静岡県埋蔵文化財調査研究所調査報告　第69集

角江遺跡 II

遺物編 3（石器・金属製品他）

平成3～7年度二級河川新川住宅宅地関連公共施設整備促進
（中小）工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

1996

財団法人 静岡県埋蔵文化財調査研究所

静岡県埋蔵文化財調査研究所調査報告　第69集

角江遺跡 II

遺物編3（石器・金属製品他）

平成3～7年度二級河川新川住宅宅地関連公共施設整備促進
（中小）工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

1996

財団法人 静岡県埋蔵文化財調査研究所

序

角江遺跡は、浜松市の佐鳴湖南西に位置する弥生時代中期から後期を中心とする遺跡である。平成2年度の確認調査の結果をもとに現地調査3ヵ年（平成3年度から平成5年度）及び資料整理・報告書作成2ヵ年（平成6年度から平成7年度）の5ヵ年にわたり、調査がなされている。今回の報告は、その調査から遺物に関する成果をまとめたものであり、既刊の「角江遺跡」（1991年）に続くもので、「角江遺跡「遺構編」（1996年）と並行して「角江遺跡「遺物編3（石器・金属製品他）」として、石器を中心として報告するものである。

角江遺跡から出土した弥生時代の土器・土製品、木製品、石器・石製品などの出土品は、種類・量とも豊富であり、角江遺跡が拠点集落であったことを推定させる内容である。中でも、県内4例目である有孔磨製石庖丁、県内初例でありその分布でも東端に位置する石製の銅鐸の舌、また、打製もしくは磨製の石斧、石鏃、石剣及び銅鏃などの出土品は、弥生時代の文化圏及び交流を探る貴重な資料であり、全国的にも注目されるものが少なくない。角江遺跡の調査に際し、今までの歴史上の課題に迫る資料の探究とその成果の周知及び郷土意識の醸成を図ることは私どもの使命であり、喜びでもあることを改めて感じる次第である。

なお、調査の実施及び報告書の作成・刊行にあたっては、静岡県浜松土木事務所・静岡県教育委員会・浜松市教育委員会の各位、ならびに御多忙の中にも関わらず出土資料の鑑定及び玉稿を頂いた静岡大学名誉教授・伊藤通玄、静岡大学助教授・佐藤洋一郎　両先生の多大な援助・協力に深く感謝の意を表すと共に、調査及び資料整理に従事した本所員ならびに作業に参加された多くの方々の労苦に感謝するものである。

1996年3月

財団法人　静岡県埋蔵文化財調査研究所
所長　斎藤　忠

例　言

1　本書は、静岡県浜松市入野町字角江に所在する角江遺跡の発掘調査報告書「角江遺跡Ⅱ・遺物編３（石器・金属製品他）」であり、角江遺跡出土石器・金属製品の調査結果及び成果を報告するものである。

2　角江遺跡の発掘調査報告書は、「遺構編」、「遺物編１（土器・土製品）」、「遺物編２（木製品）」、「遺物編３（石器・金属製品他）」の４分冊構成である。

3　調査は、二級河川新川住宅宅地関連公共施設整備促進（中小）工事に伴う埋蔵文化財発掘調査業務として、静岡県浜松土木事務所の委託を受け、静岡県教育委員会文化課の指導のもとに、財団法人静岡県埋蔵文化財調査研究所が実施した。

4　調査期間は、現地発掘調査３ヵ年（平成３年４月１日から平成６年３月31日）及び資料整理・報告書作成２ヵ年（平成６年４月１日から平成８年３月31日）である。

5　調査体制は、次のとおりである。

平成３年度（現地発掘調査）
所長　斎藤　忠　　常務理事　鈴木　勲　　調査研究部長　山下　晃
調査研究二課長　栗野克巳　　調査研究員　内藤朝雄、中山正典、塚本裕巳

平成４年度（現地発掘調査）
所長　斎藤　忠　　常務理事　鈴木　勲　　調査研究部長　山下　晃
調査研究部次長兼調査研究一課長　平野吾郎　　調査研究員　内藤朝雄、塚本裕巳
嘱託技術員　中嶋郁夫

平成５年度（現地発掘調査）
所長　斎藤　忠　　常務理事　鈴木　勲　　調査研究部長　植松章八
調査研究三課長　佐野五十三　　調査研究員　塚本裕巳、中川律子（旧姓　伊藤）
嘱託技術員　中嶋郁夫

平成６年度（整理作業・報告書作成）
所長　斎藤　忠　　常務理事　鈴木　勲　　調査研究部長　小崎章男
調査研究二課長　佐野五十三　　調査研究員　中川律子（旧姓　伊藤）、青木　修
嘱託技術員　中嶋郁夫

平成７年度（整理作業・報告書作成）
所長　斎藤　忠　　副所長　池谷和三　　常務理事　三村田昌昭　　調査研究部長　小崎章男
調査研究二課長　佐野五十三　　主任調査研究員　中嶋郁夫
調査研究員　篠原充男、中川律子（旧姓　伊藤）、岩本　貴
技術職員　勝又直人

6　本書掲載の石製品の実測及び実測図トレースは、（株）パスコに委託した。
但し、砥石の一部、石庖丁、銅鏃については、当研究所で実測・トレースを実施した。

7　本書は、財団法人静岡県埋蔵文化財調査研究所技術職員　勝又直人が執筆し、編集は、財団法人静岡県埋蔵文化財調査研究所が行った。

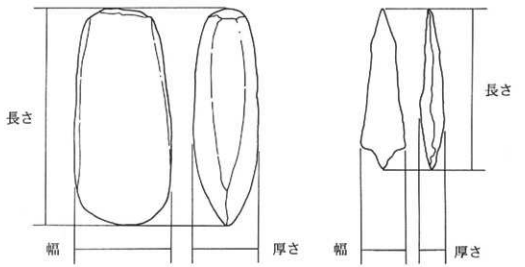
8　遺物集合写真及び「石庖丁」「舌」の個別写真（４×５判）の撮影は、楠華堂（楠本真紀子氏）に委託し、その他の個別展開写真（６×７判）は、当研究所が行った。

9　石製品の材質とその産地については静岡大学名誉教授・伊藤通玄先生、炭化米のＤＮＡ分析については静岡大学助教授・佐藤洋一郎先生の指導を頂き、あわせてそれぞれの所見について原稿を頂き特論として掲載した。

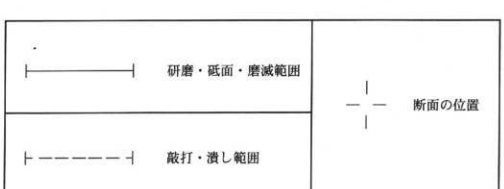
10　すべての出土資料及び調査資料は、財団法人静岡県埋蔵文化財調査研究所が保管している。

11　資料整理・本書作成にあたり、出土資料に関して、次の方々に御教示及び御指導を頂いた。記して厚く御礼申し上げる。（五十音順、敬称略）
安藤広道、石黒立人、伊藤通玄、笠原　潔、加藤芳朗、佐藤由紀男、佐藤洋一郎、贄　元洋、堀木真美子、向坂鋼二、森　勇一

石器計測方法



石器実測図　凡例



目　次

序
例言
石器計測方法
凡例
第Ⅰ章　資料整理の概要
　第１節　資料の概要…… 1
　第２節　資料整理の方法・経過…… 2
第Ⅱ章　石器・石製品
　第１節　打製石器…… 4
　第２節　磨製石器…… 9
　第３節　その他の石器・石製品…… 22
第Ⅲ章　金属製品…… 30
第Ⅳ章　まとめ
　第１節　角江遺跡の石器について…… 32
　第２節　角江遺跡の青銅器関連遺物について…… 35
特論　１　角江遺跡出土石器の材質とその産地　伊藤通玄…… 41
　　２　角江遺跡出土炭化米のＤＮＡ分析について　佐藤洋一郎…… 50

挿図目次

第１図　ＳＲ01出土銅鏃…… 1
第２図　ＳＲ01出土有孔磨製石庖丁…… 1
第３図　注目を集めた銅鐸の舌…… 2
第４図　グリット別出土分布図１…… 5
第５図　打製石斧石材比率…… 6
第６図　打製石鏃石材比率…… 7
第７図　剥片・石核石材比率…… 9
第８図　磨製石庖丁拡大写真…… 10
第９図　両刃石斧計測値分布図…… 12
第10図　グリット別出土分布図２…… 13
第11図　伐採斧石材比率…… 15
第12図　片刃石斧計測値分布図１…… 17
第13図　片刃石斧計測値分布図２…… 18
第14図　扁平片刃石斧石材比率…… 19
第15図　グリット別出土分布図３…… 20
第16図　磨製石鏃石材比率…… 21
第17図　グリット別出土分布図４…… 23
第18図　砥石石材比率…… 26
第19図　石錘計測値分布図１…… 27
第20図　石錘計測値分布図２…… 27
第21図　銅鐸の舌…… 28
第22図　石製品実測図…… 29

第23図　石器組成比率 …… 32
第24図　舌計測値分布図 …… 38

挿表目次

第1表　整理作業工程表 …… 2
第2表　SR01層位別石器出土点数 …… 32
第3表　舌・銅鐸最大幅比率 …… 38
第4表　出土石器・石製品一覧表 …… 53～61

実測図版目次

第1図　打製石斧1　1～8 …… 62
第2図　打製石斧2　9～14 …… 63
第3図　打製石斧3・未製品　15～18 …… 64
第4図　打製石斧4　19～20 …… 65
第5図　打製石鏃・未製品・打製石錐　21～58 …… 66
第6図　打製石器　59～69 …… 67
第7図　打製刃器・石核　70～78 …… 68
第8図　磨製石庖丁・両刃石斧1　79～85 …… 69
第9図　両刃石斧2　86～90 …… 70
第10図　両刃石斧3　91～93 …… 71
第11図　両刃石斧4　94～100 …… 72
第12図　両刃石斧5　101～106 …… 73
第13図　両刃石斧6　107～111 …… 74
第14図　両刃石斧7　112～116 …… 75
第15図　両刃石斧8　117～123 …… 76
第16図　両刃石斧9・未製品　124～130 …… 77
第17図　両刃石斧10・未製品　131～134 …… 78
第18図　両刃石斧転用品　135～141 …… 79
第19図　片刃石斧1　142～148 …… 80
第20図　片刃石斧2　149～160 …… 81
第21図　片刃石斧3　161～172 …… 82
第22図　磨製石鏃・未製品・磨製石剣　173～186 …… 83
第23図　磨製石器・その他の石製品　187～196 …… 84
第24図　敲石1　197～201 …… 85
第25図　敲石2　202～207 …… 86
第26図　敲石3　208～214 …… 87
第27図　凹み石・台石　215～218 …… 88
第28図　砥石1　219～227 …… 89
第29図　砥石2　228～223 …… 90
第30図　砥石3　234～243 …… 91
第31図　砥石4　244～245 …… 92
第32図　砥石5　246～247 …… 93

第33図　石錐1　248～260 …… 94
第34図　石錐2・石棒　261～272 …… 95
第35図　金属製品・骨製品　273～288 …… 96

写真図版目次

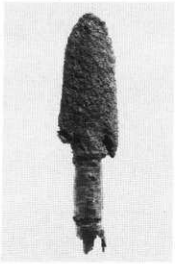
図版1　打製石斧1
図版2　打製石斧2
図版3　打製石鏃・打製石剣
図版4　剥片・打製刃器
図版5　打製刃器・石核
図版6　磨製石庖丁・両刃石斧1
図版7　両刃石斧2
図版8　両刃石斧3
図版9　両刃石斧4
図版10　両刃石斧5
図版11　両刃石斧6
図版12　片刃石斧1
図版13　片刃石斧2
図版14　磨製石鏃・磨製石剣
図版15　その他の石器・石製品
図版16　敲石1
図版17　敲石2
図版18　凹み石・石槌
図版19　砥石1
図版20　砥石2
図版21　砥石3
図版22　砥石4
図版23　軽石製砥石
図版24　石錐
図版25　金属製品・骨製品

特論挿図・挿表目次

特論　1
第1図　角江遺跡周辺の地質略図…… 42
第2図　地質略図記号…… 43
第1表　天竜川下流部河床及び都田川河床の礫組成…… 44
特論　2
第1図　炭化米展開写真…… 52
第2図　DNAバーコード写真…… 52

第Ⅰ章　資料整理の概要

第1節　資料の概要



銅鏃（SR01 出土）

角江遺跡からは合計 436 点の石器・石製品が出土している。その大半が弥生時代中期から後期にかけての石器で、磨製石斧、特に伐採斧が多く出土している。また狩猟具である石鏃、漁撈具である石錘、加工具である敲石・砥石が大量に出土している。古墳時代以降の石製品としては砥石や祭祀具である有孔円板が出土している。またこれらの他に剥片や軽石等が大量に出土している。

出土石器の大半は 1 ～ 11 区まである調査区の中で南半部にあたる 3 区と 1 区や 2・11 区からの出土が多い。弥生時代の石器と考えられる資料の大半は自然流路である SR01 から出土している。調査区南半部を北東から南西部に向かって西流する SR01 は形成時期から主に 5 つの層位に分層されており、この調査にあたっては層位別に遺物が取り上げられている。但し流路ということで所属時期が前後する遺物が混在している状況が確認されている。また砂堤上では古墳時代以降も生活領域として機能し、下層の遺物が巻き上げられて新しい時期の層位で出土している資料が多く、石器それぞれの所属時期の認定には困難を伴っている。本来ならば時期幅のあるこれらの資料はそれぞれ認定せられるその所属時期ごとに説明がなされるべきであるが、上記のような理由からそれを断念し、この報告では器種毎に事実説明を中心に行った。砥石に関しては上記のような理由で弥生時代の所産と考えられる資料が新しい時期の層位・遺構から出土している例が多く、この報告では出土層位・遺構ごとの説明を行なっている。かならずしもその出土遺構がその資料の所属時期を示していることはなく、この点では各器種にも該当するものである。

弥生時代に所属すると考えられる石器・石製品に利用されている石材は主として、都田川流域・天竜川流域で産出するものである。打製石斧は輝緑凝灰岩を使用している。打製石鏃はチャートが多く使用されている。磨製石斧関係は塩基性岩類であるカンラン岩、堆積岩では硬質砂岩を多く使用している。敲打石・石錘共に砂岩系の石材を使用している。砥石は流紋岩系・砂岩系の石材を使用している。

有孔磨製石包丁（SR01 出土）

金属製品は 15 点、骨製品は 1 点報告している。金属製品のうち鉄製品が 42 点、銅製品が 16点を数える。鉄製品は、出土層位等から全て近現代の所産のものと判断されたため、本報告では重要と考えられた銅製品 15 点について事実記載を行なった。これらの銅製品の中で銅鏃 1 点だけが弥生時代の所産と考えられる。残りの資料は歴史時代の所産である耳環・煙管・銭貨である。

第２節　資料整理の方法・経過

本遺跡の出土遺物の整理作業は、テンバコにして約920箱の土器、4500点以上もの木製品　そして、約500点（石片も含む）の石製品と多量の遺物を限られた期間と労力の中で進めてきた。整理作業は、当研究所の「資料整理マニュアル」（作業工程については第１表参照）を原則として進められたため、特記事項を記述することにする。

工程 / 資料	整理作業工程	
	現場	整理事務所他
石器	取り上げ→ 水洗・分類→ 登録→ 注記→ 一次収納→	実測・トレース→ 図版作成→ コンピュータ登録→ 収納・保管 写真 材質鑑定 カード作成
金属製品	取り上げ→ 水洗・分類→ 登録→ 注記→ 一次収納→	実測・トレース→ 図版作成→ コンピュータ登録→ 収納・保管 写真 保存処理 材質鑑定 カード作成
自然遺物	取り上げ→ 水洗・分類→ 登録→ 一次収納→	保存処理　→　収納・保管 各種鑑定 写真

第１表　整理作業工程表（石器・金属製品・自然遺物）

石製品　当研究所では、一遺跡でこれほどの出土量の石製品を扱うのは初めてのことであり、他の遺物の出土量も豊富なため、整理作業の人員配置及びその養成等の問題から、石製品の実測及び実測図トレースの図化作業は、外部委託とした。その際、約500点の石製品より報告書掲載予定として石斧・石鏃を中心に400点を選定し、器種別に順次送付した。なお、残りの100点の中より石片を除き、砥石を中心に当研究所で実測し記録保存とした。図化作業が終わった遺物から写真撮影と石材鑑定を実施した。写真は、報告書掲載用として4×5判（モノクロ）で個体3カット、器種ごとの集合18カットを撮影した。未掲載の石製品については6×7判（モノクロ）で撮影し記録保存とした。石材鑑定は、伊藤通玄氏（静岡大学名誉教授）に依頼し、その結果と所見については、特論1「角江遺跡出土石製品の材質とその産地」として掲載した。また、石器使用痕研究会と（財）愛知県埋蔵文化財センターの協力を得、有孔磨製石庖丁の使用痕跡に関して金属顕微鏡による分析及び写真撮影を実施した。個々の遺物の情報は、遺物カードに記載すると共にコンピュータ登録を実施しデータベース化を図り、遺物のデータ保存と検索活用に備えた。

第３図　注目を集めた銅鐸の舌（石製）

なお、県内初例である銅鐸の舌は、平成7年9月に記者発表を行い、県下３会場で展示発表を行ってきた。

金属製品・自然遺物　金属製品は腐蝕の進行が認められ、X線透過写真により原形構造などを確認後、クリーニング・保存処理を実施した。実測したものは、銅鏃・耳環・煙管・青銅金具の4点。拓本は銭貨11点である。なお、銅鏃については、奈良国立文化財研究所において村上　隆氏による成分分析を実施した。

自然遺物は、本遺跡の古環境復元（縄紋時代から弥生時代）のための自然科学分析を実施した。土壌分析は加藤芳朗氏（静岡大学名誉教授）に、土層の年代測定分析は中村俊夫氏（名古屋大学年代測定資料研究センター助教授）に、珪藻・昆虫・貝等の分析は森　勇一氏（愛知県立明和高等学校教諭）に、植物分析は堀木真美子氏（愛知県埋蔵文化財センター調査研究員）に、それぞれ依頼した。土壌分析では、梶子遺跡と本遺跡のボーリングデータ及び両遺跡の土壌サンプルでの比較検討や関係の先生方による本遺跡現地での地形・環境調査を行い、それぞれの分野での分析結果を基に本遺跡の古環境復元についての検討会を実施してきた。なお、これらの分析結果に結果については、「角江遺跡の古環境復元」の内容で特論として「角江遺跡Ⅱ　遺構編」に掲載した。

また、炭化米のDNA分析は、佐藤洋一郎氏（静岡大学農学部助教授）に依頼し、その結果と所見については、特論2「角江遺跡出土炭化米のDNA分析について」として掲載した。

第Ⅱ章　石器・石製品

第1節　打製石器

打製石斧（実測図1～20・66・68・69　写真図版1・2）

打製石斧に分類できる資料は、未製品を含めて角江遺跡から23点出土している。この石器の認定においては磨製石斧の未製品と混同しがちであるが、今回報告する打製石斧は刃部付近に明瞭な使用痕が認められた資料や、薄手であり伐採斧・加工斧には向かないと考えられた資料を打製石斧として認定している。またこの23点のなかに大型打製石斧として分類できる資料が1点出土しており、それについては特に後述する。

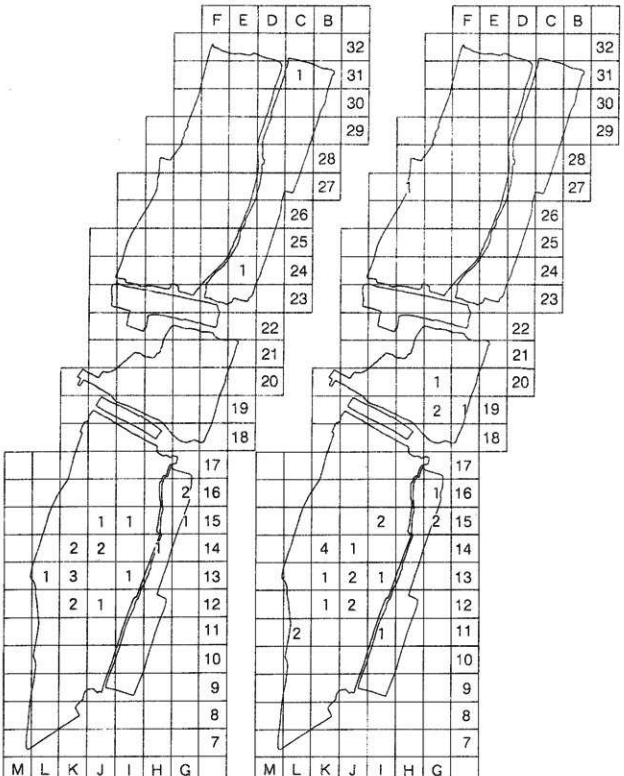
打製石斧が多くが出土したのは調査区南半分、特に7・11区に集中する(第4図)。出土した打製石斧の23点のうち17点がSR01と縄紋流路からの出土であり、それ以外の遺構からの出土は確認されない。SR01から出土した打製石斧の層位別点数はⅢ層から2点、Ⅳ層から7点、Ⅴ層から5点を数える。

分類にあたっては従来の研究における短冊型・分銅型・撥型等の名称に従った。角江遺跡出土の打製石斧はそのほとんどが短冊型で、両側縁部に剥離調整を加えて抉りを作る分銅型が若干確認される。また出土した石斧の大きさで大型・中型・小型の概ね3タイプに分類できる。但し出土した打製石斧の22点の内で、完形もしくは完形に近い資料は7点のみで、基部折損した資料が多いため、分類は厳密なものではない。

まず角江遺跡の小型の打製石斧に分類できるのは1・3～8点を数える。器厚が肉厚・薄手に細分される。3・7は肉厚である。3は分銅型で側縁部に若干抉りが入れられた資料である。角江遺跡から出土した打製石斧の中で一番小さい。7はやや基端部から刃部にむかって幅が広がるが、短冊型として分類できる。薄手としては6が完形に近い。全体的に摩滅が進み一部光沢を放つ。4・5については使用痕が観察できないが器厚が薄手であることから小型の打製石斧に分類した資料である。4は基端部のみ遺存している。中型であった可能性がある。5については両主面に自然面が残る。8は片側の主面が長期の使用により摩滅が進んでいるのに比べ、もう片側の主面にはそのような痕跡は観察されていない。再加工された資料と考えられる。

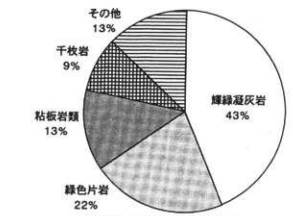
中型の打製石斧は最大長15cm前後で最大幅6cm程度の計測値をはかるタイプである。出土した資料の中で分銅型に属するのが11で、残りは短冊型と考えられる。この中型の打製石斧も器厚で細分が可能である。肉厚である資料は全体的に完形に近いが多い。15・16は共に形態的に酷似した資料である。2点とも完形品であり、使用した痕跡も肉眼で明瞭に観察することができる。特に15はその痕跡が基部の中央部まで達しており、器面はあたかも溶けたかのような状況が観察される。このことは長期間の使用が推測されるのと同時に、柄と装着されていた部分の範囲をも示している。前述の2点より若干幅が広いタイプであるのが12・13である。12は主面に自然面が残る資料で、一次剥片を利用したものと考えられる。13は基端部から刃部にかけて幅が狭くなる形態を呈する。他に肉厚タイプの基部折損資料は5点あるが20・18は大型に分類される可能性がある。分銅型を呈する11は肉厚タイプに属する。中型の打製石斧で器厚が比較的薄手なのは4点数えられる。全て基部折損の資料である。肉厚タイプが厚さが2cm以上を計るのに比べ、このタイプは概ね1.5cm程度を計る。

大型打製石斧に分類される19は11区のSR01のⅣ層からの出土である。最大長28.9cm、最大幅11.8cm・最大厚4.1cmをはかる。遺存状態は良好でほぼ完形品と言える。平面形態は撥型を呈し、刃部から基部中位までは横断面形は扁平である。基部中位から基端部にかけては、柄に装着するため楕円形



第4図　グリット別出土分布図1（左：打製石斧、右：打製石鏃）

縁部には剥離調整と敲打痕が観察される。刃部付近の状況からは剥脱・折損した後に敲打・剥離調整を加えて刃部を再生した可能性が考えられる。この19のようなタイプは石鏃と呼ばれる石製耕作具の一種として把握されている。



第5図　打製石斧石材比率

打製石斧未製品（実測図17）

打製石斧の未製品は11区のK-11から出土している。17は最大長20.1cm、最大幅6.6cmを測る。片側の主面には自然面、もう片側には剥離面が観察される。この資料は自然礫を粗割りした状態で廃棄されたものと考えられ、縁辺には剥離調整も特に施されていない。

打製石斧に使用された石材

打製石斧に使用された石材については大半が片岩系で占められる(第5図)。多く使用されている輝緑凝灰岩が10点、緑色片岩が5点を数える。粘板岩系が3点、大型打製石斧の19が片ハンレイ岩を使用している。

打製石鏃（実測図21～40・42～45・49・50　写真図版3）

角江遺跡から26点出土しており、その平面形態は多種に富む。打製石鏃の分類については、茎の有無、基部の形態である凹基・凸基・平基等を基調とするが、必ずしも平面形態が左右対称ではない資料が存在するために、前記の4タイプでは厳密に分類を行なうのは難しい。

打製石鏃の出土地点では調査区南半部2・11区からの出土が多い(第4図)。出土遺構はSR01からの出土が多い。遺構からの出土は27・28・32・34・35の5点を数えるが、27・28の所産時期はその出土遺構から弥生時代中期まで遡る可能性を有する。

凹基無茎鏃は5点出土している。平面形態がほぼ三角形を呈するのは21の1点だけで、22～24は二等辺三角形を呈する。21は石材にチャートを使用している。その形態から縄紋時代の所産と考えられる。22は石材に凝灰質粘板岩を使用している。打製石鏃のほとんどが黒褐色等の暗い色調なのに対し、明るい灰白色を呈しているので比較的目立つ。23と24は最大長・最大幅の比率が2点とも2：1から1.5：1の間に分布する。若干23の基部の方が抉りは浅く平基に近い。24は最初から逆刺が非左右対称に製作されたものと考えられる。23の石材は珪質粘板岩、24は砂質粘板岩を使用している。25は基部から逆刺にかけて欠損している資料である。側縁部が基部の中央部で外側へ屈曲している。石材はチャートを使用している。

円基鏃の製品は44の1点のみである。平面形はやや歪な零形を呈する。鏃身部の厚さは比較的厚さがある。石材は珪質粘板岩を使用している。

凸基鏃は5点出土している。27は比率が1：1を下回る資料である。石材は黒曜石を使用している。43は先端が折損している資料である。石材はチャートを使用している。45は鏃身部の長さと最大幅の比率が4：1に近く細長い。鏃身部と茎部との境に浅い抉りを入れている。有茎鏃の中で鏃身部の長さ・最大幅の比率が1：1付近に分布しているのが26と28の2点である。26は茎部がわずかに作り出されている。石材は黒曜石を使用している。28は基部付近が左右が対称ではなく茎部は薄く作り出されている。石材はチャートを使用している。

平基鏃の29はその比率が比較的鏃身幅がある資料である。縁辺は剥離調整により鋸歯状を呈する。茎の平面形は逆三角形を呈する。石材は珪質粘板岩を使用している。30と31は計測値が近似し、側縁部の中位で緩やかに突出する。基部の作りは左右対称ではない。2点とも石材に珪質粘板岩を使用している。32と33は最大長と最大幅の比率が1.5：1付近に分布し平面形態は先端から約1cmの位置で緩やかに内湾する。32は石材に珪質凝灰質粘板岩を、33は珪質凝灰岩を使用している。33の石材の色調は灰

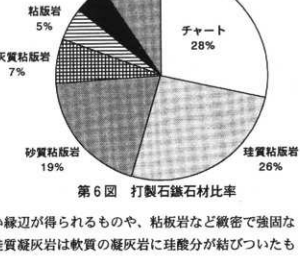
白色で22と同様に他の打製石鏃と比べて目立つ存在である。34は最大長と最大幅の比率が2：1を越える資料である。縦断面形からはこの打製石鏃が剥片を利用して製作されたことがわかる。石材は凝灰質粘板岩で、色調はやや暗い灰白色を呈する。35もその比率が2：1付近に分布している。先端から約1cmの側縁部には突起が剥離調整により作り出されている。器面の一部に自然面が残る。36・37・38・39の4点は最大長と最大幅の比率が3：1付近に分布する資料である。36は茎部が欠損している資料である。全体的に器厚が薄く、自然面がわずかに残置している。石材は砂質粘板岩を使用している。37は茎部の作りだしの技法が両側縁部で異なるため左右対称ではない。石材は珪質粘板岩を使用している。38の両側縁部には先端から約2cmの位置に突起を作り出している。石材は凝灰質粘板岩を使用している。39は先端から約1cmの位置で側縁部が屈曲している。茎部は三角形を呈している。石材は珪質粘板岩を使用している。40と42はその形状より前述の4点と形態的に酷似する資料である。以上の6点の石鏃は平面形が細長く、多少個体差はあるが概ね五角形を呈する。

打製石鏃未製品（実測図41・46～48・51～63　写真図版3）

打製石鏃の未製品と考えられる資料は16点図示している。角江遺跡では剥片が130点以上出土しているが、石材からその多くが石鏃製作時の剥片と考えられる。ここで扱う未製品は剥片の側縁部に剥離調整を行い石鏃としての平面形を整えている段階の資料を中心に報告する。但しこの点数の中には器厚が薄手であり、打製石鏃には使用しない石材である点から磨製石鏃の未製品である可能性を有する資料も含めての数値である。また先述しているように縄紋・弥生時代の所産の資料が混在しているが石鏃の製作技法は基本的に同一のものであることから時期については特に言及はできない。

未製品の出土地点は調査区南半部、特に2・11区からで13・14列からの出土が比較的多いと言える。59を除く全ての未製品はSR01、もしくは包含層からの出土である。

まず原料となる母岩から剥離された剥片の段階が、61・62・63である。61・62は共に粘板岩系の石材であるが、63は輝緑凝灰岩であり磨製石鏃の剥片である可能性がある。次に石鏃のある程度の形態に整えるために剥片の周縁に剥離調整を行なっているのが59・60である。59は母岩からの剥離時の剥離面・打点が観察される。60はさらに進んで基部付近に調整が及んでいる。56・57についてはその形態から打製石錐の可能性がある資料であるが、その痕跡はない。その次はさらに剥離調整を行い石鏃としての形態を整えている段階で46・48が該当する。この段階ではまだ器厚にやや厚みがある。更に調整が進んでいる状態なのが47・51・52・53・54・55である。47は平面形が二等辺三角形に近くなっている。53はかなり形態が整ってはいるが、先端部が作り出されていないため未製品と判断される。55は製作途中で放棄されたものである。54は側縁部に剥離調整を行なっているときに力を加えすぎたのか大きな剥離が入り廃棄されたものと考えられる。51・52も未製品と考えられる資料である。52は茎理面で欠損している。



第6図　打製石鏃石材比率

打製石鏃に使用されている石材

打製石鏃に使用している石材は黒曜石やチャートなど、材質は硬質で且つ細部加工が容易であり鋭い縁辺が得られるものや、粘板岩など緻密で強固な材質等を使用している(第6図)。9に使用されている珪質凝灰岩は軟質の凝灰岩に珪酸分が結びついたも

ので、その石材からは鋭い縁辺を持つ剥片を作り出すことができる。これらの石材の産出地は天竜川・都田川流域で、県外で産出した可能性があるのは黒曜石のみである。

打製石剣（実測図64　写真図版3）

65は打製石剣の基部の一部と考えられる。I区の10層からの出土である。器面全体に剥離調整痕が観察されるが、主面のほぼ中央部は研磨されており打製石剣の可能性が高い。器面には鎬は観察されず横断面形は凸レンズ状を呈する。石材は珪質粘板岩である。近隣地域で類似する資料としては愛知県清洲町朝日遺跡の出土例があげられる(註1)。打製で茎部には研磨がわずかであるが施されており、65も同様の加工が見られることから茎部付近と考えられる。

（註1）朝日遺跡では打製大型尖頭器として報告している。
宮腰健司・石黒立人・楯真美子他『朝日遺跡Ⅳ』（財）愛知県埋蔵文化財センター　1993年

打製石錐（実測図58）

打製石錐と考えられる資料が1点、5区のF-24から出土している。58は明瞭な頭部を持ち、錐部は中央から欠損している。石材は黒曜石である。

石匙状石製品（実測図65・67　写真図版5）

剥片につまみ状の頭部を作り出した刃器で2点出土している。65は1区I-24のSR01から出土している。層位は皿層である。主面片側には自然面が残る。その裏側には主要剥離面が観察される。その剥離面の縁辺には剥離調整が施されている。つまみ状の頭部は左右より剥離を加え、作り出している。石材は蛇紋岩化の進んだカンラン岩を使用している。67は1区付近で表採されたものである。器厚は扁平で薄く、基部中央からやや基端部寄りの位置に側縁部から敲打を加えて、やや横長の頭部を作り出している。石材は千枚岩質粘板岩を使用している。

打製刃器（実測図70～77　写真図版5）

打製石斧の他に剥片等を利用して製作された一群の刃器が存在するが、これらはスクレーパー・剥片石器等と細分・呼称されるものである。本報告では打製刃器として一括し、8点を図示したうえで個々に事実説明を述べていく。

70はピエスエスキーユと考えられる。石材は凝灰質チャートを使用している。71は親指程の小礫の剥片を利用したものである。下端部に刃部が作り出されている。石材は珪化チャートを使用している。72は一次剥片を利用したもので、7区H-15のSR01Ⅳ層からの出土である。剥離面には縁辺部に沿って使用による磨耗が観察される。この使用痕は金属顕微鏡による観察では骨よりも固い物質を切断した時に生じたものと推定される(註1)。石材は凝灰質粘板岩を使用している。73は11区J-15のSR01Ⅳ層から出土している。一次剥片を利用したもので縁辺部に剥離調整による刃部を作り出しているが、その調整は途中で終わったようにも観察される。石材はカンラン岩を使用している。75は11区K-13のSR01のⅣ層から出土している。一部が欠損しているが元の平面形態は三角形を呈していたと考えられる。刃部は直線的で、主に片面からの剥離調整を行い刃部を整形している。持ちやすくするためか片側の主面の一部には剥離調整が行なわれている。石材はチャートを使用している。76は1区L-11のSR01から出土している。石材は蛇紋岩化したカンラン岩を使用している。77は1区J-13のSR01からの出土である。剥片を利用したもので、両主面に剥離面が観察される。主面の一部に自然面が残る。側縁部には両面か

らの剥離調整が施され刃部を形成している。石材は珪化凝灰岩を使用している。

(註1)御堂島正氏をはじめとする使用痕研究会の会員諸氏の御教授による。

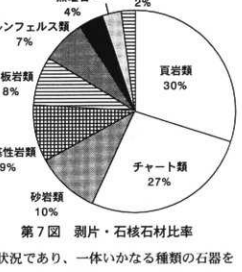
打製刃器に使用されている石材

打製刃器に使用されている石材は主に剥離時に鋭い縁辺が得られ、且つ適度に硬度があり緻密な石材が選択されている。カンラン岩は鋭い縁辺部を得られることにはあまり期待できないが、硬質・緻密であり加工しやすい点では刃器として利用できると言える。

剥片・石核（実測図78　写真図版4・5）

剥片には石器等の製作の際にできた調整剥片、石器の材料として意図的に製作されたのが素材剥片の2種類が存在するが、両者の区別は難しい。ただしその存在はかつてその場所で石器製作が行なわれていた証拠として提示され得るものである。

角江遺跡で出土した剥片・石核は確認されたものだけでも130点を数える。出土地点は主に調査区南半部でSR01からの出土が多い。使用された石材のなかでは頁岩がいちばん多く、全体の30％を占める(第7図)。その次にはチャートで27％である。チャートは専ら打製石鏃に使用されている。また粘板岩は打製石鏃や磨製石鏃、後述する扁平片刃石斧でも使用されている。剥片で高い割合を占める石材のチャート・粘板岩等は適度に緻密で鋭い側縁を得ることができる点から、石鏃製作の際に作られたもの推定される。



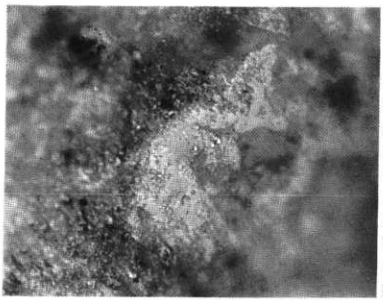
第7図　剥片・石核石材比率

頁岩についてはそれを使用した石器がほとんど出土していない状況であり、一体いかなる種類の石器を製作時に生じたものか判然としないが、鋭い縁辺を得ることができ、かつ使用時に失われやすい石器として打製石鏃がその可能性が高いものと考えられる。78は石核である。一部に自然面が残置している。石材はカンラン岩である。

第2節　磨製石器

有孔磨製石庖丁（実測図79　写真図版6）

磨製石庖丁が静岡県内から出土したのは浜松市梶子遺跡、磐田市御殿・二ノ宮遺跡、富士宮市渋沢遺跡の3例のみであった。角江遺跡では1点出土しており、これで県内の有孔磨製石庖丁は4例目(註1)となった。この磨製石庖丁は1区J-12のSR01から出土したもので、出土層位は不明であるが出土レベルからはⅣ層付近からの出土と考えられる。出土した磨製石庖丁は基部に施された二ヶ所の穿孔部付近が遺存したもので、刃部は全て欠損している。表裏の器面とも丁寧な研磨が施されている。背部には一部線状痕が観察されるが摩滅が進みやや不明瞭である。器面には刃部を研いだ時に生じた稜線が一部わずかだが観察される。欠損資料であるが残存する背部の形状が丸背であり、伊勢湾周辺地域で多く出土するのが直刃のタイプであることから、今回出土した石庖丁は直刃丸背形態であった可能性が高いと判断される。器面は肉眼で光沢が観察されるが、その光沢は金属顕微鏡による観察ではコーングロスとして認定される(註2)。石器表面の凹凸の高い箇所がイネ科植物の珪酸分により腐食したもので、従来の研究



第 8 図　磨製石庖丁拡大写真（×200 倍・刃部付近）

ではＡタイプに分類されるものである(註 3)(第 8 図)。

磨製石庖丁の位置付けとしては、穂摘具としての認識がなされているのは周知の事実であるが、最近この遺物に対してさらに儀器的機能の付与を求める意見(註 4)が出されている。角江遺跡も 1 点のみの出土であるのでその意見に該当され得るが、現時点ではその出土状態から廃棄された事以外には具体的な事実は湧出してこないのであり、この資料の位置付けについては慎重に為らざるを得ない。また打製刃器で触れているようにコーングロスが確認されている資料が他に 1 点も確認されていない点においては、県内において看取されている穂摘具の様相と同じ傾向を示すものと言えよう。

（註 1）御殿・二ノ宮遺跡では他に磨製石庖丁の刃部が 1 点出土している。
（註 2）今回報告した石庖丁の使用痕については石黒立人・斎野裕彦・御堂島正氏等使用痕研究会の会員諸氏に御教授賜った。
（註 3）阿子島香『石器の使用痕』ニューサイエンス社　1988 年
（註 4）加藤安信「伊勢湾周辺地域の磨製石庖丁、若しくはその象徴性」『年報』5
愛知県埋蔵文化財センター　1994 年

磨製石斧

刃部を中心に研磨されており、刃部の状況から両刃・片刃に大別される。両刃石斧に分類されるのは乳棒状磨製石斧・定角式石斧・太形蛤刃石斧等が、片刃石斧は扁平片刃石斧・柱状片刃石斧が挙げられる。両刃石斧の前2者は、縄紋時代にはすでに使用が開始されているものであり、特に乳棒状石斧は弥生時代まで残存している。本報告ではまず両刃石斧・片刃石斧の順に角江遺跡で出土した磨製石斧について説明する。

両刃石斧

刃面が両面に観察でき、その形態・大きさにより伐採斧か加工斧に分類され得る。これらの石斧はその形態により乳棒状石斧・太形蛤刃石斧等に分類される。しかし角江遺跡で出土した資料の多くは破片資料であるため、その両者の分類に窮するものがあった。そこでこの報告では、まずある程度基部が遺存している資料で、欠損・剥脱部をなるべく避けて幅・厚さの最大値が計測可能である箇所において得られた数値をグラフ化してみた(第9図)。この幅と厚さの比率によりある程度の分類ができる。このグラフでは他の要素を加味しＡ～Ｊまで分類している。多少の例外は除いてＡ～Ｄ・Ｊは太形蛤刃石斧、Ｅ・Ｆ・Ｇは乳棒状石斧の範疇に入るものと考えられる。分類された資料については一覧表の備考欄に記載している。出土地点については転用品・未製品等も一括して第 10 図に掲載した。

乳棒状石斧（実測図80～86・91　写真図版6・7・9）

E・F・Gが該当する。乳棒状石斧についての認定基準は従来の研究(註1)に依拠したもので、次の点に基づいて乳棒状石斧としている。平面形は撥のように基端部から刃部にむかって広がり、横断面形は円形もしくは楕円形・レンズ状を呈する。基端部は細く丸く仕上げられ、面取りはなされていない。基部は敲打整形の痕跡を顕著に残しており研磨を施す面積は狭い。

角江遺跡から出土しており、乳棒状石斧の中で刃部まで残存しているのは4点である。86は11区のSR01から出土している刃部から基端部まで残存する接合資料である。両刃面には使用痕が明瞭に観察される。石斧の全面には敲打痕が観察される。刃部の折損後、基部に敲打を加えている。石材はハンレイ岩を使用している。厚さ・幅の比率ではAに属するが形態上の特徴からあえて分離してEとした。次の資料はF・Gに分類したものである。85は刃部の半分、基部の一部を折損している資料である。刃縁から基部の中位まで丁寧な研磨が、また基端部までは全面に敲打痕が観察される。基端部は丸く、横断面形は楕円形を呈する。石材はカンラン岩を使用している。84は刃部の一部が折損しており、その剥離痕には敲打痕が観察される。研磨は刃部付近のみで、基部の大部分は敲打痕に覆われている。横断面形は円形に近い楕円形を呈する。柄との装着部付近には摩滅が観察される。石材はハンレイ岩を使用している。85と同様基端部は丸く作られている。91は完形品で形状の点では84に酷似するが、基端部に若干ではあるが面取りされている点で異なる。基部一面に敲打痕が確認される。石材は硬質中粒砂岩を使用している。83と81は基端部付近の平面形が酷似している資料である。2点とも基部の中位で折損し、完形ではない。83は全体的に摩滅気味であり、折損面には敲打を加え再加工を行なった痕跡が観察される。横断面形は楕円形を呈する。石材はハンレイ岩を使用している。Gに分類した81は基端部付近および片側の主面に磨痕を残す資料である。基部の他の部分には明瞭な敲打痕を残す。断面形は楕円形を呈する。石材は硬質中粒砂岩を使用している。82・80はともに乳棒状石斧の基端部付近の資料である。敲打痕が一面に観察される。

