江別市

対雁（ついしかり）２遺跡（1）

―石狩川改修工事用地内埋蔵文化財発掘調査報告書―

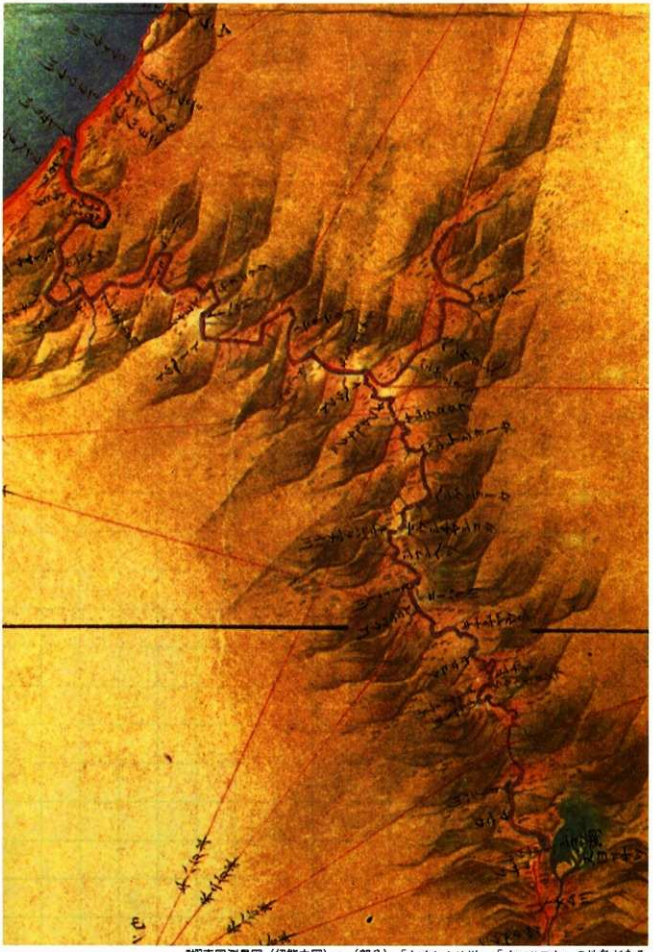
平成11年度

財団法人　北海道埋蔵文化財センター

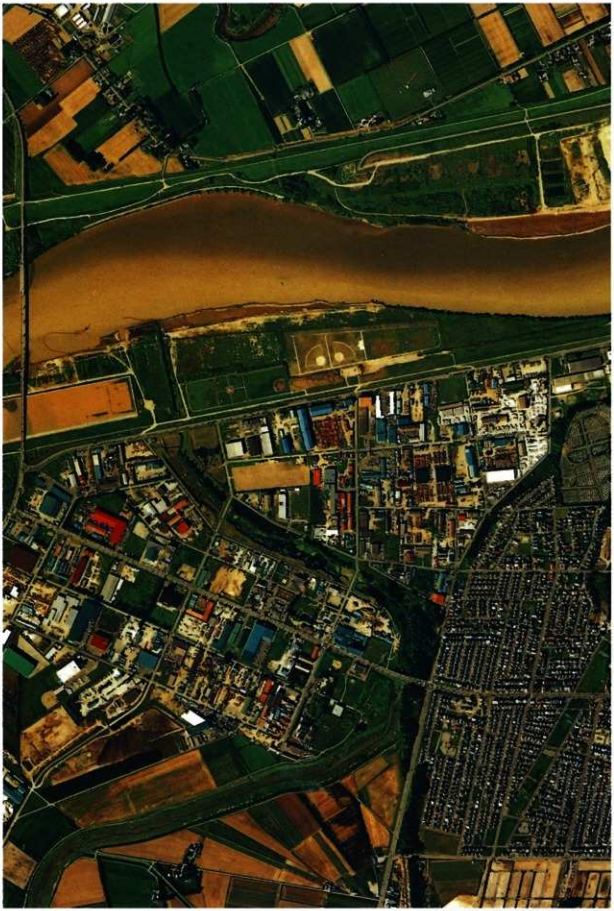
クマと見られる土製品

焼土の重複状況　NE → SW

土器集中１調査風景　N→S



『蝦夷国測量図（伊能中図）』（部分）「トイシカリ川」「イヘツフト」の地名がある



航空写真（平成８年８月27日撮影）

例　言

1．本書は、石狩川改修工事に伴い、財団法人北海道埋蔵文化財センターが実施した、江別市対雁２遺跡の発掘調査の報告書である。本書では、平成11年度調査の概要と遺構・遺物の整理抜粋分を報告する。対雁２遺跡の調査報告書としての１冊目となる。

2．Ⅰ～Ⅴ章の執筆は、西田茂・三浦正人・鈴木信・酒井秀治が分担し、文責は各項目の文末に括弧で示した。編集は、酒井秀治・三浦正人が主となって行った。

3．現場の遺構図・調査状況図・土層図などの作図、整理は、三浦・鈴木・吉田・酒井・三浦千晴・高橋幸恵が担当、従事し、酒井が統括した。

4．調査写真は吉田裕史洋が担当した。遺構写真の一部は三浦・鈴木・酒井が分担し撮影したものもある。遺物写真・写真図版の編集は吉田が担当した。

5．遺物整理は、土器を鈴木、石器等を酒井が担当した。

6．遺物の実測・トレースは、土器・土製品を久末真紀子・大崎孝徳が、石器・石製品を高橋幸恵が行い、各担当者が統括した。

7．放射性炭素年代測定は加速器質量分析法（ＡＭＳ）で株式会社地球化学研究所に依頼し、報文を掲載した。

8．調査にあたっては下記の諸機関、各氏から御指導御協力をいただいた。

江別市教育委員会、江別市郷土資料館、江別の歴史を語り伝える集い、恵庭市教育委員会、
恵庭市郷土資料館、千歳市埋蔵文化財センター、北広島市教育委員会、石狩市教育委員会、
札幌市埋蔵文化財センター、北海道開拓記念館
高橋正勝、直井孝一、園部真幸、野中一宏、稲垣和幸、佐藤一志、兼平一志、藤岡　徹、
羽賀憲二、仙庭伸久、出穂雅実、大谷敏三、田村俊之、高橋　理、豊田宏良、上屋真一、
松谷純一、大林千春、遠藤龍敏、石橋孝夫、工藤義衛、三浦孝一、柴田信一、北澤　実、
葛西智義、小林幸雄、長谷山隆博、野村　崇、森岡健治、澤田　健、森　　淳、坂本真弓、
鈴木康之、山田昌久、赤沼英男、大津　直、田近　淳、村野紀雄、富川　徹、西脇昭夫、
松山　潤、髙間和儀、君　尹彦、卜部信臣、安井幸雄、田中　實、田中利一、伊藤兼平、
渡辺眞志、関　信行、飯田　基、山本　巌、畑　宏明、大沼忠春、千葉英一、田才雅彦、
工藤研治、西脇対名夫、宗像公司

記号等の説明

1．遺構の表記は以下に示す記号を用い、原則として調査順に番号を付した。

　Ｐ：土坑

　Ｆ：焼土

　Ｓ：集石

2．遺構図の縮尺は、スケール等が入っているもの以外は、原則として40分の１である。

　遺構平面図に方位記号がない場合は、上がＮ－23°－Ｗである。

　遺構平面図の＋はグリッドラインの交点で、交点傍らの名称記号は右下の区画を示す。

　遺構平面図の・小数字は、その地点の標高（単位ｍ）である。

3．遺構の規模は、「長軸の上端／下端×短軸の上端／下端×確認面からの最大深・最大厚」で示してある。

　一部破壊されているものは現存長を（　）で示し、不明のものは－で示した。

4．遺物実測図と土器拓影図の縮尺は、原則として以下のとおりである。一枚の図面に違う縮尺の図が配置されたものには、スケールを付したものもある。

復元土器：４分の１	土器拓影：３分の１	土製品：３分の１
剥片石器：２分の１	礫石器　：３分の１	石製品：２分の１

5．石器・土製品・石製品の大きさは、「最大長×最大幅×最大厚」で記してある。

目　　次

口　絵
例　言
記号等の説明
調査要項

Ⅰ　調査の概要
1　調査に至る経緯……1
2　調査の概要……7
3　年代測定値……7
4　北海道教育委員会への報告……8

Ⅱ　遺跡の位置と環境
1　位置と環境……10
2　歴史的環境……17
3　周辺の遺跡……30

Ⅲ　調査の方法、遺物の分類
1　調査の方法……35
2　土層の区分……39
3　遺物の分類……45

Ⅳ　遺構
1　概要……47
2　土坑……47
3　焼土……47
4　石囲い炉……57
5　灰集中……57
6　集石……57
7　土器集中……57
一覧表……85

Ⅴ　遺物
1　土器・土製品……89
2　石器等……101
一覧表……108

Ⅵ　自然科学的分析
1　江別市対雁2遺跡放射性炭素年代測定結果報告書
(株)地球科学研究所……113

写真図版……139

報告書抄録……179

図目次

Ⅰ　調査の概要
図Ⅰ－1　対雁2遺跡の位置……2
図Ⅰ－2　河川敷の整備状況……3
図Ⅰ－3　範囲確認調査試掘穴配置図……4
図Ⅰ－4　遺構・遺物検出試掘穴と土層柱状図……5
図Ⅰ－5　平成11年度に再確認した試掘穴の位置…6
図Ⅰ－6　調査の速報……9

Ⅱ　遺跡の位置と環境
図Ⅱ－1　調査区の位置……11
図Ⅱ－2　対雁2遺跡周辺の地形(1)……12
図Ⅱ－3　対雁2遺跡周辺の地形(2)……13
図Ⅱ－4　噴砂(砂脈)……16
図Ⅱ－5　遺跡周辺の変遷(1)……23
図Ⅱ－6　遺跡周辺の変遷(2)……24
図Ⅱ－7　遺跡周辺の変遷(3)……25
図Ⅱ－8　治水事業の計画図(1950年)……27
図Ⅱ－9　遺跡周辺の変遷(4)……28
図Ⅱ－10　遺跡周辺の変遷(5)……29
図Ⅱ－11　周辺の遺跡(1)……31
図Ⅱ－12　周辺の遺跡(2)……33

Ⅲ　調査の方法、遺物の分類
図Ⅲ－1　発掘区設定図……37
図Ⅲ－2　調査範囲図……38
図Ⅲ－3　土層図(1)……41
図Ⅲ－4　土層図(2)……42
図Ⅲ－5　土層図(3)……43
図Ⅲ－6　土層図(4)……44

Ⅳ　遺構
図Ⅳ－1　Ⅱ－1層の遺構分布図(1)……48
図Ⅳ－2　Ⅱ－1層の遺構分布図(2)……49
図Ⅳ－3　Ⅱ－1層の遺構分布図(3)……50
図Ⅳ－4　Ⅱ－1層の遺構分布図(4)……51
図Ⅳ－5　Ⅱ－2－上層の遺構分布図(1)……52
図Ⅳ－6　Ⅱ－2－上層の遺構分布図(2)……53
図Ⅳ－7　Ⅱ－2－上層の遺構分布図(3)……54
図Ⅳ－8　Ⅱ－2－上層の遺構分布図(4)……55
図Ⅳ－9　Ⅱ－2－上層の遺構分布図(5)……56
図Ⅳ－10　Ⅱ－2－中層の遺構分布図(1)……58
図Ⅳ－11　Ⅱ－2－中層の遺構分布図(2)……59
図Ⅳ－12　Ⅱ－2－中層の遺構分布図(3)……60
図Ⅳ－13　Ⅱ－2－中層の遺構分布図(4)……61
図Ⅳ－14　Ⅱ－2－中(1)層の遺構分布図(1)……62
図Ⅳ－15　Ⅱ－2－中(1)層の遺構分布図(2)……63
図Ⅳ－16　Ⅱ－2－中(1)層の遺構分布図(3)……64
図Ⅳ－17　Ⅱ－2－中(1)層の遺構分布図(4)……65
図Ⅳ－18　Ⅱ－2－中(2)層の遺構分布図(1)……66
図Ⅳ－19　Ⅱ－2－中(2)層の遺構分布図(2)……67
図Ⅳ－20　Ⅱ－2－中(2)層の遺構分布図(3)……68
図Ⅳ－21　Ⅱ－2－中(2)層の遺構分布図(4)……69
図Ⅳ－22　Ⅱ－2－中(3)層の遺構分布図(1)……70
図Ⅳ－23　Ⅱ－2－中(3)層の遺構分布図(2)……71
図Ⅳ－24　Ⅱ－2－中(3)層の遺構分布図(3)……72
図Ⅳ－25　Ⅱ－2－中(3)層の遺構分布図(4)……73
図Ⅳ－26　Ⅱ－2－中(4)層の遺構分布図(1)……74
図Ⅳ－27　Ⅱ－2－中(4)層の遺構分布図(2)……75
図Ⅳ－28　Ⅱ－2－中(5)層の遺構分布図(1)……76
図Ⅳ－29　Ⅱ－2－中(5)層の遺構分布図(2)……77
図Ⅳ－30　Ⅱ－2－中(6)層の遺構分布図(1)……78
図Ⅳ－31　Ⅱ－2－中(6)層の遺構分布図(2)……79
図Ⅳ－32　Ⅱ－3層の遺構分布図……80
図Ⅳ－33　Ⅲ層の遺構分布図(1)……81
図Ⅳ－34　Ⅲ層の遺構分布図(2)……82
図Ⅳ－35　Ⅲ層の遺構分布図(3)……83
図Ⅳ－36　焼土の土層図……84

Ⅴ　遺物
図Ⅴ－1　土器(1)……90
図Ⅴ－2　土器(2)……91
図Ⅴ－3　土器(3)……92
図Ⅴ－4　土器(4)……93
図Ⅴ－5　土器(5)……94
図Ⅴ－6　土器(6)……95
図Ⅴ－7　土器(7)……97
図Ⅴ－8　土器(8)……98
図Ⅴ－9　土製品……100
図Ⅴ－10　遺構の石器等(1)……103
図Ⅴ－11　遺構の石器等(2)……104
図Ⅴ－12　包含層の石器等(1)……105
図Ⅴ－13　包含層の石器等(2)……106
図Ⅴ－14　包含層の石器等(3)……107

表目次

Ⅱ　遺跡の位置と環境
表Ⅱ－1　石狩川誌水表……14
表Ⅱ－2　周辺の遺跡……34

Ⅳ　遺構
表Ⅳ－1　遺構一覧表(1)……85
表Ⅳ－2　遺構一覧表(2)……86
表Ⅳ－3　遺構一覧表(3)……87
表Ⅳ－4　遺構一覧表(4)……88

Ⅴ　遺物
表Ⅴ－1　土器掲載一覧……99
表Ⅴ－2　遺構出土掲載石器等一覧……108
表Ⅴ－3　包含層出土掲載石器一覧……109
表Ⅴ－4　遺構出土遺物一覧(1)……110
表Ⅴ－5　遺構出土遺物一覧(2)……111
表Ⅴ－6　包含層出土遺物一覧……112

図 版 目 次

Ⅱ　遺跡の位置と環境
図版Ⅱ－1　遺跡遠景……139
図版Ⅱ－2　噴砂……140

Ⅲ　調査の方法、遺物の分類
図版Ⅲ－1　基本土層……141
図版Ⅲ－2　調査風景(1)……142
図版Ⅲ－3　調査風景(2)……143
図版Ⅲ－4　調査風景(3)……144
図版Ⅲ－5　埋め戻し作業……145

Ⅳ　遺構
図版Ⅳ－1　P－1・2……146
図版Ⅳ－2　P－3・4・6……147
図版Ⅳ－3　P－5・7・8……148
図版Ⅳ－4　P－9……149
図版Ⅳ－5　焼土(1)……150
図版Ⅳ－6　焼土(2)……151
図版Ⅳ－7　焼土(3)……152
図版Ⅳ－8　石囲い炉……153
図版Ⅳ－9　S－1・2・3……154
図版Ⅳ－10　S－4・5・6・7……155
図版Ⅳ－11　土器集中1(1)……156
図版Ⅳ－12　土器集中1(2)……157
図版Ⅳ－13　土器集中1(3)……158
図版Ⅳ－14　土器集中2・3・4……159

Ⅴ　遺物
図版Ⅴ－1　土器(1)……160
図版Ⅴ－2　土器(2)……161
図版Ⅴ－3　土器(3)……162
図版Ⅴ－4　土器(4)……163
図版Ⅴ－5　土器(5)……164
図版Ⅴ－6　土器(6)……165
図版Ⅴ－7　土器(7)……166
図版Ⅴ－8　土器(8)……167
図版Ⅴ－9　土器(9)……168
図版Ⅴ－10　土器(10)……169
図版Ⅴ－11　土製品……170
図版Ⅴ－12　遺構の石器等(1)……171
図版Ⅴ－13　遺構の石器等(2)……172
図版Ⅴ－14　遺構の石器等(3)……173
図版Ⅴ－15　包含層石器等(1)……174
図版Ⅴ－16　包含層石器等(2)……175
図版Ⅴ－17　包含層石器等(3)……176
図版Ⅴ－18　包含層石器等(4)……177
図版Ⅴ－19　包含層石器等(5)……178

調査要項

事　業　名：石狩川改修工事用地内埋蔵文化財発掘調査

事業委託者：北海道開発局石狩川開発建設部

事業受託者：財団法人　北海道埋蔵文化財センター

遺　跡　名：対雁２遺跡（北海道教育委員会登載番号：Ａ－02－110）

所　在　地：江別市工栄町地先（石狩川河川敷緑地）

調査期間：平成11年５月17日～平成12年３月24日（発掘　６月１日～９月30日）

調査面積：２，０００㎡

調査体制

第２調査部長		鬼柳　彰
第２調査部第３調査課長		西田　茂（発掘担当者）
〃	主査	三浦 正人（　〃　）
〃	主任	鈴木　信（　〃　）
〃	文化財保護主事	吉田 裕吏洋
〃	文化財保護主事	酒井 秀治

Ⅰ　調査の概要

1．調査にいたる経緯

石狩川の治水事業は1910年（明治43年）から本格的に始まった。江別市域においても築堤、護岸、掘削、浚渫などの改修工事が、治水計画の改定を経ながら長期的な観点のもと実施されてきた。1917年(大正６年)策定の計画において、対雁と篠津の大曲流部が直線化されることになり、篠津地区については1923年着工で1933年(昭和８年)には通水にいたった。のこりの対雁地区の直線化の計画は、いくたびかの治水計画の改定にあたっても常に保持され具体化が検討されてきた。一例を示せば、1950年北海道庁土木部作成の河川地図(図Ⅱ－８)にある直線の「堤防予定地」である。

直線化が対雁地区において具体化し始めたのは、1970年からであり、工業団地造成と関連するものである。地区住民の移転が現実のものとなり、開校90周年を経ていた対雁小学校が４番通り５丁目近くに移転したのは1972年(昭和47年)９月のことであった。以後、石狩川の堤防と道道石狩沼田線(現在では国道337号と呼ばれている)が切り替わる。図Ⅱ－８で「堤防予定地」とあったところに土が盛られ「対雁築堤」ができる。そして広くなった河川敷の一部では、河川環境整備事業のひとつとして1975年から「高水敷整備」工事が着手され1981年に完了した。これによって石狩川河川敷緑地は江別市の運動公園として野球場、サッカー場、自由広場が整備されたのである(図Ⅰ－２)。

そのような治水事業が進展するなか、1981年８月上旬石狩川の中流域、下流域において大洪水が発生した。これによって、あらためて石狩川本流の整備計画が改定され、護岸の築堤嵩上げ(＋2.00ｍ)が実施されることになった。この築堤嵩上げは、堤防の安全度を高めるために「丘陵堤」として施工されるものである。「丘陵堤」の堤防構築には良質で多量の土砂を必要とするので、対雁地区の「高水敷」部分の土砂も使用されることになり、運動公園の切下げが計画され、「中水敷」の公園として再整備されることとなった。

この工事は1987年、89年、90年と順次行われ「石狩川改修工事に基づく築堤盛土材の採取」が進行した。1991年12月「築堤盛土材の採取」にあたって、工事施工の立場にある石狩川開発建設部江別河川事業所から江別市教育委員会へ、埋蔵文化財の包蔵地の有無の照会が行われている。範囲は旧豊平川よりも上流側14万㎡というものである。

江別市教育委員会は、埋蔵文化財に関しては所在を確認するための調査が未実施であること、および対雁番屋跡に近く、さらに樺太アイヌ強制移住地に近接しており江別の歴史にとって重要なところであることにかんがみ、1992年４月から所在確認調査を実施した。

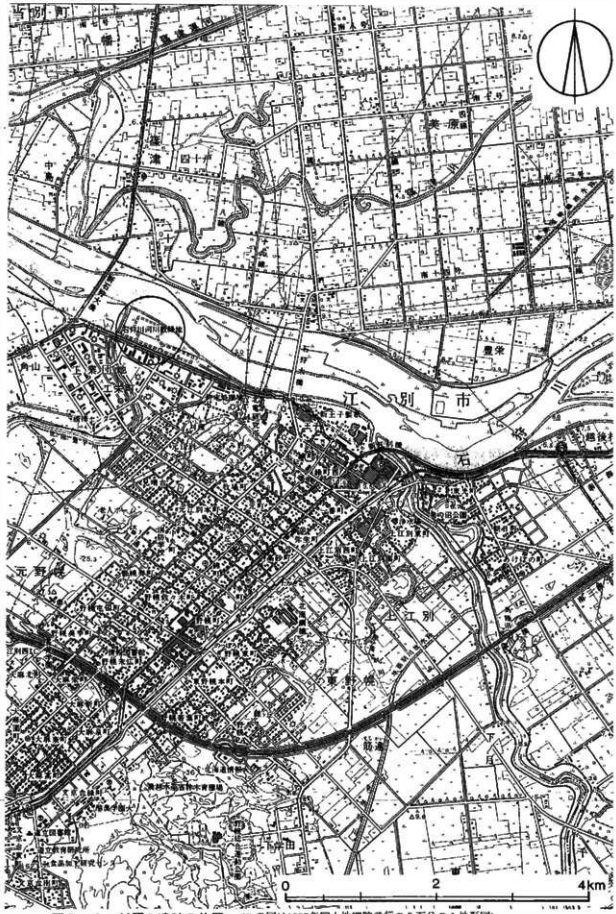
以下は、所在確認調査により埋蔵文化財が確認された後におこなわれた「範囲確認調査」の報告書(対雁２遺跡部分)の概略である。

工事名は「石狩川改修工事による掘削」であり区域は「江別市工栄町地先の河川敷地」である。

現地調査を担当したのは、江別市郷土資料館の学芸員野中一宏である。調査期間は、1992年(平成４年)10月21日から10月31日まで。調査方法は、建設用重機と人力の併用で１ｍ角あるいは２ｍ角の穴を掘るものである。3.7万㎡を対象とする試掘調査である（図Ⅰ-３・４・５）。

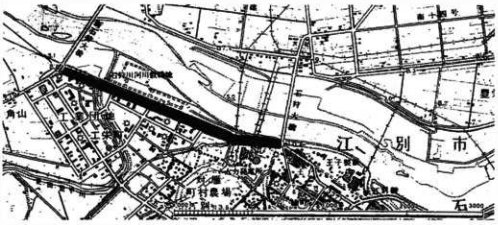
このときの調査結果は、以下のようにまとめられている。

対雁番屋跡にかかる遺構、遺物は検出されず、Ⅰ層中から検出された陶磁器類は、公園造成等による客土中に包含されていたものである。一方、基盤層とみなされた褐色粘土中から縄文時代晩期末葉～続縄文時代初頭の遺構(焼土)、遺物が比較的まとまった状態で出土し、これまで確認されていなかった新たな包蔵地であることが判明した。



図Ⅰ－1　対雁2遺跡の位置　（この図は1997年国土地理院発行の5万分の1地形図『江別』を複製し加筆したものである。）

緑の回廊づくり（江別地区）

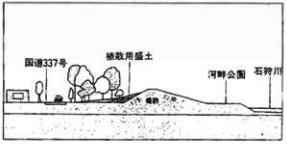


ここ江別の「緑の回廊」づくり

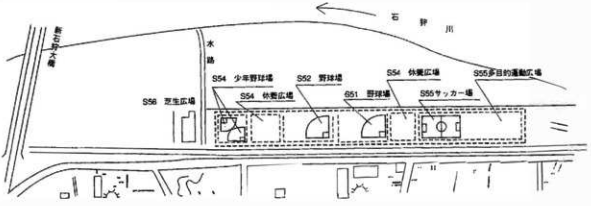
丘のようになだらかでゆったりとした堤防をつくり、樹木を植えて緑の空間をつくります。樹木は成長するにつれて憩いの空間をつくりだし、防風林の役目もします。また、いざという時は水防の資材にもなります。

場　所

新石狩大橋と石狩大橋の間、石狩川の左岸に広がる「石狩川対雁築堤」。この、約2,300mの長さと、約20mの幅の空間に樹木を植えます。

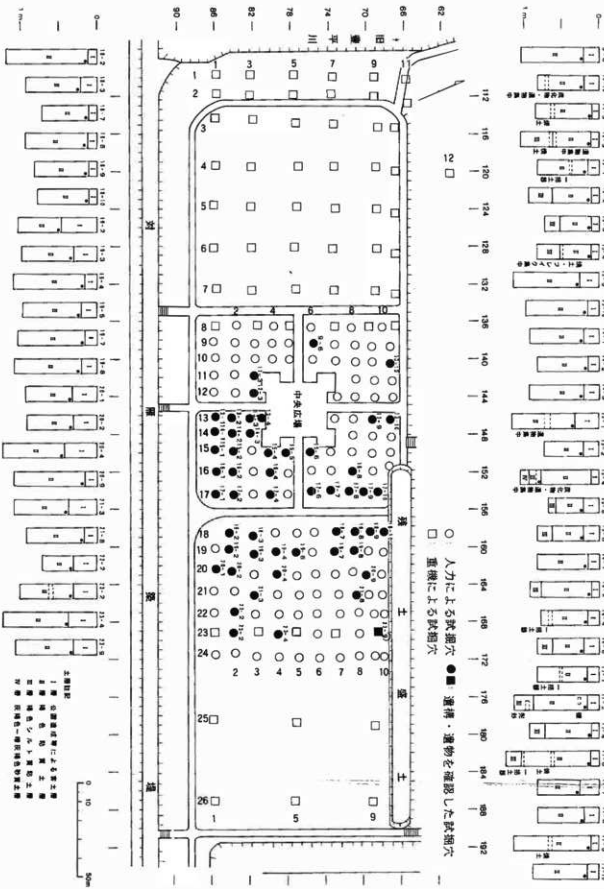


□施設整備平面図

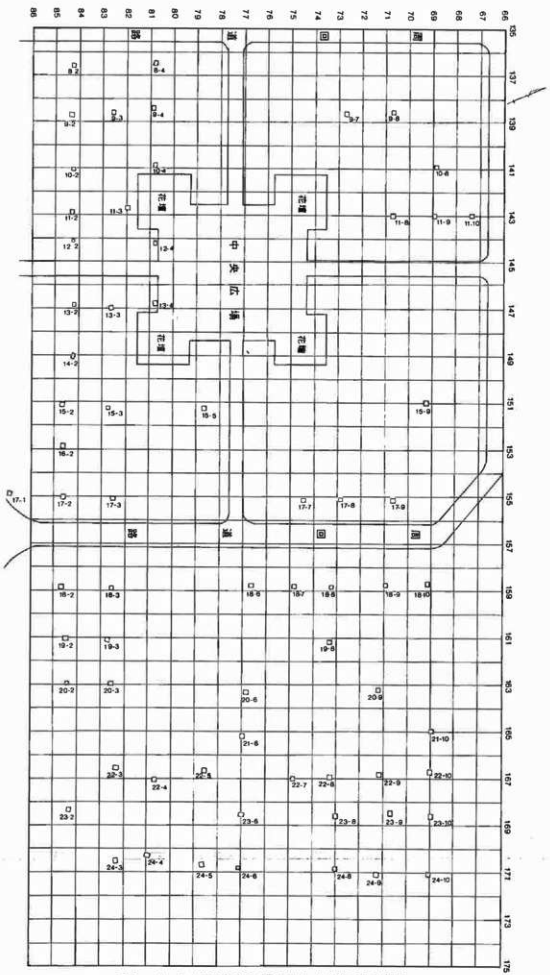


図Ⅰ－２　河川敷の整備状況（『江別河川事業所史』より）

図Ⅰ－3　範囲確認調査試掘穴配置図



図Ⅰ－4　遺構・遺物検出試掘穴と土層柱状図



図Ⅰ－5　平成11年度に再確認した試掘穴の位置

これによって対雁２遺跡の存在が明らかになったのである。遺跡の範囲は約２万㎡である。

図Ⅰ－３・４・５は、この報告書に添付された平面図および土層柱状図をもとに、1999年５月にとりまとめた試掘調査の成果概略図である。

工事計画の変更が不可能であるために発掘調査を必要とする埋蔵文化財包蔵地について、石狩川開発建設部は、その調査を1999年度、財団法人 北海道埋蔵文化財センターに委託した。北海道埋蔵文化財センターは６月から９月末までの調査計画を立案し、実施した。この調査は、遺跡の範囲確認と遺物包含状態のより詳細を把握することを目的とする試掘的な発掘である。

２．調査の概要(図Ⅰ－６)

調査は、トレンチ(2.5m×５m)の継続で行った。調査予定範囲の最西端で２か所だけ続縄文時代後半の土器を検出したほかは、縄文時代晩期～続縄文時代初頭の遺物包含層である。焼土の重複は最大で11枚の面を検出している(71－158･159区)。これらの遺物出土面は、粘土、シルト質土のために、検出確認作業は困難を極めた。土器、石器等の遺物は焼土のまとまり、炭化物のまとまりと同じ面を成すものが多い。個体毎にまとまっている土器も多い。また、大型土器(67－158区)や焼土を横断している噴砂(砂脈)もある。

試掘的調査であるが、着手以前に想定していた遺跡内容よりも、はるかに密度が濃くて大きく広がる遺跡であることが判明した。したがって、遺物の密集、散在する分布状態は明らかになったが、遺物が出土する範囲は、面的にも、深度的にも未確定である。

今後の発掘調査にあたっては、遺物包含層の深さの確定が必要である。崩壊しやすい土質なので、今回の調査では概ね１mほどしか掘り下げなかった。局地的に深く掘った部分で確認できた遺物包含層の深い（古い）ものは、地表下２mほどにある縄文時代晩期である。今後とも、下位の遺物包含層の確認のために深く掘り下げるときは、土質状態に留意し、安全に対して十分な配慮が必要である。広い範囲を掘り下げた後に、さらに試掘を行う方法が望ましい。

４か月の試掘調査から得られた、対雁２遺跡についての予測的な評価は次のようなものである。

石狩川の増水時堆積物のなかに焼土、土器、石器等が検出されており、遺物、遺構の残存状況はきわめて良好である。縄文時代晩期～続縄文時代初頭の大集落(住居、墓地、祭祀の場、捨て場、通路、広場など空間)の可能性が高い。調査にあたっては、より詳細な記録化が必要となる。

遺構と遺物　遺構は土壙（９）焼土（約160）土器集中（４）集石（７）がある。黒曜石の剥片剥離の場所も検出している。

取上げた遺物は、約41000点で、その９割は土器である。石鏃、石斧、スクレイパーなどの定形的な石器のほかに、径１㎝程の紅色琥珀２点、石炭の円礫（５㎝弱）、ベンガラなどもある。長さ９㎝ほどのクマと見なされる土製品もある。

３．年代測定値

縄文時代晩期の焼土が多数検出された。これらのうちには、重複しているものがあり、層位的な上下関係が明らかな資料が得られた。上下から判断して前後の関係にある良好な資料などをもとに^{14}C年代測定をおこなった(Ⅵ章113ページ)。測定資料にオニグルミ、木炭を用いた17点の値は、その多くが補正年代で2450から2550の間に集中している。土器に付着した炭化物を資料とするものは、いくぶん古い値であるが、堆積土層の理解、土器型式の編年整備を待って検討することになる。

4．北海道教育委員会への報告

野外での調査が終了し、室内での整理作業が進展している12月15日、北海道教育委員会へ取り急ぎ以下のような報告を提出した（図Ⅰ－6）。

1　（前略）

調査方法　　幅2.5ｍ長さ５ｍを単位とする試掘溝の発掘

調査結果　　別紙の通り（略）

検出遺構　　土壙（９）、焼土（約160）、土器集中（４）、集石（７）
黒曜石の剥片剥離の場所もある

検出遺物　　土器36000点、石器5700点、
径１㎝程の紅色琥珀２点、
石炭の円礫（５㎝弱）、ベンガラ塊、
長さ９㎝ほどのクマと見なされる土製品

崩壊しやすい土質なので、概ね１ｍほどしか掘り下げなかった

深いものは、地表下２ｍほどにある縄文時代晩期である

縄文時代晩期～続縄文時代初頭の遺物包含層である（別紙、略）

最西端で２か所だけ続縄文時代後半の土器を検出した

焼土の重複は最大で11枚の面を検出している（71－158･159区）

大型土器や焼土を横断している噴砂（砂脈）もある

噴砂（砂脈）は2000年前よりも新しいものである

2　調査結果についての所見

包蔵地の範囲

東側：現状の線でよい

南側：工事の施工（計画）部分まで取り込む

西側：新たな試掘によって判断する

北側：地形、包含層の残存を取り込む（400㎡弱、別紙、略）

包蔵地の深さ

地表下２ｍほどまでは縄文時代晩期の遺物がある

地表下４ｍでは粒の粗い砂が多くなるところがある

遺跡の特性

遺物、遺構の残存状況はきわめて良好である

縄文時代晩期～続縄文時代初頭の大集落の可能性が高い

（西田　茂）

136
140
144
148
152
156
160
164
168
172
66
70
74
78
82
86
△遺構の検出されたグリット
• 10点以上の遺物が出土したグリット
• 10点未満の遺物が出土したグリット
0
40m
70-136
80m
70m
136
148
156+12m
181+40m
188
174

図Ⅰ－6 調査の進捗

Ⅱ　遺跡の位置と環境

1．位置と環境

（1）位置（口絵4、図Ⅰ－1）

対雁2遺跡は、ＪＲ江別駅の北西約3.5kmに位置している。石狩川の南岸であり、旧豊平川との合流点よりも上流側である。標高は8～9ｍであり、現在は堤防によって区切られて、石狩川の河川敷地になっている。ここらでの石狩川の水面高は、低水期で0.3ｍほどである。

江別の市街地とは、終末処理場のある低地部分でもって分離された場所である。江別の市街地から北に石狩川を越える橋は石狩大橋であり、さらにここから下流3kmにあるのは新石狩大橋である。対雁2遺跡は、この新石狩大橋の上流1kmほどにある。

5万分の1地形図から割りだした遺跡の位置は、調査区の東南部が東経141度31分21秒、北緯43度7分34秒である。

（2）地形（口絵4、図Ⅰ－1、Ⅱ－1・2・3；図Ⅲ－1）

対雁2遺跡の調査予定地は図Ⅱ－1、図Ⅲ－1に示した。東西の長さ200ｍ、南北の幅100ｍの範囲である。遺跡の広がりは南北方向および西側にのびることは確実であるが、遺物の分布状態から判断すると、東側はこの線引きが妥当であろう。江別市の運動公園造成によって、均平化がすすみ、ほぼたいらな地形になっている。

図Ⅱ－1・2・3は空中写真をもとに1999年8月に作成した地形図である。運動公園造成以前の自然地形を理解するために空中写真は、1966年、1971年撮影のものを使用している。これをみると調査予定範囲は、石狩川から400ｍほど隔たった、標高9ｍほどの高い場所であることがわかる。この標高9ｍを結んでみると、南北に長い鳥状のものが浮かんでくる（図Ⅱ－2）。

北海道の中央部を北から南に流れる石狩川は、江別市域にいたって大きく西北へ曲がり、対雁2遺跡から北西に約33km流れて石狩市で日本海に注いでいる。石狩川は河口から上流100kmほどは低平な地形の中を流れており、河口から70kmであっても水面は標高10ｍほどでしかない。したがって、この下流域はきわめて低平な地形なのであり、流路に沿う周辺地形を区分すると、対雁2遺跡が立地するところはひとつの高まりとしてとらえることができる。

（3）周辺の環境（図Ⅰ－1、図Ⅱ－1・2・3）

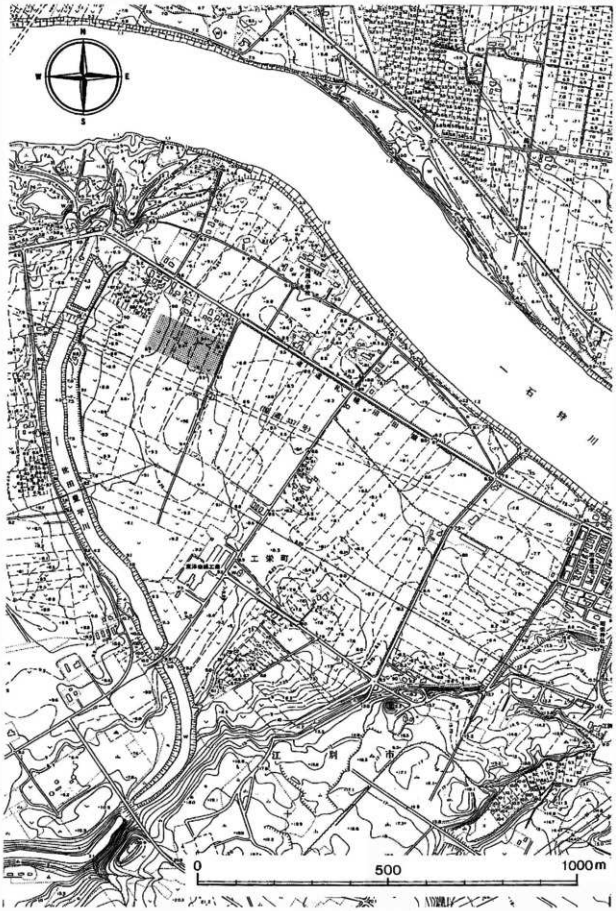
調査着手前は、1976年以後に造成、整備された河川敷地の運動公園であった。したがって地形は平坦で、植生は芝生に代表されるような管理されたものである。堤防よりも南側は、1970年から本格的に稼働した工業団地である。その西側の流路は、旧豊平川である。工業団地は旧豊平川の西岸にも広がっている。さらにその西側は農耕地であり畑、牧草、放牧地である。江別の市街地は野幌丘陵の上にあり、南西方向に野幌、大麻へと拡大発展している。

石狩川の北岸には、農耕地が広がっている。明治時代に設定された殖民区画である号線道路に沿って民家が点在している。低平な地形であるが相対的に高いところに人家、畑、牧草、放牧地がある。整備された水路にもかかわらず、水田は畑作物の所もある。

新石狩大橋の北には、かつての石狩川の本流蛇行の跡である河川地形がよく残っている。

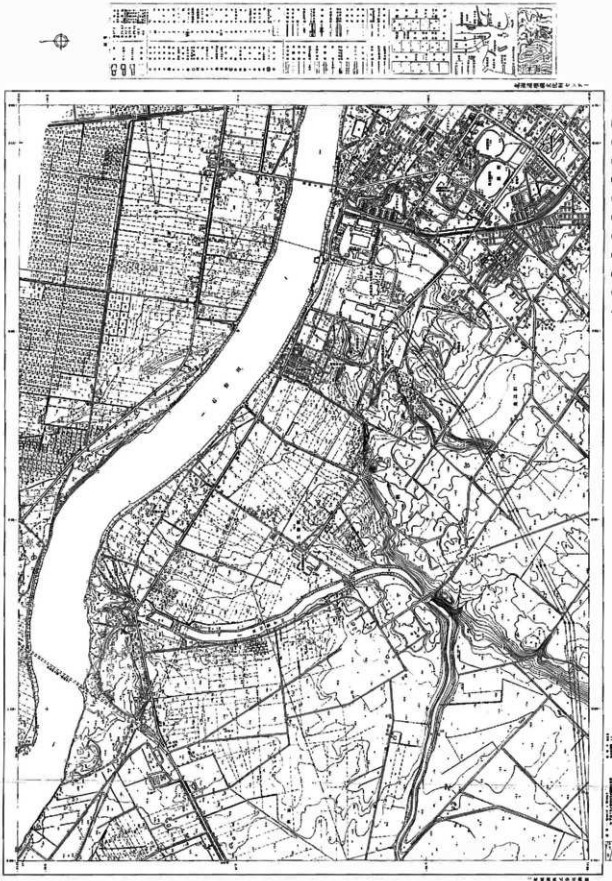
以下、自然地形がよく残る1966年の空中写真から作成した図Ⅱ－1・2・3で説明する。

対雁2遺跡の調査予定範囲は、図示したところ幅100ｍ、長さ200ｍである。遺跡の北東250ｍに対雁小学校がある。小学校は標高9ｍの高い場所に立地し、北辺は石狩川の本流に接している。1877年（明治10年）の対雁教育所設立から1972年の対雁小学校移転に至るまで、対雁の学校はこの位置にあった。



図Ⅱ－1　調査区の位置（アミ目部分）

図Ⅱ－2　対馬２遺跡周辺の地形（1）（アミ目部分は標高９ｍ以上）



図Ⅱ－3　対雁2遺跡周辺の地形（2）

このことは明治期以降の諸地図によく表現されている(図Ⅱ－5・6・7・8・9・10)。

小学校の南側に緩い弧を描いて走るのは、1876年(明治9年)の「旧樺太アイヌ」移住に伴う地割に由来するものである。さらにその南側150mに直線で延びるのは、1876年に建設された、札幌から対雁、江別を経て幌内太へ達する道路の一部である。最後には道道札幌滝川線と呼ばれ、バスの路線ともなったこの道路は、河川敷地となって廃止されるまでは、江別における主要な道路のひとつであった。周囲の土地区画は、これらの道路から直角に延びるものであり、主に畑として利用されている。

この図において破線で直線に延び(国道337号)と表示してあるのが、現在堤防に沿って走る国道337号である。図の左上で、石狩川に延びる破線の直線は、建設中の新石狩大橋である。

石狩川の南岸は断崖である。対雁小学校のあたりから石狩川を見ると、足下には8～9mの崖が続いていたことになる。旧豊平川(この図では世田豊平川)が石狩川に合流する付近は、三角洲に類似する地形であり、融雪期などの増水時には水没するところである。湿地あるいは砂浜状の荒れ地である。この合流点の東端に川縁まで直線で延びた道は、かつて渡船場へ連絡していたものである。渡船場跡の周囲の家屋、畑をみると、定期的な増水は5m近くまでであったことになる。

