

秋田県文化財調査報告書第244集

白坂遺跡発掘調査報告書

— 県営圃場整備事業に係る埋蔵文化財発掘調査 —

秋田県埋蔵文化財センター

1994・3

秋田県教育委員会

しろ ざか

白坂遺跡発掘調査報告書

— 県営圃場整備事業に係る埋蔵文化財発掘調査 —

1994・3

秋田県教育委員会



岩 偶

实物大 上：表 下：裏



遺跡全景（西上空より）

1992年7月30日撮影



遺跡全景（南上空より）

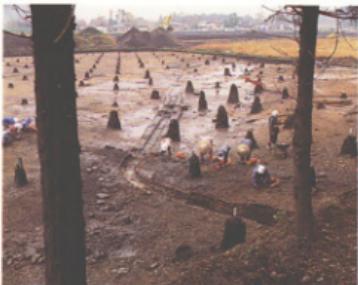
1993年5月28日撮影



1. 捨場調査風景（南→）



2. 溝跡確認状況（南→）



1. 溝跡完掘（南東→）



2. 溝跡調査風景（西→）



3. 溝内で発見された足跡



4. 足跡確認状況（東→）



5. 完掘した足跡

(写真下：足跡1 上：足跡2)



6. 確認時の足跡（足跡4）



1. 壺形土器（第58図307）



2. 小型の台付浅鉢（第39図152）



3. 赤色漆塗りの壺形土器（第58図308）



4. 注口土器（第61図324）



5. 台付浅鉢

（左：第39図153 右：第45図213）



6. 土偶（第75図422）

遺物出土状況



1. 人面付環状注口土器（第60図321）



2. 双口注口土器（第62図328）



3. 土偶（第76図427）



4. 土偶（第74図418）



5. 土偶（第74図417）



6. 岩偶（左：第102図639、右：641）



7. 岩版（左：第103図642、右642）

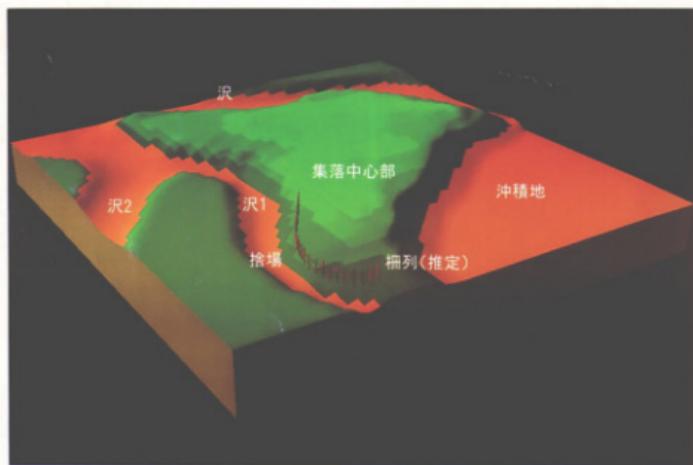
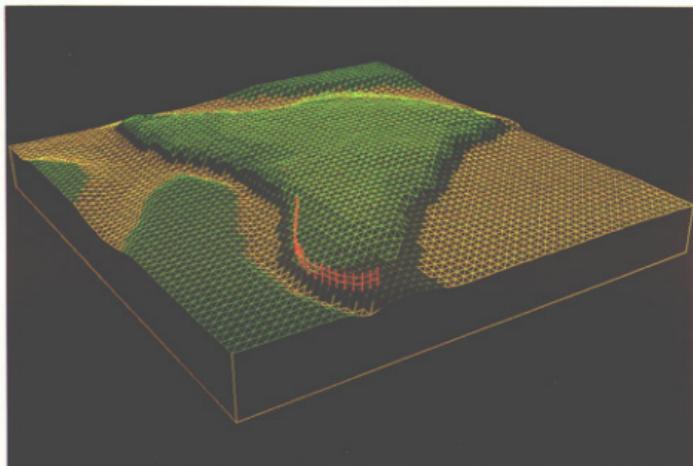


8. 台付皿形土器（第49図249）



9. 壺形土器（S R01、第7図1）

出土遺物



コンピューターグラフィックスによる北地区集落景観想定鳥瞰図
(上:ワイヤーフレーム図、下:シェーリング図)

第3図の地形図を基に作図(垂直方向のみ実測値の2倍のデータで出力)
東西・南北300mの範囲を南西方向(S-56.217°-W)から地上に対し25.64°
の角度で鳥瞰

序

豊かな自然に恵まれた秋田県には、我々の先人たちが日々と築き上げてきた歴史があります。文化財もその歴史遺産の一つであります。

このたび、森吉町浦田字白坂上岱地内を対象とした県営圃場整備事業に係り、周知の遺跡である白坂遺跡が発掘調査されることとなりました。

調査の結果、平成4年度には縄文時代後期末葉～晩期中葉の捨場、集落の外縁を区画したと思われる溝跡や柱穴列などが検出され、同時代の土器、石器の他、岩偶、岩版、土偶、赤色漆塗りの櫛などの遺物も多数出土しました。また平成5年度には、縄文時代後期前葉の掘立柱建物跡、土坑等の検出をみました。

本書はこれらの成果をまとめたものであり、地域の歴史や文化を学習・研究する資料として、多くの方々にご利用いただければ幸いに存じます。

最後に、本調査及び報告書作成に際し、ご協力いただきました秋田県北秋田農林事務所、森吉町教育委員会、森吉町土地改良区はじめ関係各位に対し厚く御礼申し上げます。

平成6年3月

秋田県教育委員会

教育長 橋 本 顯 信

例　言

- 1 本報告書は、県営圃場整備事業に係る白坂遺跡の発掘調査報告書である。
- 2 本遺跡は、平成4年度に第1次調査、平成5年度に第2次調査を行い、これらの報告を一括して本書に収めたものである。
- 3 本遺跡は、現地説明会（平成4年11月6日）、秋田県埋蔵文化財発掘調査報告会（平成5年3月13日）等で公表してきたが、本書を正式な報告書とする。
- 4 自然科学的分析は下記の個人・機関に委託した。

¹⁴ C年代測定	.....	学習院大学年代測定室 木越邦彦
植物遺候同定	.....	松谷曉子（東京大学総合研究資料館）
炭化材同定、種子同定、X線回析（粉末法）分析、土壤化学分析	.....	パリノ・サーヴェイ株式会社
魚・獸骨同定	.....	山崎京美（いわき短期大学）
残存脂肪の分析	.....	ズコーシャ総合科学研究所
足跡の分析	.....	真家和生（大妻女子大学人間生活科学研究所）

- 5 本報告書に掲載した航空写真は、有限会社NRC岩手空撮に委託し撮影したものである。また、集落想定景観図（巻頭図版8、第134図）は、株式会社シン技術コンサルンに委託作成したものである。
- 6 本報告書に使用した地形図は、国土地理院発行50,000分の1「米内沢」、同25,000分の1「米内沢」・「桂瀬」、東北農政局発行1,000分の1「大野台地区地形図」である。
- 7 調査並びに本報告書の刊行にあたって、次の方々より指導、助言を賜った。感謝申し上げます。（順不同、敬称略）
小林達雄、沢田正昭、馬場悠男、真家和生、河内まき子、市川金丸、工藤利幸、加賀利男、高橋昭悦、杉潤馨、石川良一、木村正彦、板橋範芳、和泉昭一、秋元信夫、藤井安正、豊田宏良、中村 大、藪塙謙一
- 8 本報告書の執筆は、高橋 学が行い、藤岡光男、神成栄理子、松尾睦子の協力を得た。
- 9 調査に係る全ての資料は秋田県埋蔵文化財センターが保管している。

凡 例

- 1 本報告書に収録した遺構実測図の方位は、真北を示す。原点(MA60)における真北と磁北との偏角は、西に $8^{\circ} 36'$ である。
- 2 本報告書に収録した遺構実測図の縮尺は、1/40を原則とし、適宜1/20、1/60縮尺も用いている。足跡は1/15縮尺であり、それぞれにスケールを付している。
- 3 遺物実測図の縮尺は、土器は1/3(一部1/2)、剝片石器・石製品1/2(石鏃は3/5)、礫石器類1/4であり、それぞれにスケールを付している。
- 4 第21図の足跡の実測図、第24図の遺構実測図は、有限会社NRC岩手空撮に委託撮影し、図化・トレースしたものである。
- 5 本報告書挿図中に使用した上色表記は、農林省農林水産技術会議事務局、財團法人日本色彩研究所色票監修『新版標準土色帖』(1976)に拠った。
- 6 挿図中の遺物実測図には、器種を問わず通し番号を付した。それらは、写真図版中の番号と対応する。
- 7 土層記号は、基本層位にローマ数字を用い、遺構堆積土にはアラビア数字を用いた。
- 8 遺構番号は、その種別を問わず、第1次調査では01~、第2次調査では51~を検出順の連番としたが、精査過程において欠番となったものもある。
- 9 本報告書の記載にあたって、平成4年度の調査区を「北調査区」、平成5年度の調査区を「南調査区」と便宜上呼ぶ。
- 10 出土遺物の量を表す際に「整理用コンテナ(箱)」で何箱と記す場合もある。この場合のコンテナの大きさは内寸で縦54cm、横34cm、深さ20cm(容積約37ℓ)である。
- 11 遺構の種別を表す略号は以下の通りである。

S A · · · ·	柱穴列	S B · · · ·	掘立柱建物跡
S D · · · ·	溝跡	S I · · · ·	住居跡
S K · · · ·	土坑	S N · · · ·	焼土遺構
S R · · · ·	土器埋設遺構		
- 12 挿図中に使用したスクリーン・トーンは以下の通りである。その他については、個々に凡例を示してある。



地山



焼土

目 次

巻頭図版

序

例言

凡例

目次

第1章 はじめに	1
第1節 発掘調査に至るまで	1
第2節 調査の組織と構成	2
第2章 遺跡の立地と環境	3
第1節 遺跡の位置と立地	3
第2節 歴史的環境	4
第3章 発掘調査の概要	9
第1節 遺跡の微地形と範囲	9
第2節 調査の方法	9
第3節 調査経過	12
第4章 北地区的記録	17
第1節 北地区的概要	17
第2節 検出遺構と遺物	17
第3節 掘場及び遺構外出土遺物	47
第5章 南地区的記録	151
第1節 南地区的概要	151
第2節 検出遺構と遺物	152
第6章 自然科学的分析	163
第1節 ^{14}C 年代測定	163
第2節 植物遺残同定	164
第3節 炭化材同定、種子同定、X線回析分析、土壤化学分析	167
第4節 動物遺存体の同定	175
第5節 残存脂肪の分析	178
第6節 足跡の分析	187
第7章 まとめ	195
図版 1～36	

挿図目次

第1図	遺跡の位置	3
第2図	周辺遺跡分布図	6
第3図	遺跡周辺地形図	8
第4図	2時刻の推定集落範囲と発掘調査区	10
第5図	新聞紙上に掲載の見出し	16
第6図	北湖ヶ原遺構配置図	18
第7図	S R01土器埋設遺構	20
第8図	S I 14住居跡	21
第9図	S I 33住居跡、S A 25・26柱穴列	22
第10図	同左 エレベーション図	23
第11図	S K02・05・07・08・13土坑	24
第12図	S K16・22~24・30・32土坑	25
第13図	S K09~12・17~21・28・29・31・37土坑	28
第14図	同左土坑 土層断面図	29
第15図	上坑内出土遺物	30
第16図	S N04・15・27旋上遺構	32
第17図	溝跡と柱穴列配置図	33
第18図	S D03溝跡と足跡配置図	36
第19図	S D03溝跡上層断面図	37
第20図	S D03溝跡内出土遺物	38
第21図	足跡平面図	40
第22図	基本編序	42
第23図	沢1と捨場の範囲	44
第24図	敷石状の施設	45
第25図	遺物出土地点図	48
第26図	北地区出土土器(1) 第I群土器	49
第27図	北地区出土土器(2) 第I・II群土器	51
第28図	北地区出土土器(3) 深鉢形土器(1)	53
第29図	北地区出土土器(4) 深鉢形土器(2)	54
第30図	北地区出土土器(5) 深鉢形土器(3)	55
第31図	北地区出土土器(6) 深鉢形土器(4)	56
第32図	北地区出土土器(7) 深鉢形土器(5)	57
第33図	北地区出土土器(8) 深鉢形土器(6)	58
第34図	北地区出土土器(9) 深鉢形土器(7)	59
第35図	北地区出土土器(10) 鉢形土器(1)	60
第36図	北地区出土土器(11) 鉢形土器(2)	61
第37図	北地区出土土器(12) 鉢形土器(3)	62
第38図	北地区出土土器(13) 鉢形土器(4)	63
第39図	北地区出土土器(14) 鉢形土器(5)	64
第40図	北地区出土土器(15) 鉢形土器(6)	65
第41図	北地区出土土器(16) 鉢形土器(7)	66
第42図	北地区出土土器(17) 鉢形土器(8)	67
第43図	北地区出土土器(18) 浅鉢形土器(1)	68
第44図	北地区出土土器(19) 浅鉢形土器(2)	69
第45図	北地区出土土器(20) 浅鉢形土器(3)	70
第46図	北地区出土土器(21) 浅鉢形土器(4)	71
第47図	北地区出土土器(22) 浅鉢形土器(5)	72
第48図	北地区出土土器(23) 皿形土器(1)	73
第49図	北地区出土土器(24) 皿形土器(2)	74
第50図	北地区出土土器(25) 皿形土器(3)	75
第51図	北地区出土土器(26) 皿形土器(4)	76
第52図	北地区出土土器(27) 端形土器(1)	77
第53図	北地区出土土器(28) 端形土器(2)	78
第54図	北地区出土土器(29) 端形土器(3)	79
第55図	北地区出土土器(30) 端形土器(4)	80
第56図	北地区出土土器(31) 端形土器(5)	81
第57図	北地区出土土器(32) 壺形土器(6)	82
第58図	北地区出土土器(33) 壺形土器(7)	83
第59図	北地区出土土器(34) 壺形土器(8)	84
第60図	北地区出土土器(35) 注口土器(1)	85
第61図	北地区出土土器(36) 注口土器(2)	86
第62図	北地区出土土器(37) 注口土器(3)	87
第63図	北地区出土土器(38) 注口土器(4)	88
第64図	北地区出土土器(39) 注口土器(5)	89
第65図	北地区出土土器(40) 注口土器(6)	90
第66図	北地区出土土器(41) 注口土器(7)	91
第67図	北地区出土土器(42) 注口土器(8)	92
第68図	北地区出土土器(43) 注口土器(9)	93
第69図	北地区出土土器(44) 注口土器(10)	94
第70図	北地区出土土器(45) 注口土器(11) 香炉形土器、多孔底土器	95
第71図	北地区出土土器(46) ミニチュア土器(1)	96
第72図	北地区出土土器(47) ミニチュア土器(2)	97
第73図	北地区出土土器(48) 漆・アスファルト・ベンガラ容器	98
第74図	北地区出土土製品(1) 土偶(1)	101
第75図	北地区出土土製品(2) 土偶(2)	102

第76図 北地区出土土製品（3）土偶(3)、土玉 …… 103	第112図 北地区出土石製品（11）石製品(3) …… 148
第77図 北地区出土土製品（4）土偶(4)…………… 104	第113図 北地区出土石製品（12）円盤状石製品 …… 149
第78図 北地区出土土製品（5）土偶(5)…………… 105	第114図 南地区的範囲と出土遺物 ……………… 150
第79図 北地区出土土製品（6）円盤状土製品 …… 106	第115図 基本層序 ……………… 151
第80図 北地区出土石器（1）石鑿 ……………… 113	第116図 南調査区検出遺構配置図 ……………… 153
第81図 北地区出土石器（2）石槍 ……………… 114	第117図 S K51・53・54・57・59・62上杭 …… 154
第82図 北地区出土石器（3）石錐 ……………… 115	第118図 S K55・63～66土坑 ……………… 155
第83図 北地区出土石器（4）石匙(1)…………… 116	第119図 土坑内出土遺物 ……………… 156
第84図 北地区出土石器（5）石匙(2)…………… 117	第120図 S B60・61・68・69掘立柱建物跡、 S A70・71柱穴列 ……………… 158
第85図 北地区出土石器（6）彫器・削器 …… 118	第121図 同左 エレベーション図 ……………… 159
第86図 北地区出土石器（7）三脚石器 …… 119	第122図 遺構外出土遺物 ……………… 161
第87図 北地区出土石器（8）異形石器 …… 120	第123図 南地区出土遺物 ……………… 162
第88図 北地区出土石器（9）打製石斧 …… 121	第124図 植物遺残の縮微鏡写真 ……………… 165
第89図 北地区出土石器（10）磨製石斧(1)…… 122	第125図 炭化木・種実遺体 ……………… 166
第90図 北地区出土石器（11）磨製石斧(2)…… 123	第126図 土器内埋蔵土に付着した赤色物質（No.3） のX線回析チャートと検出鉱物 …… 172
第91図 北地区出土石器（12）磨製石斧(3)、 独钻石・両頭石斧 …… 124	第127図 埋蔵土中に散在する赤色物質（No.4） のX線回析チャートと検出鉱物 …… 173
第92図 北地区出土石器（13）石棒・石劍類(1)… 125	第128図 白坂遺跡出土の動物遺存体 ……………… 177
第93図 北地区出土石器（14）石棒・石劍類(2)… 126	第129図 試料中に残存する脂肪の脂肪酸組成 … 185
第94図 北地区出土石器（15）石棒・石劍類(3)… 127	第130図 試料中に残存する脂肪の ステロール組成 ……………… 185
第95図 北地区出土石器（16）石鍬 …… 128	第131図 試料中に残存する脂肪の脂肪酸組成 樹状構造図 ……………… 186
第96図 北地区出土石器（17）磨石類(1)…… 129	第132図 試料中に残存する脂肪の脂肪酸組成 による種特異性相関 ……………… 186
第97図 北地区出土石器（18）磨石類(2)…… 130	第133図 北地区集落の景観変遷推定図 ……………… 199
第98図 北地区出土石器（19）磨石類(3)…… 131	第134図 北地区（一部）集落景観推定鳥瞰図 …… 200
第99図 北地区出土石器（20）磨石類(4)、 半円状扁平打製石器 …… 132	
第100図 北地区出土石器（21）石皿・台石(1) …… 133	
第101図 北地区出土石器（22）石皿・台石(2) …… 134	
第102図 北地区出土石製品（1）岩偶 …… 138	
第103図 北地区出土石製品（2）岩版(1) …… 139	
第104図 北地区出土石製品（3）岩版(2) …… 140	
第105図 北地区出土石製品（4）線刻縛(1) …… 141	
第106図 北地区出土石製品（5）線刻縛(2) …… 142	
第107図 北地区出土石製品（6）線刻縛(3) …… 143	
第108図 北地区出土石製品（7）線刻縛(4) …… 144	
第109図 北地区出土石製品（8）線刻縛(5) …… 145	
第110図 北地区出土石製品（9）石製品(1) …… 146	
第111図 北地区出土石製品（10）石製品(2)、 木製品 …… 147	

表目次

第1表 白坂遺跡周辺遺跡地名表	7
第2表 足跡計測表	41
第3表 器種・出土位置（ブロック）別点数表	108
第4表 石製品出土位置（ブロック）別点数表	137
第5表 種実遺体同定結果	169
第6表 土壤化学分析結果	172
第7表 白坂遺跡出土の動物遺存体	177
第8表 試料の残存脂肪抽出量	185

第9表 試料中に分布するコレステロール
ヒドロキシコレステロールの割合 185

図版日次

巻頭図版：岩偶 実物大 上：表 下：裏
巻頭図版二：遺跡全景（南上空より）
1992年7月30日撮影

巻頭図版三：遺跡全景（南上空より）
1993年5月28日撮影

巻頭図版四：1. 掘場調査風景（南→）
2. 溝跡確認状況（南→）

巻頭図版五：1. 溝跡完掘（南東→）
2. 溝跡調査風景（西→）
3. 溝内で発見された足跡
4. 足跡確認状況（東→）
5. 完掘した足跡
(写真下：足跡1 上：足跡2)
6. 確認時の足跡（足跡4）

巻頭図版六：1. 壺形土器（第58図307）
2. 小型の台付浅鉢（第39図152）
3. 赤色漆塗りの壺形土器（第58図308）
4. 注口土器（第61図324）
5. 台付浅鉢
(左：第39図153、右：第45図213)
6. 上偶（第75図422）

巻頭図版七：1. 人面付環状注口上器（第60図321）
2. 双口注口土器（第62図328）
3. 十偶（第76図427）
4. 土偶（第74図418）
5. 土偶（第74図417）
6. 岩偶（左：第102図639、右：641）
7. 岩版（左：第103図642、右：647）
8. 台付壺形土器（第49図249）
9. 壺形土器（S R01、第7図1）。

図版1 1. 遺跡遠景（西→）

2. 遺跡調査前全景（北東→）

図版2 1. 北調査区 調査後全景（北上空より）

1992年10月29日撮影

2. 北調査区全景（南上空より）

1992年7月30日撮影

図版3 1. 北調査区 基本構序
L Q92グリッド（東→）
2. 同 基本階層及び溝跡土層断面（西→）
3. 同 基本構序 L T62グリッド（西→）
図版4 1. 調査風景 掘場A 2 ブロック（南→）
2. 潮干狩りのような調査風景
掘場A 2 ブロック（南東→）
3. 調査風景 掘場A 1 ブロック（南→）

図版5 1. S R01土器埋設構造（東→）
2. 同上（東→）
3. S I 14住居跡（南→）光盤、
左側がS D03溝跡
4. S K02土坑完掘（北→）
5. S K07土坑確認（南→）
6. 同 完掘（東→）
7. S K08土坑完掘（南→）
8. S K09～土坑群調査風景（東→）

図版6 1. S K09～土坑群完掘（東→）
2. S K11土坑土層断面（東→）
3. S K13土坑遺物出土状況（南→）
4. S K16土坑完掘（西→）
5. S K24土坑完掘（東→）
6. S K32土坑完掘（南→）
7. S N15坑上遺構確認（西→）
8. 掘場調査風景

図版7 1. S D03溝跡（北部）確認（南→）
2. 同（中央～北部）確認（南→）
3. 同（南部）確認（東→）
溝内に第2層炭化物層が見える

図版8 1. S A25・26柱穴完掘（南東→）
人の立っている下に柱穴
2. S D03溝跡完掘（南東→）
3. 同 十字断面 L S 65グリッド（西→）
4. 同 土壙断面 L T 66グリッド（北→）
5. 同 土壙断面 M F 76グリッド（南→）
6. 足跡完掘（足跡1・2）
7. 足跡確認（足跡3）

8. 足跡確認（足跡5）
- 図版9 1. 掘場調査風景 第IV層精査中、
中央に溝跡
2. 足跡確認（足跡8～21）（東→）
3. 敷石状の施設（東→）
- 図版10 遺物出土状況
(1～4 : A 1、5～: A 2 ブロック)
- 図版11 遺物出土状況（A 2 ブロック）
- 図版12 遺物出土状況（A 2 ブロック）
- 図版13 遺物出土状況（A 2 ブロック）
- 図版14 遺物出土状況（A 2 ブロック）
- 図版15 遺物出土状況（A 2 ブロック）
- 図版16 出土遺物（1）
- 図版17 出土遺物（2）
- 図版18 出土遺物（3）
- 図版19 出土遺物（4）
- 図版20 出土遺物（5）
- 図版21 出土遺物（6）
- 図版22 出土遺物（7）
- 図版23 出土遺物（8）
- 図版24 出土遺物（9）
- 図版25 出土遺物（10）
- 図版26 出土遺物（11）
- 図版27 出土遺物（12）
- 図版28 出土遺物（13）
- 図版29 出土遺物（14）
- 図版30 出土遺物（15）
- 図版31 出土遺物（16）
- 図版32 1. 南地区全景（北→）
2. 南調査区 調査前全景（北西→）
- 図版33 1. 南調査区 調査後全景（南→）
2. 振立柱建物跡、柱穴列、土坑完掘（東→）
- 図版34 1. SK51土坑（南→）
2. 同 完掘（南→）
3. 同 遺物出土状況（南→）
- 図版35 1. SK53土坑完掘（北→）
2. SK55土坑完掘（南→）
3. 同（南西→）
4. SK57土坑完掘（南→）
5. SK62土坑（北→）
6. SK63土坑完掘（北→）
7. SK64土坑完掘（東→）
8. SB60振立柱建物跡、
柱痕土層断面（北→）
- 図版36 足跡の切り取り作業

第1章 はじめに

第1節 発掘調査に至るまで

白坂遺跡の所在する森吉町浦田字白坂上岱地内では、昭和7年～10年及び昭和44年に県単独事業として開墾及び一区画10aの水田に区画整理された。^{註1}現在、一部は自給用の畠と転作田を利用したビニールハウス等が点在する典型的な水稻單作地帯である。

近年の農業を取り巻く情勢は、農家人口の減少と農業従事者の高齢化に伴い、年々厳しさを増している。更に、白坂上岱地内の圃場は、昭和44年までに取水施設、用排水路、農道等とともにほぼ完備していると言え、取水施設である揚水機（ポンプ）は昭和初期のもので老朽化が進み、用水路は、土水路で漏水による通水能力の低下が見られる。一方、秋田県では水田農業生産構造の確立を図るために、区画を大区画（1ha）とし、道路、用排水路等を含めた総合的な整備を進めている。このモデル事業に白坂地区が選定されたのである。正式な事業名は、「低コスト化水田農業大区画圃場整備事業（白坂地区）」である。

県営圃場整備に伴う区画再編事業は、平成3～5年にかけて実施の予定を計画していた。ところが、当地区は昭和初期から縄文土器が多く出土することで知られており、白坂遺跡として周知されている。このため事業主体である北秋田農林事務所では、秋田県文化課と協議し、事業計画面積220,000m²全域を対象に平成2・3年度に範囲確認調査を秋田県埋蔵文化財センターに実施依頼し、遺構・遺物の広がりを把握してから、再び協議することを申し合わせた。2ヶ年の範囲確認調査の結果、事業対象区域における遺跡の面積は54,000m²であり、遺跡は事業地区内の東側に偏り、西側には広がっていないことが判明した（註2文献P48～50参照）。このことを調査担当である秋田県教育委員会は、文化課を通して農林事務所に報告した。これを受けた農林事務所では、遺跡を極力現状保存すべく盛土工法で対処しようとしたが、工法上地下の埋蔵物を破壊する恐れのある切土を免れ得ない区域6,600m²を発掘調査することで文化課と最終合意したものである。

発掘調査は、事業計画との係りから、平成4年度に6,130m²、平成5年度に470m²の2ヶ年に分けて実施した。

第2節 調査の組織と構成

遺跡名	白坂(Shirozaka) 遺跡 (略号=2S2)
所在地	秋田県北秋田郡森吉町浦田字白坂上岱70他 (第1次調査区) 白坂上岱5他 (第2次調査区)
調査期間	第1次調査 平成4年5月11日～11月6日 第2次調査 平成5年4月19日～5月31日
調査目的	県営圃場整備事業に係る事前調査
調査面積	第1次調査 6,130m ² 第2次調査 470m ²
調査主体者	秋田県教育委員会
調査担当者	高橋 学 (秋田県埋蔵文化財センター調査課学芸主事) 神成栄理子 (秋田県埋蔵文化財センター調査課非常勤職員、第1次調査) 藤岡光男 (秋田県埋蔵文化財センター非常勤職員、第1次調査) (現、盛岡市教育委員会文化財調査主事) 松尾睦子 (秋田県埋蔵文化財センター調査課非常勤職員、第2次調査)
総務担当者	皆川 清 (秋田県埋蔵文化財センター主査、第1次調査) (現、秋田県南教育事務所仙北出張所主査)
調査協力機関	佐々木 真 (秋田県埋蔵文化財センター総務課主査) 佐藤広文 (秋田県埋蔵文化財センター総務課主事、第2次調査) 秋田県北秋田農林事務所土地改良課 森吉町役場、森吉町教育委員会 北秋田郡森吉町土地改良区、白坂部落

註1 昭和7年に起工した最初の開墾(区画整理)を記念する碑が、米内澤町白坂耕地管理組合により昭和21年10月15日に北地区東脇の稻荷神社鳥居前に建立されている。碑面には、「開墾記念碑、起工昭和7年5月9日、竣工昭和10年3月31日、面積貳拾壹町歩」とある。

註2 秋田県教育委員会「白坂遺跡」『遺跡詳細分布調査報告書』秋田県文化財調査報告書第217集
1991(平成3年) P 48~53

第2章 遺跡の立地と環境

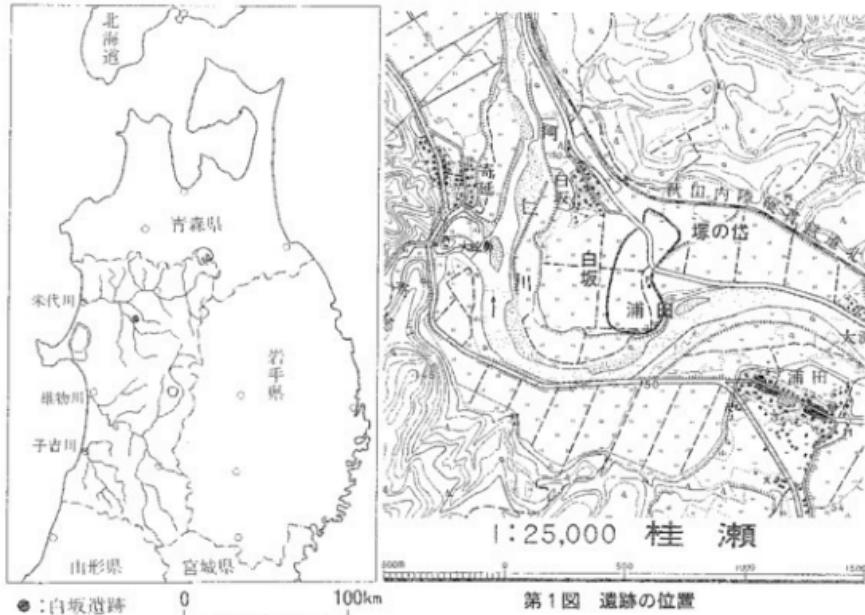
第1節 遺跡の位置と立地

白坂遺跡は、秋田県北秋田郡森吉町浦田字白坂上岱に所在する。遺跡のある森吉町は、秋田県内陸北部に立地し、町南東部にそびえる森吉山（1,454m）を仰ぎ見る豊かな自然に囲まれた所である。

遺跡は、秋田内陸縦貫鉄道米内沢駅の南東約3.4kmに位置する。森吉山系に源を発する米代川の支流である阿仁川は、上流の小又川などの水も集めて阿仁町方面から北流し、森吉町浦田地区に入ると大きくS字状に蛇行を始める。遺跡はこの流路の懷に抱かれるような段丘上に立地している。

遺跡のある白坂上岱地区は、広義の鷹巣盆地南端に位置し、地形区分図に従えば大野台台地最南端にあたる。地形分類では阿仁川を成因とする砂礫段丘IV（Higher lowest）、表層地質図では低位段丘堆積物である火山灰+砂礫(1)であり、火山灰は鳥越軽石質火山灰層である。

遺跡の標高は、第1次調査区（北調査区）51.3~51.7m、第2次調査区（南調査区）52.3mで、現況はほぼ平坦である。



第1図 遺跡の位置

第2節 歴史的環境

森吉町には、『秋田県遺跡地図（県北版）』（1991年発行）によると、58箇所（名勝及び天然記念物を除く）の埋蔵文化財包蔵地（遺跡）が周知されている。白坂遺跡周辺の阿仁川流域では、岡川を成因とする河成段丘上に立地する遺跡が多い。第2図の図幅中には、中世城館を除くと概ね標高100m未満の低位の段丘上に立地していることを読み取ることができる。

森吉町では、現在まで旧石器時代の遺跡は確認されていない。縄文時代に入っても早期の遺跡はないようであり、明確に遺構・遺物の確認のできるのは、前期後葉（円筒下層C式期）の長野岱Ⅰ遺跡（21）であろう。その後、中期～晚期の遺跡は次第に多くなり、塚の岱（26）、白坂（27）は、昭和初期から知られる晚期の大規模遺跡である。弥生時代（続編文化）では、吉野Ⅰ（18）、長野岱Ⅰで遺物が出土している。平安時代では、狐岱、諫訪岱（A）で竪穴住居跡が検出され、この時代の集落が確認されている。中世以降の遺跡では、いわゆる城館が御獄館（8）、米内沢城（11）、根小屋館（22）、浦田館（29）などが知られている。これらの遺跡のうち、過去に発掘調査された遺跡についてその概略を示しておく。

^{註3} 塚の岱遺跡（26）は、白坂遺跡の北東に隣接する遺跡である。後述のように両遺跡は同一の大規模な縄文時代後期末～晚期前葉を中心とする集落跡であることが判明している。1968年の発掘調査により、晚期前葉の土器（鉢形、壺形、注口など）と土偶などが出土している。土偶は現在、秋田県立博物館で展示されている。

^{註4} 狐岱遺跡（16）は、本遺跡の北西約2kmの阿仁川左岸段丘上に立地している。1954年に大和久震平氏による発掘調査が行われ、縄文時代前期後葉～中期前葉の円筒上器を出土する遺跡として知られるようになった。その後、森吉山ダム建設事業（代替農地・宅地造成）に係り、1989年には範囲確認調査が実施された。この結果、主に縄文時代前期後葉～後期前葉の大規模な集落跡（推定面積約15万m²）であることが判明し、同時に調査した吉野Ⅰ・Ⅱ遺跡（18、19）、山崎遺跡（17）と共に遺跡全域が盛土された後水田化され、保存が計られることになった。

^{註5} 長野岱Ⅰ遺跡（21）は、本遺跡の北北西約2.4kmの阿仁川右岸段丘上に立地する遺跡である。1967年に発掘調査が行われ、縄文時代前期後葉の土坑群を検出している。なお、調査後の1979年調査地点から程近い苗畑から岩偶が1点採集されている。

^{註6} 講訪岱遺跡（A）は、本遺跡の西北西約2.5kmに位置する。堤沢川流路溝工事及び仮称「ふるさと村整備事業」に係る発掘調査が、1991・92年に行われ、縄文時代の竪穴住居跡1軒、平安時代の竪穴住居跡12軒、柵状遺構1条が検出された。

また図幅中には収まっているが、本遺跡の南南東約8.2kmに位置する桂の沢遺跡も、1992年に調査が行われ、縄文時代晚期中葉を中心とする時期の遺構・遺物が多量に検出されている。

さらに白坂遺跡と同時代の遺跡として周知されている鷹巣町藤株遺跡は、北に約8km、土面が出土したことで著名な二ツ井町麻生遺跡は北西約14.5kmにそれぞれ位置している。

なお、遺跡名の次のカッコ内の番号は、『秋田県遺跡地図（県北版）』に付されている遺跡番号であり、第2図並びに第1表の地図と一覧表の番号と一致対応する。

註1 秋田県農政部農地整備課「大野台開発計画区域 土地分類基本調査 米内沢」1978（昭和53年）

註2 秋田県教育委員会『秋田県遺跡地図（県北版）』1991（平成3年）

註3 加賀利男「塚ノ岱遺跡の発掘調査について」『広報もりよし』第131号 1969（昭和44年）

森吉町「民俗資料ならびに考古学資料調査の協力依頼について」『広報もりよし』第127号

1968（昭和43年）にも塚の岱出土遺物の写真、実測図が掲載されている。

註4 大和久雲平「北秋田郡森吉町米内沢狐岱遺跡調査報告」『昭和三十二年度調査研究報告』秋田県文化財保護協会 1958（昭和33年）

大野篤司「狐岱遺跡について—1989年の範囲確認調査から—」『秋田県埋蔵文化財センター研究紀要』第5号 1990（平成2年）

秋田県教育委員会「狐岱遺跡」『遺跡詳細分布調査報告書』秋田県文化財調査報告書第201集

1990（平成2年）

註5 森吉町教育委員会『長野岱I遺跡』1967（昭和42年）

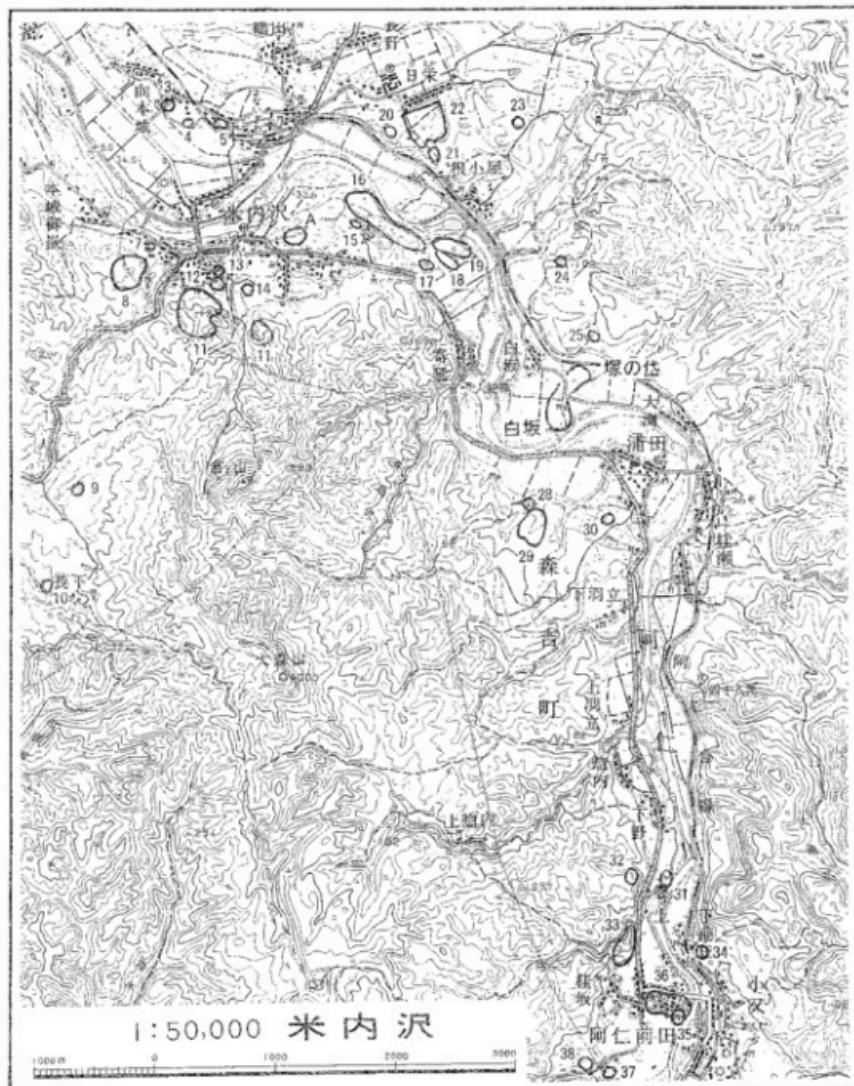
加賀利男「長野岱I遺跡について」『広報もりよし』第120号 1968（昭和43年）

註6 高橋 学「森吉町長野岱I遺跡採集の岩偶」『秋田考古学』第42号 1993（平成5年）

註7 森吉町教育委員会『諏訪岱遺跡～堤沢川流路溝工事に係る発掘調査報告～』1992（平成4年）

森吉町教育委員会『諏訪岱遺跡ほか発掘調査略報～分布調査～』1992（平成4年）

諏訪岱遺跡は、『秋田県遺跡地図（県北版）』刊行後に発見された遺跡であり、現段階では遺跡番号が付されていないのでAという記号で載せてある。



第2図 周辺遺跡分布図

第1表 白坂遺跡周辺遺跡地名表

地図番号	遺跡名	所 在 地	時 代・遺 構・遺 物
3	向本城	本城向屋敷	縄文土器、石匙
4	桐木岱A	米内沢字桐木岱	縄文土器（晚期）、石器
5	桐木岱B	米内沢字桐木岱	縄文土器、土偶頭部
7	御獄	米内沢字御獄	土師器
8	御獄館	米内沢字御獄	館跡（土塁、空堀2条）
9	長下A	米内沢字長下	縄文土器（後期）
10	長下B	米内沢字長下	縄文土器（後期）
11	米内沢城	米内沢字倉ノ沢出口寺ノ上	館跡（土塁、空堀、井戸跡）
12	寺ノ上II	米内沢字寺ノ上	土師器
13	寺ノ上I	米内沢字寺ノ上	縄文土器（晚期）、石鎚、石匙
14	伊勢ノ森	米内沢字伊勢ノ森	土師器
15	冷水岱	米内沢字冷水岱	縄文土器（前期・中期）、石器、土師器
16	狐岱	米内沢字狐岱	縄文、平安（本文参照）
17	山崎	米内沢字山崎	縄文土器、土坑、配石遺構
18	吉野I	米内沢字吉野	縄文土器（後期～晚期）、土坑、弥生土器
19	吉野II	米内沢字吉野	縄文土器（前期・中期）、平安（柱穴、土坑）
20	長野岱II	米内沢字長野岱	縄文土器（中期）
21	長野岱I	米内沢字長野岱	縄文土器、続縄文、土師器（本文参照）
22	根小屋館	米内沢字長野岱	館跡（空堀）
23	根小屋岱	米内沢字根小屋	縄文土器（前・中・後期）、石器、土師器
24	浦田うるし沢	浦田字うるし沢	縄文土器、石器
25	比内道下山根	浦田字白坂山根	縄文土器（後期）、石器
26	塚の岱	浦田字塚の岱	縄文土器、土偶（本文参照）
27	白坂	浦田字白坂上岱	本報告書参照
28	愛宕堂	浦田字福荷沢	縄文土器（中期）、石器
29	浦田館	浦田字愛宕堂下	館跡
30	石倉坂	浦田字石倉坂	縄文土器（前期・中期）、石器
31	下野上野岱	阿仁前田字下野上野岱	縄文土器
32	焼山	阿仁前田字道行沢	縄文土器
33	高館	阿仁前田字道行沢	館跡（空堀）
34	下前田下山根	阿仁前田字下前田下山根	縄文土器、石器
35	八幡森	阿仁前田字八幡森	縄文土器（前期・中期）、石器
36	前田館	阿仁前田字八幡森	館跡
37	陣場岱I	阿仁前田字陣場岱	縄文土器（前期・中期）、石器（石鎚、石匙、石棒）
38	陣場岱II	阿仁前田字陣場岱	縄文土器
A	諫訪岱	米内沢字諫訪岱	縄文、平安（本文参照）



第3図 遺跡周辺地形図

第3章 発掘調査の概要

第1節 遺跡の微地形と範囲

白坂遺跡の一部は、現在水田として利用され平坦地となっているが、昭和初期に開墾される以前は、比較的起伏の大きい藪地、原野であったと言う。また1990・91年の範囲確認調査の結果、遺跡周辺は南北に数条の小さい沢が入り込んだ地形であったことを報告している。^{註1} 1992年の本調査では、埋没した沢（第4図沢1）を検出・精査し、範囲確認調査時の報告を追認できた。^{註2}

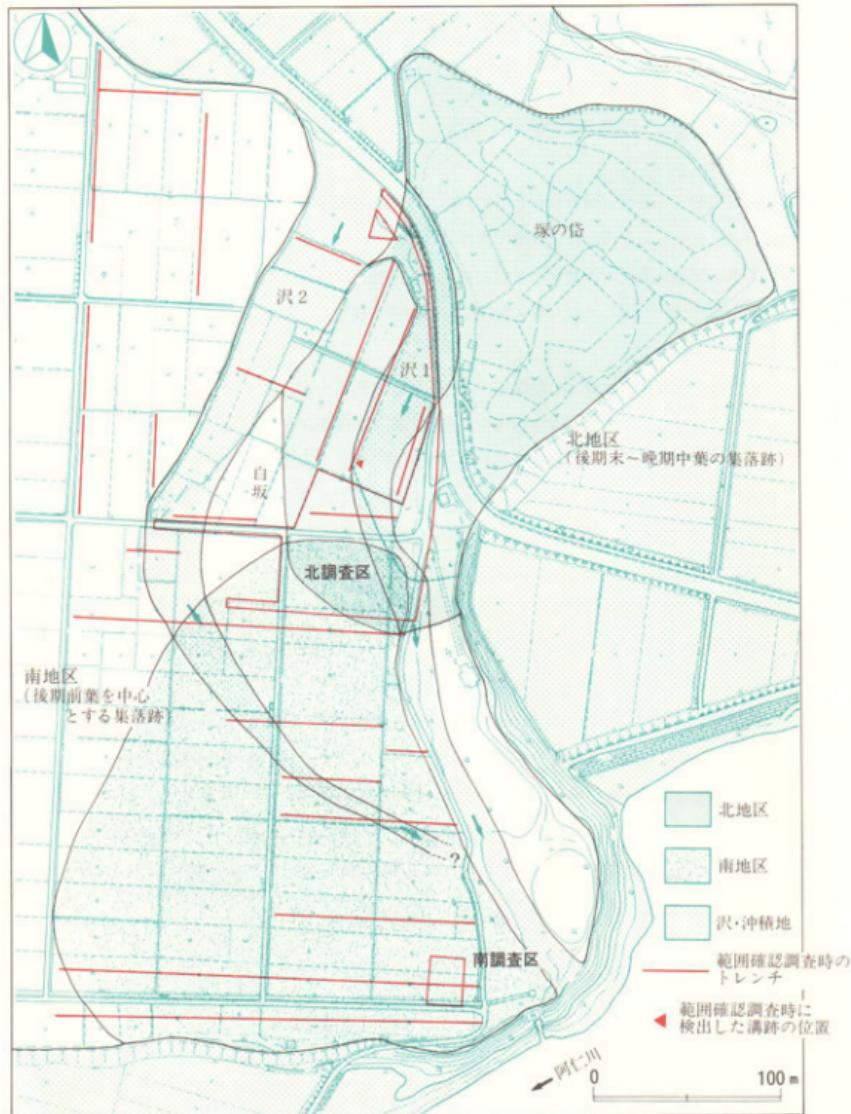
沢1は、調査区確認面での幅約15～18m、深さは約1～1.8mであり、規模としては大きくはない。しかしこの沢は、縄文時代後期前葉の集落と後期末～晩期前葉の集落を画する役割を果たし、さらに後者の時期には、いわゆる“捨場”として利用された結果、沢が平坦化されたことが明らかとなったのである。すなわち第4図に示した2時期の集落遺跡の推定範囲は、自然地形（沢、段丘崖）、範囲確認を含む都合4年の発掘調査の成果、表面採集の遺物などを基に線引きしたものである。これに従うと沢1以東、周知の遺跡である塚の岱遺跡を含む区域は、縄文時代後期末～晩期前葉を中心とする集落跡であり、沢1以南（西）は、後期前葉を中心とする集落跡となる。なおその他の時期では、前期中葉～中期前葉の遺物が、沢1を挟んだ両側（塚の岱遺跡も含む）で僅かながら出土している。

推定した2時期の集落跡は、遺跡北側に位置する後期末～晩期前葉の範囲を《北地区》、南側に位置する後期前葉の範囲を《南地区》と仮称しておく。1992年の第1次発掘調査は、北地区の南西部を、1993年の第2次発掘調査は、南地区的南東部にそれぞれあたり、前者を《北調査区》、後者を《南調査区》とする。次、第4章では北地区的記録、第5章では南地区的記録として、2次の調査区の記録のみならず、範囲確認調査、表面採集遺物等の記録も合わせて報告することにしたい。

第2節 調査の方法

1 調査区の設定（第23図）

発掘調査は、北調査区南東隅に任意の原点杭を打設し、この原点を基準として真北方向に基準線を設け、4m毎の方眼を設定するグリッド法に拠っている。方眼杭は、東西方向に東からMA、MB、MC・・・MS、MT、NA・・・のアルファベット2文字をあて、南北方向に



第4図 2時期の推定集落範囲と発掘調査区

は南から北に向かって昇順となる連続した2桁の数字をあて、その両者の組み合わせをグリッド名とした。方眼杭に附されたグリッドの呼称は、その南東隅に位置する杭を代表させている。原点である杭は、MA60とした。この位置で真北と磁北の偏角は西に $8^{\circ} 36'$ である。

2 野外調査

検出した遺構は、その種別を問わず、一連の番号を付している。番号登録の後、遺構と断ずることのできなくなったものは、これを欠番としている。遺構番号は、北調査区では01～、南調査区では51～としている。

遺構・遺物の実測は、グリッド杭を基準とする簡易遺り方測量を採用している。ただし北調査区では実測を必要とする遺物が多量に出土したことから、調査途中からラジコンのヘリコプターによる写真測量を導入して両方を適宜使い分け、調査を進めた。遺構平面図は、基本的に1/20とし、土器埋設遺構など規模の小さい遺構は1/10とした。また足跡は写真実測により1/5もしくは1/10で図を作成した。

遺物は、全点の出土地点を計測し、遺物取り上げ台帳に記載した（北調査区北部を除く）。記載の項目は、1. 遺物番号、2. 種別、3. 出土グリッド、4. X座標、5. Y座標、6. Z座標、7. 取り上げ月日、8. 備考である。X座標は基準となるグリッドの座標から西への距離、Y座標は同じく北への距離、Z座標は標高を示す。ヘリコプターによる写真実測では、4～6の項目について写真からそれぞれのデータを読み取り記入している。

遺構写真は、35mm判カメラにモノクロ、カラースライドフィルムを装着し、必要に応じネガカラーも加えている。

3 室内整理

現地で作成した遺物取り上げ台帳の整理及び遺物平面分布、垂直分布図作成には、パソコン。コンピューターを使用した。作成に使用したプログラムは、吉田真『遺物管理プログラム ver1.0』^{註3}である。

各遺構は、現場で作成した平面図、断面図を基に第2原図を作り、これをトレースしている。足跡の平面図（第21図）、疊群の平面図（第24図）は、写真測量による図化である。

遺物は、洗浄、注記の後、報告書に掲載する遺物の選別を行い、その後に、実測、拓影図の作成、写真撮影を行っている。実測にあたっては、一部の個体（完形土器、剝片石器、石製品）を写真実測しているものもある。写真実測用の写真撮影を委託し、実物大に拡大した写真を基に実測・トレースを行っている。

第3節 調査経過

第1次調査（1992年：北調査区）

- 5月11日：五月晴れのなか本日より調査を開始する。以下は、調査日誌からの抜粋である。
- 5月12日：A区（調査区北部、90ライン以北）の粗掘りに入った。早くも漆の入っている土器、石棒、石匙など出土した。
- 5月13日：A区湧水著しい。B区（調査区中央～北部、71ライン以北）の粗掘りも開始した。
- 5月14日：雨のためA・B区ともブルー化す。
- 5月15日：A区排水しながらの調査。遺物極めて多い。本日だけで大コンテナ6.5箱出土。
- 5月18日：晴れてはいるが湧水著しく、まさに「潮干狩り」といった感じでの調査であった。
- 5月19日：A区最下層より環状注口上器が出土した。取り上げて水洗いしてみると外向きに人の顔が描かれていた。
- 5月20日：A区掘り下げ完了し、図面、写真の記録を取った。道路端で転落等の危険があるため、埋め戻しを行うこととした。
- 5月21日：A区の埋め戻しと並行してB区の粗掘りに主力を注ぐ。A区精査完了。
- 5月22日：秋田大学歎山学部西谷忠師助教授と学生4名現場見学。
- 5月28日：B区北東部は遺物、礫共に多い。特にMGライン以東が多い。
- 6月4日：B区遺物集中区写真撮影を行った。ベンガラ塗りの岩版片も出土。
- 6月5日：昨日までの好天から一転して久しぶりの雨。遮光器土偶頭部、漆の入っている土器など出土した。
- 6月8日：MC72グリッドより台形様の岩偶出土。
- 6月9日：C区（調査区中央～南部71ライン以南）の粗掘りにも入った。
- 6月12日：C区は西側より粗掘りを行っているが、遺物は少量のみ。
- 6月18日：B区精査、遺物取り上げ、C区粗掘り続行中。
- 6月24日：B区東側は、沢状の窪みの部分に多量の遺物・礫が遺棄されており、捨場と確認された。
- 6月25日：午後、森吉町立米内沢小学校・浦田小学校先生生徒78人が体験発掘のため来跡した。短い時間ではあったが、生徒の生き生きした目が印象的であった。
- 6月26日：C区粗掘り、B区捨場掘り下げを続行中。本日までの遺物出土累計は土器63箱、石器34.5箱の計97.5箱。
- 7月2日：北秋田農林事務所職員30人現場見学のため来跡。県立博物館船木義勝氏来跡。
- 7月6日：今年初めての真夏日となった。

- 7月8日：B・C両区を画する道路以外の粗掘りほぼ完了した。
- 7月10日：有限会社NRC岩手空撮によるラジコンのヘリコプターを用いてのデモフライトが行われた。
- 7月20日：C区MO67・68グリッドで土器埋設遺構を確認、S R01とした。正立しており、底部近くに黄褐色を呈する物質あり、骨であろうか。
- 7月24日：梅雨明け。
- 7月27日：捨場はC区南東側の観察によると、遺物包含層は3枚あることが判明した。
- 7月29日：午後より雨、全員で遺物の水洗いを行った。
- 7月30日：ラジコンヘリコプターによる写真実測を実施。岩版2点出土した。
- 7月31日：本日までの遺物出土累計は、土器119.5箱、石器65箱、計184.5箱。
- 8月17日：お盆休みあけ初日、MB66グリッドで独特の表情を示す「岩偶」が出土。腐葉で33.6°を記録し、現場始まって以来最も暑い一日であった。
- 8月18日：夏休みの自由研究を本遺跡を題材に取り上げた米内沢小学校生徒2名来跡。
- 8月20日：捨場の掘り下げと遺物の取り上げを並行して実施。頭はあるが顔の描かれていな上偶出土。
- 8月21日：捨場内出土の遺物は相変わらず多いが一緒に出てくる疊は幾らか少なくなっている。本日までの遺物出土累計は上器150箱、石器73箱、計223箱。
- 8月24日：捨場内にベンガラの分布する箇所を確認した。
- 8月25日：米内沢高等学校杉潤馨先生来跡。
- 8月26日：国学院大学小林達雄教授来跡。捨場は現表面から50cmほど下げられており、炭化物が多く目につくようになってきた。この中には火を受けて白化した骨片も認められた。
- 8月31日：捨場北側掘り下げ、相変わらず遺物多く、一日でコンテナ14箱出土。
- 9月1日：欠損しているが、長さ45cmの石棒出土した。
- 9月2日：岩版2点、有孔垂飾品（石製）1点出土。
- 9月3日：昨夜の雨で調査区ほぼ全域プールと化した。
- 9月7日：ようやく秋らしくなってきた。板状の土偶、ベンガラ塗りの遮光器土偶頭部や岩版、勾玉、注入土器など多数出土した。
- 9月10日：現場に隣接する稲荷神社のお祭りのため、作業員の出勤率低い。
- 9月11日：本日までの出土遺物累計は、土器245.5箱、石器95箱、計340.5箱。
- 9月14日：捨場北側で幅60～85cmの溝が南北方向に掘られていることが判明した。長さは15m以上ありそう。SD03とした。フクロウかミミズクを模したような岩偶が出土。また捨場内の土を筋にかけたところ、LT67内で多量の炭化物と微細なチップ、少量の炭化した堅果類

(カシ、クルミなどか)の表皮が検出された。

9月16日：上部から液体などを入れる口が2つある双口注口土器が完全な形で、その他土偶、岩版、三脚石器、ベンガラ塗りの土製玉など出土。本日付、朝日新聞(夕刊)1面にカラーで「縄文人の笑み?」のタイトルで岩偶の記事が載った。翌17日同新聞朝刊社会面に「笑い続けて三千年」のタイトルで同じ記事が全国紹介された。

9月18日：捨場中央部で一部底面が見えだす。M E75・76で焼土の分布あり、S N04として登録した。

9月21日：AKT秋田テレビによる現場取材、同日夜放映された。

9月22日：朝晩めっきり涼しくなってきた。溝跡S D03確認写真撮影。捨場底面で柱穴と溝あり、住居跡になるのか。

9月25日：朝、NHK秋田放送局より遺跡紹介の映像が放映された。

9月28日：AKT秋田テレビで現場取材、同日夜放映。

9月29日：ラジコンのヘリコプターによる全景写真撮影実施。

9月30日：南端部(MC60グリッド)で土偶2点出土した。

10月1日：S D03断面観察により、縄文時代に掘られた溝であることを確認。

10月5日：土坑SK05~08確認、掘り下げに入った。

10月6日：午前、S D03内底面より足跡発見した。立ち止まっている状態で一対2個確認。同日偶然にも1日に開局したばかりのAA B秋田朝日放送取材に来跡、同夜「縄文人の足跡のスクープ」として放映。このころから新聞記者等による取材多くなってきた。

また同日、スポーツ新聞に「オバQに先祖がいた?」との記事も載った(共同通信社9月26日取材、10月5日、6日に北海道から沖縄までの27紙に掲載)。

10月8日：土坑SK09~12確認した。MB70捨場ほぼ最下層より漆塗りの櫛(破片)出土。

10月9日：雨のため終日遺物水洗い。本日までの出土遺物累計は、土器282.5箱、石器112.5箱、計395箱にのぼった。

10月13日：S D03内南側で別の足跡発見。今度は歩いている状態で散歩分あろうか。

10月14日：溝跡内中央部分でも足跡を確認した。足跡は3ヶ所で10歩前後か。足跡の写真測量を実施。

10月15日：捨場最下層より小さな土偶出土、頭部に穴が開けられており、中に骨片らしきものが認められた。また足跡をシリコンを注入して型を取る作業を行い、翌日取り上げに成功。

10月19日：対岸の山々の紅葉始まる。溝跡S D03と並行するように、捨場東側で柱穴が列をなしているように確認できた。

10月28日：全景写真撮影に向けての精査を行った。

10月29日：午前、ラジコンのヘリコプターによる全景写真撮影実施。午後、報道関係者を対象とした記者発表を行った。テレビ局3社、新聞7社出席。

10月30日：足跡を溝を含めて切り取ることが決定となった。

11月4日：日本テレビ「ズームイン朝」生放送。3分間に岩偶と足跡を全国に紹介した。

11月6日：曇りのち雨、本日で現場での作業終了した。

11月7日：朝、午後の現地説明会の案内もかねて、NHKで生放送された。午後1時30分より現地説明会開催、芳名簿には359人の記載があったが、当日用意した資料300部がなくなると、受付せず現場に入る人も多く、来訪者の実数は400人を突破したと推定。

11月9日～27日までは足跡の切り取り作業を実施し、最終的に第1次調査の現場撤収は、雪の降る27日午後であった。

第1次調査期間中における来訪者は、現地説明会を除き495名にのぼり、合計では900名を越す。このうち新聞・雑誌は11社から計50回の取材、報道された記事は54回を数える（共同通信社取材で全国27紙に掲載分を含む）。またテレビ報道関係では、5社から16回の取材を受け、生放送2回を含む計9回の放映が行われた。

また第1次調査終了後に発刊された「アサヒグラフ」通巻3683号（1992.12.25発行）の表紙に「岩偶」が採用され、他にも雑誌、学習参考書等数誌に「岩偶」等の写真と記事が掲載された。

第2次調査（1993年：南調査区）

4月19日：本日より第2次調査開始した。

4月22日：粗掘に入った。地山まで15～20cmと浅く、当初予想していた遺物包含層は開田時に削平されてしまったようである。

4月26日：昨日の雨で現場はプールと化す。なかなか水が引かない。粗掘りができないので、調査区外の通水前の水路底を見て歩くと、実に多くの遺物が落ちていることに気づく。

5月12日：調査区南端部で開田時の削平を免れ、僅かではあるが、遺物包含層が残存している箇所があることが明らかとなった。基本層位観察用ベルトを残し、粗掘りは終了した。

5月13日：雨のため現場作業中止し、出土した遺物の水洗いを行った。土器は縄文時代後期前葉の時期のものが多いようであり、第1次調査区とは主たる時期は異なるようである。

5月17日：このころから遺跡周辺の田圃で田植え始まる。L.Qライン以西の遺構確認のための精査を開始。土坑4、柱穴状ピット11確認し、SK51からの番号を付す。

5月21日：基本層位の図面・写真を撮り、ベルトを取り外す。遺構番号61までとなった。

5月24日：遺構掘り下げに入った。SK62は確認面で焼土・炭化物・土器が見られた。

第3章 免掘調査の概要

5月25日：SK60とした土坑は柱穴状ピットであり、掘立柱建物跡の一部となりそう。鷹巣町教育委員会・文化財保護審議委員9名来訪。

5月26日：掘立柱建物跡は複数ありそうであり、この周辺を再度精査した。

5月28日：五月晴れのなか調査区全景写真撮影を行った。森吉町立浦田小学校全校児童30名程遺跡見学。

5月31日：発掘に使用した機材をかたづけ、現場を撤収。2年にわたった野外調査はここに終了を見た。

註1 奥田安太郎『白坂上古水田開拓記念誌』 1983(昭和58年)

註2 秋田県教育委員会「白坂遺跡」「遺跡詳細分布調査報告書(平成2年度)」秋田県文化財調査報告書第217集 1991(平成3年)

註3 吉田 真「遺物管理プログラムの作成」『秋田県埋蔵文化財センター研究紀要』第5号 1990(平成2年)



①朝日新聞10月25日付 ②朝日新聞6月29日付 ③朝日新聞10月7日付 ④朝日新聞9月16日夕刊
 ⑤朝日新聞9月17日付 ⑥スポーツ報知10月5日付 ⑦秋北新聞6月28日付
 ⑧朝日新聞11月8日付 ⑨毎日新聞10月30日付 ⑩毎日新聞9月29日付 いずれも1992年

第5図 新聞紙上に掲載の見出し

第4章 北地区の記録

第1節 北地区の概要

北調査区は、縄文時代後期末～晩期前葉の集落跡の南西部にあたる。別個と考えられていた白坂遺跡と塚の岱遺跡は、実は1つの大きな集落遺跡であったことになる。これは1990年の範囲確認調査、1992年の本調査及び塚の岱遺跡の発掘（1968年）・表面採集遺物の成果・分布に基づく。これに従うと、該期推定集落跡の東・南限は、塚の岱側の自然地形（沢、段丘崖）で画され、北・西限は、主に範囲確認と本調査の結果に因る。西限は、概ね沢1までであり、景観的には四方を沢や段丘崖に囲まれた島状の区域を集落地として利用していたようである。その推定集落の規模は、南北約300m、東西約250mの北を頂点とする略二等辺三角形を呈するが、南西側でいくらか西に突出する形状を見せる。この突出部が、今回の調査区にあたり、集落外縁に形成されたいわゆる“捨場”の北端部と中央～南端部を確認・精査した。その捨場の形成と関連していたと考えられる溝跡や柱穴列を検出した。これらは縄文時代では希有な集落全体もしくは一部を取り囲む区画施設としての機能を果たしていたであろうことを明らかにし得た。

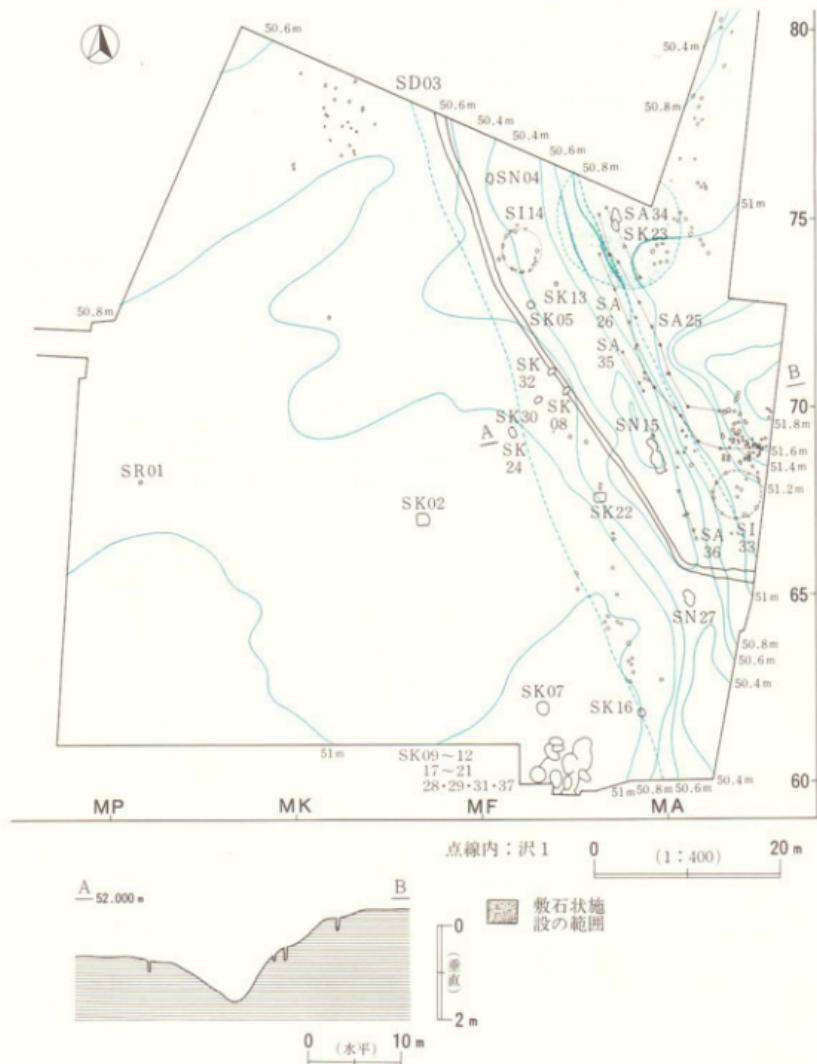
また、本調査区ではごく僅かであるが、前期中葉～中期前葉の土器も出土している。同時期の遺物は、塚の岱遺跡の発掘調査、南地区での範囲確認調査時にも発見されている。このことから遺構については明確ではないが、本遺跡は前期の散布地としての側面も確認できたことになる。

第2節 検出遺構と遺物

北調査区で検出した遺構は、土器埋設遺構1基、住居跡2軒、土坑24基、焼土遺構3基、柱穴列5列、溝跡1条及び沢1内を利用した“捨場”1箇所である。さらに溝底面より30個の足跡及び杖の跡と思われる窪みも確認した。

ここで用いた“捨場”とは、沢1という回状の“場”を該期縄文人が、日常・非日常生活において生じる様々な用具（土器、石器、土・石・木製品など）の廃棄あるいは安置行為、及び食物残渣等（種子等を含む炭化物、獸骨、魚骨や焼土、自然礫など）の投棄の“場”として利用していたことに冠した名称である。

これらの遺構は、土器埋設遺構が縄文時代後期前葉、その他は、出土遺物がなく不明瞭な遺構もあるが、概ね後期末～晩期前葉に位置づけられる。



第6図 北調査区遺構配置図

1 土器埋設遺構

S R 0 1 土器埋設遺構（第7図、巻頭図版7、図版15・16）

調査区西端部、M O 67・68グリッドII層中で確認した。壺形土器が正立して埋められており、その掘り込みは径31cmの円形、深さは22cmである。上器の最大径が29.7cmであることから、土器に合わせたぎりぎりの大きさに掘り込んでいる。土器内面底部には黄褐色の物質が認められた。脂肪分析の結果、「動物試料に類似の脂肪が残存していること」が明らかとなった。（第6章第6節参照）。

1は頸部が口縁に向って外反し、肩部から下方は内湾しながら広くなり、胴部中央よりやや下方に最大径をもつ壺形土器である。

口縁部と胴部に文様帯が形成され、肩部と底辺部は全面研磨している。口縁部文様帯には、粘土紐を方形に上下2段に連結して貼付し一巡させている。また、この連結する方形文を縁取るように沈線が引かれている。胴部文様帯は、上・中・下3段の文様帯から構成され、上・下の文様帯には頸部同様粘土紐とこれを縁取る沈線文で、横長に連結する長方形文が上に3段、下に2段施文している。2つの文様帯とも長方形文の連結部位を上位段の位置からずらしている。中の文様帯には、3本を1単位とする波状の沈線文が2～3段巡る。各段の空間部分には弧状、円形状の文様が充填されている。色調は明褐色を示し、現存高32.2cm、最大径29.7cm、底径13.4cm、頸部径10.8cmである。なお、接合はできなかつたが、同一個体と思われる口縁部破片も坑内より得られている。

2 住居跡

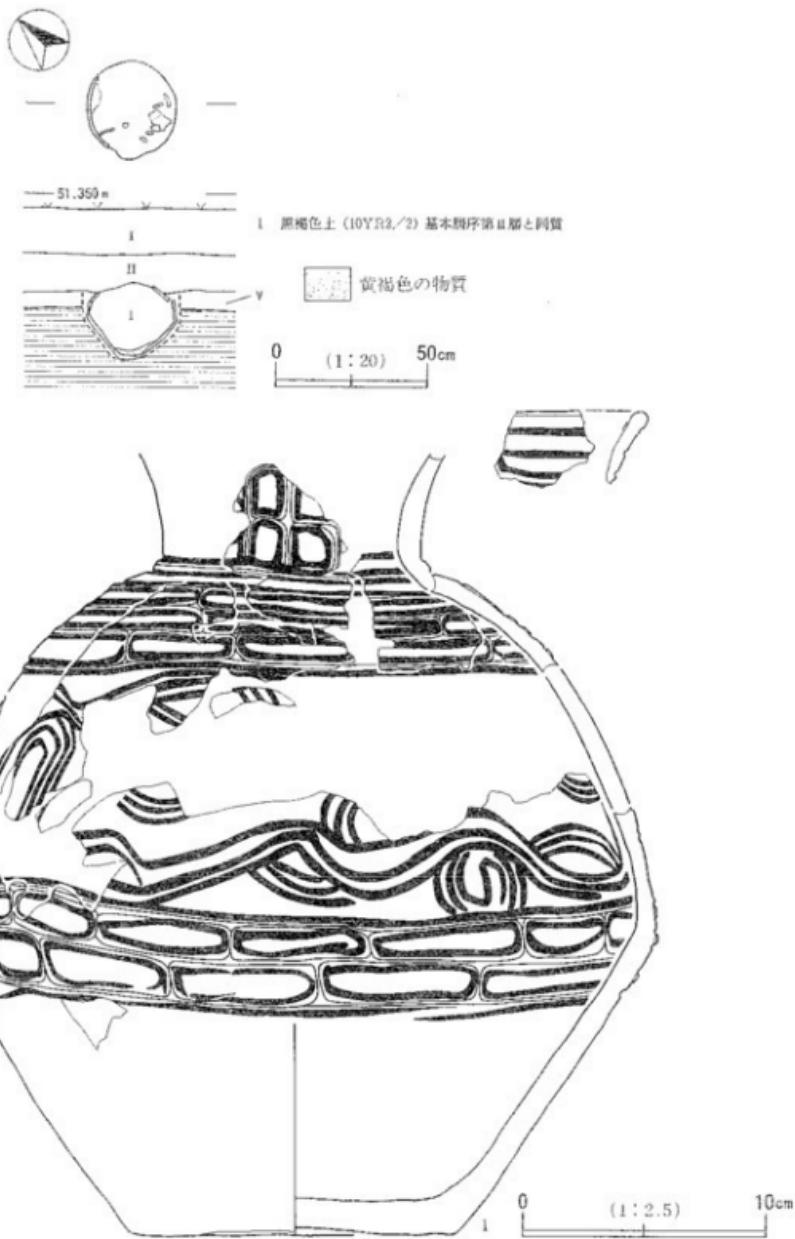
本調査区で確認した住居跡は2軒である。ただし、明確な壁の立ち上がりと炉・焼土等は検出できず、円形に配された柱穴から判断したものである。

