長崎県西彼杵郡多良見町舟津郷所在

伊木力遺跡

第2次発掘調査概報

1986・7

多良見町教育委員会
同志社大学考古学研究室編

例　　言

1．本書は，昭和60年８月19日より９月23日まで実施した，長崎県西彼杵郡多良見町舟津郷松手1128・1134番地に所在する伊木力（いきりき）（熊野神社）遺跡の調査概要報告である。

2．調査は，伊木力小学校の通学道路建設予定地における埋蔵文化財包蔵地の緊急調査として，多良見町が事業主体となり，調査を同志社大学考古学研究室に依頼して実施したものである。なお，当研究室では専門分野の研究者の協力を得て，新たに伊木力遺跡調査会を組織した。

3．^{14}C年代測定（ＫＳＵ-1145・1146・1147・1148）については，京都産業大学理学部の山田治・小橋川明氏に依頼した。

4．本書に用いた高度は標高（T.P.），また方位は磁北を示すものである。

5．本書の編集には松藤和人・西脇対名夫・水ノ江和同があたり，執筆分担は本文末に記したとおりである。

6．出土遺物は，現在，本報告に向け同志社大学考古学研究室にて整理中である。

目　　次

Ⅰ　調査に至る経緯……1

Ⅱ　位置と環境……1

Ⅲ　調査の概要

1　調査区の設定……3

2　層序……4

(1)　第１・２・５区……5

(2)　第３・４区……5

3　遺構……7

4　遺物・丸木舟の出土状態

(1)　第１・２・５区……8

(2)　第３・４区……11

(3)　丸木舟……12

5　遺物

(1)　縄文時代早期の遺物……14

(2)　縄文時代前期の遺物……15

(3)　縄文時代中期の土器……27

(4)　縄文時代後期の土器……27

(5)　縄文時代晩期の土器……32

(6)　縄文時代中・後・晩期のその他の遺物……32

(7)　弥生時代以降の遺物……35

Ⅳ　伊木力遺跡出土動物遺存体

(1)　出土した動物遺存体の概要……37

(2)　考察……39

(3)　まとめ……43

Ⅴ　植物遺体と古環境

(1)　はじめに……44

(2)　丸木舟の樹種……44

(3)　注目すべき大型植物遺体……46

(4)　第Ⅷa層から産出した轟Ｂ式系土器片直下の珪藻化石群集の内容……51

Ⅵ　伊木力遺跡出土の黒曜石，サヌカイト製遺物の石材産地分析

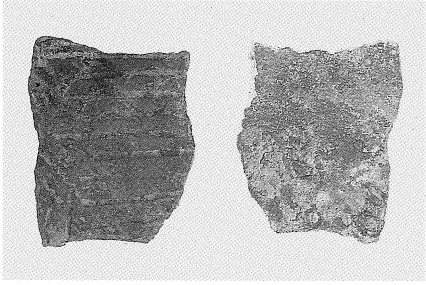
(1)　はじめに……54

(2)　結果と考察……55

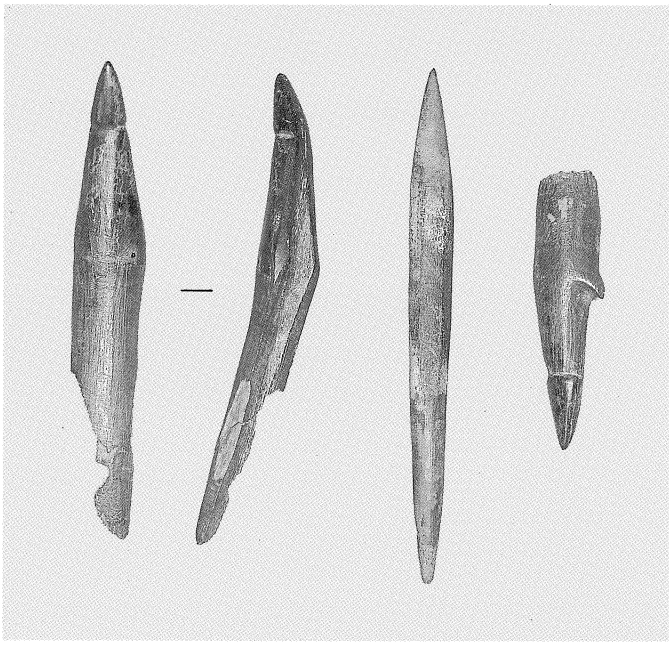
Ⅶ　まとめ……58

1　丸木舟

2　モモの核



3　炭化したドングリ類の果皮



4　骨角器

序

昭和59年度の包蔵範囲確認調査の結果，昭和60年度に行われた「伊木力遺跡」（熊野神社遺跡）の発掘調査の成果が，第一次概報につづいて発表されることは誠によろこばしいことであります。

本調査は同志社大学考古学研究室を中心に，植物学，動物学，地質学その他各分野の専門家や学生の皆さん，さらには地元の多数の方々の献身的なご協力によってなされたものです。

その結果，センダンの木で造られた縄文時代の独木舟やその附属品，中国南部からネパールに分布し酒にもなるチャンチンモドキ，さらには日本では最も古いモモの種など，中国大陸との文化交流を示唆する多数の遺物が発見されたことは，私たちの祖先にあたる縄文人たちがこの地を中心に，東シナ海をつっきって世界の古代文明にかかわってきたのではないかという雄大なロマンを描かせることにもつながります。

ともあれ，炎天下，早朝から深更に及ぶまで発掘や出土品の整理など真摯な研究の成果がこの報告書となったことを思う時，同志社大学考古学研究室をはじめ，関係研究機関の諸先生方，文化庁，長崎県文化課，地元関係者の皆様方に心からの敬意と感謝をささげるものであります。

本書が，郷土の文化財保護および考古学の進展に寄与することができれば幸と存じます。

昭和61年８月

多良見町長　**石　丸　義　雄**

はじめに

日本考古学は，この数年来２つの大きな研究課題をかかえている。１つは，中央史観にたっての日本文化の見方ではなく，日本列島にはたいていの地域に，すぐれた文化遺産があるということである。この文化遺産とは，考古学上の遺跡によって実態がつかめるけれども，それによって地域文化のいきいきとした姿が鮮明になるとともに，地域の歴史が復原され，やがてそれらを総合したものとして，真の日本古代史の創造も近づいている。そういう意味で，伊木力遺跡の重要性は，はかりしれず，昭和59年から60年におよぶ調査によって，その重要性の中味をあらわしだした。

第２の問題は，日本文化の源流を求める場合の縄文文化の役割である。つまり十数年前までは，日本文化の源流といえば水稲栽培のはじまる弥生文化からだとする考えが一般におこなわれていたが，日本各地での縄文遺跡の発掘によって，縄文文化のなかに日本文化の淵源をみようとする新しい考え方が，急速に強まってきた。この点においても，伊木力遺跡の発掘成果は役立つであろう。

伊木力遺跡については，①なお下層の文化層を確認すること，②遺跡の範囲を究明し，それを当時の地形と対応させる研究，③発掘された独木舟底部の科学的な保存措置と，それをまっての研究など，問題は山積している。それらは，今後，逐次解決していかねばならないことであるが，ひとまず，２次調査をおえるに当たって，この調査を支えた多良見町教育委員会と，発掘を推進した同志社大学考古学研究室や大阪市立大学生物学教室をはじめとする調査スタッフに感謝したい。

同志社大学教授　**森　　浩一**

I　調査に至る経緯

本遺跡は，昭和57年の長崎大水害で埋没した側溝の浚渫工事の際，坂口光雄氏によって偶々発見されたものである。

昭和59年，多良見町教育委員会は，伊木力小学校の移転に伴う通学道路の新設を計画し，その予定地内での埋蔵文化財包蔵範囲の確認調査を同志社大学考古学研究室に依頼した。

試掘調査は，多良見町を事業主体に，昭和59年８月20日より９月10日まで国庫補助を受けて実施した。調査は，通学道路新設予定地に９か所のトレンチを設定し，遺構・遺物の包含状況を把握することを目的としたものである。調査の結果，調査区の一部（第３・８・９トレンチ）で海水面以下に縄文時代前期を主体とする良好な遺物包含層を確認し，低湿地に立地することもあって，多量の植物遺体（種子･流木），獣骨を検出するに至った。それらは，自然貝層・流木・生痕などの存在から，旧入江状地形での埋没を示唆するものであった。

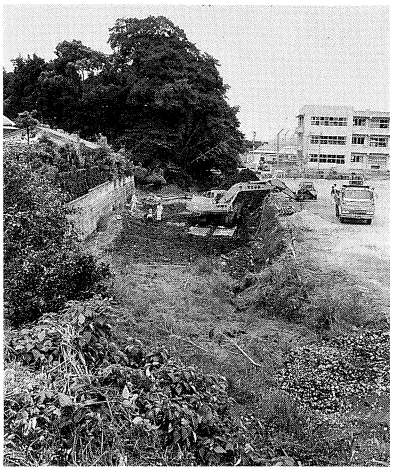


図１　Ⅰ～Ⅲ層スキ取り風景(南から)

多良見町教育委員会は，昭和60年度にあらためて本調査を実施するはこびとなった。調査は，同志社大学考古学研究室を主体に，大阪市立大学生物学教室（粉川昭平教授）をはじめ関連分野の研究者の協力を得て伊木力遺跡調査会を組織し，多良見町の単独事業として実施した。　　（松藤）

II　位置と環境

長崎県西彼杵郡多良見町舟津郷字松手1128・1134番地に所在する本遺跡は，西彼杵半島の基部に位置し，大村湾の南奥部に面している。本地域は溺谷状の地形をみせ，山塊は急峻で，沖積地は伊木力川に沿ってわずかにひろがるだけである。

遺跡の西方山塊から派生した尾根は，遺跡西方で２つに分岐し，その一端は熊野神社の鎮座する舌状丘陵となり，他の一端は小規模な尾根となり遺跡の南方へ突出し，遺跡の西側半分をとりかこむ地形をみせる。昭和59年度および本年度の発掘調査では，遺跡の標高０m付近で自然貝層（縄文時代前・後期）が確認されており，遺跡の形成当時は丘陵にはさまれた入江状の水域環境を呈して

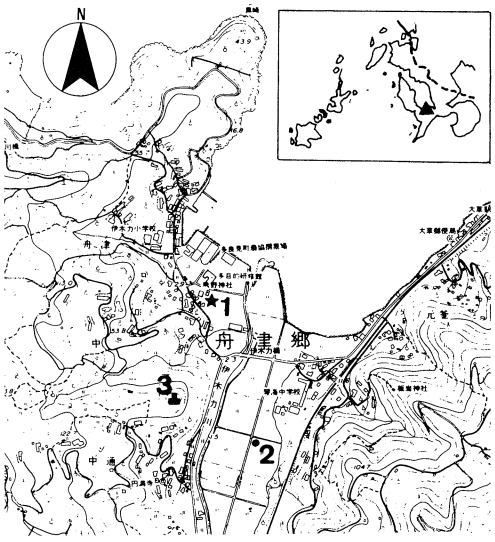


図２　伊木力遺跡と周辺の遺跡
（１．伊木力遺跡　２．伊木力川遺跡　３．山城跡）

いたと推定される。

本遺跡周辺の遺跡としては，伊木力川の沖積作用によって形成された平野の中心部に，縄文時代晩期末葉から弥生時代中期の遺物を出土した伊木力川遺跡がある。またこの平野を見おろす山塊の斜面は「伊木力みかん」の産地として有名であり，本遺跡の南方の山塊頂上部には中世期の山城の存在も伝えられている。（水ノ江）

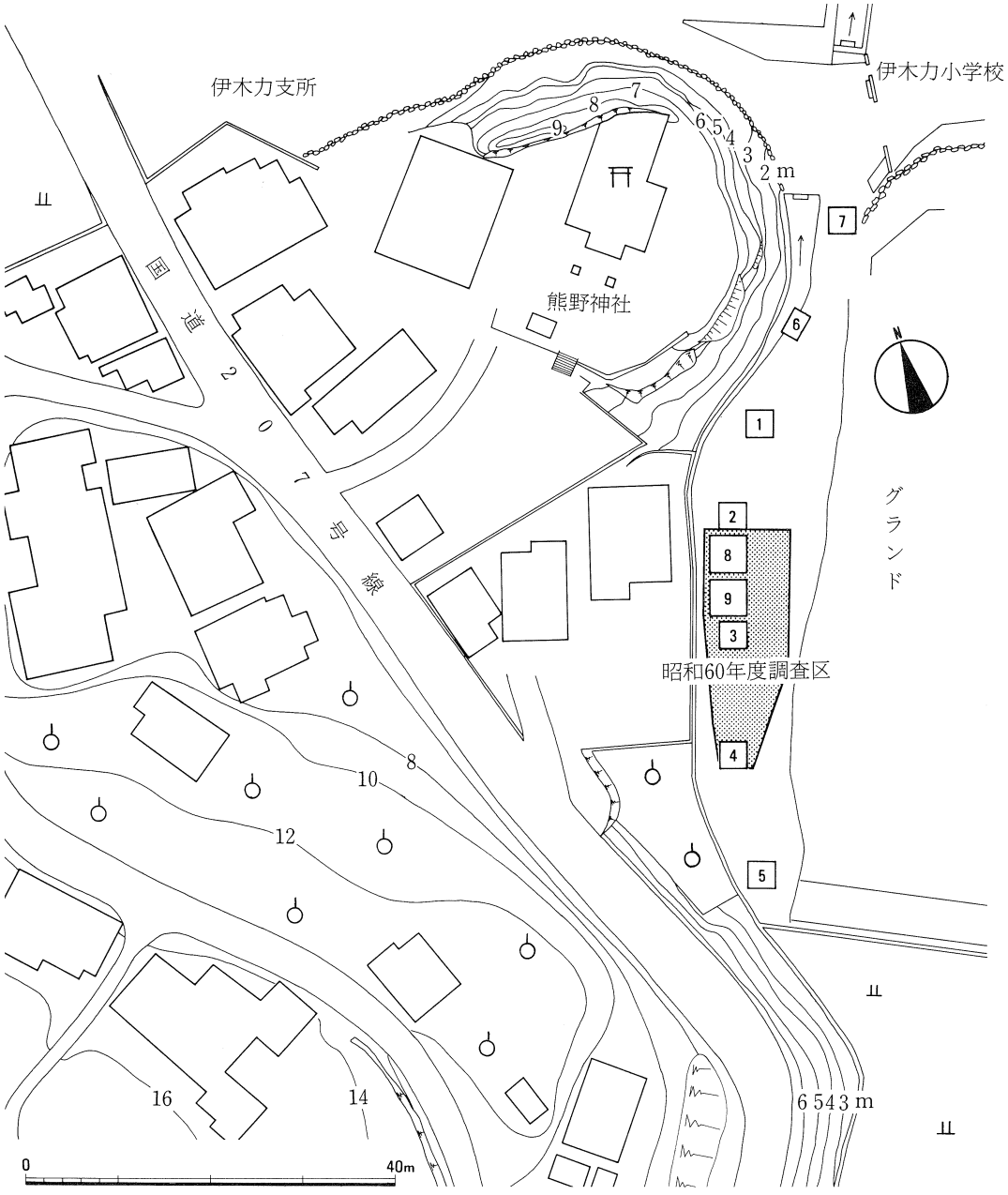


図３　伊木力遺跡周辺の地形（１～９は昭和59年度調査トレンチ）

III 調査の概要

1 調査区の設定

昭和59年度の第1次調査では，遺跡の範囲と遺物包含層の遺存状況の確認を主目的とし，通学道路予定地（長さ90m，幅4m）とそれに付随する道路側溝および運動場西端の防護フェンス設置予定地を調査対象域（総面積約630m²）とした。地形の傾斜方向にほぼ直交するおよそ南北方向の基準軸を定め，これに沿って10m間隔で3×3mのトレンチ（調査坑）7か所を設定した。さらに調査の進展にともない第2・第3トレンチ間に良好な包含層の遺存が予想されたため，ここに4×4mの第8・9トレンチを追加設定した（図4参照）。その結果第3・8・9トレンチで曽畑式土器を包含する混貝土層を確認し，第9トレンチでは混貝土層直下で丸木舟とおもわれる加工材を検出したのであった。

昭和60年度の第2次調査にあたっては，主目的を前年度確認した混貝土層と丸木舟の全容解明におき，両者の遺存が予想された第3・8・9トレンチの東側と南側に調査区を設定した（図4）。前年度のトレンチ基準軸をもとに2×2mのグリッドを設定し，北から南へA～L，東から西へI～Vと呼称した。このうち通学道路・側溝・フェンス予定地に重なるグリッド40区画を発掘調査の対象とし，その面積は約128m²となった。

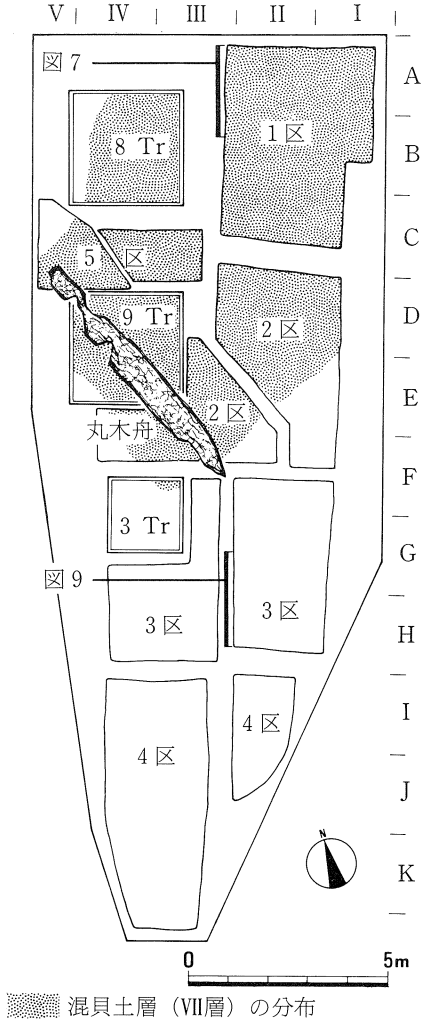


図4　調査区の設定と貝層の分布

発掘に際して，グリッド境界線に沿って地形の傾斜方向に土層観察用の畦（ほぼ東西方向）3本を設け，これらを境界として調査区を便宜的に第1～4区に分けた（図4参照）。この区分は以下の記述でグリッド名と併用する。また第8・9トレンチ間に残った未調査部分も第5区と称して発掘の対象とした。

土層観察用畦は上記のもののほか，ほぼ南北方向にも1本を設けた。次節で解説する土層断面図はこの南北畦で実測したもので，その実測位置を図4に示した。（西脇）

2　層　　序

昭和59年度の試掘調査では，基盤層まで計８枚の層を確認したが，面積が狭かったため詳細な観察が不十分であった。そこで本調査の成果に基づき，前回の調査で設定した層名を若干変更する。なおⅠ～Ⅲ層に関しては，前回の調査と同様に二次的な堆積によって形成された層と確認されたため，時間的制約により事前に重機によって除去した。

前回の調査では，混貝土層を一括して「Ⅴ層」と把握していたが，本調査ではこれが少なくとも６枚の混貝土層から成っていることを確認した。これらの混貝土層自体の分布は調査区の北半（第１・２・５区）に限られ（図４），同南半（第３・４区）とは層相を若干異にすることが明らかになった。しかし，同じ種類の土器が北半と南半の各々の層に含まれていることから，両者は層相こそ多少異なるが，形成はおよそ同時期であろうという認識に至った。そうした層相の差異を考慮して，南半では層番号にダッシュを付して区別した。そこで層序および遺物の出土状態については，調査区の北半と南半に分けて説明する。なお北半では，Ⅷb層およびⅨ層の中途で調査を打ち切った。

調査区北半と南半の層序の対応関係を示したのが図５である。北半のⅤ層は南半のⅤ′a・Ⅴ′b層に，Ⅵ層はⅥ′層に，Ⅶ層はⅦ′層に対応する。Ⅷa・Ⅷb層もⅧ′a・Ⅷ′b層に対応すると考えられるが，両者での遺物の出土状態に若干の相違がみられることや，北半Ⅷb層の全容が把握できていないことから，検討の余地を残している。

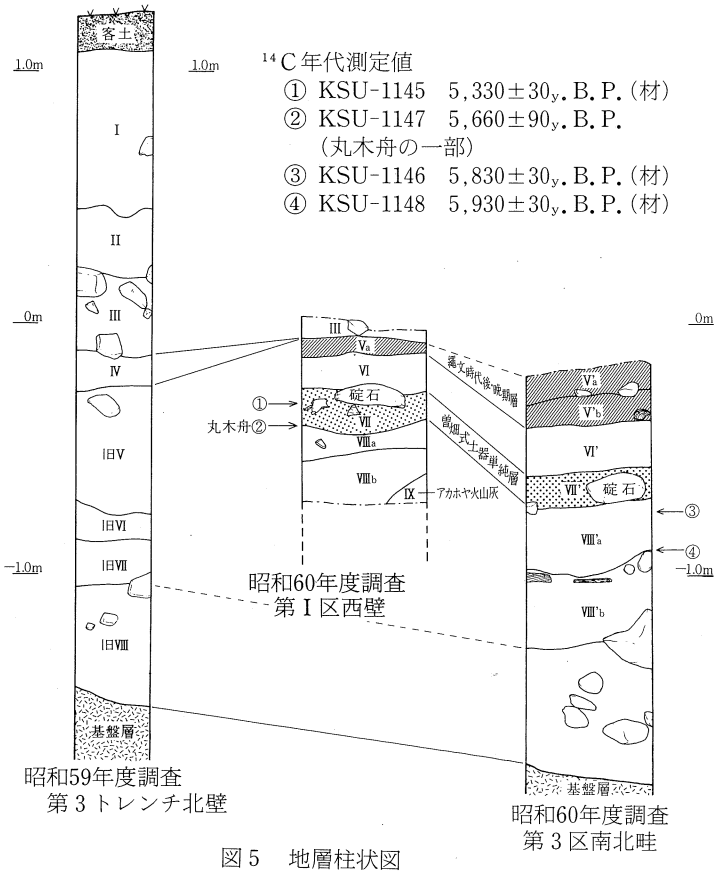


図５　地層柱状図

^{14}C年代測定のサンプルは，調査区北半と南半から各々２点ずつ採集した。その採集層位および測定値は図５に示したとおりである。丸木舟はⅦ層とⅧa層の境界部から出土した。

本遺跡の堆積物（海成層）の性格や，台風の来襲による壁の崩落により，地層の観察に不十分なところがあり，今後に検討の余地を残している。（水ノ江）

(1) 第1・2・5区

本調査では，昨年度の試掘調査の成果を踏まえ，Ⅰ～Ⅲ層を前もって重機で除去し，Ⅳ層以下の精査に主眼を置いた。その結果混貝土層（V_a・V_b・Ⅵ・Ⅶ・$Ⅷ_a$・$Ⅷ_b$層）の分布は，調査区北半（第1・2・5区）に限られることを確認した。ここでは，この混貝土層の存在する北半に限って説明する(図7)。なお前述したように，北半は基盤層まで完掘しておらず，層序の説明は$Ⅷ_b$およびⅨ層までにとどめる。各層とも北西から南東へゆるやかに傾斜しており，マトリックスは基本的に砂質シルトで，生痕が顕著にみられる。

Ⅳ層は調査区北半の西側にのみ確認された薄い黒褐色粘砂質土層で，遺物はほとんど含まない。

V_a層は貝の混入率・破砕率が最も高く，拳大の礫を多く含む混貝混礫層である。貝や礫の局部的集中は特に認められなかった。遺物は土器・石器をはじめ，動・植物遺体を多量に含み，保存状態は比較的良好である。

V_b層は第2区南東部で確認された，V_a層とⅥ層の間にレンズ状に堆積する径約1.3mの黒褐色シルト質粘土層である。わずかに破砕貝を含む。遺物は土器以外何も含まない。

Ⅵ層はV_a層にくらべて貝の混入率が低下するが，イセシラガイを主体にシラオガイやハイガイの合殻完形貝が比較的多くなる。礫はほとんど混えず，砂質シルトはかなり細かい。遺物はほとんど含まない。

Ⅶ層の貝の混入率・破砕率はⅥ層とほぼ同様であるが，合殻完形貝はシラオガイが主体をなす。礫は多く，拳大から人頭大までのものが本層上部に集中する。遺物は土器・石器や動・植物遺体が，非常に良好な保存状態で多量に含まれる。

$Ⅷ_a$層は貝の混入率がⅦ層にくらべて低下する。合殻完形貝はイセシラガイが目につく。マトリックスとしては砂質シルトがほとんど含まれず，黒褐色粘質土である。遺物量は激減するが，土器・石器や動・植物遺体の保存状態は良好である。

$Ⅷ_b$層の層相は，基本的に$Ⅷ_a$層と同様である。ただ粘性が$Ⅷ_a$層にくらべて弱くなり，遺物量はさらに減少する。

Ⅸ層は貝を全く混入しない。マトリックスは砂質シルトで，基盤層と同種と考えられる青灰色・褐色・黄灰色を呈した風化礫を少量含む。遺物は今のところ未確認である。なお本層からは，鬼界アカホヤ火山灰と考えられる火山ガラスが少量検出されている。（水ノ江）

(2) 第3・4区

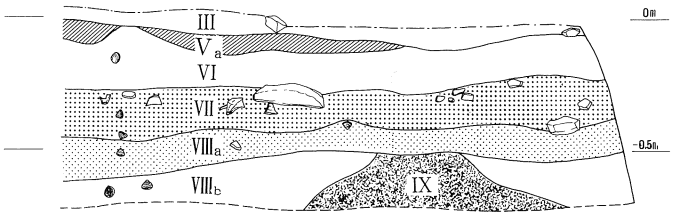
重機によりⅠ～Ⅲ層を排除した後，基盤層（角礫凝灰岩）に至るまでに9枚の層を認めた（図9)。ただしV'_a・V'_b層は，この両層に相当する部分を掘り終えた後で土層観察用畦の再検討の結果識別し得たもので，両層出土の遺物のほとんどはV′層出土として採り上げた。

基盤層上面が第2区と第3区の境界付近へ向かって南西から北東へ傾斜するのに対応してⅩ・Ⅹ′・Ⅻの各層も同様の傾斜を示す。これに対してV'_a～$Ⅷ'_a$の各層はゆるやかに北西から南東へ傾斜

図6　第1区西壁土層断面

し，第1・2・5区の土層と走向を同じくする。各層のマトリックスは砂質シルトで，X層のみは砂質粘土と呼ぶべきかとおもわれるが，他は顕著な差がない。

3・4区には調査区北半の一



III.	Hue 7.5R	赤黒 3/1	混礫砂質土
Va.	Hue 5YR	黒褐 3/1	混貝砂質土
VI.	Hue 10R	赤黒 2/1	混貝微砂質土
VII.	Hue 5YR	黒褐 3/1	混貝混礫砂質粘土
VIIIa.	Hue 5YR	黒褐 3/1	混貝粘質土
VIIIb.	Hue 5YR	黒褐 3/2	混貝砂質粘土
IX.	Hue 5YR	黒褐 3/2	粘質土