(4) 洪水と治水事業

自然河川としての石狩川は、季節の変化のなかで定期的に増水期、低水期を繰り返している。おもな増水期は春の融雪と夏、秋の多雨である。春の融雪増水は4月中旬から5月中旬までの期間に生じ、降雨による相乗効果が著しい。夏の多雨増水は7月中旬から8月上旬の梅雨前線が関係するものである。秋の場合は8月下旬から10月上旬までの台風や低気圧がもたらす多雨である。

融雪増水は継続時間の長さに、多雨増水は地域と期間の限定に特色がある。いずれにしても増水は、氾濫し洪水になりがちである。石狩川流域の氾濫の規模、家屋、農作物に与える被害などについては、明治時代以降、関係する行政当局により、詳細な記録が積み重ねられている。

明治時代以降の農業社会の進展、農耕地の拡大とりわけ水田稲作地の増加は低平地の利用のため、氾濫がもたらす被害を増大させることになった。そこで洪水被害の軽減をめざして石狩川に関しては治水事業が行われることになる。事業計画の策定に先立って、まず流路、流水の実態調査が行われる。実態調査の初期のものとしては、1872年(明治5年)の高畑利宣の『石狩川実地検測図』、1873年と翌1874年におこなわれた「ワスソンとデイ」の測量調査が知られている。石狩川についての理解を深めるための調査は1879年(明治12年)に始まる水量の調査であろう。これは1901年(明治42年)に岡崎文吉が『石狩川治水計画調査報文』として取りまとめ、「対雁水測所」における水位の変化が詳細に記録されている。下表は『江別河川事業所史』に引用されている「洪水表」である。

表Ⅱ－1　石狩川洪水表

□石狩川洪水表（対雁水面所河道満水面は即ち平均海水面上20尺とする。22、23年度欠測せり）

年　次	氾濫始月日	氾濫終月日	氾濫日数	最高水位	年　次	氾濫始月日	氾濫終月日	氾濫日数	最高水位
明治12年	4月20日	5月24日	34日	20尺7寸	明治26年	5月13日	5月18日	5日	21尺5寸
〃	10月23日	10月25日	2日	21尺5寸	29年	4月10日	4月19日	9日	22尺5寸
14年	4月27日	5月12日	15日	23尺　寸	30年	5月8日	5月13日	4日	21尺　寸
20年	4月17日	4月23日	6日	21尺8寸	31年	4月19日	4月30日	11日	23尺　寸
21年	4月18日	4月25日	7日	22尺8寸	〃	5月3日	5月10日	7日	21尺5寸
25年	4月20日	5月8日	18日	23尺2寸	〃	7月25日	7月26日	1日	20尺5寸
〃	5月11日	5月13日	2日	20尺4寸	〃	9月10日	9月15日	5日	27尺2寸
〃	5月18日	5月20日	2日	20尺7寸	33年	4月29日	5月9日	10日	22尺2寸
27年	4月17日	4月21日	4日	21尺8寸	34年	5月20日	5月29日	9日	22尺　寸
28年	4月19日	4月23日	4日	20尺5寸	〃	9月10日	9月14日	4日	21尺　寸

注）15～19年、35～42年を省略。

上表は明治42年10月遞庁主任技師岡崎文吉が、北海道庁長官に提出した報文中にある対雁水測所洪水記録の抜粋である。明治12年4月～5月の洪水が、※印の有史以来と言われた明治31年9月の洪水より少しばかり水位が低いものの、氾濫日数34日と記録されているのには驚かされる。

江別市域にかかわる石狩川の洪水と治水事業などの概略は年表形式で示した。

洪水の記録	治水事業など
1898年(明治31) 9月上旬、石狩川氾濫、大洪水。	
	1910年(明治43) 石狩川治水工事計画、一部着手。
	1916年(大正5) 石狩川、江別～石狩間の治水工事が着手。
	1918年(大正8) 治水事務所、江別機械工場設置。榎本農場、小作地開放。
	1920年(大正9) 石狩大橋完成。
	1923年(大正12) 石狩川、対雁新水路、切替に着手。
	1924年(大正13) 対雁の樺太アイヌの土地を小作者に売却。
1932年(昭和7) 9月上旬、水害	
	1933年(昭和8) 石狩川、対雁新水路掘削完了。豊平川、新水路掘削に着手。
	1941年(昭和16) 豊平川新水路完成。
	1954年(昭和29) 豊平川新旧連絡水路完成、通水。
1961年(昭和36) 7月下旬、大水害(石狩川逆水氾濫)。	
1962年(昭和37) 8月上旬、大水害(石狩川逆水氾濫)。	
	1968年(昭和43) 新石狩大橋完成。
	1972年(昭和47) 対雁小学校が移転。
1975年(昭和50) 8月下旬、水害	
	1976年(昭和51) 石狩大橋架け替え工事完成。
1981年(昭和56) 8月上旬、大水害(石狩川、千歳川)。	

以上のように、石狩川は江別市域で繰り返し氾濫している。にもかかわらず、対雁小学校は標高9mよりも高い位置に設置されていたので、略100年間、直接の洪水被害を受けることはなかった。

(5) 噴砂(砂脈)(図Ⅱ－4)

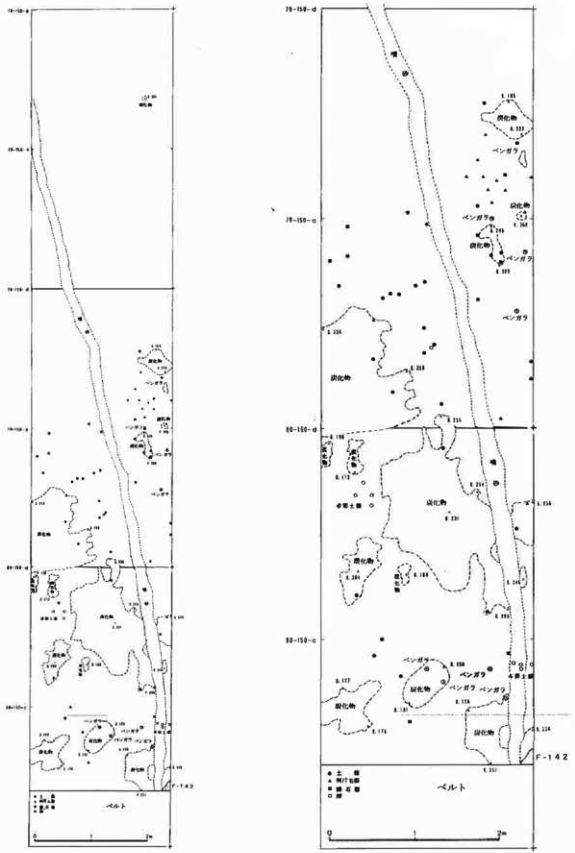
発掘調査が進行するなかで噴砂（砂脈）を検出した。調査区域の全域に認められるが、今回の調査では、詳細を追求するにはいたらなかった。確認できたかぎりにおいては、噴砂（砂脈）の走る方向は略南北でほぼ一定している。噴砂の現象が生じた時期は、焼土を横切っているところ、土器を左右に分けている例(158の列)などから判断すると、縄文時代晩期よりも後といえる。

図Ⅱ－4は噴砂（砂脈）の図である。

（西田　茂）

引用・参考文献

江別河川事業所史編纂委員会 編纂 1995 『江別河川事業所史』
樺太アイヌ研究会編　1992年10月 『対雁の碑』　北海道出版企画センター
江別市役所　1970年3月 『江別市史上・下』
江別市役所　1996年3月 『えべつ昭和史』
江別対雁自治会　1972年9月 『対雁百年史』



図Ⅱ－4　噴砂（砂脈）

2．歴史的環境

地名「ツイシカリ」は、近世にあっては、東蝦夷地の勇払から西蝦夷地の石狩までの内陸横断の経路にあたっており、旅行者の記録するところとなり、多くの文書が残っている。当時、東蝦夷地と西蝦夷地とを連絡するのは水路なので、対雁は石狩川を上って来ると最初の停泊地、千歳川を下って来ると最後の停泊地である。対雁２遺跡が立地する付近が「ツイシカリ」と呼ばれるようになるのは19世紀中頃からであり、それ以前は石狩川の北岸の地が「ツイシカリ」と称されていたようである。

対雁に陸路が確保されたのは、1858年(安政５年)の石狩との間の道路開削にはじまる。そして1876年(明治９年)に札幌との陸路が開かれ、同時に内陸部への通過点の一つとなった。開拓使の内陸部開発政策による、石狩川流域における陸路の開通、確保は、やがて野幌丘陵を横切り江別地区を通るものとなってゆく。明治政府の鉄道を含めた陸路の整備は、対雁地区にとって主要交通路からの逸脱離反を意味していた。

ここでは18世紀､19世紀の旅行記などの古文書､古地図､近代の地図などを手がかりに歴史的な環境、土地利用の特色を確かめておきたい。

(１) 対雁(ツイシカリ)の語義

対雁(ツイシカリ)という地名はアイヌ語に由来するものである。その語義についてはいくつかの説があるが、ここでは永田方正の「沼のある曲がりくねった川」を引用するにとどめる。『北海道蝦夷語地名解』（初版明治24年:1891年)の復刻版(1984年）は、以下のように書いてある。

トイシカラ（To ishikara） 回流沼「ト」ハ沼ナリ「イシカラ」ハ回流ナリ此沼ハ「ヌプロチペッ」ト「ハシウシュペッ」ノ間ニアリテ清水湧出回流セリ故ニ名ク文政年間上対雁ト称シ石狩十三場所ノ内トス明治四年対雁村ヲ置ク

ト イシカラ メム（To ishikara mem） 白石村ニアリ古へ対雁川ノ源泉ナリシガ札幌川ト合流セシ以来漸次ニ埋没シ今僅ニ小池ヲ存ス

ト イシカラ プト（To ishikara putu） 渦沼口 対雁川口ヲ云フ

石狩(イシカリ)国　原名「イシカラペッ」(Ishikar'a pet)回流川ノ意石狩川口ノ邊川脈最屈曲回流シテ川上蓼ルガ如シ故ニ名ク初ヨリ全川ニ名ケタルニアラズ対雁ノ原名ヲ「トーイシカラ(To ishi-kara)」ト云フ回流沼ノ義ナルガ如シト此ハ「パニウングル(中川ノ人)」ノ説ナリ

「ペニウングル(上川人)」云フ「イシュ、カラ ペッ」(Ish-kara-pet)ナリ、「イシュ」ハ美ク「カラ」ハ作ル、美ク作リタル川ノ意太古「コタン、カラ、カムイ」(国作神クニツクリノカミ)拇指ニテ大地ヲ画シ此川ヲ作リ給ヒタリ故ニ名クト

和人某云「イシカラペッ」ハ「鳥尾ニテ箭羽ヲ作ル處」ノ意ナリト老夷笑テ曰ク此説ハ非ナリ石狩アイヌ鳥尾ヲ「オイシュ」(Oish)ト称シ「イシ」(Ishi)ト呼バズ　【後略】

(２) 諸旅行記などの古文書

渡瀬荘三郎が東京人類学会の例会で「札幌近傍ピット其他古跡ノ事」(『人類学会報告』明治19年２月号)を話題にしたのは、1884年(明治17年)10月17日のことであった。この「札幌近傍」の説明のなかに「ツイシカリ」を訪れたことが記してあるが自然、地形、民俗に触れるところは少ない。渡瀬の目にすれば特記するほどの珍しい場所ではなかったのであろう。

ここでは渡瀬よりも以前の旅人の目に、石狩川および対雁近辺がどのようなものとして映ったかを

みておく。川沼などの自然、および民俗を含み、前後もあわせているのでいささか分量が多くなる。また引用にあたっては、刊行本にならっているので数字、仮名などは多様であり文字使いも異なるが、ここでは、さらに句読点を含めて改めたところもある。なお、松浦武四郎の記録は除外してある。

①『快風丸渉海記事』1688年(元禄元年)の見聞

「石狩川、広さ那珂河よりも広く御座候、深も同由に候。脇に蝦夷共罷在候。両脇は平場にて四、五里程脇に大山見へ申候。然共、右のひら場木立しげり往来不罷成候、舟にて常にかよひ申候。一村に大将分の蝦夷一人づつ御座候」

「鮭の登り申候節は、中々多く御座候。舟の艫に当り申候程にて承り候よりは多御座候由」

②串原正峯『夷諺俗話』1792、93年(寛政４、５年)の見聞　《石狩川シコツ越の事》の項（全文）

ソウヤより松前へ帰郷の節、イシカリ川より夷船にて東蝦夷地シコツといふ所へ出たり。イシカリ出舟して其夜はトママタエといふ所に止宿し、〔此川筋止宿はみな夷小屋に泊なり〕二日目イベチといふ所へ着船。三日目シコツえ出たり。夫より山越をしてビビといふ所より又船に乗る。此処よりは夷の丸木船にてユウブツといふ所へ着船せしなり。イシカリより川路山越とも三十六里餘なり。

今年イシカリ川にて鮭漁御用交易ありしか、予は宗谷に詰居たる故、秋鮭漁は見ざりしが、石川路通行の節、シコツ川鮭多く、船中より川中を見るに、背を揃たる所、夥しさたとへん様なし。夷ともヤスにて突漁するなり。尤最早秋ゆへ、錆魚ゆへ、干してから(干)鮭となすなり。此川続きシコツのヲサツトウといふ沼、差渡一里斗、此所にも鮭魚多し。

先年此沼水枯し故、所の夷とも不思議に思ひし所、沼の川口に大魚の死したるありて、夫にせきられ川の水増し、沼の水かれたるよし。此魚はアメマスといふ魚の年経たるにて有しよし。右大魚の腹の中より丸に呑たる鹿二疋ありしとなり。

イシカリ川、イシカリ場所をはつれてはイベチ川といふ。夫よりシコツ川と云。夫よりはユーブツ川といふなり。川幅、イシカリの浜辺川口甚広く、丸二里斗り、夫より段々狭り、差渡し百二、三十間あり。イシカリ運上屋の前にて町見を斗りしに、百廿十間餘あり。川筋所によりては狭くなり、五十間又は二、三十間の所もあり。川筋種々に曲りて直なる所少し。午に向ひ行かと思へば、少し行て又折返り、子に向ひ跡へ戻る川路にて、又段々と午に向ひ行なり。

予通行の節は、前にもいふことく最早鮭もさひて夷どもヤスにて是を突、艘にて引懸あぐるなり。これをから(干)鮭になし、交易荷物に出し、又はテンヒラといふて鮭をひらきになし、食糧になすなり。シコツ川のから(干)鮭、夷交易米八升入壱俵に付八束位の相場なり。一束は弐拾本結なり。

③武藤勘蔵『蝦夷日記』1798年(寛政10年戊午)の見聞

７月25日　シコツ越とてイシカリ川を船にて登る道あり。この道を出立す。トイシカリといふ所にて、船中に泊す。26日、未明に出船。イザリ川といふ所にて日もくれ、又々船中に泊す。二夜とも大小便は上陸し山中へ通ふ。其たびたびに蚤の如き蟲、股、膝頭の下、足の甲まで一面真黒にたかり、むさき事かぎりなし。山中には熊、兎など沢山居るよしなり。

27日、夕がたシコツに着船す。28日、同所出立。船路にて東蝦夷地ユウブツに着船。一日逗留。

④同じ一行の『蝦夷島巡行記』1798年(寛政10年戊午)の見聞

25日、屋根船にてイシカリ河を泝る事凡三里許にしてビトイと云所に船を寄せ、昼食を喫し、トイシカリと言処の岸に船を繋泊。イシカリより六里有と言。26日イサリの川口に泊り、27日出帆。

⑤『遠山・村垣、西蝦夷日誌』1806年(文化３年)の紀行〔遠山金四郎景晋ら一行西蝦夷地視察〕

６月11日(トウベツ)貳里余まかりこし候得ば蝦夷家弐軒これあり。

津石狩川　幅五間半　此所にて石狩川江落合申候

右近年迄は小川に御座候処、四、五年以前大水にて、サッポロ川上に切所出来、其後ツイシカリ水深、船通自由の川にまかり成り候由。夫より十四五町過候得ば、

ツイシカリ　蝦夷屋三軒其外運上家等これなく、此処巡見に付仮小屋取建これあり。右漁小屋へ止宿仕候。石狩より船路八里位。一体に東まかりこし趣に候得共、道筋屈曲これあり、西或は東に向罷越候。

6月12日　ツイシカリ乗船。石狩川通十四五町罷越候得ば、右の方より枝川一筋落合候場所

イベツプト　川幅二十間余

此イベツト申川筋は東蝦夷地千歳川の下流にて、即御用地民の船路にて、是より石狩の本川に別れ、イベツ川へ入る。左右雑木立、平野の間、船路凡四里余過候得ば、左の方ユウバリ川。

⑥『東海参譚』1806年(文化3年)の紀行。『蝦山・村垣、西蝦夷日誌』と同じ旅。

6月11日　イシカリ川を船にて泝る。川上へ行程川幅狭けれども、川水は甚だ深し。ハツサプ　五軒　サツポロベツ　夷　ヒトキ　トウベツ　トマムタキ　夷　ツイシカリ　上陸して泊る。夜更前也。草野の、ただ雨露をしのぐのみ。

早発石狩河、泝河水、最子員中流相別、至当別、付帰舟以贈。

【中略】

12日　又川船にて泝る。キベツに入る。左右みな澤にして、川境さだかになし。ユウバリ川合流す。濁流也。此辺にて川幅甚だ狭く六、七間ばかり、左右の岸は蒿木茂く、藤葛生茂りて、両岸の枝河上に相交り、わづかに日の光をもらす。大小の蟲虫船中に入て人を螫す。大なるものは灰色也。小なる爪蠅の如く、其毒尾甚た利し。シママツプドウ、シママツフ、前松家公地の境也。川中にして天色暮たり。猶行事数里の中、船中闇闇たり。イサリに着。時既に三更、両岸の篝火千点、白昼の如し。

13日　船。船の長さ六尋ばかり、巾も深さも二尺にたらず。丸木のうつほ船なり。千とせ川の会所の宿る。……【後略】……

⑦田草川伝次郎『西蝦夷地日記』1807年(文化4年)の見聞

10月10日戊寅　快晴風無之寒冱　昼後より時雨夜中雨

一 朝5時頃イシカリ出船。川筋上る船中に而昼弁当。トウベツより少し行日暮。夜9時過ツエシカリへ着。泊小屋に而食事いたし、明日食物仕入等同所に而為致。暁7時出来に付、同所出船。両人にて図合一艘。(中略)

一 イシカリ川筋左右山不見一円平地。林木茂り川岸川柳一円有之。折々鮭漁小屋あり、是はイシカリ川口よりサッポロ迄之間、川丈け百里餘之蝦夷集り、鮭漁の所のよし。秋味荷物積出し、夫より銘々食料を取干上げ、追い追い本宅へ戻る此の節も、いまだ漁小屋に居るものも有之。今日も帰舟多有之。

一 石狩川筋右之方に川尻有之分

ハッシャプ

サッポロ　(失文字)トウベツ其外夷家あり

ツエシカリ　ツエシカリ泊小屋は川尻より餘程先左にあり。左には川無し。

一 行程凡十一二里　くり舟に而も短日之頃は朝6時頃より出精候而も夜に入よし

一 ツエシカリ泊小屋は石狩より建しよし誠之小屋也

10月11日己卯　晴昼前より雨　夜中不止寒風無之

一 明け7時頃ツエシカリ出船。イベツプトより夜明、シュママツプ辺に而日入。夜9時頃に至り雨強風も出蝦夷人こごえ難儀之由に付、川岸に船繋ぎ岡に而火を焚、夷人番人等夜を明す。但船中に

而昼食は致す。夜食は焚所無之に付不食。

一 ツエシカリより一里程行、右へイベツプト川筋へ曲る。川尻に而は中四五十間あり。追い追い細く成、水は深し。此川筋左右とも石狩川同断、両川とも川中立木流還り、所所有之舟路六ケ敷。但プトは川尻之事也。

一 イベツ川左にユウバリ川尻あり。右にシュママツプ川尻あり。夫より繋船之所迄枝川無之。

一 行程繋船之所迄凡十二三里。

⑧玉蟲左太夫『入北記』1857年(安政4年)の巡検同行記(稲葉一郎解読、1992年)

(閏5月28日)「……サテ土人ノ働キハツサフプト《是石狩川へ出口ナリ》ヨリツイシカリ迄四里半余、且ツ上流へ浜ルナレバ舟ニテモ中々容易ナラザルニ、少シモ休息ナシニ力ヲ尽シテ櫓ヲコギ働キケルコソ感心ト云フベシ。夜子時漸クツイシカリニ至リタリ。何レモ疲労且空腹トナリ争フテ飯ヲ喫ス。サテ投宿所ハ至テ亀略且ツ狭隘漸ク膝ヲ入ルルノミナリ。先年焼失シテ当時仮小屋ト云フ。」

(閏5月29日)「一辰前発シ一里余行キテイビツプト云フ、千歳川筋出口ナリ。此処ニ川アリツイシカリ川ト云フ。半丁斗ノ幅ニテハツサプ川ヨリ大ナリ。是ヲ過グレバシママツプト云フ処アリ、此処ユウプツイシカリノ境ノ由。夫ヨリイサリプト、千歳川、ユウプツ、トツゾクト見ヘシガ、夫レ迄ハ探索セズシテ戻リケルコソ残念ナリ。ツイシカリヨリユウフツ迄二一里余ト云フ。夫ヨリ前路ヘ戻リ又ツイシカリへ来リ午飯ヲ喫ス。……又行クコト半里余ニシテサッポロ古川ニ至ル。此川ハ以前ハサッポロ山ヨリ流レシ川ナレド只今ハ水道変ジテツイシカリ川へ入ルヨリテ古川ト唱フ。……」

(9月13日)「一今日雨。且公事有リテ滞留セリ。千歳ヨリ石狩領ヘノ河筋併新道道順

一《昼》カマカ　大沼アリ。此辺水鳥多シ。　一《泊》イサリフト　イサリ川ノ水末ナリ。

一《同》シママツフ　一円平原湿地。芦萩多シ。鶴・白鳥多シ。　一《同》都石狩　此辺第一ノ高地ニテ柳桑桂多ク、地味至テ宜シク水源作発路川ヨリ落ル。鮫トト鮭多シ。

一《同》ビトエ　此辺地味宜シク柳ニキヨウ(杏)葡萄多シ。　一《同》発作部　此辺大沼アリ菱多シ。

一《同》ホシホキ　ヲタルナイ石狩境ナリ。　一《同》銭箱　漁家連軒鰊漁アリ。但天狗山丸山何レモ椴楓多シ。

【中略】

作発路川　大河急流滝ノ如シ。河幅数十丁石川原ニシテ水源凡十日路余其処未詳、ツイシカリノ水源ナリ同所トエヒラヨリ上ニシテ南ノ方ニ当リテウエンシリト云フ高山アリ。作発路山ヨリ凡三四里程先キ山駕幅三四里余。石河原ニシテ水行ノ跡一円コレアリ。　【後略】　」

⑨松本十郎『石狩十勝両河記行』1876年(明治9年)往路と帰路の記述がある。まず往路のこと。

六月八日　雨始テ晴レ　対雁村泊

一、例刻ニ出廳、諸件同僚調所少判官ニ引継相済ミ、午前十一時本廳ヲ退出、對雁村迄船行ニ決ス。(但雁来村迄ハ馬行)十二時ニ解纜。両三日霖雨ノ為急流如矢。對雁村迄一時四拾五分ニ達ス。

同處ニハ(但立花由松屋舗内ニ)管庫弐棟、建築頗ル宜敷、河向岸ニハ(シノツ太ヨシ)蘆室巍々然タリ。(中略)

九日、十日(中略)　〔対雁村立花についての説明などあり。石炭の発見に関することなど。〕

帰路のこと。

(七月)十日(前夜は千歳に泊まっている。中略)

拂暁ニ解纜。千歳川ヲ降ル。其疾コト如矢。暫時ニシテ(ヲサツトウ)ニ至ル。従是寛流、川筋無

限屈曲。或東、或西、南北針位轉々九時ニ（夕張太）ニ至ル。川幅拾間餘。落口北々西ニ向ク。

千歳川至極深、大低（抵）ノ川小蒸気ヲ容ルニ可ナリ。十二時（サイノベナキ）ニ至リ、居リ合タル土人共戸毎ニ酒ヲ與フ。直ヲ下船（エベツ太）ニ至ル。

船中ヨリ岸上ヲ仰ギ見レバ、茅小屋貳棟大ナル部アリ。且ツ其野辺ニ若干土人男女群居セルヲ見ル。是則可太土人ナリ。千歳ヨリ召連レタル土人（ハセク）（ヤキタベ）両名岸ニ登リ余ノ来ル示セバ暫時ニ就拾名来リ、（ヤンカラフーテー）ト云フ。〔久振ニテ御目ニ係リマシタト云儀〕。其貌可憐不可言ナリ。（後略）　〔以下には可太土人についての実情、見解などあり。〕

（3）古地図での様子

石狩川、対雁、江別のことがどのように表現されているか、『北海道古地図集成』（1987年、札幌、高倉新一郎編著）などに載っているものを見ておく。これによって、「ツイシカリ」の地名は、もとは石狩川の北岸にあったことがよくわかる。

『元禄御国絵図』1700年（元禄13年）松前藩作成には、東海岸アズマから西海岸イシカリへの通路、道筋が描いてあり、「エヘツフト」「ツイシカリ」の地名がある。

『津軽一統志』巻十附図1731年（享保16年）には「此川日本ニ双ビナキ大川」とある。

『三国通覧図説』の『蝦夷国全図』（林子平）1785年（天明５年）では「イシカリ川、ヒロサ二十丁フカキコト十ヒロ」とあり、「ツイカリ」は石狩川の北岸に相当する位置に書いてある。

『松前地図』（加藤肩吾）1793年（寛政５年）では石狩川の北岸に「ツイシカリ」南岸に「エヘツ」の地名がある。「津石カリ」という表記も認められる。

『蝦夷地濶絵図』（作者不詳）1800年（寛政12年）以後では、石狩川の北岸に「ツイカリ」があり、南岸は「イチャリ」である。

『文化改正拾遺日本北地全図』（作者不詳）1804～17年（文化年間）以後には、石狩川の北岸に「ツイシカリ」がある。

『松前蝦夷地島図』（村上直之写）1816年（文化13年）では「ツイシカリ川」と「サッポロ川」が合接している。合接したのは1802年（亨和２年）のことと推定されている。これがのち1869年（明治２年）から豊平川と呼ばれることになる。

『蝦夷国測量図』（伊能忠敬）1821年頃（文政４年）は詳細な図であるが、地名が読み取れない。ほぼ同じものである『大日本沿海実測図、伊能中図、北海道（二）』を見ると「トイシカリ川」「イヘツフト」の地名がある。石狩川の北岸の「モシリ○○ナイ」は判読し難い（口絵３）。

『蝦夷全図』（伝間宮林蔵）1822年（伝文政５年）は、詳細な図であるが、尺が大きすぎて地名が読みとれない。さいわいにも恵庭市郷土資料館の1999年夏の特別展示『記録に現れたエニワ』で国立国会図書館所蔵の『蝦夷図』の名称で写真パネルとして展示された。これによると豊平川が石狩川に合流するところに「下イシカリ」があり、そこから豊平川を少しさかのぼったところに「トイシカリ」があり、合流点から石狩川を少しさかのぼったところに「上イシカリ」がある。石狩川の北岸には「シツノツ」「イチャリプト」があり、「イチャリ」は江別川と石狩川との合流点の東側にある。

『蝦夷地里数書入地図』（今井八九郎）1831年（天保２年）には豊平川が石狩川に合流するところよりも下流側に「トイシカリ」の地名があり、ここに「番屋有泊所」と「夷家」の文字、印がある。「イヘツフト」の地名もある。

天保御国絵図（写）『松前蝦夷図』（作者不詳、松前藩か）1838年頃（天保９年）では石狩川の南岸、豊平川との合流点よりも上流に「トイシカリ」がある。

（4）諸地図（図Ⅱ－1・2・3・5・6・7・8・9・10）

図Ⅱ－5・6・7・10は対雁2遺跡周辺の古い地図である。ともに元図は5万分の1の図である。

図Ⅱ－5は1896年(明治29年)「陸地測量部」製版の「北海道假製五万分一図」『江別』である。これは「假製」という制約もあって、河川に比べて丘陵の表示は概略的なものである。主要河川の様子については、1873年(明治6年)以降の近代的な測量技術の成果が盛り込まれている。行政の区画として、上半に「篠津(シノツ)村」、左に「對雁(ツイシカリ)村」、中央に「江別(エベツ)村」が記入してある。この図の地名表記は「屯田」「陸橋」を例外として、アイヌ語を片仮名・漢字で写したものばかりである。

対雁村には道沿いに民家が並び、学校、仏宇（寺院）の記号が認められる。湿地の原野を西に伸びる直線の道路は札幌へ連絡するもので、途中から北に別れているのは1858年(安政5年)開削したという石狩への道である。学校から東への道を行くと、二つの道が合流する。この合流点は村人にとっては重要な指標の一つであり、後々まで「分かれ股」と呼ばれてきた。さらに東へ進むと右へ分かれる道の手前に寺院がある。寺院の角を南に折れて500mほど進むと丘陵地形である。この図には明示してないが、ここの丘の上は対雁村、江別村の墓地であった。

寺院からさらに東に進み「モショッケシュマナイ」川を渡ると江別屯田である。野幌丘陵に直線で区画された道に沿って民家が規則的に記されている。この図では「江別屯田」の表示しかみられないが、1885年(明治18年)には野幌兵村が開設され、江別兵村とは分離した。鉄道は石炭輸送のために1882年(明治15年)に「幌内線鉄道」として開通し、同時に江別駅が開業したものであった。「のっぽろ」駅が開業したのは1889年(明治22年)のことであり、このころは「手宮鉄道」と呼ばれていたことになる。

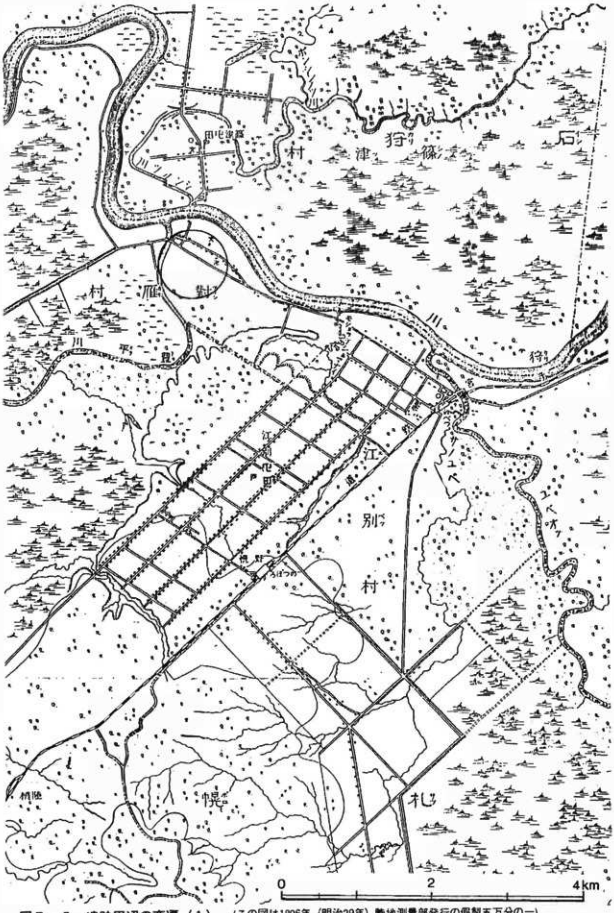
対雁から北側の篠津村へ行くには、石狩川を船で渡る。渡し場は学校から西へ300m進み北に折れ、直進した河原にある。篠津村にも屯田兵が配置されており、直線の道路沿いに規則的な民家の配置がみられる。「篠津」はアイヌ語の「シンノツ」に由来する地名である。

石狩川の周囲は野幌丘陵を別として、泥炭湿地、原野が広がっている。

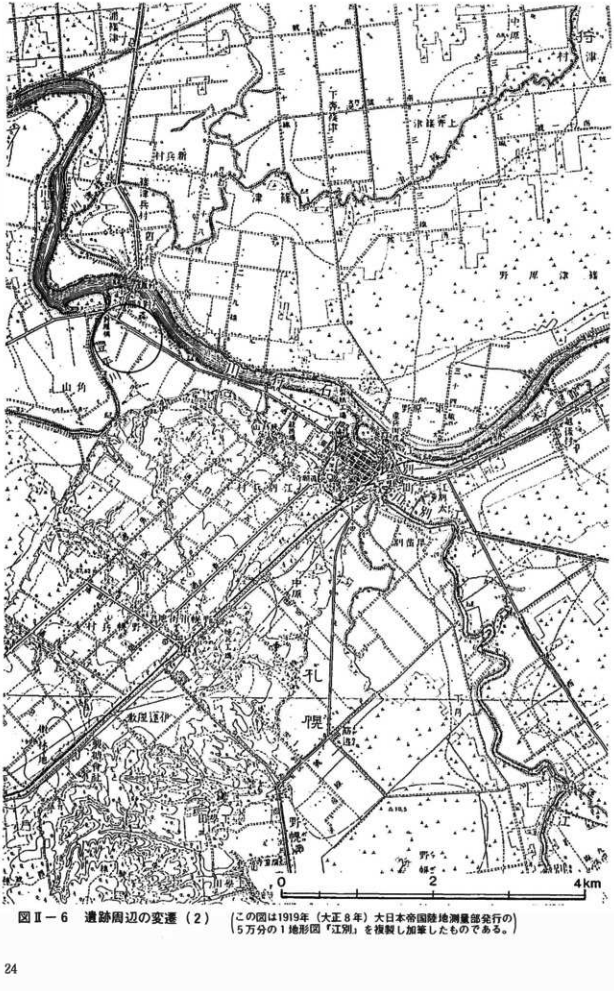
図Ⅱ－6は1919年（大正8年）「大日本帝国陸地測量部」発行の『江別』である。この図の全体に関しては等高線から地形が良好に読み取れるが、あいにく対雁2遺跡の周辺は低平な原野であり、地形の判読はできない。遺跡のある場所は、学校から南西側300mほどの細い道のあたりである。当時学校は「対雁尋常小学校」と呼ばれていた。学校の道路寄りには記念碑の記号がある。この記念碑は「御大典記念碑」（大正4年11月10日建之）なのであろうか。札幌へ通じる道の豊平川には「対雁橋」が架けてあり、その脇には神祠（神社）の記号がある。対雁神社である。

小学校の北の石狩川には「対雁渡」が明記してある。対雁渡しの下流には水深8.0mとある。石狩川の上流4kmの江別には「重兵衛渡」があり、ここらの水深は3.5mである。分かれ股の近くの川岸の高さは7.4mと読める。「角山」「越後村」「伊達屋敷」「第一原野」「筋違」「学田」という利語の地名がある。さらに競馬場、飛鳥山、製紙工場、煉瓦工場、製糖会社なども記入してある。鉄道は函館本線となっている。

図Ⅱ－7は1937年（昭和12年）「大日本帝国陸地測量部」発行の『江別』である。対雁2遺跡の周囲には大きな変化はみられないようである。この図で新しく表現されているのは石狩川に架かる「石狩大橋」と鉄道、送電線である。江別駅から北西に2kmほど進んだところにある「石狩大橋」は1920年(大正9年)に完成したものである。この橋の上流には水深10.0mが読み取れる。橋を渡って北へ500mほど進むと「えべつ」駅がある。これは特殊鉄道に分類される「江當軌道」のもので、さらに3km北に進むと「さんげん」駅に達する。江當軌道は江別と当別市街とを結ぶもので、1927年(昭和2年)8月開業したが、1936年(昭和11年)4月に廃止となった。



図Ⅱ－5　遺跡周辺の変遷（1）　（この図は1896年（明治29年）陸地測量部発行の假製五万分の一地形図「江別」を複製し加筆したものである。）



図Ⅱ－6　遺跡周辺の変遷（2）　（この図は1919年（大正8年）大日本帝国陸地測量部発行の5万分の1地形図「江別」を複製し加筆したものである。）

図Ⅱ－7　遺跡周辺の変遷（3）

この図は1937年（昭和12年）大日本帝国陸地測量部発行の5万分の1地形図『江別』を複製し加筆したものである。

江別市街地の北西には、競馬場が移転し、松村牧場も記入してある。しかし、この牧場は、1928年(昭和3年)に移転してきた「町村牧場」の誤記であろう。この牧場から対雁小学校へ向かう丘陵縁には、墓地の記号が道の両側に認められる。

図Ⅱ－8は治水事業の計画図である。1950年(昭和25年)頃の対雁地区の学校、道路、橋、川などの様子が、よくわかる。直線でのびる「堤防予定地」は、30年ほどして土盛の堤防になるのである。

図Ⅱ－1・2・3は1966年撮影の空中写真をもとにして、1999年に図化した地形図である。河川改修の工事前なので、自然地形がよく表現されている。詳細は、本文のⅡ章1節（3）周辺の環境で述べてある。図Ⅱ－2には、標高9ｍで線引きした高まり地形が2か所ある。ひとつは対雁2遺跡が所在するところであり、もうひとつは石狩川の北岸である。

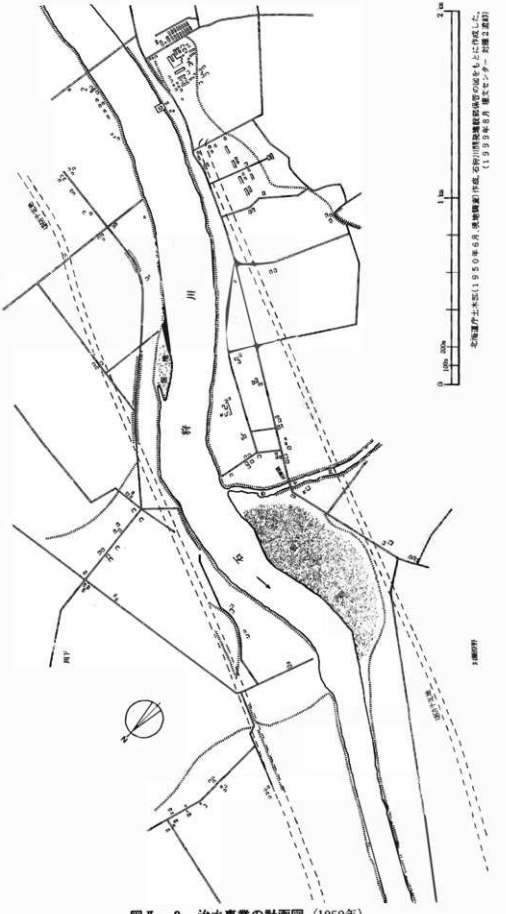
まず対雁2遺跡のあるところについては、南北に伸びる起伏地形に特色がある。世田豊平川によって寸断されてはいるが、ひと続きの地形と見てよいであろう。この南北に長い方向性は、本文のⅡ章1節（5）で説明する噴砂(砂脈)の走行方向とほぼ同じである（図Ⅱ－4）。さらにこの噴砂(砂脈)、起伏地形との走行方向を予察的にながめれば、図Ⅱ－6・7などの5万分の1地形図に見られる野幌丘陵が泥炭湿地へ沈んでいる直線地形に並ぶ、あるいは同一線上ではないのか。対雁2遺跡が立地する高まり地形は石狩川本流の近くにあるので、地形の形成には河川営力が主要なものであることは当然としても、いまひとつ内部営力を考慮する観点も必要かもしれない。

もうひとつの石狩川の北岸の高まり地形は、古い時期の「ツイシカリ」の場所であった可能性を指摘するにとどめる。

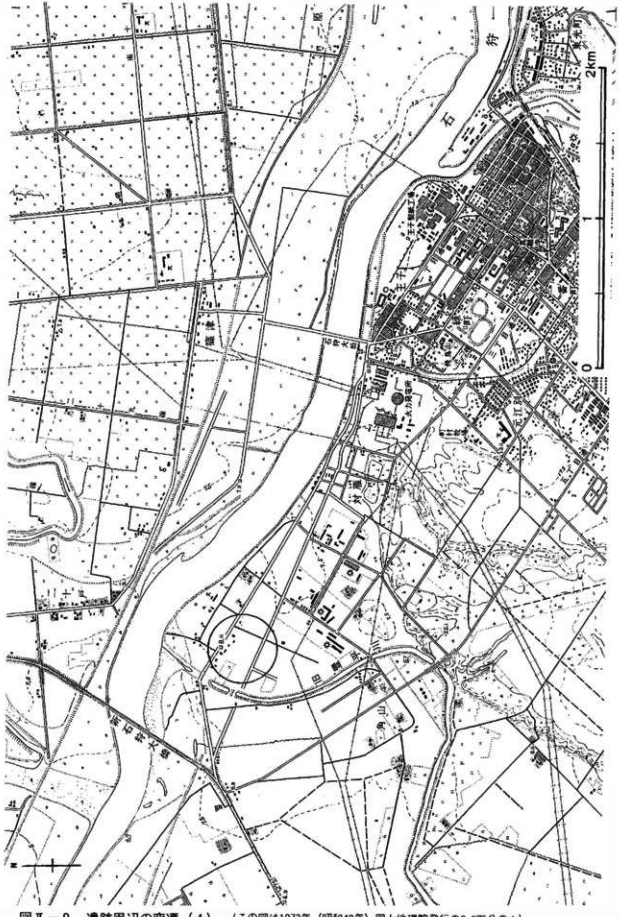
図Ⅱ－10は1980年（昭和55年）「国土地理院」発行の『江別』である。対雁小学校、民家が移転を終わり、直線の対雁築堤、国道337号が完成している。工業用団地の道路も整備されている。これよりも少し古い時期の様子が、図Ⅱ－9である。これは1973年（昭和48年）「国土地理院」発行の2.5万分の1地形図『江別』である。新石狩大橋が完成し、石狩川の堤防の直線化も進行している。豊平川は旧豊平川と呼ばれるようになっている。対雁小学校、神社、民家の記号に変化はなく、分かれ股も認められる。切り替えの国道は、旧豊平川部分の施工を残すのみである。しかし、この縮率の地図であっても対雁2遺跡のある付近の自然地形をとらえることは困難なので、図Ⅱ－3を製作した。

以上、対雁2遺跡周辺の様子を歴史的環境という項目で見てきたが、石狩川について2点だけ追記しておく。治水事業が行われる以前の自然河川としての流路長は、約360㎞であったが、短接水路に代表される河川改修の結果、現在では260㎞になっている。これにより水の流れ下る速度がいくぶん早くなり、冬季の河川氷結に影響を及ぼしているといわれている。ちなみに1945年12月からの重兵衛渡しの記録によれば、12月7日には流氷塊が見られ、19日からは人が歩いて渡っている。翌2月12日から3月10日までは、氷橋を厚く作って馬ソリの渡河が可能であり、人が歩けたのは3月28日までである。結氷の期間は冬毎に異なり、暖冬の場合は人の通行も不可能だったという。

