雲仙市文化財調査報告書　第15集

Kuriyama 栗山遺跡・Shimokuriyama 下栗山遺跡

－八斗木地区県営基盤整備事業に伴う発掘調査報告－

2017
長崎県雲仙市教育委員会

発行にあたって

雲仙市は、雲仙普賢岳の麓、豊かな大地と、光輝く海に囲まれた、自然と文化のあふれるふるさとです。この報告書は平成24年度～平成26年度に実施した、農業競争力強化基盤整備事業八斗木地区に伴う栗山遺跡・下栗山遺跡発掘調査の記録です。

栗山遺跡・下栗山遺跡は、島原半島の北側、雲仙普賢岳より続く丘陵上に所在し、遺跡東側を流れる土黒川の対岸には、旧石器時代～縄文時代の大規模遺跡である百花台遺跡群があります。

今回の調査では、旧石器時代～中世にかけての遺構・遺物が確認されました。特に旧石器時代の石器群が多く見つかっており、古代人が黒曜石を打ち割って石器を作っていた様子が、石器の接合関係から見て取れます。今報告では、出土石器の科学的な分析作業を行い、石器石材の原産地が多く判明しました。その多くは、佐賀県嬉野市や伊万里市、長崎県西彼杵半島の黒曜石でしたが、遠くは、鹿児島県伊佐市から運ばれてきたものもあり、当時の人々の生き生きと生活する姿が想像できます。

この調査報告書が文化財の保護・保存のために多くの方に活用され、埋蔵文化財の保護に対する関心と理解をいただく資料になれば幸いです。

最後になりましたが、今回の調査に当たり、ご指導、ご協力いただきました、地元自治会の皆様、工事関係者の皆様、大学・博物館関係の諸先生方、ならびに長崎県教育委員会学芸文化課、長崎県埋蔵文化財センターの皆様に衷心から感謝申し上げ、発行のことばといたします。

平成29年3月24日

雲仙市教育委員会

教育長　山　野　義　一

例　言

1．本報告は平成24年度～平成26年度に実施した八斗木地区県営圃場整備事業に伴う長崎県雲仙市国見町に所在する栗山遺跡・下栗山遺跡の緊急発掘調査の報告である。

2．調査は雲仙市教育委員会が担当した。
発掘調査は下記の期間実施した。
平成24年度
2012年4月25日～2013年3月29日　970㎡
平成25年度
2013年4月15日～2014年3月31日　2,700㎡
平成26年度
2014年4月　1日～2015年3月31日　4,500㎡

3．調査体制は次のとおりである。
調査主体　雲仙市教育委員会
教育長　塩田　貞佑（～平成25年2月）
教育長　山野　義一（平成25年3月～）
教育次長　山野　義一（～平成25年2月）
教育次長　岸川　孝（平成25年4月～）
教育次長　山本　松一（平成26年4月～）
生涯学習課長　村山　岩穂（～平成25年3月）
生涯学習課長　清水　清文（～平成26年3月）
生涯学習課長　稲本　克彦（～平成27年3月）
生涯学習課長　松橋　秀明（平成27年4月～）
文化財班班長　田中　卓郎（～平成25年3月）
文化財班班長　柴崎　孝光（平成25年4月～）
文化財班主事　富永　康史（～平成26年3月）文化財班主事　横尾　幸治（平成26年4月～）
文化財班主事　林田　英明（平成28年4月～）
調査担当
文化財班参事補　辻田　直人
文化財班主査　村子　晴奈（平成28年4月～）
文化財調査員
村子　晴奈（～平成28年3月）
竹田　将仁（～平成25年3月）
青木　翔太郎（平成24年4月～平成26年3月）
堀井　香七（平成25年4月～平成26年3月）
林田　好子（平成26年4月～平成27年3月）
松崎　光伸（平成27年4月～）
竹本　成美（平成27年4月～平成28年3月）
今西　亮太（平成28年4月～）
文化財整理員
早稲田　一美・柳原　亜矢子・本田　円香（～平成28年3月）・三浦　幸菜（平成28年4月～）・吉田　光孝（平成28年10月～）

4．現地での遺構・遺物の実測は林　繁美・福田　次郎・竹田・青木・堀井・林田・辻田・村子が行い，遺物の実測は竹田・青木・堀井・林田・松崎・竹本・早稲田・柳原・本田・三浦・辻田・村子が行い、一部は埋蔵文化財サポートシステム長崎支店及び九州文化財研究所長崎営業所に委託した。トレースは早稲田が行った。また、図版の編集・作成は早稲田・柳原・本田・村子・辻田が行い、写真は現地調査を竹田・青木・堀井・林田・辻田・村子が、遺物写真は早稲田・柳原・本田・辻田・村子が行った。

5．石器の接合作業は本田・柳原が行い、接合石器実測の一部は埋蔵文化財サポートシステム長崎支店及び九州文化財研究所長崎営業所に委託した。また、接合石器のうち一部の資料は、長崎県埋蔵文化財センターにて三次元計測を行い、あわせて3Dプリンターにてレプリカを作成した。

6．第4章自然化学分析については、第3節Ⅲ及び第4節については㈱古環境研究所に、それ以外は㈱火山灰考古学研究所（№000571・000645）に委託した。第5節については、長崎県埋蔵文化財センターにおいて辻田が分析した結果を報告している。

7．空中写真撮影業務は㈱スカイサーベイ九州に委託した。

8．本遺跡の遺物及び写真・図面等は雲仙市歴史資料館国見展示館で保管している。

9．本書で用いた方位はすべて真北であり、国土座標は世界測地系による。

10．現地調査および本書の刊行にあたって多くの方々からご助言いただいた、記して謝意を表します。下川達彌（活水女子大学）、早田勉（㈱火山灰考古学研究所）、萩原博文、川道　寛・片多雅樹・今西亮太（長崎県埋蔵文化財センター）、杉原敏之（九州歴史資料館）、九州旧石器文化研究会、福岡旧石器文化研究会、長崎県教育委員会（順不同）

11．本書の執筆・編集は辻田直人・村子晴奈による。

目　次

巻頭図版
発行にあたって
例　　言
本文目次
挿図目次
表　目　次
図版目次

第1章　調査の経緯・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1p
　第1節　発掘調査にいたる経緯
　第2節　発掘調査の方法及び経過
　第3節　遺跡の地理的・地形的環境

第2章　基本土層・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5p
　第1節　百花台遺跡群との対比

第3章　検出された遺構と遺物・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8p
　第1節　旧石器時代の遺物
　第2節　縄文時代の遺構・遺物
　第3節　おとし穴状遺構
　第4節　掘立柱建物跡

第4章　自然科学分析・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・99p
　第1節　火山灰分析
　第2節　植物珪酸体分析
　第3節　放射性炭素年代測定結果
　第4節　炭素・窒素安定同位体比分析（植生分析）
　第5節　蛍光X線分析による石器石材産地同定

第5章　まとめ　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・170p
　第1節　総括
　第2節　まとめ

挿 図 目 次

第1図　遺跡位置図(1/20,000)
第2図　遺跡周辺地形(1/10,000)・・・・・・・・・・2
第3図　調査区配置図(1/4,000)・・・・・・・・・・4
第4図　旧石器時代遺物出土状況(1/2000)・・・・・・・・・・6
第5図　栗山遺跡・下栗山遺跡と百花台遺跡群・土黒川流域遺跡群との対比・・・・・・・・・・7
第6図　12区・13区・14区遺物出土状況①(1/150)・・・・・・・・・・8
第7図　12区・13区・14区遺物出土状況②(1/150)・・・・・・・・・・9
第8図　12区・13区出土遺物(2/3)・・・・・・・・・・10
第9図　9区・26区遺物出土状況①(1/200)・・・・・・・・・・12
第10図　9区・26区遺物出土状況②-1(1/100)・・・・・・・・・・13
第11図　9区・26区遺物出土状況②-2(1/100)・・・・・・・・・・14
第12図　9区・26区遺物出土状況②-3(1/100)・・・・・・・・・・15
第13図　9区・26区遺物出土状況③-1(1/100)・・・・・・・・・・17
第14図　9区・26区遺物出土状況③-2(1/100)・・・・・・・・・・18
第15図　9区・26区遺物出土状況③-3(1/100)・・・・・・・・・・19
第16図　9区・11区・25区・26区出土遺物①(2/3)・・・・・・・・・・20
第17図　9区・11区・25区・26区出土遺物②(2/3)・・・・・・・・・・23
第18図　9区・11区・25区・26区出土遺物③(2/3)・・・・・・・・・・25
第19図　9区・11区・25区・26区出土遺物④接合資料①(2/3)・・・・・・・・・・27
第20図　9区・11区・25区・26区出土遺物⑤接合資料①(2/3)・・・・・・・・・・28
第21図　9区・11区・25区・26区出土遺物⑥接合資料②(2/3)・・・・・・・・・・32
第22図　9区・11区・25区・26区出土遺物⑦接合資料③(2/3)・・・・・・・・・・34
第23図　9区・11区・25区・26区出土遺物⑧接合資料④(2/3)・・・・・・・・・・35
第24図　9区・11区・25区・26区出土遺物⑨接合資料⑤(2/3)・・・・・・・・・・36
第25図　9区・11区・25区・26区出土遺物⑩(2/3)・・・・・・・・・・37
第26図　5区・27区遺物出土状況①(1/100)・・・・・・・・・・39
第27図　5区・27区遺物出土状況②(1/100)・・・・・・・・・・40
第28図　5区・27区出土遺物①(2/3)・・・・・・・・・・41
第29図　5区・27区出土遺物②(2/3)・・・・・・・・・・43
第30図　5区・27区出土遺物③(2/3)・・・・・・・・・・44
第31図　5区・27区出土遺物④接合資料⑥(2/3)・・・・・・・・・・46
第32図　5区・27区出土遺物⑤接合資料⑥(2/3)・・・・・・・・・・47
第33図　5区・27区出土遺物⑥接合資料⑥(2/3)・・・・・・・・・・48
第34図　5区・27区出土遺物⑦接合資料⑥(2/3)・・・・・・・・・・49
第35図　5区・27区出土遺物⑧接合資料⑥(2/3)・・・・・・・・・・50
第36図　16区・17区遺物出土状況①(1/200)・・・・・・・・・・54
第37図　16区・17区遺物出土状況②(1/150)・・・・・・・・・・55
第38図　16区・17区出土遺物(2/3)・・・・・・・・・・56
第39図　29区・30区・32区遺物出土状況①(1/500)・・・・・・・・・・58
第40図　29区・30区・32区遺物出土状況②-1(1/250)・・・・・・・・・・60
第41図　29区・30区・32区遺物出土状況②-2(1/250)・・・・・・・・・・61
第42図　29区・30区・32区出土遺物①(2/3)・・・・・・・・・・62
第43図　29区・30区・32区出土遺物②(2/3)・・・・・・・・・・63

第 44 図　29 区・30 区・32 区出土遺物③(2/3)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・64
第 45 図　2 区遺物出土状況①(1/100)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・66
第 46 図　2 区遺物出土状況②(1/100)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・67
第 47 図　3 区遺物出土状況①(1/100)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・68
第 48 図　3 区遺物出土状況②(1/100)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・69
第 49 図　2 区・3 区・4 区出土遺物(2/3)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・70
第 50 図　28 区出土遺物(2/3)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・71
第 51 図　29 区 SK-39 土坑配置図(1/120)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・78
第 52 図　29 区 SK-39 土坑検出状況(1/20)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・78
第 53 図　29 区 SK-39 出土遺物(1/3)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・79
第 54 図　3 区 SD-3 検出状況(1/120)・断面図(1/80)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・80
第 55 図　12 区～22 区出土土器①（縄文時代晩期～弥生時代早期）(1/3)・・・・・・・・・・・・81
第 56 図　12 区～22 区出土土器②（縄文時代晩期～弥生時代早期）(1/3)・・・・・・・・・・・・83
第 57 図　おとし穴状遺構配置図(1/3,000)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・87
第 58 図　3 区 SK-3 おとし穴状遺構検出状況(1/30)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・88
第 59 図　13 区 SK-17 おとし穴状遺構配置図(1/400)・検出状況(1/30)・・・・・・・・・・・・89
第 60 図　25・27・28 区おとし穴状遺構配置図(1/400)・検出状況(1/60)・・・・・・・・・・・・90
第 61 図　25 区 SK-20 おとし穴状遺構検出状況(1/30)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・91
第 62 図　25 区 SK-21 おとし穴状遺構検出状況(1/30)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・92
第 63 図　27 区 SK-29 おとし穴状遺構検出状況(1/30)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・93
第 64 図　28 区 SK-35 おとし穴状遺構検出状況(1/30)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・94
第 65 図　28 区 SK-36 おとし穴状遺構検出状況(1/30)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・94
第 66 図　28 区 SK-38 おとし穴状遺構検出状況(1/30)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・95
第 67 図　14・15 区掘立柱建物跡配置図(1/200)・検出状況(1/40)・・・・・・・・・・・・・・・96
第 68 図　栗山遺跡・下栗山遺跡出土土器編年図(1/6・1/3)・・・・・・・・・・・・・・・・・170

表　目　次

第 1 表　旧石器時代遺物計測表(実測図掲載遺物)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・72～77
第 2 表　出土土器観察表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・85～86
第 3 表　おとし穴状遺構計測表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・95
第 4 表　旧石器時代遺物計測表(出土遺物全体)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・134～169

図　版　目　次

中表紙図版(カラー)
巻頭図版①(カラー)　雲仙普賢岳山頂より有明海を望む　　有明海より雲仙普賢岳を仰ぐ
巻頭図版②(カラー)　栗山遺跡調査風景(25 区～32 区)　　栗山遺跡 26 区調査風景
巻頭図版③(カラー)　栗山遺跡 26 区出土石器(接合資料)(ほぼ 2/3)
巻頭図版④(カラー)　栗山遺跡 27 区出土石器(接合資料)(ほぼ 2/3)
巻頭図版⑤(カラー)　栗山遺跡 27 区出土石器(接合資料)(ほぼ 2/3)

88 頁　13 区 SK-17 おとし穴状遺構上層堆積状況(東側)
97 頁　14・15 区掘立柱建物跡完掘状況　　14・15 区掘立柱建物跡 Pit46 半裁状況

図版 1
遺跡上空写真(昭和 35 年国土地理院)

図版 2
遺跡近景(北より)
遺跡遠景(南より)
下栗山遺跡 1 区～4 区
栗山遺跡 5 区～11 区
栗山遺跡 12 区～22 区
下栗山遺跡 29 区～32 区

図版 3
基盤整備の進む遺跡
基盤整備の進む遺跡と雲仙普賢岳
栗山地区 26 区遺物検出状況

図版 4
29 区 SK-39 検出
29 区 SK-39 掘り下げ
29 区 SK-39 出土遺物
29 区 SK-39 完掘
29 区 SK-39 調査風景
3 区 SD-3 完掘
3 区 SD-3 南壁土層
3 区 SD-3 調査風景

図版 5
3 区 SK-3 検出
3 区 SK-3 断面
3 区 SK-17 掘り下げ
3 区 SK-17 調査風景
3 区 SK-20 半裁
3 区 SK-20 スライス④-④'
3 区 SK-21 半裁
3 区 SK-21 スライス③-③'

図版 6
27 区 SK-29 半裁
27 区 SK-29 完掘
28 区 SK-35 半裁
28 区 SK-35 完掘
28 区 SK-36 半裁
28 区 SK-36 完掘
28 区 SK-38 半裁
28 区 SK-38 完掘

図版 7
調査前の風景
調査前の風景(八斗木ねぎ)
事前の草刈
調査区の設定
2 区調査風景
2 区土層堆積
3 区調査風景
3 区土層堆積

図版 8
9 区調査風景
9 区土層堆積
12 区調査風景
12 区Ⅵ層出土石器
12 区Ⅶ層出土石器
12 区Ⅷ層出土石器
12 区火山灰分析
12 区火山灰分析

図版 9
12 区土層堆積
12 区完掘状況
12 区完掘状況
12 区完掘状況
13 区・14 区調査風景
14 区土層検出
16 区・17 区調査風景
16 区・17 区調査風景

図版 10
16 区・17 区調査風景
16 区・17 区調査風景
16 区・17 区調査風景
16 区・17 区Ⅵ層出土石器
16 区・17 区Ⅵ層出土石器
18 区晩期土器出土状況
25 区調査風景
26 区調査風景

図版 11
26 区調査風景

26 区調査風景
26 区調査風景
26 区調査風景
26 区石器出土状況
26 区石器出土状況
26 区石器出土状況
26 区石器出土状況

図版 12
26 区完掘
26 区完掘
26 区土層実測風景
27 区調査風景
27 区調査風景
27 区調査風景
27 区石器集中部分
27 区石器集中部分

図版 13
27 区VI層出土石器
27 区完掘
27 区石器集中部分の礫
27 区石器集中部分の礫
27 区土層堆積
28 区調査風景
29 区・30 区調査風景
29 区調査風景

図版 14
29 区調査風景
29 区・30 区調査風景
29 区調査風景
29 区石器出土状況
29 区VI層出土石器
32 区調査風景
32 区土層堆積
暑さ対策の遮光ネット

図版 15
出土遺物写真　(第 53 図・第 55 図 2～17)

図版 16
出土遺物写真　(第 55 図 18～23・第 56 図)

図版 17
出土遺物写真　(第 8 図・第 16 図)

図版 18
出土遺物写真　(第 17 図・第 18 図)

図版 19
出土遺物写真　(第 19 図・第 20 図)

図版 20
出土遺物写真　(第 21 図)

図版 21
出土遺物写真　(第 22 図・第 23 図)

図版 22
出土遺物写真　(第 24 図・第 25 図)

図版 23
出土遺物写真　(第 28 図・第 29 図 74～78)

図版 24
出土遺物写真　(第 29 図 79・第 30 図)

図版 25
出土遺物写真　(第 31 図・第 32 図)

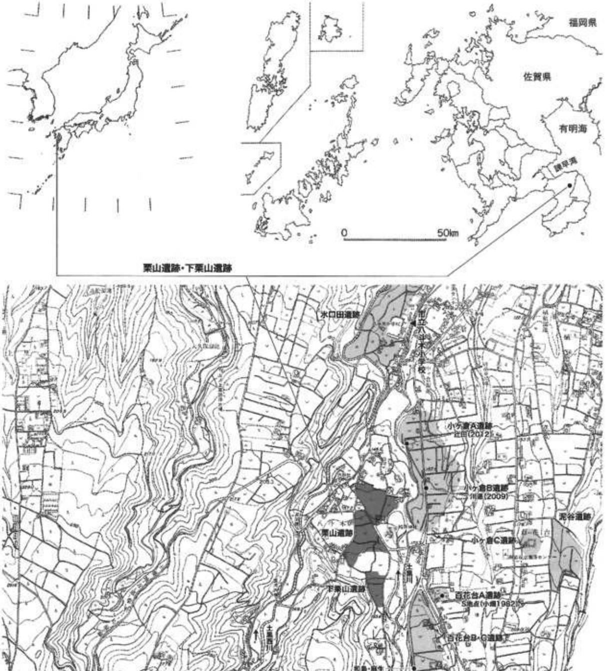
図版 26
出土遺物写真　(第 33 図・第 34 図 88-4)

図版 27
出土遺物写真　(第 34 図 88-5～6・第 35 図)

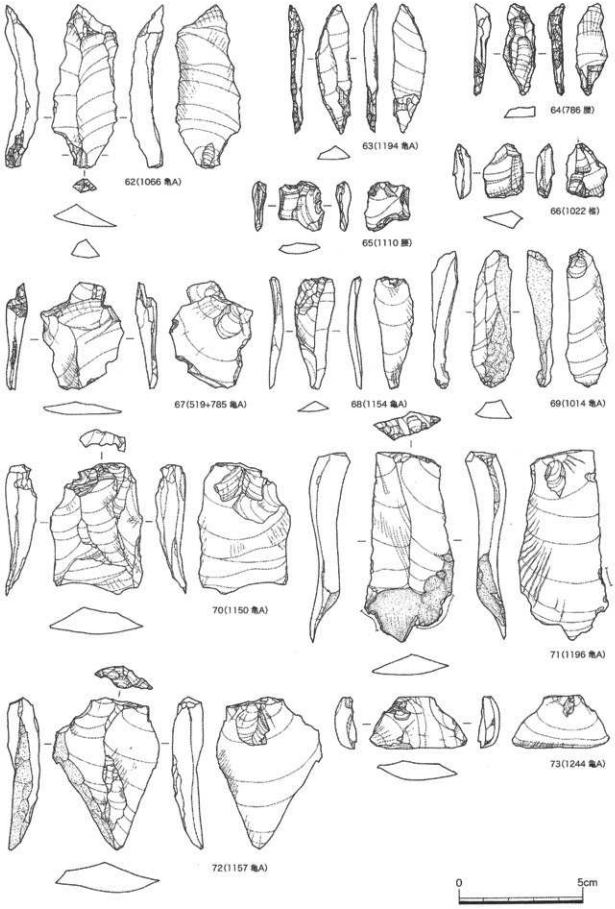
図版 28
出土遺物写真　(第 38 図・第 42 図)