図7　第1区西壁土層断面実測図

部に存在するIV層，またはこれに対応する層は認められず，III層（礫層）の直下にV'_a層がみられる。

V'_a層は拳大から人頭大の礫を多く混え，後期以降の縄文土器・石器類を豊富に出土し，植物遺体も多い。V'_b層もこれと同様であるが，礫と人工遺物はやや減少する。

VI′とVII′層は色調・感触などほぼ同じでその層理面は明瞭でないが，VI′層が概ね人工遺物を欠き礫を含まないのに対して，VII′層は曽畑式土器・石器類の包含層で拳大以上の礫を混える。VI′・VII′層とも植物遺体に富む。以上V'_a～VII′の各層は第2区南東部から第4区北部にかけて分布する。人工遺物の有無と土器の型式からV'_a・V'_bとV_a，VI′とVI，VII′とVIIの各層がほぼ同時期に堆積したものとして対比できよう。

$VIII'_a$・$VIII'_b$層は基盤層の角礫凝灰岩に似た風化礫を混える。$VIII'_b$層ではその量が$VIII'_a$層より多く，加えて人頭大以上の巨礫が含まれる。この両層は第3区に分布し，第4区ではVII′層の下に風化礫を多く含み比較的堅く締まったXII層が存在する。以上の3層は人工遺物に乏しいが植物遺体に富む。

X層は主として拳大以下の風化礫のあいだを含水量の多い砂質粘土がみたす層で，$VIII'_b$層の巨礫の下部はこの層に達し，$VIII'_b$層がみられない第4区では巨礫はX層中に位置している。轟B式土器およびそれ以前の遺物の包含層である。より上位の層と異なり，植物遺体は肉眼ではほとんど認められない。X層は第4区の北部から北に分布し，第4区南部ではX層に代わって砂質の特に強い礫混りのシルトで構成されるX′層が基盤層の直上に存在する。X層と同様，土器・石器類の包含層で，植物遺体は顕著でない。

$VIII'_a$以下の各層は調査区北半の土層との対比が困難である。轟B式土器が北半ではVII層直下のVIII_a

図８　第３区中央畦西壁土層断面

層，南半ではVII′層との間にVIII′a・VIII′b層を隔てたＸ層上部で検出されたことは，土器型式の継続年代・堆積の速度あるいは跋行性などについて検討を要求する興味深い知見である。なお調査区南半では北半のIX層のように肉眼で火山ガラスの存在を確認できる部分は見いだせなかった。　　（西脇）

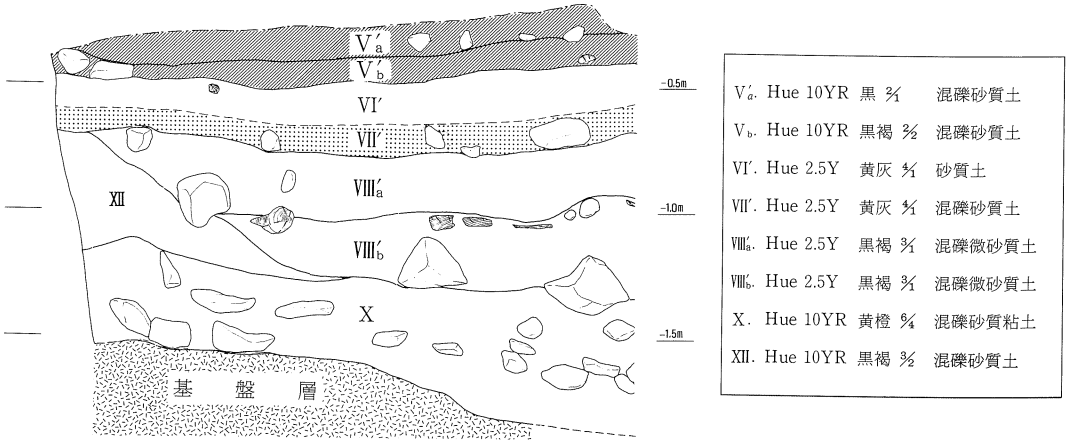


図９　第３区中央畦西壁土層断面実測図

３　遺　　構

第３区東部のＦII～ＨIIグリッドでほぼ直立する杭３本を検出した(図10)。いずれも上部層排除後のＶ′層上面で確認したもので打ちこみ開始層位は不明である。先端は２本がＶ′層下部，１本がVIII′a層に及ぶ。その配置に明瞭な規則性は認め難い。

いずれも径３～４cmの丸太材の先端を鋭利な刃物で切削して尖らせている。第３区に隣接する第３トレンチでも，昨年度の調査で同様の杭を検出している。　　（西脇）

図10　杭状遺構（第３区VII′層）

4　遺物・丸木舟の出土状態

(1)　第１・２・５区（調査区北半）

ここでは調査区北半の遺物の出土状態について説明をおこなう。なお丸木舟の採り上げに際して第２・５区の一部を基盤層まで掘り下げたが，時間的な制約により遺物の出土状態の詳細な観察はできなかった。

V_a層は縄文時代後・晩期の土器を主体に，若干の摩滅した前・中期土器を包含する。後・晩期の土器片は保存状態こそ比較的良好であったが，いずれも約５cm前後の小片でほとんど接合することはない。また局部的に集中して出土することはなく，散在した状況を呈した。石器は石鏃をはじめ，打製石斧・磨製石斧・十字形石器・つまみ形石器・敲石・凹石・石匙・削器・掻器・石錘・碇石など，器種・量ともに豊富で保存状態も良好である。動・植物遺体も量的には豊富である。動物遺体は保存状態こそ比較的良好であったが，いずれも小片でやや黒っぽく変色し散在した状況を呈した。なお第５区からは図46の骨角器がまとまって出土した。植物遺体は保存状態が不良で，特に流木等は長さ30cmを越えることはなく，採り上げに際してしばしば崩壊した。種子は種類・量ともに豊富で，特にチャンチンモドキの量は著しい。なお流木等の大型植物遺体は，いずれも層の傾斜方向（北西―南東）に沿った出土状態をみせた。

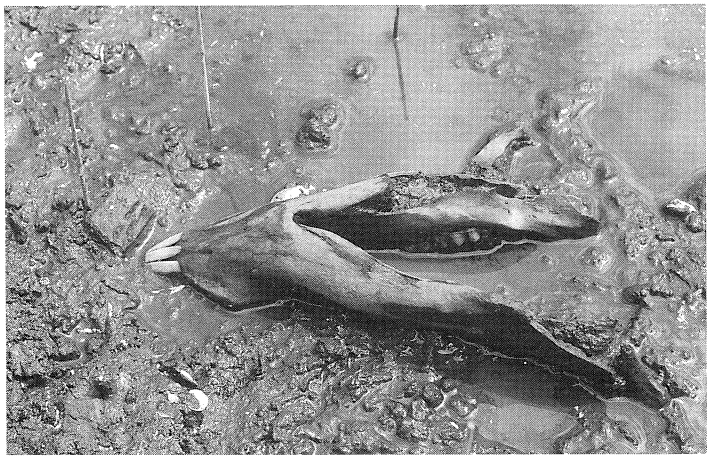


図11　イノシシ下顎骨出土状態（第１区Ⅶ層）

図12　第５区Ⅶ層遺物出土状態

V_a層自体は分層できなかったが，本層下部より縄文時代後期初頭に比定されている坂の下Ⅱ式土器が，摩滅を

受けず大きな破片でまとまって出土した。これらはかなり接合もするが，小片の後・晩期土器と混在したため出土状況に検討を要するものである。本層は，各種遺物の混在と層の傾斜に沿った流木等の出土状態から，二次堆積によって形成された層とみられるが，坂の下II式土器の大型破片については検討の余地を残している。

V_b層は第2区南東部に限って検出されたレンズ状を呈した層である。本層からは，第9トレンチ（昭和59年度調査）で出土した深鉢形土器と同一個体の土器片（図

図13　縄文時代前期土器出土状態
（第2区V_b層）

図14　第1区VII層遺物出土状態（黒は石器，青は土器，茶は獣骨，緑は植物）

13・27）のみが集中して出土した。

VI層は遺物の包含量がきわめて少ない。摩滅した曽畑式土器の小片・打製石斧・石器・剝片と砕片・魚鱗・流木・種子などが，いずれも数点散在して出土した。

なお第２区の丸木舟の採り上げによって生じた地層断面の崩落土中より船元II式土器（図36）が検出されたが，いずれの層に包含されたものか確認できなかった。

VII層は曽畑式土器の単純層で，土器・石器をはじめ動・植物遺体も多量に包含し，本遺跡の主体を占める文化層である。本層上部では拳大から人頭大までの礫が礎石とともに面的な拡がりをみせる。これらの礫と礎石はあたかも本層をパックし，上層からの攪乱を妨げる役割を果たしたものとみられる。土器片は大きく摩滅もほとんど受けず，昭和59年度調査で検出された土器片とも多くの接合関係をもつ。第５区からは，曽畑式土器片を加工した有孔土製円盤（図25―14）も出土した。石器は石鏃・磨製石斧・石匙・削器・礎石・石錘・敲石（図37の左上）・石核・剝片・砕片など器種・量ともに豊富である。動物遺体はイノシシとシカが大半を占め，保存状態はきわめて良好で量も豊富である。破片も大きく多くの接合関係をもつ。特に第１区ではイノシシの完全な下顎骨（図11）が，第５区では角が切断されたシカの頭骨が検出された。植物遺体はドングリ類が大半を占め，層中にまんべんなく出土した。チャンチンモドキも数点出土したが，いずれも生痕内に包含されたものである。第５区では，加工を施した材（図32）が１点検出された。また第１・２区からは，炭化種皮を内面に付着する曽畑式土器（原色図版３）が各１点ずつ検出された。遺物は調査区西部に密度が高く，東側へいくにしたがって次第に出土量が減少する傾向をみせる。

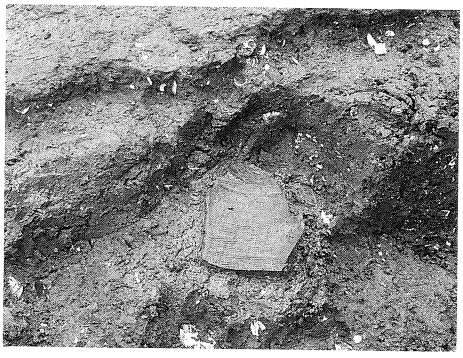


図15　轟Ｂ式土器出土状態
（VIIIa層，左上は丸木舟）

VIIIa層の遺物包含量は激減するが，轟Ｂ式土器と轟Ｂ式系土器の大型破片が数点出土した（図15，16）。石器は数点の削器を除き，ほとんど剝片と砕片である。動・植物遺体の出土量も減少するが，保存状態は良好である。第１・２区からは，モモの核（原色図版２）が各々１点ずつ検出された。

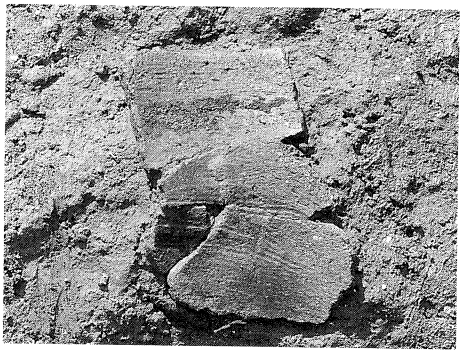


図16　轟Ｂ式系土器出土状態
（第５区VIIIa層）

VIIIb層はVIIIa層よりも遺物の包含量が減少する。粗い条痕文の施された土器片（図21―8）が１点出土したが，保存状態は悪く摩滅が著しい。石器は剝片と砕片のみである。動・植物遺体も少量出土したが，保存状態はいずれも悪い。

IX層は現在までのところ保存状態の悪い植物遺体だけが出土している。　（水ノ江・次山）

(2) 第3・4区（調査区南半）

上位の層から説明する。V′層は後・晩期縄文土器を豊富に包含し，若干の前期土器小片や弥生土器も出土している。同一個体の土器片が集中して出土することはまれで，約5cm大の破片が均等な密度で礫と混在する状況である。石器類・植物遺体ともに第1・2・5区のV_a層とほぼ同じ内容であるが，貝・獣骨はみられない。なお畦部分の精査に際してV′層をV'_a・V'_bに細分し，V'_b層には弥生土器が含まれないことを確認した。V'_b層からは縄文後期初頭とされる坂の下II式土器を多く検出しており，これはV_a層下部の状況に対応する。しかしV'_b層には鐘崎式・三万田式土器なども混在しており，後期初頭の単純層と呼べるものではなかった。

VI′層では少数の砕片・磨製石斧破片を検出したのみで正確な時期比定はできない。植物遺体は豊富だがチャンチンモドキは認められない。貝・獣骨もみられない。

VII′層ではVII層と同様に曽畑式土器・石器類・獣骨が面をなして検出されている。第3区のI（アイ）IIグリッドでは図26の19に実測図を示した土器の破片が集中して出土した(図17)。獣骨は第1・2・5区に比べてはるかに少なく，特に第4区ではまったく出土していない。しかし第3区でイノシシの門歯・臼歯が並んで出土した例があり，これは顎骨を伴っていたものが，骨質部の腐朽により歯のみ遺存したことを示すと思われるので，獣骨が本来まれであったと安易に断定することはできない。これは現在VII′層に貝が認められないこととも関連するかもしれない。植物遺体は第1・2・5区と同様のもののほか，生痕等を介した混入とは考え難いチャンチンモドキの核を検出しているが，1例のみである。

$VIII'_a$・$VIII'_b$・XIIの各層では微細な黒曜石製砕片をわずかに認めた。この中には生痕等による混入と考えられないものも含まれている。また$VIII'_b$層で獣骨1点を検出した。$VIII'_a$・$VIII'_b$層は植物遺体が豊富であるが，チャンチンモドキは認められない。両層から出土した木材を^{14}C年代測定に供したところ$VIII'_a$層出土のものから5830±30 y. B. P.（KSU－1146），両層にまたがる材からは5930±30 y. B. P.（KSU－1148）という年代が得られた。

X層の上部では第3区で轟B式土器，第4区で条痕調整の尖底(?)土器・黒曜石製剝片がそれぞれ少量出土している(図18)。調査がX層におよぶ頃から包含層の含水量が増し，遺物を正確な位置に保ったまま検出することが困難になりはじめた。X層の中部は人工遺物が認められなかったが，基盤岩の直上に至って厚手の無文土器・石鏃・細部調整のある剝片（黒曜石・安山岩）・砥石などが散在して検出された。この中には獣骨1点も含まれる。黒曜石製剝片

図17　曽畑式土器出土状態（第3区VII′層）

3点が並ぶように出土した例もある。第4区に存在するX′層では，X層下部出土のものに似た無文土器と局部磨製石鏃（図21―5）を検出した。

なおⅧ′層以下の各層とも貝を含んでいないことはⅤ′～Ⅶ′層と同じである。またX・X′層はより上位の層と異なり肉眼で視認できるような植物遺体を含まない。堆積環境の違いを示唆している。　（西脇）

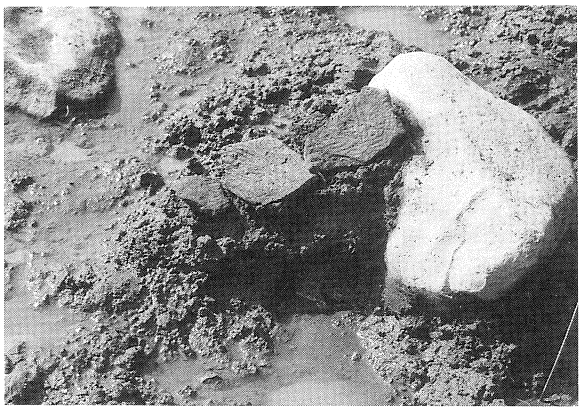


図18　縄文時代早期土器出土状態（第4区X層）

(3) 丸　木　舟

丸木舟は，昭和59年度の調査ですでに存在が確認されていたが，本調査ではその構造と埋没状況の究明および採り上げに重点を置いた。そこで本調査の開始と同時に丸木舟の採り上げに着手し，自然科学系の研究者とともに詳細な調査をおこなった(図19)。その結果，層の傾斜方向である北西―南東に舟体の長軸を横たえた，現長6.5m・現存最大幅76cm・厚さ2.5～5.5cmを測る丸木舟の検出に成功した(図20)。

遺存状態はきわめて悪く腐朽が進み，表面全体にはフナクイムシ等により穿たれた小孔が無数に存在した。北西端部は途中で欠損した状態を，南東端部は尖頭状を呈し，いずれの端部が舟首・舟尾にあたるのか確定するには至らなかった。また丸木舟としての舷側・横梁や石斧等による加工痕はみられないが，原材の木芯部を選択して木取りされた人工遺物であること，北西端部に付された焦痕，また他にこれに匹敵する大型材が想定されないことなどから，舟底部だけを残した丸木舟であると断定した。なお出

図19　丸木舟精査風景（南西から）

土状態や旧地形の観察から，丸木舟は遺棄されたのち，旧汀線付近にあって水に浸った状態でながらく波食をうけていたと推定される。材質は広葉樹のセンダンで，丸木舟の用材としては他に類例を見ない。

出土層位は，曽畑式土器単純層（VII層）と轟B式・轟B式系土器単純層（VIII_a層）との境界部にあたる。したがってVII・VIII_a層の土器型式より，縄文時代前期前葉～中葉に時期比定されることが許容されよう。なお丸木舟の一部を用いた^{14}C年代測定では，5660±90 y. B. P.（KSU—1147）という年代が得られている。木取り法については，原材の周縁部でなく木芯部付近を刳りぬいた特異な木取り法であり，原材の直径は約1.0m以上はあったと推定される。（水ノ江）

図20　丸木舟出土状態（北西から）

5　遺　　物

(1)　縄文時代早期の遺物

本項では轟B式土器より古く位置づけられる遺物の一部を紹介する(図21)。

1・2はX層下部出土の無文土器である。1cmをこえる厚手の土器で径1mm以下の砂粒を多く含み，器面の風化がはげしい。なおX層からはこれらとよく似た胎土をもつ無文の平底破片も検出されている。3は第2区で丸木舟の下の基盤層直上部から出土した。砂粒を多く含み内面は平滑に調整される。外面はほとんど表面が剝落している。4はX層下部出土の石鏃で黒色の黒曜石を用いている。5はX′層出土の石鏃で，細部調整の後両面を研磨している。灰色の黒曜石を用いる。6は砂岩（？）に研磨を加えた石器で，砥石と考えている。X層下部より出土した。

7・9はX層上部出土の土器で，同一個体の破片とみられる。滑石または結晶片岩の粒を多く含み，両面とも条痕をのこす調整が施される。尖底ないし丸底を呈する可能性がある。8はⅧb層出土の土器で，白い砂粒を多く含み，厚さや粗雑な条痕調整は7・9に似ている。第1区で轟B式土器（Ⅷa層出土）の下層から出土した。

（西脇）

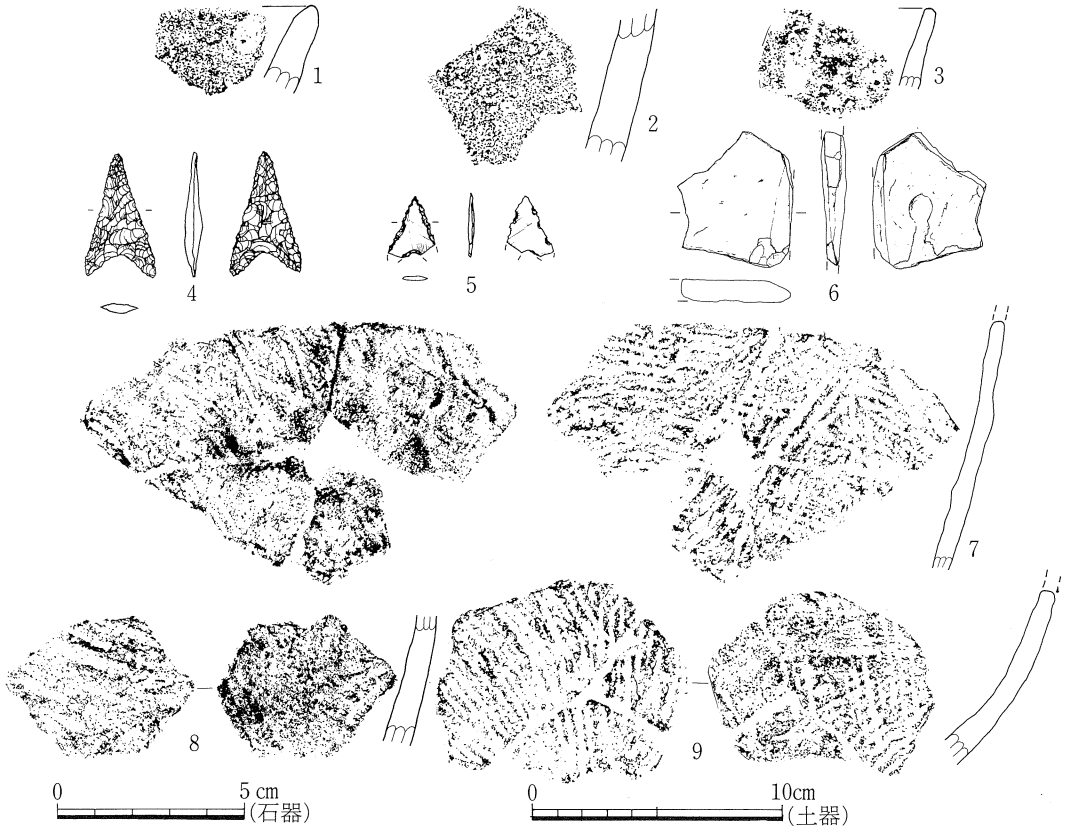


図21　縄文時代早期の土器・石器実測図および拓影（1・3・4区出土）

(2) 縄文時代前期の遺物

轟B式土器（図22～23・34）

本遺跡では，縄文時代前期前葉に位置付けられている轟B式土器が少量ではあるが，調査区北半のⅧa層と同南半のX層上部から出土した。

図15・22・23は第9トレンチ（昭和59年度調査）より出土した土器片と接合し，口縁部から底部付近までを全周の約3分の1ほどに復原できた。細い隆帯を5条貼り付けた後に，横走する丁寧な貝殻条痕文を施す。土器外面には煤，内面には炭化物が付着し，底部外面は摩滅が著しい。胎土には2～3㎜程度の石英が多く含まれる。

図24の土器は，すべて内外面ともに地文調整として貝殻条痕文が施される。1はやや内傾し，少なくとも3条以上の陰刻列点文が施される。2は縦位の細い隆帯を貼り付けた後に，陰刻列点文を

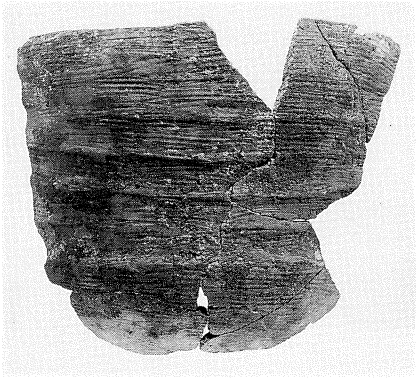


図22　轟B式土器

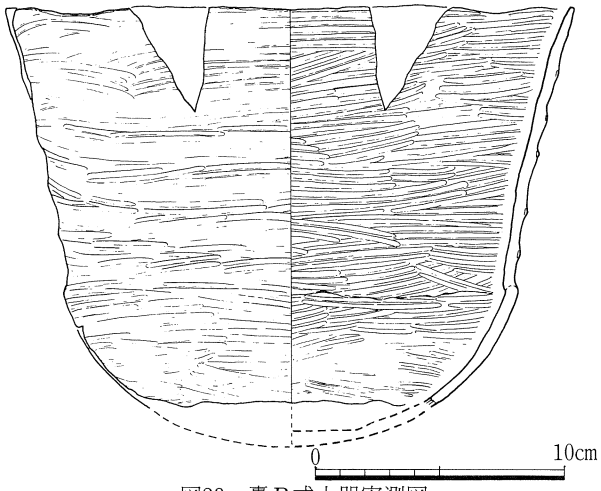


図23　轟B式土器実測図

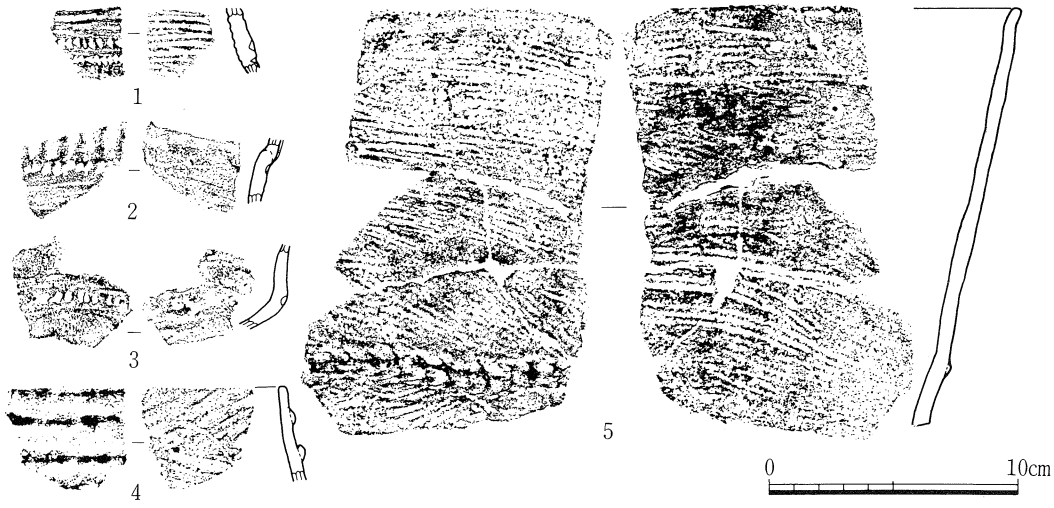


図24　轟B式（1～4）および轟B式系（5）土器実測図および拓影（各区出土）

施す。3は屈曲部に陰刻列点文を施す。4は内傾する口縁部直下に断面カマボコ状のやや太い隆帯を貼り付ける。外面は地文調整の貝殻条痕文をナデ消した痕跡が窺える。5は深鉢形の土器で淡灰色を呈する。貝殻条痕文を施した後に，胴下半部にかなり太い隆帯を指でつまみながら粗く貼り付ける。胎土には多量の結晶片岩を含む。外面全体に煤が，内面には炭化物が付着する。（水ノ江）

曽畑式土器（図25・26・35・36）

本年度の調査では，昭和59年度調査と同様に多くの曽畑式土器を検出することができた。完形近くまで復原できるものも数点あるが，ここではⅦ・Ⅶ′層出土の曽畑式土器の中でも特徴的なものを中心に説明する(図25・26)。なお本遺跡出土の曽畑式土器はほとんどが胎土に滑石を混入している。