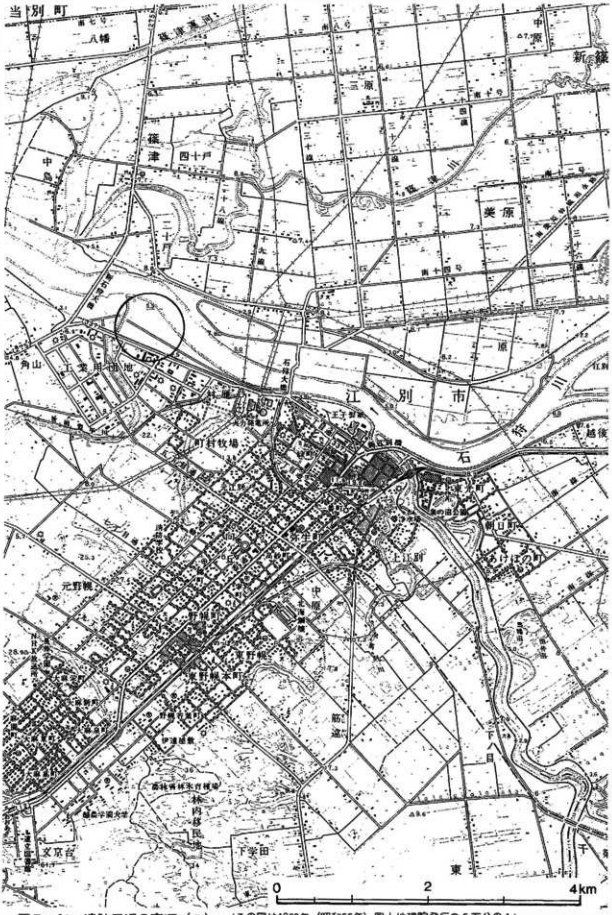
対雁2遺跡近くでの低水期における水面高が0.3ｍであること、水深は自然河川の図Ⅱ－6で8.0ｍであり、現状でも5ｍよりも深いことから、海水面よりも低い部分では塩水が流入している可能性が高い。19世紀の旅行記でツイシカリの近辺に海の魚が見られるという記述と符合する。表層水の流が潮の干満現象の影響を受けていることは、発掘調査時に逆流状態を観察できたことでも納得できた。下層の塩水の上に、上流からくる真水がうすく乗っているとすれば、植生動物などと地形を含めた地表環境の変遷など、遺跡の形成という観点から考えることが必要となるであろう。　　(西田　茂)



図Ⅱ－8　治水事業の計画図（1950年）



図Ⅱ－9　遺跡周辺の変遷（4）　（この図は1973年（昭和48年）国土地理院発行の2.5万分の1地形図『江別』を複製し加筆したものである。）



図Ⅱ－10　遺跡周辺の変遷（5）　（この図は1980年（昭和55年）国土地理院発行の5万分の1地形図「江別」を複製し加筆したものである。）

3．周辺の遺跡（図Ⅱ－11･12、表Ⅱ－2）

図Ⅱ－11･12は、江別市教育委員会作成の埋蔵文化財包蔵地カードなどをもとにして作った対雁2遺跡周辺の遺跡分布図である。現在、埋蔵文化財包蔵地カードには市内の137か所が遺跡として登載されており、野幌丘陵の縁、野幌丘陵の小川の縁には、いたるところに遺跡が確認されている。図Ⅱ－11は1966年の地形なので、すでに坊主山遺跡と江別第2チャシ遺跡の丘地形は壊されて変形し、本来的な遺跡は消えている。

これらの遺跡のなかには明治時代から知られているものもあるが、大半は最近30年間の分布調査、発掘調査によって明らかになったものである。とりわけ1972年の踏査、1977年の分布調査によって遺跡であることが確認されたものが多い。以後も分布調査の繰り返しによって市内では遺跡の数は増える一方である。また、それぞれの遺跡では、道路工事、宅地造成、家屋建設などの土地の改変に先立って遺跡の一部を発掘調査した例が多い。

そして発掘調査によって得られた土器、石器などの資料は、市郷土資料館で保管されているが、その重要さのゆえに国指定の文化財になっているものもある。元江別1遺跡、後藤遺跡である。この地図の範囲からはずれており、表Ⅱ－2にはないが江別太（エベツプト）遺跡の資料も国指定の文化財である。この遺跡は1978年に、高速道路の建設工事で見つかり、緊急に発掘調査がなされた。場所は、馬蹄沼の近く、千歳川の流路の脇である。ここは低湿地の遺跡で、縄文時代晩期と続縄文時代の土器、石器などと一緒に、木製遺物が多く出土した。なかでも木製柄付き石ナイフと呼ばれるものは、良好な残存状態とともに、石器（ナイフ）の使い方を具体的に示す資料として重要なのである。

国指定の文化財ではないが、資料として重要なものがほかにも多くある。代表的なものでも、たとえば、高速道路でみると西インターチェンジの吉井の沢1遺跡、二番通りの近くの大麻1遺跡、パーキングエリアの西野幌1遺跡、東野幌1遺跡など。野幌総合運動公園の西野幌12遺跡、大麻団地の大麻5遺跡、大麻駅の南に広がる大麻6遺跡、大麻中央公園の沢に接する大麻3遺跡など。さらに江別駅前の丘にある萩ケ岡遺跡も縄文時代以降続縄文時代、擦文文化、アイヌ文化の資料が豊富である。道央地域の縄文時代中期の土器には、この遺跡から出土したものを標識資料として萩ケ岡1式、萩ケ岡2式、萩ケ岡3式、萩ケ岡4式と呼ばれているものがある。

地図にある遺跡の時代・時期については、調査の歴史の有無を含めて表Ⅱ－2に示した。これらの遺跡の特色について、最近10年ほどの新しい知見を主にして時期区分ごとに記述すると、次のようになる。さらに市内の遺跡から出土する土器の主要なものの特色、土器型式も示した。

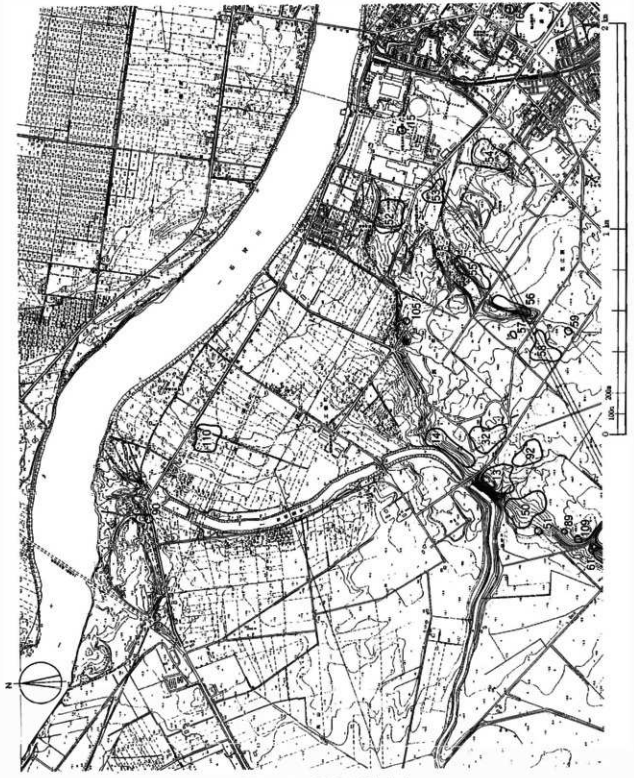
なお、表の番号は遺跡の登録番号と同じにしてある。

旧石器時代　遺構、遺物は検出されていない。

縄文時代　早期前半から後半、および前期とみなされる住居跡･土壙墓などの遺構は少ない。土器・石器などの遺物は少量ではあるが多くの遺跡から見つかっている。中期、後期、晩期の遺構、遺物は多い。とりわけ晩期の資料は豊富である。

早期前半は、貝殻条痕文土器が坊主山遺跡、高砂遺跡から出土している。早期後半は東釧路Ⅲ式、コッタロ式、中茶路式、東釧路Ⅳ式などの土器が出土している。**縄文時代前期**は、前半の時期は縄文尖底の土器である。後半は円筒下層式土器、大麻5式土器などである。

縄文時代中期には住居跡、土壙墓のみならず、落し穴と呼ばれるものがある。土器は萩ケ岡1式、萩ケ岡2式、萩ケ岡3式、萩ケ岡4式、北筒式などである。**縄文時代後期**の土器は余市式、手稲式、堂林式など。**縄文時代晩期**の遺跡は、虫除川流域、七丁目沢流域において多く調査されている。晩期の



図Ⅱ－11　周辺の遺跡（1）

遺跡の多くが次の続縄文時代に引き継がれており、土壙墓が集中して見つかる例が多い。土器は亀ケ岡式、タンネトウL式などである。

続縄文時代　前半期、後半期ともに多量の資料がある。遺構は住居跡、土壙墓、土壙、焼土が検出されている。土壙墓には、土器や石器、飾り玉などの遺物を豊富に含むものがある。元江別１遺跡で見つかった前半期の土壙墓からは、土器、石器、飾り玉など特色のあるものが検出されており、重要文化財に指定されている。後半期の土器は江別式土器群と呼ばれるもので、その分布は北海道のみならず東北地方の北部にまで及んでいる。

土器は大狩部式、恵山式、江別太式、江別Ａ式、江別Ｂ式、江別C_1式、江別D_2式など。

擦文文化期　竪穴住居跡の検出例は少ない。後藤遺跡の墓は、北海道式古墳と呼ばれるもので、国指定史跡となっている。土器は北大式、土師器、須恵器、擦文式など。

アイヌ文化期　この文化期ではチャシが代表的な遺構であるが、江別チャシが残っているのみである。元江別１遺跡では土壙墓が検出されている。

江別市内では丘陵部の遺跡が多いが、最近の札幌市域での発掘調査例を参考にすると、標高７ｍよりも低い場所においても、たとえ現在そこが泥炭湿地であろうとも、遺跡が見つかる可能性がある。

次に示すのは、1931年(昭和６年)10月15日の『北海タイムス』記事である。江別における発掘調査のはじまりの頃の様子がうかがえる。

「北海道の先史を語る－これはうれしき遺物展－」

江別の丘や千歳にも様々な遺物－河野、高倉両学士の掘出し物－

北海道のアイヌ遺跡は国土史研究がいま全国的流行の折柄注目の的となって居り札幌市でも故河野常吉氏記念の犀川会などが生れ続々新資料を発表しているが最近同会の河野高倉両学士等の手により江別及び千歳方面に於てアイヌ研究に極めて重要なる意義をもつ多数の壺や刀更に穴居時代の住居と思われる痕跡まで発掘された由で同会では右発掘物を中心に来る17日から20日まで北大植物園内博物館に於て「北海道先史時代遺物展覧会」を開催する事となった。

江別町から一里程隔った豊平川が石狩川に合流するあたりに約一里程にわたる丘陵があり此辺から壺が出るそうなという話は以前から噂されていたが今夏前記両学士が山鼻学校の後藤調導と共に実地検分の結果は同所は南の陽を受けた穴居時代の住居としては極めて好適な地であり其処には多数の竪穴があって果して第一回の発掘に於て先ず写真の様な古壺七個を発掘したのに勢を得最近まで前後二十回にわたって発掘を試みた處数十個の壺をはじめ矢尻石斧石槍貝類首飾等多数石器時代後期頃のものと思われる遺物に同所は墓場であったものか人骨も発掘されなお同丘陵つづきの飛鳥山町村農場の畑からも同様の発掘を見たものである。

さらに河野学士はその後千歳神社付近を発掘した處今度は直径二間もの大きな竪穴を発見し其処を発掘した処焼けぼっくりの丸太が中心に向って倒れて居り杭の跡と思われる土の変色も歴然としていてこれは四五百年前アイヌの住居をそのまま偲ばせる大きな掘り出しものであった。

犀川会では早速此の発見をアイヌ研究家として知られている京大の喜田貞吉博士に報じた処同博士は大喜びで早速之が実地検分のため来道する事となった。なお右展覧会には博物館秘蔵の遺物や故河野翁の蒐集をはじめ全道好古家の蒐集も広く展覧する計画であると(写真は江別で発見の壺：省略)。

(西田　茂)

N
島
十八線
二十戸
九線
石狩大橋
石狩川河川敷緑地
栄町
団地
角山
元野幌
90
110
52
15
105
14
53
13
32
55
50
57
56
54
16
51
92
58
89
59
84
109
85
61
60
64
86
62
63
65
66
67
40
69
68
12
33
39
71
136
87
70
37

図Ⅱ－12　周辺の遺跡（2）

表Ⅱ－２　周辺の遺跡

番号	遺跡名	種別	時期区分	発掘調査など
12	高砂	集落跡	縄文、続縄文、擦文	1964年以降、繰り返し発掘。
13	後藤	墳墓、集落跡	縄文、続縄文、擦文	1931年発掘。1980年以降繰り返し発掘。「江別古墳群」として国指定史跡。
14	江別チャシ	チャシ	アイヌ	1979年測量調査。市指定史跡。
15	坊主山	墳墓	続縄文、擦文、アイヌ	1932年発掘。1960年発掘。大半は消失。
16	飛鳥山	集落跡	擦文	1972年踏査、1975年発掘。
32	旧豊平河畔	集落跡	縄文、続縄文	1975年発掘。1979年以降繰り返し発掘。
33	大麻19	遺物包含地	縄文	1990年発掘。
37	吉井の沢２	遺物包含地	縄文	1975年の分布調査で確認。
39	元野幌１	遺物包含地	縄文	1975年の分布調査で確認。
40	元野幌２	遺物包含地	縄文	1975年の分布調査で確認。
50	元江別１	墳墓	縄文、続縄文、擦文	1979、80年発掘。墓壙の資料は国重要文化財。
51	元江別２	墳墓	縄文、続縄文	1979年発掘。1988年発掘。
52	対雁	遺物包含地	縄文、続縄文	1977年の分布調査で確認。
53	町村農場１	墳墓	縄文、続縄文、擦文	1965年発掘。1992、93、94年発掘。
54	町村農場２	墳墓	続縄文	1992、93、94年発掘。
55	町村農場３	遺物包含地	縄文	1977年の分布調査で確認。
56	町村農場４	遺物包含地	縄文	1977年の分布調査で確認。
57	元江別３	集落跡	縄文、続縄文	1980年発掘。
58	元江別４	遺物包含地	縄文	1977年の分布調査で確認。
59	元江別５	遺物包含地	縄文	1980年発掘。
60	元江別６	遺物包含地	縄文	1977年の分布調査で確認。
61	元野幌５	遺物包含地	縄文	1991年発掘。
62	７丁目沢１	遺物包含地	縄文、続縄文	1977年の分布調査で確認。
63	７丁目沢２	集落跡	縄文、続縄文	1991、92年発掘。
64	７丁目沢３	遺物包含地	縄文、続縄文	1977年の分布調査で確認。
65	７丁目沢４	遺物包含地	縄文、続縄文	1977年の分布調査で確認。
66	７丁目沢５	遺物包含地	縄文	1983年発掘。
67	７丁目沢６	墳墓	縄文	1993年発掘。
68	湯川庭園	遺物包含地	縄文	1977年の分布調査で確認。
69	７丁目沢７	遺物包含地	縄文、続縄文	1983年発掘。
70	元野幌６	遺物包含地	縄文	1977年の分布調査で確認。
71	元野幌７	遺物包含地	縄文	1977年の分布調査で確認。
84	元江別７	遺物包含地	縄文、続縄文	1977年の分布調査で確認。
85	元江別８	遺物包含地	縄文	1977年の分布調査で確認。
86	元江別９	遺物包含地		1990年発掘。
87	元野幌８	遺物包含地	縄文	1977年の分布調査で確認。
89	元江別11	集落跡	縄文、続縄文	1979年発掘。
90	対雁番屋跡	番屋跡	近世	河川改修により消失。19世紀中頃からの番屋。
92	元江別10	墳墓	縄文、続縄文	1980年発掘。1988、89年発掘。
105	江別第２チャシ	チャシ跡	アイヌ	地形消失。1935年の報告で紹介されている。
109	元江別12	遺物包含地	縄文	1983年に確認。
110	対雁２	遺物包含地	縄文、続縄文	1992年試掘調査。1999年発掘、本書。
136	７丁目沢８	遺物包含地	縄文	1977年の分布調査で確認。

Ⅲ　調査の方法、遺物の分類

1　調査の方法

発掘区の設定（図Ⅱ－1）

現地調査の基本図は、北海道開発局石狩川開発建設部の「石狩川浚渫計画平面図」5,000分の1を使用した。委託を受けた調査区域は、工事計画と確認調査による遺跡範囲から東西200m×南北100mの長方形とされていたので、発掘区の設定は、以下のようにおこなった。

まず、この区域に5mの方眼を組み、東西・南北ラインを設定しそれぞれに数字を与えた。将来的に全方向に調査範囲が拡大する可能性も考慮し、北辺を66ライン、南辺を86ライン、西辺を135ライン、東辺を175ラインとした。5m発掘区（グリッド）の呼称は、方眼の北西角を読み、区域の北西角であれば66－135区となる。さらにこの5mの方眼を2.5m四方に分割して、反時計まわりに、北西角からa、b、c、dと呼ぶ小発掘区（小グリッド）を設置し、調査の便をはかった。

なお、20mごとの基本杭設置は、(株)シン技術コンサルに委託した。そのため基準点として、調査区南側に造られ調査区と平行に走る「対雁築堤」の基準ライン上のポイントを使用することとし、点間200mの5800・5600ポイントを選定した。5800ポイントから北-23°-西に31.5mで調査範囲南辺、ここから南辺を1m東行した点を86－166の交点とし、同様に5600ポイントから振り出した点を確認修正点とした。これを基本杭として20m方眼と範囲四隅に基準杭の打設を発注し、座標値と標高を得た。調査に必要な5m杭は、その都度自ら打設した。

この方眼の平面直角座標は、第Ⅻ系で、

66－135：X＝-96658.037、Y＝-59338.484

86－175：X＝-96828.373、Y＝-59193.614　である。

杭標高は、66－132で8.447m、86－176で8.855mである。

調査計画・発掘調査の進行と手順

範囲確認調査では、Ⅲ層とされたシルト質粘土層の広がりや厚さが、深くにあったせいで充分とらえきれていなかった。また主要な包含層であるⅡ層粘質土層も、公園造成後の施設造営で全域をとらえるには至っていなかった。そこで今年度は、調査初年であり、2万㎡のうちの2,000㎡という調査面積でもあることから、次年度以降の調査計画に寄与するための試掘的な調査方法をとることにした。

はじめに全域の遺物分布をとらえる一助とすることを目的に、客土（Ⅰ層）除去後に公園造成による上部の覚乱から混在するⅡ層の遺物を収集した。一部客土の残土は、スコップ・移植ゴテで掘り上げ調査した。同時に重機により、東西71ラインａｄと81ラインａｄ、南北142ラインｃｄ・150ラインｃｄ・158ラインｃｄ・166ラインｃｄに2.5m幅のトレンチを入れることを試みた。最初に断続的に長さ5m深さ2mほどのトレンチを入れたが、Ⅲ層到達の成否や遺物出土状況はつかめなかった。Ⅱ層の遺物も出土し始めたことから、このラインに20～30㎝の浅いトレンチを重機で入れ以後、人力掘りに切り替えた。

人力トレンチは幅2.5mで重機トレンチをなぞり、71ラインの146～166と142ラインの66～76・150ラインの65～82・158ラインの65～71・166ラインの65～71に設定し、Ⅲ層あるいはⅢ層近く（Ⅱ層下部）までスコップ・移植ゴテで下げた。また81ラインａｄは、時間的制約や遺物の集中出土の予想から、ほぼ全体をⅡ層中間部で止めて遺物の広がりを確認した。人力での調査は困難を極めた。これはⅡ層が河川堆積物粘質土層であるため、水分が多いと透水しずらく粘りが強くなり、乾燥すると固化してクラックが走り崩落するなど、従来の黒色土調査と違う点が多々あったためである。その状況にあっ

ても縄文時代晩期の遺構遺物集中区となった158ラインや71ラインの156～162では、土層細分データを意識しながら移植ゴテや竹ベラで掘り、特に詳細な記録を残すようつとめた。

また全域の遺物収集をするうちに発見された、84・85－156・157区の土器集中等は全調査を行わず、上からの15cmほどの詳細記録にとどめた。次年度以降に本調査する。

公園造成による施設で試掘がなされていなかった部分では、74－166ｃｄ・77－166ｃｄの2か所にトレンチを入れ遺構・遺物を確認した。続縄文時代初頭の土器の散布があった78－136区は、上面を薄く掘り当該期の遺構・遺物の確認を行った。

重機トレンチは、遺物分布の稀薄であった71ラインの東西45m（範囲外を含む）に再度入れ、遺構所在やⅢ層確認等の層序の認識と原地形の大略把握につとめた。

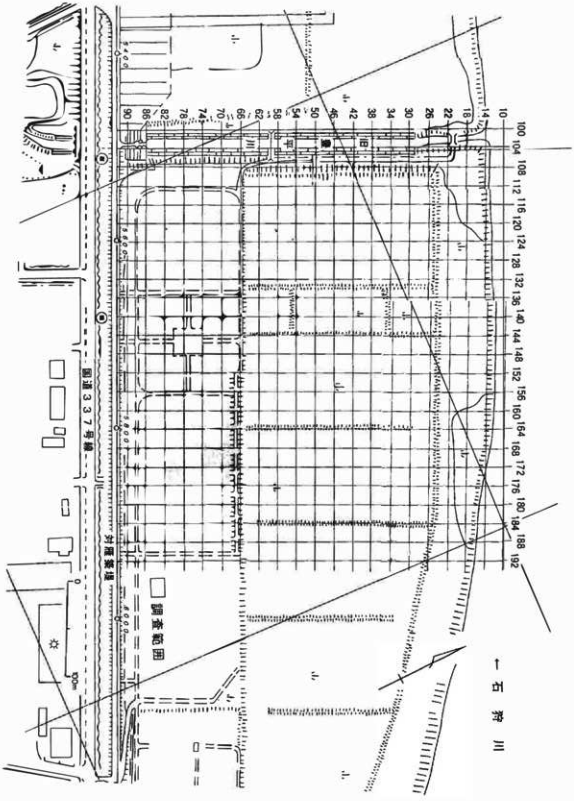
トレンチの埋め戻し

次年度以降の調査に向けて、トレンチ壁の崩落防止等の安全確保のため、埋め戻しをおこなった。土器集中区にはシートをかけ、上を厚さ約30cmの土砂で覆った。遺構遺物集中区の158ラインと71ライン156－162には、シートがけの後、径・高1mほどの大型土嚢を計140袋重機で壁際に当て入れ、隙間を小土嚢で埋めた。その上から板敷きし、再度シートで被覆して万全の体制を取った。81ラインのような浅いトレンチや遺構遺物集中区以外は、シートをかけ土砂を入れて対処した。冬期間も週1～2回の点検を行った。

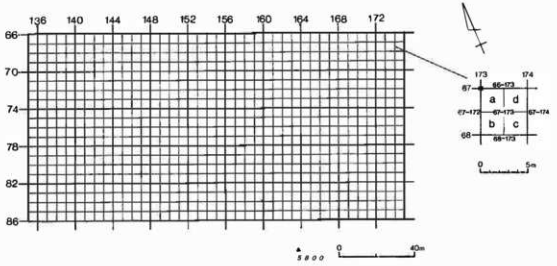
遺物の取り上げ・整理の方法

今年度調査の性格上、土器・石器等の遺物は、出土状態の詳細な記録化をおこなった。集中的に出土する土器破片は、破損の状況を十分に検討して接合・復元作業を考慮した取上げにつとめた。微細遺物の密集部分や焼土は土壌ごと取り上げたところもある。出土した遺物は、野外作業と並行して現地で水洗・注記作業をおこなった。小片あるいは微細なものを除いて、大多数の遺物には発掘区と出土層、および取上げ番号を注記した。現地では遺物収集帳点検・補正（遺物台帳作成）、大まかな遺物の分類までおこなった。

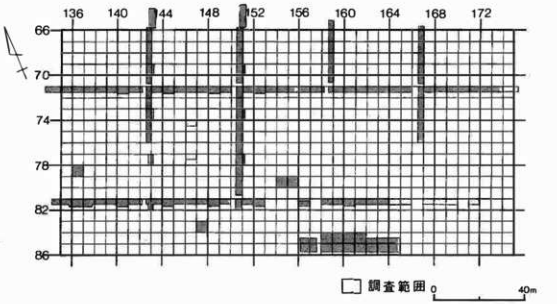
冬期の室内整理作業では、土器の接合・復元作業、土器・石器等の実測・製図、集計およびそのほかの記録類の整理をおこなった。土器の接合・復元作業においては、遺構間や層での破片の接合状況を明らかにすることにつとめ、次年度以降の調査に備えた。　（三浦）



図Ⅲ－1　発掘区設定図



調査区図



今年度調査範囲図

図Ⅲ－2　調査範囲図

2．土層の区分

調査にあたっての土層の区分は、基本的には調査区全体を通覧できるものとした。調査区の東西方向のトレンチである７１ラインと、南北方向のトレンチである１５８ラインの土層図を示した。まず、土層図の位置関係について説明した後、その特徴を示す。

図Ⅲ－３　土層図（１）

アーエは調査区中央部北側、１５８ラインの東壁セクションである。層位的にはほぼ平行に堆積している。このセクションでは土坑や焼土、集石といった遺構が重なりあって検出されることが観察できる。Ⅱ－２－中層は焼土や遺物、炭化物によって６層に分層することができた。調査区の北端は河川改修工事によって削平されているが、包含層が北に向かって残存していることが見て取れる。

図Ⅲ－４　土層図（２）

カークは調査区の西端部、７１ラインの南壁セクションである。調査区の西側では土層が落ち込んでいく様子が見て取れる。層位は砂層の入り方などで分層している。そのため同じ層位で分層されているが、基本的には同一のものであると考えられる。Ⅱ－１層の上面が削平されていることも確認できる。

ケーコは調査区の西端部近く、７１ラインの南壁セクションである。土層が緩やかに西に向かって落ち込んでいることが確認できる。カークのセクションで確認された削平がこの付近ではⅡ－２－中層まで及んでいる。ここでは調査区を南北に走る噴砂を多く観察することができる（Ⅱ章を参照）。

図Ⅲ－５　土層図（３）

サースは調査区の中央部、７１ラインの南壁セクションである。調査区の中央部付近では層位が緩やかに波打っている。Ⅲ層は西に向かって砂と粘土の互層をなしている。噴砂を観察できる。

セーソはサースのすぐ東側、７１ラインの南壁セクションである。ここでも層位が緩やかに上下していることが観察できる。Ⅲ層中から焼土を確認している。

サース、セーソではⅡ－３層を確認できなかった。

図Ⅲ－６　土層図（４）

ターチは調査区の中央部、７１ラインの南壁セクションである。１５８ライン（図Ⅲ－３）の南側近くの位置にあたる。この付近ではⅡ－２－下層が東に向かって緩やかに下がり始める。アーエ（図Ⅲ－３）では６層を確認したⅡ－２－中層はこの付近では分層できなかった。

ツーテは調査区の東端部、７１ラインの南壁セクションである。この付近の層位はほぼ平行に堆積している。噴砂を観察できる。

2　土層の区分

以下、細分した層の説明を記す。全体的に灰茶褐色～暗茶褐色の包含層であり、土色からの分層は困難であった。全体的な色の傾向に関しては口絵－1を参照のこと。また、Ⅱ－1層からⅢ層までの11層については^{14}C年代測定を行っている。詳細に関してはⅥ章を参照されたい。

今回の調査ではⅡ－3層～Ⅲ層にかけての層位で調査を中断しており、これ以下の層位については不明である。

撹乱：暗渠・B調穴などで層を乱した部分。暗渠は砂と小砂利、B調穴は埋め戻し土である。

Ⅰ層：河川緑地造成時の盛土層。

Ⅱ－1層：灰茶褐色粘土層。かたくしまる。乾燥によりひび割れなどを起こしやすい土質である。調査区の全体に堆積しているが、削平により失われているところもある。調査区西端では砂層の入り方により4層に分かれる。下層のなるにしたがって砂質分が多くなる。遺構・遺物が多く検出される。縄文時代晩期から続縄文時代の包含層である。

Ⅱ－2－上層：暗灰茶褐色シルト質粘土層。かたくしまる。調査区の全体に堆積しているが、削平によって失われているところがある。調査区の西側に向かって落ち込んでいく。遺構と多くの遺物が検出される。縄文時代晩期の包含層。

Ⅱ－2－中層：暗茶褐色シルト質土層。調査区の全体に堆積している。遺構・遺物が多く見られる。158ライン付近では炭化物や遺物、焼土から6層に分層できるが、その他の地点ではほとんど分層できなかった。このことから158ライン付近ではⅡ－2－中(1)～(6)層として報告しているが、その他の地点で分層できないものについてはⅡ－2－中層として報告している。調査区の西端付近で急激に落ち込んでいく。遺構、遺物が大量に検出されている。縄文時代晩期の包含層。以下で分層された6層について説明する。

Ⅱ－2－中(1)層：Ⅱ－2－上層に近い土質を示す。しまりよし。

Ⅱ－2－中(2)層：Ⅱ－2－上層に近い土質を示す。しまりよし。

Ⅱ－2－中(3)層：暗茶褐色土。しまりよし。

Ⅱ－2－中(4)層：暗茶褐色土。しまりよし。Ⅱ－2－中(3)層にくらべてやや砂質分が多い。

Ⅱ－2－中(5)層：暗茶褐色土。しまりややよし。

Ⅱ－2－中(6)層：暗茶褐色土。Ⅱ－2－中(5)層よりも土色がやや明るい。しまりややよし。

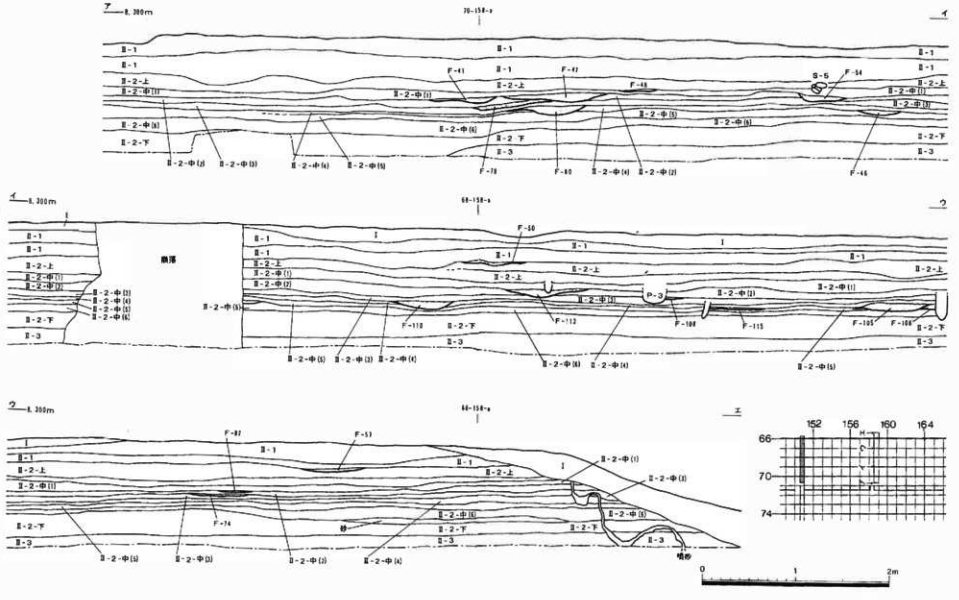
Ⅱ－2－下層：暗茶褐色シルト質砂。土色はⅡ－2－中層よりもやや明るい。しまりややあり。ぼそぼそ感のある土質である。調査区の全体に検出されるが、西側では落ち込んで確認できなかった。遺物が出土するが、遺構は検出できなかった。縄文時代晩期の包含層。

Ⅱ－3層：暗茶褐色砂。しまりなし。遺構・遺物が少量検出される。

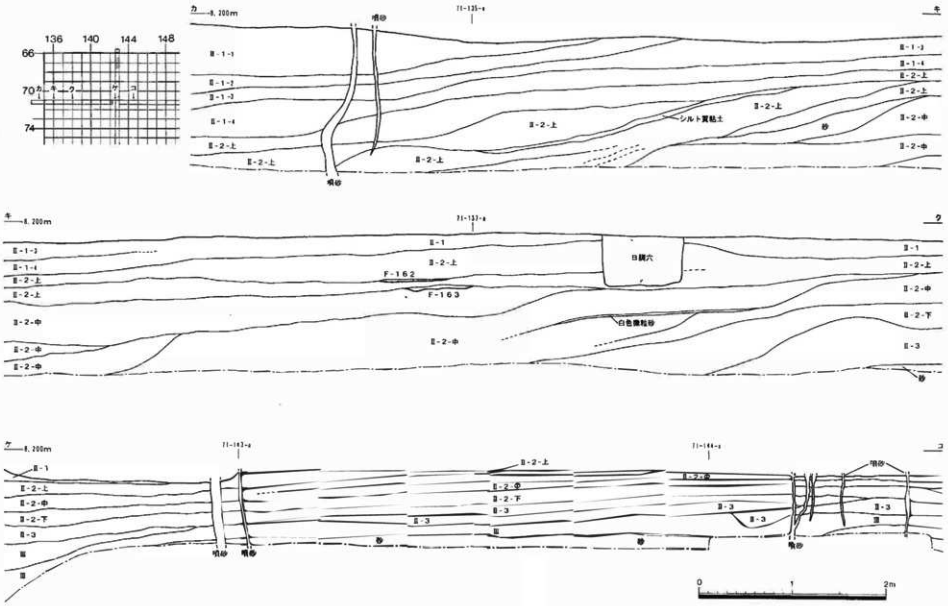
Ⅲ層：暗オリーブ～暗茶褐色砂とオリーブ粘土の互層である。調査区の東西で大きく波打つように上下している。遺構・遺物が極少量検出される。縄文時代晩期の包含層。

噴砂：暗灰色砂。遺跡の南北方向に走る。遺跡中のあちこちで確認することができる。詳しいことに関してはⅡ章で述べている。

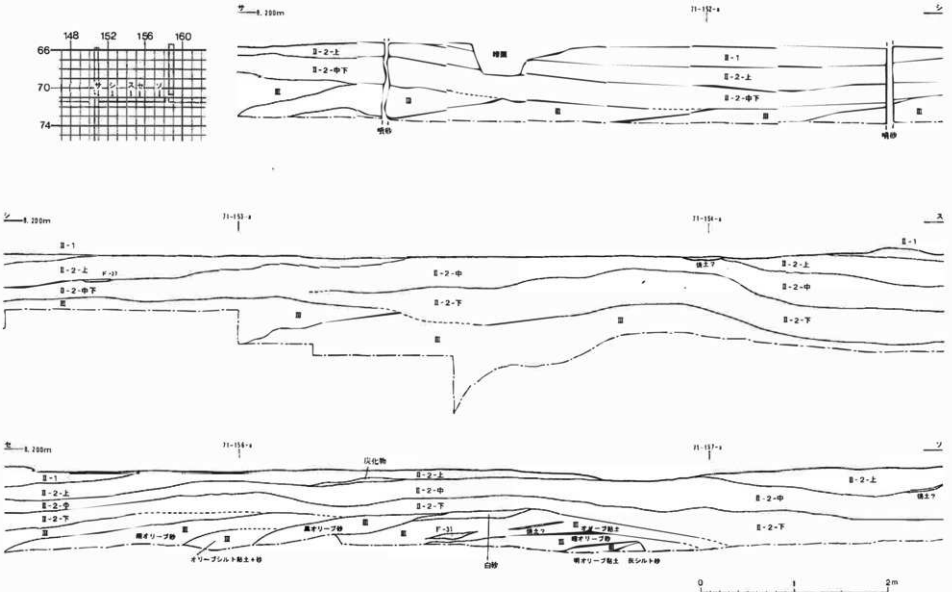
（酒井）


ア
イ
ウ
エ
B. 300m
76-158-9
68-158-9
64-158-9
Ⅱ-1
Ⅱ-2-上
Ⅱ-2-中(1)
Ⅱ-2-中(2)
Ⅱ-2-中(3)
Ⅱ-2-中(4)
Ⅱ-2-中(5)
Ⅱ-2-中(6)
Ⅱ-2-下
Ⅱ-3
崩積
砂
F-41
F-44
F-48
F-54
F-50
F-78
F-80
F-110
F-112
F-115
F-105
F-106
F-74
F-87
F-53
152
156
160
164
66
70
74
0
1
2m

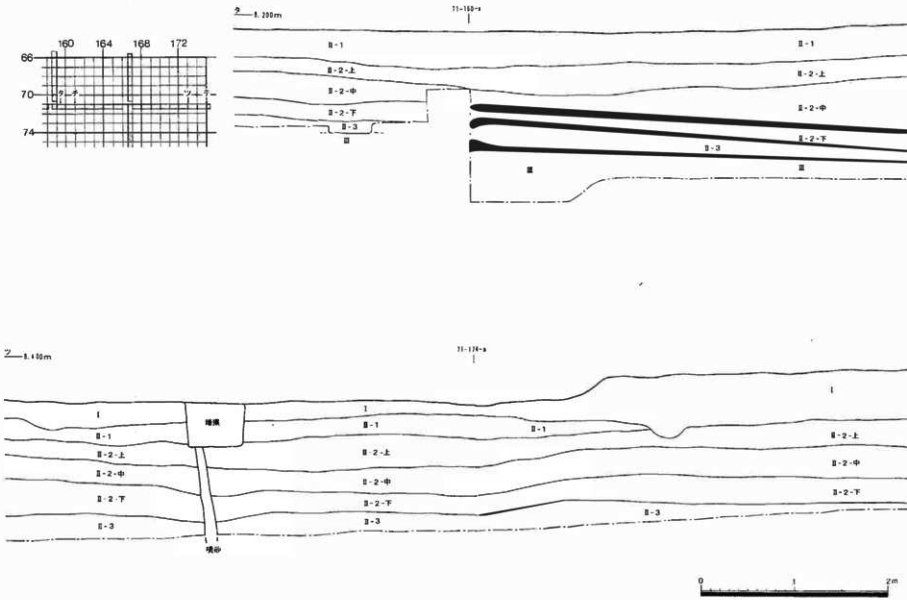
図Ⅲ－3 土層図（1）


136
140
144
148
66
70
74
カ
キ
ク
ケ
コ
サ
シ
ス
カ—8.200m
71-135-s
ク
II-1-1
II-1-2
II-1-3
II-1-4
II-2-上
II-2-中
II-2-下
II-3
III
噴砂
シルト質粘土
砂
キ—8.200m
71-133-s
ケ
II-1
F-162
F-163
白鍋穴
白色微粒砂
71-143-s
71-144-s
0
1
2m

図Ⅲ—4　土層図（2）


148
152
156
160
66
70
74
サンスリツ
N. 200m
71-152-A
71-153-A
71-154-A
71-156-A
71-157-A
Ⅱ-1
Ⅱ-2-上
Ⅱ-2-中下
Ⅱ-2-中
Ⅱ-2-下
Ⅲ
F-31
埋没
噴砂
白砂
灰化物
オリーブシルト粘土＋砂
暗オリーブ砂
黒オリーブ砂
オリーブ粘土
暗オリーブ色
明オリーブ粘土
灰シルト砂
0
1
2m

図Ⅲ－5　土層図（3）


160
164
168
172
66
70
74
ケ
ケ'
ク
ク'
8.200m
11-150-a
II-1
II-2-上
II-2-中
II-2-下
II-3
III
8.100m
11-174-a
I
II-1
II-2-上
II-2-中
II-2-下
II-3
III
雑積
噴砂
0
1
2m

図Ⅲ－9 土層図（4）

3．遺物の分類

（1）土器

基本的な分類は、昭和５１年の『美沢川流域の遺跡群』に準拠しており、Ⅵ群以降の細分類については『ユカンボシＣ15遺跡（3）』（北海道埋蔵文化財センター 2000年）に準拠している。今年度はトレンチによる範囲確認調査であるため出土状況等を加えた総合的な判断にもとづく分類が困難であった。そのため次年度以降に変更があるかもしれない。Ⅴ群ｃ類末の土器とⅥ群ａ類初頭の土器は特に胴部破片において分類が困難であった。

Ⅰ群　縄文時代早期に属する土器群を本群とする。　今回は出土していない。
- ａ類：貝殻腹縁圧痕文、条痕文のある土器群。
- ｂ類：縄文、撚糸文、絡条体圧痕文、組紐圧痕文、貼付文のある土器群。
  - ｂ１類：東釧路Ⅱ・Ⅲ式に相当するもの。
  - ｂ２類：コッタロ式に相当するもの。
  - ｂ３類：中茶路式に相当するもの。
  - ｂ４類：東釧路Ⅳ式に相当するもの。

Ⅱ群　縄文時代前期に属する土器群を本群とする。　今回は出土していない。
- ａ類：胎土に繊維を含み厚手で縄文が施された丸底・尖底の土器群。
  - ａ１類：網文、組紐回転文、羽状縄文が施された土器群。
  - ａ２類：静内中野式に相当するもの。
- ｂ類：円筒土器下層式、大麻Ⅴ式に相当するもの。

Ⅲ群　縄文時代中期に属する土器群を本群とする。　今回は出土していない。
- ａ類：円筒土器上層式、萩ヶ岡１式、萩ヶ岡２式に相当するもの。
- ｂ類：萩ヶ岡２式以降の土器群。
  - ｂ１類：天神山式に相当するもの。
  - ｂ２類：柏木川式に相当するもの。
  - ｂ３類：北筒式（トコロ６類）、ノタップⅡ式、煉瓦台式に相当するもの。

Ⅳ群　縄文時代後期に属する土器群を本群とする。　今回は出土していない。
- ａ類：余市式～入江式に相当するもの。
- ｂ類：船泊上層～エリモＢ式に相当するもの。
- ｃ類：堂林式～御殿山式に相当するもの。

Ⅴ群　縄文時代晩期に属する土器群を本群とする。　今回はｃ類が出土した。
- ａ類：大洞Ｂ式、大洞ＢＣ式に相当するもの。
- ｂ類：大洞Ｃ式、大洞Ｃ1式に相当するもの。
- ｃ類：大洞Ａ式、大洞Ａ´式に相当するもの。

Ⅵ群　続縄文時代に属する土器群を本群とする。　今回はａ類が出土した。
- ａ類：大狩部式、江別太中層・下層・最下層の土器群、後北式に並行しない恵山式（南川Ⅲ群・アヨロ２類以前）に相当するもの。
- ｂ類：後北Ａ式、後北Ｂ式、後北C_1式、後北式に並行する恵山式（南川Ⅳ群・アヨロ３類）に相当するもの。
- ｃ類：後北C_2・Ｄ式、北大Ⅰ式に相当するもの。
- ｄ類：北大Ⅱ式、北大Ⅲ式に相当するもの。十勝茂寄式もこの範疇に入る。

