山形県埋蔵文化財調査報告書第189集

蕨山遺跡
発掘調査報告書

1993

山　形　県
山形県教育委員会

蕨山遺跡
わらびやま

発掘調査報告書

平成５年３月

山　　形　　県
山形県教育委員会

飛島全景

SK8海獣骨

円筒系土器（円筒下層・上層式）

北陸系土器（新崎式）

序

本書は平成４年度に山形県教育委員会が発掘調査を実施した蕨山遺跡の調査成果をまとめたものです。

蕨山遺跡は日本海に浮かぶ飛島に所在します。自然豊かな飛島は酒田港から北西に39㎞の孤島で東北日本海側では人の住む唯一の島です。

今回の蕨山遺跡の調査では縄文時代中期前葉の集落が見つかりました。昨年飛島で調査が実施された縄文時代前期末葉の船見沢遺跡の後に続く集落であることがわかりました。

遺跡からは東北南部の縄文土器と伴に北陸系の縄文土器や円筒系の縄文土器が出土しており、船見沢遺跡同様に東北北部や北陸地方との交流が活発に行われていたことがわかりました。また、土坑の中からはアシカやトドなどの海獣の骨が多量に出土しており注目されます。

埋蔵文化財は私たちの祖先が長い歴史の中で創造し育んできた貴重な国民的財産であり、一度壊してしまえば二度と元に戻らないものです。調査により明らかにされた遺跡は過去の生活の有様を彷彿と再現してくれるものです。祖先の歴史を学ぶとともに愛護し子孫へと保存し伝えていくことが、現代に生きる私たちに課せられた重要な責務といえるでしょう。

山形県教育委員会では、「心広くたくましい県民の育成」と地域文化の環境づくりと言う立場から、今後とも県民福祉の向上を目的とした地域社会の整備と調整をはかりながら、埋蔵文化財の保護に努力を続けていく所存であります。

本書が埋蔵文化財に対する保護思想の普及もかねまして、皆様のご理解の一助となれば幸いと存じます。

最後になりましたが、調査においてご協力をいただいた地元の方々をはじめ関係各位に心から感謝申し上げます。

平成５年３月

山形県教育委員会教育長　木場清耕

例　　言

1　本書は山形県教育委員会が平成４年度に実施した農免農道整備事業(飛島地区)に係る「蕨山遺跡」の緊急発掘調査報告書である。

2　調査期間は、平成４年４月20日～７月31日までの延べ68日である。

3　調査については、庄内支庁経済部土地改良第二課・酒田市経済部農水産課・酒田市総務部とびしま総合センター・酒田市教育委員会・庄内教育事務所並びに地元飛島の方々からご協力を得た。ここに記して感謝申し上げる。

4　調査体制は以下の通りである。

調査主体　山形県教育委員会

調査担当　山形県埋蔵文化財緊急調査団

調査担当者　事務局長補佐　佐々木洋治（調査担当）

主任調査員　阿部明彦　齊藤主税

事務局　事務局長　深瀬征二

事務局長補佐　鈴木常夫

主任事務員　永井健郎

事務員　渋江正義・松本明美・志田恵子

5　本報告書の作成は、齊藤主税が担当した。本書の編集は齊藤主税・安部実が担当し、全体については佐々木洋治が総括した。

6　出土遺物については、山形県教育委員会が一括保管している。

凡　　例

1　本書で使用した遺構の分類記号は次のとおりである。

ＳＴ：住居跡　ＳＤ：溝跡　ＳＫ：土坑　ＥＰ：柱穴・小穴

2　本書の執筆基準は下記の通りである。

(1)　遺構全体図・遺構実測図中の方位は磁北を示している。

(2)　遺構実測図は、1/40、1/60、1/100、1/400、1/1,000、の縮図で採録した。

(3)　遺物実測図・拓影図は1/4、1/3で採録した。

(4)　土層断面図の水平基点の数字は標高を示している。

(5)　遺構覆土の色調については、昭和45年度版農林省農林水産技術会議事務局監修の「新版標準土色帳」に拠った。

目　次

Ⅰ　調査の経緯
　1　調査に至る経過……1
　2　調査の概要……1
Ⅱ　遺跡の立地と環境
　1　自然的環境……1
　2　歴史的環境……2
Ⅲ　遺　構……5
Ⅳ　遺　物……7
Ⅴ　まとめ……38
Ⅵ　自然科学的調査による分析結果……39

挿　図

第１図　遺跡位置図……3
第２図　遺跡概要図……4
第３図　遺構配置図……9
第４図　Ｂ区遺構全体図……11
第５図　Ａ区遺構全体図（１）……13
第６図　Ａ区ＳＴ200住居跡……15
第７図　Ｂ区住居跡……16
第８図　ＳＫ８・10・11土坑……17
第９図　ＳＫ６・７・９土坑……18
第10図　捨て場遺物分布図……19
第11図　出土遺物（１）……20
第12図　出土遺物（２）……21
第13図　出土遺物（３）……22
第14図　出土遺物（４）……23
第15図　出土遺物（５）……24
第16図　出土遺物（６）……25
第17図　出土遺物（７）……26
第18図　出土遺物（８）……27
第19図　出土遺物（９）……28
第20図　出土遺物（10）……29
第21図　出土遺物（11）……30
第22図　出土遺物（12）……31
第23図　出土遺物（13）……32
第24図　出土遺物（14）……33
第25図　出土遺物（15）……34
第26図　出土遺物（16）……35
第27図　出土遺物（17）……36
第28図　出土遺物（18）……37

図　版

巻頭図版１　飛島全景　ＳＫ８海獣骨
巻頭図版２　円筒系土器　北陸系土器
図版１　Ａ区遺構検出　完掘
図版２　Ａ区ＳＴ200住居跡　Ｂ区住居跡
図版３　Ｂ区遺構検出　完掘
図版４　Ｂ区完掘　ＳＫ８・10完掘
図版５　ＳＫ８断面　ＳＫ８骨ブロック
図版６　ＳＫ８骨ブロック
図版７　ＳＫ６　ＳＫ９
図版８　捨て場
図版９　捨て場
図版10　捨て場
図版11　縄文土器（１）
図版12　縄文土器（２）
図版13　縄文土器（３）
図版14　縄文土器（４）
図版15　縄文土器（５）
図版16　縄文土器（６）
図版17　石器（１）
図版18　石器（２）
図版19　石器（３）
図版20　石器（４）

Ⅰ　調査の経緯

1　調査に至る経過

蕨山遺跡は古くから、縄文土器や石器が見つかっており、一般に知られていた。この蕨山遺跡が、農免農道整備事業（飛島地区）に係ることになり、平成２年10月に遺跡の範囲、性格を明らかにして、事業との調整を図ることから試掘調査を実施した。試掘調査では、遺跡内に約１ｍ四方の試掘構を24カ所設定して地山まで掘り下げた。その結果、17カ所の試掘構で竪穴住居跡や柱穴と見られる遺構が検出され、縄文時代の土器・石器も出土した。

以上の結果をもとにして、県教育委員会では関係機関と協議を重ね、工事に先立って記録保存のための緊急発掘調査を実施することになった。現地調査は平成４年４月20日から７月31日まで実施した。なお、同事業については平成３年４月15日から６月７日までと、９月9日から９月27日の日程で「船見沢遺跡」の調査が行われ、縄文時代前期末葉の竪穴住居跡2棟と、縄文土器・石器が検出されている。

2　調査の概要

調査は事業の路線内を対象とし、工事用杭を基線として５ｍ四方を１単位とするグリッドを設定した。表土は重機により除去し、面削りを行い竪穴住居跡などの遺構検出を行った。検出された遺構は半截または土層観察のため帯状に土を残して掘り下げ記録作業を実施した。出土した遺物は遺構内の物は遺構ごとに、それ以外のものはグリッドごとに記録し取り上げた。

調査面積はＡ地区1,000㎡、Ｂ地区1,000㎡、全体で2,000㎡である。Ａ地区は，海抜42ｍを測りＢ地区よりも５ｍほど高い。Ａ地区とＢ地区間は試掘調査で遺構・遺物が検出されなかったため調査対象区域外であったが、念のために幅１ｍのトレンチを２箇所設定し掘り下げたが、やはり遺構・遺物はほとんど出土していない。

Ⅱ　遺跡の立地と環境

1　自然的環境

蕨山遺跡の所在する飛島は北緯39度12分、東経139度31分の位置にあり酒田港から北西に39㎞、遊佐町吹浦港から30㎞、秋田県象潟町小砂港から29㎞の距離にある多くの岩礁とともに日本海に浮かぶ小島である。島の成因は日本海大陸棚外縁に平行した２列の堆列が走り陸寄りの奥尻海嶺と呼ばれる新潟沖から粟島を経て奥尻島に向かう堆列の中央に位置している飛島塊の一部が海上に現われてできた隆起海蝕台地と考えられている。

島の規模は長径3.26㎞、短径2.1㎞、全周10.2㎞、面積は2.36㎞の小島である。島の大部分は海抜50ｍ前後の平坦な台地で最高点は高森山の68ｍである。台地下の海岸沿いに現在の集落が発達しており台地上は畑地として利用されているだけである。周囲を暖流、寒流が流れることからタブ、ムベ等の暖地系植物、ハマナス・トビシマカンゾウの寒地形食物

が混生しており植物学的に極めて貴重な島である。また、渡鳥の中継地としても有名で約260種の鳥類が確認されており、ウミネコの繁殖地として国指定されている。

蕨山遺跡は島の定期連絡線発着所から西方100mの台地上に所在する。遺跡のある台地はほぼ平坦で、畑地や荒地となっている。遺跡の南側には海抜57.8mの柏木山が位置する。山頂から蕨山遺跡までは緩やかな斜面でこの斜面一帯に縄文後晩期の土器が出土する柏木山遺跡が所在すると古くから報告されている。実際に山頂の表面踏査では石器が数点採取できた。柏木山山頂から蕨山遺跡まで遺跡が続いている可能性もある。遺跡の北側には本当唯一と言われる流水のある宮谷の小渓谷をはさんで葡萄崎遺跡が隣接する。

２　歴史的環境

飛島の考古学的研究は昭和3年の阿部正巳が採取した柏木山遺跡の遺物を紹介したのが最初である。その後、当時の飛島小学校長佐藤不二男が採取した遺物について昭和26年に長井政太郎が紹介している。

昭和35年には川崎利夫が表面踏査を行い、勝浦後方台地東側に数箇所の縄文時代の遺跡が所在することを確認した。これを受けて昭和36年には致道博物館と山形大学教育学部史学研究室が調査主体となり、柏倉亮吉を団長とする調査団が結成され二ヵ所の縄文時代遺跡が調査された。

この調査では蕨山遺跡と葡萄崎遺跡を合わせて26mのトレンチ調査が実施され、完成復元土器３個体・千点の土器片・数十点の石器が出土した。蕨山遺跡より住居跡の柱穴と見られるピット、葡萄崎遺跡からは炉穴らしい遺構が発見されたと報告されている。蕨山遺跡では縄文時代中期大木７ｂ式・円筒上層ｂ式・縄文後期～晩期の遺物が出土、葡萄崎遺跡では縄文時代前期大木２ｂ式・中期大木７ｂ・８ａ・８ｂ式期の遺物が出土している。

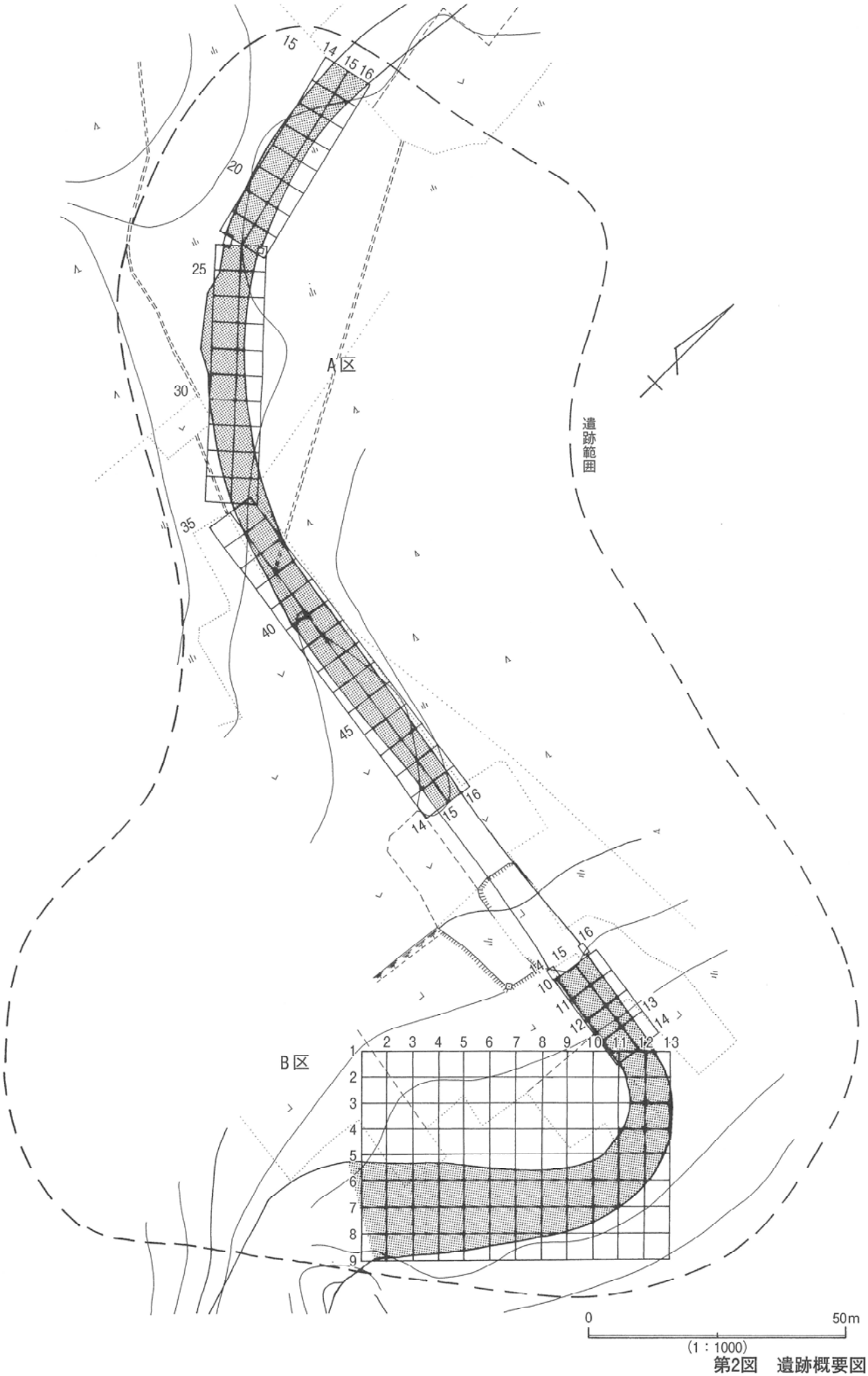
これら縄文時代の遺跡は島の南端に近い東面する台地上に立地している。南から柏木山遺跡・蕨山遺跡・葡萄崎遺跡とされていた。隣接する柏木山遺跡と蕨山遺跡は同一遺跡の広がりの可能性がある。

飛島洞穴遺跡（テキ穴）は勝浦集落と中村集落の中間地点の海岸線に南向きに開けている。第一洞窟は幅1.5m高さ３m奥行き24mあり、最奥部が左右二股に分かれる。右手の第二洞窟は巨岩で埋没し７m程で行き止まる。左手の第三洞窟は狭い入口部分から奥行きが23mあり、その中央部は幅・高さともに４m、長さ８mの大きな岩室である。

ここから人骨と伴に土師器・須恵器・鳥魚骨・貝殻・鍋型金属器・骨角器（鳥骨縫針）が出土している。これらは２層に分かれ、第１層では10世紀前後の土師器等とともに胎児期・乳児期・少年期・青年期・成人期の人骨が10体出土し、第２層では９世紀前後の土師器とともに幼年期・少年期・青年期・成人期の人骨12体が出土しており、二時期が認められた。これらは埋葬の可能性が極めて薄く、二つの時代に２世帯以上が居住しており一挙に絶滅した可能性が指摘されている。津波などによる自然災害の可能性が考えられている。

館岩館跡は本島南端の岩鳥頂上平坦部に立地し、石塁・土塁が構築されているが性格や時期などは不明である。また法木集落近くの台地には源氏盛、平家盛と呼ばれる塚状の盛り土が所在する。

第1図　遺跡位置図



第2図　遺跡概要図

Ⅲ　遺　構

Ａ地区では遺構・遺物の出土が少なく、特にＡ地区の北半部ではわずかに検出されているのみである。14－28付近や15・16－35～38付近では若干小ピットが検出されている。Ａ地区南端では住居跡が１棟検出されている。

Ｂ地区では遺構や遺物が比較的多数出土し、特に遺物の大半は「捨て場」と見られる12・13－３～５付近で出土している。遺跡の中心はＢ地区周辺にあるものと推定される。

住居跡

ＳＴ200

Ａ地区南端のグリッド15－46・47付近に所在する。竪穴住居跡と見られるが、壁面など地面への掘り込みは確認されていない。柱穴の配列から規模を推定するほかない。Ｐ１～Ｐ２、Ｐ13付近からＳＤ256、Ｐ16、ＳＤ257、Ｐ33などピットの周囲で溝が検出され、周溝様を呈する。この周溝様の溝で囲まれた範囲を住居跡と推定した。平面形は楕円形を呈する。規模はＥＰ247～ＥＰ254までの南北11ｍ、Ｐ１～Ｐ22までの東西13ｍを測る。

確認面からの柱穴の深さは次の通りである。ＥＰ250・251・Ｐ20－50cm、ＥＰ248・260・264・Ｐ７・1821・29－40cm、Ｐ22・30－35cm、Ｐ19・27－30cm、ＥＰ250・252・254・Ｐ３・15・23・26－25cm、ＥＰ253・259・266・Ｐ１・６・８・10・14・31・36－20cm、ＥＰ246・247・249・265・Ｐ２・11・12・17・24・25－15cmを測る。この他のピットは深さ10cm以下である。

出土遺物は石器や礫石器が多数出土している。特にＥＰ245・258・259・260、Ｐ33付近では磨石などが多数出土している。土器は148～152・154・155の縄文前期初頭の上川名Ⅱ式に比定される小破片が出土し、大木２式の156、大木６式の157、北陸系の160・161の土器が出土している。162～164は本址付近の出土である。石器は25・26の石鏃、88・92の石箆、134・136の石匙、145の石錘、154・156磨石などがある。

Ｂ区住居跡

Ｂ地区中央から北寄りのグリッド11・12－２・３付近に所在する。焼土範囲を中心にして周囲にピットが多数検出されたため竪穴住居跡と考えた。竪穴住居跡と見られるが、壁面など地面への掘り込みは確認されていない。柱穴の配列から規模を推定するほかない。平面形は楕円形を呈すると思われる。規模はＰ16～Ｐ28・ＥＰ275ｍまでの南北４～５ｍ、Ｐ６・９～Ｐ21までの東西６～７ｍを測る。

確認面からの柱穴の深さは次の通りである。ＥＰ275－45cm、Ｐ28－35cm、ＥＰ276－30cm、ＥＰ48・274・Ｐ21・24－25cm、ＥＰ53・56・269・273Ｐ６・13・17・26・29－20cm、ＥＰ54・268・271・272・Ｐ５・７・15・18・19・20・22・23・25－15cmを測る。ＥＰ47・49・51・55・60・61・267・270・277・Ｐ１・３・８・11・12・14・16・30－10cmを測る。他のピットは深さ５cm以下である。本住居跡に伴う遺物は明確ではないが南東に隣

接する捨て場では土器・石器が大量に出土している。

土坑

ＳＫ６土坑

Ｂ区中央部から南寄りのグリッド９－５、ＳＫ９・11の北に隣接して所在する。直径70cmほどの円形の小ピットで、深さは25cm、深いところで40cmを測る。骨片が少量出土している。縄文土器片が僅かに出土している。

SK７土坑

Ｂ区中央部から南のグリッド８－６、ＳＫ８・10の南に隣接して所在する。規模は南北1.8m、東西１ｍの不正形を呈する。深さは10～15cmを測る。骨片が少量出土している。遺物は42の石錐が出土している。

ＳＫ９土坑

Ｂ区中央部やや南のグリッド９－６、ＳＫ７の北に隣接して所在する。規模は南北2.7m、東西80cm～1.5mの不正形を呈する。深さは５～10cmで浅く平坦な底面だが、南側では深さ15～20cmのピットを有する。骨片が出土し、縄文土器片や剥片が出土している。36・51の小型や大型の尖頭器が出土している。西に隣接する小穴12号からも少量の骨片が出土している。

ＳＫ８土坑

Ｂ区中央部やや南のグリッド９－６、ＳＫ10に接する形で検出された。規模は南北1.6m、東西3.4mの楕円形を呈する。深さは50cmで底面は舟底形を呈する。土坑の中央部からは骨片が大量にブロック状に出土している。また、骨片と伴に石器や剥片が多数出土し、縄文土器も出土している。出土遺物は７・131～137の縄文土器浅鉢や深鉢片、９・11・12・17・19・23の石鏃、62の尖頭器、131の三脚石器が出土している。

ＳＫ10・11土坑

ＳＫ10はＳＫ８にほぼ接する形で検出された。規模は南北1.35m、東西2.7mの楕円形を呈する。深さは40cmで底面は舟底形を呈する。ＳＫ８を一回り小型にした同様の土坑である。土坑の中央部からは骨片が大量に出土しているがＳＫ８に比べ骨のブロックや出土量は少ない。遺物は141～142の網代痕の深鉢底部片や、13・19の石鏃、139・140の石斧が出土し、剥片も多数出土している。

ＳＫ11は深さ５cmほどの浅い掘り込みで、平坦な底面である。覆土上面には細かい骨片を混入する。

捨て場

Ｂ区中央部グリッド12－３～５に所在する。北から南にやや傾斜し、５～20cmほど周囲より低く窪む地区である。耕作土下の20～30cmの暗褐色土中に大量の縄文土器石器を混入している。12－３グリット杭から12－４グリット杭までの５ｍで30cmほど高低差があり、さらに南西に向かい緩やかに傾斜する。周囲よりも５～20cmほど窪む地区である。当初は

住居跡と推定したが最終的に低地、窪地に土器石器を廃棄した「捨て場」と考えた。今回の調査で出土した遺物は、ほとんどがこの地区から出土している。

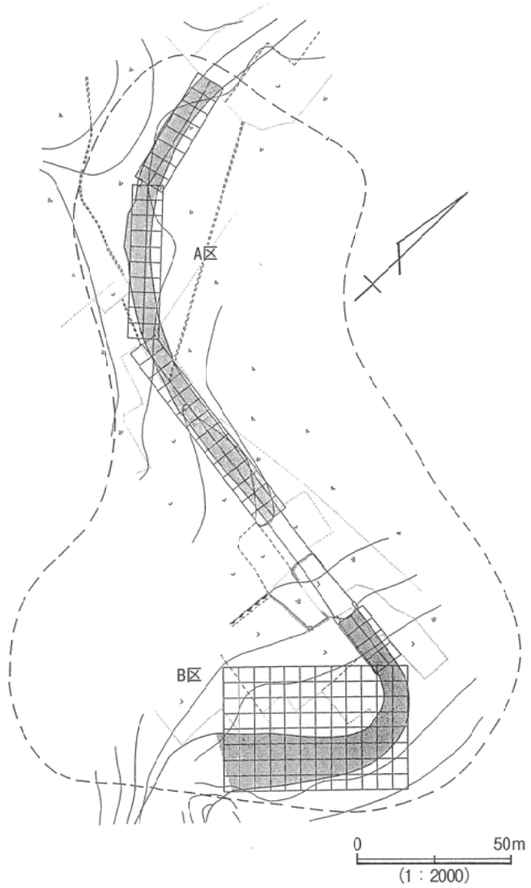
Ⅳ　遺物

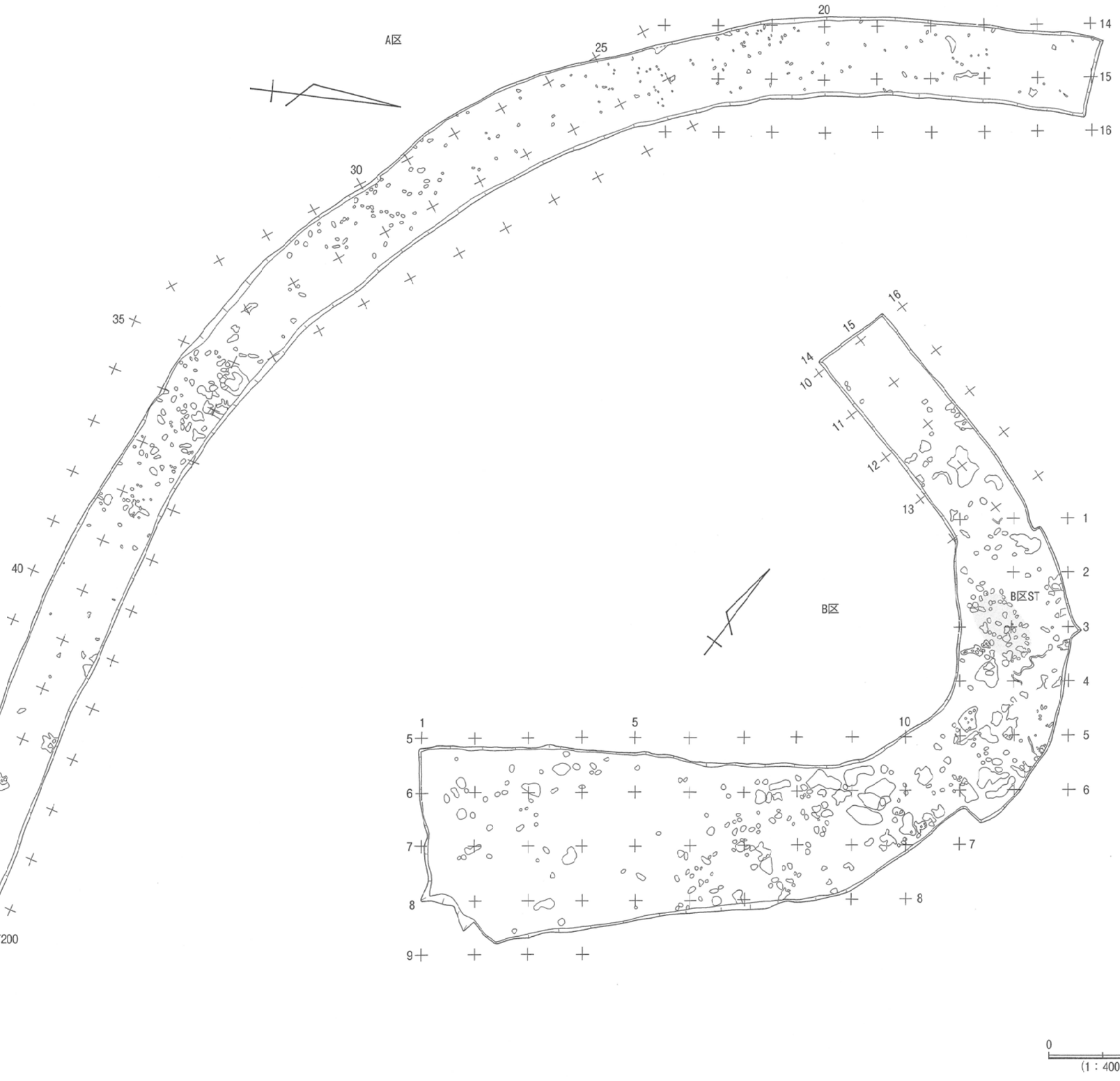
今回の調査では縄文土器と石器を合わせて40箱以上の遺物が出土した。その大半はＢ地区、特に「捨て場」からの出土である。出土した土器は縄文時代中期中葉の東北地方南部に分布する大木７式土器と伴に、東北地方北部の円筒上層式の土器や北陸地方の新崎式土器が出土している。その他に特に注目されるのは、土坑から骨片が大量にブロック状に出土していることである。

