松山遺跡

第２次発掘調査

別府大学付属博物館

１９９１

題字：荒金大琳（別府大学）

本 文 目 次

第Ⅰ章　遺跡の立地と環境 …… 1

第Ⅱ章　調査 …… 2
　1　調査区の設定 …… 2
　2　土層の堆積状況 …… 4

第Ⅲ章　遺構 …… 11
　1　礫群 …… 11
　2　土壙 …… 13

第Ⅳ章　遺物 …… 19
　1　石器群の遺存状況 …… 19
　2　石器組成と石材 …… 20

第Ⅴ章　石器類の観察 …… 39
　1　石器の個別観察 …… 39
　2　接合資料 …… 71
　3　撹乱層の資料 …… 100
　4　表採資料 …… 102

第Ⅵ章　個体別資料 …… 112
　1　Ａ調査区 …… 112
　2　Ｂ調査区 …… 124

第Ⅶ章　松山遺跡の石器群 …… 144

挿 図 目 次

第１図　松山遺跡の位置および周辺図 …… 1
第２図　松山遺跡地形測量図と調査区 …… 2
第３図　調査区設定図とＡ・Ｂ調査区の遺物の広がり …… 3
第４図　基本土層模式図と遺物包含層・土層断面図 …… 5
第５図　土層断面図 …… 7
第６図　土層断面図 …… 9
第７図　遺構検出地点と土層断面図の位置 …… 12
第８図　礫群No.１・No.２の平面・断面図 …… 13
第９図　礫群No.３・土壙の平面・断面図 …… 14
第10図　礫・礫片、礫群No.２の平面・垂直分布図　15
第11図　礫・礫片、礫群No.１の平面・垂直分布図　17
第12図　総出土遺物平面分布図 …… 25
第13図　器種別平面分布図 …… 27
第14図　石材別平面分布図 …… 29
第15図　器種別・石材別平面・垂直分布図 …… 31
第16図　器種別・石材別平面・垂直分布図 …… 33
第17図　器種別・石材別平面・垂直分布図 …… 35
第18図　接合資料平面・垂直分布図 …… 36
第19図　接合資料平面・垂直分布図 …… 37
第20図　細石刃の実測図(1) …… 40
第21図　細石刃の実測図(2) …… 41
第22図　細石刃の平面・垂直分布図 …… 43
第23図　細石核・ブランクの実測図 …… 44
第24図　ナイフ形石器・スクレイパーの実測図 … 46
第25図　スクレイパーの実測図 …… 47
第26図　使用痕剥片の実測図(1) …… 49
第27図　使用痕剥片の実測図(2) …… 51
第28図　使用痕剥片の実測図(3) …… 52
第29図　石核の実測図(1) …… 53
第30図　石核の実測図(2) …… 54
第31図　石核の実測図(3) …… 56
第32図　剥片の実測図(1) …… 57
第33図　剥片の実測図(2) …… 58
第34図　剥片の実測図(3) …… 59
第35図　剥片の実測図(4) …… 60
第36図　敲石の実測図(1) …… 66
第37図　敲石の実測図(2) …… 67
第38図　台石の実測図(1) …… 69
第39図　台石の実測図(2) …… 70
第40図　接合資料の実測図（ｂ―27 No.１） …… 72
第41図　接合資料の実測図（ｂ―27 No.１） …… 73
第42図　接合資料の実測図（ｂ―27 No.１） …… 74
第43図　接合資料の打面部展開図（ｂ―27 No.１） …… 75
第44図　接合資料の実測図（ｃ―55） …… 76
第45図　接合資料の実測図（ａ―20・ｂ―37） … 77
第46図　接合資料の実測図（ａ―29・ｂ―27 No.２） …… 78
第47図　接合資料の実測図（ｄ―57 No.１） …… 79
第48図　接合資料の実測図（ｄ―57 No.２・ｂ―27 No.３）…… 81
第49図　接合資料の実測図（個体別資料81） …… 82
第50図　接合資料の実測図（ａ―１No.１） …… 85
第51図　接合資料の実測図（ａ―１No.１） …… 86
第52図　接合資料の実測図（ａ―１No.１） …… 87
第53図　接合資料の実測図（ａ―１No.１） …… 89
第54図　接合資料の実測図（ａ―23） …… 91
第55図　接合資料の実測図（ａ―15 No.１） …… 93
第56図　接合資料の実測図（ａ―15 No.２） …… 94
第57図　接合資料の実測図（ａ―14 No.１・２）……95
第58図　接合資料の実測図（ａ―１No.２） …… 97
第59図　接合資料の実測図（ａ―１No.３・ａ―18） …… 98
第60図　接合資料の実測図（ｃ―54・79） …… 99
第61図　撹乱層資料の実測図 ……100
第62図　表採資料の実測図(1) ……103
第63図　表採資料の実測図(2) ……104
第64図　表採資料の実測図(3) ……106
第65図　表採資料の実測図(4) ……109
第66図　表採資料の実測図(5) ……111
第67図　個体別資料ｂ類27の平面分布図 ……113

第68図　個体別資料ｂ類27の器種別平面
垂直分布図 ……115
第69図　個体別資料ｂ類37の平面分布図 ……117
第70図　個体別資料ｂ類37の器種別平面
垂直分布図 ……119
第71図　個体別資料ｄ類57の平面分布図 ……120
第72図　個体別資料ｄ類57の器種別平面
垂直分布図 ……121
第73図　個体別資料ａ類１の平面分布図 ……131
第74図　個体別資料ｃ類54の平面分布図 ……133
第75図　個体別資料ａ類１・ｃ類54の
器種別平面・垂直分布図 ……135
第76図　個体別資料ａ類15の平面分布図 ……137
第77図　個体別資料ａ類18・ａ類23の
平面分布図 ……139
第78図　個体別資料ａ類15・18の
器種別平面・垂直分布図 ……141
第79図　個体別資料ａ類23の
器種別平面・垂直分布図 ……143

表　目　次

第１表　礫・礫片、礫群№１・№２の
石質別点数表 …… 16
第２表　礫・礫片、礫群№１・№２の
重量別点数グラフ …… 16
第３表　Ａ調査区（２Ｇ・Ｄ区・４Ｔ）の
深度別・器種別点数グラフ …… 21
第４表　Ｂ調査区（３Ｇ・４Ｇ・５Ｇ・７Ｔ・11Ｔ）
の深度別・器種別点数グラフ …… 23
第５表　調査区別石器組成表 …… 26
第６表　石質別石器組成表 …… 26
第７表　細石刃の長幅比グラフ …… 41
第８表　細石刃の観察表 …… 42
第９表　細石核の観察表 …… 45
第10表　ブランクの観察表 …… 45
第11表　ナイフ形石器の観察表 …… 48
第12表　スクレイパーの観察表 …… 48
第13表　使用痕剥片の観察表 …… 50
第14表　石核の観察表 …… 56
第15表　剥片の観察表 …… 61
第16表　剥片の長幅比グラフ …… 65
第17表　敲石の観察表 …… 68
第18表　台石の観察表 …… 68
第19表　撹乱層資料ナイフ形石器の観察表 ……101
第20表　表採資料細石核の観察表 ……102
第21表　表採資料ブランクの観察表 ……102
第22表　表採資料スクレイパーの観察表 ……107
第23表　表採資料使用痕剥片の観察表 ……107
第24表　表採資料打面再生剥片の観察表 ……107
第25表　表採資料両面加工品の観察表 ……107
第26表　表採資料ナイフ形石器の観察表 ……108
第27表　表採資料剥片尖頭器の観察表 ……108
第28表　表採資料台形様石器の観察表 ……108
第29表　表採資料石核の観察表 ……110
第30表　個体別資料ｂ類27の観察表 ……123
第31表　個体別資料ｂ類37の観察表 ……124
第32表　個体別資料ｄ類57の観察表 ……124
第33表　個体別資料ａ類１の観察表 ……126
第34表　個体別資料ａ類15の観察表 ……127
第35表　個体別資料ａ類18の観察表 ……127
第36表　個体別資料ａ類23の観察表 ……127
第37表　個体別資料ｃ類54の観察表 ……128
第38表　個体別資料器種構成一覧表 ……129

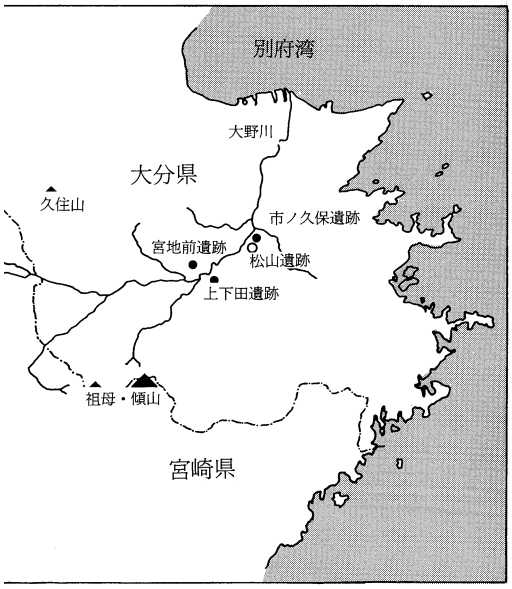
図 版 目 次

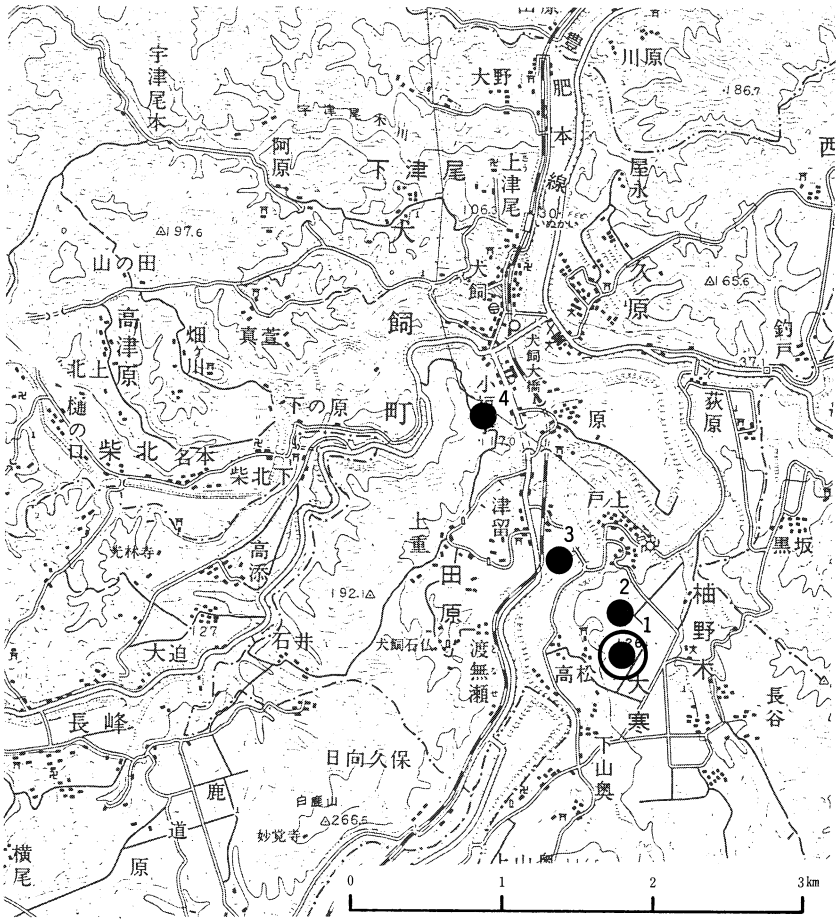
図版１　細石刃 ……149
細石核・ブランク・石核 ……149
図版２　ナイフ形石器・スクレイパー ……150
石核 ……150
図版３　スクレイパー・使用痕剥片 ……151
剥片 ……151
図版４　剥片 ……152
使用痕剥片 ……152
図版５　敲石 ……153
台石 ……153
図版６　石核・剥片・使用痕剥片の接合 ……154
剥片の接合 ……154
図版７　石核・使用痕剥片、石核・剥片の接合 ……155
石核・剥片・打面作出剥片・スクレイパーの接合 ……155
図版８　石核・使用痕剥片、剥片・使用痕剥片の接合 ……156
剥片・使用痕剥片、石核・剥片の接合 ……156
図版９　ナイフ形石器（撹乱層資料） ……157
細石核・ブランク（表採資料） ……157
図版10　スクレイパー（表採資料） ……158
スクレイパー・使用痕剥片・打面再生剥片・両面加工品（表採資料） ……158
図版11　ナイフ形石器・剥片尖頭器・台形様石器（表採資料） ……159
石核（表採資料） ……159
図版12　松山遺跡全景 ……160
発掘調査近景 ……160
２グリッドの発掘調査 ……160
５グリッドの発掘調査 ……160
遺物の出土状況（台石） ……160
遺物の出土状況（礫群№２） ……160
図版13　ソ連科学アカデミーシベリア支部歴史・言語・哲学研究所の参加スタッフ …161
土層堆積状況 ……161
２トレンチの発掘調査 ……161
松山遺跡発掘調査参加者記念撮影 ……161

第Ⅰ章　遺跡の立地と環境

松山遺跡は、大分県大野郡犬飼町大字大寒字松山に所在する。大分県のほぼ中央を東流する大野川は、犬飼町付近で大きく蛇行した後、支流である野津川と合流している。松山遺跡は大野川が大きく蛇行する右岸の河岸段丘上に位置しており、川までの直線距離は西で約500m、北で約１kmである。

遺跡は台地の最も高い地点からやや下り、小さな谷に面するほぼ平坦な独立した台地に所在し、標高は約115mである。松山遺跡に隣接する東側には弥生時代終末から古墳時代初頭の高松遺跡が、さらに北側約100mの地点には松山遺跡と同じく細石刃・細石核の出土している市ノ久保遺跡が所在する。両者とも犬飼町教育委員会による事前調査が行われ、高松遺跡では鏡片が、市ノ久保遺跡では局部磨製石斧が出土している。また松山遺跡の対岸にはナイフ形石器・剝片尖頭器などが出土している津留遺跡が所在する。





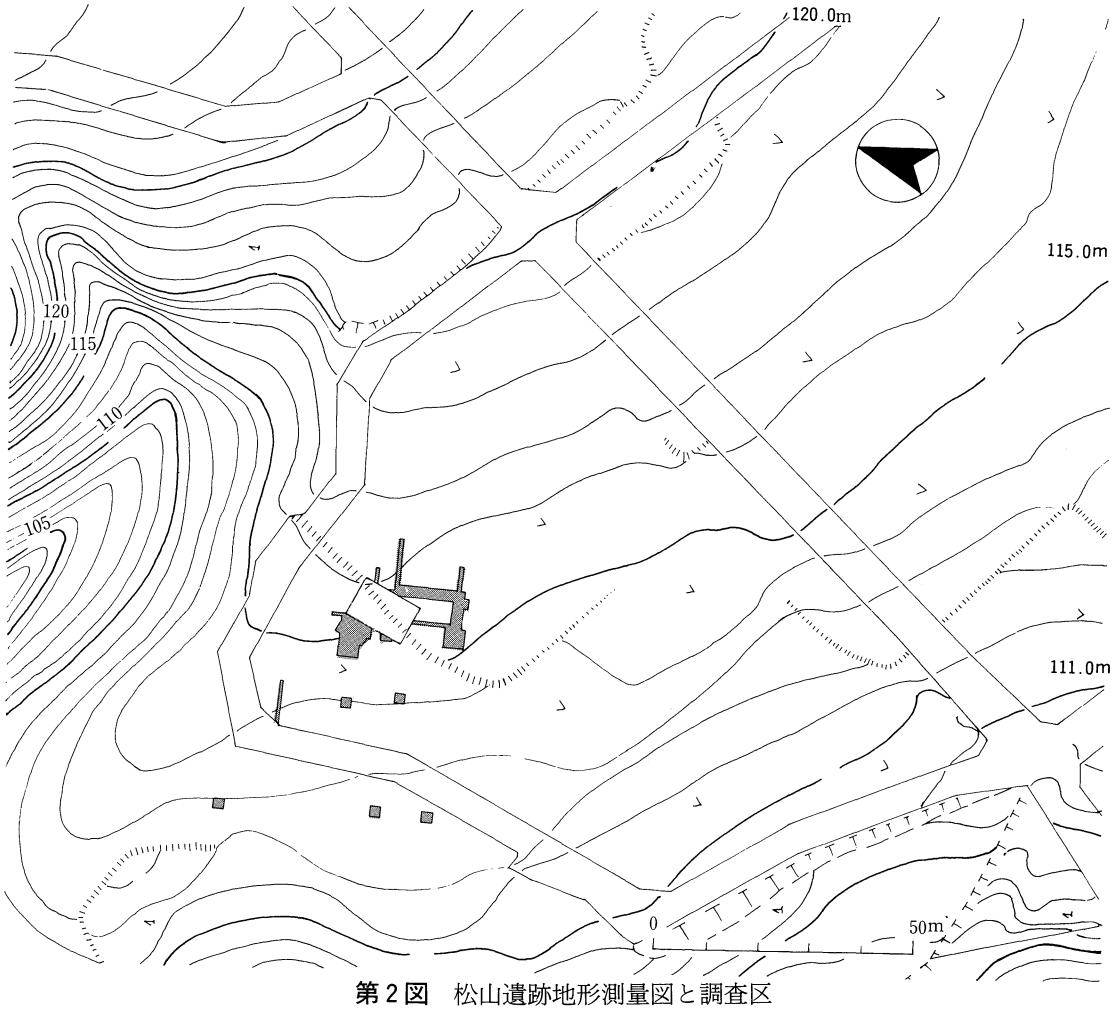
1：松山遺跡　2：市ノ久保遺跡　3：津留遺跡　4：鳥穴遺跡

第１図　松山遺跡の位置および周辺図

第II章　調　　査

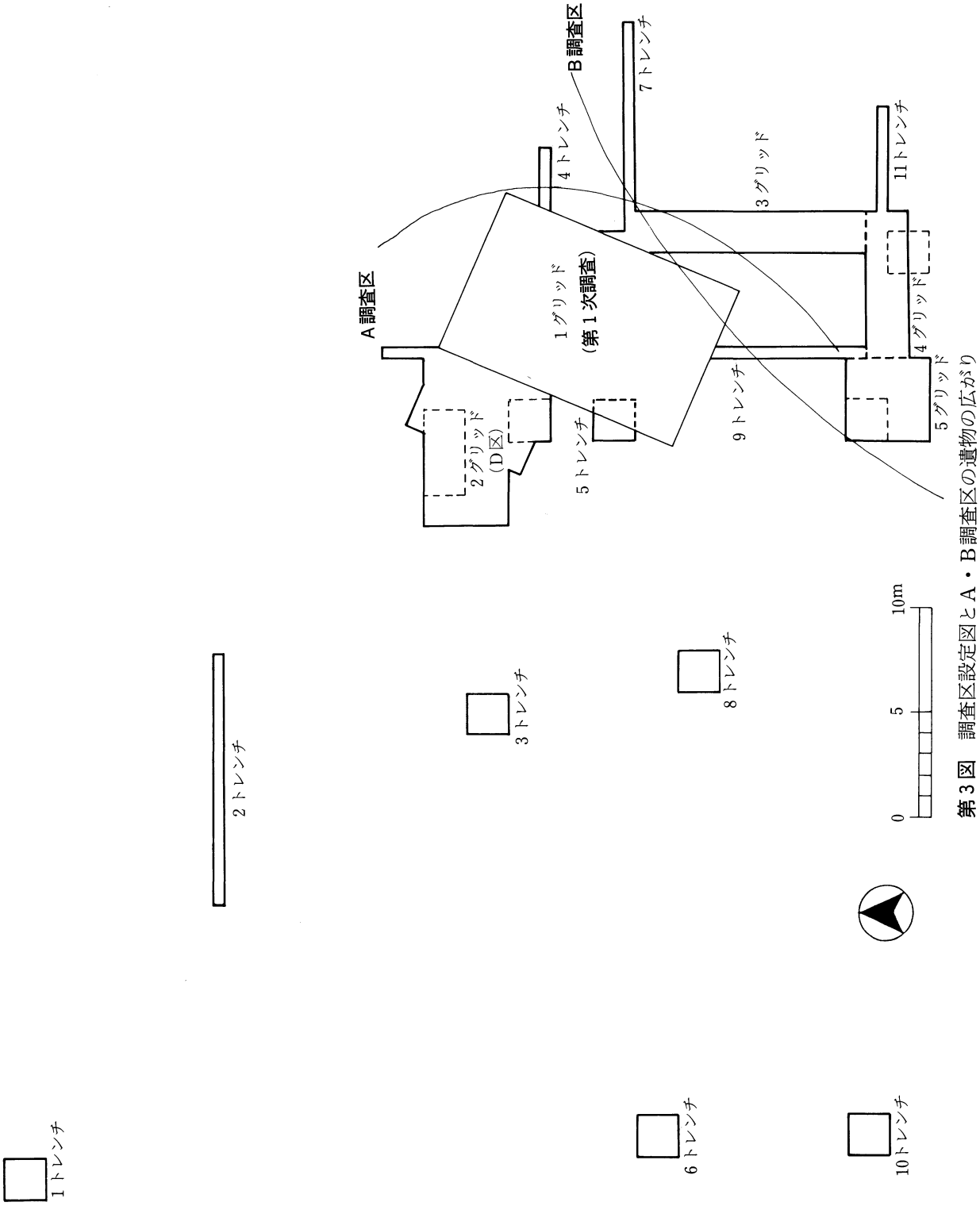
1　調査区の設定

第２次調査区の設定は、第１次調査においてグリッドを設定していながら、期間の関係で耕作土を剝いただけでほとんど発掘が実施できなかった調査区西側のＤ区の完掘と、第１次の調査区周辺における遺物包含層の確認を目的とした。1989年５月８日から18日までの第２次の本調査に至るまでに、２回の試掘調査を実施して、第１次の調査区の遺物分布の広がりと遺跡全体の包含層および土層堆積状況の把握のためのトレンチ・グリッドを設定した。耕作および圃場整備が行われていない西側の雑木林と、荒れ地になっている箇所に２×２ｍの試掘トレンチを南北方向で一列に３箇所設定し、北から１Ｔ・６Ｔ・10Ｔとした。さらに南北にはしる農道を挟んで、東側に50cm×12ｍの東西に細長い２Ｔ、その南側に約10ｍの間隔で２×２ｍのトレンチ３Ｔ、８Ｔを設定して、遺跡西側の状況を確かめた。一方、第１次調査区西側の遺物の広がりを知るためにＤ区に一部重なるように２×４ｍ、２×２ｍのトレンチを設定した。この２つのトレンチはＤ区と共に本調査において拡張し、２グリッドと命名して発掘調査を行った。また、第１次調査区Ｃ－２、３の西側にも５Ｔとして２×２ｍのトレンチを設定した。第１次調査区の東側では50cm×３ｍ、50cm×10ｍの東西に細長い４Ｔと７Ｔを、また、南側についても、50cm×８ｍ、50cm×12ｍの南北に細長いトレンチを設け、前者を９Ｔとし、後者は本調査で拡張を行い３グリッドと



第２図　松山遺跡地形測量図と調査区

した。さらにこの南北に細長いトレンチに直角に交わる50cm×14mの東西に細長い11トレンチを設定した。なお、この11トレンチも本調査で南北に拡張して、4グリッド、5グリッドとして精査した。この本発掘の結果、2グリッド・5トレンチ・4トレンチを含む地域と7トレンチ・3グリッド・11トレンチ・4グリッド・5グリッドを含む地域の2つの遺物集中区が存在することがわかり、それぞれ前者をA調査区とし後者をB調査区とした。



第3図　調査区設定図とA・B調査区の遺物の広がり

2　土層の堆積状況

松山遺跡は1987（昭和62）年の１次調査後、圃場整備が行われ、東側の大部分が撹乱を受けている。その為、１次の基本層序と若干異なる。また、２次調査の６Ｔ・10Ｔでは、ブラック・バンドの下層まで掘り下げたので、当遺跡における基本層序を明確に確認出来た。

Ｉa層　灰褐色土層。いわゆる耕作土である。２～３cm程の黄褐色の粒子が多く混入しており、軟質である。圃場整備後の耕作土の為、下層のクロボクとソフトローム層を含んでいる。

Ｉb層　黒褐色土層。圃場整備を行う前の耕作土である。２グリッド南壁と西壁だけに認められる。１次調査のＩa層と対比出来る。

Ｉc層　暗茶褐色土層。圃場整備により撹乱され出来た土層であり、Ｉbの旧耕作土と下層のクロボクとソフトローム層が混り合っている。比較的軟質であり、この層から撹乱を受けた土器や石器等が出土している。道路をはさみ西側全体で認められる。

II層　漆黒土層。アカホヤ下位に見られるクロボクで、縄文早期の基本的な遺物包含層であるが、当遺跡では無遺物層である。硬く引き締まっており、約35cmの堆積が認められる。

III層　暗茶褐色土層。II層からIV層への漸移層であり、粒子は荒くサクサクしている。この層から細石刃や剝片等が出土しており、６Ｔ・８Ｔ・10Ｔより良好な漸移層が認められる。１次調査でのII層と対比出来る。

IV層　黄褐色土層。ソフトローム層であり、全体的に軟質であり粘質が強い。明るい色調をしているが、下に行く程黒味を帯びていく。平均で約30cmの堆積があり、当遺跡における主要包含層である。１次調査でのIII層と対比出来る。

Ｖ層　暗茶褐色土層。ハードローム層であり、IV層に比べ非常に硬く引き締まっており、やや黒味を帯びる。粘質が強く粒子は細かい。インボリューション状に堆積しており、IV層からＶ層への明瞭な漸移層は確認出来ない。厚い所で30cm、薄い所では５cmの堆積があり、１次調査でのIV層に対比出来る。

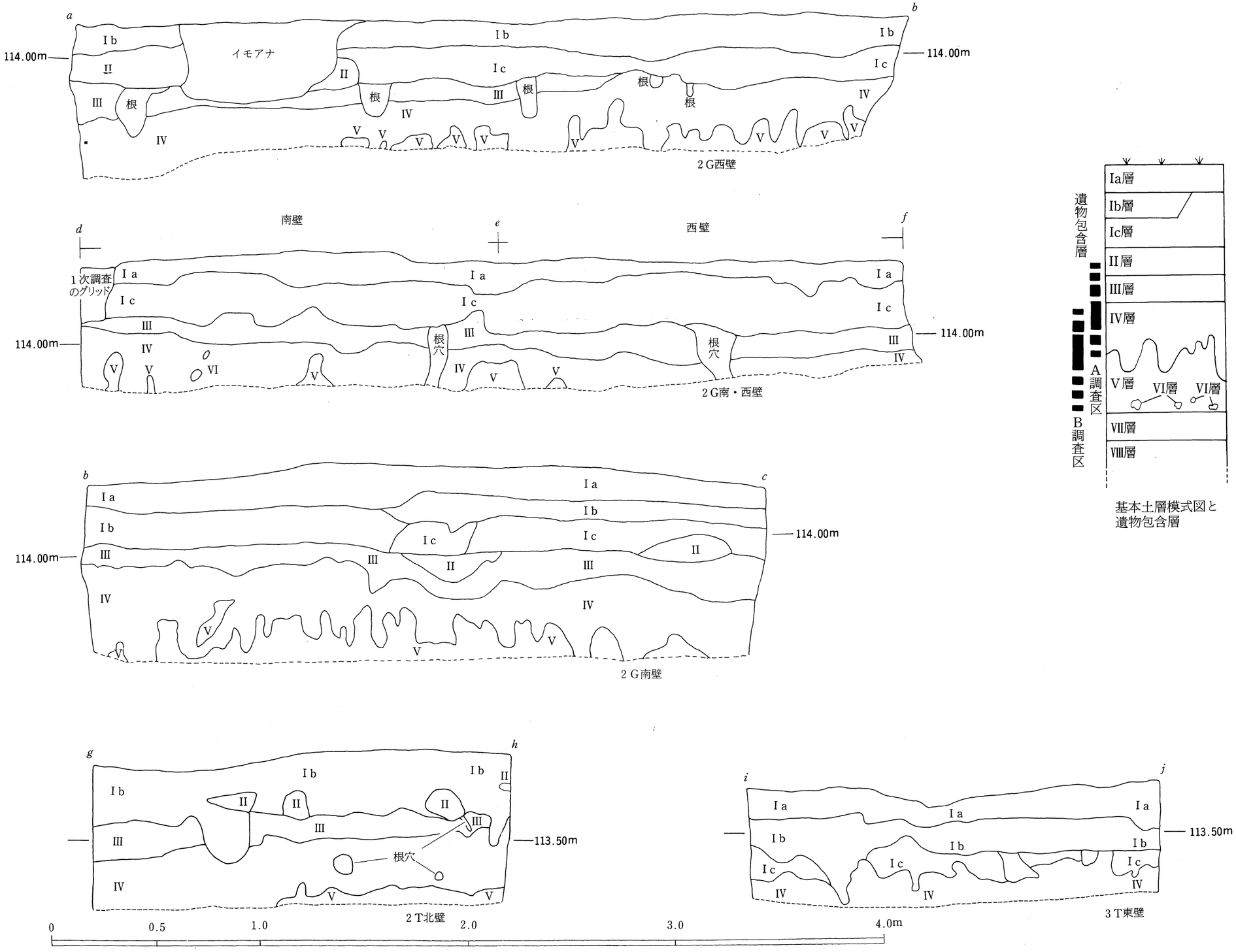
VI層　黄褐色土層。姶良カルデラを起源とするＡＴ（姶良丹沢火山灰）である。黄味が強くサクサクしており、Ｖ層に６cm大のブロックで点在している。２グリッド南壁と３グリッド西壁で認められる。

VII層　黒褐色土層。大野川流域で一般的に見られる黒色帯（ブラック・バンド）であり、粒子は細かくサクサクしている。無遺物層である。10Ｔで約30cmの堆積が認められる。

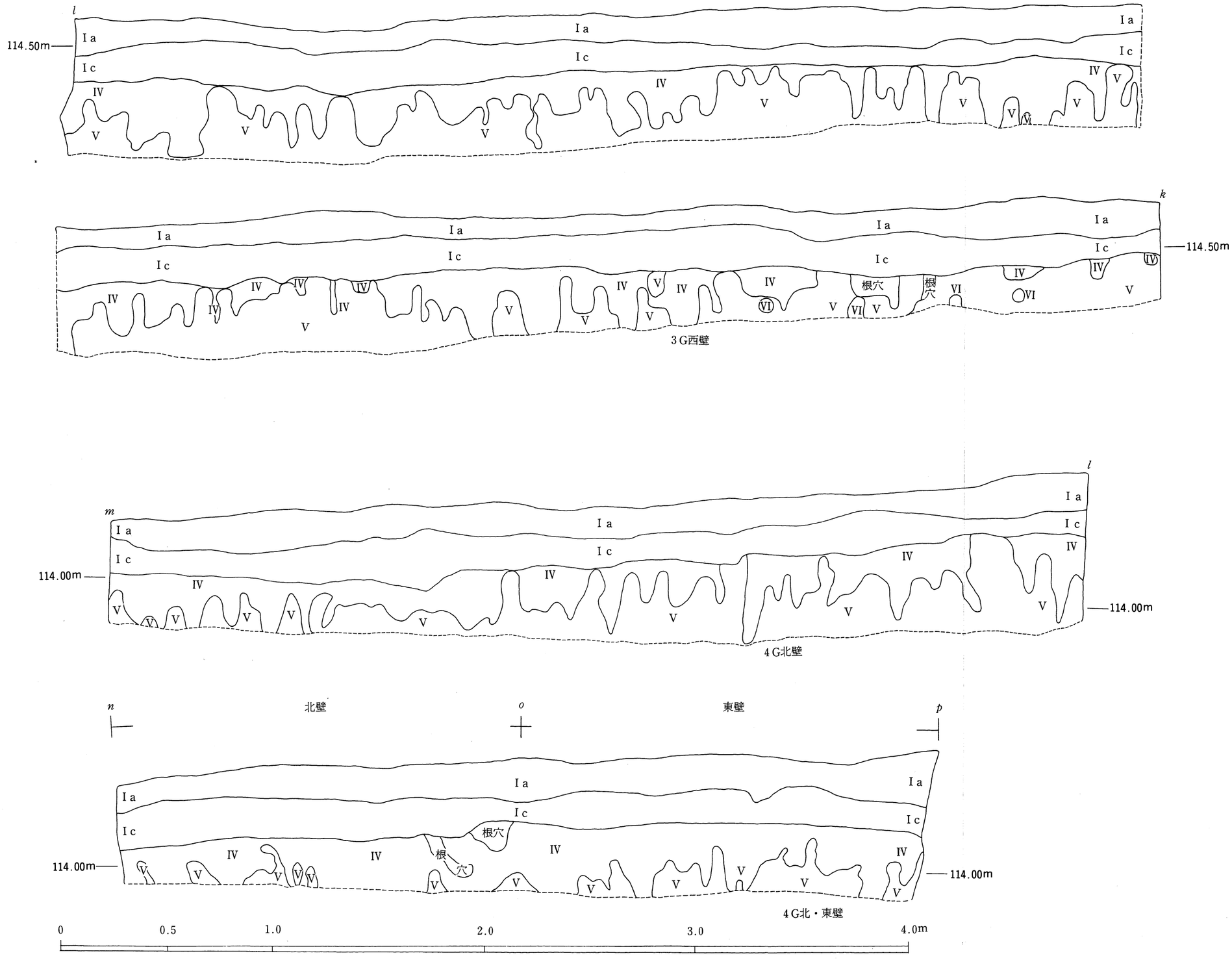
VIII層　暗黄褐色土層。粒質土層である。赤や青色の粒子の混合物が認められ、非常に硬く引き締まっている。６Ｔと10Ｔで認められ、10Ｔでは約30cmの堆積が認められる。

圃場整備は調査区東側のみで行なわれた為、調査区西側では撹乱を受けず良好な土層の堆積を見る事が出来た。特にII層（クロボク層）とIII層（漸移層）が良好であり、また、大野川流域で一般的に認められるVII層（黒色帯）が30cmの厚さの堆積であることが確認出来た。

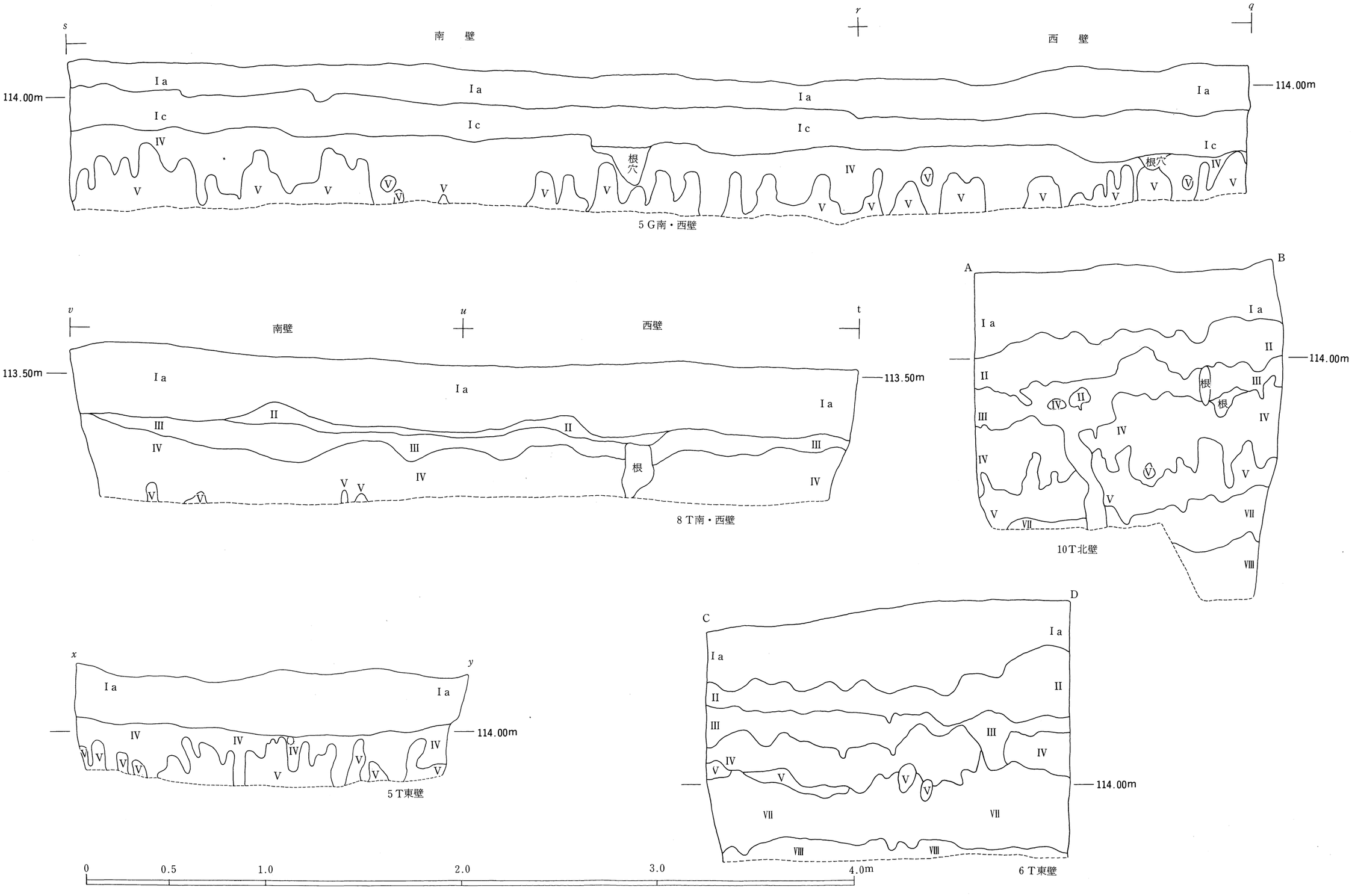
土層の堆積状態から遺跡全体の地形を見てみることにする。まず４グリッド北壁東側寄りのＶ層（ハードローム層）はIV層（ソフトローム層）同様、撹乱を受けている。しかし西側寄りのＶ層は撹乱を受けていない。また、10Ｔ北壁でのIII層（漸移層）とIV層の堆積状態より、当遺跡においては、東から西へ傾斜している事が分かる。３グリッド西壁のＶ層（ハードローム層）の堆積状態より北から南へも傾斜している事が分かる。この東から西へ、北から南への傾斜は、後述するＡ調査区とＢ調査区での出土遺物の深度差グラフのそれぞれのピークの違いの理由でもある。



第4図　基本土層模式図と遺物包含層・土層断面図（2グリッド，2・3トレンチ）



第5図　土層断面図（3・4グリッド）



第6図　土層断面図（5グリッド，8・10・5・6トレンチ）

第III章　遺　　構

松山遺跡２次調査での旧石器時代の遺構と考えられるものは、３グリッド・２グリッド・10トレンチの礫群である。また、礫群と共に51点の礫・礫片が各グリッド・トレンチから出土している。なお、時代は不明であるが、４グリッドから焼土などが認められる土壙が検出されている。

1　礫群

礫群No.1

礫群No.1は、３グリッド北側寄りで検出され、13点の礫・礫片で構成されている。この礫群の北側から、個体別資料No.85の敲石１―16と、個体別資料ａ類No.18の剝片2185が出土し、南側から個体別資料ｄ類No.58の剝片2186が出土している。13点の礫・礫片は角礫９点、礫片４点であり、全て熱を受けており、赤褐色に変色している。石材は全て安山岩である。

接合側は角礫どうしの接合、1－５＋１－７，１－10＋１－11の２例と、角礫と礫片が接合する１－12＋１－13である。３例の接合例は、それぞれ１－５と１－７が40cm、１－10と１－11が６cm、1－12と１－13が８cm離れて分布している。

この13点の礫・礫片は色調等から、ａ～ｃ類に３分類された。ａ類が８点と最も多く、次にｂ類の３点、そしてｃ類の２点である。

礫群No.1の重量別点数グラフ（第２表）を見ると、０～480ｇの重さの範囲に幅が見られ、ピークは認められない。

礫群No.2

礫群No.2は２グリッド東南寄りで検出され、角礫６点、礫片９点の15点で構成されている。熱を受けたものは、角礫５点、礫片４点であり、赤褐色に変色している。石材は全て安山岩である。この礫群No.2から個体別資料No.84の敲石２-14が出土している。

15点の礫・礫片は、色調等からａ～ｃ類に分類が出来た。ｃ類の10点が最も多く、次にｂ類３点、ａ類２点である。

礫群No.2の重量別点数グラフ（第２表）から、10～320ｇの重さの範囲が認められる。

出土層位は、全てがIV層（ソフトローム層）である。この事より、礫群No.2はIV層にその包含層が対比出来、出土位置からも、Ａ調査区の細石刃文化に伴うものと考えられる。

礫群No.3

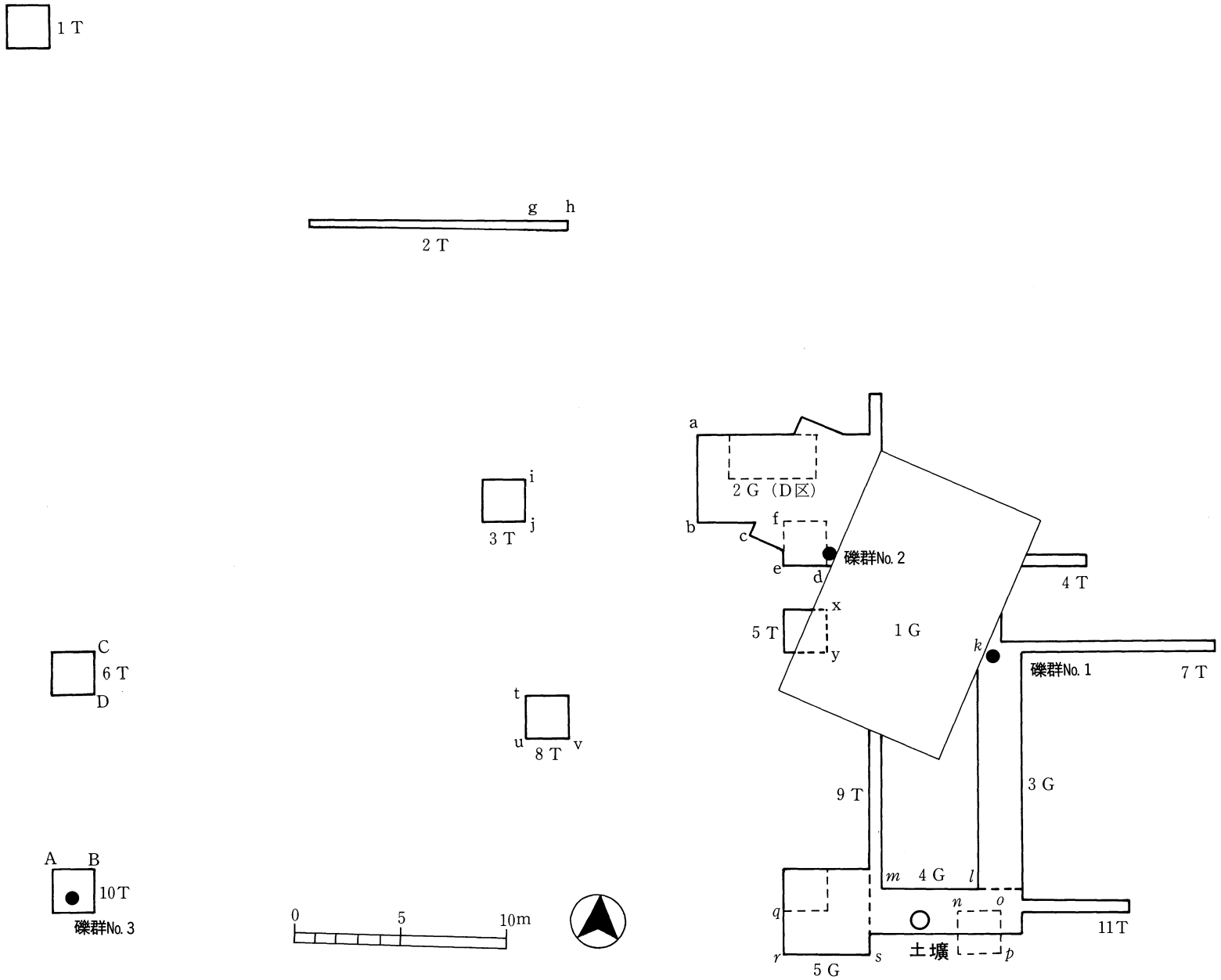
礫群No.3は10トレンチ南半分から検出されたが、時間的な制約の為、検出状況の実測を行ったのみで、礫群の礫等を取り上げず、埋め戻しを行った。その為、礫群を構成する礫・礫片の形状、重量、受熱等については不明である。礫群No.3の検出土層は、IV層（ソフトローム層）上部である。

礫群と共に出土した51点の礫・礫片は、１トレンチに４点、２トレンチに２点出土し、Ａ調査区は２グリッドから34点、４トレンチ１点の計35点、Ｂ調査区は３グリッドから10点出土している。石材は２グリッドの654が石英で、他は全て安山岩である。

１トレンチの４点は全て角礫であり、Ｉｂ層（旧耕作土）から出土し、熱を受けている。出土状況は、散漫の状況で拡がっている。

２トレンチの２点は、中央の北側から出土した角礫と、西側の北壁より出土した礫片である。角礫は熱を受けており、赤褐色に変色している。出土層位は、角礫がIV層（ソフトローム層）、礫片はII層（クロボク層）である。

Ａ調査区の２グリッドは、角礫８点、円礫１点、礫片25点の計34点であり、受熱したものは、角礫８点と礫片12点である。出土状況は散漫であるが、中央部北側寄りと、東南寄りに主に分布している。出土層位は、IV層（ソフトローム層）から20点と最も多く出土し、他はＩｂ層から７点、III層（漸移層）から７点出土している。接合例が２例あり、角礫どうしの接合2322＋2307＋2358＋2339と、礫片どうしの接合2373＋2076である。前者の４点接合は、２グリッド中央部北側寄りで、2322と2307は30cm、2307と2358は80cm、2358と2339は２ｍ離れて分布している。後者は2373と2076が１ｍ離れて分布している。４トレンチの１点は角礫、北壁側から出土し、出土層位はIV層である。Ａ調査区の35



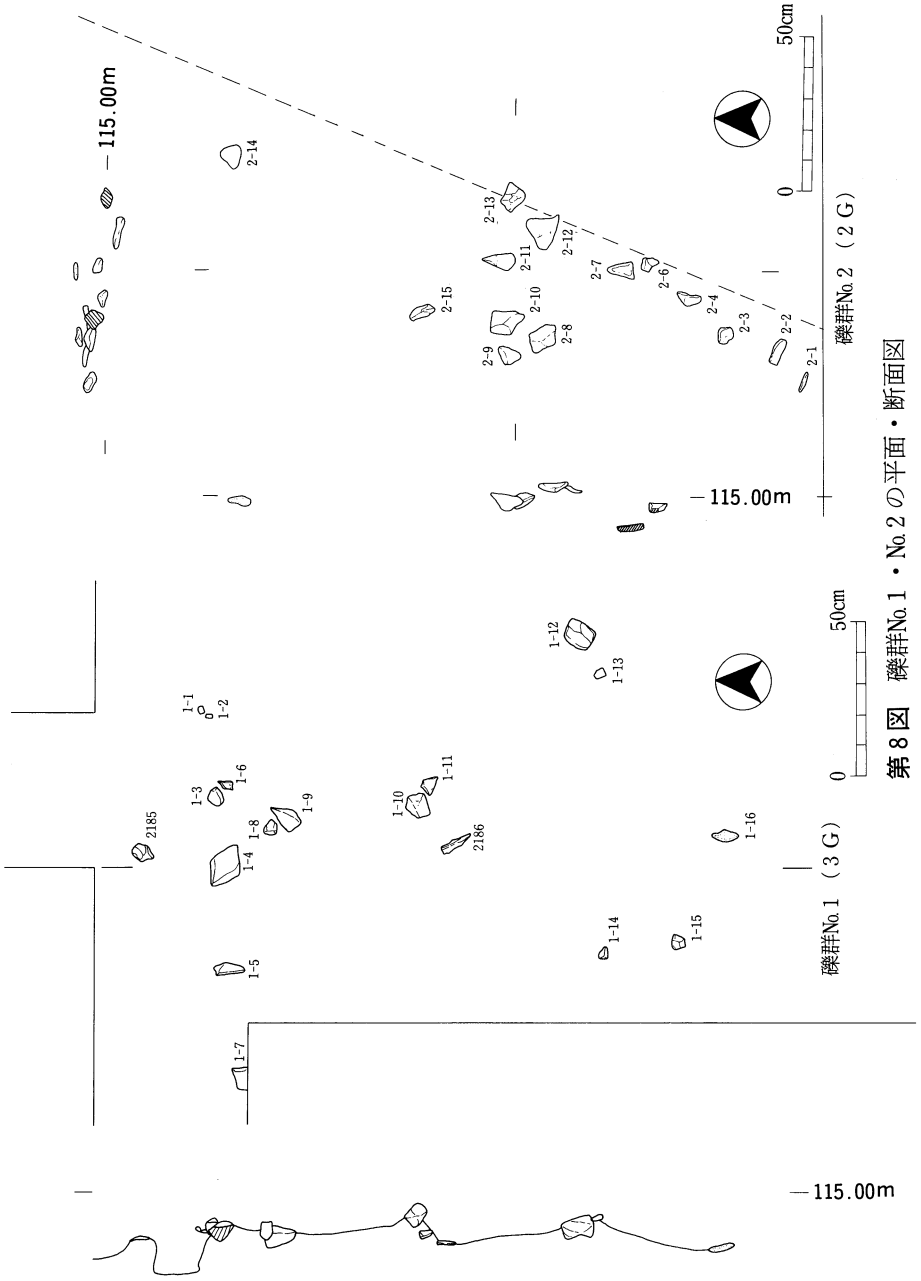
第７図　遺構検出地点と土層断面図の位置

点の礫・礫片は出土状況・出土層位等から、礫群No.2同様に細石刃文化に伴うものである。

B調査区の3グリッドからは、礫片10点が中央部から出土している。受熱しているものは2点のみである。出土層位は、Ⅳ層下部から9点、Ⅴ層（ハードローム層）から1点である。この10点の礫片は、出土状況等からナイフ形石器文化に伴うものと考えられる。

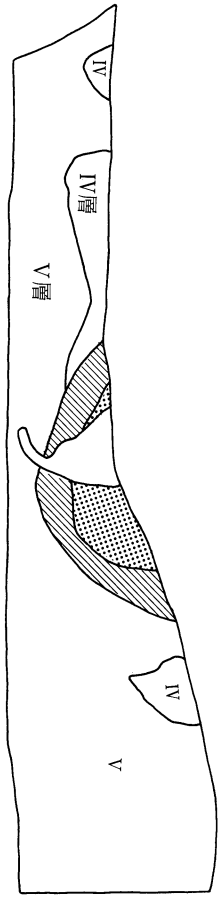
2　土壙

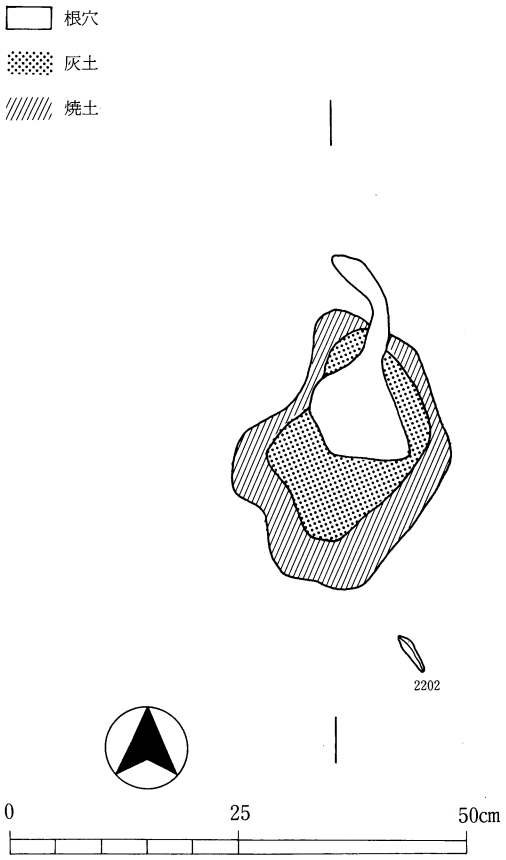
土壙は4トレンチ西壁寄りで検出され、南北31cm、東西21cmの楕円形を呈している。検出面はⅣ層（ソフトローム層）下部であり、上部は撹乱を受けている為、土壙の掘り込み面は確認出来なかった。断面図を見ると、Ⅳ層に掘り込まれており、一部はⅤ層（ハードローム層）まで達している。この土壙の中に入っている土や色調等から、2つに分けられる二重の楕円形を呈している。外側の土はオレンジ色をした焼土で、断面を見ると凹状であり、その内側に灰褐色の灰土が認められた。また、土壙は根穴により、北側半分が切られている。土壙から南側に10cm離れて、剝片2202が出土している。この土壙は、上記の様に明確な掘り込み面が検出出来なかった為、時期は不明である。



第8図　礫群No.1・No.2の平面・断面図

礫群No.3（10T）





土壙（4G）

113.722m

第9図　礫群No.3・土壙の平面・断面図

第10図　礫・礫片、礫群No. 2の平面・垂直分布図（2グリッド）

類別	a	b	c	d	石英	計
点数	17	10	18	5	1	51

礫・礫片の石質別点数表

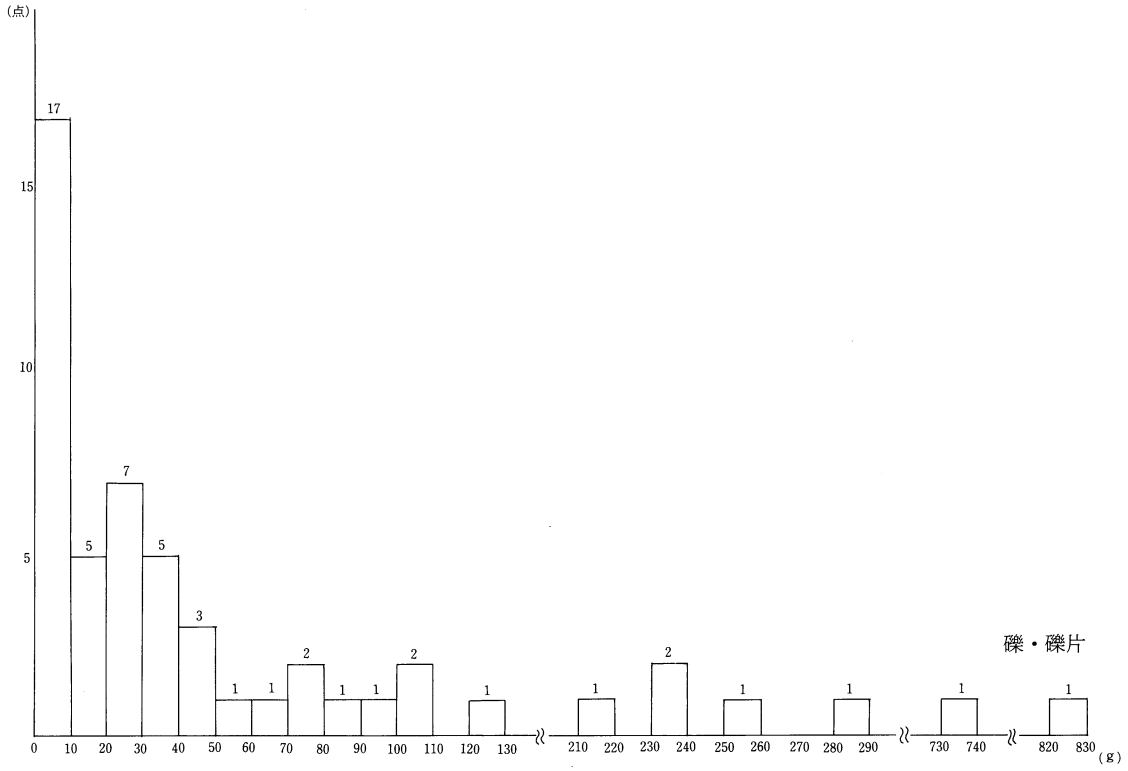
類別	a	b	c	計
点数	8	3	2	13

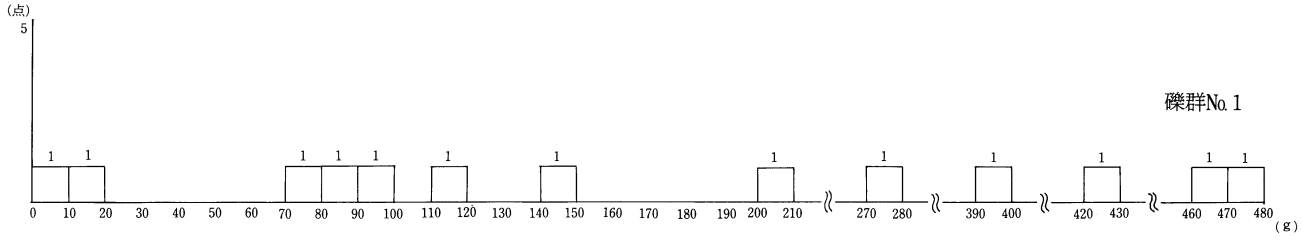
礫群No. 1 の石質別点数表

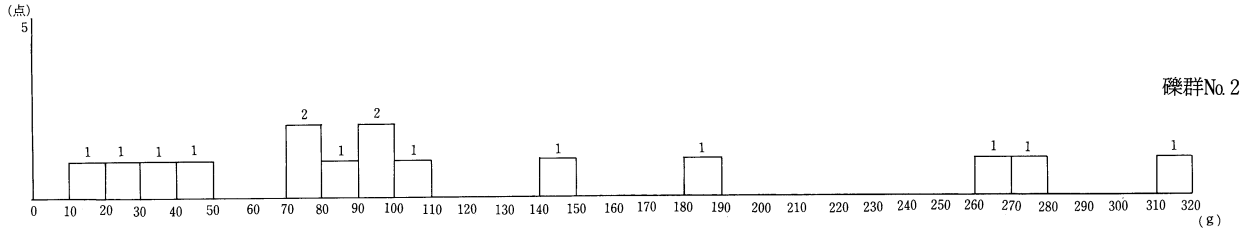
類別	a	b	c	計
点数	2	3	10	15

礫群No. 2 の石質別点数表

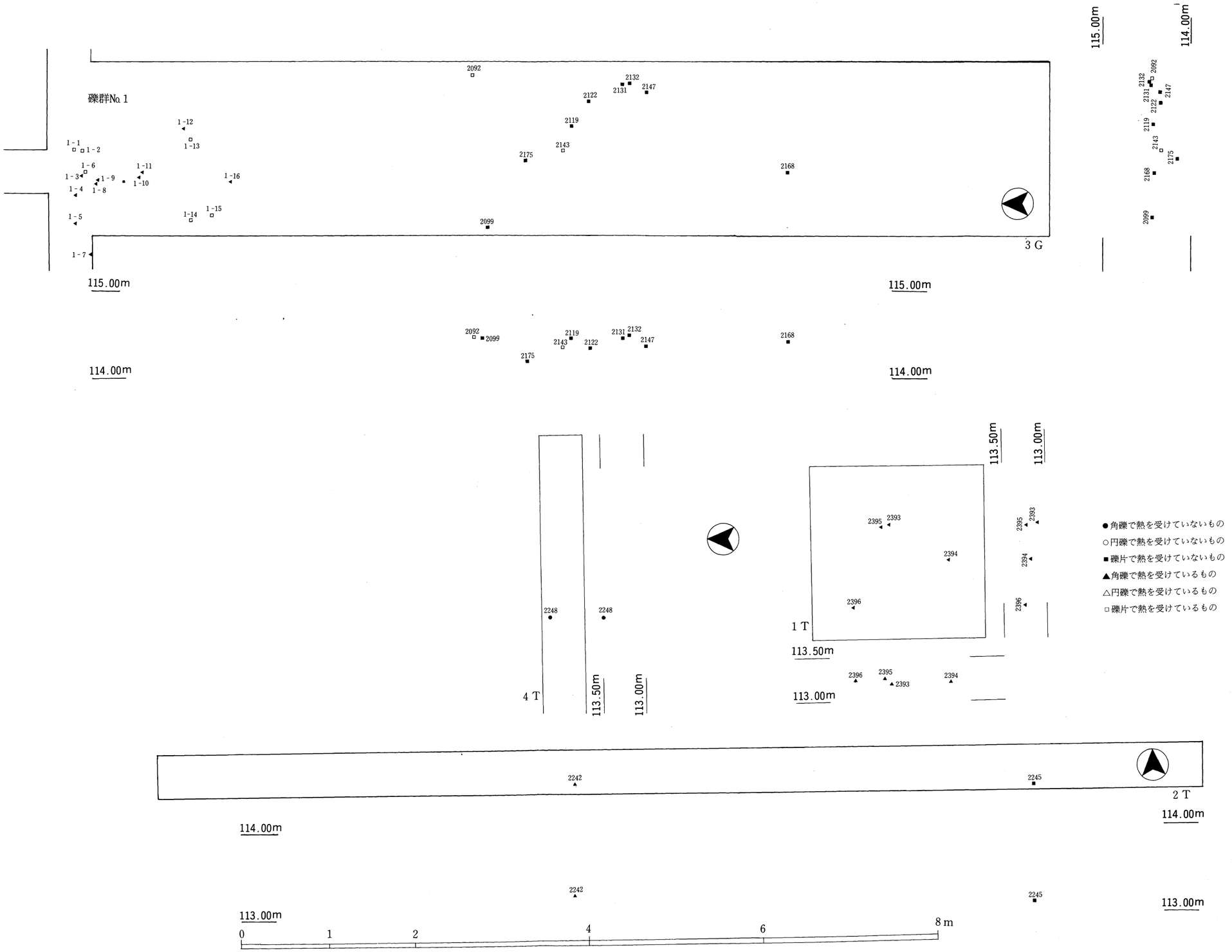
第 1 表　礫・礫片，礫群No. 1 ・No. 2 の石質別点数表







第 2 表　礫・礫片、礫群No. 1 ・No. 2 の重量別点数グラフ



第11図　礫・礫片、礫群No.1の平面・垂直分布図（1・2・4トレンチ，3グリッド）

第Ⅳ章　遺　　物

1　石器群の遺存状況

松山遺跡２次調査では、454点の遺物が出土した。遺物は主に東側のグリッド、トレンチからで、その遺物の出土状況より２つに分けた。２グリッド・４トレンチをA調査区、３グリッド・４グリッド・5グリッド、7トレンチ・11トレンチをB調査区とした。２つの調査区について、それぞれ述べていく。

A調査区

A調査区は、１次調査で未掘のD区の完掘および、遺物の広がりを確認するための西側拡張区からなっている。A調査区からは287点出土し、集中域は、D－１区南壁とD－２区北側にまたがる所に認められ、北側にいくにつれ遺物の集中は希薄になっている。D－１・２区の北西にも、やや遺物がまとまっており、集中域が２つに分けられるように見えるが、接合資料の分布から、A調査区は１つの集中域と考えられる。また、この集中域は、１次調査でのC－１区南側からC－２区にかけての集中域の続きと考えられ、４トレンチの３点も同様である。

A調査区の深度別点数表（第３表）から、114.25mと114.00mの２つのピークが認められる。これを、西側拡張区、D区、４トレンチ毎の深度別点数表では、２つのピークが認められ、西側拡張区のピークは113.95m、D区のピークは114.25mとなる。これは、時間的・文化的な差によるものでなく、当遺跡の地形の傾斜（東から西へ、北から南へ傾斜している）によるものと思われる。そのため、地形状高い位置に設定した４トレンチの３点の遺物は、114.55mと114.45mであり、A調査区で最も高いレベルに位置している。地形の東から西の傾斜に従い、４トレンチ、D区、西側拡張区の順で、それぞれのピークの深度が下がっている。

後述するが、A調査区の石器組成中で、剝片と砕片を除いた場合、細石刃が44点と一番多く、細石核・ブランクも２点ずつ含まれていることから、A調査区は細石刃文化の所産のものと考えられる。

出土層位は、Ⅲ層（漸移層）の98点が一番多く、次にⅣ層（ソフトローム層）の91点である。このことより、Ⅲ層からⅣ層にかけてが、A調査区の主要包含層と思われる。

B調査区

B調査区は、当遺跡の東側と南側においての遺物の広がりを確認するため設定されたものである。B調査区からは167点出土し、集中域は３グリッド中央部に認められるが、４グリッド・５グリッドにかけては、遺物が散漫な状態で分布している。一見すれば、３グリッドと４・５グリッドの２つに分けられそうであるが、個体別資料ａ類№15のように平面分布図では、３つのグリッドにまたがって遺物が分布している例があることから、今回では１つの石器群として扱った。

後述するが、石器組成中に細石刃は３点しかなく、そのかわりに、特徴的なナイフ形石器５点が出土している。このことから、B調査区はナイフ形石器文化の所産と考えられる。

B調査区の深度別点数表（第４表）から、114.45m、114,15m、113.85mの３つのピークが認められる。これも、A調査区同様、地形の傾斜によるものであり、３グリッドのピークは114.45m、４グリッドのピークは、明確ではないが114.20mから114.05mにかけて、５グリッドのピークは113.85mと、ピークのレベルが下がっている。

B調査区の遺物の垂直分布図を３グリッド西壁、４グリッド北壁、５グリッド西壁・南壁にそれぞれ投影すると、Ⅳ層（ソフトローム層）下部にその主要包含層が対比できる。遺物の一部は、Ⅴ層（ハードローム層）に包含されているものもあり、地形状、高い位置に設定している３グリッドや４グリッド東側は圃場整備によりⅣ層下部付近まで撹乱をうけているため、３グリッド・４グリッドからはⅠc（撹乱層）から多くの遺物が出土している。

ナイフ形石器５点は、４グリッドから１点、５グリッドから４点出土し、出土層位はⅣ層（ソフトローム

層）から4点、V層（ハードローム層）から1点出土している。

5グリッドからは、19点遺物が出土しており、その内訳は、ナイフ形石器4点、使用痕剥片5点、石核1点、剥片7点、砕片2点であり、トゥールはナイフ形石器と使用痕剥片の9点で、その割合が47％と非常に高い。おそらく、上記の製品を使用した場と考えられよう。

2　石器組成と石材

石器組成

A調査区

細石刃・細石核・スクレイパー・使用痕剥片・石核・ブランク・敲石・台石等があり、基本的に大野川流域における細石器文化の所産のものである。剥片・砕片を石器組成中から除いた場合、細石刃が44点と最も多い。次に、使用痕剥片・スクレイパーがそれぞれ8点である。細石核とブランクは2点ずつで、石核は3点である。また、敲石・台石がそれぞれ3点ずつ出土している。

細石刃はA調査区出土総点数の18％、製品（使用痕剥片・スクレイパー）6点は7％、剥片・砕片の170点は、70％を占める。

B調査区

ナイフ形石器・使用痕剥片・スクレイパー・石核・敲石等がある。この調査区の3グリッドから、細石刃3点が出土しているが、3グリッドの北西に位置する1次調査B－2・3区の遺物の広がりの続きと推測出来るため、ここでは除いて考える。B調査区は、石器組成からナイフ形石器文化の所産であると考えられる。剥片、砕片を石器組成中から除いた場合、使用痕剥片11点が最も多く、次に石核の7点、ナイフ形石器の5点である。ナイフ形石器・使用痕剥片・スクレイパー等の製品（16点）は、B調査区出土総点数の8.1％を占める。これを個別にみると、ナイフ形石器は2.4％・使用痕剥片は5.2％・スクレイパーは0.5％である。