Ⅶ群　擦文文化期に属する土器群を本群とする。　今回は出土していない。
- ａ類：千歳市美々８遺跡における佐藤和雄分類（『美沢川流域の遺跡群ⅩⅢ』北海道埋蔵文化財センター 1989年）のⅡ・Ⅲに相当するもの。
- ｂ類：佐藤和雄分類Ⅳ・Ⅴ・Ⅵに相当するもの。
- ｃ類：佐藤和雄分類Ⅶ・Ⅷに相当するもの。
- ｄ類：佐藤和雄分類Ⅸ・Ⅹに相当するもの。

（鈴木）

（2）土製品の分類

今年度の調査ではクマと見られる土製品が出土している。この他には焼成粘土塊がある。

（3）石器・石製品の分類

器種別の大分類にとどめ、記号などによる細分は石鏃など一部を除き行っていない。掲載遺物に関しては文章中で説明している。

剥片石器には、石鏃、石槍・ナイフ、つまみ付きナイフ、スクレイパー類、二次加工痕のある剥片（Rフレイク）、刃こぼれ状の使用痕のある剥片（Uフレイク）がある。石鏃は三角形平基、三角形凹基、有茎、木の葉形、制作途上のものを石鏃未製品とする細分を行った。

礫石器には、石斧、たたき石、台石、石皿、砥石、加工痕のある礫、有意な礫（何らかの意味があると考えられるものや、加工痕や使用痕が明瞭ではないが、使用された可能性があるもの）、フレイクがある。

その他には石核、原石、琥珀、軽石、石炭、礫がある。

なお、分類の中で「片」としたものは明確な部位の遺存していないものや接合の可能性があるものである。

（酒井）

Ⅳ 遺構

（1）概要

今年度の調査では土坑９基、焼土161ヶ所、石囲い炉１基、灰集中１ヶ所、集石７基、土器集中４ヶ所が検出された。遺構は遺跡の土質から検出は困難で、土坑や集石の一部などは上位の部分を削平してしまったと考えられる。

遺構は調査範囲の中央部から西側にかけて多く検出されている。調査区の中央部北側（６５－１５８～７１－１５８）付近で多く確認している。そこではⅡ－１層からⅡ－２－中層にかけて重なり合うように検出されている。確認されたもっとも深い層位の遺構は、地表下約２mのⅢ層で確認されたF－29である。

今年度の報告では概略を述べるにとどめる。個々の詳細に関しては次年度以降に報告することとする。遺構に関しては層位ごとに分布図を示し、土坑・石囲い炉・灰集中、集石の一部についてはセクション図を分布図内に図示している。

なお、遺構出土の遺物についてはⅤ章で述べる。遺構ごとの出土遺物や点数については遺構出土遺物一覧（表Ⅴ－４・５）を参照されたい。

（2）土坑

９基検出した。遺跡の土質から覆土と包含層の区別をすることが困難であり、土坑の上面を削平したと考えられる。土坑の多くは焼土との切り合いから確認したものである。P－９をのぞくとすべて規模は小さく、墓壙である可能性は少ないと考えられる。土坑とはしなかったが、径10cmほどの穴が４か所確認されている。小柱穴の可能性が考えられる。

（3）焼土

今回は161ヶ所の焼土を検出した。焼土は調査区の広範囲にわたって検出されているが、特に158ライン付近では層厚数～10数cmの間隔で重なるように検出された。形成された時期は焼土やその付近から出土した遺物から縄文時代晩期～続縄文時代のものと考えられる。焼土からは土器・石器のほかに炭化物（草木炭や炭化くるみ）や骨片、ベンガラが検出されている。また、F－120からはクマと見られる土製品が出土している（図Ⅴ－９）。

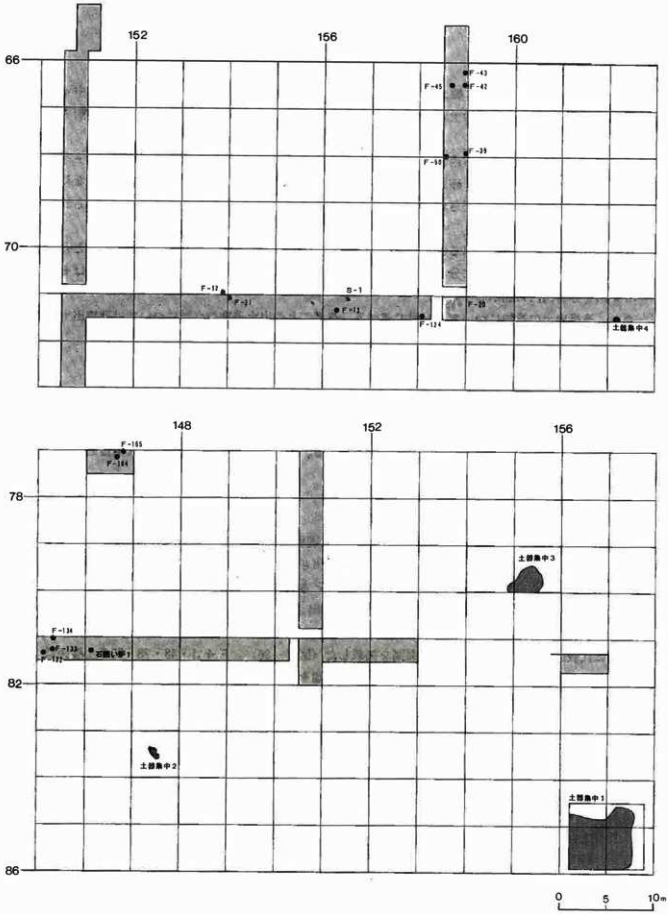
今回は代表的な焼土についてのみ断面図を掲載した（図Ⅳ－36）。F－41・48・78・80の土層図は口絵－１の部分のものである。遺構一覧には焼土の分類を下記の１～４の番号で記している。

1）屋外炉と見られるもの（68ヶ所）

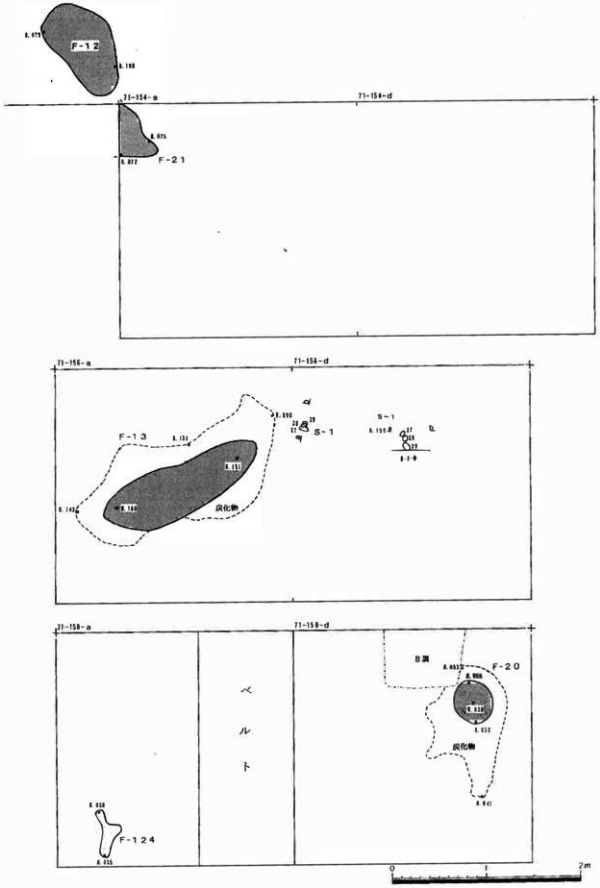
橙褐色焼土や赤褐色焼土、暗赤褐色焼土が層として確認でき、その場で形成されたことが確認できるものをこれとした。今回断面図を掲載したものでは、F－41・58・84・88・104・108がこれにあたる。F－88からは炭化くるみが検出されている。

2）屋外炉と見られるもののうち骨片の出土した焼土（54ヶ所）

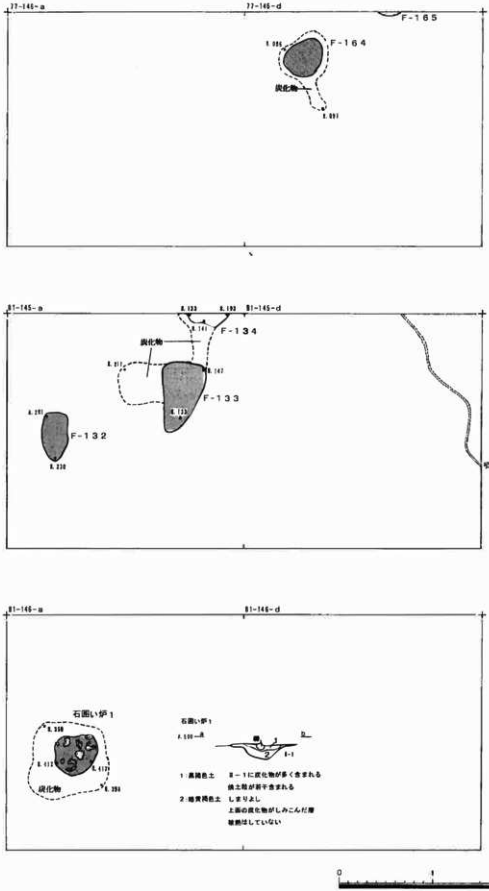
骨片の出土した焼土は58ヶ所確認している。出土した骨片はどれも細かいものであった。骨片の出土した焼土については遺跡一覧表の備考欄にこのことを記している。今回断面図を掲載したものでは、F－47・62・69・72・74・78・80・83・92・105・117がこれにあたる。F－47からはベンガラが検出されている。



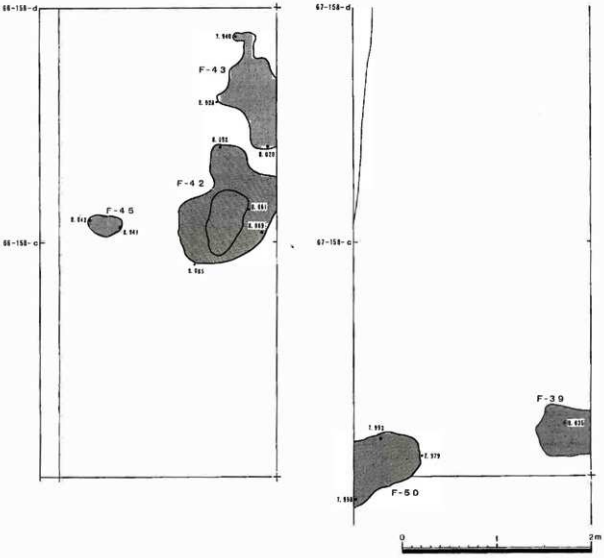
図Ⅳ－1　Ⅱ－1層の遺構分布図（1）



図Ⅳ－2　Ⅱ－1層の遺構分布図（2）

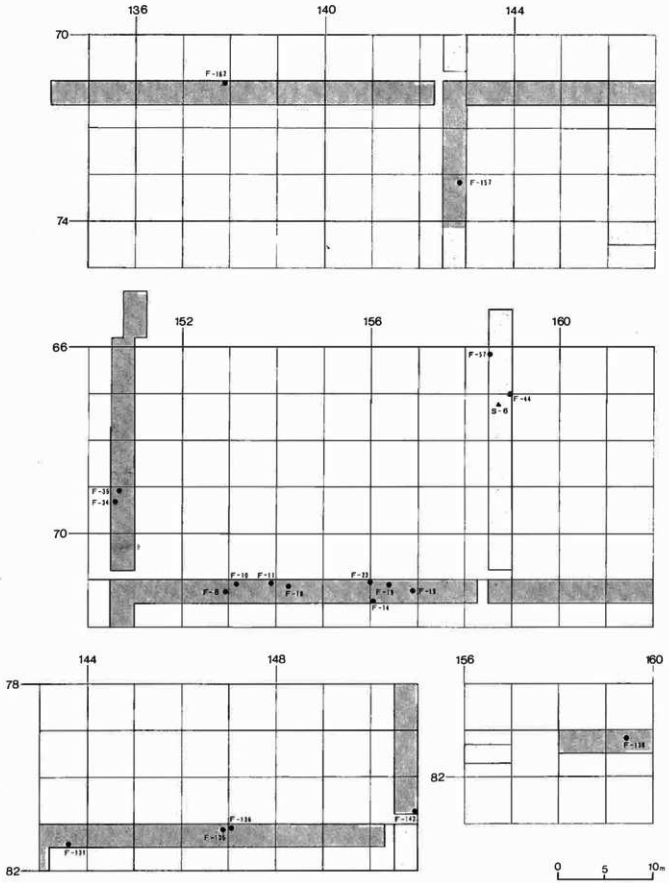


図Ⅳ－3　Ⅱ－1層の遺構分布図（3）

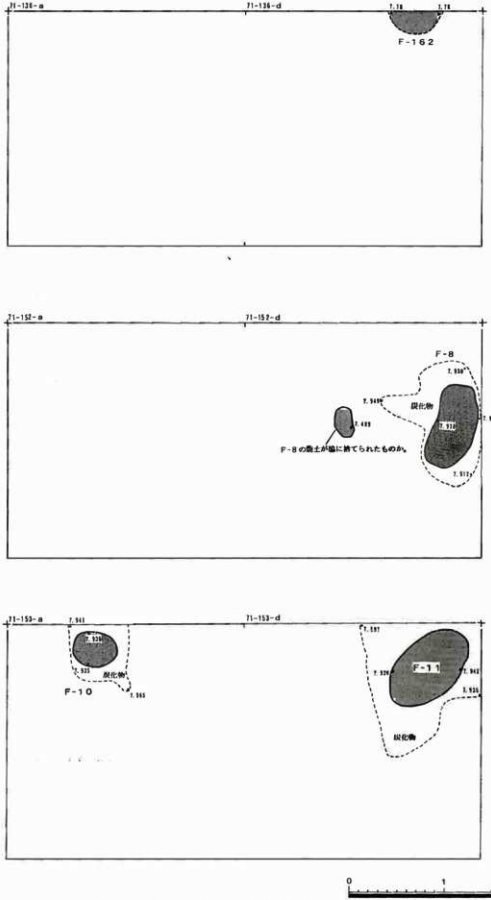


図Ⅳ－4　Ⅱ－1層の遺構分布図（4）

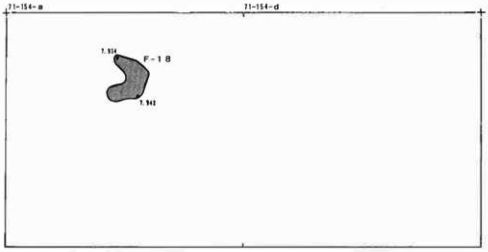
Ⅱ－2－上層

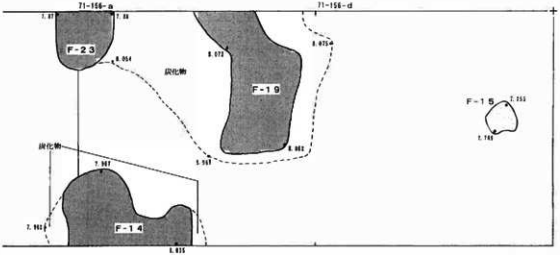


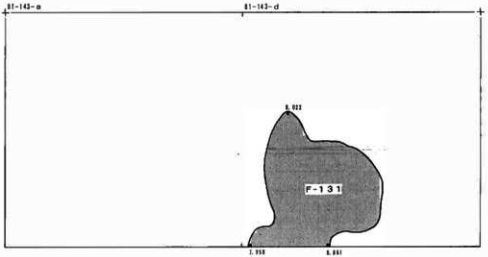
図Ⅳ－5　Ⅱ－2－上層の遺構分布図（1）



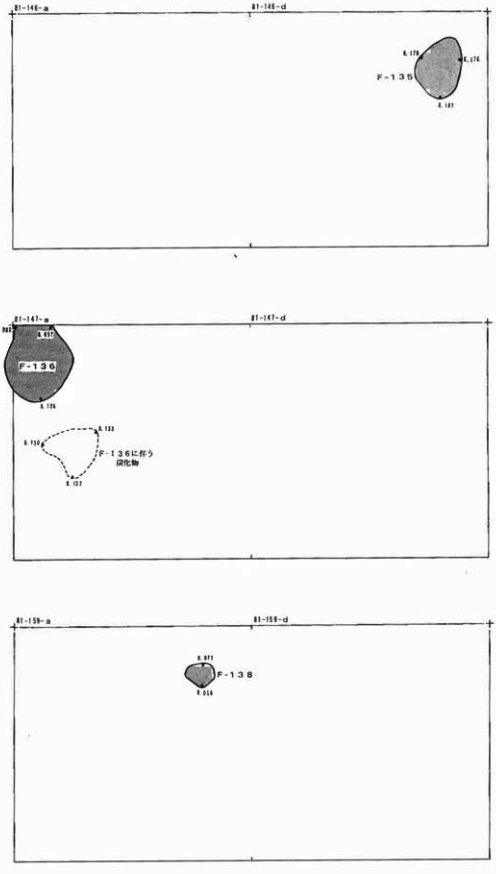
図Ⅳ－6　Ⅱ－2－上層の遺構分布図（2）



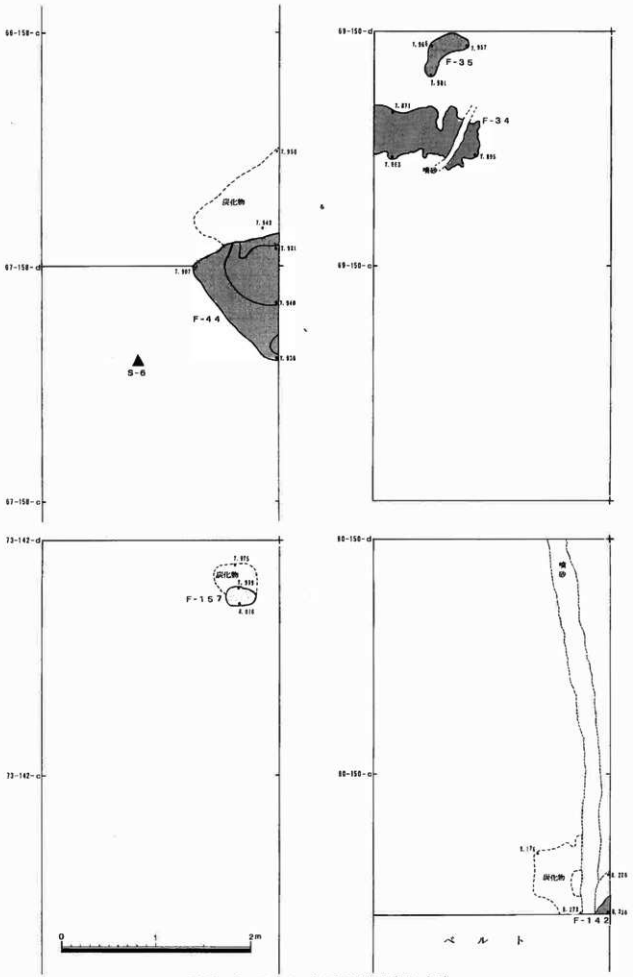




図Ⅳ－7　Ⅱ－2－上層の遺構分布図（3）



図Ⅳ－8　Ⅱ－2－上層の遺構分布図（4）



図Ⅳ－9　Ⅱ－2－上層の遺構分布図（5）

3）廃棄場所と見られるもの（26ヶ所）

焼土が薄く断面で確認できないものや焼土が斑状に確認できるものをこれとした。今回断面図を掲載したものでは、F－48・89・112がこれにあたる。F－89には骨片が含まれるが、廃棄場所と考えられるためこちらに分類した。

4）その他（13ヶ所）

今回の調査では確認できなかったもの。

（4）石囲い炉

1基検出された。焼土の周囲に被熱した礫と炭化物が点在している。焼土を掻き出しているらしく、層位が乱れている。

（5）灰集中

層から1カ所検出された。灰層の上面には約1個体分の土器が出土した。

（6）集石

7基検出された。3種に分類することが可能である。

S－1・2・3・5は礫・礫石器が3～4点集まっているものである。S－5は今回セクションにかかる状況で検出されたため遺物の取り上げなどは行っていない。これらは人為的に埋められたような状況で検出されているが、堀り込みなどを確認することはできなかった。S－3では噴砂によると見られる遺物の移動が観察できる。

S－4・6は径3～7㎝ほどの軽石が多量に集中しているものである。直径0.3mほどの円形で浅い堀込みを確認している。

S－6は黒曜石の原石・フレイクチップの集中である。原石は2～3㎝ほどの円礫である。

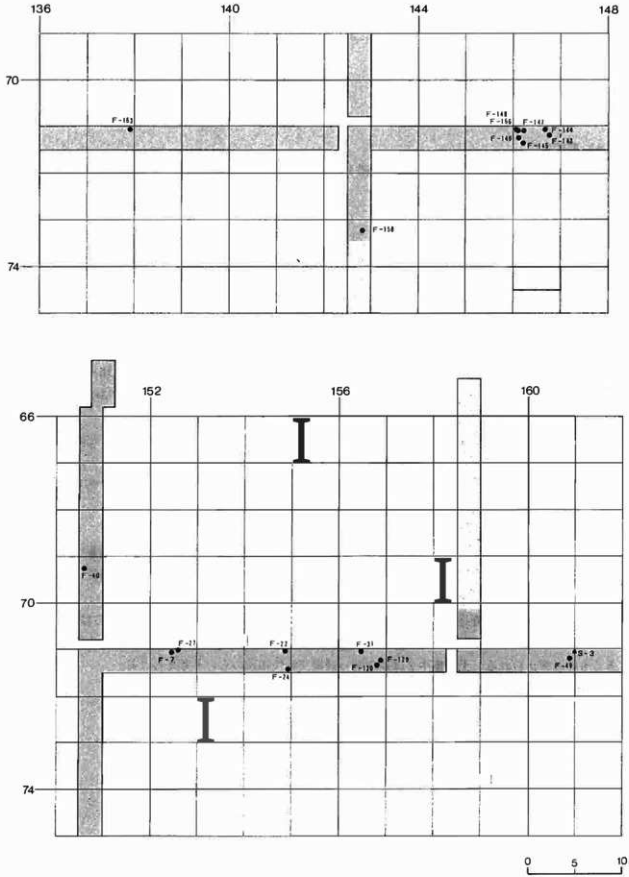
（7）土器集中

4ヶ所確認している。ある程度の範囲から多くの土器が集中して出土した場所を土器集中とした。出土する遺物はほとんどが土器であるが、極わずかに石器なども含まれる。検出した層位はすべてⅡ－1層である。形成された時期は縄文時代晩期～続縄文時代と考えられる。

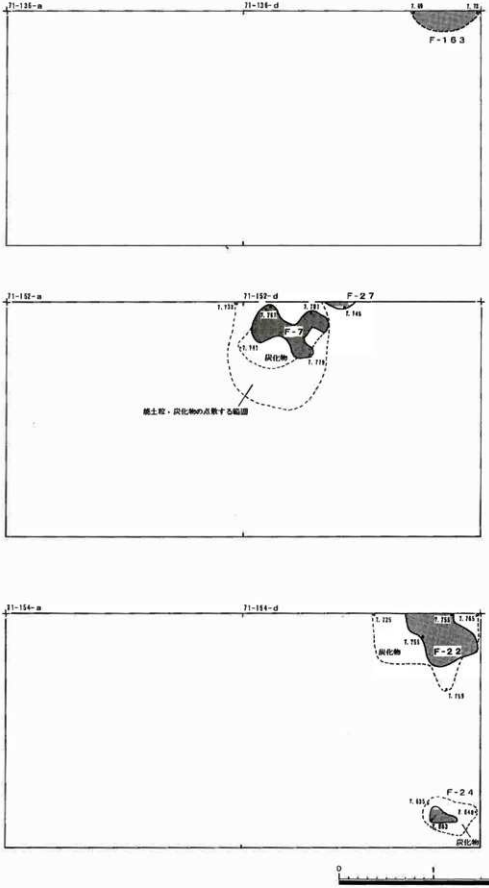
土器集中1・3は調査途中であるが、土器集中1からは約11.000点、土器集中3からは約5.000点の遺物が出土している。双方からは骨片や炭化物なども多く検出される。かなりの数の土器が復元できるものと考えられる。土器集中2は遺物から続縄文時代初頭のものと考えられる。