縄文土器は、Ａ地区では148～157、160～164・166がＳＴ200及びその周辺から出土している。148～155は縄文時代前期初頭の上川名Ⅱ式土器と見られる。156は縄文時代前期大木２式土器、157は大木６式、160・161は北陸系と見られる。165はＡ区北端、158・159はグリッド15－36付近で出土した円筒下層式と見られる土器である。

Ｂ地区では、古い方から147はＳＫ20出土の前期初頭の上川名Ⅱ式土器、64～66は縄文時代前期の大木１式、67・135は大木６式と見られる。１～３、90～116は北陸地方の縄文時代中期前半の新崎式土器、82・83もその可能性がある。90・91・93～96は同一個体と見られる。117・118は円筒下層式土器と見られ、119～126は円筒上層式の土器である。19・20は縄文時代中期前葉の大木７ａ式土器、８は大木７ｂ～８ａ式、９は大木８ａ式。33～36、68～76は中期前葉の深鉢である。この他のほとんどの縄文土器は大木７ｂ式に比定される土器である。

石器は１～31は石鏃、32～38・51～63・98～101は尖頭器、39～50は石錐、64～96・116～123は石篦である。102～115・124～127はスクレイパー、128・129は異形石器、132～138は石匙、139・140は石斧である。図示した石器の出土遺構は５・27・28－ＳＫ４、７・８－ＳＫ151、14－ＳＫ177、15－ＳＫ35、18－ＳＫ45、20－ＳＫ147、21－ＳＫ165、22－ＳＫ13、25－ＳＫ203、30－ＳＫ60、38・75－ＳＫ80、91－ＳＫ118出土、99－ＳＫ21、105－ＳＫ13、76－ＳＫ99、134－ＳＫ234、などで出土している。礫石器は141・155がＳＴ200付近、142はＳＫ170、158はＳＫ４からの出土である。

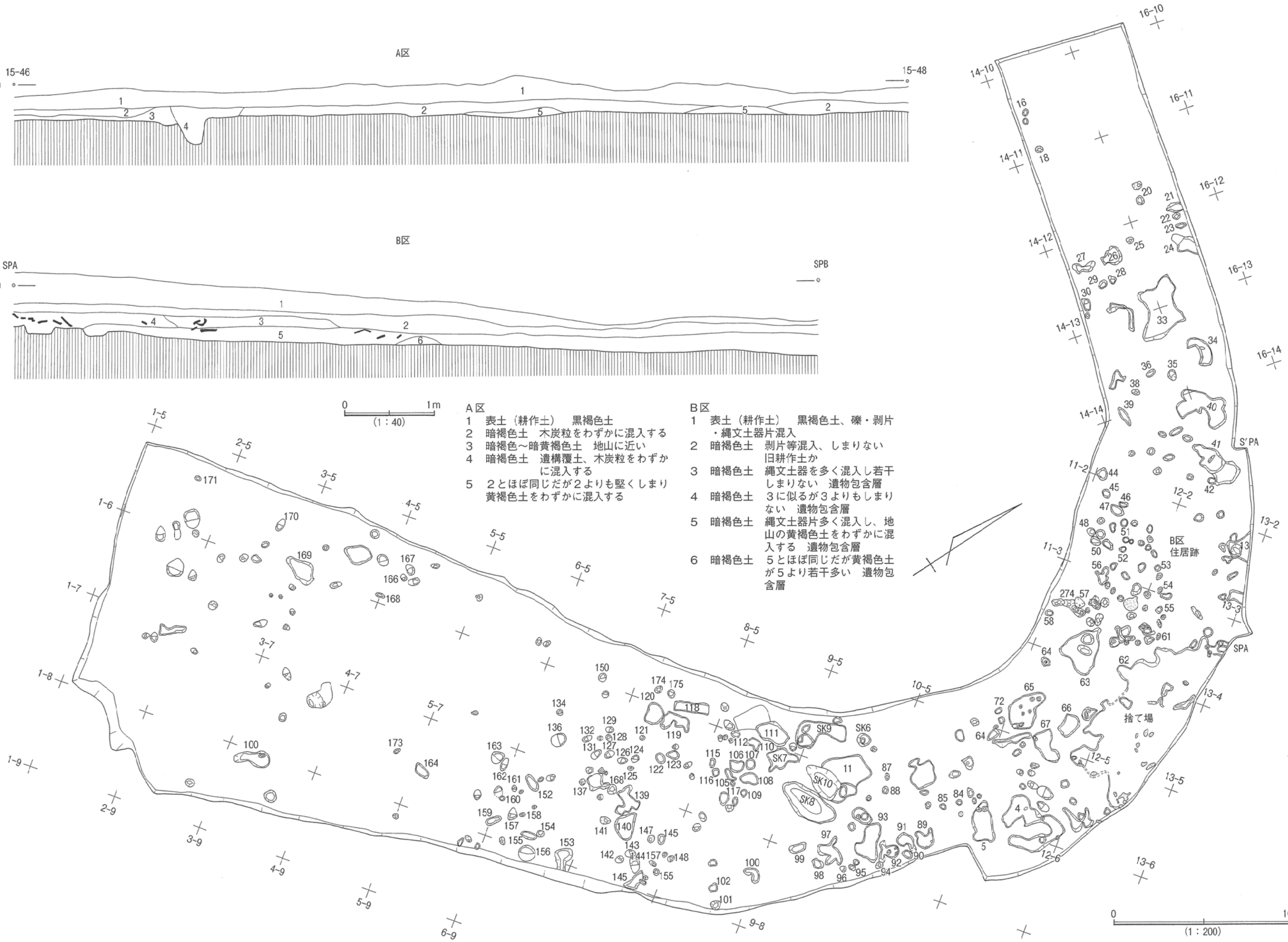




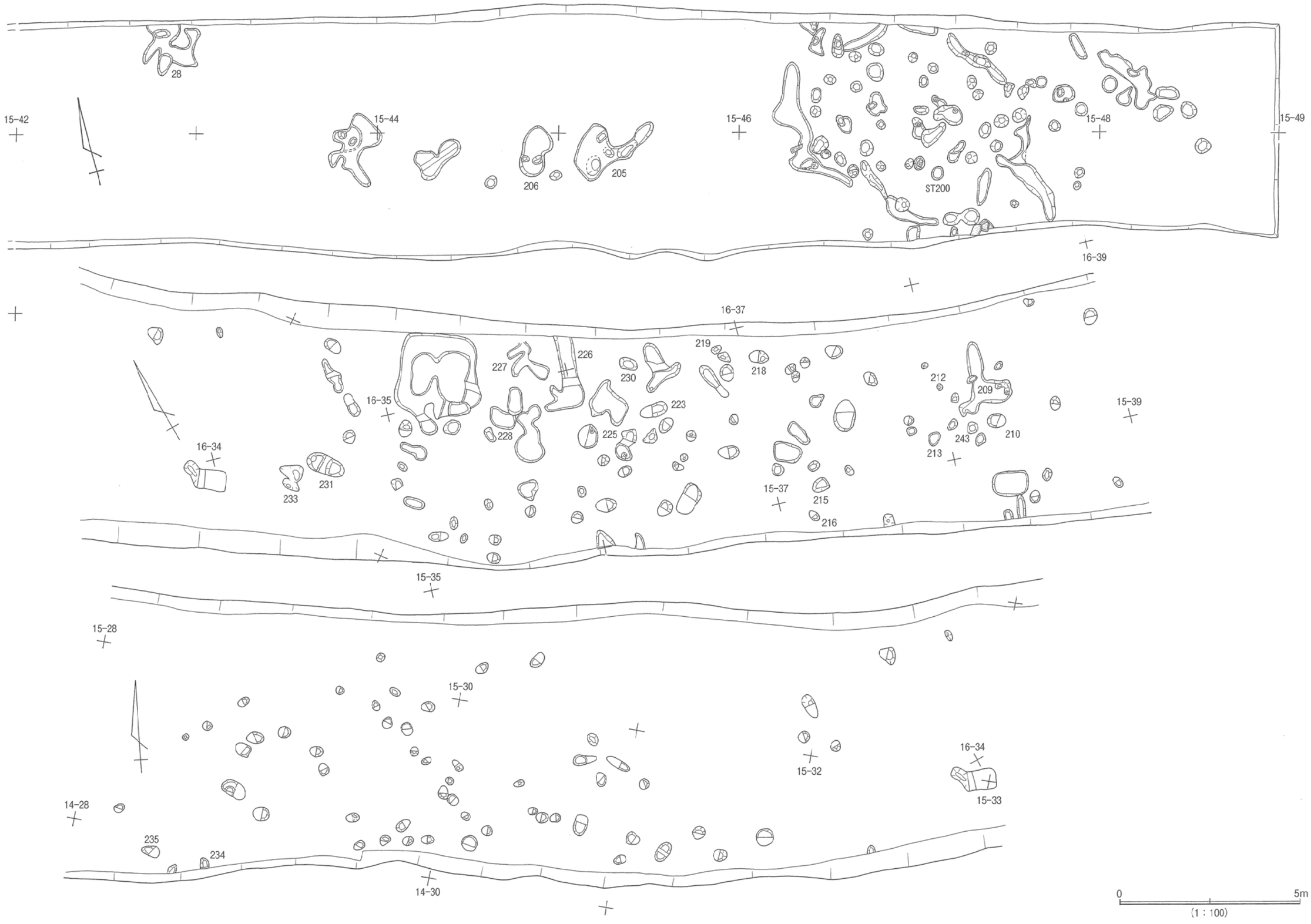
第3図　遺構配置図

A区
1　表土（耕作土）　黒褐色土
2　暗褐色土　木炭粒をわずかに混入する
3　暗褐色～暗黄褐色土　地山に近い
4　暗褐色土　遺構覆土、木炭粒をわずかに混入する
5　２とほぼ同じだが２よりも堅くしまり黄褐色土をわずかに混入する

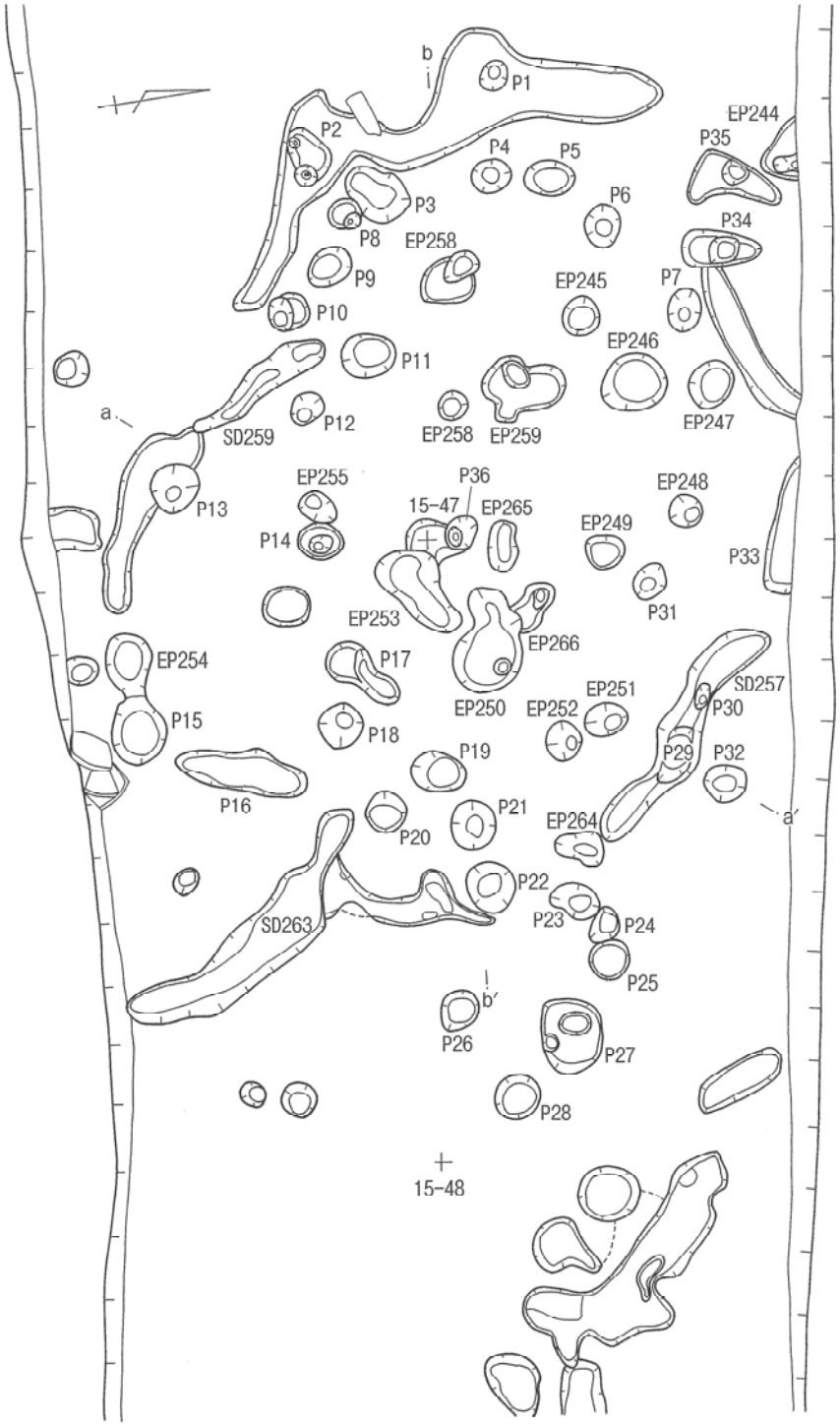
B区
1　表土（耕作土）　黒褐色土、礫・剥片・縄文土器片混入
2　暗褐色土　剥片等混入、しまりない　旧耕作土か
3　暗褐色土　縄文土器を多く混入し若干しまりない　遺物包含層
4　暗褐色土　３に似るが３よりもしまりない　遺物包含層
5　暗褐色土　縄文土器片多く混入し、地山の黄褐色土をわずかに混入する　遺物包含層
6　暗褐色土　５とほぼ同じだが黄褐色土が５より若干多い　遺物包含層

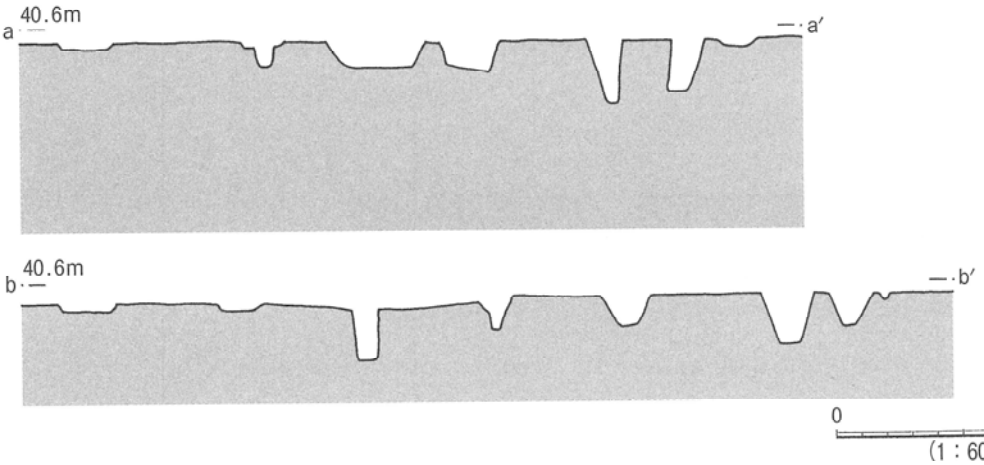


第4図　B区遺構全体図・A、B区土層断面

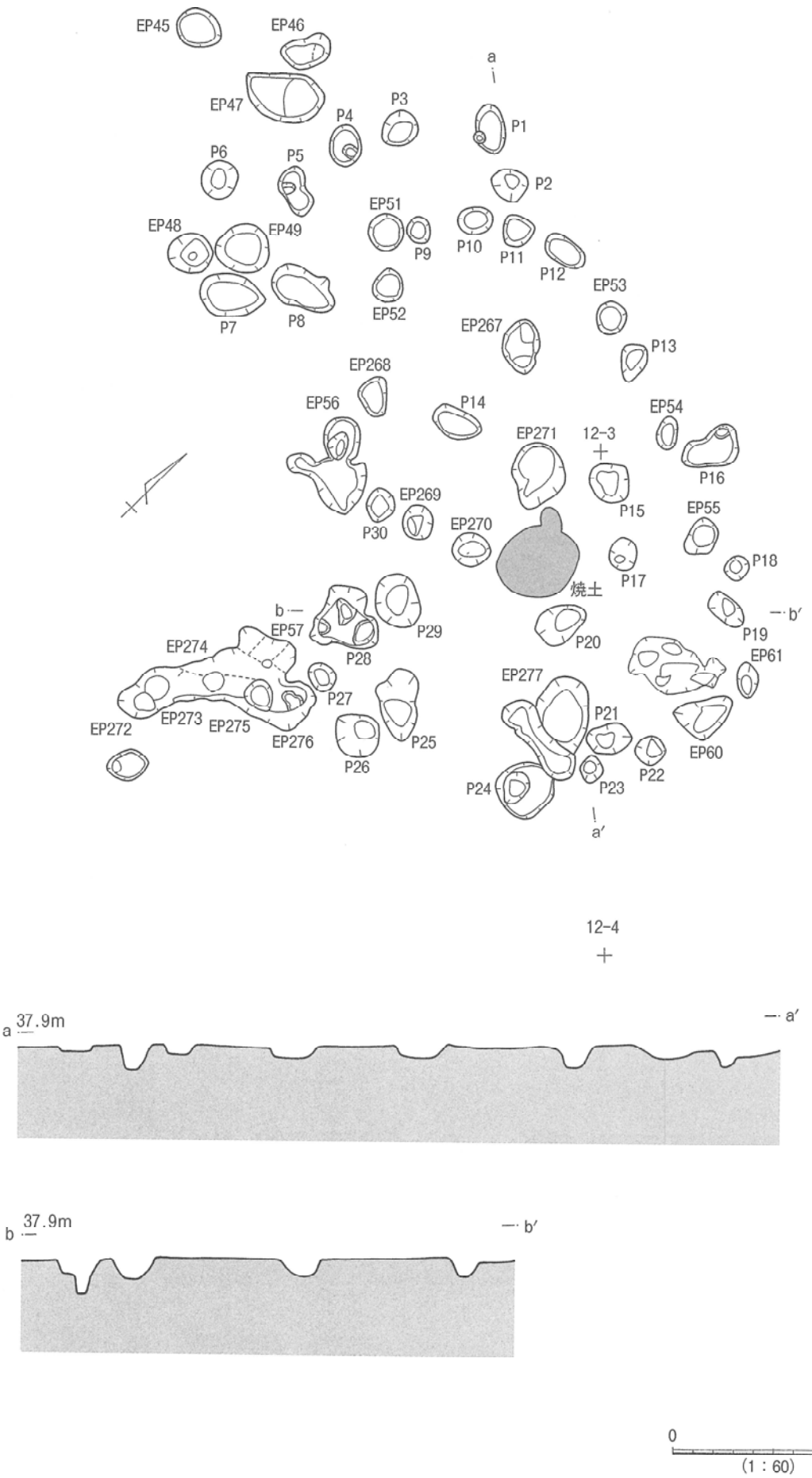

28
15-42
15-44
206
205
15-46
ST200
15-48
15-49
16-39
16-37
227
226
219
218
230
212
209
16-35
223
228
225
15-39
16-34
243
210
213
233
231
15-37
215
216
15-35
15-28
15-30
16-34
15-32
15-33
14-28
235
234
14-30
0
5m
(1：100)

第5図　A区遺構全体図

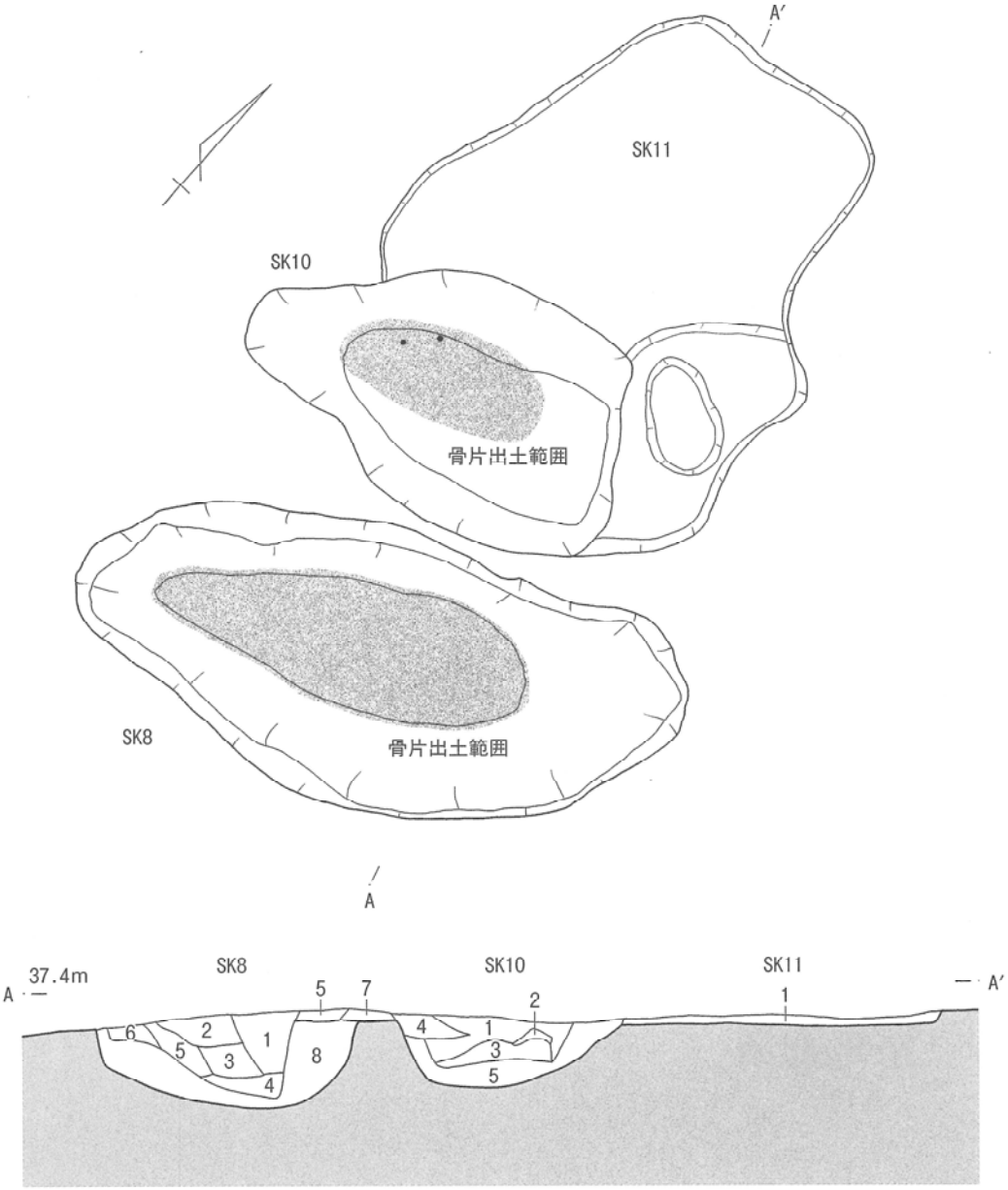




第6図　A区ST200住居跡


EP45
EP46
EP47
P3
P4
P1
a
P6
P5
P2
EP51
EP48
EP49
P9
P10
P11
P12
P7
P8
EP52
EP53
EP267
P13
EP268
EP56
P14
EP54
EP271
12-3
P16
EP269
P15
EP55
P30
EP270
P18
P17
焼土
b
EP57
P29
P20
P19
b′
EP274
P28
EP61
EP277
P27
P21
EP272
EP273
EP275
EP276
P25
EP60
P26
P22
P24
P23
a′
12-4
a
37.9m
a′
b
37.9m
b′
0
2m
(1：60)

第7図　B区住居跡



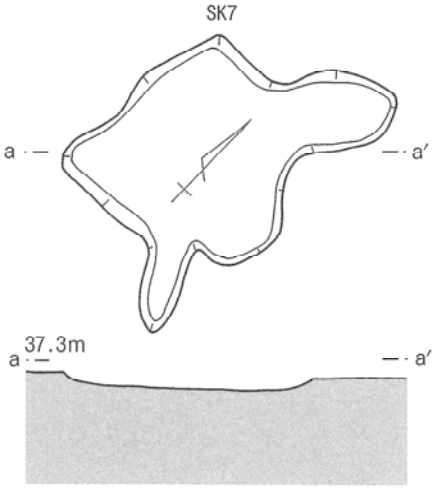
SK8
1　暗褐色土　骨片を多量に混入し、縄文土器・石器を混入する
2　暗褐色土　骨片を少量混入し、縄文土器を混入する。(しまり、あまりない)
3　暗褐色土　２よりも骨片を少量混入し、縄文土器を混入する（しまり、あまりない）
4　暗褐色土　２よりも若干骨片を多く混入し、地山の黄褐色軟礫を少量混入し遺物も混入する（しまりあり）
5　暗褐色土　わずかに骨片混入しやや土色が暗黄色である
6　暗黄色土　木炭粒少量混入（しまりあり）
7　暗黄色土　地山の黄褐色軟礫混入しよくしまる（地山風）
8　暗黄色土　地山風であるがわずかに木炭粒、骨片を混入する

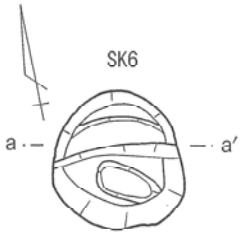
SK10
1　暗褐色土　地山の黄褐色軟礫を少量混入し骨片(細片)を混入する
2　暗褐色土　骨片を多量に混入し、剥片を少量混入する
3　暗褐色土　地山の黄褐色軟礫を多量に混入し、骨片少量混入する（地山に近い土）
4　暗黄色土　地山に近い、黄褐色軟礫を多量に混入し、骨はほとんど混入しない
5　暗黄色土　３と似るが３よりも骨片少量である

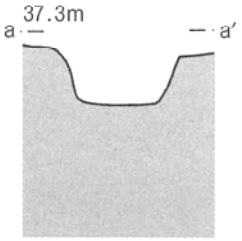
SK11
1　暗褐色土　骨片をわずかに混入する

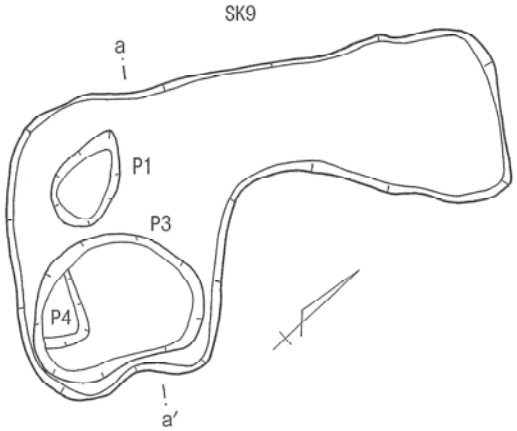
0　1m
(1：40)

