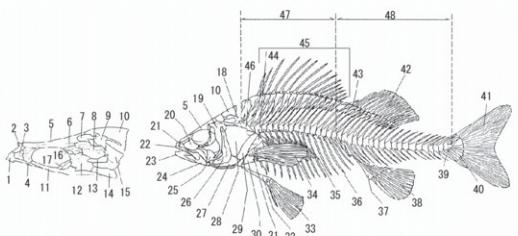
破片が5点検出される。

・マイマイ類

複数種類が含まれると思われる。

第12表 貝類同定結果

種類	種類	状態	数量	備考
海産貝類	腹足綱	エフタラキ科 タマヨビ	完形 宗形 破損 ツメタガイ ツメタガイ?	1 1 1 1 1 1
				推定殻高30mm土
	二枚貝綱	ダマシガイ科	破片	1 貝層蓋内・貝縫
		イタヌカギ類	破片	1
		イタヌカギ類?	破片	5 推定殻長45mm土
		ハマグリ	右殻	2
		マルダレガイ科	左殻	1
海水～汽水帶貝類	腹足綱	カワザシショウガイ	完形 破損	1 1
淡水貝類	腹足綱	ヤマドリガイ科	左殻	1
		キマガラニ科	破損	2
		オオタニシ・マルタニシ	殻頂部破片 破片	57.00 219.2g
		ヒタクニシ	完形・破損	8
		ヒラミズマイマイ	破片	4
		ヒラタキガイ科	破損	3
陸産貝類	腹足綱	ナタネキバサナギガイ キセルガイモドキ	完形 完形 破片 破片 キセルガイモドキ キセルガイモドキ オカチョウジガイ ホソオカチョウジガイ オカチョウジガイ科 パツラマイマイ コハグガイ類 キビガイ ウラジロベッコウマイマイ ヒベッコウマイマイ ヒダリマキマイマイ	1 1 3 4 2 35 124 31 32 3 59 1 4 8 2 6 5 1 22
	不明	腹足綱	復正綱	破片 破片
		二枚貝綱	二枚貝綱	破片
その他		貝類	貝類	1134.6g オオタニシ・マルタニシが生体 21.5g 11.5g
		貝藻		



第41図 硬骨魚綱の骨格 (植泉1995に加筆)

(2)骨類

軟骨魚綱、硬骨魚綱、両生綱、爬虫綱、鳥綱、哺乳綱が検出される(第13・14表)。

<軟骨魚綱>

- ・エイ・サメ類の椎骨、

アラザメ型の椎骨が1点検出される。椎体長6.4mmを計る。

<硬骨魚綱>

- ・ウナギ

前上頸骨-筋骨-錐骨板、左主上頸骨、腹椎38点、尾椎78点が確認される。腹椎は椎体長2.0~6.3mm、尾椎は椎体長1.5~4.2mmを計る。

・ニシン類

腹椎、尾部棒状骨が確認される。腹椎は、椎体長2.0mmを計る。

・カタクチイワシ

腹椎、尾椎が1点づつ確認される。腹椎は椎体長1.6mm、尾椎は椎体長1.8mmを計る。

・フナ類

左咽頭骨、咽頭骨片3点、咽頭菌3点、第1椎骨3点、第2椎骨3点、腹椎11点、尾椎23点が確認される。腹椎は椎体長1.9~3.6mm、尾椎は1.7~3.3mmと比較的小型のものが多い。ただし、腹椎の内2点が椎体長4.6~4.8mm、また尾椎の内6点が椎体長3.6~7.1mmと比較的大型のものを含む。

・タナゴ類

咽頭骨、第2椎骨、腹椎4点、尾椎6点が確認される。腹椎は椎体長2.0~2.3mm、尾椎は椎体長1.6~2.9mmを計る。

・ウグイ類

咽頭骨2点、第1椎骨、腹椎4点、尾椎20点が確認される。腹椎は椎体長1.6~2.1mm、尾椎は1.3~2.7mmと小型のものが多い。ただし、尾椎の内9点は4.5~6.1mmと比較的大型のものを含む。

・コイ科

区別が不可能であったコイ科である。右角舌骨、第1椎骨3点、第2椎骨2点、第1/2椎骨椎体片2点、腹椎7点、尾椎6点、胸鰧棘33点が確認される。腹椎は椎体長1.6~4.7mm、尾椎は1.7~3.3mmと比較的小型のものが多い。ただし、腹椎の内1点が椎体長5.5mmと比較的大型のものを含む。また第2椎骨の内1点も大型のものである。この他、コイ科の可能性がある尾部棒状骨が1点確認される。

・ギバチ

尾椎2点、尾部棒状骨5点、左胸鰧棘4点、右胸鰧棘7点、胸鰧棘片7点が確認される。尾椎は椎体長2.5~3.4mmを計る。

・アイナメ

椎体長2.4mmの腹椎、椎体長3.1mmの尾椎がそれぞれ1点確認される。

・スズキ類

左歯骨、尾椎2点が確認される。左歯骨は近心側の破片で歯骨高3.1mmを計る。尾椎は椎体長6.5~8.0mmを計る。

・ハゼ類

左右前上頸骨、尾椎2点が確認される。前上頸骨はいずれも近心側破片である。尾椎は、椎体長1.5~1.6mmを計る。

・カレイ類

イシガレイの標鱗とみられる破片2点、尾椎12点が確認される。尾椎は、1.6~2.9mmを計るが、2.0mm前後のものが多い。

・魚類

鰭骨、歯、右角骨、方骨、右角舌骨、右前鰓蓋骨、左主鰓蓋骨、腹椎、尾椎、椎骨、椎部棒状骨、後側頭骨、鱗鱗等などが確認される。複数種類が含まれており、後側頭骨は大型の個体とみられる。

<両生綱>

・カエル類

椎骨6点、上腕骨2点、左右桡骨+尺骨、左脛骨、大腿骨、脛骨+腓骨が確認される。上腕骨は両端を欠き、現長5.5mm、6.7mmを計る。桡骨+尺骨は、左右とも遠位端が欠損し、左侧が現長5.5mm、右侧が現長5.2mmを計る。大腿骨は、2点とも両端が欠損し、現長7.5mm前後を計る。脛骨+腓骨は、両端が欠損し、現長10.7mmを計る。

<爬虫綱>

・ヘビ類

破損した椎骨が5点確認される。

<鳥綱>

・キジ

右尺骨が確認される。遠位端が欠損する。

・鳥類

椎骨、複合仙骨、右足根中足骨、四肢骨片4点が確認される。右足根中足骨は遠位端の破片である。四肢骨の中には比較的大型の破片もみられる。

<哺乳綱>

・モグラ類

左下頸骨が確認される。2点みられるが、同一骨である。近心側が欠損する。

・ネズミ類

左上頸骨、左下頸骨、犬歯、歯牙、第1頸椎、椎骨2点、左肩甲骨、左上腕骨2点、桡骨、左右尺骨、右大腿骨が確認される。左上腕骨は、2点とも遠位端部である。

・ネコ

左下頸骨が確認される。近心側が欠損し、下頸枝部付近のみ残存する。

・イス

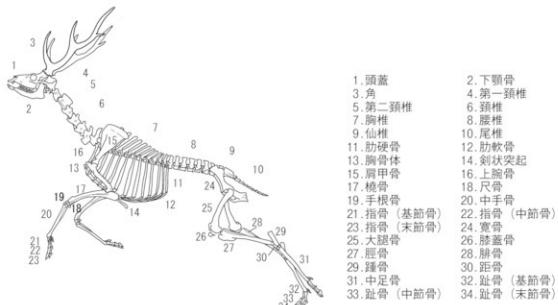
左上頸第4前臼歯、中節骨が確認される。

・イノシシ

犬歯、左上顎第2後臼歯の可能性がある歯牙片、臼歯、歯牙2点、肩甲骨、第2/5中手骨/中足骨、中節骨などが確認される。

・ニホンジカ

角2点、岩様部、右下顎第1後臼歯、歯牙6点、中手骨、中足骨2点、基節骨3点、中節骨が確認される。



第42図 ニホンジカの骨格 (八谷・大秦司, 1994を改変)

・種類不明

鳥類・小型獣類の四肢骨片、小型獣類の中手骨/中足骨・大脛骨、中型獣類の歯牙・中足骨、大型獣類の頭蓋骨・歯牙・肩甲骨・寛骨・大腿骨の可能性がある四肢骨・脛骨・中手骨/中足骨、獣類の歯牙・肋骨・四肢骨などが確認される。

4. 考察

本遺跡からは、腹足綱、二枚貝綱、軟骨魚綱、硬骨魚綱、両生綱、爬虫綱、鳥綱、哺乳綱など多数の種類が確認された。これらの生息域も、陸域に棲息する種類、淡水域に棲息する種類、海域に棲息する種類など、多岐にわたる。

これらの種類の内、ナタネキバサナギガイ、キセルガイモドキ、キセルガイ科、オカチヨウジガイ、ホソオカチヨウジガイ、バツラマイマイ、コハクガイ類、キビガイ、ウラジロベッコウマイマイ、ヒメベッコウマイマイ、ヒグリマキマイマイなど陸域に棲息する貝類は、大半が小型の巻貝類であるが、今回検出された種類の中でも多く検出されている。このことからみても、遺跡が立地する台地上は乾いた環境であったことを示している。周辺に棲息していたものが、貝層が埋積する過程において取り込まれたと考えられる。

また、海域に棲息する種類が出土することから、当時、北上川や夏川などの奥部まで海が進入していたと考えられる。このような湧奥部で、岩礁地にエゾタマキビ・タマキビ・イタボガキ類や底生魚のイナメが、海浜部にツメタガイ・タマキガイ類・ハマグリや底生魚のカレイ類などが、河口付近の汽水域にカワザンショウガイやヤマトシジミが棲息し、そのような場所で採取されたと思われる。なお、被熱を受けた腹足綱の破片は、比較的大型の殻柱部であり、その大きさなどから、アカニシ類やサザエ類といった種類の可能性がある。

このような海内には、サメ・エイ類、ニシン類、カタクチイワシ、スズキ類が入り込み、漁獲対象となっていたと推定される。この他、鰓骨、歯、右角骨、方骨、右角舌骨、右前鰓蓋骨、左主鰓蓋骨、腹椎、尾椎、椎骨、尾部棒状骨、後側頭骨などみて、これら以外の種類も漁獲対象となっていたと思われる。この内、スズキ類は、歯骨や椎骨をみると大型個体である。なお、ニシン類やカタクチイワシなどは椎体長2mm前後であり、比較の小さいサイズの可能性がある。

ただし、これら海前の魚類や貝類は種類数が多いが、検出個数が少ないとから、漁獲の主要種でなかったとみられる。もしろ本遺跡の主な漁獲対象は、台地下を流れる河川や沼沢地に棲息する種類が淡水性の魚類や貝類であったと思われる。その中で最も多く採取されたのは、貝類ではオオタニシ/マルタニシである。オオタニシの貝類が出土していることから、オオタニシの成貝の可能性がある。いずれも破片ではなく、完形殻が認められない。おそらくは肉部を取るために体層部を打ち割ったと考えられる。魚類では、ウナギ、フナ類、タナゴ類、ウダイ類などのコイ科、ギバチなどが採取されていた。ウナギ、フナ類、ウダイ類をみると、大型の椎骨よりも小型の椎骨が多い。これらの椎骨をみると、タナゴ類やウダイ類などは体長10cm内外程度の大きさが想定される。網や梁など釣り針等以外による漁法で採取された可能性も考える必要があるだろう。この点に関しては、他の遺物の出土状況と併せて再検討したい。