（酒井）

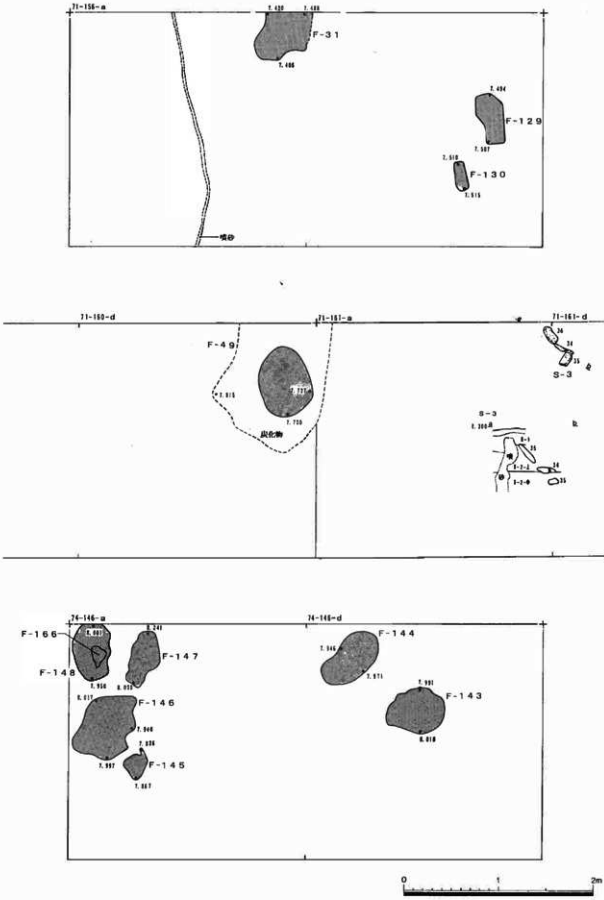
Ⅱ－２－中層



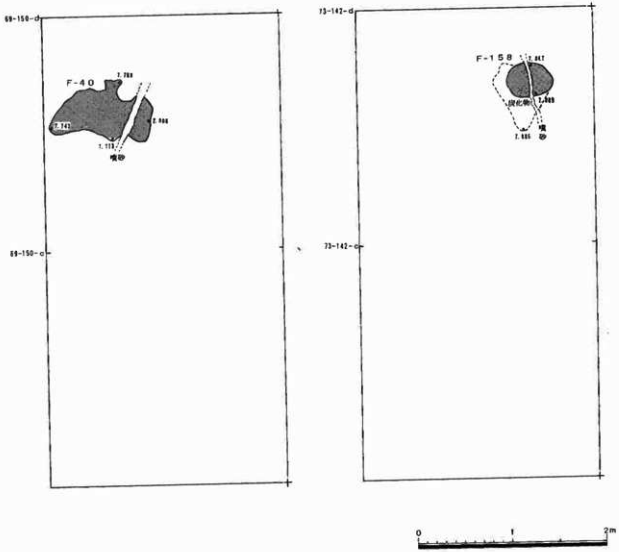
図Ⅳ－10　Ⅱ－２－中層の遺構分布図（１）



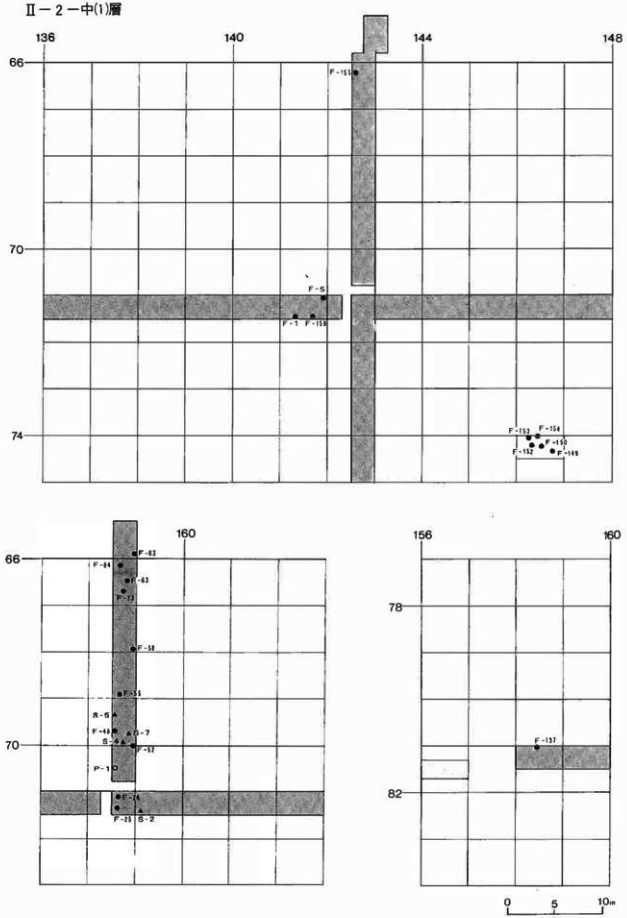
図Ⅳ－11　Ⅱ－２－中層の遺構分布図（２）



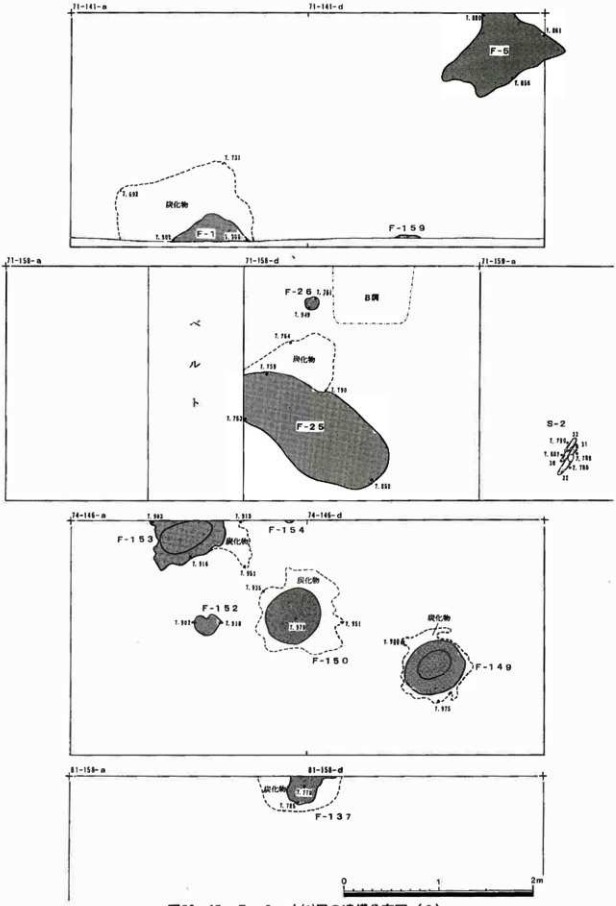
図Ⅳ－12　Ⅱ－２－中層の遺構分布図（３）



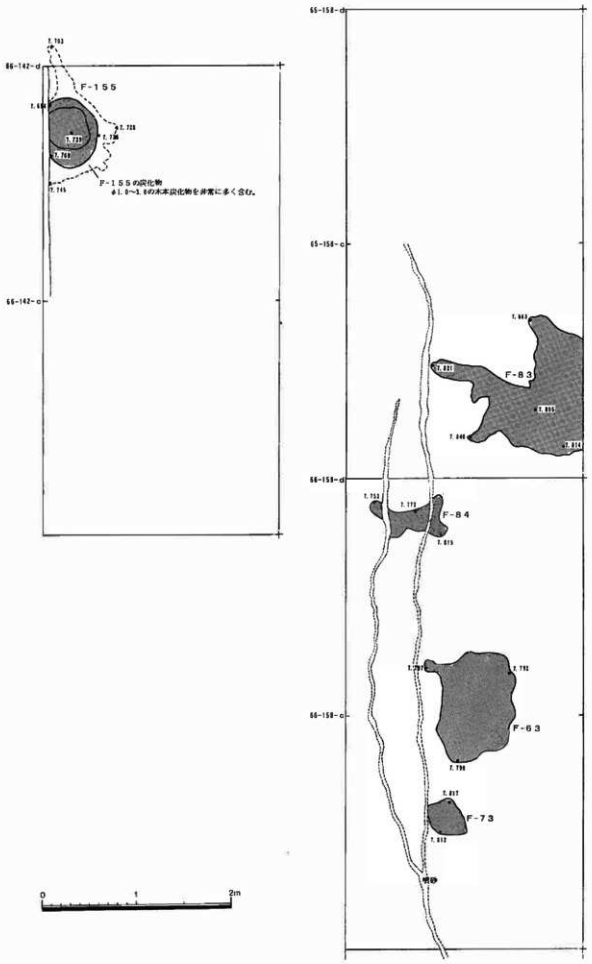
図Ⅳ－13　Ⅱ－２－中層の遺構分布図（４）



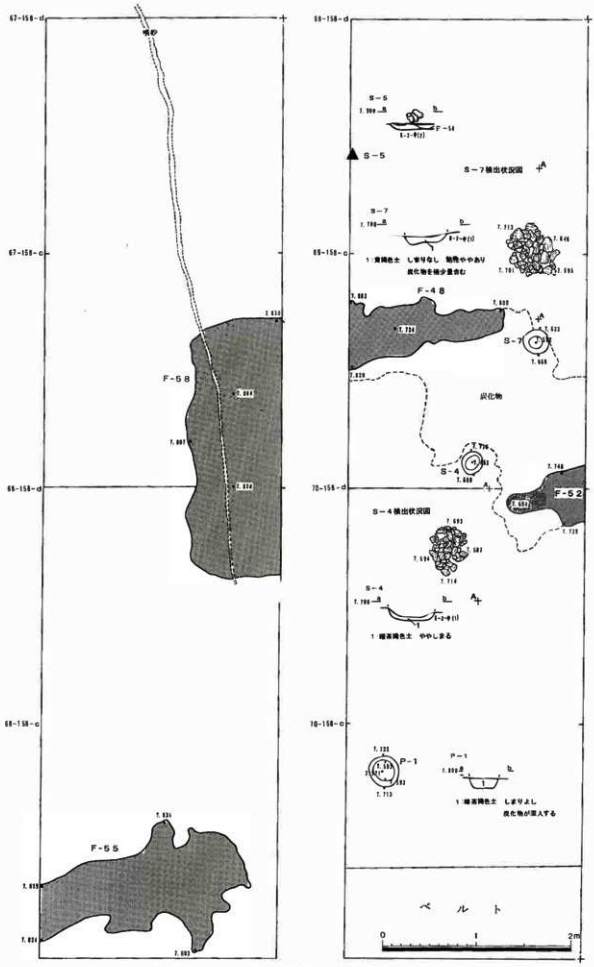
図Ⅳ－14　Ⅱ－2－中(1)層の遺構分布図（1）



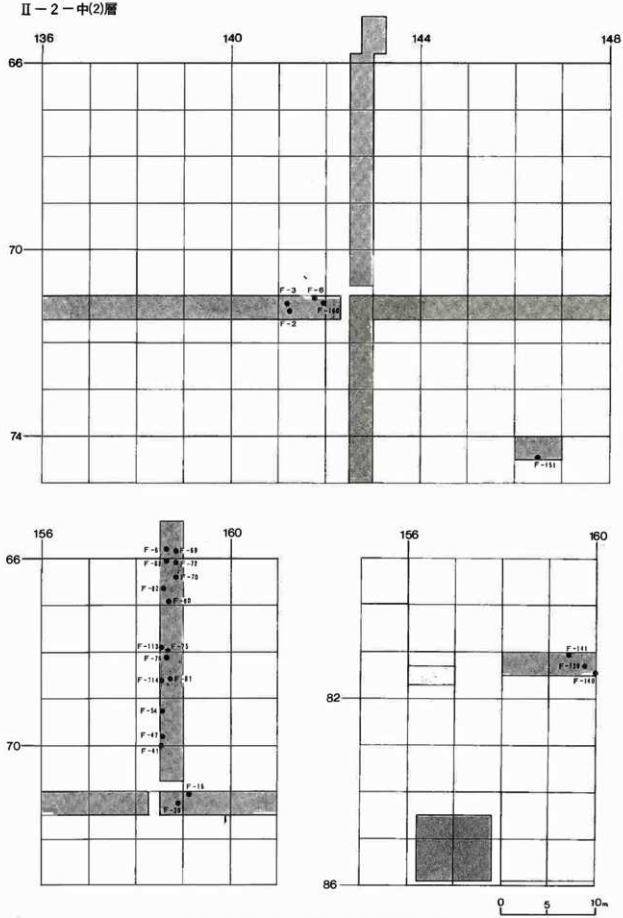
図Ⅳ－15　Ⅱ－2－中(1)層の遺構分布図（2）



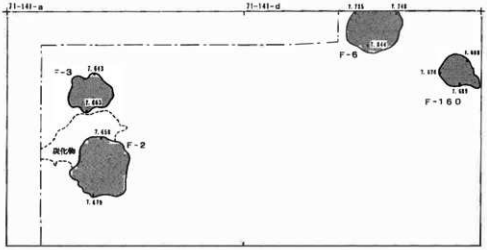
図Ⅳ－16　Ⅱ－2－中(1)層の遺構分布図（3）

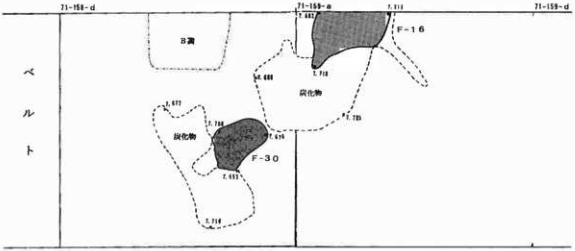


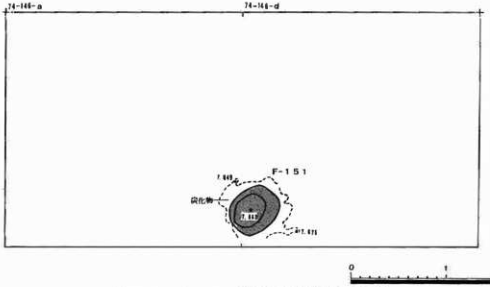
図Ⅳ－17　Ⅱ－２－中(1)層の遺構分布図（４）



図Ⅳ－18　Ⅱ－2－中(2)層の遺構分布図（1）

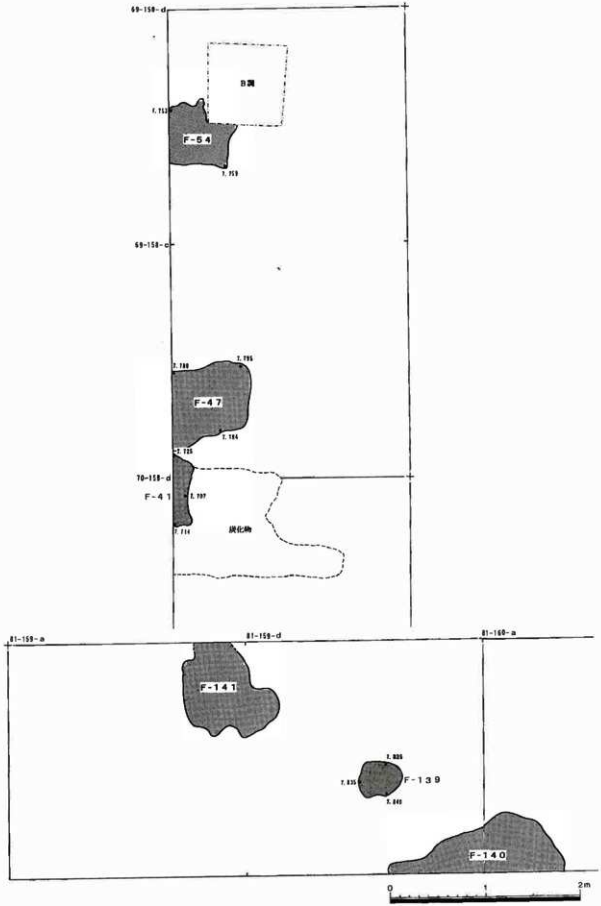






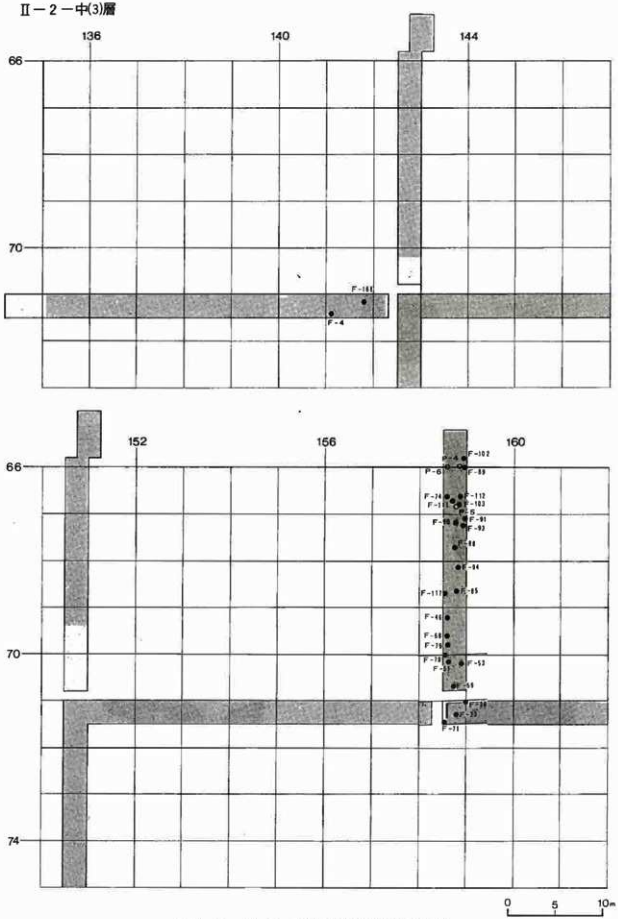
0 1 2m

図Ⅳ－19 Ⅱ－2－中(2)層の遺構分布図（2）

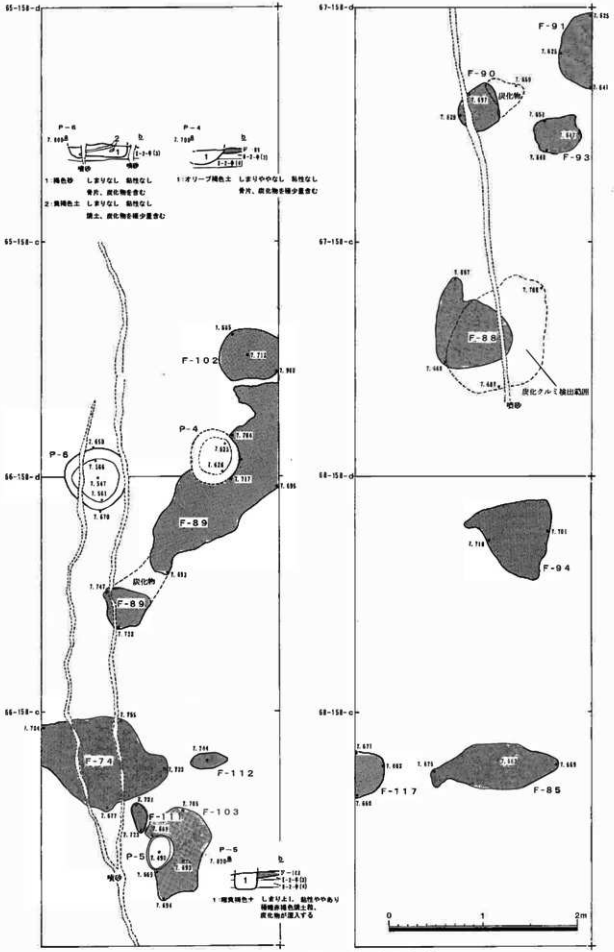


図Ⅳ－20　Ⅱ－２－中(2)層の遺構分布図（３）

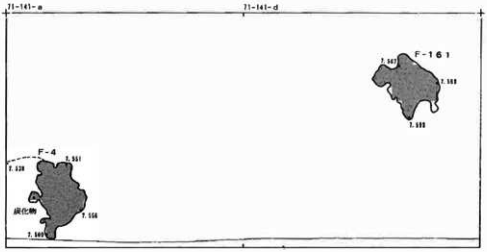
図Ⅳ−21　Ⅱ−2−中(2)層の遺構分布図（4）

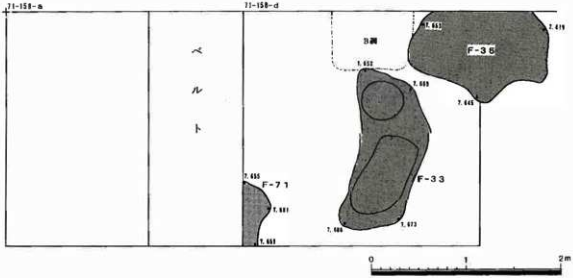


図Ⅳ－22　Ⅱ－2－中(3)層の遺構分布図（1）

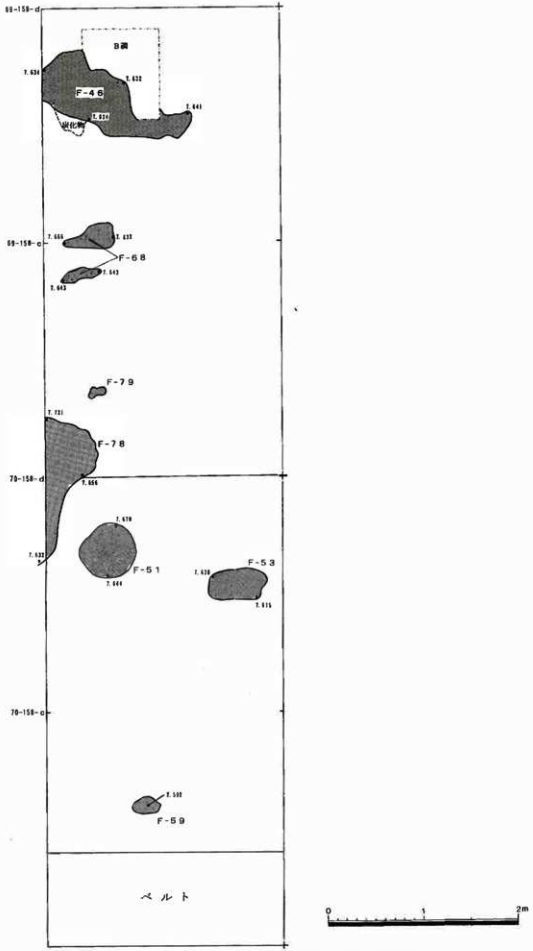


図Ⅳ－24　Ⅱ－２－中(3)層の遺構分布図（３）



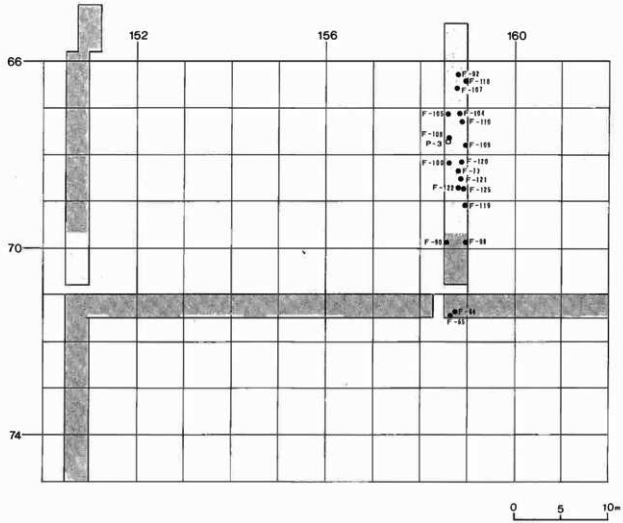


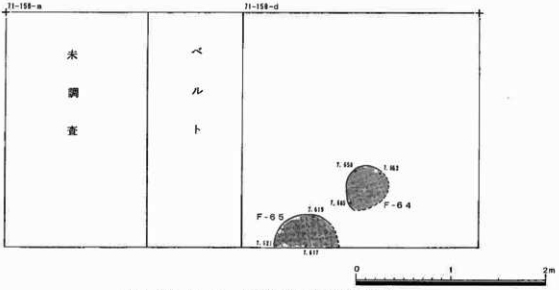
図Ⅳ－23　Ⅱ－２－中(3)層の遺構分布図（２）



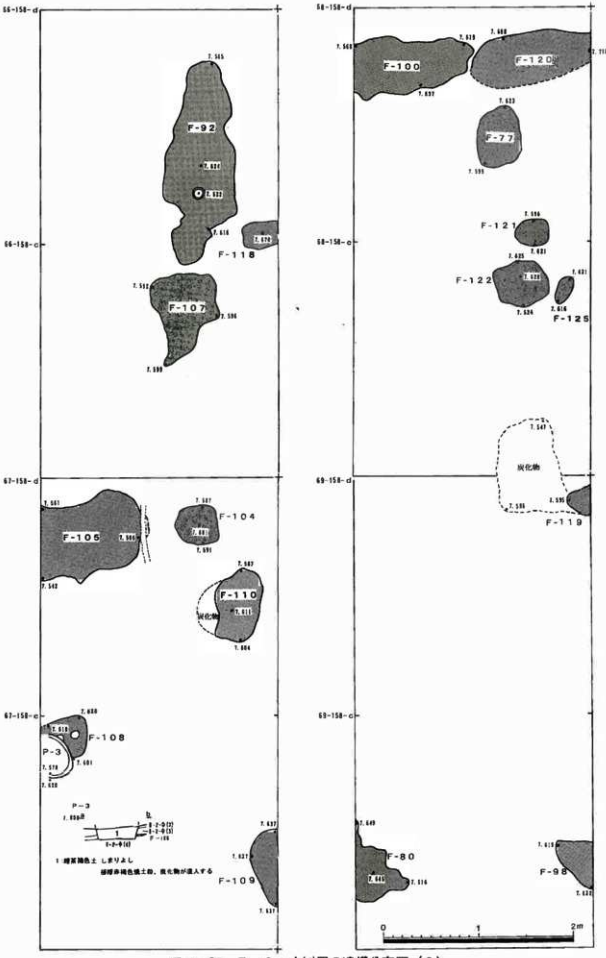
図Ⅳ−25 Ⅱ−2−中(3)層の遺構分布図（4）

Ⅱ－２－中(4)層

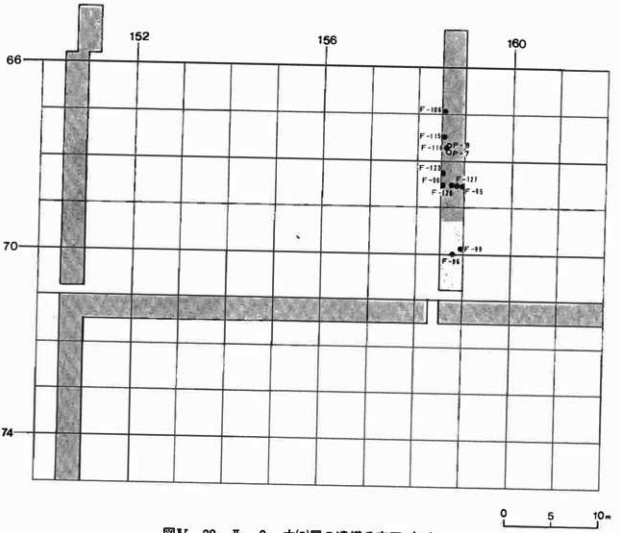




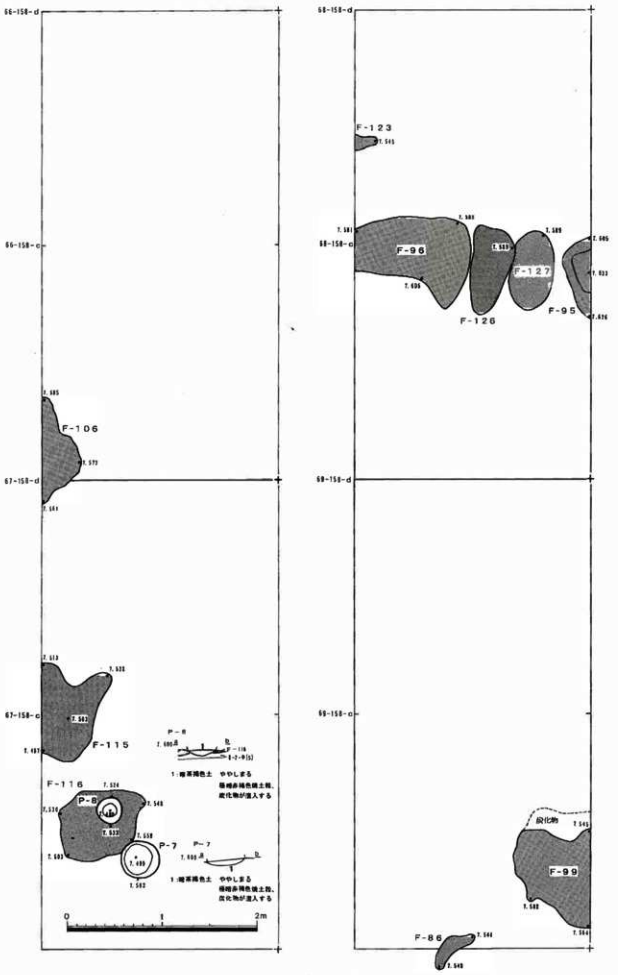
図Ⅳ－26　Ⅱ－２－中(4)層の遺構分布図（１）



図Ⅳ－27　Ⅱ－２－中(4)層の遺構分布図（２）

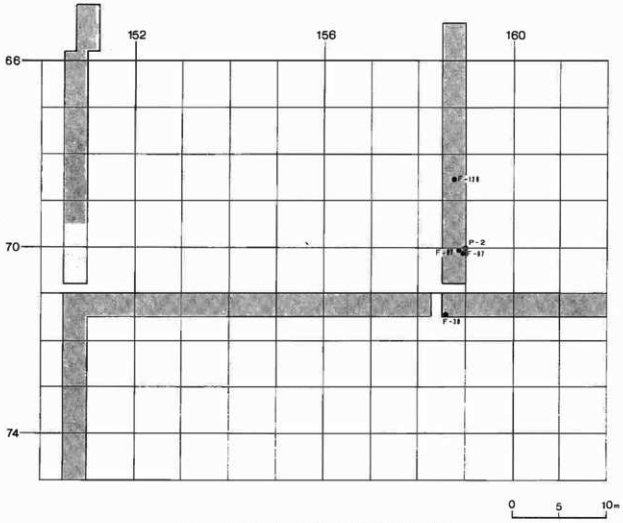


図Ⅳ－28　Ⅱ－2－中(5)層の遺構分布図（1）

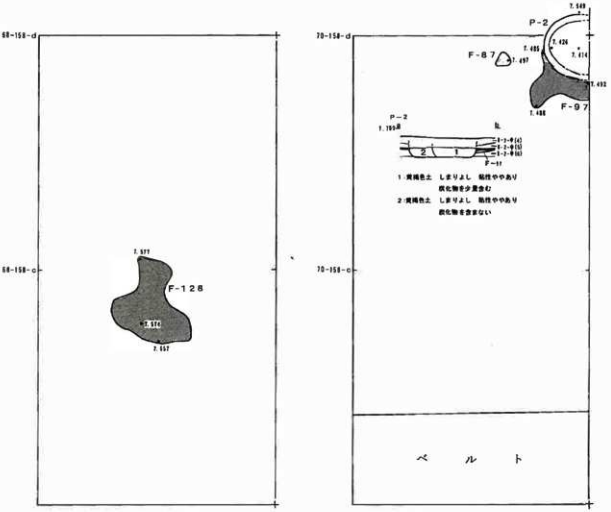


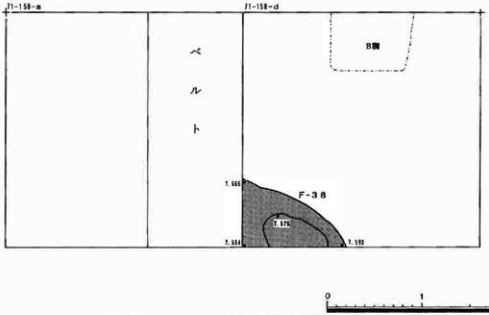
図Ⅳ－29　Ⅱ－２－中(5)層の遺構分布図（２）

Ⅱ－２－中(6)層



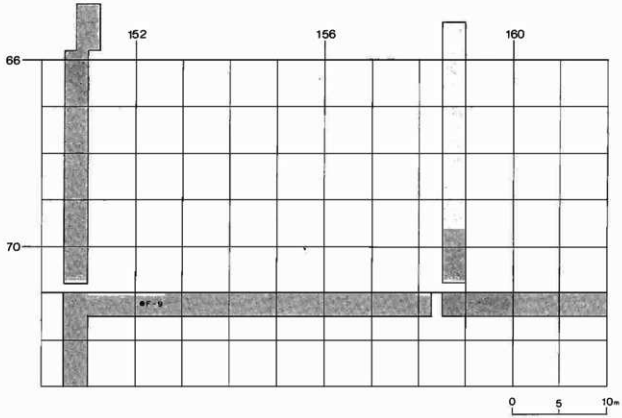
図Ⅳ－30　Ⅱ－２－中(6)層の遺構分布図（１）

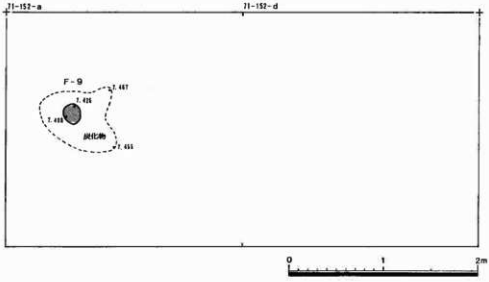




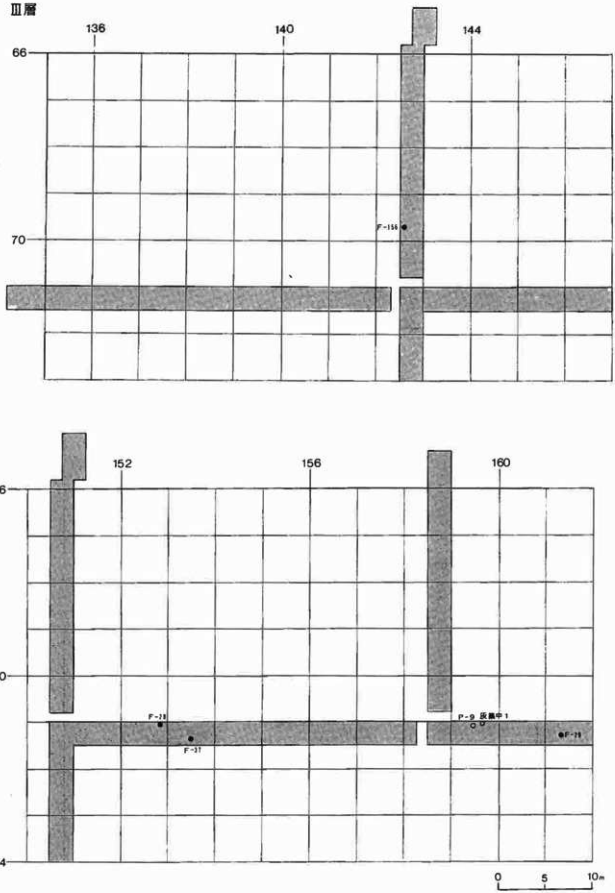
図Ⅳ−31 Ⅱ−2−中(6)層の遺構分布図（2）

Ⅱ－3層

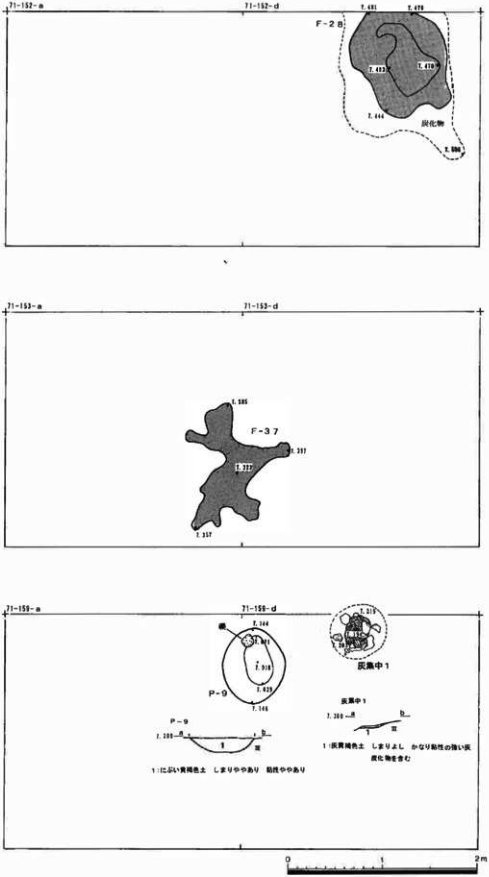




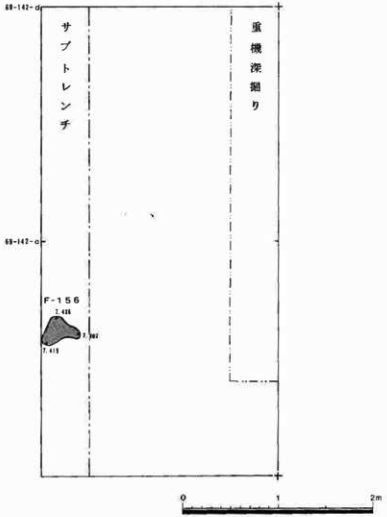
図Ⅳ－32　Ⅱ－3層の遺構分布図



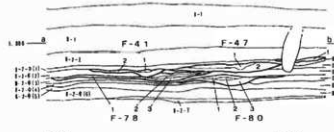
図Ⅳ－33 Ⅲ層の遺構分布図（1）



図Ⅴ－34　Ⅲ層の遺構分布図（2）



図Ⅳ－35 Ⅲ層の遺構分布図（3）



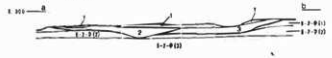
F-78
1 褐色焼土 ：しまりややあり 粘性ややあり
　 炭化物と比較的多い黄褐色土・焼土小塊の骨片が混じる
2 赤褐色焼土：しまりややあり 粘性なし
3 黄褐色焼土：しまりややあり 粘性なし
　 少量の炭化物と比較的多い黄褐色土が混じる

F-80
1 赤褐色焼土：しまりややあり 粘性なし
　 極少量の炭化物と少量の骨片が混じる
2 赤褐色焼土：しまりややあり 粘性なし
3 褐色焼土：しまりややあり 粘性なし
　 少量の炭化物と比較的多い黄褐色土が混じる

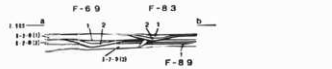
F-41
1 赤褐色焼土：しまりややあり 粘性なし
2 暗褐色焼土：しまりややあり 粘性なし
　 炭化物と比較的多い黄褐色土が斑状に混じる

F-47
1 暗赤褐色焼土：しまりややあり 粘性なし
　 骨片・ベンガラが微量含まれる
　 炭化物と比較的多い黄褐色土が斑状に混じる
2 明褐色焼土 ：しまりややあり 粘性なし
　 炭化物と比較的多い黄褐色土が斑状に混じる

F-48
1 暗褐色焼土：しまりあり 粘性なし
　 2～3cmの炭化物を10%位含む



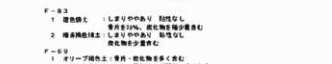
F-58
1 明赤褐色・明褐褐色焼土：しまりよし
2 褐褐赤褐色焼土 ：しまりよし
3 暗赤焼土 ：明褐赤褐色焼土を斑状に含む



F-83
1 褐色焼土 ：しまりややあり 粘性なし
　 骨片を3%、炭化物を極少量含む
2 暗赤褐色焼土：しまりややあり 粘性なし
　 炭化物を少量含む

F-69
1 オリーブ褐色土：骨片・炭化物を多く含む
　 にぶい褐色焼土・にぶい褐色焼土が斑状にまざれる
2 にぶい褐色焼土：しまりややあり 粘性なし

F-89
1 にぶい赤色焼土：しまりややあり 粘性なし

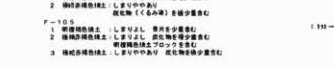


F-117
1 明褐褐色焼土 ：しまりややあり 骨片と炭化物を含む
2 明赤褐色焼土 ：しまりよし
3 暗赤褐色焼土：しまりよし

F-104
1 明褐褐色焼土 ：しまりよし 炭化物を極少量含む
2 明赤褐色焼土：しまりややあり
　 炭化物（くるみ等）を極少量含む

F-105
1 明褐褐色焼土 ：しまりよし 骨片を少量含む
2 暗褐赤褐色焼土：しまりよし 炭化物を極少量含む
　 明褐褐色焼土がブロック状に
3 暗褐赤褐色焼土：しまりややあり 炭化物を極少量含む

F-88
1 炭化くるみ
2 明褐褐色：しまりよし
3 明褐褐色焼土がブロック状に混入する しまりよし



F-74
1 暗赤褐色土：しまりよし 1層暗褐色焼土粒を含む
　 骨片を少量含む
2 明褐褐色土：しまりややあり
3 明褐赤褐色焼土：しまりややあり
4 明褐赤褐色焼土：しまりよし 炭化物含む

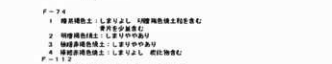
F-112
1 暗褐赤褐色焼土：しまりよし 炭化物含む

F-84
1 暗赤褐色焼土：しまりややあり 粘性なし
　 炭化物を極少量含む

F-62
1 明赤褐色焼土：しまりややあり 粘性なし
　 骨片と炭化物を極少量含む
　 焼骨片が斑状に含まれる
2 明赤褐色焼土：しまりややあり 粘性なし
　 骨片と炭化物を極少量含む

F-72
1 褐色焼土 ：しまりややあり 粘性なし
　 骨片を3%、炭化物を極少量含む
2 暗赤褐色焼土：しまりややあり 粘性なし
　 炭化物を極少量含む

F-89
1 にぶい褐色焼土：しまりややあり 粘性なし 骨片を極少量含む
　 炭つぶい焼土と赤褐色焼土、粘質黄色土が斑状に混じる



F-92
1 明褐褐色焼土 ：しまりややあり 骨片を含む
2 暗褐赤褐色焼土：しまりよし
3 暗赤褐色焼土 ：しまりよし
4 暗赤褐色土 ：明褐褐色焼土・暗褐赤褐色焼土が混じる
　 骨片と炭化物を極少量含む

F-108
1 明赤褐色焼土 ：しまりよし
2 暗褐赤褐色焼土：しまりよし
3 暗赤褐色土 ：しまりよし 炭化物を少量含む
4 暗赤褐色土 ：しまりよし 炭化物・焼土粒が混入する
　 ﾛｰﾑの層土

図Ⅳ－36 焼土の土層図

表Ⅳ－1　遺構一覧表（1）

遺構名	発掘区	検出層位	長さ×幅×深さ（m）	備考
P－1	70-158-c	Ⅱ－2－中(1)	0.34/0.32×0.24/0.22×0.12	
P－2	69-158-c/70-158-d	Ⅱ－2－中(6)	(0.70)/(0.37)×(0.58)/(0.31)×0.13	F-97を切る
P－3	67-158-c	Ⅱ－2－中(4)	(0.46)/(0.26)×(0.42)/(0.22)×0.05	F-108を切る
P－4	65-158-c/66-158-d	Ⅱ－2－中(3)	(0.34)/(0.28)×(0.28)/(0.18)×0.14	F-89を切る
P－5	66-158-c	Ⅱ－2－中(3)	0.32/0.24×0.25/0.18×0.19	F-103を切る
P－6	65-158-c/66-158-d	Ⅱ－2－中(3)	0.68/0.48×0.64/0.50×0.14	
P－7	67-158-c	Ⅱ－2－中(5)	0.40/0.30×0.38/0.33×0.10	
P－8	67-158-c	Ⅱ－2－中(5)	0.28/0.24×0.26/0.24×0.06	F-116を切る
P－9	71-159-a	Ⅲ	0.82/0.54×0.66/0.28×0.18	

遺構名	層位	発掘区	長径×短径×厚さ(cm)	分類	備考
F－1	Ⅱ－2－中(1)	71-141-a	(0.84)×(0.30)×0.05	1	
F－2	Ⅱ－2－中(2)	71-141-a	0.70×0.64×0.04	1	
F－3	Ⅱ－2－中(2)	71-141-a	0.48×0.44×0.02	1	
F－4	Ⅱ－2－中(3)	71-141-a	0.82×0.60×0.02	1	
F－5	Ⅱ－2－中(1)	71-141-d/71-142-a	1.34×(0.90)×0.04	1	
F－6	Ⅱ－2－中(2)	71-141-d	0.60×0.44×0.04	1	炭化くるみ検出
F－7	Ⅱ－2－中	71-152-d	0.82×0.48×0.08	1	
F－8	Ⅱ－2－上	71-152-d	0.92×0.42×-	3	
F－9	Ⅱ－3	71-152-a	0.21×0.18×0.02	1	
F－10	Ⅱ－2－上	71-153-a	0.47×0.37×0.09	1	
F－11	Ⅱ－2－上	71-153-d	1.02×0.62×0.10	1	
F－12	Ⅱ－1	70-153-c	1.08×0.60×-	4	
F－13	Ⅱ－1	71-156-a	1.78×0.57×0.09	1	
F－14	Ⅱ－2－上	71-156-a/71-155-d	(1.60)×(0.92)×0.11	2	骨片検出
F－15	Ⅱ－2－上	71-156-d	0.37×0.35×0.02	3	
F－16	Ⅱ－2－中(2)	71-159-a	(1.04)×(0.46)×0.02	1	
F－17	Ⅲ	71-159-c/d		4	プラン・セクション未実測
F－18	Ⅱ－2－上	71-154-a	0.54×0.52×-	3	
F－19	Ⅱ－2－上	71-156-a	(1.74)×(0.74)×(0.14)	2	骨片検出
F－20	Ⅱ－1	71-158-d	0.47×0.41×0.04	1	
F－21	Ⅱ－1	71-154-a	(0.67)×(0.34)×0.14	1	
F－22	Ⅱ－2－上	71-154-d	(0.86)×(0.55)×0.04	1	
F－23	Ⅱ－2－上	71-155-d/71-156-a	(0.64)×(0.61)×0.09	1	
F－24	Ⅱ－2－中	71-154-d	0.29×0.17×0.01	1	
F－25	Ⅱ－2－中(1)	71-158-d	(1.78)×0.88×0.07	2	骨片検出
F－26	Ⅱ－2－中	71-158-d	0.12×0.10×-	3	
F－27	Ⅱ－2－中	71-152-d	(0.32)×0.08×-	4	
F－28	Ⅲ	71-152-d	(1.30)×1.00×0.04	1	
F－29	Ⅲ	71-161-a		4	プラン・セクション未実測
F－30	Ⅱ－2－中(2)	71-158-d	0.66×0.40×0.03	1	
F－31	Ⅱ－2－中	71-156-a/d	0.68×0.57×0.06	1	
F－32					欠番
F－33	Ⅱ－2－中(3)	71-158-d	1.72×0.70×0.10	2	骨片・炭化くるみ検出/14C年代測定
F－34	Ⅱ－2－上	69-150-a/d	(1.13)×(0.54)×0.14	1	
F－35	Ⅱ－2－上	69-150-d	0.58×0.19×0.04	3	
F－36	Ⅱ－2－中(3)	71-158-d/71-159-a	1.50×1.13×0.02	3	
F－37	Ⅲ	71-153-a/d	1.34×1.34×-	3	
F－38	Ⅱ－2－中(6)	71-158-d	(1.10)×(0.72)×0.08	2	骨片・炭化くるみ検出/14C年代測定
F－39	Ⅱ－1	17-158-c	(0.58)×(0.58)×-	3	
F－40	Ⅱ－2－中	69-150-d	1.12×0.66×0.02	3	
F－41	Ⅱ－2－中(2)	69-158-c/70-158-d	(0.78)×0.22×0.08	1	
F－42	Ⅱ－1	66-158-c/d	(1.18)×1.18×0.09	2	骨片検出
F－43	Ⅱ－1	66-158-d	1.26×0.66×-	3	赤彩土器片出土
F－44	Ⅱ－2－上	66-158-c	(1.35)×(0.90)×0.14	2	骨片・炭化クルミ検出
F－45	Ⅱ－1	66-158-d	0.37×0.22×-	3	

表Ⅳ－2　遺構一覧表（2）

遺構名	層位	発掘区	長径×短径×厚さ(cm)	分類	備考
F－46	Ⅱ－2－中(3)	69-158-a/d	1.58×0.68×0.09	2	骨片検出
F－47	Ⅱ－2－中(2)	69-158-c	1.18×0.94×0.10	2	骨片・ベンガラ検出
F－48	Ⅱ－2－中(1)	69-158-c	(1.66)×(0.73)×0.04	3	
F－49	Ⅱ－2－中(1)	71-160-d	0.75×0.55×0.03	1	
F－50	Ⅱ－1	67-158-c	(0.72)×(0.56)×(0.10)	2	骨片・炭化くるみ検出/14C 年代測定
F－51	Ⅱ－2－中(3)	70-158-d	0.60×0.58×0.05	2	骨片検出
F－52	Ⅱ－2－中(1)	70-158-d/69-158-c	(0.82)×(0.60)×0.04	2	骨片検出
F－53	Ⅱ－2－中(3)	70-158-d	0.63×0.52×0.04	2	骨片検出
F－54	Ⅱ－2－中(2)	69-158-a/d	0.88×0.80×0.08	2	骨片検出
F－55	Ⅱ－2－中(1)	68-158-c	(2.22)×1.44×0.06	2	骨片検出
F－56					欠番
F－57	Ⅱ－2－上	66-158-c	-×-×0.07	2	プラン未実測／骨片検出
F－58	Ⅱ－2－中(1)	67-158-c/68-158-d	2.78×(1.00)×0.16	2	骨片・炭化くるみ検出/14C 年代測定
F－59	Ⅱ－2－中(3)	70-158-c	0.30×0.28×0.02	2	骨片検出
F－60	Ⅱ－2－中(2)	66-158-c/67-158-d	1.18×0.62×0.05	2	骨片検出
F－61	Ⅱ－2－中(2)	65-158-c	0.35×0.35×0.02	3	
F－62	Ⅱ－2－中(2)	65-158-c/66-158-d	2.00×1.08×0.14	2	魚骨片検出
F－63	Ⅱ－2－中(1)	66-158-c/d	1.24×0.98×0.12	2	魚骨片検出
F－64	Ⅱ－2－中(4)	71-158-d	(0.50)×(0.22)×0.02	1	
F－65	Ⅱ－2－中(4)	71-158-c/d	(0.64)×(0.24)×0.02	1	
F－66					欠番
F－67					欠番
F－68	Ⅱ－2－中(3)	69-158-c/d	0.54×0.28×0.02	3	
F－69	Ⅱ－2－中(2)	65-158-c	(1.10)×(0.74)×0.08	2	骨片検出
F－70	Ⅱ－2－中(2)	66-158-d	0.42×0.20×0.03	1	炭化くるみ検出/14C 年代測定
F－71	Ⅱ－2－中(3)	71-158-d	0.70×0.29×0.04	1	ベンガラ検出・未注記
F－72	Ⅱ－2－中(2)	66-158-d	1.06×0.72×0.10	2	骨片検出
F－73	Ⅱ－2－中(1)	66-158-c	0.50×0.33×0.04	3	
F－74	Ⅱ－2－中(3)	66-158-c	(1.44)×1.00×0.10	2	骨片検出
F－75	Ⅱ－2－中(2)	67-158-c	0.92×0.82×0.09	2	骨片検出
F－76	Ⅱ－2－中(2)	68-158-d	0.40×0.32×0.03	2	骨片検出
F－77	Ⅱ－2－中(4)	68-158-d	0.67×0.46×0.04	2	骨片検出
F－78	Ⅱ－2－中(3)	69-158-c	1.58×0.56×0.09	2	骨片検出
F－79	Ⅱ－2－中(3)	69-158-c	0.20×0.10×0.04	1	
F－80	Ⅱ－2－中(4)	69-158-c	0.86×0.57×0.12	2	骨片検出
F－81	Ⅱ－2－中(2)	68-158-c/d	1.20×0.55×0.08	2	骨片検出
F－82	Ⅱ－2－中(2)	66-158-c/d	1.85×(1.10)×0.07	1	
F－83	Ⅱ－2－中(1)	65-158-c	1.83×1.60×0.06	2	骨片検出
F－84	Ⅱ－2－中(1)	66-158-d	0.84×0.42×0.02	1	
F－85	Ⅱ－2－中(3)	68-158-c	1.36×0.48×0.02	2	骨片検出
F－86	Ⅱ－2－中(5)	69-158-c/70-158-d	0.54×0.17×0.02	2	骨片検出
F－87	Ⅱ－2－中(6)	70-158-d	0.17×0.15×0.02	2	骨片検出
F－88	Ⅱ－2－中(3)	67-158-c	0.98×0.80×0.10	1	
F－89	Ⅱ－2－中(3)	65-158-c/66-158-d	(3.14)×(0.80)×0.06	2	魚骨片検出
F－90	Ⅱ－2－中(3)	67-158-d	0.52×0.44×0.05	1	
F－91	Ⅱ－2－中(3)	67-158-d	(0.82)×(0.36)×0.10	2	骨片検出
F－92	Ⅱ－2－中(4)	66-158-c/d	2.18×0.74×0.12	2	骨片検出
F－93	Ⅱ－2－中(3)	67-158-d	0.50×0.38×0.02	3	炭化クルミ検出
F－94	Ⅱ－2－中(3)	68-158-d	0.86×0.92×0.06	2	骨片検出
F－95	Ⅱ－2－中(5)	68-158-c/d	(0.88)×(0.30)×0.04	2	骨片検出
F－96	Ⅱ－2－中(5)	68-158-c/d	(1.22)×0.96×0.11	2	骨片検出
F－97	Ⅱ－2－中(6)	70-158-d	(0.82)×(0.50)×0.04	3	骨片検出
F－98	Ⅱ－2－中(4)	69-158-c	(0.50)×(0.40)	1	
F－99	Ⅱ－2－中(5)	69-158-c	(1.25)×(1.00)	2	骨片検出
F－100	Ⅱ－2－中(4)	68-158-d	(1.34)×0.68×0.06	2	骨片検出
F－101					欠番

表Ⅳ－3 遺構一覧表（3）

遺構名	層位	発掘区	長径×短径×厚さ(cm)	分類	備考
F－102	Ⅱ－2－中(3)	65-158-c	(0.62)×0.54×0.06	2	骨片検出
F－103	Ⅱ－2－中(4)	65-158-c	1.01×0.70×0.07	1	
F－104	Ⅱ－2－中(4)	67-158-d	0.46×0.42×0.05	1	炭化クルミ検出
F－105	Ⅱ－2－中(4)	67-158-d	(1.14)×0.82×0.08	2	骨片・炭化クルミ検出
F－106	Ⅱ－2－中(5)	66-158-c	(1.12)×(0.42)	1	炭化クルミ検出
F－107	Ⅱ－2－中(4)	66-158-c	1.02×0.76×0.04	2	
F－108	Ⅱ－2－中(4)	67-158-c	(0.50)×(0.32)×0.05	1	
F－109	Ⅱ－2－中(4)	67-158-c	(0.82)×(0.30)	2	骨片検出
F－110	Ⅱ－2－中(4)	67-158-d	0.78×0.48×0.06	2	骨片検出
F－111	Ⅱ－2－中(2)	66-158-c	0.32×0.14×0.02	3	
F－112	Ⅱ－2－中(2)	66-158-c	0.38×0.18×0.02	3	
F－113	Ⅱ－2－中(2)	67-158-c	1.10×0.42×0.04	2	骨片検出
F－114	Ⅱ－2－中(2)	68-158-c	0.60×0.52×0.06	2	骨片検出
F－115	Ⅱ－2－中(4)	67-158-c/d	(1.10)×(0.58)	1	
F－116	Ⅱ－2－中(5)	67-158-c	1.02×0.78×0.07	2	骨片検出
F－117	Ⅱ－2－中(3)	68-158-c	(0.05)×(0.32)×0.04	2	骨片検出
F－118	Ⅱ－2－中(4)	66-158-c/d	(0.38)×0.2×0.02	1	
F－119	Ⅱ－2－中(4)	69-158-d	0.32×0.24×0.04	3	
F－120	Ⅱ－2－中(4)	68-158-d	(1.28)×(0.32)×0.06	2	クマの土製品/破片・炭化クルミ検出/14C年代測定
F－121	Ⅱ－2－中(4)	68-158-c/d	0.36×0.29×0.02	3	
F－122	Ⅱ－2－中(4)	68-158-c	0.62×0.50×0.05	1	
F－123	Ⅱ－2－中(5)	68-158-d	(0.23)×(0.17)×-	3	
F－124	Ⅱ－1	71-158-a	0.51×0.20×-	3	
F－125	Ⅱ－2－中(4)	68-158-c	0.32×0.16×0.02	3	
F－126	Ⅱ－2－中(5)	68-158-c/d	0.95×0.44×0.04	2	骨片検出
F－127	Ⅱ－2－中(5)	68-158-c/d	0.86×0.46×0.03	2	骨片検出
F－128	Ⅱ－2－中(6)	68-158-c/d	1.04×0.58×0.04	2	骨片検出
F－129	Ⅱ－2－中	71-156-d	0.54×0.31×-	3	
F－130	Ⅱ－2－中	71-156-d	0.32×0.12×-	3	
F－131	Ⅱ－2－上	81-143-d	(1.54)×1.19×0.11	1	
F－132	Ⅱ－1	81-145-a	0.52×0.28×0.09	1	
F－133	Ⅱ－1	81-145-a	0.79×0.48×0.06	1	
F－134	Ⅱ－1	81-145-a	(0.44)×(0.15)×0.04	1	
F－135	Ⅱ－2－上	81-146-d	0.66×0.48×0.05	2	骨片検出
F－136	Ⅱ－2－上	81-146-d/81-147-a	(0.83)×0.73×-	4	セクション未実測
F－137	Ⅱ－2－中(1)	81-158-a/d	(0.50)×(0.30)×0.04	1	
F－138	Ⅱ－2－上	81-159-a	0.31×0.28×0.03	1	
F－139	Ⅱ－2－中(2)	81-159-d	0.46×0.38×-	4	
F－140	Ⅱ－2－中(2)	81-159-d/81-160-a	(1.00)×(0.50)×-	4	骨片・炭化クルミ検出
F－141	Ⅱ－2－中(2)	81-159-a/d	(1.16)×0.82×-	4	骨片検出
F－142	Ⅱ－2－上	80-150-c	(0.20)×(0.15)×-	4	
F－143	Ⅱ－2－中	71-146-d	0.64×0.49×0.07	1	
F－144	Ⅱ－2－中	71-146-d	0.70×0.39×0.03	1	
F－145	Ⅱ－2－中	71-146-a	0.33×0.25×0.02	1	
F－146	Ⅱ－2－中	71-146-a	0.84×0.62×0.02	1	
F－147	Ⅱ－2－中	71-146-a	0.61×0.31×0.02	1	
F－148	Ⅱ－2－中	71-146-a	(0.60)×0.40×0.02	1	
F－149	Ⅱ－2－中(1)	74-146-d	0.66×0.56×0.05	1	
F－150	Ⅱ－2－中(1)	74-146-a/d	0.62×0.55×0.03	1	
F－151	Ⅱ－2－中(2)	74-146-a/d	0.54×0.46×0.04	1	
F－152	Ⅱ－2－中(1)	74-146-a	0.28×0.22×0.01	1	
F－153	Ⅱ－2－中(1)	74-146-a	(0.78)×(0.58)×0.06	1	
F－154	Ⅱ－2－中(1)	74-146-a	(0.08)×(0.02)×-	4	炭化クルミ検出・14C 年代測定
F－155	Ⅱ－2－中(1)	66-142-d	0.66×(0.62)×0.07	2	魚骨片多量に検出
F－156	Ⅲ	69-142-c	0.41×0.26×-	4	セクション未実測
F－157	Ⅱ－2－上	73-142-d	0.32×0.20×0.02	1	

表Ⅳ－4　遺構一覧表（4）

遺構名	層位	発掘区	長径×短径×厚さ(cm)	分類	備考
F－158	Ⅱ－2－中	73-142-d	0.48×0.36×0.07	1	
F－159	Ⅱ－2－中(1)	71-141-d	(0.27)×(0.02)×	4	
F－160	Ⅱ－2－中(2)	71-141-d	0.47×0.34×0.02	1	
F－161	Ⅱ－2－中(3)	71-141-d	0.76×0.60×0.04	1	
F－162	Ⅱ－2－上	70-136-c/71-136-d	(0.57)×－×0.03	4	プラン未実測
F－163	Ⅱ－2－中	70-136-c/71-136-d	(0.74)×－×0.04	4	プラン未実測
F－164	Ⅱ－1	77-146-d	0.48×0.36×0.01	1	
F－165	Ⅱ－1	77-146-d	(0.24)×0.08×－	4	
F－166	Ⅱ－2－中	71-146-a	0.23×0.15×0.03	1	

