F 48 三ツ木東原B遺跡

－毛野国白石丘陵公園園路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査－

２０２１

群馬県藤岡市教育委員会

F 48 三ツ木東原B遺跡

－毛野国白石丘陵公園園路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査－

２０２１

群馬県藤岡市教育委員会

序

藤岡市には、旧石器時代から近代にいたるまで数多くの遺跡が残されています。中でも国史跡である白石稲荷山古墳や七輿山古墳に代表される古墳、中世の関東管領の居城であった平井城跡などの城跡、そして世界文化遺産に登録された国史跡の高山社跡を始めとした養蚕文化など、市内には著名な史跡・遺跡があり、これらは藤岡地域の歴史を語る上で欠くことのできない資産です。これらの遺跡を保護・保存しながら、未来へのまちづくりに活用することが文化財行政に求められている重要な課題であります。

本報告書は、三ツ木地区の毛野国白石丘陵公園整備事業に伴って平成29 年度に実施した三ツ木東原Ｂ遺跡の発掘調査結果を報告するものです。本遺跡では、旧石器時代の遺跡、古墳及び古墳時代から平安時代までの古代の住居跡などが見つかっています。これらは藤岡の先史時代・古代を考える上で非常に重要な資料であると考えられます。この成果を広く公開することによって、本報告書が藤岡地域の歴史をより深く理解するための一助となれば幸いに存じます。

最後に、埋蔵文化財発掘調査にご協力いただいた関係諸機関の方々、並びに市民の皆様のご理解とご協力に厚くお礼申し上げます。

令和３年３月

藤岡市教育委員会
教育長　田中　政文

例　言

1本報告書は、平成29年度に実施された毛野国白石丘陵公園園路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書である。

2調査は、藤岡市都市建設部都市施設課の委託を受け、藤岡市教育委員会の指導・監督のもと、有限会社毛野考古学研究所が実施した。

3発掘調査・整理調査の要項は次のとおりである。

遺　跡　所　在　地：群馬県藤岡市三ツ木地内

遺　跡　略　称　：F48

発　掘　調　査　期　間：平成29年7月31日～平成29年12月22日

整　理　調　査　期　間：令和2年6月16日～令和3年2月26日

4発掘調査は常深尚・春里桃子（有限会社毛野考古学研究所）が担当し、遺構測量・空撮は和久裕昭・小出拓磨・亀田浩子（同）が行った。

5整理調査は常深が担当し、編集は常深が行った。原稿執筆は、第Ⅰ章を井上勉（藤岡市教育委員会）、第Ⅲ章を春里、その他は常深が担当した。また、遺物写真撮影は常深・井上太（有限会社毛野考古学研究所）が担当し、遺物実測及び観察表作成は常深・和久が担当した。自然科学分析は、テフラ分析を早田勉氏（㈱火山灰考古学研究所）、光ルミネッセンス（OSL）年代測定を下岡順直氏（立正大学）に依頼し、それぞれの成果を第Ⅸ章に掲載した。なお旧石器時代の石器の分類・計測・接合・実測にあたっては、軽部達也氏（藤岡市教育委員会文化財保護課長）にご指導頂いた。

6調査に関わる資料は、一括して藤岡市教育委員会が保管している。

7調査組織

教育委員会

教育長	田中　政文
教育部長	御供　英宏（平成29年度）、塚本　良（令和2年度）
文化財保護課長	軽部　達也
埋蔵文化財係長	土屋　正臣（平成29年度）、井上　勉（令和2年度）
事務担当	文挟健太郎
調査担当	常深　尚・春里桃子（有限会社毛野考古学研究所）

都市建設部

都市建設部長	田島　恒夫（平成29年度）、根岸　実（令和2年度）
都市施設課長	秋山　悟（平成29年度）、小林　直樹（令和2年度）
都市施設係長	小林　直樹（平成29年度）、塚本　真詞（令和2年度）
事務担当	松本　拓也

8発掘調査・整理作業に関わった方々は、下記のとおりである。（五十音順・敬称略）

【発掘調査】

井上友光　碓井俊夫　岡庭秋男　北野進二　久保口寛　小関泰洋　小山茂男　佐藤関雄　武井みち子

永井述史　中島勝由　橋元裕児　山田重雄

【整理調査】

相原光都子　阿原智子　池内麻美　内田恵美子　鬼形敦子　関野一枝　黒田しのぶ　斎藤真琴　冨沢友理

永島美和子　半澤利江　茂木孝典　矢島英敏　山口昌子　吉村光恵

9．発掘調査の実施から報告書刊行に至る間、以下の方々に御指導・御協力を賜った。記して感謝の意を表したい。（順不同・敬称略）

阿久澤智和　岩崎泰一　小原俊行　角張憲子　栗島義明　小菅将夫　下岡順直　城倉正祥　進藤瑞生
須藤隆司　関口博幸　芹澤清八　早田勉　大工原豊　田辺凌基　津島秀章　戸塚瞬翼　外山政子
長崎潤一　前原豊　山崎芳泰

凡　例

1．本書で用いた座標は世界測地系第Ⅳ系である。方位は真北、水平水準は海抜高である。

2．遺構は、種別を示す以下の記号と番号の組合せで標記した。

D：土坑　H：竪穴住居跡（古墳～平安）　K：古墳　P：ピット　SU：巣穴状遺構

土層・遺物の色調は『新版標準土色帖』（小山正忠・竹原秀雄著　財団法人日本色彩研究所）を使用した。

挿図中の網掛けは次のとおりである。

遺　構：被熱範囲

遺　物：磨面　被熱　節理　ガジリ

3．旧石器時代の石材については、以下の略号を使用した。

An：安山岩　BAn：黒色安山岩　BSh：黒色頁岩　Ob：黒曜石　Ch：チャート

HMd：硬質泥岩　Sc：結晶片岩　SS：砂岩　JU：碧玉系石材（赤玉など）

4．旧石器時代の遺物分布図では、以下の記号を使用した。

器種別　▲：ナイフ形石器・台形様石器　◇：両面調整石器　★：スクレイパー　☆：使用痕を有する剥片
◎：二次調整痕を有する剥片　▸：縦長剥片　⊙：敲石　▣：台石　□：石核・残核
■：石核調整・打面作成剥片　▽：作業面調整・再生剥片　●：剥片　●：砕片　○：胃石

石材別　●：黒色安山岩　◎：安山岩　■：黒色頁岩　□：硬質頁岩　▸：頁岩　☆：チャート
★：黒曜石　⊙：メノウ　▲：結晶片岩　◇：砂岩　▼：硬質泥岩　▽：緑色岩

目　次

序
例　言
凡　例
目　次
第Ⅰ章　調査に至る経緯 …… 1
第Ⅱ章　調査の方法と経過 …… 2
　第１節　調査の方法 …… 2
　第２節　調査の経過 …… 2
第Ⅲ章　遺跡の環境 …… 4
　第１節　地理的環境 …… 4
　第２節　歴史的環境 …… 5
第Ⅳ章　基本層序 …… 11
第Ⅴ章　旧石器時代 …… 13
　第１節　石器集中地点 …… 13
第Ⅵ章　縄文時代 …… 99
　第１節　土　坑 …… 99
　第２節　巣穴状遺構 …… 122
　第３節　遺構外出土遺物 …… 125
第Ⅶ章　古墳時代 …… 132
　第１節　竪穴住居跡 …… 132
　第２節　古　墳 …… 139
　第３節　遺構外出土遺物 …… 144
第Ⅷ章　平安時代以降 …… 145
　第１節　竪穴住居跡 …… 145
　第２節　土　坑 …… 148
　第３節　ピット …… 149
第Ⅸ章　自然科学分析 …… 152
　第１節　テフラ分析 …… 152
　第２節　光ルミネッセンス（OSL）年代測定 …… 157
第Ⅹ章　総　括 …… 162
写真図版
報告書抄録
奥　付

挿図目次

第１図　調査位置図 …… 1
第２図　グリッド設定図 …… 3
第３図　周辺の地形 …… 4
第４図　周辺の遺跡 …… 6
第５図　基本層序図 ……12
第６図　旧石器調査トレンチ位置図 ……13
第７図　旧石器調査トレンチ断面図 ……14
第８図　旧石器ブロック位置図 ……14
第９図　3 号トレンチ石器集中地点全体図 …15
第10図　3 号トレンチ石器集中地点ブロック
　　配置図（器種別）……17
第11図　3 号トレンチ石器集中地点ブロック
　　配置図（石材別）……19
第12図　3 号トレンチ石器集中地点接合関係図 …21
第13図　1 ブロック遺物分布図 ……25
第14図　2 ブロック遺物分布図 ……25
第15図　2 ブロック出土石器実測図 ……26
第16図　3 ブロック遺物分布図 ……27
第17図　3 ブロック出土石器実測図① ……28
第18図　3 ブロック出土石器実測図② ……29
第19図　4 ブロック遺物分布図 ……30
第20図　4 ブロック出土石器実測図 ……31
第21図　5 ブロック遺物分布図 ……32
第22図　5 ブロック出土石器実測図 ……33
第23図　6 ブロック遺物分布図 ……34
第24図　6 ブロック出土石器実測図 ……35
第25図　7 ブロック遺物分布図① ……36
第26図　7 ブロック遺物分布図② ……37
第27図　7 ブロック出土石器実測図① ……37
第28図　7 ブロック出土石器実測図② ……38
第29図　7 ブロック出土石器実測図③ ……39
第30図　8 ブロック遺物分布図 ……40
第31図　8 ブロック出土石器実測図 ……41
第32図　9 ブロック遺物分布図 ……42
第33図　9 ブロック出土石器実測図 ……43
第34図　10 ブロック遺物分布図 ……43
第35図　接合資料 1 実測図① ……45
第36図　接合資料 1 実測図② ……46
第37図　接合資料 1 遺物分布図 ……47
第38図　接合資料 1 実測図③ ……47
第39図　接合資料 2 遺物分布図 ……48
第40図　接合資料 2 実測図 ……48
第41図　接合資料 3 遺物分布図 ……48
第42図　接合資料 3 実測図 ……49
第43図　接合資料 4 遺物分布図 ……49
第44図　接合資料 4 実測図 ……50
第45図　接合資料 5 遺物分布図 ……51
第46図　接合資料 5 実測図① ……52
第47図　接合資料 5 実測図② ……53
第48図　接合資料 6 遺物分布図 ……54
第49図　接合資料 6 実測図 ……54
第50図　接合資料 7 遺物分布図 ……54
第51図　接合資料 7 実測図 ……55
第52図　接合資料 8 実測図① ……56
第53図　接合資料 8 遺物分布図 ……57
第54図　接合資料 8 実測図② ……57
第55図　接合資料 9 遺物分布図 ……58
第56図　接合資料 9 実測図 ……58
第57図　接合資料 10 実測図① ……59
第58図　接合資料 10 実測図② ……60
第59図　接合資料 10 遺物分布図 ……61
第60図　接合資料 10 実測図③ ……61
第61図　接合資料 11 実測図① ……62
第62図　接合資料 11 実測図② ……63
第63図　接合資料 11 遺物分布図 ……64
第64図　接合資料 11 実測図③ ……64
第65図　接合資料 12 遺物分布図 ……65
第66図　接合資料 12 実測図 ……65
第67図　接合資料 13 遺物分布図 ……66
第68図　接合資料 13 実測図 ……66
第69図　接合資料 14 遺物分布図 ……66
第70図　接合資料 14 実測図 ……67

第71図　接合資料 15 遺物分布図 ……67
第72図　接合資料 15 実測図 ……68
第73図　接合資料 16 遺物分布図 ……69
第74図　接合資料 16 実測図① ……69
第75図　接合資料 16 実測図② ……70
第76図　接合資料 17 遺物分布図 ……71
第77図　接合資料 17 実測図① ……71
第78図　接合資料 17 実測図② ……72
第79図　接合資料 18 遺物分布図 ……72
第80図　接合資料 18 実測図 ……73
第81図　接合資料 19 遺物分布図 ……74
第82図　接合資料 19 実測図 ……74
第83図　接合資料 20 遺物分布図 ……75
第84図　接合資料 21 遺物分布図 ……75
第85図　接合資料 20 実測図 ……76
第86図　接合資料 21 実測図 ……77
第87図　接合資料 22 実測図① ……78
第88図　接合資料 22 遺物分布図 ……79
第89図　接合資料 22 実測図② ……79
第90図　接合資料 22 実測図③ ……80
第91図　ブロック外出土石器実測図 ……81
第92図　調査区全体図（縄文時代以降）… 100
第93図　遺構位置図①（縄文時代以降）… 101
第94図　遺構位置図②（縄文時代以降）… 102
第95図　遺構位置図③（縄文時代以降）… 103
第96図　遺構位置図④（縄文時代以降）… 104
第97図　D－1・2・3・4・9号土坑 … 105
第98図　D－5・6・7・8・10 号土坑 … 107
第99図　D－12・13・15 号土坑 …… 109
第100図　D－14・17 号土坑 …… 110
第101図　D－16・18・19 号土坑 …… 111
第102図　D－20・21・22・23・29 号土坑 … 112
第103図　D－30・32・33・35・36 号土坑 … 113
第104図　D－37・38・39・40・41・42 号土坑 … 115
第105図　D－43・45・47・50 号土坑 …… 116
第106図　D－16・17 号土坑出土遺物 …… 117
第107図　D－20 号土坑出土遺物 …… 119
第108図　D－20・21・35・37・39・49 号土坑出土遺物 … 120
第109図　ＳＵ－１号巣穴状遺構 …… 123
第110図　ＳＵ－１号巣穴状遺構出土遺物 … 124
第111図　ピット出土遺物 …… 125
第112図　縄文時代遺構外出土遺物① …… 126
第113図　縄文時代遺構外出土遺物② …… 127
第114図　縄文時代遺構外出土遺物③ …… 128
第115図　縄文時代遺構外出土遺物④ …… 129
第116図　縄文時代遺構外出土遺物⑤ …… 130
第117図　Ｈ－１号住居跡① …… 132
第118図　Ｈ－１号住居跡② …… 133
第119図　Ｈ－１号住居跡出土遺物① …… 134
第120図　Ｈ－１号住居跡出土遺物② …… 135
第121図　Ｈ－２ｂ号住居跡 …… 137
第122図　Ｈ－２ｂ号住居跡出土遺物 …… 138
第123図　Ｋ－１号古墳 …… 140
第124図　Ｋ－１号古墳出土遺物 …… 141
第125図　Ｋ－２号古墳 …… 142
第126図　Ｋ－２号古墳出土遺物 …… 143
第127図　古墳時代遺構外出土遺物 …… 144
第128図　Ｈ－２ａ号住居跡 …… 145
第129図　Ｈ－２ａ号住居跡出土遺物 …… 146
第130図　D－11・27・34 号土坑 …… 148
第131図　土層柱状図 …… 154
第132図　テフラ分析写真 …… 156
第133図　３トレンチ北壁断面における OSL 測定用試料採取位置（Ⅶｂ層） …… 160
第134図　等価線量の Radaial plots と Finite mixture model による解析 …… 161
第135図　複数回測定による等価線量の分布 … 161
第136図　周辺の旧石器時代遺跡 …… 162
第137図　ブロックの配置 …… 163
第138図　縄文時代の主要遺構 …… 165
第139図　周辺の古墳分布 …… 166
第140図　H－2ａ号住居跡鍛冶遺構想定図 … 167

挿表目次

第１表　周辺遺跡一覧表①　……8
第２表　周辺遺跡一覧表②　……9
第３表　周辺遺跡一覧表③　……10
第４表　周辺遺跡一覧表④　……11
第５表　ブロック別器種組成表　……23
第６表　ブロック別石材組成表　……23
第７表　ブロック別器種法量（平均値）　…24
第８表　石材別石器組成表　……24
第９表　石材別礫面の保有率　……24
第10表　出土石器計測表①　……82
第11表　出土石器計測表②　……83
第12表　出土石器計測表③　……84
第13表　出土石器計測表④　……85
第14表　出土石器計測表⑤　……86
第15表　出土石器計測表⑥　……87
第16表　出土石器計測表⑦　……88
第17表　出土石器計測表⑧　……89
第18表　出土石器計測表⑨　……90
第19表　出土石器計測表⑩　……91
第20表　出土石器計測表⑪　……92
第21表　出土石器計測表⑫　……93
第22表　出土石器計測表⑬　……94
第23表　出土石器計測表⑭　……95
第24表　出土石器計測表⑮　……96
第25表　出土石器計測表⑯　……97
第26表　出土石器計測表⑰　……98
第27表　Ｄ－16 号土坑出土遺物観察表　… 121
第28表　Ｄ－17 号土坑出土遺物観察表　… 121
第29表　Ｄ－20 号土坑出土遺物観察表　… 121
第30表　Ｄ－21 号土坑出土遺物観察表　… 122
第31表　Ｄ－35 号土坑出土遺物観察表　… 122
第32表　Ｄ－37 号土坑出土遺物観察表　… 122
第33表　Ｄ－39 号土坑出土遺物観察表　… 122
第34表　Ｄ－49 号土坑出土遺物観察表　… 122
第35表　ＳＵ－１巣穴状遺構出土遺物観察表　… 124
第36表　ピット出土遺物観察表　…… 125
第37表　縄文時代遺構外出土遺物観察表①　… 130
第38表　縄文時代遺構外出土遺物観察表②　… 131
第39表　Ｈ－１号住居跡出土遺物観察表①　… 135
第40表　Ｈ－１号住居跡出土遺物観察表②　… 136
第41表　Ｈ－２ｂ号住居跡出土遺物観察表　… 139
第42表　Ｋ－１号古墳出土遺物観察表　… 141
第43表　Ｋ－２号古墳出土遺物観察表　… 143
第44表　古墳時代遺構外出土遺物観察表　… 144
第45表　Ｈ－２ａ号住居跡出土
鍛冶関連遺物重量表　…… 147
第46表　Ｈ－２ａ号住居跡出土遺物観察表　… 147
第47表　ピット一覧表①　…… 149
第48表　ピット一覧表②　…… 150
第49表　ピット一覧表③　…… 151
第50表　テフラ検出分析結果　…… 154
第51表　SAR 法による OSL 測定手順　…… 160
第52表　Central Age Model を用いて評価した
OSL 年代測定結果　…… 160

写真図版目次

PL. 1　遺跡遠景(南東から、旧石器時代の調査)
遺跡全景(南から、縄文時代以降の調査)
PL. 2　3号トレンチ再拡張後の石器出土状況(西から)
3号トレンチ西壁断面（南東から)
PL. 3　七輿山古墳と三ツ木東原B遺跡
PL. 4　H－2a 号住居跡全景（北から)
H－2a号住居跡出土鍛冶関連遺物(左:炉跡、右:P 3)
PL. 5　1号トレンチ（南から)
2号トレンチ（西から)
PL. 6　3号トレンチ（東から)
3号トレンチ拡張後（北から)
PL. 7　3号トレンチ再拡張後の石器出土状況(東から)
3号トレンチ東壁断面（西から)
PL. 8　3号トレンチ石器出土状況（西から)
3号トレンチ石器出土状況（東から)
PL. 9　3号トレンチ石器出土状況（西から)
3号トレンチ石器出土状況（2ブロック、北東から)
PL. 10　3号トレンチ石器出土状況（6ブロック、南西から)
3号トレンチ石器出土状況（7ブロック、南東から)
PL. 11　3号トレンチ石器出土状況(10ブロック付近、西から)
3号トレンチ石器出土状況（5ブロック、南西から)
PL. 12　3号トレンチ石器出土状況（7ブロック、南東から)
3号トレンチ石器出土状況（7ブロック、南東から)
PL. 13　3号トレンチ石器出土状況（3ブロック、南西から)
3号トレンチ石器出土状況（5ブロック、南西から)
PL. 14　3号トレンチ石器出土状況（西から、5ブロック 490)
3号トレンチ石器出土状況（南から)
3号トレンチ石器出土状況（東から、1ブロック 690)
3号トレンチ石器出土状況（東から、3ブロック 695)
3号トレンチ石器出土状況（東から、3ブロック 586)
3号トレンチ石器出土状況（東から、4ブロック 443)
3号トレンチ石器出土状況（東から)
3号トレンチ石器出土状況（東から、6ブロック 350)
PL. 15　調査区北側全景（南西から)
調査区南側全景（北から)
PL. 16　SU－1巣穴状遺構全景（北から)
PL. 17　SU－1巣穴状遺構南側（北から)
SU－1巣穴状遺構南側（北から)
SU－1巣穴状遺構南側（北から)
SU－1巣穴状遺構断面（南から)
SU－1巣穴状遺構断面（南から)
PL. 18　D－20号土坑上層遺物出土状況(東から)
D－20号土坑下層遺物出土状況(東から)
PL. 19　D－7号土坑全景（西から)
D－8号土坑礫出土状況（南西から)
D－8号土坑全景（東から)
D－10号土坑全景（東から)
D－13号土坑全景（北西から)
D－14号土坑全景（北西から)
D－15号土坑全景（北から)
D－16号土坑全景（西から)
PL. 20　D－17号土坑全景（東から)
D－17号土坑全景（南東から)
D－20号土坑全景（北から)
D－21号土坑全景（北西から)
D－22号土坑全景（北東から)
D－23号土坑全景（西から)
D－29号土坑全景（南西から)
D－33号土坑全景（東から)
PL. 21　D－35号土坑全景（北から)
D－36号土坑全景（北から)
D－37号土坑全景（北から)
D－39号土坑全景（北から)
D－40号土坑全景（北から)
D－42号土坑全景（東から)
D－43号土坑全景（南西から)
D－50号土坑全景（北から)
PL. 22　H－1号住居跡全景（東から)
H－1号住居跡遺物出土状況（東から)
PL. 23　H－1号住居跡カマド全景（東から)
H－1号住居跡遺物出土状況（東から)
H－1号住居跡遺物出土状況(北東から)

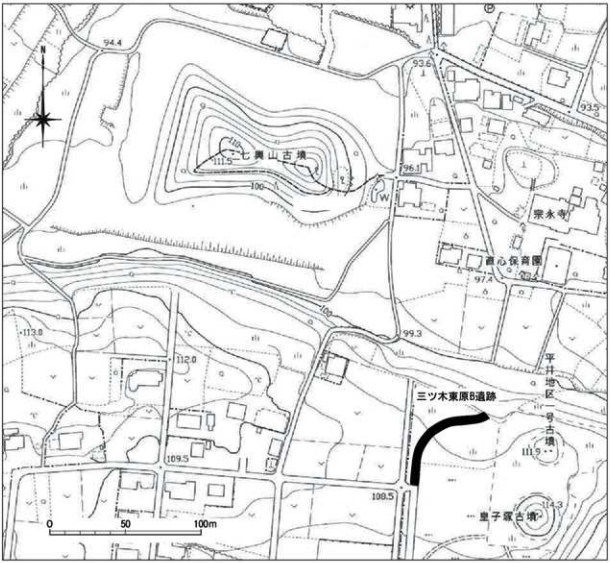
PL. 24　H－１号住居跡カマド断面（東から）
H－１号住居跡掘り方全景（東から）
H－２b 号住居跡全景（西から）
H－２a・b 号住居跡断面（西から）
H－２b 号住居跡全景（北から）
PL. 25　K－１・２号古墳全景（空撮、上が北）
K－２号古墳全景（東から）
PL. 26　K－１号古墳全景（北から）
K－２号古墳全景（東から）
PL. 27　K－１号古墳周溝断面（東から）
K－２号古墳周溝断面（東から）
K－２号古墳礫出土状況（北から）
PL. 28　H－２a 住居跡全景（西から）
H－２a 住居跡炉跡全景（北から）
PL. 29　D -11 号土坑全景（北西から）
D -34 号土坑全景（北から）
D -27 号土坑全景（西から）
D -46 号土坑全景（東から）
PL. 30　２・３ブロック出土石器
PL. 31　４ブロック出土石器
PL. 32　５・６ブロック出土石器
PL. 33　７ブロック出土石器
PL. 34　３・５・６・７・８・９ブロック出土石器
PL. 35　接合資料１
PL. 36　接合資料１
PL. 37　接合資料１・２
PL. 38　接合資料３・４
PL. 39　接合資料４・５
PL. 40　接合資料５
PL. 41　接合資料６・７
PL. 42　接合資料８
PL. 43　接合資料９・12・13・14
PL. 44　接合資料 10
PL. 45　接合資料 10
PL. 46　接合資料 10・19
PL. 47　接合資料 11
PL. 48　接合資料 11
PL. 49　接合資料 15
PL. 50　接合資料 16
PL. 51　接合資料 17
PL. 52　接合資料 18
PL. 53　接合資料 20
PL. 54　接合資料 21
PL. 55　接合資料 22
PL. 56　接合資料 22
PL. 57　接合資料 22、ブロック外出土石器
PL. 58　土坑出土遺物
PL. 59　巣穴状遺構・ピット・遺構外出土遺物
PL. 60　遺構外出土遺物
PL. 61　土坑・遺構外出土遺物
PL. 62　土坑・遺構外出土遺物
PL. 63　遺構外出土遺物
PL. 64　H－１号住居跡出土遺物
PL. 65　H－１号住居跡出土遺物
PL. 66　H－２b 号住居跡、K－１・２号古墳、
P -12・106 出土遺物
PL. 67　H－２a 号住居跡、D -14・46 号土坑、
確認面出土遺物

第Ⅰ章　調査に至る経緯

三ツ木東原Ｂ遺跡の発掘調査は、毛野国白石丘陵公園園路建設工事に伴い、平成 29 年 8 月 28 日から 12 月 15 日にかけて実施された。

平成 26 年 11 月 26 日に藤岡市都市計画課より毛野国白石丘陵公園整備工事について文化財保護法第 94 条通知が提出されたことを受けて、文化財保護課で平成 26 年 12 月 17 日に試掘調査を行った結果、遺跡の存在が確認されたため、工事に先立って「発掘調査」を平成 26 年 12 月 18 日付藤教文発第 851 号により指導した。

発掘調査については担当課と協議を続け、群馬県登録民間発掘調査組織に委託して発掘調査に臨むことになった。平成 29 年 7 月 31 日付で藤岡市長新井利明と有限会社毛野考古学研究所との間で埋蔵文化財発掘調査業務委託契約が締結され、同日に藤岡市教育委員会を加えた三者協定を締結、また文化財保護法第 92 条の届出が有



第１図　調査位置図

限会社毛野考古学研究所より平成29年7月28日付で提出され、藤岡市教育委員会から群馬県教育委員会へ進達した。その後、群馬県教育委員会より「文化財保護法」「群馬県埋蔵文化財発掘調査取り扱い基準」「群馬県埋蔵文化財発掘調査基準」を遵守するよう通知が出されたため、調査組織へ伝達し、発掘調査の実施となった。

第Ⅱ章　調査の方法と経過

第1節　調査の方法

表土掘削は重機を使用し、遺構確認面(Ⅳ層)まで掘削した。遺構番号は、遺構の種類ごとに通し番号を付し、「H-1」・「D-10」のように呼称した。遺構の測量は、断面図を手実測、平面図を電子平板で行った。グリッドは、調査区北西のX座標29140、Y座標-71240を起点に4m×4mで設定した。グリッドの呼称には東方向に数字(1,2,3,…)、南方向にアルファベット大文字(A,B,C,…)を使用し、A-1のように表記した(第2図)。遺構の写真は、デジタル1眼レフカメラ(NikonD5500)を使用し、RAWデータ撮影をした。遺跡の全景写真は、ドローン(DJI社 Phantom 2 Vision+)を使用して撮影した。

遺物注記はインクジェットプリンターにて行い、遺跡記号・遺構名を「F48 H1 No.01」のように注記した。遺物の写真撮影はデジタル1眼レフカメラ(NikonD850)を使用した。遺構図・遺物実測図・報告書作成ともにAdobe®Creative Suite®でデジタルトレース・編集等を実施し、印刷所にはPDF型式(X-1a:2001)で入稿した。

第2節　調査の経過

(平成29年度)

8月

28日　調査区北側から表土掘削を開始する。ハウス・トイレ・器材の搬入。

29日　表土掘削継続。安全柵の設置。遺構検出作業を開始する。　30日　表土掘削の終了。

9月

4日　遺構検出状況の写真撮影。古墳・竪穴住居跡・土坑・ピットを検出。

5日　遺構掘削を開始する。古墳の調査を開始。

7日　竪穴住居跡の掘削を開始する。　8日　土坑・ピットの掘削を開始する。

9日　古墳K－1の掘削を終え、全景写真を撮影。遺跡遠景写真の空撮を行う。

11日　古墳K－2の掘削を終え、全景写真を撮影。　15日　竪穴住居跡H－2aから鉄滓や鍛造剥片が出土する。

16日　土坑D－17・20等、縄文時代の土坑群の調査を開始する。遺構平面測量を開始する。

20日　竪穴住居跡H－2aで鍛冶炉を検出する。　21日　縄文時代のトンネル状遺構を検出した。

22日　調査区全景写真の空撮を行う。　23日　旧石器の確認調査を開始する。

29日　旧石器3号トレンチから数点の剥片が出土する。

30日　現地調査を一旦終了し、旧石器の拡張調査について協議することとなる。

10月

10日　旧石器3号トレンチの拡張調査を開始する。

11月

6日　旧石器３号トレンチを再度拡張し、調査を継続する。

20日　旧石器の環状ブロック群のプランが明瞭になる。

12月

1日　旧石器時代研究者による現地見学。

5日　旧石器３号トレンチの遺物出土状況の空撮を行う。

12日　旧石器３号トレンチの拡張調査を終了する。

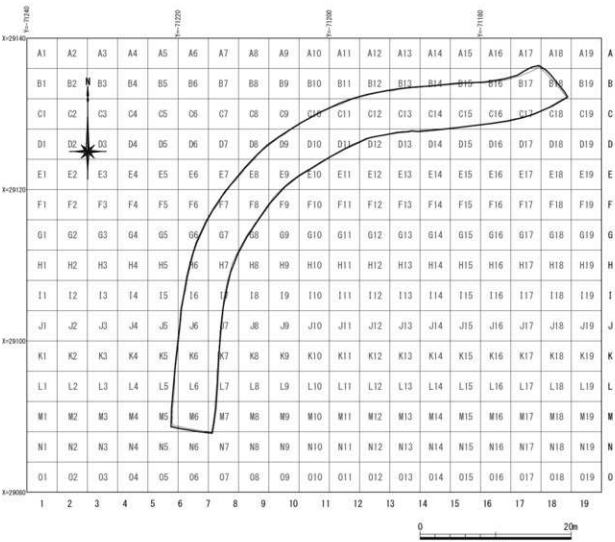
14日　都市施設課・文化財保護課と現地調査終了確認を行う。

15日　旧石器３トレンチの埋戻しを行う。

16～22日　発掘調査の成果品作成を行う。

（令和２年度）

令和２年６月～令和３年２月　遺物整理作業、報告書作成作業を行う。



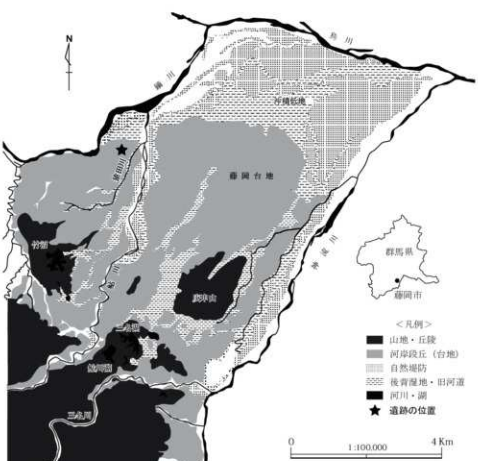
第２図　グリッド設定図

第Ⅲ章　遺跡の環境

第１節　地理的環境

本遺跡が所在する藤岡市は、群馬県南部に位置し、市域の北半部が関東平野の北西端、南半部が関東山地の北縁にあたる。また市域の北半部は河川に囲まれる形となっており、北側では烏川や鏑川が高崎市との市境をなし、東側では、神流川が埼玉県との県境となっている。市域北半部の地形は、烏川・鏑川・神流川の各流域に沿って広がる低地・微高地と、神流川と鮎川の間に発達した藤岡台地に分けられる。藤岡台地は、神流川と鮎川によって形成された扇状地が開析され段丘化することで台地となったものである。さらに藤岡台地の西側では、鮎川や鏑川によって発達した河岸段丘による地形が広がり、市域南半部を占める山地へと続いている。市域南半部では、赤久縄山や西御荷鉾山、東御荷鉾山などの山々が連なり、起伏に富んだ地形をなしている。

本遺跡は、鮎川左岸の河岸段丘に立地し、標高は約 107m を測る。河岸段丘は２段の段丘面からなり、上位段丘は本遺跡の約 1.2 km北東にある鏑川と鮎川の合流点付近から南西方向に発達し、高崎市吉井町の黒熊地域に続いている。また、複数の小支谷に開析されており、本遺跡の南側には東西方向の谷が存在するほか、三ツ木東原Ｃ遺跡の調査で埋没谷の存在が明らかとなっている。一方で下位段丘は前述の合流点付近から両河川沿いに展開する。さらに、本遺跡の約 400m 北東では鮎川とその支流である猿田川が合流し、猿田川流域には、上位段丘崖



第３図　周辺の地形

に沿って狭い帯状の低地帯が形成されている。このうち本遺跡は、上位段丘面北側の縁辺付近に位置し、段丘面の北側は下位段丘に至る段丘崖となっている。本遺跡の調査区は段丘面上の平坦面と北側へ下る傾斜地とで構成されており、こうした地形の状況が各時代における遺構の分布に反映されている。

第2節　歴史的環境

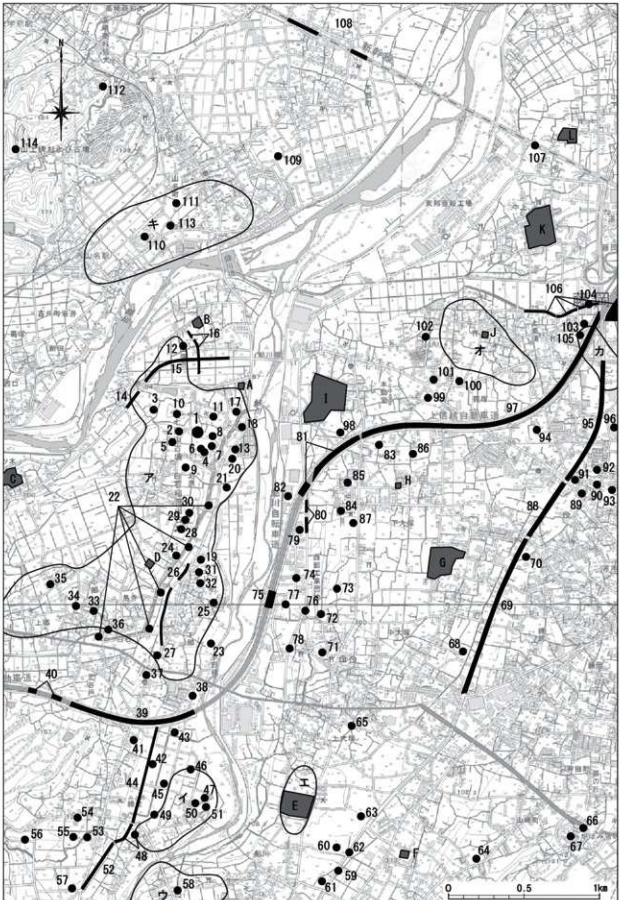
本遺跡（第4図1）が立地する鮎川左岸における生活の営みは藤岡市内でも古くから始まり、旧石器時代からその歴史を辿ることができる。本遺跡の調査では、主に旧石器時代から中世に至るまでの遺構が確認されており、以下、周辺遺跡の調査を踏まえて各時代の状況を概観する。

旧石器時代の遺跡や遺物は、本遺跡が立地する鮎川左岸の段丘上で広く確認されており、白石北原遺跡（9）ではAT層下位の石器群が検出されている。同遺跡は、本遺跡の約200 m南に立地し、谷を挟んで北側に位置する本遺跡や三ツ木東原C遺跡（2）の調査で確認されたAT層下位の石器群との関係が注目される。また、三ツ木東原遺跡（6）、白石中郷遺跡（36）、上落合上野遺跡（14）、緑埜上郷遺跡（48）、竹沼遺跡（52）、島遺跡（53）で当該期の石器が出土・採集されており、鮎川左岸における遺跡の分布状況を示している。このほか、藤岡台地中央付近に位置する独立丘陵上では、藤岡北山遺跡（66）でAs-BP層上位の石器とAT層下位の石器群、藤岡北山B遺跡（67）でAT層上位～下位の石器群がそれぞれ調査されている。

縄文時代草創期や早期の遺跡は、遺物の出土を含めて例が少なく、本遺跡周辺では藤岡北山遺跡（66）で早期の撚糸文系土器、東原遺跡（4）で早期の押型文土器が出土している。その後、前期になると、前時代から生活が営まれた独立丘陵上や鮎川左岸の段丘上のほか、鮎川右岸の微高地や藤岡台地上でも集落が確認され、中期から後期にかけてはさらに広がりをみせるようになる。前期の集落としては、白石根岸遺跡（40）、滝下遺跡（79）、滝遺跡（26）、猿田遺跡（19）が挙げられ、藤岡北山B遺跡（67）では後期までの継続性が認められる。中期の集落としては、竹沼遺跡（52）、西原遺跡（102）、藤岡北山遺跡（66）があり、さらに中期末葉から後期前葉にかけては中大塚縄文時代敷石住居跡（72）、白石大御堂遺跡（39）、上落合上野遺跡（14）、上栗須寺前遺跡群（97）、薬師裏遺跡（103）、田端遺跡（108）などで柄鏡形を含む敷石住居跡が検出されている。また本遺跡周辺では、白石北原遺跡（9）で部分的ではあるものの環状集落が確認されており、中期末葉から後期初頭のまとまった集落跡として把握される。後期から晩期は藤岡台地北端から低地にかけて立地する谷地遺跡や中栗須滝川Ⅱ遺跡で集落が確認されているほか、鮎川左岸ではシモ田遺跡（42）で土坑状の遺構が検出されている。

弥生時代の遺跡は、藤岡台地や河岸段丘周辺の低地や微高地に位置する傾向があるが、藤岡市内の調査例は少ない。代表的な遺跡としては沖Ⅱ遺跡が挙げられ、再葬墓とみられる弥生時代初頭の土器埋設土坑群が検出されている。また集落は、本遺跡周辺の上落合岡遺跡（15）で中期を含む住居跡2軒が、竹沼遺跡（52）で後期の住居跡1軒が報告されているが、その様相や分布の広がりは未だ明らかでない。このほか、白石大御堂遺跡（39）では、縄文時代晩期から弥生時代初頭にかけての土器が出土し、その中に群馬県内では類例が少ない遠賀川系の壺形土器が含まれる点は特筆される。

藤岡市域における古墳時代前期の遺跡は、小規模かつ分散的な傾向があり、神流川左岸のほか、本遺跡周辺では藤岡台地の縁辺部や鮎川左岸の微高地を中心に立地する。集落は、上落合岡遺跡（15）、上落合岡B遺跡（16）、上落合上野遺跡（14）、竹沼遺跡（52）で確認されているが、古墳に関しては例が少なく、藤岡市域で初めて造られるようになるのは、4世紀後半から末葉の三本木地域であるとされている。中期になると、集落は鮎川左岸の段丘上にも広がりをみせるが、前期同様に数は少なく、その様相や周辺に存在する古墳との関係は明らかでない。上落合岡遺跡（15）で前期からの継続性が認められるほか、滝遺跡（26）、竹沼遺跡（52）、緑埜水押遺跡（45）、


108
112
114
109
107
111
キ
113
110
K
106
104
103
105
カ
102
J
オ
101
100
99
B
16
12
15
A
14
3
10
11
17
1
8
18
2
5
6
13
4
7
20
9
21
ア
I
98
97
95
96
81
83
86
94
C
85
H
91
92
22
30
82
80
84
87
88
90
93
89
29
28
24
D
19
26
31
32
79
G
70
35
74
73
34
33
75
77
76
72
69
36
25
78
71
68
27
23
37
40
38
39
65
41
43
42
46
44
45
47
イ
49
50
51
E
63
54
56
55
53
48
60
62
F
66
67
52
57
59
61
58
ウ
0
0.5
1km

第４図　周辺の遺跡

緑埜上郷遺跡（48）、猿田遺跡（19）でも調査されている。また当該期には、鮎川左岸や藤岡台地で古墳が造られるようになり、主要な古墳として、5世紀前半では白石稲荷山古墳（28）や十二天塚古墳（29）、十二天塚北古墳（30）、5世紀後半では舟形石棺を有したとされる宗永寺裏東塚古墳（11）が挙げられる。白石稲荷山古墳（28）は、東西2つの礫槨を主体部とする墳丘長155mの前方後円墳（註1）であり、滑石製模造品や、仿製鏡、家形埴輪などを特色とする豊富な遺物が出土した。また、5世紀前半から7世紀末まで造営された白石古墳群（ア）を構成する首長墓として藤岡市域のみならず、利根川以西の西毛地域一帯で影響力を示したと考えられている。後期になると、古墳や古墳群の数は著しく増加し、本遺跡が立地する鮎川左岸の段丘上では白石古墳群（ア）や緑埜古墳群（イ）、鮎川右岸では、鮎川古墳群（エ）や東平井古墳群（ウ）、藤岡台地上では篠塚古墳群（オ）や上栗須古墳群（カ）などが展開する。本遺跡が含まれる白石古墳群（ア）では、6世紀前半に首長墓として七輿山古墳（10）が出現するほか、6世紀後半には円頭大刀・単鳳環頭大刀を出土した平井地区1号古墳（7）や、単龍環頭大刀・金銅製馬具飾金具を出土した皇子塚古墳（8）などが築造された。特に七輿山古墳（10）は、三重の堀を巡らせる墳丘長150mの前方後円墳（註2）であり、古墳の墳形や円筒埴輪の特徴から、畿内地域との関係が想定されている。一方で集落も、古墳群に対応して広がりをみせる。鮎川左岸では、上落合岡遺跡（15）や上落合上野遺跡（14）、上落合岡B遺跡（16）、緑埜上郷遺跡（48）、竹沼遺跡（52）で10軒～50軒ほどのまとまった集落が確認されている。また、白石古墳群中（ア）に位置する本遺跡周辺の状況をみると、本遺跡や三ツ木東原遺跡（6）、三ツ木東原C遺跡（2）で、後期古墳に隣接してほぼ同時期の集落が確認されている点が特徴として挙げられる。これに対して鮎川右岸や藤岡台地上では、滝前遺跡（74）や滝前E遺跡（77）、原屋敷遺跡・原屋敷B遺跡（86）、上栗須A遺跡（96）などが当該期の集落として挙げられる。さらに、生産に関連する遺構として、竹沼遺跡（52）で滑石製品製作工房跡が複数検出されたほか、猿田川沿いの段丘斜面に位置する猿田Ⅱ遺跡（20）で6世紀代を中心に操業した埴輪窯跡4基や灰原が調査され、周辺地域の古墳に埴輪を供給していたと推定されている。

奈良・平安時代になると文献史料の側面からも、藤岡市域の歴史を知ることができる。平安時代の承平年間（931年～937年）に編さんされた『倭名類聚抄』によると、大化の改新（645年）以降、律令制下の上野国では14の郡が存在したとされ、このうち藤岡市周辺は緑野郡に属する。「緑野」の名称については、『日本書紀』の安閑天皇2年（532年）に緑野屯倉がおかれたという記録に見ることができ、緑野屯倉は、当時の社会において軍事的・政治的拠点となっていたと考えられている。また、文献史料と考古資料を結びつけるものとして、本遺跡周辺には上野三碑の1つである山ノ上碑及び山ノ上古墳（114）が存在し、律令制が施行された古墳時代終末期から奈良時代における歴史の一端を今に伝えている。一方で考古資料にみる奈良・平安時代は、集落が古墳時代からさらに増加の傾向を示し、鮎川及び鏑川の段丘上や河川沿いの微高地、藤岡台地で広く調査されている。とりわけ顕著であるのが、現市街地周辺にあたる藤岡台地北側であり、上栗須遺跡（95）や上栗須A遺跡（96）、上栗須寺前遺跡群（97）の例が示すように、7世紀後半から奈良・平安時代にかけて集落の数が大きく増加する。また、上栗須遺跡（95）で富本銭が出土したほか、上栗須A遺跡（96）で倉庫群と想定される布掘りや溝を伴う掘立柱建物跡群、中栗須邸前遺跡で布掘り総柱の掘立柱建物跡が検出され、この地域一帯が官衙的な性格を有していたと想定されている（伊藤2018、友廣2020）。一方で、本遺跡が立地する鮎川左岸では、古墳時代後期と比べ集落の規模が縮小する傾向がみられる。上落合岡遺跡（15）、上落合上野遺跡（14）で古墳時代から平安時代までの継続性が認められ、上落合岡遺跡（15）では、倉庫として機能したとみられる布掘りや溝を伴う掘立柱建物跡が検出された点が藤岡台地北側の状況と対応する。また、東原遺跡（4）、東原Ⅱ遺跡（5）、緑埜押出シB遺跡（47）で平安時代の集落が確認されている。このほか、鮎川右岸の稲荷屋敷遺跡（81）で平安時代の集落が、鏑川左岸の山

名柳沢遺跡（112）、山名戸矢遺跡（109）、山名原口Ⅰ遺跡（110）、田端遺跡（108）で奈良時代から平安時代の集落がまとまった規模で検出されている。生産に関連するものとしては、上落合岡遺跡（15）や上落合岡B遺跡（16）、稲荷屋敷遺跡（81）、原屋敷遺跡・原屋敷B遺跡（86）などで製鉄・鍛冶関連の遺構が検出されている。また、河川沿いや藤岡台地北側の低地に位置する上落合岡B遺跡（16）、狼田川水田址遺跡（22）、緑埜地区水田址遺跡（43）、緑埜遺跡群（44）、緑埜上郷遺跡（48）、白石根岸遺跡（40）、小野地区水田址遺跡（106）などで平安時代の水田跡が検出され、このうち緑埜地区水田址遺跡（43）、緑埜遺跡群（44）では水田跡と併存する形で平安時代の畠跡が確認されている。さらに、古くから粘土の産地として知られる藤岡市域南部の山地や丘陵地帯では、下日野・金井窯址群や竹沼窯址群などで須恵器や瓦の窯跡が調査されている。

中世は、律令制の崩壊後、各地の荘園領主や有力豪族が武士団をつくり台頭した時代であり、その痕跡は城館跡をはじめとして各所にみられる。藤岡市域の地方武士団では、鎌倉時代から室町時代にかけて高山氏とその分流である小林氏が権勢を振った。その後、室町時代になると、藤岡市域には関東管領山内上杉氏の居城である平井城がつくられ、動堂城（I）や中大塚城（G）をはじめとする多くの城館がその支堡であると想定されている。さらに発掘調査でも当該期の遺構が確認され、白石大御堂遺跡（39）では臨池伽藍形式の中世寺院跡と園池遺構、薬師原遺跡（41）では円光寺に関連するとみられる掘立柱建物跡やピット列などが検出されている。また、上栗須寺前遺跡群（97）、本動堂屋敷前遺跡（98）、原屋敷・原屋敷B遺跡（86）で方形区画の溝や柱穴などが確認され、城館跡であると考えられている。

（註1）墳丘長は、早稲田大学東アジア都城・シルクロード考古学研究所 2019『地中レーダー探査による結果』を出典とする。

（註2）墳丘長は、早稲田大学東アジア都城・シルクロード考古学研究所 2020『群馬県藤岡市七輿山古墳の測量・GPR調査』を出典とする。

第1表　周辺遺跡一覧表①

No.	遺跡名	主な時代・遺構・遺物	主な文献
1	三ツ木東原B遺跡	旧石器時代ATパミス下位の石器群（礫状ブロック群）、縄文時代土坑・集穴状遺構、古墳時代後期集落・後期古墳、平安時代集落（鍛冶遺構）	本報告
2	三ツ木東原C遺跡	旧石器時代ATパミス下位の石器群、縄文時代As-YPパミス下位の炉石集中・後期集落（例錐形敷石住居跡を含む）、古墳時代後期集落、弥生・平安時代集落・土坑列、中世溝（溝の掘跡？）、古代～中世掘建状遺構	藤岡市教育委員会2021『三ツ木東原C遺跡・上落合七輿遺跡』
3	上落合七輿遺跡	古墳時代後期集落、平安時代集落、平安時代～As-B以降水田跡、平安時代以前掘建状遺構、近世以降溝状遺構	藤岡市教育委員会2021『三ツ木東原C遺跡・上落合七輿遺跡』
4	東原遺跡	後期・終末期古墳、平安時代集落、縄文早期の押型文土器が出土	藤岡市史編さん委員会編1990『藤岡市史資料編　原始・古代・中世』
5	東原Ⅱ遺跡	金高・平安時代集落、中世土坑	藤岡市史編さん委員会編1990『藤岡市史資料編　原始・古代・中世』
6	三ツ木東原遺跡	縄文時代中期以降土坑、古墳時代後期集落、後期～終末期古墳、旧石器時代As-BP堆積上で白石出土	群馬県藤岡市教育委員会2008『三ツ木東原遺跡』、藤岡市史編さん委員会編1990『藤岡市史資料編　原始・古代・中世』
7	平井地区1号古墳	6世紀後半の円墳、主体部は横穴式石室、単龍環頭大刀・円頭太刀出土。	群馬県藤岡市教育委員会1990『平井地区1号古墳』、群馬県藤岡市教育委員会2016『平井地区1号古墳』
8	皇子塚古墳	6世紀後半の円墳、主体部は複室構造の横穴式石室、単龍環頭大刀、金銅製馬具飾金具出土。	群馬県藤岡市教育委員会2015『皇子塚古墳』
9	白石北原遺跡	旧石器時代ATパミス下位の石器群、縄文時代中期末～後期初頭の環状集落（一部）・掘立土坑・集石遺構・遺物集中	群馬県藤岡市教育委員会2022『白石北原遺跡(旧石器時代編)』、群馬県藤岡市教育委員会2005『白石北原遺跡(縄文時代編Ⅰ)』
10	七輿山古墳	6世紀後半の前方後円墳で白石古墳群七輿山支群の盟主的な古墳。三段築成で三重の堀を有する。七条突帯の大型普通円筒埴輪が出土。	群馬文2009『七輿山古墳』、藤岡市史編さん委員会編1993『藤岡市史資料編　原始・古代・中世』
11	宗永寺東東塚古墳	5世紀後半～6世紀初頭の前方後円墳、主体部は舟形石棺と推定。	藤岡市史編さん委員会編1990『藤岡市史資料編　原始・古代・中世』
12	伊勢塚古墳	7世紀前半の円墳、主体部は横穴式石室。	藤岡市史編さん委員会編1990『藤岡市史資料編　原始・古代・中世』
13	鶴塚古墳	6世紀後半の円墳、主体部は横穴式石室と推定。白石古墳群藤田支群の盟主的な古墳。	藤岡市史編さん委員会編1990『藤岡市史資料編　原始・古代・中世』
14	上落合上野遺跡	縄文時代中期・後期集落・配石遺構、弥生時代末～古墳時代前期・後期集落・掘立柱建物跡、金高時代集落・平安時代集落、旧石器時代礫石配石柱脚穴・スクレイパー出土。	群馬県藤岡市教育委員会2003『D49上落合上野遺跡』
15	上落合岡遺跡	弥生時代中期以降集落・竪穴式遺構、古墳時代前期～中期・後期集落・後期～終末期古墳、金高・平安時代集落・掘立・小鍛冶遺構、As-B以前遺跡、As-B以降集石・溝状遺構、近世溝状遺構	群馬県藤岡市教育委員会2004『上落合岡遺跡(本文編)』
16	上落合岡B遺跡	古墳時代前期・後期集落、平安時代集落・鍛冶遺構・水田跡、近世溝状遺構	群馬県藤岡市教育委員会2001『上落合岡遺跡』
17	上落合城山遺跡	古墳時代後期集落・後期古墳、中世井戸跡	群馬県藤岡市教育委員会2002『上落合城山遺跡・白石稲荷原遺跡・狼田川水田址遺跡』

第２表　周辺遺跡一覧表②

No.	遺跡名	主な時代・遺構・遺物	主な文献
18	上浜介塩田遺跡	後期古墳、平安時代漆状遺構	群馬県藤岡市教育委員会2993「市内遺跡Ⅰ」
19	狼田遺跡	縄文時代前期～中期前葉集落・後期土坑、古墳時代中期集落・古墳	藤岡市史編さん委員会編6995「藤岡市史資料編　原始・古代・中世」
20	狼田Ⅱ遺跡	古墳時代後期竪穴住居・炉跡・土坑群、前方後円墳墳丘	杉山哲也・江面修・志村哲・荻原修・信田昭生・山田俊輔・寺村茂雄・北澤一郎2004「狼田Ⅱ遺跡の調査」『岡文歴史民俗博物展研究報告』第120集　岡文歴史民俗博物館
21	狼田Ⅲ遺跡	古墳期集、弥生時代以降漆状遺構・土坑	群馬県藤岡市教育委員会2014「年報30」
22	狼田用水田址遺跡	平安時代水田跡、古墳～平安時代漆状遺構、田河川跡	群馬県藤岡市教育委員会2002「上浜介城址遺跡・白石稲荷原遺跡・狼田用水田址遺跡」
23	白石新遺跡	古墳時代後期集落、A.s.A.I.s.B.I.s.B.II.s.B.III.s.B.IV.s.B.V.s.B.VI.s.B.VII.s.B.VIII.s.B.IX.s.B.X.s.B.XI.s.B.XII.s.B.XIII.s.B.XIV.s.B.XV.s.B.XVI.s.B.XVII.s.B.XVIII.s.B.XIX.s.B.XX.s.B.XXI.s.B.XXII.s.B.XXIII.s.B.XXIV.s.B.XXV.s.B.XXVI.s.B.XXVII.s.B.XXVIII.s.B.XXIX.s.B.XXX.s.B.XXXI.s.B.XXXII.s.B.XXXIII.s.B.XXXIV.s.B.XXXV.s.B.XXXVI.s.B.XXXVII.s.B.XXXVIII.s.B.XXXIX.s.B.XXXX.s.B.XXXXI.s.B.XXXXII.s.B.XXXXIII.s.B.XXXXIV.s.B.XXXXV.s.B.XXXXVI.s.B.XXXXVII.s.B.XXXXVIII.s.B.XXXXIX.s.B.XXXXX.s.B.XXXXXI.s.B.XXXXXII.s.B.XXXXXIII.s.B.XXXXXIV.s.B.XXXXXV.s.B.XXXXXVI.s.B.XXXXXVII.s.B.XXXXXVIII.s.B.XXXXXIX.s.B.XXXXXX.s.B.XXXXXXI.s.B.XXXXXXII.s.B.XXXXXXIII.s.B.XXXXXXIV.s.B.XXXXXXV.s.B.XXXXXXVI.s.B.XXXXXXVII.s.B.XXXXXXVIII.s.B.XXXXXXIX.s.B.XXXXXXX.s.B.XXXXXXXI.s.B.XXXXXXXII.s.B.XXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXV.s.B.XXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXV.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVI.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVIII.s.B.XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXIX.s.B.XX

第３表　周辺遺跡一覧表③

No.	遺跡名	主な時代・遺構・遺物	文献・文献名
62	上大塚南原遺跡	弥生～平安時代集落・竪穴状遺構・溝状遺構、近世以降墓跡、As-A火山灰層検出	群埋文2007『上大塚南原遺跡・船川遺ノ本遺跡』
63	上大塚水押遺跡	As-B以前の水田跡ⅱ、As-A以前の水田跡ⅰ、溝状遺構	群馬県藤岡市教育委員会2000『年報23』
64	上大塚御形遺跡	近代以降溝状遺構	群馬県藤岡市教育委員会2000『年報23』
65	出口遺跡	平安時代溝状遺構(田河川跡ⅱ)、土坑	群馬県藤岡市教育委員会1994『年報6』
66	藤岡北山遺跡	旧石器時代(As-BP上層で単機石器・As-Tパミス下位の石器群)、縄文中期集落・溝状遺構・後期集落、縄文時代早期の燃糸文土器や弥生時代後期の壺製石錘出土	藤岡市史編さん委員会(編)1993『藤岡市史資料編　原始・古代・中世』
67	藤岡北山B遺跡	旧石器時代(AT層上位～下位の石器群)、縄文時代前期集落・中期集落・後期集落・集石遺構、平安時代集落(小鍛冶遺構)、近世墓址	群馬県藤岡市教育委員会1995『藤岡北山B遺跡』
68	中大塚白幡遺跡	中世以降ピット・土坑	群馬県藤岡市教育委員会1994『年報6』
69	中大塚遺跡	弥生～平安時代集落・掘立柱建物跡、As-B以降遺路跡・竪穴状遺構・溝状遺構・掘立柱建物跡	群埋文1989『上栗原遺跡・下大塚遺跡・中大塚遺跡(本文編)』
70	中大塚市海道遺跡	弥生～平安時代掘立柱建物跡、As-B以降遺路跡、中世以降井戸跡	群馬県藤岡市教育委員会2001『年報16』
71	中大塚城越遺跡	古墳塩講、古墳時代後期～平安時代集落・竪穴状遺構(鍛冶炉検出)、古墳時代～中世溝状遺構	群馬県藤岡市教育委員会2001『年報16』
72	中大塚縄文時代敷石住居跡	縄文中期集落、埋設土器	藤岡市史編さん委員会(編)1993『藤岡市史資料編　原始・古代・中世』
73	中大塚宮西遺跡	古墳時代後期集落、中世溝状遺構	群馬県藤岡市教育委員会1998『年報13』
74	滝前遺跡	縄文早期～後期弦金塚、古墳時代中期方形周溝状遺構墓・後期集落、平安時代集落・掘立柱建物跡・溝部・竪穴状遺構・小鍛冶遺構検出	山武考古学研究所1988『群馬県藤岡市滝前・滝下遺跡発掘調査報告書』
75	滝前C遺跡	古墳時代後期集落、平安時代以降畝状遺構(溝部)、中世溝状遺構	群埋文1997『滝前C遺跡・稲荷屋敷遺跡』
76	滝前D遺跡	古墳時代溝状遺構、平安時代以降溝状遺構・土坑	群馬県藤岡市教育委員会1999『D27滝下B遺跡・D35滝前D遺跡・D34滝下B遺跡』
77	滝前E遺跡	古墳時代後期集落、弥生・平安時代集落	群馬県藤岡市教育委員会2000『年報15』
78	道下B遺跡	古墳時代後期～弥生時代祭祀遺構(土器集積)、弥生時代集落	群馬県藤岡市教育委員会1999『D27滝下B遺跡・D35滝前D遺跡・D34滝下B遺跡』
79	滝下遺跡	縄文時代前期集落、古墳時代後期集落、中期古墳	山武考古学研究所1988『群馬県藤岡市滝前・滝下遺跡発掘調査報告書』
80	滝下遺跡B遺跡	縄文時代前期土坑・中期集石土坑、古墳時代後期集落、平安時代以降溝状遺構・土坑	群馬県藤岡市教育委員会1999『D27滝下B遺跡・D35滝前D遺跡・D34滝下B遺跡』
81	稲荷屋敷遺跡	縄文時代後期埋設土器、平安時代集落・製鉄炉・鍛冶遺構・溝状遺構・掘立柱建物跡、As-B以降畝状遺構、中世溝状遺構・井戸跡・土坑墓、近世溝状遺構・土坑墓、平安時代の課ヨ形鍛冶出土	群埋文1997『滝前C遺跡・稲荷屋敷遺跡』
82	稲荷屋敷B遺跡	平安時代集落	群馬県藤岡市教育委員会1995『年報3h』
83	稲荷屋敷C遺跡	縄文時代中期集落・土坑・埋設土器、平安時代集落・土坑	群馬県藤岡市教育委員会1995『年報3h』
84	新堀遺跡	平安時代集落、溝状遺構	群馬県藤岡市教育委員会1985『年報1』
85	新堀Ⅱ遺跡	弥生～平安時代溝状遺構(平安時代の遺物多量出土、用水路ⅱ)	群馬県藤岡市教育委員会2019『年報34』
86	原屋敷遺跡・原屋敷B遺跡	古墳時代後期集落、平安時代集落・製鉄炉を含む製鉄関連遺構、中世館に伴う一辺約60mの考古学的遺構・火葬墓を含む墓址	群馬県藤岡市教育委員会1994『市内遺跡Ⅱ』、群馬県藤岡市教育委員会1995『年報3h』
87	下大塚羽所遺跡	縄文時代中期土坑、古墳時代溝状遺構、平安時代溝状遺構・田河川跡	群馬県藤岡市教育委員会1994『年報6』
88	下大塚遺跡	弥生～平安時代集落・掘立柱建物跡(布掘りを含む)・溝状遺構・井戸跡・土器集積遺構、溝状遺構から鹿鳴文字瓦片出土	群埋文1989『上栗原遺跡・下大塚遺跡・中大塚遺跡(本文編)』、藤岡市史編さん委員会(編)1993『藤岡市史資料編　原始・古代・中世』
89	藤岡城遺跡	弥生時代集落、平安時代集落	群馬県藤岡市教育委員会1985『年報1』
90	藤岡城B遺跡	平安時代集落・溝状遺構	群馬県藤岡市教育委員会1999『年報14』
91	藤岡城C遺跡	弥生～平安時代集落	群馬県藤岡市教育委員会2004『C47藤岡城C遺跡』
92	藤岡城D遺跡	弥生～平安時代集落	群馬県藤岡市教育委員会2001『年報16』
93	藤岡城E遺跡	弥生～平安時代集落	群馬県藤岡市教育委員会2001『年報16』
94	岡の西遺跡	平安時代集落	藤岡市史編さん委員会(編)1993『藤岡市史資料編　原始・古代・中世』
95	上栗原遺跡	古墳時代中期方形周溝墓、中期・後期古墳、弥生～平安時代集落・掘立柱建物跡・溝状遺構、As-B以降畝状遺構、近世墓址群、蓋不飛出土	群埋文1989『上栗原遺跡・下大塚遺跡・中大塚遺跡(本文編)』
96	上栗原A遺跡	古墳時代後期～平安時代末集落、古墳時代～中世掘立柱建物跡(弥生～平安時代の竪穴住居と推定される遺構や調査で得う掘立柱建物跡を含む)・竪穴状遺構・井戸跡・溝状遺構・土坑	群馬県藤岡市教育委員会2002『上栗原A遺跡』
97	上栗原寺前遺跡群	縄文時代中期～後期集落、古墳時代中期～後期古墳、弥生～平安時代集落・掘立柱建物跡、As-B以降水田址、中世方形区画溝・櫛列、密教法具の銅製火舎香炉出土	群埋文1992『上栗原寺前遺跡群Ⅰ』、群埋文1994『上栗原寺前遺跡群Ⅱ』、群埋文1996『上栗原寺前遺跡群Ⅲ』
98	本郷宗屋敷前遺跡	中世方形区画遺構(掘跡を兼定)・土坑墓、近世溝状遺構	藤岡市史編さん委員会(編)1993『藤岡市史資料編　原始・古代・中世』
99	北塚遺跡	弥生～平安時代集落	藤岡市史編さん委員会(編)1993『藤岡市史資料編　原始・古代・中世』
100	篠塚城越遺跡	古墳時代後期集落・鉄未期古墳(篠塚古墳群に含む)、平安時代以降火葬墓・土坑墓・井戸跡・溝状遺構	群馬県藤岡市教育委員会1999『年報14』
101	下杉戸遺跡	弥生時代集落、平安時代集落・掘立柱建物跡・溝状遺構	群馬県藤岡市教育委員会1994『年報6』
102	西塚遺跡	縄文時代中期集落・土坑、平安時代集落・溝状遺構	藤岡市史編さん委員会(編)1993『藤岡市史資料編　原始・古代・中世』
103	栗須新遺跡	縄文時代前期土坑・後期集落(敷石住居跡を含む)・配石遺構	藤岡市史編さん委員会(編)1993『藤岡市史資料編　原始・古代・中世』
104	栗須新B遺跡	縄文時代前期～中期炉跡・土器集中・配石遺構・集石遺構	群馬県藤岡市教育委員会1992『C18栗須新B遺跡・小野地区水田址遺跡』
105	栗須新D遺跡	縄文時代、古墳時代、平安時代の土坑・ピット(掘立柱建物跡含む)	群馬県藤岡市教育委員会1995『年報3h』
106	小野地区水田址遺跡	平安時代水田跡・畝状遺構・溝状遺構、As-B以降溝状遺構、近世以降溝状遺構・田河川跡	群馬県藤岡市教育委員会1982『C4小野地区遺跡群発掘調査報告書』、群馬県藤岡市教育委員会1995『C18栗須新B遺跡・小野地区水田址遺跡』

第４表　周辺遺跡一覧表④

No.	遺跡名	主な時代・遺構・遺物	主な文献
107	中１遺跡	平安時代漆状遺構(遺物多量出土,自然流路ｏ)等	群埋文1983「森遺跡・中１遺跡・中Ⅱ遺跡」
108	田場遺跡	縄文時代後期集落(敲石住居跡),古墳時代後期中心の集落・掘立柱建物跡・集石遺構,奈良時代掘立柱建物跡・流水堰下水沿跡,奈良・平安時代集落・集石遺構・製鉄関連遺構・漆状遺構,平安時代の住居跡から九点多くの出土	群埋文1988「田場遺跡」
109	山名戸矢遺跡	縄文時代後期集落,古墳時代後期集落,奈良・平安時代集落(6,軸陶器郡多量・緑釉陶器出土),中世集石遺構・漆状遺構,近世～近代漆状遺構	高崎市遺跡調査会2003「山名戸矢遺跡」
110	山名原Ⅱ１遺跡	後期古墳,奈良・平安時代集落,中世竪穴状遺構,As-A以前遺跡	群馬県高崎市教育委員会1990「山名原Ⅱ１遺跡」
111	山名原Ⅱ２遺跡	後期古墳	高崎市教育委員会1991「山名原Ⅱ２遺跡」
112	山名柳沢遺跡	縄文前期集落,終末期古墳,平安時代集落,中世溝と堀で囲まれた掘削跡・掘立柱建物跡,近世土坑墓	高崎市遺跡調査会1998「山名柳沢遺跡」
113	山名伊勢塚古墳	6世紀後半の前方後円墳,主体部は横穴式石室,山名古墳群の盟主的な古墳,銅丸式鉸甲や馬具類が出土した。	考修大学文学部考古学研究室2006「山名伊勢塚古墳」
114	山ノ上古墳	7世紀中頃の円墳,主体部は横穴式石室,被葬者の墓碑として681年に山ノ上碑が建てられた。	高崎市編さん委員会(編)2003「新編高崎市史　通史編1原始・古代」
ア	白石古墳群	鮎川左岸・鏑川右岸段丘上に立地する5世紀前半から7世紀末の古墳群。七輿山支群・猿田支群・稲荷山支群・子鬼支群に分けられる。6基の前方後円墳を含む264基の古墳で構成され、80基ほど現存。	藤岡市史編さん委員会(編)2000「藤岡市史通史編　原始・古代・中世」
イ	緑柴古墳群	鮎川左岸に立地する6世紀～7世紀代の古墳群。1基の前方後円墳を含む27基の古墳で構成され、2～3基が現存。	
ウ	東平井古墳群	鮎川右岸に立地する6世紀中葉から7世紀後半の古墳群。306基の古墳で構成され、150基ほどが現存。	
エ	鮎川古墳群	鮎川右岸に立地する6世紀～7世紀代の古墳群。1～数基が現存。	
オ	篠塚古墳群	藤岡台地に立地する古墳群で、7世紀代と推定。13基の古墳で構成されるが、ほとんど現存しない。	
カ	上栗須古墳群	藤岡台地に立地する5世紀後半～6世紀代の古墳群。ほとんど現存しないが、発掘調査によって計14基が確認される。	
キ	山名古墳群	鏑川左岸段丘上に立地する6世紀前半～7世紀前半の古墳群。山名伊勢塚古墳を盟主墓とする60基前後の古墳で構成される。	高崎市教育委員会2006「山名古墳群」,考修大学文学部考古学研究室2006「山名伊勢塚古墳」
A	落合の磨	―辺70mほどの方形の磨跡,平井城の支麓と推定。	藤岡市史編さん委員会(編)1993「藤岡市史資料編　原始・古代・中世」
B	岡の磨	―辺80mの方形の磨跡,平井城の支麓と推定。	
C	三ツ木城	南北130m,東西175mの城域を誇り、本丸(東西70m,南北60mほどの規模)と二の丸を有する,平井城の支麓と推定。	
D	白石の磨	―辺75mの単郭磨だが,現存しない,平井城の支麓と推定。	
E	鮎川城	東西250m,南北200mほどの城域の中心部に東西90m,南北70mの本郭を有する,平井上杉氏の家臣である林氏の居城と推定。	
F	上大塚の磨	―辺75mの単郭磨で,平井城の支麓と推定。	
G	中大塚城	南北225m,東西230mほどを城域とする複郭形式,高山氏の分流である小林氏の居城,平井城の支麓と推定。	
H	下大塚館	南北80m,東西40mの規模を有し,現が残存する。	
I	鼓宮城	長さ250m四方の範囲に,本丸(東西100m,南北80mの規模)と二の丸から成る,平井城の支麓と推定。	
J	篠塚館	30m×50mほどの規模と考えられており,土塁のみが残存する。	
K	中城	東西170m,南北270mほどの城域とされる,平井城の支麓と推定。	
L	森西館	館域が東西160m,南北180mで,中心に内郭を有する,小林氏に関係するとされる。	