一方、その他の種類をみると、カエル類、ヘビ類、モグラ類、ネズミ類、ネコ、イヌは、遺跡の周辺に棲息していたと思われ、それが理窟したと思われる。ネズミ類は左上腕骨遠位端が2点みられることから、複数個体存在していたと判断できる。これに対して、鳥綱のキジ、哺乳綱のイノシシやニホンジカは、食糧資源等として利用するために狩猟されていたと思われる。鳥類に関しては、かなり大型になる四散骨の破片が存在することから、キジ以外の種類も存在していたと考えられる。また、ニホンジカは、角2点に摩滅あるいは切痕など加工痕が認められ、道具あるいは装飾品として用途があった可能性がある。さらに、中手骨および中足骨2点も半分に割れており、その割れ口が古いことから、人為的に半裁されている可能性もある。

近隣に位置する貝塚では、縄文時代後期の遺物を中心に出土する高倉貝塚ではナリ属・ギバチ・イシガイ・スマガイ・オオタニシを主体として若干の海産貝類や獸類が産出するとされ、また縄文時代後期～弥生時代の白浜貝塚ではオオタニシが圧倒的に多く、イシガイ・スマガイ・フナ属・ギバチ・ウナギ・ドジョウ科などが出土するとされている（岩手県教育委員会編、1998）。白浜貝塚で海産貝類・魚類が出土していないのは、高倉貝塚よりも内陸部に位置すること、また時代が新しいことから、海岸域からより遠ざかっていたことに起因すると思われる。一方、本遺跡の結果は、時代的に高倉貝塚より古い時期にあたるが、海産貝類や魚類が検出される点で高倉貝塚と共通する。このことは、当時の環境変化と関連したものであり、しかも当時の人間活動を密接に反映した結果と言える。

(パリノ・サーヴェイ株式会社)

引用文献

- 岩手県教育委員会編、1998、岩手県文化財調査報告書第10集 岩手の貝塚、186p。
- 奥谷喬司、森寺恒二、黒住耐二、斎藤 寛、佐々木智賀、土山英治、土屋光太郎、長谷川和範、濱谷 嶽、連水 格、
- 樋 咲成夫、松隈明彦、2000、日本近海產貝類図鑑、奥谷喬司編、東海大学出版会、1173p。
- 橋本 哲也、1995、遺跡産魚骨同定の手引き(Ⅰ)、動物考古学、5、11-38。
- 八谷 翼・大森司、紀之、1994、骨格標本作製法、北海道大学図書刊行会、129p。

第13表 骨類同定結果1

種類	部位	左	右	部位	数量	備考
サメ類(アフラクンサメ類)	椎骨			椎体	1	
ウナギ	前上頸骨・後上頸骨・下頸骨	破片		破片	1	
	主上頸骨	左		椎体	38	
	脛骨			椎体	5	
	尾椎			椎体	1	
ニシン類	椎骨			椎体	1	
	尾部棒状骨			破片	1	
カワダチダイ類	尾椎			椎体	1	
フナ類	尾椎			椎体	1	
	頭部骨	左		椎体	1	
	頭部骨			破片	3	
	頭部骨			破片	3	
	第1椎骨			椎体	3	
	第2椎骨			椎体	3	
	腹椎			椎体	9	
	尾椎			椎体	17	
タナゴ類(大型)	尾椎			椎体	2	
	尾椎			椎体	6	
タナゴ類	尾部骨			破片	1	
	第2椎骨			椎体	1	
	腹椎			椎体	4	
	尾椎			椎体	1	
タナゴ類	尾部骨			椎体	2	
	第1椎骨			椎体	1	
	腹椎			椎体	4	
	尾椎			椎体	11	
タナゴ類(大型)	尾椎			椎体	9	
ヨイ科	第2椎骨	右		椎体	3	
	第1椎骨			椎体	1	
	第2椎骨			椎体	2	
	第1/2椎骨			椎体	6	
	腹椎			椎体	6	
	尾椎			破片	33	
ヨイ科(大型)	第2椎骨			椎体	1	
	尾椎			椎体	1	
ヨイ科	尾部棒状骨			破片	1	
ギハチ	尾部棒状骨	左		破片	5	
	胸鱗骨			破片	4	
	胸鱗骨	右		破片	7	
アイヌメ	尾椎			椎体	1	
	尾椎			椎体	1	
スズキ類	尾部骨	左		椎体	1	
	尾椎			椎体	1	
ハゼ類	前上頸骨	左		破片	1	
	尾椎			椎体	1	
アソケレ	尾椎			椎体	1	
ナレイ類	尾部骨			椎体	1	
高鰐類	尾部骨			椎体	1	
	腹	右		椎体	3	
	角骨			椎体	1	
	方骨			椎体	2	
	前上頸骨	右		椎体	1	
	主上頸骨			椎体	1	
	腹椎			椎体	5	
	尾椎			椎体	5	
	椎骨			椎体	142	
	尾部棒状骨			破片	1	
	後側頭骨			破片	1	
	鱗蓋等			破片	249	
	不明			破片	27	
カエル類	椎骨			頭骨	5	
	尾椎			頭骨	6	
	上腕骨			頭骨	6	現長5.5mm, 6.7mm
	前腕骨			頭骨	1	現長5.5mm
	桡骨+尺骨	左	右	頭骨	1	現長5.2mm
	頭骨			頭骨	1	
	大顎骨			頭骨	2	現長約7.5mm
	前上顎骨			頭骨	2	現長10.7mm
六ビ類	椎骨			頭骨	5	

観察表

第14表 骨類同定結果2

種類	部位	左	右	部分	数量	備考
キツ類	尺管		右	遠位端欠	1	
鳥類	椎骨			破片	1	
	複合仙骨			破片	1	
	足根中足骨	右	遠位端	破片	1	
	足根外側骨			破片	4	
モグラ類	下顎骨		左	近位端	1	
ネズミ類	下顎骨	左	左	破片	1	
	犬歯			破片	1	
	毛子			破片	1	
	別個頸椎			山ばら存	2	
	椎骨			はばら存	1	
	肩甲骨	左		破片	1	
	上腕骨	左		遠位端	2	
	橈骨			近位端	1	
	尺骨	左	右	近位端	1	
	大脛骨		右	遠位端	1	
ヌコ	下顎骨		左	破片	1	
オヌ	上顎第4前臼齒		左	破損	1	
	中歯骨			はばら存	1	
イノシシ	上顎第2後臼齒?	左		破片	1	
	臼歯			破片	1	
	奥歯			破片	2	
	前歯骨			破片	1	
	第2/5中手骨/中足骨			遠位端欠	1	
	中足骨			遠位端	1	
	第3			破片?	2	加工品
ニホンジカ	若様部			破片	1	
	下顎第1後臼齒	右		破片	1	
	第2			破片	6	
	中手骨			破片	1	半裁?
	中足骨			破片	2	半裁?
	基節骨			はばら存	2	
	中歯骨			破片	1	
	中前歯			はばら存	1	
馬鹿/小猿類	臼歯?			破片	3	
小型齧類	臼歯?			遠位端	1	未化音鶲
	大脛骨			遠位端	1	未化音鶲
中型齧類	第2			破片	1	
	中歯骨			遠位端欠	1	
大型齧類	前歯骨			破片	3	
	犬歯			破片	6	
	前甲骨			破片	1	
	裏骨			破片	1	
	大臼歯?			遠位端?	1	
	脛骨			遠位端?	1	
	中足骨/中足骨			遠位端	1	
豪類	助骨			遠位端	1	
	四肢骨			破片	5	
	四肢骨			破片	56	
	不明			破片	1	加工痕有
				破片	3	被熱
本物	本物			破片	120-20	
参考	高石			破片	35-30	
	黒曜石			破片	1	
	残渣			破片	13.8g	

第15表 織文土器観察表

掘立番号	登録番号	器種	部位	出土位置	層位	文様・特徴	備考	型式
1	4	深鉢	頭部	I A 4 c	Ⅱ層	頭部：3条の横帯陰沈文、内面：ヘラナテ		
2	7	深鉢	頭・脚部	I A 6 b	Ⅱ層	頭部：波状の陰線、2条の横沈文、斜方向の凸線 地文：LR、内面：ケズリ	陰線の貼付が弱い 大木8a	
3	30	深鉢	口縁部	I A 5 a	I層	口縁部：横筋の陰沈健筋、頭部：横筋陰沈線 地文：横筋「LR」内面：ミガキ	陰線の貼付が弱い 大木8a	
4	6	深鉢	次鉢	I A 6 b	Ⅱ層	次鉢部：孟巻きの陰線など複合、立体的		大木8b
5	19	深鉢	頭部	I A 5 b	Ⅱ層	頭部：陰沈文による溝文		大木8b
6	17	深鉢	口縁部-次鉢	I A 5 b	Ⅱ層	次鉢：3つの「C」字状の陰線を組み合わせる。 接合部には刺突あり		大木8b
7	12	深鉢	口縁部	I A 2 b	Ⅱ層	口縁部：一对の陰線による溝文、沈線は頗広		大木8b
8	3	深鉢	口縁部	I A 6 c	Ⅱ層	口縁部：波状、一对の横化線(沈線は頗広)、溝文		大木8b
9	1	深鉢	口縁部	I A 6 d-8 e	Ⅱ層	口唇部：肥大化、太い陰線 口縁部：「C」字形の陰沈健筋、刺突		大木8b
10	2	鉢類	口縁部	I A 6 c	Ⅱ層	口縁部：2条一対の陰沈健筋による溝文文。 陰線は高く、沈は深い		大木8b
11	18	深鉢	口縁部	I A 5 b	Ⅱ層	口縁部：立体的な2条一対の陰沈健筋、溝文		大木8b
12	9	深鉢	頭部	I A 6 b	Ⅱ層	頭部：陰沈文による溝文		大木8b
13	8	深鉢	口縁部	I A 6 b	Ⅱ層	口縁部：陰沈健筋による圓形文、内面：ミガキ		大木8b
14	5	深鉢	口縁部	I A 6 b	Ⅱ層	口唇部：肥大化した口唇による陰沈健筋。 「C」字文の陰線		大木8b
15	20	深鉢	口縁部	I A 7 b	Ⅱ層	口唇部：横筋の陰沈健筋、溝文		大木8b
16	22	鉢類	口縁部	I A 7 a	Ⅱ層	口縁部：2条一対の陰沈健筋による溝文文。 横筋系溝文、地文：LR		大木8b-9
17	26	深鉢	頭部	I A 4 c	I-Ⅱ層	頭部：陰沈健筋による方形状の区画		大木8b-9
18	14	深鉢	頭部	I A 2 b	Ⅱ層	頭部：一対の陰沈健筋による区画、地文：LR		大木8b
19	28	深鉢	頭部	I A 4 b	I層	頭部：陰沈健筋による連U字状区画、地文：地、 大K9		大K9
20	10	深鉢	頭部	I A 6 b	Ⅱ層	頭部：沈線による「U」字溝文、地文：地、ミガキ		大K9
21	15	深鉢	口縁部	I A 2 b	Ⅱ層	口縁部：無文、頭部～頭部：陰帶による横方向区画		大K10
22	27	深鉢	頭部	I A 4 c	I-Ⅱ層	頭部：円筋の刺突		大K10?
23	11	深鉢	口縁部	I A 6 b	Ⅱ層	口縁部：無文、頭部：横筋の陰線		大K10
24	13	深鉢	口縁部	I A 2 b	Ⅱ層	口縁部：ミガキ、頭部：陰帶、地、 大K10		大K10
25	29	深鉢	頭部	I A 4 b	I-Ⅱ層	頭部：横状工具による刺突		大木10?
26	16	深鉢	口縁部	I A 2 c	Ⅱ層	口縁部：陰帶、無文、頭部：陰帶、地文：LR		大K10
27	21	深鉢	口縁部	I A 7 b	Ⅱ層	口縁部：無文、頭部～頭部：沈線による横円状区画、 地、地、 大K10		大K10
28	35	深鉢	口縁部	I A 5 b	I層	口縁部：縦状陰帶、陰带上に刺突		門前1
29	121	深鉢	頭部	I A 2 c	Ⅱ層	頭部：断面V字形の刺突文		後期a
30	25	浅出深鉢	頭部	I A 4 c	I-Ⅱ層	頭部：		浅出中a
31	120	高杯	頭部	I A 22r グリッド	Ⅱ層			浅出中a
32	49	深鉢	口縁部	地土	且同じじ層	口縁部：縦筋の集合沈線、陰带上に網目、 沈線による網文		大木7a