1は同一の竹管状工具によりすべての文様が施される。内面調整として板状原体によるナデが痕跡的に窺える。2は口縁部が欠損するもので，縦位の複合鋸歯文や羽状文が施される。内面には強い丁寧なナデが施され，外面には煤の付着が著しい。3の内面には丁寧なナデが施される。4・5・8は斜位の短沈線文により刺突文的文様を表現している。4・8の内面には丁寧なナデが施され，5の内面には地文調整として施された貝殻条痕文が痕跡的に窺える。6は内外面ともに，同一の竹管状工具による刺突文が施される。7は波状口縁を呈する。口縁端部には尖頭状工具による刺突文が，横位短沈線文下には縦位の押引文・沈線文（直線文・弧状文）が施される。内面調整は丁寧なナデである。9は口縁端部直下から複合鋸歯文が施される。10は羽状文→横位短沈線文→2本単位の山形文の順で施文がおこなわれる。胎土には滑石以外に，1～2㎜程度の砂粒を多く含む。11は斜位の沈線文を施した後に，空間を埋めるように短沈線文を施す。内面調整は板状原体によるナデである。12の内面には貝殻条痕文が痕跡的に窺える。13は複合鋸歯文の組み合わせである。14は曽畑式土器片を加工した有孔土製円盤で，内面には丁寧なナデが施される。15～18は底部で，17の内面には貝殻条痕文が明瞭に残る。19は完形のおよそ2分の1ほどまで復原できた。施文自体は計画的におこなわれており，内面には貝殻条痕文をやや粗くナデ消した痕跡が窺える。内外面とも炭化物の付着を見ない。20は波状口縁を呈し，内面には貝殻条痕が残る。21は口縁部内面に縦位の短沈線を施す。22の内面施文は押引文である。23・24の外面施文は押引文，内面施文は沈線文である。25の器壁は厚く，内面調整はナデによる。26は明瞭な屈曲を有する土器片で，胴下半部にあたる部位と考えられる。内面調整はナデが施されるが，屈曲部以下は貝殻条痕文が残る。27は弧状文が組み合わされた文様構成を示す。保存状態は悪く調整は不明である。28は浅鉢の器形を呈すると推定される。直線文と弧状文を2本単位で交互に組み合わせる文様構成である。内外面に炭化物が付着する。29は無文の深鉢形土器である。全体にやや外傾する器形，ほぼ直口し端部に面を作る口縁部，胴下半部から底部へかけてのゆるやかな屈曲などにこの土器の特徴を見ることができる。内外面ともに器面調整としてナデを施しているが，貝殻条痕文が全体に残る。また煤の付着は外面全体に見られる。内面胴下半部は拓影がとれないほど，炭化物の付着が著しい。胎土は良好できめが細かい。

（水ノ江）

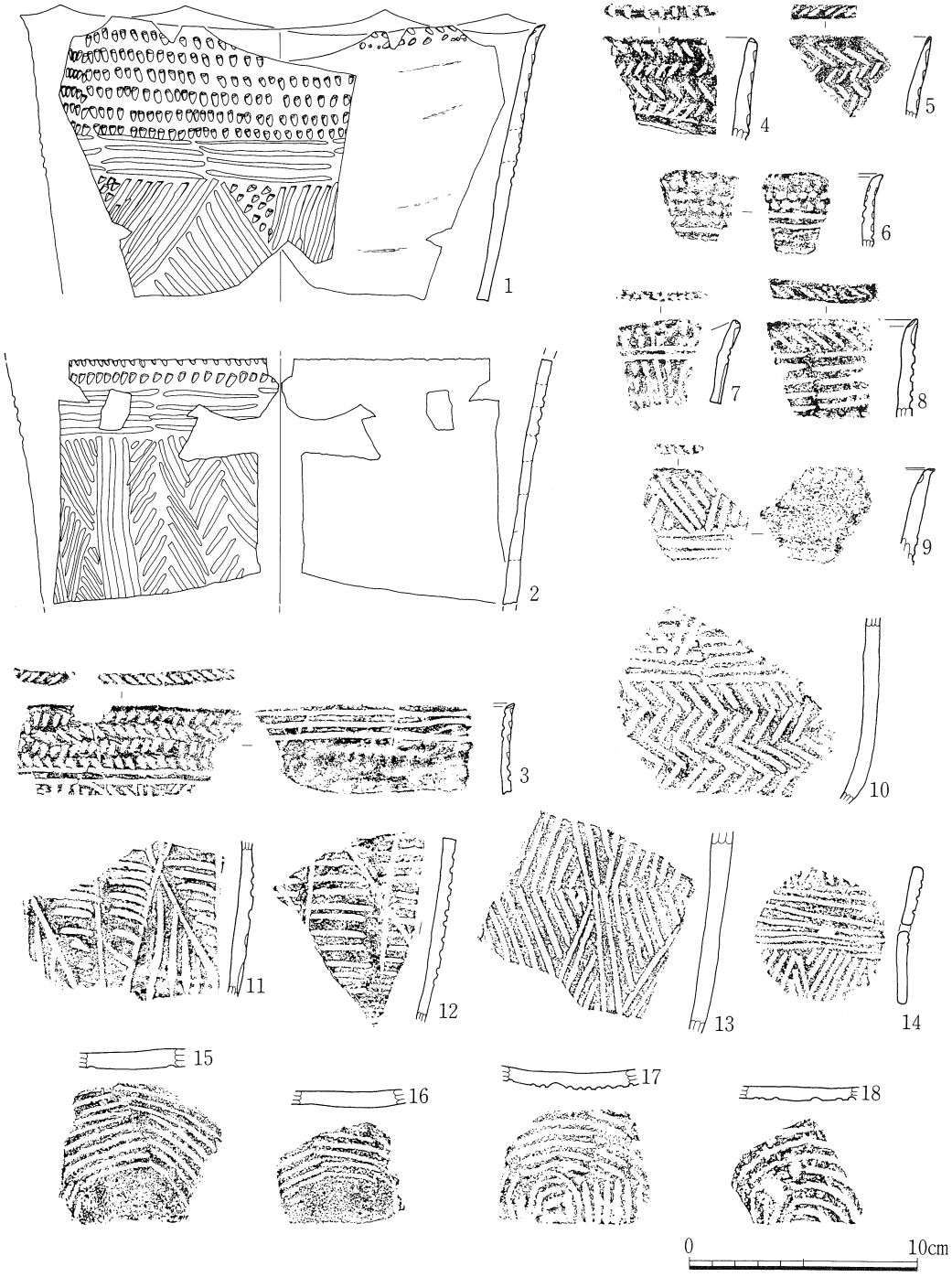


図25　曽畑式土器・有孔土製円盤(14)実測図および拓影（各区出土）

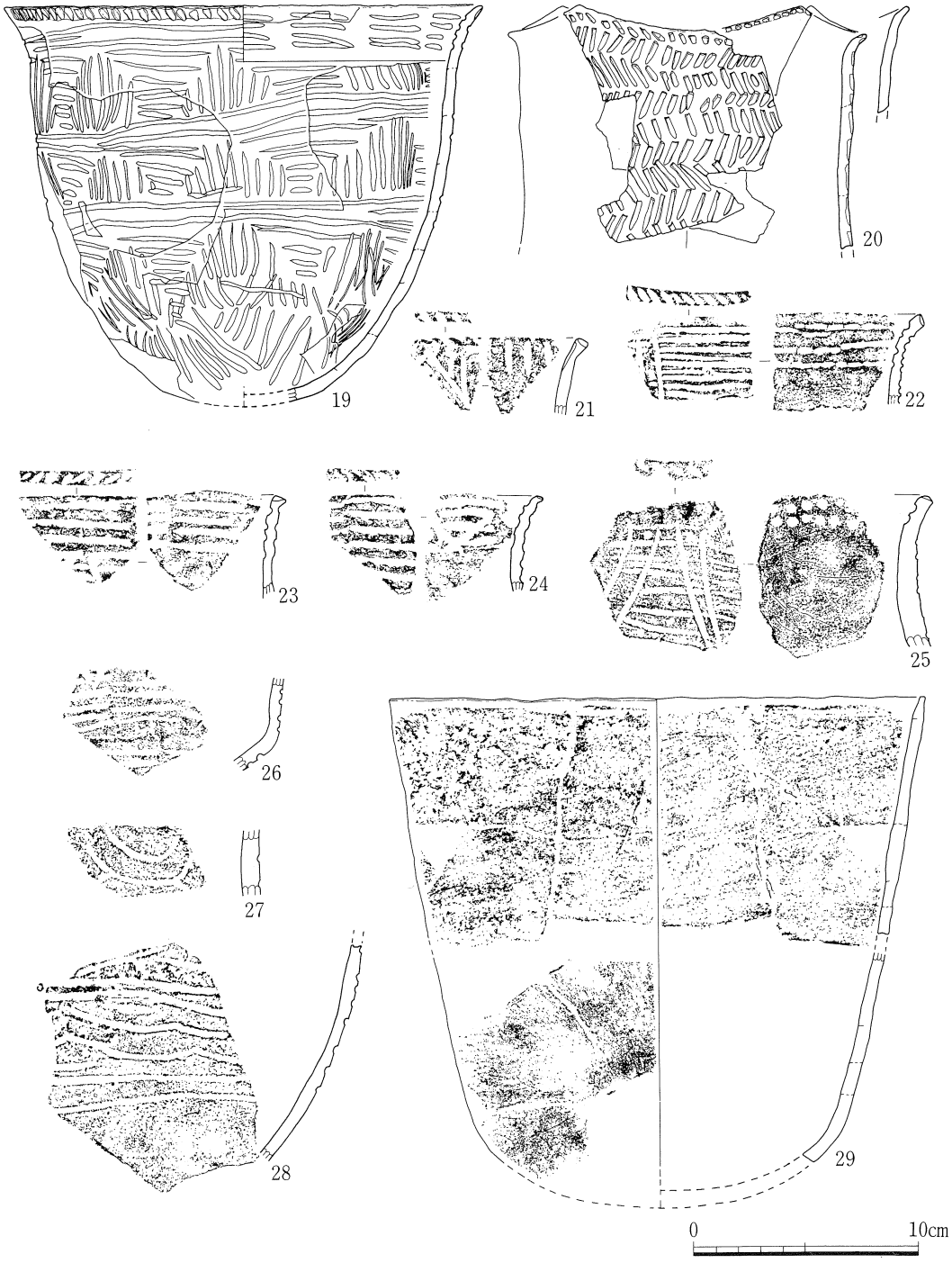


図26　曽畑式土器実測図および拓影（各区出土）

その他の土器（図27）

図13・27は第９トレンチ（昭和59年度調査）より出土した土器片と接合し，完形の約３分の２まで復原できた。外面調整は胴下半部に貝殻条痕文が痕跡的に窺えるほかは，全体的にナデが施される。内面調整は板状原体によるナデと指頭圧痕が著しい。刻目のある太い隆帯・口縁端部の刻目・熊手状沈線文といった特異な文様構成を有し，また曽畑式土器包含層より上位のV_b層より出土したが，器形等から縄文時代前期土器の範疇でとらえられよう。（水ノ江）

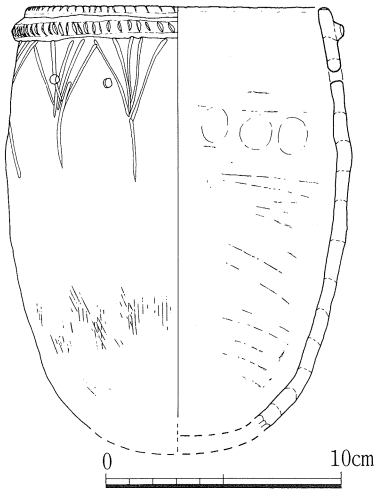


図27　縄文時代前期土器実測図
（第２区V_b層出土）

石　　器（図28―31）

ここで取りあげる石器はすべて曽畑式土器に伴うもので，調査区北半のⅦ層と同南半のⅦ′層から出土したものである。

図28は石錘で，原材はいずれも砂岩である。１は重量512ｇで短軸部の全周に抉りをめぐらす。２は重量475ｇで短軸両端部にのみ抉りを施す。

図29―１は安山岩製の横型の石匙であるが両端部を欠く。２は安山岩製の削器で，裏面細部調整で刃が付けられている。刃部と反対の打面には自然面を残す。３～６は石鏃である。３は安山岩製で基部を欠く。４～６は黒曜石製で，６は両面ともに研磨を施すが先端部は欠損している。７は蛇

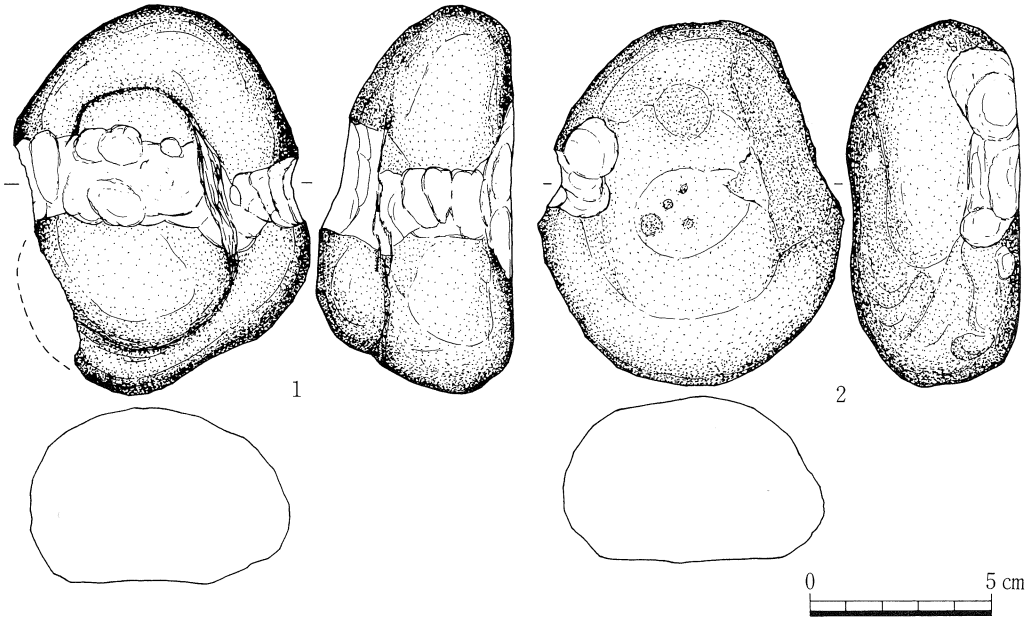


図28　石錘実測図（１：第１区Ⅶ層，２：第５区Ⅶ層出土）

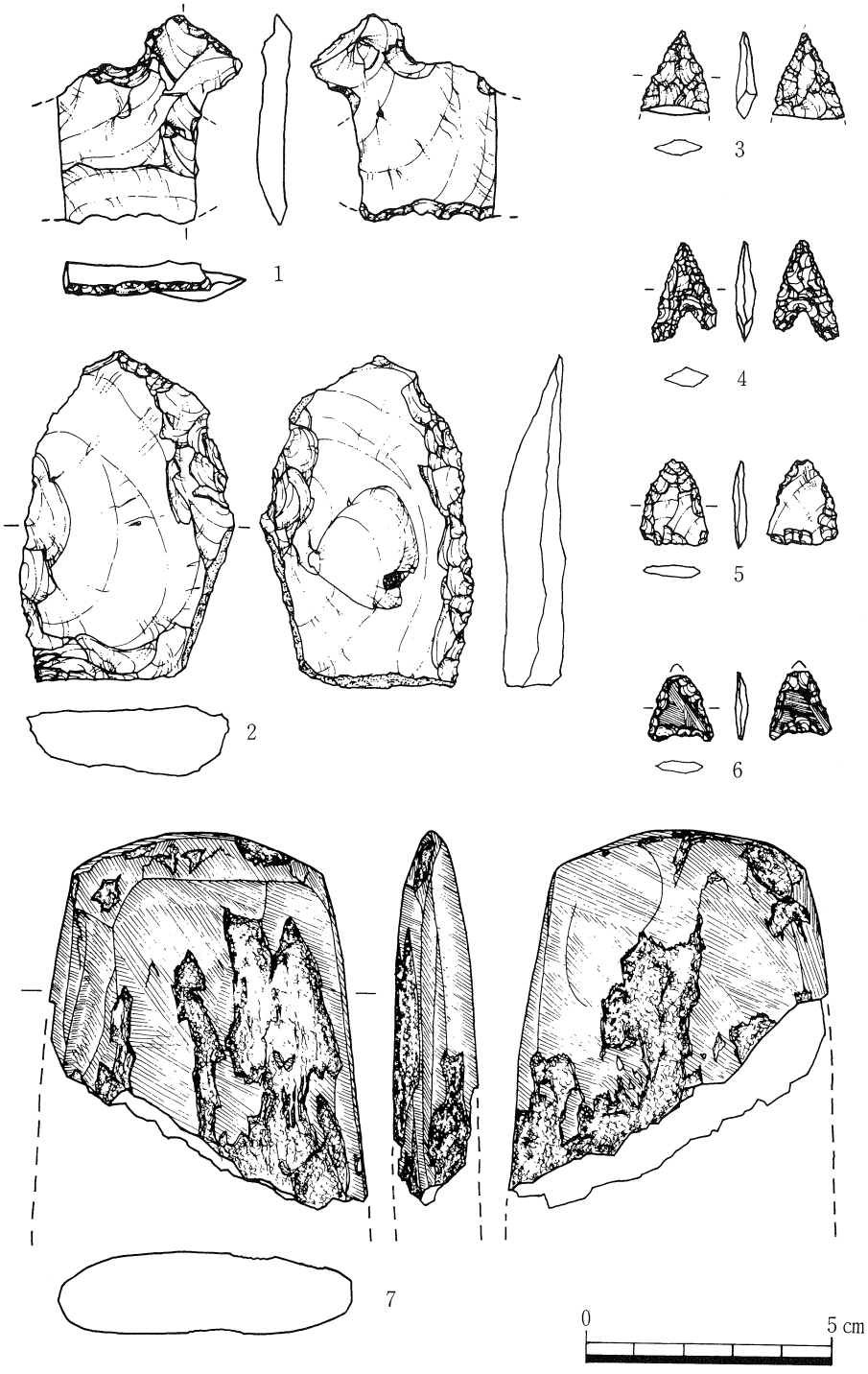


図29　縄文時代前期の石器実測図

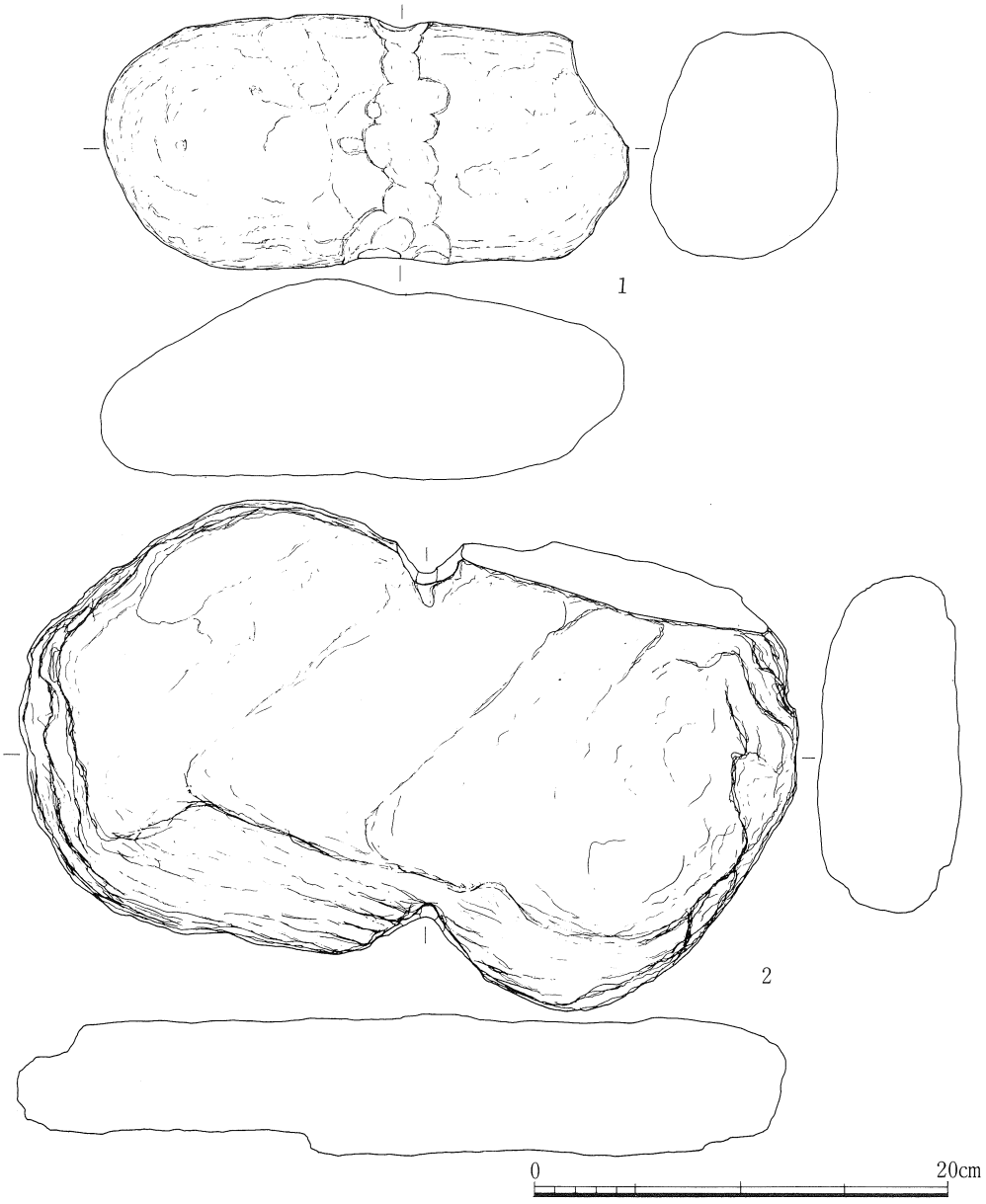
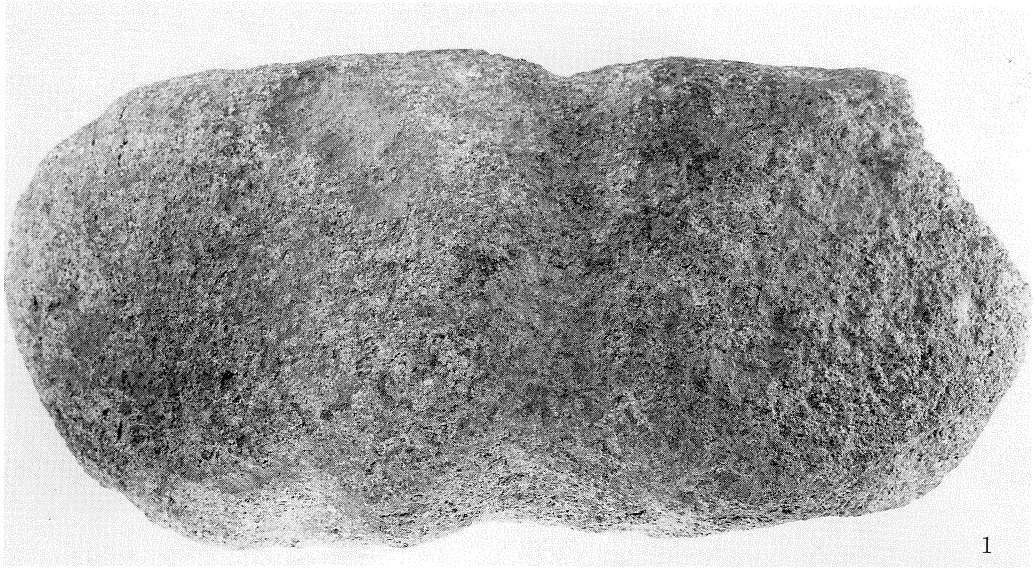


図30　碇石実測図（1：第5区Ⅶ層，2：第4区Ⅶ′層出土）

紋岩製の磨製石斧である。部分的に調整面を残すが，ほぼ全面に丁寧な研磨を施す。刃部は欠損している。石斧に関しては他にも全面研磨の両刃や片刃の磨製石斧が数点出土している。

図30は碇石である。1は安山岩製で重量は6.1kg，2は結晶片岩製で重量は11.9kgである。本遺跡から出土した碇石は計110点を数え，重量は5.9kg～18.2kgまでにわたる。形態上，1のように砲弾形もしくは不定形を呈した原石の短軸部の全周に溝をめぐらすものと，2のように扁平な原石の短軸両端部のみに抉りを施すものとに大別される。（水ノ江）



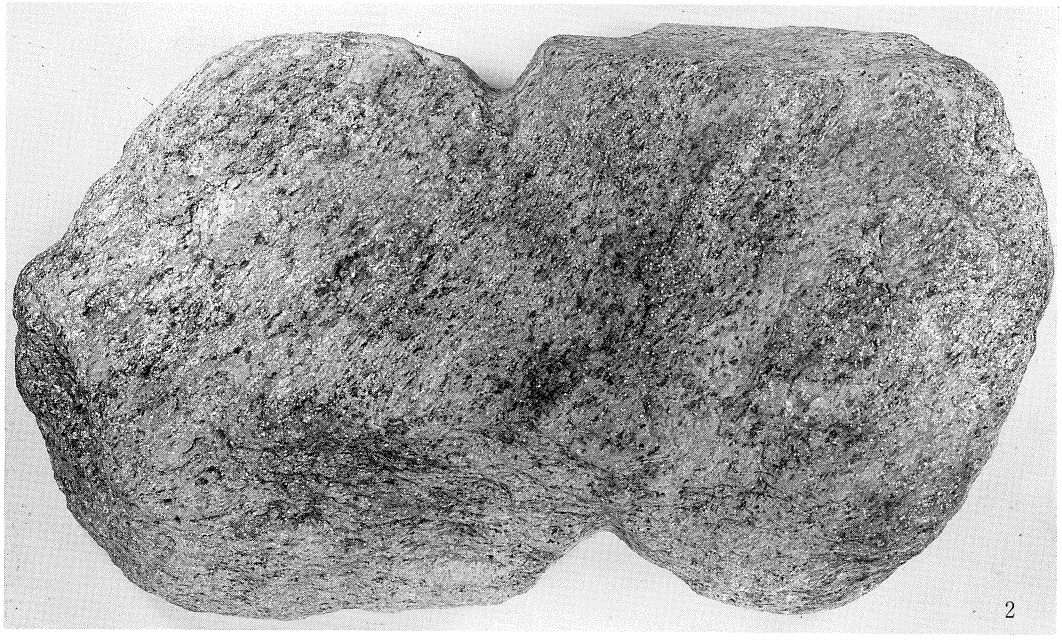


図31　碇石（1：第5区VII層，2：第4区VII′層出土）

加　工　木（図32）

今回，曽畑式土器の単純層（VII層）より出土した加工木は，第5区の1点（図32）のみである。樹種はイヌガヤ（針葉樹），現長43cm，直径3cmを測る。芯持ち材をそのまま利用したものである。加工痕は一端に1か所見られる。