第Ⅳ章　基本層序

縄文時代以降の遺構はⅣ層上面で検出した。Ⅳ層以下は旧石器時代の調査で確認し、テフラ分析も行った。旧石器時代の石器は、暗色帯と呼ばれるⅦｂ層中から出土した（第５図）。

Ⅰ層　公園造成土。

Ⅱ層　旧表土。浅間Ａ軽石（As-A、1783年降下）多量に含む。

Ⅲ層　黒褐色土。地点によって浅間Ｂ軽石（As-B、1108年降下）含む。

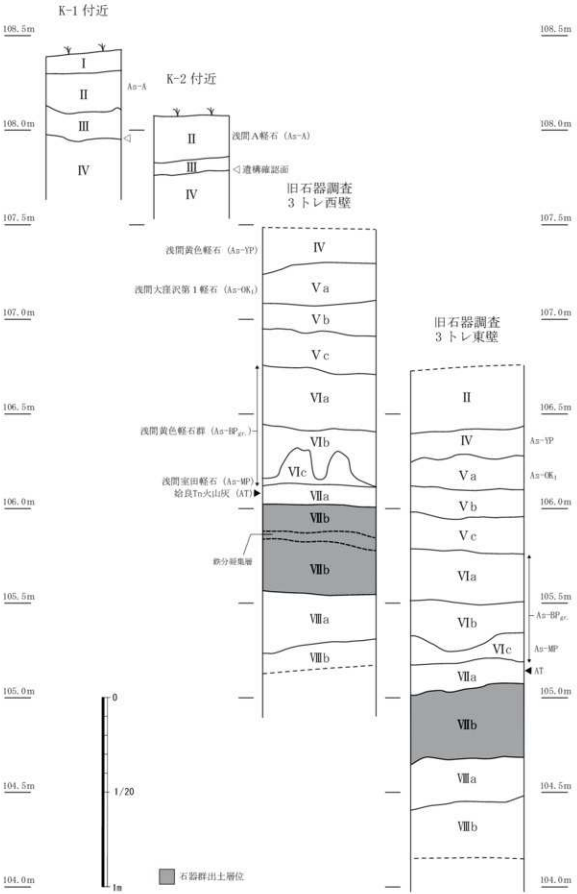
Ⅳ層　褐色ローム層。浅間黄色軽石（As-YP）をブロック状に含む。

Ⅴ層　黄褐色ローム層。Ⅴａ層に浅間大窪沢第１軽石（As-0k1）を含む。

Ⅵ層　浅間黄色軽石群（As-BP グループ）。Ⅵａ層は粒子が粗く、スコリアを含む。Ⅵｂ層は色調が暗く、暗黄褐色となる。Ⅵｃ層は浅間室田軽石（As-MP）に相当する。

Ⅶ層　暗茶褐色粘土層。チャートの小礫を多く包含する。上部のⅦａ層に姶良 Tn 火山灰（AT）を含む。Ⅶｂ層は灰白色土のクラックが多数入り、周囲は鉄分の凝集が顕著である。Ⅶｂ層から旧石器時代の石器が出土。

Ⅷ層　灰白色ないし青灰色の粘土層。Ⅷａ層では拳大、Ⅷｂ層では粗砂と人頭大の亜円礫を多く含む。礫はチャート、安山岩、片岩などがある。


K-1 付近
K-2 付近
108.5m
108.0m
107.5m
107.0m
106.5m
106.0m
105.5m
105.0m
104.5m
104.0m
I
II
III
IV
As-A
浅間A軽石（As-A）
遺構確認面
旧石器調査
3トレ西壁
浅間黄色軽石（As-YP）
浅間大窪沢第1軽石（As-OK1）
浅間黄色軽石群（As-BP gr.）
浅間室田軽石（As-MP）
姶良Tn火山灰（AT）
鉄分凝集層
Va
Vb
Vc
VIa
VIb
VIc
VIIa
VIIb
VIIIa
VIIIb
旧石器調査
3トレ東壁
As-YP
As-OK1
As-BP gr.
As-MP
AT
0
1/20
1m
石器群出土層位

第5図　基本層序図

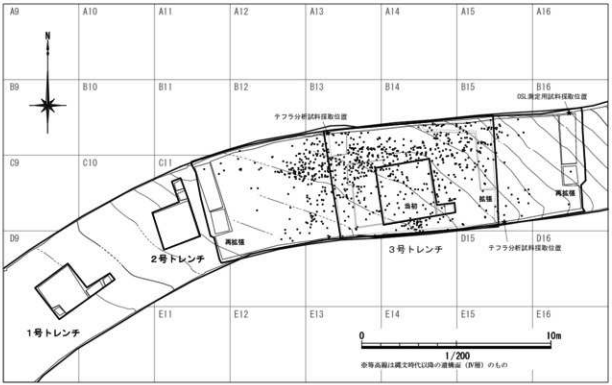
第Ⅴ章　旧石器時代

第１節　石器集中地点

Ⅳ層上面における縄文時代以降の調査終了にあわせて、旧石器の試掘調査を実施した。試掘調査は、調査区の中央北寄りで、北東に向けて緩やかに下る斜面地に１～３号住居跡トレンチを設定した。いわゆる暗色帯と呼ばれるⅦｂ層まで人力で掘削したところ、１・２号トレンチで石器は出土しなかったが、３号トレンチではⅦｂ層から石器数点を検出した。その後、石器の広がりを追いながら３号トレンチを拡張し、結果的に東西 20 m、南北６ｍの範囲まで広げ、石器集中地点を確認した（第６図）。

石器集中地点から出土した石器は、出土地点を記録した 749 点と出土位置不明のナイフ形石器１点の計 750 点である。３号トレンチ内のⅦｂ層は北と東の二方向に向けて緩やかに下り、東側が比較的傾斜が強い（第７図）。周囲は特に北から東にかけて眺望が良く、赤城山南麓が間近に見渡せる立地である。石器の平面分布には粗密があり、大小 10 箇所のブロックが確認された（第８図）。ブロック群は環状に分布し、9・10 ブロックを中心として南側調査区外へ広がると考えられる。その規模は、１ブロックを含めると直径約 16 mとなる。1・8 ブロックを除き、各ブロック間での石器の接合関係もみられ、一定の時間を共有した環状ブロック群であると考えられる。石器の垂直分布は、融凍攪拌作用や斜面地の影響で高低差が顕著であるが、概ねⅦｂ層内に収まっている。

各ブロック出土石器の器種と石材の組成は第５・６表に示した。器種は、剥片とチップが 89.5%を占め、ほかにナイフ形石器２点、台形様石器 16 点、石核 28 点、敲石６点、台石５点などがある。なお本報告では、ペン先形ナイフ形石器を台形様石器に含めて分類している。主要な石材は 84.3%を占める黒色安山岩で、黒色頁岩が

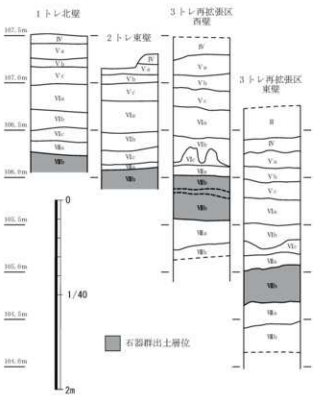


第６図　旧石器調査トレンチ位置図

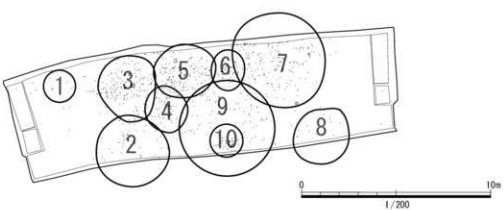
10.5%である。チャートは2%以下、黒曜石はわずかに1点の出土である。

1ブロック（第13図）

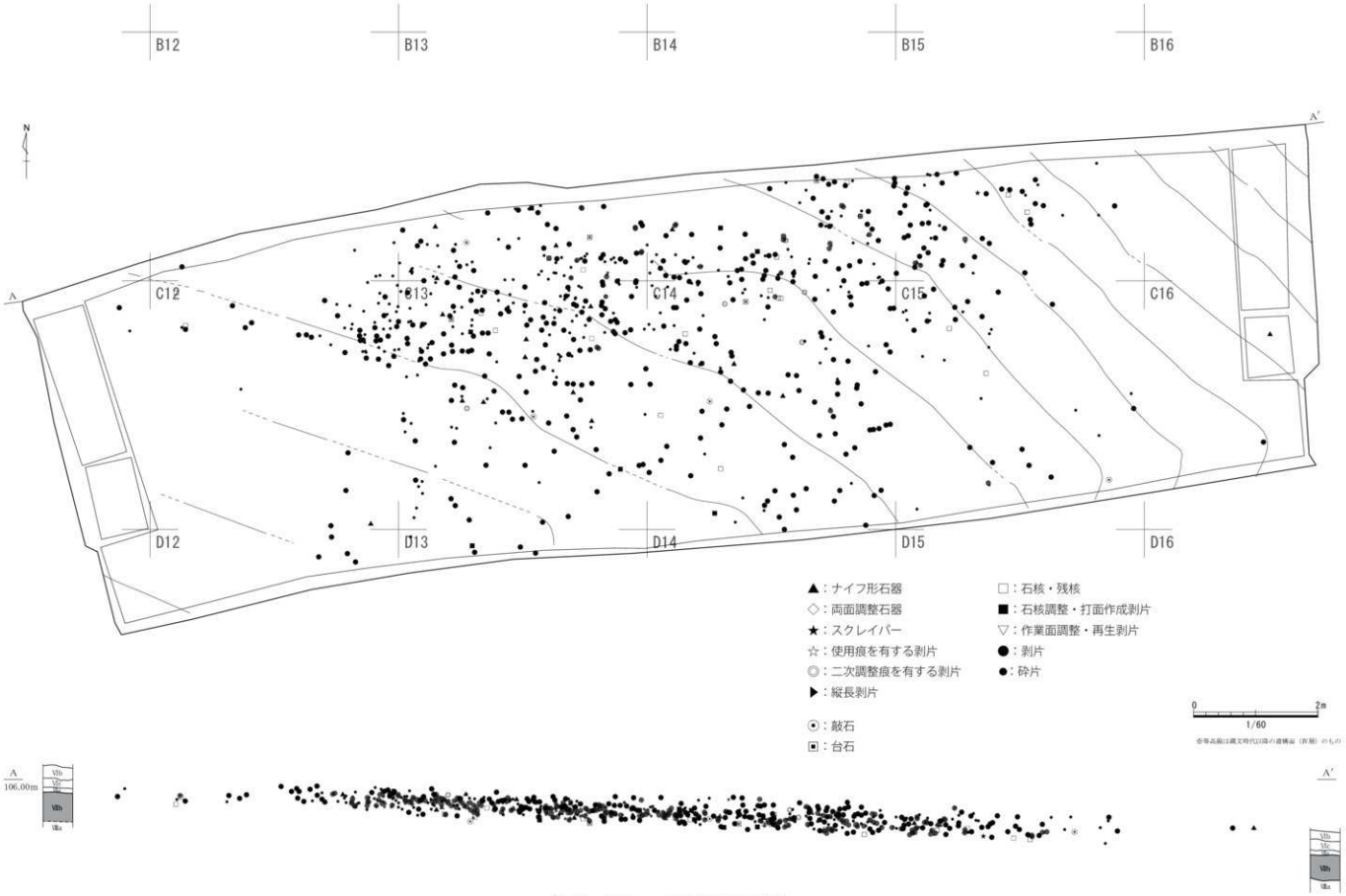
ブロック群の北西、やや外側に位置する。石器の総数は7点で、径約1.5mの円形内に散漫な分布を示している。7点のうち6点をチャートが占め、残りは黒色安山岩である。分布の中心から西寄りに石核が2点出土し、3点の剥片とともに接合した（55:接合資料22）。石核素材から剥片剥離をするが、二次加工までは行っておらず、



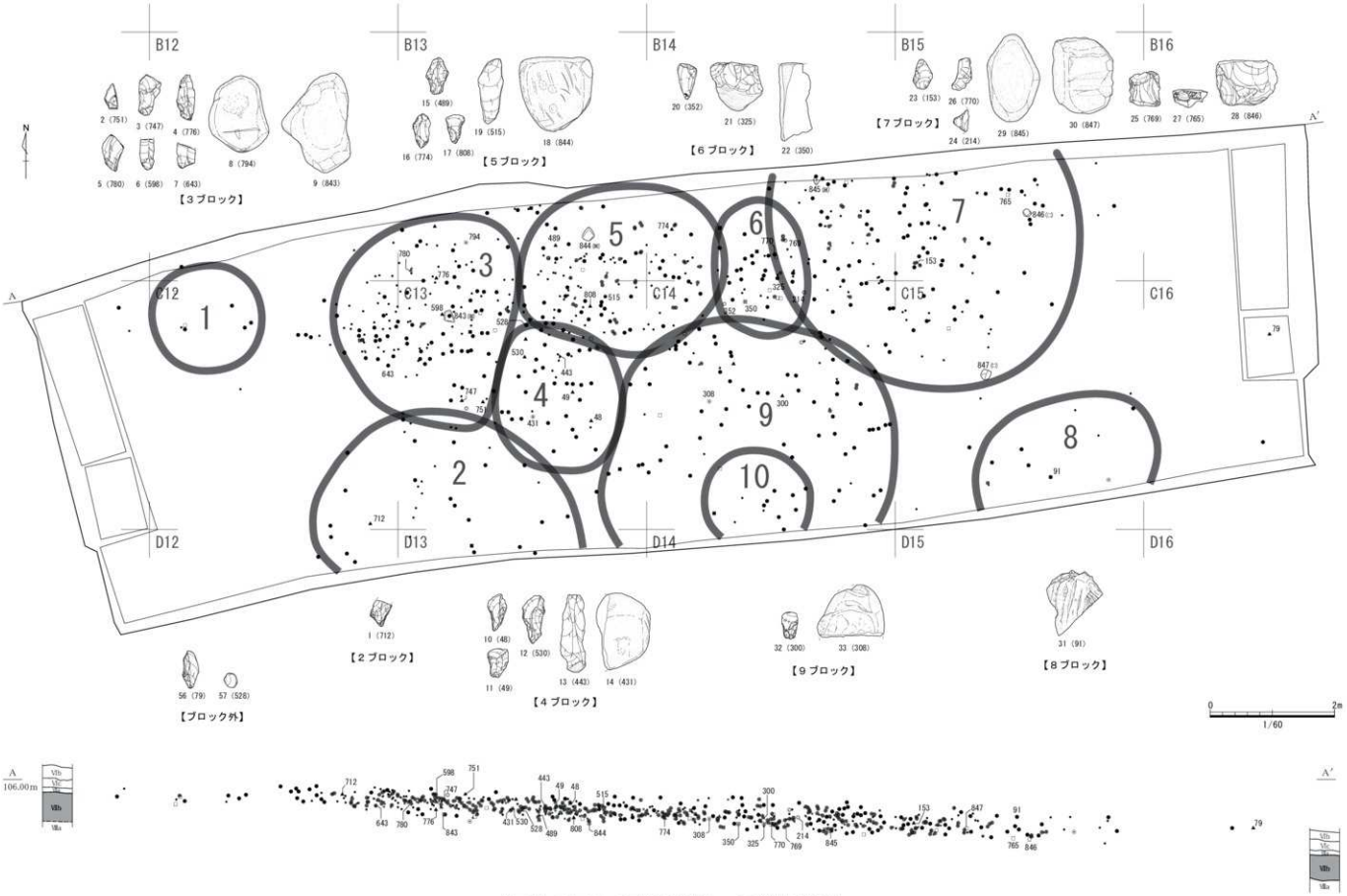
第7図　旧石器調査トレンチ断面図



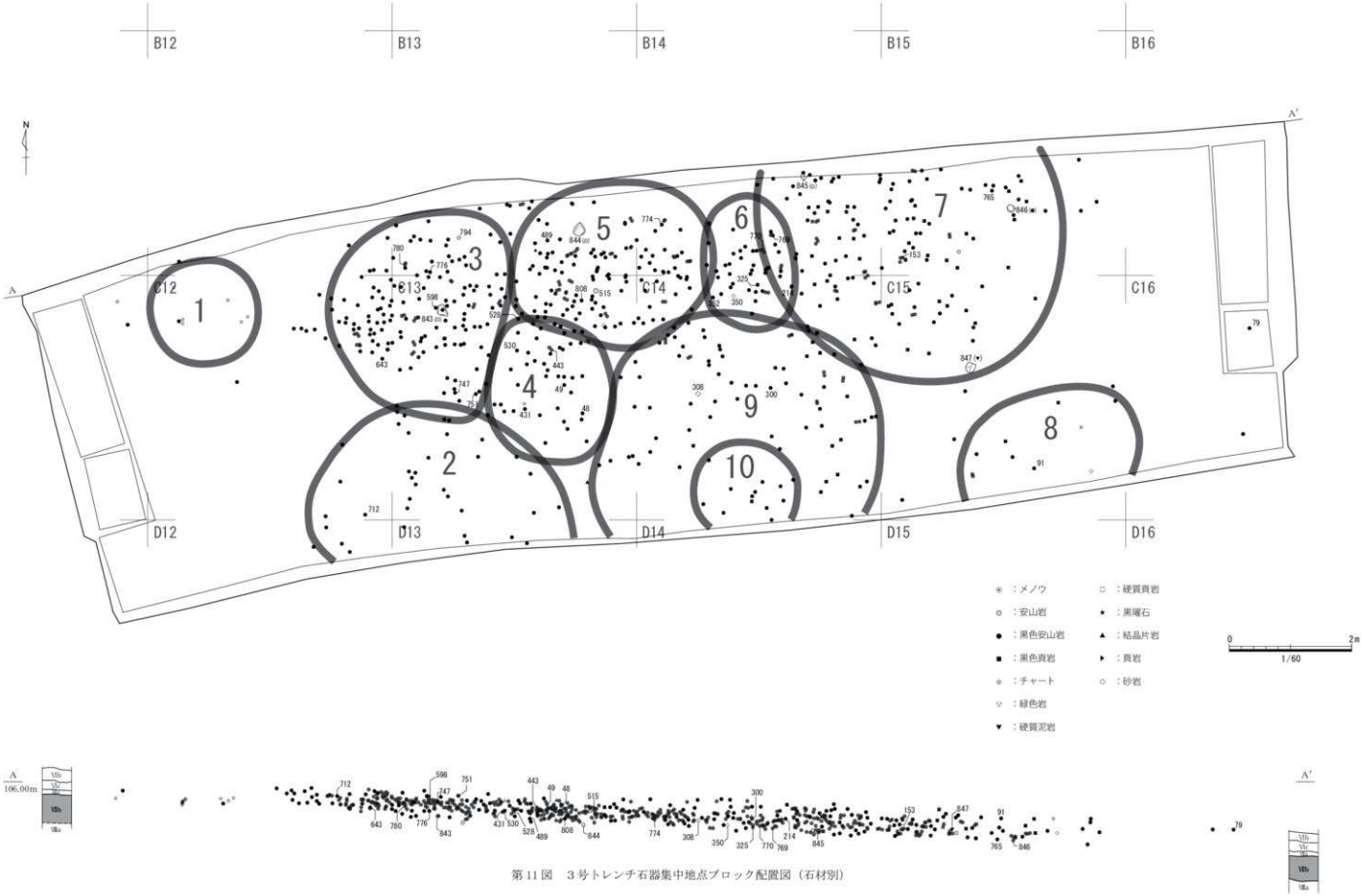
第8図　旧石器ブロック位置図



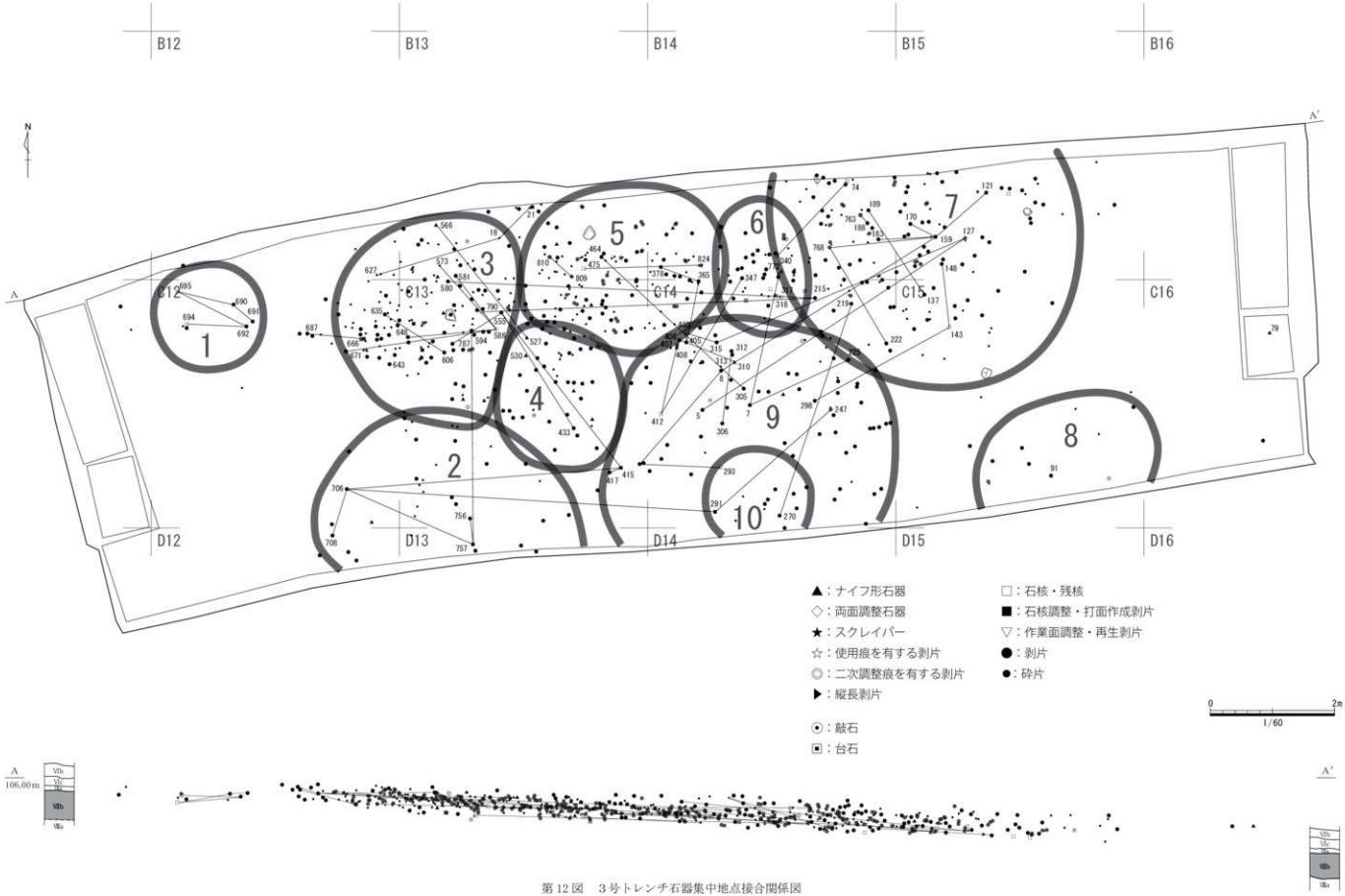
第９図　３号トレンチ石器集中地点全体図



第10図　3号トレンチ石器集中地点ブロック配置図（器種別）



第11図　3号トレンチ石器集中地点ブロック配置図（石材別）



第12図　3号トレンチ石器集中地点接合関係図

第５表　ブロック別器種組成表

ブロック	ナイフ形石器 Knife		台形様石器 Trapezoido		石核 Core		残核 B Core		砕片 Chip		剥片 Flake		二次加工剥片 R.Flake		削器 Scrasper		石刃 Blade		敲石 Hammer		台石 Ambil		その他		合計
	点数 重量g	% %	点数 重量g	% %	点数 重量g	% %	点数 重量g	% %	点数 重量g	% %	点数 重量g	% %	点数 重量g	% %	点数 重量g	% %	点数 重量g	% %	点数 重量g	% %	点数 重量g	% %	点数 重量g	% %	点数 重量g
1					1 148.5	14.3% 34.5%	1 133.9	14.3% 31.1%	1 0.1	14.3% 0.0%	4 148.3	57.1% 34.4%													7 430.8
2			1 3.9	3.2% 1.6%			1 48	3.2% 19.1%	10 4.3	32.3% 1.7%	18 195	58.1% 77.6%											1 0.1	3.2% 0.0%	31 251.3
3	1 2.1	0.6% 0.1%	5 27.4	3.0% 0.7%	1 92.5	0.6% 2.3%	2 67.6	1.2% 1.7%	84 31.4	50.0% 0.8%	69 433.8	41.8% 10.6%	1 3.4	0.6% 0.1%					1 142.3	0.6% 3.5%	1 3280	0.6% 80.4%			165 4080.5
4			4 23.2	10.0% 5.1%	1 41.6	2.5% 9.2%			7 3.7	17.5% 0.8%	25 152.7	62.5% 33.8%					1 22.8	2.5% 5.0%	1 201.3	2.5% 44.6%			1 6.4	2.5% 1.4%	40 451.7
5			3 15.7	2.0% 0.4%	1 40.8	0.7% 0.9%	2 112.1	1.3% 2.6%	65 36.1	42.8% 0.8%	78 576.3	51.3% 13.3%									1 3533.2	0.7% 81.5%	2 23.3	1.3% 0.5%	152 4337.5
6					1 144.2	3.0% 12.2%	4 266.6	12.1% 22.6%	9 6	27.3% 0.5%	17 121	51.5% 34.2%	1 4.5	3.0% 0.4%							1 639.4	3.0% 54.1%			33 1181.7
7					4 2044.4	2.3% 24.6%	2 109.7	1.2% 1.3%	55 53	31.8% 0.6%	104 1247	60.1% 15.0%	3 116.9	1.7% 1.4%	1 37.9	0.6% 0.5%					2 4679.8	1.2% 56.4%	2 10.8	1.2% 0.1%	173 8299.5
8							1 94.1	7.7% 29.0%	3 3.1	23.1% 1.0%	5 51.1	38.5% 15.8%							1 152.9	7.7% 47.2%			3 23	23.1% 7.1%	13 324.2
9			2 9.2	2.6% 0.8%	1 69.8	1.3% 6.0%	1 84.8	1.3% 7.3%	13 12.2	17.1% 1.1%	55 585.8	72.4% 50.6%	1 10.9	1.3% 0.9%					2 348.9	2.6% 30.2%			1 35.4	1.3% 3.1%	76 1157
10							2 142.3	14.3% 64.8%	3 2	21.4% 0.9%	9 75.2	64.3% 34.2%													14 219.5
ブロック外	1 2.8	2.2% 0.5%	1 4.5	2.2% 0.8%			2 117.8	4.3% 19.7%	17 15.8	37.0% 2.6%	20 146.7	43.5% 24.6%							1 293.3	2.2% 49.1%			4 16.5	8.7% 2.8%	46 597.4
全体	2 4.9	0.3% 0.0%	16 83.9	2.1% 0.4%	10 2581.8	1.3% 12.1%	18 1176.9	2.4% 5.5%	267 167.7	35.6% 0.8%	404 3732.9	53.9% 17.5%	6 135.7	0.8% 0.6%	1 37.9	0.1% 0.2%	1 22.8	0.1% 0.1%	6 1138.7	0.8% 5.3%	5 12132.4	0.7% 56.9%	14 115.5	1.9% 0.5%	750 21331.1
素材	2 4.9	0.3% 0.1%	16 83.9	2.2% 1.1%	10 2581.8	1.4% 32.5%	18 1176.9	2.5% 14.8%	267 167.7	36.8% 2.1%	404 3732.9	55.7% 47.0%	6 135.7	0.8% 1.7%	1 37.9	0.1% 0.5%	1 22.8	0.1% 0.3%							725 7944.3

第６表　ブロック別石材組成表

ブロック	An		BAn		BSh		Ob		Ch		HMd		Sc		SS		Ju		その他		合計
	点数 重量g	% %	点数 重量g	% %	点数 重量g	% %	点数 重量g	% %	点数 重量g	% %	点数 重量g	% %	点数 重量g	% %	点数 重量g	% %	点数 重量g	% %	点数 重量g	% %	点数 重量g
1			1 0.1	14.3% 0.0%					6 430.7	85.7% 100.0%											7 430.8
2			30 251.2	96.8% 100.0%															1 0.1	3.2% 0.0%	31 251.3
3	2 3422.3	1.2% 83.9%	163 658.2	98.8% 16.1%																	165 4080.5
4			37 441.1	94.9% 98.3%					1 0.1	2.6% 0.0%			1 6.4	2.6% 1.4%							39 447.6
5	2 3549.4	1.3% 81.8%	147 699.9	96.7% 16.1%			1 0.3	0.7% 0.0%							1 80.8	0.7% 1.9%			1 7.1	0.7% 0.2%	152 4337.5
6			32 542.3	97.0% 45.9%											1 639.4	3.0% 54.1%					33 1181.7
7	2 1845.7	1.2% 22.2%	118 3522.5	68.2% 42.4%	49 77.6	28.3% 0.9%					1 2836	0.6% 34.2%	1 9.3	0.6% 0.1%					2 8.4	1.2% 0.1%	173 8299.5
8	1 16.41	7.7% 5.1%	4 108	30.8% 33.3%	4 39.5	30.8% 12.2%			1 0.8	7.7% 0.2%			1 5.1	7.7% 1.6%	1 152.9	7.7% 47.2%			1 1.5	7.7% 0.5%	13 324.21
9			56 779.4	73.7% 67.4%	17 28.4	22.4% 2.5%									2 348.9	2.6% 30.2%			1 0.3	1.3% 0.0%	76 1157
10			10 214.2	71.4% 97.6%	3 3.7	21.4% 1.7%													1 1.6	7.1% 0.7%	14 219.5
ブロック外	2 14.2	4.3% 2.4%	34 276.9	72.3% 46.0%	6 3.6	12.8% 0.6%			3 303.5	6.4% 50.4%							1 2.8	2.1% 0.5%	1 0.6	2.1% 0.1%	47 602.6
全体	9 8848.01	1.2% 41.5%	632 7493.8	84.3% 35.1%	79 152.8	10.5% 0.7%	1 0.3	0.1% 0.0%	11 735.1	1.5% 3.4%	1 2836	0.1% 13.3%	3 20.8	0.4% 0.1%	5 1222	0.7% 5.7%	1 2.8	0.1% 0.0%	8 19.6	1.1% 0.1%	750 21331.1
素材	1 1.9	0.1% 0.0%	631 7458.4	87.3% 91.7%	79 152.8	10.9% 1.9%	1 0.3	0.1% 0.0%	9 440	1.2% 5.4%					1 80.8	0.1% 1.0%	1 2.8	0.1% 0.0%			723 8137

第７表　ブロック別器種法量（平均値）

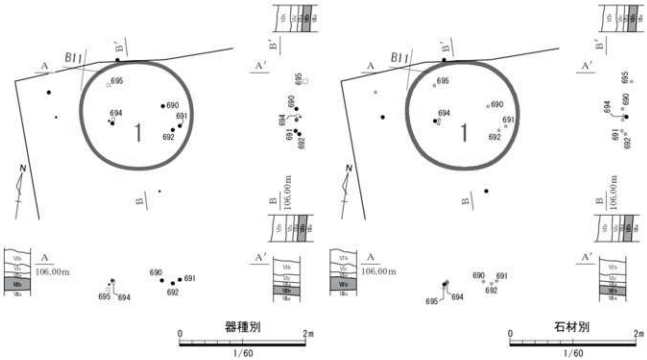
ブロック	平均値	ナイフ形石器 Knife	台形様石器 Trapezoide	石核 Core	残核 B.Core	砕片 Chip	剥片 Flake	二次加工剥片 R.Flake	削器 Scraper	石刃 Blade	敲石 Hammer	台石 Anbil
1	長さ			81.0	98.0	－	57.0					
	幅			39.0	66.0	－	43.5					
	厚さ			34.7	28.1	－	15.0					
	重量			148.5	133.9	－	37.1					
2	長さ				43.0	15.0	28.1					
	幅				58.0	16.0	28.0					
	厚さ				17.8	5.7	10.1					
	重量				48.0	0.4	10.8					
3	長さ	28.0	43.8	51.0	36.5	13.3	23.6	25.0			81.0	145.0
	幅	14.0	22.2	38.0	54.0	15.9	27.6	25.0			63.0	213.0
	厚さ	5.9	10.8	30.0	22.2	4.4	7.5	7.3			22.0	79.0
	重量	2.1	7.0	92.5	33.8	0.4	6.3	3.4			142.3	3280.0
4	長さ		35.8	65.0		11.8	24.8			83.0		
	幅		22.0	42.0		16.0	25.5			27.0		
	厚さ		7.3	20.2		5.5	8.1			10.1		
	重量		5.8	41.6		0.5	6.1			22.8		
5	長さ		34.3	47.0	47.0	13.3	25.2					160.0
	幅		21.2	51.0	53.0	16.3	27.7					157.0
	厚さ		7.9	20.5	23.8	4.9	8.7					107.0
	重量		5.2	40.8	56.1	0.6	7.4					3533.2
6	長さ			45.0	45.8	11.3	26.7	39.0				
	幅			50.0	65.0	17.3	29.2	21.0				
	厚さ			59.0	24.1	4.2	9.3	5.5				
	重量			144.2	66.7	0.7	7.1	4.5				
7	長さ			73.0	41.5	14.3	29.5	38.3	48.0			141.5
	幅			88.5	45.5	16.3	30.3	40.0	57.0			159.5
	厚さ			54.9	30.4	5.7	11.2	10.3	12.5			81.5
	重量			511.1	54.9	1.0	12.0	39.0	37.9			2339.9
8	長さ				51.0	13.3	30.2				53.0	
	幅				69.0	7.3	32.8				55.0	
	厚さ				33.2	4.1	12.0				35.8	
	重量				94.1	1.0	10.2				152.9	
9	長さ		30.0	50.0	63.0	17.6	28.8	43.0				
	幅		27.0	56.0	59.0	16.6	29.3	18.0				
	厚さ		7.2	25.0	27.8	8.7	9.6	14.2				
	重量		4.6	69.8	84.8	0.9	10.7	10.9				
10	長さ				48.5	13.0	28.7					
	幅				66.5	18.0	35.8					
	厚さ				22.0	10.0	8.8					
	重量				71.2	0.7	8.4					
ブロック外	長さ	32.0	40.2		42.5	15.9	28.4					
	幅	15.0	17.5		255.0	16.3	28.6					
	厚さ	4.9	8.8		24.3	5.4	8.3					
	重量	2.8	4.5		58.9	0.9	7.3					

第８表　石材別石器組成表

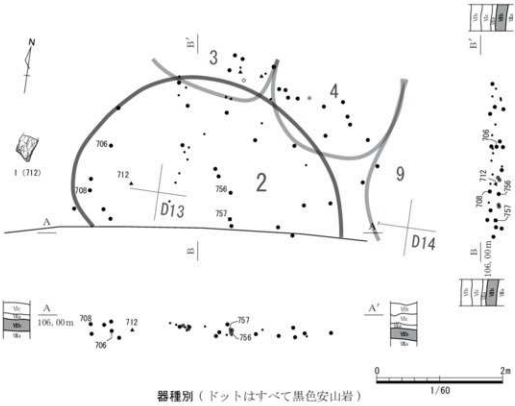
石材	器種												合計	%
	ナイフ形石器 Knife	台形様石器 Trapezoide	石核 Core	残核 B.Core	砕片 Chip	剥片 Flake	二次加工剥片 R.Flake	削器 Scraper	石刃 Blade	敲石 Hammer	台石 Anbil	その他		
An						1				1	3	3	8	1.07%
Ban	1	16	9	17	213	367	5	1	1	1		1	632	84.27%
BSh					49	29	1						79	10.53%
Ob					1								1	0.13%
Ch			1	1	2	5				1		1	11	1.47%
HMd											1		1	0.13%
Sc												3	3	0.40%
SS						1				3	1		5	0.67%
Ju	1												1	0.13%
その他					2	1						6	9	1.20%
全体	2	16	10	18	267	404	6	1	1	6	5	14	750	100.00%

第９表　石材別礫面の保有率

ブロック	礫面保有率（素材のみ）								
	An	BAn	BSh	Ob	Ch	HMd	Sc	SS	Ju
1	－	0.0%	－	－	0.0%	－	－	－	－
2	－	16.6%	－	－	－	－	－	－	－
3	－	4.3%	－	－	－	－	－	－	－
4	－	5.4%	－	－	－	－	－	－	－
5	－	7.5%	－	0.0%	－	－	－	－	－
6	－	15.6%	－	－	－	－	－	－	－
7	0.0%	16.9%	4.1%	－	－	－	－	－	－
8	－	25.0%	0.0%	－	－	－	－	－	－
9	－	25.0%	11.7%	－	－	－	－	－	－
10	－	20.0%	0.0%	－	－	－	－	－	－
ブロック外	－	20.1%	0.0%	－	－	－	－	－	0.0%
全体	0.0%	11.7%	5.0%	0.0%	0.0%	－	－	－	0.0%



第 13 図　1 ブロック遺物分布図



器種別（ドットはすべて黒色安山岩）

第 14 図　2 ブロック遺物分布図

チップは出土していない。敲石・台石も出土していない。剥片の平均値は長さ 57.0 ㎜、幅 43.5 ㎜、厚さ 15.0 ㎜、重量 37.1g で、黒色安山岩を主体とする他のブロックより大きい傾向にある。

2 ブロック（第 14・15 図、PL.30）

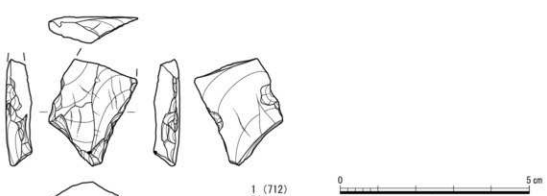
ブロック群の西寄りに位置する。石器の総数は 31 点である。分布は、推定径 3.8 m の円形範囲内の中心にやや集中するが、全体的には散漫である。石材は 96%以上が黒色安山岩である。器種は剥片・チップが約 60%を占め、ほかに台形様石器の基部（1）、12 点が接合した 34（接合資料 1）中の石核 1 点を含む 4 点が出土している。上半を欠く台形様石器（1）の基部は調整加工されて尖る。2 ブロックの接合資料 1 は 3・10 ブロックと接合関係がある。敲石・台石は出土していない。剥片の平均値は長さ 28.1 ㎜、幅 28.0 ㎜、厚さ 10.1 ㎜、重量 10.8g である。

3 ブロック（第 16 ～ 18 図、PL.30・34）

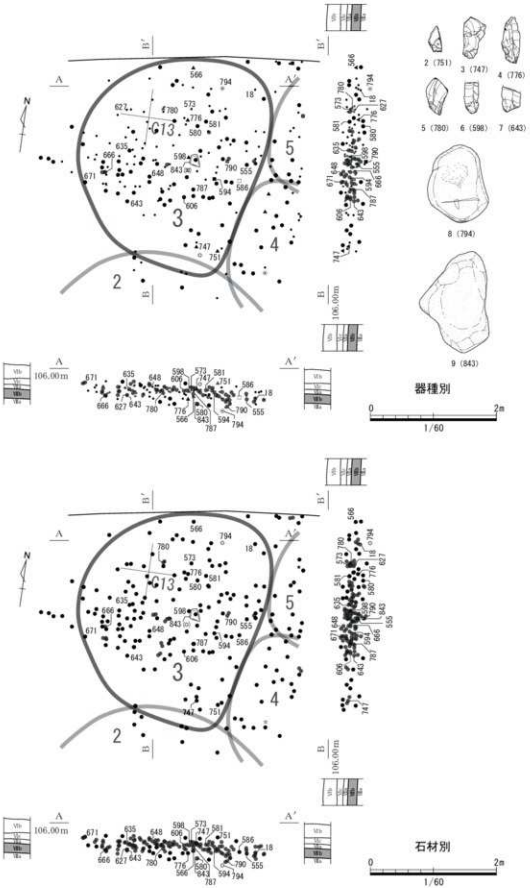
ブロック群の北西寄りに位置する。石器の総数は 165 点で、7 ブロックに次いで数が多い。分布は南北 3.5 m、東西 3.0 m の長円形の範囲内で、中央にある台石の周囲を取り巻くように集中する。安山岩の敲石・台石を除き、98%以上が黒色安山岩である。黒色安山岩の礫面保有率は 4.3%で、全ブロックで最も低い。黒色頁岩は出土していない。器種は剥片・チップが約 85%を占め、チップの出土点数はブロックのなかで最多となる。石核が 3 点（接合資料 1・15・20）あるほか、二側縁加工を施した切出形のナイフ形石器 1 点（2）、台形様石器 5 点（3 ～ 6、45 の 566）が出土した。台形様石器は二側縁加工で尖基の 5 を除き、平基である。接合資料は 34・35・39・45・46・48・53 があり、2・4 ブロックと接合関係がある。他には、安山岩の敲石（8）、裏面に線状の擦痕がある台石（9）が出土した。剥片の平均値は長さ 23.6 ㎜、幅 27.6 ㎜、厚さ 7.5 ㎜、重量 6.3g で、やや幅広の剥片である。

4 ブロック（第 19・20 図、PL.31）

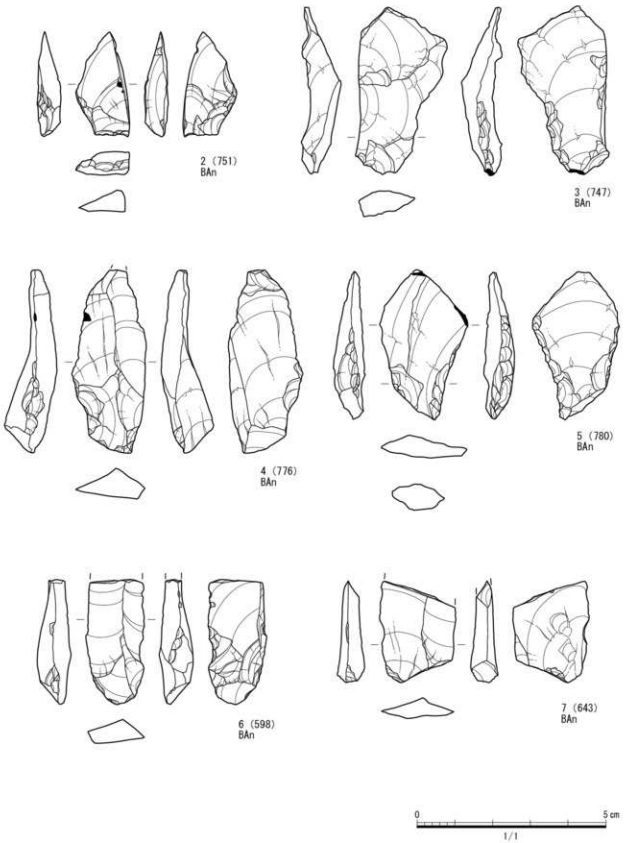
ブロック群の北西寄りで、2・3 ブロックに隣接した小規模なブロックである。石器の総数は 40 点で、直径 2.0 ～ 2.5 m の円形の範囲内に散漫な分布を示している。黒色安山岩が 95%近くを占めるほか、数が少ないチャートのチップが 1 点出土している。黒色安山岩の礫面保有率は 5.4%で、3 ブロックと同様に低い。黒色頁岩は出土していない。器種は剥片・チップが 71%を占め、ほかに台形様石器 4 点（10 ～ 12、45 の 527）、石刃 1 点（13）、石核 1 点、34（接合資料 1）の剥片 1 点（433）が出土した。台形様石器は 11・45 が平基、10・12 は基部の良側



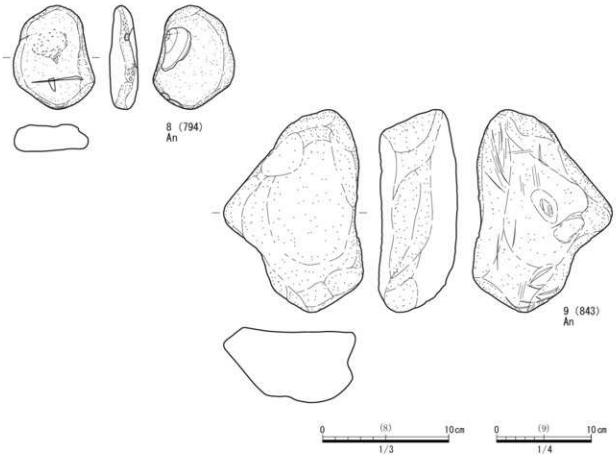
第 15 図　2 ブロック出土石器実測図



第 16 図　3ブロック遺物分布図



第 17 図　3ブロック出土石器実測図①

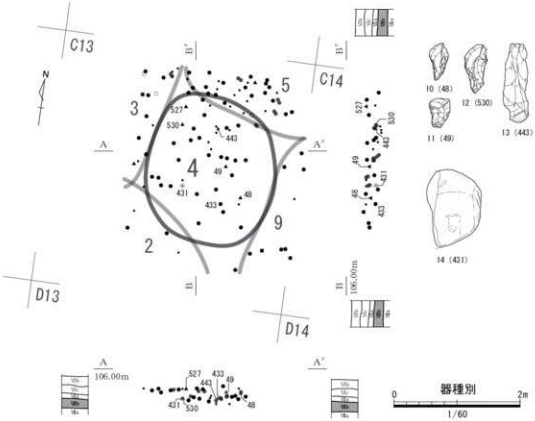


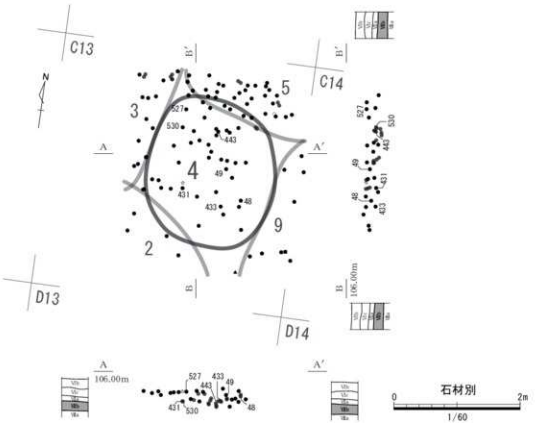
第18図　3ブロック出土石器実測図②

縁を加工して尖基とする。総点数は少ないが、ツール類の比率が他のブロックより高い。4ブロックの34（接合資料1）は3ブロックと接合関係がある。ほかに黒色安山岩の敲石1点（14）があるが、台石は出土していない。剥片の平均値は長さ24.8㎜、幅25.5㎜、厚さ8.1㎜、重量6.1gである。

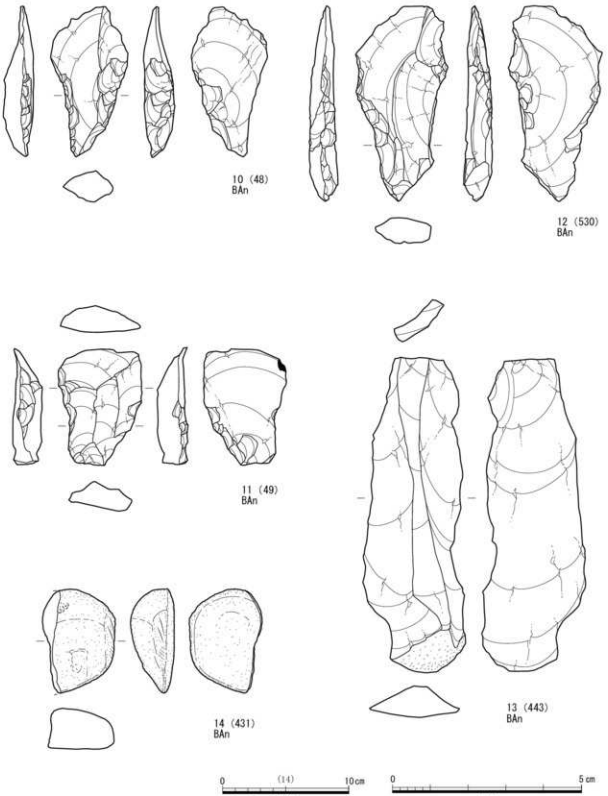
5ブロック（第21・22図、PL.32・34）

ブロック群の北西寄りで、3ブロックに隣接する。石器の総数は152点である。3.3m×2.8m程度の長円形と推定され、北西寄りにある台石から南東側に分布の中心がある。台石の北側は散漫な分布である。黒色安山岩が96%以上を占め、黒色頁岩は出土していない。また本遺跡で唯一の黒曜石がチップで確認される。黒色安山岩の礫面保有率は7.5%である。器種は剥片・チップが90%近くを占め、ほかに台形様石器3点（15～17）、石核3点が出土した。15は側縁を抉り込むように加工して基部を作出する。平基となる基部には原礫面が残る。16・17は二側縁を加工して尖基とする。38・51・52・54が接合資料で、38・43で9ブロックとの接合関係がある。ほかに安山岩の台石（18）があるが、敲石は出土していない。19は表面の摩滅が顕著で、動物が飲み込んだ胃石の可能性がある。剥片の平均値は長さ25.2㎜、幅27.7㎜、厚さ8.7㎜、重量7.4gで、やや幅広の剥片である。

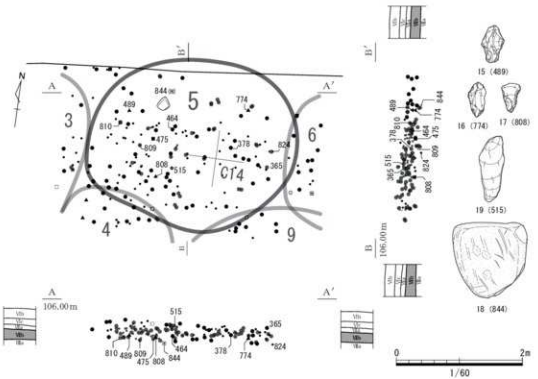




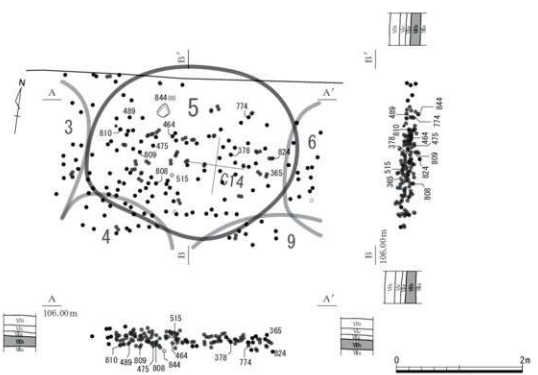
第 19 図　4ブロック遺物分布図



第 20 図　4ブロック出土石器実測図

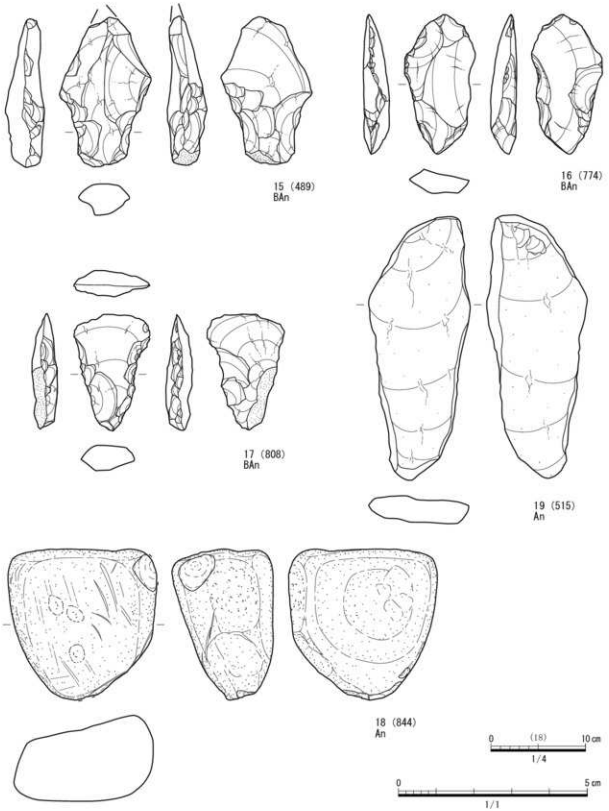


器種別

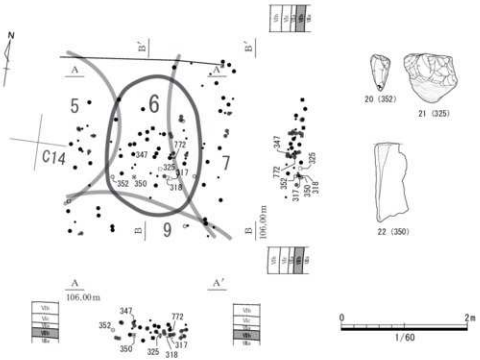


石材別

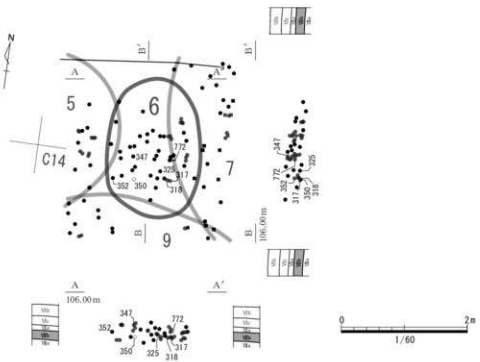
第21図　5ブロック遺物分布図



第 22 図　5ブロック出土石器実測図



器種別

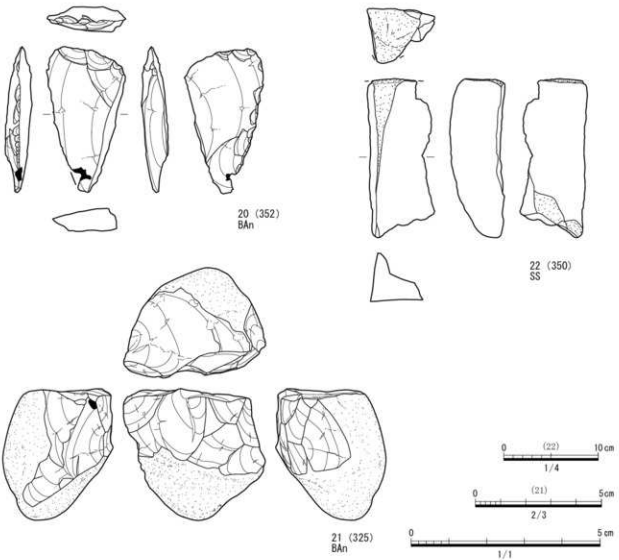


石材別

第23図　6ブロック遺物分布図

6 ブロック（第23・24図、PL.32・34）

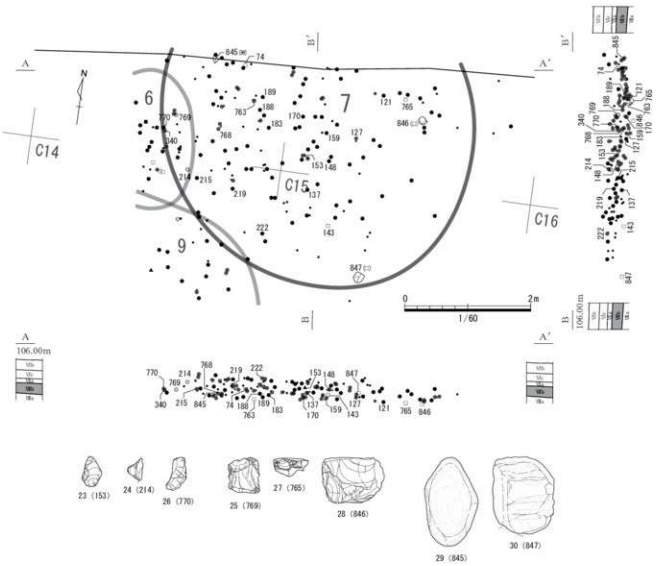
ブロック群の北寄りにある小規模なブロックで、5・7ブロックの間に位置する。石器の総数は33点である。2.0 m×1.8 mの長円形の範囲内に散漫な分布を示し、とくに北側は後世の風倒木痕により石器が少ない。石材の97%を黒色安山岩が占め、黒色頁岩は出土していない。黒色安山岩の礫面保有率は15.6%で、3～5ブロックの2～3倍あり、2ブロックに近い。器種は剥片・チップが79%近くを占め、ほかに二次加工のある剥片1点(20)、石核5点（21ほか）がある。20は逆三角形の剥片の一側縁に調整を施すもので、台形様石器の可能性もある。37・41・49は接合資料で、7・9ブロックと接合関係がある。ほかには砂岩の台石（22）があり、破砕されている。敲石は出土していない。剥片の平均値は長さ26.7㎜、幅29.2㎜、厚さ9.3㎜、重量7.1gで、やや幅広の剥片である。



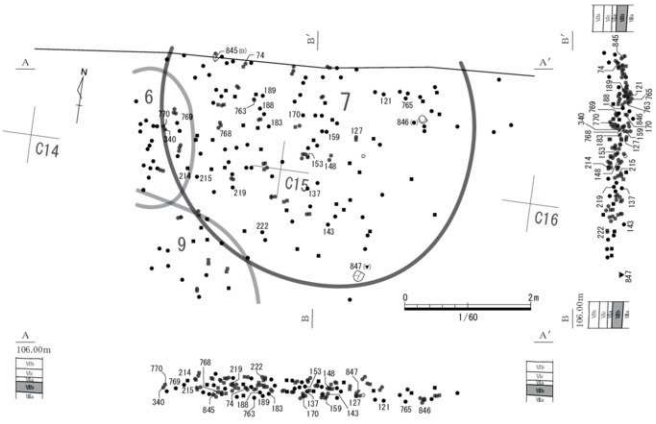
第24図　6ブロック出土石器実測図

7ブロック（第25～29図、PL.33・34）

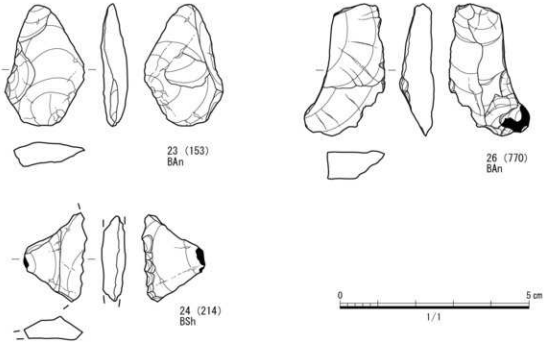
ブロック群の北東寄りに位置する。石器の総数は173点で、全ブロックで最多である。推定径5.0 m×4.5 mの円形の範囲内で、中央より西側にやや集中する分布がみられる。石材の主体は68%を占める黒色安山岩であるが、黒色頁岩も28%ある。礫面保有率は黒色安山岩が16.9%、黒色頁岩が4.1%である。器種は剥片・チップが84%を占め、ほかに二次加工のある剥片3点（23・25：黒色安山岩、24：黒色頁岩）、削器の可能性がある黒色安山岩の剥片がある。23は一側縁に加工のある剥片で、台形様石器の可能性もある。石核は接合資料を含む6点があり、全て黒色安山岩である。36・37・38・40・42・43・44・48・50は接合資料で、6・9ブロックと接合関係がある。敲石は出土せず、台石は安山岩の29と硬質泥岩の30が出土した。剥片の平均値は長さ29.5㎜、幅30.3㎜、厚さ11.2㎜、重量12.0gである。



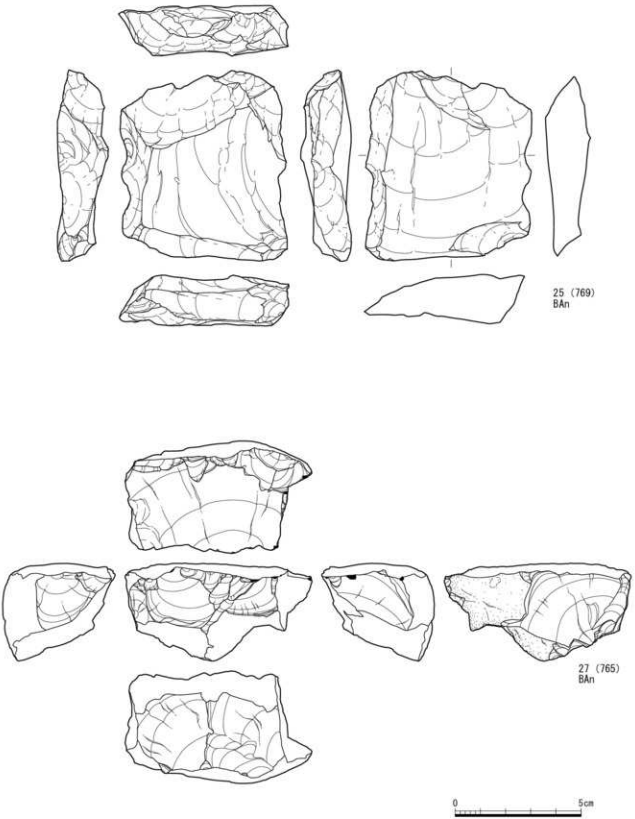
第25図　7ブロック遺物分布図①



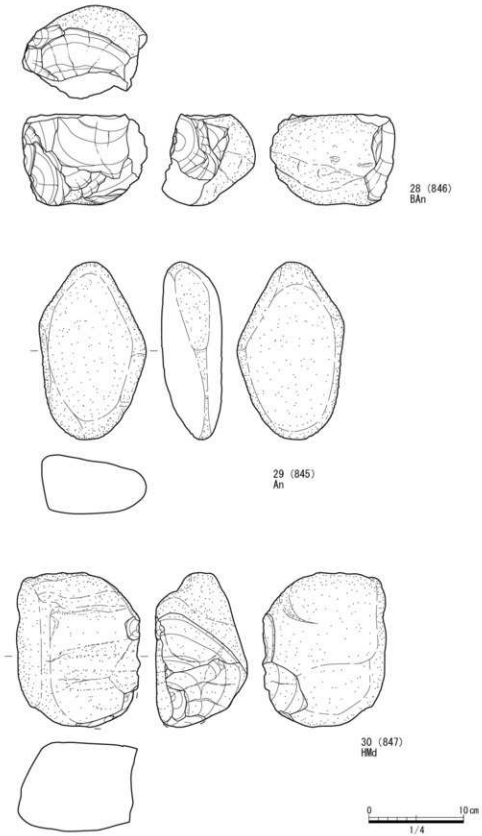
第 26 図　7ブロック遺物分布図②



第 27 図　7ブロック出土石器実測図①



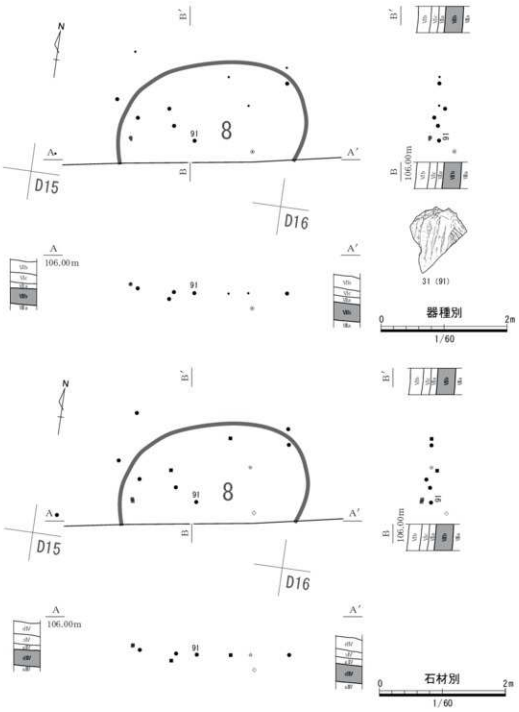
第 28 図　7 ブロック出土石器実測図②



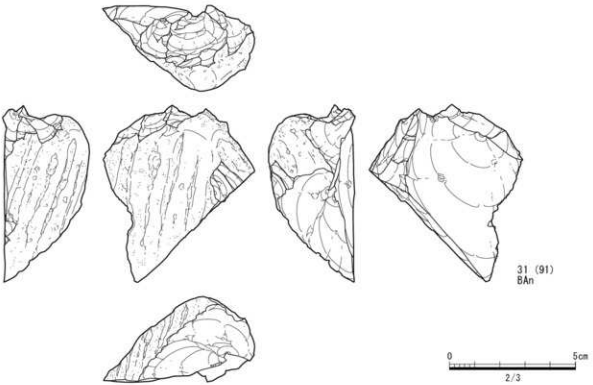
第29図　7ブロック出土石器実測図③

8 ブロック（第 30・31 図、PL.34）

ブロック群の東よりに位置し、他のブロックとの間に空白域がある。石器の総数は 13 点と少なく、直径 3.0 mの円形の中に散漫に分布する。石材は黒色安山岩・黒色頁岩ともに 30.8%を占める。礫面の保有率は黒色安山岩が 25%、黒色頁岩が 0.0%である。器種は剥片・チップが 61%を占め、ほかに原礫面を残す黒色安山岩の石核 1 点（31）がある。台石は出土せず、砂岩の敲石が 1 点ある。接合資料はない。剥片の平均値は長さ 30.2 ㎜、幅 32.8 ㎜、厚さ 12.0 ㎜、重量 10.2g である。



第 30 図　8 ブロック遺物分布図



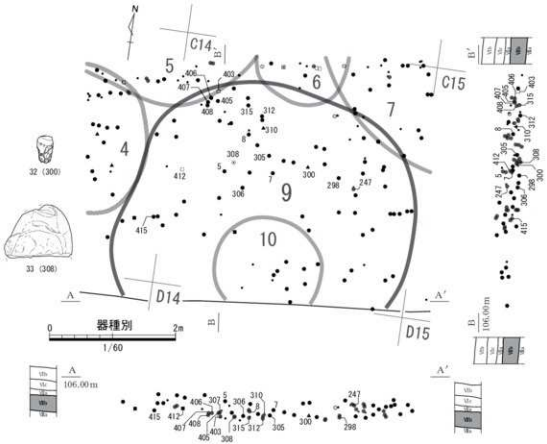
第31図　8ブロック出土石器実測図

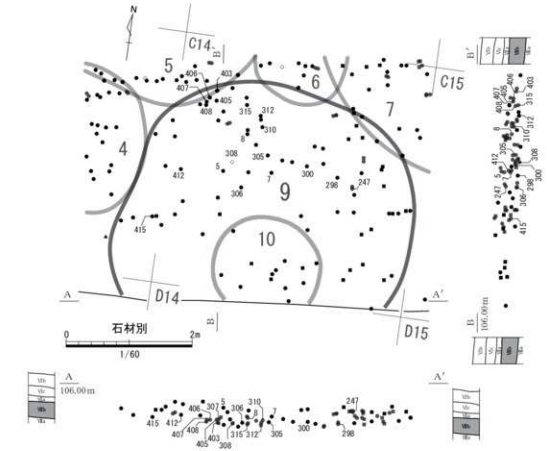
9ブロック（第32・33図、PL.34）

ブロック群の中央付近に位置し、多くのブロックと接している。石器の総数は76点で、直径5.0ｍの円形の範囲内に、やや散漫に分布する。ブロック南側にある集中部分は10ブロックとして扱った。石材は黒色安山岩が73%、黒色頁岩が22%である。礫面の保有率は黒色安山岩が25%、黒色頁岩が11%で、他のブロックよりやや高い比率である。器種は剥片・チップが84%を占め、ほかに台形様石器（32、38の310）、二次加工のある剥片1点、接合資料中に石核2点（38の403、49の412）がある。32は二側縁を加工した平基となる台形様石器である。34・37・38・44・47・49・50・52が接合資料で、2・5・6・7・10ブロックと接合関係がある。台形様石器（310）は38（接合資料5）に含まれる。台石は出土せず、砂岩の敲石2点（33ほか）出土した。剥片の平均値は長さ28.8㎜、幅29.3㎜、厚さ9.6㎜、重量10.7gである。

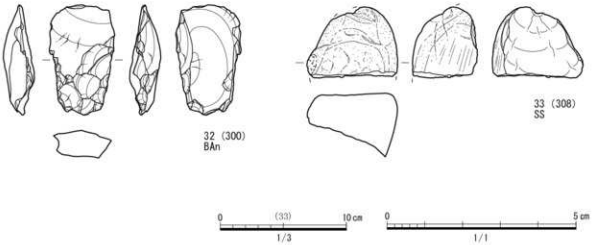
10ブロック（第34図）

ブロック群の中央で、9ブロックに重なる位置にある。石器の総数は14点で、直径1.8ｍの円形の範囲内に集中して分布する。石材は黒色安山岩が71%、黒色頁岩が21%である。礫面の保有率は黒色安山岩が20%、黒色頁岩が0%である。器種は剥片・チップが33%あり、ほかに接合資料の中に黒色安山岩の石核2点（34の291、44の293）がある。敲石・台石は出土していない。34・36・44が接合資料で、9ブロックと接合関係がある。剥片の平均値は長さ28.7㎜、幅35.8㎜、厚さ8.8㎜、重量8.4gである。