S I 1 4 住居跡（第8図、図版5）

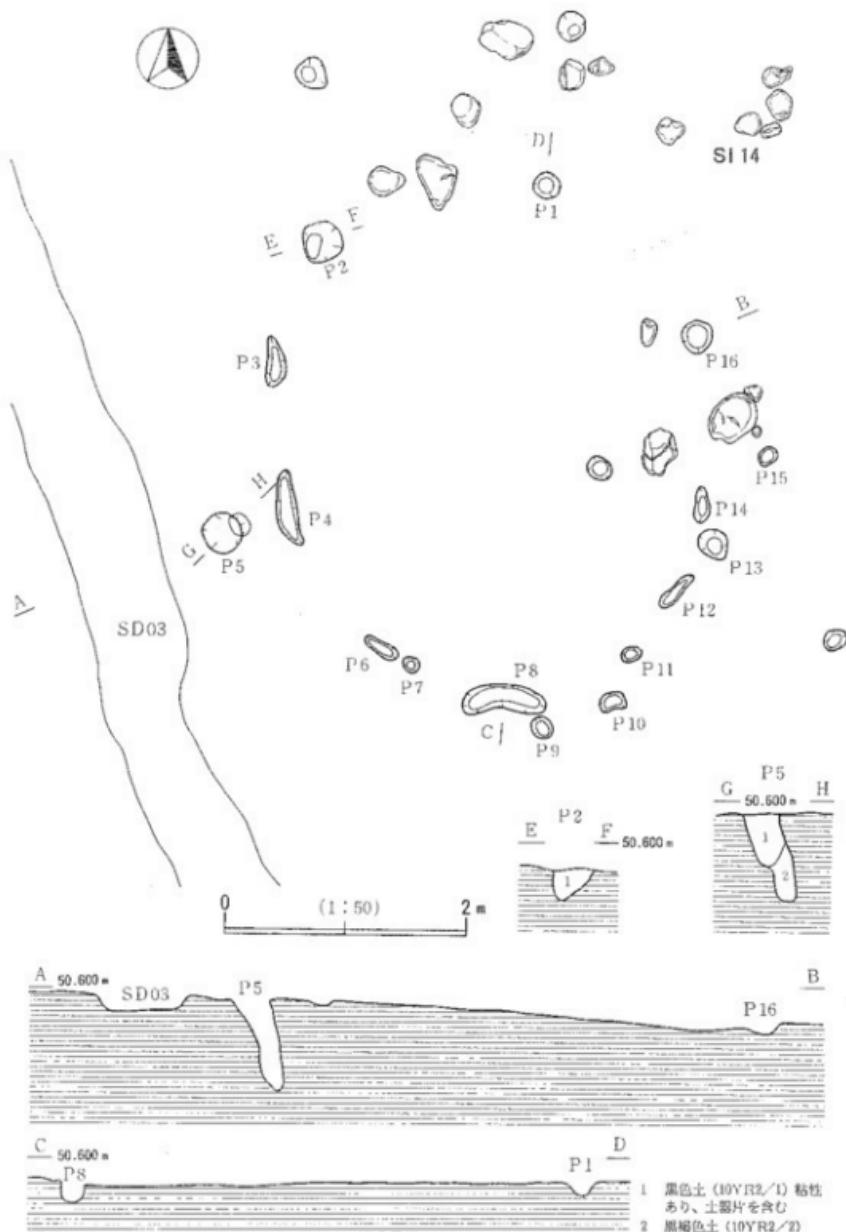
調査区北部沢1内、MD・ME 73・74グリッド地山面で確認した。西側にS D03溝跡が隣接する。柱穴、壁溝の一部が径4.2～4.4mの円を描いて巡っていた。各柱穴は径15～35cm、深さは平均15cm、壁溝の幅は10～20cm、深さ10cm前後である。P 5は深さ73cmで、西に傾くように掘り込まれていることから、本住居跡よりもS D03に伴う施設の一部であった可能性もある。遺物は、P 2内から繩文土器破片（晩期前葉か）が出土した。

S I 3 3 住居跡（第9・10図）

調査区東端部、LR・LS 67・68グリッド地山面で確認した。位置的には沢1南東岸部分にあたる。柱穴（P 1～11）が径5.1～5.3mの円周上に巡っていた。各柱穴は径25～30cm、深さはP 6で66cm、P 8で35cm、平均24cmである。住居内ほぼ中央にもピットが3ヶ所掘り込まれていた。遺物は出土しなかった。



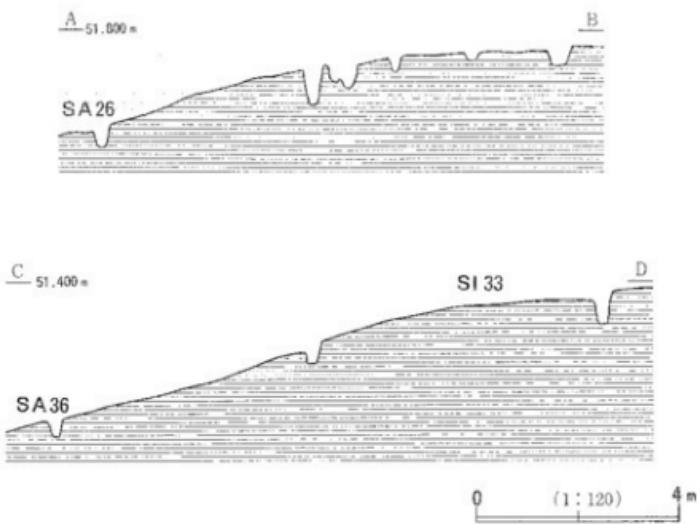
第7図 SR01土器埋設遺構



第8図 S I 14住居跡



第9図 SI 33住居跡、SA 25・26柱穴列



第10図 同左 エレベーション図

3 土坑

検出した土坑は24基である。土坑の配置は、調査区中央東部の沢1内（SK02を除く）と南端部の2箇所にまとまりをもつ。特に後者のうち13基は南東隅で重複している。

土坑内出土遺物は、いずれも晩期前葉を中心とする時期であり、その他の時期の遺物は確認できなかった。

SK02土坑（第11図、図版5）

調査区中央南部、MG66・67グリッド地山面で確認した。規模は、長さ140cm、幅134cmの隅丸方形を呈する。深さは10cm前後で、底面は比較的平坦である。堆積土下位（2層）で多量の炭化物を検出した。また拳人の蹟も数点出土した。

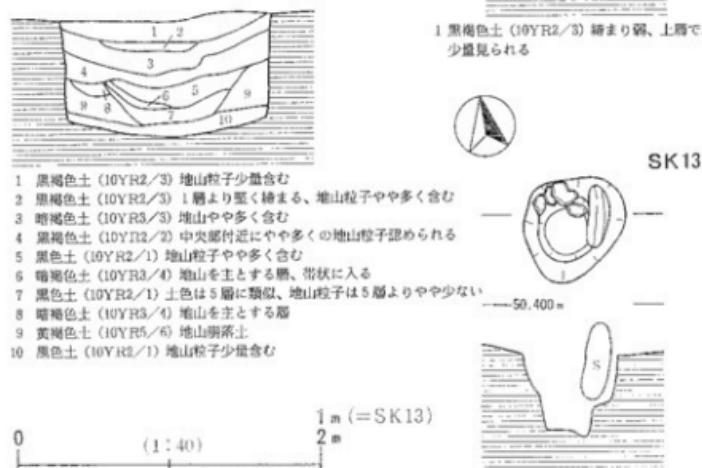
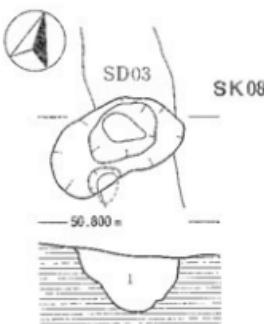
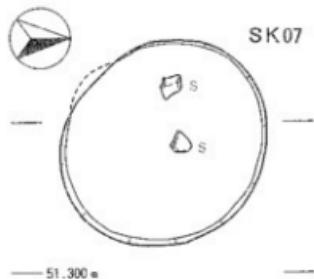
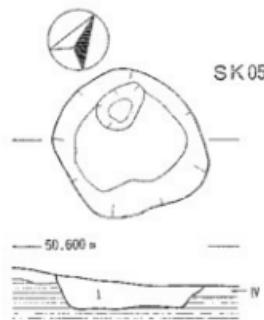
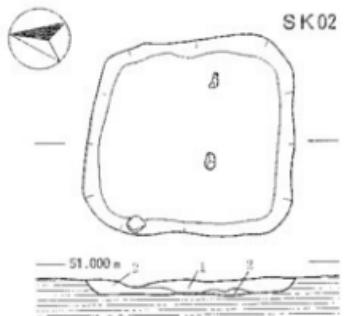
SK05土坑（第11図）

調査区北部沢1内、MD72グリッドV層中で確認した。規模は長さ98cm、幅92cmの不整円形を呈する。深さは最深で22cm、ほぼ平坦な底面には径25cm前後、深さ8cmの柱穴状ピットが掘り込まれている。遺物は、縄文土器破片が数点出土した。

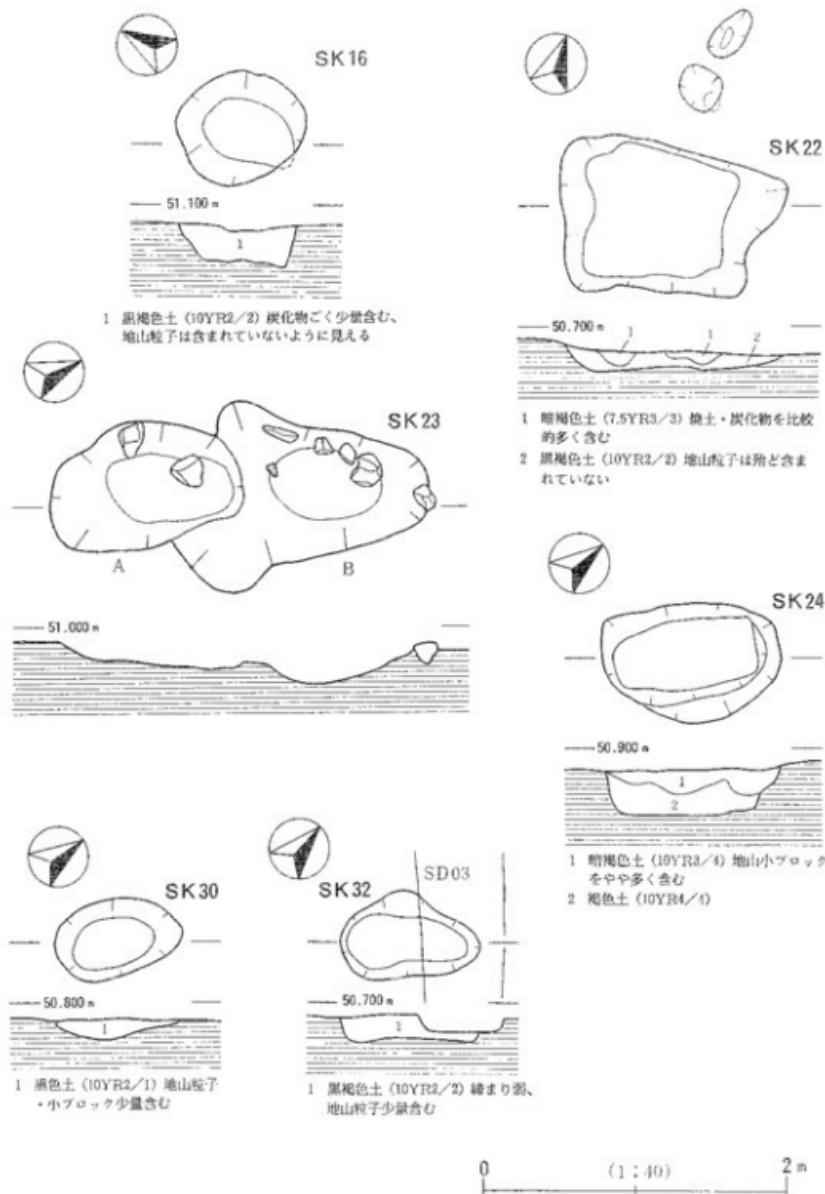
SK07土坑（第11・15図、図版5）

調査区南東部、MD61・62グリッド地山面で確認した。規模は長さ144cm、幅130cmの整った円形を呈する。ほぼ垂直に掘り込まれ、その深さは84cmである。堆積土中から15cm角の蹟が2点出土した。

遺物は、縄文土器（深鉢形、鉢形、脚部など）が出土した。2は口縁、3は脚部の破片で、



第11図 SK02・05・07・08・13土坑



第12図 SK 16・22~24・30・32土坑

2は三叉文が施されている。3は、三叉文が上下2段に施され、その間に楕円の透彫りがある。

SK 0 8 土坑（第11・15図、図版5）

調査区中央部、MC70グリッド地山面で確認した。SD03と重複し、これに切られる。規模は長さ92cm、幅50cmで長軸を北東-南西方向にとる楕円形を呈する。掘り込みは中央部ほど深くなり、最深で40cmとなる。

遺物は、縄文土器（深鉢形、鉢形など）が出土した。4、5は地文にLR縄文を用い、4はこの後、部分的にミガキを行っている。2点とも内面に煤状炭化物の付着が認められる。

SK 1 3 土坑（第11・15図、図版6）

調査区北部、MC73グリッド地山面で確認した。径34cm程の円形を呈する。深さは28cmで、規模、形態的には周辺に数多く存在する柱穴状ピットと同じであるが、高さ25cm、幅20cmの扁平な礫が東側の壁に沿って埋められていたことから、独立した追構番号を付した。本遺構の北西約4mに位置するSI14住居跡との関連も考えられる。

遺物は、立石の他に拳大の自然礫1点と、縄文土器3点が出土した。10は、堆積土上位から正立して出土した台付の鉢形土器である。底部（径約5cm）には長さ2.2cm、幅1.7cmの三角様の孔が認められ、意図的な穿孔とも考えられる。内面には僅かに煤状炭化物が付着している。

SK 1 6 土坑（第12図、図版6）

調査区南東部、MA61グリッド地山面で確認した。規模は長さ86cm、幅80cmの略円形を呈する。深さは最深で28cmである。遺物は出土しなかった。

SK 2 2 土坑（第12図）

調査区中央部沢1内、MB・MC67グリッド地山面で確認した。規模は、長さ152cm、幅104cmで東西に長い隅丸方形を呈する。深さは20cm、底面には小さな凹凸が見られた。遺物は、縄文土器破片が出土した。

SK 2 3 A・B 土坑（第12図）

調査区北東部、MB74・75グリッド地山面で確認した。この周辺は礫群が平面的に認められる区域であり（第24図）、礫群除去後に土坑を検出した。規模はAで長さ128cm、幅85cm、深さ18cm、Bで推定長170cm、幅80~128cm、深さ26cmの南北方向に長い楕円形を呈すが、両者が1つの土坑であるのか、重複する2基の土坑であるのか、明らかにできなかった。遺物は出土しなかった。

SK 2 4 土坑（第12図、図版6）

調査区中央部、ME69グリッド地山面で確認した。規模は長さ118cm、幅80cmで南北方向に長い楕円状を呈するが、掘り込みの復察では、長さ110cm前後、幅65cm前後の隅丸長方形を意図して構築したものと思われた。深さは30cmであり、底面は平坦であった。遺物は出土

しなかった。

SK30土坑（第12図）

調査区中央部、MD70グリッド地山面で確認した。規模は長さ86cm、幅52cmで長軸が北東一南西方向の楕円形を呈する。深さは14cmである。遺物は出土しなかった。

SK32土坑（第12図、図版6）

調査区中央部、MD70グリッド地山面で確認した。SD03と重複し、これに切られる。規模は長さ94cm、幅58cmで長軸を北東一南西方向にとる楕円形を呈する。深さは18cm、底面は平坦で堅く縮まっていた。遺物は出土しなかった。

SK09・12・17～21・28・29・31・37土坑（第13～15図、図版5・6）

調査区南東隅、MC・D59～61グリッドのおよそ6～7m四方の間に少なくとも13基の土坑が密集して存在している。それぞれの遺構は地山面で確認している。土坑の新旧関係の明らかなものは、（旧）SK09・17→（新）SK10のみであり、その他の遺構については明確にできなかった。

SK09は、南側の壁をSK10に切られる。長さ202cm、推定幅110cmの東西に長い楕円形を呈する。深さは42cm、平坦な底面はほぼ中央には一辺約22cmの扁平な礫が置かれていた。また、堆積土中位3層から線刻壁が1点出土した。

11は、凝灰岩を素材とした線刻壁である。画面に擦痕状の細い線刻が見られ、片面中央には敲打による凹みが認められる。

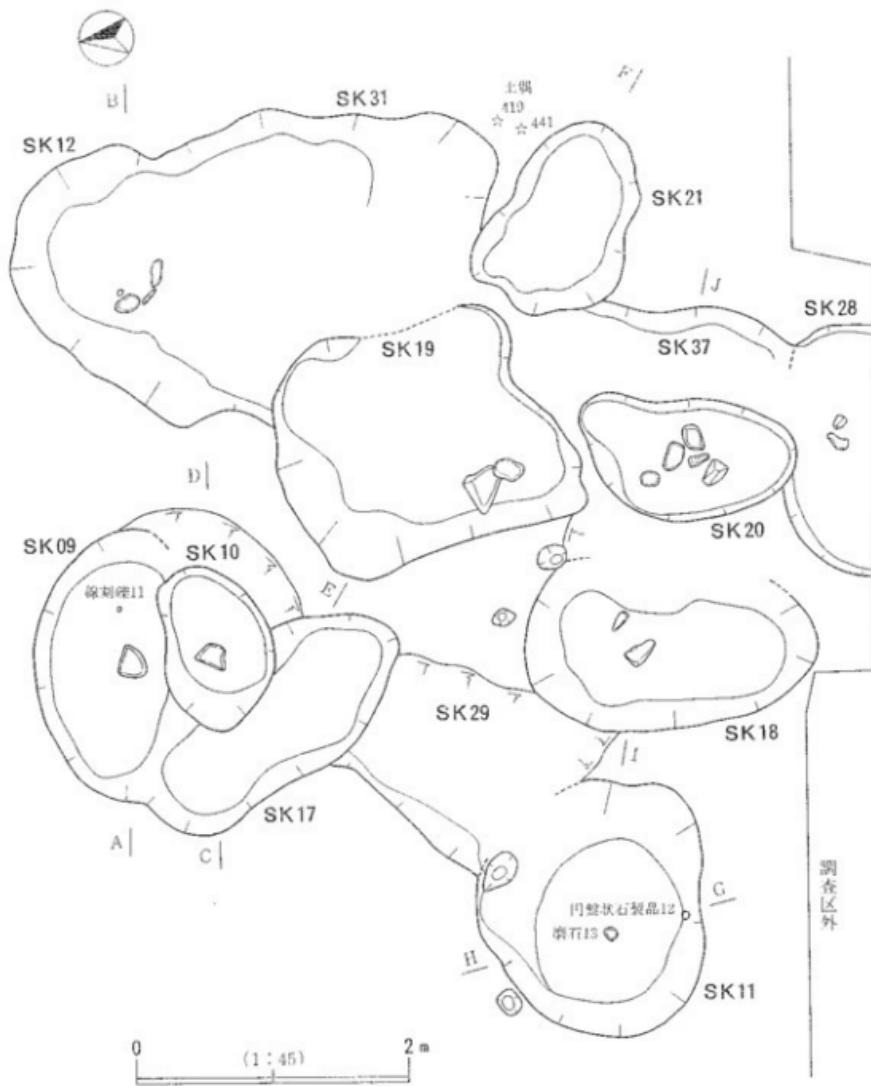
SK10は、SK09・17を切って構築している。長さ110cm、幅70cmの北東一南西方向に長い楕円形を呈する。深さは75cm、平坦な底面からやや浮いて一辺およそ20cm四方の扁平な礫が出土した。

SK11は、北東部でSK29と重複する。長さ、幅とも180cm程の円形を呈すると想定される。深さは36cm、平坦な底面からやや浮いて円盤状石製品（12）と磨石（13）が出土した。2点とも安山岩系の石材を用いている。

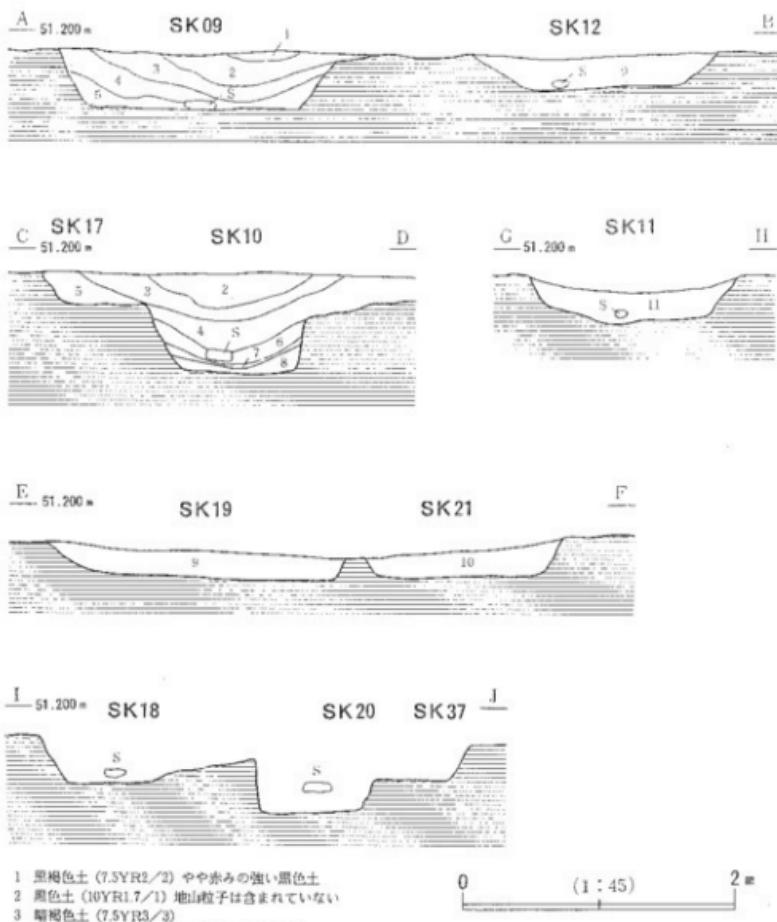
SK12は、SK19・31と重複し、規模・形態は明確ではないが、東西方向の長さは160～210cm、深さは22cmである。底面には小さな凹凸が見られた。底面からやや浮いて拳大～人頭大の礫が数個出土した。また、縄文土器の破片も数点（6～9）出土した。

SK17は、北東側の壁をSK10に切られ、SK09とも重複している。長さ220cm、推定幅110cmで北西一南東方向に長い楕円形を呈する。深さは24cm、底面は平坦である。遺物は出土しなかった。

SK18は、長さ216cm、推定幅125cmで南北方向に長い楕円形を呈する。深さは36cm、平坦な底面の中央北寄りで扁平な礫が2点出土した。



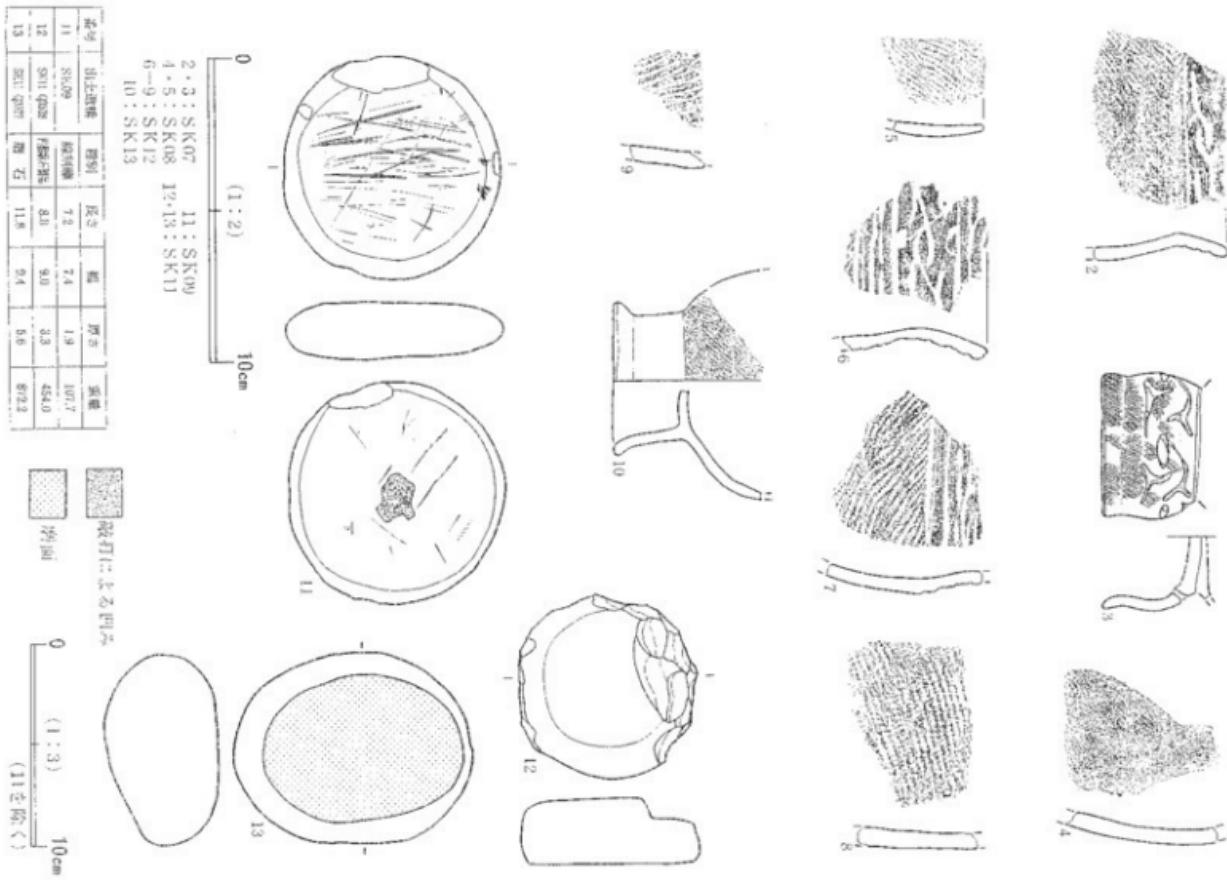
第13図 SK09~12・17~21・28・29・31・37土坑



- 1 黒褐色土 (7.5YR2/2) やや赤みの強い黒色土
- 2 黒色土 (10YR17/1) 地山粒子は含まれていない
- 3 褐褐色土 (7.5YR3/3)
- 4 極暗褐色土 (7.5YR2/3) 3層との境不明瞭
- 5 黒褐色土 (10YR2/3) 地山粒子やや多く含む
- 6 黒褐色土 (10YR2/3) 地山粒子少量含む
- 7 明黄褐色土 (10YR6/6) 地山(砂質)二次流入土
- 8 黑色土 (10YR2/1)
- 9 黒褐色土 (7.5YR2/2) やや赤みの強い黒色土 (SK12-19)
- 10 黒褐色土 (10YR2/3-7.5YR2/3) 6層よりいくらか赤み強い (SK21)
- 11 極暗褐色土 (7.5YR2/3) 4層に類似 (SK11)

0 (1 : 45) 2 m

第14図 同左土坑 土層断面図



第15図 土坑内出土遺物

S K 1 9 は、S K 12・31と重複する。長さ210cm、幅180cmの不整な隅丸方形を呈する。深さは20cm、底面には小さな凹凸が認められた。底面からやや浮いて扁平な縁が2点出土した。

S K 2 0 は、S K 28・31と重複する。長さ162cm、幅92cmで南北に長い楕円形を呈する。深さは53cm、底面は平坦である。堆積土中位から扁平縁、角縁が数個出土した。

S K 2 1 は、S K 31・37と重複する。長さ150cm、幅90~105cmで北西~南東方向に長い不整な楕円形を呈する。深さは東側で30cm、底面には小さな凹凸が見られた。遺物は出土しなかった。

S K 2 8 は、南側が調査区外に及ぶため規模・形態は不明であるが、東西方向の長さは188cm、深さは24cmである。堆積土中位で拳大の角縁が2点出土した。

S K 2 9・31・37 は、重複等に伴い、規模・形態は不明確である。いずれも遺物は出土しなかった。

4 焼土遺構

確認した焼土遺構は、いずれも沢1内に位置する。沢1内の包含層、特に第Ⅲ~Ⅳ層中には粒状、小ブロック状の焼土が比較的多く認められる。これらは炭化物等と共に日常生活において生じる残滓と考えられる。しかし面的な広がりをもつものについては、意図的な廃棄も考えられることから、遺構として取り上げておく。これら遺構内より遺物の出土は見られなかった。

S N 0 4 焼土遺構（第16図）

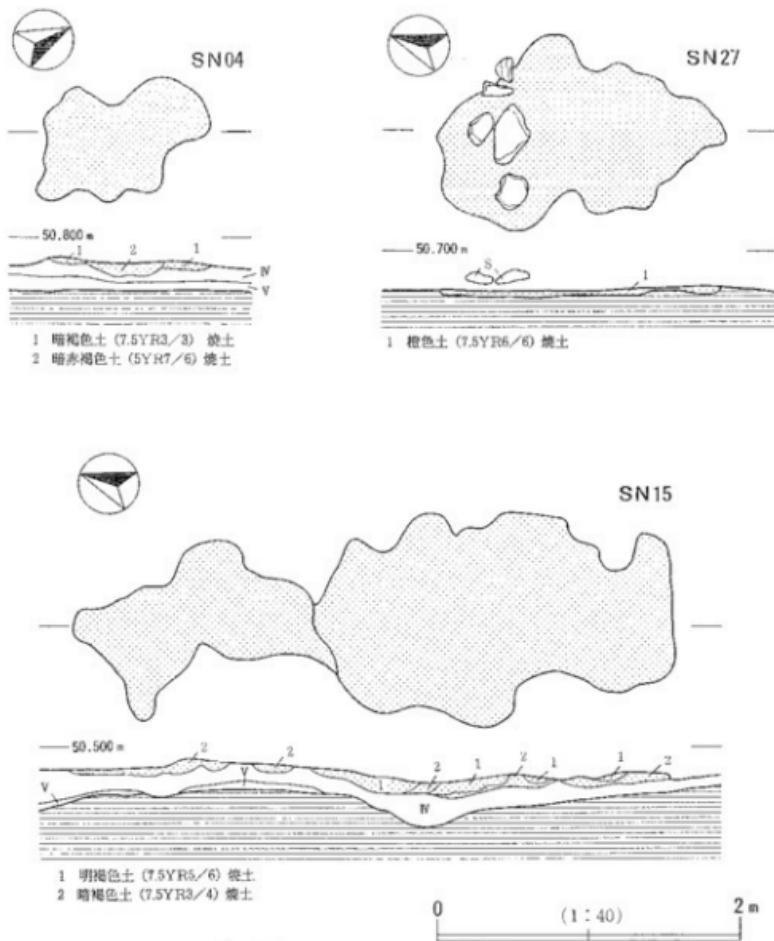
調査区北部、M E 75・76グリッドIV層中で確認した。焼土は長さ1.26m、幅0.45~0.8mの不整形を呈する。厚さは9cmであり、明確な掘り込みは見られない。

S N 1 5 焼土遺構（第16図、図版6）

調査区中央部、M A 68・69グリッドIV層中で確認した。焼土は長さ4m、幅0.8~1.4mあり、南北方向に長い不整形を呈する。厚さは10cm前後であり、S N 04同様明確な掘り込みは見られない。以上の2基は遺構確認層位から、包含層形成初期の段階で沢外から廃棄・投入されたと考えられる。

S N 2 7 焼土遺構（第16図）

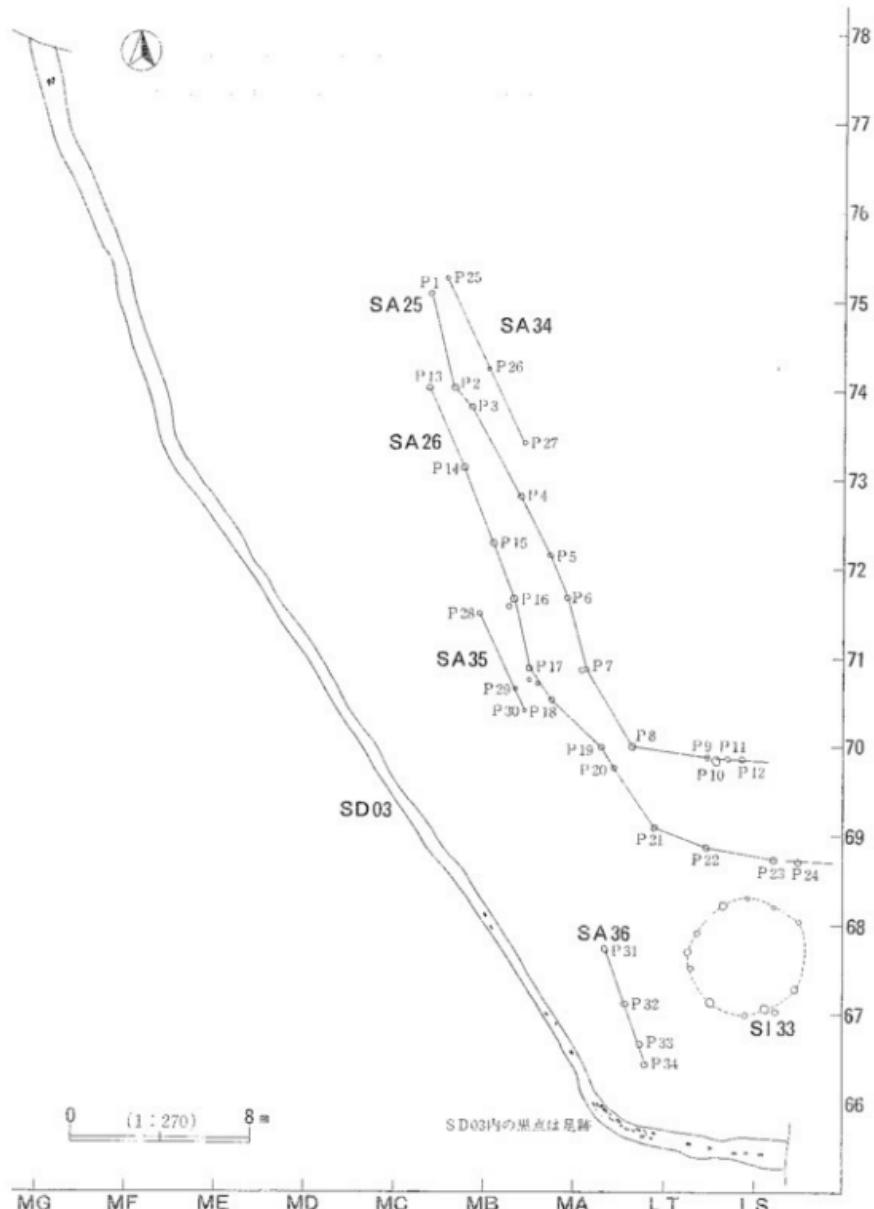
調査区南部、L T 64・65グリッド地山面で確認した。焼土は長さ1.92m、幅0.9~1.3mの南北方向に長い不整形を呈する。厚さは3~5cmと薄いが、掘り込みを伴い、前2者と異なり、この位置での火の使用も想定できる。図上の縁は、焼土形成後に流入したと考えられる。



第16図 S N04・15・27焼土遺構

5 柱穴列（第9・17図、図版8）

柱穴列は、調査区東部で沢1東岸に沿うように北西—南東方向に5列確認できた。本遺構は、柱穴配置、柱穴間の距離、及び各柱穴の堆積土の類似性（黒褐色土）から5列を抽出したものである。2基（SA25・26）は、南端で東に折れて調査区外に延びるようである。柱穴内出土遺物、次に述べる溝跡との方向性から、晩期前葉を中心とする時期を想定できる。



第17図 溝跡と柱穴列配置図

S A 2 5 柱穴列（P 1～12）

9本以上の柱穴で構成される柱穴列である。本列の北東側にS A34が、南西側にS A26が、それぞれS A25と同方向に70～80cmの間隔で並列している。およそ北西～南東方向に延びる柱穴列はP 8で東に折れ、P 9～12を通りて東方の調査区外に及ぶと思われる。

各柱穴は径20～30cmの円形を示し、深さはP 8の29cmを最深とし、平均20cmである。柱穴間の距離は、P 1から順に4.3m+1.2m+4.6m+2.9m+2.0m+3.3m+4.1m+3.3mで、総延長は25.7mである。

S A 2 6 柱穴列（P 13～24）

12本以上の柱穴で構成される柱穴列である。本列の北東側にS A25が、南西側にS A35が、それぞれS A26と同方向に並列している。S A25同様、南端部（P21）で東に折れ、P 22～24を経由して調査区外に延びると思われる。

各柱穴は径25～30cmの円形を示し、深さはP 16の33cmを最深とし、平均18cmである。柱穴間の距離は、P 13から順に3.9m+3.7m+2.6m+3.2m+1.8m+3.0m+1.0m+3.3m+2.5m+3.1m+1.1mで、総延長は29.2mである。

P 12内から縄文土器の破片が3点出土した。

S A 3 4 柱穴列（P 25～27）

3本の柱穴で構成される柱穴列である。本列の南西側にS A25が位置しており、両者が補完関係を有していた可能性がある。各柱穴は径20cm前後の円形を示し、深さは平均25cmである。柱穴間の距離は、4.5m+3.7mで、総延長は8.2mである。

S A 3 5 柱穴列（P 28～30）

3本の柱穴で構成される柱穴列である。本列の北東側にS A26が位置しており、両者が補完関係を有していた可能性も考えられる。各柱穴は径15～20cmの円形を示し、深さは平均14cmである。柱穴間の距離は、3.7m+1.05mで、総延長は4.75mである。

S A 3 6 柱穴列（P 31～34）

4本の柱穴で構成される柱穴列である。本列はS A35とほぼ同方向を指すが、両者間（S A35 P 30とS A36 P 31間）は約5.5m離れている。配置から、東約3mに位置するS I 33住居跡に伴う施設であったのかもしれない。各柱穴は、径30cm前後の円形を示し、深さは平均13cmである。柱穴間の距離は、2.6m+2.0m+1.0mで、総延長は5.6mである。

6 溝跡と足跡

調査区東側沢1内で溝跡を1条確認した。溝跡は、その掘込み面（第Ⅲ層上面）の観察から縄文時代に構築されたものである。また溝跡の底面に30個の足跡および杖らしき痕跡も発見した。

SD03溝跡（第18～20図、図版3・7～9）

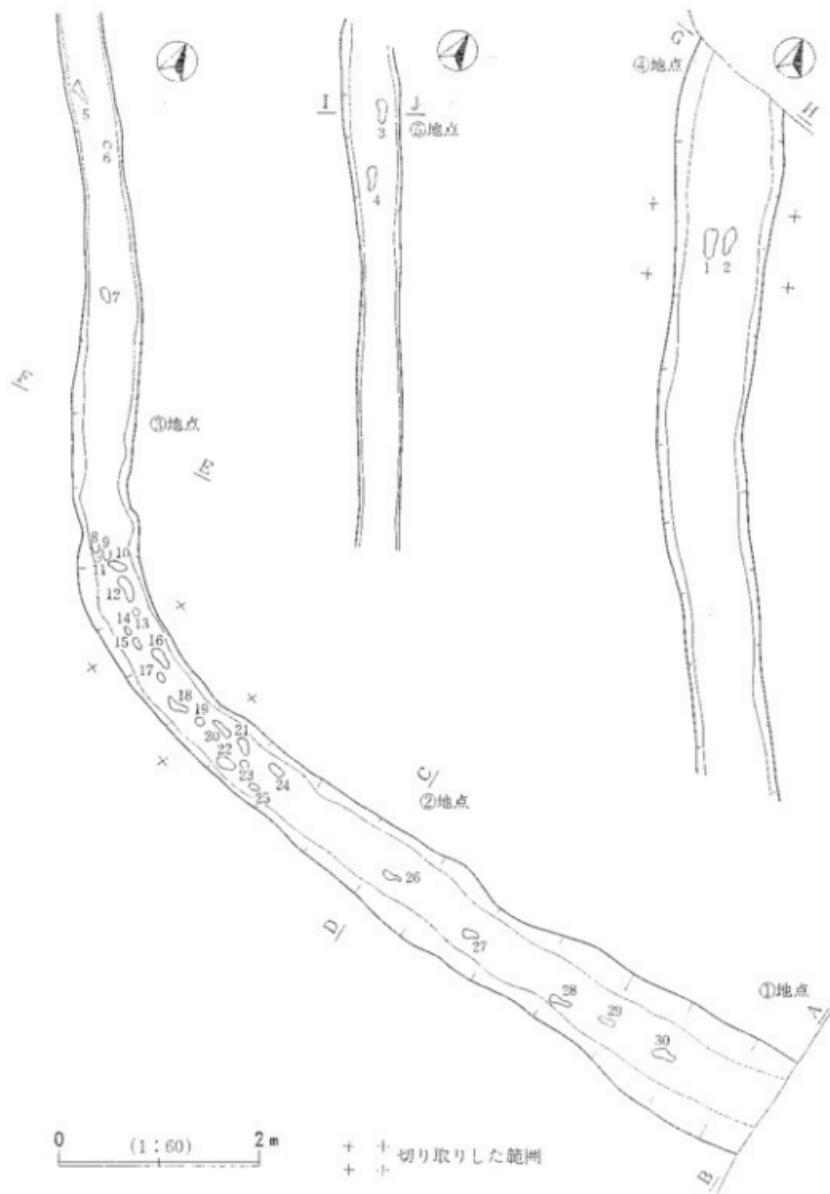
第Ⅲ層面で溝跡を検出した。沢1南側で第Ⅱ層が平面的に認められる区域（第23図参照）では、同層を除去後に溝跡を確認しているので、溝は第Ⅲ層面を掘り込んで構築し、廃棄後に第Ⅱ層が形成されたことになる。第Ⅲ・Ⅳ層は縄文時代晚期の包含層であることから、縄文時代晚期の所産である。

溝両端は調査区外に延びるため、全体の長さは不明であるが、本調査において確認できた長さは63.7mである。なお1990年の範囲確認調査（幅1mのトレンチ調査）では、同溝の北側延長部を確認していた（第4図▲印部分）。この部分の長さを加えると77.5mとなる。また溝南東端部から東は未調査であるが、その延長線上を注視すると地表面が周囲より、僅か20～25cm程であるが窪んでおり、その一条の凹帯が東端の段丘縁まで続いている。このことから溝は、真っすぐ東に延び、段丘縁で収束していると思われる。従って溝跡は、範囲確認時の検出部を北端とし、沢1西岸に沿うように北西から南東方向に延び、LT65グリッド付近で東に折れ、そのまま東に延び段丘縁で収束する。その長さは少なくとも96m程になるようである。溝跡の東約10～11mにはこれと平行するように柱穴列（SA25・26）が位置している。

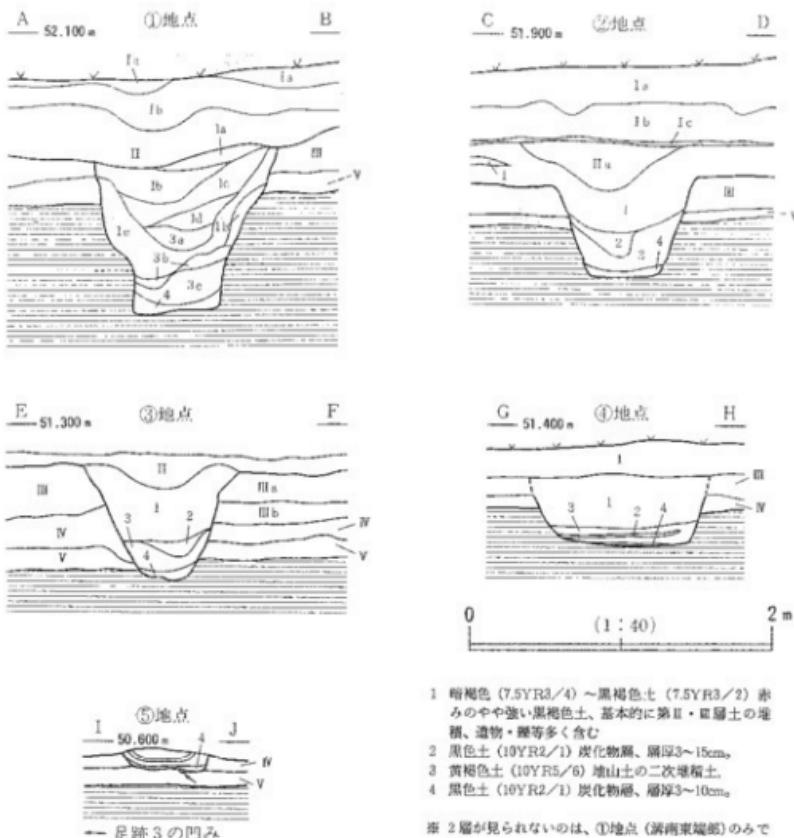
溝の確認面（掘り込み面）での幅は、両端部分で1.1mであるが、中央やや南側のMB68グリッド付近では約0.4mでしかない。構築時には幅1m位を意図していたのかもしれない。底面での幅は、北端部が最も広く0.8m、南端部で0.58m、中央部分で0.35～0.5m程である。全体的には底面は平坦面を確保するように掘り込んだ、いわゆる箱掘状を呈しているが、MB66グリッド付近（第19図③地点）ではU字に近い掘り込み形態を示している。その深さは、北端部で0.5m、中央部で0.15～0.4mであるが、南端部では1.1mとなる。底面のレベルは、北端部を0とすると南東端部では37cm低いが、ほぼ水平と言つてよい。

溝内の堆積土は、大きく4層に分けられる。最下層は、炭化物層（4層）で、溝底面全体に薄く堆積する。この炭化物層が足跡の発見の縫隙となった。この上位層には地山土が入り込んでくる。溝掘削時の排土が流入したのであろう。更に上に炭化物層（2層）が認められる。この2～4層は比較的短期間に堆積したらしく、溝の半分程度は埋まっている。その上に1層があり、溝内の遺物は同層出土である。そして上層には溝掘削時の排土であった第Ⅲ層が流入し、新たに形成しつつある第Ⅳ層土が次第に溝を埋めている。

出土遺物（第20図）は、整理用コンテナで約3箱である。器種は、深鉢形、鉢形、浅鉢形、皿形、台付など、石器・石製品では石鏃（28・29）、石錐（30）、線刻疊（31）などである。30は、大型の石錐で、錐先端部は使用により摩耗し、半球状を呈している。



第18図 S-D03溝跡と足跡配置図



①～⑤地点の平面位置は
第18図に対応

- 1 暗褐色 (7.5YR3/4) ~ 黒褐色土 (7.5YR3/2) 赤みのやや強い黒褐色土、基本的に第II・III層土の堆積、遺物・擦等多く含む
 2 黒色土 (10YR2/1) 炭化物層、腐厚3~15cm。
 3 黄褐色土 (10YR5/6) 堆山土の二次堆積土。
 4 黒色土 (10YR2/1) 炭化物層、腐厚3~10cm。

※ 2層が見られないのは、①地点 (溝南東端部) のみである。

②～⑤地点は2枚の炭化物層 (2・4層) が認められる。①地点4層は炭化物と堆山が2cmの厚さで互層をなしている。またIa～IV層は、土層の積まり具合、遺物の含有度合いから細別している。小擦・遺物が多いのはb・c層、c・e層は堆積り弱である。

②地点では、2層 (炭化物層) 堆積後に第III層包含層が澱跡の縦みに入り込んでいる。第Ic層は、筋状の薄い砂層である。

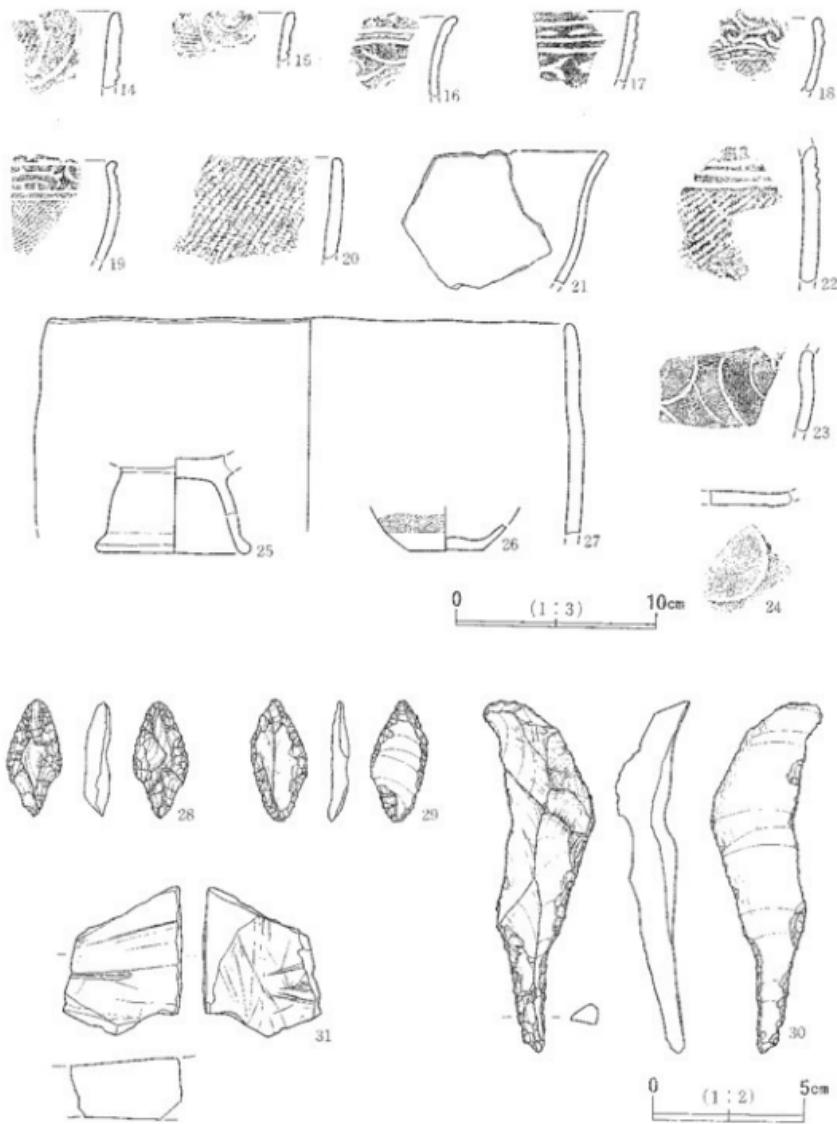
2層は基本的には5cm前後の筋状に入り込むが、③、

④地点では3層堆積後の凹部に10~15cmの厚さで堆積している。

⑤地点では、溝底面が地表面まで及んでいない。

⑤地点では、2層が3層中に挟まる形で存在する。

第19図 S D03溝跡土層断面図



番号	種別	長さ	幅	厚さ	重量	番号	種別	長さ	幅	厚さ	重量
28	石 摺	3.9	1.8	0.9	5.04	30	石 摺	11.0	3.6	2.4	36.3
29	石 摺	4.0	1.9	0.7	3.31	31	縫剝跡	(5.0)	(3.6)	(2.0)	(32.0)

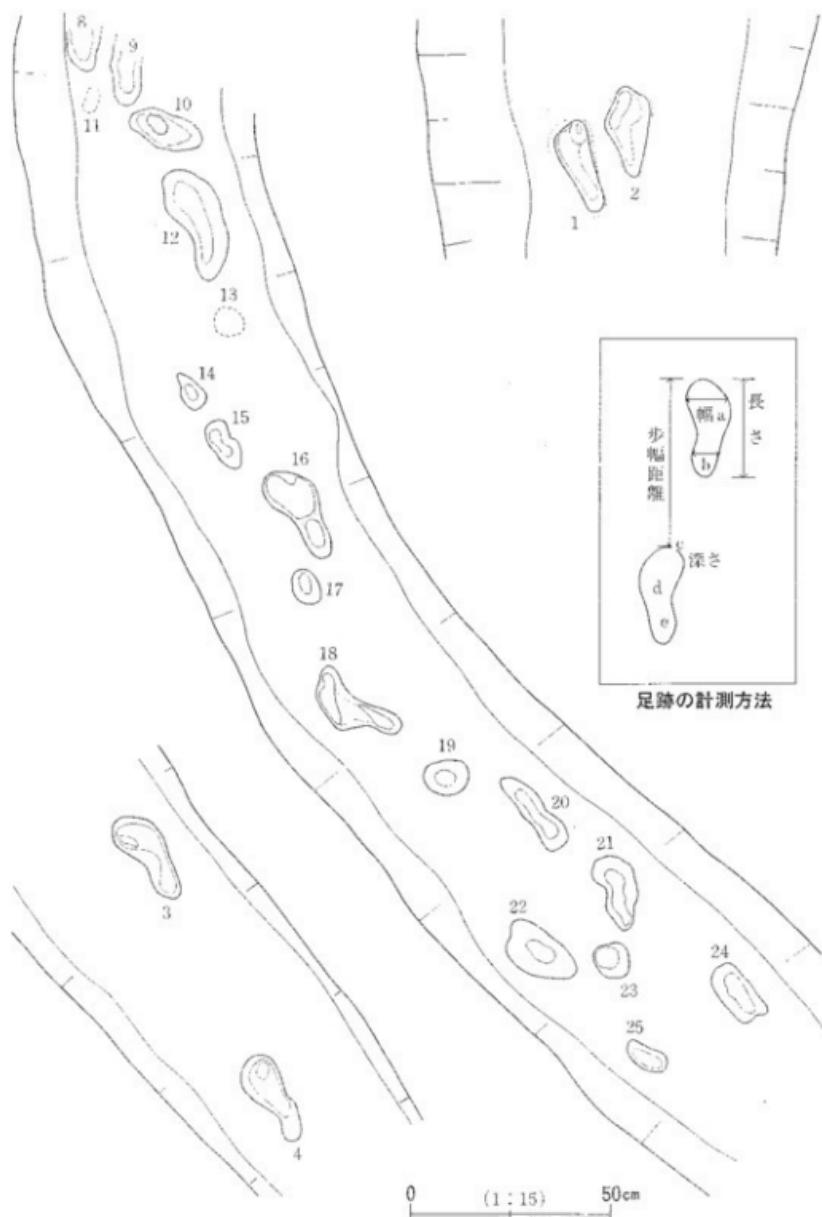
第20図 S D03溝跡内出土遺物

足跡（第18・21図、巻頭図版5、図版8・9・36）

S D03溝跡の底面で足跡及び円形の窪みを検出した。底面直上を覆っている薄い炭化物層（4層）が足跡等の窪みに入り込んだことが確認を容易にした。とは言っても、黒色暗円形のプランを確認した時点では足跡との認識はなく、最初に掘った窪み（後の足跡1）に親指、踵、狭い土踏まずを見いだして“足跡の発見”となつたのである。窪みに炭化物が充填していたのは、プランのはっきりしないものを含めて30個である。内訳は、明らかに足跡と思われるもの13個、足跡らしき窪み6個、楕円状の窪み6個、円形の窪み5個である。足の大きさは、足跡13個の平均で、長さ23.46cm、最大幅（幅a）10.13cm、踵部幅（幅b）6.08cmとなる。13個の足跡は、いずれもつま先が北に向いていることから、北方向に溝内を歩いていたものである。しかも足運び、歩幅から、ひとりの人が途中立ち止まりながら歩いていたようであり、円形の窪み以外の窪みの大部分もまた足跡の一部であった可能性が高い。その歩幅は、足跡3~4間、16~18間、18~20間で51~68cmである。またここから南東側では足跡26~30の5個（歩）分を確認しているが、連続する26、27、28はいずれも左足のようであり、この間に右足を2歩分図上で加えると、歩幅は平均54.2cmとなる。

一方、足跡と認め難い円形の窪みは、径10cm前後で楕状に窪んでいた。しかも窪み13~17~19~23間はそれぞれ69cm、59cm、62cmとほぼ等間隔を保ち、溝中軸線上に並んでおり、足跡との位置関係から、これは歩いていた人が持っていた棒あるいは杖の痕跡ではないかと想定した。このような足跡が残り得たのは、先に述べた足跡を覆う炭化物層のありかたと、足跡を刻んだ地面に要因がある。すなわち足跡2と3の間約42mには足跡を発見できなかった。足跡1を確認した時点で、他にも足跡があるかも知れないという意識的な精査にもかかわらず発見できなかった。足跡の空白区域の地山は、砂質の強い粘土層であり、粒径が比較的揃った均質な層と言える。一方足跡1、2と足跡8以南周辺の地山内には、拳大かそれ以上の蹠が多く含まれ、前者とは比べものにならないくらい不均質である。また足跡3~7間は溝底面が地山面まで達しておらず、第IV・V層面に足跡が刻まれることになる。特にIV層は遺物包含層であり、遺物・小蹠を含む不均質な層であり、全体的に土層の締まりは弱い。このような土質の違いと天候等の要素が加わって、遺構としての足跡が発見できた所、できなかった所に分かれたものと思われる。

足跡は、秋田県内では初めての発見例であり、その重要性から溝を含めた遺構の切り取りを実施した。切り取りは、遺存状態の良好な2箇所とし、その範囲は第18図に示してある。切り取りからその後の保存処理については、秋田県埋蔵文化財センター研究紀要第9号に報告があるので、参照いただきたい。



第21図 足跡平面図

第2表 足跡計測表

番号	形 状	長 さ	幅		深 さ			備 考
			a	b	c	d	e	
1	足 跡	23.5	9.0	5.5	4.0	3.2	5.6	左足
2	足 跡	22.5	11.5	5.5	4.8	1.7	2.4	右足
3	足 跡	24.5	10.5	6.5	2.2	1.5	1.6	右足
4	足 跡	23.5	10.0	5.5	2.5	1.0	1.0	左足
5	足 跡	25.5	9.0	5.0	2.5	2.0	1.0	左足
6	円 形	8.0	8.0		1.5			杖跡?
7	足 跡?	16.0	10.0	5.5	2.5	—	2.0	?
8	足 跡?	(12.0)	—	7.5	—	—	1.0	?
9	足 跡?	(16.0)	—	8.0	—	—	1.7	?
10	楕円形	19.0	9.0		1.6 (挙大の躍入)			足跡に非ず?
11	楕円形	6.5	3.5		1.1			?
12	足 跡	29.0	13.5	8.5	5.2	3.0	3.2	右足
13	円 形	7.0	7.0		1.0			杖跡?
14	楕円形	9.5	5.5		1.7			15と対で 左足か
15	楕円形	13.5	6.5		2.2			
16	足 跡	24.5	11.5	7.0	5.4	3.0	4.5	右足
17	円 形	10.0	7.0		4.0			杖跡?
18	足 跡	24.5	7.5	5.0	6.2	3.3	4.8	左足
19	円 形	11.5	9.0		2.6			杖跡?
20	足 跡?	22.5	6.0	6.5	3.5	—	4.7	右足
21	足 跡	19.5	10.0	8.0	2.6	—	2.1	右足
22	足 跡	20.0	11.5	8.0	—	4.2	—	右足
23	円 形	11.0	9.0		3.5			杖跡?
24	楕円形	16.5	8.5		4.7			右足?
25	楕円形	11.0	5.5		1.5			左足?
26	足 跡	20.0	7.2	4.0	—	—	—	左足
27	足 跡?	16.5	9.5	5.5	—	—	—	左足
28	足 跡	23.5	9.0	4.5	—	—	—	左足
29	足 跡?	18.0	6.5	6.0	—	1.0	—	右足?
30	足 跡	24.5	11.5	6.0	—	—	—	左足?