（内山）

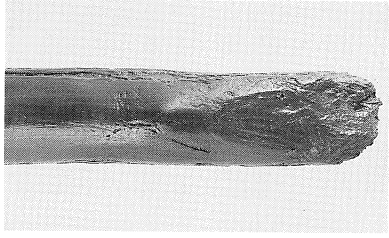


図32　加工木
（第5区VII層出土，径3cm）

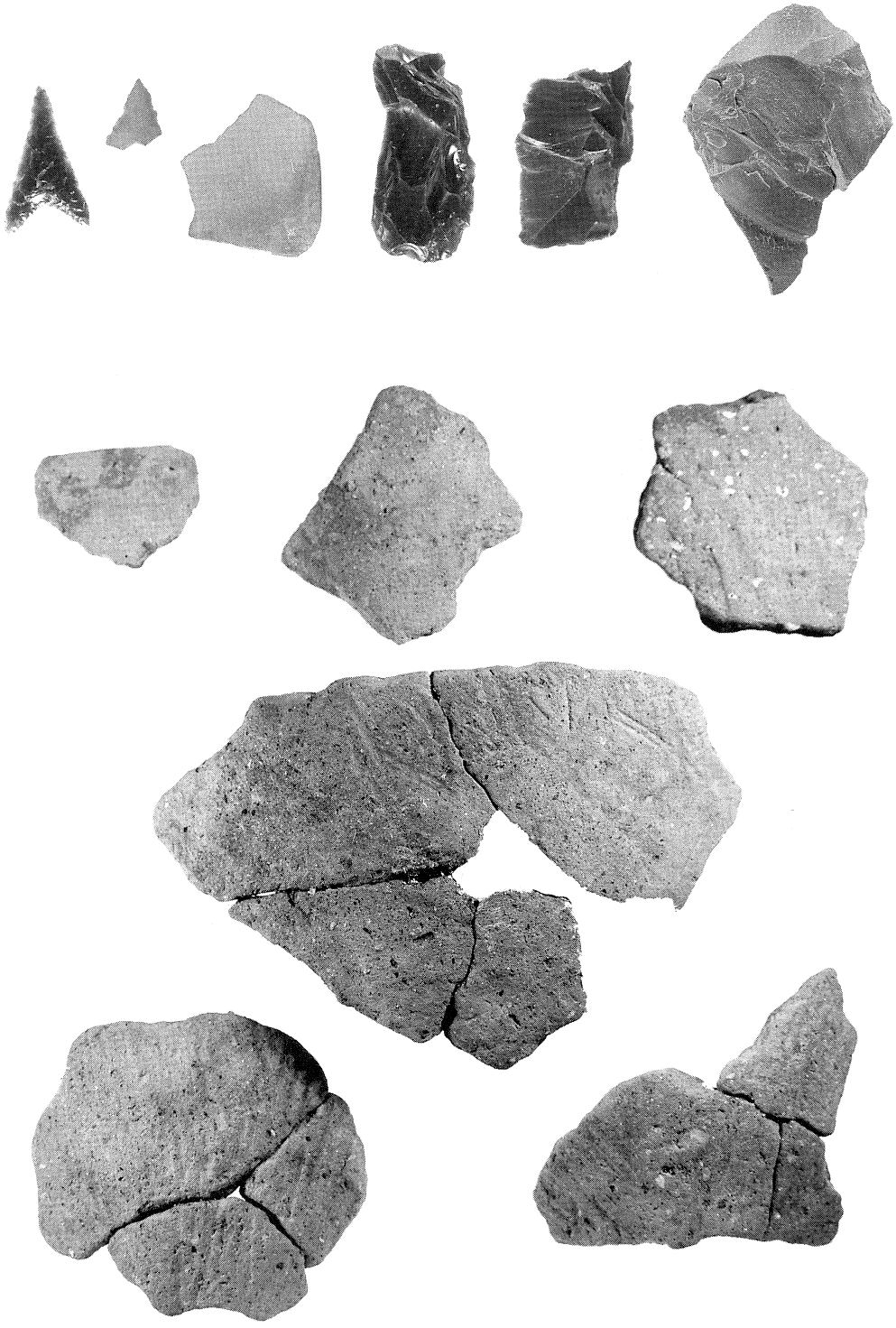


図33　縄文時代早期の土器・石器

図34　轟B式(右)および轟B式系(左)土器

図35　曽畑式土器

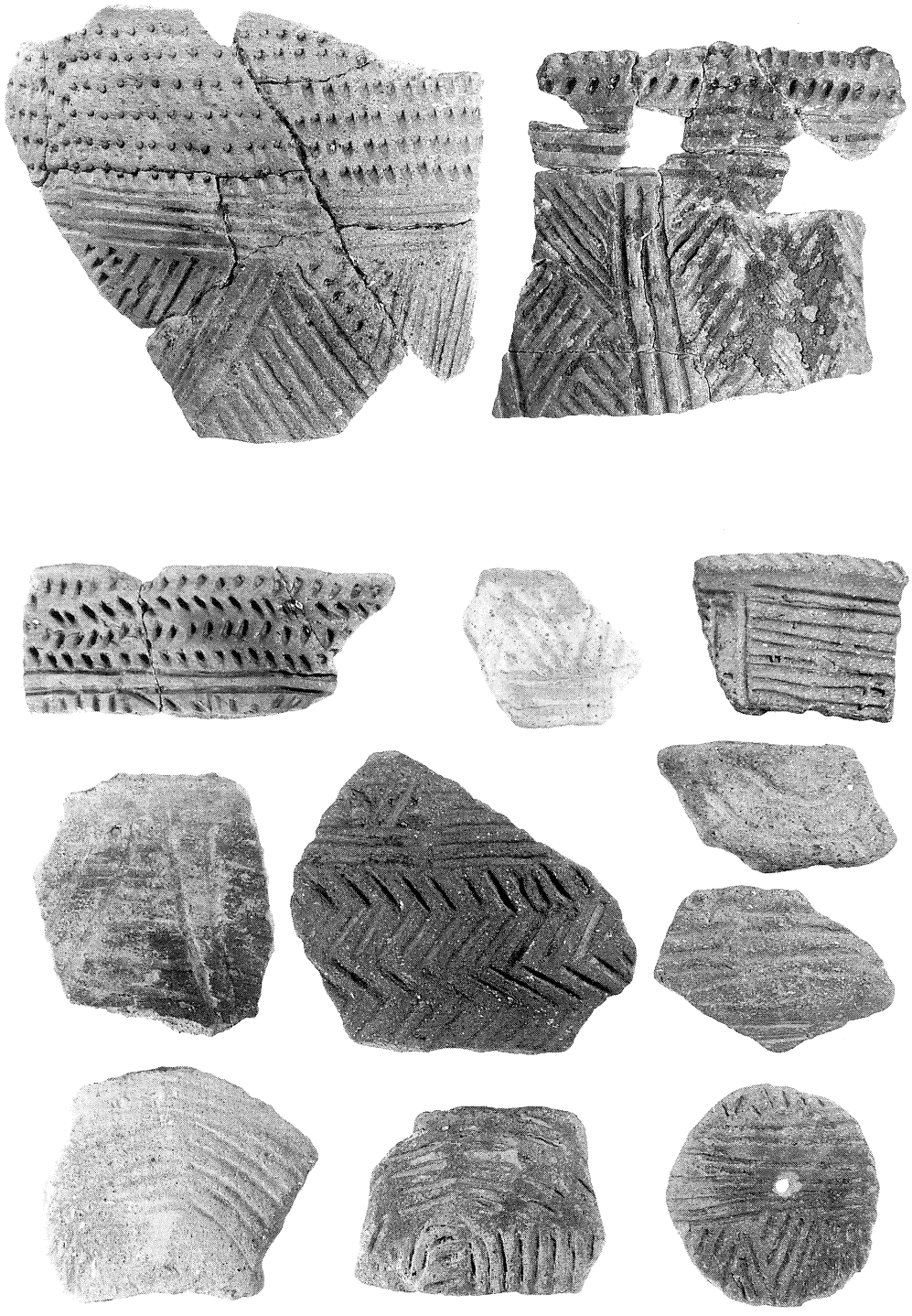


図36　曽畑式土器（右下，有孔土製円盤）

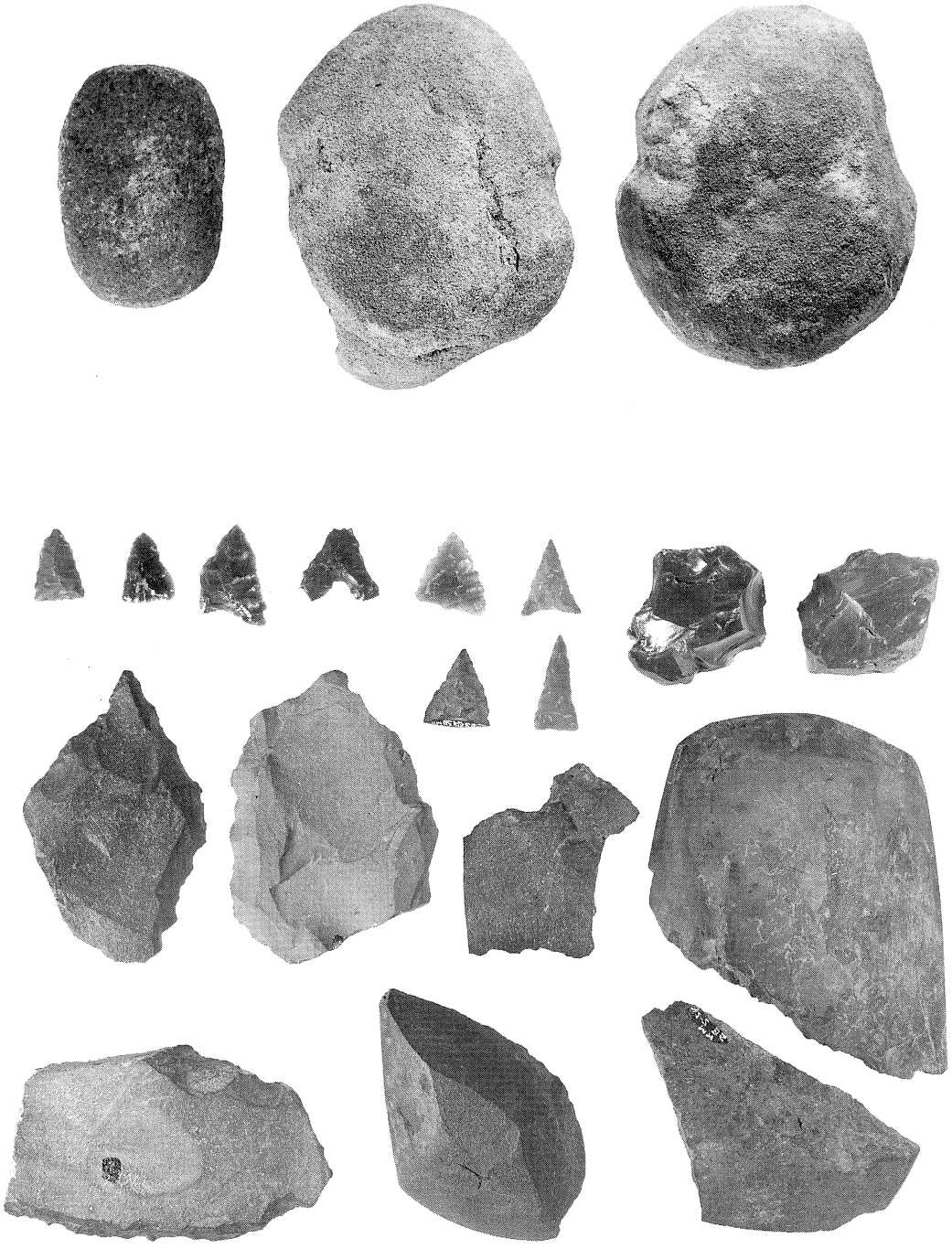


図37　縄文時代前期の石器

(3) 縄文時代中期の土器

本遺跡から出土する縄文時代中期の土器は少なく，並木式土器と船元II式土器が各々２点ずつである。図39の１・２は並木式土器（V_a層出土）で摩滅が著しい。

図38は豪雨時の崩落土よりの出土で層位は明確でない。波状口縁は仮に４単位に復原した。口縁部には小突起がつく。成形後撚りの緩い縄ＲＬを斜位回転押捺し，隆帯を貼りつけて隆帯間の縄文を一部ナデ消し，篦状工具で口縁部外面と隆帯上に連続刺突をおこなう。また半截竹管状工具内面の押引きによる円形・弧形の文様を縄文のある部分に施す。さらに二枚貝殻頂部を口縁に沿って押捺する。内面は平滑に調整される。船元II式の範疇に入るものであろう。　　（西脇・水ノ江）

(4) 縄文時代後期の土器

本遺跡から出土する縄文時代後期の土器は量的に最も多く，また種類も豊富である。後期初頭に位置付けられる坂の下II式土器以外では，その大半が後期中葉以降に位置付けられるものである。

図39の３～16は坂の下II式土器で，いずれも胎土に多量の滑石を含み口縁部直下に施文が集約される。調査区北半のV_a層下部と同南半のV_b'層下部からまとまって出土した。３～５は凹線文による文様構成を示す。４・５は板状原体によるケズリを器面調整とする。６～10は凹線文と凹点文の組み合わせによる文様構成をみせる。８はねじった粘土紐を口縁端部に付す。11は浅い凹線文に隆帯を，12は口縁部に薄く幅広い粘土を付す。13・14は浅鉢形土器で，器面調整はいずれもナデによる。口縁端部には強い押圧文が施される。15・16は底部で，15には木葉痕が，16には鯨の脊椎骨圧痕が残る。　　（水ノ江）

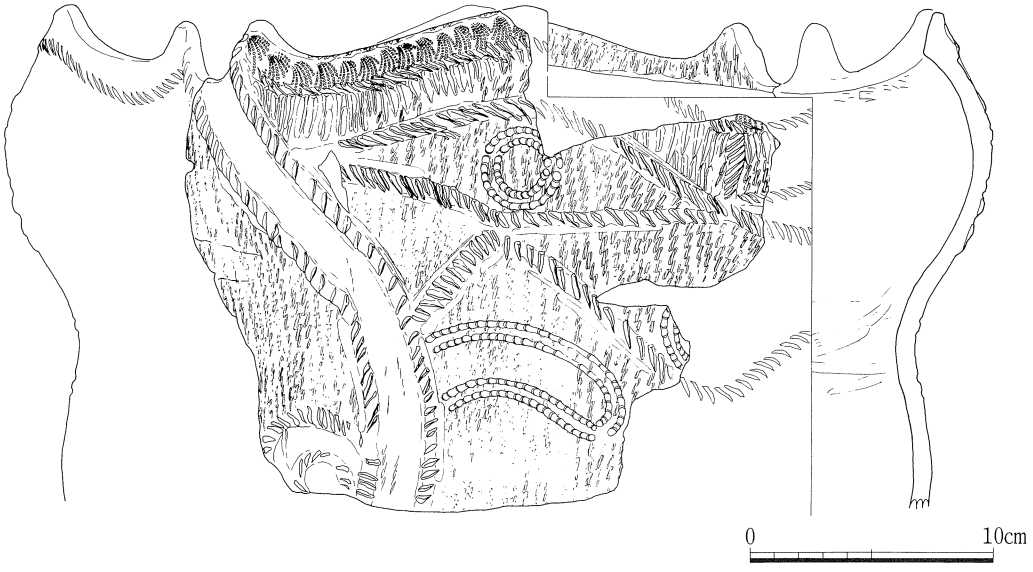


図38　船元II式土器実測図

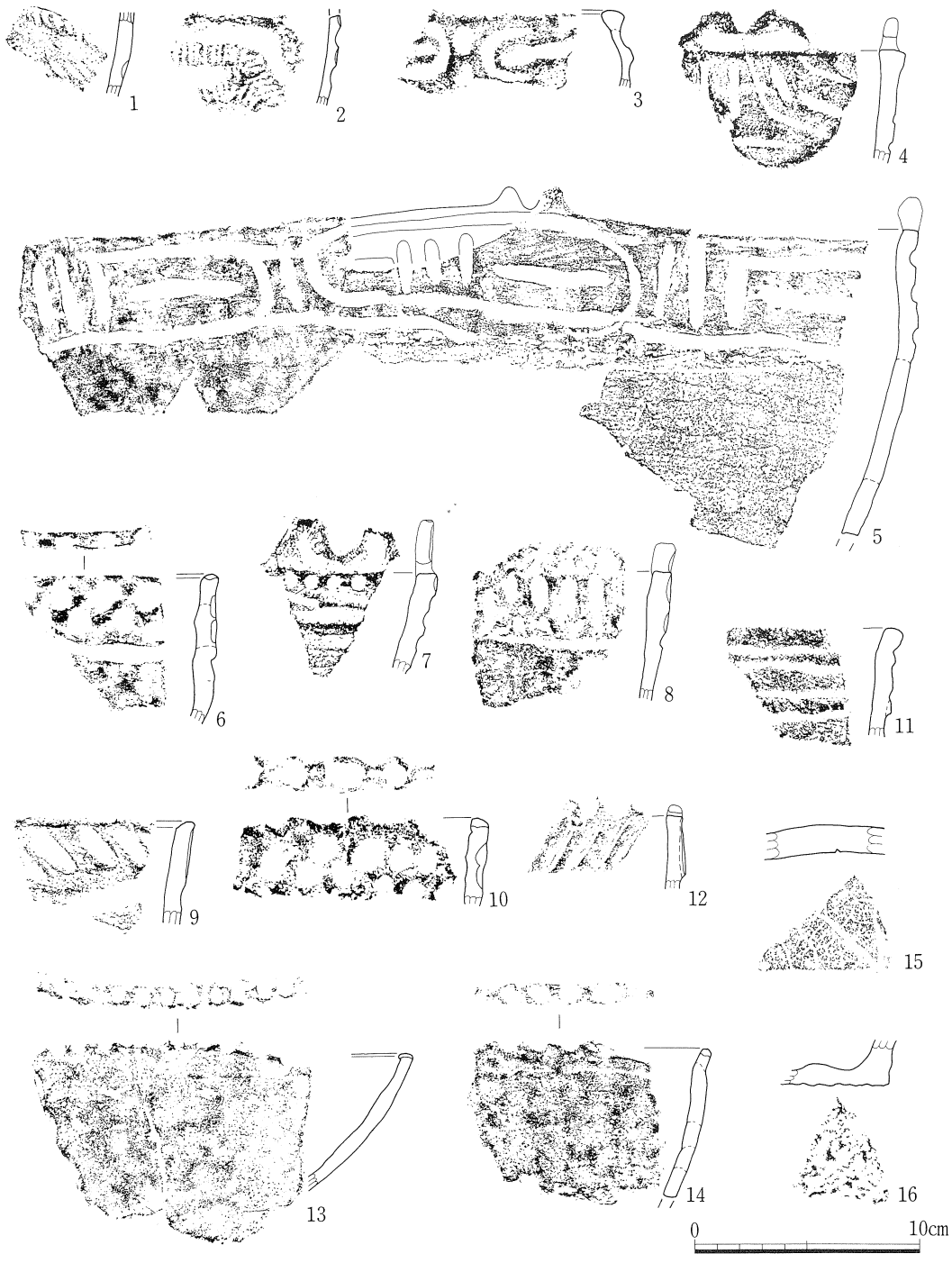
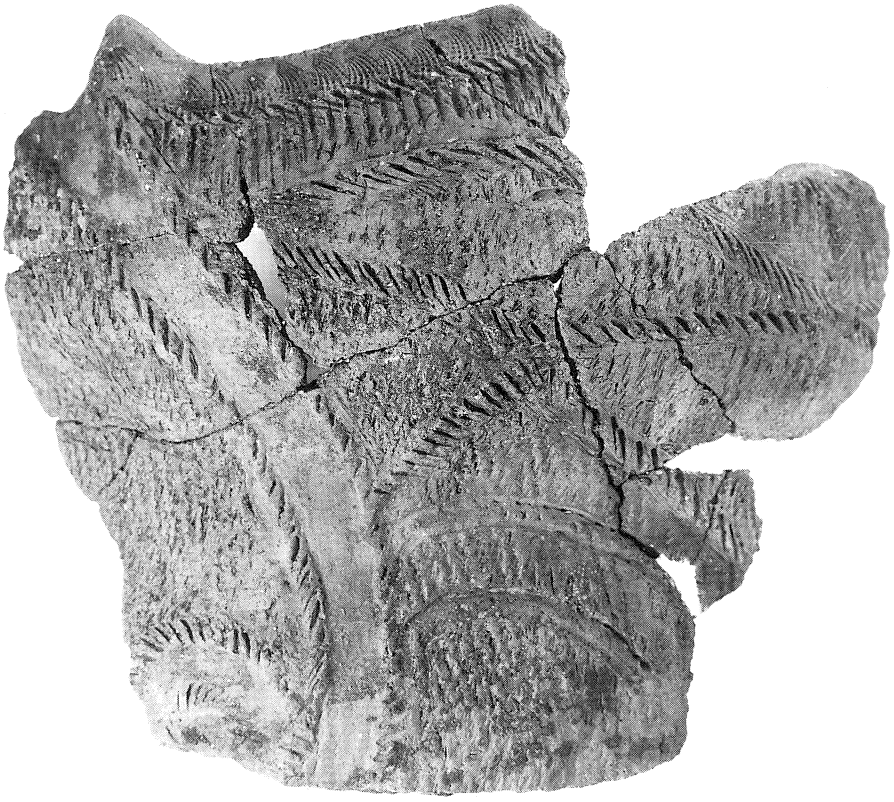


図39　並木式土器（1・2）および坂の下Ⅱ式土器（3～16）拓影



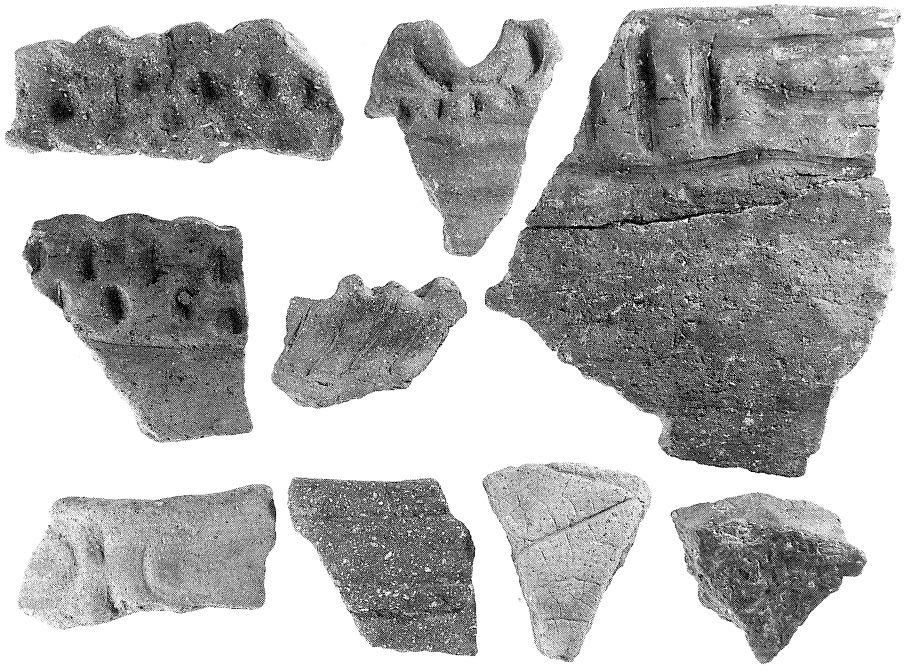


図40　船元II式土器（上）・坂の下II式土器（下）

次いで坂の下II式より後出の後期土器の一部を示す（図42の１～17）。１・２は連続刺突文を施す土器で，２は口縁部に小突起をもち内面にも施文する。ともに口唇部には外面施文と同じ工具によるらしい刻み目をつける。８は口縁部外面に刺突と沈線による文様帯を設け，口唇部にも刺突を加え，要所に凹点を配する。１・２と近いものであろうか。

３～５は沈線間に縄文を充塡する土器で４・５は肥厚した口唇部を沈線と刺突で飾る。３・４はＲＬ，５は二枚貝肋条の擬似縄文を用いる。６は肥厚した口縁部の外面に縄文（ＲＬ）を施し，７は口縁部の内面に沈線で渦状の文様を描く。沈線の末端は深い刺突となっておわる。

９・10は襟状に肥厚した口縁部外面を刺突や沈線で飾る土器で，10は波状口縁を呈する。11は脚台で，断面三角形の隆帯をめぐらす。

12・13は屈折した口縁部・胴部に沈線で施文する深鉢である。12は波状口縁を呈し，波頂部を１か所刺突する。14は口縁部に浅い沈線を２条施し，それに沿っていわゆる羽状細線を加えている。15はやや内傾する口縁部に２条の凹線をめぐらす土器である。16は胴部の屈折部に２条の沈線がめぐり，口縁部内面にも１条の沈線を施す浅鉢で，外面の沈線が途切れた部分に刺突文を加える。14・16は両面，15は外面を研磨する。17も屈折してたちあがる口縁部に２条の凹線を加える。両面の研磨が著しい。

上記の土器のうち，１・２は御手洗Ａ式，３～７は鐘崎式，12～16は三万田式，17は御領式に比定できよう。以上の有文土器の他に条痕またはナデ調整の無文土器（21）が多量に出土しており，後期に属するものが多いとおもわれる。