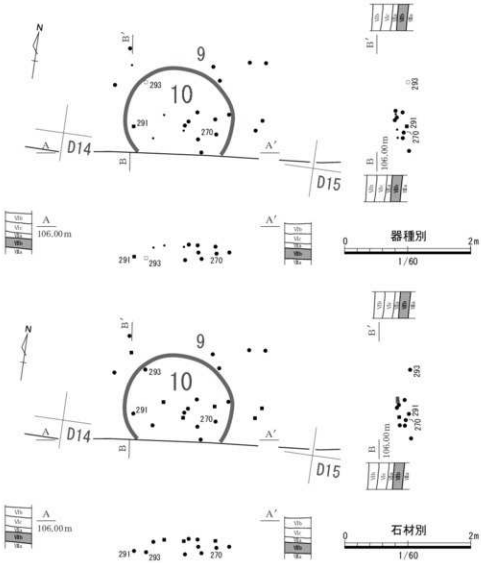




第32図　9ブロック遺物分布図



第 33 図　9 ブロック出土石器実測図



第 34 図　10 ブロック遺物分布図

母岩分類

本遺跡で石器素材となる石質には黒色安山岩（黒色ガラス質安山岩）、黒色頁岩、チャート、黒曜石、碧玉系石材があるが、出土石器の主要な石器石材は黒色安山岩と黒色頁岩で占められている。母岩別分類にあたっては、黒色安山岩を中心に行い、剥離面の特徴で分類を行っている。黒色安山岩は計632点出土し、うち443点が結果的に7母岩に分類されたが、これは石材の特徴で分類したもので、個体数と同じではないので注意が必要であるまた、接合と礫形状が看取できたものは少ない。母岩サイズは、接合資料1・11の状況では河川転石状の角が丸い拳大の15㎝前後のものと考えられる。BAn5・BAn7は大型素材を分割剥離したものである。チャートは14点中の5点で1種類の母岩を確認した。

黒色安山岩

BAn1　ごま塩状。104点を確認した。ナイフ形石器（2）、台形様石器（1・4・6・16・32・56）、34～39（接合資料1～6）が含まれる。1・8ブロックを除いたブロックで出土し、石核は2・3・9・10ブロックで確認された。

BAn2　白青色。68点を確認した。石核（27）、40～44（接合資料7～11）が含まれる。4・5・6・7・9・10ブロックで出土し、石核は4・6・7・10ブロックで確認された。

BAn3　縞状。93点を確認した。51～54（接合資料18～21）が含まれる。1・8ブロックを除いたブロックで出土し、石核は3・5ブロックで確認された。

BAn4　暗灰色、白点が少し入る。7点を確認した。台形様石器（5・12・15・17）、二次加工のある剥片（20・23）、石核（31）が含まれる。接合資料はなく、剥片・チップも伴わないことから、他の遺跡から製品として一括で搬入されたと考えられる。3～8ブロックに散在する。

BAn5　青みがかる。3点を確認した。9ブロックで剥片が確認された。

BAn6　灰色、白点が少し入る。最も点数が多い124点を確認した。石核（21）、45～50（接合資料12～17）が含まれる。1・8ブロックを除いたブロックで出土し、石核は3・6・7・9ブロックで確認された。

BAn7　灰色、白点が少し入る。44点を確認した。1・8ブロックを除いたブロックで出土し、6ブロックで石核、9ブロックで二次加工のある剥片が確認された。

チャート

Ch1　1ブロック内の55（接合資料22）が相当し、石核や剥片5点がある。

接合資料

22個体の接合資料が確認され、接合資料1～21が黒色安山岩、接合資料22がチャートである。

接合資料1（34）（第35～38図、PL.35～37）

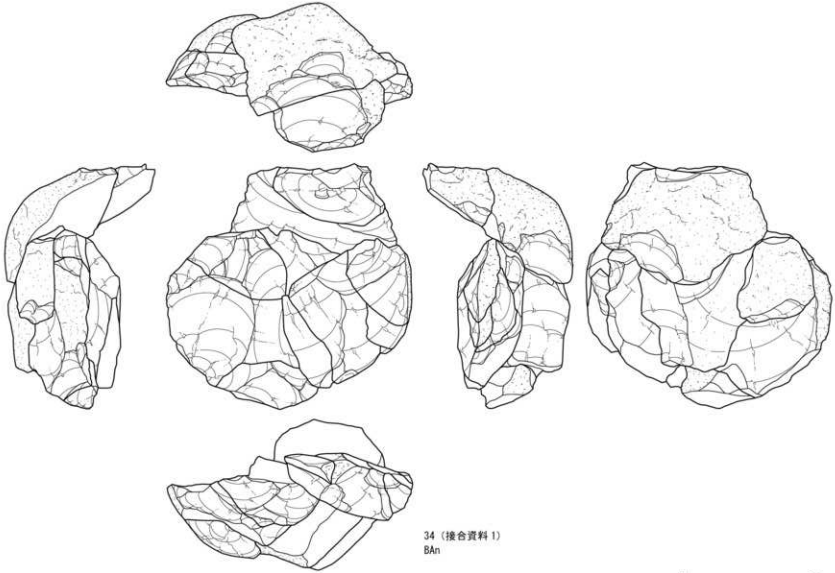
母岩BAn1。石核(残核)4点、剥片8点の計12点の接合である。残存値は長さ9.75㎝、幅9.73㎝、厚さ4.39㎝、重量308.4gである。4点に礫面が残る。石核調整剥片が含まれる。2・3・4・9・10ブロックで接合関係があるが、2ブロックを基点に、3・4ブロックと9・10ブロックの二方向に分かれて接合する。接合の最大距離は5.9mある。

接合資料2（35）（第39・40図、PL.37）

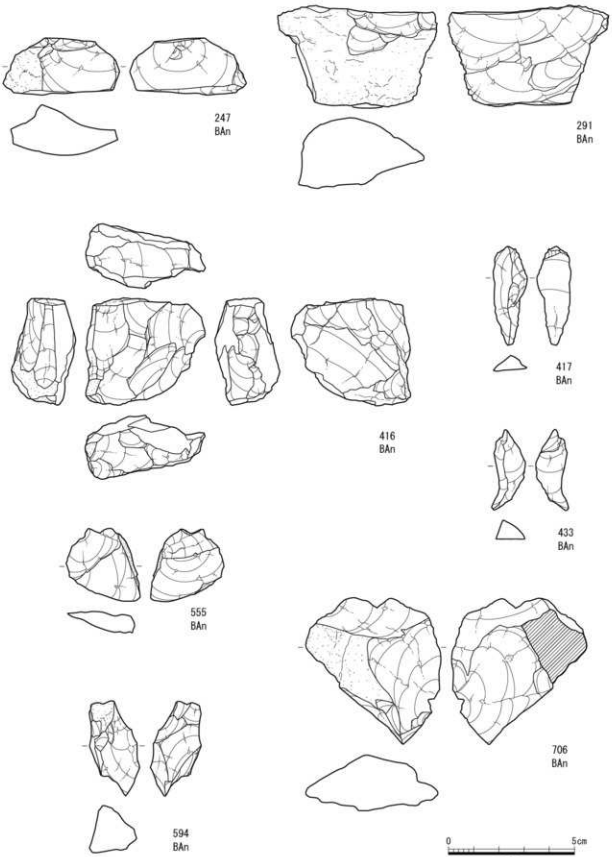
母岩BAn1。剥片2点の接合である。残存値は長さ4.20㎝、幅6.46㎝、厚さ1.18㎝、重量41.2gである。礫面は残らない。3ブロック内で約1.0mの距離で接合した。

接合資料3（36）（第41・42図、PL.38）

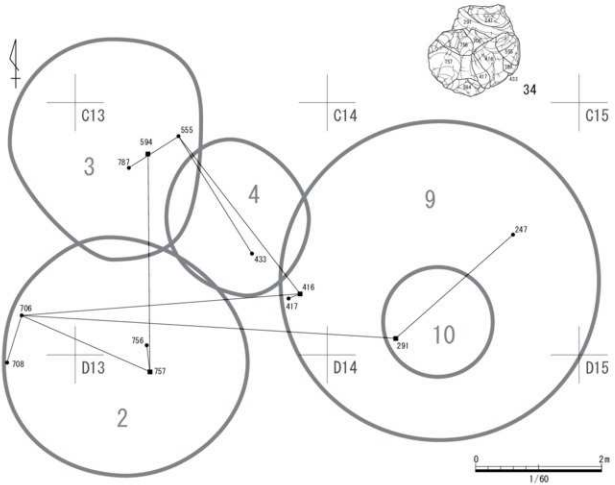
母岩BAn1。7ブロックと10ブロックの剥片が3.6mの距離で接合したもの。残存値は長さ5.23㎝、幅3.91㎝、厚さ1.60㎝、重量43.1gである。7ブロックの剥片（219）に礫面が残る。



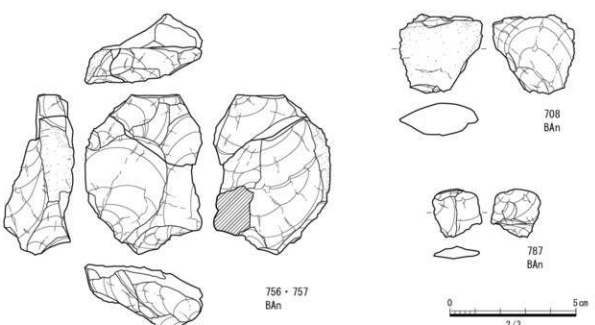
第 35 図　接合資料１実測図①



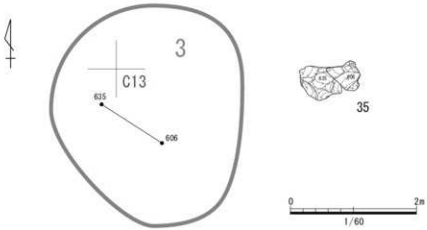
第 36 図　接合資料 1 実測図②



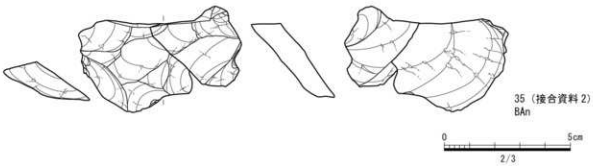
第 37 図　接合資料 1 遺物分布図



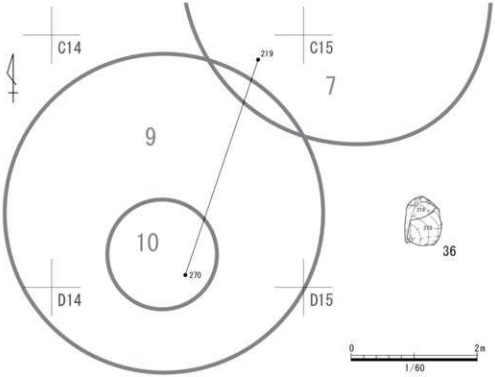
第 38 図　接合資料 1 実測図③



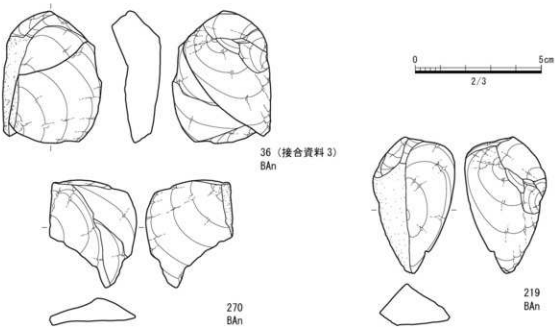
第 39 図　接合資料 2 遺物分布図



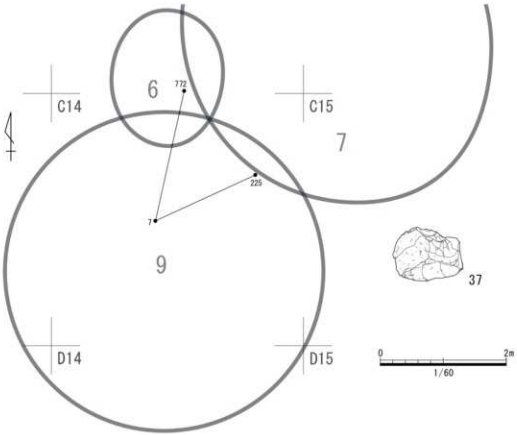
第 40 図　接合資料 2 実測図



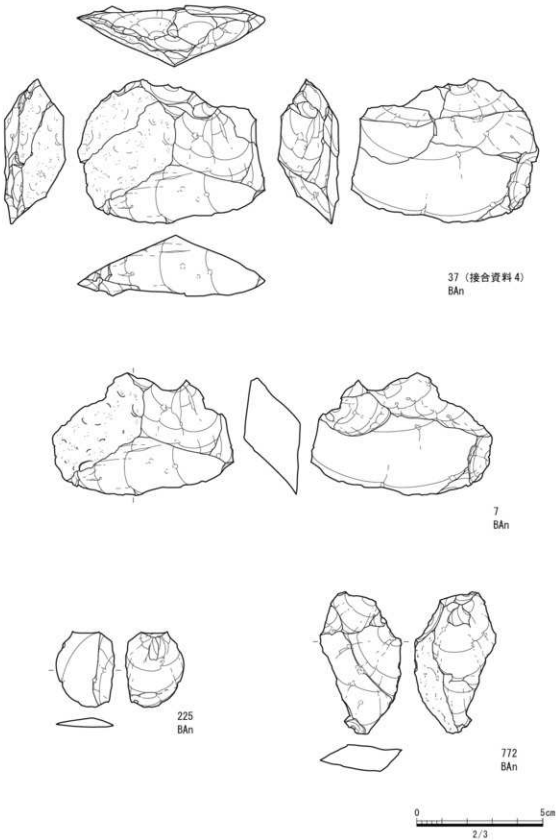
第 41 図　接合資料 3 遺物分布図



第 42 図　接合資料 3 実測図



第 43 図　接合資料 4 遺物分布図



第44図　接合資料4実測図

接合資料 4（37）（第 43・44 図、PL.38・39）

母岩 BAn1。剥片 3 点が接合したもの。残存値は長さ 5.71 ㎝、幅 7.43 ㎝、厚さ 2.42 ㎝、重量 79.6g である。礫面の残る 9 ブロックの石核調整剥片（7）が 6・7 ブロックの剥片と接合した。接合の距離は 1.7 ～ 2.1 m。

接合資料 5（38）（第 45 ～ 47 図、PL.39・40）

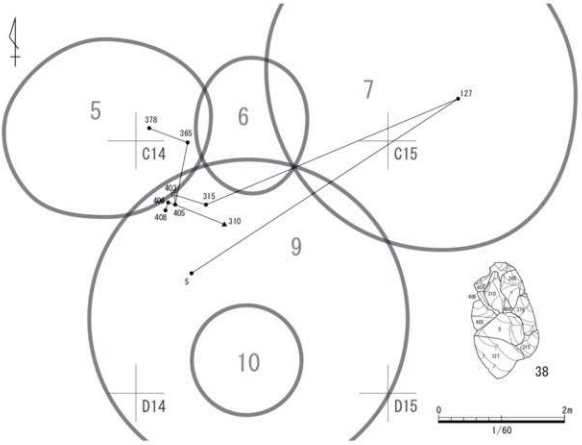
母岩 BAn1。台形様石器 1 点（310）、石核 1 点（403）、剥片 8 点の計 10 点の接合である。残存値は長さ 12.30 ㎝、幅 7.14 ㎝、厚さ 3.92 ㎝、重量 217.4g である。台形様石器・礫面を残す石核・石核調整剥片を含む 6 点が 9 ブロックの北西側の径 1.2 m の範囲にまとまり、9 ブロックを基点に 5・7 ブロックの剥片が接合した。台形様石器（31）は二側縁を加工した尖基となるものである。接合の最大距離は 5.1 m である。剥片 8 点中 3 点に礫面が残る。

接合資料 6（39）（第 48・49 図、PL.41）

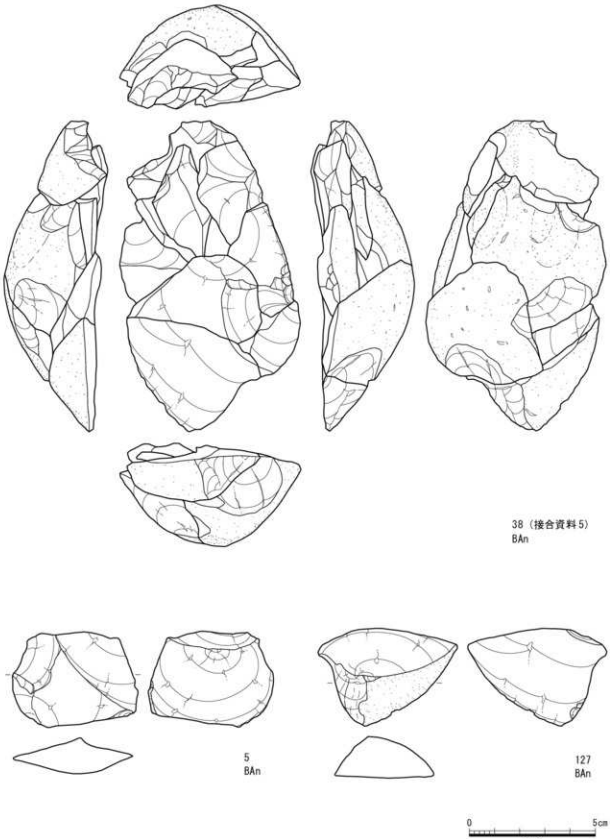
母岩 BAn1。3 ブロック内のチップ 2 点と近接するブロック外のチップの計 1 点の計 3 点が接合した。残存値は長さ 3.31 ㎝、幅 3.13 ㎝、厚さ 0.56 ㎝、重量 5.8g である。接合の最大距離は 2.0 m である。

接合資料 7（40）（第 50・51 図、PL.41）

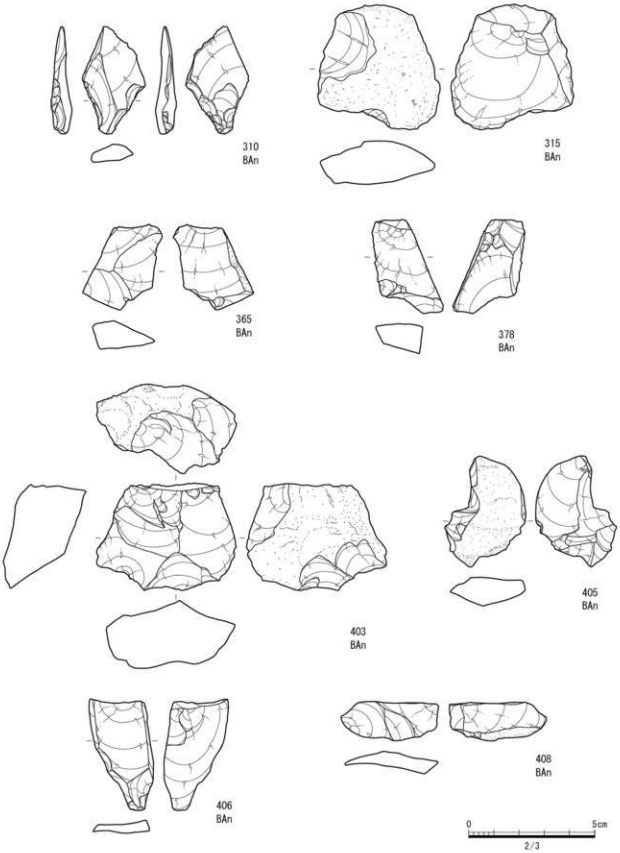
母岩 BAn2。破砕した残核 2 点（74・340）が 7 ブロック内で接合したものである。残存値は長さ 7.62 ㎝、幅 4.09 ㎝、厚さ 3.88 ㎝、重量 109.7g である。2 点とも礫面を残す。接合した距離は 1.6 m である。付近には台石（845）がある。



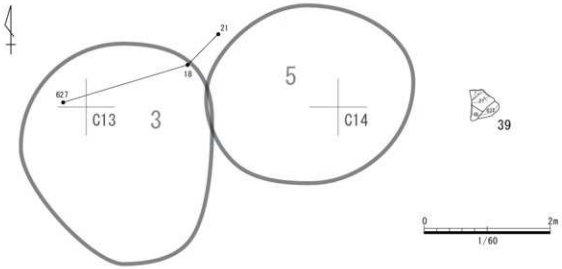
第 45 図　接合資料 5 遺物分布図



第46図　接合資料5実測図①

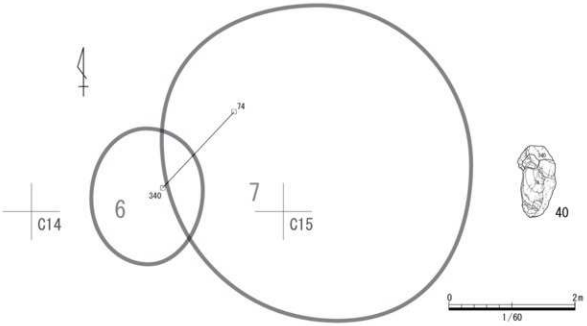


第 47 図　接合資料 5 実測図②

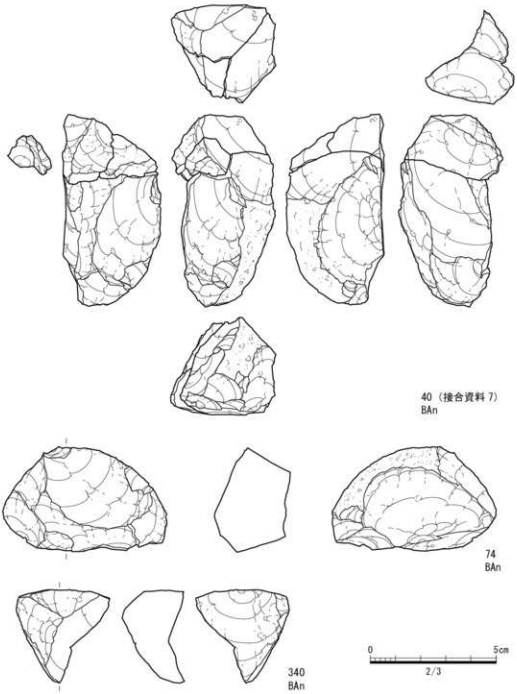


第 48 図　接合資料 6 遺物分布図

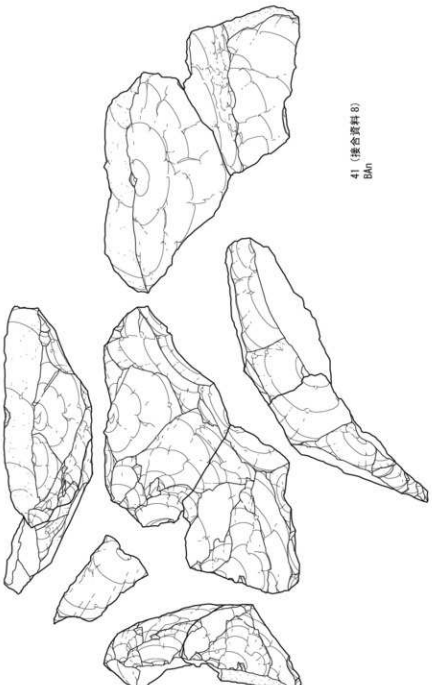
第 49 図　接合資料 6 実測図



第 50 図　接合資料 7 遺物分布図



第 51 図　接合資料 7 実測図



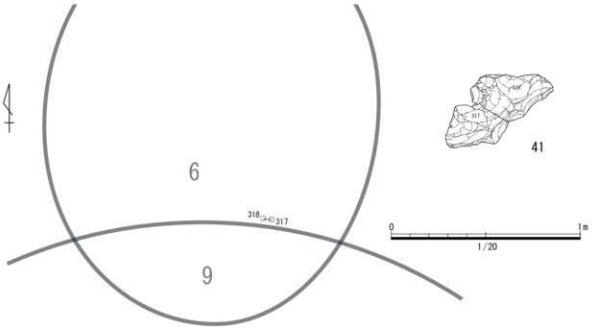
第52図　接合資料8実測図①

接合資料8（41）（第52～54図、PL.42）

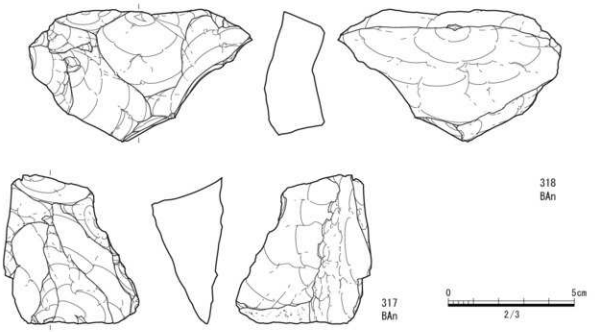
母岩BAn2。6ブロック内で近接して出土した石核2点（317・318）が接合したもの。同所で割れてしまった石核と判断される。残存値は長さ7.77㎝、幅11.40㎝、厚さ3.36㎝、重量187.3gである。2点とも礫面はもたない。

接合資料9（42）（第55・56図、PL.43）

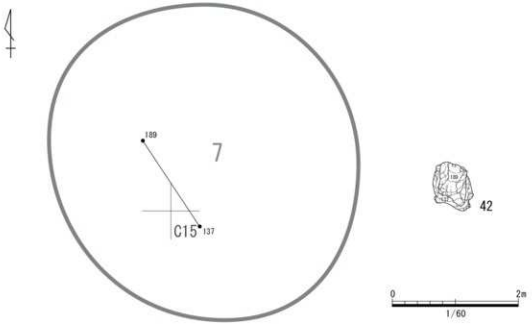
母岩BAn2。7ブロック内で剥片2点が接合したものである。残存値は長さ5.17㎝、幅4.31㎝、厚さ1.60㎝、重量26.8gである。2点とも礫面をもたない。接合した距離は1.6mである。



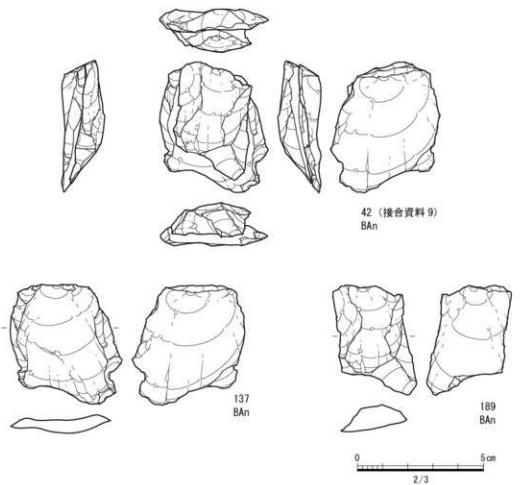
第 53 図　接合資料 8 遺物分布図



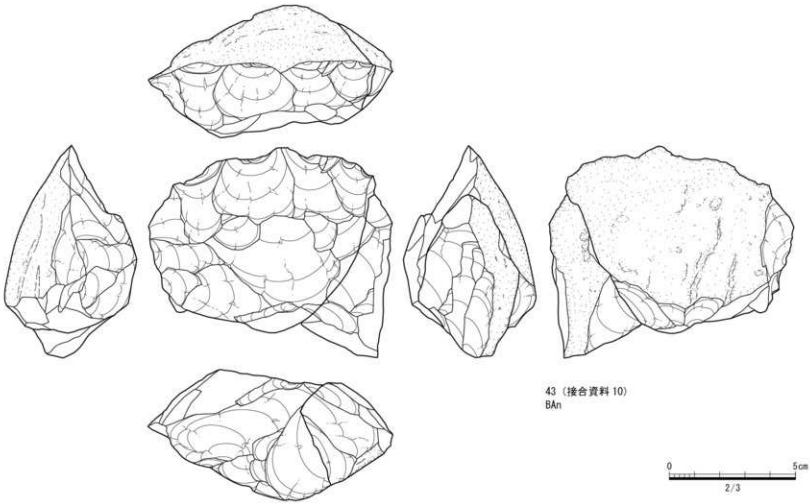
第 54 図　接合資料 8 実測図②



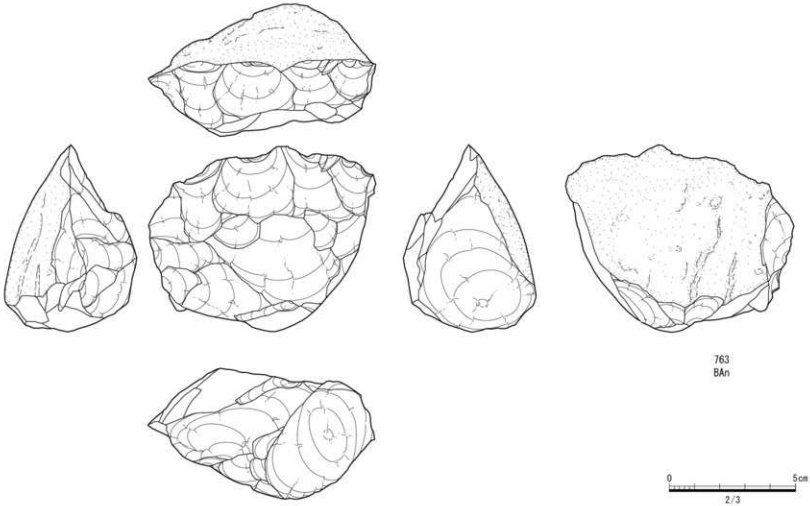
第 55 図　接合資料 9 遺物分布図



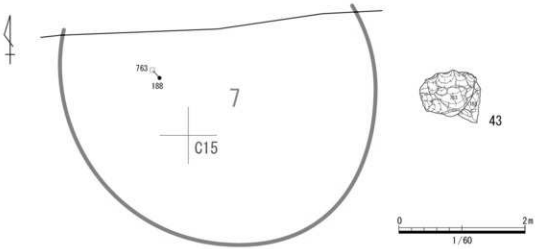
第 56 図　接合資料 9 実測図



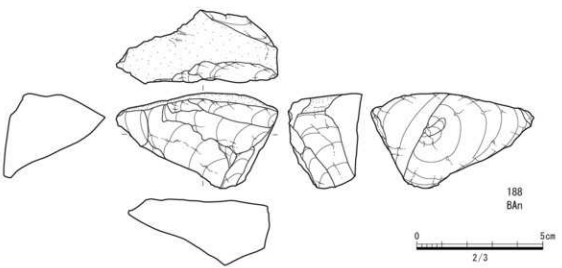
第 57 図　接合資料 10 実測図①



第 58 図　接合資料 10 実測図②



第 59 図　接合資料 10 遺物分布図



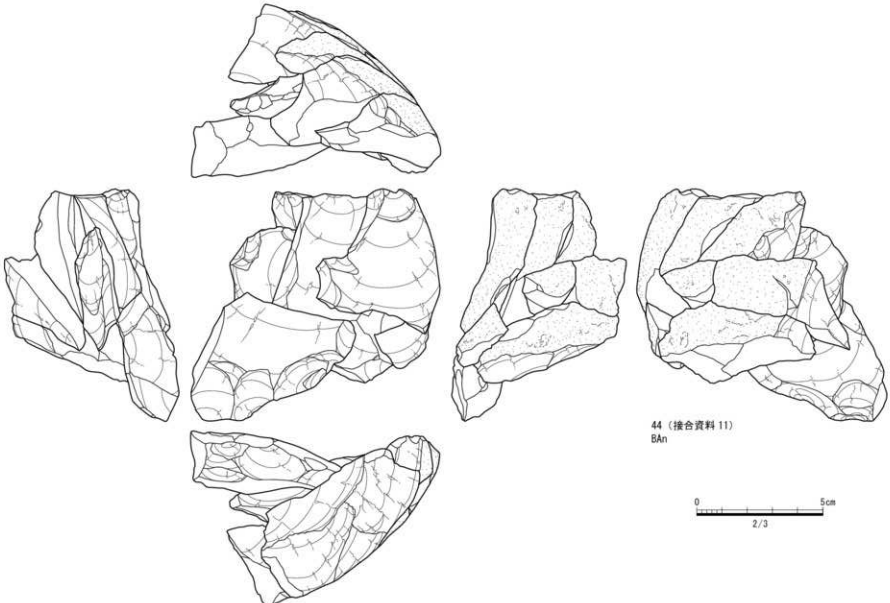
第 60 図　接合資料 10 実測図③

接合資料 10（43）（第 57 ～ 60 図、PL. 44 ～ 46）

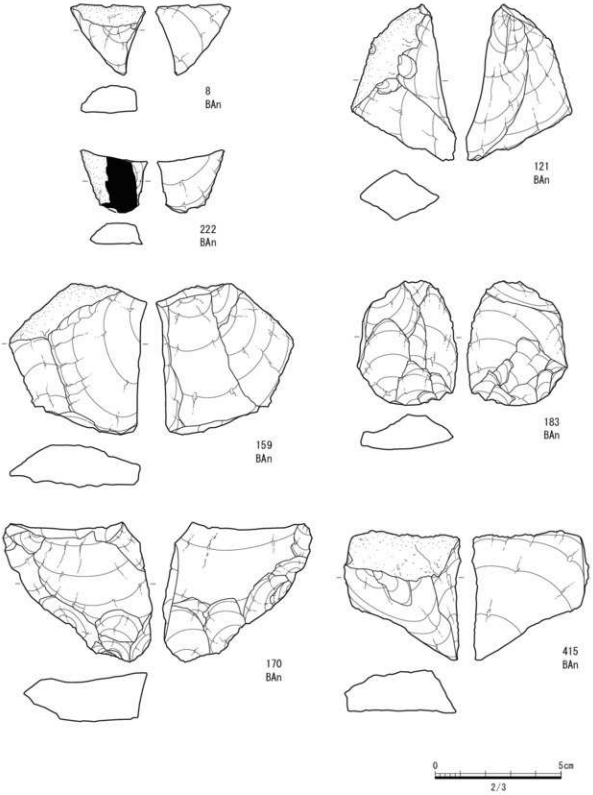
母岩 BAn2。7 ブロック内の石核 1 点（763）、破砕した剥片 1 点の計 2 点の接合である。残存値は長さ 8.14 ㎝、幅 9.41 ㎝、厚さ 4.50 ㎝、重量 355.0g である。2 点とも礫面をもたない。接合した距離は 16 ㎝で近接する。

接合資料 11（44）（第 61 ～ 64 図、PL. 47・48）

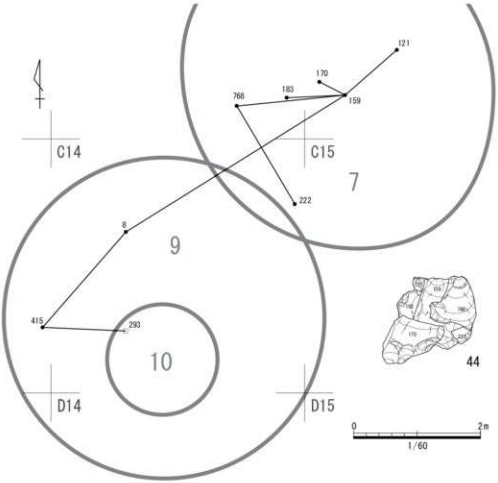
母岩 BAn2。石核(残核)1 点、石核調整剥片を含む剥片 8 点の計 9 点の接合である。残存値は長さ 9.21 ㎝、幅 9.87 ㎝、厚さ 6.63 ㎝、重量 338.2g である。7・9・10 ブロックからの出土である。10 ブロックの残核（293）と接合する剥片が 9 ブロックにあり、残りはその剥片と接合する 7 ブロックの剥片である。7 ブロックの剥片 1 点に礫面が残る。接合の最大距離は 4.1 m である。



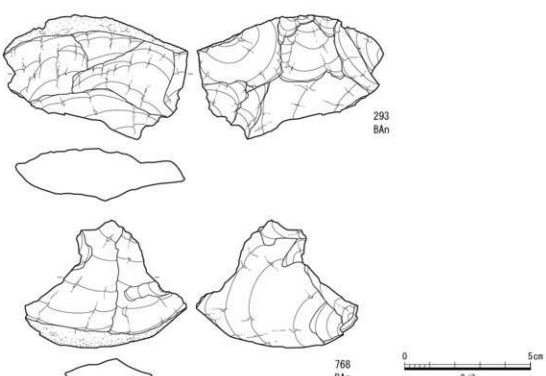
第 61 図　接合資料 11 実測図①



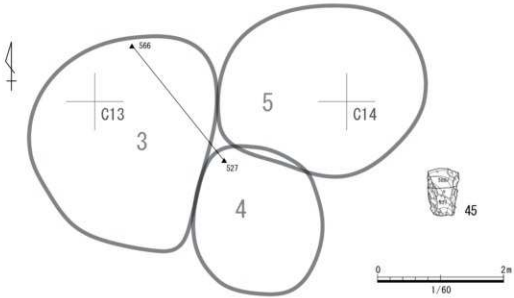
第 62 図　接合資料 11 実測図②



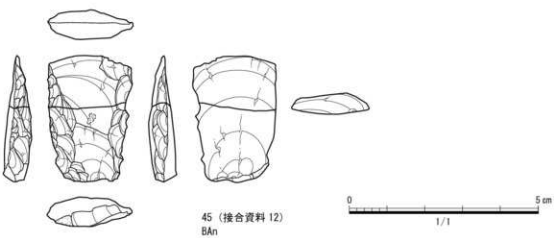
第 63 図　接合資料 11 遺物分布図



第 64 図　接合資料 11 実測図③



第65図　接合資料12遺物分布図



第66図　接合資料12実測図

接合資料12（45）（第65・66図、PL.43）

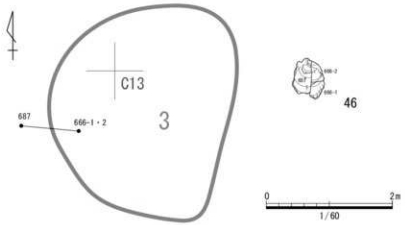
母岩BAn6。台形様石器が3･4ブロックの間で接合したものである。残存値は長さ3.34㎝､幅2.25㎝､厚さ0.70㎝、重量6.0gである。接合した距離は2.3ｍである。

接合資料13（46）（第67・68図、PL.43）

母岩BAn6。3ブロック内の剥片2点とブロック外（1・3ブロック間）の剥片1点が接合したものである。残存値は長さ4.34㎝、幅3.41㎝、厚さ0.62㎝、重量9.4gである。ブロック外の剥片に礫面が残る。接合した距離は92㎝である。

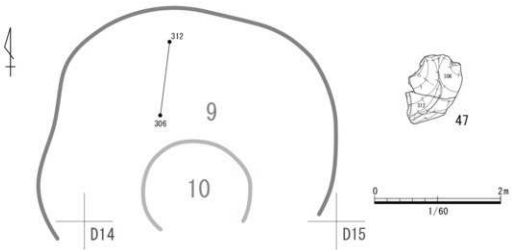
接合資料14（47）（第69・70図、PL.43）

母岩BAn6。9ブロック内の剥片2点が接合したものである。残存値は長さ7.33㎝、幅5.97㎝、厚さ1.42㎝、重量55.0gである。2点とも礫面をもたない。接合した距離は1.2ｍである。

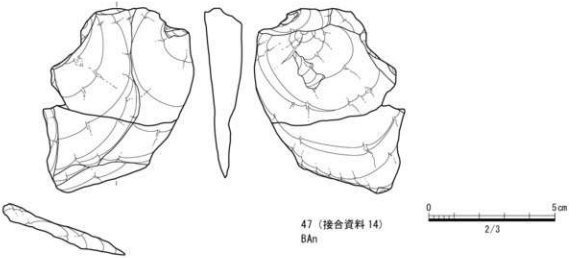


第 67 図　接合資料 13 遺物分布図

第 68 図　接合資料 13 実測図



第 69 図　接合資料 14 遺物分布図



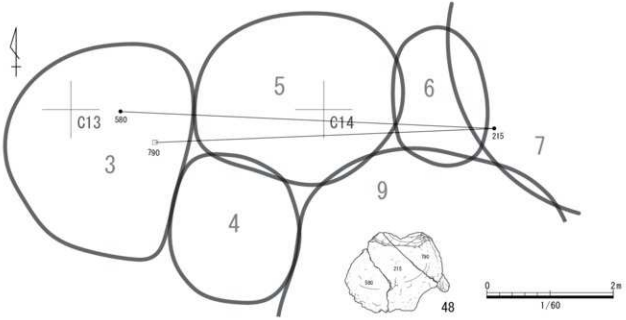
第 70 図　接合資料 14 実測図

接合資料 15（48）（第 71・72 図、PL. 49）

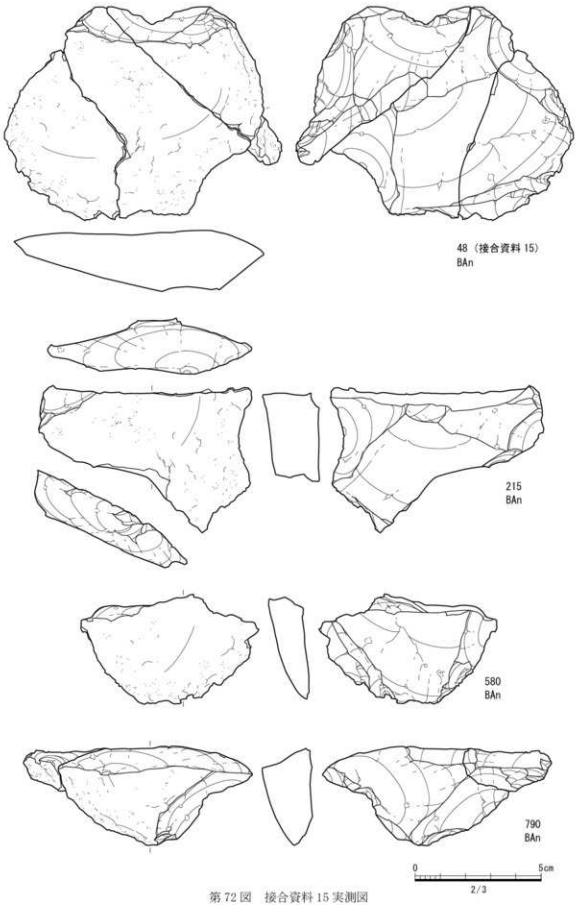
母岩 BAn6。石核（残核）1 点、剥片 2 点の計 3 点の接合である。残存値は長さ 8. 48 cm、幅 11. 01 cm、厚さ 2. 82 cm、重量 197. 3g である。礫面の残る残核（790）が 3 ブロックにあり、7 ブロックの礫面のある剥片と接合し、それが 3 ブロックの剥片と接合した。接合の最大距離は 5. 9 m である。

接合資料 16（49）（第 73 ～ 75 図、PL. 50）

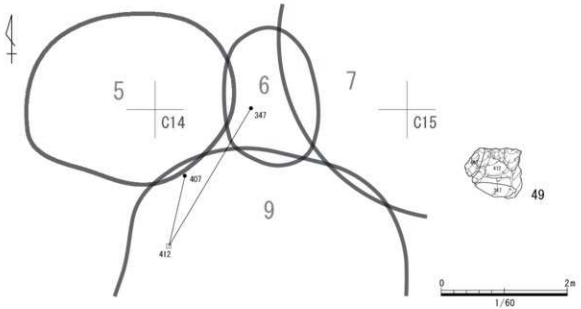
母岩 BAn6。石核（残核）1 点、剥片 2 点の 3 点の接合である。残存値は長さ 5. 33 cm、幅 6. 06 cm、厚さ 2. 75 cm、重量 115. 6g である。礫面をもつ残核（412）が 9 ブロックにあり、それと接合する剥片が 6・9 ブロックから出土した。剥片 2 点も礫面を残す。接合の最大距離は 2. 5 m である。



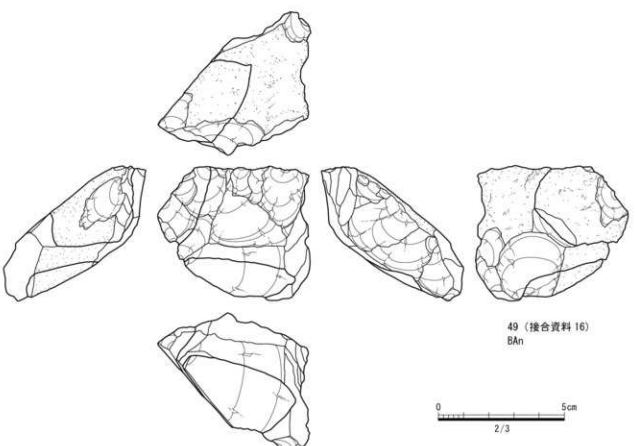
第 71 図　接合資料 15 遺物分布図



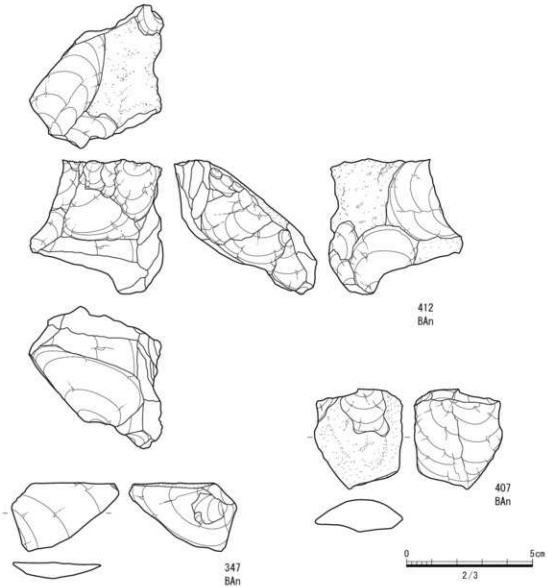
第 72 図　接合資料 15 実測図



第 73 図　接合資料 16 遺物分布図



第 74 図　接合資料 16 実測図①



第 75 図　接合資料 16 実測図②

接合資料 17（50）（第 76 ～ 78 図、PL. 51）

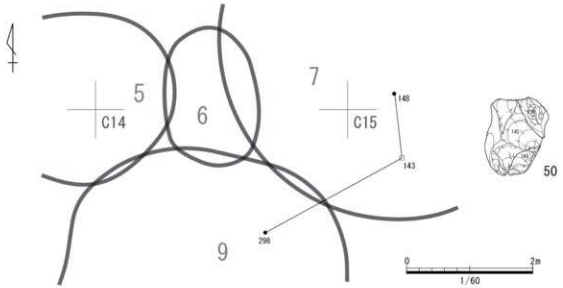
母岩 BAn6。石核 1 点、剥片 2 点の計 3 点の接合である。残存値は長さ 8. 27 ㎝、幅 6. 76 ㎝、厚さ 4. 28 ㎝、重量 256. 7g である。礫面をもつ石核（143）が 7 ブロックにあり、それと接合する石核調整剥片が 7・9 ブロックから出土した。剥片 2 点も礫面を残す。接合の最大距離は 2. 5 m である。

接合資料 18（51）（(第 79・80 図、PL. 52）

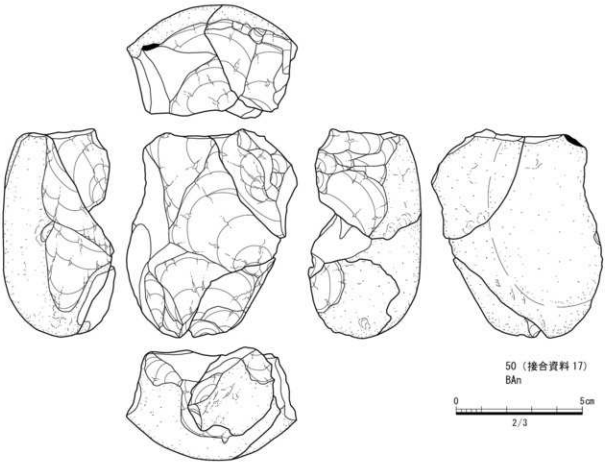
母岩 BAn3。5 ブロック内で石核(残核)1 点とチップ 1 点が接合したものである。残存値は長さ 4. 80 ㎝、幅 4. 77 ㎝、厚さ 4. 79 ㎝、重量 80. 3g である。接合した距離は 1. 9 m である。

接合資料 19（52）（第 81・82 図、PL. 46）

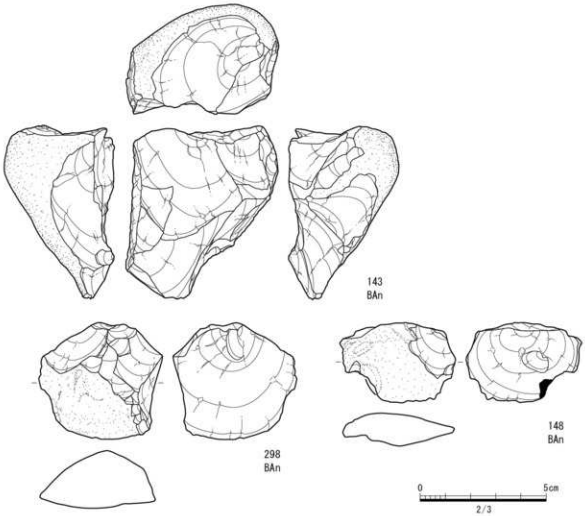
母岩 BAn3。5･9 ブロックの剥片 1 点ずつが接合したものである。残存値は長さ 4. 88 ㎝、幅 3. 25 ㎝、厚さ 4. 86 ㎝、重量 32. 4g である。2 点とも礫面をもたない。接合した距離は 3. 1 m である。



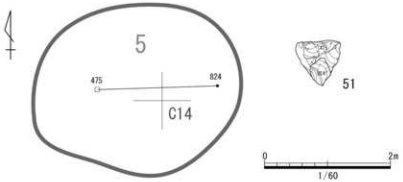
第 76 図　接合資料 17 遺物分布図



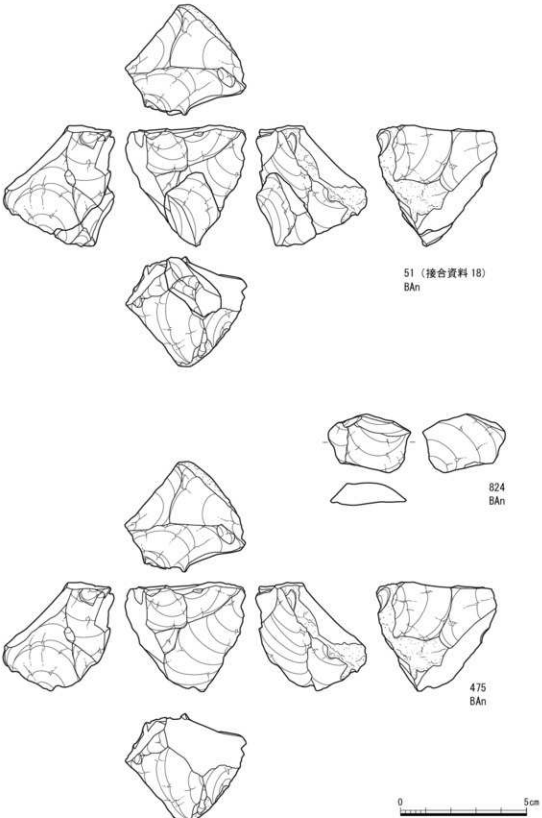
第 77 図　接合資料 17 実測図①



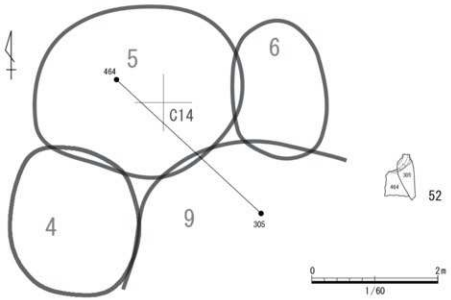
第 78 図　接合資料 17 実測図②



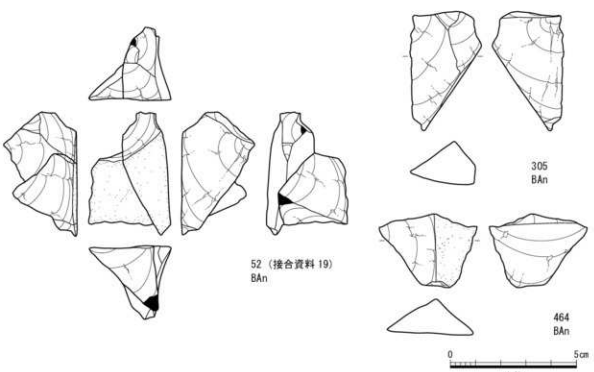
第 79 図　接合資料 18 遺物分布図



第 80 図　接合資料 18 実測図



第 81 図　接合資料 19 遺物分布図



第 82 図　接合資料 19 実測図

接合資料 20（53）（第 83・85 図、PL. 53）

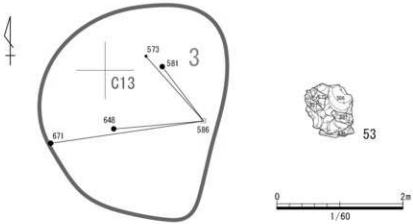
母岩 BAn3。石核 1 点、剥片 3 点、チップ 1 点の計 5 点の接合である。残存値は長さ 5.70 ㎝、幅 5.22 ㎝、厚さ 3.04 ㎝、重量 101.9g である。礫面の残る石核（586）を基点に、それと接合する剥片・チップが 3 ブロック内にある。剥片・チップは礫面をもたない。付近には台石（843）がある。接合の最大距離は 2.5 m である。

接合資料 21（54）（第 84・86 図、PL. 54）

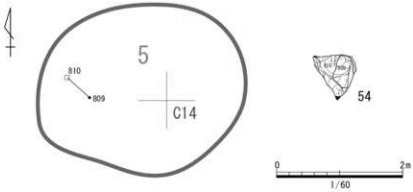
母岩 BAn3。5 ブロック内の残核 1 点（810）とチップ 1 点が接合したものである。残存値は長さ 4.80 ㎝、幅 4.55 ㎝、厚さ 2.65 ㎝、重量 40.2g である。2 点とも礫面をもたない。接合した距離は 46 ㎝である。

接合資料 22（55）（第 87 ～ 90 図、PL. 55 ～ 57）

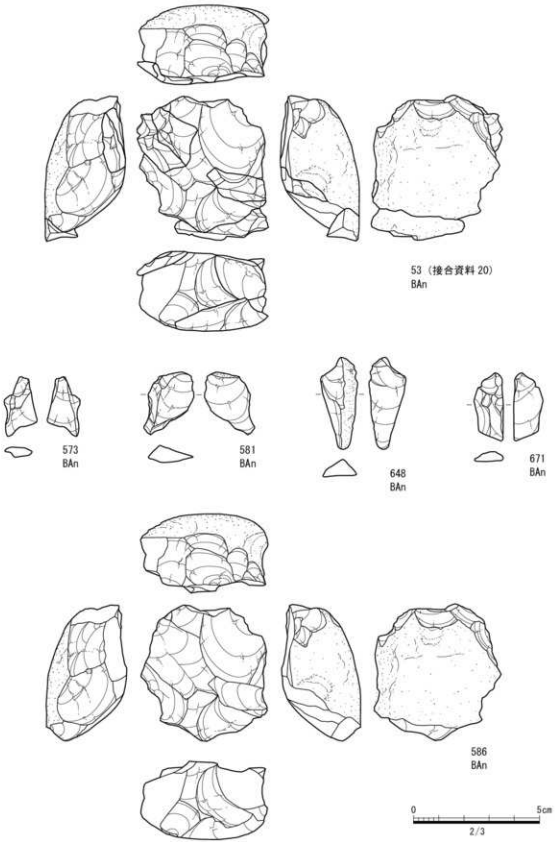
母岩 Ch1。1 ブロック内で石核 1 点（695）、残核 1 点（694）、剥片 3 点の計 5 点が接合したものである。残存値は長さ 12.47 ㎝、幅 11.70 ㎝、厚さ 3.63 ㎝、重量 426.1g である。いずれも礫面をもたない。接合した距離は 1.3 m以内の狭い範囲である。



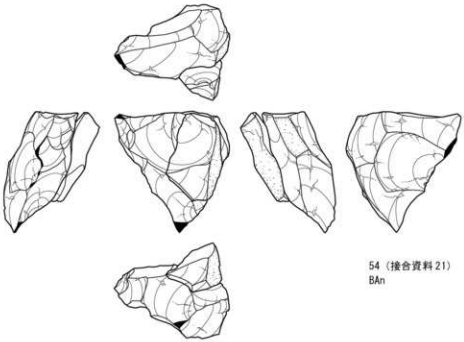
第 83 図　接合資料 20 遺物分布図



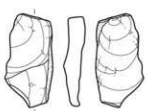
第 84 図　接合資料 21 遺物分布図



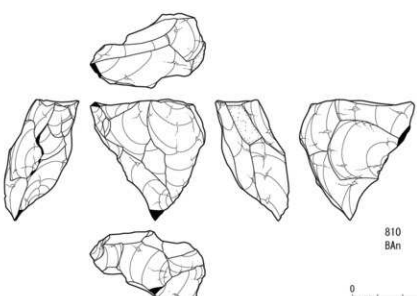
第 85 図　接合資料 20 実測図



54（接合資料21）
BAn



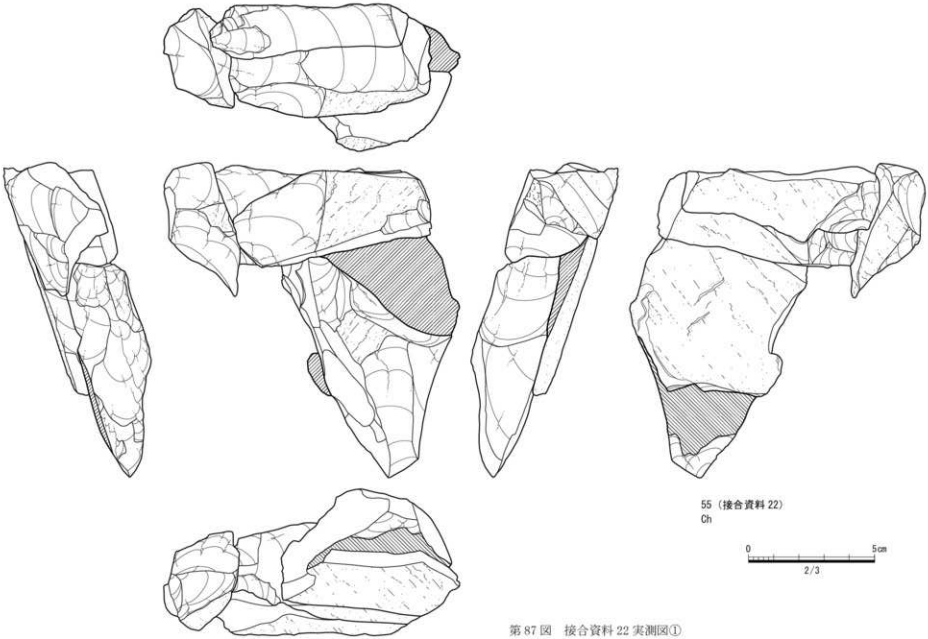
809-1
BAn



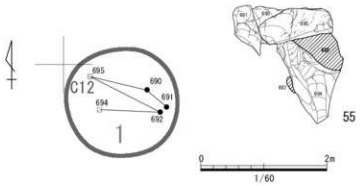
810
BAn

0　5cm
2/3

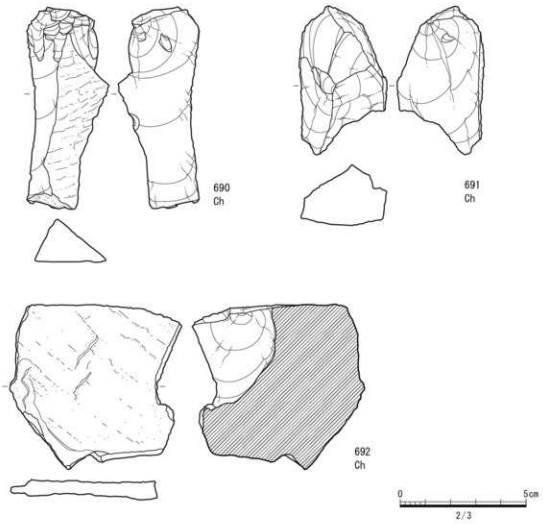
第86図　接合資料21実測図



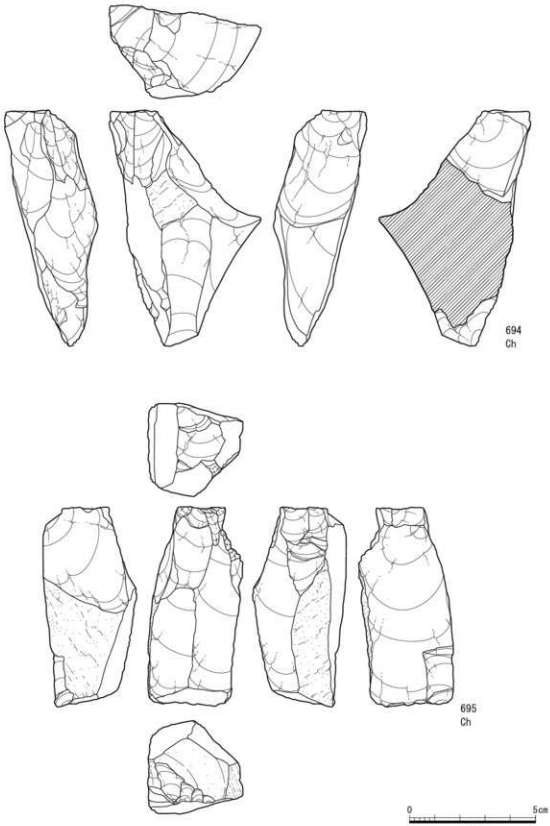
第 87 図　接合資料 22 実測図①



第 88 図　接合資料 22 遺物分布図



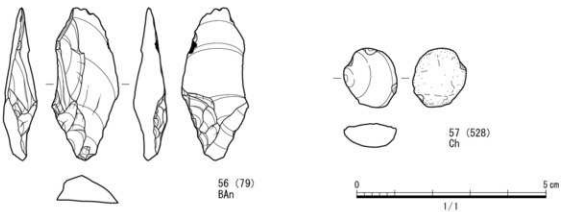
第 89 図　接合資料 22 実測図②



第 90 図　接合資料 22 実測図③

ブロック外出土石器（第 10・91 図、PL. 57）

ブロックの範囲外となった石器 56 点がある。散漫な分布ではあるが、3・5 ブロックの周辺にやや多い傾向にある。接合資料以外で掲載したものは、トレンチ東端で出土した黒色安山岩の台形様石器（56）、3・4・5 ブロック間で出土したチャート礫（57）がある。57 は動物が飲み込んだ胃石の可能性があり、表面が摩滅して丸みを帯びる。



第 91 図　ブロック外出土石器実測図

第 10 表　出土石器計測表①

取上No.	ブロック	掲載No.	器種	石質	最大長mm	最大幅mm	最大厚mm	重量g	剥離角	縁面有無	座標値 X	座標値 Y	座標値 Z	層位別分類	接合資料	掲図番号	PL.番号
1	9		Flake	石核調整剥片	BAn	38	27	10.4	7.8	106	29128.863	-71187.293	105.712	BAn6			
2	9		Flake	石核調整剥片	BAn	16	45	15.1	13.7		29129.112	-71187.773	105.708	BAn6			
3	9		Flake	石核調整剥片	BAn	33	26	6.3	4.5		29129.337	-71187.679	105.671	BAn7			
4	9		Chip	砕片	BAn				0.3		29129.851	-71188.029	105.631				
5	9	38	Flake	石核調整剥片	BAn	37	49	15.3	25.7	125	29129.901	-71187.112	105.616	BAn1	接合資料5	第46図	PL.40
6	9		Flake	石核調整剥片	BAn	49	28	9.0	10.8	119	○	29129.937	-71186.713	105.570	BAn6		
7	9	37	Flake	石核調整剥片	BAn	60	58	23.2	57.1		○	29129.979	-71186.348	105.474	BAn1	接合資料4	第44図	PL.39
8	9	44	Flake	石核調整剥片	BAn	29	30	11.5	6.6			29130.533	-71186.812	105.454	BAn2	接合資料11	第62図	PL.48
9	9		Chip	砕片	BAn	15	17	3.7	0.9			29130.651	-71187.151	105.544			
10	9		Flake	石核調整剥片	BAn	23	12	4.5	1.4		○	29131.103	-71186.905	105.476			
11	6		Chip	砕片	BAn				0.5		○	29131.375	-71186.109	105.515			
12	9		R.Flake	加工痕のある剥片	BAn	43	18	14.2	10.9			29131.010	-71185.503	105.511	BAn7		
13-1	9		Chip	砕片	BAn				0.3								
13-2	9		Chip	砕片	BAn	30	12	5.6	1.4			29131.628	-71185.439	105.521			
14	9		Flake	石核調整剥片	BAn	26	48	14.1	15.4		○	29129.366	-71185.787	105.579	BAn6		
15	10		Flake	石核調整剥片	BAn	21	31	7.0	5.8		○	29129.161	-71185.654	105.590	BAn7		
16	3		Flake	石核調整剥片	BAn	25	41	11.0	8.6		○	29132.542	-71190.230	105.507	BAn1		
17			Chip	砕片	BAn	20	10	4.3	0.7			29132.681	-71190.062	105.541	BAn3		
18	3	39	Chip	砕片	BAn	16	14	4.5	1.0			29132.668	-71190.386	105.492	BAn1	接合資料6	
19			Flake	石核調整剥片	BAn	28	33	8.2	5.5	108	○	29133.092	-71190.562	105.527	BAn3		
20			Flake	剥片	BAn	25	29	10.5	5.7			29133.138	-71190.069	105.549	BAn3		
21		39	Chip	砕片	BAn	26	25	6.2	4.0			29133.156	-71189.898	105.517	BAn1	接合資料6	
22	5		Flake	剥片	BAn	12	16	5.1	1.3			29131.415	-71189.666	105.636	BAn3		
23	5		Flake	剥片	BAn	25	18	6.7	2.6			29131.314	-71189.495	105.574	BAn3		
24	4		Flake	剥片	BAn	30	23	6.6	3.0			29131.205	-71189.692	105.676	BAn3		
25	4		Flake	石核調整剥片	BAn	25	18	4.3	2.0			29130.969	-71189.633	105.642	BAn1		
26	5		Flake	剥片	BAn	30	21	13.2	12.4		○	29131.205	-71189.336	105.672	BAn3		
27	5		Chip	砕片	BAn				0.1			29131.162	-71189.241	105.579			
28	5		Flake	剥片	BAn	26	18	9.0	2.7	106		29131.036	-71189.179	105.626	BAn3		
29	5		Chip	砕片	BAn				0.4			29131.089	-71189.016	105.564			
30	5		Chip	砕片	BAn	20	20	6.9	1.2			29131.283	-71188.988	105.650	BAn3		
31	5		Flake	打面調整剥片	BAn	23	41	11.1	7.7	105		29131.379	-71188.928	105.550	BAn7		
32	5		Core	石核調整剥片	BAn	47	51	20.5	40.8		○	29131.074	-71188.886	105.599	BAn3		
33	5		Flake	石核調整剥片	BAn	31	30	12.9	12.4	122		29130.891	-71188.910	105.587			
34	5		Flake	剥片	BAn	35	35	17.5	17.8		○	29131.348	-71188.582	105.577			
35	5		Flake	剥片	BAn	42	32	14.4	14.4	93		29131.330	-71188.478	105.610			
38	5		Flake	剥片	BAn	19	31	6.2	3.1			29131.552	-71188.670	105.594			
39	5		Flake	剥片	BAn	22	17	5.9	1.7			29131.692	-71188.731	105.593			
41			Flake	剥片	BAn	24	30	5.8	3.6			29128.208	-71189.266	105.716			
44	9		Flake	剥片（縦割）	BSh	38	15	9.5	6.3			29129.045	-71188.061	105.724			
45	4		Flake	剥片	BAn	24	19	6.9	2.8			29129.284	-71188.816	105.632			
46	4		Flake	剥片	BAn	26	39	9.8	8.4			29129.487	-71189.129	105.726			
47	4		Chip	砕片	BAn	9	21	6.3	0.7			29129.641	-71188.898	105.689			
48	4	10	Trapezoido		BAn	40	20	8.4	5.0			29129.743	-71188.883	105.606			第20図 PL.31
49	4	11	Trapezoido		BAn	31	23	7.1	5.1			29130.206	-71189.181	105.627			第20図 PL.31

