北埋調報　170

根室市

穂香竪穴群

――般国道44号根室市道路工事用地内埋蔵文化財発掘調査―

平成13年度

財団法人　北海道埋蔵文化財センター

根室市

穂香竪穴群

——一般国道44号根室市道路工事用地内埋蔵文化財発掘調査—

平成13年度

財団法人　北海道埋蔵文化財センター

例　言

1．本書は平成13年度に一般国道44号根室市根室道路工事用地において、財団法人北海道埋蔵文化財センターが発掘調査を実施した根室市穂香竪穴群の埋蔵文化財発掘調査報告書である。
2．報告書の編集は、第1調査部第3調査課が行なった。
3．遺構の原稿は、調査を担当した調査員がそれぞれ執筆し、各遺構の文末に文責者名を記している。その他の各章・節の原稿についても、文末に文責者名を記している。
4．遺構図は、調査を担当した調査員がそれぞれ整理し第2原図を作成した。トレースは松田江利子が行い、村田大が取りまとめた。
5．遺物等の現場での一次整理および取り上げデータの管理は越田雅司が行なった。
6．発掘調査での写真撮影は調査員が行い、遺物の写真撮影・焼付けなどは村田大・広田良成が行なった。
7．土器の接合、復元、拓本、断面実測には山本敬子・平沼房恵が従事し、広田良成が統括した。
8．石器の計測には山崎径子が従事し、村田大が統括した。
9．土器・石器の実測・トレースは飯田由紀乃が行い、村田と広田がとりまとめた。
10．ガラス製品の現場段階での仮強化は村田が、保存処理は第1調査部第1調査課田口尚が行った。
11．金属製品の保存処理は、田口が行った。
12．フローテーション資料については、調査現場で菊池レイ子、佐藤和子が行い、選別作業は加藤量子が行い、広田良成が統括した。
13．Ⅴ章の各種分析、同定はつぎの方々と機関に依頼した。
放射性年代測定（（株）地球科学研究所）、炭化木材樹種同定（三野紀雄）、黒曜石産地同定（藁科哲男）、種子同定（吉崎昌一・椿坂恭代）
14．遺跡検出の火山灰の同定と石器石材の肉眼鑑定は、第1調査部第1調査課花岡正光が行った。
15．調査にあたっては、下記の機関および人々の指導ならびに協力を得た（順不同、敬称略）
根室市　北構保男、根室市教育委員会　川上　淳、釧路市埋蔵文化財調査センター　西　幸隆・松田　猛・石川　朗、斜里町立知床博物館　松田　功、帯広百年記念館　北沢　実・山原俊朗、松井信輝、佐藤一夫、標津町教育委員会　相田光明、富良野市教育委員会　杉浦重信・澤田　健、福島大学　工藤雅樹、北海道開拓の村　野村　崇、北海道浅井学園　三野紀雄、北海道大学　小笠原正明・椿坂　恭代、羅臼町教育委員会　涌坂周一、ところ遺跡の森　武田　修、浦幌町教育委員会　後藤秀彦、中標津町教育委員会　山宮克彦、美幌町教育委員会　小林　敬、別海町教育委員会　石渡一人、豊原　熙司、恵庭市郷七資料館　上屋　真一・松谷純一・森　秀之、平取町教育委員会　森岡健治、静内町教育委員会　藪中剛司、(財)石川県埋蔵文化財センター　小嶋芳孝、明治大学　阿部芳郎、枝幸町教育委員会　高畠孝宗、伊達市教育委員会　大島直行・青野友哉、厚岸町教育委員会　熊崎農夫博、札幌市埋蔵文化財センター　石井　淳、上ノ国町教育委員会　松田輝哉、新潟大学　石井久美子、東京大学　宇田川　洋・熊木俊朗、苫小牧駒澤大学　養島栄紀、水野正好、小樽市　竹田輝雄、苫小牧市埋蔵文化財センター　赤石慎三、苫小牧市　工藤　肇・兵藤千秋・宮尖靖夫、北海道開拓記念館　平川　善祥・山田　悟郎・右代　啓視・鈴木琢也

凡　例

1．遺構は、以下の記号でもってあらわし、原則として調査順に番号を付けた。竪穴住居跡の番号については、根室市教育委員会が平成５年度に調査を行った際に付けた番号に連続している。
　ＨＰ：擦文時代の竪穴住居　　Ｆ：焼土　　Ｓ：集石
　ＪＰ：縄文時代の土坑

2．遺構図の出土遺物は、それぞれに凡例を付した。

3．遺構の規模は「確認面での長軸長×短軸長／床（底）面での長軸長×短軸長／確認面からの最大深（単位はm）」の順で記した。一部破壊されているものは現在長を（　）で示し、不明のものは―で示した。

4．実測図の縮尺は、原則として下記のとおりである。下記以外の図および、例外については図内にスケールを付して示した。
　遺構　　1：40　　復元土器　1：3
　土器拓本　1：2　　剥片石器　1：2
　礫石器　　1：3　　石斧　　1：2
　ガラス製品・金属製品：1：2

5．土層の表記は、基本土層についてはローマ数字で、遺構の層位についてはアラビア数字で示した。

6．土層の色調は『新版標準土色帖１９版』（小山・竹原1997）に従った。

7．火山灰の略号は、『北海道の火山灰』（北海道火山灰命名委員会1982）による。

8．土器、石器、ガラス製品、金属製品の大きさは「最大長×最大幅×最大厚」で記した。剥片石器、礫石器は機能部にこだわらず、長軸を長さ、短軸を幅、厚さは最大厚を採用した。

9．土層の混在状態は、基本土層や上記の略号などを用いておもに下記のように表わしてある。
　Ａ＋Ｂ：ＡとＢがほぼ同量混じる
　Ａ＞Ｂ：ＡにＢが少量混じる
　Ａ≫Ｂ：ＡにＢが微量混じる

目　次

例言
凡例
目次
挿図目次
表目次
カラー図版目次
図版目次
カラー図版

Ⅰ　調査の概要
　1　調査要項……1
　2　調査体制……1
　3　調査に至る経緯……1
　4　調査概要……2
　　(1) 発掘区の設定
　　(2) 遺跡の土層
　　(3) 調査の方法
　　(4) 整理の方法
　　(5) 遺構・遺物の分類
　　(6) 調査結果の概要

Ⅱ　遺跡の位置と周辺の環境
　1　遺跡の位置と周辺の遺跡……5

Ⅲ　遺構と遺物
　1　縄文時代……9
　　(1) 竪穴住居跡
　　(2) 焼土
　　(3) 集石
　2　縄文時代……90
　　(1) 土壙

Ⅳ　包含層出土の遺物
　1　土器……93
　2　石器……101
　3　金属製品……101

Ⅴ　自然科学的分析等
1　放射性炭素年代測定結果（（株）地球科学研究所）……107
2　竪穴住居出土の炭化木材樹種同定（三野紀雄）……111
3　穂香竪穴群出土の黒曜石産地同定（蟇科哲男）……117
4　穂香竪穴群出土の種子同定（吉崎昌一・椿坂恭代）……127

Ⅵ　成果と課題
1　擦文土器について……129
2　動物意匠のある土器について……131
3　H－11出土の玉類について……135

一覧表……137
引用・参考文献……144

写真図版（モノクロ）

報告書抄録

挿図目次

図Ⅰ－1　発掘区設定図……2
図Ⅰ－2　遺構位置図……4
図Ⅱ－1　遺跡の位置と周辺の遺跡（1）…6
図Ⅱ－2　遺跡の位置と周辺の遺跡（2）…7
図Ⅲ－1　H－6平面図……10
図Ⅲ－2　H－6土層……11
図Ⅲ－3　H－6カマド……12
図Ⅲ－4　H－6HFとHP……13
図Ⅲ－5　H－6掘揚げ土……14
図Ⅲ－6　H－6遺物分布図……15
図Ⅲ－7　H－6遺物……16
図Ⅲ－8　H－6棒状礫グラフ……17
図Ⅲ－9　H－7掘揚げ土と土層……19
図Ⅲ－10　H－7平面図と土層、HF、HP…20
図Ⅲ－11　H－7遺物分布図……21
図Ⅲ－12　H－7遺物、棒状礫グラフ……22
図Ⅲ－13　H－8掘揚げ土……25
図Ⅲ－14　H－8掘揚げ土の土層……26
図Ⅲ－15　H－8平面図と土層、HF、HP…27
図Ⅲ－16　H－8遺物分布図（1）…… 28
図Ⅲ－17　H－8遺物分布図（2）、遺物……29
図Ⅲ－18　H－8棒状礫グラフ……30
図Ⅲ－19　H－9平面図と土層、HP……31
図Ⅲ－20　H－9遺物分布図……32
図Ⅲ－21　H－9遺物、棒状礫グラフ……33
図Ⅲ－22　H－10掘揚げ土と土層……36
図Ⅲ－23　H－10平面図、HF、HP……37
図Ⅲ－24　H－10遺物分布図……38
図Ⅲ－25　H－10炭化材出土状況図……39
図Ⅲ－26　H－10遺物、棒状礫グラフ……40
図Ⅲ－27　H－11平面図と土層……41
図Ⅲ－28　H－11のカマド、HF、HP……42
図Ⅲ－29　H－11遺物分布図……44
図Ⅲ－30　H－11遺物（1）…… 45
図Ⅲ－31　H－11遺物（2）…… 46
図Ⅲ－32　H－11棒状礫グラフ……47
図Ⅲ－33　H－12平面図……49
図Ⅲ－34　H－12掘揚げ土と土層……50
図Ⅲ－35　H－12遺物分布図……51
図Ⅲ－36　H－12棒状礫グラフ……52
図Ⅲ－37　H－13平面図……53
図Ⅲ－38　H－13土層、カマド、HF……54
図Ⅲ－39　H－13HP……55
図Ⅲ－40　H－13掘揚げ土……56
図Ⅲ－41　H－13掘揚げ土の土層……57
図Ⅲ－42　H－13遺物分布図……58
図Ⅲ－43　H－13遺物出土状況……59
図Ⅲ－44　H－13遺物……60
図Ⅲ－45　H－13棒状礫グラフ（1）…… 61
図Ⅲ－46　H－13棒状礫グラフ（2）…… 62
図Ⅲ－47　H－14掘揚げ土……64
図Ⅲ－48　H－14掘揚げ土の土層……65
図Ⅲ－49　H－14平面図、カマド……66
図Ⅲ－50　H－14土層……67
図Ⅲ－51　H－14HF、HPの土層…… 68
図Ⅲ－52　H－14遺物分布図、棒状礫グラフ 69
図Ⅲ－53　H－14遺物……70
図Ⅲ－54　H－15平面図と土層、HF……72
図Ⅲ－55　H－15遺物分布図……73
図Ⅲ－56　H－15棒状礫グラフ……74
図Ⅲ－57　H－16平面図と土層、HF、HP…76
図Ⅲ－58　H－16遺物分布図、遺物（1）……77
図Ⅲ－59　H－16遺物（2）棒状礫グラフ…78
図Ⅲ－60　H－17平面図……80
図Ⅲ－61　H－17土層、HF、HP……81
図Ⅲ－62　H－17遺物分布図……82
図Ⅲ－63　H－17遺物と棒状礫グラフ……83
図Ⅲ－64　H－18平面図、カマド、遺物分布図…85
図Ⅲ－65　H－18遺物……86
図Ⅲ－66　F－1～4平面図と土層……88
図Ⅲ－67　S－1平面図と棒状礫グラフ……89
図Ⅲ－68　JP－1・2平面図と土層……91
図Ⅳ－1　包含層の土器（1）…… 95
図Ⅳ－2　包含層の土器（2）…… 96
図Ⅳ－3　包含層の土器（3）…… 97
図Ⅳ－4　包含層の土器（4）…… 98
図Ⅳ－5　土器分布図（1）…… 99
図Ⅳ－6　土器分布図（2）……100
図Ⅳ－7　包含層の石器（1）……102

図Ⅳ－８　包含層の石器（２）……103
図Ⅳ－９　包含層の石器（３）……104
図Ⅳ－10　石器分布図 ……105
図Ⅵ－１　遺構・包含層土器接合状況図 …130
図Ⅵ－２　北海道出土の動物意匠付土器の分布及び一覧 ……132
図Ⅵ－３　動物意匠付土器（１）……133
図Ⅵ－４　動物意匠付土器（２）……134
図Ⅵ－５　北海道のガラス玉が出土した遺跡…136

表目次

表１　出土遺物一覧……4
表２　周辺の遺跡一覧……8
表３　遺構一覧 ……137
表４　掲載復元土器一覧 ……137
表５　掲載拓本土器一覧 ……141
表６　遺構出土の掲載石器一覧 ……141
表７　Ｈ－11玉類一覧 ……142
表８　包含層出土の掲載石器一覧 ……143
表９　金属製品一覧 ……143

カラー図版目次

カラー図版１
１　遺跡遠景（西から　空撮）
カラー図版２
１　遺跡遠景（南から）
２　遺跡近景（東から）
カラー図版３
１　Ｈ－６調査風景（西から）
カラー図版４
１　Ｈ－６調査風景（西から）
２　Ｈ－11調査風景（北から）
カラー図版５
１　調査風景（西から）
２　擦文土器集合
カラー図版６
１　北筒式土器集合
２　動物意匠のある土器
カラー図版７
１　動物意匠ａ
２　動物意匠ｂ
３　動物意匠ｃ
４　動物意匠ｄ
カラー図版８
１　Ｈ－11出土の玉類

図版目次

図版１
１　Ｈ－６調査前状況（西から）
２　Ｈ－６調査状況（西から）
図版２
１　Ｈ－６東西土層断面西側（南東から）
２　Ｈ－６掘揚げ土土層断面西側(南西から)
３　Ｈ－６南北土層断面北側（南東から）
４　Ｈ－６東西土層断面北側（南東から）
図版３
１　Ｈ－６東カマド検出状況（北から）
２　Ｈ－６東カマド土層断面（西から）
３　Ｈ－６西カマド検出状況（北から）
４　Ｈ－６西カマド土層断面（西から）
図版４
１　Ｈ－６・ＨＦ－１検出状況（南から）
２　Ｈ－６・ＨＦ－４土層断面（西から）
３　Ｈ－６小ピット土層断面①（東から）
４　Ｈ－６小ピット土層断面②（北から）
５　Ｈ－６集石（南西から）
６　Ｈ－６・ＨＰ－７貝出土状況（北から）
図版５
１　Ｈ－６完掘（西から）
２　Ｈ－６完掘（東から）
図版６
１　Ｈ－７調査前状況（北西から）
２　Ｈ－７完掘（北西から）
図版７
１　Ｈ－７遺物出土状況（北西から）
２　Ｈ－７調査状況（西から）
図版８
１　Ｈ－７東西土層断面（北から）
２　Ｈ－７南北土層断面（西から）
３　Ｈ－７掘上土土層断面西側（北東から）
図版９
１　Ｈ－７・ＨＦ－１検出状況（北西から）
２　Ｈ－７・ＨＰ－１完掘（西から）

3　H－7・HP－2完掘（南西から）
4　H－7遺物出土状況（南東から）
5　H－7集石1（東から）
6　H－7集石2（南から）

図版10
1　H－8調査前状況（南東から）
2　H－8完掘（北西から）

図版11
1　H－8遺物出土状況（北西から）
2　H－8掘上土土層断面北側（南西から）
3　H－8掘上土土層断面西側（北西から）

図版12
1　H－8東西土層断面（北から）
2　H－8南北土層断面（西から）
3　H－8・HF－1検出状況（南から）
4　H－8・HF－1炭化物検出状況(東から)

図版13
1　H－8炭化物検出状況（西から）
2　H－8遺物出土状況（南東から）
3　H－8集石1（1回目）（北から）
4　H－8集石1（2回目）（北西から）
5　H－8集石2（北東から）
6　H－8集石2（2回目）（北東から）

図版14
1　H－9調査前状況（東から）
2　H－9完掘（北東から）

図版15
1　H－9遺物出土状況（北西から）
2　H－9南北土層断面（西から）
3　H－9東西土層断面（北から）

図版16
1　H－9・HP－2遺物出土状況(南東から)
2　H－9・HP－5土層断面（南から）
3　H－9遺物出土状況（南東から）
4　H－9遺物出土状況（北東から）
5　H－9集石1（南西から）
6　H－9集石1（南から）

図版17
1　H－10調査前状況（東から）
2　H－10完掘（北西から）

図版18
1　H－10遺物出土状況（西から）
2　H－10東西土層断面（北西から）
3　H－10南北土層断面（南西から）

図版19
1　H－10・HF－1検出状況（北西から）
2　H－10・HF－1土層断面（北から）
3　H－10・HP－1完掘（南西から）
4　H－10炭化材検出状況（南から）
5　H－10炭化材検出状況（南西から）
6　H－10炭化材検出状況（東から）

図版20
1　H－10集石1（西から）
2　H－10集石2（東から）
3　H－10集石3（南から）
4　H－10集石4（南西から）
5　H－10集石5（南から）
6　H－10刀子片出土状況（南から）

図版21
1　H－11調査前状況（南から）
2　H－11全景（北西から）

図版22
1　H－11南北土層断面北側（西から）
2　H－11東西土層断面東側（南から）
3　H－11カマド検出状況（北から）
4　H－11集石（西から）

図版23
1　H－11ガラス玉等出土状況①（西から）
2　H－11ガラス玉等出土状況②（北から）
3　H－11完掘（北から）

図版24
1　H－12調査前状況（北から）
2　H－12土層断面（北西から）
3　H－12集石（西から）
4　H－12完掘（北から）

図版25
1　H－13調査前状況（西から）
2　H－13東西土層断面西側（北から）
3　H－13南北土層断面南側（西から）

図版26

1　H－13全景（西から）
2　H－13カマド土層断面（西から）
3　H－13カマド土器出土状況（西から）

図版27
1　H－13遺物出土状況（東から）
2　H－13集石（北西から）
3　H－13遺物出土状況（南東から）

図版28
1　H－13・HF－2検出状況（南東から）
2　H－13・HF－1土層断面（北西から）
3　H－13貝出土状況（北西から）
4　H－13完掘（北西から）

図版29
1　H－14調査前状況（北西から）
2　H－14完掘（北西から）

図版30
1　H－14完掘（アップ）（北西から）
2　H－14遺物出土状況（北西から）

図版31
1　H－14東西断面（南西から）
2　H－14南北断面（北西から）
3　H－14掘上土土層断面北側（西から）
4　H－14掘上土土層断面西側（南西から）

図版32
1　H－14カマド検出（北西から）
2　H－14カマド袖石検出（北西から）
3　H－14カマド煙道断面（北から）
4　H－14カマド煙道貝検出状況（北西から）
5　H－14・HF－1検出（西から）
6　H－14・HF－2完掘（北東から）

図版33
1　H－14・HF－2骨片出土状況アップ（東から）
2　H－14・HF－3骨片出土状況(北西から)
3　H－14・HP－1完掘（西から）
4　H－14・HP－4炭化物検出状況(東から)
5　H－14・HP－5完掘（北西から）
6　H－14・HP－5貝出土状況（北から）

図版34
1　H－14・HP－8土層断面（北西から）
2　H－14粘土検出状況（東から）
3　H－14遺物出土状況（北西から）
4　H－14炭化材出土状況（北から）
5　H－14遺物出土状況（南東から）
6　H－14遺物出土状況（西から）

図版35
1　H－15完掘（北から）
2　H－15遺物出土状況（北西から）

図版36
1　H－15東西土層断面（北から）
2　H－15東西土層断面東側（北から）
3　H－15東西土層断面西側（北から）
4　H－15南北土層断面（西から）

図版37
1　H－15・HF－1検出状況（北から）
2　H－15・HF－1土層断面（西から）
3　H－15集石1（東から）
4　H－15集石2（北西から）
5　H－15集石3（西から）
6　H－15集石4（西から）

図版38
1　H－16完掘（北西から）
2　H－16遺物出土状況（北西から）

図版39
1　H－16東西土層断面（南東から）
2　H－16南北土層断面（北東から）
3　H－16・HF－1検出状況（南東から）
4　H－16集石1（北西から）

図版40
1　H－16集石2（南西から）
2　H－16集石2（2回目）（北西から）
3　H－16集石3（東から）
4　H－16遺物出土状況（北西から）
5　H－16遺物出土状況（東から）
6　H－16鉄製品出土状況（南から）

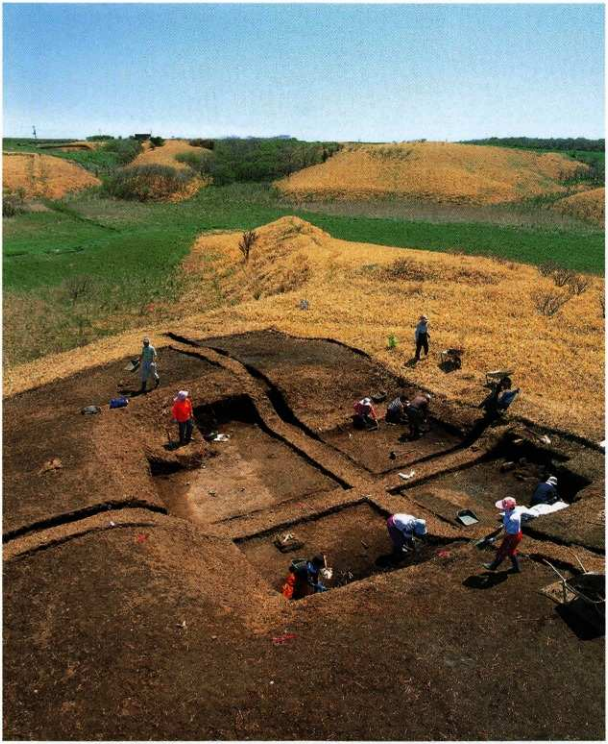
図版41
1　H－17全景（北から）
2　H－17東西土層断面西側（南から）
3　H－17東西土層断面東側（南から）
4　H－17南北土層断面北側（西から）

5　H－17南北土層断面南側（西から）
図版42
1　H－17遺物出土状況（東から）
2　H－17集石（北から）
3　H－17・HF－1土層断面（西から）
4　H－17・HP－5・6完掘（南から）
5　H－17完掘（北から）
図版43
1　H－18検出状況（西から）
2　H－18土層断面（南から）
3　H－18遺物出土状況（南西から）
図版44
1　H－18カマド検出状況（北西から）
2　H－18カマド土層断面（北西から）
3　H－18遺物出土状況（西から）
4　H－18完掘（西から）
図版45
1　F－3検出状況（東から）
2　F－3土層断面（西から）
3　F－4検出状況（北西から）
4　F－4土層断面（北から）
5　S－1検出状況（北から）
6　Ⅲ層遺物出土状況（北から）
図版46
JP－1・2
1　JP－1完掘（南から）
2　JP－1土層断面（南から）
3　JP－1土層断面（東から）
4　JP－2完掘（南から）
6　Ⅲ層遺物出土状況（北から）
図版47
1　H－7出土の土器（図Ⅲ－12－1）
2　H－9出土の土器（図Ⅲ－21－1）
3　H－10出土の土器（図Ⅲ－26－1）
4　H－10出土の土器（図Ⅲ－26－2）
5　H－11出土の土器（図Ⅲ－30－1）
図版48
1　H－12出土の土器（図Ⅲ－35－1）
2　H－16出土の土器（図Ⅲ－58－1）
3　H－13出土の土器（図Ⅲ－44－1）
4　H－13出土の土器（図Ⅲ－44－2）
5　H－14出土の土器（図Ⅲ－53－1）
図版49
1　H－14出土の土器（図Ⅲ－53－2）
2　H－17出土の土器（図Ⅲ－63－1）
3　H－17出土の土器（図Ⅲ－63－2）
4　包含層出土の土器（図Ⅳ－1－1）
5　包含層出土の土器（図Ⅳ－1－2）
図版50
1　遺構出土の土器
2　包含層出土の土器
図版51
1　包含層出土の土器
2　包含層出土の土器（図Ⅳ－4－1）
3　包含層出土の土器（図Ⅳ－4－2）
図版52
1　包含層出土の動物意匠付土器(図Ⅳ－3－1)
2　動物意匠付土器（口縁アップ）
3　動物意匠付突起1
4　動物意匠付突起2
5　動物意匠付突起3
6　動物意匠付突起4
図版53
1　動物意匠付土器（上面から）
2　遺構出土の有孔礫
図版54
1　遺構出土の砥石
2　遺構出土の礫（支脚利用）
図版55
1　H－11出土の玉類
図版56
1　包含層出土の有孔礫、石斧
2　鉄製品（遺構・包含層）
図版57
1　包含層出土の砥石、台石
図版58
1　黒曜石産地同定試料

1　遺跡遠景（西から　空撮）

1　遺跡遠景（南から）

2　遺跡近景（東から）



1　H－6調査風景（西から）

1　H－6調査風景（西から）

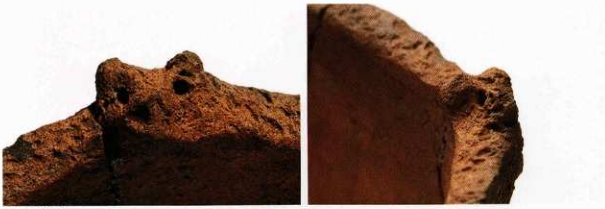
2　H－11調査風景（北から）

1　調査風景（西から）

2　擦文土器集合

1　北筒式土器集合

2　動物意匠のある土器

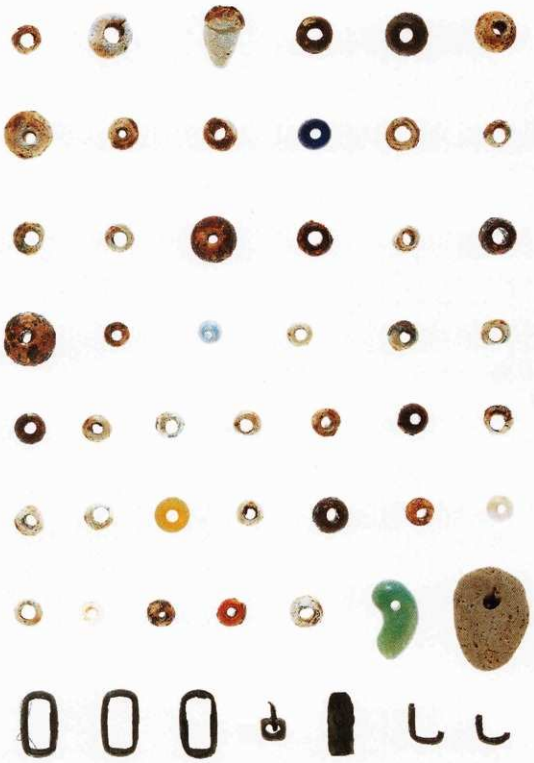


1　動物意匠 a

2　動物意匠 b

3　動物意匠 c

4　動物意匠 d



1　H－11出土の玉類

第Ⅰ章　調査の概要

1　調査要項

遺跡名：穂香竪穴群（N－01－34）
事業名：一般国道44号根室道路工事に伴う穂香竪穴群遺跡発掘調査
委託者：国土交通省北海道開発局釧路開発建設部
所在地：根室市穂香175番地ほか
調査面積：8,000㎡
発掘期間：平成13年５月７日～平成13年10月26日
整理期間：平成13年11月１日～平成14年３月31日

2　調査体制

財団法人北海道埋蔵文化財センター
理　事　長　大澤　満
専務理事　宮崎　勝
常務理事　木村尚俊（平成13年７月17日まで）
総務部長　柳瀬茂樹
第１調査部長　木村尚俊（平成13年７月17日まで）
第１・２調査部長　大沼忠春（平成13年７月18日付）
第３調査課課長　長沼　孝
主査　越田雅司（発掘担当者）
主任　村田　大（発掘担当者）
文化財保護主事　広田良成（発掘担当者）

3　調査に至る経緯

一般国道44号根室道路は、釧路市を起点とし、根室市に至る延長124km の一般国道44号のバイパスとして、根室市温根沼より穂香に至る延長約７km の区間に計画された自動車専用道路である。工事計画の具体化に伴い平成10年10月19日付けで埋蔵文化財保護のための事前協議書が北海道開発局釧路開発建設部より北海道教育委員会（以下道教委）あてに提出された。

平成12年９月に道教委は根室市教育委員会の協力を得て、所在確認調査を実施した。遺跡の一部は平成５年に個人住宅建設に伴い根室市教育委員会によって発掘調査が行われ、５軒の竪穴住居跡が発見された。さらに周辺の測量調査によって、竪穴住居跡と考えられる62か所の凹みが確認された。道教委はそのような状況と現地調査によって計画路線内に約30か所の凹みが含まれることを確認し、路線変更が困難な場合は発掘調査が必要な旨を、平成12年11月に釧路発建設部あて回答した。その後関係者による協議が行われ、最終的に平成13年度から（財）北海道埋蔵文化財センターが発掘調査を実施することとなった。

平成13年６・10月には凹みのみられない沢の奥部分の試掘調査が実施され、路線内の遺跡範囲がほぼ確定し（約18,250㎡）、本年度はそのうちの東側8,000㎡ の調査を行い、西側については来年度以

降に実施する予定である。

4　調査概要

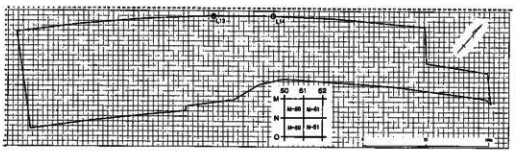
（1）調査区の設定

基本図には北海道開発局釧路開発建設部の「一般国道44号根室市根室道路穂香地区用地測量業務用地平面図1,000分の1図」を使用した。調査区とほぼ並行する用地境界標Ｌ－13とＬ－14を通る線を東西の基軸ラインとし、Ｌ－13を基準に４m方眼を設定した。この方眼は北西端交点のアルファベットとアラビア数字の組み合わせで呼称し（例：Ｌ－13はＢ－40）、さらに必要に応じて１m方眼に16分割し小発掘区とした。小発掘区は北西端から東へ順に１、２、３、４、と呼ぶ（例：Ｂ－40－1）。

平面直角座標系第ＸⅢ系の各座標は以下の通り。

Ｌ－13（調査区杭名Ｂ－40）　Ｘ＝－76289．196　Ｙ＝104733．350

Ｌ－14　Ｘ＝－76257．858　Ｙ＝104773．898



図Ⅰ－1　発掘区の設定

（2）遺跡の土層

基本土層は、Ⅰ層：表土・耕作土、Ⅱ層：黒色土、主に擦文時代の遺物包含層、Ⅲ層：黒褐色土、主に縄文時代の遺物包含層、Ⅳ層：黄褐色土、摩周火山起源の火山灰層（Ma－ｇ～ｋ）、約7,000年前に降下（非常に崩れやすい砂状の火山灰のため崩落して、竪穴住居跡内に流れ込んでいる）、Ⅴ層：黒色土、縄文時代早期末以前の遺物包含層、Ⅵ層：黄褐色ローム層（多くの竪穴住居跡はこの層まで掘り込んで床面としている）である。

（3）調査の方法

調査区の現況は、北側が牧草地、南側が笹原を中心とする原野である。調査に先立って、地表面から確認できる竪穴の凹みの周囲を除いて、南側の笹原は重機により除去した。

遺構確認調査

遺物と遺構の広がりを確認するため、調査区全体に25％調査を実施した。その結果、北側の牧草地は削平がⅢ層とⅣ層の一部に及んでおり、遺物も出土しなかったため遺構確認調査区とした。南側の笹原は遺物・遺構が確認された周辺の発掘区は全て調査対象とし、ほかは遺構確認調査区とした。

包含層調査

Ⅱ・Ⅲ層の遺物包含層は、調査区ごとに遺物の多寡、土層の変化を見極めながら、必要に応じてジョレン、移植ゴテ、竹ベラなどを用いた人力による手掘り作業により掘り下げた。25％調査の際、Ⅴ層から遺物が出土した調査区の周辺は、全てⅥ層まで掘り下げ精査を行ったが、遺物は出土しなかった。

遺構の調査

地表面から確認された遺構については、その平面形長軸と短軸に土層観察用のベルトを残して掘り下げた。上層の遺構が存在する可能性があるため、表土の笹原から人力で精査を行った。

遺物の取上げ

出土遺物の記録はトータルステーションを利用した。出土状況に応じて、写真や出土状況図など詳細な記録化に努めた。微細遺物の密集部分では、水洗いによって取上げた。

（4）整理の方法

野外作業と並行して現地で水洗、注記作業を行った。小片や微細なものを除く大多数の遺物には、遺跡名略号、発掘区名、層位名、遺物番号を記入した。現地では、遺物台帳作成、大まかな遺物の分類まで行った。また、竪穴住居のカマドと炉付近の土壌のフローテーション作業を行っている。冬期の整理作業で、土器の接合・復元、石器、礫の接合、土器、石器等の実測・製図、計測、集計、写真撮影、ガラス製品・金属製品の保存処理、記録類の整理を行った。

（5）遺物の分類

土器

分類にあたっては、（財）北海道埋蔵文化財センターの標準的な分類を踏襲した。縄文時代早期の資料をⅠ群、前期をⅡ群、中期をⅢ群、後期をⅣ群、晩期をⅤ群とした。続縄文時代のものはⅥ群、擦文時代のものはⅦ群とした。今回出土した土器には、縄文時代後期（Ⅳ群）と、擦文時代（Ⅶ群）のものがある。（広田良成）

石器等

出土遺物が少ないため、器種別の大分類にとどめ、記号等による細分は行っていない。剥片石器には石鏃、石槍、石錐、スクレイパー類などがある。礫石器には磨製石斧、砥石、台石などがある。ほかに剥片・チップ、石核、礫・礫片、有孔礫がある。礫のうち「細物石」と呼ばれる棒状礫は完形のものについて全点計測を行った。

金属製品・木製品・ガラス製品

これらについては出土量が少ないため、分類項目は改めて設けなかった。（村田　大）

（6）調査結果の概要

遺構は擦文時代の竪穴住居跡13軒（カマドがあるものは５軒）、焼土４ヶ所、集石１ヶ所、縄文時代の土坑２基を検出した。擦文時代はおおよそ1400年前から900年前の時期で、調査した竪穴の時期は出土した土器から、その終わり頃と考えられる。

遺物は全体で約8,000点が出土した。擦文土器、ガラス玉、刀子などの鉄製品のほかは、大小の棒状礫が大部分を占める。縄文時代の遺物も少量出土した。

遺構

竪穴住居跡は平面形が方形で、カマドがあることが大きな特徴であるが、調査した竪穴住居跡には平面形とカマドの有無から三つのタイプが見られた。①平面形が一辺６ｍ～10mの比較的大型の方形で、カマドと炉があるもの（H－6・11・13・14）、②平面形が一辺4m程の小形の方形で、炉だけのもの（H-15・16）、③平面形が長方形で炉だけのもの（H－7・8・10・17）である。また、カマドがある住居跡は、全体が明らかではない１軒（H－18）を除き、カマドからみて奥のふたつの柱穴のそばに、小規模な炉が見られる。今年度の調査からは①の住居跡は台地上の平坦面、③の住居跡は南の斜面、②の住居跡はその中間に分布する傾向が見られた。

主な遺物

H－11の床面近くで約60点程のガラス玉が、金属製品、ヒスイの勾玉などとともに出土した。この時期に多量のガラス玉を出土する例は少なく、類例として伊達市のオヤコツ遺跡があげられる。竪穴住居跡の上層からの明確な掘りみなどは確認できなかったが、墓の可能性を含め、今後慎重な検討が

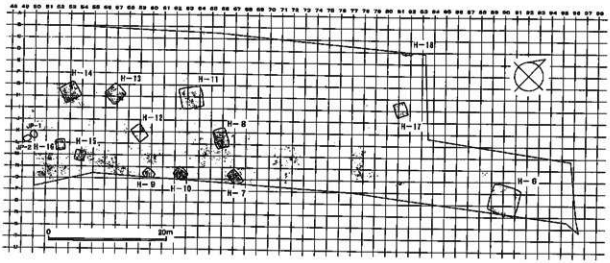
必要な事例である。

調査区西側の斜面部分で縄文時代中期末～後期初頭（約4,000年前）の北筒式の土器や黒曜石製の石器が出土し、そのうちの北筒式土器の１個体には、道東地方のこの時期では例がない動物意匠がみられる。土器は筒状の深鉢型土器で、四つの突起がある。器面全体に縄文が施され、口縁部の突起と段の下には円形の刺突文が施される。意匠は四つの突起上に、それぞれ内側を向いた、目・鼻・口・耳などの顔が造作されている。続縄文時代の上磯町茂別遺跡出土の突起などに類似していることから「クマ」と考えられる。道東部縄文時代の動物意匠遺物は、標茶町二ツ山第３地点遺跡で縄文時代早期のクマ頭部を模した石製品（軽石製）が見つかっているほかに例がなく、時代を下って続縄文時代になると本例と類似した、口縁部に四つ突起のある土器が常呂町岐阜第二遺跡の墓から出土している。時間的に差があるので、これらを直接的に結びつけることはできないが、いずれも道東部における縄文・続縄文時代の動物意匠を介した精神文化を知るうえで貴重な資料といえる。

表１　出土遺物一覧

土器	点数	
分類	遺構	包含層
IV	12	604
VII	770	854
計	782	1458
土器計		2240

石器・礫	点数	
分類	遺構	包含層
石鏃		1
石槍		2
石錐		1
スクレイパー		3
石核		2
フレイク	1	10
石片		5
石	6	9
台石		1
敲（棒状礫含む）	4106	2118
有孔礫	5	5
軽石製品	10	1
ガラス玉	56	
銅製品	7	
計	4194	2163
石器等計		6357
総計		8597



図Ⅰ－２　遺構位置図

第Ⅱ章　遺跡の位置と周辺の地形

1　遺跡周辺の地形と地質

根室半島の地形は、標高約10mから50mの間でいくつかの段丘面が形成されているが、全体として台地状となっている。

根室半島の基盤には、主として暗緑色の礫岩・角礫凝灰岩、砂岩、頁岩からなる根室層群が広く分布しており、この地層の中には花咲岬の「車石」で有名な枕状溶岩をはじめ、多数の塩基性火成岩体が介在している。この基盤の上に段丘礫層、火山灰、ロームおよび腐植土が堆積している。調査区の土層では、約40cmの厚さでＭａ－ｆ～ｋと呼ばれる摩周岳起源の火山灰層が見られる。この火山灰は現在の摩周湖である摩周カルデラが形成された、おおよそ7,000年前の最後の噴火に由来する噴出物と考えられている。その上位にあたる、Ｍｅ－ａ火山灰は部分的に見られるだけである。

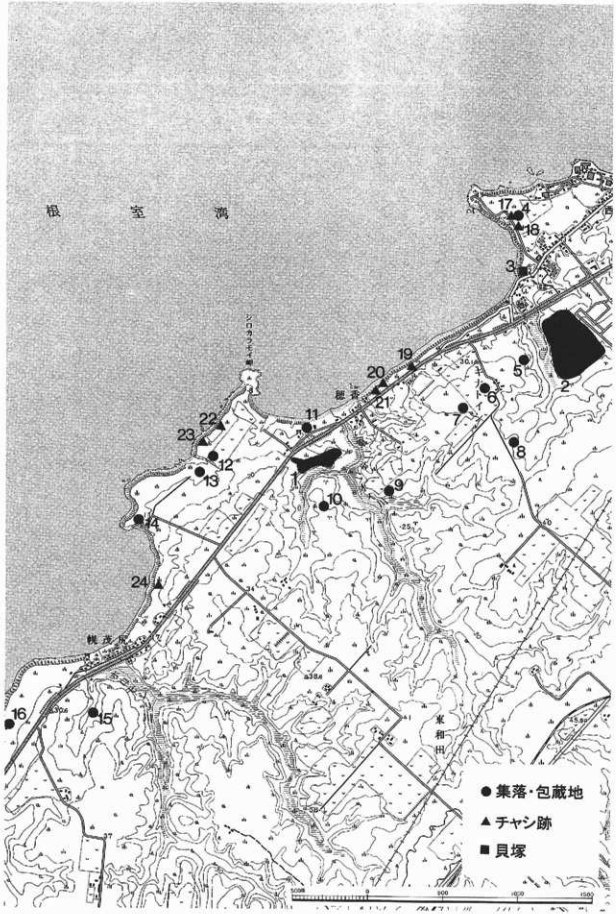
2　穂香竪穴群と周辺の遺跡

本遺跡は、昭和初期に根室半島の遺跡の分布調査を行なった伊藤初太郎氏によって確認され、穂香チャシの図に竪穴群として記載されている（伊藤 1935･1938）。1973年に根室市教育委員会の委託を受けた北地文化研究会が分布調査を行い、報告書（根室市教委 1974）に竪穴38軒が記載され、そのほとんどが擦文時代とされている。その後、1993年には根室市教育委員会が発掘調査を行い、5軒の竪穴住居跡が確認され、さらに周辺の地形測量が行われ、発掘された5軒を含め62ヶ所の竪穴住居跡と考えられる凹みが確認された（川上 1994）。今回の調査範囲内にはそのうちの約30軒が含まれている。

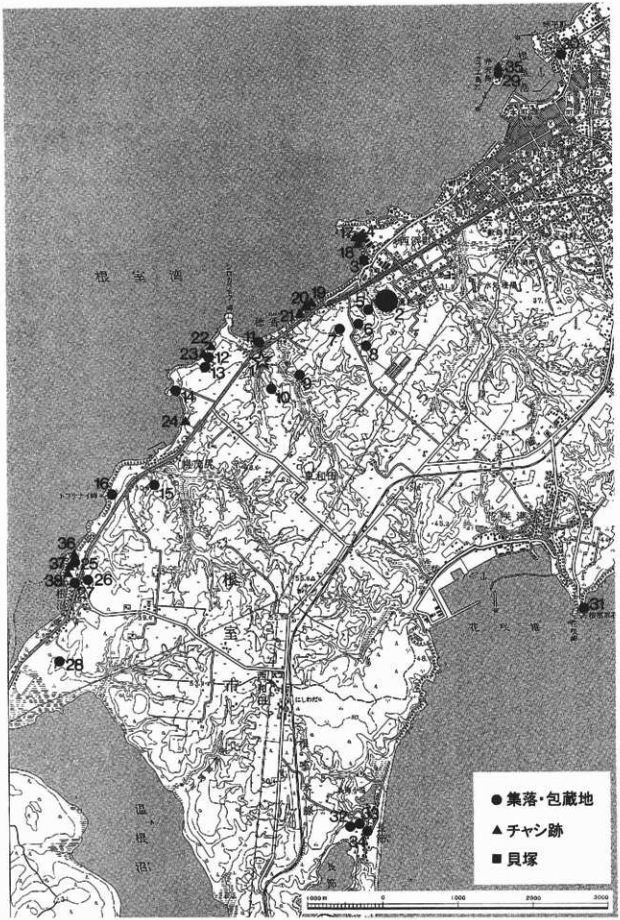
周辺には、国道44号を挟んだ北側の海岸段丘上に、縄文時代及び擦文期の遺跡と考えられる幌茂尻ポントマリ竪穴群（竪穴６基？）、擦文期ほかの時期と考えられる方形・円形の竪穴が認められる幌茂尻東竪穴群（竪穴21基？）があり、穂香川支流の対岸、南側台地上には穂香３竪穴群（竪穴24基）、第二ホニオイ川をはさんだ南東側には擦文期と考えられる方形竪穴のある穂香６竪穴群があるが、穂香竪穴群近辺では、穂香竪穴群は比較的規模が大きい集落と考えられる。

遺跡から根室市街地方向へ約1.5kmのキナトイシ川の右岸台地上には国指定史跡西月ヶ岡遺跡があり、約300軒の竪穴住居跡の凹みが確認されている。西月ヶ岡遺跡周辺にも穂香２竪穴群、穂香７竪穴群、穂香８竪穴群、東和田１竪穴群等、方形もしくは円形竪穴状の凹みが見られる。ただし、これらは１～３基からなり、西月ヶ岡遺跡の大集落と比べて規模が小さいことが特徴として挙げられる。

海岸部にはチャシ跡、貝塚が存在し、特にチャシ跡はいくつかのまとまりをもちながら、海岸沿いに点在している。キナトイシ湾には、溝で区画される３廓からなるアツケシエト１号チャシ跡、弧状で二重壕のアツケシエト２号チャシ跡、少し南西側に下ると面崖式のニラウンケシ１号チャシ跡、「ヨ」の字形の溝を有するニラウンケシ２号チャシ跡、３条の溝を有するニラウンケシ３号チャシ跡がある。シロカラモイ岬付近には、「コ」の字形の壕を有するヲーナイ１号チャシ跡、その西側約17mにはヲーナイ２号チャシ跡がある。また、根室市内には貝塚が少数しか存在しないが、キナトイシ湾にはキナトイシ貝塚がある。



図Ⅱ－1　遺跡の位置と周辺の遺跡(1)



図II－2　遺跡の位置と周辺の遺跡(2)

表2　周辺の遺跡一覧

図No.	道教委登載No.	名　称	所在地	種別	時代	標高	立地	特徴・その他
1	34	穂香竪穴群	穂香172−1, 175, 185	集落跡	擦文	10m	ホニオイ川左岸台地上	約62基の竪穴。南斜面の草地部は保存良好。
2	4	西月ヶ岡竪穴群	西浜町6−3, 4−1・2他	集落跡	擦文	25m	キナトイシ川の河岸段丘	保存状態良好
3	32	キナトイシ貝塚	西浜町10−200〜202	貝塚		15m	海岸段丘上	カッティングに貝層が露出している。
4	20	キナトイシ竪穴群	西浜町10−191, 192他	集落跡	擦文	16m	海岸段丘上	遺跡は開墾されている。相当数の竪穴が存在したと考えられる。
5	75	穂香2竪穴群	穂香89	集落跡		15m	海岸段丘上	竪穴3基。西月ヶ岡竪穴群と沢をはさんで南。
6	153	穂香7竪穴群	穂香92−1, 93	集落跡		30m	西月ヶ岡竪穴群と沢をはさんで西側。	方形竪穴1基。宅地の庭に竪穴が1基ある。
7	292	穂香8竪穴群	穂香110−1	集落跡		30m		円形竪穴2基。
8	29	東和田1竪穴群	東和田70	集落跡		25m	キナトイシ川左岸台地上	方形竪穴1基。現在1基しか確認できない。
9	152	穂香6竪穴群	穂香108	集落跡		20m	穂香川右岸台地上	方形竪穴。
10	80	穂香3竪穴群	穂香175	集落跡		10〜20m	ホニオイ川左岸台地上	方形竪穴住居跡他24基
11	151	穂香5遺跡	穂香22, 23	遺物包含地		5m	海岸段丘上	穂香神社裏の牧草地が包蔵地。海岸に面したカッティングで遺物採集。
12	150	穂香4遺跡	穂香37, 43	遺物包含地		10m	海岸段丘上	ヲーナイ2号チャシ跡手前牧場と原野の境。牧柵付近で遺物採集。
13	26	幌茂尻東竪穴群	穂香37, 43, 45, 48, 63	集落跡	擦文	5m	二つの小川にはさまれた舌状の微高地上	方形、円形竪穴21基
14	33	幌茂尻ポントマリ竪穴群	穂香57, 58, 60, 62	集落跡	縄文（北筒式）・擦文（融合型式）	10m	海岸段丘上	大形2基、その他4基。整地されて平らになっているが台地一帯に浅いくぼみが認められる。
15	295	幌茂尻1遺跡	幌茂尻140−2	集落跡		10m	低湿地に面した緩斜面	竪穴2基。
16	290	トフケナイ遺跡	幌茂尻70−1	遺物包含地	縄文晩期？	20m	海岸台地上	
17	23	アツケシエト1号チャシ跡	西浜町10−206他	チャシ跡	アイヌ	10m	キナトイシ湾の東岬	幅1.5mほどの溝で画された3郭からなる。保存状態は良好である。
18	24	アツケシエト2号チャシ跡	西浜町10−206地先	チャシ跡	アイヌ	10m	海岸段丘上	弧状二重壕。外側の壕は痕跡的にしかわからない。
19	85	ニランケウシ1号チャシ跡	穂香7, 7地先	チャシ跡	アイヌ	10m	海岸段丘上	面崖式(二郭？)。従来ホニオイ3号、4号と呼ばれていたもので、草地造成により、大部分は埋められている。
20	22	ニランケウシ2号チャシ跡	穂香7, 7地先	チャシ跡	アイヌ	14m	海岸段丘上	「ヨ」の字形の溝。旧ホニオイ東2号チャシ。昭和58年4月26日国指定。
21	21	ニランケウシ3号チャシ跡	穂香7, 13−5, 13−5地先	チャシ跡	アイヌ	10m	海岸段丘上	3条の溝を有する。土取りによってその南側は削り取られている。現在海岸線に直交する方向に3条の溝が残されている。旧ホニオイ東1号チャシ昭和58年4月26日国指定。
22	27	ヲーナイ1号チャシ跡	穂香43, 43地先	チャシ跡	アイヌ	10m	海岸段丘上	コの字形の壕。2号チャシの東側約17m。旧幌茂尻1号チャシ
23	28	ヲーナイ2号チャシ跡	穂香43, 44地先	チャシ跡	アイヌ	10m	海岸段丘上	旧幌茂尻東2号チャシ。
24	30	ウエンナイチャシ跡	穂香59, 59地先	チャシ跡	アイヌ	15m	海岸段丘上	コの字形の壕2基。
25	36	温根沼チャルコロモイ東墳墓群	温根沼2	墳墓	アイヌ	10m		1×0.5mのくぼみ10数ヵ所。立地形状から墳墓と考えられる。チャルコロフィナチャシ跡と温根沼チャルコロモイ東竪穴群との中間に位置する。
26	262	温根沼1遺跡	温根沼127−1	遺物包含地	縄文晩期			
27	38	チャルコロモイ西竪穴群	温根沼4	集落跡		10m	海岸段丘上	チャルコロフィナ2号チャシ跡の南側、壕から約7mの距離にある。
28	7	関江谷竪穴群	温根元343−1・2	集落跡	縄文早期(温根沼式押型文土器)・擦文・オホーツク	10m	温根沼の東岸丘陵上	丘陵縁部に32ヵ所の竪穴。方形竪穴主体、円形もある。中央部が松類の植林のため整地されて現状をとどめない。貝塚も存在したという。
29	3	弁天島貝塚竪穴群	弁天島	集落跡	オホーツク	10m	弁天島	北構保男氏が継続して調査している。
30	68	ベニムケイ竪穴群	琴平町1−5	集落跡	縄文早期・晩期	10m	海岸段丘上	かつて竪穴が存在したということであるが、すでに破壊されているものと思われる。
31	289	花咲岬1遺跡	花咲港3−2	包蔵地	縄文晩期？	5m	海岸の崖上	
32	148	長節2遺跡	長節134, 139	遺物包含地		10m	長節湖北岸台地上	神社西台地斜面の畑で遺物採集。竪穴のくぼみ等は確認できない。
33	149	長節3遺跡	長節137−1・2	遺物包含地		15m	長節湖北岸台地上	昆布干場西側のカッティングで遺物採集。
34	147	長節1遺跡	長節63, 64	遺物包含地	縄文早期（東釧路Ⅲ式）	10m	海岸段丘上	道路カッティングで遺物採集。
35	66	弁天島チャシ跡	弁天島	チャシ跡	アイヌ		弁天島の西北部台地上	現在破壊され不明。
36	35	温根沼チャルコロモイ東竪穴群	温根沼2	集落跡		10m	海岸段丘上	削平された可能性が強い。大形楕円形の竪穴の中央部に円礫数個あり。
37	37	チャルコロフィナ1号チャシ跡	温根沼2, 4, 4地先	チャシ跡	アイヌ	10m	海岸段丘上	旧チャルコロモイチャシのうち、東側の単郭を1号とした。
38	86	チャルコロフィナ2号チャシ跡	温根沼4, 4地先	チャシ跡	アイヌ		温根沼東方、海岸段丘上	面崖式。従来のチャルコロモイチャシの、西側の主体部を分離して2号とした。

第Ⅲ章　遺構と遺物

1　縄文時代

（1）竪穴住居跡

H－6　（図Ⅲ－1～8、図版1～5）

位　置　O－88～91、P－88～91、Q－88～91

規　模　10.16×9.72／9.6×9.46／1.12m

調　査

地表面で方形の凹みを確認できた。凹みの周囲に周堤状の盛り上がりが認められ、掘揚げ土が良好に残存することが予想されたため、凹みの周囲を含め長さ約20mの直行する土層観察用ベルトを設定した。トレンチ調査を行い、平坦な面と明瞭な立ち上がりが認められたので、住居跡と判断した。カマドと炉周辺の土壌をサンプリングし、フローテーション作業を行っている。

掘揚げ土

竪穴を取り囲むように掘揚げ土が分布している。北側と東側は斜面のため土壌が流出し、緩やかになっている。

覆　土

Ⅱ・Ⅲ層の黒色土が主体である。中央付近では堆積が薄く、層厚15cm程である。壁付近では掘揚げ土の流入土と壁面のⅢ～Ⅵ層の崩落土が互層を成して堆積している。特にⅣ層の火山灰層は崩れやすく壁付近の覆土の主体を成している。

形　態

平面形はほぼ方形を呈する。床はおおむね平坦でⅥ層中に掘り込まれているが、北側の一部でⅦ層の砂利層が露出している。壁の立ち上がりは明瞭である。

付属遺構

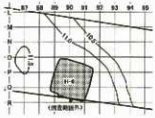
南壁に2ヶ所、造り付けのカマドがある。いずれも凝灰岩製の板状礫を袖石に用いており、煙道は約45度の角度で斜めに掘られ、灰白色粘土で作られている。焚口は掘り込みがなく、焚口付近に被熱した角柱状の礫が出土しており、支脚として使われたものと思われる。焼土には炭化物、骨片が含まれる。東カマドの遺存状況は東からの圧力で潰されたような状態で、袖石はすべて西側に倒れている。西カマドは真上から潰された状態であった。

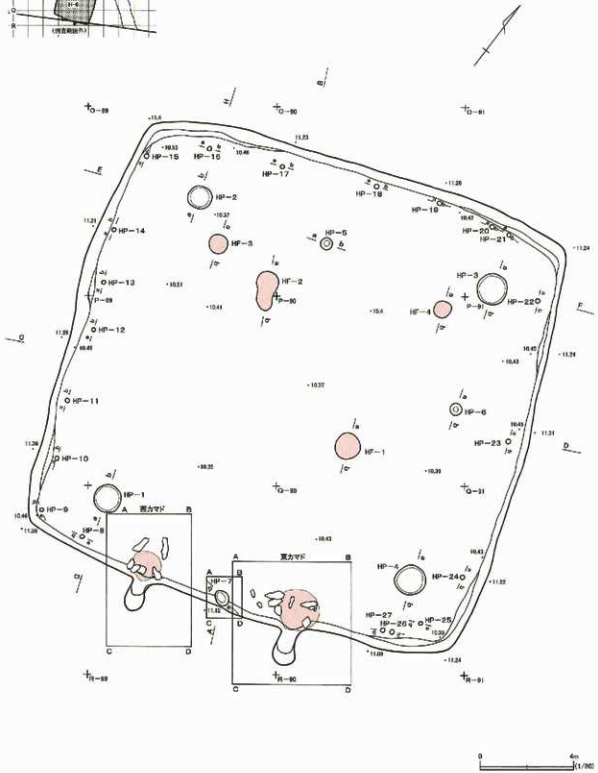
東カマドと西カマドの間に、小さな掘り込みがあり（HP－7）ホッキとアサリの貝殻が詰まっていた。貯蔵穴と考えられる。