査載番号	登録年	器種	部位	出土位置	層位	文様・特徴	備考	型式
33	24	深鉢	口縁部-裏面	盛土	貝洗じり層	口縁部：立体的な陰沈縞、頭部：楕円形、波状文	陰織の貼付弱い	大木8-a
34	44	深鉢	頭部	盛土	貝洗じり層	頭部：弧状の陰沈縞、地文：LR 橫、内面：彫刻	陰織の貼付弱い	大木8-a
35	47	深鉢	口縁部	盛土	貝洗じり層	口縁部：横の波状陰沈縞、上下にも横方向の陰織、	陰織の貼付弱い	大木8-a
36	58	深鉢	頭部	盛土	貝洗じり層	頭部：RL→楕位の陰縞、内面：ナデ		大木8-a
37	43	深鉢	頭部	盛土	貝洗じり層	頭部：隆起		大木8-a
38	66	深鉢	口縁部	盛土	貝洗じり層	口縁部：ほ→横状沈縞		大木8-a
39	53	深鉢	口縁部	盛土	貝洗じり層	口縁部：3条の楕圓陰縞、弧状の陰縞	陰織の貼付弱い	大木8-a
40	109	深鉢	頭部	盛土	貝洗じり層	頭部：無文、細い陰縞が2条		大木8-a
41	32	深鉢	口縁部	盛土	貝洗じり層	口縁部：陰織による渦巻文、楕位の楕円状区画には刺織、内面：ミガキ		大木8-b
42	38	深鉢	突起	盛土	貝洗じり層	突起部：刺織による詳細は不明、端部に高きの隆起縞、内面：ミガキ	陰織の貼付弱い	大木8-b
43	36	深鉢	頭部	表様		口縁部：ミガキ、突起		大木8-b+
44	42	深鉢	口縁部	盛土	貝洗じり層	口唇部：陰織を横断・刺織による前頭、地文：波状文		大木8-b
45	40	深鉢	頭部	盛土	貝洗じり層	頭部：無文、頭部：波状文による渦巻文、地文：LR 内面：ミガキ		大木8-b
46	62	深鉢	頭部	盛土	貝洗じり層	頭部：平行波状沈縞文、地文：LR		大木8-b
47	46	深鉢	頭部	盛土	貝洗じり層	頭部：無文、頭部：陰沈縞による楕円状区画、充填刺空		大木8-b
48	50	深鉢	口縁部	盛土	貝洗じり層	口縁部：陰織によるC字状文、頭部：横位沈縞、内面：ミガキ		大木8-b
49	48	鉢類	口縁部	盛土	貝洗じり層	口縁部：陰織によるC字状文、内面：ミガキ		大木8-b
50	56	深鉢	口縁部	盛土	貝洗じり層	口縁部：陰織による渦巻文、突起、内面：ミガキ		大木8-b
51	56	深鉢	突起	盛土	貝洗じり層	突起：「ノ」字状の張目、変形状に陰織を貼附	貼付が弱い	大木8-b
52	68	鉢類	口縁部	盛土	貝洗じり層	口唇部：楕位の陰沈縞、地文：LR		大木8-b
53	67	深鉢	口縁部	盛土	貝洗じり層	口縁部：陰織による渦巻文（C字状）		大木8-b+
54	72	深鉢	突起	盛土	貝洗じり層	突起：右脇、の字状の陰縞		大木8-b
55	69	深鉢	頭部	盛土	貝洗じり層	頭部：陰織による区画		大木8-b+
56	64	鉢類	口縁部	盛土	貝洗じり層	口縁部：地文：LR、頭部：沈縞、刺突		大木8-b+
57	90	深鉢	頭部	盛土	貝洗じり層	頭部：2個一对の陰沈縞による楕円文、地文：LR		大木8-b
58	104	鉢類	盛土	貝洗じり層	頭部：陰沈縞による變形状の区画、地文：LR 内面：ミガキ		大木8-b	
59	98	深鉢	口縁部	盛土	貝洗じり層	口縁部：弧状の陰沈縞文		大木8-b
60	81	深鉢	表様	盛土	貝洗じり層	口縁部：陰沈縞による楕円形沈縞、地文：地文：LR、内面：ミガキ		大木8-b
61	97	深鉢	口縁部	盛土	貝洗じり層	口縁部：陰織による渦巻文		大木8-b
62	105	深鉢	口縁部	盛土	貝洗じり層	口縁部：陰沈縞による楕円形文、地文：地文：LR、内面：ミガキ		大木8-b
63	70	深鉢	頭部	盛土	貝洗じり層	頭部：幅広の沈縞による渦巻文→ミガキ		大木8-b~9
64	51	深鉢	頭部	盛土	貝洗じり層	頭部：陰沈縞による区画（方形状）、地文：LR		大木8-b~9

査載番号	登録年	器種	部位	出土位置	層位	文様・特徴	備考	型式
65	71	深鉢	頭部	盛土	貝洗じり層	頭部：陰沈縞による方形状の区画、陰織上には刺目		大木8-b~9
66	62	深鉢	頭部	盛土	貝洗じり層	頭部：弧状の陰縞、地文：LR		大木8-b~9
67	59	深鉢	口縁部	盛土	貝洗じり層	頭部：弧状の陰縞、地文：地文：LR		大木8-b~9
68	52	深鉢	頭部	盛土	貝洗じり層	頭部：扁平幅広→陰沈縞による縦方向の楕円状区画		大木8-9
69	54	深鉢	頭部	盛土	貝洗じり層	頭部：扁平な陰縞による楕円状区画、刺突で充填		大木8-9
70	107	深鉢	口縁部	盛土	貝洗じり層	口縁部：無文、頭部：刺目：陰縞による楕円状区画		大木10
71	94	深鉢	口縁部	盛土	貝洗じり層	口縁部：無文、頭部：沈縞による楕円状区画、内面：ナデ		大木10
72	93	鉢類	口縁部	盛土	貝洗じり層	口縁部：無文、頭部：沈縞、地文：LR		大木10
73	100	深鉢	口縁部	盛土	貝洗じり層	口縁部：無文、地文：LR		大木10
74	57	深鉢	口縁部	盛土	貝洗じり層	口縁部：無文、頭部：陰縞による楕円状区画（横方向）		大木10
75	106	深鉢	口縁部	盛土	貝洗じり層	口縁部：無文、頭部：沈縞、地文：LR		大木10
76	91	鉢類	口縁部	盛土	貝洗じり層	口縁部：無文、頭部：沈縞		大木10
77	63	深鉢	口縁部	盛土	貝洗じり層	口縁部：無文、頭部：沈縞による区画、LR		大木10
78	31	深鉢	口縁部	表面面	表面面	口縁部：一对の陰縞、開は無文		大木10
79	198	深鉢	口縁部	盛土	貝洗じり層	口縁部：一对の陰縞、無文、地文：LR		大木10
80	99	口唇一部頭部	盛土	貝洗じり層	口唇一部：頭部：口縫：無文、頭部：沈縞による骨突		大木10(?)#	
81	60	深鉢	口縁部	盛土	貝洗じり層	口縁部：無文、頭部：沈縞		大木10
82	33	深鉢	口縁部	盛土	貝洗じり層	口縁部：無文、頭部：沈縞による楕円形区画		大木10
83	101	深鉢	口縁部	盛土	貝洗じり層	口縁部：無文、地文、頭部：沈縞による楕円形状（方角）の区画		大木10
84	99	深鉢	口縁部	盛土	貝洗じり層	口縁部：無文、地文：LR		大木10
85	102	深鉢	口縁部	盛土	貝洗じり層	口縁部：無文、頭部：沈縞、地文：LR、内面：ミガキ		大木10
86	45	深鉢	頭部	盛土	貝洗じり層	頭部：頭部：沈縞、LR		大木10
87	96	深鉢	頭部	盛土	貝洗じり層	頭部：陰縞による楕円状区画		大木10
88	37	深鉢	頭部	盛土	貝洗じり層	頭部：爪による刺突2列		大木10#
89	29	深鉢	頭部	盛土	貝洗じり層	頭部：頭状頭帶、沈縞による区画、LR		門前1
90	41	深鉢？	口縁部	盛土	貝洗じり層	口縁部：集合沈縞		門前1
91	34	深鉢	口縁部	盛土	貝洗じり層	口縁部：無文、頭部：沈縞による〔C〕字文、頭部：沈縞、地文：LR		門前1
92	55	深鉢	頭部	盛土	貝洗じり層	口縁部：楕円方向の集合沈縞		門前1
93	65	小型鉢	口縁部	盛土	貝洗じり層	口縁部：無文、頭部：ナデ		中後期
94	92	鉢類？	頭部	盛土	貝洗じり層	頭部：6條以上の平行沈縞		後期前葉
95	101	鉢類？	頭部	盛土	貝洗じり層	頭部：弧状の沈縞文、地文：LR		後期前葉
96	81	深鉢？	頭部	盛土	貝洗じり層	頭部：隆起による区画（方形状）、地文：LR、(附加条)		強生中#

第16表 古代土器觀察表

査載番号	登録番号	器種	部位	残存率(%)	出土位置	層位	色調	調整	口径(cm)	底径(cm)	器高(cm)	底径(cm)	*	備考	
													()	は残存値	
97	88	杯	口縁～底	50	3号土坑、南側斜面	埋土一括、IIe層			(14.8)	5.5	3.7				
98	112	杯	口縁～底	40	南側斜面3号土坑周辺	IIe層			(14.5)	6.1	3.9				
99	87	杯	口縁～底	50	南側斜面	IIc、IIa～IId層			(15.6)	(7.4)	5.9				
100	113	杯	側下段～底	30	南側斜面	IIe層			—	6.6	(2.9)				
101	111	杯	側下段～底	40	南側斜面	IIe層			—	(6.8)	(2.5)				
102	114	壺	口縁～胴上位	20	4号土坑、南側斜面	IIe層			(20.8)	—	(10.5)				
103	85	小型壺	口縁～胴上位	50	南側斜面	IIe層			(15.4)		(13.4)				
104	110	壺	底部	20	南側斜面	II層			—	9.6	(4.3)				
105	86	鉢	口縁～胴上位	10	南側斜面	IIe層			(30.7)	—	(9.2)				