第11表　出土石器計測表②

取上No.	ブロック	掲載No.	器種	石質	最大長mm	最大幅mm	最大厚mm	重量g	剥離角	縁面有無	座標値 X	座標値 Y	座標値 Z	母岩別分類	接合資料	掲図番号	Pl.番号
50	4			Sc				6.4			29129.987	-71188.531	105.669				
51	4		Flake 剥片	BAn	33	17	7.3	2.7			29130.332	-71188.257	105.582				
53	7		Chip 砕片	BAn	18	25	10.4	5.2			29130.929	-71182.497	105.452				
54	7		Chip 砕片	BAn	19	10	4.1	0.7			29131.148	-71182.488	105.345				
55	7		Chip 砕片	BSh				9.3			29131.217	-71182.457	105.337				
56	7		Flake 剥片	BAn	17	31	6.5	1.9		○	29131.424	-71182.606	105.413	BAn2			
57	7		Flake 打面調整剥片	BAn	53	49	13.5	28.0	112		29131.667	-71182.838	105.304	BAn6			
58	7		Flake 剥片	BAn	40	35	11.0	14.3	103	○	29131.818	-71182.345	105.287	BAn6			
59	7		Flake 剥片	BSh	14	29	5.4	2.0			29132.245	-71182.924	105.256				
60	7		Flake 剥片	BAn	20	21	6.4	2.3			29132.601	-71182.489	105.244	BAn2			
61	7		Flake 剥片	BSh	22	17	9.5	4.1			29132.681	-71182.602	105.233				
63	7		Flake 剥片	BAn	20	38	10.3	5.7	105		29133.475	-71182.290	105.162	BAn2			
64	7		Flake 剥片	BAn	23	24	3.7	1.9			29133.731	-71183.020	105.194	BAn3			
65	7		Flake 剥片	BAn	21	33	13.4	6.6			29133.573	-71183.248	105.216	BAn2			
66	7		Chip 砕片	BAn				0.4			29133.712	-71183.483	105.267				
67	7		Chip 砕片	BAn				0.3			29133.538	-71183.533	105.156				
68	7		Flake 剥片	BAn				1.3			29133.495	-71183.803	105.149				
69	7		Flake 剥片	BAn	24	30	8.7	6.6	123		29133.406	-71183.829	105.154	BAn7			
70	7		Flake 石核調整剥片	BAn	23	36	12.8	9.6			29133.642	-71184.014	105.212	BAn2			
71	7		Flake 剥片	BAn	12	15	4.8	0.8			29133.574	-71184.009	105.213				
72	7		Flake 剥片	BAn	26	28	14.5	10.8			29133.524	-71184.025	105.208	BAn2			
73	7		Chip 砕片	BAn	22	15	7.4	1.4			29133.608	-71184.690	105.291				
74	7	40	R.Core 石核成砂	BAn	32	40	24.7	22.9		○	29133.582	-71184.778	105.275	BAn2	接合資料7	第31図	Pl._41
75	7		Flake 剥片	BAn	16	22	10.0	2.3			29133.591	-71184.980	105.316	BAn2			
76	7		Flake 剥片	BAn	26	17	5.9	2.0			29133.552	-71185.074	105.422	BAn7			
77	7		Flake 剥片	BAn	20	14	7.9	1.9			29133.628	-71185.270	105.498				
78	7		Chip 砕片	BAn				0.0			29133.581	-71185.762	105.324				
79		56	Trapezoido	BAn	40.2	17.5	8.8	4.5			29131.136	-71177.972	105.216	BAn1		第91図	Pl._57
80			Flake 石核調整剥片（皮付）	BAn	38	23	12.7	9.3		○	29129.406	-71178.077	105.218				
81	8		礫砂礫	An?	37	37	13.1	16.4			29129.461	-71180.213	105.169				
82	8		Flake 剥片	BAn	21	36	9.7	5.2			29129.946	-71180.166	105.392	BAn7			
83			Chip 砕片	BSh	13	15	3.6	0.6			29130.162	-71180.389	105.304				
84			Chip 砕片	BSh				0.2			29130.186	-71180.206	105.334				
85	8		Hammer 敲石?	SS	53	55	35.8	152.9			29128.799	-71180.561	105.156				
86	8		Chip 砕片	Ch	16	19	2.9	0.8			29129.511	-71180.724	105.396				
87	8			Sc				5.1			29129.698	-71180.768	105.247				
88	8		Chip 砕片	BSh	10	22	2.4	0.7			29129.918	-71181.099	105.390				
89			礫砂礫	An?				8.6			29130.275	-71181.269	105.345				
90	8		礫砂礫	?				1.5			29129.320	-71181.398	105.474				
91	8	31	Flake/R.Core 打面作成剥片（皮）	BAn	51	69	33.2	94.1		○	29128.842	-71181.494	105.398	BAn4		第31図	Pl._34
92	8		Flake 剥片	BAn	18	25	5.9	1.6			29129.628	-71181.848	105.415	BAn7			
93	8		Flake 剥片	BSh	32	45	17.4	14.9			29129.286	-71181.962	105.303				
94	8		Flake 剥片	BAn	30	23	9.3	7.1			29129.077	-71182.437	105.473	BAn7			
95	8		Flake 稜付き剥片	BSh	50	35	17.5	22.3	98		29128.747	-71182.506	105.539				
96	8		Chip 砕片	BSh	14	19	7.1	1.6			29128.713	-71182.492	105.550				

第12表　出土石器計測表③

取上No.	ブロック	掲載No.	器種	石質	最大長mm	最大幅mm	最大厚mm	重量g	剥離角	縁面有無	座標値 X	座標値 Y	座標値 Z	母岩別分類	接合資料	掲図番号	PL.番号
97			Flake 石核調整剥片	BAn	49	47	14.2	27.8	122		29129.320	-71182.802	105.332	BAn7			
98			Chip 砕片	BSb	10	18	5.0	0.5			29130.106	-71182.622	105.423				
99	7		Flake 剥片	BSb	20	30	6.8	3.5			29131.621	-71181.474	105.280				
100	7		礫	Sc				9.3			29131.770	-71182.063	105.202				
101	7		Flake 剥片	BSb	30	21	3.5	1.6	108		29132.128	-71181.917	105.196				
102	7		Chip 砕片	BAn	16	31	6.8	3.4	98		29133.054	-71181.309	105.196	BAn2			
103			Chip 砕片	BSb	11	14	4.9	0.8			29133.036	-71180.730	105.226				
104			Flake 剥片	BSb	15	22	3.9	1.2			29133.294	-71180.472	105.171				
105			Chip 破砕	BAn	15	22	12.0	3.2		○	29133.891	-71180.763	104.972	BAn2			
106	7		Chip 破砕	BSb	19	25	17.1	7.4		○	29133.543	-71181.707	105.151				
107	7		Flake 剥片	BAn	16	21	8.1	3.1	92		29133.625	-71181.748	105.153	BAn3			
108	7		Flake 剥片	BSb	51	16	13.9	13.8			29133.208	-71181.619	105.160				
109	7		Flake 剥片	BAn	50	50	16.5	36.1	103		29133.241	-71181.749	105.101	BAn2			
110	7		?	?				1.5			29133.430	-71181.881	105.163				
111	7		Flake 打面作成剥片	BAn	52	61	32.2	68.1		○	29133.437	-71181.959	105.115	BAn1			
112	7		Chip 砕片	BSb				0.3			29133.376	-71181.907	105.088				
114	7		Flake 破砕	BAn	22	22	13.7	4.4			29133.465	-71182.162	105.251	BAn2			
115	7		Flake 剥片	BAn	29	46	14.2	14.5			29132.985	-71181.831	105.105	BAn2			
116	7		Flake 破砕	BAn	18	18	9.4	20.0			29132.911	-71181.818	105.084	BAn2			
121	7	44	Flake 剥片	BAn	61	45	23.8	32.3	109	○	29133.400	-71182.539	105.075	BAn2	接合資料11	第62図	PL.48
122	7		Scruper? 剥片	BAn	48	57	12.3	37.9			29133.417	-71182.679	105.091	BAn1			
127	7	38	Flake 剥片	BAn	43	52	18.7	27.4		○	29132.669	-71182.879	105.146	BAn1	接合資料5	第46図	PL.40
128	7		Chip 砕片	BSb	16	13	2.1	0.3			29132.627	-71182.875	105.153				
129	7		Flake 剥片	Ao7	23	19	5.0	1.9			29132.385	-71182.726	105.161				
132	7		Chip 砕片	Bth	19	10	2.6	0.6			29132.123	-71182.749	105.152				
133	7		Flake 剥片	BSb	23	16	7.8	3.2			29131.574	-71183.045	105.355				
134	7		Chip 砕片	BSb				0.7			29131.500	-71182.915	105.364				
135	7		Flake 剥片	BAn	27	28	9.3	10.4			29131.376	-71183.036	105.367	BAn6			
136	7		Chip 砕片	BAn				1.3			29131.480	-71183.451	105.434	BAn1			
137	7	42	Flake 剥片	BAn	47	43	7.5	14.2	113		29131.756	-71183.534	105.216	BAn2	接合資料9	第56図	PL.43
138	7		Chip 砕片	BSb				0.4			29131.360	-71183.445	105.236				
139	7		Flake 石核調整剥片	BAn	45	45	21.4	34.1		○	29131.351	-71183.488	105.222	BAn1			
140	7		Chip 砕片	BSb	15	16	6.4	1.5			29130.723	-71183.214	105.382				
141	7		Chip 砕片	BSb				0.6			29130.783	-71183.563	105.380				
142	7		Flake 剥片	BAn	28	27	14.8	6.4	118		29131.204	-71183.701	105.393	BAn6			
143	7	50	Core 石核	BAn	72	64	43.0	177.4		○	29131.233	-71183.133	105.187	BAn6	接合資料17	第78図	PL.51
144	7		Chip 砕片	BSb				2.8			29131.369	-71183.814	105.398				
145	7		Chip 砕片	BSb				2.4			29131.521	-71183.828	105.217				
146	7		Chip 砕片	BSb				2.6			29131.496	-71183.875	105.236				
147	7		Flake 剥片	BAn	25	16	11.0	4.3	113		29131.864	-71183.387	105.307	BAn2			
148	7	50	Flake 石核調整剥片	BAn	31	44	20.0	25.2	98	○	29132.251	-71183.250	105.274	BAn6	接合資料17	第78図	PL.51
149	7		Flake 剥片	BSb	23	17	7.7	4.5			29132.325	-71183.234	105.332				
150	7		Chip 砕片	BSb				2.5			29132.261	-71183.599	105.396				
151	7		Flake 剥片	BAn	19	18	5.7	1.6			29132.247	-71183.596	105.399	BAn6			
152	7		Flake 破砕	BAn	24	23	12.3	8.1			29132.217	-71183.688	105.367	BAn7			

第13表　出土石器計測表④

取上No.	ブロック	掲載No.	器種	石質	最大長mm	最大幅mm	最大厚mm	重量g	剥離角	縁面有無	座標値 X	座標値 Y	座標値 Z	母岩別分類	接合資料	掲図番号	PL.番号
153	7	23	R.Flake/Knife? 剥片	BAn	33	21	6.1	4.4			29132.289	-71183.646	105.299	BAn4		第27図	PL.33
154	7		Flake 剥片	BAn	21	24	8.5	2.8			29132.285	-71183.681	105.188	BAn2			
155	7		Flake 剥片	BAn	18	42	7.3	5.2			29132.392	-71183.611	105.373	BAn6			
156	7		Flake 剥片	BAn	22	31	5.4	3.4	98		29132.451	-71183.474	105.325	BAn2			
157	7		Flake 剥片	BSh	16	19	4.9	1.3			29132.527	-71183.542	105.225				
158	7		Chip 砕片	BAn	19	12	5.1	1.0			29132.686	-71183.427	105.178	BAn2			
159	7	44	Flake 剥片	BAn	58	51	18.8	66.6	108		29132.688	-71183.336	105.139	BAn2	接合資料11	第62図	PL.48
160	7		Flake ノッチ?	BAn	28	27	13.6	8.4	108		29132.843	-71183.209	105.119	BAn2			
161	7		Chip 砕片	BSh				0.2			29132.889	-71183.291	105.261				
162	7		Flake 剥片	?	16	37	12.2	6.9			29132.931	-71183.466	105.292				
163	7		Flake	BAn	26	23	8.2	4.7			29132.920	-71183.568	105.309	BAn6			
164	7		Chip	BSh	13	15	1.8	0.5			29133.137	-71183.442	105.116				
165	7		Flake 破砕	BAn	32	24	17.1	8.2			29133.233	-71183.490	105.182	BAn2			
167	7		Chip 砕片	BSh				0.3			29133.700	-71183.444	105.262				
168	7		Flake 剥片	BAn	26	31	6.5	5.4			29133.210	-71183.849	105.113	BAn3			
169	7		Flake 剥片	BAn	30	26	7.8	7.1			29133.693	-71183.923	105.267	BAn2			
170	7	44	Flake 残核?	BAn	57	56	20.7	64.5			29132.896	-71183.761	105.141	BAn2	接合資料11	第62図	PL.48
171	7		Flake 剥片	BAn	26	13	4.5	1.4			29132.724	-71183.794	105.286	BAn2			
172	7		Flake 剥片	BSh	23	22	3.5	1.8		○	29132.695	-71183.858	105.360				
173	7		Flake 剥片	BAn	28	32	14.8	12.7		○	29132.129	-71183.985	105.227	BAn6			
174	7		Flake 剥片	BAn	21	14	14.0	4.1			29131.870	-71184.116	105.228	BAn2			
175	7		Flake 剥片	BAn	43	35	21.0	23.5	112		29131.995	-71184.214	105.295	BAn3			
176	7		Chip 砕片	BSh				0.2			29131.961	-71184.256	105.292				
177	7		Chip 砕片	BSh				0.1			29132.061	-71184.254	105.414				
178	7		Chip 砕片	BSh	13	18	6.1	1.0			29132.049	-71184.277	105.397				
179	7		Chip 砕片	BSh				0.2			29132.271	-71184.348	105.323				
180	7		Flake 剥片	BAn	17	38	7.1	4.1			29131.961	-71184.460	105.427	BAn7			
181	7		Flake 剥片	BAn	34	31	13.5	8.4			29131.950	-71184.540	105.274	BAn3			
182	7		Flake 剥片	BAn	21	20	2.4	0.8			29132.313	-71184.573	105.248	BAn2			
183	7	44	Flake 剥片	BAn	49	40	14.0	27.3			29132.647	-71184.276	105.184	BAn2	接合資料11	第62図	PL.49
184	7		Chip 砕片	BSh				0.1			29132.599	-71184.446	105.318				
185	7		Chip 砕片	BSh				0.3			29132.731	-71184.447	105.361				
186	7		Flake 剥片	BAn	39	23	16.8	12.4			29132.743	-71184.429	105.351	BAn2			
187	7		Flake 剥片	BAn	35	29	9.8	7.3			29132.830	-71184.376	105.316	BAn2			
188	7	43	Flake 破砕	BAn	43	50	35.2	56.2			29132.909	-71184.453	105.205	BAn2	接合資料10	第60図	PL.46
189	7	42	Flake 剥片	BAn	49	29	8.9	12.6			29133.116	-71184.437	105.159	BAn2	接合資料9	第56図	PL.43
190	7		Chip 砕片	BSh	18	9	2.8	0.5			29133.123	-71184.546	105.258				
191	7		Flake 剥片	BAn	42	26	13.0	12.8		○	29133.041	-71184.568	105.252	BAn6			
192	7		Chip 砕片	BSh	14	21	9.0	2.9			29132.699	-71184.680	105.334				
193	7		Chip 砕片	BSh	16	7	3.7	0.4			29133.042	-71184.872	105.278				
194	7		Flake 剥片	BAn	20	30	14.7	6.1			29133.189	-71184.837	105.269	BAn2			
195	7		Flake 剥片	BSh	23	18	8.5	2.9			29133.531	-71184.806	105.155				
196	7		Flake 剥片	BAn	25	52	7.3	11.1			29133.641	-71185.164	105.175	BAn2			
197	7		Chip 砕片	BSh				0.2			29133.118	-71185.028	105.189				
198	7		Flake 剥片	BAn	52	39	10.8	13.8	112		29133.017	-71185.086	105.183	BAn2			

第14表　出土石器計測表⑤

取上No.	ブロック	掲載No.	器種	石質	最大長mm	最大幅mm	最大厚mm	重量g	剥離角	縁面有無	座標値 X	座標値 Y	座標値 Z	層位別分類	接合資料	掲図番号	PL.番号
199	7		Chip　砕片	BSh	10	13	2.8	0.3			29132.893	-7118S.028	105.357				
200	7		Chip　砕片	BSh	12	13	12.0	0.7			29132.878	-7118S.121	105.278				
201	7		Flake　破砕	BAn	37	54	22.0	42.7			29132.898	-7118S.200	105.170	BAn2			
202	7		Flake	BAn	14	21	9.0	2.7			29133.327	-7118S.324	105.179	BAn2			
203	7		Flake	BAn	17	30	5.1	2.8			29132.601	-7118S.053	105.407	BAn2			
204	7		Chip	BSh				0.4			29132.561	-7118S.033	105.368				
205	7		Flake	BSh	22	22	4.9	1.5			29132.314	-7118S.129	105.419				
206	7		Chip	BSh				0.1			29132.348	-7118S.381	105.252				
207	7		Chip	BSh				0.3			29132.278	-7118S.394	105.406				
208	7		Flake	BAn	42	23	7.1	4.7			29132.071	-7118S.290	105.288	BAn2			
209	7		Flake	BAn	46	46	11.2	20.6	109	○	29132.192	-7118A.914	105.265	BAn1			
210	7		Flake	BAn	10	27	3.5	1.4			29132.242	-7118A.738	105.331	BAn2			
211	7		Flake	BAn	36	25	13.0	10.9			29132.000	-7118A.830	105.439	BAn6			
212	7		Chip	BSh				0.1			29131.906	-7118A.879	105.429				
213	7		Chip	BSh				0.1			29131.851	-7118S.085	105.433				
214	7	24	R_Flake	BSh	16	23	5.8	2.1			29131.815	-7118S.463	105.393			第27図	PL.33
215	7	48	Flake	BAn	57	83	23.7	98.6		○	29131.792	-7118S.298	105.281	BAn6	接合資料15	第72図	PL.40
216	7		Flake	BAn	35	34	24.9	12.7			29131.500	-7118A.968	105.318	BAn1			
217	7		Flake	BAn	34	50	19.2	20.3			29131.740	-7118A.722	105.432	BAn6			
218	7		Chip	BAn	12	18	3.0	0.5			29131.750	-7118A.754	105.328				
219	7	36	Flake	BAn	54	32	22.0	29.3		○	29131.611	-7118A.713	105.343	BAn1	接合資料3	第42図	PL.38
220	7		Flake	BAn	18	16	3.9	1.0			29131.554	-7118A.084	105.409				
221	7		Flake	BAn	25	20	4.7	1.8		○	29131.558	-7118A.027	105.311	BAn6			
222	7	44	Flake	BAn	21	27	10.8	5.9			29130.971	-7118A.149	105.449	BAn2	接合資料11	第62図	PL.48
223	7		Flake	BAn	30	43	11.1	12.1		○	29130.855	-7118A.096	105.439	BAn3			
224	7		Chip	BSh				0.3			29130.951	-7118A.432	105.452				
225	7	37	Flake	BAn	29	24	4.9	3.4	118		29130.708	-7118A.762	105.484	BAn1	接合資料4	第44図	PL.39
226	9		Flake	BSh	13	28	7.3	2.5			29130.733	-7118A.996	105.526				
227	7		Chip	BSh	12	16	5.6	0.8			29131.036	-7118S.046	105.327				
228	7		Flake	BSh	10	21	1.7	0.4			29131.099	-7118S.180	105.515				
229	7		Flake	BAn	19	16	7.2	1.1			29131.164	-7118S.201	105.469	BAn2			
230	9		Chip	BSh	13	13	3.5	0.5			29130.907	-7118S.118	105.453				
231	9		Chip	BSh				0.3			29130.679	-7118S.211	105.555				
232	9		Chip	BSh	19	26	28.0	3.0			29130.418	-7118A.933	105.435				
233	9		Flake	BAn	25	22	5.3	2.0			29130.362	-7118A.925	105.350	BAn6			
234	9		Flake	BAn	27	34	7.0	6.6		○	29130.175	-7118A.931	105.455	BAn6			
235	9		Flake	BSh	14	20	5.5	1.4		○	29130.273	-7118A.623	105.456				
236	9		Flake	BSh	12	21	8.0	2.1		○	29130.324	-7118A.614	105.397				
237	7		Flake	BAn	28	18	4.5	3.2			29130.537	-7118A.321	105.448	BAn3			
238	7		Flake	BSh	25	21	5.5	2.5			29130.145	-7118A.853	105.507				
239			Flake	BAn	21	27	8.7	4.5			29129.692	-7118A.083	105.458	BAn6			
240	9		Flake	BSh	18	18	5.1	1.3			29129.679	-7118A.151	105.554				
241	9		Flake	BAn	20	30	5.8	2.8	110		29129.623	-7118A.263	105.407	BAn7			
242	9		Flake	BSh	18	17	5.3	1.6	97		29129.608	-7118A.352	105.556				
243	9		Flake	BAn	30	30	8.0	5.8			29129.602	-7118A.410	105.534	BAn6			

第15表　出土石器計測表⑥

取上No.	ブロック	掲載No.	器種	石質	最大長mm	最大幅mm	最大厚mm	重量g	剥離角	縁面有無	座標値 X	座標値 Y	座標値 Z	母岩別分類	接合資料	掲図番号	PL.番号
244	9		礫	BAn				35.4			29129.796	-71184.368	105.501				
245	9		Flake	BSh	16	19	4.2	1.0			29130.020	-71184.552	105.365				
246	9		Chip	?				0.3			29129.941	-71185.048	105.565				
247	9	34	Flake	BAn	25	43	20.7	23.4			29129.908	-71185.044	105.545	BAn1	接合資料1	第36図	PL.36
248	9		Flake	BAn	19	24	8.5	3.3		○	29129.817	-71184.998	105.484	BAn6			
249	9		Flake	BAn	20	31	15.3	9.6		○	29129.539	-71184.967	105.372	BAn2			
250	9		Flake	BSh	23	12	3.8	1.0			29129.313	-71184.654	105.399				
251	9		Flake	BSh	11	23	6.0	1.2			29129.211	-71184.795	105.567				
252	9		Chip	BSh	7	16	3.6	0.3			29128.742	-71184.708	105.555				
253	9		Flake	BSh	20	19	2.5	1.2			29128.546	-71184.341	105.524				
254	9		Flake	BAn	27	26	9.4	5.3		○	29128.630	-71184.230	105.632	BAn3			
256			Chip	BSh	12	15	1.4	0.3			29128.328	-71183.653	105.501				
257	9		Flake	BAn	23	26	7.7	4.5			29128.068	-71184.477	105.546	BAn3			
258	9		Flake	BSh	27	16	5.9	1.9			29128.627	-71184.895	105.563				
259	9		Flake	BSh	31	15	7.2	2.5			29128.457	-71184.982	105.624				
262	10		Flake	BAn	20	36	9.5	6.7			29128.636	-71185.436	105.589	BAn7			
263	10		Flake	BSh	19	26	7.0	3.3			29128.551	-71185.642	105.681				
265	10		Flake	BAn	23	25	5.7	2.8	105		29128.316	-71185.593	105.571	BAn3			
266	10		Flake	BAn	22	27	8.6	4.7			29128.622	-71185.938	105.702	BAn7			
270	10	36	Flake	BAn	35	43	11.3	13.8			29128.196	-71185.868	105.587	BAn1	接合資料3	第42図	PL.38
271	10		Flake	BAn	44	46	10.6	19.2	117		29128.000	-71185.787	105.486	BAn6			
272	10		Flake	BAn	44	36	7.5	7.1	110		29128.458	-71186.057	105.713	BAn6			
276	10		Chip	BSh				0.1			29128.304	-71186.113	105.617				
286	10		Chip	BSh				0.3			29128.507	-71186.456	105.699				
289	10		Chip		13	18	10.0	1.6		○	29128.117	-71186.576	105.667				
291	10	34	礫Core	石核調整剥片	BAn	53	62	23.2	75.7		○	29128.260	-71186.905	105.522	BAn1	接合資料1	第36図	PL.36
293	10	44	礫Core	石核調整剥片	BAn	44	71	20.7	66.6			29128.976	-71186.813	105.502	BAn2	接合資料11	第64図	PL.48
294	9		Chip	砂片	BSh				0.3			29129.213	-71187.069	105.468			
296	9		Hammer?	敲石破砕?	SS	45	87	33.0	139.2			29129.430	-71185.370	105.404			
297	9		Flake	剥片	BAn	48	53	13.1	34.6			29129.511	-71185.223	105.385	BAn1		
298	9	50	Flake	石核調整剥片	BAn	47	49	23.7	54.1	120	○	29130.049	-71185.301	105.357	BAn6	接合資料17	第78図	PL.51
299	9		Flake	剥片	BAn	25	36	7.4	6.3			29130.235	-71185.552	105.329	BAn1		
300	9	32	Trapezoido		BAn	29	17.2	8.1	3.9			29130.160	-71185.805	105.392	BAn1		第33図	PL.34
301	9		Flake	剥片	BAn	26	21	5.9	3.1	122		29130.475	-71185.592	105.314	BAn6		
302	9		Flake	剥片	BAn	17	27	3.9	2.0			29130.488	-71185.727	105.361	BAn1		
303	9		Flake	剥片	BAn	19	21	8.2	2.7			29130.193	-71186.047	105.393	BAn7		
304	9		Flake	剥片	BAn	42	13	10.1	5.7			29130.197	-71186.206	105.438	BAn2		
305	9	52	Flake	剥片	BAn	50	29	17.5	19.4	110		29130.244	-71186.445	105.387	BAn3	接合資料19	第82図	PL.46
306	9	47	Flake	剥片	BAn	47	56	21.8	43.8	120		29129.683	-71186.792	105.378	BAn6	接合資料14	
307	9		Flake	剥片	BAn	18	25	5.3	1.3			29129.471	-71187.136	105.436	BAn2		
308	9	33	Hammer?	敲石破砕?	SS	56.1	71.9	51.3	209.7			29130.063	-71186.990	105.360			第33図	PL.34
309	9		Flake		BAn	12	23	4.6	1.2			29130.384	-71186.653	105.410	BAn7		
310	9	38	Trapezoido		BAn	43	25	7.0	5.3			29130.626	-71186.592	105.415	BAn1	接合資料5	第47図	PL.40
311	9		Flake		BAn	29	15	3.8	1.2			29130.790	-71186.631	105.374	BAn1		
312	9	47	Flake		BAn	37	53	6.9	11.2			29130.849	-71186.644	105.337	BAn6	接合資料14	

第16表　出土石器計測表⑦

取上No.	ブロック	掲載No.	器種	石質	最大長mm	最大幅mm	最大厚mm	重量g	剥離角	縁面有無	座標値 X	Y	Z	母岩別分類	接合資料	掲図番号	PL.番号
313	9		Chip	BAn				0.1			29130.598	-71186.817	105.370				
314	9		Flake	BAn	33	20	13.0	4.9		○	29130.671	-71187.114	105.430	BAn6			
315	9	38	Flake	BAn	51	49	17.0	42.5	139		29130.989	-71186.883	105.350	BAn1	接合資料5	第47図	PL.40
316	6		Flake	BAn	35	29	18.0	14.5			29131.579	-71186.051	105.335	BAn7			
317	6	41	B.Core	BAn	58	57	28.2	72.1			29131.718	-71185.841	105.284	BAn2	接合資料8	第54図	PL.42
318	6	41	B.Core	BAn	51	87	25.2	115.2			29131.724	-71185.886	105.274	BAn2	接合資料8	第54図	PL.42
319	6		Flake	BAn	29	30	11.0	7.5			29131.743	-71185.937	105.304	BAn2			
320	6		Chip	BAn	7	17	4.4	0.7			29131.736	-71186.047	105.316	BAn2			
321	7		Chip	BAn	12	13	2.4	0.2			29132.069	-71185.637	105.444				
322	7		Flake	BAn	28	20	9.2	3.9			29132.122	-71185.639	105.365	BAn7			
323	7		Chip	BAn	11	15	4.2	0.4			29132.163	-71185.627	105.370	BAn2			
324	6		Chip	BAn	20	11	4.3	0.6		○	29132.093	-71185.887	105.406	BAn2			
325	6	21	Core	BAn	45	50	59.0	144.2			29131.847	-71186.017	105.287	BAn6		第24図	PL.32
326	6		Chip	BAn	14	19	5.5	1.2			29131.739	-71186.158	105.321	BAn2			
327	6		Flake	BAn	21	23	5.5	2.7			29132.024	-71186.133	105.430	BAn7			
328	7		Flake	BAn	31	13	14.5	4.6			29131.984	-71185.649	105.262	BAn2			
329	6		Flake	BAn	15	19	5.0	1.3			29132.084	-71186.110	105.336	BAn7			
330	6		Flake	BAn	35	31	8.5	5.0			29132.165	-71186.085	105.413	BAn1			
331	7		Chip	BAn	10	12	4.1	0.4			29132.383	-71185.671	105.368				
332	7		Chip	BAn	8	18	9.9	1.7			29132.504	-71185.729	105.359				
333	7		Chip	BAn	8	26	3.1	0.6			29132.662	-71185.775	105.358				
334	7		Flake	BAn	21	19	2.6	1.0			29132.716	-71185.800	105.342				
335	7		Chip	BAn				0.1			29133.255	-71185.540	105.419				
336	7		Chip	BAn				0.1			29133.452	-71185.438	105.296				
337	7		Flake	BAn	25	26	6.1	3.3	118		29133.482	-71186.024	105.222	BAn7			
338	7		Flake	BAn	25	28	6.3	3.3			29132.412	-71185.966	105.446	BAn7			
339	6		Flake	BAn	26	20	6.3	3.0			29132.403	-71186.034	105.343	BAn3			
340	7	40	B.Core	BAn	51	51	36.0	86.8		○	29132.379	-71185.910	105.261	BAn2	接合資料7	第51図	PL.41
341	6		Chip	BAn	9	20	3.4	0.8			29132.399	-71186.094	105.250	BAn2			
342	6		B.Core	BAn	40	62	21.0	38.8			29132.470	-71186.220	105.236	BAn7			
343	6		Flake	BAn	18	35	11.4	6.8			29132.492	-71186.300	105.391	BAn6			
344	6		Flake	BAn	16	29	4.3	1.7			29132.284	-71186.287	105.383	BAn1			
345	6		Flake	BAn	28	28	13.7	7.3			29132.355	-71186.412	105.403	BAn6			
346	6		Flake	BAn	25	20	6.8	2.7			29132.185	-71186.477	105.420	BAn6			
347	6	49	Flake	BAn	30	45	8.8	8.4	112	○	29132.022	-71186.473	105.475	BAn6	接合資料16	第75図	PL.50
348	6		Chip	BAn				0.4			29131.862	-71186.422	105.506	BAn7			
349	6		Chip	BAn				0.8			29131.804	-71186.458	105.386				
350	6	22	anbil?	台石破砕?	SS	168.1	71.4	58.3	639.4		29131.664	-71186.410	105.284			第24図	PL.34
351	6		Flake	BAn	18	27	10.2	3.5			29131.695	-71186.613	105.474	BAn7			
352	6	29	R.Flake/Knife?	BAn	39	21	5.5	4.5			29131.639	-71186.747	105.372	BAn4		第24図	PL.32
353	6		Flake	BAn	30	22	9.0	5.9			29131.967	-71186.665	105.484	BAn7			
354	6		Chip	BAn	9	11	4.4	0.4			29132.069	-71186.690	105.478				
355	6		Chip	BAn	9	26	3.1	0.6			29132.169	-71186.848	105.369				
356	6		B.Core	BAn	34	54	21.8	40.5		○	29132.849	-71186.814	105.236	BAn7			
357	5		Flake	BAn	21	36	10.5	7.5			29132.746	-71187.279	105.354	BAn7			

第 17 表　出土石器計測表⑧

取上No.	ブロック	掲載No.	器種	石質	最大長mm	最大幅mm	最大厚mm	重量g	剥離角	縁面有無	座標値 X	座標値 Y	座標値 Z	母岩別分類	接合資料	掲図番号	PL.番号
338	5		Flake	BAn	38	29	17.3	17.6			29132.906	-71187.534	105.491	BAn3			
339	5		Flake	BAn	23	17	2.2	0.8			29132.726	-71187.692	105.501	BAn3			
360	5		Chip	BAn				0.1			29132.419	-71187.537	105.422				
361	5		Chip	BAn	12	16	2.5	0.4			29132.374	-71187.256	105.473				
362	5		Chip	BAn	15	20	5.1	1.0			29132.316	-71187.331	105.419				
363	5		Chip	BAn	10	12	2.6	0.3			29132.228	-71187.170	105.430				
364	5		Flake	BAn	30	41	11.5	11.2		○	29132.229	-71187.137	105.411	BAn7			
365	5	38	Flake	BAn	35	32	10.5	9.3			29131.975	-71187.173	105.541	BAn1	接合資料5	第47図	PL.40
366	5		Flake	BAn	50	53	14.2	33.1			29131.793	-71187.129	105.447	BAn6			
367	5		Flake	BAn	22	27	8.7	5.2		○	29131.691	-71187.358	105.422	BAn1			
368	5		Chip	BAn				0.3			29131.961	-71187.279	105.469				
369	5		Flake	BAn	17	29	11.5	5.2		○	29131.990	-71187.318	105.474	BAn1			
370	5		Chip	BAn				0.4			29132.120	-71187.370	105.520				
371	5		Flake	BAn	25	38	6.2	4.3			29132.051	-71187.475	105.419	BAn3			
372	5		Flake	BAn	43	32	8.9	10.4	121		29132.061	-71187.563	105.540	BAn3			
373	5		Flake	BAn	20	17	4.9	1.8			29132.085	-71187.696	105.403	BAn1			
374	5		Chip	BAn	12	11	3.4	0.4			29131.902	-71187.666	105.468				
375	5		Chip	BAn	21	10	2.7	0.5			29132.577	-71187.996	105.442	BAn6			
376	5		Chip	BAn	11	12	1.1	0.1			29132.420	-71187.845	105.462				
377	5		Flake	BAn	27	28	8.8	4.7			29132.321	-71187.735	105.470	BAn3			
378	5	38	Flake	BAn	23	43	10.6	10.6		○	29132.203	-71187.783	105.429	BAn1	接合資料5	第47図	PL.40
379	5		Chip	BAn				0.2			29132.125	-71187.952	105.514				
380	5		Chip	BAn				0.1			29132.306	-71187.921	105.412				
383	5		Flake	BAn	24	13	5.2	1.6			29132.469	-71188.083	105.433	BAn3			
384	5		Flake	BAn	29	13	3.8	1.6			29132.455	-71188.093	105.421	BAn1			
385	5		Flake	BAn	27	20	9.2	3.6			29132.445	-71188.167	105.507	BAn3			
386	5		Flake	BAn	34	28	5.7	4.4			29132.306	-71188.344	105.365	BAn6			
387	5		Chip	BAn	10	13	3.6	0.3			29132.339	-71188.396	105.432				
388	5		Flake	BAn	13	21	3.8	0.9			29132.350	-71188.426	105.428	BAn6			
389	5		Flake	BAn	27	21	12.3	5.5			29132.890	-71188.073	105.485	BAn3			
390	5		Flake	BAn	18	25	7.8	3.0			29132.860	-71188.187	105.415	BAn3			
391	5		Flake	BAn	27	35	3.1	2.8			29132.932	-71188.097	105.439	BAn1			
392	5		Chip	BAn	11	22	4.2	0.4			29131.923	-71187.916	105.453	BAn1			
393	5		Chip	BAn				0.1			29131.751	-71187.857	105.556				
394	5		Flake	BAn	20	18	6.8	2.3			29131.569	-71187.526	105.455	BAn6			
395	5		Flake	BAn	7	35	6.7	1.4			29131.570	-71187.568	105.445	BAn3			
396	5		Chip	BAn	13	15	2.3	0.3			29131.484	-71187.783	105.566	BAn3			
398	5		Chip	BAn				0.3			29131.223	-71188.040	105.510				
399	5		Chip	BAn	17	9	3.4	0.5			29131.299	-71187.966	105.520	BAn1			
400	5		Chip	BAn	13	13	3.2	0.5			29131.217	-71187.886	105.523	BAn1			
401	5		Flake	BAn	13	26	3.4	0.9			29131.271	-71187.727	105.507	BAn1			
402	5		Chip	BAn	11	15	6.8	1.0			29131.280	-71187.561	105.450	BAn3			
403	9	38	Core	BAn	50	56	25.0	69.8		○	29131.147	-71187.384	105.382	BAn1	接合資料5	第47図	PL.40
404	9		Flake	BAn	25	14	3.5	1.2			29131.223	-71187.149	105.370	BAn6			
405	9	38	Flake	BAn	41	35	14.3	15.9		○	29130.990	-71187.371	105.428	BAn1	接合資料5	第47図	PL.40

第18表　出土石器計測表⑨

取上No.	ブロック	掲載No.	器種	石質	最大長mm	最大幅mm	最大厚mm	重量g	剥離角	縁面有無	座標値 X	座標値 Y	座標値 Z	母岩別分類	接合資料	図版番号	PL.番号
406	9	38	Flake	BAn	46	23	6.3	5.9	120		29131.023	-71187.483	105.424	BAn1	接合資料8	第47図	PL.40
407	9	49	Flake	BAn	36	38	15.0	22.4		○	29130.951	-71187.524	105.424	BAn6	接合資料16	第75図	PL.50
408	9	38	Flake	BAn	15	39	6.3	5.0			29130.899	-71187.525	105.393	BAn1	接合資料5	第47図	PL.40
409	9		Chip	BAn	24	17	9.7	3.4			29130.897	-71187.622	105.492	BAn1			
410	9		Flake	BAn	14	21	4.6	1.2			29130.585	-71188.016	105.523	BAn5			
411	9		Flake	BAn	44	44	14.8	30.6			29130.336	-71187.947	105.541	BAn5			
412	9	49	B.Core	BAn	63	59	27.8	84.8		○	29129.836	-71187.780	105.502	BAn6	接合資料16	第75図	PL.50
414	9		Flake	BAn	20	20	5.8	2.6			29128.916	-71187.963	105.583	BAn3			
415	9	44	Flake	BAn	49	49	16.1	31.8			29129.030	-71188.124	105.468	BAn2	接合資料11	第62図	PL.48
416		34	B.Core	BAn	41	47	20.4	54.9			29128.969	-71188.424	105.498	BAn1	接合資料1	第36図	PL.36
417		34	Flake	BAn	39	13	7.2	2.7			29128.895	-71188.607	105.605	BAn1	接合資料1	第36図	PL.36
422	2		Flake	BAn	58	53	12.0	28.5	114		29127.620	-71189.790	105.798	BAn1			
423	2		Flake	BAn	48	29	16.1	17.7			29128.118	-71189.627	105.709				
425	2		Chip	BAn				1.0			29128.755	-71189.733	105.663				
426	2		Flake	BAn	26	25	8.8	5.6		○	29129.032	-71189.960	105.648	BAn6			
427	4		Flake	BAn	19	23	9.2	3.9			29129.237	-71189.491	105.646	BAn3			
430	4		Flake	BAn	25	32	12.6	8.7			29129.711	-71189.581	105.691	BAn1			
431	4	14	Burner	BAn	82.5	57.8	34.6	201.3			29129.813	-71189.826	105.528			第20図	PL.31
432	4		Chip	Ch				0.1			29129.899	-71189.836	105.685				
433	4	34	Flake	BAn	32	12	11.2	2.8			29129.606	-71189.187	105.537	BAn1	接合資料1	第36図	PL.36
435	4		Flake	BAn	25	42	6.6	6.8			29130.083	-71189.070	105.556	BAn3			
436	4		Flake	BAn	16	20	6.4	2.3			29130.350	-71188.886	105.569	BAn3			
437	4		Flake	BAn	42	22	10.5	9.6			29130.323	-71189.048	105.571	BAn3			
438	4		Flake	BAn	18	23	8.5	2.6		○	29130.339	-71189.184	105.571	BAn3			
439	4		Flake	BAn	12	14	6.0	1.6			29130.346	-71189.279	105.521	BAn6			
440	4		Chip	BAn				0.2			29130.447	-71189.454	105.573				
441	4		Chip	BAn	12	16	3.9	0.9			29130.552	-71189.511	105.496	BAn3			
442	4		Flake	BAn	47	37	13.0	20.2	132	○	29130.600	-71189.663	105.527	BAn1			
443	4	13	Blade	BAn	83	27	10.1	22.8			29130.778	-71189.387	105.531			第20図	PL.31
444	4		Flake	BAn	17	25	4.2	1.5			29130.815	-71189.256	105.559	BAn3			
445	5		Flake	BAn	47	47	15.3	31.6			29130.879	-71189.077	105.520				
446	5		Flake	BAn	48	36	8.5	11.6			29130.932	-71188.901	105.537	BAn1			
447	5		Flake	BAn	28	31	8.7	4.2			29130.914	-71188.778	105.526	BAn3			
448	5		Flake	BAn	22	15	5.0	1.5			29131.165	-71188.350	105.449	BAn1			
449	5		Flake	BAn	11	31	6.0	1.4			29131.150	-71188.510	105.463	BAn3			
450	5		Chip	BAn				0.3			29131.169	-71188.678	105.486				
451	5		Flake	BAn	12	22	4.5	1.2			29131.374	-71188.507	105.475	BAn3			
452	5		Chip	BAn	16	16	11.7	2.5			29131.480	-71188.537	105.425	BAn1			
453	5		Flake	BAn	22	25	7.8	3.5	118		29131.453	-71188.723	105.521	BAn3			
454	5		Flake	BAn	16	18	5.6	1.9			29131.748	-71188.246	105.575	BAn3			
455	5		Flake	BAn	17	13	4.0	0.9			29131.972	-71188.179	105.546	BAn3			
456	5		Chip	BAn				0.0			29131.896	-71188.164	105.433				
457	5		Chip	BAn				0.3			29131.945	-71188.444	105.427				
458	5		Flake	BAn	25	16	5.9	2.0			29131.994	-71188.476	105.460	BAn6			
459	5		Chip	BAn				0.2			29132.016	-71188.453	105.429				

第19表　出土石器計測表⑨

取上No.	ブロック	掲載No.	器種	石質	最大長mm	最大幅mm	最大厚mm	重量g	剥離角	縁面有無	座標値 X	座標値 Y	座標値 Z	母岩別分類	接合資料	掲図番号	Pl.番号
460	5		Chip	BAn				0.4			29132.293	-71188.506	105.441				
461	5		Chip	BAn				0.8			29132.370	-71188.531	105.459	BAn6			
462	5		Chip	BAn				0.7			29132.343	-71188.573	105.415				
463	5		Chip	BAn				0.2			29132.307	-71188.675	105.472				
464	5	52	Flake	BAn	28	40	18.8	13.0			29132.365	-71188.740	105.414	BAn3	接合資料19	第82図	Pl.46
465	5		Chip	BAn				0.1			29132.128	-71188.630	105.554				
466	5		Chip	BAn				0.0			29132.096	-71188.642	105.561				
467	5		Flake	BAn	27	38	12.6	9.7			29131.982	-71188.716	105.581	BAn6			
468	5		Flake	BAn	21	18	4.6	2.2			29131.931	-71188.706	105.570	BAn6			
469	5		Chip	BAn	12	14	3.5	0.6			29132.432	-71188.966	105.372				
470	5		Flake	BAn	27	15	6.3	1.9		○	29132.065	-71188.649	105.517	BAn3			
471	5		Chip	BAn				0.3			29132.393	-71188.998	105.436				
472	5		Flake	BAn	17	17	5.7	1.8			29132.317	-71188.998	105.416	BAn7			
473	5		Chip	BAn				0.4			29132.362	-71189.052	105.419				
474	5		Flake	BAn	24	32	10.9	6.9	118		29132.330	-71189.125	105.473	BAn1			
475	5	51	R.Core	BAn	55	50	31.0	72.2			29132.177	-71189.024	105.367	BAn3	接合資料18	第80図	Pl.52
476	5		Chip	BAn	8	22	7.0	1.1			29132.216	-71189.222	105.531	BAn3			
477	5		Flake	BAn	32	24	9.4	4.2			29133.195	-71188.695	105.424	BAn3			
478	5		Flake	BAn	30	32	5.8	6.0		○	29133.177	-71189.056	105.485	BAn3			
480	5		Flake	BAn	25	20	11.7	7.4			29132.589	-71189.250	105.492	BAn3			
481	5		Flake	BAn	20	25	8.0	3.4			29132.841	-71189.862	105.471	BAn7			
482	5		Flake	BAn	42	58	18.5	54.0		○	29132.906	-71189.600	105.398	BAn3			
483			Chip	BAn				1.2			29133.210	-71189.711	105.548	BAn7			
484			Flake	BAn	36	67	12.0	24.6			29133.097	-71189.753	105.537	BAn7			
485			R.Core	BAn	44	463	28.2	62.9		○	29133.169	-71189.854	105.345	BAn7			
486			Chip	BAn				0.2			29133.138	-71190.117	105.432				
487			礫器	An				5.6			29133.062	-71190.517	105.417				
488	5		Flake	BAn	34	39	10.2	12.3	96		29132.525	-71189.638	105.489	BAn1			
489	5	15	Trapezoido	BAn	40	24	10.5	7.8			29132.570	-71189.455	105.423	BAn4		第22図	Pl.32
490	5		Chip	Ob	12	14	2.2	0.3			29132.406	-71189.653	105.536				
491	5		Flake	BAn	26	12	4.5	1.5			29132.262	-71189.574	105.451	BAn3			
492	5		Chip	BAn				0.6			29132.374	-71189.372	105.449				
493	5		Chip	BAn				0.1			29132.291	-71189.464	105.533				
494	5		Flake	BAn	20	23	4.1	1.3			29132.354	-71189.448	105.398				
496	5		Chip	BAn				0.3			29132.154	-71189.695	105.514				
497	5		Chip	BAn				0.1			29132.099	-71189.739	105.499				
498	5		Chip	BAn	10	20	5.0	1.2			29132.025	-71189.585	105.464				
499	5		Chip	BAn				0.5			29132.129	-71189.494	105.464				
500	5		Chip	BAn				0.1			29132.124	-71189.462	105.539				
501	5		Chip	BAn				0.1			29132.083	-71189.331	105.604				
502	5		Flake	BAn	23	44	13.1	11.6			29131.894	-71189.276	105.513	BAn7			
503	5		Chip	BAn				0.3			29131.753	-71189.390	105.494				
504	5		Chip	BAn				0.3			29131.701	-71189.324	105.564	BAn1			
505	5		Flake	BAn	14	38	12.0	6.3		○	29131.754	-71189.300	105.547	BAn3			
506	5		Chip	BAn				0.1			29131.766	-71189.261	105.560				

第20表　出土石器計測表⑪

取上No.	ブロック	掲載No.	器種	石質	最大長mm	最大幅mm	最大厚mm	重量g	剥離角	縁面有無	座標値 X	座標値 Y	座標値 Z	母岩別分類	接合資料	掲図番号	PL.番号
507	5		Chip	BAn	13	19	3.3	0.8			29131.915	-71189.096	105.445	BAn3			
508	5		Chip	BAn	10	20	6.2	1.1			29131.892	-71189.056	105.444	BAn3			
509	5		Chip	BAn				0.2			29131.728	-71189.146	105.624				
510	5		Flake	BAn	23	11	2.8	0.8			29131.675	-71188.985	105.503	BAn3			
511	5		Flake	BAn	20	21	10.3	2.3			29131.600	-71189.134	105.465	BAn3			
513	5		Chip	BAn				0.4			29131.575	-71189.018	105.429				
514	5		Flake	BAn	21	42	7.7	5.3			29131.658	-71188.729	105.509	BAn1			
515	5	19	剥片	An	69.7	26.9	26.4	16.2			29131.748	-71188.663	105.511			第22図	PL.32
516	5		Flake	BAn	26	18	7.8	2.6			29131.623	-71189.178	105.467	BAn3			
517	5		Flake	BAn	20	18	12.7	3.2			29131.495	-71189.045	105.514	BAn3			
518	5		Chip	BAn				0.2			29131.439	-71189.132	105.523				
519	5		Chip	BAn	12	16	5.8	0.7			29131.351	-71189.201	105.520	BAn3			
520	5		Chip	BAn				0.5			29131.534	-71189.479	105.530	BAn3			
521	5		Chip	BAn				0.2			29131.405	-71189.496	105.531				
522	4		Core	BAn	65	42	20.2	41.6			29131.131	-71189.965	105.539	BAn2			
523	5		Flake	BAn	12	26	7.0	2.3			29131.648	-71189.644	105.642	BAn6			
524			Flake	BAn	17	17	5.2	2.1			29131.605	-71189.961	105.474	BAn6			
525			Chip	BAn				0.1			29131.498	-71189.975	105.606				
526			Flake	BAn	16	20	5.7	1.5			29131.372	-71189.871	105.535	BAn6			
527	4	45	Trapezoido	基部	BAn	20	20	6.7	4.2		29131.060	-71189.938	105.679	BAn6	接合資料12		
528		57	剥片	Ch	14	16	6.4	1.7			29131.276	-71189.936	105.490			第91図	PL.57
530	4	12	Trapezoido	BAn	52	25	7.0	8.9			29130.770	-71189.955	105.529	BAn4		第20図	PL.31
531	4		Flake	BAn	35	36	12.0	13.5			29130.734	-71189.772	105.549	BAn6			
532	4		Flake	BAn	13	18	3.2	0.8			29130.544	-71189.793	105.563	BAn1			
533	4		Flake	BAn	28	32	11.1	8.7			29130.461	-71190.055	105.669	BAn1			
534	4		Flake	BAn	18	19	4.7	1.5			29130.208	-71189.941	105.672	BAn6			
537	4		Flake	BAn	27	17	5.8	2.2			29129.780	-71190.011	105.660				
538	4		Flake	BAn	18	32	6.8	3.0			29129.886	-71190.229	105.685	BAn6			
539	4		Flake	BAn	20	17	3.9	1.9			29129.772	-71190.163	105.627	BAn3			
540	4		Flake	BAn	9	19	3.7	0.7			29129.887	-71190.323	105.657	BAn6			
541	3		Chip	BAn				0.2			29129.712	-71190.433	105.691	BAn6			
542	2		Chip	BAn				0.1			29129.314	-71190.522	105.766				
543	2		Flake	BAn	20	17	9.0	3.4			29129.033	-71190.589	105.698	BAn1			
544			Flake	BAn	25	28	14.0	6.5		○	29131.901	-71189.963	105.519	BAn6			
545	3		Chip	BAn				0.2			29132.020	-71190.152	105.517				
546	3		Chip	BAn				0.3			29132.016	-71190.285	105.437				
548	3		Flake	BAn	14	17	5.7	1.3			29131.823	-71190.614	105.585	BAn6			
549	3		Flake	BAn	15	20	4.0	0.8			29131.818	-71190.410	105.606	BAn6			
550	3		Chip	BAn	12	15	4.1	0.7			29131.780	-71190.294	105.624	BAn6			
551	3		Chip	BAn				0.1			29131.684	-71190.369	105.570				
552	3		Chip	BAn				0.3			29131.581	-71190.230	105.628				
553	3		Chip	BAn				0.1			29131.644	-71190.150	105.638				
554	3		Flake	BAn	40	46	18.6	24.8		○	29131.508	-71190.222	105.533	BAn3			
555	3	34	Flake	BAn	26	33	8.4	6.7		○	29131.469	-71190.354	105.520	BAn1	接合資料1	第36図	PL.36
556	3		Chip	BAn				0.3			29131.753	-71190.656	105.452	BAn6			

第21表　出土石器計測表⑫

取上No.	ブロック	掲載No.	器種	石質	最大長mm	最大幅mm	最大厚mm	重量g	剥離角	縁面有無	座標値 X	座標値 Y	座標値 Z	母岩別分類	接合資料	掲図番号	PL.番号
557	3		Flake	BAn	21	29	5.8	3.1			29131.834	-71190.721	105.510	BAn1			
558	3		Chip	BAn				0.2			29131.797	-71190.808	105.534				
559	3		Flake	BAn	22	9	5.4	1.2			29132.165	-71190.786	105.592	BAn6			
560	3		Chip	BAn	11	17	5.2	0.8			29132.258	-71190.896	105.631	BAn6			
561	3		Flake	BAn	17	18	6.2	1.7			29132.231	-71191.014	105.655	BAn6			
562	3		Chip	BAn				0.6			29132.313	-71191.068	105.588	BAn6			
563	3		Flake	BAn	31	49	15.5	16.4			29132.490	-71191.112	105.557	BAn6			
564	3		Chip	BAn				0.2			29132.586	-71191.080	105.529				
566	3	45	Trapezoido	BAn	15	23	5.3	1.8			29132.885	-71191.401	105.563	BAn6	接合資料12		
567	3		Chip	BAn				0.5			29132.567	-71191.368	105.562				
568	3		Chip	BAn	19	11	4.3	0.8			29132.585	-71191.534	105.525	BAn6			
569	3		Flake	BAn	14	15	1.8	0.4			29132.637	-71191.638	105.665	BAn6			
570	3		Flake	BAn	25	21	7.3	3.8			29132.563	-71191.693	105.667	BAn6			
571	3		Flake	BAn	21	18	4.7	1.9			29132.816	-71191.929	105.479	BAn1			
572	3		Chip	BAn	10	15	6.0	0.8			29132.613	-71192.070	105.557	BAn6			
573	3	53	Chip	BAn	22	13	5.8	1.0			29132.226	-71191.346	105.655	BAn3	接合資料20	第85図	PL.53
574	3		Chip	BAn	15	19	5.8	1.0			29132.199	-71191.775	105.706	BAn6			
575	3		Chip	BAn	15	13	4.8	0.7			29132.122	-71191.781	105.594	BAn6			
576	3		Chip	BAn				0.2			29132.287	-71191.978	105.713				
577	3		Flake	打面作成	BAn	42	47	5.8	28.5	138	○	29132.002	-71191.388	105.446	BAn6		
578	3		Chip		BAn				0.2			29132.069	-71191.438	105.601			
579	3		Chip		BAn				0.2		○	29131.972	-71191.400	105.584			
580	3	48	Flake		BAn	45	70	14.9	42.8			29131.971	-71191.213	105.444	BAn6	接合資料15	第72図	PL.49
581	3	53	Flake		BAn	23	22	6.9	3.2			29132.061	-71191.089	105.660	BAn3	接合資料20	第85図	PL.53
582	3		Chip		BAn	10	16	4.2	0.5			29131.912	-71191.036	105.657	BAn6			
583	3		Flake		BAn	15	26	4.0	1.7	125		29131.684	-71190.830	105.565	BAn1			
584	3		Flake		BAn	30	50	7.5	8.6	113		29131.527	-71190.651	105.564	BAn1			
585	3		Flake		BAn	15	28	6.5	2.4			29131.508	-71190.743	105.516	BAn6			
586	3	53	Core		BAn	51	58	30.0	92.5		○	29131.202	-71190.436	105.544	BAn3	接合資料20	第85図	PL.53
587	3		Flake		BAn	25	15	5.3	1.9			29131.159	-71190.555	105.627	BAn6			
588	3		Chip		BAn				0.3			29131.371	-71190.812	105.592				
589	3		Chip		BAn				0.1			29131.575	-71190.978	105.591				
590	3		Flake		BAn	23	12	5.2	1.3			29131.588	-71191.115	105.625	BAn6			
591	3		Chip		BAn	13	11	2.0	0.3			29131.501	-71191.096	105.666				
592	3		Flake		BAn	16	25	3.8	1.0			29131.435	-71191.170	105.689	BAn6			
593	3		Chip		BAn				0.0			29131.279	-71190.819	105.557				
594	3	34	R.Core		BAn	37	18	20.0	11.7			29131.177	-71190.834	105.625	BAn1	接合資料1	第36図	PL.36
595	3		Flake		BAn	46	42	14.1	28.1			29131.110	-71190.791	105.585	BAn1			
596	3		Chip		BAn				0.9			29131.148	-71190.970	105.583				
597	3		Chip		BAn				0.2			29131.261	-71191.122	105.677				
598	3	6	Trapezoido	茎部	BAn	32.9	15.3	8.9	4.5			29131.479	-71191.282	105.647	BAn1		第17図	PL.30
599	3		Flake		BAn	42	56	12.9	22.6			29130.881	-71190.820	105.694	BAn6			
600	3		Flake		BAn	36	59	11.1	23.8			29130.864	-71190.872	105.707	BAn6			
602	3		Flake		BAn	11	23	5.8	1.6			29130.871	-71190.971	105.582	BAn6			
603	3		Chip		BAn				0.2			29130.696	-71190.416	105.716	BAn6			

第22表　出土石器計測表⑬

取上No.	ブロック	掲載No.	器種	石質	最大長mm	最大幅mm	最大厚mm	重量g	剥離角	縁面有無	座標値 X	座標値 Y	座標値 Z	母岩別分類	接合資料	掲図番号	Pl.番号
604	3		Flake	BAn	38	55	11.1	22.7			29130.863	-71191.127	105.699	BAn6			
605	3		Chip	BAn				0.3			29130.968	-71191.133	105.649				
606	3	35	Flake	BAn	29	51	9.4	12.4			29130.825	-71191.272	105.651	BAn1	接合資料2		
607	3		Flake	BAn	12	23	2.8	0.4			29130.744	-71191.483	105.530	BAn6			
608	3		Flake	BAn	44	31	11.8	12.8	118		29130.662	-71191.562	105.716	BAn3			
609	3		Chip	BAn				0.1			29130.712	-71191.670	105.730				
610	3		Flake	BAn	13	24	3.5	1.2			29130.743	-71191.640	105.644	BAn1			
611	3		Flake	BAn	38	36	9.4	11.9	120		29130.865	-71191.626	105.658	BAn1			
612	3		Chip	BAn	14	17	2.7	0.5			29130.920	-71191.529	105.640	BAn6			
613	3		Chip	BAn	18	10	6.4	0.8			29130.975	-71191.513	105.628	BAn6			
614	3		Flake	BAn	27	30	10.3	5.8	125		29131.096	-71191.457	105.705	BAn3			
615	3		Flake	BAn	27	35	8.2	5.8			29131.146	-71191.271	105.659	BAn6			
616	3		Chip	BAn				0.1			29131.312	-71191.564	105.694				
617	3		Flake	BAn	20	22	9.5	4.3			29131.300	-71191.609	105.688	BAn6			
618	3		Chip	BAn				0.1			29131.615	-71191.553	105.659				
619	3		Chip	BAn				0.1			29131.792	-71191.478	105.627				
621	3		Chip	BAn	10	16	4.3	0.6			29131.598	-71191.812	105.617	BAn6			
622	3		Flake	BAn	30	33	9.6	8.8			29131.810	-71191.848	105.662	BAn6			
623	3		Chip	BAn				0.3			29131.829	-71191.938	105.625				
624	3		Chip	BAn	12	15	4.2	0.6			29131.927	-71192.015	105.664	BAn6			
625	3		Chip	BAn				0.3			29132.078	-71192.088	105.692				
626	3		Chip	BAn				0.4			29132.088	-71192.296	105.652				
627	3	39	Chip	BAn	12	28	2.1	0.8			29132.074	-71192.360	105.580	BAn1	接合資料6		
628			Chip	BAn				0.1			29132.491	-71192.703	105.620				
629	3		Chip	BAn	12	16	6.4	0.8			29131.973	-71192.494	105.519	BAn6			
630	3		Chip	BAn				0.1			29131.800	-71192.298	105.666				
631	3		Flake	BAn	15	27	5.1	1.5			29131.742	-71192.213	105.615	BAn1			
632	3		Chip	BAn				0.0			29131.640	-71192.320	105.694				
633	3		Chip	BAn				0.2			29131.627	-71192.147	105.610				
634	3		Chip	BAn				0.2			29131.585	-71192.005	105.710				
635	3	35	Flake	BAn	42	53	10.3	28.8			29131.440	-71192.230	105.675	BAn1	接合資料2		
636	3		Chip	BAn				0.1			29131.460	-71192.181	105.659				
637	3		Chip	BAn				0.3			29131.503	-71192.031	105.558				
638	3		Chip	BAn				0.3			29131.359	-71192.135	105.737	BAn1			
639	3		Chip	BAn	9	16	3.8	0.5			29131.349	-71191.797	105.729	BAn6			
640	3		Flake	BAn	20	20	5.4	1.8			29131.290	-71191.767	105.668	BAn1			
641	3		Chip	BAn	20	15	3.0	0.6			29130.483	-71191.692	105.685	BAn6			
642	3		Chip	BAn	8	17	3.5	0.5			29130.455	-71191.868	105.602				
643	3	7	Flake	BAn	26.7	20.1	7.1	2.9			29130.637	-71192.155	105.587	BAn1		第17図	Pl.30
645	3		Flake	BAn	16	28	5.5	1.9			29130.786	-71192.071	105.797	BAn6			
646	3		Chip	BAn	14	17	3.9	0.7			29130.898	-71191.991	105.765	BAn6			
647	3		Flake	BAn	18	18	5.8	2.1			29130.989	-71191.850	105.762	BAn3			
648	3	53	Flake	BAn	38	15	10.5	3.8			29131.074	-71191.839	105.739	BAn3	接合資料20	第8図	Pl.53
649	3		Chip	BAn	12	13	4.0	0.7			29130.888	-71192.060	105.639				
650	3		Chip	BAn				0.2			29130.863	-71192.225	105.695				

第23表　出土石器計測表⑭

取上No.	ブロック	掲載No.	器種	石質	最大長mm	最大幅mm	最大厚mm	重量g	剥離角	縁面有無	座標値 X	座標値 Y	座標値 Z	母岩別分類	接合資料	掲図番号	PL.番号
651	3		Flake	BAn	20	14	5.0	1.3			29130.740	-7192.320	105.585	BAn6			
652	3		Flake	BAn	24	18	4.9	1.5			29130.757	-7192.516	105.583	BAn1			
653	3		Chip	BAn	11	18	6.2	0.9			29130.868	-7192.529	105.799	BAn6			
654	3		Chip	BAn				0.1			29130.928	-7192.313	105.716				
655	3		Flake	BAn	20	21	7.4	2.2			29131.048	-7192.288	105.794	BAn3			
656	3		Flake	BAn	24	25	9.2	4.7			29131.109	-7192.164	105.758	BAn3			
658	3		Flake	BAn	15	26	12.6	3.6			29131.263	-7192.025	105.737	BAn6			
659	3		Chip	BAn				0.1			29131.232	-7192.127	105.643				
660	3		Chip	BAn				0.4			29131.223	-7192.238	105.567	BAn6			
661	3		Chip	BAn				0.1			29131.330	-7192.379	105.700				
662	3		Flake	BAn	13	22	5.7	1.5			29131.246	-7192.377	105.644	BAn1			
663	3		Flake	BAn	25	9	7.1	1.6			29131.033	-7192.358	105.712	BAn6			
664	3		Flake	BAn	15	21	4.4	1.0			29131.112	-7192.348	105.645	BAn1			
666-1	3	46	Flake	BAn	15	24	6.4	1.8			29131.048	-7192.568	105.576	BAn6	接合資料13		
666-2	3	46	Flake	BAn	14	23	6.0	1.9			29131.048	-7192.568	105.576	BAn6	接合資料13		
667	3		Chip	BAn				0.0			29131.134	-7192.538	105.611				
668	3		Flake	BAn	16	26	9.0	2.9			29131.203	-7192.619	105.695	BAn1			
669	3		Flake	BAn	29	23	5.9	3.1			29131.115	-7192.624	105.623				
670	3		Flake	BAn	26	19	8.0	2.5			29131.040	-7192.611	105.645	BAn1			
671	3	53	Flake	BAn	25	17	5.5	1.4			29130.846	-7192.858	105.784	BAn3	接合資料20	第85図	PL.53
674	3		Chip	BAn				0.0			29131.225	-7192.756	105.702				
675	3		Chip	BAn				0.0			29131.241	-7192.864	105.650				
676	3		Chip	BAn				0.1			29131.302	-7192.742	105.737				
678	3		Chip	BAn				0.4			29131.511	-7192.557	105.625				
679	3		Chip	BAn				0.0			29131.599	-7192.780	105.631				
680	3		Chip	BAn				0.1			29131.621	-7192.989	105.768				
681	3		Flake	BAn	15	20	2.5	0.5			29131.438	-7192.977	105.768	BAn6			
682			Flake	BAn	13	26	4.4	1.0			29131.683	-7193.185	105.682	BAn6			
683								0.6			29131.182	-7193.304	105.775				
684			Chip	BAn				0.4			29131.115	-7193.262	105.656				
685			Flake	BAn	25	17	7.0	2.7			29131.092	-7193.399	105.646	BAn3			
686			Chip	BAn	20	11	5.4	1.5			29130.970	-7193.087	105.785	BAn3			
687		46	Flake	BAn	38	21	6.8	5.7		○	29131.131	-7193.480	105.807	BAn6	接合資料13		
688			Flake	BAn	15	28	10.0	2.5			29131.129	-7193.604	105.807	BAn6			
690	1	55	Flake	Ch	78	35	19.4	43.8			29131.599	-7194.684	105.743	Ch1	接合資料22	第89図	PL.56
691	1	55	Flake	Ch	57	40	24.5	48.5			29131.326	-7194.360	105.755	Ch1	接合資料22	第89図	PL.56
692	1	55	Flake	Ch	68	69	10.3	51.4			29131.245	-7194.462	105.697	Ch1	接合資料22	第89図	PL.56
693	1		Flake	Ch	25	30	5.6	4.6			29131.217	-7195.424	105.742				
694	1	55	R.Core	Ch	98	60	28.1	133.9			29131.284	-7195.423	105.718	Ch1	接合資料22	第96図	PL.56
695	1	55	Core	単設打面石核	Ch	81	39	34.7	148.5		29131.809	-7195.572	105.803	Ch1	接合資料22	第96図	PL.57
696			Flake	BAn	54	59	12.4	27.3			29132.225	-7195.481	105.653	BAn5			
697			Chip	BAn				1.1			29131.193	-7196.321	105.852				
698			Flake	Ch	46	21	7.2	8.5			29131.567	-7196.490	105.726				
704			hammer?	礫	Ch			293.3			29130.297	-7192.615	105.615				
705	2		Flake	BAn	22	33	8.6	7.4		○	29129.233	-7192.809	105.640	BAn1			

第24表　出土石器計測表⑮

取上No.	ブロック	掲載No.		器種	石質	最大長mm	最大幅mm	最大厚mm	重量g	剥離角	縁面有無	座標値 X	Y	Z	母岩別分類	接合資料	掲図番号	PL.番号
706	2	34	Flake		BAn	57	49	22.9	53.4			29128.627	-71192.843	105.749	BAn1	接合資料1	第36図	PL.36
707	2		Flake		BAn	30	19	6.5	3.0			29128.060	-71193.084	105.702	BAn1			
708	2	34	Flake		BAn	21	32	12.4	14.6		○	29127.828	-71193.074	105.856	BAn1	接合資料1	第38図	PL.37
709			Flake		BAn	28	23	4.8	2.5			29127.559	-71193.281	105.889	BAn1			
710	2		Flake		BAn	26	24	6.5	3.3			29127.612	-71192.819	105.844	BAn1			
711	2		Flake		BAn	14	20	9.5	2.2			29127.477	-71192.688	105.895	BAn1			
712	2	1	Trapezoido	基部	BAn	28.2	23.3	6.8	3.9			29128.087	-71192.436	105.770	BAn1		第15図	PL.30
716	2		Chip		BAn				0.3			29127.882	-71191.799	105.872				
717	2		Chip		BAn				0.2			29128.190	-71191.747	105.846				
718	2		Chip		BAn				0.6			29128.345	-71191.707	105.812	BAn1			
720	2		Chip		BAn				0.0			29128.580	-71191.610	105.830				
721	2		Chip		BAn				0.3			29128.690	-71191.673	105.804				
722	2		Flake		BAn	16	25	14.9	5.4			29128.793	-71191.721	105.832	BAn7			
725	2		Chip		BAn				0.1			29128.772	-71191.615	105.809				
726	2								0.1			29128.636	-71191.527	105.868				
730	2		Chip		BAn	16	13	7.7	1.2			29129.017	-71191.402	105.819				
731	2		Flake		BAn	18	20	6.5	2.6			29129.424	-71191.727	105.777				
732	2		Chip		BAn	14	19	3.6	0.5			29129.569	-71191.890	105.815				
733	3		Flake		BAn	14	32	9.7	4.3			29129.766	-71191.914	105.814				
734	3		Chip		BAn				0.2			29129.706	-71191.793	105.758				
735	3		Chip		BAn				0.2			29129.867	-71191.919	105.563				
739	2		Flake		BAn	32	17	3.5	1.8			29129.402	-71191.097	105.851				
740	3		Chip		BAn				0.3			29129.646	-71191.143	105.685				
741	3		Chip		BAn	18	15	3.3	0.9			29129.628	-71191.062	105.679				
743	3		Flake		BAn	16	20	4.0	1.2			29130.075	-71191.145	105.767				
744	3		Flake		BAn	16	15	4.9	1.1			29130.321	-71191.092	105.706				
745	3		Flake		BAn	14	22	3.7	1.3			29130.281	-71190.963	105.649				
746	3		Chip		BAn				0.1			29130.141	-71190.977	105.663				
747	3	3	Trapezoido		BAn	44	24	10.3	7.7			29130.081	-71190.966	105.684			第17図	PL.30
748	3		R.Flake		BAn	25	25	7.3	3.4			29129.948	-71190.896	105.754				
749	3		Flake		BAn	28	22	10.7	5.9			29130.467	-71190.610	105.633				
751	3	2	Knife	ナイフ型石器（切出）	Bas	27.6	14.1	6.2	2.1			29130.060	-71190.625	105.774	BAn1		第17図	PL.30
752	3		Chip		BAn				0.0			29130.101	-71190.569	105.701				
754	2		Flake		BAn	18	11	4.0	0.6			29128.494	-71191.151	105.667	BAn6			
755	2		Flake		BAn	18	17	1.6	0.5			29128.384	-71191.083	105.727	BAn1			
756	2	34	Flake	石核調整剥片	BAn	27	39	13.7	12.9			29128.153	-71190.898	105.715	BAn1	接合資料1	第38図	PL.37
757	2	34	R.Core		BAn	43	58	17.8	48.0		○	29127.737	-71190.810	105.765	BAn1	接合資料1	第38図	PL.37
758	2		Flake		BAn	16	31	6.7	3.6			29127.633	-71190.771	105.758	BAn6			
760	2		Flake	石核調整剥片	BAn	38	43	17.9	28.5		○	29127.717	-71190.036	105.669	BAn3			
762	7		Flake		BAn	45	39	24.0	24.5			29133.218	-71183.509	105.124	BAn2			
763	7	43	Core		BAn	72	89	48.8	286.8			29133.033	-71184.562	105.119	BAn2	接合資料10	第38図	PL.45
764	7		Flake		BAn	22	32	11.0	4.3			29133.210	-71184.863	105.135	BAn2			
765	7	27	Core		BAn	38.6	74	44.5	132.3		○	29133.383	-71182.184	105.059	BAn2		第28図	PL.33
766	7		Flake		BAn	38	50	16.5	20.4			29133.712	-71183.331	105.272	BAn6			
767	7		Chip		BAn	10	20	5.1	0.8		○	29131.536	-71184.084	105.248	BAn6			