床面には炉が4ヶ所確認された。いずれも炭化物と骨片を含む。HF－1・2は掘り込みがない地床炉である。HF－3・4は若干の掘り込みを持ち、北側の2本の主柱穴と住居の中央を結んだ線上に位置している。このような配列はカマドを持つ住居のH－11・13・14にも見られる。

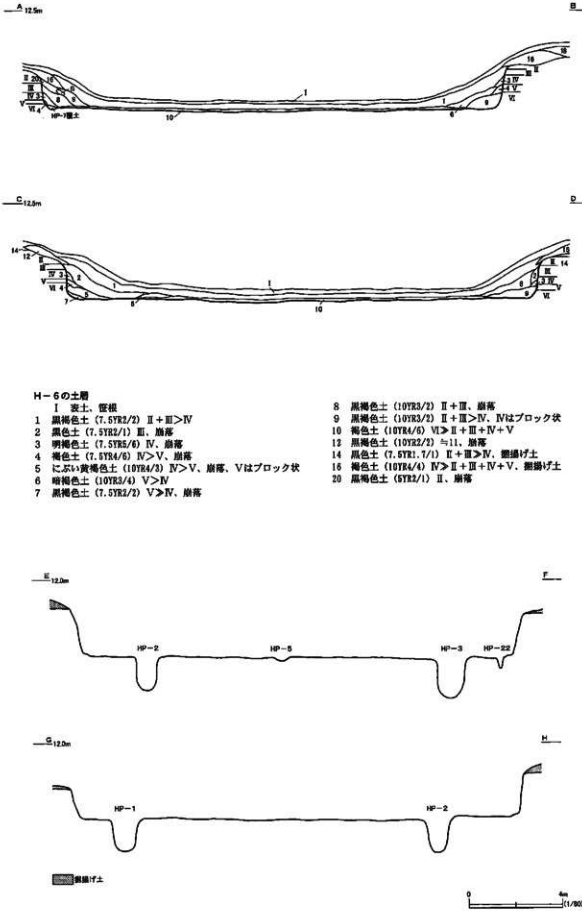
柱穴は主柱穴と思われるものが、4基検出されている（HP－1～4）。HP－5・6はそれぞれHP－2とHP－3、HP－3とHP－4の中間に位置しており、梁を支える支柱穴の可能性がある。また、壁際に約1m～2mの間隔で、小ピットが19個検出された。壁の崩落を防ぐための土留め板を固定した杭跡と考えられる。先端はいずれも尖る。

H-6




HP-1
HP-2
HP-3
HP-4
HP-5
HP-6
HP-7
HP-8
HP-9
HP-10
HP-11
HP-12
HP-13
HP-14
HP-15
HP-16
HP-17
HP-18
HP-19
HP-20
HP-21
HP-22
HP-23
HP-24
HP-25
HP-26
HP-27
HF-1
HF-2
西カマド
東カマド
0
4m
(1/100)

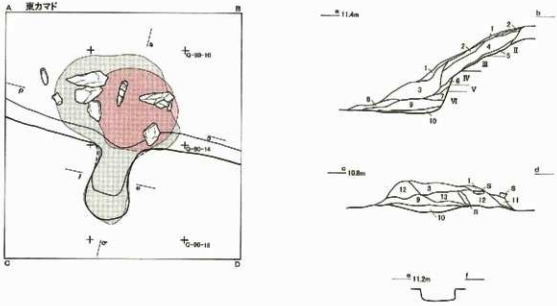
図Ⅲ－１　Ｈ－６平面図



H－6の土層

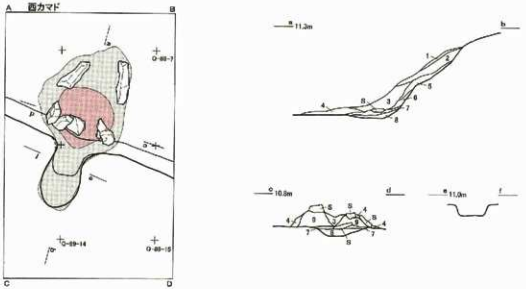
Ⅰ 表土、客土
1 黒褐色土（7.5YR2/2）Ⅱ＋Ⅲ＞Ⅳ
2 黒色土（7.5YR2/1）Ⅲ、崩落
3 明褐色土（7.5YR5/6）Ⅳ、崩落
4 褐色土（7.5YR4/6）Ⅳ＞Ⅴ、崩落
5 にぶい黄褐色土（10YR4/3）Ⅳ＞Ⅴ、崩落、Ⅴはブロック状
6 暗褐色土（10YR3/4）Ⅴ＞Ⅳ
7 黒褐色土（7.5YR2/2）Ⅴ＞Ⅳ、崩落
8 黒褐色土（10YR3/2）Ⅱ＋Ⅲ、崩落
9 黒褐色土（10YR3/2）Ⅱ＋Ⅲ＞Ⅳ、Ⅳはブロック状
10 褐色土（10YR4/6）Ⅵ＞Ⅱ＋Ⅲ＋Ⅳ＋Ⅴ
12 黒褐色土（10YR2/2）≒11、崩落
14 黒色土（7.5YR1.7/1）Ⅱ＋Ⅲ＞Ⅳ、掻揚げ土
16 褐色土（10YR4/4）Ⅳ＞Ⅱ＋Ⅲ＋Ⅳ＋Ⅴ、掻揚げ土
20 黒褐色土（5YR2/1）Ⅱ、崩落

図Ⅲ－2 H－6土層



東カマドの土層

1 黄褐色土（攪拌げ土>灰白色粘土）
2 灰白色粘土（>Ⅱ＋Ⅲ）
3 黄褐色土（主にⅣの攪拌げ土>灰白色粘土）
4 黒褐色土（Ⅱ＋Ⅲ>灰白色粘土）
5 黒色土（Ⅱ＋Ⅲ>炭化物）
6 褐色土（Ⅳ>灰白色粘土）
7 黒褐色土（Ⅴ≫灰白色粘土）
8 灰白色粘土（>Ⅱ＋Ⅲ＋炭化物）
9 赤褐色焼土（>炭化物>骨片）
10 赤褐色焼土（被熱したⅥ）
11 黒褐色土（Ⅱ＋Ⅲ≫灰白色粘土）
12 灰白色粘土（>炭化物）
13 暗褐色土（Ⅱ＋Ⅲ＋Ⅳ>灰白色粘土≫炭化物）



西カマドの土層

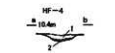
1 黄褐色土（灰白色粘土>Ⅳ≫Ⅱ＋Ⅲ）
2 黒褐色土（Ⅱ＋Ⅲ>Ⅳ>灰白色粘土）
3 黄褐色土（主にⅣの攪拌げ土>灰白色粘土）
4 灰白色粘土（>Ⅱ＋Ⅲ>炭化物）
5 灰白色粘土（>Ⅲ＋Ⅳ≫炭化物）
6 黒色土（Ⅴ≫灰白色粘土）
7 赤褐色土焼土（>炭化物>骨片）
8 赤褐色土焼土（被熱したⅥ）
9 灰白色粘土（>炭化物）

図Ⅲ－3 H－6カマド

HF−1の土層
1　暗褐色土（>炭化物＋焼土粒）
2　赤褐色焼土（>炭化物＋骨片）
3　赤褐色焼土（被熱したⅥ）

HF−2の土層
1　赤褐色焼土（炭化物>骨片）
2　赤褐色焼土（1に比べ炭化物少）
3　赤褐色焼土（被熱したⅥ）

HF−3の土層
1　暗赤褐色焼土（>炭化物）
2　赤褐色焼土（被熱したⅥ）



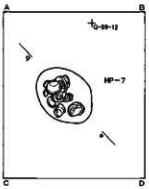
HF−4の土層
1　暗赤褐色焼土（>炭化物）
2　赤褐色焼土（被熱したⅥ）

HP−1の土層
1　黒褐色土（Ⅱ＋Ⅲ>Ⅳ>灰白色粘土）
2　褐色土（Ⅵ>Ⅱ＋Ⅲ>Ⅳ）
3　黄褐色土（主にⅥ　崩落）
4　暗褐色土（Ⅵ＋Ⅶ）

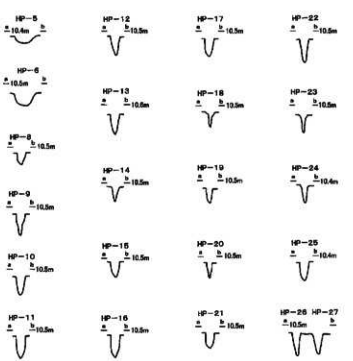
HP−2の土層
1　黒褐色土（Ⅱ＋Ⅲ）
2　褐色土（Ⅵ>Ⅱ＋Ⅲ）
3　黄褐色土（Ⅵ≧Ⅱ＋Ⅲ）

HP−3の土層
1　黒褐色土（Ⅱ＋Ⅲ≧Ⅳ）
2　褐色土（Ⅵ>Ⅱ＋Ⅲ）
3　黄褐色土（Ⅵ>Ⅶ）

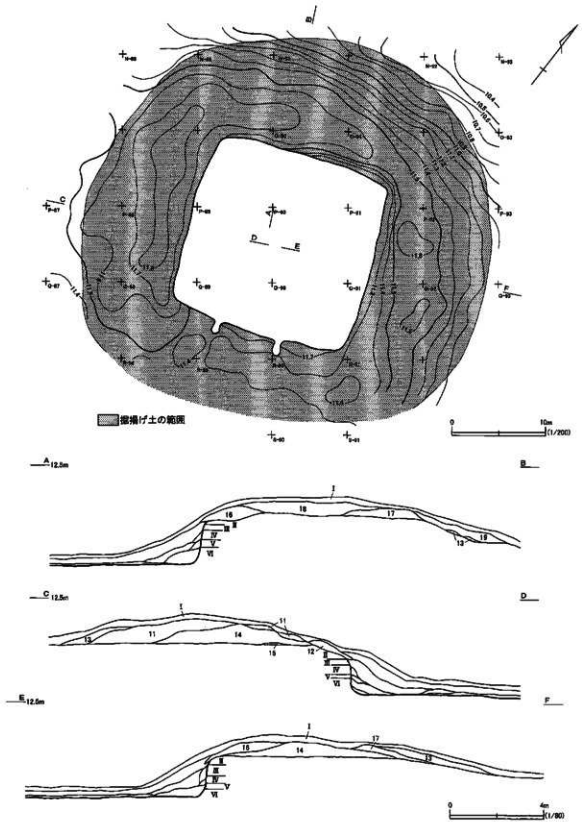
HP−4の土層
1　黒褐色土（Ⅱ＋Ⅲ≧Ⅳ）
2　褐色土（Ⅵ>Ⅱ＋Ⅲ≧Ⅳ）
3　黄褐色土（Ⅵ>Ⅶ）



HP−7の土層
1　黒褐色土（Ⅱ＋Ⅲ　やわらかい）



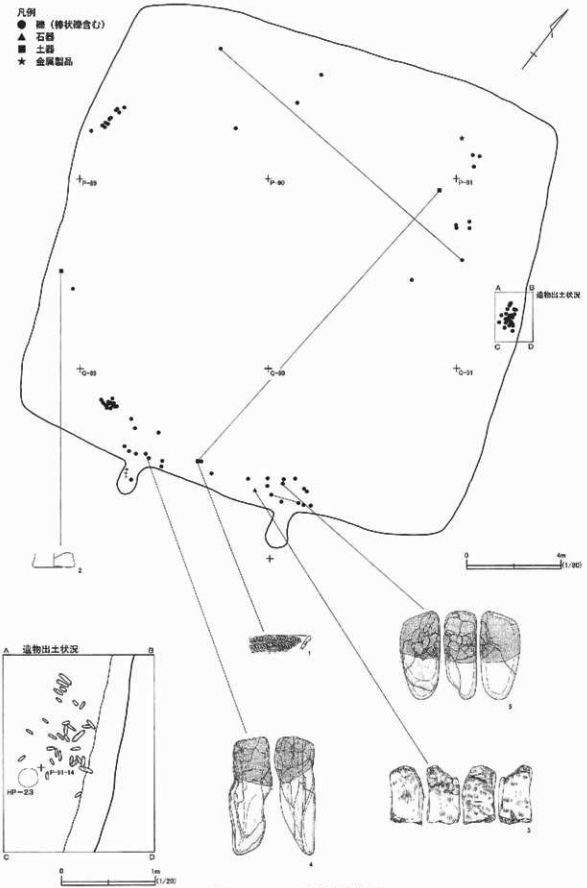
図Ⅲ−4　H−6HFとHP



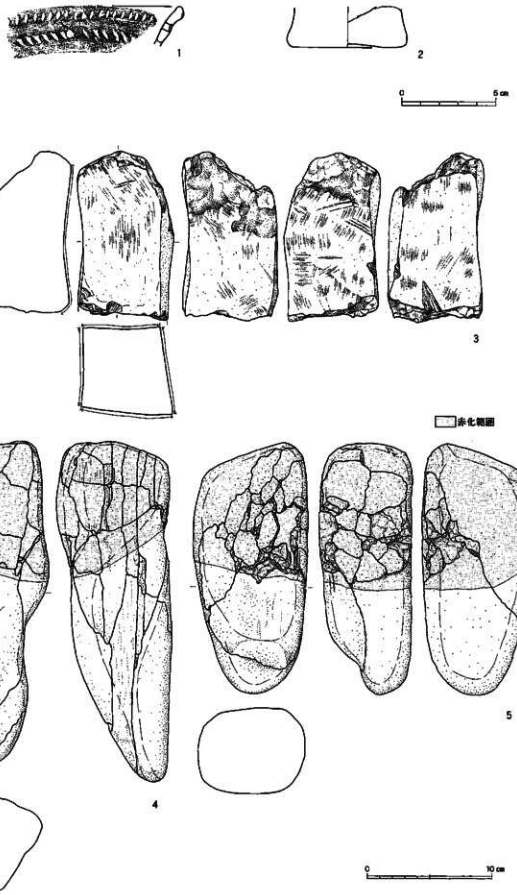
掘揚げ土の土層

I　表土、根根
11　暗褐色土（7.5YR3/3）Ⅱ＋Ⅲ＋Ⅳ＋Ⅴ＋Ⅵ
12　黒褐色土（10YR2/2）≒11、崩落
13　黒褐色土（10YR2/2）≒11、流出土
14　黒色土（7.5YR1.7/1）Ⅱ＋Ⅲ＞Ⅳ、掘揚げ土
15　明褐色土（7.5YR5/6）Ⅳ＞Ⅱ＋Ⅲ、掘揚げ土
16　褐色土（10YR4/4）Ⅳ＞Ⅱ＋Ⅲ＋Ⅳ＋Ⅴ、掘揚げ土
17　黒褐色土（10YR2/3）Ⅳ＞Ⅱ＋Ⅲ、掘揚げ土
18　褐色土（10YR4/4）Ⅵ＞Ⅱ＋Ⅲ＋Ⅳ、掘揚げ土
19　黒褐色土（7.5YR2/2）≒18、流出土

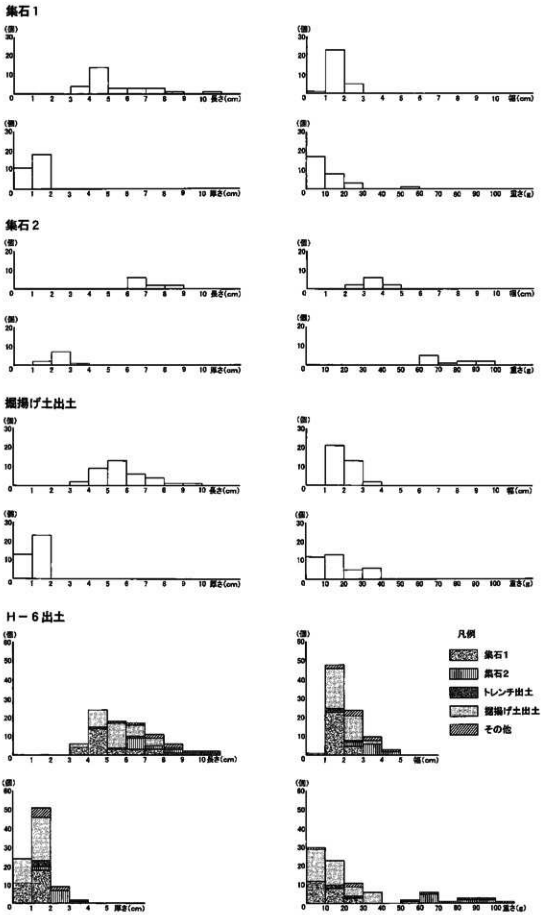
図Ⅲ－5　H－6掘揚げ土


凡例
● 礫（棒状礫含む）
▲ 石器
■ 土器
★ 金属製品
P-89
P-90
P-91
G-89
G-90
G-91
A
B
C
D
遺物出土状況
0
4m
(1/80)
遺物出土状況
HP-23
HP-91-14
0
1m
(1/20)
1
2
3
4
5

図Ⅲ－6　H－6遺物分布図



図Ⅲ－7　H－6遺物



図Ⅲ－8　H－6棒状礫グラフ

遺　物

出土した遺物はⅦ群土器が３点、砥石１点、鉄片１点のほか礫が231点の計236点である。１は口縁部の破片でハの字状の刻線が刻まれる。カマド付近と北側のＨＦ－４の床面出土のものが接合した。２は西側の壁付近から出土した底部破片で、割れ面が摩滅している。３は東カマド付近から出土した砥石。角柱状で四面使用している。４・５は支脚に使用された角柱状の礫。半分ほど被熱しており、床面に埋めて使用したものであろう。特に火を受けた部分は脆くなっており、こちら側が焚口を向いていたと考えられる。４が東カマド、５が西カマド出土のものである。礫は231点のうち、棒状礫と判断したものは113点で、そのうち欠損などがなく計測できたものは86点である。住居の東壁と西壁にまとまりがあり、東壁のものは長さ５cm以下、重さ10ｇ以下の小さく細長いものが中心である。

フローテーション作業で、東カマドからサケ科、カタクチイワシ、イワシ？の、西カマドからキツネ指趾、ネズミ尾椎、サケ科、サケ歯、イワシ腹椎などの骨片が出土している。

時　期

出土した遺物から擦文時代後期後半頃と考えられる。　（村田　大）

Ｈ－７　（図Ⅲ－９～12、図版６～９）

位　置　Ｍ－66・67、Ｎ－66～68、０－66～68

規　模　5.40×5.14／3.46×3.20／0.34

調　査

平成５(1993)年度の竪穴分布調査において竪穴№39とされているものである。発掘前の現状においても、Ｎ－66・67グリッド付近で周囲に盛り上がりを有する長方形の落ち込みとして確認できた。長軸及び短軸方向に直交するトレンチを設定し、掘り下げた結果、竪穴住居跡であることが判明した。遺存状況は良好で、竪穴の周囲では掘揚げ土が検出された。

掘揚げ土

南東部は調査区外に広がっているが、竪穴を全周すると考えられる。平面形は楕円形を呈すると考えられる。厚さは全体的に薄く、最も厚い場所で約20cmを測る。色調は黒色ないし黒褐色で、Ⅱ層土を主体とし、Ⅲ・Ⅳ層土を粒子状にわずかに含む。掘揚げ土自体は竪穴内部には認められない。

覆　土

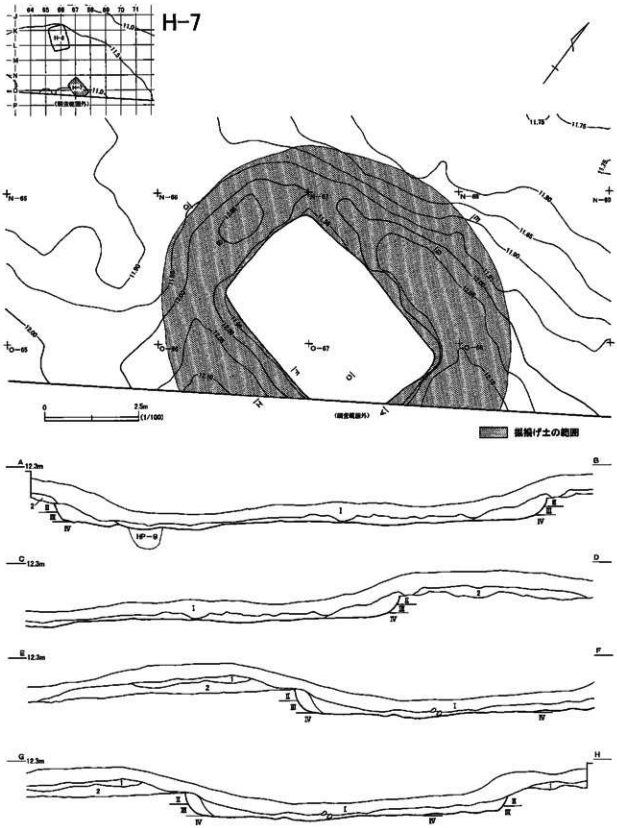
竪穴部分が埋まりきっていないため、壁際に比べて中央付近の覆土は浅くなっている。壁際の三角堆積の部分は覆土が比較的厚く約20cmを測るが、中央付近の最も薄い部分では５cmに満たない。全体的にⅡ層土が主体で、わずかにⅣ層土を含む。

形　態

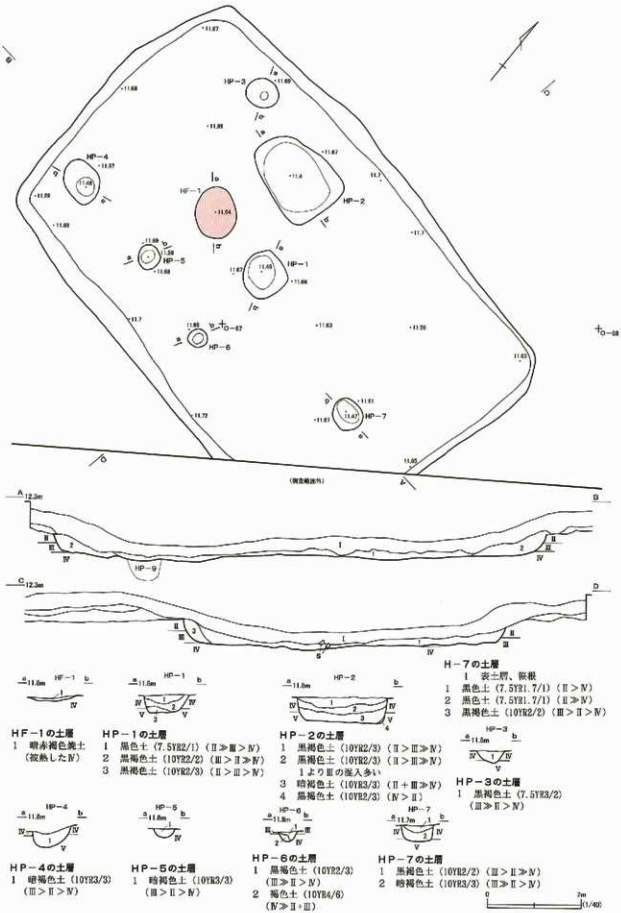
南東側が一部調査区外に広がるが、平面形は隅丸の長方形を呈する。床面はほぼ平坦である。壁の立ち上がりは全体的に緩やかである。壁は覆土が黒色土主体であるため、検出が困難だった。掘り込み面はⅡ層上面である。床面は全体的に軟弱で、Ⅲ層下部～Ⅳ層上面にかけて作られている。

付属遺構

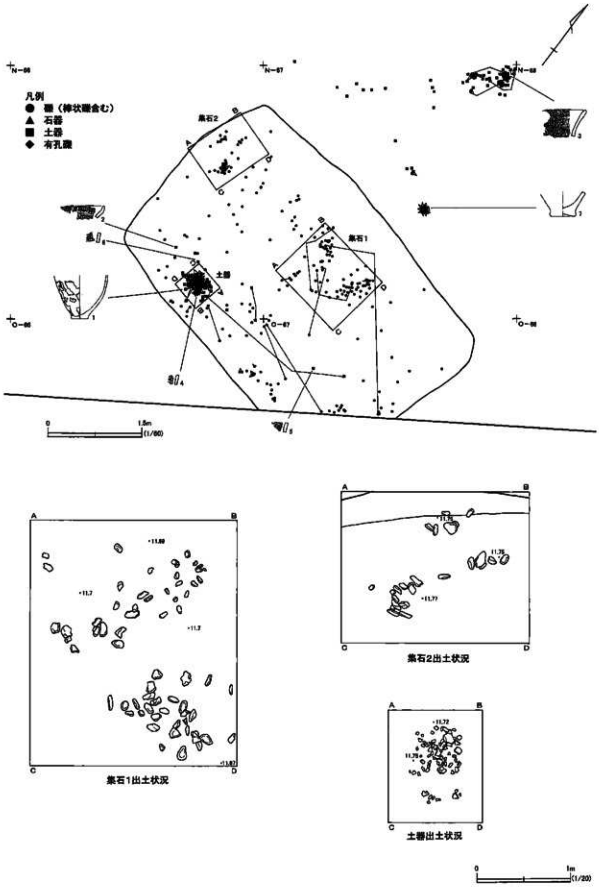
床面中央よりやや西側で、炉が検出された。平面形は不整の円形である。炉はよく焼けていて、炉の直上及び周辺からは炭化物、骨片が検出された。ピットは７基確認された。その内６基は住居の西側で検出され、ＨＰ－７のみ住居の東側に位置する。ＨＰ－１・２はやや大きく、掘り込みも比較的しっかりしている。ＨＰ－３～７は柱穴の可能性があるが、明確な並び等は確認できなかった。



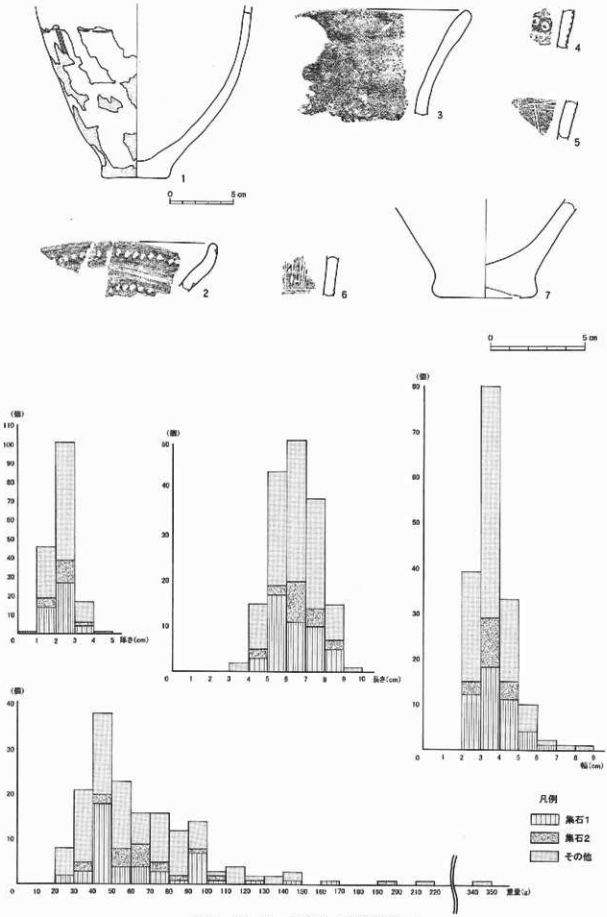
図Ⅲ－９　Ｈ－７掘揚げ土と土層



図Ⅲ－10　H－7平面図と土層、HF、HP



図Ⅲ−11　H−7遺物分布図



図Ⅲ－12　H－7遺物、棒状礫グラフ

遺　物

Ⅶ群土器、礫、炭化物等が508点出土している。覆土出土の遺物が多く、床面出土の遺物は少ない。分布は、土器のまとまりや集石を除くと散漫である。Ⅶ群土器は225点出土していて、ほとんどが小破片である。竪穴南西部の覆土～床面にかけて、土器のややまとまった出土状況が認められ、接合の結果、深鉢の胴部～底部を復元できた(図Ⅲ－11、図Ⅲ－12－1)。礫は264点と出土点数が最も多い。接合関係は竪穴内の中央付近から東側で、やや距離の離れたものの接合関係が認められた。集石は2ヵ所検出された。集石1は竪穴中央部の覆土から床面直上にかけて、ややまとまって検出された。棒状礫は長さ5～9cm、幅2～5cm、厚さ1～3cm、重量20～100g位のものが多い。集石2は竪穴西部の覆土中においてややまとまって面的に検出された。棒状礫は長さ6～8cm、幅3～4cm、厚さ2～3cm、重量30～80gのものが多い（図Ⅲ－12）。

1～7はⅦ群土器。4は床面出土、1は覆土と床面出土の破片が接合している。3・7は掘揚げ土上面出土、他は覆土出土である。1は唯一復元できた深鉢で口縁部～胴上半部を欠く。剥がれが多く、文様は上部で横及び縦の沈線がわずかに観察される。器面調整は全体的に丁寧である。2・3は口縁部。2は刺突列が横環する。3は無文である。4～6は胴部。いずれも小片で4は竹管状工具による刺突が、5・6は沈線が施されている。7は底部。底面は剥がれている。器壁は厚く、外面には縦位のミガキが施されている。

なお、HF－1上面及び周辺の土壌のサンプリングを行い、フローテーションによる微細遺物の検出を行なったところ、アカザ属の未炭化種子1粒とサケ科の魚骨が検出された。

時　期　床面及び覆土の遺物から擦文時代後期後半と考えられる。　（広田良成）

H－8（図Ⅲ－13～18、図版10～13）

位　置　Ⅰ－65～67、Ⅰ－64～67、K－64～67、L－64～67、M－64～66

規　模　6.70×6.00／4.50×4.20／0.66

調　査

平成5(1993)年度の竪穴分布調査において竪穴№34とされているものである。発掘前の現状においても、K－65グリッド付近で周囲に盛り上がりを有する長方形の落ち込みとして確認できた。長軸及び短軸方向に直交するトレンチを設定し、掘り下げた結果、竪穴住居跡であることが判明した。遺存状況は良好で、竪穴の周囲では掘揚げ土が検出された。

掘揚げ土

平面形はやや不整の隅丸方形で、竪穴を全周する。全体的に厚く、最も深い場所では約40cmを測る。色調は黒色ないし黒褐色土で、南東部では部分的に竪穴内に入りこんでいる。

覆　土

竪穴部分が埋まりきってないため、壁際に比べて中央付近の覆土は浅い。壁際の三角堆積の部分は、覆土が比較的厚く約50cm、中央付近の最も薄い部分では約6cmを測る。覆土はⅡ層土主体で、Ⅳ層土を若干含む。2～4層の壁際の三角堆積はⅢ層が主体で壁の崩落土と考えられる。

形　態

平面形は長方形で、床面はほぼ平坦である。壁は急角度で立ち上がる。掘り込み面はⅡ層上面で、床面はⅥ層上面に作られている。

付属遺構

炉は床面中央よりやや南東側で検出された。平面形は不整の楕円形で、掘り込みは認められない。

炉の焼土はよく焼けていて、炉の直上及び周辺では、炭化物及び骨片が検出された。ピットは住居中央の東側よりで1基検出された。小型で掘り込みは浅いが、壁際に近い場所にあるため、柱穴の可能性もある。

炭化材出土状況

竪穴の南側の床面から炭化材がややまとまって検出され、南東部では部分的に焼土を伴っていた。炭化材の方向に特に規則性は認められない。他にも炭化物の広がりが住居跡西側で2ヵ所認められた。

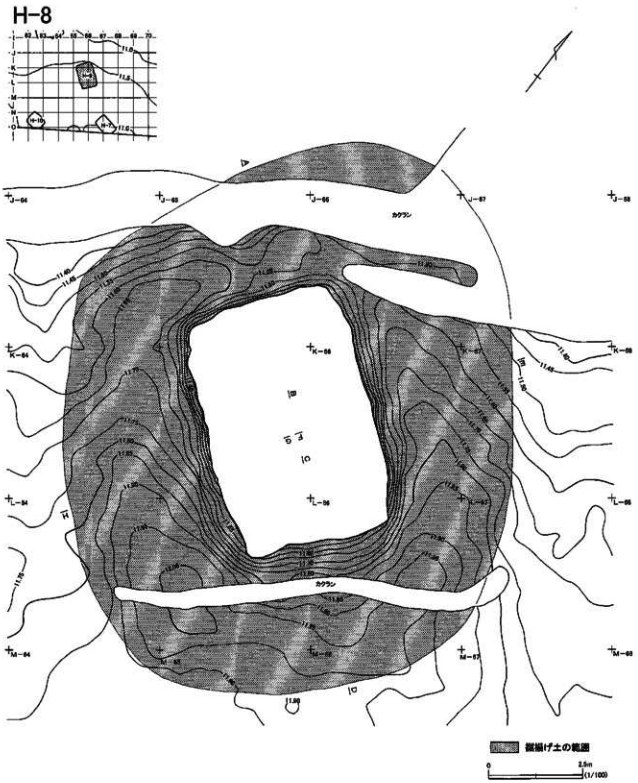
遺　物

Ⅶ群土器、砥石、礫、有孔礫が915点出土している。覆土からは遺物の出土が少なく、床面付近出土の遺物が多い。集石を含めた礫の点数が909点と遺物のほとんどを占める。礫は集石のものが非常に多い。土器は床面直上から、小片が2点のみ出土している。有孔礫は3点出土しており、全点図示した。分布は集石以外、特に片寄りはみられず、散漫な傾向にある。接合関係は近接したもの以外では、集石2の礫と竪穴北東出土の礫が接合している。集石1は床面南東側で検出され、約1mの範囲に礫が密集している。面的に広がっていて、レベル差はあまりない。棒状礫は、長さ3～5cm、幅2～4cm、厚さ6～11cm、重量70～150g位のものが多い。集石2は竪穴西壁付近床面よりやや浮いた状態で検出され、約0.8mの範囲で礫が検出された。壁際の礫は床面から大きく浮いて、壁に張り付いたような状態で検出され、竪穴の内側にいくにつれて低くなる。上と下の礫ではレベルの差が約30cmあり、竪穴廃棄後に外から流れ込んだ状態が想定される。長さは3～5cm、幅1～4cm、厚さは5～9cm、重量は40～140g位のものが多い。

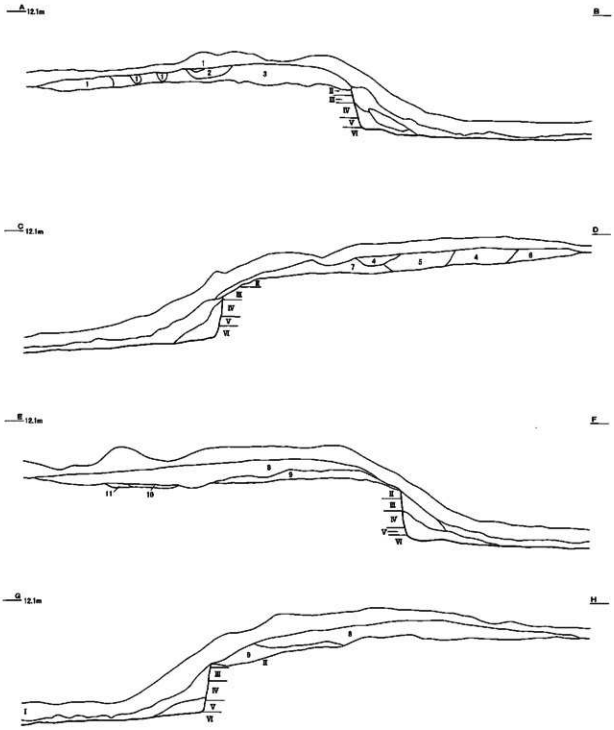
なお、HF－1上面及び周辺の土壌のサンプリングを行い、フローテーションによる微細遺物の検出を行なったところ、炭化種子ではオオムギ1片、シソ属7粒、キイチゴ属2粒が検出された。獣骨では熊の手根骨？もしくは側骨？と海獣の舟状骨及び尾椎体、魚骨ではサケ科、イワナ？が検出された。

1は砥石。覆土出土で、扁平な礫の両面を使用している。使用面は平滑で、細かい擦痕が認められる。下部は欠損している。2～4は有孔礫で全て覆土出土である。いずれも部分的に欠損していて、孔は自然の作用で開いたものと考えられる。4は大形で、孔は円錐状に開いている。

時　期　床面出土の遺物から擦文時代後期後半と考えられる。　（広田）



図Ⅲ－13　Ｈ－８掘揚げ土

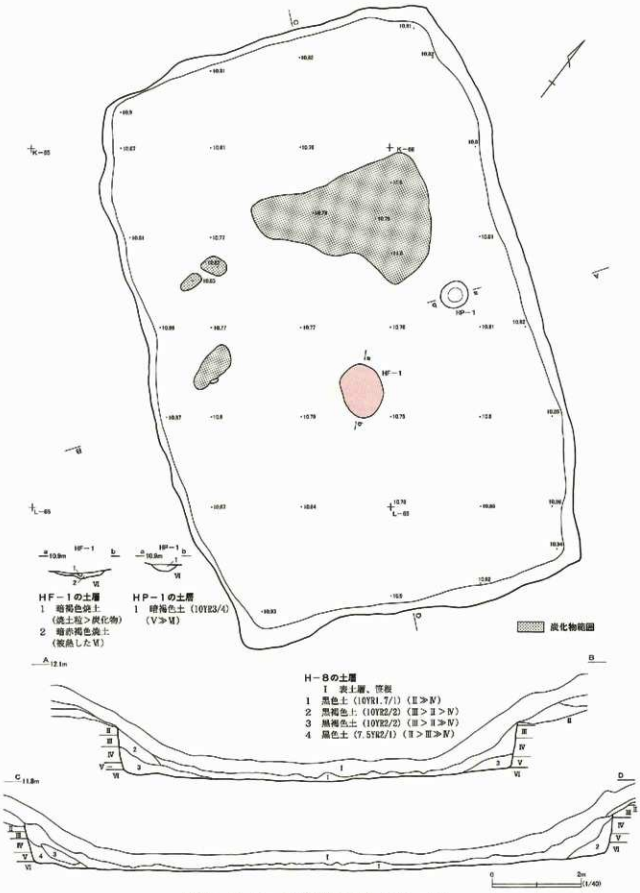


H－8掘上土の土層

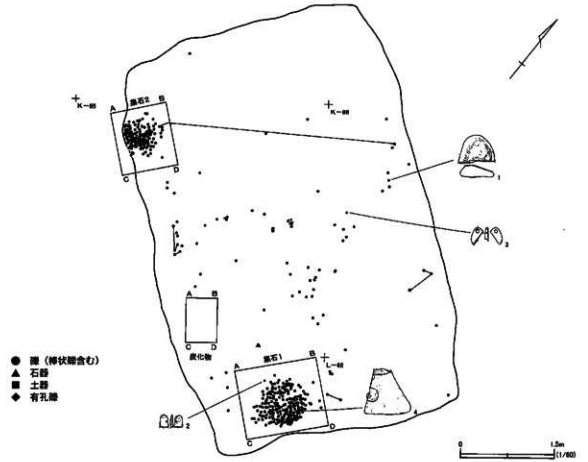
I　表土層、笹根
1　黒褐色土（7.5YR2/2）（IV＞II＞II）
2　黒色土（10YR2/1）（II＞III＞IV）
3　黒色土（10YR1.7/1）（II≫IV）
4　黒色土（7.5YR2/1）（II≫III＞IV）
5　黒褐色土（7.5YR2/2）（III≫II≫IV）
6　黒色土（7.5YR2/1）（II≫III＞IV）
7　黒色土（10YR1.7/1）（II≫IV）
8　黒色土（7.5YR2/1）（II＞III＞IV）
9　黒色土（10YR1.7/1）（II≫III＞IV）
10　黒褐色土（10YR2/2）（III＞II＞IV）
11　黒褐色土（10YR2/2）（II≫II＞IV）

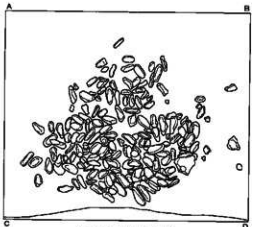
0　3m
1/100

図III－14　H－8掘揚げ土の土層

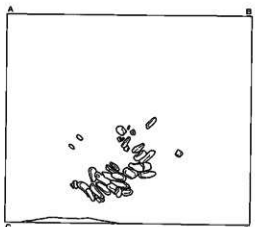


図Ⅲ－15　H－8平面図と土層、HF、HP



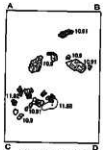


集石1出土状況（1回目）



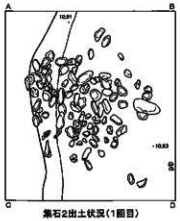
集石1出土状況（2回目）

集石1接合状況

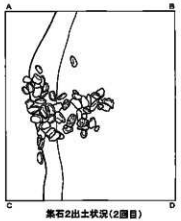


炭化物検出状況

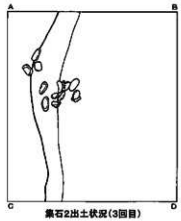
図Ⅲ−16　H−8遺物分布図（1）



集石2出土状況(1回目)

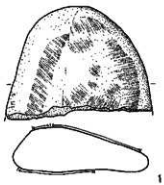


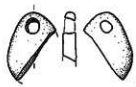
集石2出土状況(2回目)

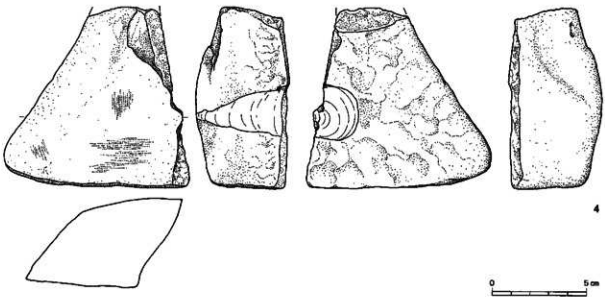


集石2出土状況(3回目)

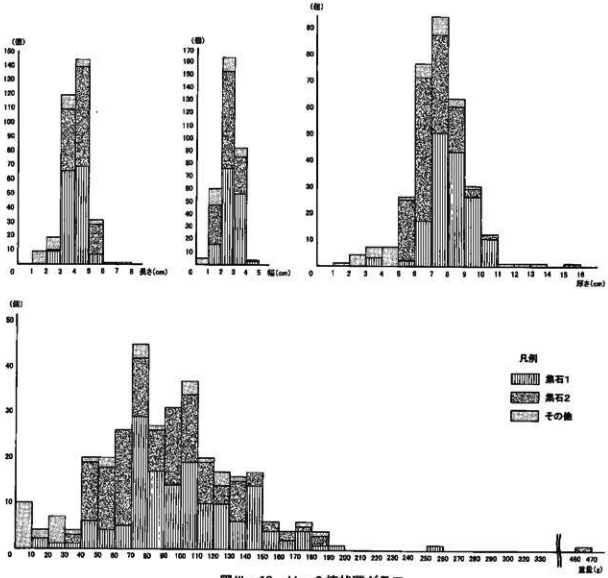
集石2接合状況







図Ⅲ－17　Ｈ－８遺物分布図（２）、遺物



図Ⅲ－18　H－8棒状礫グラフ

H－9（図Ⅲ－19～21、図版14～16）

位　置　M－59・60、N－58～60

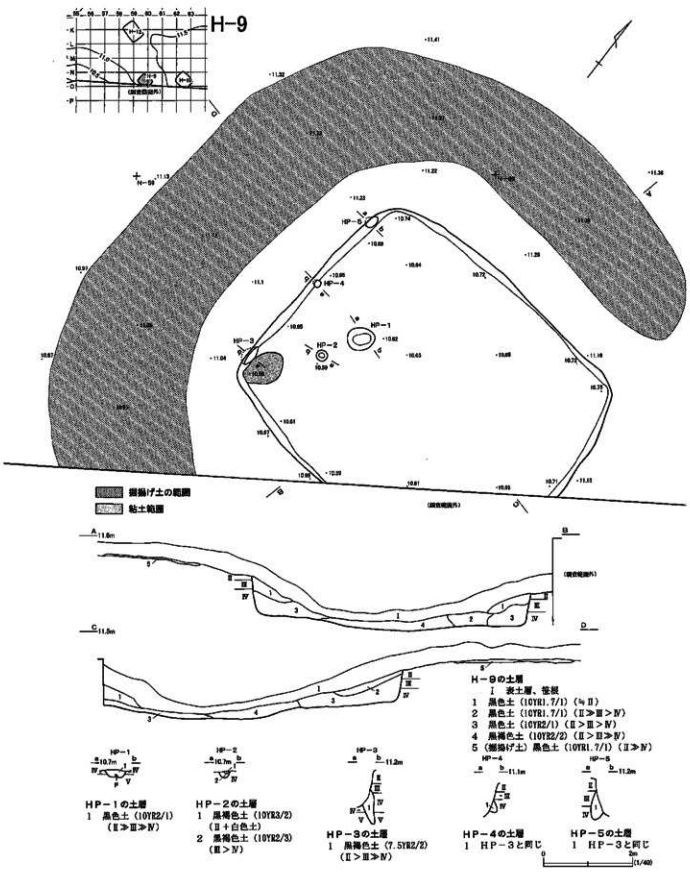
規　模　3.66×3.08／3.5×2.94／0.62

調　査

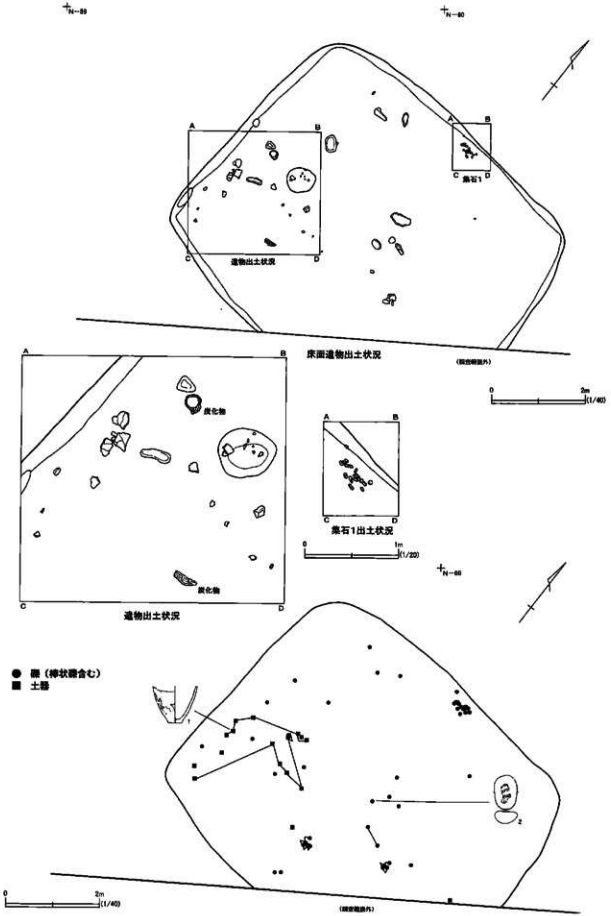
平成5(1993)年度の竪穴分布調査において竪穴No.31とされているものである。発掘前の現状においても、N－59・60グリッド付近で長方形の落ち込みとして確認できた。落ち込みの最も深い部分を基準にして、直交する十字の土層観察用ベルトを設定し、掘り下げを行なった。遺存状況は良好で、竪穴の周囲では掘揚げ土が検出された。

掘揚げ土

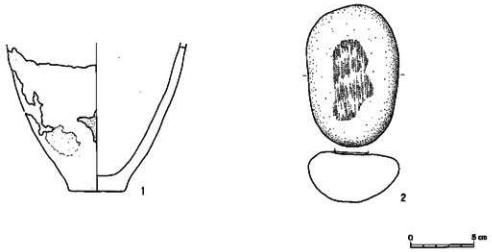
南東部は調査範囲外に広がっているため全体の形状は不明だが、現状の平面形は竪穴住居を取り囲む、逆「コ」の字状を呈する。竪穴の西側部分では検出されなかったが、掘揚げ土自体の検出が困難だったため西側部分にも広がっている可能性はある。掘揚げ土の層厚は2～4cm程度と薄く、Ⅱ層を主体とする黒色の土層のため、検出は困難だった。掘揚げ土は竪穴の壁際から約60～80cm離れて検出された。

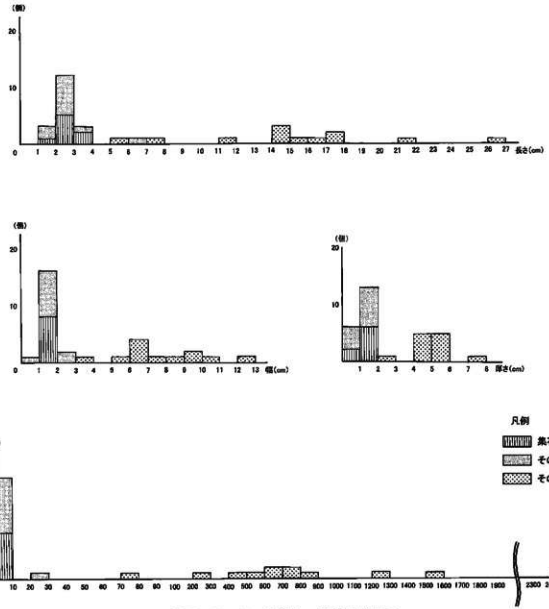


図Ⅲ－19　H－9平面図と土層、HP



図Ⅲ−20　H−9遺物分布図





図Ⅲ－21　Ｈ－９遺物、棒状礫グラフ

覆　土

竪穴部分が埋まりきってないため、壁際に比べて中央付近の覆土は浅くなっている。壁付近の三角堆積の部分は、覆土が比較的厚く約30cmで、中央付近の最も薄い部分では約６cmを測る。土層はⅡ層が主体で、Ⅲ層が混ざり、Ⅳ層を少量含む。

形　態

平面形は南西部が調査範囲外に広がっているが、方形を呈すると考えられる。床面は中央付近がやや浅く窪んでいる。壁はいずれも急角度に立ち上がる。掘り込み面はⅡ層上面で、床面は火山灰層であるⅣ層中位に作られている。

付属遺構

カマド、炉は調査した範囲では検出できなかった。今回調査した竪穴住居で、炉が検出されなかった住居はＨ－９のみである。ピットは５基検出された。いずれも住居西側部分で検出されている。西壁のＨＰ－３～５は、壁から斜め下に掘り込みを有するピットで、形状と並びから壁柱穴と考えられる。壁柱穴の間隔は約1.5mである。今回の調査で壁柱穴が検出された住居はＨ－９のみだが、平成６年度に根室市教育委員が調査した２号住居址北西壁でも４基検出されている。

炭化材出土状況　炭化材は検出されなかったが、床面南西隅壁際で薄い炭化物の集中が検出された。

遺　物

Ⅶ群土器、砥石、礫が151点出土している。覆土からの遺物の出土は少なく、床面付近出土の遺物が多い。Ⅶ群土器は92点で、床面西側からややまとまって出土しており、接合の結果胴～底部にかけて１個体復元できた（図Ⅲ－20、図Ⅲ－21－１）。分布の全体的な傾向は、あまり片寄りはみられず、散漫である。集石は北壁際の床面で検出された。棒状礫は小形のものが多く、長さは１～４cm、幅は１～２cm、厚さは２cm以下、重さ10ｇ以下のものが多い（図Ⅲ－21）。集石以外の礫では大形のものがやや多く認められた。また床面からやや浮いた状態で、炭化した木製品が出土したが、取上げの時点で破損した（図Ⅲ－20）。

１は床面出土の深鉢である。口縁～胴上半部を欠き、文様等は認められない。器面は全体的に磨耗していて、底部はわずかに張り出し不安定である。２は床面出土の砥石。握り拳大の礫の平坦面を使用している。使用面はわずかにくぼみ、滑らかでよく使い込まれている。

時　期　床面出土の遺物から擦文時代後期後半と考えられる。（広田）

Ｈ－10（図Ⅲ－22～26、図版17～20）

位　置　Ｍ－61～63、Ｎ－61～63、Ｏ－61～63

規　模　4.14×4.00／3.56×3.38／0.64

調　査

平成５(1993)年度の竪穴分布調査において竪穴№35とされているものである。発掘前の現状においても、Ｎ－62グリッド付近で方形の落ち込みとして確認できた。落ち込みの最も深い部分を基準にして、対角線状に十字の土層観察用ベルトを設定し、掘り下げを行なった。掘り下げを行なったところ、覆土中から炭化物が、床面直上及び床面で炭化材の広がりが検出され、焼失住居であると判断した。全体的に遺存状況は良好で、竪穴の周囲では掘揚げ土が検出された。

掘揚げ土

南東部は調査範囲外に広がっているため全体の形状は不明だが、平面形は楕円形を呈し、竪穴を全

周していると考えられる。土層の色調は黒色で、Ⅱ層土を主体とし、わずかにⅣ層土を含む。幅は3.5～4m程度である。厚さは約2cm程度と極めて薄く、黒色の土層のため、検出は困難だった。

覆　土

竪穴部分が埋まりきってないため、壁際に比べて中央付近の覆土は浅くなっている。壁付近の三角堆積の部分は、覆土が約40cmと比較的厚く、中央付近の最も薄い部分では約12cmを測る。他の住居跡と比較するとやや深い。覆土はⅡ層土が主体で、Ⅲ層が混じり、Ⅳ層を少量含む。覆土2・5層はやや厚く、炭化物を含むため住居の貯土であった可能性がある。

形　態

平面形は南西部が調査範囲外に広がっているため不明だが、ほぼ正方形を呈すると考えられる。床面はほぼ平坦である。壁は急角度に立ち上がる。掘り込み面はⅡ層上面で、床面はⅣ層中位に作られている。

付属遺構

炉は床面ほぼ中央に作られている。形状は円形に近い不整形で、掘り込みは認められない。炉はよく焼けており、1層及びその上面からは炭化物、骨片が検出された。ピットは1基検出された。平面形は不整の楕円を呈する。性格は不明である。

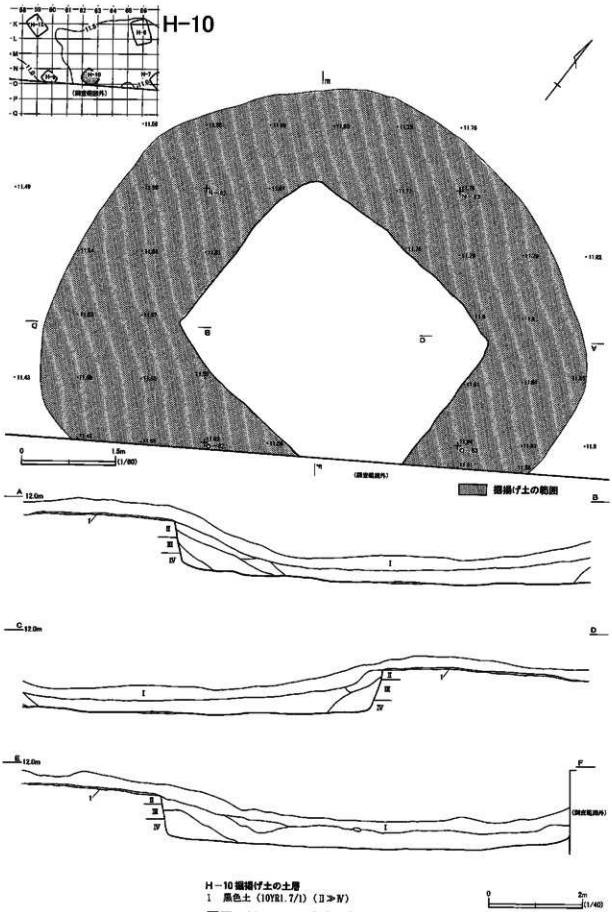
炭化材出土状況　本竪穴は焼失住居で、床面ほぼ全体から炭化材が検出された（図Ⅲ－25）。炭化材は大きなものは少なく、小片が多い。分布としては、竪穴の四隅に近い部分と、中央付近にややまとまりが認められた。方向等に特に規則性などは認められなかった。焼土は覆土中～下位にかけて散見されたが、床面では、炉以外にはほとんど認められなかった。