7 捨場(第22・23図、図版3・9)

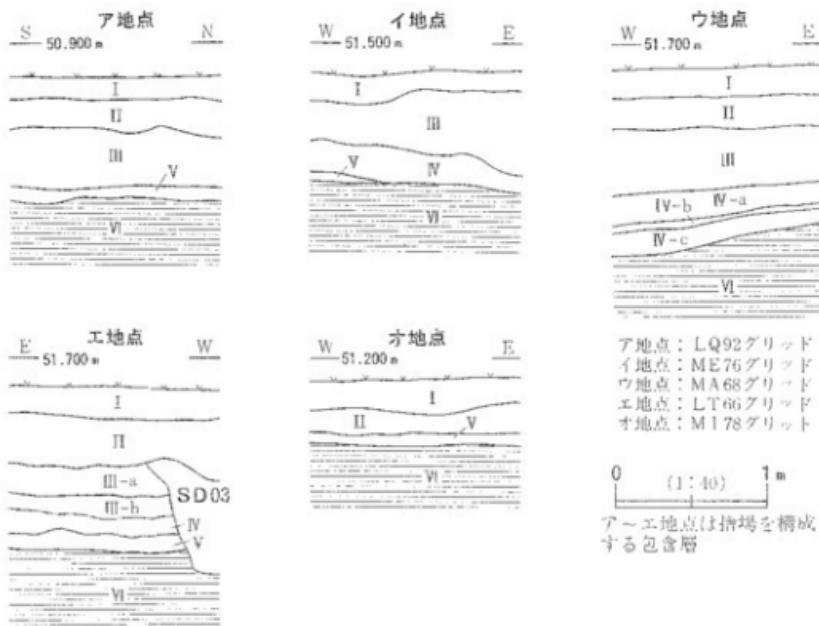
捨場は、沢1内の凹状部を利用しているが、遺物の分布状況から沢1全体を利用していた訳ではなく、調査区北部の、100ラインあたりが捨場の北限、南東隅部の62ラインあたりが南限にあたるようである。その規模は、南北方向の長さ約160m、幅15~18mで東に求心する緩い弧状を呈する。また捨場中央~北部の未調査区域では、範囲確認調査及び表面採集遺物の分布から、その幅は20~25mかそれ以上と推定される。第23図に示した推定の捨場範囲に従うと、その面積は約4,000m²となる。

捨場を構成する沢1の堆積土層は、第22図に示した4地点(ア地点: LQ92グリッド、イ地点: ME76グリッド、ウ地点: MA68グリッド、エ地点: LT66グリッド)で観察すると概ね次のようになる。

第I層: 黒褐色土(10YR3/1~3/2)表土、耕作土。

第II層: 黒褐色土(7.5YR2/2)遺物包含層。イ地点では開墾、水田耕作等により同層が失われている。層厚20~35cm。

第III層: 褐色(7.5YR4/3)~暗褐色土(7.5YR3/3)遺物包含層。遺物、礫等の包含量は第



第22図 基本層序

II・IV層より多い。第IV層との境はウ地点では明瞭であるが他地点では不明瞭である。ア地点では部分的に筋状の砂層（にぶい黄褐色土10YR4/3）が入り込んでいる箇所も観察できる。ウ地点でも筋状に炭化物や焼土が入り込んでいる。エ地点a層は遺物、礫、焼土、炭化物がb層より多く、赤味強い。層厚35～55cm。

第IV層：黒褐色土（7.5YR3/1）～黒色土（7.5YR2/1）遺物包含層。炭化物の混入比率は第II・III層より高いが、逆に遺物、礫等は低い。部分的に地山土の二次流入土（ウ地点b層）も筋状に見られる。層厚20～40cm。

第V層：暗褐色土（10YR3/4）～褐色土（10YR4/6）地山漸移層。イ地点東側、ウ地点では同層は確認できなかった。

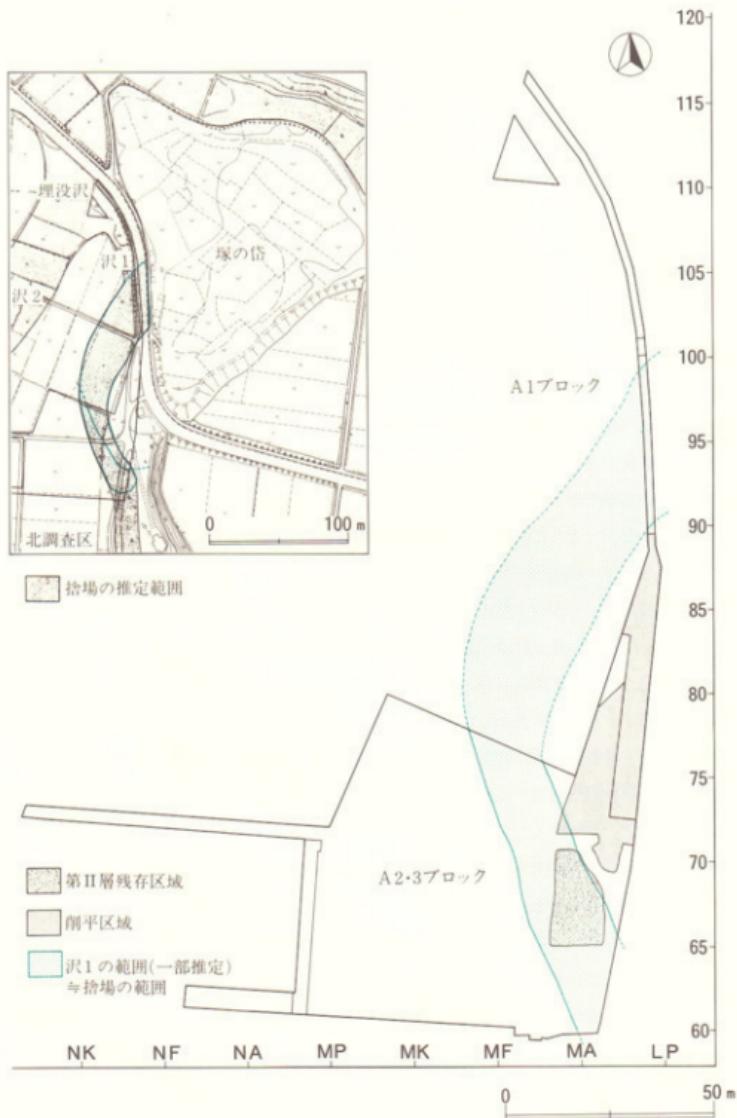
第VI層：にぶい黄褐色土（10YR5/4）～黄褐色粘土（10YR5/6）地山

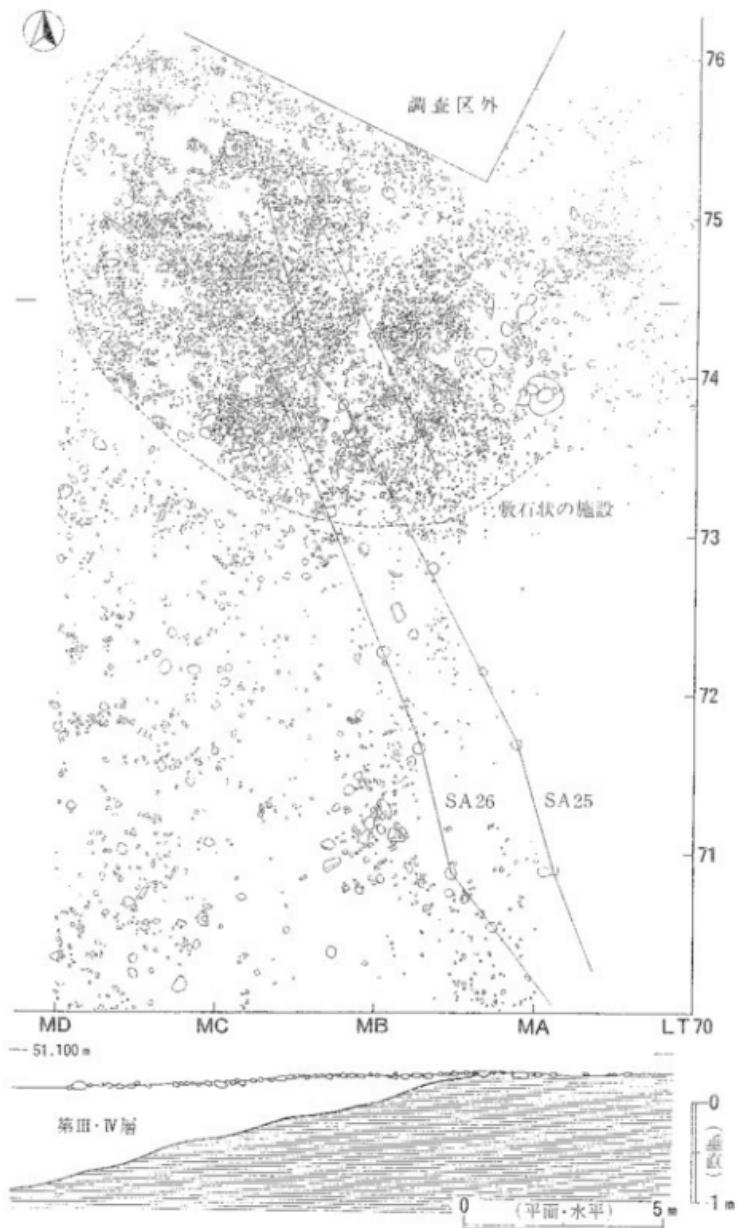
いわゆる捨場を構成する遺物包含層は、基本的には3枚である。しかし、3枚の包含層（第II～IV層）を観察できるのは、捨場南側およそ65～70ラインの第II層残存区域（第23図参照）に限られ、この区域での包含層の厚さはおよそ80～110cmに及ぶ。その他の区域では2枚である。これは先に述べたように開墾及びその後の耕作等による第II層面以下の削平が主因と考えられ、その層厚は30～60cm位である。

捨場の形成時期は、その最下層第IV層出土遺物から縄文時代後期最終末ないしは晩期最初頭に始まり、終末は最上層第II層出土遺物から晩期中葉前半と考えられる。このうち、主体を占めるのは、出土遺物量が圧倒的に多い第Ⅲ層の晩期中葉前半の時期と想定されるが、各層と遺物の帰属時期は、必ずしも整合しなかった。これは、第II層以下の削平と、これに伴う遺物の2次的な移動、第Ⅲ層と第IV層との層境が判然としない区域の存在に因るのではないかと思われる。従って、次節で報告する遺物は層毎の類別はおこなわず、器種・器形毎に類別して記述する。

本捨場の特徴は、その形成当初における第V層地山漸移層の除去・排出作業の想定ができることがある。捨場として利用されていない64ライン以南の沢1底面には、第V層が平均25cmの厚さで堆積している。ところが捨場内ではそれが殆ど観察できず、底面直上には第IV層が堆積し、遺物が出土している。捨場として利用するのに先立って何らかの意図で沢内を清掃（泥上げか）した結果と思われる。これは、遺物の出土状態とも係り、第60図221の人面付環状注し土器や、第74図417の土偶、あるいは第52図272の小型磁形土器などは、沢1底面の第VI層地山面に接する形で出土しており、これはまさに沢内清掃直後に最初の廐棄行為が行われたことを意味する。

また、遺物と共に多量に出土した自然礫のうち、捨場中央の沢1東岸にあたるMB74グリッ





第24図 散石状の施設

ト周辺（第24図に示した点線内）には、その位置、平面分布（レベル）から、礫を意図的にはほぼ平坦に敷いたのではないかと想定でき、廃棄行為に係る場としての機能が考えられる。当初は配石遺構の集合体とも考えていましたが、これら配石の規則性の欠如、下部に掘り込み等の施設が見られないことから、図示した範囲約120畝が1つの敷石状の施設と想定した。

一方、沢1以西は、密度の薄い遺物包含層が1枚（第II層）確認できるのみであるが、耕作等に伴い同層上面を削平されている可能性もある。同層と捨場第II～IV層との整合性は明らかではない。調査区北西部のM178グリッド（オ地点）で観察した土層を示す。

第I層：焦褐色土（10YR2/2）耕作土。

第II層：暗褐色土（10YR3/3）遺物包含層。層厚15～20cm。

第V層：褐色土（10YR4/4～4/6）地山漸移層。遺物は含まない。層厚10cm前後。

第VI層：黄褐色土（10YR5/6）地山、砂質粘土。

第3節 捨場及び遺構外出土遺物

1 遺物の分布と捨場（第23・25図）

前節で報告した遺構以外から出土した遺物は、大きく2つのブロックにまとまる。1つは沢1内に形成された捨場のまとまりであり、これをAブロックとする。いま1つは、沢1以西に散在するものをBブロックとする。出土量は自然遺物を除き、Aブロックが456箱、Bブロックが僅か3箱である。

Aブロックは、調査区の関係で2つに分断されているものの、捨場を形成する遺物包含層の堆積状況から一連のまとまりとして捉えることができる。一応今後の記述にあたっては、80ライン以北をA1ブロック、65～77ラインをA2ブロック、64ライン以南をA3ブロックとする。A2とA3は、捨場形成前段階で行われたであろう第V層土の除去・排出作業が行われている区域（A2）と、同作業が明瞭に認められない区域（A3）での線引きである。基本的に捨場はA2ブロックまでと思われ、A3ブロックはその外辺域と位置づけられる。

Bブロックは、Aブロックの西側に点在するものを一括するが、2箇所で小ブロックとしてまとまる。B1ブロックは、調査区北西隅部（ML79グリッド付近）の北西方向に下る沢内（沢2の東岸か）であるが、大部分が調査区外に及ぶと思われ、その範囲は不明である。B2ブロックは、B1の南約12mのML75・76グリッドを中心とするまとまりである。径3～4mの範囲内にコンテナ約1／2箱分の遺物が分布している。なお、それ以外をB3とする。

2 捨場及び遺構外出土遺物

沢1内に形成された捨場には多種多様の遺物が数多く認められる。人工遺物では縄文時代の土器、上製品、石器、石製品、木製品など、自然遺物では魚骨、獸骨、種子等の動物・植物遺存体がある。動物遺存体は、同定の結果、サケ科、コイ科の魚類、齧齒目（ネズミ、リス等が属する）の歯類が含まれていることが明らかとなった（第6章第4節参照）。

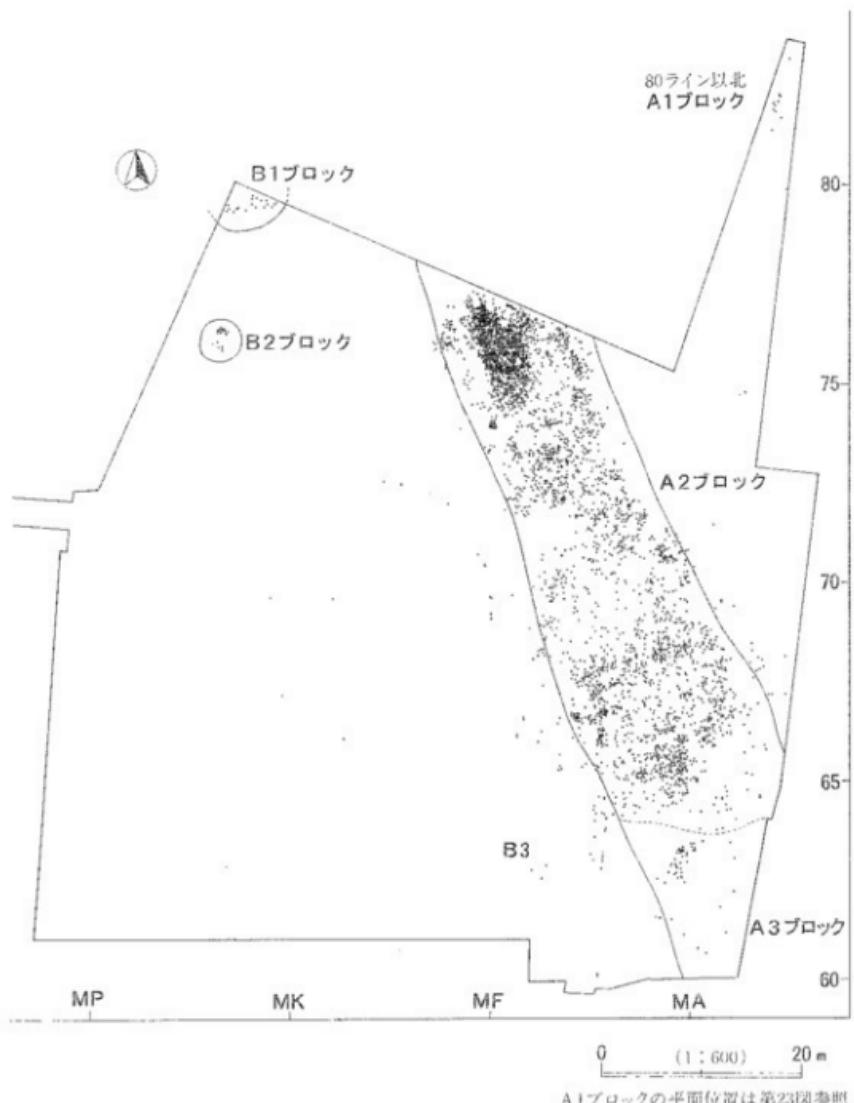
また焼土、炭化物、礫なども多量に見られる。自然の礫は、第III層上面で個数を数えてみると、拳大以上のもので1畝あたり数10～100個以上もある。時期的には、後期末～晩期中葉が圧倒的に多く、僅かながら前期中葉～中期前葉、後期前葉の遺物も認められる。ここでは捨場（Aブロック）及びそれ以外出土（Bブロック）の遺物をまとめて記述する。

（1）土器（第26～73図、巻頭図版6・7、図版16～26）

捨場及び遺構外出土の土器は、時期毎に3大別できる。

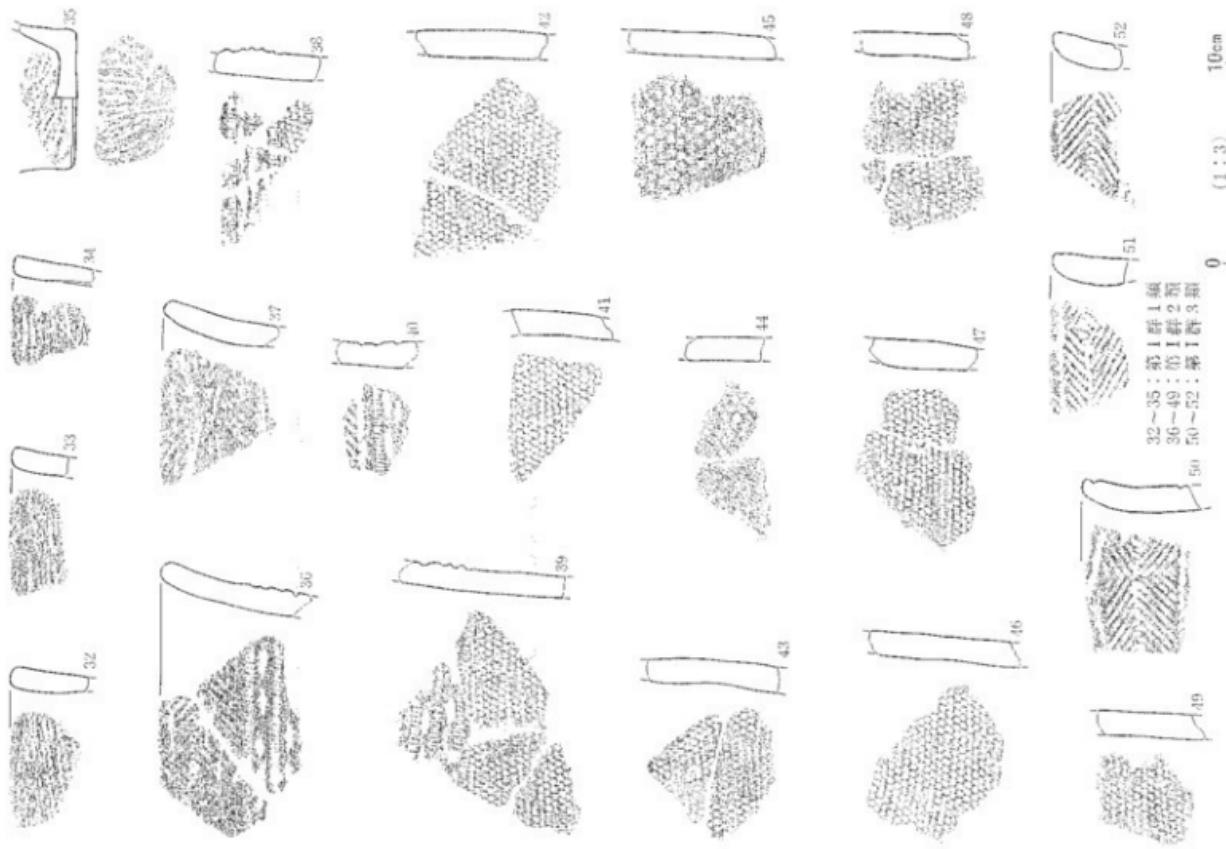
第1群土器：縄文時代前期中葉～中期前葉の土器（第26・27図）。

本群土器は、B1・2ブロックにややまとまりをもち、A2ブロックでは南端部で1個体の出土のみである。地文、文様、胎土などから細別する。



A1ブロックの平面位置は第23図参照

第25図 遺物出土地点図



第26圖 北地區出土土器（1）第I群土器

1類：地文に条間隔のあいた縄文を用いている類（32～35）。B1ブロックで出土した。口唇部は平らに面取りされている。使用の原体はLR縄文で、35底部にも回転施文されている。胎土には多量の繊維を含む。色調は暗褐～褐色を呈する。

2類：地文に多軸絡条体を用いている類（36～49）。B2ブロックの土器全点とB1ブロックの一部から出土している。使用の原体から少なくとも2～3個体はありそうである。

器形復原はできなかったが、36などから推定すると、口縁部がやや外傾する平縁円筒形の深鉢を呈するようである。口縁部は、LR縄文のち横位のナデであろうか。頸部には絡条体圧痕と刺突列を交互に施文している（36～40）。胴部はいわゆる多軸絡条体の縦位回転施文である。内面の調整は比較的丁寧なナデである。器厚は10～12mm、胎土には多量の繊維と細砂粒（白色粒子が目立つ）を含んでいる。色調は黄橙～黄褐色であるが、内面は全体的にこれより暗色を示す。

3類：口縁部に羽状縄文を施している類（50～52）。B1ブロックから1個体出土した。口縁部のみの資料であり全体の器形は不明であるが、口縁がやや外傾する円筒深鉢形と思われる。口縁は緩い波状を呈する。地文にはLRとRL2種の縄を結束させた原体を用い、横位回転施文している。原体を回転途中で上下逆に置き再び回転施文しており、条方向の異なる羽状縄文が表出される。この縄文帯の上下端には各1条の縄文側面圧痕が加えられる。胎土は2類上器に類似し、繊維も含む。内面の調整は2類より丁寧にミガキがなされている。色調は外面暗褐色、内面褐色である。

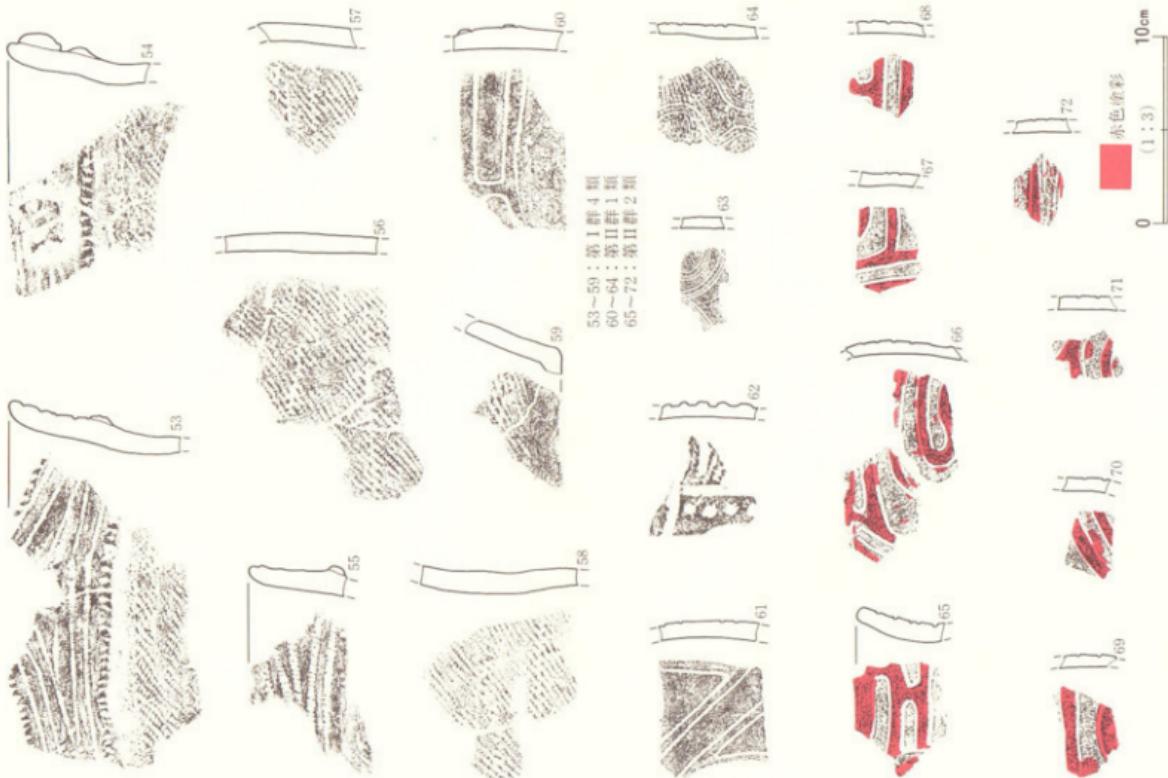
4類：降帯の認められる類である（53～59）。A3ブロック南端LT60グリッド最下層（第V層）より1個体のみ出土している。

器形は、口縁部が外傾しながら開く大型の円筒形深鉢と想定され、口縁は大きな山形波状を呈する。頸部には粘土紐貼付による降帯が巡らされ、この降带上に爪形状の刻目が加えられる。粘土紐貼付は口縁部文様体にも見られる（54）。口唇部には縄文圧痕が、口縁部文様体には5～6条の縄文側面圧痕がそれぞれ施される。胴部は、LR縄文の横位回転である。内面は丁寧なミガキ調整がなされている。色調は内外面明褐色を示す。胎土は比較的精選されており、繊維は含まれてない。

本群土器は、1類～3類までが前期中葉～後葉、4類が中期前葉に位置づけできる。
第II群土器：縄文時代後期前葉の土器（第27図）。

明確に本群と認められる土器は、A2ブロックの第III～IV層に10数点が散在的に出土しているのみである。点数が少ないので、赤色塗彩の有無で2細分しておく。

1類：赤色塗彩の見られない土器をまとめた（60～64）。60と61は、MA69グリッドIV層出土である。60は、降線とこれを縁取るような沈線を方形に配しており、SR01出土土器（第7図



第27圖 北地區出土土器（2）第Ⅰ・Ⅱ群土器

1)と同じ文様構成である。この2点は、同一個体であるかどうかは不明であるが、色調が灰黄色を示し、胎土も細砂粒を多く含む共通点がある。62は、L S67グリッドⅣ層出土である。LR縞文を地文とし、幅広の沈線と円形竹管による刺突文が施される。色調は明黄褐色で、内面は丁寧にミガキされている。63は、4~5本1組のヘラ状工具による波状文を縦位方向に施文している。R L縞文が地文として僅かに残る。色調は暗褐色を呈し、胎土には粒径のやや大きい砂粒を多量に含んでいる。64は、3本1組の浅い沈線で曲線を描く構図となるであろう。色調は灰褐色、胎土には細砂粒を多量に含む。

2類：器面に赤色塗彩の見られる類である(65~72)。9点出土し、うち2点は接合資料である。これら9点は、壺形あるいは鉢形を呈すると思われる。平行・曲線・梢円状の沈線文を施し、研磨したあと赤色塗彩している。口縁部破片である65には、細い粘土鉢を擦り上げて縦位に貼付している。胎土には砂粒を多く含み、無彩部分の色調は灰褐あるいは黄橙色を呈する。
第III群土器：縞文時代後期末葉～晩期中葉の土器(第28~73図)。

本調査区で主体となる土器群である。本群土器は捨場Aブロックで多量に、B1ブロックで僅かに出土している。

出土した土器は、深鉢形土器、鉢形土器、浅鉢形土器、皿形土器、壺形土器、注口土器、香炉形土器、多孔底土器、ミニチュア土器がある。鉢類と皿形は、口径と高さの比率により區別した。すなわち、器高が口径以上のものを深鉢形、器高が口径の1/2以上1未満を鉢形、器高が口径の1/3以上1/2未満を浅鉢形、さらに器高が口径の1/3未満を皿形としてある。また台付の土器は鉢類、皿形、壺形に見られるが、底部の欠落している土器では台付かどうかの区別がつかないので、一器種として扱わなかった。

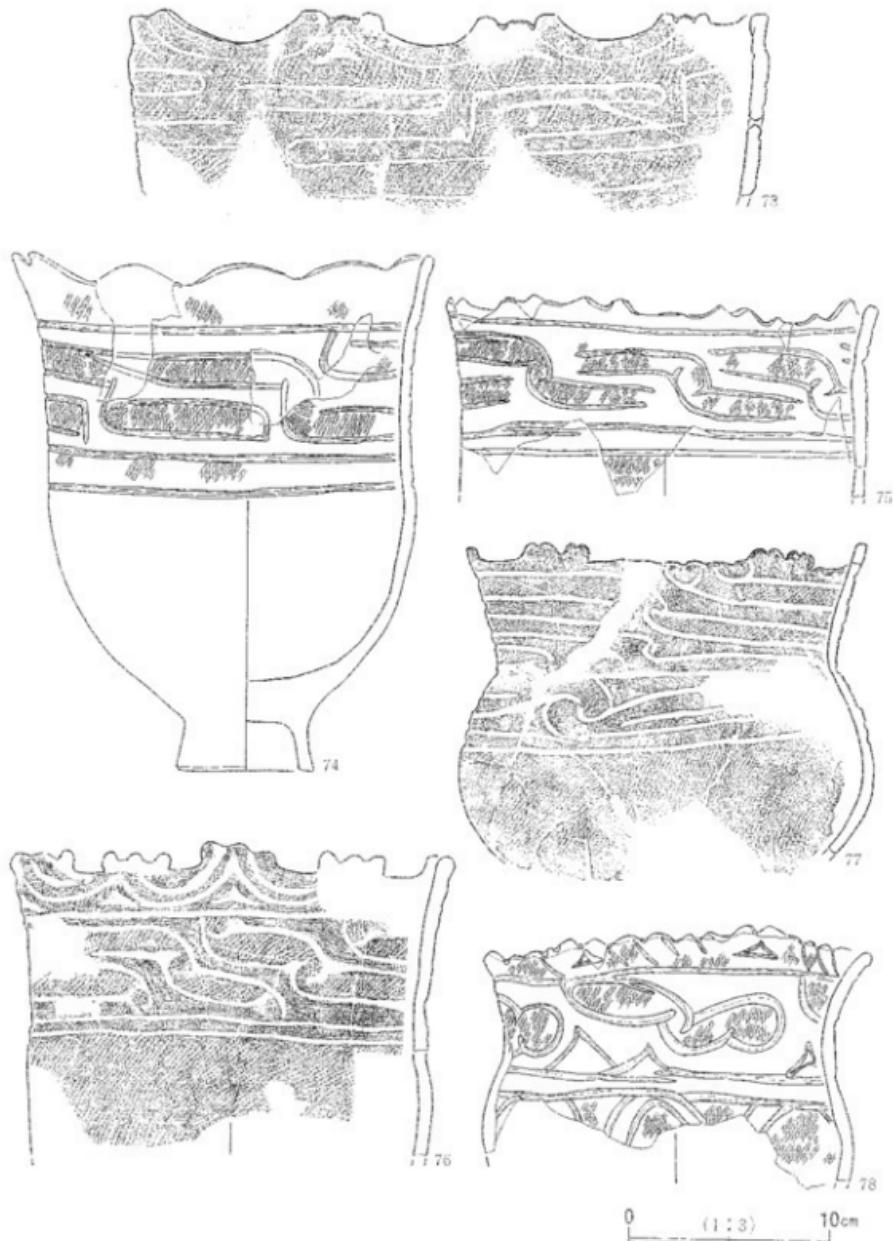
また、これら器種毎の組成比率は、接合復原作業が不完全であるため、個体数の算出ができないため、缺値を表記できなかった。

各土器は、上記9基種に分類し図示する。細分類は行わず、次に述べる序列で並べ、できるだけ多くの土器を掲載できるよう努めた。従って説明も各器種毎に最小限に留めている。個々についてては、図下の観察表を参照いただきたい。

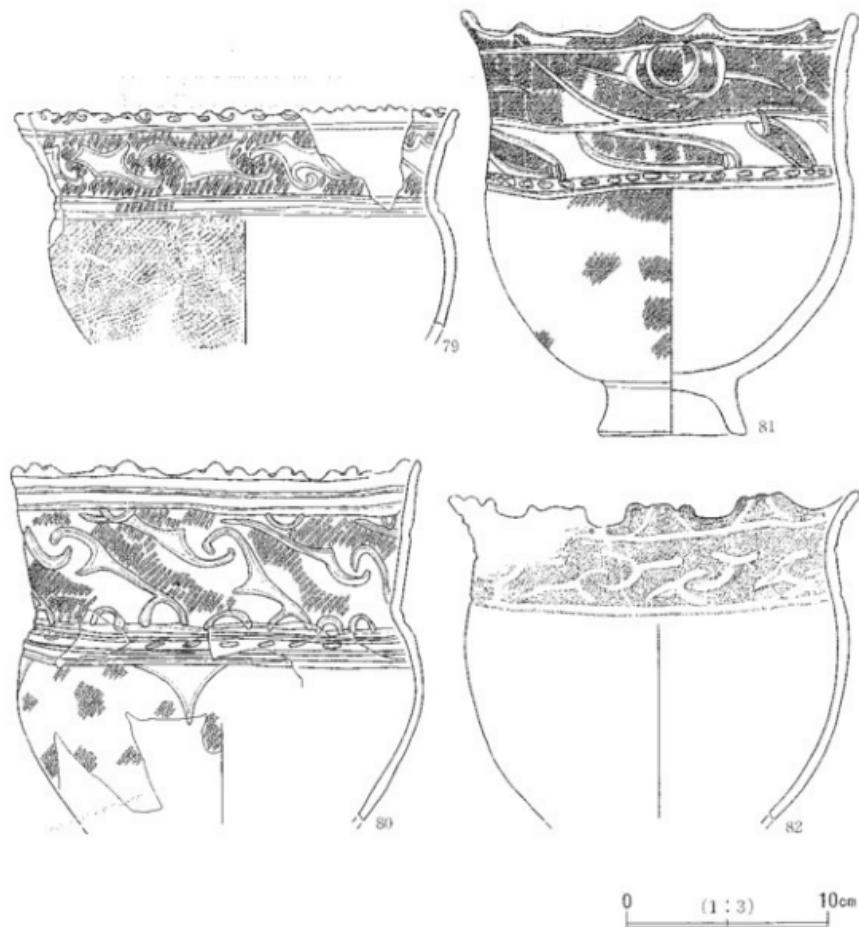
器種毎の序列は概ね次のように定めた。大きさは、文様帶の形成されているもの→形成の認められないもの、である。前者では文様帶内に地文の縞文が残るもの→縞文が磨消・研磨等により消失するもの。後者では沈線あるいは刻目等の見られるもの→縞文のみのもの→無文(研磨)のものである。

なお、観察表の肩の欄には、出土ブロックと層位を併記してある。たとえば「A 2 III」は、A 2 ブロック(捨場)の皿層出土であることを指している。また色調は、器外の色調を記し、法量の単位はcm、gである。

(P98へ)



第28図 北地区出土土器（3）深鉢形土器(1)



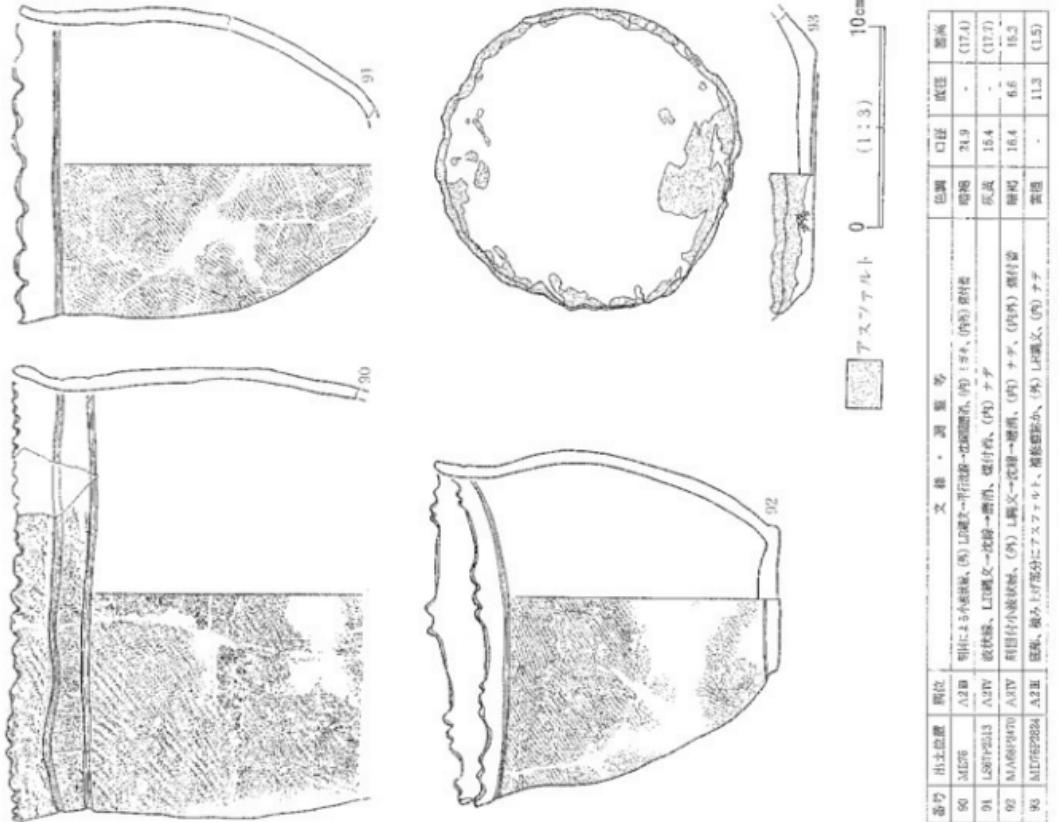
番号	出土経緯	部位	文様・調査等	色調	口径	底径	高さ
73	MD71	A2Ⅲ	山形突起、網目孔あり、(外) LP模文→入組目状(クランク模)文・三叉紋脚唐→透孔、(内) ナデ	灰黄	31.4	-	(9.8)
74	MB71P2744	A2Ⅲ	波状縁、(外) LP模文→平行波線・入組渦紋→透孔、(内) ノガキ、(内) 壁付器、二次火熱	暗褐	20.5	6.5	25.3
75	LS64	A3Ⅳ	波状縁、(外) LP模文→平行波線・入組渦紋→透孔、(内) ナデ、(内) 壁付器	暗褐	20.7	-	(9.7)
76	MD74P5520	A2Ⅳ	山形突起、(外) LP模文→平行波線・平行波線・入組渦紋・三叉紋脚唐→透孔、(内) ナデ、(内) 壁付器	暗褐	21.5	-	(14.0)
77	MD75	A2Ⅲ下	突起、網目状平輪、合叶シ、(外) LP模文→入組渦紋→透孔、(内) ノガキ、(内) 壁付器	暗褐	19.8	-	(15.3)
78	MG75P1423	A2Ⅲ	網目状平輪、(外) LP模文→平行波線・入組渦紋・三叉紋脚唐→透孔、(内) ノガキ	灰黄	18.5	-	(12.5)
79	LP76P2235	A2Ⅲ	小波状縁、(外) LP模文→平行波線・入組三叉文→透孔、(内) ナデ、(内) 壁付器	暗褐	21.0	-	(11.8)
80	MB66	A2Ⅳ	小波状縁、(外) LP模文→平行波線・入組三叉文・張目・網目・網目→透孔、(内) ノガキ、(内) 壁付器	暗褐	19.8	-	(16.0)
81	MA71P2844	A2Ⅲ	波状縁、(外) LP模文→平行波線・入組三叉文→透孔、(内) ノガキ、(内) 壁付器	灰黄	19.3	7.2	20.6
82	MB77P211	A2Ⅲ	山形突起、(外) LP模文→平行波線・入組三叉文→透孔、(内) ナデ、(内) 壁付器	灰黄	20.0	-	(16.4)

第29図 北地区出土土器(4) 深鉢形土器(2)

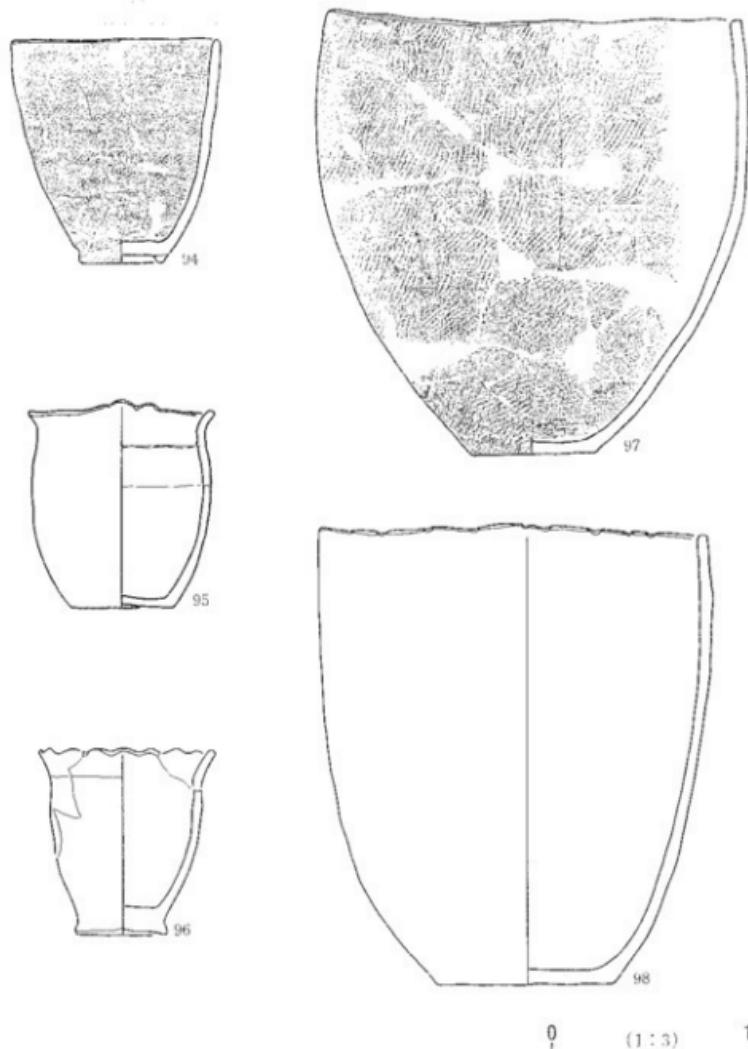


番号	出土位置	層位	文様・測定等			
			色調	口径	底径	高さ
83	M18112744	A2-II	(外) LR幾文→平行弦文・玉飾三叉文・人面文→一連磨乳。(内) ナギ。(内外) 織付繩	灰黄	-	7.2 (18.3)
84	M1899	A2-III	(外) LR幾文→人面文→磨滑。(内) ミガキ。(内外) 織付繩	青白	-	6.2 (18.0)
85	M1872	A2-III	小波紋。(外) LR幾文→平行弦文・玉飾三叉文・雲雷。(内) ミガキ。(内外) 織付繩	翠绿	22.4	- (14.0)
86	M18217	A2-III	斜格紋・縦筋・網目。(外) 人面文→平行弦文・人面形伏乳。(内) ナギ。(内外) 織付繩	黑褐	13.5	5.0 14.2
87	M1875	A2-IV	斜向山形筋・網目。(外) 透底文→平行弦文・船形文・三叉枝鉢足・雲雷。(内) ナギ。(内外) 織付繩	黑褐	11.8	- (9.0)
88	M1874	A2-II	D突起による波状線・(外) 2叉文・平行弦文・刻目。(内) ミガキ。(内外) 織付繩	灰黄	14.4	8.1 14.5
89	M1861466	A2-II	平継。(外) LR幾文→平行弦線・網目。(内) ナギ。(内外) 織付繩	黑褐	11.8	4.8 14.0

第30図 北地区出土土器 (5) 深鉢形土器(3)

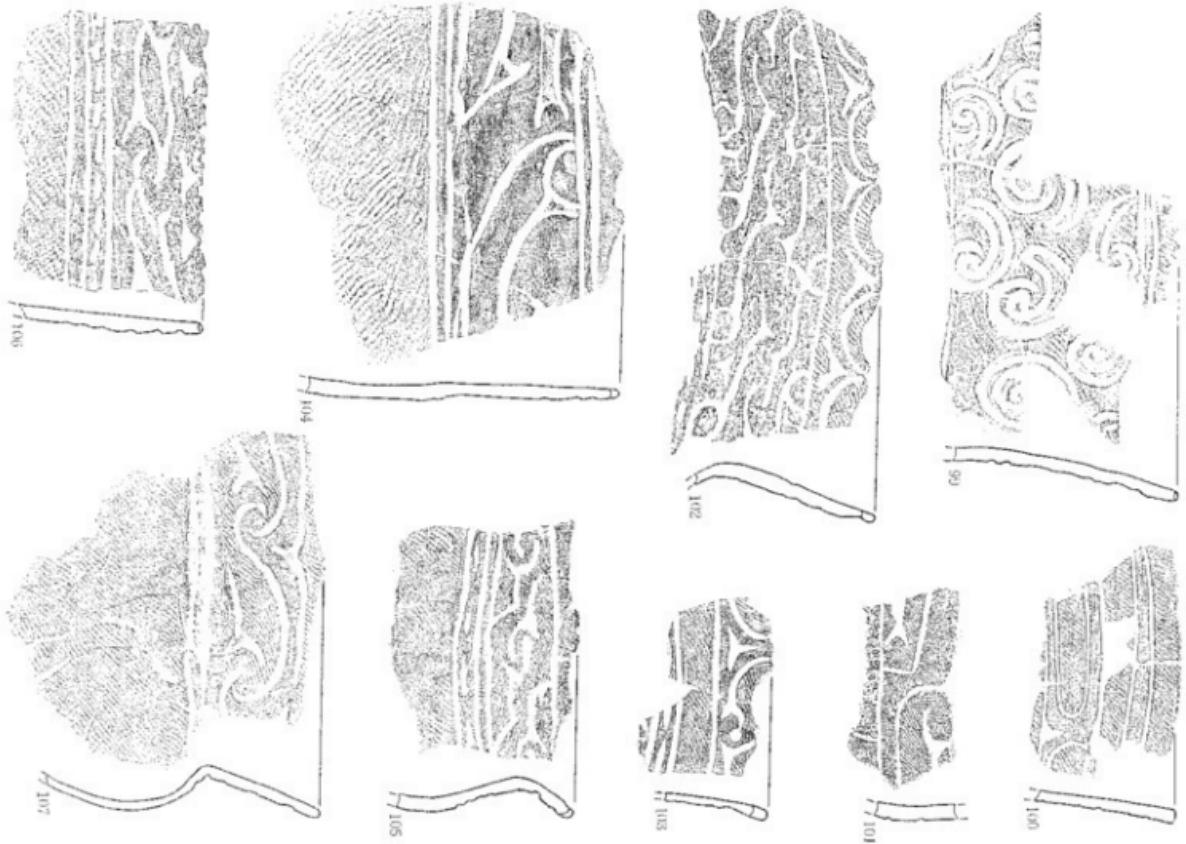


第31図 北地区出土土器（6）深鉢形土器（4）

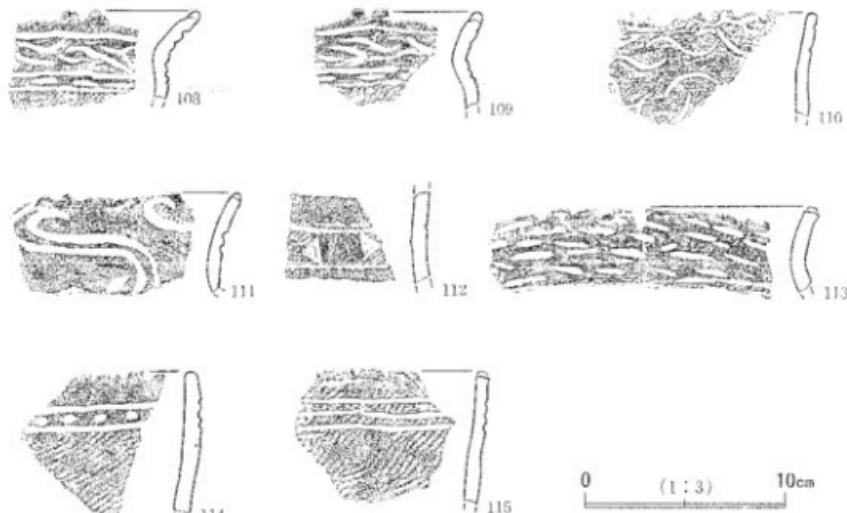


番号	出土位置	断位	文様・調整等	色調	口径	底径	高さ
94	MIB2P5	A2 III	平縁、貼付による低い台付、(外)LR籠文、(内)ナデ、(内外)縫付縦	暗褐色	9.0	4.5	11.1
95	MCT4-9249	A2 III	小突起付平縁、(内外)ミガキ、ナデ、縫付縦	暗褐色	9.0	4.9	10.4
96	MA7074701	A2 III	小波状縁、(内)ミガキ、縫付縦	暗褐色	8.5	4.4	9.3
97	MA6813477	A2 IV	平縁、(外)LR籠文、(内)ミガキ、ナデ、(内外)縫付縦	明褐色	20.5	6.0	21.3
98	MLD94P819	A2 IV	側面をもつ平縁、(内外)ミガキ、縫付縦	黒褐色	18.7	8.5	22.8

第32図 北地区出土土器（7）深鉢形上器（5）

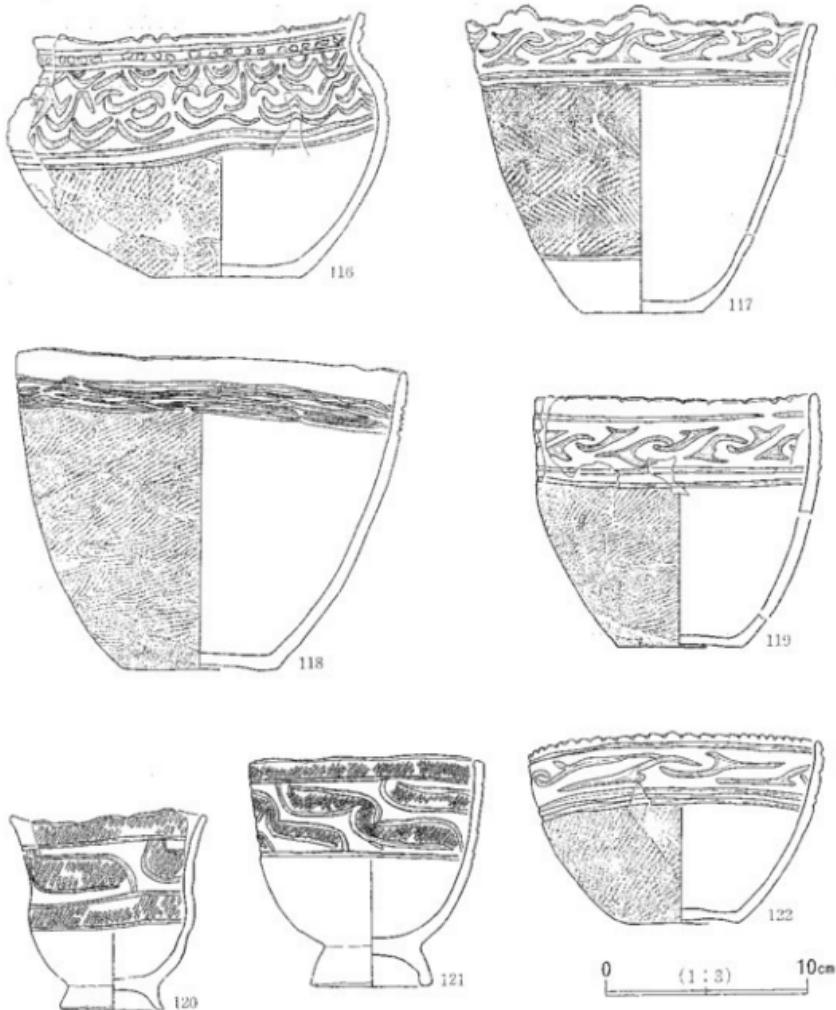


第33図 北地区出土土器（8）深鉢形土器（6）



番号	出土位置	層位	文様・調査等	色調
99	MB657992	A2 II	刻目平行波状縁、(外) LR纏文→平行沈線・渦巻状沈線、(内) ナデ	灰青
100	LG81	A2	平縁、(外) LR纏文→入組帶状文、三叉状彫去→磨消。(内) ミガキ、(内外) 煙付着	黒褐色
101	LT98	A2 III	(外) LR纏文→入組帶状文、三叉文→磨消。(内) ナデ、摩滅、(内外) 煙付着	灰青
102	MF75	A2 IV	山形波状縁、(外) LR纏文→入組帶状文、孤線・三叉状彫去→磨消。(内) ナデ、(内外) 煙付着	黒褐色
103	MH72	A2 III	山形波状縁、(外) LR纏文・玉掛三叉文・平行沈線・刻目・三叉状彫去→磨消。(内) ミガキ	暗褐色
104	MH74	A2 III	突起付平縁、(外) LR纏文→平行沈線・人組帶状文→磨消。(内) ミガキ	灰青
105	MB657995	A2 IV	B突起付平縁、(外) LR纏文→平行沈線・人組三叉文・刻目→磨消。(内) ナデ、(内外) 煙付着	明褐色
106	ND76	A2 III下	崩目付平縁、(外) LR纏文→平行沈線・刻目・人組三叉文・三叉状彫去→磨消。(内) ミガキ	暗褐色
107	MA26P9297	A2 III	崩目付小波状縁、(外) LR纏文→入組三叉文→磨消。(内) ミガキ、(内外) 煙付着	暗褐色
108	MA68	A2 III	B突起付平縁、(外) LR纏文→平行沈線・入組三叉文・刻目→磨消。(内) ナデ、煙付着	明褐色
109	MF68	A1B下	B突起付平縁、(外) LR纏文→平行沈線・人組三叉文・刻目→磨消。(内) ナデ、煙付着	明褐色
110	MK567996	A2 III	崩目による波状縁?、(外) S・C字状入組文、(内) ナデ、摩滅	灰青
111	ME76	A2 III	崩目付平縁、(外) S字状文→ミガキ、(内) ミガキ、煙付着	明褐色
112	MB74	A2 IV	(外) LR纏文・沈線・三角形彫去→磨消、煙付着	黒褐色
113	MB72	A2 III	刻目付平縁、(外) 刻目判別、(内) ナデ	暗褐色
114	MG76795	A2 III	崩目付平縁、(外) LR纏文→平行沈線・刻目・磨消。(内) ナデ	灰青
115	MA68	A2 III	崩目付平縁、(外) LR纏文→三条の沈線、(内) ナデ	黒褐色

第34図 北地区出土土器（9）深鉢形上器（7）



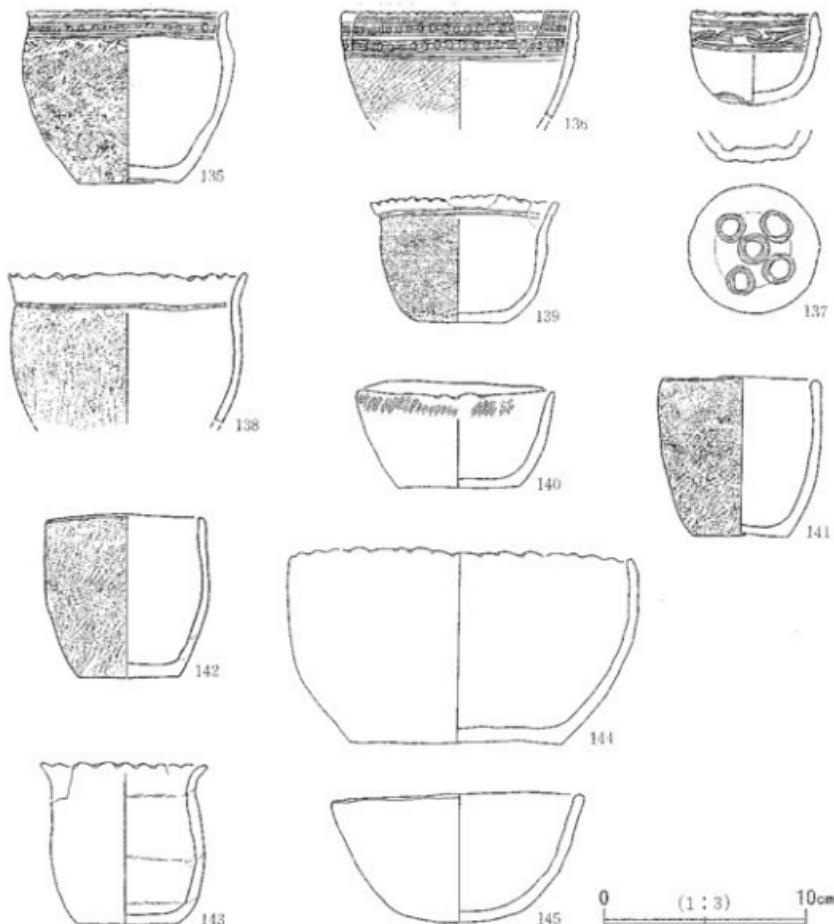
番号	出土位置	位相	文様・調整等	色調	口径	底径	高さ
116	MADTP210	A2IV	割目付平縁、(外)LR縦文→平行波線、斜葉、弧彎文、(内)ナデ、斜上粗い	黒褐色	16.6	7.3	12.1
117	MATDP2034	A2III	山形波状縁、(外)LR・BL羽根彫文・入組三叉文・磨削、(内)LR、(外)縫付着	黒褐色	16.6	5.8	15.3
118	METSP2863	A2IV	平縁、(外)LR縦文→横走沈刻→磨削、(内)ナデ、縫付着	黒褐色	18.9	7.5	15.5
119	MJWDP2821	A2III	斜目による小波状縁、(外)LR縦文→平行波線、入組三叉文・磨削、(内)ナデ、(外)縫付着	黒褐色	13.5	6.0	12.4
120	1Q94	A1III	小波状縁、(外)LR縦文→入組波状文・磨削、(内)ミガキ、縫付着	黒褐色	9.4	4.8	9.7
121	METSP294	A2III	平縁、(外)LR縦文→入組波状文・磨削、(内)ミガキ、(内)縫付着	黒褐色	11.5	5.3	11.4
122	MJWDP432	A2III	斜目による小波状縁、(外)LR縦文→平行波線、入組三叉文・磨削(5重段)、(内)ミガキ	黒褐色	14.3	8.4	9.5

第35図 北地区出土土器(10)鉢形土器(1)



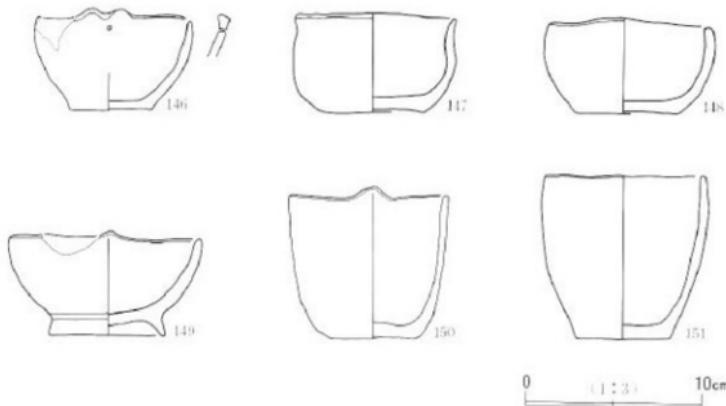
番号	出土位置	形位	文様・調整等	色調	口径	底径	高さ
123	MA68	A2IV	斜目をもつ平縁。(外)LR織文-平行弦線-孟海三叉文-酒器。(内)ミガキ。(内外)縫付着	黒褐色	10.6	4.7	8.4
124	ME26	A2IV	小波状縁、(外)LR織文-平行弦線-人頭三叉文-酒器。(内)ナデ。(内外)縫付着	暗褐色	9.8	4.0	6.6
125	MC75P569	A2 III	B突起片平縁。(外)LR織文-平行弦線-人頭三叉文-酒器。(内)ナデ。(内外)縫付着	黒褐色	9.5	3.9	7.7
126	ME25	A2 III F	B突起による小波状縁。(外)LR織文-平行弦線-人頭三叉文-酒器。(内)ミガキ。(内外)縫付着	黒褐色	10.1	4.2	9.0
127	MD72	A3 薄	波状縁、斜面直面のみ。(外)平行弦線-人頭三叉文-酒器。(内)ミガキ。(内外)縫付着	暗褐色	9.9	4.9	8.8
128	MA65P9087	A2 細	斜目をもつ小波状縁。(外)LR織文-人頭三叉文-平行弦線-縫付着。(内)ナデ。(内外)縫付着	黒褐色	11.6	-	(6.8)
129	MD75P9098	A2 III	B突起片平縁。(外)LR織文-人頭三叉文-平行弦線-縫付着。(内)ミガキ。(内外)縫付着	黒褐色	10.2	6.4	7.3
130	MD75P1187	A2 III	B突出による小波状縁。(外)LR織文-人頭三叉文-平行弦線-縫付着-縫目。(内)ミガキ。(内外)縫付着	黒褐色	10.3	-	(6.1)
131	ME67P2577	A2 III	斜目をもつ平縁。(外)LR・HJ織文-平行弦線-平曲絞文-縫目。(内)ミガキ。底土想い	黒褐色	10.5	6.6	11.5
132	ME67P600	A2 直下	斜目をもつ平縁。(外)LR織文-平行弦線-縫目片(縫目別個體)-酒器。(内)ミガキ	黒褐色	13.7	7.1	12.0
133	MD76	A2 III	B突起片平縁。(外)LR織文-平行弦線-縫目列。(内)ミガキ	黒褐色	10.4	丸底	6.3
134	MC71	A2 III	B突起+斜目。(外)LR・RL羽状織文-平行弦線-縫目片。(内)ミガキ。(内外)縫付着	黒褐色	11.7	3.8	7.1

第36図 北地区出土土器(11)鉢形土器(2)



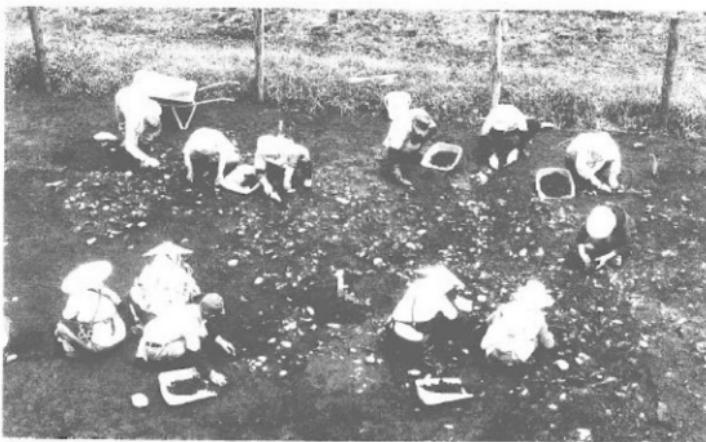
番号	出土位置	施位	文様・調査等	色調	口径	底径	高さ
135	M057P9575	A2Ⅲ	刻目をもつ平縁、(外) LR織文→平行波瀬→刻目列、(内) ナデ、(内外) 錫付着	暗褐色	9.7	4.7	8.5
136	MP74	A2Ⅲ	刻目をもつ平縁、(外) LR織文→平行波瀬→刻目列、(内) ミガキ	暗褐色	11.5	-	(5.3)
137	MD74P0319	A2Ⅲ	B突起付平縁、(外) 平行波瀬→人頭三叉文→ミガキ、(内) ミガキ	暗褐色	5.8	2.7	4.6
138	MC75P913	A2Ⅲ	小波状縁、(外) LR織文→波瀬→錫付着、(内) ナデ	黒褐色	11.6	-	(7.5)
139	MC75P919	A2Ⅲ	刻目をもつ平縁、(外) LR織文→波瀬、(内) ナデ	黄褐色	9.0	4.3	6.2
140	MD75P917	A2Ⅲ	B突起付平縁、(外) LR織文→ナデ、(内) ナデ	黄褐色	9.5	5.3	5.5
141	MD98P2582	A2Ⅲ	刻目? をもつ平縁、(外) LR織文→ナデ、(内) ナデ、(内外) 錫付着	暗褐色	7.4	4.7	7.9
142	MD95P1445	A2Ⅲ	平縁、(外) LR織文、錫付着、(内) ナデ	灰褐色	7.5	5.0	8.0
143	LTB66P2771	A2Ⅲ	小波状縁、(内) ミガキ、胎土重い	黒褐色	9.0	4.8	8.0
144	MR25P297	A2Ⅲ	刻目による小波状縁、(外) ケズリ→ナデ、(内) ナデ、胎土重い	黄褐色	15.7	10.4	9.8
145	MC77T3176	A2Ⅲ	平縁、(内) ミガキ	灰褐色	12.0	丸底	6.4

第37図 北地区出土土器 (12) 鉢形土器 (3)

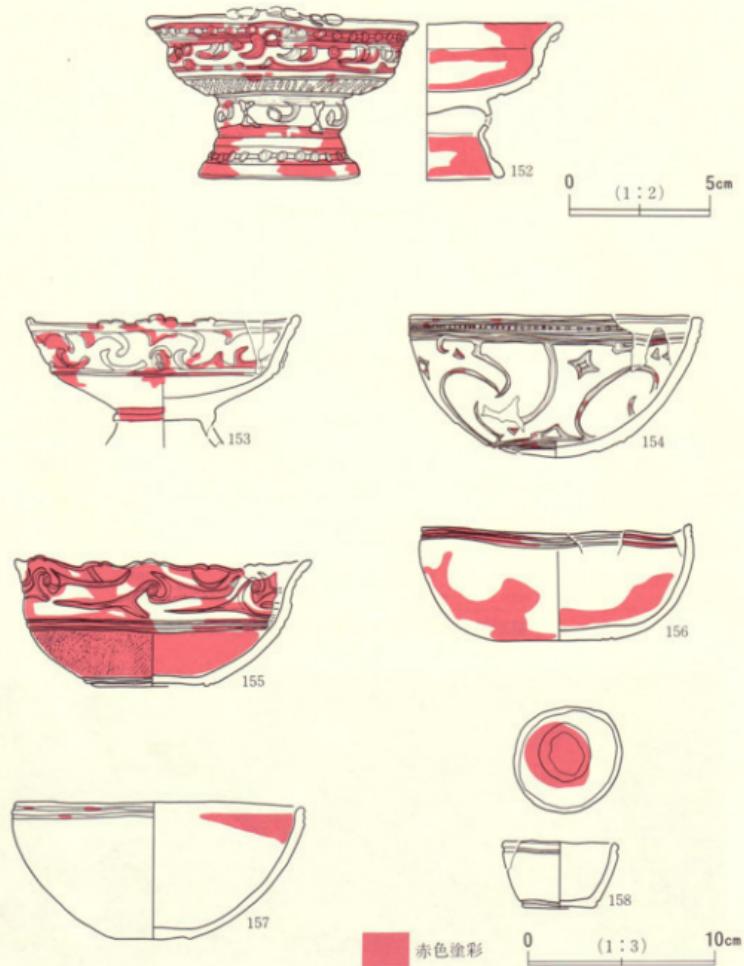


番号	出土位置	層位	文様・異特等	色調	口径	底径	器高
146	ME601型55	A2 III	B突起付半縫、貫通孔あり、(内外) 1.5cm	黄褐色	8.4	4.5	5.6
147	MCT21型44	A2 III	半縫、(内外) 1.5cm	黄褐色	8.8	5.4	5.5
148	MD71型4.6	A2 III	半縫、(外) ナテ、(内) 1.5cm、粘土や砂い	黄褐色	8.8	5.6	5.3
149	MB01型387	A2 IV	山形突起1箇所、(内外) 1.5cm	黄褐色	10.4	6.2	5.9
150	MA70型2847	A2 II	山形突起1箇所、(内外) ナテ、縁付唇、粘土組い	暗褐色	8.6	4.6	8.6
151	MC73	A2 III	半縫、(内外) 1.5cm、縁付唇	黑褐色	8.7	5.2	9.1

第38図 北地区出土土器 (13) 跖形土器 (4)

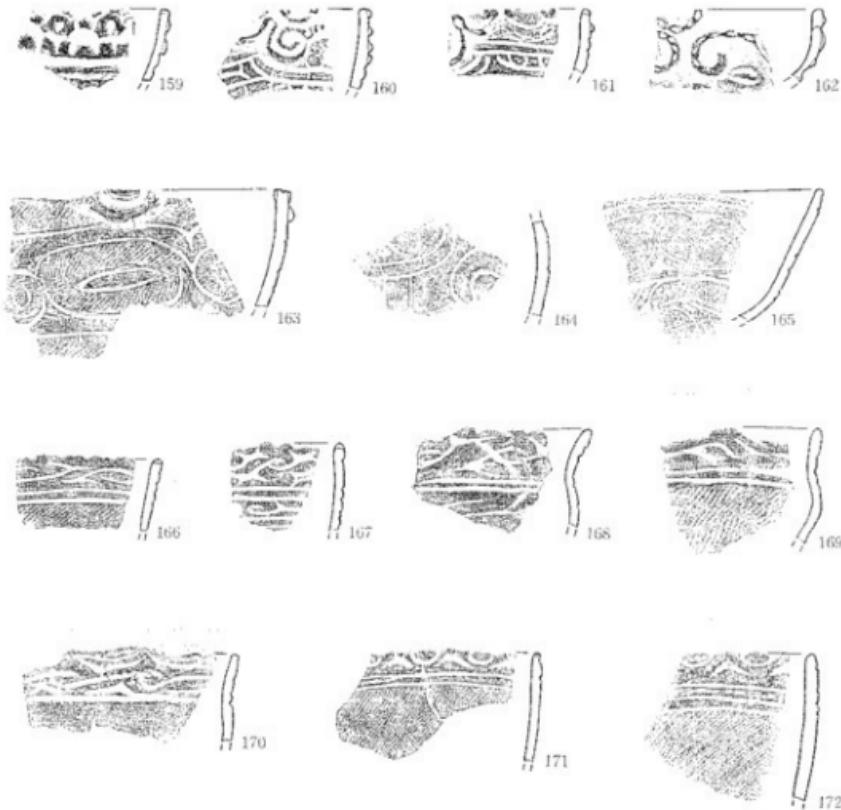


調査風景 (熱場A2ブロック北端部 南→)



番号	出土位置	層位	文様・調整等	色調	口径	底径	器高
152	MB70P9400	A2Ⅲ	B突起付平縁、(外)LR網文→平行丸縁・刻目判→磨擦、圓筒透軸、(内)ミガキ、(内外)ベンガラか	赤褐色	9.4	5.2	6.0
153	MO67P1163	A2Ⅱ	小突起付平縁、(外)刻目付點壓1箇所、入組文→ミガキ、(内)ミガキ、(内外)赤漆か	赤褐色	13.9	-	(6.9)
154	MCG7P2335	A2Ⅲ	平縁、(外)平行沈線・刻目判・入組文か、(内)ミガキ、(内外)赤漆か	赤褐色	15.0	丸底	7.4
155	MA68P9477	A2IV	刻目をもつ小突起縁、(外)玉ねぎ文→平行丸縁→ミガキ、(内)ミガキ、(内外)ベンガラか	明褐色	15.2	6.1	6.8
156	MO67P2530	A2Ⅱ	平縁、(外)平行沈線、(内)ミガキ、(内外)赤漆か	明褐色	14.0	5.7	5.6
157	MA68P2691	A2Ⅲ	平縁、(外)平行沈線→ミガキ、(内)ミガキ、(内外)赤漆か	明褐色	14.9	3.9	7.2
158	MB69	A2IV	平縁、(外)沈線→ミガキ、(内)ミガキ、ベンガラか	明褐色	5.8	3.7	3.5

第39図 北地区出土土器 (14) 鉢形土器 (5)



0

(1:3)

10cm

番号	出土位置	施位	文様・圖案等	色調
159	MD76	A2Ⅲ下	刻目付B突起、(外) 粘土縫貼付→刻口・沈線→ミガキ、(内) ミガキ	明褐色
160	MG74	A2Ⅲ上	刻目付突起、(外) 粘土縫貼付・LR繩文→刻突・沈線→ミガキ、(内) ミガキ	暗褐色
161	MI74	A2Ⅲ	刻目付突起、(外) 粘土縫貼付・LR繩文→刻突・沈線→ミガキ、(内) ミガキ	暗褐色
162	ME73	A2Ⅲ上	突起付平輪?、(外) 粘土縫貼付→刻突・沈線→ミガキ、(内) ミガキ	明褐色
163	MA70	A2Ⅲ	平輪、(外) 粘土縫貼付→LR繩文→平行沈線→圓形状沈跡→磨消、(内) ミガキ、(内外) 保付着	暗褐色
164	LG72	A 1	(外) LR繩文→沈線→磨消、(内) ミガキ	灰褐色
165	MA71	A 2	平輪、丸底?、(外) LR繩文→沈線・三叉状彫去→磨消、(内) ミガキ	明褐色
166	MA68	A2Ⅲ	刻目付平輪?、(外) LR繩文→入組三叉文・磨消、(内) ミガキ	暗褐色
167	MA68	A2Ⅲ	B突起付平輪、(外) 沈線・入組三叉文→ミガキ、(内) ミガキ	暗褐色
168	MI73	A2Ⅲ	刻目による小波状線、(外) 入組三叉文・保付着、(内) ミガキ	暗褐色
169	MC73P955	A2Ⅲ	波状線、(外) LR繩文→入組三叉文・沈線→磨消、(内) ミガキ	深褐色
170	MD73	A2Ⅲ	刻目付波状線、(外) 入組三叉文・銀線文・ミガキ、(内) ナデ、保付着	明褐色
171	MD72	A2Ⅲ	刻目付平輪?、(外) LR繩文→平行沈線・三叉文・銀線文→磨消、(内) ミガキ、(内外) 保付着	暗褐色
172	MC74	A2Ⅲ	刻目付平輪?、(外) LR繩文→平行沈線・三叉文・銀線文→磨消、(内) ナデ、(内) 保付着	暗褐色

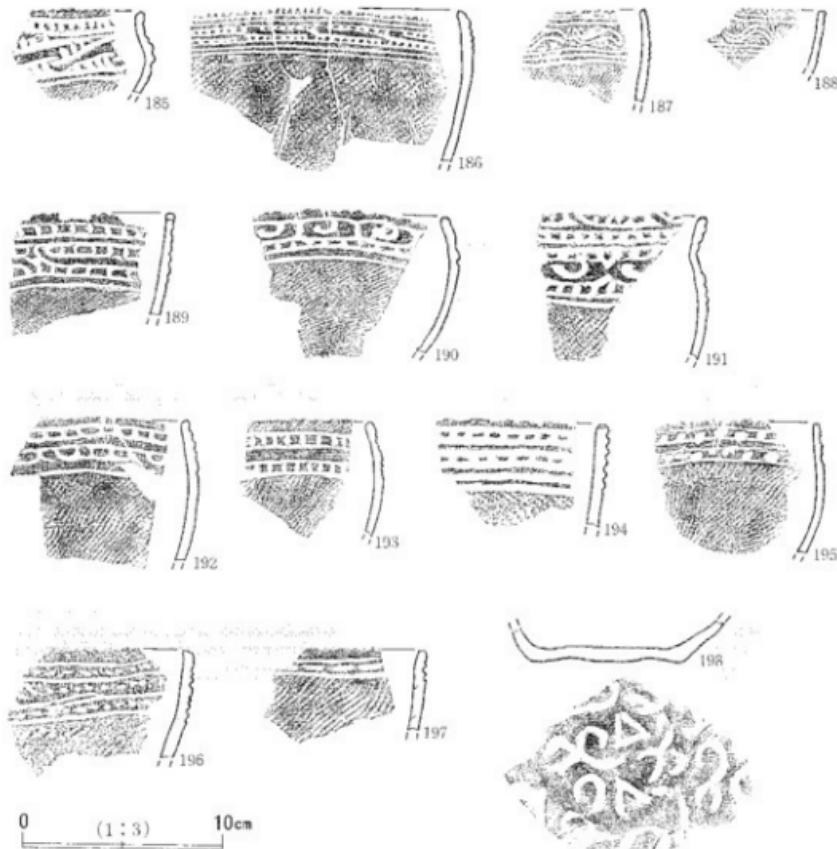
第40図 北地区出土土器 (15) 鉢形土器 (6)