第17表 陶器観察表

査載番号	登録番号	種別	器種	部位	残存(残存位置)	出土位置	層位	特微など	产地	口径(cm)	底径(cm)	器高(cm)	底径(cm)	*	備考
														()	
106	83	中世陶器	壺	腹	T 1.1	II層下	自然軸、茎状模文(3条の花輪)	水道?						12世紀	
107	117	近世磁器	碗	口縁～底部	盛土	貝淡じり層	草花文、9C	肥前	—	—	—	—	—	18後～19	
108	116	近世磁器	碗蓋	摘～口縁	盛土	貝淡じり層	四方文、草文	肥前	(10.0)	摘:(4.1)	2.9	18後～19			
109	119	近世陶器	土瓶?	壺	盛土	貝淡じり層	青緑の釉、接合面釉剥落	大隅相馬+	(11.7)	—	2.3	19C			
110	118	近世磁器	磁瓶	底部	1 A 6 d	II層	内面のみ支え	肥前						18後～19	
111	82	近世陶器	壺	腹	表採			在地						近世	80115と接合

第18表 土製品観察表

査載番号	登録番号	種別	器種	部位	出土位置	層位	計測値		重量(g)	備考
							長径	短径		
112	77	土製品	土器片円板		1 A 5 b	I層	長径×短径 4×3.5cm	厚さ 0.9cm	19.23	
113	78	土製品	土器片円板		1 A 7 d	II層	長径×短径 4×3.5cm	厚さ 0.9cm	12.8	
114	79	土製品	土器片円板		1 A 4 c	II層	長径×短径 3.7×3.4cm	厚さ 0.7cm	14.4	
115	80	土製品	土器片円板		1 A 3 b	II層	長径×短径 3.6×3.5cm	厚さ 0.7cm	14.18	
116	73	土製品	土偶	腕?	1 A 4 c	II層	現存長2.5cm、厚さ1cm		4.08	
117	74	土製品	土偶	脚?	1 A 4 b	I層	現存長2cm、厚さ1.6cm		5.12	
118	75	土製品	土偶	腕?	1 A 2 2 s	II層	現存長3cm、厚さ1cm		4.96	
119	76	土製品	土偶	腕?	1 A 3 b	I～II層	現存長2.5cm、厚さ1.5cm		5.29	

第19表 石器観察表

査載番号	登録番号	種別	器種	出土位置	層位	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	磨り	凹み	嵌合	石質・産地・時代			備考
													（）	（）	（）	
120	15	石器	IA3 b	I層		1.20	1.30	0.24	0.28				黒曜石			
121	30	石器	IA5 e	I層		1.28	1.05	0.31	0.29				黒曜石			
122	9	石器	IA6 c	I層		1.41	1.28	0.35	0.31				黒曜石			
123	31	石器	IA5 d	II層	(1.45)	1.57	0.45	0.58					黒曜石			先端部欠け
124	28	石器	IA5 b	I層	1.48	1.24	0.41	0.56					黒曜石			
125	25	石器	IA4 e	II層	1.61	1.08	0.31	0.39					黒曜石			
126	29	石器	IA5 b	I層	1.85	1.25	0.49	0.57					黒曜石			
127	16	石器	IA3 b	I層	1.44	1.49	0.35	0.6					黒曜石			
128	23	石器	IA4 e	I～II層	1.76	1.17	0.23	0.33					黒曜石			
129	35	石器	IA6 e	I～II層	1.68	(1.10)	0.24	0.31					黒曜石			
130	19	石器	IA4 a	I層	(1.56)	1.18	0.44	0.69					黒曜石			
131	11	石器	IA2 b	I層	(1.51)	1.29	0.25	0.35					黒曜石			
132	39	石器	IA8 c	I層	1.98	1.54	0.33	0.6					黒曜石			
133	55	石器	IA4 c	II層	1.67	1.13	0.29	0.45					未確定			
134	45	石器	IA1 a	I層	1.74	1.38	0.33	0.52					頁岩 奥羽山脈?	新生代新第三紀		
135	46	石器	IA2 a	I層	1.77	1.39	0.31	0.52					頁岩 奥羽山脈?	新生代新第三紀		
136	68	石器	IA5 e	II層	1.71	1.31	0.32	0.58					めのう 奥羽山脈	新生代新第三紀		
137	17	石器	IA3 b	I層	(1.53)	1.18	0.31	0.45					黒曜石			
138	69	石器	IA6 e	I～II層	(1.57)	1.36	0.28	0.37					めのう 奥羽山脈	新生代新第三紀		
139	12	石器	IA2 b	I～II層	1.84	1.41	0.32	0.51					黒曜石			
140	2	石器	IA6 b	I～II層	1.92	1.14	0.35	0.51					黒曜石			
141	60	石器	IA5 e	II層	2.03	1.03	0.30	0.44					頁岩 奥羽山脈?	新生代新第三紀		
142	61	石器	IA6 b	I層	1.97	1.63	0.39	0.94					頁岩 奥羽山脈?	新生代新第三紀		
143	58	石器	IA5 b	I層	1.97	1.65	0.54	1.8					頁岩 奥羽山脈?	新生代新第三紀		
144	56	石器	IA5 b	I層	2.17	1.47	0.43	1.17					頁岩 奥羽山脈?	新生代新第三紀		
145	64	石器	IA6 b	II層	1.62	1.38	0.32	0.44					頁岩 奥羽山脈?	新生代新第三紀		
146	57	石器	IA5 b	I層	2.31	1.75	0.26	0.52					頁岩 奥羽山脈?	新生代新第三紀		
147	52	石器	IA4 b	I層	2.25	(1.51)	0.37	1.05					赤色頁岩 勧田山脈	新生代新第三紀		
148	71	石器	IA3 b	I層	(1.47)	1.78	0.29	0.55								
149	59	石器	IA5 e	II層	2.09	1.31	0.24	0.44					未確定			
150	50	石器	IA3 b	I層	(2.13)	1.83	0.28	0.7					頁岩 奥羽山脈?	新生代新第三紀		
151	47	石器	IA3 a	I層	2.04	(1.23)	0.25	0.44					頁岩 奥羽山脈?	新生代新第三紀		

相載番号	登録番号	器種	出土地点	層位	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	磨り	凹み	嵌き	石質・産地・時代	備考
152	66	石頭	IA3b	II層	2.10	1.07	0.25	0.41				めのう 奥羽山脈 新生代新第三紀	
153	1	石頭	IA4b	II層	2.60	1.52	0.36	0.68				黒曜石	
154	49	石頭	IA3b	II層	2.89	1.84	0.60	2.06				頁岩 奥羽山脈+ 新生代新第三紀	
155	32	石頭	IA6b	I層	1.38	1.33	0.30	0.49				黒曜石	
156	67	石頭	IA3b	I層	1.48	1.10	0.41	0.46				めのう 奥羽山脈 新生代新第三紀	
157	36	石頭	IA6c	I-II層	1.41	1.25	0.37	0.61				黒曜石	
158	34	石頭	IA6b	II層	1.55	1.21	0.31	0.49				黒曜石	
159	14	石頭	IA3a	I層	1.24	1.28	0.29	0.37				黒曜石	
160	27	石頭	IA5a	I層	1.38	1.20	0.35	0.52				黒曜石	
161	18	石頭	IA4a	I層	1.40	1.22	0.26	0.34				黒曜石	
162	63	石頭	IA6b	II層	1.67	1.47	0.53	1.29				未確定	
163	10	石頭	IA1a	I層	1.79	1.59	0.65	1.45				黒曜石	
164	48	石頭	IA3a	I層	1.56	1.33	0.33	0.52				頁岩 奥羽山脈+ 新生代新第三紀	
165	38	石頭	IA6c	I-II層	1.88	1.86	0.48	1.46				黒曜石	
166	44	石頭	鹿部5	I層	1.86	1.52	0.38	0.96				黒曜石	
167	51	石頭	IA3c	I-I-II層	1.64	1.48	0.41	0.73				未確定	
168	22	石頭	IA4b	I層	2.11	1.26	0.37	0.84				黒曜石	
169	33	石頭	IA6b	I層	1.75	1.52	0.44	0.99				黒曜石	
170	26	石頭	IA4c	II層	1.88	1.68	0.50	1.17				黒曜石	
171	62	石頭	IA6b	II層	2.03	1.53	0.29	0.71				頁岩 奥羽山脈? 新生代新第三紀	
172	72	石頭	IA4b	II層	1.21	1.61	0.23	0.96				赤色頁岩 奥羽山脈 新生代新第三紀	
173	53	石頭	IA4b	I層	1.90	1.42	0.32	0.75				頁岩 奥羽山脈? 新生代新第三紀	先端部欠け
174	37	石頭	IA6c	I-II層	2.04	1.77	0.54	1.76				黒曜石	
175	23	石頭	IA4b	I層	2.31	1.49	0.29	0.6				黒曜石	
176	54	石頭	IA4b	I層	1.27	1.53	0.29	0.56				頁岩 奥羽山脈? 新生代新第三紀	
177	13	石頭	IA2b	I-II層	2.45	1.67	0.53	1.45				黒曜石	
178	3	石頭	IA2b	I-II層	1.34	1.03	0.35	0.33				黒曜石	
179	20	石頭	IA4a	I層	1.55	1.31	0.20	0.32				黒曜石	
180	24	石頭	IA4c	II層	2.07	1.14	0.41	0.7				黒曜石	
181	43	石頭	貝層	礁土	1.38	1.15	0.27	0.29				黒曜石	
182	70	石頭	貝層	礁土	1.96	1.64	0.37	0.41				めのう 奥羽山脈 新生代新第三紀	
183	40	石頭	貝層	礁土	1.64	1.31	0.25	0.35				黒曜石	