図版 29
出土遺物写真　(第 43 図・第 44 図)

図版 30
出土遺物写真　(第 49 図・第 50 図)



第１図　遺跡位置図（1/20,000）



第 28 図　5 区・27 区 出土遺物①(2/3)

ナイフ形石器

62（1066）は亀岳系黒曜石A群製の基部加工ナイフ形石器である。縦長剥片素材。連続する縦長剥片を剥離する石核から剥離されている。基部左側面の主要剥離面側から粗い加工を施す。打面は背面側から細かい調整が行われている。

63（1194）は亀岳系黒曜石A群製のナイフ形石器である。2 側縁加工で、基部裏面は左側面から、背面は右側縁から、平坦剥離が施される。基部背面には節理面に伴う厚みがある部分があり、背面の平坦剥離はその厚みを減じるためのものである。69（1014）と（1240）の剥片が接合する。

64（786）は腰岳牟田系黒曜石製のナイフ形石器である。打面を固定して連続して縦長剥片を剥離する石核から剥離された剥片を素材とする。右側縁は主要剥離面側からのブランティング加工が施され、下半に一部礫面が残る。左側面は下半に主要剥離面・背面両方からのブランティング加工が見られる。主要剥離面基部には、左側縁からの平坦剥離が見られる。

加工痕のある剥片

65（1110）は腰岳牟田系黒曜石製の加工痕のある剥片である。下端には背面側から、上面には主要剥離面側から、数度の剥離が施され、ノッチ状の形状を呈す。左側面は素材剥片剥離時に階段状剥離となっており、使用によるものか、微細な剥離痕が見られる。

66（1022）は椎葉川産黒曜石製の彫器である。下端には主要剥離面側からブランティング状の加工を施し、その後に主要剥離側に数度の剥離が行われている。上端も主要剥離面側に加工が見られる。

67（519+785）は亀岳系黒曜石A群製の加工痕のある剥片である。幅広の剥片を素材とする。両側縁に背面側からの加工により抉入部が作り出されている。どちらも細かい複数回の加工によるものである。素材剥片の打面は、調整が行われている。

剥片

68（1154）は亀岳系黒曜石A群製の縦長状の剥片である。

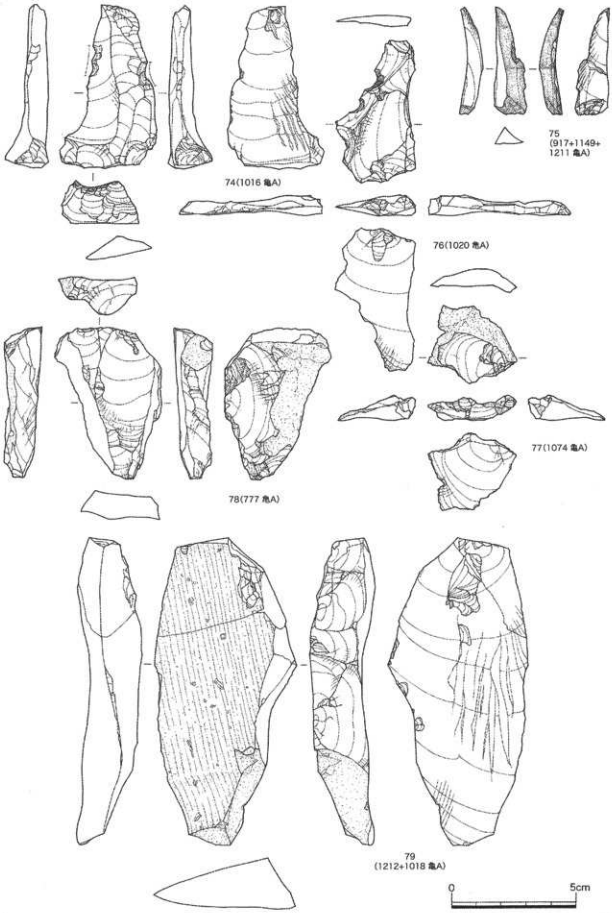
69（1014）は亀岳系黒曜石A群製の縦長剥片である。背面及び右側面に礫面が残る。

70（1150）は亀岳系黒曜石A群製の剥片である。打面は単剥離面打面。背面側は上方側からの連続する剥離の痕が見られる。下端は折れ。

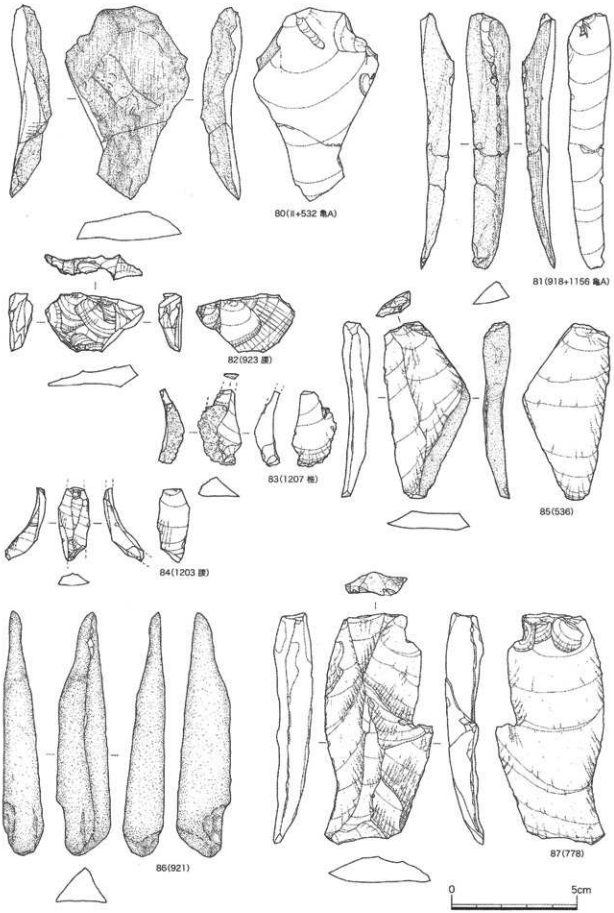
71（1196）は亀岳系黒曜石A群製の厚手の縦長剥片である。背面下部には礫面が残る。背面の先行する剥離面から同様の厚手の剥片を連続して剥離した石核から剥離されたものである。下縁には、主要剥離面側からの使用によるものか細かい剥離が見られる。打面には作業面側からの調整が施されている。

72（1157）は亀岳系黒曜石A群製の剥片である。背面には打面方向からの2度の剥離が行われており、連続して縦長剥片を剥離した様子が伺える。右側縁には礫面が残る。打面は複剥離面打面。作業面再生剥片とも考えられる。

73（1244）は亀岳系黒曜石A群製の剥片である。打面は単剥離面打面。下端は、蝶番剥離により厚くなっている。



第 29 図　5 区・27 区 出土遺物②(2/3)



第 30 図　5 区・27 区 出土遺物③(2/3)

74（1016）は亀岳系黒曜石A群製の加工痕のある剥片である。下部がウートラパッセにより厚くなる剥片を素材とする。両側縁に主要剥離面側からの加撃により抉入状の加工痕が見られる。素材剥片は、縦長剥片剥離を行う石核の作業面再生剥片と考えられる。下面は石核の打面部分で、背面側からの細かい剥離で、打面調整が行われている。

75（917+1149+1211）は亀岳系黒曜石A群製の剥片である。石核調整の際の礫面を除去した剥片で、左側面は剥片剥離の際にハジケたものと思われる。

76（1020）は亀岳系黒曜石A群製の打面再生剥片である。作業面側からの剥離により打面再生を行っている。左側縁に3ヶ所の加工がありノッチ状の加工となっている。

77（1074）は亀岳系黒曜石A群製の打面再生剥片である。打面は作業面側からの大きな剥離で作られている。礫面を残している。作業面には2度の剥片剥離の痕跡が見られる。作業面側からの剥離で打面再生剥離が施されているが、打点や打瘤は明確ではない。

78（777）は亀岳系黒曜石A群製の残核である。上面及び下面から連続する縦長剥片を剥離している。

79（1212+1018）は亀岳系黒曜石A群製の剥片である。右側面には、背面の礫面からの調整剥離が行われている。広義の稜付き剥片と考えられ、石核調整の初期の剥片と考えられる。打面は礫面打面。剥片の大きさから、かなり大きな原石の持ち込みが予想される。

80（532+Ⅱ層出土剥片）は亀岳系黒曜石A群製の加工痕のある剥片である。石核調整時の剥片で、背面は礫面。打点付近の左側縁に主要剥離面側へ剥離が施されている。

81（918+1156）は亀岳系黒曜石A群製の剥片である。背面は礫面。原石の角を落とした剥片。

82（923）は腰岳牟田系黒曜石製の加工痕のある剥片である。不定形のやや厚みのある剥片を素材とする。左側縁は素材剥片剥離時の蝶番剥離である。下端は主要剥離面側から数度の剥離で加工されている。上面からは大きな目の平坦剥離が施されており素材剥片の厚さを減じる格好となっている。また上面の左端は平坦剥離後に背面側からの剥離を行い、鋸歯状となっている。右側縁は加工後に折断されているようだ。

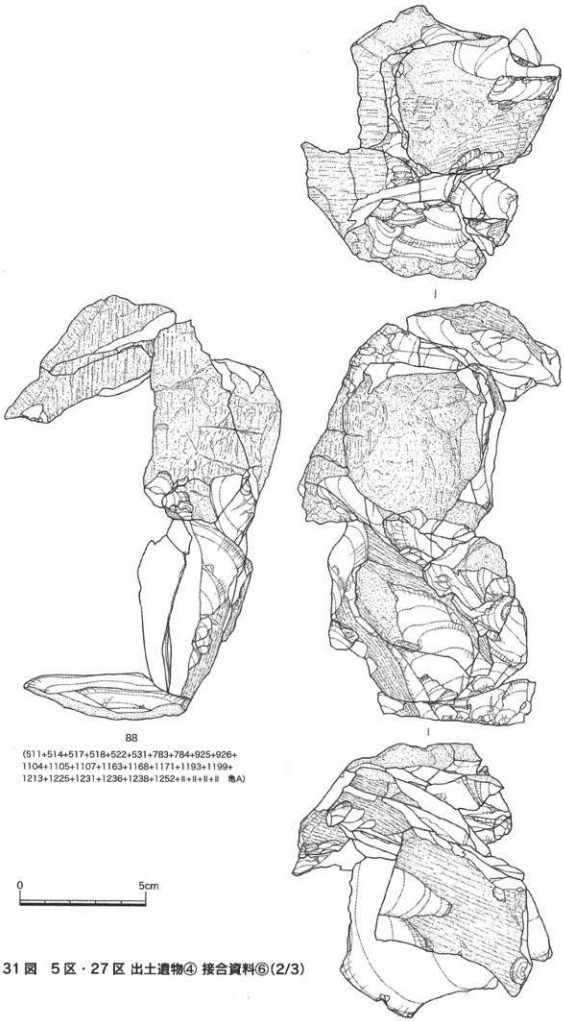
83（1207）は椎葉川産黒曜石製の剥片である。背面左側は礫面。背面の上半部は階段状剥離となっている。

84（1203）は腰岳牟田系黒曜石製の剥片である。打面と下端は当時の折れにより欠損する。

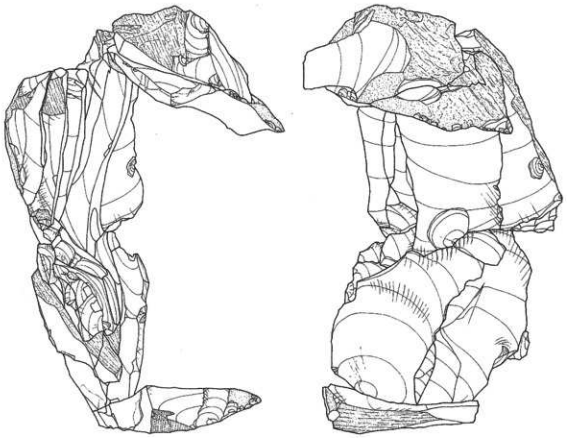
85（536）は頁岩製と考えられる縦長剥片である。連続する縦長剥片を剥離している石核から剥離されたもの。右側縁は礫面が残っており、表面はなめらかな円礫であり、河床の礫が原石か。

86（921）は砂岩質の石材を加工した尖頭状石器である。断面はきれいな正三角形をなし、先端が尖る。基部裏面には左側縁からの加工と見られる痕跡が見られる。

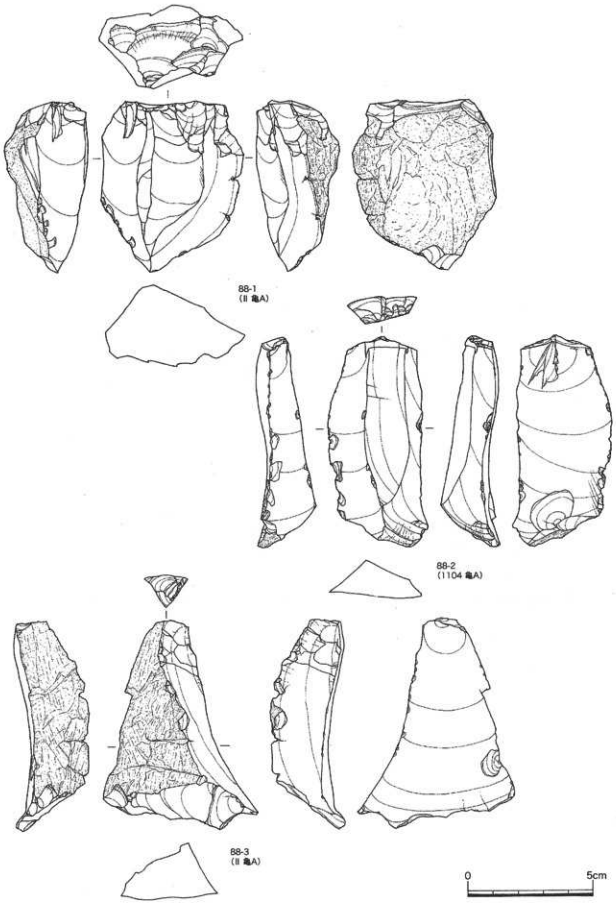
87（778）は85（536）と同様の頁岩製と考えられる石材の縦長剥片である。連続する縦長剥片を剥離している石核から剥離されたもの。背面の剥離痕から、同様の縦長剥片を剥離していた様子が伺える。85（536）と87（778）は、同石材の剥片やチップ等が見つかっていないので、剥片の状態で遺跡に持ち込まれたものと考えられる。



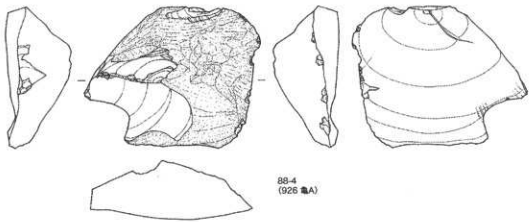
第 31 図　5 区・27 区 出土遺物④ 接合資料⑥(2/3)

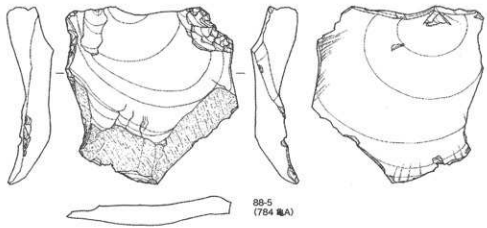


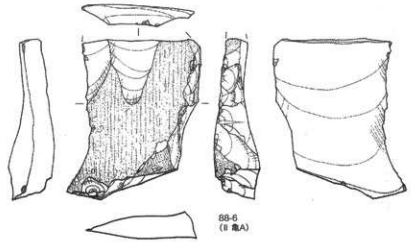
第 32 図　5 区・27 区 出土遺物⑤ 接合資料⑥(2/3)



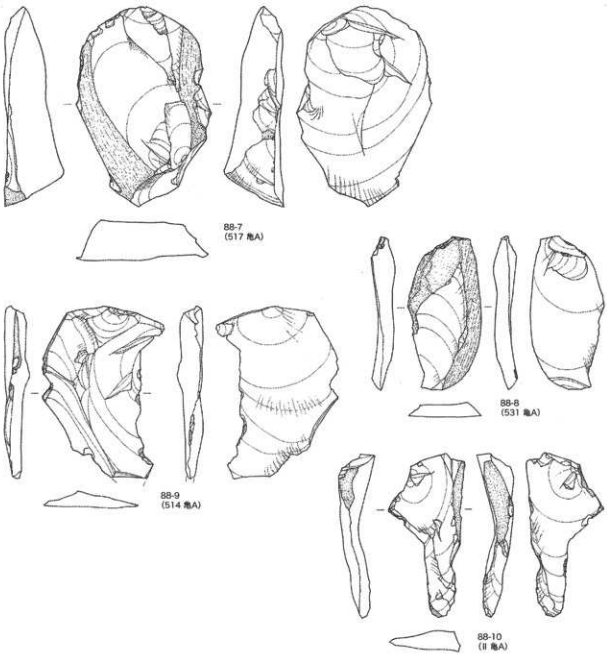
第 33 図　5 区・27 区 出土遺物⑥ 接合資料⑥(2/3)



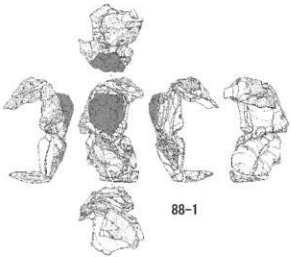


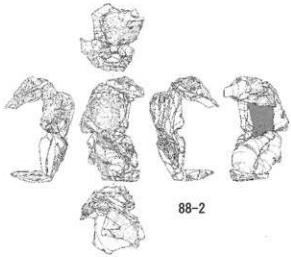


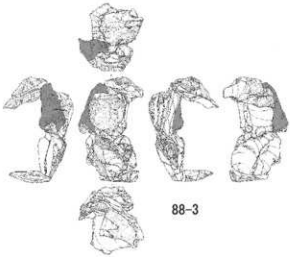
第 34 図　5 区・27 区 出土遺物⑦ 接合資料⑥(2/3)

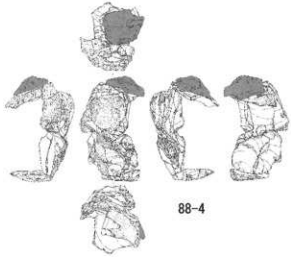


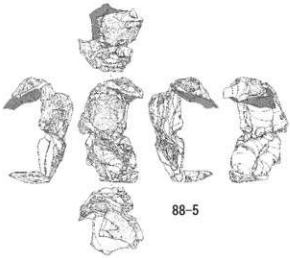
第 35 図　5 区・27 区 出土遺物⑧ 接合資料⑥(2/3)

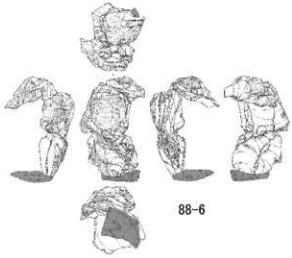




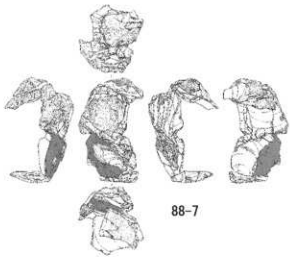








接合資料⑥　個別石器配置図



接合資料⑥　個別石器配置図

接合資料6

88（511+514+517+518+522+531+783+784+925+926+1104+1105+1107+1163+1168+1171+1193+1199+1213+1225+1231+1236+1238+1252+Ⅱ+Ⅱ+Ⅱ+Ⅱ）は亀岳系黒曜石A群製の接合資料である。28 点の剥片が接合する。実測図から分かるように、原石の周囲の礫面を除去した際のものである。人頭大ほどの大きさの原石が予想される。前述の第 28 図～第 30 図にみられる石器群は、この接合資料が母岩と考えられるものが多い。第 29 図 79 などの大型の剥片などから、原石をそのまま持ち込み、剥片剥離を行っていたと思われる。剥離の手順は、角礫状の原石の角を剥離し、その剥離面を打面として原石を 90 度転回し礫面部分を剥離、その後その剥離面を打面として 90 度転回し剥離を行っており、原石周囲を 90 度ずつ転回しながら礫面の除去を行っている。その後上下からの剥離によって石核の調整を行ったものと考えられる。上下からの剥離の端部、実測図の中央部分は節理面となっている。

88-1（Ⅱ）は亀岳系黒曜石A群製の、礫面を除去した際の厚い剥片を転用した石核である。打面調整は背面側から行われている。背面右側には、礫面除去を行った際の剥離面が残っており、この面が接合面である。したがってそれほど多くの剥片を剥離しているものではない。上層からの出土で元位置を離れた資料である。

88-2（1104）は亀岳系黒曜石A群製の厚手の剥片で、原石の礫面除去後、石核調整のためのものである。周縁には使用によるものか微細な剥離が目立つ。打面は丁寧に調整されている。下端には節理面が見える。