0 (1 : 3) 10cm

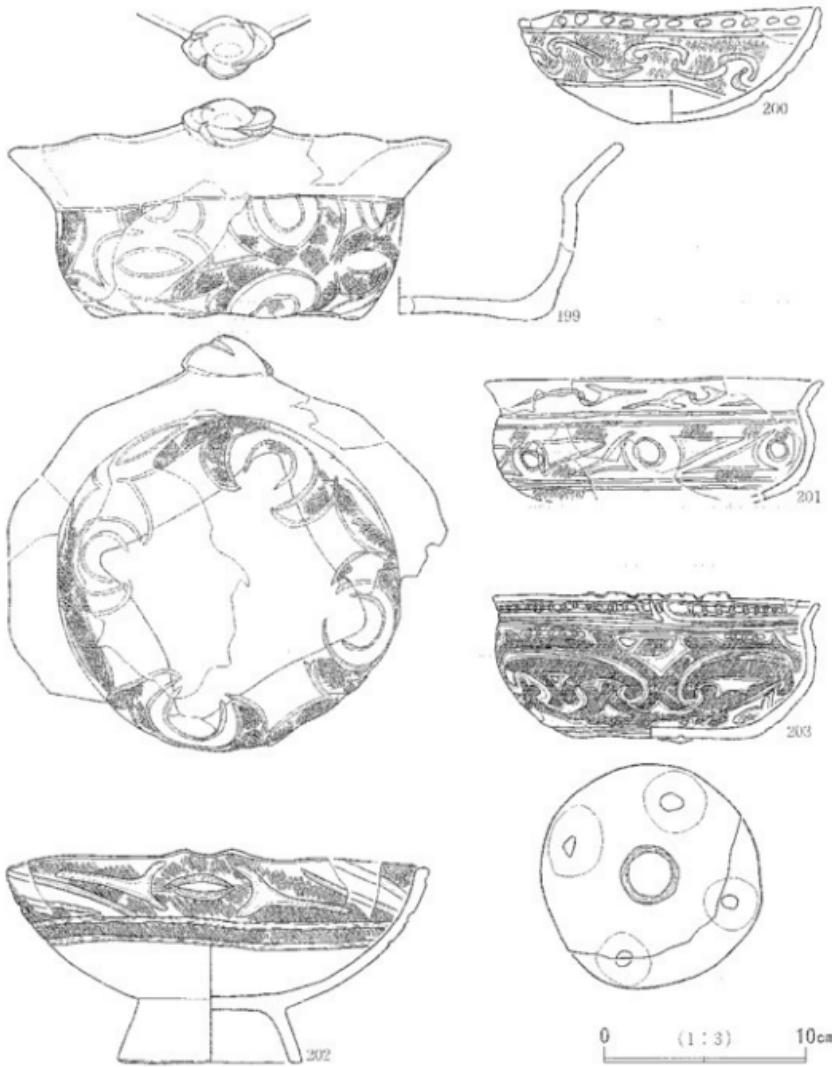
番号	出土位置	層位	文様・調査等	色調
173	MCT2	A2Ⅲ上	B突起、(外)沈線・入組文・刻目・ミガキ、(内)ミガキ・媒付器	明褐色
174	LS64	A2Ⅳ	(外)LR繩文・沈線・入組文(羊齒状)・刻目→磨削、(内)ミガキ・(内外)媒付器	暗褐色
175	MC76	A2Ⅲ	B突起、(外)LR繩文?→入組三叉文・羊齒状文(浮雕)、(内)ミガキ	黑色
176	MD74	A2Ⅲ	B突起付平縁、(外)沈線・羊齒状文(浮雕)、(内)ミガキ	暗褐色
177	MB75	A2Ⅲ上	B突起付平縁、(外)沈線・羊齒状文(浮雕)、(内)粘土被貼付→ミガキ	暗褐色
178	LTP7P2709	A2Ⅲ	B突起付平縁、(外)LR繩文→沈線・羊齒状文(浮雕)、(内)ミガキ	黑
179	MKT6	A2Ⅲ	B突起付平縁、(外)LR繩文→沈線・羊齒状文・刻目列・縦区面沈線→磨削、(内)ミガキ	暗褐色
180	MP7EPM1259	A2Ⅲ	B突起付平縁、(外)沈線・羊齒状文(浮雕)、(内)ミガキ・(内外)媒付器	明褐色
181	MB67	A2Ⅲ	B突起・刻目付平縁、(外)LR繩文→丁字状文・刻目列・縦区面沈線→磨削、(内)ミガキ	黑
182	MD75	A2Ⅲ	B突起・刻目付平縁、(外)LR繩文→沈線・羊齒状文、(内)ミガキ・(内外)媒付器	暗褐色
183	MB76	A2Ⅲ	刻目による小波状紋、(外)LR繩文→沈線・羊齒状文、(内)ミガキ	暗褐色
184	MB76	A2Ⅲ	D突起・刻目付平縁、(外)沈線・羊齒状文・刻目列、(内)ミガキ	黑

第41図 北地区出土土器 (16) 鉢形土器 (7)



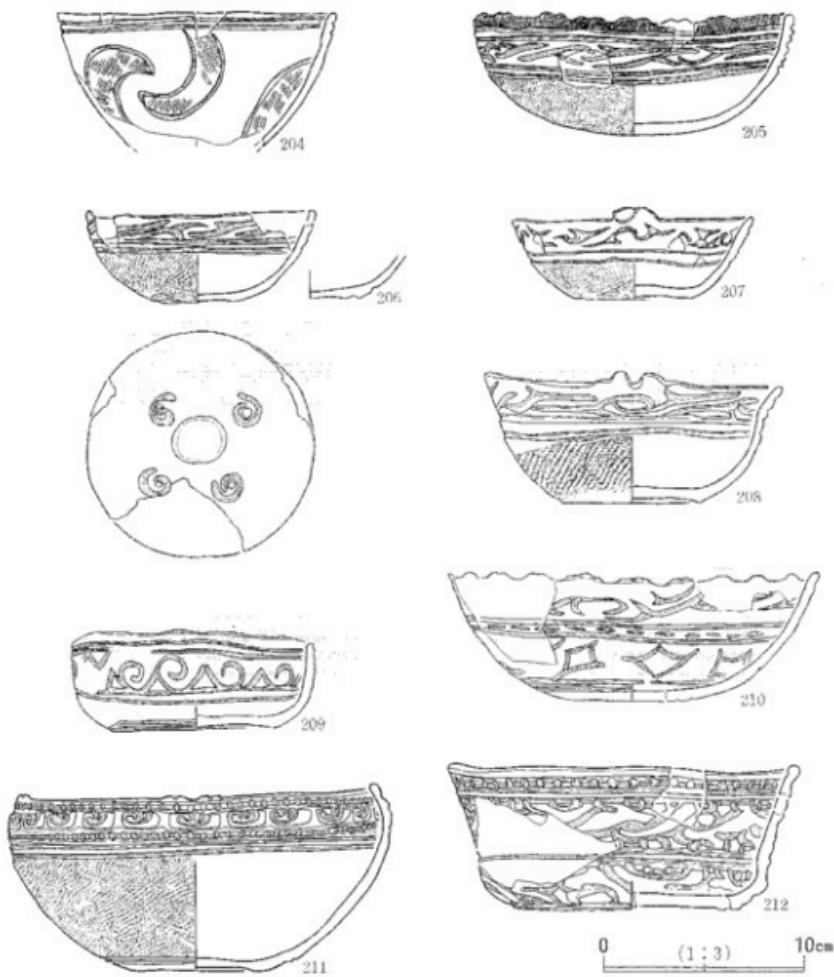
番号	出土位置	層位	文様・調査等	色調
185	MCE6	A2Ⅲ	小突起・刺目付平縁、(外)LR織文→半曲状文・刺目→沈線、(内)ミガキ	暗緑
186	MOSTP2339	A2Ⅲ	刺目付平縁、(外)LR織文→半曲状文・沈線→磨消、(内)ナデ、(内外)煤付着	暗緑
187	ME76	A2Ⅲ	刺目付平縁、(外)LR織文→半曲状文・沈線→磨消、(内)ナデ、(内外)煤付着	灰緑
188	ME76	A2Ⅲ	刺目付平縁、(外)LR織文→半曲状文・沈線→磨消、(内)ナデ、(内外)煤付着	灰緑
189	MA61	A2Ⅲ	小突起・刺目付平縁、(外)LR織文→戊縫・半曲状文・刺目、(内)ミガキ、(内外)煤付着	明緑
190	MA94	A2Ⅲ	B突起による小波状縁、(外)LR織文→戊縫・刺目、(内)ミガキ、(内外)煤付着	黒緑
191	LT6872021	A2Ⅲ	刺目による小波状縁、(外)LR織文→沈線・刺目、(内)ミガキ、(内外)煤付着	暗緑
192	MD761533	A2Ⅲ	平縁、(外)LR織文→平行沈線・刺目列→磨消、(内)ミガキ、(内外)煤付着	黒緑
193	MA66	A 2	刺目付平縁、(外)LR織文→平行沈線・刺目列→磨消、(内)ミガキ	灰黄
194	LT98	A 2	刺目による小波状縁、(外)LR織文→平行沈線・刺目列、(内)ミガキ、(内外)煤付着	黒緑
195	ME76	A2Ⅲ	刺目付平縁、(外)LR織文→平行沈線・刺目列→磨消、(内)ミガキ	灰黄
196	MA66	A2Ⅲ	刺目付平縁、(外)LR織文→平行沈線・調査列→磨消、煤付着、(内)ナデ	灰緑
197	MD771	A 2	平縁、(外)LR織文→平行沈線・刺目列→磨消、(内)ミガキ	明緑
198	LT98	A2Ⅲ	底部、(外)○字状文→ミガキ、(内)ナデ	灰黄

第42図 北地区出土土器(17) 鉢形土器(8)



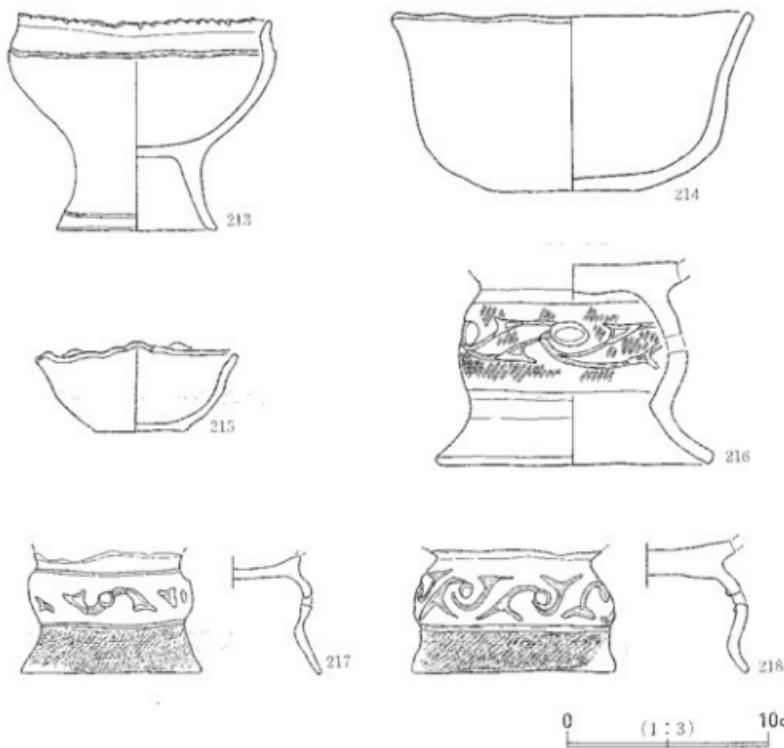
番号	出土位置	施位	文様・調査等	色調	口径	底径	高さ
199	MA70P3508	A2IV	突起斜板状耳、4個、(外) T.R. 離文・横円状・弧状弦紋・断面、(内) ヒガキ 手縫、手縫布の縫ぐり平底、(外) T.R. 離文・平行弦紋・斜波、(内) ヒガキ、豊土黏い	灰白	20.1	12.5	16.5
200	MOKUP3418	A2Ⅱ	手縫、手縫布の縫ぐり平底、(外) T.R. 離文・平行弦紋・斜波、(内) ヒガキ、豊土黏い	灰黒	14.5	4.0	5.3
201	1.TRE	A2Ⅲ	平底、台付か、(外) T.R. 離文・平行弦紋・平行三叉文・断面、(内) ヒガキ	黒黒	16.4	-	(6.0)
202	MA49	A2IV	2個1対の突起3半柱、(外) T.R. 離文・平行三叉文・平行弦紋・断面、(内) ヒガキ	黒黒	20.1	8.4	16.6
203	MA70P2788	A2Ⅲ	2脚付平底、(外) T.R. 離文・實影文・平行弦紋・斜目内・断面、(内) ヒガキ	黒黒	16.8	7.7	7.1

第43図 北地区出土土器 (18) 浅鉢形土器 (1)



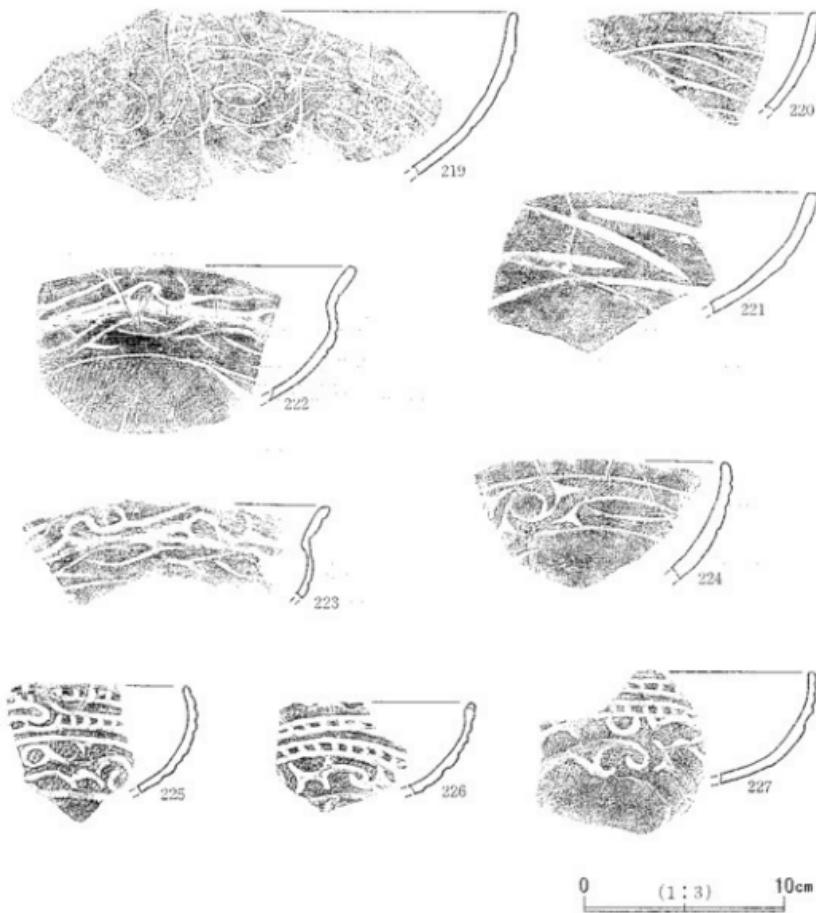
番号	出土段数	部位	文様・調査等	色調	口径	底径	高さ
204	MYP673304	A2Ⅲ	平縁、(外)LR圓文-沈縫-階消、(内)ナメ、胎土粗い	黄澄	13.4	-	(6.7)
205	MEP672926	A2Ⅲ	B突起付半縁、(外)LR圓文-平行沈縫-入組三叉文-階消、(内)ミガキ	明褐色	15.1	丸底	5.8
206	MFP672834	A2Ⅲ	B突起付半縁、4脚、(外)LR圓文-平行沈縫-入組三叉文-階消、(内)ミガキ	暗褐色	11.0	3.1	4.3
207	L16722607	A2Ⅲ	無縁-直縁、半縁、(外)LR圓文-平行沈縫-入組三叉文-(1層目)-階消、(内)ミガキ	暗褐色	11.5	5.5	4.6
208	MA6675314	A2IV	深起立唇系、平縁、(外)LR圓文-平行沈縫-入組三叉文-(1層目)-階消、(内)ミガキ	灰褐色	14.5	6.5	6.6
209	LT6670773	A2Ⅲ	平縁、(外)平行沈縫-病空状入組文-ミガキ?、(内)ナメ、胎械	灰白	11.6	8.1	4.9
210	MC78	A2Ⅲ	円筒をもつ小瓶状、(外)B底付-平行沈縫-入組三叉文-三文式(落底付)-丸底-階消、(内)ミガキ	暗褐色	18.0	5.2	8.0
211	MIG671801	A2Ⅲ	2層1周のH沈縫+半縁、半縁、(外)LR圓文-平行沈縫-階目列-丁字状浮出、(内)ミガキ	暗褐色	17.4	8.4	8.7
212	MIG671804	A2Ⅲ下	平縁、(外)半縁状入組文(浮眼)、(内)ミガキ	明褐色	16.7	9.2	7.2

第44図 北地区出土土器(19) 浅鉢形土器(2)



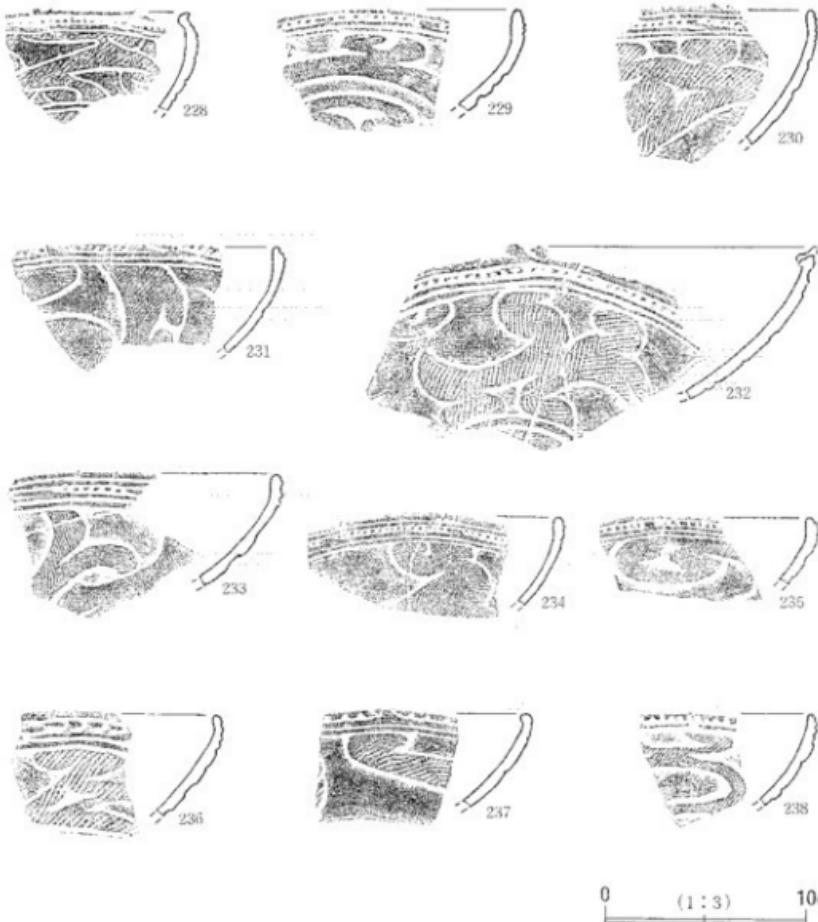
番号	出土位置	層位	文様・調査等	色調	口径	底径	高さ
213	MGBTP1164	A2 II	斜傾による小波状紋、(外)浅い沈凹→ミガキ、(内)ミガキ、(内外)縦付着、二次火熱	黒褐色	12.3	7.6	10.3
214	MBT2P9	A2 III	平滑、(内外)丁寧なミガキ	暗褐色	17.2	6.8	8.6
215	LTRBP2698	A2 III	小突起5単位、(内外)ミガキ	灰白色	9.3	4.5	4.3
216	LTRBP3000	A2 III	台帳、(外)LR圓文→三叉文・西円文(透眼)5単位→墨痕、(内)ミガキ、縦付着	黄褐色	-	13.1	(9.9)
217	MA6SP2637	A2 III	台帳、(外)LR圓文→三叉文・西円文(透眼)5単位→沈凹→墨痕、(内)ナテ	暗褐色	-	9.7	(4.0)
218	ME7SP1450	A2 III	台帳、(外)LR圓文→子孫三叉文(底部裏面)8単位→沈凹→墨痕、(内)ナテ	灰褐色	-	9.2	(8.1)

第45図 北地区出土土器 (20) 浅鉢形土器 (3)



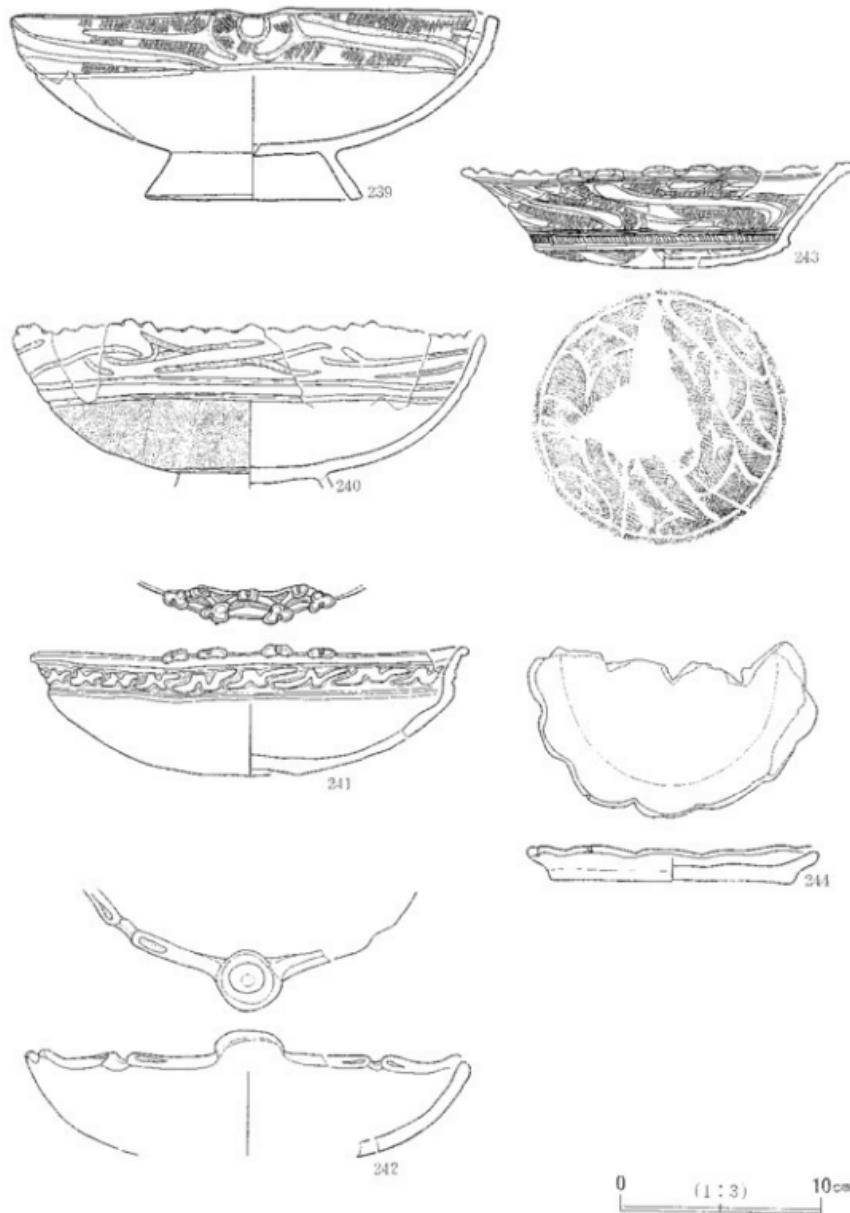
番号	出土地點	層位	文様・調節等	色調
219	MH72	A2Ⅲ上	波状線、(外)LR縦文→玉抱三叉文?・入組文→磨消、(内)ミガキ	灰青
220	MA70	A2Ⅲ	平縞、(外)LR縦文→入組三叉文?→磨消、(内)ミガキ	黒褐
221	LH81	A2	平縞、(外)LR縦文→入組三叉文?→磨消、(内)ミガキ	黒褐
222	MD71	A2Ⅲ	平縞、(外)LR縦文→玉抱三叉文・入組三叉文→磨消、(内)ミガキ	暗褐
223	MC71	A2Ⅲ	平縞、(外)LR縦文→玉抱三叉文・入組三叉文→磨消、(内)ミガキ	暗褐
224	LT66P2695	A2Ⅱ	継波状線、(外)LR縦文→平行沈線・入組一叉文→磨消、(内)ミガキ	灰青
225	MP77	A3Ⅲ上	B突起付平縞、(外)LR縦文→平行沈線・入組文・刻目列→磨消、(内)ミガキ	暗褐
226	ME75	A2Ⅲ	B突起付平縞?、(外)LR縦文→平行沈線・入組文・刻目列→磨消、(内)ミガキ	暗褐
227	MF75	A2Ⅲ	平縞?、(外)LR縦文→平行沈線・入組文・刻目列→磨消、(内)ミガキ	暗褐

第46図 北地区出土土器 (21) 浅鉢形土器 (4)



番号	出土位置	層位	文様・調整等	色調
228	MCGSP1085	A2Ⅱ	B突起・剝目付平縫、(外)LR縦文→雲形文・剝目列→磨消、(内)ミガキ	黒褐色
229	MCGSP346	A2Ⅱ	平縫?、(外)LR縦文→雲形文・剝目列→磨消、(内)ミガキ	暗褐色
230	ME25	A2Ⅲ	B突起付平縫、(外)LR縦文→雲形文・剝目列→磨消、(内)ミガキ	暗褐色
231	LQ85	A1道上	平縫、(外)LR縦文→雲形文→磨消(浮遊)、(内)ナデ	明褐色
232	MD14	A2Ⅳ	B次付平縫、(外)LR縦文→雲形文・剝目列→磨消(浮遊)、(内)口唇部沈線・ミガキ	暗褐色
233	ME75P174	A2Ⅲ	平縫、(外)LR縦文→雲形文・剝目→磨消(浮遊)、(内)ミガキ	明褐色
234	ME76	A2Ⅲ	平縫、(外)LR縦文→雲形文・剝目列→磨消(浮遊)、(内)ミガキ	灰褐色
235	MC36	A2Ⅲ	平縫、(外)LR縦文→雲形文・剝目列→磨消(浮遊)、(内)ミガキ	黑色
236	ME75P608	A2Ⅲ	平縫、(外)LN縦文→雲形文・剝目→磨消(浮遊)、(内)ミガキ	黑褐色
237	ME75P1994	A2Ⅲ	平縫、(外)LN縦文→雲形文・剝突→磨消(浮遊)、(内)ミガキ	暗褐色
238	LQ85	A1IV	平縫、(外)LR縦文→雲形文・剝目列→磨消(浮遊)、(内)ミガキ	暗褐色

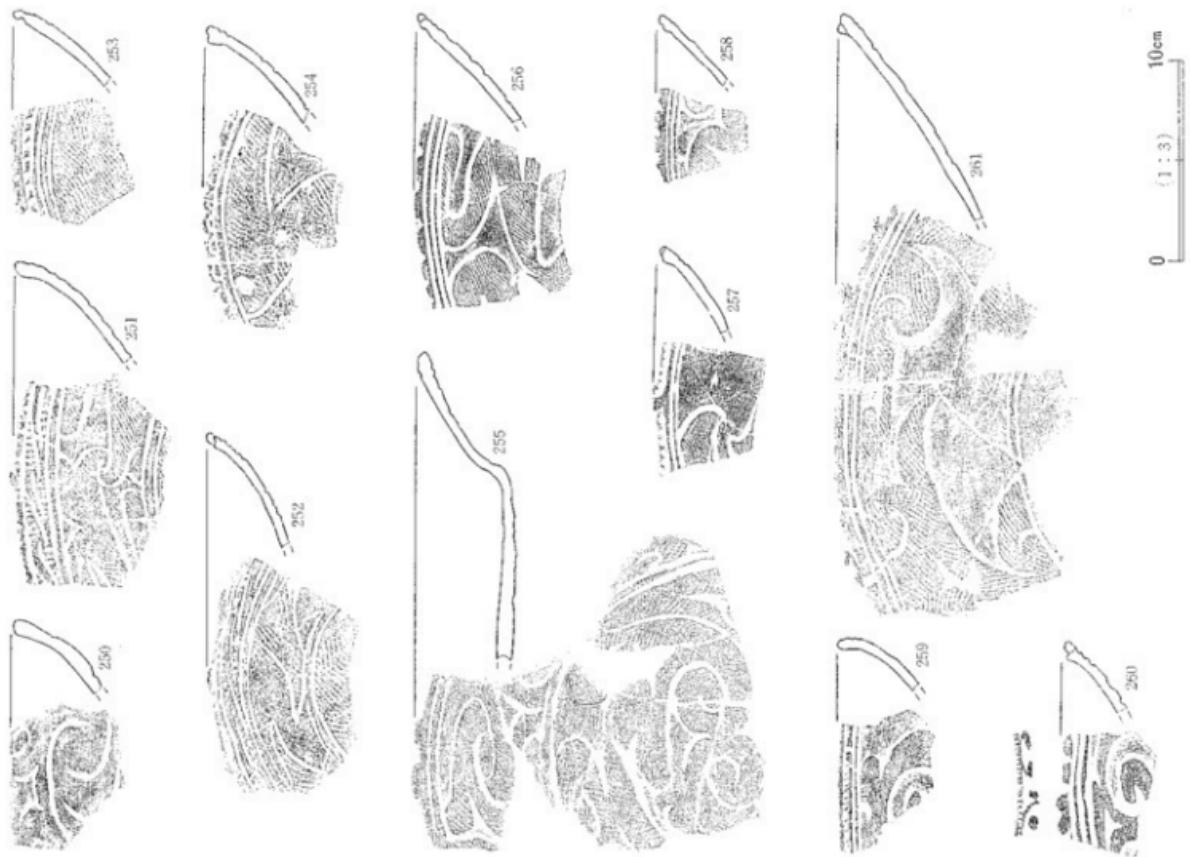
第47図 北地区出土土器 (22) 浅鉢形土器 (5)



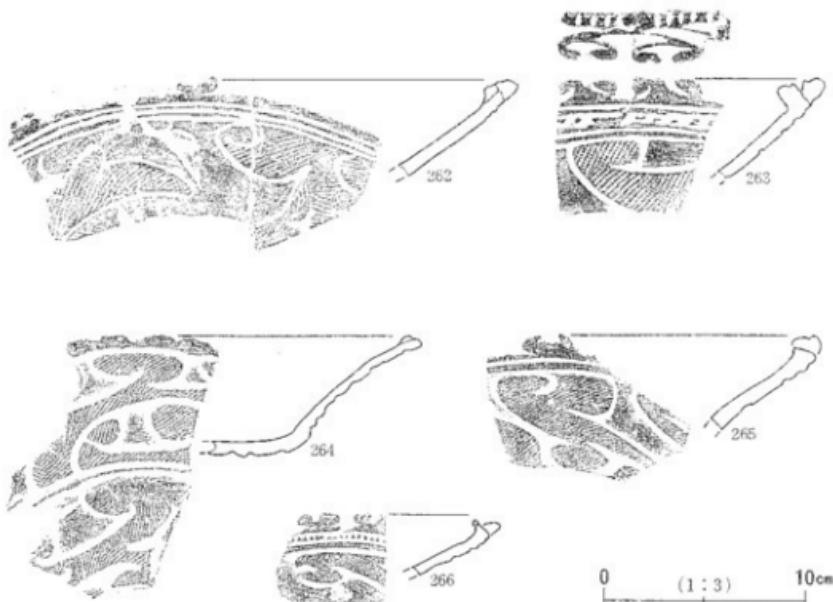
第48図 北地区出土土器 (23) 凸形土器 (1)



第49図 北地区出土土器 (24) 盆形土器 (2)

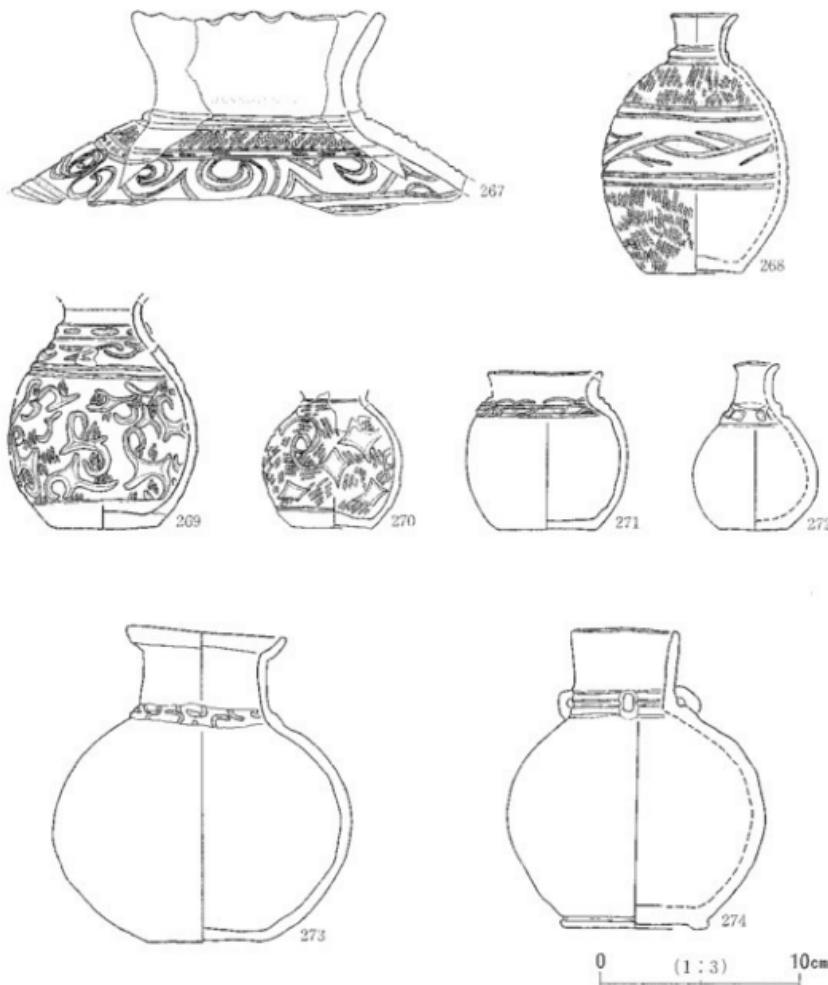


第50圖 北地區出土土器 (25) 皿形土器 (3)



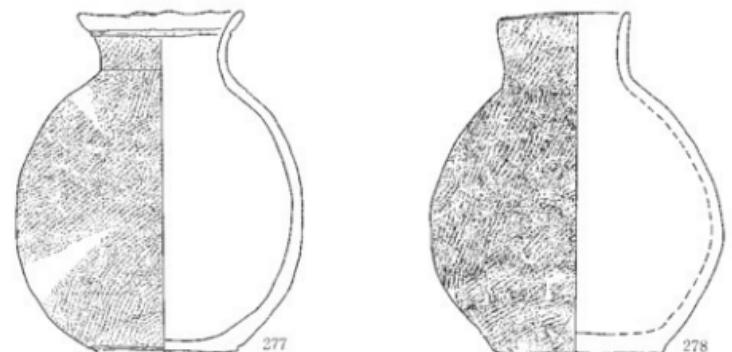
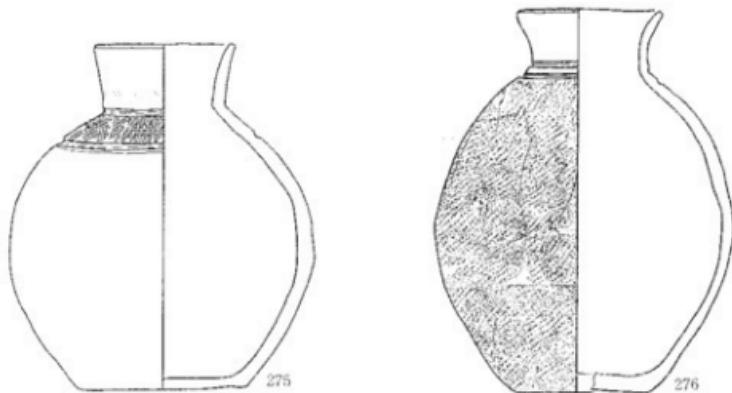
番号	出土位置	層位	文様・調査等	色調
250	LS65	A2IV	平縞、(外) 入組文→ミガキ、(内) ミガキ	暗褐色
251	MPT5P189	A2 III	B突起付平縞、(外) LR織文→半曲状文、入組文→磨消、(内) 口周部沈縫→ミガキ	暗褐色
252	ME77	A2 III	B突起付平縞、(外) LR織文→半曲状文、入組文→磨消、(内) ミガキ	暗褐色
253	MU75P2516	A2 III	刻目付平縞、(外) LR織文→平行沈縫、刻目列→磨消、(内) 口周部沈縫→ミガキ	暗褐色
254	ME76	A2 III	刻目付平縞、(外) LR織文→磨消文?、(内) ミガキ	灰質
255	MH75P1752	A2 III	B突起付平縞、(外) LR織文→磨形文→磨消、(内) 口周部沈縫→ミガキ	暗褐色
256	MA68	A2 III	刻目付平縞、(外) LR織文→沈縫文、沈縫→磨消、(内) ミガキ	暗褐色
257	MFT5P1203	A2 III	B突起付平縞、(外) LR織文→沈縫、刻目列、磨形文→磨消、(内) ミガキ	黑褐色
258	LQ4	A1 III	刻目付平縞、(外) LR織文→沈縫、磨形文(浮雕)、(内) 口周部粘土紐貼付→刻目列→ミガキ	黑褐色
259	ME76	A2 III	平縞、(外) LR織文→沈縫、刻目列、磨形文(浮雕)、(内) ミガキ、(内外) ベンガラ色	赤褐色
260	MF77	A2 III	B突起付平縞、(外) LR織文→沈縫、磨形文(浮雕)、(内) 粘土紐貼付→刻目列→ミガキ	暗褐色
261	MFT5P1307	A2 III	B突起付平縞、補修孔あり、(外) LR織文→沈縫、磨形文(浮雕)、(内) 粘土紐貼付→ミガキ	暗褐色
262	MFT6P1250	A2 III	B突起付平縞、(外) LR織文→沈縫、磨形文(浮雕)、(内) 粘土紐貼付→ミガキ	暗褐色
263	MD73	A2 III	B突起付平縞、(外) LR織文→沈縫、刻目列、磨形文(浮雕)、(内) 粘土紐貼付→刻目列→ミガキ	暗褐色
264	ME76P1897	A2 III	B突起付平縞、(外) LR織文→沈縫、磨形文(浮雕)、(内) 粘土紐貼付→刻目列→ミガキ	黑褐色
265	ME76	A2 III	B突起付平縞、(外) LR織文→沈縫、磨形文(浮雕)、(内) 粘土紐貼付→刻目列→ミガキ	暗褐色
266	ME77	A2 III	B突起付平縞、(外) LR織文→沈縫、刻目列、磨形文(浮雕)、(内) 粘土紐貼付→刻目列→ミガキ、(内外) ベンガラ色	赤褐色

第51図 北地区出土土器 (26) 盆形土器 (4)



番号	出土状況	層位	文様・調整等	色調	口径	底径	器高	最大径
267	METSP2793	A2Ⅲ	小範状器?、(外)LR織文→平行波折・人面文・山形文・斜井・唇沿。(内)ナテ	黄褐色	11.9	-	-	(22.7)
268	MCTIP3164	A2Ⅲ	平綴、(外)路筋隕器、LR織文→平行波折・人面三叉文(4單位)→唐舟	暗褐色	3.1	4.9	12.9	9.1
269	-	A2Ⅲ	(外)想面隕器一組目、LR織文→平行波折・人面三叉文・斜井状三叉文・唇沿。(内)ナテ	暗褐色	-	5.3	(11.4)	9.2
270	MCTIP1181	A2Ⅲ	(外)LR織文→沈跡・刺豪状二叉文・唇沿。(内)ナテ	暗褐色	-	3.9	(6.9)	6.8
271	LT67P5664	A 3	平綴、(外)平行波折・縫合・模状器→(内)ナテ、茎上や中程に	黄褐色	5.6	4.9	7.8	8.0
272	MCTIP5532	A1N F	(外)垂直隕器貼付→斜井、(内)ナテ	暗褐色	2.2	3.3	8.3	6.2
273	MCTIP1116	A2Ⅲ	平綴、(外)低除第一-L字状斜井→丁寧なミガキ、(内)ミガキ	暗褐色	7.7	5.6	15.4	14.2
274	MATIP2345	A2Ⅲ	平綴、(外)帶縫隙器・透孔把手(4單位)・沈痕、(内)ナテ	灰黄色	6.0	6.3	14.8	12.8

第52図 北地区出土土器(27)壺形土器(1)



0 (1 : 3) 10cm

番号	出土位置	調査	文様・調整等	色調	口径	底径	高さ	最大径
275	LQ92	A1 III	(外) LR楕円→平行沈線→磨消。(内) ナテ	灰黒	6.3	6.3	17.2	14.9
276	MB67P2506	A2 III	平綫。(外) LR楕円→平行沈線→磨消。(内) ナテ、點土刷い	明褐色	7.2	6.1	18.9	14.7
277	MC74P2903	A3 III	突起付平綫?。(外) LR楕円→沈線・磨消。(内) ミガキ、ナテ	暗褐色	7.9	6.7	17.0	13.9
278	不明	-	平綫。(外) LR楕円→一部ナテ。(内) ナテ	灰黒	6.4	6.1	16.8	14.6
279	MC71P2982	A2 IV	平綫。(外) LR楕円→付加塗Rか。(内) ナテ	灰黒	6.9	5.7	10.3	9.1
280	MAB6P2622	A2 III	平綫。(外) LR楕円・ナテ。(内) ナテ	黄褐色	6.7	6.1	14.6	12.3
281	MD75P2557	A2 III	(外) LR楕円、ナテ。(内) ナテ	黄褐色	8.6	5.2	19.3	16.3
282	MD66P2739	A2 III	(外) LR楕円?、(内) ナテ、二次加熱、摩滅	黄褐色	-	5.8	(10.2)	12.3
283	MAB6P3393	A2 III	平綫、内孔 8箇所。(内) ナテ	灰黒	11.1	-	(6.9)	-
284	MC75P315	A2 III	平綫。内孔 3箇所以上。(外) LR楕円。(内) ナテ	黄褐色	17.2	-	(21.3)	(51.6)

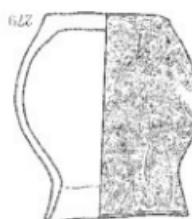
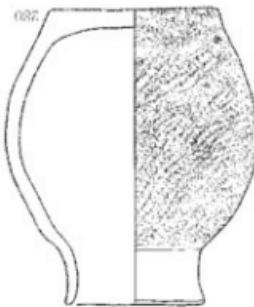
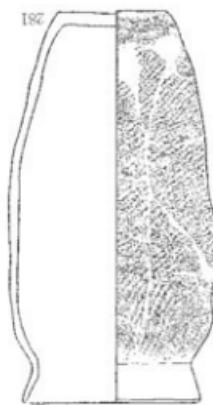
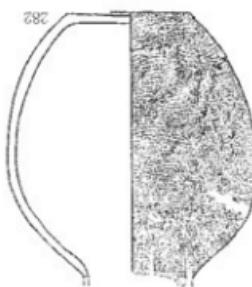
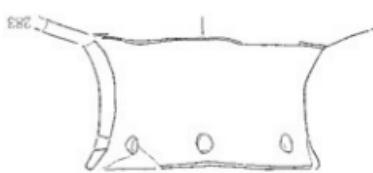
第53図 北地区出土土器 (28) 壺形土器 (2)

第34圖 北屯區出土土器 (29) 蓋形土器 (3)

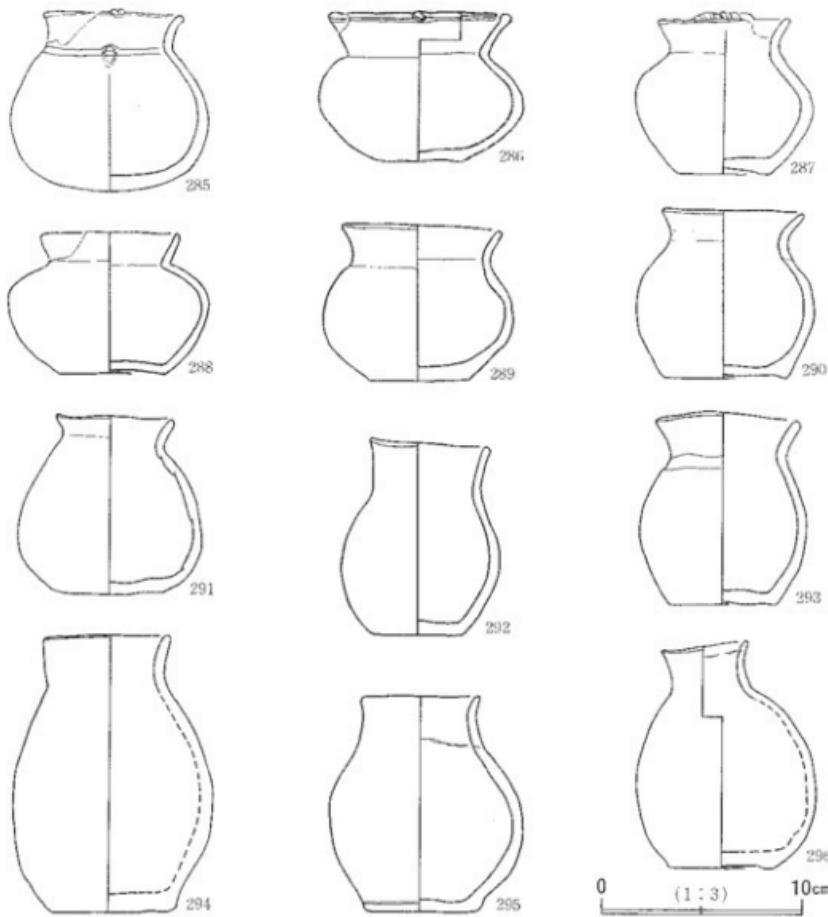
0 (1 : 4) 20cm



0 (1 : 3) 10cm



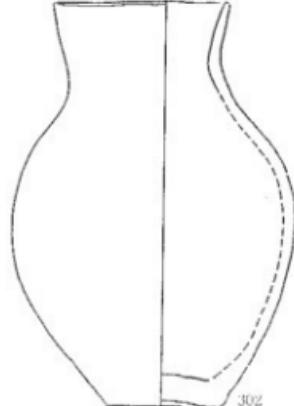
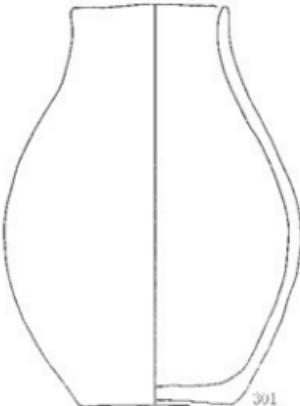
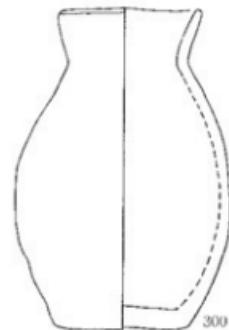
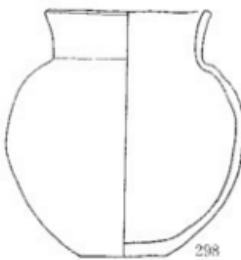
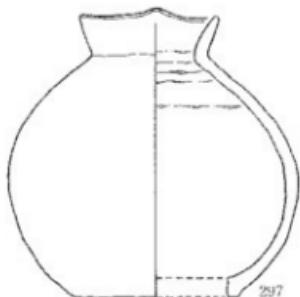
第35圖 旗墩發文遺標外出土器物



0 (1:3) 10cm

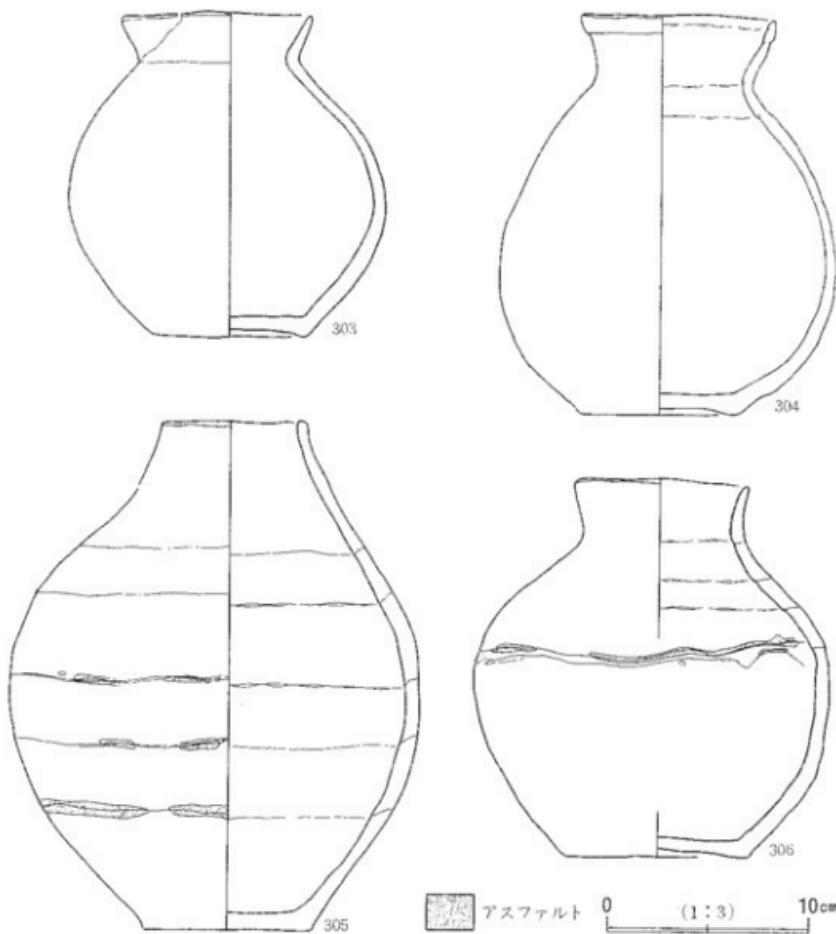
番号	出土位置	層位	文様・調査等	色調	口径	底径	高さ	最大径
285	MD87P2730	A2Ⅲ	B突起付半縁、(外) 沈線→貼唇・刻目→ミガキ、(内) ミガキ	暗褐色	6.6	丸底	8.8	9.7
286	MC66P457	A2Ⅲ	小突起付半縁、(外) ミガキ、(内) ナデ	灰褐色	6.6	3.8	7.3	10.1
287	LQ94	A1Ⅲ	小突起付半縁、(内外) ミガキ	黒褐色	6.2	4.6	8.0	8.7
288	LU87P3079	A2Ⅲ	半縁、(内外) 丁寧なミガキ	暗褐色	6.6	5.2	7.0	9.8
289	MD76P2864	A2Ⅲ	半縁、(内外) ミガキ	暗褐色	7.6	4.8	7.7	9.4
290	MA86P2348	A2Ⅲ	半縁、(内外) ミガキ	灰褐色	6.7	5.9	8.3	8.7
291	MD91P2784	A2Ⅲ	半縁、(内外) ナデ	黄褐色	5.6	4.4	8.8	9.1
292	MD73P2221	A2Ⅲ	半縁、(内) ナデ、(内外) ミガキ	灰白色	5.8	4.7	9.5	7.8
293	M158P2929	A2Ⅲ	半縁、(内外) ミガキ	黄褐色	6.7	5.3	9.5	8.2
294	MA86P3403	A2Ⅳ	半縁、(内外) ナデ、厚誠	灰褐色	6.0	5.9	13.7	9.8
295	LQ82	A1Ⅲ	半縁、(内外) ナデ、ミガキ、胎土砂粒多く含む	暗褐色	5.7	5.1	10.7	9.5
296	不規	-	半縁、(内外) ナデ、ミガキ	黄褐色	4.0	5.1	11.3	8.8

第55図 北地区出土土器(30) 壺形土器(4)



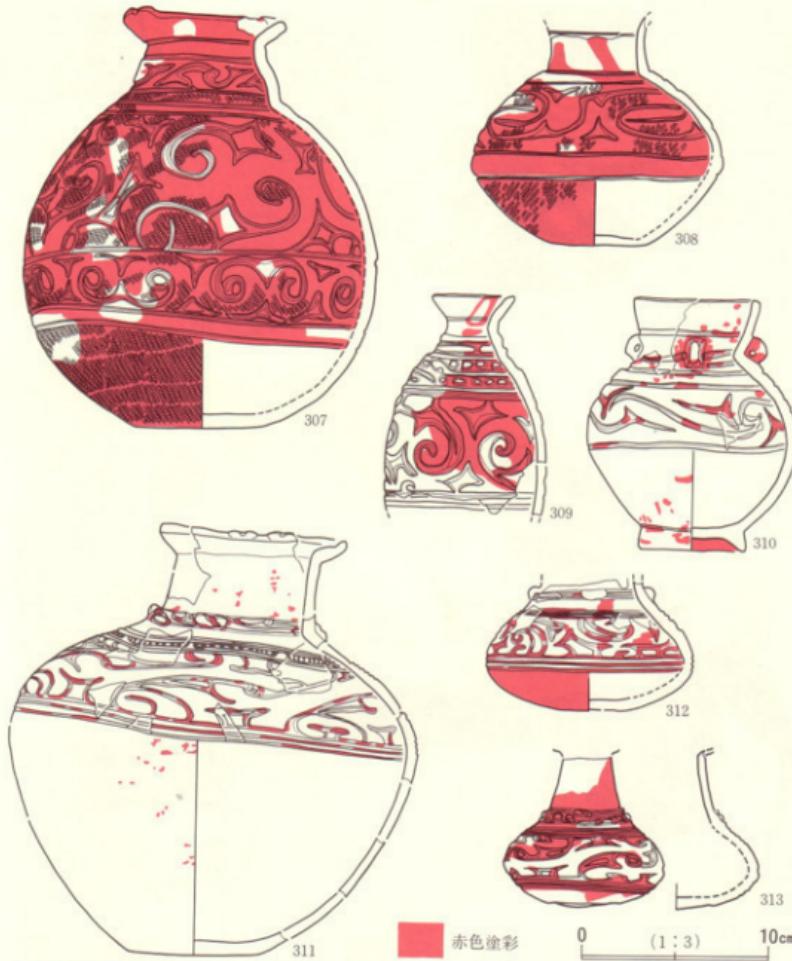
0 (1 : 3) 10cm

第56図 北地区出土土器 (31) 壺形土器 (5)



番号	出土位置	層位	文様・圖壁等	色調	口径	底径	高さ	最大径
297	MJ72	A3Ⅲ	小突起付半縁、(外)ミガキ、(内)ミガキ、ナデ	灰褐色	6.5	(8.0)	14.3	14.3
298	MC642674	A3Ⅲ	半縁、(内外)ミガキ	暗褐色	7.7	4.2	12.8	11.8
299	MRB023513	A2Ⅳ	平縁、(外)ミガキ、(内)ナデ	黄褐色	7.6	6.2	14.3	14.2
300	MC76P2864	A2Ⅲ	平縁、(内)ナデ、ミガキ	灰青	6.7	6.6	15.8	16.6
301	MBT(F93)15	A2Ⅳ	平縁、(外)ミガキ、(内)ナデ	明褐色	7.8	7.4	19.9	14.7
302	MA70P94047	A2Ⅲ	平縁、(内)ナデ、ミガキ、(内)ナデ、二次火熱、胎土やや想い	灰白	6.5	5.7	19.8	16.0
303	MA69P317	A2Ⅳ	半縁、(外)ケズリーナデ、(内)ナデ	黄白	9.2	7.6	16.0	15.6
304	MA68P474	A2Ⅳ	平縁、(外)ケズリーナデ、(内)ナデ	黃白	9.4	7.7	19.8	16.5
305	U660P575	A2Ⅳ	平縁?、(内)ナデ、アスファルト補修痕あり、摩滅	黄褐色	6.7	8.0	25.3	20.1
306	MC78P2568	A2Ⅲ	半縁、(外)ミガキ、アスファルト補修痕あり、(内)ナデ	灰褐色	7.9	9.1	18.2	17.6

第57図 北地区出土土器 (32) 壺形土器 (6)



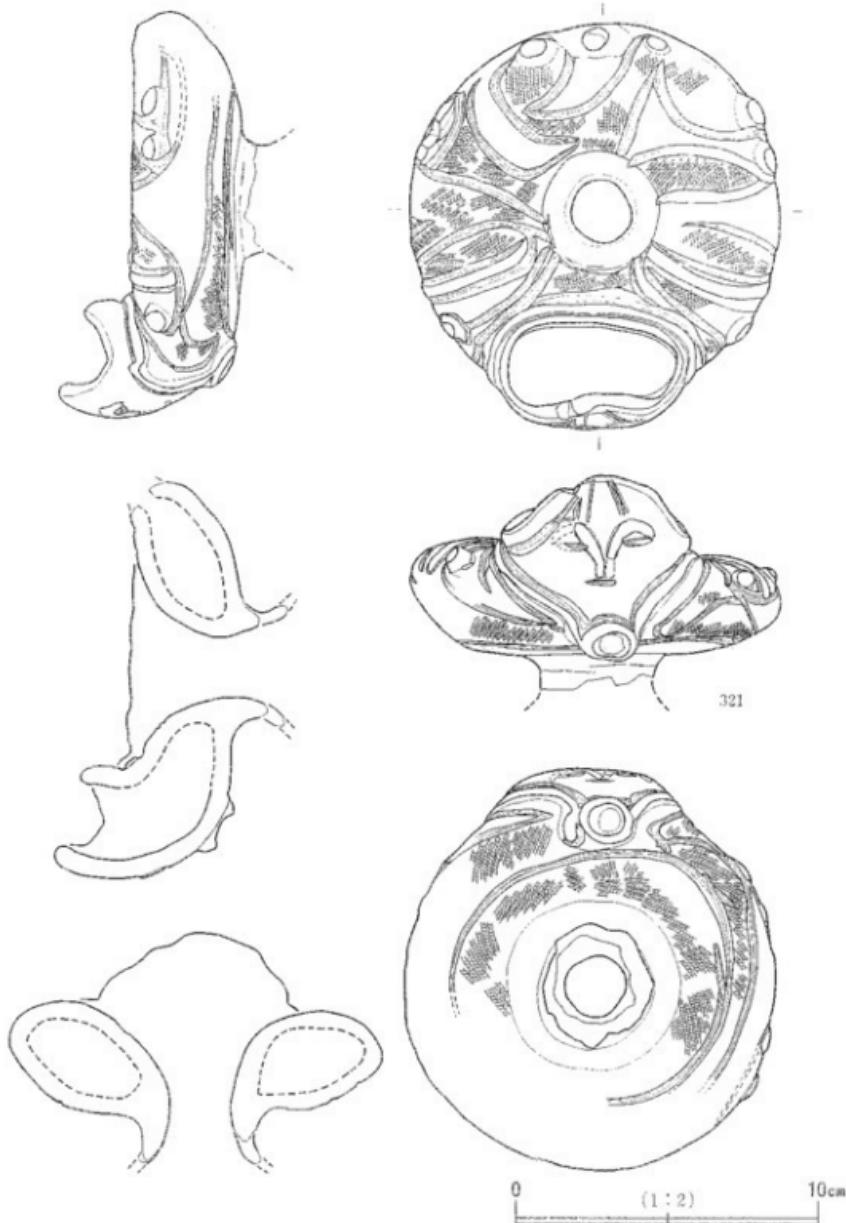
番号	出土位置	部位	文様・調整等	色調	口径	底径	器高	最大径
307	LQ85	A1Ⅲ下	小支起付平縁、(外) L2纏文・平行波線・人面三叉文・網状三叉文・磨擦、(内) ナデ、(内外) 赤漆か	赤褐	8.1	6.7	21.7	18.7
308	MA68P9471	A2IV	平縁、(外) 相鄰繩状把手(4単位)、平行波線・人面三叉文、(内) 赤漆か	赤褐	-	4.9	11.0	13.2
309	MB67P15161	A2III	平縁、繩柄、(外) 繩文文・人面文・三叉波要去・磨擦、(内) ナデ、ナード・赤漆剥離物、(内外) ベンガラ	赤	4.4	-	(11.5)	8.6
310	LR81P1628	A 1	(外) L2纏文・平行波線・人面文・三叉波要去・磨擦、(内) ナデ、(内外) 赤漆	赤褐	6.0	5.2	(13.3)	11.0
311	MA65P2560	A2III	繩刷付等、(外) 繩形目をもつ範擦(4単位)、平行波線・磨擦、(内) ナデ、(内外) 赤漆か	赤褐	9.8	7.0	22.6	21.5
312	MD68P1161	A2III	(外) 繩部點擦・平行波線・人面文、(内) ナデ、(内外) 赤漆か	赤褐	-	3.1	(6.7)	11.0
313	MA68P2578	A2III	(外) 繩形目をもつ範擦(4単位)、菱形文(浮印)、(内) ナデ、(内外) 赤漆	赤褐	-	丸底	(7.8)	8.6

第58図 北地区出土土器 (33) 壺形土器 (7)

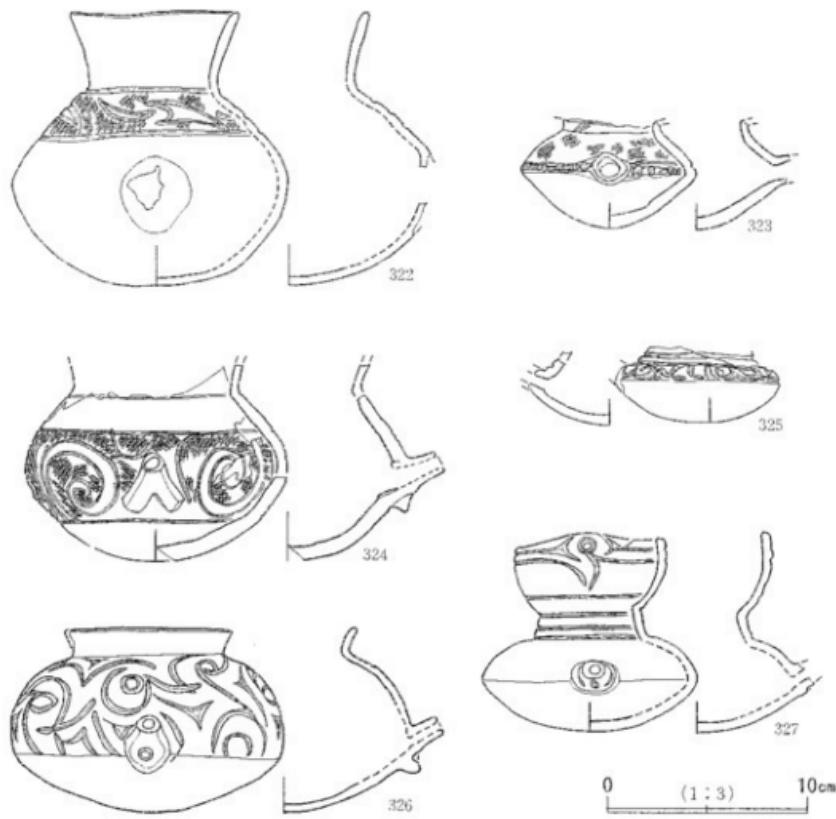


番号	出土位置	編位	文様・調整等	色調	口径	底径	器高	最大径
314	MA68P3202	A2 III	平底、(外) 麦粒状浮出部有り、口縁は平行底面・人面文・網目、(内) ミガキ、(内) ベンガラか	赤褐色	8.3	-	(16.2)	21.2
315	MA69	A2 IV	平底?、(外) 麦粒状浮出部有り、口縁は平行底面・人面文・網目、(内) ミガキ、ナデ	赤褐色	12.8	-	(21.3)	26.2
316	LS64P2593	A3 IV	(外) 麦粒状浮出部有り、口縁は平行底面・人面三叉文・網目、(内) ミガキ、(内) ベンガラか	赤	-	3.3	(7.7)	8.3
317	MC68P1668	A2 III	頸部裏面貼付+目口貼付3単位、平行底面→ミガキ、(内) ナデ、(内) ベンガラか	赤褐色	-	2.3	(8.4)	9.2
318	LT68P2683	A2 III	ミクニア型、(外) 平行底面・人面三叉文→ミガキ、(内) ミガキ、ナデ、(内) ベンガラか	赤褐色	2.5	1.5	6.1	3.9
319	LT66	A2 II	(外) 頸部低い腰帶貼付→網目、(内) ミガキ、ナデ、(内) ベンガラか	赤褐色	5.1	5.7	16.9	14.2
320	MD73	A2 III	平底、(外) 平行底面→網目、ミガキ、(内) ミガキ、ナデ、(内) ベンガラか	赤	9.4	-	(8.0)	11.0

第59図 北地区出土土器 (34) 壺形土器 (8)

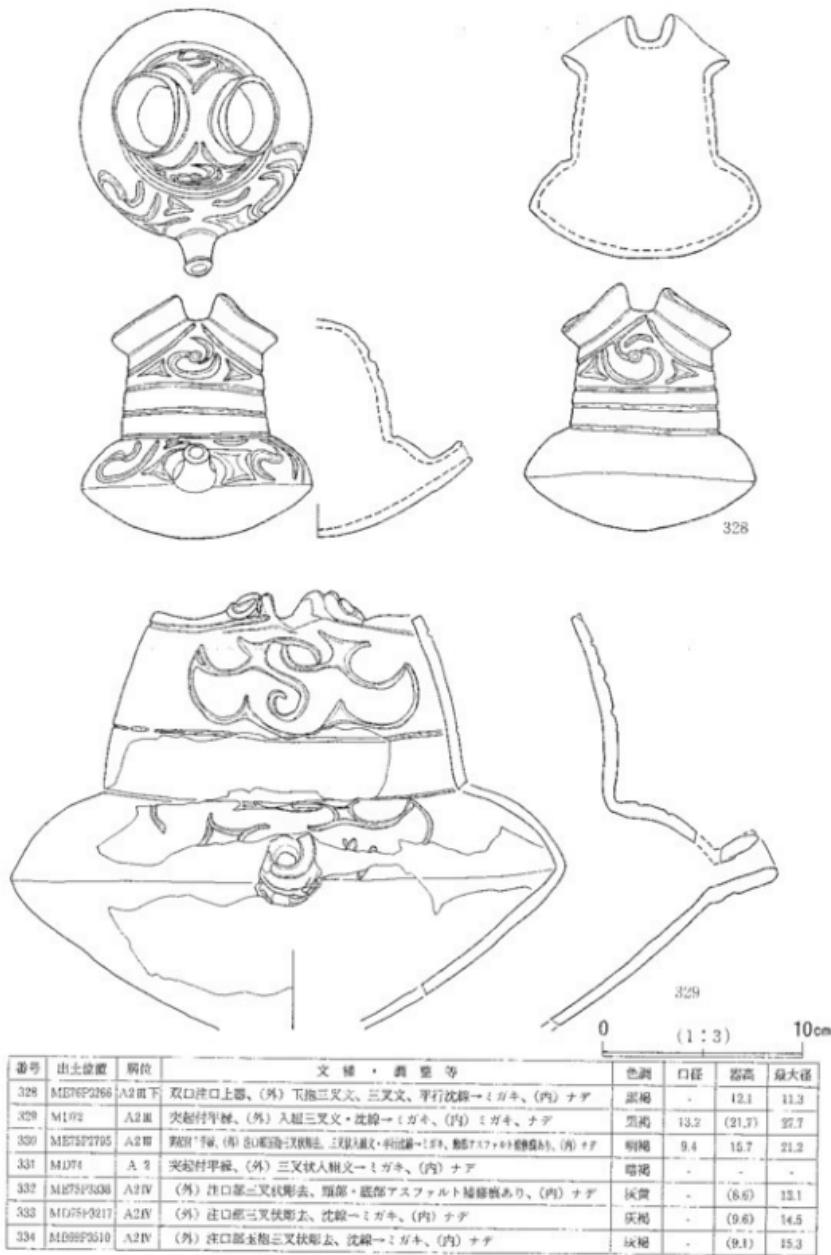


第60図 北地区出土土器 (35) 注口土器 (1)

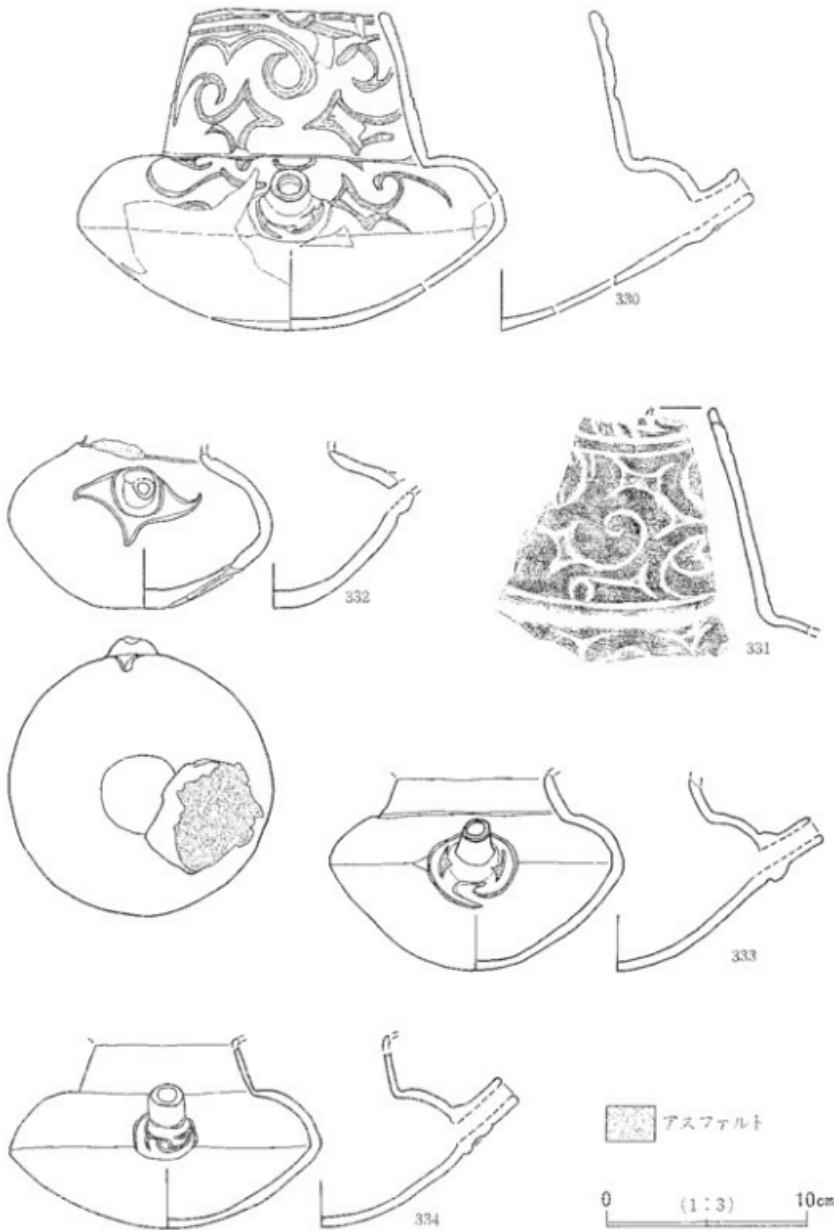


番号	出土位置	商位	文様・調整等	色調	口径	器高	最大径
321	LQ03	A1IV	人面付縦状件口土器、(外)人面張飾、粘土縫・斜粘付・LR纏文→弧縮文→垂唇、(内)ナデ	暗褐	-	(7.0)	12.3
322	MA66	A2IV	平縫、(外)縦部LR纏文→平行沈縫・人絞文(3單位)→垂唇、(内)ナデ、那城	暗褐	8.1	13.7	13.6
323	LT86/P9184	A2Ⅲ	(外) LR纏文→刻目列・沈縫・ミガキ、(内) ナデ	灰黄	-	(5.2)	8.6
324	MA70/P9317	A2Ⅲ	(外) LR纏文→平行沈縫・禹轡・弧縮・三叉文脚去、(内) ナデ	黒褐	-	(9.7)	12.9
325	MB06/P2994	A2Ⅲ	(外) S・C字状入組文→ミガキ、(内) ナデ、一部ベンガラ付着	黒褐	-	(3.7)	8.4
326	MB70/P9465	A2IV	平縫、(外) 円・慨縫文・三叉文→ミガキ、(内) ミガキ、ナデ	灰白	8.0	9.1	13.7
327	MA65/P5511	A2IV	平縫、(外) 正面三叉文・平行沈縫→ミガキ、(内) ミガキ、ナデ	黄白	6.9	10.0	10.7