遺構名	発掘区	層位	長さ×幅×厚さ(m)	備考
石囲い炉1	81-146-a	Ⅱ－1	0.48×0.46×0.16	

遺構名	発掘区	層位	長さ×幅×厚さ(m)	備考
灰集中1	71-159-d	Ⅲ	0.34×0.26×0.04	上面に土器多数

遺構名	発掘区	検出層位	長さ×幅(m)	備考
S－1	71-156-d	Ⅱ－1	0.12×0.11	礫
S－2	71-159-a	Ⅱ－2－中(1)	0.43×0.14	礫
S－3	71-161-a/b	Ⅱ－2－中	0.44×0.34	礫
S－4	69-158-c	Ⅱ－2－中(1)	0.57×0.52	軽石
S－5	69-158-a/d	Ⅱ－2－中(1)	－	セクション面で確認、未調査
S－6	67-158-d	Ⅱ－2－上	1.47×1.21	黒曜石
S－7	69-158-c	Ⅱ－2－中(1)	0.51×0.51	軽石

遺構名	発掘区	層位	長さ×幅(m)	備考
土器集中1	84-156/85-156/84-157/85-157	Ⅱ－1	－	
土器集中2	83-147	Ⅱ－1	1.62×0.85	
土器集中3	79-154/79-155	Ⅱ－1	－	
土器集中4	71-162-a	Ⅱ－1	0.58×0.46	

Ⅴ 遺 物

1 土器・土製品(図Ⅴ－1～9、表Ⅴ－1、図版Ⅴ－1～11)

遺構出土の土器は、土器集中2を除くと全てがⅤ群c類である。包含層の土器は、Ⅱ－1層の67-158-cと78-136グリットの80点を除くと全てがⅤ群c類である。

Ⅴ群c類について。遺構出土土器はママチ遺跡のⅢ・Ⅳ・Ⅴ群(北海道埋蔵文化財センター 1983年)である。包含層の土器はⅢ・Ⅳ・Ⅴ群がほとんどで、Ⅱ－2下層にⅥ群が少しある。

当センターⅤ群とは大洞式との並行関係で定義づけられ、Ⅵ群とは続縄文時代に属するものとなっている。Ⅴ群が大洞式との並行関係で定義されているので、Ⅵ群は大洞式並行以降ということになる。このためⅤ群c類末とⅥ群a類初との分別は、並行関係を捉えたのか否かによって明瞭にもなるし、不明瞭にもなる。調査が進展し在地土器の型式変化が捕捉された時点で再定義の必要がある。

Ⅵ群a類について。土器集中2の土器は口縁部の断面形・底部の形態よりⅥ群a類に分類した。札幌市H37遺跡丘珠空港(札幌市教育委員会 1998年)の深鉢口縁部が内屈する傾向がみられるのにたいして、土器集中2の土器にはなくより古い傾向が見られる。

1～16が土器集中1・2・3出土で全てⅡ－1層である。17はP－3出土でⅡ－2中層である。18～25は包含層出土でⅡ－1層から下位にむかってⅢ層まで掲載した。26～61は焼土出土の深鉢で遺構番号の降順で掲載した。28・54・62～74は焼土出土の鉢・浅鉢で遺構番号の降順で掲載した。特に注記のない場合は外面の観察を記しており、内面の調整はヨコナデである。

(1)Ⅴ群c類

深鉢(復元)

1はRL→棒状工具側面圧痕(口唇)、口唇内面がヨコナデ→一部RL。2はRL、口縁端面が強いナデ、内面がナナメケズリ→ヨコナデ。3・4はRL→棒状工具側面圧痕(口縁端面角)、内傾する口縁端面にRL、内面がナナメケズリ→ヨコナデ。12は低平な台形状の波頂があり、RL→横位沈線、口縁端面にRL。19は横位RL(胴部下)→RL→横位沈線→管状工具刺突・棒状工具側面圧痕(口縁端面角)、内傾する口縁端面にRL、内面がタテナデ→ヨコナデ。24はRL、2対の棒状突起が4個所あり、突起間文様帯は横位沈線→長楕円形の沈線→長楕円形内が凹線状になるほどの強いナデ消し→長楕円形沈線状に刺突、突起とその周辺の文様帯は突起周辺のナデ消しと凹線状になる程の強いナデ消し→突起周辺をU字に囲む沈線→突起・口縁端面にL縄線文→2段の縦位細沈線・縄線文に刺突。

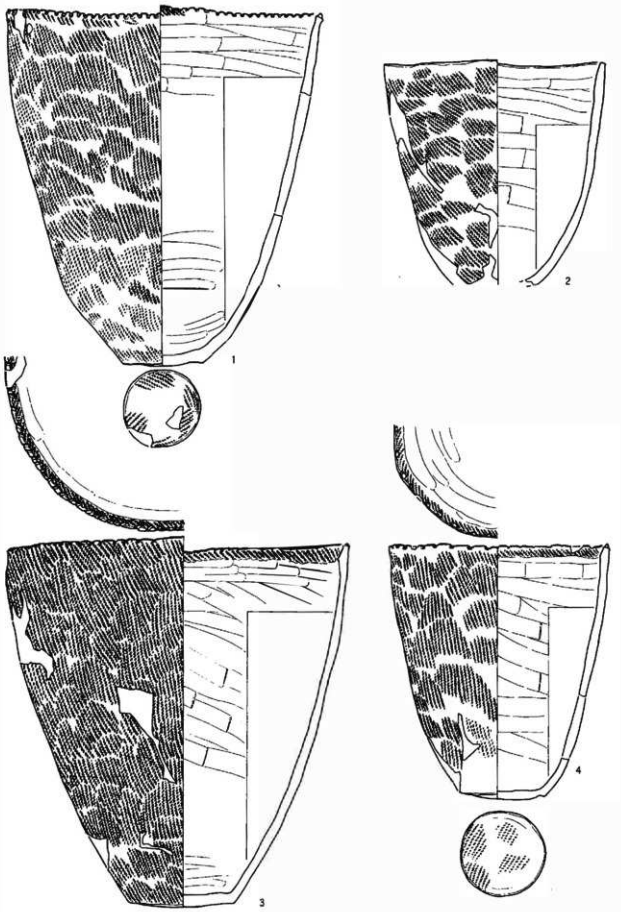
壺(復元)

17は口縁の内側に突帯がめぐり、タテナデ→ヨコナデ→縦位RL→横位沈線と一部とぎれた部分を縦位弧状沈線で繋ぐ工字文風、タテナデが粗いために器表に凹凸が生じ、縦位RLが帯縄文のように転写され、口唇に棒状工具側面圧痕。25は壺の頸部を打ち欠いた再生品、RL→横位沈線。

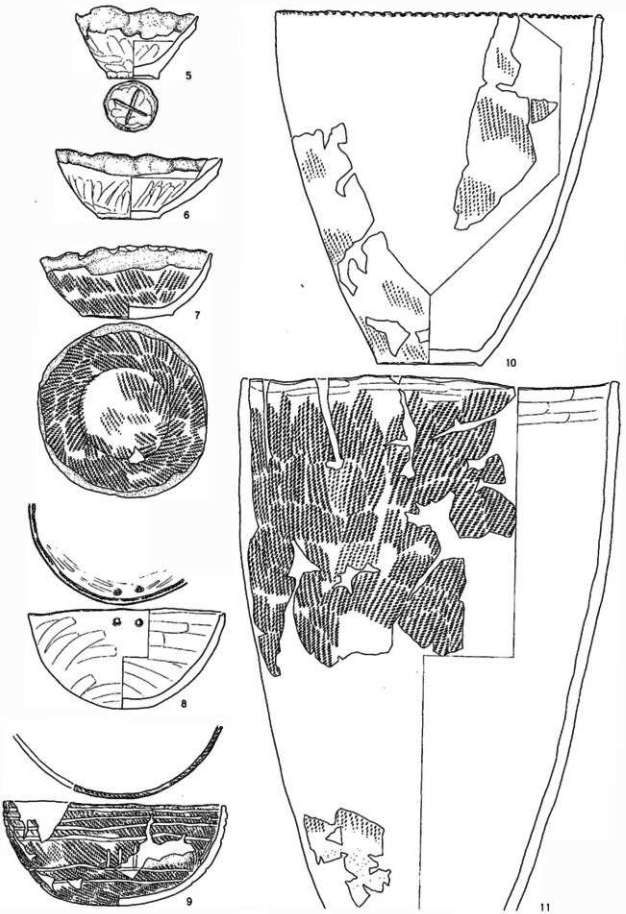
鉢(復元)

丸底 8は内外面ナデ、口縁端面にL縄線、丸底。9はRL→横位沈線→短い縦位沈線、口縁端面にRL、丸底。13はRL→横位沈線、口縁端面にRL、揚げ底。

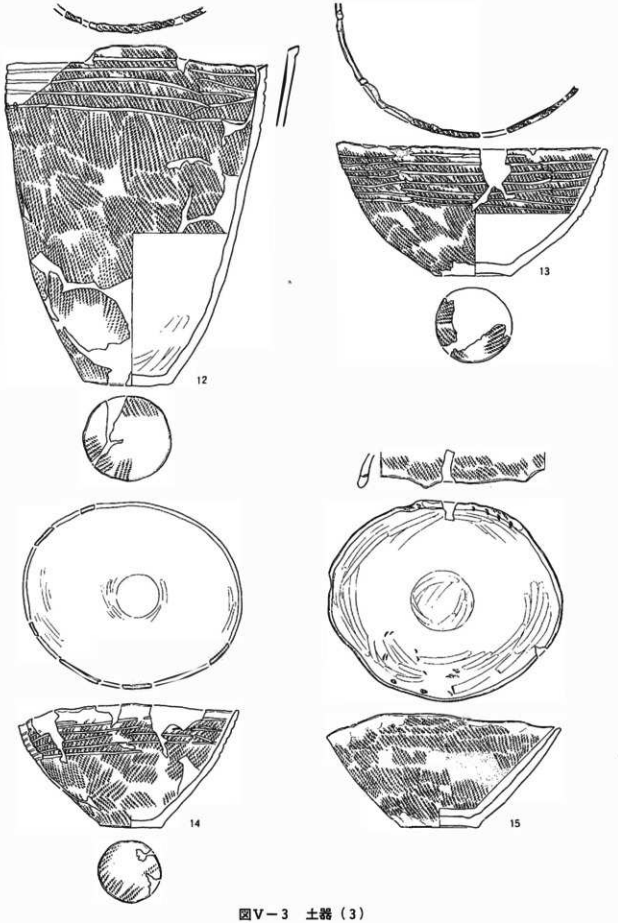
平底 14はLR→RL→横位沈線。15は上面観が楕円形の浅鉢、短軸の両端に低平な台形状の波頂があり、外面がRL、一部の口縁端と波頂部端面にRL、揚げ底。16は上面観が楕円形の口縁を持つ鉢、長軸の両端に有孔の棒状突起がつき、RL→上下2本の横還する沈線→2本の横還する波状沈線→横還沈線と横還波状沈線の間に短い横位沈線、口縁端面にRL。21は内外面ナデ、口縁端面ナデ、やや揚げ底。



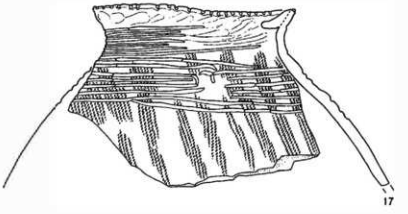
図Ⅴ－1　土器（1）

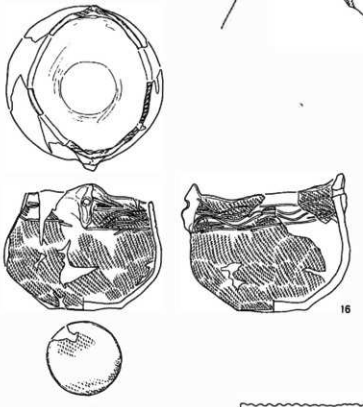


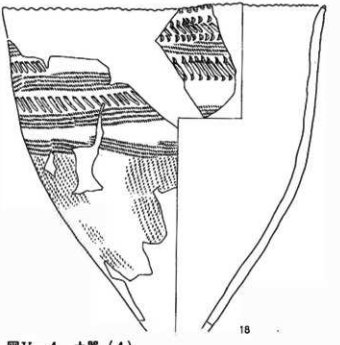
図V－2 土器（2）



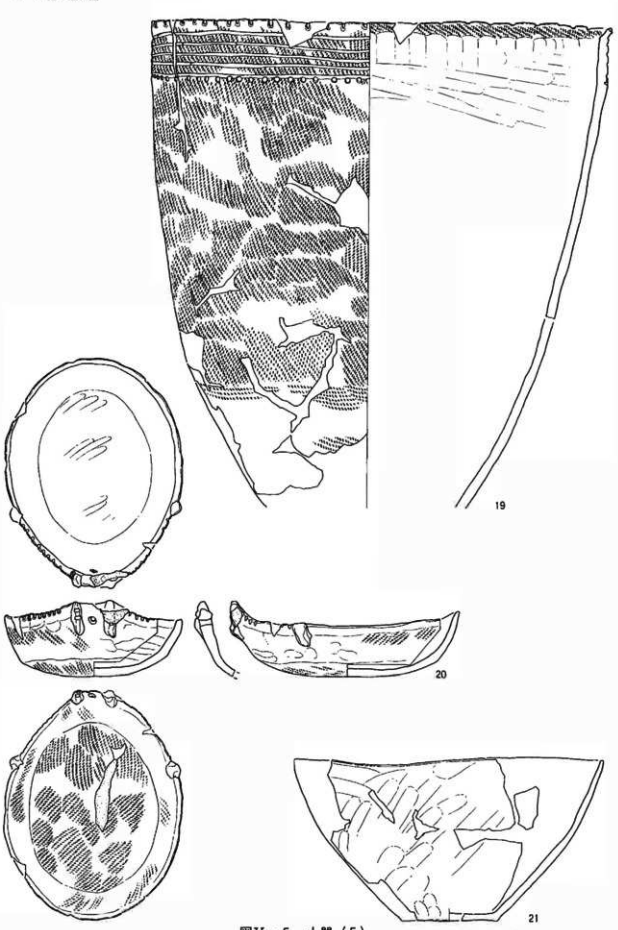
図V－3　土器（3）



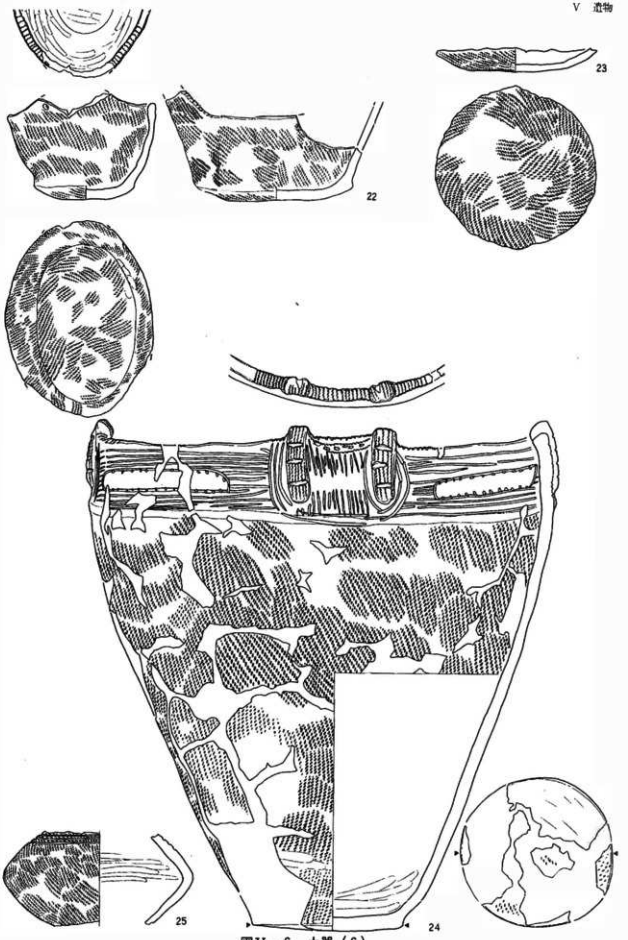




図V－4　土器（4）



図V－5 土器（5）



図V－6 土器（6）

浅鉢(復元)

20は上面観が楕円形の浅鉢、長軸の片端側に棒状突起が2個づつき、一部の口縁端面と棒状突起に棒状工具側面圧痕、ＲＬ。22は上面観が楕円形の浅鉢、長軸の両端に台形状の波頂があり、一部の口縁端面に短いＬ縄紋文、ＲＬ。

再生浅鉢(復元)

5・6は鉢底部の再生、内外面ナデ、内面側から打欠いた口縁。5の外底面(揚げ底)には十字の線描。7は深鉢底部の再生、内外面ナデ、内面側から打欠いた口縁、ＲＬ。23は浅鉢底部の再生、ＲＬ。

焼土の深鉢(拓本)

26は刺突→横位沈線。27は縦位細沈線→トクサ原体による沈線文→トクサ原体による刺突、口縁端面にＬ縄紋文。29・30はＬＲ→凹線状になるほどの強いナデ消し→トクサ原体による刺突。31は横位沈線→斜位沈線→トクサ原体による刺突、内傾する口縁端面にＬ縄紋文。32はＬＲ縄紋文(弧形・横位)、内傾する口縁端面にナデ→指頭？圧痕。33はＲＬ→断続する横位沈線文。34は突起周辺のナデ消し→突起周辺をＵ字に囲む沈線→突起・口縁端面にＬ縄紋文。35は横位沈線→管状工具による刺突。36はＬＲ縄紋文、内傾する口縁端面にナデ→指頭？圧痕。37はＲＬ、口縁端面にナデ。38は上下2個所に横位貼付帯→口縁端面にＬ縄紋文・下段の貼付帯に円形刺突。39はＬＲ縄紋文、口縁端面にナデ。40はナデ→横位沈線。41は縦位ＲＬ、双頂の波頂、ＩＯの孔。42はＬＲ、口縁端面に施状工具による刻み。43はＬＲ縄紋文、口縁端面にナデ。44は横位沈線→管状工具による刺突、チャート・石英の混和材が多い。45はＬＲ→頸部にＬＲの閉じた縄端の側面圧痕文、縦位ＬＲ縄紋文→横位沈線、口縁端面角に縄圧痕。46・47はＲＬ→ヨコナデ→ＬＲ縄紋文、口縁端面Ｒ縄紋文→端面角に縄端刺突。48はＲＬ→ヨコナデ→Ｌ縄紋文、口縁端面にナデ。49・50はＲＬ→ヨコナデ→ＬＲ縄紋文、口縁端面に棒状工具側面圧痕。51はＬＲ縄紋文、口縁端面にナデ。52はＬＲ縄紋文、口縁端面にナデ。53はＲＬ→ヨコナデ→ＬＲ縄紋文→管状工具による刺突、口縁端面に指頭圧痕。55はＲＬ→ヨコナデ横位沈線、口縁端面にナデ。56はＲＬ→ヨコナデ→ＬＲ縄紋文、口縁端面にナデ。57はＲＬ→ヨコナデ→Ｌ縄紋文、口縁端面にナデ。58はＲＬ→Ｌ縄紋文、口縁端面角に棒状工具側面圧痕。59はＲＬ→頸部に閉じた縄端圧痕文、口縁端面に強いナデ。60はＬＲ縄紋文、口縁端面にＲ縄紋文。61はＲＬ→Ｌ縄紋文、口縁端面角に棒状工具側面圧痕。

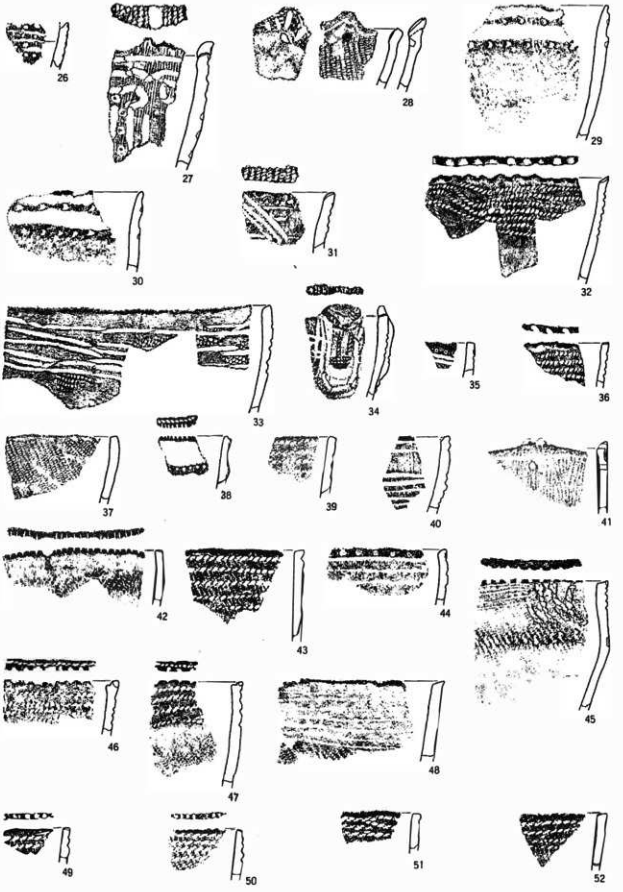
焼土の鉢・浅鉢(拓本)

28はＲＬ、内傾する口縁端面にＬ縄紋文→押し引き文、ＩＯの刺突。54は浅鉢の突起部分、沈線と端面にはＬ縄紋文。62はＲＬ、口縁端面にＲ縄紋文→口縁端面角に棒状工具側面圧痕、チャート・石英・長石・角閃石の混和材が多い。63・64はＲＬ、口縁内側にＬ縄紋文→口唇に棒状工具側面圧痕。65はＲＬ、口縁端面にＬ縄紋文。ＩＯの孔。66はＲＬ、口縁端面にＬ縄紋文。67・68はＲＬ、口縁端面にＬ縄紋文→口縁端面角にＬ縄紋。69はＲＬ、口縁端面にナデ。70はＲＬ→ヨコナデ→横位沈線→閉じた縄端圧痕、口縁端面にＬ縄紋文。71はＲＬ、突起・口縁端面にＬ縄紋文。72はＲＬ、突起・口縁端面にＲ縄紋文。73はＲＬ、口縁端面にＬＲ縄紋文→口縁端面の両角にＬＲの閉じた縄端の側面圧痕文。74はＲＬ、口縁端面にＬＲ縄紋文→口縁端面角に縄紋文。

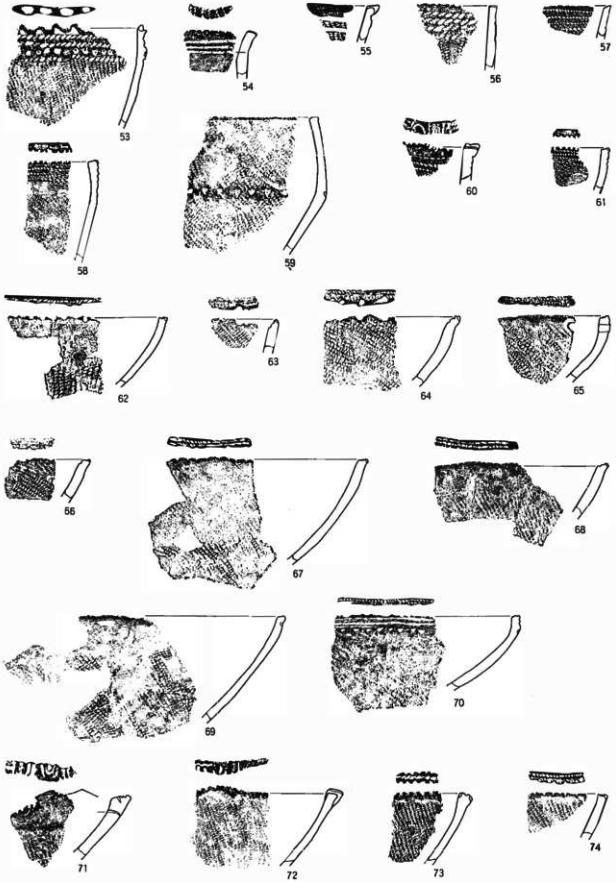
(2) Ⅵ群a類

深鉢(復元)

10は縦位ＲＬ→棒状工具側面圧痕(口唇)、揚げ底。11は縦位ＲＬ、口縁端面はナデ。18は胴部が縦位ＲＬ→ヨコナデ→横位帯状ＲＬ、口縁部がヨコナデ→横位帯状ＲＬ→斜位押し引き文→刺突、口唇に棒状工具側面圧痕。　(鈴木)


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

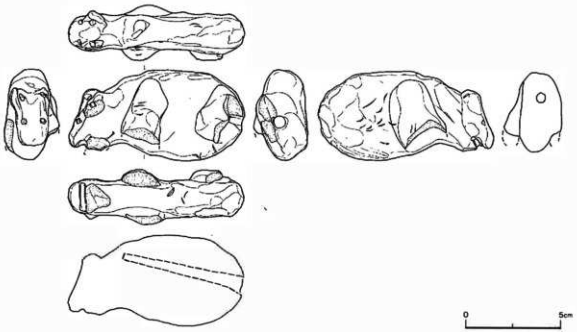
図V－7　土器（7）



図V－8 土器（8）

表V－1　土器掲載一覧

図番号	登録記	遺物名	層位	分類	遺物No.	点数
V－1－1	84-157-bc/85-156-a~d/85-157-abc	土師集中－1	Ⅱ－1	Vc	10, 19~22, 37, 94, 110	80
2	84-157-bc/85-156-a~d/85-157-abd	土師集中－1	Ⅱ－1	Vc	10, 13~18, 65	40
3	84-157-bc/85-156-a~d/85-157-abd	土師集中－1	Ⅱ－1	Vc	10, 38~43, 60, 63, 65, 67, 103	120
4	84-157-bc/85-156-a~d/85-157-abd	土師集中－1	Ⅱ－1	Vc	35, 59~63, 66	31
5	84-157-bc/85-156-a~d/85-157-abd	土師集中－1	Ⅱ－1	Vc	287	4
6	84-157-bc/85-156-a~d/85-157-abd	土師集中－1	Ⅱ－1	Vc	431	17
7	84-157-bc/85-156-a~d/85-157-abd	土師集中－1	Ⅱ－1	Vc	430	18
8	84-157-bc/85-156-a~d/85-157-abd	土師集中－1	Ⅱ－1	Vc	429	48
9	84-157-bc/85-156-a~d/85-157-abd	土師集中－1	Ⅱ－1	Vc	6, 8	25
10	83-147a~d	土師集中－2	Ⅱ－1	Vb	3, 5, 9, 10, 12, 13, 15, 18~20	143
11	83-147a~d	土師集中－2	Ⅱ－1	Vb	1, 2, 5~8, 11, 13, 16~19, 21	254
12	79-155-b	土師集中－3	Ⅱ－1	Vc	29, 53, 64	32
13	79-155-b	土師集中－3	Ⅱ－1	Vc	25, 26, 73, 115, 117, 119, 165, 183, 194, 198	25
14	79-155-b	土師集中－3	Ⅱ－1	Vc	1, 3, 6, 27, 97	32
15	79-155-b	土師集中－3	Ⅱ－1	Vc	8	14
16	79-155-b	土師集中－3	Ⅱ－1	Vc	26, 35, 72, 75, 116, 119, 154~156, 183, 184, 198	25
17	67-158-bc	P－3	Ⅱ－2－ウ (4)	Vc	1, 2	10
18	79-156-d		Ⅱ－2－ｲ	Va	2~4	49
19	82-158-d		Ⅱ－2－ｲ	Vc	93, 94	192
20	71-156-c		Ⅱ－2－ｲ/Ⅱ－2－ﾊ	Vc	156, 157, 162	13
21	80-150-cd		Ⅱ－2－ﾊ	Vc	1	13
22	70-158-cd		Ⅱ－2－ﾊ	Vc	92	4
23	70-158-c		Ⅱ－2－ﾊ	Vc	158	4
24	71-155-ad		Ⅱ－2－ﾌ	Vc	278, 287, 388, 291~290, 301~324, 475, 479, 486	141
25	71-158-d/71-159-a		Ⅱ－2－ﾜ (5) /Ⅲ	Vc	464, 456, 597	5
26	71-153-a	F－10	Ⅱ－2－ｲ,	Vc	5	1
27	71-153-a	F－10	Ⅱ－2－ﾊ,	Vc	6, 7, 8	3
28	71-153-d	F－11	Ⅱ－2－ﾊ,	Vc	1	1
29	71-155-d	角30と建巾	Ⅱ－1	Vc	120	4
30	71-156-a	F－13	Ⅱ－1	Vc	9	2
31	71-156-a	F－13	Ⅱ－1	Vc	23	1
32	71-159-d	T字と建巾	Ⅱ－2－ｲ (2)	Vc	593	1
	71-159-a	F－16	Ⅱ－2－ﾊ (2)	Vc	18, 19	3
33	71-156-a	F－19	Ⅱ－2－ﾊ,	Vc	1	6
34	71-156-a	F－19	Ⅱ－2－ﾊ,	Vc	1	1
35	71-156-a	F－19	Ⅱ－2－ﾊ,	Vc	24	1
36	71-158-d	F－20	Ⅱ－2－ｷ (2)	Vc	5	1
37	71-158-d	F－23	Ⅱ－2－ﾊ (3)	Vc	2	1
38	71-158-d/71-159-a	F－26	Ⅱ－2－ﾊ (3)	Vc	6	1
39	71-158-d/71-159-a	F－26	Ⅱ－2－ﾊ (3)	Vc	16	1
40	67-158-c	F－50	Ⅱ－1	Vc	20	1
41	67-158-c	F－50	Ⅱ－1	Vc	23	3
42	66-158-c/67-158cd	F－60	Ⅱ－2－ﾜ (2)	Vc	1	2
	66-158-cd	F－63	Ⅱ－2－ﾜ (1)	Vc	1	1
43	66-158-cd	F－63	Ⅱ－2－ﾊ (1)	Vc	1	1
44	67-158-c	F－75	Ⅱ－2－ﾊ (2)	Vc	1	2
	67-158-c	土師と建巾	Ⅱ－2－ﾊ (3)	Vc	241	1
45	67-158-c	F－75	Ⅱ－2－ﾜ (2)	Vc	1	1
46	67-158-c	F－75	Ⅱ－2－ﾜ (2)	Vc	2	1
	68-158-d	土師と建巾	Ⅱ－2－ﾜ (3)	Vc	177	1
47	68-159-c	No46と建巾	Ⅱ－2－ﾊ (3)	Vc	213	1
	68-158-d		Ⅱ－2－ﾜ (3)	Vc	179	1
48	67-158-c	F－66	Ⅱ－2－ﾊ (3)	Vc	1	6
	67-158-c	F－66	Ⅱ－2－ﾜ (3)	Vc	3	1
49	67-158-c	F－66	Ⅱ－2－ﾜ (3)	Vc	5	1
50	67-158-d	No49と建巾	Ⅱ－2－ﾜ (5)	Vc	287	1
51	67-158-d	F－83	Ⅱ－2－ﾊ (3)	Vc	1	1
52	67-158-d	F－93	Ⅱ－2－ﾊ (3)	Vc	1	1
53	68-158-d	F－100	Ⅱ－2－ﾜ (4)	Vc	1	4
54	66-158-c	F－102	Ⅱ－2－ﾜ (3)	Vc	1	1
55	67-158-cd	F－110	Ⅱ－2－ﾜ (4)	Vc	1	2
56	67-158-cd	F－115	Ⅱ－2－ﾜ (4)	Vc	1	3
57	68-158-cd	F－121	Ⅱ－2－ﾜ (4)	Vc	1	1
58	68-158-c	F－125	Ⅱ－2－ﾜ (4)	Vc	1	3
59	68-158-cd	F－126	Ⅱ－2－ﾊ (5)	Vc	1	7
60	68-158-cd	F－126	Ⅱ－2－ﾜ (5)	Vc	3	1
61	68-158-cd	F－126	Ⅱ－2－ﾊ (5)	Vc	3	1
62	71-159-a	F－18	Ⅱ－2－ﾊ (2)	Vc	6, 7	6
63	71-156-a	No64と建巾	Ⅱ－2－ﾊ	Vc	191	1
64	71-156-a	F－19	Ⅱ－2－ﾊ,	Vc	22	1
65	71-156-a	F－19	Ⅱ－2－ﾊ,	Vc	23	1
66	71-156-a	F－19	Ⅱ－2－ﾊ,	Vc	36	1
67	71-158-d	F－25	Ⅱ－2－ﾜ (1)	Vc	3, 6, 10	4
	71-158-d	F－30	Ⅱ－2－ﾜ (3)	Vc	6	1
68	71-158-d	F－25	Ⅱ－2－ﾊ (1)	Vc	6	3
	71-159-a	土師と建巾	Ⅱ－2－ﾊ (1)	Vc	183	1
69	71-158-d	F－25	Ⅱ－2－ﾊ (1)	Vc	6, 8, 9	8
70	71-160-d	F－46	Ⅱ－2－ﾊ (1)	Vc	3	5
71	65-158-c	F－52	Ⅱ－2－ﾊ (2)	Vc	1	2
72	69-158-c	F－99	Ⅱ－2－ﾊ (5)	Vc	1	1
73	69-158-c	F－99	Ⅱ－2－ﾜ (5)	Vc	3	1
74	67-158-d	F－110	Ⅱ－2－ﾊ (4)	Vc	1	1



図Ⅴ－9　土製品

（3）**土製品**（図Ⅴ－9、口絵－1、図版Ⅴ－11）

クマと見られる土製品（図Ⅴ－9、口絵－1、図版Ⅴ－11）

F－120から出土した。大きさは長さ9.3㎝、高さ4.8㎝、厚さ3.0㎝、重さ91.0ｇをはかる。四肢と下顎部、左耳を欠損している。刺突によって目、耳の穴が表現されている。臀部から首のつけ根の位置にかけて直径0.8～0.4㎝、長さ6.4㎝の穴がある。被熱した様子は見当らないが裏面にはススが付着している。

（酒井）

2 石器等（図Ⅴ－10～14、表Ⅴ－2～3、図版Ⅴ－12－19）

（1）遺構の石器等（図Ⅴ－10～11、表Ⅴ－2、図版Ⅴ－12～14）

焼土の石器等

焼土からは530点の石器等が出土している。剥片石器46点、礫石器9点、石製品1点である。そのほとんどは黒曜石のフレイクである。これらの遺物は焼土中もしくはその付近から出土したものである。石器では石鏃9点、スクレイパー14点、Rフレイク12点、Uフレイク11点、石斧片1点、たたき石7点、台石片1点、石製品が1点出土している。

1～9は有茎の石鏃。4は刃部に再加工痕があり、石錐として使用された可能性が考えられる。すべて黒曜石製。10～14はスクレイパー。10・11は曲線状の刃部のあるもの。12～14は直線状の刃部のあるのも、13は被熱している。15は軽石製の石製品。下半を欠損している。両面に研磨痕があり、径5㎜ほどの孔があけられていたと思われる。

土器集中の石器等

土器集中からは740点の石器等が出土している。うち、剥片石器は28点、礫石器は4点である。その他はフレイクや礫・礫片である。石鏃は三角形のものが10点出土している。

16～23は三角形の石鏃である。16・17は平基、19～23は凹基である。24は三角形の石槍・ナイフである。厚みがあることから石鏃ではなく石槍・ナイフとした。25・26は剥片の一部に刃部を作り出したスクレイパーである。

集石の石器等

集石からは342点の石器等が出土している。S－1・2・3・5は礫石器、S－4・7は軽石、S－6は黒曜石の石鏃・原石・フレイクチップが出土している。

27～29はS－1出土の有意の礫である。30～33はS－2出土の石器等である。30は撥形の石斧の未製品と見られる。剥離による狙い加工を施している。31は腹背部及び側面に敲打痕のあるたたき石。32は台石片。33は有意の礫。34～36はS－3出土の石器である。34は腹背部に敲打痕のあるたたき石。35は台石片。36は有意の礫。

（2）包含層の石器等（図Ⅴ－12～14、表Ⅴ－3、図版Ⅴ－15～19）

4,206点出土している。包含層出土遺物の約2割にあたる。黒曜石のフレイクが約半数を占める。内訳は剥片石器は382点、礫石器は126点である。剥片石器では、石鏃・スクレイパー・Rフレイク・Uフレイクが多い。礫石器ではたたき石が多く出土している。このほかに、琥珀8点、石炭115点などが出土している。

石鏃（図Ⅴ－12－1～21）

88点出土している。三角形で平基のものが4点で凹基のものが8点、有茎のものが68点、木葉形のものが1点、未製品が4点、破片が3点である。土器集中から出土するものと比べ有茎のものが占める割合が非常に大きい。黒曜石製のものがほとんどであり、1点のみ頁岩製のものがある。

1～4は三角形凹基のもの。5は三角形平基のもの。6～19は有茎のもの。20は木葉形のもの。21は有茎鏃の制作途中のものと見られる未製品である。すべて黒曜石製。

ナイフ・石槍（図Ⅴ－12－22～24）

7点出土している。22は頁岩製。錐向剥離によって刃部を作出している。両面加工により刃部を作り出している。24は返しの部分が明瞭ではない。黒曜石製。

つまみ付きナイフ（図Ⅴ－12－25～26）

3点出土している。縦型の両面調整されたものが1点、横型の片面調整のものが1点、未製品が1点である。25は縦型で両面調整のもの。つまみに当たる部分がはっきりとしていないがつまみ付きナイフとした。頁岩製。26は横型の片面調整のもの。黒曜石製。

スクレイパー（図Ⅴ－12－27～図Ⅴ－13－37）

124点出土している。黒曜石製のものが多く、ほかには安山岩製のものや頁岩製のものが見られる。多くは剥片の一端に刃部を作出しているものである。

27は円弧状の刃部があるもの。28～30は曲線状の刃部があるもの。31は下端部に急角度の刃部があるもの。32～35は直線状の刃部があるもの。36・37は剥片の一部に刃部があるもの。

Rフレイク

81点出土している。図示していない。フレイクに何らかの加工を行ったと見られるものをここに分類した。

Uフレイク

79点出土している。図示していない。フレイクに使用痕と見られる剥離の観察できるものをここに分類した。

石斧（図Ⅴ－13－38～40）

未製品2点を含めて15点出土している。

38は撥形のもの。全面に研磨整形痕が見られる。39は短冊形のもの。打ち欠いたのちに研磨整形をしている。40は未製品。打ち欠きによる整形の途中で廃棄されたものと見られる。

たたき石（図Ⅴ－13－41～44）

76点出土している。棒状もしくは偏平礫の腹背部を使用しているものがほとんどである。また、完形のものは少なく、折れているものが多い。礫石器の数が少ない中でたたき石のみが突出して多く出土している。

41～43は棒状または偏平礫の腹背部に敲打痕のあるもの。44は偏平礫の腹背部と側縁に敲打痕のあるもの。

台石

11点出土している。図示していない。すべて破片である。礫の一部に敲打痕の見られるものである。

砥石（図Ⅴ－13－45～46）

15点出土している。このうち矢柄研磨器と見られるものが4点ある。石質は泥岩であり、矢柄研磨器はスコリア製である。

45は溝状の使用面があるもの。矢柄研磨器と見られる。スコリア製である。46は板状の礫の一面を使用しているもの。泥岩製。

琥珀

8点出土している。図示していない。1㎝弱ほどのものが2点、その他は破片である。加工した痕跡はなく原石であると見られる。出土した周囲には石炭やベンガラが多く見られた。