相載番号	登録番号	器種	出土地点	層位	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	磨り	凹み	嵌き	石質・産地・時代	備考
184	5	石頭	貝層	礁土内	1.88	1.28	0.32	0.42				黒曜石	
185	65	石頭	貝層	礁土	(2.20)	1.65	0.40	1.13				頁岩 奥羽山脈? 新生代新第三紀	
186	4	石頭	貝層	礁土内	1.87	1.59	0.32	0.56				黒曜石	
187	41	石頭	貝層	礁土	2.10	1.58	0.41	0.99				黒曜石	
188	42	石頭	貝層	礁土	(2.75)	1.89	0.39	2.4				黒曜石	
189	6	石頭	IA3b	I層	(2.29)	1.31	0.50	1.10				黒曜石	
190	8	石頭	費道分	I層	1.95	1.30	0.37	0.88				黒曜石	
191	76	石頭	IA5c	II層	2.17	1.18	0.47	0.72				頁岩 奥羽山脈? 新生代新第三紀	
192	74	石頭	IA3b	II層	(2.21)	0.95	0.47	0.96				頁岩 奥羽山脈? 新生代新第三紀	石部～先端欠け
193	115	石頭	IA4b	I層	(1.55)	1.69	0.37	0.55				黒曜石	
194	79	石頭	貝層	礁土	2.92	1.40	0.39	1.97				頁岩 奥羽山脈? 新生代新第三紀	
195	73	石頭	IA3b	I層	4.15	1.42	0.39	3.32				赤色頁岩 奥羽山脈 新生代新第三紀	
196	77	石頭	IA5c	II層	3.06	1.04	0.64	1.56				頁岩 奥羽山脈? 新生代新第三紀	
197	78	石頭	IA7b	II層	(3.97)	1.35	0.95	4.03				頁岩 奥羽山脈? 新生代新第三紀	
198	7	石頭	IA5a	I層	3.11	1.84	0.81	3.63				黒曜石	
199	75	石頭	IA3c	II層	3.44	2.45	0.87	5.48				頁岩 奥羽山脈? 新生代新第三紀	
200	80	石頭	T1	II層	2.78	(1.13)	0.62	1.45				頁岩 奥羽山脈? 新生代新第三紀	
201	82	石頭	IA6b	II層	3.55	1.32	0.70	3.18				頁岩 奥羽山脈? 新生代新第三紀	
202	81	石頭	IA3b	I層	5.96	2.14	1.10	16.67				頁岩 奥羽山脈? 新生代新第三紀	
203	83	石頭	貝層	礁土	6.96	0.79	3.08	12.9				頁岩 北上山地 古生代	
204	91	石頭	IA5b	I層	6.23	3.11	1.60	29.06				頁岩 北上山地 古生代	
205	84	3.3×1.6	IA2b	I-II層	5.83	2.04	0.97	9.12				頁岩 奥羽山脈? 新生代新第三紀	
206	87	3.3×1.6	IA5c	II層	4.26	3.98	1.09	17.41				頁岩 奥羽山脈? 新生代新第三紀	
207	89	3.3×1.6	IA7d	II層	3.71	4.96	1.02	20.48				頁岩 奥羽山脈? 新生代新第三紀	
208	86	3.3×1.6	IA5b	II層	3.70	5.53	1.11	20.65				頁岩 北上山地 古生代	
209	85	3.3×1.6	IA3a	I層	2.79	4.51	0.78	9.44				頁岩 奥羽山脈? 新生代新第三紀	
210	90	3.3×1.6	貝層	礁土	3.80	3.04	0.98	13.15				頁岩 奥羽山脈? 新生代新第三紀	
211	88	3.3×1.6	IA7b	II層	6.36	7.48	1.88	115.36				頁岩 奥羽山脈? 新生代新第三紀	
212	96	塑製石膏	表床		(9.2)	4.6	2.5	175.31				頁岩 北上山地 古生代	
213	93	塑製石膏	IA3b	II層	(11.2)	5.5	2.8	270.61				頁岩 北上山地 古生代	
214	94	塑製石膏	IA5c	II層	(10.6)	5.6	2.6	249.4				ホルンフェルス 北上山地 中生代	中生代に変成
215	92	塑製石膏	IA3a	I層	(3.0)	6.30	2.2	51.6				頁岩 北上山地 古生代	

VI 総 括

今回の調査は、基幹農道整備事業と経営体育成基盤事業の2件の事業に伴って発掘調査を行った。調査の結果を再度振りかえながらまとめとしておきたい。

(1) 遺構

石崎貝塚は以前に県教育委員会による試掘調査が行われてきたが、断片的に遺物が出土するのみであった。今回の調査ではある程度の面積を調査したが、近年の地形変化が大きく、遺構や遺物の遺存状況は決して良いとはいえない。とくに、丘陵頂部は削平が及ぶ範囲が大きく、推定で2~3mは削り取られていると予想された。そのため、頂部に存在していたであろう遺構はほとんどがなく、その残存がわずかにあるのみであった。

しかしながら、大型の土坑をはじめとする遺構が残されており、遺跡の一端がある程度判明しつつある。縄文時代は、土坑をはじめとする遺構が見つかっている。頂部では大型の土坑が7基まとまって検出された。これらは、上部は削平されているものの、断面が「プラスコ」形を呈するものがあり、あるいは貯蔵穴の可能性もある。さらには、頂部南側では柱穴が円形に配置される状況が見取れ、これも住居跡の可能性がある。したがって、残存状況から考えると、縄文時代には、この付近に集落が営まれていたことがわかる。時期については、北側斜面に堆積していた遺物包含層からは、縄文時代中期前業から後期前業までの土器が含まれており、これらから類推するとこの時期に集落が存在していたことが推定できる。

また、再堆積したものであったが、南側斜面には、頂部より移動されたと考えられる貝を含む遺物包含層があった。ここからは、淡水性の貝類をはじめ、多くの魚骨、獸骨が出土している。今回の調査地点は遺跡全体から見ると南端に位置するが、この付近には貝層が存在していたことが明らかとなつた。わずかな面積の調査であったが、貝層を含む遺構の存在が確認できたことは、この地域の貝塚の在り方・集落の動向など今後に与える影響は大きいと思われる。

そのほか、南側斜面を中心に、古代の遺構や遺物がみつかっている。遺構は8世紀前後の土坑や10世紀前後の焼土のみであり、集落の具体的な内容は不明であるが、何らかの痕跡が残る以上、8世紀から10世紀にかけてもこの付近では人々の生活が行われてきたことは確実である。縄文時代に加えて、この時期にもこの土地が利用されていたのである。

(2) 遺物

縄文時代の土器を中心に、多量の遺物が出土している。縄文土器の多くは、北側斜面から下にかけて堆積した包含層から出土したものである。多くの破片は、磨滅し、小さな破片が多いことや古代の土器なども出土することから、古い時代に丘陵から流出したものと推定している。そのため、出土した遺物は、ほとんど接合せず、土器の全容が判明する個体はなかったものの、時期を特定するだけの資料はそろっている。

縄文土器には、大木式、8a式、8b式、9式、10式の縄文時代中期を中心するものや、後期初頭、前業の土器などがわずかながら出土している。これらの遺物の存在から、石崎貝塚の主要な存続時期は、縄文時代中期前業から後期前業にかけての時間幅で捉えることができた。それらと供伴する石器も合

調査番号	登録番号	器種	出土地点	層位	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	磨り	凹み	縫合	参考
216	95	磨製石斧	IA6-c	I~II層	(6.2)	(3.8)	(2.1)	68.8				貝岩 北上山地 古生代
217	98	磨製石斧	IA5-d	I層	(2.89)	1.23	0.67	4.48				貝岩 北上山地 古生代
218	97	磨製石斧	表様		11.2	5.8	2.6	299.98				貝岩 北上山地 古生代
219	101	磨石類	IA5-e	II層	(6.8)	(7.1)	3.3	200.28	○	○		安山岩 鳥羽山脈 新生代新第三紀
220	103	磨石類	IA5-e	II層	9.9	6.8	4.0	349.51	○			安山岩 鳥羽山脈 新生代新第三紀
221	100	磨石類	IA3-b	II層	11.8	9.6	5.4	823.06	○			安山岩 鳥羽山脈 新生代新第三紀
222	99	磨石類	IA2-b	I~II層	6.9	9.2	4.3	374.75	○			安山岩 鳥羽山脈 新生代新第三紀
223	102	磨石類	IA5-c	II層	(7.0)	(8.6)	(4.2)	330.56	○		○	安山岩 鳥羽山脈 新生代新第三紀
224	104	磨石類	IA7-b	II層	14.2	7.3	6.3	880.01	○			安山岩 鳥羽山脈 新生代新第三紀
225	105	石皿類	IA2-b	II層	(8.5)	(6.8)	3.2	222.7	○			安山岩 鳥羽山脈 新生代新第三紀
226	109	石皿類	II層	土	(9.1)	(3.8)	1.7	98.48	○			鰐谷 鳥羽山脈 新生代新第三紀
227	107	石臼類	IA7-b	II層	(9.1)	(5.8)	3.4	194.91	○			デイサイト 鳥羽山脈 新生代新第三紀
228	108	石臼類	II层-b	II层-b	(16.8)	(9.9)	3.7	522.1	○			鰐谷岩 鳥羽山脈 新生代新第三紀
229	106	石臼類	IA6-b	II層	(8.8)	(7.1)	2.2	180.46	○			安山岩 鳥羽山脈 新生代新第三紀
230	114	石棒類	IA2-b	II层-b	(12.6)	3.7	1.5	89.12				粘板岩(貝岩) 北上山地 古生代
231	112	石棒類	IA6-b	II層	(13.3)	5.7	4.9	622.47				デイサイト 鳥羽山脈 新生代新第三紀
232	113	石棒類	IA7-d	II層	19.0	5.8	4.9	814.71				デイサイト 鳥羽山脈 新生代新第三紀
233	111	石棒類	IA5-d	II層	11.4	3.4	2.1	96.72				粘板岩(貝岩) 北上山地 古生代
234	110	石棒類	IA5-b	II層	(11.4)	4.2	3.6	288.4				粘板岩(貝岩) 北上山地 古生代

わせて出土している。石器の多くは黒曜石製品が目立ち、この地域の特徴をよく表していると考えられる。産地同定の結果からは多くは折居産とされた。

このほか、南側斜面からは8世紀前後の土器を中心とする土師器が出土し、須恵器がわずかに伴っている。To-aテフラの存在から10世紀前葉までの遺物も出土することから、8世紀から10世紀にかけての人々の痕跡が確認できる。この地域では、古代においても丘陵上に集落が存在していたことが予想されるのである。

以上、簡単に調査成果をまとめた。遺構・遺物ともに明確なものは少なかったものの、遺跡の性格を推定できうる資料は得られたと考えられる。とくに、貝類の存在が確認できたことは、周辺に点在する貝塚群の内容や位置づけなどを行う際には貴重な情報となる。さらなる調査に期待しつつ、詳細は今後の研究に期待したい。

参考文献

- 岩手県教育委員会『岩手の貝塚』
- 花泉町社会科副読本編集委員会1991『わたしたちの花泉』花泉町教育委員会
- 花泉町史編纂委員会1984『花泉町史 通史』花泉町
- 須藤 隆編1995『縄文時代晚期貝塚の研究2 中沢貝塚II』東北大学考古学研究室
- 須藤 隆編1984『中沢貝塚—縄文時代晚期貝塚の研究—』東北大学文学部考古学研究会