石材

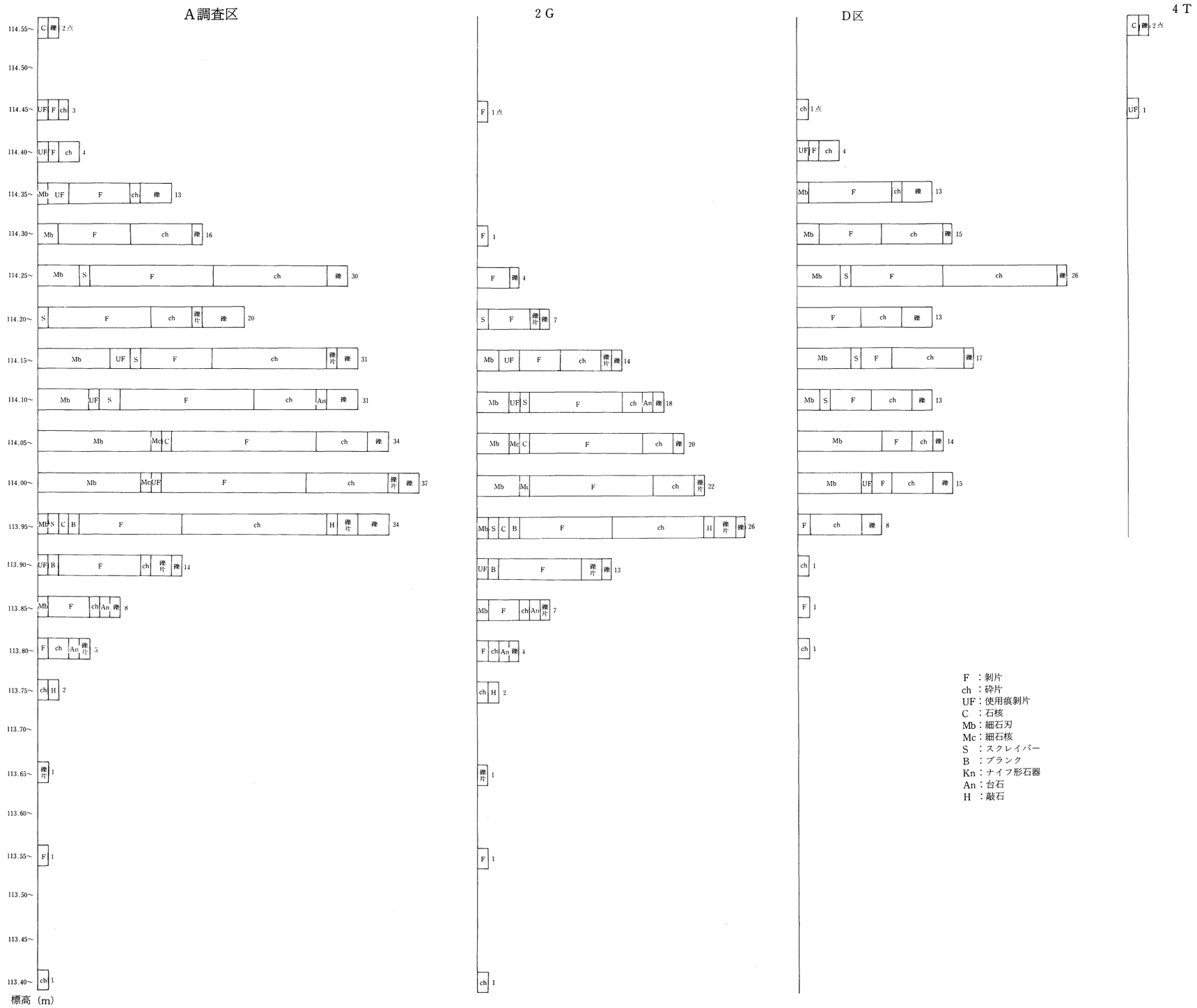
A調査区

A調査区出土総点数の86.1％が流紋岩であり、その他に、安山岩9.5％、チャート1.6％、黒曜石・石英・砂岩が0.8％、サヌカイト0.4％がある。流紋岩を素材として主に細石刃剥離作業と、使用痕剥片やスクレイパーの素材の不定形剥片を剥離する剥片剥離作業が行われている。次に多い安山岩の器種構成には、敲石・台石の他に、スクレイパー、剥片、砕片が含まれている事から、剥片剥離作業も行っていたことがうかがわれる。また、チャートも同様に、スクレイパー、剥片、砕片が含まれていることから剥片剥離作業が、黒曜石では、細石刃の存在から細石刃剥離作業が行われていたと考えられる。その他のサヌカイト・石英・砂岩は、剥片あるいは砕片だけで器種構成され、その他の器種が認められないため、明確にはその石材利用については、不明である。

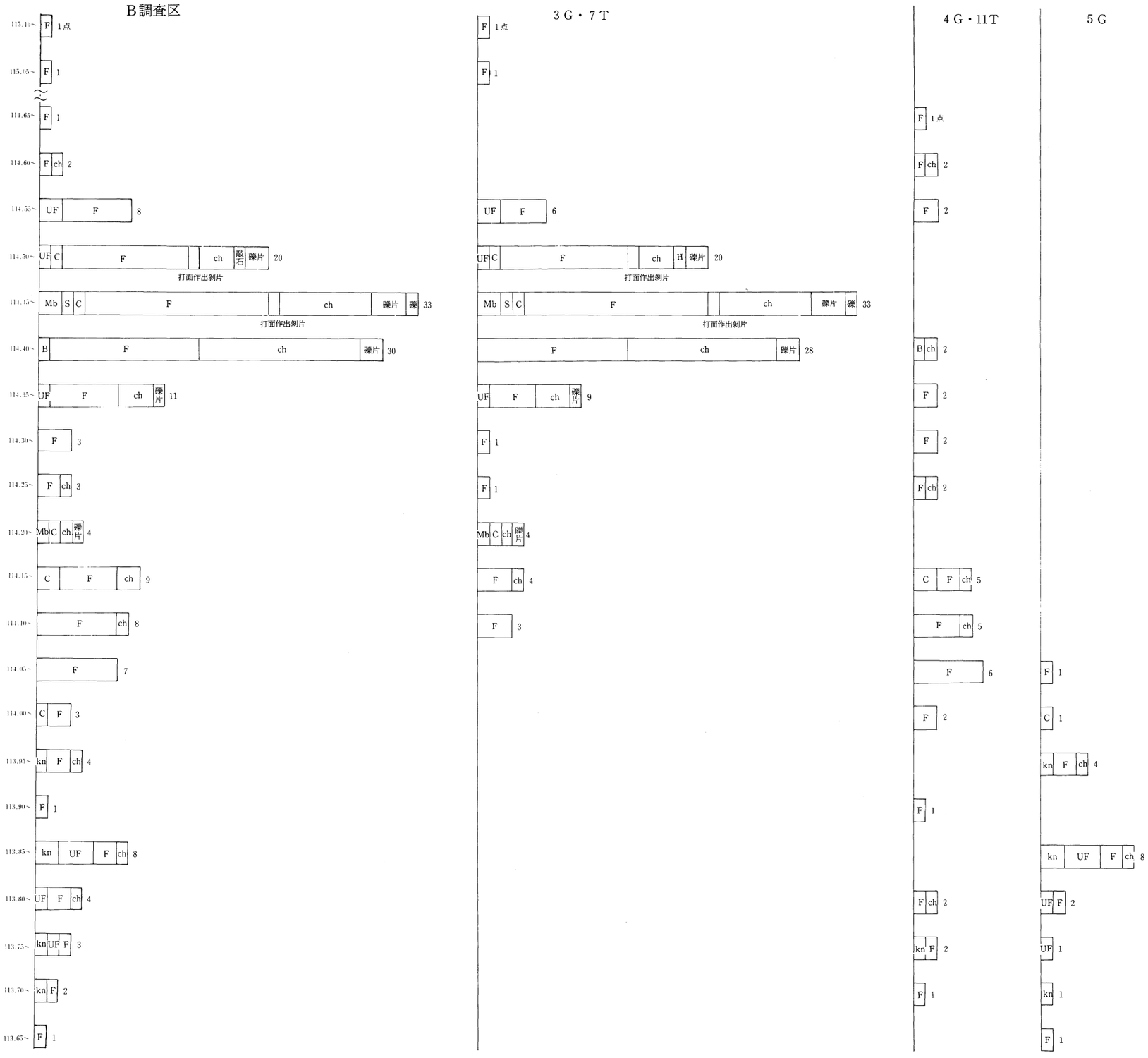
B調査区

B調査区では、172点が出土しているがその内、90％が流紋岩である。その他に、安山岩6.7％、チャートが2.0％、サヌカイトが1.0％ある。細石刃3点を除いて考察すると、流紋岩、チャートを素材として剥片剥離作業が行われ、剥片を素材としてナイフ形石器、使用痕剥片等の製品を製作したものと考えられる。流紋岩の次に多い安山岩では、1つの礫を用い敲石として使う他に、A調査区同様、剥片剥離作業が行われていると思われる。サヌカイト製のナイフ形石器は、それ1点で1個体を構成することから、遺跡外からの搬入石器の可能性がある。

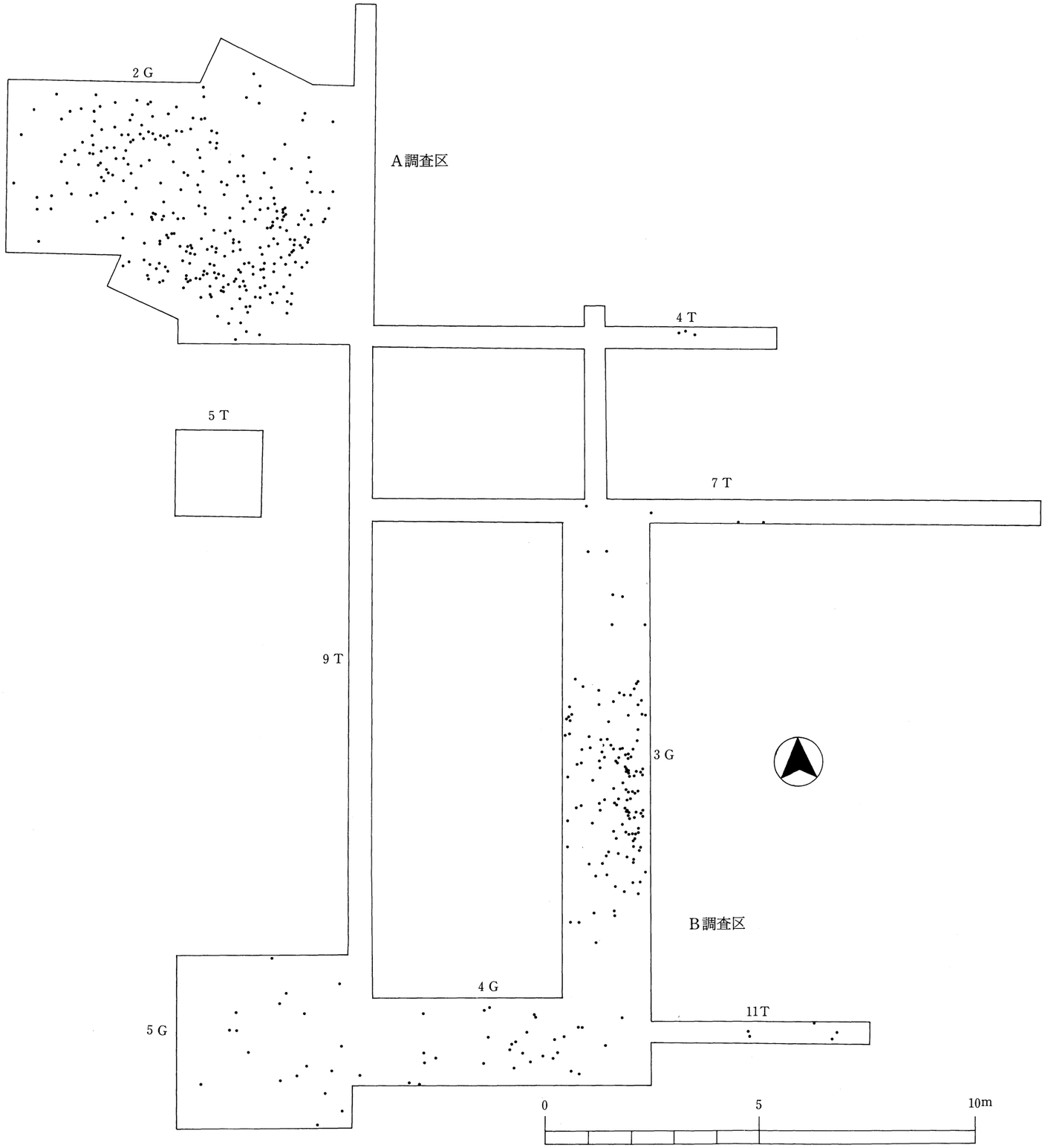
A調査区（細石器文化）、B調査区（ナイフ形石器文化）も、その出土総点数の約90％が流紋岩を使用している点は共通しており、これは、大野川中流域での普遍的な様相である。また、石材利用として、安山岩は1つの礫で、敲石・台石に使う他に、それを素材として剥片剥離作業を行っている点と、流紋岩の他に、小量であるが、チャート・サヌカイト等を利用している点が共通している。相異点として、A調査区では、B調査区で利用されていない黒曜石、砂岩、石英が認められる点が掲げられている。



第3表　A調査区（2G・D区・4T）の深度別・器種別点数グラフ



第4表　B調査区（3G・4G・5G・7T・11T）の深度別・器種別点数グラフ



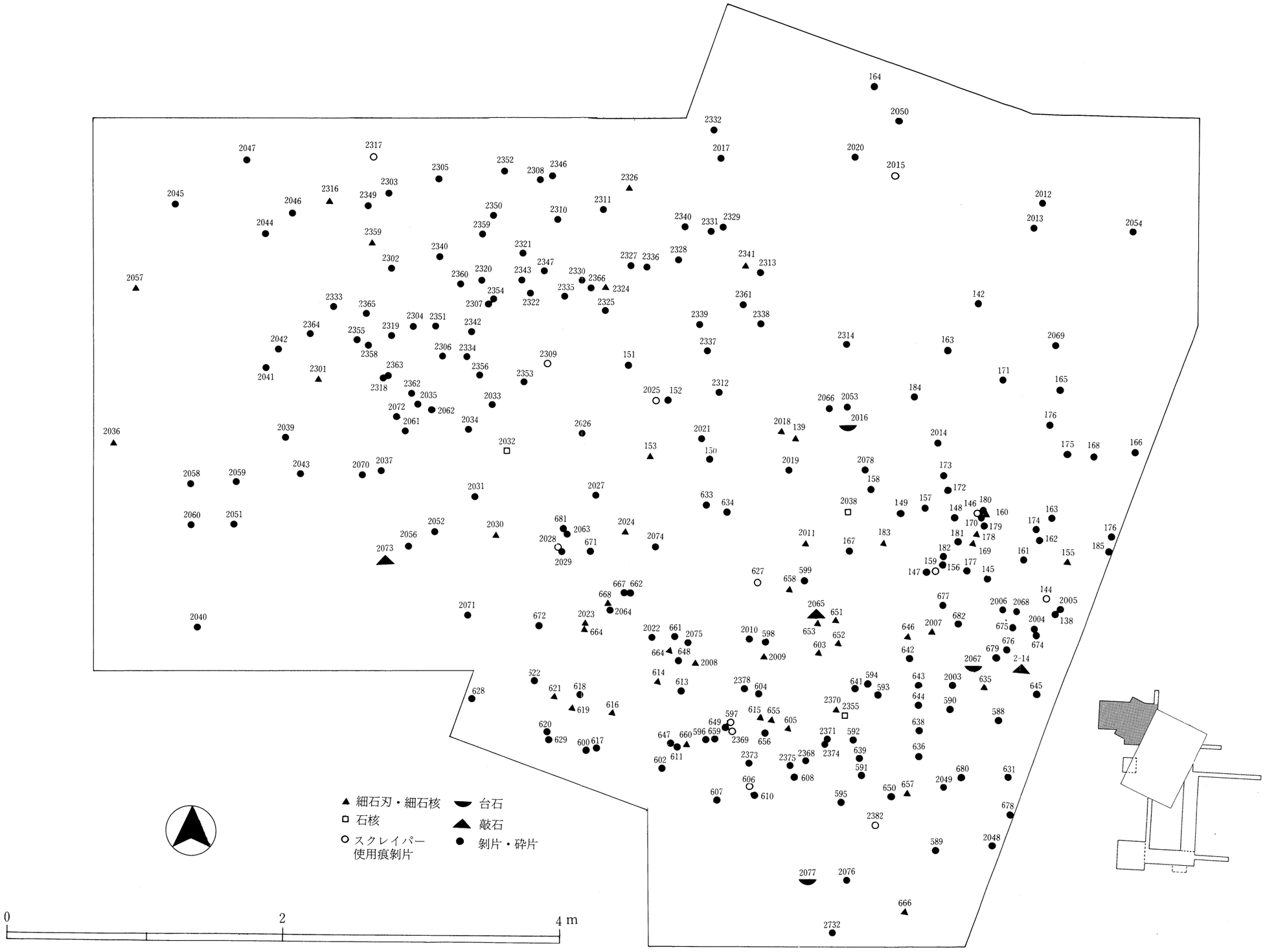
第12図　総出土遺物平面分布図

器種＼調査区	A調査区	B調査区	合　計
細　石　刃	43	3	46
細　石　核	2	0	2
ブ ラ ン ク	2	0	2
ナイフ形石器	0	5	5
スクレイパー	7	2	9
使用痕剝片	10	10	20
石　　核	4	6	10
剝　　片	119	107	226
砕　　片	75	36	111
敲　　石	3	3	6
台　　石	3	0	3
合　計	268	172	440

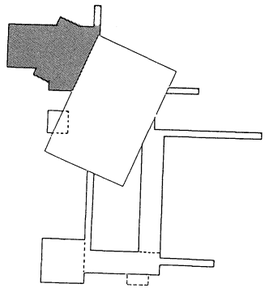
第5表　調査区別石器組成表

器種＼石質	流紋岩	チャート	黒曜石	サヌカイト	安山岩	石　英	合　計
細　石　刃	45	0	1	0	0	0	46
細　石　核	2	0	0	0	0	0	2
ブ ラ ン ク	2	0	0	0	0	0	2
ナイフ形石器	4	0	0	1	0	0	5
スクレイパー	6	1	0	0	2	0	9
使用痕剝片	20	0	0	0	0	0	20
石　　核	10	0	0	0	0	0	10
剝　　片	211	4	1	0	10	0	226
砕　　片	103	0	0	2	0	1	111
敲　　石	0	0	0	0	6	0	6
台　　石	0	0	0	0	3	0	3
合　計 (%)	403 (91.6)	5 (1.1)	2 (0.5)	3 (0.7)	26 (5.9)	1 (0.2)	440 (100.0)

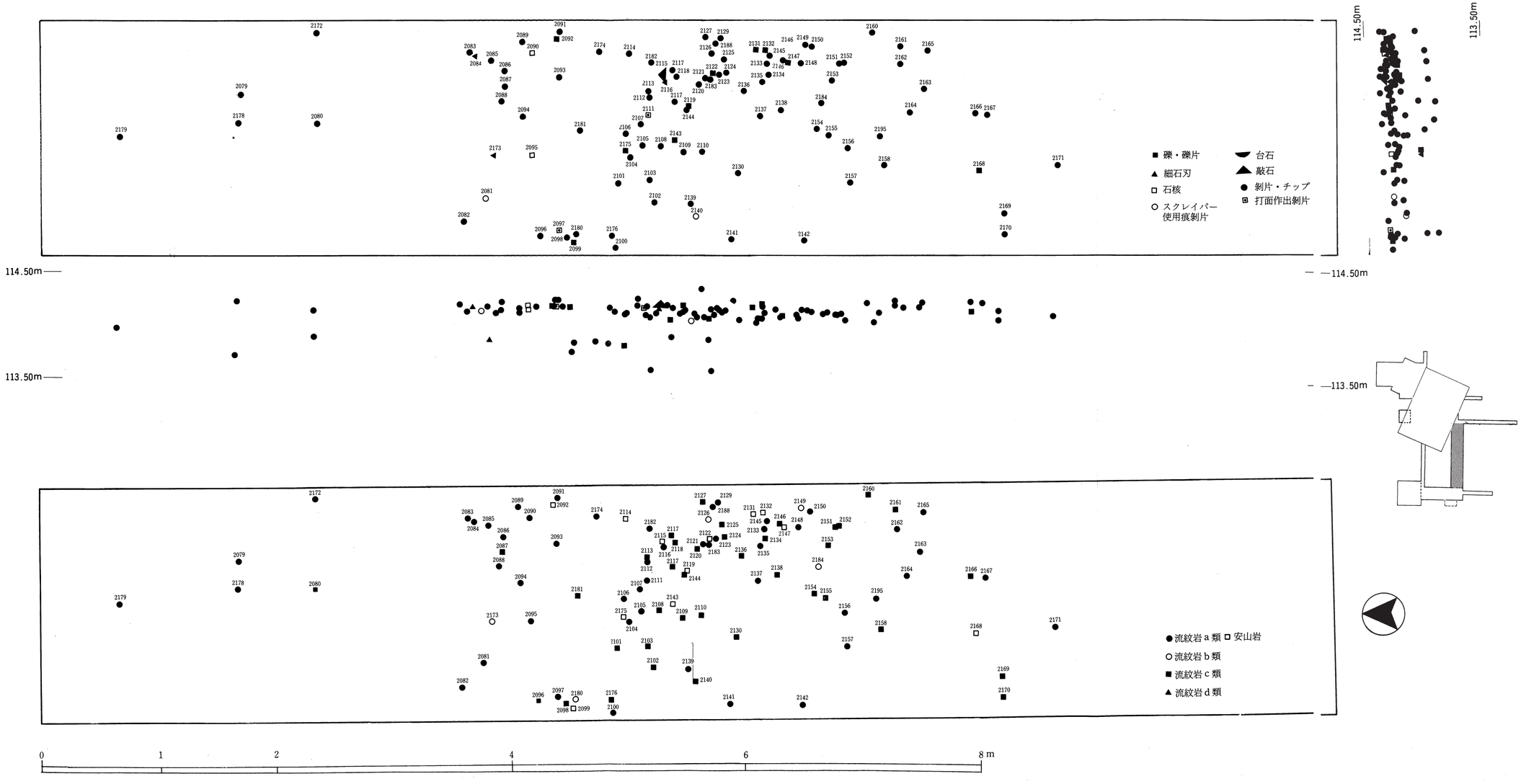
第6表　石質別石器組成表



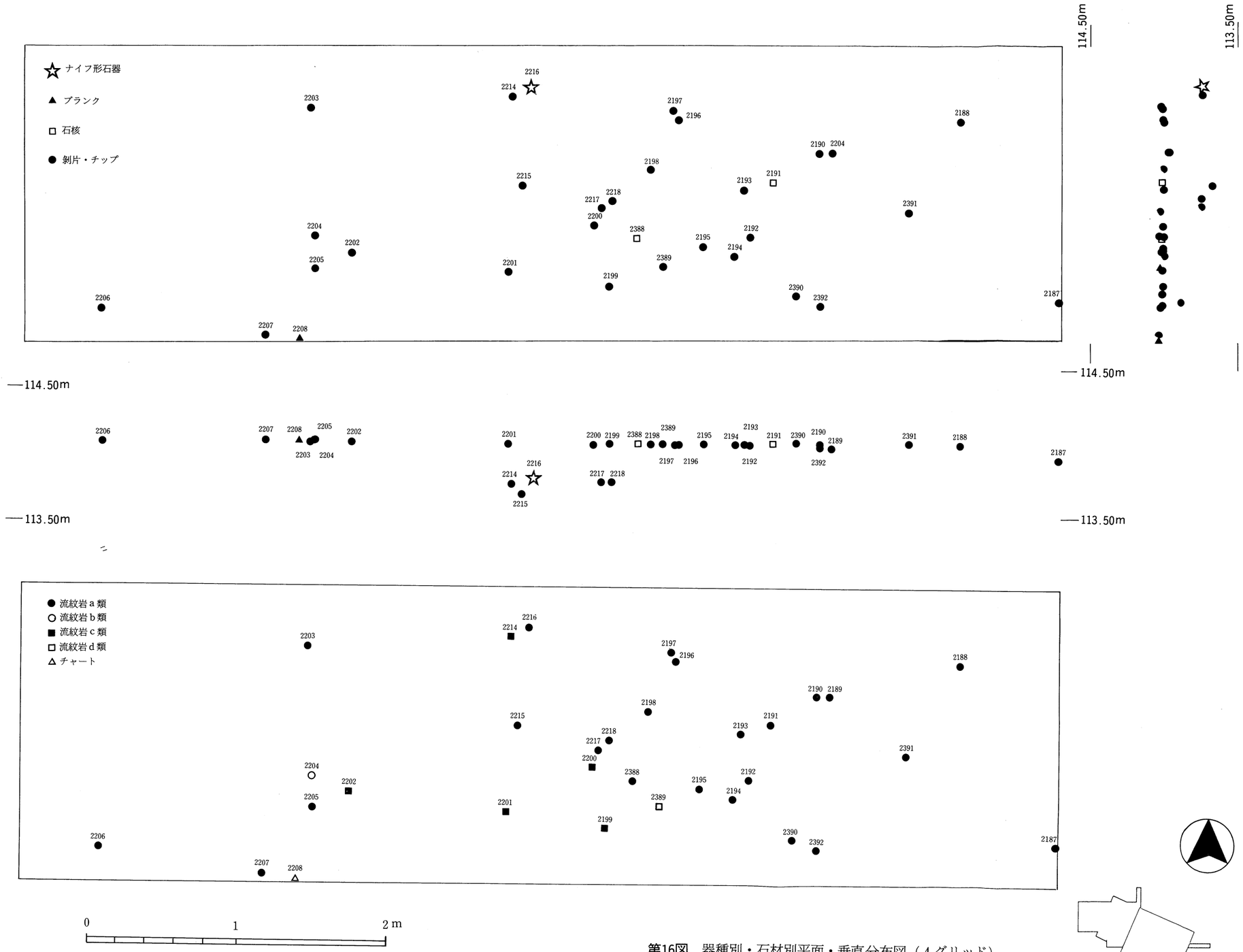
第13図　器種別平面分布図（2グリッド）



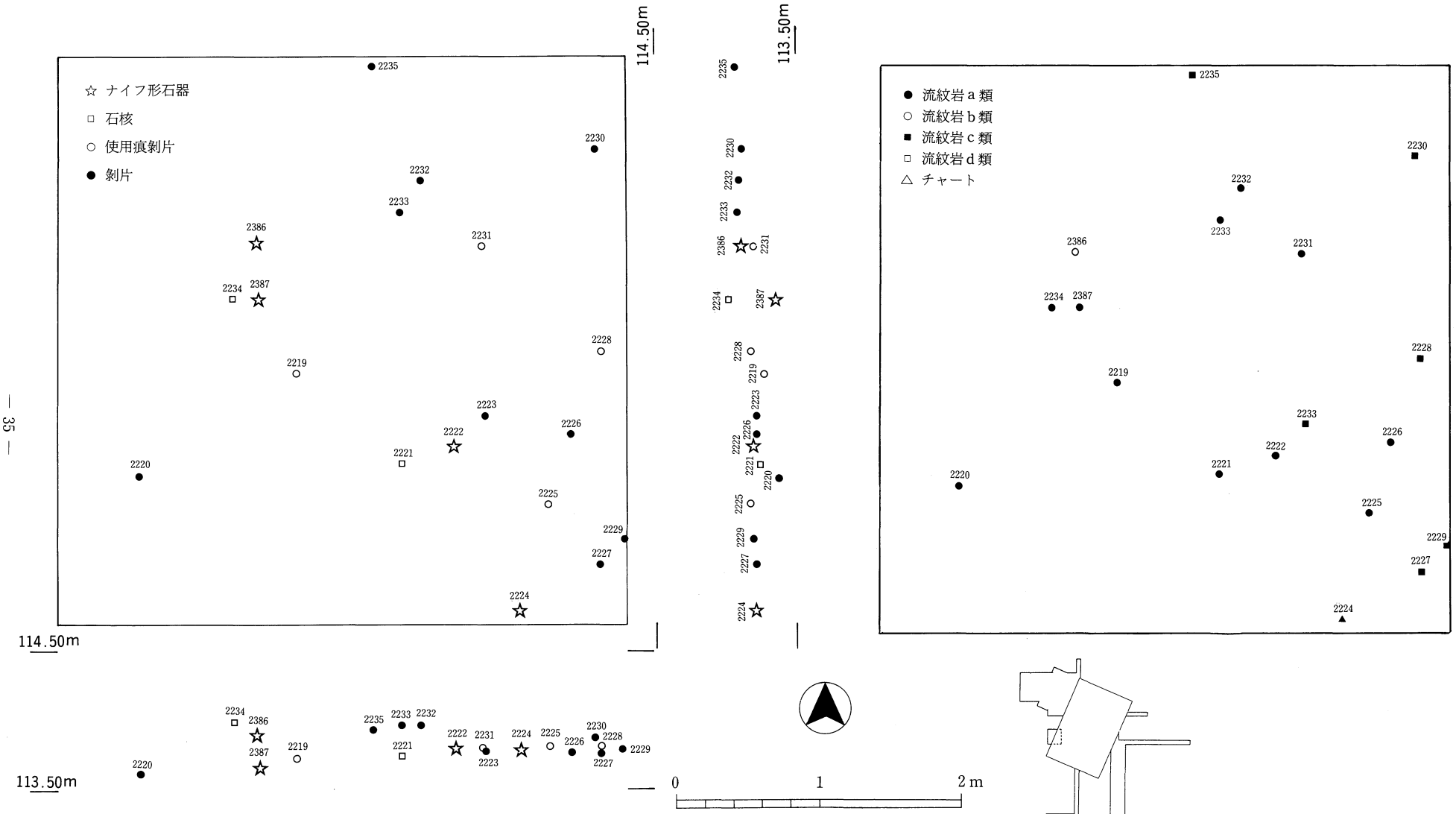
第14図　石材別平面分布図（2グリッド）



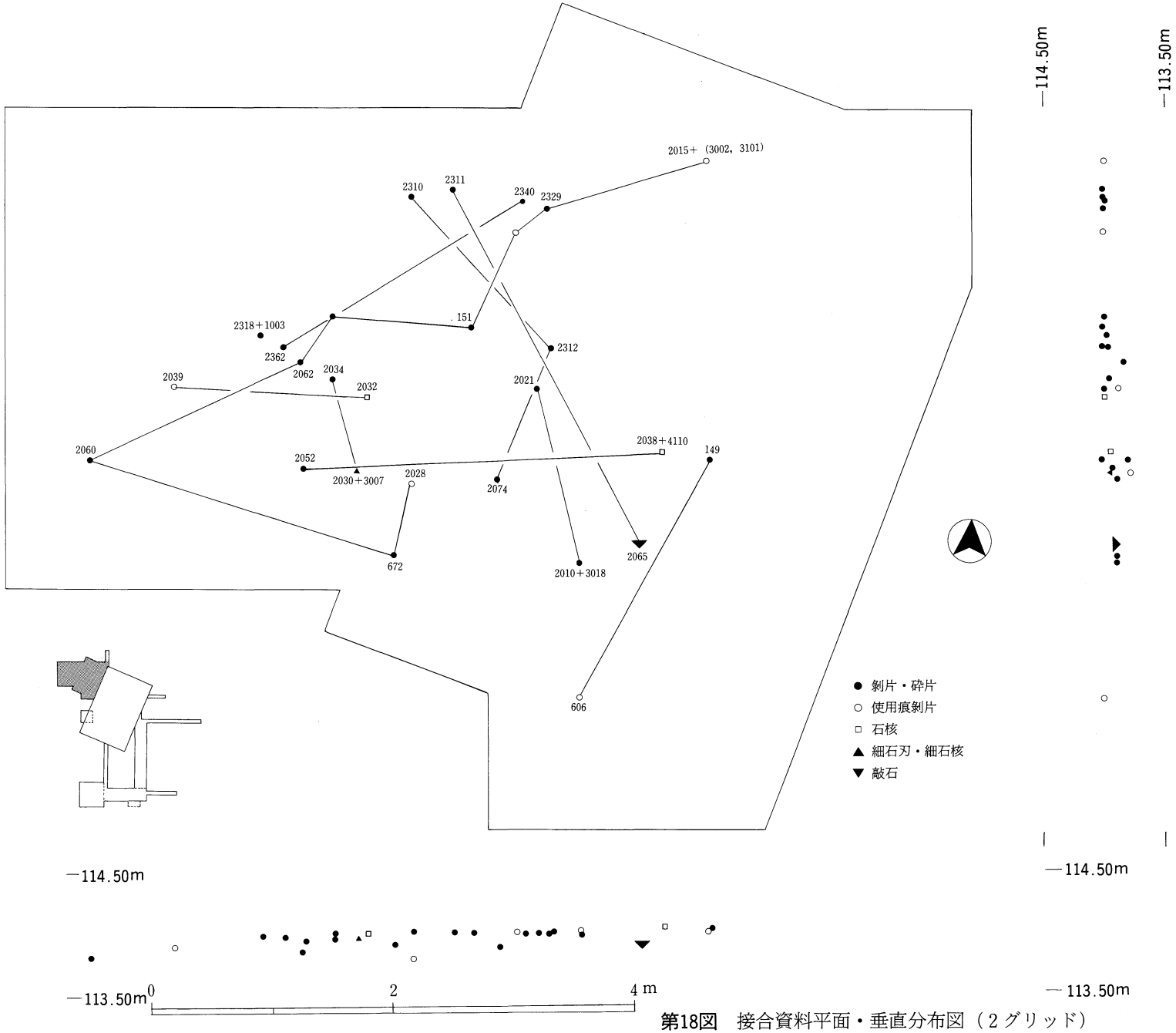
第15図　器種別・石材別平面・垂直分布図（3グリッド）



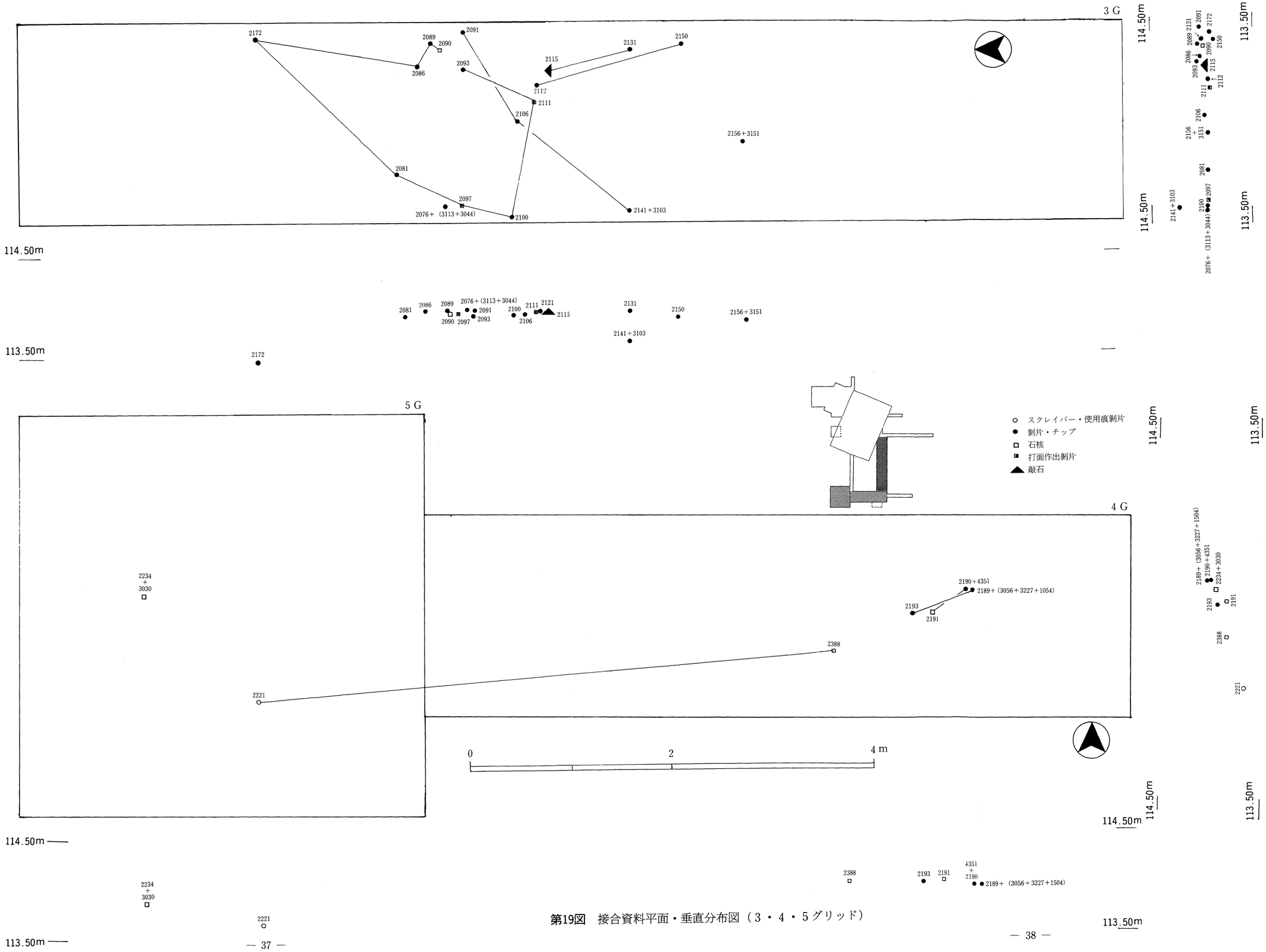
第16図　器種別・石材別平面・垂直分布図（4グリッド）



第17図　器種別・石材別平面・垂直分布図（5グリッド）



第18図　接合資料平面・垂直分布図（２グリッド）



第19図　接合資料平面・垂直分布図（3・4・5グリッド）

第Ⅴ章　石器類の観察

1　石器の個別観察

細石刃（第20・21図）

松山遺跡において細石刃は、第１次調査で設定したＤ区と第２次調査区から46点が出土している。各部位ごとの点数は、完形品６点、頭部21点、中間部12点、下端部７点である。石材は615の黒曜石の他はすべて流紋岩である。各部位ごとに述べていきたい。

完形品は６点出土しており、点数的には１番少ない部位であり、本遺跡において細石刃の折断が頻繁に行なわれていたことがうかがわれる。また、2084には裏面右側縁下部に使用痕が認められる。

頭部は21点出土しており、細石刃総点数の約46％を占める。最大なものは614の長さ2.52cm、幅0.77cmで、最小なものは2008の長さ0.9cm幅1.25cmを測る。頭部として分類している中には、164・639のような細石刃の頭部のみを残し大半を折断したものと、155・614のような細石刃の下端部をわずかに折断したものの二者が認められる。前者は、長さが１cm前後のものが多く、おそらくこれは、細石刃を使用する際に細石刃の最大厚を測る打瘤の部分を除去する意図があったと考えられる。後者は、下端部を折断することにより形を整え、製品として使用されるものと考えられる。また、後者の細石刃は、長さの範囲が2.5cmから1.5cmまであり、このことは細石核の作業面長や細石核より剝離された細石刃（完形）の長さの差によるものと考えられる。使用痕のあるものは178の１点のみで、表面両側縁に小剝離痕状の使用痕が認められ、折断のされ方は後者に属す。

中間部は12点出土している。最大なものは2326の長さ2.4cm、幅0.75cmで最小なものは2018で長さ0.5cm、幅0.6cmを測る。長さについては2.4cmから0.5cmまでと、ばらつきが認められる。このことは、細石核より剝離された細石刃（完形）の長さと、細石刃を折断する段階において折断される度合によるものと考えられる。使用痕は認められない。

下端部は７点出土し、最大なものは2024で長さ2.9cm、幅1.0cmを測る。下端部においても、頭部をわずかに折断されたものと、下端部をわずかに残し大半を折断したものの二者が認められる。これらは、頭部で認められる二者と対比出来る。頭部での前者（頭部のみをわずかに残し大半を折断したもの）により折断されたものは下端部の前者であり、また頭部の後者（下端部をわずかに折断したもの）により折断されたものは、下端部の後者であると考えられる。使用痕は認められない。

細石刃を全体的に観察してみる。

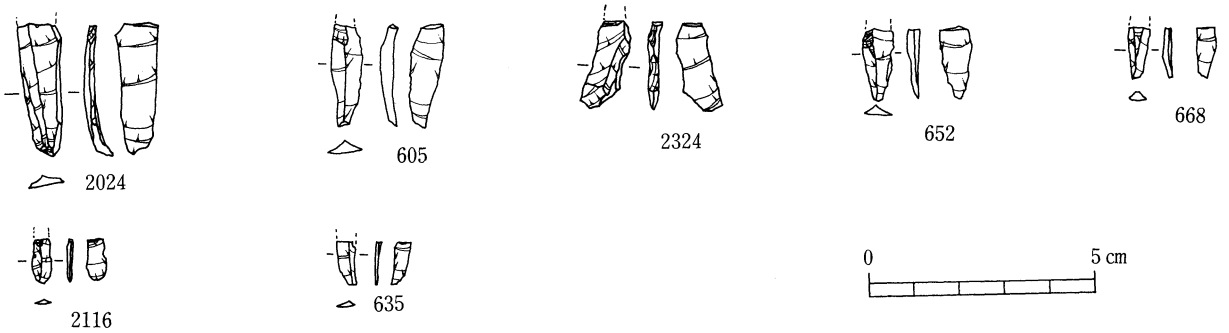
打面が残っているもの（完形品・頭部）は27点であり、打面の状態は単剝離打面が26点、複剝離打面は139の１点のみである。このことは、細石刃が船野型細石核により剝離されたものであることを示唆している。

形態的にみると、完形品の183や頭部の619・649等のように、打面部を水平に置いた時、両側縁が左右どちらか斜めになるものがある。これら細石刃の表面に認められる１本あるいは２本の稜線は、斜めの状態で並行する両側縁と平行である。このことより183・619等の細石刃は、打撃の強さやアクシデントによる剝離ではなく細石核より連続的に剝離されたものである。

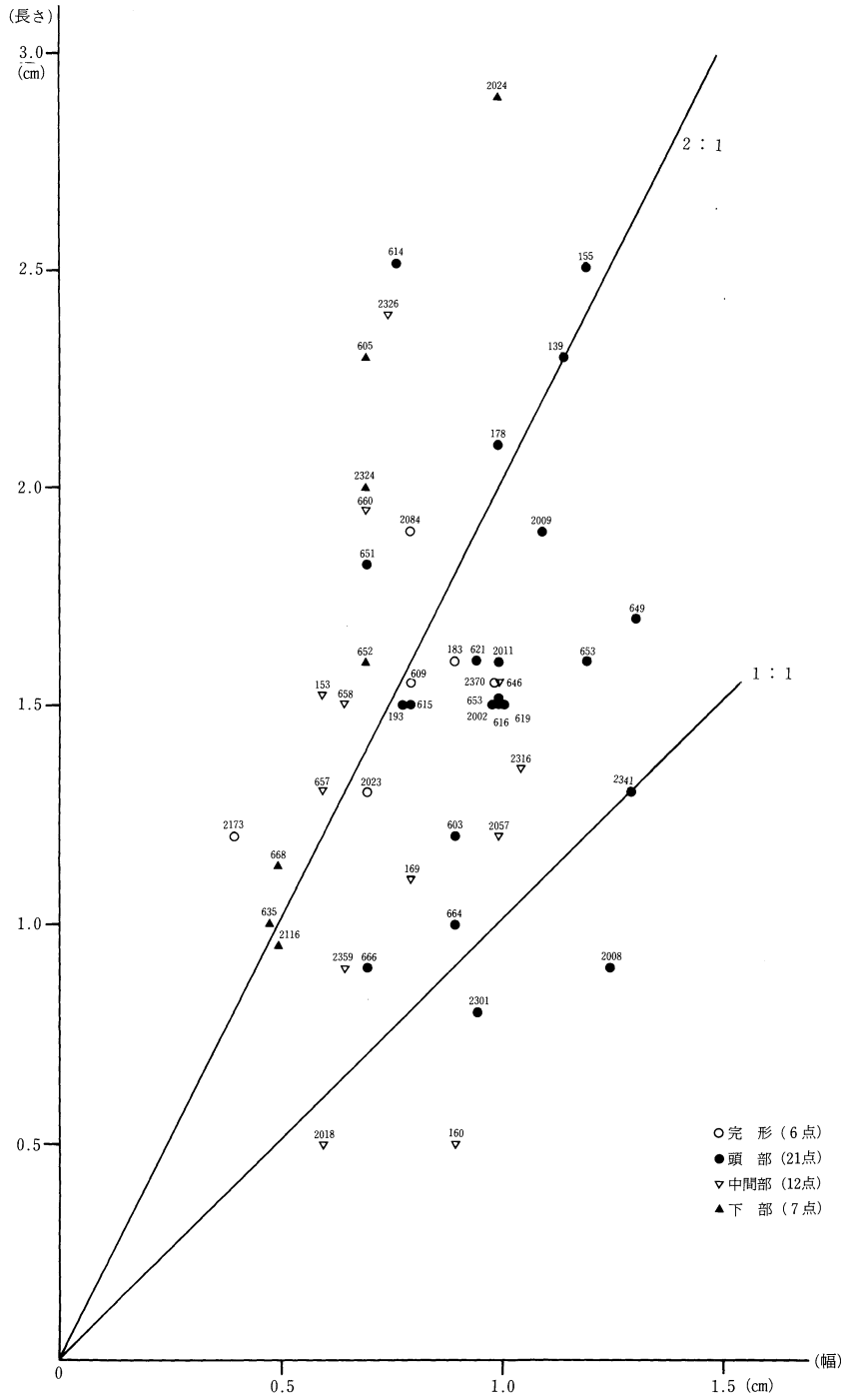
細石刃の長幅比グラフから、各部位についてふれてみたい。完形品については、３cm以上のものは認められず、長さ1.2cmから1.9cmで長幅比２：１の付近に分布している。頭部では長幅比２：１と１：１の中間に多く分布している。中間部、下端部については、長さの差が激しく、中間部では2.5cmから0.5cmの2cm、下端部は2.9cmから0.95cmの1.95cmであり両者ともばらつきが認められる。この両者の差は、細石刃を分割する際の度合によるものと考えられる。

細石刃の出土については、３グリッドより出土した2084・2116・2173以外は全て２グリッドより出土している。特に１次調査Ｄ区にあたるものが多いため、第２グリッド中央部東南側よりに多く分布している。出土層位は、Ⅰb層に９点、Ⅱ層に15点、Ⅲ層に５点、Ⅳ層に14点、Ⅴ層に１点である。３グリッドより出土した３点の細石刃は、３グリッド中央部北側で分散している。出土層位は、2084・2116はⅣ層（ソフトローム

第20図　細石刃の実測図　(1)



第21図　細石刃の実測図　(2)

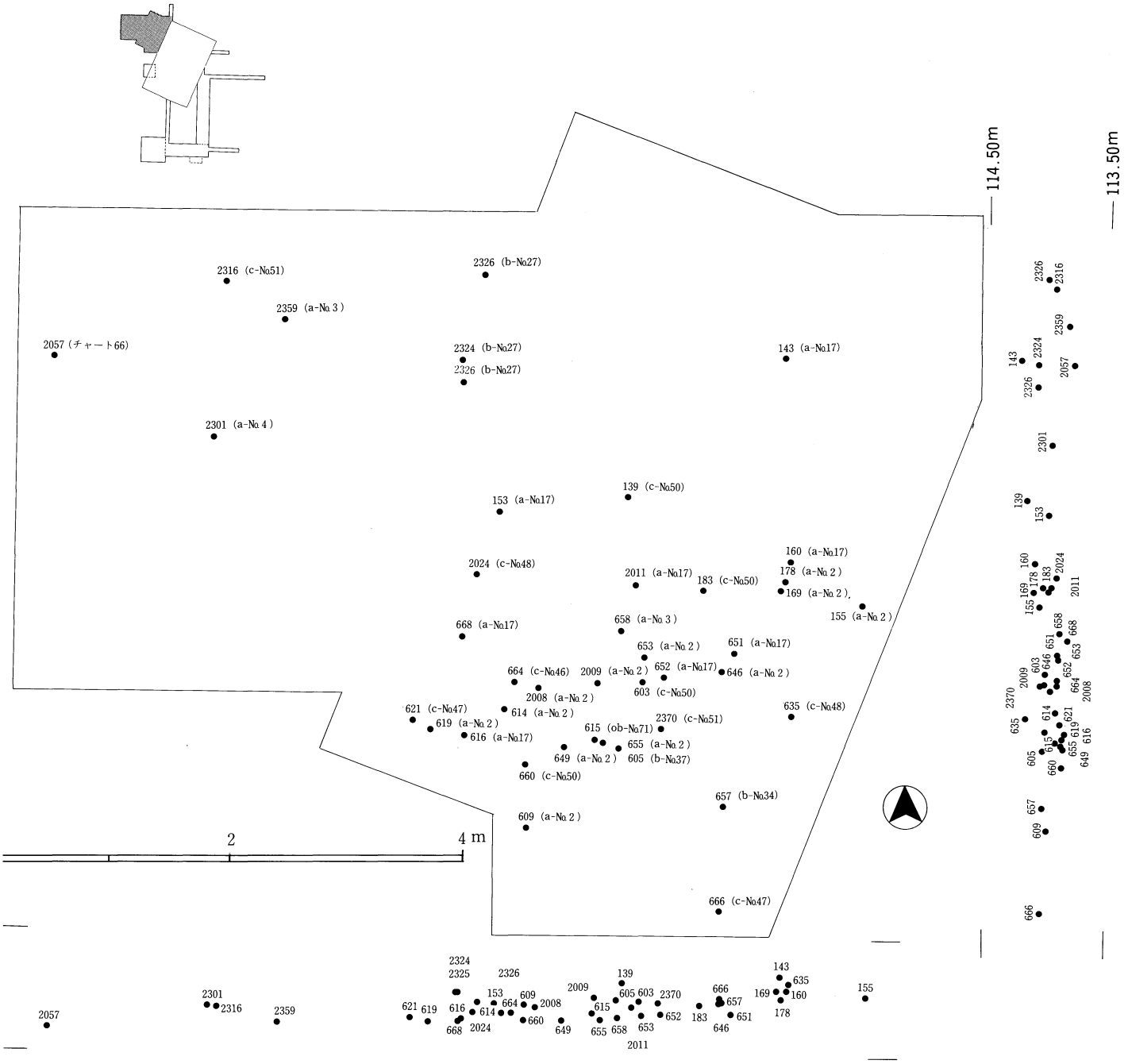


第7表　細石刃の長幅比グラフ

（細石刃観察表）

No.	Grid	層	石材	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	残存部位	使用痕	打面の形状	備考
139	D－1	Ib	流紋岩	2.30	1.15	0.30	0.65	頭部		複剥離	
143	↓	II	↓	1.50	0.78	0.23	0.20	頭部		単剥離	
153	↓	↓	↓	1.52	0.60	0.20	0.10	中間部	ポジ面右側縁上部		
155	↓	↓	↓	2.51	1.20	0.40	0.70	頭部		単剥離	
160	↓	↓	↓	0.50	0.90	0.18	0.03	中間部			
169	↓	III	↓	1.10	0.80	0.20	0.07	中間部			
178	↓	↓	↓	2.10	1.00	0.28	0.50	頭部		単剥離	
183	↓	↓	↓	1.60	0.90	0.28	0.20	完形		単剥離	
603	D－2	Ib	↓	1.20	0.90	0.27	0.20	頭部		単剥離	
605	↓	↓	↓	2.30	0.70	0.40	0.40	下端部	ネガ面右側縁		
609	↓	↓	↓	1.55	0.80	0.30	0.13	完形		単剥離	
614	↓	↓	↓	2.52	0.77	0.30	0.50	頭部		単剥離	
615	↓	↓	黒曜石	1.50	0.80	0.30	0.20	頭部		単剥離	
616	↓	↓	流紋岩	1.50	1.00	0.21	0.20	頭部		単剥離	
619	↓	↓	↓	1.50	1.00	0.28	0.30	頭部		単剥離	
621	↓	↓	↓	1.70	0.95	0.30	0.40	頭部		単剥離	
635	↓	II	↓	1.00	0.48	0.15	0.05	下端部			
646	↓	↓	↓	1.55	1.00	0.25	0.25	中間部	ネガ面左側縁上部		
649	↓	↓	↓	1.70	1.31	0.31	0.50	頭部		単剥離	
651	↓	↓	↓	1.82	0.70	0.29	0.20	頭部		単剥離	
652	↓	↓	↓	1.60	0.70	0.13	0.20	下端部			
653	↓	↓	↓	1.60	1.20	0.28	0.40	頭部		単剥離	
655	↓	↓	↓	1.51	1.00	0.25	0.20	頭部		単剥離	
657	↓	↓	↓	0.80	0.60	0.20	0.03	中間部			
658	↓	↓	↓	1.50	0.65	0.20	0.20	中間部			
660	↓	↓	↓	1.95	0.70	0.25	0.30	中間部			
664	↓	↓	↓	1.00	0.90	0.30	0.20	頭部		単剥離	
666	↓	↓	↓	0.90	0.70	0.20	0.05	頭部		単剥離	
668	↓	↓	↓	1.13	0.50	0.25	0.03	下端部			
2008	2G	IV	↓	0.90	1.25	0.30	0.30	頭部		単剥離	
2009	↓	↓	↓	1.90	1.10	0.40	0.50	頭部		単剥離	
2011	↓	↓	↓	1.60	1.00	0.20	0.40	頭部		単剥離	
2018	↓	↓	↓	0.50	0.60	0.14	0.02	中間部			
2023	↓	↓	↓	1.30	0.70	0.20	0.10	完形		単剥離	
2024	↓	↓	↓	2.90	1.00	0.40	0.90	下端部			
2057	↓	↓	↓	1.20	1.00	0.20	0.20	中間部			
2084	3G	↓	↓	1.90	0.80	0.50	0.60	完形	ポジ面左側縁下部	単剥離	
2116	↓	↓	↓	0.95	0.50	0.11	0.05	下端部			
2173	↓	V	↓	1.20	0.40	0.10	0.10	完形		単剥離	
2301	2G	III	↓	0.80	0.95	0.30	0.17	頭部		単剥離	
2316	↓	↓	↓	1.35	1.05	0.20	0.20	中間部			
2324	↓	IV	↓	2.00	0.70	0.30	0.45	下端部			
2326	↓	↓	↓	2.40	0.75	0.30	0.40	中間部			
2341	↓	↓	↓	1.30	1.30	0.20	0.30	頭部		単剥離	
2359	↓	↓	↓	0.90	0.65	0.20	0.15	中間部			
2370	↓	↓	↓	1.55	1.00	0.25	0.27	完形		単剥離	

第8表 細石刃の観察表



第22図　細石刃の平面・垂直分布図（2グリッド）（　）は個体別番号

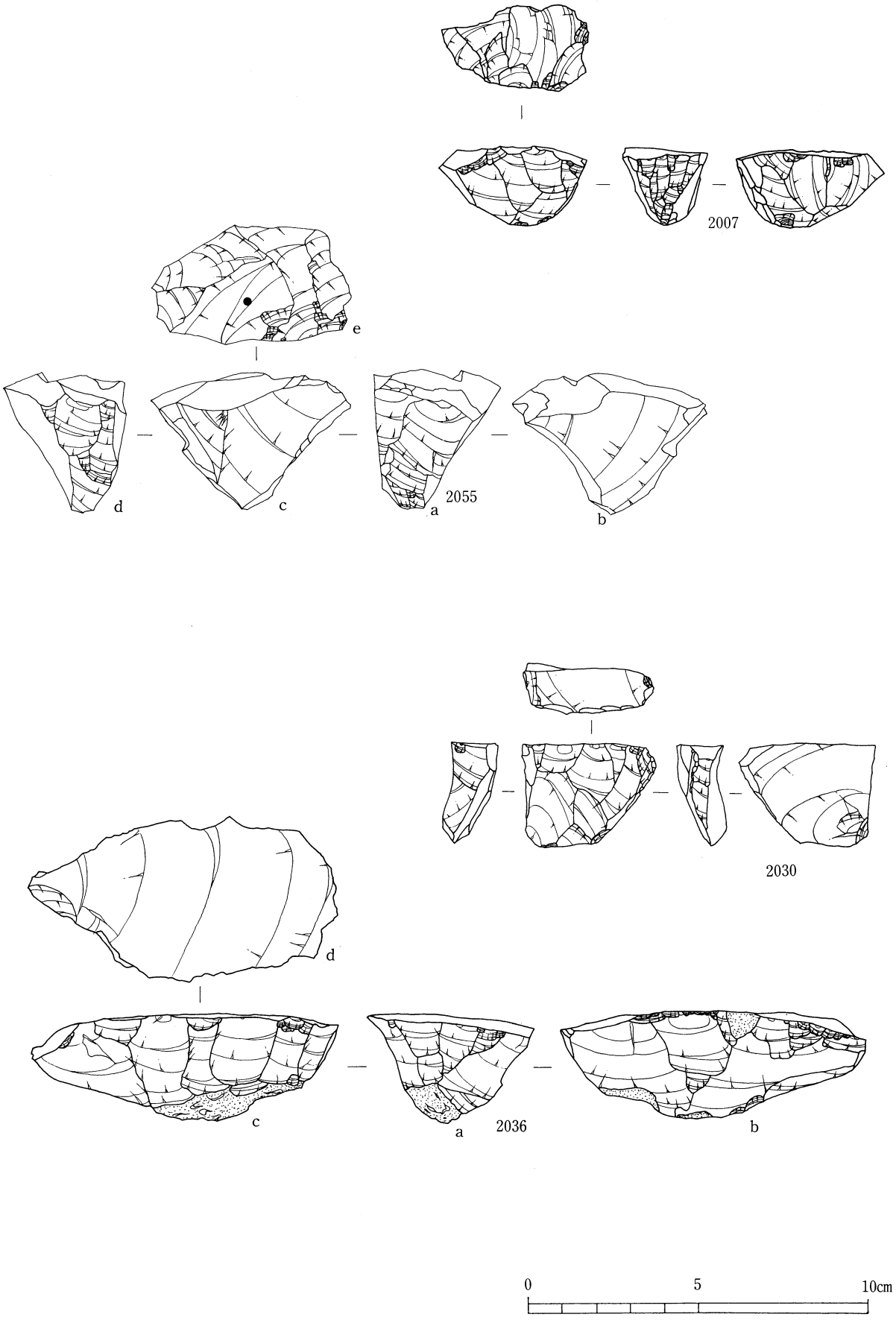
層）、2173はⅤ層（ハードローム層）より出土している。

細石核（第23図）

2007　「船野型細石核」と呼ばれるものである。剝片を素材とし、打面部に素材時の主要剝離面を残し、その面を打面にして両側面に大まかな調整を施している。細石刃剝離作業面は下縁調整によりⅤ字形に整形されている。

また、両側面が接する下縁には小剝離痕が認められ、背面には自然面を残している。細石刃剝離作業面を一端に設けている。第1類Aに分類される。

2055　流紋岩の剝片を素材とした細石核である。素材時の主要剝離面をb面に残している。c面には、素材とした剝片の剝離面が見られ、側面調整は施されてない。細石刃剝離作業面は、a面とd面の両端に設定されている。d面では明確な細石刃剝離作業面は、認められない。a面では細石刃剝離作業面の下縁に3枚の剝離痕が認められることにより、細石刃剝離作業の後、作業面再生を施したものと考えられる。打面部は左側面側から打面調整が施され、中央の（●）は階段状剝離になっている。第Ⅱ類Bに分類される。



（A調査区）

第23図　細石核・ブランクの実測図

番号	グリッド	層	石材	石質	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	分　類	打　角	作業面長(cm)	作業面幅(cm)	備　考
2007	2G	IV	流紋岩	c－56	2.2	2.6	4.4	23.4	第Ⅰ類A	83°	2.07	1.8	
2055	↓	↓	↓	b－27	4.0	6.0	3.7	66.4	第Ⅱ類B	右 87° 左 73°	右 4.4 左 3.15	右 2.9 左 2.2	

第9表　細石核の観察表

ブランク（第23図）

2030　剝片を素材としたブランクで、側面調整は大まかである。このブランクは接合資料（b類№29）より、下縁調整の際にブランクを縦に二分するかのように剝離され、ブランクの器能を失っている可能性がある。打面部は将来の細石刃剝離作業面より打面調整が施されている。

2036　流紋岩の厚みのある剝片を素材とし、打面部を主要剝離面に設定している。両側面の側面調整は、すべての打面側から大きく施されている。下縁には、自然面がわずかに残っている。b面には自然面と側面に接する部分に下縁調整が施されている。

以上の2点のブランクは、第Ⅰ類Aに分類される。

番号	グリッド	層	石　材	石質	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	分　類	備　考
2030	2G	III	流紋岩	b－29	3.0	4.0	1.0	16.6	第Ⅰ類A	
2036	↓	↓	↓	b－28	3.1	4.7	9.1	125.5	第Ⅰ類A	

第10表　ブランクの観察表

ナイフ形石器（第24図）

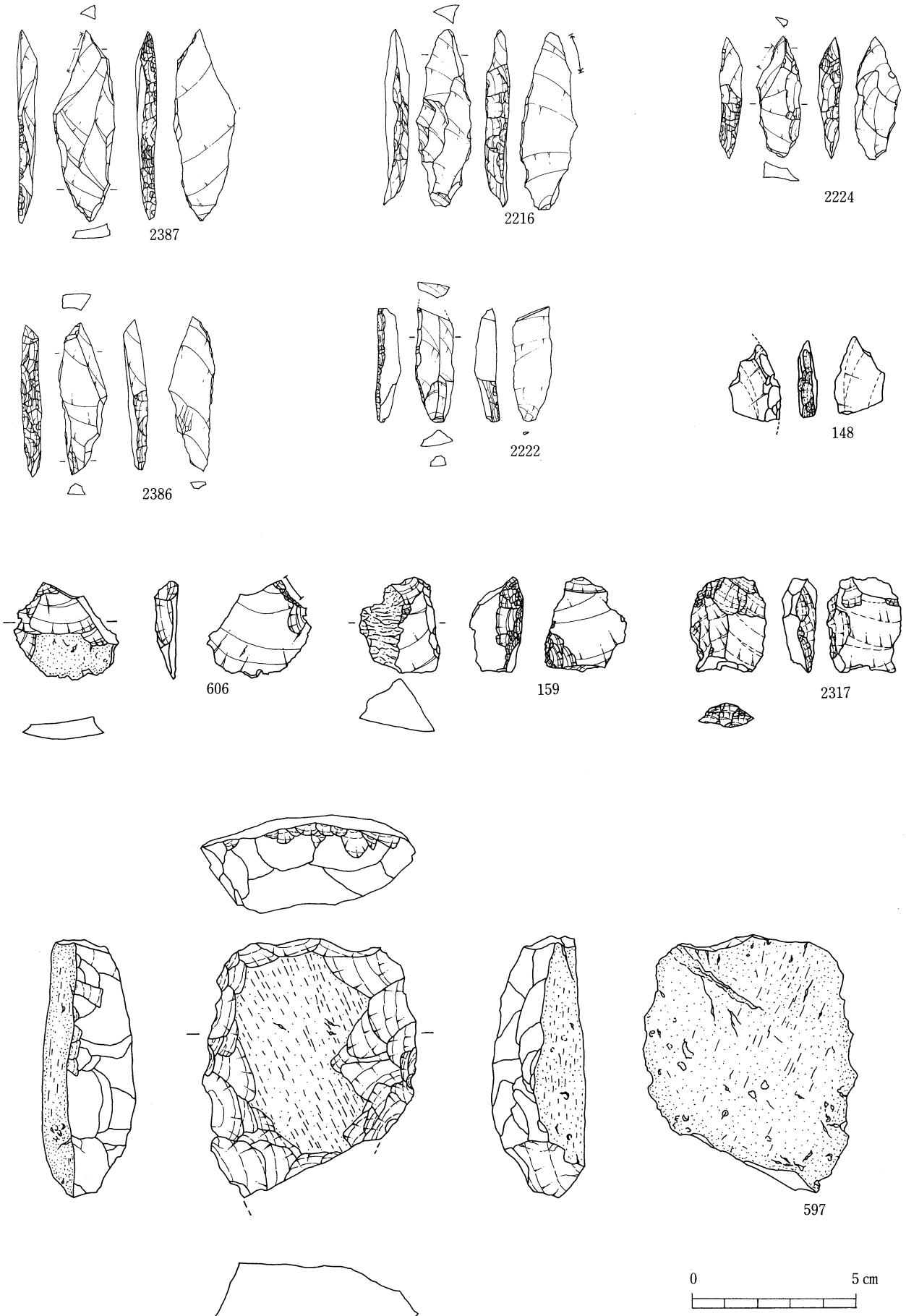
2387　縦長剝片を素材とし、二側辺に加工を施したものである。右側辺のブランティングは裏面側から主に施されているが、先端部のみ裏・表両面側より施されている。全体的に急角度であり、先端部では90度を測る。左側辺のブランティングも裏面側から施されているが、右側縁のブランティングに比べ角度は小さい。このナイフ形石器は、先端部と基部を尖らす様に整形されている。刃部には刃こぼれ状の使用痕が認められる。

2216　縦長剝片を素材とし打面部を基部に設け、二側辺に加工を施したものである。表面の剝離方向が裏面と同一方向であることより、素材の剝片は単一打面の縦長剝片石核より剝離されたものと考えられる。右側辺のブランティングは両面側より大きく施され、次に裏面側から密で直角に施されている。また、左側辺のブランティングは全て裏面側より施されている。素材の打面部は残存しており、恐らく基部を整形する時に除去したものと考えられる。刃部の裏面には刃こぼれ状の使用痕が認められる。

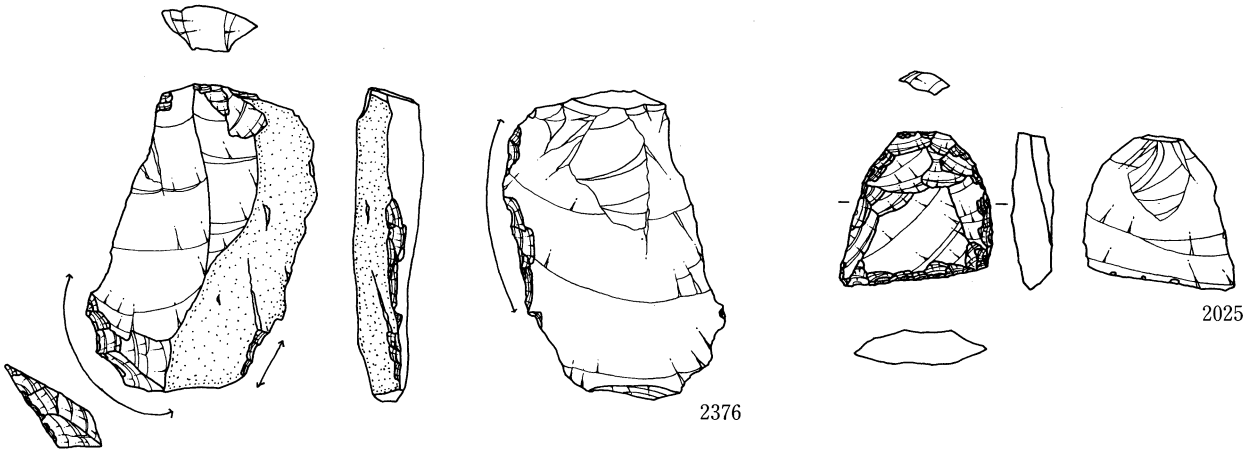
2224　横長剝片を素材とし、二側辺に加工を施したものである。表面には裏面と同じ加撃方向の剝離が認められるため、横長剝片を連続的に剝離する技法より剝離された剝片と考えられる。ブランティングは両側辺とも両面側より施されており、特に尖端部では稜上より施されている。左側辺のブランティングの角度は90度であり、右側辺のブランティングは、左側辺のそれと比べると角度が小さいが、尖端部に近づくにつれ急角度になっている。刃部には刃こぼれ状の使用痕が認められる。石材はサヌカイトである。

2386　縦長剝片を素材とし打面部を基部に設け、二側辺に加工を施したものである。素材の縦長剝片は、表・裏面の剝離の方向が異なっていることから、両設打面の石核より剝離されたものである。右側辺のブランティングは裏面側から大まかに施されており、一方、左側辺のブランティングは表・裏両面側から密に施されており、しかも急角度である。