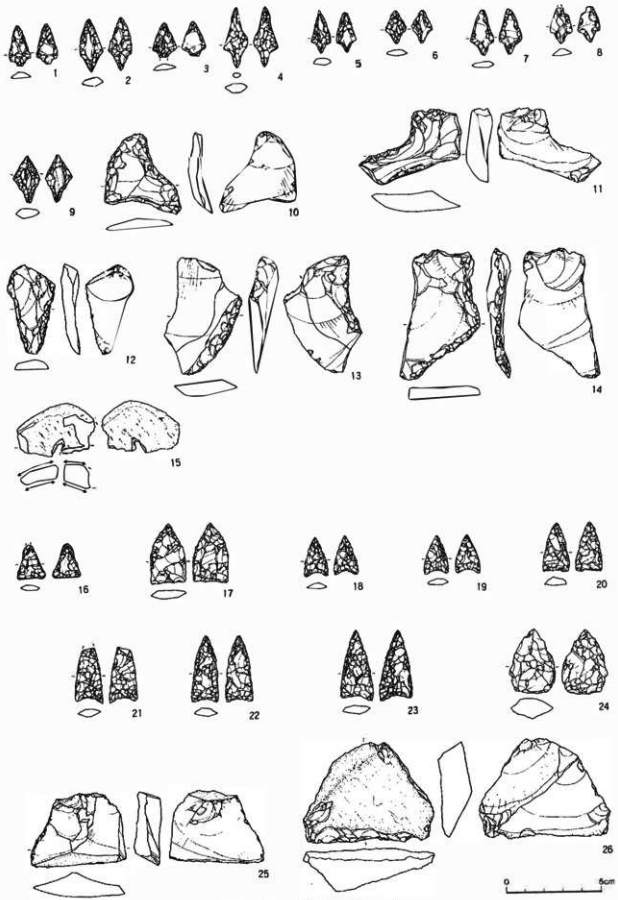
石炭

遺物かは不明であるが115点出土している。1～5㎝ほどの円礫状のものが多い。

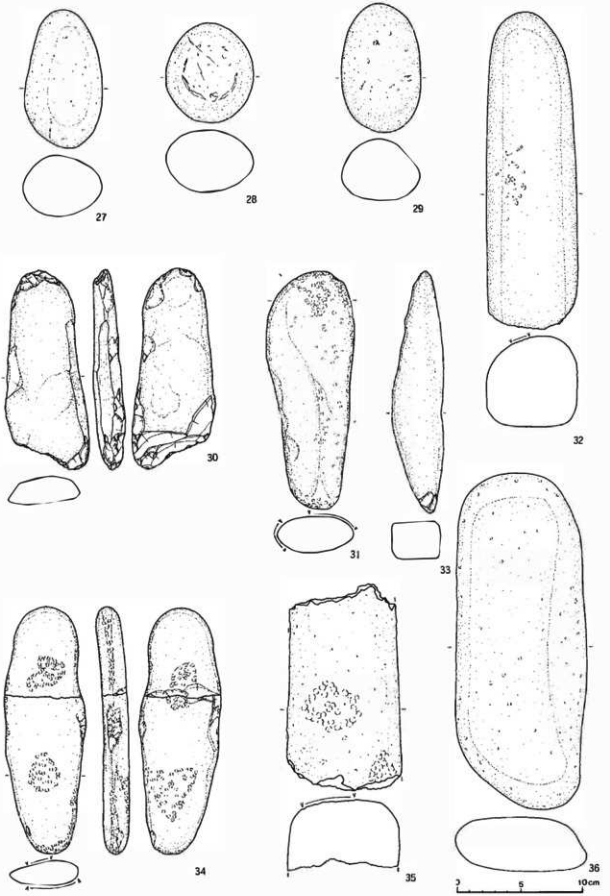
軽石

122点出土している。径1～3㎝ほどのものが多い。集石4・7ではまとまって出土している。

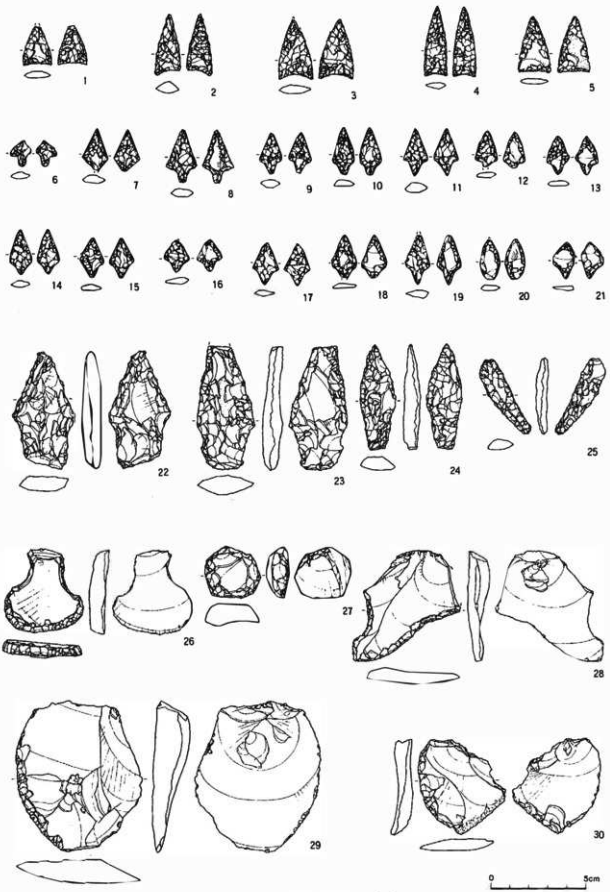
（酒井）



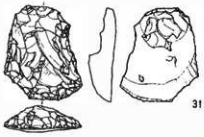
図V−10 遺構の石器等（1）

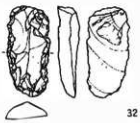


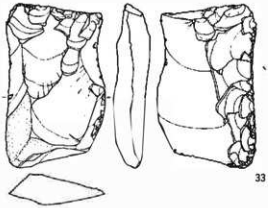
図Ⅴ−11 遺構の石器等（2）

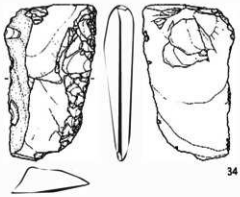


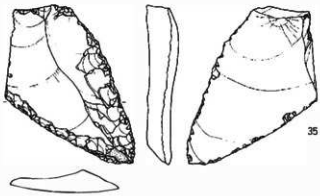
図Ⅴ－12　包含層の石器等（1）

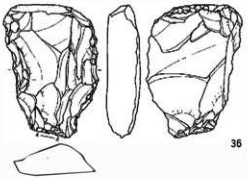


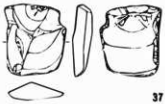




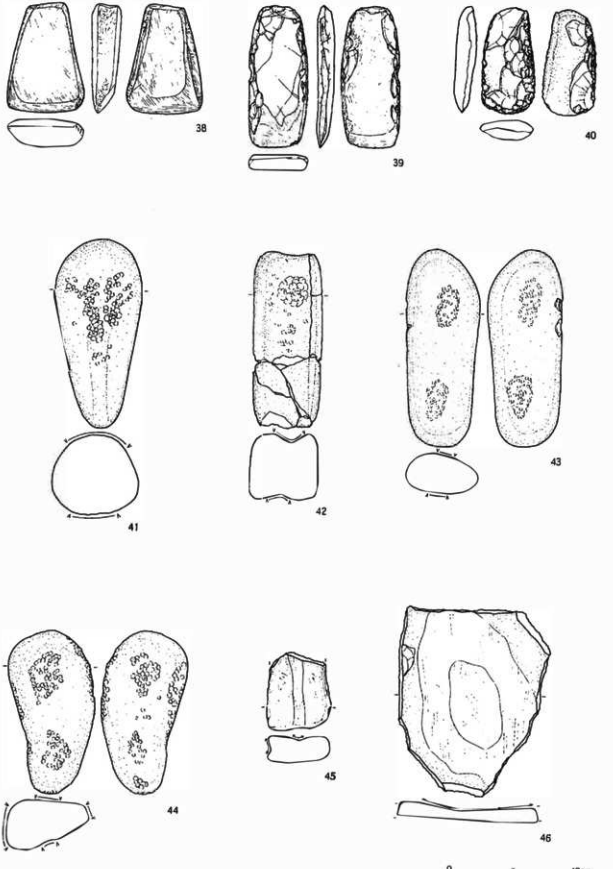








図Ⅴ－13 包含層の石器等（2）



図V－13　包含層の石器等（3）

表Ⅴ－２　遺構出土掲載石器等一覧

図番号	遺構番号	位置	名称	遺物番号	層位	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重さ(g)	石質	図版番号	備考
V-10-1	F-14	71-155-d/71-156-a	石鏃（有茎）	3	Ⅱ-2-上	2.2	1.1	0.4	0.6	黒曜石	図版V-12	
V-10-2	F-19	71-156-a	石鏃（有茎）	4	Ⅱ-2-上	2.9	1.2	0.5	1.0	黒曜石	図版V-12	
V-10-3	F-33	71-158-d	石鏃（有茎）	18	Ⅱ-2-中 (3)	(1.9)	1.3	0.4	(0.5)	黒曜石	図版V-12	
V-10-4	F-50	67-158-c	石鏃（有茎）	2	Ⅱ-2-上	3.2	1.3	0.5	1.0	黒曜石	図版V-12	
V-10-5	F-50	67-158-c	石鏃（有茎）	7	Ⅱ-2-上	(2.2)	1.0	0.4	(0.5)	黒曜石	図版V-12	
V-10-6	F-88	67-158-c	石鏃（有茎）	8	Ⅱ-2-中 (3)	1.8	1.1	0.3	0.4	黒曜石	図版V-12	
V-10-7	F-99	69-158-c	石鏃（有茎）	2	Ⅱ-2-中 (4)	2.4	1.2	0.3	0.6	黒曜石	図版V-12	
V-10-8	F-103	66-158-c	石鏃（有茎）	2	Ⅱ-2-中 (3)	(1.9)	1.2	0.4	(0.4)	黒曜石	図版V-12	
V-10-9	F-19	71-156-a	石鏃（有茎）	7	Ⅱ-2-上	2.5	1.4	0.6	1.3	黒曜石	図版V-12	
V-10-10	F-50	67-158-c	スクレイパー	10	Ⅱ-2-上	4.4	4.1	0.7	8.1	黒曜石	図版V-12	
V-10-11	F-126	68-158-c/d	スクレイパー	2	Ⅱ-2-中 (5)	4.0	5.5	0.6	14.5	黒曜石	図版V-12	
V-10-12	F-83	65-158-c	スクレイパー	2	Ⅱ-2-中 (1)	4.8	2.5	0.9	6.7	黒曜石	図版V-12	
V-10-13	F-19	71-156-a	スクレイパー	30	Ⅱ-2-上	6.3	4.1	1.1	17.6	黒曜石	図版V-12	被熱
V-10-14	F-50	67-158-c	スクレイパー	16	Ⅱ-2-上	7.0	4.2	1.0	20.8	黒曜石	図版V-12	
V-10-15	F-89	65-158-c/66-158-d	石製品	1	Ⅱ-2-中 (3)	(2.3)	(4.1)	(1.6)	(3.4)	頁岩	図版V-12	
V-10-16	土器集中1	84-156/157/85-156/157	石鏃(三角鏃平基)	68	Ⅱ－1	(1.8)	1.5	0.3	(0.6)	黒曜石	図版V-13	
V-10-17	土器集中1	84-156/157/85-156/157	石鏃(三角鏃平基)	38	Ⅱ－1	3.2	1.9	0.5	2.6	黒曜石	図版V-13	
V-10-18	土器集中3	79-155	石鏃(三角鏃凹基)	3	Ⅱ－1	2.0	1.3	0.3	0.5	黒曜石	図版V-13	
V-10-19	土器集中3	79-155	石鏃(三角鏃平基)	2	Ⅱ－1	2.6	1.4	0.5	1.4	黒曜石	図版V-13	
V-10-20	土器集中3	79-155	石鏃(三角鏃凹基)	1	Ⅱ－1	2.1	1.3	0.3	0.5	黒曜石	図版V-13	
V-10-21	土器集中1	84-156/157/85-156/157	石鏃(三角鏃凹基)	90	Ⅱ－1	3.0	1.5	0.4	1.5	黒曜石	図版V-13	
V-10-22	土器集中1	84-156/157/85-156/157	石鏃(三角鏃凹基)	57	Ⅱ－1	3.5	1.5	0.5	1.8	黒曜石	図版V-13	
V-10-23	土器集中1	84-156/157/85-156/157	石鏃(三角鏃凹基)	20	Ⅱ－1	3.8	1.8	0.5	1.9	黒曜石	図版V-13	
V-10-24	土器集中1	84-156/157/85-156/157	石鏃・ナイフ	110	Ⅱ－1	3.4	2.4	1.1	7.0	黒曜石	図版V-13	
V-10-25	土器集中1	84-156/157/85-156/157	スクレイパー	30	Ⅱ－1	2.9	5.0	1.2	19.3	黒曜石	図版V-13	
V-10-26	土器集中1	84-156/157/85-156/157	スクレイパー	103	Ⅱ－1	5.3	6.5	2.1	47.3	黒曜石	図版V-13	
V-11-27	S－1	71-156-d	有茎な礫	1	Ⅱ－2－中	11.1	6.2	5.1	421.1	珪岩	図版V-13	
V-11-28	S－1	71-156-d	有茎な礫	2	Ⅱ－2－中	7.9	7.0	5.1	366.1	珪岩	図版V-13	
V-11-29	S－1	71-156-d	有茎な礫	3	Ⅱ－2－中	10.3	6.2	5.2	435.2	珪岩	図版V-13	
V-11-30	S－2	71-159-a	石斧片	2	Ⅱ－2－中	15.9	6.6	2.3	296.7	片岩	図版V-14	
V-11-31	S－2	71-159-a	たたき石	3	Ⅱ－2－中	19.0	7.0	3.2	546.5	片岩	図版V-14	
V-11-32	S－2	71-159-a	台石	1	Ⅱ－2－中	(25.3)	7.3	7.3	(1960.0)	砂岩	図版V-14	
V-11-33	S－2	71-159-a	有茎な礫	4	Ⅱ－2－中	19.0	4.1	3.1	369.4	砂岩	図版V-14	
V-11-34	S－3	71-161-a/d	たたき石	2	Ⅱ－2－中	19.6	6.5	1.9	343.2	片岩	図版V-14	
V-11-35	S－3	71-161-a/d	台石	3	Ⅱ－2－中	(16.5)	(9.1)	(5.6)	(1266.9)	花崗岩	図版V-14	
V-11-36	S－3	71-161-a/d	有茎な礫	1	Ⅱ－2－中	26.7	10.3	5.8	2300	安山岩	図版V-14	

表V－3　包含層出土掲載石器一覧

図番号	名称	発掘区	遺物番号	層位	長さ(cm)	幅 (cm)	厚さ(cm)	重さ(g)	材質	図版番号	備考
図V-12-1	石鏃(三角鏃凹基)	84-161-b	1	I	(2.1)	1.5	0.4	(0.8)	黒曜石	図版V-15	
図V-12-2	石鏃(三角鏃凹基)	77-146-a	22	II－2－上	3.4	1.4	0.6	1.8	黒曜石	図版V-15	
図V-12-3	石鏃(三角鏃凹基)	74-146-d	21	II－2－中(1)	(3.2)	1.8	0.5	(1.9)	黒曜石	図版V-15	
図V-12-4	石鏃(三角鏃凹基)		30		3.8	1.2	0.3	1.2	黒曜石	図版V-15	B調23-3
図V-12-5	石鏃(三角鏃平基)		32		3.0	1.7	0.3	1.0	黒曜石	図版V-15	B調23-8
図V-12-6	石鏃 (有茎)	71-158-d	104	II－1	1.4	1.1	0.4	0.3	黒曜石	図版V-15	
図V-12-7	石鏃 (有茎)	71-157-d	20	II－1	(2.2)	1.4	0.4	(0.7)	黒曜石	図版V-15	
図V-12-8	石鏃 (有茎)	68-158-d	9	II－1	2.9	1.7	0.5	1.2	黒曜石	図版V-15	
図V-12-9	石鏃 (有茎)	71-156-d	8	II－2－上	2.2	1.2	0.4	0.6	黒曜石	図版V-15	
図V-12-10	石鏃 (有茎)	71-156-a	122	II－2－上	2.6	1.2	0.4	0.8	黒曜石	図版V-15	
図V-12-11	石鏃 (有茎)	67-158-c	2	II－2－上	2.5	1.3	0.5	0.8	黒曜石	図版V-15	
図V-12-12	石鏃 (有茎)	71-156-a	117	II－2－中	(1.7)	1.3	0.3	(0.4)	黒曜石	図版V-15	
図V-12-13	石鏃 (有茎)	66-158-d	116	II－2－中(2)	2.0	1.2	0.4	0.5	黒曜石	図版V-15	
図V-12-14	石鏃 (有茎)	66-158-d	139	II－2－中(3)	2.4	1.2	0.4	0.6	黒曜石	図版V-15	花十勝
図V-12-15	石鏃 (有茎)	66-158-d	132	II－2－中(3)	2.2	(1.3)	0.3	(0.5)	黒曜石	図版V-15	
図V-12-16	石鏃 (有茎)	69-158-c	84	II－2－中(4)	(1.7)	1.3	0.4	(0.5)	黒曜石	図版V-15	
図V-12-17	石鏃 (有茎)	71-158-d	214	II－2－中(5)	2.3	1.4	0.3	0.6	黒曜石	図版V-15	
図V-12-18	石鏃 (有茎)		4	排土	(1.9)	1.2	0.3	(0.4)	黒曜石	図版V-15	
図V-12-19	石鏃 (有茎)		13	排土	(2.6)	1.3	0.4	(0.9)	黒曜石	図版V-15	
図V-12-20	石鏃 (木の葉形)	79-159-d	1	II	(2.2)	1.1	0.4	(0.6)	黒曜石	図版V-15	
図V-12-21	石鏃未製品	71-158-d	133	II－2－中(1)	2.0	(1.2)	(0.2)	(0.4)	黒曜石	図版V-15	
図V-12-22	石槍・ナイフ	71-139-c	232	II	(6.6)	3.1	1.0	(18.0)	頁岩	図版V-15	
図V-12-23	石槍・ナイフ	66-142-c	1	II－2－中(2)	6.3	3.4	1.0	18.0	片岩	図版V-15	
図V-12-24	石槍・ナイフ	65-158-c	25	II－2－上	5.6	1.9	0.9	7.6	黒曜石	図版V-15	
図V-12-25	つまみ付きナイフ	84-153-a	1	II	4.0	2.8	0.6	2.8	頁岩	図版V-16	
図V-12-26	つまみ付きナイフ	77-146-a	18	II－2－上	4.5	4.2	0.6	12.3	黒曜石	図版V-16	
図V-12-27	スクレイパー	66-158-c	11	II－1	2.8	3.0	1.1	8.5	黒曜石	図版V-16	
図V-12-28	スクレイパー	67-158-d	26	II－2－上	5.9	(5.7)	1.0	(20.2)	黒曜石	図版V-16	
図V-12-29	スクレイパー	71-155-d	126	II－2－上	8.1	6.6	1.7	69.2	黒曜石	図版V-16	
図V-12-30	スクレイパー	71-152-d	113	II－2－下	4.6	5.1	0.8	14.0	黒曜石	図版V-16	
図V-13-31	スクレイパー	69-158-d	20	II－2－上	5.0	4.2	1.3	22.2	黒曜石	図版V-16	
図V-13-32	スクレイパー	70-158-d	14	II－1	4.9	2.2	1.0	10.3	黒曜石	図版V-16	
図V-13-33	スクレイパー	71-156-a	50	II－2－上	8.8	5.2	1.5	75.0	頁岩	図版V-17	
図V-13-34	スクレイパー	71-154-a	118	II－2－上	8.4	4.9	1.3	53.2	黒曜石	図版V-17	
図V-13-35	スクレイパー	71-155-d	84	II－2－中	8.5	6.7	1.6	64.1	黒曜石	図版V-17	
図V-13-36	スクレイパー	70-158-d	15	II－1	7.2	5.1	1.5	67.1	安山岩	図版V-17	
図V-13-37	スクレイパー	69-158-d	6	II－2－上	3.8	3.1	1.0	10.6	黒曜石	図版V-18	
図V-14-38	石斧	80-150-d	18	II－2－上	8.7	6.0	2.2	180.2	緑色泥岩	図版V-18	
図V-14-39	石斧	84-159-a	1	II－1	11.3	4.7	1.2	128	片岩	図版V-18	
図V-14-40	石斧	81-151-a	11	II－2－上	8.5	4.2	1.6	65.2	カンラン岩	図版V-18	
図V-14-41	たたき石	68-158-d	50	II－2－中	15.1	6.8	7.4	918.9	閃緑岩	図版V-19	
図V-14-42	たたき石片	68-158-d	131	II－2－中	14.1	5.5	5.3	(521.5)	砂岩	図版V-19	9点接合
図V-14-43	たたき石	68-158-d	100	II－2－中(3)	13.0	6.8	4.0	373.2	安山岩	図版V-19	
図V-14-44	たたき石	69-158-c	86	II－2－下	15.8	6.0	3.4	432.5	安山岩	図版V-19	
図V-14-45	磨石	80-150-d	10	II－2－上	(6.3)	5.1	2.0	(47.0)	スコリア	図版V-18	矢柄研磨器
図V-14-46	磨石	68-158-d	49	II－2－中(1)	(15.1)	(11.8)	(1.6)	(275.9)	泥岩	図版V-18	

表Ⅴ－４　遺構出土遺物一覧(1)

分類	土器			剥片石器						礫石器								原石		フレイク			礫・礫片	石器計	合計
遺構名	Ⅴ群e類	Ⅴ群a類	土製品	石鏃	ナイフ形石器	スクレイパー	Rフレイク	Uフレイク	石錐	たたき石	台石	砥石	石製品	有溝の礫	軽石	黒曜石	頁岩	黒曜石	頁岩	その他				
P－1	3																							3
P－2	3																							3
P－3	10																							10
P－4	13																	5	1				6	19
P－5										1		1							3				6	6
P－6	7																					4	4	11
P－9														1									1	1
土坑計	36									1				1				5	4			4	17	53
F－2																		12					12	12
F－4																		48					48	48
F－10	9																							9
F－11	2					1	7	7										39				5	59	61
F－13	89																	3					3	92
F－14	2			1		1														1			3	5
F－16	44					1				1					1			6				2	11	55
F－19	31			2		1		1									1	18	1			11	34	65
F－20	13																							13
F－21	1																	1					1	2
F－23									1														1	1
F－25	47						1			1								1				2	5	52
F－28	1																	2					2	3
F－30	43																	3				1	4	47
F－33	60			1											2			3	1	1		1	9	69
F－36	32					3									4			2				1	10	42
F－39	2																	3					3	5
F－41	1																							1
F－44	22		1							1								59	1	2			63	86
F－46	4																	1	1			1	3	7
F－47	33																	9	1			2	12	45
F－48	7																		2				2	9
F－49	10																							10
F－50	21			2		3												77	1				83	104
F－51	26																	4		2			6	32
F－54	1																							1
F－55	1																	1					1	2
F－58																	2	13	1	4		2	20	20
F－60	6					1														1			2	8
F－62	7														2								2	9
F－63	6						1													1			2	8
F－69	4																					1	1	5
F－70	3										1							1					2	5
F－71	16																							16
F－72	3														2			1					3	6
F－74	1																							1
F－75	19						1											3	1	1			6	25
F－77	1																							1
F－78	1																							1
F－80	3									1													1	4
F－81	10																							10
F－82	2																		1	1			2	4
F－83	15					1													1				2	17
F－84	17																					14	14	31

表V－5 遺構出土遺物一覧(2)

分類 / 遺構名	土器			剥片石器					礫石器							原石		フレイク			礫・礫片	石器計	合計
	V群c類	Ⅶ群a類	土製品	石鏃	ナイフ・石匙	スクレイパー	Rフレイク	Uフレイク	石斧	たたき石	台石	砥石	石製品	有溝の礫	軽石	黒曜石	頁岩	黒曜石	頁岩	その他			
F－88	29			1						1											3	5	34
F－89	5												1						1			2	7
F－90	7																						7
F－91	4							1											2			3	7
F－92	21																		1	9	2	12	33
F－93	8																						8
F－94																					1	1	1
F－95	6																						6
F－96	6		3				1													2		3	12
F－97	3																	1					3
F－98																						1	1
F－99	42			1			1	1														3	45
F－100	51		11																				62
F－102	1																						1
F－103	1			1																		1	2
F－104	37					1																1	38
F－105	109		2					1		2								4	7		1	15	126
F－106	6		2															2				2	10
F－107	44																				2	2	46
F－108	1																						1
F－110	5																						5
F－113	5																						5
F－114	9																		1		1	2	11
F－115	34														2							2	36
F－116	5																	1	4			5	10
F－118	2																						2
F－120	14		8																				22
F－121	14																						14
F－122	10																	1				1	11
F－125	16																						16
F－126	57					1													4	1		6	63
F－127	32																		3	1		4	36
F－128	20																						20
F－131																					2	2	2
F－133	1																				2	2	3
F－135	2																	19	1			20	22
F－144																		3				3	3
焼土計	1223		27	9		14	12	11	1	7	1		1		13		3	341	36	27	57	530	1780
石囲い炉1																					51	51	51
炭集中1	259									1												1	260
S－1														3								3	3
S－2									1	1	1			1								4	4
S－3										1	1			1								3	3
S－4	1														152							152	153
S－6				2		1		3								2		48				56	56
S－7															124							124	124
集石計	1			2		1		3	1	2	2			5				48				342	343
土器集中1	10333			7	3	2	3	7		1	1	1						207	3	3	447	688	11021
土器集中2		874							1									8	1			10	884
土器集中3	5021			3	1	1	1											33			2	42	5063
土器集中4	222																						222
土器集中計	16450			10	4	3	4	7	1	1	1	1						248	4	3	449	740	17190
合計	17095	874	27	21	4	18	16		3	12	4	2	1	6		2	3	642	44	30	561	1681	19677

表Ⅴ－6　包含層出土遺物一覧

分類 / 層位	土器等 V群c類	土器等 Ⅵ群a類	土器等 土製品	土器等 焼成粘土塊	土器合計	石器等 石鏃	石器等 つまみ付ナイフ	石器等 スクレイパー	石器等 石槍・ナイフ	石器等 RF	石器等 UF	石器等 石斧	石器等 たたき石	石器等 台石	石器等 砥石
Ⅰ	2768				2768	5	1	3	2	4		1	1	1	
Ⅱ	19				19			2							
Ⅱ-1	961	80			1041	4		7		6	10	5	3	1	2
Ⅱ-2	1				1										
Ⅱ-2-上	5746			2	5748	16	1	53	3	43	30	4	15	3	5
Ⅱ-2-中	435				435	2		8		2	5		6	2	
Ⅱ-2-中(1)	2718		1	1	2720	14		20		9	8	2	11		6
Ⅱ-2-中(2)	1993		5	2	2000	13		10	1	10	12	2	21	1	1
Ⅱ-2-中(3)	1382			3	1385	13		5		4	6	1	9	1	1
Ⅱ-2-中(4)	759				759	7		7		2	3		7	21	
Ⅱ-2-中(5)	311				311	1		2		1			1		
Ⅱ-2-中(6)	9				9			2	1		2				
Ⅱ-2-下	409				409	2		2			2		2		
Ⅱ-3	39				39	7					1				
Ⅲ	2				2										
排土	57				57	2		1							
攪乱	18				18										
B調	130				130	2		3							
合計	17757	80	6	8	17851	88	2	125	7	81	79	15	76	11	15

分類 / 層位	石器等 加工痕	石核	石製品	琥珀	原石	軽石	石炭	フレイクチップ 黒曜石	フレイクチップ 頁岩	フレイクチップ その他	礫・礫片	石器等合計	総合計
Ⅰ	2				1	7	13	590	4	2	175	812	3405
Ⅱ								2				4	23
Ⅱ-1						1	3	123	6	1	25	197	1213
Ⅱ-2											1	1	1
Ⅱ-2-上	2			8	7	6	85	939	269	252	144	1885	7487
Ⅱ-2-中						10		33	1	1	7	77	505
Ⅱ-2-中(1)	1				4	27	8	178	35	21	44	388	3062
Ⅱ-2-中(2)		1			4	44	3	184	36	5	57	405	2341
Ⅱ-2-中(3)	3		1			13	2	57	18	4	51	189	1520
Ⅱ-2-中(4)					1	6		17	25	1	20	98	837
Ⅱ-2-中(5)						6		10	6	1	8	36	339
Ⅱ-2-中(6)								28				33	42
Ⅱ-2-下					1	1	1	9	3		2	25	432
Ⅱ-3											1	9	47
Ⅲ								3			1	4	5
排土					1	1		6			3	14	68
攪乱								3	1		2	6	22
B調								3			4	12	138
合計	8	1	1	8	19	122	115	2185	404	288	545	4195	22046

Ⅵ　自然科学的分析

江別市 対雁2遺跡

㈱地球科学研究所

放射性炭素年代測定結果報告書

放射性炭素年代測定の依頼を受けました試料について、別表の結果を得ましたのでご報告申し上げます。

報告内容の説明

14C age (y BP) ： 14C年代測定値
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。
半減期として5568年を用いた。

補正14C age (y BP) ： 補正 14C 年代値
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。

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。

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

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19000年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。

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.33155, U.S.A

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-138134	2500±60	−26.8	2470±60
試料名 (13308) TK2-1：F-50　II-1			
測定方法　Standard-AMS			
試料種／前処理など　charred material (オニグルミ) ／acid-alkali-acid			
Beta-138135	2420±60	−25.6	2410±60
試料名 (13309) TK2-2：81-147-a　II-2-上			
測定方法　Standard-AMS			
試料種／前処理など　charred material (オニグルミ) ／acid-alkali-acid			
Beta-138136	2450±60	−23.4	2480±60
試料名 (13310) TK2-3：67-158-d　II-2-上			
測定方法　Standard-AMS			
試料種／前処理など　charred material (オニグルミ) ／acid-alkali-acid			
Beta-138137	2350±60	−25.5	2340±60
試料名 (13311) TK2-4：F-154　II-2-中(1)			
測定方法　Standard-AMS			
試料種／前処理など　charred material (オニグルミ) ／acid-alkali-acid			
Beta-138138	2480±60	−25.1	2480±60
試料名 (13312) TK2-5：F-58　II-2-中(1)			
測定方法　Standard-AMS			
試料種／前処理など　charred material (オニグルミ) ／acid-alkali-acid			
Beta-138139	2530±60	−26.0	2510±60
試料名 (13313) TK2-6：F-70　II-2-中(2)			
測定方法　Standard-AMS			
試料種／前処理など　charred material (オニグルミ) ／acid-alkali-acid			
Beta-138140	2540±60	−23.5	2560±60
試料名 (13314) TK2-7：67-158-d　II-2-中(2)			
測定方法　Standard-AMS			
試料種／前処理など　charred material (オニグルミ) ／acid-alkali-acid			

年代値はRCYBP (1950A.D.を0年とする) で表記。モダン リファレンス スタンダードは国際的な慣例として、NBS Oxalic AcidのC14濃度の95%を使用し、半減期はリビーの5568年を使用した。エラーは1シグマ (68%確率) である。

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-138141	2460±60	−24.2	2470±60
試料名 (13315) TK2-8：F-33 Ⅱ-2-中(3)			
測定方法 Standard-AMS			
試料種／前処理など charred material(オニグルミ)／acid-alkali-acid			
Beta-138142	2490±60	−23.9	2510±60
試料名 (13316) TK2-9：67-158-c Ⅱ-2-中(3)			
測定方法 Standard-AMS			
試料種／前処理など charred material(オニグルミ)／acid-alkali-acid			
Beta-138143	2570±60	−25.5	2560±60
試料名 (13317) TK2-10：F-120 Ⅱ-2-中(4)			
測定方法 Standard-AMS			
試料種／前処理など charred material(オニグルミ)／acid-alkali-acid			
Beta-138144	2520±60	−24.5	2530±60
試料名 (13318) TK2-11：67-158-d Ⅱ-2-中(4)			
測定方法 Standard-AMS			
試料種／前処理など charred material(オニグルミ)／acid-alkali-acid			
Beta-138145	2570±60	−26.7	2540±60
試料名 (13319) TK2-12：F-38 Ⅱ-2-中(6)			
測定方法 Standard-AMS			
試料種／前処理など charred material(オニグルミ)／acid-alkali-acid			
Beta-138146	2450±40	−25.1	2450±40
試料名 (13320) TK2-13：71-158-d Ⅱ-2-中(5)			
測定方法 Standard-AMS			
試料種／前処理など charred material(オニグルミ)／acid-alkali-acid			
Beta-138147	2600±40	−29.1	2540±40
試料名 (13321) TK2-14：71-158-d Ⅱ-2-下			
測定方法 Standard-AMS			
試料種／前処理など charred material(木炭)／acid-alkali-acid			

年代値はRCYBP(1950A.D.を0年とする)で表記。モダン リファレンス スタンダードは国際的な慣例として、NBS Oxalic AcidのC14濃度の95%を使用し、半減期はリビーの5568年を使用した。エラーは1シグマ(68%確率)である。

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-138148	2500±40	−24.7	2500±40
試料名 (13322) TK2-15：66-158-d　II-3			
測定方法　Standard-AMS			
試料種／前処理など　charred material (木炭)／acid-alkali-acid			
Beta-138149	2860±50	−21.0	2920±50
試料名 (13323) TK2-16：71-159-a　III			
測定方法　Standard-AMS			
試料種／前処理など　organic material (土器に付く炭化物)／acid-alkali-acid			
Beta-138150	2530±40	−26.2	2510±40
試料名 (13324) TK2-17：土器集中１　II-1			
測定方法　Standard-AMS			
試料種／前処理など　charred material (オニグルミ)／acid-alkali-acid			
Beta-138151	cancelled (no protein)		
試料名 (13325) TK2-18：土器集中２　II-1			
測定方法			
試料種／前処理など　bone (獣骨)／collagen extraction			
Beta-138152	2770±40	−22.1	2810±40
試料名 (13326) TK2-19：土器集中３　II-1			
測定方法　Standard-AMS			
試料種／前処理など　organic material (土器に付く炭化物)／acid washes			
Beta-138153	2500±40	−23.7	2520±40
試料名 (13327) TK2-20：土器集中４　II-1			
測定方法　Standard-AMS			
試料種／前処理など　charred material (木炭)／acid-alkali-acid			

年代値はRCYBP (1950A.D.を０年とする) で表記。モダン リファレンス スタンダードは国際的な慣例として、NBS Oxalic AcidのC14濃度の95%を使用し、半減期はリビーの5568年を使用した。エラーは１シグマ (68%確率) である。

試料名 TK2-1:F-50

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables:C13/C12=-26.8:lab mult=1)

Laboratory Number: Beta-138134

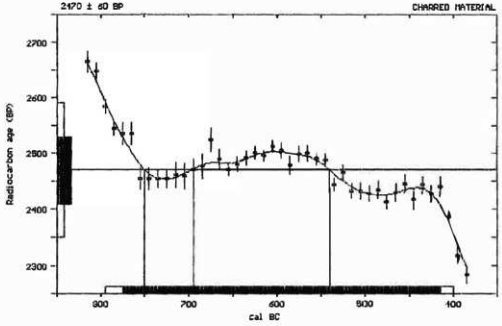
Conventional radiocarbon age: **2470 ± 60 BP**

Calibrated results: (2 sigma, 95% probability) **cal BC 795 to 400 (Cal BP 2745 to 2350)**

Intercept data:

Intercepts of radiocarbon age with calibration curve: cal BC 750 (Cal BP 2700) and cal BC 695 (Cal BP 2645) and cal BC 540 (Cal BP 2490)

1 sigma calibrated results: (68% probability) cal BC 775 to 415 (Cal BP 2725 to 2365)



References:

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et. al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

試料名 TK2-2:81-147 -a

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables:C13/C12=-25.6:lab mult.=1)

Laboratory Number: Beta-138135

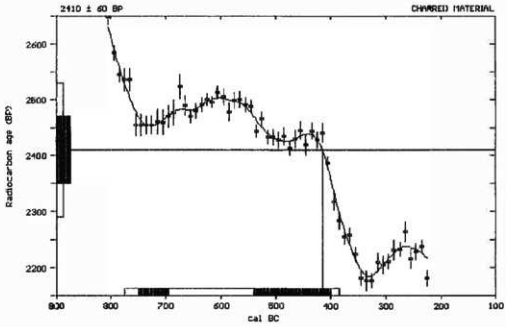
Conventional radiocarbon age: **2410 ± 60 BP**

Calibrated results: (2 sigma, 95% probability) **cal BC 775 to 385 (Cal BP 2725 to 2335)**

Intercept data:

Intercept of radiocarbon age with calibration curve: cal BC 415 (Cal BP 2365)

1 sigma calibrated results: (68% probability) cal BC 750 to 695 (Cal BP 2700 to 2645) and cal BC 540 to 400 (Cal BP 2490 to 2350)



References:

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et. al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

試料名 TK2-3:67-158 -d

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables:C13/C12=-23.4:lab mult.=1)

Laboratory Number: Beta-138136

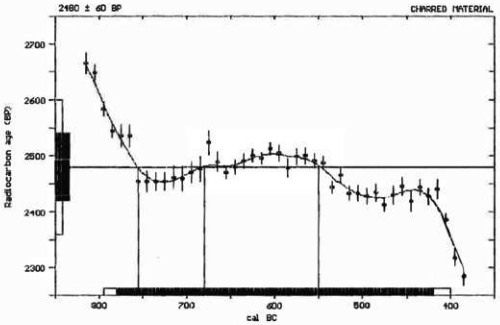
Conventional radiocarbon age: **2480 ± 60 BP**

Calibrated results: (2 sigma, 95% probability) **cal BC 795 to 400 (Cal BP 2745 to 2350)**

Intercept data:

Intercepts of radiocarbon age with calibration curve: cal BC 755 (Cal BP 2705) and
cal BC 680 (Cal BP 2630) and
cal BC 550 (Cal BP 2500)

1 sigma calibrated results: (68% probability) cal BC 780 to 420 (Cal BP 2730 to 2370)



References:

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et. al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

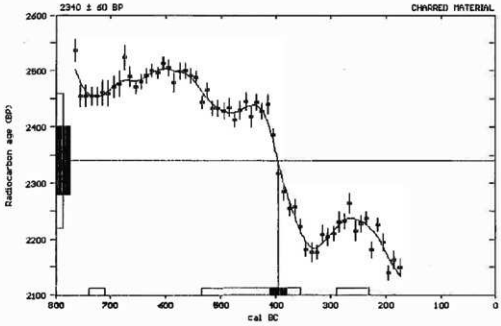
Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

試料名 TK2-4:F-154

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables:C13/C12=-25.5:lab mult.=1)

Laboratory Number:	Beta-138137
Conventional radiocarbon age:	**2340 ± 60 BP**
Calibrated results: (2 sigma, 95% probability)	**cal BC 740 to 710 (Cal BP 2690 to 2660) and cal BC 535 to 355 (Cal BP 2485 to 2305) and cal BC 290 to 230 (Cal BP 2240 to 2180)**
Intercept data:	
Intercept of radiocarbon age with calibration curve:	cal BC 395 (Cal BP 2345)
1 sigma calibrated results: (68% probability)	cal BC 410 to 380 (Cal BP 2360 to 2330)



References:

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et. al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(1), p317-322

試料名 TK2-5:F-58

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables:C13/C12=-25.1 lab mult.=1)

Laboratory Number: Beta-138138

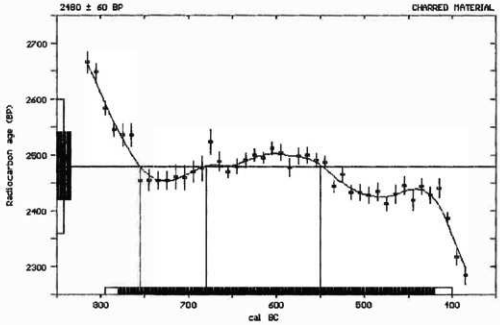
Conventional radiocarbon age: **2480 ± 60 BP**

Calibrated results: (2 sigma, 95% probability) **cal BC 795 to 400 (Cal BP 2745 to 2350)**

Intercept data:

Intercepts of radiocarbon age with calibration curve: cal BC 755 (Cal BP 2705) and
cal BC 680 (Cal BP 2630) and
cal BC 550 (Cal BP 2500)

1 sigma calibrated results: (68% probability) cal BC 780 to 420 (Cal BP 2730 to 2370)



References:

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et. al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

試料名 TK2-6:F-70

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables:C13/C12=-26:lab mult.=1)

Laboratory Number: Beta-138139

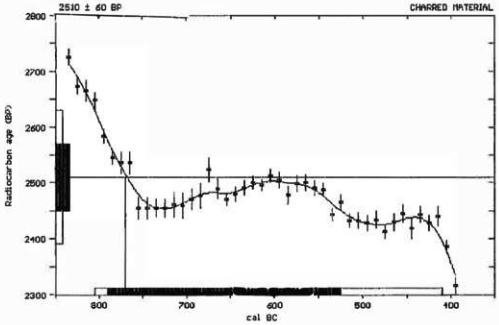
Conventional radiocarbon age: **2510 ± 60 BP**

Calibrated results: (2 sigma, 95% probability) **cal BC 805 to 410 (Cal BP 2755 to 2360)**

Intercept data:

Intercept of radiocarbon age with calibration curve: cal BC 770 (Cal BP 2720)

1 sigma calibrated results: (68% probability) cal BC 790 to 525 (Cal BP 2740 to 2475)



References:

Calibration Database
Editorial Comment
Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), xii-xiii
INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration
Stuiver, M., et. al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083
Mathematics
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates
Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon35(2), p317-322

試料名 TK2-7:67-158 -d

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables:C13/C12=-23.5:lab mult.=1)

Laboratory Number: Beta-138140

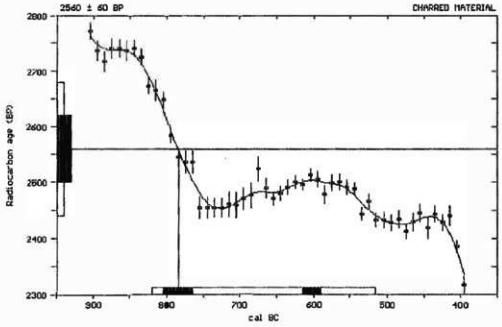
Conventional radiocarbon age: **2560 ± 60 BP**

Calibrated results: (2 sigma, 95% probability) **cal BC 820 to 515 (Cal BP 2770 to 2465)**

Intercept data:

Intercept of radiocarbon age with calibration curve: cal BC 785 (Cal BP 2735)

1 sigma calibrated results: (68% probability) cal BC 805 to 765 (Cal BP 2755 to 2715) and cal BC 615 to 590 (Cal BP 2565 to 2540)



References:

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et. al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

試料名 TK2-8:F-33

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables:C13/C12=-24.2:lab mult.=1)

Laboratory Number: Beta-138141

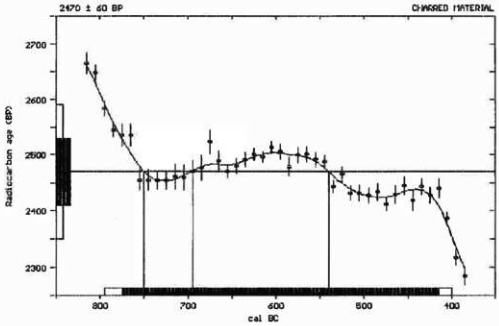
Conventional radiocarbon age: **2470 ± 60 BP**

Calibrated results: (2 sigma, 95% probability) **cal BC 795 to 400 (Cal BP 2745 to 2350)**

Intercept data:

Intercepts of radiocarbon age with calibration curve: cal BC 750 (Cal BP 2700) and
cal BC 695 (Cal BP 2645) and
cal BC 540 (Cal BP 2490)

1 sigma calibrated results: (68% probability) cal BC 775 to 415 (Cal BP 2725 to 2365)



References:

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii

INTCAL98 RadiocarbonAge Calibration

Stuiver, M., et. al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematical

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

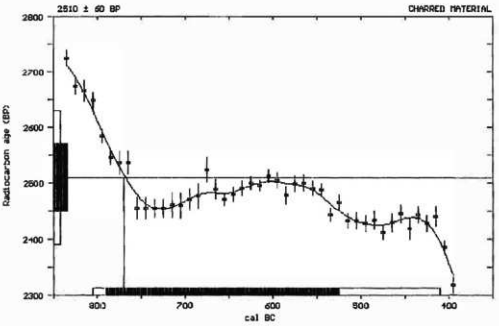
Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

試料名 TK2-9:67-158 -c

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables:C13/C12=-23.9:lab mult.=1)

Laboratory Number:	Beta-138142
Conventional radiocarbon age:	**2510 ± 60 BP**
Calibrated results: (2 sigma, 95% probability)	**cal BC 805 to 410 (Cal BP 2755 to 2360)**
Intercept data:	
Intercept of radiocarbon age with calibration curve:	cal BC 770 (Cal BP 2720)
1 sigma calibrated results: (68% probability)	cal BC 790 to 525 (Cal BP 2740 to 2475)



References:

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M. van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et. al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

試料名 TK2-10:F-120

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables:C13/C12=-25.5:lab mult.=1)

Laboratory Number: Beta-138143

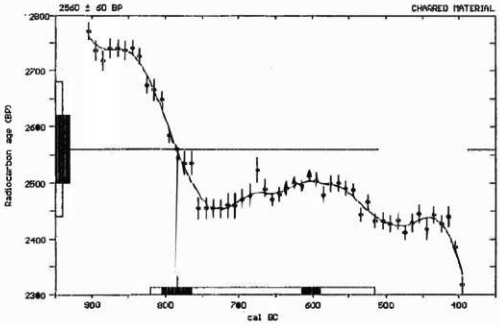
Conventional radiocarbon age: **2560 ± 60 BP**