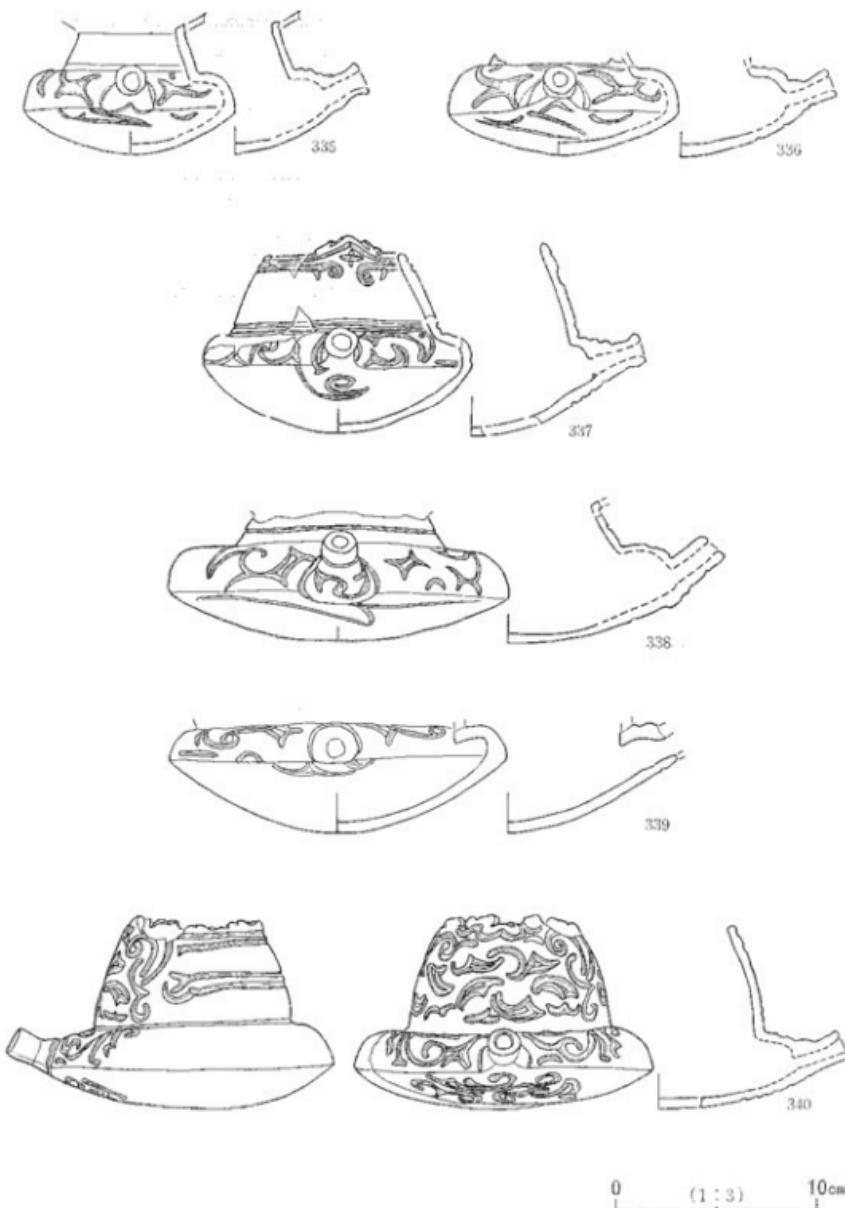
第61図 北地区出土土器(36)注口土器(2)



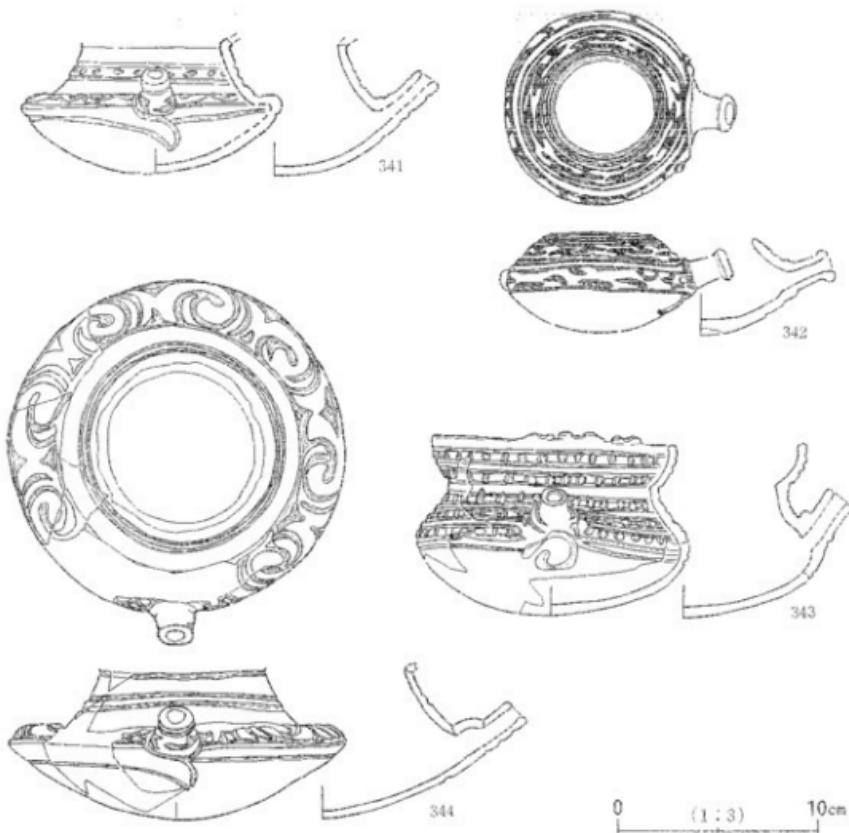
第62図 北地区出土土器 (37) 注口土器 (3)



第63図 北地区出土土器（38）注口土器（4）



第64図 北地区出土土器(39)注口土器(5)



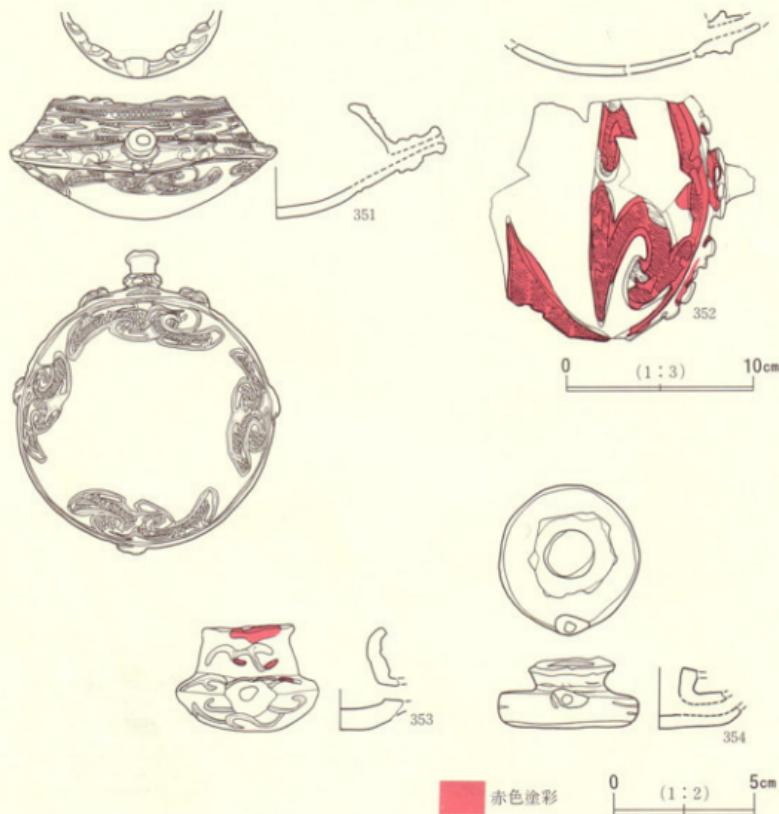
番号	出土位置	兩位	文様・調査等	色調	口径	器高	底大径
335	M.66.94N6	A2IV	《外》三叉文→ミガキ、文様は注口部周辺のみ、(内)ミガキ、ナデ	黒褐	-	(6.5)	10.5
336	MKT4P1764	A2III	《外》正叉文→ミガキ、文様は注口部周辺のみ、(内)ナデ	黒褐	-	(6.0)	11.5
337	M176P1833	A2III	山形文起付半縁、《外》三叉文・平行沈線・十字刻線→ミガキ、(内)ナデ	暗褐	6.7	9.7	13.5
338	LTSTP7906	A2III	《外》注口部至極三叉文、三叉文・平行沈線→ミガキ、(内)ナデ	黒褐	-	(6.5)	16.8
339	MD73P453	A2III	《外》入組三叉文→ミガキ、文様は注口部周辺のみ、(内)ナデ	暗褐	-	(5.5)	16.7
340	MCT2P868	A2III	D突起による波紋線、《外》入組三叉文・三叉文・平行沈線→ミガキ、(内)ナデ	黒褐	6.7	9.1	15.0
341	MA66.9254	A2III	《外》平行沈線・刻印・C字状入組文→ミガキ、(内)ナデ、厚底	黒褐	-	(6.2)	16.6
342	906 調査		半縁、(内) 審形文・平行沈線・刻印等(浮雕)→ミガキ、(内)ナデ	暗褐	5.1	4.8	9.7
343	METSP1409	A2III	B尖端付半縁、《外》平行沈線・刻印等→ミガキ、(内)ミガキ	黒褐	11.9	9.0	13.7
344	MD59H550	A2III	《外》C字状入組文・平行沈線→ミガキ、(内)ナデ	黒褐	-	(7.2)	12.8

第65図 北地区出土土器 (40) 注口土器 (6)



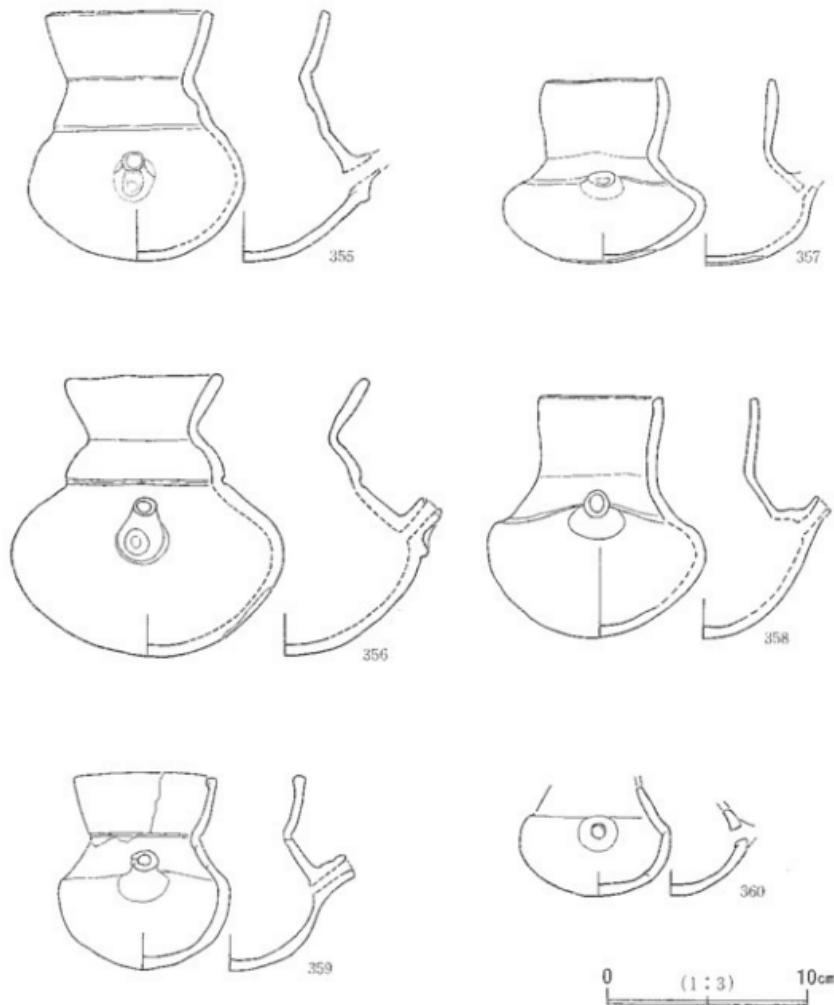
番号	出土状況	施位	文様・調査等	色調	口径	器高	底穴径
345	MCT1	A2Ⅲ	口部付平盤、(外)注口部玉環-二叉狀鉢形文、(内)カキ、(内)ナガ	明褐色	8.4	11.2	12.8
346	MCT5	A2Ⅲ	平盤、(外)注口、斜口列、(外)字状文→?カキ、(内)ナガ	暗褐色	-	-	-
347	MBS5	A1IV	(外)三叉狀鉢形文→?カキ、(内)ナガ	黃白色	-	-	-
348	M267	A2Ⅲ	平盤、(外)半周状文、平行波線、斜口列、(内) ?カキ	暗褐色	10.0	(6.9)	17.8
349	MCGH-9556	A2Ⅲ	平盤、(外)半周状文、平行波線、斜口列、(内) ?カキ	深褐色	-	-	-
350	MRG7	A2Ⅲ	(外)上部鉢文→?形文(浮雕)、(内)ナガ	泥褐色	-	-	-

第66図 北地区出土土器 (41) 注11土器 (7)



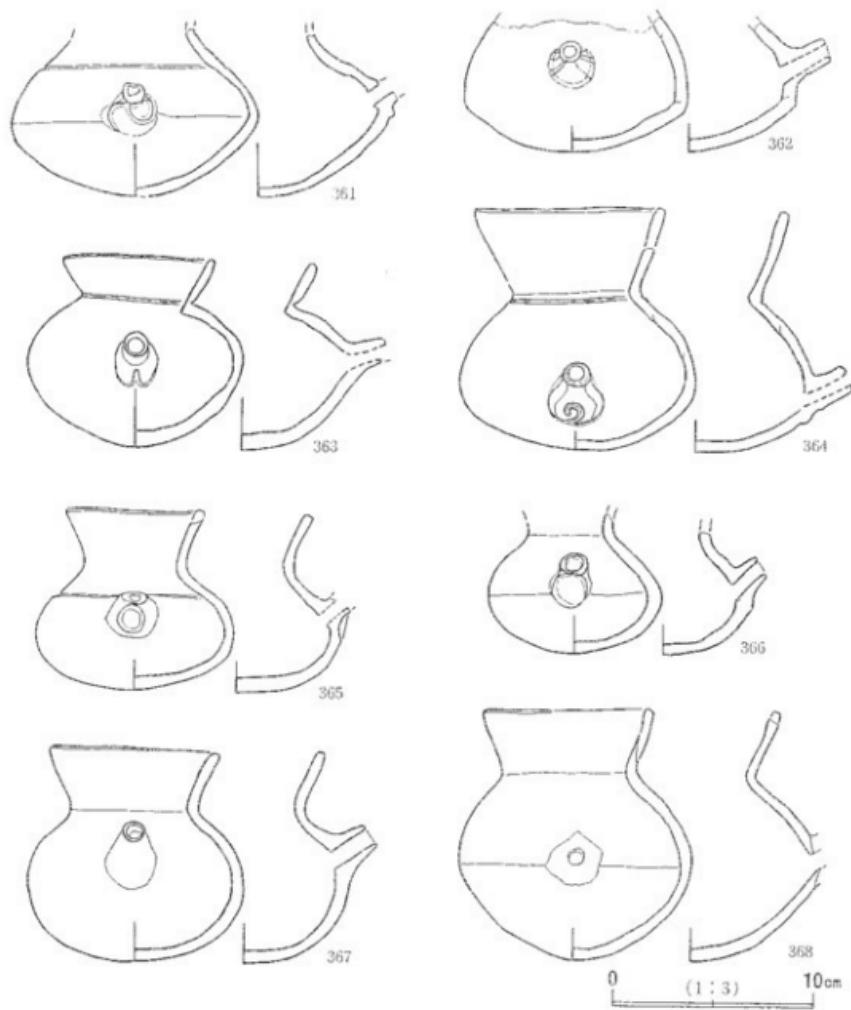
番号	出土位置	層位	文様・調整等	色調	口径	器高	最大径
351	LQ83	A1 III	①突起付平縁、(外)粘土粒貼付・LH纏文→平縫状文・羽目判(浮雕)・雲形文→磨消、(内)ナデ	黒褐	9.1	6.0	14.0
352	MA66	A2 III	②(外)粘土粒貼付・LR纏文→雲形文→磨消→ベンガラか、(内)ナデ	赤褐	-	-	-
353	LT66P3366	A2 III	ミニチュア、(外)三叉文→ナデ→ベンガラか、(内)ナデ	暗褐	3.0	3.7	5.1
354	MA69P2084	A2 III	ミニチュア、(外)ミガキ、(内)ナデ	暗褐	-	(2.6)	5.0

第67図 北地区出土土器(42) 注口土器(8)



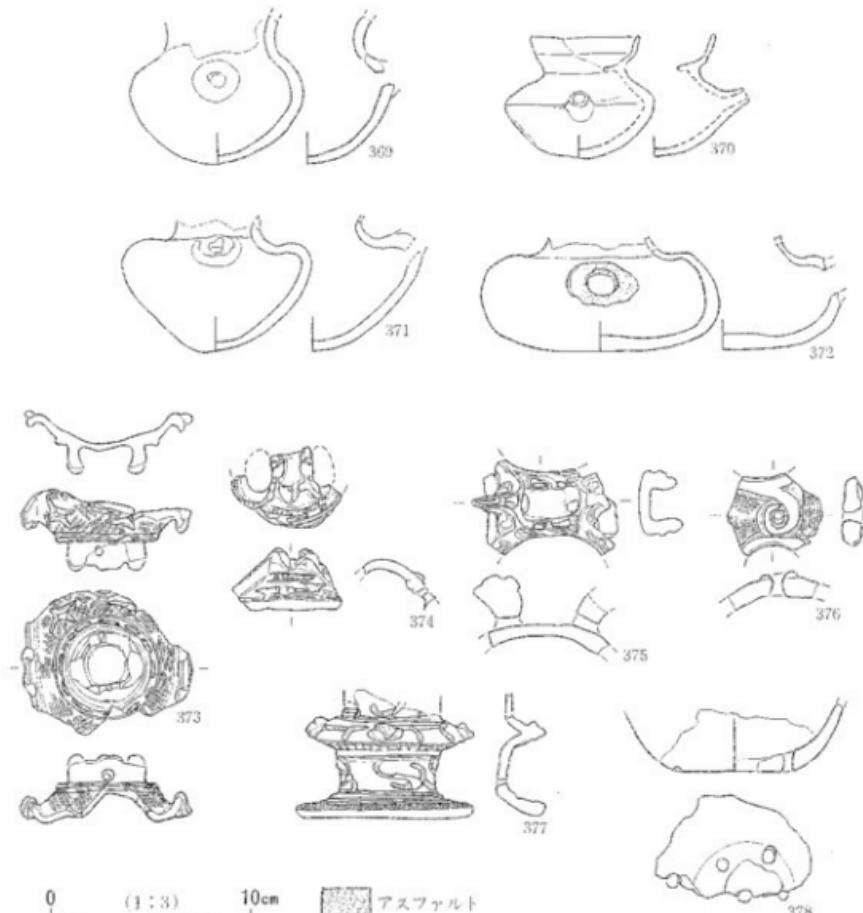
番号	出土位置	剖面	文様・調査等	色調	口径	器高	最大径
355	MB79P3270	A2Ⅲ	平縁、三段成形、(外)ミガキ、(内)ナデ、ミガキ、厚底	灰質	7.7	12.4	10.8
356	MRT1P2951	A2Ⅲ	平縁、三段成形、(外)ミガキ、(内)ナデ	暗褐	7.2	13.9	13.4
357	MRT1P3597	A2IV	平縁、(外)ミガキ、(内)ナデ	暗褐	5.6	9.2	10.0
358	MJ69P3062	A2Ⅲ	平縁、(外)ミガキ、(内)ナデ	黄白	5.9	12.0	10.7
359	LT47P3105	A2Ⅲ	平縁、(外)ミガキ、(内)ナデ	黄褐	6.6	9.8	8.5
360	LT49	A2Ⅲ	(外)ミガキ、(内)ナデ、厚底	灰白	-	(5.5)	7.4

第68図 北地区出土土器 (43) 注口土器 (9)



番号	出土位置	施位	文様・調査等	色調	口径	器高	最大径
361	MCT21/3216	A2IV	(外) ミガキ、(内) ナデ	灰黄	-	(8.3)	12.4
362	MA70P2616	A2III	(外) ミガキ、(内) ナデ	暗褐	-	(6.7)	11.0
363	LT66P540	A2III	平縁、(外) 頭部沈線、ミガキ?、(内) ナデ、摩滅	灰白	7.8	9.5	10.8
364	MB70P5473	A2IV	平縁、(外) 頭部沈線、ミガキ?、(内) ミガキ、摩滅	灰白	8.9	(12.0)	11.6
365	MAGBF9101	A2III	平縁、(外) 注口上部沈線、ミガキ、(内) ミガキ、ナデ	灰黄	6.2	8.8	19.7
366	MCGBF2001	A2II	(外) ミガキ、(内) ナデ、粘土類	灰黄	-	(6.9)	8.6
367	MB70P2531	A2IV	平縁、(外) ミガキ、(内) ミガキ、ナデ	灰黄	7.9	10.6	10.5
368	MA70P2615	A2IV	平縁、(外) ミガキ、(内) ナデ	暗褐	7.7	12.4	11.5

第69図 北地区出土土器 (44) 注口土器 (10)



0

(1:3)

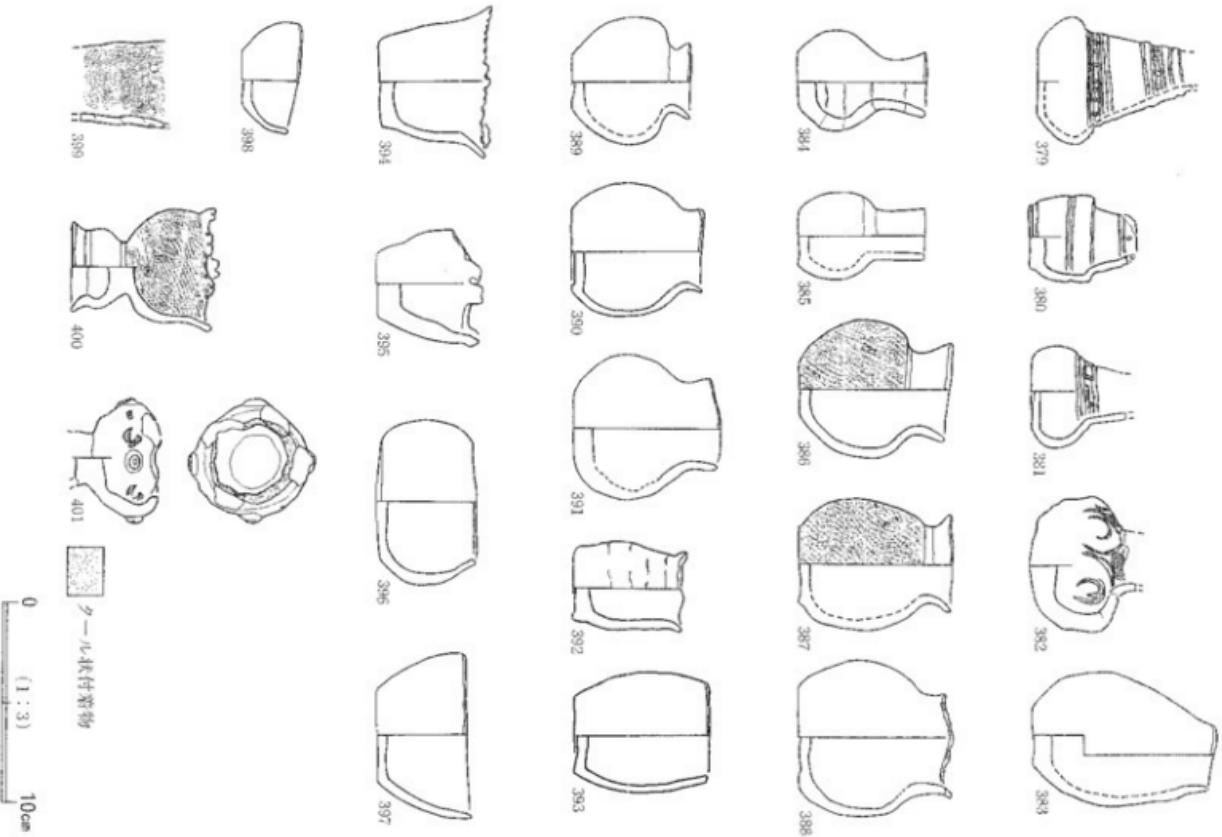
10cm

アスファルト

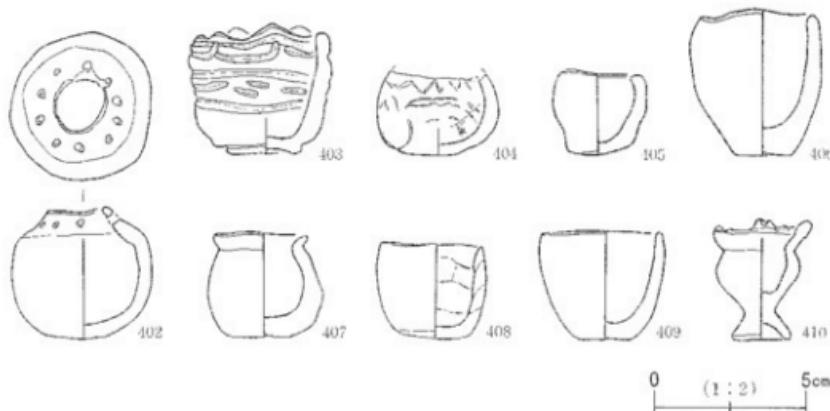
番号	出土位置	部位	文様・調査等	色調	口径	底径	高さ
369	I,76670036	A1裏	(外)ミガキ、(内)ナデ、摩滅	黄白	-	(7.3)	8.6
370	LQ85	A1裏	平縁?、(外)ミガキ、(内)ナデ	黄橙	5.2	6.0	7.4
371	LQ84	A1	(外)ミガキ、(内)ナデ	灰黄	-	(6.7)	9.3
372	LQ82	A1裏	(外)ミガキ、津口部アスファルト、(内)ナデ	灰黄	-	(5.7)	11.7

番号	出土位置	部位	文様・調査等	色調	口径	底径	高さ
373	MH02	A2B	彫痕、(外)三叉状の透彫、貫通孔、Lレ編文・粘土貼付・斜凹、(内)ナデ	黒褐	-	-	-
374	MAB6	A2B	2箇1対の円孔、(外)玉ねぎ二叉状に透彫、(内)ナデ	灰褐	-	-	-
375	MV76SP1202	A2B	彫痕無、(外)貫通孔、粘土押・粗粘付・沈縫、斜凹→ミガキ、(内)ナデ	黒褐	-	-	-
376	MJ07	A2B	彫痕無、(外)Lレ編文・粘土貼付・貫通孔・透彫、(内)ナデ	灰褐	-	-	-
377	MAB6-2701	A2B	彫痕、(外)透彫、斜縫を持つ盤上斜彫透(4箇所)、Lレ編文・斜縫・沈縫・滑乳、(内)ナデ	黒褐	-	B.B.	(6.4)
378	I,765	A2B	多孔壁土器、貫通孔5箇所以上、彫紋	灰黄	-	5.5	(1.0)

第70図 北地区出土土器 (45) 津口土器 (11)、香炉形土器、多孔底上器

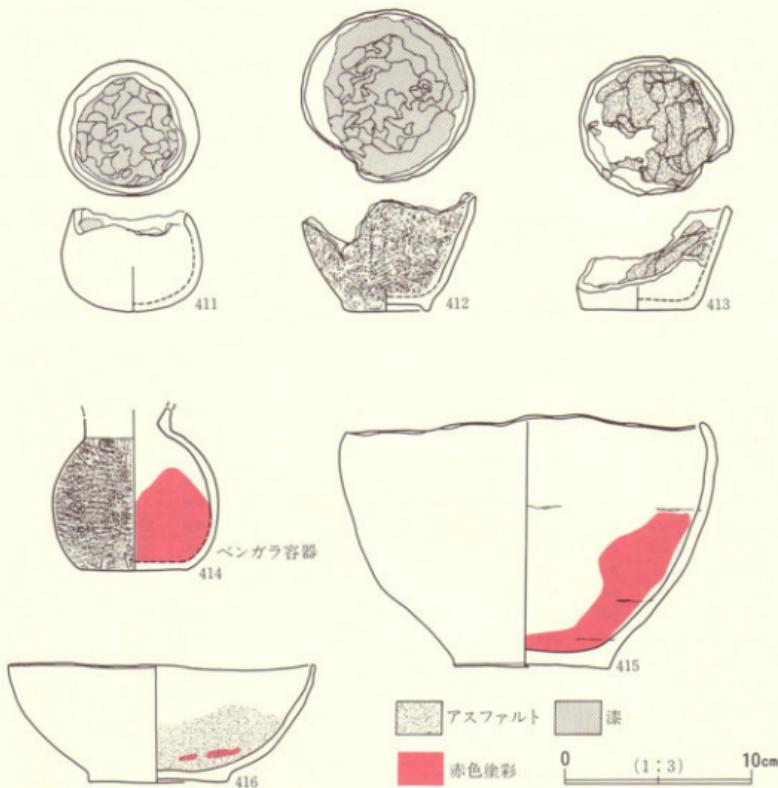


第71図 北地区出土土器(46) ミニチャア土器(1)



番号	出土位置	段位	器形	文様・調査等	色調	口径	底径	高さ
379	MA65P2543	A2 II	壺形	平行沈線→刻目列→ミガキ、(内)ナデ	明褐色	-	3.2	(7.6)
380	MD76	A2 IV	壺形	(外) 内孔5個か、平行沈線→ミガキ、(内)ナデ	灰黄	1.6	2.9	5.5
381	MC66P3598	A2 III	壺形	(外) 平行沈線→刻目→ミガキ、(内)ナデ、胎土や粗い	暗褐	-	3.2	(4.6)
382	MA70P986	A2 III	壺形	(外) LR模文→弧状沈線→ナデ、(内)ナデ、質感感あり	明褐色	-	丸底	(8.2)
383	L195	A2 II	壺形	(内外) ナデ、新土粗い	黄褐色	3.2	2.6	9.0
384	MA70P987	A2 III	壺形	(外) 1方ナデ、(内)ナデ	明褐色	3.1	2.4	6.3
385	LA94	A1	壺形	(内外) ナデ	暗褐色	-	(2.3)	(6.2)
386	MD67P3183	A2 III	壺形	(外) LR模文→ミガキ、(内)ナデ	黄白	4.7	2.5	7.4
387	MH66	A2 II	壺形	(外) LR模文→ミガキ、(内)ナデ	黄白色	4.6	3.7	7.5
388	MA65P3551	A2 III	壺形	(内外) ナデ、胎土粗い	暗褐色	5.0	4.6	7.6
389	LT66P3534	A2 III	壺形	(内外) ナデ、胎土粗い	黄白色	3.6	2.4	5.5
390	MB65P2271	A2 II	壺形	(外) ミガキ、(内)ナデ	暗褐色	3.9	3.9	6.4
391	MA68P2993	A2 III	壺形	(内)ナデ	灰黄	4.2	3.2	7.2
392	MB71	A2 III	鉢形	(内外) ナデ	灰黄	3.6	3.2	5.3
393	ME67P2789	A2 III	鉢形	(外) ケズリ→ナデ、(内)ナデ	灰褐色	4.6	3.7	6.5
394	MC75	A2 IIIト	鉢形	(外) ミガキ、(内)ナデ	暗褐色	7.6	4.2	5.5
395	MB67P9876	A2 III	鉢形	(内外) ナデ	明褐色	5.8	2.9	5.2
396	MC67	A2	鉢形	(内外) ナデ	灰褐色	5.8	2.8	4.9
397	MB66P9886	A2 IV	鉢形	(内外) ミガキ、糊付着	暗褐色	8.0	4.5	4.1
398	ML73P455	A2 III	鉢形	(内外) ミガキ	灰褐色	5.2	2.5	2.7
399	MA76	A2 III	鉢形	(外) LR模文?・円形刺突、(内)ナデ	黄褐色	-	-	(2.7)
400	MA68P9406	A2 III	台付鉢	(外) LR模文・ナデ、(内)ナデ	暗褐色	6.0	4.2	7.0
401	MC74	A2 III	台付鉢	(外) 胎土接合部・周囲・底部(4重筋)、(内)ナデ、タール付着物	暗褐色	3.4	-	(4.1)
402	MJ76P303	A2 III	壺形	小内孔10、(内外) ナデ	明褐色	1.8	丸底	4.2
403	LT66P3604	A2 III	壺形	(外) 沈線→ミガキ、(内)ナデ	黄褐色	4.3	2.2	4.0
404	MC77P1189	A2 III	鉢形	(外) 沈線→ナデ、(内)ナデ	明褐色	-	丸底	(2.5)
405	MC44P1165	A2 II	鉢形	(内)ナデ	暗褐色	3.4	2.0	2.7
406	MD66	A2 II	鉢形	(外) ミガキ、(内)ナデ	暗褐色	3.6	1.8	4.8
407	LT66P3638	A2 II	鉢形	(外) ミガキ、(内)ナデ	暗褐色	2.0	2.0	3.4
408	MD75P1195	A2 III	鉢形	(内外) ナデ	暗褐色	3.3	2.3	3.2
409	MD77P3213	A2 III	鉢形	(外) 沈線→ミガキ、(内)ナデ	黄褐色	3.6	1.6	3.6
410	MB67	A2 III	台付鉢	(内外) ナデ	黄褐色	2.9	1.8	4.0

第72図 北地区出土土器(47)ミニチュア上器(2)



番号	出土位置	層位	器種	文様・調整等	色調	口径	底径	器高
411	LQ91	AII上	鉢形	(外) ミガキ、(内) ナデ、漆充填	黒褐色	-	丸底	(5.4)
412	LQ94	AIIIV	鉢形	(外) LR網文?、(内) ナデ、漆充填	灰黄	-	4.6	(6.1)
413	MB67	A2III	鉢形	(外) ナデ、(内) アスファルト充填	灰黄	-	5.8	(5.4)
414	不明	-	壺形	(外) LR網文?、(内) ナデ、ベンガラ充填	灰黄	-	5.5	(8.4)
415	MB70	A2IV	鉢形	平縁、(外) ミガキ、(内) ミガキ→ベンガラか	灰黄	18.7	8.2	13.3
416	LT66P2993	A2III	浅鉢形	平縁、(外) ケズリ→ミガキ、漆付着、(内) ミガキ→アスファルト付着→ベンガラ?付着	明褐色	16.1	7.2	6.3

第73図 北地区出土土器 (48) 漆・アスファルト・ベンガラ容器

(P52より)
①深鉢形土器 (第28~34図、図版16・17)

深鉢形土器は、法量から4つのまとまりに分けられる。すなわち口径、器高とも30cmを上回る超大型、20cm前後の大型、16~17cm台の中型、13~14cm台の小型である。大型の土器は胴部が丸みをもつ器形となる例が多い。底部が欠落しているものの大部分は台付の深鉢形土器となるであろう。また口縁部の形状は、平縁となる例はごく稀で、山形 (73・76など)、大波

状(74など)、小波状(78など)等バラエティーに富んでいる。

地文の縄文は、深鉢形土器に限らず、LR縄文が施文される場合が圧倒的に多いが、稀に76のように付加条の縄文を原体として用いている例もある。

②鉢形土器(第35~42・73図、図版18・19)

鉢形土器は、法量から口径18cm前後、器高13~16cm位の大型、口径13~14cm、器高10~12cm位の中型、口径10cm前後、器高6~8cm位の小型に分けられる。

口縁部の形状は、深鉢形土器よりいくらか平縁の比率が高いと思われる。しかし平縁でも118・121などのように素文は少なく、細かな刻目や2個1対の小突起貼付をもつものなどが多い。一方、大波状や山形などの波長の大きい口縁形態を示すものは見当たらない。

小型の鉢形土器のうち411・412は、漆容器、413はアスファルト容器として用いられている。また415は、器内面に薄くベンガラ様の赤色物質が認められ、ベンガラの容器としての機能も考えられる。

③浅鉢形土器(第43~47・73図、図版19・20)

浅鉢形土器は、法量から口径が20cm前後の大型、16~18cmの中型、12cm未満の小型に分けられる。口縁部の形状は、平縁、小波状縁なども見られるが、平縁の1箇所に刻目や抉り込みを伴う突起が付されるもの(207・208など)もあり、正面を意識した作りである。底部は、平底、丸底、台付の各種があり、平底のうち199・203には内面からの押圧、206では渦巻き状の沈線による脚部の作り出しがなされている。

416は内面にのみ、ベンガラが付着し、その上にアスファルトが薄膜状に広がっており、ベンガラ容器として使用した後、アスファルト容器として再利用されたものと思われる。

④皿形土器(第48~51図、図版20・21)

皿形土器は、法量から口径が15cm前後の小型、20cm前後の中~大型の2タイプにまとまりをもつ。また他器種に比べ赤色塗彩の見られる個体は多いようである。

口縁部の立ち上がりは、内傾ぎみ、直線的、外反ぎみとバラエティーがある。直線的もしくは外反ぎみに立ち上がるものは、263のように内面口縁部に粘土紐を貼付し、この上に刻目等の装飾を施し、胴部の浮彫的な雲形文とともに立体的な構図を見せる例が多い。

台付皿249は、皿部中央下の粘土積み上げ部で一旦欠落し、白色粘土様のもので接合したらしく、この痕跡が帯状に残る(卷頭図版7参照)。

⑤壺形土器(第52~59・73図、図版21~23)

壺形土器は、法量から器高12cm未満の小型、20cm未満の中型、20cm以上の大型に分けられる。305・306は使用中に生じた亀裂や破損部分にアスファルトを埋め込み再生させている。414は、内面にベンガラが充填されており、ベンガラ貯蔵用の容器であったと思われる。

⑥注口土器（第60～70図、図版23～26）

注口土器は、出土した注口部の個体を数えると143点となる。本遺跡の注口土器は、ミニチュアの類を除くと、平底を意図的に作り出した例ではなく、自立できない丸底、もしくは安定のよくなき略平底である。

321は、人面付環状注口土器である。A 1 ブロック最下層（第IV層下）から正立状態で出土した。注出口部と小さな台部も欠損している。注入口部、注入口部のそれぞれ両脇に一対、上から見て中央や注出口部寄りに2個一対の瘤が貼付されている。人面は、器外向きに描かれている。眉毛から鼻部をY字状の粘土紐を貼付けで表現し、次に両目と口を刻む。眉毛上の細い刻線は頭髪を表現しているようである。また、中央を壅ませた丸い粘土粒と、首の周りに貼り付けられた細い粘土紐は、まさに首飾りの様である。土器内の土壤を脂肪分析したところ、「ヒトの血液のような非常に特殊なものを入れた可能性が考えられる」とする結果を得た（第6章5節参照）。

328は、注入口が又状に2つ開口する形態を示しており、双口注口土器と称する。A 2 ブロック北部第III層で倒立状態で出土した。完形である。また353・354はミニチュアの類である。

⑦香炉形土器（第70図373～377、図版26）

香炉形土器と思われる遺物は、図示した5点である。いずれも捨場A 2 ブロック第III層出土である。373～376が頂（頭）部で、吊り下げのためか、貫通孔をそれぞれもつ。377は台（脚）部であろう。

⑧多孔底土器（第70図378）

土器の底部に複数の孔をもつ土器である。A 2 ブロック第III層から1点出土した。378は、底部に径5～8mmの孔を少なくとも5個もつ土器である。孔は内側から穿たれている。破片資料であり、形態、大きさは不明である。文様は認められず、器面は脆弱である。

⑨ミニチュア土器（第71・72図）

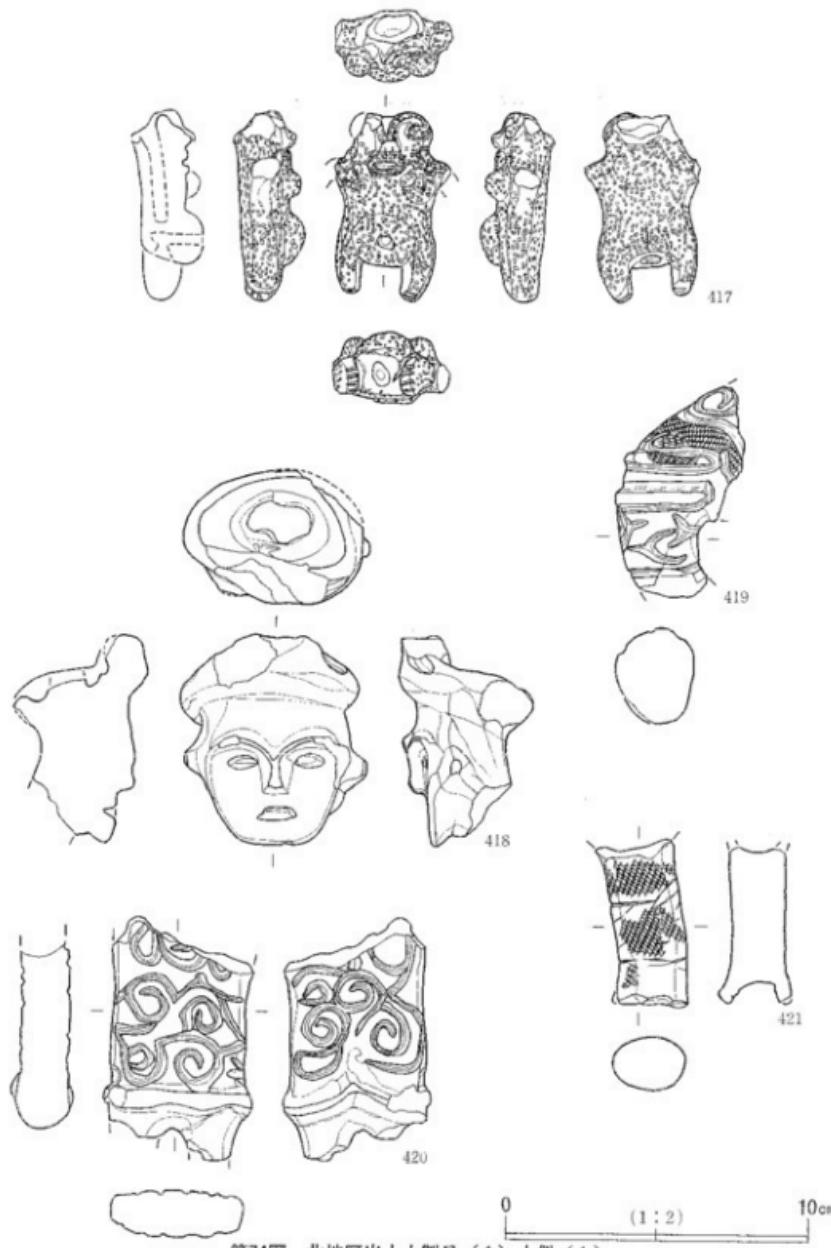
器高が概ね8cm未満の手づくりね土器をまとめた。確認できる個数は56である（前出のミニチュア注口土器2点を除く）。

器形は、379～391・402が壺形、392～399・403～409が鉢形・浅鉢形、400・401・410は台付土器である。401は口縁部にタール状の付着物が認められ、燈明皿のような使用がなされた可能性がある。

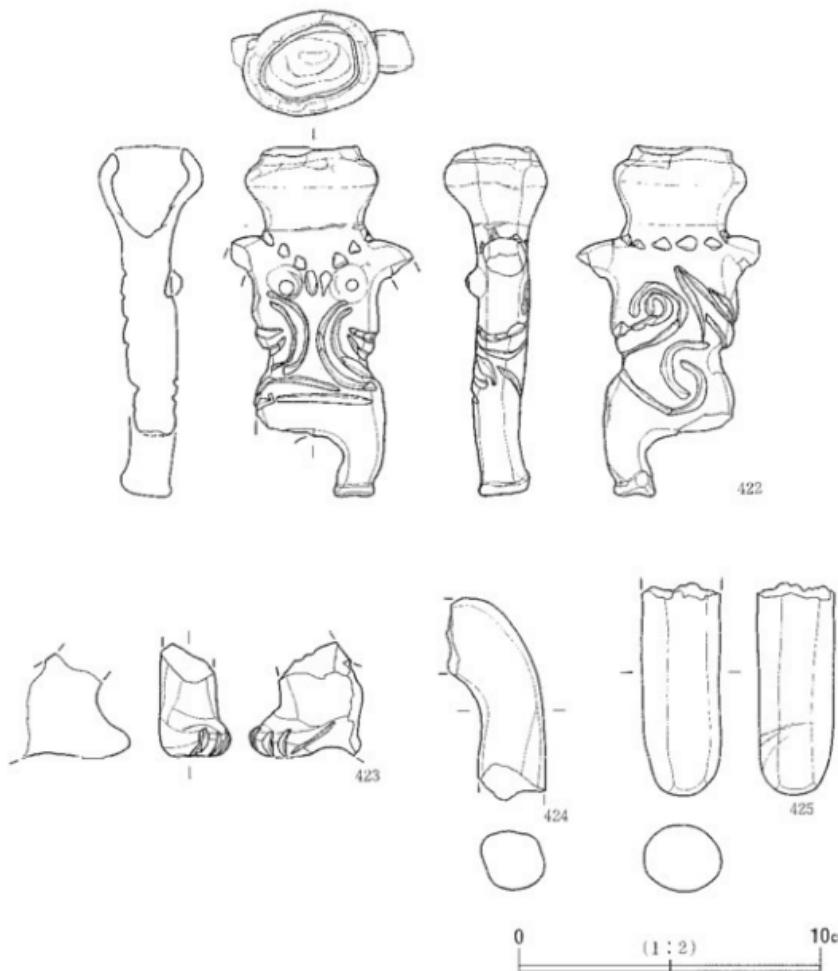
(2) 土製品（第74～79図、図版26・27）

本調査区で出土した土製品は、土偶、土玉、円盤状土製品がある。

土偶（第74～78図、図版26・27）

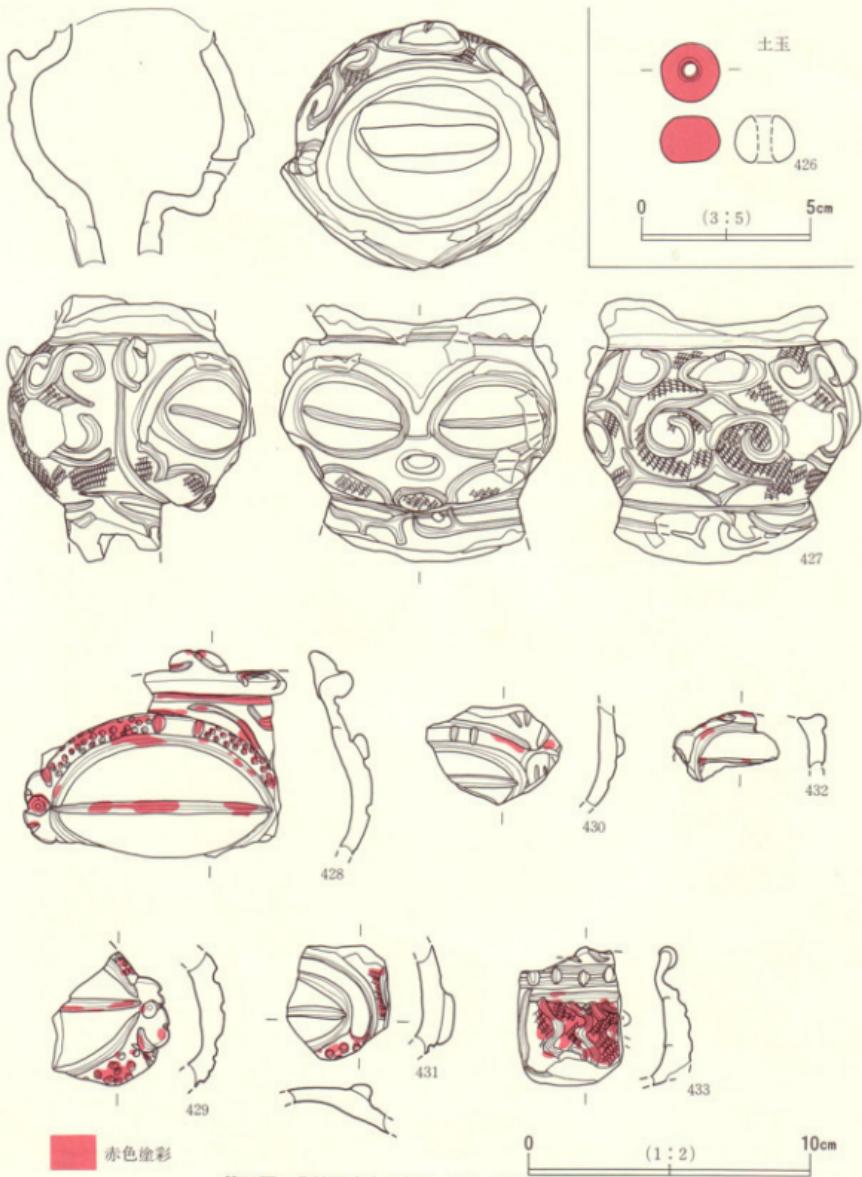


第74図 北地区出土土製品 (1) 土偶 (1)

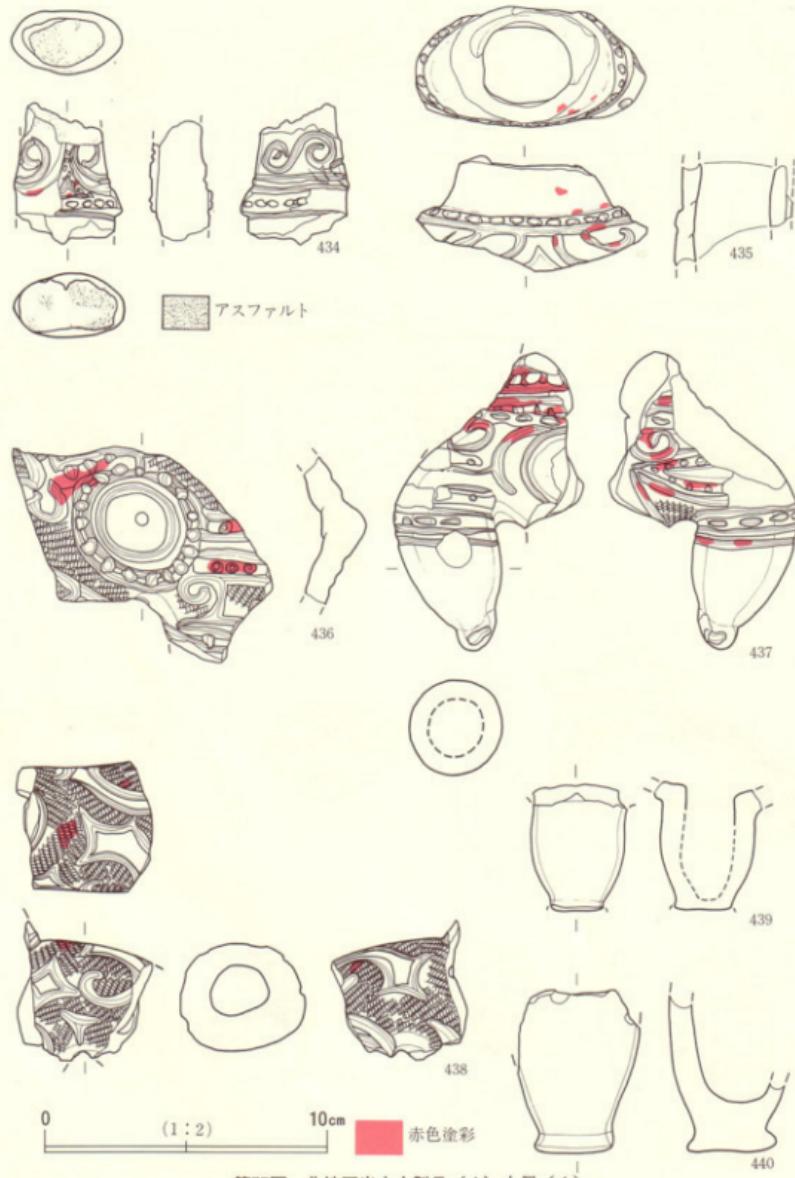


番号	出土位置	部位	文様・調査・彩色等	高さ	幅	胎土	色調
417	MCHP526	A2Ⅶ下	右腕部・両脚欠損 粘土絆・純粘付→全身上に細い剝光・窓目・穿孔	6.3 (3.8)	6.2	A	暗褐色
418	MCHP286	A2Ⅲ	頭部残存 写実的表現。頭頂部は結髪?	(7.0)	6.2	A	暗褐色
419	MCHP9439	B 3	片腕残存 隆帯→LR羅文→沈跡・人面三叉文	(7.0)	(3.0)	A	灰青
420	MCHP905	A2Ⅷ下	胴部残存 S・C字状入組文→ナデ	(8.1)	4.9	B	灰白色
421	MAGP3052	A2Ⅲ	左足か LR羅文→沈跡	(5.5)	2.5	B	暗褐色
422	MDPH9349	A2Ⅸ下	両腕・右足欠損 粘土純粘付→弧状・C字状入組文・剝目	11.7 (5.9)	6.2	B	灰白色
423	不明	-	足部残存 剝目による脚の表現	(3.3)	2.3	C	灰白色
424	MCHI	A2Ⅲ	頭部? ナデ調査	(6.4)	(2.7)	A	灰白色
425	MCHP2894	A2Ⅲ	腕部、あるいは脚部純粘付か ナデ	(8.9)	2.7	A	明褐色

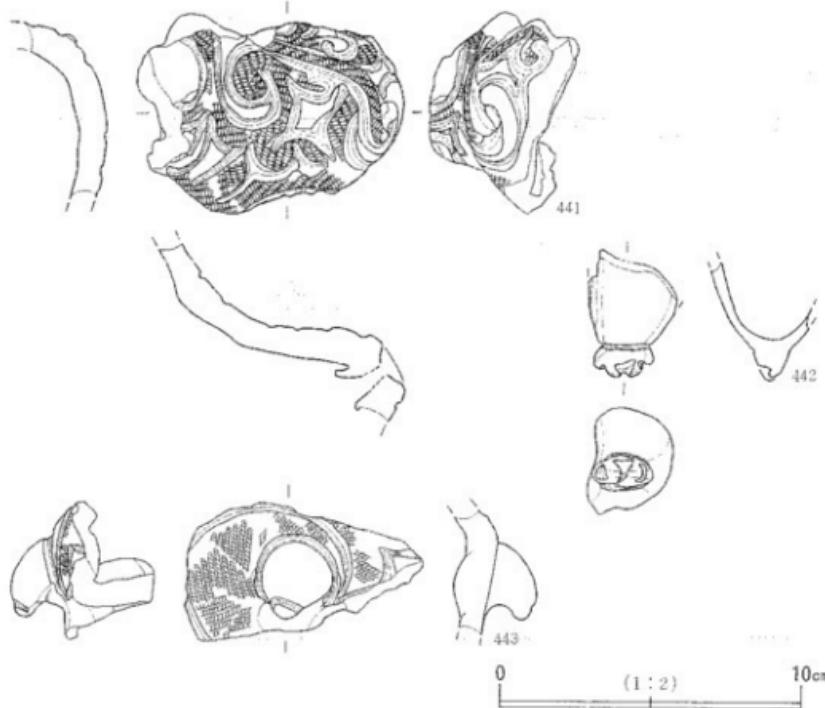
第75図 北地区出土土製品（2）土偶（2）



第76図 北地区出土土製品（3）土偶（3）、玉

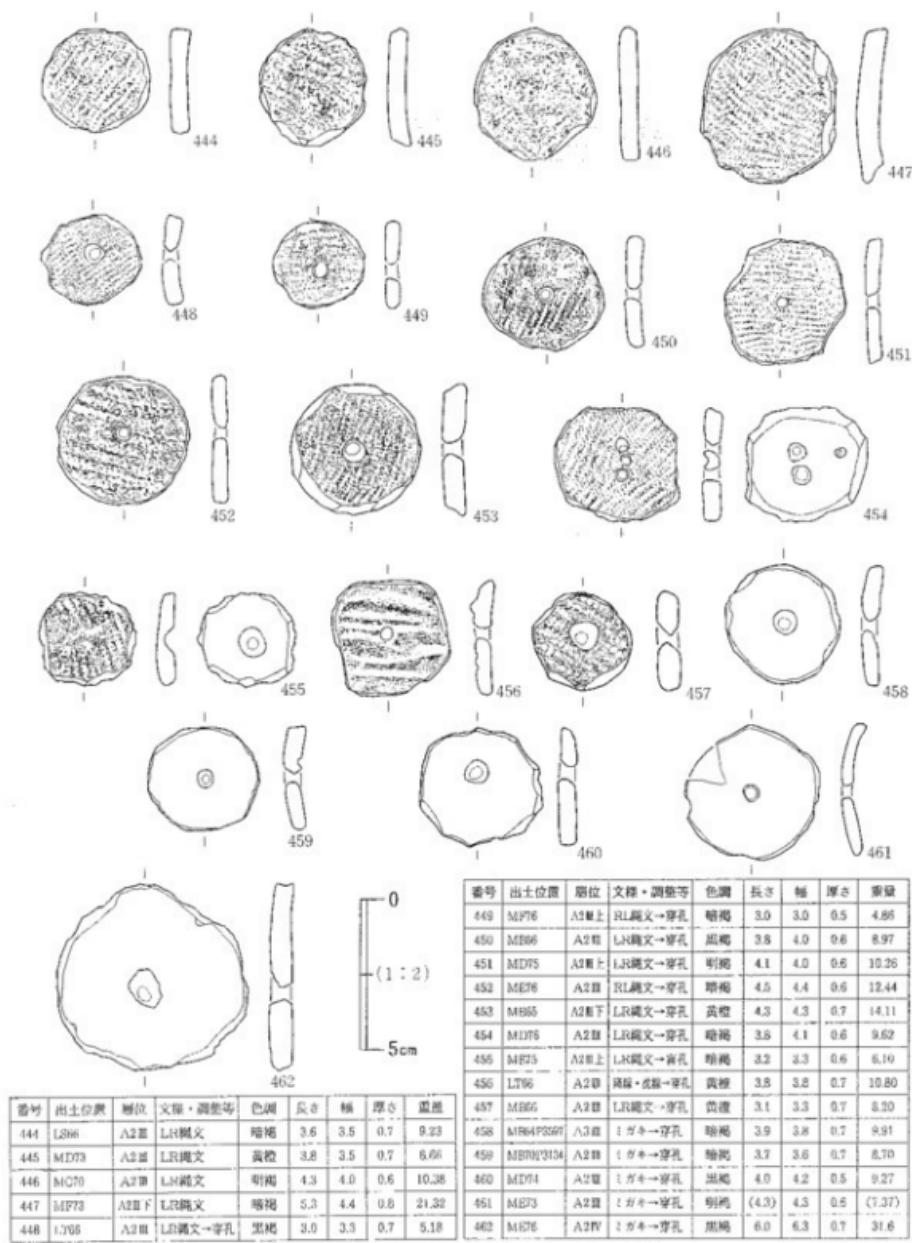


第77図 北地区出土土製品 (4) 土偶 (4)



番号	出土位置	病位	部位	文様・表面・彩色等	高さ	幅	底上	色調
426	MB74P326	A2Ⅲ	土玉	1.7(鉢) 1.7(縁) 1.4(底) 3.81(重量)				赤褐色
427	ME73P2	A2Ⅲ	頭部、頸部欠損	D形耳丸、鋸付付複雑3面系、身上端斜斜、U字縫文→S+3字人組文、二叉文	9.4	9.8	A	暗褐色
428	MP74P1119	A2Ⅲ	右目隕存	粘土組貼付→側突・斜肩・沈線→ベンガラ色	(7.4)	(9.1)	C	赤
429	LST4P9196	A2Ⅱ	左目か	粘土組貼付→側突・沈線→ベンガラ色	(3.7)	(4.1)	C	赤
430	MA68	A2Ⅲ	右目一鼻部	粘土組貼付→側目・沈線→ベンガラ色	(3.5)	(4.8)	B	赤褐色
431	LT68	A2Ⅱ	左目か	粘土組貼付→LR縫文、側突→ベンガラ色	(4.0)	(3.7)	B	赤褐色
432	MD67	A2	左目か	沈線→ベンガラ色	(2.5)	(3.7)	C	赤褐色
433	MA65	A2Ⅲ	後頭部	LR縫文→沈線・側目→ベンガラ色	(4.9)	(3.7)	B	赤褐色
434	MAD6P1559	A2Ⅲ	頭部	乾土組貼付・S字状彫刻・対称ベンガラ、腹上下端にアスファルト付着	(5.0)	(3.7)	A	赤褐色
435	ME67	A2Ⅲ	頭部	粘土組貼付→沈線・側突→ベンガラ色	(3.8)	(8.2)	C	赤褐色
436	MB75	A2Ⅲ	左胸部	粘土組貼付→LR縫文→沈線・側突→ベンガラ色	(7.5)	(9.2)	C	赤褐色
437	MB66P2267	A2Ⅱ	右胸・腹部	粘土組貼付→LR縫文→沈線・側突→ベンガラ色	(10.5)	(6.7)	B	赤褐色
438	MA66P2695	A2Ⅲ	同側か	LR縫文・二叉文・ベンガラ色	-	-	B	赤褐色
439	MB75P1175	A2Ⅲ	胸部	ミガキ	(4.1)	(3.7)	C	暗褐色
440	LQ83	A1IV	胸部	ミガキ	(5.5)	(4.0)	B	暗褐色
441	MO60P3440	E3	腰部か	穿孔、LR縫文→人頭三叉文	-	-	A	暗褐色
442 不39	-	-	腹部	沈線・側目・ミガキ	(4.3)	(3.9)	C	暗褐色
443 90年調査	-	-	胸部	粘土組貼付→LR縫文・沈線	(4.4)	(8.0)	B	暗褐色

第78図 北地区出土土製品（5）土偶（5）



第79図 北地区出土土製品（6）円盤状土製品

33点出土した。出土位置は、419・441がB3（SK21とSK31の間）、440がA1ブロック、443が1990年の範囲確認調査、他はA2ブロック出土である。

土偶は大きく、中実（12点、417～425・434）と中空（21点、427～433・435～443）に分けられる。赤色塗彩の認められるのは、中実で1例、中空では10例となる。

また土偶の胎土を観察すると、3つの類型に分けられそうである。A：1mm前後の砂粒を多く含むもの、B：1mm未満の細砂粒を多く含むもの、C：Aより砂粒の含有は少ないが、少量の赤色砂粒の混じるもの、胎土はA、Bより精選されている。

417はA2ブロック捨場最下層（地山直上）出土である。表面（腹面）を上に向かって置かれるような形で検出されたが、上偶を囲む遺構あるいは掘込みの確認はできず、意図的に置いたのかどうかは明らかにできなかった。また土偶自体も特異である。針状の工具による刺突が全身に施され、頭頂部から腹部にかけて深さ35mmの孔と胸から下腹部までの貫通孔がそれぞれ穿たれている。前者の孔内には骨片らしき白色物質（1～2mm角）が3点入っていた。422は、頭部は作られているものの、顔が描かれていない土偶で、頭頂部は容器状に開口している。427～433・435～443は、いわゆる遮光器土偶である。428は、残る左目の幅が8.2cmもある大型土偶である。434は、胴～腰部のみの資料であるが、折断面両端にはアスファルトが付着しており、頭部～胴上半部と脚部を接合したものと思われる。

土玉（第76図426、図版14）

A2ブロック第III層で1点確認した。長さ、幅とも17mm、厚さ14mmの黒褐色を呈する土製の玉である。中央に径4.5mmの孔を穿った後、全面を研磨し、赤色に塗彩している。重さは3.81gである。

円盤状土製品（第79図）

19点出土した。全点A2ブロック出土である。いずれも上器片を再利用し、円形を意図した整形（打ち欠きの後、研磨）を行っている。研磨は、小型のものはほど丁寧になされ、大型の462などは、殆どなされていない。この段階で完成品のもの（無孔、4点、444～447）と、さらに孔を穿つもの（有孔、15点、448～462）がある。後者は、基本的にはほぼ中央に1つの孔をもつが、454は2つの貫通孔と2つの盲孔が、455にも盲孔が見られる。使用の土器は、縹文が施されている444～455・457と無文の460・462が、深鉢形あるいは鉢形土器、456は鉢形土器の口縁部、その他の無文ものは、鉢形あるいは壺形土器の一部であろう。

（3）石器（第80～101図、図版28）

本地区で出土した石器は、整理用コンテナで約168箱である。このうち、定形的と考えられる石器を抽出し、次の器種に分類した。従って、いわゆる不定形石器や二次加工・微小剝離痕

をもつ剥片などは選別時に除外してある。このことから石器組成について述べる場合には、この点において不備のあることを予め記しておきたい。

器種は、石鐵、石槍、石鎌、石匙、搔器・削器類、三脚石器、異形石器、打製石斧（石鐵）、磨製石斧、独鉛石、両頭石斧、石棒、石劍類、石鍬、磨石類、半円状扁平打製石器、石皿、台石がある。

各器種の出土位置（ブロック）別の点数は、以下のとおりである。

第3表 器種・出土位置（ブロック）別点数表

器種	拾 場			造 構 外			90年 調査	表面 採集	造構 内	計	比率 %
	A1	A2	A3	B1	B2	B3					
石 鐵	1	125	10	1	1	10		5	2	155	5.7
石 槍	3	53	2			4	1			63	2.3
石 鎌	1	65	3			1	6		1	77	2.8
石 匙	18	204	9			10	5	8	1	255	9.3
搔器・削器類	3	22				5		3		33	1.2
三脚石器	6									6	0.21
異形石器	4						1			5	0.18
打製石斧	12									12	0.4
磨製石斧	3	66	8			4	1	3	1	84	3.1
独鉛石・両頭石斧	1						1			2	0.07
石棒・石劍類	5	52	2			1				60	2.2
石 鏊	5	1						1		7	0.26
磨石類	77	1452	145	2		36	6	158	7	1883	69.0
扁平打製石器		3	1					1		5	0.18
石皿・台石	3	58	8		5		1	8	2	85	3.1
合 計	114	2128	189	3	6	71	23	184	14	2732	100

（扁平打製石器は半円状扁平打製石器を指す）

1) 石鐵（第80図）

155点出土している。うち2点はSD03出土である。使用の石材は、瑪瑙質8点、残りは全て頁岩であった。形態から5分類する。

A類（463～468）：いわゆる無茎鐵である。10点確認した。抉入が比較的深い凹基型（a、2点）、抉入がごく僅かな凹基型（b、4点）、基部が直線的な平基型（c、3点）、基部が直線的で2長側縁に僅かな抉入がみられる平基型（d、1点）に細分できる。

B類（469～474）：いわゆる有茎鐵である。94点確認した。基部に抉込みをもつもの（a、1点）、基部が突出するもの（b、92点）、A-dのように2長側縁に僅かな抉入がみられるもの（c、1点）に細分できる。

C類（475）：いわゆる円基鐵である。6点確認した。

D類（476～479）：いわゆる尖基鐵である。37点確認した。

E類：基部が欠損し、形態の明らかでないものをまとめた。8点である。

大きさは、各類とも長さでは平均3cm台、重量はC類が4.8g台、他は2.8g台である。基本的に5gを超えるものはない。

これらの石鎌を観察すると、基部を中心にアスファルトの付着の見られるもの、基部が途中で折れているものが多いことに気づく。アスファルト付着の石鎌は53例（全体の約34%）あり、うちA類1例、B類48例、D類4例であり、C類には認められなかった。またB～D類137点のうち、基部が途中で折れているものは64例（約47%）あり、使用に伴う折損と考えられる。

2) 石槍（第81図）

63点出土している。石材は、1点が瑪瑙質、他は全て頁岩である。形態から4分類する。

A類（480・481）：基部に執入のあるもの。長さ約6～7cm、重量20g前後であり、いわゆる有茎石鎌の大型のものである。

B類（482～489）：先端部、基部ともに尖るもの。aは、長さ7cm前後、重量3～7gで棒状を呈する（482～484）。特に丁寧な両面押圧剝離がなされている。bは、長さ4～5cm、重量はおよそ6～10g。両面調整を基本とするが、aよりいくらか粗い仕上げとなっている（485・486）。cは、長さ8cm以上、重量は25gを超す大型のもの。bよりさらに二次調整は粗い（487・488）。

C類（489～492）：基部が平らもしくは丸みをもつもの。長さ4cm以上、重量は5～15g以上とばらつきがある。

D類：基部が欠損しており、その形状が不明なものをまとめた。

基部を中心にアスファルトの付着の認められる個体が6例（484・492）ある。

3) 石鎌（第82図）

77点出土している。石材は、3点が瑪瑙質、他は全て頁岩である。形態から3分類する。

A類（493～500）：つまみ部と錐部が明瞭に区別のつくもの。つまみ部は厚手（a）、薄手（b）が見られる。また496は、つまみ部が石匙のそれに類しており、石匙同様つまみに紐等を巻き付けて携帯用の錐として用いたと思われる。497は、錐部が2つ見られるが、いずれも欠損している。