炭化材は図化後、遺存状況の良いものに関してサンプルを採取し、北海道浅井学園大学教授三野紀雄氏に樹種同定作業を依頼した。その結果、コナラ属コナラ亜属コナラ節材が21点、ハンノキ属材が16点、クワ属材が1点、モミ属材4点、樹種不明が11点であった（第Ⅴ章2篇参照）。なお近隣の比較資料としては穂香竪穴群に近接した時期と考えられる西月ヶ岡遺跡例がある。昭和38（1963）年度調査の第7号竪穴における樹種同定では、ヤチダモが多く、わずかにトドマツ、ミズナラ、クリがあるという結果が出ており、昭和57（1982）年度調査の1号住居跡における樹種同定では、イチイ科イチイ属、マツ科モミ属、マツ科トウヒ属、モクレン科モクレン属、カバノキ科アサダ属という結果が出ている。

遺　物

Ⅶ群土器、剥片、礫、鉄製品が590点出土している。内訳では礫が561点と最も多い。覆土より床面出土のものが多く、床面の出土分布は中央付近が少なく、周辺部が多いというドーナツ状の分布を示す。接合関係はあまり認められなかったが、床面出土のⅦ群土器片が接合し、復元土器が2個体得られた（図Ⅲ－26－1・2）。鉄製品は小片で錆による劣化が著しいため、図示していない。集石は床面で4ヶ所検出された（図Ⅲ－24）。集石1・3は比較的狭い範囲に礫が密に集まっている。点数は集石1が最も多い。集石の棒状礫は、長さが6～9cm、幅が3～6cm、厚さが2～4cmと集石1～4においてほぼ同様の傾向を示すが、重量は集石1・4が60～200g位と幅があるのに対し、集石2・3は60～120g位と比較的幅が狭い。なお、HF－1上面及び周辺の土壌のサンプリングを行い、フローテーションによる微細遺物の検出を行なったところ、ウグイの魚骨が検出された。

1～5はⅦ群土器。1は底部付近を欠損している深鉢。口縁部は横に短刻線が施され、胴上半部には3本1組の縦位と斜位の沈線により文様が描き出されている。内外面共に黒色で文様部以外はヘラミガキが施されている。また、補修孔が1ヵ所認められる。2は口縁～胴上半部を復元できた深鉢

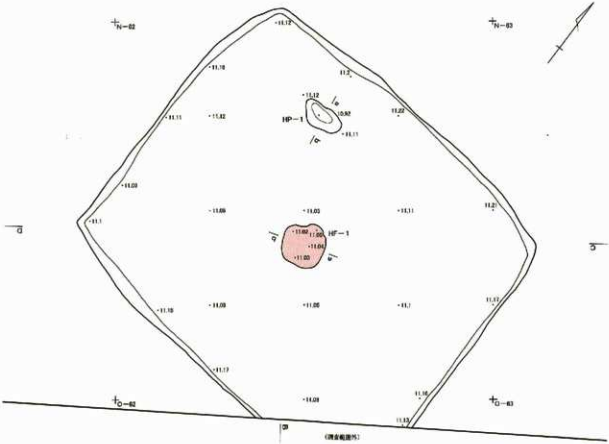


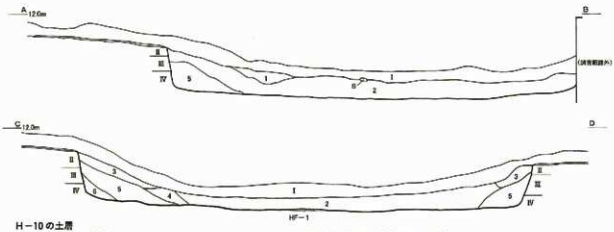
H－10掘揚げ土の土層
1　黒色土（10YR1.7/1）（Ⅱ≫Ⅳ）

図Ⅲ－22　H－10掘揚げ土と土層

HF－1の土層
1 赤褐色焼土（焼土粒＋炭化物）
2 赤褐色焼土（被熱したU）

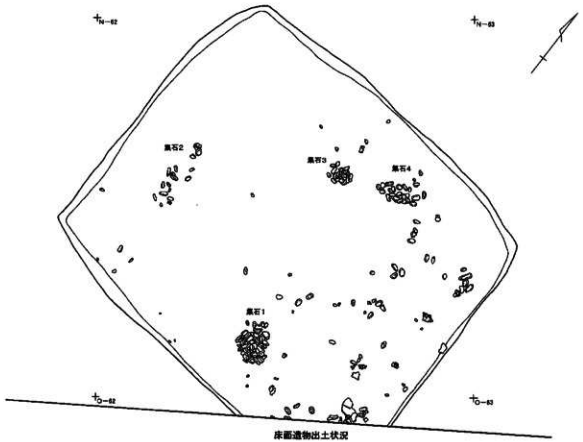
HP－1の土層
1 黒色土（7.5YR2/1）（Ⅲ＞Ⅱ≫Ⅳ）
2 褐色土（7.5YR6/8）（Ⅳ≫Ⅲ＞Ⅱ）
3 黒色土（7.5YR2/1）（Ⅲ＞Ⅱ≫Ⅳ）
1層よりやや暗い



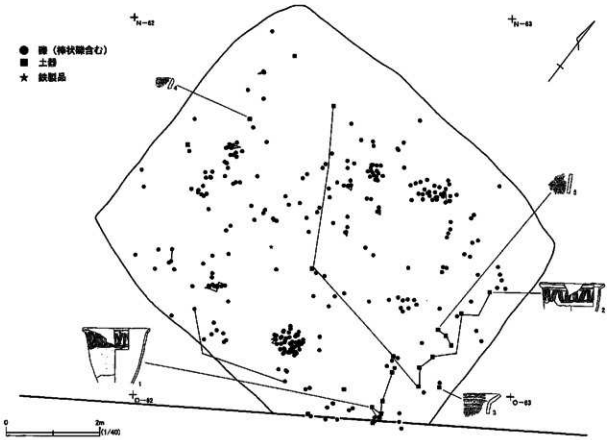


H－10の土層
Ⅰ 表土層、攪根
1 黒褐色土（10YR2/2）（Ⅲ＞Ⅱ≫Ⅳ）
2 黒色土（7.5YR2/1）（Ⅱ（ブロック状）≫Ⅲ≫Ⅳ＞炭化物）
Ⅱ層とⅢ層は互層状に堆積 客土？
3 黒色土（10YR2/1）（Ⅱ≫Ⅲ≫Ⅳ）
4 黒色土（10YR2/1）（Ⅱ≫Ⅲ≫Ⅳ）1層と同質だが粘性あり
5 黒褐色土（10YR2/2）（Ⅲ＞Ⅱ≫Ⅳ＞炭化物）
6 黒色土（10YR2/1）（Ⅱ≫Ⅳ）

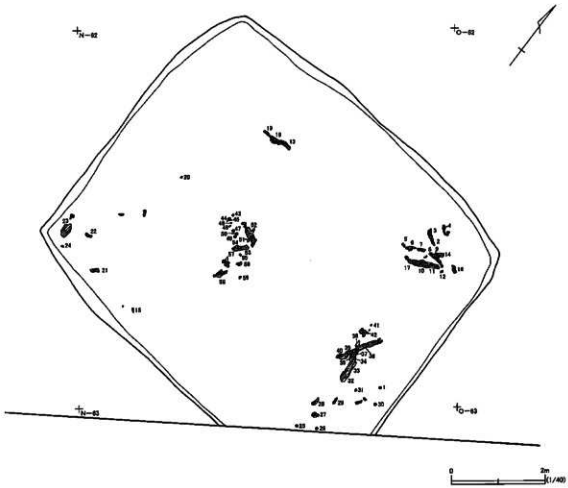
図Ⅲ－23 H－10平面図、HF、HP



床面遺物出土状況



図Ⅲ－24　H－10遺物分布図

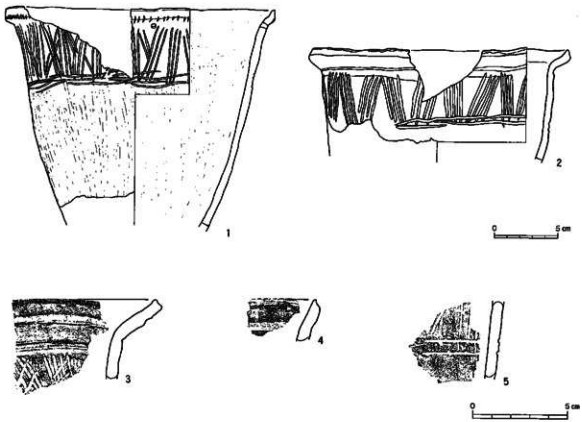


H−10炭化材樹種同定一覧

NO.	取上げNO.	樹　種		その他
1	100078	針葉樹		
2	100080	コナラ属コナラ亜属コナラ節	*Quercus* sp.	
3	100081	針葉樹		
4	100082	試料微小のため同定不能		
5	100084	針葉樹		
6	100085	モミ属	*Abies* sp.	
7	100086	モミ属	*Abies* sp.	
8	100088	モミ属	*Abies* sp.	
9	100089	樹皮ヤハンノキ属	*Alnus* sp. ?	
10	100095	コナラ属コナラ亜属コナラ節	*Quercus* sp.	11, 17と同一個体
11	100096	コナラ属コナラ亜属コナラ節	*Quercus* sp.	10, 17と同一個体
12	100097	樹皮ヤナギ属	*Salix* sp. ?	
13	100098	コナラ属コナラ亜属コナラ節	*Quercus* sp.	
14	100991	モミ属	*Abies* sp.	
15	100102	コナラ属コナラ亜属コナラ節	*Quercus* sp.	
16	100992	コナラ属コナラ亜属コナラ節	*Quercus* sp.	
17	100994	コナラ属コナラ亜属コナラ節	*Quercus* sp.	10, 11と同一個体
18	100993	ヤナギ属	*Salix* sp. ?	
19	100150	コナラ属コナラ亜属コナラ節	*Quercus* sp.	
20	100101	ハンノキ属	*Alnus* sp.	
21	100105	コナラ属コナラ亜属コナラ節	*Quercus* sp.	
22	100106	ヤナギ属	*Salix* sp.	
23	100107	コナラ属コナラ亜属コナラ節	*Quercus* sp.	
24	100108	コナラ属コナラ亜属コナラ節	*Quercus* sp.	
25	100109	コナラ属コナラ亜属コナラ節	*Quercus* sp.	
26	100110	コナラ属コナラ亜属コナラ節	*Quercus* sp.	
27	100111	コナラ属コナラ亜属コナラ節	*Quercus* sp.	
28	100112	コナラ属コナラ亜属コナラ節	*Quercus* sp.	
29	100113	試料微小のため同定不能		
30	100115	ハンノキ属	*Alnus* sp.	

NO.	取上げNO.	樹　種		その他
31	100117	ハンノキ属	*Alnus* sp.	
32	100118	コナラ属コナラ亜属コナラ節	*Quercus* sp.	33, 34と同一個体
33	100119	コナラ属コナラ亜属コナラ節	*Quercus* sp.	32, 34と同一個体
34	100120	ハンノキ属	*Alnus* sp.	32, 33と同一個体
35	100121	コナラ属コナラ亜属コナラ節	*Quercus* sp.	
36	100122	ハンノキ属	*Alnus* sp.	
37	100123	コナラ属コナラ亜属コナラ節	*Quercus* sp.	
38	100125	ハンノキ属	*Alnus* sp.	39, 40と同一個体
39	100126	ハンノキ属	*Alnus* sp.	38, 40と同一個体
40	100127	ハンノキ属	*Alnus* sp.	38, 39と同一個体
41	100129	ハンノキ属	*Alnus* sp.	
42	100131	試料微小のため同定不能		
43	100133	ハンノキ属	*Alnus* sp.	
44	100134	試料微小のため同定不能		
45	100136	ハンノキ属	*Alnus* sp.	
46	100138	試料微小のため同定不能		
47	100139	試料微小のため同定不能		
48	100137	コナラ属コナラ亜属コナラ節	*Quercus* sp.	
49	100139	ヤナギ属	*Salix* sp. ?	
50	100140	ハンノキ属	*Alnus* sp.	
51	100141	ハンノキ属	*Alnus* sp.	
52	100143	ハンノキ属	*Alnus* sp.	
53	100144	ヤナギ属	*Salix* sp.	54と同一個体
54	100145	ヤナギ属	*Salix* sp.	53と同一個体
55	100148	試料微小のため同定不能		
56	100147	コナラ属コナラ亜属コナラ節	*Quercus* sp.	
57	100148	ハンノキ属	*Alnus* sp.	
58	100149	クワ属	*Morus* sp.	
59	100150	試料微小のため同定不能		

図Ⅲ−25　H−10炭化材出土状況図



図Ⅲ－26　H－10遺物、棒状礫グラフ

で、４本一組の斜位の沈線により文様が描き出されている。また、口唇部は面取りが施されている。３は口縁部～胴部片。３は横位に、幅が広く浅い沈線が施され、胴部には斜位の沈線により、文様が描き出されている。４は口縁部で、２と同一個体。５は胴部で、縦位及び斜位の沈線が施され、下部は横位の沈線で区画されている。

時　期　床面出土の遺物から擦文時代後期後半と考えられる。　（広田）

H－11　（図27～32、図版21～23）

位　置　G－62～64、H－62～64、Ⅰ－62・63

規　模　7.46×7.44／6.83×6.83／0.8m

調　査

牧草地の地表面で浅い円形の凹みを確認できた。南北に直行する土層観察用ベルトを設定し、トレンチ調査を行い、平坦な面と明瞭な立ち上がりが認められたので、住居跡と判断した。耕作土の下には牧草地造成の際の埋土とゴミが廃棄された撹乱層があったため、これらを除去し、旧表土層を露出させた状態から精査を行ったが、覆土上層の遺構は確認されなかった。カマドと炉周辺の土壌をサンプリングし、フローテーション作業を行っている。

掘揚げ土

耕作がⅢ層と一部Ⅳ層上面にまで及んでおり明瞭な範囲は確認できなかったが、南側の排根線の盛土下に掘揚げ土が残存していた。また、竪穴周辺の耕作土中にⅣ層、Ⅵ層に由来する黄褐色土が見られることから、竪穴を取り巻くように掘揚げ土が存在していたと考えられる。

覆　土

Ⅱ・Ⅲ層の黒色土が主体である。中央付近では堆積が薄く、旧表土層からの層厚は15cm程である。壁付近では掘揚げ土の流入土とⅣ層を主体とする壁の崩落土が互層を成して堆積している。特にⅣ層の火山灰層は崩れやすく壁付近の覆土の主体を成している。南西側の壁付近にはカマドに使用されたと思われる灰白色粘土が堆積していた。

形　態

平面形はほぼ方形を呈する。床はおおむね平坦でⅥ層中に掘り込まれているが、地形の傾斜に沿って北東側に緩やかに傾斜している。壁の立ち上がりは明瞭である。

付属遺構

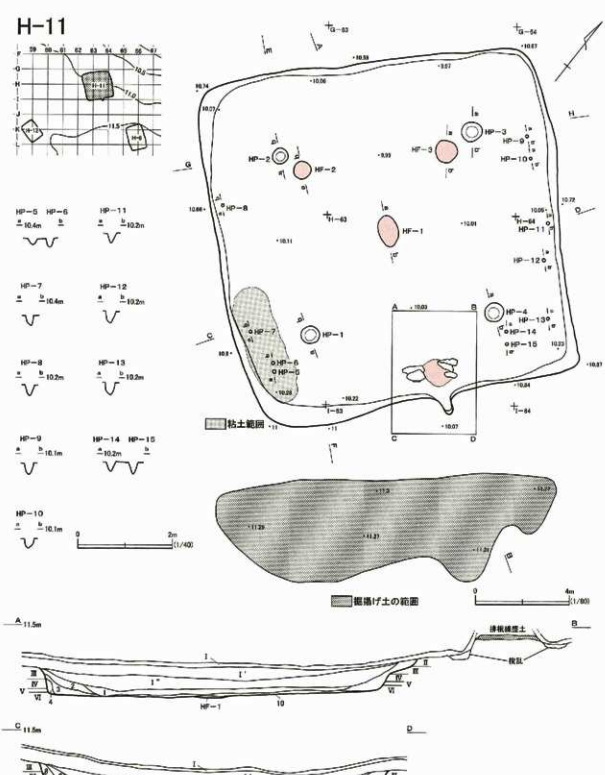
南側中央のやや東よりに灰白色粘土を用いた造り付けのカマドがある。凝灰岩製の板状礫を袖石に用いている。遺存状況は東から西への圧力によって潰されたような状態で、袖石はすべて西側に倒れている。焚口は掘り込みがなく、煙道は約45度の角度で斜めに掘られ、灰白色粘土で作られている。焼土には炭化物、骨片が含まれる。焼土の下のⅥ層は被熱し、赤化している。

床面に炉が３ヶ所確認された。中央部のＨＦ－１は掘り込みのない地床炉である。ＨＦ－２・３は若干の掘り込みを持ち、北側２本の主柱穴と住居中央にある炉を結んだ線上に位置している。

柱穴は主柱穴と思われるものが４基検出された。また、壁際に11個の小ピットが検出された。壁の崩落を防ぐための土留め板を固定した杭跡と考えられる。先端はいずれも尖る。

遺　物

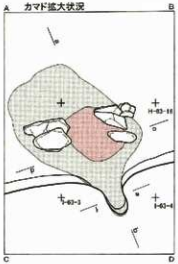
出土した遺物はⅦ群土器が４点、玉類が66点、鉄片２点のほか、礫が259点の計330点である。1は大形の深鉢形土器。口縁部は緩やかに外反する。文様は口唇部に１条の横走沈線を挟んでハの字状の短刻文が施され、頸部に５～７条の沈線で鋸歯状文と横走沈線で構成される。器面調整は外面の胴部が

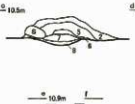


H－11の土層

Ⅰ 耕作土	4 褐色土（10YR4/4）Ⅳ、崩落
Ⅰ' 牧草地造成の埋土	5 黒色土（7.5YR2/1）Ⅱ＋Ⅲ＞Ⅳ
Ⅰ" 撹乱層	6 黒褐色土（7.5YR3/1）Ⅱ＋Ⅲ＞Ⅳ
1 黒褐色土（10YR2/2）旧表土層	7 黒色土（7.5YR2/1）Ⅱ＋Ⅲ＞Ⅳ、Ⅳはブロック状
2 黒色土（7.5YR2/1）Ⅱ＋Ⅲ、崩落	8 黒色土（7.5YR2/1）Ⅱ＋Ⅲ
3 黒褐色土（10YR2/2）Ⅱ＋Ⅲ＞Ⅳ	9 黒褐色土（7.5YR3/1）Ⅱ＋Ⅲ＋Ⅴ＞Ⅳ

図Ⅲ－27　H－11平面図と土層





カマドの土層

1　黒褐色土（Ⅱ＋Ⅲ＞灰白色粘土）
2　黒褐色土（灰白色粘土＞Ⅱ＋Ⅲ＞Ⅳ）
3　褐色土（Ⅱ＋Ⅲ＞灰白色粘土＞炭化物）
4　灰褐色土（灰白色粘土＞Ⅳ＞Ⅱ＋Ⅲ）
5　灰白色粘土（＞炭化物）
6　黒褐色土（Ⅱ＋Ⅲ＞Ⅳ）
7　赤褐色焼土（＞炭化物＋骨片）
8　赤褐色焼土（被熱したⅥ）

ＨＦ－１の土層

1　赤褐色焼土（＞炭化物＋骨片）
2　赤褐色焼土（被熱したⅥ）

ＨＦ－２の土層

1　暗赤褐色土焼土（＞炭化物）
2　赤褐色土（被熱したⅥ）

ＨＦ－３の土層

1　暗赤褐色土焼土（＞炭化物）
2　赤褐色土（被熱したⅥ）

ＨＰ－１の土層

1　黒褐色土（Ⅱ＋Ⅲ＞Ⅳ＞炭化物）
2　黄褐色土（主にⅥ、崩落）
3　褐色土（Ⅳ＞Ⅱ＋Ⅲ、やわらかい）

ＨＰ－２の土層

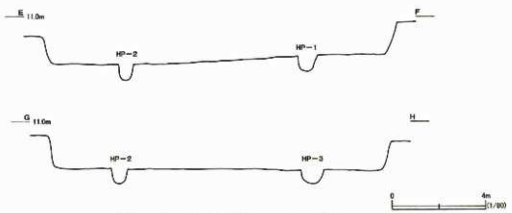
1　黒褐色土（Ⅱ＋Ⅲ＞Ⅳ）
2　黄褐色土（主にⅥ、崩落）
3　褐色土（Ⅳ＞Ⅱ＋Ⅲ、粹状礫あり）

ＨＰ－３の土層

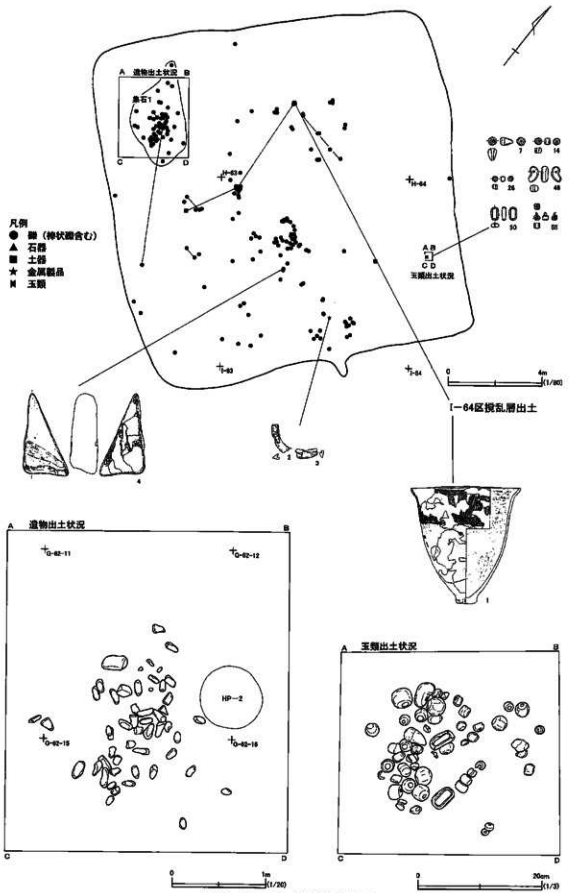
1　黒褐色土（Ⅱ＋Ⅲ＞Ⅳ）
2　黄褐色土（主にⅥ、崩落）
3　褐色土（Ⅳ＞Ⅱ＋Ⅲ、やわらかい）

ＨＰ－４の土層

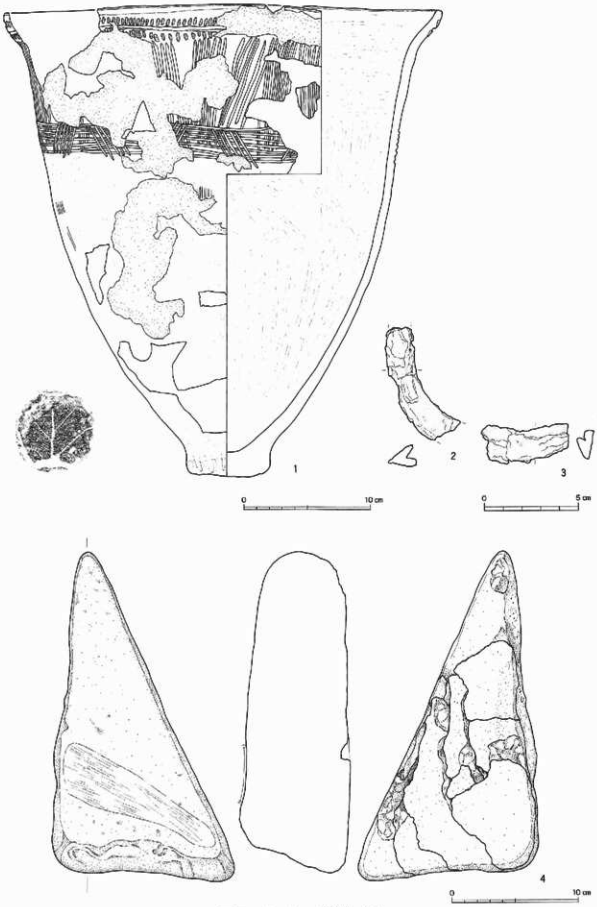
1　黒褐色土（Ⅱ＋Ⅲ＞Ⅳ）
2　黄褐色土（主にⅥ、崩落）
3　褐色土（Ⅳ＞Ⅱ＋Ⅲ、やわらかい）



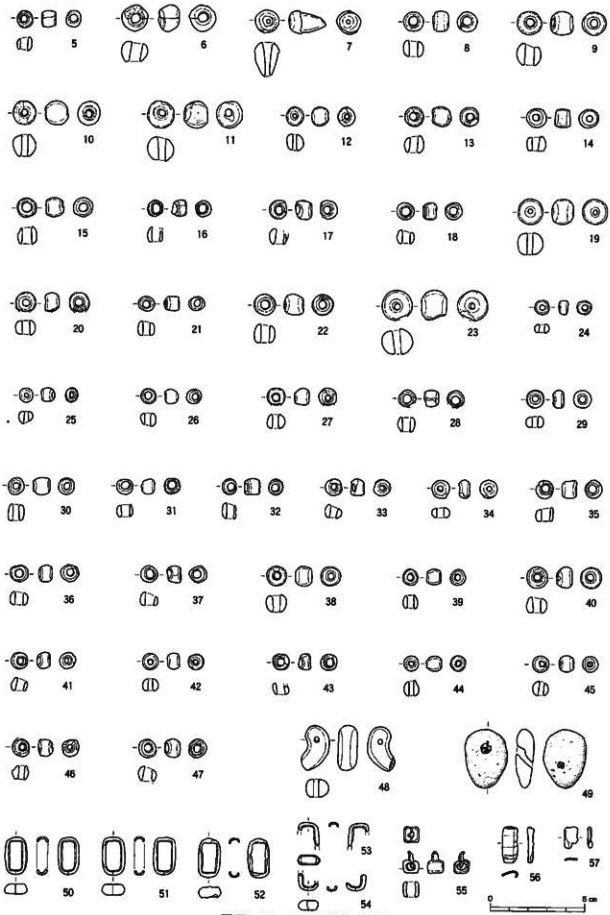
図Ⅲ－28　Ｈ－11カマド、ＨＦ、ＨＰ



図Ⅲ－29　H－11遺物分布図

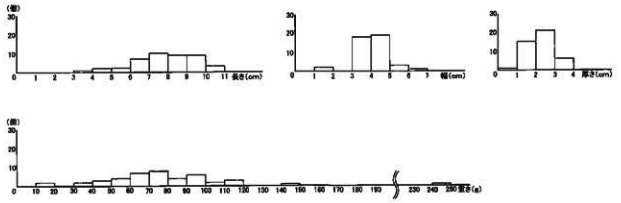


図Ⅲ－30　H－11遺物（1）

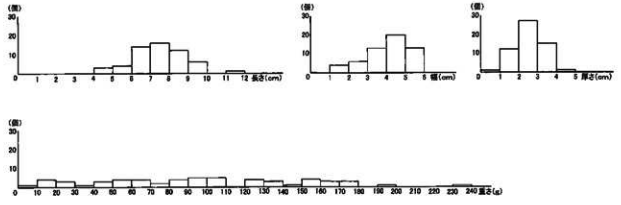

5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
0
5cm

図Ⅲ－31　H－11遺物（2）

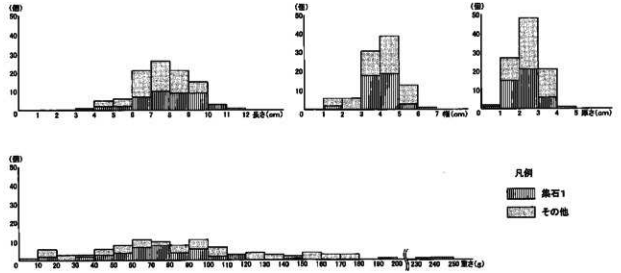
集石1



その他



H－11 出土



図Ⅲ－32　H－11棒状礫グラフ

縦位のミガキ、内部は口縁部が横位、胴部以下は縦位のミガキとなっている。底面に木葉痕がある。遺構からの出土は底部付近の４点のみ、ほかは隣接するⅠ－64区の攪乱からの出土であり、大半が遺構外に廃棄されたものと考えられる。２・３は鉄製品。鏃先片と思われるもので、カマド付近の覆土のやや上層から出土した。４は凝灰質砂岩製の砥石でカマドとＨＦ－１の中間から出土した。５～57はＨＰ－４と壁の間の床面直上から出土した玉類である。一部は数珠状に連になっていた。５～47はガラス製玉、48はヒスイの勾玉、49は有孔の自然礫、50～57は銅製品である。詳細はⅥ章で述べる。礫は259点のうち、棒状礫と判断したものは163点で、そのうち欠損などがなく計測できたものは99点である。大きさは長さが６～10cmのものが大半である。ＨＰ－２付近の集石１としたものは床面から若干浮いており、柱か梁に掛けられていたものが、上屋の崩落とともに落下したものと考えられる。

フローテーション作業で、南西の壁付近からタデ科の炭化種子が１点出土している。また、カマドおよびＨＦから骨片が少量出土しているが、微小片ため同定はできなかった。

時　期

出土した遺物から擦文時代後期後半頃と考えられる。　（村田）

Ｈ－12　（図33～36、図版24）

位　置　Ｊ－58・59、Ｋ－58・59

規　模　5.55×4.08／5.19×3.75／0.35m

調　査

地表面で方形の凹みを確認できた。直行する土層観察用のベルトを設定し、四分割で掘り進めたところ平坦な面と明瞭な立ち上がりが認められたため、住居跡と判断した。

掘揚げ土

竪穴の周囲は削平を受けていたため、全体の分布状況は把握できなかったが、北東側と南西側でⅣ層を主体とする掘揚げ土が確認できた。

覆　土

Ⅱ・Ⅲ層の黒色土が主体である。壁付近ではⅣ層の掘揚げ土の流入が見られた。

形　態

平面形は長方形を呈する。床はおおむね平坦でⅣ層の火山灰中に掘り込まれている。壁の立ち上がりは明瞭である。

付属遺構

中央やや南側で小ピット１基を検出した。炉、柱穴は確認できなかった。

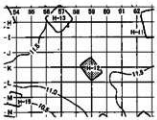
遺　物

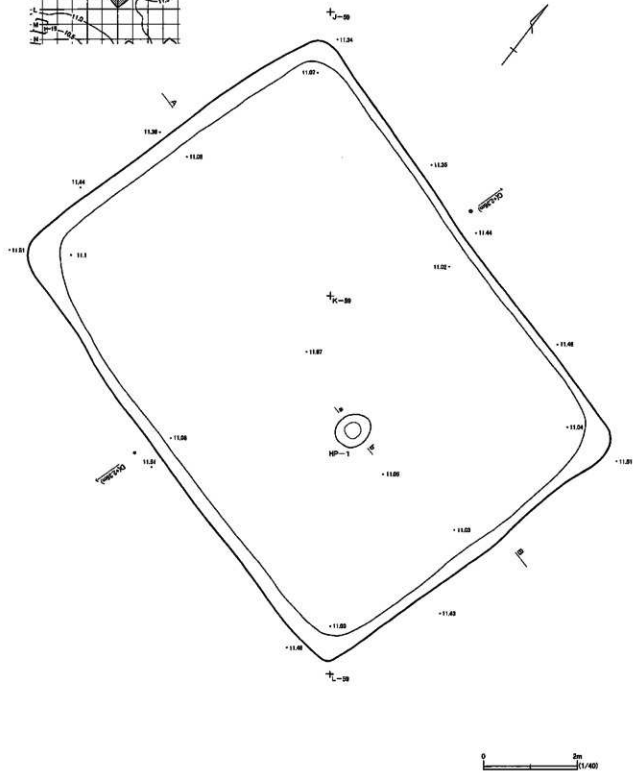
出土した遺物はⅦ群土器が１点、礫が161点の計162点である。１は小形の鉢形土器。底部のみが遺構の西側床面からの出土で、ほかは隣接するＪ－57～59区から出土したものと接合した。３～４条の沈線で、鋸歯状文と横走する沈線で文様が構成される。内外面ともミガキ調整が施されている。礫は出土した161点の全てが棒状礫である。そのうち欠損などがなく計測できたものは85点である。大きさは比較的まとまりがあり、長さが５～９cm程のものが大半である。

時　期

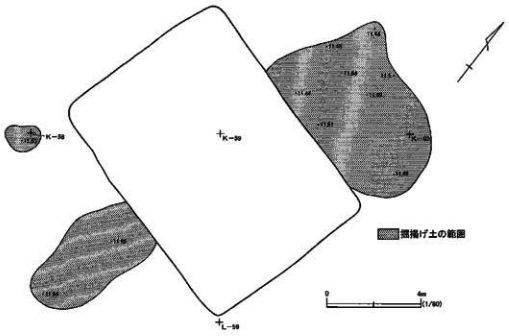
出土した遺物から擦文時代後期後半頃と考えられる。　（村田）

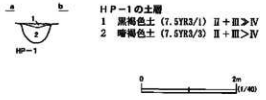
H-12

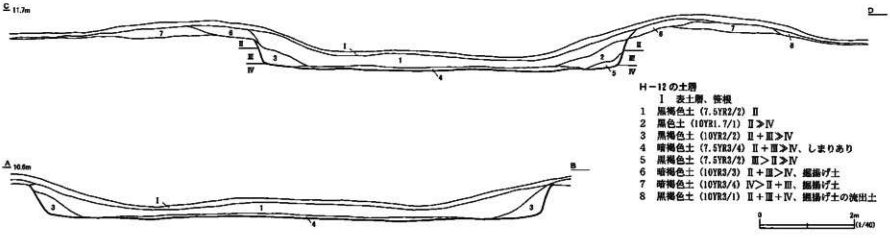




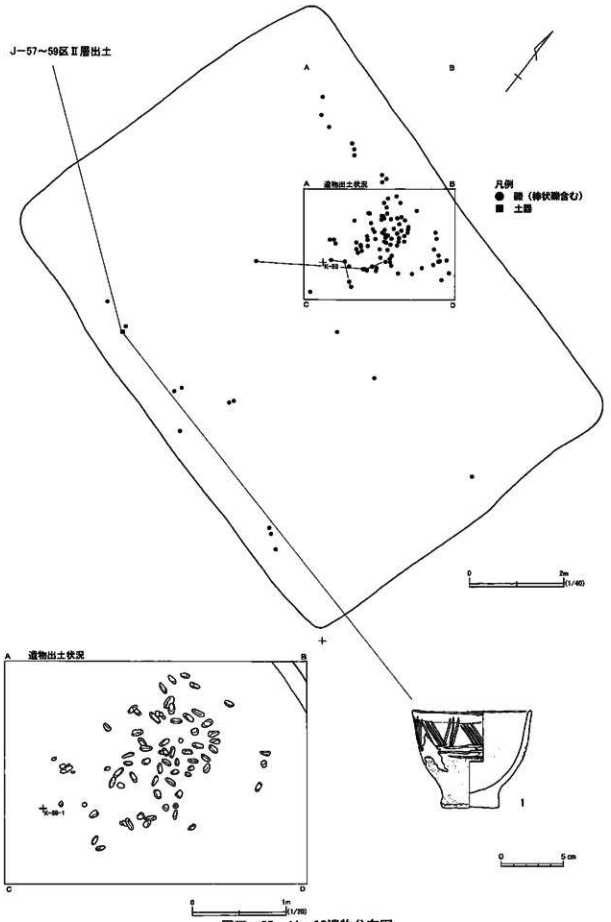
図Ⅲ－33 H－12平面図





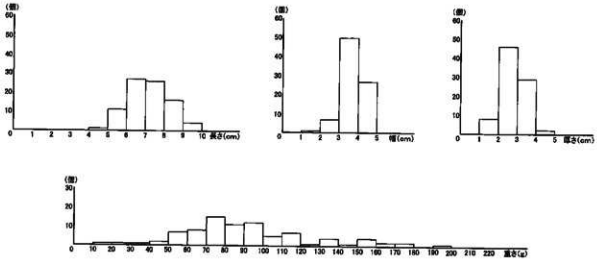


図Ⅲ－34 H－12掘揚げ土と土層



図Ⅲ－35　Ｈ－12遺物分布図

H－12 出土



図Ⅲ－36　H－12棒状礫グラフ

H－13　(図37～46、図版25～28)

位　置　F－56・57、G－55～57、H－56・57

規　模　5.76×5.6／5.19×5.1／0.89m

調　査

地表面で方形の凹みを確認できた。直行する土層観察用ベルトを設定し、トレンチ調査を行い、平坦な面と明瞭な立ち上がりが認められたので、住居跡と判断した。現地表面の下にゴミなどが廃棄された撹乱層があったため、これらを除去し、旧表土層を露出させた段階から遺構の調査を開始した。覆土の上層には遺構は確認されなかった。カマドと炉付近の土壌をサンプリングし、フローテーション作業を行っている。

掘揚げ土

上部は削平を受けてⅡ層上面でわずかに見られる程度であるが、竪穴を取り囲むように掘揚げ土が分布している様子が確認できた。

覆　土

Ⅱ・Ⅲ層の黒色土が主体である。中央付近では堆積が薄く、旧表土層からの層厚は20cm程度である。壁付近では掘揚げ土の流入土とⅣ層を主体とする壁の崩落土が互層を成して堆積している。特にⅣ層の火山灰層は崩れやすく壁付近の覆土の主体を成している。南側の壁付近にはカマドに使用されたと思われる灰白色粘土が堆積していた。

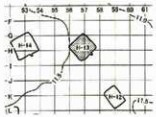
形　態

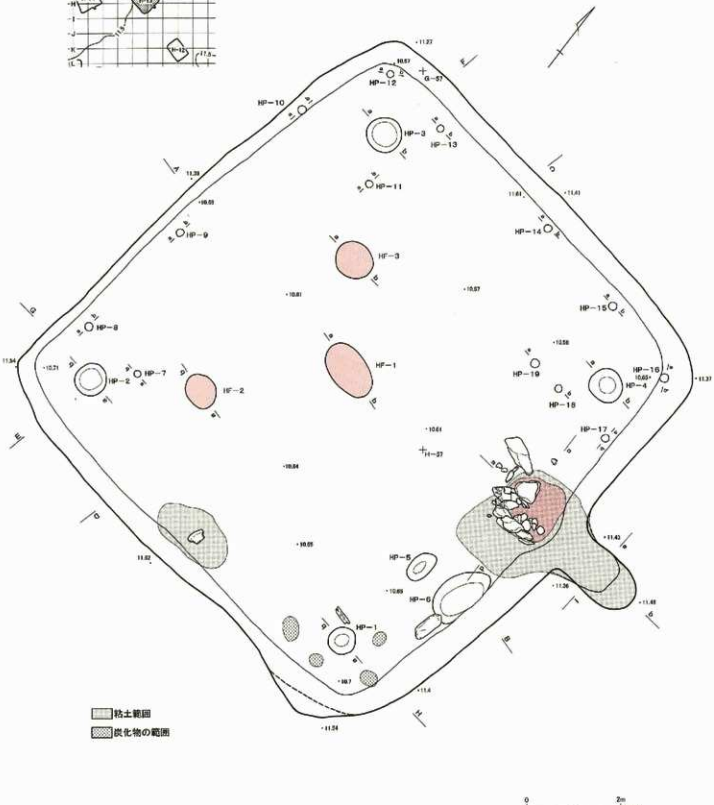
平面形はほぼ方形を呈する。床はおおむね平坦でⅥ層中に掘り込まれている。壁の立ち上がりは明瞭である。

付属遺構

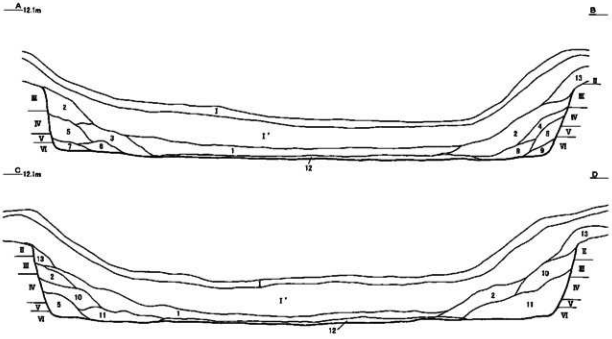
南東側の壁やや北よりに灰白色粘土を用いた造り付けのカマドがある。凝灰岩製の板状礫を袖石に用いている。遺存状況は北から南への圧力によって潰されたような状態である。焚口は掘り込みがなく、煙道は約45度の角度で斜めに掘られ、灰白色粘土で作られている。カマドの南側で被熱した角柱状の礫が出土しており、支脚として使われたものと思われる。カマドで使用されたと考えられる土器が、1個体つぶれた状態で出土した。焼土には炭化物と骨片が見られた。焼土下のⅥ層は被熱してい

H−13





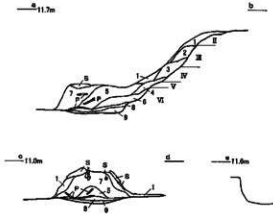
図Ⅲ−37 H−13平面図



H－13の土層

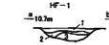
Ⅰ 表土層、客根
Ⅰ' 撹乱層

1 黒褐色土（7.5YR2/3）Ⅱ＋Ⅲ＞Ⅳ
2 黒色土（7.5YR2/1）Ⅱ＋Ⅲ
3 暗褐色土（7.5YR3/4）Ⅲ＞Ⅱ＋Ⅳ
4 黒褐色土（7.5YR2/2）Ⅲ
5 褐色土（7.5YR4/3）Ⅳ
6 暗褐色土（7.5YR3/4）Ⅳ＞Ⅱ＋Ⅲ
7 暗褐色土（7.5YR3/4）Ⅲ＞Ⅱ＋Ⅳ
8 黒褐色土（7.5YR3/2）Ⅳ＞Ⅱ＋Ⅲ
9 黒褐色土（7.5YR3/1）Ⅱ＋Ⅲ＞Ⅳ
10 黒褐色土（7.5YR2/2）Ⅱ＋Ⅲ＞Ⅳ
11 暗褐色土（7.5YR3/4）Ⅲ＋Ⅳ
12 黒褐色土（10YR2/3）Ⅱ＋Ⅲ＞Ⅳ
13 にぶい黄褐色土（10YR4/3）Ⅳ＞Ⅱ＋Ⅲ、掘揚げ土



カマドの土層

1 黒褐色土（Ⅱ＋灰白色粘土）
2 黒褐色土（灰白色粘土＞Ⅱ＋Ⅲ）
3 黒褐色土（灰白色粘土＋Ⅱ＋Ⅲ）
4 暗褐色土（Ⅳ＋Ⅴ＞灰白色粘土）
5 灰白色粘土（＞炭化物）
6 暗褐色土（灰白色粘土＞炭化物＋Ⅱ＋Ⅲ）
7 暗褐色土（Ⅱ＋Ⅲ＋Ⅳ＞炭化物）
8 赤褐色土焼土（＞炭化物＋骨片）
9 赤褐色土焼土（被熱したⅥ）

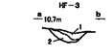


HF－1の土層

1 黒褐色土（焼土粒＋炭化物）
2 暗赤褐色焼土（炭化物＋骨片）
3 暗赤褐色焼土（被熱したⅥ）

HF－2の土層

1 暗褐色土（＞炭化物）
2 暗赤褐色焼土（＞炭化物＋骨片）
3 黒色土（Ⅱ＋Ⅲ＞焼土）



HF－3の土層

1 黒褐色土（＞炭化物）
2 暗赤褐色焼土（＞焼土＋骨片）

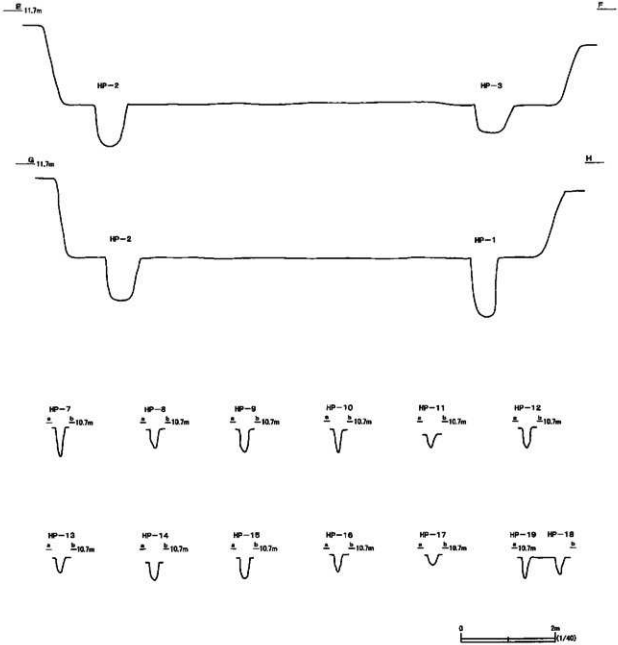
図Ⅲ－38 H－13土層、カマド、HF

HP－1の土層
1　黒褐色土（Ⅱ＋Ⅲ＞Ⅳ>灰白色粘土）
2　暗褐色土（Ⅴ＋Ⅵ＞Ⅱ＋Ⅲ＋Ⅳ）
3　黄褐色土（Ⅵ>Ⅴ）

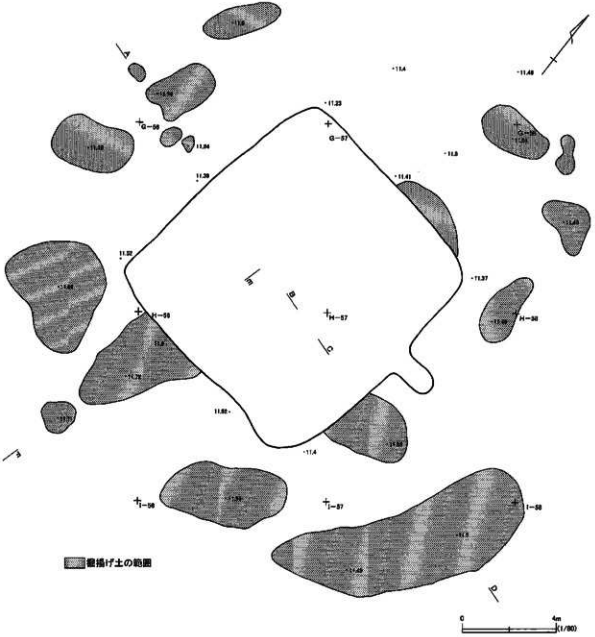
HP－2の土層
1　黒褐色土（Ⅱ＋Ⅲ>Ⅳ）
2　暗褐色土（Ⅴ＋Ⅵ>Ⅱ＋Ⅲ＋Ⅳ、棒状礫あり）
3　黄褐色土（Ⅵ>Ⅴ）

HP－3の土層
1　黒褐色土（Ⅱ＋Ⅲ>Ⅳ）
2　暗褐色土（Ⅴ＋Ⅵ>Ⅱ＋Ⅲ＋Ⅳ）
3　黄褐色土（Ⅵ>Ⅴ）

HP－4の土層
1　黒褐色土（Ⅱ＋Ⅲ>Ⅳ）
2　暗褐色土（Ⅴ＋Ⅵ>Ⅱ＋Ⅲ＋Ⅳ、棒状礫あり）
3　黄褐色土（Ⅵ>Ⅴ）



図Ⅲ－39　H－13HP



図Ⅲ－40　H－13掘揚げ土

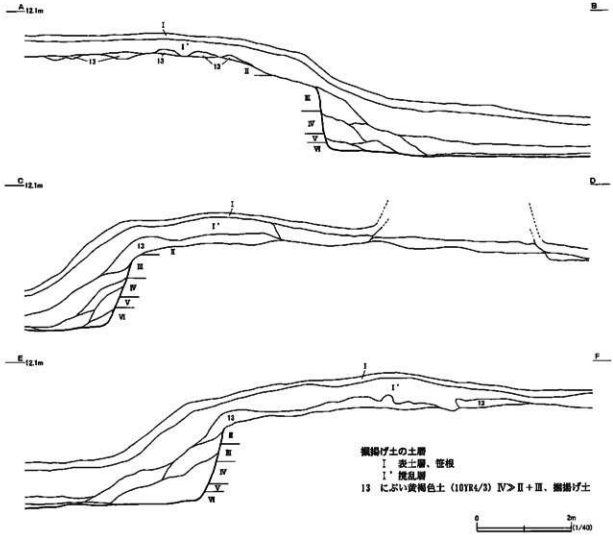
る。カマドの南側には浅い掘り込みを持つ小ピットがあり、貯蔵穴と考えられる。

床面には炉が３ヶ所確認された。いずれも炭化物と骨片を含む。中央部のＨＦ－１は掘り込みのない地床炉である。ＨＦ－２・３は若干の掘り込みを持ち、北側２本の主柱穴と住居中央にある炉を結んだ線上に位置している。

柱穴は主柱穴と思われるものが４基検出された。他のカマドを持つ形態の住居に比べ、柱穴は壁よりに位置している。また、壁際に約１～1.5mの間隔で、小ピットが９個検出された。壁の崩落を防ぐための土留め板を固定した杭跡と考えられる。先端はいずれも尖る。

遺　物

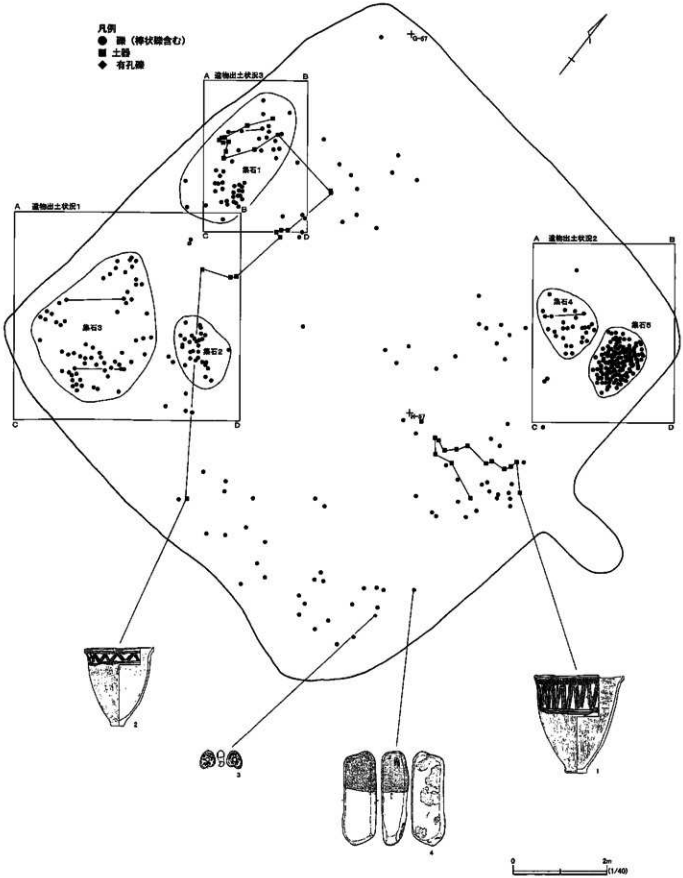
出土した遺物はⅦ群土器が147点、鉄片３点、有孔礫１点のほか礫が849点の計1,000点である。１はカマドから出土した大形の深鉢形土器。口縁部が緩やかに外反する。文様は口唇部に２条の短刻文が



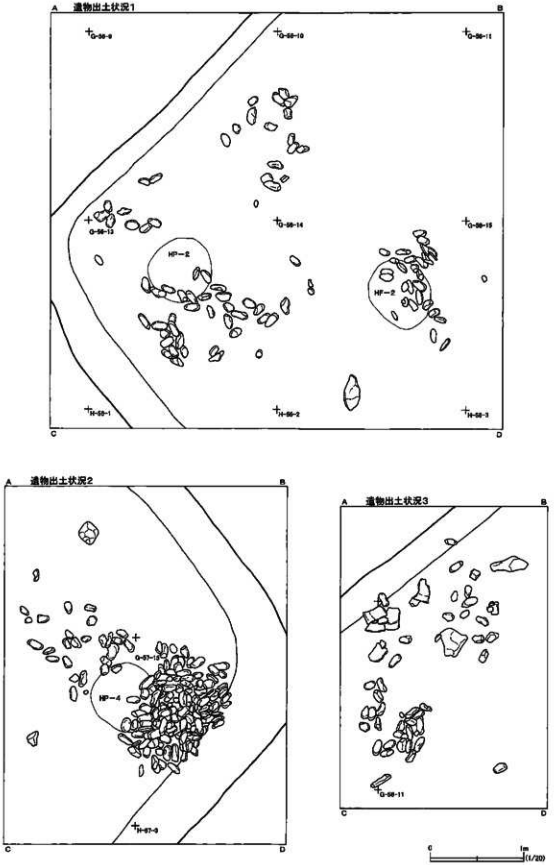
図Ⅲ－41 H－13掘揚げ土の土層

施され、頸部は3～5条の沈線で鋸歯状文と横走沈線で構成される。器面調整は外面の胴部が縦位のミガキ、内部は口縁部が横位、胴部以下は縦位のミガキとなっている。2は西側と南側の壁付近から出土したものが接合した。口唇部に1条の横走する沈線を持つほかは、1と同様の文様構成である。3は凝灰岩製の有孔礫。表裏に磨り痕が見られる。4は支脚に使用された角柱状の礫。半分ほど被熱しており床面に埋めて使用したものであろう。礫は849点のうち、棒状礫と判断したものは407点で、そのうち欠損などがなく計測できたものは333点である。出土状況から集石1～5に分けて計測を行ったが、まとまりごとに差異は認められず、長さが6～9cmのものが大半である。集石2は床面から若干浮いており、柱か梁に掛けられていたものが、上屋の崩落とともに落下したものと考えられる。集石5は積石状に重なって出土した。これらの一部にタール状の付着物が認められたので、当センターの蛍光X線分析装置で成分分析を行った。その結果付着物の主たる成分は、鉄とマンガンで、地下水または雨水の浸透水による沈着物と考えられる。なお、分析は第1調査部第1調査課の花岡が行った。