(註1)西井幸雄「静岡県西部における縄文時代の磨製石斧」『転機』5　1994年　転機同人会

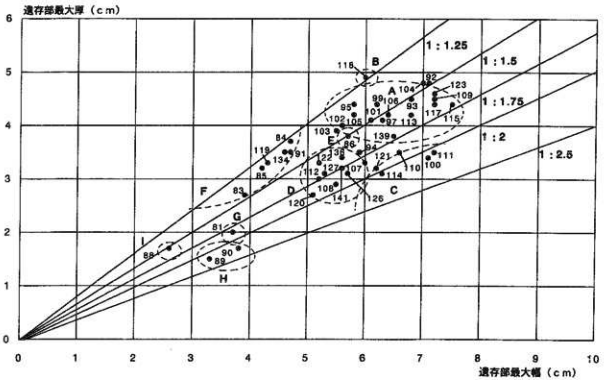
太形蛤刃石斧（実測図92～127　写真図版8～11）

角江遺跡からは57点出土している。太形蛤刃石斧は乳棒状石斧と比較して幅が広く、より扁平である。基端部は敲打整形により面的に仕上げている。刃部と基端面の幅はほぼ等しく、基部中位付近で最大幅をはかるものの、両側縁は概ね平行である。以上の基準で乳棒状石斧と区分しているが、刃部付近のみの資料はその分類に困難であり、よって本報告では乳棒状石斧である可能性を有する資料も太型蛤刃石斧として分類している。

出土した太形蛤刃石斧で時期確定が可能な資料は2点を数え、他の資料は自然流路であるSR01や包含層からの出土が多い。太形蛤刃石斧の出土地点は主に2・11区に集中する。特に13・14・15列で出土が多い。遺構からの出土は104が11号墓周溝から、S1－82が1区のSF01、S11－207が11区のSD45から出土している。後者2点は弥生時代後期の遺構である。また他の遺物と同様自然流路のSR01からの出土が多く、55点が確認されている。そのうち出土点数が最も多い層位は、Ⅳ層である。

太形蛤刃石斧の分類に際しては、最大長・最大幅の計測値の比率でまず分類を行なう方法があるが、伐採斧であるという性格上、使用により刃部の折損、そして再生を繰り返している可能性があり、完形で出土した石斧でもその分析はあまり適当ではない。また角江遺跡出土の太形蛤刃石斧で完形の資料が少ない以上、この石斧の分類については前述のグラフを中心に行なった。

製作時の形態をよく残し、かつ石斧の形態を最も表す部位、すなわち横断面形による分類をまず行



第９図　両刃石斧計測値分布図

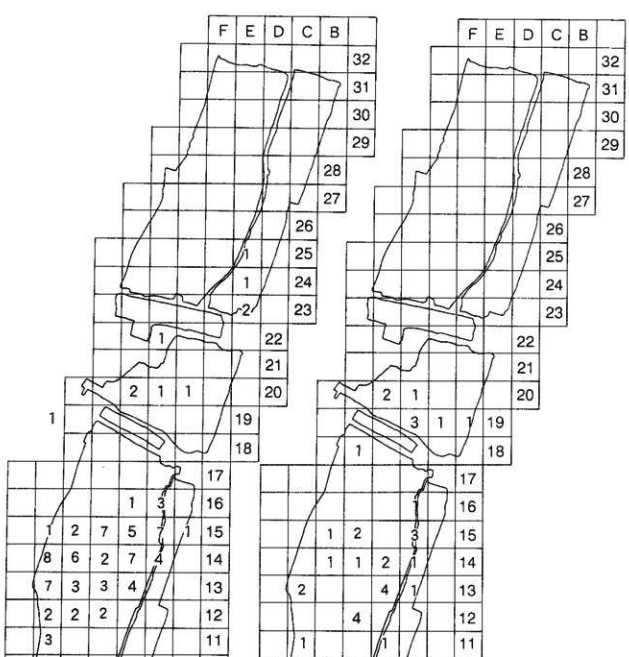
なった。完形・完形に近い資料を中心に採用しているが、基部の大部分を失っている資料でもその遺存している部分の最大幅・最大厚の計測値の抽出が可能であれば採用し、また後述する転用品の中で計測可能と判断された資料も採用している。そのようにして得られた数値をグラフ化したのが第９図で、石斧の横断面の形状を概ね示している。

まず太形蛤刃石斧はＡ～Ｄに該当する。太形蛤刃石斧の最大幅は５～7.5cmの間に分布しており、石斧の厚さを１とすると幅は1.25～1.75の範囲に集中する。この分布図からは厚斧と扁平斧の明瞭な区分は看取されないが、厚さが3.5cm付近で区分できる可能性がある。次に第９図から得られた結果をもとに各タイプごとに説明してみる。

Ａ・該当するのは18点である。太形蛤刃石斧の中で一番多いタイプである。最大厚が概ね４～5cm、最大幅は５～8cmを測り、幅の計測値には偏りが見られない。その分布は最大厚と最大幅の比率で１：1.25～1.75までの広い範囲にあり、細分が可能であろう。92の最大長は19.6cm、最大幅が7.1cm、最大厚は4.5cmをはかる。基部の中位で横折れした資料である。当初の形状を残した資料と考えられる。93も完形資料である。基端部には敲打痕が、両主面・側面は磨滅気味であるが研磨痕で覆われているのが観察される。刃部はやや偏刃気味であるが、刃面には使用痕が明瞭に観察される。

Ｂ・118が１点該当する。この資料は基部の一部が残存しているに過ぎず、分類に際して果たして有効であるか問題が残る。残存部の最大厚4.9cm、最大幅が6cmを測る。その比率は１：1.22である。

Ｃ・該当するのは６点である。最大厚は概ね3cm代、最大幅は６～7cmを測る。その比率は１：２付近に分布している。角江遺跡で出土した太形蛤刃石斧の中で扁平なタイプに入る。該当する資料の中で



第10図　グリッド別出土分布図2（左：両刃石斧、右：片刃石斧）

100は完形に近い資料である。両主面には再加工時の敲打痕が観察される。110は全面に敲打痕が残る。111は前者2点と比べて基部の広がる角度がやや大きい。器面には剥離調整の痕跡が残る。

D・最大厚・最大幅共に概ね5cm代に入り、その比率も1：1.75を中心とする。このタイプに該当する

のが10点を数える。遺存状態の良い資料は94・108・112である。94は刃面の一部が剥脱した後、敲打を加えて再加工を施している。108・112の形状は他の資料と比べても細長く、112は両刃面中心に研磨を施している。この2点についてはまた別のタイプとして認識することも可能である。

以上、グラフで示された4タイプの他に、次のタイプの存在が考えられる。

J・116が該当する。最大厚が5.2cm、最大幅8.9cmを測る。基部折損資料で刃縁の一部と右側面が剥脱している。計測に耐え得る部分が遺存していないためグラフには掲載されていない。角江遺跡出土の石斧の中で最も大きなタイプと考えられる。周辺の遺跡では梶子遺跡第6次調査出土の太形蛤刃石斧と同タイプか(註1)。

次の2点は計測値では乳棒状石斧のFのタイプに該当する。108は基部中位より基端部にかけての折損資料である。基端部からの側縁部の広がり方は乳棒状石斧の109と同程度であるが基端部に明瞭に面が形成され、全面が丁寧に研磨されている。113は刃部付近の折損資料である。遺存している部分のほぼ全面に研磨が施されており、太形蛤刃石斧に分類した。

太形蛤刃石斧の製作技法は主に敲打整形の後に研磨を施すものであるが、研磨は敲打痕を全て消している例は少ない。基部両側面は研磨される資料もあるが、多くの資料は敲打痕が観察される。また刃部付近の資料の観察では刃面を特に研磨しているが、基部両主面はあまり研磨されず整形時の敲打痕が認められる。基端部の形態としては100のような平坦に仕上げているものと、95のようなアーチ状に、すなわち丸く仕上げているものと概ね2パターン存在するが、後者の方が出土点数としては多い。Aタイプには丸く仕上げる資料が多く、その多くは1：1.25～1.5の間に分布している。平坦に仕上げる例は92・93・101・104でいずれも1：1.5に分布する。Cタイプで基端部が遺存する3点はいずれも基端部を平坦に仕上げている。

(註1) 鈴木敏則・伊藤律子「静岡県」『弥生時代の石器－その始まりと終わり－』埋蔵文化財研究会 1992年

その他の両刃石斧(実測図87～90　写真図版6・7)

次の3点はHとIに分類したものである。Hは次の2点である。89は基端部は細く、やや撥状気味に側縁部は広がり刃部に至る。刃部の角度は鈍く、刃部剥脱後に再研磨を施している。器面全体に風化が進み加工痕は不明瞭である。両刃石斧であるが器厚が薄く扁平である点から伐採斧よりは加工斧として機能した可能性が高いと考えられる。石材は硬質凝灰質中粒砂岩を使用している。完形品である。同様の形態を呈するのが96である。89と異なり側縁部には明瞭に面取りがなされている。基端部を折損している。石材はカンラン岩を使用している。Iに分類された88は棒状の石斧で全面が丁寧に研磨されている。横断面形は楕円形を呈しており、刃縁は潰れが観察される。主面の一部には敲打痕が研磨面下に観察される。石材は硬質泥質中粒砂岩を使用している。H・Iの両者は厚さが2cm未満で他の両刃石斧と比較して薄いことがわかる。Hタイプは浜松市前平Ⅲ遺跡出土の磨製石斧148-4に酷似する資料である(註1)。

上記の3点の他に、定角式石斧に分類できる資料が1点出土している。87は11区SR01Ⅳ層から出土している。この資料は刃部が欠損し、基端部から中位にかけて基部の半分が折損している。断面形は胴の張った長方形を呈していたものと思われる。折損した面の一部には、敲打により整形がなされている。剥離痕の稜線を消すように敲打が施され、再加工がなされた様子が観察される。遺存している主面・側面・基端面には丁寧に研磨されている。

(註1)(財)浜松市文化協会『都田地区発掘調査報告書　上巻』 1989年

両刃石斧転用品（実測図135～141　写真図版11）

両刃石斧の破片を転用したものと考えられる資料は8点出土している。このうち遺存した刃部付近を敲打石に転用した例が2点、磨製刃器に転用しているのが3点、基部付近の破片を再加工しているのが3点である。

136・139の2点とも太形蛤刃石斧の刃部である。折損部には敲打痕が一面に観察されることから敲打石に転用されたものと考えられる。135は基部の破片ををスクレイパーに転用した例である。折損面の縁辺の一部に剥離調整を施すことで刃部を作り、他の縁辺部は再研磨を施している。138・140・141の3点は磨製刃器に転用されたものと考えられる。138は基部付近か。折損面には研磨を施し、縁辺の一部にも研磨を施して刃部に仕上げている。他の縁辺部は再研磨で整形している。138も基部の折損面の縁辺の一部に研磨を施し、刃部に仕上げている。141は刃部付近である。伐採時に横折れしたものを転用している。折損面に研磨を施し、縁辺の一部に刃部を作り出している。137は基部の一部を加工したものである。128はおそらく刃部および基端部が折損したもので、太形蛤刃石斧の基部の中位付近と考えられる。折損面には敲打痕が観察される。

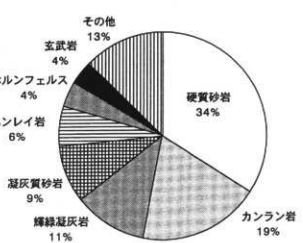
両刃石斧未製品（実測図129～133　写真図版11）

両刃石斧の未製品と考えられる資料は角江遺跡から5点出土している。116・142・154は河原石に直接敲打を加えて成形している。133はほぼ完形品で片側の主面には稜線に沿って、敲打を加えることで稜線を消し、横断面形を楕円形に成形しようとしたものと考えられる。131は前者の資料よりもさらに敲打が加えられ、自然面が残り少なくなっている。この資料は後主面周縁部に敲打を加えている最中に、節理に沿って折損したものと考えられる。前述の2点は主面を中心に敲打を加えた資料であるが、132はまず基端部・側縁部に敲打を加えて整形を行なっている資料である。前・後主面には自然面がそのまま残り、左右側縁部および基端部には敲打を加えているが、半ば中途半端に終わっている。刃部として加工すべき部分は折損しており、折損後敲打を少し加えているが、最終的には廃棄されたものであろう。130は前主面に一部自然面が残っているが、側縁部・基端部には剥離調整・敲打が行なわれている。自然礫で起伏のある部分については敲打が加えられている。後主面は一面に剥離調整が観察される。刃部付近は製作工程の中で折損した事により、この資料自体も廃棄されたものと考えられる。129は器面の大半が敲打痕で覆われているが、一部に自然面が残留する。太形蛤刃石斧にしてはサイズが小さすぎ、乳棒状石斧にしては断面形が扁平である。加工斧の未製品として考えられる。

以上のように未製品については出土点数がかなり少ない感がある。加えてその形態からも太型蛤刃石斧の未製品ではなく、乳棒状石斧であるか、他の磨製石斧の未製品である可能性は否定できない。よって両刃石斧は少なくとも製作されていた機会はほとんどなかったといえる。

伐採斧に使用されている石材

乳棒状石斧・太形蛤刃石斧・転用品・未製品・定角式石斧を伐採斧として扱った場合、使用して



第11図　伐採斧石材比率

いる石材はその半分が砂岩系の石材である(第11図)。砂岩は硬質であり、中でも硬質中粒砂岩が最も多く使用されている。硬質砂岩は天竜川東岸、東遠江で産出する石材である。その次に多く使用されている石材はカンラン岩である。都田川流域で産出する超塩基性岩類である。

片刃石斧

片刃石斧は柱状片刃石斧と扁平片刃石斧に分類できる資料が出土している。柱状片刃石斧については出土量が少ないので個々の事実説明を中心に、扁平片刃石斧についてはある程度まとまった資料が出土しているので、分類したうえで個々の事実説明を述べていきたい。出土グリットについては第10図にまとめて掲載した。

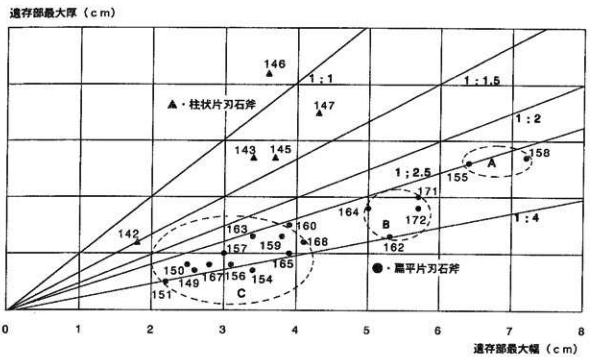
柱状片刃石斧（実測図142～147　写真図版12)

横断面形が方形を呈し、片刃を有する柱状の石斧である。角江遺跡からは6点出土している。出土地点が判明しているのは5点である。出土遺物の多くは調査区南側、15列で4点の出土が確認されている。柱状片刃石斧に関しては個々の事実報告に留めたい。

142は小型の柱状片刃石斧で完形品で、10区の包含層からの出土である。器面は全面に丁寧な研磨が施されている。左側面には擦切の痕跡が明瞭に観察できる。扁平な材料の表裏から工具で溝をつくり、その溝がある程度の深さに達した時点で折る。そして折り取った面に研磨を施して仕上げる。このような工程がこの石斧から想定できる。よって142は擦切石斧であると言える。横断面形には擦切の痕跡が凸状になっているのが観察できる。刃部は偏刃で、刃面にはわずかであるが使用痕らしき痕跡が観察される。柱状片刃石斧で偏刃になる可能性は低く、石材の点からも勘案するならばこの石斧は扁平片刃石斧から擦り切り出されたものと考えられる。基端面は右側縁部は扁平片刃石斧の器面であり、偏刃は扁平片刃石斧の刃部が湾曲気味であった事に起因すると考えられ、これらの状況から扁平片刃石斧の最終使用時の形態が想起できる。石材は凝灰質粘板岩を使用している。143は11区J-15のSR01Ⅳ層からの出土で、刃部付近の資料である。刃部に使用痕が認められる。後主面には抉りは確認できない。その折損の状況から使用時に無理に力を加えた結果折損したものと考えられる。砂質粘板岩を使用している。144は2区K-15のSD13～16から出土した遺物である。基部の一部のみが残る資料で、抉りの一部が観察される。遺存する器面には丁寧な研磨が施されている。部分的に敲打痕が認められる。硬質細粒砂岩を使用している。145は1区L-11のSR01からの出土である。出土レベルからⅢ層からの出土と考えられる。147と同様の完形の資料である。石斧の各面に研磨が施されているが、前主面の左側縁部に整形時の敲打痕が残る。後主面にはわずかに抉りが認められる。石材はカンラン岩を使用している。147は2区H-18のSF30から出土している。完形で遺存状態も良好である。石斧の各面は丁寧に研磨が施されているが、整形時の敲打痕がわずかに観察される。刃部には使用痕が観察される。後主面にはわずかであるが抉りが認められる。石斧にはやや不向きな軟質石灰質砂岩を使用している。以上の他に敲打石に転用したと考えられる146がある。但し石斧にしてはやや粗粒気味である石材を使用し、かつ包含層からの出土である点から別の器種である可能性がある。

柱状片刃石斧未製品（実測図148　写真図版12)

148は柱状片刃石斧の未製品と考えられる唯一の資料である。自然礫の礫面全面に敲打整形を行い、後主面の抉りと考えられる部分も認められる。器面には研磨が施された痕跡は認められない。資料は刃部付近が折損しており、敲打整形の際に力を加えすぎて折損したものと考えられる。但し刃部付近が折損しているため、本資料が乳棒状磨製石斧である可能性があるのは認めざるをえない。石材は風化ハン



第12図　片刃石斧計測値分布図1

レイ岩を使用している。

扁平片刃石斧（実測図149～172　写真図版13）

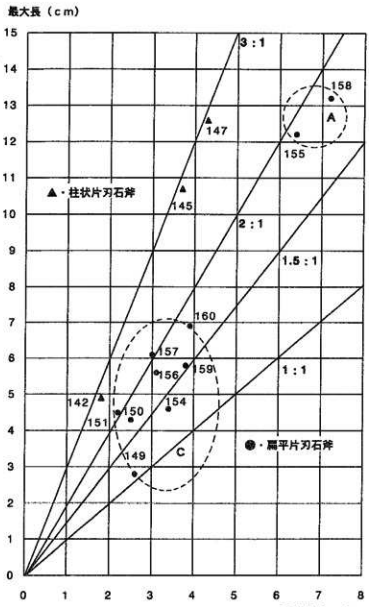
柱状片刃石斧と比べて身のつくりは扁平である。角江遺跡では扁平片刃石斧の出土は29点を数える。このうち未製品と考えられるのが3点だけである。

扁平片刃石斧が多く出土しているのは調査区南半部、特に1区に多い。出土遺構は29点中5点が遺構からの出土である。そのうち153は15号方形周溝墓の周溝からの出土であり、その所産時期は後期前半と考えられる。残りの4点が出土した遺構についてはその所属時期は明確にし得ない。SR01から出土した13点の中でⅠ～Ⅲ層からの出土は9点を数える。

次に出土資料の分類をしてみる。第12図は最大厚・最大幅の計測値分布図、第13図は最大長・最大幅の計測値の分布図である。前者の分布図はほとんどの資料を採用している。扁平片刃石斧は両主面・両側縁部がほぼ平行である点から、部分的な資料でもその分類は可能と考えられることから、162・164のような刃部のみの資料も採用している。後者の分布図には基本的に完形品および最大長・最大幅が計測可能な資料を採用している。なお片刃石斧を全体的に概観するため、参考までに柱状片刃石斧の計測値も加えてある。

扁平片刃石斧は第12・13図のグラフを参考におおまかに3タイプに分類してみた。分類された資料については一覧表備考欄にタイプを記載している。

A・最大長12～14cm、最大幅6～7cmの範囲に入る。最大厚・最大幅の比率は約1：2.5をはかる。155と158の2点が該当する。角江遺跡で得られた扁平片刃石斧のなかでは大きいタイプで、2点とも完形資料である。155は刃縁に使用痕が観察される。石材はカンラン岩を使用している。158は周縁に剥離痕や敲打痕が観察されるので再加工中に廃棄されたものと考えられる。石材は蛇紋岩を使用している。



第13図　片刃石斧計測値分布図2

B・分類されるのは162・164・171・172の4点である。最大厚・最大幅の比率は1：2.5～5の範囲にはいる。長さが計測できる資料は今回出土していないので、このタイプは細分できる可能性がある。162は刃部付近で横折れした資料である。計測値の比率は1：4付近に分布する。石材はカンラン岩を使用している。残りの3点は1：3付近に分布する164は刃部、171・172は基部中位から基端部にかけての資料である。171は片側の主面に敲打痕が明瞭に観察され、また両側縁部が八の字状に広がる点から、他器種である可能性があろう。

C・最大厚・最大幅の比率が1：2.5～5の間に分布する。このタイプは149・150・151・154・156・157・159・160・163・165・167・168の12点が該当する。この資料は最大長・最大幅の比率でさらに細分が可能である。2：1付近の比率で156・157・160と150・151が大・小の2タイプに、1.5：1付近では159と154が大・小の2タイプに、149は平面形がほぼ正方形に近く、1：1付近に分布する。150は自然礫の形状をよく留める資料である。局部磨製石斧である。刃面に使用痕がわずかに認められる。151は器厚が最も薄い。154には再加工した痕跡が観察される。159は全体的に摩滅気味で刃部の使用痕は明瞭ではない。149は最も小型の部類に入る。前主面中央部に浅い溝が縦位にはいる。

参考までに載せた柱状片刃石斧の比率は第8・9図で示したように最大長と最大幅の比率がほぼ3：1に近い計測値をはかり、最大厚と最大幅の比率が1：1から1：1.5の範囲に入ることがわかる。前者の比率は石器の使用限度の状態を示すものであろう。

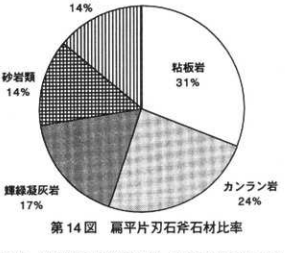
扁平片刃石斧未製品（実測図170・195・196　写真図版13）

未製品の可能性があるのが170・195・196の3点である。170は3区F-19のSX18から出土している。横断面形は扁平な長方形を呈している。片側の主面には自然面が残り、基部のほぼ中央部付近に敲打を加えている。後主面には粗割の際の剥離痕が残る。基端部と側縁部には剥離調整が施されている。剥離調整で生じた稜線に敲打を加えて整形している。石材は凝灰質砂岩を使用している。196は7区H-16の

SR01Ⅳ層から出土した資料である。楕円形を呈する自然礫の側縁部・基端部に敲打を加えて整形し、もう片方の基端部に刃部を作り出すためか、研磨が施されている。石材は硬質凝灰質中粒砂岩を使用している。195は11区I-14のSR01Ⅰ層から出土している。周縁部に剥離調整を行っており、片側の主面には既に研磨が施されている。石材は珪質凝灰質粘板岩を使用している。

扁平片刃石斧に使用されている石材

使用されている石材の多くは比較的加工しやすい(第14図)。扁平片刃石斧で使用されている石材の中では粘板岩系が9点、カンラン岩が8点、輝緑凝灰岩系が5点を数えるが、少なくとも扁平片刃石斧ではタイプ別に石材が使い分けられている状況は看取できなかった。



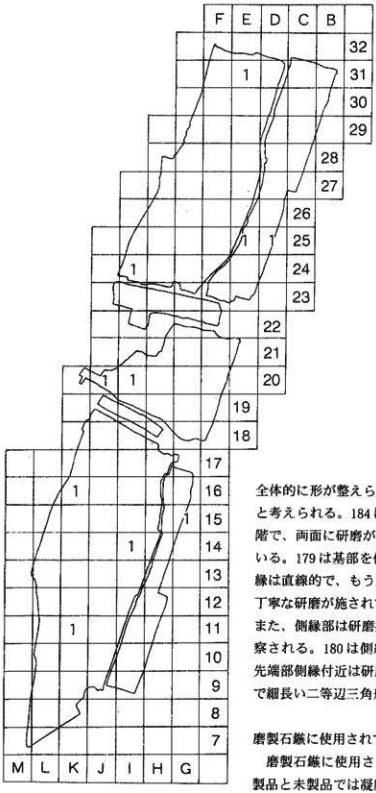
第14図　扁平片刃石斧石材比率

磨製石鏃（実測図173～182　写真図版14）

角江遺跡でも12点の磨製石鏃とその未製品が出土している。製品は8点、未製品は4点を数える。磨製石鏃の出土地点の分布には偏りは特にみられないが(第15図)、未製品については2・11区、7区で3点出土しており、位置的には砂堤南側・SR01からの出土である。遺構から出土しているのは176・182の2点である。176の出土したSD07は1号周溝墓の周溝である。182は3区SX25から出土している。SX25から出土した土器の大半は古墳時代初頭の所産であるが、わずかに弥生時代後期代の土器が混入していることから、182の所属時期もその混入遺物に伴う可能性がある。また175はE-31の5層からの出土であるが、周囲にはSD33・34等の弥生時代中期の遺構しか存在しないことから、175の所属時期も中期代に属するものと考えられる。磨製石鏃については個々に事実説明をする。

173・174・175は有茎鏃である。そのうち173・175は平基である。173は完形品で鏃身部に対して茎部が傾いて作り出されている。研磨は雑で剥離痕が残る。小型品である。175も完形品である。平面形はやや外湾気味の二等辺三角形を呈する。鏃身部両面を研磨した後、側縁部を研磨した工程が観察される。茎部・基部付近には剥離痕が残る。175は凹基鏃である。平面形はやや外湾気味の二等辺三角形を呈する。逆刺が発達し茎とほぼ同じ長さを測る。全体的に丁寧な作りで鏃身部両面を研磨した後、側縁部に研磨を施している。この石鏃には穿孔を試みたのか、茎部下端から1.1cmの位置にわずかな凹みが観察される。176・177・178は有孔無茎鏃である。そのうち凹基である176は完形品である。平面形態は両側縁の長く等しい二等辺三角形を呈しており、側縁部中位で外湾するタイプである。先端部・逆刺は尖っている。全体的にはよく研磨が施されているが、裏面には剥離痕が一部残る。穿孔部は一ヶ所であり両側からの穿孔である。177・178は平基鏃である。177は完形品で、平面形は側縁部が直線的な二等辺三角形を呈する。全体的に風化が進み、研磨痕は不明瞭である。側縁部及び基部は研ぎ出されていない。穿孔部はほぼ中央部に一ヶ所、両側からの穿孔である。178も完形の平基鏃である。平面形はやや外湾気味の二等辺三角形を呈する。側縁部から基部にかけて研ぎ出しが行なわれており、全体的に丁寧な作りとなっている。両面共に研磨痕が明瞭に観察される。穿孔は中央部よりやや基部寄りに両側から行なわれている。特筆すべき点として178は基部に装着痕が観察されている。装着痕は両面の穿孔部から基部にかけて観察され、石鏃挟み・中間軸等の使用も想起せられる。

基部が欠損しているのは次の2点である。181は先端部と穿孔部から基部にかけて欠損している。平



第15図　グリット別出土分布図3

面形は側縁部の直線的な二等辺三角形を呈したものと考えられる。鏃身部の両面を研磨した後、側縁部を丁寧に研磨している。穿孔部は鏃身部の中央部からやや基部側に位置する。両側からの穿孔である。182は鏃身部中央部からやや基部側、穿孔部付近から基部にかけて欠損している。他の磨製石鏃と比べて全体的に厚みが薄い。両側からの穿孔である。

磨製石鏃未製品

(実測図179～184　写真図版14)

磨製石鏃の製作工程として、おおよそ①粗割り・②剥離調整・③研磨・④穿孔の以上4段階に分けられる。打製石鏃の項で説明したように、剥片のなかに粗割り段階の資料が混入しており、確実に磨製石鏃の未製品として認定できるのは研磨の段階からである。

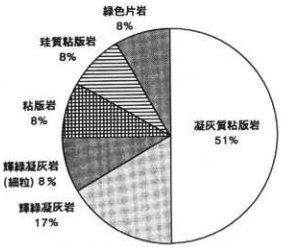
183は凹基無茎鏃の未製品である。全体的に形が整えられているが、研磨せずに廃棄されたものと考えられる。184は茎部の作り出しが既に終了している段階で、両面に研磨がなされている。自然面が部分的に残っている。179は茎部を作り出していない段階である。片方の側縁は直線的で、もう片方はやや外湾気味である。鏃身部には丁寧な研磨が施されているが、部分的に剥離痕が残っている。また、側縁部は研磨痕が見られ、整形段階であった様子が観察される。180は側縁部の研磨の途中で廃棄されたものか、先端部側縁付近は研磨されていない。平面形はやや外湾気味で細長い二等辺三角形を呈する。基部は作り出されていない。

磨製石鏃に使用されている石材

磨製石鏃に使用されている石材は粘板岩が多い(第16図)。製品と未製品では凝灰質粘板岩を使用しているのは6点を数える。基本的に加工しやすく、かつ入手が可能な石材が使用されている。

磨製石剣(実測図185・186　写真図版14・15)

縄文時代の石棒の一種で所謂「石剣」とは別に、石製の剣と呼べる資料が3点出土している。そのうち磨製石剣は2点出土している。



第16図　磨製石鏃石材比率

185は2区のSD03から出土している。刃部先端付近が折損している以外は完形に近い。平面形態は紡錘状を呈したものと考えられる。柄と刃部との境界付近が最大幅を測る。刃部は両面とも丁寧に研磨がなされている。柄は研磨がなされておらず、剥離調整の痕跡が両面で観察される。柄の端部は研磨により面取りがなされている。樹皮等で巻いていた痕跡は観察できなかった。全体的に薄い造りになっており、断面形も薄い扁平なレンズ状を呈する。石材は千枚岩質粘板岩を使用している。薄く剥がれやすいこの石材の質から勘案すれば実用の利器として考えるよりは、祭器としての機能をこの石剣に求めたほうが良いと思われる。遺構は中世であるが遺構内には弥生時代後期を中心とした土器が混入しており、この石剣もその時期に所属するものとして考えられるが、周囲に中期の遺構も存在するので、その所属時期が遡る可能性がある。186は11区SR01のV層からの出土である。資料は刃部の一部が遺存したもので柄と先端は失われている。器面には折損後に剥離調整が施されている。上端の折損部には両面から細部剥離調整を施している。石斧として再利用するつもりだったのか、刃部の再生を図ったのか判然としない。また部分的に剥離調整の後に剥離面を消すためか研磨が施されている。当初の器面はわずかに残るだけで大部分が剥離痕で覆われている。器面の一部に鎬が観察できることから本来の横断面形は菱形を呈していた考えられる。破片資料であるために全体像が不明である。石材は珪質粘板岩を使用している。

磬状石製品（実測図158）

188は6区E-31のSD34から出土している。柱状で横断面形が丸みがかった方形を呈するもので、ほぼ全面が研磨が施されている。基部の上端は平坦面をなし、下端は両刃石斧の刃面のような面を形成し、研磨によりやや湾曲した面を形成している。器面全面には敲打痕・剥離痕が至る所に認められ、何らかの未製品である可能性がある。また石棒や石斧の転用品である可能性も捨てきれない。石材は変質ヒン岩を使用している。

磨製石錐（実測図193　写真図版15）

打製石錐の他に磨製の石錐が1点が11区L-13のSR01から出土している。最大長6.0cm、最大幅1.4cmをはかる。平面形は細長い紡錘形で、断面形はいびつな楕円形を呈する。各面には穿孔時についたと考えられる線状痕が観察される。石材は粘板岩を使用している。

用途不明石器（実測図189・192　写真図版15）

189は2区I-15の5層から出土している。器面の一部には研磨痕・敲打痕が観察される。192は1区K-11の7層から出土したものである。最大長5.5cm、最大幅2.2cm、最大厚0.8cmをはかる。平面形は剣先のようで鎬のような稜線が観察されるが、石材は緑色片岩を使用しており、その材質から剣としての利用には適さない。

磨製石器未製品（実測図190・191　写真図版15）

次の2点は磨製石器の未製品と考えられる資料であるが、具体的にその器種は特定できなかった。190

は3区I-22の5層から出土している。薄い剥片の片面を丁寧に研磨しており、その他の加工痕は認められない。よってこの資料は研磨の途中で折損したため廃棄されたものと考えられる。磨製石鏃の未製品とは考えにくい。191は1区K-17の7層から出土している。平面形が撥型で、横断面形が扁平な紡錘形を呈する。器面は丁寧に研磨されている。基部の上・下端はそれぞれ折損し、その折損面には再加工の痕跡は見られない。

第3節　その他の石器・石製品

敲石（実測図197～214　写真図版16・17）

手に持ち、その対象となる物体に振り降ろすことで、その対象物の破砕、もしくは磨り潰しを目的に使用されたもので、この位置付けの中にはハンマー等の加工具や、木の実など植物質のものを磨り潰す調理具等が含まれている。本報告では全て一括して取り扱うことにする。角江遺跡からは計34点出土している。

敲石が多く出土したのは調査区南半部で(第17図)、分布の中心はG-15・16、H-14・15・16付近に濃い分布を示す。出土遺構はSR01・包含層から出土したものが大半を占め、208・S-3-58・S-3-218の3点が遺構からの出土である。208は2区SD03からの出土である。遺構の所属時期は後期であるが、後期以外の遺物も多く混入しているので、中期の所産である可能性を有する。後者の2点はその所属時期を求める手掛かりが無い。

敲石の分類は敲く行為によって石器自体に残る敲打痕の種類と、その部位により次の如く分類が可能である（註1）。

A・石器の基端部・側縁部、及び稜線上に敲打痕が確認されるタイプ。

B・Aと同じ部位に線状の敲打痕（線状痕）が確認されるタイプ。

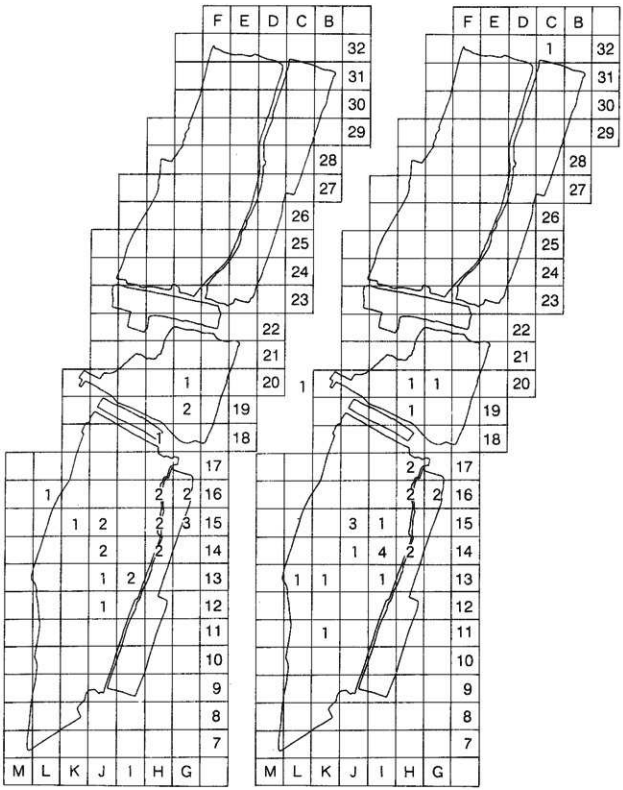
C・石器の主面上に集中的に敲打が加えられているもの、もしくはそれが凹状になっているタイプ。

D・石器の全面、もしくは一つの面全域に敲打痕が観察され、石器の形状が球状か、もしくは不定形で、手のひらに収まる程度の大きさのタイプ。

以上の4タイプに分類が可能である。そして、磨石を除く敲石で、A～Cに該当するタイプは自然礫をほとんど加工を施すことなく使用しているそれらの礫の形態をa・扁平礫、b・偏円球状礫、c・棒状礫の3タイプである。敲打石の中には折損した磨製石斧や凹石・台石の破片を敲石に転用したものもあるが、本報告では上記の分類作業から除外している。なお個々の資料のタイプは一覧表の備考欄に記載している。

まず敲打痕による分類はAタイプは14点、A＋Bタイプは3点。A＋Cは7点。B＋Cは1点。Dタイプは6点を数える。Aタイプの中でも、礫の形状ではcの9点が多く、またA＋Cの中ではcの礫が5点使用されている。角江遺跡ではbのタイプがほとんど使用されていない。線状痕を残すBタイプが確認される4点の中で、明瞭に線状痕が確認できるのは198と211である。またCタイプの中で202のように面的に敲打が行なわれているのは、石器製作時に用いる粗割用のハンマー(註2)として利用された可能性がある。しかし磨製石斧未製品の中で触れられているように未製品が、ほとんど出土していない状況が観察されているため、敲石を全て石器製作工具と考えるのは早計であろう。

敲石の所属時期の問題であるが大半がSR01からの出土であり、その出土層位から弥生時代中期から



第17図　グリット別出土分布図4（左：敲石、石槌　右：石錘）

後期にかけて継続して使用されたものと考えられる。

(註1) 平野吾郎・山田成洋・伊藤律子『川合遺跡　遺物編2』(財)静岡県埋蔵文化財調査研究所
1991年

(註2) 桃野真晃「石器を作るハンマー－凹石の用途について－」『考古学論考』
小林行雄博士古稀記念論文集刊行委員会　1982年

敲石に使用されている石材

敲石に使用されている石材の中では砂岩系の石材は34点中20点を数える。その中で花コウ岩質砂岩が12点を数える。他の石材では天竜川水系により供給された花コウ岩や、都田川流域で採集される角閃岩やカンラン岩が目をひく。主に都田川流域で産出する石材を使用しているのがDタイプの敲石である。その一方でA～Cおよびaタイプはcタイプは天竜川水系供給の礫を使用している。

台石・凹み石（実測図215～218　写真図版18）

台として機能したものと考えられるものである。角江遺跡からは5点出土しており、4点を図化している。215は1区I-11の弥生水田面からの出土である。被熱したようで一部赤色化し、炭素が吸着している。表裏に凹みが1ヵ所、ほぼ中央部に存在する。216は7区G-16のSR01Ⅴ層から出土している。断面形は扁平で平面形はやや楕円形を呈する自然礫を使用している。表裏面のほぼ中央部に凹みが観察される。217は7区G-15のSR01Ⅴ層から出土している。直径約13cm程度のやや扁平気味の自然礫を利用したもので、表面には敲打痕が観察される。一部分欠損しており、その欠損面には磨った痕跡が観察される。218は3区F-20のSF68から出土している。扁平な自然礫の表裏面の中央に凹みがそれぞれ2つ観察される。遺構の時期は中世であるが、弥生時代の所産であろう。

石槌（実測図194　写真図版19）

石槌に分類できる194は3区G-19のSD60から出土している。最大長16.0cm、最大幅10.5cm、最大厚は10.6cmをはかる。この資料を平坦面に据え置き、横から観察してみると頂部のかなり丸くなった円錐形であろうか。全面に敲打痕が観察されており、掘りこぶしの2.3つ程度の自然礫から加工されたものと言える。石材は珪化流紋岩質凝灰岩と考えられる石材を利用しており、やや軟質であるということもあり加工は容易であったものと考えられる。

砥石（実測図219～247　写真図版19～22）

砥石は石器・骨角器など生活の上で必要な道具を製作、もしくは再加工する際に研磨するための道具である。片手で持つことができる軽量なタイプ、地面に据え置くタイプや敲打するための台としても機能と共有していたタイプなどがある。基本的に人為的に砥がれた面（砥面）と思われる面が観察されたものは全て砥石として認定している。敲打した痕跡が観察されるものについては、研磨・敲打のどちらが頻繁に使用されたかその度合いを目視により区別している。また完形で出土している資料が少ないため、その重量値により500gを越えるものを置き砥石としている(註1)。但し500gを越えない資料でも置き砥石である可能性がある破片資料が当然存在する。砥石は破片も含めて実測を行なっているが、今回掲載できたのは実測図で29点である。

砥石に関しては出土層位ごと図示できたものを中心に説明したい。縄紋時代から中世までの砥石は角江遺跡から破片資料を含めて100点出土しており、その分布は調査区の南半部で多く出土している。特に12～16列には砥石の出土を多く見る。弥生時代の砥石はSR01からの出土が多い。

縄紋流路からは1点だけ砥石の出土が確認されている。219は石材は泥質ホルンフェルスを使用している。後世の混入品の可能性がある。

弥生時代に位置付けられる遺構から出土しているのは48点を数える。このうちSR01からの出土は35点を数える。この13点が出土した遺構の所属時期は全て弥生時代後期に位置付けられるものと推定される。しかし後世の流れ込みと思われる資料が存在する。まずSR01から出土層位順に説明する。

Ⅴ層から出土しているのは3点である。220は細長く棒状を呈する。ほぼ全面が砥面で両端は研磨により尖らしている。石材は流紋岩質凝灰岩を使用している。

Ⅳ層から出土しているのは9点である。223は扁平な自然礫を利用した砥石である。砥面は片面のみで観察される。石材は流紋岩を使用している。233は両面共に砥面であり、側縁は砥面より摩滅が進んでいるので、この資料はほぼ完形に近いものと推定される。石材は泥質千枚岩を使用している。

Ⅲ層からは6点出土している。221は自然礫の形状をよく残す。片面の砥面は浅い凹みになっている。石材は流紋岩質凝灰岩を使用している。

Ⅱ層からは7点出土している。この層位からも自然礫の形状を残す222が出土している。石材は流紋岩である。磨製刃器のように側縁部の一部が薄く、その形状は石庖丁を想起させられるのが242・243である。242は花崗岩質砂岩、243は輝緑凝灰岩を使用している。このようなタイプの石器は従来、磨製刃器として報告されてきたが、最近の研究ではこの種の石器で刃器としての使用痕が観察されない資料に関しては、砥石として機能したものと考えられている(註2)。この2点の資料は刃器として使用された際に当然観察されるべき使用痕が観察されず、専ら研いだものと考えられる痕跡のみ観察されるので、砥石として認定したものである。他にこの層位からは有溝砥石が2点ほど出土している。有溝砥石は玉作りの際に使用された砥石として考えられている。225は7区H-15からの出土で欠損資料である。横断面形がU字状を呈する溝が2本並列している。砥石自体の横断面形はV字状を呈する。石材は流紋岩質凝灰岩である。227は溝が砥石をほぼ一周する。片側の主面には敲打により凹みが作られている。欠損面の縁辺は敲打が加えられている。石材は流紋岩を使用している。玉作り関連の遺物はこの2点のみである。