写真図版



1. 道路遠景写真1 北から



2. 道路遠景写真2 東から

写真図版1 航空写真1



1. 調跡近景 北から



1. 調査前の状況 西から



2. 調跡近景 直上

写真図版2 航空写真2



2. 基本土層1（丘陵頂部）北から

写真図版3 遺構1



1. 基本土層2（南斜面拡大）東から



1. 遺物包含層1 西から



2. 基本土層3（南斜面全体）東から

写真図版4 遺構2



2. 遺物包含層2 南から

写真図版5 遺構3



1. 遺物包含層断面1 西から



1. 1号土坑完掘 南から



2. 遺物包含層断面2 西から

写真図版6 遺構4



2. 2号土坑完掘 東から

写真図版7 遺構5



1. 3号土坑発掘 南から



1. 3号土坑遺物出土状況 南から



2. 3号土坑断面 東から

写真図版8 遺構6



2. 4号土坑発掘 南から

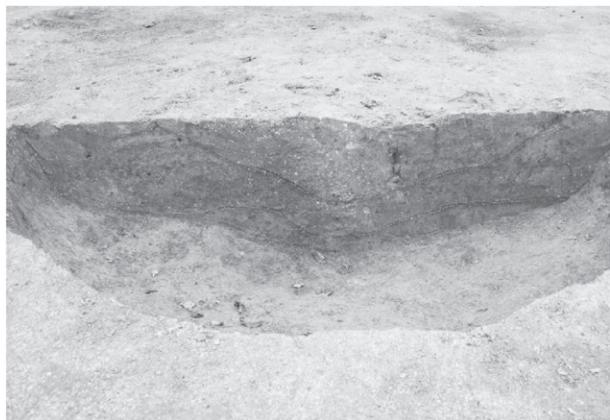
写真図版9 遺構7



1. 5号土坑完掘 東から



1. 6号土坑完掘 東から



2. 5号土坑断面 東から



2. 6号土坑断面 東から

写真図版10 遺構8

写真図版11 遺構9



1. 7号土坑完掘 東から



1. 8号土坑完掘 東から



2. 7号土坑断面 東から



2. 8号土坑断面 東から



1. 9号土坑完掘 東から



1. 10号土坑完掘 南から



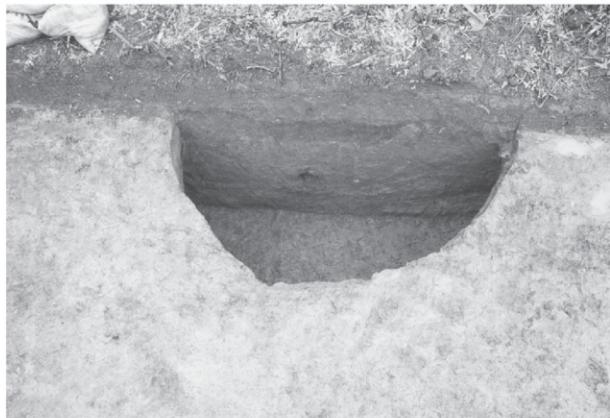
2. 9号土坑断面 東から

写真図版14 遺構12



2. 10号土坑断面 東から

写真図版15 遺構13

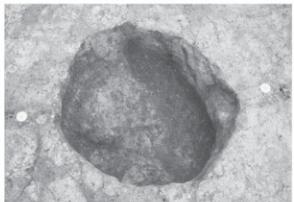


1. 11号土坑完掘 南から

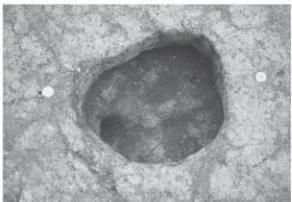


2. 土坑群全体 東から

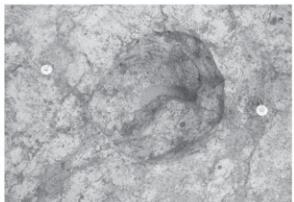
写真図版16 遺構14



1 P1完掘



5 P5完掘



2 P2完掘



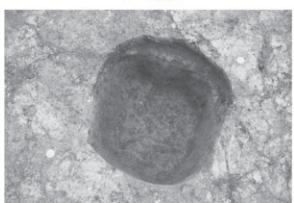
6 P6完掘



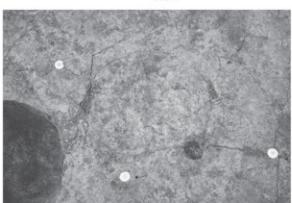
3 P3完掘



7 P7完掘



4 P4完掘



8 P8完掘

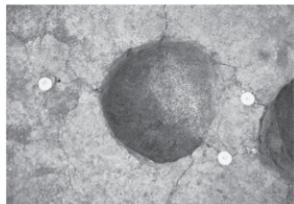
写真図版17 遺構15