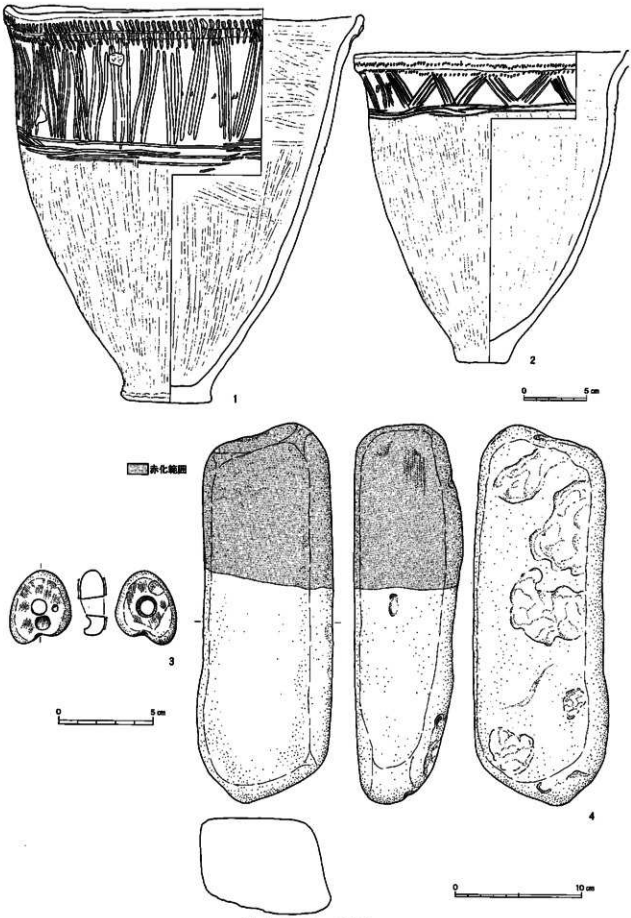
フローテーション作業で、住居中央のHF－1からアワ2点、キビ3点、タデ科4点の炭化種子が出土している。また、カマドからキツネの指骨、中手骨、中足骨、サケ科、ニシン科などが、HF－1からサケ科、ニシン科、カサゴ類の骨片などが出土している。



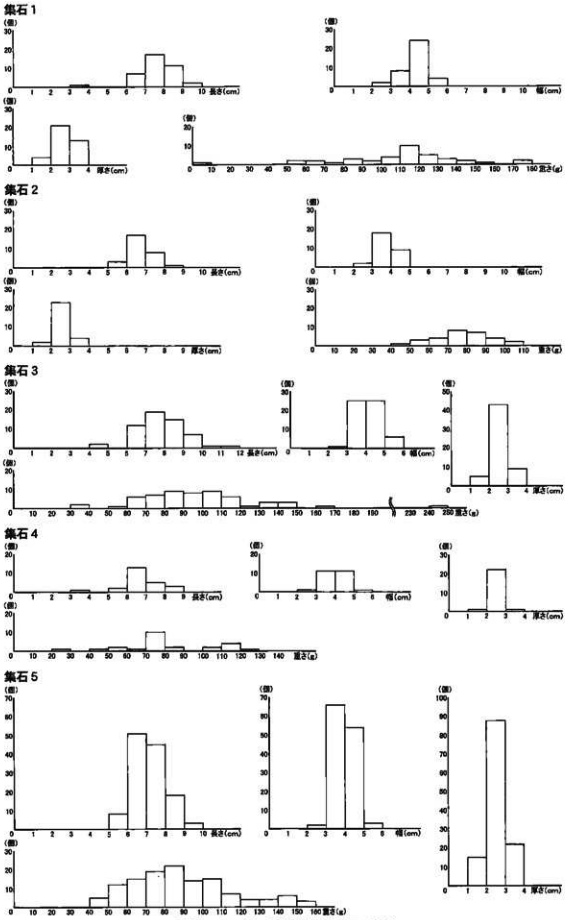
図Ⅲ－42　H－13遺物分布図



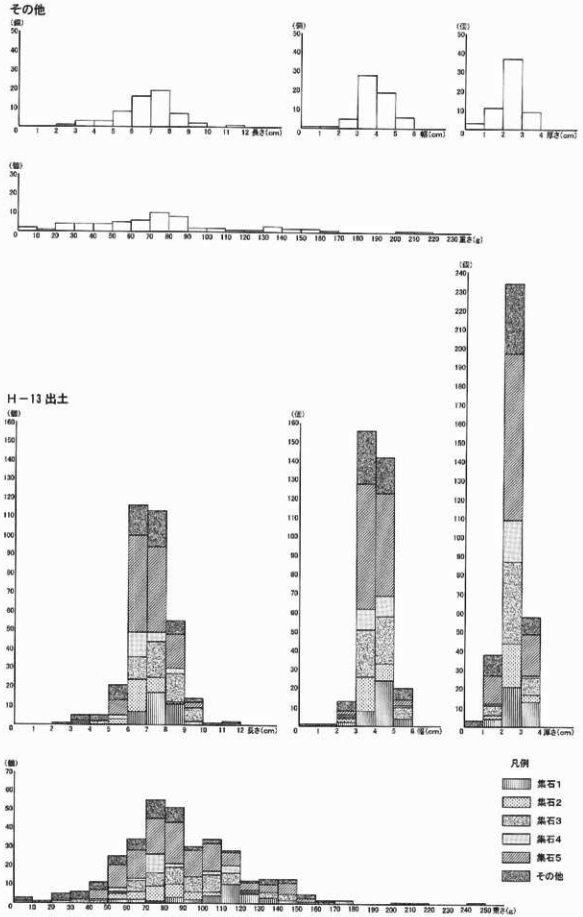
図Ⅲ－43　H－13遺物出土状況



図Ⅲ－44　H－13遺物



図Ⅲ－45　H－13棒状礫グラフ（1）



図Ⅲ－46　H－13棒状礫グラフ（2）

時　期

出土した遺物から擦文時代後期後半頃と考えられる。　（村田）

H－14（図Ⅲ－47～53、図版29～34）

位　置　F－52・53、G－52・53、H－52・53

規　模　6.28×6.16／5.96×5.80／0.78

調　査

平成5（1993）年度の竪穴分布調査において竪穴№34とされているものである。発掘前の現状においても、G・H－52グリッド付近で周囲に盛り上がりを有する方形の落ち込みとして確認できた。長軸及び短軸方向に直交するトレンチを設定し、掘り下げた結果、竪穴住居跡であることが判明した。遺存状況は良好で、竪穴の周囲では掘揚げ土が検出された。ただし、竪穴内外では部分的に撹乱が認められた。

掘揚げ土

平面形は不整の方形に近く、竪穴を全周している。また、北東～南西方向に、浅い溝状の撹乱が入っている。土層はⅡ層の黒色土が主体で、他にⅢ層土、Ⅳ層土を主体とした土層も認められる。掘揚げ土の幅は約5～6mで、層厚は、東西方向では最大厚約20cm、南北方向では最大厚約15cmを測る。

覆　土

竪穴部分が埋まりきってないため、壁際に比べて中央付近の覆土は浅くなっている。表土を除くと、最も覆土が厚い壁付近で約30cm、中央付近の最も薄い部分では約6cmを測る。覆土の色調は全て黒褐色で、Ⅲ層土が主体で、Ⅱ層土、Ⅳ層土が少量混ざる土層である。

形　態

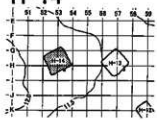
平面形は1辺6mのやや隅が丸みを帯びた正方形状を呈する。撹乱は、竪穴内ではH－1の北西側等3ヵ所ある。床面は平坦だが、壁付近でわずかに高くなる。壁はほぼ垂直に立ち上がる。掘り込み面はⅡ層上面で、床面はⅥ層中に作られている。

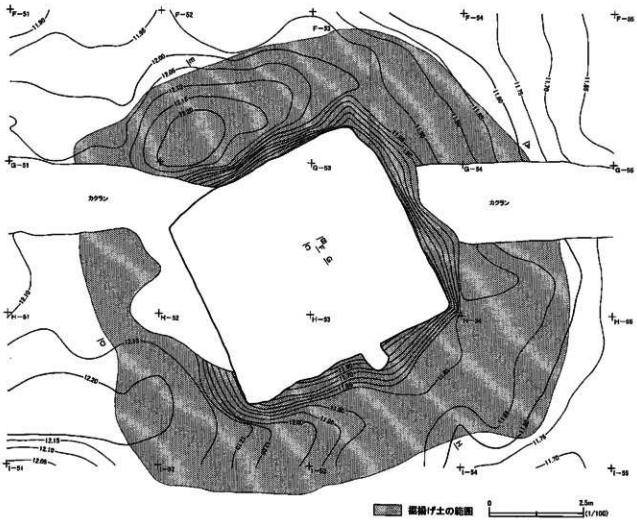
付属遺構

カマドは南東壁中央よりやや東側に構築されている。遺存状況は比較的良好で、カマドの構築に使われた灰白色粘土及び礫が検出された。灰白色粘土は燃焼部とその周辺、及び煙道を覆っていて、厚さは5cm前後を測る。粘土内及び直上からは、袖石もしくは天井石と考えられる板状の礫が検出された。煙道～燃焼部にかけて検出された大形の板状礫は出土位置から考えて天井石と考えられる。煙道は長さが短く約0.7m、幅は約0.5mである。煙道の長軸方向は竪穴の長軸方向とほぼ一致し、底面は燃焼部に向かって緩やかに傾く。壁はいずれも垂直に近い角度で立ち上がる。燃焼部にはほぼ円形のよく焼けた焼土が検出された。中央付近がごく浅く窪んでいるが、人為的な掘り込みかどうかは不明である。焼土の直上からは炭化物粒が多く検出されている。

炉は3ヵ所で、床面ほぼ中央に1ヵ所（HF－1）、北西側にある2本の柱穴の中よりの場所に1ヵ所ずつ（HF－2・3）確認された。平面形はいずれも不整の円形で、HF－2・3は浅い掘り込みを有する。HF－1はよく焼けていて、直上及び周辺からは微小な炭化物・骨片が検出された。HF－2・3は焼土粒が多く、焼土の面的な広がりは確認できなかったが、焼土混じりの土からは微小な炭化物及び骨片が検出された。

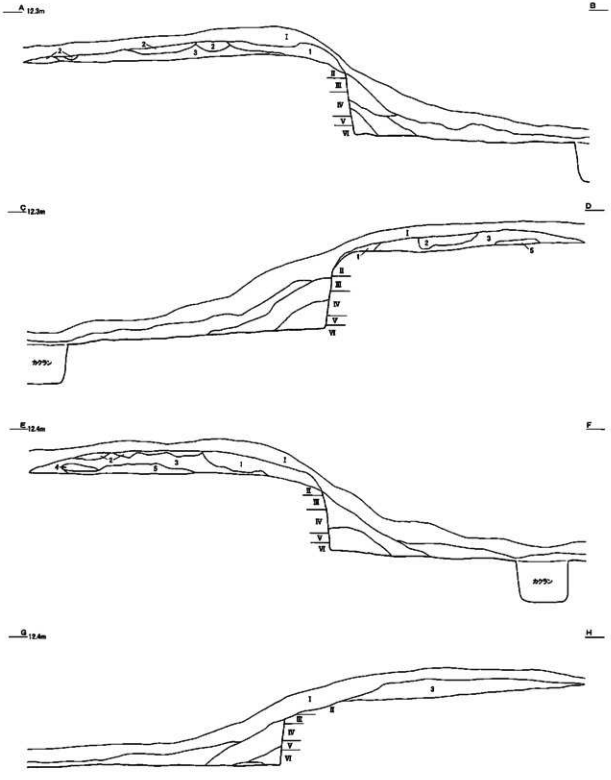
ピットは14基検出された。配置は、壁際と壁から約1m内側に来るものに分けられる。規模は、壁際のピットは幅10cm前後、深さ20cm前後の小形のものが多く、壁からやや離れているピットは幅30cm





図Ⅲ－47　Ｈ－14掘揚げ土

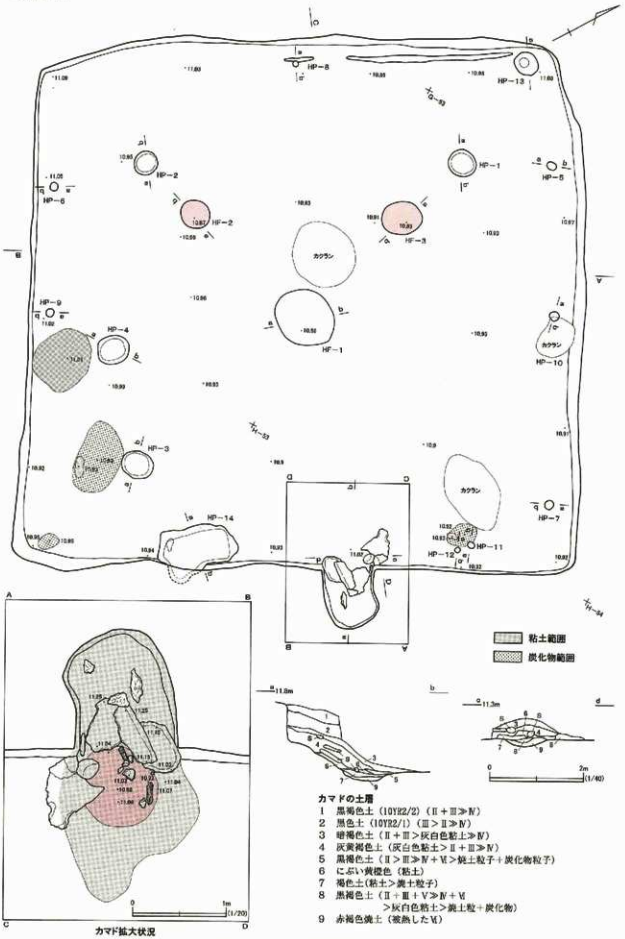
前後、深さ45cm前後の大形のものが多い。配置及び規模からＨＰ－１～３は主柱穴と考えられる。本来主柱穴は４本あったと考えられるが、東側の柱穴があったと想定される場所が、深いピット状の撹乱によって壊されているため検出できなかった。なお、ＨＰ－４は掘り込みが浅い点から、主柱穴ではないと思われる。壁際のピットは配置・壁溝の存在から、土止めの板用の杭である可能性が高い。また、ＨＰ－14の性格は不明だが、ピットの規模や覆土下位から検出された小規模な貝の集積から考えていわゆる「隅穴」の可能性がある。



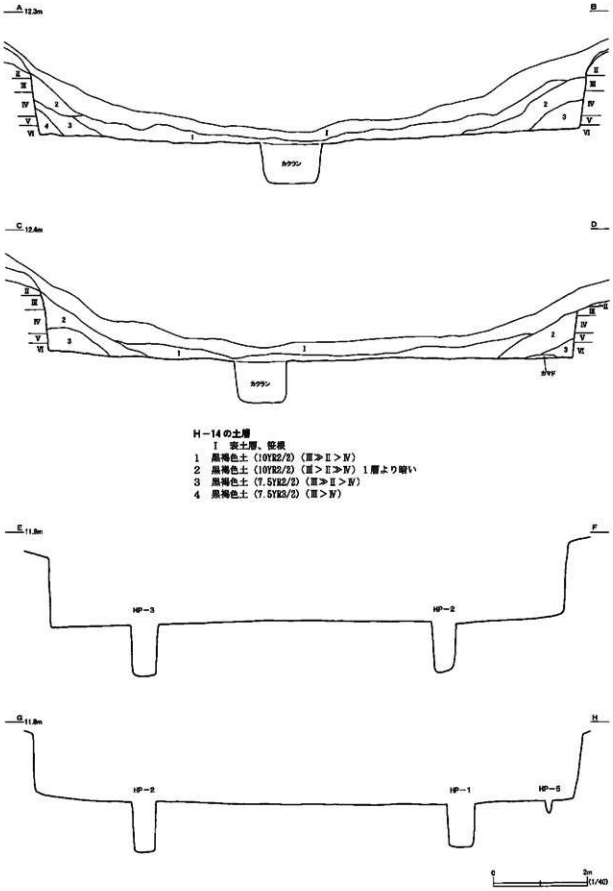
H－14掘上土の土層
1　褐色土（10YR4/4）（Ⅱ＋Ⅲ＋Ⅴ＞Ⅳ＞Ⅵ）
2　黒褐色土（10YR2/2）（Ⅲ＞Ⅱ＞Ⅳ）
3　黒色土（10YR2/1）（≒Ⅱ）
4　黒褐色土（10YR2/2）（≒Ⅲ）
5　暗褐色土（10YR3/3）（Ⅵ＞Ⅲ＞Ⅱ＋Ⅴ＋Ⅳ）

0　2m（1/40）

図Ⅲ－48　Ｈ－14掘揚げ土の土層



図Ⅲ－49　Ｈ－14平面図、カマド



H－14の土層
　Ⅰ　表土層、撹乱
1　黒褐色土（10YR2/2）（Ⅲ≫Ⅱ＞Ⅳ）
2　黒褐色土（10YR2/2）（Ⅱ＞Ⅱ≫Ⅳ）1層より暗い
3　黒褐色土（7.5YR2/2）（Ⅲ≫Ⅱ＞Ⅳ）
4　黒褐色土（7.5YR3/2）（Ⅲ＞Ⅳ）

図Ⅲ－50　H－14土層

HF－1の土層
1　暗褐色土
（>焼土粒＋炭化物）
2　赤褐色焼土
（被熱したⅥ）

HF－2の土層
1　黒褐色土
（>焼土粒>炭化物>骨片）

HF－3の土層
1　黒褐色土
（>焼土粒>炭化物）
2　黒褐色土
（>焼土粒>炭化物）
3　黒褐色土
（≫焼土粒＋炭化物）

HP－1の土層
1　黒褐色土（7.5YR2/2）
（Ⅱ＋Ⅴ≫Ⅵ＞Ⅲ＋Ⅳ）
2　暗褐色土（7.5YR3/4）
（Ⅵ＞Ⅶ＞Ⅴ）

HP－2の土層
1　HP－1と同じ

HP－3の土層
1　黒色土（7.5YR2/1）
（Ⅱ＋Ⅴ≫Ⅲ＋Ⅳ＋Ⅵ）
2　褐色土（7.5YR4/4）
（Ⅵ＞Ⅶ＞Ⅴ）

HP－4の土層
1　黒褐色土（7.5YR2/2）
（Ⅱ＋Ⅴ≫Ⅵ＞Ⅲ＋Ⅳ＞焼土粒＞炭化物）
2　にぶい黄褐色（10YR4/3）
（Ⅵ＞Ⅴ）

HP－5の土層
1　黒色土（10YR2/1）
（Ⅴ≫Ⅵ＞Ⅳ）

HP－6の土層
1　褐色土（7.5YR4/4）
（Ⅵ＞Ⅴ）
2　褐色土（10YR4/6）
（≒Ⅴ）

HP－7の土層
1　HP－6　1層と同じ

HP－8・盛溝の土層
1　HP－6　1層と同じ

HP－9の土層
1　HP－6　1層と同じ

HP－10の土層
1　褐色土（7.5YR4/4）
（Ⅵ＞Ⅴ＞＞炭化物）

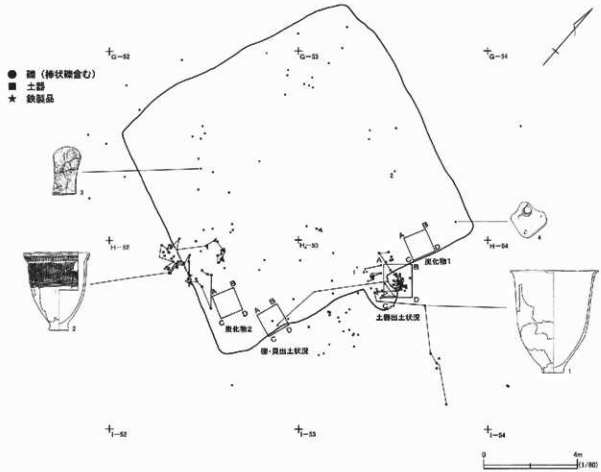
HP－11の土層
1　黒褐色土（7.5YR3/2）
（Ⅱ＋Ⅲ＋Ⅴ≫Ⅵ＞炭化物）

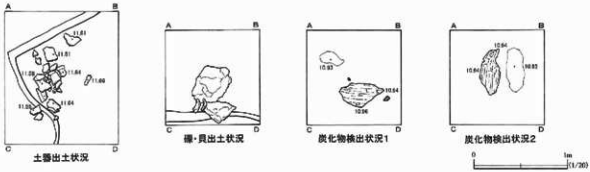
HP－12の土層
1　黒褐色土（7.5YR2/2）
（Ⅵ＞Ⅱ＋Ⅲ＋Ⅴ）

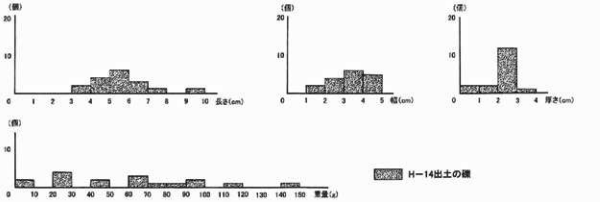
HP－13の土層
1　褐色土（7.5YR4/3）
（Ⅱ＋Ⅲ＞Ⅳ≫Ⅵ）

HP－14の土層
1　暗褐色土（7.5YR3/3）
（Ⅲ≫Ⅴ＋Ⅵ＞Ⅳ）

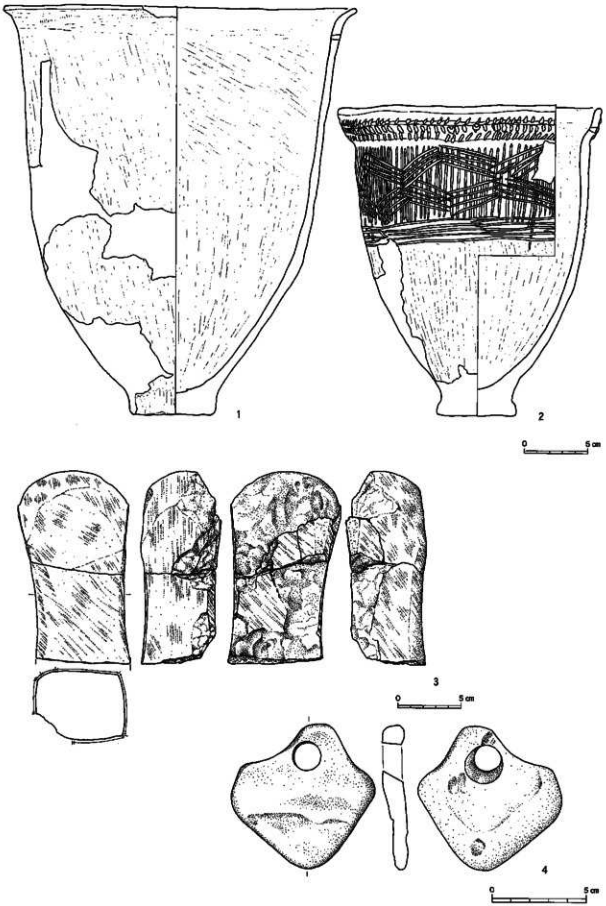
図Ⅲ－51　H－14HF、HPの土層







図Ⅲ－52　H－14遺物分布図、棒状礫グラフ



図Ⅲ－53　H－14遺物

壁溝は西壁北側で確認された。途中で途切れる部分があり、検出できた部分での全体の長さは約2.5m、幅約8cm、深さ約6cmを測る。また、南西壁際～西隅にかけて灰白色粘土及び炭化物粒の集中する範囲が検出された。灰白色粘土は、肉眼観察においてはカマドの構築材の粘土と同質と考えられる。炭化物粒の集中範囲は床面東側でも検出されており、こちらには小さな焼土が伴っている。

炭化材出土状況

床面東側において2ヵ所、カマドの燃焼部からやや大形の炭化物が検出された。カマド燃焼部のものは燃料材と考えられるが、床面東側の炭化材は性格が不明である。また、東側から出ている炭化材のうち1点は端に穴が開いており、木製品の可能性がある（図版34－4）。

遺　物

Ⅶ群土器、砥石、礫、有孔礫、鉄製品、貝等が244点出土している。全体的に遺物は少ないが、出土遺物の中ではⅦ群土器が最も多く、竪穴内と竪穴外の掘揚げ土上面から122点出土している。また、カマド付近と竪穴南壁付近でややまとまって出土しており、接合の結果土器が2個体復元できた（図Ⅲ－52、図Ⅲ－53－1・2）。遺物の分布は覆土、床面共に全体的に散漫な傾向にある。接合関係は上記の土器以外ではやや離れた礫2点が接合しているのみである。また、HP－14の脇の床面から大形の礫と貝が検出された。礫はカマドの構築材に使われているものと同じ石材である。付近からはカマドの構築材と同一の灰白色粘土も検出されているため、カマドの補修用と考えられる。鉄製品は表土から出ているため、現代のものと考えられる。

なお、カマド及びHF－1～3上面及び周辺の土壌のサンプリングを行い、フローテーションによる微細遺物の検出を行なったところ、カマドからサケ科の魚骨、カサゴ類歯、HF－1からニワトコ属の炭化種子1粒、HF－2から鳥の基節骨、カマド煙道からナス科の炭化種子1粒が検出された。

1・2はⅦ群土器の深鉢。1は無文で口縁端部が短く外反する。口縁上端を除き粗いミガキが施されており、ミガキ残した部分には縦位のハケメが認められる。口縁部に補修孔が6個ある。2は口縁部と胴部の境で屈曲し、口縁は短く立ち上がる。胴下半部は大きくすぼまり、底部はやや張り出す。口縁部には、浅く広い沈線が横位に2本施され、沈線間には横位の短刻線が羽状に3段施されている。胴上半部は縦位の沈線を地の文様として、4本1組の沈線によって連続した菱形が描き出されている。文様帯の下部は横位の沈線によって区画されている。また、口縁部には補修孔が2個認められる。3は砥石で覆土出土の1点とⅠ層出土の3点が接合した。下部を欠損する。4面を使用しており、使い込んだ結果、内側が低くなっている。使用面は非常に滑らかで、肉眼では明瞭な擦痕はほとんど認められない。4は有孔礫。礫の平坦面の一端に自然の作用によると考えられる円形の孔がみられる。

時　期　床面出土の遺物から擦文時代後期後半と考えられる。　（広田）

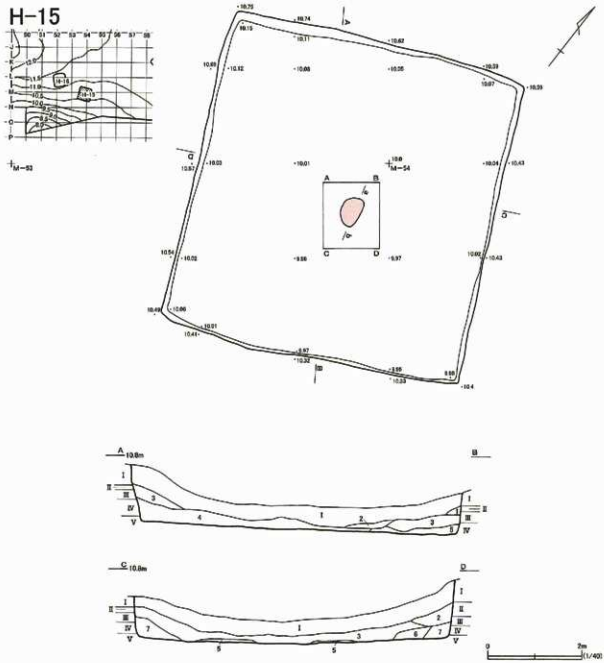
H－15（図Ⅲ－54～56、図版35～37）

位　置　L－53・54、M－53・54

規　模　3.50×3.34／3.24×3.14／0.72

調　査

平成5（1993）年度の竪穴分布調査において竪穴№28とされているものである。発掘前の現状においても、G・H－52グリッド付近で方形の落ち込みとして確認できた。本竪穴住居跡は南東側に下る緩やかな斜面に立地する。長軸及び短軸方向に直交するトレンチを設定し、掘り下げた結果竪穴住居跡であることが判明した。遺存状況は良好であるが、掘揚げ土は検出できなかった。ただし、掘揚げ土

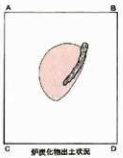


H－15の土層

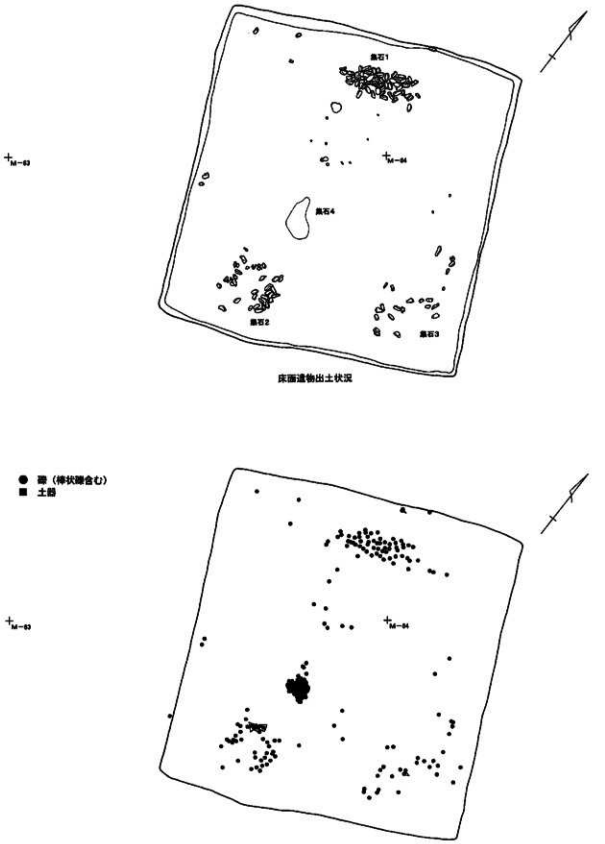
Ⅰ　表土層、撹乱
1　黒色土（10YR1.7/1）（≒Ⅱ）
2　黒色土（10YR1.7/1）（Ⅱ＞Ⅲ≫Ⅳ）
3　黒色土（10YR1.7/1）（Ⅲ≫Ⅳ）
4　黒色土（7.5YR2/1）（Ⅱ＞Ⅲ≫Ⅳ）
5　黒褐色土（10YR2/2）（Ⅲ＞Ⅱ≫Ⅳ）
6　黒褐色土（10YR2/2）（Ⅱ＞Ⅲ≫Ⅳ）
7　黒色土（10YR2/1）（Ⅱ＞Ⅲ≫Ⅳ）

HF－1の土層

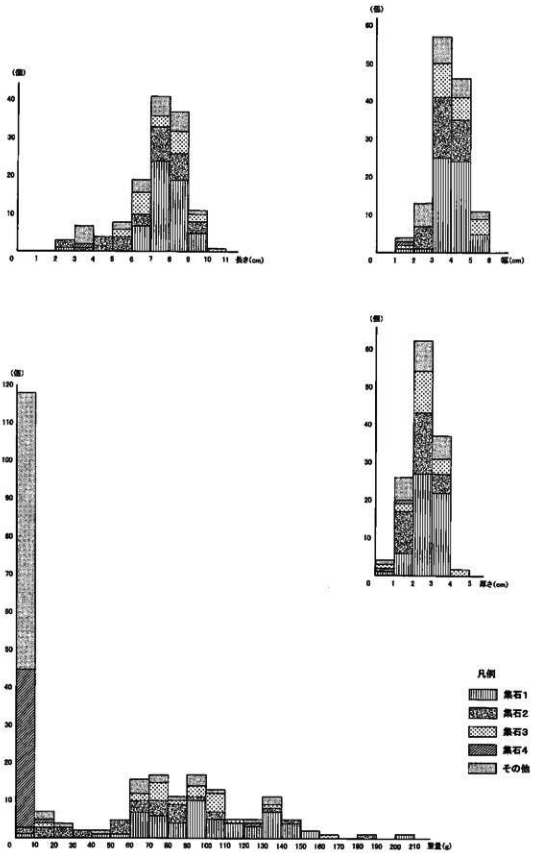
1　暗赤褐色土
2　暗赤褐色土



図Ⅲ－54　H－15平面図と土層、HF



図Ⅲ－55　Ｈ－15遺物分布図



図Ⅲ－56　H－15楕状礫グラフ

がⅡ層土主体であった場合、掘揚げ土を認識できなかった可能性もある。

覆 土

竪穴部分が埋まりきってないため、壁際に比べて中央付近の覆土は浅くなっている。表土を除けば、覆土が最も厚い壁付近で約40cm、中央付近の最も薄い部分では約５cmを測る。覆土の色調は黒色ないし黒褐色で、Ⅱ層土が主体で、Ⅲ層土、Ⅳ層土が少量混ざる土層である。

形 態

平面形はほぼ正方形を呈する。床はほぼ平坦だが、南東側はやや傾き、低くなっている。壁はいずれも垂直に近い角度で立ち上がるが、北西壁は比較的緩やかである。掘り込み面はⅡ層上面で、床面はⅣ層下位～Ⅴ層上位に作られている。

付属遺構

炉が床面中央よりやや北東側に作られている。掘り込みのない地床炉である。よく焼けており、焼土直上及び周辺からは炭化物、骨片が少量検出された。また、焼土直上からは燃料材と考えられる炭化材が検出された（図Ⅲ－54）。

遺 物

礫が321点、有孔礫が２点出土しており、土器は出土していない。遺物はほとんどのものが床面から出土していて、そのほとんどが集石の礫である。集石は床面で４ヶ所検出されている。集石１は比較的密に礫が分布していたが、集石２・３はややまばらである。集石４は他の集石と異なり、直径１cm以下の小形の礫で構成されている。集石１・３の棒状礫は、長さ６～10cm、幅３～６cm、厚さ１～４cmで重量は60～160ｇ位のものが多い。集石２の棒状礫は長さ４～10cm、幅２～５cm、厚さ１～４cm、重量10～110ｇ位のものが多い。

なお、ＨＦ－１上面及び周辺の土壌のサンプリングを行い、フローテーションによる微細遺物の検出を行なったところ、炭化種子ではキビ１粒、未炭化種子ではアカザ属１粒が検出された。

時 期 遺構の形態、周辺包含層の出土遺物から擦文時代後期後半の可能性がある。 （広田）

Ｈ－16（図Ⅲ－57～59、図版39・40）

位 置 Ｋ－51・52、Ｌ－51・52

規 模 3.52×3.42／3.04×2.98／0.52

調 査

平成５(1993)年度の竪穴分布調査において竪穴№27とされているものである。発掘前の現状においても、Ｌ－52グリッド付近で方形の落ち込みとして確認できた。本竪穴住居跡は南東側に下る緩やかな斜面に立地する。長軸及び短軸方向に直交するトレンチを設定し、掘り下げた結果、竪穴住居跡であることが判明した。遺存状況は良好であるが、掘揚げ土は検出できなかった。ただし、掘揚げ土がⅡ層土主体であった場合、掘揚げ土を認識できなかった可能性もある。

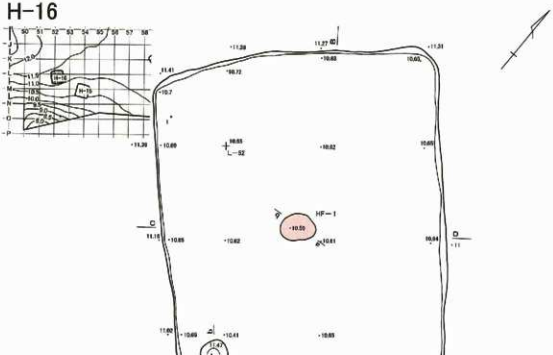
覆 土

竪穴部分が埋まりきってないため、壁際に比べて中央付近の覆土は浅くなっている。表土を除くと、覆土が最も厚い壁付近で約40cm、中央付近の最も薄い部分では約６cmを測る。覆土の色調は黒色ないし黒褐色で、Ⅱ層土が主体で、Ⅲ層土、Ⅳ層土が少量混ざる土層である。

形 態

平面形はほぼ正方形を呈する。床はほぼ平坦である。壁はいずれも垂直に近い角度で立ち上がる。掘り込み面はⅡ層上面で、床面はⅢ層下位～Ⅴ層上位に作られている。

H-16



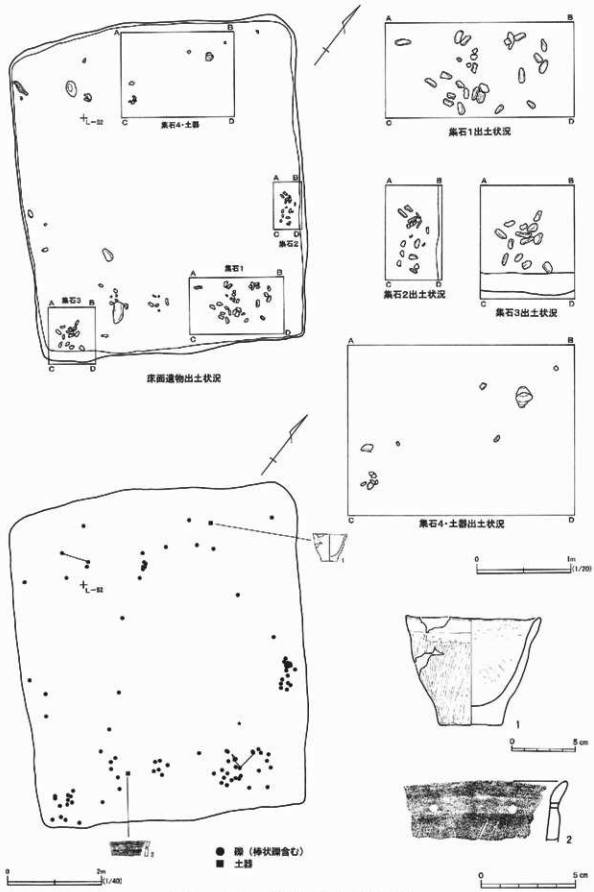
H－16の土層

1　黒色土（7.5YR2/1）（Ⅱ≫Ⅲ≫Ⅳ）
2　黒色土（10YR2/1）（Ⅱ＞Ⅲ≫Ⅳ）
3　黒色土（10YR2/1）（Ⅲ＞Ⅱ）2層よりやや暗い
4　黒褐色土（7.5YR2/2）（Ⅱ＋Ⅲ）
5　黒褐色土（7.5YR2/2）（Ⅱ＋Ⅲ≫Ⅳ）4層よりやや明るい

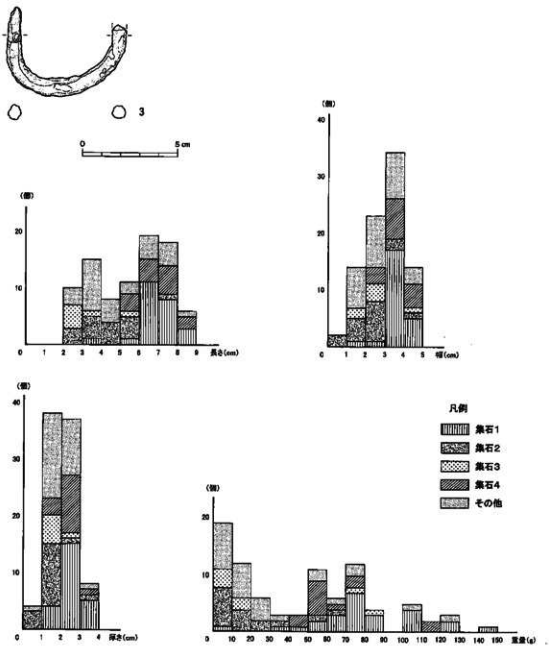
HF－1の土層
1　暗赤褐色土

HP－1の土層
1　黒褐色土（10YR2/3）
（Ⅲ≫Ⅳ＞Ⅱ）

図Ⅲ－57　H－16平面図と土層、HF、HP



図Ⅲ－58　H－16遺物分布図、遺物（1）



図Ⅲ－59　H－16遺物（2）棒状礫グラフ

付属遺構

炉が床面ほぼ中央に作られている。掘り込みのない地床炉である。焼け方は弱く、焼土直上及び周辺からは炭化物、骨片が少量検出された。ピットは1基、南隅で検出された。平面形は不整の円形で、性格は不明である。

遺　物

Ⅶ群土器が10点、礫が100点、鉄製品が2点出土している。覆土からの出土は少なく、床面出土が多い。分布は竪穴の中央付近は少なく、壁寄りの部分から出土する傾向にある。復元土器は竪穴北西側の床面から小形の鉢が1個体出土している（図Ⅲ－58）。また、覆土からマレックが出土している（図Ⅲ－59－3）。集石は4ヶ所検出されている。全体的に礫の数は少なく、散漫な出土状況を示す。棒状礫は、集石1は長さ5～9cm、幅3～5cm、厚さ1～4cm、重量30～150g位にまとまっていて、全体的に幅がある。集石2の棒状礫は長さ2～6cm、幅1～3cm、厚さ1cm以下～2cm、重量10g以下～40g位にまとまっている。集石3の棒状礫は長さ2～4cm、幅1～3cm、厚さ1～3cm、重量10g以下～20g位にまとまっている。集石4は長さ5～9cm、幅2～5cm、厚さ1～2cm、重量40～80g位にまとまっている。

1・2はⅦ群土器。1は床面出土の小形の鉢で、無文である。底面はヘラナデ調整されている。2は覆土出土の口縁～胴部。胴部には斜位の沈線による文様が描かれ、口縁部には補修孔が2個認められる。3は覆土出土のマレック。基部を欠損する。

時　期　床面出土の遺物から擦文時代後期後半と考えられる。（広田）

H－17　（図60～63、図版41・42）

位　置　H－80・81、I－80・81

規　模　4.8×4.49／4.07×3.77／0.59m

調　査

牧草地の地表面で浅い円形の凹みを確認した。直行する土層観察用ベルトを設定し、四分割で掘り進め、平坦な面と明瞭な立ち上がりが認められたので、住居跡と判断した。上層には耕作地利用に由来する撹乱層があったため、これらを除去し、旧表土層を露出させた状態から精査を行った。炉周辺の土壌をサンプリングし、フローテーション作業を行っている。

掘揚げ土

耕作がⅢ層中に及んでおり、明瞭な範囲は確認できなかったが、覆土にⅣ層由来の黄褐色土が見られることから、竪穴の周囲に掘揚げ土が存在していたと考えられる。

覆　土

Ⅱ・Ⅲ層の黒色土が主体で、壁付近では掘揚げ土の流入土と崩落したⅣ層の火山灰層が多く見られる。中央付近では堆積が薄く、旧表土層からの層厚は15cmほどである。

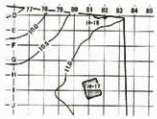
形　態

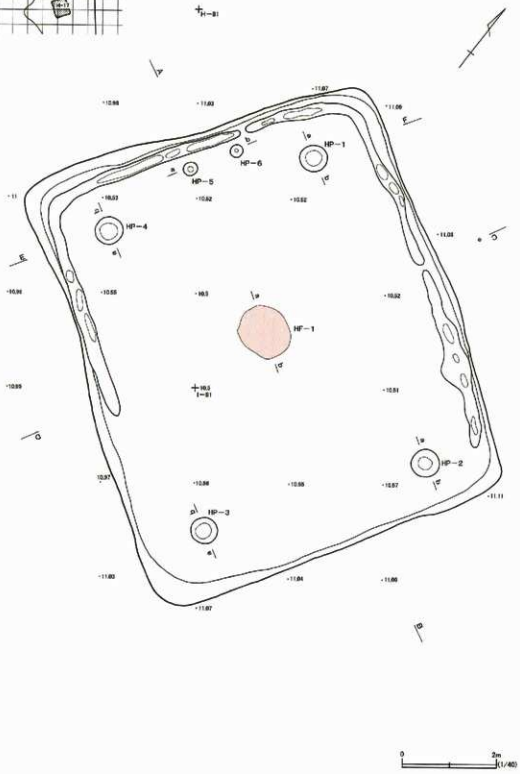
平面形は長方形を呈する。床面は平坦でⅤ層またはⅥ層上面に掘り込まれている。壁の立ち上がりは明瞭である。

付属遺構

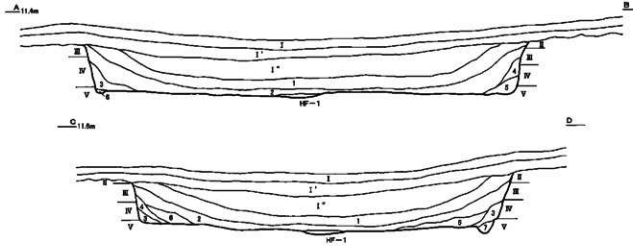
中央付近に炉が1ヶ所確認された。掘り込みのない地床炉で、炭化物と骨片を含んでいる。柱穴は主柱穴と思われるものが4基検出されたほか、北側の壁付近で杭状の小柱穴が2本並んで検出された。また、壁の4分の3程に周溝が巡っている。

H-17





図Ⅲ－60　H－17平面図



H−17の土層
- Ⅰ　耕作土
- Ⅰ'　深度耕作土
- Ⅰ"　牧草地造成の埋土
- 1　黒褐色土（7.5YR2/2）旧表土層
- 2　黒褐色土（5YR2/1）Ⅱ＞Ⅲ＞Ⅳ
- 3　黒褐色土（7.5YR3/2）Ⅲ＋Ⅳ、崩落
- 4　黒褐色土（7.5YR3/1）Ⅲ、崩落
- 5　黒褐色土（7.5YR3/2）3＞Ⅴ
- 6　黒褐色土（7.5YR2/2）Ⅳ＞Ⅱ＋Ⅲ、周溝覆土
- 7　黒褐色土（7.5YR2/2）Ⅳ＞Ⅱ＋Ⅲ＞Ⅴ、周溝覆土

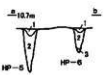
HF−1の土層
- 1　褐暗褐色土（焼土粒、骨片含む）
- 2　暗赤褐色焼土（骨片＋炭化物）
- 3　赤褐色焼土（被熱したⅤ・Ⅵ）

HP−1の土層
- 1　黒褐色土（Ⅱ＋Ⅲ＞Ⅳ）
- 2　暗褐色土（Ⅴ＋Ⅵ＞Ⅳ＋Ⅱ＋Ⅲ）
- 3　褐色土（Ⅳ＞Ⅴ）
- 4　暗褐色土（Ⅳ＞Ⅴ、崩落、Ⅴはブロック状）

HP−2の土層
- 1　黒褐色土（Ⅱ＋Ⅲ＞Ⅳ）
- 2　暗褐色土（Ⅴ＋Ⅵ＞Ⅳ＋Ⅱ＋Ⅲ）
- 3　褐色土（Ⅳ＞Ⅴ、崩落）
- 4　暗褐色土（Ⅳ＞Ⅴ、崩落）

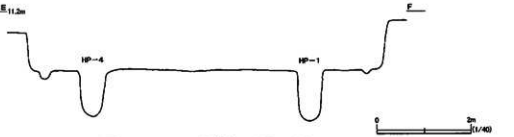
HP−3の土層
- 1　黒褐色土（Ⅱ＋Ⅲ＞Ⅳ）
- 2　暗褐色土（Ⅴ＋Ⅵ＞Ⅳ＋Ⅱ＋Ⅲ）
- 3　褐色土（Ⅳ＞Ⅴ）
- 4　暗褐色土（Ⅳ＞Ⅴ）

HP−4の土層
- 1　黒褐色土（Ⅱ＋Ⅲ＞Ⅳ）
- 2　暗褐色土（Ⅴ＋Ⅵ＞Ⅳ＋Ⅱ＋Ⅲ）
- 3　褐色土（Ⅳ＞Ⅴ　崩落）

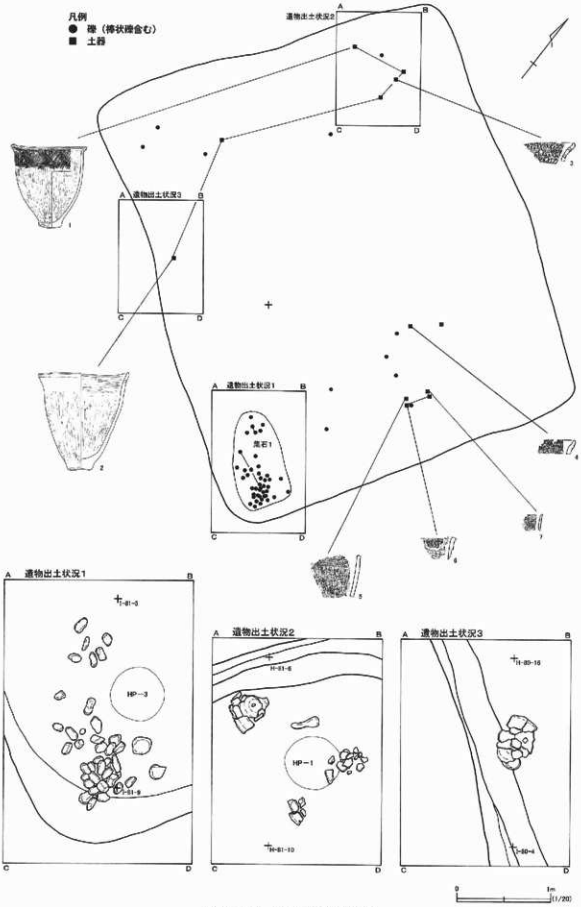


HP−5の土層
- 1　黒褐色土（Ⅱ＞Ⅳ）
- 2　黒褐色土（Ⅱ＞Ⅳ≫Ⅳ）

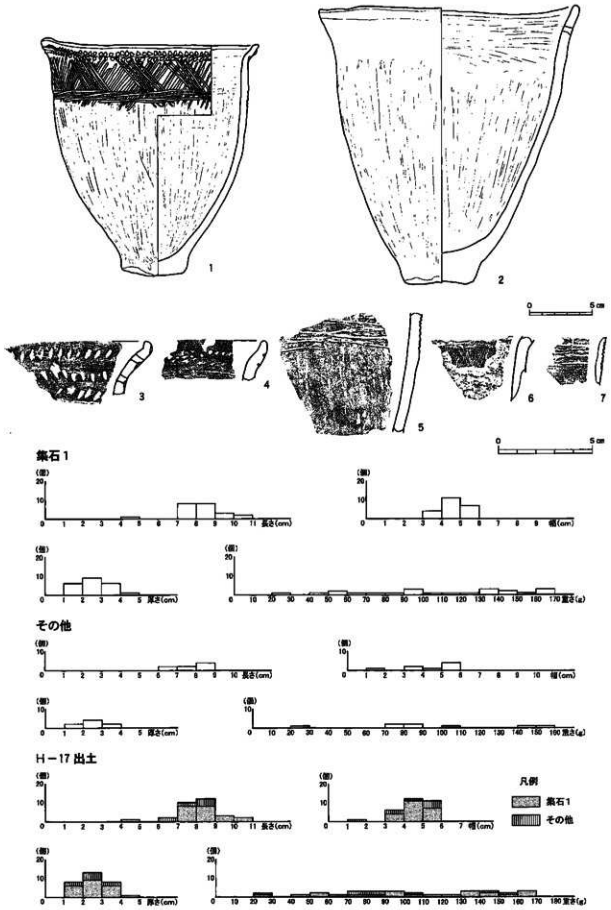
HP−6の土層
- 1　黒褐色土（Ⅱ＞Ⅳ）
- 2　暗褐色土（Ⅱ＋Ⅳ、やわらかい）
- 3　明褐色土（Ⅵ＞Ⅱ）



図Ⅲ−61　H−17土層、HF、HP



図Ⅲ－62　H－17遺物分布図



図Ⅲ－63　H－17遺物と棒状礫グラフ

遺　物

出土した遺物はⅦ群土器が134点、一部未炭化の木片が１点のほか、礫が108点の計243点である。１は北西側の壁付近でまとまって出土した。口唇部に２列の刺突が施され、頸部は沈線による斜格子目文を横走する沈線で区画している。器面調整は外面の胴部が縦位のミガキ、内部は口縁部が横位、胴部以下は縦位のミガキとなっている。２は無文の深鉢形土器。西から南側の壁付近から出土したものが接合した。１よりも若干上層の覆土から出土した。３は西側の壁付近から出土した土器片で３条の短刻文が施されている。４～７は東側の壁付近からの出土である。４は小さな刺突文が施される。５～７は胴部破片で６・７は同一個体の可能性がある。礫は108点のうち、棒状礫と判断したものは52点で、そのうち欠損などがなく計測できたものは30点である。南東側の角にまとまりが見られた。

フローテーション作業で、ＨＦ－１からタデ科の炭化種子が３点とキツネ指骨、ネズミ尾椎、サケ科の骨片などが出土している。

時　期

出土した遺物から、擦文時代後期後半頃と考えられる。　（村田）

Ｈ－18　（図64・65、図版44）

位　置　Ｃ－81、Ｄ－81・82

規　模　──×──／──×──／0.83m

調　査

北側の調査区外に円形の凹みが確認できた。Ⅰ層の耕作土を除去した段階のⅣ層上面で、黒色土の落ち込みが見られ、凹みの一部が調査区内に及んでいることが判明した。調査区の境を土層観察用ベルトとして掘り進め、灰白色粘土と明瞭な立ち上がりが認められたので、住居跡と判断した。

掘揚げ土

耕作による削平を受けていたため、確認できなかったが、耕作土中にⅣ層由来の黄褐色土が確認できた。周辺の耕作がⅣ層まで及んでいないことから、竪穴の周りに掘揚げ土が存在した可能性が高いと思われる。

覆　土

Ⅱ・Ⅲ層の黒色土が主体であるが、調査範囲が竪穴の壁際のみのため、掘揚げ土の流入土と壁面のⅢ～Ⅵ層が崩落した堆積も見られる。

形　態

全体を調査していないので不明であるが、他のカマドを持つ住居の例からほぼ方形を呈すると思われる。床はおおむね平坦でⅥ層中に掘り込まれており、壁の立ち上がりは明瞭である。

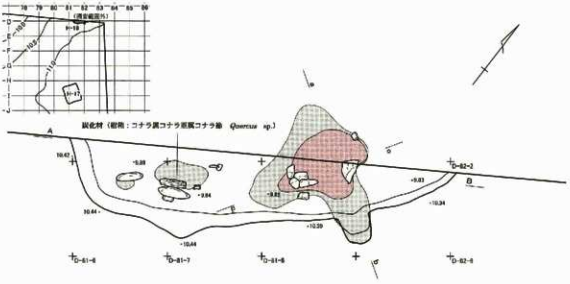
付属遺構

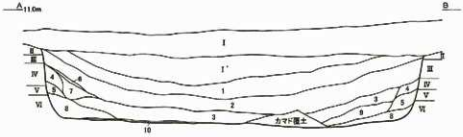
南東側に灰白色粘土を用いた造り付けのカマドがある。凝灰岩製の板状礫を袖石に用いている。遺存状況は北から南への圧力によって潰されたような状態で、袖石はすべて南側に倒れている。焚口は掘り込みがなく、煙道は約45度の角度で斜めに掘られ、灰白色粘土で作られている。焼土には炭化物、骨片が含まれる。南側の壁付近に灰白色粘土の堆積があり、この中からカマドか煙道の内壁部分と思われる、赤色硬化した粘土塊が出土した。この粘土の堆積はカマドか煙道の修理もしくは廃用行為に由来するものと考えられる。