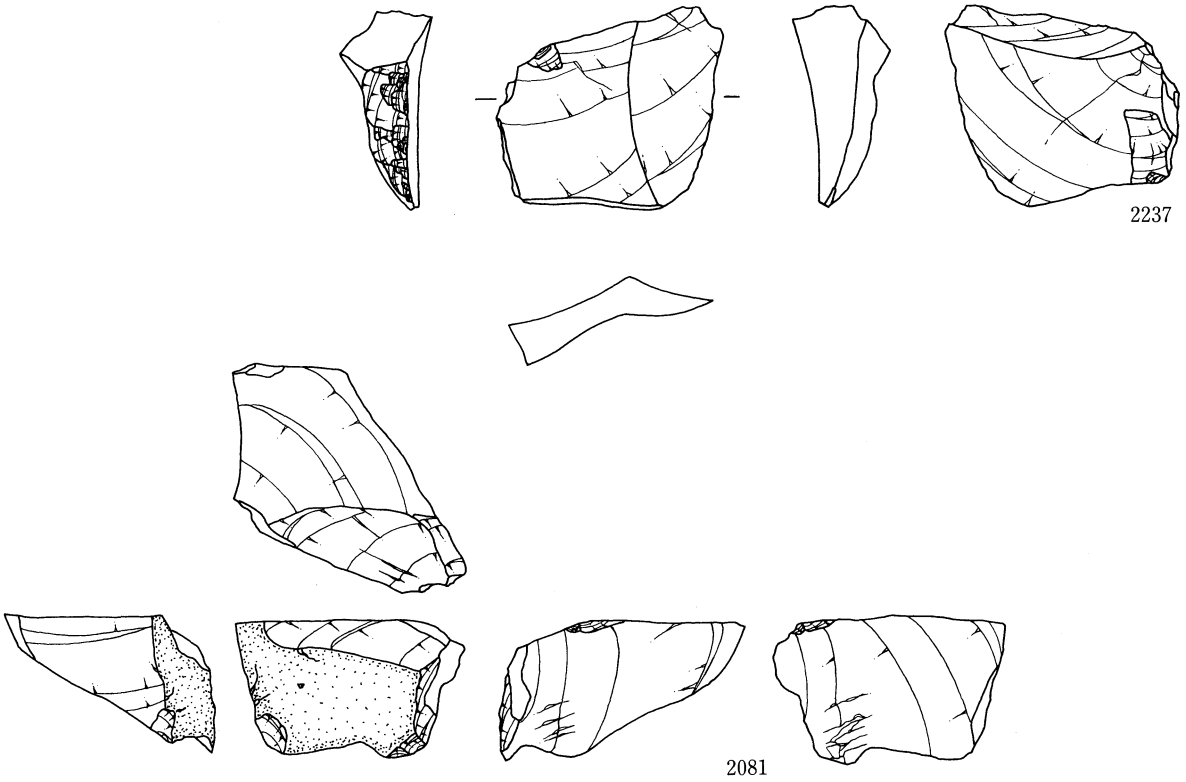
2222　縦長剝片を素材とし二側辺に加工を施したものである。両側辺のブランティングは全て裏面側から施されている。基部に認められる階段状剝離は、基部を整形するためのものと考えられる。先端部は欠損している。素材の打面部は僅かに残存し、平坦打面である。



第24図　ナイフ形石器（B調査区）・スクレイパー（A調査区）の実測図



（A調査区）



（B調査区）

0　5 cm

第25図　スクレイパーの実測図

No.	石　材	石質	残存 長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	加工の部位	素材剥片の形状	刃部	ブランティング 方向	角度	欠損	備考
2386	流紋岩	a－1	4.7	1.4	0.6	4.0	二側辺加工	縦長剥片	62°	右 一向 左 対向	右 63° 左 90°	○	
2387	流紋岩	c－54	5.7	1.8	0.6	5.8	二側辺加工	縦長剥片	52°	右 対向 左 一向	右 102° 左 64°	○	刃部に刃こぼれ状の使用痕有り
2216	流紋岩	a－15	5.4	1.7	6.5	7.2	二側辺加工	縦長剥片	47°	右 対向 左 一向	右 90° 左 62°	○	刃部に刃こぼれ状の使用痕有り
2222	流紋岩	a－24	3.5	1.2	0.7	2.82	二側辺加工	縦長剥片	欠損	右 一向 左 一向	右 80° 左 77°	×	
2224	サヌカイト	73	3.7	1.4	0.8	3.37	二側辺加工	横長剥片	35°	右 対向 左 対向	右 42° 左 91°	○	刃部に小剥離痕状の使用痕有り

第11表　ナイフ形石器の観察表

スクレイパー（第24・25図）

A調査区から7点（148・159・597・606・2025・2317・2376）、B調査区から2点（2081・2237）の計9点が出土している。

A調査区

148　刃部が表面の右側部に形成されているスクレイパーで、刃部の角度は60度を測る。大部分が欠損しているため、全体の形状および素材の形状は不明である。

606　自然面を有する小形の不定形剥片を素材とするスクレイパーで、刃部は裏面の右側上部に2枚の刃部調整剥離により形成されており、刃部の角度は45度を測る。上部は欠損している。

159　小形で厚みのある不定形剥片を素材としているスクレイパーで、刃部は表面の右側縁に裏面側から形成されており、刃部の角度は50度を測る。

2317　チャート製の小形の剥片を素材としたエンドスクレイパーで刃部は表面の下縁部および裏面の左側部に形成されている。刃部の角度は55度から65度の間を測る。

597　安山岩の厚みのある剥片を素材にしたスクレイパーで、刃部は下部の欠損部分を除いた表面の全縁に求心状に、全て礫面を残す裏面側から形成されており、刃部の角度は70度から85度の間を測る。

2376　単一打面を残す縦長剥片を素材とするスクレイパーで、刃部は表面の左側縁下部と右側縁下部、および裏面の左側縁上部から中部にかけて形成されており、刃部の角度は35度から50度の間を測る。

2025　単一打面を残す不定形剥片を素材としているスクレイパーで、刃部は表面のほぼ全縁に形成されており、刃部の角度は50度から60度の間を測る。

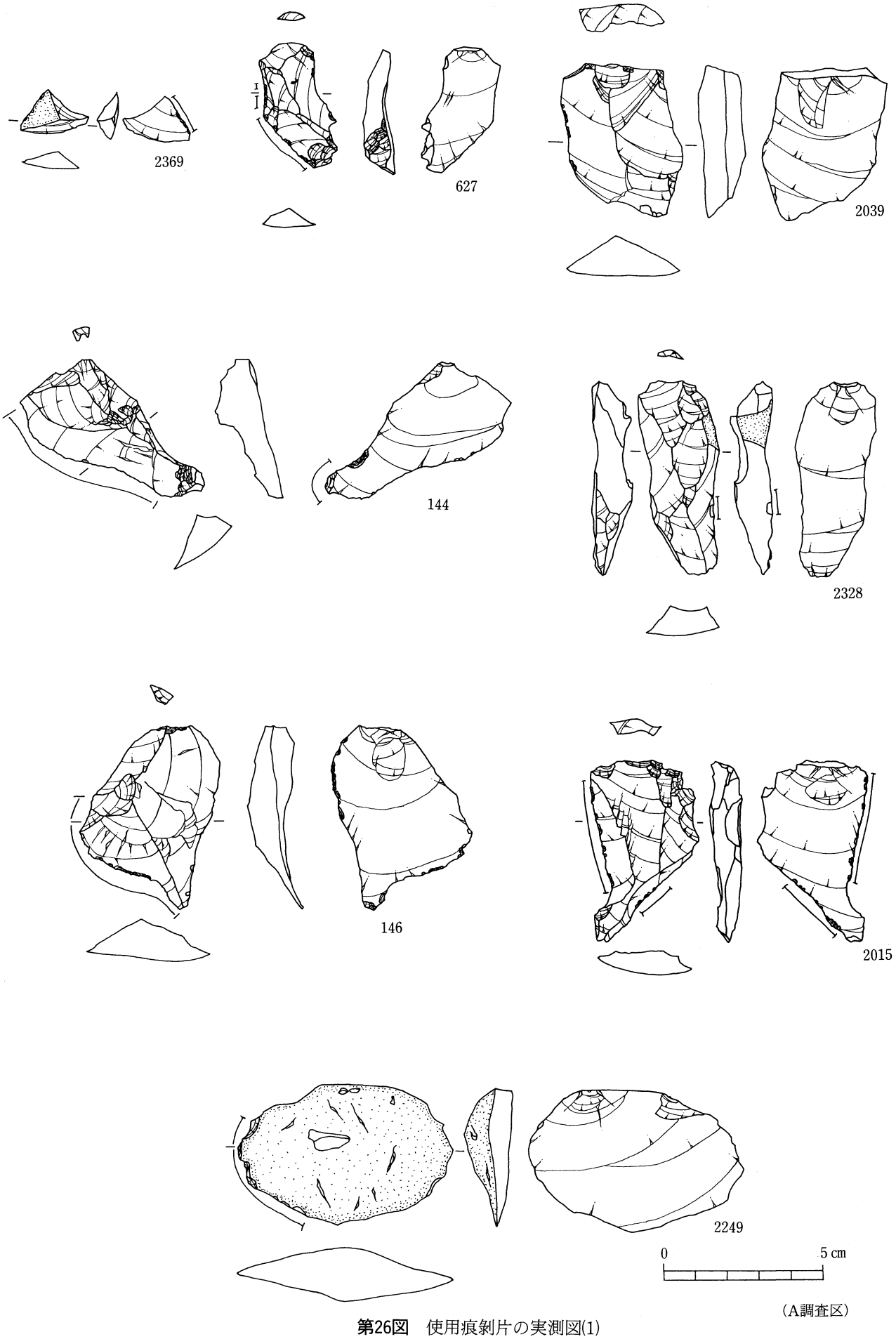
B調査区

2237　不定形剥片を素材としているスクレイパーで、刃部は表面左側部に形成され素材の打面を除去するかたちとなっており、刃部の角度は70度を測る。

2081　厚みのある分割された剥片を素材にしたスクレイパーと考えられる石器である。刃部の加工は表面の右側部に形成され、剥片時の打面を除去するかたちとなっている。刃部の一部に新しい剥離面が残されている。刃部の角度は70度を測る。

番号	グリッド	層	石　材	石　質	残存 長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	素材剥片の形状	刃部角	備考
148	D－1	II	安山岩	77	2.3	1.55	0.6	1.9	不明	60°	大部分欠損
159	↓	↓	流紋岩	d－62	2.9	2.4	1.6	8.6	不定形剥片	50°	
597	D－2	Ib	安山岩	75	7.9	6.5	2.8	190.0	不定形剥片	左85°右85°上70°	
606	↓	↓	流紋岩	b－37	3.0	3.2	0.7	5.2	不定形剥片	45°	剥片1点と接合
2025	2G	IV		b－35	3.4	3.4	0.8	9.5	不定形剥片	左50°右50°下60°	
2081	3G			a－1	3.0	4.8	5.5	53.1	不定形剥片	70°	10点と接合
2237	9T	↓	↓	a－5	4.3	5.2	2.0	28.95	不定形剥片	70°	
2317	2G	III	チャート	68	3.1	2.6	1.1	8.0	不定形剥片	左55°右55°下65°	
2376	↓	IV	流紋岩	a－13	6.8	5.1	1.45	43.55	縦長剥片	左50°右45°下35°	

第12表　スクレイパーの観察表



（A調査区）

第26図　使用痕剝片の実測図(1)

使用痕剝片（第26～28図）

二次調査では、A調査区およびB調査区の二つの調査区から20点の使用痕剝片が出土している。A調査区では縦長剝片を使用しているもの2点（627・2328）、不定形剝片を使用しているもの8点（144・146・2015・2039・2249・2309・2369・3018）の計10点が出土している。いっぽうB調査区では縦長剝片を使用しているもの3点（2219・2225・2231）、不定形剝片を使用しているもの7点（2091・2140・2149・2185・2221・2228・3030）の計10点が出土している。

縦長剝片では素材に大きさの良好なものが選ばれ、使用痕の部位は左側、右側縁のどちらかに残されているものと、両方に残されているものとがある。また使用痕の状態は2328が小剝離痕であるのを除いて全て刃こぼれ状である。

不定形剝片を使用したものは下縁部が尖ったものや寸づまりのもの、または幅広のものなどで大きさもチップに近い小さなものから荒割り段階の大形剝片と様々である。使用痕の部位は左側・右側縁のどちらかに残されたものと、両方に残されたもの、また下縁部に残されたものがある。使用痕の状態は小剝離痕を残すものが4点（2221・2309・3018・3030）で他は全て刃こぼれ状である。使用痕剝片の石材は20点とも全て流紋岩である。

番号	グリッド	層	石材	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	剝片の形状	使用痕の位置	使用痕の形状	石質	備考
144	D－1	III	流紋岩	4.6	5.6	1.6	16.7	不定形	ネガ面左側縁 ポジ面左側縁	刃こぼれ状 小剝離痕状	b－39	
146	↓	↓		5.8	4.4	1.7	23.15	↓	ネガ面左側縁	小剝離痕状	b－37	
627	D－2	Ib		3.9	2.5	0.9	5.9	縦長	ネガ面左側縁中部 ネガ面左側縁下部	小剝離痕状	c－45	
2015	2G	IV		5.7	6.0	0.8	11.0		ネガ面左側縁 ネガ面右側縁	刃こぼれ状	b－27	
2028		III		6.1	3.7	1.3	16.6	↓	ネガ面右側縁		b－27	
2039	↓	↓		4.8	3.6	1.5	20.9	不定形	ネガ面左側縁	↓	c－55	
2249	4T	IV		4.5	6.8	1.52	41.32	横長	ネガ面下部	刃こぼれ状	b－33	表面は全て礫面
2309	2G	III		8.1	7.6	2.27	125.1	不定形	ポジ面左側縁	↓	d－57	
2369		↓		1.56	1.6	0.66	1.0		ネガ面左側縁 ポジ面右側縁	小剝離痕状	c－44	
3018	↓	Ic		6.7	7.6	1.7	101.7	↓	ポジ面右側縁上部	刃こぼれ状	d－57	
2091	3G	IV		1.3	1.9	0.7	1.7	縦長	ポジ面左側縁	小剝離痕状	a－1	打面部、下端部欠損
2140				2.45	2.6	0.55	2.55	不定形	ネガ面右側縁下部	↓	c－54	
2149				4.8	4.0	2.5	0.17	↓	ネガ面左側縁 ネガ面右側縁下部	刃こぼれ状	b－37	
2185		↓		6.4	4.8	2.2	58.5	縦長	ネガ面右側縁下部	小剝離痕状	a－18	
3030	↓	Ic		3.7	2.7	0.9	6.2	縦長	ネガ面下部 ポジ面右側縁上部	小剝離痕状	a－14	打面部欠損
2219	5G			9.6	2.6	1.32	22.82	↓	ネガ面右側縁 ポジ面左側縁	刃こぼれ状	a－1	
2221				4.3	6.6	1.28	34.67	横長	ネガ面下部	小剝離痕状	a－23	
2225				7.75	2.85	0.98	21.4	縦長	ポジ面左側縁	刃こぼれ状	a－5	
2228				4.6	3.2	1.3	13.3		ネガ面右側縁	小剝離痕状	c－54	
2231	↓	↓	↓	11.8	3.6	1.3	36.18	↓	ネガ面左側縁	↓	a－6	

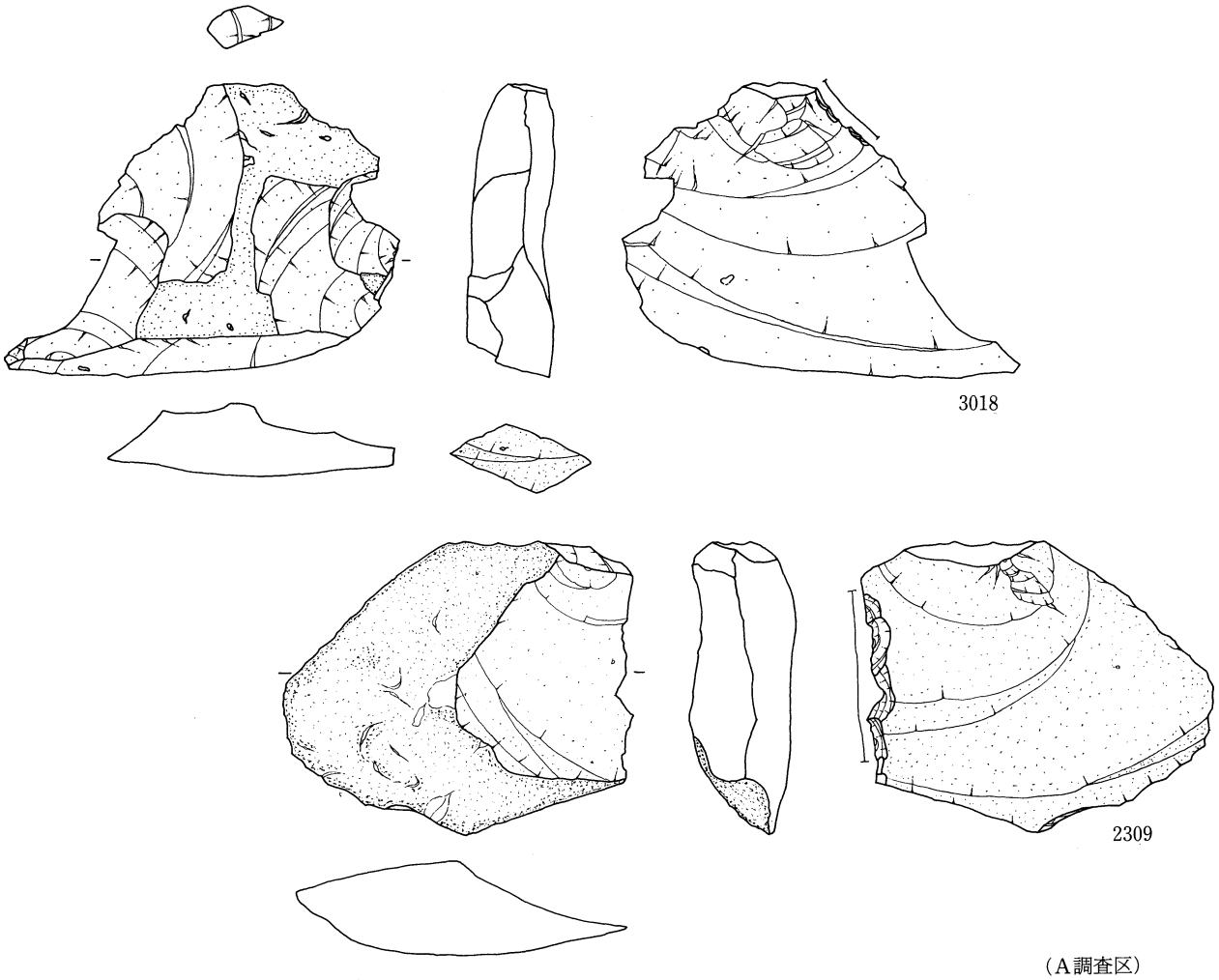
第13表　使用痕剝片の観察表

石核（第29図）

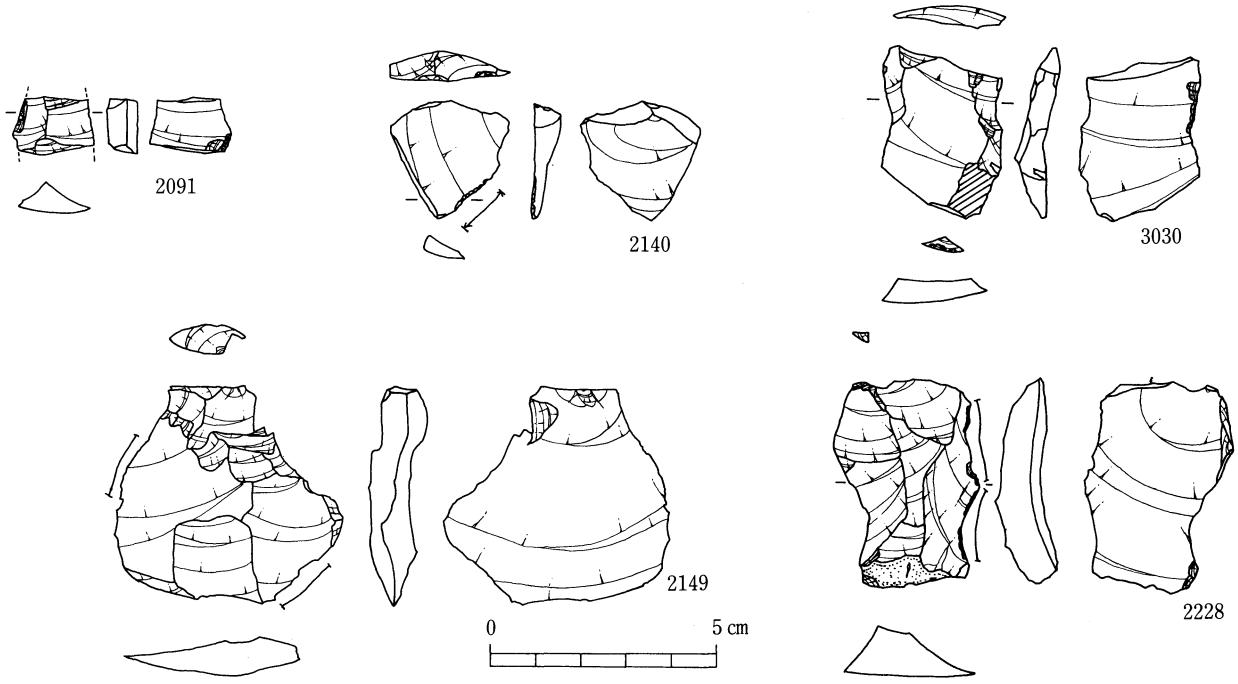
A調査区

石核4点3102・2247・2035・2032が出土している。

3102　拳大の分割礫を素材とした縦長剝片石核であり、打面はa面側から2枚の剝離で作出されている。この石核には、使用痕剝片2点、剝片8点が接合（個体別b－27，No.1）し、その接合状態より、剝片剝離作業は主にa面右側部とb面で行われ、剝片剝離業面を常に凸状に維持する為、打面を左右に移動しながらかつ、頭部調整を入念に施した後、剝片を剝離している。この石核から剝離されたと思われる剝片2点と使用痕剝片1点の接合資料（個体別b－27，No.2）があ

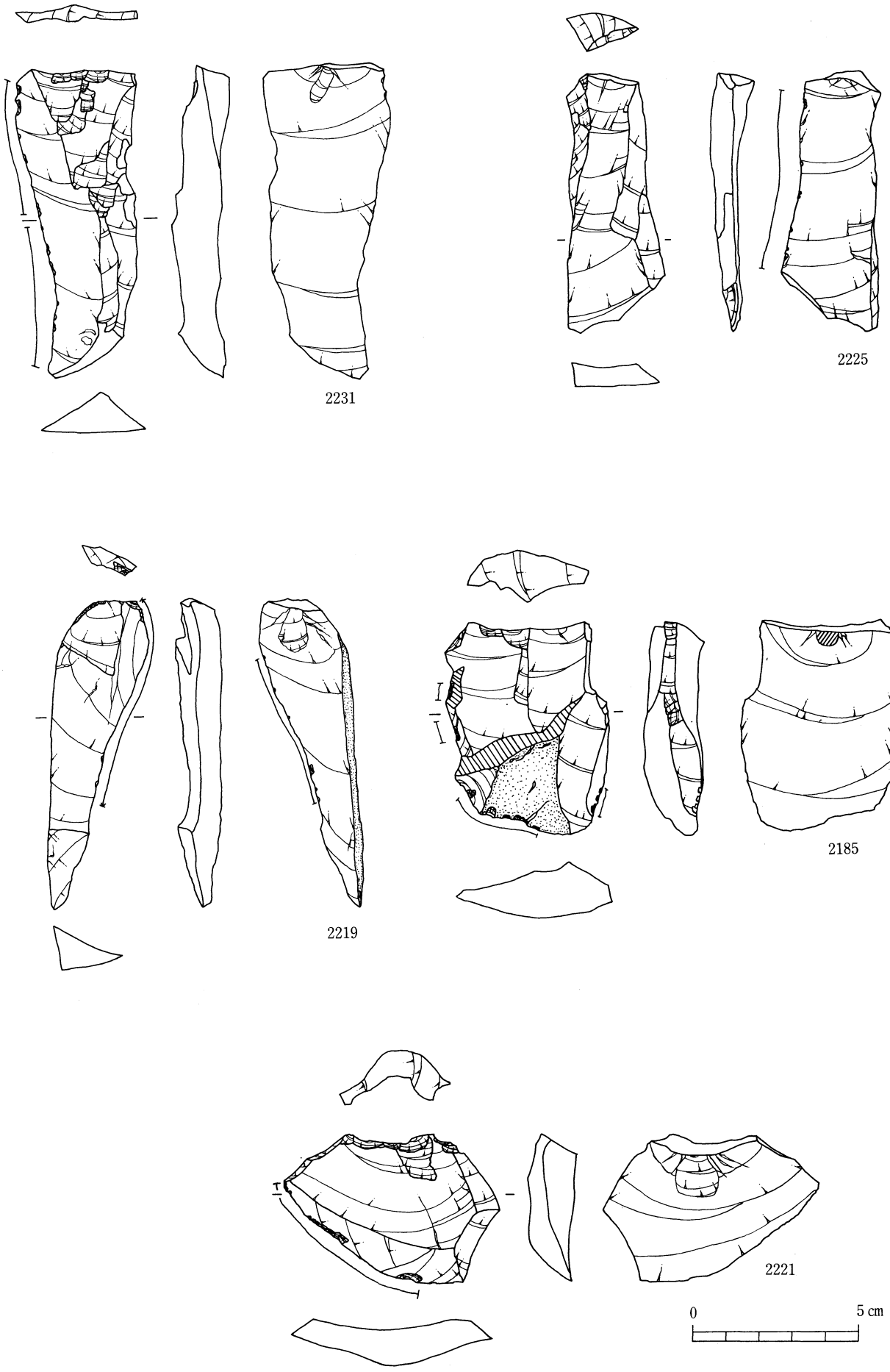


（A調査区）

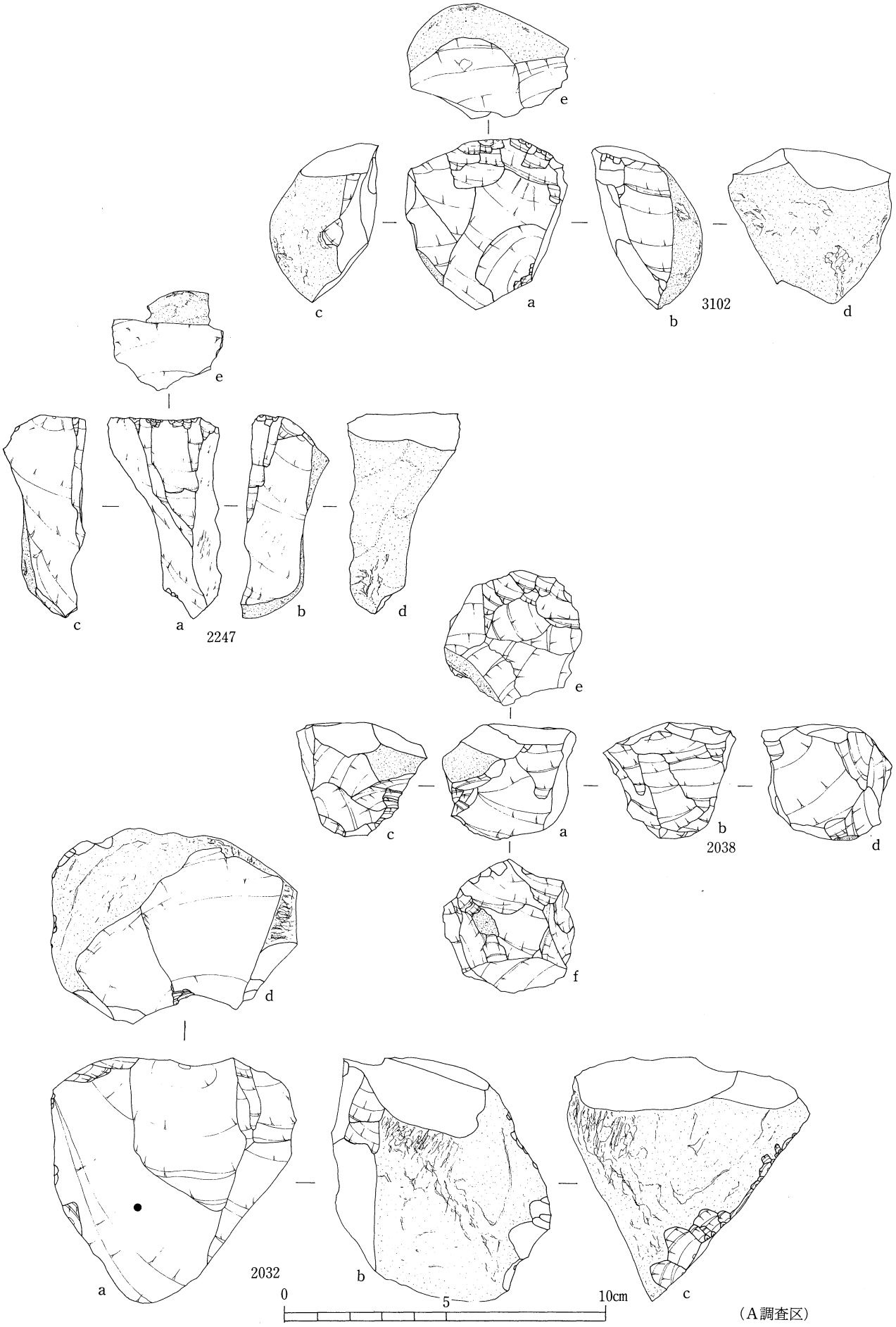


第27図　使用痕剝片の実測図(2)

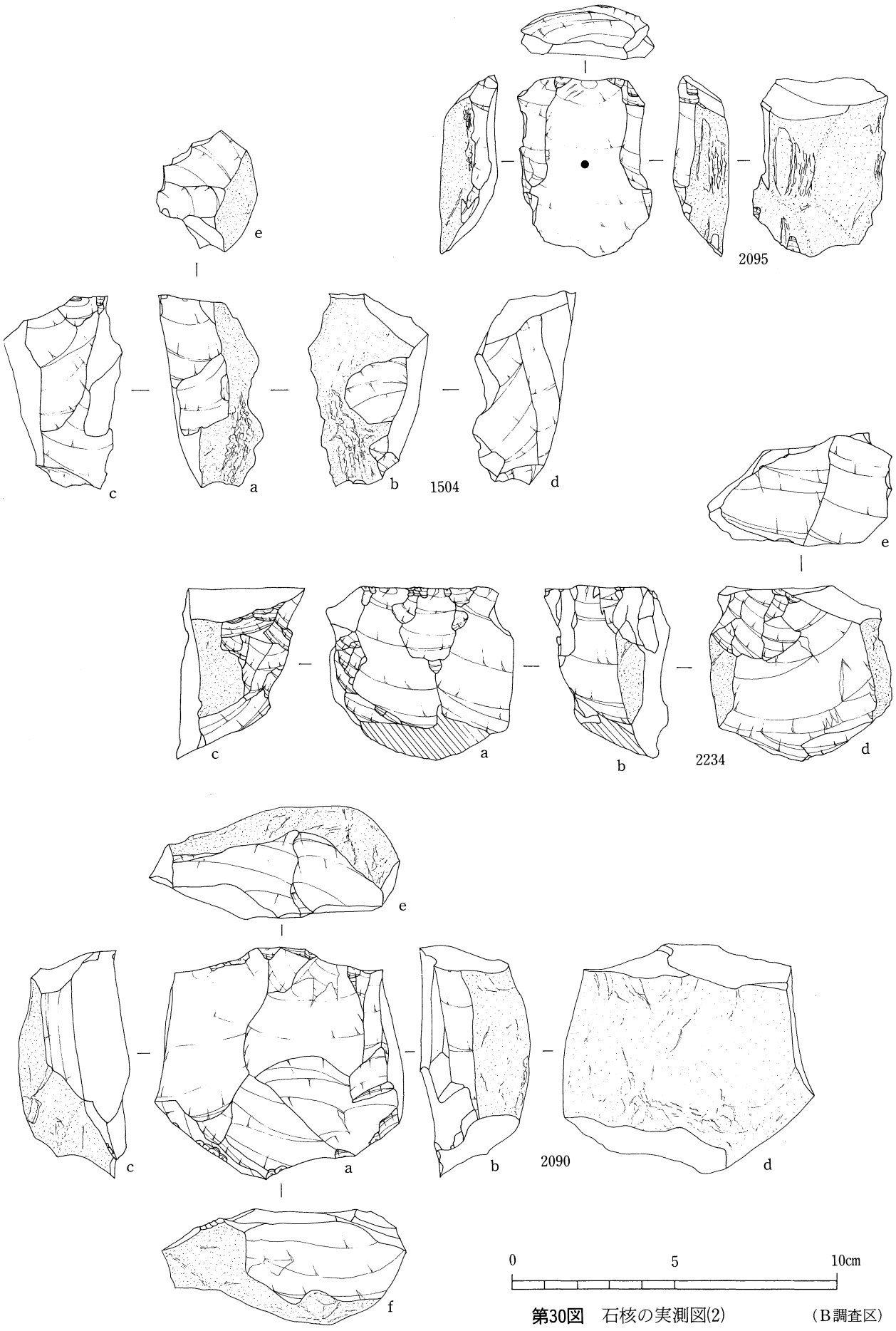
（B調査区）



第28図　使用痕剝片の実測図(3)　　（B調査区）



第29図　石核の実測図(1)



第30図　石核の実測図(2)　（B調査区）

る。なお、同一個体に細石刃とブランクが含まれていることから、この石核での剥片剥離作業は細石刃剥離作業と共存するものである。

2247　分割礫を素材とした縦長剥片石核である。打面部は、a面の剥片剥離作業面側から作出されている。作業面の両側部（b面・c面）には、それぞれ1枚の大きな剥離があり、作業面中央部（a面）より主に剥片を剥離している。a面の作業面の状態より、頭部調整を施した後、4cm大の剥片を剥離している。個体別資料a類№22である。

2038　小礫を素材とし、打面転移を行っている石核である。剥片剥離作業は主にa面・b面・e面で行われている。c面・d面にみられるような石核整形後、打面をe面とし、作業面をb面からa面に移動しながら剥片を剥離している。その後、作業面をe面に設定し、打面をb面からd面に移動しながら剥片を剥離している。この石核には、剥片2点が接合（個体別資料a類20）する。

2032　拳大の分割礫を素材とした石核である。a面中央部にみられる大きな剥離面（●）は素材の分割面であり、それを剥片剥離作業面に設定している。作業面の裏面には、素材の分割礫の礫面が残されている。打面部は作業面から2枚の大きな剥離により作出されている。この石核の接合（個体別資料c類55）の状態より、あまり良好な剥片は剥離しておらず、使用痕剥片2039の素材の剥離後、剥片剥離作業は終了している。その後、この石核は礫面と作業面が接するエッジの部分に、作業面側から刃部を形成し、スクレイパーに転用している。

B調査区（**第30・31図**）

B調査区からは6点出土しており、3グリッドから2090・2095の2点、4グリッドから2191・2388・1504の3点、5グリッドから2234の1点が出土している。

2090　分割礫を素材とし、両設打面を有する縦長剥片石核である。この石核には、スクレイパー1点、剥片6点、打面作出剥片5点が接合（個体別資料a類1，接合資料№1）し、その接合の状態から、e面・f面の打面は、全て剥片剥離作業面（a面）側からで、e面は5枚、f面は4枚の剥離により作出されている。その両設打面をf面→e面→f面と転移しながら、作業面から薄くて幅広の剥片を剥離している。剥片を剥離する前に頭部調整を施している。

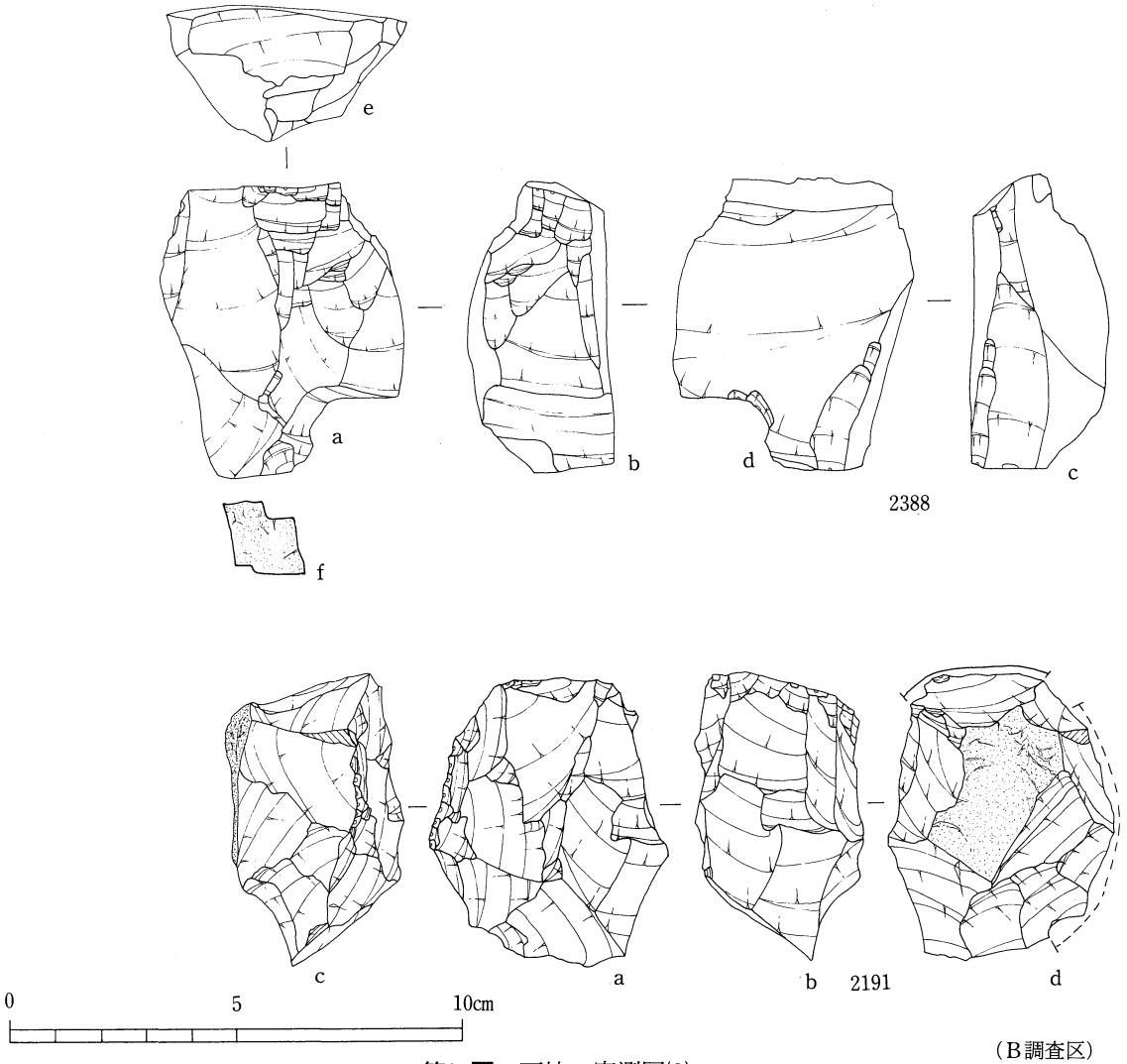
2095　分割剥片を素材とした縦長剥片石核である。打面部は剥片剥離作業面側a面から1枚の剥離により作出されている。まず、作業面全体を剥離するかのように剥片（●）を剥離し、その後、作業面両側部から、3.5cm大の幅が狭い縦長剥片を剥離している。頭部調整は施している。この石核は、石核2090と同一個体である。

2191　分割礫を素材とし、縦長剥片と、不定形剥片を剥離した石核である。まず、d面にみられるように求心状に剥離を行い石核整形をし、その剥離面を打面として、剥片剥離作業が行われている。最初のd面の⊢⊣を打面とし、b面上部を作業面とし寸づまりの縦長剥片を剥離している。その後、d面の⊢----⊣にみられるように打面幅を長くし、a面左側部を作業面に設定し、求心状に不定形剥片を剥離している。この石核では剥片を剥離する前に、作業面に入念な頭部調整を施している。この石核には、石核整形に伴う剥片2点が接合（個体別資料a類15，接合資料№1）とする。

1504　分割礫を素材にした、不定形剥片を剥離した石核である。打面部はc面側から2枚の剥離により作出され、剥片剥離作業は主にa面・c面で行われている。頭部調整は一応施しているが明確ではない。石核には剥片4点が接合（個体別資料a類15，接合資料№2）し、細かい剥片剥離作業については、接合資料の項目で述べることにする。この石核は、石核2191と同一個体である。

2388　約7cm大の厚みのある剥片を素材とした、縦長剥片石核である。d面の大きな剥離と、a面中央部にみられる剥離は、素材の剥離面である。打面は、e面、f面の上下に設けられ、e面の打面はa面側からの剥離によるものであり、一方f面の打面は礫面である。e面を打面とする時はa面を剥片剥離作業面に、f面を打面とする時はc面・d面を剥片剥離作業面に設定し、剥片を剥離しているが、良好な剥片はあまり数多く剥離されていない。また、a面では頭部調整を施しているが、c面・d面では施していない。この石核には、打面作出剥片1点が接合（個体別資料a類23）している。

2234　礫を素材とした縦長剥片石核である。石核の両側面には礫面が認められ、d面の大きな剥離は礫面



（B調査区）

第31図　石核の実測図(3)

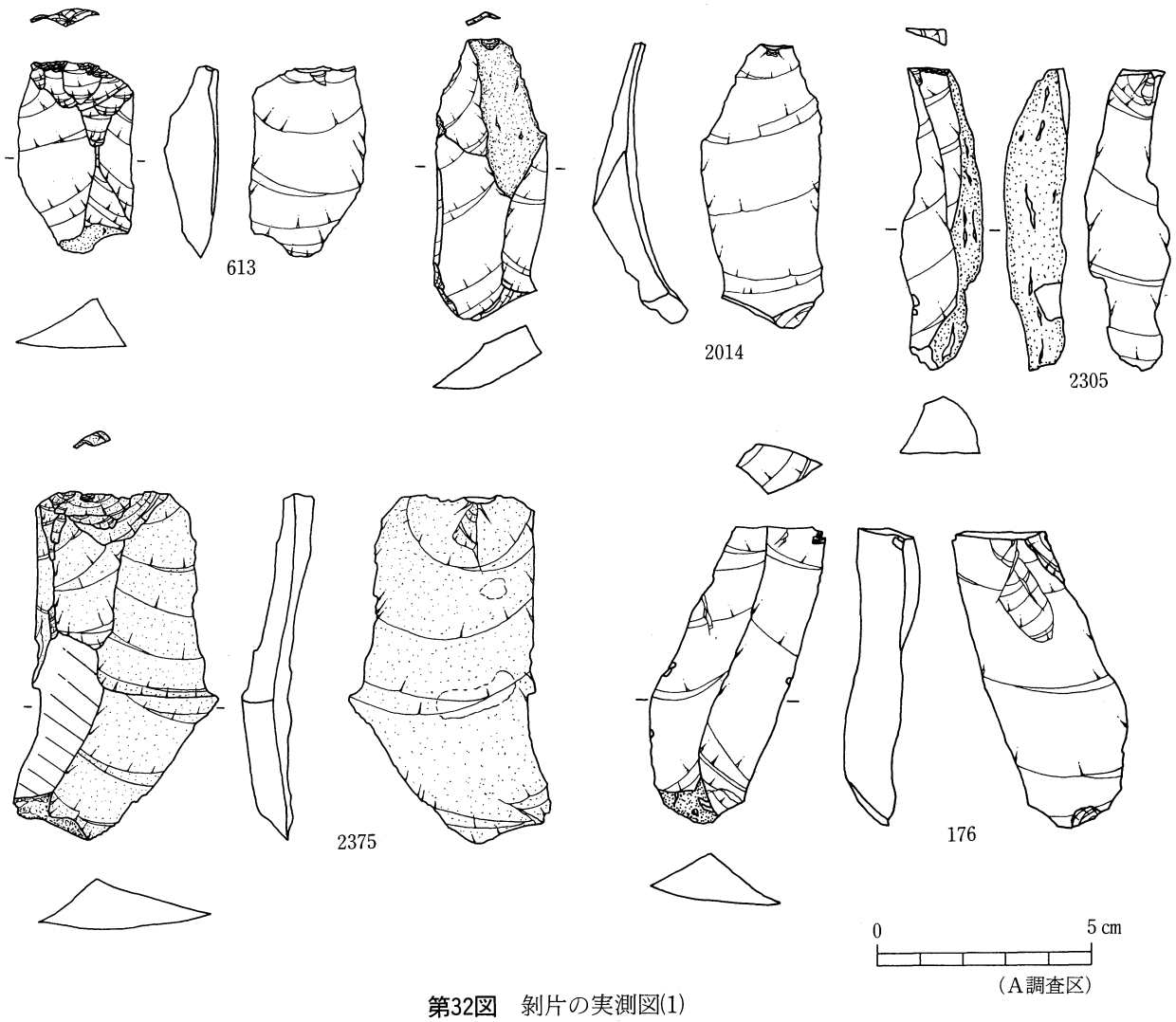
を除去する為のものと思われる。剝片剝離作業面をａ面に設定し、打面部は、その作業面から２枚の剝離により作出されている。作業面の状態から、頭部調整を入念に施した後、幅広の剝片を剝離している。作業面左側部に使用痕剝片3030が接合（個体別資料ａ類№14，接合資料№１）し、またこの石核2234より剝離されたと思われる剝片の接合（個体別資料ａ類№14，接合資料№２）もある。

№	調査区	グリッド	層	石材	石質	残存 長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	素材	打面	打面の形状	接合
2032	A	2 G	III	流紋岩	c —55	7.65	7.45	6.00	284.0	分割礫	単	複剝離	○
2038		↓	↓		a —20	3.6	4.3	4.20	76.9	小礫	転移	↓	○
2247		4 T	IV		a —22	6.3	3.5	2.50	37.22	分割礫	単一	単剝離	
3102	↓	2 G	Ⅰc		b —27	5.65	5.2	3.00	86.2		↓	複剝離	○
1504	B	表採			a —14	5.78	3.7	2.74	62.2		単一	↓	○
2090		3 G	IV		a — 1	7.1	7.8	3.60	215.0		両設	上 複剝離 下 単剝離	○
2095		↓			a — 1	5.8	4.0	1.58	43.51	分割礫片	単一	単剝離	
2191		4 G	↓		a —15	6.4	5.1	4.00	122.5	分割礫	求心	複剝離	○
2234		5 G	III		a —14	5.6	5.8	3.80	128.0	礫	単一	↓	○
2388	↓	4 G	IV	↓	a —23	6.3	5.27	3.1	112.5	剝片	両設	上 単剝離 下 礫	○

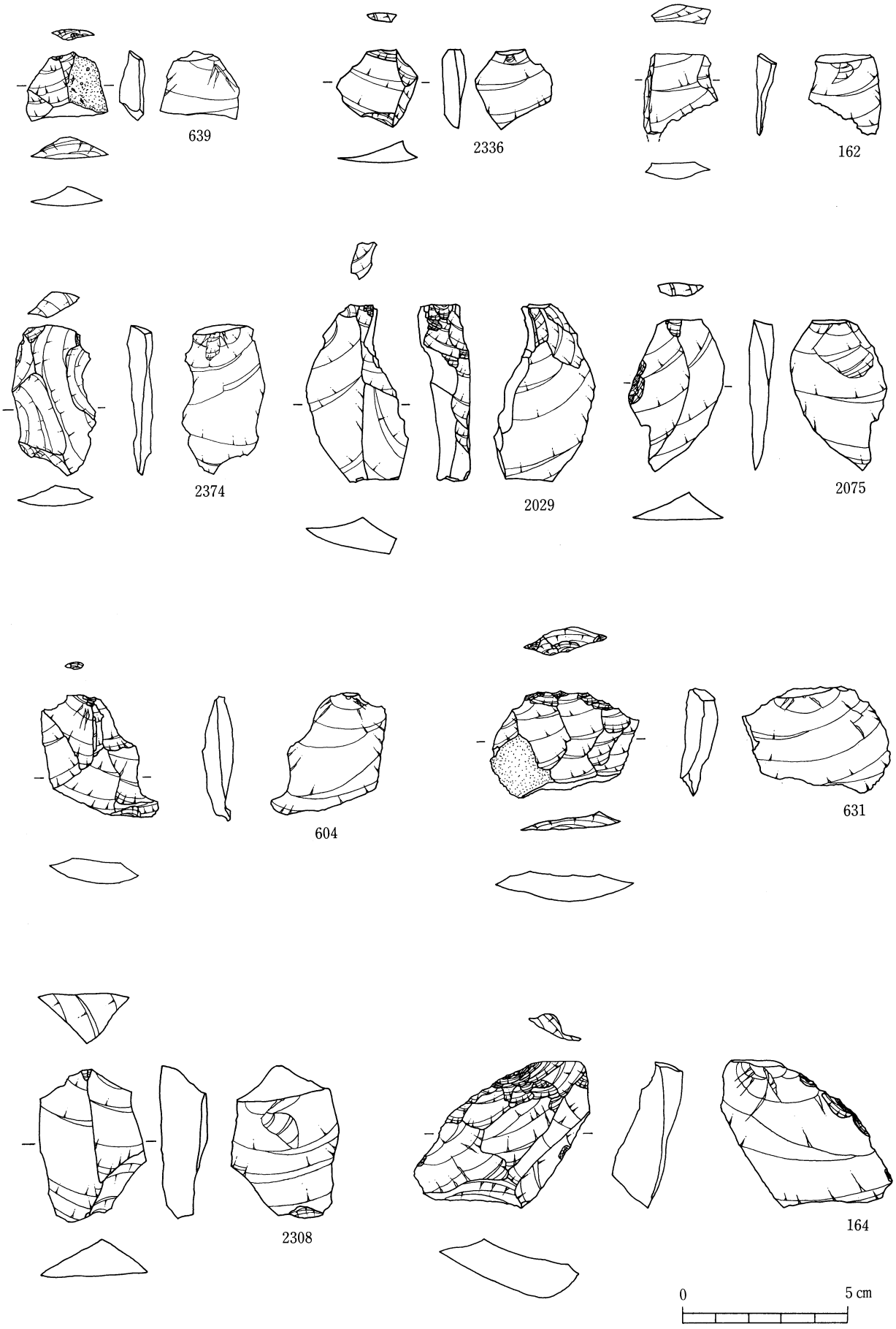
第14表　石核の観察表

剝片（第32～35図）

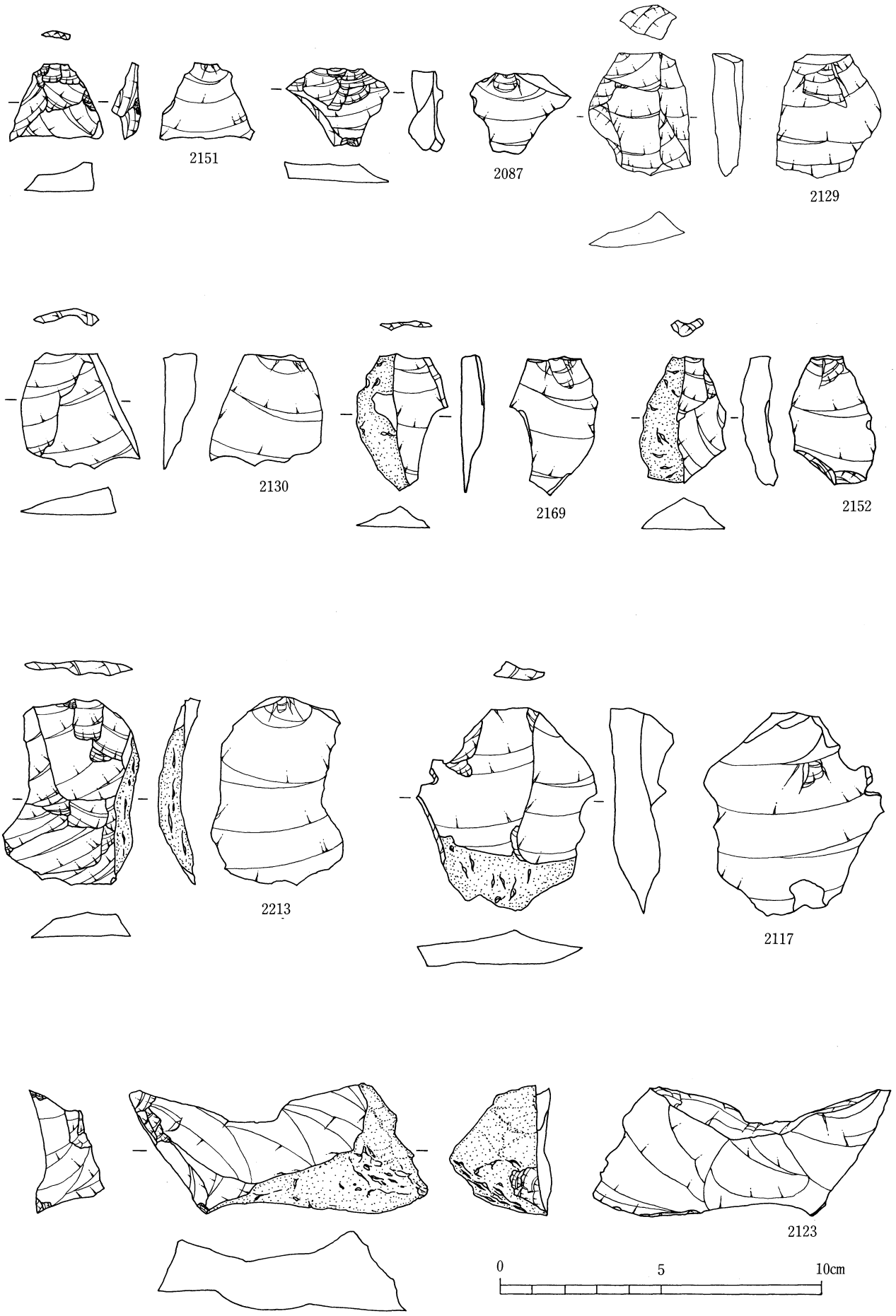
２次調査ではＡ調査区より119点、Ｂ調査区より107点の計226点の剝片が出土している。石材には流紋岩、安山岩、チャート、黒曜石が用いられており、中でも流紋岩が９割以上を占めている。剝片の形状は不定形剝片と縦長剝片の２種類に分類され、この内不定形剝片は総数211点中79.6％の168点で圧倒的に多い。不定形剝片の大きさは10cm以上の大形の荒割り剝片から1.5cm程のチップに近いものまで様々である。図示している19点の不定形剝片の内156・164・604・613・631・2087・2151・2169・2374・2213・2117・2029・2336等は石核整形に伴う調整剝片であり、その内164・613・631・2087・2151等には数枚の頭部調整が認められる。また156・604・2029・2117・2169・2213・2336・2374等も石核の側部調整に伴うものと思われる。一方、縦長剝片は総数211点中20.4％の43点と少数であるが、長さ10.5cm、幅2.8cmの良好な縦長剝片も認められる。また、２cmから３cm程の石核調整に伴う様な小形のものもある。16点の縦長剝片を図示しているが、２次調査では176・2186・2188・2211・2375の様な目的的剝片として剝取されたものは少なく、2166・2199・2305・2239の様な石核整形の段階で側部調整等に伴って剝離されたと思われるものが大部分を占めている。今回の調査では不定形剝片、縦長剝片とも目的的剝片として剝離されたものは少数であり、その大部分は荒割り剝片や石核や細石核整形の段階において剝離された側面調整剝片等である。またこれらの剝片、特に不定形剝片を素材にしたスクレイパーや使用痕剝片が多く認められ、素材となる剝片の大きさや形状の用い方に特徴を持たせている。また第16表の剝片の長幅比グラフでは長さ、幅とも５cm以内の範囲に大部分が集中し、特に長さ２cm、幅2.5cmの範囲で密集する傾向を見せている。



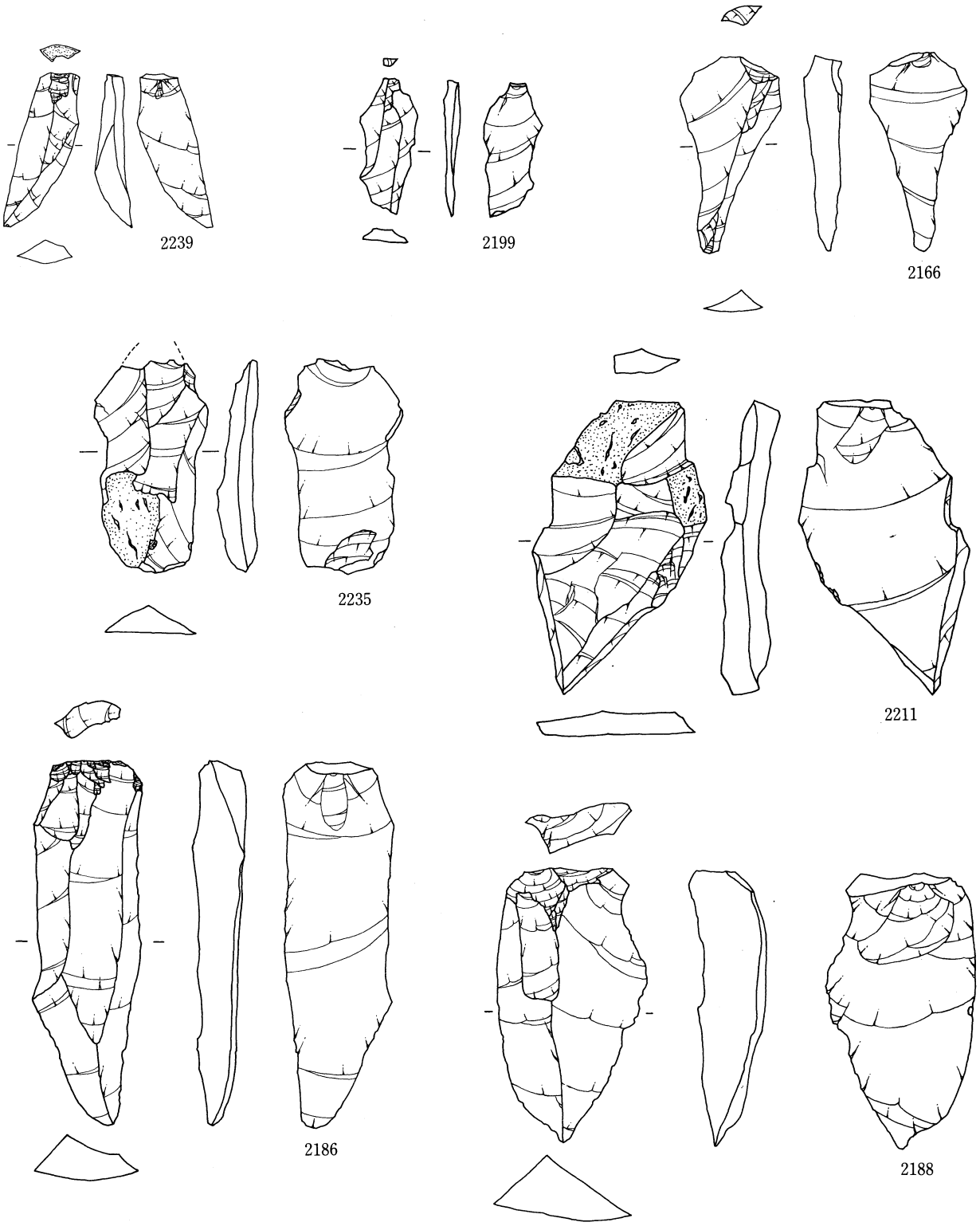
第32図　剝片の実測図(1)



第33図　剝片の実測図(2)　（A調査区）



第34図　剝片の実測図(3)　　（B調査区）



第35図　剥片の実測図(4)　　（B調査区）

(剝片観察表)

番号	グリッド	層	石　材	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	剝片の形状	打面の状態	打面幅(cm)	打面厚(cm)	備　考
145	D－1	III	流紋岩	2.0	3.0	0.8	5.3	不定形	単剝離	1.7	0.42	
147	↓	↓	↓	2.4	1.8	0.3	1.7	↓	欠損			
149	↓	↓	↓	3.9	4.6	0.9	9.5	↓	↓			
151	↓	↓	↓	5.0	3.0	1.6	27.5	↓	↓			
152	↓	↓	↓	2.4	3.2	0.6	2.5	↓	単剝離	1.8	0.6	
154	↓	↓	↓	1.4	2.5	0.6	2.7	↓	↓	1.33	0.56	
164	↓	IV	↓	4.5	5.3	1.7	28.7	↓	↓	1.6	0.8	
165	↓	↓	↓	3.7	4.0	1.9	24.3	↓	複剝離	3.8	1.3	
167	↓	↓	↓	2.3	1.4	0.4	1.6	↓	単剝離	0.8	0.5	
172	↓	↓	安山岩	2.0	0.9	0.5	0.7	↓	欠損			
176	↓	↓	流紋岩	6.9	3.9	1.6	27.8	縦長	単剝離	2.15	1.3	
587	↓	Ib	↓	2.2	2.6	0.6	4.4	不定形	欠損			
590	D－2	↓	安山岩	5.4	5.4	2.2	102.0	↓	↓			
593	↓	↓	流紋岩	2.8	2.2	0.8	3.0	↓	単剝離	0.6	0.2	
595	↓	↓	↓	1.6	2.3	0.6	1.6	↓	↓	1.24	0.67	
599	↓	↓	↓	2.0	2.1	0.6	2.4	↓	↓	1.51	0.66	
600	↓	↓	↓	2.0	1.2	0.4	1.2	↓	欠損			
602	↓	↓	安山岩	3.8	3.4	1.0	12.2	↓	↓			
607	↓	↓	流紋岩	2.5	1.2	0.5	1.7	縦長	単剝離	0.74	0.3	
608	↓	↓	↓	3.2	1.6	0.9	3.9	↓	↓	1.0	0.25	
613	↓	↓	↓	4.5	2.7	1.3	14.0	↓	複剝離	1.6	4.5	
624	↓	↓	↓	4.4	1.4	0.6	2.7	不定形	欠損			
629	↓	↓	安山岩	6.2	7.8	2.7	154.0	↓	複剝離	5.95	2.72	
631	↓	↓	流紋岩	3.3	4.6	1.2	12.6	↓	↓	2.55	0.8	
641	↓	II	↓	2.4	1.5	0.2	1.2	↓	欠損			
642	↓	↓	↓	4.8	2.1	0.7	5.2	↓	単剝離	0.64	0.17	
648	↓	↓	↓	1.9	2.0	0.6	1.6	↓	↓	1.2	0.5	
650	↓	↓	↓	2.1	2.6	0.5	2.1	↓	↓	1.13	0.5	
670	↓	↓	↓	1.4	1.78	1.82	4.28	↓	欠損			
672	↓	↓	↓	2.6	1.4	0.7	2.3	↓	単剝離	1.25	0.66	
675	↓	↓	↓	3.6	4.2	1.1	13.5	↓	↓	2.4	0.8	
676	↓	III	↓	4.6	4.0	1.6	14.5	↓	↓	2.45	1.4	
2003	2G	↓	↓	2.5	2.12	0.6	2.9	↓	複剝離	1.23	0.42	
2004	↓	IV	安山岩	3.3	4.31	0.7	9.7	↓	単剝離	0.98	0.45	
2006	↓	↓	流紋岩	2.51	2.9	0.7	4.1	↓	↓	1.54	0.45	
2010	↓	↓	↓	4.0	4.5	1.5	27.9	↓	↓	2.0	1.02	
2012	↓	↓	↓	2.3	3.0	0.6	2.72	↓	↓	1.3	0.59	
2014	↓	↓	↓	6.6	2.55	0.85	16.0	縦長	↓	0.75	0.3	
2019	↓	↓	↓	2.0	1.7	0.54	1.6	不定形	↓	1.3	0.6	
2021	↓	↓	↓	8.9	3.4	2.3	64.0	縦長	複剝離	2.4	1.45	
2027	↓	↓	↓	3.2	1.6	0.4	1.4	不定形	↓	0.39	0.17	
2029	↓	III	↓	5.35	3.7	1.5	15.8	↓	↓	0.8	1.15	
2031	↓	↓	↓	1.4	2.5	0.6	1.8	↓	↓	1.1	0.53	
2034	↓	↓	↓	2.2	2.4	0.5	1.4	↓	↓	0.5	0.2	
2037	↓	↓	↓	3.3	3.0	1.8	15.0	↓	欠損			
2040	↓	↓	↓	3.8	3.4	1.2	11.3	↓	複剝離	3.0	1.04	
2045	↓	↓	↓	2.3	1.1	0.6	1.1	↓	点状			
2046	↓	↓	↓	2.45	2.97	0.6	3.9	↓	複剝離	2.3	0.35	
2047	↓	↓	↓	3.6	2.2	0.8	3.4	↓	点状			
2048	↓	IV	↓	4.0	2.3	0.9	7.2	↓	欠損			
2052	↓	↓	↓	1.2	1.4	0.5	0.6	↓	複剝離	1.3	0.55	
2054	↓	III	チャート	3.74	3.7	2.05	26.0	↓	欠損			

（剥片観察表）

番号	グリッド	層	石　材	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	剥片の形状	打面の状態	打面幅(cm)	打面厚(cm)	備　考
2058	2 G	III	チャート	5.0	3.0	2.9	53.5	不定形	単剥離	2.1	1.14	
2060	↓	↓	流紋岩	3.2	2.3	1.0	5.86	↓	↓	0.9	0.6	
2062	↓	IV	↓	1.5	1.2	0.5	0.72	↓	欠損			
2063	↓	↓	↓	2.8	3.3	0.8	7.0	↓	↓			
2066	↓	↓	↓	2.9	2.4	0.7	3.2	↓	単剥離	2.18	0.27	
2068	↓	↓	↓	1.5	0.9	0.4	0.49	縦長	↓	0.7	0.4	
2069	↓	↓	↓	1.9	1.9	0.4	1.5	不定形	↓	1.32	0.3	
2071	↓	↓	黒曜石	2.35	1.5	1.42	3.2	↓	欠損			
2074	↓	V	流紋岩	1.8	1.4	0.7	1.18	↓	単剥離	0.8	0.6	
2075	↓	↓	↓	2.3	5.12	1.8	19.22	↓	欠損			
2078	↓	IV	↓	2.9	2.16	0.32	1.6	↓	↓			
2079	3 G	↓	↓	3.7	1.6	0.8	4.5	↓	点状			
2083	↓	↓	↓	3.5	3.1	0.5	6.1	↓	単剥離	0.6	0.11	
2085	↓	↓	↓	1.3	1.9	0.2	0.7	↓	↓	0.9	0.14	
2086	↓	↓	↓	3.4	3.2	0.4	2.6	↓	欠損			
2087	↓	↓	↓	2.4	3.2	1.0	4.8	↓	点状			
2089	↓	↓	↓	4.3	5.1	0.8	8.9	↓	欠損			
2093	↓	↓	↓	3.9	5.4	4.0	18.6	↓	単剥離	5.4	3.4	
2097	↓	↓	↓	4.4	2.2	1.4	12.7	↓	複剥離	1.55	0.65	
2098	↓	↓	↓	1.3	3.2	0.67	2.8	↓	単剥離	1.62	0.55	
2100	↓	↓	↓	7.5	3.1	1.9	27.6	縦長	複剥離	1.3	1.05	
2105	↓	↓	↓	1.8	1.4	0.21	0.6	↓	単剥離	0.1	0.1	
2106	↓	↓	↓	6.0	2.25	1.45	10.55	↓	↓	1.1	0.3	
2107	↓	↓	↓	3.9	1.2	0.85	4.8	↓	↓	0.97	0.56	
2108	↓	↓	↓	1.45	1.4	0.2	0.4	不定形	点状			
2110	↓	↓	↓	1.9	2.1	0.62	2.3	↓	欠損			
2111	↓	↓	↓	4.2	5.4	1.7	32.1	↓	複剥離	3.8	1.9	
2112	↓	↓	↓	5.2	2.0	1.1	6.9	縦長	↓	1.5	0.55	
2114	↓	↓	↓	2.95	4.8	0.5	10.6	不定形	欠損			上下とも切断されている
2117	↓	↓	↓	6.4	5.5	1.5	53.0	↓	複剥離	1.55	0.6	
2123	↓	↓	↓	4.1	10.4	3.2	83.0	↓	欠損			
2126	↓	↓	↓	4.15	2.25	0.6	4.95	縦長	複剥離	0.7	0.24	
2127	↓	↓	↓	1.55	1.3	0.23	0.4	↓	↓	1.09	0.32	
2129	↓	↓	↓	3.85	3.15	0.8	11.4	不定形	単剥離	1.7	1.1	
2130	↓	↓	↓	3.6	3.8	0.9	10.7	↓	複剥離	2.1	0.85	
2137	↓	↓	↓	4.0	2.0	1.17	6.52	↓	↓	1.2	1.3	
2138	↓	↓	↓	3.2	2.0	0.89	5.2	縦長	単剥離	2.08	0.87	
2139	↓	↓	↓	2.2	1.75	0.41	1.3	不定形	欠損			
2141	↓	↓	↓	6.45	3.1	1.8	14.27	縦長	単剥離	1.9	0.9	
2142	↓	↓	↓	2.0	2.8	0.3	1.63	不定形	点状			
2144	↓	↓	↓	1.15	2.5	0.29	0.6	↓	単剥離	1.85	0.5	
2146	↓	↓	↓	1.25	1.7	0.47	1.15	↓	欠損			
2150	↓	↓	↓	4.9	2.9	1.6	14.0	縦長	単剥離	1.9	0.95	
2151	↓	↓	↓	2.4	2.9	0.9	3.9	不定形	↓	0.9	0.3	
2152	↓	↓	↓	3.9	2.1	1.0	9.2	↓	↓	1.0	0.6	
2153	↓	↓	↓	2.1	2.6	0.55	3.35	↓	↓	0.56	0.3	
2156	↓	↓	↓	5.5	3.1	1.1	16.65	↓	点状			
2159	↓	↓	↓	3.25	1.55	0.83	4.7	↓	単剥離	1.3	0.8	
2161	↓	↓	↓	3.05	1.7	1.11	6.2	↓	↓	1.44	1.2	
2162	↓	↓	↓	4.6	2.4	0.84	7.8	↓	↓	1.4	0.57	
2163	↓	↓	↓	2.5	1.8	0.31	1.42	↓	欠損			
2164	↓	↓	↓	2.2	1.8	0.38	1.37	↓	単剥離	0.7	0.15	