Ⅰ層からは8点出土している。226は自然礫の形状を残している。全面が砥面である。石材は流紋岩質凝灰岩を使用している。228も同様である。石材は流紋岩を使用している。231は一部欠損した資料である。元の自然礫の形状を留めていない。石材は流紋岩質凝灰岩を使用している。

SR01以外の弥生時代の遺構から出土した砥石は13点を数える。2区の14号方形周溝墓の周溝からは3点、SD40からは2点、弥生水田面からは2点出土している。

次に古墳時代以降の層位・遺構から出土した砥石について述べてみる。

5層からは8点出土している。224が3区F-18のSD46の土器集積から、235は2区J-16のSF16から出土している。自然礫の形状を留める224は半分欠損した自然礫の礫面を砥面として利用している。224は凝灰岩を使用している。235は基端部に敲打痕が観察される。石材は細粒砂岩を使用している。239は流紋岩質凝灰岩を使用した砥石である。

4層からは7点出土している。やや細長い自然礫を使用しているのが7区I-12の4層水田面から出土した237である。石材は流紋岩質凝灰岩を使用している。236は遺構外からの出土で237と同様細長い流紋岩質凝灰岩の自然礫を使用した砥石である。

中世に位置付けられる遺構である2区J-16のSD15からは2点、3区G-16のSX15からは1点、H-20のSD14からは2点出土している。4区I-22のSD03からは1点出土している。

次に重量値が500gを越える砥石、すなわち置き砥石と考えられる資料は21点出土している。使用している石材は21点中、15点が砂岩系の石材で占められる。砂岩系の石材でも凝灰質・花崗岩質の砂岩質の石材が10点を数える。図示した224～246は弥生時代後期の遺構から出土した置き砥石である。244は2区K-18のSF02から出土したもので、敲打による浅い凹みが観察される。約半分が欠損してい

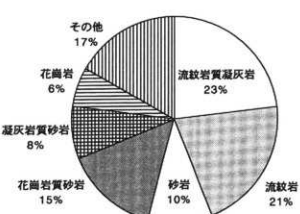
るものと考えられる。石材は流紋岩を使用している。245は2区K-16のSD10から出土した置き砥石である。SD10は14号方形周溝墓の周溝である。14号方形周溝墓からの出土は5点を数えるが、置き砥石は245の1点のみである。主面の片側は平滑であり、砥面として機能しているが、その裏側はいくらか自然面が残留している。石材は凝灰質砂岩を使用している。246は11区J-15のSR01Ⅰ層から出土している。一部欠損した箇所が認められるが、完形に近い資料である。砥面には一部光沢を放つ。石材は花崗岩質粗粒砂岩を使用している。247は出土グリットが不明である。

(註1) 平野吾郎・山田成洋・伊藤律子『川合遺跡　遺物編2』(財)静岡県埋蔵文化財調査研究所　1991年

(註2) 山田しょう・山田成洋「静岡県内出土の「石庖丁」の使用痕」『川合遺跡　遺物編2』(財)静岡県埋蔵文化財調査研究所　1991年

砥石に使用されている石材

弥生時代の遺構から出土している48点を対象とする。これらの砥石の石材としては流紋岩質凝灰岩・流紋岩が高い割合を占める(第18図)。この2つの石材については質感がほぼ同じであり、自然礫ではやや薄く扁平な状態で採取されることが多く、持ち砥石としては最適の石材であったことが理解できる。次に砂岩類の石材を多く使用している。砂岩の中には凝灰質・花崗岩質砂岩等がある。これらの砂岩は中粒か粗粒であり、流紋岩系の石材と比較してその粒子が荒いことから、流紋岩系の石材を使用している砥石は仕上げ用の砥石として機能した可能性もある。遺構から出土している置き砥石の場合は半分以上が砂岩を使用している。



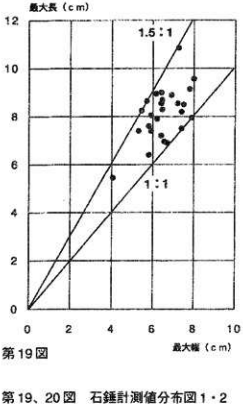
第18図　弥生砥石石材比率

軽石製砥石（写真図版23）

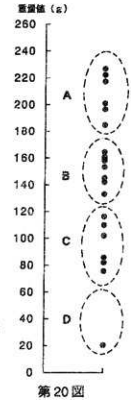
角江遺跡からは175点もの軽石が出土している。これらの中で研磨面が明瞭に確認できるのは21点を数える。残りの資料は摩滅が進み加工痕等が確認ができなかった。その21点の中で遺存状態が良好で、砥面が明瞭な資料9点を写真図版23に掲載し、個々に事実説明していく。軽石は海岸に打ち上げられていたものを、採集され集落に持ち込まれたと考えられることから、すべての出土した軽石が分析の対象となりうる。この遺跡から出土した軽石は全て砥石と考えられるものであり、穿孔が確認されているのが1点のみで、確実に浮子と考えられる資料の確認はできなかった。

軽石製砥石の出土地点としては3区から1区まで、すなわち調査区の南半分で大量に出土しており、特に13・14列に多い。また他の石器と比べて3区での出土も多い。軽石の所属時期については、歴史時代の遺構・包含層からの出土も確認されるが、主としてSR01や弥生時代の遺構からの出土であり、その大半の遺物の所属時期は弥生時代中期から後期にかけてと考えられる。

出土遺構については他の石器と比べてその数は多いと言える。弥生時代中期の遺構から出土しているのは7点を数える。その出土遺構は16・17号方形周溝墓の周溝からそれぞれ2点づつ出土しているなど、主に3区からの出土が多い。また、後期の遺構から出土しているのは9点を数える。その出土遺構



第19図



第20図

第19、20図　石錘計測値分布図1・2

は14号長方形周溝墓の周溝など主に2区からの出土が多い。

23-1の形態は円筒状を呈する。全面砥面である。23-2・3は器厚が扁平である。23-4・5は球状を呈する。砥石と考えられる軽石製品のなかで23-6・9は平面形態が特殊である。23-6は器面に鋭いエッジをもつ器物を研いだのか、断面がV字状を呈する溝が観察される。また細長い棒状のものを研いだのか、両側縁部には抉りが入る。23-9についても本来は23-8程度の大きさの軽石をやや太めの棒状のものを研いだのか、上端・両側縁部に抉りが観察される。23-7は半面形態がV字状を呈する。用途は前記した2つの資料と同じか。23-8は軽石製砥石の中でも大型品である。各面に砥面が観察される。

石錘（実測図248～268　写真図版24）

角江遺跡で出土した石錘は全て、平面形態が円、または楕円形を呈する扁平な河原石（自然礫）の側縁部両端を打ち欠いたもので、いわゆる打欠石錘と呼称されているタイプである。遺跡からは計29点出土している。図版には実測図を21点分掲載している。

石錘が多く出土しているのは調査区南半部で(第17図)、分布の中心はI-13・J-15付近である。遺構からの出土は8点、SR01からは13点を数える。弥生時代の遺構から出土しているのは256・265の2点である。256は中期、265は後期に位置付けられる。他の6点については時期が不明である。

石錘の形態は前述したように、単に河原石の両端を打ち欠くだけのものであり、製作工程には分類基準を設けることは不可能である。まず、平面形が概ね楕円形を呈する河原石のどの部分に打ち欠きを行なうか、その部位により河原石の長軸側の側縁部に打ち欠きを行なうものと、短軸側の側縁部に打ち欠きを行なうものの2タイプに分類が可能である。

出土した26点の完形の石錘のうち前者に該当するタイプは22点。後者に該当するのは4点である。しかし錘として機能したことを勘案すれば、むしろ使用した自然礫の形態とその重量値を基調として分類すべきであろう。よって石錘の最大長・最大幅の数値を第19図、重量値を第20図にグラフ化している。出土した30点の石錘のうちで、完形、または完形に近い石錘の26点を対象としている。

石錘の最大長・最大幅の比率1.5：1から1：1の間に集中する。石錘の大半が最大長7～9cm、最大幅5～8cmの間に集中している。重量値の分布は259の226.9gから255の20.4gまでの広い幅のなかに分布する。この中でA・180～230g、B・130～170g, C・70～120g, D・60g以下のおおまかに4タイプの分類が可能である。なお個々の資料のタイプは一覧表の備考欄に記載している。

静岡県内では弥生時代の打欠石錘の出土例は少なく、良好な資料を得られたものといえる。縄紋時代から弥生時代前期まで切目石錘の使用が浜松市川山遺跡(註1)・豊川市麻生田大橋遺跡(註2)で確認されているが、角江遺跡では打欠石錘のみの出土で、中期には切目石錘は消滅していたものと考えられる。

(註1)向坂鋼二・辰巳均『川山遺跡』浜松市教育委員会　1991年
佐藤由紀男『川山遺跡Ⅱ』(財)浜松市文化協会　1995年
(註2)石黒立人・森勇一他『麻生田大橋遺跡』(財)愛知県埋蔵文化財センター　1991年
前田清彦・小島隆他『麻生田大橋遺跡』豊川市教育委員会　1993年

石錘に使用されている石材

使用されている石材としては全体の80%以上が砂岩系の石材を使用している。この中には風化がかなり進んでいる資料が散見される。石錘に使用された石材の大部分は三方原礫層から採取される礫を使用したものと考えられる。1点だけ安山岩と推定される石材を使用した石錘が確認されている。

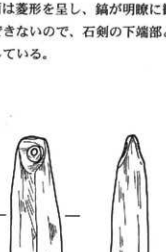
石棒（実測図269～272　写真図版15）

角江遺跡では石棒が5点出土している。いずれも調査区南半部で出土している。269は11区I-16のSR01北縁Ⅳ層から出土している。頭部及び基部の一部が残存している。断面形が扁平な楕円形を呈するタイプである。石材は緑色片岩を使用している。270は有頭部と基部の一部が残存する資料である。2区J-18のＳＥ11からの出土している。基部の折損部の側縁部には剥離調整を施した後で敲打を加えているのがわずかに認められる。石材は凝灰質砂質片岩を使用している。271は1区付近で表採された資料である。有頭部の上端部、および基部の大部分が欠損し、有頭部の片面、基部の一部が残存するのみである。下端部の剥離面に研磨を施している。石材は砂質片岩を使用している。S-11-069は11区SR01のⅣ層から出土したもので、基部の一部が残存しているにすぎない。断面は楕円形を呈している。器面は全面丁寧な研磨が施されている。硬質凝灰質砂岩を使用している。

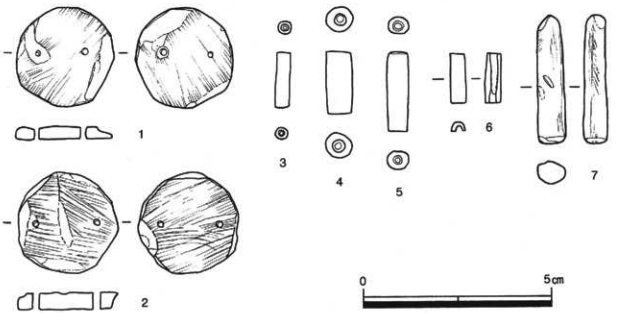
以上の4点の出土資料は石棒に分類されるものであるが、272は石棒のなかでも更に石剣に分類できる資料である。7区の縄文流路の大沢スコリア層からの出土である。断面は菱形を呈し、鏑が明瞭に観察できる。この資料は基端部付近と思われ、頭部または沈線などが観察できないので、石剣の下端部と考えられる。器面は丁寧に研磨が施されている。石材は黒色片岩を使用している。

銅鐸の舌（実測図第21図　写真図版15）

角江遺跡では銅鐸と関係がある遺物として銅鐸型土製品が出土している他に、銅鐸の舌が1点、2区J-17の6層から出土している。舌とは銅鐸の内部に垂下させ、内面突帯と触れることで音を発生させる道具である。最大長5.33cm、最大幅1.47cm、最大厚1.05cm、重量13.3gをはかる。出土した舌は石材として凝灰質珪質粘板岩を使用している。その形態は断面が楕円形で、平面形は所謂「すりこぎ」状を呈している。器面は丁寧に研磨が施され、その痕跡が明瞭に観察される。基端部には研磨により面取りがなされている。面取部に一ヶ所剥離痕が観察されるが研磨によりその痕跡はわずかに認められるだけである。舌の形状は穿孔部に近付くに従い、わずかに細くなっていくもので、穿孔部は基部に比べてその厚さは薄く、側面からは研磨により穿孔部の厚さを薄くしているのが観察される。その穿孔は表裏から穿孔がなされている。これまでの舌出土例では基部下半分が銅鐸の内面との長期の接触により、わずかに細くなっている例があるが、角江遺跡から出土した舌にはそのような状態は観察



第21図　銅鐸の舌（ｓ＝1／1）



第22図　石製品実測図

されない上に、接触して擦れた痕跡さえも観察されない。

紡錘車（実測図187　写真図版15）

角江遺跡では1点出土している。187は7区H-15のSR01　層と7区G-16のSF07から出土した2点が接合したものである。横から見ると山形を呈し、側面に一条の沈線が観察される。穿孔部は0.75cmをはかる。器面は被熱した結果、一部赤色化しているが、製作当初は器面全面が丁寧に研磨されていたと考えられる。石材は輝緑岩を使用している。

有孔円板（実測図第22図-1・2　写真図版15）

角江遺跡からは2点出土している。図22-1は2区L-13の6層から出土している。最大径が2.64cm、最大厚が0.6cmをはかる。完形品である。全面に丁寧な研磨を施しており、その研磨痕が明瞭に観察される。図22-2は3区H-20の4層から出土している。最大径2.65cm、最大厚0.37cmをはかる。図22-1と同様に丁寧な研磨が施されている。2点とも双孔である。石材は滑石を使用している。

管玉（実測図第22図-3～6　写真図版15）

角江遺跡からは4点出土している。図22-3は1区K-15のSD03から出土している。最大長1.5cm、最大幅0.4cm、重量値0.3gをはかる。完形品である。図22-4は11区K-3から出土している。最大長1.6cm、最大幅0.6cm、重量値1.4gをはかる。完形品である。図22-5は11区から出土している。最大長2.1cm、最大幅0.6cm、重量値1.0gをはかる。完形品である。図22-6は11区K-14のSD40から出土したもので、縦に半分欠損している。最大長1.3cm、最大幅0.4cm、重量値0.6gをはかる。欠損面からの観察から両側からの穿孔が確認される。4点とも石材は輝緑凝灰岩を使用している。

石墨状石製品（実測図第22図-7）

図22-7は5区G-28から出土している。最大長3.34cm、最大幅0.71cm、重量は2.5gを測る。この資料は棒状を呈し基端部は面取りされ、片方の基端部はやや丸みをもつ。石材は方カイ石を使用している。

第Ⅲ章　金属製品・骨製品

銭貨（図版273～283　写真図版25）

角江遺跡からは11点出土している。出土した銭貨の内、判読が可能な銭貨は全て中国渡来銭である。出土地点は主に調査区中央部の23・24列からの出土が多い。

273は咸平元寶である。4区I-23のSD23から出土している。書体は楷書である。初鋳年代は998年である。274は景徳元寶である。4区H-23のSX11から出土している。書体は楷書である。初鋳年代は1004年で宋銭である。275は祥符元寶である。5区G-24の4層から出土している。書体は楷書である。初鋳年代は1008年で宋銭である。276は至和元寶である。3区G-19のSF04から出土している。書体は隷書である。初鋳年代は1054～1055年で宋銭である。277は熙寧元寶である。3区G-19の3層から出土している。書体は楷書である。初鋳年代は1068年で宋銭である。278・279は元豊通寶である。278は3区F-19のSP198から、279は10区J-19のSD01から出土している。2点とも書体は行書である。初鋳年代は1078年で宋銭である。280は元祐通寶である。4区F-22の4層から出土している。書体は行書である。初鋳年代は1086年で宋銭である。281・282は聖宋元寶である。281は4区G-23から、282は5.6区G-24のSX04から出土している。281の書体は行書、282の書体は篆書である。初鋳年代は1101年で宋銭である。283は遺存状態が悪く判読が不可能である。283は5区H-24の3層から出土している。

耳環（実測図284　写真図版15）

284は5区E-28の4層から出土している。外径2.2cm、最大厚0.4cmをはかる。楕円形を呈し、断面は円形を呈する。全体的にかなり腐食が進んでいる。

雁首（実測図285　写真図版15）

285は2区の4層から出土している。計測値は全長4.9cm、継口部0.9cm、高さ2.5cm、火皿径1.9cm、火皿高さ1.1cmをはかる。火皿に取りつく脂返しの部分が湾曲する河骨形である。首部には叩き痕きはみられない。

銅鏃（実測図286　写真図版15）

銅鏃は286の1点である。出土地点は1区L-10のSR01Ⅰ層から出土している。平面形態は所謂「柳葉式」でほぼ完形品である。鏃身部は3.9cm、最大幅は1.7cm、最大厚は0.9cmをはかる。横断面形は肉厚な菱形であるが、鏃身部ではあまり鎬は明瞭ではない。逆刺は左右が対象ではないが発達している。片側の逆刺は欠損している。先端部には鋳型のずれによる段差が観察される。茎部には樹皮・矢柄が遺存しているのが観察される。茎部に樹皮が遺存している例は少ない(註1)。銅鏃の成分は銅95%、鉄4.2%、鉛0.50%という数値が得られている(註2)。なお同グリットからは矢柄の一部が出土している。

(註1) 管見に触れる範囲では埼玉県浦和市本太遺跡・千葉県柏市戸張一番割遺跡・同県袖ヶ浦町大竹遺跡等が他県の類例としてあげられる。
(註2) 奈良国立文化財研究所・村上隆氏の分析による。

用途不明青銅製品（実測図288　写真図版15）

288は3区の5層から出土している。最大幅4.7cm、最大厚0.75cmをはかる。一部装飾が施されてい

る。箪笥等の引き出しの金具と考えられる(註1)。

(註1) 向坂鋼二・川江秀孝両氏のご教示を得た。

骨製紡錘車（実測図287　写真図版15）

角江遺跡から出土した骨製品は287の紡錘車1点のみである。10区4ａ層から出土している。最大径が4.5cm、最大厚が0.7cmを測る。一部欠損しているが全体的には遺存状況は良好である。器面は丁寧に研磨されている。中央部の穿孔は片側から施されたものと考えられる。

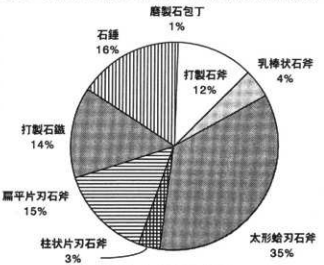
第Ⅳ章　まとめ

第1節　角江遺跡の石器について

前章まで報告したように角江遺跡から出土した石器の大半は自然流路のＳＲ01からの出土である。流路の各層位にはその形成時期と前後する時期の遺物も含んでおり、その遺物出土層位が遺物自身の所属時期に形成されたと確実には言い切れない。また砂堤上で存在していたと考えられる生活領域は、後世にも重複して生活面となっているため遺構はかなり削平・撹乱を受けている。このため古墳時代以降の遺構・包含層からかなりの弥生時代の遺物が出土しているのが実情である。しかも角江遺跡は西側に続く砂堤上に継続して集落が営まれていた可能性を有し、今回検出されている弥生時代の遺構は方形周溝墓群と溝等であり、住居等明瞭な生活領域が検出されていない状況下では角江遺跡で得られた石器の資料は厳密に角江の集落で石器の組成を示すものではない。しかし一遺跡内の出土地点の違いは石器組成の抽出に重大な差は生じないという指摘も存在する(註1)。この観点からすればSR01の各層位からの各石器の出土点数の推移を、角江遺跡での石器使用状況、すなわち生業の推移を映し出していると言えないだろうか。よって本節では角江遺跡出土の弥生時代の石器類の組成を抽出し、角江遺跡での石器をおおまかに概観してみたいと考える。

まず組成の抽出にあたっては次の石器を対象とする。打製石斧・打製石鏃・磨製石庖丁・乳棒状石斧・太形蛤刃石斧・柱状片刃石斧・扁平片刃石斧・石錘の以上、8種の器種とし未製品は対象から外している。これらの石器は当時の伐採・農耕・狩猟活動を示すものである。

全体の組成を示すのが第23図である。全体の約4割を伐採斧が占め、次に加工斧が続く。このグラフからは伐採斧、すなわち太型蛤刃石斧主体の組成であることが読み取れる。また石鏃・石錘の出土は狩猟・漁撈活動が行なわれていたことを物語る。県内で弥生時代の打欠石錘がこれほど出土した例は他に無いが、浮子と考えられる軽石製品が1点も出土していない事実があり今後の検討課題である。打製石斧と磨製石庖丁は農具である。伊勢湾沿岸部の遺跡の石器組成と比べて磨製石庖丁の出土点数が極めて少ない(註2)。各時期ごとの組成については抽出が困難と判断されたため、本報告ではグラフ化はしていない。



第23図　石器組成比率

次にSR01の各層位から出土した石器の点数を表で示し、石器の推移を観察してみたい。SR01から出土した

	Ⅰ層	Ⅱ層	Ⅲ層	Ⅳ層	Ⅴ層
打製石斧			2	7	6
打製石鏃	1	3	2	1	1
打製刃器			1	3	1
磨製石包丁				1	
乳棒状石斧			1	3	4
太形蛤刃石斧	5		9	15	12
その他の両刃石斧			1	2	1
柱状片刃石斧			1	1	
扁平片刃石斧	1	3	5	2	1
磨製石鏃		1			
磨製石剣					1
敲石	3	1	3	5	6
磁石	7	7	6	9	3
石錘	1	4	5	2	

第2表　SR01層位別石器出土点数表

石器は、磨製石庖丁・乳棒状石斧・太形蛤刃石斧・柱状片刃石斧・扁平片刃石斧・その他の両刃石斧・磨製石鏃・磨製石剣・打製石斧・打製石鏃・打製刃器・石錘・敲打石・砥石・石棒・紡錘車の以上の16種である。これらの遺物は発掘調査時に出土層位が記録されている。しかし出土層位が不明であっても、出土レベルが確認されている場合は、その付近の層位を参考にしてその遺物の出土層位を求めている。このようにして主要各石器の出土層位別の数量を記載しているのが第2表である。なお未製品・転用品については除外し、接合資料については全てカウントしている。

SR01の層位とその形成時期は次のように考えられている。Ⅰ層は弥生時代後期前葉、Ⅱ層は中期後半から後期前葉、Ⅲ層は中期後半、Ⅳ層は中期中葉から中期後半、Ⅴ層は中期初頭から中期中葉としており、出土した石器にその層位の時期をあてはめている。

生業の一つである農耕に関連した遺物で出土量が多いのが打製石斧である。出土しているのはⅢ層からⅤ層までで中期後半以降の層からの出土は確認されていない。磨製石庖丁はその出土レベルからⅣ層からの出土と考えられる。太形蛤刃石斧はⅠ層からⅤ層までその出土が確認されるが、その出土点数はⅠ層とⅡ層の時期になると減少している。乳棒状石斧の出土がⅢ層からⅤ層まで見られるが、この状況では時期的に縄紋時代から弥生時代初頭に位置付けられる資料が混入したと考えるよりも、むしろ豊橋市瓜郷遺跡等で推定されたように(註3)、乳棒状石斧は弥生時代中期中葉まで使用されていたと考えたほうが良いだろう。加工斧である扁平片刃石斧はⅠ層からⅣ層まで出土が確認されているが出土点数が一番多いのはⅢ層である。Ⅰ層は1点のみの出土が確認されているにすぎないが、他に弥生後期の水田面より3点出土しているので、後期になって扁平片刃石斧の使用が減少したとは必ずしも言えない。磨製石剣の出土層位はⅤ層であり、時期的には磨製石庖丁と同時期になる可能性がある。磨製石鏃はⅡ層から1点出土している。狩猟具・武器としての打製石鏃はⅠ層からⅣ層まで出土が確認されているが、出土点数が多いのはⅡ層である。漁撈具としての石錘はⅠ層からⅣ層まで出土が確認されているが、Ⅰ層からの出土が下層と比べて減少している。敲石・砥石等はⅠ層からⅤ層まで出土が確認されており、継続して使用されたものと思われる

以上主な石器群について概観してみた。これらを踏まえてSR01から出土した石器群から推測される弥生時代における角江遺跡の様相について若干推定してみたい。表の数値では太形蛤刃石斧の出土点数が各石器と比べて一番多い。加えて遺存率が良好な、つまり柄に装着が不可能な程度まで再加工を繰り返し、基部の長さが縮小し廃棄されたような資料が、Ⅳ・Ⅴ層から多く出土している事実から太形蛤刃石斧による伐採活動が盛んであったのは中期後半までの時期と考えられる。また出土点数がⅡ層の時期に至ると減少する事実は、少なくともそのⅡ層が形成されている時期までには鉄製の斧の使用が開始されたと考えて良いだろう。Ⅰ・Ⅱ層から出土している完形に近い資料が95の1点であるという実情ではあるが、当時の鉄製品の流通量の少なさと、後期代で浜松市伊場遺跡等においても太形蛤刃石斧が使用されていた状況が看取されている事実(註4)等を勘案すれば、角江遺跡でも石斧の使用は後期まで継続した可能性は否定できない。扁平片刃石斧にしても同様で鉄製の加工斧を補完していたと推定する(註5)。但しⅣ層・Ⅴ層の出土点数の少なさは同層位から出土している伐採斧の点数と比較してもかなり少ないのはやや異常であり、今回確認されなかった資料が他に存在したもと考えられるが、むしろ木製品加工については角江遺跡及びその周辺集落との分業化を示す可能性はないだろうか(註5)。今回の調査では弥生時代の鉄製品の出土はなかったが、近隣地域での出土資料としては豊川市郷中遺跡から出土した加工斧と考えられる鉄斧が少なくとも中期末葉に位置付けられており、角江遺跡に鉄器が流入した時期は郷中の出土例より前の段階と考えられる。

穂摘具である磨製石庖丁の中期の層からの出土は、少なくともその時期に稲作に関する情報が西から流入していた事実を物語る。ただしコーングロスが確認できたのは有孔磨製石庖丁1点のみであり、他

に穂摘具としての打製刃器が確認されていない。

土掘具である打製石斧は出土層位から少なくとも中期後半代までの継続した使用が考えられる。出土した打製石斧の大半は耕作具というよりは、根茎類の採取に使用されたものと考えてよいだろう。それが後期には消滅する状況が看取されるのは、直ちにその採集活動の放棄を意味するものではなく、むしろ打製石斧に変わり別の工具の導入がなされたと考えてよいだろう。また19のような大型打製石斧の存在は畑地等の開墾作業も行なわれていたと推定する。

漁撈具と考えられる石錘は後期にはほぼ消滅する状況が観察され、弥生時代における角江の集落の衰退とほぼ時期を同じくする。石錘の消滅の要因は漁場でもある自然流路SR01が土砂の堆積で埋没し、漁の対象となる魚種の消滅等の要因が考えられる。駿河湾沿岸域では有頭大型石錘・有孔石錘を(註7)、尾張では有溝石錘と打欠石錘を多く使用している(註8)。打欠石錘を多く用いている点では角江遺跡の漁撈は尾張と共通した形態をとっていた可能性がある

次に石器の製作について若干述べてみたい。石器の未製品と考えられる資料は打製石斧・打製石鏃・磨製石斧・磨製石鏃に限られる。ただし磨製石斧に関しては製品の点数から勘案してもその点数は極めて少ない。加えて磨製石斧の未製品と考えられる資料の中には太形蛤刃石斧の未製品と考えられる資料は1点も存在しない。また石器製作に極めて関連深い剥片については石材鑑定の結果からもその半分は石斧ではなく石鏃製作に伴うものとして考えられ、磨製石斧の製品の点数と比べ、石斧と同じ石材の剥片が少なすぎる印象を受けることから、石鏃以外に角江遺跡で恒常的に製作されていた石器はないと判断される。磨製石斧については石材鑑定の結果、天竜川水系・都田川水系の石材が使用されているが、その両方地域の石材はタイプ別に石材が使い分けされているのではなく、各タイプごとに両方の石材が使用されている状況が観察されている。例えば太形蛤刃石斧の102と106はそれぞれ硬質中粒砂岩とカンラン岩が使用しているが、両者の形態は酷似しており、同一の製作技術によるものと考えられる。この点からは両方の地域の石材が一ヶ所に集められ、製作された可能性が湧出する。しかし、磨製石斧の製作時に生じたものと考えられる剥片が少ないので、製作工程の中の第1段階の粗割りは石材産出地か(註9)、もしくは角江遺跡以外の場所で行なわれ、集落には製品か半製品のかたちで搬入され、敲打と研磨、再加工については集落内で行なわれたものと考えるのが妥当であろう。角江遺跡の場合は多く出土している敲打石・砥石は石器製作の最後の段階で使用されたものか、または砥石は鉄製工具用である可能性も想起される。出土した太形蛤刃石斧の中には刃部の再生加工や転用が見られ、また再加工の繰り返しによりこれ以上柄に装着するのが不可能なくらいに長さが縮小した完形の資料が存在するので、集落内に石器が恒常的に搬入されず、結果的に再加工を繰り返したものと考えられる。これは遺跡の立地にも関係するものである。だが弥生時代においては基本的に石器は集落内で自給自足していたという意見もあり(註10)、石器の流通については今後さらに検討が必要と言える。

次に石材の利用についてであるが、まず他の遺跡例を参考にあげてみる。愛知県朝日遺跡や阿弥陀寺遺跡では中期代の磨製石斧にはハイアロクラスタイトと呼ばれる玄武岩質の石材をかなり使用している。その要因はこの石材の比重値が他の石材と比べて大きい点であり、多くの磨製石斧用の石材として選択されたと推定している(註11)。豊川市麻生田遺跡では比重値の大きい角閃石等の塩基性岩類が選択・使用されている(註12)。角閃石類は豊川水系流域においても得られる石材である。角江遺跡周辺で石器製作遺跡として知られるのが浜松市川山遺跡である(註13)。川山遺跡では大量の未製品が出土しており、縄文時代晩期から弥生時代初頭にかけて製作活動が営まれたと推定されている。磨製石斧の石材は角閃岩をはじめとする塩基性岩類を多く使用している。以上のように既知の代表的な遺跡での磨製石斧は比重値の大きい石材が優先的に使用された状況が観察されている。

角江遺跡出土磨製石斧で多く使用されている硬質砂岩・カンラン岩はともに比重が大きく、かつ緻密

で対磨耗性・加工性に優れた石材で、前者が天竜川流域、後者が都田川流域で産出するものである。角江遺跡で出土した石材はほぼ県内で産出したもので、県外から石材を運びこみ、製作・使用した痕跡は見られない。石材の選択では他の遺跡と同様と言える。

(註1) 酒井龍一「石器組成からみた弥生人の生業行動パターン」『文化財学報』4
奈良大学文学部文化財学科　1986年
(註2) 酒井龍一「初期農耕開拓活動の諸形態」『文化財学報』7　奈良大学文学部文化財学科　1989年
石川日出志「東日本の大陸系磨製石器－木工具と穂摘み具－」『考古学研究』第41巻第2号
1994年
(註3) 久永春男他『瓜郷』豊橋市教育委員会　1963年
(註4) 鈴木敏則「静岡県西部（遠江）における「弥生石器の終わり」について」
『弥生時代の石器－その始まりと終わり－』第5分冊　埋蔵文化財研究会　1992年
(註5) 松井和幸氏によれば鉄製品の供給にも限界があったとされ、まず加工斧の鉄器化が進んだと推定している。
松井和幸「大陸系磨製石器類の消滅とその鉄器化をめぐって」『考古学雑誌』68巻2号　1982年
(註6) 近接する各遺跡で出土した石器の種類と量により木製品製作に分業がなされていたとする意見がある。
熊野正也「南関東地方における弥生文化の研究（3）」『史館』6　史館同人会　1976年
高村公之「弥生時代中期に於ける磨製石斧生産の意義」
『横須賀市博物館研究報告（人文科学）』30　横須賀市立博物館　1986年
(註7) 山田成洋他「静岡県」『海の生産用具－弥生時代から平安時代まで－』埋蔵文化財研究会
1986年
(註8) 中川貞文・七原恵史・加藤安信『朝日遺跡』　愛知県教育委員会　1982年
(註9) 遠江地方では川山遺跡が石器製作遺跡としてあげられる。報告によれば剥離・研磨工程は石材採取地で行なわれていたとしている。石材の点から角江遺跡出土石器の一部も同遺跡周辺で製作された可能性は否定できない。
向坂鋼二・辰巳均『川山遺跡』浜松市教育委員会　1991年
佐藤由紀男『川山遺跡Ⅱ』（財）浜松市文化協会　1995年
(註10) 平野吾郎「東海地方における弥生時代の石器について」『研究紀要』Ⅰ
（財）静岡県埋蔵文化財調査研究所　1986年
(註11) 石黒立人・堀木真実子・五島そのみ「朝日遺跡の弥生時代石器をめぐって」『朝日遺跡』Ⅴ
（財）愛知県埋蔵文化財センター　1994年
(註12) 石黒立人・森勇一他『麻生田大橋遺跡』（財）愛知県埋蔵文化財センター　1991年
前田清彦・小島隆他『麻生田大橋遺跡』豊川市教育委員会　1993年
(註13) (註9) の文献

第2節　角江遺跡の青銅器関連遺物について

角江遺跡から出土している青銅器は銅鏃1点だけであるが、銅鐸型土製品や銅鐸の舌の出土など青銅器と密接な関係を有する遺物が出土している。ここではこれら青銅器に関連した遺物について若干述べ

てみたい。

銅鏃

銅鏃は東日本においても数多く出土する弥生時代の青銅製品の1つである。特に権威・祭祀の表象である青銅製の鏡や武器等が多く出土する西日本とは異なり、青銅製品自体の出土が少ない東日本においては銅鏃1点であってもそれなりの意味を持つものと言える。

SR01から出土した銅鏃は前述したようにI層から出土したもので、所属時期は層位、及び周辺地域での銅鏃の消長から見て後期前半の所産と考えて良いだろう。土器・木製品等が大量に出土している集落としてはその銅鏃の点数は少ない感があるが、角江遺跡にほど近い伊場遺跡や梶子(国鉄浜松工場内)遺跡(註1)では1点の出土しか知られていない。この点においては周辺地域における集落では大量に銅鏃を保持するほどの流通量もなかったと言える。

弥生時代の銅鏃の在り方は各地域で異なる。関東地方ではひとつの遺跡で銅鏃が1・2点の出土で、住居内に射ち込まれた状況が看取されるとして儀器としての利用を考える説や(註2)、鉄鏃や西日本での分布状況から実用利器であったという説もある(註3)。伊勢湾岸では三重県鳥羽市贄遺跡(註4)・白浜遺跡(註5)や渥美半島の砂丘上の遺跡からは銅鏃が大量に出土している(註6)。また愛知県清洲町朝日遺跡においては40点以上の銅鏃の出土が知られている(註7)。伊勢湾岸の出土状況から海人集団の祭祀に銅鏃が使用されたという説もある(註8)。静岡県の出土状況は関東地方(註9)と類似し、出土点数としてはひとつの遺跡から1・2点の出土という傾向がある。

銅鏃の出土状況は様々である。袋井市愛野向山II遺跡からは銅鏃を舌として利用した小銅鐸が出土しているが(註10)、時期的に角江遺跡より後出のもので、その在り方と使用方法については角江遺跡と異なる。愛野向山遺跡の銅鏃は明らかに「鏃」としての機能を否定され、単に「青銅」という祭祀には欠かせない金属の棒としての存在意義しか持ち得ていないように見える。その一方で梅野遺跡は欠山期の銅鏃が数点出土しているが、鏃としての機能が否定された痕跡は観察されていない。岐阜県では墓城からの出土が知られている(註11)。このように銅鏃の出土状況は地域的・時期的な差異があると言えるのであり、一概に当時の使用形態を求めるのは困難であると言わねばならない。ただしこの時期の角江遺跡を中心とした遠江地方では出土している銅鏃の点数や、青銅製品の利用が殆ど祭器であった実情を勘案すれば、実用利器としての利用はやや考えにくいものがある。同じ青銅製品である銅鏡は墓に副葬されている例が多く、個人に属する性格が明らかである一方で、銅鏃に関してはその所有形態がいまいち判然としない。

浜松市伊場遺跡・梶子(国鉄浜松工場内)遺跡、そして角江遺跡出土例、また山中系の移住集落である神奈川県綾瀬市神崎遺跡(註12)では銅鏃が1点ずつの出土であり、大量に出土している朝日や贄遺跡等の遺跡とは明らかに銅鏃の持つ性格とそれを所有する集落の性格が異なり、加えて大量に所有された銅鏃に対して、1.2点のみ所有された銅鏃は前者が有する性格にまた別個の性格が付与され得る。よって銅鏃を所有する集落の位置付けや、集落内における銅鏃の果たす役割等については今後の研究の進展を待たねばならない。

次に銅鏃の形態について若干触れてみる。角江遺跡出土の銅鏃は柳葉形であるが、この西遠江地域で出土している銅鏃、つまり梶子・椿野・川久保遺跡等で出土した銅鏃・有孔銅鏃と比べて器厚が肉厚な感を受ける。横断面の点ではむしろ三河・郷中遺跡(註13)や東遠江の徳光遺跡(註14)・愛野向山遺跡出土銅鏃に近い印象を受ける。但し角江出土資料の形態は柳葉形であり、サイズも大型である点で他の遺跡から出土している銅鏃とは明らかに異なる。鏃身部が長い点では朝日遺跡出土銅鏃I類や多孔銅鏃と共通するが、先端付近に屈折部を持ち、かつ外湾気味な鏃身部と比べて、角江遺跡出土銅鏃の鏃身部は先端部から内湾気味に作られており、別のタイプに分類されるものといえる。現在確認している資料の中

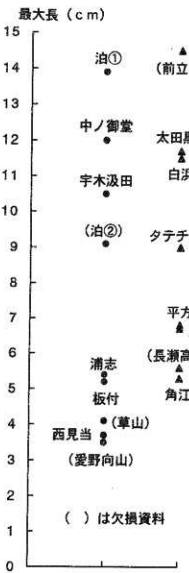
で平面形態で類似する資料は椿野遺跡出土の8ヵ所穿孔された有孔銅鏃の1点である。

いずれにしても銅鏃を所有し、後述するが銅鐸を保持していた可能性がある角江の集落は周辺で確認されている集落とはまた異なった性格を有し、そして営まれていたと考えられるのである。

(註1) 鈴木敏則『耳川遺跡Ⅱ』菊川町教育委員会　1986年
同上　「東海地方の青銅器」『古文化談叢』17　九州古文化研究会　1987年
(註2) 杉山晋作「古墳時代銅鏃の二・三について」『古代探叢』
滝口宏先生古希記念考古学論集編集委員会　1980年
(註3) 田中勝弘「弥生時代の銅鏃について」『滋賀考古学論叢』1　滋賀考古学論叢刊行会　1981年
(註4) 松本茂一他『鳥羽市贄遺跡』鳥羽市教育委員会　1975年
(註5) 田辺昭三・萩本勝他『白浜遺跡発掘調査報告書』本浦遺跡群発掘調査団　1990年
(註6) 小野田勝一「渥美半島の銅鏃」『知多古文化研究』2　知多古文化研究会　1986年
(註7) 中川貞文他『朝日遺跡』愛知県教育委員会　1982年
宮腰健児他『朝日遺跡Ⅲ』(財) 愛知県埋蔵文化財センター　1992年
(註8) 三渡俊一郎「弥生・古墳時代集落出土の銅鏃」『古代人』44　名古屋考古学会　1984年
(註9) 合田芳正「関東地方の青銅製品について」『考古学雑誌』65巻4号　1980年
(註10) 松井一明「静岡県袋井市愛野向山Ⅱ遺跡出土の小銅鐸」『考古学雑誌』75巻2号　1989年
(註11) 赤塚次郎「多孔銅鏃」『考古学フォーラム』5　考古学フォーラム　1994年
(註12) 岡本勇・岩田明広他『神崎遺跡発掘調査報告書』綾瀬市教育委員会　1992年
(註13) 前田清彦・小島隆他『郷中・雨谷』豊川市教育委員会　1989年
(註14) 遠江考古学研究会「袋井市徳光遺跡発掘調査概報」『東名高速道路関連遺跡調査報告書』34
日本道路公団　1968年

石製の舌

全国で銅鐸の舌(青銅製・石製)が出土した遺跡は、角江遺跡を含め管見に触れる範囲においては19遺跡(註1)を確認している。そのうち、石製の舌は8遺跡で確認されている。転用ではなく、当初から銅鐸に垂下させるために製作された舌としては静岡県では初めての例であり、舌の分布では東限の資料となる。分析に際しては角江遺跡から出土した舌を使用したのは、いかなる種類の銅鐸であるかという疑問が生じる。そこで次のような考察が可能である。前述したように舌は銅鐸の内面凸帯に触れることで音を発生させるものである。その舌の大きさは銅鐸に対して適度の幅・長さが必要と考えられる。よってこの観点から銅鐸とそれに伴出した舌との数値的な関係をもとに、角江遺跡出土の石製の舌を装着し使用したと推測される銅鐸の種類を抽出してみたい。第24図は全国で確認・報告された舌の最大長の分布図である(註2)。この中で島根県六日市町前立山遺跡出土の石製の舌(註3)が14.5cmを測り、袋井市愛野向山Ⅱ遺跡出土の銅鏃を転用した舌(註4) 3.5cmを測る。この最大長の分布図において概ね3つのまとまりに分けられる。A・14～15cm。B・9～12cm。C・3～7cmの3タイプである。このうち鳥取県泊村小浜①・②(註5)、および兵庫県西淡町中ノ御堂出土例(註6)が銅鐸と伴出した例であることから、A・Bのタイプすなわち9cm以上の舌は「銅鐸」や比較的大型の「朝鮮式銅鐸」の内部に装着・使用された可能性が高いと思われる。3～7cmのCタイプの中で福岡県前原町浦志遺跡(註7)・福岡県福岡市板付遺跡出土例(註8)は朝鮮式小銅鐸・銅鐸型銅製品と伴出した例であり、共に「小銅鐸」の範疇に入るものである。よってCタイプは小型銅鐸・銅鐸型銅製品等に装着された舌である可能性が高い。角江遺跡出土の石製の舌はその最大長からCタイプにはいる。浦志・板付・角江遺跡出土の3点の舌の最