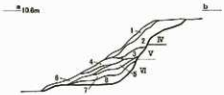
遺　物

出土した遺物はⅦ群土器が１点、鉄製の刀子が1点のほか、礫が13点の計15点である。１は南側の灰

H-18





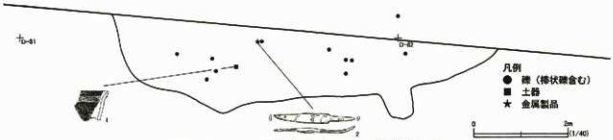


H－18の土層

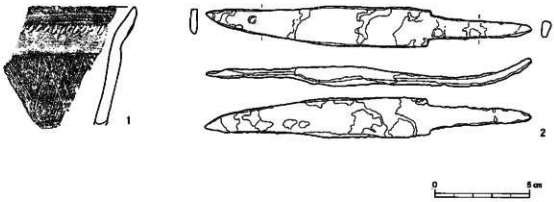
Ⅰ　耕作土
Ⅰ'　牧草地造成の埋土
1　黒褐色土（7.5YR2/2）旧表土層
2　黒色土（10YR2/1）Ⅱ>Ⅳ
3　暗褐色土（10YR3/4）Ⅳ、掘込み土
4　褐色土（7.5YR4/6）Ⅳ、崩落
5　黒褐色土（10YR2/2）Ⅴ、崩落
6　黒褐色土（10YR2/3）Ⅱ＋Ⅳ
7　黒褐色土（10YR2/2）Ⅲ、崩落
8　黒褐色土（10YR2/3）Ⅱ＋Ⅲ＋Ⅵ>Ⅳ
9　暗褐色土（10YR3/3）≒8、Ⅱ・Ⅲはブロック状
10　暗褐色土（10YR3/4）Ⅱ＋Ⅲ>黒白色粘土

カマドの土層

1　黒褐色土（Ⅱ＋Ⅲ＋灰白色粘土）
2　にぶい黄褐色土（灰白色粘土>Ⅳ、煙道崩落）
3　にぶい褐色土（灰白色粘土>Ⅴ）
4　にぶい黄橙色（灰白色粘土）
5　黒褐色土（Ⅴ、崩落）
6　暗褐色土（灰白色粘土＋Ⅳ>炭化物）
7　赤褐色焼土（炭化物＋骨片）
8　赤褐色焼土（被熱したⅥ）



図Ⅲ－64　H－18平面図、カマド、遺物分布図



図Ⅲ－65　H－18遺物

白色粘土堆積の下から出土した。口唇部に短刻文とナデによる幅1cmほどの凹線が引かれ、斜格子目状の文様が施されている。2は鉄製の刀子。

フローテーション作業で、カマドからキツネ指趾、イワシなどの骨片が出土している。

時　期

出土した遺物から擦文時代後期後半頃と考えられる。　（村田）

（2）焼　土

F－1（図Ⅲ－66、図版45）

位　置　M－77　　規　模　0.83×0.3／0.14

調　査　Ⅱ層調査中に焼土のまとまりを確認した。まとまりは二箇所見られる。この焼土の周辺には竪穴住居跡や柱穴は見られないが付近の包含層中から擦文土器の出土が見られた。

形　態　楕円形を呈する。

時　期　検出層位及び周辺包含層出土の遺物から擦文時代後期後半と考えられる。　（越田）

F－2（図Ⅲ－66、図版45）

位　置　M－77　　規　模　0.45×0.4／0.1

調　査　Ⅱ層調査中に焼土のまとまりを確認した。残存状況の良い状態でまとまっていた。この焼土の周辺には竪穴住居跡や柱穴は見られないが、付近の包含層中から擦文土器の出土が見られた。

形　態　焼土の平面形態はほぼ楕円形を呈する。

時　期　検出層位及び周辺包含層出土の遺物から擦文時代後期後半と考えられる。　（越田）

F－3（図Ⅲ－66、図版45）

位　置　M－55・56　　規　模　0.58×0.42／0.08

調　査　Ⅱ層調査中に赤褐色の焼土粒を含んだ暗褐色土のまとまりを確認した。半截した結果、焼土であることが判明した。

形　態　平面形は不整の長円形である。焼土粒が混ざる程度で全体的に焼け方は弱く、投げ込まれた焼土である可能性が高い。

時　期　検出層位及び周辺包含層の出土の遺物から擦文時代後期後半と考えられる。　（広田）

F－4（図Ⅲ－66、図版45）

位　置　N－57　　規　模　0.55×0.29／0.06

調　査　Ⅱ層調査中に赤褐色の焼土粒を含んだ暗褐色土のまとまりを確認した。半截した結果、焼土であることが判明した。

形　態　平面形は不整の楕円形である。比較的よく焼けている焼土で、下部の焼け方はやや漸移的である。

時　期　検出層位及び周辺包含層の出土の遺物から擦文時代後期後半と考えられる。　（広田）

（3）集　石

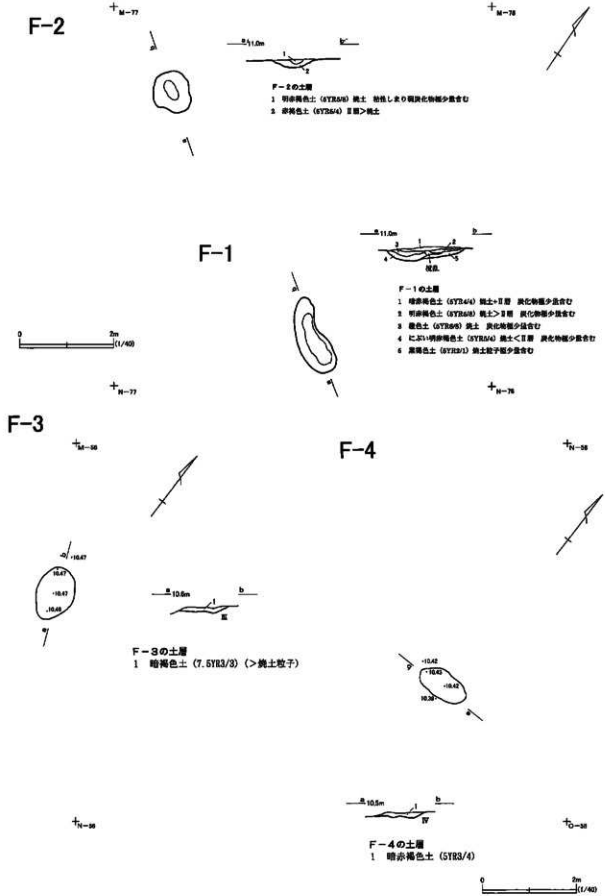
S－1（図Ⅲ－66、図版45）

位　置　L・M－59・60　　規　模　5.60×4.20

調　査　Ⅱ層調査中に礫のまとまりを検出した。遺構の存在を考え、トレンチ調査を行ったが、落ち込み等は検出できなかった。礫の出土状況等は竪穴住居跡から検出される集石と比較的似ている。ただし、集石より分布密度は散漫な傾向が認められる。

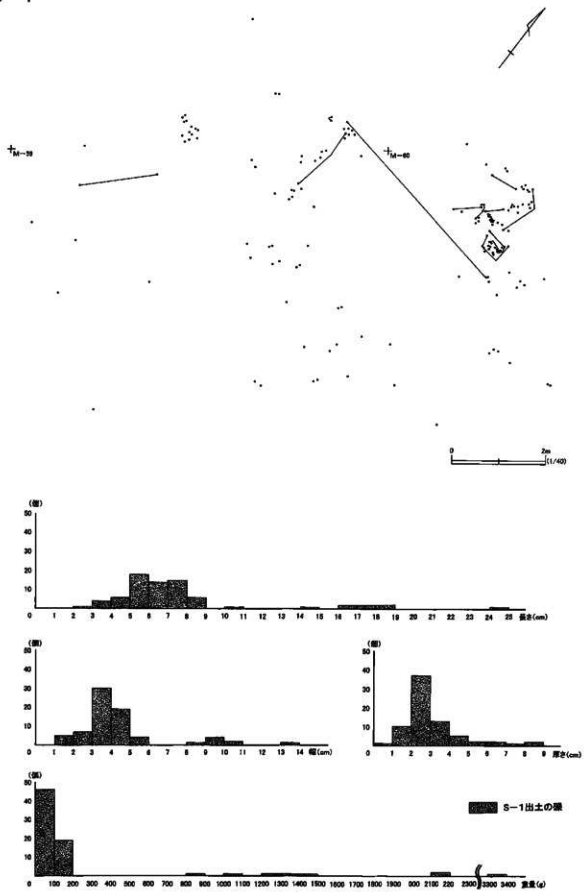
遺　物　礫が168点出土している。接合関係は９例認められた。棒状礫の長さは２～９cm、幅１～６cm、厚さ１～５cm、重量200グラム以下位にまとまっている。

時　期　周辺の遺構、包含層出土の遺物から擦文時代後期後半と考えられる。　（広田）



図Ⅲ－66　F－1～4平面図と土層

S－1



図Ⅲ－67　S－1平面図と棒状礫グラフ

2　縄文時代

（1）土　壙

ＪＰ－１　（図Ⅲ－68、図版46）

位　置　Ｋ－49・50

規　模　2.76×2.09／2.21×1.51／0.6m

調　査

地表面で浅い凹みが確認できた。直行する土層観察用のベルトを設定し、トレンチ調査を行った。当初、擂文時代の竪穴を想定して調査したが、土層断面からはⅡ層が連続して堆積していること、明瞭な立ち上がりが認められないこと、掘り込み面がⅢ層上面であることなどから、縄文時代の土壙と判断した。

覆　土

Ⅲ層を主体とする自然堆積である。遺構の西側に確認できる竪穴上の凹み（仮称Ｈ－19、未調査）の掘揚げ土がⅡ層の下位に堆積している。

形　態

平面形は楕円形を呈する。壙底面は皿状で、最下部はⅥ層まで掘り込まれる。

遺　物

出土していない。

時　期・性　格

遺構の掘り込み面から縄文時代のものと考えられる。周辺からは縄文時代後期初頭の土器が出土している。性格は不明。　（村田）

ＪＰ－２　（図Ⅲ－68、図版46）

位　置　Ｋ－49

規　模　2.57×1.96／2.03×1.13／0.57m

調　査

ＪＰ－1の調査で設定したトレンチを南側へ延長したところ、Ⅳ層の火山灰層を切る遺構を確認した。土層断面からＪＰ－１と同様の様相が確認できたので、縄文時代の土壙と判断した。

覆　土

ＪＰ－１とほぼ同様である。

形　態

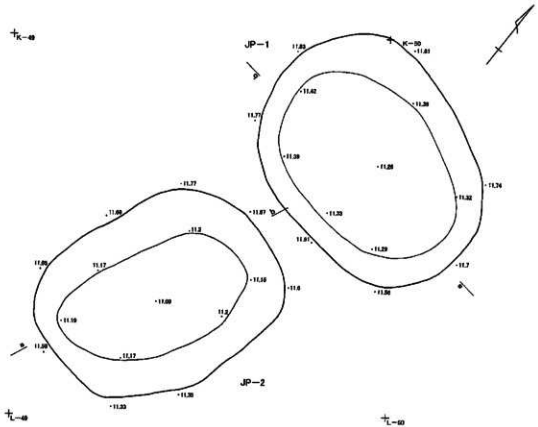
平面形は楕円形を呈する。壙底面は皿状で、最下部はⅤ層上面まで掘り込まれる。

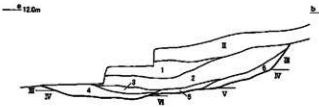
遺　物

出土していない。

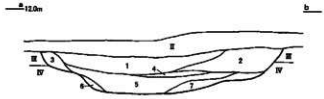
時　期

遺構の掘り込み面から縄文時代のものと考えられる。ＪＰ－１との時間差をとらえることはできなかった。性格は不明。　（村田）





JP－1の土層
1　黄褐色土（7.5YR5/6）Ⅲ＞Ⅱ－19（仮称）の掘揚げ土
2　黒褐色土（7.5YR2/1）Ⅲ＞Ⅳ
3　黒褐色土（7.5YR2/2）Ⅲ＞Ⅳ
4　黒褐色土（5YR1/2）Ⅲ＞Ⅳ
5　暗褐色土（7.5YR3/4）Ⅲ＞Ⅴ＋Ⅵ＞Ⅳ
6　暗褐色土（7.5YR3/3）Ⅲ＞Ⅳ＞Ⅴ＋Ⅵ



JP－2の土層
1　暗褐色土（7.5YR3/4）Ⅱ＞Ⅱ－19（仮称）の掘揚げ土
2　黒褐色土（10YR2/3）Ⅲ＞Ⅳ
3　黒褐色土（10YR2/3）Ⅲ＞Ⅳ＋Ⅱ
4　黒褐色土（10YR2/2）Ⅲ＞Ⅳ
5　黒褐色土（7.5YR2/3）Ⅲ＋Ⅳ、Ⅳの粒子大きい
6　黒褐色土（10YR2/3）Ⅲ＞Ⅴ
7　明褐色土（10YR5/6）Ⅳ＞Ⅲ

図Ⅲ－68　ＪＰ－１・２平面図と土層

第Ⅳ章　包含層の遺物

1　土器（図Ⅳ－1～6、図版49～53）

今回の調査では包含層からⅣ群、Ⅶ群土器が2,240点出土している。内訳はⅦ群土器が616点、Ⅳ群土器が1,624点でⅦ群土器が主体である。

Ⅶ群土器は撚文時代の土器群であるが、時期的には撚文時代後期後半のものと考えられ、ほぼ竪穴住居跡と同時期のものと考えられる。Ⅳ群土器は縄文時代の土器群で、縄文時代後期の北筒Ⅲ式土器に該当する。包含層出土の土器全体の平面的な分布は調査区南西側が多く、その中でも南側の斜面に近い部分からの出土量が多い。層位別の分布ではほとんどの土器がⅡ層から出土していて、Ⅲ層出土の土器は58点のみである。ただし、調査区南側の斜面では、土層の二次的な堆積により、Ⅲ群土器がⅡ層からも出土しており、これらは本来的にはⅢ層に属すると考えられる。土器分類別の分布では、Ⅶ群土器は竪穴住居跡近辺からの出土していて、その中でも第二穂香川に向かう斜面部側が多い傾向にある。特にH－10とH－15の間に多く見られる。Ⅳ群土器は調査区南部隅からのみ出土していて、動物意匠付土器を含めた復元土器3個体は斜面の肩の部分からまとまった状態で検出された（図Ⅳ－6、図版45－6）。次年度以降の調査区側に分布が続いているため、次年度以降の調査で、Ⅳ群土器及びそれに伴う遺構が検出される可能性がある。

1～24はⅦ群土器。撚文時代後期後半の土器群で、全て深鉢である。1・2は復元できた土器である。1は底部を欠損している。口縁部中位で内側に屈曲し、ほぼ垂直に立ち上がる。胴部中位から底部にかけて大きくすぼまる器形である。文様は口縁部に1条の隆起帯が設けられ、その下に短刻線と、刺突列が横位に施されている。胴部の文様帯は、縦位の沈線を地の文様とし、4～6本単位の斜位の沈線で連続した山形の文様を描き出している。文様帯下部は2～4本の横位の沈線で区画されている。調整は全体的に丁寧で、口唇部は横位のミガキが施されている。外面は口縁部～文様帯部分までは横ナデで、胴下半部は縦位のミガキが施されている。内面の口縁部～胴上半部は横位のミガキ、胴下半部は縦位のミガキが施されている。ミガキは丁寧で、稜はやや不明瞭である。また、内面は全体的に煤の付着が認められ、口縁部には補修孔が5個施されている。色調は全体的に黒褐色で、部分的に二次焼成と考えられる赤褐色の部位が認められる。2は胴下半部～底部を欠く。口縁部は胴部から緩やかに外反する。文様帯の上下は横位の小さな刺突列2列で区画され、その間には2本単位の縦及び斜位の沈線により、連続する矢印状の文様が描きだされている。調整は、口唇部は横位のミガキ、外面の口縁部～文様帯にかけては横ナデ、文様帯より下は縦位のハケメの後、縦位のミガキが施されている。ハケメはほとんどミガキで消されている。内面は、口縁部は横位のミガキ、胴部は縦位のミガキにより調整されている。色調は全体的に黄色味の強い褐色で、他のⅦ群土器に比して明るい印象を受ける。胎土は砂粒を含み、焼成は良好である。

3・4は図上で復元した土器である。3は7と同一個体である。口縁部はやや内側に屈曲し、垂直に近い角度で立ち上がる。胴部は大きくすぼまる器形である。文様は、口縁部はやや長めの短刻線が横位に施され、胴部は3～4本単位の斜位の沈線が山形に施されている。文様帯下部は3本の横位の沈線で区画されている。調整は口縁の屈曲部より上は横位のミガキが施され、それより下は横ナデ調整である。内面の上部は横位のミガキで、下部は縦位のミガキが施されている。4は、口縁部が外反し、胴部が下位に向かって大きくすぼまる器形である。文様は、口縁部の横環する隆起帯に沿って、

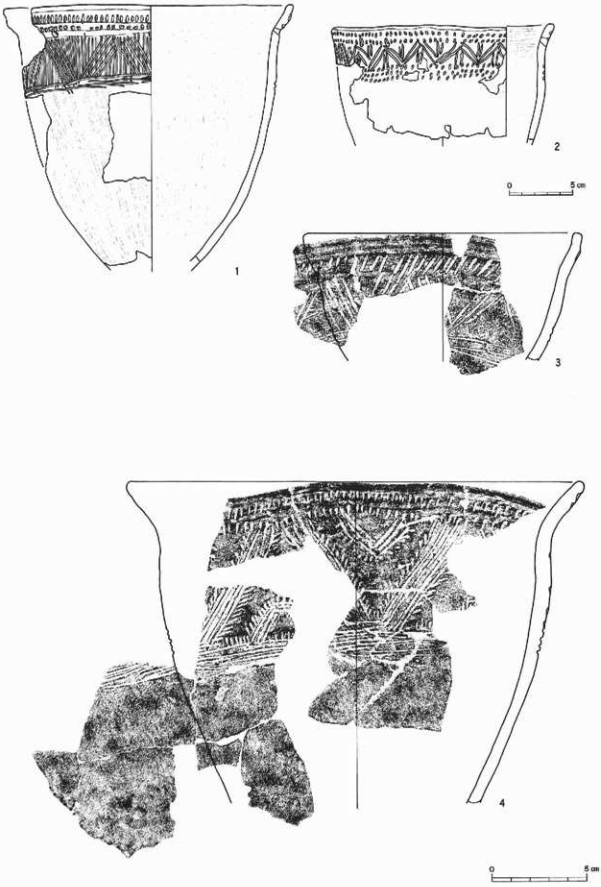
2列の刺突列が施されている。胴部は3～5本単位の斜位の沈線によって、逆三角形状の文様が描き出されている。ただし、三角形が台形状になっている部分もある。また、斜位の沈線に沿って口縁部のものと同じ施文具による刺突が施されている。調整は外面の口縁～胴部文様帯の部分は横ナデで、その下は縦位のミガキである。内面は、口縁部～胴上半部は横位のミガキ、胴下半部は縦位のミガキが施されている。

5は口縁部の隆起帯に斜位の刺突列が横環し、胴部文様帯には斜位の沈線を地の文様として、3～5本単位の交差する沈線で文様を描いている。文様帯下部は3本の横位の沈線で区画されている。10は口縁部に鋸歯状の沈線が施されている。胴部は上部を横位の沈線で区画し、区画内は縦位と斜位の沈線で文様が描かれている。また、内面には煤が付着している。6～9・11・12は口縁部である。いずれも低い隆起帯が作り出され、隆起帯上もしくは隆起帯の上下に短刻線が施されている。6・7は短刻線が2段施され、8・9は1段施されている。11は2段の刺突列が施されている。12は無文で、口唇部直下に隆起帯が作り出されている。また、補修孔が1個施されている。

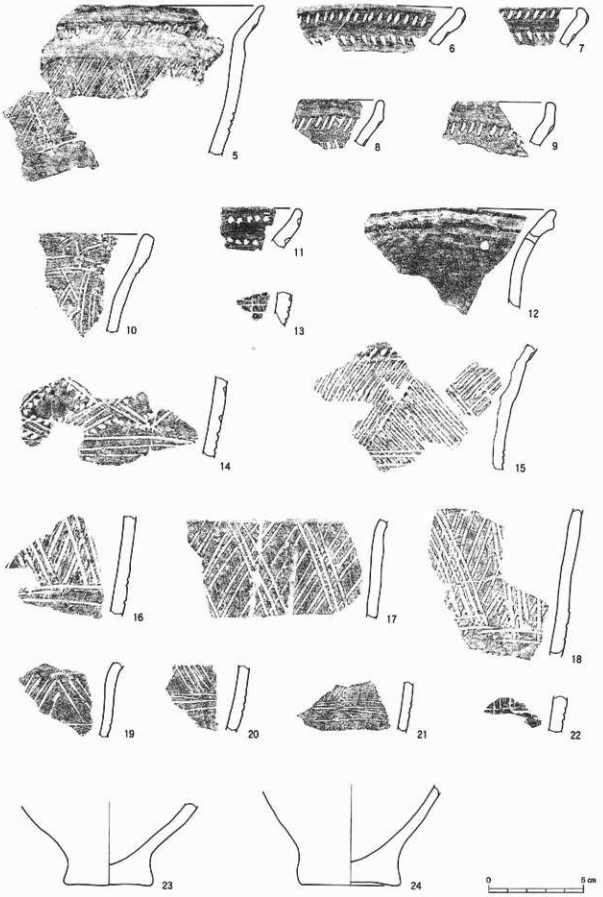
13～22は胴部である。13は縦横の沈線と、竹管状工具による円形の小さな刺突が施されている。14は刺突列を伴う菱形の文様が描かれ、下部は横位の沈線で区画されている。15は短刻線の下部に、斜位の集合沈線の組み合わせにより三角形の文様を作り出し、下部は横位の沈線で区画されている。また裏面は剥がれている。16～18は同一個体で、斜位の沈線を地の文様とし、交差する3～5本単位の沈線で文様を描いている。下部は2本の横位の沈線で区画されている。19・20は斜位の沈線で山形の文様が描き出され、下部は横位の沈線で区画されている。21は斜位の沈線、22は縦位の沈線が施され、どちらも下部は横位の沈線で区画されている。

23・24は底部。どちらも胴下半部から大きくすぼまり、底部が張り出す器形である。底面はミガキが施されている。23の底面はやや凹凸があり、24は上げ底気味である。

1～5はⅣ群土器。1～3は復元土器で、いずれも底部を欠損する。1は縦位の貼り付け上に動物意匠の突起が付けられた土器である。4個の突起上にいずれも内側を向いた状態でつけられている。4個それぞれ若干の違いがあるが、目・鼻・口・耳と考えられるものが作り出されている。目の表現は、2個は細い棒状工具の刺突により、2個は竹管状の工具の刺突により作り出されている。土器の器形は円筒状で、口縁部には肥厚帯を有する。肥厚帯上には縦位の貼り付けが4個つけられ、その上には竹管状工具による刺突列が施されている。口唇部にはＲＬＲの斜縄文が施されている。肥厚帯直下には磨消帯が設けられ、刺突列が横環する。その下には羽状縄文が施される。3段目のみ単節で他は複節である。内面は横ナデ調整されている。胎土には若干繊維を含む。焼成は良好だが、胴下半部は二次焼成のためか、赤化しもろくなっている。2は円筒形で、口縁部は肥厚帯を有し、縦位の貼り付けが4個つけられ、貼り付け上には縄の押圧が施されている。また肥厚帯下部と、直下には竹管状工具による刺突列が2列横環している。肥厚帯上にはＲＬＲの斜縄文、胴部には複節斜縄文の組み合わせによる羽状縄文が施されている。胎土には繊維を少量含み、焼成は良好である。3は器面の剥がれが著しく、器形は胴部がやや膨らむ。口縁部に縦位の貼り付けが現存で3個認められるが、欠損部分にも1個あったと考えられる。縦位の貼り付けには縄の押圧が施される。口縁と胴部の間に磨消帯が設けられ、その部分に棒状工具による刺突が施されている。口唇部、口縁～胴部にはＲＬＲの斜縄文が施されている。焼成は良好だが、二次焼成のためか、全体的に赤化している。内面は横ナデ調整されている。4は胴部片。ＬＲの斜縄文が施されている。5は底部。わずかに上げ底である。

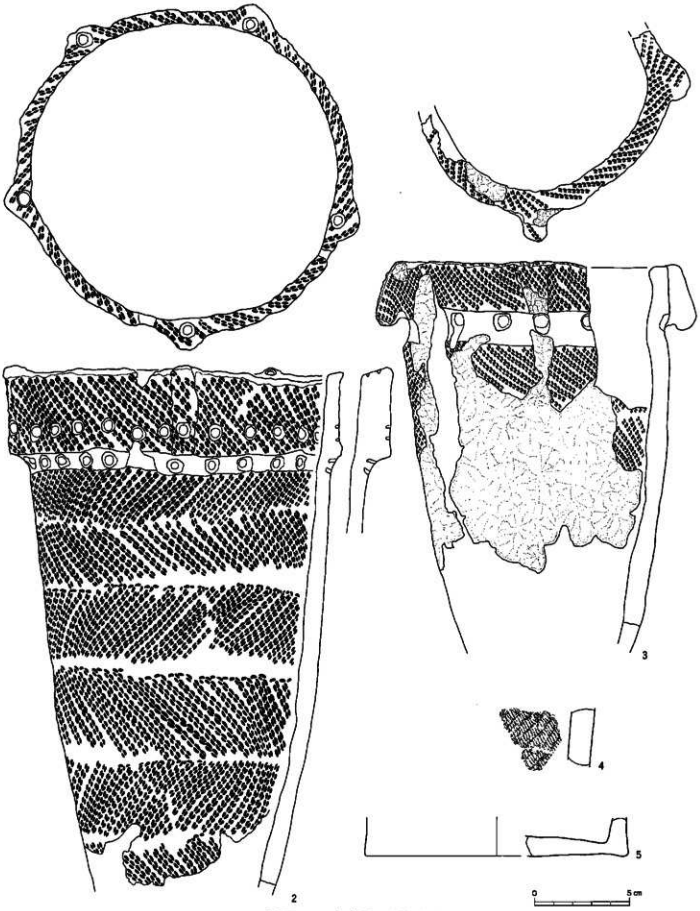


図Ⅳ－１　包含層の土器（１）



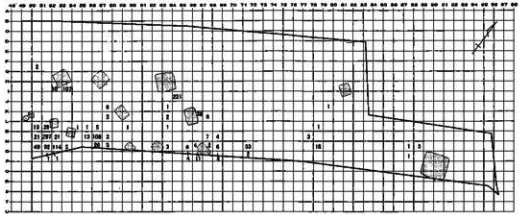
図Ⅳ－２　包含層の土器（２）

図Ⅳ－3　包含層の土器（3）

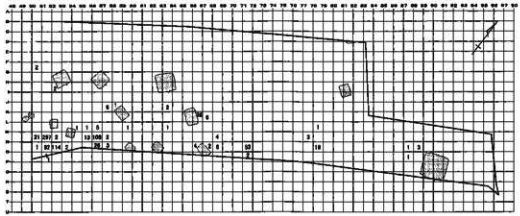


図Ⅳ－4　包含層の土器（4）

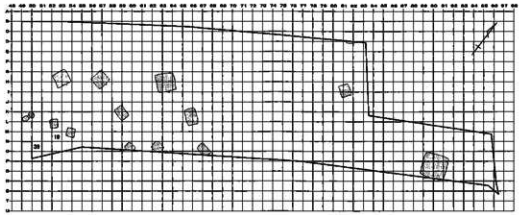
土器(包含層)の出土分布



土器(Ⅱ層)の出土分布

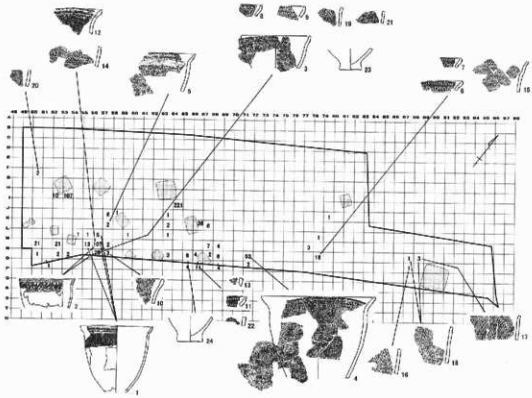


土器(Ⅲ層)の出土分布

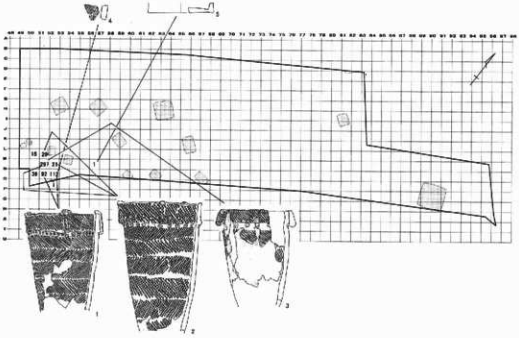


図Ⅳ－５　土器分布図（１）

Ⅶ群土器の出土分布



Ⅲ群土器の出土分布



図Ⅳ－6　土器分布図（2）

2　石器等（図Ⅳ－7～10、図版53～58）

包含層から出土した遺物は炭化物等を含め2,225点である。95％が礫で、器種ごとの割合で1％を超えるものはない。剥片石器は調査区の西側からの出土が大半を占め、縄文時代の所産と思われる。J－78区の石斧はⅤ層から出土した唯一の遺物で、縄文時代早期のものである。

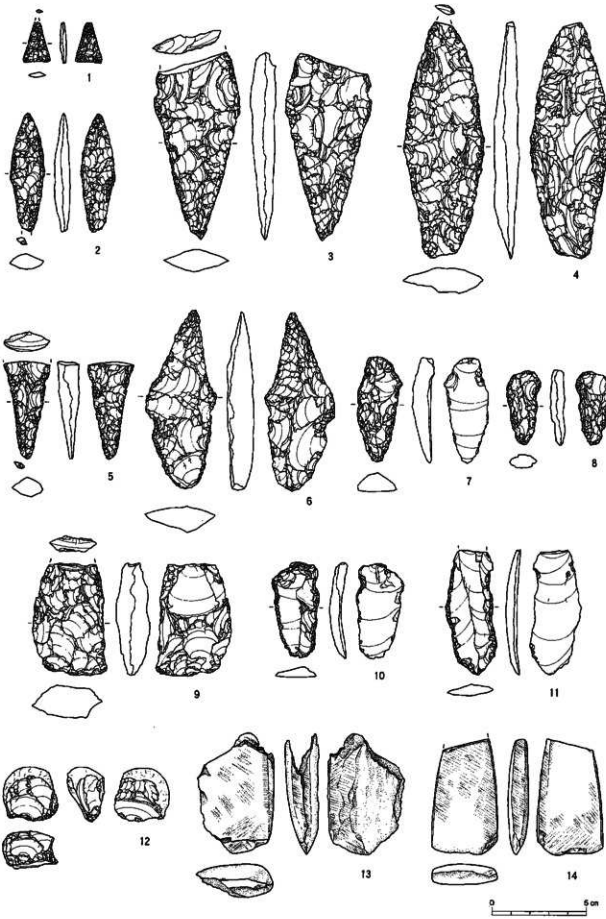
1は二等辺三角形の石鏃でⅠ層出土のもの。2～7は黒曜石製の石槍。7は片面加工のものである。8は黒曜石製の石錐。9～10は黒曜石製のスクレイパーで、9は両面加工で笹状を呈する。12は石核で原石面が残る。13は粘板岩製の磨製石斧でⅤ層出土のもの。14は緑色泥岩製。15は凝灰岩製の砥石で、4面に使用痕が見られる。16は砥石。材質は珪化木と思われるが、断定はできない。17は珪岩製の台石。使用部が被熱して赤化しているため、鉄床石に使用した可能性がある。18～20は凝灰岩製の有孔礫。21はⅠ－49区から出土した凝灰岩製の砥石。西側の次年度以降の調査区で地表から確認できる竪穴（仮称H－19）の掘揚げ土からの出土である。棒状礫と判断した礫のうち、欠損などがなく計測できたものは210点である。大きさは長さが5～9cmのものが大半を占める。なお、石材の肉眼鑑定は第1調査部第1調査課の花岡が行った。

3　金属製品（図版56）

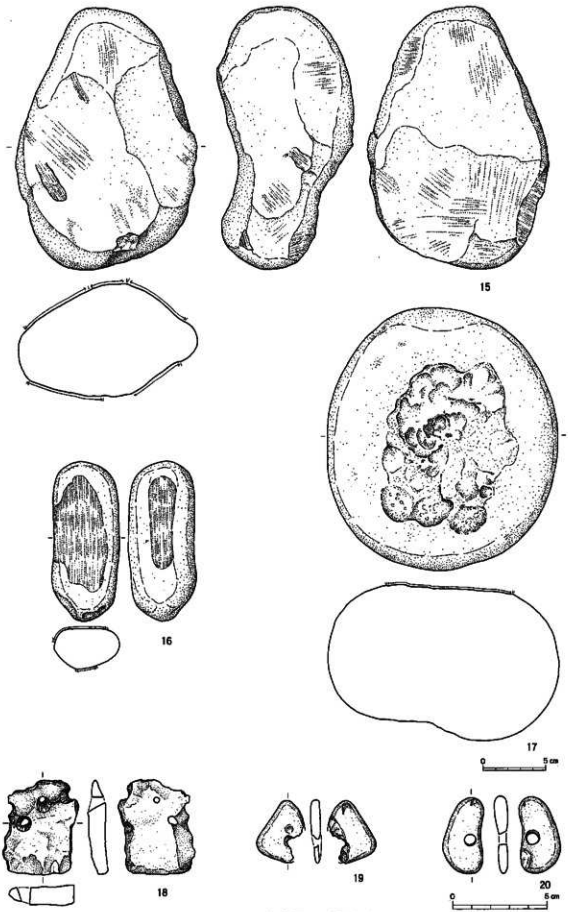
金属製品はH－11の玉類と供に出土したものを除き、遺構・包含層のもの合わせて12点出土した。全て鉄製品であった。Ⅲ章で掲載したものも含め、ここで一括して説明する。X線撮影と保存処理を第1調査部第1調査課の田口が行った。

1はH－6の床面から出土したもので、用途は不明。2はX線撮影写真から鎖状のものと判断できる。3は刀子片。4・5は鍬先片でカマド付近の覆土のやや上層から出土した。6はパイプ状のもので、用途は不明。7はH－16から出土したマレック。8もH－16からの出土で、刀子の切先と思われる。9はH－18から出土した刀子。中子部分は土圧で湾曲している。10は板状のもの。Ⅰ層からの出土で、新しい時代のものである可能性がある。

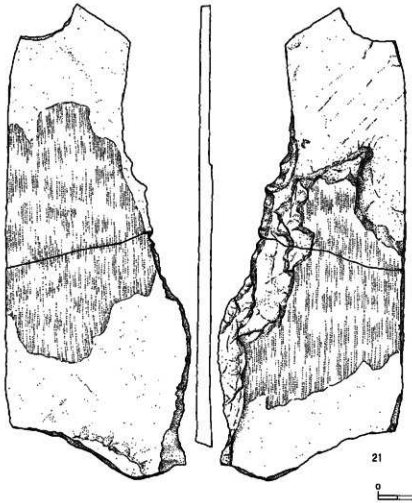
（村田）



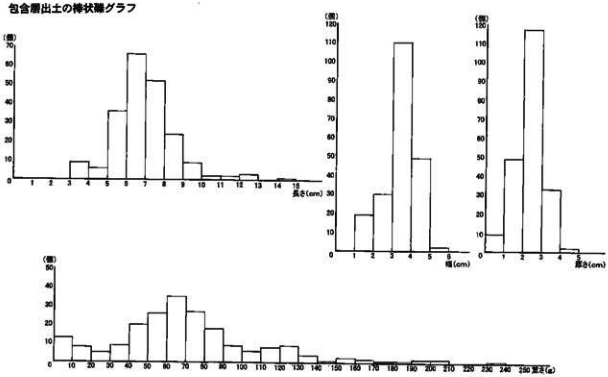
図Ⅳ－7　包含層の石器（1）



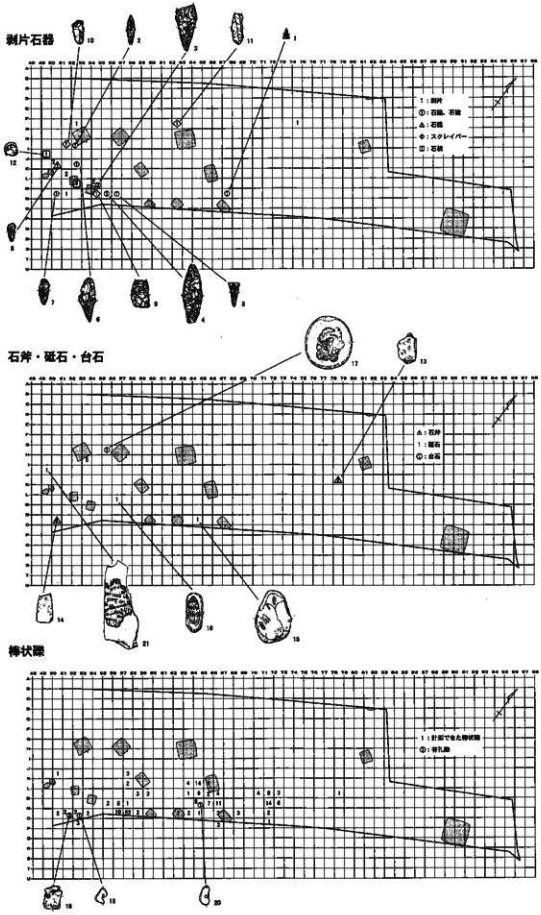
図Ⅳ－8　包含層の石器（2）



包含層出土の棒状礫グラフ



図Ⅳ－9　包含層の石器（3）



図Ⅳ－10　石器分布図

第V章 自然科学的分析等

1 放射性炭素年代測定結果

株式会社 地球科学研究所

報告内容の説明

14C age (y BP) : 14C 年代 "measured radiocarbon age"
試料の 14C／ 12C 比から、単純に現在(1950年AD)から何年前(BP)かを計算した年代。
半減期はリビーの5568年を用いた。

補正14C age (y BP) : 補正 14C 年代 "conventional radiocarbon age"
試料の炭素安定同位体比(13C／ 12C)を測定して試料の炭素の同位体分別を知り
14C／ 12C の測定値に補正値を加えた上で、算出した年代。
試料の 13 C値を-25(‰)に標準化することによって得られる年代値である。
暦年代を得る際にはこの年代値をもちいる。

δ 13C (permil) : 試料の測定 14C／ 12C 比を補正するための 13C／ 12C 比。
この安定同位体比は、下式のように標準物質(PDB)の同位体比からの千分偏差(‰)
で表現する。

$$\delta\,{}^{13}C(‰) = \frac{({}^{13}C/{}^{12}C)[試料] - ({}^{13}C/{}^{12}C)[標準]}{({}^{13}C/{}^{12}C)[標準]} \times 1000$$

ここで、 13C／ 12C [標準] = 0.0112372である。

暦 年 代 : 過去の宇宙線強度の変動による大気中14C 濃度の変動に対する補正により、暦年代を
算出する。 具体的には年代既知の樹木年輪の 14C の測定、サンゴのU-Th年代と
14 C年代の比較により、補正曲線を作成し、暦年代を算出する。 最新のデータベース(
"INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration" Stuiver et al, 1998, Radiocarbon 40(3))
により約19000yBPまでの換算が可能となった。*

*但し、10000yBP以前のデータはまだ不完全であり今後も改善される可能性が高いので、補正前のデータの保管を推奨します。

"The calendar calibrations were calculated using the newest calibration data as published in Radiocarbon, Vol. 40, No. 3, 1998 using the cubic spline fit mathematics as published by Talma and Vogel, Radiocarbon, Vol. 35, No. 2, pg 317-322, 1993: A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates. Results are reported both as cal BC and cal BP. Note that calibration for samples beyond about 10,000 years is still very subjective. The calibration data beyond about 13,000 years is a "best fit" compilation of modeled data and, although an improvement on the accuracy of the radiocarbon date, should be considered illustrative. It is very likely that calibration data beyond 10,000 years will change in the future. Because of this, it is very important to quote the original BP dates and these references in your publications so that future refinements can be applied to your results."

測定方法などに関するデータ

測定方法 AMS : 加速器質量分析
Radiometric : 液体シンチレーションカウンタによるβ-線計数法

処理・調製・その他 : 試料の前処理、調製などの情報

前処理 acid-alkali-acid : 酸 - アルカリ - 酸洗浄
acid washes : 酸洗浄
acid etch : 酸によるエッチング
none : 未処理

調製、その他
Bulk-Low Carbon Material : 低濃度有機物処理
Bone Collagen Extraction : 骨、歯などのコラーゲン抽出
Cellulose Extraction : 木材のセルローズ抽出

Extended Counting : Radiometric による測定の際、測定時間を延長する

分析機関 BETA ANALYTIC INC.
4985 SW 74 Court, Miami, Fl, U.S.A 33155

平成13年度 視室市徳香竪穴群 14C年代測定資料一覧

試料名	出土遺構出土層位		遺物番号	時期	計測方法	重量(g)	備考
HNO-1	H-6	東カマド		擦文時代後期後半	AMS	0.1	
HNO-2	H-6	西カマド		擦文時代後期後半	AMS	1.21	
HNO-3	H-7	炉		擦文時代後期後半	AMS	0.11	フローテーション採集試料
HNO-4	H-8	床面	100065	擦文時代後期後半	AMS	0.78	
HNO-5	H-9	床面	100005	擦文時代後期後半	AMS	0.16	
HNO-6	H-10	床面	100124	擦文時代後期後半	AMS	1.53	焼失住居、樹種同定分析No.15
HNO-7	H-10	床面	100142	擦文時代後期後半	AMS	1.64	焼失住居、樹種同定分析No.9
HNO-8	H-11	カマド	100002	擦文時代後期後半	AMS	0.96	
HNO-9	H-11	炉2		擦文時代後期後半	AMS	0.22	フローテーション採集試料
HNO-10	H-13	カマド		擦文時代後期後半	AMS	0.03	フローテーション採集試料
HNO-11	H-13	床面		擦文時代後期後半	AMS	0.12	床面出土土器に付着、復元No.遺5
HNO-12	H-14	カマド		擦文時代後期後半	AMS	0.04	フローテーション採集試料
HNO-13	H-14	床面		擦文時代後期後半	AMS	0.05	床面出土土器に付着、復元No.遺10
HNO-14	H-15	炉		擦文時代後期後半	AMS	0.05	フローテーション採集試料
HNO-15	H-16	床面	100001	擦文時代後期後半	AMS	0.9	
HNO-16	H-17	炉		擦文時代後期後半	AMS	0.05	フローテーション採集試料
HNO-17	H-17	床面直上		擦文時代後期後半	AMS	0.15	床面出土土器に付着、復元No.遺2
HNO-18	H-18	床面		擦文時代後期後半	AMS	1.66	

試料データ	C14年代(y BP) (Measured C14 age)	δ13C(permil)	補正 C14年代(y BP) (Conventional C14 age)
Beta- 163012	940 ± 40	-25.7	930 ± 40
試料名 (19302) HNO-1			
測定方法、期間 AMS-Standard			
試料種、前処理など charred material		acid/alkali/acid	
Beta- 163013	940 ± 40	-25.8	930 ± 40
試料名 (19303) HNO-2			
測定方法、期間 AMS-Standard			
試料種、前処理など charred material		acid/alkali/acid	
Beta- 163014	900 ± 40	-23.0	930 ± 40
試料名 (19304) HNO-3			
測定方法、期間 AMS-Standard			
試料種、前処理など charred material		acid/alkali/acid	
Beta- 163015	910 ± 40	-27.0	880 ± 40
試料名 (19305) HNO-4			
測定方法、期間 AMS-Standard			
試料種、前処理など charred material		acid/alkali/acid	
Beta- 163016	940 ± 40	-25.4	930 ± 40
試料名 (19306) HNO-5			
測定方法、期間 AMS-Standard			
試料種、前処理など charred material		acid/alkali/acid	

試料データ	C14年代(y BP) (Measured C14 age)	δ 13C(permil)	補正 C14年代(y BP) (Conventional C14 age)
Beta- 163017	890 ± 40	-25.9	880 ± 40
試料名 (19307) HNO-6			
測定方法、期間 AMS-Standard			
試料種、前処理など charred material		acid/alkali/acid	
Beta- 163018	920 ± 40	-27.1	890 ± 40
試料名 (19308) HNO-7			
測定方法、期間 AMS-Standard			
試料種、前処理など charred material		acid/alkali/acid	
Beta- 163019	1020 ± 40	-28.1	970 ± 40
試料名 (19309) HNO-8			
測定方法、期間 AMS-Standard			
試料種、前処理など charred material		acid/alkali/acid	
Beta- 163020	900 ± 40	-21.8	950 ± 40
試料名 (19310) HNO-9			
測定方法、期間 AMS-Standard			
試料種、前処理など charred material		acid/alkali/acid	
Beta- 163021	1280 ± 40	-23.1	1310 ± 40
試料名 (19311) HNO-10			
測定方法、期間 AMS-Standard			
試料種、前処理など charred material		acid/alkali/acid	
Beta- 163022	1180 ± 40	-23.9	1200 ± 40
試料名 (19312) HNO-11			
測定方法、期間 AMS-Standard			
試料種、前処理など charred material		acid/alkali/acid	
Beta- 163023	960 ± 40	-24.8	960 ± 40
試料名 (19313) HNO-12			
測定方法、期間 AMS-Standard			
試料種、前処理など charred material		acid/alkali/acid	

試料データ	C14年代(y BP) (Measured C14 age)	δ13C(permil)	補正 C14年代(y BP) (Conventional C14 age)
Beta- 163024	1350 ± 40	-21.5	1410 ± 40
試料名 (19314) HNO-13			
測定方法、期間 AMS-Standard			
試料種、前処理など food residue		acid washes	
Beta- 163025	930 ± 40	-25.2	930 ± 40
試料名 (19315) HNO-14			
測定方法、期間 AMS-Standard			
試料種、前処理など charred material		acid/alkali/acid	
Beta- 163026	950 ± 40	-27.4	910 ± 40
試料名 (19316) HNO-15			
測定方法、期間 AMS-Standard			
試料種、前処理など charred material		acid/alkali/acid	
Beta- 163027	920 ± 40	-26.6	890 ± 40
試料名 (19317) HNO-16			
測定方法、期間 AMS-Standard			
試料種、前処理など charred material		acid/alkali/acid	
Beta- 163028	1260 ± 40	-16.6	1400 ± 40
試料名 (19318) HNO-17			
測定方法、期間 AMS-Standard			
試料種、前処理など food residue		acid washes	
Beta- 163029	970 ± 40	-24.9	970 ± 40
試料名 (19319) HNO-18			
測定方法、期間 AMS-Standard			
試料種、前処理など charred material		acid/alkali/acid	

2 竪穴住居後から出土した炭化材の樹種同定

三野 紀雄（北海道浅井学園大学）

根室市穂香竪穴群の擦文文化後期後半の竪穴住居跡から出土した住居材料について、樹種の同定を行った。

1. 試料

試料は第10号住居跡、第14号住居跡、第16号住居跡、第18号住居跡のそれぞれから出土した住居の構造材と思われる炭化した木材である。樹種同定を行った試料点数は第10号住居跡が59点、第14号住居跡が２点、第16号住居跡と第18号住居跡がそれぞれ１点である。なお、住居構造部材のそれぞれ一部材から一片の炭化材を採取し検鏡試料とした。

2. 方法

走査電子顕微鏡（JEOL JSM-5400）を用いて木材組織を観察し樹種同定を行った。その手順は、まず充分に乾燥した試料を３片に分割し、安全剃刀で表面を調整して試料台にドータイトD-550で接着し、オート・ファイン・コーター（JEOL JFC-1600）で金蒸着した後に、加速電圧15kvの下で観察した。

3. 樹種同定の結果

第10号住居跡から採取した炭化材の樹種同定結果は、第２表に示したとおり、コナラ属コナラ亜属コナラ節材が21点、ハンノキ属材が16点、ヤナギ属材が６点、クワ属材が１点、モミ属材４点、樹種不明が11点である。第３表に示したとおり、第14号住居跡からの２点及び第18号住居跡からの炭化材１点はともにコナラ属コナラ亜属コナラ節材、第16号住居跡からの炭化材１点はモミ属材である。

＜樹種同定の根拠＞

コナラ属コナラ亜属コナラ節 ***Quercus*** sp.：環孔材、孔圏部の幅が広く１ないし数列、孔圏外で急に導管の大きさを減じる、孔圏部の大導管は円形あるいは楕円形で大体単独。孔圏外の小導管は単独あるいは２～３個集まって半径方向に火炎状に配列する。大導管、小導管ともに単穿孔。放射組織は同性、単列、また典型的な広放射組織をもつ。

ハンノキ属 ***Alnus*** sp.：散孔材、導管はほぼ平等に分布する、２～３個が半径方向に連なって放射複合環孔を呈する。導管は階段穿孔。小型で円形の対列壁孔が見られる。放射組織は同性で単列、また集合放射組織がみられる。今回の検鏡試料は小さいために、集合放射組織があるものとないものとがみられる。

ヤナギ属 ***Salix*** sp.：散孔材、導管は小型で散在状に分布する。年輪の最内部に導管が断続的にあるいはかなり長く円弧状に連なって配列している。導管の形は円形からやや多角形、単穿孔。放射組織は単列で異性。

クワ属 ***Morus*** sp.：環孔材、孔圏では３～４列に配列する。孔圏外では孔圏に近いところでは孔圏導管よりやや直径が小さいが、晩材に近づくにつれて大きさを減じ、多角形の小導管が群状に集合する。導管の周囲には柔細胞が取り囲み翼状を示す。大導管、小導管ともに単穿孔。放射組織は多列。

モミ属 ***Abies*** sp.：早材から晩材への移行は緩やか、晩材の幅は狭い。傷害樹脂導をもつものもある。放射組織は１列。放射柔細胞の壁は厚く、じゅず状を呈する。分野壁孔スギ型で、一分野に１～４個。

4. 考察

擦文文化の竪穴住居建造に用いられる樹木の違いを地域的にみると、次のとおり北海道では大きく4地域に区分される[5,6,7]。主としてトネリコ属材を用いる日本海沿岸地域、コナラ節材を用いる太平洋沿岸地域、針葉樹材あるいはコナラ属コナラ亜属コナラ節材を用いるオホーツク海沿岸地域である。渡島半島地域については擦文文化に関しては今のところ調査例が少なく不明である。この地域のこれまでに調査された住居はトネリコ属材を多用した一例のみである（函館市鶴野2遺跡、未公表）。なお、渡島半島東側地域の特異性としては、縄文文化中期から晩期にかけてにクリ材が選択的に多用されることである。

穂香竪穴群では、住居の建造に主にコナラ節材（ミズナラあるいはカシワ）を用いる一方、ハンノキ属材（ハンノキあるいはケヤマハンノキなど）、ヤナギ属（ヤナギ類）、クワ属材（ヤマグワ）、モミ属材（トドマツ）なども混用している。オホーツク海沿岸の他地域では、擦文文化の時期、住居の材料には主としてコナラ節材あるいは針葉樹材の何れかを選択的に多用する例が多い[1,2,3]。すなわち、住居建造にあたって用いる木にある種の「こだわり」がみられる。しかし、本遺跡においては、沖積地あるいは丘陵地に生育する樹木を雑多に用いている。このことは、狭い地域に西月ケ岡遺跡、穂香3竪穴群、幌茂尻竪穴群、幌茂尻ポントマリ竪穴群など大きな遺跡が密集しているために樹木が各種用途のために頻繁に伐採されることで、近隣の森林資源が枯渇し、選択的に樹木を用いるのが難しい状況にあったのかもしれない。しかし、その正否は、今のところ当時の沖積地あるいは丘陵地の植生が不明なので、定かでない。

文　献

1　三野紀雄 1980 「炭化した木質遺物の樹種同定」『枝幸町ホロナイポ遺跡』枝幸町教育委員会編

2　三野紀雄 1983 「炭化した木質遺物の樹種同定」『枝幸町ウエンナイ遺跡』枝幸町教育委員会編

3　山田悟郎・三野紀雄・椿坂恭代 1990 「佐呂間町佐呂間Ⅰ遺跡第1地点から採取した栽培植物と炭化材」『佐呂間町佐呂間Ⅰ遺跡・HS－05遺跡』佐呂間町教育委員会編

4　パリノ・サーヴェイ 1995 「栄浦第二遺跡及び第一遺跡における過去の木材利用」『常呂町栄浦第二遺跡・第一遺跡』常呂町教育委員会編

5　三野紀雄 2000a 「先史時代における木材利用（3）」『北海道開拓記念館研究紀要第28号』北海道開拓記念館編

6　三野紀雄 2000b 「先史時代における木材利用－針葉樹材について－」『「北の文化交流史研究事業」研究報告』北海道開拓記念館編

7　三野紀雄 2001 「先史時代における木材利用－クリ材について－」『北海道開拓記念館研究紀要第29号』北海道開拓記念館編

H－10出土炭化材樹種同定一覧

NO.	取上げNO.	樹種	その他
1	100079	針葉樹	
2	100080	コナラ属コナラ亜属コナラ節 *Quercus* sp.	
3	100081	針葉樹	
4	100082	試料微小のため同定不能	
5	100084	針葉樹	
6	100085	モミ属	
7	100086	モミ属	
8	100088	モミ属	
9	100089	種皮ーハンノキ属 *Alnus* sp. ?	
10	100095	コナラ属コナラ亜属コナラ節 *Quercus* sp.	11.17と同一個体
11	100096	コナラ属コナラ亜属コナラ節 *Quercus* sp.	10.17と同一個体
12	100097	種皮ーヤナギ属 *Salix* sp. ?	
13	100098	コナラ属コナラ亜属コナラ節 *Quercus* sp.	
14	100099	モミ属 *Abies* sp.	
15	100103	コナラ属コナラ亜属コナラ節 *Quercus* sp.	
16	100092	コナラ属コナラ亜属コナラ節 *Quercus* sp.	
17	100094	コナラ属コナラ亜属コナラ節 *Quercus* sp.	
18	100099	ヤナギ属 *Salix* sp. ?	
19	100100	コナラ属コナラ亜属コナラ節 *Quercus* sp.	
20	100101	ハンノキ属 *Alnus* sp.	
21	100105	コナラ属コナラ亜属コナラ節 *Quercus* sp.	
22	100106	ヤナギ属 *Salix* sp.	
23	100107	コナラ属コナラ亜属コナラ節 *Quercus* sp.	
24	100108	コナラ属コナラ亜属コナラ節 *Quercus* sp.	
25	100109	コナラ属コナラ亜属コナラ節 *Quercus* sp.	
26	100110	コナラ属コナラ亜属コナラ節 *Quercus* sp.	
27	100111	コナラ属コナラ亜属コナラ節 *Quercus* sp.	
28	100112	コナラ属コナラ亜属コナラ節 *Quercus* sp.	
29	100113	試料微小のため同定不能	
30	100116	ハンノキ属 *Alnus* sp.	