(剝片観察表)

番号	グリッド	層	石　材	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	剝片の形状	打面の状態	打面幅(cm)	打面厚(cm)	備　考
2165	3 G	IV	流紋岩	1.7	2.95	0.67	3.05	不定形	複剝離	1.73	0.8	
2166	↓	↓	↓	5.4	2.8	1.0	8.9	縦長	単剝離	1.35	0.6	
2167	↓	↓	↓	2.5	1.49	0.3	1.2	↓	点状			
2169	↓	↓	↓	4.25	2.8	0.66	6.6	不定形	単剝離	0.67	0.23	
2170	↓	↓	↓	2.4	1.25	0.28	0.7	縦長	欠損			
2171	↓	↓	↓	2.15	1.3	0.77	2.0	不定形	単剝離	1.3	0.51	
2172	↓	V	↓	0.8	2.5	0.4	0.67	↓	欠損			
2178	↓	IV	↓	1.6	1.75	0.35	1.1	↓	点状			
2179	↓	V	↓	4.0	1.2	0.45	2.5	縦長	単剝離	0.3	0.35	
2180	↓	IV	↓	3.2	4.0	1.2	9.5	不定形	複剝離	0.75	0.27	
2181	↓	↓	↓	2.15	0.9	0.45	0.57	縦長	単剝離	0.85	0.66	
2182	↓	↓	↓	0.85	2.05	0.31	0.47	不定形	欠損			
2183	↓	↓	↓	1.25	1.35	0.21	0.34	↓	単剝離	1.2	0.25	
2184	↓	↓	↓	1.55	1.65	0.31	0.9	↓	点状			
2186	↓	↓	↓	10.05	2.85	1.05	44.0	縦長	単剝離	1.85	1.05	
2187	4 G	III	↓	3.02	2.48	0.51	2.6	不定形	欠損			
2188	↓	↓	↓	7.6	3.85	1.65	45.9	縦長	単剝離	2.95	1.42	
2189	↓	↓	↓	1.8	1.8	0.7	1.35	不定形	欠損			
2190	↓	↓	↓	3.8	2.7	2.7	26.27	縦長	複剝離	2.2	2.0	
2192	↓	IV	↓	2.6	2.8	0.88	4.32	不定形	欠損			
2193	↓	↓	↓	3.9	4.0	2.3	24.9	↓	礫面	3.91	1.85	
2194	↓	↓	↓	2.01	1.15	0.17	0.42	縦長	点状			
2195	↓	↓	↓	3.0	3.53	1.38	13.9	不定形	単剝離	1.53	0.55	
2196	↓	↓	↓	1.85	2.49	1.92	8.32	↓	欠損			
2197	↓	↓	↓	4.0	1.2	0.5	2.22	縦長	単剝離	0.23	0.06	
2198	↓	↓	↓	2.12	1.25	0.5	1.32	不定形	↓	0.9	0.45	
2199	↓	↓	↓	3.8	1.6	0.4	2.5	縦長	↓	0.4	0.2	
2200	↓	↓	↓	1.6	1.7	0.61	2.17	不定形	↓	0.93	0.41	
2201	↓	↓	↓	2.24	0.77	0.22	0.32	縦長	点状			
2202	↓	↓	↓	1.93	1.25	0.23	0.6	不定形	単剝離	0.73	0.22	
2204	↓	↓	↓	2.55	2.01	0.28	1.12	↓	↓	0.5	0.17	
2205	↓	↓	↓	4.48	3.43	1.3	17.48	↓	欠損			
2206	↓	↓	↓	1.7	1.32	0.28	0.6	↓	複剝離	1.43	0.29	
2208	↓	↓	チャート	3.9	3.8	2.2	30.75	↓	欠損			
2209	11T	V	流紋岩	3.81	3.17	0.82	5.8	↓	複剝離	2.47	0.85	
2210	↓	↓	↓	2.68	3.4	0.62	4.67	↓	単剝離	2.22	0.76	
2211	↓	↓	↓	8.2	4.9	1.4	40.0	縦長	↓	1.89	0.66	
2213	↓	↓	↓	5.8	4.0	1.00	20.8	不定形	↓	3.4	0.4	
2214	4 G	↓	↓	3.51	2.05	0.63	4.52	縦長	欠損			
2215	↓	↓	↓	2.9	2.16	0.26	1.32	不定形	↓			
2217	↓	V	↓	2.16	1.1	0.55	1.45	↓	複剝離	1.2	0.57	
2220	5 G	IV	↓	2.3	1.9	0.77	3.7	↓	単剝離	1.09	0.46	
2226	↓	↓	↓	2.5	1.3	0.6	1.45	↓	欠損			
2227	↓	↓	↓	2.7	1.8	0.23	1.05	↓	↓			
2229	↓	↓	↓	6.4	4.2	2.3	36.2	↓	単剝離	0.9	0.7	
2230	5 G	III	↓	2.5	1.4	0.51	1.67	不定形	欠損			
2233	↓	↓	↓	1.2	2.1	0.25	0.5	↓	点状			
2235	↓	↓	↓	5.9	3.2	1.1	14.75	縦長	欠損			
2238	7 T	IV	↓	2.05	2.35	1.59	5.15	不定形	↓			
2239	↓	↓	↓	4.28	1.7	0.65	4.27	縦長	礫面	1.05	0.45	
2240	↓	↓	↓	1.85	0.9	0.5	0.35	↓	欠損			
2241	2 T	III	↓	1.1	0.6	0.22	0.2	↓	複剝離	0.34	0.21	

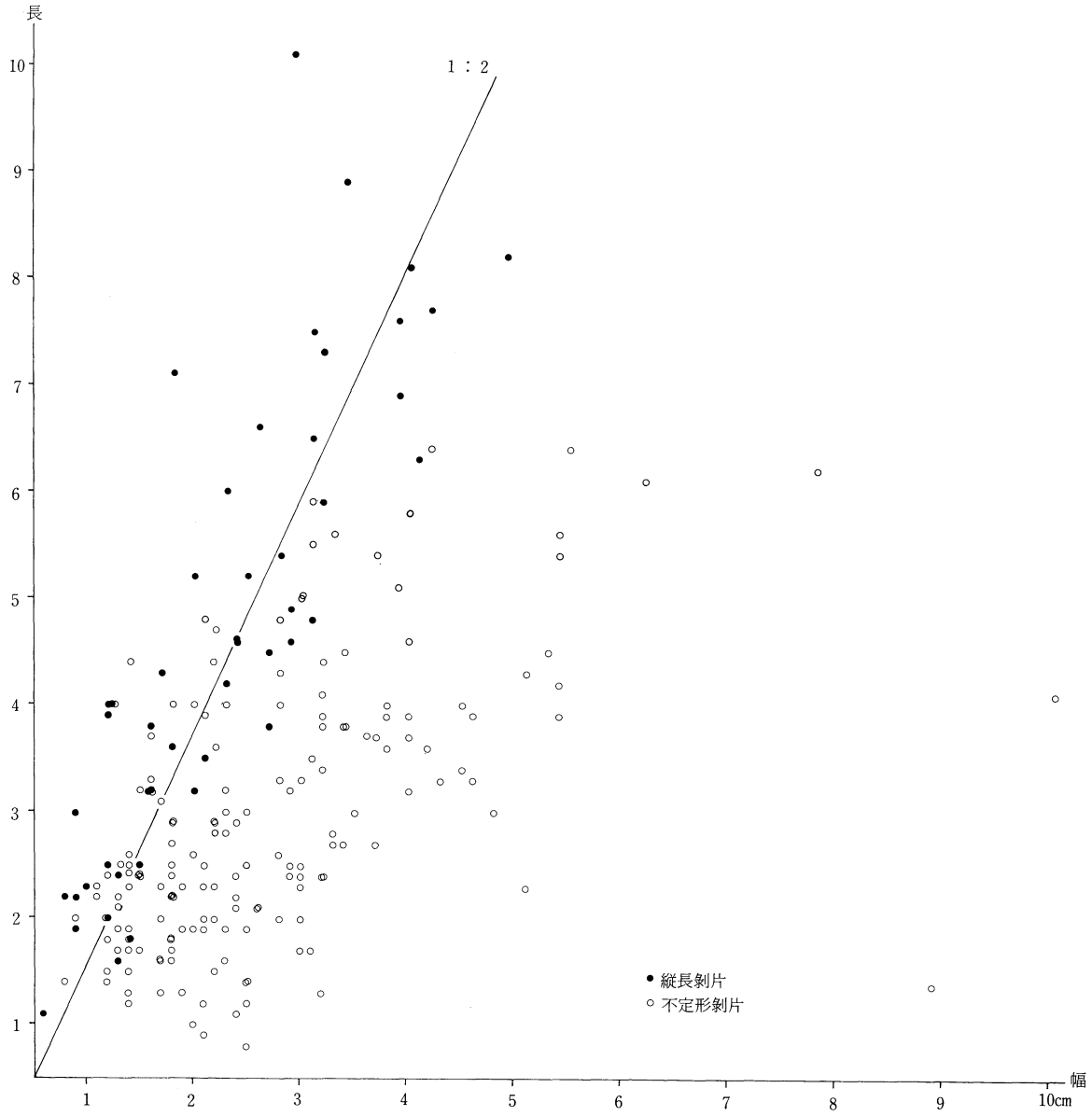
（剝片観察表）

番号	グリッド	層	石　材	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	剝片の形状	打面の状態	打面幅(cm)	打面厚(cm)	備　考
2243	2 T	II	流紋岩	2.3	1.7	0.4	1.82	不定形	単剝離	1.1	0.45	
2244	↓	↓	チャート	6.3	4.1	2.49	62.00	縦長	欠損			
2246			安山岩	2.9	1.8	0.2	1.7	不定形	点状			
2302	2 G	III	↓	3.2	1.6	0.76	3.45	縦長	単剝離	1.69	0.72	
2303			流紋岩	1.1	2.4	0.74	1.3	不定形	↓	2.05	0.75	
2304				1.01	1.95	0.46	0.95	↓	欠損			
2305			↓	7.1	1.8	1.5	18.2	縦長	単剝離	0.9	0.4	
2306			安山岩	3.18	1.46	0.87	4.45	不定形		0.96	0.65	
2308			流紋岩	5.6	3.3	1.4	16.9			2.8	1.5	
2310				3.0	2.3	0.6	2.03	↓		1.0	0.45	
2312				7.3	3.2	1.5	15.87	縦長		1.3	0.55	
2313				4.68	2.2	1.2	11.72	不定形	↓	1.1	0.27	
2314				2.85	1.75	0.77	3.8	↓	欠損			
2318				7.7	4.2	2.25	63.6	縦長	単剝離	2.9	1.64	
2319		↓		4.8	2.74	1.42	20.82	不定形	↓	1.24	0.63	
2327		IV		1.9	1.4	0.23	0.7	↓	欠損			
2328				4.8	3.1	1.0	13.74	縦長	単剝離	2.2	0.7	
2329				5.9	3.1	1.5	14.55	不定形	欠損			
2331				1.7	1.4	0.34	0.6		単剝離	1.08	0.3	
2332			↓	4.0	1.8	0.88	6.0		↓	0.65	0.56	
2333			安山岩	1.35	8.92	0.29	0.35		欠損			
2334			流紋岩	2.4	1.8	0.5	1.58		↓			
2335				1.7	1.45	0.32	0.8		点状			
2336				2.4	2.4	0.7	2.7		単剝離	1.1	0.3	
2340				2.4	3.0	0.6	4.2		欠損			
2343				2.4	1.5	0.7	2.3		↓			
2347				1.4	1.21	0.3	0.35		単剝離	0.94	0.3	
2350				3.3	2.75	0.66	5.7		欠損			
2351				1.8	1.15	0.54	1.0	↓	↓			
2352				2.3	0.95	0.55	0.8	縦長	礫面	0.63	0.6	
2353				1.9	2.3	0.9	3.35	不定形	欠損			
2356				1.45	2.2	0.53	1.0		複剝離	1.7	0.53	
2357		↓		2.2	1.8	0.25	1.3	↓	↓	0.7	0.3	
2361	↓	V		2.95	0.85	0.56	1.05	縦長	欠損			
2362	2 G	IV	↓	5.6	5.4	1.2	27.8	不定形				
2364			安山岩	2.35	1.43	0.68	1.3					
2365			流紋岩	1.7	1.75	0.29	0.55		↓			
2366		↓		1.71	3.05	0.37	1.5		単剝離	0.32	0.15	
2368		III		3.15	2.9	1.12	10.6		複剝離	1.45	0.63	
2372		↓		2.37	1.23	0.72	1.1	↓	欠損			
2374		IV		4.55	2.35	0.6	7.2	縦長	単剝離	1.6	0.75	
2375				8.1	4.0	1.15	32.5	↓	↓	0.85	0.4	
2377		↓		2.7	3.64	1.42	10.55	不定形	欠損			
2378	↓	III		4.6	2.9	0.7	7.2	縦長	単剝離	1.4	0.4	
2389	4 G	IV		2.7	3.28	0.59	4.8	不定形	欠損			
2391	↓	↓		1.4	0.83	0.32	0.5		↓			
3007	2 G	I c		2.5	2.5	0.6	3.2		単剝離	0.7	0.2	
3044	3 G			1.8	1.8	0.7	1.55		↓	0.96	0.5	
3056	4 G			2.3	2.2	1.1	5.45		点状			
3103	3 G			5.1	3.9	3.5	60.8	↓	欠損			
3113	全面			3.6	1.8	0.8	6.2	縦長	↓			
3151	↓	↓	↓	4.4	3.2	1.2	16.2	不定形	点状			

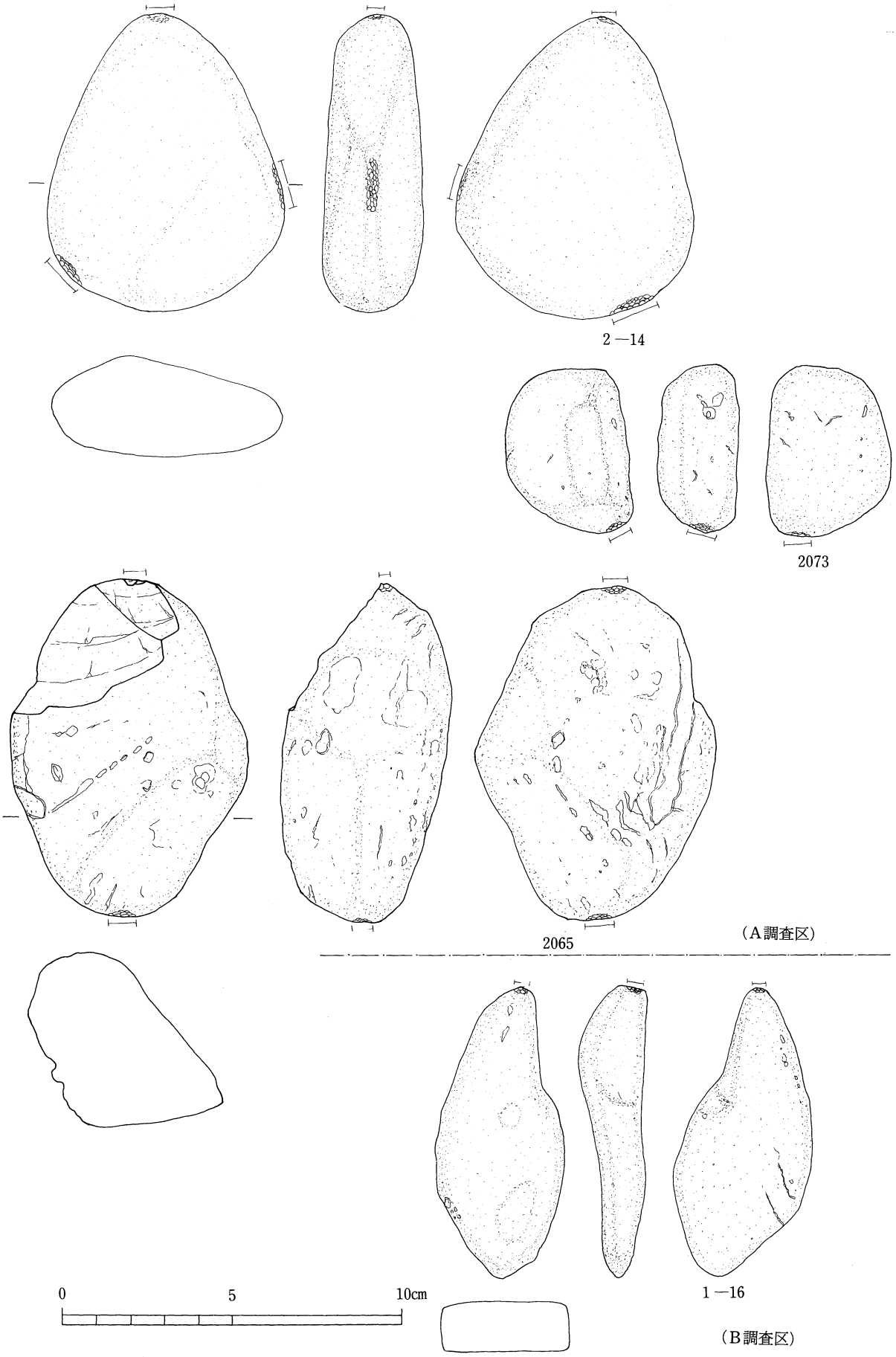
(剝片観察表)

番号	グリッド	層	石　材	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	剝片の形状	打面の状態	打面幅(cm)	打面厚(cm)	備　考
3161	全面	Ic	流紋岩	2.3	2.1	0.7	2.87	不定形	欠　損			
3203	↓	↓	↓	6.1	6.2	2.0	57.55	↓	単剝離	2.4	1.3	
3210	↓	↓	↓	3.65	3.6	1.4	14.35	↓	複剝離	2.1	0.92	
3227	2G	↓	↓	2.8	2.3	1.5	7.52	↓	単剝離	2.17	1.54	
4003	B－1	II	↓	5.2	2.5	1.2	10.1	縦長	複剝離	2.18	1.0	
4025	全面		↓	3.4	4.5	2.4	20.2	不定形	礫　面	1.85	1.84	
4031	↓		↓	2.0	2.2	0.6	2.5	↓	欠　損			
4187	↓		↓	4.0	3.8	1.3	9.6	↓	複剝離	1.7	1.15	
4351	↓		↓	4.0	1.2	1.6	8.02	↓	↓	2.12	1.43	
1518	↓		↓	4.1	3.2	1.9	16.2	↓	↓	1.6	0.7	

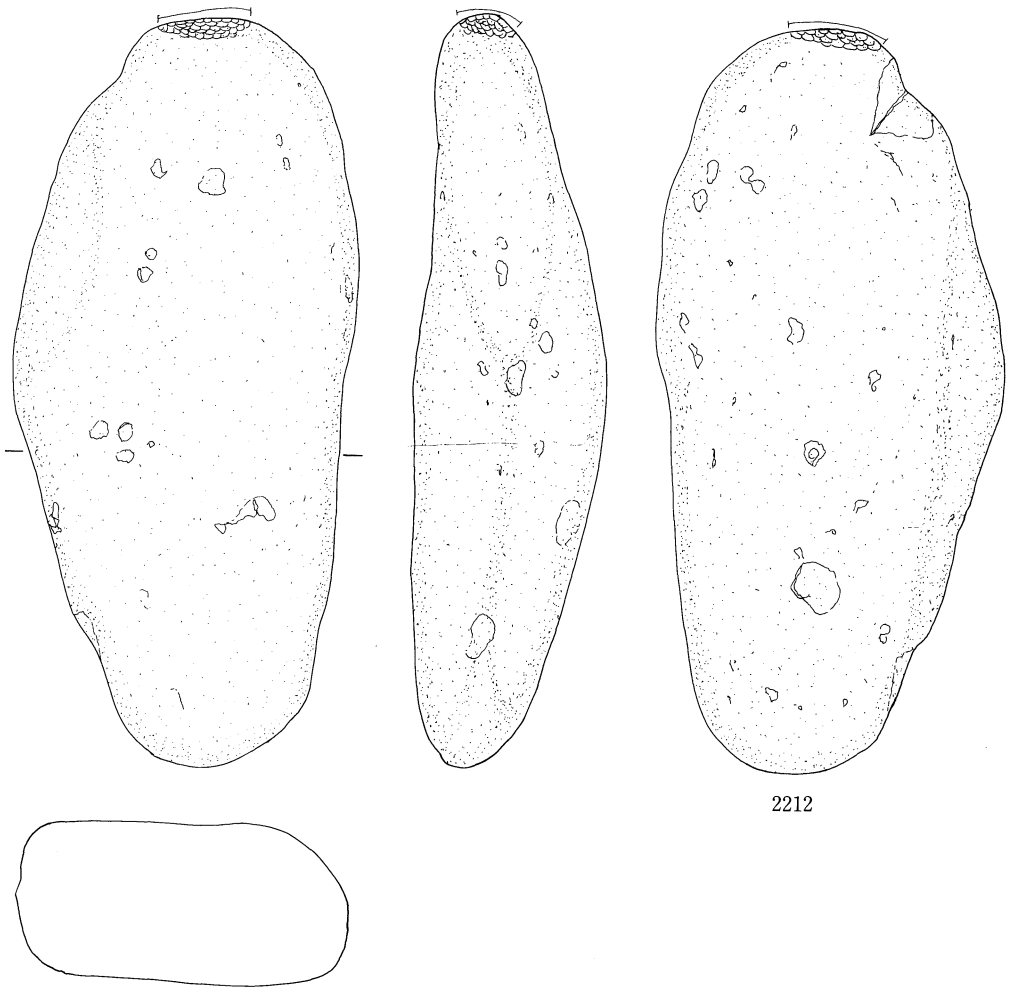
第15表　剝片の観察表

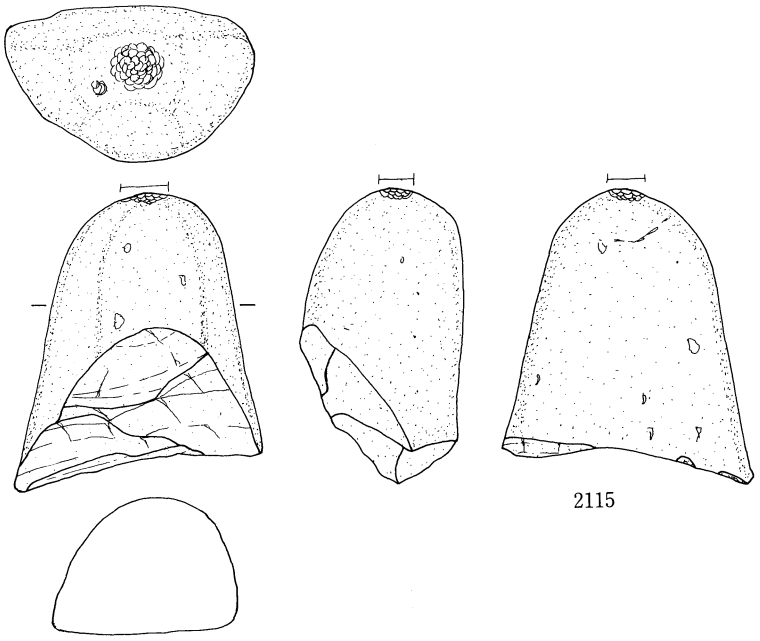


第16表　剝片の長幅比グラフ



第36図　敲石の実測図(1)





0 5 10cm

第37図　敲石の実測図(2)　（B調査区）

敲石（第36・37図）

A調査区

2—14　扁平な円礫を用い上端部と下端部に敲打痕が認められる。右側部の中央にも敲打痕がわずかに見られる。石材は安山岩で重量は244.5ｇである。

2073　安山岩の小形の円礫を使用した敲石であり、b面上部に敲打痕がわずかに認められる。この敲石は受熱し赤褐色である。重量は63.0ｇである。

2065　安山岩の楕円形の礫を使用した敲石である。上端部と下端部にわずかな敲打痕が認められる。礫片2311と接合する。重量は335.0ｇである。

B調査区

1—16　角礫の敲石であり、右側部の中央にわずかな敲打痕を残している。石材は安山岩で重量はわずか69.0ｇである。

2212　安山岩の縦に長い礫を用いた敲石である。上端部に敲打痕が認められる。重量は742ｇである。

2115　安山岩の礫を用い、上端部にわずかな敲打痕を残す敲石である。下端部は、敲打の衝撃により欠損している。重量は124.0ｇである。礫片2131と接合する。

No.	調査区	グリッド	層	石材	残存 長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	形状	備考
2065	A	2G	IV	安山岩	10.1	6.9	4.5	335.0		接合、2011
2073	↓	↓	↓	↓	4.72	3.65	2.6	63.0	偏平円礫	
2-14	↓	↓	↓	↓	8.8	7.1	3.0	244.5	↓	
2115	B	3G	↓	↓	6.5	5.4	3.2	124.0	鎚状	接合、2131
2212	↓	11T	↓	↓	16.82	7.2	4.33	742.0	↓	
1-16	↓	3G	↓	↓	8.9	4.3	1.7	69.0	↓	

第17表　敲石の観察表

台石（第38・39図）

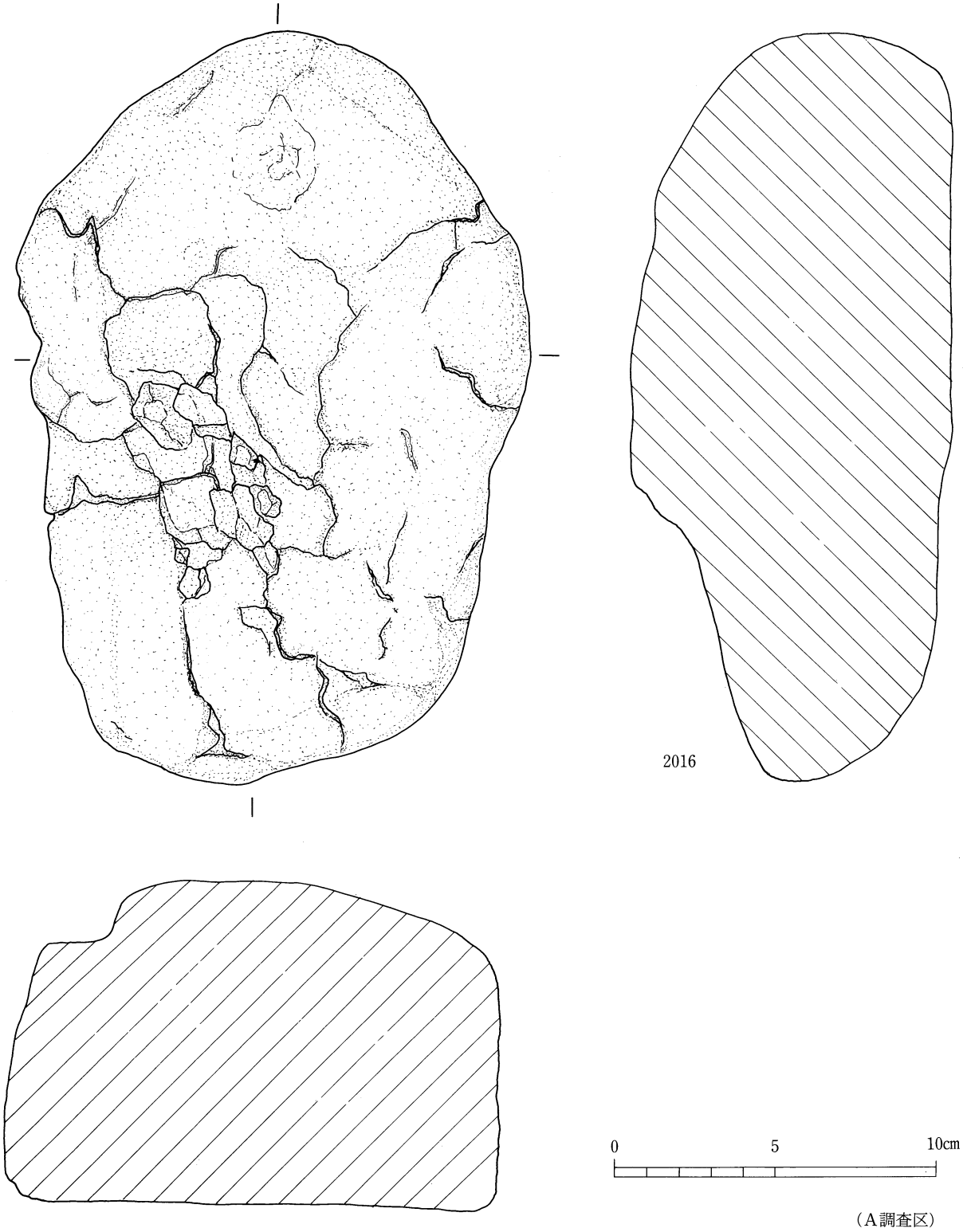
2016　扁平な頭大の円礫を用いたもので、表面の中央部に敲打の加撃により剝離された、小さな角礫5点がその面の上にのっている状態で検出された。左側部の表面が破砕している。熱を受け、表面にはヒビが入っている。石材は安山岩で、重量は450.0ｇである。

2067　扁平な頭大の円礫を用いたもので、中央よりに敲打痕が認められ、下端部の一端には、受熱し赤褐色に変色した部分が認められる。石材は安山岩で重量は336.2ｇである。

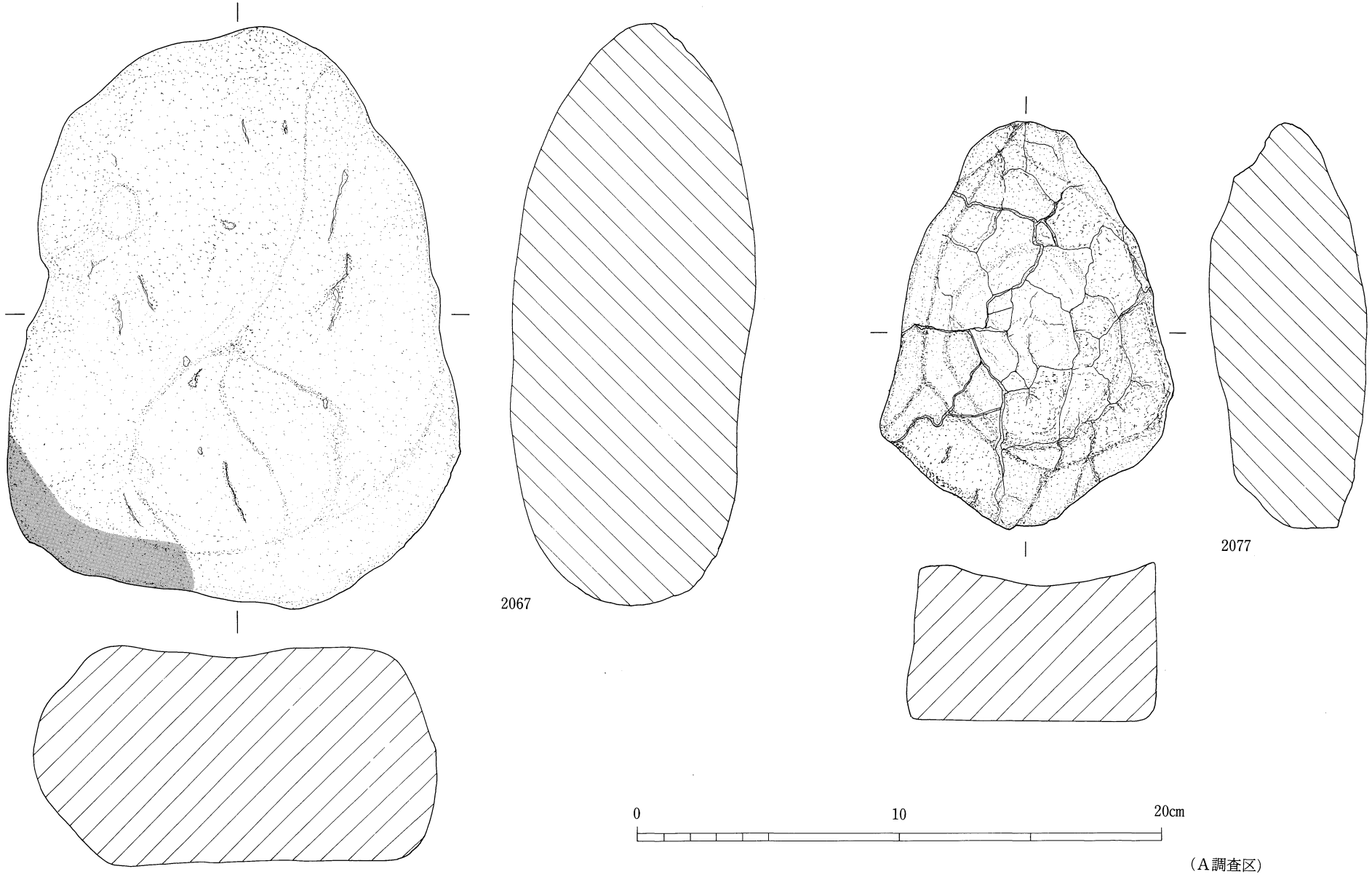
2077　拳大の角礫を用いたもので、表面の中央にはくぼみが認められる。この台石は熱を受け全面が赤褐色に変色し、ヒビが入っている。また、この台石のくぼみは、敲打によるものか、あるいは礫本来の形か不明である。石材は安山岩で重量は1155.5ｇである。

No.	調査区	グリッド	層	石材	残存 長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	形状	備考
2016	A	2G	IV	安山岩	24.2	15.9	10.0	4500.0	円礫	
2067	↓	↓	V	↓	23.3	17.3	9.0	3360.2	円礫	一部受熱
2077	↓	↓	III	↓	15.5	11.2	6.0	1155.5	角礫	受熱

第18表　台石の観察表



第38図　台石の実測図(1)



（A調査区）

第39図　台石の実測図(2)

2　接合資料

A調査区

個体別資料ｂ―27　No.1（3002・2060・2334・2062・2329・2028・2328・672・3161・2015・151）（第40～42図）

石核3002に剥片８点と使用痕剥片２点が接合した例である。

①は石核3002に10点全てが接合した状態である。拳大の礫あるいは分割礫を素材とし、将来作業面となる面から打面が作出されており、打面の状態は複剥離打面である。次に石核整形と礫面除去の為、剥片2060が作出された打面より剥離されている。この剥片2060の剥離痕が認められるｃ面より、本来２倍以上の大きさがあったと考えられる。次に2062が剥離されているが、ａ面、ｂ面には連続的に剥離した縦長剥片の剥離痕が認められる事から、それ以前にも多くの剥片が剥離されたものと考えられる。剥片2062を剥離した後、打面を左に移動し剥片2334を剥離している。剥片2334の剥離後は、後退した打面より少なくとも３枚の剥片を剥離している。

②は使用痕剥片2028の素材となる剥片と、剥片2329を剥離している。①の後、打点をやや右に移動して３枚の剥片（●）を剥離した後、剥片2028が剥離されている。その後、打点を大きく左に移動し剥片2329が剥離されている。2329は節理の為湾曲した形状をし、加撃力が石核の下方まで抜けている為、2329の表面下部には石核の裏面から続いている礫面の一部が認められる。

③では剥片2328と672を剥離している。②で剥片2329の剥離後、後退した打面より３枚の剥片（○）を剥離している。この工程は、④で剥離される使用痕剥片2015の表面右側部に認められる。その後、打点を大きく右に移動して剥片（●）を４枚剥離し、頭部調整を施した後、剥片2328を剥離している。2328の剥離後、打点を打面部の中央に移動して、剥片672を剥離している。672の大部分は欠損しているが、本来は②で剥離された使用痕剥片2028の素材と同じ大きさ（長さ約６cm）と考えられる。

④では、剥片3161と使用痕剥片2015の素材の剥片を剥離している。打点を③での剥片2328を剥離して後退した打面に再び移動して、剥片3161を剥離している。3161の打面部は欠損しているが、これまでの工程より、3161も頭部調整を施した後剥離したものと考えられる。3161の剥離後、後退した打面より１枚の剥片（●）を剥離しているが、階段状剥離の為寸づまりの剥片である。その後この剥片剥離作業面右側部では、剥片の剥離は行なわれていない。次に、打点を左に移動し、頭部調整を施した後、使用痕剥片2015の素材の剥片を剥離している。この剥片も、②で同じ剥片剥離作業面左側部で剥離された剥片2329同様、下端部が湾曲している。

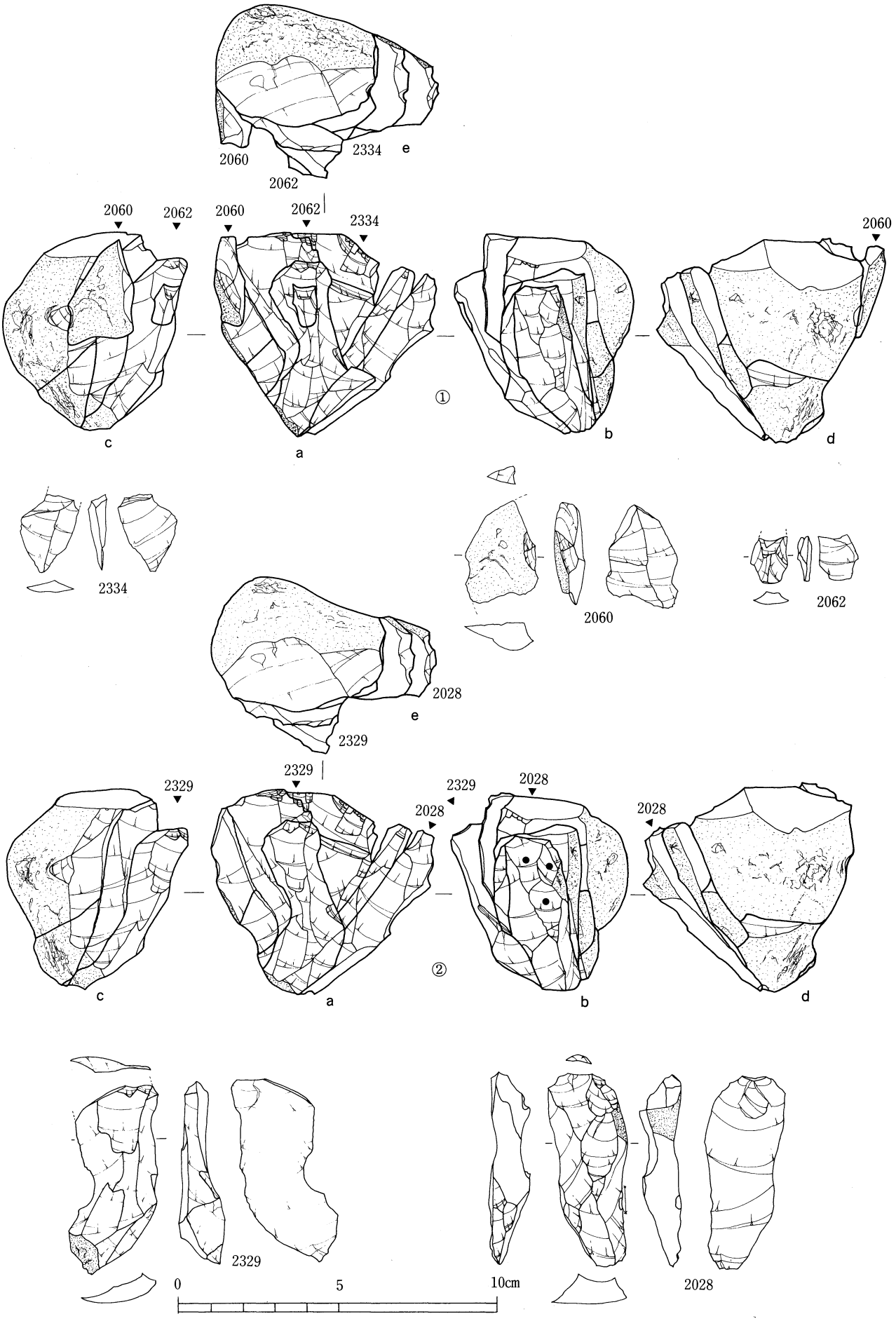
⑤では剥片151を剥離している。④の後、後退した打面より剥片（●）を剥離しているが、階段状剥離となり良好な剥片を剥離していない。更に打点を右に移動し、剥片剥離作業面中央部より剥片151を剥離している。151は、加撃力が石核の下方に抜けず、途中で石核の内部に入り込み石核の裏面に抜けている為、ウートゥラパッセ状を呈す。その為、石核の剥片剥離作業面長は約1.5cm程短かくなっている。

⑥は⑤の後の作業工程である。⑤での剥片151の剥離の後、後退した打面より剥片（●）を剥離しているが、階段状剥離となり寸づまりの剥片になっている。その後も打点を右や左に移動して頭部調整を施しているが、剥片は剥離せず、ｅ面を打面とした剥片剥離作業は終了する。

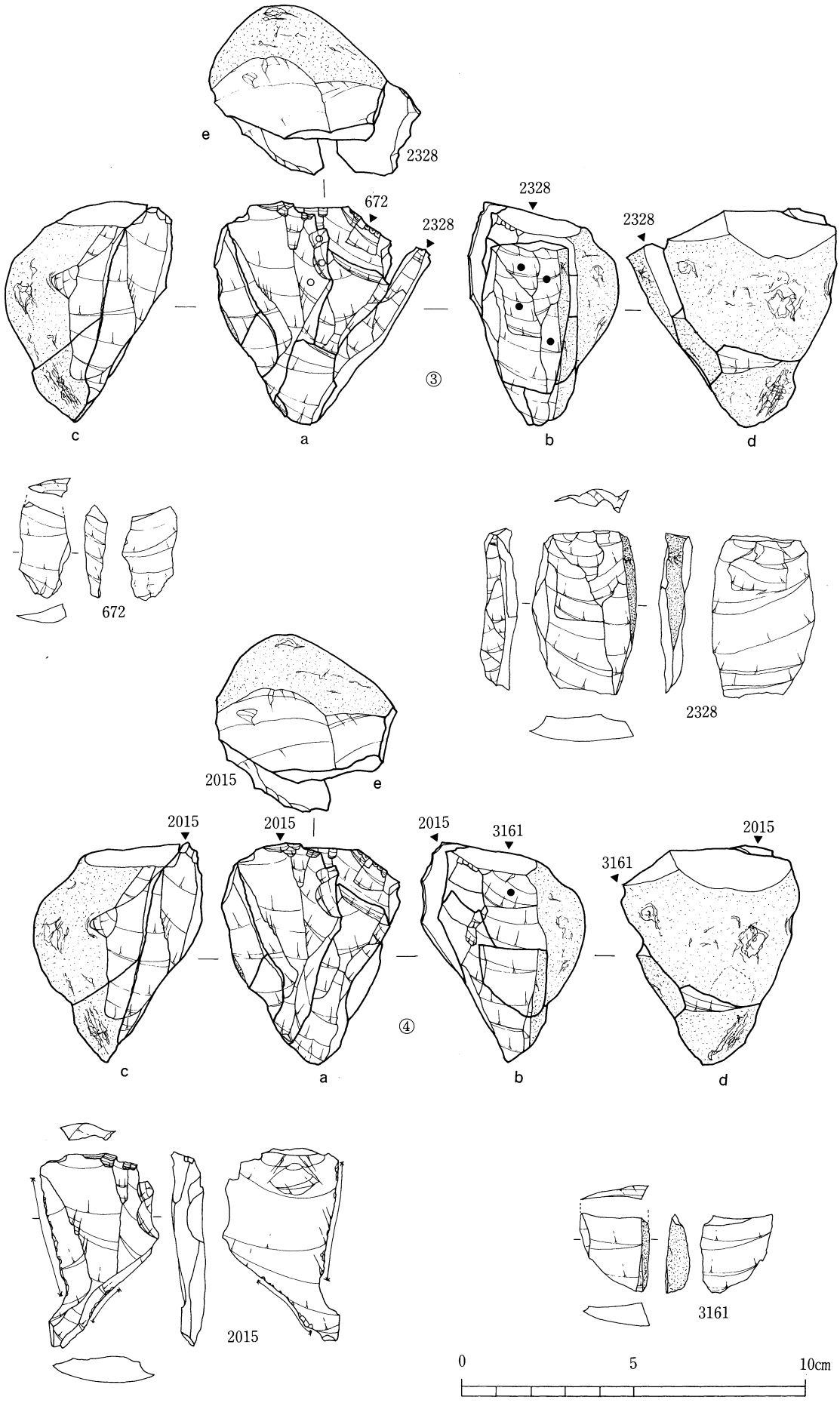
その後、打面を石核右側部下部（ｂ面）に転移し、先程まで剥離作業が行なわれていた剥片剥離作業面より、不定形剥片（○）が剥離されている。この剥離が剥片剥離作業を続行する為のものなのかどうかは不明である。

以上が、拳大の礫または分割礫を素材とした石核整形及び剥片剥離作業の工程である。この剥片剥離作業の特徴として、頭部調整を頻繁に、且つ密に施すことが挙げられる。このことは、打面が残存している剥片や石核の剥片剥離作業面に顕著に認められる。

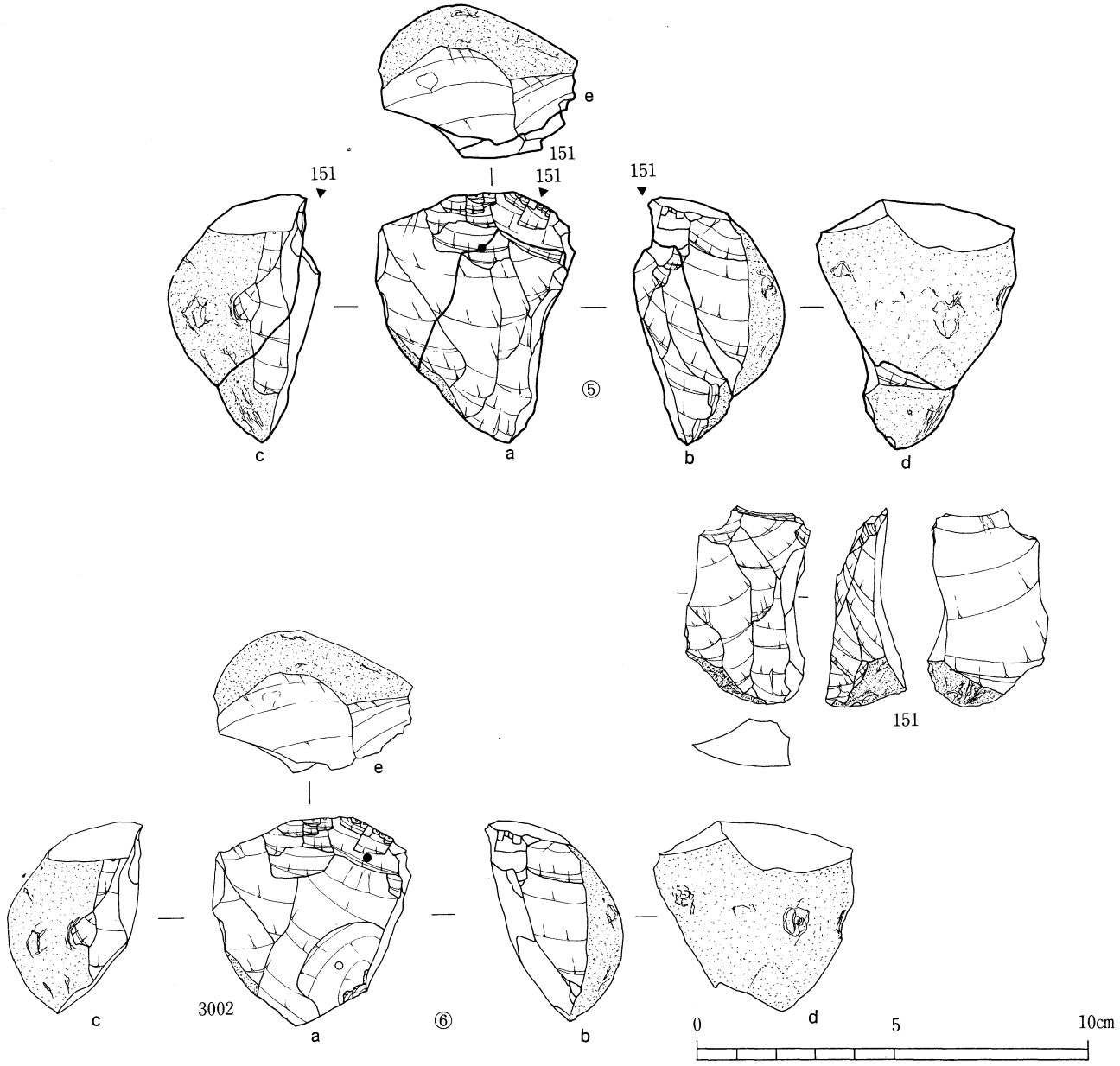
尚、接合可能な剥片と使用痕剥片の素材計９点の内、６点が剥片の打面部が欠損しており、顕著な例としては、①の2334や③の672は本来の長さの２／３以上が欠損している。この欠損は、剥片を剥離する際に欠落したものか、又は剥片剥離後の意図的なものかについて



第40図　接合資料の実測図（b—27　No.1）　　（A調査区）



第41図　接合資料の実測図（b－27　No.1）　　（A調査区）



第42図　接合資料の実測図（b－27　№1）　（A調査区）

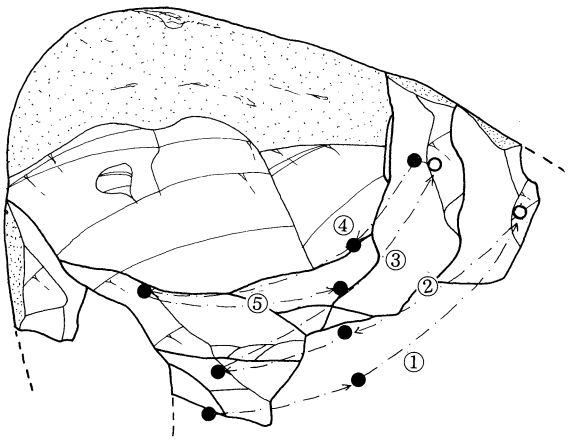
は不明であるが、もし後者であるならば、剥片を製品化する段階の１工程と考えられる。この接合例より、剥片剥離作業における打点の移動の過程を観察する事が出来る。第43図は、剥片10点が接合している状態の打面部の展開図であり、（○）は打面部が残存している剥片の打点を示し、（●）は打面部が欠損している為、推定の打点である。この図より、打点が左右に移動している事が分かる。移動の仕方としては２つあり、１つは打点を左右どちらかに大きく移動するもので、もう１つは頭部調整を施しながら左右どちらかに少しづつ移動するものである。前者は②の2028の剥離後2329を剥離する際や、④の3161の剥離後2015を剥離する際に認められる。後者は前者以外の殆どであり、⑥では顕著に認められる。

左右に打点を移動させながら剥片を剥離することは、剥片剥離作業面を常に一定の凸状を呈し、その状態を維持する為のものと考えられる。

又、第43図より剥片剥離作業は、剥片剥離作業面中央部と右側部より主に行なわれており、左側部では剥片が１点のみ剥離されているだけである。作業面左側部の状態を①で観察すると、ｃ面に認められる大きな１枚の剥離は①で石核整形と礫面除去の為剥離された

片2060の剥離痕である。2060は大部分が欠損しているが、①のｃ面・ｅ面より、本来は相当大きく厚みのある剥片と考えられ、又剥片剥離作業の為作出した打面も、この2060の剥離により大きく失われたと考えられる。その為2060の剥離後、作業面左側部での剥片剥離作業は④での使用痕剥片2015の素材の剥片１点だけである。これまでの事を再び第43図で見てみると、剥片2060が剥離された作業面左側部と打面部には、①、②、③で打点を左右に移動しながら維持してきた凸面の延長面は当然認められない。その凸面の延長面が認められるのは、④で作業面右側部で剥片3161が剥離される段階であり、その段階で初めて作業面左側部より剥片（使用痕剥片2015の素材の剥片）が剥離されている。この様に広い作業面を有する石核での剥片剥離作業は、剥片剥離作業面をある一定の凸状に維持しながら行なう為、剥片剥離作業が終了した石核3002にも、その凸状の作業面が認められる。

これら11点の接合例の出土状況は、石核3002と剥片3161が表採遺物の為９点のみ確認出来る。主に２グリッド中央部に分布し、接合可能なうち最後に剥離された⑤の剥片151を中心とした場合、遠いものは8.4m、近いものは2.2m離れて接合し、扇状に分布している。出土層位は2060のIII層（漸移層）以外は全てIV層（ソフトローム層）より出土している。



第43図　接合資料の打面部展開図（ｂ―27　№１）

個体別資料ｃ―55（2032・2039）（第44図）

石核2032に使用痕剥片2039が接合した例である。石核2032は拳大の分割礫を素材としており、ａ面の大きな剥離（○）は分割面でポジティブな面である。その分割面を剥片剥離作業面とし、剥片剥離作業が行われている。打面部は剥片剥離作業面側からの加撃による２枚の大きな剥離により作出されている。剥片剥離作業面中央部から使用痕剥片2039の素材の剥片を剥離している。2039を剥離する前にも同作業面より、７枚の剥片（●）を剥離し、その後、頭部調整を施し、2039を剥離している。

2039の剥離で剥片剥離作業は終了し、石核2032は、ｄ面の礫面と分割面の接するエッジに分割面側から刃部を形成し、スクレイパーに転用している。

この接合例は２グリッド中央部に位置し、１m60cm離れて接合している。出土層位は共にIII層（漸移層）である。

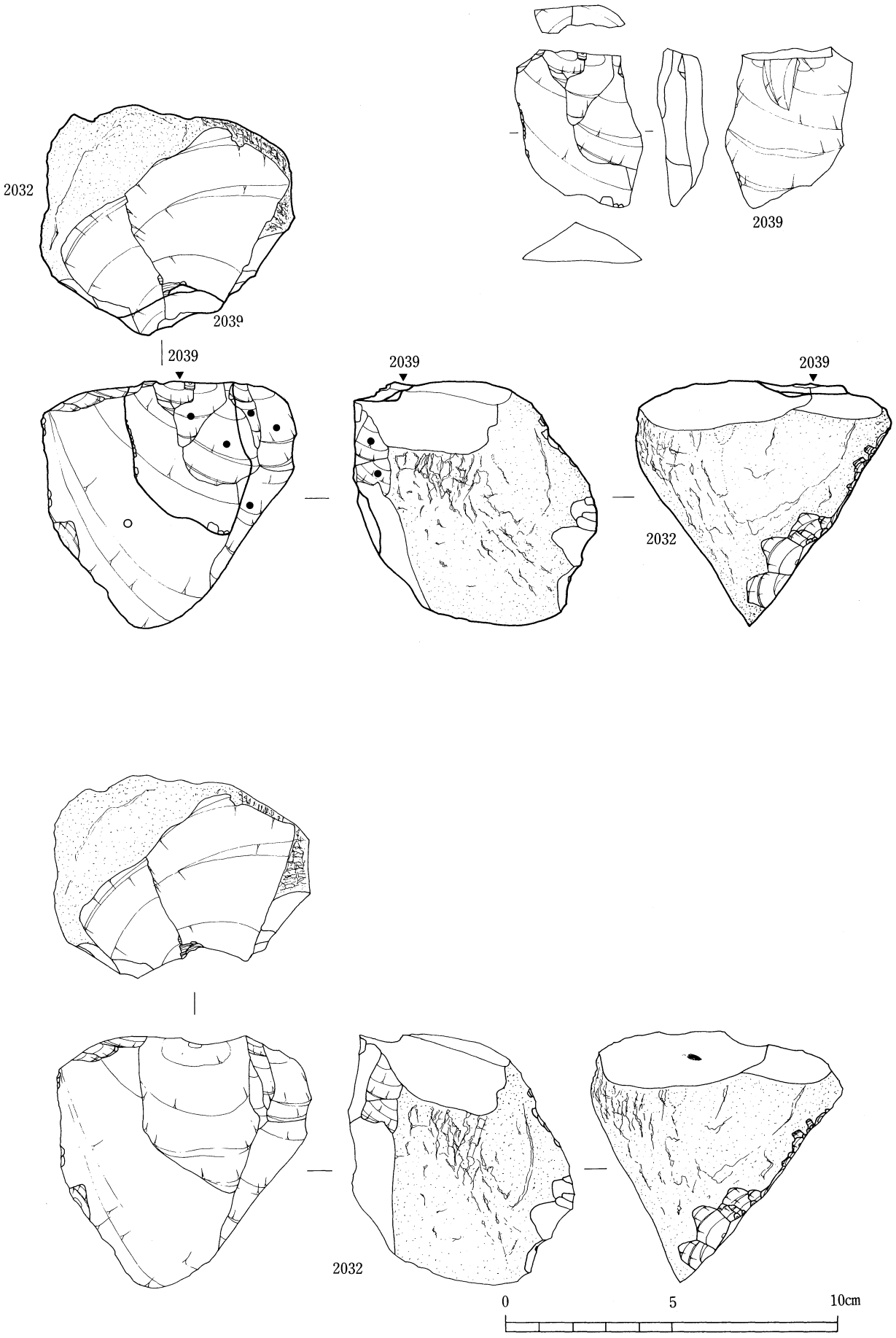
個体別資料ａ―20（2038・4110・2052）（第45図）

小形の石核に剥片２点が接合した例である。拳大の礫を素材とした石核2038から4110と2052の２点の剥片を剥離している。石核整形の後、まず剥片剥離作業面をｂ面に設定し剥片を剥離し、その後打面を左に移動しながら、新たにａ面を剥片剥離作業面として剥片4110を剥離している。4110を剥離し後退した打面から、引き続き剥片を剥離しているが、石核2038のａ面に認められるように、良好な剥片（●）は剥離されていない。その後、剥片剥離作業面をｅ面に設定し、打面をｂ面からｄ面に移動しながら剥片を剥離し、ｄ面を打面にした時剥片2052を剥離している。しかし、階段状剥離になり寸づまりの剥片になっている。2052を剥離する前にも同じ作業面より剥片（○）が剥離されているが、2052同様寸づまりの剥片である。また、2052の剥離後、ｄ面の打面を左に移動しながら剥片剥離作業が引き続き行なわれているが、全て階段状剥離となり、良好な剥片を剥離していない。

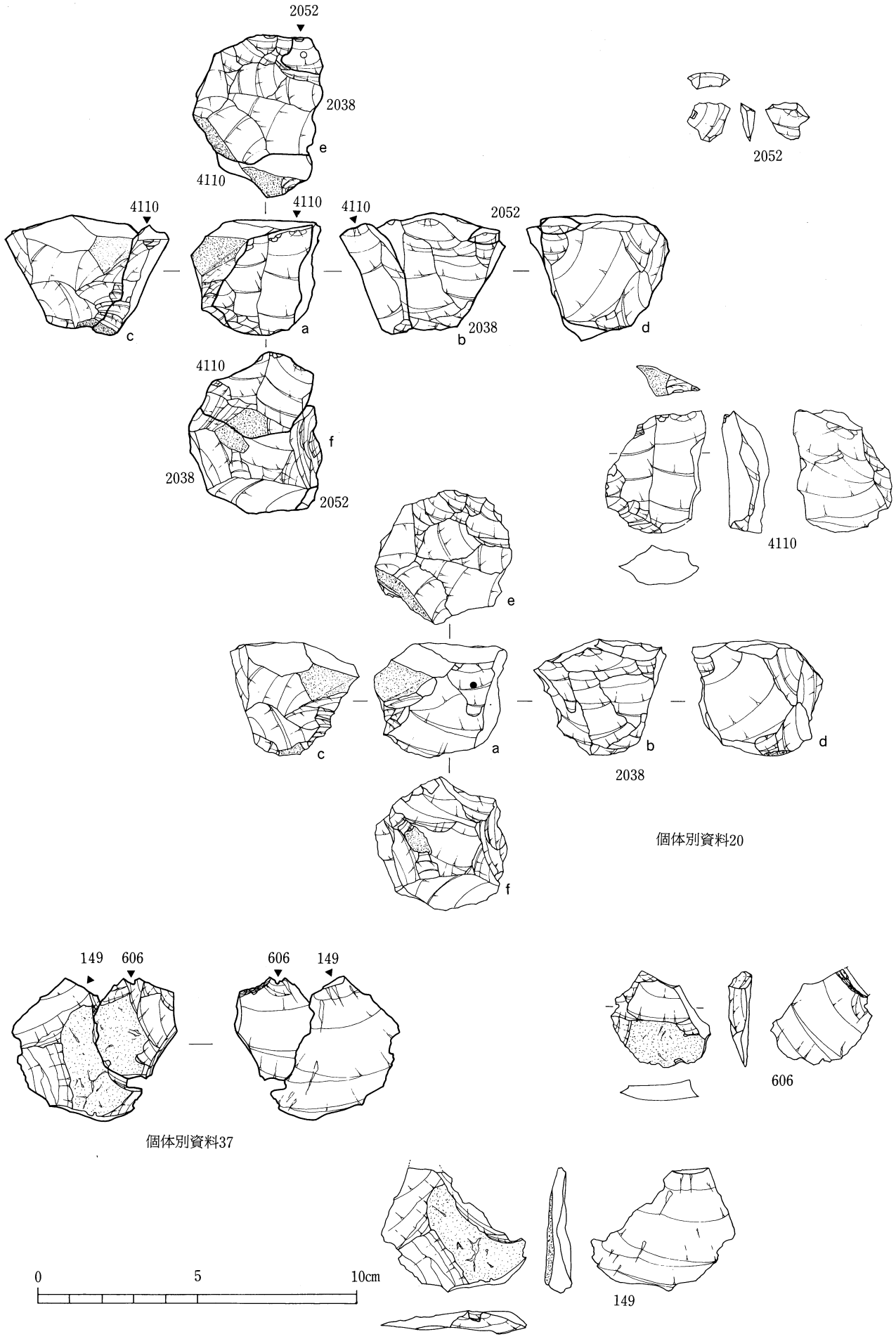
石核2038と剥片2052は、２グリッド中央よりやや南側で７m50cm離れて接合している。2038はIII層（漸移層）、2052はIV層（ソフトローム層）より出土している。

個体別資料ｂ―37（149・606）（第45図）

スクレイパー149と剥片606が接合した例である。２点とも厚さは薄く不定形な剥片で、表面の大部分に礫面を残しており、礫面を除去する作業に伴う剥片であると考えられる。まず、スクレイパー606の素材となる剥片を剥離しており、この素材は打面部を除去するか