B類（501～505）：棒状を呈するもの。501・504は、有茎型の石鎌、石槍と形態的には同一である。尖頭部が使用により半球状に摩滅していることから、錐としての機能が想定できたものである。502・503は、両端とも錐部と言えるような尖るもの。

C類（506）：つまみ部と錐部の区別のつかないもの。

4) 石匙（第83・84図）

255点出土している。つまみの軸線と刃部とのなす角度から、A類：縦型（75点）、B類：横

型（145点）、C類：斜型（30点）と分け、刃部欠損によりいずれの型か不明確なものをD類（5点）とする。さらに刃部の調整剝離から、a：片面調整、b：意図的な両面調整、c：二次調整の殆ど認められないもの、d：片面（表面）調整と裏面の1側辺にのみ調整を加えるものに細分できる。dは、縦型にのみ認められる。また、つまみ部にアスファルトあるいは漆状の付着物が見られるものは56例ある。アスファルトよりも漆状の付着物の方が多いようである。

5) 挿器・削器類（第85図）

33点出土した。いわゆるスクレイパーの類であり、鏟状石器と呼ばれる石器も含む。使用的石材は524が黒曜石、他は全て頁岩である。黒曜石を素材としているのは、定形、不定形の剝片石器を問わず、524とMC68グリッドのⅢ層出土チップの僅か2点のみである。

分厚い剝片の一端に刃部を作り出した挿器をA類（524～530）、剝片の比較的長い1～2側辺に刃部を作り出した削器をB類（531～532）とする。B類は形態が三日月状を示す。

6) 三脚石器（第86図）

A 2ブロック内で6点確認した。平面形が正三角形に近い剝片あるいは残核の3辺に粗い抉りを入れた石器である。図示裏面の中央部が窪む。重量でみると、10g台の小型（533・534）、およそ50～120gの中型（535）、300g以上の大型（536）に分けられる。

7) 異形石器（第87図）

5点確認している。剝片石器のうち、これまで示した定型的な石器の範疇に収まらないものをまとめた。全体的に丁寧な二次加工が施され、様々な形態となっている。537は、何か獣の形、539はコウモリを想起させる。石材は、いずれも頁岩である。

8) 打製石斧（石鍬）（第88図）

A 2ブロックから12点確認した。長方形に近い扁平な礫に二次加工を加えて作り出した打製の石斧である。着柄部あるいは握り部分に抉りをもつ撥形（541）や籠形（543）、抉りをもたない短冊形（544）などがある。石材は、543が硬泥岩、他は砂岩系と思われる。

9) 磨製石斧（第89～91図）

84点出土した。石材は緑色凝灰岩が57点（約68%）を占め、その他は、硬砂岩、粘板岩、蛇紋岩などである。

製作技法から、両側縁及び基部が研磨された、定角式石斧が多いが、557・558のように基端部が尖るもの、563のように平面撥状を呈し、基部断面が橢円形を示すものもある。長さで分類したが、ミニチュアの類を除き完形は僅か6点のみであり、分類基準としては不完全である。

A類（546～553）は、長さ6cm未満をミニチュアの石斧としてまとめる。最大幅は3cm未満である。13点出土した。546・550は刃部と基部の幅が近似し、籠状の形態となる。549にはアスファルトが付着している。B類（554～556など）は、長さ6cm以上10cm未満の小型、C

類（557～566など）はおよそ10cm以上12cm未満の中型、D類（567・568）は12cm以上の大型に分けられる。

また、緑色凝灰岩製で全面に粗い打ち欠きあるいは敲打が見られ、磨製石斧の未製品と思われる遺物も51点確認した（569・570）。しかしこれらの全てが、研磨という最終調整の前段階のものか、あるいは別種の石器（礫石器など）となるのか判断がつかず、本器種の点数には含めていない。

10) 独鉛石・両頭石斧（第91図571、572）

独鉛石は、1990年の範囲確認調査で1点出土した。欠損状況から意図的に破壊した可能性がある。図示面中央には、欠損後敲打による凹みが認められる。また572は、独鉛石特有の隆起帯が見られず、中央の敲打による凹帶と両端の研磨による刃部の作り出しがあることから両頭石斧とすべきものであろう。2点とも緑色凝灰岩製である。

11) 石棒・石剣類（第92～94図、図版28）

60点出土したが完形のものはない。横断面が円形のものを石棒、楕円扁平形で両刃状のものを石剣、同じく片刃状のものを石刀とすると、少なくとも石刀は見られないようである。石棒と石剣の区別を、扁平率（厚さ／幅×100）を用いて行い、70以上を石棒、それ未満を石剣とすると、欠損等で計測不能な12点を除いて、石棒37点、石剣11点となる。ところが、断面が円形のいわゆる石棒のうち、576・587などように2側辺に僅かではあるが稜線の認められる例が25点ある。この稜線が刃部に相当するものであるならば、石剣を意図して作られたと考えられ、石棒12点、石剣36点と点数が逆転する。いずれにしても破片資料のみでは判断できないので、ここでは石棒・石剣類第4章北地区の記録として一括する。法量（幅）及び頭部の形状等で分類する。

A類（573～594）：幅が4cm未満の細身の石棒・石剣類で、58点確認した。石材は、黒色を呈す粘板岩が多いが、薄緑・薄灰色の凝灰岩製も11例ある。柄頭の残存するものでは、円棒状の無頭（a、573～578）、瘤状に成形した有頭（b、579～582）の別がある。aのうち、573～575は、頭頂部に径3～8mm、深さ1～11mmの孔が穿たれている。573・574・576には、柄と刃部の間に装飾的な刻線が見られる。578はa（無頭）であるが、弱い刻線で柄頭の表現を行っているものかもしれない。bのうち、579・580は研磨、581・582では敲打によりそれぞれの柄頭が作り出されている。592～594は、先端部であり、剣先状に尖る。また583には、アスファルトが、586～588にはベンガラ状の赤色付着物が認められる。

B類（595）：幅が8cm以上の大型のもので、2点確認した。2点とも両端部を欠損し、形状不明であるが、石棒と思われる。安山岩系の石材を用いている。

12) 石鎌 (第95図)

7点出土した。形態、重量から2大別できる。

A類(596)：有溝縫石鎌である。小型で重量50g未満である。1点確認した。

B類(597～602)：扁平な礫長軸両端に抉りをもつ、いわゆる打欠縫石鎌である。重量は200g以上で、6点確認した。

13) 磨石類 (第96～99図)

1883点出土している。本地區出土石器の約65%を占める。扁平あるいは球状の縫に、「する」、「たたく」、「つぶす」などの機能が想定できる石器である。一般に磨石、凹石、擦石、敲石などと称されているものを含む。これらの要素、すなわちA類(石材の面を磨くもの=磨石)、B類(石材の面に主に敲打による凹みの見られるもの=凹石)、C類(石材の辺。稜を擦っているもの=擦石)、D類(石材の端部に敲打剥離痕をもつもの=敲石)の4類に分け、単独で認められる場合は、そのまま記載し、複合している場合には、A類+B類のように+記号で併記する。このように分類した上での各点数は次のようになる。

A類1339点、B類106点、C類3点、D類2点、A類+B類408点、A類+C類5点、A類+B類+C類1点、A類+B類+D類4点、A類+D類14点、B類+D類1点である。

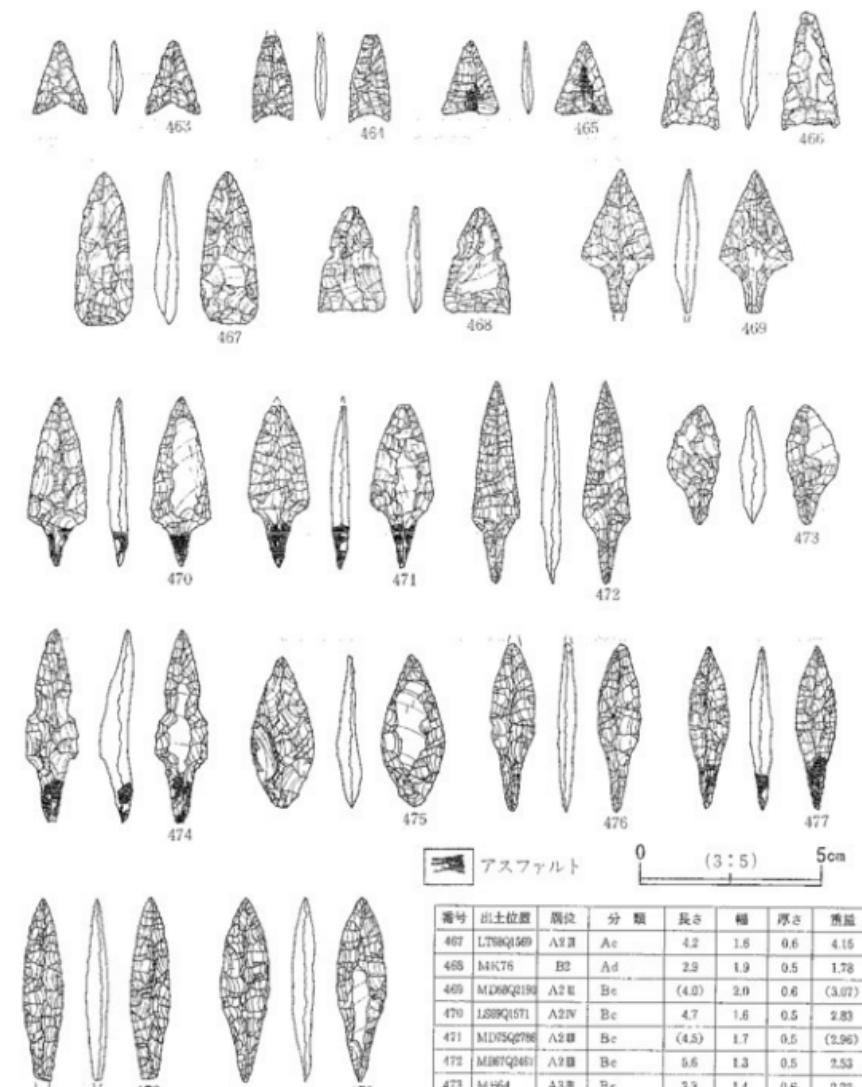
A類603・604・607は、全面研磨による整った球状を呈し、石球とでも呼べそうなものである。また616～620は、磨面に、621は敲石の頭部にそれぞれベンガラが付着しており、ベンガラをすり潰すための道具であったと考えられる。

14) 半円状扁平打製石器 (第99図625～627)

5点出土した。扁平な礫の下辺部を打ち欠いて刃部を作り出し、その刃部底縁を擦った石器である。底縁を打ち欠きせず擦ったものは、磨石類C類(擦石)に分類してある。

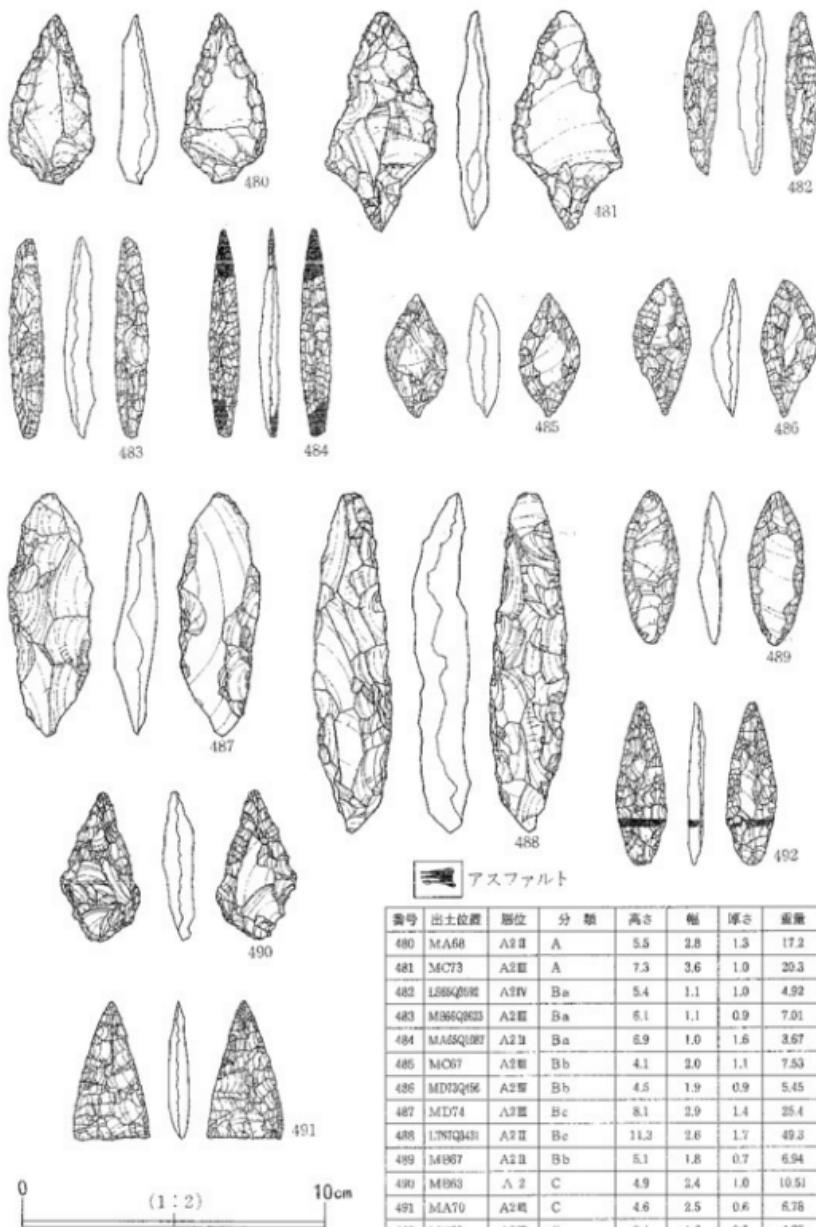
15) 石皿・台石 (第100・101図)

85点出土した。比較的大型扁平の縫の中央部に窪みをもたせ、この部分に磨面が認められるものを石皿とし、窪みが見られず、磨面の他、擦痕、敲打痕が認められるものを台石とした。628・629は磨面の中央が島状に隆起している中高石皿である。また636・637は同一個体の凝灰岩製の石皿で、脚は削り出しによる。

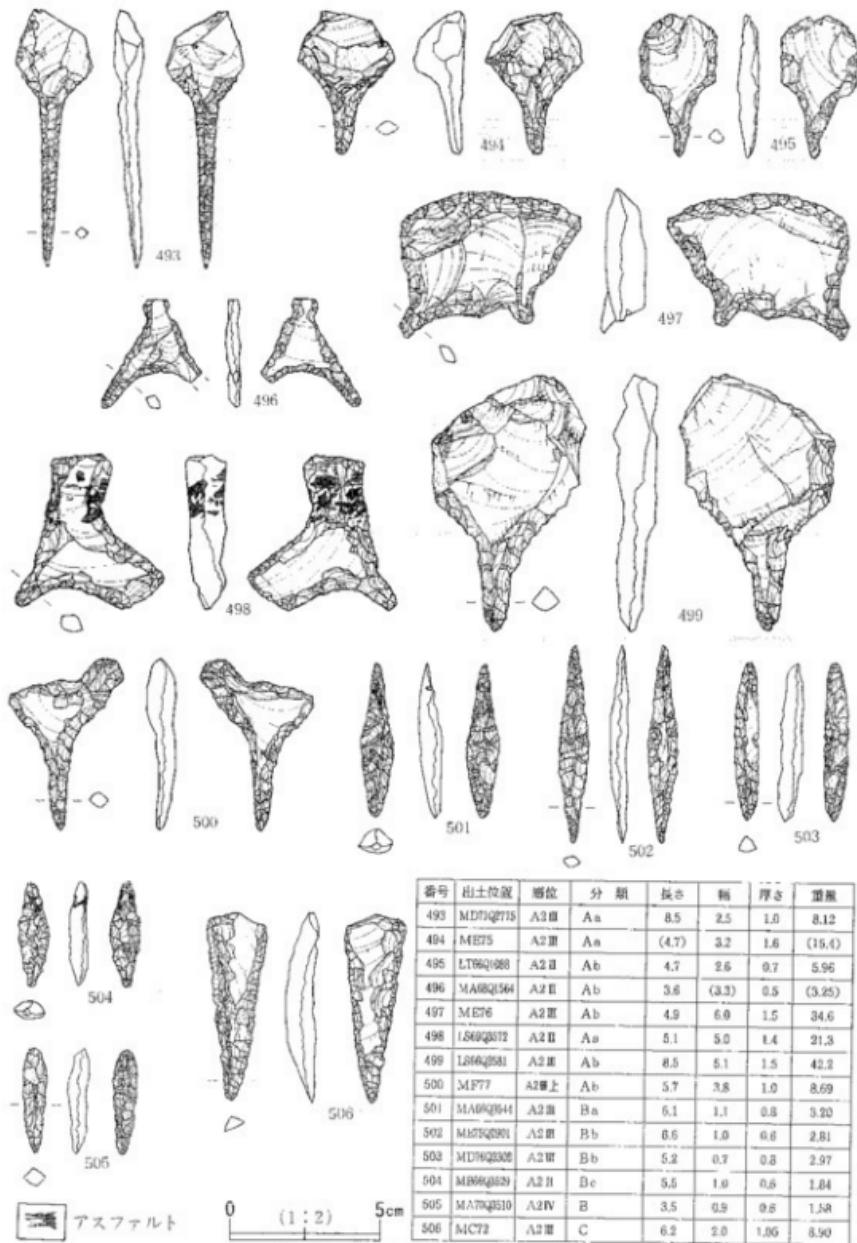


番号	出土位置	層位	分 期	長さ	幅	厚さ	重量
467	LTH8Q1569	A2Ⅲ	Ae	4.2	1.6	0.6	4.15
468	MAK76	B2	Ad	2.9	1.9	0.5	1.78
469	MD68Q159	A2Ⅲ	Be	(4.0)	2.0	0.6	(3.07)
470	LTH8Q1571	A2Ⅳ	Be	4.7	1.6	0.5	2.83
471	MD75Q2796	A2Ⅲ	Be	(4.5)	1.7	0.5	(2.96)
472	MD87Q2467	A2Ⅲ	Be	5.6	1.3	0.5	2.53
473	MA84	A3Ⅲ	Be	3.3	1.4	0.6	2.25
474	MD75Q2797	A2Ⅲ	Bb	5.3	1.4	0.9	4.01
475	MC70	A2Ⅲ	C	4.2	1.8	0.7	3.57
476	MB86Q1083	A2Ⅲ	Da	(4.7)	1.2	0.5	(2.10)
477	MB88Q2179	A2Ⅲ	Dh	4.5	1.1	0.6	2.04
478	MA86	A2Ⅲ	Da	(5.0)	1.1	0.6	(2.76)
479	MD77Q1304	A2Ⅲ	D	5.1	1.4	0.6	3.68

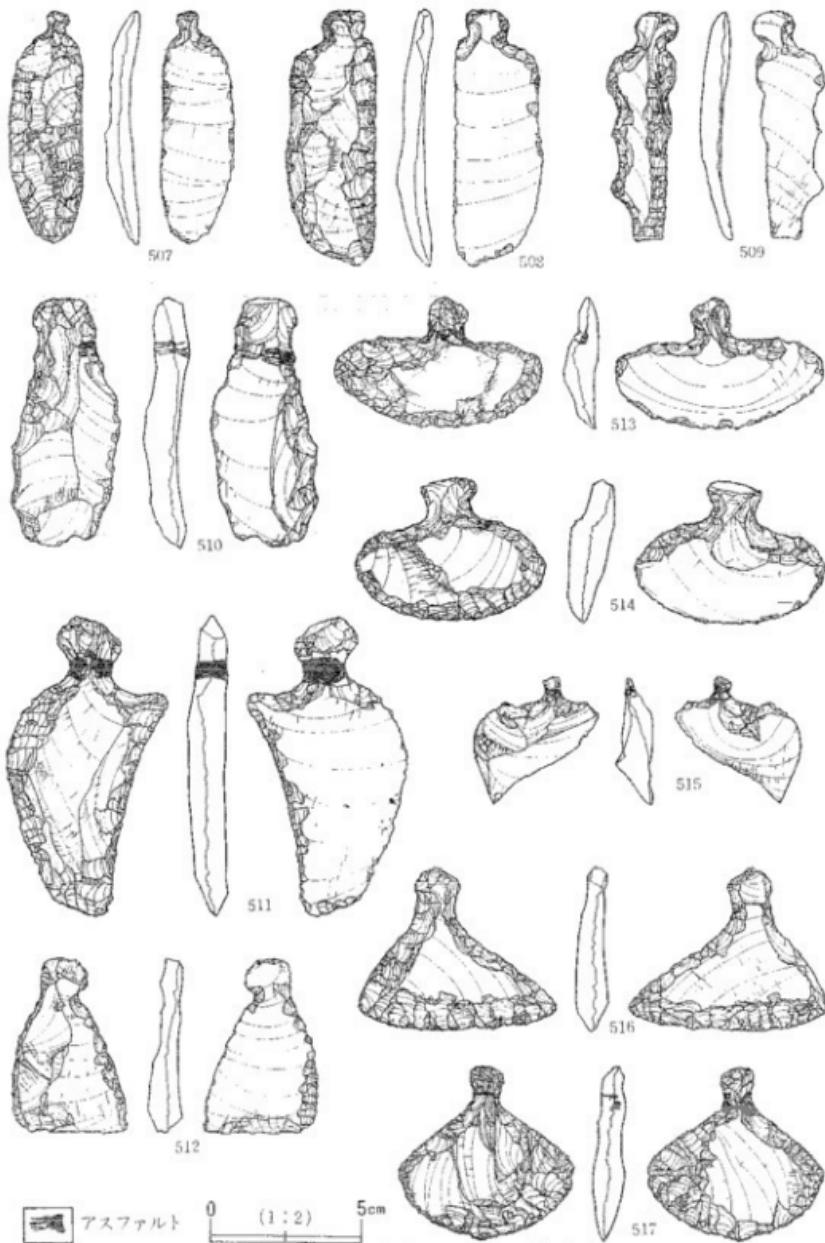
第80図 北地区出土石器(1) 石鏃



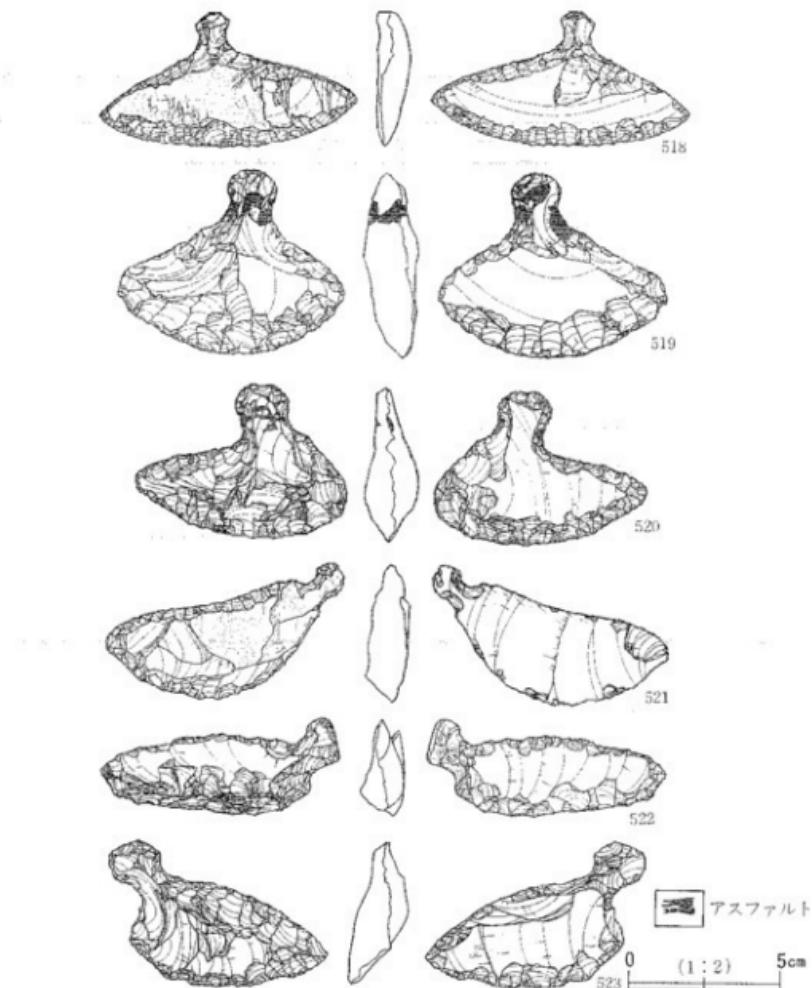
第81図 北地区出土石器(2) 石槍



第82図 北地区出土石器(3) 石錐



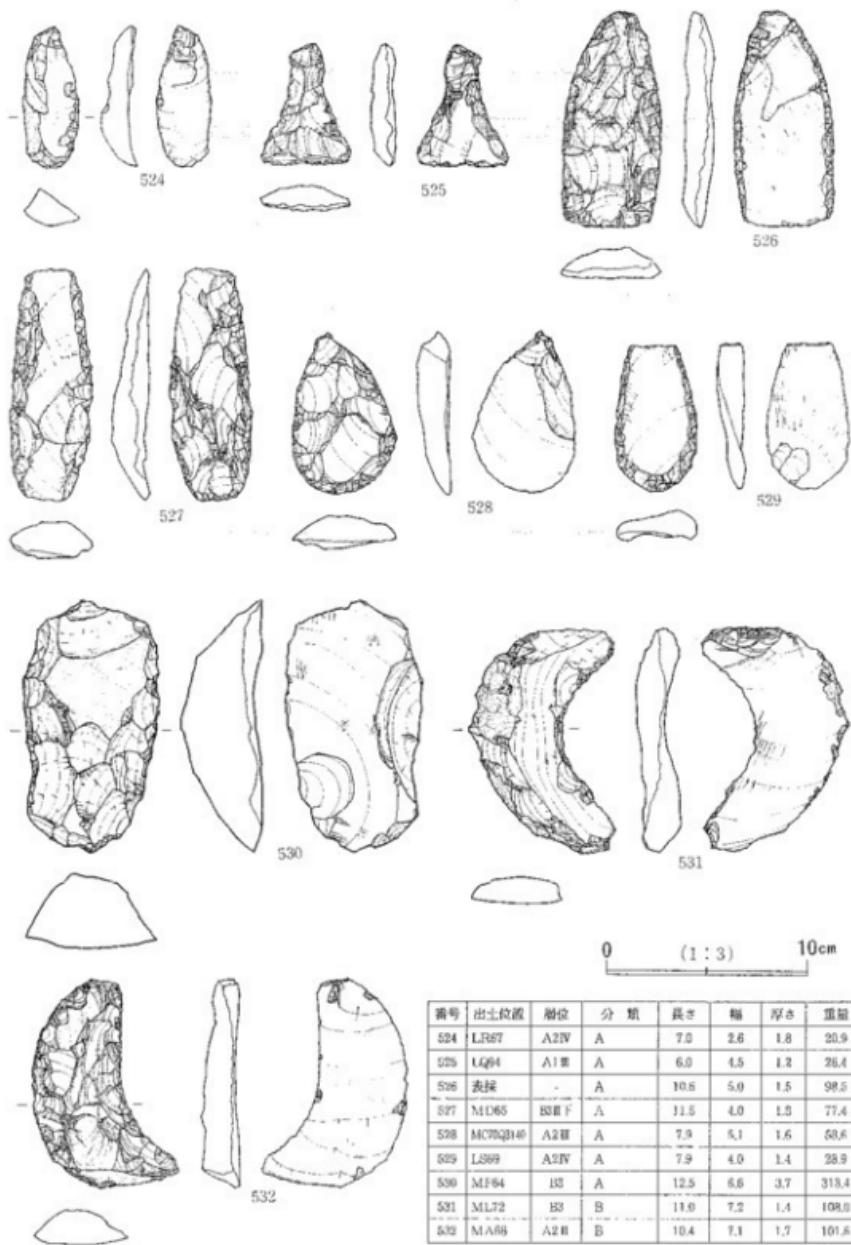
第83図 北地区出土石器（4）石匙（1）



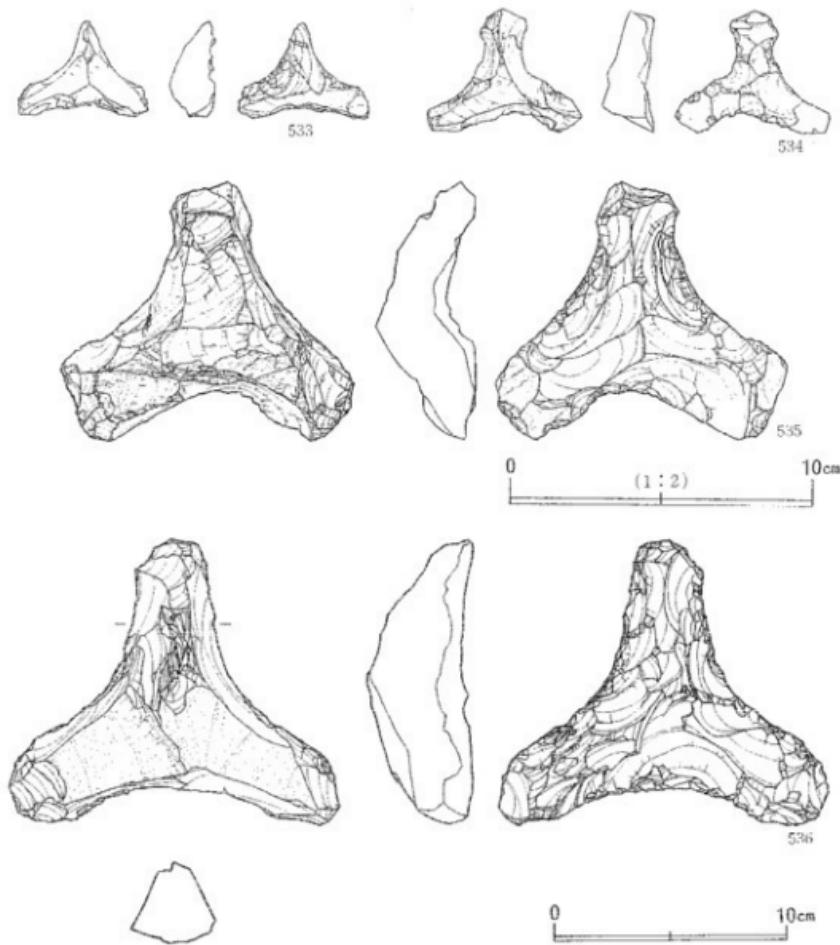
番号	出土位置	部位	分類	長さ	幅	厚さ	重量
507	MUT94-607	A2IV	Aa	7.7	2.4	1.1	15.2
508	L659Q295	A 3	Aa	8.4	3.0	1.1	26.2
509	MPT2	A 2	Aa	7.5	2.4	1.0	12.3
510	MD76	A 2	Aa	8.8	3.5	1.5	34.4
511	ME74	A2III	Aa	9.9	5.2	1.3	44.1
512	MH71	A 2	Ab	5.7	3.8	1.1	18.7
513	MJ69	B 3	Ba	4.3	6.8	1.1	22.5
514	MJ76Q2186	A2III	Ba	4.7	6.3	1.5	31.6
515	MA67	A 2	Ba	4.2	4.1	1.2	11.5

番号	出土位置	部位	分類	長さ	幅	厚さ	重量
516	LQ92	A 1	Bb	6.4	6.6	1.0	27.8
517	MHSQ2146	A2B	Bb	5.8	5.8	1.1	24.4
518	MHSQ2152	A2B	Bb	4.4	8.5	1.1	32.9
519	MR76	A2IV	Bb	6.2	7.5	1.8	52.2
520	MC65	A2IV	Bb	5.1	7.0	1.7	36.9
521	MD79	A 2	Ca	7.9	4.5	1.5	26.8
522	MD74	ATB上	Cb	3.2	7.9	1.4	27.4
523	MHSQ2179	A2III	Cb	4.8	7.2	1.9	34.2

第84図 北地区出土石器（5）石匙（2）

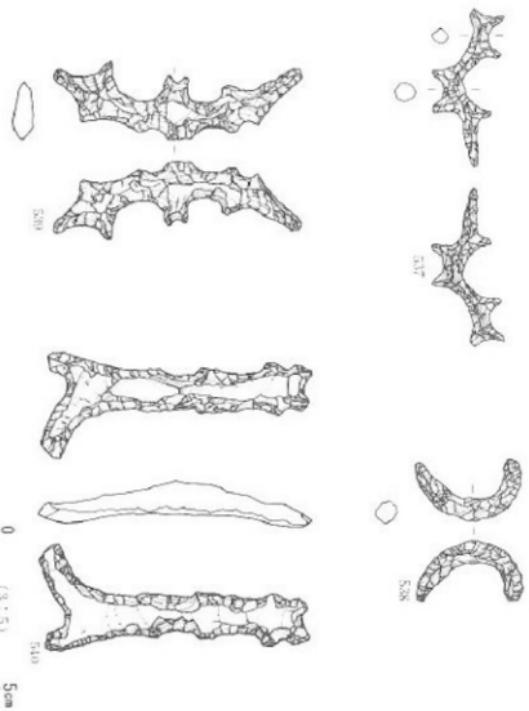


第85図 北地区出土石器(6) 搗器・削器



器号	出土位置	層位	長さ	幅	厚さ	重さ
533	I-568Q0589	A2Ⅱ	3.1	4.3	1.5	10.3
534	MA65	A2Ⅲ	4.0	5.1	1.7	13.3
535	MB71489269	A2Ⅲ	8.5	9.6	3.4	111.6
536	MD793Q041	A2Ⅲ	12.1	14.3	4.1	360.3

第86図 北地区出土石器（7）三脚石器

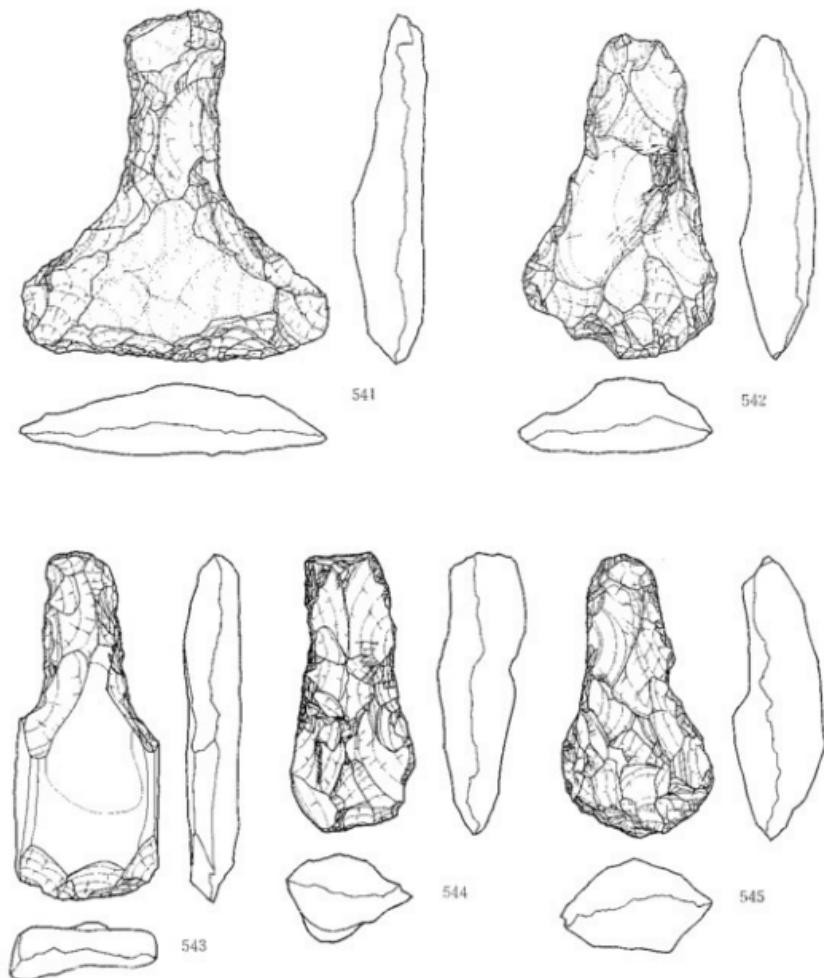


第87図 北地区出土石器（8）異形石器

番号	出土地點	編號	長さ	幅	厚さ	重量
S.267	17964838	A.2.3	2.2	5.0	0.7	2.36
S.268	17964837	A.2.3	3.3	1.9	0.7	1.87
S.269	17964836	A.2.4	7.7	2.4	0.6	8.56
S.270	17964835	-	8.4	3.4	1.4	14.03



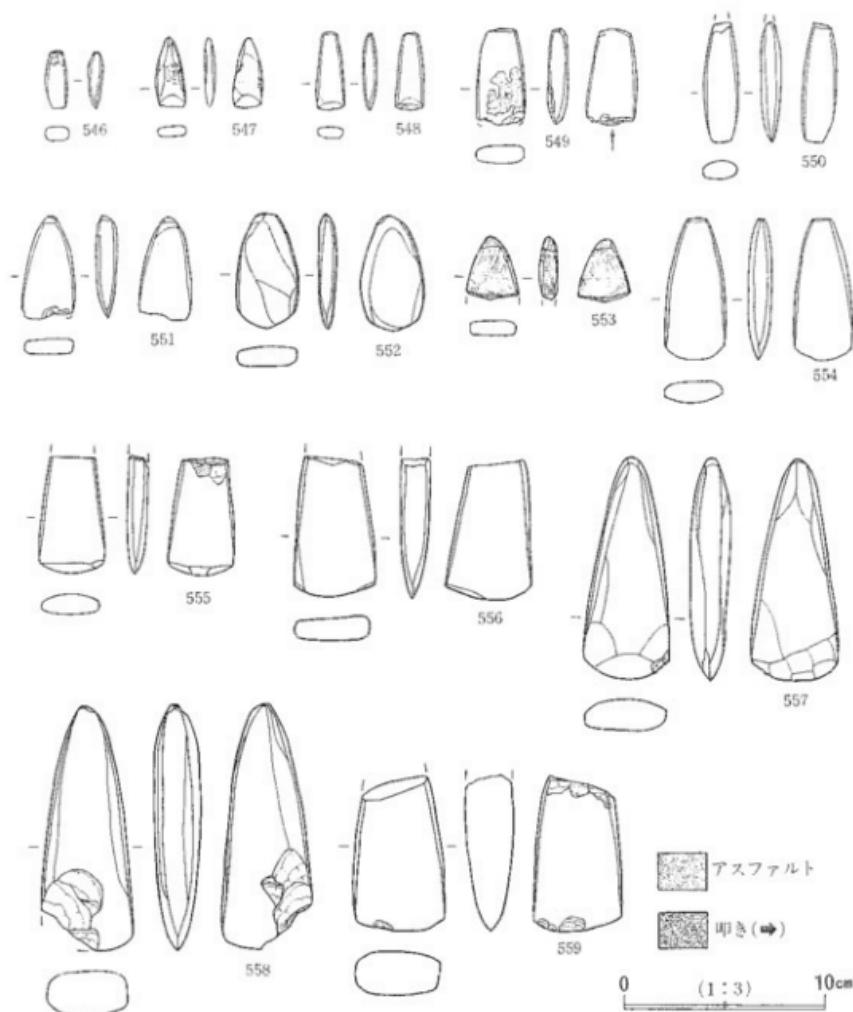
調査風景
(57年4月
山一)



番号	出土位置	層位	長さ	幅	厚さ	重量
541	MD73Qg186	A2Ⅲ	17.5	15.1	3.7	543.2
542	LS68	A2Ⅲ	16.1	9.5	3.8	427.8
543	MA09Qg484	A2IV	17.3	7.3	2.9	192.9
544	ME55	A2IV	13.9	6.2	4.4	294.9
545	LS67	A2IV	14.0	7.6	4.6	340.7

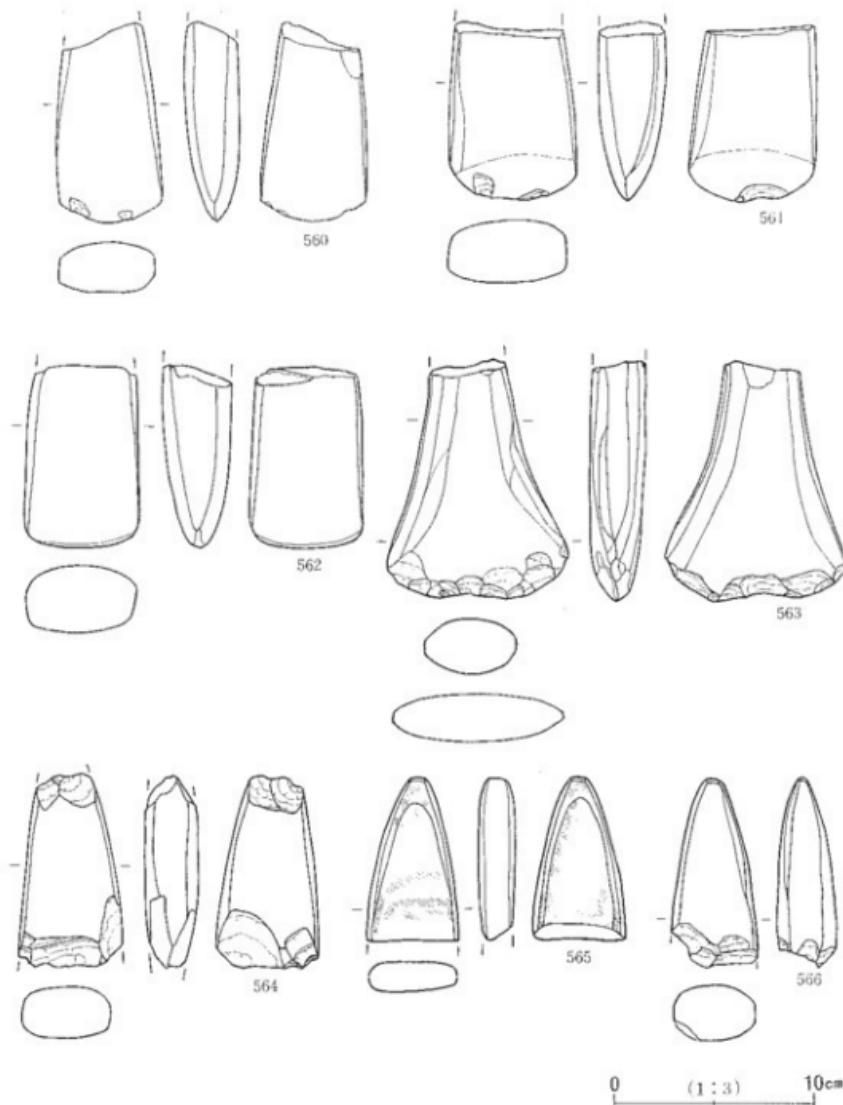
0 (1 : 3) 10cm

第88図 北地区出土石器（9）打製石斧



番号	出土位置	層位	分類	長さ	幅	厚さ	重量	番号	出土位置	層位	分類	長さ	幅	厚さ	重量
546	LTS1	A3Ⅱ	A	2.8	1.1	0.7	3.81	553	MCHQ633	A2Ⅲ	A	(3.1)	2.5	0.8	(9.09)
547	LTS9	A2Ⅲ	A	3.5	1.5	0.6	4.82	554	MD68	A2Ⅲ	B	7.0	2.9	1.1	39.4
548	LH69dL58	A3Ⅲ	A	3.8	1.4	0.6	6.16	555	LQ92	A1Ⅲ下	B	(5.8)	3.2	1.0	(35.7)
549	MD72	A3Ⅲ下	A	4.7	2.4	1.0	23.0	556	MHQ344	A2Ⅳ	B	(6.9)	4.1	1.4	(65.0)
550	MC96	A2Ⅲ	A	(5.9)	1.7	1.0	(16.0)	557	LTHQ46	A 2	C	11.1	4.3	2.0	123.0
551	MH65	A2Ⅲ上	A	5.0	2.6	0.9	12.0	558	LTHQ568	A2Ⅲ	C	12.2	4.5	2.3	(175.3)
552	MD75	A2Ⅲ上	A	5.6	3.1	0.9	24.5	559	MHQ378	A2Ⅲ	C	(7.6)	4.5	2.6	(147.2)

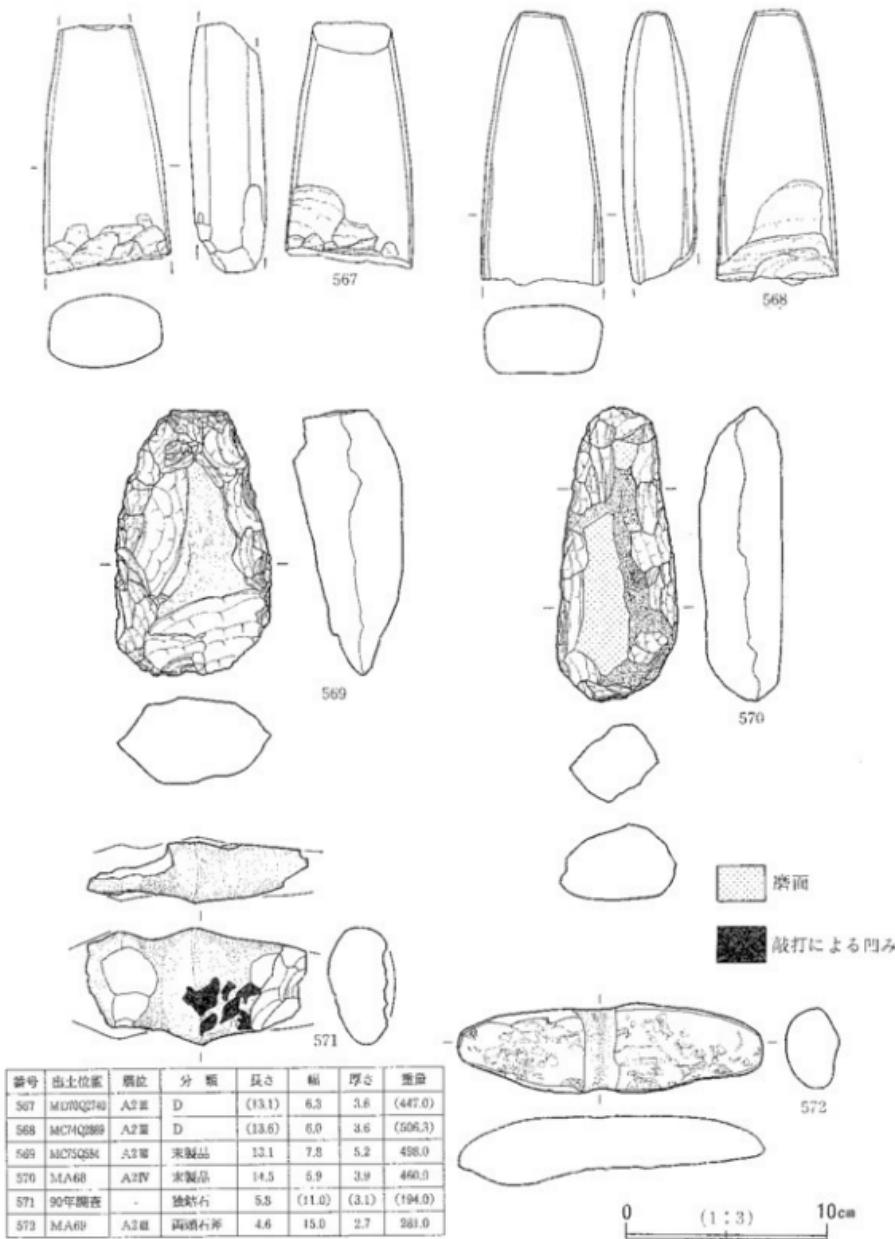
第89図 北地区出土石器(10)磨製石斧(1)



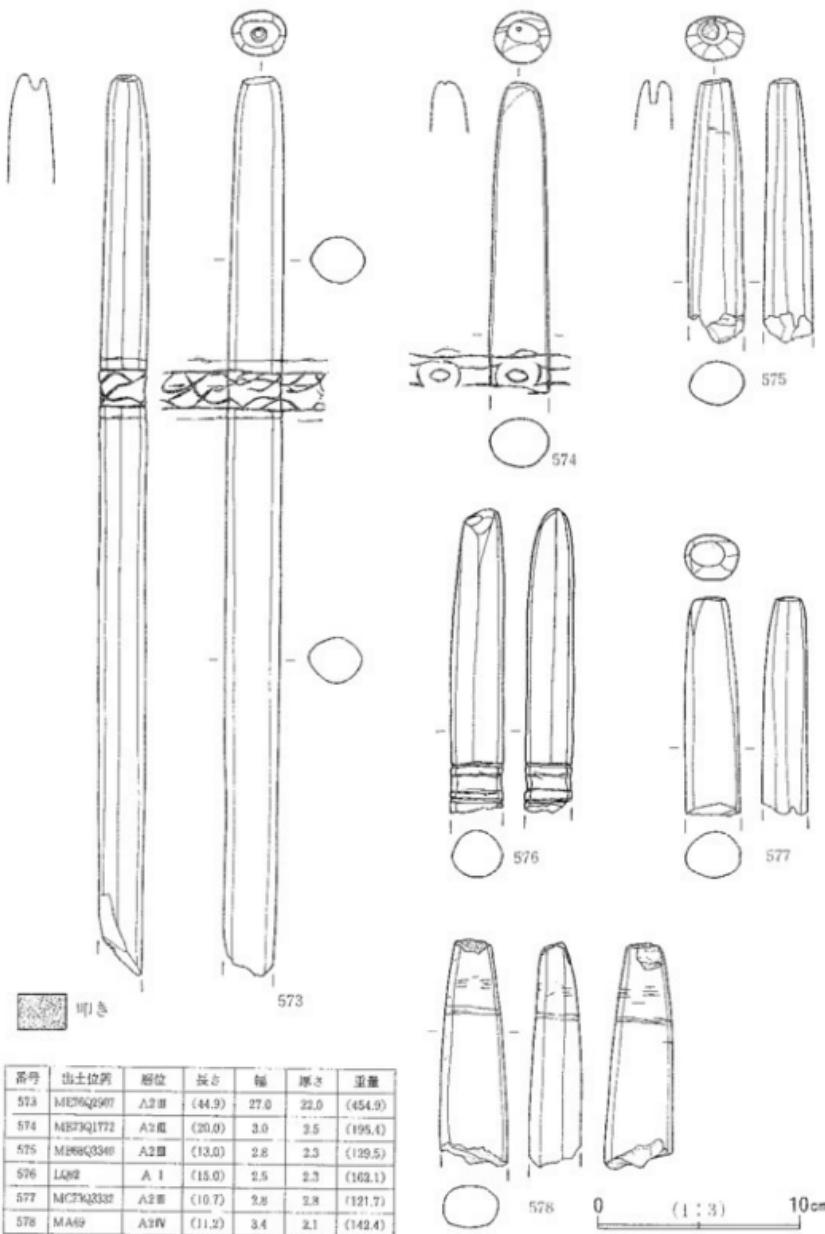
番号	出土位置	層位	分類	長さ	幅	厚さ	重量
560	MC70	A2Ⅲ	C	(9.7)	5.1	2.6	(215.0)
561	L183g918	A3	C	(8.4)	6.2	3.4	(200.7)
562	M187g933	A2Ⅲ	C	(9.3)	5.6	3.4	(298.1)
563	L197	A2Ⅲ	D	(11.5)	8.9	2.8	(354.0)

番号	出土位置	層位	分類	長さ	幅	厚さ	重量
564	L593	A3IV	C	(9.4)	5.0	2.6	(195.6)
565	ME76	A2Ⅲ	C	(8.0)	4.5	1.7	(95.9)
566	MA704g51	A2Ⅲ	C	(9.2)	4.2	2.9	(162.0)

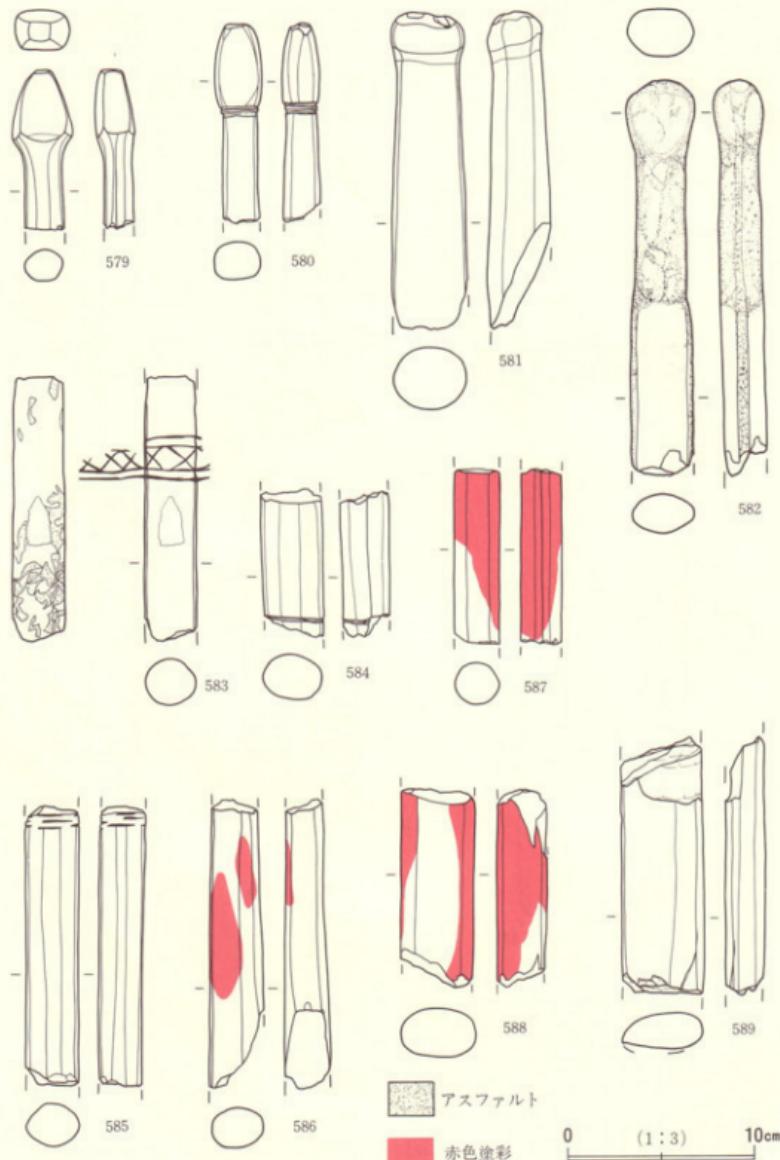
第90図 北地区出土石器(11) 磨製石斧(2)



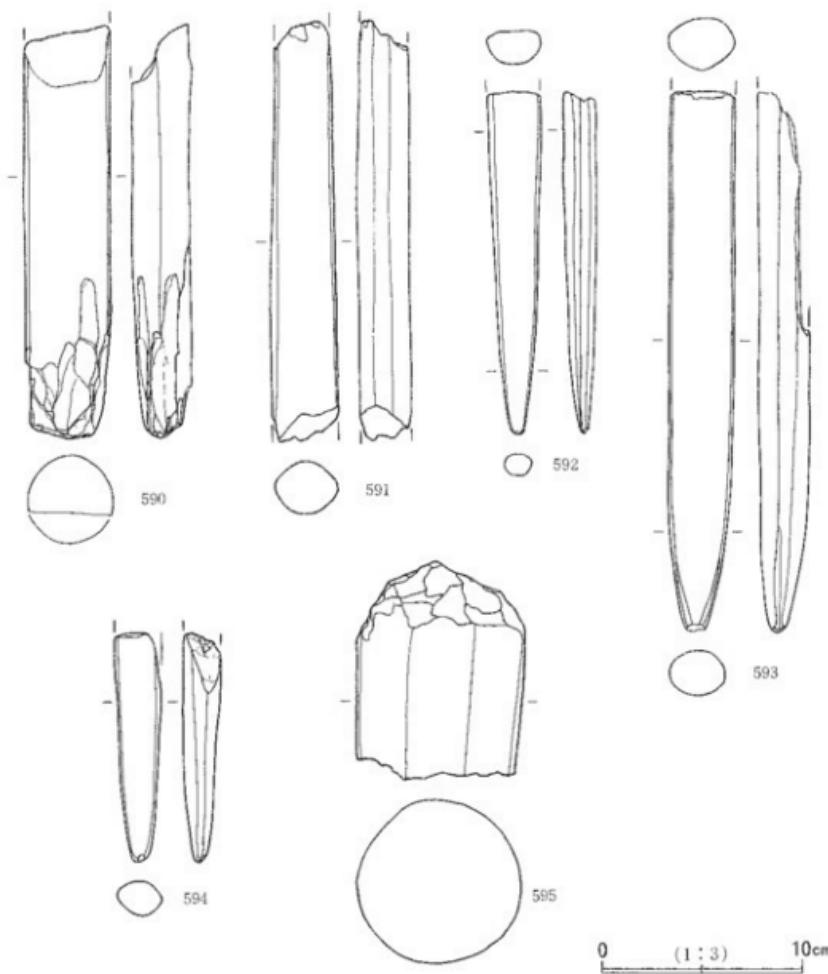
第91図 北地区出土石器(12) 磨製石斧(3)、独鉛石、両頭石斧



第92図 北地区出土石器（13）石棒・石剣類（1）



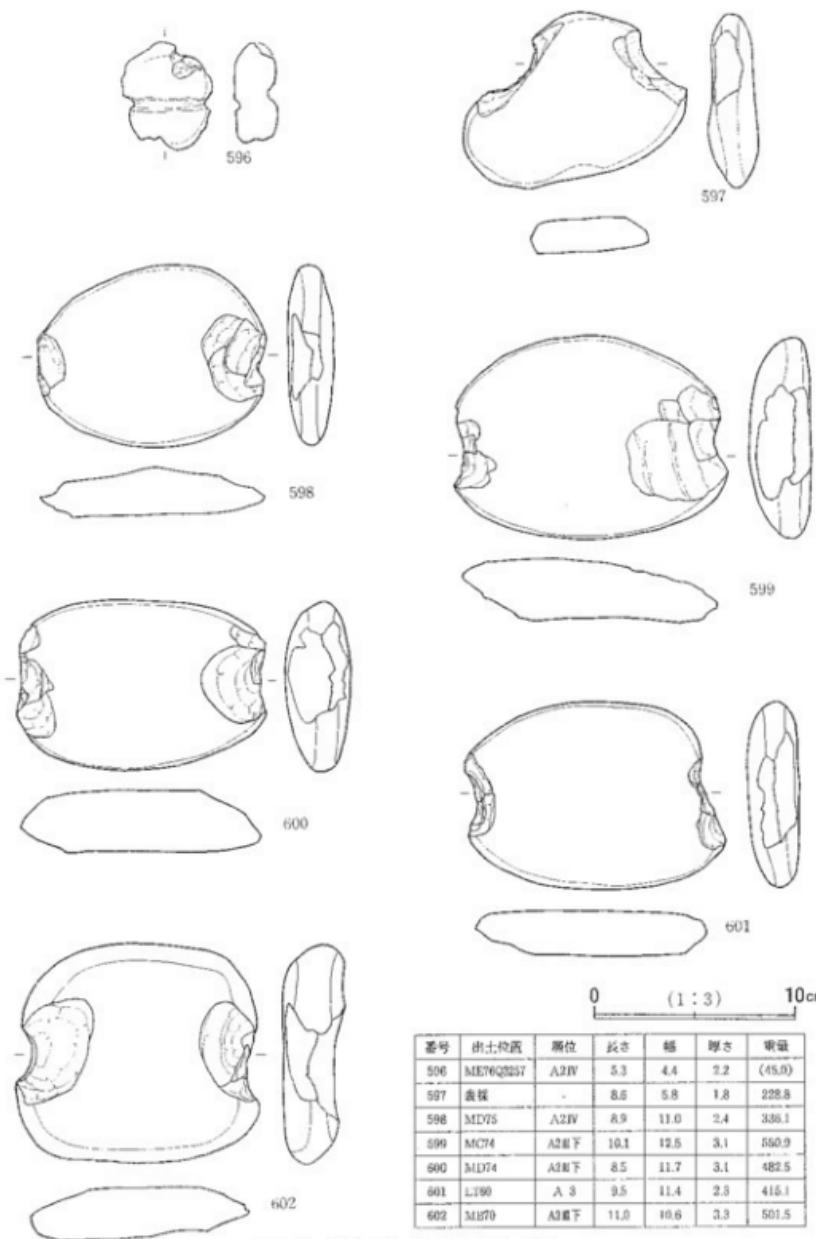
第93図 北地区出土石器 (14) 石棒・石剣類 (2)



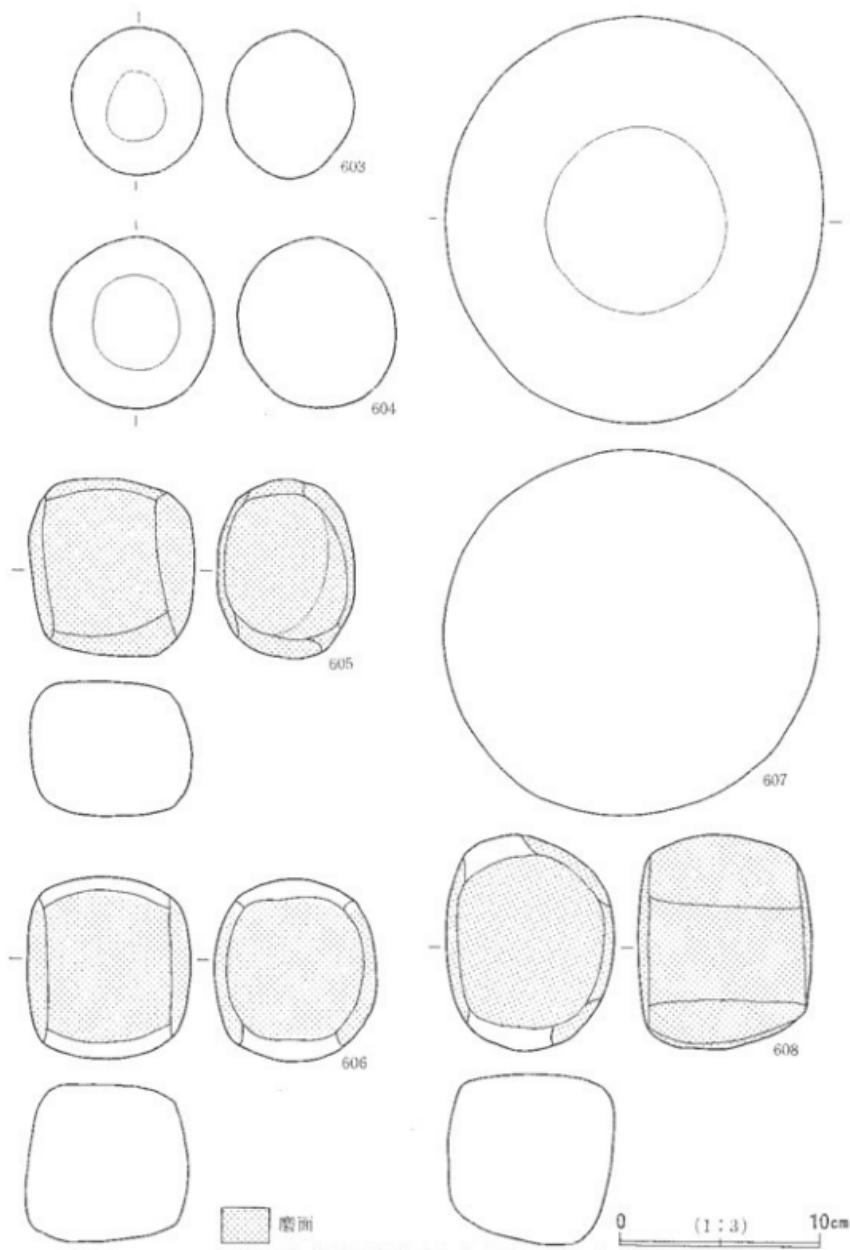
番号	出土位置	層位	長さ	幅	厚さ	重量
579	LTS3Q8417	A 3	(8.4)	3.1	1.6	(68.9)
580	LQ84	A 1	(10.5)	2.5	1.9	(76.5)
581	MD73Q0208	A2Ⅲ	(16.6)	3.9	3.2	(270.1)
582	MC75	A2Ⅲ上	(20.2)	3.6	2.5	(273.4)
583	MC73Q8227	A2Ⅲ	(13.9)	2.7	2.4	(148.7)
584	ME73Q86	A2Ⅲ	(7.7)	3.2	2.6	(110.5)
585	LQ92	A 1	(14.9)	2.8	2.2	(194.0)
586	MA87Q0414	A2Ⅳ	(15.4)	2.9	2.4	(143.9)
587	ME75QS19	A2Ⅲ	(9.3)	2.4	2.2	(89.6)

番号	出土位置	層位	長さ	幅	厚さ	重量
588	MD79	A2Ⅱ	(10.3)	4.0	2.7	(179.8)
589	MD71Q1192	A2Ⅲ	(13.7)	4.3	(2.0)	(201.6)
590	L568	A2Ⅲ	(20.4)	4.2	(4.3)	(430.8)
591	MB71Q894	A2Ⅳ	(30.9)	3.5	2.0	(314.1)
592	LQ95	A 1	(17.0)	2.6	1.6	(100.5)
593	MR72Q1205	A2Ⅲ	(26.8)	3.2	2.5	(349.8)
594	MC74Q899	A2Ⅲ	(11.5)	2.2	1.8	(61.9)
595	LR81Q198	A 1	(10.9)	3.4	2.1	(106.5)

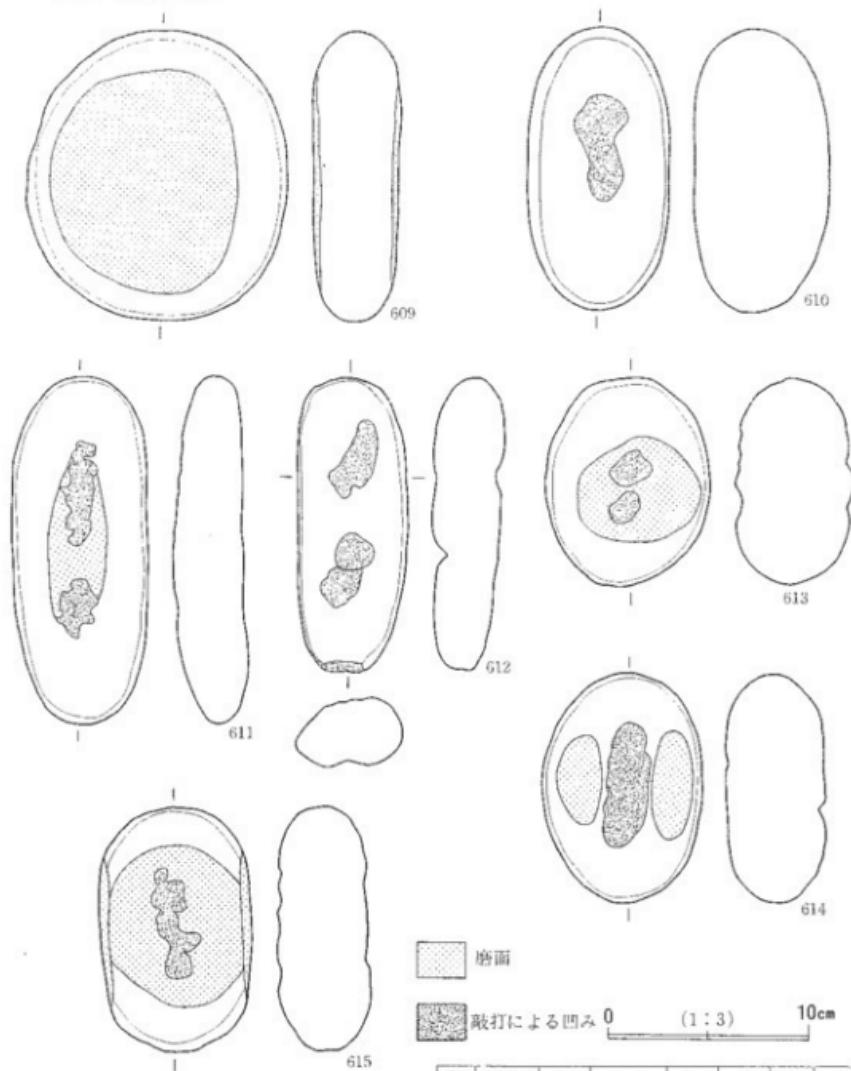
第94図 北地区出土石器(15) 石棒・石劍類(3)