NO.	取上げNO.	樹種	その他
31	100117	ハンノキ属 *Alnus* sp.	
32	100118	コナラ属コナラ亜属コナラ節 *Quercus* sp.	23.24と同一個体
33	100119	コナラ属コナラ亜属コナラ節 *Quercus* sp.	22.24と同一個体
34	100120	ハンノキ属 *Alnus* sp.	22.23と同一個体
35	100121	コナラ属コナラ亜属コナラ節 *Quercus* sp.	
36	100122	ハンノキ属 *Alnus* sp.	
37	100123	コナラ属コナラ亜属コナラ節 *Quercus* sp.	
38	100125	ハンノキ属 *Alnus* sp.	39.40と同一個体
39	100126	ハンノキ属 *Alnus* sp.	38.40と同一個体
40	100127	ハンノキ属 *Alnus* sp.	38.39と同一個体
41	100128	ハンノキ属 *Alnus* sp.	
42	100131	試料微小のため同定不能	
43	100132	ハンノキ属 *Alnus* sp.	
44	100134	試料微小のため同定不能	
45	100135	ハンノキ属 *Alnus* sp.	
46	100136	試料微小のため同定不能	
47	100138	試料微小のため同定不能	
48	100137	コナラ属コナラ亜属コナラ節 *Quercus* sp.	
49	100139	ヤナギ属 *Salix* sp. ?	
50	100140	ハンノキ属 *Alnus* sp.	
51	100141	ハンノキ属 *Alnus* sp.	
52	100142	ハンノキ属 *Alnus* sp.	
53	100144	ヤナギ属 *Salix* sp.	54と同一個体
54	100145	ヤナギ属 *Salix* sp.	53と同一個体
55	100146	試料微小のため同定不能	
56	100147	コナラ属コナラ亜属コナラ節 *Quercus* sp.	
57	100148	ハンノキ属 *Alnus* sp.	
58	100149	クワ属 *Morus* sp.	
59	100150	試料微小のため同定不能	

H－10住居跡出土炭化材の樹種構成

樹種	試料数	構成比（%）
コナラ属コナラ亜属コナラ節 *Quercus* sp.	18	34.6
ハンノキ属 *Alnus* sp.	13	25
ヤナギ属 *Salix* sp.	5	9.6
クワ属 *Morus* sp.	1	1.9
モミ属 *Abies* sp.	4	7.7
種類不明、その他	11	21.2

H－14・16・18出土炭化材樹種同定結果

NO	遺構	取上げ	樹種
1	第14住居跡	100078	コナラ属コナラ亜属コナラ節 *Quercus* sp.
2	第14住居跡	100077	コナラ属コナラ亜属コナラ節 *Quercus* sp.
3	第16住居跡	100091	モミ属 *Abies* sp.
4	第18住居跡	000001	コナラ属コナラ亜属コナラ節 *Quercus* sp.

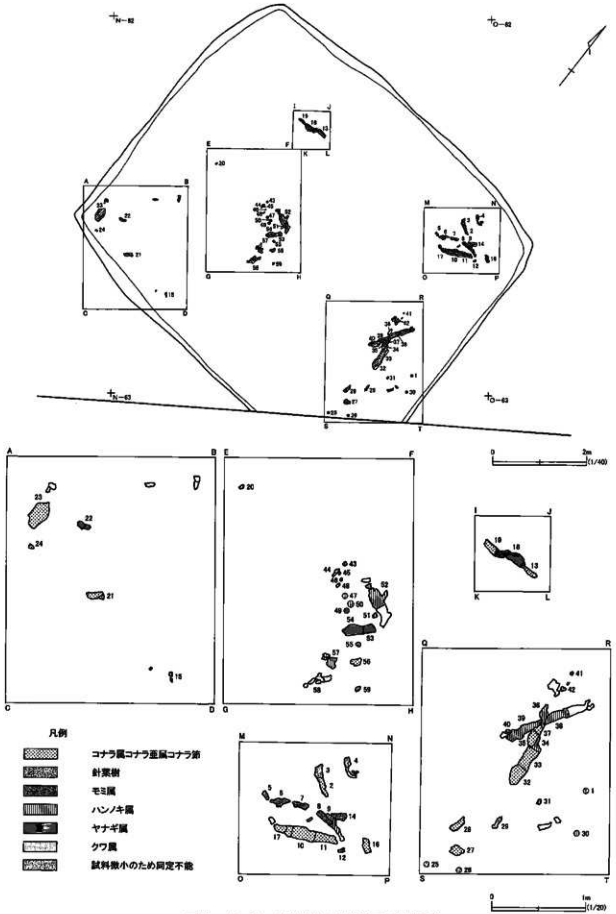
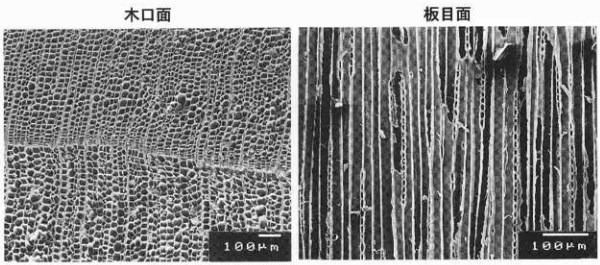
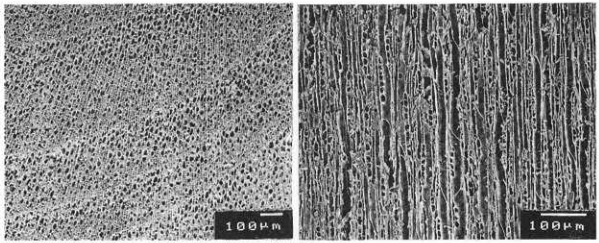


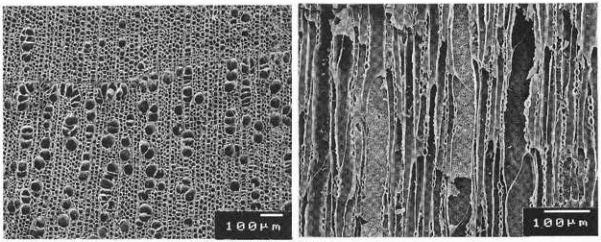
図1　H－10　炭化材出土状況図（樹種別）



1：モミ属　*Abies* sp.　試料取り上げNO.100091

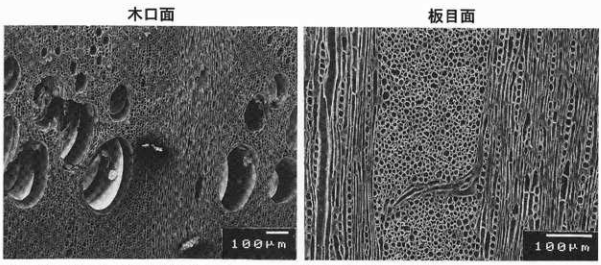


2：ヤナギ属　*Salix* sp.　試料取り上げNO.100145

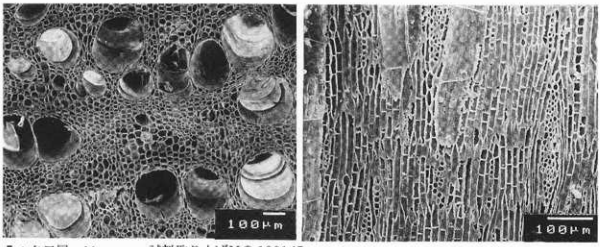


3：ハンノキ属　*Alnus* sp.　試料取り上げNO.100141

図版1　炭化材の木材組織



4：コナラ属コナラ亜属コナラ節　*Quercus* sp.　試料取り上げNO.100092



5：クワ属　*Morus* sp.　試料取り上げNO.100145

図版2　炭化材の木材組織

3 穂香竪穴群出土の黒曜石製石器の原材産地分析

薬科 哲男（京都大学原子炉実験所）

はじめに

石器石材の産地を自然科学的な手法を用いて、客観的に、かつ定量的に推定し、古代の交流、交易および文化圏、交易圏を探ると言う目的で、蛍光X線分析法により黒曜石およびサヌカイト製遺物の石材産地推定を行なっている[1, 2, 3]。石材移動を証明するには必要条件と十分条件を満たす必要がある。地質時代に自然の力で移動した岩石の出発露頭を元素分析で求めるとき、移動原石と露頭原石の組成が一致すれば必要条件を満たし、その露頭からの流れたルートを地形学などで証明できれば、十分条件を満たし、ただ一カ所の一致する露頭産地の調査のみで移動原石の産地が特定できる。遺物の産地分析では『石器とある産地の原石が一致したからと言っても、他の産地にも一致する可能性があるために、一致した産地のものと言い切れないが、しかし一致しなかった場合そこの産地のものでないと言い切れる』が大原則である。考古学では、人工品の様式が一致すると言う結果が非常に重要な意味があり、見える様式としての形態、文様、見えない様式として土器、青銅器、ガラスなどの人手が加わった調合素材があり一致すると言うことは古代人が意識して一致させた可能性があり、一致すると言うことは、古代人の思考が一致すると考えてもよく、相互関係を調査する重要な結果である。石器の様式による分類ではなく、自然の法則で決定した石材の元素組成を指標にした分類では、例えば石材産地が遺跡から近い、移動キャンプ地のルート上に位置する、産地地方との交流を示す土器が出土しているなどを十分条件の代用にすると産地分析は中途半端な結果となり、遠距離伝播した石器原材であっても、遺跡近くの似た組成の原石産地の石材と思いこみ誤判定する可能性がある。人が移動させた石器の元素組成とA産地原石の組成が一致し、必要条件を満足しても、原材産地と出土遺跡の間に地質的関連性がないため、十分条件の移動ルートを自然の法則に従って地形学で証明できず、その石器原材がA産地の原石と決定することができない。従って、石器原材と産地原石が一致したとき、直ちに考古学の資料とならない、確かにA産地との交流で伝播した可能性は否定できなくなったが、B、C、Dの産地でないとの証拠がないために、A産地だと言い切れない。B産地と一致しなかった場合、結果は考古学の資料として非常に有用である。それは石器に関してはB産地と交流がなかったと言い切れる。ここで、十分条件として、可能なかぎり地球上の全ての原産地（A、B、C、D・・・・）の原石群と比較して、A産地以外の産地とは一致しないことを十分条件として証明すれば、石器がA産地の原石と決定することができる。この十分条件を肉眼観察で求めることは分類基準が混乱し不可能であると思われる。また、自然科学的分析を用いても、全ての産地が区別できるかは、それぞれが使用している産地分析法によって、それぞれ異なり実際に行ってみなければ分からない。産地分析の結果の信頼性は何ヶ所の原材産地の原石と客観的に比較して得られたかにより、比較した産地が少なければ、信頼性の低い結果と言える。黒曜石、サヌカイトなどの主成分組成は、原産地ごとに大きな差はみられないが、不純物として含有される微量成分組成には異同があると考えられるため、微量成分を中心に元素分析を行ない、これを産地を特定する指標とした。分類の指標とする元素組成を遺物について求め、あらかじめ、各原産地ごとに数十個の原石を分析して求めておいた各原石群の元素組成の平均値、分散などと遺物のそれを対比して、各平均値からの離れ具合（マハラノビスの距離）を求める。次に、古代人が採取した原石産出地点と現代人が分析のために採取した原石産出地と異なる地点の可能性は十分に考えられる。従って、分析した有限個の原石から産地全体の無限に近い個数の平均値と分散を推測して判定を行うホテリングのT２乗検定を行う。この

検定を全ての産地について行い、ある石器原材と同じ成分組成の原石はA産地では10個中に一個みられ、B産地では一万個中に一個、C産地では百万個中に一個、D産地では・・・・一個と各産地毎にもとめられるような、客観的な検定結果からA産地の原石を使用した可能性が高いと同定する。即ち多変量解析の手法を用いて、各産地に帰属される確率を求めて産地を同定する。今回分析を行なった試料は、根室市に位置する穂香竪穴出土黒曜石製石器15個で、産地分析の結果が得られたので報告する。

黒曜石原石の分析

黒曜石原石の風化面を打ち欠き、新鮮面を出し、塊状の試料を作り、エネルギー分散型蛍光X分析装置によって元素分析を行なう。主に分析した元素はK、Ca、Ti、Mn、Fe、Rb、Sr、Y、Zr、Nbの各元素である。塊試料の形状差による分析値への影響を打ち消すために元素量の比を取り、それでもって産地を特定する指標とした。黒曜石は、Ca/K、Ti/K、Mn/Zr、Fe/Zr、Rb/Zr、Sr/Zr、Y/Zr、Nb/Zrの比量をそれぞれ用いる。黒曜石の原産地は北海道、東北、北陸、東関東、中信高原、伊豆箱根、伊豆七島の神津島、山陰、九州の各地に黒曜石の原産地は分布する。調査を終えた原産地を図1に示す。黒曜石原産地のほとんどすべてがつくされている。元素組成によってこれら原石を分類し表1に示す。この原石群に原石産地は不明の遺物で作った遺物群を加えると202個の原石群になる。ここでは北海道地域および一部の東北地域の産地について記述すると、白滝地域の原産地は、北海道紋別郡白滝村に位置し、鹿砦北方2kmの採石場の赤石山の露頭、鹿砦東方約2kmの幌加沢地点、また白土沢、八号沢などより転礫として黒曜石が採取できる。赤石山の大産地の黒曜石は色に関係無く赤石山群（旧白滝第1群）にまとまる。また、あじさいの滝の露頭からは赤石山と肉眼観察では区別できない原石が採取でき、あじさい群を作った（旧白滝第2群）、また、八号沢の黒曜石原石と白土沢の転礫は梨肌の黒曜石で組成はあじさい滝群に似るが石肌で区別できる。幌加沢よりの転礫の中で70%は幌加沢群になりあじさい滝群と元素組成から両群を区別できず、残りの30%は赤石山群に一致する。置戸産原石は、北海道常呂郡置戸町の清水の沢林道より採取された原石の元素組成は所山置戸群にまとまる。り、また同町の秋田林道で採取される原石は置戸山群にまとまる。留辺蘂町のケショマップ川一帯で採取される原石はケショマップ第1および第2群に分類される。この原産地は、常呂川に通じる流域にあり、この常呂川流域で黒曜石の円礫が採取されるが現在まだ調査していない。また置戸町では秋田林道でも原石が採取でき、この原石は置戸山群にまとまる。留辺蘂町のケショマップ川一帯で採取される原石はケショマップ第1および第2群に分類された。十勝三股産原石は、北海道河東郡上士幌町の十勝三股の十三ノ沢の谷筋および沢の中より原石が採取され、この原石の元素組成は十勝三股群にまとまる。この十勝三股産原石は十三の沢から音更川さらに十勝川に流れた可能性があり、十勝川から採取される黒曜石円礫の組成は、十勝三股産の原石の組成と相互に近似している。また、上士幌町のサンケオルベ川より採取される黒曜石円礫の組成も十勝三股産原石の組成と相互に近似している。これら組成の近似した原石の原産地は区別できず、遺物石材の産地分析でたとえ、この遺物の原石産地が十勝三股群に同定されたとしても、これら十勝三股、音更川、十勝川、サンケオルベ川の複数の地点を考えなければならない。しかし、この複数の産地をまとめて、十勝地域としても、古代の地域間の交流を考察する場合、問題はないと考えられる。また、清水町、新得町、鹿追町にかけて広がる美蔓台地から産出する黒曜石から2個の美蔓原石群が作られた。この原石は産地近傍の遺跡で使用されている。名寄市の智南地域、智恵文川および忠烈布貯水池から上名寄にかけて黒曜石の円礫が採集される。これらを組成で分類すると88%は名寄第一群に、また12%は名寄第二群にそれぞれ

なる。旭川市の近文台、嵐山遺跡付近および雨文台北部などから採集される黒曜石の円礫は、20%が近文台第一群、69%が近文台第二群、11%が近文台第三群それぞれ分類された。また、滝川市江別乙で採集される親指大の黒曜石の礫は、組成で分類すると約79%が滝川群にまとまり、21%が近文台第二、三群に組成が一致する。滝川群に一致する組成の原石は、北竜市恵袋別川培木社からも採取される。秩父別町の雨竜川に開析された平野を見下す丘陵中腹の緩斜面から小円礫の黒曜石原石が採取される。産出状況とか礫状は滝川産黒曜石と同じで、秩父別第一群は滝川第一群に組成が一致し、第二群も滝川第二群に一致しさらに近文台第二群にも一致する。赤井川産原石は、北海道余市郡赤井川村の土木沢上流域およびこの付近の山腹より採取できる。ここの原石には、少球果の列が何層にも重なり石器の原材として良質とはいえない原石で赤井川第１群を、また、球果の非常に少ない握り拳半分大の良質な原石などで赤井川第２群を作った。これら第１、２群の元素組成は非常に似ていて、遺物を分析したときしばしば、赤井川両群に同定される。豊泉産原石は豊浦町から産出し、組成によって豊泉第１、２群の２群に区別され、豊泉第２群の原石は斑晶が少なく良質な黒曜石である。豊泉産原石の使用圏は道南地方に広がり、一部は青森県に伝播している。また、青森県教育庁の斉藤岳氏提供の奥尻島幌内川産黒曜石の原石群が確立されている。出来島群は青森県西津軽郡木造町七里長浜の海岸部より採取された円礫の原石で作られた群で、この出来島群と相互に似た組成の原石は、岩木山の西側を流れ鰺ケ沢地区に流入する中村川の上流で１点採取され、また、青森市の鶴ケ坂および西津軽郡森田村鵜ばみ地区より採取されている。青森県西津軽郡深浦町の海岸とか同町の六角沢およびこの沢筋に位置する露頭より採取された原石で六角沢群をまた、八森山産出の原石で八森山群をそれぞれ作った。深浦の両群と相互に似た群は青森市戸門地区より産出する黒曜石で作られた戸門第二群である。戸門第一群、成田群、浪岡町県民の森地区より産出の大釈迦群（旧浪岡群）は赤井川産原石の第１、２群と弁別は可能であるが原石の組成は比較的似ている。戸門、大釈迦産黒曜石の産出量は非常に少なく、希に石鏃が作れる大きさがみられる程度であるが、鷹森群は鷹森山麓の成田地区産出の黒曜石で中には５ｃｍ大のものもみられる。また、考古学者の話題になる下湯川産黒曜石についても原石群を作った。産地分析は、日本、近隣国を含めた産地の合計202個の原石群と比較し、必要条件と十分条件を求めて遺物の原石産地を同定する。

結果と考察

遺跡から出土した石器、石片は風化しているが、黒曜石製のものは風化に対して安定で、表面に薄い水和層が形成されているにすぎないため、表面の泥を水洗するだけで完全な非破壊分析が可能であると考えられる。産地分析で水和層の影響は、軽い元素の分析ほど大きいと考えられるが、影響はほとんど見られない。Ca/K、Ti/Kの両軽元素比量を除いて産地分析を行なった場合、また除かずに産地分析を行った場合同定される原産地に差はない。他の元素比量についても風化の影響を完全に否定することができないので、得られた確率の数値にはやゝ不確実さを伴うが、遺物の石材産地の判定を誤るようなことはない。

今回分析した穂香竪穴群出土の黒曜石製石器の分析結果を表２に示した。石器の分析結果から石材産地を同定するためには数理統計の手法を用いて原石群との比較をする。説明を簡単にするためRb/Zrの一変量だけを考えると、表２の試料番号79812番の遺物ではRb/Zrの値は0.882で、所山群の［平均値］±［標準偏差値］は、0.824±0.034である。遺物と原石群の差を標準偏差値（σ）を基準にして考えると遺物は原石群から1.7σ離れている。ところで所山群の原産地から100ヶの原石を採ってきて分析すると、平均値から±1.7σのずれより大きいものが9個ある。すなわち、この遺物が、所山群

の原石から作られていたと仮定しても、1.7σ以上離れる確率は9%であると言える。だから所山群の平均値から1.7σしか離れていないときには、この遺物が所山群の原石から作られたものでないとは、到底言い切れない。ところがこの遺物を赤石山群に比較すると、赤石山群の平均値からの隔たりは、約7σである。これを確率の言葉で表現すると、赤石山群の原石を採ってきて分析したとき、平均値から7σ以上離れている確率は千万分の一であると言える。このように、千万個に一個しかないような原石をたまたま採取して、この遺物が作られたとは考えられないから、この遺物は、赤石山群の原石から作られたものではないと断定できる。これらのことを簡単にまとめて言うと、「この遺物は所山群に9%の確率で帰属され、信頼限界の0.1%を満たしていることから所山産原石が使用されいると同定され、さらに赤石山群に十万分の一%の低い確率で帰属され、信頼限界の0.1%に満たないことから赤石山産原石でないと同定される」。遺物が一ヶ所の産地（所山産地）と一致したからと言って、例え所山群と赤石山群の原石は成分が異なっていても、分析している試料は原石でなく遺物で、さらに分析誤差が大きくなる不定形（非破壊分析）であることから、他の産地に一致しないとは言えない、同種岩石の中での分類である以上、他の産地にも一致する可能性は推測される。即ちある産地（所山産地）に一致し必要条件を満足したと言っても、一致した産地の原石とは限らないために、帰属確率による判断を表１の202個すべての原石群について行ない十分条件を求め、低い確率で帰属された原石群の原石は使用していないとして消していくことにより、はじめて所山産地の石材のみが使用されていると判定される。実際はRb/Zrといった唯１ヶの変量だけでなく、前述した８ヶの変量で取り扱うので変量間の相関を考慮しなければならない。例えばA原産地のA群で、Ca元素とRb元素との間に相関があり、Caの量を計ればRbの量は分析しなくても分かるようなときは、A群の石材で作られた遺物であれば、A群と比較したとき、Ca量が一致すれば当然Rb量も一致するはずである。したがって、もしRb量だけが少しずれている場合には、この試料はA群に属していないと言わなければならない。このことを数量的に導き出せるようにしたのが相関を考慮した多変量統計の手法であるマハラノビスの距離を求めて行なうホテリングのＴ２乗検定である。これによって、それぞれの群に帰属する確率を求めて産地を同定する４、５）。産地の同定結果は１個の遺物に対して、黒曜石製では202個の推定確率結果が得られている。今回産地分析を行った遺物の産地推定結果については低い確率で帰属された原産地の推定確率は紙面の都合上記入を省略しているが、本研究ではこれら産地の可能性が非常に低いことを確認したという非常に重要な意味を含んでいる、すなわち、所山産原石と判定された遺物について、カムチャッカ産原石とかロシア、北朝鮮の遺跡で使用されている原石および北海道白滝地域産の原石の可能性を考える必要がない結果で、高い確率で同定された産地のみの結果を表３に記入した。原石群を作った原石試料は直径３ｃｍ以上であるが、今回の分析では問題にならなかったが、多数の遺物試料を処理するときに、小さな遺物試料の分析に多くの時間をかけられない事情があり、短時間で測定を打ち切る。このため、得られた遺物の測定値には、大きな誤差範囲が含まれ、ときには原石群の元素組成のバラツキの範囲を越て大きくなる。したがって、小さな遺物の産地推定を行なったときに、判定の信頼限界としている0.1%に達しない確率を示す場合が比較的多くみられる。この場合には、原石産地（確率）の欄の確率値に替えて、マハラノビスの距離Ｄ２乗の値を記した。この遺物については、記入されたＤ２乗の値が原石群の中で最も小さなＤ２乗値で、この値が小さい程、遺物の元素組成はその原石群の組成と似ていると言えるため、推定確率は低いが、そこの原石産地と考えてほゞ間違いないと判断する場合もある。今回分析した穂香竪穴群出土の黒曜石製石器の15個には所山産原石が11個、赤石山産が2個で、あじさい滝産が1個、十勝産が1個であった。石器原材の伝播に伴って、産地地域の生活、文化情報が伝達されていたと推測すると、穂香竪穴遺跡に、白滝地域、

十勝地域、所山地域の生活情報が伝達し、交流を想像しても産地分析の結果と矛盾しない。

参考文献

1) 藁科哲男・東村武信(1975)，蛍光X線分析法によるサヌカイト石器の原産地推定(II)。考古学と自然科学，8:61-69
2) 藁科哲男・東村武信・鎌木義昌(1977)，(1978)，蛍光X線分析法によるサヌカイト石器の原産地推定(III)。(IV)。考古学と自然科学，10,11:53-81:33-47
3) 藁科哲男・東村武信(1983)，石器原材の産地分析。考古学と自然科学，16:59-89
4) 東村武信(1976)，産地推定における統計的手法。考古学と自然科学，9:77-90
5) 東村武信(1990)，考古学と物理化学。学生社

表1－1　各黒耀石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値

原産地		原石群名	分析個数	Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K
北海道		名寄第一	114	0.478±0.011	0.121±0.005	0.035±0.007	2.041±0.063	0.614±0.032	0.574±0.022	0.120±0.017	0.024±0.016	0.033±0.002	0.451±0.010
		〃 第二	35	0.309±0.015	0.103±0.005	0.021±0.006	1.774±0.055	0.696±0.044	0.285±0.011	0.301±0.022	0.020±0.020	0.028±0.007	0.294±0.010
	白滝地区	赤石山	130	0.173±0.014	0.061±0.003	0.070±0.018	2.714±0.142	1.340±0.059	0.383±0.019	0.341±0.030	0.073±0.025	0.028±0.002	0.374±0.010
		白土沢	27	0.138±0.004	0.021±0.002	0.102±0.015	3.049±0.181	1.855±0.085	0.097±0.016	0.492±0.039	0.107±0.019	0.027±0.002	0.368±0.006
		八号沢	30	0.138±0.010	0.022±0.002	0.105±0.017	3.123±0.127	1.846±0.065	0.105±0.019	0.475±0.045	0.078±0.046	0.027±0.008	0.359±0.042
		幌加沢	23	0.130±0.009	0.023±0.001	0.099±0.015	2.975±0.102	1.794±0.077	0.104±0.010	0.470±0.037	0.103±0.027	0.027±0.002	0.360±0.007
		あじさい滝	29	0.142±0.010	0.023±0.001	0.101±0.014	3.038±0.125	1.787±0.078	0.115±0.015	0.457±0.035	0.076±0.044	0.027±0.005	0.365±0.011
		近文台第一	30	0.519±0.013	0.105±0.008	0.081±0.010	3.266±0.117	0.604±0.031	0.941±0.030	0.165±0.020	0.039±0.016	0.039±0.002	0.457±0.008
		〃 第二	107	0.517±0.011	0.099±0.005	0.067±0.009	2.773±0.097	0.512±0.037	0.818±0.034	0.197±0.024	0.041±0.019	0.035±0.002	0.442±0.009
		〃 第三	17	0.514±0.012	0.098±0.005	0.096±0.014	2.785±0.125	0.814±0.068	0.815±0.042	0.199±0.030	0.073±0.038	0.034±0.002	0.443±0.011
		秩父別第一	51	0.249±0.017	0.122±0.006	0.078±0.011	1.614±0.068	0.985±0.037	0.458±0.023	0.235±0.024	0.023±0.021	0.022±0.004	0.334±0.013
		〃 第二	25	0.508±0.018	0.098±0.005	0.070±0.011	2.750±0.099	0.805±0.042	0.808±0.032	0.197±0.026	0.027±0.016	0.027±0.003	0.371±0.010
		滝川第一	31	0.253±0.018	0.122±0.006	0.077±0.009	1.613±0.090	1.017±0.045	0.459±0.025	0.233±0.029	0.038±0.018	0.025±0.003	0.370±0.022
		〃 第二	15	0.510±0.015	0.098±0.005	0.068±0.008	2.740±0.072	0.802±0.018	0.812±0.019	0.192±0.028	0.032±0.023	0.030±0.004	0.383±0.031
		置戸・所山	65	0.326±0.008	0.128±0.005	0.045±0.008	1.813±0.062	0.824±0.034	0.454±0.020	0.179±0.023	0.044±0.020	0.030±0.002	0.412±0.010
		置戸・置戸山	58	0.464±0.016	0.138±0.005	0.049±0.008	1.728±0.072	0.449±0.024	0.407±0.023	0.133±0.019	0.026±0.014	0.032±0.003	0.436±0.010
		ケショマップ第一	88	0.575±0.056	0.110±0.011	0.051±0.011	2.335±0.088	0.505±0.058	0.686±0.027	0.167±0.027	0.037±0.020	0.030±0.003	0.307±0.013
		〃 第二	65	0.476±0.011	0.145±0.005	0.056±0.014	2.631±0.128	0.606±0.030	0.712±0.032	0.170±0.028	0.030±0.013	0.030±0.003	0.292±0.010
	十勝	十勝三股	60	0.250±0.018	0.074±0.005	0.068±0.010	2.281±0.087	1.067±0.055	0.434±0.023	0.334±0.029	0.064±0.025	0.029±0.007	0.306±0.013
		美蔓第一	41	0.499±0.020	0.124±0.007	0.062±0.010	2.635±0.181	0.802±0.061	0.707±0.044	0.190±0.029	0.039±0.023	0.033±0.002	0.442±0.015
		〃 第二	28	0.503±0.036	0.144±0.012	0.056±0.010	3.028±0.251	0.782±0.040	0.754±0.051	0.197±0.026	0.038±0.022	0.034±0.002	0.449±0.009
		赤井川第一	50	0.254±0.029	0.070±0.004	0.086±0.010	2.213±0.104	0.909±0.060	0.428±0.021	0.240±0.024	0.058±0.023	0.027±0.002	0.371±0.009
		〃 第二	30	0.258±0.065	0.072±0.002	0.080±0.010	2.207±0.083	0.970±0.045	0.436±0.026	0.245±0.021	0.021±0.020	0.025±0.007	0.371±0.007
		豊泉第一	75	0.472±0.019	0.148±0.007	0.080±0.015	1.764±0.072	0.438±0.027	0.607±0.023	0.157±0.020	0.025±0.017	0.032±0.002	0.460±0.013
		〃 第二	40	0.377±0.009	0.135±0.006	0.055±0.009	1.723±0.066	0.516±0.019	0.513±0.018	0.177±0.016	0.007±0.015	0.030±0.005	0.431±0.010
		奥尻島・幌内川	58	0.285±0.026	0.087±0.005	0.193±0.032	1.834±0.182	2.043±0.224	1.475±0.207	0.289±0.068	0.085±0.031	0.031±0.004	0.347±0.011
青森県		折腰内	36	0.180±0.015	0.075±0.003	0.040±0.008	1.375±0.068	1.241±0.048	0.218±0.014	0.141±0.013	0.076±0.021	0.034±0.002	0.348±0.010
		出来島	27	0.346±0.022	0.132±0.007	0.251±0.019	2.268±0.083	0.863±0.044	1.106±0.056	0.389±0.038	0.179±0.031	0.038±0.003	0.480±0.013
	深浦	六角沢	36	0.060±0.008	0.097±0.011	0.013±0.002	0.697±0.021	0.128±0.008	0.002±0.002	0.064±0.007	0.035±0.004	0.026±0.002	0.379±0.010
		八森山	41	0.077±0.005	0.098±0.003	0.013±0.002	0.701±0.018	0.134±0.005	0.002±0.002	0.070±0.005	0.034±0.006	0.027±0.005	0.384±0.005
	青森市	戸門第一	18	0.250±0.024	0.069±0.003	0.068±0.012	2.358±0.257	1.168±0.062	0.521±0.053	0.277±0.065	0.076±0.026	0.028±0.002	0.362±0.015
		〃 第二	28	0.084±0.008	0.104±0.004	0.013±0.002	0.691±0.021	0.123±0.006	0.002±0.002	0.069±0.010	0.033±0.005	0.025±0.002	0.369±0.007
		鶴ケ坂	33	0.344±0.017	0.132±0.007	0.232±0.023	2.261±0.143	0.861±0.052	1.081±0.060	0.390±0.039	0.186±0.037	0.037±0.002	0.496±0.018
		鷹森山	47	0.252±0.017	0.068±0.009	0.079±0.033	2.518±0.131	1.149±0.066	0.568±0.108	0.283±0.037	0.049±0.036	0.028±0.005	0.383±0.018
		下湯川	36	9.673±0.479	2.703±0.149	3.267±0.217	21.648±1.500	0.090±0.021	1.706±0.102	0.153±0.015	0.109±0.031	0.063±0.042	0.858±0.038
		大釈迦	67	0.253±0.016	0.067±0.008	0.077±0.029	2.519±0.148	1.147±0.065	0.558±0.087	0.286±0.035	0.047±0.040	0.028±0.003	0.385±0.018
		黒石	41	5.905±0.243	2.484±0.055	0.161±0.018	7.570±0.338	0.068±0.014	1.621±0.063	0.244±0.032	0.027±0.014	0.134±0.014	1.490±0.044
秋田県	男鹿	金ケ崎	43	0.294±0.009	0.097±0.004	0.220±0.018	1.044±0.081	1.493±0.081	0.930±0.043	0.287±0.038	0.098±0.040	0.029±0.002	0.368±0.008
		脇本	45	0.296±0.008	0.087±0.004	0.219±0.017	1.071±0.077	1.503±0.072	0.839±0.064	0.286±0.045	0.108±0.034	0.028±0.006	0.387±0.009
山形県		月山	44	0.285±0.021	0.123±0.007	0.182±0.016	1.906±0.096	0.989±0.069	1.022±0.071	0.278±0.038	0.110±0.033	0.033±0.002	0.443±0.014
		寒河江	48	0.385±0.008	0.116±0.005	0.049±0.017	1.806±0.054	0.580±0.025	0.441±0.023	0.212±0.020	0.066±0.015	0.033±0.003	0.480±0.010
岩手県		雫石	35	0.536±0.033	0.187±0.012	0.052±0.007	1.764±0.061	0.305±0.018	0.431±0.021	0.208±0.016	0.045±0.014	0.041±0.003	0.584±0.014
		折居	22	0.615±0.056	0.180±0.016	0.058±0.007	1.751±0.062	0.306±0.033	0.421±0.051	0.228±0.079	0.045±0.011	0.041±0.005	0.594±0.035
		花泉	30	0.596±0.040	0.177±0.018	0.056±0.008	1.742±0.072	0.314±0.019	0.420±0.025	0.220±0.016	0.044±0.013	0.041±0.003	0.586±0.030
宮城県		湯倉	24	2.174±0.068	0.349±0.017	0.057±0.005	2.544±0.149	0.116±0.009	0.658±0.024	0.138±0.015	0.020±0.015	0.073±0.003	0.956±0.040
		塩釜	37	4.828±0.395	1.630±0.104	0.178±0.017	11.362±1.150	0.168±0.018	1.298±0.063	0.155±0.016	0.037±0.018	0.077±0.002	0.720±0.032
栃木県		高原山	40	0.736±0.067	0.200±0.010	0.041±0.007	2.016±0.110	0.381±0.025	0.502±0.028	0.160±0.017	0.023±0.014	0.036±0.002	0.516±0.012
東京都		神津島第一群	56	0.351±0.014	0.136±0.005	0.102±0.011	1.729±0.079	0.471±0.027	0.689±0.037	0.247±0.021	0.090±0.026	0.036±0.003	0.504±0.012
		〃 第二群	23	0.317±0.016	0.130±0.008	0.114±0.014	1.833±0.089	0.615±0.030	0.656±0.050	0.303±0.034	0.107±0.026	0.037±0.002	0.471±0.009
		長浜	40	0.318±0.020	0.120±0.006	0.118±0.014	1.805±0.096	0.614±0.036	0.664±0.045	0.291±0.029	0.093±0.030	0.034±0.006	0.476±0.012
神奈川県		箱根・笛塚	30	0.763±0.254	2.219±0.057	0.228±0.019	9.282±0.622	0.048±0.017	1.757±0.061	0.252±0.017	0.025±0.019	0.140±0.008	1.528±0.046
		〃・畑宿	41	2.056±0.064	0.649±0.049	0.076±0.007	2.912±0.104	0.062±0.007	0.680±0.029	0.202±0.011	0.011±0.010	0.080±0.005	1.126±0.031
		鍛冶屋	31	1.863±0.071	0.381±0.019	0.056±0.007	2.139±0.097	0.073±0.008	0.629±0.035	0.154±0.009	0.011±0.009	0.067±0.005	0.804±0.020
静岡県		上多賀	31	1.329±0.078	0.294±0.018	0.041±0.006	1.697±0.068	0.087±0.009	0.551±0.023	0.138±0.011	0.010±0.009	0.050±0.004	0.836±0.018
		柏峠西	35	1.213±0.164	0.314±0.028	0.031±0.004	1.699±0.167	0.113±0.007	0.391±0.022	0.143±0.007	0.009±0.009	0.047±0.004	0.663±0.020
		小豆峠	40	0.116±0.006	0.052±0.004	0.297±0.038	3.211±0.319	0.829±0.069	0.154±0.030	0.547±0.054	0.087±0.057	0.025±0.014	0.429±0.016
富山県		魚津	12	0.278±0.013	0.065±0.004	0.064±0.008	2.084±0.095	0.906±0.057	0.841±0.046	0.164±0.014	0.102±0.021	0.027±0.002	0.372±0.006
	高岡市	二上山第一	36	0.319±0.017	0.113±0.006	0.040±0.008	1.720±0.060	0.740±0.052	0.685±0.029	0.121±0.026	0.047±0.031	0.015±0.014	0.392±0.018
		〃 第二	40	0.710±0.017	0.202±0.008	0.054±0.011	1.994±0.182	0.413±0.028	0.840±0.050	0.118±0.025	0.051±0.031	0.030±0.020	0.590±0.024
		〃 第三	43	0.441±0.052	0.106±0.014	0.079±0.021	2.251±0.138	0.794±0.158	1.222±0.088	0.127±0.041	0.087±0.053	0.015±0.014	0.412±0.025

原産地	原石群名	分析個数	元素比 Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K
長野県	霧ケ峰	171	0.138±0.009	0.066±0.003	0.104±0.011	1.339±0.057	1.076±0.047	0.340±0.023	0.275±0.030	0.112±0.023	0.028±0.002	0.381±0.013
	和田峠第一	143	0.167±0.028	0.049±0.006	0.117±0.011	1.348±0.085	1.853±0.124	0.112±0.056	0.409±0.048	0.139±0.028	0.025±0.002	0.335±0.018
	〃 第二	17	0.146±0.003	0.032±0.003	0.101±0.010	1.461±0.039	2.449±0.135	0.038±0.012	0.517±0.044	0.188±0.025	0.027±0.002	0.368±0.007
	〃 第三	62	0.248±0.048	0.084±0.012	0.114±0.011	1.520±0.182	1.673±0.150	0.274±0.104	0.374±0.048	0.122±0.024	0.025±0.003	0.348±0.017
	〃 第四	37	0.144±0.017	0.063±0.004	0.094±0.009	1.373±0.065	1.311±0.077	0.206±0.030	0.283±0.038	0.090±0.022	0.023±0.002	0.331±0.010
	〃 第五	47	0.176±0.019	0.075±0.010	0.073±0.011	1.282±0.066	1.053±0.108	0.275±0.058	0.184±0.042	0.060±0.023	0.021±0.002	0.306±0.013
	〃 第六	53	0.136±0.011	0.055±0.005	0.095±0.012	1.333±0.054	1.523±0.093	0.134±0.031	0.279±0.039	0.010±0.017	0.021±0.002	0.313±0.012
	鷹山・和田	58	0.138±0.004	0.042±0.002	0.123±0.010	1.259±0.041	1.978±0.067	0.045±0.010	0.442±0.039	0.142±0.022	0.026±0.002	0.360±0.010
	男女倉	119	0.223±0.026	0.102±0.010	0.058±0.008	1.189±0.081	0.704±0.109	0.499±0.052	0.128±0.024	0.053±0.017	0.026±0.002	0.354±0.008
	麦草峠	68	0.283±0.020	0.138±0.011	0.049±0.008	1.403±0.069	0.537±0.048	0.764±0.031	0.101±0.018	0.056±0.016	0.029±0.003	0.401±0.017
	双子池	65	0.252±0.027	0.129±0.007	0.059±0.010	1.630±0.179	0.560±0.052	0.802±0.058	0.111±0.024	0.037±0.032	0.027±0.007	0.401±0.011
	大窪沢	42	1.461±0.117	0.406±0.021	0.042±0.006	2.005±0.135	0.182±0.011	0.841±0.044	0.105±0.010	0.009±0.008	0.032±0.005	0.459±0.012
	横川	41	3.047±0.086	1.071±0.026	0.115±0.015	7.380±0.366	0.158±0.018	0.833±0.040	0.186±0.015	0.023±0.012	0.045±0.005	0.513±0.021
新潟県	佐渡第一	34	0.228±0.013	0.078±0.006	0.020±0.005	1.492±0.079	0.321±0.047	0.298±0.018	0.142±0.018	0.049±0.017	0.024±0.004	0.338±0.013
	〃 第二	12	0.263±0.032	0.097±0.018	0.020±0.006	1.501±0.053	0.717±0.106	0.326±0.029	0.091±0.022	0.048±0.015	0.026±0.002	0.338±0.009
	上石川	45	0.321±0.007	0.070±0.003	0.059±0.011	2.001±0.070	0.961±0.012	0.773±0.034	0.182±0.023	0.038±0.027	0.026±0.007	0.359±0.009
	板山	44	0.232±0.011	0.068±0.003	0.189±0.017	2.178±0.110	1.772±0.098	0.772±0.048	0.374±0.047	0.154±0.034	0.027±0.002	0.359±0.009
	大白川	22	0.589±0.012	0.142±0.007	0.033±0.005	1.906±0.049	0.261±0.012	0.332±0.011	0.150±0.015	0.033±0.011	0.036±0.003	0.491±0.014
	金津	46	0.331±0.011	0.067±0.037	0.030±0.007	1.711±0.066	0.618±0.037	0.283±0.012	0.181±0.016	0.033±0.018	0.027±0.009	0.402±0.012
	羽根川	55	0.163±0.019	0.053±0.005	0.099±0.011	1.354±0.058	1.615±0.063	0.084±0.012	0.309±0.030	0.100±0.028	0.023±0.007	0.340±0.030
石川県	比那	17	0.370±0.014	0.087±0.004	0.060±0.009	2.609±0.167	0.639±0.028	0.534±0.023	0.172±0.028	0.052±0.018	0.032±0.002	0.398±0.017
福井県	安島	21	0.407±0.007	0.123±0.005	0.038±0.006	1.828±0.051	0.653±0.041	0.675±0.030	0.113±0.020	0.061±0.018	0.032±0.002	0.450±0.010
	三里山	21	0.350±0.018	0.123±0.008	0.036±0.006	1.581±0.081	0.608±0.031	0.788±0.039	0.089±0.020	0.062±0.013	0.028±0.002	0.381±0.008
兵庫県	香住第一群	30	0.216±0.005	0.082±0.002	0.045±0.007	1.828±0.058	0.883±0.034	0.265±0.012	0.097±0.021	0.139±0.018	0.024±0.007	0.365±0.008
	〃 第二群	10	0.278±0.012	0.100±0.004	0.048±0.009	1.764±0.066	0.813±0.045	0.297±0.020	0.112±0.028	0.138±0.024	0.026±0.012	0.446±0.012
島根県	加茂	20	0.104±0.006	0.093±0.008	0.014±0.003	0.899±0.051	0.278±0.017	0.069±0.003	0.061±0.013	0.154±0.018	0.020±0.001	0.249±0.018
	津井	30	0.161±0.008	0.132±0.182	0.015±0.003	0.940±0.041	0.301±0.014	0.015±0.005	0.060±0.013	0.144±0.008	0.020±0.002	0.244±0.008
	久見	31	0.145±0.006	0.061±0.003	0.021±0.004	0.980±0.023	0.388±0.011	0.007±0.003	0.100±0.013	0.238±0.011	0.023±0.002	0.345±0.006
香川県	奥池第一群	51	1.202±0.077	0.141±0.010	0.032±0.008	3.126±0.170	0.688±0.062	1.350±0.083	0.026±0.025	0.065±0.019	0.041±0.004	0.507±0.011
	〃 第二群	50	1.585±0.126	0.194±0.018	0.035±0.007	2.860±0.160	0.423±0.058	1.044±0.077	0.024±0.019	0.042±0.013	0.045±0.004	0.507±0.013
	雄山	50	1.224±0.081	0.144±0.011	0.035±0.012	3.138±0.163	0.609±0.078	1.335±0.091	0.023±0.027	0.061±0.020	0.041±0.005	0.500±0.012
	神谷・南山	81	1.186±0.057	0.143±0.008	0.038±0.012	3.202±0.163	0.707±0.061	1.386±0.088	0.029±0.023	0.073±0.021	0.041±0.005	0.500±0.014
	大崎山南第一群	39	1.467±0.120	0.207±0.023	0.042±0.008	3.125±0.179	0.494±0.080	1.010±0.072	0.038±0.023	0.047±0.013	0.041±0.003	0.487±0.016
	〃 第二群	34	1.018±0.043	0.116±0.012	0.043±0.014	3.305±0.199	0.825±0.048	1.256±0.050	0.029±0.030	0.072±0.018	0.038±0.004	0.476±0.012
福岡県	八女昭和溜池	68	0.281±0.010	0.211±0.007	0.033±0.003	0.798±0.027	0.326±0.018	0.283±0.015	0.071±0.009	0.034±0.005	0.024±0.006	0.279±0.009
佐賀県	中野第一群	30	0.287±0.007	0.087±0.003	0.027±0.005	1.819±0.083	0.828±0.028	0.348±0.015	0.103±0.018	0.075±0.018	0.023±0.007	0.321±0.011
	〃 第二群	40	0.345±0.007	0.101±0.008	0.027±0.005	1.535±0.039	0.455±0.017	0.397±0.014	0.068±0.016	0.058±0.014	0.026±0.008	0.328±0.008
	梅野	30	0.657±0.014	0.202±0.006	0.071±0.013	4.239±0.205	1.049±0.065	1.269±0.058	0.104±0.032	0.380±0.047	0.028±0.005	0.345±0.009
	腰岳	44	0.211±0.009	0.031±0.005	0.075±0.019	2.572±0.212	1.660±0.066	0.414±0.042	0.311±0.046	0.256±0.043	0.025±0.002	0.335±0.008
	椎葉川	50	0.414±0.009	0.071±0.003	0.104±0.017	2.847±0.142	1.253±0.061	2.013±0.069	0.147±0.035	0.255±0.040	0.030±0.007	0.388±0.009
	松尾第一群	40	0.900±0.067	0.153±0.029	0.125±0.018	4.092±0.369	1.170±0.114	2.023±0.122	0.171±0.032	0.255±0.037	0.032±0.003	0.376±0.008
	〃 第二群	40	0.953±0.027	0.307±0.010	0.129±0.013	6.668±0.342	0.856±0.070	1.907±0.119	0.147±0.029	0.194±0.028	0.033±0.008	0.383±0.010
大分県	姫島地域 観音崎	41	0.218±0.017	0.045±0.003	0.425±0.057	6.897±0.806	1.829±0.220	1.572±0.180	0.325±0.088	0.022±0.090	0.035±0.002	0.418±0.011
	姫島地域 両瀬第一	33	0.221±0.021	0.045±0.003	0.450±0.061	7.248±0.688	1.917±0.194	1.860±0.173	0.355±0.057	0.080±0.105	0.035±0.002	0.419±0.009
	姫島地域 〃〃第二	32	0.634±0.047	0.140±0.013	0.194±0.026	4.380±0.322	0.614±0.077	3.162±0.180	0.144±0.031	0.240±0.041	0.038±0.002	0.451±0.011
	姫島地域 〃〃第三	10	1.013±0.140	0.211±0.026	0.126±0.018	3.481±0.231	0.365±0.067	4.002±0.174	0.109±0.021	0.137±0.028	0.040±0.004	0.471±0.017
	姫島地域 〃オイ崎	29	1.074±0.110	0.221±0.024	0.122±0.012	3.460±0.301	0.286±0.048	4.010±0.197	0.101±0.022	0.133±0.025	0.040±0.003	0.409±0.014
	姫島地域 〃稲積	25	0.633±0.006	0.141±0.016	0.189±0.030	4.396±0.425	0.605±0.096	3.234±0.264	0.151±0.033	0.245±0.050	0.037±0.002	0.448±0.015
	緒環	30	0.313±0.023	0.127±0.009	0.065±0.010	1.489±0.124	0.600±0.051	0.688±0.082	0.175±0.018	0.102±0.020	0.028±0.002	0.371±0.009
	荻台地	30	1.815±0.042	0.970±0.013	0.098±0.008	5.508±0.269	0.254±0.031	1.526±0.053	0.097±0.016	0.032±0.018	0.032±0.005	0.310±0.011
	緒方下尾平	64	0.482±0.036	0.286±0.015	0.051±0.008	1.361±0.098	0.303±0.019	0.712±0.043	0.089±0.018	0.055±0.021	0.012±0.010	0.288±0.018
長崎県	壱岐島 久喜ノ辻	37	0.172±0.009	0.066±0.002	0.030±0.005	1.170±0.043	0.385±0.012	0.017±0.004	0.135±0.018	0.354±0.014	0.023±0.002	0.276±0.007
	壱岐島 君ケ浦	28	0.174±0.007	0.065±0.002	0.033±0.006	1.174±0.035	0.389±0.012	0.013±0.006	0.129±0.014	0.358±0.012	0.023±0.003	0.275±0.008
	壱岐島 角川	28	0.148±0.009	0.038±0.002	0.050±0.009	1.601±0.100	1.726±0.085	0.035±0.008	0.344±0.040	0.717±0.047	0.023±0.002	0.338±0.010
	壱岐島 貝畑	49	0.130±0.010	0.037±0.002	0.056±0.009	1.746±0.073	1.834±0.064	0.022±0.013	0.334±0.018	0.714±0.040	0.021±0.009	0.336±0.015
	松浦第一	23	0.215±0.018	0.032±0.008	0.072±0.016	2.554±0.181	1.538±0.170	0.429±0.020	0.271±0.064	0.254±0.046	0.025±0.003	0.340±0.006
	〃 第二	17	0.183±0.011	0.031±0.005	0.071±0.024	2.288±0.319	1.523±0.193	0.369±0.083	0.244±0.074	0.204±0.049	0.024±0.002	0.337±0.010
	〃 第三	16	0.249±0.023	0.082±0.006	0.051±0.016	1.838±0.231	0.858±0.112	0.405±0.093	0.148±0.032	0.139±0.031	0.025±0.002	0.333±0.014
	〃 第四	22	0.284±0.022	0.066±0.008	0.045±0.012	1.890±0.157	0.774±0.178	0.454±0.030	0.120±0.041	0.132±0.026	0.026±0.002	0.343±0.010
	淀姫	44	0.334±0.014	0.090±0.004	0.044±0.009	1.744±0.080	0.533±0.030	0.485±0.039	0.094±0.022	0.119±0.017	0.027±0.002	0.353±0.011
	中町第一	25	0.243±0.019	0.059±0.007	0.057±0.015	1.849±0.104	0.811±0.089	0.308±0.028	0.135±0.035	0.147±0.023	0.036±0.002	0.345±0.009
	〃 第二	17	0.322±0.034	0.081±0.015	0.045±0.011	1.788±0.108	0.654±0.085	0.485±0.042	0.118±0.025	0.069±0.016	0.026±0.002	0.338±0.015
	古里第一	38	0.199±0.011	0.030±0.004	0.088±0.018	2.649±0.195	1.714±0.195	0.421±0.060	0.306±0.055	0.265±0.044	0.024±0.002	0.333±0.009

原産地	原石群名	分析個数	Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K
	松浦 第一	23	0.215±0.018	0.032±0.008	0.072±0.016	2.554±0.181	1.538±0.175	0.479±0.020	0.271±0.064	0.254±0.040	0.025±0.002	0.340±0.008
	〃 第二	17	0.183±0.011	0.031±0.005	0.071±0.024	2.288±0.319	1.523±0.193	0.309±0.083	0.244±0.074	0.204±0.040	0.024±0.002	0.337±0.010
	〃 第三	16	0.249±0.023	0.062±0.006	0.051±0.016	1.836±0.231	0.856±0.112	0.405±0.063	0.148±0.052	0.139±0.031	0.025±0.002	0.333±0.014
	〃 第四	22	0.284±0.022	0.066±0.008	0.045±0.012	1.890±0.157	0.774±0.179	0.454±0.036	0.120±0.044	0.132±0.036	0.028±0.002	0.343±0.010
	淀姫	44	0.334±0.014	0.080±0.004	0.044±0.008	1.744±0.080	0.533±0.030	0.463±0.038	0.094±0.022	0.119±0.017	0.027±0.002	0.353±0.011
	中町 第一	25	0.243±0.019	0.059±0.007	0.067±0.015	1.849±0.104	0.811±0.080	0.388±0.028	0.135±0.035	0.147±0.023	0.026±0.002	0.345±0.009
	〃 第二	17	0.322±0.034	0.081±0.015	0.045±0.011	1.738±0.108	0.854±0.085	0.485±0.042	0.118±0.025	0.099±0.016	0.026±0.002	0.338±0.015
	古里 第一	38	0.199±0.011	0.030±0.004	0.083±0.018	2.849±0.105	1.714±0.195	0.421±0.060	0.306±0.055	0.285±0.044	0.024±0.002	0.333±0.009
	〃 第二	19	0.413±0.013	0.079±0.006	0.094±0.023	2.806±0.173	1.204±0.071	1.374±0.106	0.144±0.037	0.247±0.033	0.028±0.002	0.357±0.008
	〃 第三	19	0.288±0.035	0.065±0.010	0.051±0.009	1.847±0.148	0.788±0.108	0.419±0.048	0.127±0.040	0.137±0.040	0.025±0.002	0.335±0.010
	松岳	43	0.194±0.009	0.054±0.005	0.040±0.008	1.685±0.114	0.833±0.050	0.251±0.025	0.192±0.032	0.124±0.030	0.018±0.011	0.331±0.017
	大崎	74	0.176±0.012	0.053±0.002	0.041±0.012	1.710±0.481	0.912±0.038	0.181±0.022	0.202±0.025	0.133±0.024	0.023±0.002	0.318±0.010
熊本県	小国	30	0.317±0.023	0.127±0.005	0.063±0.007	1.441±0.070	0.641±0.032	0.703±0.044	0.175±0.233	0.007±0.017	0.023±0.002	0.320±0.007
	南関	30	0.251±0.016	0.214±0.007	0.034±0.003	0.788±0.033	0.338±0.012	0.278±0.015	0.089±0.012	0.031±0.009	0.021±0.002	0.243±0.008
	轟	44	0.258±0.000	0.214±0.008	0.033±0.005	0.794±0.078	0.329±0.017	0.275±0.010	0.066±0.011	0.033±0.009	0.020±0.003	0.243±0.008
	大峰	53	1.634±0.130	0.685±0.035	0.075±0.008	4.464±0.400	0.247±0.014	1.238±0.092	0.080±0.018	0.041±0.012	0.030±0.003	0.292±0.010
	冠ヶ岳	21	0.261±0.012	0.211±0.008	0.032±0.003	0.780±0.038	0.324±0.011	0.279±0.017	0.064±0.011	0.037±0.006	0.025±0.002	0.277±0.009
	滝室坂	57	1.509±0.107	0.722±0.048	0.085±0.011	6.205±0.305	0.256±0.018	1.154±0.055	0.105±0.014	0.047±0.013	0.027±0.004	0.247±0.016
	箱石峠	84	0.791±0.082	0.279±0.009	0.045±0.006	1.208±0.023	0.270±0.018	0.811±0.040	0.046±0.012	0.029±0.014	0.031±0.009	0.388±0.033
	長谷峠	53	1.668±0.185	0.684±0.038	0.050±0.010	4.977±0.587	0.253±0.015	1.335±0.104	0.088±0.016	0.040±0.008	0.031±0.003	0.295±0.012
	五ヶ瀬川	48	1.471±0.136	0.402±0.041	0.078±0.011	4.838±0.834	0.252±0.016	1.288±0.124	0.101±0.014	0.043±0.013	0.027±0.003	0.265±0.020
	御船	49	1.538±0.140	0.651±0.030	0.075±0.011	4.571±0.572	0.257±0.018	1.252±0.112	0.091±0.016	0.040±0.009	0.030±0.004	0.291±0.010
	白浜	78	0.208±0.021	0.101±0.009	0.024±0.006	1.382±0.080	1.021±0.099	0.351±0.037	0.162±0.027	0.027±0.022	0.022±0.007	0.317±0.009
宮崎県	桑ノ木津留											
	〃 第一群	47	0.207±0.015	0.094±0.006	0.070±0.009	1.521±0.075	1.080±0.048	0.418±0.030	0.266±0.034	0.063±0.024	0.020±0.003	0.314±0.011
	〃 第二群	33	0.261±0.015	0.094±0.006	0.088±0.010	1.743±0.085	1.242±0.060	0.753±0.039	0.295±0.029	0.047±0.036	0.022±0.002	0.323±0.019
	霧島	36	26.158±1.118	5.061±0.175	0.041±0.002	0.038±0.002	0.408±0.004	0.155±0.005	0.035±0.019	0.000±0.000	0.035±0.018	0.446±0.022
鹿児島県	間根ヶ平											
	〃 第一群	45	0.188±0.010	0.083±0.005	0.047±0.008	1.611±0.079	0.948±0.055	0.349±0.032	0.281±0.031	0.041±0.032	0.022±0.008	0.358±0.014
	〃 第二群	45	0.247±0.018	0.106±0.009	0.047±0.008	1.488±0.074	0.768±0.034	0.428±0.049	0.235±0.020	0.039±0.027	0.024±0.006	0.378±0.013
	〃 第三群	42	0.584±0.012	0.176±0.005	0.037±0.007	1.484±0.097	0.449±0.031	0.675±0.048	0.143±0.023	0.036±0.022	0.023±0.014	0.390±0.019
	日東	42	0.282±0.018	0.143±0.008	0.022±0.004	1.178±0.040	0.712±0.028	0.408±0.025	0.100±0.018	0.029±0.013	0.019±0.001	0.275±0.006
	五女木	37	0.268±0.021	0.140±0.008	0.019±0.003	1.170±0.064	0.705±0.027	0.405±0.021	0.108±0.015	0.028±0.013	0.019±0.001	0.275±0.006
	上牛鼻	41	1.679±0.088	0.804±0.037	0.053±0.008	3.342±0.215	0.188±0.013	1.106±0.056	0.087±0.009	0.022±0.009	0.036±0.002	0.391±0.011
	平木場	34	1.944±0.054	0.912±0.028	0.062±0.005	3.975±0.182	0.184±0.011	1.286±0.049	0.093±0.010	0.021±0.010	0.035±0.003	0.408±0.010
	竜ヶ水	48	0.533±0.029	0.167±0.008	0.061±0.013	1.494±0.093	0.811±0.070	0.468±0.062	0.127±0.023	0.069±0.022	0.033±0.003	0.494±0.011
	長谷	30	0.563±0.032	0.137±0.006	0.065±0.010	1.815±0.062	0.644±0.025	0.553±0.029	0.146±0.021	0.066±0.020	0.037±0.003	0.524±0.012
台湾	台東山脈	37	0.510±0.010	0.198±0.007	0.038±0.007	1.882±0.079	0.253±0.019	0.519±0.017	0.123±0.012	0.024±0.017	0.029±0.007	0.407±0.010
ロシア	カムチャッカ	72	0.473±0.012	0.168±0.007	0.048±0.007	1.572±0.050	0.199±0.011	0.497±0.016	0.126±0.011	0.009±0.014	0.039±0.010	0.460±0.030