第25表　出土石器計測表⑯

取上No.	ブロック	掲載No.	器種	石質	最大長mm	最大幅mm	最大厚mm	重量g	刺隙角	縁面有無	座標値 X	座標値 Y	座標値 Z	母岩識別分類	接合資料	図版番号	PL.番号
768	7	44	Flake	BAn	52	63	21.2	36.4			29132.518	-71185.065	105.209	BAn2	接合資料11	第46図	PL.48
769	7	25	R.Flake	BAn	66	76	18.9	110.4			29132.651	-71185.766	105.268			第28図	PL.33
770	7	26	Flake	BAn	34.8	21.2	9.0	5.2			29132.421	-71185.934	105.281	BAn2		第27図	PL.33
771-1	7		Chip	BAn				0.6									
771-2	7		Flake	BAn				0.7			29132.126	-71185.840	105.292				
772	6	37	Flake	BAn	35	52	12.3	19.1			29132.041	-71185.891	105.366	BAn1	接合資料4	第44図	PL.39
774	5	16	Trapezoido	BAn	36.8	18.6	6.9	4.3			29132.829	-71187.985	105.374	BAn1		第22図	PL.32
776	3	4	Trapezoido	BAn	48.3	19.6	13.8	7.8			29132.653	-71191.376	105.526	BAn1		第17図	PL.30
778	3		Chip	BAn				0.4			29131.258	-71191.635	105.553				
779	3		Chip	BAn				0.3			29131.312	-71191.578	105.429				
780	3	5	Trapezoido	BAn	39.1	22.9	8.4	5.6			29132.178	-71191.788	105.632	BAn4		第17図	PL.30
781	3		Chip	BAn				0.1			29131.337	-71191.834	105.526				
782	3		Flake	BAn	15	19	5.2	1.2			29131.344	-71191.997	105.592	BAn6			
783	3		Chip	BAn				0.6			29130.787	-71192.067	105.726	BAn6			
784	3		Chip	BAn				0.8			29130.919	-71191.648	105.660	BAn1			
785	3		Chip	BAn				0.0			29130.862	-71192.573	105.724				
786	3		Chip	BAn	11	18	4.3	0.7			29130.850	-71192.520	105.596	BAn6			
787	3	34	Flake	BAn	19	19	4.4	1.6			29130.966	-71191.142	105.605	BAn1	接合資料1	第38図	PL.37
788	3		Flake	BAn	25	16	9.0	2.7			29130.825	-71190.537	105.447	BAn3			
789	3		Flake	BAn	30	31	6.6	4.1			29131.159	-71190.646	105.480	BAn6			
790	3	48	R.Core	BAn	36	90	24.4	55.9		○	29131.481	-71190.668	105.401	BAn6	接合資料15	第52図	PL.49
791	3		Flake	BAn	26	23	6.6	2.7			29131.898	-71191.019	105.424	BAn7			
793	3		Chip	BAn	9	23	5.4	0.9			29132.303	-71190.811	105.388	BAn6			
794	3	8	Hammer?	An	82.2	64.5	22.5	142.3			29132.616	-71190.903	105.334			第18図	PL.30
795	3		Chip	BAn				0.6			29131.505	-71190.217	105.532	BAn7			
796	3		Flake	BAn	18	36	11.3	6.4			29131.542	-71190.249	105.481	BAn6			
797	3		Flake	BAn	19	28	7.8	2.7			29130.226	-71190.439	105.506	BAn1			
798	4		Flake	BAn	23	31	6.5	3.8			29129.824	-71189.290	105.498	BAn7			
799	4		Flake	BAn	39	51	21.5	37.7			29130.349	-71189.478	105.483	BAn3			
800	4		Chip	BAn				0.1			29130.716	-71189.468	105.442				
801	4		Chip	BAn	16	12	6.0	1.2			29130.816	-71189.424	105.461	BAn3			
802	4		Chip	BAn	10	15	5.9	0.6			29130.787	-71189.205	105.445				
803	5		Flake	BAn	23	20	5.2	1.6			29131.318	-71189.616	105.398	BAn3			
804	5		Flake	BAn	20	23	4.8	2.0			29131.519	-71189.402	105.391	BAn3			
805	5		破砕					7.1			29131.708	-71189.350	105.468				
806	5		Chip	BAn	15	15	6.4	1.4			29131.712	-71189.154	105.378	BAn3			
807	5		Chip	BAn				0.5			29131.847	-71189.253	105.368	BAn2			
808	5	17	Trapezoido	BAn	26	20.5	6.8	3.6			29131.589	-71188.897	105.384	BAn4		第22図	PL.32
809-1	5	54	Chip	BAn	37.1	19.0	6.8	6.3			29132.047	-71189.219	105.350	BAn3	接合資料21	第86図	PL.54
809-2	5		Flake	BAn	23	38	8.9	6.9			29132.047	-71189.219	105.350	BAn3			
810	5	54	R.Core	BAn	39	56	16.5	39.9			29132.361	-71189.575	105.374	BAn3	接合資料21	第86図	PL.54
812	5		Chip	BAn				0.0			29132.316	-71189.135	105.438				
813	5		Chip	BAn				0.3			29132.349	-71189.079	105.409				
814	5		Flake	BAn	33	39	9.7	13.4			29132.429	-71188.703	105.329	BAn7			
815	5		Flake	BAn	25	31	9.2	3.6			29133.168	-71189.046	105.342	BAn1			

第26表　出土石器計測表⑰

取上No.	ブロック	掲載No.	器種	石質	最大長mm	最大幅mm	最大厚mm	重量g	剥離角	縁面有無	座標値 X	座標値 Y	座標値 Z	母岩別分類	接合資料	掲図番号	PL.番号
816	5		Flake	BAn	27	22	8.1	3.5			29131.999	-71188.173	105.393	BAn1			
817	5		Flake　?	SS	50	69	27.7	80.8			29131.184	-71188.538	105.379				
818	5		Flake	BAn	20	25	6.2	2.7			29131.212	-71188.260	105.361	BAn6			
819	5		Flake	BAn	15	22	6.2	1.8			29132.842	-71188.185	105.343	BAn3			
820	5		Flake	BAn	40	40	9.2	11.1			29132.891	-71187.548	105.303	BAn7			
821	5		Chip	BAn				0.1			29132.046	-71187.596	105.489				
822	5		Flake	BAn	15	10	6.5	0.8			29132.310	-71187.393	105.316				
823	5		Chip	BAn				0.5			29131.935	-71187.181	105.368				
824	5	51	Chip	BAn	21	32	14.8	8.1			29132.236	-71187.116	105.276	BAn3	接合資料18	第86図	PL.52
825	5		Flake	BAn	16	23	7.6	2.5			29132.295	-71187.376	105.294				
826			Chip	BAn				0.4		○	29131.441	-71187.094	105.314				
827	6		Flake	BAn	45	33	15.5	24.9		○	29132.165	-71186.544	105.287	BAn1			
828	6		Flake	BAn	25	32	7.6	5.0			29132.528	-71186.821	105.239	BAn7			
829	6		Flake	BAn	23	21	5.0	1.7			29132.749	-71186.418	105.194				
830	7		Flake	BAn	21	12	3.5	1.2			29132.638	-71185.903	105.234				
832	7		Flake	BAn	21	26	9.0	3.3			29133.110	-71185.182	105.136				
833	7		Flake	BAn	23	27	12.7	10.5			29132.877	-71185.059	105.206	BAn2			
835	7		Chip	BAn	15	17	5.2	1.5			29131.818	-71184.748	105.229				
836	10		Flake	BAn	30	52	11.9	11.8			29128.387	-71186.106	105.467	BAn7			
837	9		Flake	BAn	23	27	9.3	4.9			29130.683	-71187.300	105.368	BAn3			
838	9		Chip	BAn	15	15	6.6	1.1			29130.835	-71187.239	105.344				
839			Flake	BAn	16	20	5.9	1.5			29130.995	-71193.108	105.641				
841	1		Chip	BAn				0.1			29131.230	-71195.483	105.628				
842			Chip	BAn				0.5			29130.236	-71194.533	105.641				
843	3	9	anbil	An	214.3	147.8	83.6	3280.0			29131.380	-71191.148	105.445			第195図	PL.34
844	5	18	anbil	An	159.8	157.6	107.3	3533.2			29132.701	-71188.929	105.289			第225図	PL.34
845	7	29	anbil	An	188	113.4	64.1	1843.8			29133.613	-71185.270	105.199			第296図	PL.34
846	7	28	Core	BAn	97	131.7	98.7	1435.9		○	29133.103	-71181.881	105.039			第296図	PL.33
847	7	30	anbil/Core	HMd	163.5	130.8	97.5	2836.0			29130.510	-71182.540	105.216			第296図	PL.34
一括			Knife　ナイフ型石器(基部1側縁)	Ju	32	15	4.9	2.8			–	–	–				

第VI章　縄文時代

第1節　土　坑

D－1号土坑（第97図）

位置：L-7、M-7グリッド。**平面形態**：円形か。**重複**：K－1号古墳に切られる。**規模**：長軸80 cm。**深度**：93 cm。**覆土**：ロームブロックを含む黒褐色土ないし灰黄褐色土が堆積する。**出土遺物**：なし。**時期**：K－1号古墳に切られることから縄文時代のものか。

D－2号土坑（第97図）

位置：M-6・7、N-7グリッド。**平面形態**：円形か。**重複**：K－1号古墳に切られる。**規模**：長軸83 cm。**深度**：21 cm。**覆土**：ローム粒やロームブロックを含む黒色土が自然堆積する。**出土遺物**：なし。**時期**：K－1号古墳に切られることから縄文時代のものか。

D－3号土坑（第97図）

位置：M-5・6グリッド。**平面形態**：楕円形。**重複**：K－1号古墳に切られる。D－6号土坑を切る。**規模**：長軸3.35 m、短軸1.96 m。**深度**：11 cm。**主軸方位**：N－29°－W。**覆土**：ロームブロックを含む黒褐色土。**出土遺物**：縄文土器片1点。**時期**：出土した縄文土器は後期前葉の堀之内1式。

D－4号土坑（第97図）

位置：L-5グリッド。**平面形態**：隅丸方形か。**重複**：K－1号古墳に切られ、D－9号土坑を切る。**規模**：長軸66 cm。**深度**：18 cm。**主軸方位**：N－9°－E。**覆土**：ロームブロックを含む灰黄褐色土の単層。**出土遺物**：なし。**時期**：K－1号古墳に切られることから縄文時代のものか。

D－5号土坑（第98図）

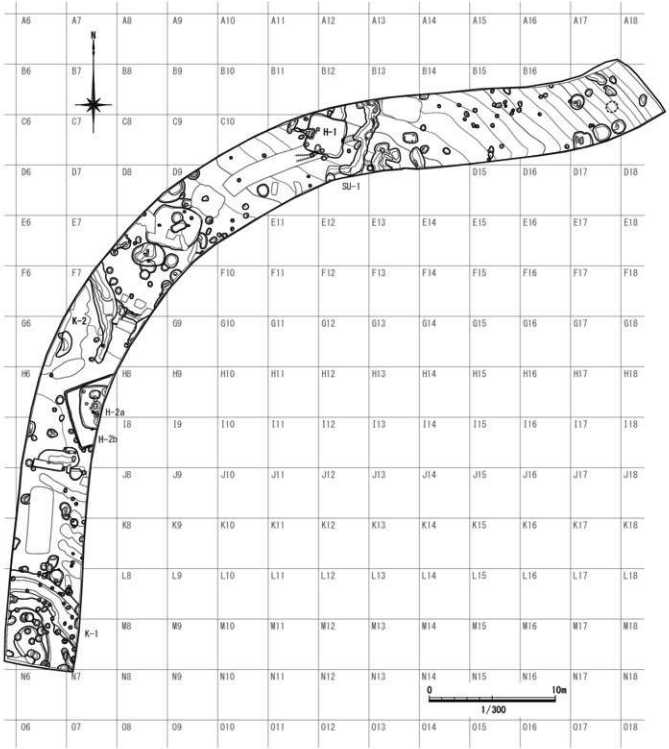
位置：M-6・7グリッド。**平面形態**：楕円形。**重複**：K－1号古墳に切られる。**規模**：長軸1.59 m、短軸0.5 m。**深度**：22 cm。**主軸方位**：N－24°－W。**覆土**：ロームブロックを含む灰黄褐色土の単層。**出土遺物**：なし。**時期**：K－1号古墳に切られることから縄文時代のものか。

D－6号土坑（第98図）

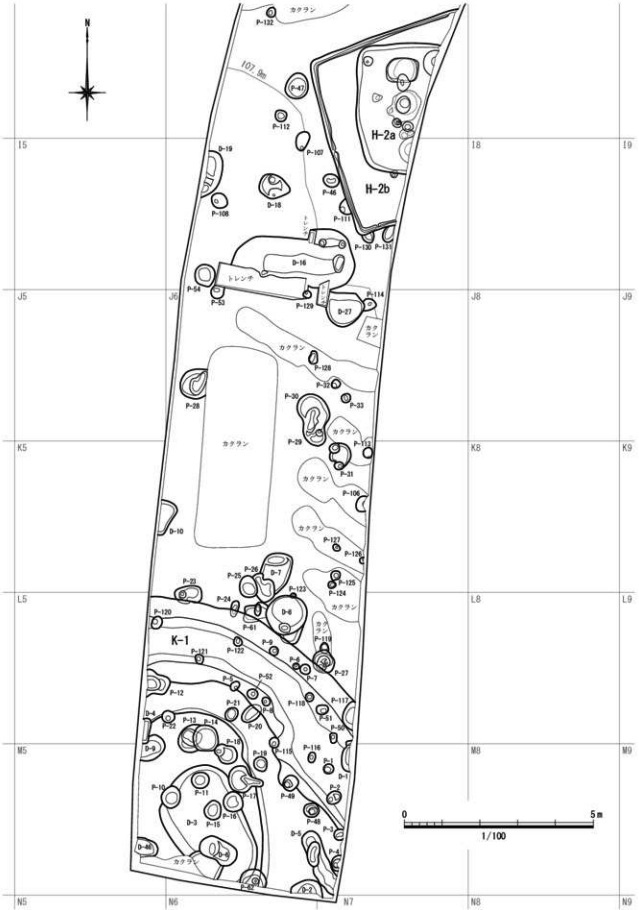
位置：M-6グリッド。**平面形態**：楕円形。**重複**：D－3号土坑に切られる。**規模**：長軸101 cm、短軸58 cm。**深度**：35 cm。**主軸方位**：N－61°－W。**覆土**：－。**出土遺物**：なし。**時期**：D－3号土坑に切られることから縄文時代のものか。

D－7号土坑（第98図、PL.19）

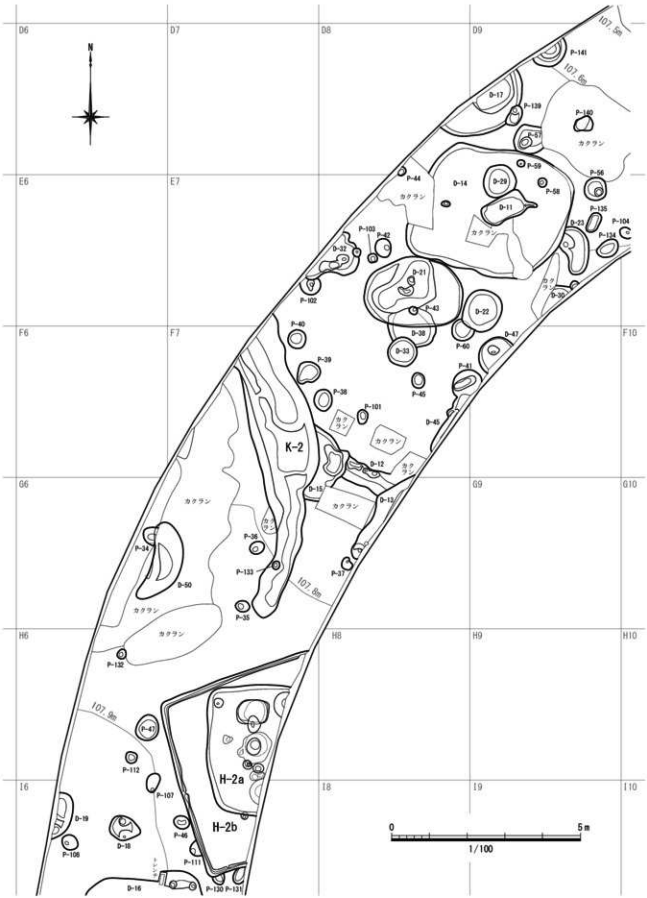
位置：K-6、L-6グリッド。**平面形態**：楕円形。**重複**：P－26を切る。**規模**：長軸77 cm以上、短軸75 cm。**深度**：22 cm。**主軸方位**：N－20°－E。**覆土**：黒褐色土及び灰黄褐色土が堆積する。**出土遺物**：縄文土器片4点。**時期**：縄文時代。



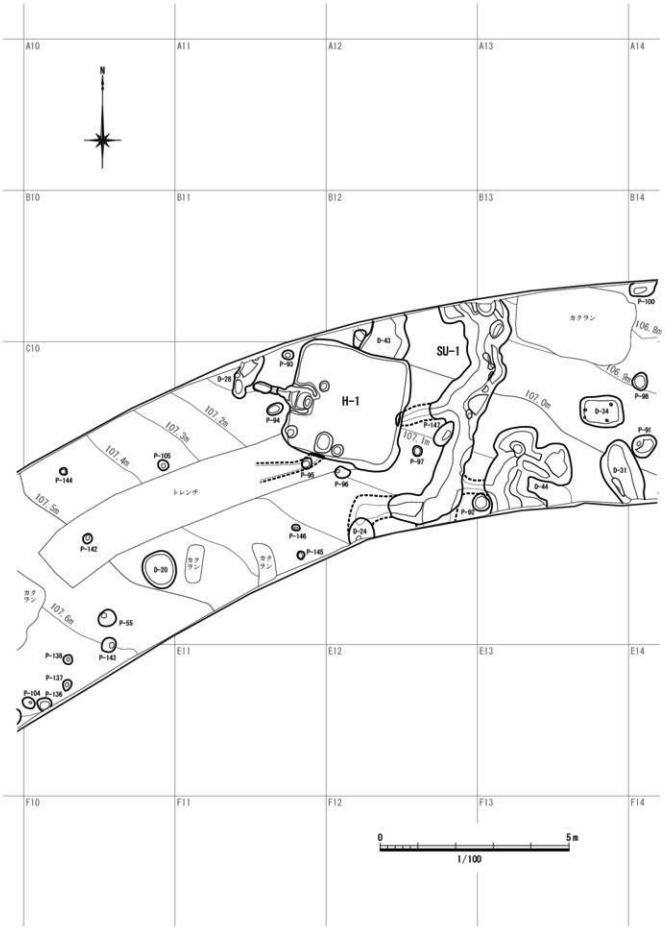
第 92 図　調査区全体図（縄文時代以降）



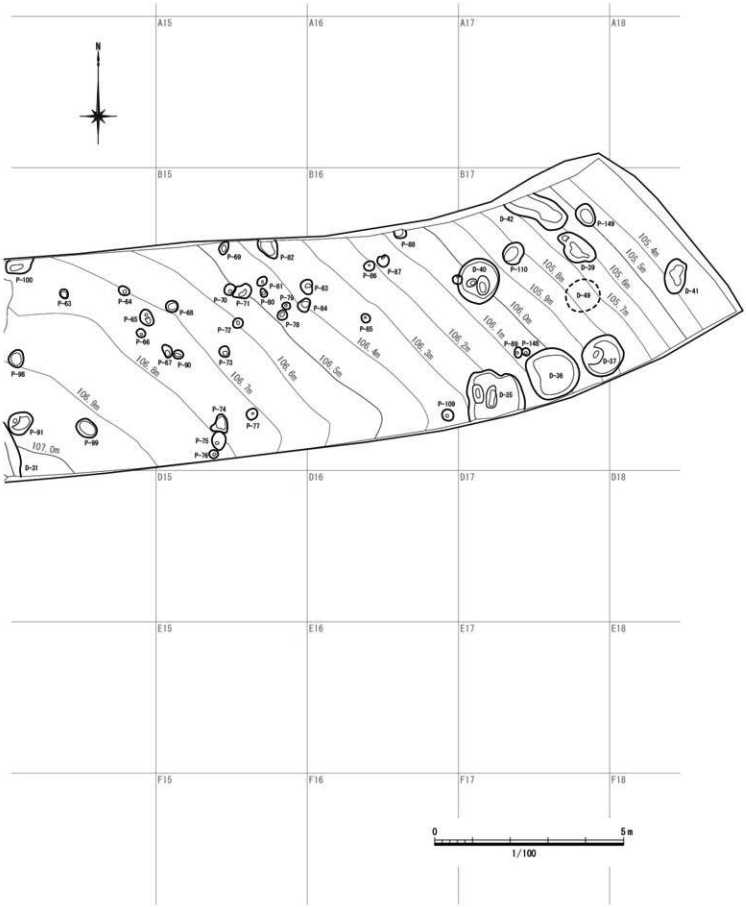
第 93 図　遺構位置図①（縄文時代以降）



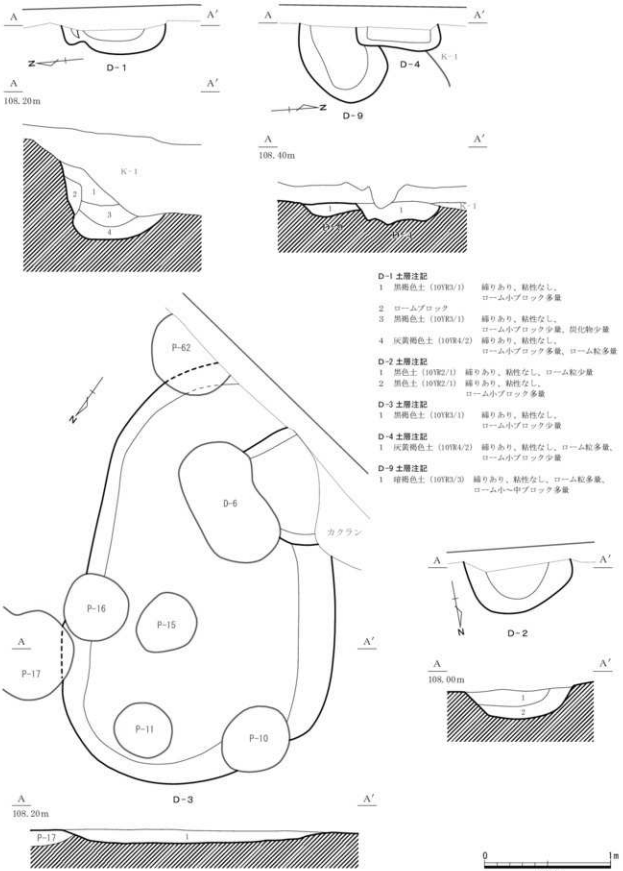
第 94 図　遺構位置図②（縄文時代以降）



第 95 図　遺構位置図③（縄文時代以降）



第 96 図　遺構位置図④（縄文時代以降）



第97図　D－1・2・3・4・9号土坑

D－8号土坑（第98図、PL.19）

位置：L-6グリッド。**平面形態**：円形。**重複**：P-61・123号ピットとの新旧不明。**規模**：長軸107㎝、短軸101㎝。**深度**：60㎝。**覆土**：ロームブロックを含む黒色土が堆積する。下層には礫が多く含まれる。**出土遺物**：縄文土器片7点、石器剥片1点。**時期**：出土した縄文土器は中期後葉加曽利EⅣ式。

D－9号土坑（第97図）

位置：L-5、M-5グリッド。**平面形態**：楕円形。**重複**：D－4号土坑に切られる。**規模**：長軸65㎝以上、短軸57㎝。**深度**：17㎝。**主軸方位**：N-68°－E。**覆土**：ロームブロックを含む暗褐色土が堆積する。**出土遺物**：なし。**時期**：D－4号土坑に切られることから、縄文時代か。

D-10号土坑（第98図、PL.19）

位置:K-5･6グリッド。**平面形態**:楕円形か。**重複**:なし。**規模**:長軸92㎝、短軸40㎝以上。**深度**:9㎝。**主軸方位**:N-35°－E。**覆土**：ロームブロックを含む黒色土が堆積する。**出土遺物**：黒曜石剥片1点。**時期**：縄文時代。

D-12号土坑（第99図）

位置:F-8、G-8グリッド。**平面形態**:楕円形か。**重複**:D-13・15号土坑との新旧不明。**規模**:長軸1.32ｍ以上、短軸0.63ｍ。**深度**:38㎝。**主軸方位**：N-64°－W。**覆土**：ロームブロックを多量に含む灰黄褐色土。人為的な埋没か。**出土遺物**：なし。**時期**：縄文時代か。

D-13号土坑（第99図、PL.19）

位置:F-8、G-8グリッド。**平面形態**:不整楕円形。**重複**:D-12号土坑との新旧不明。**規模**:長軸2.68ｍ、短軸0.49ｍ以上。**深度**:57㎝。**主軸方位**：N-37°－E。**覆土**：ローム粒を含む黒色土ないし灰黄褐色土が堆積する。**出土遺物**：縄文土器片3点。**時期**：縄文時代。

D-14号土坑（第100図、PL.19）

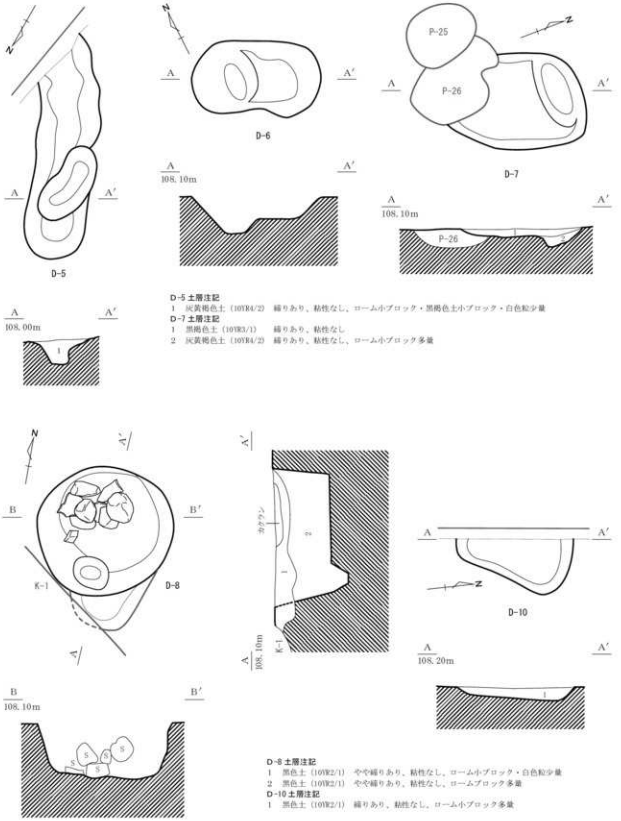
位置：D-8・9、E-8・9グリッド。**平面形態**：隅丸方形。**重複**：D-11号土坑に切られる。D-23・29号土坑、P-58･59号ピットとの新旧不明。**規模**:長軸3.86ｍ、短軸3.39ｍ。**深度**:18㎝。**主軸方位**:西壁でN-23°－E。**覆土**：焼土・炭化物を含む暗灰黄褐色土の単層。**出土遺物**：縄文土器片50点、頁岩剥片1点、黒曜石剥片1点。**時期**：出土した縄文土器は中期中葉～後葉。**備考**：土坑の規模から、竪穴住居跡の可能性も考えられる。

D-15号土坑（第99図、PL.19）

位置：F-7・8、G-7・8グリッド。**平面形態**：隅丸長方形か。**重複**：K－2号古墳に切られる。D-12号土坑との新旧不明。**規模**：長軸1.86ｍ、短軸0.82ｍ。**深度**：33㎝。**主軸方位**：東壁でN-35°－E。**覆土**：－。**出土遺物**：縄文土器片2点。**時期**：縄文時代。

D-16号土坑（第101・106図、第27表、PL.19・58）

位置:I-6･7グリッド。**平面形態**:楕円形。**重複**:なし。**規模**:長軸3.24ｍ、短軸1.55ｍ。**深度**:60㎝。**主軸方位**:N-87°－W。**覆土**:中層以下はロームブロックを含む黒褐色土、上層は焼土･炭化物を含む灰黄褐色土。**出土遺物**:



第98図　D－5・6・7・8・10号土坑

縄文土器片９点、安山岩磨石１点、頁岩剥片１点。**時期**:出土した縄文土器には中期後葉郷土式（1）が含まれる。

Ｄ－17 号土坑（第 100・106 図、第 28 表、PL.20・58・61）

位置：D-8・9 グリッド。**平面形態**：円形で、東寄りがさらに深くなる。**重複**：Ｐ－139 号ピットとの新旧不明。**規模**：外側で径 2.50 m、内側で径 1.15 m となる。**深度**：80 ㎝。**覆土**：ロームブロックを含む黒色土が主体となる。上層には炭化物が含まれる。**出土遺物**：縄文土器片 47 点、頁岩・黒色安山岩・チャートの剥片、黒曜石のチップ多数、安山岩製小型磨製石斧、両面加工石器（7）、スクレイパー（8）。**時期**：出土した縄文土器は中期後葉加曽利ＥⅣ式（4・5）が主体である。ほかに中期前葉～中葉（1 ～ 3）、後期前葉（6）もある。**備考**：袋状土坑であった可能性が考えられ、石器製作に伴う廃棄土坑に転用されている。

Ｄ－18 号土坑（第 101 図）

位置：I-6 グリッド。**平面形態**：円形。**重複**：なし。**規模**：長軸 82 ㎝、短軸 63 ㎝。**深度**：24 ㎝。**覆土**：ロームブロックを含む黒褐色土が堆積する。**出土遺物**：縄文土器片２点、泥岩のリタッチドフレイク１点。**時期**：出土した縄文土器は中期後葉加曽利ＥⅢ～ＥⅣ式である。

Ｄ－19 号土坑（第 101 図）

位置：I-6 グリッド。**平面形態**：円形か。**重複**：なし。**規模**：長軸 123 ㎝、短軸 40 ㎝以上。**深度**：22 ㎝。**覆土**：ロームブロックを含む黒色土が堆積する。**出土遺物**：なし。**時期**：縄文時代か。

Ｄ－20 号土坑（第 102・107・108 図、第 29 表、PL.18・20・58・61・62）

位置：D-10・11 グリッド。**平面形態**：円形。**重複**：なし。**規模**：長軸 98 ㎝、短軸 87 ㎝。**深度**：28 ㎝。**覆土**：炭化物を含む黒褐色土が堆積し、上層には縄文土器片、下層には礫や石器が含まれる。**出土遺物**:縄文土器片 51 点、両面加工石器（10）・抉入状石器（11）、礫器（12）、黒曜石・黒色安山岩・頁岩・硬質泥岩の剥片。**時期**：出土した縄文土器は中期中葉勝坂（阿玉台）式（1 ～ 8）が主体である。

Ｄ－21 号土坑（第 102・108 図、第 30 表、PL.20・58・61）

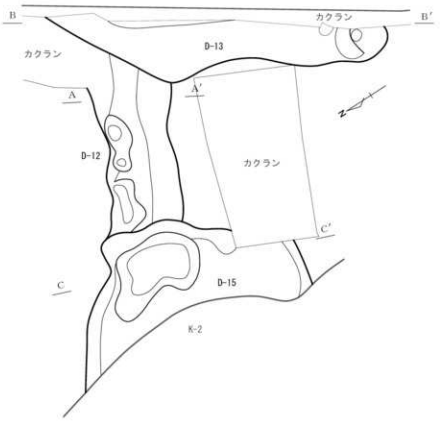
位置:E-8・F-8 グリッド。**平面形態**:楕円形。**重複**：D －38 号土坑を切る。Ｐ－43 との新旧不明。**規模**：長軸 2.60 m、短軸 1.83 m。**深度**：50 ㎝。**主軸方位**：N －84°－W。**覆土**：ロームブロックを含む灰黄褐色土。**出土遺物**：縄文土器片 21 点、打製石斧（3）、砂岩の扁平礫が出土した。**時期**：出土した縄文土器は中期中葉（1・2）が主体で、中期後葉が少量含まれる。

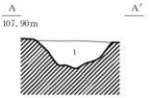
Ｄ－22 号土坑（第 102 図、PL.20）

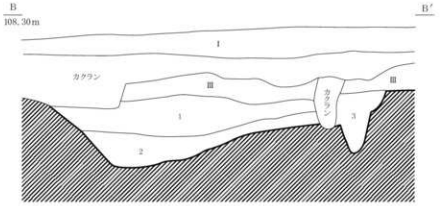
位置：E-8・9、F-8・9 グリッド。**平面形態**：円形。**重複**：Ｐ－60 との新旧不明。**規模**：長軸 109 ㎝、短軸 97 ㎝。**深度**：29 ㎝。**覆土**：灰黄褐色土が堆積する。**出土遺物**：縄文土器片２点、頁岩の剥片１点。**時期**：出土した縄文土器は中期中葉勝坂（阿玉台）式である。

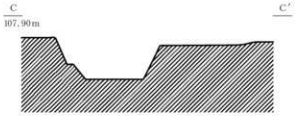
Ｄ－23 号土坑（第 102 図、PL.20）

位置：E-9 グリッド。**平面形態**：不整楕円形。**重複**：D －14 号土坑との新旧不明。**規模**：長軸 126 ㎝、短軸 77 ㎝。









D-12 土層注記

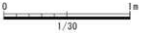
1　灰黄褐色土（10YR4/2）　締りあり、粘性なし、ローム中ブロック・黒褐色土小ブロック多量、埋め戻し土か

D-13 土層注記

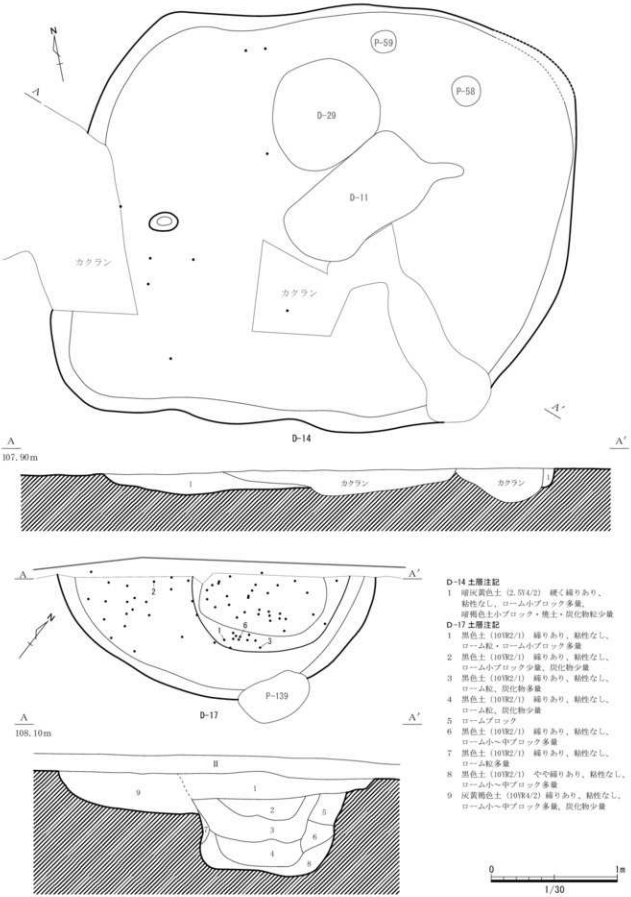
1　黒色土（10YR2/1）　締りあり、粘性なし、ローム粒多量

2　灰黄褐色土（10YR4/2）　締りあり、粘性なし、ローム粒多量

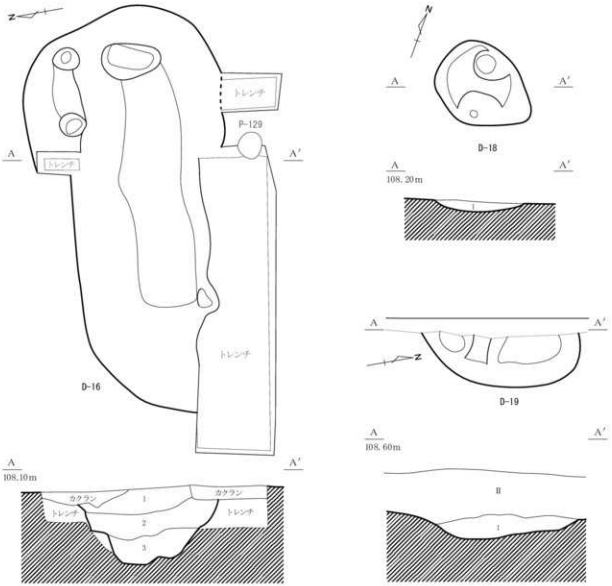
3　黒色土（10YR2/1）　締りあり、粘性なし、ローム粒多量



第99図　D-12・13・15号土坑



第100図　D-14・17号土坑



D-16 土層注記

1　灰黄褐色土（10YR4/2）　縞りあり。粘性なし。焼土・炭化物粒少量。ローム粒・白色粒多量

2　黒褐色土（10YR3/1）　縞りあり。粘性なし。ローム小ブロック・炭化物粒少量。白色粒多量

3　黒褐色土（10YR3/1）　縞りあり。粘性なし。ローム小～中ブロック多量。白色粒多量

D-18 土層注記

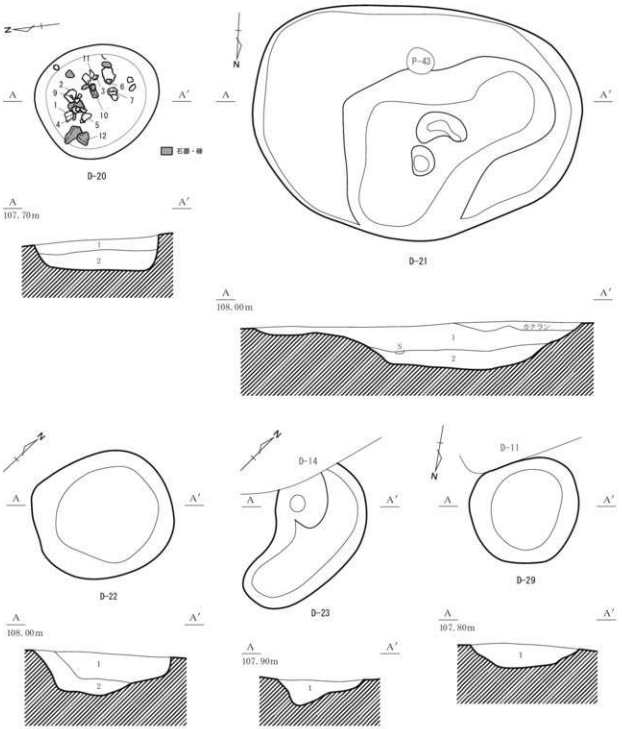
1　黒褐色土（10YR3/1）　縞りあり。粘性なし。ローム小ブロック多量

D-19 土層注記

1　黒色土（10YR2/1）　縞りあり。粘性なし。ローム小ブロック多量

0　m
1/30

第101図　D-16・18・19号土坑



D-20 土層注記
1　黒褐色土（10YR3/1）　締りあり、粘性なし、ローム粒・ローム小ブロック少量、白色粒多量、炭化物多量、土器片多量
2　黒褐色土（10YR3/1）　締りあり、粘性なし、ローム小ブロック多量、炭化物少量、礫少量

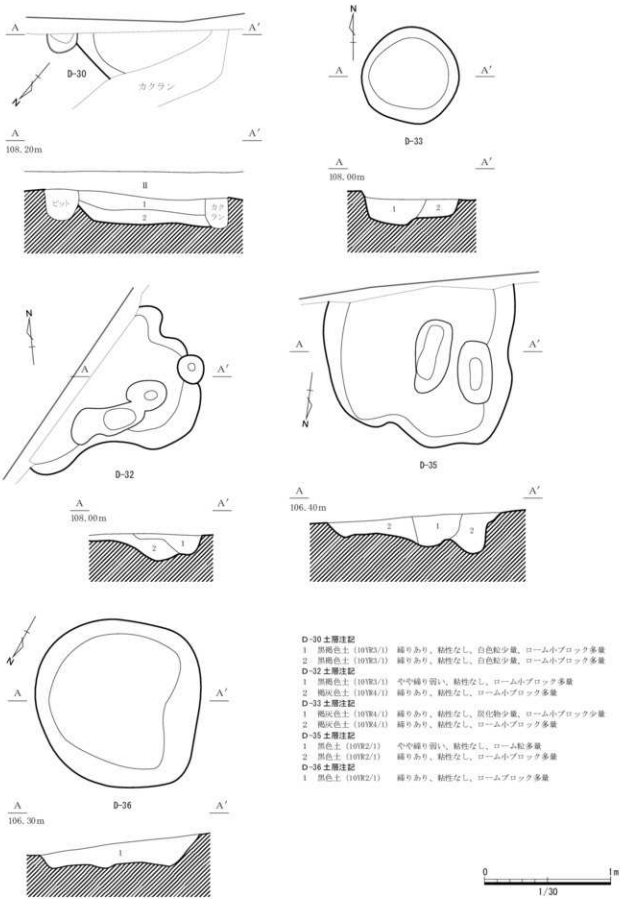
D-21 土層注記
1　灰黄褐色土（10YR4/2）　締りあり、粘性なし、ローム小ブロック多量・焼土粒少量
2　灰黄褐色土（10YR4/2）　締りあり、やや粘性あり、ローム小ブロック多量

D-22 土層注記
1　灰黄褐色土（10YR4/2）　締りあり、粘性なし、ローム粒多量・炭化物少量
2　灰黄褐色土（10YR4/2）　ローム小ブロック多量

D-23 土層注記
1　黒褐色土（10YR3/2）　締りあり、粘性なし、ローム小ブロック多量

D-29 土層注記
1　灰黄褐色土（10YR4/2）　締りあり、粘性なし、炭化物少量、ローム小ブロック多量

第102図　D-20・21・22・23・29号土坑



D-30 土層注記

1　黒褐色土（10YR3/1）　締りあり、粘性なし、白色粒少量、ローム小ブロック多量
2　黒褐色土（10YR3/1）　締りあり、粘性なし、白色粒少量、ローム小ブロック多量

D-32 土層注記

1　黒褐色土（10YR3/1）　やや締り弱い、粘性なし、ローム小ブロック多量
2　褐灰色土（10YR4/1）　締りあり、粘性なし、ローム小ブロック多量

D-33 土層注記

1　褐灰色土（10YR4/1）　締りあり、粘性なし、炭化物少量、ローム小ブロック少量
2　褐灰色土（10YR4/1）　締りあり、粘性なし、ローム小ブロック多量

D-35 土層注記

1　黒色土（10YR2/1）　やや締り弱い、粘性なし、ローム粒多量
2　黒色土（10YR2/1）　締りあり、粘性なし、ローム小ブロック多量

D-36 土層注記

1　黒色土（10YR2/1）　締りあり、粘性なし、ロームブロック多量

第 103 図　D -30・32・33・35・36 号土坑

深度:31 cm。**主軸方位**:N −2° −W。**覆土**:ロームブロックを含む黒褐色土が堆積する。**出土遺物**:縄文土器片2点、硬質泥岩の剥片3点。**時期**:縄文時代。

D −29 号土坑（第102図、PL.20）

位置:D-9、E-9グリッド。**平面形態**:円形。**重複**:D −14号土坑との新旧不明。**規模**:長軸89 cm、短軸85 cm。**深度**:28 cm。**覆土**:炭化物を含む灰黄褐色土。**出土遺物**:黒曜石剥片1点。**時期**:縄文時代。

D −30 号土坑（第103図）

位置:E-9グリッド。**平面形態**:円形か。**重複**:なし。**規模**:推定径105 cm。**深度**:22 cm。**覆土**:ロームブロックを含む黒褐色土が堆積する。**出土遺物**:なし。**時期**:縄文時代か。

D −32 号土坑（第103図）

位置:E-7・8グリッド。**平面形態**:不整形。**重複**:P −102との新旧不明。**規模**:長軸161 cm、短軸89 cm以上。**深度**:26 cm。**覆土**:ロームブロックを含む黒褐色土ないし褐灰色土。**出土遺物**:縄文土器片2点。**時期**:縄文時代。

D −33 号土坑（第103図、PL.20）

位置:F-8グリッド。**平面形態**:円形。**重複**:D −38との新旧不明。**規模**:径77 cm。**深度**:23 cm。**覆土**:ロームブロックを含む褐灰色土。**出土遺物**:縄文土器片3点、頁岩製スクレイパー1点。**時期**:縄文時代。

D −35 号土坑（第103・108図、第31表、PL.21・58）

位置:C-17グリッド。**平面形態**:不整円形。**重複**:なし。**規模**:長軸1.52 m、短軸1.26 m以上。**深度**:38 cm。**覆土**:黒色土が堆積する。**出土遺物**:縄文土器片6点、頁岩剥片1点。**時期**:出土した縄文土器は中期後葉加曽利EⅢ式（1）である。

D −36 号土坑（第103図、PL.21）

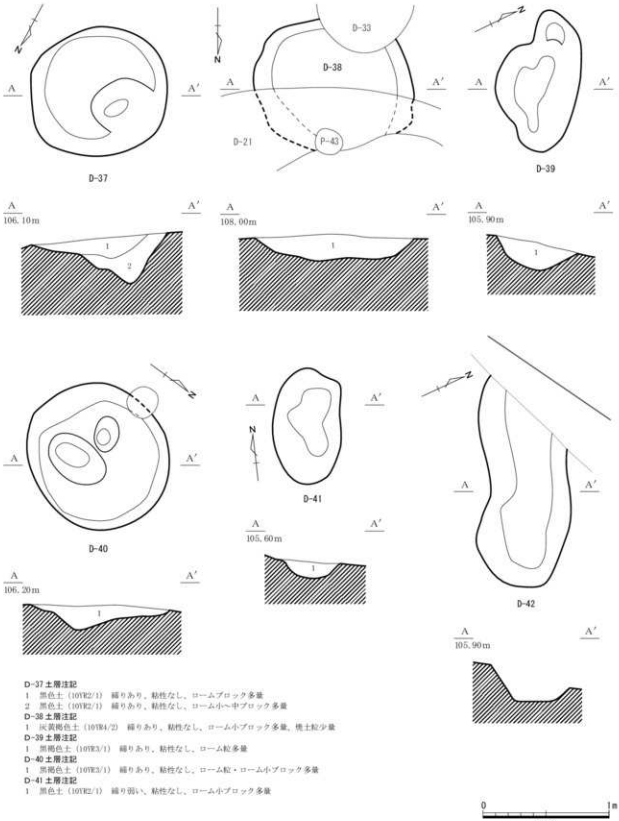
位置:C-17グリッド。**平面形態**:不整円形。**重複**:なし。**規模**:長軸1.45 m、短軸1.37 m。**深度**:34 cm。**覆土**:ロームブロックを含む黒色土が堆積する。**出土遺物**:縄文土器片4点、黒色安山岩の打製石斧1点、黒色安山岩・頁岩剥片3点。**時期**:出土した縄文土器は中期後葉加曽利EⅢ～EⅣ式である。

D −37 号土坑（第104・108図、第32表、PL.21・58）

位置:C-17・18グリッド。**平面形態**:円形。**重複**:なし。**規模**:長軸1.08 m、短軸1.02 m。**深度**:54 cm。**覆土**:ロームブロックを含む黒色土が堆積する。**出土遺物**:縄文土器片7点、流紋岩の打製石斧1点、ホルンフェルスのスクレイパー1点。**時期**:出土した縄文土器は中期中葉勝坂式（1）である。

D −38 号土坑（第104図）

位置:E-8、F-8グリッド。**平面形態**:不整円形。**重複**:D −21号土坑に切られる。D −33との新旧不明。**規模**:長軸1.24 m、短軸1.01 m以上。**深度**:21 cm。**覆土**:焼土・ロームブロックを含む灰黄褐色土が堆積する。**出土遺物**:なし。**時期**:縄文時代。



D-37 土層注記
1　黒色土（10YR2/1）　縞りあり、粘性なし、ロームブロック多量
2　黒色土（10YR2/1）　縞りあり、粘性なし、ローム小～中ブロック多量

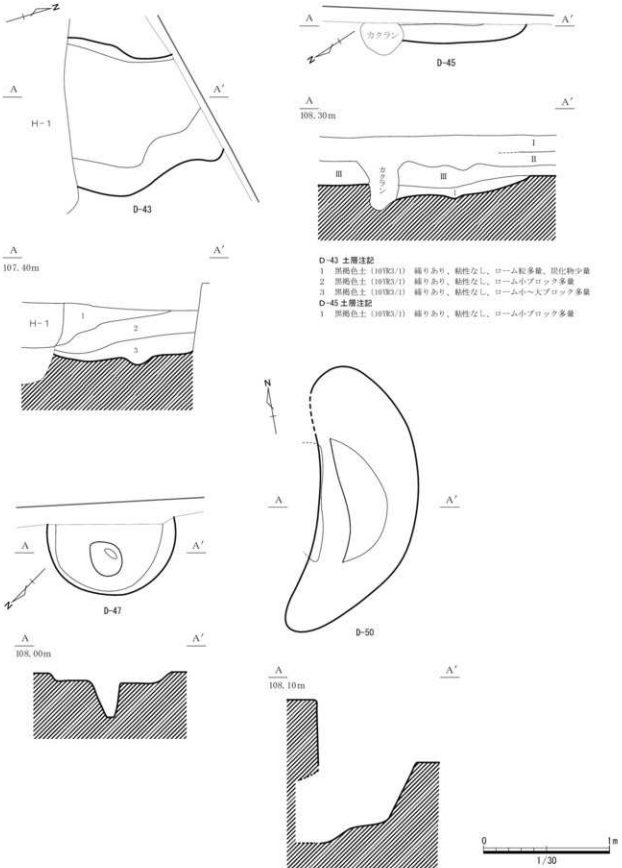
D-38 土層注記
1　灰黄褐色土（10YR4/2）　縞りあり、粘性なし、ローム小ブロック多量、焼土粒少量

D-39 土層注記
1　黒褐色土（10YR3/1）　縞りあり、粘性なし、ローム粒多量

D-40 土層注記
1　黒褐色土（10YR3/1）　縞りあり、粘性なし、ローム粒・ローム小ブロック多量

D-41 土層注記
1　黒色土（10YR2/1）　縞り弱い、粘性なし、ローム小ブロック多量

第104図　D-37・38・39・40・41・42号土坑



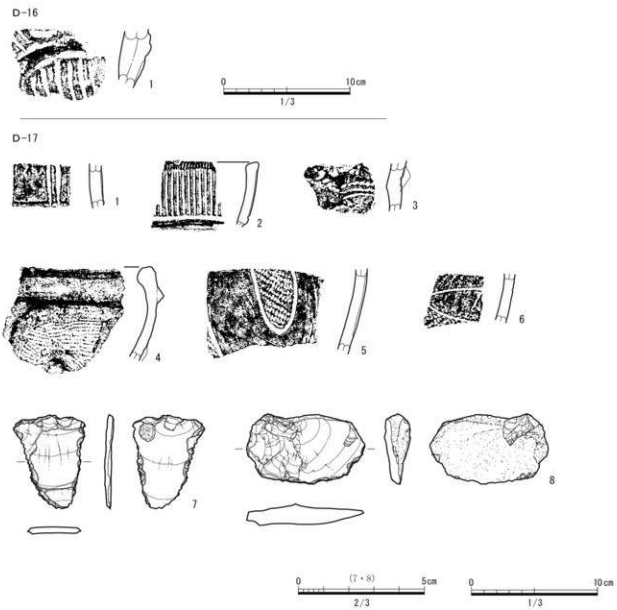
第105図　D-43・45・47・50号土坑

D −39 号土坑（第 104・108 図、第 33 表、PL. 21・58）

位置：B-17 グリッド。**平面形態**：不整楕円形。**重複**：なし。**規模**：長軸 106 ㎝、短軸 65 ㎝。**深度**：28 ㎝。**主軸方位**：N −51°　−W。**覆土**：黒褐色土の単層である。**出土遺物**：縄文土器片 5 点。**時期**：出土した縄文土器は中期前葉五領ヶ台式（1）～後葉のものである。

D −40 号土坑（第 104 図、PL. 21）

位置：B-16・17 グリッド。**平面形態**：円形。**重複**：なし。**規模**：長軸 1. 20 m、短軸 1. 08 m。**深度**：31 ㎝。**覆土**：ロームブロックを含む黒褐色土の単層である。**出土遺物**：縄文土器片 4 点。**時期**：出土した縄文土器は中期後葉加曽利ＥⅢ～ＥⅣ式である。



第 106 図　D −16・17 号土坑出土遺物

D −41 号土坑（第 104 図）

位置：B-18 グリッド。**平面形態**：楕円形。**重複**：なし。**規模**：長軸 92 ㎝、短軸 54 ㎝。**深度**：21 ㎝。**主軸方位**：N −8° − E。**覆土**：ロームブロックを含む黒褐色土の単層である。**出土遺物**：縄文土器片 2 点。**時期**：出土した縄文土器は中期後葉加曽利ＥⅢ～ＥⅣ式である。

D −42 号土坑（第 104 図、PL. 21）

位置：B-17 グリッド。**平面形態**：楕円形。**重複**：なし。**規模**：長軸 1. 37 m、短軸 0. 70 m。**深度**：31 ㎝。**主軸方位**：N −62° − W。**覆土**：−。**出土遺物**：縄文土器片 4 点。**時期**：縄文時代。

D −43 号土坑（第 105 図、PL. 21）

位置：B-12、C-12 グリッド。**平面形態**：楕円形か。**重複**：H − 1 号住居跡に切られる。**規模**：長軸 1. 12 m以上、短軸 1. 18 m。**深度**：44 ㎝。**主軸方位**：N −21° − E。**覆土**：炭化物ないしロームブロックを含む黒褐色土が堆積する。**出土遺物**：縄文土器片 22 点、緑色岩類のスクレイパー 1 点、硬質泥岩・泥岩の剥片 3 点。**時期**：出土した縄文土器は中期中葉～後葉である。

D −45 号土坑（第 105 図）

位置：F-8・9 グリッド。**平面形態**：楕円形か。**重複**：P −41 との新旧不明。**規模**：長軸 1. 75 m以上、短軸 0. 25 m以上。**深度**：28 ㎝。**主軸方位**：N −37° − E。**覆土**：ロームブロックを含む黒褐色土の単層である。**出土遺物**：なし。**時期**：縄文時代か。

D −47 号土坑（第 105 図）

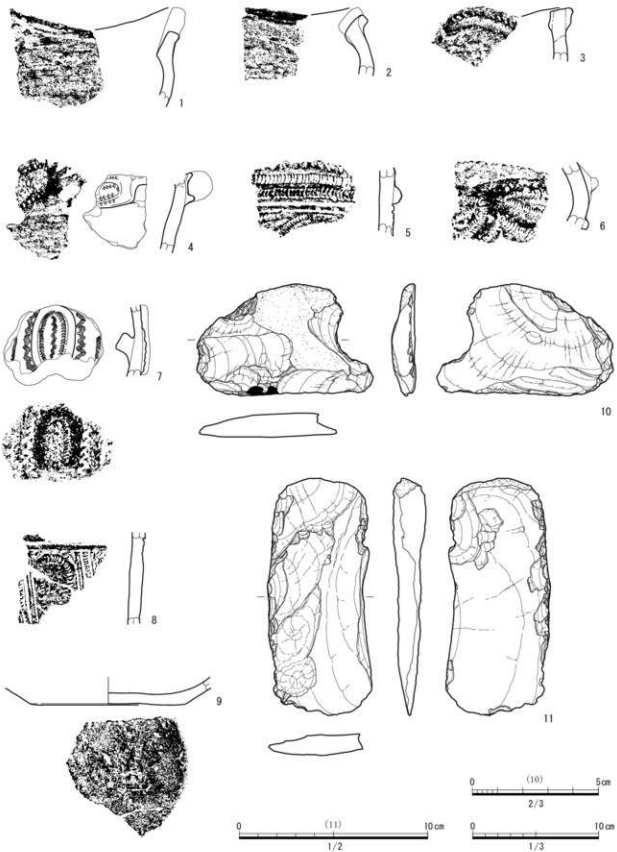
位置：F-9 グリッド。**平面形態**：円形。**重複**：なし。**規模**：推定径 1. 02 m。**深度**：36 ㎝。**覆土**：−。**出土遺物**：なし。**時期**：縄文時代か。

D −49 号土坑（第 96・108 図、第 34 表、PL. 62）

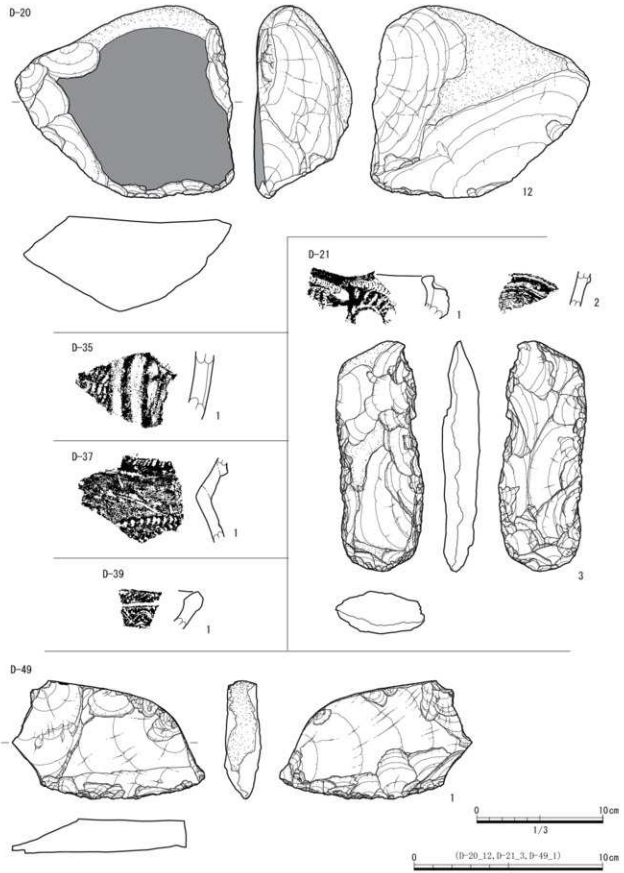
位置：B-17 グリッド。**平面形態**：円形。掘り込みが非常に浅く、残存状況が悪かった。**重複**：なし。**規模**：推定径 80 ㎝。**深度**：− ㎝。**覆土**：−。**出土遺物**：縄文土器片 1 点、両面加工石器（1）。**時期**：縄文時代。

D −50 号土坑（第 105 図、PL. 21）

位置：G-6・7 グリッド。**平面形態**：楕円形。**重複**：P −34 号ピットに切られる。**規模**：長軸 102 ㎝、短軸 56 ㎝。**深度**：36 ㎝。**主軸方位**：N −17° − E。**覆土**：−。**出土遺物**：縄文土器片 3 点、緑色岩類の扁平礫 1 点。**時期**：縄文時代。



第 107 図　D ~20 号土坑出土遺物



第108図　D-20・21・35・37・39・49号土坑出土遺物

第 27 表　D -16 号土坑出土遺物観察表

番号	器種	法量(cm)(推定値)		残存	色調(外面/内面)	胎土	焼成	成形形の特徴	備考(出土層位等)
1	縄文土器深鉢	口径 底径 器高	— — —	胴部破片	にぶい橙 7.5YR5/4 にぶい黄橙 10YR6/4	白色粒、チャート	普通	外：口縁部横ナデ、体部縦回転縄・撚ナデ 内：口縁部横ナデ、体部上半撫ナデ・下半ヘラナデ 口縁部内外面煤付着	縄文一括 中期後葉 郷土式

第 28 表　D -17 号土坑出土遺物観察表

番号	器種	法量(cm)(推定値)		残存	色調(外面/内面)	胎土	焼成	成形形の特徴	備考(出土層位等)
1	縄文土器深鉢	口径 底径 器高	— — —	胴部破片	赤褐 5YR4/6 赤褐 5YR4/6	白色粒、片岩、長石	普通	内外面ともナデ、2～3条1組の縦位および横位沈線。	中期前葉 五領ヶ台式
2	縄文土器深鉢	口径 底径 器高	— — —	口縁部破片	橙 7.5YR6/6 にぶい黄橙 10YR6/4	白色粒、片岩	良好	内面ナデ、外面、口唇部にヘラミ、直下に半截竹管を用いての縦位集合沈線。	中期中葉 勝坂式
3	縄文土器深鉢	口径 底径 器高	— — —	胴部破片	にぶい黄橙 10YR6/4 にぶい黄橙 10YR7/4	多量の雲母、白色粒、チャート	普通	摩耗・風化により、器面調整の詳細は不明。外面、撚帯に沿って微整列の角押文	中期中葉 阿玉台式
4	縄文土器深鉢	口径 底径 器高	— — —	口縁部破片	にぶい黄橙 10YR6/4 橙 7.5YR6/6	白色粒、チャート	普通	内面および外面口唇部、横位ナデ。単節縄文帯、回転施文方向は口縁部付近横位、それより下はおおむね縦位。撚糸形縄文。	縄文一括 中期後葉 加曽利ＥⅣ式
5	縄文土器深鉢	口径 底径 器高	— — —	胴部破片	橙 7.5YR4/4 にぶい黄橙 10YR6/4	白色粒、褐色粒、チャート	良好	内・外面ともナデ。上半・下半に分割される文様。単節縄文LR。	縄文一括 中期後葉 加曽利ＥⅣ式
6	縄文土器深鉢	口径 底径 器高	— — —	胴部破片	黒褐 2.5Y3/1 にぶい黄 2.5Y6/4	白色粒、チャート	良好	内・外面ともナデ。梅何学文ないし渦巻文の一部とみられる沈線。単節縄文LR。	後期前葉 堀之内２式

番号	器種	法量(推存値)	残存	石材	特徴	備考(出土層位等)
7	剥面加工石器	長さ3.7cm,幅2.8cm,厚さ0.3cm 重さ2.98g	両辺完形	黒色頁岩	剥片素材。表裏側縁に鋸角度の連続的な二次加工が施される。石鏃の未成品の可能性がある。	縄文
8	スクレイパー	長さ2.79cm,幅4.49cm,厚さ1.02cm 重さ12.77g	完形	チャート	剥片素材。素材腹面側の末端部に急角度の連続的な二次加工が施される。	縄文

第 29 表　D -20 号土坑出土遺物観察表

番号	器種	法量(cm)(推定値)		残存	色調(外面/内面)	胎土	焼成	成形形の特徴	備考(出土層位等)
1	縄文土器深鉢	口径 底径 器高	— — —	口縁部破片	橙 7.5YR4/3 黒褐 2.5YR3/1	多量の雲母、白色粒、チャート	良好	内・外面とも横位ナデ。残存範囲において無文。	中期中葉 勝坂式
2	縄文土器深鉢	口径 底径 器高	— — —	口縁部破片	赤褐 2.5YR4/6 黒褐 5YR3/1	白色粒、片岩	普通	内・外面とも横位ナデ。残存範囲において無文。	中期中葉 勝坂式
3	縄文土器深鉢	口径 底径 器高	— — —	口縁部破片	にぶい黄橙 10YR5/3 明赤褐 2.5YR5/6	白色粒、チャート	普通	摩耗・風化により、器面調整の詳細は不明。口唇部外面にヘラミ。	中期中葉 勝坂式
4	縄文土器深鉢	口径 底径 器高	— — —	口縁部破片	にぶい黄橙 10YR5/3 にぶい黄橙 10YR5/3	白色粒、片岩	普通	摩耗・風化により、器面調整の詳細は不明。撚帯により区画された口縁部文様帯。撚帯に沿って角押文。	中期中葉 勝坂式
5	縄文土器深鉢	口径 底径 器高	— — —	胴部破片	明赤褐 2.5YR5/6 灰褐 5YR4/2	白色粒、片岩	普通	摩耗・風化により、器面調整の詳細は不明。撚帯に沿って爪形文。撚帯による区画内に三角押文。	中期中葉 勝坂式
6	縄文土器深鉢	口径 底径 器高	— — —	胴部破片	明赤褐 5YR5/6 にぶい黄橙 10YR4/3	白色粒、片岩	普通	摩耗・風化により、器面調整の詳細は不明。撚帯に沿って爪形文。撚帯による区画内に三角押文。	中期中葉 勝坂式
7	縄文土器深鉢	口径 底径 器高	— — —	胴部破片	明赤褐 5YR5/6 明赤褐 5YR5/6	白色粒、片岩	普通	摩耗・風化により、器面調整の詳細は不明。撚帯に沿って爪形文。撚帯による区画内に三角押文。屈曲する部位、内面に段を有する。	中期中葉 勝坂式
8	縄文土器深鉢	口径 底径 器高	— — —	胴部破片	赤褐 5YR4/6 にぶい黄橙 10YR5/4	白色粒、チャート	良好	摩耗・風化により、器面調整の詳細は不明。3条1組の平行沈線に沿って爪形文。沈線による区画内に三角押文。	縄文一括 中期中葉 勝坂式
9	縄文土器深鉢	口径 底径 器高	— — (12.0)	底部破片	灰黄褐 10YR4/2 暗灰黄 2.5Y4/2	多量の雲母、白色粒、褐色粒	普通	内・外面ともナデ。残存範囲において無文。	中期中葉

番号	器種	法量(推存値)	残存	石材	特徴	備考(出土層位等)
10	抉入状石器	長さ4.43cm,幅7.00cm,厚さ0.95cm 重さ27.70g	完形	黒色頁岩	剥片素材。素材の縁辺全体に加工が施されるが、右側縁が凹状になるように急角度の連続的な二次加工が施される。	縄文
11	剥面加工石器	長さ12.54cm,幅5.53cm,厚さ1.74cm 重さ113.63g	完形	黒色頁岩	剥片素材。素材表裏面の縁辺に二次加工が施される。表面には被熱による赤ほけがある。	縄文
12	敲石	長さ10.16cm,幅11.59cm,厚さ5.17cm 重さ658.81g	完形	輝石角閃石安山岩	礫素材、磨石を転用したのか、磨面が二次加工によって切られている。	縄文

第 30 表　D -21 号土坑出土遺物観察表

番号	器種	法量(cm)(推定値)		残存	色調(外面/内面)	胎土	焼成	成整形の特徴	備考(出土層位等)
1	縄文土器深鉢	口径 底径 器高	— — —	口縁部破片	褐 7.5YR4/3 褐 7.5YR4/3	白色粒、チャート	良好	平口縁、内面横位ナデ、外面、隆帯に沿って爪形文。隆帯による区画内に三角押文。	覆土一括 中期中葉 勝坂式
2	縄文土器深鉢	口径 底径 器高	— — —	胴部破片	褐 7.5YR4/3 にぶい褐 7.5YR5/4	白色粒、褐色粒	普通	波状口縁、内面ナデ、外面、口唇部に沿って複数の角押文。	覆土一括 中期中葉 阿玉台式

番号	器種	法量(残存値)	残存	石材	特徴	備考(出土層位等)
3	打製石斧	長さ 12.18cm、幅 4.64cm、厚さ 1.98cm 重さ 121.51g	完形	黒色頁岩	剥片素材。短冊形の打製石斧。	覆土

第 31 表　D -35 号土坑出土遺物観察表

番号	器種	法量(cm)(推定値)		残存	色調(外面/内面)	胎土	焼成	成整形の特徴	備考(出土層位等)
1	縄文土器深鉢	口径 底径 器高	— — —	胴部破片	にぶい褐 10YR5/4 にぶい黄橙 10YR6/4	白色粒、褐色粒、チャート	普通	摩耗・風化により、器面調整の詳細は不明。縦位隆帯2条の両脇に、縦位刺突押捺による単節縄文帯。	覆土一括 中期後葉 加曽利E式

第 32 表　D -37 号土坑出土遺物観察表

番号	器種	法量(cm)(推定値)		残存	色調(外面/内面)	胎土	焼成	成整形の特徴	備考(出土層位等)
1	縄文土器深鉢	口径 底径 器高	— — —	口縁部破片	橙 5YR6/6 橙 5YR6/6	白色粒、チャート	普通	摩耗・風化により、器面調整の詳細は不明。口唇部にキザミ、胴部爪形文。	覆土一括 中期中葉 勝坂式

第 33 表　D -39 号土坑出土遺物観察表

番号	器種	法量(cm)(推定値)		残存	色調(外面/内面)	胎土	焼成	成整形の特徴	備考(出土層位等)
1	縄文土器深鉢	口径 底径 器高	— — —	口縁部破片	にぶい赤褐 5YR5/4 にぶい黄橙 10YR5/3	白色粒、片岩	良好	内面横位ナデ、外面、口縁部下位に波状沈線文。 単節縄文 L.R.	覆土一括 中期後葉 五領ヶ台式