第24図　舌計測値分布図

	遺跡名	舌最大幅	銅鐸裾部最大幅	比率
1	浦志Ａ	0.85cm	3.65cm	1:4.31
2	板付	0.8cm	(3.8cm)	1:4.75
3	原田	0.6cm	3.3cm	1:5.48
4	草山	0.93cm	(3.5cm)	1:3.78
5	愛野	1cm	(4.4cm)	1:4.4

平均比率　1：4.54　　（　）の数字は復元値

第３表　舌・銅鐸最大幅比率

大長が近似値であるという点は興味深い。次に舌の最大幅について検討してみたい。

全国の出土例の中で舌を伴出した小銅鐸・銅鐸型銅製品の中から5例を取り上げて分析してみる。これらの舌は青銅製かもしくは銅鏃を転用したもので、舌が銅鐸内部から検出された例である。第３表はその舌と銅鐸裾部最大径の計測値（復原値）の比率を示したものである（註９）。朝鮮式小銅鐸が２例、銅鐸型銅製品が３例で、三重県松阪市草山遺跡（註10）・愛野向山Ⅱ遺跡の２例の舌については銅鏃を転用したものである。舌の最大幅については５例とも1cm以下である。これらの銅鐸裾部最大幅は3.3～4.4cmである。得られた計測値をもとに舌の最大幅と銅鐸裾部最大幅の比率を求めてみる。舌を１とすると、銅鐸裾部最大幅の比率は3.78～5.48である。そして平均値は1：4.54という比率が求められる。これに照らし合わせて角江遺跡出土の舌の最大幅から、これを使用した銅鐸の裾部最大幅を求めてみると6.67cmという数値が算出される。この数値は角江遺跡出土の舌がＣタイプの舌の中では比較的大型の「小銅鐸」に装着されていた可能性を示す。

舌の最大長から見れば浦志・板付出土の舌と同様、銅鐸型銅製品に装着して使用したのは可能であったと思われる。しかし最大幅から見ると角江遺跡出土の石製の舌は、裾部最大幅が３～4cm程度の銅鐸型銅製品に装着するにはサイズがやや大きすぎる感がある。実際に装着してもうまく音を発生できるか疑問である。東日本、すなわち伊勢湾沿岸部から東の地域で小型銅鐸・銅鐸型銅製品の出土例は知見に昇るもので19例ある。そのうち裾部最大幅が6cm代を測るものとして、三重県鳥羽市白浜遺跡（註11）・千葉県市原市川焼台遺跡（註12）出土小型銅鐸の２例が挙げられるが、舌の長さ・大きさからはバランスが悪いが、このタイプに垂下されていても問題ではないだろう。

以上のように近隣地域での小銅鐸や舌の出土例をもとにして、実際に装着した際の様子を想起してみたが、この舌が小銅鐸に垂下されるために製作されたことはほぼ確実であろう。ただしその垂下せられた銅鐸のタイプの類例の抽出が困難であり、現在類例が知られていないタイプに垂下されていた可能性もある。またこの舌に使用痕が見られない状態では未製品である可能性も否定できないのである。

最後にこの石製の舌の所属時期については、出土したのが歴史時代の層位で時期確定が困難であるが、石製の舌が出土した２区J-17は多くの弥生時代後期の遺構が検出された地点であり、また東海地方における小銅鐸の趨勢から勘案するならば、舌の所属時期は弥生時代後期代と考えられる。

（註１）笠原潔氏から舌に関する資料を頂いた。青銅製の舌（銅鐸を転用した例を含め）は11ヵ所、石製の舌は8ヵ所の遺跡で確認されている。

（註２）計測値が報告されており、ほぼ全体像が把握されうる資料のみ採用したものである。よって原田遺跡出土の舌はこのグラフから除外している。

（註３）勝部昭・内田律雄他『中国縦貫自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』
島根県教育委員会　1980年

（註４）松井一明「静岡県袋井市愛野向山Ⅱ遺跡出土の小銅鐸」『考古学雑誌』75巻2号　1989年

（註５）倉光清六「伯耆新発見の銅鐸」『考古学』4巻3号　1933年
同上　「銅鐸に於ける新事実－伯耆小濱銅鐸追報－」『考古学』4巻4号　1933年

（註６）梅原末治「日光寺の銅鐸」『兵庫県史蹟名勝天然紀念物調査報告』15　1941年

（註７）常松幹雄「浦志遺跡Ａ地点」『前原町文化財調査報告書』15　前原町教育委員会　1984年
同上　「小銅鐸の分布とその背景－－小銅鐸の史的位置付けをめぐって－」『古代探叢』
滝口宏先生古希記念論文集刊行委員会　1985年

（註８）小田富士雄「宇木汲田出土環頭銅舌考」『古文化談叢』24　九州古文化研究会　1991年
井上洋一「銅鐸起源論と小銅鐸」『東京国立博物館紀要』28　東京国立博物館　1994年

（註９）小銅鐸の計測値については下記の文献の集成表を参考とした。
富樫雅彦・徳沢啓一「小銅鐸の基礎的研究」『国学院大学考古学資料館紀要』11
国学院大学考古学資料館　1995年

（註10）榎本義譲「草山遺跡出土の小銅鐸」『考古学雑誌』73巻4号　1988年

（註11）田辺昭三・萩本勝他『白浜遺跡発掘調査報告書』本浦遺跡群発掘調査団　1990年

（註12）相京邦彦「千葉県市原市川焼台遺跡出土の小型銅鐸」『考古学雑誌』75巻2号　1989年

謝辞

本書をまとめるにあたって多くの方から御指導を受けた。特に佐藤由紀男氏から特に御協力を頂いている。文末であるが感謝申し上げる。

特論1

角江遺跡出土石製品の材質とその産地

静岡大学名誉教授　伊藤通玄

1　角江遺跡周辺の地質

1　角江遺跡は三方原台地を刻む開析谷のひとつ、東神田川の出口を埋める沖積層（海食台の堆積物＝砂礫層）上に立地する縄紋晩期―中世にわたる複合遺跡である。本節では、同遺跡より出土した石器用石材の供給源を考察する上で必要と思われる周辺地域の地質について概観することにする。

a　沖積低地の地質

浜松市域の沖積地域の構成層（沖積層）は浜松下町累層（小林1964）と呼ばれ、ボーリング資料や深井戸資料からその構造は次のように推定されている。すなわち、三方原台地（後述する鴨江台地を含む）以東の浜松下町累層の上部層は、砂質砂岩・チャート・頁岩・粘板岩などの堆積岩、花崗岩・石英斑岩・流紋岩・閃緑岩・輝緑岩・玄武岩などの火成岩、ホルンフェルス・片麻岩・結晶片岩などの変成岩で特徴づけられてる天竜川系礫層（上部礫層）が分布しているのに対し、浜松市森田町付近以西では天竜川系礫層の分布は見られず、ほとんど天竜川系砂層（上部砂層）が分布している。これらの礫層あるいは砂層の下には、一般にシルト層（中部泥層）の発達する部分があり、その下には青灰色を示す天竜川系礫層（下部礫層）、黄褐色を示す天竜川系砂礫層が続いている。この黄褐色砂礫層以下が三方原台地（鴨江台地を含む）を構成する洪積層に相当するものである。

角江遺跡付近に見られる沖積層は、ウルム氷河期最寒期（約1.8万年前）までの海面低下の過程で東神田川が三方原台地を浸食して生じた開析谷が、その後の気候の温暖化に伴う海面上昇（縄紋海進）で溺れ谷化し、この溺れ谷を埋積した泥質層（下部層）とその上に堆積した海食台堆積物（砂礫層）で構成されている。このような砂礫質の海食台堆積物を乗せた微高地が、縄紋海進以降の海面低下により縄紋後期以降の集落形成の場となったものと推定される。

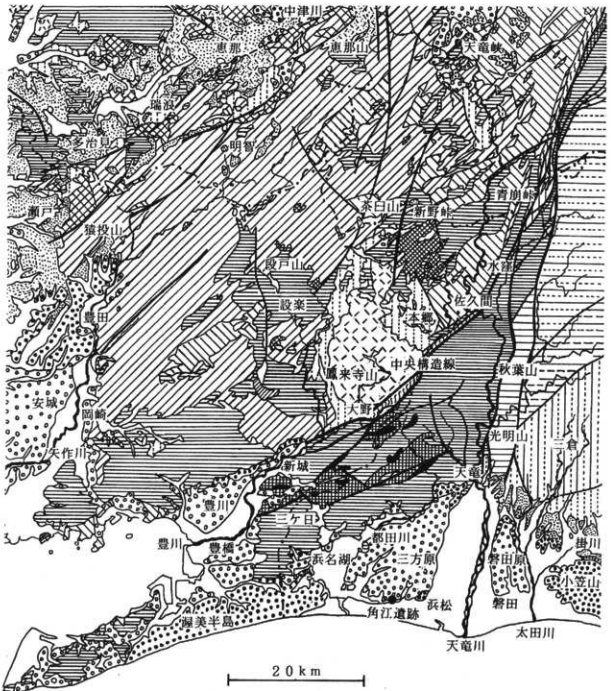
三方原台地南縁に見られる縄紋海食崖と遠州灘海岸の間に見られる低地には、標高3m内外の砂堤列がほぼ東西に断続して数列認められ、砂堤列形成時の海面が3～4mほど高かったことを示している。なお、砂堤列の間には東西性の低湿地が見られ、有機物に富んだ泥質堆積物が分布している。

b　洪積台地の地質

浜松下町平野（沖積平野）と浜名湖との間に広がる洪積台地は三方原台地として広く知られているが、その一部は鴨江台地として区別されている。鴨江台地は三方原台地より10mほど高い小台地として、浜松市高町・鴨江町付近に僅かに見られる。

鴨江台地の地質は、硬質砂岩・チャート・頁岩・粘板岩などの堆積岩、花崗岩・流紋岩・閃緑岩・輝緑岩などの火成岩、ホルンフェルス・片麻岩・結晶片岩などの変成岩で特徴づけられる天竜川系礫層を主体としており、粗粒砂岩・花崗岩・片麻岩・流紋岩質凝灰岩などの風化・変質が進み、俗に「死に石」と呼ばれ脆い礫となっている。このような礫層は三方原台地の表層部を広く覆う三方原礫層の下にも認められ、その北方延長は浜松市掘谷周辺では三方原台地より一段高い掘谷丘陵を作っている。この礫層は小林（1964）によって浜松累層鴨江相と呼ばれ、後述する三方原礫層とは礫径・風化度・堆積状態が異なっている。掘谷丘陵ではこの礫層は基盤の秩父中・古生層の凹凸を埋め、最大層厚は約100mに達している。この礫層の分布状態から、当時の天竜川は現在の天竜川のように天竜市鹿島付近で曲流することなく、掘谷方面を経て渥美半島方面に流れていたらしい。

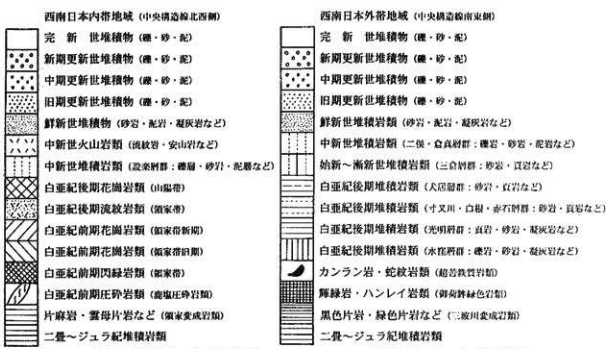
三方原台地の地質については様々な見解があるが、ここではこの地域を精査した小林（1964）の見解



第 1 図　角江遺跡周辺の地質略図

を紹介しておく。小林（1964）はそれまで三方原礫層として一括されていた台地上部の礫層中に、ほぼ全域にわたる不整合を認め、この不整合より下位の地層を浜松累層、上部の礫層を三方原礫層に区分した。浜松累層は台地東部では主に礫層（鴨江相）であるが、台地の西寄りでは泥層が卓越するようになり、浜松市佐浜ではこの泥層（浜松累層佐浜相）から 1918 年および 1921 年にナウマン象の化石骨（下顎骨および臼歯）が発見されいるほか、付近一帯から多種多様な内湾性貝化石を産出したことで有名である。これらの貝化石および植物化石・有孔虫化石などの検討により、浜松累層の堆積時代はリス・ウルム間氷期（13～7 万年前）の高海面時代であったと推定されている。

これに対して、上位の三方原礫層の厚さは 10m 以内と薄いうえ、風化の受け易い粗粒砂岩・花崗岩・流紋岩質凝灰岩・片麻岩・結晶片岩・などもあまり風化されておらず、下位の礫層（浜松累層鴨江相）



第 2 図　地質略図記号

に比べると礫径が大きい。小林（1964）はこのような両層の特徴から、三方原礫層はリス・ウルム間氷期の古天竜川三角州（浜松累層鴨江層相）が、僅かの海面低下とそれに続く海面変化の停滞によって、側方浸食を受けて形成された扇状地堆積物と推定した。この見解に従えば、三方原台地は三角州上の扇状地（Ｆａｎ　ｕｐｏｎ　Ｄｅｌｔａ）ということになる。

ｃ　引佐山地（湖北山地）

浜名湖の北方一西方に見られる引佐山地の中・古生層は、見掛け上の下位を占める都田層（主に硬質砂岩・粘板岩）、上位を占める井伊谷層（粘板岩のほかチャート・輝緑凝灰岩・石灰岩を伴う）に区分されている。都田層は浜松市都田町一帯に特徴的に分布するほか、浜名湖北岸一西岸にかけても分布している。井伊谷層は都田層の上位（北西側）を占め、緻密・堅硬なチャートの部分が尾根や峰をつくり、粘板岩・輝緑凝灰岩の部分が谷をつくる傾向がある。浜名湖周辺の景勝地にはチャートの露岩が多く見られ、周囲の景観を引き立てている。浜名湖観光のメッカである館山寺周辺（館山）には灰白一淡褐色チャートのほか、赤鉄鉱微粉を含む赤褐色チャートも見られ人目を引く。これらの一部分は放散虫を含み、その形成年代が古生代二畳紀であること示している。レンズ状岩帯として点在する石灰岩の一部から得られた紡錘虫化石の示す年代も古生代二畳紀後期（約 2.4 億年前）を示しているが、随伴する砂・泥質岩の年代はこれより新しい中生代三畳紀と推定されている。秩父古生層と総称されていたこれら中・古生層の北西側には、御荷鉾緑色岩類と総称される変質・緑化した輝緑岩・ハンレイ岩（塩基性火成岩類）のほか、カンラン岩・蛇紋岩（超塩基性火成岩類）や角閃岩（高圧型変成岩）などが分布している。さらにその北側には中・古生層が高圧下で変成作用を受けて生じた三波川結晶片岩類（黒色片岩・緑色片岩など）が分布しており、秩父帯（中・古生層）・御荷鉾帯（塩基性火成岩類）とともに西南日本外帯の帯状構造の一部をなしている。

三波川帯（結晶片岩類）・御荷鉾帯・秩父帯が大陸側から大洋側に順次帯状に分布しているのは、大洋プレートの移動一衝突一大陸プレート下への沈み込みの過程で、大洋底を構成する玄武岩・輝緑岩・

区　分	天竜川（笠井大橋北）	天竜川（浜北大橋北）	天竜川（鹿島橋北）	都田川（川山橋下）
礫　岩	2 (1.00)	2 (1.00)	3 (1.50)	0 (0.00)
砂　岩	101 (50.50)	99 (49.50)	96 (48.00)	14 (7.00)
泥（頁）岩	12 (6.00)	10 (5.00)	11 (5.50)	5 (2.50)
シルト岩	3 (1.50)	3 (1.50)	2 (1.00)	3 (1.50)
凝灰質シルト岩	2 (1.00)	2 (1.00)	3 (1.50)	4 (2.00)
凝灰岩	3 (1.50)	4 (2.00)	4 (2.00)	35 (17.50)
チャート	19 (9.50)	15 (7.50)	14 (7.00)	22 (11.00)
石灰岩	1(0.50)	0 (0.00)	1 (0.50)	0 (0.00)
流紋岩	3 (1.50)	2 (1.00)	2 (1.00)	0 (0.00)
安山岩	1 (0.50)	0 (0.00)	1 (0.50)	0 (0.00)
玄武岩	2 (1.00)	1 (1.00)	2 (1.00)	0 (0.00)
花崗岩	23 (11.50)	24 (12.00)	20 (10.00)	0 (0.00)
花崗斑岩	2 (1.00)	1 (0.50)	1 (0.50)	0 (0.00)
閃緑岩	3 (1.50)	3 (1.50)	2 (1.00)	0 (0.00)
ヒン岩	2 (1.00)	1 (0.50)	1 (0.50)	0 (0.00)
輝緑岩	2 (1.00)	2 (1.00)	3 (1.50)	19 (9.50)
ハンレイ岩	0 (0.00)	1 (0.50)	2 (1.00)	14 (7.00)
カンラン岩	1(0.50)	2 (1.00)	2 (1.00)	25 (12.50)
カクセン岩	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (0.50)	18 (9.00)
黒色片岩	3 (1.50)	4 (2.00)	3 (1.50)	16 (8.00)
緑色片岩	2 (1.00)	2 (1.00)	2 (1.00)	11 (5.50)
石英片岩	2 (1.00)	2 (0.00)	2 (1.00)	0 (0.00)
片麻岩	10 (5.00)	11 (5.50)	12 (6.00)	0 (0.00)
ホルンフェルス	9 (4.50)	7 (3.50)	7 (3.50)	0 (0.00)
圧砕岩	2 (1.00)	1 (0.50)	2 (1.00)	0 (0.00)
その他	0 (0.00)	1 (0.50)	1 (0.00)	13 (6.50)
（説明）		複合礫	複合礫	再堆積した天竜川系風化礫
合　計	200 (100.00)	200 (100.00)	200 (100.00)	200 (100.00)
＊　平均礫径32mm以上の礫200個についての鑑定結果				

第１表　天竜川下流部河床及び都田川河床の礫組成

ハンレイ岩・カンラン岩・珪質ー石灰質ー凝灰質堆積物などが、大陸側から供給された砂・泥などとともに次々と大陸プレートに付加された結果であり、それらの一部が地下深部の高圧条件のもとで、高圧型変成岩（千枚岩・結晶片岩・角閃岩など）になったものと考えられている。

引佐山地を構成するこれらの地層を浸食しつつ浜名湖に注ぐ都田川は、上述した各種の礫を下流に運んでいるが、その運搬力は大きくない。そのうえ、最近では都田川ダムの影響も加わり、平水時に河原が見られるのは浜松市都田町地内までである。参考までに、都田町地内で調査した都田川の礫組成と天竜市鹿島地内で調査した天竜川の礫組成を比較表として第１表に示しておく。

2　角江遺跡出土石器・石製品の材質

a　打製石斧（23点）

23点のうち10点（43%）が引佐山地（湖北山地）に分布する御荷鉾帯および秩父帯の輝緑凝灰岩（輝緑岩を含む）を占め、これについで三波川帯に広く分布する緑色片岩（輝緑岩ないし輝緑凝灰岩を

原石とする高圧型変成岩）が5点（22%）を占める。特に前者は硬度・密度ともに高く、適切な材質といえる。このほか、材質的に劣る三波川帯の砂質・凝灰質千枚岩、変質粘板岩が各2点、御荷鉾帯の変質ハンレイ岩・カンラン岩が各1点、秩父帯の粘板岩が各1点ずつ例外的に利用されている。これらのうち、御荷鉾帯の変質ハンレイ岩・カンラン岩は緻密・堅硬・高密度なので、利用頻度は低いが適切な材質選択といえる。

b　打製石鏃（42点）

完成品26点未製品16点、合計42点うち、秩父帯のチャート12点（28%）、珪質粘板岩11点（26%）、砂質粘板岩8点（19%）が多用され、凝灰質粘板岩3点、黒曜石2点、結晶質チャート（珪岩）、珪質凝灰岩、珪質凝灰質粘板岩、輝緑岩凝灰岩各1点が例外的に利用されている。これらのうち、黒曜石のみが本遺跡周辺で入手困難な石材である。なお、珪質でない輝緑凝灰岩は硬度が低く、石鏃用石材としては不適用といえよう。

c　打製石剣（基部の一部？）

秩父帯または四万十帯に見られる珪質粘板岩が利用されている。

d　剥片・石核（130点）

石器の未製品の出土状況から、剥片の大半は石鏃の未製品と考えられ、珪質頁岩を主とする頁岩類39点（30%）、凝灰質一泥質チャートを含むチャート類35点（27%）が目立つ。凝灰岩一泥質砂岩を含む砂岩類13点（10%）カンラン岩・蛇紋岩12点（9%）、珪質一砂質粘板岩などの粘板岩類10点（8%）、ホルンフェルス類9点（7%）のほか、黒曜石5点（4%）、凝灰岩類4点（3%）、結晶片岩類3点（2%）なども認められる。これらのうち都出川系および天竜川系河川礫として供給不能な石材は黒曜石のみである。

e　磨製石包丁

石材は四万十累層群（光明・赤石・白根・寸又川・犬居層群などの中生層）に属すると思われる凝灰質粘板岩である。

f　伐採斧（乳棒状石斧・太形蛤刃石斧・転用品・未製品等78点）

大陸系磨製石器の1種である太形蛤刃石斧およびその未製品と判断される伐採斧77点のうち、天竜川水系により供給されたと四万十累層群（四万十帯）の硬質粗粒および細粒砂岩が27点（34%）、引佐山地から供給されたと推定されるカンラン岩15点（19%）が多用され、輝緑凝灰岩9点・凝灰質砂岩7点・ハンレイ岩5点がこれに次いでいる。その他天竜川水系により供給されたと推定される領家帯のホルンフェルス3点、四万十帯の玄武岩3点なども認められる。いずれも緻密・堅硬・高密度の材質のものが選択されている。なお鑑定が可能であった乳棒状石斧7点の材質は、引佐山地のハンレイ岩3点、カンラン岩1点、凝灰質砂岩1点（以上都田川系）、四万十累層群の硬質砂岩3点（天竜川系）となっている。

g　扁平片刃石斧

引佐山地から供給されたと推定されるカンラン岩8点（24%）、輝緑凝灰岩5点（17%）のほか、天竜川水系により供給されたと推定される四万十累層群の粘板岩が多用され、天竜川系硬質砂岩・凝灰質砂岩・凝灰質粘板岩各1点、都田川系蛇紋岩・砂質片岩各1点が例外的に用いられている。これらのうち、緻密・堅硬で加工性のよいカンラン岩・輝緑凝灰岩・粘板岩が選択的に利用されたものと思われる。

h　柱状片刃石斧（6点）

硬質中粒砂岩・花崗岩質砂岩・軟質石灰質砂岩各1点、砂質粘板岩・凝灰質粘板岩各1点、カンラン岩1点というように材料が一定せず、花崗岩質砂岩や軟質石灰質砂岩など「ノミ」機能には不適切と思われる材質のものが用いられている。なお、カンラン岩は、天竜川系河川の供給したものと推定される。

i　その他の両刃石斧（4点）

引佐山地から供給されたと推定されているカンラン岩1点、天竜川水系により供給されたと推定される四万十累層群の硬質泥質中粒砂岩・硬質やや凝灰質中粒砂岩・凝灰質細粒砂岩各1点認められた。凝灰質細粒砂岩はやや硬度不足の材料である。

j　磨製石鏃（未製品を含め12点）

天竜川水系により供給されたと推定される凝灰質粘板岩6点（51%）が多用され、輝緑凝灰岩2点（17%）、細粒輝緑凝灰岩・粘板岩・珪質粘板岩・緑色片岩各1点が認められた。細粒火山灰を含む凝灰質粘板岩の硬度はあまり高くないが、加工しやすい材質のため多用されたのであろう。

k　磨製石剣

天竜川水系により供給されたと推定される珪質粘板岩を加工したもの1点、千枚岩質粘板岩を加工したもの1点が認められたが、後者は硬度も小さく剥離性があるため実用的なものとは思えない。

l　敲石（34点）

天竜川系河川礫として入手しやすい花崗岩質砂岩12点（34%）、四万十帯の硬質砂岩8点（24%）が多用され、花崗岩3点・角閃岩3点・カンラン岩2点がこれに次いでいる。ハンレイ岩・流紋岩質凝灰岩・ホルンフェルスも各1点認められるが、硬度・密度ともに低く砥石向きの流紋岩質凝灰岩が使用されているのは理解しがたい。

m　砥石（弥生時代の遺構から出土した48点）

天竜川水系（または豊川水系）により供給されたと考える設楽第三系の流紋岩質凝灰岩11点（23%）・流紋岩10点（21%）・花崗岩質砂岩7点（15%）・凝灰質砂岩4点（8%）のほか、四万十帯の硬質砂岩も利用されている。なお、新鮮な流紋岩は硬度が高く砥石向きではない。出土地点がわかっている置き砥石9点の材質は花崗岩質粗粒砂岩2点、硬質粗粒砂岩・含礫粗粒砂岩・凝灰質粗粒砂岩・凝灰質砂岩各1点など砂岩系6点、細粒花崗岩・流紋岩・珪質ホルンフェルス各1点、いずれも天竜川水系により供給されたものと推定される。

n　石錘（29点）

天竜川水系により供給されたと推定される四万十帯の硬質砂岩（粗粒ー中粒）14点（48%）が多用され、花崗岩質粗粒砂岩7点（24%）がこれに次いでいる。その他として凝灰質中粒砂岩3点、緑色片岩2点、流紋岩質凝灰岩・石英安山岩・安山岩各1点が認められたが、多用されている硬質砂岩以外は石錘に適切な材料とは言いがたい。

o　石棒（5点）

天竜川系と推定される片状構造を持つ三波川帯の結晶片岩4点（黒色片岩・緑色片岩・砂質片岩・凝灰質砂質片岩各1点）のほか、硬質凝灰質砂岩1点が認められたが、変成度が低いので、都田川水系により供給された疑いもある。

p　銅鐸の舌

四万十帯の凝灰質珪質粘板岩が用いられている。緻密・堅硬な材質であり、発音具としては適切な材質選定といえる

3　主要石材の特性とその利用状況

a　硬質砂岩（非火山性堆積岩）

硬質砂岩は粒径2-1/16mmの鉱物片や岩片が堆積後、圧密・膠結などの作用で凝結した硬い岩石で、シルト分をかなり含んだものは暗灰色を示すことが多い。粗粒なものよりも中粒ないし細粒のものの方が緻密・堅硬で、耐磨耗性・加工性に優れているうえ、入手しやすいため、伐採斧や石錘・叩き石とし

て多用されている。天竜川水系が供給した硬質砂岩の多くは、赤石山地に広く分布する四万十累層群（四万十帯）を構成する乱泥流堆積岩の一部であり、天竜川の支流（三峯川・小渋川・遠山川・水窪川・気多川など）を経てもたらされたものである。

b　花崗岩質砂岩（非火山性堆積岩）

硬質砂岩に属するが、四万十累層群のものとやや異質（石英・長石のほか、雲母・角閃岩を含む）で、やや軟質の砂岩が叩き石・石錘・弥生砥石の一部に利用されている。四万十累層群のものに比べると、淡灰色・低密度で硬度・耐風化性は前者に劣るが、前者に準じて利用されている。花崗岩質砂岩の供給源は長野県南部一愛知県北東部に分布する領家帯の一部（低変成域）および設楽第三紀層と推定される。

c　粘板岩（非火山性堆積岩）

本来の粘板岩はシルト質（粒径1/16-1/256mm以下）または粘土質（粒径1/256mm以下）の砕屑岩が弱い変成作用を受けて剥離性を持った、片状の細粒岩であるが、ここでは中・古生代のシルト一粘土質堆積岩の総称として用いている。したがって、剥離性を持ったシルト岩を含んでいる。粘板岩のうち、珪酸分あるいは細粒火山灰の供給により、硬度・耐磨耗性・加工性を増したものが、打製石鏃・打製石剣・磨製石鏃・磨製石剣・磨製石包丁・銅鐸の舌などに利用されている。供給源は硬質砂岩と同じく、四万十帯の乱泥流堆積岩の一部（細粒部）と推定されいる。

d　チャート（非火山性堆積岩）

チャートは珪酸分を主成分とする緻密・堅硬な細粒堆積岩で、高純度のものは灰白色半透明であるが、不純物を含むものはその種類と量により、灰一暗灰一黒色（泥質物を含む）、白一淡褐一淡緑一赤紫一赤褐色（火山灰を含む）など、多様な色調を示す。黒曜石に劣らぬ緻密・堅硬・均質な岩石で加工性も良いため、打製石鏃として多用されている。

チャートはかつての海底火山噴出物（塩基性火山砕屑物・溶岩など）とともに大洋底に堆積した珪質堆積物が、プレート運動によって移動し、大陸や孤島に衝突・潜入・付加して生じた遠来の岩石と考えられている。本遺跡のチャートの供給源は浜名湖岸一引佐山地に分布する中・古生層（秩父層）のものであろう。

e　輝緑凝灰岩（火山性堆積岩）

輝緑凝灰岩は珪酸分の少ない火山墳出物（火山砕屑岩・溶岩など）の総称で、輝石や斜長石などの成分鉱物が変質し、緑泥石などの緑色鉱物が生じているため暗緑色を示す。火山灰などの火山砕屑物が堆積・固結した部分は層状を示しやや軟質であるが、玄武岩質溶岩の部分は塊状を示し、一般に緻密・堅硬で高密度を示す。長期にわたる圧密と続成・変質作用のため、肉眼では火山性堆積岩であるのか、火成岩（輝緑岩）であるのか判別できない場合が多い。本遺跡出土石器の材質についても両者が混在している可能性がある。

一般に塊状・緻密・堅硬・高密度のものは石斧・石錘などに利用され、珪質・層状を示す輝緑凝灰岩は珪質粘板岩などとともに石鏃としても利用されている。主な供給源は引佐山地に分布する御荷鉾帯および秩父帯の一部であろう。

f　輝緑岩（塩基性火成岩）

輝緑岩は玄武岩（噴出岩）とハンレイ岩（深成岩）の中間に位置付けられている塩基性火成岩であり、玄武岩・ハンレイ岩とともに、海洋底地殻を構成する重要な岩石である。輝石・斜長石を主成分鉱物とする緻密・堅硬・高密度な塊状の岩石であるため、前項で述べたように石斧・石錘などに利用されている。次項のハンレイ岩と同様に、古い海洋底地殻を構成していたものがプレート移動・衝突・潜入運動に伴う地殻変動で御荷鉾帯や三波川帯に断層を伴いながら貫入したものと推定されている。

g　ハンレイ岩（塩基性火成岩）

ハンレイ岩は珪酸分の少ない塩基性マグマ（玄武岩質マグマ）が地下深所で徐冷して生じた粗粒の火成岩であり、海洋地殻の下部を代表する深成岩である。輝石などの暗緑色一黒色鉱物の目立つ粗粒・等粒状の岩石のため、後述する花崗岩（御影石）に対して黒御影と俗称されるが、引佐山地の御荷鉾帯に分布するものは輝緑岩と同様に変質・緑化しているため、厳密には変質ハンレイ岩と呼んだ方が良い。一般に粗粒のものより、輝緑岩に近い細粒のものが緻密・堅硬・高密度で、石斧・石錘などに適した材質と思われるが、本遺跡では例外的に利用されているに過ぎない。

h　カンラン岩（超塩基性火成岩）

カンラン岩は珪酸分の特に少ない深成岩で、カンラン岩を主成分鉱物とし、輝石や斜長石を伴った暗緑色の重い岩石である。カンラン岩は地表に露出することは少ないが、上部マントル最上部（プレート下部）を構成する代表的岩石とみなされており、大陸プレート下への海洋プレートの潜入に際して、一部剥離して海溝堆積物（砂・泥質）や海洋底地殻を構成する玄武岩・輝緑岩・ハンレイ岩などとともに大陸側に付加したものと考えられている。これらの岩体の周辺部は、潜入に伴う激しい変動の影響を受け著しく破砕され、より軟質な蛇紋岩に変質しているが、中核部は塊状・緻密・堅硬・高密度で、耐磨耗性・加工性に優れている。このため、岩体中核部の塊状部が磨製石斧などに多用されている。ただし、高温・多湿な条件では風化が進み、表層から蛇紋岩化が進むのが欠点である。

i　花崗岩（酸性深成岩）

花崗岩はハンレイ岩やカンラン岩とは対照的な酸性深成岩（珪酸分の多いマグマが地下深所で徐冷）で、大陸地殻上部を代表する岩石である。新鮮な花崗岩は緻密・堅硬なうえ、粗粒・等粒状の石英（灰色）・長石（白・桃・褐色など）・雲母（黒色）・角閃岩（黒緑色）などのモザイク状配列が美しく、現代生活においてももっとも身近な石材である。ただし、構成鉱物が粗粒なうえ、硬度・膨張率・科学的安定性の違いが大きいため、風化や熱的変化に対する抵抗性が小さいことが欠点である。天竜川水系により供給された長野県および愛知県産の花崗岩類（領家帯の花崗岩類）は天竜川系河川礫として、容易に利用可能と思われるのに、本遺跡産の石器用料としての利用例は予想外に低い。その原因として、成分鉱物の特性の違いに起因する風化に対する脆弱性が挙げられよう。

j　流紋岩（酸性火山岩）

流紋岩は玄武岩と対照的な酸性火山岩（珪酸分の多いマグマが地表または地表近くで急冷）で、花崗岩とともに大陸地殻上部を代表する岩石である。本遺跡周辺の浜松下町累層（沖積層）や三方原礫層（洪積層）中に見られる流紋岩は愛知県設楽地方から大千瀬川・天竜川を経て供給されたものである。流紋岩の急冷部は黒曜岩（黒色）や松脂岩（淡緑色）と呼ばれる緻密・堅硬で鋭利な破断面を生じる特性を持つため、石鏃や石刃の材料として重要である。本遺跡では、淡灰色一淡褐色緻密な無斑晶流紋岩（リソイダイト）のやや風化したものが弥生砥石として利用されている。なお、無斑晶流紋岩（リソイダイト）に随伴する流紋岩質凝灰岩はリソイダイトに酷似するが、リソイダイトより軟質なため、仕上げ砥に適している。

k　結晶片岩類（高圧型広域変成岩）

三波川帯を代表する結晶片岩類は地下深部に押し込まれた地層や岩体が、高圧・低温の中で広域にわたり変成されたもので、再結晶した鉱物が一定の方向に配列した片状構造を示すのが特徴である。変成前の原岩が塩基性火成岩や火山砕屑岩（火山灰など）の場合には緑泥石などの緑色鉱物で特徴付けられる緑色片岩が、原岩が泥質堆積岩の場合には石墨などの黒色鉱物で特徴付けられる緑色片岩が、原岩が砂質岩の場合には砂質片岩が形成される。愛知・静岡県境に位置する城山・浅間山周辺には、ハンレイ岩体が高圧型の広域変成作用を受けて生じた角閃岩（角閃岩が主成分鉱物）が分布しており、黒色・中

粒で緻密・堅硬で、加工性も悪くない。その特性から、石斧・石錘などに適した石材と考えられるのにほとんど利用されていない。

1　ホルンフェルス（接触変成岩）

ホルンフェルスは火成岩体の形成（マグマの冷却）の過程で、その周辺の既存の岩層が加熱されて生じた熱変成岩の総称である。原岩の種類により、砂質ホルンフェルス（珪岩）・泥質ホルンフェルンス・石灰質ホルンフェルンス（結晶質石灰岩）などがあるが、砂質ホルンフェルンス・泥質ホルンフェルンスが一般的である。石灰質ホルンフェルンスは軟質であるが、砂質および泥質ホルンフェルンスは成分鉱物の再結晶により硬度を増し、剥離性がなく破断しにくい（加工しにくい）特性がある。このため、本遺跡産の石器でも、伐採斧および置き砥石の一部に例外的に用いられているだけである。

供給源は天竜川の上・中流域に広く分布する領家変成帯（花崗岩・片麻岩・ホルンフェルスなど）と推定される。

(参考文献)
小林国夫『浜松市の地質』浜松市　1964年

角江遺跡出土炭化米のＤＮＡ分析について

静岡大学農学部助教授　佐藤洋一郎

はじめに

考古遺跡から出土する植物遺体はその時代の生態系や作物種を推定するための数少ない物証であり、それをうまく分析することにより古代の農業生態環境や生産のあり方を知ることができる。従来植物遺体からは外見的な判断に基づく情報は得られてきたものの、それがもつ生物的な情報は利用されることはなかった。しかし最近になって、植物遺体からＤＮＡを抽出する方法が確立され、得られる情報の質や量が格段に豊かになってきた。

ＤＮＡは、生物の設計図でありまた遺伝情報の担い手として機能する物質で、同じ個体の細胞がすべて同じセットをもつこと、およびＤＮＡのさまざまな領域が種や個体に固有の構造を持つなどの性質がある。そのためＤＮＡの構造によって種や個体の異同を調査するというような試みも最近では多く行われるようになりつつある。またそれはすぐれた自己保存性と複製能力をもつため、生体のみならずミイラなど長期にわたって埋蔵された遺体中にもよく保存されている。

ＤＮＡのこうした性質を利用すれば、考古遺跡から出土した植物遺体を用い、従来にはない高精度で古代にあった種や品種を識別したり、個体の異同などを推定できるものと期待される。実際報告者はすでに静岡県島田市・上反方遺跡の稲株様遺体が稲の株であることの証明、中国江蘇省・草鞋山遺跡出土の炭化米(ＢＣ 4000 年)がジャポニカに属することの証明などを手がけ報告・公表ずみである。

今回は浜松市・角江遺跡出土の炭化米を対象として、これからＤＮＡを抽出し、それがどのような品種の籾であるか鑑定する作業を行った。

遺物の概要と分析の方法

調査・分析した炭化種子は角江遺跡遺跡出土のブロック状に固まった稲籾と思われる遺物由来のものである。この固まりは外見的には容器の底面に張り付いたかのように、下面と思われる片面がゆるいなだらかな曲面を呈し、また上面と思われる片面は不規則な起伏を繰り返している。上面と思われる反面の表面をよく観察すると、籾殻と思われる構造が規則的に並び、それらの中に玄米が入っていた。状況から判断して、多量の籾付きの稲が貯蔵した容器ごと埋蔵されていたものと考えられる。

今回はこのブロックから、表面をなるべく破壊しないように２粒の玄米に相当する部分を取り出し、別個にＤＮＡ抽出を試みた。この２粒の種子はそれぞれをよくエタノールで洗浄した後ＤＮＡの抽出を行った。ＤＮＡの抽出はＮａｋａｍｕｒａ　ａｎｄ　Ｓａｔｏ(1991)の方法によった。次に抽出したＤＮＡの一部をＰＣＲ法によって増幅させた。ＰＣＲ法の詳細は参考文献を参照されたい。通常少量の遺物からＤＮＡの増幅は１段階の増幅は成功しないことが多いので、報告者らは１度増幅したＤＮＡ断片をふたたび増幅させる２段階増幅を行っている。今回も２段階増幅を行うことで計った。

ＰＣＲ法によるＤＮＡ増幅には、プライマーという増幅の開始点と終点を決める短いＤＮＡ断片が必要である。今回は①稲であるか否かをを決定するプライマー、および②イネの場合、インディカとジャポニカを区別するＤＮＡ断片を増幅させるためにプライマーの２つを用いてＤＮＡ増幅を行った。

なおＤＮＡ分析についての詳細、および実験条件などについては佐藤・中村(1992)、佐藤(1995)、中村

(1995)などを参考にされたい。

分析結果およびその考察

調査した2粒の炭化米のうち1粒からDNAが抽出できた。図2に増幅したDNA断片の電気泳動像の1例を示す。左端に示す現存のインディカおよびジャポニカ系統との比較から明かなのように、ジャポニカの系統は一番低い位置(おおよそ450塩基対程度)にバンドを持つがインディカの系統はこのバンドを持たないのが最も際だった違いである。したがってわれわれはこのバンドの有無をインディカとジャポニカ判別の一つの基準としている。なおもう1粒からはDNAの増幅は認められたが、稲のDNAとはバンドの位置が異なった。このバンドはおそらく付着した微生物由来のものと思われる。

植物遺体のDNA分析の場合しばしば問題になるのは、増幅されたDNAが真にその植物由来のものかどうかということである。特に水つかりの状態で出土したサンプルについては、その表面および組織間質に多数の微生物が付着しているとみなければならない。DNAは微生物にも存在するから、増幅されたDNAが真にその植物由来のものであることの証明は容易ではない。ここでは2段階のステップによって増幅されたDNAが稲由来のものであることを証明した。まず第1段階として、稲に固有のDNA配列をあらかじめ調べ、その部分だけを増幅させるプライマーをデザインした。次に第2段階として増幅された炭化米のDNAを現在の稲に由来するDNAとハイブリタイズ(結合)させ炭化米のDNAが真に稲のものであることを確認した。

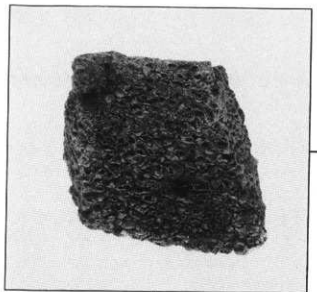
今回は2粒のみの分析であるため、さらに詳細な検討は行わなかったが、粒数を増やして分析すれば、塊が穂の状態のものであったか、または脱穀後の籾を収蔵したものかなどのことも明らかになるだろう。稲のDNA分析は、実用のレベルでは今のところインディカとジャポニカの判定にとどまっている。近い将来これを、熱帯ジャポニカの判定、モチ－ウルチの判定などに役立てて行きたい。

参考文献

中村郁郎　1994　植物遺伝学実験法（谷坂隆俊編）　朝倉書店　東京
佐藤洋一郎　1994 a　古代における稲品種の復元　日本文化財科学会1994年年会
佐藤洋一郎　1994 b　植物遺伝学実験法（谷坂隆俊編）　朝倉書店　東京
佐藤洋一郎・中村郁郎　1995　作物の起源を探る　「新しい研究法は考古学に何をもたらしたか」
クバプロ　205-212