88-3（Ⅱ）は亀岳系黒曜石A群製の剥片。打面は丁寧に調整されている。右側面に 88-1（Ⅱ）の正面右端の剥離面が接合する。

88-4（926）は亀岳系黒曜石A群製の剥片。原石の礫面除去時のものである。周縁の微細な剥離は使用によるものか。

88-5（784）は亀岳系黒曜石A群製の剥片で、88-4（926）の主要剥離面が、背面の上方からの大きな剥離面に接合する。左側面に数箇所主要剥離面側からの細かい加工が施されており、右側面上部には丁寧な平坦剥離が見られる。

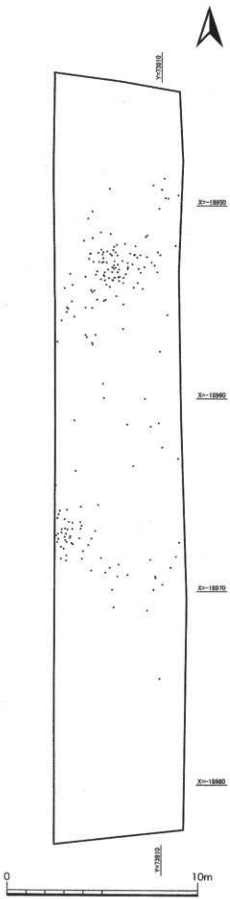
88-6（Ⅱ）は亀岳系黒曜石A群製の剥片で、打面側は大きく欠損する。右側面には原石の調整当初の剥離が見られる。

88-7（517）は亀岳系黒曜石A群製の剥片で、88-6（Ⅱ）を剥離した後、下方からの加撃で剥離されたものである。打面は単剥離面打面。打面が 88-6（Ⅱ）の主要剥離面に接合する。

88-8（531）は亀岳系黒曜石A群製の剥片である。88-7（517）の背面に接合する。

88-9（514）は亀岳系黒曜石A群製の剥片。周囲の所々に微細な加工が見られる。打面は 88-6（Ⅱ）の主要剥離面に接合し、背面右側の剥離面が 88-7（517）の主要剥離面と接合する。

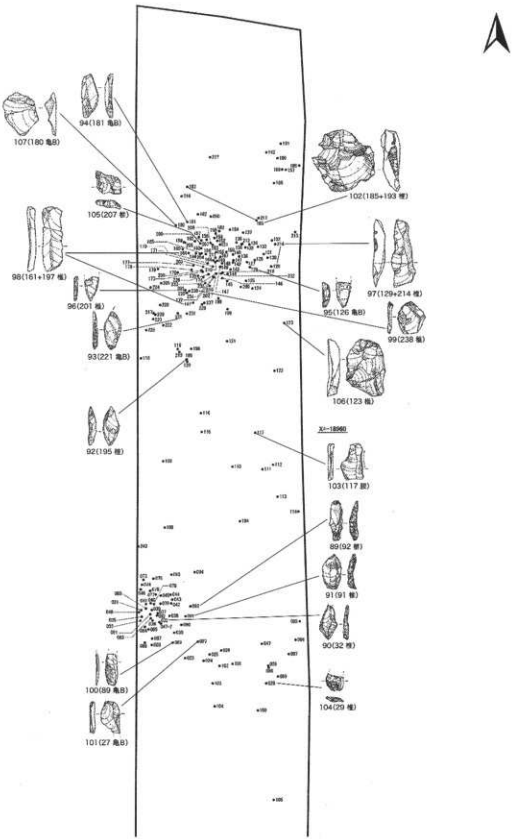
88-10（Ⅱ）は亀岳系黒曜石A群製の剥片である。右側縁の上半部分は節理面である。



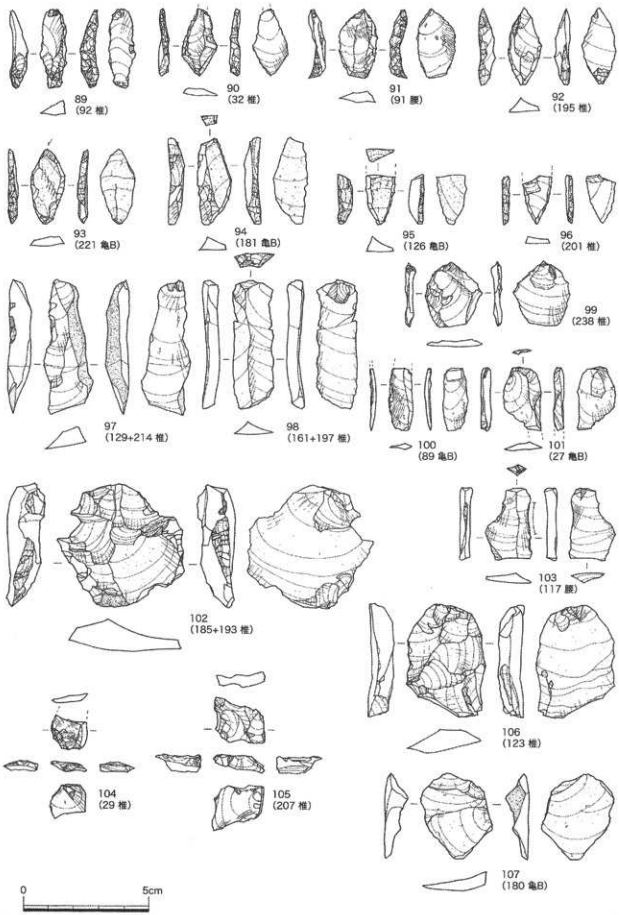
第 36 図
16 区・17 区 遺物出土状況①(1/200)

－16区・17区－

181 点の石器が検出されており、19 点を図示している。石器群は第Ⅵ層の上部頃より検出されており、ＡＴ降灰後の石器群と考えられ、26 区や 27 区より後出する石器群と考えられる。石材分析の結果 181 点中 33 点が腰岳牟田系黒曜石製、69 点が亀岳系黒曜石Ｂ群製、69 点が椎葉川産黒曜石製の石器群ということが判明している。26 区や 27 区のように単一の石材に特化するのではなく多くの石材が利用されており、雲仙市国見町龍王遺跡 5 区・6 区と共通するものと見られる。石器の分布は 2 箇所の集中地点があるが、本来は 26 区のように調査区域外にも集中地点があることが予想される。石器群の内容は、小形のナイフ形石器群を主体とするもので、縦長剥片剥離技術が基本にあるものの、石材に応じて、幅広の剥片も素材としている。石器の接合関係も 13 点ほど見られるが、ほとんどが折面の接合資料で剥片剥離地ともなうものはほとんど見出せていない。また、13 点の接合資料の内 12 点は北側（17 区）の集中地点内に見られる。



第 37 図　16 区・17 区 遺物出土状況②(1/150)



第 38 図　16 区・17 区 出土遺物 (2/3)

ナイフ形石器

89（92）は椎葉川産黒曜石製の２側縁加工ナイフ形石器である。尖端部は素材の形状を残しており、尖らない。右側縁は、尖端から基部にかけて全面に主要剥離面側からブランティング加工を施す。基部は左右両側縁ともに主要剥離面から細かい剥離が施され、下端部へ向けてすぼまるよう整形される。

90（32）は椎葉川産黒曜石製のナイフ形石器である。うすく平坦な剥片を素材とする。尖端は折れにより欠損する。左側縁の上半部と右側縁下半部にブランティング加工が施される。

91（91）は腰岳牟田系黒曜石製のナイフ形石器である。縦長剥片素材。下端部に自然面が残る。自然面は角礫状となっており、腰岳産の黒曜石か。右側縁は丁寧なブランティング加工が施されている。

92（195）は椎葉川産黒曜石製の扁平な剥片を素材としたナイフ形石器である。左側縁と右側縁の下端に主要剥離面側からブランティング加工を施している。基部の主要剥離面側には、右側縁からの平坦剥離が施される。

93（221）は亀岳系黒曜石Ｂ群製のナイフ形石器である。左側縁は主要剥離面側からの細かい加工で仕上げられ、先端から彫刀面が作出されている。

94（181）は亀岳系黒曜石Ｂ群製のナイフ形石器である。打面を入れ変えて剥離する石核から剥離された剥片を素材とする。右側面下半と左側面の上半に主要剥離面側から加工が施されている。上端にも主要剥離面側から加工が施される。

95（126）は亀岳系黒曜石Ｂ群製のナイフ形石器である。上半部は、当時の折れにより欠損する。両側縁には、主要剥離面側から加工が施され、左側縁下端の加工は、背面側からとなっている。

96（201）は椎葉川産黒曜石製のナイフ形石器である。小形の剥片を素材とする。両側縁に主要剥離面側からのブランティングが施されている。上半部は、当時の折れにより欠損する。

その他の石器

97（129+214）は使用痕のある縦長剥片である。右側縁に礫面が残る左側縁に主要剥離面側からの剥離が見られるが、打点はハッキリとせず、使用によって剥離したものか。左側縁の下端には、節理面が見られる。背面の剥離痕から、連続して縦長剥片剥離を行っている様子が伺える。

98（161+197）は椎葉川産黒曜石製の縦長剥片である。連続して縦長剥片を剥離する石核から剥離された剥片。打面は作業面から調整されている。下端は発掘時のガジリ。

99（238）は椎葉川産黒曜石製の剥片である。薄く剥離された縦長剥片素材。

100（89）は亀岳系黒曜石Ｂ群製の縦長剥片である。上部は折れにより欠損する。

101（27）は亀岳系黒曜石Ｂ群製の剥片である。下部は折れにより欠損する。

102（185+193）は椎葉川産黒曜石製の掻器とした。厚手の幅広の剥片を素材とする。両側縁は主要剥離面側から加工が施されている。右側縁の白ぬき部分は、調査時のガジリである。左側縁は、主要剥離面側に平坦剥離が施されている。素材剥片の打面は単剥離面打面である。

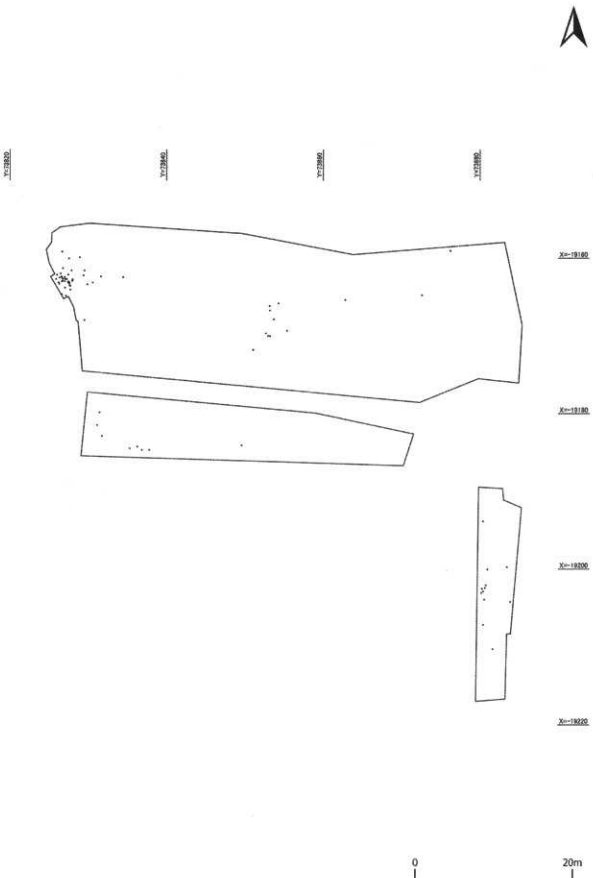
103（117）は腰岳牟田系黒曜石製の使用痕のある縦長剥片である。下端は当時の折れで欠損する。背面側の右側縁には使用によるものか微細な剥離が見られる。左側縁には、細かいタッチの剥離が見られる。打面は、背面側から調整が施され、面取りも施されている。

104（29）は椎葉川産黒曜石製の打面調整剥片である。

105（207）は椎葉川産黒曜石製の打面再生剥片である。

106（123）は椎葉川産黒曜石製の剥片である。背面側は上方や側面からの先行する剥離が見られる。

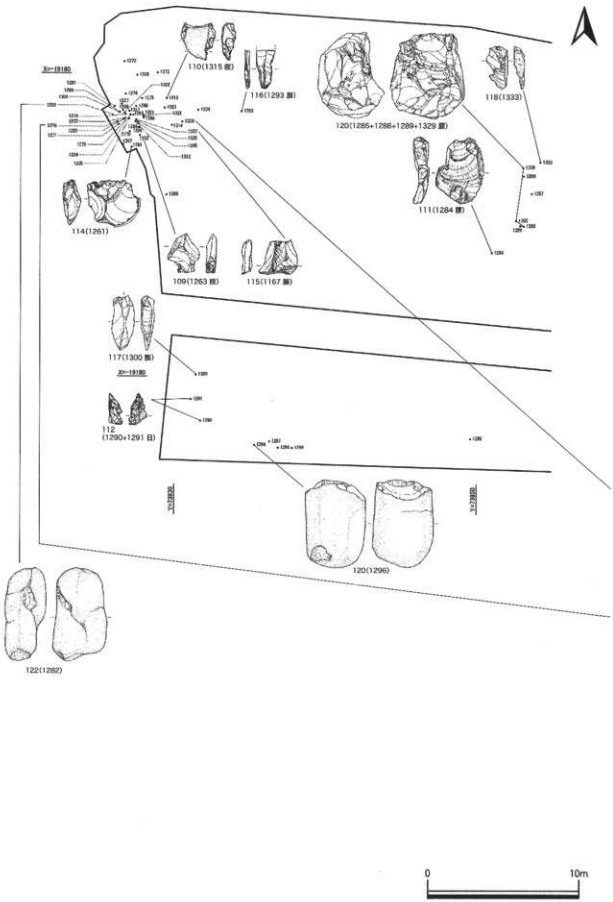
107（180）は亀岳系黒曜石Ｂ群製の剥片である。打面は剥片剥離時にハジケたものか、欠損する。背面側は、右方向や上方向からの剥離が見られ、同様の幅のある、長さの短い剥片を剥離していたと考えられる。右側面には一部礫面が見られる。



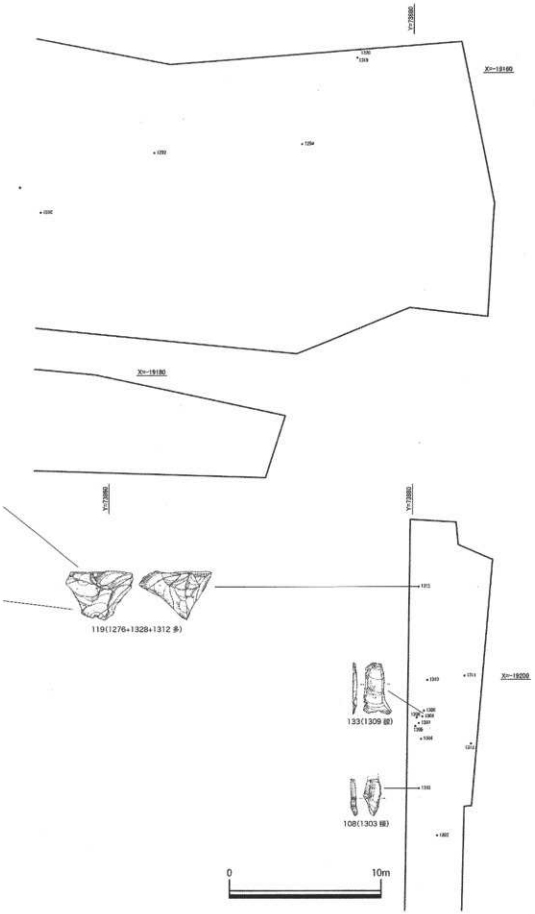
第 39 図　29 区・30 区・32 区 遺物出土状況①(1/500)

－29区・30区・31区・32区－

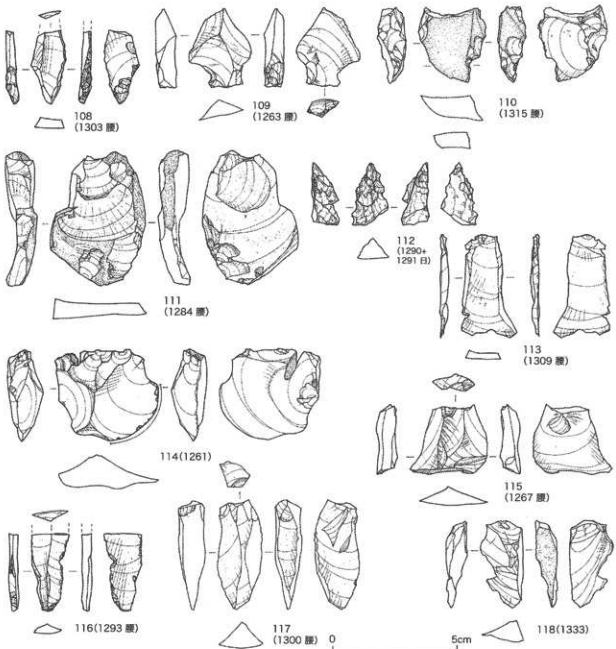
77 点の石器が検出されており、15 点を図示している。石器群は第Ⅵ層の上部頃より検出されており、ＡＴ降灰後の石器群と考えられる。地区内でも数箇所の集中地点が見られる。29 区の西端の集中地点が比較的まとまった内容となっている。腰岳牟田系黒曜石を主体とした石器群で、今峠型ナイフ形石器が検出されている。多久の安山岩製の石器や石核も検出されているが、石核には約 65m離れた 32 区出土資料が接合している。石器製作に使用されたと考えられる、石英製の敲石も検出されており、栗山遺跡・下栗山遺跡では唯一の石器である。30 区では日東産黒曜石製の角錐状石器が検出されている。下半分を欠損する資料であるが、主要剥離面側からの調整剥片が接合している。栗山遺跡・下栗山遺跡では日東産の黒曜石はこの２点しか確認されておらず、北部九州産の石材以外で産地が分かるのはこの２点のみである。凝灰岩や頁岩と考えられる石材も検出されている地点があるが、原産地データも乏しく、また、資料数も少ないため判別できていない。今後、産地のデータや資料数の増加を図る必要がある。



第 40 図　29 区・30 区・32 区 遺物出土状況②-1（1/250）



第 41 図　29 区・30 区・32 区 遺物出土状況②-2（1/250）



第 42 図　29 区・30 区・32 区 出土遺物①(2/3)

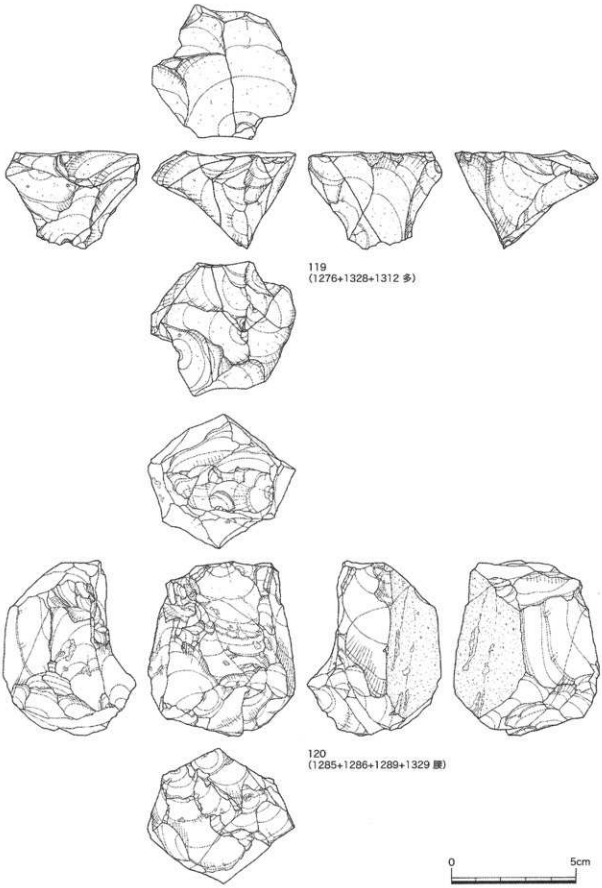
ナイフ形石器

108 (1303) は腰岳牟田系黒曜石製の縦長剥片素材の 2 側縁加工ナイフ形石器である。右側縁は、主要剥離面側からの細かいブランティング加工が施されている。左側縁は、上半部を刃部とし、下半には、主要剥離面側からの大きい目の剥離が施され、若干、抉れた形状となっている。また、主要剥離面側基部には、平坦剥離が施されている。先端部は当時の折れで欠損する。