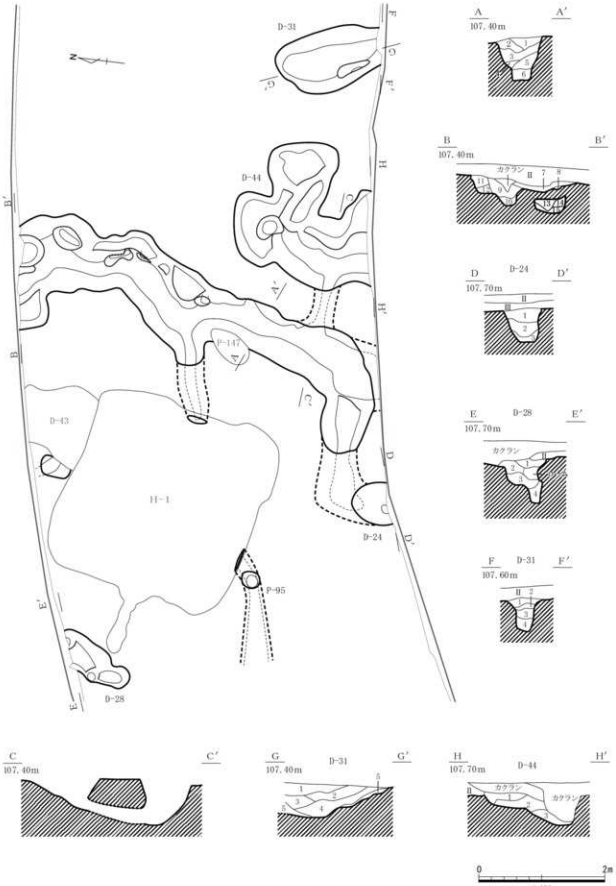
第 34 表　D -49 号土坑出土遺物観察表

番号	器種	法量(残存値)	残存	石材	特徴	備考(出土層位等)
1	両面加工石器	長さ 6.25cm、幅 10.18cm、厚さ 1.94cm 重さ 129.73g	完形	黒色頁岩	剥片素材。	覆土一括

第 2 節　巣穴状遺構

ＳＵ－１号巣穴状遺構（第 109・110 図、第 35 表、PL. 16・17・59）

位置：B12・13、C11・12・13、D12・13・14 グリッド。**平面形態**：不定形である。隧道状になり、主たる隧道から枝道が分岐し、D -24・28・31・44、P -95 などが出入り口状に立ち上がる。類例があることから、アナグマの巣穴と考えられる。ただし、ほとんどの天井は崩落している。**重複**：H － 1 号住居跡に切られる。**規模**：上端幅 27 ㎝～ 121 ㎝、下端幅 14 ㎝～ 48 ㎝。**深度**：最大 80 ㎝である。底面は顕著な傾斜はないが、最大 10 ㎝程度の緩やかな凹凸がある。天井残存部では、天井までの高さは 25 ㎝を測る。**主軸方位**：主たる隧道がＮ -14°－Ｅを示し、等高線にほぼ直交する。**覆土**：下層の褐灰色土ないし黒褐色土は、ローム粒を多く含み、アナグマの生息時の堆積土とみられる。中層から上層にはロームブロックが含まれ、天井の崩落土と判断される。**出土遺物**:縄文土器の破片が多数出土したほか、少量の黒曜石剥片、打製石斧なども出土した。縄文土器は中期中葉（1）や中期後葉（2 ～ 4）のものがある。**時期**：出土した縄文土器の主体である中期後葉に存続し、その後に埋没したと判断される。**備考**：北東へ下がる斜面地に掘り込まれたアナグマの巣穴である。当初、溝状遺構と周辺の土坑として検出したが、結果的にそれらが隧道で繋がったものである。古墳時代以降の遺物が混入しないことから、縄文時代の遺構と判断された。掘り込まれる層位は、基本層序のＶｃ～Ⅵａ層が多く、一部でⅥｂ層まで達するが、As-MP に相当するⅥｃ層には及ばない。何らかの理由により、掘り込む層位が選択されていると考えられる。



第109図　ＳＵ－１号巣穴状遺構

巣穴状遺構土層注記

1　黒褐色土（10YR3/1）　締りあり、粘性なし、ローム小ブロック多量
2　ロームブロック（天井部か）
3　黒褐色土（10YR3/1）　締りあり、粘性なし、ローム小ブロック多量
4　ロームブロック
5　黒褐色土（10YR3/1）　締りあり、粘性なし、ローム粒多量、炭化物少量
6　ロームが砂状に堆積したもの。アナグマが掘った土か
7　ロームブロック主体、黒褐色土ブロック少量、締りあり
8　ロームブロック
9　褐灰色土（10YR4/1）　締りあり、粘性なし、ローム小ブロック多量
10　褐灰色土（10YR4/1）　やや締りあり、粘性なし、ローム粒多量、アナグマが掘った土か
11　黒褐色土（10YR3/1）　締りあり、粘性なし、ローム粒多量
12　褐灰色土（10YR4/1）　やや締りあり、粘性なし、ローム粒多量、アナグマが掘った土か
13　黒褐色土（10YR3/1）　やや締りあり、粘性なし、ローム粒・ローム小ブロック多量
14　ロームブロック、黒褐色土少量
15　褐灰色土（10YR4/1）　やや締りあり、粘性なし、ローム粒多量、アナグマが掘った土か

D-24 土層注記

1　黒褐色土（10YR3/1）　締りあり、粘性なし、ローム小ブロック多量
2　黒褐色土（10YR3/1）　締りあり、粘性なし、ローム粒・ローム小ブロック多量
3　黒褐色土（10YR3/1）　やや締り弱い、粘性なし、ローム小ブロック多量

D-28 土層注記

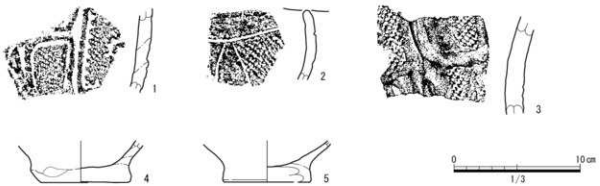
1　黒褐色土（10YR3/1）　締りあり、粘性なし、ローム小ブロック少量
2　黒褐色土（10YR3/1）　締りあり、粘性なし、ローム小ブロック多量（天井の崩落土か）
3　褐灰色土（10YR4/1）黒褐色土（10YR3/1）　締りあり、粘性なし、ローム粒・ローム小ブロック多量
4　褐灰色土（10YR4/1）黒褐色土（10YR3/1）　締りあり、粘性なし、ローム小ブロック多量（別ピットの可能性）

D-31 土層注記

1　灰黄褐色土（10YR4/2）　締りあり、粘性なし、ロームブロック多量
2　ロームブロック主体（天井の崩落？）、黒褐色土少量
3　黒褐色土（10YR3/1）　やや締りあり、粘性なし、ローム小ブロック多量
4　灰黄褐色土（10YR4/2）　やや締りあり、粘性なし、ローム粒・ロームブロック多量
5

D-44 土層注記

1　ロームブロック主体、黒褐色土多量、灰黄褐色土（10YR4/2）　締りあり、粘性なし
2　黒褐色土（10YR3/1）　締りあり、粘性なし、ローム小ブロック多量
3　黒褐色土（10YR3/1）　締りあり、粘性なし、ローム中～大ブロック多量



第 110 図　ＳＵ－１号巣穴状遺構出土遺物

第 35 表　ＳＵ－１巣穴状遺構出土遺物観察表

番号	器種	法量(cm)（復元値）	残存	色調（外面/内面）	胎土	焼成	成形・形の特徴	備考（出土層位等）
1	縄文土器 深鉢	口径 — 底径 — 器高 —	胴部破片	明赤褐 5YR5/6 明赤褐 5YR5/6	白色粒、片岩	普通	厚軟・風化により、器面調整の詳細は不明。外面、地文に縦位沼転押捺による単節縄文RL。2条1組の沈線の脇に半円形刺突文	覆土一括 中期中葉 勝坂式
2	縄文土器 深鉢	口径 — 底径 — 器高 —	胴部破片	にぶい黄橙 10YR5/4 にぶい黄橙 10YR5/3	白色粒、チャート、	良好	内面ナデ。外面、上半・下半に分割される文様。縦位回転押捺による単節縄文RL。	覆土一括 中期後葉 加曽利ＥⅣ式
3	縄文土器 深鉢	口径 — 底径 — 器高 —	口縁部破片	にぶい黄橙 10YR6/4 にぶい黄橙 7.5YR6/4	白色粒、片岩、チャート	普通	内面ナデ。上半・下半に分割される文様。外面、縦位回転押捺による単節縄文LR。口縁部会に横位沈線1条。胴部弧状の沈線文。	覆土一括 中期後葉 加曽利ＥⅣ式
4	縄文土器 深鉢	口径 — 底径 7.0 器高 —	底部破片	にぶい黄橙 10YR7/4 にぶい黄橙 10YR7/4	白色粒、片岩	普通	内・外面ともナデ。残存範囲において無文。	覆土一括 中期後葉
5	縄文土器 深鉢	口径 — 底径 (7.0) 器高 —	底部破片	にぶい褐 7.5YR5/4 にぶい褐 7.5YR5/4	白色粒、チャート、長石	普通	内・外面ともナデ。残存範囲において無文。	覆土一括 中期後葉

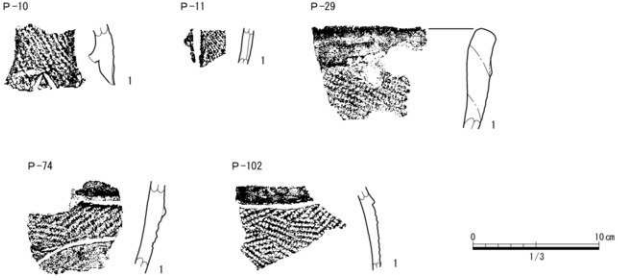
第3節　遺構外出土遺物

竪穴住居跡や古墳の覆土中への混入品、遺構確認面での単独出土品を遺構外出土遺物とした。またピット出土品も便宜的に遺構外出土遺物として取り扱った。

ピットからは、縄文土器が散発的に出土した（第47～49表）ほか、P -38からは黒曜石の剥片が出土した。縄文土器は、P -10・29・74・102の中期後葉、P -11の後期初頭のものを掲載した（第111図、第36表、PL.59）。ほかに、P -17・20・100・108から中期後葉、P -42から後期前葉の土器が少量出土している。

遺構外出土の縄文土器（第112図、第37・38表、PL.59・60）は、H -1号住居跡への混入が多く、縄文時代の遺構（D -17・20、SU -1巣穴状遺構）に近接するためと考えられる。前期後葉（1・2）、中期前葉（3・4）、中期中葉（5～8）、中期後葉（9～11）、後期初頭～前葉（12～19）がある。

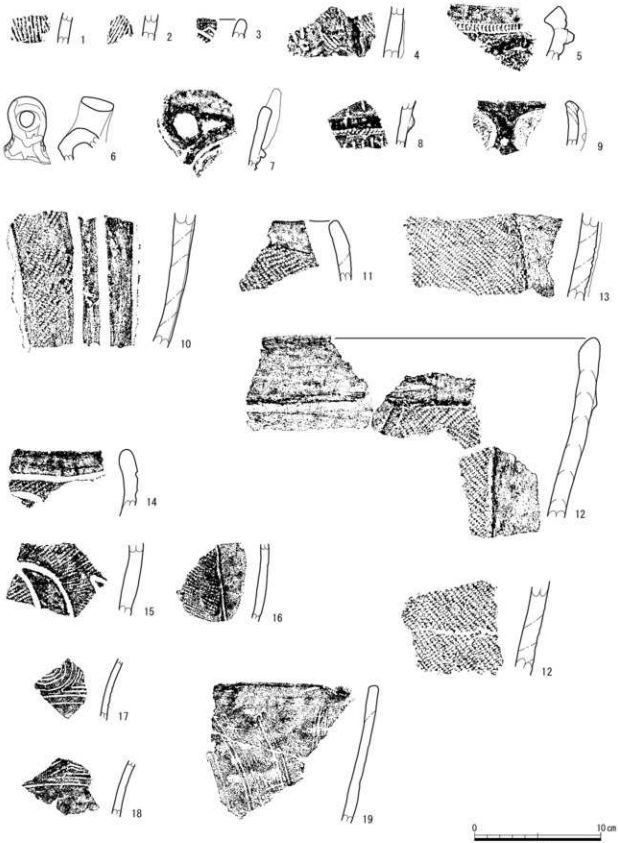
遺構外出土の石器（第113～116図、第38表、PL.61～63）は、黒曜石の剥片が広く散布するほか、黒色頁岩の石鏃（20）・石匙（21）・両面加工石器（25）・石核（29）、ホルンフェルスやガラス質安山岩のスクレイパー（22・23）、輝石角閃石安山岩の磨石（26）・石皿（27）などがある。



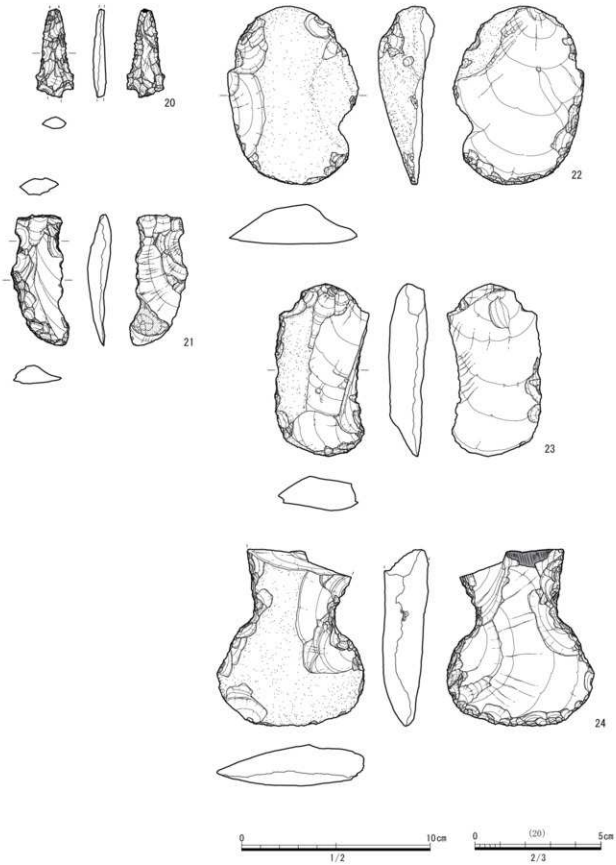
第111図　ピット出土遺物

第36表　ピット出土遺物観察表

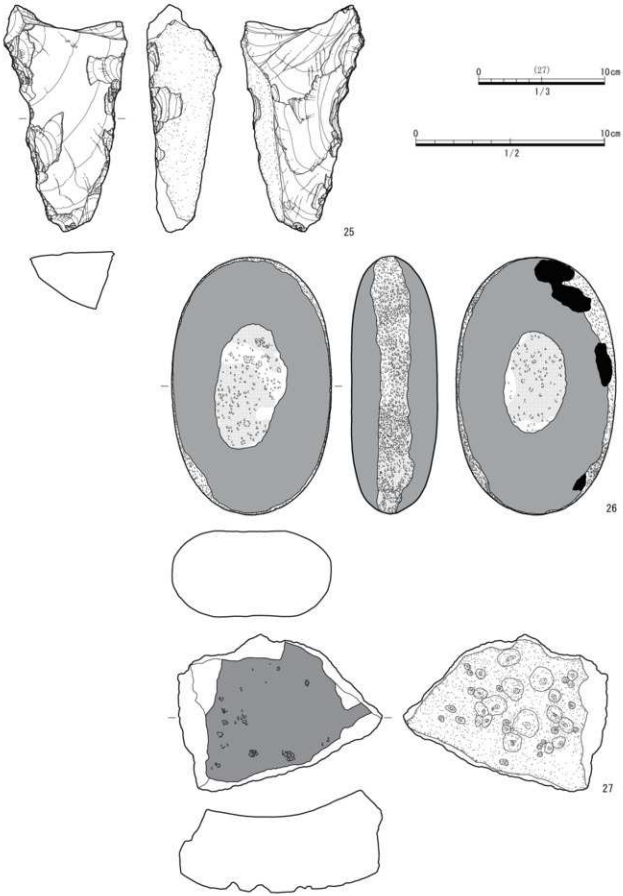
番号	器種	法量(cm)(推定値)	残存	色調(外面/内面)	胎土	焼成	成形・形状の特徴	備考(出土層位等)
P-10 1	縄文土器 深鉢	口径 – 底径 – 器高 –	胴手破片	にぶい橙 7.5YR6/4 にぶい褐 7.5YR5/4	白色粒、片岩	普通	内面ナデ、外面、単節縄文LR、逆V字状の沈線文。	覆土一括 中期後葉 加曽利EⅣ式
P-11 1	縄文土器 深鉢	口径 – 底径 – 器高 –	胴部破片	浅黄 2.5Y7/3 浅黄 2.5Y7/3	白色粒、チャート	普通	単節縄文LR、沈線文。	覆土一括 後期初頭 称名寺Ⅰ式
P-29 1	縄文土器 深鉢	口径 – 底径 – 器高 –	口縁部破片	にぶい黄橙 10YR6/4 暗灰黄 2.5Y5/2	白色粒、長石	普通	内面・外面口唇部横位ナデ、外面口縁部、横位の撚隆起線文1条、その下に縦位同転押捺による単節縄文LR。	覆土一括 中期後葉 加曽利EⅣ式
P-74 1	縄文土器 深鉢	口径 – 底径 – 器高 –	口縁部破片	にぶい黄橙 10YR6/3 にぶい黄橙 10YR6/4	白色粒、チャート	普通	口縁部付近の破片。内面・外面口唇部横位ナデ、外面口縁部、横位の撚隆起線文1条、その下に波々状多条の縄文Lと沈線文。	覆土一括 中期後葉 加曽利EⅣ式
P-102 1	縄文土器 深鉢	口径 – 底径 – 器高 –	胴部破片	褐 7.5YR4/3 灰黄褐 10YR6/2	白色粒、褐色粒、チャート	普通	口縁部付近。内面・外面口唇部横位ナデ、外面口縁部、横位の撚隆起線文1条、その下に単節縄文LRと沈線文。縄文の同転押捺方向は、撚隆起線文直下で横位。他は縦位。	覆土一括 中期後葉 加曽利EⅣ式



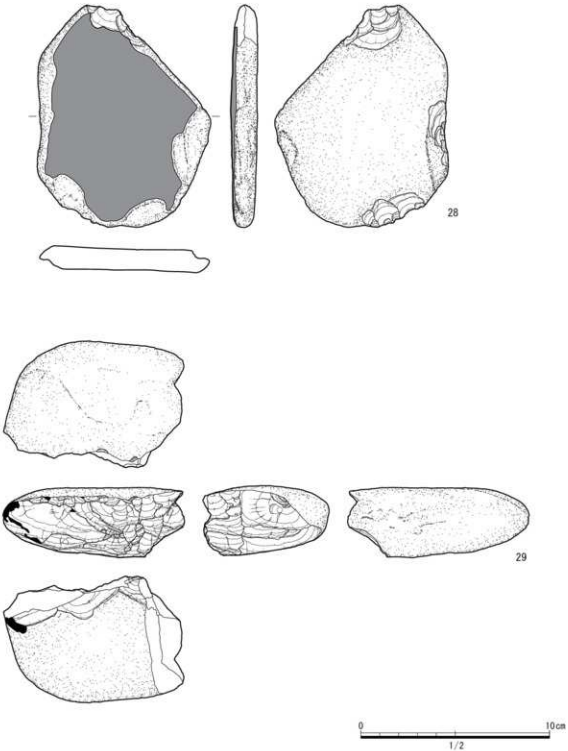
第 112 図　縄文時代遺構外出土遺物①



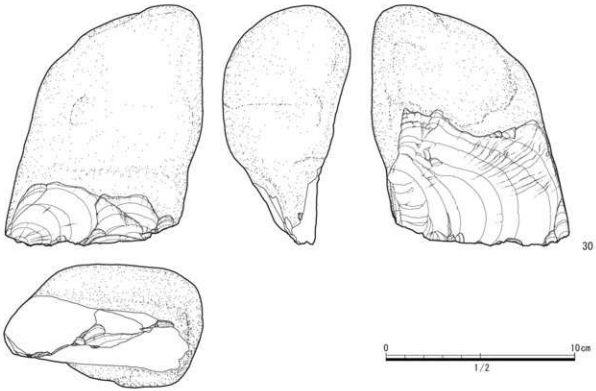
第113図　縄文時代遺構外出土遺物②



第 114 図　縄文時代遺構外出土遺物③



第 115 図　縄文時代遺構外出土遺物④



第116図　縄文時代遺構外出土遺物⑤

第37表　縄文時代遺構外出土遺物観察表①

番号	器種	法量(cm)(推定値)	残存	色調(外面/内面)	胎土	焼成	成整形の特徴	備考(出土層位等)
1	縄文土器 深鉢	口径 — 底径 — 器高 —	胴部破片	明黄褐 10YR6/6 明黄褐 10YR6/6	白色粒、褐色粒、片岩	普通	内面ナデ。外面、集合沈線。	確認面 前期後葉 諸磯 c 式
2	縄文土器 深鉢	口径 — 底径 — 器高 —	胴部破片	橙 7.5YR6/6 にぶい赤褐 5YR5/4	白色粒、褐色粒、片岩	普通	内面ナデ。外面、集合沈線。	H－1 前期後葉 諸磯 c 式
3	縄文土器 深鉢	口径 — 底径 — 器高 —	口縁部破片	にぶい褐 7.5YR5/4 灰褐 7.5YR4/2	白色粒、片岩	普通	内・外面ナデ。外面沈線文。	H－1 中期前葉 五領ヶ台式
4	縄文土器 深鉢	口径 — 底径 — 器高 —	胴部破片	にぶい褐 7.5YR5/4 灰黄褐 10YR4/2	白色粒、褐色粒、片岩	普通	摩耗・風化により、器面調整の詳細は不明。縦位操帯2条、縦位回転押捺による単節縄文LR。	H－2 中期前葉 五領ヶ台式
5	縄文土器 深鉢	口径 — 底径 — 器高 —	口縁部破片	にぶい褐 7.5YR5/4 にぶい赤褐 5YR5/4	白色粒、褐色粒、片岩	普通	内面横位ナデ。外面、口縁部に爪形の横位押引文、隆帯に沿って角押文。	確認面 中期中葉 勝坂式
6	縄文土器 深鉢	口径 — 底径 — 器高 —	口縁部破片	黄灰 2.5Y4/1 黄灰 2.5Y4/1	白色粒、片岩	普通	環状の突起。内・外面ナデ。口唇部に爪形文。	H－1 中期中葉 勝坂式
7	縄文土器 深鉢	口径 — 底径 — 器高 —	口縁部破片	にぶい赤褐 5YR5/4 にぶい赤褐 5YR5/4	白色粒、褐色粒、片岩	良好	突起部分の破片。外面、五指三叉文。	H－1 中期中葉 勝坂式
8	縄文土器 深鉢	口径 — 底径 — 器高 —	胴部破片	にぶい赤褐 5YR5/4 灰黄褐 10YR4/2	白色粒、片岩	普通	摩耗・風化により、器面調整の詳細は不明。外面、キザミを伴う横位操帯。隆帯の脇に押引爪形文。	H－1 中期中葉 勝坂式
9	縄文土器 深鉢	口径 — 底径 — 器高 —	口縁部破片	にぶい黄 2.5Y6/3 にぶい黄 2.5Y6/3	白色粒、片岩	普通	内面・外面口唇部横位ナデ。外面口縁部、隆帯による横位枠状区画。	確認面 中期後葉 加曽利E類式
10	縄文土器 深鉢	口径 — 底径 — 器高 —	胴部破片	にぶい橙 7.5YR6/4 にぶい黄橙 10YR7/4	白色粒、片岩	普通	内面ナデ。外面、縦位沈線3～4条が垂下。縦位回転押捺による単節縄文RL。	K－2 中期後葉 加曽利E類式
11	縄文土器 深鉢	口径 — 底径 — 器高 —	口縁部破片	にぶい黄 2.5Y6/3 にぶい黄橙 10YR7/4	白色粒、チャート、片岩	普通	内面・外面口唇部横位ナデ。口縁部下位と胴部上位の境界に横位回転押捺による単節縄文LR。その下は縦位回転押捺。	確認面 中期後葉 加曽利E IV式
12	縄文土器 深鉢	口径 — 底径 — 器高 —	口縁部～胴部破片	にぶい黄橙 10YR7/4 にぶい黄橙 10YR7/4	白色粒、チャート、片岩	普通	内面・外面口唇部横位ナデ。口縁部下位と胴部上位の境界に微隆起線文。縦位回転押捺による単節縄文LR。その下は縦位回転押捺。縦位曲隆起線文に区画された、やや幅広の文様帯。	H－2 後期初頭 加曽利E V式

第 38 表　縄文時代遺構外出土遺物観察表②

番号	器種	法量(cm)(推定値)	残存	色調(外面/内面)	胎土	焼成	成形・形状の特徴	備考(出土層位等)
13	縄文土器深鉢	口径 — 底径 — 器高 —	胴部破片	にぶい黄橙 10YR7/4 暗灰黄 2.5Y3/2	白色粒、チャート	普通	内面ナデ、縦位回転押捺による単節縄文LR。そのドは縦位回転押捺、縦位側隆起線文に区画された、やや幅広の文様帯。	確認面 後期初頭 加曽利ＥⅤ式
14	縄文土器深鉢	口径 — 底径 — 器高 —	口縁部破片	浅黄 2.5Y7/3 浅黄 2.5Y7/3	白色粒、褐色粒	普通	内面・外面口唇部横位ナデ、沈線に区画された縄文帯、単節縄文LR。	Ｈ－１ 後期初頭 称名寺１式
15	縄文土器深鉢	口径 — 底径 — 器高 —	胴部破片	にぶい橙 7.5YR6/4 にぶい赤褐 5YR5/4	白色粒、褐色粒	普通	内面ナデ、沈線に区画された縄文帯、単節縄文LR。	Ｋ－１ 後期初頭 称名寺１式
16	縄文土器深鉢	口径 — 底径 — 器高 —	胴部破片	にぶい黄橙 10YR6/4 暗灰黄 2.5Y3/2	白色粒、チャート	普通	内面ナデ、沈線に区画された縄文帯、単節縄文LR。	Ｈ－１ 後期初頭 称名寺１式
17	縄文土器深鉢	口径 — 底径 — 器高 —	胴部破片	にぶい黄橙 10YR7/4 黄灰 2.5Y4/1	白色粒、褐色粒	良好	内面ナデ、外面、沈線による渦巻文・幾何学文、単節縄文LR。	Ｋ－２ 後期前葉 堀之内２式
18	縄文土器深鉢	口径 — 底径 — 器高 —	胴部縄片	にぶい黄橙 10YR7/4 灰黄 2.5Y6/2	白色粒、褐色粒	良好	内面ナデ、外面、沈線による渦巻文・幾何学文、単節縄文LR。	Ｈ－２ 後期前葉 堀之内２式
19	縄文土器深鉢	口径 — 底径 — 器高 —	口縁部破片	にぶい黄橙 10YR7/4 にぶい黄橙 10YR6/4	白色粒、片岩	良好	内面・外面口唇部横位ナデ、外面、半截竹管状工具による縦位弧線文。	確認面 後期初頭～前葉

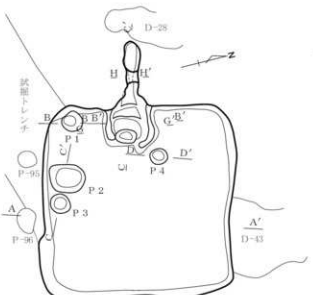
番号	器種	法量(残存値)	残存	石材	特徴	備考(出土層位等)
20	石鏃	長さ3.5cm,幅1.49cm,厚さ0.51cm 重さ2.22g	欠損	黒色頁岩	剥片素材。有茎石鏃だが、茎部が欠損している。	Ｈ－１層土
21	石匙	長さ6.91cm,幅3.07cm,厚さ1.24cm 重さ17.18g	完形	黒色頁岩	剥片素材。縦型石匙である。素材腹面側に被熱によるはじけがある。	Ｋ－１層土
22	スクレイパー	長さ9.42cm,幅6.92cm,厚さ2.54cm 重さ153.16g	完形	ホルンフェルス	剥片素材。縦型石匙である。素材腹面側に被熱によるはじけがある。	Ｋ－２層土
23	スクレイパー	長さ9.13cm,幅4.98cm,厚さ2.04cm 重さ108.32g	完形	ガラス質安山岩	剥片素材。縦型石匙である。素材腹面側に被熱によるはじけがある。	確認面
24	打製石斧	長さ9.35cm,幅7.78cm,厚さ2.42cm 重さ170.26g	欠損	黒色頁岩	剥片素材。分銅形の打製石斧。片側が欠損している。	確認面
25	両面加工石器	長さ11.97cm,幅6.51cm,厚さ3.93cm 重さ236.51g	完形	黒色頁岩	剥片素材。素材側縁部の表裏に二次加工が施される。打製石斧の母型の可能性がある。	確認面
26	磨石	長さ13.62cm,幅8.45cm,厚さ4.56cm 重さ772.34g	完形	輝石角閃石安山岩	礫素材。扁平礫の表裏面が磨面、側面が敲打面になっている。表裏磨面の中央部に敲打面が形成されている。それらの加工が形成された後に被熱される。	確認面
27	石皿・台石	長さ12.46cm,幅16.21cm,厚さ6.02cm 重さ1785.75g	完形	輝石角閃石安山岩	礫素材。大きく欠損しているが、扁平な礫を素材としている。扁平な平坦面の片面は磨面。もう片面は台石として使用されている。	Ｈ－１層土
28	磨石	長さ11.73cm,幅9.18cm,厚さ1.43cm 重さ172.35g	完形	硬砂岩	礫素材。扁平礫の平坦面の１面を磨面として使用されている。	Ｈ－２層土
29	石核	長さ3.71cm,幅9.60cm,厚さ6.67cm 重さ298.34g	完形	黒色頁岩	礫素材。扁平礫の一つの平坦面を打面に設定した単剥打面の石核である。	Ｋ－１層土
30	礫器	長さ12.74cm,幅9.24cm,厚さ6.75cm 重さ948.27g	完形	黒色頁岩	礫素材。礫の扁平部分の一端を大きく剥離し、その剥離面を打面として二次加工が施される。石核の可能性もある。	Ｐ－57 層土

第Ⅶ章　古墳時代

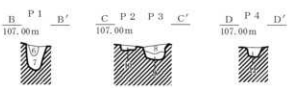
第１節　竪穴住居跡

Ｈ－１号住居跡（第 117 ～ 120 図、第 39・40 表、PL. 22 ～ 24・64・65）

位置：C-11・12 グリッド。**平面形態**：隅丸方形。**重複**：Ｄ -43 号土坑・ＳＵ－１号巣穴状遺構を切っている。東壁及び南壁でＳＵ－１の隧道が確認された。**規模**：東西 3.1 m、南北 3.1 m。**深度**：45 ㎝。**主軸方位**：Ｎ -75°－Ｗ。**カマド**：西壁中央に構築される。両袖は地山掘り残しの基部が５㎝ある上に、ロームブロックと黒褐色土の混土で構築される。燃焼部の幅は 42 ㎝で、焚口部に深さ５㎝の浅い凹みがある。煙道部は竪穴部との境の段を経て長さ 98 ㎝ほど水平に掘り込まれ、端部は垂直に立ち上がる。煙道中央付近の天井残存部では、煙道の高さ 12 ㎝を測る。**柱穴**：なし。**壁周溝**：なし。**貯蔵穴**：カマド左脇の径 32 ㎝、深さ 40 ㎝のＰ１が貯蔵穴の可能性がある。**床面の状態**：硬化面はないが、平坦な床である。床面はコの字状に掘り下げられた掘り方に、ロームブロックを含む褐灰色土を充填して構築される。**遺構埋没状態**：黒褐色土ないし黒色土の堆積後に、土坑状の掘り込み（1 層）がみられる。**遺物**：遺物はカマド周辺では少なく、住居中央北寄りに一括廃棄されたようなまとまりがある。南壁沿いには薦編石（11 ～ 27）がまとまって出土した。出土土器は全て土師器で、大小の甕（1・4・5）、甑（2・3）、坏（6 ～ 8）がある。薦編石は写真のみ掲載した。**時期**：床面の出土遺物から７世紀前半と判断される。

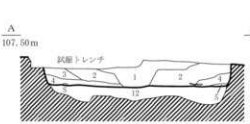


平面図

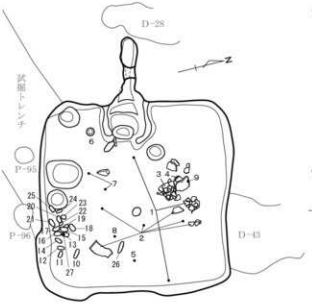


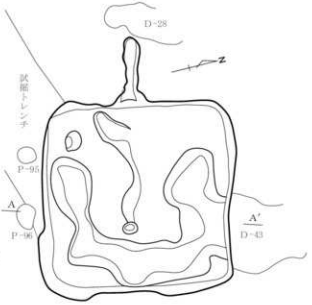
Ｈ－１土層注記

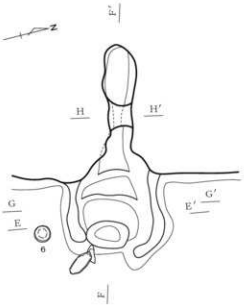
1	灰黄褐色土（10YR4/2）	やや締りあり、粘性なし、ローム小ブロック多量、焼土・炭化物少量
2	黒色土（10YR2/1）	締りあり、粘性なし、ローム粒・ローム小ブロック少量、焼土粒少量
3	黒褐色土（10YR3/1）	締りあり、粘性なし、ローム粒多量
4	黒褐色土（10YR3/1）	やや締りあり、粘性なし、ローム小ブロック多量
5	黒褐色土（10YR3/1）	締りあり、粘性なし、ロームブロック多量
6	黒色土（10YR2/1）	締り弱い、粘性なし。
7	黒色土（10YR2/1）	締り弱い、粘性なし、ローム小ブロック多量
8	褐灰色土（10YR4/1）	やや締り弱い、粘性なし。焼土小ブロック・炭化物少量
9	褐灰色土（10YR4/1）	やや締り弱い、粘性なし。焼土小ブロック・ローム小ブロック多量
10	褐灰色土（10YR4/1）	やや締り弱い、粘性なし。焼土小ブロック・炭化物少量
11	黒褐色土（10YR3/1）	締りあり、粘性なし、焼土粒少量
12	褐灰色土（10YR4/1）	締りあり、粘性なし、ロームブロック多量

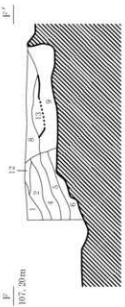


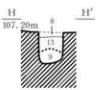
第 117 図　Ｈ－１号住居跡①

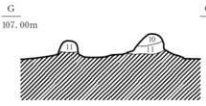


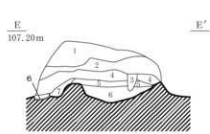












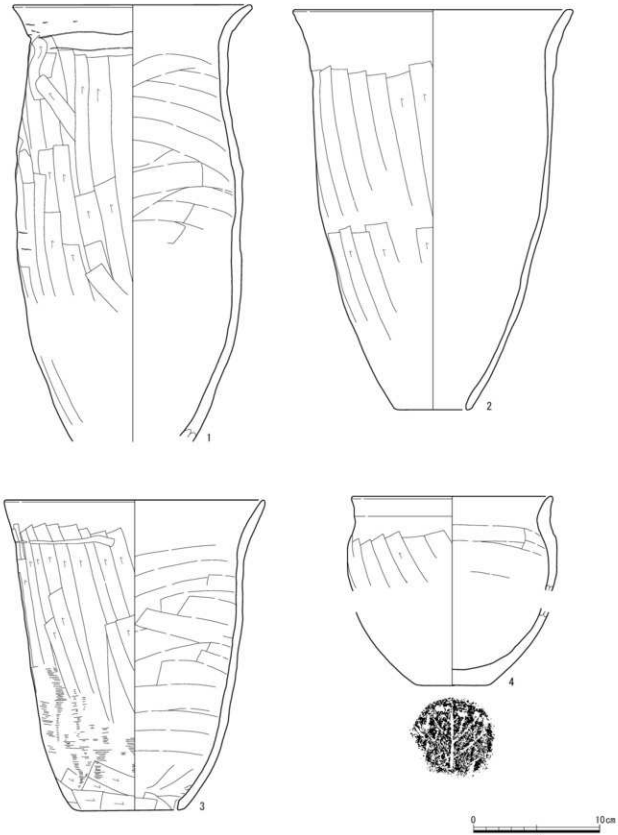
H-1カマド 土層注記

1　黒褐色土（10YR3/1）　締りあり、粘性なし。ローム粒少量
2　黒褐色土（10YR3/1）　締りあり、粘性なし。ローム粒・焼土粒少量
3　黒褐色土（10YR3/1）　やや締り弱い、粘性なし。ローム粒少量
4　褐灰色土（10YR4/1）　やや締り弱い、粘性なし。ローム小ブロック・焼土粒多量
5　ロームブロック（2cm）主体。締り弱い、焼土粒・焼土小ブロック多量
6　ローム小ブロック（5cm）・焼土小ブロック（1cm以下）主体。締り弱い、炭化物少量
7　灰黄褐色土（10YR4/2）　やや締り弱い、粘性なし。ローム小ブロック少量
8　黒褐色土（10YR3/1）　やや締り弱い、粘性なし。ローム粒・焼土粒少量
9　黒褐色土（10YR3/1）　やや締り弱い、粘性なし。ローム小ブロック・焼土小ブロック多量
10　ロームと黒褐色土の混土　焼土粒少量含む
11　ロームと黒褐色土の混土　焼土を含まない
12　ロームブロック
13　ローム（煙道の天井部）

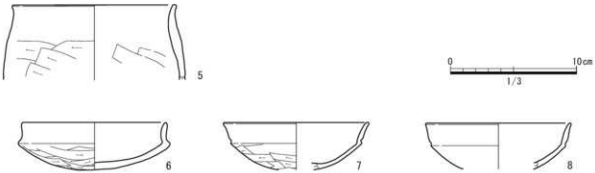
0　2m
1/60

0　1m
1/30

第118図　H－1号住居跡②



第119図　H－1号住居跡出土遺物①



第 120 図　H－１号住居跡出土遺物②

第 39 表　H－１号住居跡出土遺物観察表①

番号	器種	法量(cm) (残存値)	残存	色調	胎土	焼成	成形の特徴	備考 (出土層位等)
1	土師器 甕	口径 19.0 底径 — 器高 —	胴部下半 1/2と底部 欠損	外：にぶい橙7.5YR6/4 内：橙5YR6/6	大粒の片岩・チャート、石英	良好	外：口縁部ヨコナデ、胴部縦位ハケ目、胴部タテのヘラケズリ 内：口縁部横ナデ、胴部ヨコのヘラナデ 外面胴部中位に煤付着	床面出土
2	土師器 甕	口径 (22.2) 底径 (6.2) 器高 31.8	口縁部～ 胴部1/2 欠損	外：橙5YR6/6 内：明赤褐5YR5/6	大粒のチャート、石英	良好	外：口縁部ヨコナデ、胴部タテのヘラケズリ 内：口縁部ヨコナデ、胴部ヨコのヘラナデ（摩滅）	床面出土
3	土師器 甕	口径 20.7 底径 8.8 器高 24.7	口縁部1/4 欠損	外：橙5YR6/6 内：橙5YR6/6	大粒のチャート、石英	良好	外：口縁部ヨコナデ、胴部ハケメ後にタテ及びヨコのヘラケズリ 内：口縁部ヨコナデ、胴部ヨコのヘラナデ、下端ヘラケズリ	床面出土
4	土師器 小型甕	口径 (16.0) 底径 (6.0) 器高 (15.0)	口縁部と 底部3/4 残存	外：灰褐7.5YR4/2 内：にぶい橙7.5YR6/4	片岩、チャート、石英	良好	外：口縁部ヨコナデ、胴部ナナメのヘラケズリ 内：口縁部ヨコナデ、胴部ヨコのヘラナデ 底部に木葉痕	床面出土
5	土師器 小型甕	口径 (13.0) 底径 — 器高 —	口縁部破 片	外：にぶい黄橙10YR6/4 内：にぶい橙7.5YR6/4	片岩、チャート、石英	良好	外：口縁部ヨコナデ、胴部ナナメのヘラケズリ 内：口縁部ヨコナデ、胴部ヨコのヘラナデ	覆土中
6	土師器 坏	口径 11.6 底径 — 器高 3.8	完形	外：橙5YR6/6 内：橙5YR6/6	精良、片岩、白色粒	良好	外：口縁部ヨコナデ、体部～底部ヘラケズリ 内：口縁部ヨコナデ、体部～底部ヘラナデ	カマド左脇 床面出土
7	土師器 坏	口径 (11.6) 底径 — 器高 —	1/2 残存	外：橙5YR7/6 内：橙5YR6/8	精良、赤色粒	良好	外：口縁部ヨコナデ、体部～底部ヘラケズリ 内：口縁部ヨコナデ、体部～底部ヘラナデ	覆土中
8	土師器 坏	口径 (11.6) 底径 — 器高 —	1/6 残存	外：橙5YR6/8 内：橙5YR6/8	精良、赤色粒	良好	外：口縁部ヨコナデ、体部ヘラケズリ（摩滅） 内：口縁部ヨコナデ、体部ヘラナデ（摩滅）	覆土中

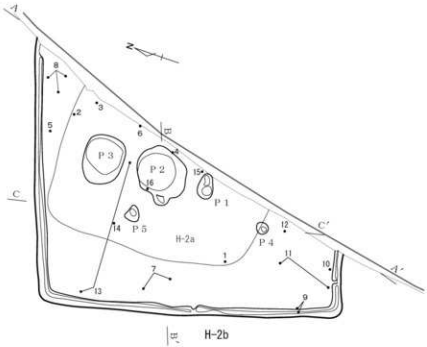
番号	器種	法量 (残存値)	残存	石材	特徴	備考 (出土層位等)
9	敲編石	長さ15.30cm、幅6.18cm、厚さ4.89cm、重さ775.87g	完形	片岩	棒状	覆土中
10	敲編石	長さ15.70cm、幅7.28cm、厚さ2.52cm、重さ496.51g	完形	片岩	楕円形	覆土中
11	敲編石	長さ13.59cm、幅8.15cm、厚さ3.31cm、重さ635.40g	完形	片岩	短錐形、片端部に擦痕	床面出土
12	敲編石	長さ12.77cm、幅6.24cm、厚さ3.06cm、重さ441.88g	完形	緑色岩類	楕円形、片端部に擦痕	床面出土
13	敲編石	長さ11.52cm、幅7.06cm、厚さ3.71cm、重さ496.72g	完形	片岩	短錐形、片側面に擦痕	床面出土
14	敲編石	長さ14.13cm、幅7.74cm、厚さ3.37cm、重さ555.95g	完形	片岩	楕円形	床面出土
15	敲編石	長さ12.66cm、幅8.15cm、厚さ3.38cm、重さ560.62g	完形	片岩	短錐形、片側面に擦痕	床面出土
16	敲編石	長さ13.00cm、幅7.71cm、厚さ2.93cm、重さ436.66g	完形	片岩	楕円形、両側面に敲打痕、片端部に擦痕	床面出土
17	敲編石	長さ12.58cm、幅7.95cm、厚さ3.75cm、重さ572.28g	完形	片岩	短錐形、両端部と片側面に擦痕	床面出土

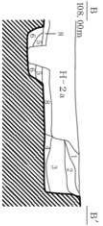
第 40 表　H－1 号住居跡出土遺物観察表②

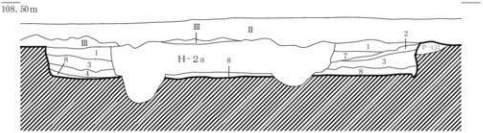
番号	器種	法量（残存値）	残存	石材	特徴	備考（出土層位等）
18	敲編石	長さ13.37cm,幅8.77cm,厚さ3.46cm,重さ13.37g	完形	片岩	楕円形	床面出土
19	敲編石	長さ14.21cm,幅7.44cm,厚さ3.84cm,重さ565.44g	完形	緑色岩類	短楕形	床面出土
20	敲編石	長さ12.60cm,幅6.89cm,厚さ3.79cm,重さ521.89g	完形	片岩	楕円形、片端部に擦痕	床面出土
21	敲編石	長さ13.80cm,幅7.27cm,厚さ3.62cm,重さ468.63g	完形	片岩	楕円形	床面出土
22	敲編石	長さ12.98cm,幅7.12cm,厚さ4.03cm,重さ546.73g	完形	安山岩	短楕形	床面出土
23	敲編石	長さ10.69cm,幅7.79cm,厚さ3.73cm,重さ526.66g	完形	片岩	短楕形	床面出土
24	敲編石	長さ12.27cm,幅6.98cm,厚さ4.77cm,重さ521.69g	完形	片岩	楕円形	床面出土
25	敲編石	長さ12.30cm,幅7.10cm,厚さ2.99cm,重さ433.23g	完形	緑色岩類	短楕形	床面出土
26	敲編石	長さ23.60cm,幅7.24cm,厚さ3.49cm,重さ841.56g	完形	片岩	楕円形	床面出土
27	敲編石	長さ12.28cm,幅7.68cm,厚さ4.14cm,重さ669.18g	完形	片岩	短楕形	床面出土

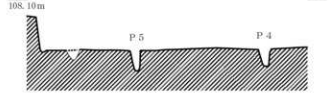
Ｈ－２b 号住居跡（第 121・122 図、第 41 表、PL.24・66）

位置：H-7・I-7 グリッド。**平面形態**：方形と推定される。**重複**：平安時代のＨ－２a 住居跡に切られる。調査途中で重複が判明したため、便宜的にＨ－２a・b 号住居跡とした。Ｐ-131 を切る。**規模**：南北 4.9 m、東西も同規模か。**深度**：57 cm。**主軸方位**：西壁でＮ-16°－Ｗ。**カマド**：調査区外の東壁に想定される。**柱穴**：深さ 28 cmのＰ４、同 33 cmのＰ５が４本主柱穴の２本になる。**壁周溝**：幅 10 cm、深さ５cm程度で全周する。**貯蔵穴**：深さ 33 cmのＰ１、同 20 cmのＰ２、同 33 cmのＰ３があるが、貯蔵穴は特定できない。**床面の状態**：貼床はなく、地山が床となり、平坦である。**遺構埋没状態**：全体的にブロック土が主体で、人為的に埋め戻された可能性が高い。**遺物**：覆土中に土師器や須恵器の小片が混入するが、床面からは出土しない。土師器は甕（1～5）・坏（6～14）、須恵器は蓋（15・16）がある。**時期**：6 世紀後半。



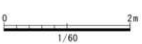




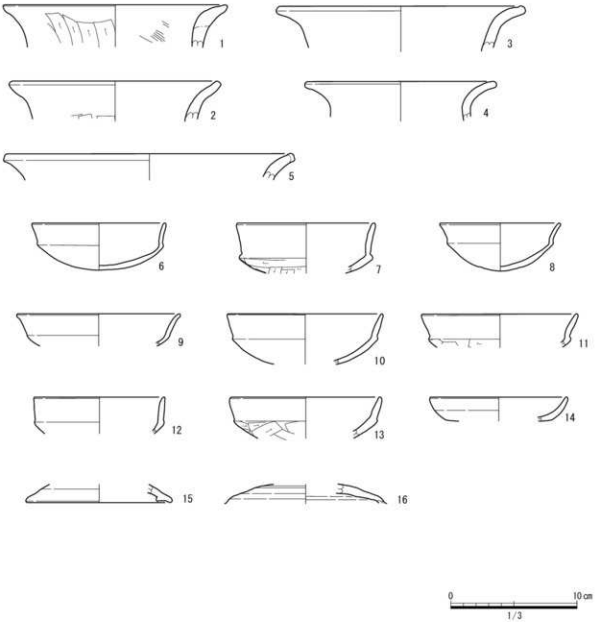


H-2b 土層注記

1　黒褐色土（10YR3/1）　縁りあり、粘性なし。ローム粒少量
2　黒褐色土（10YR3/1）　縁りあり、粘性なし。ローム粒・ローム小ブロック多量
3　黒褐色土（10YR3/1）　縁りあり、粘性なし。ローム小ブロック多量
4　黒色土（10YR2/1）　縁り弱い、粘性なし。ローム粒少量、炭化物少量
5　黒褐色土（10YR3/1）縁りあり、粘性なし。ローム小ブロック多量
6　黒褐色土（10YR3/1）縁りあり、粘性なし。ローム粒・ローム小ブロック多量
7　黒褐色土（10YR3/1）　縁りあり、粘性なし。ローム小ブロック少量
8　褐灰色土（10YR4/1）　やや縁り弱い、粘性なし、ローム小ブロック多量



第121図　H－2b号住居跡



第122図　H－2b号住居跡出土遺物

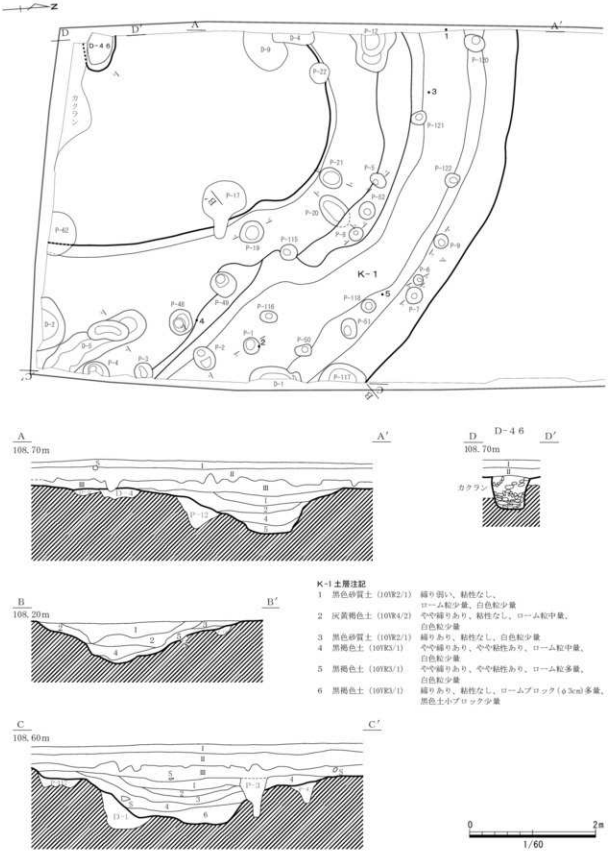
第 41 表　H－2ｂ号住居跡出土遺物観察表

番号	器種	法量(cm)(推定値)	残存	色調	胎土	焼成	成形の特徴	備考(出土層位等)
1	土師器甕	口径 (17.8) 底径 — 器高 —	口縁部破片	外：にぶい橙 7.5YR5/4 内：にぶい赤褐 5YR4/4	チャート、石英、赤色粒	良好	外：口縁部ヨコナデ、胴部タテのヘラケズリ 内：口縁部ヨコナデ、胴部ハケメ後にヘラナデ	覆土中
2	土師器甕	口径 (16.8) 底径 — 器高 —	口縁部破片	外：にぶい黄橙 10YR6/3 内：にぶい橙 7.5YR5/4	片岩、チャート	良好	外：口縁部ヨコナデ、胴部タテのヘラケズリ 内：口縁部ヨコナデ	覆土中
3	土師器甕	口径 (19.8) 底径 — 器高 —	口縁部破片	外：にぶい黄橙 10YR6/4 内：にぶい黄橙 10YR5/3	片岩、チャート	良好	外：口縁部ヨコナデ 内：口縁部ヨコナデ	覆土中
4	土師器甕	口径 (15.2) 底径 — 器高 —	口縁部破片	外：橙 7.5YR6/6 内：橙 7.5YR6/6	片岩、チャート	良好	外：口縁部ヨコナデ 内：口縁部ヨコナデ	覆土中
5	土師器甕	口径 (23.1) 底径 — 器高 —	口縁部破片	外：褐灰黄 2.5Y5/2 内：褐灰黄 2.5Y5/2	片岩、チャート	良好	外：口縁部ヨコナデ 内：口縁部ヨコナデ	覆土中
6	土師器坏	口径 10.7 底径 — 器高 3.8	口縁部～体部 1/3 欠損	外：橙 5YR6/6 内：橙 5YR6/6	精良、白色粒、赤色粒	良好	外：口縁部ヨコナデ、体部～底部摩滅 内：口縁部ヨコナデ、体部～底部摩滅	床面出土
7	土師器坏	口径 (11.0) 底径 — 器高 —	口縁部～体部 1/3 残存	外：橙 2.5YR6/8 内：橙 2.5YR6/8	精良、赤色粒	良好	外：口縁部ヨコナデ、体部～ヘラケズリ 内：口縁部～体部ヨコナデ	覆土中
8	土師器坏	口径 (9.6) 底径 — 器高 —	1/4 残存	外：橙 2.5YR6/8 内：橙 2.5YR6/8	精良、チャート	良好	外：口縁部ヨコナデ、体部～底部摩滅 内：口縁部ヨコナデ、体部～底部摩滅	覆土中
9	土師器坏	口径 (13.0) 底径 — 器高 —	口縁部 1/5 残存	外：橙 7.5YR6/6 内：橙 7.5YR6/6	チャート	良好	外：口縁部ヨコナデ 内：口縁部ヨコナデ	覆土中
10	土師器坏	口径 (12.4) 底径 — 器高 —	口縁部～体部 1/6 残存	外：にぶい黄橙 10YR5/4 内：にぶい黄橙 10YR5/4	チャート、石英	普通	外：口縁部ヨコナデ、体部摩滅 内：口縁部ヨコナデ、体部摩滅	覆土中
11	土師器坏	口径 (12.4) 底径 — 器高 —	口縁部破片	外：橙 7.5YR6/6 内：橙 7.5YR6/6	チャート、白色粒	良好	外：口縁部ヨコナデ 内：口縁部ヨコナデ	覆土中
12	土師器坏	口径 (10.4) 底径 — 器高 —	口縁部～体部 1/5 残存	外：にぶい黄橙 10YR6/4 内：にぶい黄橙 10YR6/4	精良、褐色粒	良好	外：口縁部ヨコナデ 内：口縁部ヨコナデ	覆土中
13	土師器坏	口径 (12.1) 底径 — 器高 —	1/4 残存	外：にぶい黄橙 10YR7/4 内：にぶい黄橙 10YR7/4	チャート、赤色粒	良好	外：口縁部ヨコナデ、体部ヘラケズリ 内：口縁部～体部ヨコナデ	覆土中
14	土師器坏	口径 — 底径 — 器高 —	口縁部～体部破片	外：にぶい赤褐 5YR4/4 内：にぶい赤褐 5YR4/4	精良、白色粒	良好	外：口縁部ヨコナデ、体部指頭痕 内：口縁部～体部ヨコナデ	覆土中
15	須恵器蓋	口径 (11.6) 底径 — 器高 —	口縁部破片	外：褐灰 10YR4/1 内：褐灰 10YR5/1	白色粒	普通	ロクロ成形、口縁部に返り 外：ロクロナデ 内：ロクロナデ	覆土中
16	須恵器蓋	口径 — 底径 — 器高 —	天井部～体部破片	外：にぶい黄 2.5Y6/3 内：黄褐 2.5Y5/3	石英	普通	ロクロ成形 外：ロクロナデ、天井部回転ヘラケズリ 内：ロクロナデ	覆土中

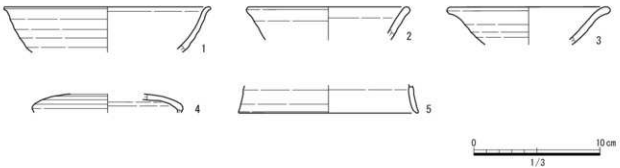
第２節　古　墳

Ｋ－１号古墳（第 123・124 図、第 42 表、PL. 25 ～ 27・66）

位置：L-5・6・7、M-5・6・7 グリッド。**平面形態**：円墳の周溝を検出した。**重複**：Ｄ－１・４、Ｐ－４・12・19・117 を切る。Ｐ－３に切られる。**規模**：周溝の内周で径 10.0 m、外周で径 13.0 m と推定される。周溝の幅は 1.8 m～ 2.5 m である。**深度**：周溝の深さは 66 cm～ 72 cm。**埋葬施設**：埋葬施設は検出されていないが、推定プランの中心地にＤ－46（第 123 図、PL29）がある。Ｄ－46 は表土直下から掘り込まれ、結果的にカクランと判断したが、石室の裏込石のような石が充填され、須恵器甕や円筒埴輪が出土した。同地に石室があった可能性を示している。円筒埴輪は遺構外出土遺物として扱った。**遺構埋没状態**：黒褐色土を主体に自然埋没している。葺石のような石は混入していない。**遺物**：古墳時代の遺物は少なく、須恵器坏蓋（5）がある。周溝の覆土中には平安時代の遺物もみられる（1 ～ 4）。**時期**：7 世紀代と推定され、最終埋没は平安時代まで下る。


A
108.70m
A′
B
108.20m
B′
C
108.60m
C′
D
108.70m
D′
D-46
カクラン
K-1
K-1土層注記
1 黒色砂質土（10YR2/1） 縞り弱い、粘性なし、ローム粒少量、白色粒少量
2 灰黄褐色土（10YR4/2） やや縞りあり、粘性なし、ローム粒中量、白色粒少量
3 黒色砂質土（10YR2/1） 縞りあり、粘性なし、白色粒少量
4 黒褐色土（10YR3/1） やや縞りあり、やや粘性あり、ローム粒中量、白色粒少量
5 黒褐色土（10YR3/1） やや縞りあり、やや粘性あり、ローム粒多量、白色粒少量
6 黒褐色土（10YR3/1） 縞りあり、粘性なし、ロームブロック（φ3cm）多量、黒色土小ブロック少量
0
2m
1/60

第123図　K－1号古墳



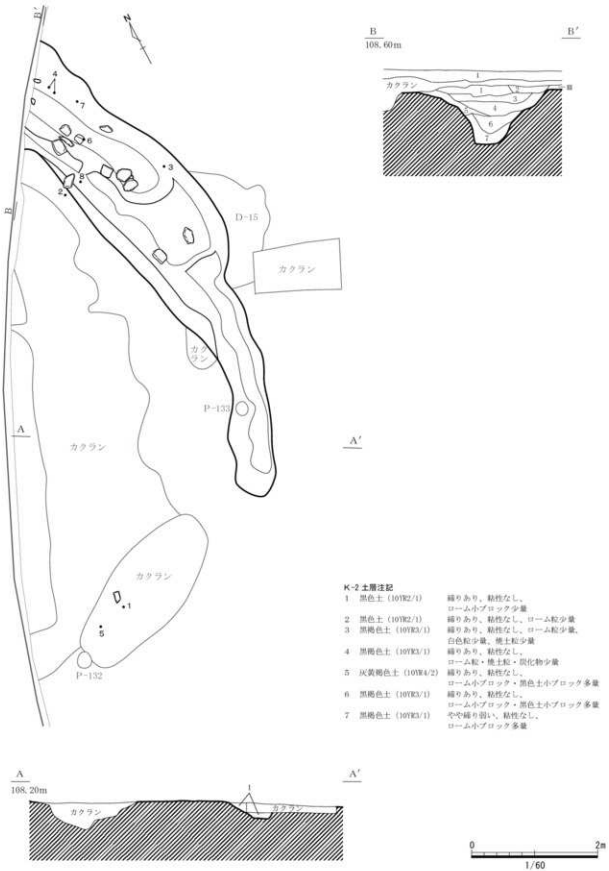
第 124 図　K－１号古墳出土遺物

第 42 表　K－１号古墳出土遺物観察表

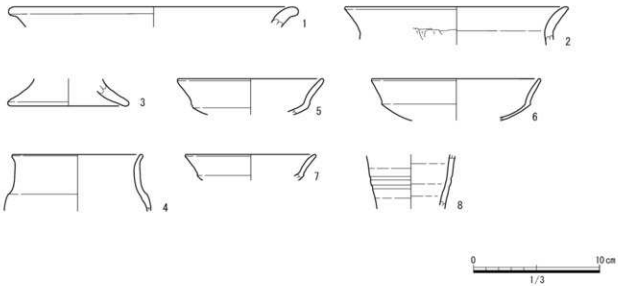
番号	器種	法量(cm)(復元値)	残存	色調	胎土	焼成	成形の特徴	備考(出土層位等)
1	須恵器瓶	口径 (16.4) 底径 — 器高 —	口縁部～体部破片	外：にぶい黄橙 10YR5/3 内：にぶい黄橙 10YR6/4	石英	未還元	ロクロ成形 外：ロクロナデ 内：ロクロナデ	周溝覆土
2	須恵器瓶	口径 (13.0) 底径 — 器高 —	口縁部～体部破片	外：にぶい黄橙 10YR7/4 内：にぶい黄橙 10YR7/4	石英	未還元	ロクロ成形 外：ロクロナデ 内：ロクロナデ	周溝覆土
3	須恵器瓶	口径 (13.0) 底径 — 器高 —	口縁部～体部破片	外：灰黄褐 10YR4/2 内：灰黄褐 10YR4/2	片岩、石英	未還元	ロクロ成形 外：ロクロナデ 内：ロクロナデ	周溝覆土
4	須恵器壺	口径 — 底径 — 器高 —	体部破片	外：黄灰 2.5YR5/1 内：黄灰 2.5YR5/1	石英	良好	ロクロ成形 外：ロクロナデ、天井部回転ヘラケズリ 内：ロクロナデ	周溝覆土
5	須恵器坏蓋	口径 (14.2) 底径 — 器高 —	口縁部破片	外：灰 5Y6/1 内：灰 5Y5/1	白色粒	良好	ロクロ成形 外：ロクロナデ 内：ロクロナデ	周溝覆土

Ｋ－２号古墳（第 125・126 図、第 43 表、PL.25 ～ 27・66）

位置：E7・F7・G7 グリッド。**平面形態**：円墳の周溝を検出したが、やや不整形で、南側は周溝が途切れる。**重複**：D －15 を切る。**規模**：周溝の内周で径 10.0 m、外周で径 13.0 m と推定され、K－１号古墳と同規模である。周溝の幅は 0.7 m～ 1.7 m である。**深度**：周溝の深さは北端が最大で 94 ㎝、南側は緩やかに立ち上がって途切れる。**埋葬施設**：埋葬施設は検出されていないが、推定プランの中心にカクランが集中しており、石室を解体した痕跡と考えられる。**遺構埋没状態**：黒褐色土を主体に自然埋没している。周溝北寄りの上層に礫がまとまって出土したが、葺石とは考えにくい。**遺物**：遺物は覆土中に散在するが量は少ない。土師器の甕（1・2）・台付甕（3）・小壺（4）・坏（5 ～ 7）、須恵器の甕（8）が出土している。**時期**：7 世紀と推定される。


B
B′
108.60m
カクラン
A
A′
D-15
カクラン
カクラン
P-133
カクラン
カクラン
P-132
K-2 土層注記
1 黒色土（10YR2/1） 縞りあり、粘性なし、ローム小ブロック少量
2 黒色土（10YR2/1） 縞りあり、粘性なし、ローム粒少量
3 黒褐色土（10YR3/1） 縞りあり、粘性なし、ローム粒少量、白色粒少量、焼土粒少量
4 黒褐色土（10YR3/1） 縞りあり、粘性なし、ローム粒・焼土粒・炭化物少量
5 灰黄褐色土（10YR4/2） 縞りあり、粘性なし、ローム小ブロック・黒色土小ブロック多量
6 黒褐色土（10YR3/1） 縞りあり、粘性なし、ローム小ブロック・黒色土小ブロック多量
7 黒褐色土（10YR3/1） やや縞り弱い、粘性なし、ローム小ブロック多量
A
A′
108.20m
カクラン
カクラン
0
2m
1/60

第125図　K－2号古墳



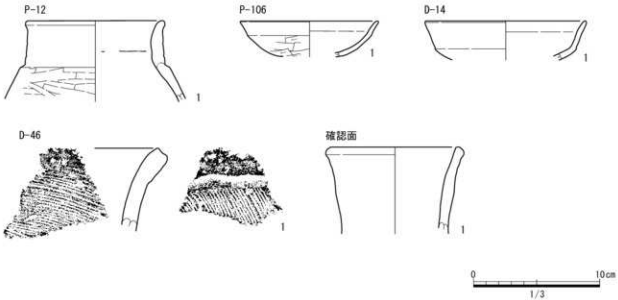
第126図　K－2号古墳出土遺物

第43表　K－2号古墳出土遺物観察表

番号	器種	法量(cm)(推定値)	残存	色調	胎土	焼成	成形の特徴	備考(出土層位等)
1	土師器甕	口径 (23.6) 底径 — 器高 —	口縁部破片	外：にぶい黄橙 10YR7/4 内：にぶい黄橙 10YR5/4	チャート、石英	良好	外：口縁部ヨコナデ 内：口縁部ヨコナデ	覆土中
2	土師器甕	口径 (17.7) 底径 — 器高 —	口縁部破片	外：にぶい黄橙 10YR7/4 内：にぶい黄橙 10YR7/4	片岩、チャート	良好	外：口縁部ヨコナデ 内：口縁部ヨコナデ	覆土中
3	土師器有付甕	口径 — 底径 (9.6) 器高 —	脚台部破片	外：にぶい赤褐 5YR5/3 内：にぶい橙 7.5YR6/4	チャート	良好	外：脚台部ヨコナデ 内：脚台部ヨコナデ	覆土中
4	土師器小皿	口径 (10.2) 底径 — 器高 —	口縁部破片	外：橙 5YR6/6 内：橙 5YR6/8	精良、赤色粒	良好	外：口縁部ヨコナデ 内：口縁部ヨコナデ	覆土中
5	土師器坏	口径 (11.6) 底径 — 器高 —	口縁部～体部破片	外：橙 5YR6/8 内：橙 5YR6/8	赤色粒	良好	外：口縁部ヨコナデ 内：口縁部ヨコナデ	覆土中
6	土師器坏	口径 (13.4) 底径 — 器高 —	口縁部～体部破片	外：橙 5YR6/8 内：橙 5YR7/8	精良、赤色粒	良好	外：口縁部ヨコナデ、体部ヘラケズリ（摩滅） 内：口縁部～体部ヨコナデ	覆土中
7	土師器坏	口径 (10.4) 底径 — 器高 —	口縁部～体部破片	外：橙 5YR6/6 内：橙 7.5YR6/6	赤色粒	良好	外：口縁部ヨコナデ 内：口縁部ヨコナデ	覆土中
8	須恵器甕	口径 — 底径 — 器高 —	胴部破片	外：黄灰 2.5Y4/1 内：黄灰 2.5Y6/1	精良、黒色噴出物	良好	ロクロ成形 外：ロクロナデ、胴部に2条の回線 内：ロクロナデ	覆土中

第３節　遺構外出土遺物

古墳時代の遺物のうち、ピット出土品や時期の異なる土坑への混入品、遺構確認面出土品を遺構外出土遺物として扱った（第 127 図、第 44 表、PL. 66・67）。ピットからは土師器が少量出土しており、P −12 で鉢（1）、P −35 で甕、P −42 で坏、P −106 で坏（1）が確認された。土坑では、縄文時代の土坑Ｄ −14・20・21 へ土師器の混入があった。Ｄ −46 は１号古墳で触れたように、石室に関連したカクランと判断され、本調査で唯一の埴輪となる円筒埴輪（1）を出土した。いずれも６世紀後半〜７世紀のものである。



第 127 図　古墳時代遺構外出土遺物

第 44 表　古墳時代遺構外出土遺物観察表

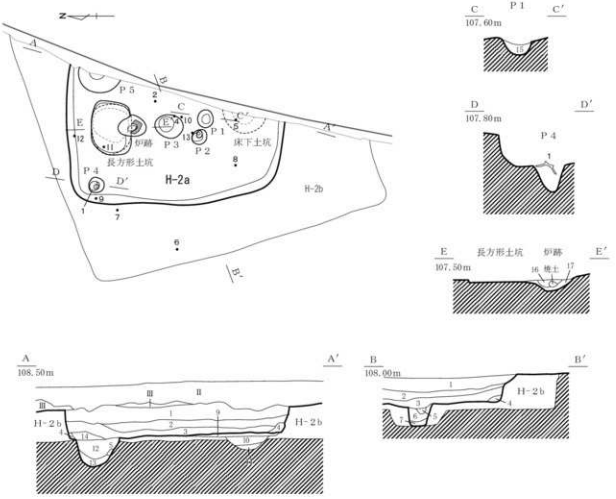
番号	器種	法量(cm)（推定値）	残存	色調	胎土	焼成	成整形の特徴	備考（出土層位等）
P-12 1	土師器 鉢	口径 (11.1) 底径 − 器高 −	口縁部〜胴部破片	外：橙 5YR6/8 内：橙 5YR6/8	精良、赤色粒	良好	外：口縁部ヨコナデ、胴部ヨコのヘラケズリ 内：口縁部ヨコナデ	覆土中
P-106 1	土師器 坏	口径 (11.0) 底径 − 器高 −	口縁部〜体部破片	外：にぶい赤褐 5YR5/4 内：にぶい褐 7.5YR5/4	精良、白色粒	良好	外：口縁部ヨコナデ、体部ヘラケズリ 内：口縁部〜体部ヨコナデ	覆土中
D-14 1	土師器 坏	口径 (12.8) 底径 − 器高 −	口縁部〜体部 1/3 残存	外：橙 5YR6/8 内：橙 5YR6/8	チャート、白色粒	良好	外：口縁部ヨコナデ、体部ヘラケズリ 内：口縁部〜体部ヨコナデ	覆土中
D-46 1	円筒埴輪	口径 − 底径 − 器高 −	口縁部破片	外：明赤褐 5YR5/6 内：明赤褐 5YR5/6	大粒の片岩・チャート、赤色粒	良好	外：口縁部ヨコナデ、胴部ナナメハケ 内：口縁部ヨコナデ、胴部ナナメハケ	覆土中
確認面 1	土師器 甕	口径 (11.0) 底径 − 器高 −	口頸部破片	外：褐 7.5YR4/3 内：灰黄褐 10YR4/2	チャート、石英	良好	外：口縁部ヨコナデ、頸部ユビナデ 内：口縁部ヨコナデ、頸部ユビナデ	確認面出土