表1－5　各黒耀石の原産地における黒曜石製遺物群の元素比の平均値と標準偏差値

原産地	原石群名	分析個数	Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K
北海道	HS1遺物群	67	0.241±0.021	0.107±0.005	0.018±0.006	1.296±0.077	0.430±0.018	0.153±0.009	0.140±0.015	0.008±0.013	0.013±0.012	0.325±0.042
	HS2遺物群	60	0.453±0.011	0.135±0.008	0.041±0.008	1.785±0.075	0.448±0.021	0.419±0.019	0.130±0.015	0.015±0.019	0.034±0.010	0.500±0.015
	FR1遺物群	51	0.843±0.012	0.124±0.008	0.052±0.007	2.547±0.143	0.580±0.032	0.689±0.032	0.156±0.015	0.004±0.008	0.029±0.011	0.407±0.047
	FR2遺物群	50	0.535±0.061	0.106±0.012	0.053±0.009	2.545±0.138	0.537±0.061	0.685±0.029	0.105±0.021	0.018±0.022	0.027±0.009	0.373±0.043
	FR3遺物群	37	0.380±0.037	0.094±0.007	0.052±0.009	2.548±0.145	0.586±0.056	0.681±0.033	0.164±0.021	0.017±0.023	0.023±0.008	0.292±0.037
	FR4遺物群	44	0.291±0.043	0.074±0.010	0.051±0.008	2.500±0.117	0.638±0.057	0.679±0.032	0.155±0.031	0.009±0.017	0.018±0.008	0.258±0.030
	FH1遺物群	32	0.898±0.032	0.221±0.007	0.054±0.008	2.540±0.101	0.426±0.018	0.802±0.023	0.109±0.013	0.017±0.021	0.037±0.003	0.447±0.011
	KT1遺物群	56	1.103±0.050	0.146±0.007	0.081±0.008	2.842±0.133	0.314±0.053	0.775±0.082	0.133±0.016	0.019±0.021	0.043±0.007	0.516±0.015
	KT2遺物群	38	0.959±0.037	0.154±0.005	0.085±0.010	2.882±0.093	0.542±0.028	1.111±0.040	0.107±0.015	0.012±0.016	0.042±0.008	0.518±0.010
	KS1遺物群	32	0.275±0.007	0.107±0.005	0.047±0.010	1.751±0.051	0.838±0.038	0.488±0.021	0.180±0.019	0.023±0.028	0.025±0.007	0.345±0.010
	KS2遺物群	62	0.244±0.011	0.070±0.004	0.050±0.013	1.749±0.168	1.050±0.108	0.424±0.036	0.327±0.042	0.037±0.031	0.033±0.011	0.379±0.011
	KS3遺物群	48	0.184±0.008	0.041±0.002	0.080±0.013	2.565±0.136	1.480±0.057	0.162±0.018	0.389±0.042	0.089±0.028	0.024±0.002	0.327±0.015
	K19遺物群	48	0.183±0.007	0.049±0.003	0.081±0.012	2.182±0.122	1.034±0.041	0.435±0.025	0.263±0.028	0.050±0.019	0.023±0.002	0.280±0.009
青森県	HY遺物群	31	0.238±0.011	0.131±0.006	0.048±0.008	1.638±0.085	0.418±0.028	1.441±0.018	0.482±0.024	0.029±0.028	0.020±0.015	0.481±0.068
	SN1遺物群	33	0.387±0.008	0.087±0.004	0.033±0.005	1.597±0.037	0.244±0.011	0.258±0.011	0.281±0.012	0.009±0.012	0.021±0.006	0.320±0.008
	SN2遺物群	29	0.209±0.006	0.116±0.006	0.076±0.005	1.571±0.082	0.718±0.035	0.292±0.017	0.264±0.029	0.028±0.030	0.023±0.008	0.383±0.015
秋田県	KN遺物群	107	0.351±0.011	0.121±0.006	0.053±0.007	1.581±0.071	0.347±0.020	0.319±0.014	0.216±0.015	0.054±0.017	0.029±0.011	0.475±0.040
	TB遺物群	60	0.252±0.014	0.113±0.007	0.124±0.015	1.805±0.088	0.875±0.058	0.683±0.038	0.272±0.026	0.083±0.037	0.026±0.008	0.378±0.021

原産地	原石群名	分析個数	元素比 Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K
岩手県	AＩ1遺物群	41	1.610±0.028	0.277±0.010	0.078±0.006	2.349±0.073	0.187±0.010	0.326±0.017	0.251±0.013	0.000±0.012	0.068±0.017	0.926±0.034
	AＩ2遺物群	61	3.141±0.074	0.552±0.021	0.080±0.008	2.752±0.082	0.064±0.009	0.716±0.019	0.242±0.011	0.008±0.014	0.063±0.029	1.353±0.049
	AＩ3遺物群	61	0.950±0.013	0.215±0.004	0.117±0.009	4.308±0.100	0.114±0.008	0.909±0.028	0.248±0.012	0.014±0.018	0.028±0.006	0.350±0.009
	AＩ4遺物群	122	1.850±0.059	0.474±0.025	0.067±0.007	2.055±0.077	0.083±0.006	0.531±0.030	0.177±0.010	0.011±0.013	0.004±0.025	1.001±0.105
	AＩ5遺物群	122	3.107±0.092	0.600±0.027	0.101±0.009	3.787±0.108	0.114±0.010	0.892±0.028	0.241±0.012	0.006±0.013	0.001±0.029	1.234±0.052
	FS遺物群	45	0.272±0.090	0.097±0.029	0.053±0.007	1.791±0.083	0.327±0.019	0.453±0.024	0.207±0.018	0.029±0.027	0.017±0.011	0.339±0.011
	SD遺物群	48	2.900±0.050	0.741±0.016	0.118±0.010	3.922±0.077	0.117±0.012	0.908±0.028	0.248±0.013	0.008±0.017	0.083±0.013	1.185±0.029
新潟県	AC1遺物群	63	0.479±0.014	0.182±0.006	0.054±0.008	1.561±0.075	0.400±0.017	0.440±0.018	0.180±0.019	0.081±0.015	0.033±0.005	0.427±0.016
	AC2遺物群	48	0.251±0.007	0.081±0.003	0.112±0.013	2.081±0.076	0.904±0.035	0.408±0.020	0.409±0.024	0.108±0.023	0.036±0.003	0.419±0.007
	AC3遺物群	36	0.657±0.018	0.144±0.005	0.083±0.010	1.891±0.051	0.202±0.010	0.381±0.017	0.286±0.018	0.041±0.012	0.048±0.005	0.610±0.013
	IN1遺物群	48	0.326±0.012	0.073±0.004	0.068±0.010	2.058±0.177	0.901±0.048	0.751±0.045	0.173±0.030	0.488±0.018	0.028±0.030	0.338±0.007
	IN2遺物群	48	0.745±0.013	0.110±0.004	0.140±0.015	3.179±0.212	0.728±0.039	1.582±0.080	0.104±0.030	0.038±0.013	0.036±0.003	0.396±0.010
長野県	NK遺物群	37	0.566±0.019	0.163±0.007	0.038±0.011	1.822±0.064	0.467±0.031	1.691±0.064	0.102±0.021	0.041±0.028	0.038±0.003	0.500±0.014
山口県	YM遺物群	56	0.331±0.016	0.138±0.006	0.038±0.012	1.611±0.102	0.721±0.039	0.487±0.026	0.128±0.022	0.047±0.018	0.023±0.003	0.321±0.013
	NM遺物群	40	0.330±0.010	0.108±0.003	0.043±0.012	1.751±0.083	1.048±0.057	0.618±0.034	0.196±0.037	0.085±0.018	0.022±0.003	0.326±0.011
	MK-1遺物群	48	0.087±0.008	0.059±0.002	0.010±0.003	0.677±0.023	0.370±0.007	0.806±0.002	0.125±0.012	0.282±0.010	0.022±0.002	0.337±0.010
	MK-2遺物群	48	0.258±0.010	0.028±0.002	0.055±0.013	1.745±0.121	1.149±0.092	0.207±0.029	0.202±0.037	0.177±0.032	0.021±0.002	0.268±0.007
宮崎県	HB1遺物群	48	0.197±0.035	0.754±0.055	0.096±0.042	7.609±0.844	0.434±0.062	0.975±0.130	0.368±0.079	0.138±0.079	0.083±0.022	6.312±0.525
	HB2遺物群	48	0.414±0.100	1.557±0.674	0.110±0.044	8.900±1.595	0.176±0.068	1.209±0.459	0.327±0.052	0.178±0.060	0.178±0.044	9.938±1.532
鹿児島県	KI1遺物群	45	0.383±0.012	0.101±0.006	0.061±0.024	1.913±0.158	0.985±0.067	0.527±0.038	0.197±0.030	0.079±0.028	0.029±0.002	0.408±0.009
	KI2遺物群	46	0.402±0.016	0.148±0.008	0.060±0.017	1.529±0.148	0.729±0.052	0.565±0.038	0.137±0.024	0.083±0.028	0.029±0.003	0.443±0.022
	UT1遺物群	46	0.297±0.013	0.107±0.005	0.053±0.010	1.638±0.104	1.012±0.056	0.736±0.039	0.168±0.027	0.034±0.028	0.024±0.011	0.390±0.014
	SG遺物群	48	1.668±0.034	0.778±0.035	0.082±0.010	4.106±0.222	0.202±0.014	0.609±0.035	0.133±0.013	0.015±0.019	0.027±0.021	0.553±0.033
	OK遺物群	32	1.371±0.074	0.687±0.035	0.061±0.008	3.109±0.151	0.202±0.012	0.579±0.027	0.122±0.014	0.009±0.014	0.027±0.018	0.518±0.021
	KK1遺物群	48	0.347±0.010	0.050±0.003	0.061±0.012	3.085±0.155	0.887±0.036	1.487±0.065	0.119±0.038	0.184±0.023	0.027±0.002	0.365±0.008
	KK2遺物群	46	0.521±0.012	0.122±0.004	0.076±0.013	3.125±0.222	0.877±0.048	1.500±0.074	0.109±0.034	0.187±0.023	0.035±0.004	0.358±0.01
北朝鮮	会寧城外遺跡遺物群	70	0.135±0.012	0.082±0.006	0.017±0.003	1.118±0.051	0.585±0.036	0.068±0.010	0.150±0.022	0.372±0.035	0.025±0.004	0.319±0.012
ロシア	イリスタヤ	26	18.888±2.100	6.088±0.868	0.293±0.032	27.963±2.608	0.035±0.017	2.710±0.162	0.163±0.019	0.036±0.030	0.173±0.029	1.674±0.240
	パラトウンカ-1	56	0.706±0.048	0.225±0.011	0.048±0.010	1.831±0.180	0.246±0.014	0.732±0.070	0.078±0.018	0.015±0.008	0.041±0.004	0.482±0.022
	パラトウンカ-2	40	0.717±0.018	0.289±0.006	0.031±0.006	1.604±0.043	0.119±0.007	0.398±0.019	0.095±0.008	0.018±0.006	0.031±0.003	0.402±0.010
	パラトウンカ-3	48	0.384±0.008	0.097±0.004	0.043±0.007	1.642±0.053	0.282±0.011	0.733±0.020	0.080±0.029	0.013±0.002	0.017±0.003	0.176±0.009
	パラトウンカ-4	48	0.141±0.007	0.074±0.003	0.020±0.004	1.069±0.025	0.203±0.007	0.150±0.008	0.100±0.060	0.024±0.006	0.016±0.002	0.146±0.004
	ナチキ	48	0.220±0.008	0.104±0.004	0.089±0.016	1.261±0.062	0.605±0.028	0.500±0.020	0.122±0.030	0.064±0.023	0.024±0.003	0.340±0.006
	アバチャ	40	0.255±0.007	0.190±0.005	0.029±0.004	1.121±0.034	0.182±0.007	0.151±0.008	0.100±0.060	0.024±0.007	0.036±0.003	0.303±0.007
標準試料	JG−1a)	127	0.755±0.010	0.202±0.005	0.076±0.011	3.799±0.111	0.903±0.038	1.331±0.048	0.251±0.027	0.105±0.017	0.028±0.002	0.342±0.004

HS2群＝置戸・置戸山群に一致，FR2群＝ケショマップ第一群に一致

平均値±標準偏差値。＊：ガラス質安山岩　NK遺物群：中ッ原遺跡、HY遺物群：日和山遺跡、SN遺物群：三内丸山遺跡出土、KN遺物群：此掛沢遺跡、HS遺物群：北進遺跡、KI遺物群：桐木遺跡、UT遺物群：内屋敷遺跡、AI遺物群：相ノ沢遺跡、FS遺物群：房ノ沢遺跡、SD遺物群：下舘銅屋遺跡、FR遺物群：東麓郷1、2遺跡、FH遺物群：東9線8遺跡、KT遺物群：北区1遺跡、KS遺物群：キウス4遺跡A−R地区、SG遺物群：志風頭遺跡、OK遺物群：奥名野遺跡、TB遺物群：戸平川遺跡、NM遺物群：長桝遺跡、MK遺物群：南方遺跡、YM遺物群：南方、藤尾、岩上遺跡、AC1、2、3遺物群：アチャ平遺跡、IN1、2遺物群：岩野原遺跡、K19遺物群：K39遺跡、KK1、2遺物群：計志加里遺跡、HB1、2（フリント様）：八久保第2遺跡など出土遺物の産地不明の原石群、ウラジオストック付近：イリスタヤ遺跡、南カムチャッカ：パラトウンカ、ナチキ、アバチャ遺跡

a)：Ando,A., Kurasawa,H., Ohmori,T. & Takeda,E. (1974). 1974 compilation of data on the GJS geochemical reference samples JG-1 granodiorite and JB-1 basalt. Geochemical Journal Vol.8, 175-192.

表2　各黒耀石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値

分析番号	元素比 Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K
79812	0.332	0.121	0.044	1.961	0.882	0.478	0.217	0.023	0.031	0.400
79813	0.156	0.025	0.086	2.859	1.593	0.079	0.430	0.076	0.037	0.359
79814	0.251	0.075	0.075	2.209	1.009	0.433	0.339	0.105	0.036	0.399
79815	0.309	0.127	0.049	1.729	0.747	0.433	0.177	0.054	0.030	0.388
79816	0.185	0.062	0.095	2.554	1.348	0.282	0.300	0.043	0.032	0.339
79817	0.329	0.130	0.045	1.808	0.823	0.442	0.192	0.022	0.035	0.388
79818	0.328	0.121	0.056	1.786	0.845	0.441	0.178	0.054	0.034	0.381
79819	0.324	0.123	0.057	1.906	0.822	0.471	0.242	0.017	0.031	0.394
79820	0.310	0.128	0.057	1.982	0.877	0.490	0.173	0.017	0.031	0.404
79821	0.329	0.127	0.031	1.706	0.741	0.446	0.211	0.049	0.037	0.393
79822	0.189	0.066	0.076	2.830	1.345	0.282	0.395	0.077	0.031	0.347
79823	0.334	0.119	0.047	1.927	0.898	0.457	0.177	0.047	0.029	0.387
79824	0.334	0.131	0.066	1.826	0.824	0.455	0.202	0.112	0.029	0.399
79825	0.336	0.134	0.055	1.999	0.863	0.465	0.161	0.020	0.036	0.408
79826	0.331	0.126	0.049	1.809	0.872	0.439	0.187	0.036	0.032	0.405
JG-1	0.780	0.208	0.072	3.739	0.969	1.260	0.310	0.047	0.031	0.317

JG-1：標準試料-Ando, A., Kurasawa, H., Ohmori, T. & Takeda, E. 1974 compilation of data on the GJS geochemical reference samples JG-1 granodiorite and JB-1 basalt. Geochemical Journal, Vol. 8 175-192 (1974)

表3　穂香竪穴群出土の黒曜石製石器の原産地推定結果

分析番号	遺物No.・番号	調査区遺構名	層位	原石産地（確率）	判定
79812	1-16	B-19	暗上土	所山(0%)	所　山
79813	2-16	B-19	暗上土	あじさい滝(170), 柳加沢(133), 八号沢(1%)	あじさい滝
79814	3-1	F52	II	十勝三股(333), 赤井川第1群(25), 戸門第1群(8%)	十　勝
79815	4-1	F82	II～III	所山(100)	所　山
79816	5一	B51	I	赤石山(65%)	赤石山
79817	6-1	B52	II	所山(93%)	所　山
79818	7-22	I50	II	所山(49%)	所　山
79819	8-1	I52	II	所山(228)	所　山
79820	9-2	L54	II	所山(72%)	所　山
79821	10-1	L54	II	所山(23%)	所　山
79822	11-5	M50	II	赤石山(49%)	赤石山
79823	12一	M54	I	所山(9%)	所　山
79824	13-33	N55	III	所山(4%)	所　山
79825	14-175	M56	II	所山(3%)	所　山
79826	15一	N57	I	所山(41%)	所　山

注意：近年産地分析を行う所が多くなりましたが、判定機械が曖昧にも関わらず結果のみを報告される場合があります。
本報告では日本における各遺跡の産地分析の判定基準を一定にして、産地分析を行っていますが、判定基準の異なる研究方法（土器様式の基準も研究方法で異なるように）にも関わらず、似た産地名のために同じ結果のように思われるが、全く関係（相互チェックなし）ありません。本研究結果に連続させるには本研究法で再分析が必要です。本報告の分析結果を考古学資料とする場合には常に同じ基準で 判定されている結果で古代交流圏などを考察をする必要があります。

4 穂香竪穴群から検出された植物種子について

札幌国際大学 吉崎昌一・椿坂恭代

擦文文化末期の竪穴住居が13軒調査されている。北海道東部の擦文時代人がどのような植物を利用していたかについて、初めての大がかりな探査になった。

住居の形態は調査者によって３種類に分類され、多少の時間差の認められる可能性がある。これらの13軒の竪穴住居を中心に採取された土壌から植物遺体が抽出された。表に見るように、植物種子の抽出総量はあまり多くない。明らかな栽培植物としては、オオムギ、アワ、キビが少量認められた。破損したオオムギが１片、アワは２粒、キビは４粒と少量の検出である。

オオムギ、アワ、キビからなる栽培植物組成は、北海道東部の擦文文化やオホーツク文化に普通に見られるものである。しかし、今回のような大規模な発掘にしては、検出された栽培植物の量が意外に少ない。他領域の検討と周辺植生や動物遺体の出土状況が分かれば、この地域に居住した古代人の生業や交流が、北海道中部や南西部の古代人とかなり異なったパターンを保有していた可能性が考えられる。生業や食糧問題の解決と絡んで、実に貴重な発掘調査と言えると思う。

平成14年２月18日　　札幌国際大学　吉　崎　昌　一

穂香竪穴群炭化種子出土表

資料番号	遺構名	採取位置　炭化浮遊物(g)	時　期	オオムギ(片)	アワ(粒)	キビ(粒)	シソ属(粒)	タデ科(粒)	ナス科(粒)	アカザ属(粒)	キイチゴ属(粒)	ニワトコ属(粒)	不明1(粒)	不明2(粒)	
1	H-006	東カマド　9.3	擦文											1	
2	H-006	西カマド周辺　52.2	擦文											1	菌核
3	H-006	炉周辺　2.3	擦文											1	菌核
4	H-006	炉1　3.6	擦文												菌核
5	H-006	炉2　6.5	擦文												菌核
6	H-007	炉1　115.2	擦文							1				2	
7	H-008	炉1　117.0	擦文	1			7				1	2	1	4	
8	H-10	炉1　531.1	擦文											2	菌核
9	H-011	カマド　30.4	擦文												菌核
10	H-011	炉1　1.2	擦文												菌核
11	H-011	炉2　4.6	擦文												菌核
12	H-011	炉3　8.4	擦文												菌核
13	H-011	南西壁　99.6	擦文					1							菌核
14	H-013	カマド　44.5	擦文												菌核
15	H-013	炉の土　4.5	擦文											1	
16	H-013	炉1　48.6	擦文		2	3		4							
17	H-013	炉2　7.0	擦文												菌核
18	H-014	炉1　45.3	擦文									1		4	菌核
19	H-014	カマド粘土　404.3	擦文												菌核
20	H-014	カマド（覆土）　46.3	擦文											1	菌核
21	H-014	カマド燃焼部　44.3	擦文											1	菌核
22	H-014	炉3　26.4	擦文				2			1					菌核
23	H-014	カマド煙道　26.3	擦文						1						菌核
24	H-015	炉1　260.8	擦文			1				1					菌核
25	H-016	炉1　8.5	擦文											1	菌核
26	H-017	炉1　11.0	擦文					3							
27	H-018	カマド　143.6	擦文											1	菌核
合計				1	2	4	9	8	1	3	1	3	1	20	

炭化種子

第Ⅵ章　成果と課題

1　擦文土器について

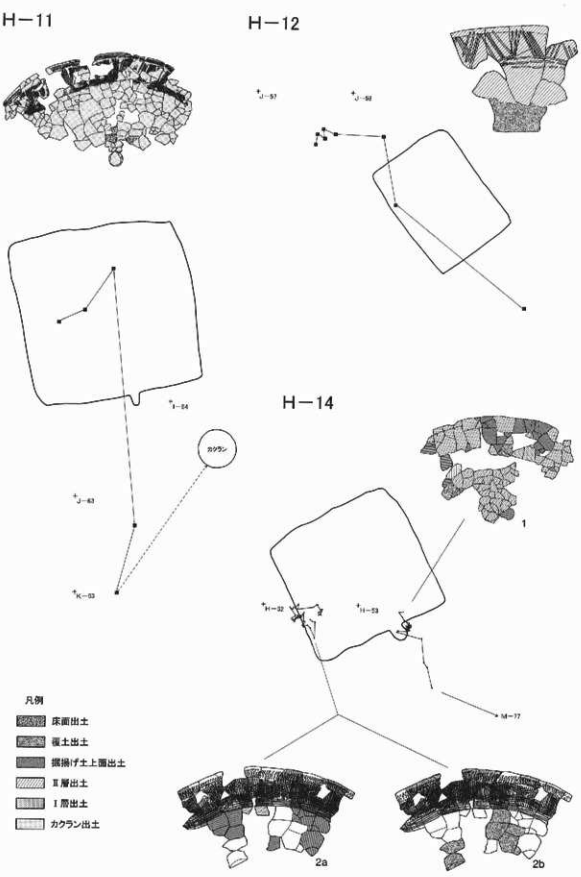
今回の調査では主に擦文時代の遺構・遺物が検出された。ここでは出土遺物の中で、擦文土器について若干の傾向を指摘したい。今回の調査では擦文期の竪穴住居跡が13軒検出されているが、竪穴の密度の割には、土器は少なく、復元土器は全部で15個体に留まる。これらの土器の時期は、擦文時代後期後半の範疇で捉えられるものであり、1993年度に根室市教育委員会によって行われた調査で出土した土器とほぼ同時期と考えられる。

今回の調査で出土した擦文土器の器種は深鉢のみで、高坏等他の器種はみられない。住居との組み合わせでは、大形の深鉢はカマドをもつ大形の住居（H－11・13）から出土し、小形の土器はカマドのない小形の住居（H－16・17等）から出土している。器形は、全般的に小形のものが多い。口唇断面の形状は丸みを帯びるものが一般的で、面取りが施され角状を呈するもの（図Ⅲ－26－2等）や、尖るもの（図Ⅲ－26－1等）も少数ある。また、口縁部は胴部から屈曲して外反するものが多く、口縁部中位で屈曲し、ほぼ垂直に立ち上がる例もある。胴～底部は胴部中位から大きくすぼまり、底部がやや張り出す。また、底面は平坦ではなく、凸状でそのままでは自立しないものもある。

文様は簡素で、文様の割付も全体的にルーズで粗雑なものが多い。復元できた15個体の内無文のものは3個体あり、全体的に文様が退縮化している傾向が窺える。文様が施されるものは、4～7本一組の沈線により山形・菱形等の幾何学的な文様が描き出されている。また、文様帯下部は3～6本一組の横位の沈線によって区画されているものが多い。特に文様帯下部の横位の沈線は雑で、1本で全周するものは少なく、ほとんどのものが何回かに分けて継ぎ足している。また、口縁部に施される刺突もしくは短刻線は、文様帯を有する土器のほとんどに施されている。文様帯は全て1段だが、H－11出土の土器（図Ⅲ－30－1）は、文様帯を区画する下部の横位の沈線内に、斜位の平行沈線が「ハ」の字状に描かれている。他の文様要素としては、文様帯内に小さな棒状工具による刺突が施されるもの（図Ⅳ－2－14）、竹管状工具による刺突が施されるもの（図Ⅲ－12－4、図Ⅳ－2－13）がある。土器の作りは全般的に丁寧で、焼成は良好である。また、口縁部付近に補修孔が施されているものが多い。胎土は多くのものが砂粒を含む。

土器の接合状況では、竪穴内と周辺包含層との接合関係が、H－11・12・14で確認された（図Ⅵ－1）。H－11出土の例（図Ⅲ－30－1）は床面出土の土器片3点と、J・K－63区Ⅱ層出土の土器片1点ずつと、I－64区カクラン出土の土器片174点が接合している。住居床面とⅡ層出土の土器片はいずれも底部付近の破片で、口縁～胴部はカクラン出土である。カクランの土器片はまとまった状態で出土しており、原位置に近いと考えられる。H－12出土の例（図Ⅲ－35－1）は竪穴覆土出土の底部片1点と、J－57・58グリッドⅡ層出土の土器片8点が接合している。H－14では2個体について確認できた（図Ⅲ－53－1・2）。1は竪穴覆土出土の胴部片5点、掘揚げ土上面出土の土器片23点、M－77区Ⅱ層出土の胴部片2点、H－53区Ⅰ層出土の土器片63点が接合している。2は竪穴覆土出土の土器片21点、掘揚げ土上面出土の27点、H－52区Ⅱ層出土2点、同Ⅰ層出土3点、H－53区Ⅰ層出土2点が接合している。H－11・12・14－1は、底部もしくは底部付近の土器片が竪穴内から出土し、他の部分は竪穴外から出土している。H－14－2は竪穴覆土と竪穴外からほぼ同量の土器片が出土している。

以上、今回は全般的な傾向の指摘にとどめ、本遺跡は来年度以降も調査を継続するため、穂香竪穴群出土の擦文土器の位置付けは来年度以降の資料を含めて行ないたい。　（広田良成）



図Ⅵ−1　遺構・包含層土器接合状況図

2　動物意匠のある土器について

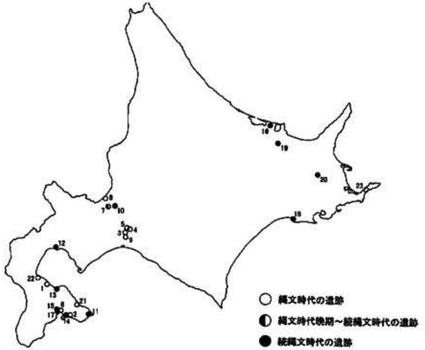
今回の調査では、動物意匠の付いた北筒Ⅲ式土器がN－51・52区Ⅱ層中から出土した（図Ⅳ－3・6）。ここでは道内における縄文時代～続縄文時代の動物意匠付土器の類例から、本例の位置付けを考えてみたい。なお、類例に関しては宇田川洋の研究（宇田川　1989）を基本とし、さらに近年出土した資料を追加した。また、実測図のないものは今回扱っていない。

現在北海道内において、動物意匠付土器は85例確認されている（図Ⅵ－2）。道東地域5例、道央地域13例、道南地域47例で、道南地域が7割以上を占める。時期別では縄文時代19例、縄文時代晩期～続縄文時代1例、続縄文時代45例と続縄文時代に多く見られる。

時期ごとにみていくと、最も古い例は縄文時代中期、八雲町栄浜1遺跡で円筒土器上層a式土器の口唇部突起にクマと考えられる意匠が付けられた土器が出土している（1）。また、南茅部町臼尻B遺跡で中の平Ⅲ式土器にシカと推定される意匠を描いた例（60）がある。縄文時代後期前葉ではと函館市石倉貝塚で十腰内Ⅰ式のクマを意匠した突起を有する土器（2）、シカ？と考えられる動物意匠が描かれた絵画土器（60）が出土している。後期中葉ホッケマ式では千歳市美々4遺跡で2組のヘビ？が沈線で描かれた絵画土器（58）が出土している。後期後葉の堂林～御殿山式にかけては比較的資料が多い。堂林式では千歳市キウス4遺跡出土の、クマを意匠とした香炉形土器先端部と考えられる土器片（5・6）と、注口土器の破片（4）がある。千歳市ユカンボシC15遺跡でも同様の例があり、ここでは上下顎の部分が出土している（7・8）。御殿山式では千歳市美々4遺跡でクマを意匠した土器の突起（3）、フクロウを意匠した貼り付けを有する土器（62）や意匠動物不明の土器の突起（59）が出土している。縄文時代晩期大洞式C_2式では、石狩市シビシウス遺跡のクマを意匠したと考えられる把手状の突起を有する鉢（12）、函館市西桔梗E_1遺跡で報告者がウミガメとしている土器の把手が出土している（63）。他にも大洞式のものとして、上磯町茂辺地出土のクマを意匠した土器の把手が挙げられる（9・10）。縄文時代晩期～続縄文時代では、札幌市H－37遺跡で、口唇上にクマと考えられる動物意匠の突起が付く鉢形土器（11）が出土している。続縄文時代前半期の道南地域例は全て恵山式で、全時期を通じて最も資料が豊富に見られる。上磯町茂別遺跡ではクマを意匠とした突起が、完形の鉢1個体を含めて28例出土している（27～54）。他にも苫小牧市タプコプ遺跡（13）、江別市元江別1遺跡（14）、恵山町恵山貝塚（15～18）、豊浦町小幌洞窟遺跡（19・20）、森町尾白内貝塚（21）、函館市西桔梗B?遺跡（22・23）、上磯町下添山遺跡（24・25）からクマを意匠したと考えられる突起、把手が出土している。道東地域の興津式では、幣舞遺跡出土のカエルと考えられる動物意匠の貼付文が、口縁部に施された深鉢がある（55）。福住遺跡（56）、計根別遺跡（57）でも同様の資料が出土している。後北C_1式においては、常呂町岐阜第二遺跡出土のクマを意匠とした突起を有する完形の深鉢がある。

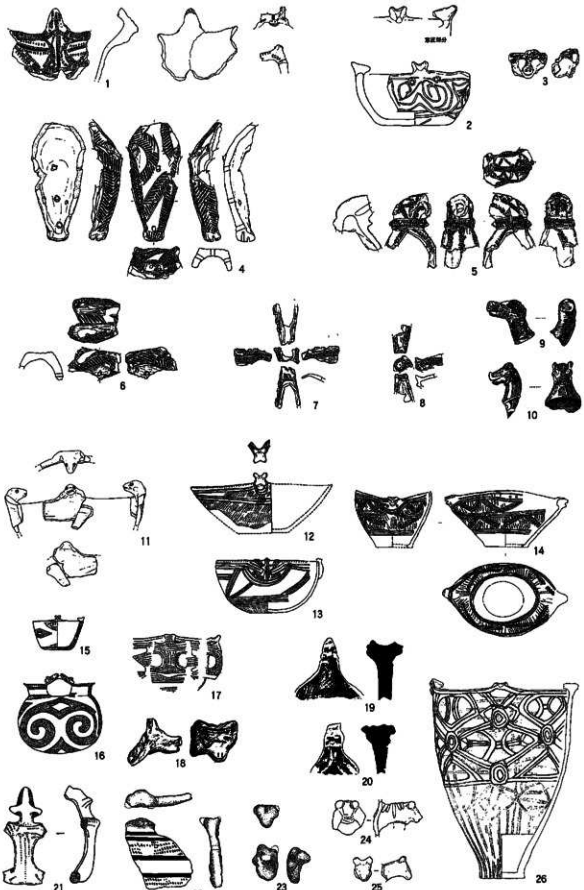
以上各時期の出土例をみたが、動物意匠のある土器は縄文時代中期になって現れ、後期にはクマ、フクロウ、ヘビ等の意匠が現れる等、意匠の多様性が見られる。晩期には土器の把手にクマを意匠するものが見られる。続縄文時代前半期は道央～道南ではクマを、道東ではカエルを意匠する土器が分布し、後北C_1式より後には認められないのが現状である。

穂香竪穴群出土の動物意匠付土器は、道内でも古い時期に属し、現状では道東地域で最も古い資料として位置付けられる。土器の特徴としては動物意匠付きの突起が4ヶ所あり、4ヶ所それぞれが作り分けられている点が挙げられる。意匠動物は、1ヵ所はクマと考えられるが、他の3ヵ所は他の動物の可能性もある。道東地域で縄文時代後期には動物意匠付土器が見られ、これが前後の時代へつながっていく可能性が出てきたことが現状として挙げられる。　（広田良成）

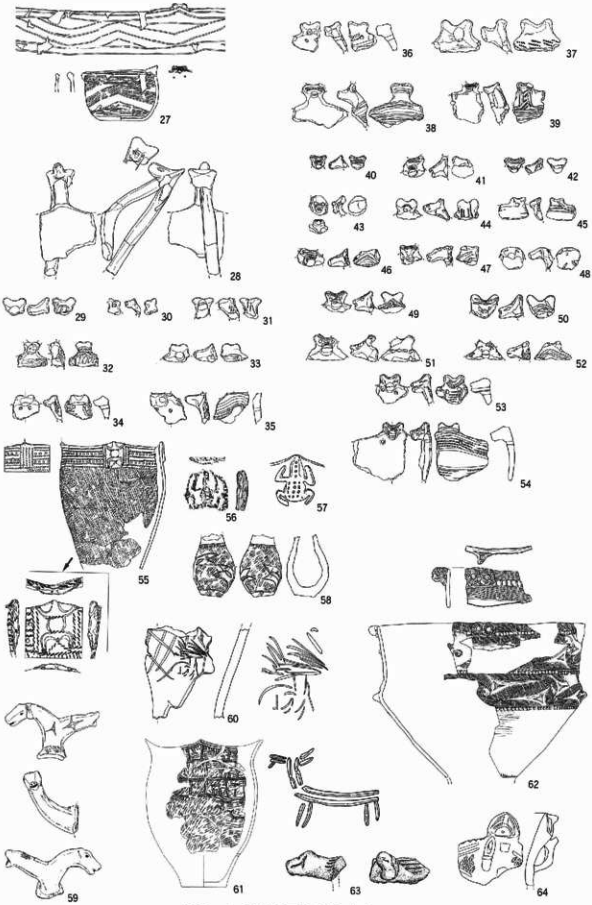


遺跡No.	図No.	遺跡名	市町村	出土地点	時期	種類	引用文献
1	1	栄浜1	八雲町	包含層	縄文時代中期円筒土器上層a式	クマ	柴田信一 1996
2	2	石倉貝塚	函館市	盛土遺構	縄文時代後期十腰内I式	クマ	田原良信ほか 1999
3	3	美々4	千歳市	包含層	縄文時代後期御殿山式	クマ	(財)北海道埋蔵文化財センター 1997
4	4	キウス4	千歳市	盛土遺構	縄文時代後期堂林式	クマ	(財)北海道埋蔵文化財センター 2001b
	5	キウス4	千歳市	盛土遺構	縄文時代後期堂林式	クマ	(財)北海道埋蔵文化財センター 2001b
	6	キウス4	千歳市	包含層	縄文時代後期堂林式	クマ	(財)北海道埋蔵文化財センター 2001a
5	7	ユカンボシC15	千歳市	包含層	縄文時代後期堂林式	クマ・イノシシ？	(財)北海道埋蔵文化財センター 1999
	8	ユカンボシC15	千歳市	包含層	縄文時代後期堂林式	クマ・イノシシ？	(財)北海道埋蔵文化財センター 1999
6	9	茂辺地	上磯町	？	縄文時代晩期大洞式	クマ	名取武光 1936
	10	茂辺地	上磯町	？	縄文時代晩期大洞式	クマ	名取武光 1936
7	11	H37	札幌市	第2号住居跡状遺構	縄文時代晩期末～続縄文初頭	クマ	[illegible] 1996
8	12	シビシウス	石狩市	第16号墓	縄文時代晩期大洞C2式	クマ？	石橋孝夫ほか 1979
9	13	タプコプ	苫小牧市	35号墓	続縄文時代恵山式	クマ	佐藤一夫ほか 1984
10	14	元江別1	江別市	墓43	続縄文時代恵山式	クマ	高橋正勝編 1981
11	15	恵山貝塚	恵山町	？	続縄文時代恵山式	クマ	大場利夫、千代 肇 1966
	16	恵山貝塚	恵山町	？	続縄文時代恵山式	クマ	大場利夫、千代 肇 1966
	17	恵山貝塚	恵山町	？	続縄文時代恵山式	クマ	大場利夫、千代 肇 1966
	18	恵山貝塚	恵山町	？	続縄文時代恵山式	クマ	尻岸内町々史編纂委員会 1970
12	19	小[illegible]	[illegible]町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	[illegible] 1963
	20	小[illegible]	[illegible]町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	[illegible] 1963
13	21	尾白内貝塚	森町	[illegible]	続縄文時代恵山式	クマ	[illegible] 1959
14	22	西桔梗B2	函館市	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	千代 肇 1974
	23	西桔梗B2	函館市	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	千代 肇 1974
15	24	下添山	上磯町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	石附喜三男ほか 1982
	25	下添山	上磯町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	石附喜三男ほか 1982
16	26	[illegible]	[illegible]町	ピット26	続縄文時代後北C1式	クマ	藤本 強ほか 1982
17	27	茂別	上磯町	X−28(土壙墓)	続縄文時代恵山式	クマ	佐藤和雄ほか 1998
	28	茂別	上磯町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	佐藤和雄ほか 1998
	29	茂別	上磯町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	佐藤和雄ほか 1998
	30	茂別	上磯町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	佐藤和雄ほか 1998
	31	茂別	上磯町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	佐藤和雄ほか 1998
	32	茂別	上磯町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	佐藤和雄ほか 1998
	33	茂別	上磯町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	佐藤和雄ほか 1998
	34	茂別	上磯町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	佐藤和雄ほか 1998
	35	茂別	上磯町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	佐藤和雄ほか 1998
	36	茂別	上磯町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	佐藤和雄ほか 1998
	37	茂別	上磯町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	佐藤和雄ほか 1998
	38	茂別	上磯町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	佐藤和雄ほか 1998
	39	茂別	上磯町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	佐藤和雄ほか 1998
	40	茂別	上磯町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	佐藤和雄ほか 1998
	41	茂別	上磯町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	佐藤和雄ほか 1998
	42	茂別	上磯町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	佐藤和雄ほか 1998
	43	茂別	上磯町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	佐藤和雄ほか 1998
	44	茂別	上磯町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	佐藤和雄ほか 1998
	45	茂別	上磯町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	佐藤和雄ほか 1998
	46	茂別	上磯町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	佐藤和雄ほか 1998
	47	茂別	上磯町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	佐藤和雄ほか 1998
	48	茂別	上磯町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	佐藤和雄ほか 1998
	49	茂別	上磯町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	佐藤和雄ほか 1998
	50	茂別	上磯町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	佐藤和雄ほか 1998
	51	茂別	上磯町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	佐藤和雄ほか 1998
	52	茂別	上磯町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	佐藤和雄ほか 1998
	53	茂別	上磯町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	佐藤和雄ほか 1998
	54	茂別	上磯町	包含層	続縄文時代恵山式	クマ	佐藤和雄ほか 1998
18	55	幣舞	釧路市	包含層	続縄文時代興津式	カエル	石川 朗 1996
19	56	[illegible]	[illegible]町	竪穴住居跡	続縄文時代興津式	カエル	大沼忠春 1964
20	57	計根別	中標津町	表採	続縄文時代興津式	カエル？	松下 亘 1962
3	58	美々4	千歳市	包含層	縄文時代後期ホッケマ式？	ヘビ	(財)北海道埋蔵文化財センター 1997
	59	美々4	千歳市	包含層	縄文時代後期御殿山式	？	(財)北海道埋蔵文化財センター 1981
2	60	石倉貝塚	函館市	盛土遺構	縄文時代後期十腰内I式	シカ？	田原良信ほか 1999
21	61	臼尻B	南茅部町	294号住居跡	縄文時代中期中の平III式	シカ	小笠原忠久 1987
3	62	美々4	千歳市	周堤墓X−2・5 包含層	縄文時代後期御殿山式	フクロウ	(財)北海道埋蔵文化財センター 1997
14	63	西桔梗E1	函館市	包含層	縄文時代晩期大洞C2式併行	ウミガメ？	千代 肇 1974
22	64	コタン温泉	八雲町	包含層	縄文時代中期サイベ沢VII式	人面？	三浦孝一ほか 1992
23		穂香竪穴群	根室市	包含層	縄文時代後期北筒式	クマ？	

図VI－2 北海道出土の動物意匠付土器の分布及び一覧



図Ⅵ－３　動物意匠付土器（１）



図Ⅵ－４　動物意匠付土器（２）

3　H－11出土の玉類について

今年度の調査で、H－11とした擦文時代の竪穴住居跡から、ガラス玉がヒスイの勾玉や金属製品などと伴にまとまって出土した。出土状況や玉類の観察から想定される事例について若干まとめてみたい。

出土状況（図Ⅲ－27～32、図版21～23）

H－11は牧草地の地表面で浅い凹みとして確認できた。覆土の上層には耕作土、牧草地造成の際の埋土、廃棄されたゴミの撹乱層があったため、これらを除去し、旧表土層を露出させた段階から調査を行った。床はⅥ層の黄褐色ロームに掘り込まれており、玉類はこの面の直上１～２ｃｍの黒褐色土から一部が数珠状に連なって出土した。出土した当初は上層遺構の存在を想定したが、土層の観察からは、人為的な堆積や盛土は認められず、床面にも遺構の掘り込みは確認できなかったため、竪穴住居跡に伴うものと判断した。

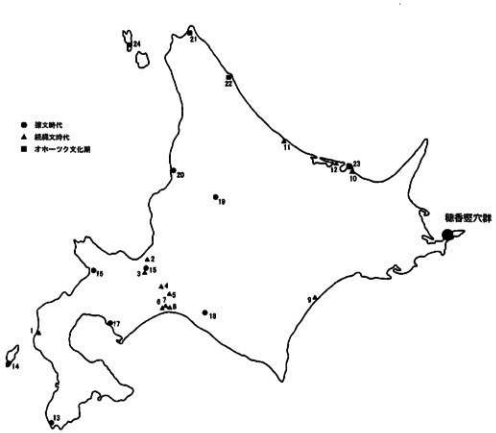
出土遺物（カラー図版８、図Ⅲ－31、図版55、表７）

玉類は、土壌水洗で出土したものも含め67点である。ガラス玉は57点でそのうち図化・計測できたものは図Ⅲ－31に図示した43点である。ほかに金属製品が８点（２点は同一個体）、ヒスイ製の勾玉１点、凝灰岩製の有孔自然礫が１点である。ガラス玉の形態は丸玉が大半で風化が激しい。表面は黒褐色を呈し、その下は白色で発泡したような状態である。中心部分が観察できるものはすべて青色が確認できるので、元は青色の玉であったと思われる。他に風化がみられないものが５点あり、図Ⅲ－31－14・25・38・42・44でそれぞれ異なる色調である。また、図Ⅲ－31－14はその形態や色調から縄文時代のものである可能性が考えられる。整形の方法は、すべて針金状のものに溶けたガラスを巻き付ける、いわゆる巻き付け法で作られている。奈良県飛鳥池遺跡例のような鋳型を用いて製作されたものはない。これらのガラス玉は、北海道大学の小笠原正明氏より研究のため、成分分析を行いたいとの依頼があり、非破壊分析を条件に試料の提供を行った。その結果、ガラス玉の材質は大半が鉛ガラスである。鉛ガラス以外では、図Ⅲ－31－25・42が鉛石灰ガラス、図Ⅲ－31－44がカリ石灰ガラスで、これらは風化がみられないガラス玉であった。その後、鉛同位体分析を行いたいと再度依頼があったが、鉛同位体分析は破壊分析を行うことから、接合作業等が終了した後、小破片のため接合し得なかった個体８点について試料の提供を行った。これらの分析結果に関する報告は現在依頼中である。金属製品はすべて青銅製で、ベルト金具状のものやボタン状のものがあるが、正確な用途は不明である。なお、現場段階でのガラス玉の仮強化は村田が、最終的な保存処理は第1調査部第1調査課の田口尚が行った。

ガラス玉の出土例

ガラス玉と金属製品がまとまって出土した例は、伊達市オヤコツ遺跡がある。ガラス玉にヒスイ製の勾玉が伴う例は奥尻町青苗貝塚に見られる。住居跡からガラス玉が出土した例は、表に示したように少なく、出土点数も１～数点である。今回のような出土状況を示す例は、管見する限り穂香竪穴群例が初出である。H－11は玉類以外に出土した遺物は殆どなく、住居廃用の際に持ち出されたと考えられるため、玉類のみが「置き忘れ」たものとは考えにくい。このような「副葬品」的な遺物からは、墓の可能性が考えられるが、調査では掘り込み、埋め戻し、盛土など墓を示すものは確認できなかった。仮に墓であるとするならば、出土状況から、廃用された住居床面に遺体がそのまま安置され、その後、土屋を含め住居が自然崩落して埋没した状況が想定されるが、はたしてそのような墓制が存在するのかどうか、今後の事例の増加をまって再検討したい。

（村田　大）



ガラス玉出土遺跡一覧（続縄文時代、擦文時代、オホーツク文化期）

時期区分	NO.	出土遺跡	出土状況	ガラス玉の種類	その他玉の種類	時期	備考	文献
続縄文	1	美郷（北斗山町）	住居跡	小玉1		擦文時代		北埋山町教報1966
	2	八雲町ワッカオイ地区B地点（石狩市）	第2号土壙墓	玉1点＋半欠1点（滑石？）				石狩考古1977
	3	北大構内ポプラ並木遺跡区（札幌市）	1号墓	丸玉3点（碧青？ 半透明青？）		北大式		後山貝介1967
	4	砂川3（美唄市）	第7号土壙	小玉30点（滑石）		北大式		中村充明1981
	5	美唄新山台（千歳市）	第1号土壙墓	丸玉1点（碧青）		後北C2-D		
	6	ヲサコプ（苫小牧市）	墓壙	臼玉1点（碧青）		北大式		田村俊之1981
	7	ヲサコプ（苫小牧市）	8号墓壙	小玉半欠2点（碧）		後北C2		佐藤一夫・宮武敏美1984
			16号墓壙	小玉片2点（碧）		後北C2		
	8	真和（苫小牧市）	1-4層	小玉1点（緑青）アルカリ石灰			分析あり	宮武敏美1987
	9	静川27（苫小牧市）	1-5層	小玉2点（空）アルカリ石灰			分析あり	工藤照信ほか1992
	10	千歳太櫓月（遺構間）	土壙24	小玉1点（碧）		後北C1		後藤秀雄1975
			土壙28	小玉10点（空）	管玉1点（神賀水晶）	後北C1		
			土壙35	小玉2点（銅被管）	管玉2点（碧玉）	後北C2		
	11	利尻仙山台（千歳市）	土壙	小玉1点（緑青）	小玉10点（古？）	後北C2-D？		森山三郎史1966
	12	静川2（苫小牧市）	6P-1	小玉（遺棄）		後北C2	M1・H5調査	
	13	有珠山2周辺（室蘭市）	ピット39	小玉20点（管玉）		後北C1	国重要埋蔵物	武田修1996
擦文	14	札幌（個別不）	第1号住居址	緑状ガラス片 アルカリ石灰		10C後半	分析あり	大場幸信ほか1985
	15	有珠善光寺（洞爺村）	墳墓		勾玉（ヒスイ）、管玉（水晶）			佐藤忠雄1979
	16	K－39（札幌市）	64層	丸玉2点（管）カリ石灰		後期後半	分析あり	国神誠二ほか2001
	17	ワリモムナイ（浜頓別）	墳穴	丸玉5点（管・緑）				大場利夫1958
	18	オヤコツ（伊達市）	方形配石墓8号	約10点アルカリ石灰シリカ	金銅装品	12C±	分析あり	竹田勝雄ほか1982
	19	カンカン2（平取町）	3-1層＋1層	小玉1点（管）				森岡健治1998
	20	静内町3（旭ノ岱）	竪穴4層	緑状ガラス片 アルカリ石灰		10C前後	分析あり	高川拓原1988
	21	高砂遺跡第2地点（小平町）	第2号住居址	丸玉1点（透青）				埋土無視出0.1985
オホーツク	21	オンコロマナイ貝塚（網内町）	B-1区月層下	丸玉1点（碧緑）			1954調査	大場利夫・大井晴男編1973
			J-23区	丸玉1点（透明）			1964調査	大場利夫・大井晴男編1973
	22	目梨泊（枝幸町）		小玉1点（管）				佐藤隆広1989
	23	モヨロ貝塚（網走市）		丸玉（淡青に白縞線）臼玉（淡青または透明）				大場利夫1973
	24	香深井5（礼文町）	F-11後土層	小玉1点（銅）				藤井幸生ほか1997
			包含層	小玉2点（空）				
			1層（水洗）	丸玉1点				内山真龍ほか1998

図Ⅵ－５　北海道のガラス玉が出土した遺跡

表3　遺構一覧

遺構番号	時期	位置	平面形	長軸（m）上端	長軸（m）下端	短軸（m）上端	短軸（m）下端	深さ	備考
H－6	縄文時代	O-88～91, P-88～91, Q-88～91	方形	10.16	9.72	9.8	9.46	1.12	カマド2、炉4
H－7	縄文時代	M-66・67, N-65～68, O-66～68	長方形	5.4	5.14	3.46	3.2	0.34	炉1
H－8	縄文時代	I-65～67, J-64～67, K-64～67, L-64～67, M-64～66	長方形	6.7	6	4.5	4.2	0.66	炉1
H－9	縄文時代	M-59・60, N-58～60	長方形	3.66	3.08	3.5	2.94	0.62	
H－10	縄文時代	M-61～63, N-61～63, O-61～63	長方形	4.14	4	3.56	3.38	0.84	炉1
H－11	縄文時代	G-62～64, H-62～64, I-62・63	方形	7.48	7.44	6.83	6.83	0.5	カマド1、炉3
H－12	縄文時代	J-58・59, K-58・59	長方形	5.55	4.05	5.19	3.75	0.35	
H－13	縄文時代	F-56・57, G-55～57, H-56・57	方形	5.76	5.6	5.19	5.1	0.89	カマド1、炉3
H－14	縄文時代	F-52・53, G-52・53, H-52・53	方形	6.28	6.16	5.96	5.8	0.78	カマド1、炉3
H－15	縄文時代	L-53・54, M-53・54	方形	3.5	3.34	3.24	3.14	0.72	炉1
H－16	縄文時代	K-51・52, L-51・52	方形	3.52	3.42	3.04	2.98	0.33	炉1
H－17	縄文時代	H-80・81, I-80・81	長方形	4.8	4.49	4.07	3.77	0.59	炉1
H－18	縄文時代	C-81, D-81・82	不明	—	—	—	—	0.83	カマド1
JP－1	縄文時代	K-49・50	楕円形	2.76	2.09	2.21	1.51	0.6	
JP－2	縄文時代	K-49	楕円形	2.57	1.96	2.05	1.13	0.57	
F－1	縄文時代	M-77							
F－2	縄文時代	M-77							
F－3	縄文時代	M-55・56							
F－4	縄文時代	N-57							
S－1	縄文時代	L-59・60 M-59・60							

表4　掲載復元土器一覧

図番号	掲載番号	図版番号	出土遺構・出土区（層位・点数）	層位（点数）	接合破片出土位置（層位・点数）	未接合破片出土位置	部位	接合破片数	未接合破片数	法量 器高	法量 口径	法量 底径	胎土	焼成	その他
図Ⅲ－12	1	47-1	H－7	床(17)・覆土1(33)	N85(Ⅰ・1)・N88(Ⅱ・1)	H-7(床・10)・H-7(覆土1・88)	胴上半部～底部	102	98	(13.0)		5.5	砂粒含む	良	小片多い