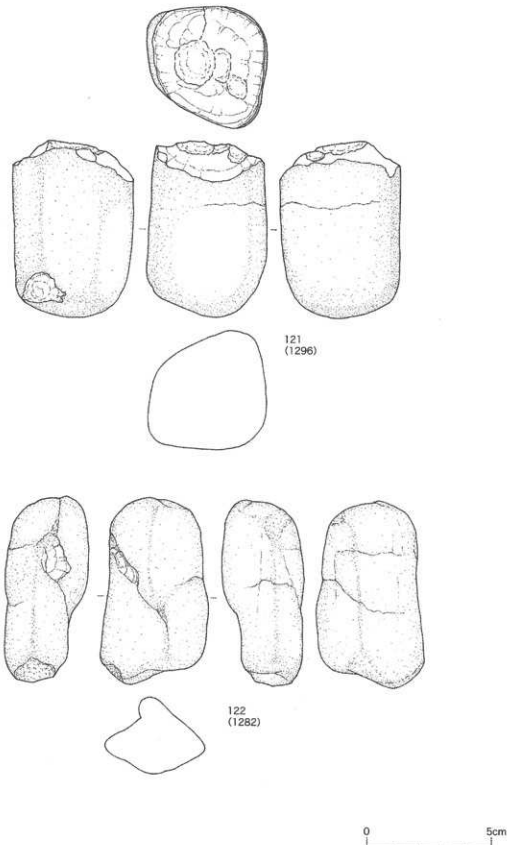
109 (1263) は腰岳牟田系黒曜石製の今峠型ナイフ形石器とした。求心状の剥片剥離を行う石核から剥離された剥片を素材とする。基部両側に、右側縁は背面側から、左側縁は主要剥離面側から加工が施され、バチ状に開く形状となっている。

抉入石器

110 (1315) は腰岳牟田系黒曜石製の厚手の剥片を素材とした抉入石器である。背面と右側面は礫面である。上面は蝶番剥離となっている。左側縁は打面部分を除去するように背面側から加工が行われ



第 43 図　29 区・30 区・32 区 出土遺物②(2/3)



第 44 図　29 区・30 区・32 区 出土遺物③(2/3)

ている。右側縁下半に主要剥離側からの２度の剥離で抉入部分を作り出している。

加工痕のある剥片

111（1284）は腰岳牟田系黒曜石製の加工痕のある剥片である。厚手の剥片で、背面側は所々に礫面が残る。礫面の形状から、角礫と考えられ、腰岳産と考えられる。右側縁の主要剥離面側に大振りな平坦剥離が施されている。下端は当時の折れである。左側縁には中央部分に節理面が見られ、左側縁に見られる、中央部から上下に広がるリングは、節理面の影響によるハジケによるものと思われる。

角錐状石器

112（1290+1291）は日東産黒曜石製の角錐状石器である。下半分は当時の折れで欠損する。幅広の剥片を素材として、主要剥離面側からの加工が行われている。左側面には加工の際の調整剥片が接合する。日東産の黒曜石はこの二点しか確認できていない。

剥片

113（1309）は腰岳牟田系黒曜石製の縦長剥片である。薄い剥片で、下方が広がる平面形状である。連続する縦長剥片剥離を行う石核から剥離されたと考えられる。

114（1261）は産地不明黒曜石製の使用痕のある剥片である。背面には求心状の剥離痕が見られ、幅広の剥片を剥離する石核の作業面再生剥片とも考えられる。縞模様が顕著に見られる黒曜石が素材である。判別図では球磨白浜産黒曜石の近くにプロットされる。

115（1267）は腰岳牟田系黒曜石製の剥片である。求心状に剥片剥離を行う石核から剥離された剥片で、下端は礫面が残っている。打面は単剥離面。背面側から一部加工が見られる。

116（1293）は腰岳牟田系黒曜石製の縦長剥片である。上半部を欠損する。背面及び主要剥離面は上方からの剥離痕が見られる。連続する縦長剥片剥離を行う石核から剥離された剥片。両側縁には、微細な剥離痕が見られ、使用によるものであろうか。

117（1300）は腰岳牟田系黒曜石製の厚みのある縦長剥片である。背面の剥離痕から、上方から連続した剥片剥離が行われていたことがわかる。しかしながら、あまり均整のとれた剥片を剥離していたわけではなさそうだ。右側縁の主要剥離面側は発掘時のガジリである。打面は単 剥離面打面。

118（1333）は剥片である。白色の表面に黒色のすじ状の文様が入る。凝灰岩と考えられる。右側面は礫面となっており、橙色を帯びている。今回の調査では、１点のみの出土である。熊本産の石材か。背面・主要剥離面ともに、きれいな剥離ではなく、加撃の力がうまく抜けていないようだ。

石核

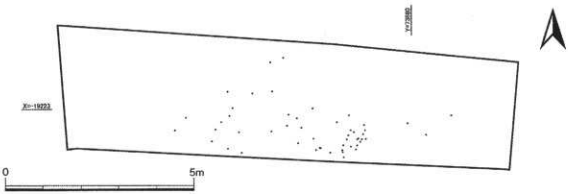
119（1276+1328+1312）は多久産安山岩製の石核である。上面の平らな打面と下端を入れ変えながら、剥片剥離を行う石核である。上面を打面として剥離した剥片と、上面の打面再生剥片が接合している。

120（1285+1286+1289+1329）は腰岳牟田系黒曜石製の角礫を素材とする石核である。上下を入れ変えて剥片剥離を行っているが、最終的には、中央部分に不純物が多く見られ、ねらった剥片が剥離できなくなっている。その後、打面を正面に変え、下端部分でも剥片剥離を行っている。４点の接合資料であるが、不純物や節理面の影響により剥離したものと考えられる。

敲石

121（1296）は研磨された礫である。在地の角閃石安山岩を素材とする。上半を欠損するものの、周囲の４面が研磨されているように見える。下端も丸く整形されているようだ。一部に氷結によるものか破礫が見られるが、全面にわたって表面はなめらかである。

122（1282）は石英製の敲石である。丸みを帯びた、水磨礫を素材としている。左側縁の下端及び右側縁の上端に敲打による潰痕が顕著に見られる。ちょうど石材の対角線上の位置となる。



第 45 図　2 区 遺物出土状況①(1/100)

－2区・3区－

2 区では 51 点の石器が検出されており、13 点を図示している。石器群は第Ⅵ層直上の土層より検出されており、百花台遺跡群第Ⅳ層に相当するものと考えられる。典型的な百花台型台形石器が 6 点出土している。石材は腰岳牟田系黒曜石 27 点、淀姫系黒曜石 23 点、椎葉川産黒曜石 1 点となっている。淀姫系黒曜石は砕片ばかりである。

3 区では 65 点の石器が検出されており、9 点を図示している。石器群は第Ⅵ層直上の土層より検出されている。定型的な石器は見つかっていないが、石材は川棚大崎産黒曜石 14 点、多久安山岩 45 点、などとなっており、これまで報告してきた地点と大きく石材の内容が異なる。

2 区・3 区は隣り合った場所であるがその内容から時期差があると考えられる。

－出土石器－

百花台型台形石器

123 (2-31) は腰岳牟田系黒曜石製の百花台型台形石器である。上部右端部を欠損するがきれいな逆台形の資料で、やや上部両端が張り出す。打面を固定した石核から剥離された小形石刃が素材である。

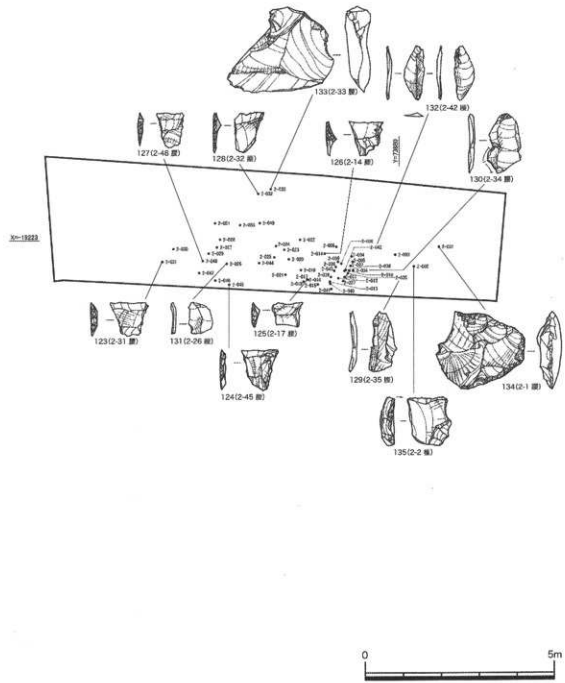
124 (2-45) は腰岳牟田系黒曜石製で、1 と同様に上部両端が張り出すタイプである。素材はやや寸詰まり状の剥片であろう。

125 (2-17) は腰岳牟田系黒曜石製で、上部左端部を欠損しており、本来は 1 や 2 と同様の両端が張り出すものと考えられる。幅広であるが、下端が折れており、本来はもう少し長さのある資料である。

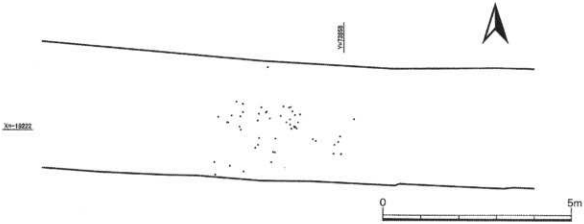
126 (2-14) は腰岳牟田系黒曜石製で、背面の稜線が高く厚みがある。下端は発掘時のガジリがあり折れている。左側面上半は 6 点の台形石器の中で唯一背面方向からの剥離が行われている。

127 (2-48) は腰岳牟田系黒曜石製の両側縁が直線的な資料である。上部右端部は欠損する。背面下半は下方からの剥離が見られる。

128 (2-32) は薄い剥片を素材としており、透明度の高い資料である。左側面は主要剥離面側から調整が行われるものの、折断面が残っており、ほとんど折断時の形状のままである。



第 46 図　2 区 遺物出土状況②(1/100)



第47図　3区 遺物出土状況①(1/100)

その他の石器

129 (2-35) は腰岳牟田系黒曜石製の小形石刃である。石材は透明感がある。背面の先行する剥離面から、連続して縦長状の剥片を剥離していたものと考えられる。

130 (2-6+2-34) は腰岳牟田系黒曜石製の小形石刃である。連続して小石刃を剥離する石核から剥離されている。左側縁下半には、主要剥離面側からの微細な剥離が見られ、使用痕と思われる。

131 (2-26) は腰岳牟田系黒曜石製の小形石刃である。石材は透明感がある。上部は折れている。

132 (2-42) は腰岳牟田系黒曜石製の小形石刃である。石材は一部に透明感があり、縞模様も見られる。連続して縦長剥片を剥離する石核から剥離された剥片。

133 (2-33) は腰岳牟田系黒曜石製の剥片である。求心状の剥離を行う石核から剥離された剥片。辺縁部に微細な剥離があり、使用痕か。

134 (2-1) は腰岳牟田系黒曜石製のスクレイパーである。求心状の剥離を行う石核から剥離された剥片を素材とする。打面は単剥離面打面。打面側は、背面・主要剥離面側どちらにも平坦剥離が施され、石器の厚さを減じる格好となっている。右側縁から下縁にかけては主要剥離面側からの細かい剥離が施されスクレイパー状の加工となっている。

135 (2-2) は椎葉川産黒曜石製の加工痕のある石器である。左側縁から下端にかけては、背面側からのブランティング状の加工が施されている。素材剥片の剥離時の打点は左側縁に残っており、加工を施した後に素材剥片の剥離が行われている。上端は、左側縁からの加工により彫器となっている。右側縁は、素材剥片剥離時に蝶番剥離となっている。

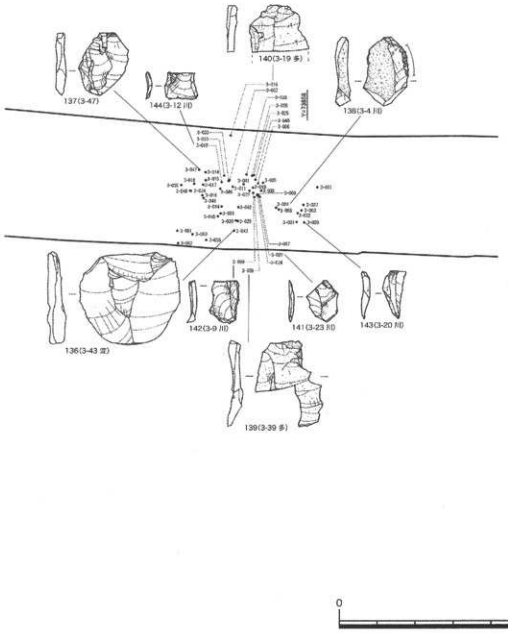
136 (3-43) は淀姫系黒曜石製の剥片である。幅広の剥片を連続して剥離する石核から剥離された剥片。背面側には上方からの剥離痕が見られる。下端は蝶番剥離となっている。打面部分は当時の折れにより欠損する。

137 (3-47) は剥片である。凝灰岩系の石材。幅のある小型の剥片を連続して剥離した石核から剥離されたものと考えられる。

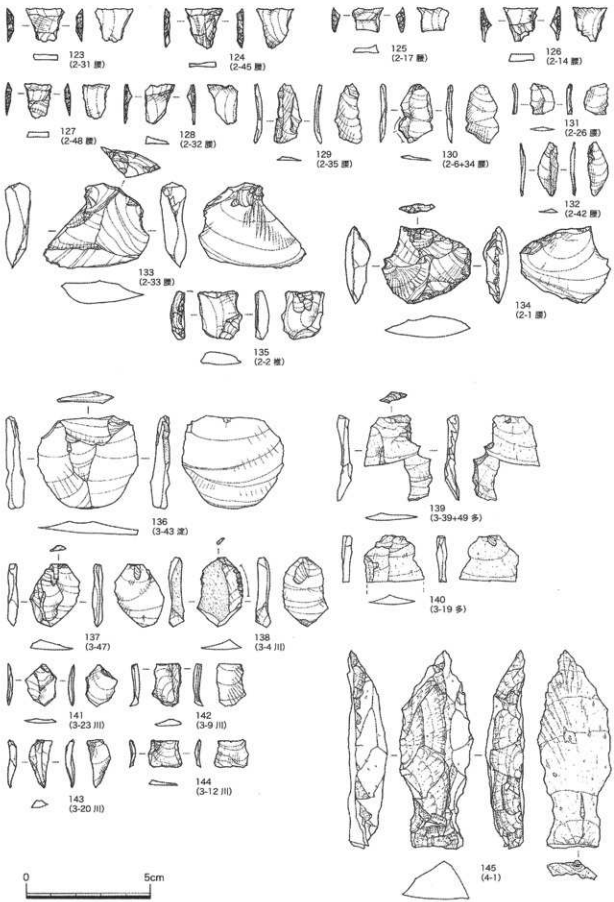
138 (3-4) は川棚大崎産黒曜石製の使用痕のある剥片である。背面に礫面の残る剥片を素材とする。右側縁の背面側に使用によるものと思われる微細な剥離がある。

139 (3-39+3-49) は多久産安山岩製の縦長剥片である。下半を折れで欠損するが、連続する縦長剥片を剥離する石核から剥離された剥片。打面は作業面側から調整が行われている。

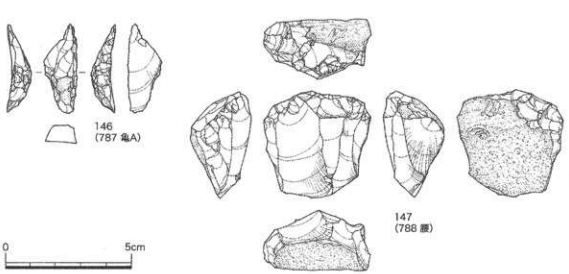
140 (3-19) は多久産安山岩製の縦長剥片である。連続して縦長剥片を剥離する石核から剥離された剥片。下半は当時の欠損。



第 48 図　3 区 遺物出土状況②(1/100)



第 49 図　2 区・3 区・4 区 出土遺物 (2/3)



第 50 図　28 区 出土遺物（2/3）

141（3-23）は川棚大崎産黒曜石製の縦長剥片である。石材は、全体的に縞模様が入る。背面の先行する剥離痕から、連続して縦長剥片を剥離していたと考えられる。

142（3-9）は川棚大崎産黒曜石製の小形のエンドスクレイパーである。縦長の剥片を素材とする。上部は当時の折れ。

143（3-20）は川棚大崎産黒曜石製の縦長剥片である。上方からの連続な縦長剥片剥離を行う石核から剥離された剥片。

144（3-12）は川棚大崎産黒曜石製の縦長剥片である。石材は縞模様が入る。背面の先行する剥離痕から連続して縦長剥片を剥離していたと考えられる。

剥片尖頭器

145（4-1）は産地不明の安山岩製の剥片尖頭器である。厚い剥片を素材とする。打面は単剥離面打面。主要剥離面側から大きな調整剥離を施し、背面中央に稜を作り出している。両側縁の下半には、抉りが入り、基部がバチ状に広がる。先端は、細かく調整が施され、先鋭である。

ナイフ形石器

146（787）は亀岳系黒曜石A群製のナイフ形石器である。厚手で幅広の剥片を素材とし、背面の下半には礫面が残る。右側縁は主要剥離面側からブランティング加工が施され、最も厚みのある中央部付近は背面側からも細かい加工が見られる。左側面は下半に主要剥離面側からブランティング加工が施され、若干抉れたような形状となっている。上半部は剥片のエッジ部分を刃部としており、全体の形状は切出形となっている。主要剥離面の白抜き部分はガジリである。

石核

147（788）は腰岳牟田系黒曜石製の石核である。礫面の形状から、腰岳産の亜角礫を素材とした石核である。裏面は平坦な礫面となっている。打面と作業面の角度は 90° 以下となっている。打面は左側縁方向からの丁寧な剥離によって調整されており、一部には、作業面側からの細かい面取りも施されている。打面の左側縁方向からの調整剥離は、礫面を除去するための、うすい剥離となっている。上方から連続して縦長剥片を剥離している様子が見られる。右側面の剥離は礫面打面となっており、石核調整のためのものと考えられる。