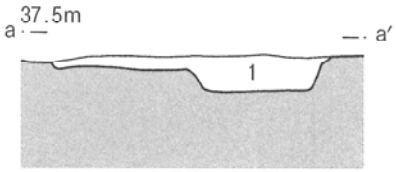
第8図　SK8・10・11土坑



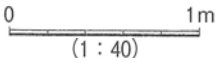




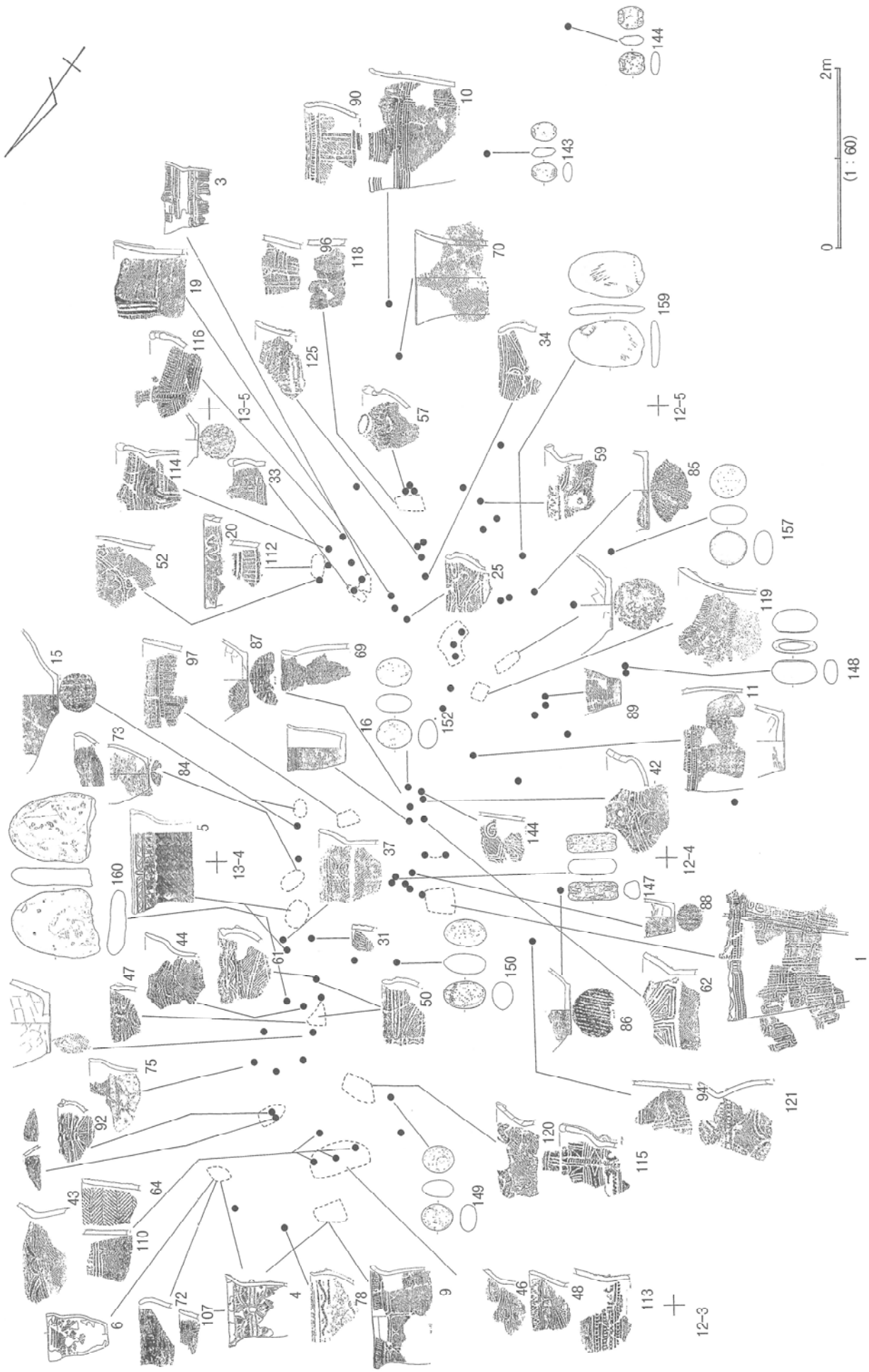




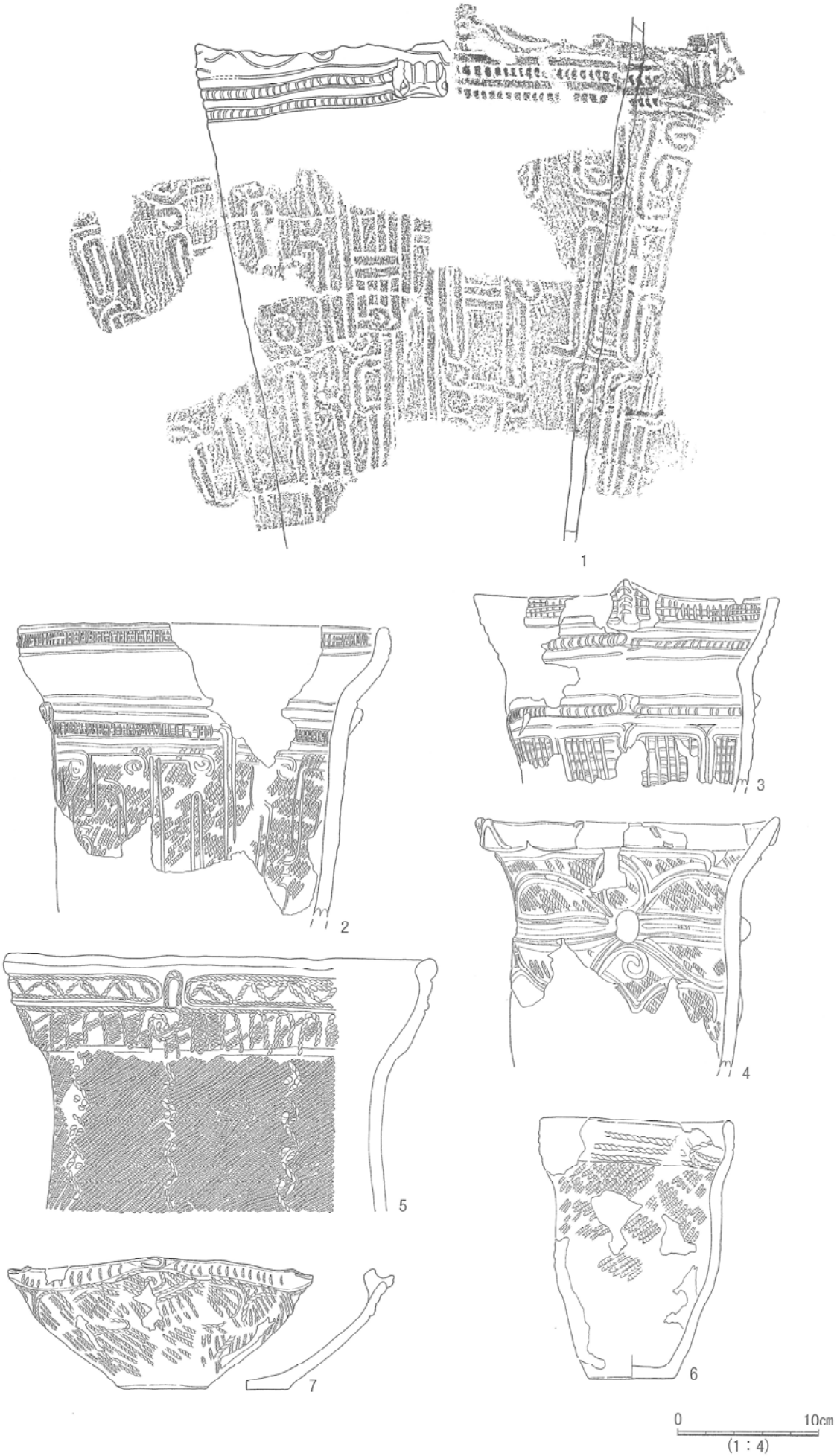
SK9
1　暗褐色土～黄褐色土　骨片をわずかに混入し、よくしまり地山に近い



第9図　SK6・7・9土坑

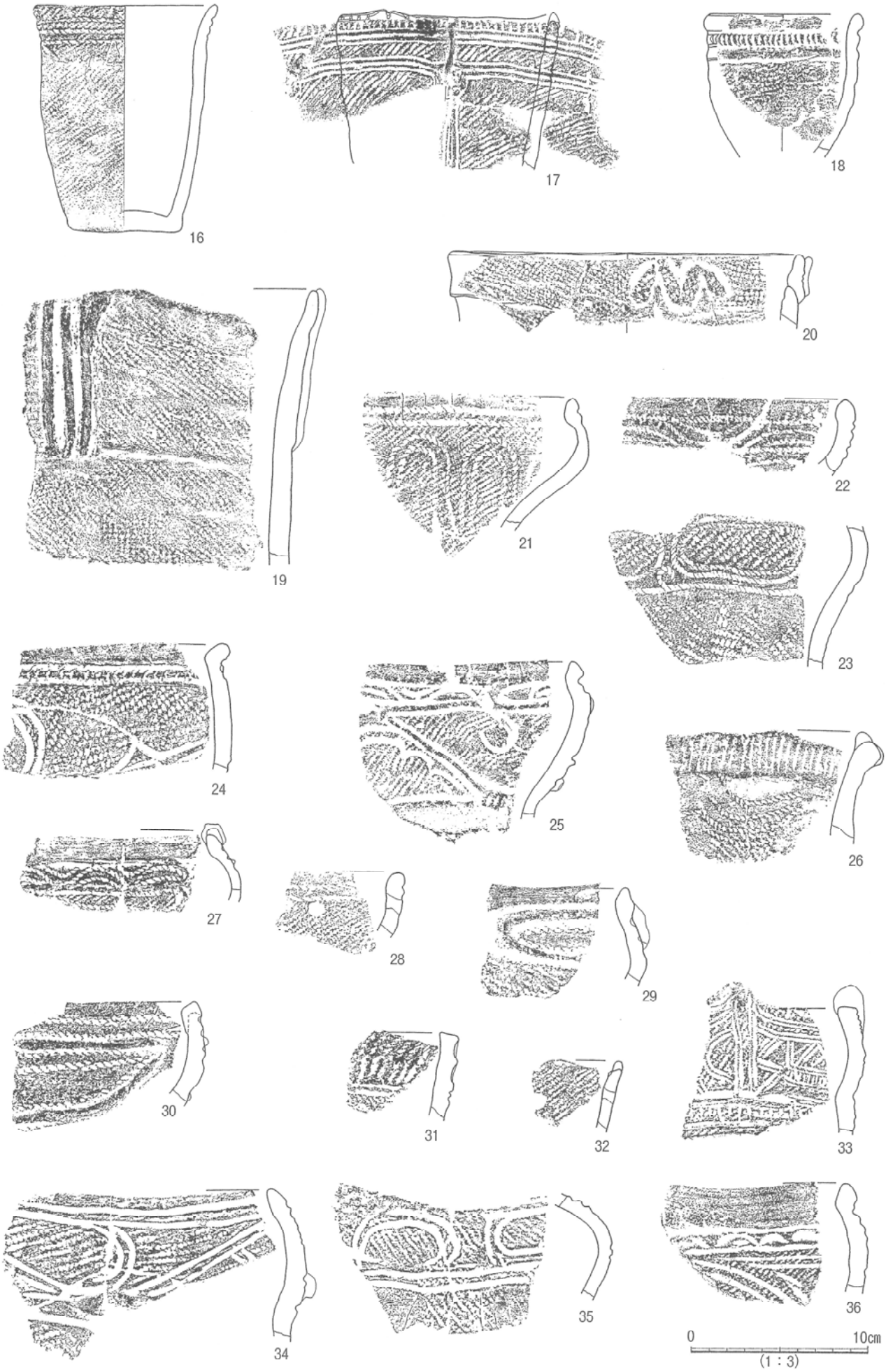


第10図　捨て場遺物分布図

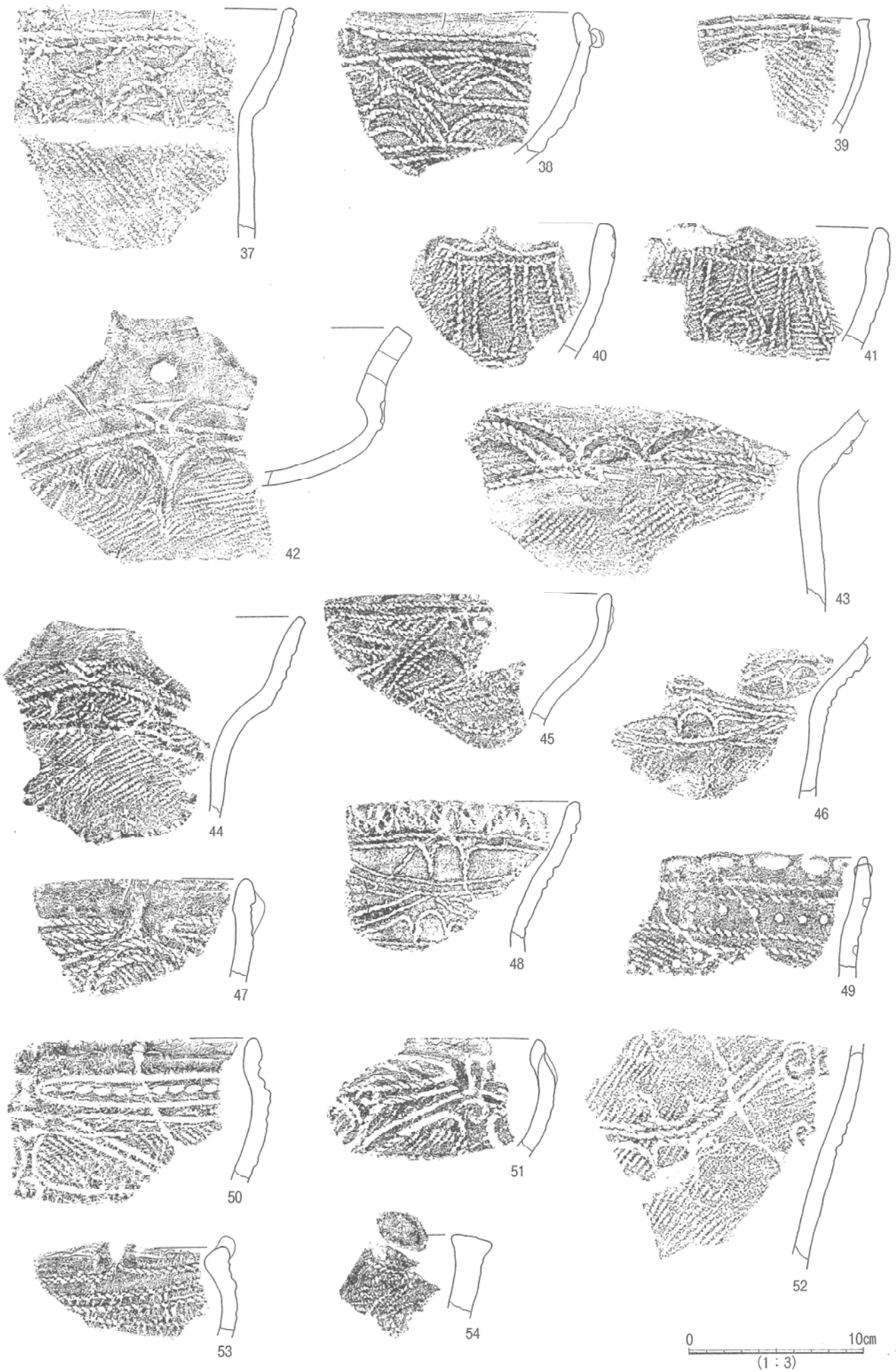


第11図　出土遺物（1）

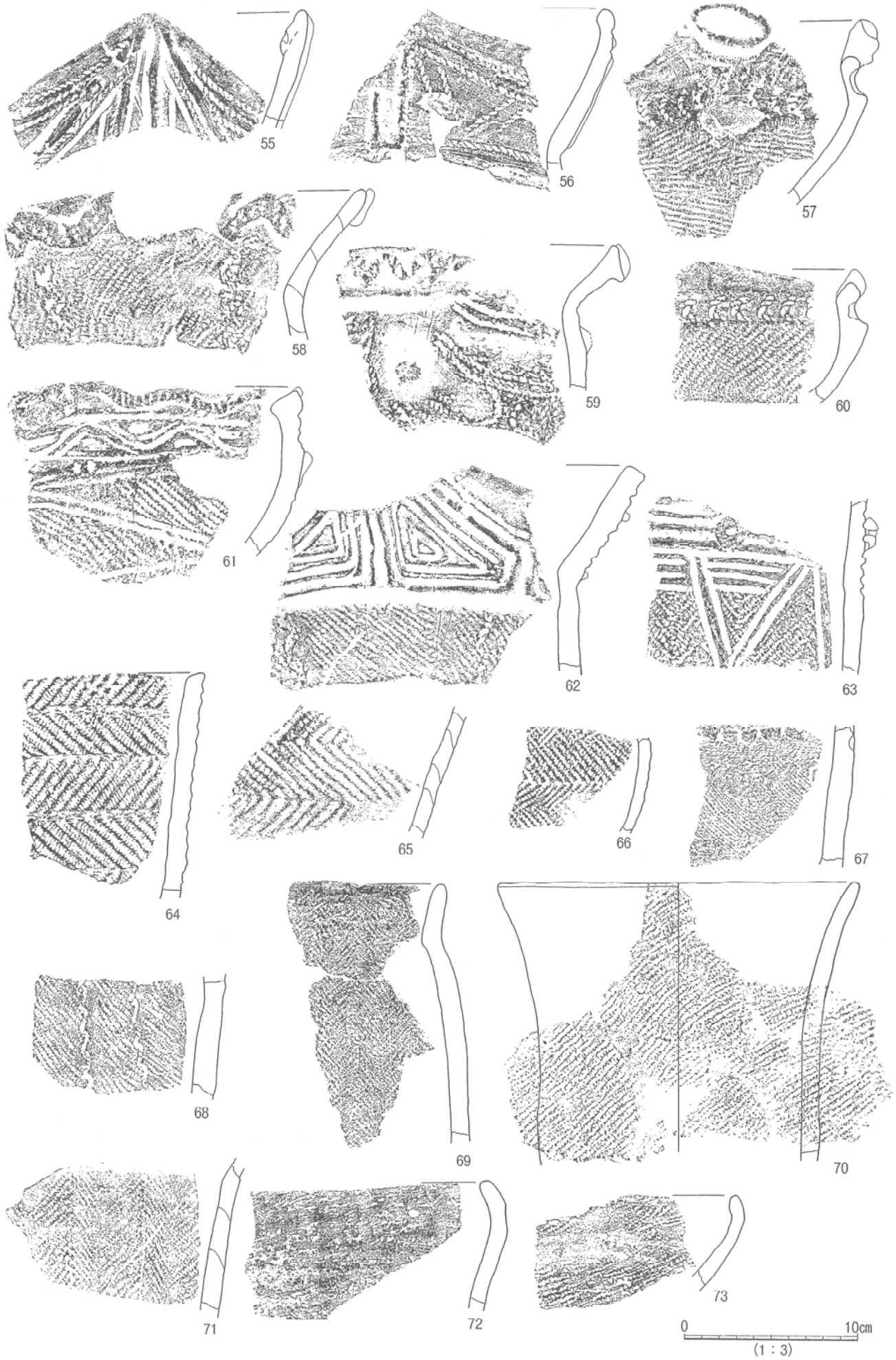
第12図　出土遺物（2）



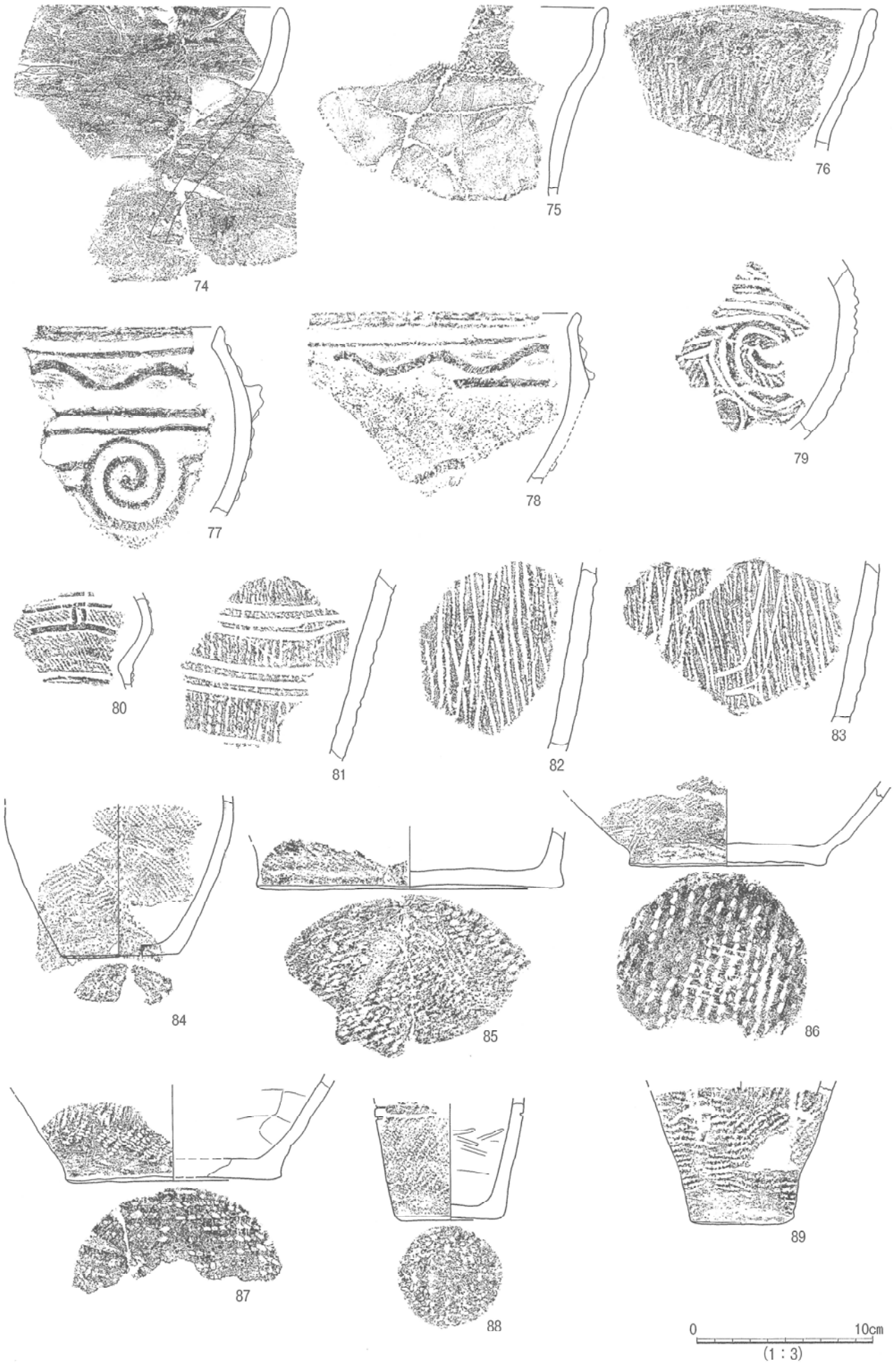
第13図　出土遺物（3）



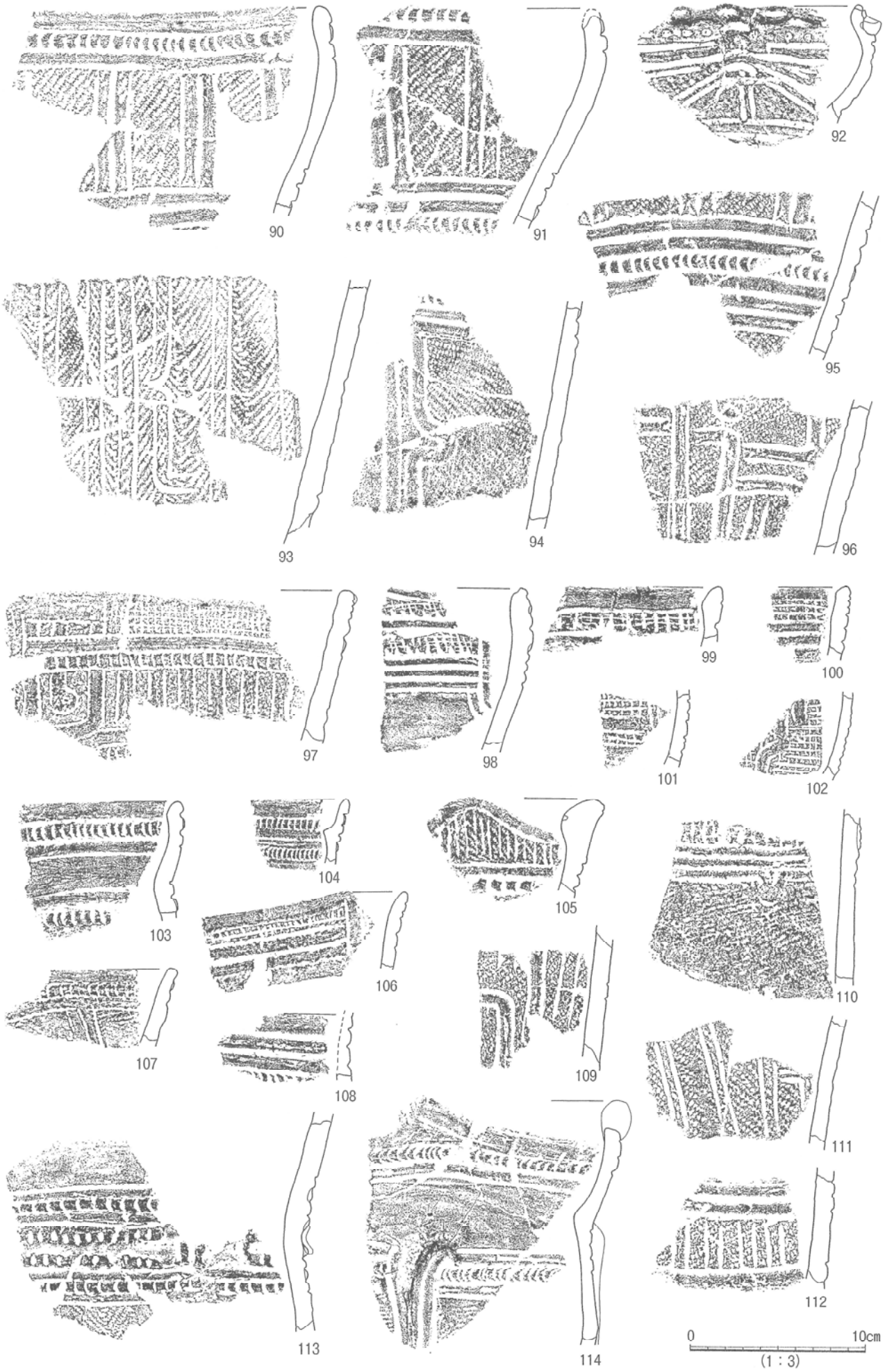
第14図　出土遺物（4）



第15図　出土遺物（5）



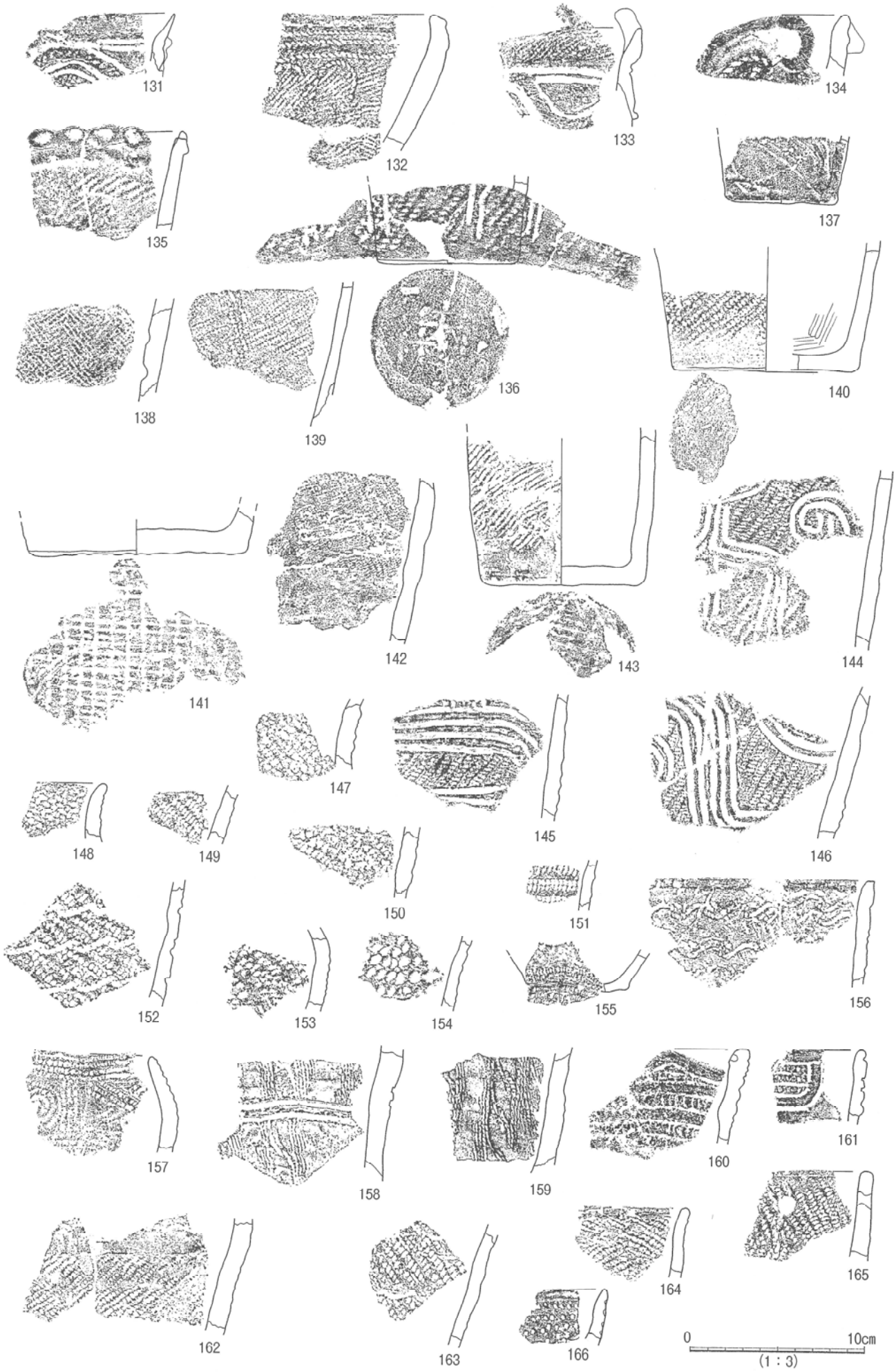
第16図　出土遺物（6）


90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
0
10cm
(1：3)