（西脇）

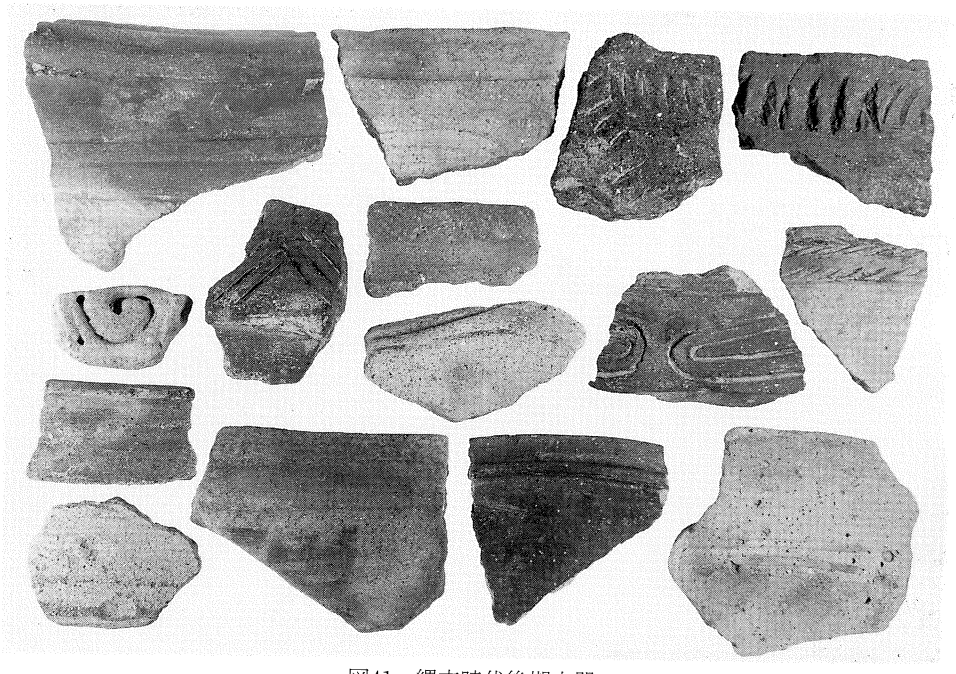


図41　縄文時代後期土器

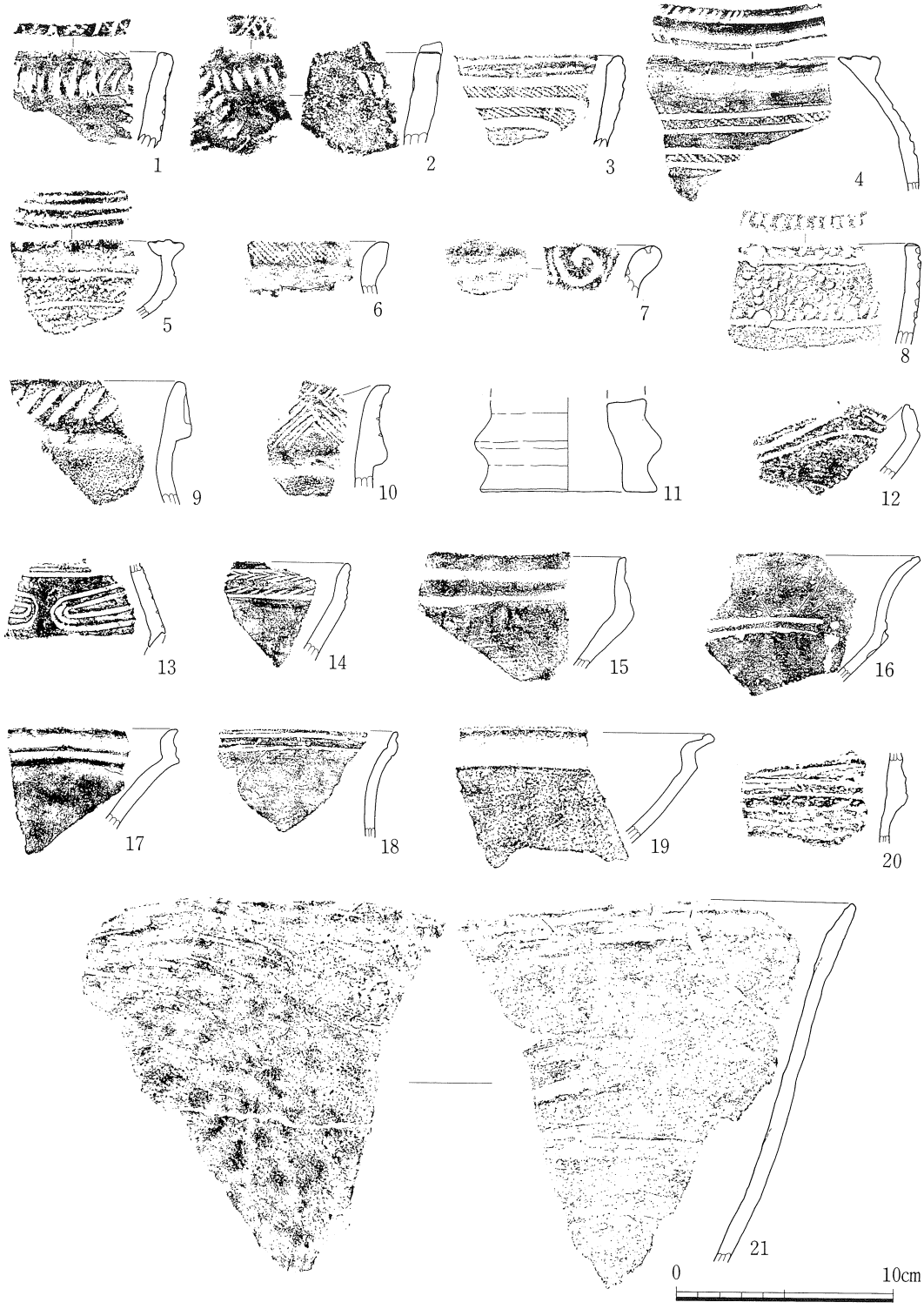


図42　縄文時代後・晩期土器拓影（各区出土）

(5) 縄文時代晩期の土器

V_a・V′層で晩期縄文土器が出土したが後期土器に比べると量は少ない（図42の18～20・図43）。

有文の深鉢のうち，口縁のたちあがり部に1条の沈線を施し，もう1条をやや下る位置にめぐらした図42の18（図43の1）や胴部から頸部にかけての屈曲がめだたない図43の2などは晩期初頭のものであろう。図42の18は両面を研磨する。また晩期前半の浅鉢としては，外湾する短かい頸部をもち，口縁部内面に段を有する図42の19（図43の4）・図43の3などがある。ともに器面を研磨するが図43の3は外面胴部に巻貝による調整痕を残している。

晩期中葉に降るものとして襟状に肥厚した口縁部をもつ無文の深鉢（図42の20・図43の5）や張り出した胴部を備えた浅鉢（図43の6）がある。前者は口縁部だけはナデ調整が及ばず深い条痕を残す。今のところ晩期後葉に降るものは確認していない。また単純な深鉢形の粗製土器の中にも晩期のものが含まれると思われるが，分離し得ていない。

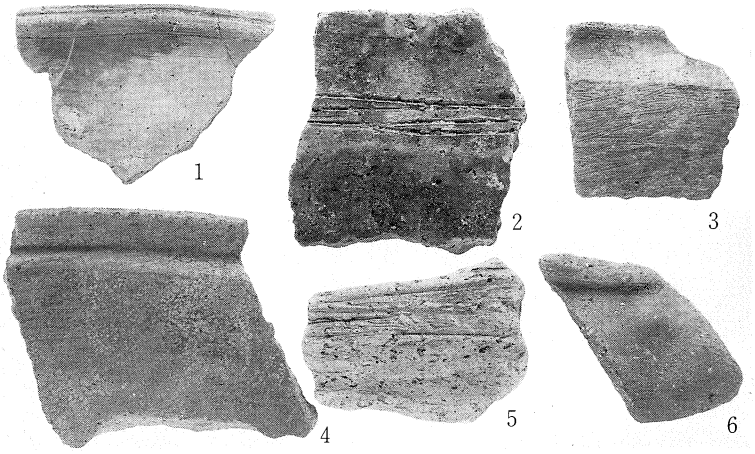


図43　縄文時代晩期土器　（1/2）

（西脇）

(6) 縄文時代中・後・晩期のその他の遺物

石　　器（図44）

本項ではV_a・V′層の石器類を提示する（図44）。これらの層より石鏃（1～7）・石錐（9）・削器（10・12）・掻器（11）・つまみ形石器（8）・剥片・石核・打製石斧（19）・十字形石器（16）・石錘（15）・敲石・凹石・磨製石斧（13・14・17・18）などが出土し，それらの多くが中期以降の縄文時代に属するものとみられる。

石鏃は凹基無茎式が多く，ほとんどが黒曜石製である。細部調整が両面を被うものを主体に，先行剥離面・主剥離面を大きく残すいわゆる剥片鏃（7）も含まれる。

石錐は部厚く尖った錐部をもち，そこが摩滅している例もある。9は安山岩製。削器の刃部の細部調整は片面（12）と両面（10）の両者があり，また刃部が2か所以上に作り出される場合（10）がある。連続細部調整によって丸味を帯びた刃部を作りだした11は掻器とよんでよいであろう。石材は10～12ともに安山岩で，削器には黒曜石製のものもある。

打製石斧は主に粗粒安山岩を用い，長方形ないし楕円形に整形した扁平な石器で，19は周縁に摩

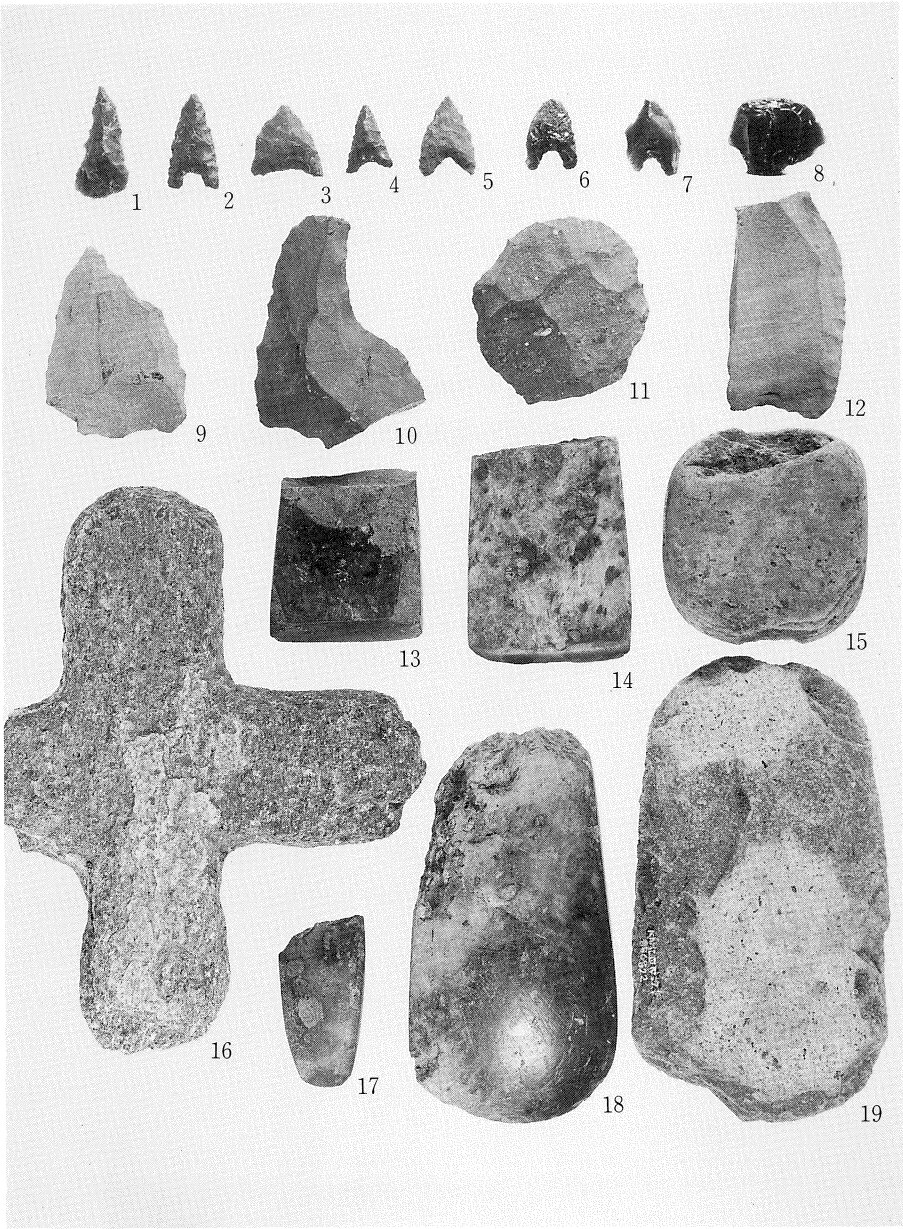


図44　縄文時代中・後・晩期の石器　　（1/2）

滅が認められる。十字形石器はすべて結晶片岩製で，整形ののち側面を中心に敲打が加えられるようである。石錘は扁平な礫を利用したものと結晶片岩の剝片を素材にしたものとがあり，抉りの位置は長軸両端・短軸両端の二つの場合がある。

磨製石斧は両刃のもの（18）と片刃のもの（13・14・17）があり，それぞれ大きさや基部の形にかなりの変異がある。円刃・両凸刃で基部断面が楕円形ないし三味線胴形を呈するもの（18），円刃・片刃で最大幅が刃部から離れた位置にあるもの（17），直刃・片刃で基部断面が扁平な長方形であるもの（13・14）などに類型化できよう。石材は蛇紋岩（13・14・17・18）が多いが，両刃の石斧には安山岩も使われる。また磨製石斧の未製品とみられるものも出土している。　（西脇）

骨　角　器（図45）

1．2は鹿角製のオープンソケットの回転式銛頭であろう。1の先端部はよく研磨され丸みを帯びる。軸部は縦方向に細かい削りを入れ，入念に加工している。尾部には孔が穿たれ，部分的に欠損しているが，端部は海綿質が残るため加工が明らかでないが2と同様の凹形をしていた可能性が強い。裏面も先端部の半分は入念に加工されているが，尾部の削りは粗く平坦で，海綿質がそのまま残る。最大長は，70.5㎜，幅は10.5㎜である。2は1と同じタイプの銛頭の尾部で，孔や加工，形状が類似する。端部は凹形をしている。

3はニホンジカの中手骨，または中足骨製のヤスで，表面や裏面の一部に原材の形状を残す。入念に研磨されており，基部から28㎜のところまではやや黒っぽく，風化の度合いも少ないことから，下の部分がソケットにはいったままであったことを示す。最大長76.6㎜，幅6.5㎜である。

4は鹿角製のヤスで，表面は2－3㎜幅の削りを入れたのち，左下がりの方向に細かく磨きを入れている。裏面の加工は粗く海綿質を残す。逆棘をもつが，先端を破損しているので，何対になるかは不明である。この基部は1の先端部と形状，加工法が酷似する。

いずれも縄文後期の包含層より出土したものである。1，2のタイプのオープンソケットの銛頭は，今のところ，西日本には類例をみないものである。しかし，田中良之（1978）によると，西北九州には縄文時代前期以降，弥生時代後期に至るまで，独自の開窩式の「西北九州型銛頭」が存在したことを指摘しており，本例もその系統につながるものかもしれない。しかし，型式学的な観点からすると直接の系譜をたどれるものはない[1)]。

このような燕尾銛が九州から出土したことは，その系統をめぐって，大きな問題を提起する。また，尾部に穿たれた孔の位置も問題である。この位置に索孔を穿っても機能的にはモリの回転を妨げるもので，この孔に注目するならば，回転銛以外の可能性も考えなければならないのかも知れない。実際に1の先端と考えている部分を基部と考え，先端部を欠損しているという見方も成立する[2)]。

（松井）

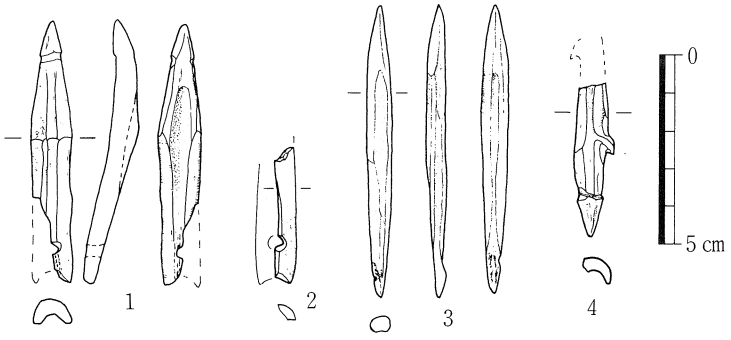


図45　骨角器実測図（1・2・4第5区，3第2区出土）

註

1）田中良之氏が集成している資料のすべてをオープンソケットの銛頭であるとの見方を筆者はとっていない。

2）立命館大学　和田晴吾氏の御教示による。

田中良之　1978　「縄文時代西北九州の離頭銛頭について」FRONTIER NO. 1 Amabe kokogaku kenkyu kai, pp. 1－13

(7) 弥生時代以降の遺物

土　　器（図46）

今回の調査における弥生時代以降の遺物は，II～IV層にわたって出土している。ほとんどが摩滅した細片であることから，二次的堆積によるものと考えられる。土器類では弥生・中世の遺物が主体であり，他の時代の遺物はごく少ないことから，本遺跡における土地利用の時期を推定する資料になろう。以下，代表的な遺物を中心に簡単な説明をくわえる（図46）。なお弥生時代の遺物としては中・後期の土器片が出土している。1は弥生後期の壺口縁で，色調はにぶい黄褐色，焼成は良好でヨコナデによる調整を施す。2は弥生中期の甕口縁で，色調はにぶい黄橙色，焼成は良好でヨコナデによる調整を施す。3は弥生中期の高坏脚で，色調は灰黄色，焼成は良好で外面は縦位のハケ，内面はナデによる調整を施す。古墳時代の遺物としては須恵器坏・大甕，土師器の細片が少量出土しているが，詳細は不明である。中世の遺物では土師質土器・須恵質土器・中国製輸入磁器・管状土錘が出土している。4は土師質坏で，色調は浅黄色，焼成は良好で内外面とも丁寧なヨコナデ，底部外面は回転糸切り痕をみせる。5は龍泉窯系青磁碗口縁部で，色調は灰オリーブ色，釉はやや厚くかかり，外面にはケズリ出しによる蓮弁文を施す。6は大形の玉縁をもつ白磁碗口縁部で，色調は白色，釉が薄くかかる。7は内面にヘラによる草花文を描く白磁碗底部で，色調は灰白色，釉調は6と同様である。型式はそれぞれ横田・森田分類[1]による龍泉窯系青磁碗I－5類，白磁碗IV類，同VII類に属する。そのほか東播系と思われる須恵質鉢片が数点出土している。これらの所属時期はそれぞれの型式編年から，12～13世紀代におさまるものである。

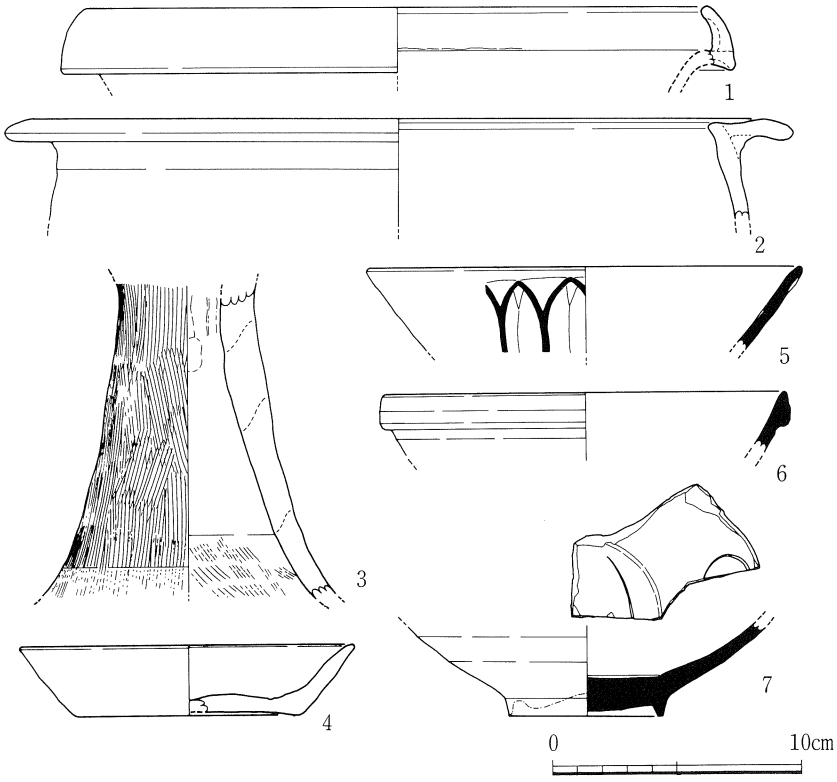


図46　弥生時代以降の土器実測図

註1）横田賢次郎・森田勉　1978「大宰府出土の輸入中国陶磁器について」『九州歴史資料館研究論集』4

石器・石製品（図47）

本遺跡における弥生時代以降の石器・石製品としては，弥生時代の石庖丁，中世の石鍋・石錘が出土している（図47）。1は粘板岩製石庖丁片で，色調は灰白色。全面に整形時の研磨痕が残り，2か所に両面穿孔を施す。刃部には使用痕と考えられる摩滅痕がみられる。このほかには弥生時代の石器と確認できる遺物はほとんど出土していない。2は滑石製石錘で，色調は銀灰色，全面に金属による削痕が残り，両端には紐をかける溝を施す。石鍋の破片を転用したもので，石鍋の外面にあたる部分に煤の付着がみられる。本遺跡では同様な石錘が数点出土しているが，類例は長崎県松浦市楼楷田遺跡等で多数出土している。そのほか石鍋片も数点出土しているが，時期的には12～13世紀のものであろう。（菅）

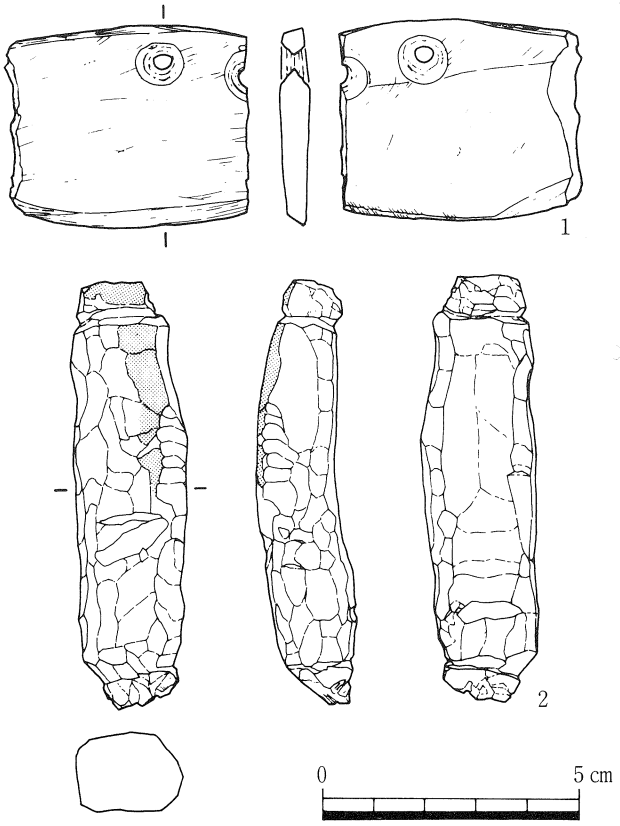


図47　石庖丁(1)・滑石製石錘(2)実測図

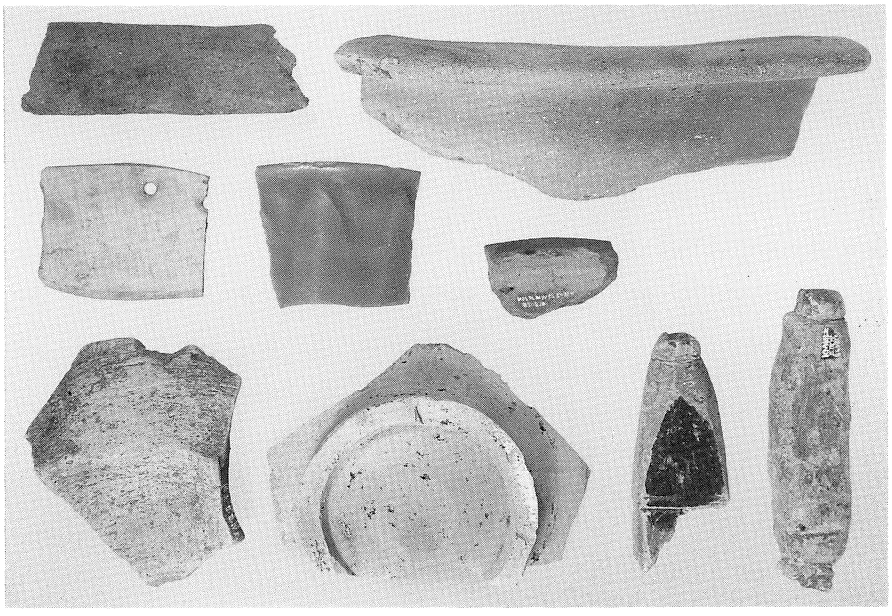


図48　弥生時代以降の土器・石器

Ⅳ　伊木力遺跡出土動物遺存体

奈良国立文化財研究所　松　井　　章

(1)　出土した動物遺存体の概要

本遺跡からは，1984年度の調査に引続いて，多くの動物遺存体が出土した。1985年度の調査において出土した動物遺存体は，総数1619点にのぼる（松井 1985）。それらは主として，曽畑式土器をはじめとする縄文土器を層位的に出土する各層から出土したものである。本概報では時間的制約から，そのなかでも主体を占める，曽畑式土器の包含層から出土した765点について同定，集計をおこなった。最終的な集計と分析は，前年度の出土分とあわせ，引続く本報告で，詳しい分析をおこないたい。

表１　曽畑層出土の動物遺存体

哺乳類　Class Mammalia
イノシシ（*Sus scrofa leucomystax* Temminck）
ニホンジカ（*Cervus nippon* Temminck）
タヌキ（*Nyctereutes procyonoides* Gray）
テン（*Martes melampus* Wagner）
鳥類　Class Aves
ガン・カモ科（Anatidae）
魚類　Class Pisces
クロダイ（*Acanthopagrus* sp.）
エイ目の１種（Rajidae）

作業にあたって，まずイノシシ・ニホンジカとそれ以外の種にわけ，イノシシ・ニホンジカ区別の不可能な肋骨，四肢骨の細片を除外した。また，時間的な問題から，椎骨についても集計を除外した。同定できた種類は哺乳類４種，魚類２種，鳥類１種であった（表１）。今回除外した破片のなかにその他の種が含まれている可能性は少ない。種および部位まで同定できた破片は，385点（同定の対象としたうち，50.1%，以下同じ）であった[1]。同定できたもののうち，最も多かったのはイノシシで，破片数は284点（73.8%）である。それに続いてニホンジカが多く，94点（24.4%）と，この２種で全体の98.2%をしめる。このような傾向は前年度の概報で指摘したとおりで，本遺跡の特徴といえよう。

イノシシ（*Sus scrofa leucomystax*）

同定できた破片数のうち，73.8%という高率を占める。部位別にみると，上腕骨，橈骨，大腿骨，脛骨などの長管骨が多く，顎骨，寛骨，距骨，指骨などの出土が少ない。特に下顎骨は，少なかった（図１）。また年齢構成を知るために，四肢骨骨端部の化骨化の進行状態を調べた[2]。その結果，橈骨遠位端で，13点中11点が未了，大腿骨遠位端で，16点中11点が未了等と未了の部位が多いことが分かる。イノシシの場合，化骨化の早い部分（上腕骨遠位端，肩甲骨，橈骨近位端など）で，10カ月から１歳で化骨化が終了し，遅い部分（上腕骨近位端，橈骨遠位端，尺骨，大腿骨近位端及び遠位端，脛骨近位端）で３歳から3.5歳迄には総ての化骨化が終了するので[3]，それぞれの部位の成長度や，骨自体の大きさをみると，これらのイノシシは3.5歳以下でも，特に１歳未満の幼獣や，化

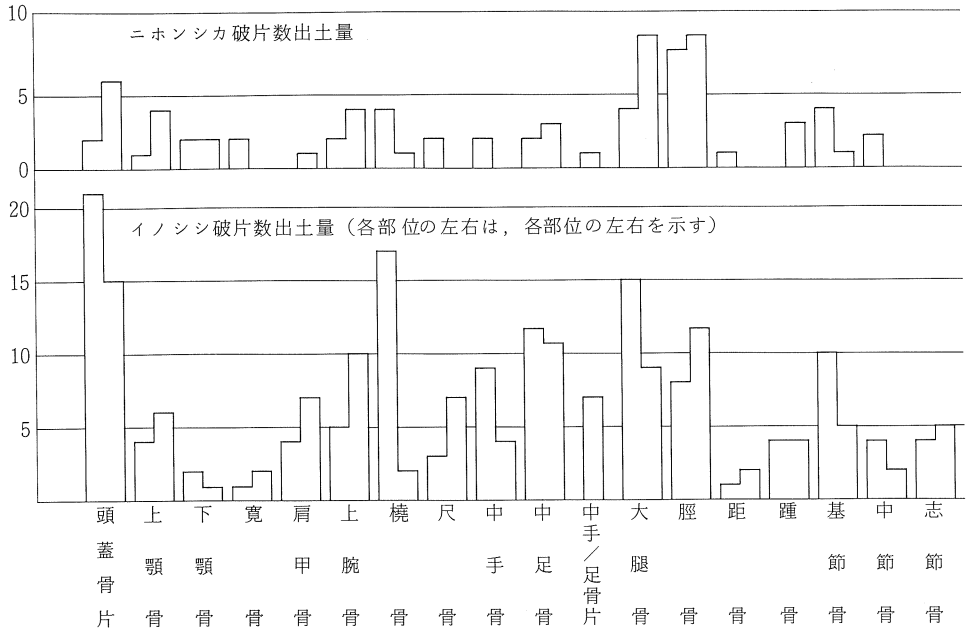


図1　部位別出土量

骨化の終了する以前の若い個体の占める割合が大きいといえよう。例数は少ないが，上顎歯の萌出段階も第3後臼歯が萌出を終了しているもの（1.5歳前後）が8点中2点と少なく，同様の傾向をしめす。