第１表　旧石器時代遺物計測表（実測図掲載遺物）

番号	枝番	区	遺物番号	層位	器種	分析による石材判定	接合	備考
1		12	016	Ⅶ－Ⅷ	ナイフ形石器	腰岳牟田系黒曜石		幅広剥片素材・基部加工・背面調整有・礫面(角礫・腰岳)
2		12	003	Ⅶ－Ⅷ	加工痕のある剥片	多久安山岩		礫面
3		12	004	Ⅵb	ナイフ形石器	淀姫系黒曜石		縦長剥片素材　打面調整有
4		13	012	Ⅵb	ナイフ形石器	椎葉川産黒曜石		基部裏面加工有　縦長剥片素材
5		12	015	Ⅵa	ナイフ形石器	椎葉川産黒曜石		幅広剥片素材
6		12	034	Ⅵb	ナイフ形石器	淀姫系黒曜石		幅広剥片素材
7		12	062	Ⅵb2	加工痕のある剥片	腰岳牟田系黒曜石		ノッチ・使用痕有・礫面(円礫・牟田)
8		26	451	Ⅵb	ナイフ形石器	椎葉川産黒曜石		背面礫面・二側縁加工　基部裏面加工
9		26	492	Ⅵa	ナイフ形石器	椎葉川産黒曜石		先端折れ　二側縁加工・基部裏面加工
10		26	593	Ⅵb	ナイフ形石器	椎葉川産黒曜石		基部折れ　右側縁加工
11		26	811	Ⅶ	ナイフ形石器	椎葉川産黒曜石		二側縁加工・基部裏面加工
12		26	349	Ⅵa	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料70	上部折れ
12		26	573	Ⅵb	ナイフ形石器	椎葉川産黒曜石	接合資料70	二側縁加工　基部裏面加工　先端ガジリ
13		26	359	Ⅵb	ナイフ形石器	椎葉川産黒曜石		
14		26	1116	Ⅶ	ナイフ形石器	椎葉川産黒曜石		上部折れ・二側円加工・基部裏面調整
15		26	316	Ⅵb	ナイフ形石器	腰岳牟田系黒曜石		上端部折れ　基部裏面加工有
16		26	318	Ⅵb	ナイフ形石器	亀岳系黒曜石A群		礫面・基部裏面加工有
17		26	374	Ⅶ	複合石器	腰岳牟田系黒曜石		全周に加工がある。
18		25	368	Ⅵa	台形石器	淀姫系黒曜石		
19		26	373	Ⅵa	加工痕のある剥片			上下端折れ
20		26	375	Ⅵa	加工痕のある剥片	腰岳牟田系黒曜石		礫面(牟田)
21		26	765	Ⅵb	加工痕のある剥片	椎葉川産黒曜石		上部折れ・部分的に礫面
22		26	844	Ⅵb	使用痕のある剥片	腰岳牟田系黒曜石		縦長剥片素材・打面調整・全周に使用痕・長期の使用
23		26	498	Ⅵb	縦長剥片	椎葉川産黒曜石		右側縁礫面　打面調整有
24		26	271	Ⅶ	縦長剥片	椎葉川産黒曜石		礫面・下端折れ・上端ガジリ
25		26	380	Ⅵa	縦長剥片	椎葉川産黒曜石		右側縁に主要剥離面側から加工　左側縁礫面
26		26	325	Ⅵb	縦長剥片	椎葉川産黒曜石		上部折れ
27		26	244	Ⅵb	縦長剥片	椎葉川産黒曜石		上端折れ
28		26	1006	Ⅶ	縦長剥片	椎葉川産黒曜石		上下部折れ
29		26	592	Ⅵa	縦長剥片	椎葉川産黒曜石		上部折れ
30		26	319	Ⅵb	縦長剥片	椎葉川産黒曜石		打面調整有
31		26	497	Ⅵa	縦長剥片	椎葉川産黒曜石		上部・下部折れ
32		26	457	Ⅵa	作業面再生剥片	椎葉川産黒曜石		下部折れ　打面調整有
33		26	247	Ⅵb	剥片	椎葉川産黒曜石	263と接合	
33		26	263	Ⅵb	剥片	椎葉川産黒曜石	247と接合	
34		26	360	Ⅵa	剥片	椎葉川産黒曜石		
35		26	1004	Ⅵb	剥片	椎葉川産黒曜石		左側縁部及び下端礫面
36		26	742	Ⅵa	剥片	椎葉川産黒曜石		上部折れ・背面礫面・礫面除去剥片
37		26		Ⅴ	剥片			
38		26	348	Ⅵb	剥片	椎葉川産黒曜石		礫面　単剥離面打面
39		26	734	Ⅵa	石核	椎葉川産黒曜石		両極打面・打面調整・背面礫面　打面の一部をスクレイパーに加工
40		9	9-093	Ⅵa	石核	椎葉川産黒曜石		スクレイパーに転用
41		26	364	Ⅵa	石核	椎葉川産黒曜石		
42		26	1103	Ⅵb	石核	椎葉川産黒曜石		打面調整・縦長剥片剥離　2つに割れている
43		26	907	Ⅵb	打面再生剥片	椎葉川産黒曜石		
44		26	594	Ⅵa	加工痕のある剥片	椎葉川産黒曜石		単剥離面打面
45		26	697	Ⅵb	加工痕のある剥片	椎葉川産黒曜石		下端に礫面打面の剥離痕
46	1	26	395	Ⅵa	石核	椎葉川産黒曜石	接合資料1	作業面を表裏・上下入れ替える。礫面
46	2	26	276	Ⅵb	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料1	打面調整有
46	2	26	639	Ⅵb	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料1	
46	3	26	272	Ⅶ	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料1	大型・単剥離面打面
46	4	26	378	Ⅵa	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料1	打面調整有　左側面に礫面
46	4	26	954	Ⅶ	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料1	
46	5	26	259	Ⅵb	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料1	上部折れ　右側面に礫面
46	6	26	855	Ⅶ	加工痕のある剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料1	幅広・単剥離打面・下端折れ　右側縁礫面
46	7	26	1038	Ⅶ	加工痕のある剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料1	
46		25	501	Ⅵa	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料1	礫面除去・下部折れ
46		26	265	Ⅵb	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料1	礫面
46		26	266	Ⅵa	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料1	
46		26	268	Ⅵb	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料1	
46		26	277	Ⅵa	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料1	
46		26	278	Ⅵa	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料1	303と接合
46		26	281	Ⅵa	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料1	
46		26	285	Ⅶ	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料1	礫面
46		26	287	Ⅶ	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料1	上部折れ
46		26	290	Ⅵb	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料1	下端折れ・打面調整
46		26	293	Ⅵb	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料1	上下折れ
46		26	294	Ⅵb	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料1	礫面
46		26	298	Ⅵb	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料1	
46		26	303	Ⅵb	残核	椎葉川産黒曜石	接合資料1	礫面　278と接合
46		26	404	Ⅵa	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料1	
46		26	456	Ⅵa	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料1	上部折れ
46		26	462	Ⅵb	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料1	2つに割れている
46		26	467	Ⅵa	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料1	背面礫面
46		26	480	Ⅵa	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料1	294と接合
46		26	575	Ⅵa	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料1	打面部折れ
46		26	583	Ⅵb	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料1	打面部折れ　縦長剥片剥離を行う石核から剥離
46		26	604	Ⅶ	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料1	上部折れ
46		26	606	Ⅶ	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料1	背面礫面・礫面除去
46		26	607	Ⅵb	作業面再生剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料1	打面調整　打面の一部に礫面
46		26	610	Ⅶ	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料1	
46		26	612	Ⅵb	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料1	礫面打面　下端はステップフラクチャー
46		26	614	Ⅶ	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料1	下端折れ　打面はガジリにより欠損
46		26	627	Ⅶ	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料1	
46		26	632	Ⅵb	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料1	上下端折れ
46		26	633	Ⅵb	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料1	背面礫面・礫面除去
46		26	634	Ⅵb	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料1	
46		26	651	Ⅵb	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料1	背面礫面
46		26	661	Ⅵb	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料1	
46		26	664	Ⅵb	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料1	上下折れ　右側縁礫面
46		26	668	Ⅵb	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料1	上部折れ
46		26	729	Ⅵb	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料1	上下部折れ　小型の縦長剥片の中央部
46		26	814	Ⅶ	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料1	
46		26	821	Ⅶ	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料1	下端折れ・単剥離面打面
46		26	841	Ⅵb	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料1	
46		26	848	Ⅵb	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料1	背面礫面
46		26	887	Ⅵa	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料1	
46		26	949	Ⅶ	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料1	
46		26	950	Ⅶ	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料1	
46		26	963	Ⅵb	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料1	打面調整
46		26	966	Ⅶ	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料1	下部折れ
46		26	1046	Ⅶ	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料1	背面礫面・礫面除去剥片・上部折れ
46		26	1112	Ⅶ	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料1	
47	1	26	391	Ⅵa	ナイフ形石器	椎葉川産黒曜石	接合資料2	左側縁及び下端に主要剥離面側から加工
47	3	26	358	Ⅵb	石核	椎葉川産黒曜石	接合資料2	
47		26	426	Ⅵb	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料2	打面調整有
47		26	460	Ⅵb	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料2	上下端折れ　4つに割れている
47		26	483	Ⅵb	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料2	背面礫面・礫面除去

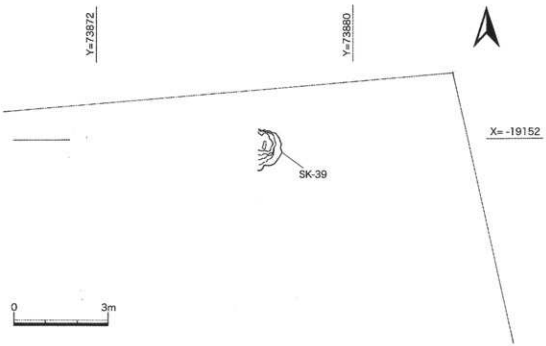
長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重さ(g)	X座標	Y座標	Z座標	K	Mn	Fe	Rb	Sr	Y	Zr	Rb分率	Mn×100/Fe	Sr分率	logFe/K
6.00	2.70	0.95	14.0	-19,042.358	73,806.393	177.039	71.073	25.313	600.067	318.960	96.938	134.469	222.807	41.253	4.218	12.538	0.926
4.90	4.25	1.65	25.2	-19,047.062	73,807.385	177.383	65.693	30.749	2,055.959	195.237	290.726	84.074	287.955	22.755	1.496	33.884	1.495
6.70	2.60	0.95	13.3	-19,045.454	73,809.141	177.620	55.184	23.222	698.618	200.906	180.429	94.101	349.233	24.362	3.324	21.879	1.102
3.90	1.20	0.75	2.5	-19,032.840	73,805.029	177.110	65.948	30.811	683.926	247.167	349.321	95.063	249.030	26.280	4.505	37.138	1.016
2.90	1.15	0.40	1.2	-19,045.576	73,807.723	177.966	61.227	27.720	608.849	248.784	343.966	92.514	243.361	26.791	4.553	37.040	0.998
2.55	1.00	0.45	0.9	-19,044.948	73,807.296	177.556	67.405	28.653	864.414	240.843	215.318	109.525	399.240	24.960	3.315	22.314	1.108
7.20	3.70	3.35	33.5	-19,043.763	73,804.920	177.296	68.763	25.007	579.241	319.593	98.993	133.671	224.221	41.159	4.326	12.749	0.926
4.15	1.20	0.60	2.30	-18,970.857	73,871.674	175.333	64.456	29.397	634.795	245.342	342.793	96.053	241.627	26.500	4.631	37.026	0.993
4.05	1.35	0.60	2.80	-18,972.548	73,870.171	175.827	65.31	30.69	666.04	253.15	362.48	99.93	254.277	26.103	4.607	37.375	1.008
3.80	1.25	0.90	2.30	-18,973.205	73,862.027	175.752	63.097	30.192	636.004	249.493	343.778	95.602	240.529	26.701	4.747	36.791	0.999
3.50	1.05	0.65	1.90	-18,973.502	73,880.835	175.045	60.553	28.473	618.092	241.407	339.982	95.906	245.403	26.183	4.607	36.847	1.009
2.70	2.20	0.40	1.50	-18,972.424	73,869.283	175.798	62.124	31.237	638.168	257.917	359.385	98.936	251.862	26.642	4.895	37.123	1.012
2.95	1.30	0.75	2.80	-18,975.064	73,870.372	175.575	56.051	28.035	570.315	231.303	326.112	92.236	233.440	26.192	4.916	36.928	0.992
2.45	1.20	0.80	1.4	-18,970.685	73,872.188	175.437	62.488	30.228	628.428	251.955	355.167	96.786	259.566	26.151	4.810	36.863	1.002
1.80	1.15	0.45	0.70	-18,976.216	73,880.979	175.406	64.349	30.853	662.445	252.704	356.506	97.723	252.768	26.332	4.657	37.148	1.013
5.05	1.80	0.80	5.8	-18,974.085	73,877.944	175.485	74.08	27.57	644.25	341.16	104.57	139.05	232.875	41.725	4.279	12.789	0.939
4.00	1.30	0.55	2.5	-18,973.152	73,878.081	175.475	47.81	50.40	852.12	159.68	418.01	90.38	252.126	17.391	5.915	45.307	1.251
6.00	3.15	1.20	15.00	-18,971.145	73,857.737	175.705	67.66	25.72	605.37	317.89	97.82	132.94	220.518	41.329	4.248	12.718	0.952
3.00	2.65	0.90	4.9	-18,996.781	73,850.857	177.761	61.355	25.984	754.934	216.490	193.331	98.438	362.153	24.872	3.402	22.211	1.090
4.00	1.90	0.80	4.30	-18,972.689	73,855.097	176.110											
5.35	2.40	1.00	10.20	-18,974.572	73,859.804	176.124	60.40	22.38	511.22	283.99	88.59	121.35	200.890	40.873	4.377	12.749	0.928
5.55	3.05	1.45	17.40	-18,971.889	73,879.338	175.119	63.735	29.190	624.306	245.605	343.259	94.756	244.195	26.471	4.676	36.996	0.991
6.85	3.85	1.30	20.90	-18,975.692	73,868.523	175.690	67.05	24.64	578.74	311.46	98.33	131.93	219.030	41.049	4.250	12.695	0.937
5.05	2.20	1.20	8.20	-18,972.857	73,872.276	175.463	65.074	30.402	631.445	247.125	340.101	95.283	248.472	26.545	4.815	36.531	0.987
4.80	1.90	0.60	3.7	-18,977.236	73,866.051	175.799	70.64	31.47	690.56	268.38	385.13	103.96	268.196	26.168	4.557	37.549	0.990
5.40	1.75	0.95	5.10	-18,974.459	73,867.173	175.808	60.59	28.61	611.33	234.69	329.74	90.39	233.395	26.423	4.680	37.124	1.004
3.50	1.45	0.40	1.4	-18,974.278	73,879.050	175.503	61.402	28.416	578.856	235.740	319.947	91.322	231.854	26.823	4.926	36.405	0.973
3.60	1.60	0.60	2.0	-18,979.440	73,865.126	176.065	64.684	31.334	636.054	256.840	351.666	98.095	251.105	26.618	4.926	36.720	0.993
1.80	1.20	0.20	0.80	-18,975.397	73,880.917	175.280	63.175	31.166	665.323	239.143	341.088	94.513	242.729	26.065	4.684	37.177	1.022
2.90	1.60	0.35	1.70	-18,975.794	73,864.202	175.941	64.818	31.617	665.509	256.478	366.729	102.171	261.061	26.000	4.751	37.177	1.011
3.10	1.40	0.40	1.5	-18,972.845	73,878.429	175.390	61.545	28.521	593.073	238.380	329.089	95.217	241.220	26.372	4.809	36.407	0.984
2.00	1.40	0.35	1.00	-18,972.076	73,871.201	175.534	61.056	29.242	643.425	245.513	345.145	97.306	246.799	26.265	4.545	36.923	1.023
2.70	2.90	0.70	3.20	-18,975.501	73,866.556	175.926	61.275	29.693	615.489	244.405	338.617	92.970	241.782	26.630	4.824	36.895	1.002
			0.1	-18,978.978	73,865.439	176.104											
4.50	5.05	0.90	15	-18,978.557	73,865.692	176.122	61.18	30.37	626.61	240.36	341.42	95.75	243.125	26.108	4.846	37.084	1.010
3.95	3.25	0.90	10.7	-18,978.014	73,874.584	175.898	58.379	27.708	576.188	236.888	340.760	95.870	245.868	25.766	4.809	37.064	0.994
4.35	3.10	1.05	11.90	-18,973.967	73,879.115	175.291	62.557	28.259	617.246	244.188	337.535	95.091	240.483	26.621	4.578	36.796	0.994
3.65	3.90	1.20	15.00	-18,971.191	73,880.038	175.319	62.769	30.253	612.629	244.981	333.609	97.214	251.550	26.412	4.938	35.988	0.989
4.40	2.50	1.40	9.1														
3.35	2.15	1.20	7.4	-18,972.085	73,878.963	175.338	62.140	29.018	594.349	241.771	332.140	94.980	242.279	26.534	4.882	36.452	0.981
6.25	5.50	2.50	86.80	-18,972.733	73,873.862	175.415	57.432	29.875	593.254	230.840	327.579	92.979	241.173	25.862	5.036	36.701	1.014
4.90	4.90	2.10	42.50	-18,973.934	73,880.643	175.410	55.943	27.134	569.608	230.729	328.662	93.800	241.421	25.791	4.764	36.738	1.008
5.10	2.50	1.35	15.7	-18,976.957	73,858.591	176.280	56.306	26.338	552.475	223.785	311.924	89.095	232.274	26.110	4.767	36.394	0.992
5.25	3.10	2.00	30.90	-18,976.193	73,880.985	175.420	64.297	29.319	629.981	248.566	350.830	98.644	247.750	26.331	4.654	37.165	0.991
0.80	3.10	3.30	7.00	-18,973.819	73,880.948	175.323	66.621	32.134	679.536	250.235	350.881	94.488	246.797	26.553	4.729	37.233	1.009
2.90	3.00	1.30	9.50	-18,978.648	73,866.772	176.111	62.183	29.759	623.576	231.866	323.443	90.407	235.951	26.296	4.772	36.682	1.001
9.55	3.40	3.50	52.60	-18,972.437	73,869.721	175.482	54.419	30.588	992.591	218.728	305.698	89.227	228.680	25.967	3.082	36.292	1.261
5.10	4.80	3.06	73.80	-18,979.002	73,866.021	175.872											
5.40	2.00	1.40	7.8	-18,976.751	73,866.897	175.854											
			0.10	-18,976.664	73,866.033	175.769											
7.95	4.85	1.30	31.6	-18,976.972	73,866.149	175.815											
4.20	2.00	1.00	6.00	-18,975.861	73,865.129	175.968											
			0.10	-18,978.018	73,867.982	175.731											
4.00	2.00	1.20	4.8	-18,977.505	73,864.903	175.992	63.907	30.979	628.839	248.927	349.112	100.112	250.631	26.238	4.926	36.798	0.993
5.30	3.50	1.20	15.70	-18,975.713	73,867.334	175.575											
6.15	3.15	2.10	18.20	-18,977.764	73,868.062	175.806	68.00	32.20	707.24	253.48	358.28	99.32	248.829	26.408	4.552	37.323	1.017
			7.10	-18,999.516	73,868.934	177.358											
			0.5	-18,978.730	73,866.051	176.015											
			1.3	-18,978.111	73,866.266	176.088											
			0.6	-18,977.607	73,866.166	176.021											
			0.3	-18,976.901	73,866.871	176.040	66.671	31.554	852.994	258.998	357.134	97.157	251.173	26.854	4.832	37.029	0.991
			1.2	-18,977.182	73,866.805	176.101											
			0.7	-18,977.918	73,866.830	176.071											
			15.6	-18,979.377	73,866.819	175.863											
			1.9	-18,979.275	73,867.141	175.805											
			2.9	-18,978.503	73,867.275	176.126											
			0.9	-18,978.045	73,867.353	175.876											
			0.2	-18,977.854	73,867.432	175.868											
			0.1	-18,977.599	73,867.605	175.945											
			45.1	-18,976.430	73,867.844	175.856											
			0.30	-18,976.678	73,868.218	175.919											
			0.40	-18,975.510	73,865.822	175.868											
			0.20	-18,975.290	73,867.412	175.697											
			0.70	-18,974.713	73,867.478	175.917											
			0.20	-18,975.939	73,869.187	175.932											
			1.20	-18,975.295	73,870.958	175.733											
			3.10	-18,978.138	73,865.271	175.885	61.20	29.72	626.21	243.32	344.19	95.86	243.299	26.258	4.746	37.143	1.010
			1.90	-18,976.923	73,866.332	175.746											
			0.30	-18,977.137	73,866.542	175.752											
			12.10	-18,977.757	73,866.604	175.868											
			0.10	-18,977.789	73,866.985	175.764											
			4.60	-18,977.663	73,867.263	175.849	65.22	31.75	691.36	247.65	348.96	95.82	249.779	26.284	4.593	37.037	1.025
			0.50	-18,977.060	73,867.122	175.702											
			0.40	-18,978.009	73,868.134	175.711											
			1.60	-18,977.659	73,868.351	175.804											
			1.20	-18,977.376	73,868.256	175.824											
			0.1未満	-18,977.338	73,868.255	175.823											
			0.40	-18,975.916	73,868.105	175.794											
			0.20	-18,974.200	73,867.307	175.762											
			3.00	-18,975.476	73,868.029	175.762											
			0.10	-18,975.647	73,868.666	175.650											
			0.10	-18,972.337	73,872.133	175.483											
			0.10	-18,977.777	73,868.744	175.704											
			0.70	-18,977.106	73,867.092	175.664											
			0.10	-18,975.806	73,868.293	175.694	83.000	39.691	880.272	300.677	411.229	112.354	293.084	27.153	4.509	37.136	1.026
			0.40	-18,972.649	73,868.948	175.459											
			0.20	-18,972.343	73,872.132	175.469											
			0.1未満	-18,977.769	73,867.653	175.789											
			0.20	-18,977.841	73,867.726	175.765											
			0.40	-18,977.157	73,868.070	175.730											
			1.20	-18,976.987	73,868.072	175.703											
			1.50	-18,976.895	73,868.014	175.701											
			1.20	-18,977.819	73,867.957	175.714											
3.50	1.30	0.80	2.50	-18,974.231	73,865.320	175.894	62.80	30.57	626.91	248.53	359.12	98.31	253.493	25.903	4.876	37.430	0.999
5.65	5.00	1.90	47.7	-18,971.464	73,872.656	175.383	63.413	31.649	682.692	258.364	361.092	99.015	266.542	26.078	4.665	36.733	1.032
				-18,971.862	73,877.394	175.339	67.168	31.621	664.634	254.714	363.980	98.354	254.477	26.218	4.758	37.465	0.995
			1.70	-18,975.259	73,866.739	175.714	61.061	30.099	637.155	256.289	357.474	100.352	256.028	28.418	4.724	36.848	1.018
			19.10	-18,973.869	73,870.900	175.560	61.366	27.738	561.611	235.155	335.186	93.667	240.647	25.994	4.769	37.051	0.977