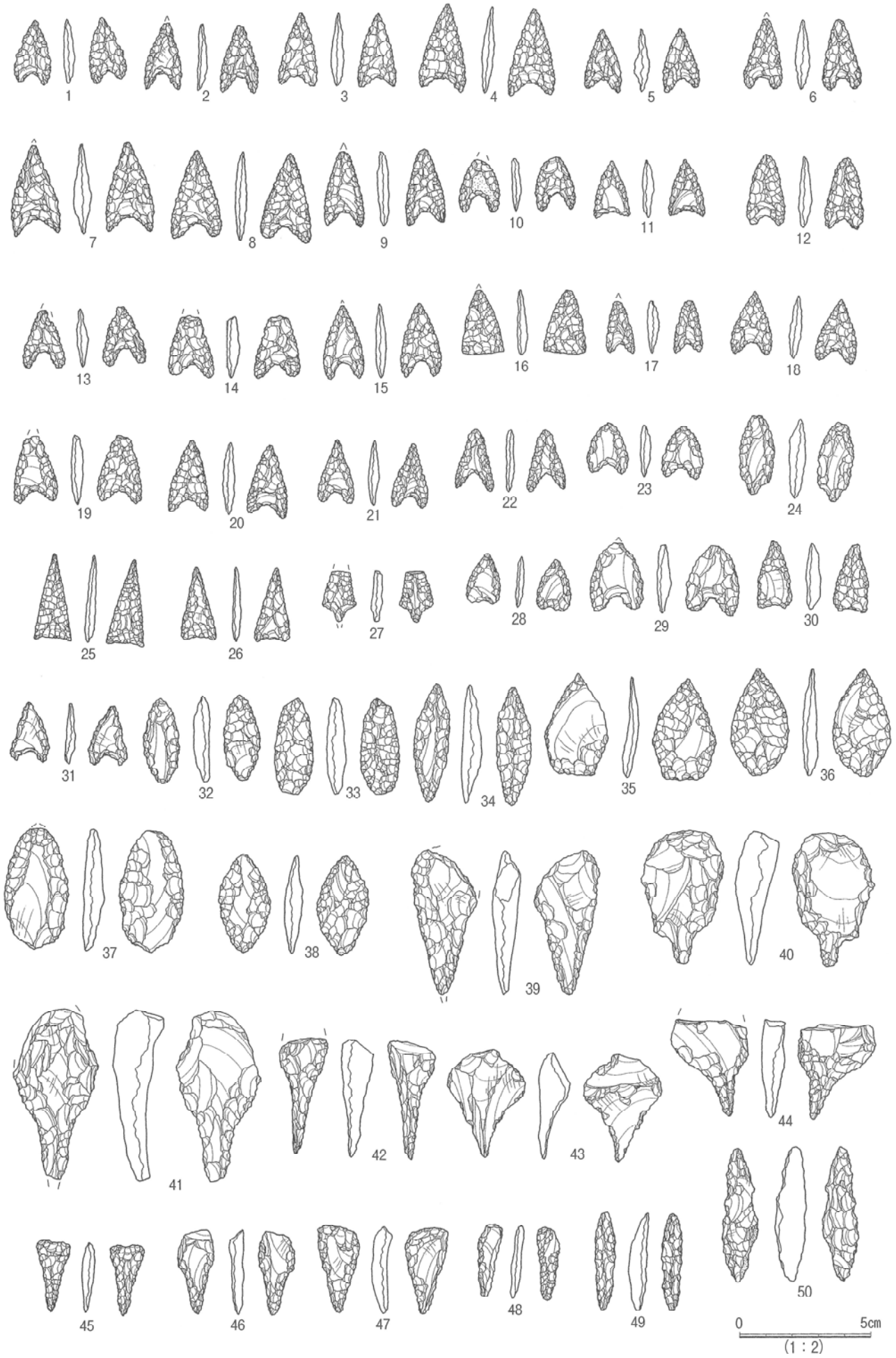
第17図　出土遺物（7）

115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
0
10cm
(1：3)

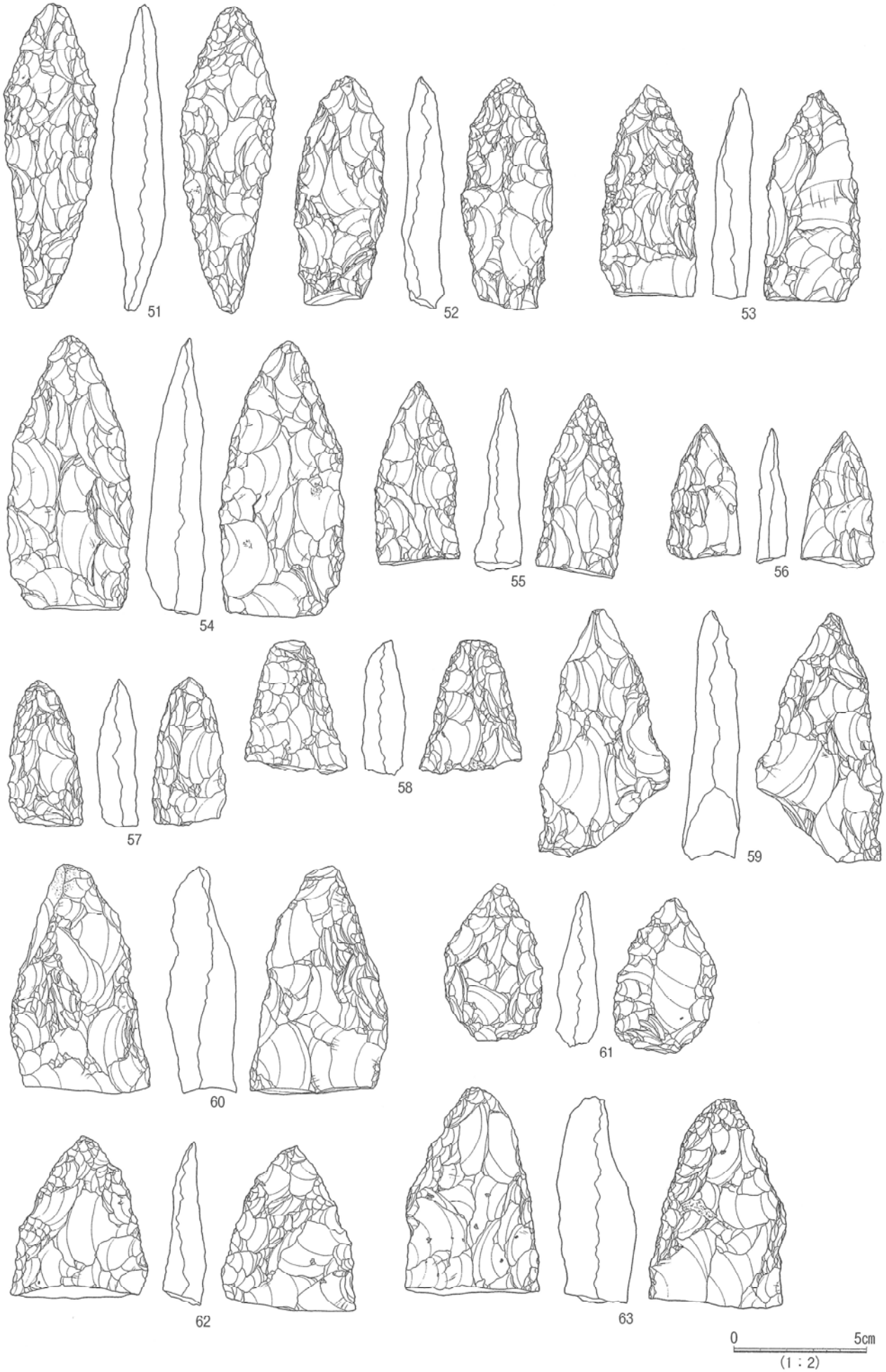
第18図　出土遺物（8）


131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
0
10cm
(1：3)

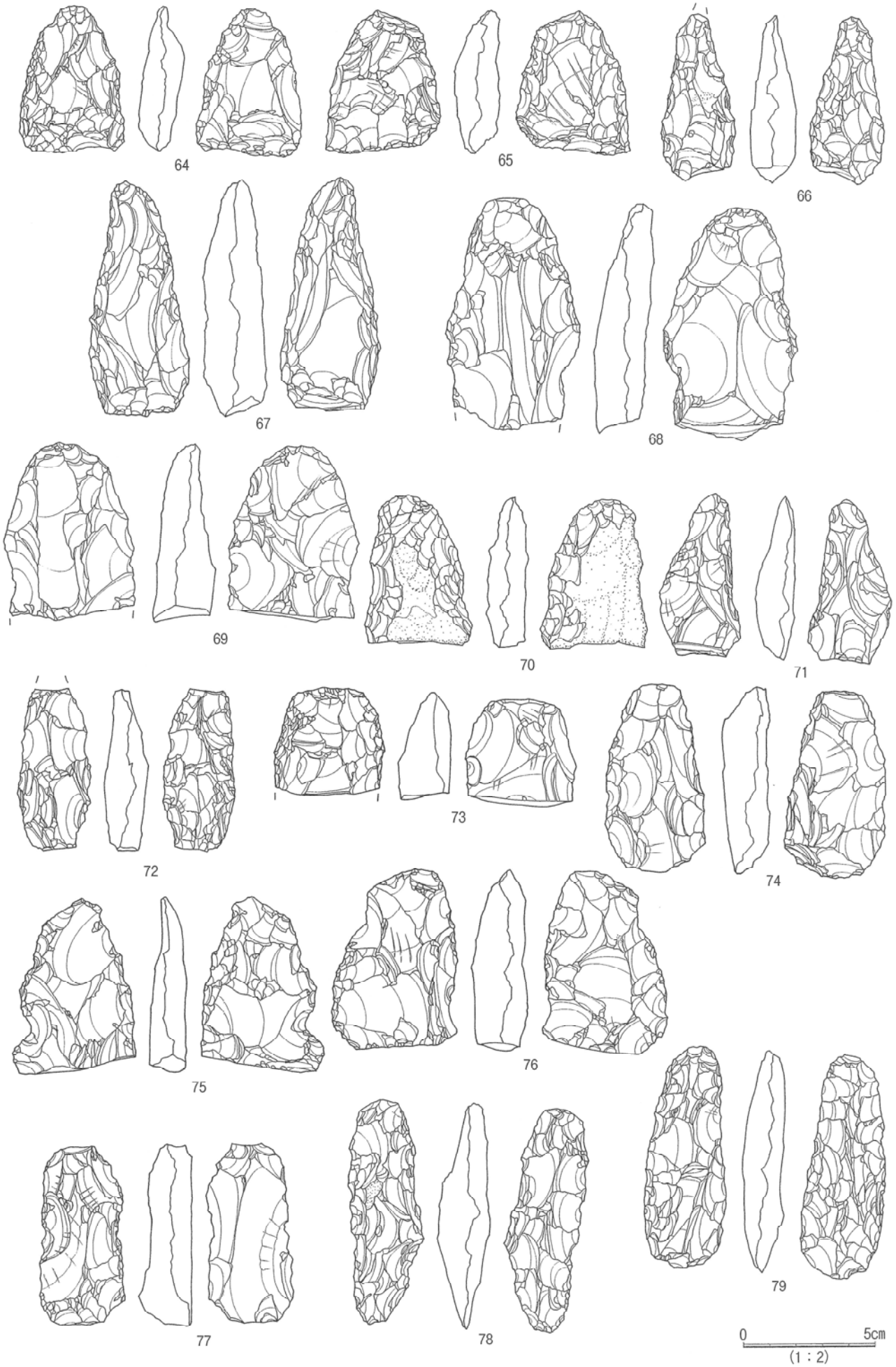
第19図　出土遺物（9）


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
0
5cm
(1：2)