第95図 北地区出土石器（16）石鎚

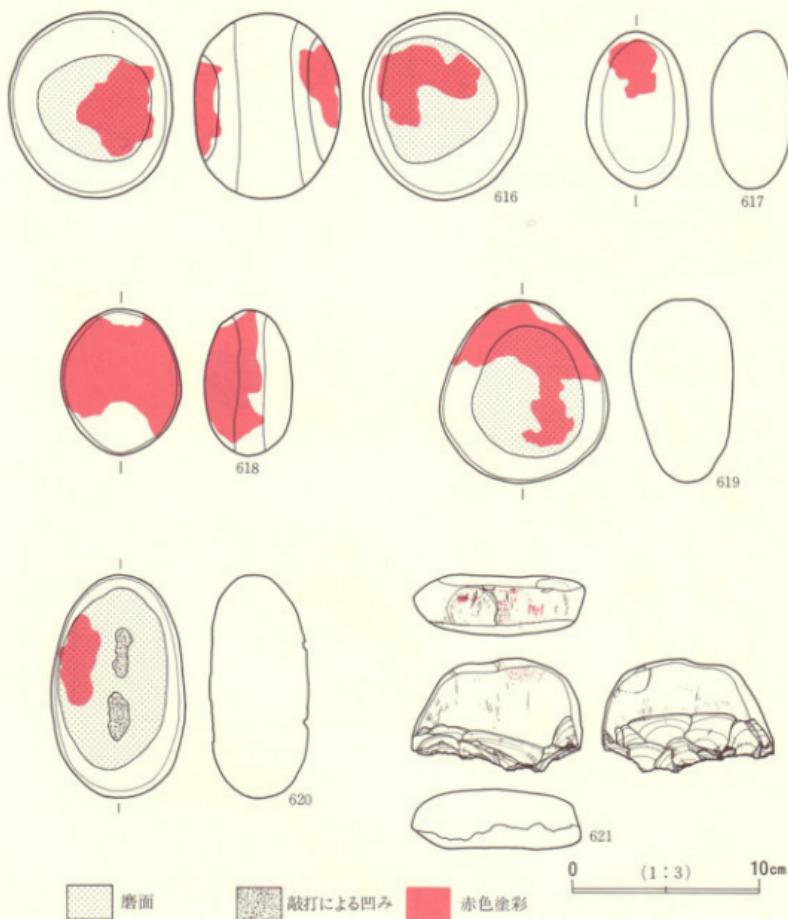


第96図 北地区出土石器（17）研石類（1）



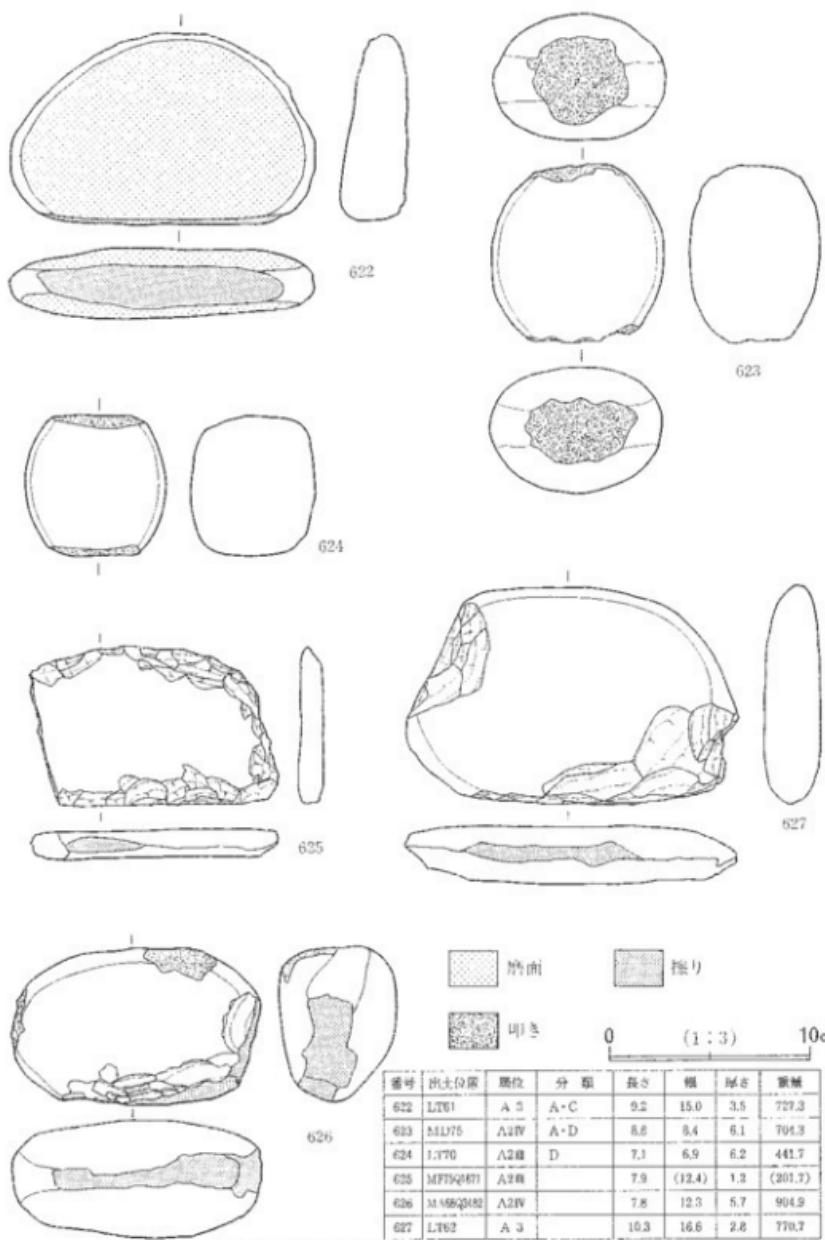
番号	出土位置	層位	分類	長さ	幅	厚さ	重量	番号	出土位置	層位	分類	長さ	幅	厚さ	重量
609	LQ93	A1Ⅲ	A	7.2	6.5	6.3	435.3	609	L864	A3	A	14.3	12.8	4.6	1329
610	M157	A2Ⅲ	A	8.7	8.1	8.0	767.8	610	L759	A2Ⅲ	A	14.0	7.2	6.9	837.4
611	MA70	A2Ⅱ	A	8.6	7.9	6.4	521.5	611	L757	A2Ⅱ	A-B	17.2	6.5	3.6	610.7
612	MCT1	A2Ⅲ	A	9.0	8.1	7.9	904.5	612	MA80	A2Ⅱ下	B-D	14.6	8.4	3.6	417.1
613	LQ94	A1Ⅲ	A	20.0	18.9	18.3	9000	613	MCT1	A2Ⅲ	A-B	10.4	8.1	5.9	669.3
614	MD72	A2Ⅲ下	A	10.6	8.0	9.0	1284.9	614	不明	-	A-B	11.3	7.9	5.0	638.9
615	MD70	A2Ⅲ	A-B-C	—	—	—	—	615	MD70	A2Ⅲ	A-B-C	11.9	7.5	4.6	626.3

第97図 北地区出土石器(18) 磨石類(2)

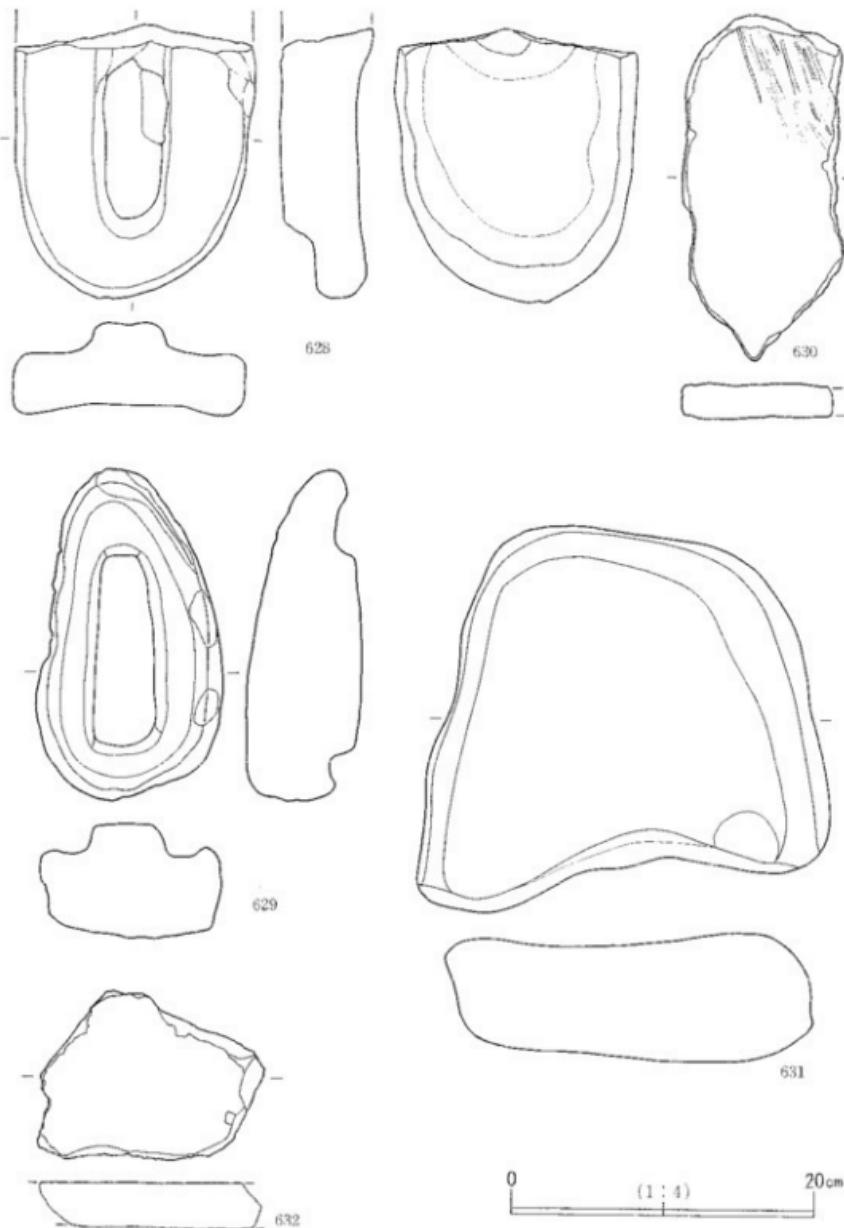


番号	出土位置	層位	分類	長さ	幅	厚さ	重量
616	ME219Q872	A2 III	A	9.8	8.6	7.7	923.7
617	MC65	A2 III	A	8.1	5.4	4.5	278.0
618	MA68	A2 III	A	7.7	6.8	4.7	339.0
619	MD73	A2 III	A	9.7	8.9	5.9	642.9
620	ME75	A2 IV	A+B	11.7	7.2	5.2	589.4
621	MC72	A2 III	D	5.9	9.0	3.1	224.5

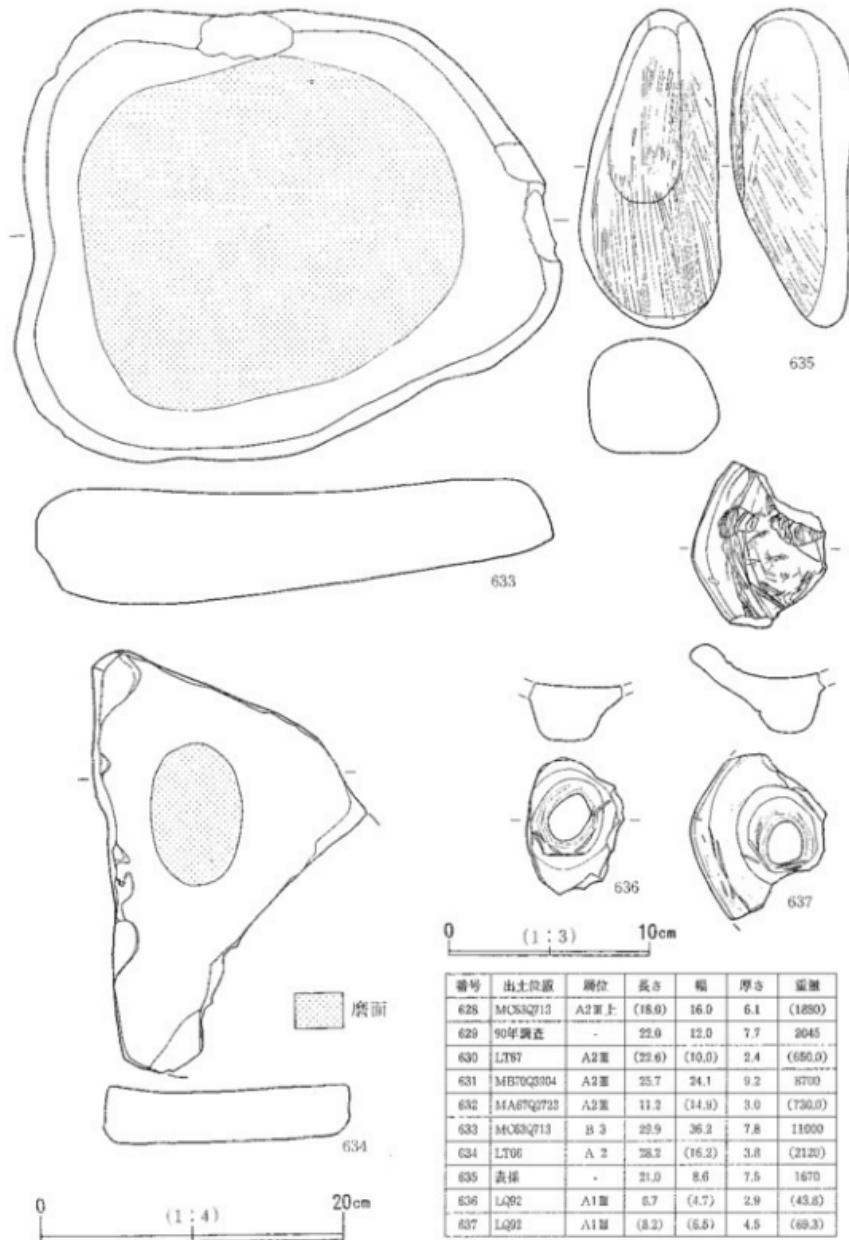
第98図 北地区出土石器（19）磨石類（3）



第99図 北地区出土石器(20) 磨石類(4)、半円状扁平打製石器



第100図 北地区出土石器(21) 石皿・台石(1)



第101図 北地区出土石器 (22) 石咀・台石 (2)

(4) 石製品(第102~112図、図版29~31)

本調査区で出土した石製品は、岩偶、岩版、線刻縫、有孔垂飾品(石製品)、勾玉、リング状石製品、ボタン状石製品、耳飾状石製品、ミニチュアの石碗、軽石製品、円錐状石製品など多種類にわたる。

1) 岩偶(第102図、巻頭図版1、図版29)

A 2 ブロック第III層から4点確認した。639~641は、近接した範囲内(径約5m以内)で出土している。640以外は完形である。640は小破片であるが、641と同様の形態をとることから、岩偶の中に入れた。4点とも黄白色の凝灰岩を素材とする。638は軟質、639~641はやや硬質の石質である。

文様の不明確な640を除く3点は、主に浮彫的な手法によるS字状入組文あるいは三叉状文が施される。638は、裏面を中心に摩滅・風化が進み、文様構成の復原できない部分もあるが、何といっても独特の表情を示す顔面が最大の特徴である。639は、頭部から脚部まで彫刻しており、眼部分を貫通孔で表現している。背面の彫刻は、腹面のそれに比べると浅く、粗雑である。641は、逆台形状の形態を示し、僅かに突出する部分が、上から頭部、両肩部、脚部を考えると、638、639より抽象的な岩偶となる。胴中央部には4つの貫通孔が、胴下半部(腰部?)には小さな盲孔が2つ配され、これら孔を中心にS字状入組文が展開する。また両肩部をそれぞれ側面観察すると、特に図示面右側面では、頭、両目、口の3要素からなる獣の頭部に見える。これをひっくり返してみると、頭と口の位置が逆転して、口が大きく三角状に上を向く魚(鮭か)のように見える。

2) 岩版(第103~104図、図版29)

15点出土した。表採の3点(646はA 2 ブロック内で採集)を除く12点は、A ブロック捨場内(654がA 1、645がA 3、その他A 2)の出土である。出土層位は、648が第II層、651が第IV層、その他は第III層である。

完形は655のみであるが、版状で概ね隅丸(長)方形を呈し、規則的な彫刻を施したものが多い。644は、より大きな岩版が破損した後、周縁を研磨して整形し、再利用したもののように見える。使用の石材は、岩偶同様、黄白色あるいは灰白色の凝灰岩が多いが、653は、暗褐色を呈する砂岩を用いている。

文様は、盲孔+S字状入組文・三叉状文(642)、C字文(647など)、S字文(648など)、渦巻き状文(646など)などが表裏面に見られる。645のみ裏面が弱い線刻となる。また側面にも彫刻が施されるものもある。

648~654の表面もしくは両面にはベンガラ様の赤色顔料が塗られている。また650の切断面(図示面右側面)には漆あるいはアスファルト状の付着物が認められ、破損した岩版を接合し

たものと思われる。

3) 線刻礫（第105～109図、図版29・30）

37点確認した。出土位置は、表探を除きAブロックの捨場内である。

形態的には、岩版同様、版状を呈するもの（666・669など）、あるいは円形（670）、長楕円形（668）、三角形（672）、棒状（679～684）など様々である。しかし、版状を呈するものには、岩版のように明確で規則的な彫刻が見られず、不規則な線刻が認められるだけである。逆に、彫刻的な文様が刻まれるものは、岩版特有の形態をもたない。これらを一括して線刻礫としてまとめる。

石材は、岩版同様白色系の凝灰岩が多い。666・669などは特に軟質であり、凝灰岩質泥岩のようである。また670などは暗褐色の砂岩、674は緑色凝灰岩である。

657～665には、不規則な線刻あるいは擦痕が見られる。657、658の側面には三角あるいは菱形状の削り込みがある。666は、摩滅が著しく不明確であるが、図示面上部中央の沈線で区画された部分を頭部（頸部）と見ると、岩偶の部類に入るかもしれない。中央部には盲孔の周りに三叉状文が配される。667も666と同じ構図となるが、どのような形態を示していたのか不明である。668は扁平楕円を呈する礫材の長い2側縁に弧状の刻線が見られ、この部分が、前期の岩偶に表現されている腕部を抽象化したもののように思える。

671は泥岩質の軟らかい石材に紡錘状の線刻が2つ見られることから、魚を表現しようとしたものであろうか。677は、砾下半両面に腰蓑状の弱い擦痕が見られる。

4) その他の石製品（第110～112図、図版30・31）

いわゆる石製品のうち、上記の分類に収まらないものを一括する。多種多様の遺物が認められる。

有孔垂飾品（685・686）、有孔石製品（688・689）、勾玉（690～696）、リング状石製品（697～699）、ボタン状石製品（700～702・704）、耳飾状石製品（707）、ミニチュアの石碗（715）、輕石製品（723・724）、円盤状石製品（725～730）など始め、どのような名称を冠すればよいのか迷うものが多い。

ボタン状石製品の701は、石材自体は白色系の凝灰岩であるが、現況では大部分が褐色の薄膜状の物質に覆われているように見える。これは漆（生漆か）塗りによるものと思われる。703は二枚貝状の形態を示す凹状の自然礫に2孔を穿っている。中にベンガラが比較的厚く残っていたことと、この形状から、ベンガラを何らかの製品に塗る際のパレットのような用途が考えられる。715は、凝灰岩をくりぬいて作ったミニチュアの碗で、内外面全面にベンガラを塗付している。口径40mm、器高28mm、重量28.9g。717は、自然礫にアスファルトが撲絨状に付着している。これはアスファルトを滲み込ませた撲絨を礫材に巻いた跡と考えられる。仮に実

用品であったとするならば、石鍤のような機能を持たせていたのであろうか。

また円盤状石製品は14点出土している。A 1 ブロックで5点、A 2 ブロックで9点であるが、対象面積から比較するとA 1 ブロックでの出土比率が高い。扁平な縁を円形に打ち欠き、この後周縁を研磨整形したもの(725)と打ち欠いたままのもの(726~730)がある。点数は前者が1点、後者が13点である。大きさは、長さは5~9cm内に収まるが、厚さにはばらつきが大きく、重量も約40~220gとなる。

第4表 石製品出土位置(ブロック)別点数表

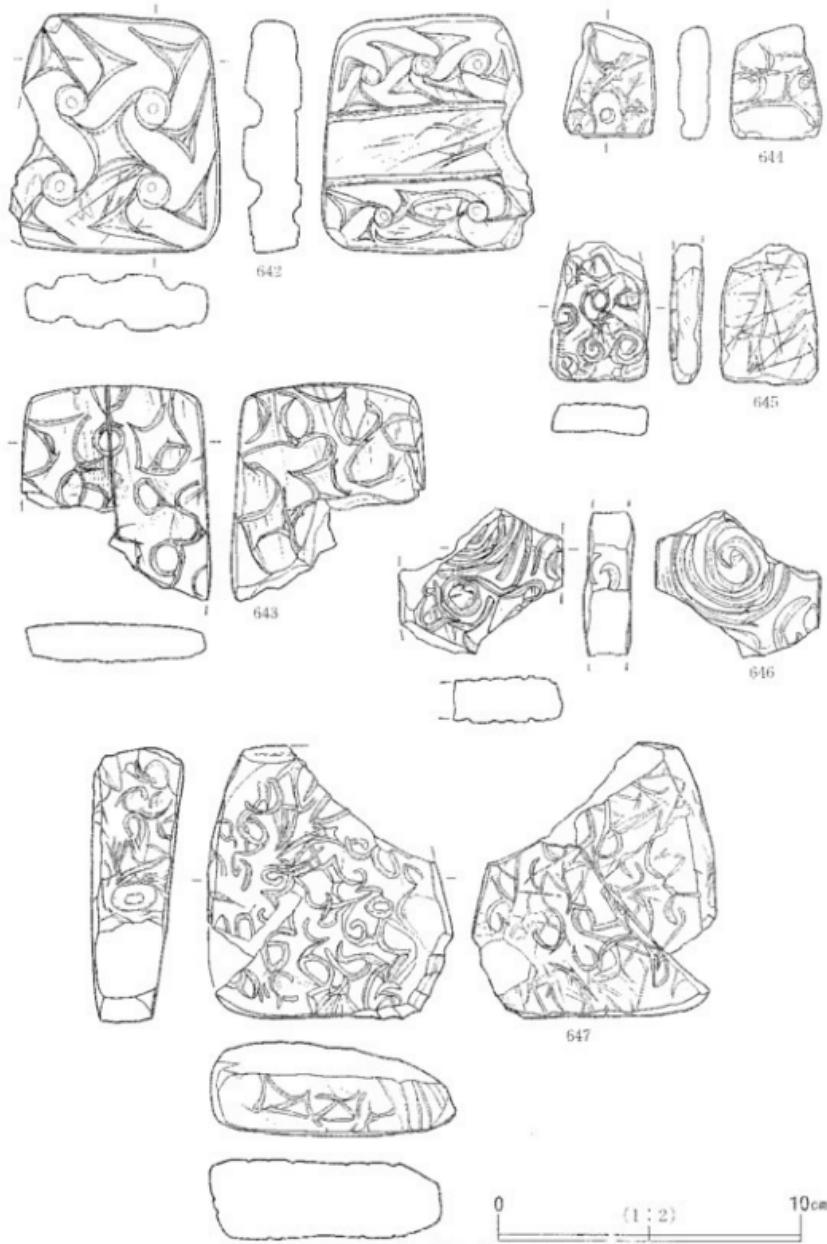
器種	捨場			遺構外			90年調査	表面採集	遺構内	計
	A 1	A 2	A 3	B 1	B 2	B 3				
岩偶		4								4
岩版	1	10	1					3		15
線刻縁	3	32						2		37
円盤状石製品	5	9							1	15
その他の石製品	4	44	1				1	1	2	53
石製品合計	13	99	2				1	1	7	124

(5) 木製品(第111図716、図版31)

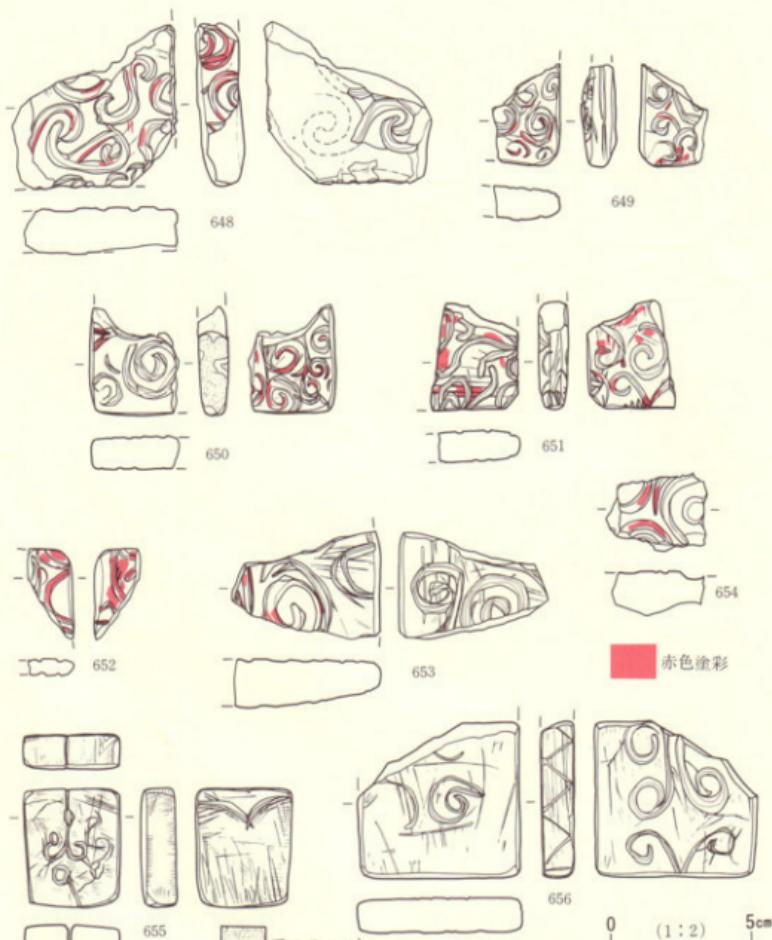
MB70グリッドIV層で赤色漆塗りの櫛を1点検出した。木製品はこれ1点のみである。残存する大きさは、幅3.4cm、長さ2.4cm、最大幅0.8cmである。歯は欠落しているが、長さ6~7mm、幅3mm前後の断面が長方形を示す歯の跡を5本確認できる。



第102図 北地区出土石製品（1）岩偶



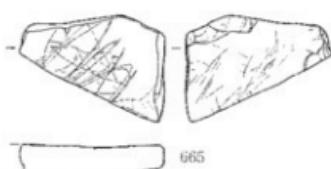
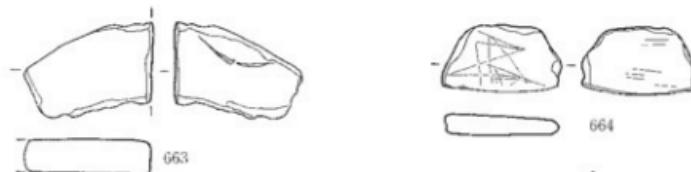
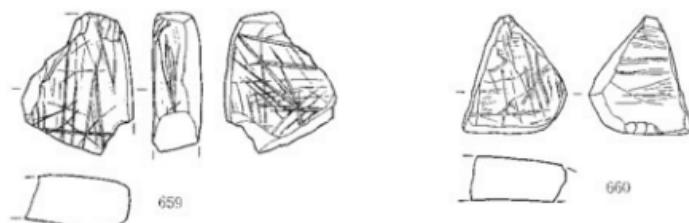
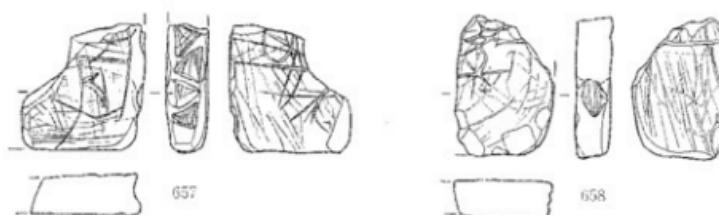
第103図 北地区出土石製品（2）岩版（1）



番号	出土位置	層位	石質	色調	長さ	幅	厚さ	重量
642	MP76Q943	A2Ⅲ	凝灰岩	灰白	7.9	(7.0)	2.1	(83.8)
643	MD77Q1765	A2Ⅲ	砂 岩	暗褐色	(7.2)	6.1	1.5	(58.3)
644	不明	-	凝灰岩	灰白	3.7	3.0	1.1	5.86
645	MA64	A3Ⅲ	凝灰岩	灰白	(4.6)	3.2	1.0	(13.8)
646	不明	-	凝灰岩	灰白	(4.6)	(5.4)	1.5	(31.6)
647	不明	-	凝灰岩	灰白	(9.0)	8.0	3.1	(175.0)
648	MB67	A2Ⅱ	凝灰岩	赤褐色	(5.7)	(5.8)	1.6	(32.9)

番号	出土位置	層位	石質	色調	長さ	幅	厚さ	重量
649	MA65	A2Ⅲ	凝灰岩	赤褐色	(3.6)	(2.0)	1.3	(8.1)
650	MA66QB118	A2Ⅲ	凝灰岩	赤褐色	(3.9)	(3.1)	1.1	(12.2)
651	ME77	A2Ⅳ	凝灰岩	赤褐色	(3.8)	(3.1)	1.1	(11.0)
652	ME76	A2Ⅲ	凝灰岩	赤褐色	(3.1)	(1.1)	0.5	(2.52)
653	MP76	A1Ⅲ上	砂 岩	赤褐色	(3.8)	5.2	1.7	(26.8)
654	LQ95	A1Ⅲ	凝灰岩	赤褐色	(2.7)	(3.4)	1.5	(10.4)
655	MD70	A2Ⅲ	凝灰岩	灰白	4.2	3.5	1.2	29.6
656	ME76	A2Ⅲ	凝灰岩	灰白	(5.6)	(5.7)	1.3	(44.9)

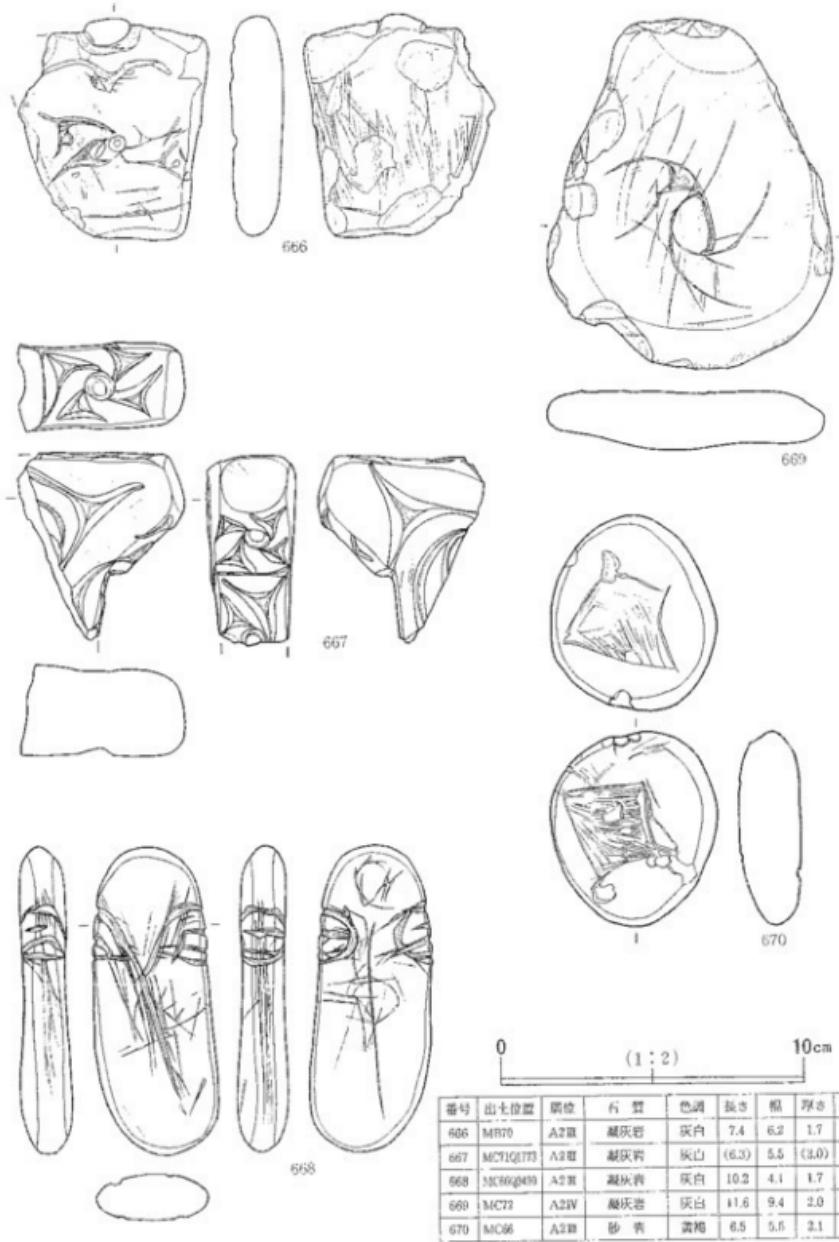
第104図 北地区出土石製品（3）岩版（2）



0 (1 : 2) 5cm

番号	出土位置	層位	石質	色調	長さ	幅	厚さ	重量
657	MD74	A2Ⅲ	凝灰岩	灰白	(4.2)	(3.6)	1.3	(20.4)
658	MD74	A 2	凝灰岩	灰白	(4.7)	(3.2)	1.3	(19.3)
659	MD71	A 2	凝灰岩	灰白	(4.7)	(3.6)	1.5	(23.2)
660	MD75	A2Ⅲ	凝灰岩	灰白	(3.9)	(3.1)	1.5	(16.2)
661	MA66	A 2	凝灰岩	灰白	(3.5)	(3.8)	1.0	(8.41)
662	ME73	A2Ⅲ	凝灰岩	灰白	(3.5)	(2.6)	1.0	(8.70)
663	MC80	A2Ⅲ	凝灰岩	灰白	(3.3)	(4.2)	1.1	(14.4)
664	L170	A2Ⅲ	凝灰岩	灰白	2.2	(3.7)	0.7	(3.50)
665	L170	A2Ⅲ	凝灰岩	灰白	(3.5)	(4.8)	1.0	(8.64)

第105図 北地区出土石製品(4) 線刻繖(1)

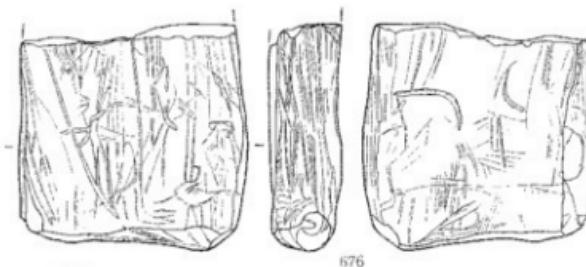


第106図 北地区出土石製品（5）線刻繰（2）

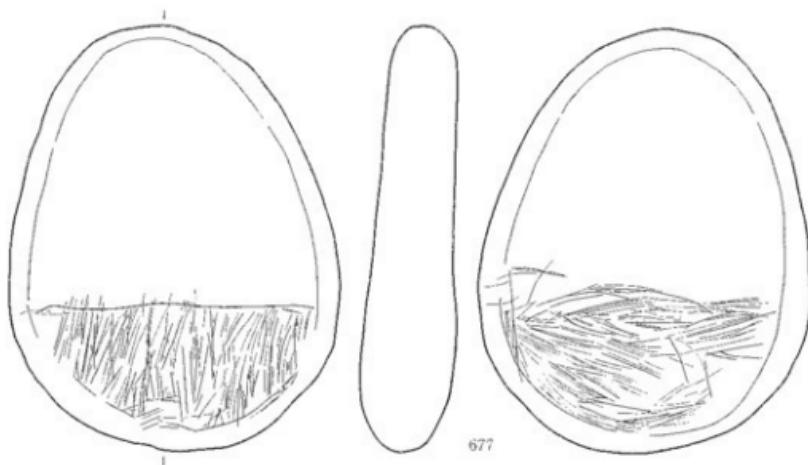


番号	出土位置	層位	石質	色調	長さ	幅	厚さ	重量
671	MUD3	A2Ⅱ	凝灰岩	灰白	5.6	11.0	3.9	141.8
672	MED42912	A2Ⅱ	砂岩	暗褐色	6.1	6.1	1.9	32.0
673	不明	-	凝灰岩	難灰	19.7	6.6	2.3	173.2
674	MED6	A2Ⅳ	凝灰岩	灰白	(3.7)	(2.7)	1.4	(11.6)
675	LQ93	A1Ⅰ	凝灰岩	灰白	(5.5)	5.7	1.0	(35.2)

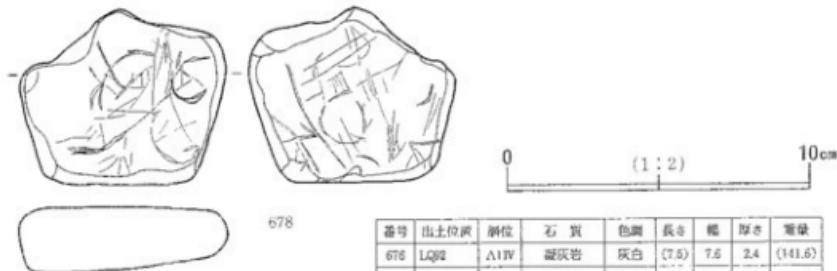
第107図 北地区出土石製品（6）線刻図（3）



676



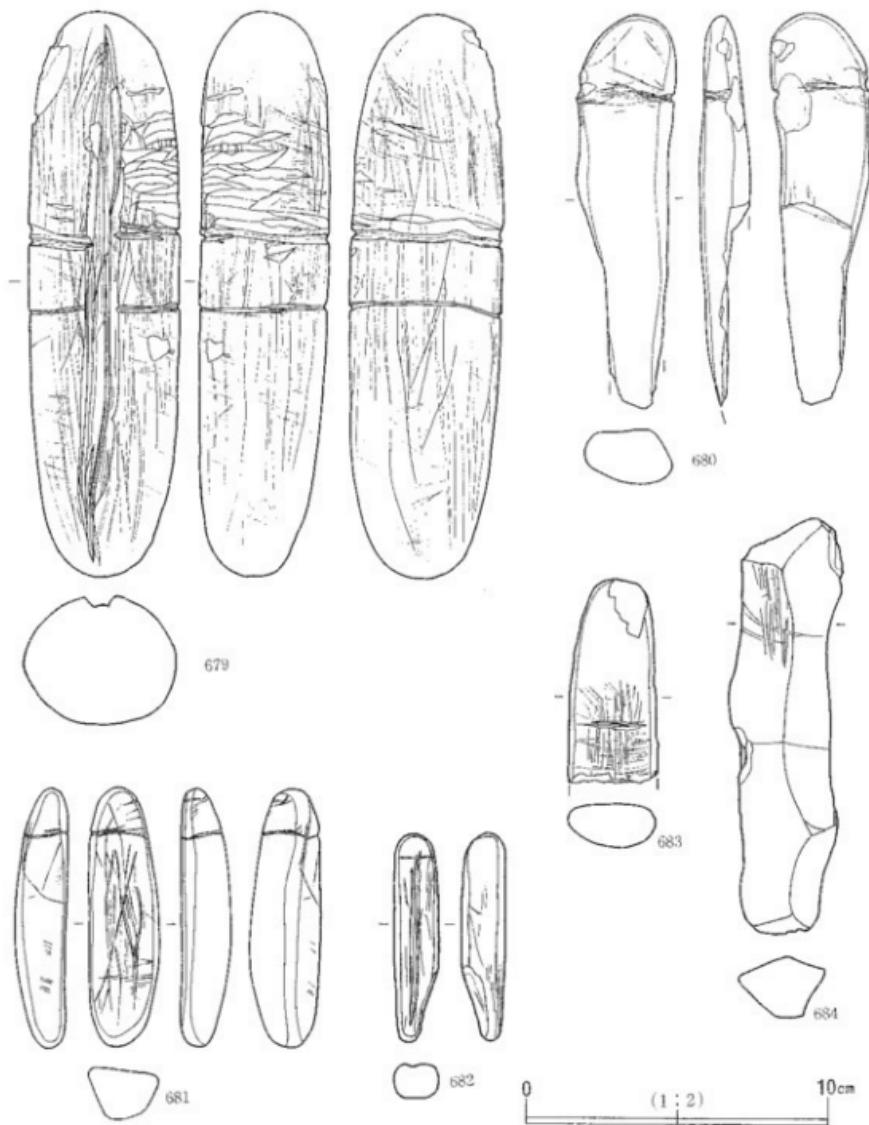
677



678

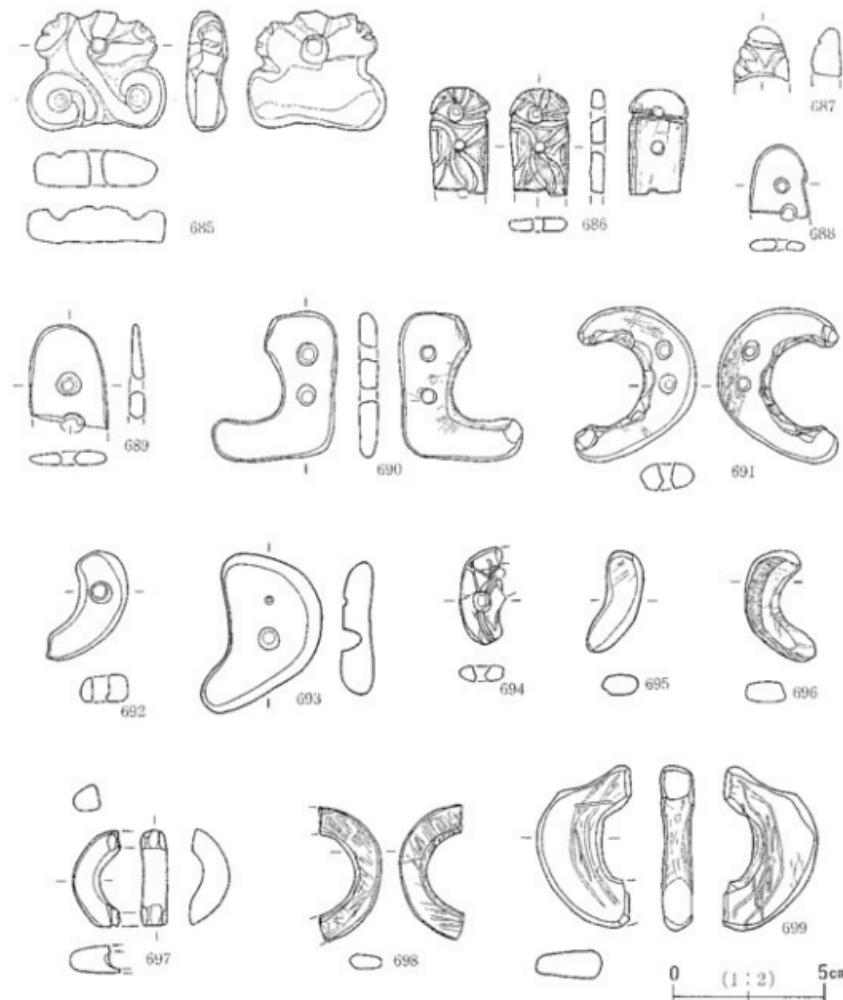
番号	出土位置	部位	石質	色調	長さ	幅	厚さ	重量
676	LQ82	A1IV	凝灰岩	灰白	(7.5)	7.6	2.4	(141.6)
677	LQ94	A1III	凝灰岩	黄白	14.1	11.1	2.3	64.3
678	M1876	A2III上	凝灰岩	灰白	5.9	6.9	2.3	65.1

第108図 北地区出土石製品(7)線刻図(4)



番号	出土位置	層位	石質	色調	長さ	幅	厚さ	重量	番号	出土位置	層位	石質	色調	長さ	幅	厚さ	重量
679	LR67Q865	A2Ⅲ	凝灰岩	灰白	18.6	5.0	4.3	531.6	682	MCT5	A2Ⅲ上	砂岩	暗褐	6.9	1.5	1.2	15.7
680	MET9q268	A2Ⅲ	砂岩	暗褐	(13.0)	2.9	1.7	(61.2)	683	LS87	A 2	凝灰岩	暗灰	(6.8)	(2.9)	1.5	(46.2)
681	L76	A2Ⅲ	凝灰岩	灰白	8.6	2.3	1.6	37.2	684	MET5	A2Ⅳ	凝灰岩	灰白	16.8	2.7	2.1	53.1

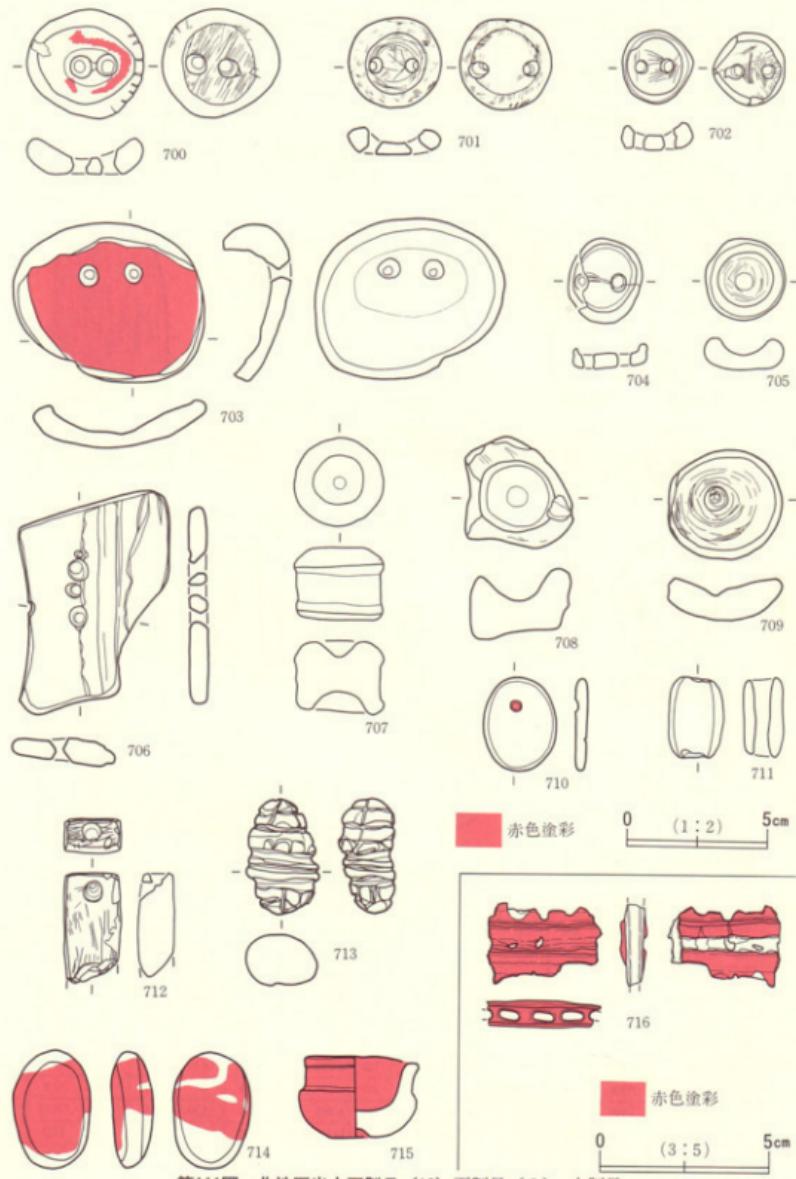
第109図 北地区出土石製品（8）線刻図（5）



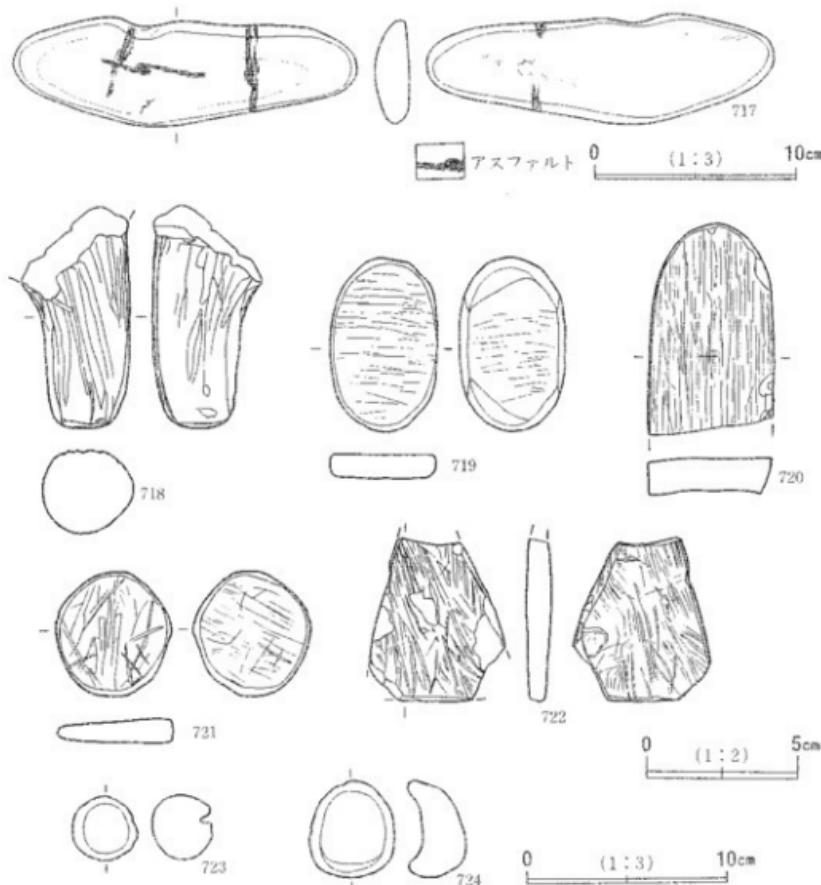
番号	出土位置	層位	長さ	幅	厚さ	重量
685	L568P3573	A2Ⅱ	3.9	4.0	1.2	20.9
686	MCT1	A2Ⅲ	(3.5)	1.8	0.5	(4.46)
687	MCT6	A2Ⅲ	(1.8)	1.8	0.9	(2.91)
688	MU72	A2Ⅲ	(2.4)	1.7	0.3	(2.33)
689	MA89Q175	A 3	(3.5)	2.5	0.4	(5.66)
690	LT76	A2Ⅲ	4.9	4.0	0.8	12.8
691	MET4Q2765	A2Ⅲ	5.1	3.9	0.8	2.48
692	MOT7	A2Ⅲ	3.6	1.6	0.9	5.22

番号	出土位置	層位	長さ	幅	厚さ	重量
693	不明	-	5.2	3.9	1.1	22.6
694	LT89	A2Ⅲ	(3.2)	(1.5)	0.5	(3.46)
695	MCT1	A2Ⅲ	3.4	1.2	0.6	2.31
696	MCT1Q1765	A2Ⅲ	3.7	1.4	0.7	4.73
697	LT86Q1766	A2Ⅲ	(3.1)	(1.7)	0.9	(5.09)
698	MDB9	A2Ⅲ	(4.5)	1.0	0.5	(3.86)
699	90年調査	-	(5.3)	2.2	0.9	(16.2)

第110図 北地区出土石製品（9）石製品（1）



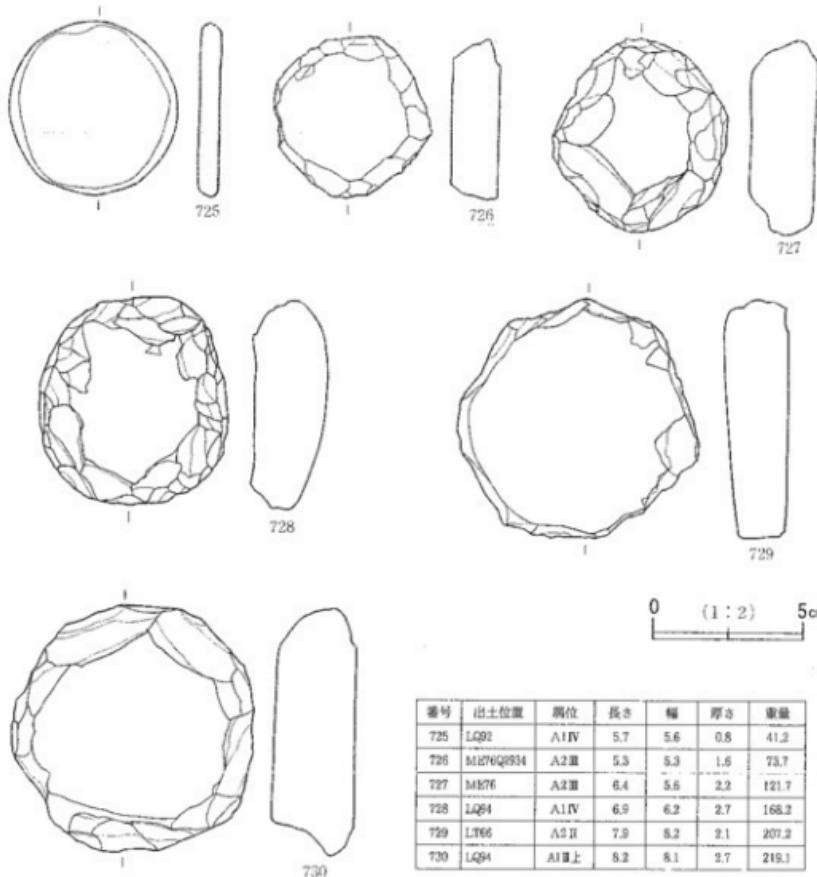
第111図 北地区出土石製品(10) 石製品(2)、木製品



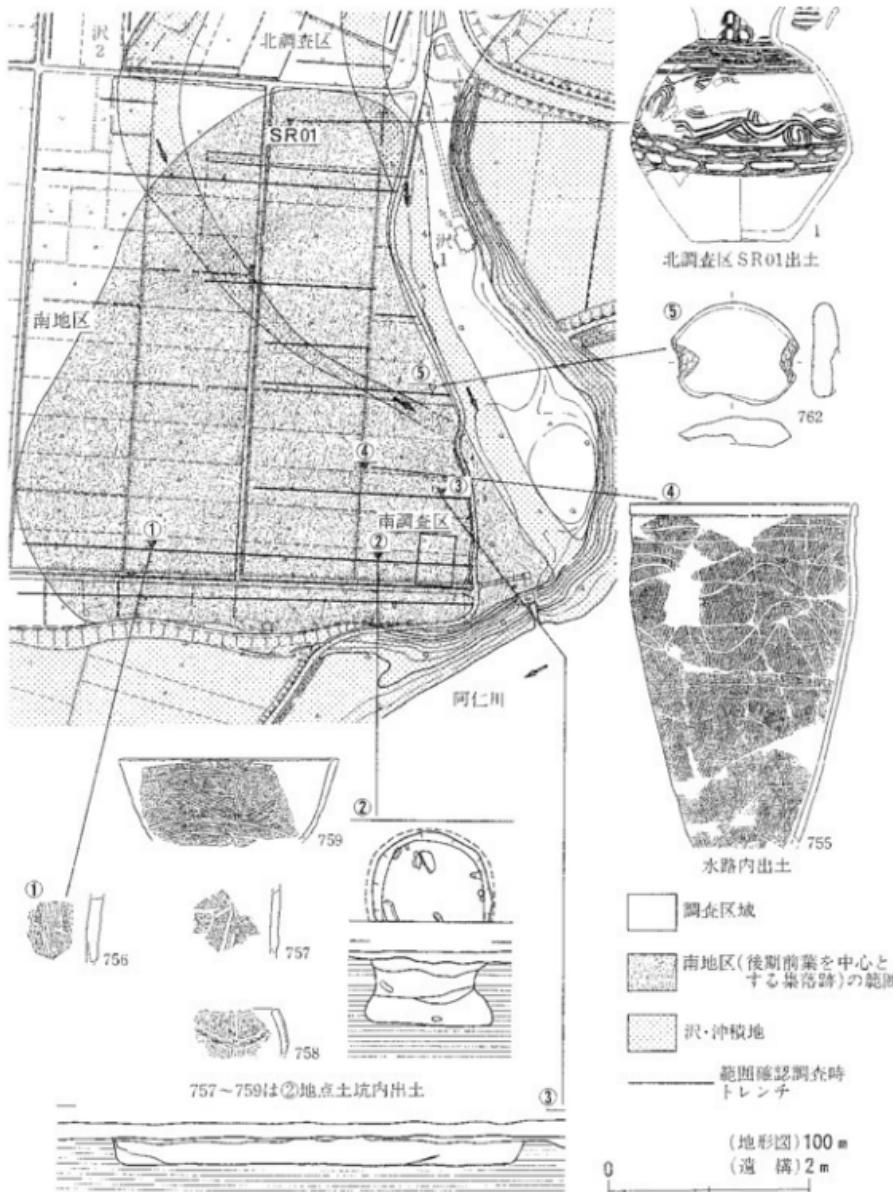
番号	出土位置	層位	長さ	幅	厚さ	重量
700	LQ99	A1Ⅲ	3.8	4.2	1.3	19.3
701	M163Q956	B 3	3.1	3.3	0.9	10.1
702	L766Q9434	A2Ⅲ	2.6	2.5	0.9	4.40
703	MD74Q9373	A2IV	5.6	6.0	1.6	64.5
704	MH63Q2147	A2 II	3.0	2.6	0.9	2.45
705	L757Q9882	A2 III	2.9	2.3	1.1	8.07
706	MCT3	A2 III	8.0	3.6	0.8	33.4
707	MCT5Q9333	A2 III	3.1	3.2	2.6	13.6
708	MK76	A2Ⅲ上	3.4	3.5	2.5	26.7
709	MD76	A2 IV	3.8	3.9	1.5	23.1
710	MA68Q9478	A2IV	3.3	2.6	0.4	6.37
711	MCT4	A2 III	2.9	1.9	1.4	6.63
712	MD73	A2 III (3.9)	2.1	1.2	(1.1)	-

番号	出土位置	層位	長さ	幅	厚さ	重量
713	M569Q9469	A2IV	4.1	2.5	1.7	14.4
714	M576	A2Ⅲ	4.1	2.7	1.5	20.8
715	MA70K2865	A2 II	4.9 (11)、2.8 (高)	-	-	28.9
716	M570W3499	A2IV	(4.1) (2.9)	1.0	-	-
717	表株	-	5.5	17.0	1.6	254.7
718	LQ94	A1 III	(7.4)	3.6	2.6	(47.5)
719	MD74	A2 III	5.7	3.6	0.8	23.7
720	M566	A2 III	(6.5) (4.0)	1.2	-	(41.6)
721	MCT6	A2 III	4.1	3.8	0.8	10.8
722	M566	A2 III	(6.5) (4.0)	0.9	-	(18.5)
723	MA70Q9469	A2 II	3.1	2.9	2.9	13.3
724	MA67	A2 III	4.7	4.3	2.4	9.2

第112図 北地区出土石製品(11) 石製品(3)



第113図 北地区出土石製品（12）円盤状石製品



第114図 南地区の範囲と出土遺物

第5章 南地区的記録

第1節 南地区的概要

本調査区は、主に縄文時代後期前葉の集落の南東部にあたる。これは、1990年の範囲確認調査、1992年の第1次発掘調査及び表面採集遺物の分布結果に基づく。これに従うと、推定集落範囲の北限は、北調査区で確認した S R01と沢1内に僅かに分布する該期の土器（第II群上器）からの想定であり、これより以北の、塚の岱遠跡側ではこの時期の遺物は見られないようである。西・東限は、範囲確認調査、表面採集遺物の分布での推定である。東限は、沢1西岸までとしているが、沢を越して東端の段丘崖部分まで広がる可能性がある。南限は、南端の段丘崖までで確定できる。また集落の北西から南東方向にかけて埋没沢（沢2）が入り込んでいるが、該期に集落が形成される段階で凹状に開口していたのか、あるいは平坦化していたのか明らかではない。

範囲確認調査の結果から、本集落の中心は沢2以南の中央から南部にかけてであったようである。特に南部、第114図①～②間の幅1mのトレンチ調査では、少なくとも15基の堅穴状の落ち込みもしくは土坑を確認している。土坑は、②地点で検出されたような袋状を呈すると思われ、上面から堆積土中には大型の自然躰を入れている。おそらく土壤墓と考えられる。③地点では東西の長さが約4mの堅穴住居跡を確認している。④地点では、水路内より現存高45cm（底部は意図的に打ち抜いているようである）の大型深鉢形土器が正立して埋められており、S R01同様、土器埋設遺構と考えられる。また⑤地点では、礫石鍤が出土している。

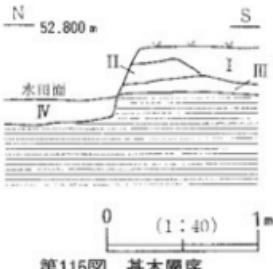
1993年南調査区の発掘の結果、後期前葉の遺構（掘立柱建物跡、土坑）、遺物が確認され、本集落を構成する施設に掘立柱建物も加わることが明らかとなった。

一方、①地点では前期後葉の土器片（木目状燃糸文）が出土しており、北地区同様、前期の遺物も散在的には存在するようである。

南調査区は、現況が水田であり、開墾及び水田耕作により該期の遺物包含層は南端部を除き失われている。本区の基本層序をL P10グリッドで観察した記録を示す。

第I層：黒褐色土（10YR2/3）表土。層厚10～25cm。

第II層：黒褐色土（10YR2/2）遺物包含層。炭化物



第115図 基本層序

を少量含む。層厚15cm前後。

第Ⅲ層：暗褐色土（10YR3/4）地山漸移層。層厚5～15cm。

第Ⅳ層：黒褐色土（7.5YR2/2）水田耕作土（客上か）。調査区の大部分は同層が最上層となり、第Ⅱ・Ⅲ層は失われている。

第Ⅴ層：褐色（10YR4/4）～黄褐色土（10YR5/6）地山。場所により砂礫を多く含む箇所、砂質の強いところ、粘質土のところなど様々である。

第2節 検出遺構と遺物

南調査区で検出した遺構は、土坑11基、掘立柱建物跡5棟、柱列2列及び柱穴状ピットである。これらのうち、遺物が出土した遺構は3基のみ（SK51・62・64）で、縄文時代後期前葉にあたる。本調査区内及び周辺で採集できる遺物もこの時期に限られることから、他の遺構についても該期構築の可能性が高いと思われる。

なお、検出した全遺構の確認面は、前述のように開田時に地山まで削平された面での確認であり、以下において個々には記載しない。

1 土坑（第117～119図、図版34・35）

SK51土坑（第117・119図、図版34）

調査区南西隅、LR10・11グリッドで確認した。規模は、長軸175cm、短軸140cmの北西～南東方向に長い隅丸長方形を呈する。深さは5～15cm、堆積土中には拳大～人頭大の礫が20数個含まれている。底面は比較的平坦である。

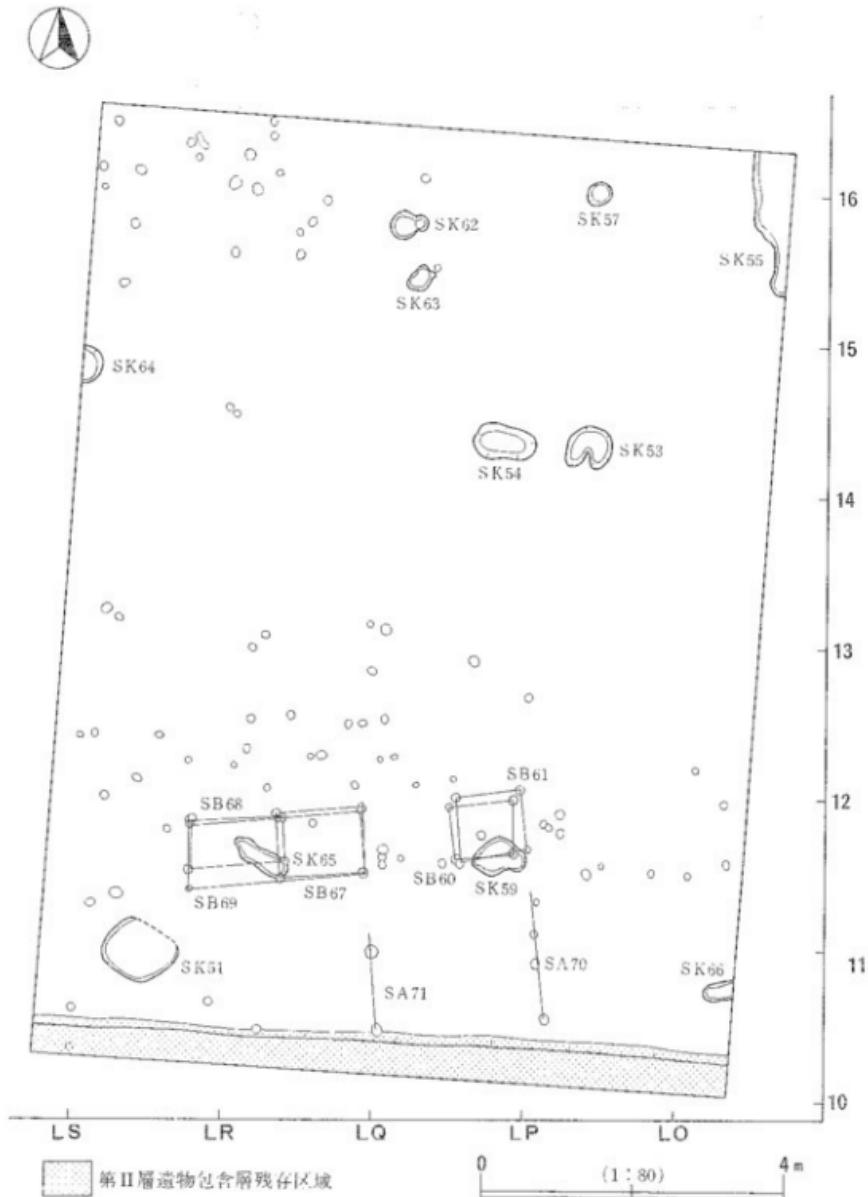
出土遺物は縄文土器（731～742）と磨石（747）がある。土器は、737が小型の鉢形、その他は比較的大型の深鉢形を呈すると思われる。口縁部は、739が山形、他は平縁のようである。地文は731～736でL撚糸文、737、738がL縄文であり、その他は無文（研磨）となる。大部分の土器には外面を中心に煤状炭化物の付着が見られる。747は砂岩系の石材を用いた磨石で、2面に使用頻度の低いと思われる磨面が観察できる。

SK53土坑（第117図、図版35）

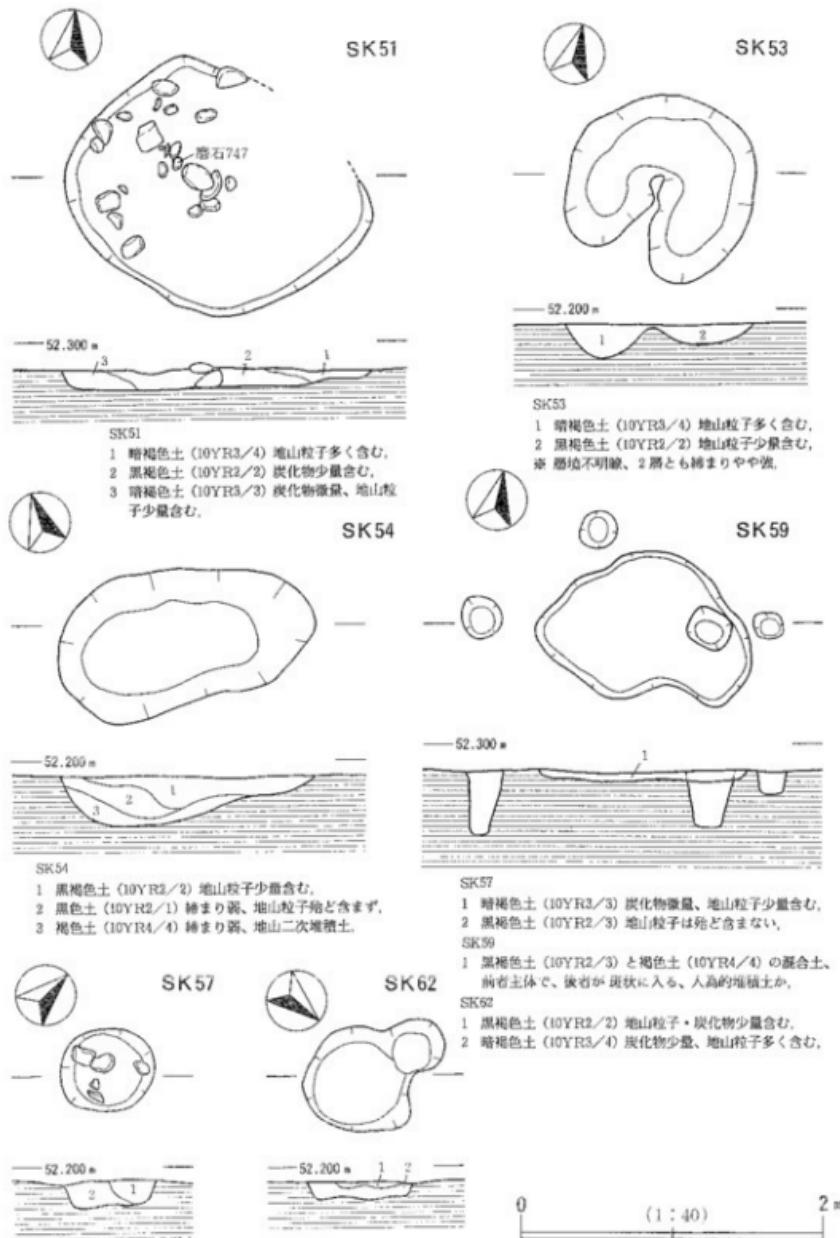
調査区中央北側、LO14グリッドで確認した。平面形がU字形を示す土坑である。南北に長い2つの土坑の並列あるいは重複の可能性もあるが、確認できなかった。規模は、南北、東西とも125cm、深さは東側で14cm、西側で23cmである。