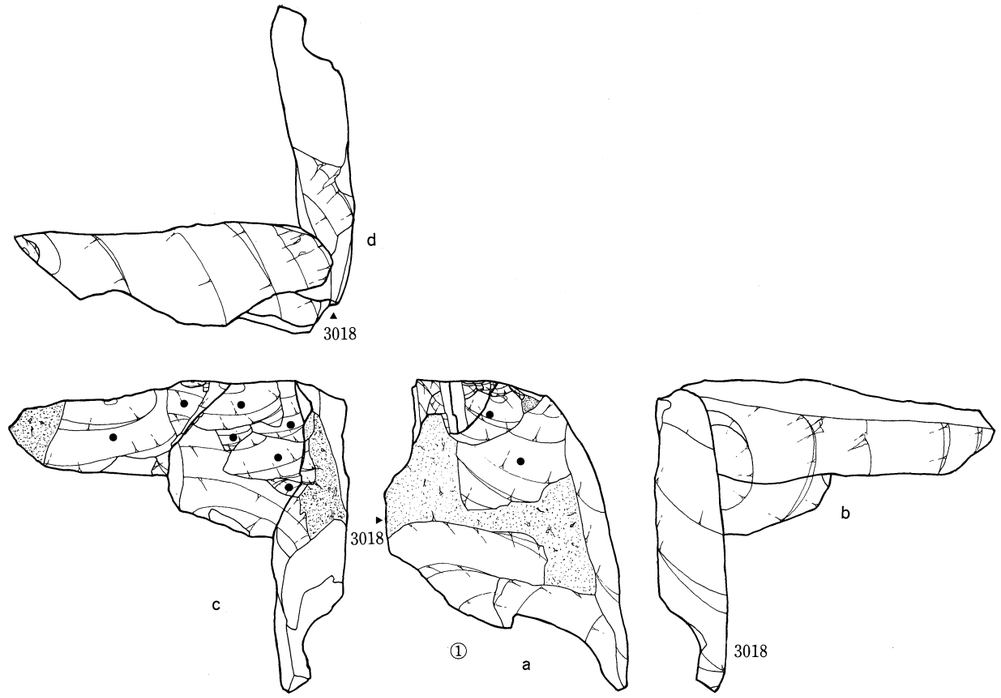


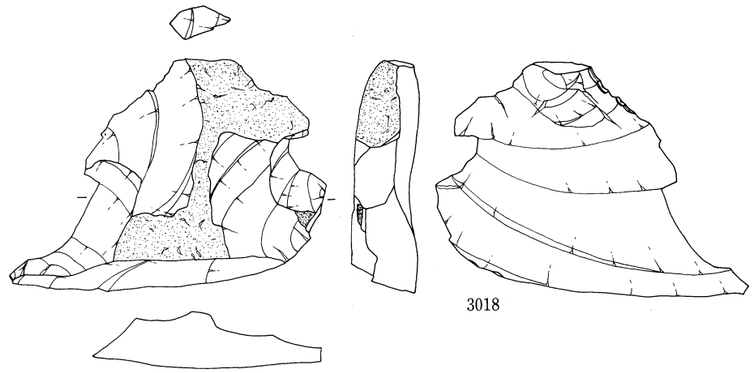
第44図　接合資料の実測図（c —55）　（A調査区）

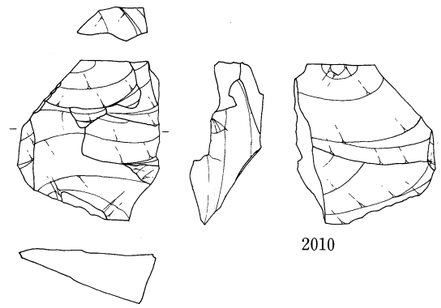


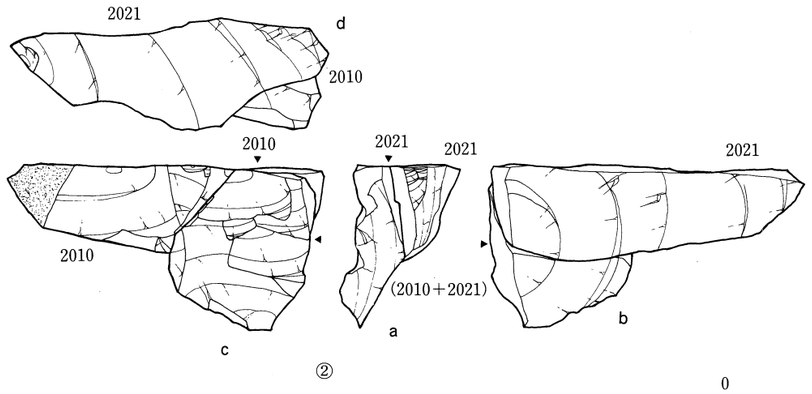
第45図　接合資料の実測図（a－20・b－37）　（A調査区）

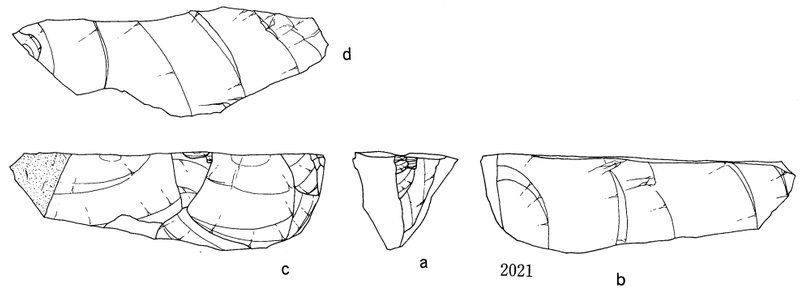
第46図　接合資料の実測図（b—29・b—27　№2）　（A調査区）





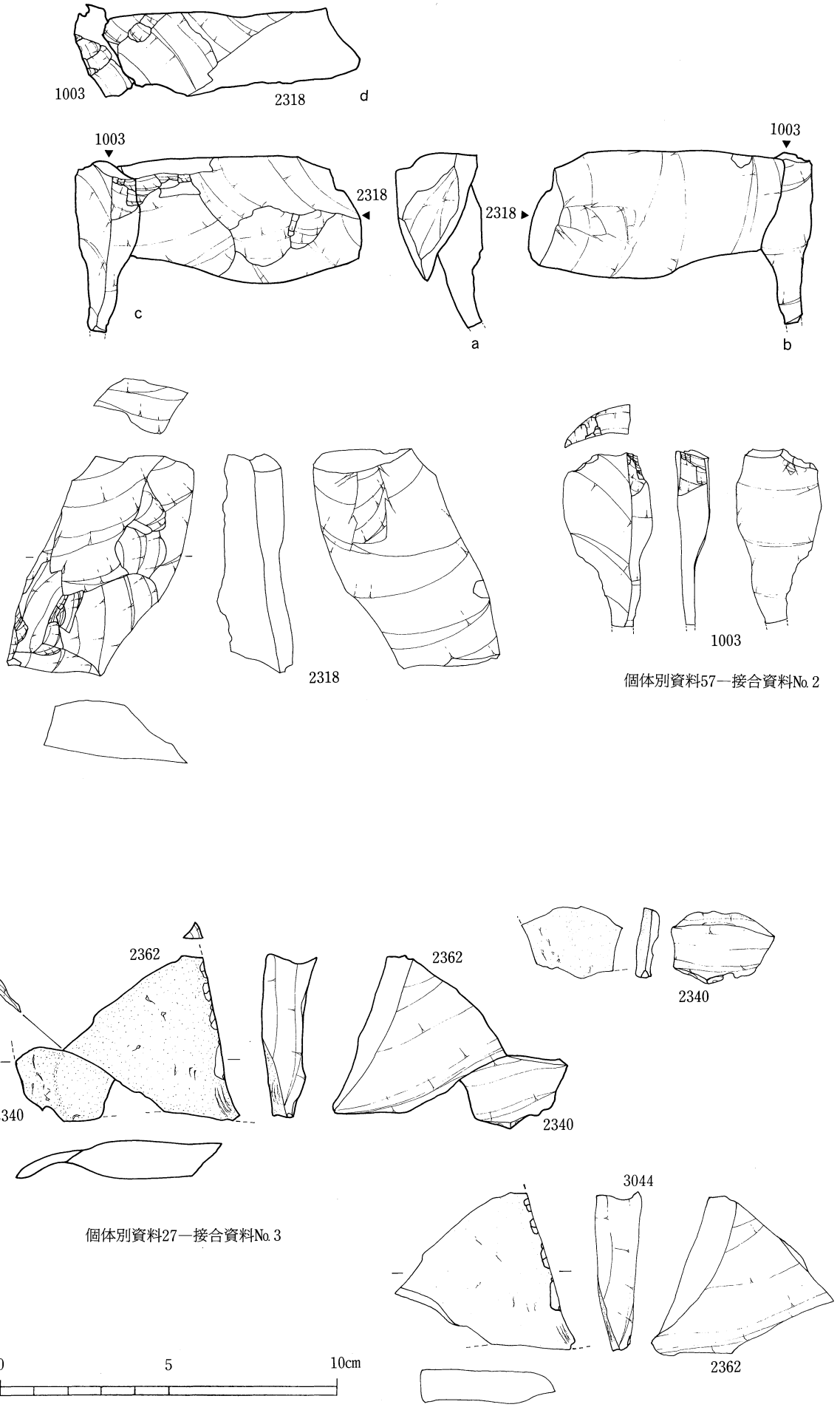




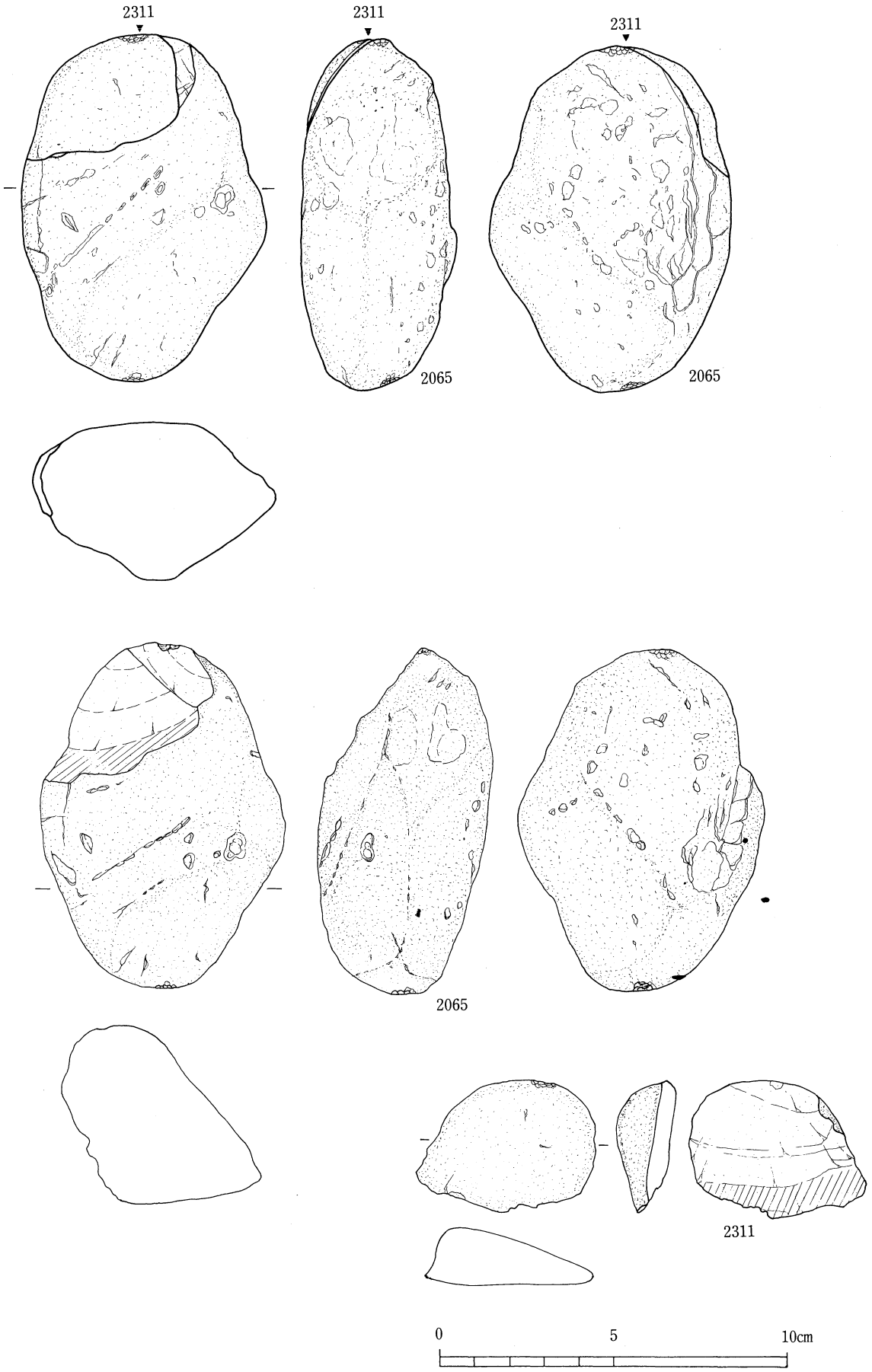


0　5　10cm

第47図　接合資料の実測図（d－57　No.1）　（A調査区）



第48図　接合資料の実測図（d—57　No. 2・b—27　No. 3）　（A調査区）



第49図　接合資料の実測図（個体別資料81）　（A調査区）

の様に刃部調整を施し、スクレイパーとして使用されている。606の剥離後、149を剥離している。149と606の裏面及び606の表面の剥離面の加撃方向は、ほぼ同一である。このことからこれらを剥離した面では、最低5枚の礫面除去の為の薄い剥片を入念に剥離したことが推測出来る。

スクレイパー149と剥片606は、2グリッド東側で2m26cm離れ接合している。出土層位は149がIII層（漸移層）で606はI層（表土層）である。

個体別資料b—29（2030・3007・2034）（第46図）

ブランク2030に下縁調整剥片3007と2034の2点が接合した例である。剥片を素材とし、その主要剥離面を細石刃剥離作業の打面部に設定し、ブランクの整形が行なわれている。調整剥離の大半は、打面部より施され、加撃力はブランクの底面まで及んでおり、その剥離はおおまかである。次に下縁調整が行なわれ、最初に下縁調整剥片3007が剥離され、後退した打面より2034が剥離されている。a面を段階的に観察すると、この2枚の下縁調整剥片の剥離は、将来の細石刃剥離作業面をV字に整形するためのものであることが分かる。下縁調整剥片3007・2034の剥離後も引き続き下縁調整を行なうが、加撃の強さや角度等のアクシデントにより、ブランク2030が縦に2分されている。このことは、2030のa面の剥離や打面調整等が、その時の主要剥雑面により切られていることからも伺える。

ブランク2030と下縁調整剥片2034は、2グリッド中央部西側よりで、4m離れて接合している。共にIII層（漸移層）から出土している。

個体別資料b—27　No.2（2310・2312・2074）（第46図）

剥片3点が接合した例である。まず、剥片3点を剥離した石核の剥片剥離作業面を打面として剥片2310を剥離している。その剥離の際に用いられた打面は、剥片2312の裏面左側部の剥離（●）であり、打点も認められる。剥片2310の大部分は欠損しているが、おそらく剥離する加撃の際に欠損したと考えられる。2310を剥離する前にも同じ加撃方向から剥離が行なわれており、これらの剥離が、剥片剥離作業面を整えるためのものかは分からない。その後打面を転移し、剥片2312を剥離するが、先に剥離した2310の為、2312の形状は不定形になっている。2312の剥離後、打点をやや右に移動し剥片2074を剥離しているが、頭部調整剥片の可能性がある。

この3点の接合例は、表面左側部に礫面を残すこと、剥片2312・2074の打面の加撃方向やその状態から、直接的には接合は出来ないが、同一個体別資料b類27・接合資料No.1の石核3002の剥片剥離作業面右側部から剥離したものと考えられる。

これら3表の剥片は、2グリッド中央部で接合し、2310と2312は4m30cm、2312と2074は3m離れて接合している。出土層位は、2310・2312はIII層（漸移層）、2074はIV層（ソフトローム層）から出土している。

個体別資料d—57　No.1（3018・2010・2021）（第47図）

剥片3点が接合した例である。これら3点の剥片を剥離した石核では、まず①のd面を打面にしてc面・a面を剥片剥離作業として9点の剥片（●）を剥離している。a面では、礫面を除去する為あらゆる方向からの剥離が認められる。その後、打面をc面にし、剥片剥離作業面をa面に設け、剥片3018を剥離している。

②では、剥片3018の剥離面を打面として、剥片2010＋2021を剥離している。この剥片は、左側部（d面）を打面として、剥片2010を剥離している。剥片2021は素材の主要剥離面を側面に設定するブランクの可能性があり、剥片2010の剥離は側面調整に伴う剥片の可能性がある。

②の剥片2010＋2021を剥離するまでに、この石核では打面をd面→c面→a面と頻繁に転移し、それに伴って剥片剥離作業面も、c面・a面→a面→c面に設定している。

この接合例は、2グリッド中央部に位置し、2010と2021は1m44cm離れて接合している。出土層位は、2010・2021はIV層（ソフトローム層）、3018はIc層（撹乱層）より出土している。

個体別資料d—57　No.2（2318・1003）（第48図）

剥片2点が接合した例である。まず、d面を打面として剥片1003を剥離している。その後、打面をa面に移動し、剥片2318を剥離している。2318の剥離に用いた打面は、1003の剥離した作業面の背面に当る。そのため、2318の下端に1003が接合する状態になる。接合状態から、これら2点を剥離した石核では、頻繁に打面調整および頭部調整を施し、打面転移を行っている

と考えられる。

また、同一個体№57の接合資料№1においても打面転移が認められる。

出土状況は、2318が2グリッド中央部東側よりに位置している。出土層位は、Ⅳ層（ソフトローム層）である。

個体別資料ｂ―27　№3（2362・2340）（第48図）

剥片2点が接合した例である。2点は、同じ主要剥離面を共有することから、本来は1点の剥片であると考えられる。また、表面は礫面であることから、荒割り、あるいは礫面除去に伴う剥片と思われる。この剥片（2362・2340）には打面部が認められず、右側部、左側部、下端部に折断面が認められる。このことより、2362と2340は折断の際に2点の剥片になったと考えられる。

この接合例は2グリッド北側より出土し、2362と2340は6ｍ離れて接合している。出土層位は2340はⅣ層（ソフトローム層）、2362はⅤ層（ハードローム層）である。

個体別資料81（2065・2311）（第49図）

敲石2065に礫片2311が接合した例である。礫片2311は、敲石2065の敲打による衝撃により剥離されたもので、2311が剥離した後も再度使用により剥片が1枚剥離されている。礫片2311の打面部には、剥離される前に残された敲打痕が認められる。2311は受熱し、全体的に赤色になっている。

2065と2311は2グリッド中央部北側より出土し、約3ｍ30cm離れて接合し、出土層位は2065がⅣ層（ソフトローム層）、2311はⅢ層（漸移層）である。

Ｂ調査区

個体別資料ａ―1　№1　（2090・1187・2093・2081・2111・1031・3203・2100・1518・2097・2172・2086・2089）（第50～53図）

13点の資料で構成されており、石核2090にスクレイパー1点と剥片6点、打面作出剥片5点が接合した例である。①は13点全てが接合した状態である。頭大の礫を分割し、それを素材として石核整形と剥片剥離作業が行なわれている。礫の分割面（●）に接合している剥片1187の表面の剥離の状態や、打面の状態等から、残りの分割礫も、分割面を剥片剥離作業面とし、複剥離打面の石核に整形し、剥片剥離作業を行なったと考えられる。また、この石核より剥離した剥片は、同一個体ａ―1の接合№2か№3であると考えられる。

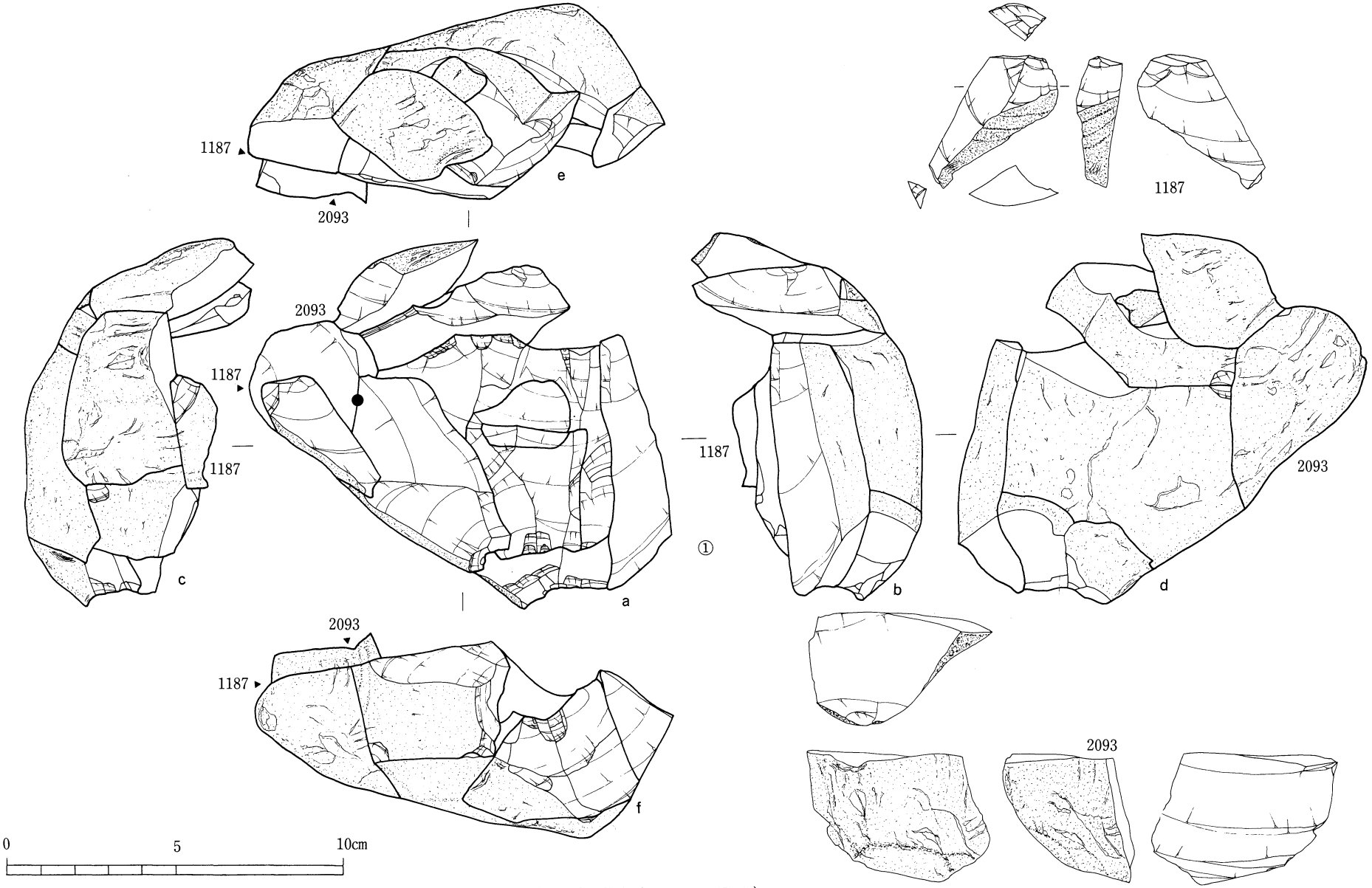
頭大の礫を分割後、分割面を打面とし石核整形の為、剥片2093を剥離している。2093の剥離により、剥片剥離作業面左側部が整形され、後に作業面左側部で剥離される剥片の形態にも影響を及ぼしている。

②では、①に引き続き石核整形と、打面作出作業が行われる。①での剥片2093の剥離後、打面をｆ面に移動し、スクレイパー2081の素材になる剥片を剥離している。2081を剥離する前にも、同じ打面より石核整形のための剥片（○）を2枚剥離しているが、あまり成果はあがらなかったようである。この2081の剥片は、打面部を除去するかのように刃部が形成され、スクレイパーとして使用されている。

ｅ面・ｆ面では石核整形後、打面作出作業が行なわれ、その前後関係は分からないが、ｆ面では②の段階で1枚の打面作出剥片（●）を剥離している。ｅ面では、まず打面作出剥片2111を剥離し、同じ打面より打面作出剥片1031を剥離している。しかし、2111・1031だけでは良好な打面は作出出来ず、その後もｅ面では打面作出作業が引き続き行なわれている。1031は、欠損あるいは折断されている為、本来の形態を残していないが、③の打面作出剥片3203の表面に認められる1031の剥離痕（■）より、1031は残存部位の3倍以上の大きさがあったと考えられる。

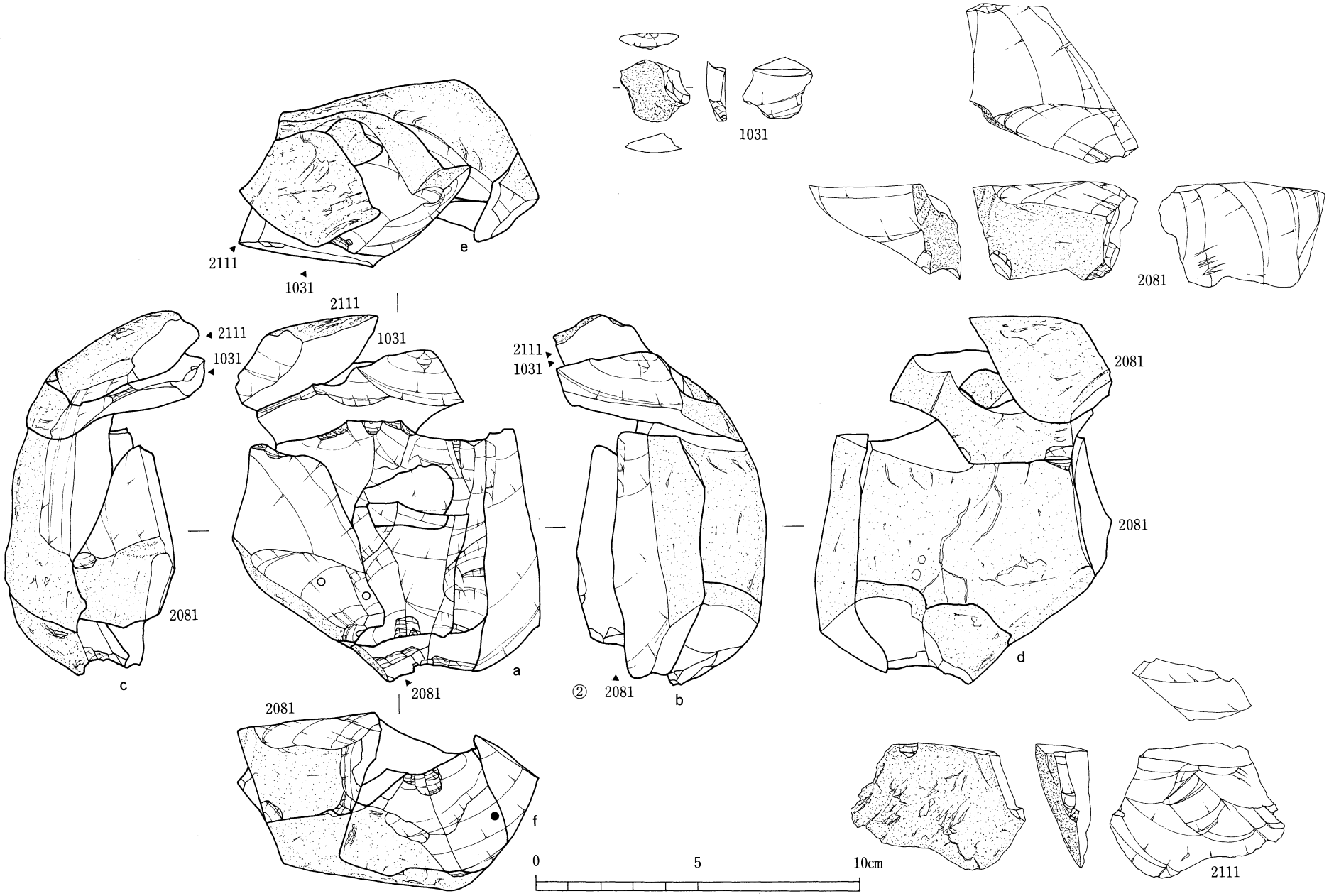
③では、ｅ面での打面作出作業が終了する。先に剥離された打面作出剥片2111・1031と同じ打面より、打面作出剥片3203を剥離している。3203により打面を作出したが、打面は右上がりとなり、打面を水平にするためｅ面右側より再び打面作出剥片を2枚剥離し、ｅ面の打面が作出される。結局、ｅ面における打面作出作業に伴う打面作出剥片は5枚剥離され、④のｅ面で見られるように、打面は3枚の複剥離打面である。

④では、石核整形とｆ面の打面作出作業が行なわれる。まず、③で打面作出作業が終了したｅ面の打面より剥片2100を剥離し、石核2090の右側部が整形されている。この剥離で石核整形は終了している。2100を剥離する前にも同様な剥片を剥離しており、その剥離痕は2100の表面左側部の剥離に認められる。おそらく、その剥片には表面右側部に礫面を、同面左側部には礫



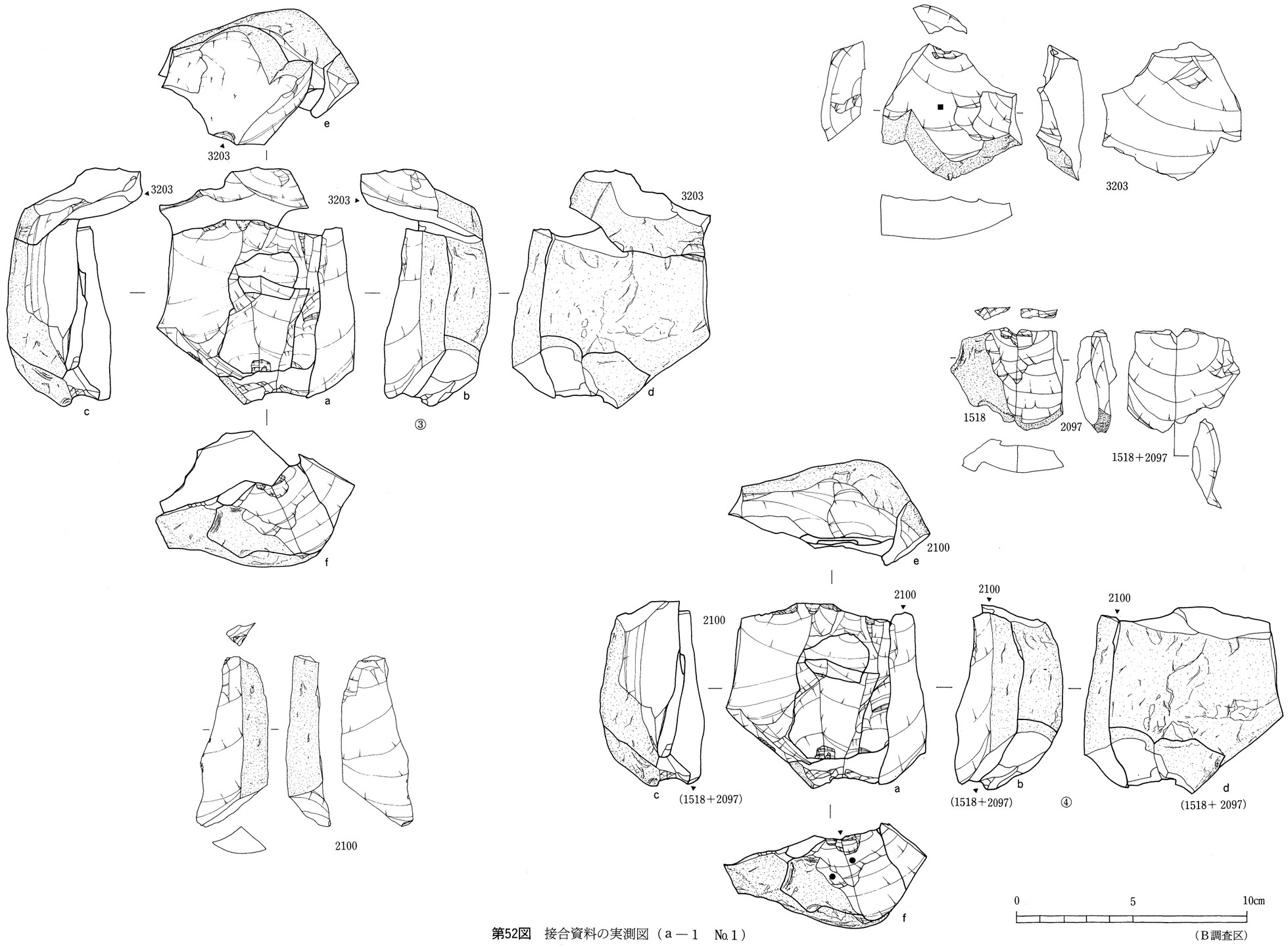
第50図　接合資料の実測図（a－1　No.1）

（B調査区）

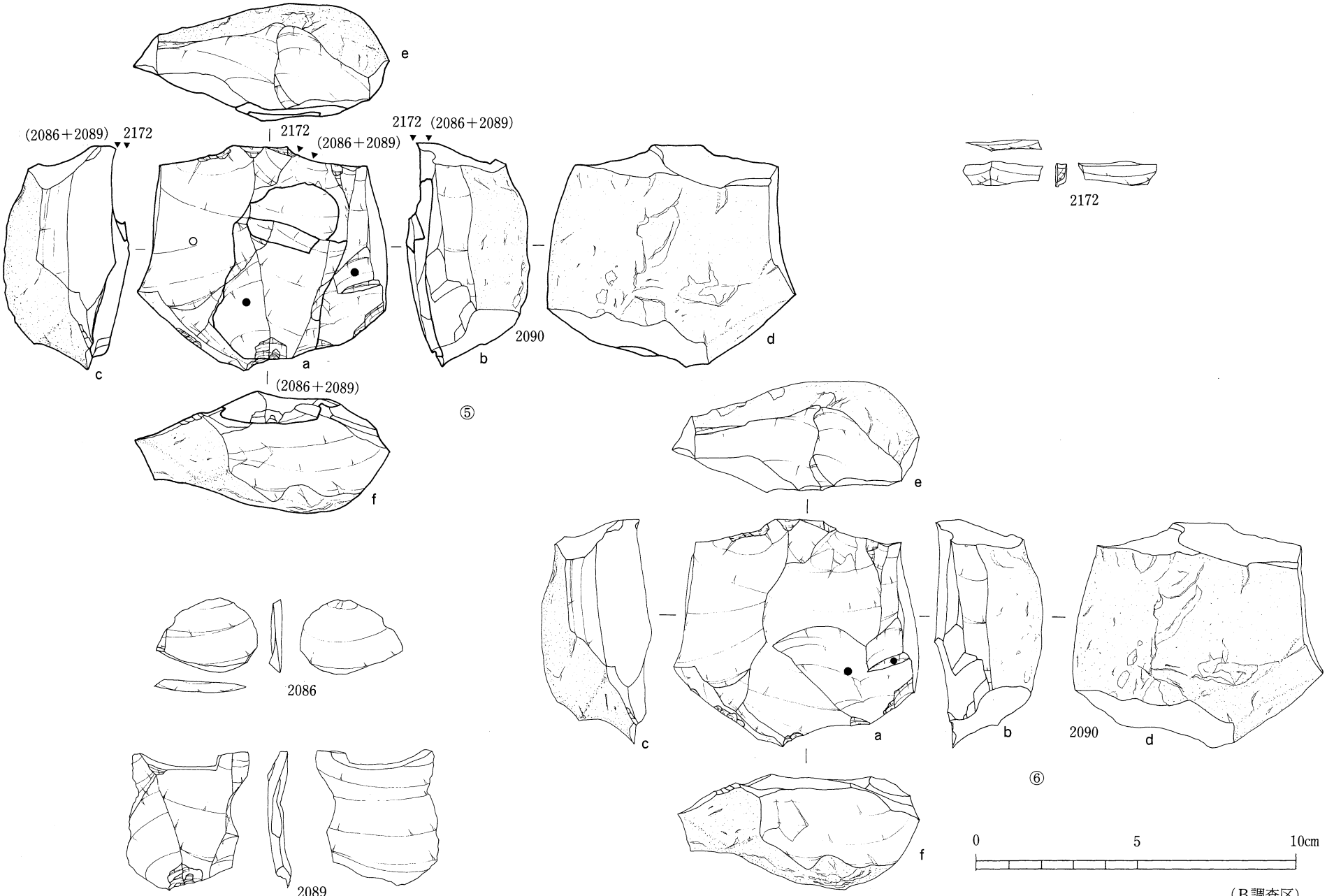


（B調査区）

第51図　接合資料の実測図（a－1　No.1）



第52図　接合資料の実測図（a－1　No.1）



第53図　接合資料の実測図（a－1　№1）

（B調査区）

を分割した際の分割面が残されているものと考えられる。

剥片2100とその前に剥離された剥片は、ｆ面まで加撃力が通過し剥離されたため、ｆ面の打面（②の段階で作出された打面）が小さくなってしまい、再び打面を作出しなければならなくなる。そしてｆ面では、②で打面作出剥片を剥離した打面より、２枚の打面作出剥片（●）を剥離したが成果は上がらず、頭部調整を施したのち、再び同じ打面より打面作出剥片（1518＋2097）を剥離している。これでｆ面での打面作出作業は終了し、最低でも４枚の打面作出剥片を剥離している。⑤のｆ面で見られるように、単剥離打面である。

⑤は、①～④で行なわれた石核整形と打面作出作業により整形された石核2090から剥片を剥離する段階である。まず、ｆ面を打面として剥片剥離作業が行われている。この作業での剥離痕（●）は、剥片2089の表面や石核2090の剥片剥離作業面右側部に認められる。その後、打面をｅ面に転移し、作業面左側部で大きな剥片（○）を剥離している。その剥離痕より、この剥片は大きく打瘤を残し、長さ約5cm、幅約3.2cmの幅広の縦長剥片であると考えられる。その後、打点をｅ面上で右に移動し、作業面右側部より、剥片2172を剥離している。2172は欠損が著しいが、接合の状態より、長さ約2.8cm、幅約3.4cmの不定形剥片で、階段状剥離である。剥片2172の剥離後、後退した打面より、剥片（2086＋2089）を剥離している。この剥片は、剥離する際に打面部が欠落したと考えられ、2086と2089の接合面は、先に剥離した剥片2172が階段状剥離になっている面とほぼ同じ面である。このことより、2086と2089は剥片を剥離後折断したものではなく、打面部同様、剥離の際に２点の剥片になったと考えられる。

⑥では⑤に引き続き剥離作業が行なわれている。打面を再びｆ面に転移させ、剥片剥離作業面右側部より２点の剥片（●）を剥離している。しかし、２点とも階段状剥離になり、良好な剥片を剥離しておらず、作業面中央部に認められる剥離を最後に、剥片剥離作業は終了している。

以上が頭大の礫の分割から石核整形、打面作出作業を経て剥片剥離作業が終了するまでの工程である。

②で剥離された石核整形のための剥片2081（スクレイパーとして使用）の裏面と、石核2090の作業面との間には大きな隙間が認められる（②―ｃ面）。このことより、⑤での剥片剥離作業の前にも、多くの剥片を剥離していたことが推測出来る。このことは、②のａ・ｂ・ｃ・ｅ・ｆ面に認められ、打面作出剥片の打面部と剥片剥離作業面との関係からも推測出来る。

この剥片剥離作業には、⑤での剥片（2089＋2086）の表面や、石核2090の作業面より、剥片を剥離する前に必ず頭部調整を施す事が確認出来る。

これら13点の接合は、３グリッド中央部東側に位置し、石核2090を中心として、遠いものは剥片2172の４ｍ70cm、近いものは剥片2089の35cmで半円を描くように分布している。出土層位は、1187・1031・3203・1518はⅠａ層（耕作土）、2172はⅤ層（ハードローム層）より出土し、残りの８点はⅣ層（ソフトローム層）より出土している。

個体別資料ａ―23（2388・2221）（第54図）

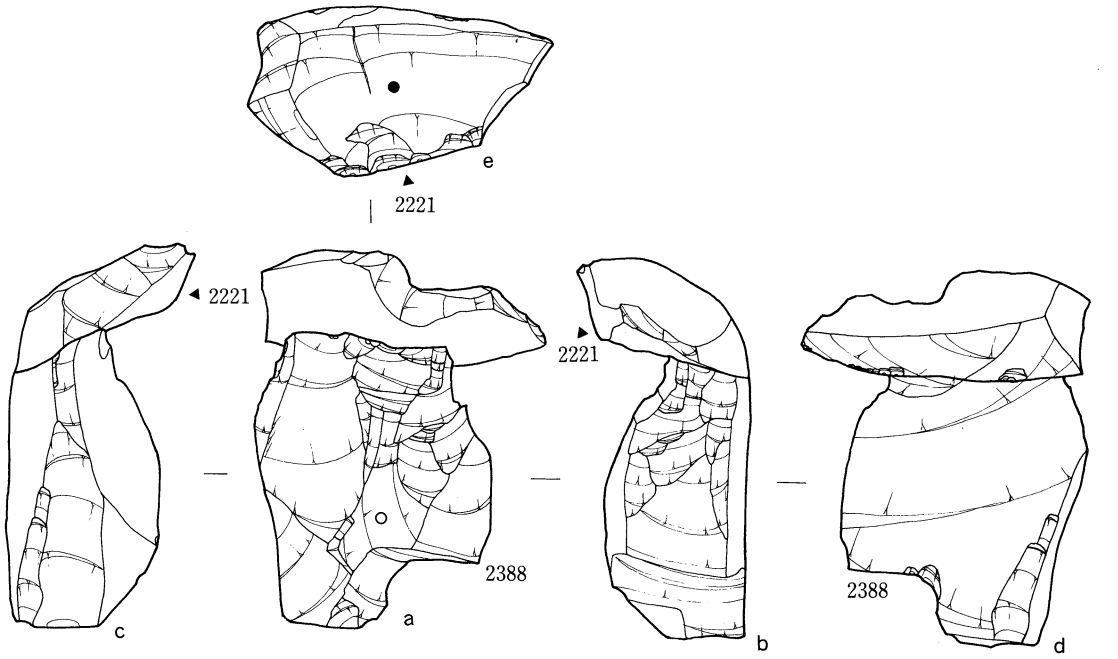
石核2388に使用痕剥片2221が接合した例である。石核2388は剥片を素材にしたもので、その主要剥離面は石核のｄ面に残されている。使用痕剥片2221の素材となる剥片は、石核2388の打面部に接合しており、打面作出作業に伴う剥片と考えられる。尚、2221の表面の大きな剥離（●）より、2221を剥離する前にも同様な打面作出剥片を剥離しており、その後、頭部調整を施した後に2221を剥離している。2221の下端部には小剥離痕状の使用痕が認められる。

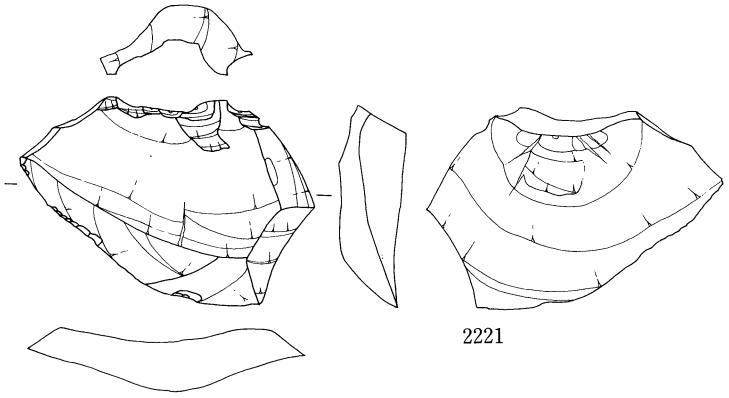
石核2388の剥片剥離作業面中央部の剥離（○）と、打面作出剥片（使用痕剥片）2221の打面部は同一面と考えられ、石核素材の剥離面の一部と推測出来る。

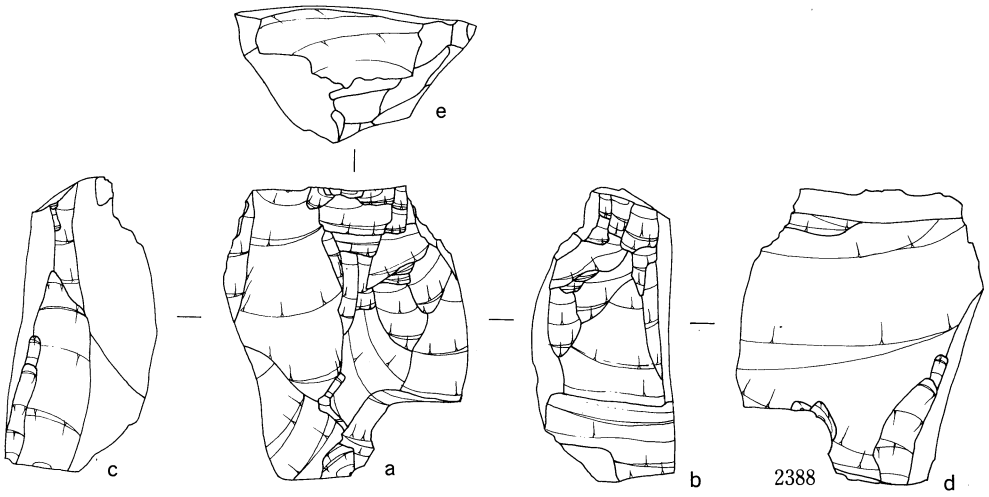
この接合例の石核2388は４グリッド、使用痕剥片2221は５グリッドより出土し、５ｍ80cm離れて接合している。出土層位は共にⅣ層（ソフトローム層）である。

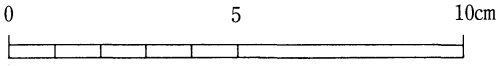
個体別資料ａ―15　No.1（2191・2190・4351）（第55図）

石核2191に剥片2190・4351の２点が接合した例である。求心状に不定形な剥片を剥離した石核2191から、まず2190を剥離している。2190は剥離する時の加撃が石核の内側に入り込み剥離されている為、次に剥離した4351にはめ込む様に接合している。2190の剥離後、打面調整を施し、剥片4351を剥離している。これら２点の剥片は、2190の表面に大きく礫面を残している点









第54図　接合資料の実測図（a —23）　（B調査区）

と同一方向の剥離痕（●）等から、礫面除去と石核整形の作業に伴う剥片と考えられる。

また、d面に認められる石核整形の剥離面はa面・b面での剥片剥離作業の打面に設定されており、b面は⊢⊣まで、a面は⊢‐‐‐⊣を用いている。このことより、このd面の求心状の剥離痕は、石核整形と打面作出作業を同時に行っていると考えられる。

この接合例は、4グリッド東側に位置し、石核2191と剥片2190は90cm離れて接合している。層位は2191がIV層（ソフトローム層）、2190はIII層（漸移層）から出土している。

個体別資料a—15　No.2（1504・2193・2189・3056・3227）（第56図）

石核1504に剥片4点（2193・2189・3056・3227）が接合した例である。これら4点は、いずれも不定形剥片であり、接合の状態から石核整形に伴う剥片である。まず、①でe面を打面として剥片2193を剥離している。この2193はその後、礫面を打面として分割され、2193の裏面にはポジティブな面が残されている。しかし、2193の本来の主要剥離面は、接合の状態からa面である。その次に、剥片2189を剥離している。

②では、剥片3056・3227を剥離している。3056は、①での2189同様石核の背面（d面）に接合することから、礫面除去または石核整形によるものである。その後、石核1504の底部を整形するために、剥片3227を剥離している。この剥離により、石核整形は終了している。

石核整形後、e面を打面として剥片剥離作業が行われているが、良好な剥片はあまり剥離されていない。

この接合例は、4グリッド東側に位置し、2193と2189は64cm離れて分布している。出土層位は、2193はIV層（ソフトローム層）、2189はIII層（漸移層）から出土している。

個体別資料a—14　No.1（2234・3030）（第57図）

縦長剥片石核2234に使用痕剥片3030が接合した例である。拳大の礫を素材とした石核2234の剥片剥離作業面左側部から、使用痕剥片3030の素材の剥片を剥離している。3030は上端部が欠損しているが、本来は、石核2234に認められるような頭部調整のある上端部があったと思われる。石核2234の剥片剥離作業面下部に認められる節理により、剥片3030を剥離する時の加撃力は、石核の底面まで抜けきらず、節理の面で剥片剥離作業面に抜けている。よって3030は、石核2234の剥片剥離作業面左側部に、はめ込まれる状態で接合している。3030は表面下端部と、裏面右側縁に小剥離痕状の使用痕が認められる。

3030の剥離後、剥片剥離作業は、作業面中央部で主に行なわれているが、あまり良好の剥片を剥離していない。接合の状態より、この石核2234からは比較的幅広の縦長剥片を剥離していることが推測出来る。

石核2234の出土位置は、5グリッド中央部よりIII層（漸移層）から出土し、使用痕剥片3030も、5グリッドⅠc層（撹乱層）より出土している。

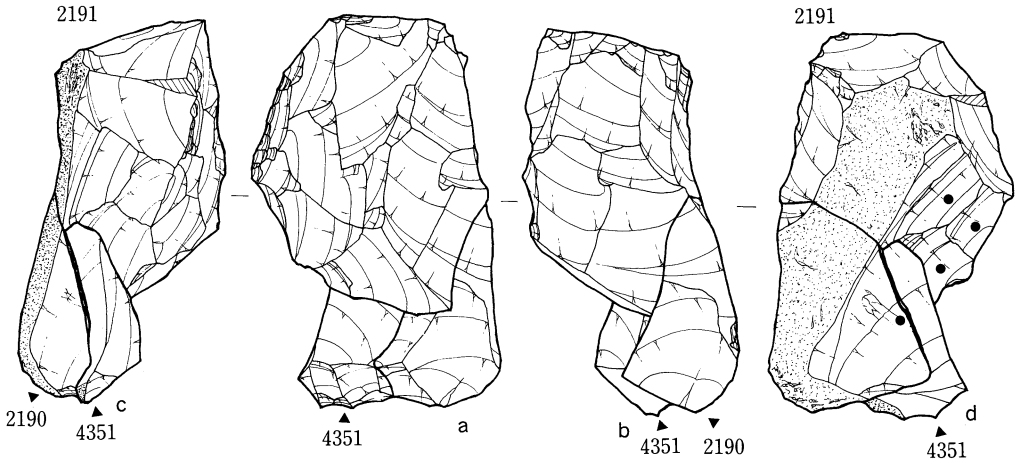
個体別資料a—14　No.2（2156・3151）（第57図）

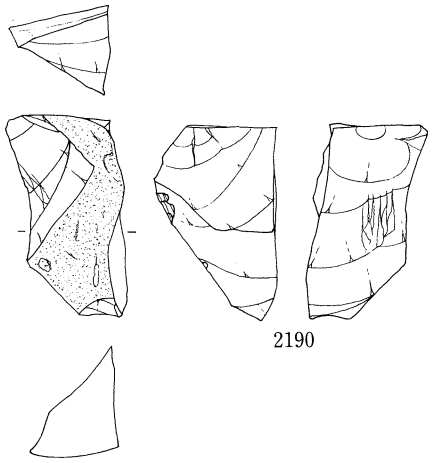
剥片2点が接合した例である。先ず、剥片2156を剥離後、剥片3151を剥離している。3151の剥離前に、打面部と側面側から4枚の剥片を剥離している。2点とも打面は点状打面である為、打面の状態は不明であるが、左側部に礫面を残すことから、同一個体a類No.14の石核2234から剥離されたものと考えられる。

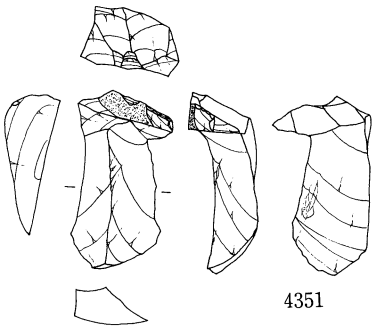
この接合資料の出土位置は、同一個体a類No.14の接合資料No.1と異なり、2156は3グリッド南側に位置し、IV層（ソフトローム層）から出土している。3151は表採資料の為、出土位置、出土層位共に不明である。

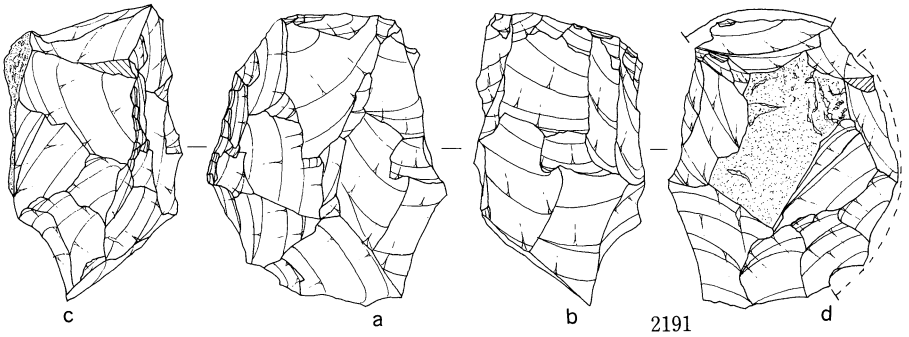
個体別資料a—1　No.2（2106・2091・2141・3103）（第58図）

使用痕剥片1点と剥片3点が接合した例である。まず、石核b面の剥片剥離作業面より剥片2106を剥離し、その後、打点を左に移動し、使用痕剥片2091の素材の剥片を剥離している。その剥片は大部分が欠損あるいは折断されており、本来の形態を残してないが、接合図a面に認められる2091の剥離痕（○）より、本来の長さは約7.5cm、幅1.9cmの断面三角形の縦長剥片であると考えられる。2091の剥離後、打点を右に移動しながら頭部調整を入念に施した後、剥片2141を剥離している。その後、剥片剥離作業面をa面に設け、剥片3103を剥離している。3103を剥離する際、加撃力は石核の底面に抜けずに途中で石核の内部に入り込み、石核の背面に抜けている。そのため、3103はウートゥラパッセ状に剥離されて、3103の表面には、石核本来の形態と、剥片剥離作業面の下部が残されている。3103は打面部を欠損しているが、これはおそらく剥離の際に欠

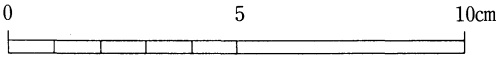




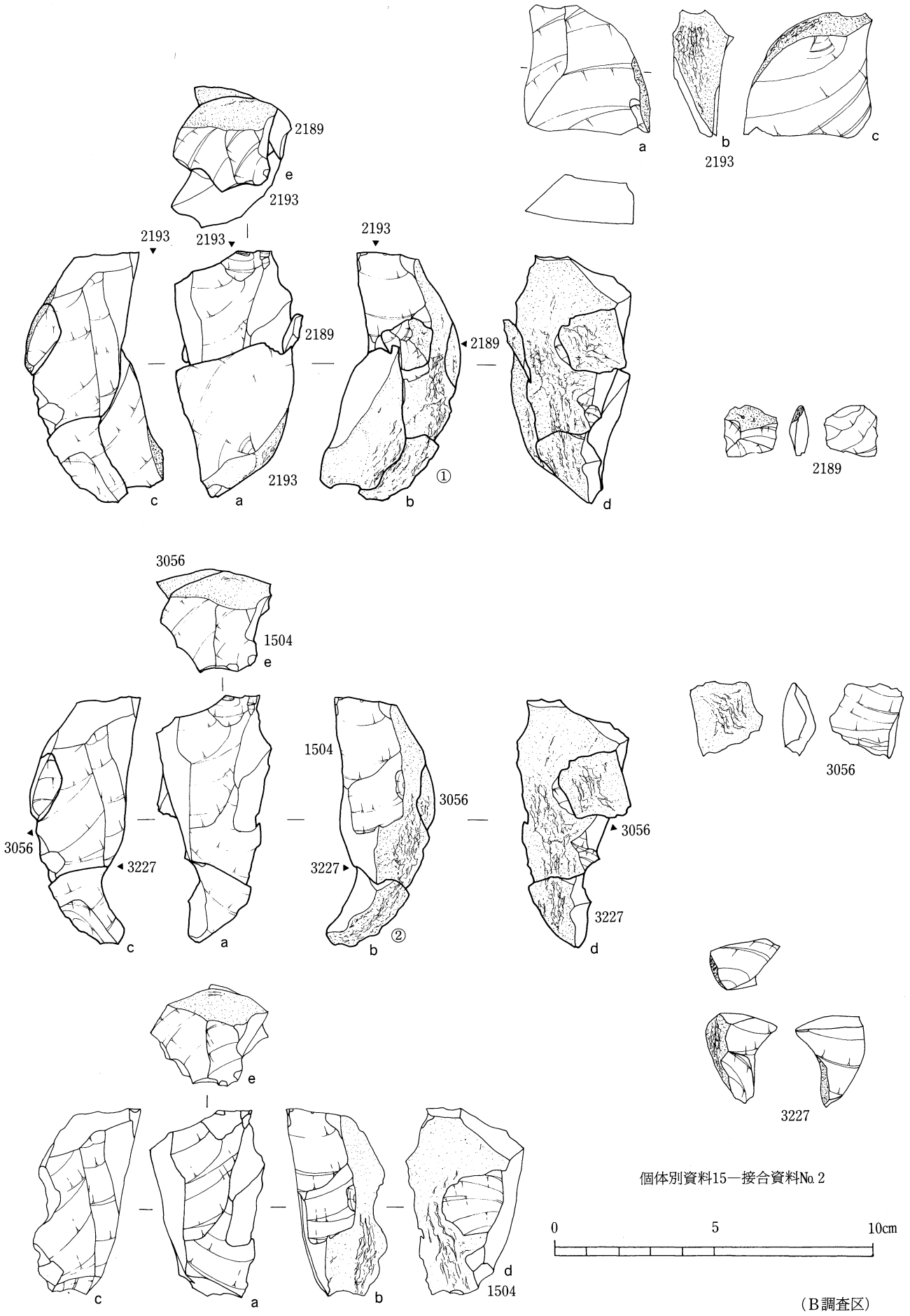




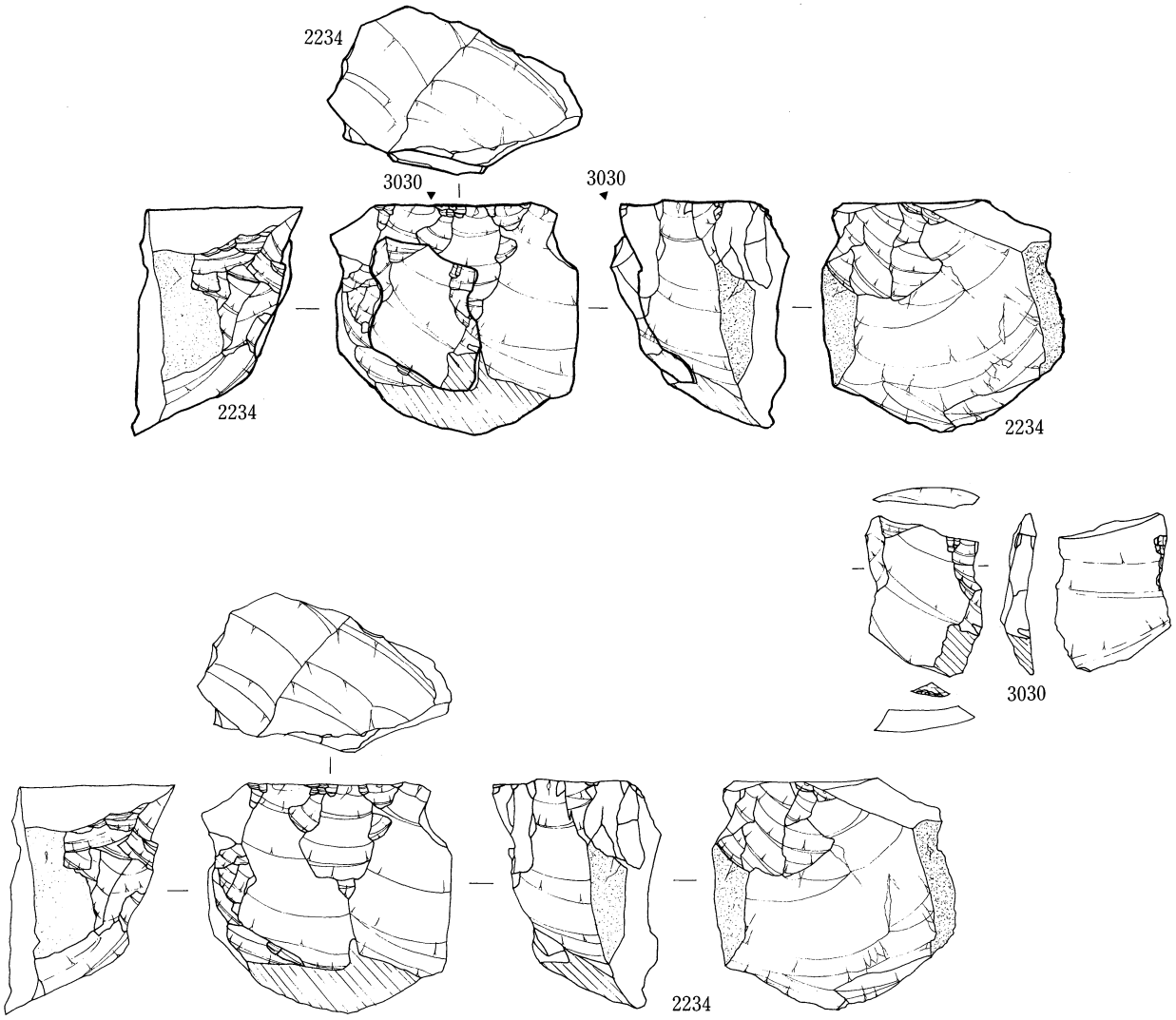
個体別資料15―接合資料No.1



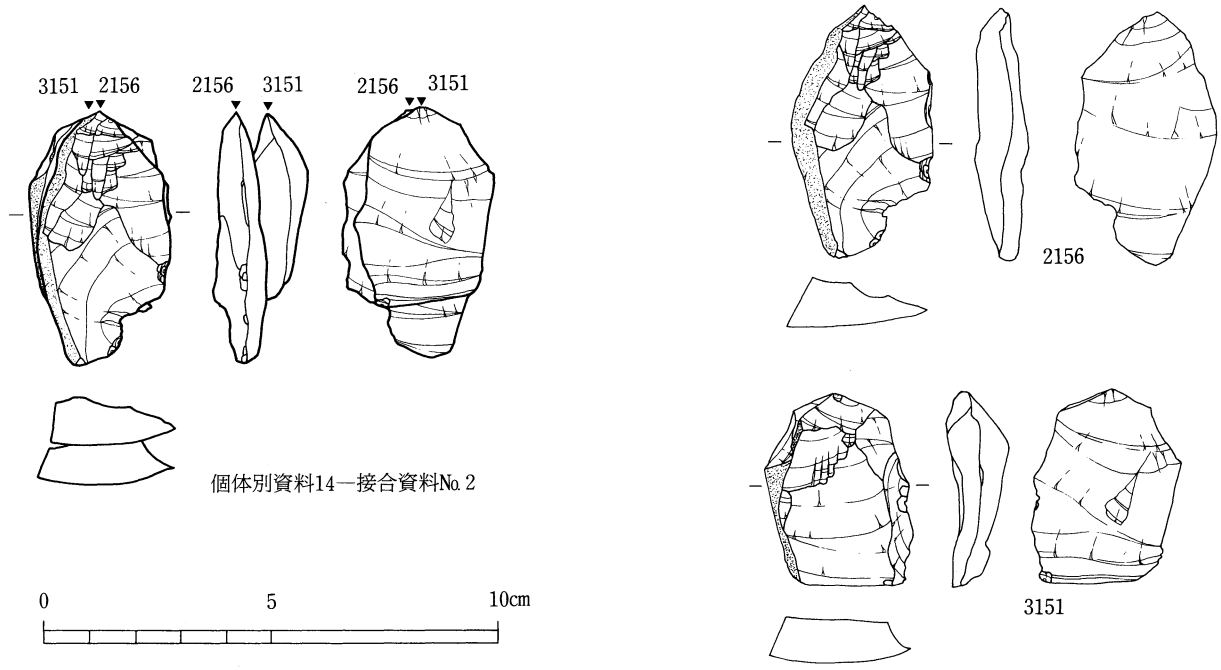
第55図　接合資料の実測図（a―15　No.1）　（B調査区）



第56図　接合資料の実測図（a—15　No. 2）



個体別資料14—接合資料No. 1



個体別資料14—接合資料No. 2

第57図　接合資料の実測図（a—14　No. 1・2）　（B調査区）

落したものと考えられる。

剝片2106・2141の打面の状態と3103の表面の剝離の状態より、これらの剝片を剝離した石核は、単剝離打面を有し、石核の背面には礫面を残す柱筒形の石核であると考えられる。

また、接合図ｂ面の２枚の大きな剝離（●）や、同図ａ面で確認出来る石核下方からの剝離（■）等は、加撃方向やその剝離の大きさから、石核整形に伴う剝離と考えられる。このような剝離が2106の表面に３枚認められることより2106は剝片剝離作業においても初期段階のものと推測出来る。

この接合例のうち３点は、第３グリッド中央部より出土し、2106と2091は２m60cm、2091と2141は６m20cm離れて接合している。剝片3103は表採資料の為、出土位置は分からないが、３グリッド発掘時にＩａ層（耕作土）より出土したものである。2106・2091・2141は共にⅣ層（ソフトローム層）より出土している。

個体別資料ａ－１　№３（2112・2150）（第59図）

縦長剝片２点が接合した例である。剝片2112の剝離後、打点を少しづつ左に移動しながら３点の剝片（●）を剝離した後、剝片2150が剝離されている。接合図の打面部の展開図より、この２点の剝片を剝離した石核は、単剝離打面を有す柱筒形の石核だと考えられる。おそらく、同一個体ａ－１の接合例№２の剝片を剝離した石核と同様な石核と推測出来る。しかし、頭部調整を施していない点で異なる。

この接合例は、３グリッド中央部東側で１m42cm離れて接合している。層位は、両点ともⅣ層（ソフトローム層）である。

個体別資料ａ－18（2240・2185・3179・3125）（第59図）

使用痕片2185と剝片３点が接合した例である。まず単剝離打面の石核より剝片2240を剝離している。この剝片は打面部よりが欠損しているが、本来は、約６cmの末細りの剝片であったと考えられる。この剝片を剝離する前にも、同じ剝片剝離作業面より５枚の剝片（●）を剝離している。しかし、剝片剝離作業面中央部に認められる節理の為、良好な剝片は、作業面右側部下部に見られる６cm大の縦長剝片のみであり、他の４枚は2.5cmから３cm大の寸づまりの剝片である。

剝片2240の剝離後、使用痕片2185の素材を剝離している。この剝片の表面左側縁部には小剝離痕状の使用痕が認められる。2185を剝離し、後退した打面より剝片3179を剝離している。3179の表面に見られるように、3179を剝離する前に、２枚の剝片（○）を剝離している。また、3179の剝離後も３枚の剝片（■）を剝離している。これは、3125の表面左側部に認められる。

その後、打面を剝片剝離作業面左側部に移し、剝片3125を剝離している。3125の右側面には、剝片2240や3179を剝離した打面が認められる。

2240の表面右側面や、2185の表面下部、3125の打面部に認められる礫面から、これら４点の剝片は、剝片剝離作業においても初期段階で剝離されたものと考えられる。

この接合例は、2240は７トレンチ、2185・3179は３グリッド、3125は２グリッドから出土している。2240と2185は１m46cm、2185と3179は、１m12cm離れて接合している。出土層位は、2240・2185がⅣ層（ソフトローム層）、3179はⅤ層（ハードローム層）、3125はＩc層（撹乱層）から出土している。

個体別資料ｃ－54（3044・3113・2096）（第60図）

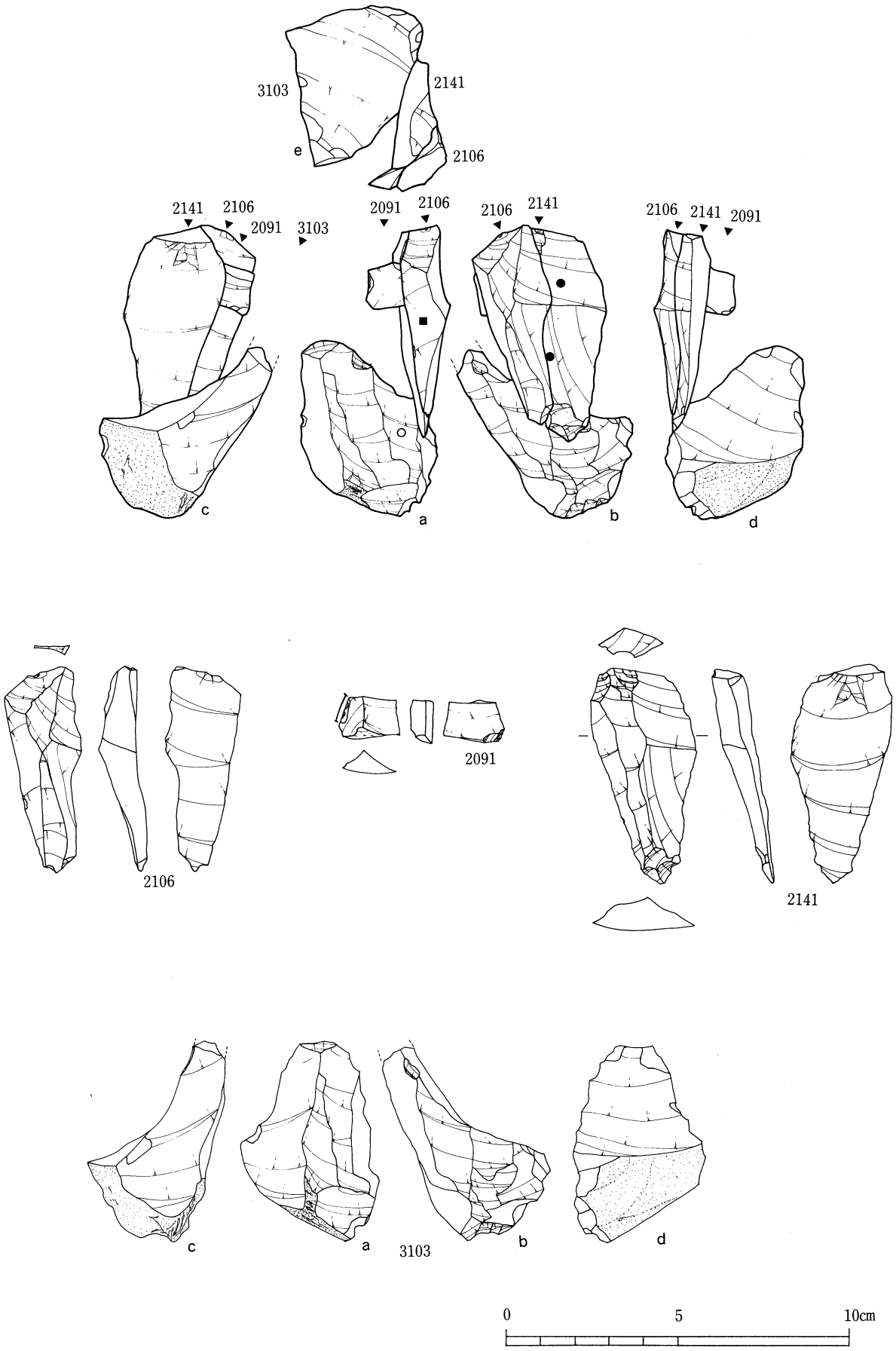
剝片３点が接合した例である。３点とも表面に大きく礫面を残す事から、礫面除去の作業に伴う剝片と思われる。まず、断面三角形の剝片（3044＋3113）を剝離している。この剝片は、おそらく加撃の際に打面部が欠落し、剝片２点の接合になったと考えられる。次に同じ打面より剝片2096を剝離している。

この接合例の出土位置は、剝片2096が３グリッド中央部西側に位置し、出土層位はⅣ層（ソフトローム層）である。他の２点も３グリッドの出土遺物であるが、3044はＩc層（撹乱層）、3113はＩb層（旧耕作土）より出土している。