番号	枝番	区	遺物番号	層位	器種	分析による石材判定	接合	備考
47		26	487	Ⅵb	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料2	背面礫面・礫面除去
47		26	559	Ⅵb	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料2	打面・下部折れ
47		26	681	Ⅵb	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料2	打面調整有
47		26	706	Ⅵb	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料2	
47		26	875	Ⅵa	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料2	下部折れ
47		26	880	Ⅵb	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料2	
48	1	26	406	Ⅵa	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料3	下端折れ 右側縁 礫面
48	1	26	969	Ⅵb	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料3	左側縁部ガジリ 2つに割れている
48	2	26	397	Ⅵa	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料3	背面に2枚の剥離面
48	3	26	566	Ⅵa	残核	椎葉川産黒曜石	接合資料3	
48	4	26	1005	Ⅶ	ナイフ形石器	椎葉川産黒曜石	接合資料3	上下及び右側縁の加工
48	5	26	811	Ⅵb	削器	椎葉川産黒曜石	接合資料3	単剥離面打面・縦長剥片素材
48		26	300	Ⅵb	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料3	背面すべて礫面
48		26	619	Ⅵb	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料3	
48		26	629	Ⅵb	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料3	
48		26	644	Ⅶ	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料3	背面礫面・礫面除去
48		26	885	Ⅵa	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料3	打面調整・下部折れ
48		26	938	Ⅵb	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料3	
49	1	26	491	Ⅵb	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料4	下端ガジリ 打面調整有
49	2	26	478	Ⅶ	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料4	完形
49	3	26	459	Ⅵb	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料4	左側縁礫面
49	4	26	972	Ⅵb	残核	椎葉川産黒曜石	接合資料4	両極打面・左側縁礫面・主要剥離面側はウートラパッセ
49		26	381	Ⅵa	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料4	上下端折れ 背面に礫面
49		26	562	Ⅵb	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料4	
49		26	676	Ⅵb	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料4	
49		26	978	Ⅶ	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料4	
50	1	26	258	Ⅵa	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料5	礫面
50	1	26	468	Ⅵa	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料5	背面礫面 上部折れ
50	2	26	242	Ⅶ	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料5	下部折れ・打面調整有
50	2	26	248	Ⅵb	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料5	上端折れ
50	2	26	249	Ⅶ	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料5	上端折れ
51		26	297	Ⅵa	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料22	
51		26	305	Ⅵb	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料22	打面地調整有
51		26	379	Ⅵa	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料22	
51		26	396	Ⅵa	作業面再生剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料22	背面に4枚の剥離面
51		26	402	Ⅵa	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料22	上下端折れ 右側縁 礫面
51		26	572	Ⅵa	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料22	
51		26	940	Ⅶ	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料22	
51		26	1078	Ⅶ	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料22	平面礫面・礫面除去剥片
52		26	491	Ⅵb	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料32	下部折れ
52		26	550	Ⅵb	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料32	上部端折れ
52		26	553	Ⅵb	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料32	
52		26	558	Ⅵb	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料32	上部折れ 左側縁礫面
52		26	561	Ⅵb	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料32	
52		26	694	Ⅶ	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料32	
52		26	696	Ⅵa	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料32	
52		26	707	Ⅵb	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料32	
52		26	710	Ⅶ	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料32	上下端折れ
52		26	873	Ⅵa	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料32	上部折れ
53		26	445	Ⅵa	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料17	上部折れ
53		26	679	Ⅶ	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料17	上部下端折れ
53		26	720	Ⅵb	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料17	背面礫面・礫面除去剥片
53		26	722	Ⅵb	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料17	背面礫面・礫面除去剥片
53		26	878	Ⅵb	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料17	上部折れ
54		26	309	Ⅶ	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料33	上部折れ
54		26	343	Ⅵb	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料33	背面すべて礫面
54		26	745	Ⅵb	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料33	下部折れ・打面調整有
54		26	753	Ⅵb	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料33	上部折れ
54		26	890	Ⅵb	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料33	
54		26	903	Ⅵb	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料33	打面調整・下部折れ
55		26	392	Ⅵa	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料37	
55		26	443	Ⅵb	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料37	上下端折れ 左側縁ガジリ
55		26	543	Ⅵa	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料37	上端折れ 左側縁下部に礫面
55		26	686	Ⅵb	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料37	上部折れ
55		26	669	Ⅵb	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料37	打面調整有
55		26	1073	Ⅶ	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料37	
56		26	401	Ⅵa	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料23	下端折れ
56		26	412	Ⅵa	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料23	上部折れ 左側縁礫面
56		26	599	Ⅶ	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料23	
56		26	601	Ⅵb	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料23	単剥離面打面
56		26	813	Ⅵb	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料23	上部折れ
56		26	961	Ⅶ	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料23	上下端折れ
56		26	985	Ⅵb	チップ	椎葉川産黒曜石	接合資料23	
57		26	449	Ⅵb	縦長剥片	頁岩？		上部折れ
58		26	336	Ⅵb	剥片	亀岳系黒曜石A群		礫面・礫面打面
59		26	766	Ⅵb	使用痕のある剥片	亀岳系黒曜石A群		上部折れ 背面礫面・礫面除去剥片を利用
60		25	365	Ⅵb	縦長剥片	淀姫系黒曜石		
61		11	11-001 クラック	Ⅵa	縦長剥片	チャート？		下部折れ 打面調整
62		27	1068	Ⅵb	基部加工ナイフ形石器	亀岳系黒曜石A群		打面調整・縦長剥片素材
63		27	1194	Ⅵb	ナイフ形石器	亀岳系黒曜石A群	接合資料71	二側縁加工・基部裏面加工 1014・1240が接合
64		27	788	Ⅵa	ナイフ形石器	腰岳牟田系黒曜石		二側縁加工・基部裏面加工・先端部折れ
65		27	1110	Ⅶ	スクレイパー	腰岳牟田系黒曜石		打面部及び下端にノッチ状の加工
66		27	1022	Ⅵb	スクレイパー	椎葉川産黒曜石		下端に主要剥離面側から加工
67		27	519	Ⅵa	加工痕のある剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料9	幅広の剥離 打面調整有 左側縁に背面側からの使用
67		27	785	Ⅵa	剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料9	
68		27	1154	Ⅶ	縦長剥片	亀岳系黒曜石A群		打面調整
69		27	1014	Ⅶ	縦長剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料71	右側縁礫面 1194・1240が接合
70		27	1150	Ⅵb	剥片	亀岳系黒曜石A群		単剥離面打面・下端折れ
71		27	1196	Ⅵa	縦長剥片	亀岳系黒曜石A群		打面調整
72		27	1157	Ⅶ	作業面再生剥片	亀岳系黒曜石A群		打面調整・左側縁礫面
73		27	1244	Ⅵb	剥片	亀岳系黒曜石A群		単剥離面打面・下端ヒンジフラクチャー No.1242と接合
74		27	1016	Ⅶ	加工痕のある剥片	亀岳系黒曜石A群		両極打面の石核から剥離されたもの
75		27	917	Ⅵa	剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料10	礫面有
75		27	1149	Ⅶ	チップ	亀岳系黒曜石A群	接合資料10	ピュアリンスポールの可能性
75		27	1211	Ⅶ	チップ	亀岳系黒曜石A群	接合資料10	
76		27	1020	Ⅵb	打面再生剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料73	Ⅱと接合 ノッチ状の加工
77		27	1074	Ⅵa	打面再生剥片	亀岳系黒曜石A群		
78		27	777	Ⅵb	残核	亀岳系黒曜石A群	接合資料72	縦長剥片剥離・打面は単剥離面 1147と接合
79		27	1018	Ⅵb	大型剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料14	背面礫面・礫面除去剥片・打面部ははじけてヒンジフラクチャー 1212と接合
79		27	1212	Ⅶ	剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料14	礫面打面・背面礫面・礫面除去剥片 1018と接合
80		27	532	Ⅵa	剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料8	背面礫面・礫面除去 上下部折れ 20140317と接合
80		27		Ⅱ	加工痕のある剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料8	
81		27	918	Ⅵb	剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料7	背面礫面・礫面除去剥片・上部折れ
81		27	1156	Ⅶ	剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料7	下端ヒンジフラクチャー・クレステッドフレイク？
82		27	923	Ⅵb	加工痕のある剥片	腰岳牟田系黒曜石		鋸歯状の小さい尖頭部を作り出している
83		27	1207	Ⅶ	剥片	椎葉川産黒曜石		上端折れ・背面礫面・礫面除去剥片
84		27	1203	Ⅶ	縦長剥片	腰岳牟田系黒曜石		打面部折れ

長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ (g)	X座標	Y座標	Z座標	K	Mn	Fe	Rb	Sr	Y	Zr	Rb 分率	Mn× 100/Fe	Sr 分率	logFe /K
			20.30	-18,973.618	73,870.681	175.493	63.51	31.14	621.41	241.15	342.51	94.88	243.831	26.144	5.011	37.134	0.991
			0.70	-18,973.779	73,869.887	175.633	62.032	28.337	611.969	240.195	343.958	97.143	248.746	25.799	4.634	36.943	0.994
			0.30	-18,973.043	73,868.545	175.595	55.770	28.309	591.629	241.310	344.597	98.828	247.869	25.875	4.785	36.950	1.026
			0.20	-18,972.823	73,870.370	175.532	57.361	26.686	580.132	222.629	311.138	86.419	225.657	26.320	4.600	36.784	1.005
			1.40	-18,972.664	73,870.124	175.606	60.402	31.077	702.123	250.103	352.974	98.912	250.817	26.249	4.426	37.046	1.065
			0.10	-18,973.507	73,871.232	175.394	60.402	31.077	702.123	250.103	352.974	98.912	250.817	26.249	4.426	37.046	1.065
1.95	1.20	0.75	0.70	-18,977.085	73,868.655	175.803	61.035	28.649	604.616	235.326	337.084	93.318	236.985	26.069	4.738	37.340	0.996
3.10	1.55	1.05	2.80	-18,976.827	73,868.061	175.804	62.428	28.763	607.144	239.784	337.840	94.894	243.574	26.175	4.737	36.878	0.988
3.55	2.60	1.10	8.80	-18,976.740	73,868.173	175.885	53.306	25.547	553.296	228.107	321.840	90.446	238.312	26.019	4.617	36.710	1.016
5.00	2.65	2.10	24.40	-18,974.476	73,869.306	175.891	57.074	27.539	577.402	232.481	328.628	94.697	240.616	25.934	4.769	36.660	1.005
3.05	1.20	0.50	1.60	-18,974.967	73,880.131	175.238	62.001	28.935	667.458	251.220	353.609	98.461	255.171	26.211	4.335	36.893	1.032
4.00	1.85	0.70	3.30	-18,977.764	73,867.666	175.818	60.128	29.169	616.595	232.877	329.513	93.617	236.255	26.100	4.731	36.930	1.011
			0.8	-18,977.158	73,867.792	175.909	71.511	32.644	713.981	270.169	377.476	101.985	265.424	26.816	4.572	37.188	0.999
			0.30	-18,977.179	73,867.491	175.842	69.868	31.820	684.156	264.727	369.128	102.045	259.895	26.584	4.651	37.069	0.990
			0.10	-18,977.546	73,867.814	175.821	80.181	38.771	832.265	280.208	387.997	103.409	260.807	27.143	4.658	37.576	1.016
			0.30	-18,977.380	73,868.594	175.552	70.479	34.426	778.079	258.199	359.769	98.449	247.500	26.786	4.424	37.324	1.043
			1.20	-18,975.319	73,871.746	175.706	57.338	28.981	601.750	228.511	322.597	91.308	233.112	26.100	4.816	36.846	1.021
			0.30	-18,977.181	73,867.626	175.783	65.008	30.650	673.099	239.436	331.071	95.306	236.917	26.524	4.554	36.674	1.015
3.90	1.35	1.10	2.10	-18,973.094	73,868.649	175.541	61.35	28.89	615.28	247.06	342.75	96.23	243.198	26.587	4.695	36.885	1.001
3.70	1.70	1.00	2.80	-18,977.257	73,866.918	175.669	67.161	30.924	650.851	249.622	351.530	98.095	249.092	26.322	4.751	37.088	0.986
4.75	2.50	1.80	6.20	-18,975.760	73,866.797	175.768	63.618	30.344	655.321	246.650	348.979	96.275	246.722	26.278	4.630	37.180	1.013
5.75	2.90	2.65	24.90	-18,976.601	73,868.099	175.775	56.327	25.680	532.741	222.213	307.699	87.802	225.247	26.361	4.820	36.502	0.976
			1.30	-18,974.159	73,867.304	175.790	60.009	28.898	654.751	241.807	337.391	94.486	241.170	26.432	4.414	36.880	1.038
			0.70	-18,973.806	73,869.246	175.521	58.633	30.456	637.352	239.810	334.260	91.067	241.790	26.441	4.779	36.850	1.036
			0.60	-18,974.842	73,868.614	175.733	64.514	30.513	663.775	257.480	357.595	99.574	256.626	26.509	4.597	36.817	1.012
			0.70	-18,976.706	73,868.338	175.579	60.383	29.244	619.845	243.968	343.471	98.651	242.943	26.262	4.718	36.970	1.011
1.70	1.30	1.00	0.8	-18,977.738	73,864.615	176.239	27.045	11.949	268.256	108.153	155.260	44.083	109.308	25.948	4.454	37.250	0.996
3.35	2.20	0.90	4.60	-18,973.804	73,857.050	175.916	61.526	28.551	616.617	238.354	343.643	93.488	244.188	25.917	4.630	37.368	1.001
3.40	2.45	1.20	5.4	-18,979.409	73,864.879	175.925	62.066	30.482	619.413	241.000	336.011	93.161	242.224	26.414	4.921	36.827	0.999
4.60	2.50	1.40	7.3	-18,979.094	73,865.580	176.023	61.612	29.506	622.680	241.452	334.098	93.462	242.753	26.482	4.737	36.643	1.005
4.10	2.00	1.20	3.6	-18,979.505	73,865.549	175.897	60.563	28.467	583.269	237.536	339.041	94.382	243.933	25.963	4.881	37.058	0.984
			1.2	-18,977.648	73,867.259	176.066	59.852	27.101	581.076	235.394	329.647	89.039	235.989	26.447	4.664	37.036	0.987
			0.2	-18,976.818	73,867.518	175.814	61.476	29.891	668.622	248.301	349.138	97.946	248.929	26.294	4.471	36.973	1.036
			1.40	-18,975.666	73,866.095	176.075	52.843	29.645	613.091	248.056	347.691	94.286	249.145	26.250	4.835	37.100	1.065
			8.60	-18,979.051	73,868.227	175.885	63.019	30.599	630.402	243.792	345.127	95.194	245.741	26.218	4.854	37.118	1.000
			0.90	-18,977.169	73,868.285	175.924	62.943	28.809	617.341	245.195	338.030	95.712	243.671	26.576	4.667	36.639	0.992
			0.30	-18,975.200	73,869.958	175.828											
			0.10	-18,977.553	73,867.539	175.703	63.198	29.510	656.168	231.366	317.536	85.501	215.965	27.208	4.497	37.341	1.016
			0.20	-18,977.899	73,867.716	175.680											
			0.50	-18,973.244	73,870.183	175.559											
			0.60	-18,972.119	73,869.624	175.514											
			1.20	-18,973.083	73,869.139	175.561	50.053	25.272	519.778	213.505	306.090	88.173	229.318	25.506	4.862	36.566	1.016
			0.40	-18,973.622	73,869.684	175.616											
			0.70	-18,974.073	73,869.759	175.662											
			0.50	-18,972.420	73,869.211	175.389											
			0.30	-18,972.640	73,869.907	175.721	65.888	31.281	681.524	238.802	328.201	89.815	235.847	26.752	4.590	36.766	1.015
			0.20	-18,973.070	73,870.155	175.540											
			1.00	-18,972.993	73,869.934	175.291	48.821	24.171	506.445	206.781	296.680	88.268	229.666	25.350	4.773	38.023	1.016
			2.40	-18,972.564	73,869.559	175.690	37.099	17.473	375.627	147.294	206.400	60.688	152.148	25.999	4.652	36.432	1.005
			1.60	-18,971.823	73,870.542	175.556	35.655	17.721	359.899	131.129	177.255	51.767	126.974	26.919	4.924	36.388	1.004
			2.20	-18,972.966	73,867.936	175.381	58.992	30.508	619.152	247.300	353.473	100.117	255.189	25.868	4.927	36.971	1.014
			0.60	-18,973.786	73,871.409	175.478	40.146	17.604	420.748	151.049	203.321	56.731	144.326	27.195	4.184	36.606	1.020
			0.40	-18,973.012	73,871.573	175.518	68.710	30.762	672.157	242.282	338.091	93.434	242.463	26.412	4.577	36.968	0.990
			1.90	-18,973.081	73,871.458	175.339	64.283	30.759	676.813	242.922	341.511	92.231	236.640	26.598	4.545	37.393	1.022
			1.1	-18,974.378	73,877.090	175.306											
			2.9	-18,972.607	73,879.230	175.268	67.470	32.556	655.347	267.372	365.652	103.910	265.075	26.684	4.968	36.492	0.987
			2.70	-18,972.968	73,879.291	175.288	67.804	30.641	679.594	258.263	360.647	99.032	251.763	26.833	4.509	37.191	1.001
			0.30	-18,972.804	73,878.425	175.343	54.910	24.276	528.748	178.948	242.800	66.634	169.978	27.181	4.609	36.880	0.982
			0.10	-18,974.121	73,879.123	175.338											
			1.00	-18,972.840	73,879.274	175.213											
			0.20	-18,974.064	73,867.740	175.903	40.680	17.215	391.534	139.654	190.517	52.380	132.182	27.131	4.397	37.013	0.983
			0.80	-18,971.843	73,869.885	175.523	50.432	23.739	487.387	184.766	247.775	72.040	179.328	27.016	4.871	36.229	0.985
			1.80	-18,973.370	73,867.892	175.834	60.360	28.633	583.329	230.634	334.204	95.603	244.777	25.969	4.909	36.677	0.985
			0.70	-18,975.208	73,868.162	175.809	66.086	28.040	614.682	229.092	311.193	87.478	220.453	26.923	4.562	36.731	0.956
			0.20	-18,974.737	73,868.225	175.720	66.025	30.487	675.260	257.635	360.556	97.467	257.650	26.470	4.515	37.044	1.010
			0.1未満	-18,974.252	73,868.036	175.524											
			0.60	-18,977.730	73,868.419	175.671	64.588	29.176	634.331	253.903	355.271	98.451	246.264	26.674	4.600	37.323	0.992
			1.30	-18,978.946	73,869.322	176.167	68.905	33.347	689.848	270.171	372.374	104.096	264.001	26.733	4.834	36.845	1.001
			0.1未満	-18,978.540	73,867.398	175.717											
			0.40	-18,978.311	73,867.627	175.777											
			0.50	-18,977.530	73,867.680	175.811											
			1.60	-18,977.583	73,868.276	175.714											
			0.30	-18,977.135	73,868.307	175.762											
5.85	2.95	1.45	24.30	-18,971.005	73,871.405	175.397											
6.15	3.45	1.20	19.5	-18,973.297	73,879.038	175.279	42.81	48.25	814.60	155.91	404.74	87.10	252.837	17.312	5.923	44.942	1.279
4.10	2.50	0.70	4.20	-18,971.710	73,880.286	175.176	41.92	44.42	754.90	149.94	388.06	87.16	246.679	17.198	5.884	44.511	1.255
5.10	2.65	0.90	8.2	-18,997.715	73,886.191	177.292	58.818	24.729	722.921	203.851	183.157	94.029	345.662	24.658	3.421	22.155	1.090
1.85	2.15	0.55	2.00	-18,974.899	73,892.188	175.663											
6.50	2.60	1.30	11.30	-19,037.149	73,883.656	179.529	47.145	50.877	904.912	157.743	404.908	87.950	258.029	17.361	5.622	44.562	1.283
5.20	1.40	0.55	3.30	-19,038.408	73,889.080	179.404	48.875	49.002	833.153	150.542	388.460	83.129	248.281	17.295	5.882	44.629	1.232
3.85	1.25	0.65	2.30	-19,038.094	73,893.896	179.430	73.151	30.802	673.440	328.144	97.159	134.571	224.530	41.834	4.574	12.388	0.964
1.95	1.85	0.60	1.70	-19,038.975	73,887.501	179.471	72.288	27.215	628.179	325.973	100.139	135.819	224.249	41.463	4.332	12.737	0.939
2.15	1.60	0.70	1.80	-19,037.193	73,888.726	179.399	64.228	30.689	633.553	251.042	353.776	98.645	247.472	26.455	4.844	37.281	0.994
4.25	3.30	0.80	6.40	-19,036.347	73,889.932	179.401	46.332	50.102	841.058	157.568	398.574	86.332	245.099	17.753	5.957	44.906	1.259
			0.90	-19,038.013	73,889.660	179.443											
4.45	1.55	0.55	2.10	-19,034.660	73,890.364	179.224	48.894	53.304	888.048	168.781	433.510	92.384	263.778	17.610	6.016	45.230	1.258
5.40	1.70	1.05	6.00	-19,035.798	73,883.370	179.490	43.300	46.415	785.973	142.720	377.200	85.776	250.361	16.872	5.906	44.062	1.259
5.20	3.70	1.20	18.50	-19,036.569	73,884.244	179.490	45.096	48.211	845.570	146.892	387.539	85.648	247.158	17.224	5.702	44.533	1.273
7.55	3.55	1.80	24.40	-19,037.903	73,889.188	179.504	46.348	46.846	804.031	152.123	400.696	85.474	246.411	17.195	5.826	45.292	1.239
6.05	4.25	1.25	20.70	-19,025.542	73,887.535	179.299	52.197	55.407	967.184	171.184	434.348	95.612	274.812	17.544	5.729	44.514	1.268
2.05	3.90	0.85	5.90	-19,037.650	73,888.834	179.423	47.667	50.106	839.769	152.495	390.038	88.273	239.351	17.565	5.967	44.927	1.246
6.50	4.85	1.70	23.30	-19,035.317	73,884.708	179.422	47.592	50.508	871.823	160.450	412.751	89.551	251.533	17.549	5.793	45.145	1.263
4.30	1.35	0.90	1.70	-19,035.434	73,884.926	179.516	44.080	46.534	767.584	154.722	396.358	88.347	248.966	17.416	6.062	44.614	1.241
			0.30	-19,036.281	73,884.263	179.416											
			0.90	-19,036.513	73,884.139	179.519											
5.70	3.20	0.80	9.80	-19,036.754	73,888.483	179.454	46.431	51.393	836.083	157.555	417.100	89.408	257.538	17.096	6.147	45.258	1.255
1.00	3.50	3.10	5.85	-19,034.868	73,892.534	179.405	49.252	53.706	946.148	165.282	418.482	91.157	268.920	17.512	5.676	44.338	1.284
6.00	4.25	1.50	31.50	-19,036.021	73,884.543	179.515	44.677	48.931	822.027	150.679	388.535	87.617	249.041	17.203	5.952	44.360	1.265
12.05	5.60	2.70	108.90	-19,035.613	73,887.602	179.344	42.231	44.669	721.788	142.037	356.616	82.057	321.754	15.739	6.189	39.516	1.233
3.95	4.15	2.15	18.90	-19,035.456	73,887.570	179.150	49.371	53.753	923.535	158.636	412.097	89.433	248.974	17.449	5.820	45.328	1.272
3.10	2.75	1.25	5.00	-19,038.583	73,889.425	179.479	27.135	28.702	475.564	89.218	227.630	52.531	147.770	17.252	6.035	44.016	1.244
5.05	4.95	1.60	36.20														
5.00	1.45	1.10	3.50	-19,035.697	73,885.311	179.485	43.355	47.413	795.526	154.724	392.851	91.733	252.212	17.355	5.960	44.065	1.264
5.75	1.70	1.30	8.70	-19,035.570	73,884.975	179.367	42.848	47.373	778.493	147.811	358.441	87.775	244.677	17.624	6.085	42.737	1.259
2.35	3.95	0.95	5.80	-19,041.415	73,887.738	179.596	79.088	27.395	694.888	347.533	103.986	140.679	232.190	42.156	3.971	12.614	0.944
3.00	1.75	1.00	2.90	-19,041.652	73,888.287	179.596	59.586	29.915	611.443	240.821	332.701	94.047	241.775	26.483	4.803	36.587	1.011
2.90	1.25	1.60	2.10	-19,037.054	73,894.118	179.179	70.133	25.150	606.585	332.178	102.665	136.689	231.087	41.387	4.133	12.791	0.938