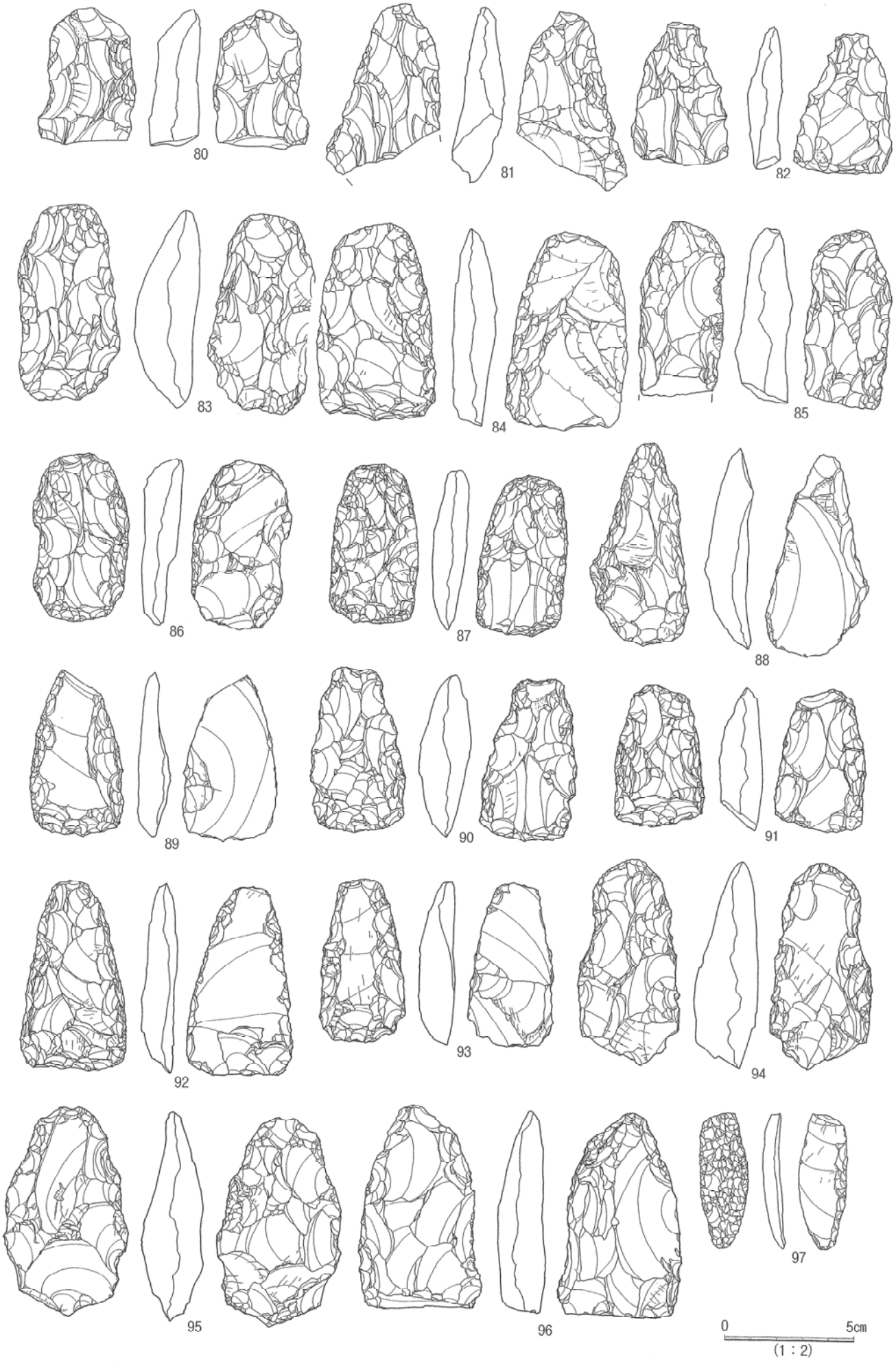
第20図　出土遺物（10）



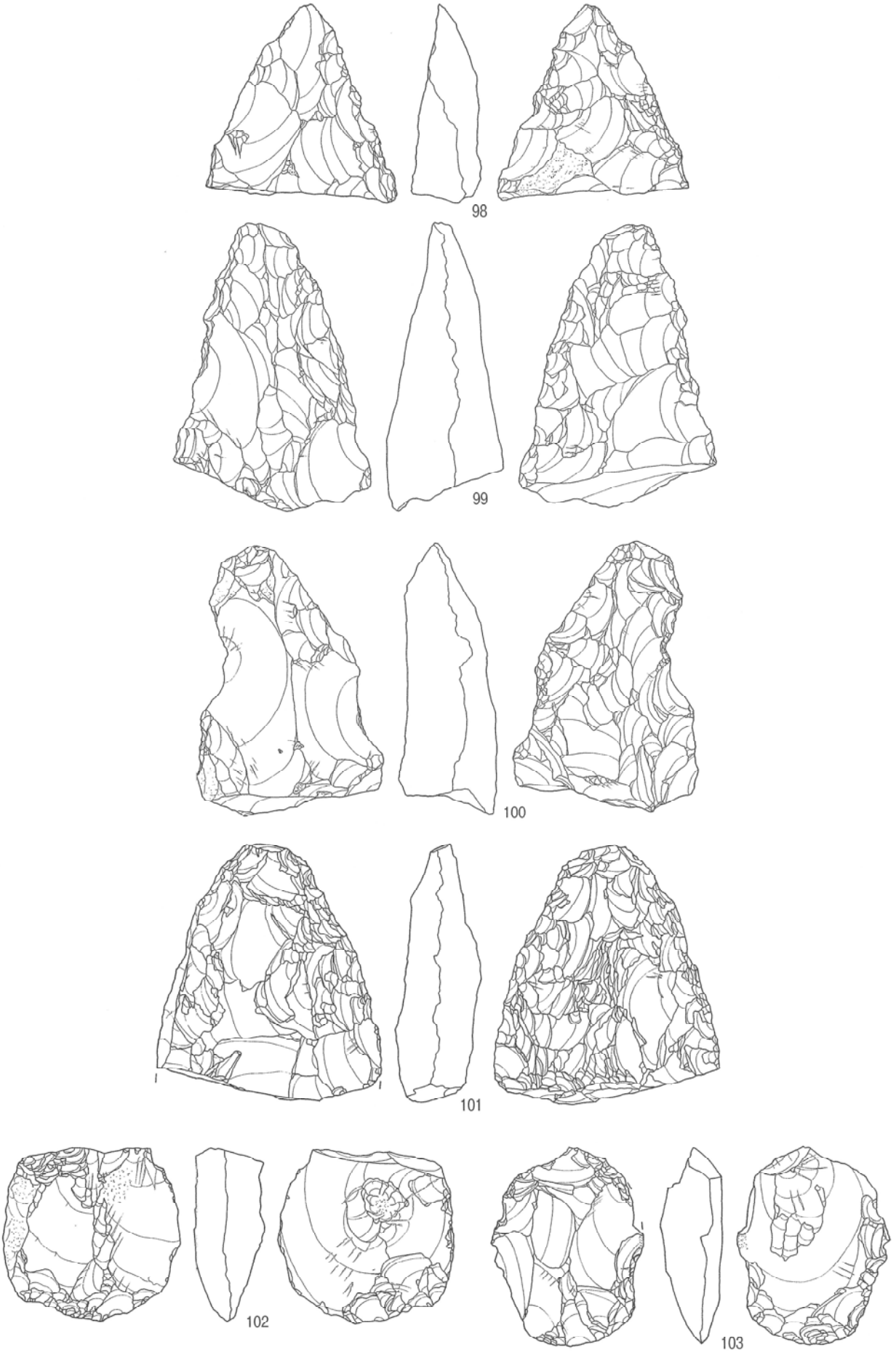
第21図　出土遺物（11）



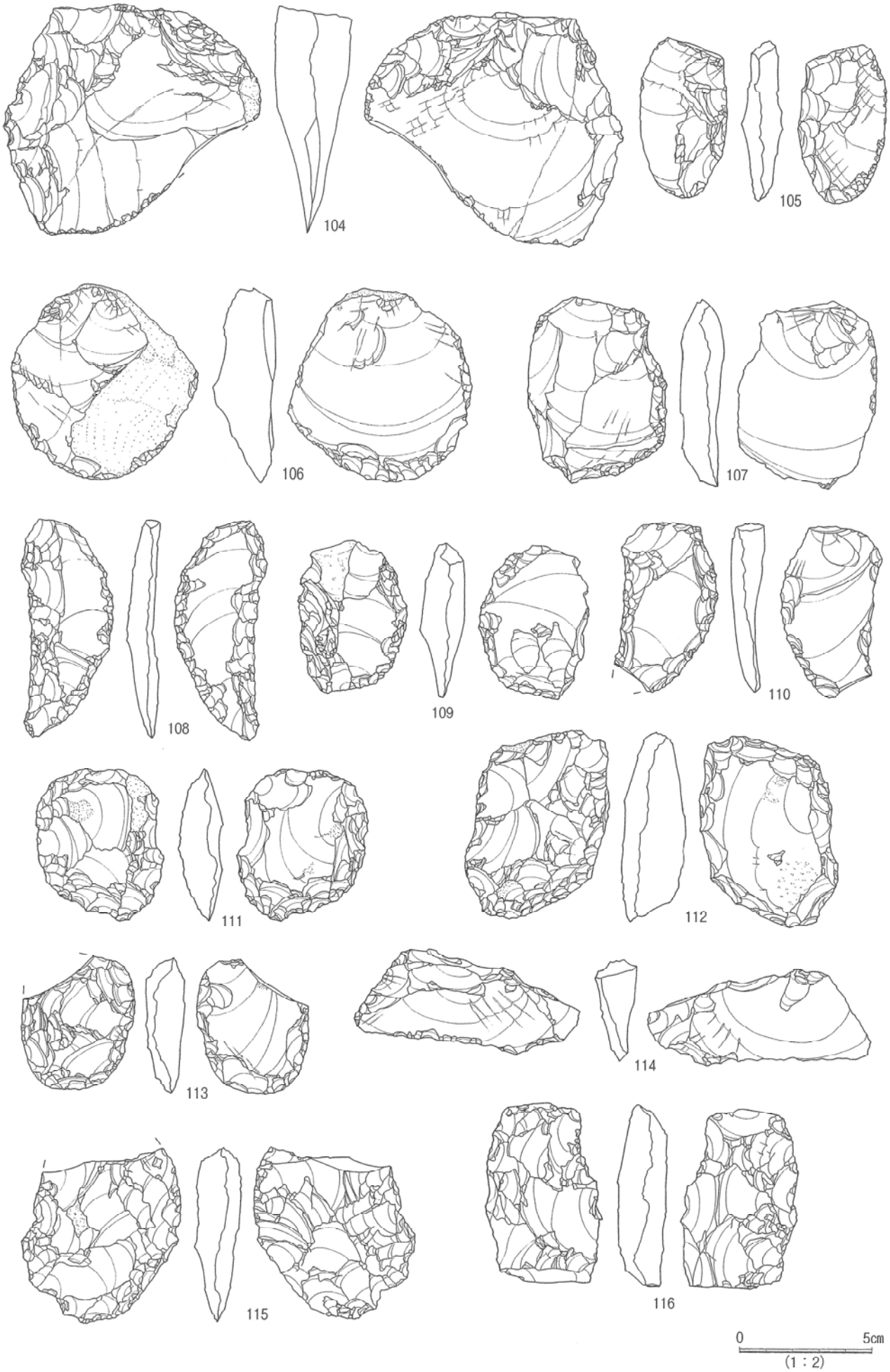
第22図　出土遺物（12）



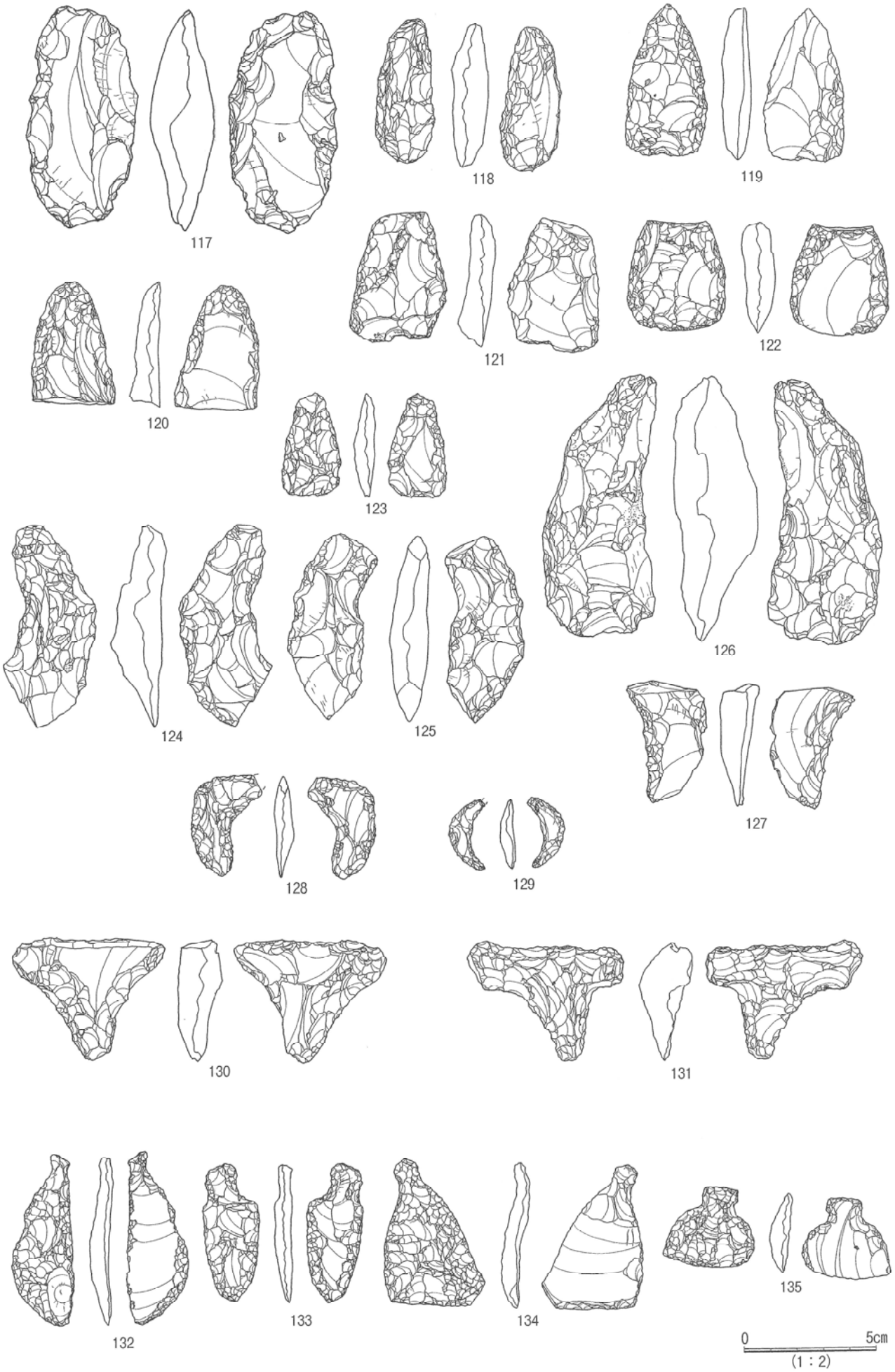
第23図　出土遺物（13）



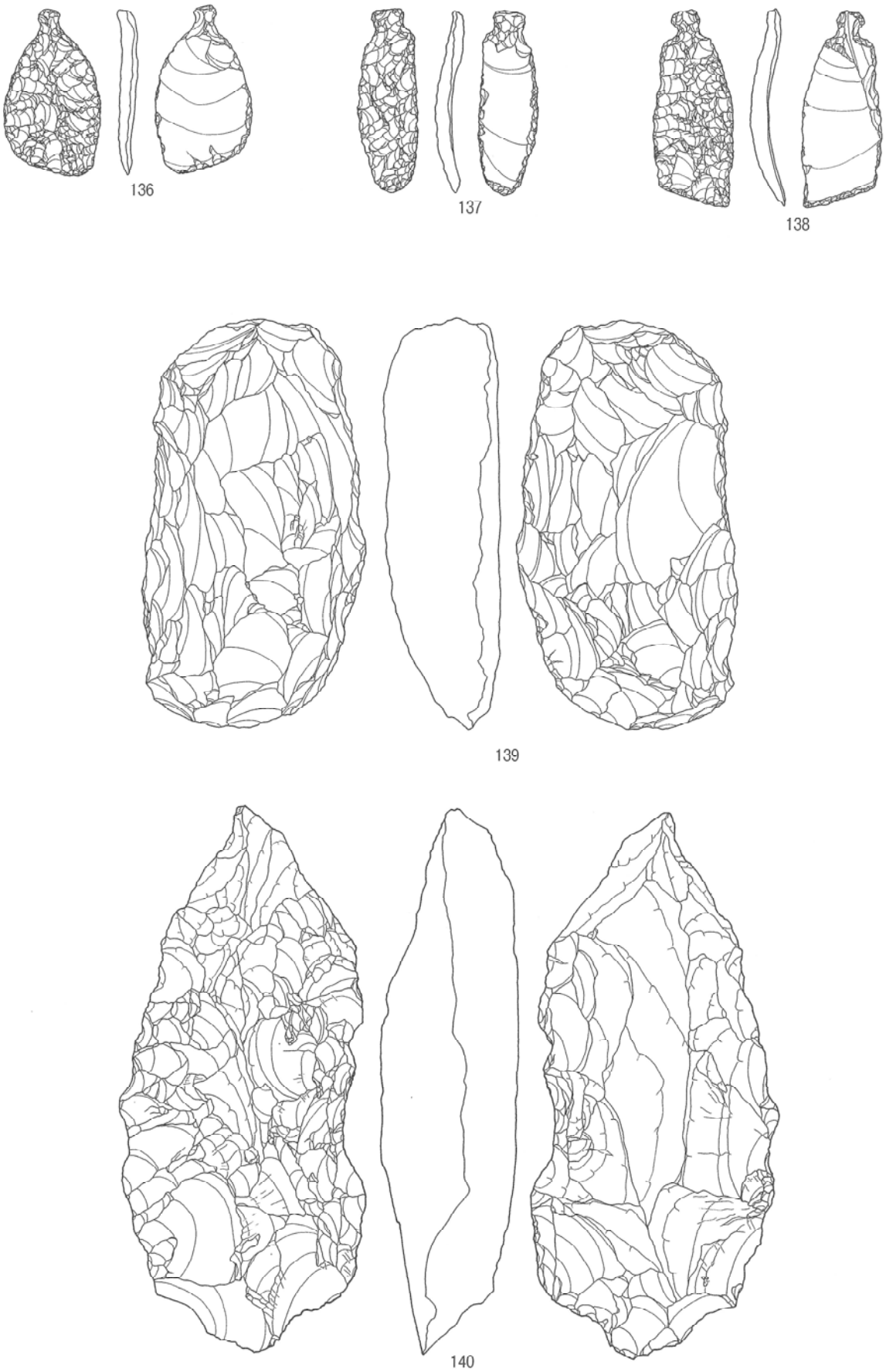
第24図　出土遺物（14）



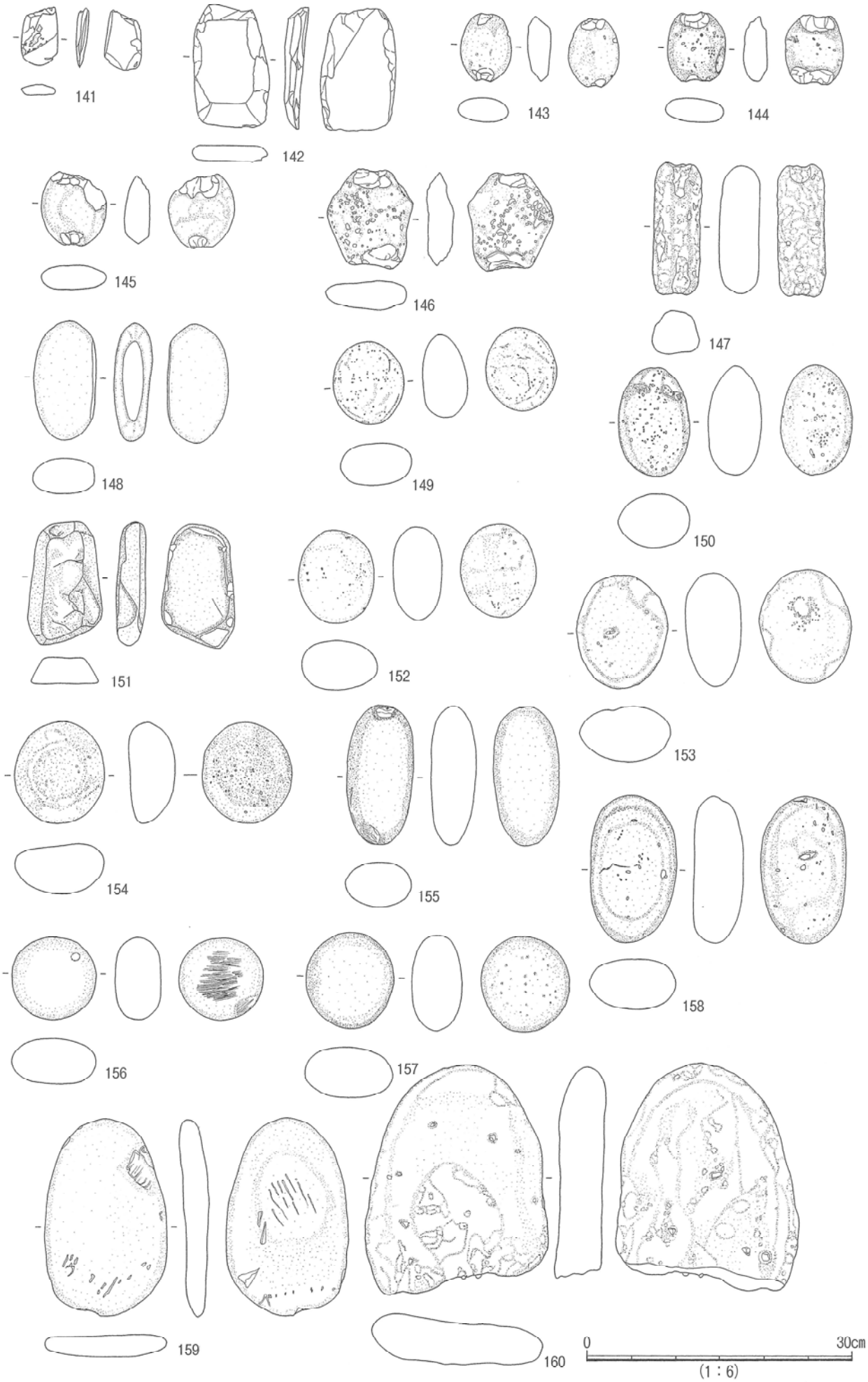
第25図　出土遺物（15）


117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
0
5cm
(1：2)

第26図　出土遺物（16）



第27図　出土遺物（17）


141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
0
30cm
(1：6)

第28図　出土遺物（18）

V　まとめ

今回の調査で遺構は240基が検出された。２棟の竪穴住居跡、土坑、小穴ピット、溝状遺構、捨て場などである。特に７基の土坑からはアシカ・トドと見られる海獣骨が出土しており注目される。これらの遺構のほとんどは出土した遺物から縄文時代中期前葉の時期と考えられる。しかし、Ａ区ＳＴ200住居跡内及び周辺では縄文時代前期初頭の上川名Ⅱ式土器が検出されており、古い時期の可能性が考えられる。

飛島は、近世初頭まで「とどしま」呼ばれ、トドの棲む島というところから名づけられ、明治中ごろまでは周辺の岩にトドの姿をよく見かけたといわれるが、縄文時代前期までさかのぼることになる。

遺物は縄文土器・石器が40箱以上が出土している。これらには縄文時代中期前葉の東北南部の大木７ｂ式と東北北部の円筒上層式、北陸地方の新崎式の3地域の土器が混在して出土している。当時の人々の交流を物語るものとして注目される。

今回の蕨山遺跡の調査結果と同様に、昨年調査された船見沢遺跡でも縄文時代前期末葉の集落が検出され大木系、円筒系、北陸系の３地域の遺物が出土している。船見沢遺跡から蕨山遺跡へと移動したことが確認された。

引用、参考文献

川崎利夫　(1971)「特集山形県飛島の遺跡」『庄内考古第10号』

柏倉亮吉他（1982)『山形県史第1巻』原始・古代・中世

渋谷孝雄・黒坂雅人（1988)「吹浦遺跡第３・４次緊急発掘調査報告書」山形県埋蔵文化財発掘調査報告書第120集

佐藤禎宏（1990)「飛島の洞窟遺跡」『日本海と北国文化（海と列島文化１)』

齊藤主税（1992)「船見沢遺跡発掘調査報告書」山形県埋蔵文化財発掘調査報告書第177集

Ⅵ　自然科学的調査による分析結果

1　動物遺体

国立歴史民族博物館　　西本　豊弘

蕨山遺跡の第８・10号遺構より大量の焼骨が出土した。それらの焼骨は灰・焼土、多量の石片と混ざって出土しており、長さ１cm以下のものが大部分で非常に良く焼けていた。そのため、動物種を同定することはかなり困難であった。しかし、８号遺構で下顎骨片２点と指骨が確認されたことから海獣骨であることが判明した。また、比較的大きな焼骨片でも海獣の四肢骨であることが認められた。指骨の大きさよりこれらの焼骨はニッポンアシカまたはトドが２個体以上含まれている。また、10号遺構の骨も海獣類である。これらのアシカ類の骨は縄文人によって食料とされ、その後に焼かれたものと思われる。さて、この遺跡は縄文時代中期のものであり、この時代に日本海上の飛島の遺跡でアシカ科の獣類が縄文人によって捕獲されていたことになる。縄文中期にアシカ類が捕獲されること事態は本州の他の遺跡でも見られることで不思議ではない。本州の場合、アシカやトドの上陸地や繁殖地で撲殺などにより捕獲することが考えられている。しかしこの遺跡ではおそらく本州から渡ってきた縄文人がアシカ類を捕獲していたことになり、本州から約30km離れた飛島に船で渡ってきたことになる。その場合、どのような船が用いられたかが問題である。

縄文時代の船は一般に丸木船が知られているが、本土から飛島に渡る場合、恐らくもう少し頑丈な船が用いられたのではなかろうか。筆者は以前、津軽海峡の渡航と石川県真脇遺跡で知られるイルカ猟に関して、縄文時代前期以降に単なるイカダや丸木船以上の頑丈な船の存在を主張したことがある。この遺跡の存在と出土したアシカ類の骨も、同様にそのような丸木船以上の半構造船と言えるものがあった可能性を示唆するといえる。

なお、このアシカ類の骨が何故焼けていたかについては想像の域を出ない。ただし、遺構にともなっていたことと非常によく焼かれていたことに注目すべきである。その点から敢えて想像すればいくつかの可能性が考えられる。例えば、海獣類の肉を食べるときに骨をつけたまま焼いたことが考えられる。しかし、その場合骨まで焼く必要はない。蕨山遺跡の資料は、非常によく焼けていて粉状になっているものもあり、意図的に骨を焼いた状況を示している。これは縄文人が儀礼的な意図をもってこれらのアシカ類の骨を８号遺構・10号遺構で焼いた可能性が高いと言える。

飛島での縄文人の生活を考えると、恐らく漁業と海獣狩猟を行っていたと思われる。そのことから考えると今回出土したアシカ類以外にもアシカやトド・オットセイを捕獲しており、アシカ科の動物はこの遺跡での重要な食料原であったと思われる。８号・10号遺構のアシカ類は偶然焼けていたために残ったのであり、もし儀礼的な取扱いをされていたのだとすれば、縄文人にとって海獣類がかなり重要であったと推測される。

2　^{14}C年代測定結果

学習院大学年代測定室　　木越　邦彦

測定した資料は、焼骨５点（ＳＫ６、ＳＫ８、ＳＫ10）と炭化材１点（ＲＷ73）である。いずれの資料も考古学的には縄文時代中期と推定されているが、測定の結果、ＳＫ６の焼骨は他のものと比べ新しく、また、RW73の炭化材は著しく古い。

ＳＫ６の試料のように考古学的に予想される年代より新しくなる原因とってしては、新しい^{14}Cを含む雨水（現在など）が浸透し、測定値そのものが新しくなる可能性がある。古くなる要素としては、もともと古い材が後の時代に入る場合や埋積する古い土壌の影響などが考えられる。いずれにせよ発掘時の出土状態から類推するしかない。

なお、年代値の算出には^{14}Cの半減期としてLibbyの半減期5570年を使用しています。また、付記した誤差はβ線の計数値の標準偏差αにもとづいて産出した年数で、標準偏差（One sigma）に相当する年代です。また、試料のβ線計数率と自然計数率のさが２α以下の時は、３αに相当する年代を下限の年代値（Ｂ．Ｐ．）として表示してあります。また、試料のβ線計数率と現在の標準炭素（MODEERN STANDARD CARBON）についての計数率との差が２α以下の時には、Modernと表示し、を付記してあります。

表１．蕨山遺跡出土炭化物の^{14}Ｃ年代測定結果

試 料	Gak-No.	^{14}Ｃ年代値
炭質物（SK-6）	GaK-16870	2,760±90　（　810 B.C.）
炭質物（SK-8）	GaK-16871	4,580±120（2,630 B.C.）
炭質物（SK-8）	GaK-16872	5,080±90　（3,130 B.C.）
炭質物（SK-8）	GaK-16873	4,520±80　（2,570 B.C.）
炭質物（SK-10）	GaK-16874	5,100±150（3,150 B.C.）
炭質物（RW73）	GaK-16875	28,440±750（26,490 B.C.）

3　山形県蕨山遺跡・船見沢遺跡・吹浦遺跡から出土した黒曜石の成分分析

パリノ・サーベイ株式会社

はじめに

山形県教育委員会により、県内に分布する遺跡から出土した黒曜石の成分を明らかにして原産地を推定するための分析調査が要望された。

我国の黒曜石の原産地は、今のところ北海道･東北地域（秋田県･山形県）･関東地域（栃木県・東京都・神奈川県）・中部地方・（長野県）・中国地方（島根県）・北部九州地方（佐賀県・大分県・長崎県）の地域に限られるが、遺跡から出土する黒曜石を母材とする石器

の産地を推定することは、当時の文化圏や交易圏を知るうえで重要な資料となる（小田, 1982)。今回の分析調査では、山形県内に分布する蕨山遺跡・船見沢遺跡・吹浦遺跡から出土した黒曜石（石器・フレイクなど）の成分を明らかにして、産地を推定することを目的とした。

（1） 遺跡の概要

蕨山遺跡（酒田市飛島字勝浦所在）は、日本海に分布する飛島の台地上に立地する。これでの発掘調査により、縄文時代前期末～中期初頭の竪穴住居址や土器・石器などの遺物が主に確認されている。出土した土器では、東北地方北部の影響を受けた円筒系や北陸系のものがある。

船見沢遺跡（酒田市飛島字勝浦甲所在）は、蕨山遺跡から北方向へ約500m離れた台地上に立地する。これまでの発掘調査により、縄文時代前期の集落が確認されている。出土した遺物は、縄文時代前期末～中期初頭のものが多いが、特に土器の中には東北地方北部の円筒系や東北地方南部の大木式、関東・北陸の影響を受けたものがある。

吹浦遺跡（飽海群遊佐町大字吹浦字一本木所在）は、吹浦川右岸の台地上に立地する。これまでの発掘調査より縄文時代前期～平安時代にわたる遺構・遺物が確認され、とくに縄文時代前期末～中期初頭の遺物が多く検出されている。とくに出土した土器には、在地性や東北北部、北陸系に属するものがある。

（2） 試料

成分分析に供した試料は、各遺跡から出土した石鏃　・フレイクなどの黒曜石５点である。（表１）

（3） 分析方法

黒曜石の産地推定方法には、蛍光Ｘ線法、フィッショントラック法、水和層年代法、晶子形態法、放射化分析法などいくつかの手法がある。これらの方法はそれぞれに特徴があるが、微量成分元素存在量に基づく産地推定に極めて有効な方法とされている（大沢, 1992)

今回は、試料を破壊することができないことから、非破壊の分析が可能である蛍光Ｘ線分析を選択した。本分析は黒曜石の主成分元素であるSio_2・Tio_2・Al_2o_3・Fe_2o_3・Mgo・Cao・Na_2o・K_2oを定量し、得られた数値をパーセント（％）で示す方法である。なお、分析については東京学芸大学教育学部助教授二宮修治氏の協力を得た。

（4） 結果および考察

成分分析結果を表１に示す。また、原産地黒曜石の科学組成を表２に示す。とくに蛍光Ｘ線分析により産地を推定する場合には、Fe_2o_3・Na_2o・K_2oの量に着目することが多い。Fe_2o_3の量では、板山・月山・神津島（恩馳島）・信州（和田峠・星ケ塔・男女倉・麦草峠）では１～２％であり、高原山・箱根・伊豆・隠岐（久見・加茂）では２～３％である。また、Na_2o・K_2oの量については、板山・信州（和田峠・星ケ塔・男女倉・麦草峠）ではNa_2oよりK_2oの方が成分が高い割合であり、月山・高原山・神津島（恩馳島）・箱根・伊

豆ではNa_2oよりK_2oの方が成分が低い割合であることが明らかである（表２）。この所見に基づいて、今回の試料と比較した場合、含まれる成分の量から板山（新潟県新発田市）、あるいは信州（和田峠・星ケ塔・男女倉・麦草峠）に産地が求められる。二宮修治氏の所見によれば、黒曜石の中に褐色状の粒子が含まれる（肉眼観察）のは信州産に特有なことから、試料番号２・３・５は信州と判断される。しかし、その詳細な場所については、放射化分析などを応用して黒曜石に含まれる元素組成を明らかにしなければ判断できない。

＜参考文献＞

小田静夫（1982）黒曜石．加藤・小林・藤本編「縄文文化の研究８」、ｐ168～178雄山閣
大沢眞澄（1992）黒曜石の科学組成－遺跡出土黒曜石石器の原産地推定の基礎として－．P.１～２，平成２年度科学研究研究費補助金（一般研究Ｂ）研究報告書.

表１．蕨山遺跡・吹浦遺跡・船見沢遺跡出土黒曜石の化学組成(%)－蛍光Ｘ線分析－

試料No.	試　料　名	試料の用途	時　代　性	SiO_2	TiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	MgO	CaO	$Na2_o$	K_2O
1	吹浦遺跡 ST391a区上層	石鏃	縄文時代前期末～中期初頭	75.2	0.3	14.3	1.2	0.6	0.9	3.9	3.7
2	船見沢遺跡 ST2 上面	フレイク	縄文時代前期	75.1	0.2	13.7	1.0	0.5	1.1	4.1	4.3
3	船見沢遺跡 表面採取	フレイク	不明	76.0	0.2	13.4	0.9	0.5	0.6	3.9	4.5
4	蕨山遺跡 G1Z-4	ｽｸﾚｲﾊﾟｰ(?)	縄文時代中期	76.1	0.2	13.7	1.1	0.4	0.9	3.9	3.7
5	蕨山遺跡 No.33遺構	フレイク	縄文時代中期	75.7	0.2	13.3	0.9	0.5	0.6	4.3	4.5

表２．原産地黒曜石の化学組成(%)－蛍光Ｘ線分析－

原　産　地	SiO_2	TiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	MgO	CaO	$Na2_o$	K_2O
板山（新潟県新発田市）	75.8	0.2	13.5	1.1	0.1	1.0	3.7	4.6
月山（山形県西村山郡）	76.5	0.3	13.5	1.0	0.1	0.8	4.2	3.8
高原山（栃木県塩谷郡）	75.3	0.5	12.9	2.5	0.1	2.0	3.7	3.1
神津島（東京都神津島村）								
恩馳島	76.6	0.3	13.1	1.2	0.1	1.0	4.5	3.3
和田峠（長野県小県郡）								
小深沢（和田村）	76.0	0.2	13.2	1.1	0.1	0.8	3.9	4.8
星ケ塔（長野県諏訪郡）	76.2	0.2	13.2	1.1	0.1	0.7	3.7	4.9
男女倉（長野県小県郡）	74.9	0.6	13.4	1.9	0.1	1.0	3.5	4.8
麦草峠（長野県南佐久郡）	76.3	0.4	12.9	1.3	0.1	1.0	3.8	4.3
箱根（神奈川県足柄下郡）								
畑宿（箱根町）	74.6	0.7	12.7	3.4	0.1	2.3	4.8	1.3
伊豆								
柏峠（静岡県田方郡）	75.6	0.6	12.6	2.7	0.1	2.3	3.7	2.4
久見（島根県隠岐郡）	73.9	0.2	13.0	2.7	0.1	0.7	4.3	5.1
加茂（島根県隠岐郡）	70.9	0.4	14.3	3.2	0.1	0.9	4.5	5.6

４　蕨山遺跡ほか出土の縄文時代前期～中期の土器胎土について

パリノ・サーベイ株式会社

はじめに

一般に縄文土器の研究は、型式学的な研究が進んでおり、現在では非常に精細な解析が行われている。しかし、近年では、型式学的な研究とは別な面からの検証も必要とされている。土器を材質の面から捉えようとする胎土分析は、そのような状況の中で有効な研究方法の一つとされている。胎土を構成する粘土や砂などは、採取された地域の地質学的な背景が反映されているため、その特徴を捉え、既存の地質学的な情報と比較することにより、土器の地域性について客観的な情報を得ることができる。また、ある程度まとまった個体数の中で胎土の状況（例えば類似した胎土が多いとか異質な胎土が少数あるとかというような状況）を把握し、胎土と出土遺跡、時代性、型式、器形等とを比較することで、土器の製作や流通を考えるための試料をえることができる。

本報告は、山形県と秋田県の県境からほぼ真東の日本海上に浮かぶ飛島にあたる蕨山遺跡および船見沢遺跡と庄内平野北端部にある吹浦遺跡の各遺跡から出土した縄文時代前期～中期の土器について胎土重鉱物分析を行う。これらの遺跡から出土した縄文土器には、その型式や文様等から南東北や北東北さらには北陸地方のものと考えられるものが混在し、その当時の人間の活動や土器の流通が発掘調査において大きな課題とされている。本分析調査は、この課題に対する基礎資料作成とともに、東北地方における縄文時代研究の新たな展開の契機となることを目的とする。

（1） 試料

試料は、蕨山遺跡・船見沢遺跡・吹浦遺跡（１次調査および４次調査）の各遺跡から出土した縄文時代前期～中期に属する土器23点とこれらの土器胎土の対照試料として蕨山遺跡で採取された粘土試料２点である。土器の試料には、試料番号１～23までの試料番号が付され、器形および型式が分類されている。各試料の一覧を表1に示す。また、粘土試料については、採取場所の注記として「プレハブ付近」と「カーブ付近」という記載があるが、ここでは便宜上前者を試料番号24とし、後者を試料番号25とする。

表１　胎土分析試料表

試料番号	遺跡名	型式名	器種	注記
1	蕨山遺跡	大木７式	浅鉢	RP154～150周辺
2		〃		G12－3
3		円筒上層ａ式	深鉢	RP100
4		〃		RP135～150周辺
5		北陸系		No. 1 （12－4）
6		〃		B区セクションP6
7		〃		12－4
8	船見沢遺跡	大木６式	浅鉢	（報2）ST1
9		〃	深鉢	（報148）17～18-0
10		円筒下層ｄ式		（報94）ST2（ロ）
11		北陸の円筒？		（報115）ST2（ハ）
12		北陸系		（報94）ST2（イ）
13		〃		（報80）5-0＋EP26
14	吹浦遺跡（１次）	大木系（吹浦式？）	深鉢	SK293a
15	吹浦遺跡（４次）	大木６式	深鉢	SK1098 F4
16		北陸の円筒？		SK1079 F13
17		〃		SK1079 F13
18		北陸系		SK1079? 中～上層
19		〃		SK1079 下層
20	船見沢遺跡	円筒下層	深鉢	（報23）SX19
21		〃		（報152）G19-1
22	吹浦遺跡（１次）	大木系（吹浦式？）	深鉢	RP10
23		円筒下層		RP15
24	蕨山遺跡	－	－	プレハブ付近粘土
25		－	－	カーブ付近粘土

（2） 分析方法

土器の胎土分析の方法には、蛍光X線分析や放射化分析などの分析機器を用いて胎土の元素組成を求める方法や偏光顕微鏡を用いて胎土の鉱物組成を求める方法など様々な方法が用いられている。対象とする土器の質（例えば焼成温度や砂の含量など）によって分析方法の選択が制限されることもあるが、多数のデータを集めてその相互の比較から考察するという手順は、どの分析方法も同じである。当社では、胎土中に含まれる砂分中の重鉱物組成を胎土の特徴として代表させる方法により、これまでに多くの胎土分析を行っている。本分析の試料も同様の分析方法が適当と考える。以下に分析処理手順を示す。