ニホンジカ（*Cervus nippon*）

部位別にみると，同定できた破片数89点のうち，多いのは大腿骨，脛骨で，少ないのは下顎骨と，イノシシでみた傾向と同様である。前年度の調査では鹿角片が皆無であったが，今回の調査で1点出土した。今回は保存状態のよいニホンジカの頭骨が出土しているが，いずれの鹿角も角座から切断されている。中手骨や中足骨も鹿角と共に骨角器の素材として多く使われるが，それらの小破片も，たいていの貝塚では多く出土するにもかかわらず，この遺跡からは出土が少なかった。そのことから，骨角器製作に伴う廃材が少ない特徴をあげられよう。骨端部の化骨化の進行をみると，大腿骨遠位端では未了のものが8点中3点に留り，脛骨近位端では9点中3点が未了とイノシシでみたよりは成獣の占める割合が大きい。しかし，脛骨，中足骨等で幼獣が少なくないので，若い個体が占める割合が高い傾向には変りがない。

その他の動物

タヌキ（*Nyctereutes procyonoides* Gray）右上腕骨，大腿骨，下顎骨が各1点出土した。

テン（*Martes melampus* Wagner）左橈骨1点が出土している。

小形のガン・カモ科　左烏口骨（Coracoid）1点，全長38.5㎜

魚類の出土はきわめて稀である。この特徴は他の時期の層でも同様で，5㎜目のふるいを使用し

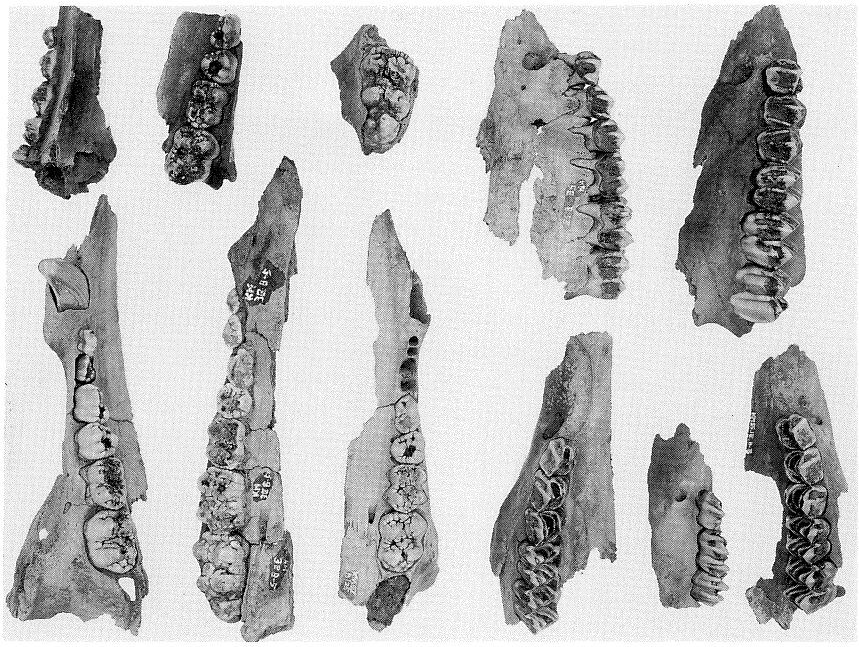


写真1　イノシシ上顎（左3列）・ニホンジカ上顎（右3列）　½

たにもかかわらず，動物遺存体の破片数のうち，1％未満であった。クロダイ（*Acanthopagrus* sp.）右前上額骨1点，左上烏口骨の2点，トビエイ科（Mgliobatidae），またはアカエイ科（Dasyatidae）の尾棘が1点出土している。先端は破損している。この部分は毒をもっており，その毒を利用して刺突具に利用されることが多い。しかし，この資料には加工の痕跡は明確にはみられない。

表2　イノシシ，ニホンジカ四肢骨骨端部の化骨化の進行

部位	部分	イノシシ 未癒着	イノシシ 癒着終了	ニホンジカ 未癒着	ニホンジカ 癒着終了
上腕骨	近位端	4	3	3	1
	遠位端	1	6	0	2
橈骨	近位端	0	3	1	1
	遠位端	11	2	2	0
尺骨	近位端	6	0	1	0
中手骨	遠位端	5	3	2	0
大腿骨	近位端	10	1	4	1
	遠位端	15	1	3	5
脛骨	近位端	6	1	8	3
	遠位端	2	5	2	4
踵骨	近位端	3	4	1	2
指骨	近位端	8	16	2	4

(2) 考　　察

本遺跡から出土した動物遺存体の最も顕著な特徴としては，魚骨の出土量がきわめて少ないことがあげられる。前回の調査では，ふるいを使って遺跡土壌に含まれる微細遺物の選別をおこなわなかったため，サンプリング・エラーによって見のがされたのではないかという可能性があったが，今回，包含層の土壌を全てふるったにもかかわらず，魚骨の出土量は少なかった。なお曽畑式土器の包含層からは，石錘，碇石，刺突具

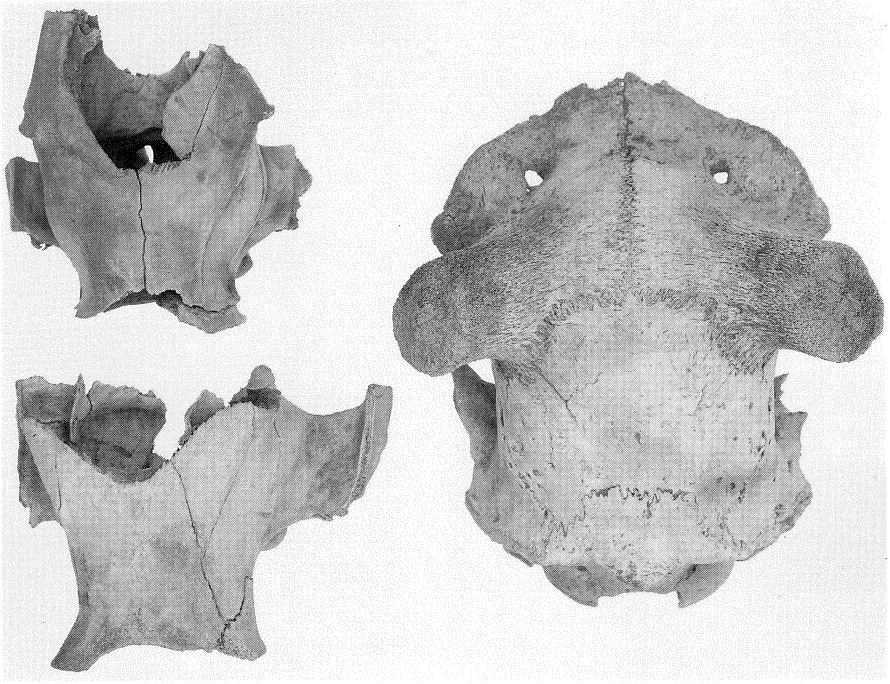


写真２　イノシシ頭骨（左）・ニホンジカ頭骨（右）　½

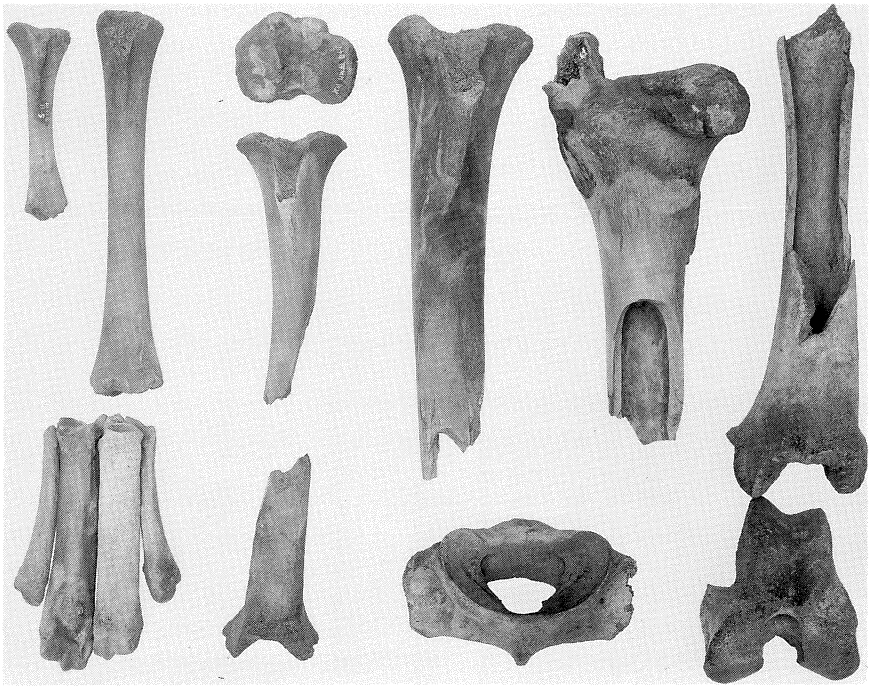


写真３　イノシシ四肢骨　½

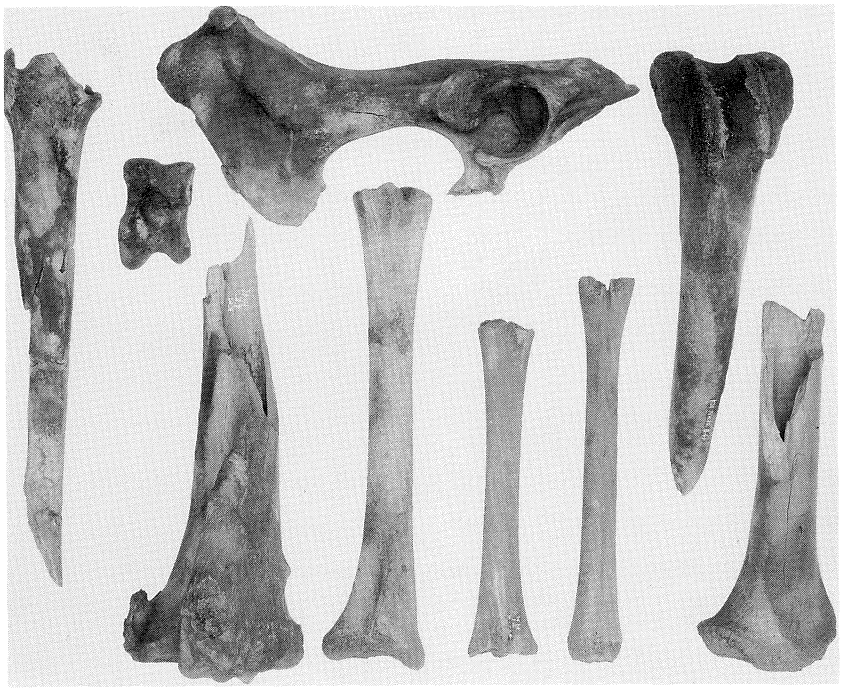
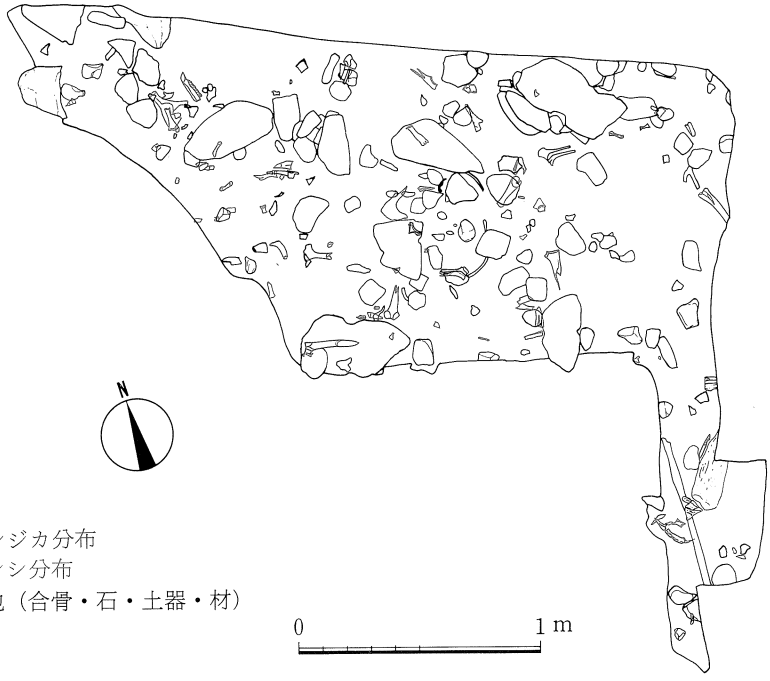


写真４　ニホンジカ四肢骨　½



ニホンジカ分布
イノシシ分布
その他（合骨・石・土器・材）

図２　第５区Ⅶ層遺物出土状態

等，漁撈に関係する遺物が多く出土しているので，漁業をおこなっていなかったとは考えられない。大村湾の最奥部に立地するこの地は，舟津郷の名の示すように，現代に至るまで，漁業に適した土地であった。発掘中の観察においても，貝類の自然状態で死んだものが目につき，貝塚で見られる貝類のように，人間が食べたものだけではないのも，おおきな特徴である。また，哺乳類のうちでも，イノシシ・ニホンジカに出土が集中し，小形の哺乳類が少ないこともおおきな特徴である。この様な特徴はどのように解釈することができるであろうか。たとえば，次のような理由が考えられよう。1．小動物，魚骨等が堆積中に腐って消滅した。2．魚類や貝類を食べない季節のキャンプ・サイトであった。3．廃棄する動物の種類，部位によって，投棄場所が異なっていた。このような理由のうち，今のところ，3の可能性が強いと考えたい。なぜなら，さきほど述べた骨角器の製作の際に生じる廃材が少ないこと，そのほかにイノシシやニホンジカの破片でも，比較的大きなものが多いことがあげられ，発掘地点が，遺跡の形成されていた時期から，少なくとも干潮帯で，冠水していたと考えられるという特徴がある。そのため，一般の貝塚でよくみることのできる貝類や魚類，小形の骨，骨角器の廃材は，居住域に隣接したゴミ捨て場に投棄され，比較的大きなもののみが，発掘区に投げ捨てられたためと思われる。言い換えると，一般の貝塚で我々が分析の対象にしている資料は，たまたま貝塚のカルシゥムによって保存されたもので，貝塚部以外でも，今回の調査資料のような居住域から少し離れた場所でも，このような投棄活動があったことは充分考えられる。今後の調査で，居住部と貝塚が発掘できれば明らかになるであろう。

写真5　タヌキ・テン・タイ類・エイ尾棘・鳥骨　½

今回の資料のようにイノシシやニホンジカの幼・若獣の占める比率が大きい場合，狩猟圧がかかったため，老獣が少なくなったと説明することが一般的である。しかし，この地方の同時期の遺跡分布は疎で，けっして動物を捕りすぎるほどでなかったと考えられる。そのため，幼・若獣の比率が高いことは，捕獲の方法が年齢，性別を区別しないもので，その結果，自然状態でのポピュレーション[4]に近い年齢構成になったと考えたい。

(3) ま と め

曽畑式土器を出土した層からの動物遺存体を分析した結果，次のようなことが明らかになった。

1．出土した動物遺存体のうち，哺乳類，特にイノシシが多く，ニホンジカが続き，両種で，総破片数の98.2%を占める。

2．石錘，刺突具等の漁具の出土から，この遺跡に居住した人びとが漁業をおこなっていたことは確実であるのに，魚類，貝類の遺存体は少なく，また中小哺乳類や骨角器の製作時の廃材である鹿角や中手，中足骨などの破片の出土は極端に少ない。これは，生活で生じる残滓を投棄する場所が，種類によって違っていたと考えたほうが合理的であると思われる。

3．部位別にみると，イノシシもニホンジカも上腕骨，頭骨，大腿骨，脛骨等が多く，それらの骨端部の癒着の進行から，若い個体が多くとられていたといえる。

註1）1984年度の概報時には，1cm以上の骨片623点中，337点(55%)を同定している。

註2）骨の成長は，全体が一様に大きくなるのでなく，長管骨の場合は関節のある，骨端部と体部（軸部）の間に軟骨層があり，そこで骨の増殖がおこなわれるのである。成長が止まると軟骨層が硬骨に変化して，骨端部と軸部が一体となる。その時期は動物によって，また部位によって一定である。癒着前にその骨が土中に埋ると，軟骨部が腐って，骨端部と体部が別々になることから，癒着の進行状態を知ることができるのである。

註3）化骨化終了の年齢はCornwall（1956）による。

註4）例えば，落とし穴猟による捕獲イノシシの年齢構成が，若いものほど多くなる特徴をもっていることが言われている（花井1976)。

参 考 文 献

Cornwall, I. W. 1956 “Bones for the Archaeologist” Dent London

花井正光　1976「リュウキュウイノシシ」『追われるけものたち』四出井綱英・川村俊蔵編，pp. 114-129

松井　章　1985「熊野神社遺跡出土の動物遺存体について」『伊木力・熊野神社遺跡発掘調査概報』多良見町教育委員会・同志社大学考古学研究室編，pp. 39-43

V　植物遺体と古環境

大阪市立大学理学部生物学教室　南木睦彦・能城修一・粉川昭平
日本大学文理学部応用地学教室　小杉正人
金沢大学教養部生物学教室　鈴木三男

(1)　はじめに

調査した植物遺体は高等植物の器官である材，大型植物遺体，花粉・胞子と，単細胞藻類の珪藻である。材のすべてと大型植物遺体の一部は現地で採集した。残りの大型植物遺体と花粉・胞子，珪藻は，ブロックで採取した試料を種々の方法で室内処理して抽出した。

ここでは材，大型植物遺体，珪藻の検討結果の一部を述べる。

(2)　丸木舟の樹種

Ⅶ層（曽畑層）とⅧ$_a$層（轟Ｂ層）の間から産出した丸木舟の樹種はセンダンであった。以下に検討結果を述べる。

センダン　*Melia azedarach* L.　センダン科　（図１）

年輪の始めに大きな道管が配列する環孔材で，晩材部では道管は急に直径を減じ，多数が集合して斜め接線方向に配列する。道管の穿孔は単一で道管相互の壁孔は交互状に密に分布し，小道管の内壁にはらせん肥厚をもつ。柔組織は散在状，周囲状，および連合翼状でしばしば結晶をもち，層階状の配列は示さない。放射組織は４～５細胞幅でほぼ同性である。以上のような形質からセンダン科のセンダン属の材であることが分かる。

センダン属の植物はアジア南部とオーストラリアにおよそ10種があり，日本付近ではセンダンがある。本標本は道管の分布パターン，放射組織の大きさなどがセンダンの材構造に良く一致することから，この種と同定した。センダンは近畿，中国，四国，九州地方，そして琉球，朝鮮半島南部，中国，台湾の暖地に分布するが，しばしば植栽されているので天然分布は明確でない。

センダンは通常直径40cm，高さ10m位の落葉高木であるが，時に直径90cm，高さ20m程になるという。本標本は最大幅80cmになる大型の丸木舟であり直径１mかあるいはそれ以上の大材から作られたとみなされることから，かつては九州あるいはその周辺に大きなセンダンの木が生育していたと考えられる。

センダンの材は建築材，器具材などによく用いられ，古くは平安時代の木彫仏等がある。

（能城修一・鈴木三男）

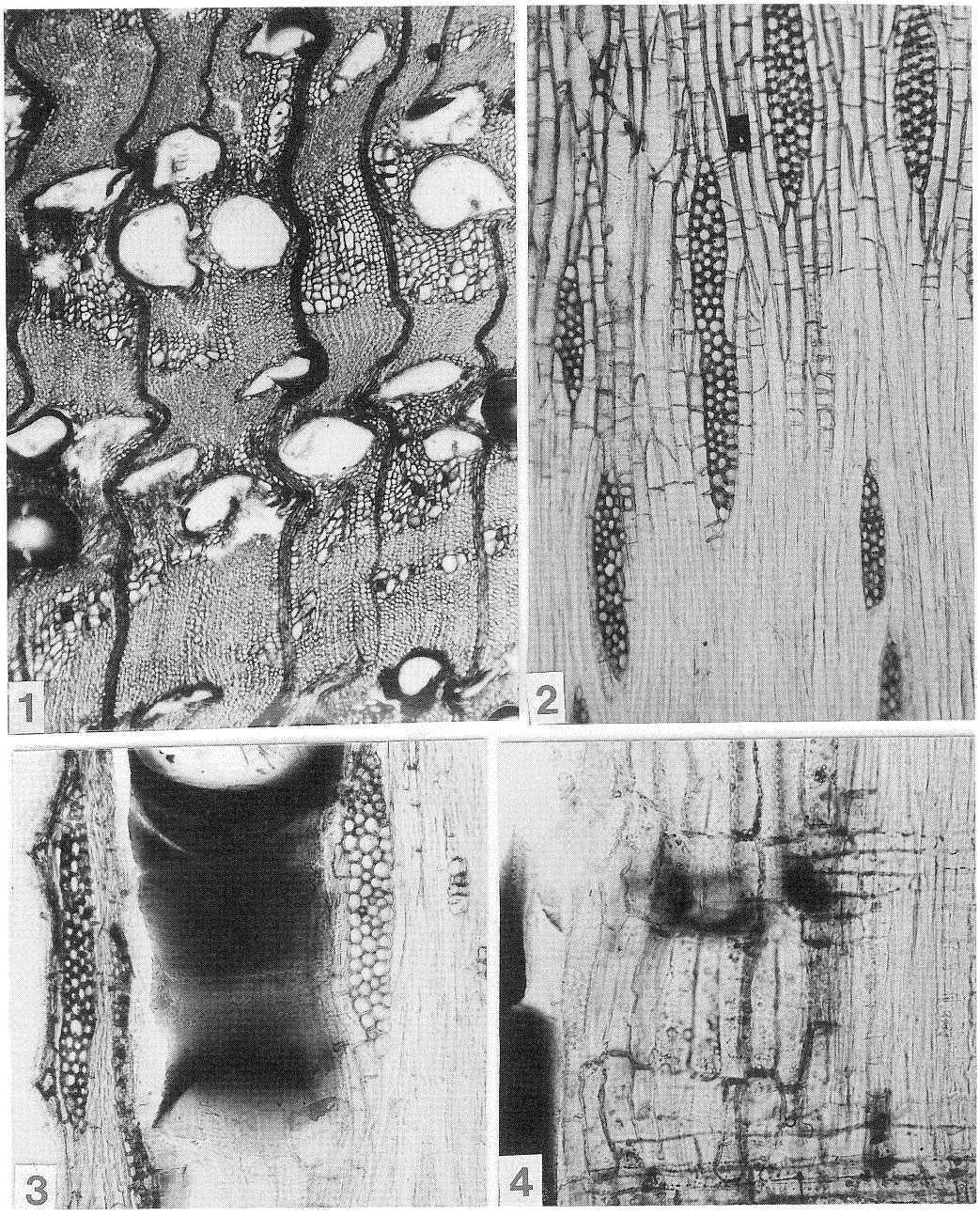


図１　丸木舟の木材の顕微鏡写真

１：横断面（×40）年輪の始めの大道管と晩材の小道管の集まりが見えるが，組織が潰れているため，分布パターンは不明瞭である。

２：接線断面（×100）４～５細胞幅のほぼ同性の放射組織と画面上半分に柔組織，下半分に繊維組織，中央に結晶を持った柔組織が見える。

３：接線断面（×100）ゴム状物質で充填された大道管と放射組織が見える。

４：放射断面（×200）ほぼ同性の放射組織と丸く交互状に配列する道管相互の壁孔をもった小道管の集まりが見える。

(3) 注目すべき大型植物遺体

現地で採集された大型植物遺体のリストを表１に示す。また主な遺体を図２，３に示す。

伊木力遺跡で注目すべきことは堆積物中に多数のサンドパイプが入っていたことである。サンドパイプは生痕化石の一種であり，生物活動によって堆積物中に作られた巣穴などの穴が周囲の堆積物とは異なる堆積物で満たされることで形成される。したがってサンドパイプを構成する堆積物は後世に入り込んだものであり，周囲の本来の堆積物とは区別されなければならない。またサンドパイプ中から得られた大型植物遺体は後世に入り込んだものとみなされる。表１に示したようにチャンチンモドキのような大きな遺体でさえサンドパイプ中から得られた。サンドパイプの周囲の本来の堆積物に含まれることを確認して採集できた遺体は残念ながら多くはない。VII層（曽畑層），VIII_a層（轟Ｂ層）ともに，コナラ属アカガシ亜属が多い。この中で種まで同定できたものはイチイガシが多いがアラカシやアカガシ近似種も見られる。この他にシイ，クスノキ，ホルトノキ，イヌガヤ，アブラギリ，クロマツ，マツ属，チャンチンモドキ，モモがサンドパイプの周囲の本来の堆積物から得られた。

このうちチャンチンモドキとモモについて植物の分布および人間活動とのかかわりについて注目すべきことがあるので詳しく述べる。

チャンチンモドキはIII～V・V′層から多産し，下位になるにつれて少なくなる。VII・VII′層やVIII_a・VIII_b・$VIII'_a$・$VIII'_b$層では，サンドパイプ中から産出することが確かめられたものもある。しかしながら１点のみであるがVII′層（曽畑層）のサンドパイプの周囲の堆積物から産出したので縄文前期に伊木力遺跡周辺に分布していたと思われる。

チャンチンモドキの果実は楕円形で柔らかい果肉の中に硬い核（内果皮）をもっている。産出するのは，この核であり，果肉の部分は保存されない。果肉の部分は生食でき，酒にもする[1]。また核は薬用にもする[1]。佐賀県坂の下遺跡では縄文中期の貯蔵穴から多量に産出している[2]ので縄文人が何らかの形で利用したと思われる。

チャンチンモドキは現在は中国の南部からネパールまで分布している。日本では鹿児島県西北部，熊本県西部，天草などに稀産するとされる。粉川(1982)[3]はかつて，縄文時代までに中国南部から九州に何らかの手段で移入されたものと考えた。

中国からの移入であるのかあるいは九州に細々と自生しつづけたものなのか，また縄文人にどのように利用されたかの解明には正確な資料の増加が望まれる。

モモはIII層からVIII_a層にかけて19粒が得られた。これらの計測値と産出層位を表２に示す。

このうち１粒はVIII_a層（轟Ｂ層）の本来の堆積物からの産出である。この縄文前期からのモモの産出は今までの報告の中では最も古い。従来は，佐賀県菜畑遺跡の弥生初頭ないし縄文晩期終末，菜畑八反間遺跡の縄文晩期終末からの報告が最古のものであった[4]。