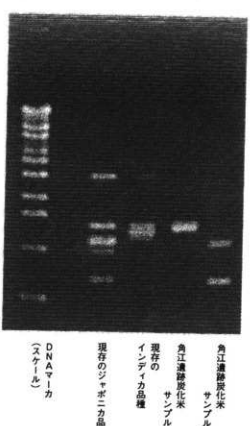
コメント

上記の資料はⅠ区Ⅰ-13のSR01のⅠ層から出土したもので、その遺存状態より壺形土器に貯蔵されていたものと考えられる。角江遺跡では今回鑑定された上記の資料の他に炭化米と考えられる資料としては、11区Ⅰ-14のSR01のⅠ層から出土した甕型土器(『角江遺跡Ⅱ』遺物編1　別冊図版57-11)内面にわずかに付着しているのが確認されている。両資料ともその出土層位等から弥生時代後期の範疇に入るものと考えられる。(勝又)



↖ほぼ中央部の穴はサンプル摘出箇所

第１図　炭化米展開写真（ほぼ実物大）



第２図　ＤＮＡバーコード写真

第 4 表　出土石器・石製品一覧表（1）

器種：打製石斧

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
1	S-1-124	1-5	I-13　SR01　旧層	6.2	4.2	0.9	35.1	輝緑凝灰岩	基部中位より基端部を折損
2	S-7-260-1	1-3	G-16　縄文流路（北縁）粘土互層	5.5	5.6	1.4	46.8	緑色片岩	刃部のみ
3	S-11-246	1-2	K-12　SR01　IV層	6.7	3.9	1.7	65.6	カンラン岩	刃部折損
4	S-11-90	1-4	I-15　SR01　V層	5.7	3.9	1.4	46.3	緑色片岩	基端部のみ
5	S-11-99		K-14　SR01　V層	8.4	3.7	1.2	46.6	緑色片岩	刃部を折損
6	S-11-54		遺構、層位不明	8.3	3.9	1.3	56.4	輝緑凝灰岩	刃部を折損　被熱？
7	S-9-1	1-9	C-31　表採層	9.8	4.3	2.0	114.8	赤色輝緑凝灰岩	12/12完形
8	S-7-127	1-1	G-15　SR01（北縁）V層	9.8	4.5	1.6	66.4	粘板岩	刃部・基部の一部を折損
9	S-11-109	1-6	J-15　SR01　IV層	9.8	5.3	2.1	151.3	輝緑凝灰岩	基端部を折損
10	S-11-149	1-8	J-14　SR01　V層	9.8	5.7	1.6	106.2	輝緑凝灰岩	基部中位より基端部を折損
11	S-11-599-1	1-13	遺構、層位不明	12.5	5.8	2.3	202.9	輝緑凝灰岩	12/12完形
12	S-11-072	1-7	K-14　SR01　IV層	11.0	5.1	2.2	153.4	緑色片岩	基部中位より基端部を折損
13	S-11-266	1-14	L-13　SR01　IV層	14.1	5.9	2.5	273.8	輝緑凝灰岩	基端部を折損
14	S-1-036	1-10	K-12　SR01　V層	11.4	5.0	1.4	105.6	輝緑凝灰岩	基端部を折損
15	S-11-078	1-12-2-2	K-13　SR01　V層	13.8	5.0	2.4	198.2	変質粘板岩	完形・使用痕顕著
16	S-7-252	1-11	G-16　基本5層・5層水田	14.4	5.1	2.4	224.0	変質粘板岩	完形・使用痕顕著
17	S-11-321	1-16	K-13　SR01　IV層	16.2	6.2	2.0	228.7	緑色片岩	刃部折損
18	S11-059	1-17-2-3	SR01　IV層	28.9	11.8	4.1	1279	変ハンレイ岩	石斧・刃部再生途中か？
20	S-1-028	1-15	J-12　SR01	13.3	6.7	2.6	356.8	輝緑凝灰岩	基端部を折損
66	S-1-200		H-14　SR01　III層	7.4	6.1	1.4	82.7	砂質凝灰質千枚岩	刃部のみ
68	S-11-230	2-1	J-14　SR01　IV層	12.0	4.6	2.2	106.7	輝緑凝灰岩	基部中位より基端部を折損
69	S-9-125		E-24　表採層	9.4	6.1	1.2	104.1	砂質凝灰質千枚岩	刃部・基端部を折損

器種：打製石斧未製品

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
17	S-11-47		K-13　トレンチ　2層	20.1	6.6	3.1	409.1	黒色片岩	

器種：打製石鏃

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
21	S-5-6-15	3-1	H-27　4層下部	1.3	1.4	0.2	0.3	チャート	完形
22	S-5-01	3-2	3層下部　東トレンチ内	1.7	1.3	0.4	0.6	凝灰質粘板岩	完形
23	S-1-20	3-3	L-11 SR01（南側）II層	2.5	1.5	0.4	1.2	珪質粘板岩	完形
24	S-11-158	3-4	遺構・層位不明	3.1	1.7	0.4	1.4	砂質粘板岩	完形
25			遺構・層位不明	3.0	1.6	0.7	2.1	チャート	基部から逆剥にかけて欠損
26	S-7-181	3-20	G-16　SR01（北縁）IV層	1.8	1.5	0.3	0.6	黒曜石	完形
27	S-2-179-1	3-5	K-14　SD03・04	1.5	1.4	0.4	0.5	黒曜石	完形
28	S-2-179-2	3-6	K-14　SD03・04	2.0	1.6	0.4	1.1	チャート	完形
29	S-1-41	3-8	J-12　SR01　V層	3.1	1.9	0.6	1.9	珪質粘板岩	完形
30			遺構・層位不明	2.4	1.7	0.7	2.5	珪質粘板岩	基部欠損
31	S-11-342	3-7	I-15　SR01　III層	2.5	1.6	0.4	1.5	珪質粘板岩	完形
32	S-3-251	3-9	G-19　P699	3.2	1.6	0.5	2.6	珪質凝灰質粘板岩	完形
33	S-1-72	3-17	J-12　SR01　II層	3.2	1.6	0.7	2.5	珪質粘板岩	完形
34	S-3-85	3-16	F-19　SD68	3.8	1.4	0.4	2.3	凝灰質粘板岩	完形
35	S-5-6-16	3-18	SD13	3.3	1.3	0.7	1.7	チャート	完形
36	S-7-297	3-13	遺構・層位不明	4.1	1.4	0.4	2.5	砂質粘板岩	基部欠損
37			遺構・層位不明	4.8	1.5	0.6	3.8	珪質粘板岩	完形
38	S-11-157	3-11	遺構・層位不明	4.9	1.6	0.6	3.2	凝灰質粘板岩	基部欠損
39	S-1-117	3-10	I-13　SR01　I層	5.8	1.6	0.8	5.0	珪質粘板岩	完形
40	S-1-66	3-15	K-12　SR01　II層	3.5	1.7	0.7	2.9	珪質粘板岩	先端部欠損
42	S-7-17	3-14	G-15　4層水田・基本4層	2.0	1.4	0.5	1.0	珪質凝灰岩	基部中位より逆剥にかけて欠損
43			遺構・層位不明	2.8	1.3	0.8	2.6	チャート	先端部を欠損
44			遺構・層位不明	3.6	1.9	1.0	5.7	珪質粘板岩	完形
45	S-1-3	3-12	表採	5.0	1.2	0.7	3.3	脈晶質チャート	完形
49	S-1-52	3-34	J-13　SR01　II層	2.8	1.9	0.9	3.7	チャート	先端部欠損
50			遺構・層位不明	2.2	1.7	0.8	2.6	チャート	完形

器種：石錐未製品

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
41	S-7-34	3-24	I-11　5層水田	2.3	1.9	0.7	3.6	珪質粘板岩	完形
46			遺構・層位不明	4.8	2.4	2.3	15.9	チャート	完形
47	S-11-334	3-30	K-14　SR01　I層	4.3	2.5	0.8	9.0	砂質粘板岩	完形

出土石器・石製品一覧表（2）

48	S-7-184	3-32	G-15 SR01 III層	3.4	1.9	0.9	6.6	チャート	完形
51	S-1-21	3-22	L-11 SR01（南側） II層	2.8	1.5	0.5	1.8	チャート	基部を欠損
52	S-11-335	3-23	I-15 SR01 I層（東壁）	2.8	1.9	0.8	4.3	チャート	先端部・基部の一部を欠損
53	S-11-366	3-27	K-13 SR01 I層	4.1	1.9	0.8	5.0	粘板岩	完形
54	S-11-159	3-26	遺構・層位不明	4.2	2.0	0.7	5.7	砂質粘板岩	完形
55	S-1-49	3-33	J-13 SR01 II層	3.2	2.0	1.0	4.4	砂質粘板岩	完形
56	S-11-268	3-25	J-14 SR01 IV層	3.5	1.1	0.5	2.6	チャート	完形
57			遺構・層位不明	3.4	1.0	0.3	1.4	砂質粘板岩	完形
59	S-2-217	3-21	K-14 SD04	2.5	2.2	0.3	1.7	粘板岩	完形
60	S-2-464	3-19	4層	3.2	2.2	0.4	2.2	砂質粘板岩	完形
61	S-3-229	3-31	G-20 3層	4.0	2.8	0.5	5.3	珪質粘板岩	完形
62	S-3-255	3-28	G-19 3層	5.4	2.1	0.5	7.0	砂質粘板岩	完形
63	S-11-160	3-29	遺構・層位不明	4.3	2.0	0.6	6.0	輝緑凝灰岩	完形

器種： 打製石剣

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
64	S-1-087	3-35	L-10 10層	5.0	4.3	1.8	38.6	珪質粘板岩	基部の一部か？

器種： 打製石鏃

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
58	S-5-8		F-24 4層	2.9	1.7	0.8	2.6	黒曜石	先端部折損

器種： 石匙状石製品

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
65	S-1-184	5-3	H-14 SR01 III層	7.0	4.9	1.3	52.3	カンラン岩（蛇紋岩化）	完形
67	S-1-188	5-2	表採	6.5	6.3	1.3	45.6	千枚岩質粘板岩	完形

器種： 打製刃器

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
70	S-1-220		K-12 SR01 III層	4.6	3.4	1.8	18.7	凝灰質チャート	一部欠損・ピエスエスキーユか
71	S-3-095		G-12 5層	4.3	3.3	1.6	20.8	珪化チャート	完形
72	S-7-272	5-6	H-15 SR01 IV層	3.2	7.1	1.3	20.2	凝灰質粘板岩	完形・使用痕跡等
73	S-11-288		J-15 SR01 IV層	3.9	5.3	1.2	26.2	カンラン岩	完形
74	S-1-074		K-11 SR01 V層	3.1	4.1	0.9	9.8	珪質粘板岩	完形
75	S-11-303	5-1	K-13 SR01 IV層	6.4	5.6	1.5	50.8	チャート	一部欠損
76	S-1-232	5-5	L-11 SR01	4.4	5.1	1.5	27.7	カンラン岩（蛇紋岩化）	完形
77	S-1-213	5-4	J-13 SR01（粘土層）	6.2	5.2	1.5	42.3	珪化凝灰岩	完形

器種： 磨製石包丁

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
79	S-1-149	6-1	J-12 SR01 IV層	4.6	5.0	1.1	31.8	凝灰質粘板岩	体部の一部が残る

器種： 乳棒状石斧

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
80	S-7-287	7-1	遺構・層位不明	5.5	3.5	2.8	67.0	凝灰質中粒砂岩	基端部のみ
81	S-7-308		H-14 SR01 III層	8.3	3.9	2.2	107.1	礫質中粒砂岩	基部中位から刃部を折損・G
82	S-7-92	7-2	H-15 SR01 V層	5.6	4.2	3.2	79.3	礫質中粒砂岩	基端部のみ
83	S-11-130	7-3	L-13 SR01 V層	9.0	4.2	2.7	149.7	ハンレイ岩	基部中位から刃部を折損・F
84	S-11-270	7-7	H-15 SR01 IV層	12.4	4.7	3.8	338.5	ハンレイ岩？	刃部の一部を欠損・F
85	S-11-104	7-6	L-13 SR01 IV層	11.5	4.2	3.2	214.0	蛇定不能	刃部の一部を欠損・F
86	S-11-395-2	6-4	I-14 SR01 V層	14.4	5.6	3.8	679.3	ハンレイ岩	接合資料・完形・E
86	S-11-144		K-14 SR01 V層						
91	S-11-251	6-2・9-1	K-14 SR01 IV層	12.4	4.8	3.5	360.4	礫質中粒砂岩	完形・F

器種： 太形蛤刃石斧

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
92	S-11-076	9-12	L-13 SR01 IV層	19.6	7.1	4.5	679.3	蛇定不能	接合資料・完形・A

出土石器・石製品一覧表（3）

92	S-11-131		L-13	SR01	V層					
93	S-2-004	8-2-9-10	SD02			15.3	6.8	4.6	836.1	硬質中粒砂岩	完形・偏刃・A
94	S-2-006	9-6	K-15	SX04		13.1	5.9	3.5	445.1	硬質礫粒砂岩	完形・D
95	S-11-402	10-24	I-14	SR01	I層	13.3	5.8	4.4	513.4	硬質中粒砂岩	刃部欠損・A
96	S-1-165	10-18	I-13	SR01	II層	8.6	6.5	3.6	221.2	カンラン岩	基端部のみ
97	S-11-311	9-4	L-13	SR01	V層	11.7	6.4	4.1	464.7	硬質中粒砂岩	刃部・基端部欠損・A
98	S-7-105	10-13	H-16	SR01	(北縁) IV層	5.6	6.6	2.5	125.1	凝灰質細粒砂岩	基部のみ
99	S-11-395	9-7	I-14	SR01	IV層	12.6	6.0	4.2	547.8	硬質細粒砂岩？	刃部折損・A
100	S-2-008	9-5	K-15	SX04		13.5	7.1	3.4	609.9	硬質中粒砂岩	完形・再加工痕有・C
101	S-11-079	9-8	K-13	SR01	V層	9.5	6.1	3.8	381.8	硬質中粒砂岩	基部中位より刃部を折損・A
102	S-2-533	9-3	I-16	5層		12.2	6.6	4.0	506.6	硬質中粒砂岩	刃部付近剥脱・A
103	S-7-091	10-22	H-15	SR01	(北縁) V層	10.7	5.5	4.1	320.1	硬質細粒砂岩	刃部・基端部折損・抉入？・A
104	S-9-022	10-19	E-23	SD50	11号墓底溝	9.3	7.0	4.8	494.6	カンラン岩	基部中位より刃部折損・A
105	S-11-319	10-23	L-13	SR01	IV層	12.5	5.8	4.2	519.6	凝灰質中粒砂岩	刃部折損　再加工痕有り・A
106	S-7-177	8-1-9-2	H-16	SR01	(北縁) IV層	12.2	6.5	4.3	590.3	カンラン岩	刃縁剥脱・A
107	S-11-427	10-15	I-15	SR01	II層	5.8	6.0	3.3	207.7	カンラン岩	基端部のみ・D
108	S-11-608	10-25	遺構・層位不明			14.2	5.5	2.9	425.3	多孔質玄武岩	刃部折損・D
109	S-11-117	9-11	J-15	SR01	IV層	16.0	7.2	4.5	804.0	硬質中粒砂岩	刃部付近欠損・抉入？・A
110	S-3-295	9-9	G-20	3層		14.1	6.6	3.5	608.2	角閃岩	接合資料　刃部折損・C
110	S-3-289		J-16	SR01	IV層						
111	S-1-143	10-26	I-13	SR01	IV層	13.2	7.3	3.5	663.5	多孔質玄武岩	刃部折損・C
112	S-11-242	10-11	K-14	SR01	IV層	10.2	5.2	3.0	264.0	珪質ホルンフェルス	基部中位より基端部を折損・D
113	S-4-059	11-13	H-22	南北トレンチ内		9.3	7.1	4.3	339.5	凝灰質中粒砂岩	刃部のみ・A
114	S-11-425	11-8	H-15	SR01	II層	7.4	6.2	3.1	228.0	凝灰質中粒砂岩	刃部のみ・C
115	S-11-431	11-7	H-15	SR01	II層	8.2	7.5	4.5	287.5	結紋岩	刃部のみ・A
116	S-/-285	11-12	遺構・層位不明			11.3	8.9	5.2	556.6	カンラン岩	刃部のみ・J
117	S-1-116	10-17	I-13	SR01	I層	6.9	7.2	4.4	361.9	カンラン岩	接合資料・基部のみ・A
117	S-11-337		I-14	SR01	I層						
118	S-11-252-1	10-16	K-12	SR01		6.6	5.8	4.9	277.9	硬質中粒砂岩	基端部のみ・B
119	S-11-122	10-2	J-14	SR01	IV層	6.4	4.2	3.4	132.7	硬質細粒砂岩	刃部のみ・偏刃・F
120	S-9-024	10-3	E-24	墓丘墓		6.1	5.2	2.9	92.8	安山岩	刃部のみ・D
121	S-1-147-2	10-8	L-11	SR01	V層	6.5	5.3	3.3	163.9	カンラン岩	刃部のみ・D
122	S-11-528	11-6	L-12	SR01	V層	9.7	6.2	3.3	359.2	カンラン岩	接合資料・D
122	S-11-261		I-14	SR01	V層						基部中位より基端部を折損
123	S-11-301	11-14	L-13	SR01	IV層	8.2	7.2	4.6	335.0	硬質中粒砂岩	刃部のみ・偏刃・A
124	S-1-082	10-9	J-12	10層下層水田		6.7	6.4	4.6	192.8	ホルンフェルス？	接合資料・刃部のみ
124	S-7-162		H-14	SR01	V層						
125	S-7-271		H-14	SR01		4.4	5.9	1.3	33.4	輝緑凝灰岩	刃部のみ
126	S-11-229	10-7	I-14	SR01		5.8	5.7	3.1	154.1	多孔質玄武岩	刃部のみ・D
127	S-3-301	10-6	I-20	4層		6.4	5.4	3.1	127.5	硬質細粒砂岩	刃部のみ・D
134	S-11-437	10-21	J-15	SR01	III層	9.5	4.7	3.3	216.2	カンラン岩	基端部付近・F
	S-1-147-1	10-4	L-11	SR01	V層	5.2	5.3	3.6	108.2	硬質凝質細粒砂岩	刃部のみ
	S-11-207		I-14	SD45		6.9	5.4	3.7	182.9	輝緑凝灰岩	基部細片
	S-1-122		I-13	SR01	II層	6.8	4.1	5.5	137.4	硬質中粒砂岩	基部細片
	S-1-073		K-12	SR01	II層	5.4	3.5	1.3	46.0	珪質粘板岩	基部細片
	S-1-045		J-13	SR01	IV層	3.9	3.6	0.9	10.0	輝緑凝灰岩	基部細片
	S-1-037		L-11	SR01		3.6	3.0	10.7	26.7	硬質中粒砂岩	基部細片
	S-3-287		L-19	4層		2.2	2.3	0.4	1.8	粘板岩	基部細片
	S-3-242		I-20	4層		11.1	5.2	4.1	276.9	カンラン岩	刃部から基部にかけて縦割れ
	S-3-089		H-20	SD24	岩丸場	5.7	3.0	2.3	36.7	硬質細粒砂岩	基部細片
	S-7-146		G-15	SR01	(北縁) V層	8.3	3.3	1.8	59.5	硬質細質中粒砂岩	基部細片
	S-9-017		E-25	4層		6.5	6.4	3.5	136.3	輝緑凝灰岩	基部細片
	S-7-154	10-20	H-14	SR01	II層	9.7	5.7	2.5	231.7	硬質中粒砂岩	基部中位より刃部を折損
	S-11-302	10-10	I-15	SR01	IV層	12.8	3.7	3.6	316.7	黒雲不整	刃部から基端部にかけて縦割れ
	S-11-124	10-12	J-15	SR01	V層	9.4	9.4	2.8	135.6	カンラン岩	基部のみ
	S-11-347		I-15	SR01	I層	7.1	2.9	0.8	25.2	細粒ハンレイ岩	基部細片
	S-11-405		K-14	SR01	(北縁) IV層	4.4	6.0	1.2	49.7	カンラン岩	基部細片
	S-11-394-1		I-16	SR01	I層	4.5	2.9	1.5	17.6	カンラン岩	基部細片
	S-11-526		L-12	SR01	V層	7.9	5.8	1.5	50.1	カンラン岩？	基部細片
	S-/-293	10-5	遺構・層位不明			4.4	6.6	2.2	88.5	カンラン岩	刃部のみ
	S-11-57		H-15	SR01	II層	7.5	5.7	2.5	132.4	輝緑凝灰岩	基部細片
	S-11-397-1	10-14	J-15	SR01	(北縁) IV層	3.5	5.2	3.5	115.1	ホルンフェルス	基部細片

器種：その他の両刃石斧

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	法量 幅 cm	法量 厚さ cm	法量 重さ g	石材	備考
87	S-11-075	6-5	K-14 SR01 IV層	14.7	5.7	3.7	484.6	凝灰質細粒砂岩	定角式石斧・刃部折損・擬割れ
88	S-7-090	7-5	H-15 SR01 (北縁) V層	6.3	2.6	1.7	51.1	硬質泥質中粒砂岩	基部中位から基端部を折損・I
89	S-11-413	7-4	J-14 SR01 IV層	9.7	3.3	1.5	74.5	硬質やや凝灰質中粒砂岩	完形・H
90	S-1-146	6-3	L-10 SR01 II層	9.4	4.3	1.7	104.0	カンラン岩	接合資料・基端部を折損・H

出土石器・石製品一覧表（4）

	S-1-099		J-13 SR01 粘土層								

器種：両刃石斧転用品

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
128	S-11-106	11-11	J-15 SR01 IV層	10.4	7.5	3.5	620.5	細粒ハンレイ岩	基部付近
135	S-11-426	11-2	K-13 SR01 II層	5.8	3.1	1.3	30.0	凝灰質細粒砂岩	基部破片
136	S-9-003	11-10	E-23 表採	7.7	5.8	3.6	215.8	硬質中粒砂岩	刃部のみ
137	S-7-086	11-1	H-16 SR01 IV層	5.2	4.2	2.4	55.7	輝緑凝灰岩	基部破片
138	S-1-26	11-3	J-13 SR01 I層	6.3	3.7	1.6	50.9	珪質輝緑凝灰岩	基部破片
139	S-2-003	11-9	SD02	8.2	6.4	3.8	293.6	細粒硬質砂岩	刃部のみ
140	S-11-409	11-5	L-13 SR01 II層	11.5	4.4	4.6	230.6	輝緑凝灰岩	基部破片
141	S-11-169	11-4	I-15 SR01（東畔） V層	9.7	5.6	3.2	211.5	輝緑凝灰岩	刃部のみ

器種：両刃石斧未製品

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
129	S-11-368		K-13 SR01 I層	10	4.6	2.6	198.1	角閃岩	
130	S-1-43	11-16	J-12 SR01 V層	12.5	7.1	3.8	479.7	砂質頁岩	
131	S-11-102	11-17	K-14 SR01 V層	13.9	6.2	4.8	613.6	輝緑岩	
132	S-2-551	11-15	L-15 S層	11.3	7.0	4.3	460.5	硬質粗粒砂岩	
133	S-11-107	11-18	J-15 SR01 IV層	18.0	6.8	4.8	967.1	硬質中粒砂岩	

器種：柱状片刃石斧

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
142	S-10-003	12-4	4a層	4.9	1.8	1.2	19.0	凝灰質粘板岩	完形・擦切石斧
143	S-11-397-2		J-15 SR01（北縁） IV層	6.1	3.4	2.7	76.8	砂質粘板岩	基部から基端部にかけて折損
144	S-2-225-1	12-1	K-15 SD13~16	4.5	3.8	3.3	61.0	硬質中粒砂岩	抉り部のみ
145	S-1-024	12-5	L-13 SR01 III層	10.7	3.7	2.7	191.5	カンラン岩	完形
146	S-1-016	12-2	I-13 4層	6.4	4.2	3.5	146.6	花コウ岩質砂岩	抉り部か？・敲打石に転用
147	S-7-045	12-6	H-15 SF30	12.7	4.4	3.5	359.9	軟質石灰質砂岩	完形・被熱？

器種：柱状片刃石斧未製品

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
148	S-11-085	12-3	J-15 SR01	10.3	4.9	4.7	281.1	変質ハンレイ岩	刃部・基端部欠損

器種：扁平片刃石斧

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
149	S-1-209	13-19	I-14 SR01 II層	2.8	2.6	0.7	10.1	凝灰質粘板岩	完形・小型・C
150	S-7-183	13-4	H-14 SR01 III層	4.3	2.5	0.8	12.2	珪質輝緑凝灰岩	完形・局部磨製石斧・C
151	S-2-234	13-20	J-18 SP135	4.5	2.2	0.5	9.3	カンラン岩	完形・C
152	S-11-432	13-6	H-15 SR01 III層	5.1	2.5	1.3	15.5	カンラン岩	刃部から基端部にかけて擬割れ
153	S-3-136	13-7	H-20 SD57（16号墓周溝）	4.9	2.5	0.8	16.0	珪質粘板岩	刃部から基端部にかけて擬割れ
154	S-1-127		I-13 SR01 III層	4.6	3.4	0.7	12.2	粘板岩	刃部・基端部を欠損・C
155	S-2-11-042	13-17	L-13 SR01 I層	12.2	6.4	2.7	340.2	カンラン岩	完形・A
156	S-1-054	13-8	I-13 SR01 II層	5.6	3.1	0.8	21.7	粘板岩	完形・偏刃・C
157	S-3-097	13-16	G-19 SD56	6.1	3.0	1.0	30.6	粘板岩	完形・C
158	S-3-001	13-18	H-19	13.2	7.2	2.7	459.4	粘板岩	完形・A
159	S-1-158	13-13	掛土表採	5.8	3.8	1.3	463.0	カンラン岩	完形・C
160	S-7-095	13-14	H-15 SR01（北縁）	6.8	3.9	1.5	53.3	輝緑凝灰岩	刃縁を欠損・C
161	S-3-039		I-20	2.2	6.1	0.8	14.4	輝緑凝灰岩	刃部付近か？
162	S-1-133	13-9	I-13 SR01 III層	2.8	5.3	1.3	26.5	カンラン岩	刃部のみ・B
163	S-1-022	13-1	J-12 SR01 II層	4.0	3.4	1.3	23.1	蛇紋不純	基部中位より基端部折損・C
164	S-1-040	13-10	J-12 SR01 IV層	2.7	5.0	1.8	31.3	砂質粘板岩	刃部のみ・B
165	S-3-162	13-3	H-19 SD13 下層	3.2	3.9	1.0	18.4	輝緑凝灰岩	基部中部より基端部折損・C
166	S-3-298	13-11	I-20	5.8	5.4	1.3	49.8	凝灰質砂岩	基部中部より基端部折損
167	S-1-174	13-5	J-9 10層下層水田	4.9	2.8	0.8	14.9	珪質粘板岩	基部を折損・C
168	S-1-208		L-11 SR01 III層	4.8	4.2	1.2	29.7	砂質片岩	基部中位より刃部を折損・C
169	S-1-176	13-12	J-12 10層下層水田	4.8	4.8	1.3	55.1	砂質粘板岩	基部中位より刃部を折損
171	S-11-393		J-14 SR01 IV層	6.1	5.7	2.0	116.2	カンラン岩	基部中位より刃部を折損・B
172	S-1-023	13-15	J-12 SR01	6.7	6.2	1.8	116.2	カンラン岩	基部中位より刃部を折損・B
	S-3-123	13-2	H-19 SP267	2.3	1.8	0.3	1.2	輝緑凝灰岩	刃部欠片
	S-1-238		I-11 10層下層水田層	4.0	2.4	1.0	10.8	細粒硬質砂岩	刃部破片

出土石器・石製品一覧表（5）

	S-7-230		H-13	弥生上層水田	3.6	2.5	0.6	4.7	確定不能	刃部細片
	S-2-592		K-14	6層	2.5	3.2	0.7	6.5	カンラン岩	刃部細片

器種：扁平片刃石斧未製品

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
170	S-3-148	13-21	F-19 SX18	12.3	8.1	2.7	408.8	緻質凝灰質砂岩	
195	S-11-391		I-14 SR01 I層	8.1	5.1	1.5	83.4	珪質緻灰質粘板岩	
196	S-7-104		H-16 SR01（北縁）IV層	11.0	6.3	3.4	351.1	硬質緻灰質中粒砂岩	

器種：磨製石鏃

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
173	S-9-014	14-5	E-25 4層	2.8	1.3	0.3	1.1	輝緑凝灰岩	完形
174	S-1-027	14-6	K-11 SR01 II層	4.1	1.9	0.3	3.6	細粒輝緑凝灰岩	完形
175	S-6-011	14-7	E-31 5層	5.3	2.2	0.5	6.0	緻灰質粘板岩	完形
176	S-5-010	14-2	I-24 SD07 8層	3.4	1.6	0.3	1.9	凝灰質粘板岩	完形
177	S-9-027	14-1	D-25 奈良層	3.1	2.2	0.3	2.8	凝灰質粘板岩	完形
178	S-7-303	14-3	遺構・層位不明	4.4	2.2	0.3	4.0	凝灰質粘板岩	完形
181	S-立抗-001	14-4	J-20 3層	2.9	2.1	0.3	2.3	輝緑凝灰岩	基部欠損
182	S-3-193	14-2	I-20 SX25	3.6	2.4	0.2	2.1	凝灰質粘板岩	基部欠損

器種：磨製石鏃未製品

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
179	S-2-11-602	14-10	遺構・層位不明	5.2	2.8	0.3	6.2	凝灰質粘板岩	完形
180	S-11-385	14-11	I-14 SR01 I層	5.5	2.2	0.4	6.2	粘板岩	完形
183	S-2-588	14-9	K-16 5層	5.4	2.8	0.3	7.5	珪質粘板岩	完形
184	S-7-071	14-8	G-15 SR01 II層	4.4	4.4	0.6	24.2	緑色片岩	完形

器種：磨製石剣

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
185	S-2-028	15-5	J-14 SD03	10.7	3.3	0.8	26.6	千枚岩質粘板岩	12ほ完形
186	S-11-146	14-3	J-14 SR01 V層	11.5	6.0	2.5	173.8	珪質粘板岩	先端部・柄折損

器種：勾形石製品

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
188	S-6-012		E-31 SD34	9.4	3.3	3.1	182.1	変質ヒン岩	完形

器種：用途不明磨製石器

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
189	S-2-557	15-1	I-15 5層	3.1	4.1	2.0	44.8	輝緑凝灰岩	
192	S-1-18	15-4	K-11 7層	5.5	2.2	0.8	11.8	緑色片岩	

器種：磨製石器未製品

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
190	S-3-263	15-2	I-20 5層	3.3	5.8	0.6	13.2	粘板岩	
191	S-9-013		D-25 奈良層	4.4	7.4	1.6	88.5	緑色片岩	

器種：磨製石錐

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
193	S-11-37	15-3	L-13 SR01	6.0	1.4	1.1	11.0	粘板岩	完形

器種：敲打石

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
197	S-7-196	16-1	G-15 SR01 IV層	9.5	3.1	3.1	108.0	花コウ岩質砂岩	完形・A-c

出土石器・石製品一覧表（6）

198	S-11-121	16-6	J-14 SR01 IV層	12.4	4.7	3.1	274.6	角閃岩	完形・A+B・c
199	S-2-026	16-7	J-14 4層	11.8	5.9	5.0	496.2	花コウ岩	完形・A・c
200	S-2-009	16-11	K-15 4層	15.9	7.0	3.7	663.9	珪質ホルンフェルス	完形・A・c
201	S-11-110	16-5	J-15 SR01 IV層	13.6	4.9	3.7	337.1	片麻岩	完形・A+C・c
202	S-7-103	16-8	H-15 SR01 (北縁) V層	10.0	6.0	3.8	329.5	粗粒砂岩	完形・A+C・a
203	S-1-189	17-7	I-13 SR01 I層	7.9	5.8	1.7	124.0	中粒砂岩	完形・A・a
204	S-1-131	17-2	H-14 SR01 III層	4.8	4.5	4.5	183.7	角閃岩？	完形・D
205	S-7-062	17-9	SR01 北拡張 I層	10.8	5.1	2.6	193.6	花コウ岩質砂岩	完形・A・a
206	S-7-113	17-10	H-16 SR01 (北縁) V層	9.3	7.5	4.5	445.1	花コウ岩	完形・A・b
207	S-1-210	17-3	J-12 SR01	6.0	4.4	3.2	145.5	カンラン岩	完形・D
208	S-2-206	16-4	L-16 SD03	8.7	3.4	2.2	93.6	やや泥質中粒砂岩	完形・A・c
209	S-1-186	16-2	H-14 SR01 III層	8.6	3.8	1.9	82.0	花コウ岩質砂岩	完形・A+C・c
210	S-11-108	16-3	J-15 SR01 IV層	9.3	3.7	3.3	159.0	花コウ岩質砂岩	完形・A・c
211	S-7-257	17-8	遺構・層位不明	11.3	4.6	2.1	138.1	流紋岩質凝灰岩	完形・A+B・c
212	S-1-120	17-5	I-13 SR01 II層	6.2	5.0	5.7	299.8	ハンレイ岩	完形・D
213	S-11-070	17-1	遺構・層位不明	4.7	4.8	4.6	148.3	角閃岩	完形・D
214	S-11-065	17-6	遺構・層位不明	7.1	6.6	4.5	263.6	カンラン岩	完形・D
	S-2-577	17-4	4層	7.5	6.5	2.2	145.1	花コウ岩質砂岩	完形・A・a
	S-7-208	16-10	G-16 SR01 (北縁) V層	12.7	6.0	5.2	523.9	やや泥質中粒砂岩	基端部折損・A+C・c
	S-/-296	16-9	遺構・層位不明	10.8	7.3	5.6	652.6	花コウ岩質砂岩	基端部折損・A+C・c
	S-11-031		H-15 SR01 I層	6.4	4.2	3.1	103.1	泥質硬質砂岩	基端部のみ・A・c
	S-2-11-601-2		遺構・層位不明	8.1	4.2	2.9	117.7	花コウ岩質砂岩	完形・A・c
	S-1-194		J-13 SR01 III層	12.0	8.2	8.5	118.9	花コウ岩質砂岩	完形・A・c
	S-2-010		4層	15.3	6.5	4.1	612.9	花コウ岩質粗粒砂岩	完形・A+C・c
	S-3-58		G-19 SD55 土器集積	14.6	4.5	3.5	343.0	硬質粗粒砂岩	完形・A+C・c
	S-3-218		G-20 SD16	4.5	4.7	4.1	105.9	花コウ岩質砂岩	基端部のみ・A・c
	S-7-108		SR01	10.3	8.9	4.4	630.5	細粒花コウ岩	完形・A・a
	S-7-116		H-16 SR01 (北縁) V層	11.5	7.7	4.2	517.5	粗粒砂岩	完形・A・a
	S-7-178		G-16 SR01 (北縁) V層	7.3	7.5	5.3	522.0	硬質砂岩	完形・A+C・a
	S-7-193		G-15 SR01 (北縁) V層	6.8	9.2	5.9	417.4	花コウ岩質砂岩	完形・A+C・a
	S-7-195		G-15 SR01 IV層	12.0	6.6	3.5	363.5	花コウ岩質砂岩	基端部折損・A+B・a
	S-10-004		H-18 7層	10.0	6.7	2.6	232.4	黒雲母片岩	基端部折損・A・a
	S-/-301		遺構・層位不明	4.4	4.6	2.3	72.6	穿定不能	半欠・D

器種：台石・凹み石

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
215	S-1-080	18-2	I-11 10層上層水田層	8.8	7.6	3.7	335.4	やや凝灰質砂岩	完形・凹み石・敲無？
216	S-7-128	18-4	G-16 SR01 (北縁) V層	13.4	10.2	4.0	478.7	風化花コウ岩	完形・凹み石
217	S-7-130	18-5	G-15 SR01 (北縁) V層	11.3	12.8	6.2	1234.9	含礫粗粒砂岩	一部欠損・台石
218	S-3-007	18-3	F-20 SF68	10.3	9.6	3.4	500.6	中粒砂岩	完形・凹み石
	S-1-042	18-1	J-12 SR01	6.3	8.6	4.6	267.8	含礫中粒砂岩	完形・凹み石

器種：石錘

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
194	S-3-150	18-6	G-19 SD60	16.0	10.6	10.5	1908.2	流紋岩質凝灰岩	完形・使用痕顕著

器種：砥石

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
219	S-11-447	20-8	K-14 縄文流路（北縁）	7.1	5.2	1.6	65.3	泥質ホルフェルス	完形
220	S-7-117	19-14	H-16 SR01 (北縁) V層	9.6	2.6	2.2	59.6	流紋岩質凝灰岩	完形・弥生砥石
221	S-11-056	19-20	H-15 SR01 III層	10.7	6.2	1.4	91.9	流紋岩質凝灰岩	完形・弥生砥石
222	S-7-064	19-12	H-15 SR01 II層	7.6	6.2	1.7	89.6	流紋岩	完形・弥生砥石
223	S-7-092	19-18	H-14 SR01 IV層	10.4	4.6	2.0	91.2	流紋岩	完形・弥生砥石
224	S-3-192	21-6	F-18 SD46 土器集積1/5層	12.9	6.4	3.7	269.3	凝灰岩	完形
225	S-7-307	21-7	H-15 SR01 II層	4.2	4.0	4.3	50.5	流紋岩質凝灰岩	破片・玉砥石・弥生砥石
226	S-11-370	19-16	I-14 SR01 I層	8.1	6.8	1.3	94.9	流紋岩質凝灰岩	完形・弥生砥石
227	S-11-376	21-8	J-14 SR01 II層	7.4	8.0	5.0	315.5	流紋岩	完形・玉砥石・弥生砥石
228	S-11-036	19-6	L-13 SR01 I層	7.5	6.1	1.2	65.3	流紋岩	完形・弥生砥石
229	S-2-014	19-11	K-17 SP05	9.0	6.3	1.8	128.1	流紋岩	破片・弥生砥石
230	S-1-060		SR01	8.0	7.0	2.6	195.9	粗粒砂岩	完形・一部敲打・弥生砥石
231	S-1-198	20-7	I-13 SR01 I層	8.5	5.3	5.3	105.5	流紋岩質凝灰岩	一部欠損・弥生砥石
232	S-11-257-2	19-19	H-15 SR01 II層	11.0	7.9	1.6	183.7	流紋岩質凝灰岩	完形・弥生砥石
233	S-11-323	19-13	I-14 SR01 IV層	8.8	7.6	1.5	140.0	泥質千枚岩	1は2完形・弥生砥石
234	S-3-205	21-5	H-20 5層	12.6	8.0	4.1	395.2	花コウ岩質砂岩	破片・浅い溝有
235	S-2-188	19-17	J-16 SF16	9.5	5.8	1.7	106.9	細粒砂岩	1は2完形