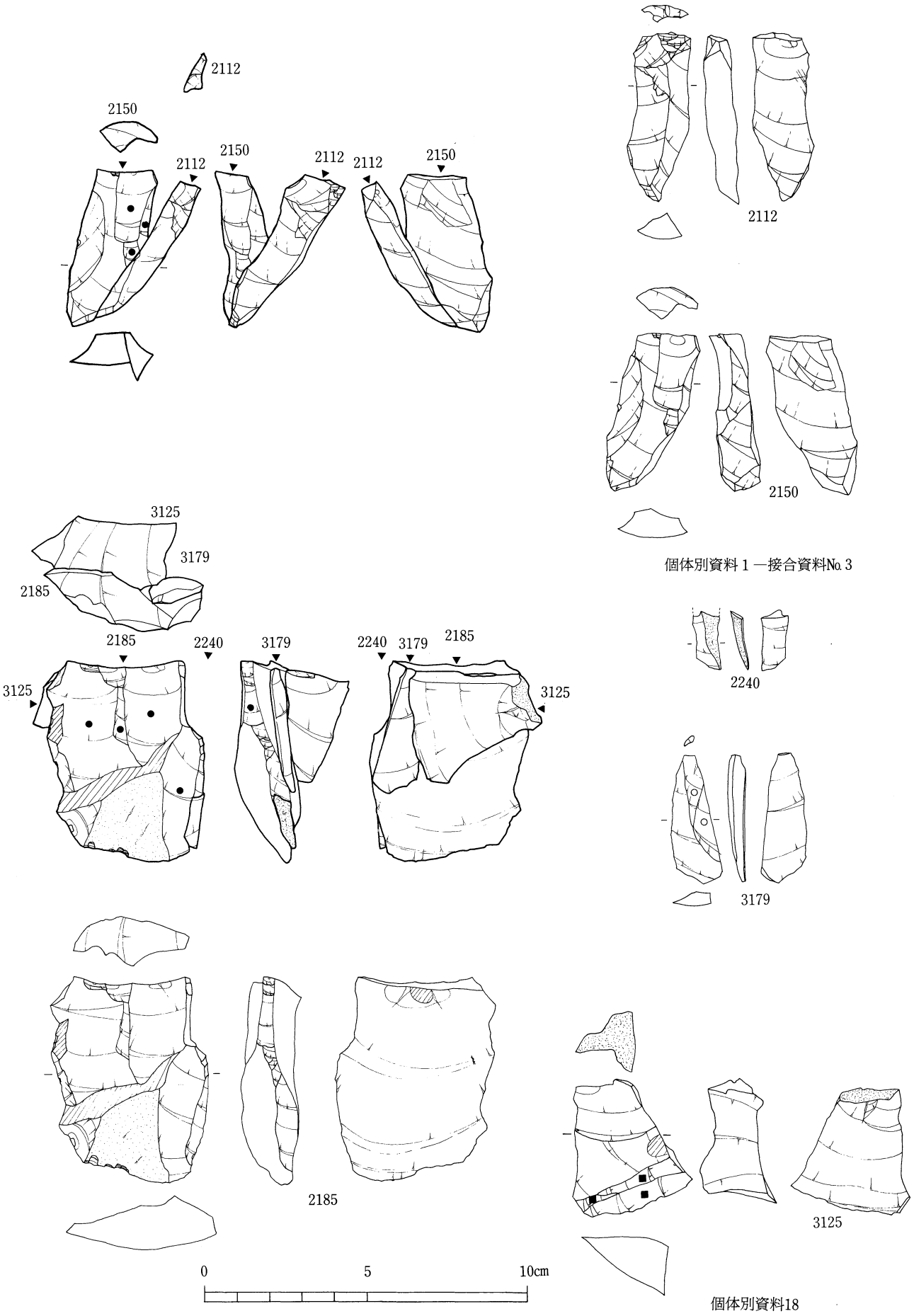
個体別資料79（2115・2131）（第60図）

敲石2115に礫片2131が接合した例である。本来２点は１点の敲石であったが、大きく破損している。接合の状態から礫片2131の主要剝離面のリングは、敲石2115の中央部を打撃点としているかのように認められる。2131の剝離後もこの敲石2115は使用されており、３枚の剝片が剝離されている。敲石2115の上端部には敲打痕が認められる。

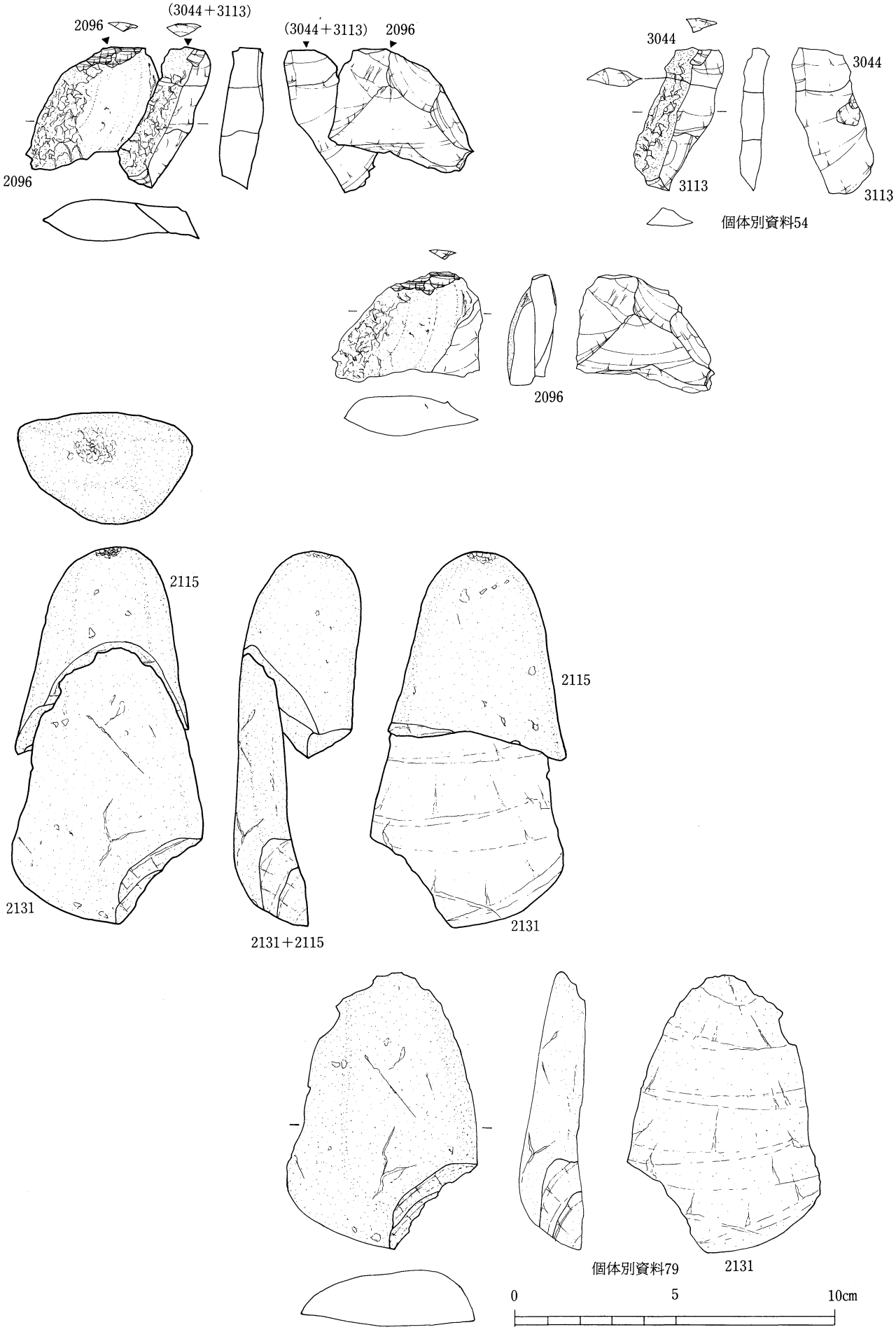
この接合例は３グリッドより出土し、2115と2131は４m離れて接合している。出土層位は、共にⅣ層（ソ



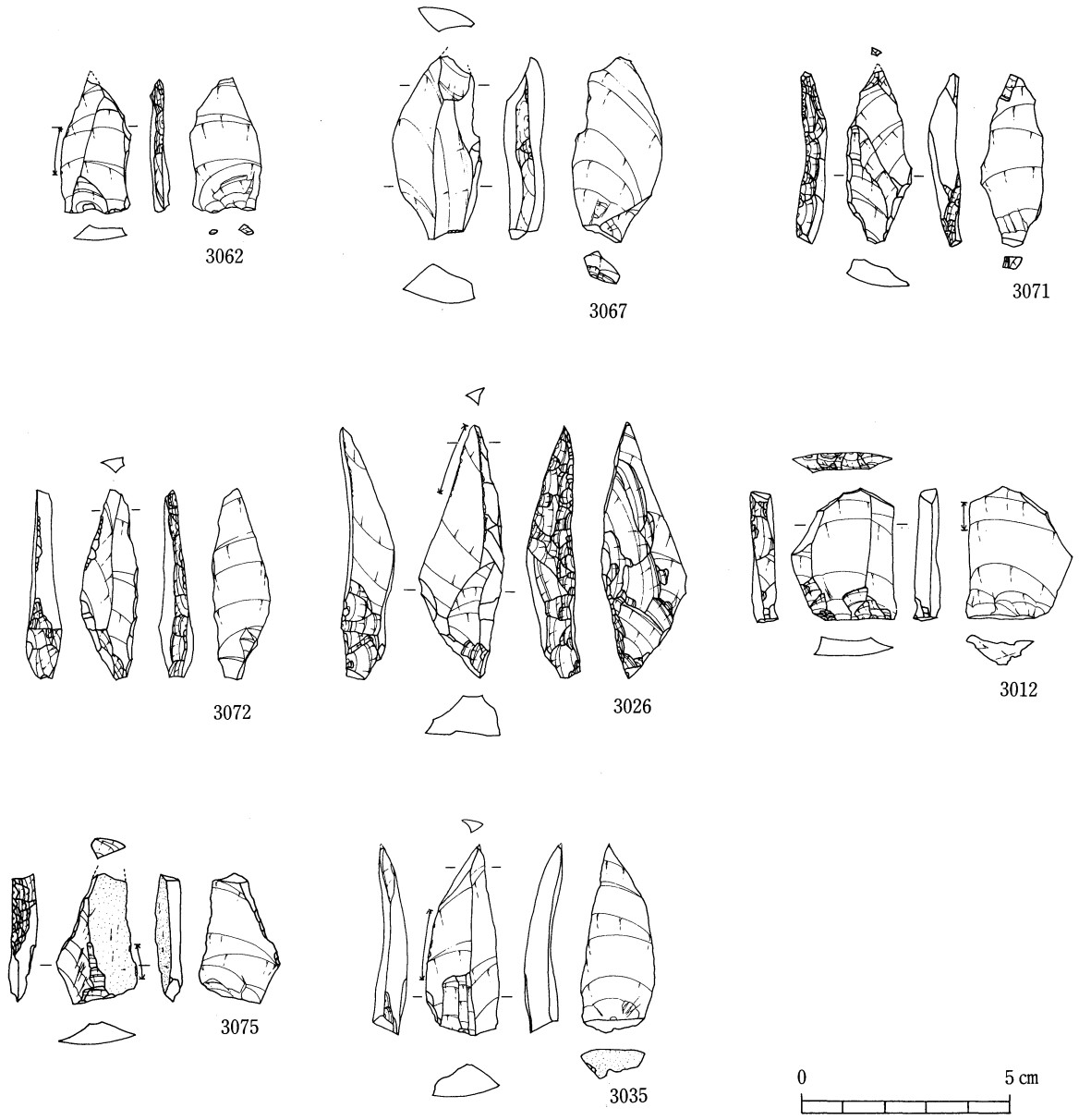
第58図　接合資料の実測図（a－1　No.2）　　（B調査区）



第59図　接合資料の実測図（ａ―１　No.３・ａ―18）　（Ｂ調査区）



第60図　接合資料の実測図（c —54・79）　（B調査区）



第61図　撹乱層資料の実測図

フトローム層）である。

3　撹乱層の資料

ナイフ形石器（第61図）

3062　縦長剝片を素材とし、一側辺に加工を施したものである。ブランティングは全て裏面から施し、おおまかである。先端部はわずかに欠損しており、刃部には刃こぼれ状の使用痕が認められる。

3067　不定形剝片を素材とし、打面を基部に設定し一側辺に加工を施したもので、ブランティングは全て裏面側でおおまかに施されている。先端部の欠損はブランティングを切っていることから、使用によるものと考えられよう。なお、刃部には刃こぼれ状の使用痕が認められる。

3071　縦長剝片を素材とし、打面をこのナイフ形石器の基部に設定し、二側辺に加工を施したものである。右側辺のブランティングは全て裏面側から施され、左側辺のブランティングも主に裏面側からであるが、先端部のみ表面側からも施されており、全体としてブランティングの角度は急である。先端部はわずかに欠損しており、裏面先端部の一枚の剝離も先端部の欠損の際、剝離されたものと思われる。

3072　縦長剝片を素材とし、二側辺に加工を施したものである。両側辺のブランティングは全て裏面側から施されており、その角度は急で、右側辺のブランティングのほとんどが90度である。素材の剝片は、表面・

裏面の状態より、単設打面の石核より剝離されたものである。

3026　厚みのある縦長剝片を素材とし、二側辺、および裏面加工を施したものである。素材の打面をこのナイフ形石器の基部とし、両側辺からの加工により尖らしている。左側辺のブランティングは、全て裏面側から施されており、基部周辺ではほぼ直角に施されている。右側辺のブランティングの基部よりでは、左側辺同様に裏面側からのみ施され、先端部よりのものは表裏両面側からで、稜上加工も認められ、特に入念に施されている。裏面にはバルブ・カットを目的とした平坦な剝離が、裏面左側辺から施されている。この裏面加工は、素材の打瘤周辺だけでなく、先端部の近くまで施されている。刃部には刃こぼれ状の使用痕が認められる。素材の剝片は表面・裏面の状態から、両設打面の石核より剝離されたものと思われる。

3012　平坦打面を有する縦長剝片を素材とし、先端部に丸みを持たすため、剝片を斜めに断ち切るようにブランティングが施されている。ブランティングの角度は、全体的に急角度であり、先端部においては90度を測る。基部に認められる打面側からの剝離は、この素材の剝片の剝片剝離作業に伴う頭部調整によるものである。刃部の裏面側は、刃こぼれ状の使用痕が認められる。

3075　不定形剝片を素材とし、剝片を斜めに断ち切るように、裏面側からブランティングが施されている。素材の打面部は残存しておらず、ナイフ形石器に整形する段階で除去されたか、あるいは素材の剝片の剝離の際、打面部が欠落したものと考えられる。先端部は欠損しており、礫面をもつ刃部には刃こぼれ状の使用痕が認められる。

3035　末細りの縦長剝片を素材とし、打面をこのナイフ形石器の基部に設定し、表面左側辺下部に、ブランティングをわずかに施し、同面左側面上部を折断し、先端部を尖らしたものである。ブランティングは基部よりで裏面側から3枚施されているのみで、素材の剝片の形状をほとんど変えていない。表面左側辺に刃こぼれ状の使用痕が認められることから刃部と考えられる。石材はサヌカイトである。

番号	石材	残存 長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	加工の部位	素材剝片の形状	刃部角	ブランティング方向	ブランティング角度	尖端部の欠損	備考
3012	流紋岩	3.15	2.5	0.6	5.1	部分加工	縦長剝片	47°	部 対向	部 90°	○	刃部に刃こぼれ状の使用痕有り。
3026	↓	6.1	2.1	1.35	10.57	二側辺加工	縦長剝片	71°	右 対向 左 一向	右 85° 左 70°	○	刃部に刃こぼれ状の使用痕有り。 裏面加工有り。
3035	サヌカイト	4.5	1.8	0.9	5.17	部分加工	縦長剝片	47°	左 一向	左 85°	○	刃部に小剝離痕状の使用痕有り。
3062	流紋岩	3.2	1.7	0.5	2.05	一側辺加工	縦長剝片	52°	右 対向	右 60°	×	刃部に刃こぼれ状の使用痕有り。
3067	↓	4.4	2.1	0.95	7.37	一側辺加工	不定形剝片	62°	右 一向	右 85°	×	刃部に刃こぼれ状の使用痕有り。
3071	↓	4.1	1.5	0.7	3.77	二側辺加工	縦長剝片	31°	右 一向 左 対向	右 59° 左 90°	×	刃部に刃こぼれ状の使用痕有り。
3072	↓	4.5	1.4	1.9	3.8	二側辺加工	縦長剝片	48°	右 一向 左 一向	右 90° 左 63°	○	
3075	↓	4.1	1.9	0.7	3.05	部分加工	縦長剝片	49°	部 一向	部 90°	×	刃部に刃こぼれ状の使用痕有り。

第19表　撹乱層資料　ナイフ形石器の観察表

4　表採資料

細石核（第62図）

1500　素材の剥片の主要剥離面を打面部とし、細石刃剥離作業面を長軸の一端に設定した細石核である。側面調整は入念に施し、特に剥離作業面よりに細かく調整を施している。また、下縁調整により、正面観（a面）はV字形を呈し、右側面の下縁から背面にかけて小剥離痕が認められる。この細石核では細石刃剥離作業後、作業面再生作業を行い頭部調整を施した段階で生業を中止している。第Ⅰ類Aに属す。

1501　打面に分割面もしくは素材の主要剥離面を利用したもので、細石刃剥離作業面を両端にもつ細石核である。側面調整を主に打面側から施しており、下縁調整は左側面下縁に1枚のみ認められる。また、右側面下縁には、a面の作業面側から調整を施している。打面には、右側面側からの剥離痕が認められる。

1056　チャート製の剥片を素材とし、素材の下端部を細石核の打面部に設定したものである。打面部は素材の剥片の主要剥離面側から作出されている。

1502　黒曜石の小円礫もしくは分割礫を素材とし、打面は細石刃剥離作業面から作出され、打面細調整が施されている。細石刃剥離作業は裏面の礫面を除いた全ての面で行われており、作業面長から約2cm大の細石刃を剥離している。頭部調整は施さない。また、作業面中央部にみられる加撃力が細石核底面まで抜けた剥離痕及び、a面右側部にみられる1cm大の剥離痕の細石刃剥離を最後に、作業は中止している。

1505　縦長剥片石核の底面を作業面とした細石核である。縦長剥片石核は、分割礫を素材とし、剥片剥離作業面をa面、b面、c面に設定し、打面部をa面の剥片剥離作業面から大きな1枚の剥離により作出している。両側面にみられる、それぞれの大きな剥離により剥片剥離作業は終了している。この剥離は、縦長剥片石核を細石核に転用する際、細石核の正面観（f面）をU字形に整形する為のものであり、側面調整の意図があると思われる。その後、d面の礫面を除去し、細石刃剥離の打面を作出する為、e面・b面・f面側から剥離している。作出したd面を打面とし、縦長剥片石核の底面（f面）を作業面に設け、細石刃剥離作業を行っている。作業面の状態から、頭部調整を施し、2cm大の細石刃を剥離している。

縦長剥片石核を細石核に転用していることから、この縦長剥片石核における剥片剥離技術（作業）は、細石刃剥離作業と共存することが明確化した。

ブランク（第62図）

1503　平坦打面を有すブランクと考えられる。打面は素材の剥片の主要剥離面を用いているが、ウェーブが激しい。打面側からの側面調整は、ほとんど施されず、下縁側から主に施し、全体的に舟底形を呈す。細石刃剥離作業面は認められない。

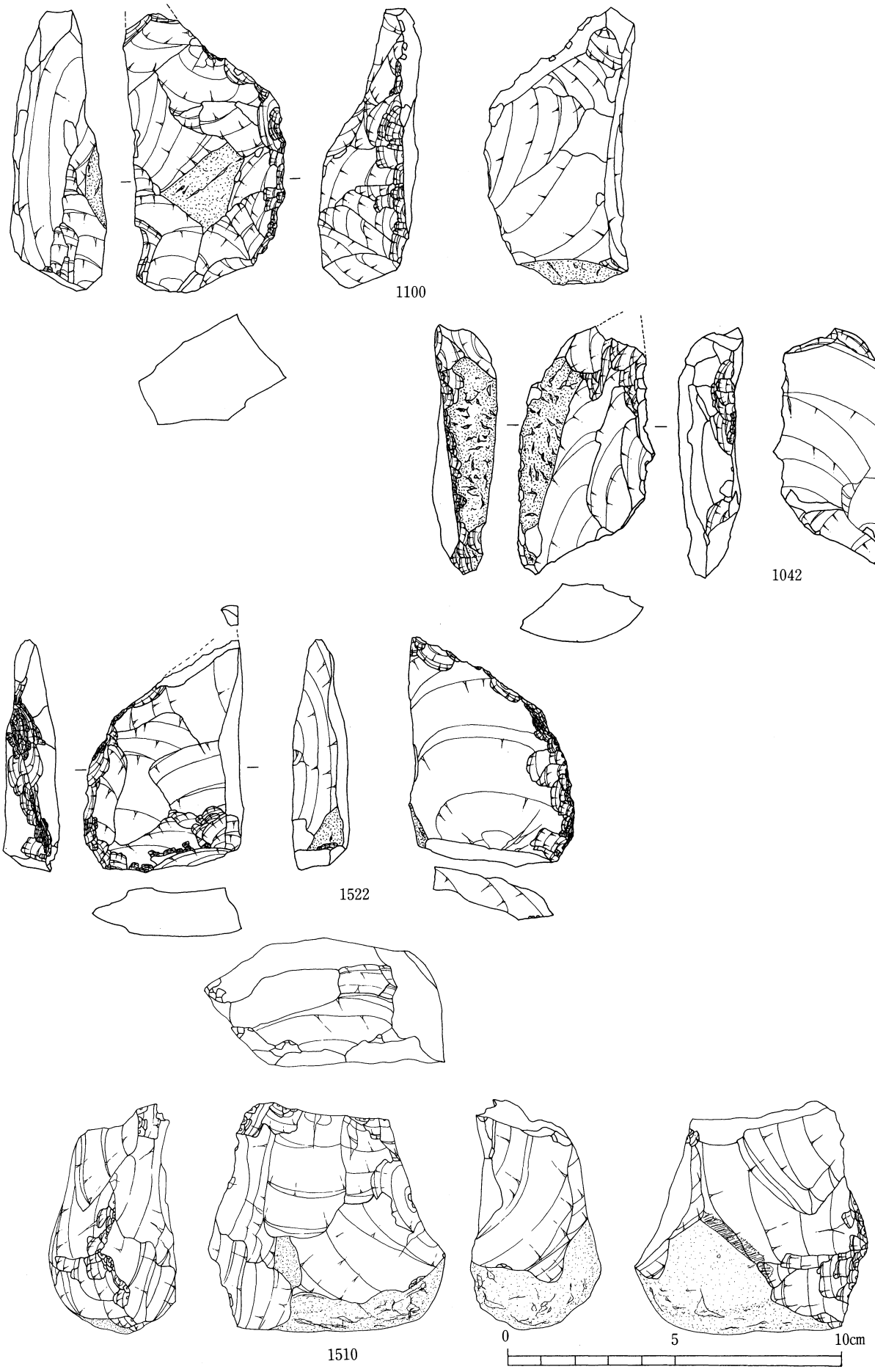
No.	石　材	残存				分　類	打角	作業面長(cm)	作業面幅(cm)	備　考
		長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)					
1056	チャート	1.7	1.3	0.5	1.32		80°	1.4	1.25	
1500	流紋岩	2.0	2.0	3.5	11.47	第Ⅰ類A	60°	2.35	1.76	
1501	↓	3.0	4.0	2.1	24.1	第Ⅰ類A	83°	2.7	1.0	
1502	黒曜石	2.0	2.5	1.2	5.8		75°	2.0	2.4	打面調整有り
1505	流紋岩	4.3	3.7	3.5	57.85		88°	2.7	1.9	石核転用

第20表　表採資料　細石核の観察表

No.	石　材	残存				備　考
		長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	
1503	流紋岩	2.7	6.0	2.0	30.00	頻繁な下縁調整あり

第21表　表採資料　ブランクの観察表

第62図　表採資料の実測図(1)



第63図　表採資料の実測図(2)

スクレイパー（第62～64図）

1508　厚手の不定形剝片を素材としたスクレイパーで、表面の上部には整形のためと思われる調整剝離が残されている。刃部は表面の左側部全縁と右縁部の中部、および裏面の右側部の中部に形成されている。刃部の角度は60度から70度の間を測る。

1201　切断された二等辺三角形に近い剝片を素材としたスクレイパーで、左側部と下縁部が60度の角度で交わり、一端を尖らした形となっている。刃部は表面の左側部全縁と下縁部の全縁に形成されており、刃部の角度は40度から50度の間を測る。

1100　折断された厚手の不定形剝片を素材としたスクレイパーで、表面には成形のためと思われる縁辺からの求心状の剝離が残されている。刃部は表面の右側部に素材時の打面を除去するかのように形成されており、刃部角は85度を測る。また先端部は欠損し、本来は尖頭状であったと思われる。

1042　厚手の不定形剝片を素材としたスクレイパーで、刃部は表面の左側部全縁と右側部の中部に形成されており、刃部の角度は75度から85度の間を測る。また先端部は欠損しており、1100同様本来は尖頭状であったと思われる。

1522　厚手の切断された不定形剝片を素材としたスクレイパーで、刃部は表面の左側部の中部と下部、および裏面の右側縁全縁に形成されており、刃部の角度は60度を測る。また先端部は新しい剝離により欠損しているが、1100・1042と同様本来は尖頭状であったと思われる。

1510　縦長剝片石核を転用したスクレイパーである。この石核は、剝片剝離作業面から２枚の剝片を剝離しているだけで、他の両側からの剝離は石核整形時のものである。作業面に礫面を残すことから、石核の素材は拳大の礫と考えられる。剝片剝離作業が終了した後、作業面側から裏面左側部に刃部を形成している。刃部角は70～80度を測り、刃部には小剝離痕状の使用痕が認められる。

（1518＋1519）大形で厚手の縦長剝片を素材にしたスクレイパーで、表面には荒割り段階の自然面が大きく残されている。刃部は表面の右側部中部、および裏面の左側部下部と右側部中部に形成されており、刃部の角度は45度から50度の間を測る。

これらのスクレイパーは素材に大形で厚手の不定形剝片を用いている。このうち1201・1100・1042・1522の４点は一端を尖頭状に尖らせたものであり、さらに1100と1522の２点は素材の左側部、右側部のいづれかを切断し、もう一方の側部に刃部を形成するという特徴を持つ。これらの特徴は出土品のスクレイパーには例を見ないものである。また（1518＋1519）の素材は厚手で長さ15cmの縦長剝片であり、表面の状態から荒割り段階のものと推測出来る。このような剝片が出土することから、松山遺跡には15cm以上の大きな石材母岩が持ち込まれていると考えられる。

使用痕剝片（第64図）

1390　末細りの縦長剝片を用いたもので、表面左側縁のほぼ全縁、右側縁中部と、裏面右側縁中部に小剝離痕状の使用痕が認められる。表面下部に認められる右側部からの剝離は、素材の剝片を剝離する前に残された作業面調整の剝離と考えられる。また、頭部には顕著な頭部調整が認められる。

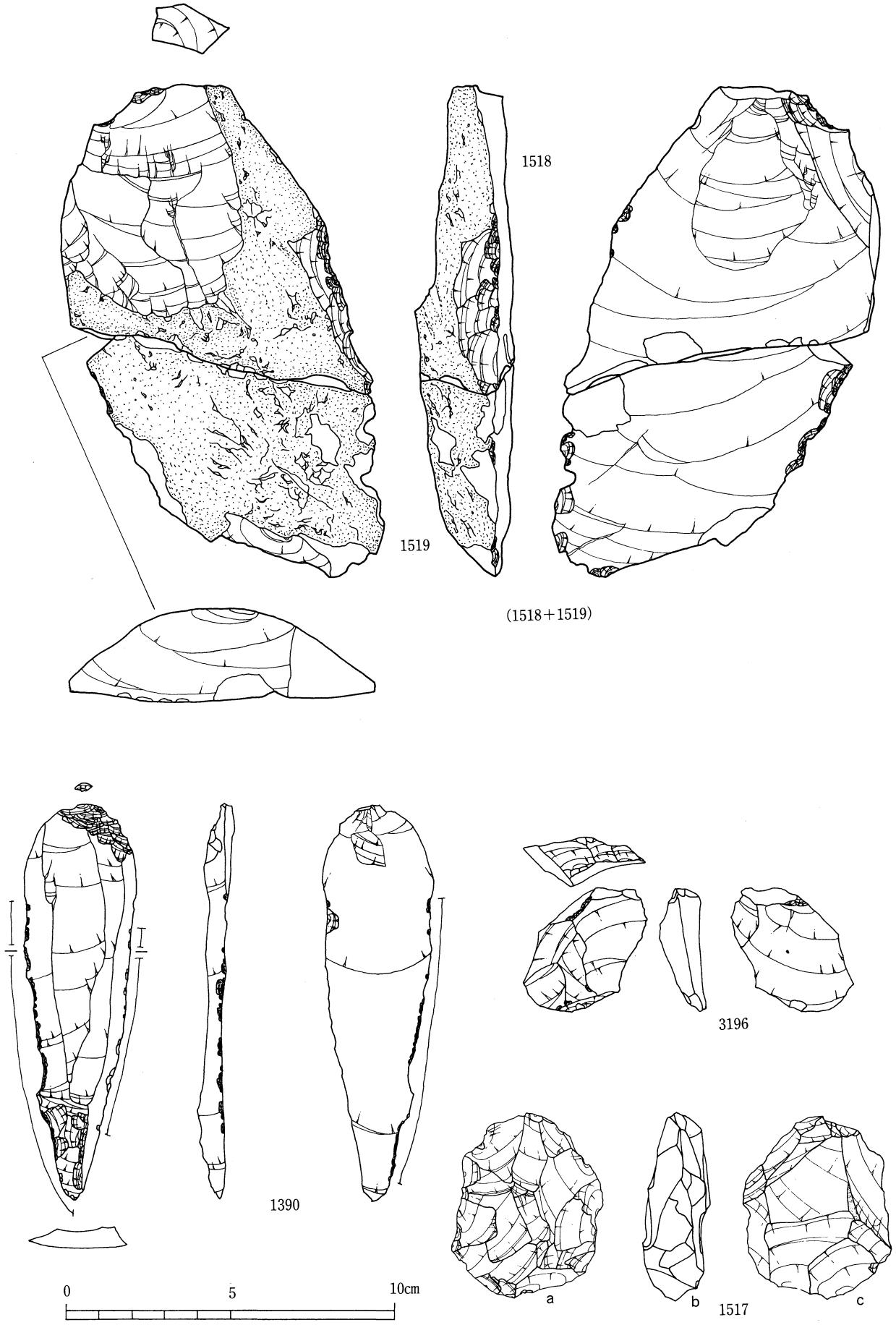
打面再生剝片（第64図）

3196　縦長剝片石核の打面再生作業に伴う打面再生剝片である。この3196は、石核の作業面を打面とし剝離されている。また、この3196の剝離後、石核の打面部は、剝片剝離作業面側からみて右側に傾斜していると考えられる。表面には、石核の打面部が残されており、表面の剝離の状態から、打面部は３枚の剝離により作出され、打面調整が認められる。また、3196の打面には石核の剝片剝離作業面が認められ、その状態から頭部調整後、比較的良好な縦長剝片を剝離していると考えられる。

なお、3196の打面部および左側部の状態から、この剝片を剝離した縦長剝片石核の状態は、柱筒形と推測出来る。

両面加工品（第64図）

1517　求心状に整形加工を施した両面加工品である。まずｃ面において、求心状に剝離を行っている。その剝離面を打面として、ａ面で求心状に面的な剝離をしている。ｃ面の剝離のリングをみると、ｃ面下部の剝離はすぐ手前に打点を推測出来るが、ｃ面上部ではすぐ手前に打点が推測出来ない。このことから、ａ面下部ではあまり剝離をせず、ａ面上部において、数多くの剝離を行ったと考えられ、上部を特に整形しよ



第64図　表採資料の実測図(3)

うとする意図があると考えられる。c 面中央の剝離は、素材の剝離面と考えられる。具体的な器種は分からないが、上部を特に整形する意図が認められることから、先端部を尖がらす石器の未製品と考えられる。このような両面加工品は、大野川中流域においても検出例がないことから、資料の増加が必要とされる。

番号	石材	残存				素材剝片の形状	刃部角	備考
		長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)			
1042	流紋岩	7.5	4.2	1.9	54.9	不定形剝片	左75° 右85°	上部欠損
1100	↓	8.5	4.8	3.2	276.0	不定形剝片	右85°	上部欠損
1201	↓	4.6	6.1	1.6	24.85	不定形剝片	左40° 右50°	
1510	↓	6.9	7.1	3.9	211.0	石核転用	左45° 右80°	
1508	↓	8.1	6.3	1.9	275.0	不定形剝片	左60° 右75°	
1522	↓	6.8	4.9	1.7	66.5	不定形剝片	左60°	上部欠損
1518＋1519	↓	15.0	9.9	3.1	613.0	縦長剝片	左45° 右50°	

第22表　表採資料　スクレイパーの観察表

No.	石材	残存				素材剝片の形状	使用痕	打面の形状	備考
		長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)				
1390	流紋岩	12.1	3.0	0.7	33.0	縦長剝片	背面両側縁 腹面右側縁	平担打面	小剝離痕状の使用痕あり

第23表　表採資料　使用痕剝片の観察表

No.	石材	残存				備考
		長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	
3196	流紋岩	3.7	3.8	1.4	12.95	

第24表　表採資料　打面再生剝片の観察表

No.	石材	残存				備考
		長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	
1517	流紋岩	5.7	4.7	2.1	46.50	求心状に調整

第25表　表採資料　両面加工品の観察表

ナイフ形石器（第65図）

1044　横長剝片を素材とし、打面部を除去するかのように一側辺に、ブランティングが施されている。ブランティングは表面・裏面の両面側から施され、おおまかである。表面右側辺の刃部には、小剝離痕状の使用痕が先端部から基部まで認められる。表面には裏面と同じ加撃方向の剝離が認められることから、横長剝片を連続的に剝離する石核より剝離されたものと思われる。

1513　不定形剝片を素材とし、二側辺に加工を施したものである。両側辺のブランティングは主に裏面側からであるが、左側辺の先端部では稜上加工が施されている。素材の打面の形態は点状打面である。先端部はわずかに欠損しており、刃部には小剝離痕状の使用痕が認められる。

1520　不定形剝片を素材にしたナイフ形石器で、表面左側部上部にブランティングを施している。ブランティングは全て裏面側からである。左側部基部よりに認められる2枚の剝離は、ナイフ形石器の形を整えるためのもので、素材の剝片を折断した可能性がある。使用痕は、表面左側縁下部、同面右側縁上部と中部、裏面下部に認められ、刃こぼれ状である。

1521　不定形剝片を素材とし、表面左側部上部にブランティングを施したものである。ブランティングは全て裏面側から施されている。右側部に認められる3枚の剝離は、ナイフ形石器を整形する段階のもので、1520同様折断技法の存在を示唆している。表面左側縁中部に刃こぼれ状の使用痕が認められる。

3149　比較的幅広の縦長剝片を素材とし、打面をナイフ形石器の基部に設定し、素材の先端部より斜めに断ち切るようにブランティングが施されている。ブランティングは全て表面側から施されており、そのほとんどが急角度で90度を測る。刃部と考えられる表面側辺には使用痕は認められず、その代わりに裏面左側辺

下部に刃こぼれ状の使用痕が認められる。

3154　不定形剝片を素材とし、打面をナイフ形石器の基部に設定し、素材の先端部よりを斜めに断ち切るようにブランティングを全て裏面側から施し、角度は約65度を測る。素材の打面部は折断され残存しておらず、また、裏面基部に認められる剝離は、バルブ・カットあるいは、ナイフ形石器を整形するためのものと考られる。刃部には刃こぼれ状の使用痕が認められる。

3133　寸づまりの縦長剝片を素材とし、素材の先端部よりを斜めに断ち切るようにブランティングを施したもので、先端部は丸味を呈する。ブランティングは全て裏面側からで、おおまかである。刃部には刃こぼれ状の使用痕が認められる。

1512　末細りの縦長剝片を素材とし、表面右側辺の基部に、わずかにブランティングを施したものである。ブランティングは、まず表面側より1枚大きく剝離し、その後、裏面側から2枚施しているだけである。先端部には小剝離痕状の使用痕が認められる。

剝片尖頭器（第65図）

4344　チャート製の縦長剝片を素材にした剝片尖頭器である。明確な調整は表面左側部基部と同面右側部上部に認められ、全ておおまかで裏面側から施されている。基部に認められる1枚の剝離は、基部整形のもので階段状剝離である。表面右側部の大きな1枚の剝離は、整形に伴う剝離と考えられる。

台形様石器（第65図）

1514　チャート製の横長剝片を素材とし、両側縁の調整を刃部と直交するように施した台形石器である。両側縁の調整は並行し、直線的であり、全て裏面側から施されている。なお、調整角度は急で、表面右側縁では90度を側る。表面左側縁の調整は素材の打面部を除去している為、同面右側縁の調整に比べ厚い。刃部には刃こぼれ状の使用痕が認められる。

番号	石材	残存 長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	加工の部位	素材剝片の形状	刃部角	ブランティング方向	ブランティング角度	尖端部の欠損	備考
1044	流紋岩	1.8	1.8	1.3	8.95	一側辺加工	横長剝片	62°	左 対向	左 88°	×	刃部に刃こぼれ状の使用痕有り。
1512	↓	1.5	1.5	1.0	4.85	部分加工	縦長剝片	47°	右 対向	右 72°	○	刃部に小剝離痕状の使用痕有り。
1513	↓	1.8	1.8	0.9	4.97	二側辺加工	不定形剝片	87°	右 一向 左 対向	右 91° 左 81°	×	刃部に小剝離痕状の使用痕有り。
1520	↓	4.7	3.2	1.0	7.3	部分加工	不定形剝片	35°	左 一向	左 65°	○	刃部に刃こぼれ状の使用痕有り。
1521	↓	3.6	2.4	0.9	5.02	部分加工	不定形剝片	85°	左 一向	左 53°	○	刃部に刃こぼれ状の使用痕有り。
3133	↓	2.9	1.6	1.6	3.02	部分加工	縦長剝片	45°	部 一向	部 32°	○	刃部に刃こぼれ状の使用痕有り。
3149	↓	6.0	1.2	1.2	17.92	部分加工	縦長剝片	64°	部 対向	部 90°	○	表面左側部の刃部に小剝離痕状の使用痕有り。
3154	↓	2.5	1.0	1.0	9.02	部分加工	縦長剝片	70°	部 一向	部 65°	○	刃部に刃こぼれ状の使用痕有り。

第26表　表採資料　ナイフ形石器の観察表

番号	石材	残存 長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	素材剝片の形状	調整方向	調整角度	備考
4344	流紋岩	5.6	2.6	1.4	16.5	縦長剝片	一向	右 35° 左 85°	先端部欠損

第27表　表採資料　剝片尖頭器の観察表

番号	石材	残存 長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	素材剝片の形状	刃部角	調整方向	調整角度	備考
1514	チャート	2.6	1.6	0.7	2.5	横長剝片	60°	一向	右 70° 左 90°	刃部に刃こぼれ状の使用痕有り。

第28表　表採資料　台形様石器の観察表

石核（第65・66図）

4031　単剝離打面を有す縦長剝片石核である。打面は剝片剝離作業面側から作出されている。作業面の状態から、頭部調整を入念に施し、末細りの剝片を剝離している。作業面右側部では、剝片が階段状剝離になり、寸づまりの剝片しか剝離されていない。石核全体は風化が激しいため、はっきりしないが、裏面はおそらく礫面の可能性もあり、石核の素材は分割礫と考え

第65図　表採資料の実測図(4)

られる。この石核は、個体別資料ｄ類№59に属すものと思われる。

1507　剥片を素材とした不定形剥片石核であり、ｄ面にはその主要剥離面を残し、同面下部の剥離は、素材の主要剥離面の打瘤裂痕である。まず、ｅ面から剥片剥離作業面（ａ面）左側部にみられる１枚の大きな剥離を行い、その後、素材の打面側から、作業面中央部より剥片を剥離している。打面をｅ面に転移し、作業面中央上部と、ａ面右側部とｂ面が接する所から剥片を剥離しているが、両点とも良好な剥片を剥離していない。その後、ｅ面にみられる一枚の剥離を作業面（ｂ面）側から剥離し、作業は中止している。この石核は個体別資料ａ類№15に属する。

1504　チャート製の単剥離打面を有す剥片石核である。打面はｃ面側から１枚の剥離により作出している。ｄ面は素材の剥離面と考えられる。剥片剥離作業面はｄ面を除いたａ面・ｂ面・ｃ面で行われている。ａ面中央にみられる節理の為、ａ面・ｂ面では良好な剥片を剥離しておらず、ｃ面右側部のみで４cmの剥片を剥離しているだけである。ｃ面とａ面下部に礫面を残していることから、石核の素材は分割礫と考えられる。

1506　分割礫を素材とし、両接打面を有す剥片石核である。ａ面下部にみられる２枚の大きな剥離と、ｃ面中央の剥離により石核整形をしている。その後、ｅ面とｆ面の打面をａ面の剥片剥離作業面から作出し、ｅ面は単剥離打面、ｆ面は５枚の複剥離打面である。まず、ｆ面を打面とし、ｂ面下部を作業面として剥離作業を行っているが、寸づまりの剥片を剥離しているだけである。その後、ｅ面を打面とし、ａ面・ｂ面・ｃ面の上部を作業面とし、頭部調整を施し剥片を剥離しているが、これも寸づまりの剥片を剥離しているだけで、良好な剥片を剥離せず、作業を中止している。ｄ面には素材の礫面が残されている。

1509　拳大の礫を素材とした、縦長剥片石核である。まず、ｂ面で石核整形と打面作出の剥離を求心状に行い、ｃ面を剥片剥離作業面に設定し、剥片剥離作業が行れている。頭部調整は行われているが、わずかに認められるだけである。ｃ面での剥離作業後、ｃ面右側面上部の剥離を打面として、ｂ面から幅広の剥片を剥離している。ａ面からみれば、チョッピング・トゥール状を呈する。

1511　扁平な礫を素材に転用した横長剥片石核である。まず、ｄ面を打面部にし、ｆ面下部を剥片剥離作業面に設定し、横長剥片を剥離している。打面部では作業面側から主に５枚の大きな剥離により作出されており、また、打面調整と考えられる剥離が認められる。この剥片剥離作業面には、２枚の横長剥片の剥離痕が認められるが、良好な横長剥片は中央の１枚のみである。

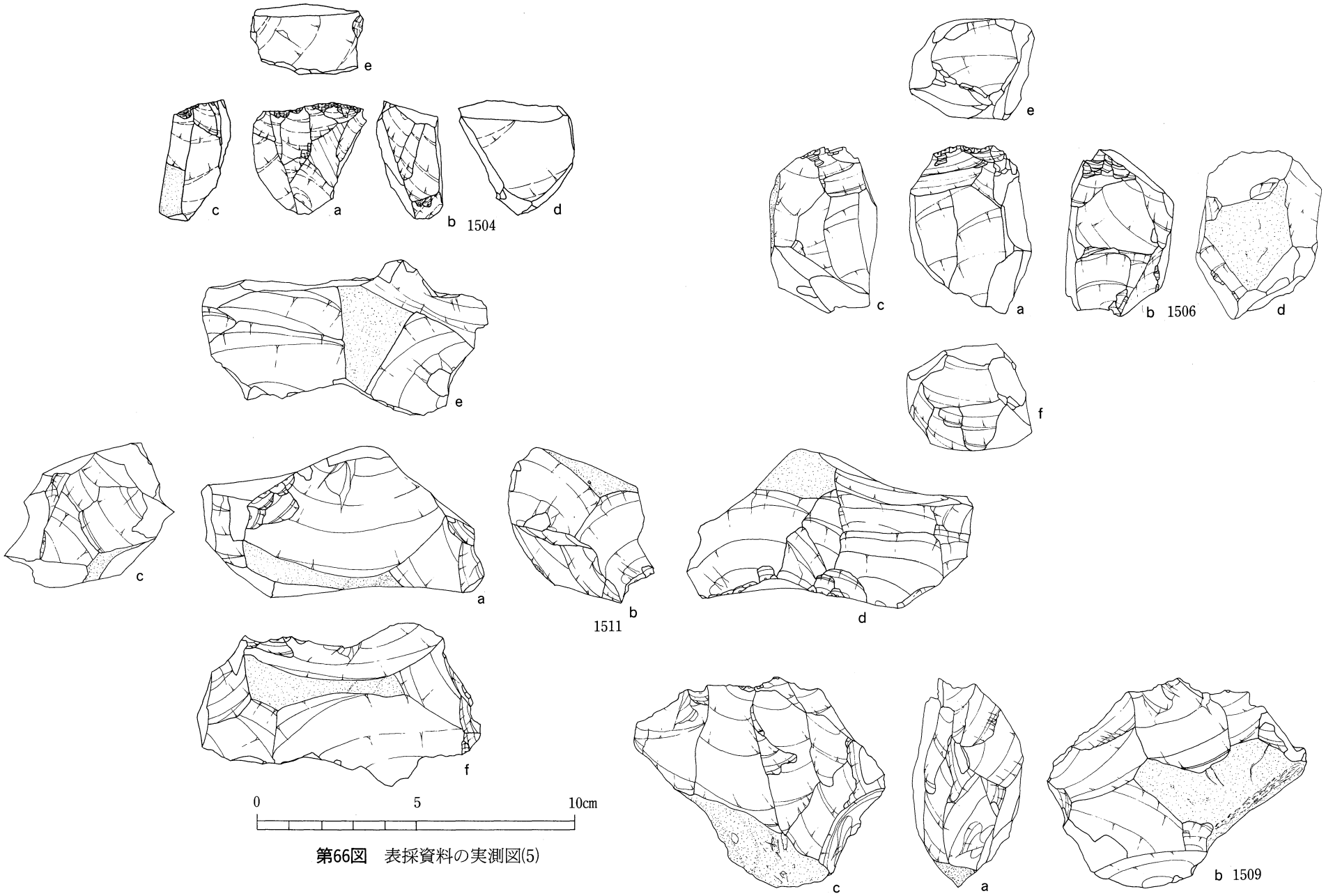
その後、打面部をｅ面に、剥片剥離作業面をａ面に設定し、剥離作業が行われている。ｅ面の打面は、ａ面の作業面側から３枚、左側面（ｂ面）から１枚の計４枚の剥離により作出されている。剥片剥離作業面には、長さ、約4.2cm、幅約6.3cm大の横長剥片の剥離痕が１枚のみ認められるが、その横長剥片を剥離する前にも剥片を剥離した可能性がある。作業面上部左側面にみられる６枚の剥離は、頭部調整あるいは、打面作出に伴う剥離かは不明である。

ｃ面にみられる剥離は、おそらく石核整形に伴うものと考えられる。また、ｅ面からｆ面に礫面を残すことから、打面作出と石核整形は同時に行われた可能性がある。

この横長剥片石核の素材の大きさや、剥片剥離作業面の状態等から、この石核から、横長剥片はあまり数多く剥離されていないと考えられる。また素材の用い方、剥片剥離技術等の点から松山遺跡出土の石核と比べ特異である。

No.	石　材	残存				素　材	打面	打面の形状	備　　考
		長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)				
1504	チャート	3.6	3.6	2.25	32.30	分割礫	単一	単剥離	
1506	流紋岩	5.25	3.4	3.4	74.60	↓	両設	上 単剥離 下 複剥離	
1507	↓	5.4	2.6	2.3	27.55	剥片	両設	上 単剥離 下 存在せず	個体別資料ａ類№15と同一個体
1509	↓	6.6	8.2	3.8	164.00	礫	単一	複剥離	
1511	↓	4.75	9.0	4.9	190.00	↓	両設	上 複剥離 下 複剥離	横長剥片を剥離
4031	↓	5.45	2.75	2.2	35.70	剥片	単一	単剥離	個体別資料ｄ類№59と同一個体

第29表　表採資料　石　核　の　観　察　表



第66図　表採資料の実測図(5)

第Ⅵ章　個体別資料

1　A調査区

個体別資料ｂ―27（第67・68図）

この個体は流紋岩ｂ類に属し、総点数は47点で最も多い個体であり、出土総点数の約10.6％を占める。総重量は353.15ｇで台石を除いた出土総重量の約4.8％を占める。

器種構成は、細石刃３点、使用痕剥片２点、石核１点、ブランク１点、剥片27点、砕片13点である。この個体には、細石刃とブランクが含まれていることより細石刃剥離作業が行われ、それとともに、石核の存在より剥片剥離作業も行われ、剥離された剥片を素材とし、石器として使用したと考えられる。

この個体は８cmの円礫が用いられ、その分割礫を素材にして、剥片剥離作業が行われ、残りの分割礫または剥片を素材としてブランクが整形されたと思われる。また、この個体の器種構成には細石刃が含まれることから、細石核もブランク同様、分割礫あるいは剥片を素材として整形されたと考えられる。

接合資料は３例16点であり、石核に使用痕剥片２点と剥片８点が接合したもの、剥片３点が接合したもの、剥片２点が接合したものである。

この個体の出土分布状況は、３グリッド北側から出土した細石刃2173を除いたものは、全て２グリッド中央部北側よりと南側よりに集中域が認められる。出土層位は、総点数の約60％の28点がⅣ層（ソフトローム層）より出土し、他はⅠa層、Ⅱ層、Ⅲ層からそれぞれ４点ずつ、Ⅴ層から７点出土している。

個体別資料ｂ―37（第69・70図）

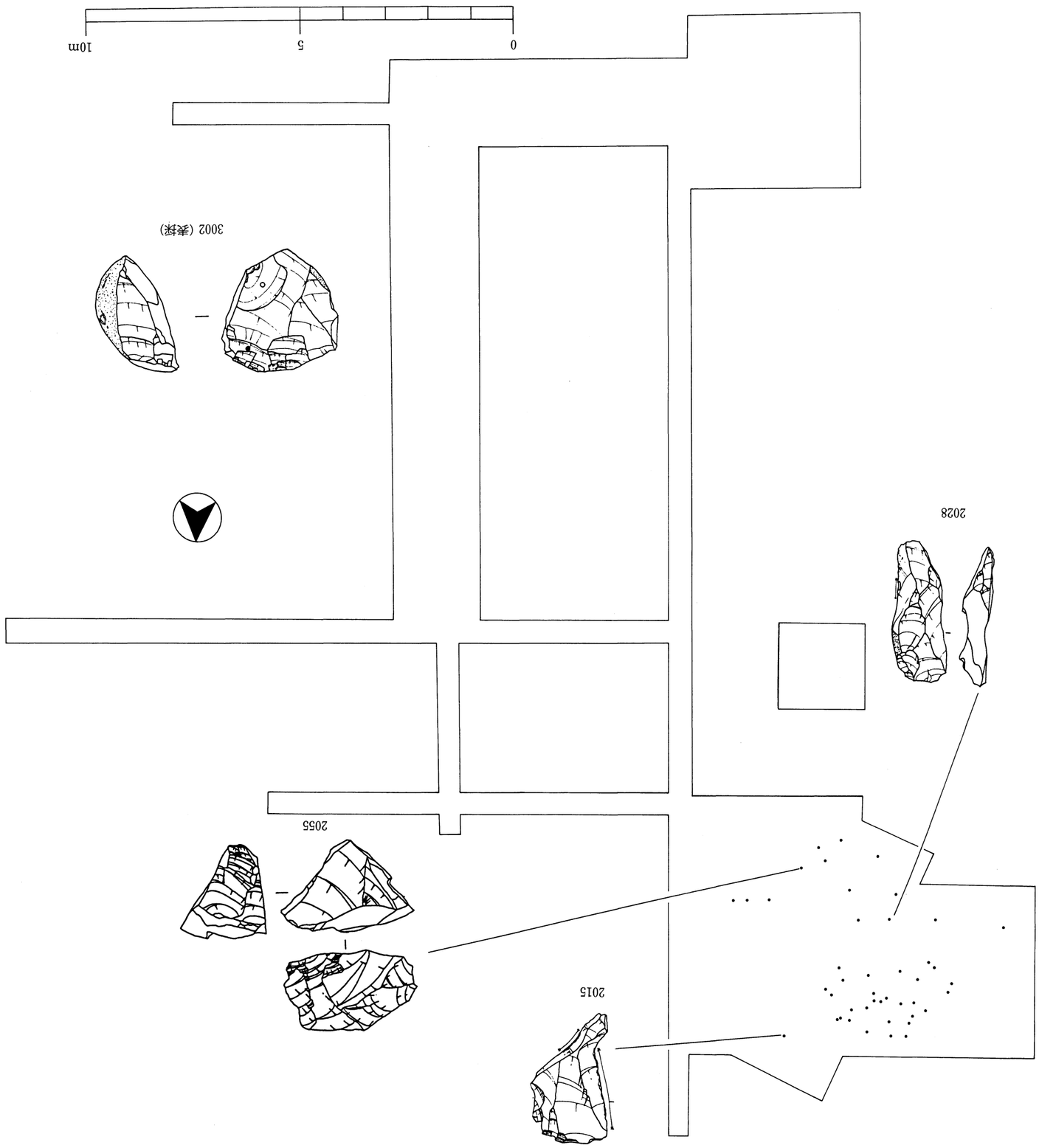
個体別資料ｂ―37は、流紋岩ｂ類に属し、総点数は９点で出土総点数の約2.05％を占めている。この個体別資料の総重量は92.47ｇで、台石を除いた総重量の約1.26％である。器種構成はスクレイパー１点、細石刃１点、使用痕剥片２点、剥片４点、砕片１点である。接合資料はスクレイパー606に剥片149が接合する１例がある。集中域は２グリッドの北東寄りに見られ、スクレイパー606の約45cm離れたところに、細石刃605、使用痕剥片146が出土している。また、３グリッドの北東寄りに使用痕剥片2149、剥片2184・2126が出土している。

出土層位は、Ⅱ層（クロボク層）から使用痕剥片146、剥片149と164、砕片184、Ⅰb層（旧耕作土）から細石刃605、スクレイパー606、Ⅳ層（ソフトローム層）から使用痕剥片2149、剥片2126・2184が出土している。

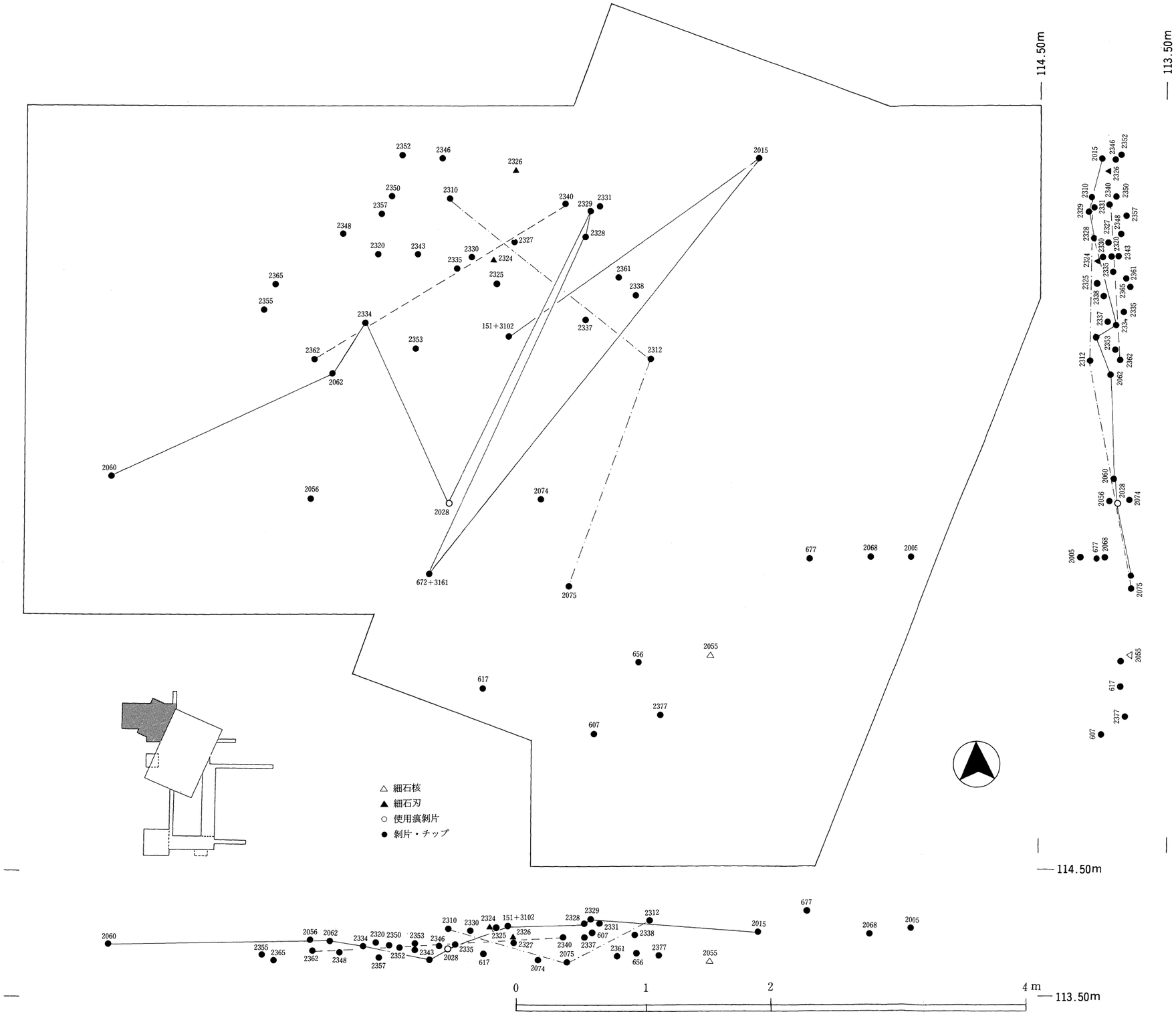
個体別資料ｄ―57（第71・72図）

個体57は、流紋岩ｄ類に属し、出土総点数は16点でこの内、接合例は２例５点である。この個体は総点数の3.6％を占め、重量は456.35ｇで、台石を除いた出土総重量の6.2％である。器種構成は使用痕剥片２点、剥片10点、砕片４点の計16点で、この内剥片８点（152・624・631・2304・2318・2375・2010・2021）と使用痕剥片２点（2309・3018）、砕片４点（634・644・679・2041）の14点は２グリッドの東北側から南東側にかけて東西約３ｍ、南北約１ｍの範囲に分布している。剥片2114は３グリッド中央の東壁寄りの部分から出土している。4003は表面採集に依るものであるが、２グリッドの剥片2318と接合する。また、もう一つの接合例2010・2021・3018の３点の剥片は２グリッドの中央部に約１ｍの距離で出土している。

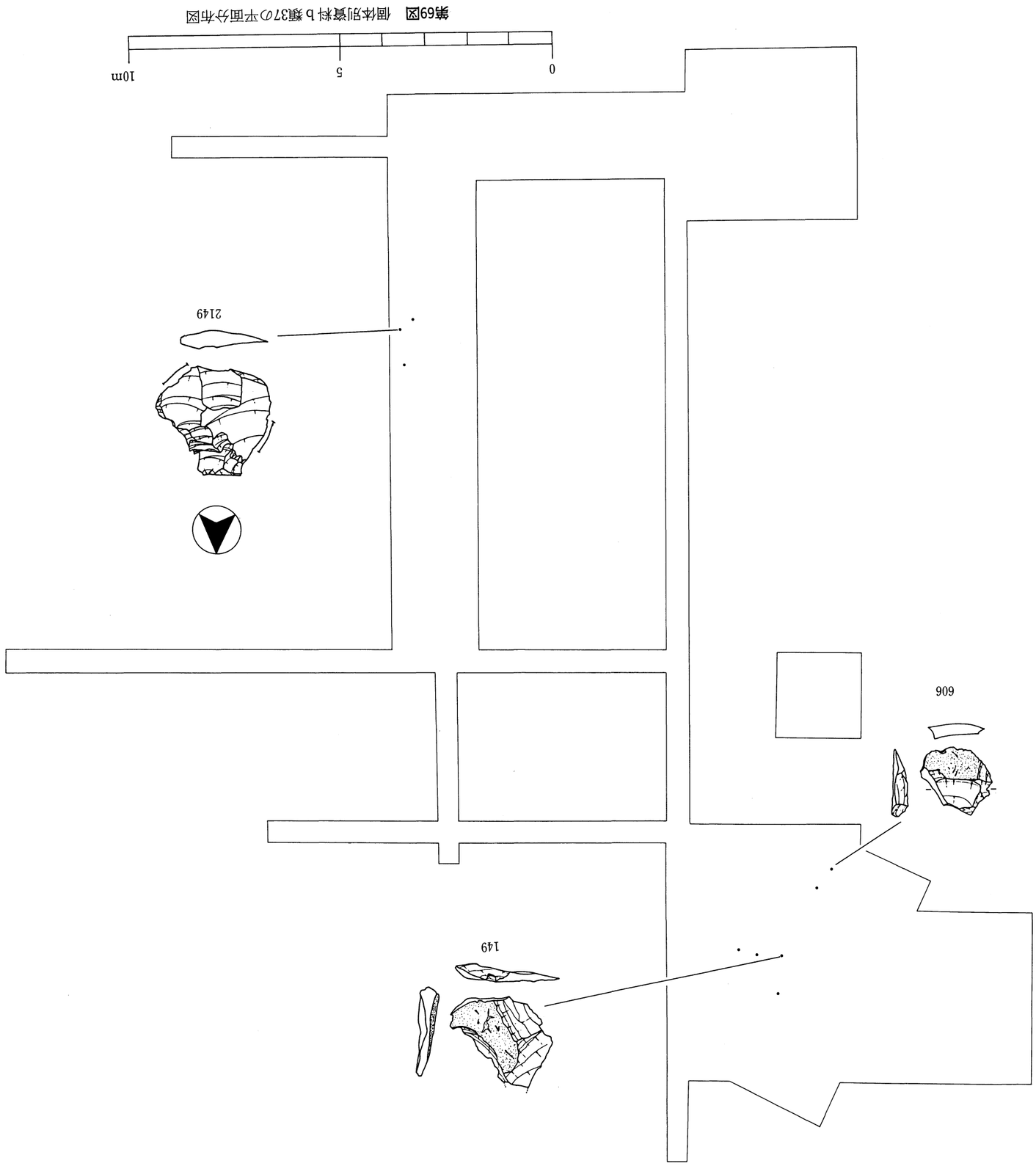
出土層位はⅠc層（撹乱層）から剥片１点、Ⅰb層（旧耕作土）から剥片２点、砕片１点、Ⅱ層から剥片、砕片が各１点づつ、Ⅲ層（漸移層）から使用痕剥片１点、剥片２点、砕片２点、Ⅳ層（ソフトローム層）から剥片４点が出土している。