表1　伊木力遺跡の大型植物遺体一覧表

種名		産出部位	層位と産出個数 III 中世～弥生	IV 無遺物	V 縄文後・晩期	VI 無遺物	VII* 縄文前期 曽畑 a	b	c	VIII* 縄文前期 轟 a	b	B c
木　本												
イヌガヤ	*Cephalotaxus harringtonia* (Knight) K. Koch	種　子					2	1		8		
クロマツ	*Pinus thunbergii* Parlat	球　果	1	2	2		4				1	
マツ属	*Pinus*	球　果			3		6			2	1	
ヤマモモ	*Myrica rubra* Sieb. et Zucc.	核			1	2	709			314		
オニグルミ	*Juglans ailanthifolia* Carr.	核					1					
イチイガシ	*Quercus gilva* Blume	果　実			2	1	36	25		20	4	
		幼　果			1		9			3		
アラカシ	*Q. glauca* Thunb.	果　実		2	1		2	3		4	4	1
アカガシ近似種	*Q.* cf. *acuta* Thunb.	果　実					1	1		1	1	
コナラ属アカガシ亜属	*Q.* subgen. *Cyclobalanopsis*	殻　斗	1		2	1	33			53		
		幼　果				2	61			71		
コナラ属	*Quercus*	炭化子葉					25			22		
		果　実	2	1	37	7	310	37	2	208	13	
シイ	*Castanopsis cuspidata* (Thunb.) Schottky	果　実					5	3		2		
シリブカガシ	*Lithocarpus glabra* (Thunb.) Nakai	果　実			1		1			3		
ムクノキ	*Aphananthe aspera* (Thunb.) Planch.	核				1	1			2		
オガタマノキ	*Michelia compressa* (Maxim.) Sarg.	種　子					1			8		
クスノキ	*Cinnamomum camphora* (Linn.) Siebold	種　子	1			3	181	1		247		
イスノキ	*Distylium racemosum* Sieb. et Zucc.	内果皮					4					
		種　子					3					
サクラ属サクラ節	*Prunus* sect. *Pseudocerasus*	核								1		
ウメ	*P. mume* Sieb. et Zucc.	核					1					
モモ	*P. persica* (Linn.) Batsch	核	3	2	3		6			3	1	
カラスザンショウ	*Zanthoxylum ailanthoides* Sieb. et Zucc.	種　子					21			2		
センダン	*Melia azedarach* Linn.	核					30			40		
アブラギリ	*Aleurites cordata* (Thunb.) R. Brown ex Steudel	種　子	8	6	30		97	4		211	4	
アカメガシワ	*Mallotus japonicus* (Thunb.) Muell. Arg.	種　子					17			2		
チャンチンモドキ	*Choerospondias axillaris* (Roxb.) B. L. Buett et A. W. Hill var. *japonica* (Ohwi) Ohwi	核	142	77	421	5	32	1	1	19		3
ゴンズイ	*Euscaphis japonica* (Thunb.) Kanitz	種　子					2			2		
ムクロジ	*Sapindus mukorossi* Gaertn.	種　子								1		
ヤマビワ	*Meliosma rigida* Sieb. et Zucc.	核					1					
ウドカズラ	*Ampelopsis cantoniensis* (Hook. et Arn.) Planch.	種　子					10					
ホルトノキ	*Elaeocarpus sylvestris* (Lour.) Poir. var. *ellipticus* (Thunb.) Hara	核			1		36	2		38		
ヤブツバキ	*Camellia japonica* Linn.	種　子					3			2		
ヒサカキ属	*Eurya*	種　子								1		
グミ属	*Elaeagnus*	核								1		
クマノミズキ	*Cornus brachypoda* C. A. Mey	核					31			10		
ミミズバイ	*Symplocos glauca* Sieb. et Zucc.	核								1		
エゴノキ	*Styrax japonica* Sieb. et Zucc.	核					20			33		
チシャノキ	*Ehretia ovalifolia* Hassk.	核								2		
草　本												
コウモリカズラ	*Menispermum dauricum* DC.	種　子								1		
ウマゴヤシ	*Medicago polymorpha* Linn.	種　子					2					
ノブドウ	*Ampelopsis brevipedunculata* (Maxim.) Trautv.	種　子					3					
キカラスウリ	*Trichosanthes kirilowii* Maxim.	種　子					2					
オナモミ	*Xanthium strumarium* Linn.	果　実					1					

＊　cはサンドパイプ中から産出した個数，bはサンドパイプの周囲の本来の堆積物から産出した個数，aはいずれとも不明のものの個数。III～VI層は，いずれもサンドパイプとの関係は不明。なお，III層としたものにはIII～V_a層の試料を，V層としたものにはV_a・V_a～VI・V′・V′～VII′層の試料を，VII層としたものにはVII′層の試料を，VIII層としたものにはVIII_a層・VIII_a層より下位のすべての試料を含めた。

モモは果肉の部分は普通産出せず、内部の核（内果皮）が産出する。遺跡から産出する核の形態や大きさは古くから注目されてきた。出土核の中には現在栽培されているものよりいちじるしく小さいものがある。小清水(1962)[5]は奈良県藤原宮跡などから産出する平均の長さ18．9㎜，幅19㎜，厚さ12.9㎜程度の球形に近い小型の核を持つモモをコダイモモ *Prunus persica* var. *antiqua* とし，これから長さ22㎜程度のノモモ var. *subspontanea* が生じ，さらにこれから長さ30㎜程度にもなる栽培モモ var. *vulgaris* が生じたとした。大きな変異幅をもちながらも，時代が下るにつれて核に小さいものが少なくなり大きいものが多くなる傾向は広く認められてきた。ところが，菜畑，菜畑八反間遺跡の弥生初頭や縄文晩期終末から出土した核は長さ22㎜程度から30㎜を越えるものまであり古型を呈していなかった[4]。そこで渡辺・粉川(1982)[4]は，良質のモモが最初導入されたにもかかわらず，その後栄養繁殖が行われず，品種の劣化を招いたかとも想像されるが、将来の課題であるとした。今回縄文前期の本来の堆積物中から産出した核は長さ18.9㎜と小さく，小清水のいうコダイモモの大きさであった。

どのようなモモがいつ中国からもたらされ，どのような品種をその後生じていったかについては，より問題が複雑になってきており，正確な資料の増加が望まれる。　　（南木睦彦・粉川昭平）

表２　伊木力遺跡のモモ核計測値一覧表

層　位	地　区	標本番号	長さ(㎜)	幅(㎜)	厚さ(㎜)
III	1　区	1024－1	28.0	22.1	16.4
		1024－2	25.3	20.9	15.3
	2　区	2039	22.0	17.5	12.9
V′	3　区	3039	23.0	17.0	12.6
		3087	29.0	20.9	16.2
IV	1　区	1009－1	22.9	17.9	13.6
		1009－2	21.9	16.8	13.6
III～V_a	2　区	2092	38.9	23.5	15.8
VII	5　区	5018	21.5	17.1	13.5
		5026	——	——	——
VII′	3　区	3020－1	23.2	17.5	12.8
		3020－2	22.0	——	——
		3069	21.7	17.5	13.0
		3078	20.7	16.8	——
VII′～$VIII'_a$	3　区	3041	25.1	20.2	15.9
VIII_a	1　区	W22*	18.9	16.3	12.9
	2　区	W14	22.6	19.6	14.4
$VIII'_a$	3　区	3077	22.6	17.7	15.6
XII～X	4　区	4009	——	——	——

＊を付けたW22のサンプルはサンドパイプの周囲の本来の堆積物から産出した事を確認したもの。

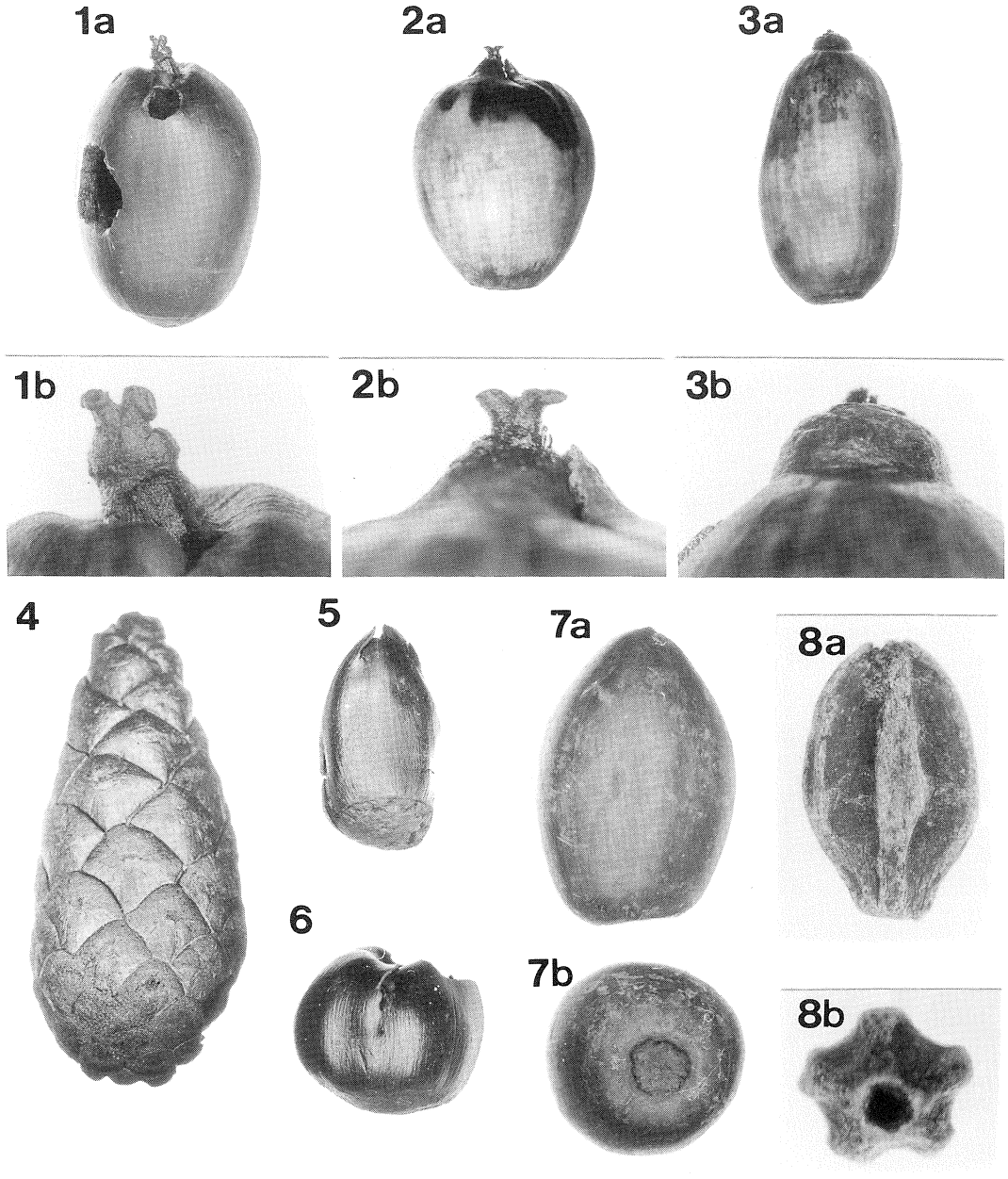


図２　伊木力遺跡の大型植物遺体（Ⅰ）
１：イチイガシ果実，２区Ⅶ層産出，ａ，×２，ｂ，×８。２：アラカシ果実，１区$Ⅷ_b$層，本来の堆積物から産出，ａ，×２，ｂ，×８。３：アカガシ近似種果実，１区$Ⅷ_b$層，本来の堆積物から産出，ａ，×２，ｂ，×８。４：クロマツ球果，２区$Ⅷ_b$層産出，×1.5。５，６：シイ果実，２区Ⅶ層産出，×２，５はスダジイ型，６はツブラジイ型。７：シリブカガシ果実，３区$Ⅷ_a'$層産出，×２。８：センダン核，１区Ⅶ層産出，×３。

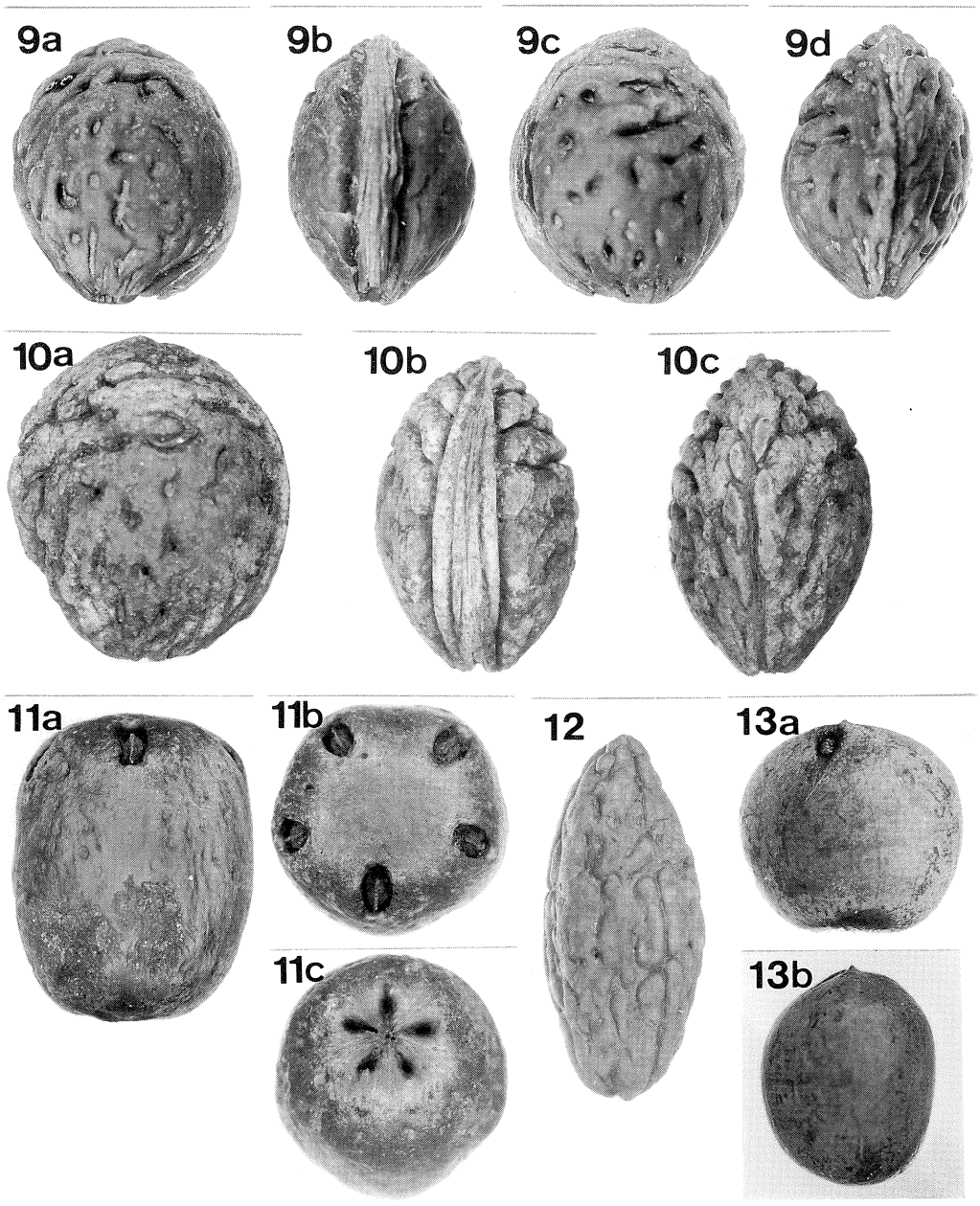


図3　伊木力遺跡の大型植物遺体（II）
9：モモ核，1区VIIIa層，本来の堆積物から産出，×2。10：モモ核，2区VIIIa層産出，×2。11：チャンチンモドキ核，1区IV層産出，×2。12：ホルトノキ核，2区VII層産出，×3。13：アブラギリ種子，4区VII′層産出，×2。

(4) 第Ⅷa層から産出した轟B式系土器片直下の珪藻化石群集の内容

第5区のⅧa層上部から出土した土器片は轟B式系に属するもので，胎土内に多量の結晶片岩の粉末を含む(本書P10図16)。ここではこの土器片直下の堆積物中の珪藻化石群集の予察的な検討結果を述べる。試料は土器片発見直後に採取したもので，土器片に接触した部分からこの直下0.5cm以浅の新鮮な一次堆積物である。

得られた化石群集の計数結果を表3に示す。各分類群ごとにその群集内の出現率（%）と堆積物の乾燥重量1g中の殻数を示す。堆積物1g中に検出された全殻数は2.0×10^6個を数える。これは海成の堆積物中の殻数としては普通かやや少ない。本層準から検出された分類群の数は10属13種である。これらは全て海水～汽水種である。

群集の組成上の特徴として，*Melosira sulcata* が出現率87.2%ときわめて頻出し，これに *Cyclotella striata*, *C. stylorum* その他が低率で随伴することがあげられる。*Melosira sulcata* について TANIMURA(1981)[6]，谷村(1981)[7]は，日本海各地の現世堆積物中の珪藻群集を解析した結果に基づき，本種は比較的低塩分の海水を特徴づけ，またこの多産は暖流水を特徴づけるとしている。このような水塊の特徴はわが国の内湾水のそれに一致する。また長谷川(1967)[8]，安藤(1982)[9]，新潟第四紀研究グループ(1972)[10]，濃尾平野第四系研究グループ(1977)[11]などによって，全国の縄文海進期相当の内湾堆積物中から，この種が *Cyclotella striata* や *C. stylorum* を伴なって多産することが報

表3　第5区Ⅷa層轟B式系土器片直下の珪藻化石群集

分類群	出現率(%)	殻数(/1g)
Melosira sulcata	87.2%	1.7×10^6
Cyclotella striata	2.7%	5.4×10^4
Cyclotella stylorum	1.5%	3.0×10^4
Thalassiosira sp.	0.5%	1.0×10^4
Denticulopsis sp.	0.2%	4.0×10^3
Cocconeis sp.	0.5%	1.0×10^4
Rhaphoneis surirella	0.5%	1.0×10^4
Dimerogramma minor	0.5%	1.0×10^4
Trachyneis aspera	0.4%	8.0×10^3
Nitzschia granulata	0.2%	4.0×10^3
Nitzschia cocconeiformis	0.2%	4.0×10^3
Nitzschia punctata	0.5%	1.0×10^4
Navicula marina	0.5%	1.0×10^4
同定不能	4.5%	4.5×10^4
合計	99.9%	2.0×10^6

＊　各分類群の出現率は合計200.75殻計数して求めた。各分類群の1g中の出現量は，各々の出現率から求めた。

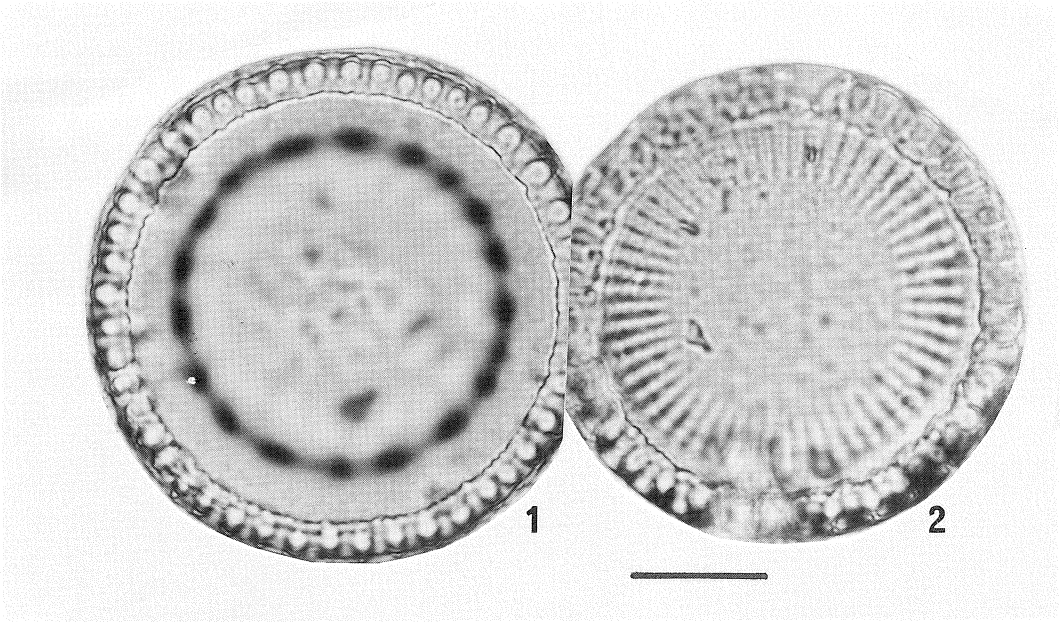


図4　伊木力遺跡第Ⅷa層轟B式系土器片直下の珪藻
Melosira sulcata (Ehr.) Kützing; Hustet, F., 1930, Die Kieselagen, 276, fig, 119.; Cupp, E. E., 1943, Mar. Plank. Diat., 40, fig. 2.
1．プレパラート番号 IK-0，イングランドファインダーの位置42F-1，径37.5μm
2．プレパラート番号 IK-0，イングランドファインダーの位置41R-4，径35μm
スケールは10μm

告されている。おそらく今回得られた *Melosira sulcata* の優占で特徴づけられる群集は縄文海進によって全国各地に形成された内湾に普通に認められた群集と思われる。

この他の随伴種で特筆すべきものは小杉(1985a[12]，1985b[13])によって砂質干潟に生息することが明らかにされた *Rhaphoneis surirella* や *Dimerogramma minor*，また砂泥質干潟に生息することが明らかにされた *Nitzschia grarulata* などがあげられる。これらは前述の *Melosira sulcata* などの内湾棲種群と同じ場所に生息していた可能性もあるが，海岸付近の珪藻の遺骸は水流により容易に運搬される(小杉，1986)ため本来の生息地と堆積場所が異なることが多い[14]のであるから，付近からの流入個体であるとも考えられる。

一方，本層準でみられたような，ある一種が90%に近い高出現率を示すことは，現生プランクトンの赤潮発生時など特異な場合に限られる。縄文海進期相当の堆積物からの例では，長谷川(1966)[15]が利根川下流部から報告した *Terpsinoë americana* 優占の群集があげられる。長谷川(1966)[15]は，このような組成の単純化がおこった原因として，殻の厚い *Terpsinoë americana* 以外の殻の薄い種は何らかの原因で保存されなかった可能性をあげている。今回の群集で優占した *Melosira sulcata* も被殻がたいへん厚い種であるから，同様な組成の単純化が起った可能性もある。　(小杉正人)

引用文献

1）中国科学院植物研究所　1972　『中国高等植物図鑑第二冊』　科学出版社，北京，1312 p

2）佐賀県立博物館　1975　『坂の下遺跡の研究』　佐賀県立博物館調査研究所第 2 集，148 p

3）粉川昭平　1982　「考古地理学と生物　植物（Ⅰ）」『講座考古地理学第 1 巻』　学生社，pp. 216—228

4）渡辺　誠・粉川昭平　1982　「菜畑遺跡の大型種子」『菜畑遺跡』　唐津市教育委員会，pp. 467—473

5）小清水卓二　1962　「古代日本の住居跡から出土する桃核について」『近畿古文化論攷』　橿原考古学研究所編　吉川弘文館，pp. 561—568

6）TANIMURA,Y　1981　Late Quaternary diatoms of the Sea of Japan. Science Reports of the Tohoku University, 2nd Ser., Vol. 51, pp. 1—37

7）谷村好洋　1981　「日本海の後期第四紀珪藻と古海況」『第四紀研究』20巻，pp. 231—242

8）長谷川康雄　1967　「関東平野の前期縄文時代における沖積土における微古生物学的研究——化石珪藻について，そのⅣ——」『資源科学研究所彙報』69号，pp. 139—157

9）安藤一男　1982　「珪藻」『寿能泥炭層遺跡発掘調査報告書——自然遺物編——』　埼玉県教育委員会，pp. 153—238

10）新潟第四紀研究グループ　1972　「東京低地および新潟平野沖積層の生層序区分と堆積環境」『地質学論集』 7 号，pp. 213—233

11）濃尾平野第四系研究グループ　1977　「濃尾平野第四系の層序と微化石分析」『地質学論集』14 号，pp. 161—183

12）小杉正人　1985 a　「染色像による珪藻の生体・遺骸の識別法とその意義」『第四紀研究』24 巻，pp. 139—147

13）小杉正人　1985 b　「現世干潟における生体珪藻群集」『日本第四紀学会講演要旨集』15，pp. 120—121

14）小杉正人　1986　「現世干潟における珪藻遺骸の運搬・堆積パターン——小櫃川下流域の場合」『地理学評論』59巻，pp. 37—50

15）長谷川康雄　1966　「関東平野の前期縄文時代における沖積土における微古生物学的研究——化石珪藻について，そのⅡ——」『資源科学研究所彙報』67号，pp. 84—96

VI　伊木力遺跡出土の黒曜石，サヌカイト製遺物の石材産地分析

京都大学原子炉実験所　藁科哲男・東村武信

(1)　はじめに

石器石材の産地を客観的に，かつ定量的に推定し，古代の交流，交易および文化圏，交易圏を探ると言う目的で，蛍光X線分析法によりサヌカイト，黒曜石製遺物の産地推定をおこなっている。[1] 蛍光X線分析法は試料を破壊せずに分析することができて，かつ，試料調整が単純，測定の操作も簡単である。石器のような古代人の日用品で多数の試料を分析しなければ遺跡の正しい性格が分からないという場合にはことさら有利な分析法である。

黒曜石，サヌカイトなどの主成分組成は，原産地ごとに大きな差はみられないが，不純物として含有される微量成分組成には異同があると考えられるため，微量成分のK，Ca，Ti，Mn，Fe，Rb，Sr，Y，Zr，Nbの元素を中心に分析をおこない，塊試料の形状差による分析値への影響を打ち消すために元素量の比を取り，それでもって産地を特定する指標とした。サヌカイトでは，K/Ca，Ti/Ca，Fe/Sr，Rb/Sr，Y/Sr，Zr/Sr，Nb/Srを，黒曜石ではFe/Zr，Rb/Zr，Sr/Zr，Y/Zr，Nb/Zrをそれぞれ用いた。これら分類の指標とする元素組成を遺物について求め，あらかじめ，各原産地ごとに数十個の原石を分析して求めておいた各原石群の元素組成の平均値，分散などと，遺物の元素組成を対比して産地を推