第Ⅷ章　平安時代以降

第１節　竪穴住居跡

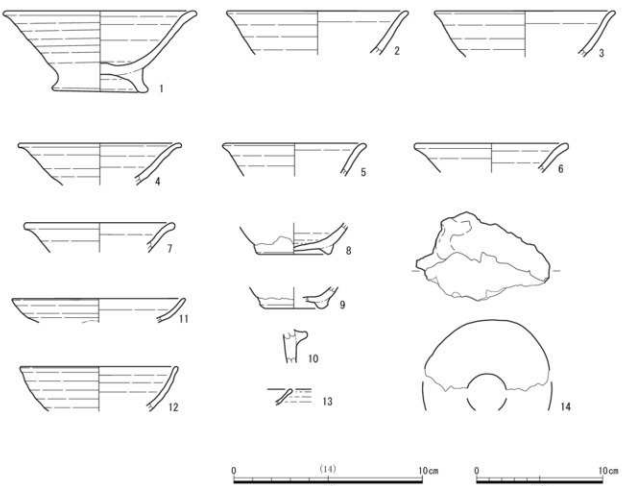
Ｈ－２ａ号住居跡（第128・129図、第45・46表、PL.４・24・28・67）

位置：H-7、I-7グリッド。**平面形態**：隅丸方形と推定される。**重複**：Ｈ－２ａ号住居跡を切る。**規模**：南北で3.4ｍである。**深度**：51㎝。**主軸方位**：北壁でＮ-86°－Ｅである。**カマド**：調査区外の東壁に想定される。**鍛冶道**



第128図　Ｈ－２ａ号住居跡

構：住居中央に炉跡が検出された。炉跡はやや楕円形 32 × 45 ㎝の規模で、深さ 18 ㎝である。底面は南側半分が赤く焼け締っており、炉跡内では炭化物の堆積と羽口の出土が確認された。周辺から鉄滓や鍛造剥片が出土したため、鍛冶炉と判断された。炉跡の北隣りには、84 × 63 ㎝の長方形土坑があり、深さ 3 ㎝を測る。長方形土坑は鍛造剥片をほとんど出土しないことから、鞴座跡と考えられる。炉跡の南側には深さ 35 ㎝のＰ３があり、ピット内から鍛造剥片が大量に出土した。鍛冶に伴う作業用ピットと考えられる。**柱穴**：ピットは深さ 10 ㎝のＰ１、同 18 ㎝のＰ２、同 20 ㎝のＰ４があるが、柱穴は確定できない。**貯蔵穴**：北壁沿いの深さ 43 ㎝のＰ５があるが、特定はできない。**床面の状態**：南側がやや高くなり、その部分だけ貼床が確認され、床下には深さ 22 ㎝の床下土坑が確認された。**遺構埋没状態**：黒褐色土で埋没する。**遺物**：須恵器埦（1 ～ 9）、羽釜（10）、灰釉陶器皿（11・13）・埦（12）が出土している。1はＰ４内で逆位で出土した。6・7はＨ－２b 号住居跡への混入品である。鍛冶に関連するものは、羽口（14）、鉄滓、鍛造剥片、粒状滓がある。**時期**：9 世紀後半。



第 129 図　Ｈ－２a 号住居跡出土遺物

第 45 表　H－2a 号住居跡出土鍛冶関連遺物重量表

種類	床面上覆土	床　面	炉　跡	長方形土坑（鞴座跡）	P 3
鍛造剥片（薄）	0.28g	24.48g	13.26g	0.11g	98.18g
鍛造剥片（厚）	0g	0g	4.66g	0g	41.03g
粒状滓	0g	0.35g	4.20g	0g	6.04g
炭化物	0.96g	0.87g	55.02g	2.37g	2.50g

第 46 表　H－2a 号住居跡出土遺物観察表

番号	器種	法量(cm)（推定値）	残存	色調	胎土	焼成	成形の特徴	備考（出土層位等）
1	須恵器 壺	口径 15.3 底径 7.6 器高 6.5	完形	外：灰黄褐 10YR4/2 内：にぶい黄橙 10YR5/4	大粒のチャート、石英	未還元	ロクロ成形、底部高台貼付時のナデ 外：ロクロナデ 内：ロクロナデ	P4 出土
2	須恵器 壺	口径 (14.4) 底径 － 器高 －	口縁部破片	外：黒 2.5Y2/1 内：黒褐 2.5Y3/1	白色粒	未還元	ロクロ成形 外：ロクロナデ 内：ロクロナデ	床面出土
3	須恵器 壺	口径 (14.4) 底径 － 器高 －	口縁部破片	外：にぶい黄橙 10YR5/3 内：黒褐 10YR3/1	チャート、石英	未還元	ロクロ成形 外：ロクロナデ 内：ロクロナデ	P3 出土
4	須恵器 壺	口径 (13.0) 底径 － 器高 －	口縁部破片	外：黄灰 2.5Y5/1 内：黄灰 2.5Y5/1	チャート、石英	未還元	ロクロ成形 外：ロクロナデ 内：ロクロナデ	床面出土
5	須恵器 壺	口径 (11.4) 底径 － 器高 －	口縁部破片	外：灰 5Y4/1 内：灰 5Y5/1	石英、白色粒	未還元	ロクロ成形 外：ロクロナデ 内：ロクロナデ	床面出土
6	須恵器 壺	口径 (12.2) 底径 － 器高 －	口縁部破片	外：にぶい黄橙 10YR6/4 内：にぶい橙 7.5YR6/4	石英	未還元	ロクロ成形 外：ロクロナデ 内：ロクロナデ	H-2b 覆土中
7	須恵器 壺	口径 (12.0) 底径 － 器高 －	口縁部破片	外：にぶい黄橙 10YR5/4 内：にぶい黄橙 10YR5/4	石英、白色粒	未還元	ロクロ成形 外：ロクロナデ 内：ロクロナデ	H-2b 覆土中
8	須恵器 壺	口径 － 底径 (6.0) 器高 －	底部 1/2 残存	外：黒褐 2.5Y3/1 内：黒褐 2.5Y3/1	石英	未還元	ロクロ成形、底部回転糸切り 外：ロクロナデ 内：ロクロナデ	覆土中
9	須恵器 壺	口径 － 底径 (5.4) 器高 －	底部破片	外：にぶい黄 2.5Y6/4 内：にぶい黄橙 10YR7/4	石英	未還元	ロクロ成形 外：ロクロナデ 内：ロクロナデ	覆土中
10	羽釜	口径 － 底径 － 器高 －	胴部破片	外：にぶい黄橙 10YR7/4 内：にぶい黄橙 10YR7/4	石英	良好	ロクロ成形 外：ロクロナデ 内：摩滅	覆土中
11	灰釉陶器 皿	口径 (13.8) 底径 － 器高 －	口縁部破片	外：灰白 5Y7/1 内：灰白 5Y7/2	精良	良好	ロクロ成形、軸は漬け掛け 外：ロクロナデ、体部回転ヘラケズリ 内：ロクロナデ	床面付近
12	灰釉陶器 椀	口径 (12.6) 底径 － 器高 －	口縁部破片	外：灰白 5Y8/1 内：灰白 5Y7/2	精良	良好	ロクロ成形、軸は漬け掛け 外：ロクロナデ 内：ロクロナデ	覆土中
13	灰釉陶器 皿	口径 － 底径 － 器高 －	口縁部細片	外：灰白 5Y7/1 内：灰白 5Y7/1	精良	良好	ロクロ成形 外：ロクロナデ 内：ロクロナデ	床面出土
14	土製品 羽口	口径 － 底径 － 器高 －	端部付近破片	外：黄灰 2.5Y5/1 内：黄灰 2.5Y5/1	片岩、チャート	良好	端部が溶解する、縦書あり 推定径 6.8 cm、推定孔径 2.0 cm	炉跡出土

第２節　土　坑

Ｄ－11 号土坑（第 130 図、PL.29）

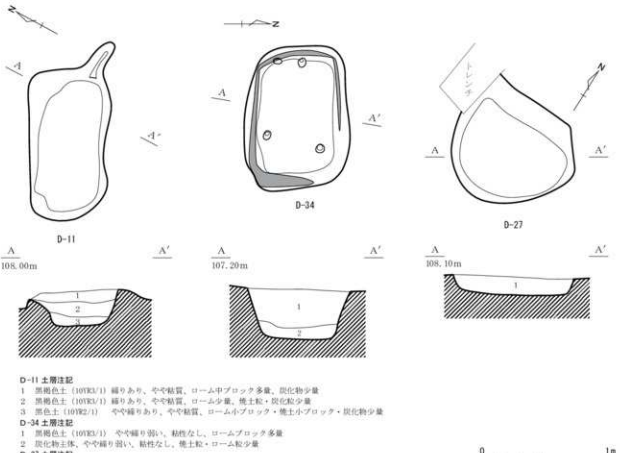
位置：E-9 グリッド。**平面形態**：隅丸長方形の角に張り出しがある。**重複**：Ｄ－14 号土坑を切る。**規模**：長軸 1.19 m、短軸 0.65 m。南東隅の張り出しは長さ 27 ㎝、幅 14 ㎝で、緩やかに立ち上がる。**深度**：27 ㎝。**主軸方位**：Ｎ－62°－Ｅ。**覆土**：焼土・炭化物を含む黒色土ないし黒褐色土で埋没する。**出土遺物**：なし。**備考**：形状や焼土の存在から、通風溝をもつ火葬跡の可能性を指摘できる。中世のものか。

Ｄ－27 号土坑（第 130 図、PL.29）

位置：J-7 グリッド。**平面形態**：不整円形。**重複**：なし。**規模**：長軸 98 ㎝、短軸 89 ㎝。**深度**：17 ㎝。**覆土**：ロームブロックを含む黒色土の単層。**出土遺物**：縄文土器や土師器甕の破片が数点出土した。**時期**：平安時代か。

Ｄ－34 号土坑（第 130 図、PL.29）

位置：C-13 グリッド。**平面形態**：隅丸長方形。**重複**：なし。**規模**：長軸 1.12 m、短軸 0.83 m。**深度**：54 ㎝。**主軸方位**：Ｎ－89°－Ｗ。**覆土**：10 ㎝ほどの炭化物層の上にロームブロックを多量に含む黒褐色土が堆積する。**出土遺物**：縄文土器片数点が出土した。**時期**：不明。**備考**：北東隅を除く内壁が焼けており、何かの焼成に使用された土坑と考えられる。底面には、対になる４基の小ピットがある。



D－11 土層注記
1　黒褐色土（10YR3/1）縞りあり、やや粘質、ローム中ブロック多量、炭化物少量
2　黒褐色土（10YR3/1）縞りあり、やや粘質、ローム少量、焼土粒・炭化粒少量
3　黒色土（10YR2/1）　やや縞りあり、やや粘質、ローム小ブロック・焼土小ブロック・炭化物少量
D－34 土層注記
1　黒褐色土（10YR3/1）　やや縞り弱い、粘性なし、ロームブロック多量
2　炭化物土体、やや縞り弱い、粘性なし、焼土粒・ローム粒少量
D－27 土層注記
1　黒色土（10YR2/1）　縞りあり、粘性なし、ローム小ブロック多量

第 130 図　Ｄ－11・27・34 号土坑

第3節　ピット

ピットは149基検出された。縄文時代や古墳時代のピットが含まれる可能性があるが、時期の特定が困難であるため、便宜的に一覧表（第47～49表）で示した。

第47表　ピット一覧表①

ピット番号	位置（グリッド）	形状	長径(cm)	短径(cm)	深さ(cm)	切り合い	出土遺物	備考
P-1	M-7	円形	26	25	104	K-1と重複		
P-2	M-7	楕円形	40	32	123	K-1に切られる		
P-3	M-7	円形ａ	28	(24)	84	K-1を切る		
P-4	M-7	円形ａ	42	(21)	43			
P-5	L-6	楕円形	27	20	41	K-1と重複		
P-6	L-6	円形	16	15	34	K-1と重複		
P-7	L-6	円形	28	26	33	K-1と重複		
P-8	L-6	円形	23	20	47	K-1と重複		
P-9	L-6	円形	23	22	47	K-1と重複		
P-10	M-5 M-6	楕円形	58	50	19	D-3と重複	縄文土器	
P-11	M-6	円形	46	43	20	D-3と重複	縄文土器	
P-12	L-5 L-6	不整形ａ	65	(59)	66	K-1に切られる	土師器鉢	
P-13	L-6 M-6	楕円形ａ	65	(45)	23	P-14に切られる		
P-14	L-6 M-6	円形	71	69	14	P-13を切る		
P-15	M-6	楕円形ａ	49	44	27	D-3と重複		
P-16	M-6	円形	52	50	13	D-3と重複		
P-17	M-6	不整形	92	68	18	K-1、D-3と重複	縄文土器	
P-18	M-6	不整形	62	50	34			
P-19	M-6	円形	39	35	22	K-1と重複		
P-20	L-6	楕円形	(59)	36	22	K-1と重複	縄文土器	
P-21	L-6	楕円形	37	30	20	K-1と重複		
P-22	L-5 L-6	円形	33	31	47	K-1と重複		
P-23	K-6 L-6	不整形	70	(46)	42	K-1と重複		
P-24	L-6	不整形	(43)	19	27	K-1と重複		
P-25	K-6 L-6	楕円形	57	44	22	P-26		
P-26	K-6 L-6	不整形	77	55	27	D-7に切られる、P-25と重複		
P-27	L-6 L-7	円形	61	(55)	50	K-1と重複		
P-28	J-6	楕円形ａ	(74)	77	41		須恵器壺	
P-29	J-6 J-7 K-6 K-7	楕円形ａ	(110)	56	30	P-30に切られる	縄文土器	
P-30	J-6 J-7	楕円形ａ	93	72	11	P-29を切る		
P-31	K-7	不整形	65	56	13			
P-32	J-7	円形	23	21	35			
P-33	J-7	円形	24	22	22			
P-34	G-6	楕円形ａ	48	(34)	23	D-50と重複		
P-35	G-7	楕円形	37	29	47		土師器甕	
P-36	G-7	楕円形	39	32	27			
P-37	G-8	不整形	34	28	42			
P-38	F-7 F-8	楕円形	57	46	19		黒曜石	
P-39	F-7 F-8	不整形	66	58	12			
P-40	F-7	円形	49	46	25			
P-41	F-8 F-9	楕円形ａ	83	(65)	48	D-45と重複		
P-42	E-8	楕円形	49	41	50		縄文土器、土師器坏	
P-43	E-8	円形	22	20	50	D-21、D-38と重複		
P-44	D-8 E-8	円形ａ	24	(16)	53			
P-45	F-8	楕円形	41	33	19			
P-46	I-7	楕円形	42	34	29			

第48表　ピット一覧表②

ピット番号	位置（グリッド）	形状	長径（cm）	短径（cm）	深さ（cm）	切り合い	出土遺物	備考
P-47	H-6	楕円形	68	59	10			
P-48	M-6 M-7	円形	39	37	59			
P-49	M-6	円形	41	36	55	K-1と重複		
P-50	L-7	不整形	26	18	105	K-1と重複		
P-51	L-6 L-7	楕円形	31	24	76	K-1と重複		
P-52	L-6	円形	28	25	48	K-1と重複		
P-53	I-6 J-6	円形a	33	〈33〉	44		縄文土器	
P-54	I-6	円形	59	54	16		縄文土器	
P-55	D-10	円形	47	42	37			
P-56	E-9	円形	61	61	32		剥片	
P-57	D-9	不整形	74	〈73〉	32		剥片	
P-58	E-9	円形	23	22	69	D-14と重複		
P-59	D-9	円形	19	17	33	D-14と重複		
P-60	E-8 E-9 F-8 F-9	円形a	58	〈45〉	20	D-22と重複	縄文土器	
P-61	L-6	不整形	〈56〉	(50)	38	K-1, D-8と重複	縄文土器	
P-62	M-6	円形a	69	〈43〉	52	K-1, D-3と重複		
P-63	B-14	楕円形	25	21	7			
P-64	B-14	楕円形	30	22	28			
P-65	B-14 C-14	楕円形	45	33	59		縄文土器	
P-66	C-14	円形	24	21	49			
P-67	C-15	不整形	35	22	30			
P-68	B-15	円形	32	30	13			
P-69	B-15	楕円形	35	22	27			
P-70	B-15	不整形	30	24	27		棒状礫（結晶片岩）	
P-71	B-15	不整形	52	35	44			
P-72	B-15 C-15	円形	28	25	31			
P-73	C-15	円形	29	26	33			
P-74	C-15	不整形	51	46	17		縄文土器	
P-75	C-15	楕円形	49	36	80			
P-76	C-15	円形	24	21	29			
P-77	C-15	円形	30	26	37			
P-78	B-15 C-15	円形	27	25	3			
P-79	B-15	円形	21	18	7			
P-80	B-15	不整形	23	17	12			
P-81	B-15	楕円形	29	21	32			
P-82	B-15	不整形a	〈50〉	47	13			
P-83	B-15 B-16	不整形	39	31	56			
P-84	B-15 B-16	不整形	36	31	38			
P-85	B-16 C-16	円形	24	22	28			
P-86	B-16	円形	28	25	34			
P-87	B-16	不整形	31	29	45			
P-88	B-16	円形a	31	〈22〉	7			
P-89	C-17	楕円形	28	19	48			
P-90	C-15	円形	26	22	30			
P-91	C-14	不整形	68	58	23			
P-92	D-12 D-13	不整形	45	47	8			
P-93	C-11	楕円形	30	24	25			
P-94	C-11	楕円形	44	27	9			
P-95	C-11	円形	30	26	42			
P-96	C-12	不整形	40	30	37			
P-97	C-12	円形	27	24	11			
P-98	C-14	不整形	44	40	18		縄文土器	
P-99	C-14	楕円形	57	44	13			
P-100	B-14	不整形a	66	〈36〉	19		縄文土器	
P-101	F-8	楕円形	37	25	21			
P-102	E-7 E-8	円形a	55	〈39〉	41	D-32と重複	縄文土器	

第 49 表　ピット一覧表③

ピット番号	位置（グリッド）	形状	長径（cm）	短径（cm）	深さ（cm）	切り合い	出土遺物	備考
P-103	E-8	円形	24	23	15			
P-104	E-9 E-10	楕円形	34	26	43			
P-105	C-10	円形	28	25	24			
P-106	K-7	楕円形ヵ	44	〈27〉	75		土師器甕	
P-107	H-6 I-6	楕円形	51	32	35		縄文土器	
P-108	I-6	楕円形	44	38	54		縄文土器	
P-109	C-16	円形	31	29	45		縄文土器	
P-110	B-17	不整形	62	50	31			
P-111	I-7	円形ヵ	41	〈25〉	66	H-2b と重複		
P-112	H-6	円形	31	30	17			
P-113	K-7	円形	27	23	91			
P-114	J-7	不整形ヵ	〈31〉	30	66	D-27 と重複		
P-115	L-6 M-6	円形	27	24	41	K-1 と重複		
P-116	M-6	楕円形	27	18	86	K-1 と重複		
P-117	L-7	楕円形ヵ	75	〈28〉	21	K-1 と重複		
P-118	L-6	円形	23	21	53	K-1 と重複		
P-119	L-7	楕円形	(27)	21	34	P-27 と重複		
P-120	L-5	楕円形	34	26	122	K-1 と重複		
P-121	L-6	不整形	26	21	81	K-1 と重複		
P-122	L-6	不整形	24	22	73	K-1 と重複		
P-123	L-6	円形	(15)	(13)	–			
P-124	K-7	円形	20	17	27			
P-125	K-7	不整形	28	24	32			
P-126	K-7	円形ヵ	16	〈9〉	18			
P-127	K-7	不整形	20	16	31			
P-128	J-6 J-7	不整形	34	22	30			
P-129	J-6	円形	20	18	42			
P-130	I-7	楕円形ヵ	32	〈25〉	13	H-2b と重複		
P-131	I-7	楕円形ヵ	〈49〉	30	18	H-2b と重複		
P-132	H-6	楕円形	26	22	34			
P-133	G-7	楕円形	22	19	90	K-2 と重複		
P-134	E-9	楕円形	60	42	11			
P-135	E-9	楕円形	55	30	20			
P-136	E-10	不整形ヵ	36	〈31〉	12			
P-137	E-10	不整形	30	22	17			
P-138	E-10	円形	25	24	28			
P-139	D-9	不整形	55	32	25	D-17 と重複		
P-140	D-9	不整形	51	40	35			
P-141	D-9	円形ヵ	98	〈43〉	22			
P-142	D-10	円形	26	24	44			
P-143	D-10 E-10	円形	38	35	14			
P-144	C-10	円形	18	17	21			
P-145	D-11	円形	21	19	8			
P-146	D-11	楕円形	21	16	31			
P-147	C-12	不整形	73	39	46	M-1 と重複		
P-148	C-17	円形	20	19	35			
P-149	B-17	楕円形	61	46	30			

第Ⅸ章　自然科学分析

第１節　テフラ分析

早田　勉（㈱火山灰考古学研究所）

１．はじめに

関東地方北西部に位置する藤岡市とその周辺には、浅間や榛名など北関東地方とその周辺に分布する火山のほか、中部地方や中国地方さらには九州地方など遠方に位置する火山から噴出したテフラ（火山砕屑物，いわゆる火山灰）が数多く降灰している。とくに後期更新世以降に降灰したそれらの多くについては、層相や年代さらに岩石記載的な特徴がテフラ・カタログ（町田・新井，1992，2003，2011）などに収録されており、考古遺跡などで調査分析を行いテフラを検出することで、地形や地層の形成年代さらには考古学的に遺物や遺構の年代などに関する研究を実施できるようになっている。

藤岡市三ツ木東原Ｂ遺跡における発掘調査でも、テフラ層が認められるとともに、層位や年代が不明な石器が検出されたことから、地質調査を実施して土層の層序やテフラ層の記載を行った上で分析試料を採取し、実験室内でテフラ分析（テフラ検出分析）を実施して、すでに年代が明らかにされている指標テフラと石器の層位関係の把握を行った。調査分析の対象は、発掘調査区の北壁と南壁である。

２．調査地点の土層層序

（１）調査区北壁

調査区北壁では、本遺跡で認められるいわゆるローム層をよく観察できた（第131図）。ここでは、下位より灰色のクラックが発達した暗赤褐色粘質土（層厚17cm以上）、灰色がかった暗赤褐色粘質土（層厚６cm）が認められる。調査区では、最下位の土層から石器などが多く検出されている。

その上位がいわゆるローム層に相当する堆積物で、それは下位より成層したテフラ層（層厚19cm）、橙色軽石混じり灰褐色土（層厚16cm，軽石の最大径６mm）、灰色粗粒火山灰層（ブロック状，最大層厚３cm）、褐色砂質土（層厚２cm）、成層したテフラ層（ブロック状，最大層厚８cm）、炭化物混じり灰色土（層厚２cm）、黄褐色砂質土（層厚0.8cm）、細粒の黄橙色軽石層（ブロック状，最大層厚８cm，軽石の最大径３mm）、黄色軽石に富む灰色砂質土（層厚10cm，軽石の最大径６mm）、砂分を多く含む黄褐色土（層厚11cm）、白色粗粒火山灰を少し含むやや灰色がった黄褐色土（層厚17cm）、黄色軽石混じりで白色粗粒火山灰を多く含む、やや灰色がかった黄褐色土（層厚19cm，軽石の最大径４mm）、黄色軽石混じり黄褐色土（層厚８cm，軽石の最大径５mm）からなる。

このうち、下位の成層したテフラ層は、下位より黄色粗粒火山灰層（層厚２cm）、風化が進んだ白色粗粒火山灰層（層厚３cm）、橙色軽石層（層厚14cm，軽石の最大径11mm）からなる。一方、上位のテフラ層は、下部が橙色の軽石質粗粒火山灰層（層厚２cm）、上部が黄橙色軽石を多く含む灰色粗粒火山灰層（層厚６cm，軽石の最大径３mm）からなる。このテフラ層は、層相から、約2.4～2.9万年前に浅間火山から噴出した浅間板鼻褐色軽石群（As-BP Group，新井，1956，1962，町田・新井，1992，早田，1995，竹本・久保，1995，早川，2010，関口ほか，2011，早田，2016など）の最下部にある室田軽石（MP，森山，1971，早田，1990）である。

また、それより上位の複数のテフラ層は、層位からMPより上位のAs-BP Groupの構成層に相当する。最近、早田（2016）は、安中市横川で11層ものテフラ層を認めており、下位より松井田１～12テフラ（Mt-1～Mt-12）と呼んでいる。

それより上位のやや灰色がかった黄褐色土中に含まれる黄色軽石や白色粗粒火山灰は、層位や岩相から、約２万年前に浅間火山から噴出した浅間大窪沢軽石群（As-Ok Group，中沢ほか，1985，町田・新井，1991，早田，1996，2016など）と考えられる。このテフラ群は、下位の大窪沢第１軽石（As-Ok1）と上位の大窪　沢第２軽石（As-Ok2）からなるが、現段階においてその識別は難しい。

また、ローム層最上部に含まれる黄色軽石は、調査区南壁の同層準に認められる成層したテフラ層に由来すると考えられる。このテフラ層は、下位より黄色軽石層（最大層厚３cm）、桃灰色砂質細粒火山灰層（最大層厚0.3cm）、褐色砂質細粒火山灰層（最大層厚２cm）、細かく成層した黄灰色粗粒火山灰層（最大層厚２cm）からなり、その特徴から、約1.5～1.65万年前に浅間火山から噴出した浅間板鼻黄色軽石（As-YP，新井，1962，町田・新井，1992，2003，2011）に同定できる。

ローム層の上位には腐植質土壌が認められる。それは下位より新鮮な白色軽石を多く含む暗灰色土（層厚６cm，軽石の最大径３mm）と、新鮮な白色軽石混じり暗灰色土（層厚16cm，軽石の最大径３mm）からなる。このテフラは、層位や岩相から1783（天明３）年に浅間火山から噴出した浅間Ａ軽石（As-A，荒牧，1962，新井，1979）と考えられる

（２）調査区南壁

調査区南壁の下部では、石器検出層準付近の土層をさらによく観察できた（第132図）。ここでは、下位より暗赤褐色土（層厚20cm）、灰褐色粘質土（層厚４cm）、やや褐色がかった灰色土（層厚３cm）、砂混じり褐色粘質土（層厚３cm）、成層したテフラ層（層厚３cm以上）が認められる。このうち、暗赤褐色土にはクラックが発達しており、それは、灰色粘質土で充填されている。

３．テフラ検出分析

藤岡市城の台地部でローム層が認められる場合、その最下部付近にガラス質火山灰層が認められることがある。今回は肉眼でそれを確認できなかったことから、調査区の北壁と南壁で採取された試料のうち、MP より下位の11点についてテフラ検出分析を行って、その層位を確かめることになった。分析の手順は次のとおりである。

１）試料８ｇを秤量。

２）超音波洗浄装置を用いて泥分を除去。

３）恒温乾燥器により80℃で乾燥。

４）実体顕微鏡下で、テフラ粒子の量や特徴を観察。

分析結果

テフラ検出分析の結果を第50表に示す。調査区北壁では、試料10に無色透明のバブル型ガラスが少量含まれている。このタイプの火山ガラスは、試料11にもわずかに認められる。試料10には、ほかにジェリー状の無色透明の軽石型ガラスも含まれている。調査区北壁の試料に含まれる磁鉄鉱など不透明鉱物以外の重鉱物には、斜方輝石、単斜輝石、角閃石が認められる。

調査区南壁では、いずれの試料から無色透明のバブル型ガラスが検出された。このうち、試料６、試料５、試料１には、ジェリー状の無色透明の軽石型ガラスが少量含まれている。また、試料１では、ほかに白色のスポンジ状軽石型ガラスも検出される。

４．考察－広域テフラの降灰層準とクラックの形成時期について

テフラ検出分析で検出された無色透明のバブル型ガラスは、その特徴から約３万年前に南九州地方の姶良カル

デラから噴出した姶良 Tn 火山灰（AT，町田・新井，1976，2011，早田，2016など）に由来すると考えられる。その降灰層準は、調査区北壁における分析の結果、MP 直下の試料 10 採取層準にあったと推定される。

試料 1 では、ほかに、無色透明のジェリー状軽石型ガラスが含まれているが、これは、MP の最初の段階のテフラが混入していることによるものと推定される。実際、この試料付近では、磁鉄鉱など不透明鉱物以外の重鉱物として斜方輝石や単斜輝石が認められ、角閃石はほとんど含まれていない。

したがって、本遺跡の発掘調査で検出された石器の多くは、暗赤褐色土中から検出されていることから、その

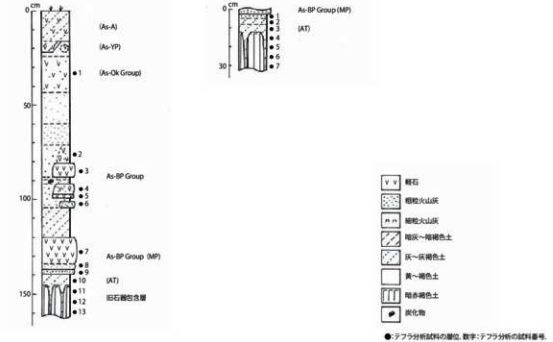
第 50 表　テフラ検出分析結果

地点	試料	軽石・スコリア			火山ガラス			重鉱物
		量	色調	最大径	量	形態	色調	（不透明鉱物以外）
調査区北壁	10				*	bw，pm(je)	無色透明	opx，cpx，am
	11				(*)	bw	無色透明	opx，cpx，am
	12							opx，cpx，am
	13							opx，cpx，am
調査区南壁	1				*	pm(sp，je)	無色透明，白	opx，cpx
	2				(*)	pm(je)，bw	無色透明	opx，cpx
	3				*	bw	無色透明	opx，cpx
	4				*	bw	無色透明	opx，cpx，am
	5				*	bw＞pm(je)	無色透明	opx，cpx，am
	6				*	bw＞pm(je)	無色透明	opx，cpx，am
	7				(*)	bw	無色透明	opx，cpx，am

****：とくに多い，***：多い，**：中程度，*：少ない，(*)：非常に少ない．

bw：バブル型，md：中間型，pm：軽石型，sc：スコリア型，sp：スポンジ状，fb：繊維束状，je：ジェリー状，

ol：カンラン石，opx：斜方輝石，cpx：単斜輝石，am：角閃石，mc：雲母．



第 131 図　土層柱状図（左：調査区北壁、右：調査区南壁）

層位はATより下位と考えられる。また、クラックの形成開始時期に関しては不明な点があるものの、クラックを埋めた灰色粘質土中にはATに由来する火山ガラスが含まれていることから、AT降灰後に埋没したと考えられる。

5．まとめ

藤岡市三ツ木東原B遺跡において、地質調査を実施して地質層序を記載するとともに、採取した試料を対象にテフラ分析（テフラ検出分析）を行って、本遺跡に堆積している後期旧石器時代のテフラ層序を明らかにした。本地点で認められるテフラは、下位より姶良Tn火山灰（AT，約2.8～3万年前）、浅間板鼻褐色軽石群（As-BP Group，約2.4～2.9万年前）を構成するテフラ層のうちの室田軽石を含む6層、浅間大窪沢軽石群（As-Ok Group，約2万年前）、浅間板鼻黄色軽石（As-YP，約1.5～1.65万年前）、浅間A軽石（As-A，1783年）に同定される可能性が非常に高い。また、今回の発掘調査で検出された石器の多くの層位は、ATより下位と考えられる。

文献

新井房夫（1962）関東盆地北西部地域の第四紀編年．群馬大学紀要自然科学編，10，p.1-79.

荒牧重雄（1968）浅間火山の地質．地団研専報，no.14，p.1-45.

早川由紀夫（2010）浅間山の風景に書き込まれた歴史を読み解く．群馬大学教育学部紀要，自然科学編，58，p.65-81.

町田　洋・新井房夫（1976）広域に分布する火山灰－姶良Tn火山灰の発見とその意義．科学，46，p.339-347.

町田　洋・新井房夫（1992）「火山灰アトラス－日本列島とその周辺」，東京大学出版会，276p.

町田　洋・新井房夫（2003）「新編火山灰アトラス－日本列島とその周辺」，東京大学出版会，336p.

町田　洋・新井房夫（2011）「新編火山灰アトラス－日本列島とその周辺（第2刷）」，東京大学出版会，336p.

森山昭雄（1971）榛名火山東・南山麓の地形－とくに軽石流の地形について－．地理学報告，No.36・37，p.107-116.

中沢英俊・新井房夫・遠藤邦彦（1984）浅間火山，黒斑～前掛期のテフラ層序．日本第四紀学会講演要旨集，no.14，p.69-70.

関口博幸・下岡順直・早田　勉（2011）群馬の旧石器編年のための基礎的研究－関東地方北西部における石器群の出土層位、テフラ層序、数値年代の整理と検討－．（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団研究紀要，no.29，p.1-20.

早田　勉（1990）群馬県の自然と風土．群馬県史編さん委員会編「群馬県史通史編1原始古代1」，p.37-129.

早田　勉（1995）テフラからさぐる浅間山の活動史．御代田町誌編纂委員会編「御代田町誌自然編」，p.22-43.

早田　勉（1996）関東地方～東北地方南部の示標テフラの諸特徴－とくに御岳第1テフラより上位のテフラについて－．名古屋大学加速器質量分析計業績報告書，no.7，p.256-267.

早田　勉（2011）榛名町域の自然環境とその歴史．榛名町誌編さん委員会編「榛名町誌通史編上巻　原始古代・中世」，p.7-56.

早田　勉（2016）浅間板鼻褐色軽石群（As-BP　Group）の層序と前橋泥流堆積物の層位．平成28年度岩宿　フォーラム講演要旨集．p.6-14.

竹本弘幸・久保誠二（1995）「群馬の火山灰」，みやま文庫，180p

写真１　調査区北壁上部
浅間板鼻褐色軽石群（As-BP Group，下半部）と浅間大窪沢軽石群（As-Ok Group，ねじり鎌の刃先より上位）の産状．

写真２　調査区南壁下部
下位よりおもな石器包含層（クラック発達）始良Tn火山灰（AT）を含む土層、As-BP Groupのうちの室田軽石層（MP）．

0.2mm

写真３　調査区北壁・試料10
中央：ATに由来する無色透明のバブル型ガラス．

第132図　テフラ分析写真

第２節　光ルミネッセンス（OSL）年代測定

下岡　順直（立正大学）

１．はじめに

三ツ木東原Ｂ遺跡における遺跡堆積物の時間情報を得ることを目的として、光ルミネッセンス（optically stimulated luminescence; OSL）年代測定（Huntley ほか 1985）を行った。OSL 法は、太陽光を浴びることで鉱物中の OSL 信号がゼロリセット（年代の初期化）された風成・水成堆積物などに対して有効な年代測定法である。OSL 年代測定法は、ゼロリセットされたイベントの発生時から現在までに蓄積した放射線量（蓄積線量）と、一年間に吸収する放射線量（年間線量）を見積もる。そして OSL 年代は、

OSL 年代 ＝ 蓄積線量 ÷ 年間線量

で求まる。

今回、2017 年に調査された三ツ木東原Ｂ遺跡で、旧石器が検出された３トレンチの VIIb 層（暗茶褐色粘土層）について得られた OSL 年代を報告する。試料は３トレンチ北壁断面において、VIIb 層の灰白色土クラックがあまり入っていないところ（第 133 図）を、暗幕で遮光した状態で露光している地層断面の表面を数 cm 程度削り落とした後、遮光できるアルミ袋に土壌を採取した。

２．試料処理

試料処理は、１ℓx 程度の暗赤色灯下の暗室で行った。まず、試料を水に入れて土塊を砕いた。その後攪拌し、５分間放置して浮遊物と沈殿物に分離した。浮遊物は、10％過酸化水素水で 15 時間処理、および 20％塩酸で１時間処理を行った。次に、20％珪フッ化水素酸を用いて 11 日間処理し、石英のみを抽出した。最後に、超純水中で試料を懸濁させ、沈降法により粒度調整を行い、粒径 10 μｍ程度の粒子を抽出した（以下、ナチュラル試料）。ナチュラル試料が石英に純化されているかは、赤外光励起ルミネッセンス（IRSL）測定をして、IRSL 信号はほぼバックグラウンドレベルであることを確認した。

３　OSL 年代測定

３－１　蓄積線量測定

蓄積線量評価は、Single aliquot regenerative-dose（SAR）法（Murray and Wintle 2000）を採用した。OSL 測定には、OSL 自動測定装置 NRL-99-OSTL2-KU（下岡ほか 2015）を使用した。OSL 自動測定装置に装着した小型 X 線管球による放射線照射は、線量率 9.6 ± 1.4 Gy/ 分（下岡ほか 2015）とした。SAR 法による OSL 測定手順を第 51 表に示す。OSL 測定前のプレヒート温度条件は、200 ～ 300℃（保持時間 60 秒）までプレヒート温度を 20℃間隔で変化させて得られたみかけの等価線量が安定する領域（プラトー領域）から決定した。SAR 法による繰り返し測定のためのカットヒート条件は 160℃、ホットブリーチ条件は 250℃で 40 秒間を用いた。

３－２　年間線量測定

年間線量評価では、まず、試料採取後に試料を乾燥させるとともに、含水比を計測した。その後、試料 30 g を秤量して所定のプラスチックケースに封入した。そして、旧キャンベラジャパン株式会社製 7229P-7500S-2019 ゲルマニウム半導体検出器（下岡ほか 2018）によるγ線スペクトル法（長友、1991）で U、Th、K 濃度を計測した。線量率への換算式（Guérin et al 2011）により、計測した U、Th、K 濃度から年間α線量、年間β線量、年間γ線量を計算した。換算式を用いて計算する際、含水比補正を行った。なお、蓄積線量評価に粒径 10 μｍ程度の

石英を用いたので、α線のルミネッセンス効率は3.8 ± 0.2% (Rees-Jones 1995) を用いた。年間宇宙線量は、埋没深度 (Prescott and Hutton 1994) を考慮して 0.11 mGy/ 年として計算した。これら見積もった年間α線量、年間β線量、年間γ線量、年間宇宙線量を合計して年間線量とした。

4 結果と考察

プレヒート温度条件は、260 ～ 280℃でみかけの等価線量がほぼ一定となるプラトー領域になったので、プレヒート温度条件として270℃を採用した。次に、Dose recovery test (n=4) を行い、SAR 法の測定条件が試料に適合しているか判定した。まず、人為的に試料の OSL 信号をゼロリセット後に人為照射した 50 Gy に対し、プレヒート条件 270℃を用いて SAR 法による OSL 測定で再現した等価線量との比 (線量比) は、0.94 ± 0.08 であった。Wintle and Murray (2006) の判定基準を基にすると、線量比が 10%以内の場合、決定した測定条件が試料に対して適合していると判断する。よって、今回決定した測定条件は、試料に適合しているとみなされる。この測定条件を用い、SAR 法による OSL 測定を複数回 (14 回) 行った。このうち、13 回において等価線量が求められた (1 回については、データのばらつきが大きくなり、線量評価を行うことができなかった)。等価線量の分布 (n=13) を、Radial plots (Vermeesch 2009) したものを第 134 図に示す。蓄積線量は、等価線量の分布より Central age model (Galbarith ほか 1999) を採用して評価した結果、52.3 ± 2.5 Gy となった (第 52 表)。

年間線量は、年間α線量、年間β線量、年間γ線量と年間宇宙線量を合計して求めた結果、1.68 ± 0.07 mGy/ 年となった。

以上の結果より、OSL 年代は蓄積線量を年間線量で除することで、31 ± 1.9 ka(ka は千年前) と求まった。なお、等価線量の過分散 (overdispersion: σ_{OD}) は、14%であった (第 52 表)。Olley ほか (2004) では、蓄積線量の過分散が 20%以下の場合は、光によるゼロリセットが十分なされているとしているので、試料はゼロリセットが十分といえる。ただし、複数回測定による等価線量の分布をヒストグラムで示すと、2 つのピークがあることがわかった(第 135 図)。そこで、Finite mixture model(Galbarith and Green 1990)を用いて成分(population)分離を試みた (第 134 図)。その結果、2 つの成分に分離でき、ぞれぞれ 46.5 Gy と 62.9 Gy となった。これら等価線量に対して OSL 年代を仮に求めると、28 ka と 38 ka となった。VIIb 層は、等価線量の過分散よりゼロリセットは十分と評価したものの、大まかには 38 ～ 28 ka の間で撹乱や生物擾乱などを含むプロセスを経過した後、地層として残されたことが今回の結果は示唆していると考えられる。試料採取の際、できるだけ VII 層のクラック土壌などは避けて採取したものの、クラック土壌以外にも試料に含有する粒子は複雑なゼロリセットプロセスを経たものと考えられる。そのため、得られた年代値 31 ± 1.9 ka は、VIIb 層の平均的な値となるだろう。

層位的には、VIIb 層は VI 層の浅間板鼻褐色軽石群 (As-BPg) やその一部である VIc 層の室田軽石 (As-MP) より下位であり、As-BPg や As-MP の数値年代は現在のところそれぞれ 27.0～24.5 ka、29.2 ka (早田 2019) である。また、VIIa 層には姶良 Tn 火山灰がクリプトテフラとして検出されている(本報告書記載の基本層序を参照)。以上の層位的な検討から、今回得られた VIIb 層の OSL 年代 31±1.9 ka は、層序的に整合性のある結果となった。

謝辞

試料採取にあたっては、藤岡市教育委員会の軽部達也氏、(株) 火山灰考古学研究所の早田 勉博士に協力していただいた。記して感謝申し上げます。なお、本測定には日本学術振興会科研費基盤研究 (B) JP18H00744 の一部を使用した。

参考文献

Galbraith RF and Green PF, 1990. Estimating the component ages in a finite mixture. Nuclear Tracks and Radiation Measurements, 17(3): 197-206.

Galbraith RF, Roberts RG, Laslett GM, Yoshida H and Olley JM, 1999. Optical dating of single and multiple grains of quartz from Jinmium rock shelter, northern Australia: part 1, experimental design and statistical models. Archaeometry, 41: 339-364.

Guérin G, Mercier N and Adamiec G, 2011. Dose-rate conversion factors: update. Geochronometria 29: 5-8.

Huntley DJ, Godfrey-Smith DI and Thewalt MLW, 1985. Optical dating of sediments. Nature, 313: 105-107

Murray AS and Wintle AG, 2000. Luminescence dating of quartz using an improved single-aliquot regenerative-dose protocol. Radiation Measurements, 32: 57-73.

長友恒人 1991「TL および ESR 年代測定のための年間線量率の測定」『月刊地球』13-4、249-253.

Olley JM, De Deckker P, Roberts RG, Fifield LK, Yoshida H and Hancock G, 2004. Optical dating of deep-sea sediments using single grains of quartz: a comparison with radiocarbon. Sedimentary Geology, 169: 175-189.

Prescott, J.R., Hutton, J.T., 1994. Cosmic ray contributions to dose rates for luminescence and ESR dating: large depths and long-term time variations. Radiatation Measurements 23, 497-500.

Rees-Jones, J., 1995. Optical dating of young sediments using fine-grained quartz. Ancient TL 13, 9-14.

下岡順直・波多野智・田邊和明・森美比古・青木智史・阪江 修 2015「OSL/TL 自動測定装置 NRL-99-OSTL2-KU の設計製作と X 線管球の線量率較正」『地球環境研究』17、107-110.

下岡順直・清水隆一・北沢俊幸・川野良信 2018「ゲルマニウム半導体検出器を用いたγ線スペクトロメトリーのシステム構築」『地球環境研究』20、179-183.

早田　勉 2019「北関東地方西部における旧石器時代の火山噴火と環境変化」『岩宿フォーラム　岩宿遺跡と日本列島の旧石器時代研究』19-25.

Vermeesch P, 2009. RadialPlotter: A Java application for fission track, luminescence and other radial plots. Radiation Measurements, 44: 409-410.

Wintle AG and Murray AS, 2006. A review of quartz optically stimulated luminescence characteristics and their relevance in single-aliquot regeneration dating protocols. Radiation Measurements, 41: 369-391.

第 51 表　SAR 法による OSL 測定手順

Step	Treatment	Observed
1[(a)]	Give dose, D_i	–
2	Preheat (270° C for 60 s)	–
3	Stimulate for 100 s at 125° C	L_i
4	Give test dose, 10 Gy	–
5	Cut heat (160° C)	–
6	Stimulate for 100 s at 125° C	T_i
7	Stimulate for 40 s at 250° C	–
8	Return to 1	–

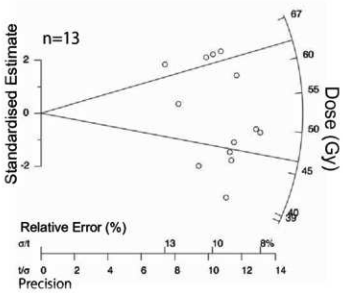
(a) Step 1: For the natural sample, i = 0 and D_0 = 0 Gy.

第 52 表　Central Age Model を用いて評価した OSL 年代測定結果

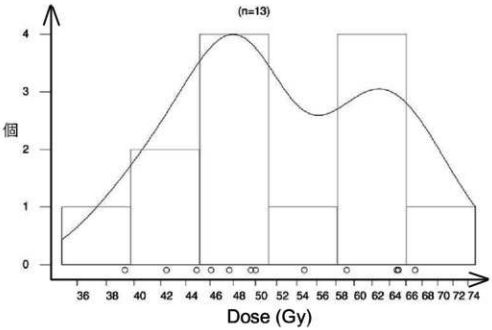
n[a]	蓄積線量[b] (Gy)	σ_{∞}[c] (%)	年間線量 (mGy/a)	OSL年代 (ka)
13 / 14	52.3±2.5	14	1.68±0.07	31±1.9

a: number of aliquots, accepted / measured
b: Central Age Modelを用いて評価
c: overdispersion value

第 133 図　3 トレンチ北壁断面における
OSL 測定用試料採取位置（Ⅶb 層）



第 134 図　等価線量の Radial plots と Finite mixture model による解析

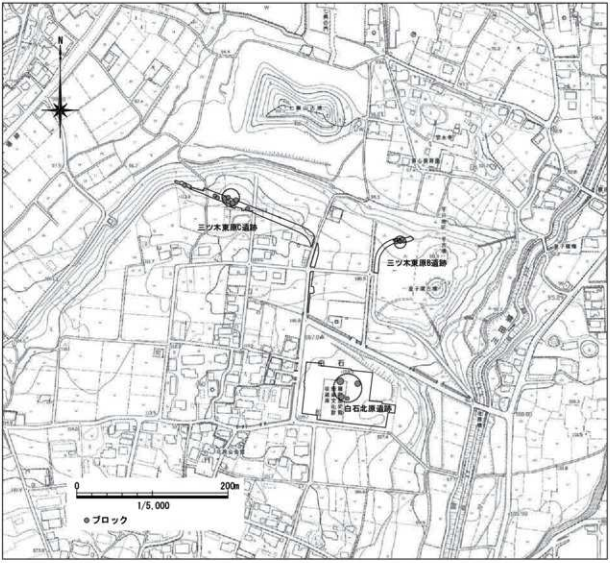


第 135 図　複数回測定による等価線量の分布

第X章　総　括

1. 旧石器時代

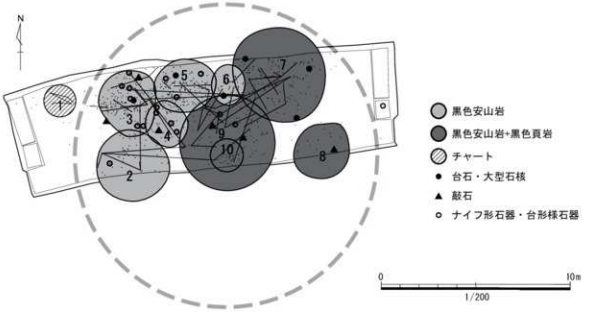
3号トレンチのAT層下位暗色帯（Ⅶb層）から出土した石器は、10箇所のブロックから構成されるブロック群となった（第137図）。1・8ブロックを除く多くのブロック間で接合関係がみられることから、同時期に形成されたブロック群と判断され、ブロックの配置は環状ブロック群となる可能性が高い。9・10ブロックを中央広場とすると、2～8ブロックの外縁部で直径約16m規模の環状ブロック群となる。ブロックは径1.5mの1ブロックから5.0mの7・9ブロックまでの大小があり、中央広場は直径約6.0mの規模となる。鏑川右岸の上位段丘面には、このような直径30m以下の小規模な環状ブロック群が点在しており、本遺跡はその段丘面の最東端に位置する。遺跡の東側には鮎川の段丘崖が存在し、とくに北東方面の眺望に優れている（第136図）。旧石器時代の遺跡が集中する大間々扇状地を含めた平野部を広く見渡せること、信州産黒曜石や八風山産黒色安山岩の流



第136図　周辺の旧石器時代遺跡

通経路となる鏑川の入り口に位置することが、旧石器時代における当地の地理的優位性を示している。隣接する白石北原遺跡や三ツ木東原C遺跡においても、同じ層位からブロック群が検出されており、周辺にブロック群が近接して広がる状況が窺われる。白石北原遺跡では、4箇所のブロックが直径約28mの環状ブロック群を形成し、鏑川流域のものでは最大規模とされる。

出土した石器は白石北原遺跡と同様に黒色安山岩を主体とし、ナイフ形石器、台形様石器を組成する。器種では石斧が、石材では黒曜石がほぼ組成しないことも指摘される。各ブロックの主要石材を出土点数でみると、2～6ブロックでは黒色安山岩が95%以上を占める一方で、7・9・10ブロックでは黒色安山岩が70%近くまで下がり、黒色頁岩が20～30%含まれる。8ブロックは黒色安山岩と黒色頁岩が同数で、1ブロックはチャートが主体である。環状ブロック群の西側には黒色安山岩を集中的に消費するエリアが、中央から東側には黒色安山岩と黒色頁岩の二種を消費するエリアが広がっている。台石を保有するのは3・5・6・7ブロックで、剥片やチップの多さを加味すると、3・5・7ブロックが石器製作の中核的な場と判断される。ブロック間の接合関係をみると、中央広場と考えられる9・10ブロックを介在する資料が多く（35・38など）、中核的な活動の場である3・5・7ブロック同士で直接接合したものは1例しかない（48）。38は、9ブロック内の石核と5・7ブロックの剥片が接合し、台形様石器も9ブロック内で接合することから、遺跡内で台形様石器を製作していたと判断できる資料である。ナイフ形石器や台形様石器は全て黒色安山岩製で、3・4・5・9ブロックに偏在し、7・8ブロックでの出土はない。中央広場の9ブロックの石器は自然面を残す比率が全ブロック平均値の2倍以上あり、また器種組成に占める剥片の比率が最も高いのに対し、チップの比率は平均値の半分以下となるなど、他のブロックとの違いが指摘される。黒色安山岩の母岩分類のうち、BAn1・3・6・7は広範に分布するが、BAn2は7ブロック主体で3ブロックには分布しない、BAn4は中央広場を除く3～8ブロックに分布するなどのバリエーションがある。黒色頁岩は剥片・チップばかりで製品がなく、接合資料も得られなかった。



第137図　ブロックの配置

環状ブロック群の中心に位置する9ブロックは、剥片の組成率の高さが特徴的である。台形様石器などの素材となり得る長さ5㎝以上の黒色安山岩の剥片は、17点中の13点を7・9ブロックが占めており、3ブロックでは出土していない。素材剥片の多さと自然面保有率の高さから、9ブロックには石器製作の初期段階のものが集中しているといえる。しかし、台石をもたず、チップの組成率が極端に低いことを考えると、9ブロック内で石器製作を積極的に行っていたとは言いがたい。9ブロックを介して2・3ブロック間、5・7ブロック間の接合がみられるように、ブロック間の接合は9ブロックから放射状になる傾向がある。これは9ブロックが中央広場として、石材（特に黒色安山岩）の管理・分配に関わる機能を担っていた可能性を示している。9ブロックの一部となる10ブロックは、中央広場の機能に関わって、何らかの共同作業が行われた場と考えられる。

環状部には二つの相対するエリア、すなわち黒色安山岩を単一石材とする2～6ブロック、黒色安山岩と黒色頁岩を消費する7・8ブロックが存在する。両者は黒色安山岩の母岩（BAn1・3・4・6・7）を共同消費しており、それぞれの中核的なブロックである3・7ブロック間で一例だけであるが接合があることから、一定の関係性は認められる。しかし、黒色頁岩の有無や製品の保有で明らかな差異があり、本遺跡の環状ブロック群は、調査区域外になる南半の状況次第では、複数の単位集団によって形成されたことが想定される。遠隔地石材の黒曜石を保有しないという共通性をもちながら、在地産石材の比率が異なるのは、異なる遊動範囲による石材採取地の違いを反映したものであろうか。

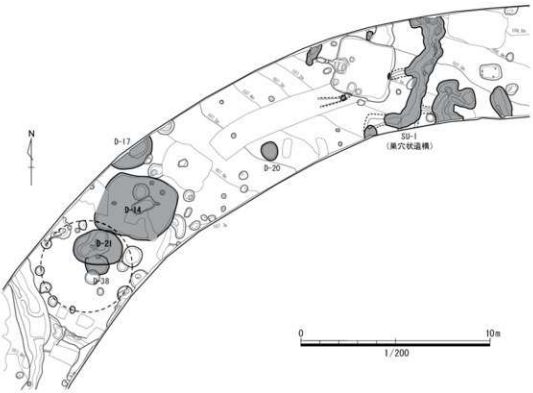
7ブロックは全ブロックの剥片の25%を占め、剥片のサイズも大きく、自然面の残存率も高い。黒色安山岩に関しては中央広場の9ブロックとの接合が多いことから、素材剥片を製作し、9ブロックを介して他のブロックへ分配していた可能性がある。それに対し、黒色頁岩は7ブロック内で集中消費されており、2～6ブロックには分配されない。黒色安山岩を補完する形で利用された補助的な石材と考えられる。3・5ブロックは、台石を保有し、チップの数も多いことから、黒色安山岩を単一石材とする石器製作の場であったと判断される。自然面の残存率も低く、石器製作の工程がより進んだ状況と判断される。とくに3ブロックはチップの組成率が50%に達し、2・4・7・9ブロックと接合関係もあり、活発なモノの動きが窺われる。1ブロックについては、環状ブロック群の外に位置し、チャートを石材とする点でも異質で、時期が異なるか、他のブロック群に属する可能性がある。

ここでは石器製作の技術的な側面には触れられなかったが、旧石器時代の概要は以下のようにまとめられる。本遺跡の環状ブロック群は鏑川流域で一般的な直径30 m以下の小規模なものであった。石材は黒色安山岩を主体としながら、一部のブロックは黒色頁岩も利用されていた。ブロック群は消費石材や石器の組成が異なる複数の単位集団によって形成された可能性がある。石器の接合関係は中央広場を介在しており、中央広場には石材の分配に関する機能が想定された。黒色安山岩・黒色頁岩ともに近隣の鏑川流域で採取されるものであるが、黒曜石、硬質泥岩、碧玉系石材といった鏑川上流域から信州との関係を示す石材も確認された。しかし、その量は極めて少ないことから、本遺跡に環状ブロック群を形成した集団は、長期的な移動の方向性としては、鏑川を遡上して黒曜石の原産地である信州へ向かう途上にあったのではないか。隣接する三ツ木東原C遺跡では、黒曜石を主体とするブロックが確認されるなど対称的な状況があり、それは環状ブロック群を形成した集団の遊動範囲や移動の方向性の違いが石材の組成等に表出したものと考えられる。甘楽町の白倉下原遺跡においても、同一の台地上で150 m離れたA区・B区の主要石材がそれぞれ黒色安山岩と黒曜石とで異なる状況がある。鏑川流域に残された環状ブロック群は、信州産黒曜石に代表される遠隔地石材の流通ルート上にあるがゆえに、双方向の移動により、石材組成が大きく異なるブロック群が近接する結果となったと考えられる。

2. 縄文時代

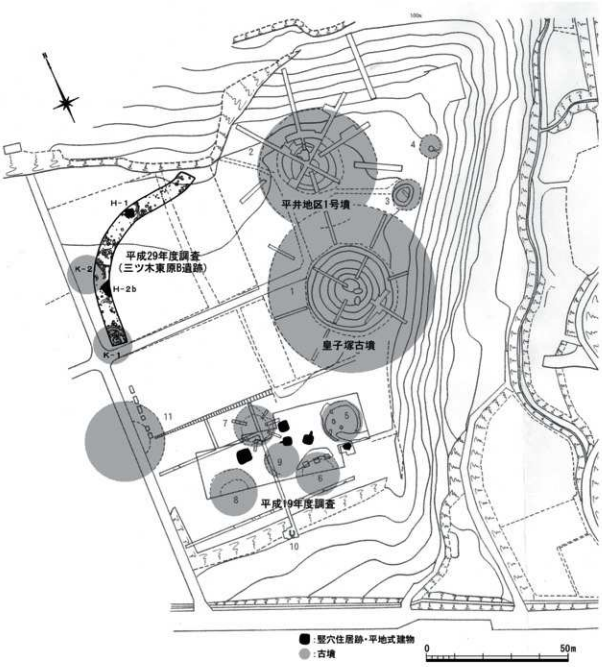
縄文時代の遺構は、調査区の中央北寄りで、北東へ地形が下り始める緩傾斜面にまとまりがあり、地山の標高107.5～107.8ｍの間で帯状に広がるように分布する。ただし、調査区南側は削平されて遺構が失われている可能性もあり、縄文時代の遺構の広がりは不確定である。縄文土器は、前期後葉の諸磯ｃ式や中期前葉の五領ヶ台式が遺構外として少量確認される。遺構を伴うようになるのは中期中葉～後葉である。中期中葉はＤ-20・21号土坑がある。Ｄ-20号土坑は、土坑底面に両面加工石器・抉入状石器・礫器が置かれた上に、勝坂式土器の破片が多数出土した。中期後葉にはＤ-17号土坑があり、袋状の土坑内から、黒曜石・頁岩・黒色安山岩・チャートなどの剥片・チップが多数出土し、石鏃未成品もあることから、近隣での石器製作が想定される。竪穴住居跡は検出されていないが、大型の土坑Ｄ-14や、焼土を覆土に含むＤ-38号土坑と円形に並ぶピット群などは、住居跡の可能性がある。竪穴住居跡であれば、周辺の遺物の時期からは、Ｄ-17・20号土坑と同じ中期中葉～後葉、あるいは遺構外出土土器が一定量ある後期初頭～前葉が想定される。本遺跡の南に隣接する白石北原遺跡では中期中葉～後期初頭の住居跡が38軒検出され、環状集落が形成されている。本遺跡の遺構は、この環状集落と同時期のもので、その周縁部として位置付けられる。

これらの遺構より地形的に20～90㎝ほど下がる位置には、トンネル状の遺構ＳＵ－１がある。ＳＵ－１は等高線に直交する本線から分岐した支線が地表に現れ、出入口となる構造である。本線は天井が崩落して溝状遺構として検出され、出入口は別の土坑として検出したものが本線とトンネルで繋がったものである。このようなトンネル状遺構は千葉県北部での調査事例から、アナグマの巣穴と判断され、アナグマ猟が行われた痕跡が報告されている（西野 2015）。巣穴に煙を入れ、出てきたアナグマを捕まえる猟である。アナグマは現代でも遺跡周辺



第138図　縄文時代の主要遺構

に生息しているが、ＳＵ－１は覆土中の遺物が縄文土器に限定されることから、縄文時代の巣穴と判断された。50 点近くの破片は中期中葉～後葉のものであり、巣穴は中期後葉までにその役割を終えたと考えられる。ＳＵ－１では火処となるような痕跡は確認されなかったが、同時期の集落が検出されていることから、アナグマ猟が行われた可能性は十分にある。なお、ＳＵ－１は室田軽石層（As-Mp）の直上まで掘削されており、アナグマが排水性などを目的に、軽石層がトンネル状遺構の底面となるように掘削土を選択した可能性を指摘しておきたい。



第 139 図　周辺の古墳分布（藤岡市教委 2008『三ツ木東原遺跡』第 38 図に加筆）

3. 古墳時代

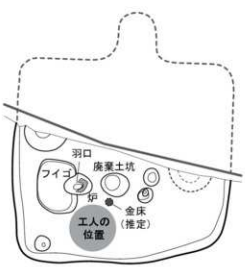
古墳時代の遺構は、後期の円墳２基と竪穴住居跡２軒を検出した。Ｋ－１・２号古墳は、皇子塚古墳を中心とした群集墳に包括されるもので、墳丘が 10 m程度の小規模な古墳である。Ｋ－１号古墳は、中心部のカクランから石室に使用された可能性がある礫や須恵器大甕の破片が出土しており、墳丘が削平された際に石室が破壊された痕跡と考えられる。カクランから円筒埴輪が１点だけ出土したが、周溝から埴輪は全く出土しておらず、埴輪をもたない７世紀代の古墳と考えられる。周溝内にはピットが集中する部分があり、平成 19 年度調査Ｋ－１号古墳でも指摘されたような橋状施設の可能性も指摘できる。周溝からは平安時代の遺物が出土し、覆土には墳丘崩落土と思しき土層もないことから、平安時代までは残存し、中世以降に墳丘を消失し、周溝も埋没したと考えられる。Ｋ－２号古墳は南側にブリッジがあり、開口部が想定される。Ｋ－１号古墳と同様に埴輪をもたない７世紀代と判断される。周溝から平安時代の遺物は出土せず、Ｋ－１号古墳より周溝の埋没が早かったようである。中心部に集中するカクランは、墳丘の削平に伴って石室を破壊した痕跡と考えられる。

竪穴住居跡は６世紀後半～７世紀代のものである。住居跡の規模や出土遺物は一般的な住居跡の範囲内であるが、群集墳の内部に位置し、古墳と隣り合って検出されることが特徴的である（第 139 図）。これは平成 19 年度調査でも指摘されており、そこでは竪穴住居跡が古墳と並行するか、若干新しいとされ、古墳と住居の関係性に注意喚起された。今回のＨ－２ｂ号住居跡をみると、Ｋ－２号古墳周溝のブリッジ部分の正面に位置している。Ｈ－２ｂ号住居跡の遺物が少ないが６世紀後半と判断しており、Ｋ－２号古墳が埴輪をもたない７世紀代の古墳とすれば、住居跡が先行することになる。Ｈ－２ｂ号住居跡の覆土は、ブロック土を多く含む人為的な埋戻し土であり、Ｋ－２号古墳築造に先立って住居跡の埋戻しが行われた可能性がある。Ｈ－２ｂ号住居跡が存在した６世紀後半は群集墳の主たる皇子塚古墳や平井地区１号墳が築かれた時期で、７世紀代になって周囲に古墳が増えていく過程で、埋め戻されたのであろう。しかし、Ｈ－１号住居跡や平成 19 年度調査のように７世紀代の住居跡も確実に群集墳内に存在している。古墳の祭祀に関わるような遺物もないため、被葬者と居住者との関係性に依然として課題を残すこととなる。

4. 平安時代以降

古墳時代の７世紀を過ぎると、奈良時代の空白期を経て、平安時代に再び集落が現れる。９世紀後半～ 10 世紀代で、羽釜を伴う時期である。この時期までにＫ－２号古墳は埋没しているが、Ｋ－１号古墳は周溝内から平安時代の遺物が出土しており、依然として旧態を留めていたようである。Ｈ－２a 号住居跡は、Ｋ－１号古墳に隣接した場所に位置する竪穴住居跡である。

Ｈ－２a 号住居跡は、竪穴内に鍛冶遺構を備える。炉跡に接する長方形土坑は、土坑内から鍛造剥片が出土しないことから構造物の存在が窺われ、炉跡の焼け具合が土坑側からの送風を示すことからも（PL.4）、フイゴ座跡と推定した。金床石は出土しなかったが、一人の工人が手差しフイゴを使用した場合には、およそ第 140 図のような作業空間が想定される。鍛造剥片には二種があり、平らで薄く青光りする剥片は炉か



第 140 図　Ｈ－２a 号住居跡
鍛冶遺構想定図

ら廃棄土坑内まで広く出土した。それに対し、厚手で凹凸のある剥片が炉跡と廃棄土坑内から出土している。前者は製品の形に仕上げる作業、後者はその前段階として鉄塊から延べ板を作る作業に伴う鍛造剥片と考えられる。H－2a号住居跡内では、鍛練鍛冶の二段階の工程が行われ、厚手の鍛造剥片が床面から出土しないことは、延べ板の製作後に床面が片付けられていた様子が窺われる。

西に隣接する三ツ木東原C遺跡では土坑墓と思われる土坑列が南北に延びており、平安時代の竪穴住居跡は土坑列の西側に広がっている。土坑列の西側に位置する東原Ⅱ遺跡でも奈良時代後半～平安時代前期の竪穴住居跡9軒が検出されている。土坑列の東側にあたる本遺跡は、おそらく前代の古墳を含めた墓域として意識されており、H－2a号住居跡は墓域の中に単独で位置することになる。H－2a号住居跡は、一般的な住居跡というよりは、鍛冶遺構を備えた工房的な性格が強い遺構といえる。

中世以降は目立った遺物がなく、As-Bが介在する遺構もないことから詳細は明らかではない。西に隣接する三ツ木東原C遺跡では中世の堀や土坑群が検出されている。唯一、中世の火葬跡の可能性があるD－11号土坑の存在は、古墳の存在を意識したものと考えられる。

引用・参考文献

岩宿博物館・岩宿フォーラム実行委員会 2020『北関東地方の環状ブロック群』予稿集

群馬県多野郡吉井町教育委員会 2005『安坪古墳群』

群馬県藤岡市教育委員会 1995『藤岡北山B遺跡』

群馬県藤岡市教育委員会 2008『三ツ木東原遺跡』

群馬県藤岡市教育委員会 2012『白石北原遺跡（旧石器時代編）』

群馬県藤岡市教育委員会 2015『白石北原遺跡（縄文時代編 1）』

群馬県藤岡市教育委員会 2021『F49 三ツ木東原C遺跡　D57 上落合七輿遺跡』

友廣哲也 2020『中栗須邸前遺跡（22 包蔵地）』公益財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団