出土石器・石製品一覧表（7）

236	S-2-482	19-9	4層	10.5	3.1	3.1	95.9	流紋岩？	完形
237	S-7-031	19-10	I-12　4層水田基本層	7.9	3.2	3.2	76.2	流紋岩質凝灰岩	ほぼ完形
238	S-4-003	20-17	I-22　SD03	9.8	5.3	4.6	259.9	流紋岩質凝灰岩	ほぼ完形
239	S-2-499	20-6	J-15　5層	12.2	5.2	2.1	87.8	流紋岩質凝灰岩	ほぼ完形
240	S-2-491	20-3	4層	5.6	3.2	2.8	57.8	流紋岩質凝灰岩	破片
241	S-3-268	20-10	H-21　4層	5.7	2.8	2.6	36.0	流紋岩質凝灰岩	破片
242	S-1-193	21-3	SR01　Ⅱ層	5.6	9.0	1.1	81.5	花コウ岩質砂岩	完形・鋭い側縁部有・弥生砥石
243	S-1-25	21-2	L-11　SR01　Ⅱ層	3.5	9.4	0.7	33.7	輝緑凝灰岩	完形・鋭い側縁部有・弥生砥石
244	S-2-007	21-10	K-18　SF02	14.0	9.8	5.5	930.8	流紋岩	破片・置砥石・弥生砥石
245	S-2-012	21-9	K-16　SD10（14号墓周溝）	15.4	16.4	7.7	2025.1	凝灰岩質砂岩	ほぼ完形・置砥石・弥生砥石
246	S-11-32	22-2	J-15　SR01　I層	21.6	19.8	8.2	3536	花コウ岩質粗粒砂岩	ほぼ完形・置砥石・弥生砥石
247	S-2-28	22-4	遺構・層位不明	26.0	10.6	10.4	1351	流紋岩	完形・凹み・敲打痕有・置砥石
	S-11-322	21-4	L-12　SR01　V層	4.5	8.0	1.0	35.1	花コウ岩質砂岩	完形・弥生砥石
	S-11-227		L-13　SR01（北縁）Ⅳ層	8.0	4.2	1.2	52.5	細粒泥質砂岩	破片・弥生砥石
	S-11-318	19-22	L-13　SR01　Ⅳ層	9.6	3.4	2.8	106.1	鑑定不能	破片・弥生砥石
	S-11-434	19-8	J-13　SR01　Ⅲ層	7.1	4.8	1.2	62.6	花コウ岩質中粒砂岩	破片・弥生砥石
	S-7-317	19-1	G-15　SR01　Ⅲ層	5.4	3.6	2.1	39.4	凝灰岩	破片・弥生砥石
	S-11-291	19-4	L-13　SR01　Ⅳ層	5.1	4.2	2.2	47.5	流紋岩質凝灰岩	破片・弥生砥石
	S-1-207	19-2	L-7　10層下層水田	4.9	5.0	1.3	36.9	流紋岩質凝灰岩	破片・弥生砥石
	S-2-620	20-9	K-16　SD09（14号墓周溝）	6.8	3.7	2.8	76.0	流紋岩	破片・弥生砥石
	S-2-017		K-16　SP174	7.7	7.9	3.8	311.8	片状花コウ岩	破片・敲打石兼用・弥生砥石
	S-2-019	20-13	K-16　SP174	9.9	6.7	3.1	280.7	細粒花コウ岩	完形・弥生砥石
	S-4-001	20-1	I-13　SD02	5.2	3.0	1.2	19.0	流紋岩質凝灰岩	破片
	S-7-245	20-4	G-16　5層水田基本層	5.1	4.0	4.0	77.7	流紋岩質凝灰岩	破片
	S-4-058	19-5	H-23　5層	4.6	4.6	1.2	24.2	流紋岩質凝灰岩	破片
	S-4-004	19-15	J-23　撹乱5層	7.8	7.6	3.3	179.7	流紋岩質凝灰岩	完形
	S-3-283	20-11	G-18　SX15	9.3	6.7	3.6	181.5	流紋岩質凝灰岩	完形
	S-3-313	20-16	H-20　SD14	8.7	9.7	2.3	188.1	流紋岩質凝灰岩	ほぼ完形
	S-3-315	20-15	H-20　SD14	9.8	9.8	2.7	166.0	中粒砂岩	ほぼ完形
	S-2-023	20-14	J-16　SD15	7.6	6.0	3.6	149.9	流紋岩質凝灰岩	ほぼ完形
	S-/-289		遺構・層位不明	10.9	5.6	1.5	11.2	細粒砂岩	破片
	S-1-81		I-12　SK01（10層下層水田）	16.4	14	11	2452.0	硬質粗粒砂岩	破片・置砥石・弥生砥石
	S-1-157		遺構・層位不明	11.4	7.3	8.6	807.5	花コウ岩質粗粒砂岩	破片・置砥石
	S-1-160		I-14　SR01　Ⅲ層	2.8	3.1	2.0	17.6	花コウ岩質粗粒砂岩	破片・弥生砥石
	S-1-177		J-12　10層下層水田	5.4	3.4	1.6	35.8	硬質粗粒砂岩	破片・弥生砥石
	S-2-24		J-16　SD15	10.1	14.1	5.1	846.3	粗粒砂岩	破片・置砥石
	S-2-494		I-16	12.0	6.3	2.6	225.7	凝灰質中粒砂岩	破片・被熱
	S-2-563		4層	4.4	5.8	4.4	106.6	カンラン岩？	破片
	S-2-593		J-15　近世田畦	10.1	8.2	2.0	284.9	粗粒砂岩	破片
	S-11-62		J-14　SR01　Ⅳ層	11.9	7.3	6.2	1015	珪質ホルンフェルス	破片・置砥石・弥生砥石
	S-11-208		J-14・15　SD40	10.0	9.8	3.5	419.7	花コウ岩質砂岩	破片・被熱・弥生砥石
	S-11-209		J-15　SD40　下層砂層	10.1	5.9	2.3	189.9	凝灰質粗粒砂岩	破片・弥生砥石
	S-11-273		H-15　SR01　Ⅳ層	8.2	4.5	2.3	79.1	粗粒砂岩	破片・弥生砥石
	S-11-308		I-15　SR01　Ⅳ層	6.3	3.3	1.8	30.5	輝緑岩	破片・弥生砥石
	S-11-316		J-14　SR01　Ⅳ層	5.2	4.6	4.2	100.1	カンラン岩	破片・弥生砥石
	S-11-346		J-14　SR01　I層	8.2	5.7	2.7	175.1	凝灰質中粒砂岩	破片・弥生砥石
	S-11-613		遺構・層位不明	6.9	8.1	5.6	576.1	凝灰質細粒砂岩	破片・置砥石
	S-11-408		J-15　SR01　I層	6.2	4.4	2.4	78.6	流紋岩	破片・弥生砥石
	S-3-024		H-20　SE02	15.4	7.6	7.3	1223	花コウ岩質含礫粗粒砂岩	破片・置砥石
	S-3-141	22-5	I-19　SP437　黒層	14.6	11.4	9.7	2445.0	含礫粗粒砂岩	破片・置砥石
	S-3-151		I-20　5層	18.7	11.0	4.0	1036.0	やや凝灰質細粒砂岩	破片・置砥石
	S-5-004		F-25　4層直上	14.9	6.8	5.2	674.8	花コウ岩質粗粒砂岩	破片・置砥石
	S-7-076		SR01（北縁）I層	5.0	3.7	1.4	22.9	流紋岩質凝灰岩	破片・弥生砥石
	S-7-129		G-16　SR01（北縁）V層	7.2	6.2	4.7	207.4	角閃岩	破片・弥生砥石
	S-7-138		H-14　SR01　Ⅲ層	13.7	10.0	7.1	980.1	細粒花コウ岩	被熱・置砥石・弥生砥石
	S-7-143		H-14　SR01　Ⅲ層	10.2	12.3	5.6	1028.9	凝灰質粗粒砂岩	破片・置砥石・弥生砥石
	S-2-205		J-15　SE10	14.2	9.7	4.1	672.3	やや凝灰質中粒砂岩	置砥石
	S-/-277		遺構・層位不明	15.6	9.7	5.8	2606.8	含礫粗粒砂岩	破片　置砥石
	S-/-278		遺構・層位不明	15.1	14.4	8.5	2795.9	珪質凝灰角閃岩	置砥石
	S-/-279		遺構・層位不明	22.8	13.8	10.5	3749.3	石英斑岩	置砥石
	S-/-280		遺構・層位不明	12.6	11.4	5.5	1266.8	中粒砂岩	破片・被熱・凹み・置砥石
	S-/-282	22-3	遺構・層位不明	15.9	12.7	8.8	2267.4	花コウ岩質含礫粗粒砂岩	破片・敲打痕有
	S-/-283	22-1	遺構・層位不明	17.1	15.8	11.6	4304.6	花コウ岩質含礫粗粒砂岩	破片・敲打有・置砥石
	S-/-284		遺構・層位不明	13.2	11.2	5.7	1291.2	中粒砂岩	ほぼ完形・置砥石
	S-/-286		遺構・層位不明	8.2	8.3	4.8	540.8	細粒砂岩	完形・被熱・置砥石
	S-/-288		遺構・層位不明	6.0	6.2	1.7	84.1	やや凝灰質中粒砂岩	破片
	S-11-252-2		K-12　SR01	3.8	5.1	0.8	79.7	流紋岩	破片・弥生砥石
	S-9-10	19-21	E-25	7.9	10.4	2.2	210.5	流紋岩質凝灰岩	破片
	S-2-013		K-15　SD10（14号墓周溝）	6.4	3.2	2.6	76.9	流紋岩質凝灰岩	破片・弥生砥石
	S-2-621	20-12	SD03・04	9.1	7.5	3.5	199.6	流紋岩質凝灰岩	完形か・弥生砥石
	S-3-219	20-5	H-20　SD13	7.3	3.2	1.7	44.4	凝灰岩	完形

出土石器・石製品一覧表（8）

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
	S-11-599-2	19-3	遺構・層位不明	5.2	5.1	1.5	45.0	流紋岩	破片
	S-1-111	21-1	K-12 SR01 Ⅱ層	2.5	3.2	0.6	7.4	花コウ岩質砂岩	完形・鋭い側縁部有・弥生砥石
	S-1-235	19-7	J-12 SR01	7.0	6.7	1.3	79.6	流紋岩	完形・弥生砥石
	S-2-613	20-2	遺構・層位不明	6.9	8.1	5.6	575.6		

器種：軽石製砥石

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
	S-11-619	23-1	L-13 SR01 Ⅰ層	5.9	4.0	4.0	18.3		
	S-1-242	23-2	H-14 SR01 Ⅰ層	6.0	4.0	2.6	20.3		
	S-1-244	23-3	H-13 大畦畔直下泥炭層	3.3	4.8	1.5	3.2		
	S-1-243	23-4	中央南北トレンチ 5層	4.6	4.0	3.9	13.8		
	S-3-159	23-5	G-20 SE03	5.2	4.7	4.2	26.7		
	S-1-245	23-6	H-13 SR01 Ⅲ層	7.5	6.8	2.6	29.4		
	S-7-231	23-7	I-13 SR01 Ⅰ層	5.7	6.1	3.3	9.5		
	S-1-237	23-8	SR01 南流路 Ⅰ層	7.3	9.9	5.5	66.8		
	S-7-232	23-9	出土遺構・層位不明	8.9	7.9	4.3	36.9		

器種：石錘

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
248	S-11-600-1	24-1	SR01	5.5	4.1	1.0	20.4	凝灰質中粒砂岩	完形・D
249	S-7-002	24-2	H-17 SF02	6.4	5.8	1.5	75.7	花コウ岩質粗粒砂岩	完形・C
250	S-7-153	24-4	H-14 SR01 Ⅳ層	7.4	5.9	1.9	102.0	粗粒砂岩	完形・C
251	S-3-312	24-15	遺構・層位不明	8.3	6.5	1.5	85.8	流紋岩質凝灰岩	完形・C
252	S-3-044	24-5	L-20 5層	7.2	6.4	2.4	142.2	粗粒砂岩	完形・B
253	S-7-005		H-16 SD02	7.9	6.2	2.5	145.1	中粒砂岩	完形・B
254	S-/-001	24-19	表採	8.7	5.7	2.5	159.5	風化中粒砂岩	完形・B
255	S-1-098	24-22	K-11 SR01 Ⅱ層	8.6	6.4	1.8	142.0	花コウ岩質粗粒砂岩	完形・B
256	S-2-033	24-16	H-16 SF30	8.6	7.2	1.8	158.0	花コウ岩質粗粒砂岩	完形・B
257	S-3-144	24-18	H-20 SF179	7.5	7.4	3.0	160.8	強風化粗粒砂岩	完形・B
258	S-11-443	24-24	K-13 SR01 Ⅱ層	9.7	8.0	2.8	217.4	風化中粒砂岩	完形・A
259	S-11-232	24-17	L-13 土器集積2・3	8.5	7.5	1.3	134.8	緑色片岩	完形・C
260	S-7-315	24-11	H-14 SR01 Ⅲ層	8.0	7.9	2.0	164.4	花コウ岩質粗粒砂岩	完形・B
261	S-2-517	24-3	J-15 5層	6.9	6.7	1.7	109.9	花コウ岩質粗粒砂岩	完形・C
262	S-11-410	24-12	J-14 SR01 Ⅱ層	8.2	7.4	2.6	222.4	凝灰質中粒砂岩	完形・A
263	S-11-087	24-13	I-15 SR01 Ⅵ層	9.0	6.4	2.3	184.8	花コウ岩質粗粒砂岩	完形・A
264	S-1-114	24-20	I-14 SR01 Ⅰ層	8.7	6.5	2.7	196.1	花コウ岩質粗粒砂岩	完形・A
265	S-7-023	24-14	G-16 SD04	9.0	6.2	2.6	200.9	石英斑岩	完形・A
266	S-1-166	24-23	I-14 SR01 Ⅲ層	8.9	6.9	2.9	226.9	中粒砂岩	完形・A
267	S-1-119	24-25	I-14 SR01 Ⅱ層	9.2	7.8	2.3	217.4	中粒砂岩	完形・A
268	S-7-043	24-26	G-16 2・3層	10.9	7.3	2.8	196.6	粗粒砂岩	完形・A
	S-2-11-500	24-6	J-15 5層	8.1	5.9	2.0	133.1	粗粒砂岩	完形・B
	S-2-11-441	24-7	J-15 SR01 Ⅲ層	8.3	5.6	1.8	116.4	中粒砂岩	完形・C
	S-1-126	24-21	I-13 SR01 Ⅲ層	8.7	6.8	2.2	131.3	中粒砂岩	欠損
	S-1-137	24-8	I-14 SR01 Ⅲ層	7.6	5.8	2.5	159.2	安山岩？	完形・B
	S-3-057	24-9	G-20 5層	6.9	6.6	2.0	102.6	凝灰質中粒砂岩	欠損
	S-3-111	24-10	H-19 SD14	7.1	6.6	2.3	153.3	風化粗粒砂岩	完形・B
	S-7-007		H-17 SF02	5.9	7.1	3.6	179.1	風化中粒砂岩	欠損・被熱
	S-9-002		C-32 灰色粘土・灰褐色砂質土層	7.4	5.3	1.8	82.0	風化緑色片岩	完形・C

器種：石棒

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
269	S-11-399	15-13	I-16 SR01（北縁）Ⅳ層	15.0	3.1	1.2	83.6	緑色片岩	
270	S-2-190	15-14	J-18 SE11	14.1	3.9	2.0	163.9	凝灰質砂質片岩	被熱
271	S-1-201		表採	9.9	3.2	1.7	73.4	砂質片岩	
272	S-7-180		H-12 大沢コリア層・縄文流路	10.6	3.1	1.8	69.9	黒色片岩	石剣に分類される
	S-11-069		L-13 SR01 Ⅳ層	12.4	3.6	2.7	227.6	硬質凝灰質砂岩	被熱

器種：銅鐸の舌

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重さ g	石材	備考
	S-2-002	15-6	J-17 6層	5.33	1.47	1.05	13.3	凝灰質珪質粘板岩	

出土石器・石製品一覧表（9）

器種：紡錘車

図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 径 cm	法量 厚さ cm	法量 重さ g	石材	備考
187	S-7-254	15-5	H-15 SR01 I層	4.3	1.3	24.4	輝緑岩	接合資料・被熱
187	S-7-304		G-16 SF07					

器種：有孔円板

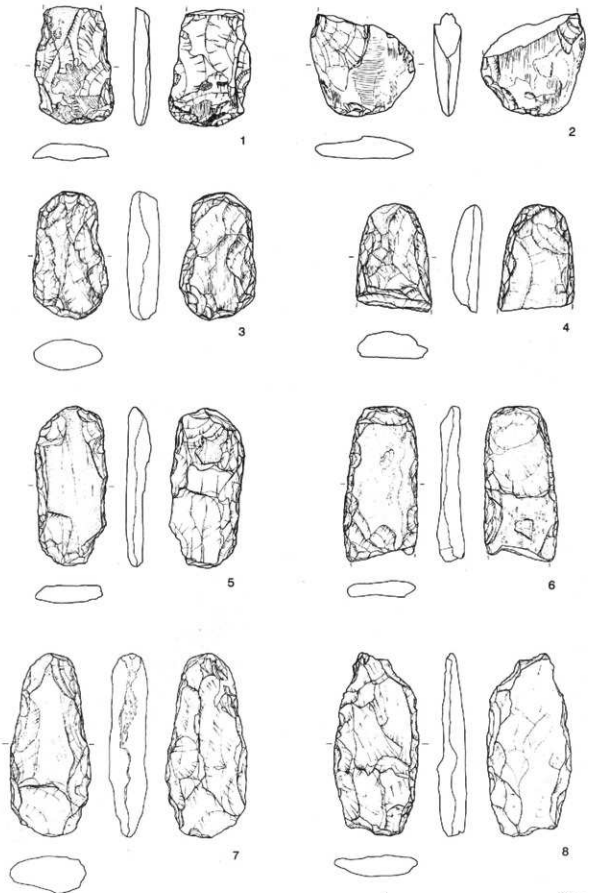
図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	法量 幅 cm	法量 厚さ cm	法量 重さ g	石材	備考
図22-1	S-2-642	15-11	L-13 6層黒色粘土層	2.6	2.6	0.4	4.9	滑石	完形
図22-2	S-3-304	15-12	H-20 4層	2.7	2.5	0.4	4.6	滑石	完形

器種：管玉

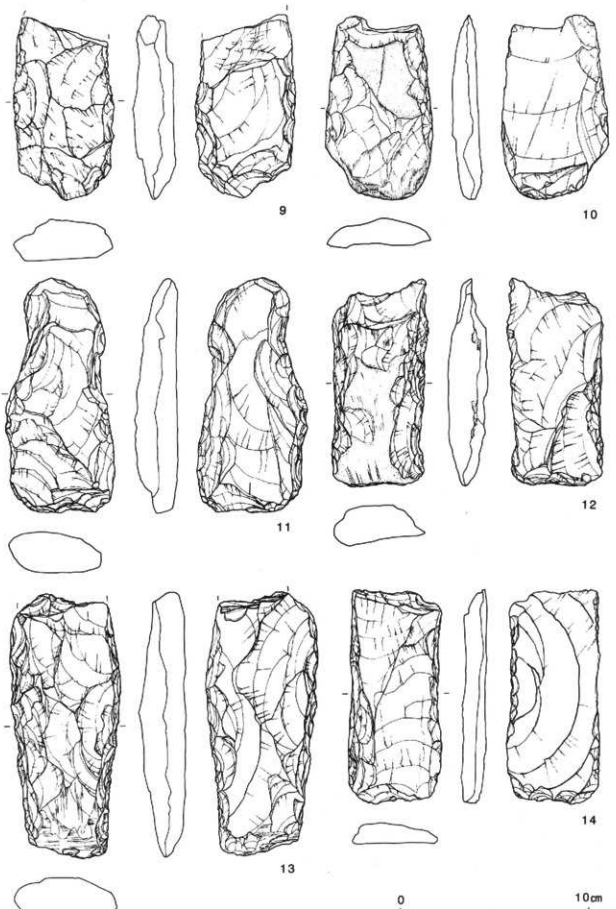
図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	法量 幅 cm	法量 厚さ cm	法量 重さ g	石材	備考
図22-3	S-2-011	15-7	K-15 SD03	1.5	0.4	0.4	0.3	輝緑凝灰岩	完形
図22-8	S-11-177	15-9	遺構・層位不明	2.1	0.6	0.6	1.0	輝緑凝灰岩	完形
図22-4	S-11-044	15-8	K-13 トレンチ内 I層	1.6	0.7	0.7	1.4	輝緑凝灰岩	完形
図22-6	S-11-043	15-10	K-14 SD40（最部）	1.3	0.4	0.3	0.6	輝緑凝灰岩	半分欠損

器種：石墨状石製品

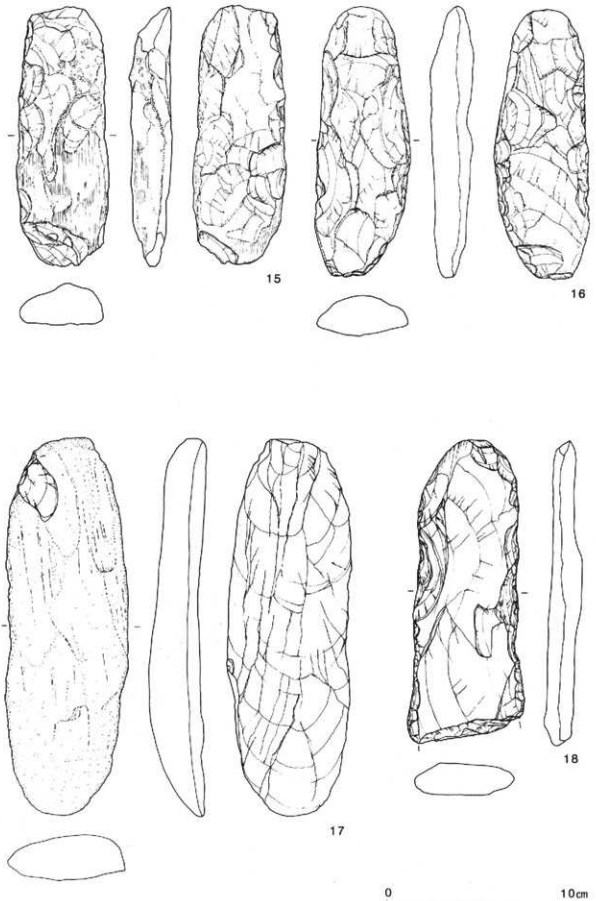
図版番号	登録番号	写真番号	出土地点	法量 長さ cm	法量 幅 cm	法量 厚さ cm	法量 重さ g	石材	備考
図22-7	S-5-9		G-28	3.3	0.7	0.6	2.5	方カイ石	完形