土器片約10～15gをアルミナ製乳鉢を用いて粉砕し、水を加え超音波洗浄装置により分散、#250の分析篩により水洗、粒径1/16㎜以下の粒子を除去する。乾燥の後、篩別し、得られた1/4㎜－1/8㎜の粒子をポリタングステン酸ナトリウム（比重約2.96）により重液分離、重鉱物を偏光顕微鏡下にて同定した。同定の際、斜め上方からの落射光下で黒色金属光沢を呈するものを不透明鉱物とし、それ以外の不透明粒および変質等で同定の不可能な粒子は「その他」とした。鉱物の同定数は250個を目標とし、その粒数%を算出し、グラフに示す。

（3） 分析結果

① 蕨山遺跡（試料番号1～7）

・大木7式（試料番号1，2）

同一型式に分類されている2点であるが、胎土の重鉱物組成（以下組成とする）は大きく異なる。試料番号1は、90%近くを「その他」が占め、他に少量の斜方輝石、緑レン石、不透明鉱物を伴う組成である。これに対して試料番号2は斜方輝石と単斜輝石の両輝石が主体をなす。試料番号1の「その他」は、不定形塊状の粒で、透過光下では不透明であり、落射光下では赤褐色を呈し、酸化鉄の塊状に見える。以下に述べる他の試料においても「その他」とした粒は、これとほぼ同様のものである。試料番号2に含まれる斜方輝石と単斜輝石の量比では、斜方輝石の方がやや多いが、本分析の精度を考慮すると両者はほぼ同量という捉え方でよい。

・円筒上層a式（試料番号3，4）

両試料とも不透明鉱物が主体を占めるという点で類似した組成を示す。ただし、試料番号4では少量の角閃石も特徴である。

・北陸系（試料番号5，6，7）

3点とも斜方輝石、単斜輝石の両輝石と不透明鉱物からなる組成である。ただし、試料番号5は斜方輝石と不透明鉱物がほぼ同量で単斜輝石が少なく、他の2点は両輝石がほぼ同量で不透明鉱物が少ない。

② 船見沢遺跡（試料番号8～13，20，21）

・大木6式（試料番号8，9）

2点の組成は異なる。すなわち、どちらも「その他」が多いことは類似する点であるが、

試料番号８は中量程度の不透明鉱物と少量の斜方輝石と角閃石を含み、試料番号９はほとんど「その他」からなる点で違いを示す。

・円筒下層D式（試料番号10）

両輝石が主体をなす組成である。ただし、単斜輝石の方が多い。

・北陸の円筒？（試料番号11）

両輝石と角閃石からなる組成である。このうち斜方輝石が最も多く、単斜輝石と角閃石では角閃石の方が若干多い程度である。

・北陸系（試料番号12，13）

２点とも両輝石が主体をなす組成である。ただし、試料番号12の方は単斜輝石の方がわずかに多く、試料番号13はその逆である。

・円筒下層式（試料番号20，21）

２点の組成は異なる。試料番号20は、ほとんど「その他」からなるが、試料番号21の「その他」は50％程度で、他にほぼ同量ずつ両輝石と不透明鉱物を含む。

③　吹浦遺跡（試料番号14～19，22，23）

・大木系（吹浦式？）（試料番号14，22）

２点の組成は異なる。試料番号14は、ほとんど「その他」からなるが、試料番号22の「その他」は70％弱で、他にほぼ同量ずつ斜方輝石と不透明鉱物を含む。

・大木６式（試料番号15）

「その他」が最も多いが45％程度で、他はほぼ同量の斜方輝石と角閃石からなる。

・円筒系（北陸の円筒？）（試料番号16，17）

両輝石が主体をなす組成である。両輝石はほぼ同量である。

・北陸系（試料番号18，19）

両輝石が主体をなす組成である。両輝石はほぼ同量である。

・円筒下層式（試料番号23）

両輝石が主体をなす組成である。両輝石はほぼ同量である。

④　蕨山遺跡から採取された粘土試料（試料番号24，25）

２点とも不透明鉱物が最も多く、他に両輝石と角閃石を伴う。ただし、試料番号24の方が両輝石の量比は高い。

表2　胎土重鉱物分析結果

試料番号	カンラン石	斜方輝石	単斜輝石	角閃石	酸化角閃石	ジルコン	ザクロ石	緑レン石	不透明鉱物	その他	同定鉱物粒数
1	0	7	0	0	0	1	0	6	10	161	185
2	0	111	90	0	1	0	0	0	6	42	250
3	0	3	2	0	0	0	0	0	140	105	250
4	0	2	0	13	0	3	0	0	190	42	250
5	0	72	20	1	0	4	0	0	58	95	250
6	2	81	59	1	2	0	0	0	23	82	250
7	6	69	87	1	0	0	0	0	35	52	250
8	0	21	3	7	1	3	1	0	61	153	250
9	0	1	0	1	0	0	0	0	0	248	250
10	3	50	128	0	0	0	0	0	8	61	250
11	0	96	40	53	3	1	1	0	23	33	250
12	5	84	97	3	0	0	0	0	19	42	250
13	0	88	59	9	2	1	0	0	24	67	250
14	0	1	0	0	0	1	0	0	3	245	250
15	0	42	8	55	8	0	0	0	22	115	250
16	3	71	74	5	1	0	0	0	17	79	250
17	5	80	92	3	0	0	0	0	12	58	250
18	4	76	99	1	0	0	0	0	15	55	250
19	5	70	99	2	0	0	0	0	9	65	250
20	0	6	0	1	0	1	0	0	0	242	250
21	0	47	31	4	0	0	0	0	46	122	250
22	0	36	3	4	1	0	1	0	35	170	250
23	1	88	70	4	0	0	0	0	16	71	250
24	2	59	31	5	1	0	0	0	111	41	250
25	0	30	6	12	0	0	0	0	161	41	250

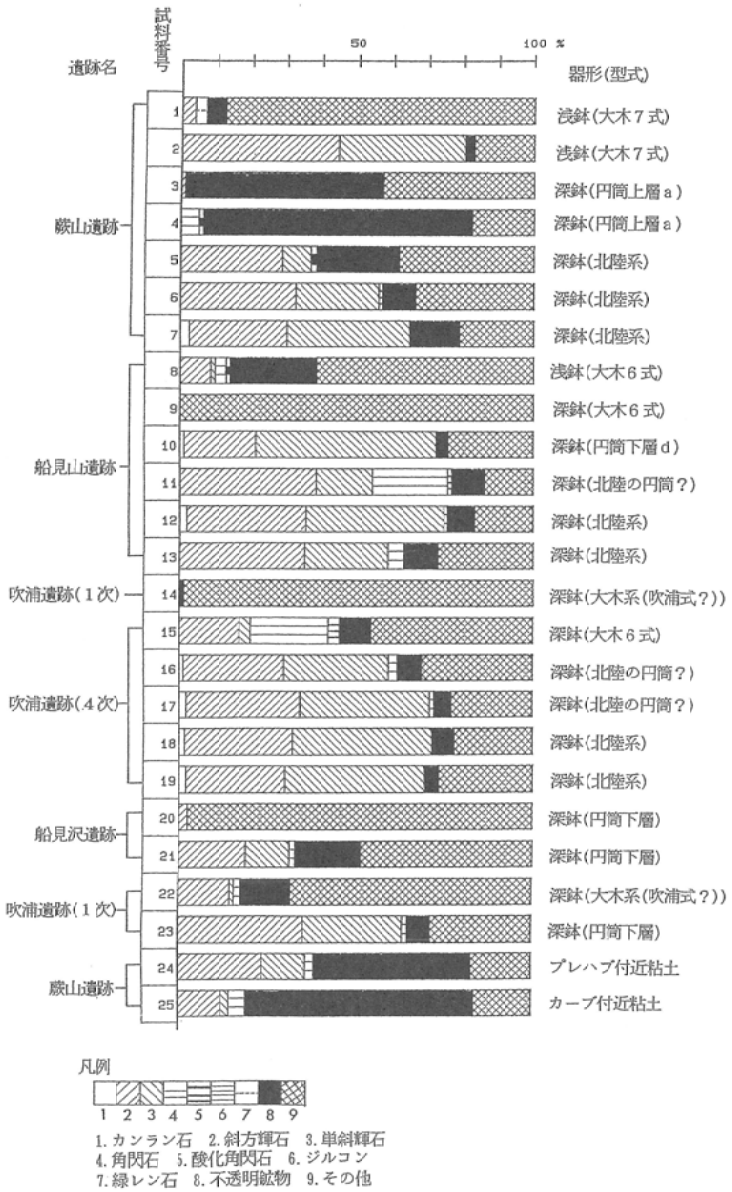


図1　胎土重鉱物組成 ダイアグラム

（4） 考察

今回の分析結果の中には、各遺跡に共通して認められる組成がある。その中で最も顕著なのが両輝石主体の組成である。この組成を示す試料は、今回の試料の中で最も多く、蕨山遺跡では試料番号２、６、７の３点、船見沢遺跡は試料番号12、13の２点、吹浦遺跡では試料番号16～19、23の５点の合計10点である。さらに、蕨山遺跡の試料番号５、船見沢遺跡の試料番号10、21などもこの組成に近いものとみることができる。これらの試料のうち、型式分類において「北陸系」あるいは「北陸の円筒？」とされたものは、上記13点中9点にものぼる。このことから、北陸系とされた型式分類上の特徴と両輝石主体とした胎土の特徴とがほぼ対応するとみてよい。

しかし、ただちに両輝石主体の組成を示す土器が、北陸地方から持ち込まれたものであるということはできない。両輝石主体の組成を示しながら大木式や円筒式に分類されるものがあることも考慮すると、その可能性は低く、むしろ今回の遺跡所在地周辺の山形県と秋田県境付近の在地性を示す組成の可能性がある。

ところで、山形県と秋田県境地域の地質を構成する要素としては、第一に鳥海山の火山噴出物があげられる。鳥海山の火山噴出物のほとんどは、斜方輝石と単斜輝石を主要な斑晶とし、カンラン石や角閃石を微量含む安山岩質の特徴を示す（中野・土谷1992）。このような地質学的な背景からも、上記の両輝石主体の組成が在地性であるという可能性を示すことができるのである。また、飛島の地質については、島を構成する岩石は酸性火砕岩や輝石安山岩、さらに流紋岩や玄武岩であることが、大沢ほか（1982）に記載されている。さらに本分析では、島の表層堆積物である粘土中に両輝石と角閃石が含まれていることが確かめられた。これらの記載や結果から、両輝石の由来については飛島にも求めることができるかもしれない。

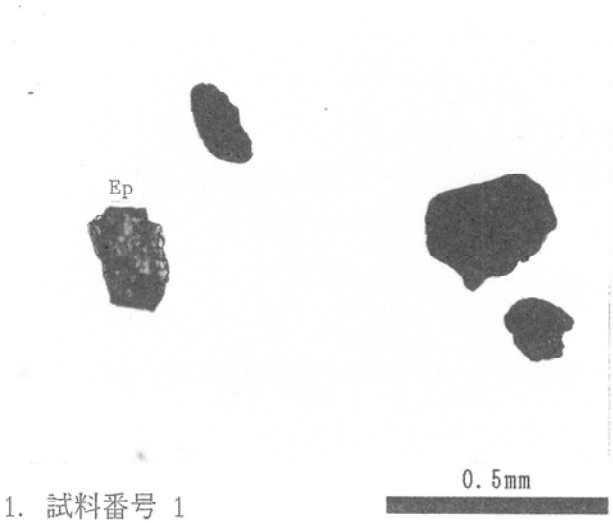
今回の分析は、非常に限られた試料において行われたものであり、考古学的な考察を進めるためには、今後の継続的な分析が必要と思われる。分析の進め方としては、まず飛島および山形県と秋田県境地域から出土する土器の胎土分析例を増やすこと、次に北東北、南東北および北陸の各地域で分析例を行うこと、さらに上記各地域での粘土や砂の分析を行うことである。これらの分析例を蓄積し整理することにより、飛島をめぐる縄文土器の流通など似ついて今後明らかになると期待される。

＜参考文献＞

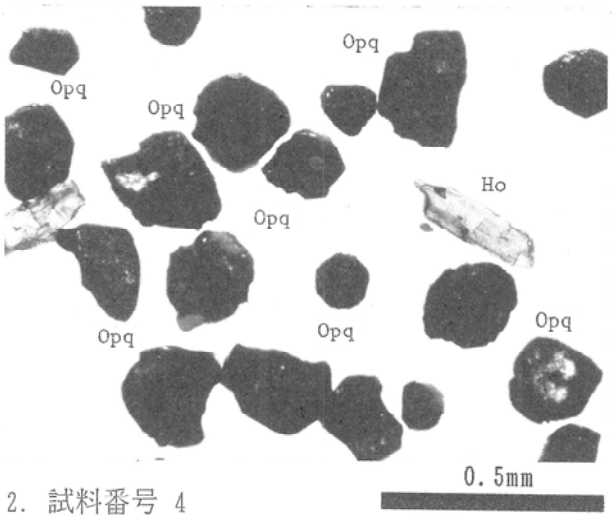
仲野　俊・土谷信之（1992）鳥海山および吹浦地域の地質．地域地質研究報告（５万分の１地質図幅），地質調査所，138ｐ

大沢・池辺　穣・荒川洋一・土谷信之・左党博之・垣見俊弘（1982）象潟地域の地質（酒田地域の一部、飛島を含む），地域地質研究報告（５万分の１地質図幅）、地質調査所，73ｐ

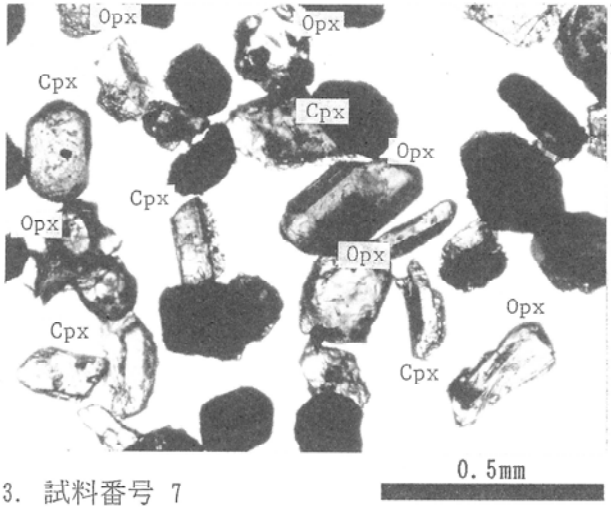
図版　　胎土中の重鉱物



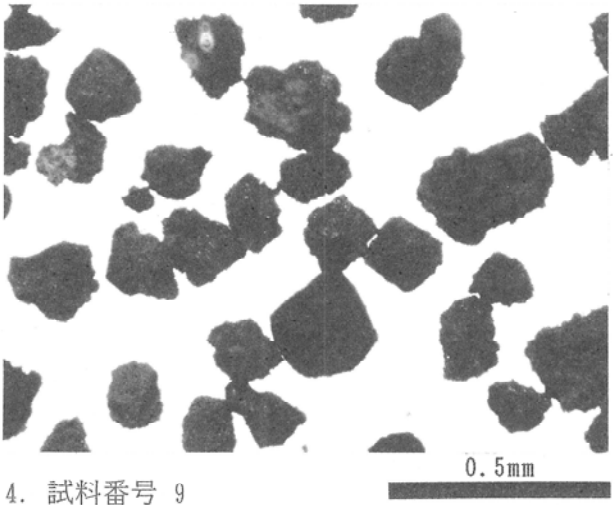
1. 試料番号 1



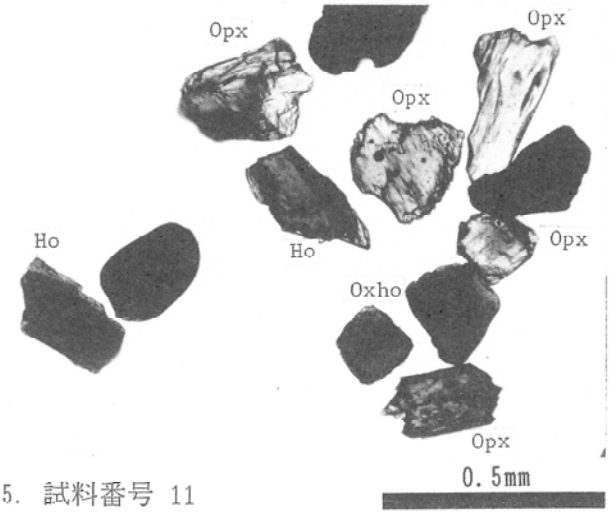
2. 試料番号 4



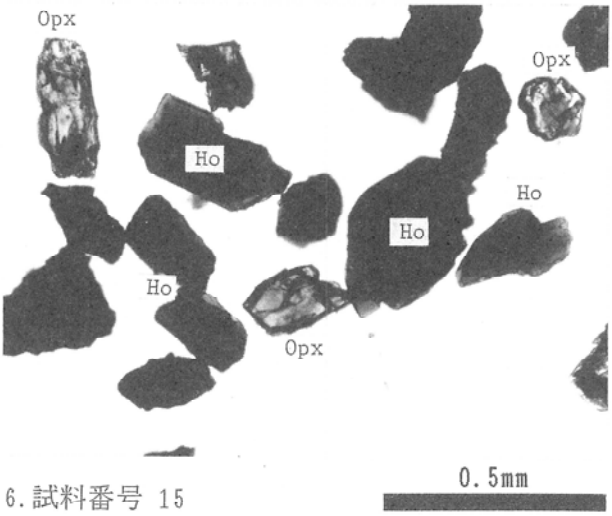
3. 試料番号 7



4. 試料番号 9



5. 試料番号 11



6. 試料番号 15

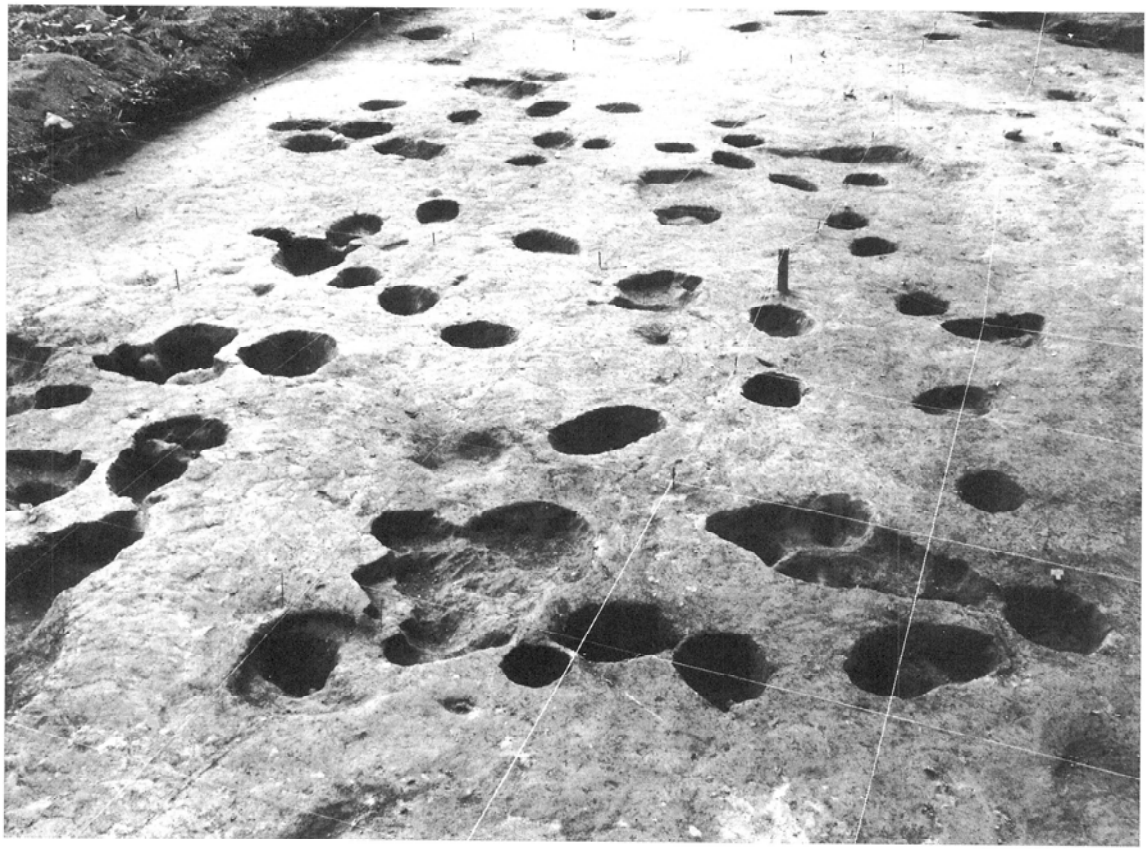
Opx:斜方輝石．Cpx:単斜輝石．Ho:角閃石．Oxho:酸化角閃石．Ep:緑レン石．Opq:不透明鉱物
試料番号9の粒は「その他」