西野雅人 2015「「トンネル状遺構」－類例と用途の研究」千葉縄文研究会例会資料

藤岡市 1993『藤岡市史　資料編　原始・古代・中世』

写　真　図　版

遺跡遠景（南東から、旧石器時代の調査）

遺跡全景（南から、縄文時代以降の調査）

３号トレンチ再拡張後の石器出土状況　（西から）

３号トレンチ西壁断面　（南東から）

七輿山古墳と三ツ木東原８遺跡

Ｈ－２a 号住居跡全景（北から）

Ｈ－２a 号住居跡出土鍛冶関連遺物（左：炉跡、右：Ｐ３）

1号トレンチ （南から）

2号トレンチ （西から）

３号トレンチ （東から）

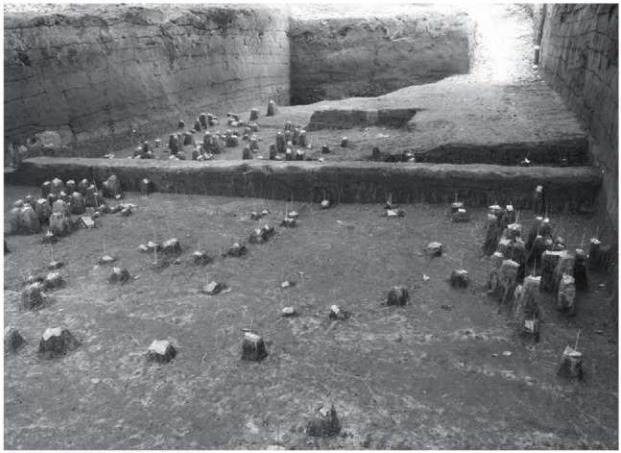
３号トレンチ拡張後 （北から）

３号トレンチ再拡張後の石器出土状況　（東から）

３号トレンチ東壁断面　（西から）

３号トレンチ石器出土状況　（西から）

３号トレンチ石器出土状況　（東から）



３号トレンチ石器出土状況　（西から）

３号トレンチ石器出土状況　（２ブロック、北東から）

３号トレンチ石器出土状況　（６ブロック、南西から）

３号トレンチ石器出土状況　（７ブロック、南東から）

3号トレンチ石器出土状況 （10ブロック付近、西から）

3号トレンチ石器出土状況 （5ブロック、南西から）

３号トレンチ石器出土状況　（７ブロック、南東から）

３号トレンチ石器出土状況　（７ブロック、南東から）

３号トレンチ石器出土状況　（３ブロック、南西から）

３号トレンチ石器出土状況　（５ブロック、南西から）

3号トレンチ石器出土状況 （西から、5 ブロック 490）

3号トレンチ石器出土状況 （南から）

3号トレンチ石器出土状況 （東から、1 ブロック 690）

3号トレンチ石器出土状況 （東から、1 ブロック 695）

3号トレンチ石器出土状況 （東から、3 ブロック 586）

3号トレンチ石器出土状況 （東から、4 ブロック 443）

3号トレンチ石器出土状況 （東から）

3号トレンチ石器出土状況 （東から、6 ブロック 350）

調査区北側全景 （南西から）

調査区南側全景 （北から）

ＳＵ－１巣穴状遺構全景 （北から）

ＳＵ－１巣穴状遺構南側（北から）

ＳＵ－１巣穴状遺構南側（北から）

ＳＵ－１巣穴状遺構南側（北から）

ＳＵ－１巣穴状遺構断面（南から）

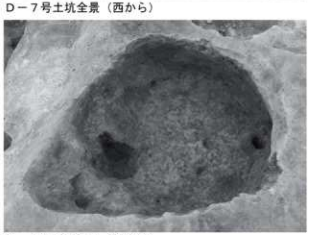
ＳＵ－１巣穴状遺構断面（南から）

Ｄ－２０号土坑上層遺物出土状況（東から）

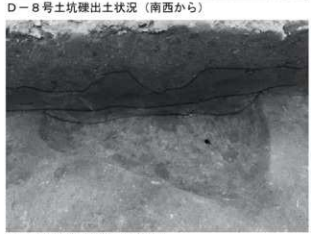
Ｄ－２０号土坑下層遺物出土状況（東から）

Ｄ－７号土坑全景（西から）

Ｄ－８号土坑礫出土状況（南西から）



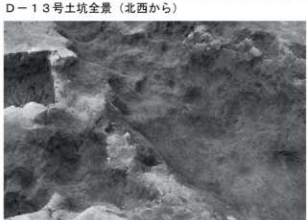
Ｄ－８号土坑全景（東から）



Ｄ－１０号土坑全景（東から）

Ｄ－１３号土坑全景（北西から）

Ｄ－１４号土坑全景（北西から）



Ｄ－１５号土坑全景（北から）

Ｄ－１６号土坑全景（西から）

Ｄ－１７号土坑全景（東から）

Ｄ－１７号土坑全景（南東から）

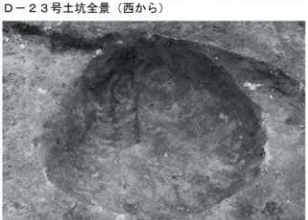
Ｄ－２０号土坑全景（北から）

Ｄ－２１号土坑全景（北西から）

Ｄ－２２号土坑全景（北東から）

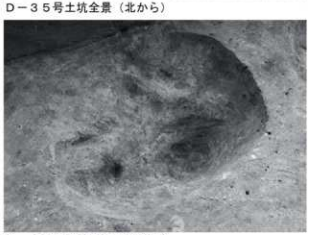
Ｄ－２３号土坑全景（西から）

Ｄ－２９号土坑全景（南西から）


Ｄ－３３号土坑全景（東から）

Ｄ－３５号土坑全景（北から）

Ｄ－３６号土坑全景（北から）



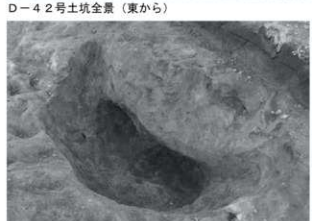
Ｄ－３７号土坑全景（北から）

Ｄ－３９号土坑全景（北から）

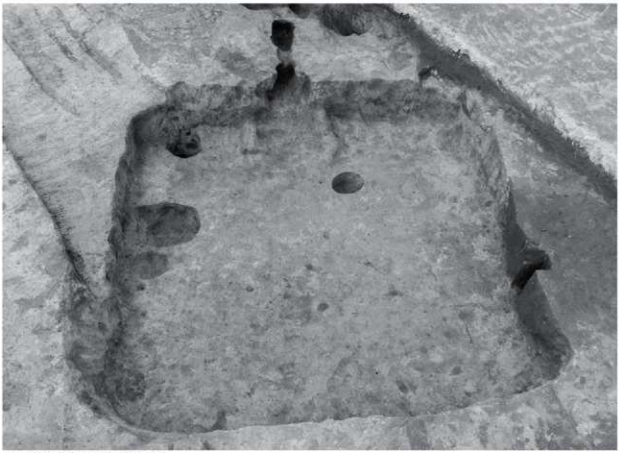
Ｄ－４０号土坑全景（北から）

Ｄ－４２号土坑全景（東から）

Ｄ－４３号土坑全景（南西から）



Ｄ－５０号土坑全景（北から）



Ｈ－１号住居跡全景（東から）

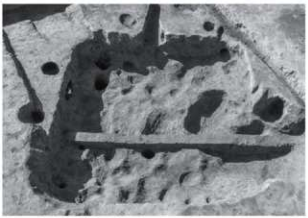
Ｈ－１号住居跡遺物出土状況（東から）

Ｈ－１号住居跡カマド全景（東から）

Ｈ－１号住居跡遺物出土状況（東から）

Ｈ－１号住居跡遺物出土状況（北東から）

Ｈ－１号住居跡カマド断面（東から）

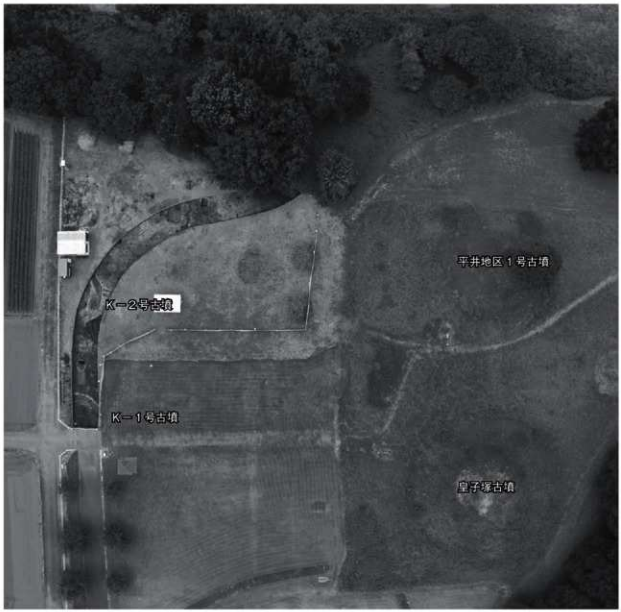


Ｈ－１号住居跡掘り方全景（東から）

Ｈ－２b 号住居跡全景（西から）

Ｈ－２a・b 号住居跡断面（西から）

Ｈ－２b 号住居跡全景（北から）

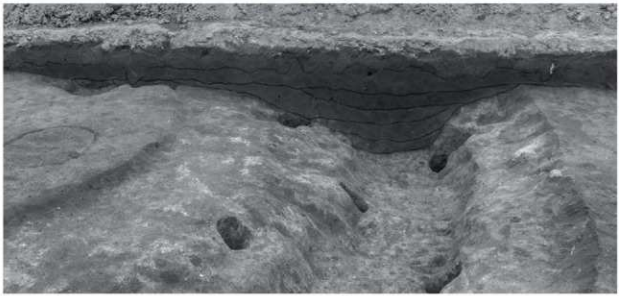


K－１・２号古墳全景（空撮、上が北）

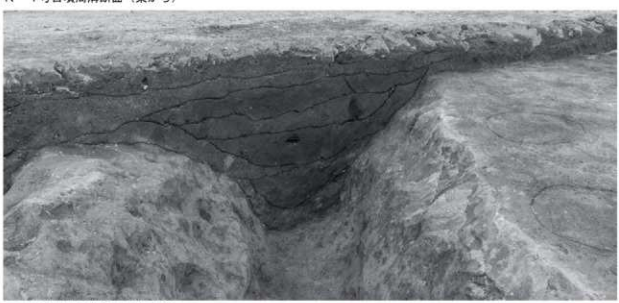
K－２号古墳全景（東から）

Ｋ－１号古墳全景（北から）

Ｋ－２号古墳全景（東から）

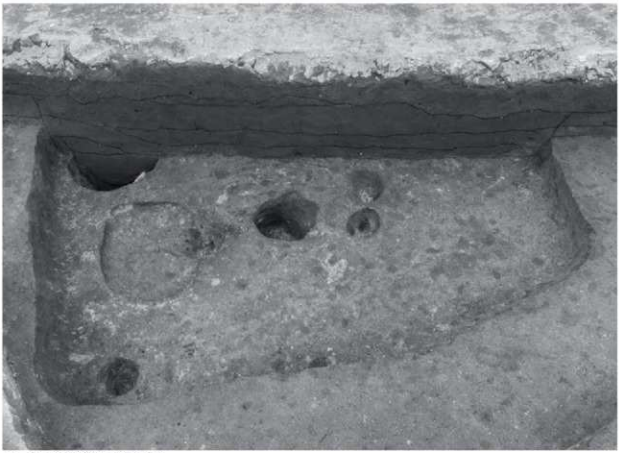


K－１号古墳周溝断面（東から）



K－２号古墳周溝断面（東から）

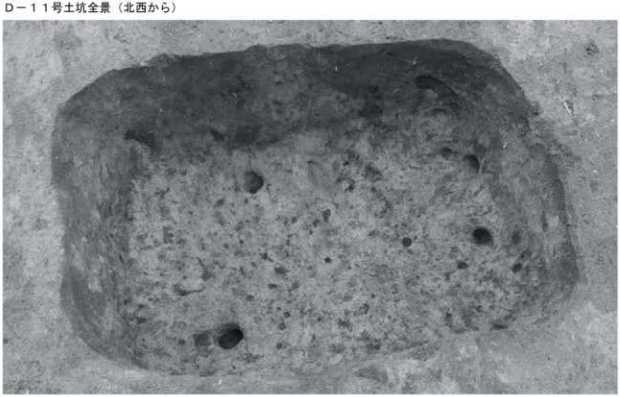
K－２号古墳礫出土状況（北から）



Ｈ－２ａ住居跡全景（西から）

Ｈ－２ａ住居跡炉跡全景（北から）

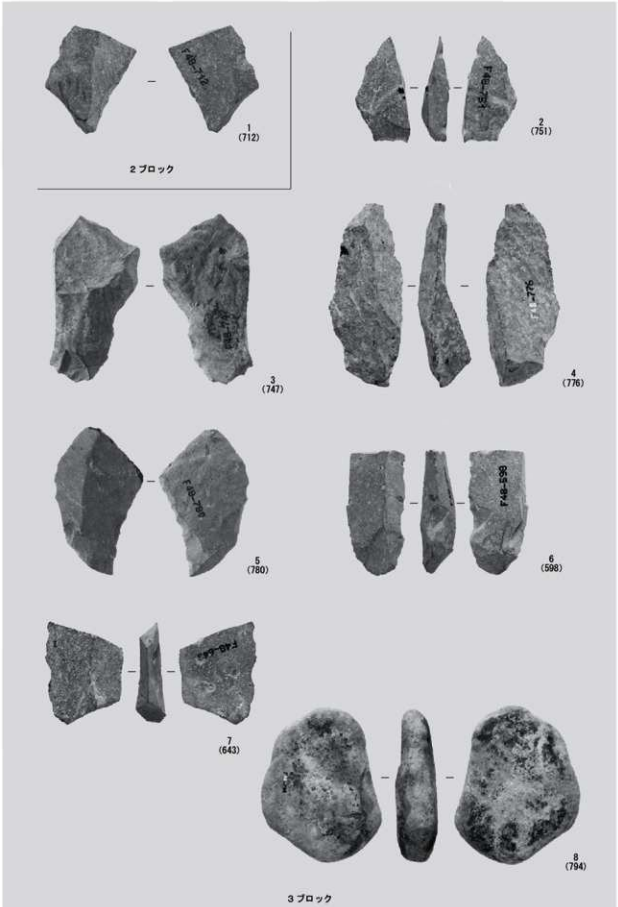
Ｄ－１１号土坑全景（北西から）



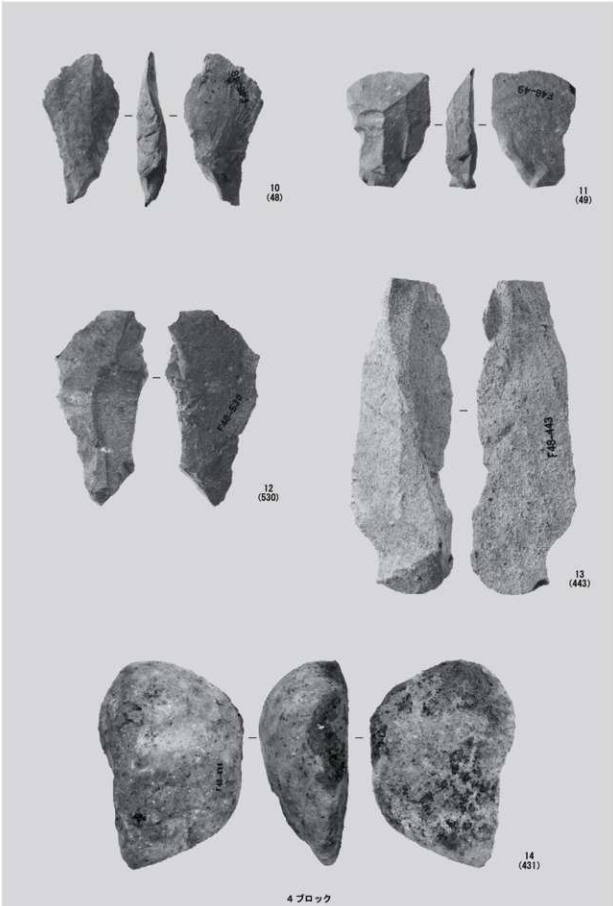
Ｄ－３４号土坑全景（北から）

Ｄ－２７号土坑全景（西から）

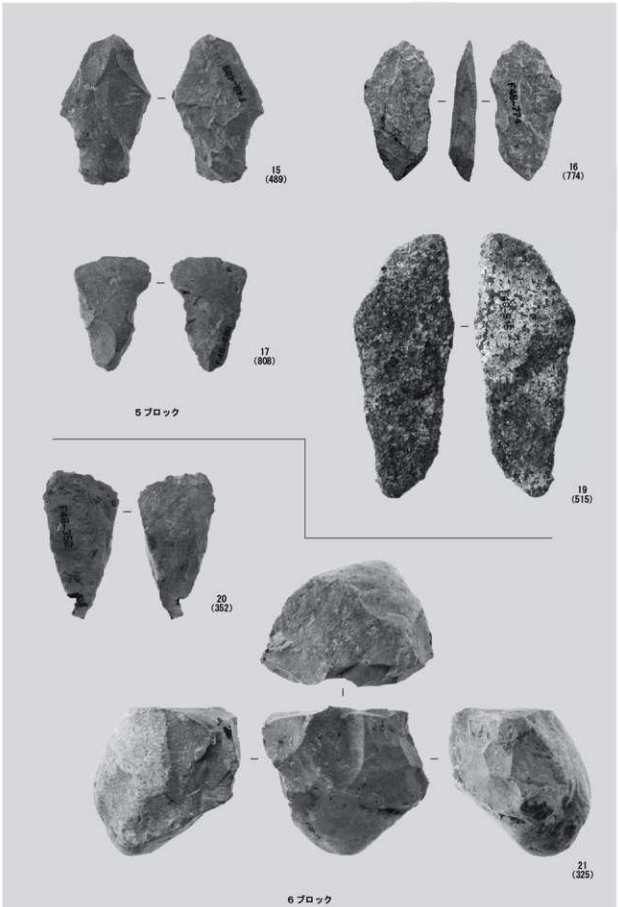
Ｄ－４６号土坑全景（東から）



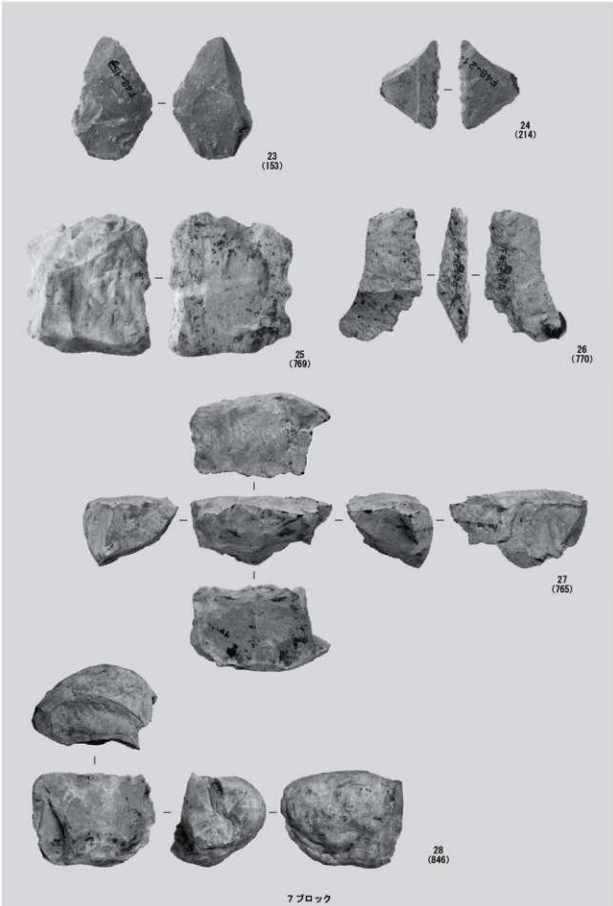
2・3ブロック出土石器



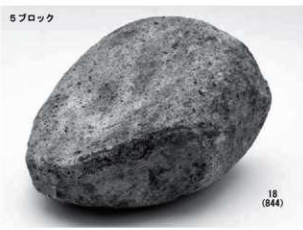
4 ブロック出土石器

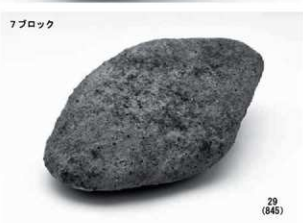


5・6ブロック出土石器

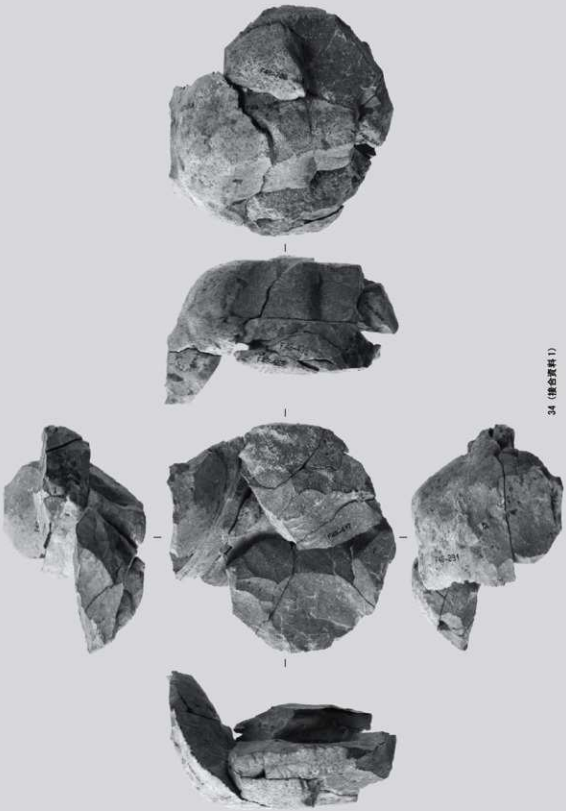


7ブロック出土石器



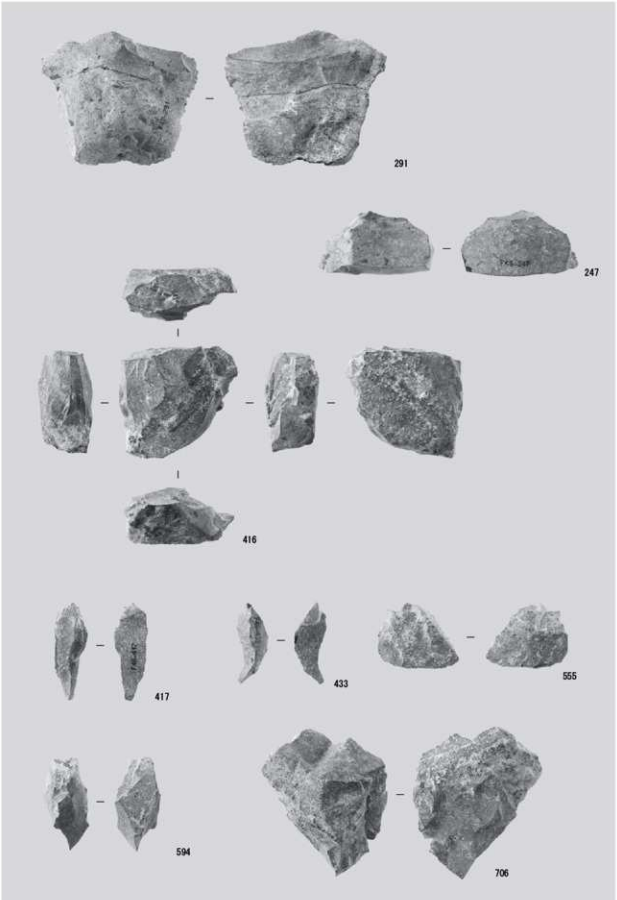


3・5・6・7・8・9ブロック出土石器



34（接合資料1）

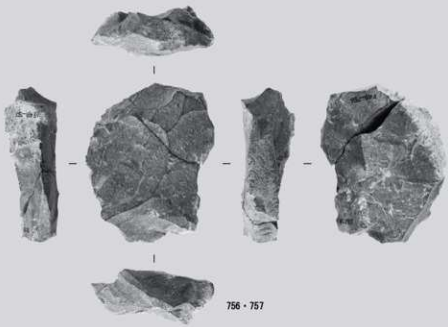
接合資料 1



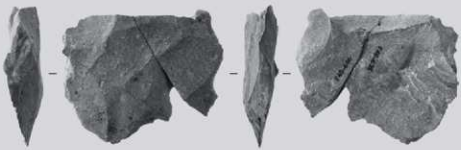
接合資料 1

708

787

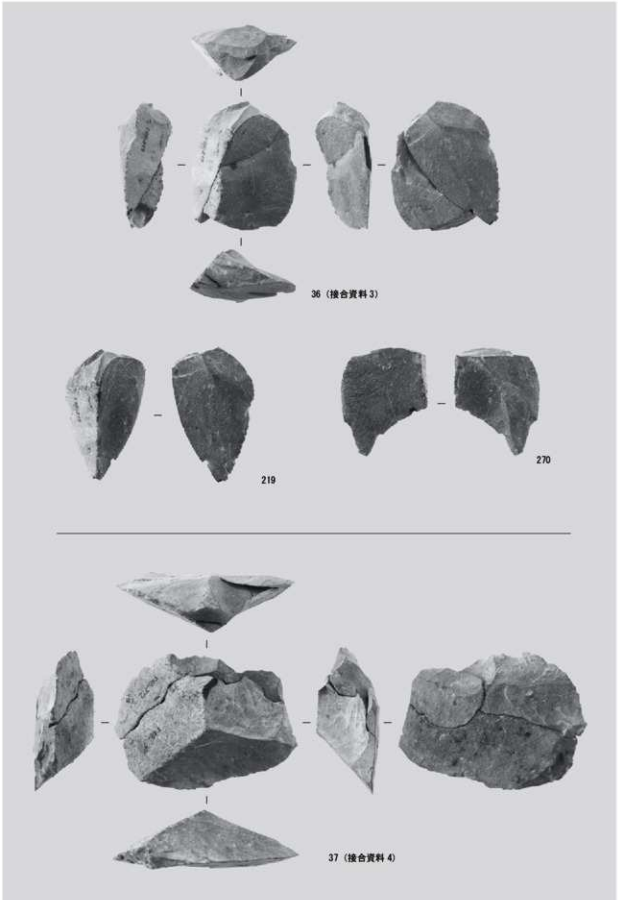


756・757

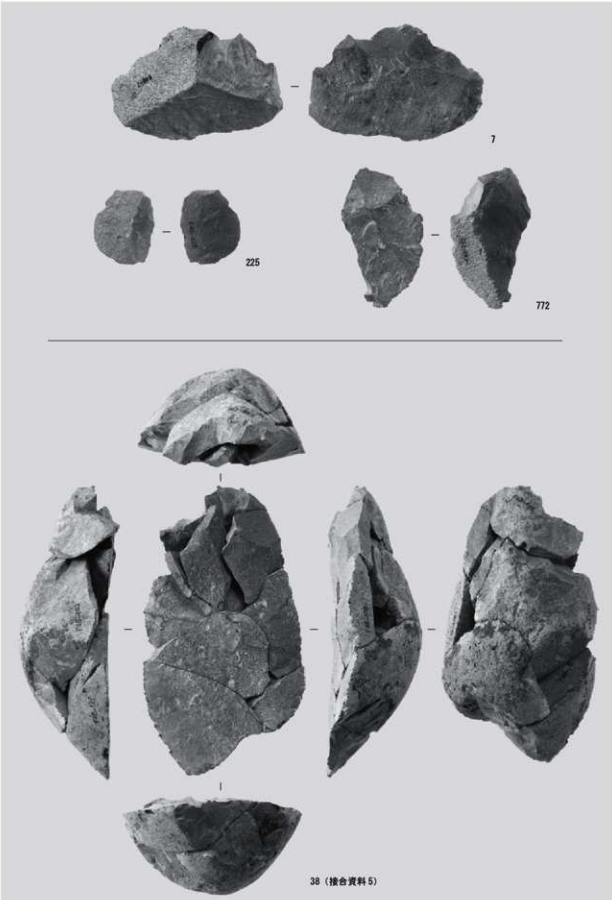


35（接合資料 2）

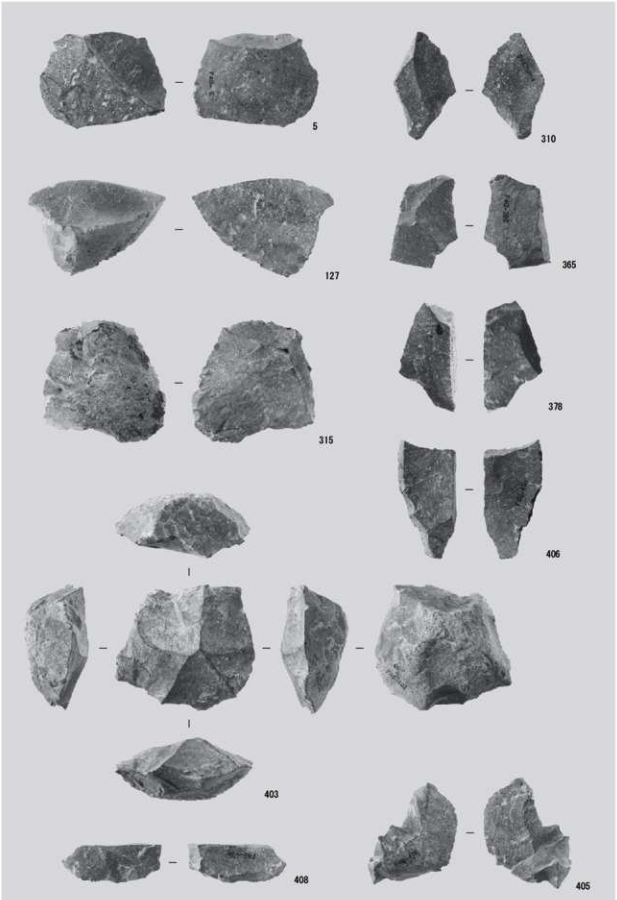
接合資料 1・2



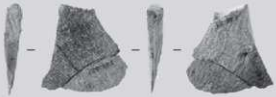
接合資料３・４



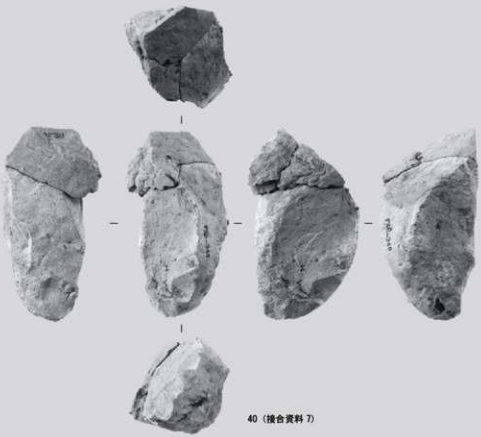
接合資料４・５



接合資料５



39（接合資料 6）

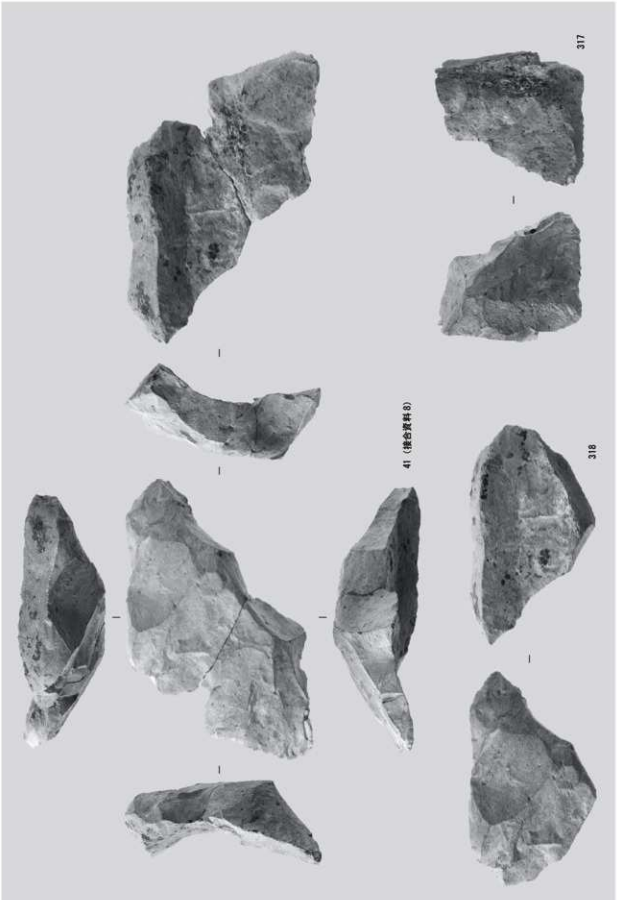


40（接合資料 7）

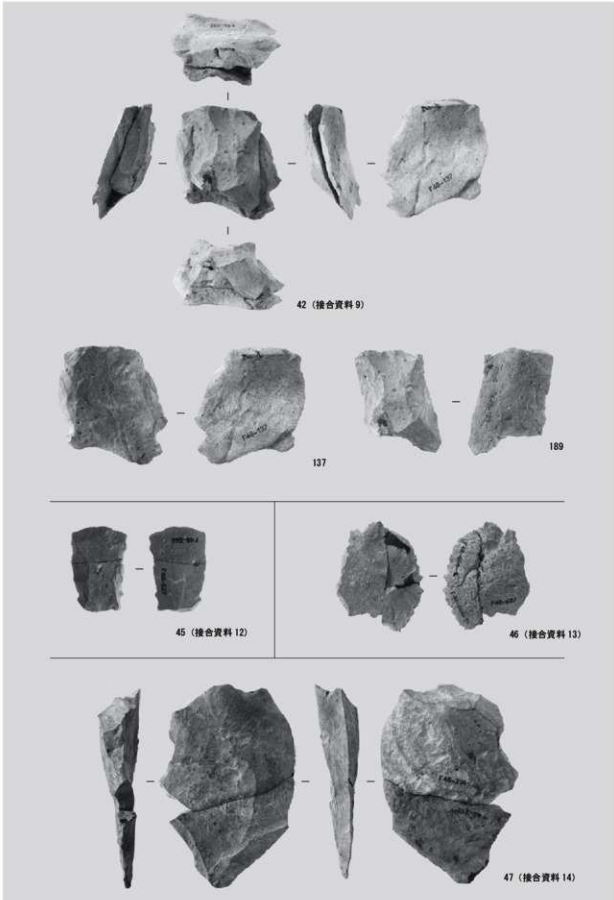
340

74

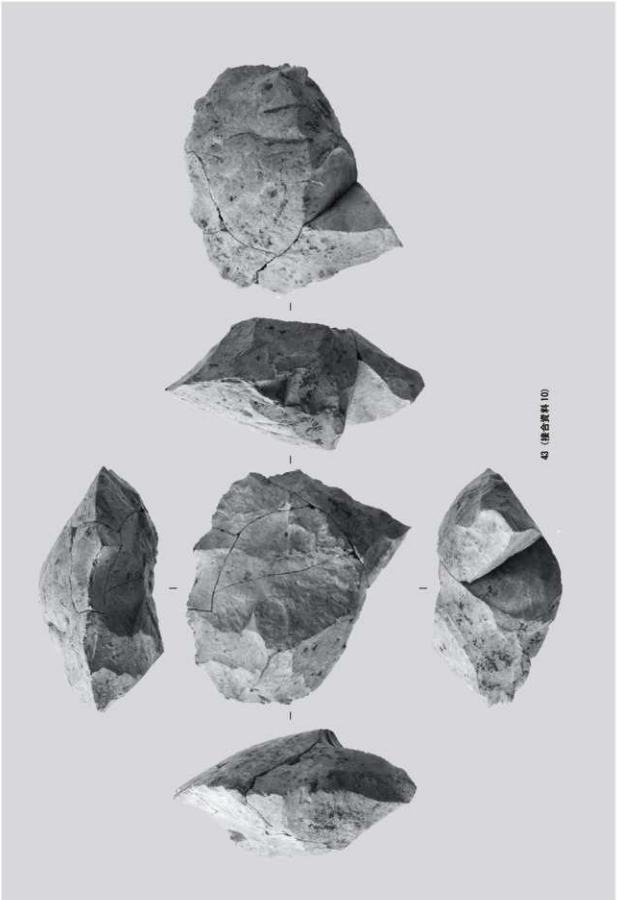
接合資料６・７



接合資料8

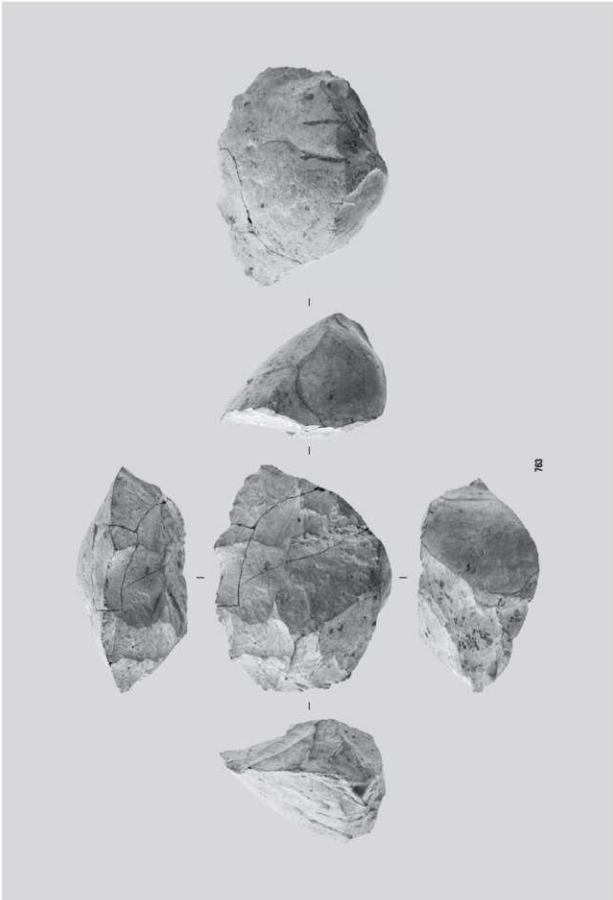


接合資料 9・12・13・14

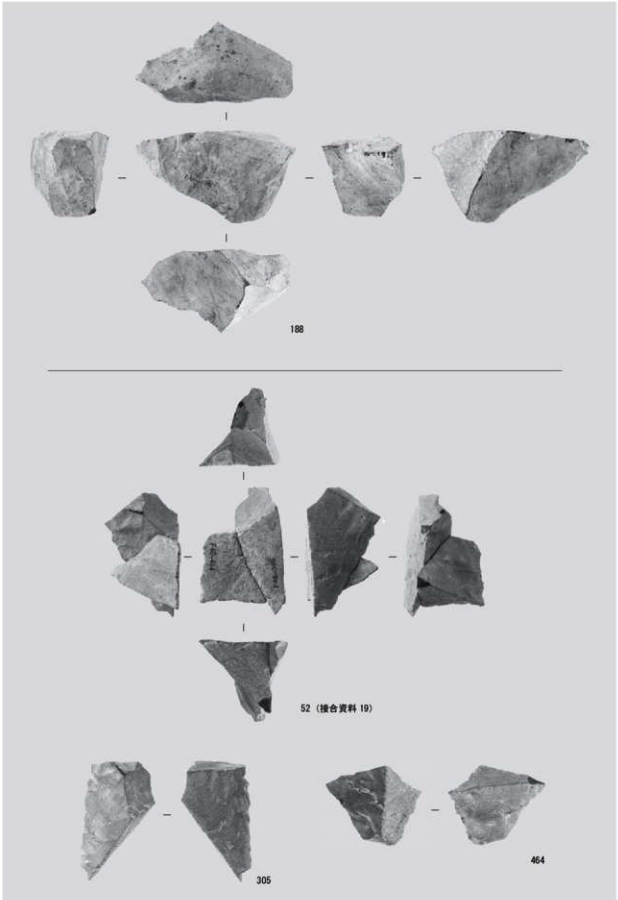


43（接合資料10）

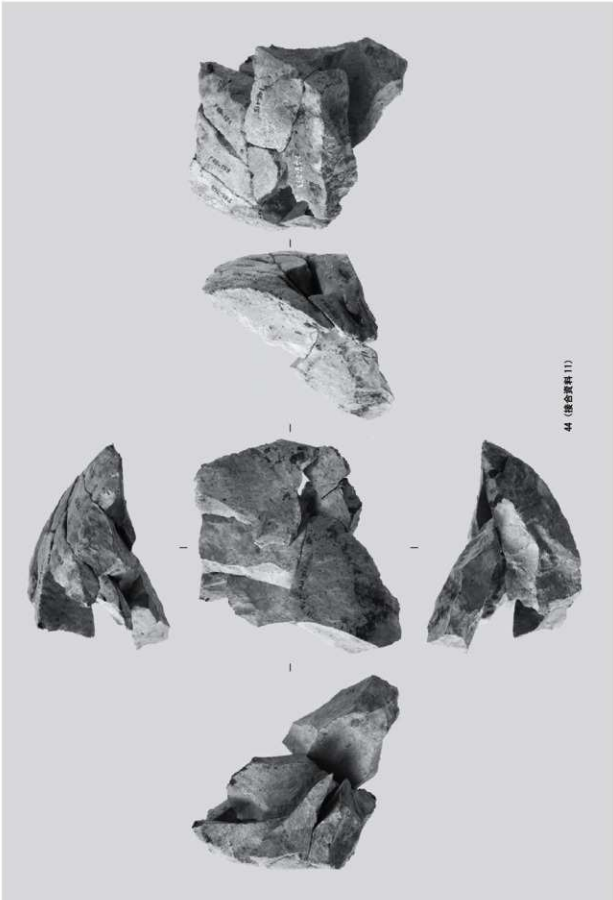
接合資料 10



接合資料 10

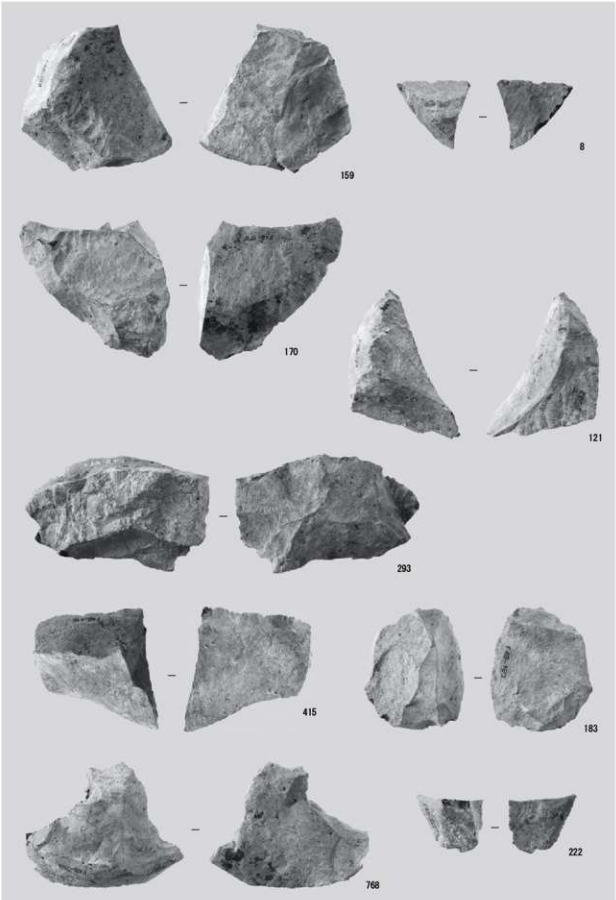


接合資料 10・19

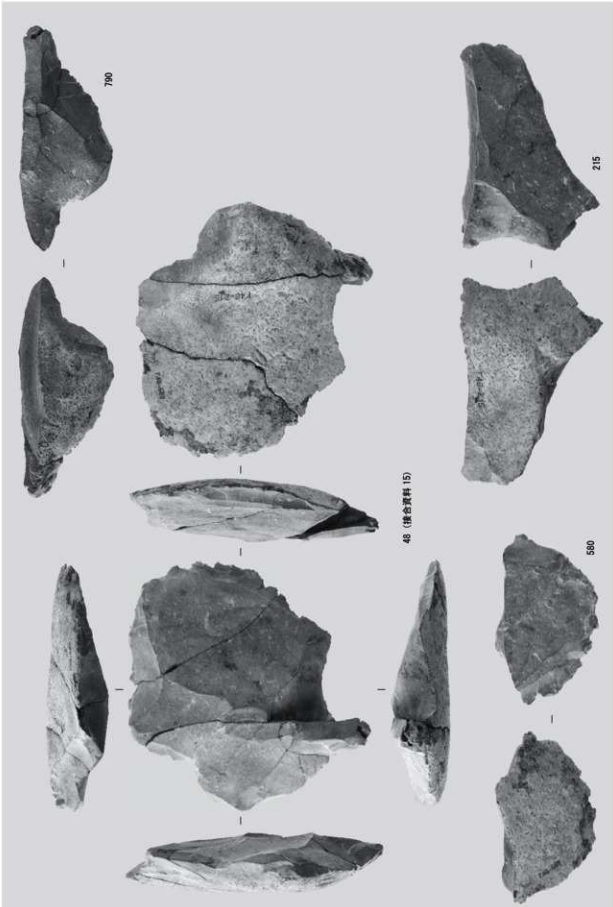


44（接合資料 11）

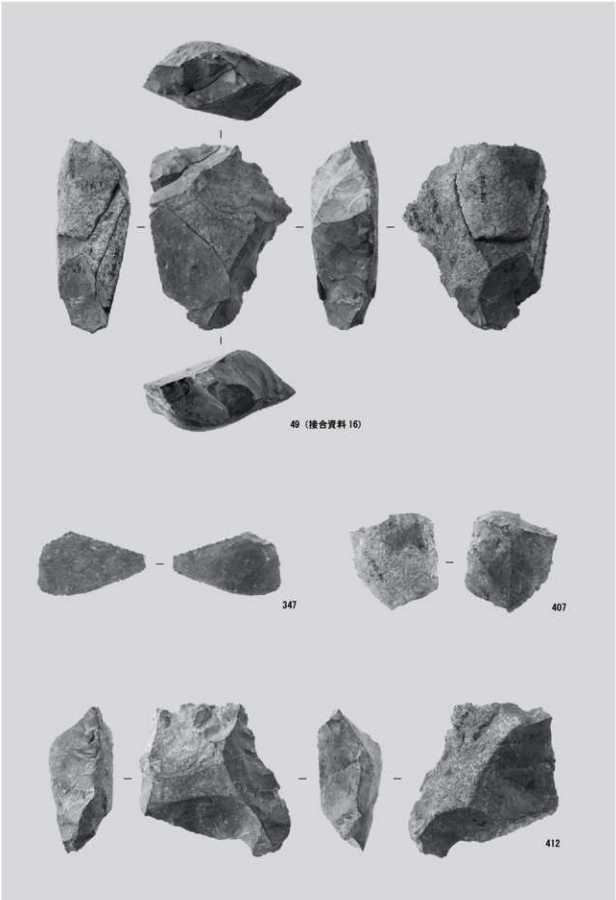
接合資料 11



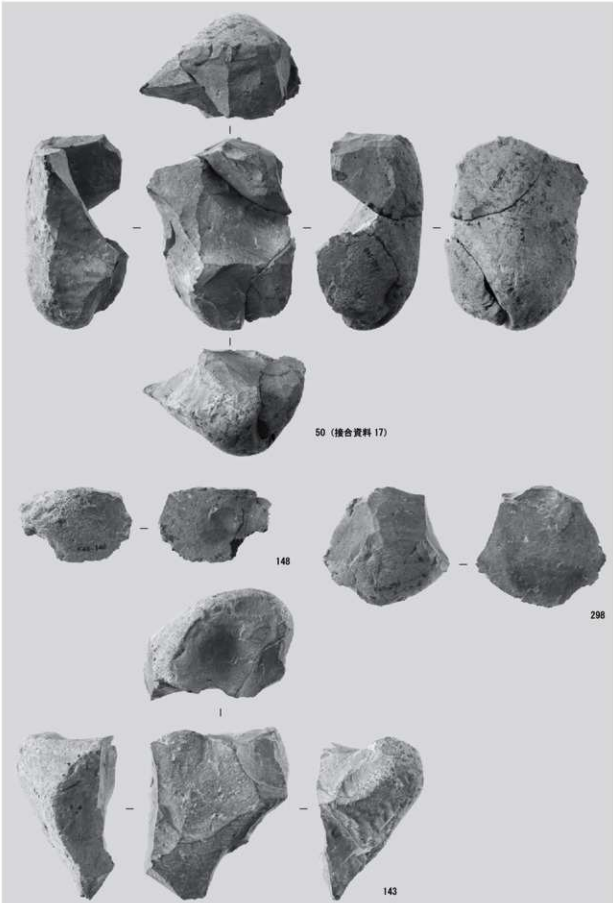
接合資料 11



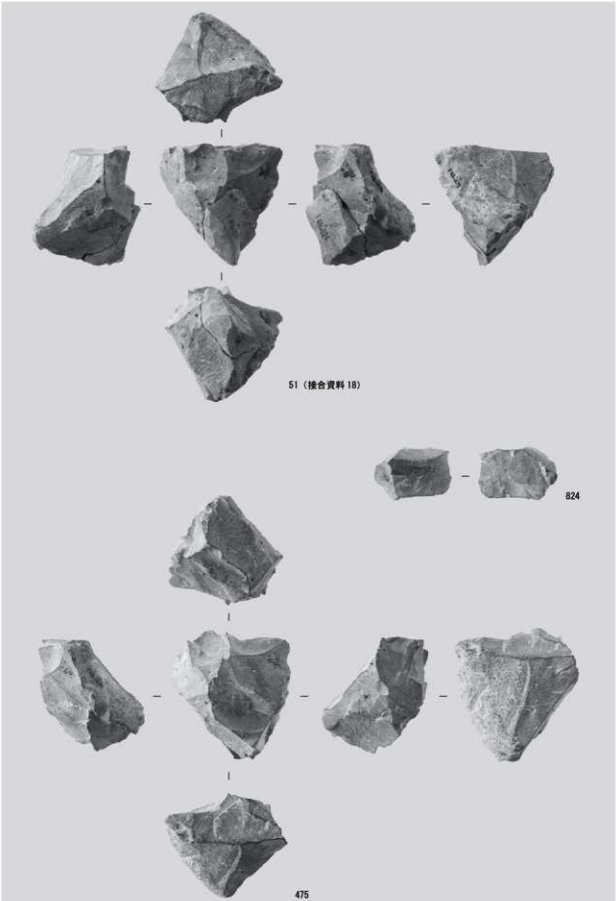
接合資料 15



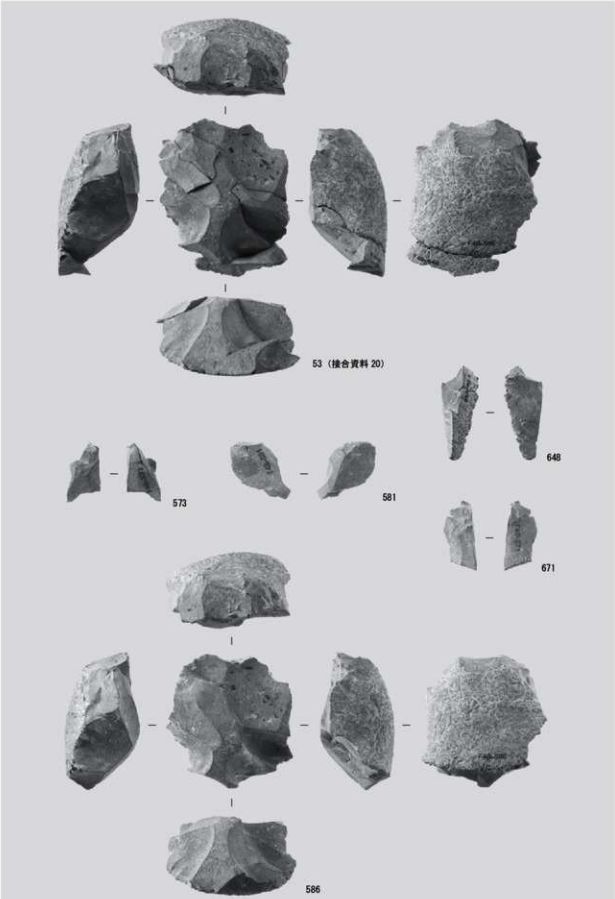
接合資料 16



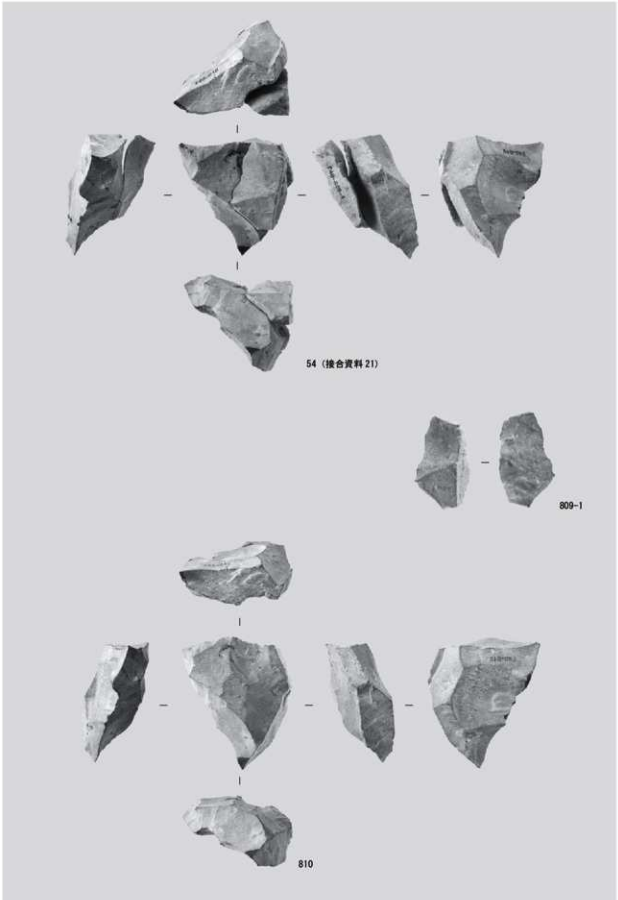
接合資料 17



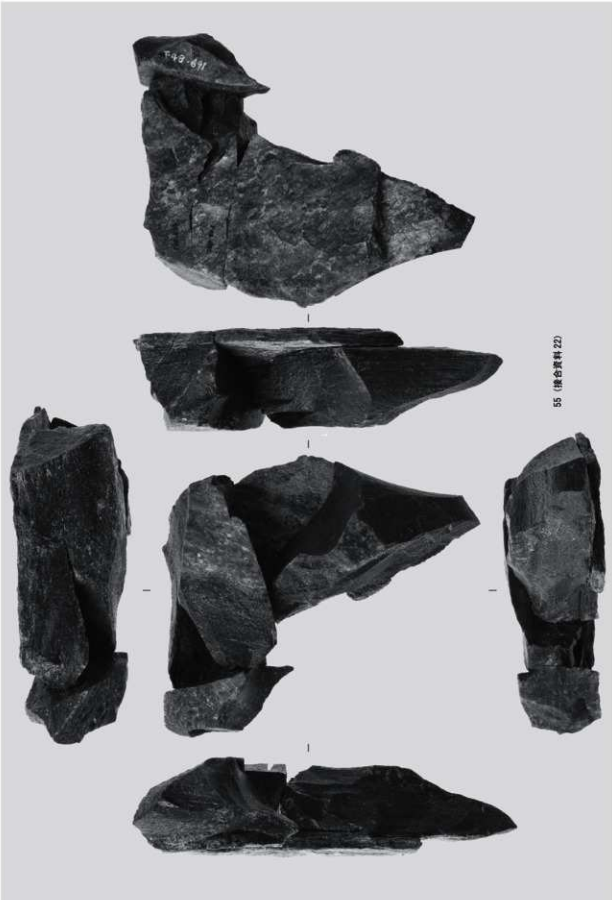
接合資料 18



接合資料 20

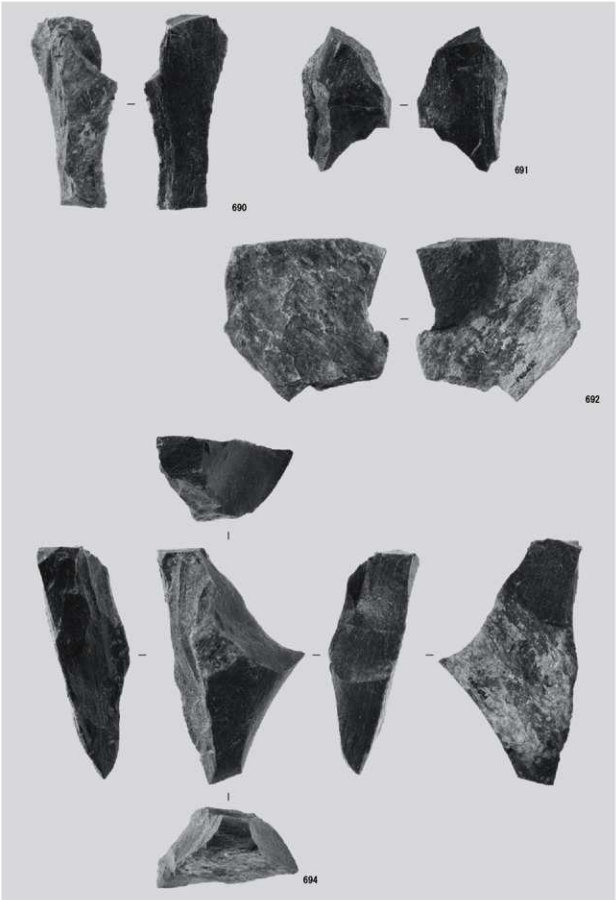


接合資料 21

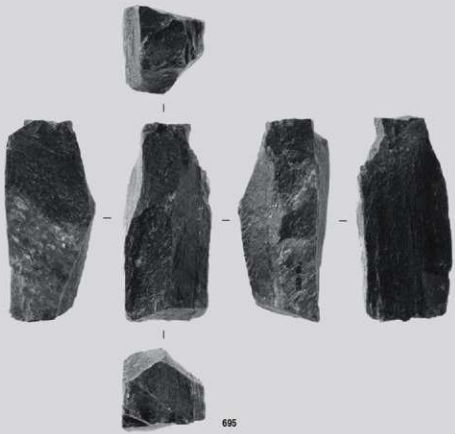


55（接合資料22）

接合資料 22



接合資料 22

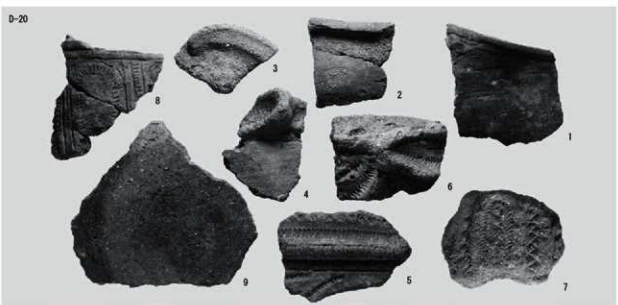


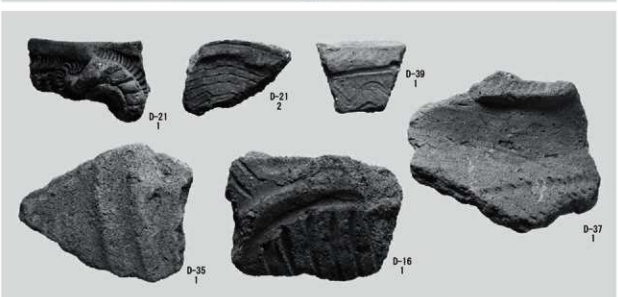
695

56
(79)

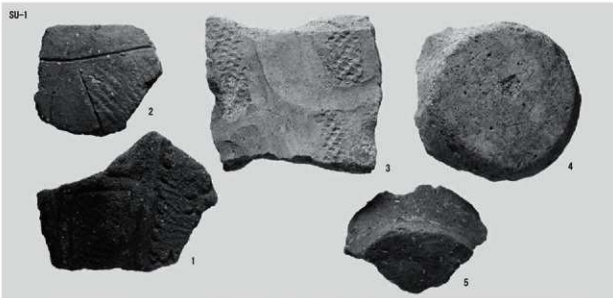
57
(528)

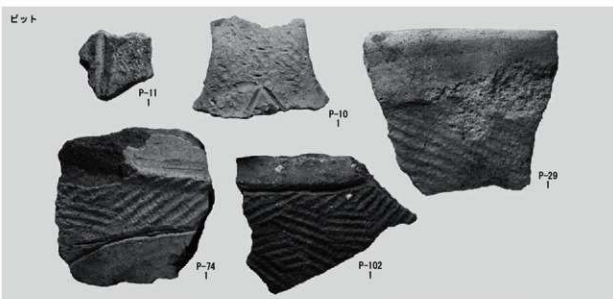
接合資料 22、ブロック外出土石器



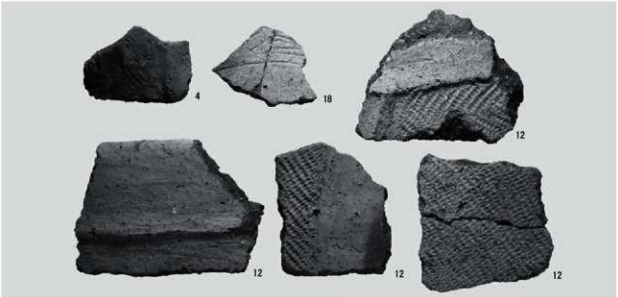


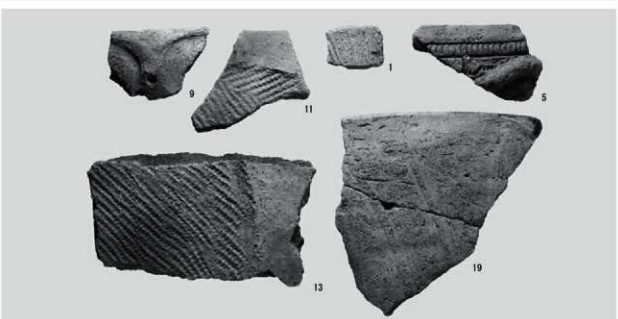
土坑出土遺物



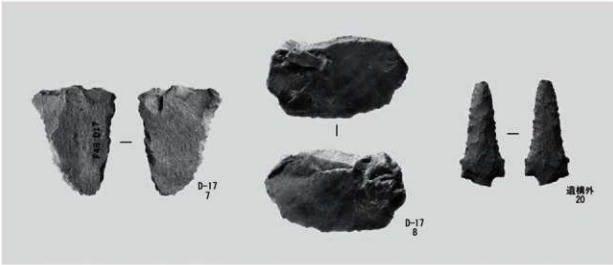


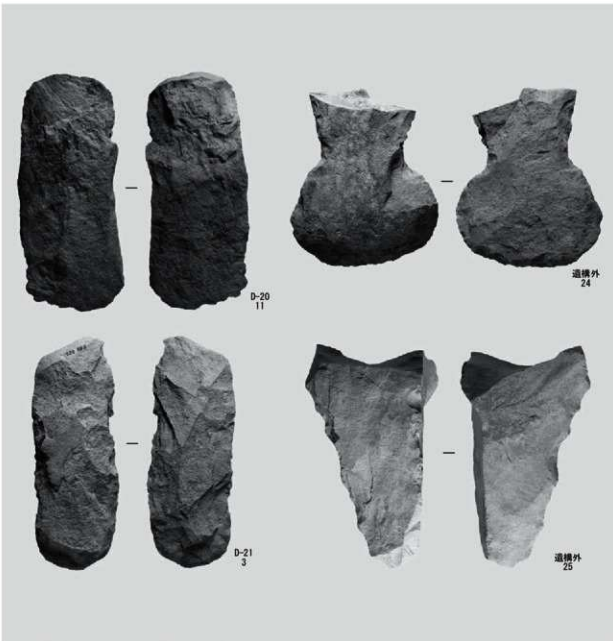
巣穴状遺構・ピット・遺構外出土遺物



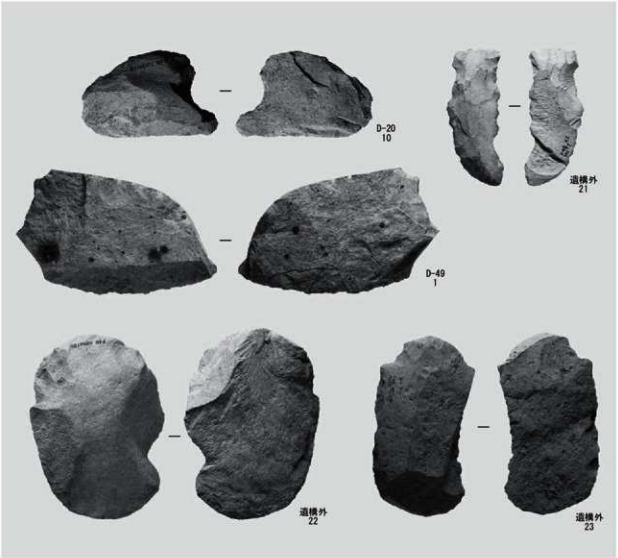


遺構外出土遺物





土坑・遺構外出土遺物



土坑・遺構外出土遺物

27

27

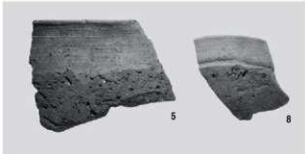
28

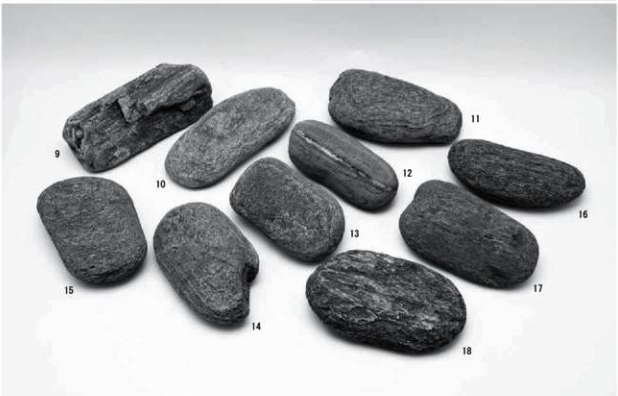
30

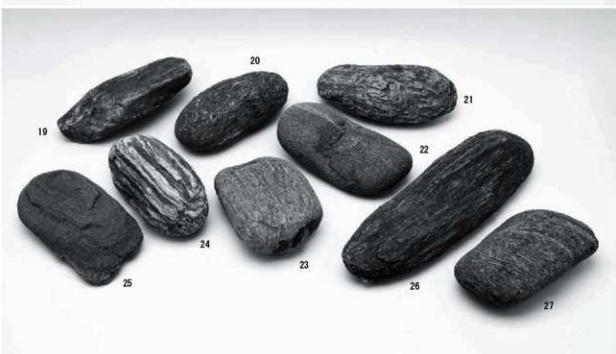
29

30

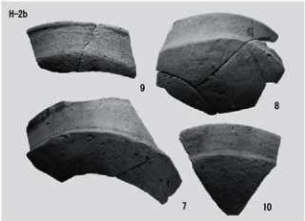
H-1 号住居跡出土遺物

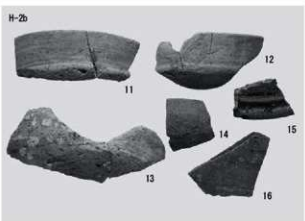


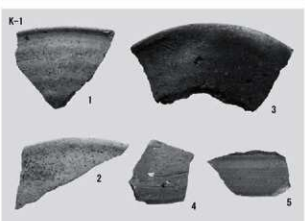


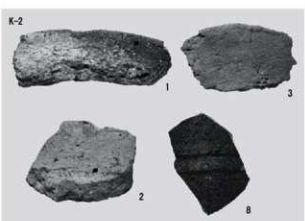


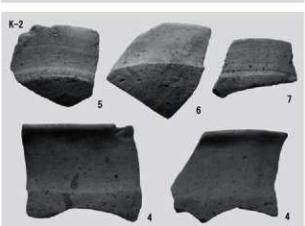
H-1 号住居跡出土遺物

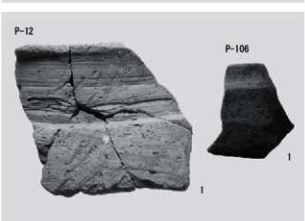




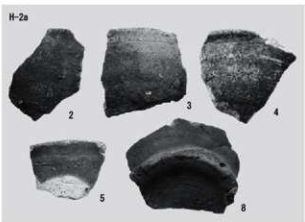


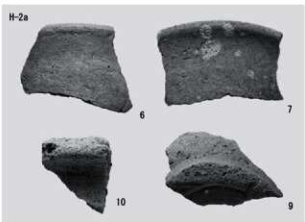


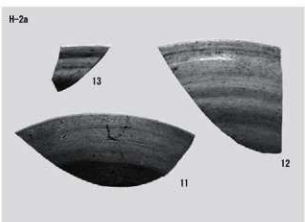


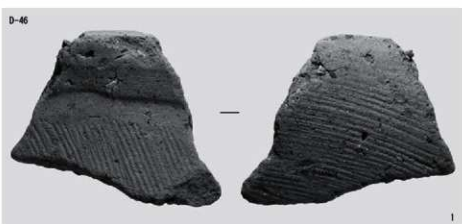


H-2b 号住居跡、K-1・2 号古墳、P-12・106 出土遺物









H-2a 号住居跡、D-14・46 号土坑、確認面出土遺物

報告書抄録

フリガナ	みつぎひがしはらぴーいせき
書名	F 48　三ツ木東原B遺跡
副書名	毛野国白石丘陵公園園路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査
巻次	
シリーズ名	
シリーズ番号	
編著者名	井上勉　常深尚　和久裕昭　春里桃子
編集機関	有限会社 毛野考古学研究所 〒379-2146　群馬県前橋市公田町1002番地1　℡.027-265-1804
発行機関	群馬県藤岡市教育委員会
発行年月日	令和3年2月26日

所収遺跡（みつぎひがしはらぴーいせき）	所在地（ふりがな）	コード		位置		調査期間	調査面積	調査原因
		市町村	遺跡	北緯	東経			
三ツ木東原B遺跡	群馬県藤岡市（ぐんまけんふじおかし） 三ツ木（みつぎ）	10209	F 48	36° 15′ 37″	139° 02′ 27″	20170731 ～20171222	544 ㎡	公園園路建設

所収遺跡	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物	特記事項
三ツ木東原B遺跡	集落	旧石器時代	環状ブロック群	1基	石器（ナイフ形石器・台形様石器・石核・敲石・台石）	AT層下の暗色帯から後期旧石器時代前半の環状ブロック群を検出した。 ほかに、縄文時代中期以降の土坑・巣穴状遺構、6世紀後半以降の竪穴住居跡や古墳、9世紀後半の竪穴住居跡内で鍛冶遺構を検出した。
	集落	縄文時代	土坑 巣穴状遺構	39基 1基	縄文土器、石器	
	集落 古墳	古墳時代	竪穴住居跡 古墳	2軒 2基	土師器、須恵器、円筒埴輪、薄編石	
	集落	平安時代以降	竪穴住居跡 土坑 ピット	1軒 3基 149基	土師器、須恵器、羽釜、灰釉陶器 鍛冶関連遺物	

F 48　三ツ木東原B遺跡

－毛野国白石丘陵公園園路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査－

令和3年2月25日印刷
令和3年2月26日発行

編　集／有限会社毛野考古学研究所
発　行／群馬県藤岡市教育委員会
印　刷／朝日印刷工業株式会社