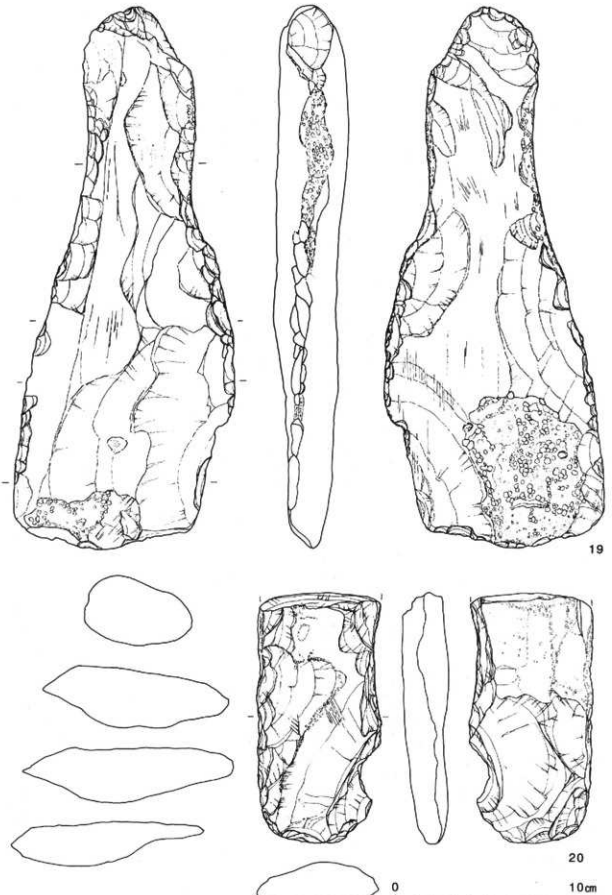
第１図　打製石斧



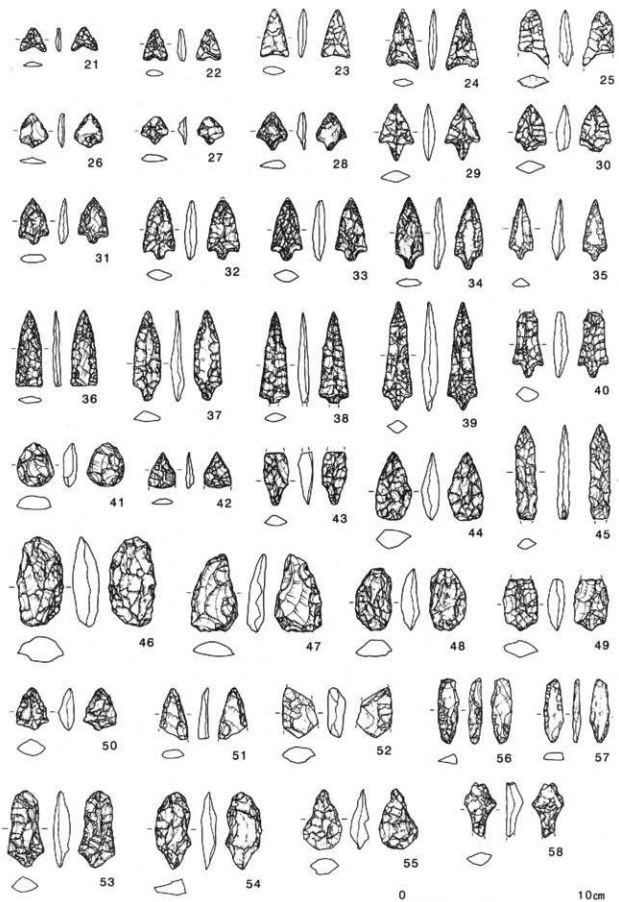
第 2 図　打製石斧 2



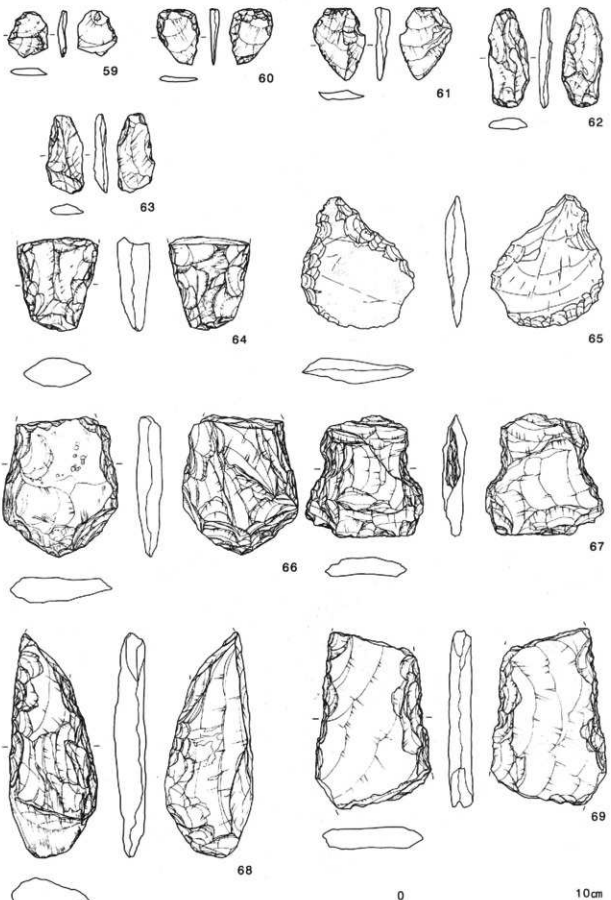
第 3 図　打製石斧 3・未製品



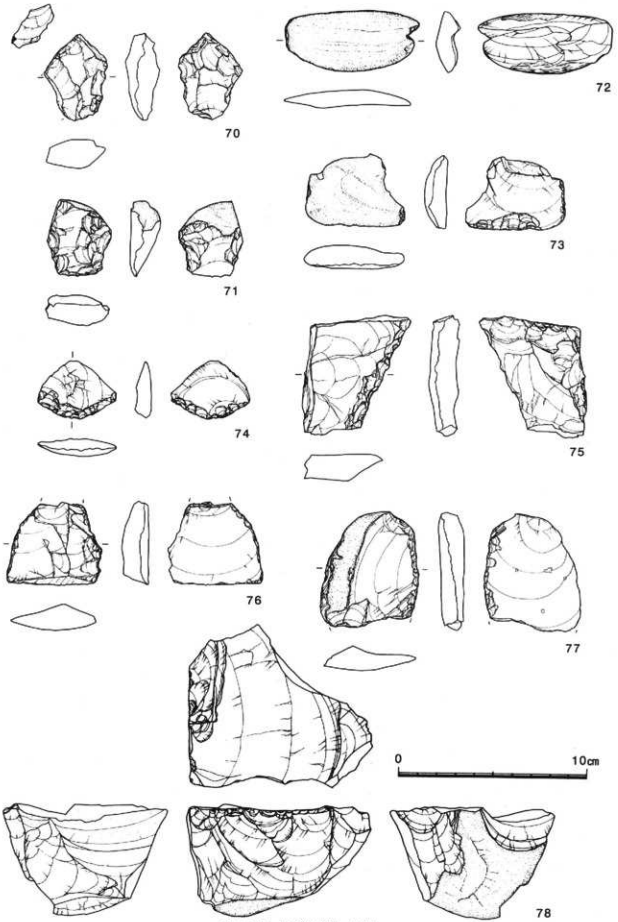
第 4 図　打製石斧 4



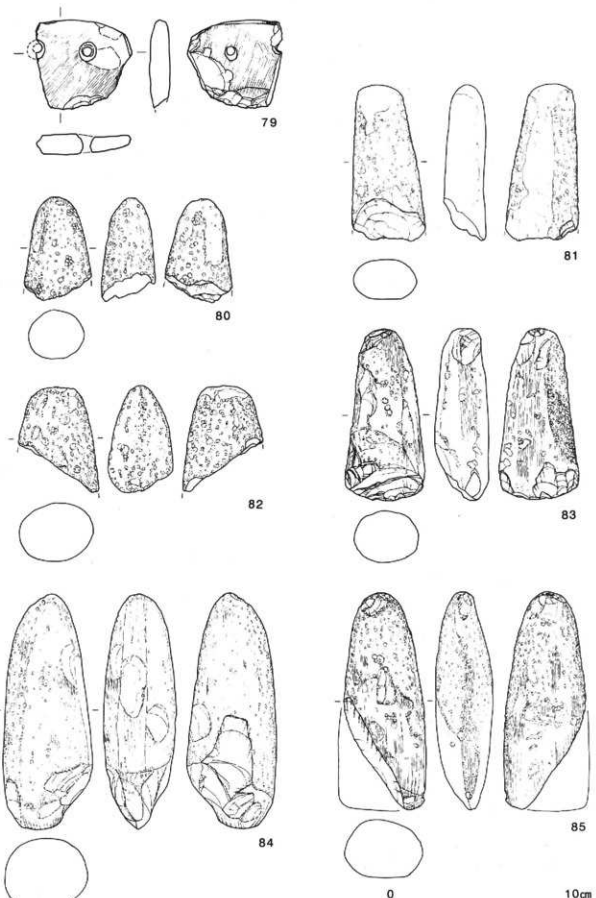
第 5 図　打製石鏃・未製品・打製石錐



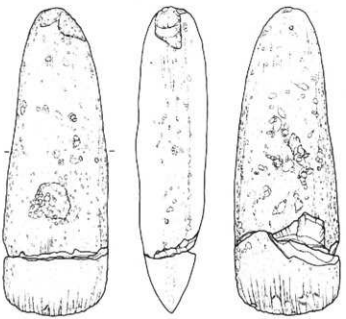
第 6 図　打製石器

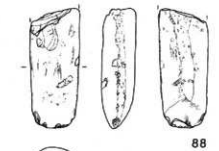


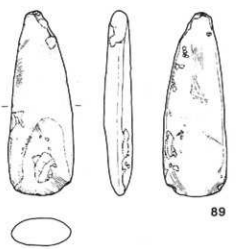
第 7 図　打製刃器・石核

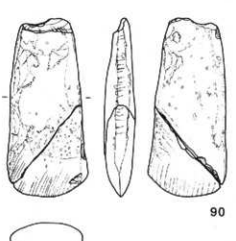


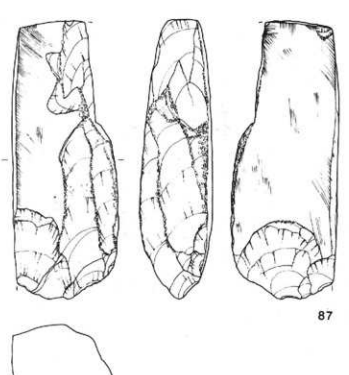
第 8 図　磨製石庖丁・両刃石斧 1



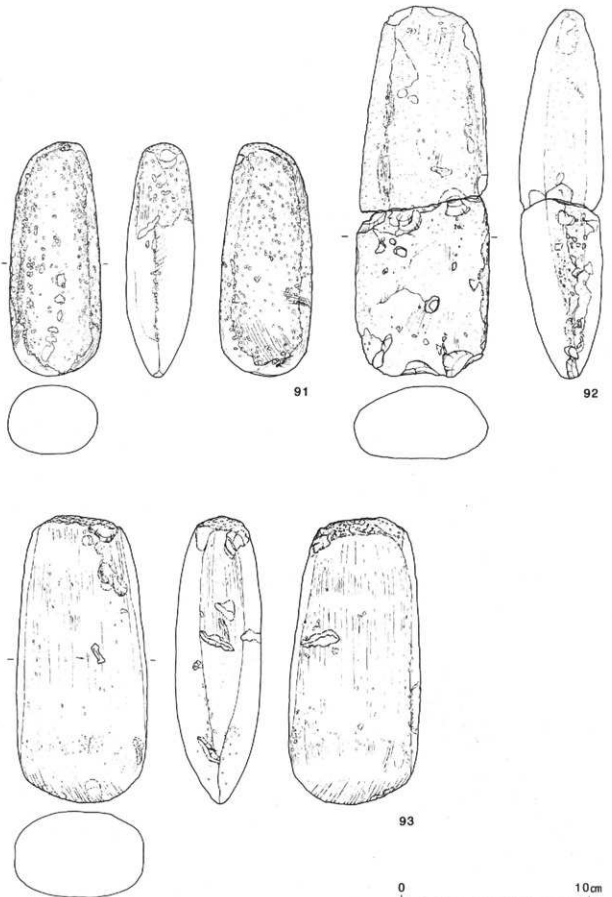




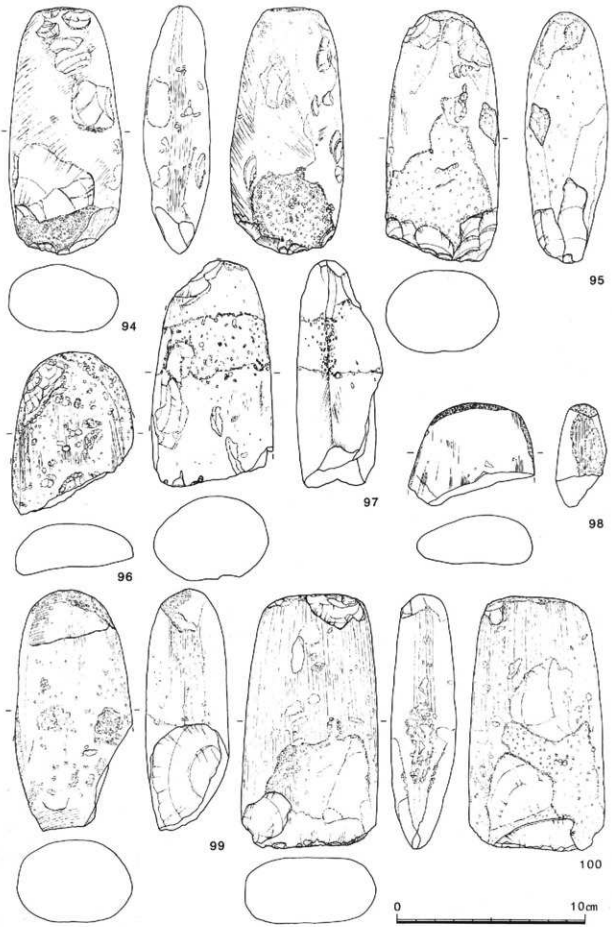




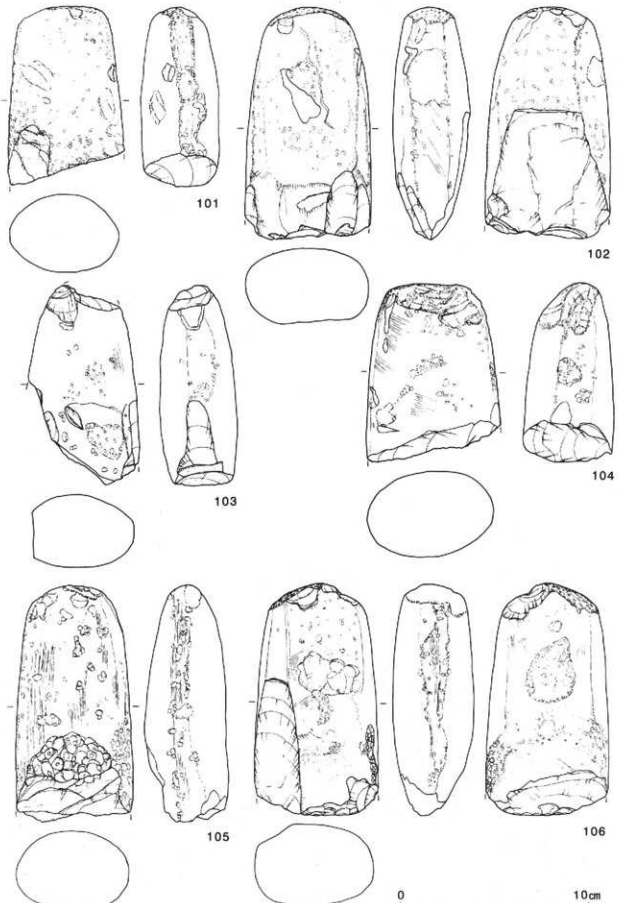
第 9 図　両刃石斧 2



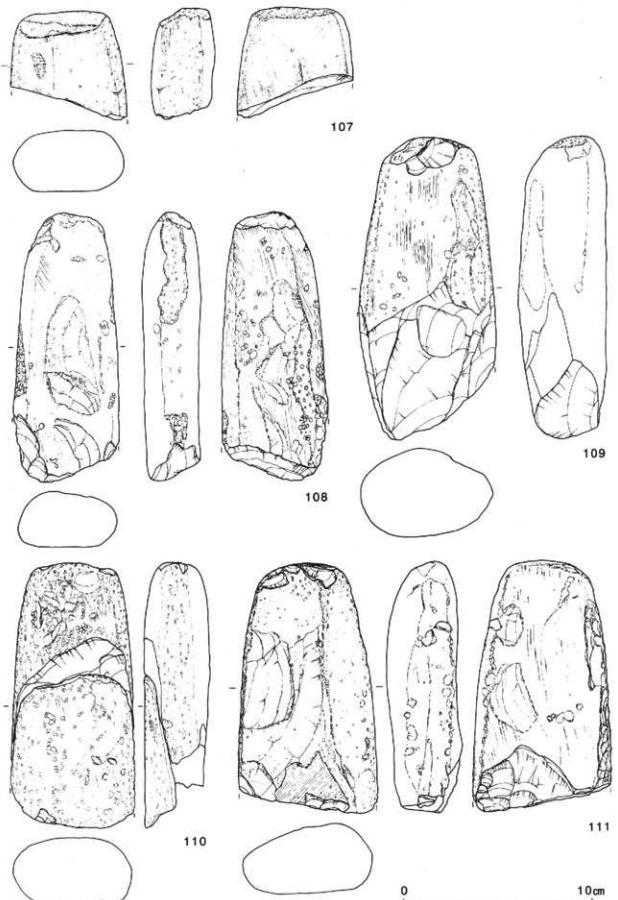
第10図　両刃石斧 3



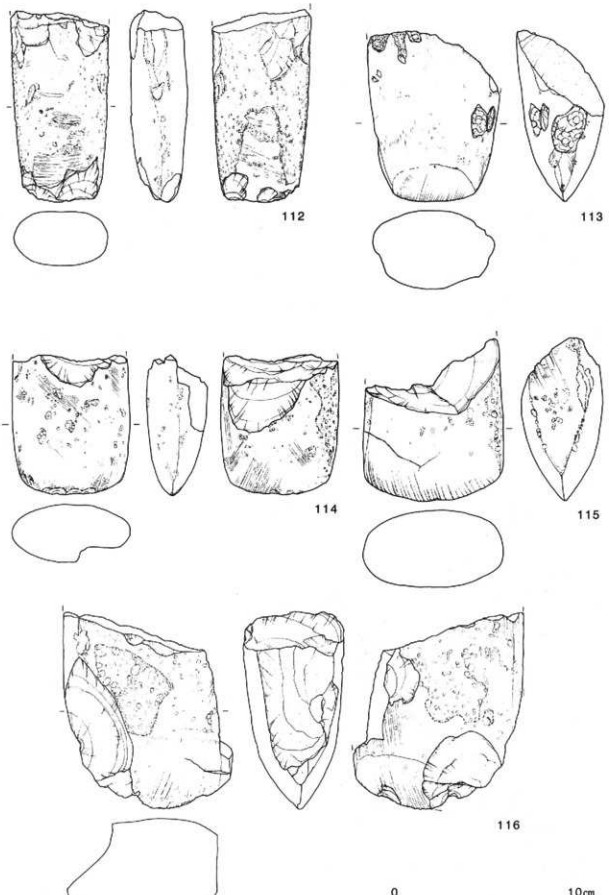
第11図　両刃石斧 4



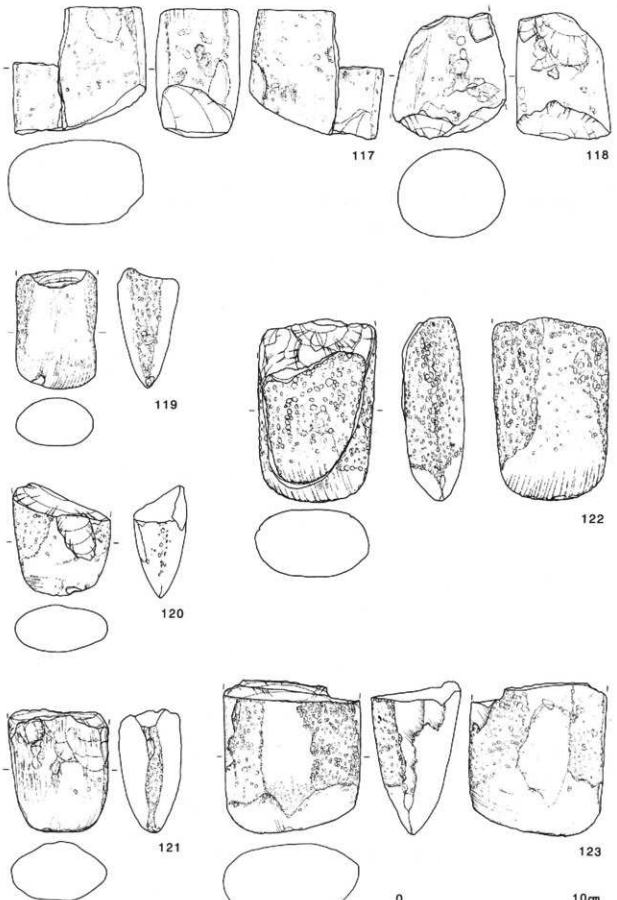
第12図　両刃石斧 5



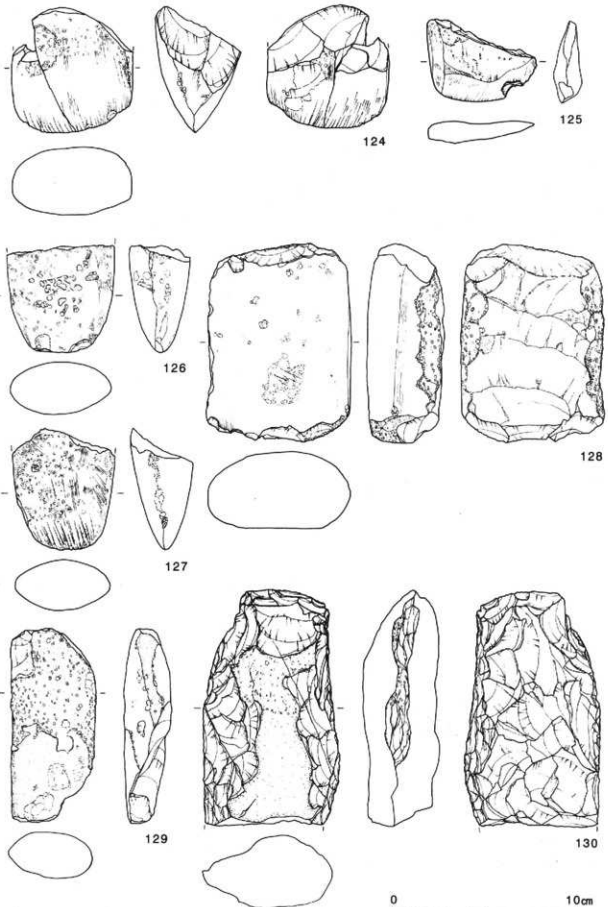
第13図　両刃石斧 6



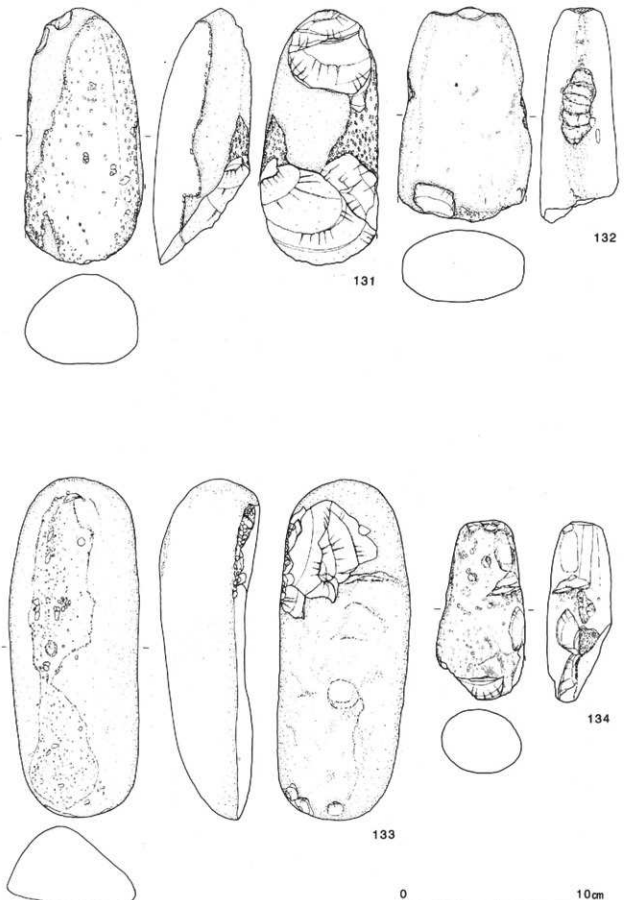
第14図　両刃石斧 7



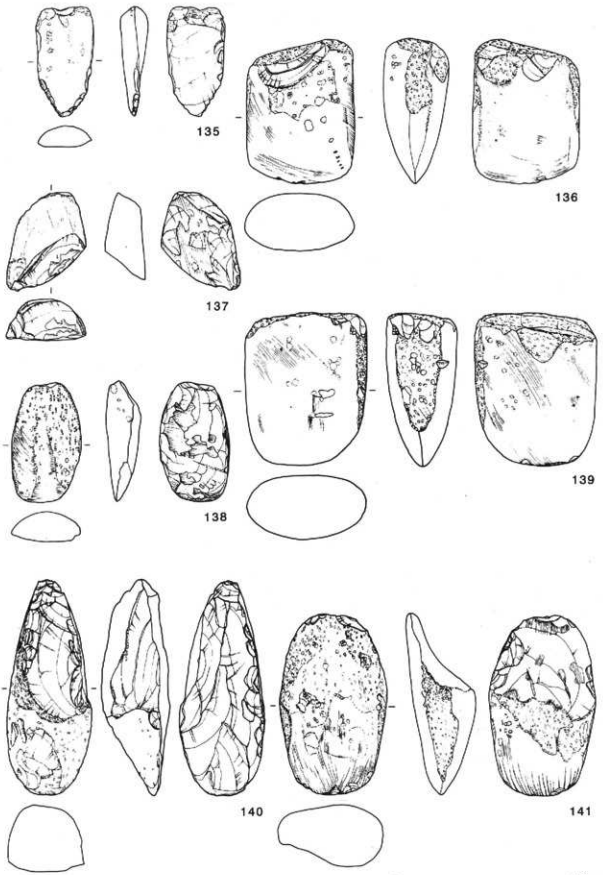
第15図　両刃石斧 8



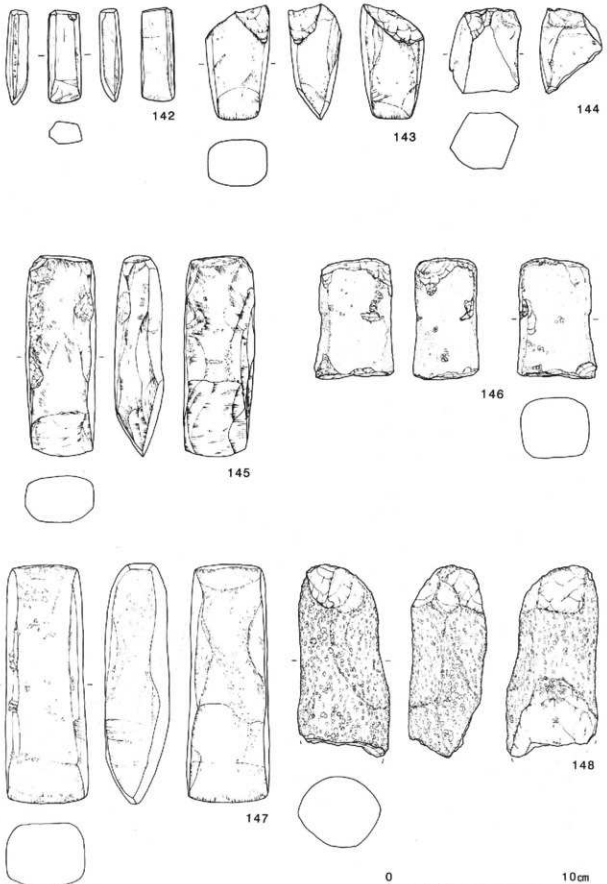
第16図　両刃石斧 9・未製品



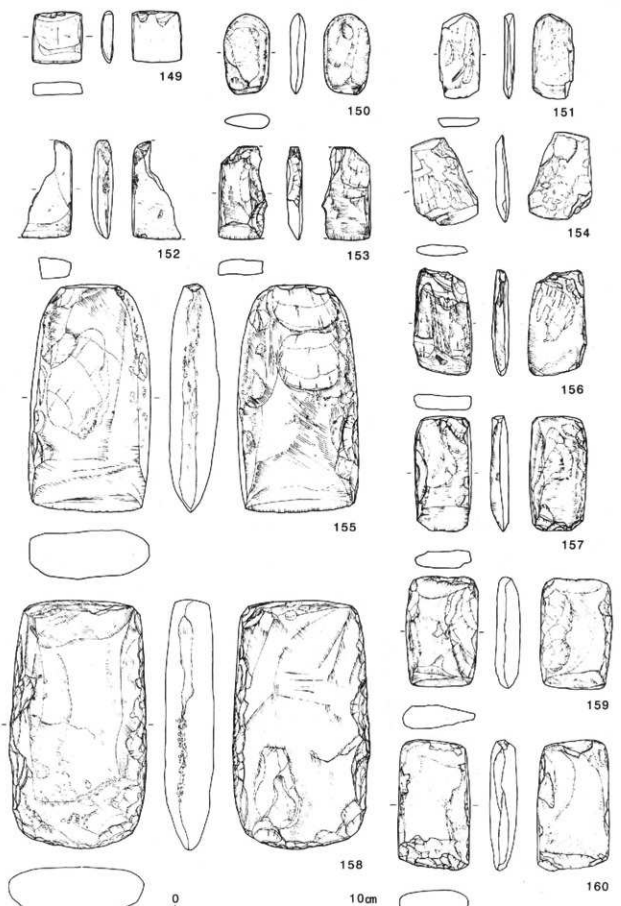
第17図　両刃石斧10・未製品



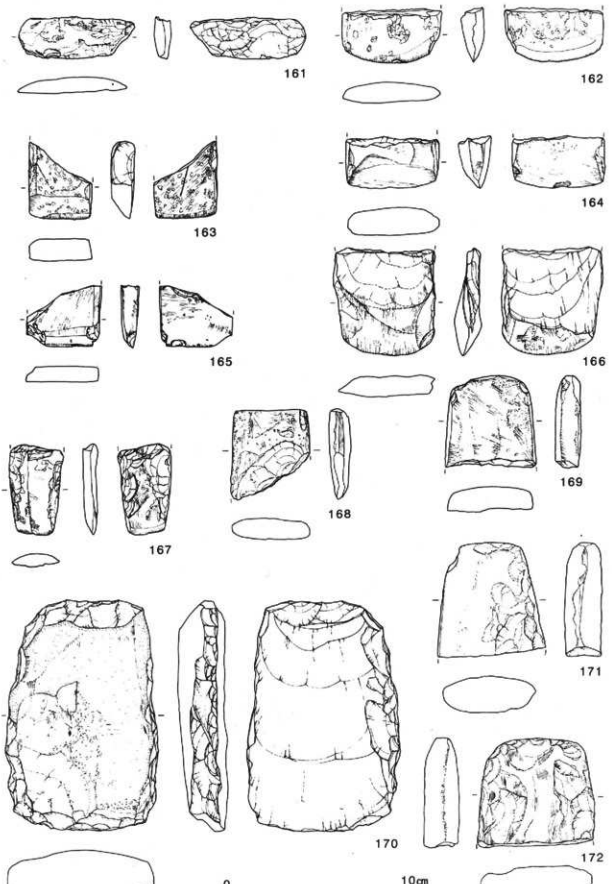
第18図　両刃石斧転用品



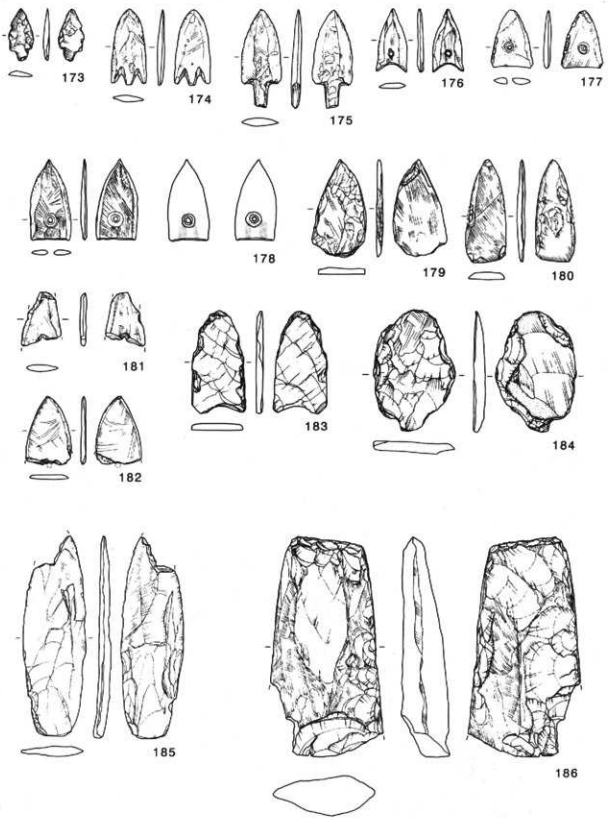
第19図　片刃石斧 1・未製品



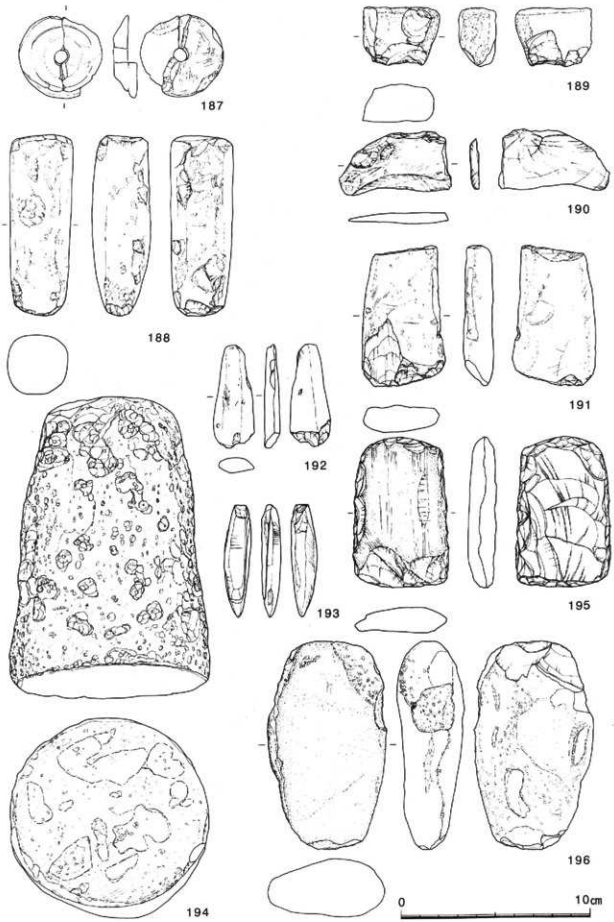
第20図　片刃石斧 2



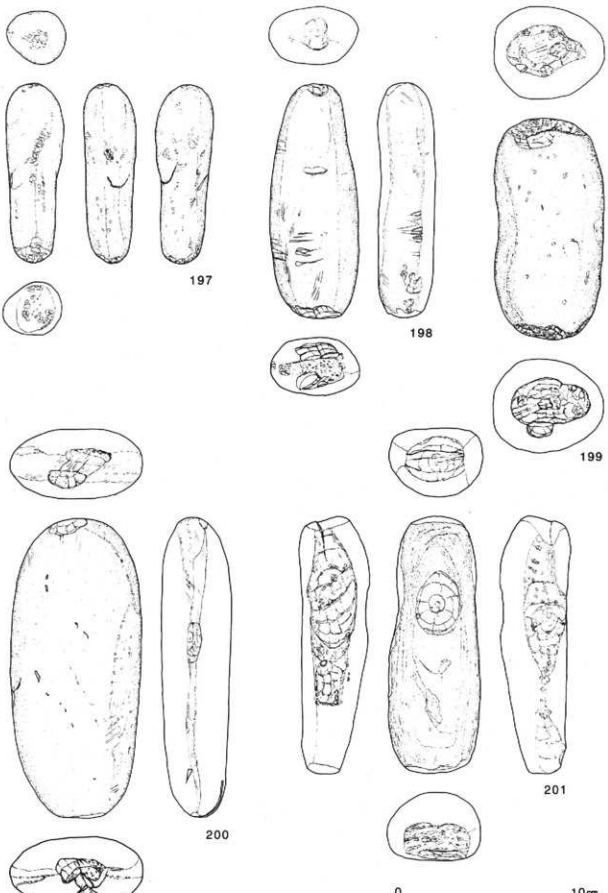
第21図　片刃石斧 3



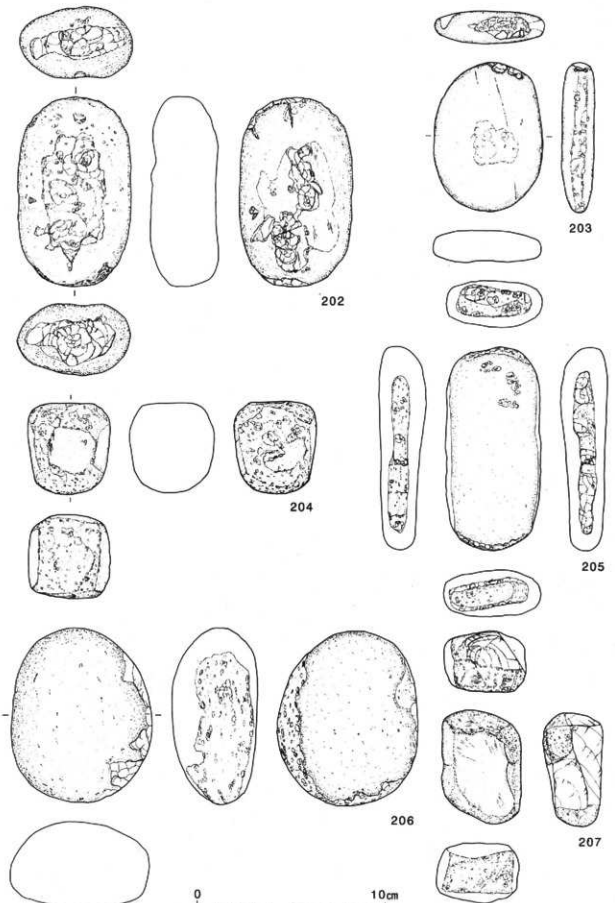
第22図　磨製石鏃・未製品・磨製石剣



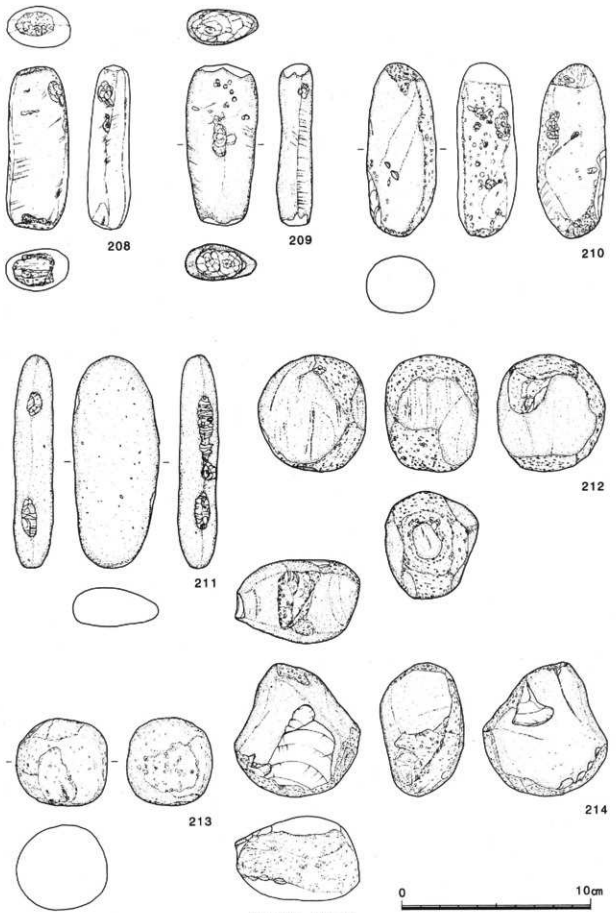
第23図　磨製石器・その他の石製品



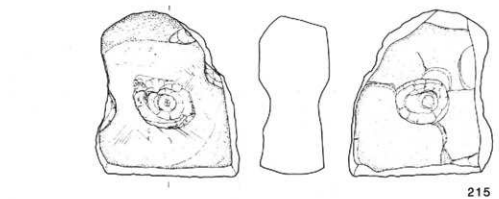
第24図　敲石 1

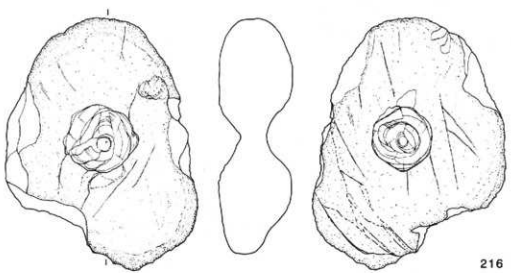


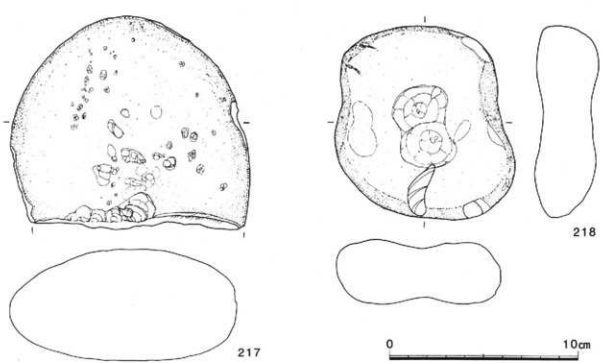
第25図　敲石2



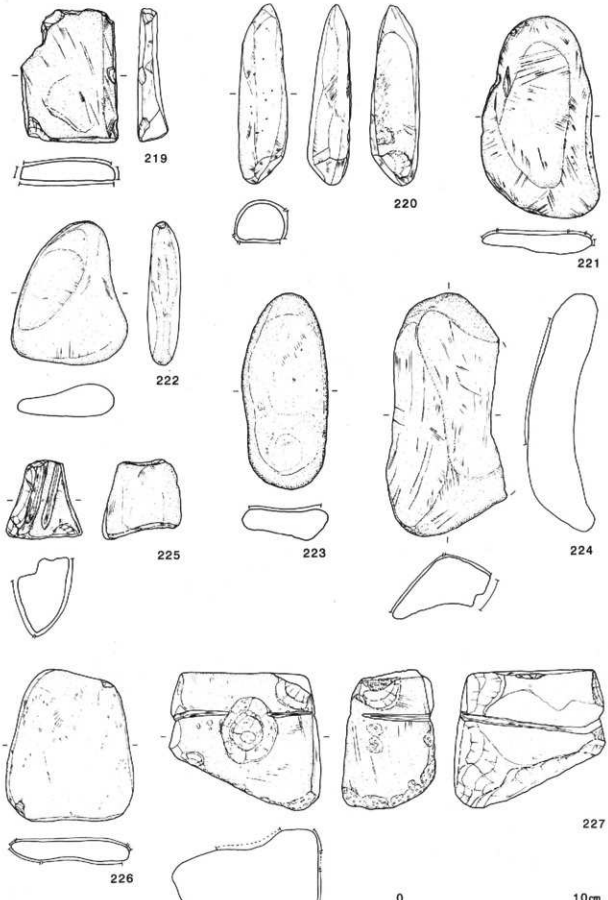
第26図　敲石 3



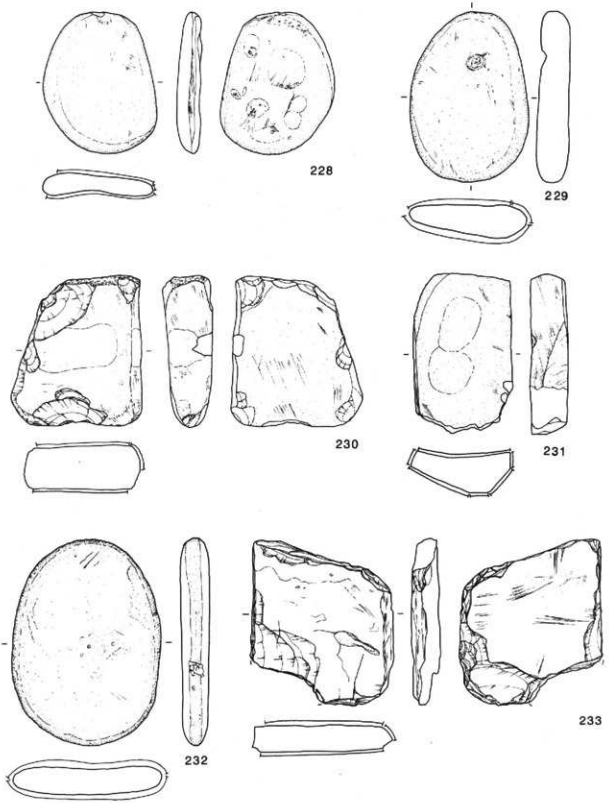




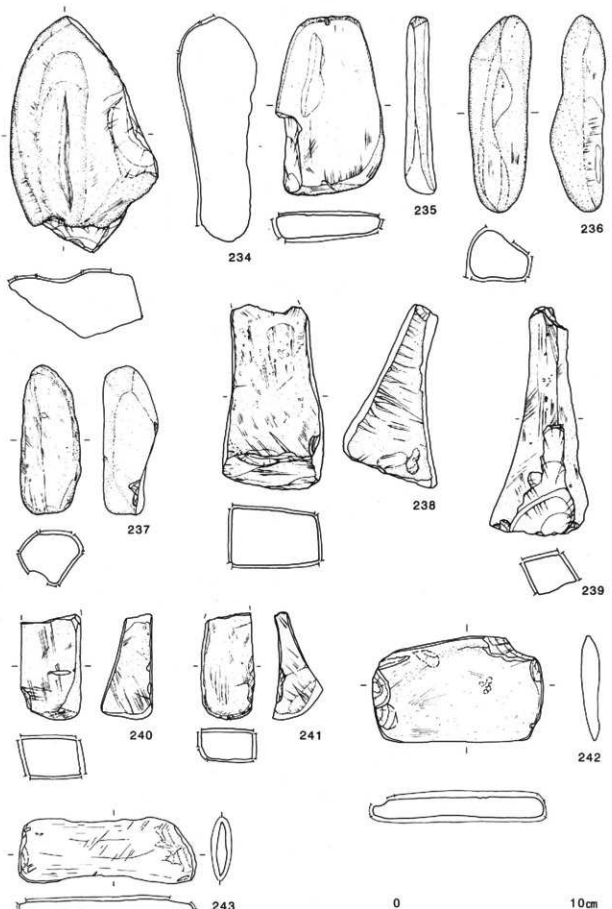
第27図　凹み石・台石



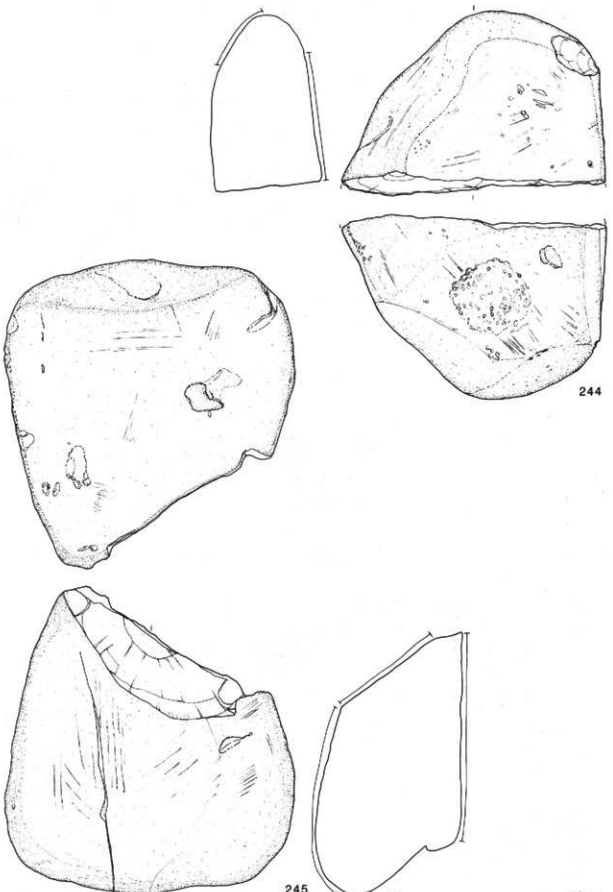
第28図　砥石 1



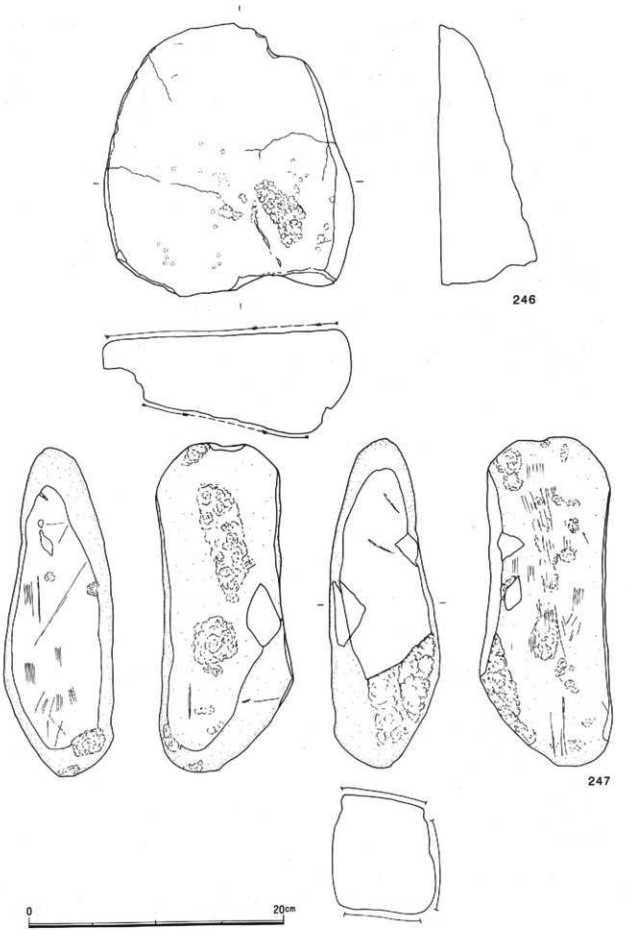
第29図　砥石 2



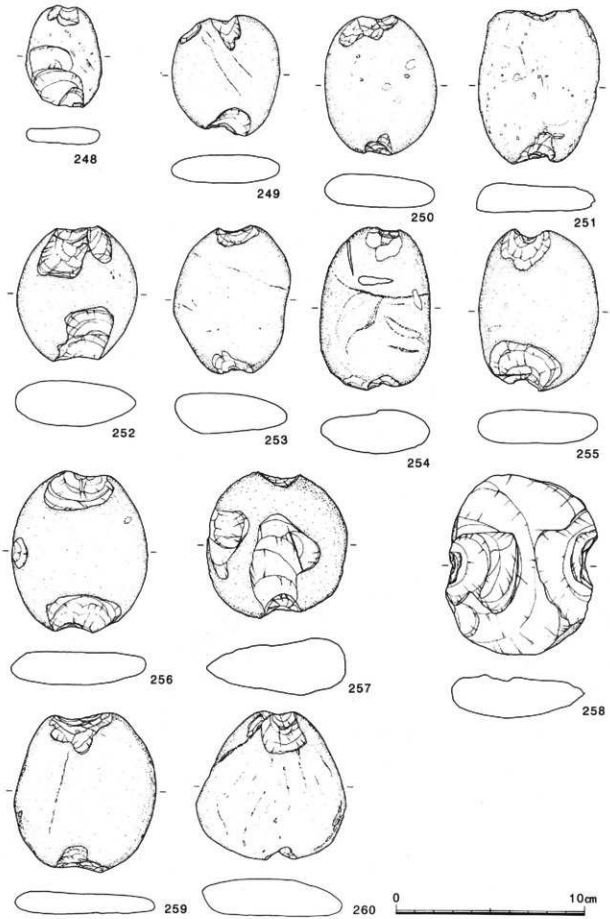
第30図　砥石 3



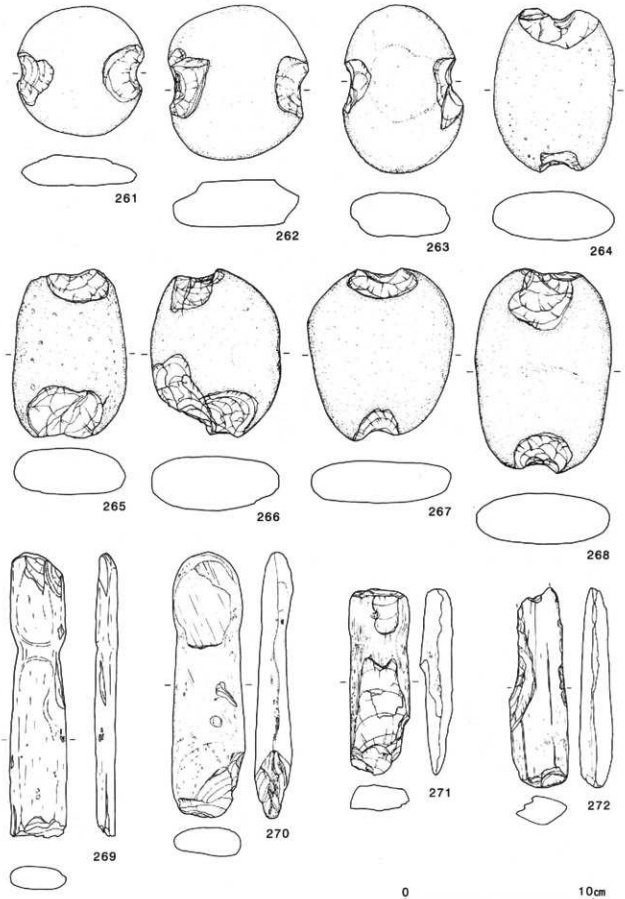
第31図　砥石 4



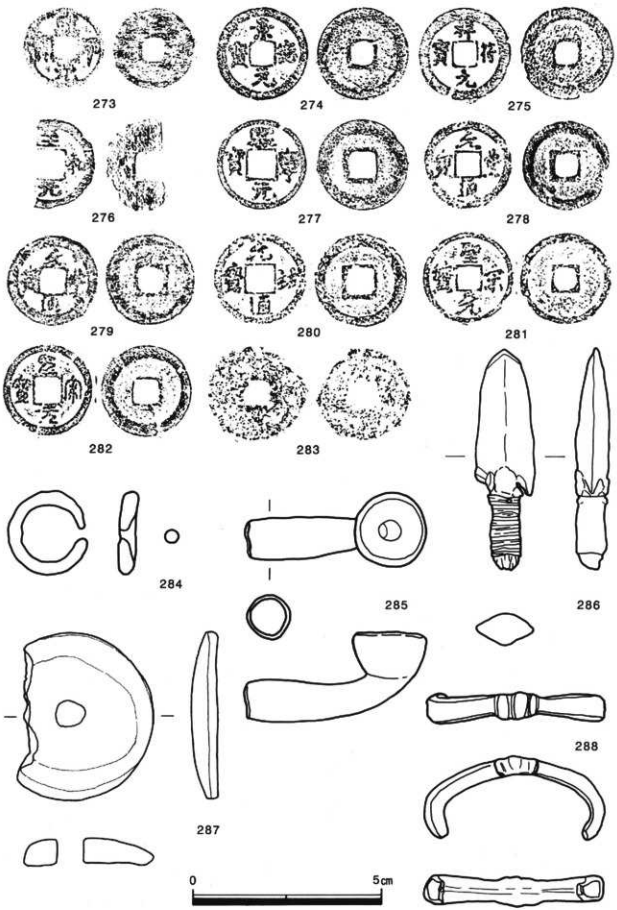
第32図　砥石 5



第33図　石鏃1

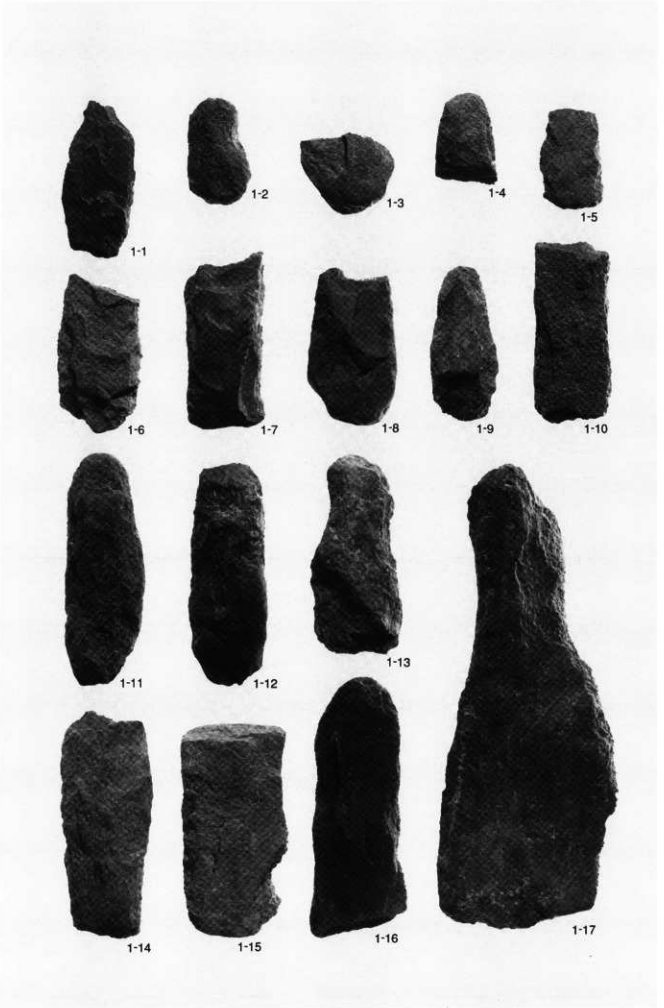


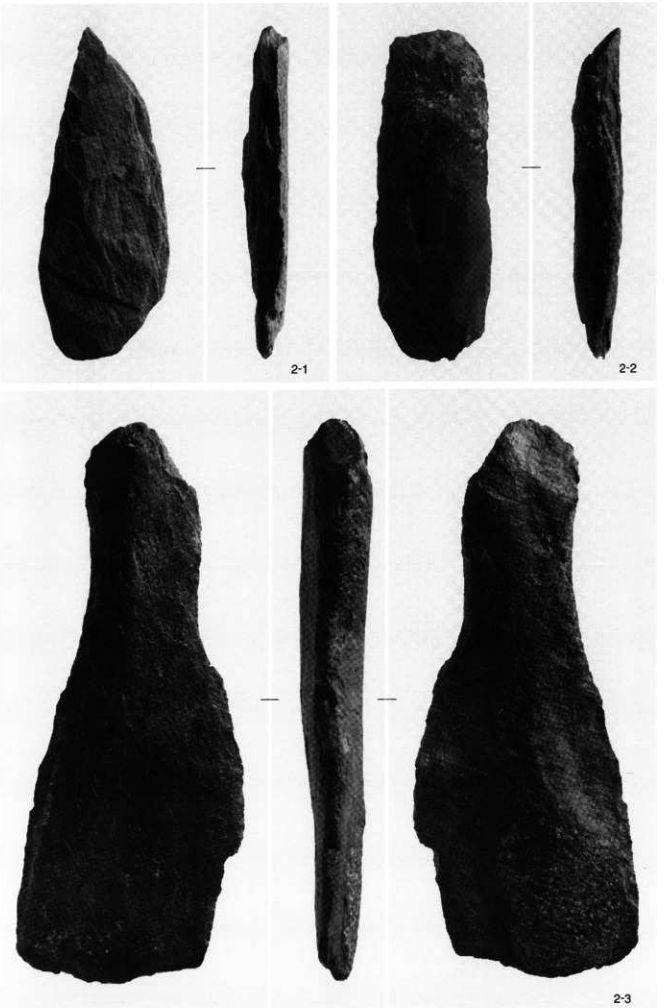
第34図　石錘 2・石棒



第35図　金属製品・骨製品

図　　版

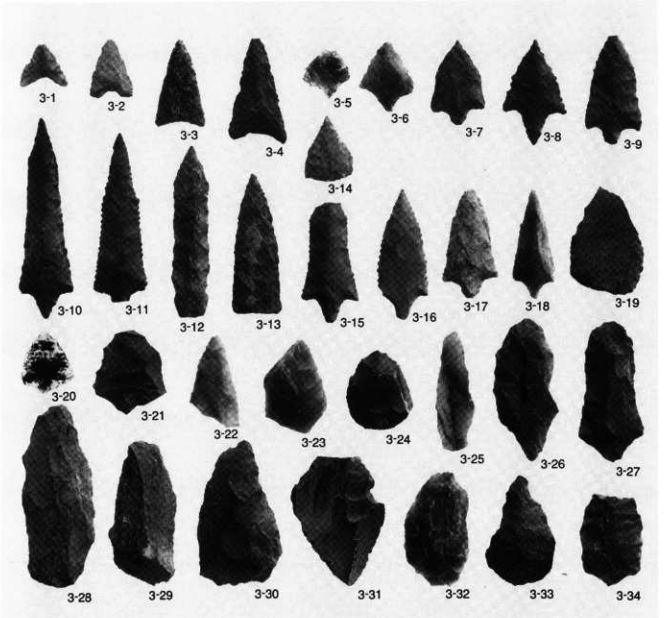

1-1
1-2
1-3
1-4
1-5
1-6
1-7
1-8
1-9
1-10
1-11
1-12
1-13
1-14
1-15
1-16
1-17

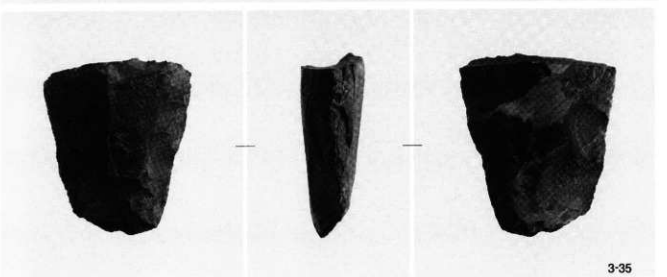


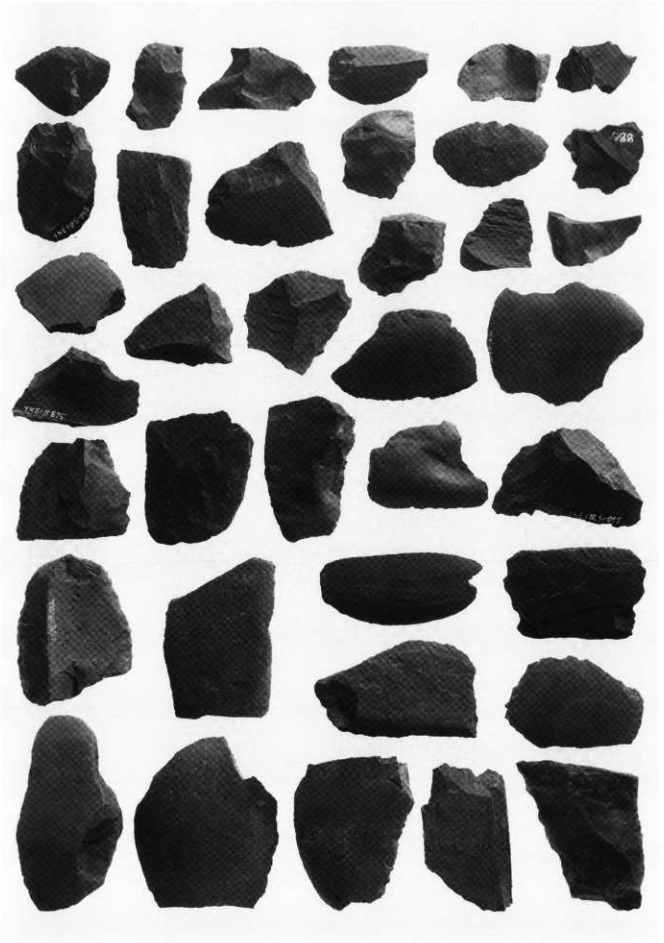
2-1

2-2

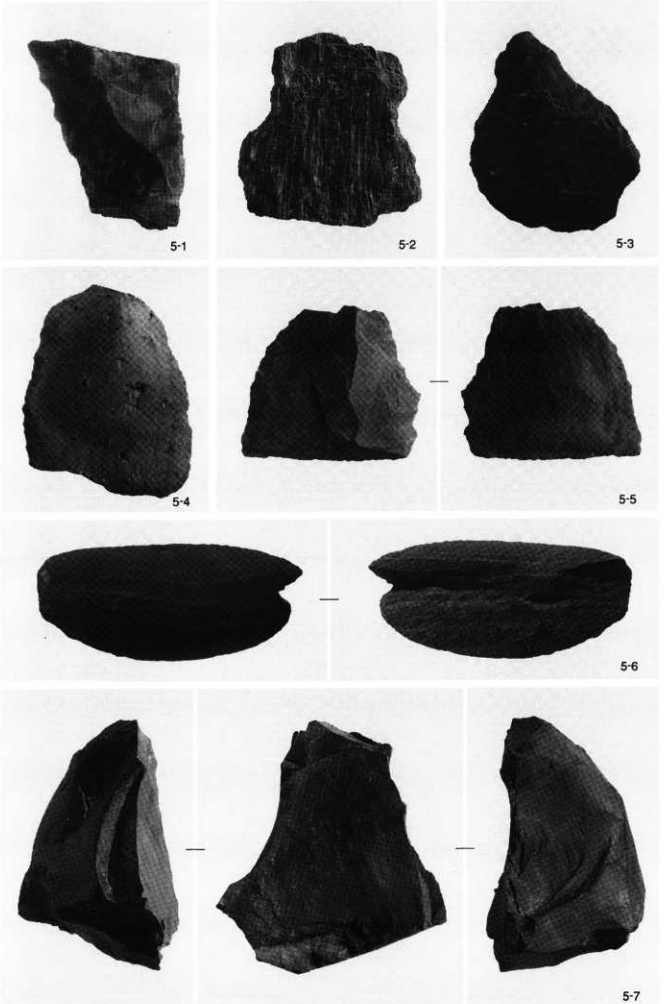
2-3

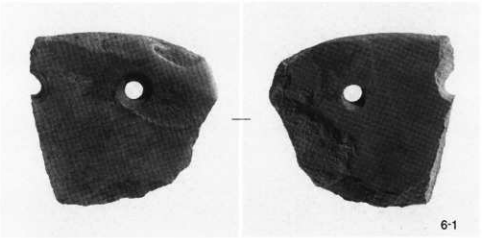

3-1
3-2
3-3
3-4
3-5
3-6
3-7
3-8
3-9
3-14
3-10
3-11
3-12
3-13
3-15
3-16
3-17
3-18
3-19
3-20
3-21
3-22
3-23
3-24
3-25
3-26
3-27
3-28
3-29
3-30
3-31
3-32
3-33
3-34