図　　版

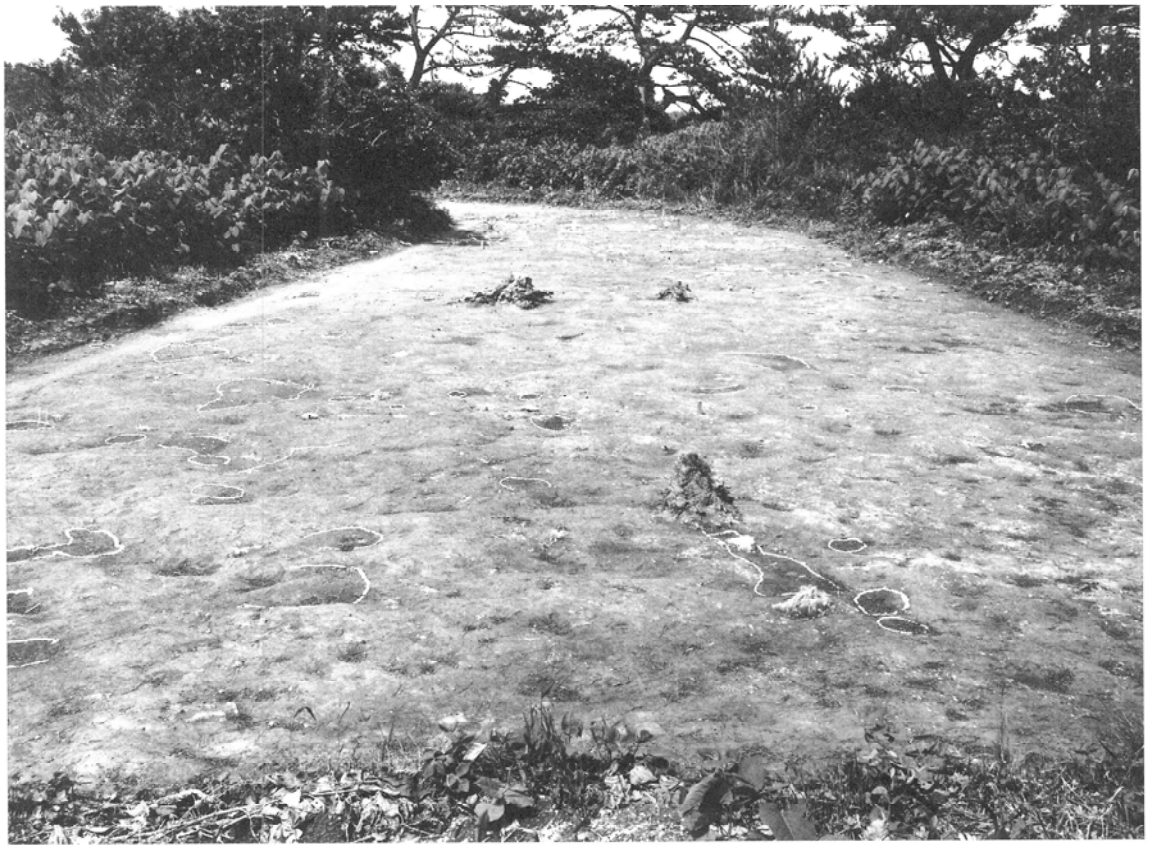
A区遺構検出15－35から南側

A区完掘15－38から北側

A区ST200住居跡検出（東から）



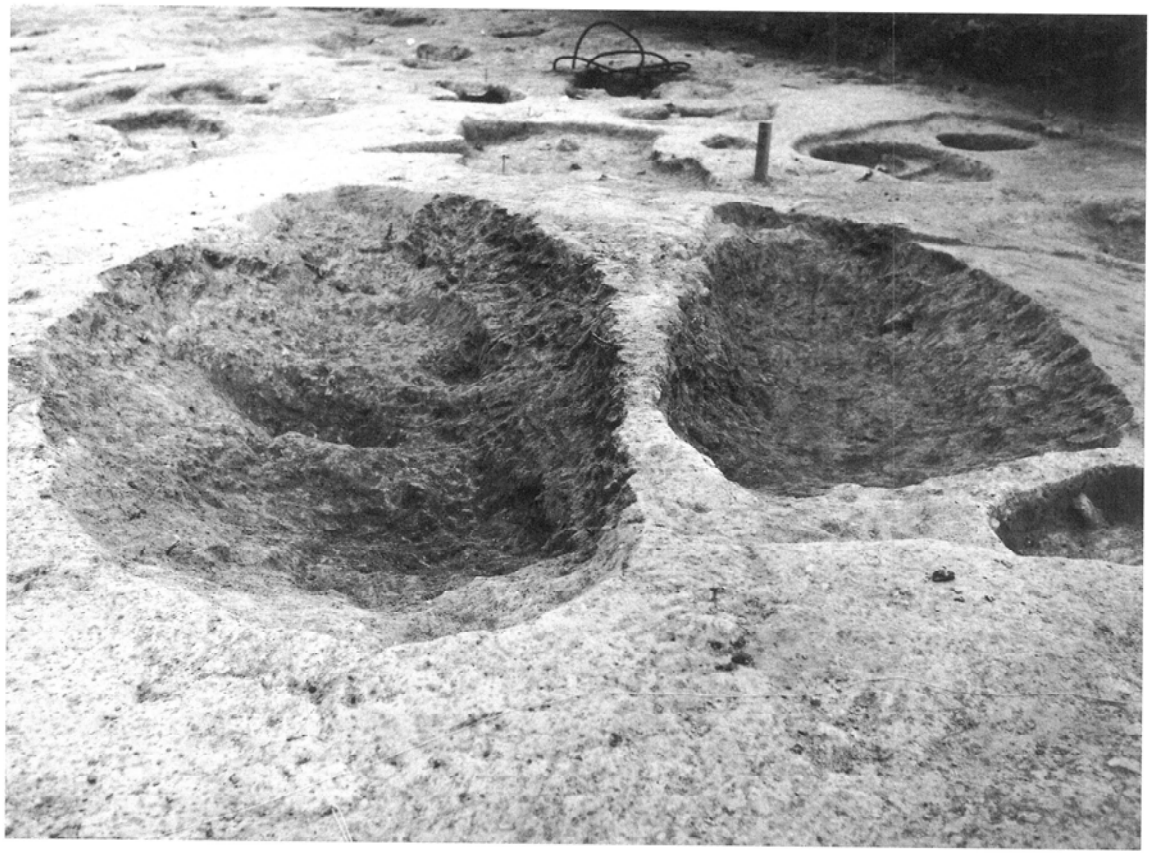
B区住居跡（東から）



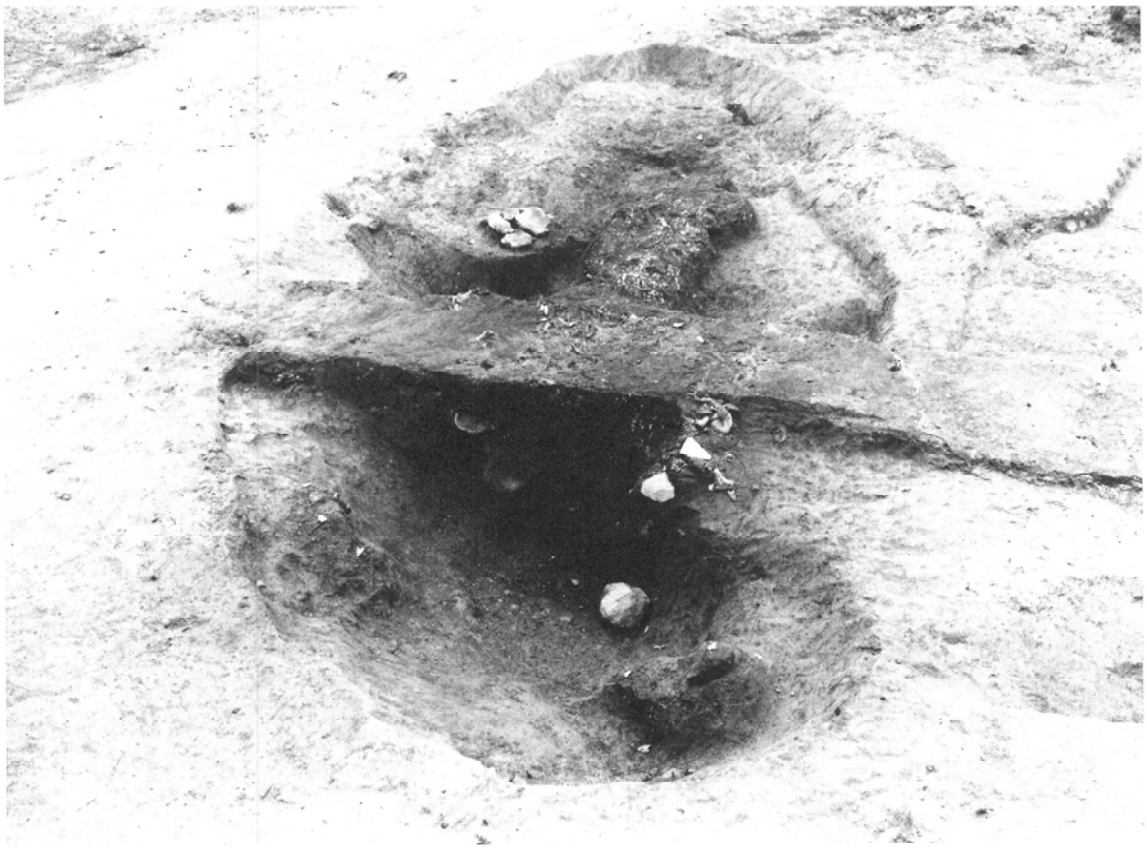
B区遺構検出（南端から）

B区完掘11－7から南側

B区完掘11－7から北側

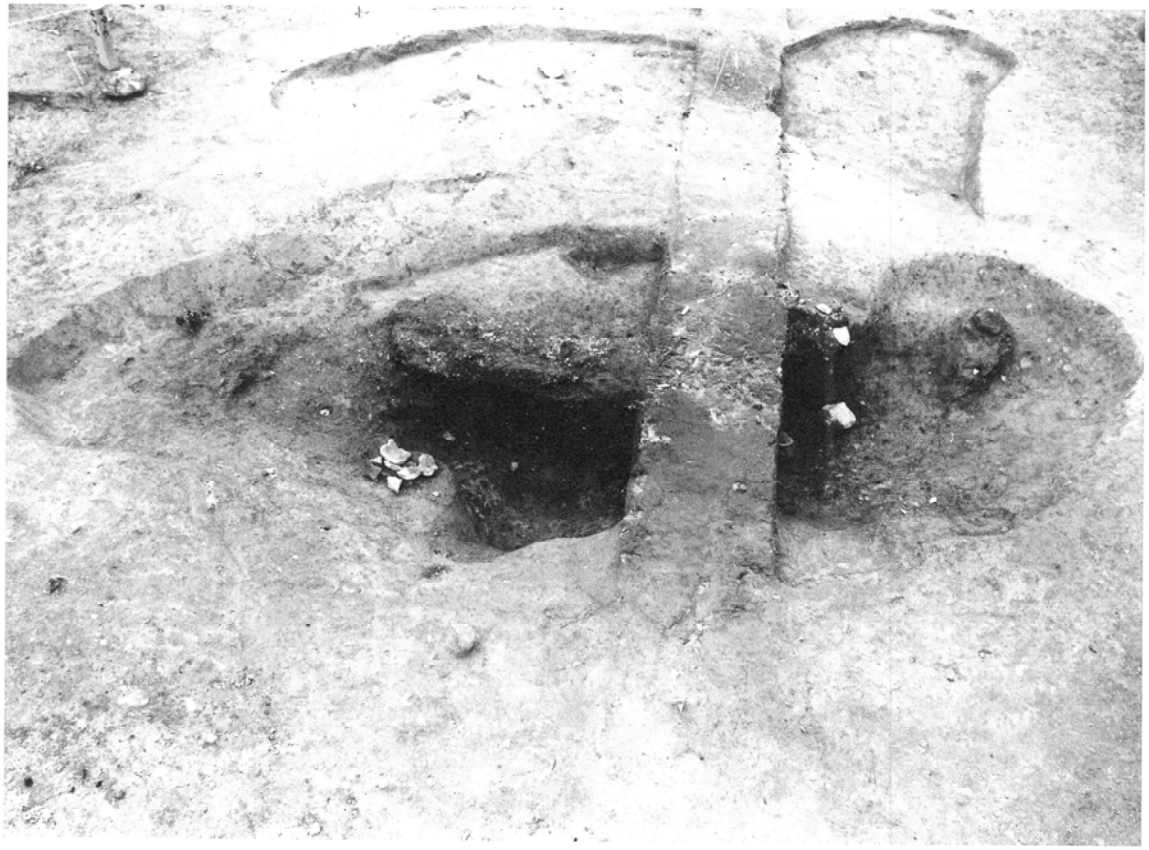


SK8・SK10完掘（東から）

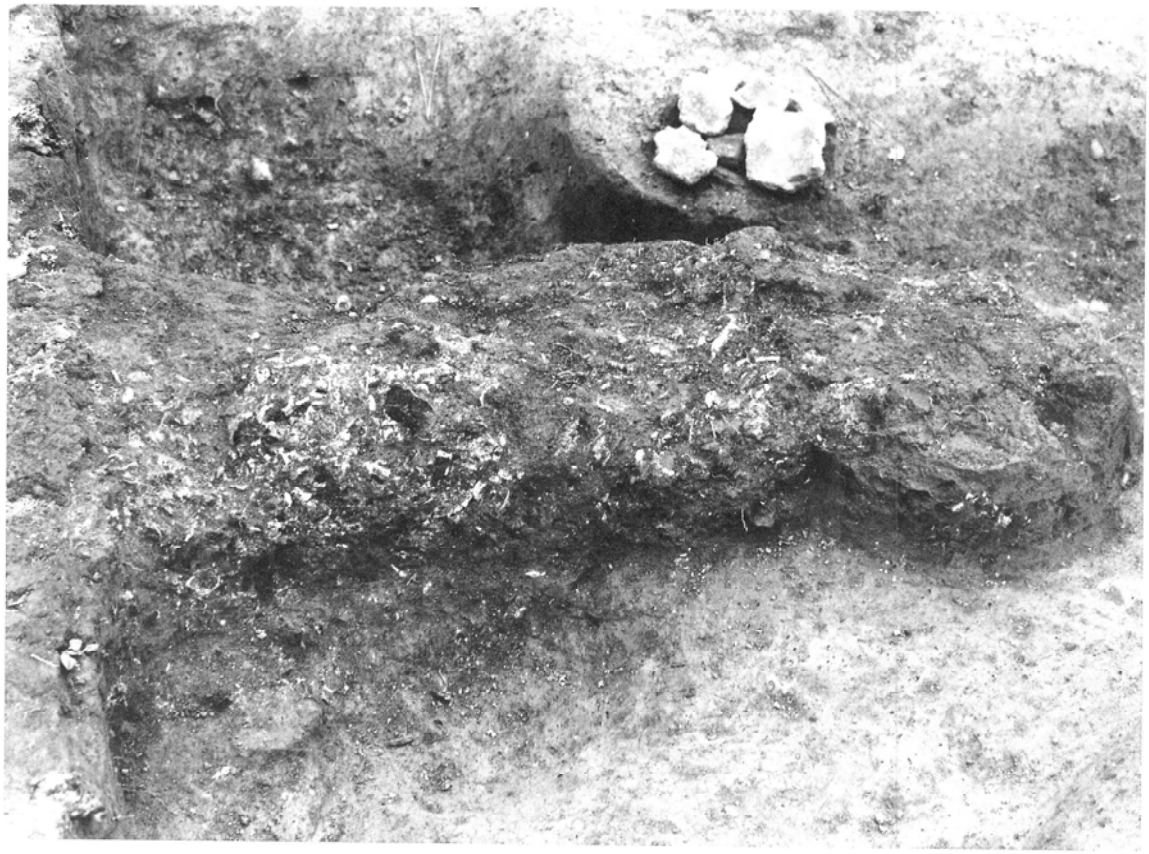


SK8（東から）

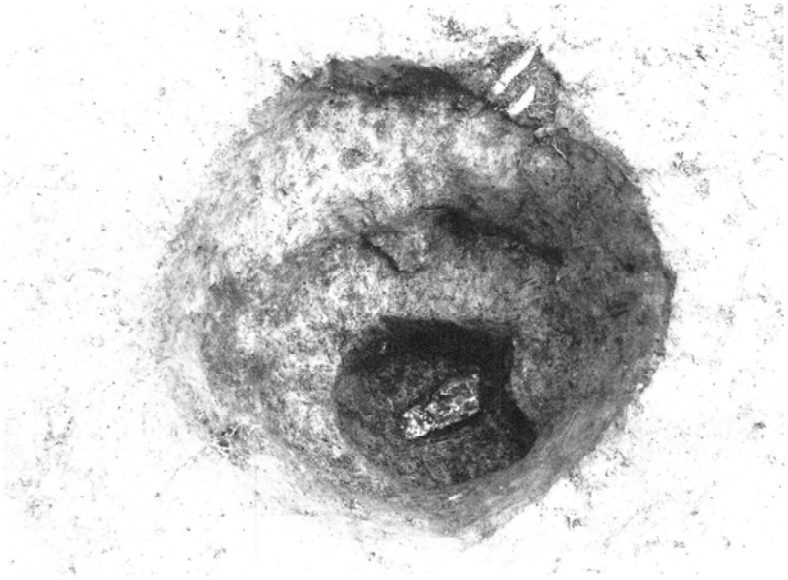
SK8骨ブロック（西から）



SK8骨ブロック（南から）

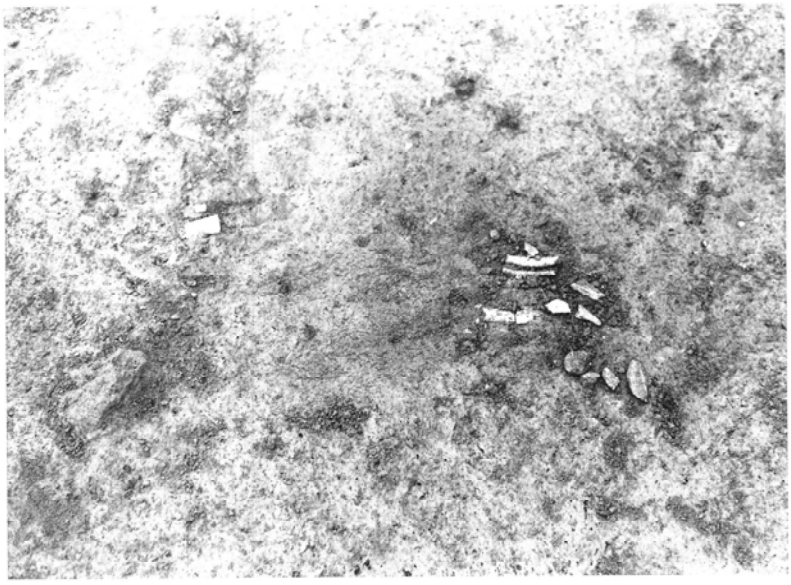


SK8骨ブロック（北から）

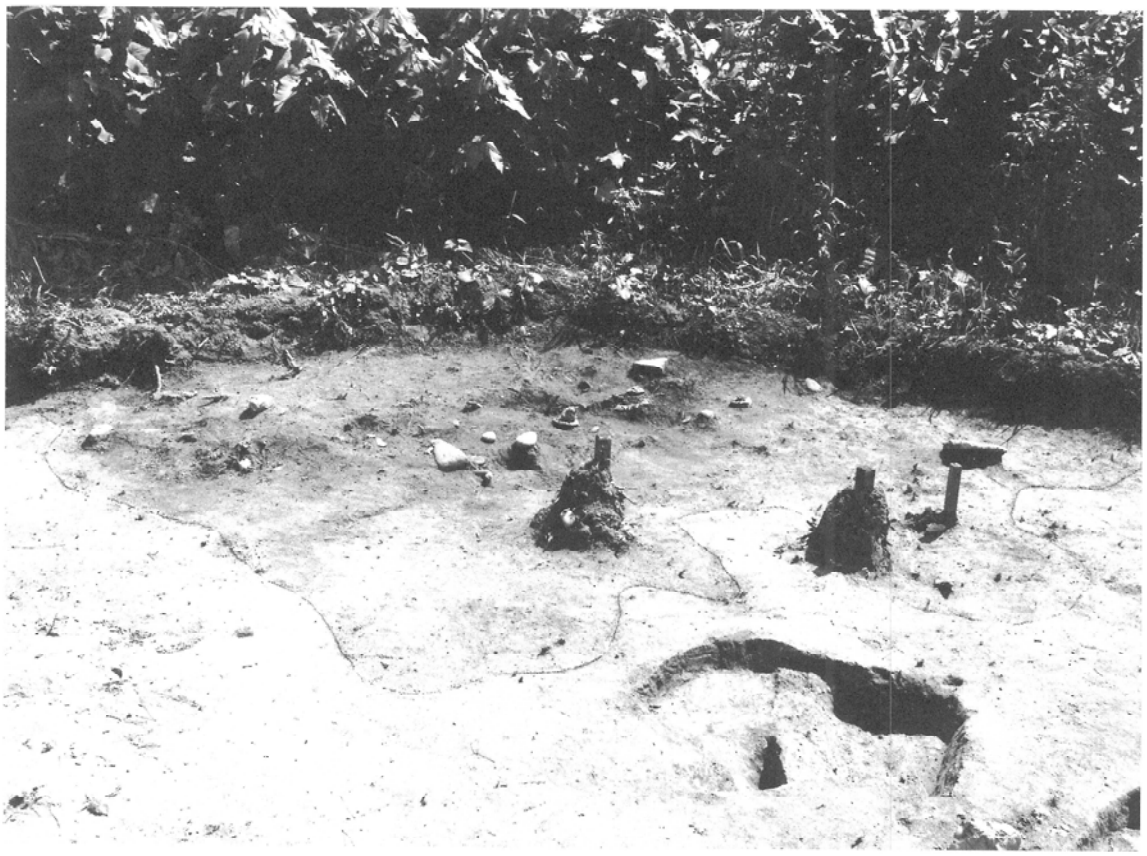


SK6完掘（南から）

SK9完掘（東から）

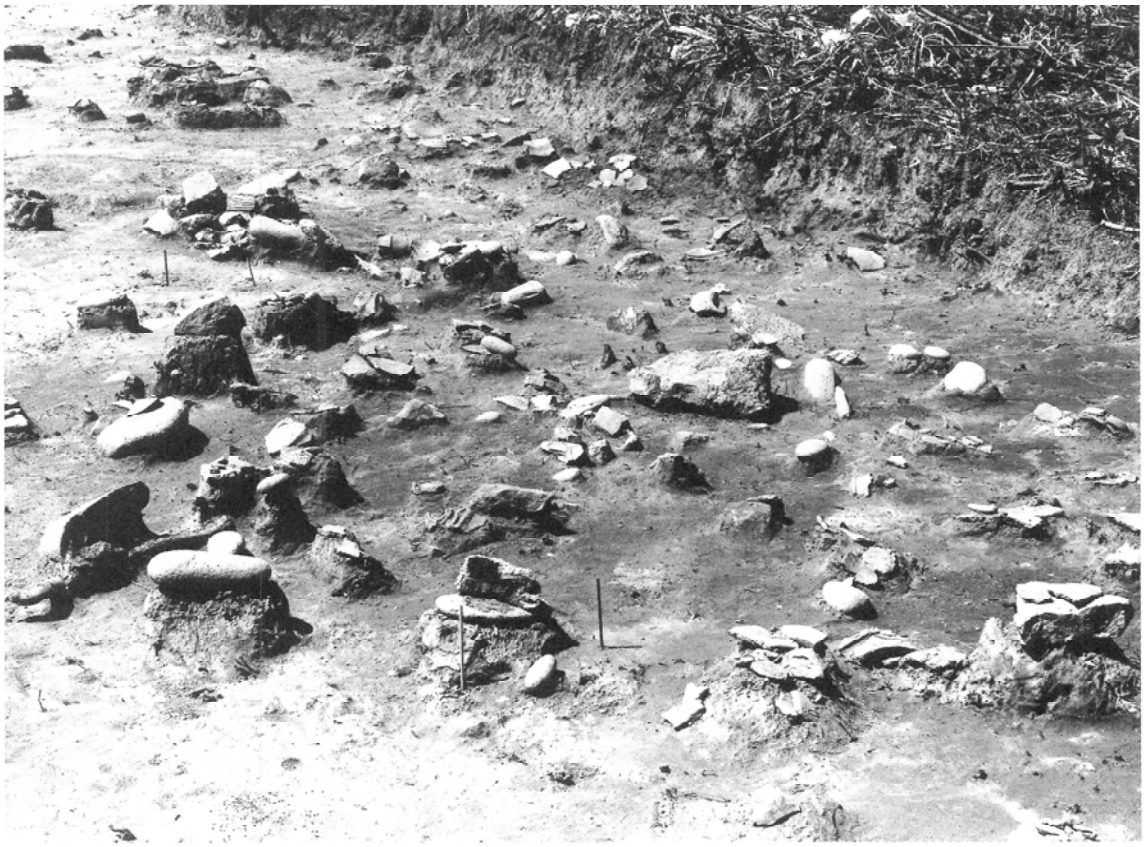


SK9骨出土



捨て場12－4（西から）

捨て場12－3・4付近（北から）



捨て場12−3・4付近（南から）

捨て場出土遺物

同左

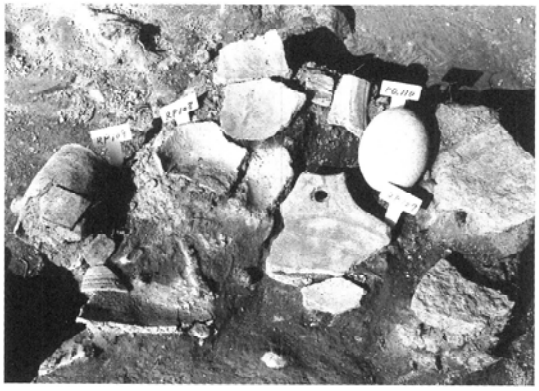
同上

同上

捨て場出土遺物

同左

同上



同上

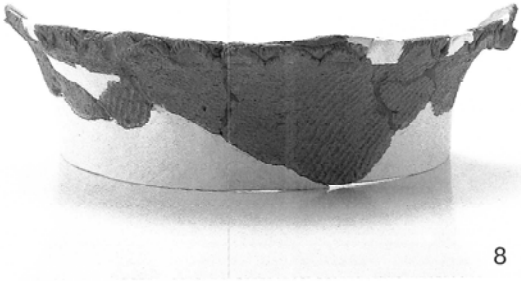
作業状況

1

2

3

4


8

7

縄文土器（1）

9

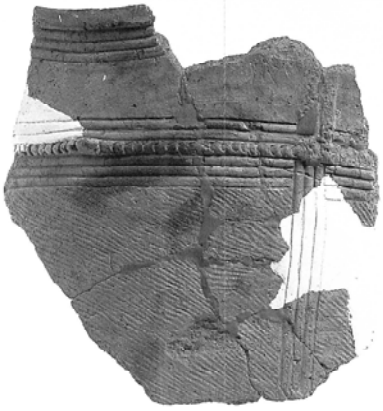
17

6

12

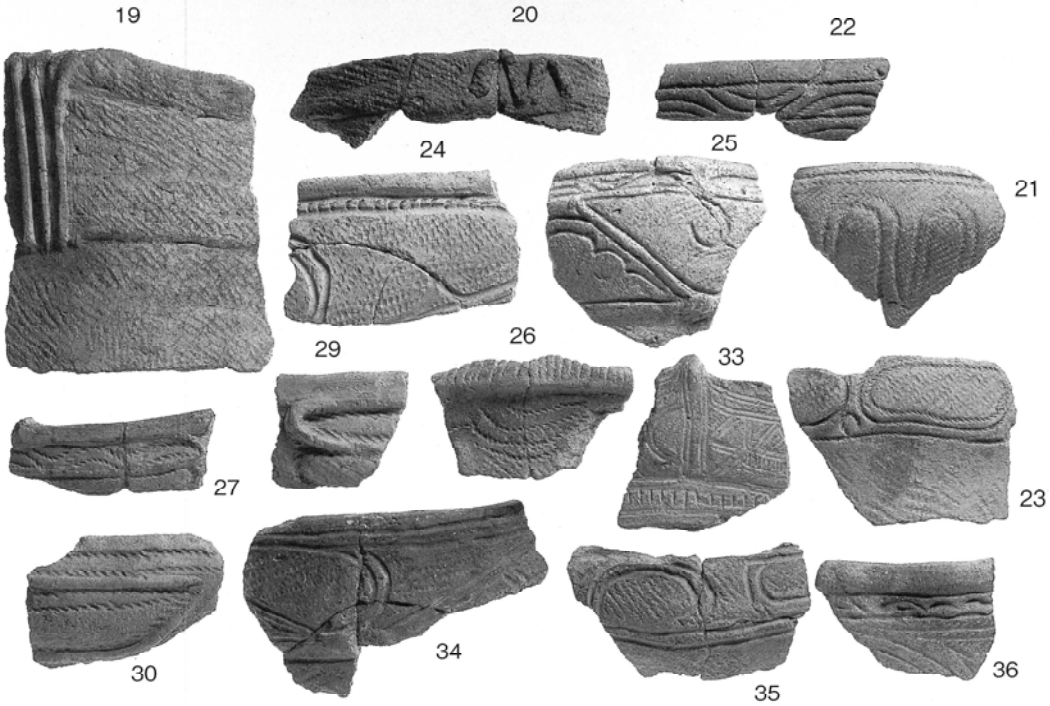
5

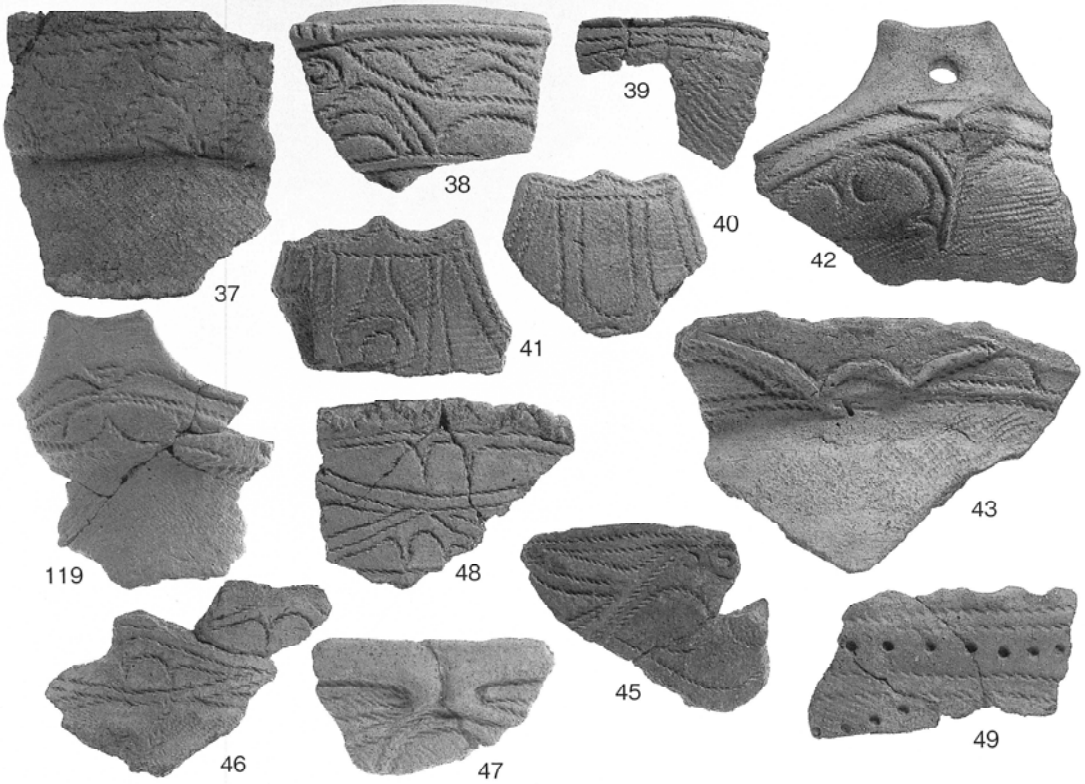
11



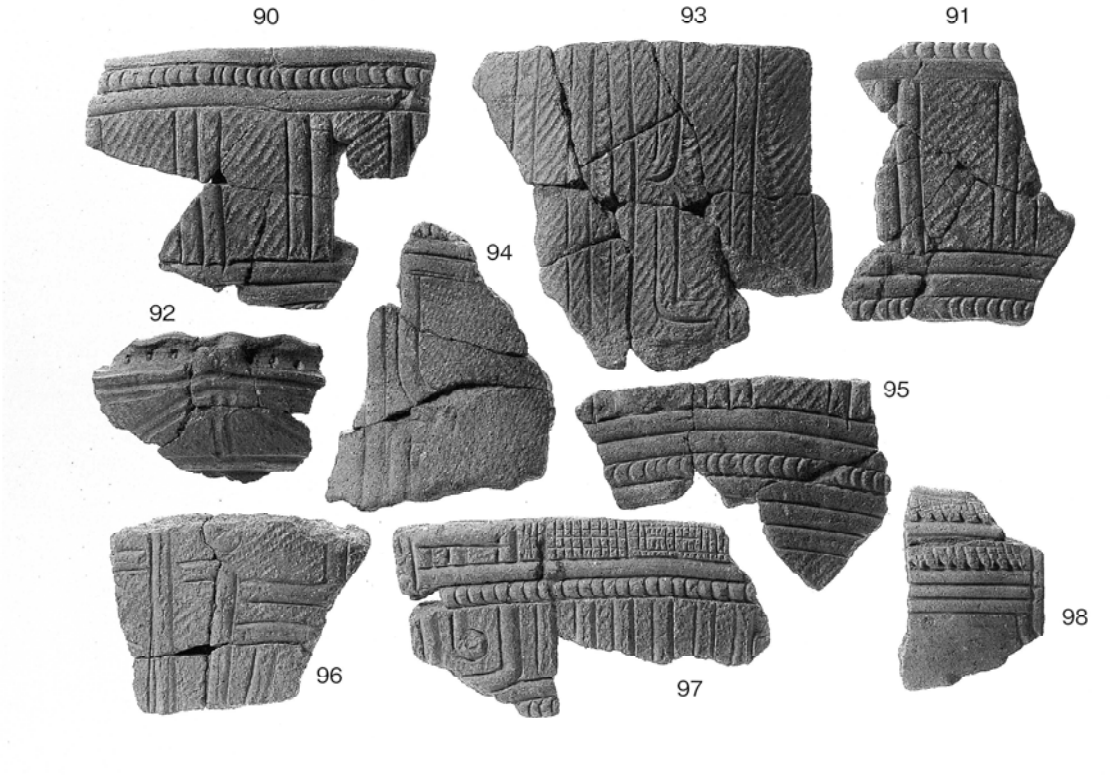
10

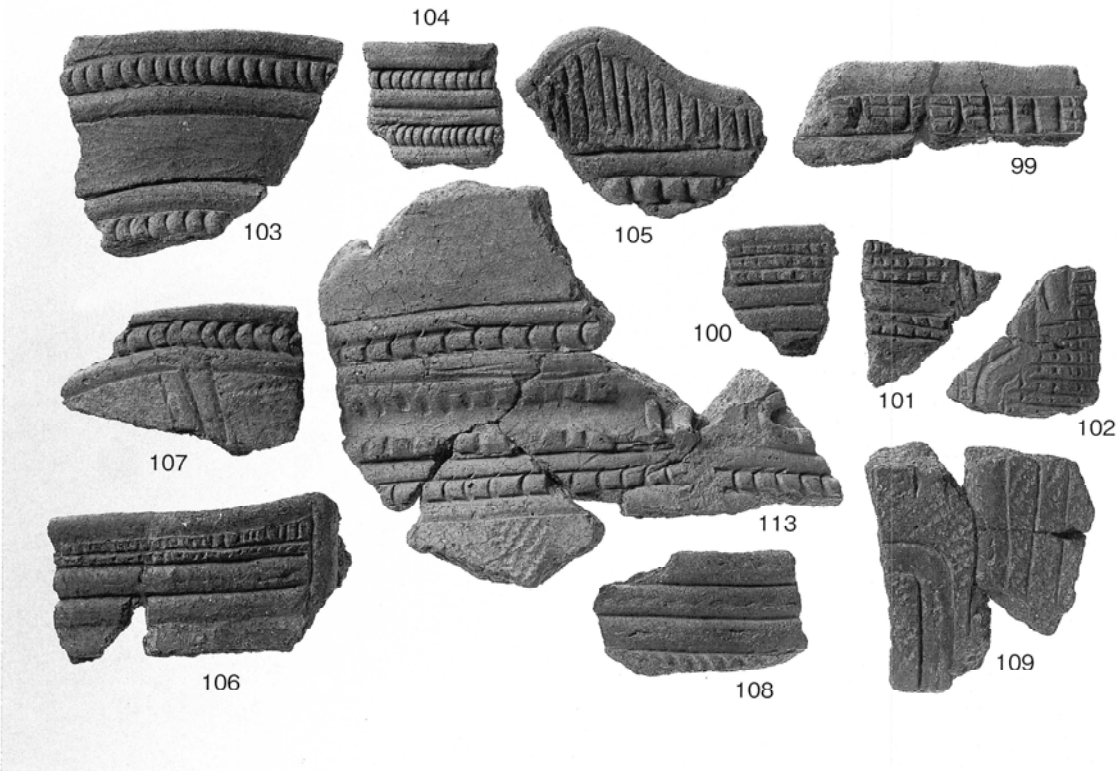
縄文土器（2）


19
20
22
24
25
21
29
26
33
27
23
30
34
35
36

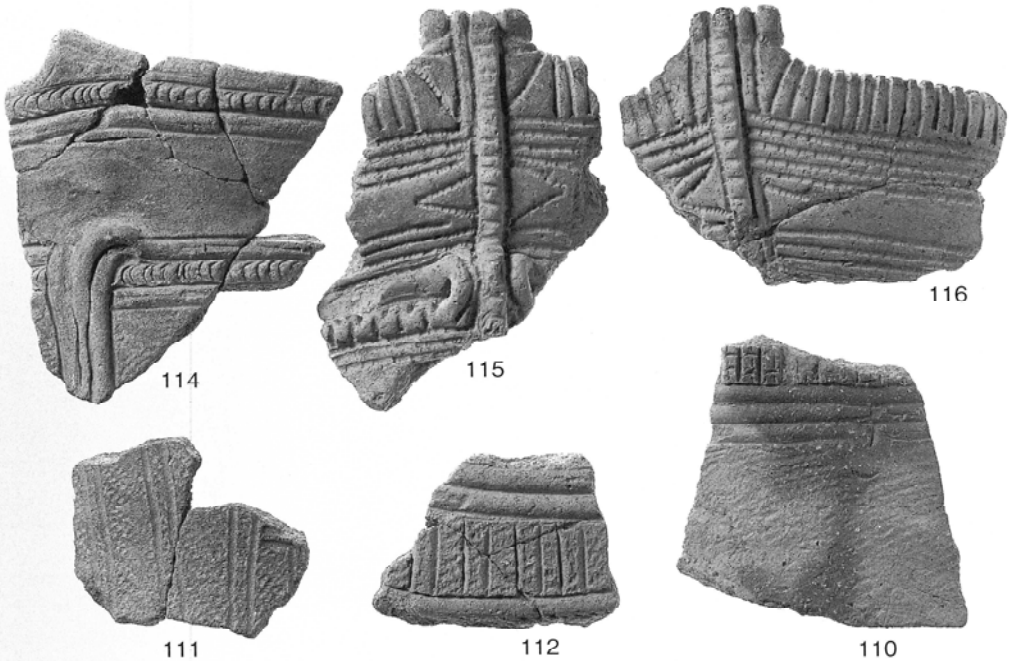

39
38
40
42
37
41