表1　伊木力遺跡出土の黒曜石製石器，石片分析結果

試料番号	元素比					
	Rb/Zr	Sr/Zr	Fe/Zr	Y/Zr	Mn/Zr	Nb/Zr
13385	1.608	0.457	2.581	0.256	0.074	0.250
13386	0.519	0.511	1.646	0.108	0.055	0.153
13387	1.552	0.436	2.354	0.235	0.088	0.253
13388	0.510	0.487	1.575	0.085	0.052	0.125
13389	1.373	2.233	3.577	0.206	0.111	0.268
13390	1.423	2.291	3.384	0.126	0.122	0.303
13391	1.462	0.437	2.295	0.262	0.041	0.207
13392	1.643	0.489	2.544	0.221	0.065	0.259
13393	0.810	2.567	3.863	0.188	0.243	0.318
13394	1.336	2.134	3.427	0.151	0.117	0.304
13395	0.547	0.546	1.726	0.076	0.037	0.000
13396	1.414	2.325	3.571	0.159	0.124	0.284
13397	1.591	0.503	2.359	0.238	0.081	0.242
13398	1.546	0.464	2.437	0.270	0.032	0.220
13399	0.861	2.695	3.818	0.208	0.176	0.342
13400	0.496	0.506	1.861	0.104	0.036	0.136
13401	1.500	0.450	2.375	0.316	0.076	0.297
13402	1.552	0.435	2.525	0.280	0.089	0.229
13403	0.831	2.567	3.820	0.183	0.170	0.326
13404	1.530	0.453	2.579	0.252	0.082	0.275
13405	0.826	0.454	1.762	0.092	0.066	0.169
13406	0.541	0.542	1.630	0.084	0.043	0.120
13407	0.802	0.374	1.759	0.122	0.058	0.182
13408	1.486	0.417	2.344	0.265	0.076	0.247
13409	1.369	2.183	3.091	0.129	0.109	0.300
13410	1.298	2.074	3.033	0.173	0.130	0.246
13411	1.629	0.475	2.758	0.226	0.113	0.271

表2　伊木力遺跡出土のサヌカイト製石器，石片分析結果

試料番号	元素比							
	K/Ca	Ti/Ca	Rb/Sr	Zr/Sr	Fe/Sr	Y/Sr	Mn/Sr	Nb/Sr
13412	0.520	0.319	1.066	1.004	7.244	0.434	0.075	0.505
13413	0.698	0.342	0.581	0.833	6.399	0.092	0.092	0.238
13414	0.141	0.409	0.035	0.437	4.201	0.038	0.036	0.049
13415	6.052	4.410	1.322	1.971	18.384	0.268	0.105	0.191
13416	0.645	0.359	0.581	0.781	5.905	0.079	0.061	0.247
13417	0.300	0.281	0.468	0.771	10.754	0.121	0.084	0.244
13418	0.246	0.306	0.134	0.341	3.942	0.049	0.043	0.057
13419	0.962	0.412	0.525	0.848	4.585	0.068	0.036	0.243
13420	0.124	0.314	0.029	0.378	3.042	0.039	0.028	0.040
13421	0.672	0.377	0.573	0.784	5.687	0.104	0.064	0.223
13422	0.997	0.427	0.529	0.810	4.354	0.054	0.041	0.273
13423	0.691	0.362	0.594	0.780	5.908	0.093	0.054	0.230
13424	0.578	0.380	0.324	0.585	4.381	0.096	0.057	0.089
13425	0.708	0.426	0.491	0.814	4.776	0.076	0.052	0.228
13426	0.236	0.305	0.128	0.333	3.755	0.049	0.041	0.053
13427	0.313	0.293	0.439	0.722	11.270	0.254	0.113	0.175
13428	0.303	0.235	0.193	0.670	4.929	0.079	0.063	0.043
13429	0.340	0.294	0.187	0.317	3.734	0.040	0.056	0.072
13430	0.693	0.363	0.582	0.782	5.717	0.078	0.054	0.248
13431	0.637	0.409	0.354	0.606	4.750	0.101	0.069	0.086
13432	0.693	0.359	0.587	0.827	5.638	0.105	0.053	0.237

定する。この際多変量解析の手法を用いて，各産地に帰属される確率を求めて産地を同定する。

(2)　結果と考察

遺跡から出土した石器，石片は，風化のためサヌカイト製は表面が白っぽく変色し，新鮮な部分と異なった元素組成になっている可能性が考えられる。このため遺物の測定面の風化した部分に，圧縮空気によってアルミナ粉末を吹きつけ，風化層を取り除き新鮮面を出して測定をおこなった。一方黒曜石製のものは風化に対して安定で，表面に薄い水和層が形成されているにすぎないため，表面の泥を水洗するだけで完全な非破壊分析が可能であると考えられる。産地分析で水和層の影響は，軽い元素の分析ほど大きい。したがって，Ca/K，Ti/K の両軽元素比量を除いて産地分析をおこなった。他の元素比量についても風化の影響を完全に否定することができないので，得られた確率の数値にはやや不確実さを伴うが，遺物の石材産地の判定を誤るようなことはない。

今回分析した遺物の結果を黒曜石，サヌカイトに分けて表1，2に示した。

石器の分析結果から石材産地を同定するために原石群との比較をする。相関を考慮した多変量統計の手法であるマハラノビスの距離を求めておこなうホテリングの T^2検定である。これによって，それぞれの群に帰属する確率を求めて，産地を同定する[2)]。遺物の産地推定の結果は黒曜石原産地48カ所の62個の原石群，サヌカイト原産地23カ所の30個の原石群と比較して，確率の高い原石産地のものだけを選んで表3，4に記した。

原石産地（確率）の欄にマハラノビスの距離 D^2の値で記した遺物については，この D^2の値が原石

表３　伊木力遺跡出土の黒曜石製石器，石片の原材産地推定結果

試料番号	層　位	時期(伴出土器)	原　石　産　地（確率）	判　定	遺物品名	備　考
13385	III	縄文後期以降か	松浦第１群(29%),古里第１群(17%)，腰岳(10%)	腰　岳　系	剝　片	
13386	VII	前期（曽畑）	淀姫(１%),中町第１群(１%),松浦第４群(0.2%)	淀　姫	〃	角　礫
13387	III～V_a	後期以降か	古里第１群(23%),松浦第１群(13%),腰岳(0.4%)	腰　岳　系	つまみ形石器	
13388	V_a	後晩期	淀姫(１%),中町第１群(0.4%)	淀　姫	石　核	角　礫
13389	〃	〃	古里第２群(0.1%)	古里または松尾	石　鏃	
13390	VII	前期（曽畑）	古里第２群(D^2＝67)	〃	剝　片	
13391	〃	〃（〃）	古里第１群(８%),腰岳(２%),松浦第１群(0.4%)	腰　岳　系	細部調整剝片	
13392	〃	〃（〃）	古里第１群(８%),松浦第１群(３%),腰岳(0.1%)	腰　岳	石　核　？	角　礫
13393	VIII_a	〃（轟Ｂ）	不明	不　明	剝　片	〃
13394	〃	〃（〃）		古里または松尾	〃	
13395	〃	〃（〃）	淀姫(１%),中町第１群(１%),松浦第４群(0.1%)	淀　姫　系	石　鏃	
13396	〃	〃（〃）	古里第２群(D^2＝74)	古里または松尾	剝　片	
13397	V′	後晩期	古里第１群(３%),松浦第１群(0.1%)	腰　岳	〃	角　礫
13398	V'_b	後期	〃　(33%)，〃　(13%),腰岳(11%)	腰　岳　系	〃	
13399	VII′	前期（曽畑）	不明	不　明	石　核	角　礫
13400	X	早～前期	松浦第４群(D^2＝49),淀姫(D^2＝52)	淀　姫　系	剝　片	
13401	〃	早期（無文）	古里第１群(0.3%),松浦第１群(0.2%)	腰　岳	細部調整剝片	角　礫
13402	〃	〃（〃）	松浦第１群(11%),腰岳(７%),古里第１群(４%)	腰　岳　系	剝　片	
13403	〃	〃（条痕）	不明	不　明	〃	角　礫
13404	X′	早期（無文）	古里第１群(１%),松浦第１群(0.1%)	腰　岳　系	〃	
13405	VII	前期（曽畑）	松浦第４群(10%),古里第３群(７%)	淀　姫　系	石　核	円　礫
13406	〃	〃（〃）	淀姫(５%),松浦第４群(1%),古里第３群(１%)	淀　姫	細部調整剝片	角　礫
13407	〃	〃（〃）	中町第１群(３%),古里第３群(１%)	中　町	〃	円　礫
13408	〃	〃（〃）	腰岳(18%),古里第１群(18%),松浦第１群(５%)	腰　岳	剝　片	角　礫
13409	VIII_a	〃（轟Ｂ）	古里第２群(11%)	古里または松尾	細部調整剝片	〃
13410	〃	〃（〃）	〃　(D^2＝71)	〃	石　鏃	
13411	〃	〃（〃）	古里第１群(D^2＝44)	腰　岳　系	剝　片	

黒曜石原産地所在地

腰　岳　：　佐賀県伊万里市二里町里古子東　　淀　姫　：　長崎県佐世保市東浜

松　尾　：　〃　藤津郡嬉野町松尾　　中　町　：　〃　〃　針尾中町

松　浦　：　長崎県松浦市星鹿町牟田免，大石　　古　里　：　〃　〃　針尾東町

群の中で最も小さなD^2値である。この値が小さいほど，遺物の元素組成はその原石群の組成と似ているといえるため，推定確率は低いが，そこの原石産地と考えてほゞ間違いないと判断されたものである。

西北九州地域で似た組成を示す黒曜石の原石群は，腰岳，古里第一，松浦第一の各群（腰岳系と仮称する）および淀姫，中町第一，古里第三，松浦第四の各群（淀姫系と仮称する）などである。また，古里第二群原石と肉眼的および成分的に似た原石は嬉野町松尾地区でも採取でき，この原石は姫島産乳灰色黒曜石と同色調をしているが，組成によって姫島産の黒曜石と容易に区別できる。もし似た組成の原石で遺物が作られたとき，この遺物は複数の原産地に帰属され原石産地を特定できない場合がある。たとえ遺物の原石産地がこれら腰岳系，淀姫系の原石群の中のひとつの群および古里第二群のみに帰属されても，この遺物の原石産地は腰岳系，淀姫系および古里第二群の原石を産出する複数の地点を考えなければならない。今回産地分析をおこなった黒曜石遺物のうちの自然の礫面をもつ遺物がみられる。角礫の黒曜石は腰岳および淀姫で，円礫は松浦，中町，古里（第

表4　伊木力遺跡出土のサヌカイト製石器，石片の原材産地推定結果

試料番号	層　位	時期(伴出土器)	原　石　産　地（確率）	判　　定	遺物品名
13412	V_a	縄文後晩期	福井第1群(0.2%)	福　　井	石　　核
13413	VII	前期（曽畑）	多久第2群($D^2=80$)	多　　久	剝　　片
13414	V_a	後晩期	不明	不　　明	打製石斧
13415	〃	〃	〃	〃	磨製石斧
13416	VII	前期（曽畑）	多久第3群(45%),多久第2群(0.1%)	多　　久	削　　器
13417	〃	〃（〃）	不明	不　　明	剝　　片
13418	〃	〃（〃）	〃	〃	〃
13419	V′	後晩期	〃	〃	削　　器
13420	〃	〃	〃	〃	〃
13421	VII′	前期（曽畑）	多久第3群(45%),多久第2群(0.2%)	多　　久	〃
13422	VIII_a	〃	不明	不　　明	細部調整剝片
13423	X	早期（無文）	多久第3群(51%),多久第2群(0.1%)	多　　久	〃
13424	〃	〃（〃）		崎針尾？	〃
13425	〃	〃（〃）	多久第2群(65%),多久第1群(10%)	多　　久	削　　器
13426	VII′	前期（曽畑）	不明	不　　明	剝　　片
13427	〃	〃（〃）	〃	〃	〃
13428	〃	〃（〃）	〃	〃	〃
13429	VII	〃（〃）	〃	〃	〃
13430	〃	〃（〃）	多久第3群(55%),多久第2群(1%)	多　　久	細部調整剝片
13431	VIII_a	〃（轟B）	崎針尾第2群(57%)	崎　針　尾	剝　　片
13432	VII′	〃（曽畑）	多久第2群(1%)	多　　久	〃

サヌカイト原産地所在地

多　久　：　佐賀県多久市南多久町　　福　井　：　長崎県北松浦郡吉井町福井

崎針尾　：　長崎県佐世保市針尾東町古里

二群は角礫）の各産地で産出していることから，遺物の自然面から円礫か角礫かを判断すれば原石産地の判定に有用な情報となる。試料番号13386，13388，13406番の遺物は淀姫原産地，また試料番号13392，13397，13041，13408番の遺物は腰岳原産地の原石とそれぞれ同じ自然面を示していることから，それぞれ淀姫，腰岳産の石材と推測された。不明と判定された遺物の中には，分析誤差が大きくて判定できなかった場合と，どこかに未確認の原産地の存在が予測される場合がある。黒曜石遺物で試料番号13393，13399，13403番は相互に組成が似ていて，後者の場合と考えられる。分析したサヌカイト遺物の中では7点に多久地域，1点に福井地域，1点に崎針尾地域の各地原産の石材が使用されていると判定された。一方不明の遺物が12点あり，これらの中に相互に似た組成の遺物の試料番号は13414と13420，13417と13427，13418と13426と13429，13419と13422および13424と13431番のそれぞれ組合わせである。

参考文献

1）藁科哲男・東村武信　1983「石器原材の産地分析」『考古学と自然科学』16，pp. 59—89

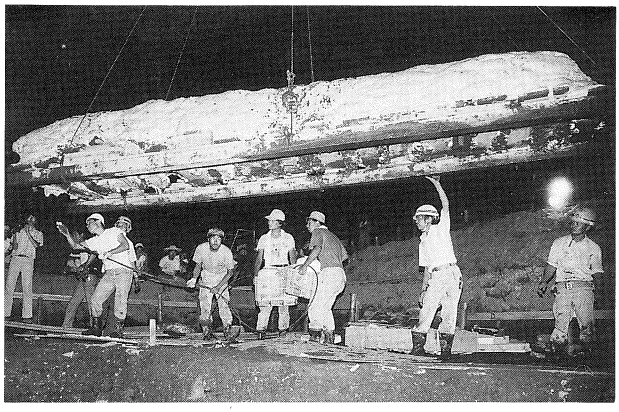
2）東村武信　1980『考古学と物理化学』学生社

Ⅶ まとめ

昭和60年度の調査は，前年度の試掘調査（第１次調査）の結果にもとづき，一部検出され原状保存していた丸木舟の調査・採り上げと縄文時代前期（轟Ｂ式・曽畑式期）の遺物包含層の完掘を主な目的として実施した。しかし，丸木舟の採り上げ後の地層断面の観察などから，前期の包含層の下位にも遺物が検出され，当初に予定した調査期間内での完掘が困難となった。そのため継続調査を前提に，次年度の調査面積を軽減する方向で，調査区北半では轟Ｂ層までの調査にとどめ，調査区南半の基盤層までの調査に努めた。調査区南半は基盤層まで完掘したものの，調査区北半では厚さ１ｍ余の遺物包含層が未調査のまま残されることとなった。その結果，すでにふれたように調査区北半と同南半の層序の対比に困難を生じ，それが本遺跡の評価に大きな支障をきたしている。以上の制約をかかえるとともに，また出土資料・データの分析が完了していない現状ともあわせて，ここでは昭和60年度調査の成果の一部と課題にふれて結びに替えることにしたい。

調査地は，砂泥質の堆積物中における多数の生痕化石，合殻のイセシラガイ・シラオガイ，流木などの存在，さらには小杉正人氏による一部堆積物（Ⅷ$_a$層）中の珪藻化石群集の分析から示されるように，海水～汽水域の潮間帯か浅海帯上部の古環境が推定される。なお，堆積物の形成過程における海水準の変動については，今後のデータの解析をまちたい。こうした堆積環境を反映して，調査地では時期不明の若干の杭を除いて，明確な遺構は検出されなかった。昭和59年度の調査概報でも指摘したところであるが，居住区域は調査地に西接する丘陵部に予想され，調査地は食料残滓などの廃棄場もしくはその隣接空間，あるいは丸木舟や多量の碇石の出土から丸木舟の係留地としての性格をもっていたものと考えられる。

出土遺物は，縄文時代・弥生時代・古墳時代・中世にわたるが，その大半は縄文時代の土器・石器・動物および植物遺体で占められる。縄文時代後期以降の遺物は単純層としては存在せず，各期の遺物が混在した状態を見せ，坂の下Ⅱ式土器を除いて摩滅したものが多い。縄文時代の遺物は基盤層の直上まで包含され，無文土器（第３区Ｘ層下部）→粗い条痕調整の土器（第４区Ｘ層上部，第１区Ⅷ$_b$層）・轟Ｂ式土器（第２・５区Ⅷ$_a$層，第３区Ｘ層上部）→曽畑式土器（第１・２・３・５区Ⅶ・Ⅶ′層）→刻目突帯・熊手状沈線文を有する土器（第２区Ｖ$_b$層）という層位的な出土を見た。これらは，縄文時代の早期から前期におよぶものであろう。なお，粗い条痕文土器と轟Ｂ式土器は，第１区で



丸木舟採り上げ風景

の出土状況から層位的に分離される可能性もあるが，今後の調査結果をまちたい。また，土層観察用畦の豪雨による崩落土中から，縄文時代中期に属する船元II式土器が検出されたが，本来の包含層位は確認できなかった。本資料は，瀬戸内系土器の分布の西限を示すものであろう。第1区 V_a層下部，第3区 V'_b層下部では，後期初頭に位置づけられる坂の下II式土器（阿高式系）の大形破片がまとまって出土したが，単純層として存在するかどうかについては，今回の調査では確証が得られなかった。本遺跡出土の縄文土器は早期から晩期までおよぶが，前期の曽畑式土器と後期の土器が量的に主体を占める。

出土品のなかで特に注目されるのは，丸木舟と碇石である。前者は，潮間帯付近に放置されて波食をうけたためか遺存状態が悪く，木取り法，焦痕の存在などから丸木舟と断定したものである。また，丸木舟の直上から多量の碇石が出土すること，係留に適した入江状の旧地形とともに埋没場所が潮間帯付近に位置するとみられること，それに匹敵する大型材を他に見ないこと，なども傍証としてあげられよう。

縄文時代に属する丸木舟は九州では初めての検出例で，現在長6.5 m，同最大幅76cmと大形である。丸木舟の上・下層からそれぞれ曽畑式土器，轟B式土器が出土し，考古学的な方法で所属時期を確定できる例として貴重である。材の一部を供した^{14}C年代は，山田治・小橋川明氏により5660±90y.B.P.（KSU-1147）と測定された。この測定値は，本遺跡の他の3例の測定値と層位的に矛盾するものではない。また，丸木舟の樹種は鈴木三男・能城修一氏によりセンダンと同定されたが，丸木舟の材種としては他に類例を見ない。なお，センダンの核は本遺跡から多数出土しており，遺跡近辺の植生の一部を構成していたものであろう。

丸木舟との関連で注目される碇石は，今回の調査では82点検出され，前年度の出土例とあわせて計110点に達する。1遺跡の出土量としては異例ともいえよう。大きさ，形態，重量，石材（結晶片岩，安山岩，砂岩など）に変異をみせるものの，いずれも縄掛け用の抉りや溝が施されている。碇石は，曽畑層を中心に縄文時代後・晩期の包含層からも出土するが，轟B層以下では出土例を見ない。

ところで，今回の調査では縄文時代後期を主体に晩期の土器を僅かに伴う層から，鹿角製の銛頭とみられる資料が3点出土した。そのうちの2点は孔をもち回転式銛の可能性もあるが，他に類例を見ない形態で，検討の余地を残している。

動物遺存体は，今回の調査でも第1・2・5区の曽畑層を中心に豊富な出土を見た。それらは食料残滓としての性格をもつ。松井章氏の分析によれば，曽畑式期ではイノシシが高い比率（約74%）を占め，ニホンジカがそれに次ぎ（約24%），両者で98%を占める。一方，魚類ではクロダイ，エイの尾棘が僅かに認められるにすぎない。魚骨が極端に少ない事情は，前回の調査でも問題となっていたが，今回の調査では遺物包含土壌の徹底した水洗選別を通じて，前回の観察を追認する結果となった。これは，食料残滓の廃棄空間に関して新たな問題を提起するように思われる。

種子，核，果実，球果などの大型植物遺体については，多数の生痕（サンドパイプ）を有する堆積物の性格とも絡んで，サンプリングに特別の注意が払われた。粉川昭平・南木睦彦氏の同定によれば，サンドパイプを除く縄文時代前期の堆積物に包含される大型植物遺体は，イヌガヤ，クロマツ，マツ属，イチイガシ，アラカシ，コナラ属，シイ，クスノキ，アブラギリ，ホルトノキ，チャンチンモドキ，モモなどである。これらは，花粉，材の分析と相まって，西北九州における縄文海進期の植生を復原するうえでの基礎資料として重要である。これらのなかには，イチイガシ，アラカシ，シイ，コナラ属，チャンチンモドキ，モモなど生食あるいはアク抜きによって食用可能な植物をふくむ。なかでもチャンチンモドキ，モモの出土は注目され，従来の知見を縄文時代前期まで遡らせることとなった。ただ，いずれも出土量がきわめて少ないこともあって，食料としての利用については今後の検討を必要としよう。そのほか，曽畑式土器の内面に炭化したドングリ類（種は未同定）の果皮を付着する例（原色図版３）は，調理法ともあわせて，植物食の利用の一端を物語るものとして重要である。

食料源の一つとしての貝類（斧足・頭足類）の利用に関して，貝層の調査時点では貝塚に認められるような人為的な廃棄単位を捉えることはできなかった。これは，食料残滓としての貝類の存在を否定するものではないが，貝層を構成する貝類は棲息場所での埋没を示すもの（合殻のイセシラガイ，シラオガイなど）と，本来の棲息場所を遊離し波によってはき寄せられたものとが複合した状況を示すと考えられる。今後，堆積環境の変遷を明らかにするとともに，種構成とそれらの棲息環境などの検討を必要としよう。

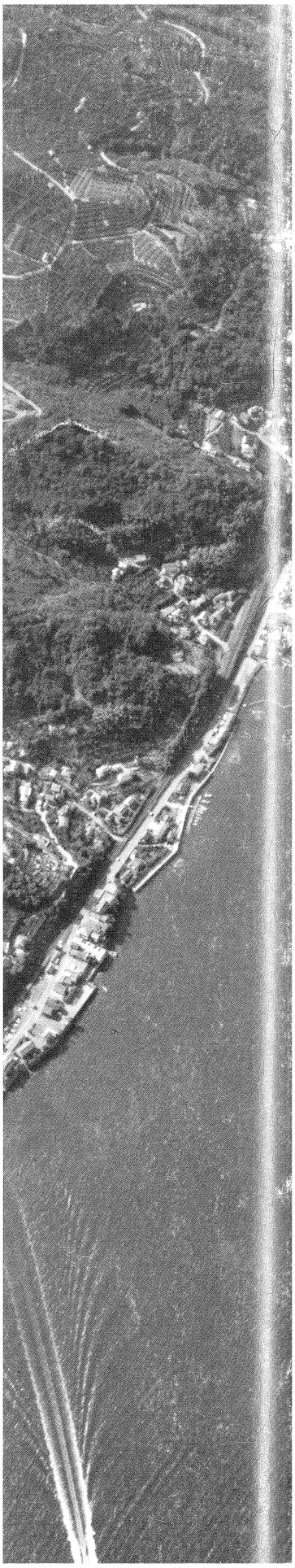
今回は，打製石器の原材として用いられた黒曜石，サヌカイトの自然科学的方法による原石産地推定をおこなった。藁科哲男・東村武信氏による蛍光X線分析・統計処理の結果，黒曜石については淀姫産（佐世保市），腰岳産（伊万里市），またサヌカイトについては多久産（多久市），福井産（吉井町），崎針尾産（佐世保市）と判定された。このほか産地不明の資料もあるが，時期別の産地の変化は顕著でないようである。多方面にわたる原石産地からどのような方法で原材を入手したのかはっきりしないが，本遺跡では拳大ほどの黒曜石原礫が出土していることから，原礫のまま搬入された場合があったことが知られる。そのほか碇石・十字形石器に用いられた結晶片岩，磨製石斧に供された蛇紋岩など西彼杵半島に産する原材も用いられており，大村湾をめぐる水上交通が多方面にわたったことを推定させる。

昭和60年度の伊木力遺跡の調査の結果，新たに縄文時代早期の遺物が検出され，早期から晩期まで複合して形成された九州では稀有な低湿地遺跡であることが明らかとなった。とりわけ，陸上の遺跡では遺存しない有機質遺物を豊富に伴う本遺跡は，従来本地域で不明であった縄文時代早期から前期にかけての文化変遷を明らかにし，遺跡をとりまく自然環境の推移，西北九州における縄文海進の問題，多様な生計活動および居住区域外での土地利用の実態，植物学上の系譜など多くの課題を究明していくうえで一定の役割を果たすものと思われる。（松藤）

伊木力遺跡調査会組織（昭和60年度）

調査会長　多良見町長　石丸義雄
〃 副会長　多良見町教育長　(故)大石　肇
事務局（多良見町教育委員会）
長野　崇（事務局長）・吉田幸英・樫山洋次・山下　正・佐藤徹郎
調査団長　森　浩一（同志社大学・考古学）
調査指導委員
粉川昭平（大阪市立大学・植物学）
正林　護（長崎県教育庁文化課・考古学）
下川達彌（長崎県立美術博物館・考古学）
専門調査員
辻　誠一郎（大阪市立大学・植物学）
鈴木三男（金沢大学・植物学）
松井　章（奈良国立文化財研究所・考古学）
柴田喜太郎（広島大学・地質学）
調査主任　松藤和人（同志社大学・考古学）
調査員　西脇対名夫（京都大学聴講生），水ノ江和同（同志社大学学生），樋泉岳二（早稲田大学大学院生），次山　淳（東北大学学生），菅原祥夫（東北学院大学学生），南木睦彦（大阪市立大学研修員），能城修一・百原　新・大井信夫（大阪市立大学大学院生）
調査補助員　中山　豊（帝京大学学生），山本孝司・伊藤太佳彦（早稲田大学学生），内山泰紀・竹原伸仁・藤川智之・宝珍伸一郎・川畑　聡・川崎　保・田村　悟・長屋幸司・穂積裕昌・高木隆司（同志社大学学生）
特別参加　西本豊弘（国立歴史民俗博物館），内田俊秀（元興寺文化財研究所），中山清隆（両国予備校講師），中川和哉・宮崎直人・稲原昭嘉・山本英之・菅　栄太郎（同志社大学学生）
調査協力者　安楽　勉・諫見富士郎・池畑耕一・石丸太郎・稲富裕和・片山巳貴子・金子浩昌・鋤柄俊夫・副島和明・田島龍太・富永直樹・永松　実・奈良崎和典・中田敦之・橋口文雄・秀島貞康・松下孝幸・松尾吉高・松田訓祀・宮本一夫・家根祥多・山崎純男・渡辺　誠・渡辺康行・分部哲秋

長崎県西彼杵郡多良見町舟津郷所在
伊木力遺跡
――第２次発掘調査概報――
文化振興課
発行日　昭和61年７月31日
発　行　多良見町教育委員会
長崎県西彼杵郡多良見町化屋名1800
0957(43)0049・(43)1111
編　集　同志社大学考古学研究室
印　刷　昭和堂印刷
長崎県諫早市長野町1007
0957(22)6000(代)



題字　多良見町長　石丸　義雄

表紙写真　多良見町役場企画課提供（昭和59年９月初旬撮影）