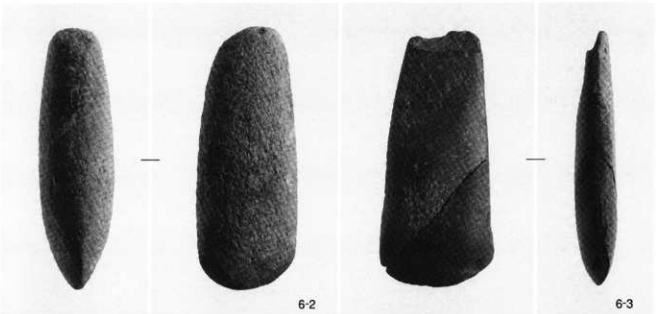

3-35

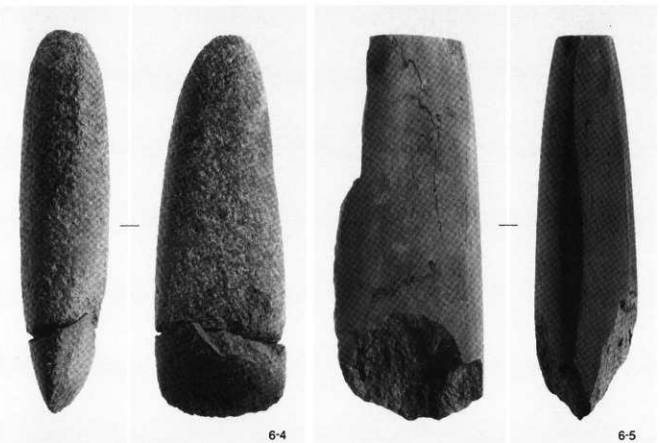


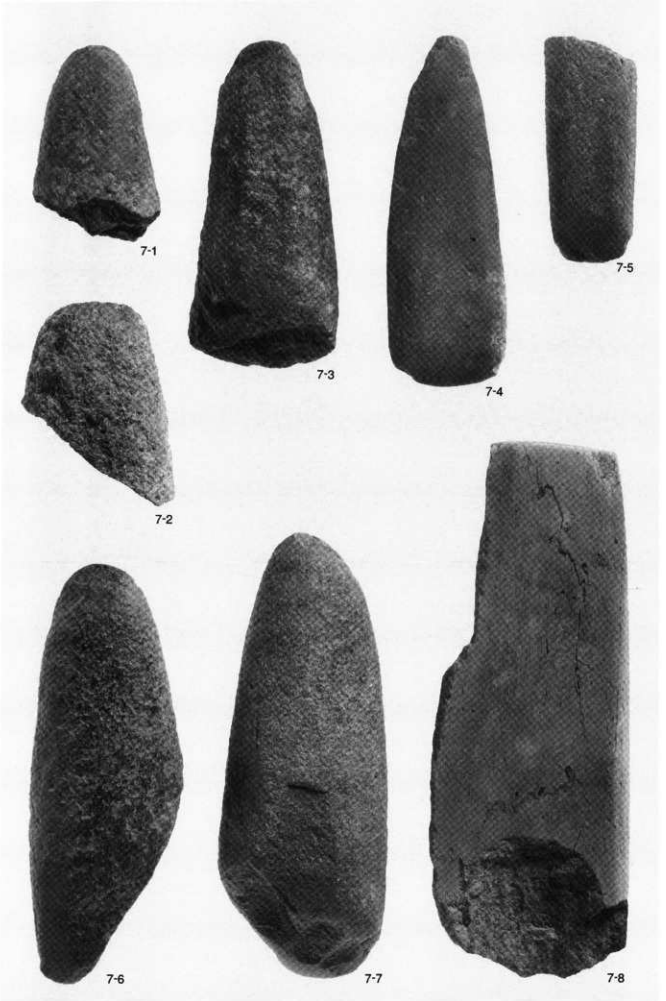
出土した剥片・打製刃器の一部

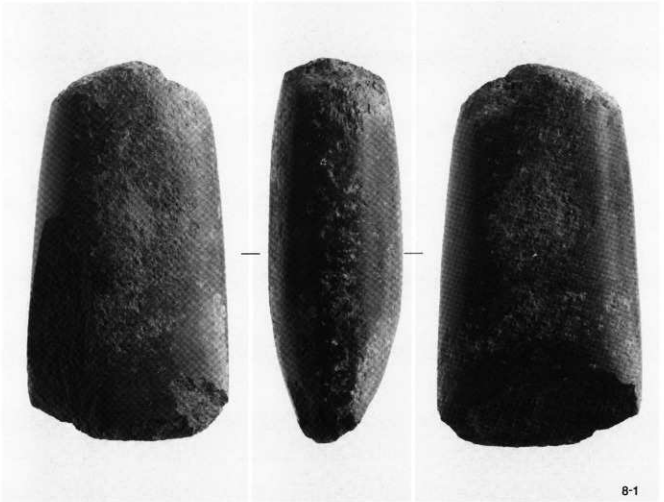

5-1
5-2
5-3
5-4
5-5
5-6
5-7


6-1

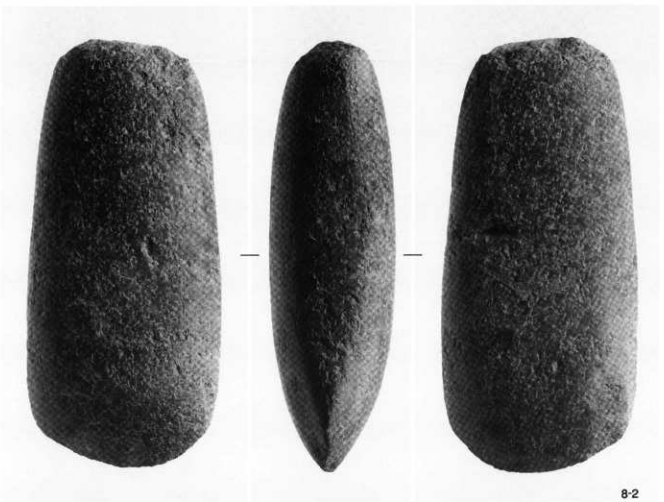

6-2 6-3


6-4 6-5

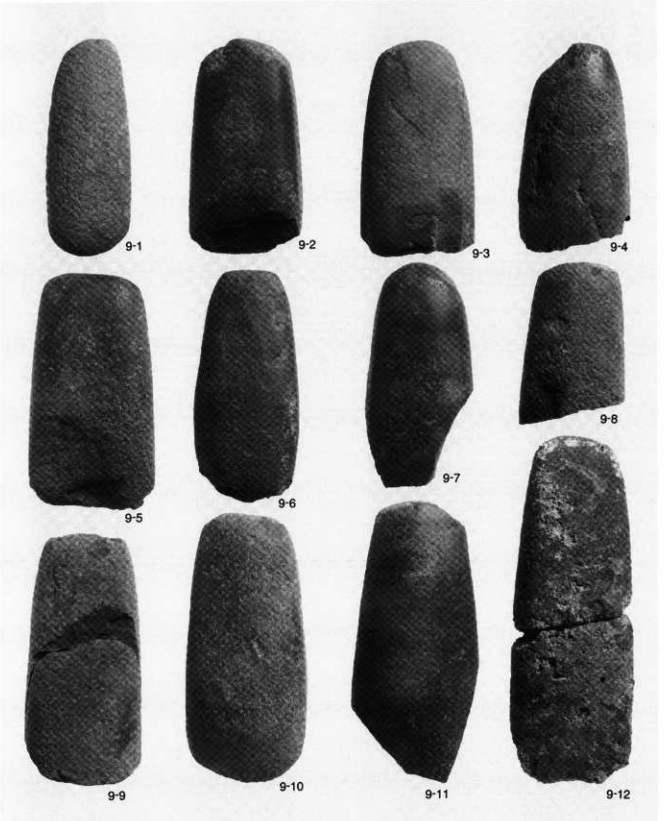

7-1
7-2
7-3
7-4
7-5
7-6
7-7
7-8

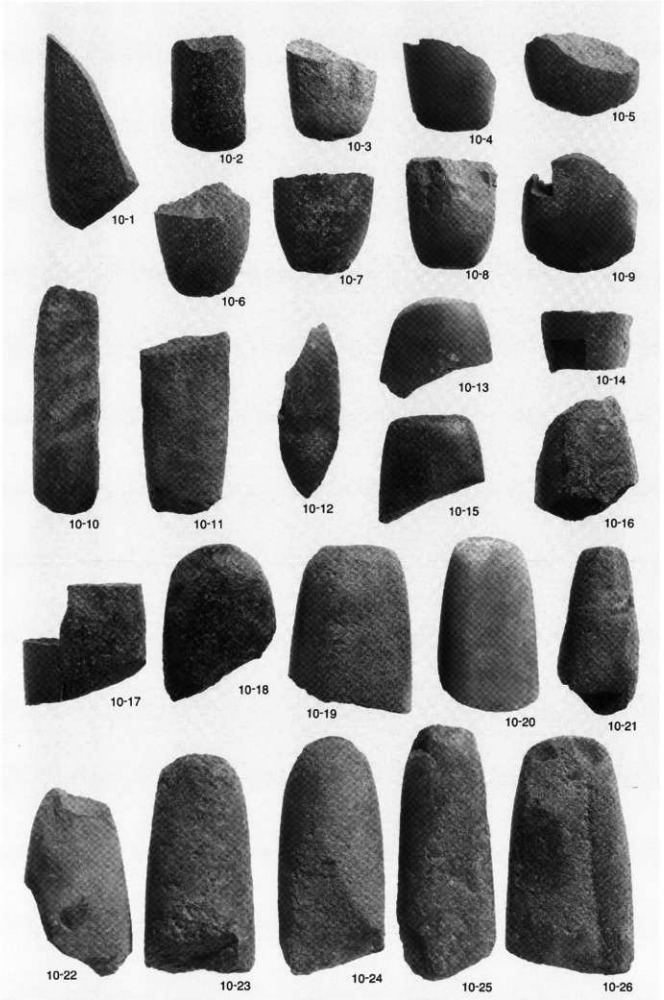


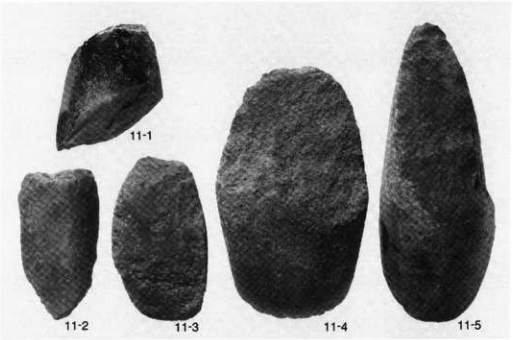
8-1

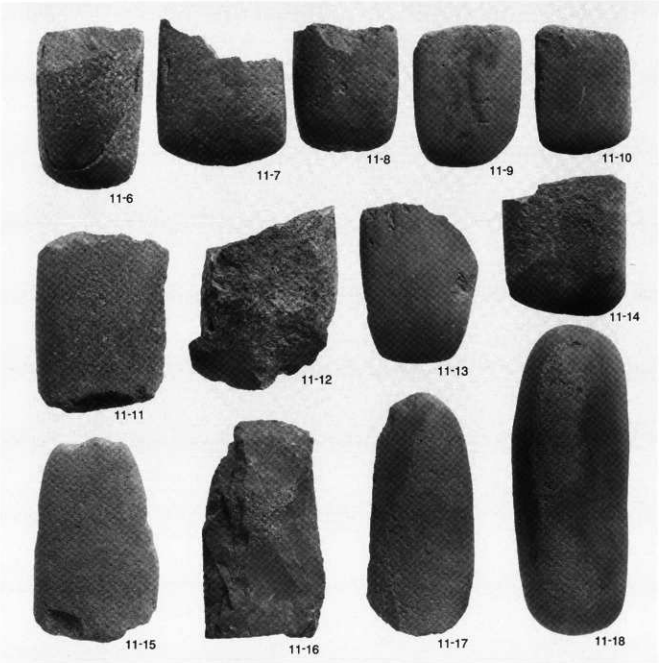


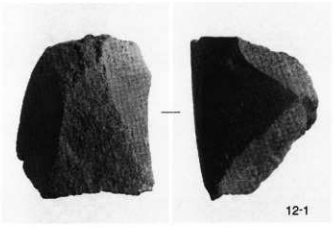
8-2


9-1
9-2
9-3
9-4
9-5
9-6
9-7
9-8
9-9
9-10
9-11
9-12


10-1
10-2
10-3
10-4
10-5
10-6
10-7
10-8
10-9
10-10
10-11
10-12
10-13
10-14
10-15
10-16
10-17
10-18
10-19
10-20
10-21
10-22
10-23
10-24
10-25
10-26

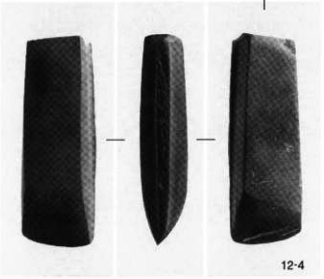

11-1
11-2
11-3
11-4
11-5

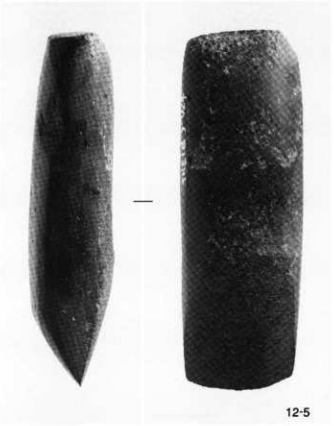

11-6
11-7
11-8
11-9
11-10
11-11
11-12
11-13
11-14
11-15
11-16
11-17
11-18

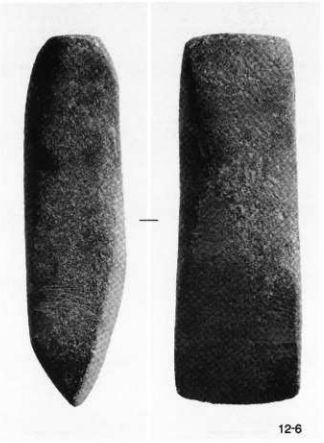

12-1

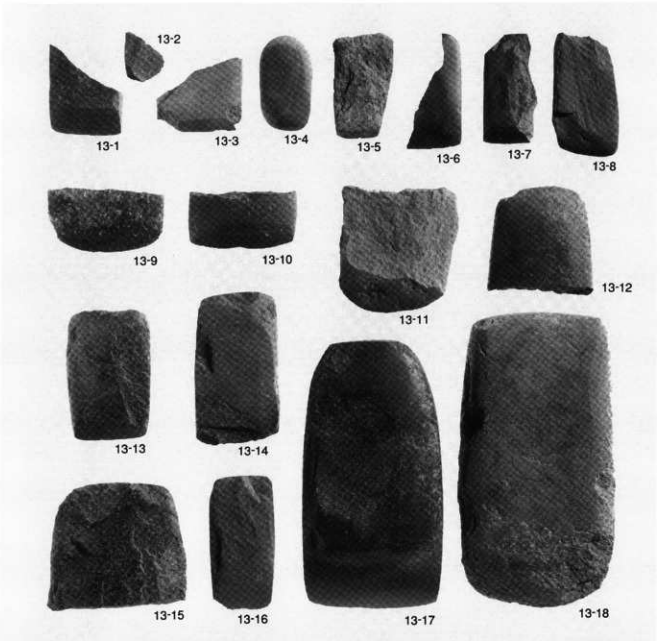
12-2

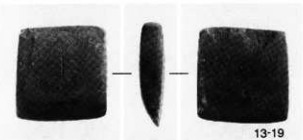
12-3

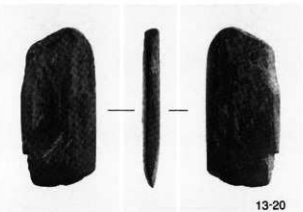

12-4


12-5

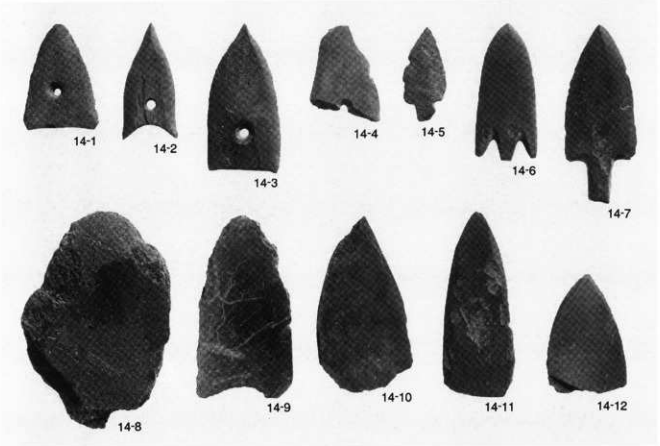

12-6

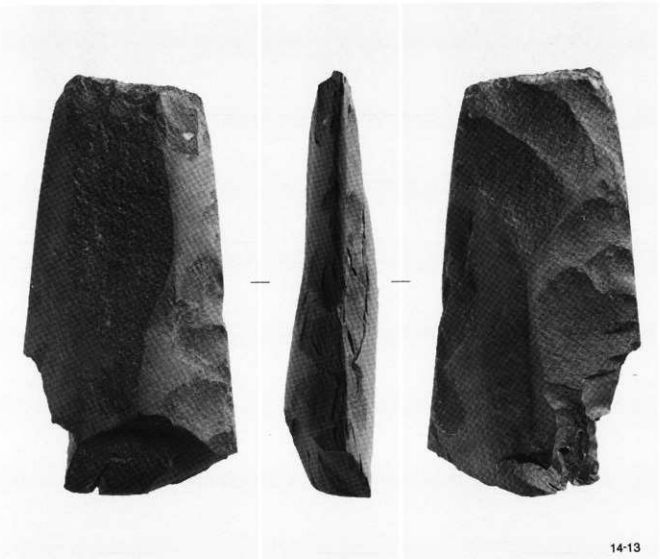

13-1
13-2
13-3
13-4
13-5
13-6
13-7
13-8
13-9
13-10
13-11
13-12
13-13
13-14
13-15
13-16
13-17
13-18

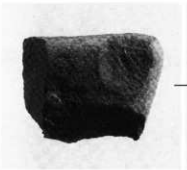

13-19


13-20

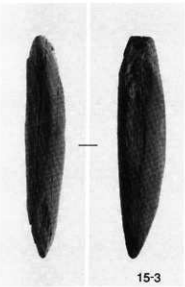
13-21


14-1
14-2
14-3
14-4
14-5
14-6
14-7
14-8
14-9
14-10
14-11
14-12


14-13


15-1

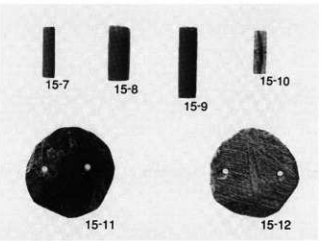
15-2


15-3

15-4

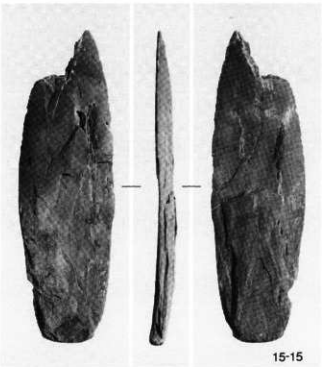
15-5

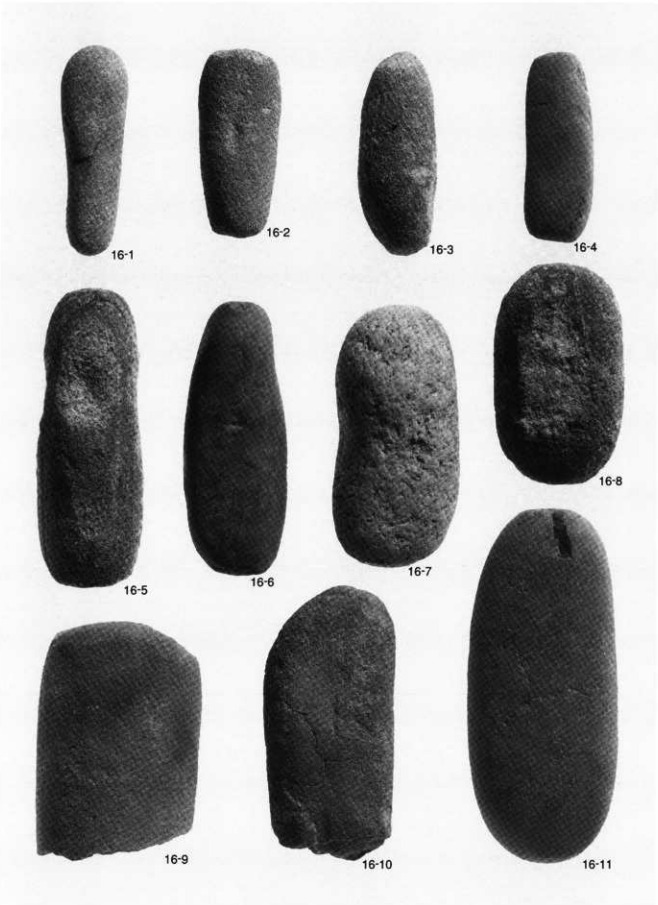
15-6

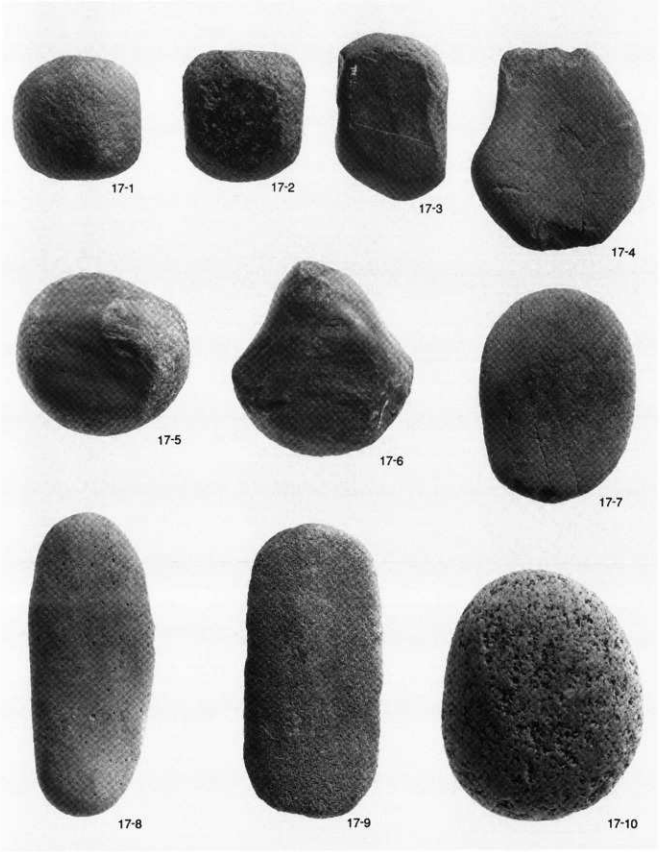

15-7
15-8
15-9
15-10
15-11
15-12

15-13

15-14


15-15


16-1
16-2
16-3
16-4
16-5
16-6
16-7
16-8
16-9
16-10
16-11


17-1
17-2
17-3
17-4
17-5
17-6
17-7
17-8
17-9
17-10

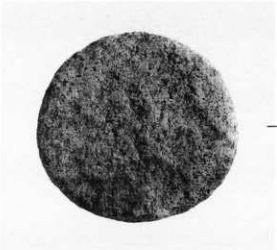
18-1

18-2

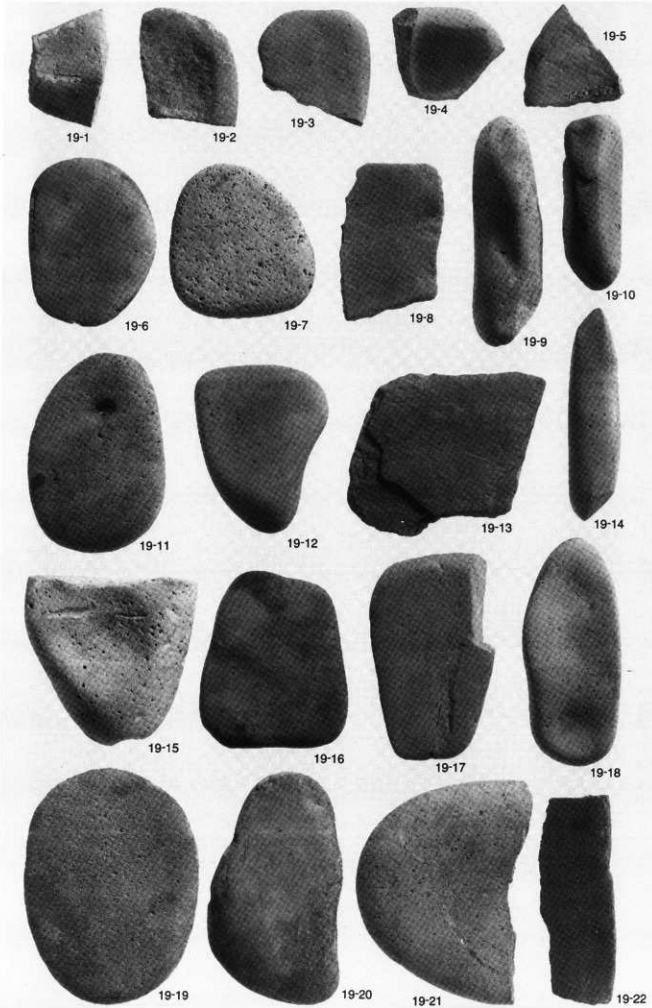
18-3

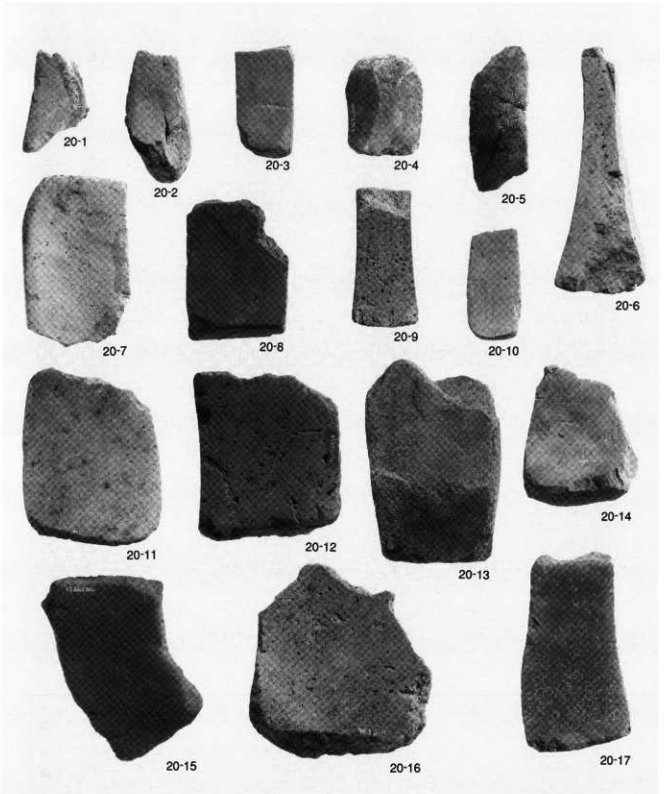
18-4

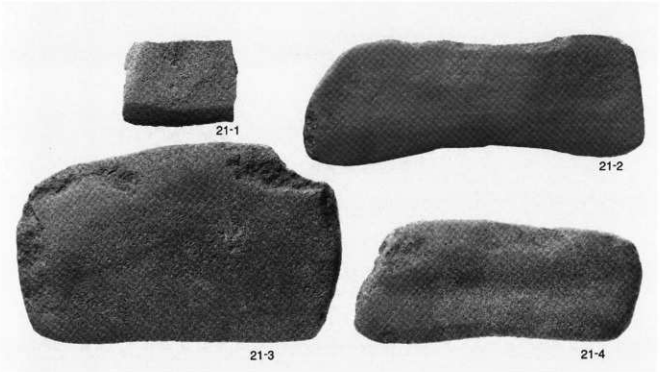
18-5

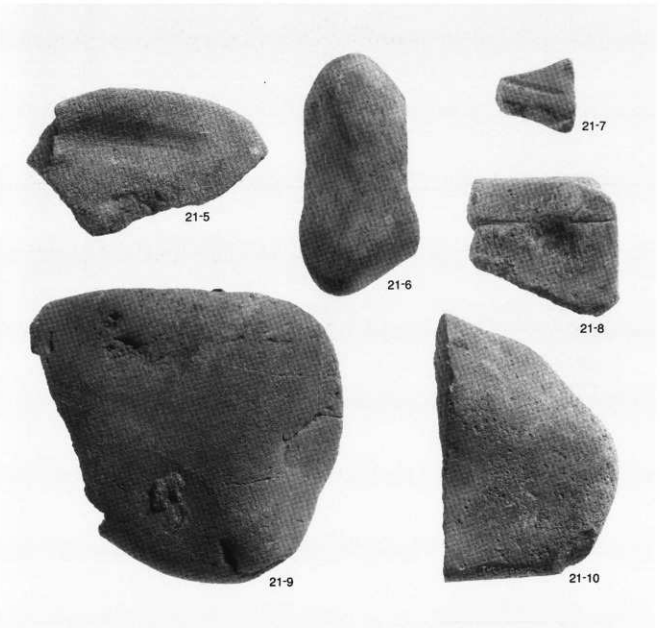


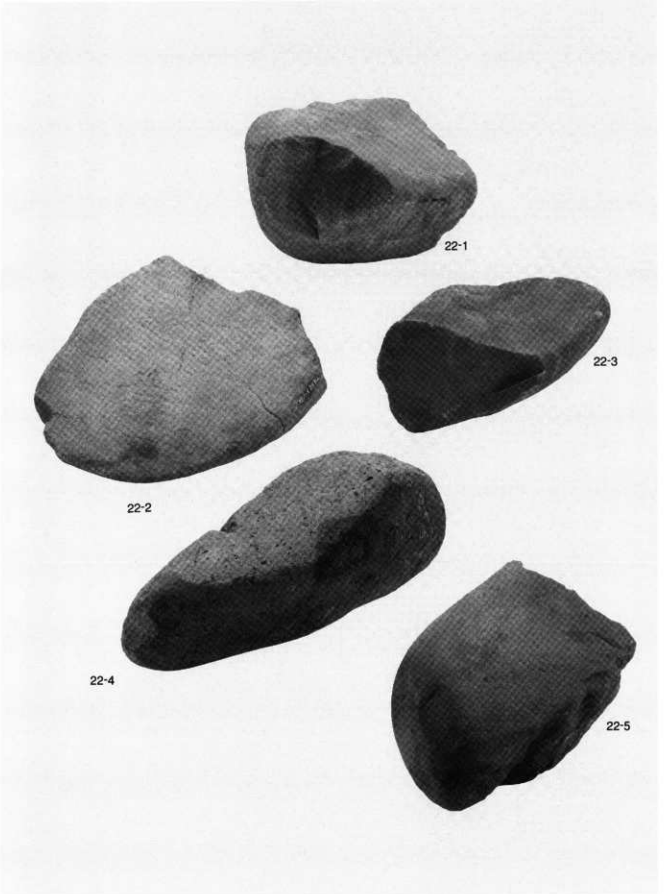
18-6

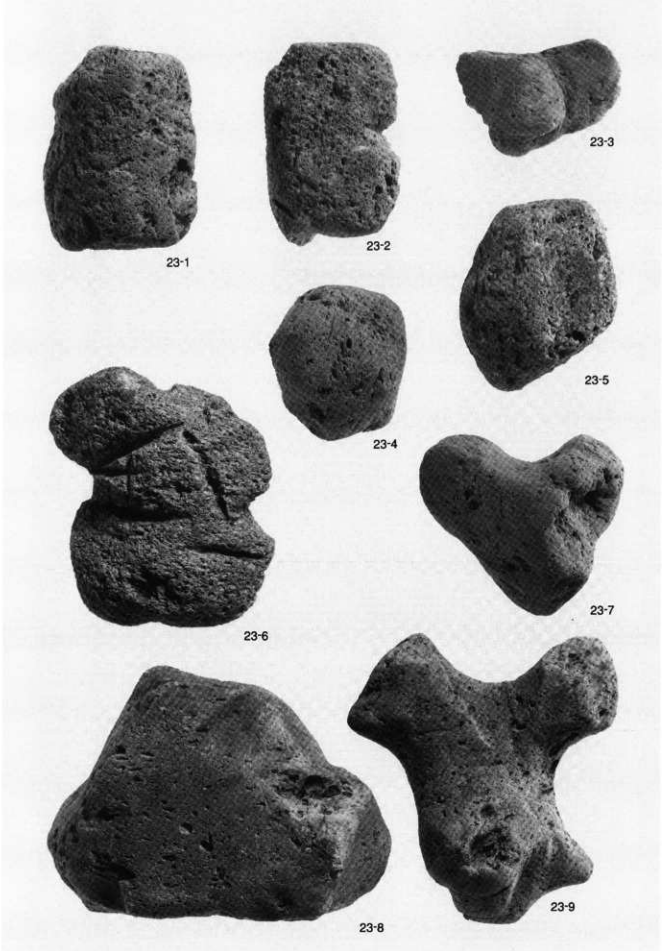

19-1
19-2
19-3
19-4
19-5
19-6
19-7
19-8
19-9
19-10
19-11
19-12
19-13
19-14
19-15
19-16
19-17
19-18
19-19
19-20
19-21
19-22

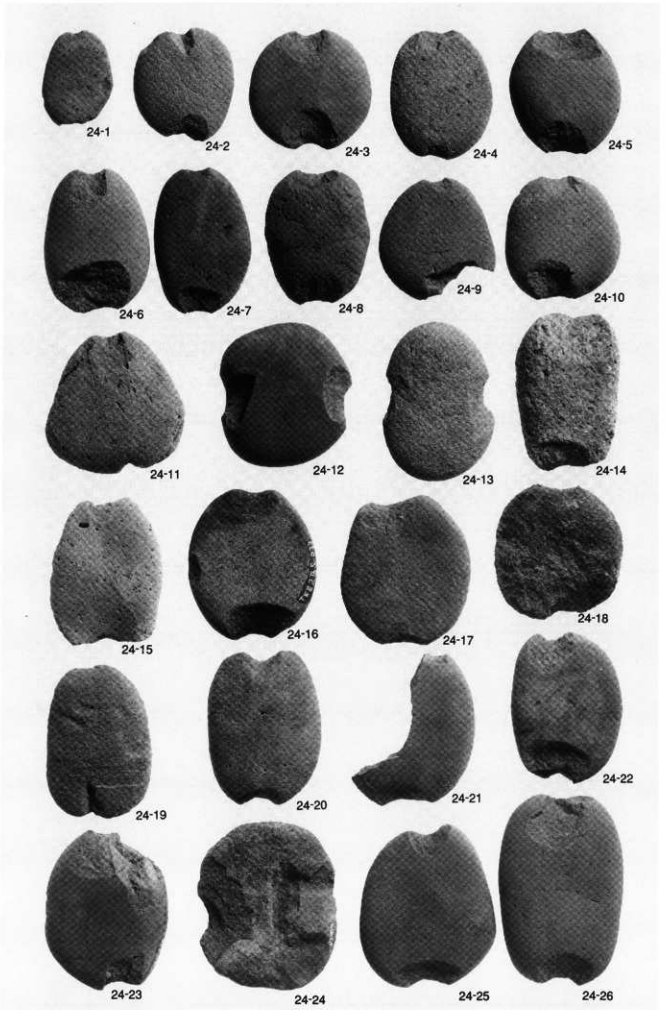

20-1
20-2
20-3
20-4
20-5
20-6
20-7
20-8
20-9
20-10
20-11
20-12
20-13
20-14
20-15
20-16
20-17

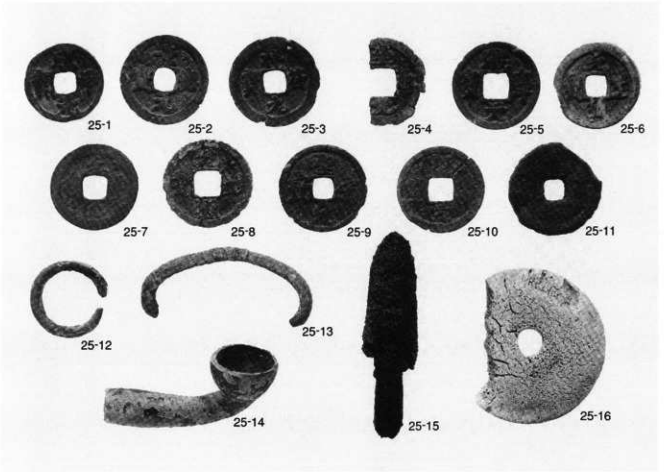

21-1
21-2
21-3
21-4


21-5
21-6
21-7
21-8
21-9
21-10


22-1
22-3
22-2
22-4
22-5


23-1
23-2
23-3
23-4
23-5
23-6
23-7
23-8
23-9


24-1
24-2
24-3
24-4
24-5
24-6
24-7
24-8
24-9
24-10
24-11
24-12
24-13
24-14
24-15
24-16
24-17
24-18
24-19
24-20
24-21
24-22
24-23
24-24
24-25
24-26


25-1
25-2
25-3
25-4
25-5
25-6
25-7
25-8
25-9
25-10
25-11
25-12
25-13
25-14
25-15
25-16

報告書抄録

ふりがな	かくえいせき
書名	角江遺跡 Ⅱ 遺物編3 石器・金属製品他
副書名	二級河川新川住宅宅地関連公共施設整備促進（中小）工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書
巻次	
シリーズ名	静岡県埋蔵文化財調査研究所調査報告書
シリーズ番号	第69集
編著者名	佐野五十三・勝又直人 ・特論1「角江遺跡出土石製品の材質とその産地」 静岡大学名誉教授 伊藤 通玄 ・特論2「角江遺跡出土炭化米のDNA分析について」 静岡大学助教授 佐藤洋一郎
編集機関	静岡県埋蔵文化財調査研究所
所在地	〒424 静岡県清水市江尻台町18－5 TEL 0543-67-1171㈹
発行年月日	西暦 1996年3月31日

ふりがな 所収遺跡	ふりがな 所在地	コード 市町村	コード 遺跡番号	北緯 ° ′ ″	東経 ° ′ ″	調査期間	調査面積 ㎡	調査原因
かくえいせき 角江遺跡	しずおかけん 静岡県 はままつし 浜松市 いりのちょう 入野町 15174他	22202		34° 41′ 51″	137° 36′ 33″	19910401～ 19940331	12496㎡ （延べ 36454㎡）	二級河川新川住宅宅地関連公共施設整備促進（中小）工事

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
角江遺跡	集落跡	弥生中期～後期	溝 方形周溝墓 土坑、柱穴	打製石鏃、磨製石斧、磨製石鏃、磨製石剣、敲石 磨製石斧、砥石 磨製石斧、磨製石鏃、凹み石、石錘、石棒	・有孔磨製石庖丁（弥生中期）は県内4例目である。 ・銅鐸の舌（石製・弥生後期）は県内初例で、その分布からでも東端に位置する。 ・大型打製石斧（弥生中期）は、当時期の農耕・開墾作業の存在を推定させる資料である。
		古代～中世	溝 井戸跡 土坑	砥石、銅銭 砥石 砥石、銅銭	
	河川跡	縄文～弥生		打製石斧、打製石鏃、打製刃器、剥片、有孔磨製石庖丁、磨製石斧、磨製石鏃、磨製石剣、敲石、砥石、石錘、石棒、銅鏃 炭化米	
	水田跡	弥生後期～中世		打製石鏃、磨製石斧	
	包含層	弥生～中世		打製石剣、砥石、銅鐸の舌（石製）	

角江遺跡に関する静岡県埋蔵文化財調査研究所調査報告書

角江遺跡	1991年
角江遺跡Ⅱ 遺構編	1996年
角江遺跡Ⅱ 遺物編1（土器・土製品）	1996年
角江遺跡Ⅱ 遺物編2（木製品）	1996年
角江遺跡Ⅱ 遺物編3（石器・金属製品他）	1996年

静岡県埋蔵文化財調査研究所調査報告　第69集

角江遺跡 II
遺物編3
（石器・金属製品他）

平成3～7年度二級河川新川住宅宅地関連公共施設
整備促進（中小）工事に伴う
埋蔵文化財発掘調査報告書

平成8年3月31日

編集発行　財団法人
静岡県埋蔵文化財調査研究所

印　刷　株式会社　篠　原　印　刷　所
〒422 静岡市登呂六丁目7－5
TEL（054）286-5141