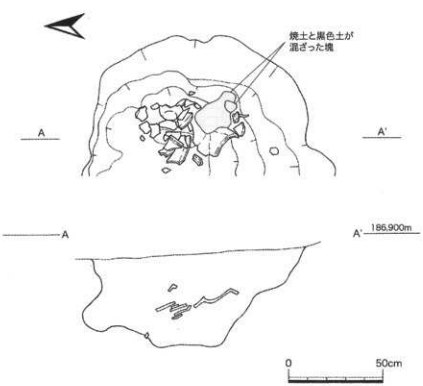
番号	枝番	区	遺物番号	層位	器種	分析による石材判定	接合	備考
85		27	536	Ⅵa	縦長剥片	頁岩？		右側縁から下部は礫面？
86		27	921	Ⅵb	基部加工尖頭状石器	砂岩？		断面が三角形に面取りされているように見える
87		27	778	Ⅶ	縦長剥片	頁岩？		連続する縦長剥片剥離・単剥離面打面
88	1	27		Ⅱ	石核	亀岳系黒曜石A群	接合資料6	
88	2	27	1104	Ⅵb	大型剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料6	打面調整有・大型・厚手
88	3	27		Ⅱ	大型剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料6	
88	4	27	926	Ⅵa	大型剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料6	単剥離面打面・背面礫面・礫面除去剥片 784と接合
88	5	27	784	Ⅵa	大型剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料6	背面下端礫面 926と接合
88	6	27		Ⅱ	大型剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料6	
88	7	27	517	Ⅵa	大型剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料6	531と接合
88	8	27	531	Ⅵa	剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料6	517と接合・背面礫面 先端ヒンジ
88	9	27	514	Ⅵa	剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料6	単剥離面打面
88	10	27		Ⅱ	剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料6	
88		27	511	Ⅵa	剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料6	下部折れ
88		27	518	Ⅵa	剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料6	礫面除去
88		27	522	Ⅵa	剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料6	背面礫面
88		27	783	Ⅵa	縦長剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料6	
88		27	925	Ⅵa	剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料6	クレステッドフレイク？
88		27	1105	Ⅵb	チップ	亀岳系黒曜石A群	接合資料6	
88		27	1107	Ⅵb	剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料6	
88		27	1163	Ⅵb	チップ	亀岳系黒曜石A群	接合資料6	
88		27	1168	Ⅶ	剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料6	
88		27	1171	Ⅵb	剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料6	上下端折れ・背面礫面
88		27	1193	Ⅶ	剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料6	単剥離面打面・下部折れ
88		27	1199	Ⅵb	剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料6	打面調整有
88		27	1213	Ⅶ	チップ	亀岳系黒曜石A群	接合資料6	背面礫面
88		27	1225	Ⅵa	チップ	亀岳系黒曜石A群	接合資料6	上部折れ
88		27	1231	Ⅶ	剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料6	上部折れ
88		27	1236	Ⅶ	剥片	亀岳系黒曜石A群	接合資料6	単剥離面打面・背面礫面・背面求心状の剥離
88		27	1238	Ⅶ	チップ	亀岳系黒曜石A群	接合資料6	
88		27	1252	Ⅶ	チップ	亀岳系黒曜石A群	接合資料6	上部折れ
89		16	092	Ⅵb1	ナイフ形石器	椎葉川産黒曜石		
90		16	032	Ⅵb	ナイフ形石器	椎葉川産黒曜石		縦長剥片素材
91		16	091	Ⅵb2	ナイフ形石器	腰岳牟田系黒曜石		礫面(角礫)
92		17	195	Ⅶ	ナイフ形石器	椎葉川産黒曜石		基部表面調整有 不定形剥片素材
93		17	221	Ⅵb2	ナイフ形石器	亀岳系黒曜石B群		グレイバー？
94		17	181	Ⅵa	ナイフ形石器	亀岳系黒曜石B群		先端にスクレイパー状の加工
95		17	126	Ⅵb	ナイフ形石器	亀岳系黒曜石B群		上部折れ
96		17	201	Ⅶ	ナイフ形石器	椎葉川産黒曜石		上部折れ
97		17	129	Ⅵb	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料81	
97		17	214	Ⅶ	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料81	下部折れ 礫面
98		17	161	Ⅵa	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料79	下部折れ・打面調整有
98		17	197	Ⅵb1	縦長剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料79	上下端折れ
99		17	238	Ⅶ	剥片	椎葉川産黒曜石		打面調整有
100		16	089	Ⅵb1	縦長剥片	亀岳系黒曜石B群		上部折れ
101		16	027	Ⅶ－Ⅷ	剥片	亀岳系黒曜石B群		
102		17	185	Ⅵb	楔器	椎葉川産黒曜石	接合資料83	単剥離打面 表面にキズが多い
102		17	193	Ⅵa	剥片	椎葉川産黒曜石	接合資料83	
103		17	117	Ⅵb	使用痕のある縦長剥片	腰岳牟田系黒曜石		縦長剥片素材・打面調整有
104		16	029	Ⅵa・下部	打面調整剥片	椎葉川産黒曜石		
105		17	207	Ⅵb2	打面再生剥片	椎葉川産黒曜石		
106		17	123	Ⅶ	剥片	椎葉川産黒曜石		
107		17	180	Ⅴ	剥片	亀岳系黒曜石B群		単剥離面打面・礫面
108		32	1303	Ⅵb	ナイフ形石器	腰岳牟田系黒曜石		上部折れ、下端ガジリ有2側縁加工、基部裏面は左側縁からの平坦剥離
109		29	1263	Ⅵb	今峠型ナイフ形石器	腰岳牟田系黒曜石		求心状の石核から剥離された剥片を素材、基部側両面縁及び基部に加工有
110		29	1315	Ⅶ	抉入石器	腰岳牟田系黒曜石		背面に礫面(角礫)、背面右側縁にノッチ状の加工
111		29	1284	Ⅵa	加工痕のある剥片	腰岳牟田系黒曜石		礫面打面、下端は階段状剥離、背面に礫面(角礫)主要剥離面に大きく3回の平坦剥離
112		30	1290	Ⅵb	剥片	日東		1291と接合 角錐状石器の調整剥片
112		30	1291	Ⅵb	角錐状石器	日東		下部折れ 百花台東報告書に類似例有 1290と接合
113		32	1309	Ⅵb	縦長剥片	腰岳牟田系黒曜石		単剥離面打面、上部はガジリにより折れ
114		29	1261	Ⅵa	使用痕のある剥片			単剥離面打面、求心状に剥片剥離を行った石核から剥離されている。
115		29	1267	Ⅵa	剥片	腰岳牟田系黒曜石		単剥離面打面、背面下端礫面、打面に背面側から加工有
116		29	1293	Ⅴ	縦長剥片	腰岳牟田系黒曜石		上部折れ、両側縁に細かい使用痕
117		30	1300	Ⅴ	縦長剥片	腰岳牟田系黒曜石		単剥離面打面、右側縁に主要剥離面側に向かってガジリ有
118		29	1333	Ⅵb	剥片	凝灰岩？		一部礫面有
119		29	1276	Ⅵb	縦長剥片	多久安山岩		単剥離面打面 1312.1328が接合
119		29	1328	Ⅵa	打面再生剥片	多久安山岩		単剥離打面、左側折れ 1276.1312が接合
119		32	1312	Ⅵa	石核	多久安山岩		円錐形を呈し、上下からの縦長剥片剥離が行われている。 1276.1328が接合
120		29	1285	Ⅶ	残核破片	腰岳牟田系黒曜石		1329から剥離された剥片 1329.1289.1286が接合
120		29	1286	Ⅶ	残核破片	腰岳牟田系黒曜石		1329からはじけた上部分 1329.1289.1285が接合
120		29	1289	Ⅵa	残核破片	腰岳牟田系黒曜石		小剥片 1329.1286.1285が接合
120		29	1329	Ⅶ	残核破片	腰岳牟田系黒曜石		不純物が多く入り上部は大きくハジケている。 1289.1286.1285が接合
121		30	1296	Ⅵa	被熱礫・敲石	角閃石安山岩？		被熱より破砕、破砕面以外は研磨されている？
122		29	1282	Ⅵb	敲石	石英？		端部に顕著な磨滅痕
123		2	2-031	Ⅴb	百花台型台形石器	腰岳牟田系黒曜石		
124		2	2-045	Ⅵa	百花台型台形石器	腰岳牟田系黒曜石		
125		2	2-017	Ⅴb	百花台型台形石器	腰岳牟田系黒曜石		下部折れ
126		2	2-014	Ⅵb	百花台型台形石器	腰岳牟田系黒曜石		下部ガジリ
127		2	2-048	Ⅵa	百花台型台形石器	腰岳牟田系黒曜石		
128		2	2-032	Ⅵa	百花台型台形石器	腰岳牟田系黒曜石		
129		2	2-035	Ⅴb	小形石刃	腰岳牟田系黒曜石		
130		2	2-006	Ⅵb	小形石刃	腰岳牟田系黒曜石		34と接合
130		2	2-034	Ⅴb	小形石刃	腰岳牟田系黒曜石		6と接合 上部折れ
131		2	2-026	Ⅴb	小形石刃	腰岳牟田系黒曜石		上部折れ
132		2	2-042	Ⅵa	小形石刃	腰岳牟田系黒曜石		
133		2	2-033	Ⅵa	剥片	腰岳牟田系黒曜石		大形剥片
134		2	2-001	Ⅴb	スクレイパー	腰岳牟田系黒曜石		スクレイパーに転用
135		2	2-002	Ⅴa	加工痕のある石器	椎葉川産黒曜石		剥片利用
136		3	3-043	Ⅵa	剥片	淀姫系黒曜石		大形剥片
137		3	3-047	Ⅵb	剥片	流紋岩？溶結凝灰岩？		
138		3	3-004	Ⅴb	使用痕のある剥片	川棚大崎産黒曜石		礫面
139		3	3-039	Ⅵb	剥片	多久安山岩		礫面
139		3	3-049	Ⅵb	剥片	多久安山岩		
140		3	3-019	Ⅵb	剥片	多久安山岩		
141		3	3-023	Ⅴb	縦長剥片	川棚大崎産黒曜石		
142		3	3-009	Ⅴb	エンドスクレイパー	川棚大崎産黒曜石		小形縦長剥片 上部折れ
143		3	3-020	Ⅴb	縦長剥片	川棚大崎産黒曜石		
144		3	3-012	Ⅴb	縦長剥片	川棚大崎産黒曜石		
145		4	4-001	Ⅴb	剥片尖頭器	安山岩？		
146		28	787	Ⅵa	ナイフ形石器	亀岳系黒曜石A群		二側縁加工・甲高
147		28	788	Ⅵb	石核	腰岳牟田系黒曜石		打面調整・背面礫面