43
119
48
45
46
47
49

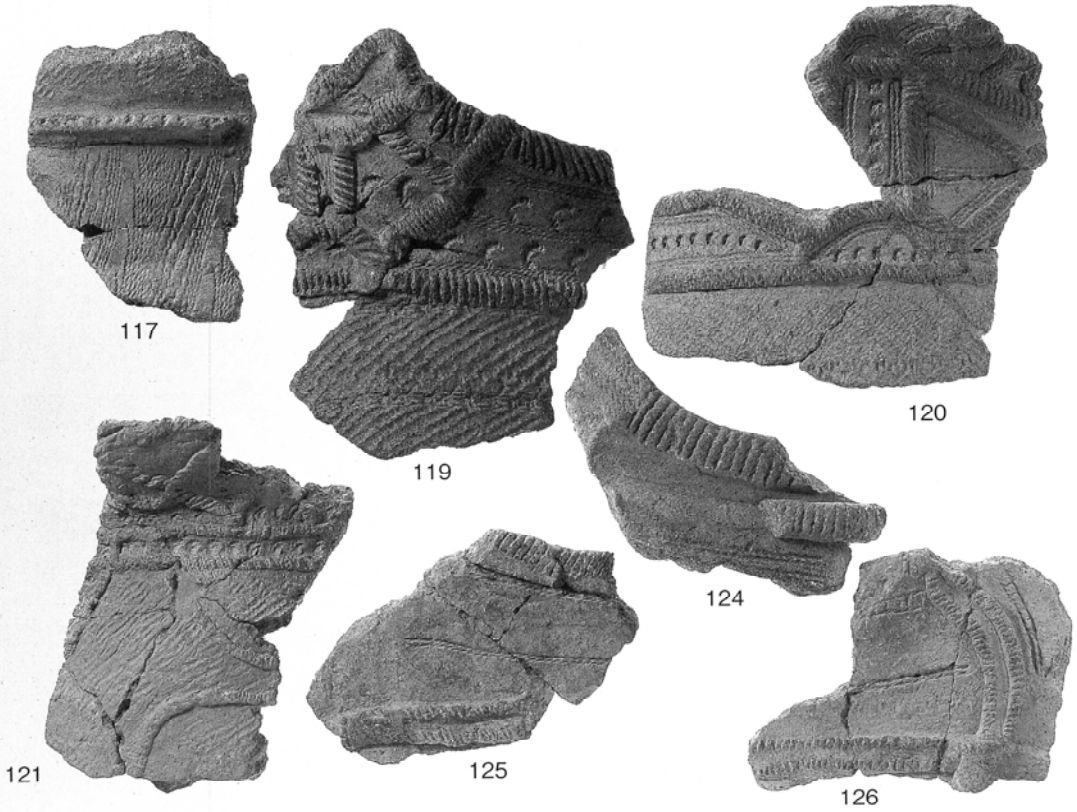
縄文土器（3）


90
93
91
94
92
95
96
97
98

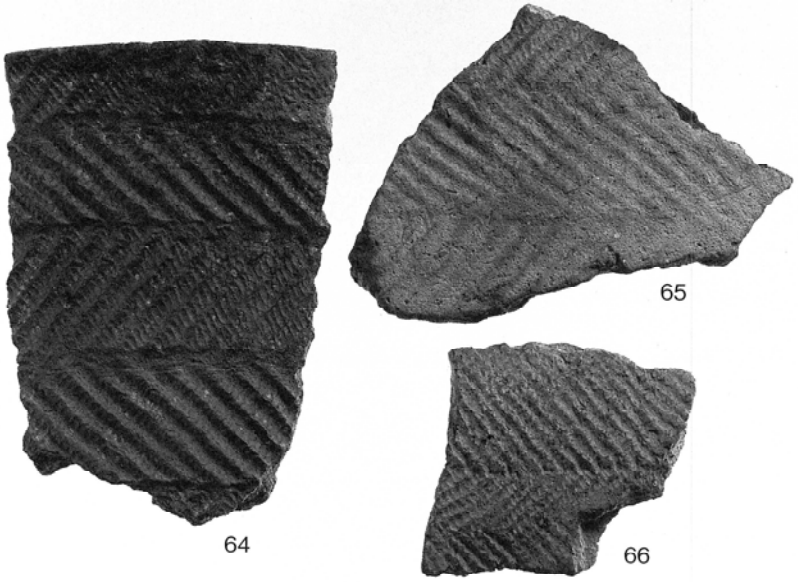

104
103
105
99
100
101
102
107
113
106
108
109

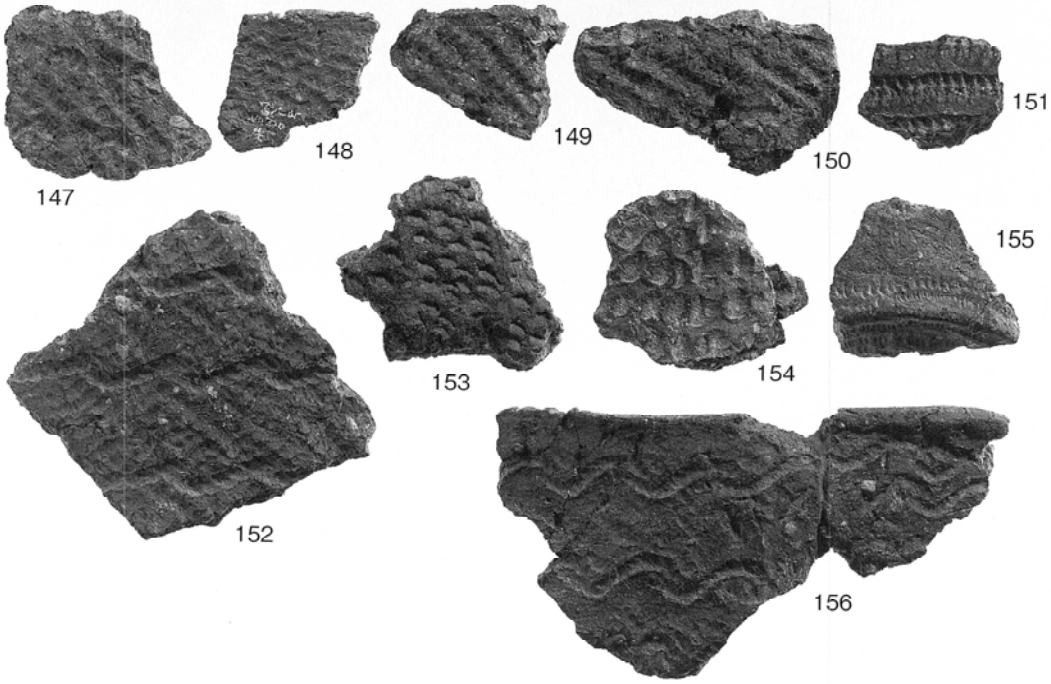
縄文土器（4）



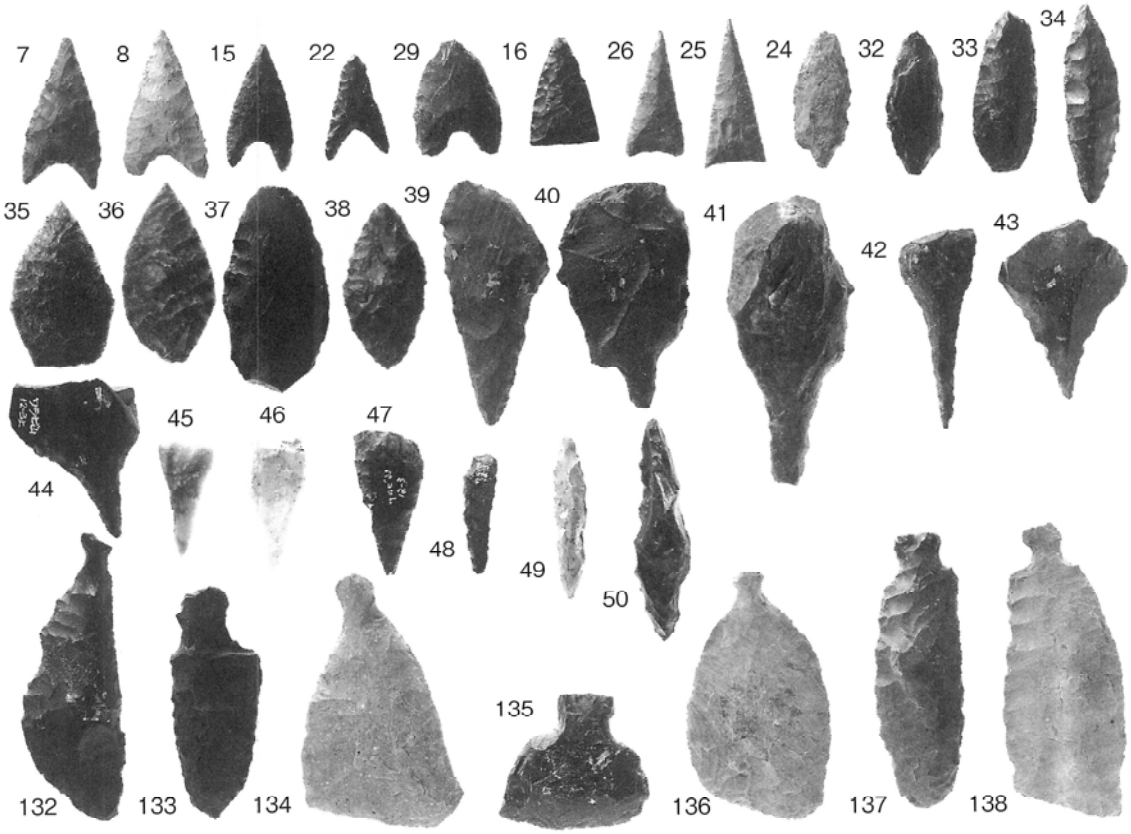


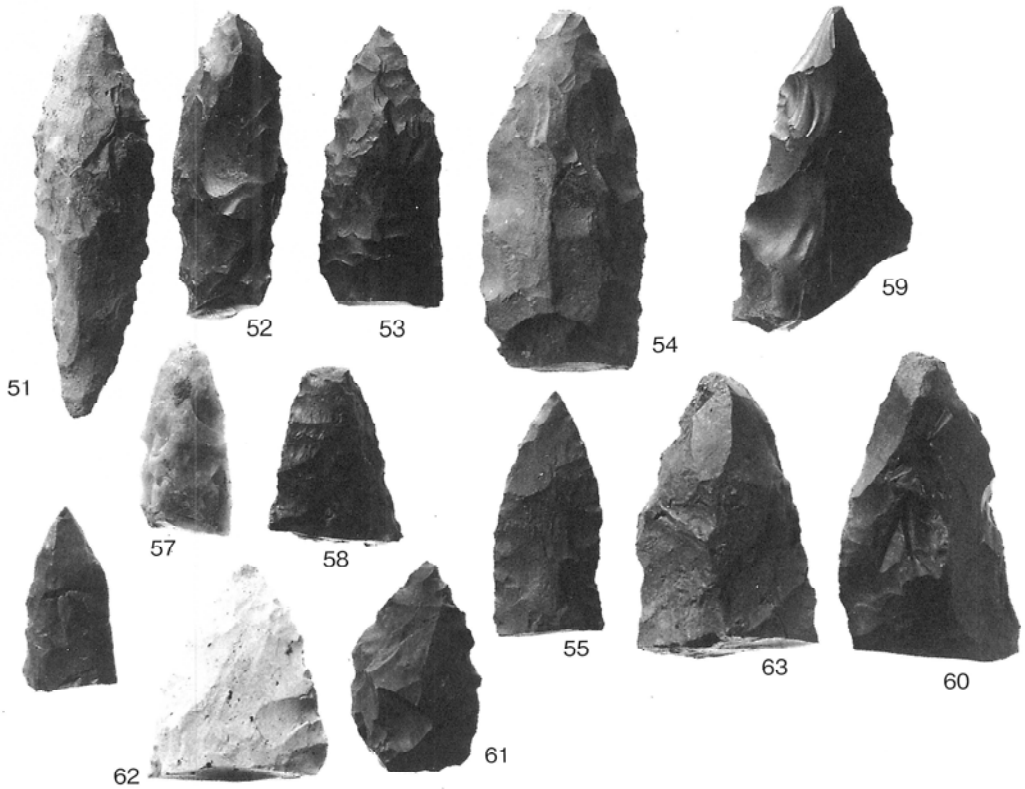
縄文土器（5）



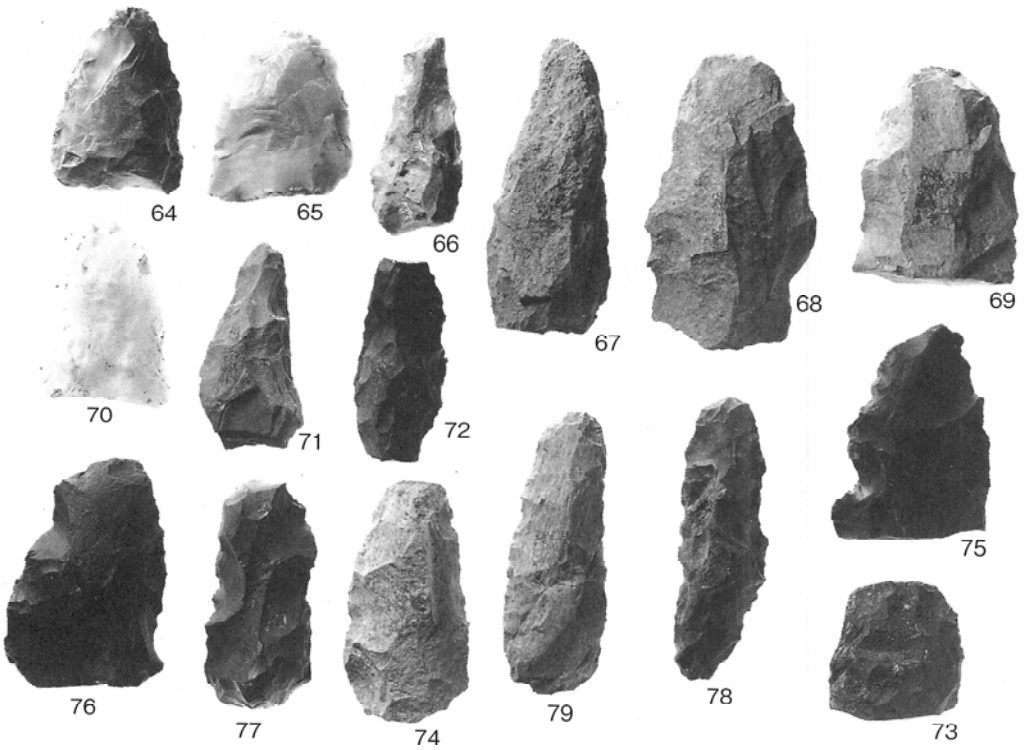


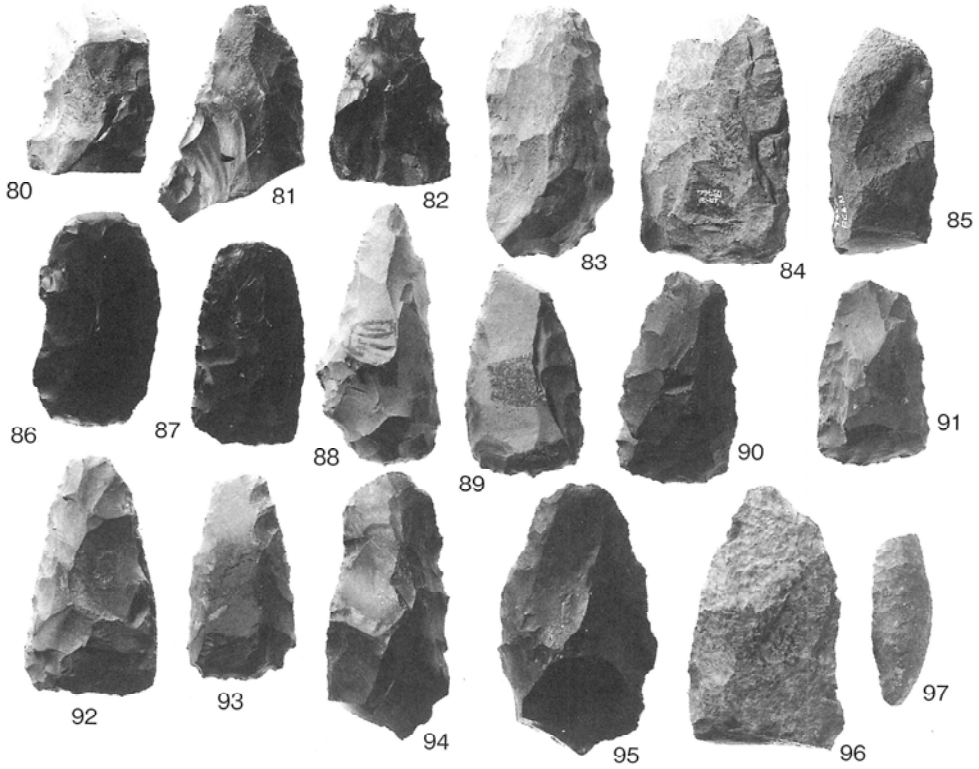
縄文土器（6）


7
8
15
22
29
16
26
25
24
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
132
133
134
135
136
137
138


51
52
53
54
55
57
58
59
60
61
62
63

石器（1）


64
65
66
67
68
69
70
71
72
75
76
77
74
79
78
73


80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97

石器（2）

102

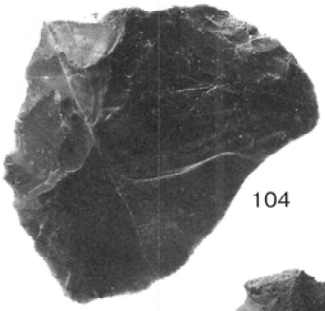
103

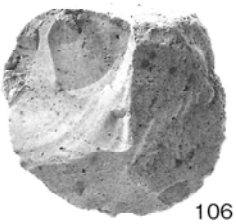
98

101

99

100


104


106

107

105

108

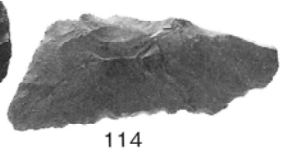
109

110

111

112

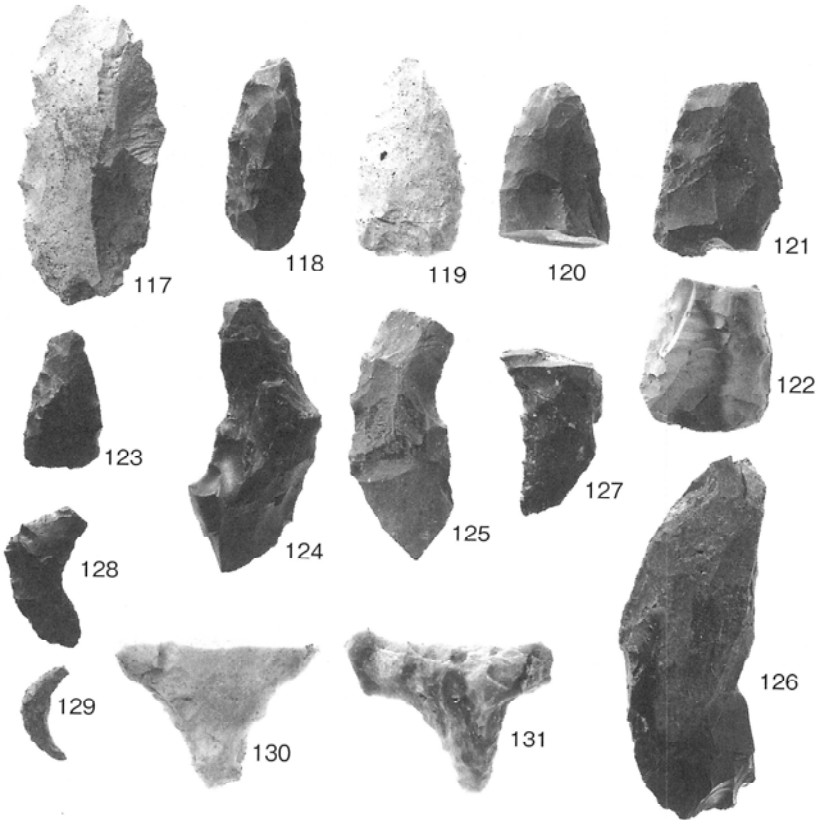
113

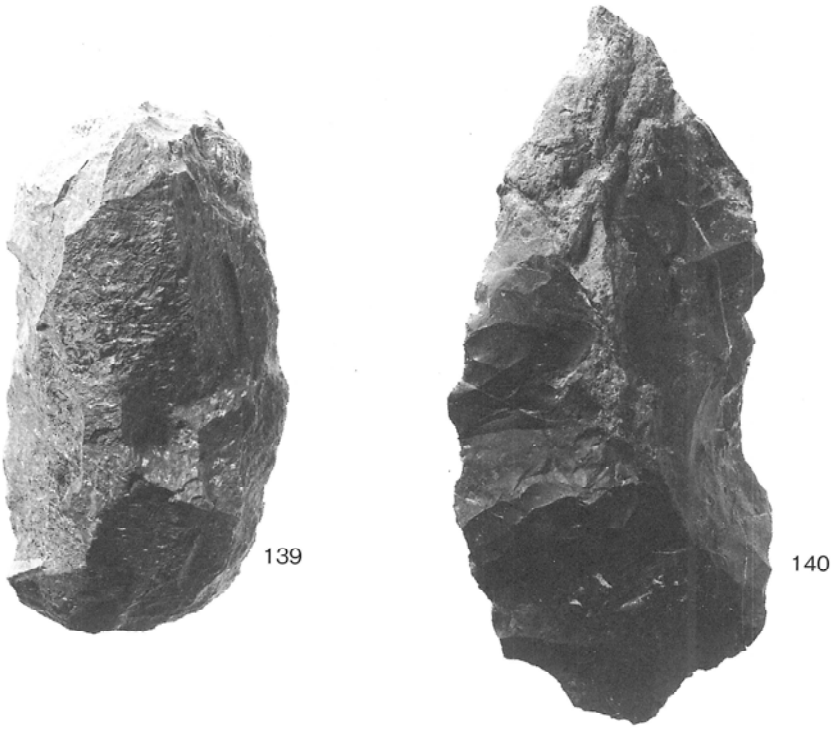

114

115

116

石器（3）


117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131


139
140

石器（4）

山形県埋蔵文化財調査報告書第189集

蕨山遺跡
発掘調査報告書

平成5年3月19日発行

発　行　山形県教育委員会
印　刷　藤庄印刷株式会社