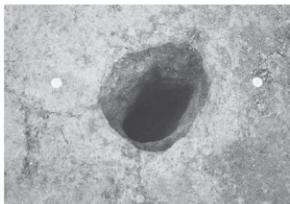
1 P9 完掘



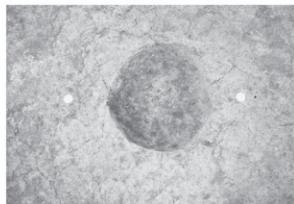
5 P13 完掘



2 P10 完掘



6 P14 完掘



3 P11 完掘



7 P15 完掘



4 P12 完掘



8 ピット群全体 西から



1 1号焼土 東から



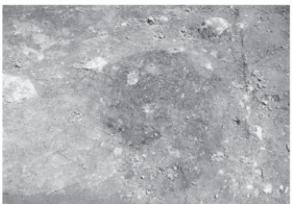
5 作業風景 1



2 2号焼土 南から



6 作業風景 2



3 3号焼土 南から



7 作業風景 3



4 4号焼土 西から



8 作業風景 4

写真図版18 遺構16

写真図版19 遺構17



1. 盛土（混貝土層）検出状況



2. 盛土（混貝土層）断面

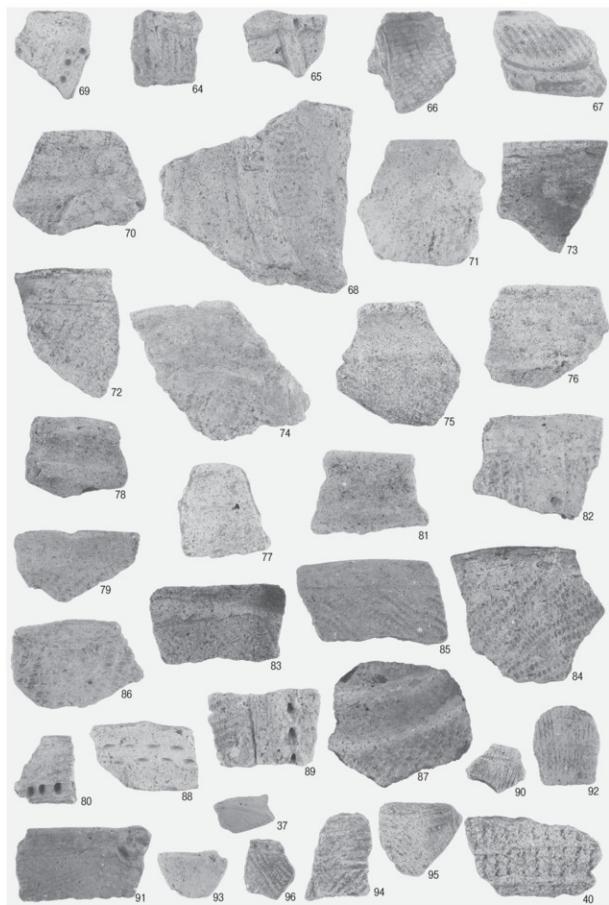
写真図版20 遺構18

-100-



写真図版21 遺物1 繩文土器 1

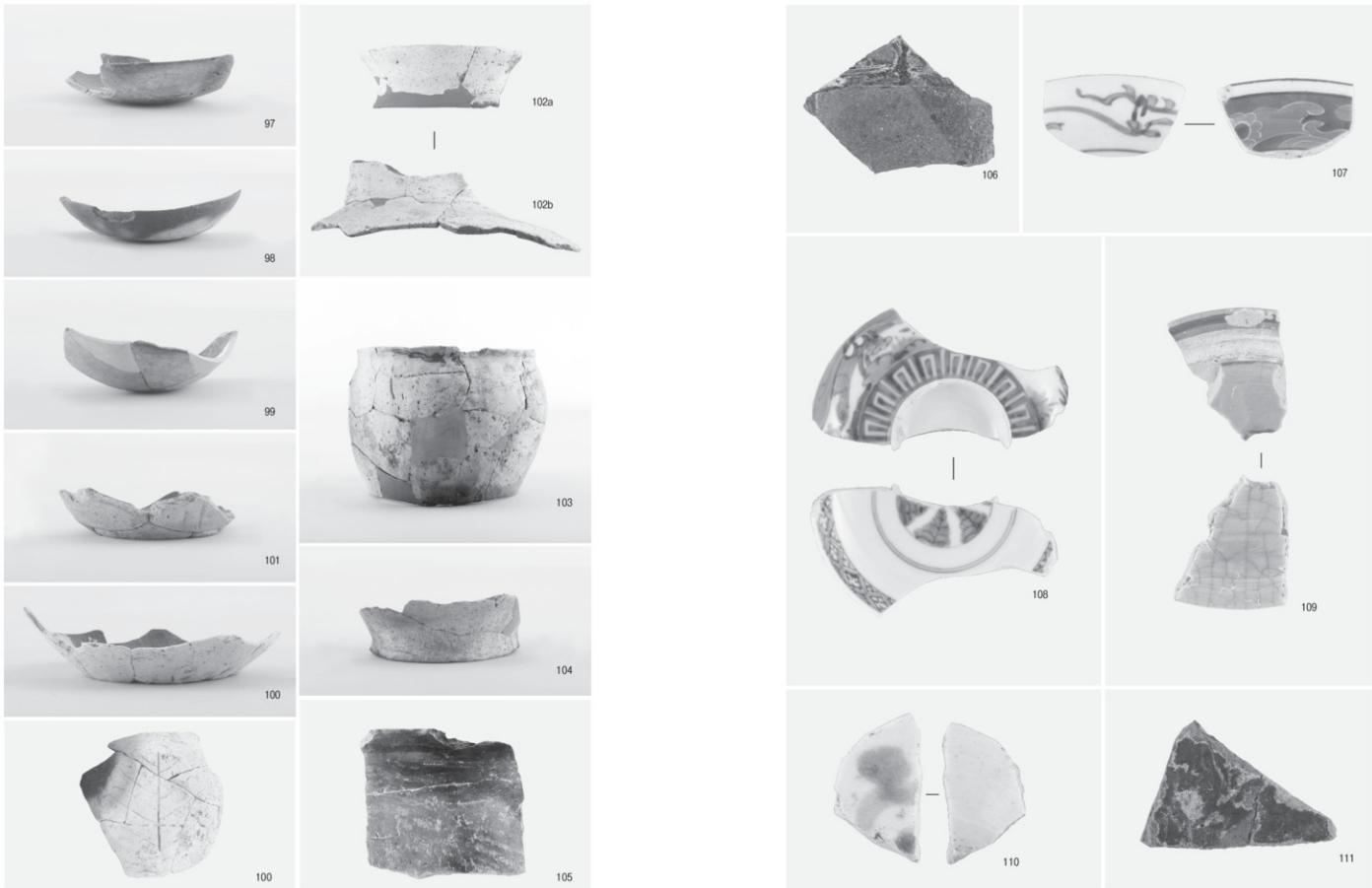
-101-



写真図版22 遺物2 繩文土器2



写真図版23 遺物3 繩文土器3

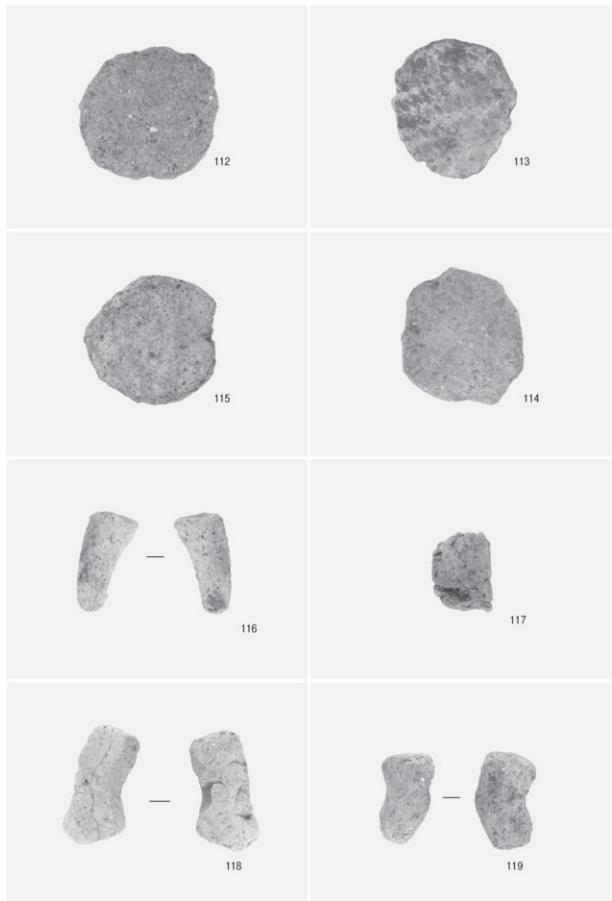


写真図版24 遺物4 土師器

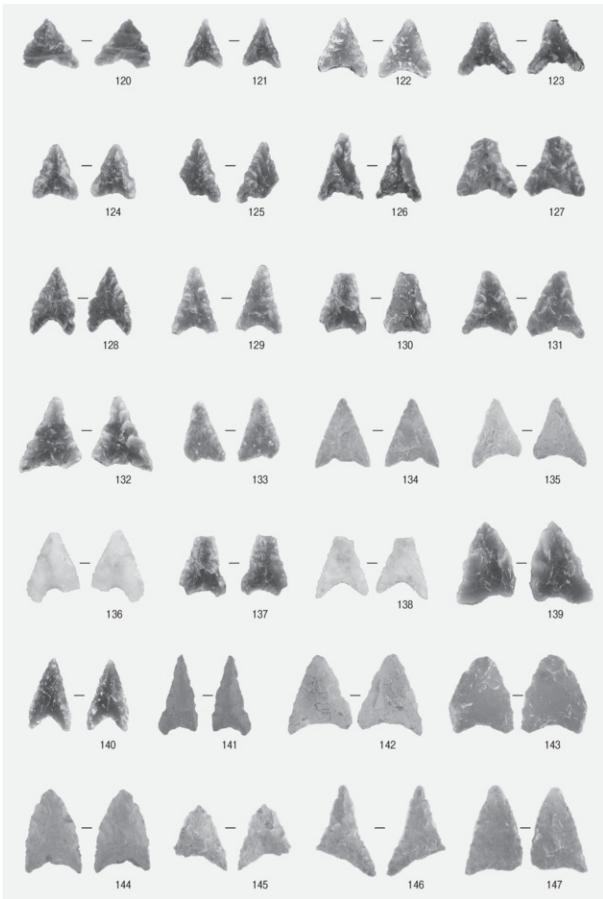
- 104 -

写真図版25 遺物5 中近世陶磁器

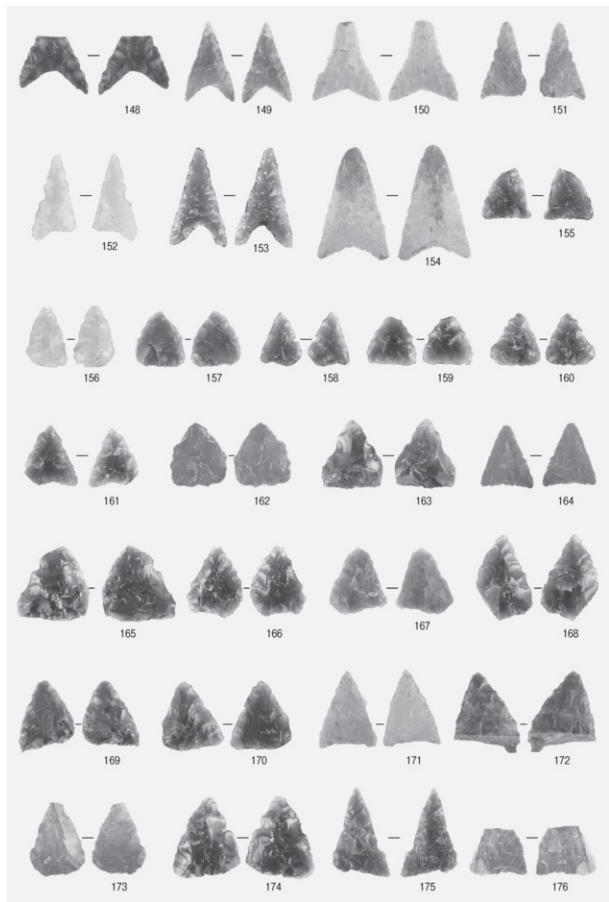
- 105 -



写真図版26 遺物6 土製品

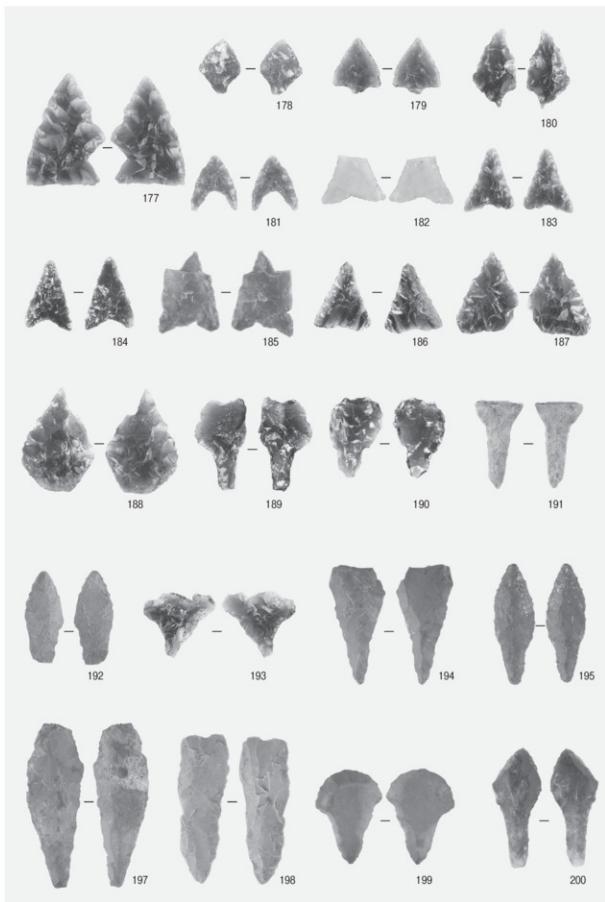


写真図版27 遺物7 石器1



写真図版28 遺物8 石器2

-108-



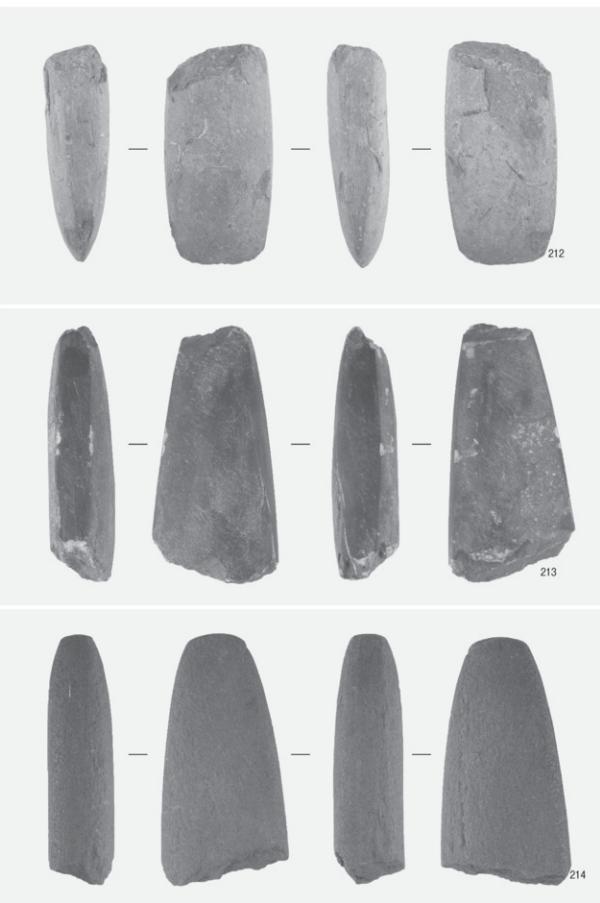
写真図版29 遺物9 石器3

-109-



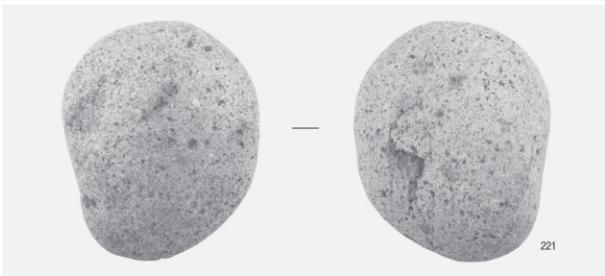
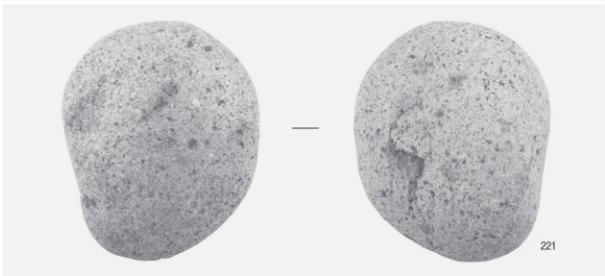
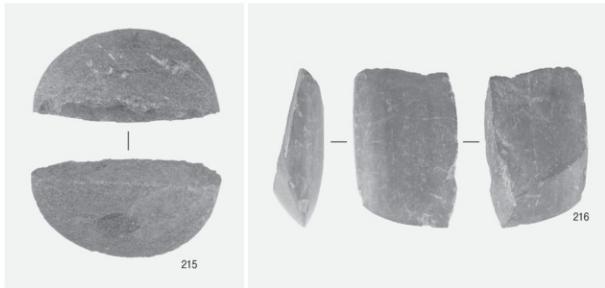
写真図版30 遺物10 石器4

-110-



写真図版31 遺物11 石器5

-111-



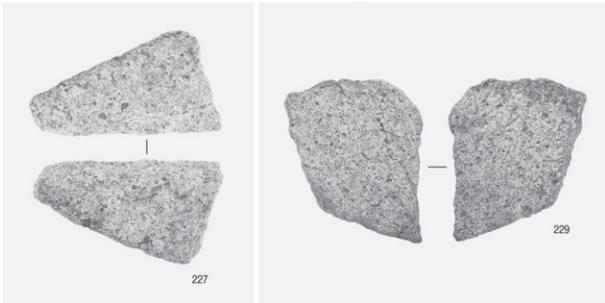
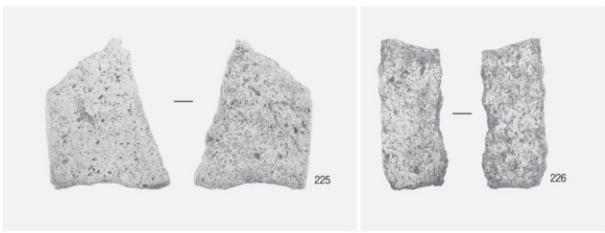
写真図版32 遺物12 石器6