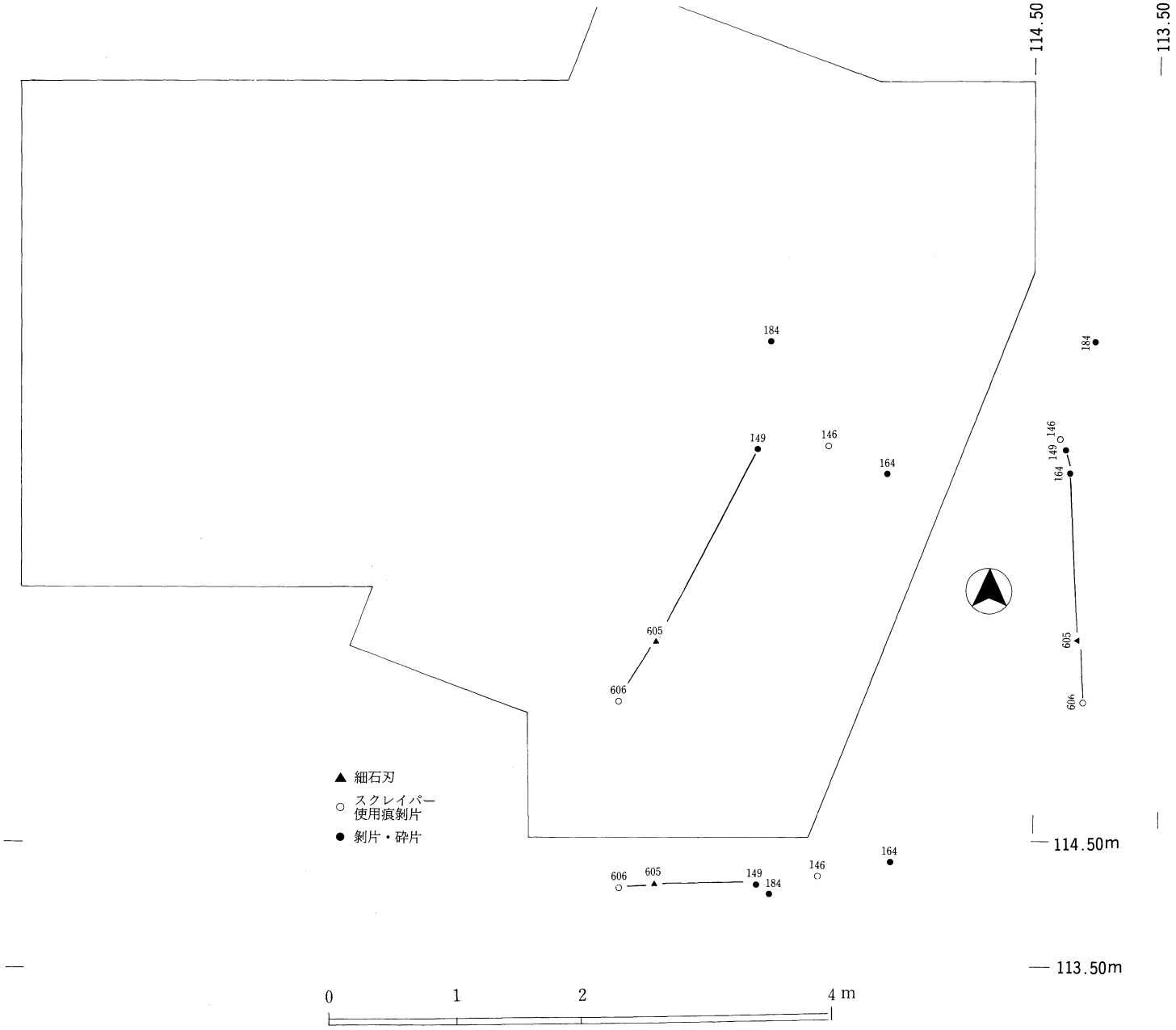
第67図　個体別資料b類27の平面分布図



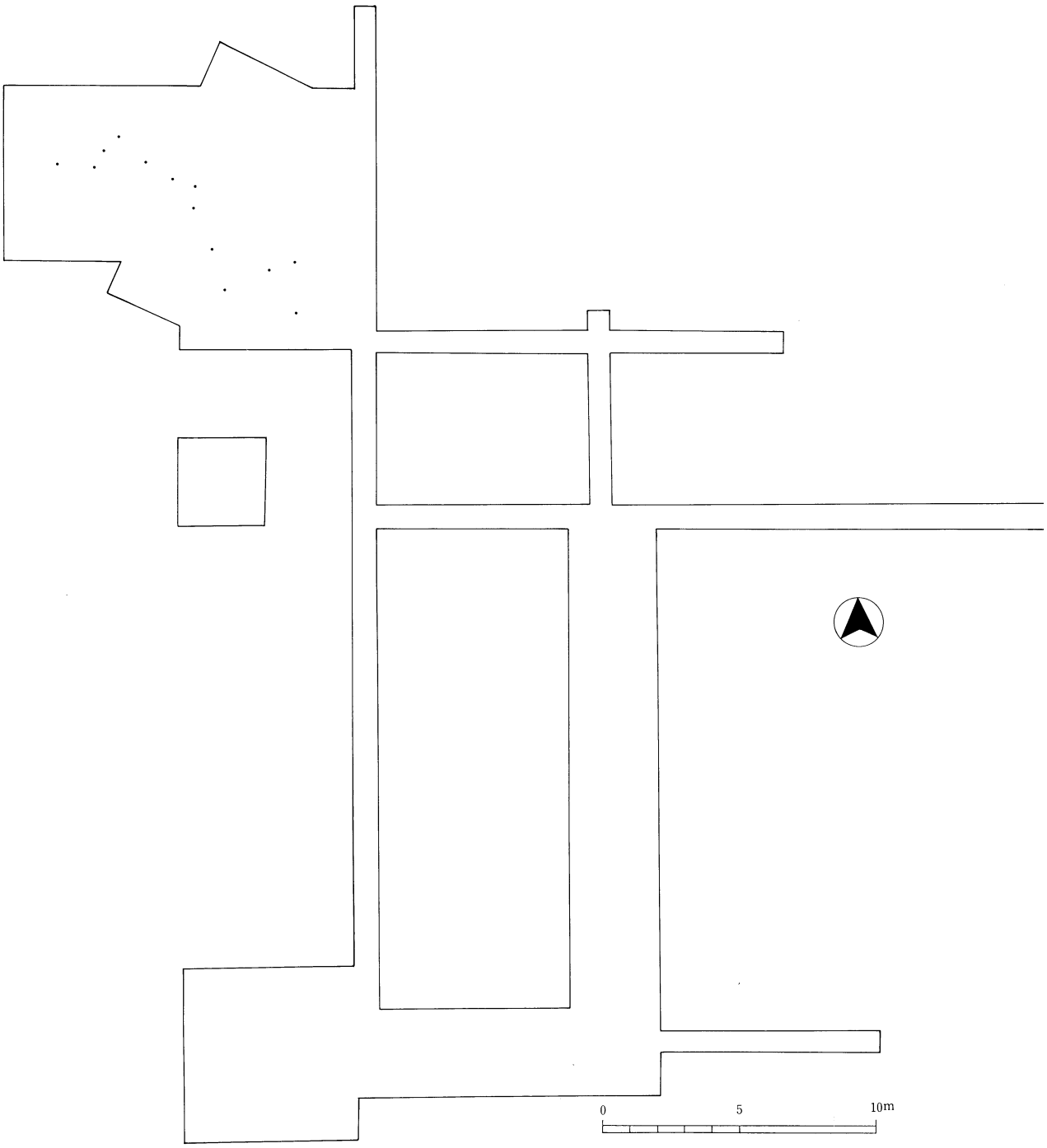
第68図　個体別資料ｂ類27の器種別平面・垂直分布図（２グリッド）



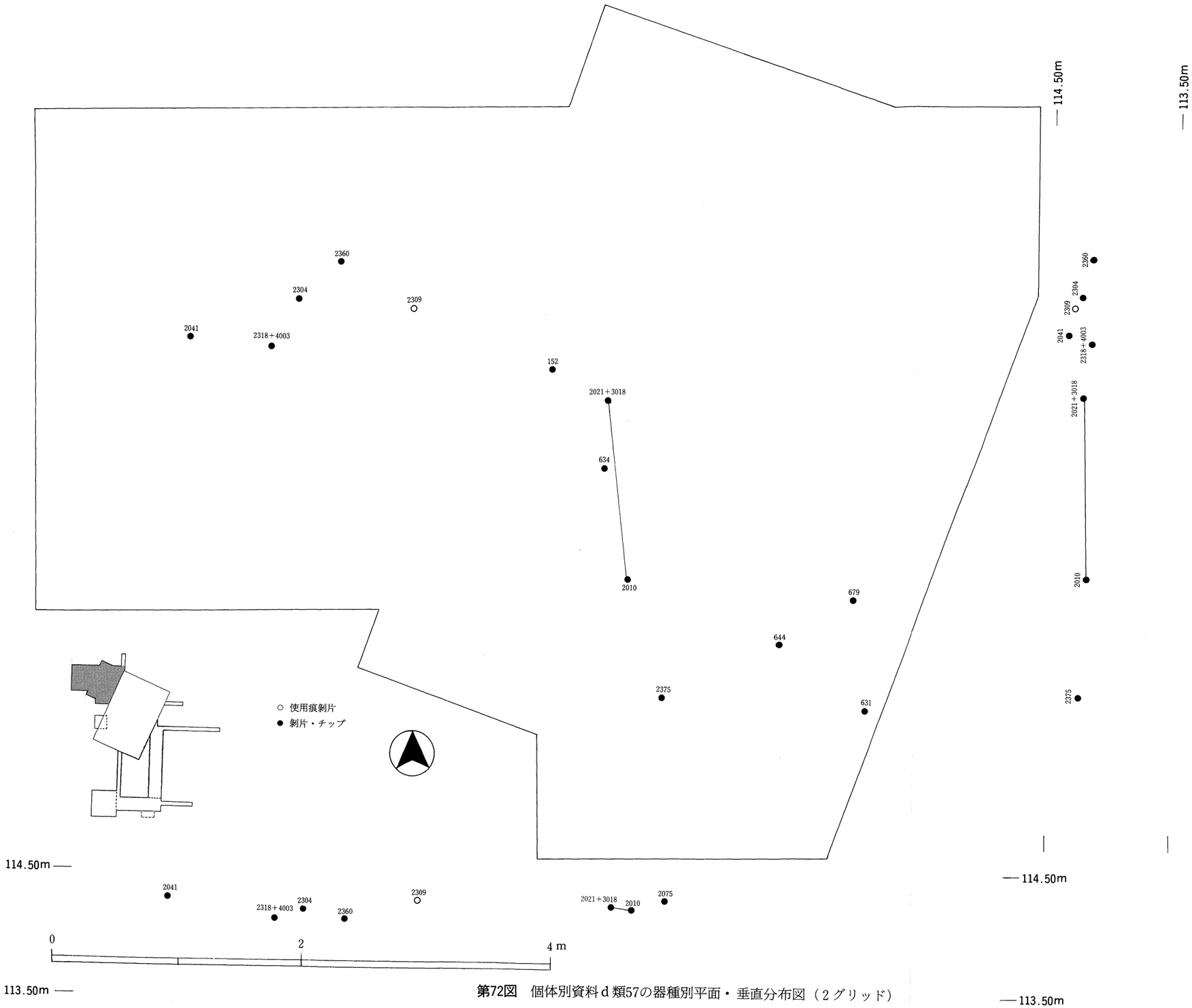
第69図　個体別資料b類370の平面分布図



第70図　個体別資料ｂ類37の器種別平面・垂直分布図（２グリッド）



第71図　個体別資料ｄ類57の平面分布図



第72図　個体別資料ｄ類57の器種別平面・垂直分布図（２グリッド）

番号	器種	グリッド	層	石材	石質	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	接合
151	剝片	D－1	III	流紋岩	b	5.1	3.1	2.1	27.05	672,2328,2329,2334,2015,2028,2060,2062,3002,3161
607	↓	D－2	Ib			2.5	1.2	0.5	1.7	
617	砕片		↓			1.3	0.8	0.1	0.15	
656	↓		III			0.8	1.5	0.5	0.6	
672	剝片					3.3	1.6	0.7	2.3	151,2328,2329,2334,2015,2028,2060,2062,3002,3161
677	砕片	↓	↓			0.7	0.7	0.2	0.1	
2005	↓	2G	IV			1.6	0.82	0.3	0.4	
2015	使用痕剝片		↓			5.7	3.4	1.0	11.03	151,672,2328,2329,2334,2028,2060,2062,3002,3161
2028	↓		III			6.1	2.5	1.3	16.62	151,672,2328,2329,2334,2015,2060,2062,3002,3161
2055	ブランク		IV			4.0	6.0	3.7	66.4	
2056	砕片		↓			0.4	1.3	0.4	0.1	
2060	剝片		III			3.2	2.3	1.0	5.86	151,672,2328,2324,2334,2015,2028,2062,3002,3161
2062			IV			1.5	1.2	0.5	0.72	151,672,2328,2329,2334,2015,2028,2060,3002,3161
2068			V			1.5	0.9	0.4	0.49	
2074						1.8	1.4	0.7	1.18	2310,2312
2075	↓	↓				5.12	2.3	1.8	19.22	
2173	細石刃	3G	↓			1.2	0.4	0.1	0.1	
2310	砕片	2G	III			3.0	2.3	0.6	2.03	2312,2074
2312			↓			7.3	3.2	1.5	15.87	2310,2074
2320	↓		IV			0.81	0.6	0.27	0.1	
2324	細石刃					2.95	1.0	0.63	0.45	
2325	砕片					1.0	0.97	0.19	0.2	
2326	細石刃					2.40	0.75	0.15	0.4	
2327	剝片					1.9	1.4	0.23	0.7	
2328						4.8	3.1	1.0	13.74	151,672,2329,2334,2015,2028,2060,2062,3002,3161
2329	↓					5.9	3.1	1.5	14.55	151,672,2328,2334,2015,2028,2060,2062,3102,3161
2330	砕片					0.7	0.75	0.25	0.15	
2331	剝片					1.7	1.4	0.34	0.6	
2334						2.4	1.8	0.5	1.58	151,672,2328,2329,2015,2028,2060,2062,3002,3161
2335	↓					1.7	1.45	0.32	0.8	
2337	砕片					0.75	0.85	0.12	0.1	
2338	↓					1.2	0.9	0.54	0.45	
2340	剝片					2.4	3.0	0.6	4.2	2362
2343	↓					2.4	1.5	0.7	2.3	
2346	砕片					0.88	0.96	0.22	0.15	
2348	↓					0.83	1.02	0.2	0.15	
2350	剝片					3.3	2.75	0.66	5.7	
2352						2.3	0.95	0.55	0.8	
2353	↓					1.9	2.3	0.9	3.35	
2355	砕片					0.85	1.3	0.23	0.25	
2357	剝片		↓			2.1	1.5	0.26	1.3	
2361			V			2.95	0.85	0.56	1.05	
2362						5.6	5.4	1.2	27.8	2340
2365			↓			1.7	1.75	0.29	0.55	
2377	↓	↓	IV			2.7	3.64	1.42	10.55	
3002	石核	表採				5.5	5.1	3.2	86.39	151,672,2328,2329,2334,2015,2028,2060,2062,3161
3161	剝片	↓		↓	↓	2.3	2.1	0.7	2.87	151,672,2328,2329,2334,2015,2028,2060,2062,3002

第30表　個体別資料b類27の観察表

番号	器　　種	グリッド	層	石材	石質	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	接　　合
146	使用痕剥片	D－1	Ⅲ	流紋岩	b	5.8	4.4	1.7	23.15	
149	剥　　片	↓	↓	↓	↓	3.9	4.6	0.9	9.5	606
164	↓	↓	Ⅳ	↓	↓	4.5	5.3	1.7	28.7	
184	砕　　片	↓	↓	↓	↓	1.7	2.7	0.7	1.6	
605	細石刃	D－2	Ⅰb	↓	↓	2.3	0.7	0.3	0.4	
606	スクレイパー	↓	↓	↓	↓	3.0	3.2	0.7	5.2	149
2126	剥　　片	3G	Ⅳ	↓	↓	4.15	2.25	0.6	4.95	
2149	使用痕剥片	↓	↓	↓	↓	4.7	5.0	0.97	18.5	
2184	剥　　片	↓	↓	↓	↓	1.55	1.65	0.31	0.9	

第31表　個体別資料ｂ類37の観察表

番号	器　　種	グリッド	層	石材	石質	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	接　　合
152	剥　　片	D－1	Ⅲ	流紋岩	d	6.7	7.55	1.65	2.5	
624	↓	D－2	Ⅰb	↓	↓	4.4	1.4	0.6	2.7	
631	↓	↓	↓	↓	↓	3.3	4.6	1.2	12.6	
634	砕　　片	↓	↓	↓	↓	2.1	1.1	0.2	0.6	
644	↓	↓	Ⅲ	↓	↓	1.4	1.0	0.6	0.75	
679	↓	↓	Ⅳ	↓	↓	1.9	1.5	0.4	1.5	
2010	剥　　片	2G	Ⅳ	↓	↓	4.0	4.5	1.5	27.9	3118,2021
2021	↓	↓	↓	↓	↓	8.9	3.4	2.3	64.0	2010,3118
2041	砕　　片	↓	Ⅲ	↓	↓	1.3	1.2	0.4	0.6	
2114	剥　　片	3G	Ⅳ	↓	↓	2.95	4.8	0.5	10.6	
2304	↓	2G	Ⅲ	↓	↓	1.01	1.95	0.46	0.95	
2309	使用痕剥片	↓	↓	↓	↓	8.1	7.6	2.27	123.1	
2318	剥　　片	↓	↓	↓	↓	7.7	4.2	2.25	63.6	4003
2360	砕　　片	↓	Ⅴ	↓	↓	0.8	0.82	0.11	0.05	
2375	剥　　片	↓	Ⅳ	↓	↓	8.3	4.55	1.22	32.5	
3018	使用痕剥片	↓	Ⅰc	↓	↓	6.5	9.2	1.65	101.7	2010,2021
4003	剥　　片	表採		↓	↓	5.2	2.5	1.2	10.2	2318

第32表　個体別資料ｄ類57の観察表

2　Ｂ調査区

個体別資料ａ－１（第73・75図）

この個体は流紋岩ａ類に属す。総点数は41点で、この中に３例19点の接合を含んでおり、出土総点数の約9.3％を占める。総重量は950.2ｇで、台石を除いた出土遺物総重量の約13.0％を占める。

器種構成は、使用痕剥片２点、スクレイパー１点、石核２点、打面作出剥片５点、剥片25点、砕片６点であり、この個体では剥片剥離作業とそれで得た剥片を素材として、使用痕剥片やスクレイパー等の石器製作まで行われている。

接合資料の３例19点は、石核にスクレイパー１点、打面作出剥片５点、剥片６点が接合したもの、使用痕剥片１点と剥片３点が接合したもの、剥片２点が接合したもの、である。

２点の石核や接合資料等から見ると、この個体（母岩）は約13cm大の円礫であったと考えられる。このことは、接合資料№１が13cm大の分割礫を石核2090の素材としていることからもうかがわれる。また、残りの分割礫も同様に、接合資料№２、№３のそれぞれの石核と、石核2095の素材に用いられている。このことから、この個体では最低でも４つの石核が整形され、剥片剥離作業が行われていたと考えられる。

石核の形態では３つのバリエィションが認められる。１例目は、接合資料№１の石核2090のように、分割礫を素材としたもので、背面に礫面を残し、両設打面を有し、比較的幅広の縦長剥片を剥離する石核で、頭部調整を入念に施すもの、２例目は、接合資料№２、

№3で推測出来るように、分割礫あるいは剝片を素材とした柱筒形の縦長剝片石核である。打面部は単剝離打面であると思われ、この石核では、剝離した剝片の表面の状態から、頭部調整を施すものと、施さないものの2例が認められる。3例目は、石核2095で分割礫を素材とし、その主要剝離面を剝片剝離作業面に設定し、比較的幅広の剝片を剝離する石核である。打面部は、剝片剝離作業面側から2枚の剝離により作出している。頭部調整を施すが、あまり顕著ではない。このように、この個体では、形態的・技術的に異なる石核をそれぞれ整形し、剝片剝離作業が行われている。

この個体は、2グリッド出土の剝片2048と、5グリッド中央部から出土した使用痕剝片2219を除いた他の全ては、3グリッド中央部東側よりに集中域が認められる。接合資料3例についても同様である。また、この出土状況から、この個体の平面的な広がりは3グリッド東の外側にも扱ぶものと考えられる。出土層位は、3103・3203・1031・1187はⅠa層（耕作土）から、2グリッドから出土した剝片2028はⅢ層（漸移層）からで、その他全てはⅣ層（ソフトローム層）からの出土である。なお、Ⅳ層出土の遺物の垂直分布図を3グリッド西壁の土層図に投影すると、Ⅳ層下部にその主要包含層が認められる。

個体別資料ａ—18（第77・78図）

個体ａ—18は流紋岩ａ類に属し、総数は5点で、このうち接合例は1例4点である。この個体は総点数の1.14%を占め、重量は81.75ｇで、台石を除いた出土総重量の1.1%である。器種構成は使用痕剝片1点、剝片3点、砕片1点の計5点で、このうち剝片2179と使用痕剝片2185は3グリッドの北側に約1ｍの距離で出土しており、剝片2240は7トレンチの西壁寄りの位置より出土している。接合資料の4点のうち、2179・2185・2240の3点は出土した位置も3グリッド北側と7トレンチ西壁寄りで非常に接近している。砕片2390は4グリッドの東壁から90cm、南壁から20cmの位置より出土している。剝片4025は表面採集による資料である。

出土層位はⅣ層（ソフトローム層）から使用痕剝片・剝片・砕片各1点づつ、Ⅳ層から剝片1点である。

個体別資料ａ—23（第77・79図）

個体ａ—23は流紋岩ａ類に属し、総数は6点で、このうち接合例は1例2点である。この個体は線点数の1.4%を占め、重量は164.07ｇであり、台石を除いた出土総重量の2.2%を占める。器種構成は使用痕剝片1点、ナイフ形石器1点、石核1点、剝片3点の計6点である。この個体はナイフ形石器文化の所産であり、石核より剝取された剝片を素材としてナイフ形石器が作られている。このうちナイフ形石器2387と使用痕剝片2221、剝片2233の3点は5グリッドの中央部付近に約1ｍの範囲で分布し、石核2388がそこから東に約6ｍ離れた4グリッドの中央部に位置している。この4点は全てＢ調査区で出土しているが、2047と2074の2点の剝片はＡ調査区に属する2グリッドの北壁付近と南壁付近の離れた位置からそれぞれ出土している。

出土層位はⅢ層から剝片2点、Ⅳ層からナイフ形石器、石核、使用痕剝片が各1点づつ出土している。

個体別資料ｃ—54（第74・75図）

個体別資料ｃ—54は流紋岩ｃ類に属し、総点数は27点で出土総点数の約6.1%を占めている。個体別資料の出土総重量は201.57ｇで、台石を除いた総重量の2.76%である。器種構成は使用痕剝片3点、剝片11点、砕片13点であり、剝片・砕片が多く占める。接合資料は使用痕剝片2096と剝片3113と3044の2点が接合する1例がある。集中域は3グリッドのやや中央よりにあり、剝片2366・2012は北東よりに出土している。剝片2201は4グリッドの西側よりに分布している。3グリッドから使用痕剝片2096・2140・2228の3点と剝片8点、砕片13点が出土しており、使用痕剝片3点の素材は、縦長剝片、不定形剝片、礫面を大きく残す剝片と素材の形状には共通性は認められない。出土層位はⅣ層（ソフトローム層）から使用痕剝片、3点、剝片8点、砕片13点が出土している。

Ⅰb層（旧耕作土）3113、Ⅰc層（撹乱土層）から3044、Ⅴ層（ハードローム層）から2316が出土している。

番号	器　　種	グリッド	層	石材	石質	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	接　　合
1031	打面作出剝片	3G	IV	流紋岩	a	2.0	2.2	0.6	2.5	2081,2089,2090,2093,2097,2100,2111,2172,3203,4187,1518
1187	剝　　片	↓	Ia			4.0	3.8	1.3	9.6	2081,2089,2090,2093,2097,2100,2111,2172,3203,1031,1518
2048		2G	IV			4.0	2.3	0.9	7.2	
2079		3G				3.7	1.6	0.8	4.5	
2081	スクレイパー					3.0	4.8	5.5	53.1	2086,2089,2090,2093,2097,2100,2111,2173,3203,1187,1031,1518
2082	砕　　片					0.9	0.4	0.2	0.05	
2085	剝　　片					1.3	1.9	0.2	0.7	
2086						2.4	3.3	0.3	2.6	2081,2089,2090,2093,2097,2100,2111,2172,3203,1187,1031,1518
2089						4.4	3.8	0.7	8.9	2081,2086,2090,2093,2097,2100,2111,2172,3203,1187,1031,1518
2090	石　　核					7.1	7.8	3.6	215.0	2081,2086,2089,2093,2097,2100,2111,2172,3203,1187,1031,1518
2091	使用痕剝片					1.3	1.9	0.7	1.7	2106,2141,3103
2093	剝　　片					4.0	5.2	3.9	78.6	2081,2086,2089,2090,2097,2100,2111,2172,3203,1187,1031,1518
2094	砕　　片					0.7	1.6	0.42	0.4	
2095	剝片石核					5.8	4.0	1.58	43.51	
2097	打面作出剝片					4.4	2.3	1.3	12.7	2081,2086,2089,2090,2093,2100,2111,2172,3203,1187,1031,1518
2100	剝　　片					6.5	3.1	1.8	27.6	2081,2086,2089,2090,2093,2097,2111,2172,3203,1187,1031,1518
2104	砕　　片					0.7	1.23	0.3	0.25	
2106	剝　　片					5.7	2.3	1.4	10.55	2091,2141,3103
2107						3.9	1.2	0.47	4.8	
2111	打面作出剝片					4.0	5.4	1.7	32.1	2081.2086,2089,2090,2093,2097,2100,2172,3203,1187,1031,1518
2112	剝　　片					5.2	2.0	1.35	6.9	2150
2121	砕　　片					1.05	1.25	0.31	0.3	
2123	剝　　片					6.9	4.1	2.85	83.0	
2133	砕　　片					0.74	1.11	0.25	0.2	
2139	剝　　片					2.2	1.75	0.41	1.3	
2141						6.5	2.9	1.0	14.27	2091,2106,3103
2142						2.0	2.8	0.3	1.63	
2145	砕　　片					2.15	1.1	0.19	0.4	
2150	剝　　片					4.8	3.0	1.2	14.0	2112
2163						2.5	1.8	0.31	1.42	
2164						2.2	1.8	0.38	1.37	
2167						2.65	2.6	0.3	1.2	
2171			↓			2.15	1.3	0.77	2.0	
2172			V			0.7	2.55	0.33	0.67	2081,2086,2089,2090,2093,2097,2100,2111,3203,1187,1031,1518
2174	砕　　片		IV			0.85	1.65	0.28	0.4	
2182	剝　　片					0.85	2.05	0.31	0.47	
2183		↓				1.25	1.35	0.21	0.34	
2219	使用痕剝片	5G	↓			9.6	2.6	1.32	22.82	
3103	剝　　片	3G	Ia			5.1	3.9	3.5	60.8	2091,2106,2141
3203	打面作出剝片					6.1	6.2	2.0	57.55	2081,2089,2090,2093,2097,2100,2111,2172,1187,1031,1518
1518	打面作出剝片	↓	↓	↓	↓	4.1	3.2	1.9	16.2	2081,2089,2090,2093,2097,2100,2111,2172,3203,1187,1031

第33表　個体別資料a類1の観察表

番号	器　　種	グリッド	層	石材	石質	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	接　　合
2105	剝　　片	3G	IV	流紋岩	a	1.8	1.4	0.21	0.6	
2128	砕　　片	↓	↓	↓	↓	0.61	1.12	0.59	0.42	
2135	↓	↓	↓	↓	↓	0.9	1.8	0.21	0.3	
2157	↓	↓	↓	↓	↓	1.8	1.1	0.34	0.5	
2187	剝　　片	4G	III	↓	↓	3.02	2.48	0.51	2.6	
2189	↓	↓	↓	↓	↓	1.8	1.8	0.7	1.35	1504,3227,3056,2193
2190	↓	↓	↓	↓	↓	3.8	2.7	2.7	26.27	2191,4351
2191	石　　核	↓	IV	↓	↓	6.4	5.3	4.0	122.5	2190,4351
2192	剝　　片	↓	↓	↓	↓	2.6	2.8	0.88	4.32	
2193	↓	↓	↓	↓	↓	3.9	4.0	1.3	24.9	1504,3227,3056,2189
2194	↓	↓	↓	↓	↓	2.01	1.15	0.17	0.42	
2195	↓	↓	↓	↓	↓	3.0	3.53	1.38	13.9	
2196	↓	↓	↓	↓	↓	1.85	2.49	1.92	8.32	
2201	↓	↓	↓	↓	↓	2.24	0.77	0.22	0.32	
2206	↓	↓	↓	↓	↓	1.7	1.32	0.28	0.6	
2207	砕　　片	↓	↓	↓	↓	1.49	0.91	0.43	0.67	
2209	剝　　片	11T	↓	↓	↓	3.81	3.17	0.82	5.8	
2210	↓	↓	↓	↓	↓	2.68	3.4	0.62	4.67	
2215	↓	4G	↓	↓	↓	2.9	2.16	0.26	1.32	
2216	ナイフ形石器	↓	V	↓	↓	5.5	2.3	0.6	7.2	
2217	剝　　片	↓	↓	↓	↓	2.16	1.1	0.55	1.45	
2218	砕　　片	↓	↓	↓	↓	1.2	1.42	0.27	0.5	
2220	剝　　片	5G	IV	↓	↓	2.3	1.9	0.77	3.7	
2226	↓	↓	↓	↓	↓	2.5	1.3	0.6	1.45	
2239	↓	7T	↓	↓	↓	4.6	1.5	0.77	4.27	
2241	砕　　片	2T	III	↓	↓	1.1	0.6	0.22	0.2	
2314	剝　　片	2G	↓	↓	↓	2.85	1.75	0.77	3.8	
2391	↓	4G	IV	↓	↓	1.4	0.83	0.32	0.5	
3056	↓	↓	Ic	↓	↓	2.3	2.2	1.1	5.45	1504,3227,2189,2193
3227	↓	2G	↓	↓	↓	2.8	2.3	1.5	7.52	1504,3056,2189,2193
4351	↓	表採	↓	↓	↓	4.0	1.2	1.6	8.02	2190,2191
1504	石　　核	↓	↓	↓	↓	5.4	2.6	2.3	62.3	3227,2189,2193,2241

第34表　個体別資料a類15の観察表

番号	器　　種	グリッド	層	石材	石質	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	接　　合
2179	剝　　片	3G	V	流紋岩	a	4.0	1.2	0.45	2.5	2185,2240,3125
2185	使用痕剝片	↓	IV	↓	↓	6.4	4.65	1.4	58.5	2179,2240,3125
2240	剝　　片	7T	IV	↓	↓	1.9	0.7	0.32	0.35	2179,2185,3125
2390	砕　　片	4G	↓	↓	↓	1.2	0.5	0.28	0.2	
3125	剝　　片	表採	↓	↓	↓	3.4	4.5	2.4	20.2	2179,2185,2140

第35表　個体別資料a類18の観察表

番号	器　　種	グリッド	層	石材	石質	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	接　　合
2047	剝　　片	2G	III	流紋岩	a	3.6	2.2	0.8	3.4	
2221	使用痕剝片	5G	IV	↓	↓	4.5	6.1	1.35	34.67	2388
2233	剝　　片	↓	III	↓	↓	1.2	2.1	0.25	0.5	
2374	↓	2G	IV	↓	↓	4.4	2.5	0.84	7.2	
2387	ナイフ形石器	5G	↓	↓	↓	5.7	1.8	0.6	5.8	
2388	石　　核	4G	↓	↓	↓	6.5	3.3	4.8	112.5	2221

第36表　個体別資料a類23の観察表

番号	器　　種	グリッド	層	石材	石質	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	接　　合
2012	剝　　片	2 G	Ⅳ	流紋岩	c	2.3	3.0	0.6	2.72	
2087	↓	3 G				2.52	2.9	0.7	4.8	
2096	使用痕剝片					3.4	4.5	1.6	21.7	3113,3044
2102	砕　　片					0.9	1.75	0.41	0.5	
2103	↓					1.3	0.6	0.53	0.42	
2108	剝　　片					1.45	1.4	0.2	0.4	
2110						1.9	2.1	0.62	2.3	
2117	↓					6.4	5.5	1.5	53.0	
2118	砕　　片					1.0	1.9	0.75	1.3	
2120						1.2	1.45	0.34	0.4	
2124						0.78	0.69	0.14	0.1	
2125						0.67	1.21	0.39	0.35	
2136	↓					1.25	0.59	0.12	0.12	
2140	使用痕剝片					2.45	2.6	0.55	2.55	
2151	剝　　片					2.4	2.9	0.9	3.9	
2155	砕　　片					0.95	1.5	0.28	0.35	
2158						0.64	1.09	0.15	0.15	
2160						1.5	1.05	0.21	0.3	
2176						1.64	0.51	0.2	0.11	
2177						1.05	1.75	0.5	0.65	
2181	↓	↓				2.15	0.9	0.45	5.7	
2202	剝　　片	4 G				1.93	1.25	0.23	0.6	
2213	↓	11T				5.8	4.3	0.8	20.8	
2228	使用痕剝片	5 G	↓			4.6	3.0	1.3	13.3	
2366	剝　　片	2 G	Ⅴ			1.71	3.05	0.37	1.5	
3044		表採				1.8	1.8	0.7	1.55	2096,3113
3113	↓	↓		↓	↓	3.6	1.8	0.8	6.2	2096,3044

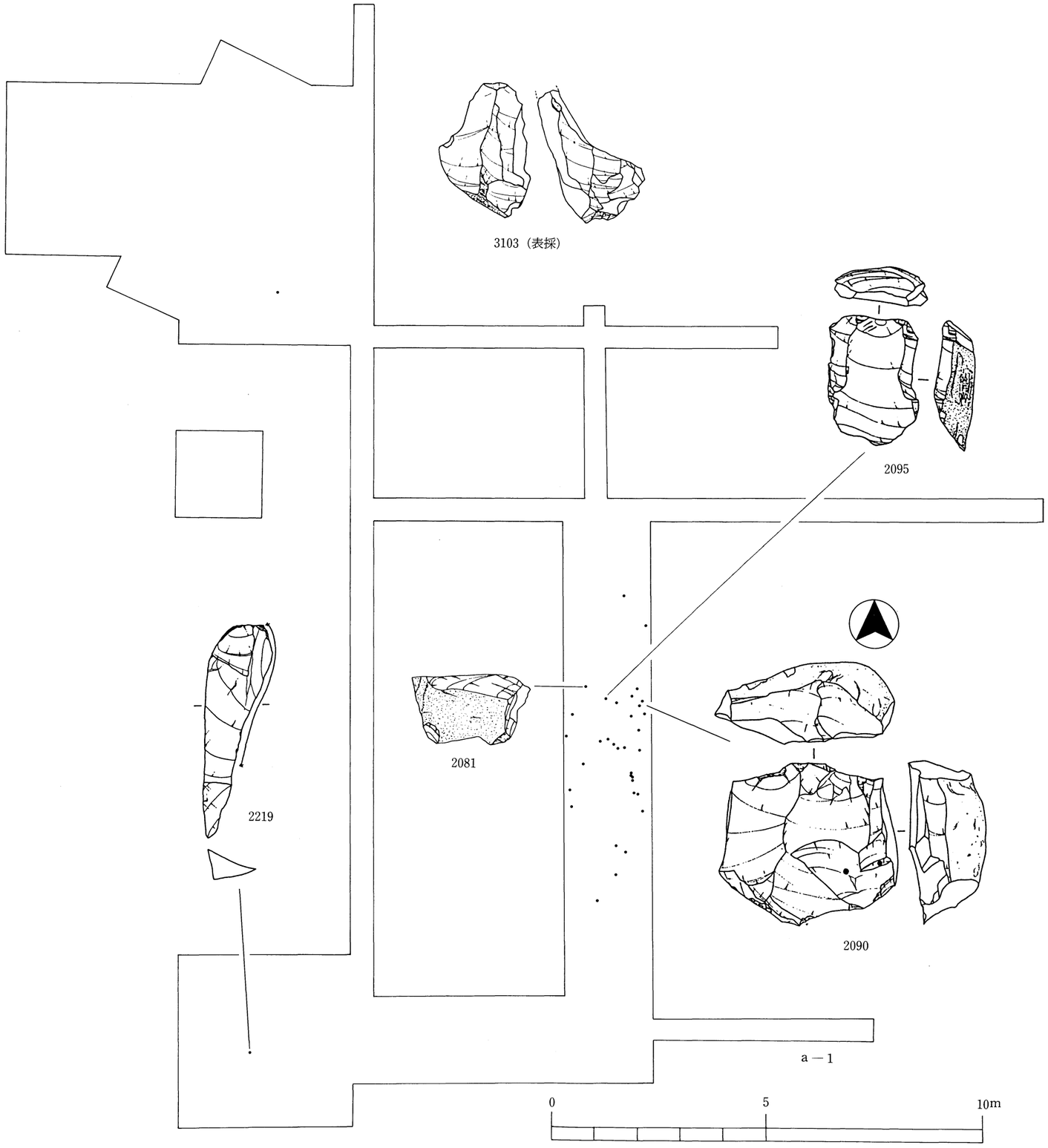
第37表　個体別資料ｃ類54の観察表

（個体別資料器種構成一覧表）

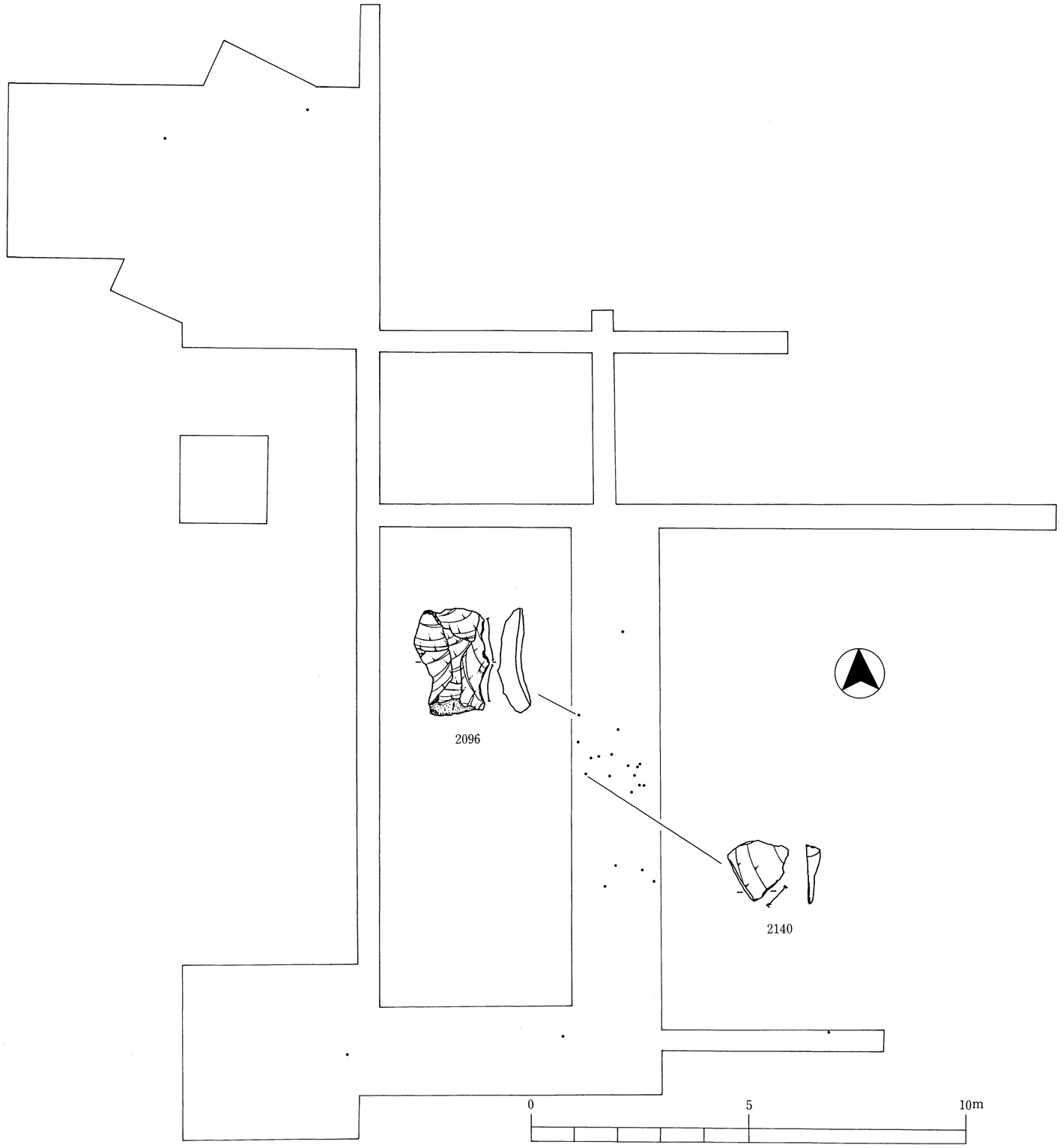
個体別No.	細石刃	細石核	ナイフ形石器	使用痕剥片	スクレイパー	石核	ブランク	剥片	砕片	敲石	台石	合計数(%)	重量〔g〕(%)	石　材
1				2	1	2		30(5)	6			41(9.3)	950.2 (10.3)	流紋岩a類
2	12								1			13(3.0)	4.68(0.051)	
3	2											2(0.5)	0.35(0.004)	
4	2								1			3(0.7)	0.77(0.008)	
5				1	1			1				3(0.7)	50.35(0.54)	
6				1				6	2			9(2.05)	117.93(1.27)	
7								1				1(0.23)	40.0 (0.43)	
8								1	7			8(1.8)	3.03(0.034)	
9								7				7(1.6)	32.7 (0.35)	
10								1	1			2(0.5)	6.4 (0.069)	
11								1	1			2(0.5)	1.55(0.017)	
12								1				1(0.23)	14.0 (0.15)	
13					1							1(0.23)	43.55(0.47)	
14				1		1		3				5(1.14)	180.05(2.0)	
15			1			1		23	6			31(7.06)	326.14(3.5)	
16								8	5			13(3.0)	31.43(0.34)	
17	10								1			11(2.51)	2.28(0.025)	
18				1				3	1			5(1.14)	81.75(0.88)	
19									1			1(0.23)	0.3 (0.011)	
20						1		2				3(0.7)	91.85(9.9)	
21								1	2			3(0.7)	2.5 (0.027)	
22						1		1				2(0.5)	41.12(0.44)	
23			1	1		1		3(1)				6(1.4)	164.07(17.7)	
24			1									1(2.3)	2.82(0.031)	
25								1	1			2(0.5)	12.42(0.13)	
26								1				1(0.23)	17.48(0.19)	
27	3			2		1	1	27	13			47(10.7)	353.15(3.8)	流紋岩b類
28							1					1(0.23)	125.5 (1.4)	
29		1						3				4(0.9)	42.02(0.45)	
30									1			1(0.23)	0.1 (0.0011)	
31			1									1(0.23)	4.0 (0.043)	
32								1				1(0.23)	27.8 (0.3)	
33								1	1			2(0.5)	1.32(0.014)	
34	1							3	9			13(3.0)	6.59(0.072)	
35					1			2	1			4(0.9)	41.08(0.44)	
36	1							2				3(0.6)	11.1 (0.011)	
37	1			1	1			5	1			9(2.05)	92.47(1.0)	
38				1								1(0.23)	41.32(0.45)	
39				1				2	1			4(0.9)	38.17(0.41)	
40								1				1(0.2)	5.2 (0.056)	流紋岩c類
41								5	1			6(1.4)	36.47(0.39)	
42								4	1			5(1.14)	45.3 (0.49)	
43								3	6			9(2.05)	3.69(0.04)	
44				1				4	1			6(1.4)	27.75(0.3)	
45				1				4				5(1.14)	17.7 (0.19)	
46	1							2	9			12(2.7)	7.25(0.078)	
47	2											2(0.5)	0.45(0.005)	
48	2											2(0.5)	0.95(0.011)	
49	1								1			2(0.5)	0.6 (0.008)	
50	4											4(0.9)	1.35(0.015)	
51	3								1			4(0.9)	0.69(0.008)	
52								1				1(0.2)	16.0 (0.17)	

個体別No.	細石刃	細石核	ナイフ形石器	使用痕剥片	スクレイパー	石核	ブランク	剥片	砕片	敲石	台石	合計数(%)	重量〔g〕(%)	石　材
53								1				1(0.2)	6.0 (0.065)	流紋岩c類
54				3				12	12			27(6.1)	201.57(2.2)	↓
55				1		1		1				3(0.68)	319.3 (3.5)	↓
56		1						1				2(0.5)	24.6 (0.27)	↓
57				2				10	5			17(3.9)	456.35(4.9)	流紋岩d類
58								1				1(0.2)	44.0 (0.48)	↓
59								7	1			8(1.8)	214.06(2.3)	↓
60								2				2(0.5)	9.95(0.11)	↓
61								1				1(0.2)	6.2 (0.067)	↓
62					1			2				3(0.68)	17.28(0.19)	↓
63								1				1(0.2)	2.8 (0.03)	↓
64								1				1(0.2)	62.0 (0.67)	チャート
65								1				1(0.2)	53.5 (0.58)	↓
66								1				1(0.2)	26.0 (0.28)	↓
67								1				1(0.2)	30.75(0.33)	↓
68					1							1(0.2)	8.0 (0.086)	↓
69									2			2(0.5)	0.17(0.001)	↓
70								1				1(0.2)	3.2 (0.036)	黒曜石
71	1											1(0.2)	0.2 (0.002)	↓
72									1			1(0.2)	0.6 (0.007)	サヌカイト
73			1						1			2(0.5)	3.6 (0.04)	↓
74								1				1(0.2)	1.7 (0.018)	安山岩
75								2				2(0.5)	256.0 (2.8)	↓
76					1				1			2(0.5)	191.0 (2.06)	↓
77					1			6	4			11(2.51)	19.15(0.21)	↓
78								1				1(0.2)	12.2 (0.13)	↓
79								1		1		2(0.5)	227.0 (2.45)	↓
80										1		1(0.2)	743.0 (8.02)	↓
81								1		1		2(0.5)	370.52(4.0)	↓
82								1				1(0.2)	8.8 (0.011)	↓
83										1		1(0.2)	63.0 (0.68)	↓
84										1		1(0.2)	574.0 (6.2)	↓
85										1		1(0.2)	69.0 (0.75)	↓
86								2				2(0.5)	30.5 (0.011)	↓
87								1				1(0.2)	62.55(0.68)	↓
88								1				1(0.2)	31.5 (0.34)	↓
89									1			1(0.2)	0.18(0.002)	石英
90											1	1(0.2)	4500.0 (48.5)	安山岩
91											1	1(0.2)	3360.2 (36.3)	↓
92											1	1(0.2)	1155.5 (12.5)	↓
計	46	2	5	20	9	9	2	226	111	6	3	439(100.0)	9259.67(100.0)	

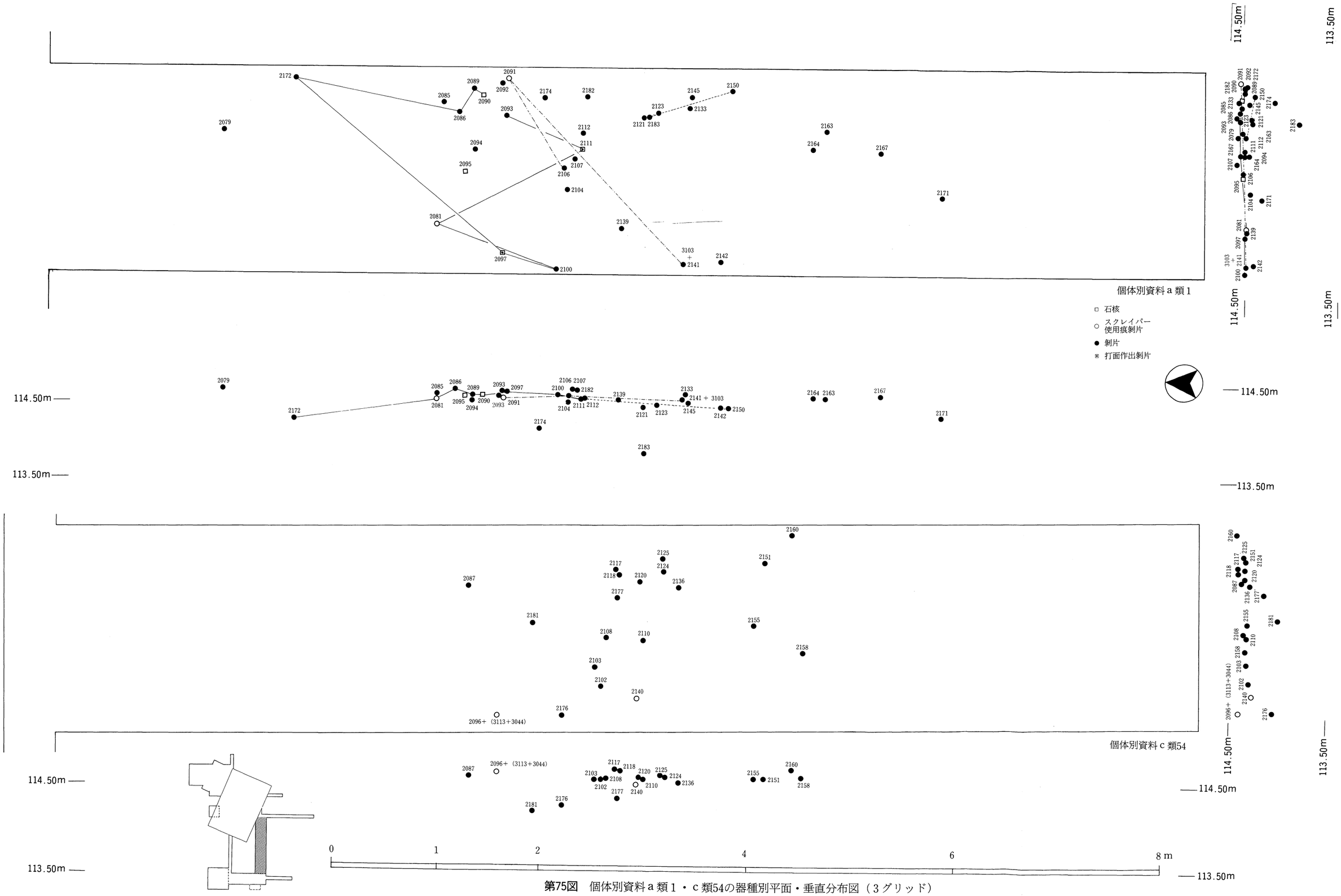
第38表　個体別資料器種構成一覧表



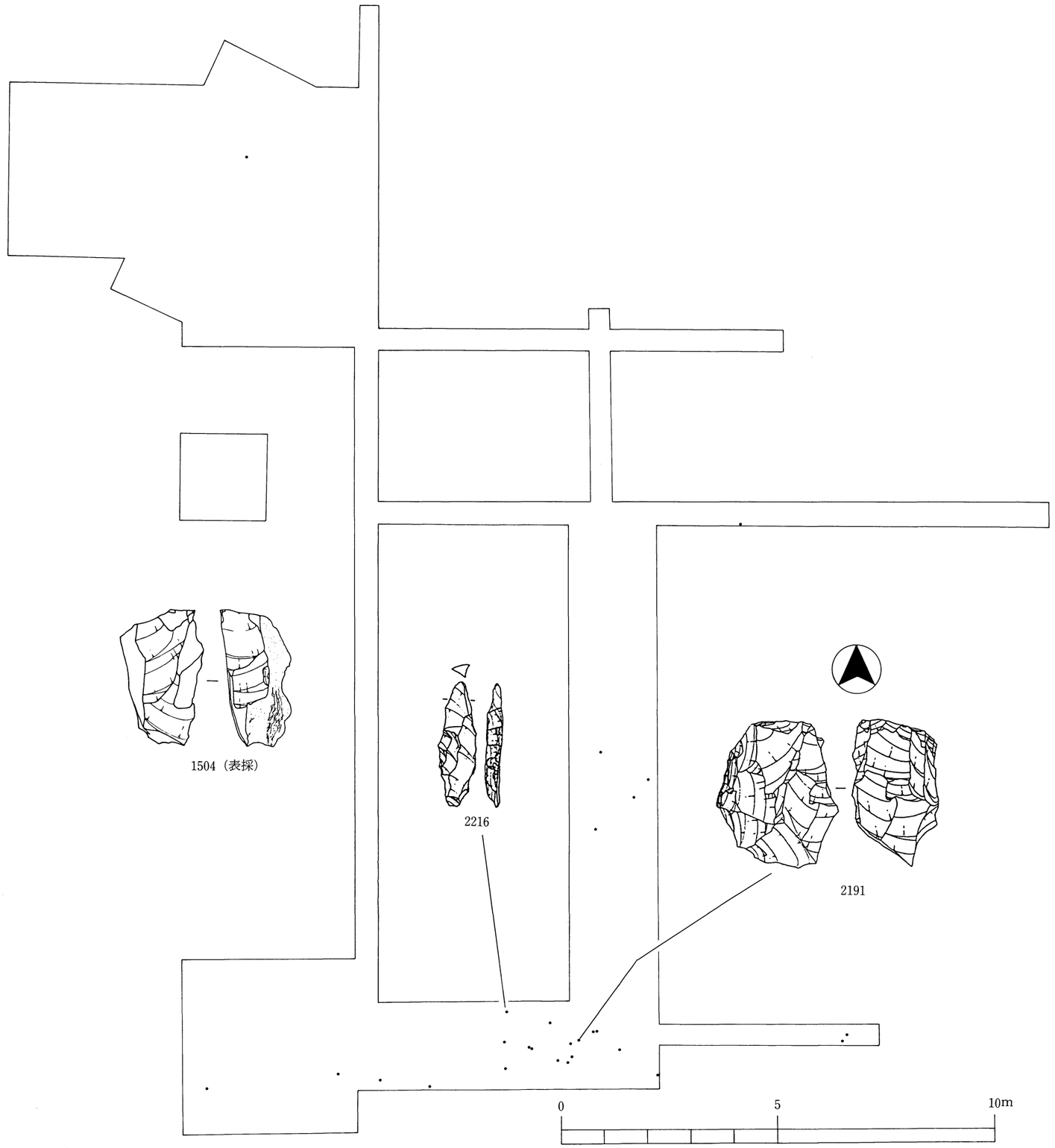
第73図　個体別資料ａ類１の平面分布図



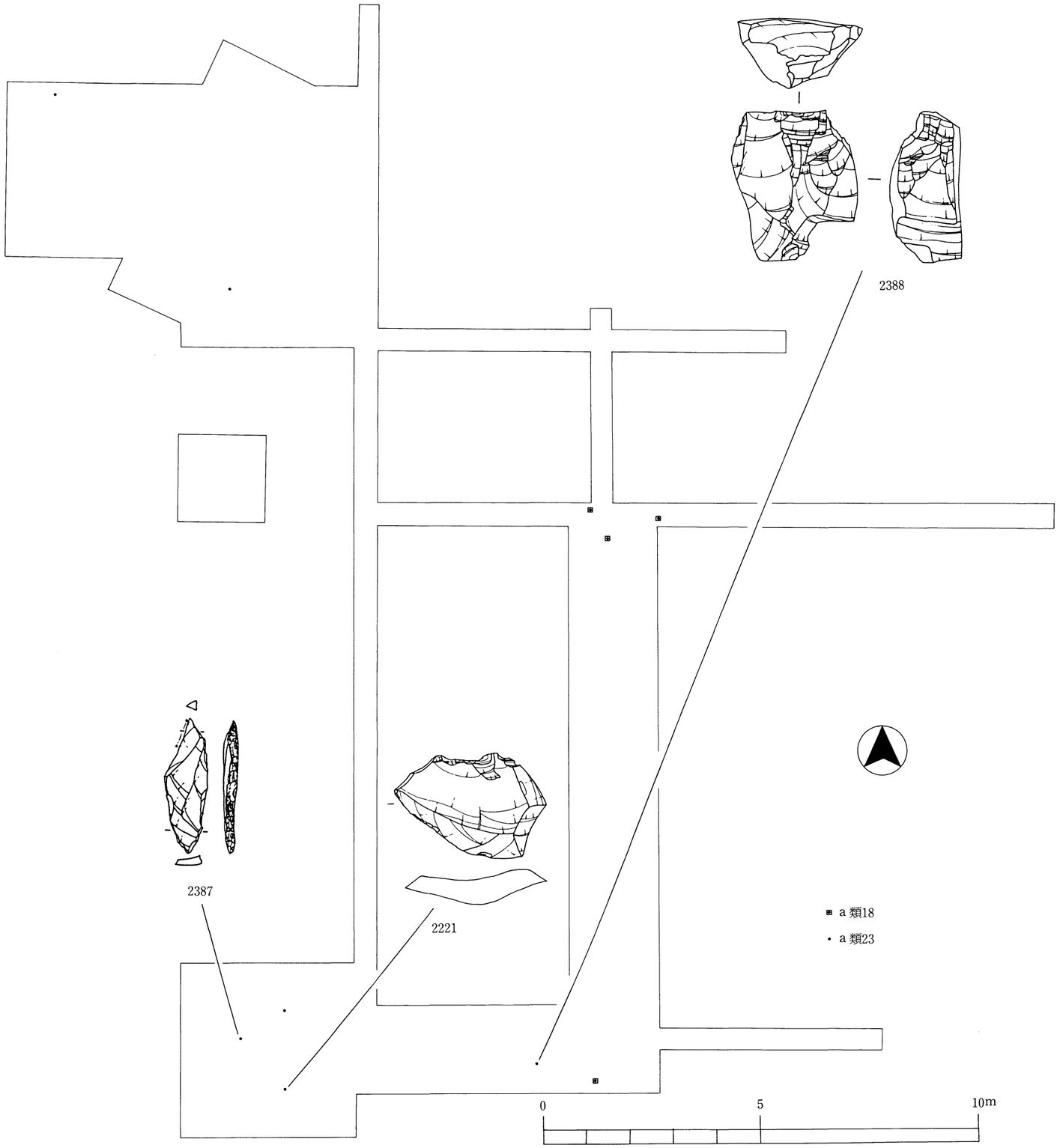
第74図　個体別資料ｃ類54の平面分布図



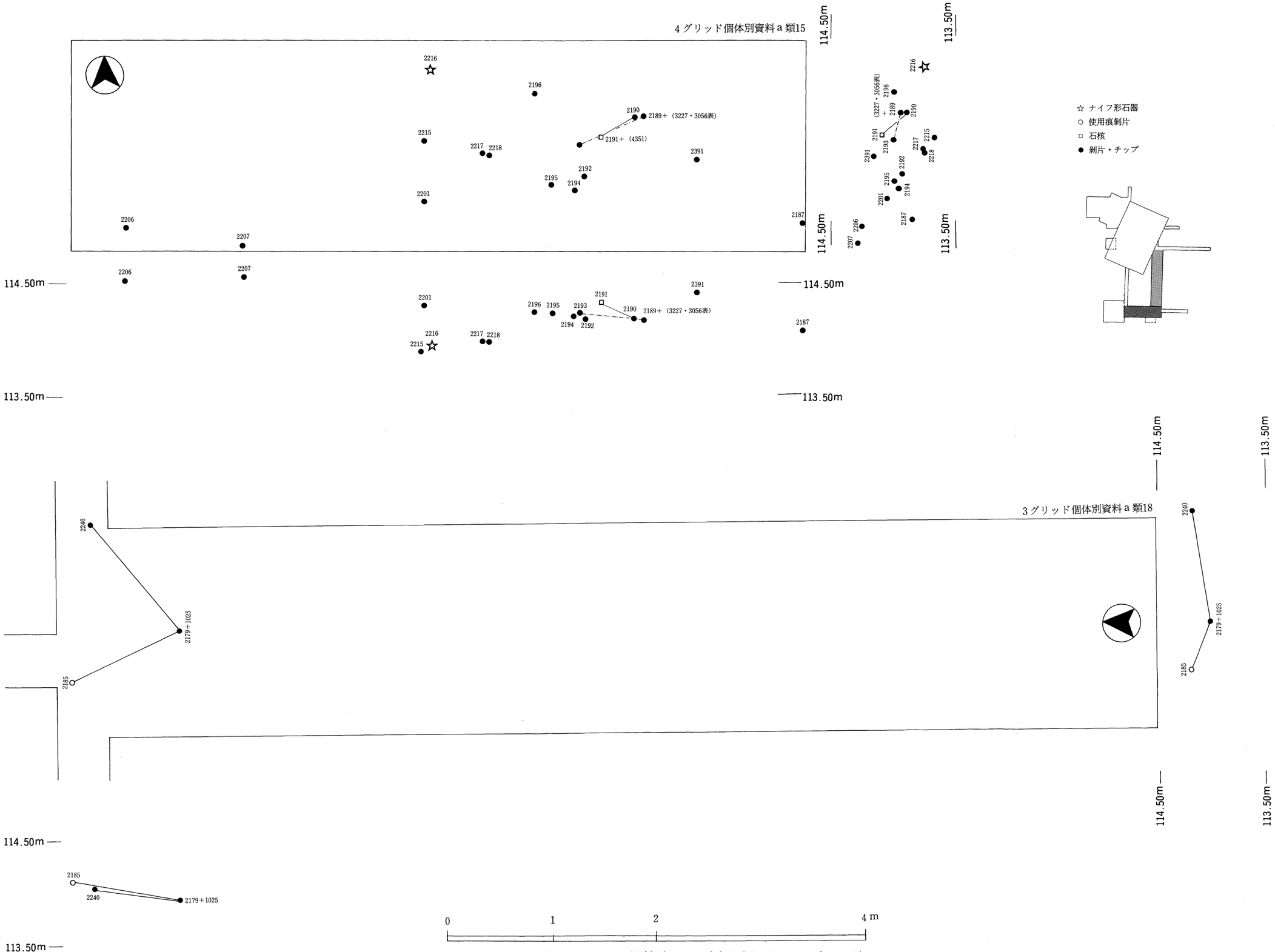
第75図　個体別資料ａ類１・ｃ類54の器種別平面・垂直分布図（３グリッド）



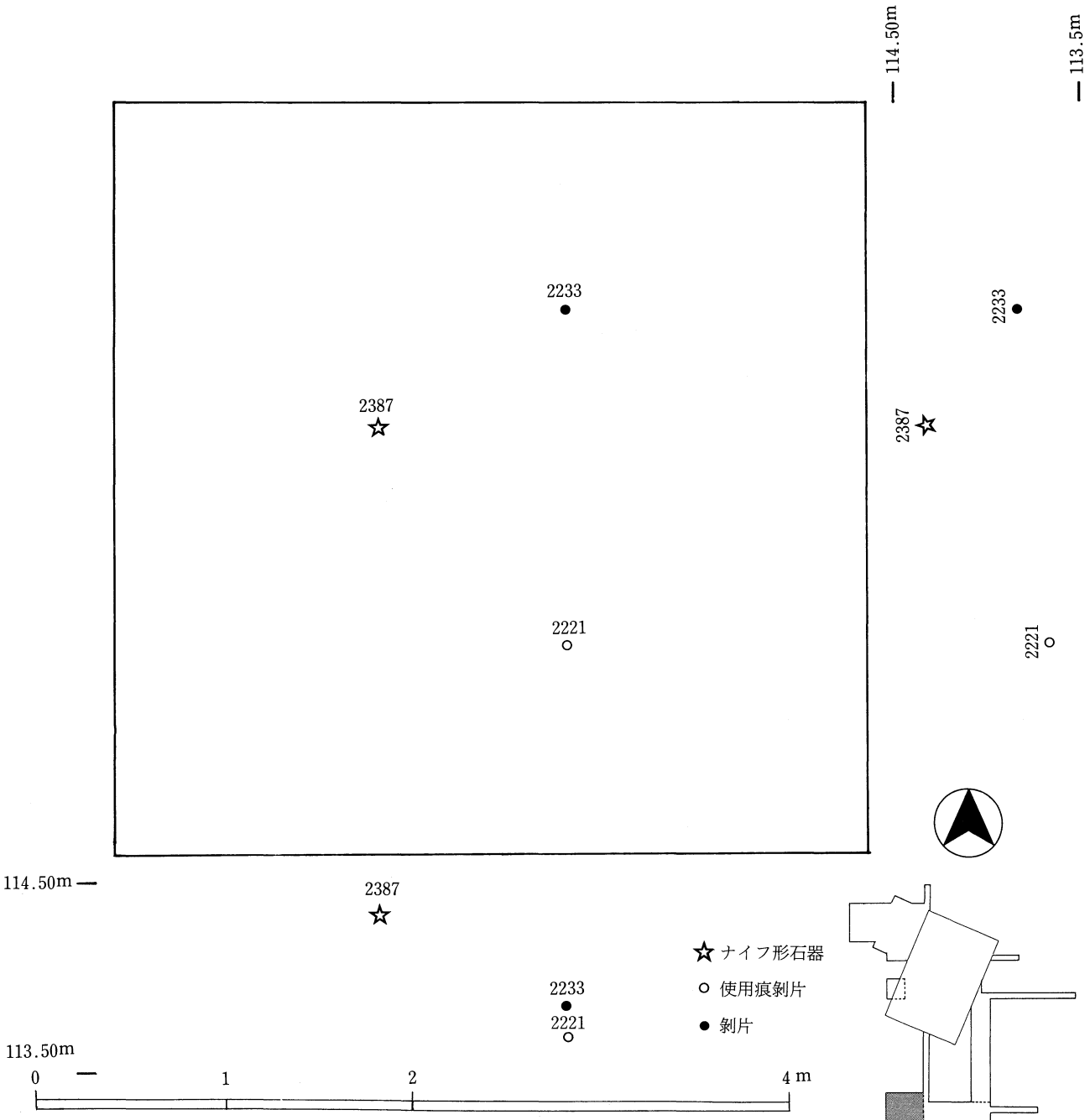
第76図　個体別資料ａ類15の平面分布図



第77図　個体別資料 a 類18・ a 類23の平面分布図



第78図　個体別資料a類15・18の器種別平面・垂直分布図（3・4グリッド）



第79図　個体別資料ａ類23の器種別平面・垂直分布図（５グリッド）

第Ⅶ章　松山遺跡の石器群

1　細石核・細石刃

第１次調査では細石核およびブランクが16点出土しているが、今回の第２次調査では細石核２点とブランク３点のみである。いずれも第１次調査と同様に「船野型細石核」のカテゴリーに入るものであるが、素材に分割礫を用いているものがめだつ。

いっぽう細石刃は46点出土しており、各部位毎では完形品６点、頭部21点、中間部12点、下部７点である。石材は、１点を除いた他は全て大野川流域で普遍的に認められる流紋岩である。

46点の細石刃の中で、完形品と頭部に、打面部を水平に置いた時、両側縁が斜めに傾く細石刃が認められる。これらの細石刃の稜線は両側縁と平行であることから、加撃の強さやアクシデントにより剥離されたものではなく、連続的に剥離されたものと考えられる。両側縁が斜めに傾く細石刃を剥離した細石核は、細石刃剥離作業面の長軸と打面部が直交せず、剥離作業面の長軸を垂直にした時、打面部が左右どちらかに傾むいていることになる。１次調査で出土した２点の細石核がそれに当ると思われる。細石刃の剥離作業を復元する上での具体的な資料とされよう。

なお細石刃の長幅比グラフでは、全体的にみても長幅比２：１付近にまとまりが認められる。この傾向は１次調査で出土した78点の細石刃の長幅比と同様である。

2　ナイフ形石器

松山遺跡第２次調査で、出土したナイフ形石器は、Ⅳ層（ソフトローム層）下部とⅤ層（ハードローム層）から出土した５点と、Ⅰc層（撹乱層）から８点、表採資料の８点の計21点である。ブランティングの部位で分類を行うと、一側辺加工３点・二側辺加工９点・部分加工９点である。素材の剥片の形状は、縦長剥片が15点と全体の71％を占め、他は横長剥片２点・不定形剥片４点である。横長剥片の２点は表面・裏面の状態から、横長剥片を連続的に剥離する石核より剥離されたものと考えられ、石材はサヌカイトと流紋岩がそれぞれ１点である。

表採資料を除いた13点の出土調査区は、１点がＡ調査区からで、他の12点はＢ調査区である。Ａ調査区出土の１点のナイフ形石器は撹乱層出土のため、ナイフ形石器本来の包含層が分からず、細石刃と共伴するナイフ形石器であるかどうかは不明である。

Ｂ調査区の12点をブランティングの部位で分類すると、一側辺加工２点・二側辺加工８点・部分加工２点であり、二側辺加工が多く占める。素材は横長剥片と不定形剥片が各１点で、他は全て縦長剥片である。二側辺加工の８点は、その形態等からさらに細分することが出来る。すなわち先端部と基部を尖らすもの、先端部を尖らし基部は丸味を持つもの、先端部・基部ともに丸味を持つものの３形態に分けられる。先端部を尖らすナイフ形石器のブランティングは、基部よりでは裏面側からだけであるが、先端部よりでは、表面・裏面の両面側からで入念に施されている。このことは、先端部をより尖らせるためのものと考えられ、ナイフ形石器の機能の一端を示唆している。

部分加工は９点あるが、これは３つに分類される。素材の剥片を斜めに断ち切るようにブランティングを施したもの、基部のみにわずかにブランティングを施すもの、素材の剥片を折断することにより整形し、ブランティングは先端部にわずかに施すだけのものである。

ナイフ形石器21点のうち、先端部が欠損しているのは７点確認出来る。この欠損すべてが使用によるものと断定できないが、６点の刃部には、刃こぼれ状または、小剥離痕状の使用痕が認められる。

2216と3075は個体別資料ａ―15に、2387は個体別資料ａ―23、3154は個体別資料ｃ―54に属し、上記の４点は当遺跡において、剥片剥離作業により剥離した剥片を素材とし、製作・使用したと考えられる。他の17点は全て１点で１個体を構成しており、当遺跡外からの搬入遺物と推測出来る。

Ｂ調査区の12点のナイフ形石器は、３Ｇから２点、４Ｇから３点、５Ｇから７点であり、５Ｇから出土した割合が高い。また、５Ｇからは５点の使用痕剥片も出土していることから、５Ｇは製品（石器）を使用し

た場と考えられよう。3Gからは、裏面加工のあるナイフ形石器（3026）が出土しており、大野川中流域においても特異なものである。この3G・4G・5Gに多くのナイフ形石器が出土していることからも、B調査区は、ナイフ形石器文化ととらえることが出来、その主要包含層はⅣ層（ソフトローム層）下部である。

B調査区を主体に出土しているこれらのナイフ形石器の時期については、その出土層位がソフトローム層（Ⅳ層）下部からハードローム層上部に認められることから、大野川流域のナイフ形石器文化の中では後出するものと考えられよう。

3　スクレイパー

今回の松山遺跡の調査では表採資料を合わせ16点のスクレイパーが出土している。これらのスクレイパーの素材は、荒割り剥片や石核形成に伴う調整剥片、目的剥片として剥離されたものや、石核転用のものなどバリエーションを持っている。このため、長さ・幅・厚さなど、さらには刃部を形成する位置や刃部の角度など異っており、それぞれが違った特徴を持つものとなっている。606や2081は調整剥片を素材に用いた例で、2081などは個体別資料a－1の接合資料№1において石核と接合している。また表採資料には荒割り剥片を素材として使用した大形のもの（1518＋1519）もあり、素材の大きさから、遺跡内に持ち込まれた母岩の大きさが推測出来る。表採資料中に今回の発掘では少ない大形の目的剥片として剥離された不定形剥片を素材とするスクレイパーが存在する。剥片を素材としたものばかりでなく、石核として使用した後、スクレイパーに転用したものが認められる。

4　石核

A調査の4点の石核は、それぞれの個体別資料およびその平面垂直分布図や、石器組成等から、細石刃文化期のものであり、細石刃剥離作業と共存する。石核の素材は、小礫を用いた1点を除いた残り3点の石核は分割礫を用いている。これら3点の石核では、打面を作出している剥片の枚数は異なるが、全て剥片剥離作業面側から施されて、作業面の裏面には礫面を残していること等が共通している。しかし、剥離している縦長剥片の形状は、それぞれ若干異なっている。

残り1点は、打面転移および剥片剥離作業面も移動し、他の3点と比べ異質であるが、その個体別資料の出土位置や出土層位等から、細石刃文化期の所産と考えられる。

表採資料の中に縦長剥片石核を転用した細石核1点（1505）があり、細石核の素材となった縦長剥片石核は、確実に細石刃と共存するといえる。この縦長剥片石核は、分割礫を素材とし、打面は剥片剥離作業面から大きな2枚の剥離により作出し、頭部調整を入念に施してから縦長剥片を剥離している。

B調査区から6点の石核が出土しているが、各グリッドにおいてほとんど共通性が認められない。素材では、礫を素材とするもの、分割礫を素材とするもの、厚みのある剥片を素材とするものと3種類認められる。打面部については、単一打面・両設打面・求心状と、これも3種類認められる。しかし、素材と打面部との関連はとくに認められないようである。一方、頭部調整は、その度合は違うものの、6点の石核に共通点として認められる。剥離されている剥片の形状は、幅広の剥片・寸づまりの縦長剥片・不定形剥片と、それぞれの石核により異なっているが、不定形剥片と寸づまりの剥片を同じ石核から剥離しているものもみられる。

1つの母岩から複数の石核を作出し、剥片剥離作業を行っていることが分かる資料が存在する。すなわち個体別資料a－1は、素材に頭大の礫を用い、分割して最低でも4つの石核を作出している。その4つの石核は大きく3つに分類される。両設打面を有し厚みの薄い幅広の縦長剥片を剥離する石核、柱筒形の石核より断面三角形および台形の縦長剥片を剥離する石核、単一打面で幅が狭い縦長剥片を剥離する石核である。このように個体別資料a－1では、石核の形態・打面のあり方・頭部調整の有無、剥離した剥片の形状等が異なる複数の剥片剥離技術を保有していることがうかがわれる。個体別資料a－15についても同様な観察ができる。

このことから、目的的剥片の形状により、剥片剥離技術が、そしてその石核の形態が異なると考えられる。その後、異なる技術より剥離された目的的剥片を素材として石器（製品）に加工していると推測出来る。

B調査区出土の石核の時期については、2191・1504

の個体別資料ａ―15と、2388の個体別資料ａ―23の石器組成に、ナイフ形石器が含まれていることから、確実にナイフ形石器文化の所産と考えられる。他の石核についても、層位的・平面的な広がりからみて、当文化の所産として大過ない。

Ａ調査区の３点の石核とＢ調査区の６点の石核を対比してみる。Ａ調査区の剥片剥離技術は統一性が認められるが、Ｂ調査区ではいくつものバリエーションがあり、剥離した剥片の形状も異なる。たとえば、細石刃文化の縦長剥片石核には、ナイフ形石器文化の縦長剥片石核にみられる両設打面をもつものや、剥片を素材にするものは認められない。しかし、Ａ調査区の石核にはＢ調査区の石核と類似する点も認められる。第１は、分割礫を素材とし、剥片剥離作業面を分割面に設定し、その裏面には礫面を残すこと。第２は、打面部は剥片剥離作業面から１枚ないし複数の剥離により作出すること。剥片を剥離する前に度合は異なるが頭部調整を施すことの３点である。