Calibrated results: (2 sigma, 95% probability) **cal BC 820 to 515 (Cal BP 2770 to 2465)**

Intercept data:

Intercept of radiocarbon age with calibration curve: cal BC 785 (Cal BP 2735)

1 sigma calibrated results: (68% probability) cal BC 805 to 765 (Cal BP 2755 to 2715) and cal BC 615 to 590 (Cal BP 2565 to 2540)



References:

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et. al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

試料名 TK2-11:67-158 -d

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables:C13/C12=-24.5:lab mult.=1)

Laboratory Number: Beta-138144

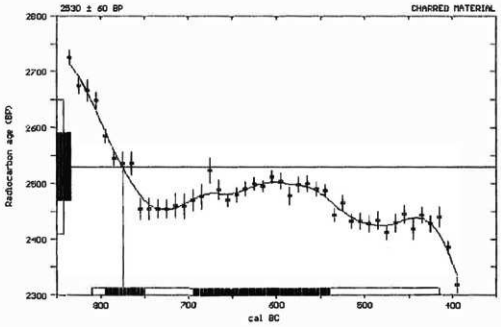
Conventional radiocarbon age: **2530 ± 60 BP**

Calibrated results: (2 sigma, 95% probability) **cal BC 810 to 415 (Cal BP 2760 to 2365)**

Intercept data:

Intercept of radiocarbon age with calibration curve: cal BC 775 (Cal BP 2725)

1 sigma calibrated results: (68% probability) cal BC 795 to 750 (Cal BP 2745 to 2700) and cal BC 695 to 540 (Cal BP 2645 to 2490)



References:

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998. Radiocarbon 40(3), pxii-xiii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et. al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

試料名 TK2-12:F-38

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables:C13/C12=-26.7:lab mult.=1)

Laboratory Number: Beta-138145

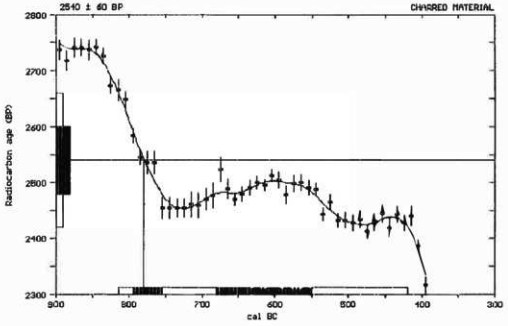
Conventional radiocarbon age: **2540 ± 60 BP**

Calibrated results: (2 sigma, 95% probability) **cal BC 815 to 420 (Cal BP 2765 to 2370)**

Intercept data:

Intercept of radiocarbon age with calibration curve: cal BC 780 (Cal BP 2730)

1 sigma calibrated results: (68% probability) cal BC 795 to 755 (Cal BP 2745 to 2705) and cal BC 680 to 550 (Cal BP 2630 to 2500)



References:

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et. al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

試料名 TK2-13:71-158 -d

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables:C13/C12=-25.1:lab mult.=1)

Laboratory Number: Beta-138146

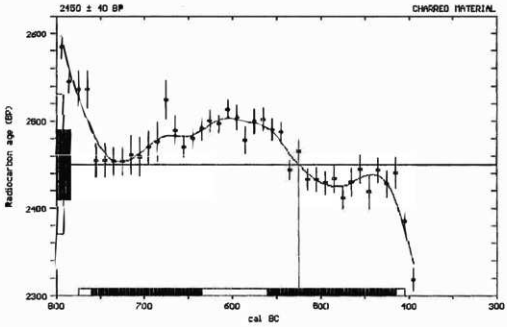
Conventional radiocarbon age: **2450 ± 40 BP**

Calibrated results: (2 sigma, 95% probability) **cal BC 775 to 405 (Cal BP 2725 to 2355)**

Intercept data:

Intercept of radiocarbon age with calibration curve: cal BC 525 (Cal BP 2475)

1 sigma calibrated results: (68% probability) cal BC 760 to 635 (Cal BP 2710 to 2585) and cal BC 560 to 415 (Cal BP 2510 to 2365)



References:

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et. al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C, 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

試料名 TK2-14:71-158 -d

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables:C13/C12=-29.1:lab mult.=1)

Laboratory Number: Beta-138147

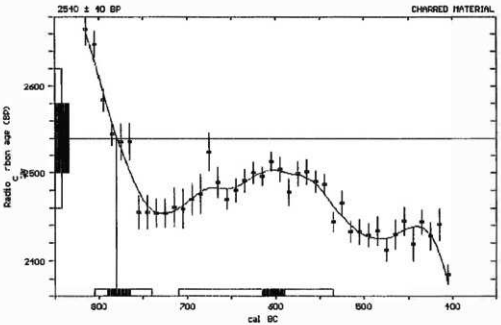
Conventional radiocarbon age: 2540 ± 40 BP

Calibrated results: (2 sigma, 95% probability) **cal BC 805 to 740 (Cal BP 2755 to 2690) and cal BC 710 to 535 (Cal BP 2660 to 2485)**

Intercept data:

Intercept of radiocarbon age with calibration curve: cal BC 780 (Cal BP 2730)

1 sigma calibrated results: (68% probability) cal BC 790 to 765 (Cal BP 2740 to 2715) and cal BC 615 to 590 (Cal BP 2565 to 2540)



References:

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et. al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

試料名 TK2-15:66-158 -d

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables:C13/C12=-24.7:lab mult.=1)

Laboratory Number: Beta-138148

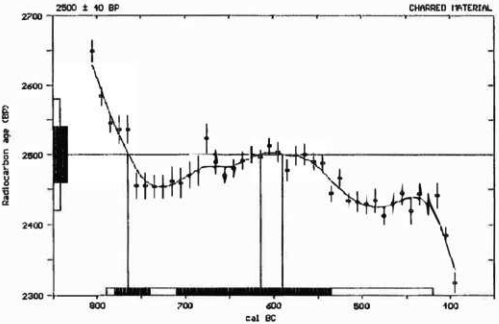
Conventional radiocarbon age: **2500 ± 40 BP**

Calibrated results: (2 sigma, 95% probability) **cal BC 790 to 420 (Cal BP 2740 to 2370)**

Intercept data:

Intercepts of radiocarbon age with calibration curve: cal BC 765 (Cal BP 2715) and
cal BC 615 (Cal BP 2565) and
cal BC 590 (Cal BP 2540)

1 sigma calibrated results: (68% probability) cal BC 780 to 740 (Cal BP 2730 to 2690) and
cal BC 710 to 535 (Cal BP 2660 to 2485)



References:

Calibration Database
Editorial Comment
Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii
INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration
Stuiver, M., et. al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083
Mathematics
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates
Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

試料名 TK2-16:71-159 -a

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables:C13/C12=-21:lab mult.=1)

Laboratory Number: Beta-138149

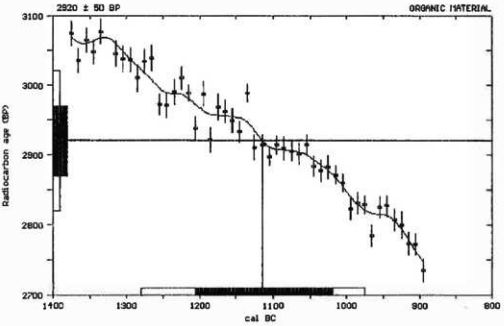
Conventional radiocarbon age: **2920 ± 50 BP**

Calibrated results: (2 sigma, 95% probability) **cal BC 1280 to 975 (Cal BP 3230 to 2925)**

Intercept data:

Intercept of radiocarbon age with calibration curve: cal BC 1115 (Cal BP 3065)

1 sigma calibrated results: (68% probability) cal BC 1205 to 1020 (Cal BP 3155 to 2970)



References:

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pii-xii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et. al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

試料名 TK2-17:土器集中1

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables:C13/C12=-26.2:lab mult.=1)

Laboratory Number: Beta-138150

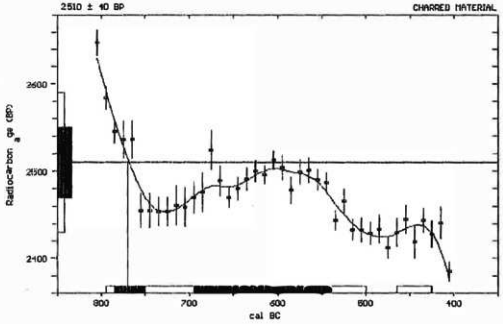
Conventional radiocarbon age: **2510 ± 40 BP**

Calibrated results: **cal BC 795 to 500 (Cal BP 2745 to 2450) and**
(2 sigma, 95% probability) **cal BC 465 to 425 (Cal BP 2415 to 2375)**

Intercept data:

Intercept of radiocarbon age with calibration curve: cal BC 770 (Cal BP 2720)

1 sigma calibrated results: cal BC 785 to 750 (Cal BP 2735 to 2700) and
(68% probability) cal BC 695 to 540 (Cal BP 2645 to 2490)



References:

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xix

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et. al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

試料名 TK2-19:土器集中3

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables:C13/C12=-22.1:lab mult.=1)

Laboratory Number: Beta-138152

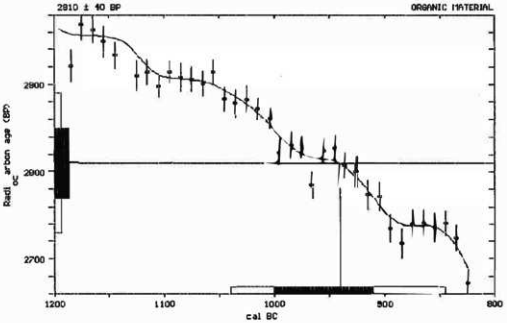
Conventional radiocarbon age: **2810 ± 40 BP**

Calibrated results: (2 sigma, 95% probability) **cal BC 1040 to 845 (Cal BP 2990 to 2795)**

Intercept data:

Intercept of radiocarbon age with calibration curve: cal BC 940 (Cal BP 2890)

1 sigma calibrated results: (68% probability) cal BC 1000 to 910 (Cal BP 2950 to 2860)



References:

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et. al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

試料名 TK2-20:土器集中4

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables:C13/C12=-23.7:lab mult.=1)

Laboratory Number: Beta-138153

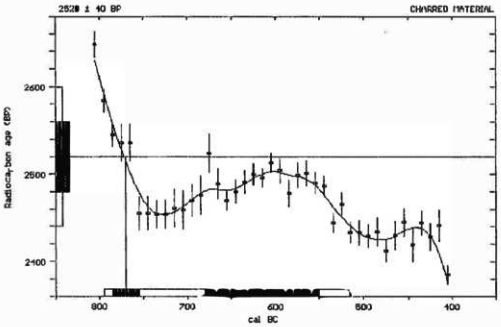
Conventional radiocarbon age: 2520 ± 40 BP

Calibrated results: (2 sigma, 95% probability) **cal BC 795 to 515 (Cal BP 2745 to 2465)**

Intercept data:

Intercept of radiocarbon age with calibration curve: cal BC 770 (Cal BP 2720)

1 sigma calibrated results: (68% probability) cal BC 785 to 755 (Cal BP 2735 to 2705) and cal BC 680 to 550 (Cal BP 2630 to 2500)



References:

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

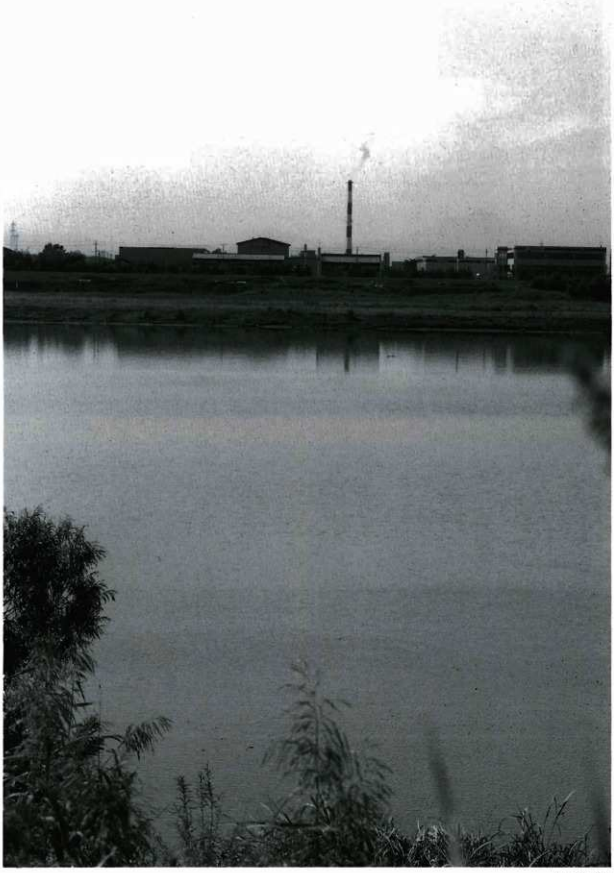
Stuiver, M., et. al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

写真図版



NE → SW

遺跡遠景

図版Ⅱ－2

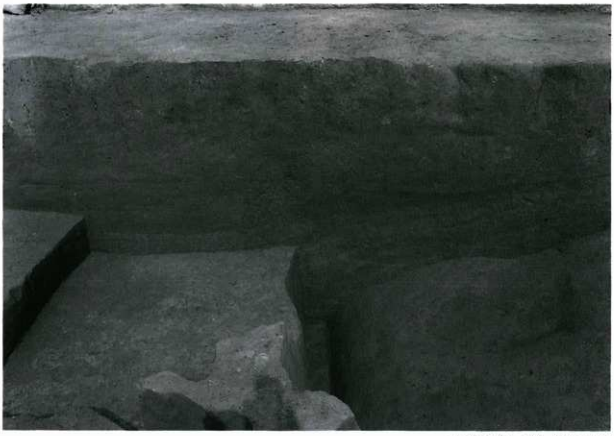
検出状況　S→N

噴砂により分断された焼土（F-29）　SW→NE

検出状況　S→N

噴　砂

158ライン(65-158)　SE → NW



71ライン(71-153)　SW → NE

基本土層

図版Ⅲ－2

調査開始状況 SE → NW

トレンチ調査開始状況　NW → SE

試掘穴(17-1)の再調査　SE → NW

調査風景 (1)

遺物出土状況　W→E

S→N

調査風景（2）

図版Ⅲ－4

NW → SE

降雨後排水作業風景　SE → NW

深掘り部分土層観察作業　NE → SW

調査風景（3）

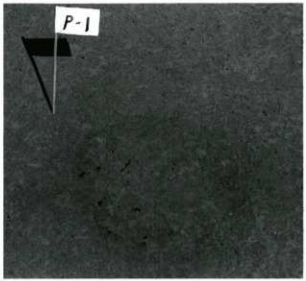
W→E

NW → SE

NE → SW

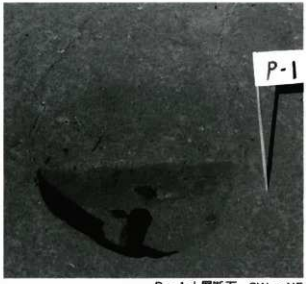
埋め戻し作業

図版Ⅳ－1



P－1検出状況　SW→NE

P－2検出状況　W→E



P－1土層断面　SW→NE

P－2土層断面　NW→SE

P－1完掘　SW→NE

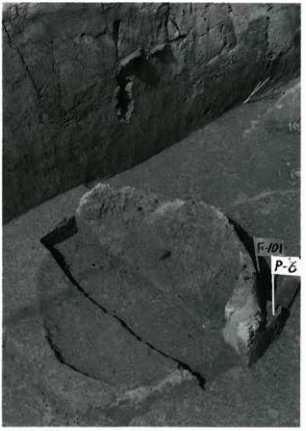
P－2完掘　N→S

P－1・2

P－3 土層断面　SE → NW

P－3 検出状況　E→W

P－4 完掘　W→E



P－6 完掘　S→N

P－3・4・6

P－5 完掘　N→S

P－5 土層断面　S→N

P－7 完掘　NE→SW

P－7 土層断面　SW→NE

P－8 完掘　E→W

P－5・7・8

完掘　W→E

遺物出土状況　E→W

土層断面　SW→NE

P－9

図版Ⅳ－5

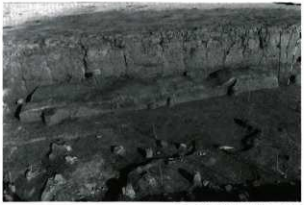
F－48・47・41・78・80断面　SE → NW

F－25・38・71断面　E→W

焼　土（1）

F－84・62・89・72断面　SW→NE

F－69・83断面　SW→NE



F－58断面　NW→SE

F－58・75・76・77・78検出状況　N→S

焼　土（2）

F－88断面　SE→NW

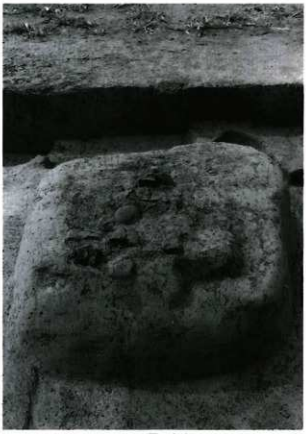
F－74断面　S→N

F－117断面　SE→NW

F－90・104・105断面　S→N

F－92断面　NW→SE

焼　土（3）



石囲い炉検出状況　NW→SE

石囲い炉断面　SW→NE

灰集中検出状況　SW→NE

灰集中断面　SW→NE

石囲い炉・灰集中

図版Ⅳ－9

S－1検出状況　NW→SE

S－2検出状況　NW→SE

S－3検出状況　SW→NE

S－1・2・3

S－4検出状況　S→N

S－5検出状況　SW→NE

S－6検出状況　E→W

S－7検出状況　W→E

S－4・5・6・7

図版Ⅳ－11

NE → SW

土器集中１（１）

検出状況　NE → SW

調査風景　SE → NW

土器集中１（２）

図版Ⅳ－13

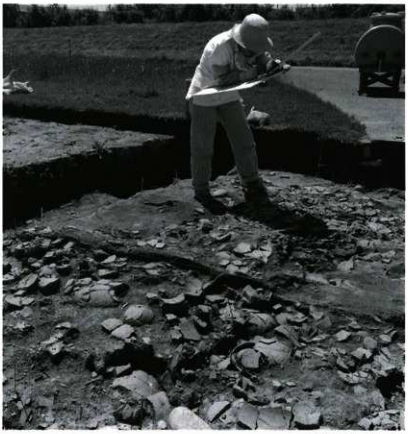
骨片検出状況　W→E

W→E

石鏃出土状況　S→N

S→N

W→E



調査風景　N→S

土器集中１（３）

土器集中２検出状況　ＳＥ→ＮＷ

土器集中４検出状況　Ｅ→Ｗ

土器集中３調査風景　Ｗ→Ｅ

土器集中２・３・４

図版Ⅴ－1

1

3

土 器（1）

2

4

5

6

5の底部

7

土　器（2）

8

9

11

土　器（3）

10

12

13

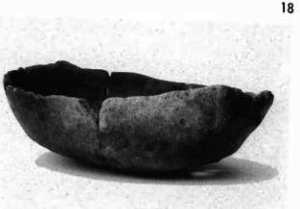
14

土　器（4）

15

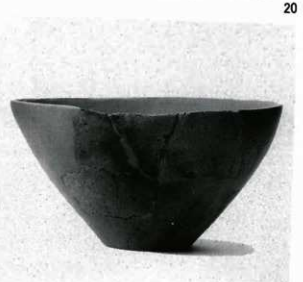
18

16



20

17



21

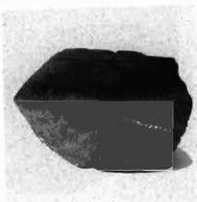
土　器（5）

19

22

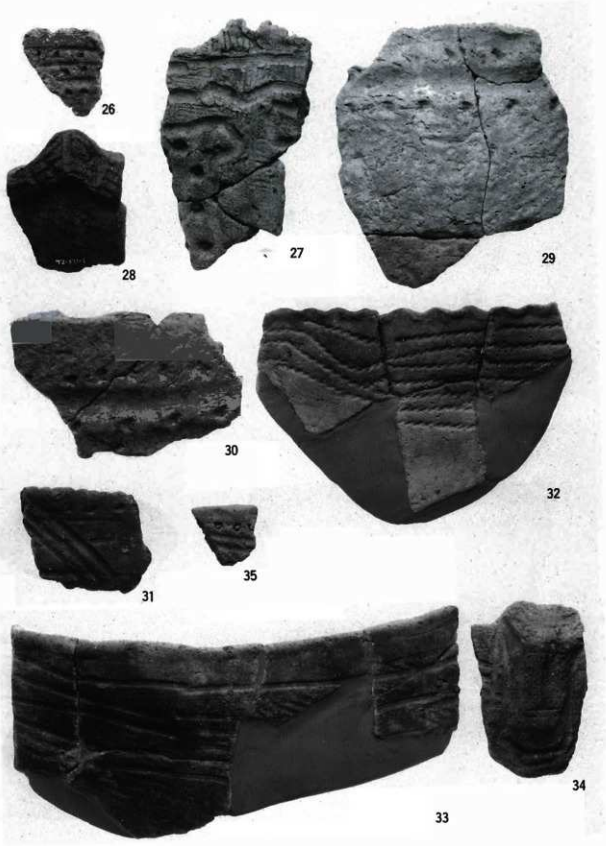
24

23

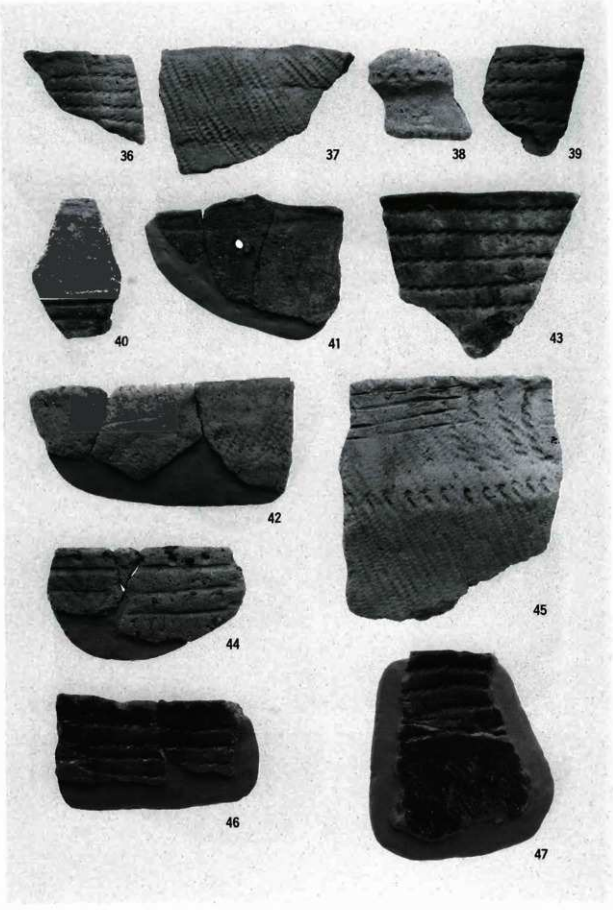


25

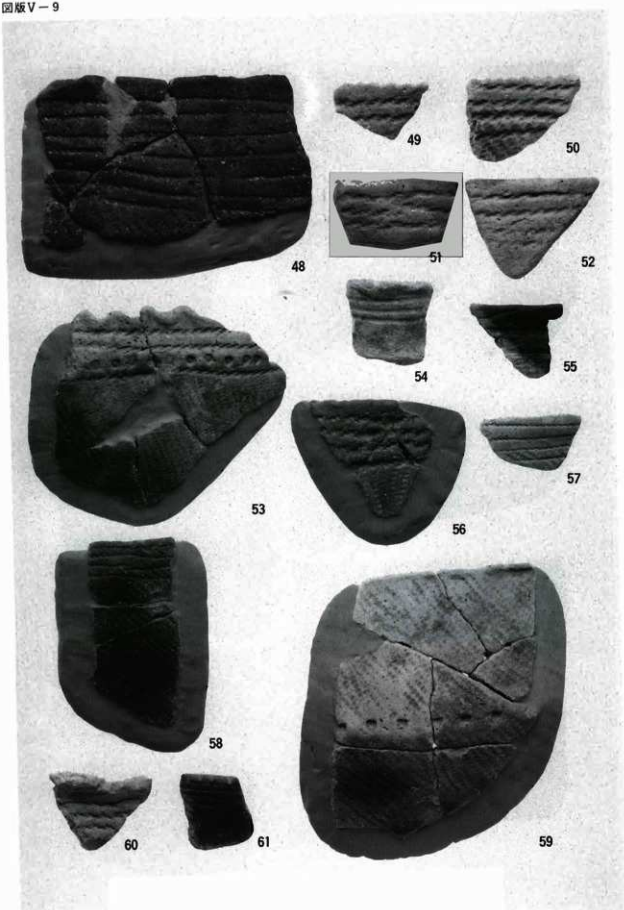
土 器（6）



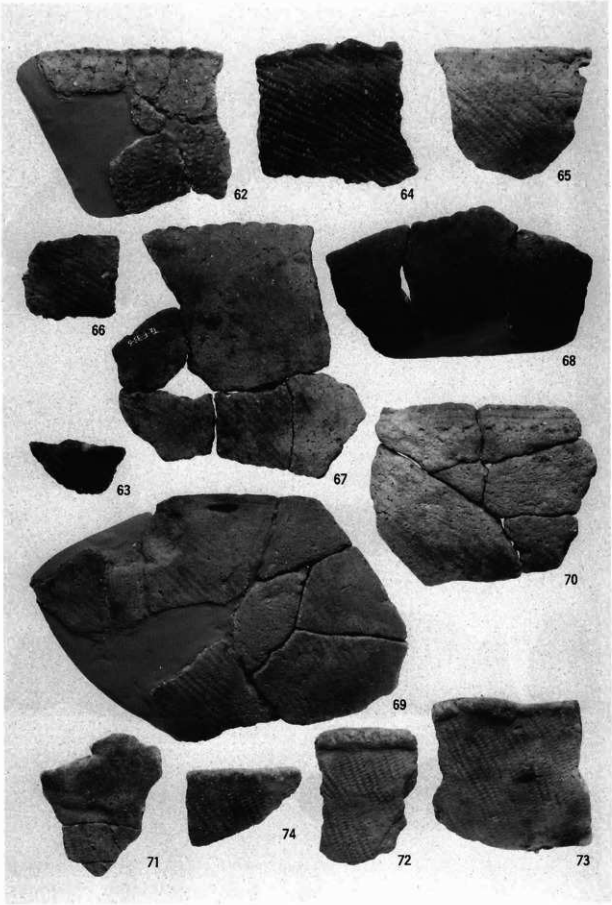
土　器（7）



土 器（8）

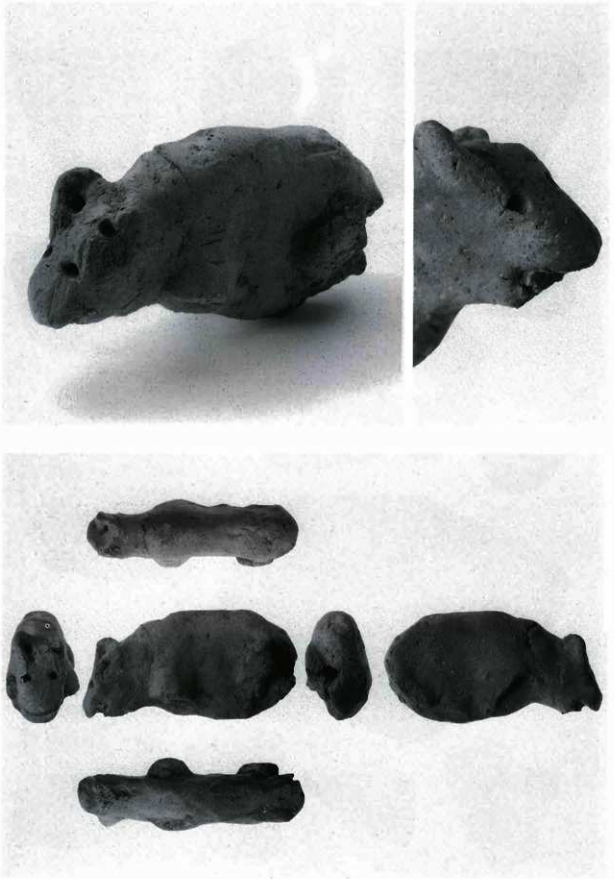


土　器（9）

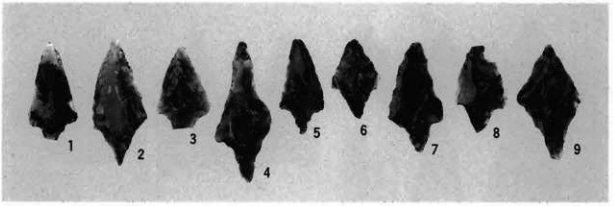


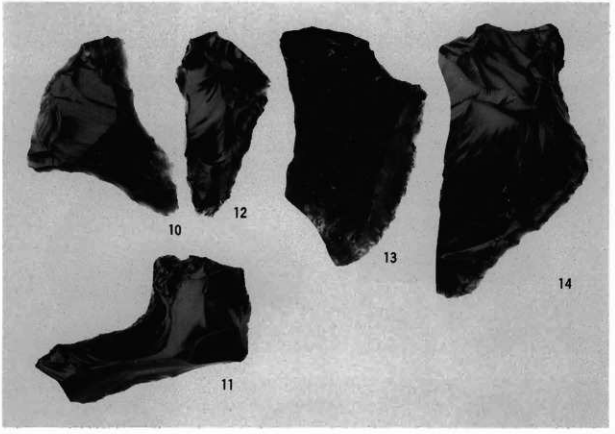
土 器 (10)

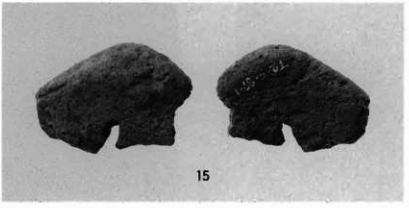
図版Ⅴ－11



土製品

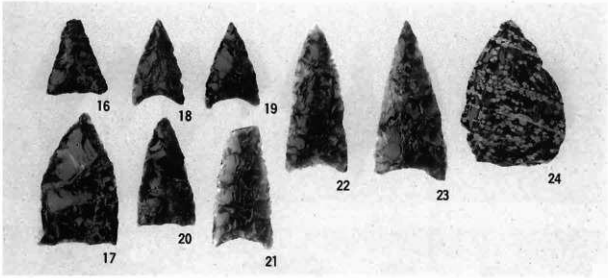


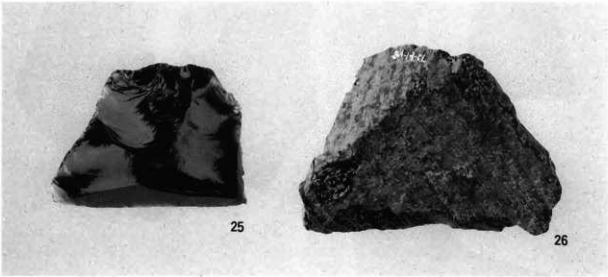


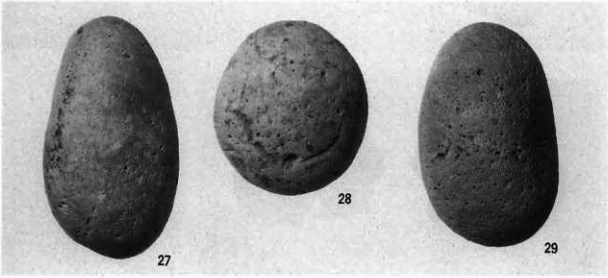


遺構の石器等（1）

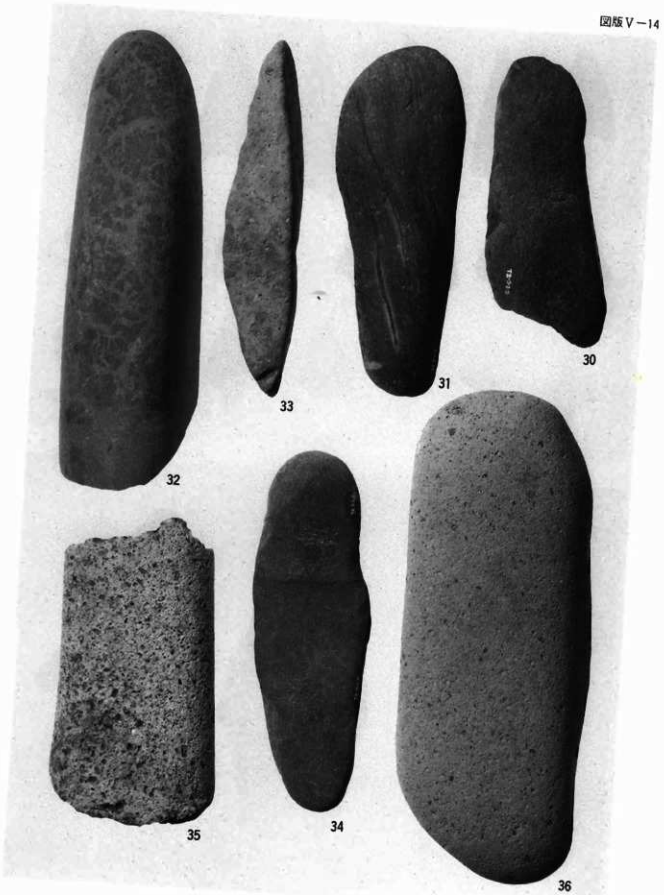
図版Ⅴ－13



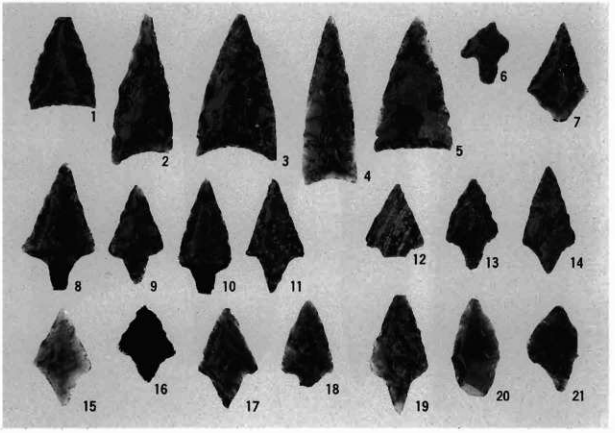


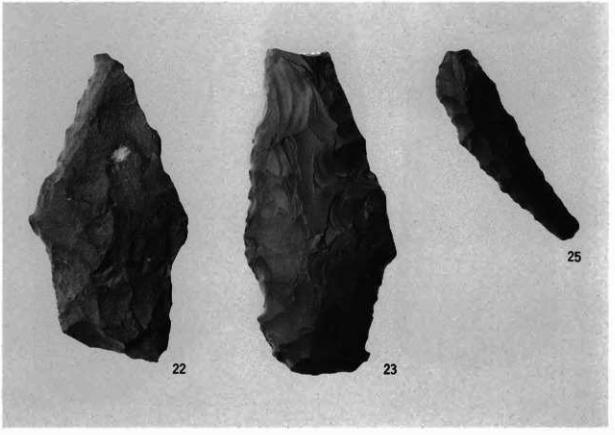


遺構の石器等（2）

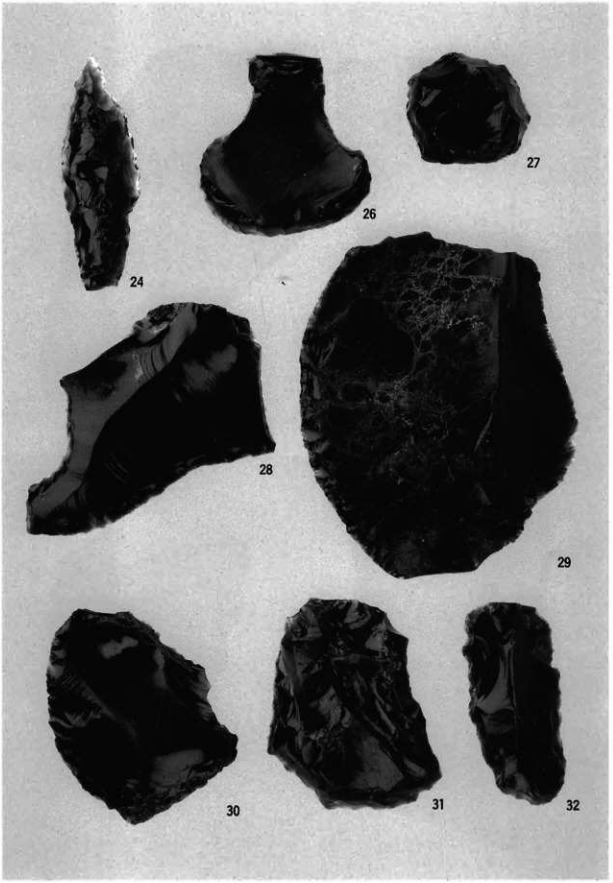


遺構の石器等（3）

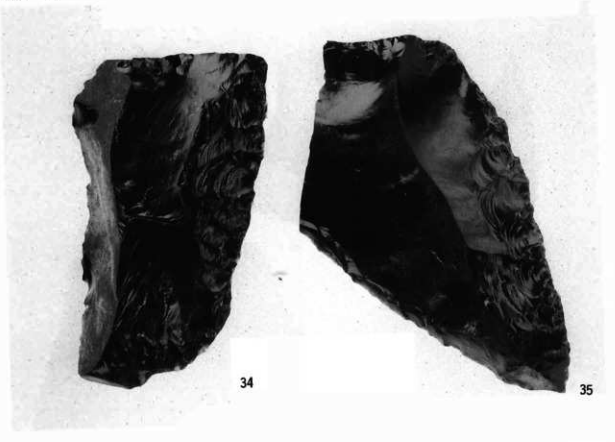


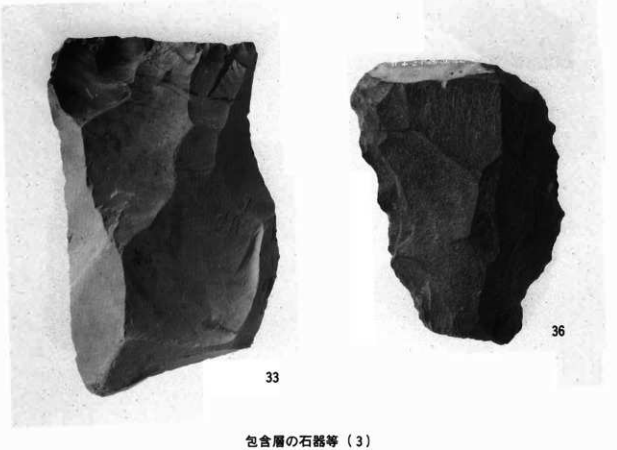


包含層の石器等（1）

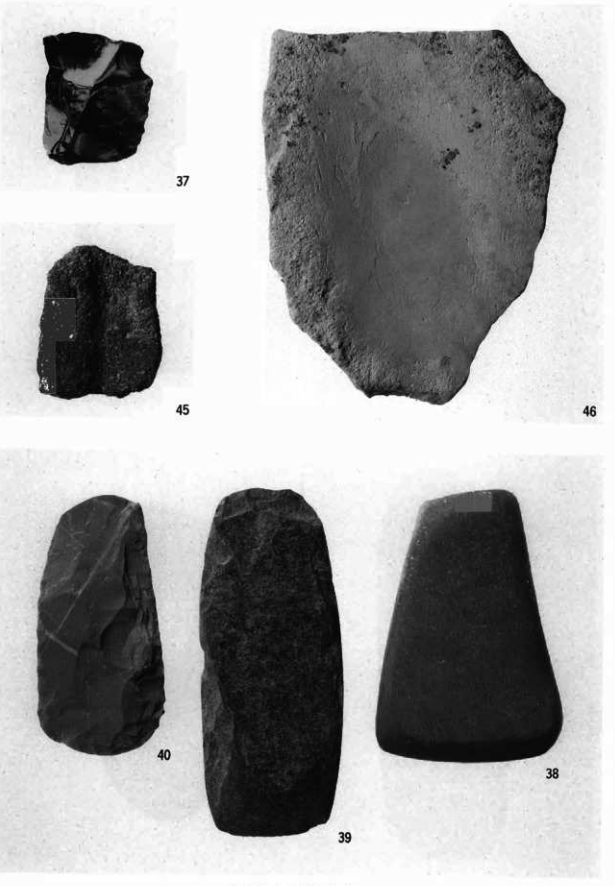


包含層の石器等（2）





包含層の石器等（3）



包含層の石器等（4）

包含層の石器等（5）

報告書抄録

ふりがな	えべつし　ついしかり2いせき　1
書名	江別市　対雁2遺跡（1）
副書名	石狩川改修工事用地内埋蔵文化財発掘調査報告書
巻次	
シリーズ名	北埋調報
シリーズ番号	147集
編著者名	西田　茂・三浦正人・鈴木　信・吉田裕史洋・酒井秀治
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番地1　Tel 011（386）3231
発行年月日	西暦2000年3月24日
ふりがな	ついしかり2いせき
所収遺跡名	対　雁　2　遺　跡
ふりがな	ほっかいどう　えべつし　こうえいちょう
所在地	北海道　江別市　工栄町
市町村コード	01217
遺跡番号	A－02－110
北緯・東経	43度07分34秒・141度31分21秒
調査期間	19990601～19990930
調査面積	2,000㎡
調査原因	河川改修に伴う事前調査
種別	散布地
主な時代	縄文時代晩期・続縄文時代初頭
主な遺構	土　坑：　9 焼　土：161 集　石：　7 土器集中：　4 灰集中：　1 石囲い炉：　1
主な遺物	土器が約9割を占める。内訳は縄文時代晩期後葉がその90％、続縄文時代初頭が10％。石器は少量で、石鏃、石槍・ナイフ、スクレイパー、Rフレイク、Uフレイク、石斧、たたき石、台石などがある。 他には、クマと見られる土製品1・土製品・石製品・コハク・ベンガラなどが出土。
特記事項	★包含層が厚く、しかもかたくしまっているため、最下層の調査に至っていない ★縄文時代晩期～続縄文時代初頭の重複する焼土群や土器集中を確認 ★縄文時代晩期のクマと見られる土製品が出土 ★調査区内全域に縄文時代晩期以降の噴砂（砂脈）がみられる。

(財)北海道埋蔵文化財センター調査報告第147集
江別市
対雁(ついしかり) 2 遺跡 (1)
－石狩川改修工事用地内埋蔵文化財発掘調査報告書－

平成12年3月24日　発行
編集　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 須田製版
063-8603 札幌市西区二十四軒2条6丁目
Tel (011)621－0275
Fax (011)642－8189