写真図版33 遺物13 石器7



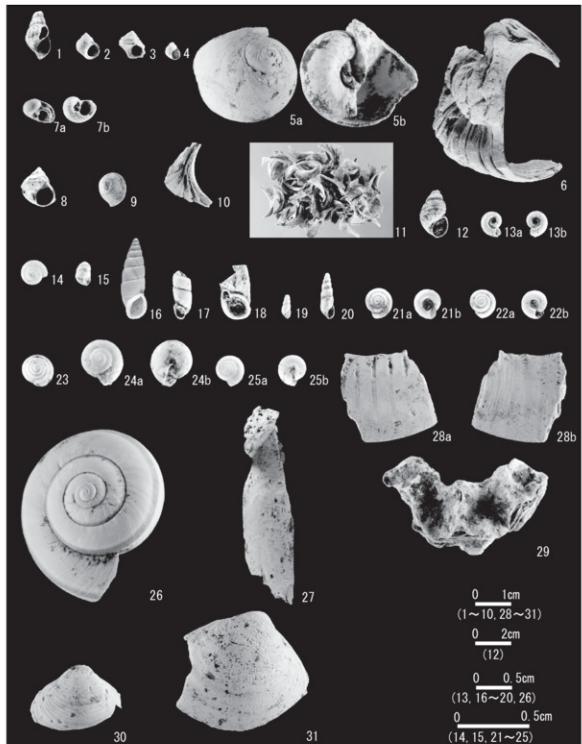
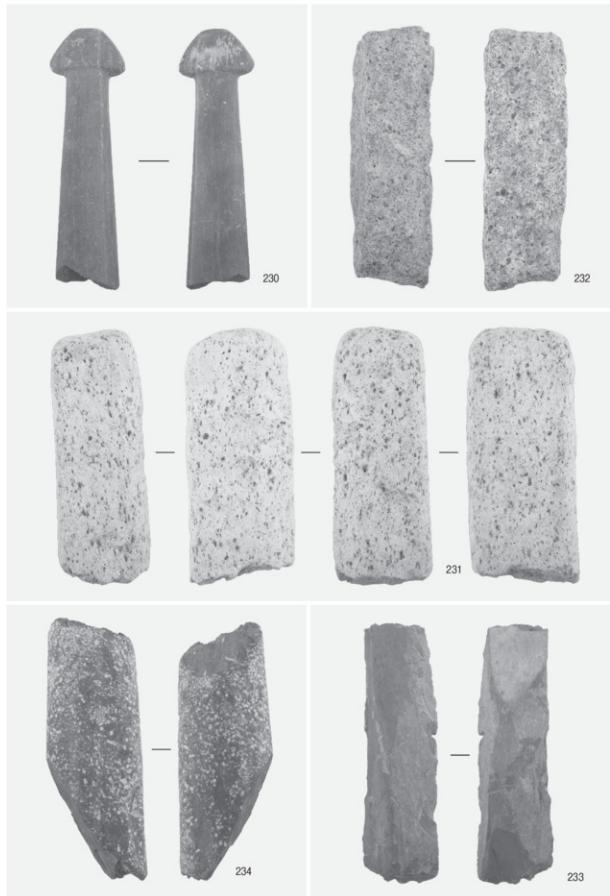
写真図版34 遺物14 石器8

- 114 -



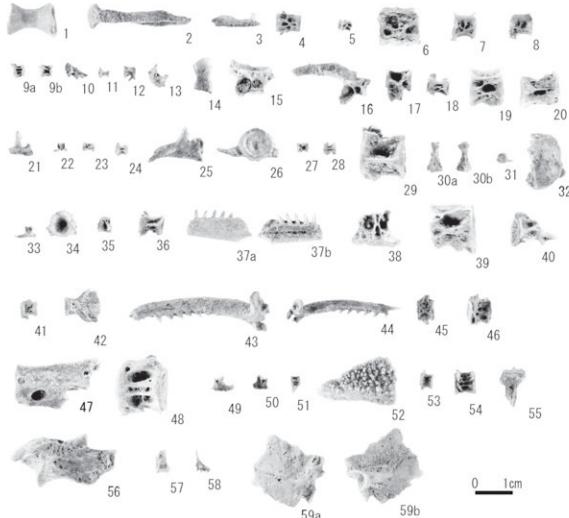
写真図版35 遺物15 石器9

- 115 -



写真図版36 遺物16 石器10

写真図版37 遺物17 出土貝類



1. ウナギ類(アラツノザメ型)椎骨
2. ウナギ前上頸骨-鰓骨-錨骨板
3. ウナギ左主上頸骨
4. ウナギ腹椎
5. ウナギ腹椎
6. ウナギ腹椎
7. ウナギ尾椎
8. ウナギ尾椎
9. ニシン類尾椎
10. ニシン類尾棒状骨
11. カタクチイワシ腹椎
12. カタクチイワシ尾椎
13. フナ類左咽頭骨
14. フナ類咽頭骨
15. フナ類第1椎骨
16. フナ類第2椎骨
17. フナ類腹椎
18. フナ類尾椎
19. フナ類(大型)腹椎
20. フナ類(大型)尾椎
21. タナゴ類咽頭骨
22. タナゴ類第2椎骨
23. タナゴ類腹椎
24. タナゴ類尾骨
25. ウグイ類咽頭骨
26. ウグイ類第1椎骨
27. ウグイ類腹椎
28. ウグイ尾椎
29. ウグイ類(大型)尾椎
30. コイ科角舌骨
31. コイ科第1椎骨
32. コイ科第1椎骨
33. コイ科第2椎骨
34. コイ科腹椎
35. コイ科腹椎
36. コイ科尾椎
37. コイ科胸鱗骨
38. コイ科(大型)第2椎骨
39. コイ科(大型)腹椎
40. コイ科(大型)尾部棒状骨
41. ギバチ尾椎
42. ギバチ尾部棒状骨
43. ギバチ左胸鱗骨
44. ギバチ右胸鱗骨
45. アイナメ腹椎
46. アイナメ尾椎
47. スズキ類左肩骨
48. スズキ類尾椎
49. ハゼ類左前上頸骨
50. ハゼ類右前上頸骨
51. ハゼ類尾椎
52. イシガレイ椎鱗
53. カレイ類尾椎
54. カレイ類尾椎
55. 魚類鱗骨
56. 魚類右前鰓蓋骨
57. 魚類左主鰓蓋骨
58. 魚類左主鰓蓋骨
- 59a. 魚類左主鰓蓋骨
- 59b. 魚類左主鰓蓋骨



60. カエル類椎骨
61. カエル類上腕骨
62. カエル類左橈骨+尺骨
63. カエル類左腕骨
64. カエル類右橈骨+尺骨
65. カエル類左脛骨
66. カエル類大腿骨
67. カエル類脛骨+腓骨
68. ヘビ類椎骨
69. 鳥類椎骨
70. 鳥類複合仙骨
71. 鳥類足根中足骨
72. 鳥類四肢骨
73. キジ類右尺骨
74. モグラ類左下顎骨
75. ネズミ類左上顎骨
76. ネズミ類椎骨
77. ネズミ類大齒
78. ネズミ類第1椎骨
79. ネズミ類尾椎
80. ネズミ類左肩甲骨
81. ネズミ類左上腕骨
82. ネズミ類左上腕骨
83. ネズミ類右腕骨
84. ネズミ類右腕骨
85. ネズミ類右尺骨
86. ネズミ類右大腿骨
87. オコ左下顎骨
88. イヌ左上顎第4前臼歯
89. イヌ基節骨
90. インシシ大齒
91. インシシ上顎第2後臼歯?
92. インシシ肩甲骨
93. インシシ第2/5中手骨/中足骨
94. インシシ中節骨
95. ニホンジカ角
96. ニホンジカ角
97. ニホンジカ岩様部
98. ニホンジカ右下顎第1後臼歯
99. ニホンジカ中助骨
100. ニホンジカ中足骨
101. ニホンジカ基礎骨
102. ニホンジカ中手骨
103. 小型獸類中手骨/中足骨
104. 小型獸類大腿骨
105. 猫類四肢骨

写真図版38 遺物18 出土骨類1

写真図版39 遺物19 出土骨類2

報告書抄録

ふりがな	いしざきかいづかはっくつちょうさはうこくしょ					
書名	石崎貝塚発掘調査報告書					
副書名	基幹農道整備事業夏川3期地区・経営体育成基盤事業夏川3期地区					
巻次						
シリーズ名	岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書					
シリーズ番号	第599集					
編著者名	西澤正晴(編)、濱 浩二郎					
編集機関	(公財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター					
所在地	〒020-0853 岩手県盛岡市下飯岡11地割185番地 TEL (019) 638-9001					
発行年月日	西暦2012年2月29日					
ふりがな	ふりがな	コード	北緯	東經	調査期間	調査面積
所取遺跡	所取遺跡	市町村	遺跡番号	。	。	。
石崎貝塚	一関市花泉町 水井字西狼ノ沢	03209	0E58-1002	38度 46分 31秒	141度 12分 1秒 2010.09.01 ~2010.09.21	1,620m ² 293m ² 基幹農道整備事業・経営体育成基盤整備事業に伴う緊急発掘調査
所取遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項	
石崎貝塚	貝塚 集落	縄文時代	土坑 焼土 包含層 混貝土層(再堆積) 1箇所	繩文土器・ 弥生土器・ 土製品・ 石器・ 石製品	再堆積であるが、貝を含む遺物包含層を確認した。	
	集落	奈良 ~平安	土坑	2基	土師器・ 須恵器	
	散布地	中世 ~近世	焼土	2基	陶器・磁器	
要約	石崎貝塚の2回目の調査となる。2件の事業に伴うが、調査は並行して行ったため、今回が二次調査となる。調査の結果、地形の変更が大きく、遺構の残存が悪かったものの、いくつかの遺構・遺物を確認することができた。縄文時代では、中期前葉から後期前葉にかけて、集落が形成されていたと推定できるが、貝層を確認できた意義は大きい。再堆積であったが、淡水性の貝類や魚骨など豊富な動物遺存が得られた。そのほか、8世紀前後、10世紀前後の遺構・遺物を少数ながら確認した。また、12世紀代に位置づけられる陶器片が出土しており、付近にこの時期の遺構がある可能性がある。					

岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第599集

石崎貝塚発掘調査報告書

基幹農道整備事業夏川3期地区・

経営体育成基盤事業夏川3期地区開発遺跡発掘調査

印刷 平成24年2月23日

発行 平成24年2月29日

編集 (公財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター

〒020-0853 岩手県盛岡市下飯岡11地割185番地

電話 (019) 638-9001

発行 岩手県県南広域振興局農政部一関農村整備センター

〒029-0803 岩手県一関市千厩町千厩字北方85-2

電話 (019) 52-4931

(公財)岩手県文化振興事業団

〒020-0023 岩手県盛岡市内丸13番1号

電話 (019) 654-2235

印刷 鈴木印刷株式会社

〒023-1101 岩手県奥州市江刺区岩谷堂字松長根15-5

電話 (0197) 35-4515