時期	部位	外面 文様	外面 調整	外面 色調	外面 その他	内面 調整	内面 色調	内面 その他
縄文時代後期後半	胴上半部	横沈線			剥がれ多い	縦ヘラミガキ		剥がれ有り
	胴下半部		縦ヘラミガキ（稜不明瞭）	褐色＋黒褐色		縦ヘラミガキ	黒褐色＞褐色	
	底部		縦ヘラミガキ（稜不明瞭）	黒褐色＞褐色	部分的に磨耗	縦ヘラミガキ	黒褐色	
	底面		ナデ？	褐色	凸形で不安定、やや磨耗	ナデ？		磨耗

図番号	掲載番号	図版番号	出土遺構・出土区（層位・点数）	層位（点数）	接合破片出土位置（層位・点数）	未接合破片出土位置	部位	接合破片数	未接合破片数	法量 器高	法量 口径	法量 底径	胎土	焼成	その他
図Ⅲ－21	1	47-2	H－9	床(3)・床1(31)		H-9(床1・36)	胴下半部～底部	33	36	(11.3)		4.6	小礫、砂粒含む	良	

時期	部位	外面 文様	外面 調整	外面 色調	外面 その他	内面 調整	内面 色調	内面 その他
縄文時代後期後半	胴下半部		縦ヘラミガキ（稜不明瞭）	暗褐色	全体的に磨耗	縦ヘラミガキ	黒色＞黒褐色	
	底部		縦ヘラミガキ（稜不明瞭）	暗褐色	全体的に磨耗		暗褐色	
	底面		ナデ	暗褐色		ナデ		剥がれ有り

図番号	掲載番号	図版番号	出土遺構・出土区（層位・点数）	層位（点数）	接合破片出土位置（層位・点数）	未接合破片出土位置	部位	接合破片数	未接合破片数	法量 器高	法量 口径	法量 底径	胎土	焼成	その他
図Ⅲ－26	1	47-3	H－10	床(8)・覆土1(2)・覆土(1)	N83(Ⅰ・2)		口縁部～胴上半部	11		(8.7)	20.2	(16.5)	砂粒含む	良	

時期	部位	外面 文様	外面 調整	外面 色調	外面 その他	内面 調整	内面 色調	内面 その他
縄文時代後期後半	口唇部		横ナデ	暗褐色＞黒色	断面角状			
	口縁部	横位凹み状沈線	横ナデ	暗褐色＞黒色	煤少量付着	横ミガキ	黒色	煤付着
	胴上	縦平行沈線と斜位平行沈線の組み合わせ（4本単位） 横沈線（2本）	縦ハケメ→横ナデ→(部分的に縦ミガキ)	暗褐色＞黒色	煤少量付着	横ミガキ（稜不明瞭、粗い）	黒色	煤付着
	胴中位		ナデ→縦ミガキ（稜不明瞭、やや粗い）	黒色＞暗褐色				

図番号	掲載番号	図版番号	出土遺構・出土区（層位・点数）	層位（点数）	接合破片出土位置（層位・点数）	未接合破片出土位置	部位	接合破片数	未接合破片数	法量 器高	法量 口径	法量 底径	胎土	焼成	その他
図Ⅲ－28	2	47-4	H－10	床(5)・覆土(2)			口縁部～胴下半部	7		(17.1)	21.4	11.2	砂粒含む	良	破片大形、補修孔1ヵ所有り

時期	部位	外面 文様	外面 調整	外面 色調	外面 その他	内面 調整	内面 色調	内面 その他
縄文時代後期後半	口唇部			黒色		横ミガキ	黒色	
	口縁部	横位刺点・短刻線（施文具2種類）	横ナデ	黒色＞暗褐色		横ミガキ（稜明瞭）	黒色	
	胴上半部	縦平行沈線（4本単位）と斜位平行沈線（2本・3本単位）の組み合わせ	横ナデ	黒色＞黒褐色	煤少量付着	ナデ→縦ミガキ（稜明瞭、やや粗い）	黒色	
	胴下半部		横ナデ→縦ミガキ（稜明瞭、やや粗い）	黒色＞黒褐色		縦ミガキ（稜明瞭）	黒色	

図番号	掲載番号	図版番号	出土遺構・出土区（層位・点数）	層位（点数）	接合破片出土位置（層位・点数）	未接合破片出土位置	部位	接合破片数	未接合破片数	法量 器高	口径	底径	胎土	焼成	その他
図III−30	1	47-5	H−11	床(3)	I64(攪乱・174)・J63(II・1)・K63(II・1)	H-11(1)・I64(攪乱・45)	口縁部〜底部	179	40	37.2	34.6	6.6	砂粒多く含む	やや不良	大形深鉢

時期	部位	外面 文様	外面 調整	外面 色調	外面 その他	内面 調整	内面 色調	内面 その他
縄文時代後期後半	口唇部		横ミガキ	黒褐色	剥がれ有り			
	口縁部	斜位列点2段、列点間に横沈線（1本）	横ナデ	黒褐色	剥がれ有り	横ミガキ（稜明瞭）	黒褐色	煤付着
	胴上半部	縦平行沈線（6、7本単位）と斜位平行沈線（5、6本単位）の組み合わせ 横沈線（6本）と斜位沈線（4、5本単位）の組み合わせ	縦ハケメ→縦？ナデ	黒褐色	剥がれ有り	横ミガキ（稜明瞭）	黒褐色>暗褐色	煤付着
	胴下半部			黒褐色>暗褐色	剥がれ、補修孔2個有り	縦ミガキ（稜明瞭）	黒褐色>暗褐色	煤付着
	底部					縦ミガキ（稜明瞭）	黒褐色>暗褐色	
	底面					ナデ	暗褐色	

図番号	掲載番号	図版番号	出土遺構・出土区（層位・点数）	層位（点数）	接合破片出土位置（層位・点数）	未接合破片出土位置	部位	接合破片数	未接合破片数	法量 器高	口径	底径	胎土	焼成	その他
図III−35	1	48-1	H−12	覆土1(1)	J57(II・6)・J58(II・1)・J59(II・1)		口縁部〜底部	9		7.8	9.4	4.5	砂粒含む	良	小型深鉢

時期	部位	外面 文様	外面 調整	外面 色調	外面 その他	内面 調整	内面 色調	内面 その他
縄文時代後期後半	口唇部		横ミガキ（稜明瞭）	黒色				
	口縁部		横ナデ→部分的に横ミガキ（稜不明瞭）	黒色		横ミガキ（稜不明瞭）	黒色>黒褐色	
	胴上半部	斜位平行沈線（2〜4本単位）の組み合わせ	横ナデ	黒褐色>褐色		横ミガキ（稜不明瞭）	黒色>黒褐色（部分的に赤化）	
	胴下半部		縦ミガキ（稜明瞭、やや粗い）	暗褐色		縦ミガキ（稜不明瞭）	黒色>黒褐色（部分的に赤化）	
	底部		縦ミガキ（稜明瞭、やや粗い）	暗褐色（部分的にやや赤化）			黒色	
	底面		ナデ→部分的にミガキ	暗褐色（部分的にやや赤化）		縦ミガキ（稜不明瞭）	黒色	

図番号	掲載番号	図版番号	出土遺構・出土区（層位・点数）	層位（点数）	接合破片出土位置（層位・点数）	未接合破片出土位置	部位	接合破片数	未接合破片数	法量 器高	口径	底径	胎土	焼成	その他
図III−44	1	48-3	H−13	床(1)・覆土(43)		H-13(覆土・12)	口縁部〜底部	44	12	24.6	21.9	4.0	砂粒わずかに含む	良	補修孔4ヵ所有り

時期	部位	外面 文様	外面 調整	外面 色調	外面 その他	内面 調整	内面 色調	内面 その他
縄文時代後期後半	口唇部		横ミガキ（稜明瞭）	黒色>暗褐色				
	口縁部	斜位列点（2段） 浅い横位凹み状沈線	横ナデ	黒色>暗褐色	部分的に煤付着	横ミガキ（稜不明瞭）	黒色>暗褐色	煤付着
	胴上半部	斜位平行沈線（4〜6本単位）の組み合わせ 横沈線（3〜4本）	縦ミガキ（稜明瞭）	黒色>暗褐色		横ミガキ（稜不明瞭）	黒色>褐色	煤付着
	胴下半部		縦ミガキ（稜明瞭）	黒褐色>褐色（部分的にやや赤化）	部分的にハケメを残す、部分的に剥がれ	縦ミガキ（稜不明瞭） 縦ミガキ（稜不明瞭）	黒色>暗褐色	
	底部		縦ミガキ（稜不明瞭）	褐色（部分的にやや赤化）		ナデ？	暗褐色	
	底面		ナデ	褐色				

図番号	掲載番号	図版番号	出土遺構・出土区（層位・点数）	層位（点数）	接合破片出土位置（層位・点数）	未接合破片出土位置	部位	接合破片数	未接合破片数	法量 器高	口径	底径	胎土	焼成	その他
図III−44	2	48-4	H−13	カマド覆土(60)		H-13(カマド覆土・23)	口縁部〜底部	60	23	31.2	28.5	7.1	小礫、砂粒多い	良	カマド出土

時期	部位	外面 文様	外面 調整	外面 色調	外面 その他	内面 調整	内面 色調	内面 その他
縄文時代後期後半	口唇部		横ミガキ（稜明瞭）	黒色>暗褐色				
	口縁部	斜位短刻線（2段） 浅い横位凹み状沈線（3本）	横？ナデ	黒色>褐色		横ミガキ（稜明瞭）	黒色	
	胴上半部	縦平行沈線（3、4本単位）と斜位平行沈線（3、4本単位）の組み合わせ	縦ミガキ（稜明瞭）	暗褐色>褐色	部分的に煤付着	横ミガキ（稜明瞭）	黒色>暗褐色	
	胴下半部	横沈線（6本）	縦ミガキ（稜明瞭）	黒褐色>暗褐色（部分的にやや赤化）		縦ミガキ（稜明瞭） 縦ミガキ（稜やや不明瞭）	黒色+黒褐色	
	底部		縦ミガキ（稜明瞭）	暗褐色>赤褐色		ナデ	黒褐色	
	底面		ヘラナデ	暗褐色>赤褐色	やや磨耗			

図番号	掲載番号	図版番号	出土遺構・出土区（層位・点数）	層位（点数）	接合破片出土位置（層位・点数）	未接合破片出土位置	部位	接合破片数	未接合破片数	法量 器高	口径	底径	胎土	焼成	その他
図III−53	1	48-5	H−14	覆土(5)・掘揚土(33)	H77(II・3)・H53(I・63)	H-14(覆土・5)・H-14(掘揚土・10)・H77(II・3)・H51(I・1)・H53(I・43)	口縁部〜底部	93	62	32.2	27.8	6.5	砂粒含む	良	縄文、補修孔3ヵ所有り

時期	部位	外面 文様	外面 調整	外面 色調	外面 その他	内面 調整	内面 色調	内面 その他
縄文時代後期後半	口唇部		横ミガキ（稜明瞭）	黒色				
	口縁部		縦ハケメ→横ナデ	黒色＋暗褐色		横ミガキ（稜明瞭）	黒色	
	胴上半部		ナデ→縦ミガキ（稜やや不明瞭）	暗褐色＞褐色		斜位ミガキ（稜明瞭）	黒色	
	胴下半部		縦ミガキ（稜明瞭）	暗褐色＞赤褐色		縦のミガキ（稜明瞭、やや粗い）	黒色	
	底部		縦ミガキ（稜明瞭）	黒褐色＞赤褐色		ミガキ（稜やや不明瞭）	黒色	
	底面		ヘラナデ	暗褐色				

図番号	掲載番号	図版番号	出土遺構・出土区（層位・点数）	層位（点数）	接合破片出土位置（層位・点数）	未接合破片出土位置	部位	接合破片数	未接合破片数	法量 器高	口径	底径	胎土	焼成	その他
図III−53	2	49-1	H−14	覆土(21)・掘揚土(27)・不明(1)	H52(II・1)・H52(I・3)・H53(I・2)	H-14(床・1)・H-14(掘揚土・8)・H52(II・1)・H52(I・5)・H53(I・5)	口縁部〜底部	50	20	14.3	20.8	6.3	砂粒含む	良	

時期	部位	外面 文様	外面 調整	外面 色調	外面 その他	内面 調整	内面 色調	内面 その他
縄文時代後期後半	口唇部		横ミガキ（稜不明瞭）	黒褐色				
	口縁部	斜位短刻線（3段、羽状） 凹み状沈線（3本）	横ミガキ（稜不明瞭） 横ナデ	暗褐色＞黒色		横ミガキ	黒色＞褐色	煤付着
	胴上半部	縦平行沈線の地に斜位平行沈線（4、5本単位）による文様 横沈線（5本）	横？ナデ	暗褐色＋黒褐色	部分的に煤付着	横ミガキ	黒褐色＞褐色	
	胴下半部		縦ミガキ（稜明瞭）	黒褐色＞褐色	部分的に煤付着	縦ミガキ	黒色＞黒褐色	
	底部		横ナデ→縦ミガキ			縦ミガキ	黒褐色	
	底面		ミガキ（稜不明瞭）			ナデ	黒褐色	

図番号	掲載番号	図版番号	出土遺構・出土区（層位・点数）	層位（点数）	接合破片出土位置（層位・点数）	未接合破片出土位置	部位	接合破片数	未接合破片数	法量 器高	口径	底径	胎土	焼成	その他
図III−55	1	48-2	H−16	床(8)			口縁部〜底部	8		10.7	4.9	8.7	砂粒含む	良	

時期	部位	外面 文様	外面 調整	外面 色調	外面 その他	内面 調整	内面 色調	内面 その他
縄文時代後期後半	口唇部		横ミガキ（稜不明瞭）	黒褐色				
	口縁部		横ナデ	暗褐色＞黒褐色		横ナデ→横ミガキ（稜不明瞭、やや粗い）	黒色	
	胴部		縦ハケメ→斜位ミガキ（稜明瞭、やや粗い）	黒褐色＋暗褐色		斜位ナデ→ミガキ？	黒色	やや磨耗
	底部		縦ミガキ（稜明瞭、やや粗い）	黒褐色＞暗褐色		ナデ	暗褐色	
	底面		ヘラナデ	暗褐色				

図番号	掲載番号	図版番号	出土遺構・出土区（層位・点数）	層位（点数）	接合破片出土位置（層位・点数）	未接合破片出土位置	部位	接合破片数	未接合破片数	法量 器高	口径	底径	胎土	焼成	その他
図III−65	1	49-2	H−17	床(19)			口縁部〜底部	19		18.8	17.2	5.0	砂粒含む	良	

時期	部位	外面 文様	外面 調整	外面 色調	外面 その他	内面 調整	内面 色調	内面 その他
縄文時代後期後半	口唇部		横ミガキ（稜明瞭）	黒色＞暗褐色				
	口縁部	斜位列点（2段） 凹み状沈線（2本）	横ナデ	褐色＞黒褐色		横ミガキ（稜明瞭）	黒色	
	胴上半部	斜位平行沈線の地に斜位平行沈線（4〜7本単位）の文様 横沈線（4本）	横ナデ	黒褐色＞褐色		横ミガキ（稜やや不明瞭）	黒色	
	胴下半部		縦ハケメ→縦ミガキ（稜明瞭、やや粗い）	黒褐色＞暗褐色		縦ミガキ	黒褐色＞黒色	
	底部		縦ミガキ	暗褐色	部分的に赤褐色化	ナデ	黒褐色	
	底面		ナデ→部分的にミガキ	褐色	やや張り出す			

図番号	掲載番号	図版番号	出土遺構・出土区（層位・点数）	層位（点数）	接合破片出土位置（層位・点数）	未接合破片出土位置	部位	接合破片数	未接合破片数	法量 器高	口径	底径	胎土	焼成	その他
図III−63	2	49-3	H−17	床(75)		H-17(床・28)	口縁部〜底部	75	28	21.9	20.5	5.4	砂粒含む	良	縄文

時期	部位	外面 文様	外面 調整	外面 色調	外面 その他	内面 調整	内面 色調	内面 その他
縄文時代後期後半	口唇部		横ミガキ	褐色＞黒褐色				
	口縁部		横ナデ	褐色＞黒褐色	補修孔2個有り　煤少量付着	横ミガキ（稜不明瞭）	黒色	煤付着
	胴上半部		縦ハケメ→縦ミガキ（稜不明瞭）	暗褐色＞褐色	剥がれ有り	横ミガキ（稜不明瞭）	黒色	煤付着
	胴下半部		縦ハケメ？→縦ミガキ（稜不明瞭）	褐色＞暗褐色		縦ミガキ（稜不明瞭）	黒色＞褐色	
	底部		縦ミガキ（稜不明瞭）	暗褐色		縦ミガキ（稜不明瞭）	黒色＞暗褐色	
	底面		ナデ	暗褐色	やや上げ底	ナデ	黒色	

図番号	掲載番号	図版番号	出土遺構・出土区（層位・点数）	層位（点数）	接合破片出土位置（層位・点数）	未接合破片出土位置	部位	接合破片数	未接合破片数	法量 器高	口径	底径	胎土	焼成	その他
図IV－1	1	49-4	L56(Ⅱ・2)・M55(Ⅱ・11)・M56(Ⅱ・19)		L56(Ⅱ・1)・M56(Ⅱ・12)・M57(Ⅱ・2)		口縁部～胴下半部	32	15	(20.5)	23.0	(7.2)	砂粒含む	良	補修孔5ヵ所有り

時期	部位	外面 文様	外面 調整	外面 色調	外面 その他	内面 調整	内面 色調	内面 その他
縄文時代後期後半	口唇部		横ミガキ（稜やや不明瞭）	暗褐色				
	口縁部	短刻線（2段）	横ナデ	暗褐色		横ミガキ（稜不明瞭）	暗褐色	
	胴上半部	縦平行沈線の地に斜位の平行沈線（4～6本単位）で山形様横沈線	ナデ	暗褐色		横ミガキ（稜不明瞭）	暗褐色	
	胴下半部	縦ミガキ（稜やや不明瞭）	縦ミガキ（やや斜位気味 稜やや不明瞭）	暗褐色＞褐色	一部赤褐色	縦ミガキ	暗褐色	

図番号	掲載番号	図版番号	出土遺構・出土区（層位・点数）	層位（点数）	接合破片出土位置（層位・点数）	未接合破片出土位置	部位	接合破片数	未接合破片数	法量 器高	口径	底径	胎土	焼成	その他
図IV－1	2	49-5	M56(Ⅱ・27)・M56(Ⅱ・1)			M58(Ⅱ・2)	口縁部～胴上半部	23	2	(9.0)	17.7	14.3	砂粒含む	良	

時期	部位	外面 文様	外面 調整	外面 色調	外面 その他	内面 調整	内面 色調	内面 その他
縄文時代後期後半	口唇部		横ミガキ（稜不明瞭）	褐色	やや磨耗			
	口縁部	刺突列（2段）	横ナデ	褐色＞暗褐色	やや磨耗	横ミガキ（稜明瞭）	褐色	
	胴上半部	縦沈線（3本単位）、斜位沈線（2本単位）の組み合わせ 刺突列（3段）	縦ミガキ（稜不明瞭）	褐色＞暗褐色	やや磨耗	横ミガキ（稜明瞭） 縦ミガキ（稜明瞭）	褐色＞暗褐色	

図番号	掲載番号	図版番号	出土遺構・出土区（層位・点数）	層位（点数）	接合破片出土位置（層位・点数）	未接合破片出土位置	部位	接合破片数	未接合破片数	法量 器高	口径	底径	胎土	焼成	その他
図IV－3	1	52 53-1	N51(Ⅱ・4)・N52(Ⅱ・36)			N51(Ⅱ・30)・N52(Ⅱ・25)	口縁部～胴下半部	40	55	(31.8)	24.3	(5.4)	砂粒多く含む	良	繊維含む

時期	部位	外面 文様	外面 調整	外面 色調	外面 その他	内面 調整	内面 色調	内面 その他
縄文時代後期 北筒Ⅱ式	口唇部	LRL複節斜縄文		暗褐色	動物意匠付突起4ヶ所			
	口縁部	肥厚帯RLR複節斜縄文、棒状隆起帯4ヶ所円形刺突	ナデ	赤褐色＞暗褐色		横ナデ	褐色＞暗褐色	
	胴部	無文帯円形刺突 複節羽状縄文	ナデ	赤褐色＞暗褐色		横ナデ	黒褐色＞褐色	

図番号	掲載番号	図版番号	出土遺構・出土区（層位・点数）	層位（点数）	接合破片出土位置（層位・点数）	未接合破片出土位置	部位	接合破片数	未接合破片数	法量 器高	口径	底径	胎土	焼成	その他
図IV－4	2	51-2	L51(風倒木・10)・51(Ⅱ・7)・N51(Ⅱ・2)・N52(Ⅱ・87)			L50(風倒木・4)・L51(風倒木・5)・M50(Ⅱ・12)・M51(Ⅱ・2)・M52(Ⅱ・3)・M52(Ⅲ・10)・N50(Ⅲ・8)・N51(Ⅲ・11)・N52(Ⅱ・4)	口縁部～胴下半部	56	64	(41.0)	28.0	(14.4)	小礫、砂粒多く含む	良	繊維含む

時期	部位	外面 文様	外面 調整	外面 色調	外面 その他	内面 調整	内面 色調	内面 その他
縄文時代後期 北筒Ⅱ式	口唇部	RLR複節斜縄文、突起部円形刺突	ナデ	褐色＞暗褐色				
	口縁部	肥厚帯RLR複節斜縄文、円形刺突、突起部縄押圧	ナデ	褐色＞暗褐色		横ナデ	褐色＞暗褐色	
	胴部	無文帯円形刺突 複節羽状縄文	ナデ	褐色＋暗褐色		横ナデ	暗褐色	

図番号	掲載番号	図版番号	出土遺構・出土区（層位・点数）	層位（点数）	接合破片出土位置（層位・点数）	未接合破片出土位置	部位	接合破片数	未接合破片数	法量 器高	口径	底径	胎土	焼成	その他
図IV－4	3	51-3	M51(Ⅱ・38)			M51(Ⅱ・261)	口縁部～胴下半部	36	261	(28.7)	22.0	(13.1)	砂粒多く含む	良	繊維含む

時期	部位	外面 文様	外面 調整	外面 色調	外面 その他	内面 調整	内面 色調	内面 その他
縄文時代後期 北筒Ⅱ式	口唇部	RLR複節斜縄文、突起部縄押圧	ナデ	暗褐色＞褐色	繊維含む			
	口縁部	RLR斜縄文 無文帯円形刺突	ナデ	暗褐色＞褐色	剥がれ多い	横ナデ	暗褐色	
	胴部	RLR斜縄文	ナデ	暗褐色		横ナデ	暗褐色	

表5　掲載拓本土器一覧

図	掲載番号	遺構・出土区	遺物番号	層位	点数	接合点数	部位	文様	調整	色調 外面	色調 内面	胎土	焼成	その他	時期
Ⅲ-7	1	H-6	53・113	床面	2	2	口縁部	短沈線2段（羽状）	外面：横ナデ　内面：横ミガキ	褐色	褐色	砂粒を含む	良	補修孔有り	縄文時代後期後半
Ⅲ-7	2	H-6	73	床面	1	1	底部		外面：ナデ　底面：ミガキ	暗褐色>褐色	暗褐色	砂粒を含む	良		縄文時代後期後半
Ⅲ-17	1	H-7 N-66 O-66	304 16	覆土 Ⅱ Ⅰ	1 1 1	3	口縁部	刺突列2段	外面：横ナデ　内面：横ミガキ	褐色	黒褐色	砂粒わずかに含む	良		縄文時代後期後半
Ⅲ-17	3	H-7	67	黒褐色土	1	1	口縁部	無文	内外面共に横ナデ	褐色>暗褐色	黒褐色>暗褐色	砂粒多く含む	良		縄文時代後期後半
Ⅲ-17	4	H-7	250	覆土	1	1	胴部	竹管状工具による刺突	外面：横ナデ　内面：横ミガキ	褐色	黒色	砂粒含む	良		縄文時代後期後半
Ⅲ-17	5	H-7	434	床面	1	1	胴部	縦及び斜位沈線	外面：ナデ　内面：横ミガキ	暗褐色	黒色	砂粒わずかに含む	良		縄文時代後期後半
Ⅲ-17	6	H-7	383	覆土	1	1	胴部	縦及び斜位沈線	外面：ナデ　内面：横ミガキ	褐色	黒色	砂粒わずかに含む	良		縄文時代後期後半
Ⅲ-17	7	H-7	15~21、72~79	黒褐色土	10	10	底部		外面：縦ミガキ　内面：ナデ	暗褐色	黒褐色>暗褐色	砂粒含む	良		縄文時代後期後半
Ⅲ-20	3	H-10	329	床面	1	1	口縁部	口縁部横位沈線2本　胴上半部斜位沈線	外面：縦ハケメ→横ナデ　内面：横ミガキ	暗褐色	黒褐色	砂粒含む	良		縄文時代後期後半
Ⅲ-26	4	H-10	110	覆土	1	1	口縁部		外面：横ナデ　内面：横ミガキ	褐色	黒褐色	砂粒含む	良	図Ⅲ-26-5と同一個体	縄文時代後期後半
Ⅲ-26	5	H-10	47~49	覆土	3	3	胴部	縦及び斜位沈線	外面：縦ハケメ→縦ナデ　内面：横ミガキ	褐色	黒褐色	砂粒含む	良		縄文時代後期後半
Ⅲ-36	1	H-16	26	覆土	1	1	口縁部	斜位沈線	外面：横ナデ　内面：横ミガキ	褐色>暗褐色	黒色	砂粒含む	良	補修孔2箇所有り　内面炭化物付着	縄文時代後期後半
Ⅲ-63	3	H-17	31	床面	1	1	口縁部	刺突列3段（羽状）	外面：横ナデ　内面：横ミガキ	黒褐色>暗褐色	暗褐色	砂粒含む	良	補修孔2箇所有り	縄文時代後期後半
Ⅲ-63	4	H-17	3	床面	1	1	口縁部	刺突列2段	外面：横ナデ　内面：横ミガキ	暗褐色>黒褐色	黒色	砂粒わずかに含む	良	内面炭化物付着	縄文時代後期後半
Ⅲ-63	5	H-17	7	床面	1	1	胴部	縦及び斜位沈線、文様帯下端横位沈線区画	外面：縦ミガキ　内面：縦ミガキ	褐色	黒褐色+暗褐色	砂粒含む	良		縄文時代後期後半
Ⅲ-63	6	H-17	8	床面	1	1	胴部	斜位沈線	外面：ナデ　内面：横ミガキ	暗褐色	褐色>暗褐色	砂粒含む	良	内外面剥がれ	縄文時代後期後半
Ⅲ-63	7	H-17	11	床面	1	1	胴部	縦沈線	外面：ナデ　内面：不明	黒褐色	不明	砂粒含む	良	内面全体剥がれ	縄文時代後期後半
Ⅲ-65	1	H-15	6	床面	1	1	口縁～胴部	口縁部短沈線1段　胴部斜位沈線	外面：横ナデ　内面：上横ミガキ　下縦ミガキ	暗褐色	黒褐色>褐色	砂粒含む	良		縄文時代後期後半
Ⅳ-1	3	N50	7~10	Ⅱ	4	4	口縁～胴上半部	口縁部刺突1段、胴部斜位沈線、横沈線	外面：横ナデ　内面：上横ミガキ、下縦ミガキ	黒褐色>褐色	黒色	砂粒含む	良	8と同一個体	縄文時代後期後半
Ⅳ-1	4	N71 O71	2、9、18、29、38、40、41、44、46、48、50~52、53 9、10	Ⅱ Ⅱ	15 2	[illegible]	口縁～胴上半部	口縁部短沈線2段、胴部斜位山形沈線・短沈線、横沈線	外面：上横ナデ、下縦ミガキ　内面：上横ミガキ、下縦ミガキ	暗褐色	黒褐色	砂粒含む	良	内面炭少量付着	縄文時代後期後半
Ⅳ-2	5	K57	4	Ⅱ	2	[illegible]	口縁～胴上半部	口縁部短沈線1段、胴部斜位沈線、横沈線	外面上横ナデ、下縦ミガキ　内面：上横ミガキ、下縦ミガキ	暗褐色>黒褐色	黒褐色>黒色	砂粒含む	良	内面炭少量付着	縄文時代後期後半
Ⅳ-2	6	N55	13、17	Ⅱ	2	2	口縁部	短沈線1段、刺突列1段	外面：横ナデ　内面：横ミガキ	暗褐色	暗褐色	砂粒含む	良	7と同一個体	縄文時代後期後半
Ⅳ-2	7	N55	16	Ⅱ	1	1	口縁部	短沈線1段、刺突列1段	外面：横ナデ　内面：横ミガキ	暗褐色	暗褐色	砂粒含む	良	6と同一個体	縄文時代後期後半
Ⅳ-2	8	N56	1	Ⅱ	1	1	口縁部	口縁部短沈線1段、胴部斜位沈線	外面：横ナデ　内面：横ミガキ	褐色	黒褐色	砂粒含む	良	3と同一個体	縄文時代後期後半
Ⅳ-2	9	N55	14	Ⅱ	1	1	口縁部	短沈線1段	外面：横ナデ　内面：横ミガキ	暗褐色	黒色	砂粒含む	良		縄文時代後期後半
Ⅳ-2	10	N57	1	Ⅱ	1	1	口縁部	短沈線1段、縦・横・斜位沈線	外面：横ナデ　内面：横ミガキ	暗褐色	黒色	砂粒含む	良	内面炭付着	縄文時代後期後半
Ⅳ-2	11	O66	23	Ⅱ	1	1	口縁部	刺突列2段	外面：横ナデ　内面：横ミガキ	暗褐色	黒色	砂粒含む	良	内面炭少量付着	縄文時代後期後半
Ⅳ-2	12	M58	30	Ⅱ	1	1	口縁部	短沈線1段	外面：横ナデ　内面：横ミガキ	黒褐色	黒色	砂粒含む	良	補修孔1箇所有り　内面炭付着	縄文時代後期後半
Ⅳ-2	13	O66	66	Ⅱ	1	1	胴部	縦・横沈線	外面：横ナデ　内面：横ミガキ	暗褐色	黒色	砂粒含む	良		縄文時代後期後半
Ⅳ-2	14	M58 N58	232 3~6	Ⅱ	1 4	5	胴部	斜位・横沈線、刺突列	外面：横ナデ　内面：ミガキ？	暗褐色	黒色>暗褐色	砂粒含む	やや不良		縄文時代後期後半
Ⅳ-2	15	N75	4~6、8、10、11、13	Ⅱ	7	7	胴部	短沈線、斜位沈線、横沈線	外面：ナデ	黒褐色		砂粒含む	良	内面全面剥がれ	縄文時代後期後半
Ⅳ-2	16	O67	1	Ⅱ	1	1	胴部	斜位・横沈線	外面：上ナデ、下ミガキ　内面：横ミガキ	暗褐色	黒色	砂粒含む	良	17、18と同一個体	縄文時代後期後半
Ⅳ-2	17	N65	1、3	Ⅱ	2	2	胴部	斜位沈線	外面：縦ナデ　内面：上横ミガキ、下縦ミガキ	褐色	黒色>黒褐色	砂粒含む	良	16、18と同一個体	縄文時代後期後半
Ⅳ-2	18	N67 N68	1 11	Ⅱ Ⅱ	1 1	2	胴部	斜位沈線、横沈線	外面：上ナデ、下縦ミガキ　内面：上横ミガキ、下縦ミガキ	褐色>暗褐色	黒色	砂粒含む	良	16、17と同一個体	縄文時代後期後半
Ⅳ-2	19	N56	38	Ⅱ	2	2	胴部	斜位・横沈線	外面：横ナデ　内面：上横ミガキ、下縦ミガキ	暗褐色	黒色	砂粒含む	良		縄文時代後期後半
Ⅳ-2	20	F50	2	Ⅱ	1	1	胴部	斜位・横沈線	外面：横ナデ　内面：ミガキ	褐色	褐色>黒色	砂粒含む	良		縄文時代後期後半
Ⅳ-2	21	N58	13	Ⅱ	1	1	胴部	斜位・横沈線	外面：横ナデ　内面：横ミガキ	黒褐色	黒色	砂粒含む	良	内面炭少量付着	縄文時代後期後半
Ⅳ-2	22	O68	13	Ⅱ	1	1	胴部	縦・横沈線	外面：上ナデ、下縦ミガキ　内面：横ミガキ	黒褐色	黒褐色	砂粒含む	良		縄文時代後期後半
Ⅳ-2	23	O65		Ⅰ	1	1	底部		外面：縦・斜位ミガキ　底面：ミガキ　内面：縦ミガキ	黒褐色	黒褐色	砂粒含む	良		縄文時代後期後半
Ⅳ-2	24	N66	15、18~20	Ⅱ	6	6	底部		外面：縦ミガキ　底面：ミガキ　内面：縦ミガキ	暗褐色>褐色	暗褐色>黒褐色	砂粒含む	良		縄文時代後期後半
Ⅳ-4	1	N52	7	Ⅱ	1	1	胴部	LR縄文	内面：ナデ？	褐色	暗褐色	砂粒含む	やや不良		縄文時代後期前葉
Ⅳ-5	3	M58	118	Ⅱ	1	1	底部		外面：斜位ナデ　底面ナデ　内面：ナデ	暗褐色	暗褐色	砂粒含む	良		縄文時代後期前葉

表6　遺構出土の掲載石器等一覧

図番号	図版番号	分類	遺構	遺物番号	層位	長さ×幅×厚さ（cm）	重さ(g)	石材	備考
Ⅲ-7-3	54-1	砥石	H-6	101	カマド	13.3×7.0×7.5	1044.7	凝灰岩	
Ⅲ-7-4	54-2	礫	H-6	78・103	カマド	26.7×9.8×9.2	1800	凝灰岩	東カマド、支脚利用
Ⅲ-7-5	54-2	礫	H-6	104	カマド	19.8×9.1×7.4	1430	礫岩	西カマド、支脚利用
Ⅲ-17-1	54-1	砥石	H-7	9	覆土	(8.0)×(11.0)×(3.6)	(470.2)	凝灰岩	
Ⅲ-17-2	53-1	有孔礫	H-7	28	覆土	(2.6)×(1.8)×(0.5)	(3.4)	凝灰岩	
Ⅲ-17-3	53-1	有孔礫	H-7	45	覆土	(3.6)×(2.0)×(0.7)	(4.8)	凝灰岩	
Ⅲ-17-4	53-1	有孔礫	H-7	483	覆土	9.6×9.8×5.0	356.2	凝灰岩	
Ⅲ-21-2	54-1	砥石	H-9	33	床面	11.2×7.2×4.0	476.7	細粒玄武岩	
Ⅲ-30-4	54-1	砥石	H-11	13・106	床面	26.0×14.3×8.8	3115	凝灰質砂岩	
Ⅲ-44-3	53-1	有孔礫	H-13	1	床面	3.9×3.3×1.3	13.1	凝灰岩	
Ⅲ-44-4	54-2	礫	H-13	232	カマド	29.0×10.8×8.8	3650	凝灰質砂岩	支脚利用
Ⅲ-53-3	54-1	砥石	H-14	75	覆土	15.3×8.9×6.4	718.5	凝灰岩	H51区Ⅰ層と接合
Ⅲ-53-4	53-1	有孔礫	H-14	321	床面	7.7×7.6×1.4	65.8	凝灰岩	

表7　H－11玉類一覧

図番号	図版番号	分類	遺物番号	層位	形態	色調	長さ×幅×厚さ(cm)	重さ(g)	備考
H－31－5	55	ガラス玉	1-1	床面	丸玉	風化	0.9×0.8×0.8	0.4	鉛ガラス
H－31－6	55	ガラス玉	1-2	床面	丸玉	風化	1.9×1.4×1.1	2.5	鉛ガラス
H－31－7	55	ガラス玉	1-3	床面	しずく玉	風化	1.3×1.3×2.0	2.2	鉛ガラス
H－31－8	55	ガラス玉	1-4	床面	丸玉	風化	1.1×1.1×0.9	0.8	鉛ガラス
H－31－9	55	ガラス玉	1-6	床面	丸玉	風化	1.2×1.3×1.2	2.1	鉛ガラス
H－31－10	55	ガラス玉	1-7	床面	丸玉	風化	1.3×1.2×1.3	2.3	鉛ガラス
H－31－11	55	ガラス玉	1-8	床面	丸玉	風化	1.4×1.4×1.3	3.9	鉛ガラス
H－31－15	55	ガラス玉	1-9	床面	丸玉	風化	1.0×0.9×0.9	1.1	鉛ガラス
H－31－13	55	ガラス玉	1-10	床面	丸玉	風化	1.0×1.0×1.0	1.2	鉛ガラス
H－31－14	55	ガラス玉	1-12	床面	臼玉	暗青色	1.0×1.1×0.8	1.3	鉛ガラス、風化なし
H－31－15	55	ガラス玉	1-13	床面	丸玉	風化	1.0×1.0×1.0	0.8	鉛ガラス
H－31－16	55	ガラス玉	1-14	床面	丸玉	風化	0.9×0.8×0.8	0.5	鉛ガラス
H－31－17	55	ガラス玉	1-15	床面	丸玉	風化	1.0×0.9×0.9	0.9	鉛ガラス
H－31－18	55	ガラス玉	1-16	床面	丸玉	風化	0.9×0.9×0.7	0.6	鉛ガラス
H－31－19	55	ガラス玉	1-19	床面	丸玉	風化	1.3×1.3×1.2	2.5	鉛ガラス
H－31－20	55	ガラス玉	1-20	床面	丸玉	風化	1.0×1.1×0.8	0.7	鉛ガラス
H－31－21	55	ガラス玉	1-21	床面	丸玉	風化	0.7×0.9×0.8	0.6	鉛ガラス
H－31－22	55	ガラス玉	1-22	床面	丸玉	風化	1.1×1.1×1.0	0.9	鉛ガラス
H－31－23	55	ガラス玉	1-23	床面	丸玉	風化	1.6×1.6×1.4	3.5	鉛ガラス
H－31－24	55	ガラス玉	1-24	床面	丸玉	風化	0.8×0.8×0.5	0.3	鉛ガラス
H－31－25	55	ガラス玉	1-25	床面	丸玉	水色・白色	0.8×0.7×0.7	0.4	鉛石灰ガラス、風化なし
H－31－26	55	ガラス玉	1-27	床面	丸玉	風化	0.8×0.8×0.7	0.5	鉛ガラス
H－31－27	55	ガラス玉	1-28	床面	丸玉	風化	0.9×1.0×0.8	0.9	鉛ガラス
H－31－28	55	ガラス玉	1-29	床面	丸玉	風化	0.9×0.9×0.8	0.7	鉛ガラス
H－31－29	55	ガラス玉	1-30	床面	丸玉	風化	1.0×0.9×0.9	0.8	鉛ガラス
H－31－30	55	ガラス玉	1-31	床面	丸玉	風化	0.9×0.9×0.9	0.9	鉛ガラス
H－31－31	55	ガラス玉	1-32	床面	丸玉	風化	0.8×0.9×0.7	0.4	鉛ガラス
H－31－32	55	ガラス玉	1-33	床面	丸玉	風化	0.8×0.8×0.8	0.5	鉛ガラス
H－31－33	55	ガラス玉	1-35	床面	丸玉	風化	0.9×0.9×0.7	0.8	鉛ガラス
H－31－34	55	ガラス玉	1-37	床面	丸玉	風化	1.0×0.9×0.8	0.5	鉛ガラス
H－31－35	55	ガラス玉	1-39	床面	丸玉	風化	1.0×0.9×0.8	0.6	鉛ガラス
H－31－36	55	ガラス玉	1-40	床面	丸玉	風化	0.9×1.0×0.7	0.7	鉛ガラス
H－31－37	55	ガラス玉	1-41	床面	丸玉	風化	0.9×0.9×0.8	0.5	鉛ガラス
H－31－38	55	ガラス玉	1-43	床面	丸玉	緑黄色	1.0×1.1×0.9	1.7	鉛ガラス、風化なし
H－31－39	55	ガラス玉	1-44	床面	丸玉	風化	0.8×0.8×0.8	0.6	鉛ガラス
H－31－40	55	ガラス玉	1-47	床面	丸玉	風化	1.1×1.1×0.9	1.0	鉛ガラス
H－31－41	55	ガラス玉	1-48	床面	丸玉	風化	0.9×0.9×0.7	0.2	鉛ガラス
H－31－42	55	ガラス玉	1-50	床面	丸玉	白色	0.8×0.8×0.7	0.7	鉛石灰ガラス、風化なし
H－31－43	55	ガラス玉	1-52	床面	丸玉	風化	0.8×0.9×0.7	0.3	鉛ガラス
H－31－44	55	ガラス玉	1-54	床面	丸玉	透明	0.8×0.8×0.8	0.6	カリ石灰ガラス、風化なし
H－31－45	55	ガラス玉	1-55	床面	丸玉	風化	0.9×0.9×0.8	0.3	鉛ガラス
H－31－46	55	ガラス玉	1-59	床面	丸玉	風化	0.9×0.9×0.8	0.3	鉛ガラス
H－31－47	55	ガラス玉	1-60	床面	丸玉	風化	1.0×1.0×0.8	0.9	鉛ガラス
H－31－48	55	勾玉	1-17	床面			2.4×1.5×1.0	5.7	ヒスイ
H－31－49	55	有孔自然礫	1-58	床面			3.1×2.3×1.0	7.7	蛇灰岩
H－31－50	55	銅製品	1-38	床面			2.0×1.2×0.6	1.2	
H－31－51	55	銅製品	1-45	床面			2.0×1.2×0.6	0.8	
H－31－52	55	銅製品	1-46	床面			2.1×1.2×0.6	0.7	
H－31－53	55	銅製品	1-66	床面			(1.2)×(1.2)×(0.5)	(0.3)	土壌水洗で出土
H－31－54	55	銅製品	1-67	床面			(0.9)×(1.1)×(0.5)	(0.3)	
H－31－55	55	銅製品	1-61	床面			1.2×0.8×0.8	1.7	
H－31－56	55	銅製品	1-62-1	床面			1.9×0.8×0.3	0.5	H－31－56と同一個体
H－31－57	55	銅製品	1-62-2	床面			(1.2)×(0.7)×(0.3)	(0.1)	H－31－55と同一個体

表8　包含層出土の掲載石器等一覧

図番号	個体番号	分　類	調査区	遺物番号	層　位	長さ×幅×厚さ（cm）	重さ（g）	石　材	備　考
Ⅳ-7-1	58	石錐	H-67		Ⅰ	(2.1)×1.4×(0.6)	(0.6)	黒曜石	産地同定資料No.17
Ⅳ-7-2	58	石錐	H-53	1	Ⅱ	(6.2)×1.8×0.8	(7.4)	黒曜石	産地同定資料No.6
Ⅳ-7-3	58	石錐	L-54	1	Ⅱ	(3.6)×4.6×1.9	(45.6)	黒曜石	産地同定資料No.10
Ⅳ-7-4	58	石錐	H-55	33	Ⅲ	(12.0)×4.3×1.4	(34.7)	黒曜石	産地同定資料No.13
Ⅳ-7-5	58	石錐	H-58	175	Ⅱ	(5.2)×(2.0)×(1.2)	(8.8)	黒曜石	産地同定資料No.14
Ⅳ-7-6	58	石錐	I-63	1	Ⅱ	3.4×1.8×1.6	35.0	黒曜石	産地同定資料No.9
Ⅳ-7-7	58	石錐	H-59	5	Ⅱ	5.6×3.4×1.1	16.2	黒曜石	産地同定資料No.11
Ⅳ-7-8	58	石錐	I-60	22	Ⅲ	2.9×1.8×0.8	3.9	頁岩質	産地同定資料No.7
Ⅳ-7-9	58	スクレイパー	H-54		Ⅰ	(3.8)×3.9×1.3	(27.1)	黒曜石	産地同定資料No.12
Ⅳ-7-10	58	スクレイパー	H-51		Ⅰ	3.1×2.5×0.9	7.9	黒曜石	産地同定資料No.5
Ⅳ-7-11	58	スクレイパー	F-52	1	Ⅱ	(2.8)×2.8×0.8	(5.0)	黒曜石	産地同定資料No.4
Ⅳ-7-12	58-1	石錘	I-68		個体ﾌﾞﾛｯｸ	2.8×2.9×2.8	15.5	黒曜石	H-19(遺物)　個体ﾌﾞﾛｯｸ土出土
Ⅳ-8-13	58-1	石斧	I-76	1・2	Ⅴ	(6.4)×(4.4)×(1.8)	(45.5)	砂岩質	縄文時代早期
Ⅳ-8-14	58-1	石斧	H-58	115	Ⅱ	(8.3)×3.8×1.1	(66.2)	緑色凝灰	
Ⅳ-8-15	57	礫石	H-64		Ⅰ	20.7×14.3×10.8	1912	凝灰岩	
Ⅳ-8-16	57	礫石	I-66	2	Ⅱ	12.7×3.4×3.3	335.2	珪化木？	
Ⅳ-8-17	57	台石	G-55	1	Ⅱ	20.7×18.2×12.3	6820	結晶	使用面磨滅
Ⅳ-8-18	58-1	有孔礫	H-51	102	Ⅱ	5.1×4.1×1.1	27.9	凝灰岩	
Ⅳ-8-19	58-1	有孔礫	H-52	74	Ⅱ	3.4×3.8×0.9	8.0	凝灰岩	
Ⅳ-8-20	58-1	有孔礫	H-64	35	Ⅱ	4.1×3.2×0.7	8.0	凝灰岩	
Ⅳ-9-21	57	礫石	I-49		個体ﾌﾞﾛｯｸ	46.3×18.7×1.5	9280	凝灰岩	H-19(遺物)　個体ﾌﾞﾛｯｸ土出土

表9　金属製品一覧

図番号	図版番号	分類	遺構・調査区	遺物番号	層位	長さ×幅×厚さ（cm）	重さ（g）	素材	備考
	56－2－1	不明	H－6	57	床面	2.4×0.7×0.6	1.0	鉄	
	56－2－2	鎌状？	H－7	100	床面	－×－×－	(10.3)	鉄	
	56－2－3	刀子片	H－10	360	床面	1.7×4.9×0.5	3.6	鉄	同一個体
Ⅱ－30－2	56－2－4	鏃先片	H－11	2－1	覆土	(5.9)×1.6×1.2	(13.7)	鉄	
Ⅱ－30－2	56－2－5	鏃先片	H－11	2－2	覆土	3.2×(4.7)×0.9	(9.3)	鉄	
	56－2－6	パイプ状？	H－14	334	床面	3.0×1.2×1.1	0.9	鉄	
Ⅱ－50－3	56－2－7	マレック	H－16	1・2	覆土	(4.7)×0.7×0.7	(20.8)	鉄	
	56－2－8	刀子切先	H－16	3	床面	1.3×2.8×0.5	1.3	鉄	
Ⅱ－65－3	56－2－9	刀子	H－18	2	床面	17.2×2.2×1.6	18.2	鉄	
	56－2－10	板状？	C－72K		Ⅰ	4.1×3.2×0.7	8.1	鉄	

引用参考文献

石川　朗　1996『釧路市幣舞調査報告書Ⅲ』北海道釧路市埋蔵文化財調査センター
石附喜三男ほか　1982『北海道における農耕の起源（予報）』
石橋孝夫ほか　1977『Ｗａｋｋａｏｉ Ⅲ』石狩町教育委員会
石橋孝夫ほか　1979『シビシウスⅡ』石狩町教育委員会
伊藤初太郎　1935『考古学上の根室の遺物と遺跡』安雲写真製版所
伊藤初太郎　1938『根室半島に存在せるチャシ』『考古学雑誌第28巻７号』
岩崎卓也ほか　1980『北海道東部地区の遺跡研究』筑波大学歴史・人類学系
宇田川洋　1989「動物意匠動物とアイヌの動物信仰」『東京大学文学部考古学研究室研究紀要』東京大学文学部考古学研究室
内山真澄・藤沢隆史・熊木敏朗　1999『香深井5遺跡（２）』礼文町教育委員会
大沼忠春　1964『北海道の文化７号』
大場利夫　1957「モヨロ貝塚出土の石器」『北方文化研究報告第12輯』北海道大学
大場利夫　1958「下リヤムナイ遺跡」『岩内遺跡』岩内町教育委員会
大場利夫・大井晴男編　1973『オンコロマナイ貝塚』東京大学出版会
大場利夫・千代　肇　1966「１北海道」『日本の考古学Ⅲ　弥生時代』河出書房新社
小笠原忠久　1987『白兎B遺跡Ⅶ』北海道南茅部町教育委員会
川上　淳ほか　1983『根室市西月ヶ岡遺跡発掘調査報告書』根室市教育委員会
川上　淳　1994『穂香竪穴群発掘調査報告書』北海道根室市教育委員会
木村英明　1981『柏木B遺跡』恵庭市教育委員会
工藤肇ほか　1992『静川37遺跡』苫小牧市埋蔵文化財センター他
久保泰ほか　1985『札前遺跡』松前町教育委員会
小林達雄　1989『縄文土器大観４』小学館
後藤秀彦　1975『十勝太若月遺跡』浦幌町教委
駒井和愛　1959『音江』慶友社
佐藤一夫ほか　1984『タプコプ』苫小牧市教育委員会
佐藤隆広　1988『目梨泊遺跡』枝幸町教育委員会
佐藤忠雄　1979「青苗貝塚　山本台地」『奥尻島青苗貝塚図版編』奥尻町教育委員会・函館土木現業所
佐藤智雄　1998「北海道の動植物を意匠する製品」『東北民俗学研究第６号』東北学院大学民俗学OB会
澤　四郎ほか　1982『縄文土器大成５－続縄文』講談社
柴田信一　1995『栄浜１遺跡』八雲町教育委員会
尻岸内町々町史編さん委員会　1970『尻岸内町史』尻岸内町役場
瀬川拓郎　1985『錦町5遺跡Ⅱ』旭川市教育委員会
高橋正勝編　1981『元江別遺跡群』江別市教育委員会
武田修　1996『常呂川河口遺跡（１）』常呂町教育委員会
竹田輝雄ほか　1993『有珠オヤコツ遺跡・ポンマ遺跡』伊達市教育委員会

種市幸生・内山真澄・荒川暢雄　『香深井5遺跡』　礼文町教育委員会
田村俊之　1991　『祝梅川山田遺跡における考古学的調査』　千歳市教育委員会
千代　肇　1962　「弥生式文化の北方伝播とそれをめぐる課題」　『考古学研究第９巻１号』
千代肇ほか1965「兜野遺跡」　『北海道北檜山町の遺跡調査報告書』　北檜山町教育委員会
千代　肇　1974　『西桔梗』　函館圏開発事業団
東京大学文学部考古学研究室　1973　『常呂』　東京大学文学部
東京大学大学院人文社会系研究科・文学部考古学研究室・常呂研究室　1995　『ライトコロ右岸遺跡』
　東京大学大学院人文社会系研究科・文学部
豊原熙司　1996　「北筒式土器の型式認識について」　『北海道考古学第32輯』　北海道考古学会
名取武光　1936　『北日本に於ける動物意匠遺物とその分布相』　北大農学部附属博物館
西　幸隆　1989　『材木町５遺跡調査報告書』　釧路考古学研究会
根室市教育委員会　1974　『根室市域遺跡分布調査報告書』
羽賀憲二　1996　『H37遺跡』　札幌市教育委員会
畠山三郎太　1966　「北海道の馬蹄状竪櫛について」　『北海道考古学第２輯』　北海道考古学会
福士廣志ほか　1985　『高砂遺跡第２地点』　小平町教育委員会
藤井誠二ほか　2001　『K39遺跡第６次調査』　札幌市教育委員会
藤本　強ほか　1982　『岐阜第二遺跡』　北海道常呂町
北大解剖教室調査団　1963　「小幌洞窟遺跡」　『北方文化研究報告第18輯』　北海道大学
北地文化研究会　1974　『根室市域分布調査報告書』　根室市教育委員会
松下　亘　1963　「北海道出土の動物意匠のみられる土器片について」　『考古学雑誌第48巻第１号』
　日本考古学会
松田　猛ほか　1992　『釧路市北斗遺跡Ⅱ』　北海道釧路市教育委員会
松田　猛　1993　『釧路市北斗遺跡Ⅲ』　北海道釧路市教育委員会
宮夫啃夫　1987　『苫小牧東部工業地帯の遺跡群Ⅱ』　苫小牧市埋蔵文化財センター
森岡健治　1996　『カンカン２遺跡』　平取町教育委員会
八幡一郎ほか　1966　『北海道根室の先史遺跡』　根室市教育委員会
横山英介　1987　『北大構内の遺跡５』　北海道大学
（財）北海道埋蔵文化財センター　1981　『美沢川流域の遺跡群Ⅳ』　北埋調報３
（財）北海道埋蔵文化財センター　1997　『美沢川流域の遺跡群ⅩⅨ』　北埋調報113
（財）北海道埋蔵文化財センター　1998　『茂別遺跡』　北埋調報121
（財）北海道埋蔵文化財センター　1999　『ユカンボシC15遺跡（２）』　北埋調報133
（財）北海道埋蔵文化財センター　2001　『キウス４遺跡（７）』　北埋調報152
（財）北海道埋蔵文化財センター　2001　『キウス４遺跡（８）』　北埋調報157

報告書抄録

ふりがな	ねむろし ほにおいたてあなぐん
書名	根室市 穂香竪穴群
副書名	一般国道44号根室道路工事に伴う穂香竪穴群遺跡発掘調査報告書
巻次	
シリーズ名	財団法人北海道埋蔵文化財センター調査報告書
シリーズ番号	第170集
編著者名	越田 雅司、村田 大、広田 良成
編集機関	財団法人 北海道埋蔵文化財センター
所在地	〒069-0832 北海道江別市西野幌685-1 TEL. 011-386-3231
発行年月日	平成14年3月27日

ふりがな 所収遺跡	ふりがな 所在地	コード 市町村	コード 遺跡番号	北緯	東経	調査機関	調査面積	調査原因
穂香竪穴群 (ほにおいたてあなぐん)	北海道 (ほっかいどう) 根室市穂香 (ねむろしほにお) 175番地ほか	01223	N-01-34	43° 18′ 21″	145° 32′ 28″	20010507 ～20011026	8,000㎡	道路建設に伴う事前調査

所収遺跡	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
穂香竪穴群	集落跡	擦文時代	竪穴住居 13軒 焼土 4ケ所 集石 1ケ所	擦文土器、砥石、台石、有孔礫、金属製品、ガラス玉	ガラス玉62点と金属製品が出土
		縄文時代	土坑 2基	縄文土器(北筒Ⅱ)、石鏃、石槍、石斧	口縁の突起に動物意匠がついた土器が出土

(財)北海道埋蔵文化財センター調査報告書第170集
根室市
穂香竪穴群
── 一般国道44号根室市根室道路工事用地内埋蔵文化財発掘調査 ──

平成14年3月27日
編集・発行　財団法人　北海道埋蔵文化財センター
〒069－0832　江別市西野幌685番地1
TEL（011）386－3231（代表）
FAX（011）386－3238

印　　刷　株式会社　総北海