SK54土坑（第117図）

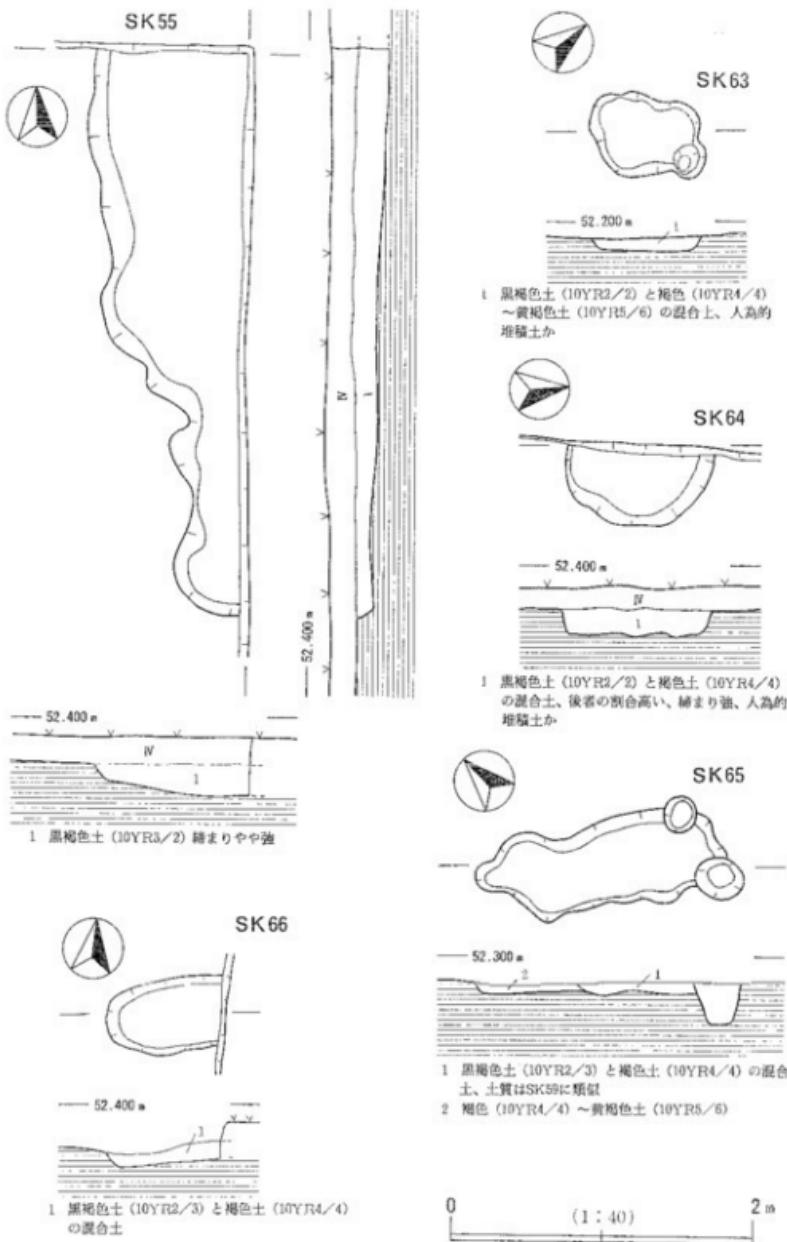
調査区中央北側、LP14グリッドで確認した。規模は東西172cm、南北95cmの楕円形を示



第116図 南調査区検出遺構配置図

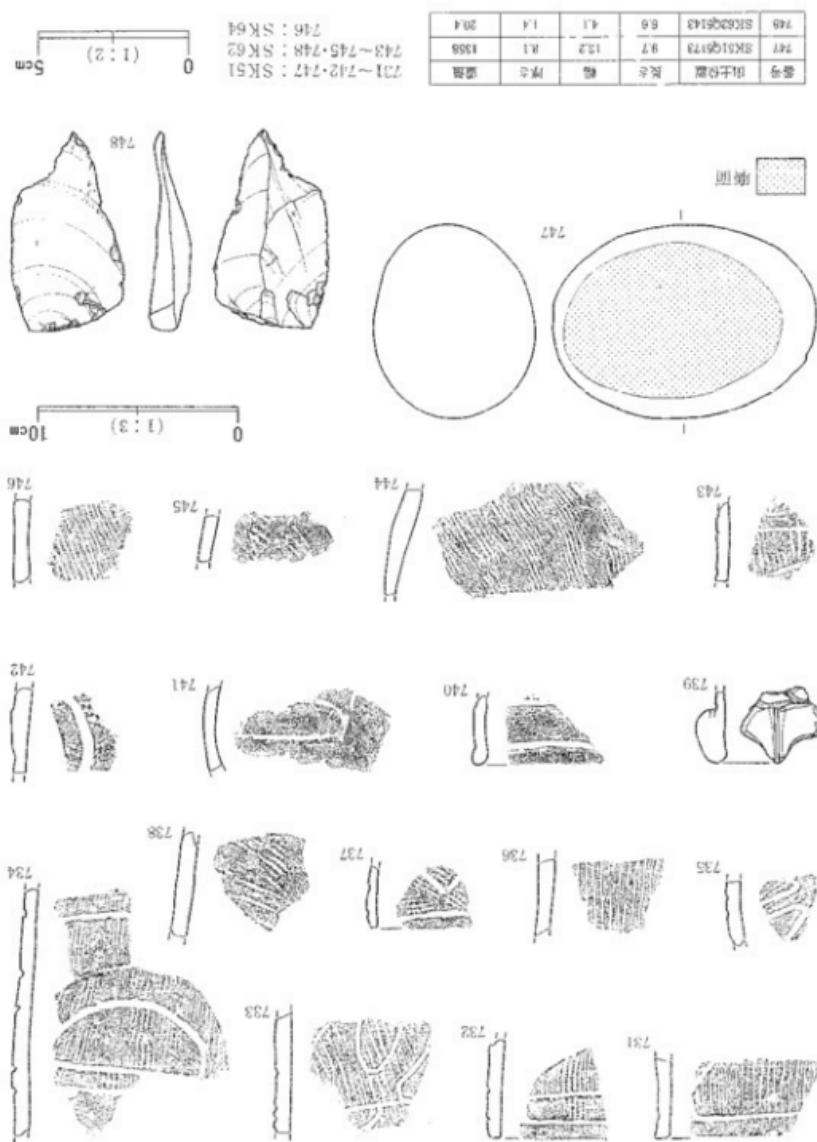


第117図 SK51・53・54・57・59・62土坑



第118図 SK55・63～66土坑

第119圖 土坑內出土遺物



第5章 開闢區の記録

す。深さは西側ほど深くなり、最深で35cmとなる。

SK 5 5 土坑（第118図、図版35）

調査区北東隅、L N15・16グリッドで確認した。当初、堅穴住居跡ではないかと掘り下げたが、柱穴、炉などを検出できず、更に底面の凹凸が著しく、床面とはなり得ないことから大型の土坑と把えた。土坑の北・東側は調査区外に及び、全体の規模、形状は不明である。確認できる大きさは、南北で380cm、東西で110cmである。深さは南側で10cm前後、北側で20cmである。SK 5 7 土坑（第117図、図版35）

調査区北東部 L O15・16グリッドで確認した。東西62cm、南北55cmのほぼ略円形の形態を示す。深さは18cm。堆積土中から拳大の躰が数個出土した。

SK 5 9 土坑（第117図）

調査区中央南側、L P11グリッドで確認した。土坑内及び周辺の柱穴は後述の掘立柱建物跡に伴うものである。規模は、長軸145cm、短軸100cmの不整梢円形を呈する。深さは5～8cmである。遺物は出土しなかった。

SK 6 2 土坑（第117・119図、図版35）

調査区北側、L P15グリッドで確認した。大小の円形土坑（柱穴）が2基接するダルマ形を呈しているが、堆積土の観察では2つの遺構の重複ではなく、同時に存在した1つの遺構であることを確認している。規模は、東西が100cm、南北が75cm、深さ10cm前後である。

遺物は、縄文土器（743～745）、剝片（748）が出土した。土器743はL撫糸文のち平行沈線、744はLR縄文、745はL縄文である。748は両側辺に微小な剥離を施している剝片である。石材は頁岩である。

SK 6 3 土坑（第118図、図版35）

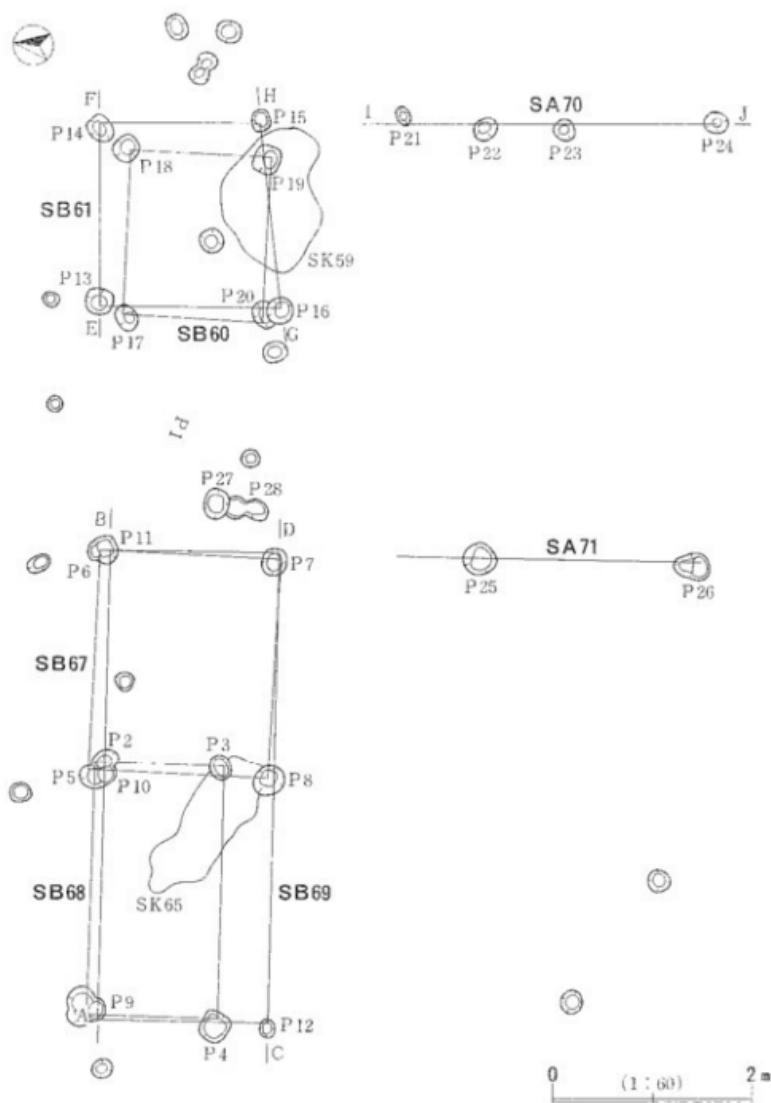
調査区北側、L P15グリッドで確認した。長軸70cm、短軸55cmの北東一南西に長軸方向を指す不整梢円形を呈している。坑内には径18cm、深さ12cmの小柱穴が掘り込まれている。遺物は出土しなかった。

SK 6 4 土坑（第118・119図、図版35）

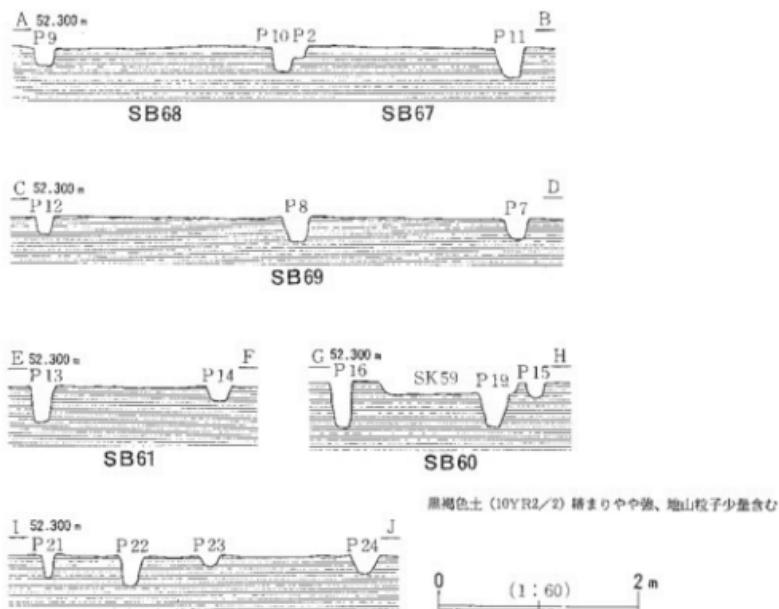
調査区北西部、L R14・15グリッドで確認した。遺構西半分は調査区外に及ぶ。確認できた大きさは、南北が97cm、東西が50cmである。深さは15～20cm、底部には細かな凹凸が見られる。遺物は、縄文土器が1点出土した。746は、L撫糸文が施されている。

SK 6 5 土坑（第118図）

調査区南西部、L Q11グリッドで確認した。重複の柱穴は掘立柱建物跡に伴うもので、柱穴に本土坑が切られている。規模は長軸160cm、短軸60cm程の東西に長い不整梢円形を示す。深さは8cmである。遺物は出土しなかった。



第120図 SB60・61・68・69掘立柱建物跡、SA70・71柱穴列



第121図 同左 エレベーション図

SK66土坑(第118図)

調査区南東隅、LN10グリッドで確認した。遺構東半は調査区外となる。確認できた大きさは、東西が約80cm、南北が50cmである。深さは8~12cmである。遺物は出土しなかった。

2 掘立柱建物跡・柱穴列(第120・121図、図版33・35)

調査区南部、およそ12ライン以南の2ブロックで5棟の掘立柱建物跡と2列の柱穴列を確認した。これらの遺構は、それぞれが近似する軸線を有することから、ある時期において計画的に構築されたものと考えられる。

建物・柱穴列を構成する柱穴の堆積土は、大略的には黒褐色シルト質土(10YR2/2)であり、地山粒子を少量ないしはやや多く混じる。これは土色から見れば、遺物の出土している土坑SK51・62と類似する。ただし地山土の混入度合いは、柱穴より2土坑がやや低くなる。

SB60・61掘立柱建物跡、SA70柱穴列

SB60は、P13~16で構成される1間×1間の建物である。SB61のP20との重複から(IE)SB61→SB60(新)となる。各柱穴は、径あるいは一辺が20~25cmの円ないしは梢円を呈する。深さは、P13から順に32cm、15cm、14cm、43cmである。柱間距離は、P13~P14で1

83cm、P 14-P 15で160cm、P 15-P 16で185cm、P 16-P 13で180cmとなる。

S B61は、P 17-P 20で構成される1間×1間の建物である。S K59と重複するが新旧は不明である。各柱穴は、径25cm前後の円形を示すが、P 19は方形に近い。深さは、P 17から順に23cm、15cm、31cm、38cmである。柱間距離は、P 17-P 18とP 19-P 20で165cm、P 18-P 19とP 20-P 17で140cmを測る。

S A70は、P 21-P 24で構成される。S B61東面の軸線を南に延長した線上に位置するため単独での構築と考えるより、S B61と一体化した施設とも想定できる。各柱穴は、径あるいは一辺が20cm前後の円ないしは椭円を呈する。深さは、P 21から順に24cm、31cm、8cm、17cmである。柱間距離は、P 21-P 22で85cm、P 22-P 23で75cm、P 23-P 24で155cm、P 21とP 15間は140cmである。

S B67・68・69掘立柱建物跡、S A71柱穴列

これら遺構は、S B60・61の西約3mに位置する。建物は、柱穴同志の重複、軸線方向から3棟の重複と思われる。S B67とS B68は同時に存在しないと思われるが、新旧は不明である。S B69はP 9・10との重複関係から前2者より新しい。なお、P 3・8が重複するS K65との新旧関係は不明である。各柱穴の規模は、重複により明確でないものもあるが、S B69のP 12は径15cm前後、他は径あるいは一辺が25cm前後の円・椭円形で、P 4・6・11はいくらか方形に近い。

S B67は、P 5-P 8で構成される1間×1間の建物である。柱穴の深さは、P 5から順に17cm、23cm、21cm、27cmである。柱間距離は、P 5-P 6、P 7-P 8で220cm、P 6-P 7、P 8-P 5で180cmである。

S B68は、P 1-P 4で構成される1間×1間の建物である。柱穴の深さは、P 1から順に15cm、16cm、22cm、16cmである。柱間距離は、P 1-P 2、P 3-P 4が255cm、P 2-P 3、P 4-P 1で130cmである。

S B69は、P 9-P 11、P 7・8、P 12で構成される2間×1間の東西棟の建物である。P 7・8はS B67の柱穴を再利用している。柱穴の深さは、P 9から順に18cm、22cm、29cm、21cm、27cm、18cmである。柱間距離は、P 9-P 10-P 11で総延長475cm (250cm+225cm)、P 7-P 8-P 12で総延長470cm (245cm+225cm)、P 11-P 7、P 12-P 9間は170cmである。

S A71は、P 25・26で構成される。S B67もしくはS B69東面の軸線を南に延長した線上に位置する。これは、S B61とS A70との関係に酷似する。柱穴の深さは、P 25で11cm、P 26で21cmである。柱間距離はP 25-P 26で210cm、P 7とP 25間も210cmとなる。

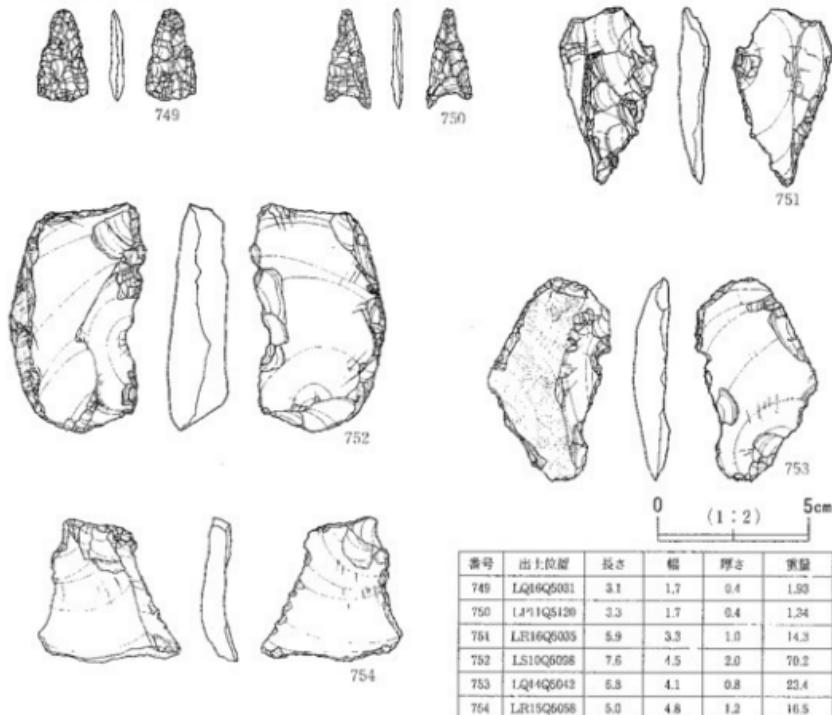
3 遺構外出土遺物（第122図）

遺構外出土の遺物は、約150点である。前述のように本調査区は、大部分の遺物包含層が削平され、しかも遺物の大半は二次的に動かされた第IV層水田耕作土内出土である。従って原位置を保って出土した遺物はごく僅かである。

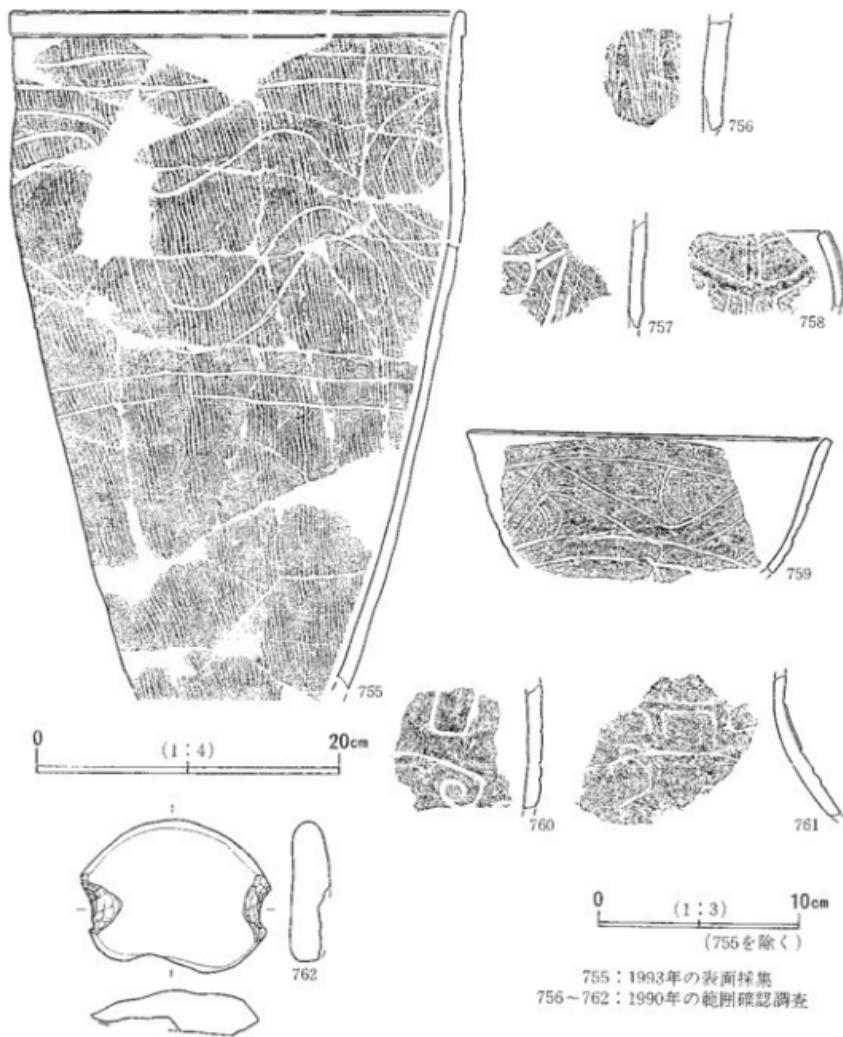
出土遺物は、縄文土器、石器がある。縄文土器は小破片が多く、かつ摩滅著しく拓影図は掲載しない。ただ、破片の観察から全て遺構内と同じ、後期前葉の土器であり、前期や晚期前葉の土器は含まれていないようである。石器、剣片6点を図示した。752は第Ⅲ層遺物包含層出土、他は第IV層水田耕作土出土である。

749、750は石鏃、751～754は、削器あるいは搔器であろうか。いずれも頁岩を素材としている。749は両端部が丸みをもつ円基鏃、750は図示面左脚欠損後に基部再生調整を施している凹基無茎鏃である。

なお、第123図には南地区内における1990年の範囲確認調査、1993年に表面採集した遺物を掲載している。



第122図 遺構外出土遺物



755：1993年の表面採集
756～762：1990年の範囲確認調査

番号	出土位置	長さ	幅	厚さ	重量
762	90年調査	7.5	9.4	2.1	142.0

第123図 南地区出土遺物

第6章 自然科学的分析

第1節 ^{14}C 年代測定

学習院大学放射性炭素年代測定結果報告書

1992年12月24日に受領致しました試料についての年代測定の結果を下記の通り御報告致します。

なお年代値の算出には ^{14}C の半減期としてL I B B Yの半減期5570年を使用しています。また付記した誤差は β 線の計数値の標準偏差 σ にもとづいて算出した年数で、標準偏差（ONE SIGMA）に相当する年代です。また試料の β 線計数率と自然計数率の差が 2σ 以下のときは、 3σ に相当する年代を下限の年代値（B. P.）として表示してあります。また試料の β 線計数率と現在の標準炭素（MODERN STANDARD CARBON）についての計数率との差が 2σ 以下のときには、Modernと表示し、 $\delta^{14}\text{C}\%$ を付記してあります。

記

<u>Code No.</u>	<u>試料</u>	<u>年代 (1950年よりの年数)</u>
G a K -16821	Charcoal from 白坂遺跡	1850±80
	No. 1 S D03	A.D.100
G a K -16822	Charcoal from 白坂遺跡	1910±70
	No. 2 S K02	A.D.40
G a K -16823	Soil from 白坂遺跡	4240±100
	No. 3 S K10	2290 B.C.

第2節 植物遺残同定

白坂遺跡から出土した植物遺残について

松 谷 晴 子

試料

試料は以下の6点である。N.O.1と2は土壤、N.O.3-6は水洗選別された種子等である。

N.O.1	縄文土器内部の土	2SZ	L T66	RP3541
N.O.2	捨場内の土	2SZ	M B70	
N.O.3	捨場内	2SZ	M E72	
N.O.4	縄文時代の溝跡内	2SZ	S D03	
N.O.5	縄文時代の焼土遺構内	2SZ	S N15	
N.O.6	捨場内	2SZ	M A66	

方法

土壤は少しづつシャーレにあけて水を注ぎ、浮いてきた炭化物をすくって、乾燥後、実体顕微鏡下で観察を行った。選別された種子等は、実体顕微鏡下で観察を行い写真撮影を行った。

結果（第124図）

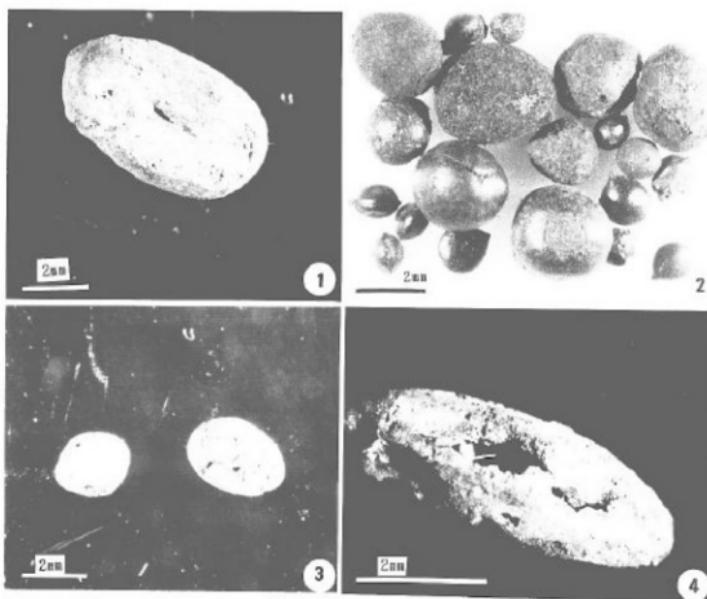
N.O.1とN.O.2 まだ途中であるが、炭片がほとんどで、種子は検出されていない。

N.O.3 ほその部分が残っていないのではっきりしないが、外形からマメかと考えられる粒が1点認められた。大きさは長さ7ミリ、幅4ミリくらいである（写真1）。他に円形で先端部が尖った種子（径4ミリくらい）が1点認められたが、こわれてしまった。

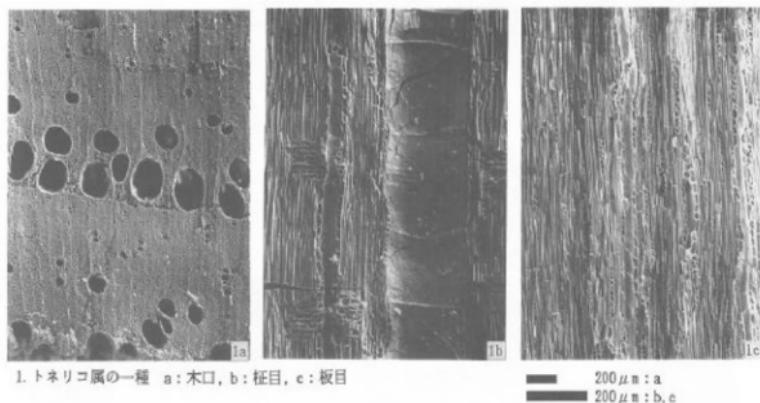
N.O.4 多くの種子が認められた（写真2）。1ミリくらいの小さな粒は、カヤツリグサ科の種子と思われる。そのほかにやや4-6ミリのやや大きな粒が数種類あり、N.O.3のこわれたものと似ているものがあるが、種類は不明であるが、雑草と考えられる種子のみで、栽培植物と考えられるものは認められなかった。

N.O.5 炭片の他は、梢円形をした種子と考えられるものが認められた（写真3）。アブラナ科の可能性が考えられるが、確かではない。

N.O.6 炭片の他に、長さ5.3ミリ、幅2ミリくらいの細長い粒が認められた（写真4）。

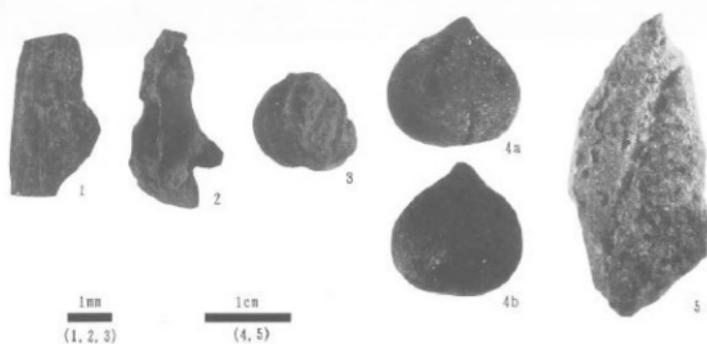


第124図 植物遺残の顕微鏡写真



1. トネリコ属の一種 a:木口, b:年輪, c:板目

— 200 μm : a
— 200 μm : b, c



1. オニグルミ

2. オニグルミ

3. クリ

4. メブドウ属

5. オオムギ近似種

第125図 岩化材・種実遺体

第3節 炭化材同定、種子同定、X線回析分析、土壤化学分析

白坂遺跡における自然科学分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

白坂遺跡（北秋田郡森吉町浦田字白坂上岱70外所在）は、米代川支流の阿仁川右岸の段丘上に位置する。本遺跡では、縄文時代後期末～晚期前半の住居址、土坑、集石遺構、溝状遺構、柱穴列、焼土遺構、土器、石器等の遺物を廃棄している捨場（以下捨場と称す）、および縄文時代後期前半の土器埋設遺構が検出されている（秋田県埋蔵文化財センター、1992）。遺物は、主に捨場から出土しており、土器、石器、土製品、石製品、木製品、自然遺物（木の実、種子、炭化材、魚骨、獸骨？など）が認められる。

今回の分析調査では、以下に示す4つの課題を設定した。

1. 捨場から出土した炭化材の樹種
2. 溝状遺構および捨場から出土した種実遺体の種類
3. 土器に付着していた赤色物質の素材
4. 土壤化学分析（炭素・窒素・リン酸）による遺体埋葬の検討

以下、これらの課題ごとに報告する。

1. 捨場から出土した燃料材の樹種

（1）試料

試料は、捨場（縄文時代後期末～晚期前半）から出土した炭化材1点である。捨場の覆土には焼土が混入していることから、炭化材は炉などで使用された燃料材が廃棄された可能性が指摘されている。しかし、現時点では詳細は不明である。

（2）方法

試料を乾燥させたのち、木口（横断面）・柾目（放射断面）・板目（接線断面）の割断面を作製し、走査型電子顕微鏡（無蒸着・反射電子検出型）で観察・同定した。

（3）結果

試料は、トネリコ属の一種に同定された。トネリコ属の主な解剖学的特徴や現生種の一般的性質を以下に記す。なお、学名は「原色日本植物図鑑大本編<Ⅰ>」にしたがい、一般的性質については「木の事典 第3巻」（平井、1979）も参考にした。

・トネリコ属の一種 (*Fraxinus sp.*) モクセイ科

環孔材で孔眼部は2～3列、孔眼外で急激に管径を減じたのち、漸減する。道管壁は厚く、

横断面では円形～楕円形、単独または2個が複合、複合部はさらに厚くなる。道管は單穿孔を有し、壁孔は小型で密に交互状に配列する。放射組織は同性、1～3細胞幅、1～20細胞高。年輪界は明瞭。

トネリコ属には、シオジ (*Fraxinus spaethiana* Lingelsh)、トネリコ (*F. japonica* Blume)、アオダモ (*F. serrata* (Nakai) Murata) など約8種が自生する。このうちヤマトアオダモ (*F. longicuspis* Sieb. et Zucc.)・マルバアオダモ (*F. sieboldiana* Blume)・アオダモは北海道・本州・四国・九州に、ヤチダモ (*F. mandshurica* Rupr. var. *japonica* Maxim.) は北海道・本州（中部地方以北）に、トネリコは本州（中部地方以北）に、シオジは本州（関東地方以西）・四国・九州に分布する。いずれも落葉高木である。材の性質は種によって異なるが、一般には中庸～やや重硬で、韌性があり、加工は容易で、建築・器具・家具・旋作・薪炭材などの用途が知られる。

(4) 考察

試料は、燃料材が破棄された可能性が指摘されているが、捨場から出土したこともあり、詳細は不明とされている。燃料材として見た場合、同定されたトネリコ属は、青森県八戸市董浦遺跡等で炉址等から検出された炭化材に同定されている（鷲倉、1983）。これらの結果から、トネリコ属が燃料材として一般的な樹種であった可能性がある。これに従えば、本試料が燃料材として利用されたのかも知れない。

2. 溝状遺構および捨場から出土した種実遺体の種類

(1) 試料

試料は、縄文時代後期の溝状遺構および捨場から検出された種実遺体7点（試料番号1～7）である。

(2) 方法

実体顕微鏡および肉眼で、試料の形態を観察して同定した。

(3) 結果

同定結果を第5表に示す。以下に形態的特徴について記す。

・オニグルミ (*Juglans mandshurica* Maxim. subsp. *sieboldiana* (Maxim.) Kitamura)

クルミ科クルミ属

核の破片が検出された。黒褐色で大きさは2cm程度。表面は荒いしわ状となり、内部は子葉が入るくぼみがある。

・クリ (*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.) ブナ科クリ属

子葉が検出された。大きさは1.5cm程度。表面はあらいしわ状の模様が存在する。

・ノブドウ (*Ampelopsis brevipedunculata* (Maxim.) Trautv.) ブドウ科ノブドウ属

種子が検出された。黒色で心臓形。大きさは3mm程度。背面には「さじ状」の「へそ」がある。種皮は厚く硬い。

・オオムギ近似種 (*Hordeum cf. valgale* L.) イネ科オオムギ属

炭化した穎が検出された。炭化しており、大きさは6mm程度。紡錘形で中央に1本のすじが走る。

第5表 種実遺体同定結果

番号	遺構名	出土地点	同定結果()内は点数
No. 1	2SZ MA66 920918	捨場	不明
No. 2	2SZ LT66 920916	捨場	オニグルミ(4), 他は不明
No. 3	2SZ ME76 920918	捨場	オニグルミ(6), 他は不明
No. 4	2SZ SD03 921005	滴状遺構	ノブドウ属(3), 他は不明
No. 5	2SZ MA69 921013	捨場	オニグルミ(2), クリ(1), 他は不明
No. 6	2SZ ME76 920917	捨場	オニグルミ(3), クリ(1), 他は不明
No. 7	2SZ ME76 920916	捨場	オニグルミ(9), オオムギ近似種(1), 他は不明

(4) 考察

今回検出された種実遺体のうち、可食植物とされるものは、オニグルミ・クリ・オオムギである。このうち、オニグルミとクリについては冷温帯に属する当地域では比較的容易に入手しやすく、また「アヌキ」の必要がないことからよく利用されていたと推定される。オオムギについては、栽培種として渡来した植物である。縄文時代の出土例は、埼玉県・岐阜県・九州地方などで知られ、縄文時代後・晩期頃から存在していた確率が高いとされている。(吉崎, 1992)。今回検出されたオオムギは、全国的にみても古い時期に属し、当時の雑穀類の伝播を考える上で重要な結果といえる。

3. 上器に付着していた赤色物質の素材

(1) 試料

試料は、縄文時代後期末～晩期初頭の土器に付着していたと考えられる赤色物質2点(No. 3, 4)である。発掘調査所見では、材質をベンガラと推測している。ここでは、これらの赤色物質の素材をX線回折分析により明らかにする。

(2) 分析方法

a. 試料調製

埋積土と赤色物質をピンセットで分離し、できるかぎり純粋な赤色物質を数mg採取した。これをガラス板にすり付け、アセトン1滴を滴下して試料を固定した。

b. 測定

調製された試料について、以下の条件でX線回折分析を行った。なお、Scanning Rangeは予備操作をして、ピークの認められる部分だけで行った。

装置：島津製作所製XD-3 A

Target : Cu (K α) Scanning Speed : 2° / min

Filter : Ni Chart Speed : 2cm / min

Voltage : 30KVP Divergency : 1°

Current : 30mA Recieving Slit : 0.3mm

Count Full Scale : 5,000C/S Scanning Range : 5~45°

Time Constant : 1.0sec

C. 同定

測定された回折線の回折角度、原子面間隔および相対強度を計算し、それに該当する化合物または鉱物をX線粉末回折線総合解析プログラム（五十嵐、未公表）により検索した。

(3) 赤色物質の素材

X線回折チャートと検出鉱物を第126・127図に示す。

両試料(No.3、4)とともに共通して検出された鉱物は、石英(quartz; α -SiO₂)、曹長石(albite low; NaAlSi₃O₈)、ヘマタイト(hematite; Fe₂O₃)である。この中で鉱物色が赤色を呈するのはヘマタイトだけであり、赤色物質の素材はベンガラと判断される。なお、石英、曹長石あるいはNo.4で認められるマイクロクリーン(microcline; KAlSi₃O₈)、クロライト(chlorite)は試料に混在した埋積土由来の鉱物と考えられる。

4. 土壤化学分析(炭素・窒素・リン酸)による遺体埋葬の検討

(1) 試料

試料は、上器埋設遺構(縄文時代後期前半)の土器内底部に埋積する2層(シルト質な黒褐色の土層)より採取された土壤試料2点(試料名: 2SZ SR01 [同一試料名])である。この試料について、遺体埋葬の痕跡を確認するためにリン酸分析を行う。なお、腐植量(有機物)の高い土壤は一般にリン酸含量が高い。そのため、分析を行う土壤中の腐植量が多ければ、人骨由来のリン酸が富化されたとしても、土壤の平均的なリン酸含量と区別しにくい。以上のことから、今回の調査では土壤中の炭素および窒素含量を測定し、炭素率(炭素量 + 窒素量 × 100)

とリン酸／炭素比も求めることにした。

今回の調査のように、理化学成分含量から検討する場合には、対照試料が必要である。対照試料としては、遺構構築面や確認面と同時期の自然堆積層が有効である。しかし、今回は対照試料が採取されていないため、採取された2点の試料の含量が同量か否かを確認して、便宜的に含量値を求めるとしている。なお、試料名は便宜的に「SR01A」と「SR01B」とする。

(2) 分析方法

測定は、土壤標準分析・測定法委員会(1986)、京都大学農学部農芸化学教室(1957)を参考に炭素・窒素をCNコーダー法、リン酸を過塩素酸分解-バナドモリブデン酸法で行った。以下に各項目の具体的な操作行程を示す。

a. 試料調製・水分含量の測定

試料を加熱乾燥後、軽く粉碎して2.00mmφ篩を通過させて風乾細土試料を調製する。次いで、風乾細土試料約5gを粉碎器(平工製作所製T I-100)にかけて微粉碎試料(200メッシュ以下)を調製する。風乾細土試料の水分を加熱減量法(105°C、5時間)により測定する。

b. 炭素・窒素

微粉碎試料100~1,000mgを正確に秤り、助燃剤(酸化コバルト)5gと混合する。これをサンプルボードに乗せて、CNコーダー(柳本製作所製)に挿入する。挿入された試料をキャリアガス(He)気流中で950°Cに加熱燃焼する。発生した燃焼ガスを純化させ、CO₂及びN₂の組成にする。次いで希釈、分取の工程を経て、TCD検出器により炭素および窒素の濃度を測定する。測定値と試料中の水分量から、乾土あたりの炭素量(T-C%)と窒素量(T-N%)を求める。

c. リン酸

風乾細土試料1.00gをケルダールフラスコに秤り、はじめに硝酸(HNO₃)5mLを加えて加熱分解をする。放冷後、過塩素酸(HClO₄)10mLを加えて再び加熱分解を行う。分解終了後、蒸留水で100mLに定容して、ろ過する。ろ液の一定量を試験管に採取し、リン酸発色液を加えて分光光度計によりリン酸(P₂O₅)濃度を測定する。この測定値と試料の水分量から、乾土あたりのリン酸含量(P₂O₅mg/g)を求める。

(3) 人骨埋納の可能性について

結果を第6表に示す。「SR01A」・「SR01B」間に、含量の有為な差はそれぞれ認められない。両試料とも著しく高い炭素量を示す。また、炭素率は20以上である。リン酸含量は、ともに土壤天然賦存量範囲内の値を示す。

炭素率は、一般には10~12前後であるが、有機物の分解程度の低い場合と有機物の腐植化の進んだ場合は20を越えることがある。今回の場合は、試料がいわゆる黒ボク土と思われること

から、後者の有機物の腐殖化の進んだ状態と考えられる。

第6表 土壌化学分析結果

透構名	試料名	C ^{**}	N ^{**}	P ₂ O ₅ ^{**}	C/N ^{**}	C/P ₂ O ₅ ^{**}	土色・土性
		%	%	%			
SR01	A	11.70	0.40	0.22	29	53	黒(2.5Y2/1)・SiL 明黄褐色(2.5Y6/6)混じる
SR01	B	12.62	0.46	0.26	27	49	黒(2.5Y2/1)・SiL 明黄褐色(2.5Y6/6)混じる

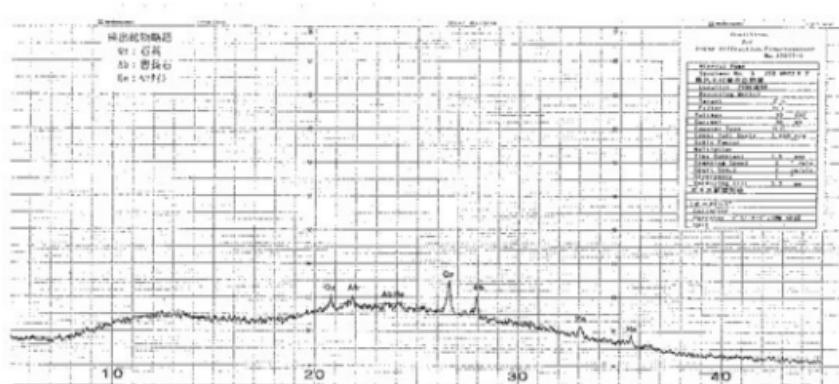
注. (1) 試料名: 当社で便宜上付けたものである。

(2) " C: 炭素 " N: 窒素 " P₂O₅: リン酸 " C/N: 炭素/窒素比

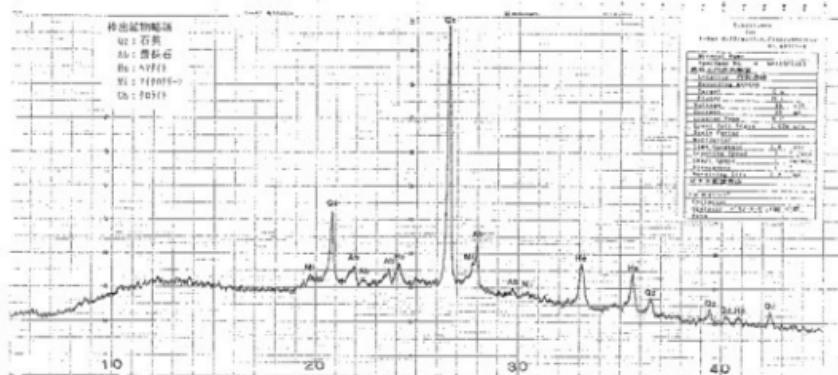
" C/P₂O₅: 炭素/リン酸比

(3) 土色・土性: 土色はマンセル表色系に準じた新版標準土色帖(農林省農林水産技術会議監修、1967)により判定。土性は土壤調査ハンドブック記載の野外土性の判定法(ペドロジスト懇談会編、1984)により判定。

SiL……シルト質土壌(砂はあまり感じないが、サラサラした小麦粉のような感触がある)



第126図 土器内埋積土に付着した赤色物質(No.3)のX線回折チャートと検出鉱物



第127図 埋積土中に散在する赤色物質(No.4)のX線回折チャートと検出鉱物

また、土壤中のリン酸は存在形態が無機態リン酸に大別され、遺跡などで見出されるリンの集積は、食物くず、動植物残滓、ふん尿、遺体などが主な給源である。土の天然賦存量 (P_2O_5 mg/g) については、Bowen (1983) で中央値が $2.0P_2O_5\text{mg/g}$ 、Bolt・Bruggenwert (1980) で $1.0 \sim 2.5P_2O_5\text{mg/g}$ 、川崎ほか (1991) で黒ボク土の平均値が $2.1P_2O_5\text{mg/g}$ 、天野ほか (1991) で $2.7P_2O_5\text{mg/g}$ 以下との報告があり、概ね $3.0P_2O_5\text{mg/g}$ 以下と推定される。すなわち、この値を著しく越える土は、上記物質が遺存していた可能性を指摘することができる。この点を考慮すれば、土器埋設遺構のリン含量は低い。また、炭素・リン酸比からも遺体が存在したことを見唆する値は認められない。

以上のことから、土器埋設遺構内に遺体が埋葬された可能性を指摘することは難しい。ただし、遺体の成分、特にリン酸成分が現在までに土器外へ流失してしまった可能性もある。その場合には遺体が埋葬されていたことも否定できない。この点については、考古学的所見をふまえて再度検討する必要がある。

<引用文献>

- 足立吟也 (1980) 6章 粉末X線回折法. 機器分析のてびき3, p.64-76. 化学同人.
- 秋田県埋蔵文化財センター (1992) 白坂遺跡発掘調査報告書. 3p.
- 天野洋司・太田 健・草場 敬・中井 信 (1991) 中部日本以北の土壤型別蓄積リンの形態別計量.
- 農林水産省農林水産技術会議事務局編「土壤蓄積リンの再生循環利用技術の開発」, 149 p. : p. 28-36.
- Bolt,G.H.and Bruggenwert,M.G.M.(1980) 土壤のリン酸の給源. 「土壤の化学」. 岩田進午・三輪齊太郎・井上隆弘・陽 捷行訳, 309 p., : p. 235-236, 学会出版センター [Bolt,G.H.and Brug

- genwert,M.G.M. (1976) SOIL CHEMISTRY].
- Bowen,H.J.M.(1983) 地盤と生物圈の元素. 「環境無機化学－元素の循環と生化学－」 深見輝男・茅野充男訳. 369p., : p.267-317, 博友社 [Bowen,H.J.M.(1979) Environmental Chemistry of Elements].
- 土壤標準分析・測定法委員会編 (1986) 土壤標準分析・測定法. 354p., 博友社.
- 土壤養分測定法委員会編 (1981) 土壤養分分析法. 440p., 義賢堂.
- 平井信二 (1979) 木の事典 第3巻. かなえ書房.
- 川崎 弘・吉田 鶴・井上恒久 (1991) 九州地域の土壤型別蓄積リンの形態別計量. 農林水産省農林水産技術会議事務局編「土壤蓄積リンの再生循環利用技術の開発」, 149p., : p.23-27.
- 北村四郎・村田 錠 (1971) 色原日本植物図鑑 木本編< I >. 453p., 保育社.
- 京都大学農学部農芸化学教室編 (1957) 農芸化学実験書 第1巻. 411p., 産業図書.
- 三野 洋・嶋田永生・石川昌男・伊達 昇 (1983) 土壌肥料用語事典. 259p., 農文協.
- 日本粘土学会編 (1987) 粘土ハンドブック第二版. 1289p., 技報堂出版.
- 農林省農林水産技術会議事務局監修 (1967) 新版標準土色帖.
- 久馬一剛・永塚鎮男 (1987) 土壌学と考古学. 214p., 博友社.
- ペドロジスト懇談会編 (1984) 野外土性の判定. 「土壤調査ハンドブック」 : p.39-40, 博友社.
- 鳴倉巳三朗 (1983) 奈良遺跡出土炭化材の樹種調査報告. 青森県埋蔵文化財調査報告書第84集「奈良遺跡－東北縦貫自動車道八戸線関係埋蔵文化財調査報告書－昭和58年度」, p.392-393, 青森県教育委員会.
- 吉崎昌一 (1992) 古代雜穀の検出. 考古学ジャーナル, 355,p.2-14.

第4節 動物遺存体の同定

白坂遺跡出土の動物遺存体

山崎京美

白坂遺跡からは、遺構外の検場内の6ヶ所より細片となった少量の動物遺存体が検出された。それらは、色調が白色、灰白色あるいは黒灰色に変色したり、亀裂が入っている等、焼けた様相を呈している。また、完形を有するのは椎体の一部であり、他は微細な破片となっている。

1. 同定結果

今回同定されたのは、以下の3種類で13点である（第7表、第128図）。

脊椎動物門 Phylum Vertebrata

硬骨魚綱 Class Osteichthyes

サケ目 Order Salmoniformes

サケ科 Family Salmonidae

属・種不明 Gen. et sp. indet.

コイ目 Order Cypriniformes

コイ科 Family Cyprinidae

属・種不明 Gen. et sp. indet.

哺乳綱 Class Mammalia

齧歯目 Order Rodentia

属・種不明 Gen. et sp. indet.

2. 記載

1) サケ科

今回同定されたのは椎体のみであるが、これら椎体は独特の網目模様をもち、かつ多孔質であることから、サケ科特有の特徴を有している。筆者は、サケ科のうちシロザケ、ヤマメ、イワナの現生骨格標本と比較したが、遺跡資料は大形で多孔質であることから、シロザケとよく似ていた。そのため、シロザケに近いと推定されるが、破片資料であり、全体の形が不明なことから、サケ科とした。

2) コイ科

椎体に細い1本の隆線が水平に走る、コイ科と思われる椎体が同定された。これら椎体の中

には、ウグイに似るものや、ウグイとは椎体の特徴が異なるが、体長が約100mm前後と推定される小形魚もあった。したがって、コイ科には複数の種があると思われる。

3) 鰐齒目

鰐齒目と同定されたものには、第5中手骨あるいは中足骨、基節骨、中節骨がある。ネズミ類やニホンリスの現生骨格標本と比較したところ、遺跡資料はサイズや形状は後者に類似していた。しかし、基節骨では底の抉れが、中節骨では頭の形状が現生リスと異なっていた。そのため、ここでは鰐齒目と同定した。

まとめ

白坂遺跡からは、サケ科、コイ科、鰐齒目の3種類の動物遺存体が明らかとなかった。これらは、当時の人々の食料となったと推定されるが、魚類は遺跡の面する阿仁川がその捕獲場所であつただろう。おそらく、そこではサケ科の魚が遡上したり、コイ科の魚が生息しているような環境であったと復元される。管見によると、秋田県内でサケ科が同定されたのは、縄文時代前期の能代市杉沢台遺跡（上野 1981）、同中期の男鹿市大烟台遺跡（金子 1979）がある。本遺跡の面する阿仁川は、杉沢台遺跡と同じく米代川を本流とするが、杉沢台遺跡は下流に位置するのに対し、本遺跡はさらに内陸で、かつ所属時期も晩期と新しい。米代川では、サケ科魚類の遡上は縄文前期から晩期まで続いているのではないだろうか。この点は、今後、川に面する遺跡を中心に、魚骨の検出の努力をはかることによって、明らかになるだろう。

本遺跡で動物遺存体が同定できたのは、焼けた骨であったため、包含層中でも保存されたこと、また発掘した土を精査したことによって、これまであまり注目されなかつた骨片が採集されたためであった。内陸遺跡の動物遺存体の内容は十分な資料がなく、生業や環境復元にも資料が不足している。また、最近は今回のような焼骨が各地で検出されるようになってきたが、焼骨の内容や意味については、まだ明らかとなっていない。そのため、今後も内陸から検出される遺存体の分析に努めていく必要があろう。

文献

- 金子浩昌 1979 「大烟台遺跡出土の脊椎動物遺体」『大烟台遺跡発掘調査報告書』日本鉱業株式会社
船川製油所
- 上野輝彌 1981 「貝層内検出の遺存体」『杉沢台遺跡、竹生遺跡発掘調査報告書』秋田県文化財調査
報告書第83集 秋田県教育委員会

第7表 白坂遺跡出土の動物遺存体

試料番号	グリッド名	種類名	部位名	点数	備考
1 2 SZ	MA69	コイ科	椎体	1	推定体長約100mm
1 2 SZ	MA69	コイ科?	椎体破片	2	
1 2 SZ	MA69	サケ科	椎体破片	2	
1 2 SZ	MA69	齧歯目	基節骨?	1	
2 2 SZ	ME76	コイ科	腹椎	1	
2 2 SZ	ME76	齧歯目	第5中手/中足骨	1	遠位部
3 2 SZ	ME76	哺乳類	末節骨	1	リスサイズ
3 2 SZ	MA76	魚類	椎体	1	
4 2 SZ	MC72	サケ科	椎体破片	2	
4 2 SZ	MC72	サケ科	尾部棒状骨	1	
4 2 SZ	MC72	コイ科?	椎体	1	
4 2 SZ	MC72	齧歯目?	中節骨遠位端?	1	北海道リスサイズ
4 2 SZ	MC72	不明	大腿骨骨頭?	1	



第128図 白坂遺跡出土の動物遺存体

(1~3; サケ科椎体破片, 4; サケ科尾部棒状骨, 5; コイ科腹椎, 6~8; コイ科椎体, 9; 齧歯目第5中手あるいは中足骨, 10; 齧歯目基節骨?, 11; 齧歯目中節骨?, 12; 種不明木節骨) (倍率は4~6・8は4倍, 他は3倍)

第5節 残存脂肪の分析

白坂遺跡から出土した土器に残存する脂肪の分析

(株) ズコーシャ総合科学研究所 中野寛子、明瀬雅子

長田正宏

帯広畜産大学生物資源化学科 中野益男

動植物を構成している主要な生体成分にタンパク質、核酸、糖質（炭水化物）および脂質（脂肪・油質）がある。これらの生体成分は環境の変化に対して不安定で、圧力、水分などの物理的作用を受けて崩壊してゆくだけでなく、土の中に住んでいる微生物による生物的作用によっても分解してゆく。これまで生体成分を構成している有機質が完全な状態で遺存するのは、地下水位の高い低地遺跡、泥炭遺跡、貝塚などごく限られた場所にすぎないと考えられてきた。

最近、ドイツ新石器時代後期にバター脂肪が存在していたこと、古代遺跡から出土した約2千年前のトウモロコシ種子⁽¹⁾、約5千年前のハーゼルナット種子⁽²⁾に残存する脂肪の脂肪酸は安定した状態に保持されていることがわかった。このように脂肪は微量ながら比較的安定した状態で千年・万年という長い年月を経過しても変化しないで遺存することが判明した。⁽³⁾

脂質は有機溶媒に溶けて、水に溶けない成分を指している。脂質はさらに構造的な違いによって誘導脂質、単純脂質および複合脂質に大別される。これらの脂質を構成している主要なクラス（種）が脂肪酸であり、その種類、含量ともに脂質中では最も多い。その脂肪酸には炭素の鎖がまっすぐに伸びた飽和型と鎖の途中に二重結合をもつ不飽和型がある。動物は炭素数の多い飽和型の脂肪酸、植物は不飽和型の脂肪酸を多く持つというように、動植物の種ごとに固有の脂肪酸を持っている。ステロールについても、動物性のものはコレステロール、植物性のものはシストステロール、微生物はエルゴステロールというように動植物に固有の特徴がある。従って、出土遺物の脂質の種類およびそれらを構成している脂肪酸組成と現生動植物のそれとを比較することによって、目に見える形では遺存しない原始古代の動植物を判定することが可能である。

このような出土遺構・遺物に残存する脂肪を分析する方法を「残存脂肪分析法」という。この「残存脂肪分析法」を用いて白坂遺跡から出土した土器の性格を解明しようとした。

1. 土壌および炭化物試料

秋田県北秋田郡森吉町に所在する白坂遺跡は縄文時代後期末から晩期前半のものと推定され

ている。この遺跡から出土した土器埋設遺構の土器内の土壤、深鉢型土器内の上部内壁に付着していた煤状炭化物、人面付環状口土器内の土壤試料を分析した。試料No. 1は土器埋設遺構内の土器内土壤、No. 2とNo. 3は別々の深鉢型土器内の上部内壁に付着していた煤状炭化物、試料No. 4は人面付環状口土器内の土壤である。

2. 残存脂肪の抽出

土壤試料5~78gと煤状炭化物試料3~10gに3倍量もしくはそれ以上のクロロホルム-メタノール(2:1)混液を加え、超音波浴槽中で30分間処理し残存脂肪を抽出した。処理液を濾過後、残渣に再度クロロホルム-メタノール混液を加え、再び30分間超音波処理をする。この操作をさらに2回繰り返して残存脂肪を抽出した。得られた全抽出溶媒に1%塩化バリウムを全抽出溶媒の4分の1容量加え、クロロホルム層と水層に分配し、下層のクロロホルム層を濃縮して残存脂肪を分離した。

残存脂肪の抽出量を第8表に示す。抽出率は土壤試料で0.0295~1.3604%，平均0.6950%，炭化物試料で5.2243~10.5084%，平均7.8664%であった。この値は全国各地の遺跡から出土した土壤、石器、土器等の試料の平均抽出率0.0010~0.0100%よりはるかに高いものであった。

残存脂肪をケイ酸薄層クロマトグラフィーで分析した結果、脂肪は単純脂質から構成されていた。このうち遊離脂肪酸が最も多く、次いでグリセロールと脂肪酸の結合したトリアルギリセロール(トリグリセリド)、ステロールエステル、ステロールの順に多く、微量の長鎖炭化水素も存在していた。

3. 残存脂肪の脂肪酸組成

分離した残存脂肪に5%メタノール性塩酸を加え、125°C封管中で2時間分解し、メタノール分解によって生成した脂肪酸メチルエステルをクロロホルムで分離し、ヘキサン-エチルエーテル-酢酸(80:30:1)またはヘキサン-エーテル(85:15)を展開溶媒とするケイ酸薄層クロマトグラフィーで精製後、ガスクロマトグラフィーで分析した⁽⁵⁾。

残存脂肪の脂肪酸組成を第129図に示す。煤状炭化物試料No. 2とNo. 3は加熱変性を受けていると考えられる。一般に脂肪酸は加熱300°C以上では大きく変性する。特にパルミチン酸とオレイン酸は加熱変性後に著しい変化があり、オレイン酸はパルミチン酸へと移行する。そこで標準試料を用いて求めた熱変性の係数で割って、実測値ではない炭化物試料No. 2とNo. 3の加熱前の脂肪酸組成も算出した。第129図にはそれら2試料については、加熱変性前後の両方の値が示してある。考察は実測値を用いて行った。残存脂肪から12種類の脂肪酸を検出した。このうちパルミチン酸(C16:0)、ステアリン酸(C18:0)、オレイン酸(C18:1)、リノ-

ル酸 (C18 : 2), アラキジン酸 (C20 : 0), ベヘン酸 (C22 : 0), エルシン酸 (C22 : 1), リグノセリン酸 (C24 : 0) の 8 種類の脂肪酸をガスクロマトグラフィー質量分析により同定した。各試料中での脂肪酸組成パターンを見てみると、試料 No. 1 と No. 4 は試料中に動物性脂肪が残存している場合に見られる典型的な谷状の組成パターンを示していた。試料 No. 2 と No. 4 は別々の組成パターンを示していた。このうち炭素数18までの中級脂肪酸の分布割合について見てみると、すべての試料中で主要な脂肪酸はバルミチン酸で、特に試料 No. 1 では約 56% と多く分布していた。次いでステアリン酸、オレイン酸の順に多く分布していた。一般に考古遺物にはバルミチン酸が多く含まれている。これは長い年月の間にオレイン酸、リノール酸といった不飽和脂肪酸の一部が分解し、バルミチン酸が生成するため、主として植物遺体の土壤化に伴う腐植物から来ていると推定される。また、ステアリン酸は動物性脂肪や植物の根に比較的多く分布している。オレイン酸の分布割合の高いものとしては、動物性脂肪と植物性脂肪の両方が考えられ、植物性脂肪では特に根、茎、種子に多く分布するが、動物性脂肪の方が分布割合は高い。リノール酸は主として植物種子・葉に多く分布する。

一方、高等動物、特に高等動物の臓器、脳、神経組織、血液、胎盤に特徴的にみられる炭素数20以上のアラキジン酸、ベヘン酸、リグノセリン酸などの高級脂肪酸はそれら 3 つの合計含有量が試料 No. 2 で約 6%, 試料 No. 1 と No. 3 で約 12~20%, 試料 No. 4 で約 49% であった。通常の遺跡出土土壤中のアラキジン酸、ベヘン酸、リグノセリン酸の高級脂肪酸 3 つの含有量は約 4~10% であるから、試料 No. 2 を除くすべての試料中での高級脂肪酸含量は多いといえる。特に試料 No. 4 でのそれは非常に多いものであった。試料 No. 3 では全脂肪酸中での主要な脂肪酸はアラキドン酸、次いでエルシン酸という珍しい組成パターンであった。アラキドン酸は海産動物に比較的多く含まれている脂肪酸である。また、エルシン酸はナタネ、ダイコン、カラシナ等のアブラナ科植物（十字花科植物）に多く含まれている脂肪酸である。

以上、白板遺跡の試料 No. 1 と No. 4 は動物性脂肪が含まれている場合の典型的な組成パターンを示し、特に、No. 4 では高級脂肪酸が全脂肪酸中の約半分を占めるほど多く含まれていた。試料 No. 2 と No. 3 では高級不飽和脂肪酸が多く、特に試料 No. 3 でのアラキドン酸、エルシン酸の含量は全脂肪酸中の半分以上を占めるほど多いものであった。

4. 残存脂肪のステロール組成

残存脂肪のステロールをヘキサン-エチルエーテル-酢酸 (80 : 30 : 1) を展開溶媒とするケイ酸薄層クロマトグラフィーで分離・精製後、ビリジン-無水酢酸 (1 : 1) を窒素気流下で反応させてアセテート誘導体にしてからガスクロマトグラフィーにより分析した。残存脂肪の主なステロール組成を第130図に示す。残存脂肪から 4~16 種類のステロールを検出した。こ

のうちコプロスタノール、コレステロール、エルゴステロール、カンペステロール、スチグマステロール、シトステロールなど8種類のステロールをガスクロマトグラフィー質量分析により同定した。

試料中のステロール組成をみると、動物由来のコレステロールは試料No.1とNo.4で約79%，No.2とNo.3で約9～13%分布していた。通常一般的な植物腐植土中にはコレステロールは4～8%分布している。従って、試料No.1とNo.4でのコレステロール量は少なく、No.2とNo.3にも含まれてはいるが、さほど多い量ではなかった。

植物由来のシトステロールは試料No.3で約80%と非常に多く分布していた以外は、すべての試料中で約6～28%分布していた。通常の遺跡出土土壤中にはシトステロールは30～40%，もしくはそれ以上に分布している。従って、試料No.3でのシトステロール量は非常に多いが、他の試料中のそれは少なめであった。

クリ、クルミ等の堅果植物由来のカンペステロール、スチグマステロールは、カンペステロールが試料No.1でのみ検出されて約4%，スチグマステロールが試料No.1とNo.4で検出されて約5～7%分布していた。通常の遺跡出土土壤中にはカンペステロール、スチグマステロールは1～10%分布している。従って、試料中に含まれている植物性ステロールは、試料No.3でのシトステロール量を除き、通常の遺跡出土土壤中でよりも少なめといえる。

微生物由来のエルゴステロールは試料No.1で約3%検出されたが、これは土壤微生物の存在による結果と思われる。

哺乳動物の腸および糞便中に特異的に分布するコプロスタノールは、試料No.1とNo.4で検出されて約5%分布していた。他の試料中ではコプロスタノールは全く検出されなかった。通常コプロスタノールが10%以上含まれていると、試料中に残存している脂肪の動物種や性別、また遺体の配置状況などが特定できる場合があるが、⁽⁶⁾ 今回は含まれていても5%以下の少量であるため、それらの判定はできなかった。しかし、わずかではあるがコプロスタノールが残存しているということは、試料中に哺乳動物の脂肪が残存していることを示唆している。一般に動物遺体の存在を示唆するコレステロールとシトステロールの分布比の指標値は土壤で0.6以上、⁽⁷⁾ 土器・石器・石製品で0.8～23.5をとる。⁽⁸⁾⁽⁹⁾ 試料中のコレステロールとシトステロールの分布比を表2に示す。表からわかるように、分布比は試料No.3で0.1と低く、No.1とNo.2で0.6に近く、No.4で0.8以上であった。従って、分布比から見る限り、試料No.3を除く他のすべての試料は動物遺体もしくは動物由来の脂肪が残存していることを示唆していた。

5. 脂肪酸組成の数理解析

残存脂肪の脂肪酸組成をパターン化し、重回帰分析により各試料間の相関係数を求め、この

相関係数を基礎にしてクラスター分析を行って各試料間の類似度を調べた。同時に出土土器を幼児埋葬用櫛棺と判定した静岡県原川遺跡⁽¹⁵⁾、出土土器を櫛棺と判定した群馬県井出遺跡⁽¹⁶⁾、出土土壌を土壌墓と判定した兵庫県寺田遺跡⁽¹⁷⁾、ヒトの体脂肪、出土土壌を再葬墓と判定した宮城県階袋遺跡⁽¹⁸⁾、ヒトの骨油、ヒトの血液、イノシシやニホンジカ等の動物、ギンナンやクリ、クルミ等の堅果植物試料など、各種遺跡試料や現生試料の脂肪酸の類似度とも比較した。予めデータベースの脂肪酸組成と試料中のそれとでクラスター分析を行い、その中から類似度の高い試料を選び出し、再びクラスター分析によりパターン間距離にして表したのが第J31図である。

図からわかるように白坂遺跡の土器埋設遺構土器内土壌試料No. 1は原川遺跡、寺田遺跡の試料やイノシシ、ニホンジカ試料と共に相関行列距離0.1以内でA群を形成し、よく類似していた。土器内壁付着煤状炭化物試料No. 2は単独でD群、人面付環状注口土器内土壌試料No. 4も単独でE群、土器内壁付着煤状炭化物試料No. 3も単独でH群を、それぞれ形成した。他の対照試料はB、C、F、G群を形成した。このうち試料No. 1が属すA群はヒトの体脂肪、井出遺跡の試料が属すB群やヒトの血液を構成するリン脂質試料のC群とも相関行列距離で0.2以内の所にあり、類似していた。他の試料No. 2、No. 3、No. 4は特に類似している群がなかった。

以上、白坂遺跡の土器埋設遺構土器内土壌試料No. 1に残存する脂肪はヒト遺体を直接埋葬したことに関わる試料やイノシシ、ニホンジカ等の動物試料に残存する脂肪と類似していることがわかった。他の試料については特に類似する試料を特定できなかった。

6. 脂肪酸組成による種特異性相関

残存脂肪の脂肪酸組成から種を特定するために、中級脂肪酸（炭素数16のパルミチン酸から炭素数18のステアリン酸、オレイン酸、リノール酸まで）と高級脂肪酸（炭素数20のアラキシン酸以上）との比をX軸に、飽和脂肪酸と不飽和脂肪酸との比をY軸にとり種特異性相関を求めた。この比例配分により第1象限の原点から離れた位置に高等動物の血液、脳、神経組織、臓器等に由来する脂肪、第1象限から第2象限の原点から離れた位置にヒト胎盤、第2象限の原点から離れた位置に高等動物の体脂肪、骨油に由来する脂肪がそれぞれ分布する。第2象限から第3象限にかけての原点付近に植物と微生物、原点から離れた位置に植物腐植、第3象限から第4象限に移る原点から離れた位置に海産動物が分布する。

土壤試料の残存脂肪から求めた相関図を第J32図に示す。図からわかるように、試料No. 1は第2象限内の原点から遠く離れた位置に、No. 2は第1象限と第2象限にまたがるY軸上で原点に近い位置に、試料No. 3は第3象限内でX軸に沿って原点から遠く離れた位置に、試料No. 4は第1象限内の原点から遠く離れた位置に、それぞれ分布した。試料No. 1とNo. 2の

分布位置は試料が高等動物の体脂肪や骨油に由来すること、試料No.4のそれは試料が高等動物の血液、脳、神経組織、臓器等の特殊な部分に由来することを、それぞれ示唆している。試料No.3は特定の種を示す位置に分布していなかったが、脂肪酸組成から植物油と魚油が混合しているものと推測される。

7. 総括

白坂遺跡から出土した土器の性格を判定するために、土器内の土壤および土器に付着していた煤状炭化物試料の残存脂肪分析を行った。残存する脂肪酸分析の結果、試料中にはパルミチン酸が主要な脂肪酸として分布しているのが土器埋設遺構土器内土壤試料No.1、土器内壁付着煤状炭化物試料No.2、人面付環状注口土器内土壤試料No.4であった。別の土器内壁付着煤状炭化物試料No.3では主要な脂肪酸が高級不飽和脂肪酸のアラキドン酸、次いでエルシン酸という珍しい組成パターンであった。アラキドン酸、エルシン酸は試料No.2にも多く含まれていた。また、試料No.1とNo.4は動物性脂肪が含まれている場合の典型的なパターンを示していた。

脂肪酸組成の分布に基づく数理解析の結果、クラスター分析からは、試料No.1がヒト遺体を直接埋葬したことに関わる試料やイノシシ、ニホンジカ等の動物試料に類似していることがわかった。他の試料No.2～No.4は特に類似する試料を特定できなかった。また、種特異性相関からは試料No.1とNo.2に残存する脂肪が高等動物の体脂肪や骨油に、試料No.4のそれが高等動物の血液、臓器等の特殊な部分に、それぞれ由来することがわかった。しかし、試料No.3は特定の種を示す位置に分布していなかった。

残存するステロール分析の結果、試料中に含まれているコレステロール量はさほど多くはないが、コレステロールとシトステロールの分布比から試料No.3を除くすべての試料中には動物遺体もしくは動物由来の脂肪が残存していることがわかった。深鉢型土器内の試料No.3はシトステロールが約80%を占め、植物遺体の存在を示していた。

以上の成績から、土器埋設遺構の土器内にはヒト遺体を直接埋葬したことに関わる試料やイノシシ、ニホンジカ等の動物試料に類似の脂肪が残存していることがわかった。出土土器の状況やこの遺構の配置状況から、この土器がイノシシやニホンジカの肉等を入れたりする調理用のものとは推測しがたい。土器の大きさが最大径約30cm、高さ約32cmであることを考えると、この土器はヒト遺体、特に幼児を埋葬したものである可能性が強い。土器内壁付着煤状炭化物試料No.2とNo.3を採取した土器は性格が似ていて、魚や野菜類と植物油を合わせて煮炊きした調理用具である可能性が強い。人面付環状注口土器は、正確には判断できなかった。しかし、高等動物の脂肪、特に高等動物の血液、脳、臓器等に含まれる脂肪が多いことや、エ