これらの技術的な類似は、Ｂ調査区のナイフ形石器文化とＡ調査区の細石刃文化が、時間的にかなり接近していることを示唆するものであろうか。

5　個体別資料の器種構成

松山遺跡２次調査では440点の石器が出土している。まず、これらをＡ調査区とＢ調査区の出土地区毎に分け、さらに石材で分けた後、接合資料・色調・表面観等から、個体別資料化を行った。石材は７種類確認でき、そのうちの流紋岩はａ～ｄ類の４種類に細分できる。個体別資料の石材の内訳は流紋岩ａ類（１～26）・ｂ類（27～39）、Ｃ類（40～56）・ｄ類（57～63）、チャート（64～69）、黒曜石（70～71）、サヌカイト（72～73）、安山岩（74～90）、砂岩（87）、石英（89）である。点数的には、流紋岩が399点と最も多く91.6％を占める。次に安山岩、チャート、サヌカイト、黒曜石・砂岩・石英の順となっている。

当遺跡では、細石刃を主体とする文化（Ａ調査区）とナイフ形石器を主体とする文化（Ｂ調査区）の２つの文化が認められるため、個体別資料においても２つの様相が認められる。

まず、細石刃を中心にＡ調査区での個体別資料の器種構成をみることにする。

〔１〕　細石刃を含む個体、２～４・17・27・34・36・37・46～51・71の15個体である。そのうち、ａ）細石刃だけの個体は３・47・48・50・71の５個体、ｂ）細石刃と細石核を含む個体は27の１個体、ｃ）細石刃と石核を含む個体は27の１個体、ｄ）細石刃とスクレイパー・使用痕剥片の製品を含むものは27・37の２個体である。

〔２〕　細石核を含む個体、27・56の２個体、

〔３〕　ブランクを含む個体、28・29の２個体、

〔４〕　細石核とスクレイパー・使用痕剥片を含む個体、27の１個体、

〔５〕　細石刃・細石核・ブランクは含まれていないが、Ａ調査区から出土し、細石刃文化の所産と思われる個体は、８・９・12・13・20・21・25・30・32・33・35・38～41・44・45・52・53・55・57・62・65・66・68・70・72・75～78・80・83・84・89～92の36個体が認められる。その内、ｅ）石核を含むものは20・22・55の３個体、ｆ）製品（スクレイパー・使用痕の剥片）を含むものは13・35・38・39・44・45・55・57・62・68・76・77の12個体、ｇ）敲石、または台石を含むものは81・83・84・90・91・92の６個体が見られる。

結局、細石刃文化の所産と考えられる個体別資料は〔１〕～〔５〕の合計の56個体である。

〔１〕―ｃ）と〔５〕―ｅ）の個体は、細石刃剥離作業と共存する剥片剥離作業の存在を示し、その中には良好な縦長剥片を剥離する石核も認められる。

〔１〕―ａ）の３・47・48・50・71の５個体は、当遺跡外で細石刃剥離作業が行われた後、細石刃を当遺跡に搬入したと考えられる。〔２〕の56は、細石刃を含んでいないことから、当遺跡外へ搬出されたと推測出来る。

〔４〕の個体では、細石刃剥離作業と剥片剥離作業が同一個体で行われていることが分かり、他にこのような個体は、〔１〕―ｄ）での37があげられる。

Ｂ調査区（ナイフ形石器文化）では、ナイフ形石器や、使用痕剥片・スクレイパーの製品、石核等を中心にみていく。

〔６〕　ナイフ形石器を含むもの、15・23・24・31・73の５個体であり、この内、ｈ）ナイフ形石器だけの個体、24・31の２個体、ｉ）ナイフ形石器に石核・剥片や他の製品を含む個体は15・23・73の３個体である。

〔7〕 B調査区出土の主たる個体は〔6〕を除いて、1・5～7・10・11・14～16・18・19・23・24・26・31・42・43・54・58～61・63・67・79・80・82・85～88の31個体がある。この個体のうち、j）製品を含むものは1・5・6・14・18・54の6個体である。k）石核を含む個体は1・14の2個体である。l）剥片と砕片だけの個体は7・10・16・19・26・42・43・58～61・63の12個体である。m）敲石あるいは台石を含む個体は79・80・85の3個体である。

ナイフ形石器文化の所産と思われる個体別資料は〔6〕と〔7〕の総計36個体である。主にこれらの個体では、この調査区で剥片剥離作業が行われ、剥片を素材として製品（石器）が整形されたものと考えられる。〔6〕—i）や〔7〕—j）・k）の11個体は、当遺跡で剥片剥離作業→製品化→使用→遺棄・廃棄が考えられ、また〔7〕—l）の12個体は、当遺跡で剥片剥離作業→製品化を行い、その後、遺跡外に搬出されたと考えられる。〔6〕—h）の24・31の2個体は、当遺跡外からの搬入製品（石器）と推測出来る。

A調査区、B調査区の共通点としては、製品の当遺跡から搬出、あるいは、当遺跡外からの搬入が掲げられる。そのため、個体別資料の石器組成には、石核と剥片・砕片だけの個体、剥片と砕片だけの個体、製品だけの個体が認められる。

これらの個体別資料から当遺跡における細石刃文化およびナイフ形石器文化での石器類の搬入・搬出という人々の具体的な動きの一端がうかがえる。

あとがき

別府大学付属博物館では、「大野川流域における先史時代の調査研究」をテーマに、調査研究活動を継続的に行っている。

松山遺跡の調査もその一環として実施したもので、第1次認査を1987年2月に、そして、1989年3月に第1次調査周辺地区の試掘調査を、さらに同年5月に第2次発掘調査を実施した。これらの発掘調査と並行して、3年間にわたり松山地区一帯の表採調査を続けた。

松山遺跡の第2次調査では、遺跡周辺における包含層の広がりを確認するための事前の試掘調査を含めて、大分県教育委員会文化課および犬飼町教育委員会・犬飼中央公民館、それに土地所有者を始め、地元の方々にたいへんお世話になった。

なお、今回の調査は、第4次日ソ共同考古学調査の一環として、ソ連科学アカデミーシベリア支部歴史・言語・哲学研究所のデェレビャンコ所長以下3名のソ連研究者が参加した。

この報告書は第2次発掘調査および試掘調査・表採調査の事実報告と資料提示を行ったものである。

資料整理・報告書作成は、別府大学付属博物館において、別府大学史学科考古学専攻学生の手によって行われた。鎌田・中野・山本君の3名の学生は執筆を分担した。学生の原稿は橘が目を通し、修正・加筆を行っているので、文責は橘にある。

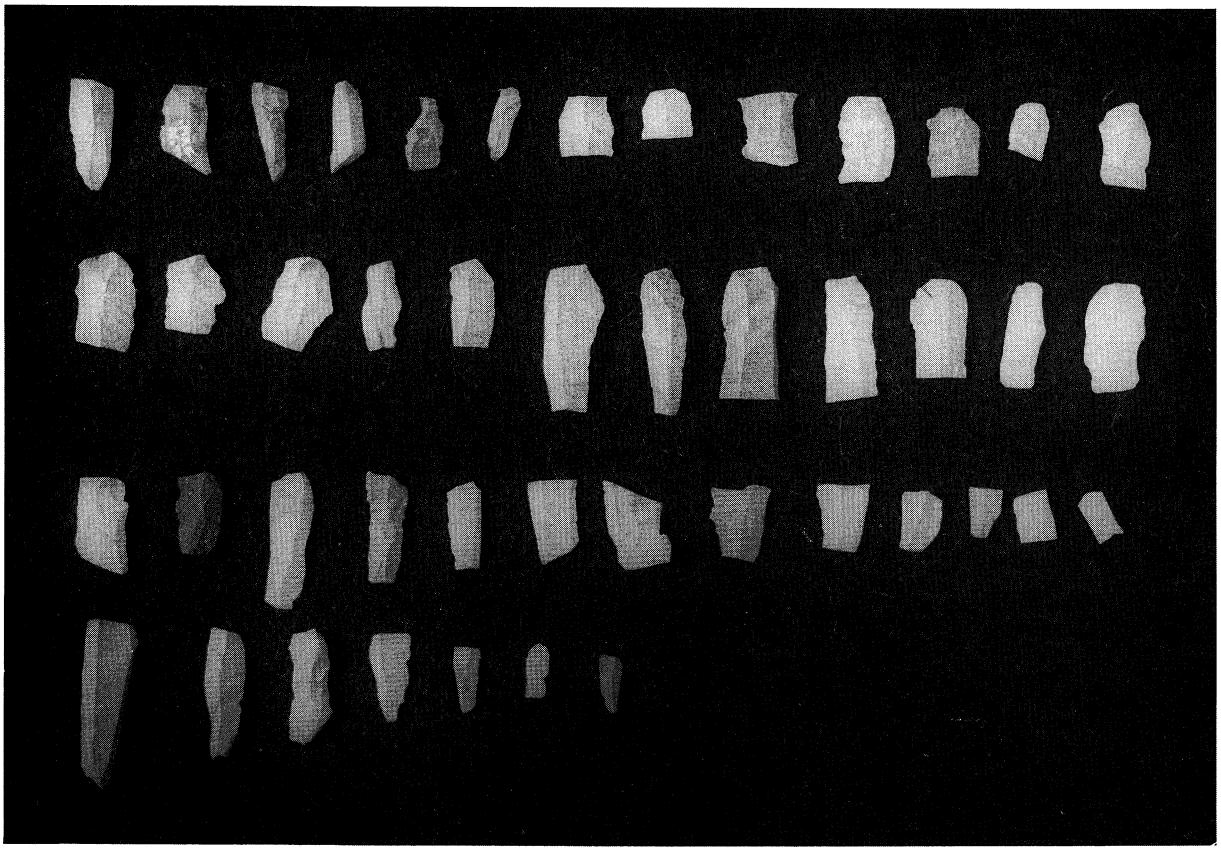
おわりにあたって、松山遺跡の第2次発掘調査および資料整理・報告書作成などの過程で、協力を得た機関および人々に心からの感謝の意を表したい。ありがとうございました。

大分県教育委員会文化課
犬飼町教育委員会・犬飼町中央公民館
佐藤美登（土地所有者）、麻生清成（表採資料提供）
第4次日ソ共同考古学調査関係者
加藤晋平（千葉大学）
山田昌久（筑波大学）
デェレビャンコ、アナトリー・パントレビッチ
モロージン、ビャチエスラフ・イワノビッチ
ペントリン、バレリー・トロフィモビッチ
チキシバ、タチヤナ・アレクセーバナ
（ソ連科学アカデミーシベリア支部歴史・言語・哲学研究所）

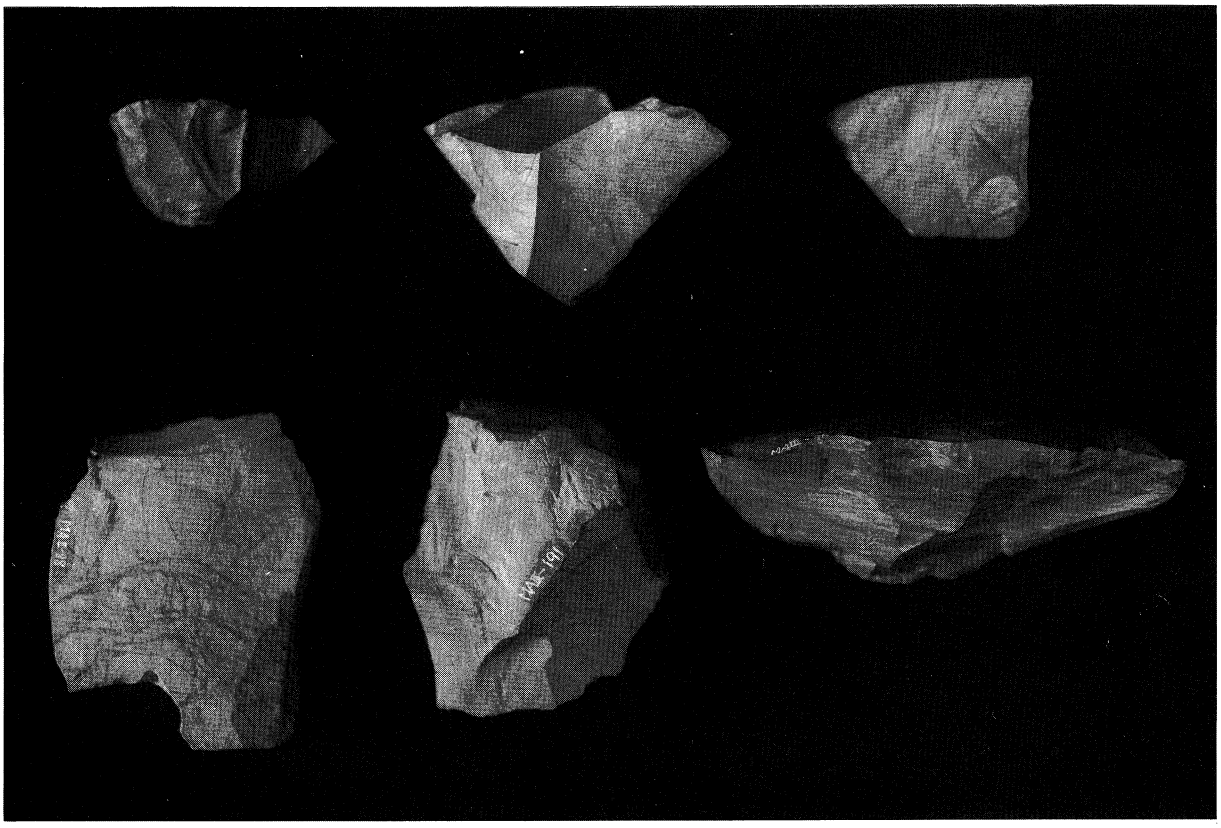
発掘調査および資料整理参加学生（別府大学史学科）
高松永治・多田　仁・石川哲哉・鎌田洋昭・中野宏一・山本賢一朗・松村千里・飛田佳子・毛利直人・志満紀郎・田北優子・日高広人・野口幸恵・吉田香代・阿南　亨・池田朋生・稲村秀介・田中　剛・橋本幸治・安原誉佳

1991年2月1日

別府大学教授　橘　昌信

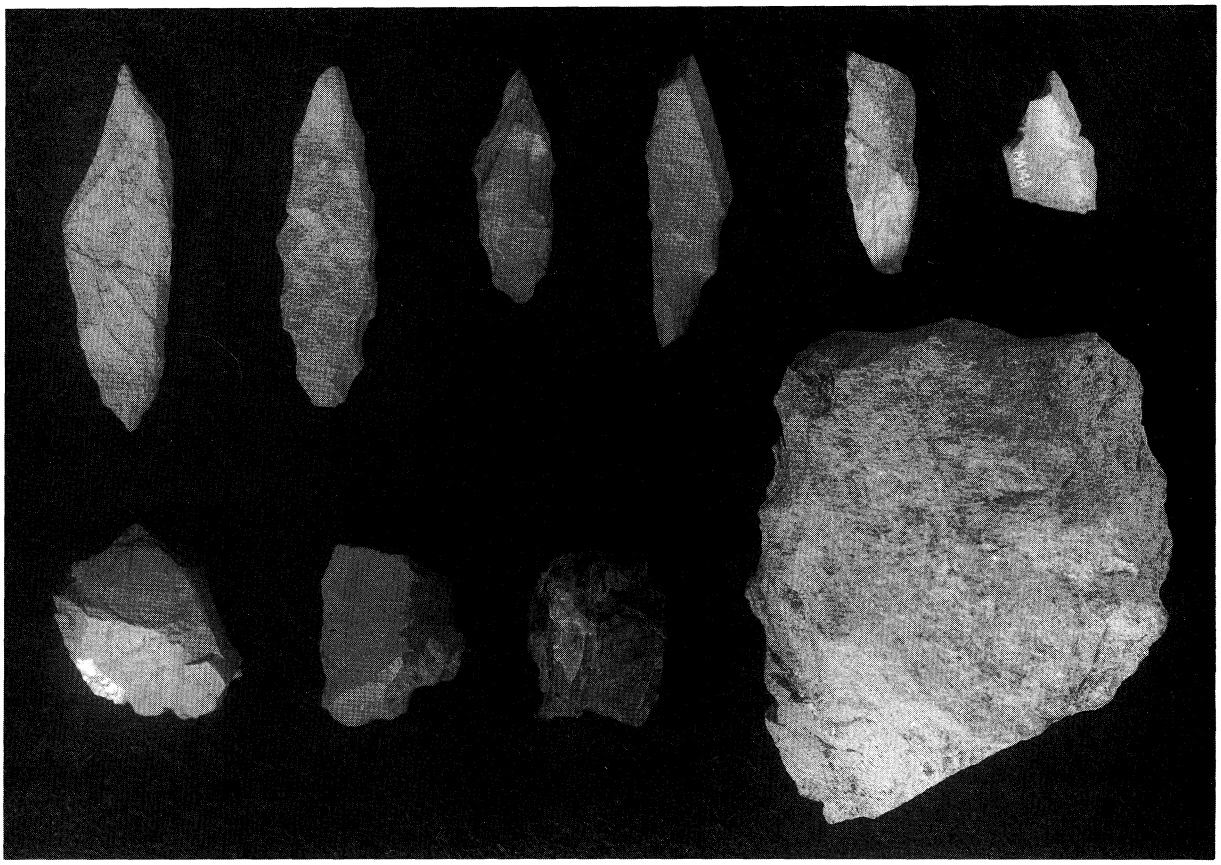


細　　石　　刃

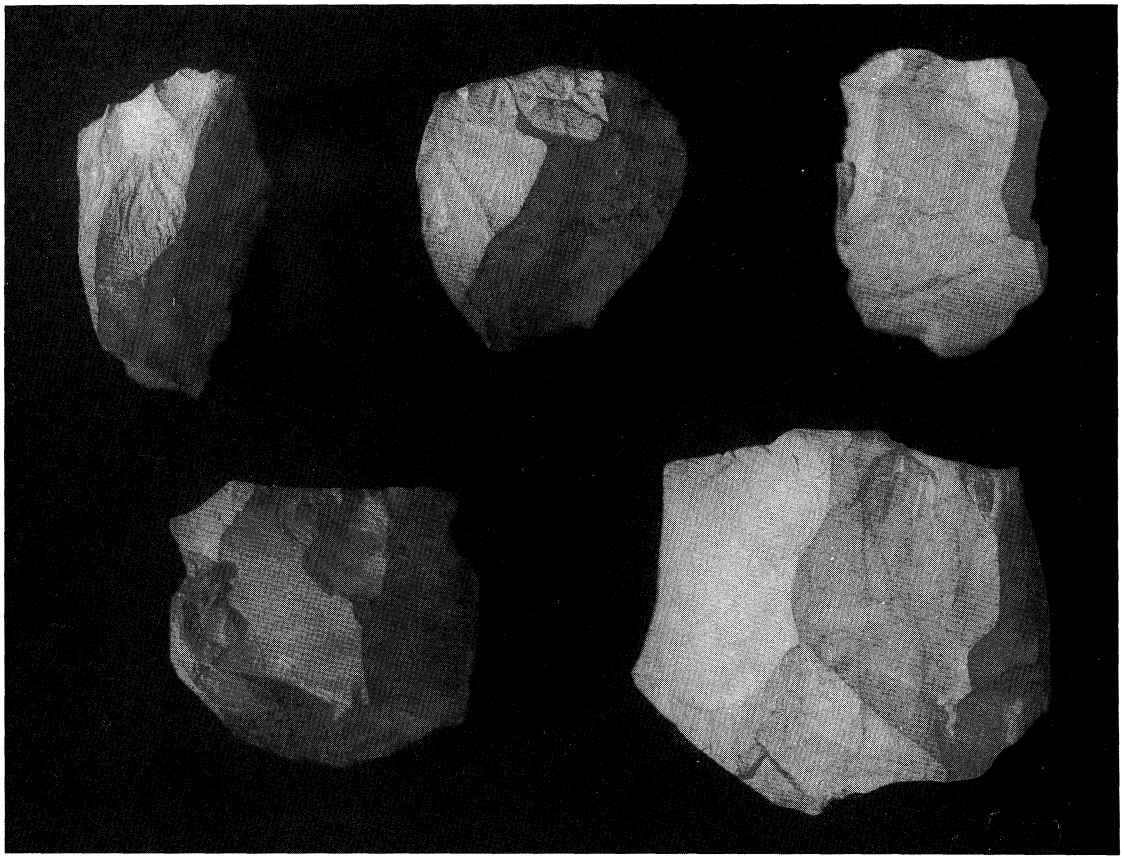


細石核・ブランク・石核

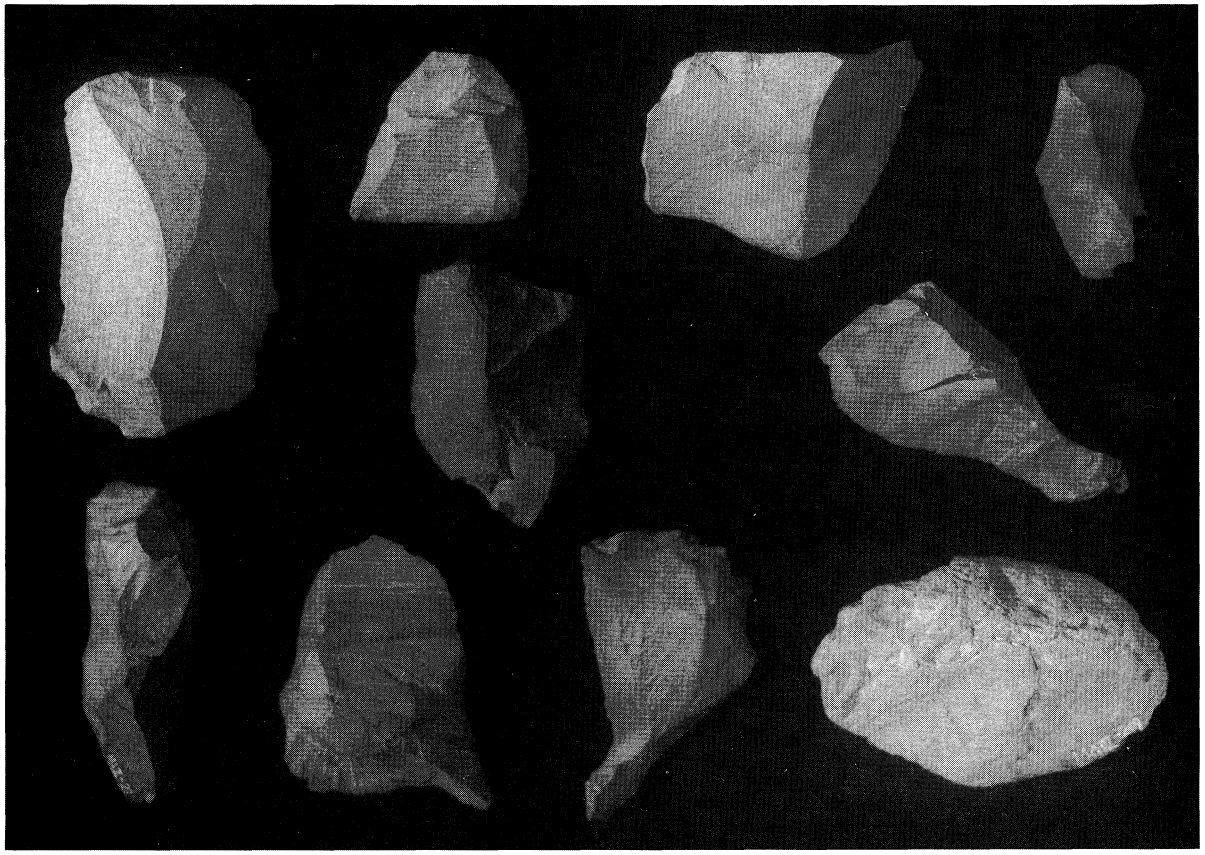
図版 2



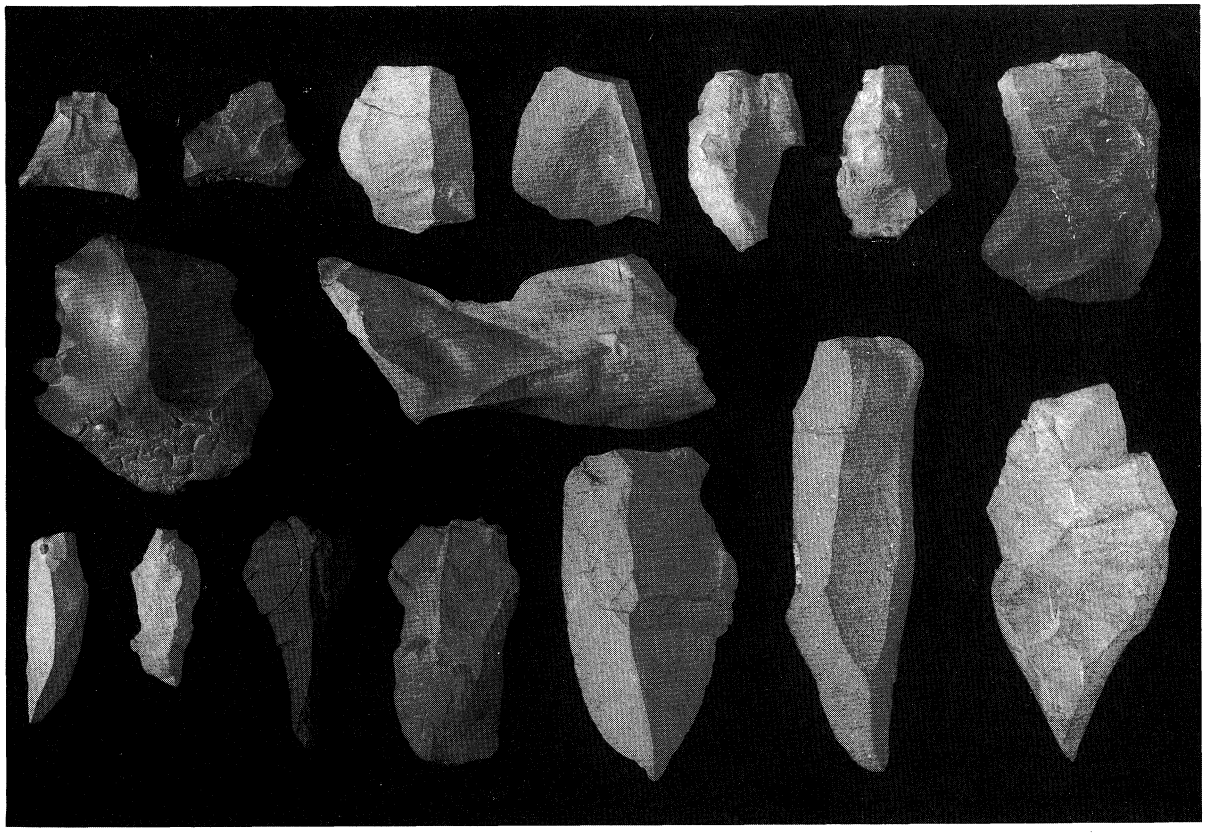
ナイフ形石器・スクレイパー



石　　核

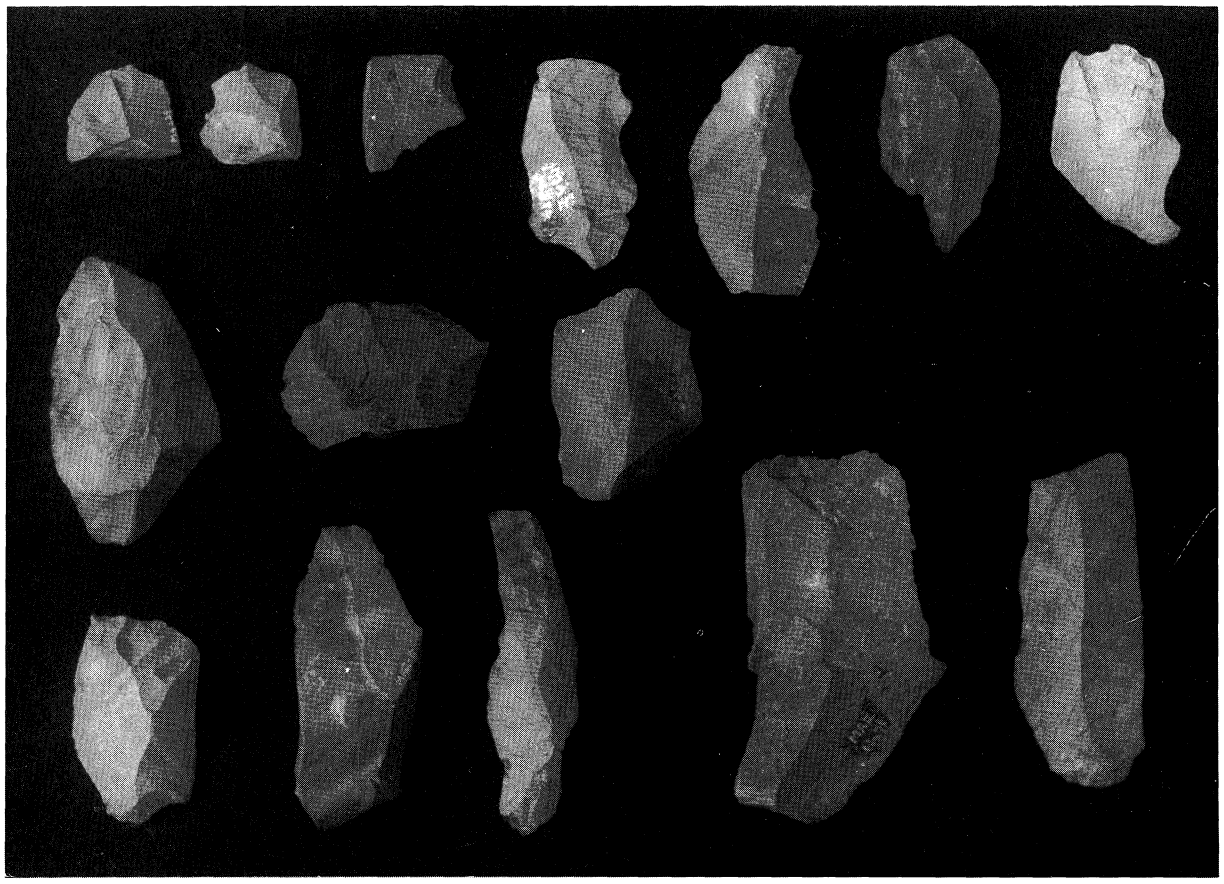


スクレイパー・使用痕剝片

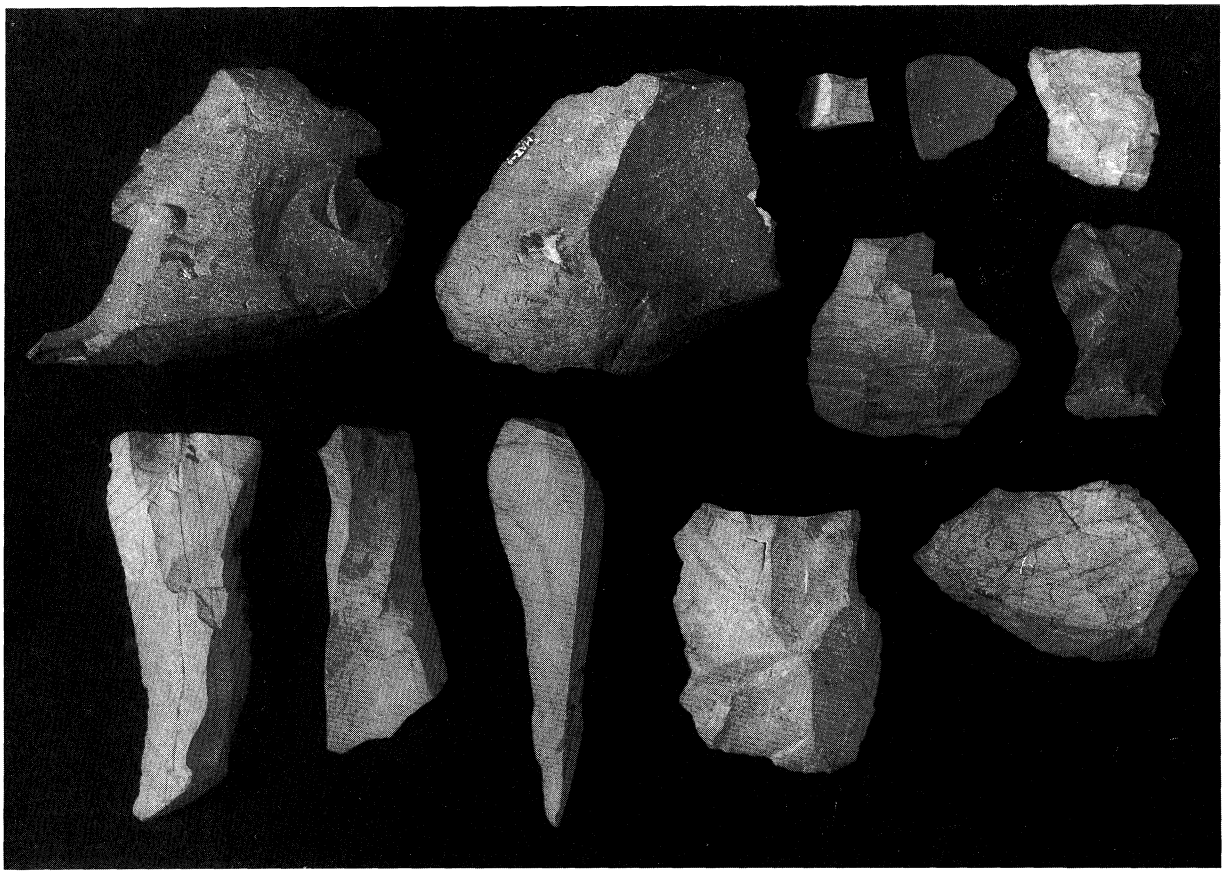


剝　　片　　（B調査区）

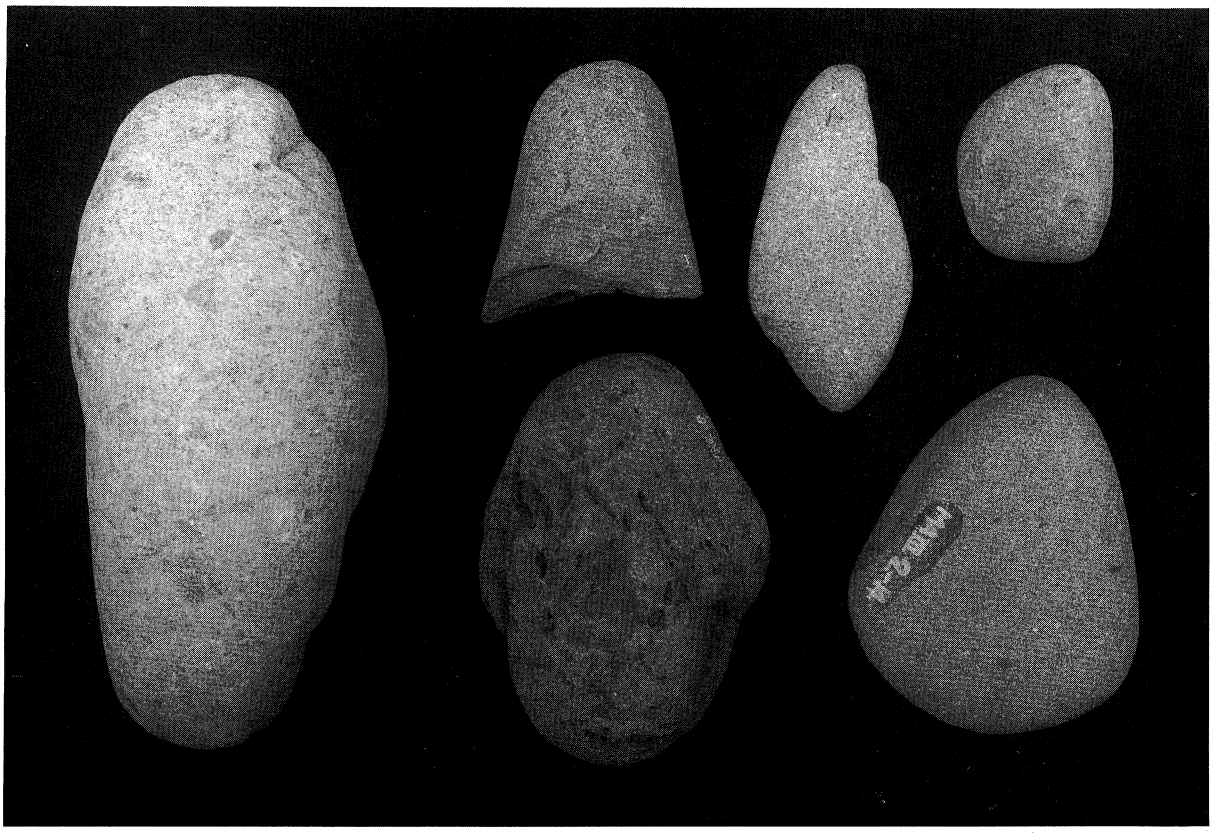
図版 4



剝　　片　　（A調査区）



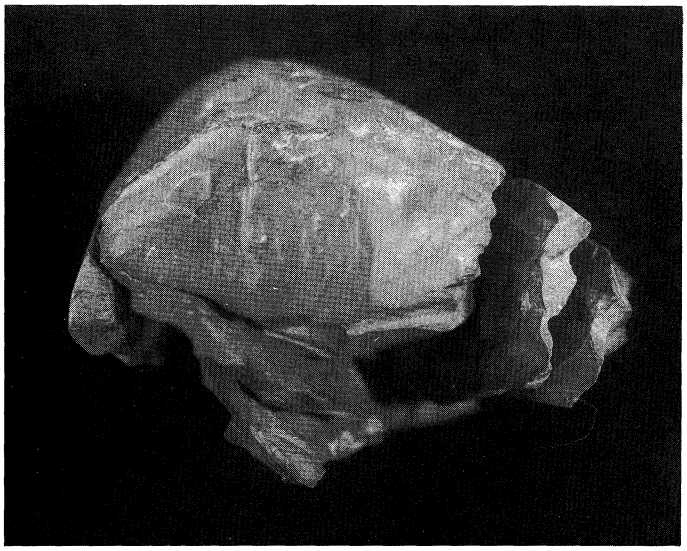
使　用　痕　剝　片

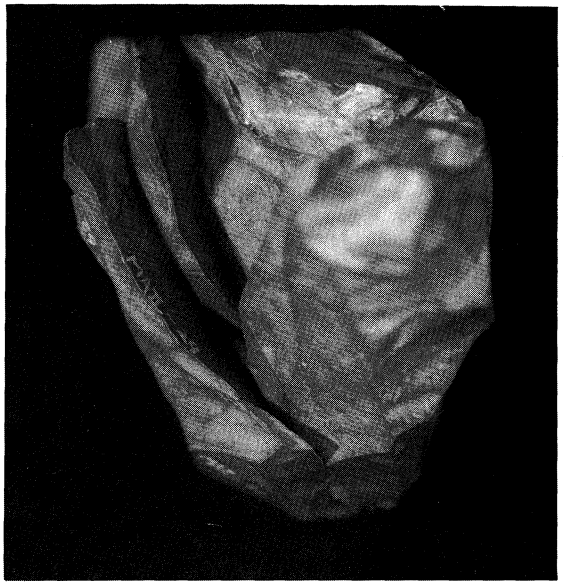


敲　　石

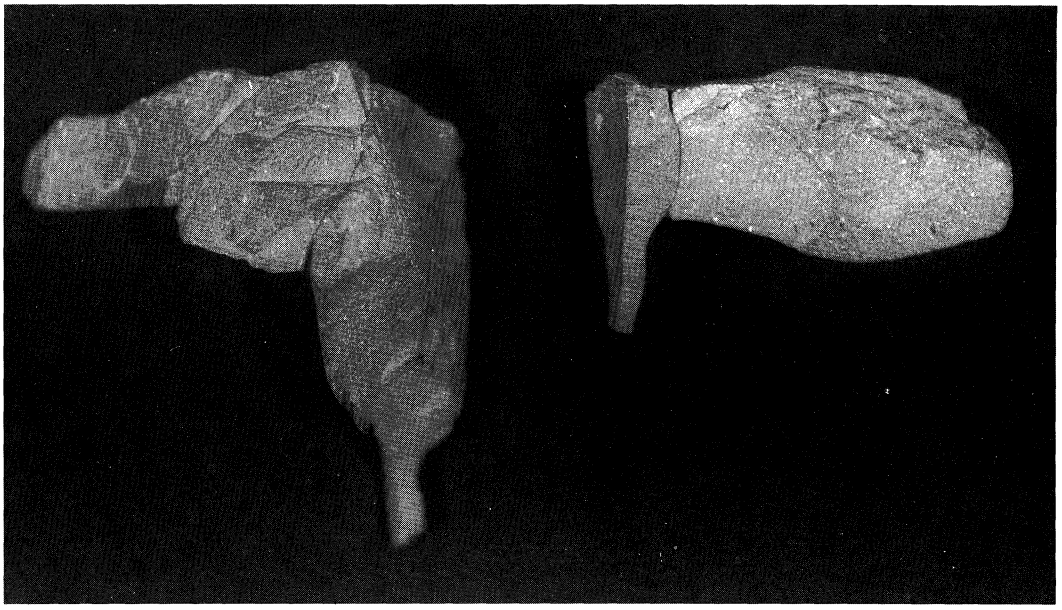
台　　石

図版 6

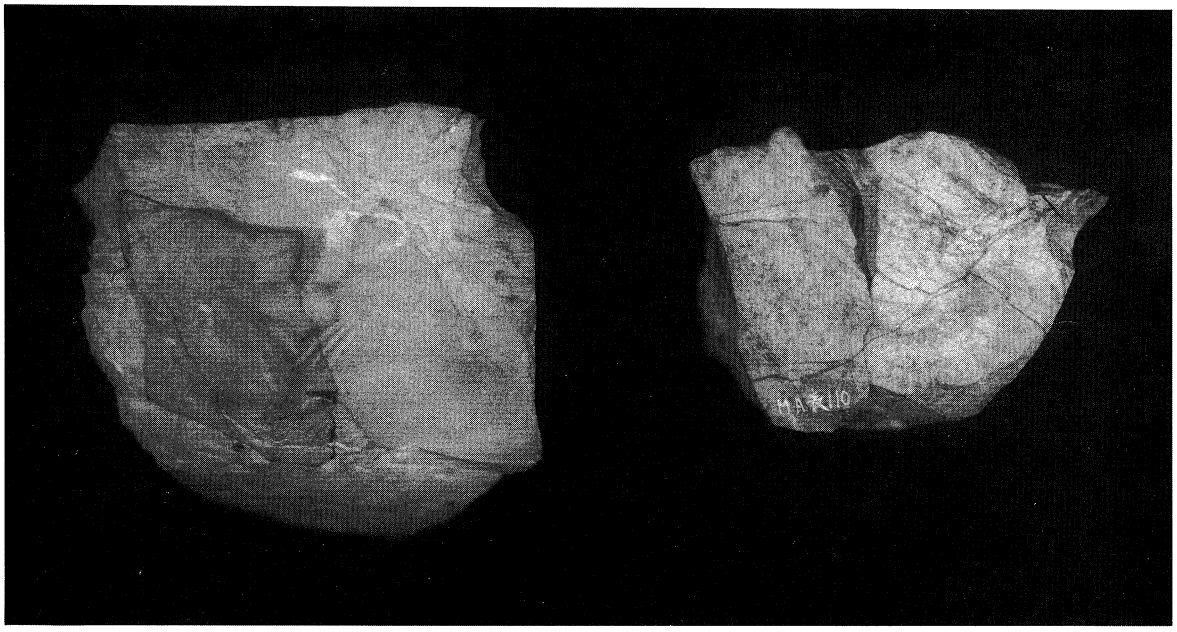




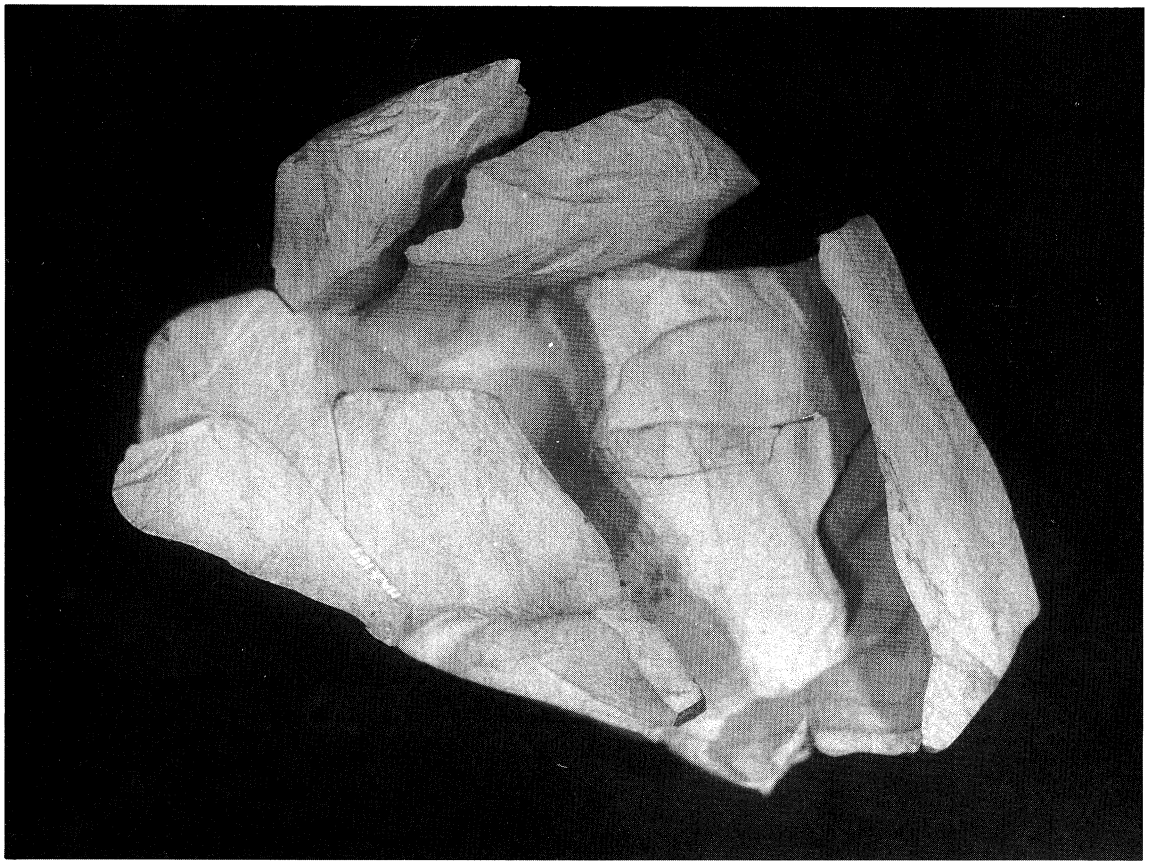
石核・剥片・使用痕剥片の接合（b－27）



剥片の接合（d－57）

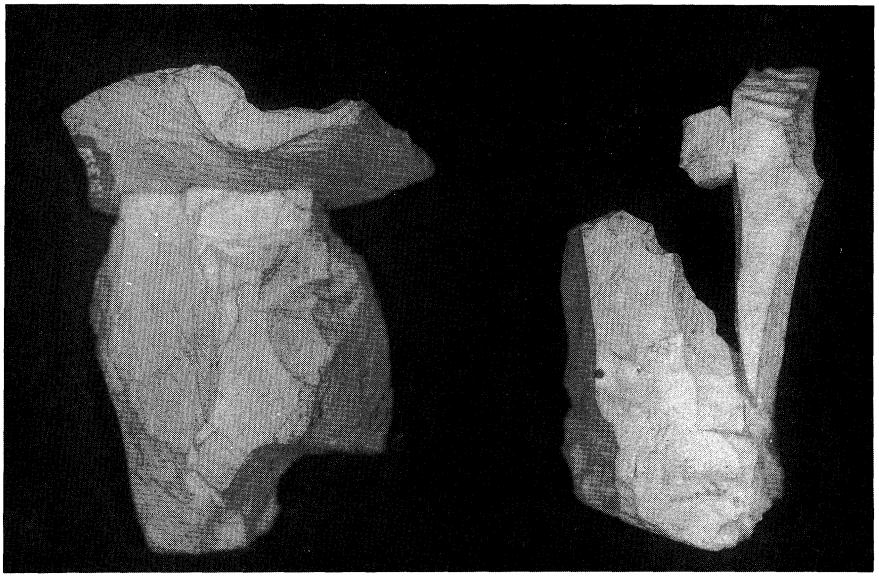


石核・使用痕剝片、石核・剝片の接合

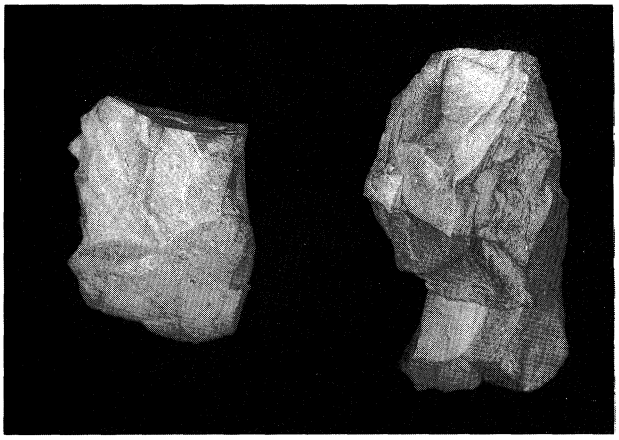


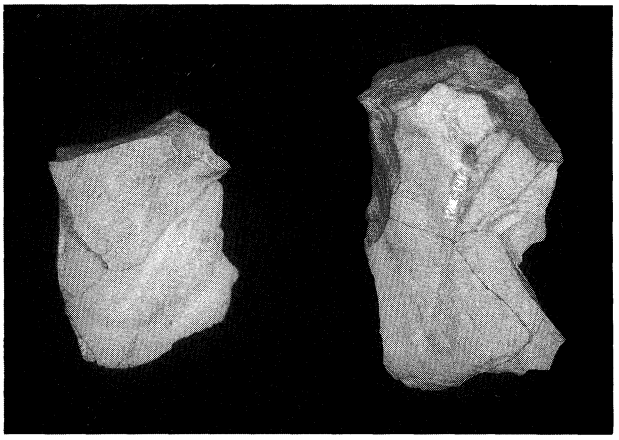
石核・剝片・打面作出剝片・スクレイパーの接合（a－1）

図版 8

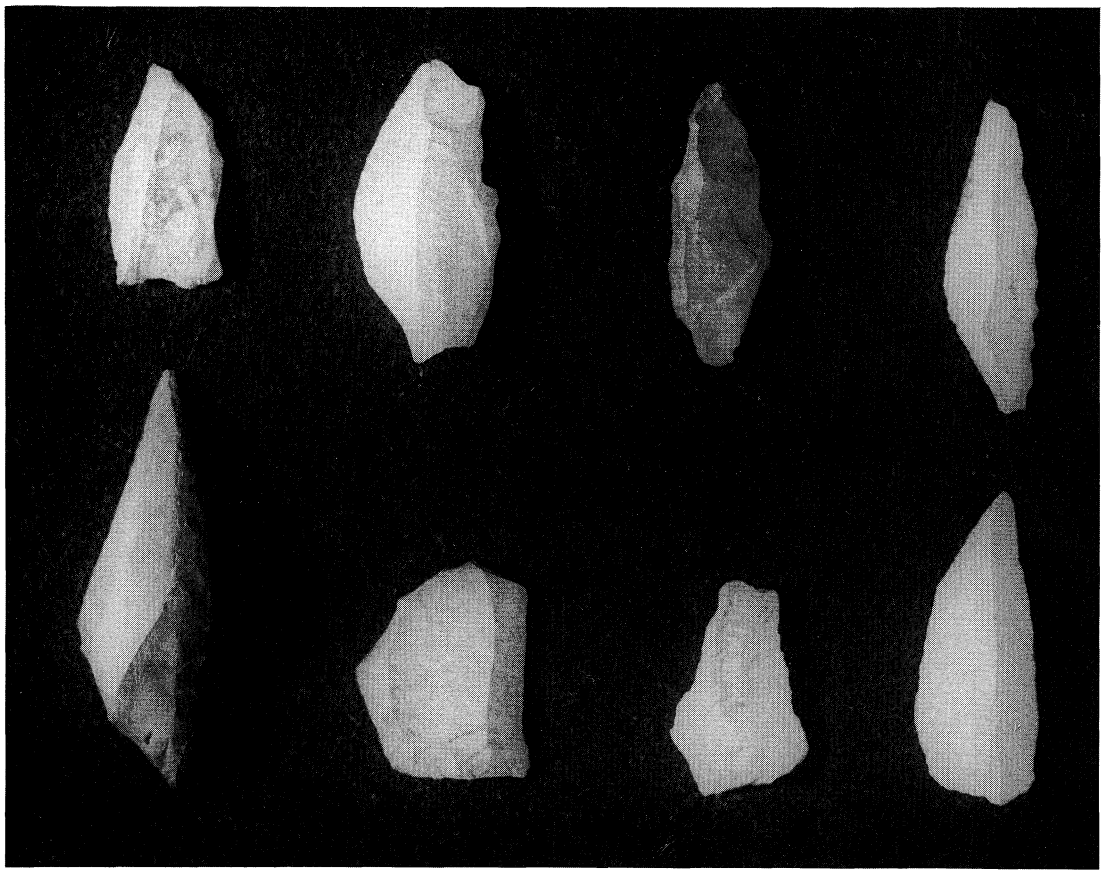


石核・使用痕剝片、剝片・使用痕剝片の接合





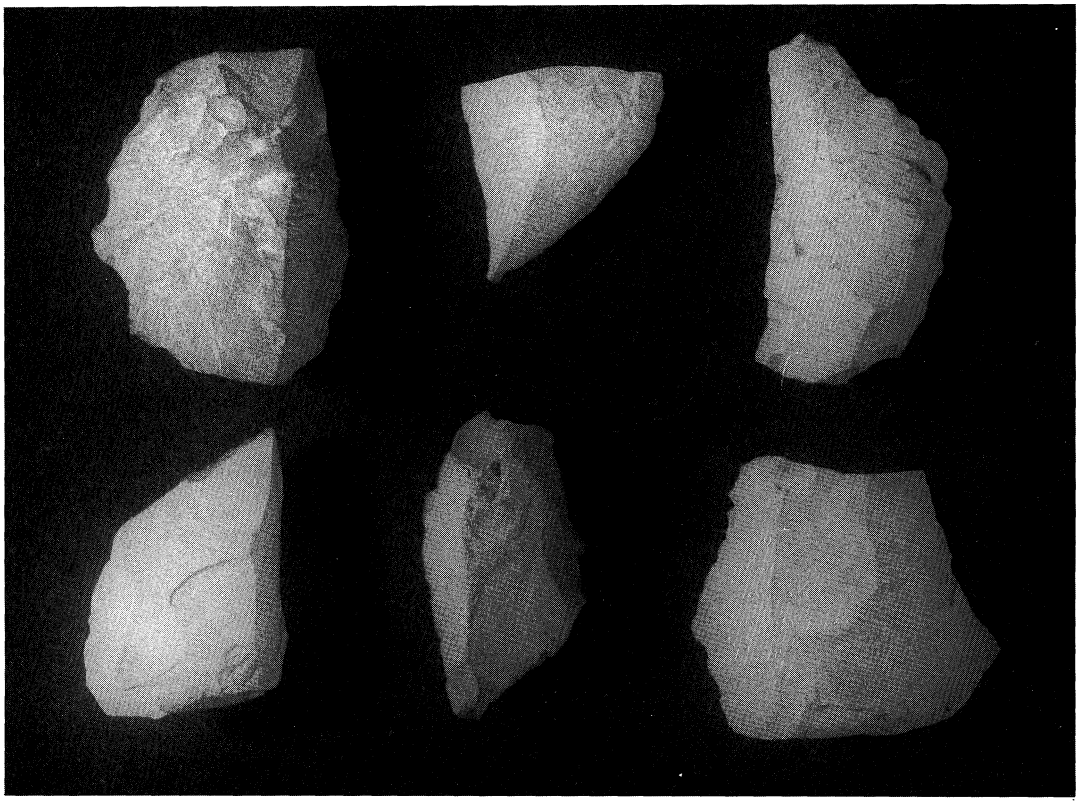
剝片・使用痕剝片、石核・剝片の接合



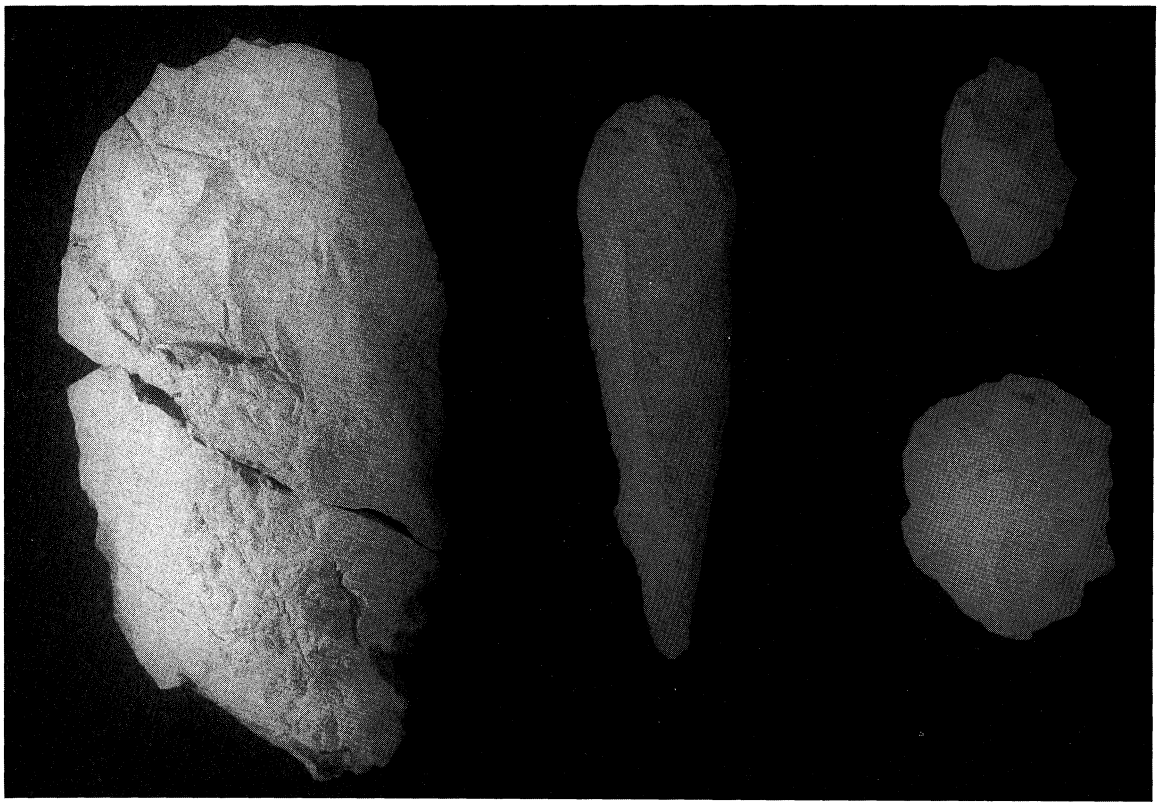
ナイフ形石器（撹乱層資料）

細石核・ブランク（表採資料）

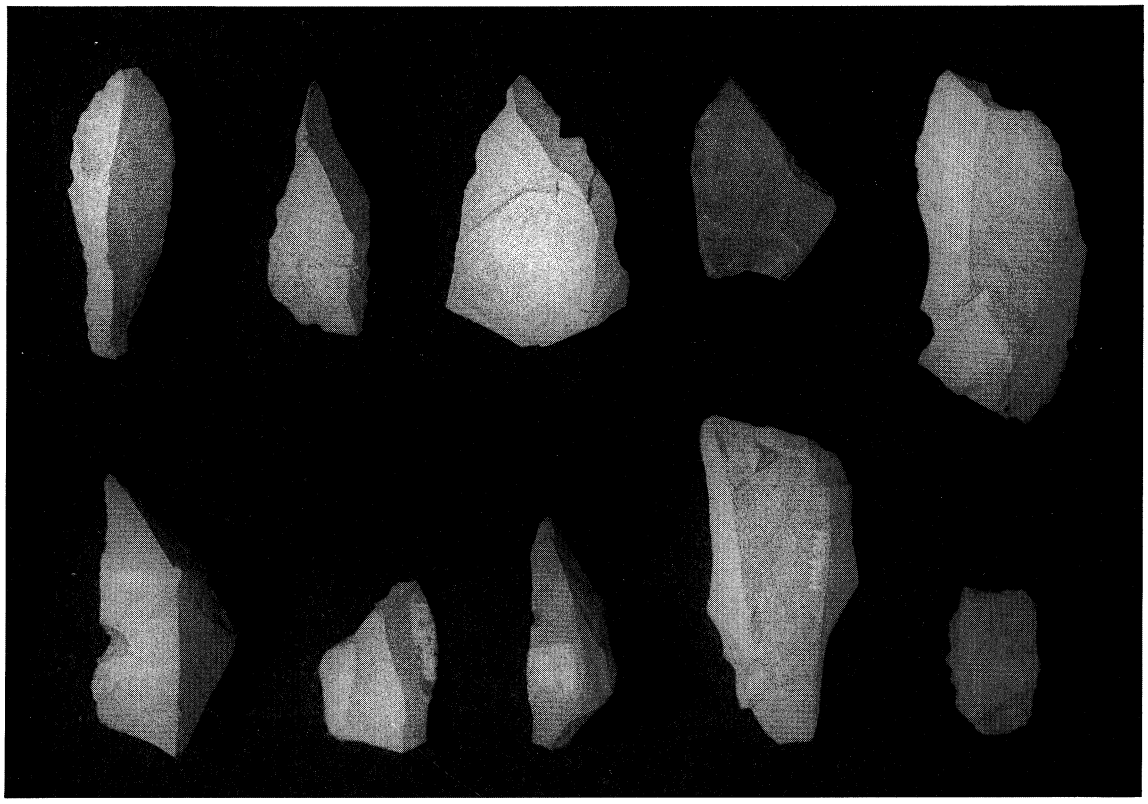
図版10



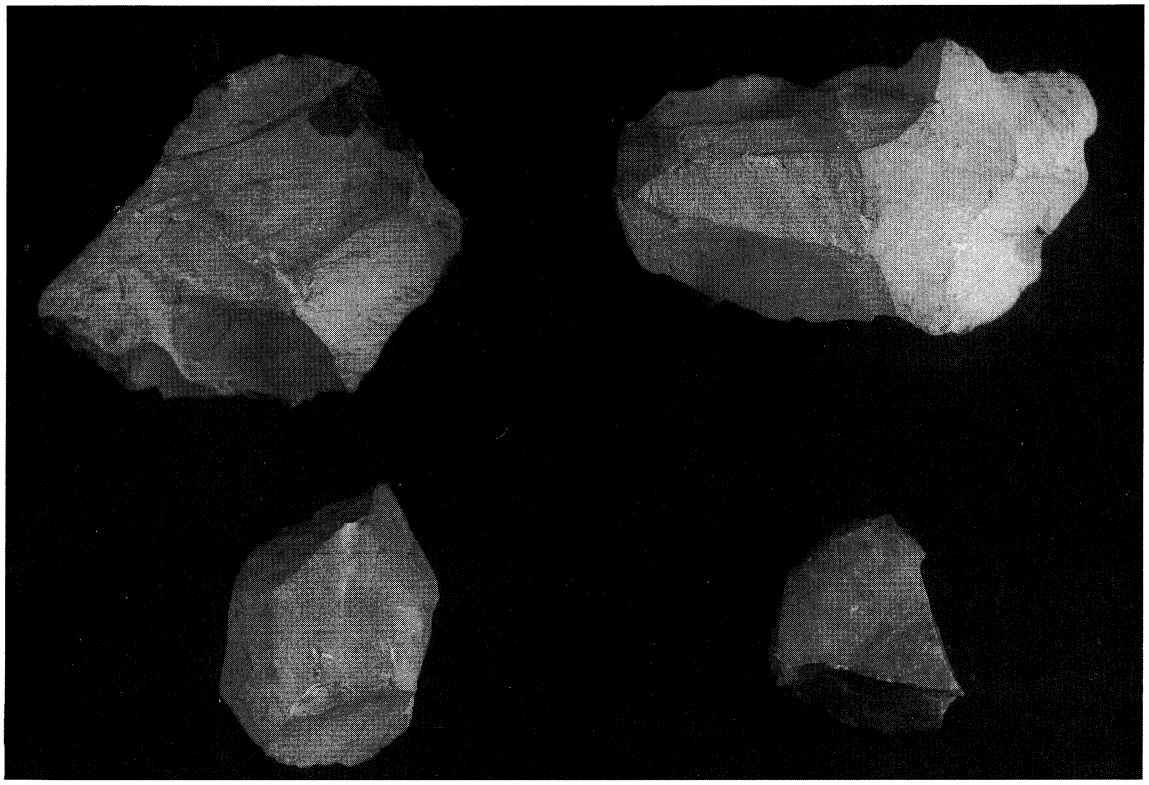
スクレイパー（表採資料）



スクレイパー・使用痕剝片・打面再生剝片・両面加工品（表採資料）

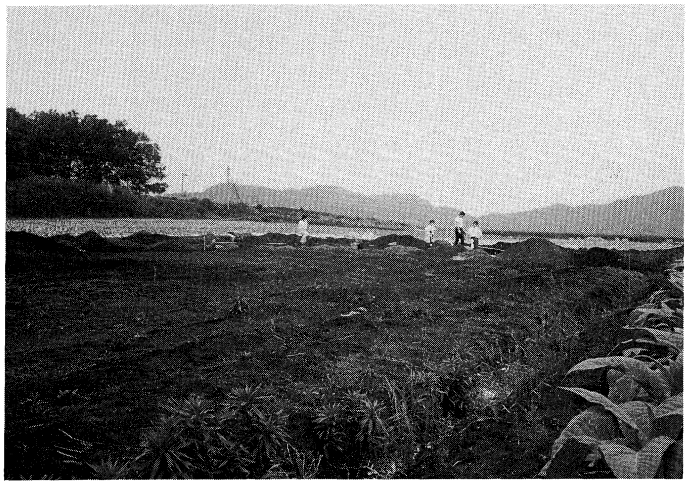


ナイフ形石器・剝片尖頭器・台形様石器（表採資料）



石　　核（表採資料）

図版12



松山遺跡全景

発掘調査近景

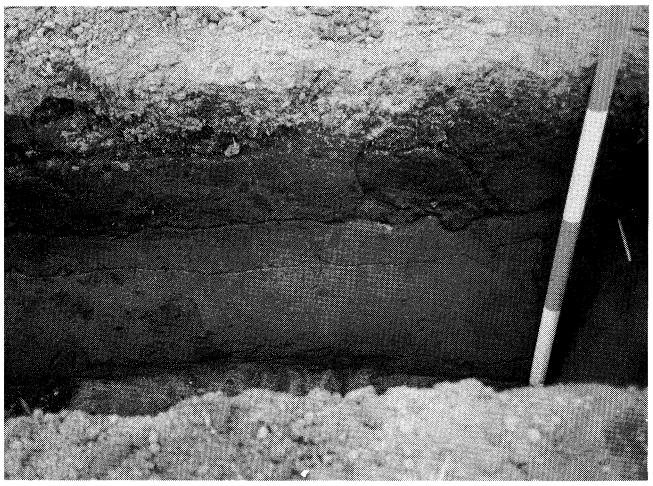
2グリッドの発掘調査

5グリッドの発掘調査

遺物の出土状況（台石）

遺物の出土状況（礫群No. 2）

ソ連科学アカデミーシベリア支部歴史・言語・哲学研究所の参加スタッフ



土層堆積状況

2トレンチの発掘調査

松山遺跡発掘調査参加者記念撮影

松山遺跡
第2次発掘調査

1991年3月1日　印刷
1991年3月10日　発行

編　集　橘　　昌信
発行所　別府大学付属博物館
874-01　別府市北石垣82

印刷所　佐伯印刷株式会社
大分市古国府1155-1