長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ (g)	X座標	Y座標	Z座標	K	Mn	Fe	Rb	Sr	Y	Zr	Rb 分率	Mn×100/Fe	Sr 分率	logFe/K
7.05	3.45	1.10	21.50	-19,037.908	73,893.952	179.277	41.476	25.923	2,352.327	144.957	186.540	77.679	422.479	17.859	1.102	20.519	1.754
9.70	2.20	1.60	25.90	-19,040.475	73,896.330	179.590	36.146	87.753	6,858.344	17.758	79.560	27.355	229.544	5.013	1.280	22.461	2.278
9.20	4.30	1.50	50.10	-19,036.051	73,884.479	179.480	31.128	29.391	2,681.842	105.519	124.276	66.748	368.386	15.869	1.104	16.690	1.932
6.77	5.73	3.30	101.75														
8.35	4.00	2.32	54.40	-19,035.347	73,888.268	179.418											
8.28	6.20	2.96	78.23														
5.63	7.00	2.62	78.70	-19,037.907	73,889.235	179.538	43.755	48.556	819.035	156.901	402.269	88.925	253.401	17.406	5.928	44.622	1.272
7.03	6.89	1.84	52.10	-19,037.738	73,889.163	179.546											
6.34	5.33	1.85	42.48														
8.02	5.40	2.40	85.90	-19,037.409	73,889.246	179.423											
6.11	2.93	0.93	12.80	-19,038.213	73,889.522	179.379											
6.85	4.90	1.40	22.90	-19,036.851	73,889.286	179.354											
6.52	3.04	1.47	12.68														
			2.20	-19,032.885	73,893.148	179.244	48.916	56.573	928.579	168.846	421.397	89.431	256.440	17.861	6.092	45.112	1.278
			5.30	-19,036.311	73,889.678	179.391											
			1.70	-19,036.710	73,889.913	179.275											
			2.20	-19,037.711	73,889.124	179.539	43.542	50.065	804.495	155.871	397.718	88.330	250.718	17.462	6.223	44.556	1.267
			5.30	-19,037.546	73,888.988	179.467	45.602	50.635	838.034	160.716	409.867	88.722	251.964	17.637	6.042	44.978	1.264
			0.40	-19,035.983	73,889.857	179.413											
			3.00	-19,037.022	73,891.041	179.229											
			0.50	-19,036.235	73,889.844	179.252											
			6.30	-19,036.704	73,889.492	179.176											
			0.60	-19,037.082	73,888.562	179.314											
			1.50	-19,038.847	73,888.836	179.369											
			3.90	-19,038.037	73,889.477	179.366											
			0.40	-19,038.226	73,888.586	179.381											
			0.30	-19,037.869	73,889.265	179.476											
			0.90	-19,037.402	73,889.541	179.204											
			5.60	-19,038.001	73,889.850	179.273											
			0.50	-19,036.158	73,889.472	179.185											
			0.80	-19,037.556	73,888.797	179.369											
3.18	1.00	0.55	1.7	-18,966.867	73,806.570	174.675	60.139	29.578	814.375	248.022	347.550	98.682	250.905	26.241	4.814	38.772	1.009
2.72	1.35	0.40	1.1	-18,967.493	73,805.340	174.730	63.797	30.533	640.256	253.189	359.698	100.742	253.148	26.189	4.769	37.206	1.002
2.8	1.5	0.4	2.4	-18,967.262	73,806.378	174.571	69.807	24.388	915.531	323.165	97.493	133.676	223.795	41.531	2.664	12.529	1.118
3.10	1.30	0.65	1.9	-18,957.109	73,806.406	174.163	65.535	30.882	633.494	255.892	353.195	100.543	250.436	26.654	4.875	38.769	0.985
3.00	1.35	0.40	1.6	-18,955.290	73,806.054	174.096	61.452	33.926	1,408.323	188.384	360.174	85.758	257.225	21.130	2.409	40.399	1.360
3.50	1.35	0.65	2.8	-18,951.682	73,806.413	174.220	66.309	38.460	1,555.643	201.858	387.694	91.130	263.536	21.378	2.472	41.060	1.370
2.00	1.20	0.80	1.4	-18,953.471	73,806.908	174.215	62.416	36.419	1,562.655	189.001	376.682	90.597	275.597	21.129	2.331	39.991	1.399
1.95	1.20	0.30	0.7	-18,954.377	73,806.343	174.079	61.579	28.439	601.332	245.053	341.361	97.144	247.420	26.322	4.729	38.667	0.990
2.10	1.95	8.50	2.3	-18,953.443	73,809.773	174.108	63.519	29.837	624.349	242.491	339.727	94.747	239.785	26.451	4.779	37.058	0.993
3.45	1.70	9.00	3.8	-18,952.561	73,809.925	174.051	61.964	28.956	598.253	241.530	337.328	96.212	242.986	26.309	4.840	36.744	0.985
1.95	1.60	0.70	1.8	-18,952.912	73,806.469	174.231	67.643	32.007	663.914	261.267	385.225	100.877	257.577	26.526	4.821	37.081	0.992
3.55	1.60	0.70	3.0	-18,954.874	73,806.655	174.233	59.367	29.251	615.630	253.713	356.872	100.338	254.704	26.272	4.751	36.964	1.016
2.60	2.20	0.39	1.5	-18,954.409	73,806.501	173.942	64.479	30.990	658.755	245.852	347.587	90.886	238.910	26.601	4.704	37.608	1.008
2.50	0.85	0.25	0.4	-18,968.302	73,805.880	174.789	65.664	38.989	1,612.689	209.750	393.787	92.326	278.345	21.575	2.417	40.504	1.390
2.42	1.52	0.30	1.5	-18,968.261	73,808.869	174.505	63.801	35.602	1,478.845	197.474	374.155	87.101	270.660	21.248	2.407	40.258	1.366
4.90	5.00	1.50	24.9	-18,951.622	73,809.168	174.028	60.150	29.559	647.356	233.422	321.799	92.047	230.306	26.599	4.566	36.669	1.032
1.40	1.70	1.10	1.2	-18,960.296	73,808.409	174.108	63.106	29.444	626.842	246.180	341.010	97.009	245.104	26.489	4.697	36.696	0.997
2.90	1.80	0.50	2.0	-18,960.008	73,809.135	174.390	71.016	25.736	613.367	326.914	99.445	136.676	226.962	41.382	4.196	12.588	0.936
0.38	1.40	1.20	0.7	-18,960.916	73,809.591	174.934	55.713	28.761	610.238	233.529	334.171	92.166	239.430	25.968	4.713	37.158	1.040
0.59	1.92	1.60	1.6	-18,952.529	73,806.934	174.078	64.145	29.465	629.507	242.269	335.808	95.056	241.004	26.502	4.684	36.735	0.992
4.50	3.10	1.00	13.2	-18,953.473	73,810.289	174.130	70.695	32.528	691.893	265.812	373.967	98.338	259.492	26.645	4.701	37.486	0.991
3.40	2.65	0.90	3.8	-18,951.816	73,805.989	174.378	60.326	34.612	1,353.195	193.009	352.317	86.953	251.719	21.834	2.558	39.855	1.351
			1.50	-19,163.433	73,829.847	186.887	73.921	25.374	629.467	339.818	103.760	141.027	232.046	41.597	4.031	12.709	0.930
			4.00	-19,164.110	73,827.714	186.724	73.281	26.949	634.943	340.899	102.195	141.485	241.919	41.246	4.244	12.385	0.938
3.05	2.70	1.10	8.00	-19,200.024	73,881.003	189.394	67.731	23.898	559.054	318.254	97.229	133.749	221.068	41.316	4.275	12.622	0.917
			20.40	-19,171.825	73,851.058	187.437	64.557	25.455	576.531	308.323	93.404	127.233	217.204	41.321	4.415	12.516	0.951
1.15	0.90	1.00	0.40	-19,182.940	73,831.729	187.765	83.788	20.127	704.896	354.465	183.425	141.440	451.823	31.336	2.855	16.216	0.925
2.50	1.45	1.10	1.90	-19,181.516	73,831.105	187.647	83.706	20.997	723.925	371.165	196.299	150.220	471.800	31.151	2.900	16.643	0.937
			2.20	-19,203.698	73,880.590	189.837	67.578	23.291	572.556	320.069	98.127	132.972	222.344	41.379	4.068	12.686	0.928
3.65	4.10	1.40	14.40	-19,164.885	73,827.161	186.766	69.581	18.191	570.073	288.516	101.278	125.723	301.143	35.329	3.191	12.401	0.913
			5.40	-19,163.076	73,827.458	186.610	72.846	26.018	637.591	332.703	101.358	138.257	229.293	41.504	4.081	12.644	0.942
			1.60	-19,162.503	73,834.437	187.046	70.574	24.510	609.445	336.472	101.172	136.289	232.450	41.727	4.022	12.547	0.936
			6.60	-19,179.887	73,831.427	188.012	60.897	22.035	529.867	298.746	92.356	126.974	213.074	40.860	4.159	12.632	0.940
			3.50	-19,165.631	73,854.267	186.741	78.141	9.912	309.898	214.650	276.387	95.270	303.456	24.124	3.198	31.063	0.598
			7.30	-19,143.206	73,828.204	186.663	61.157	34.304	2,059.230	173.936	312.785	78.259	255.161	21.208	1.666	38.138	1.527
			10.50	-19,163.210	73,830.531	186.743	88.846	34.287	2,183.590	188.447	336.599	85.077	277.304	21.226	1.570	37.958	1.501
			69.20	-19,202.873	73,880.444	189.859	64.576	34.289	2,176.149	179.782	322.818	79.883	262.327	21.281	1.576	38.212	1.526
			60.80	-19,169.705	73,852.664	186.768	60.917	23.743	543.826	306.239	93.743	130.911	219.174	40.828	4.366	12.498	0.951
			18.70	-19,170.061	73,853.181	186.783	38.892	14.530	326.924	182.560	58.409	82.339	136.162	39.733	4.444	12.712	0.925
			1.30	-19,188.189	73,853.132	186.639	71.114	24.066	564.039	317.601	92.299	132.619	219.906	41.657	4.267	12.106	0.899
			108.80	-19,170.038	73,852.938	186.747	72.311	25.040	606.028	331.630	100.390	137.917	229.638	41.476	4.132	12.555	0.923
7.00	4.90	4.65	260.20	-19,194.523	73,835.278	188.110	29.684	39.168	5,440.385	66.457	99.993	40.566	263.073	14.137	0.720	21.271	2.263
7.45	4.35	3.30	112.80	-19,162.755	73,825.881	188.550	8.992	5.647	32.009	10.955	16.741	31.122	58.795	9.314	17.642	14.234	0.551
1.35	1.50	0.25	0.50	-19,223.563	73,873.727	191.154	69.294	25.591	631.863	324.140	98.636	132.045	224.999	41.566	4.050	12.649	0.960
1.65	1.50	0.25	0.50	-19,224.164	73,875.493	191.029	69.566	24.990	618.164	327.289	98.835	132.997	223.437	41.823	4.043	12.630	0.949
1.00	1.25	0.30	0.30	-19,224.040	73,877.549	191.247	69.852	25.890	651.268	340.662	101.791	138.960	230.519	41.957	3.945	12.537	0.970
1.35	1.35	0.40	0.50	-19,223.383	73,878.011	190.937	67.964	24.589	611.629	319.208	98.893	129.054	214.246	41.924	4.020	12.988	0.954
1.40	1.05	0.25	0.30	-19,223.544	73,874.802	190.994	63.811	24.728	588.293	314.281	96.433	132.069	219.300	41.240	4.203	12.654	0.965
1.60	1.20	0.30	0.30	-19,221.775	73,876.263	191.125	80.186	27.538	724.424	359.209	108.982	145.786	241.499	41.989	3.801	12.739	0.956
2.40	1.10	0.30	0.40	-19,223.882	73,878.632	191.078	78.299	29.796	712.752	370.317	111.285	153.721	250.064	41.825	4.180	12.569	0.959
1.50	1.25	0.25	0.30	-19,223.181	73,878.328	191.051	84.134	29.355	748.433	376.630	112.503	150.375	243.506	42.653	3.922	12.741	0.949
1.05	1.35	0.25	0.20	-19,223.809	73,878.775	191.082	83.280	28.993	730.014	364.978	107.608	144.666	239.029	42.624	3.972	12.567	0.943
1.25	0.95	0.20	0.20	-19,223.619	73,875.428	191.113	78.206	26.755	663.288	345.530	103.841	140.148	230.601	42.132	4.034	12.662	0.928
2.15	0.80	0.20	0.10	-19,223.818	73,878.546	191.014	90.684	32.650	810.626	381.672	112.945	150.935	238.948	43.151	4.028	12.769	0.951
3.40	4.20	1.00	10.80	-19,221.606	73,876.598	191.075	69.312	24.979	592.764	319.652	97.693	133.455	224.882	41.209	4.214	12.594	0.932
3.05	3.50	1.00	7.00	-19,223.192	73,881.042	191.088	60.637	22.104	529.743	303.056	91.797	125.476	213.345	41.307	4.173	12.512	0.941
1.95	1.75	0.55	1.90	-19,223.705	73,880.380	191.118	60.160	29.017	634.547	237.573	343.359	95.836	246.567	25.730	4.573	37.187	1.023
3.70	4.00	0.75	9.20	-19,222.850	73,856.064	190.026	61.831	26.657	785.824	219.981	196.589	100.452	370.870	24.776	3.392	22.141	1.104
2.50	1.95	0.40	1.60	-19,221.246	73,855.151	190.024	17.810	38.243	1,327.903	33.944	163.038	68.610	320.026	5.796	2.880	27.840	1.873
2.75	1.80	0.60	2.20	-19,222.239	73,857.172	190.373	64.403	24.941	644.739	251.375	129.953	109.871	306.764	31.502	3.868	16.286	1.000
2.05	2.20	0.45	1.60	-19,221.963	73,856.598	190.045	61.202	30.862	1,971.000	178.601	308.968	79.848	280.288	21.583	1.566	37.337	1.506
1.90	1.10	0.55	0.80	-19,221.796	73,854.910	190.043	67.325	33.529	2,199.373	191.587	325.208	82.863	269.649	22.044	1.524	37.419	1.514
1.85	2.35	0.40	1.80	-19,220.337	73,855.974	190.054	59.584	33.906	2,127.242	180.493	310.902	77.095	260.329	21.777	1.594	37.511	1.553
1.65	1.25	0.20	0.30	-19,221.919	73,856.709	190.496	74.485	29.565	786.591	273.603	140.850	114.918	328.356	31.899	3.759	16.421	1.024
1.70	1.15	0.40	0.50	-19,221.855	73,856.585	190.448	73.650	28.290	738.942	273.329	140.540	114.541	322.885	32.115	3.828	16.513	1.001
1.90	0.95	0.35	0.30	-19,222.636	73,857.918	190.411	69.799	25.974	674.112	252.620	132.088	108.912	307.680	31.526	3.853	16.484	0.985
1.10	1.35	0.25	0.20	-19,221.568	73,855.742	190.410	86.823	33.881	911.401	303.570	152.118	120.206	341.706	33.083	3.715	16.578	1.021
7.85	2.90	1.55	30.80	-19,221.560	73,839.497	189.466	62.904	42.7	3097.394	112.014	415.194	73.361	334.534	11.979	1.379	44.401	1.692
3.55	1.35	0.95	3.10	-19,037.918	73,916.890	179.095	44.93	49.39	853.12	163.89	415.50	93.58	258.712	17.591	5.789	44.597	1.279
4.30	4.20	2.45	37.30	-19,033.878	73,912.768	178.550	71.90	25.36	619.15	330.07	100.99	136.88	227.461	41.497	4.096	12.697	0.935

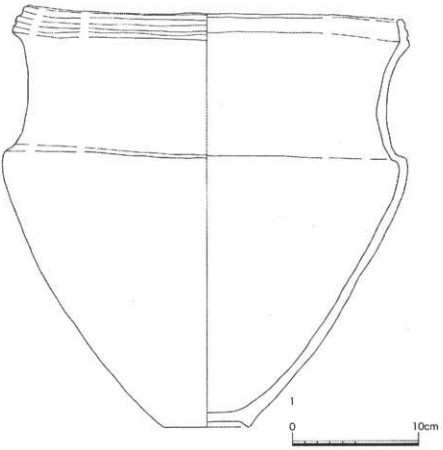


第51図　29区 SK-39 土坑配置図（1/120）

29区 SK-39：29区北東側、第Ⅴ層から検出された。縄文時代後期末頃の土坑である。土坑検出確認よりも前に、その西側部分が土層確認トレンチによって断ち割られた為、土坑平面の全体形状は把握できなかった。土坑は不定形な半楕円形（南北1.32m、東西0.74m、深さ0.5m）を呈す。土層確認トレンチは幅1mであり、土坑はトレンチの西側までは広がらないことから、今回検出された土坑の大きさから想定して、東西約1.8m以内の不定形な楕円形に復元できると考えられる。第52図から、掘り方は2段掘りとなっており、南側はゆるやかに段をつけて掘り下げられている一方、北側は一部分抉られたように掘り込ま



第52図　29区 SK-39 土坑検出状況（1/20）

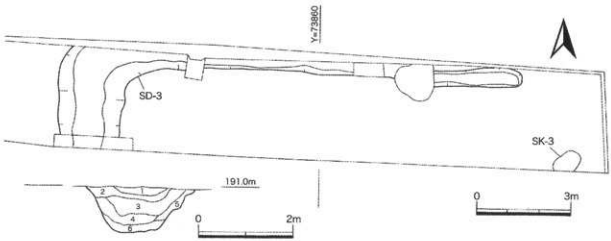


第 53 図　29 区 SK-39 出土遺物（1/3）

れており、南側と北側で異なる掘り方をしていることが確認できる。第52図に示すとおり、土坑検出面から約 20cm～35cm 掘り下げた位置に土器片が幾重にも重なった状態で出土した。出土した土器片は、1 個体に復元でき、その結果、縄文時代後期末頃の深鉢（第53図）と判明した。土器片の集中部上位からは、焼土と黒色土が混ざった塊と炭化物片が検出された。焼土は火の影響を受けて土が赤色に変化したものと考えられる。しかし、土坑壁面が赤色化あるいは炭化するといった火による変化は認められなかった為、土坑内で火を使用した可能性は低い。また、第52図の土坑断面図及び出土状況から、土圧によって土器が押しつぶされたとは考えにくく、土坑内にある程度土が堆積した状態の時に土器を破棄した可能性が高いと考えられる。

－29 区 SK-39 出土土器（第 53 図）－

1 は、29 区 SK-39 から出土した土器で、縄文時代後期末頃の御領式土器の深鉢（精製土器）である。頸部から口縁部にかけて一部欠損しているものの、ほぼ完形を呈す。底部は浅い上げ底で、底部から肩部にかけてゆるやかに立ち上がり、肩部は最大径を測る。頸部下端の屈折部には界線とよばれる一つの段がめぐり、頸部は外反する。口縁部は逆「く」の字形を呈し、口縁部外面には 2 条の平行沈線がめぐる。器壁は底部が最も厚く、内面・外面ともにナデ調整後にヘラミガキを施す。また、外面は胴部下位から口縁部にかけて煤や炭化物が付着している。同様に、内面も胴部下位から胴部中位にかけて煤や炭化物の付着が確認できる。これらのことから、調理用の土器として日常的に使用していた可能性が高いと考えられる。



1. 暗褐色土（Hue 10YR 3/4）しまり、粘質ともに非常に弱い。2㎜～5㎜の炭化物片を極少量含む。
2. 暗褐色土（Hue 10YR 3/4）しまり弱く、粘質非常に強い。2㎜～5㎜の炭化物片を極少量含む。
3. 暗褐色土（Hue 10YR 3/4）しまり強く、粘質非常に強い。2㎜～5㎜の炭化物片を極少量含む。
4. 暗褐色土（Hue 10YR 3/4）しまり弱く、粘質強い。2㎜～5㎜の炭化物片と、1㎜～2㎜の砂粒子を極少量含む。
5. 暗褐色土（Hue 10YR 3/4）しまり、粘質ともに強い。1㎜～2㎜の炭化物片と、1㎜～2㎜の明褐色ブロック土を極少量含む。
6. 暗褐色土（Hue 10YR 3/4）しまり強く、粘質非常に強い。1㎜～2㎜の炭化物片と1㎜～2㎜の明褐色ブロック土を極少量含む。

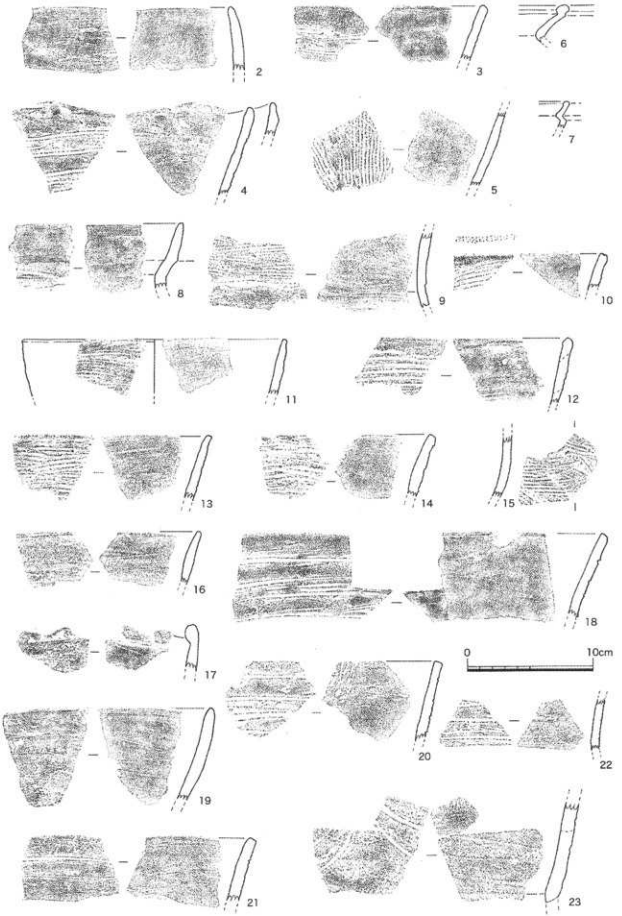
第54図　3区 SD-3 検出状況（1/120）・断面図（1/80）

3区 SD-3：3区中央部の南側壁面から北側壁面沿いにかけてL字状の溝が検出された。第Ⅳ層（縄文時代晩期の包含層）から検出されており、最大幅2.3m、深さは1mを呈す。断面形は逆台形状で、溝内西側壁面は1段掘り、東側壁面は3段掘りを呈す。土層堆積は6層に細分され、全て粘質が強く、少量の砂粒子と炭化物を含む堆積層であることから、常時勢いよく水が流れていたとは考え難い。また、土層堆積状況から、人為的ではなく時間をかけて自然に埋没したと考えられる。溝内からは、縄文時代後期末～縄文時代晩期頃の土器片などが出土したが、時間の都合により出土遺物は全て一括で取り上げた為、堆積層の時期を明確に特定することは出来なかった。しかしながら、溝内の出土遺物は全て縄文時代後期末～晩期頃のものであり、溝検出面の上面には第Ⅲ層（縄文時代晩期～近世の遺物包含層）が堆積していることから、少なくとも縄文時代後期末～晩期頃の溝の可能性が考えられる。また、出土遺物は全て小破片であり、図化に耐えうるものはなかった。

-12区～22区出土土器-

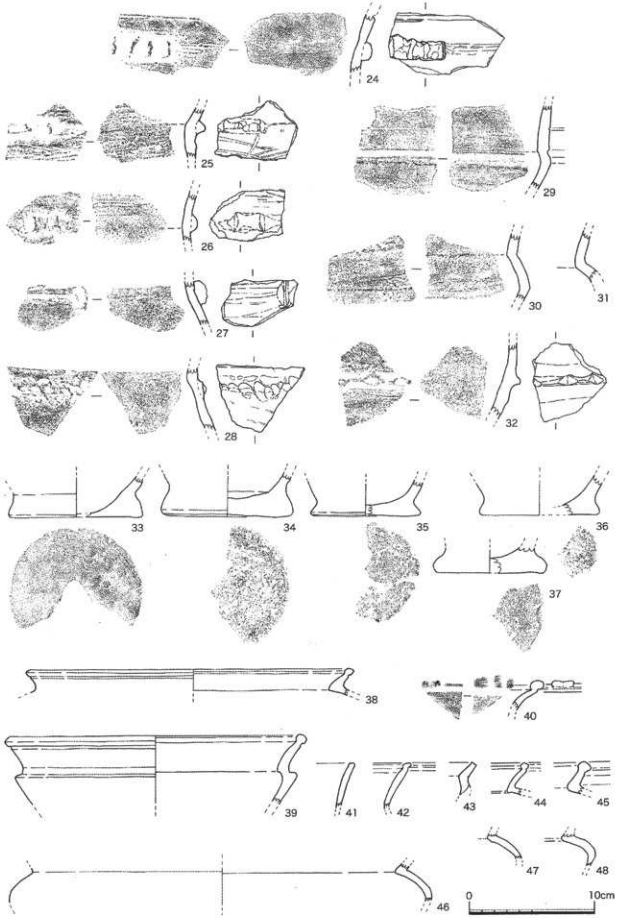
12区～22区の第Ⅱ層及び第Ⅲ層からは、縄文時代晩期～弥生時代早期の土器が多く出土した。その中で図化できたものを今回報告する。2～7は第Ⅱ層出土、8～48は第Ⅲ層出土である。

2は深鉢である。胴部上位から口縁部にかけてゆるやかに内湾する。外面は条痕とナデ調整、内面はヘラミガキが施されている。3は沈線文系の深鉢である。胴部上位から口縁部にかけてやや外反する。外面・内面ともにナデ調整が施されている。外面には、横位及び斜位に多条の沈線が巡る。4は沈線文系の深鉢である。胴部上位から口縁部にかけてやや外反する。口縁部はゆるやかな波状口縁で、波頂部を指押さえでくぼませている。外面・内面ともにナデ調整、外面には斜位の沈線を多条に巡らす。5は深鉢である。外面は貝殻条痕後にナデ調整、内面はナデ調整が施されている。6は浅鉢である。頸部から口縁部にかけてやや外反する。口縁部は玉縁状口縁で、外面・内面ともにナデ調整後ヘラ



第 55 図　12 区～22 区 出土土器①（縄文時代晩期～弥生時代早期）（1/3）

ミガキが施されている。7 は浅鉢である。胴部上位から頸部にかけて屈曲し、頸部から口縁部にかけて外反する。口縁部は玉縁状口縁で内面に沈線が 1 条巡る。外面・内面ともにヘラミガキが施されている。8 は深鉢である。頸部は屈曲し、口縁部はやや外反する。外面・内面ともにナデ調整を施す。9 は深鉢である。頸部から口縁部にかけてやや外反する。外面は口縁部が斜位の貝殻条痕、頸部は貝殻条痕後ナデ調整、内面はナデ調整が施されている。頸部下位には輪積み痕が確認できる。10 は深鉢である。口縁部はやや外反し、口唇部にはナデ調整後刻目が施されている。外面は貝殻条痕、内面はナデ調整が施されている。11 は深鉢である。口縁部はやや外反する。外面は貝殻条痕、内面はナデ調整が施されている。12 は深鉢である。口縁部はやや外反する。外面は貝殻条痕後ナデ調整、内面はナデ調整が施されている。断面には土器成形時の輪積み痕がみられる。13 は深鉢である。口縁部はやや外反する。外面は貝殻条痕後斜位の沈線を巡らす。口唇部はナデ調整、内面はヘラケズリ後ナデ調整が施されている。14 は深鉢である。口縁部はやや外反する。外面は貝殻条痕、口唇部はナデ調整、炭化物が付着しており、内面はナデ調整が施されている。15 は深鉢である。胴部はゆるやかに内湾する。外面は貝殻条痕、内面はナデ調整が施されている。16 は深鉢である。口縁部はやや外反する。外面は貝殻条痕後ナデ調整が施され、炭化物が付着している。内面はナデ調整を施されている。17 は深鉢である。口縁部はやや内湾し、口唇部にリボン状突起を貼り付ける。外面は貝殻条痕後ナデ調整、内面及びリボン状突起はナデ調整が施されている。18 は沈線文系の深鉢である。頸部から口縁部にかけてやや外反する。外面はナデ調整、口縁部と平行に多条の沈線が巡り、内面は丁寧なナデ調整が施されている。19 は深鉢である。胴部から口縁部にかけてやや内湾する。外面・内面ともにナデ調整が施されている。胴部外面には炭化物の付着が確認できる。20 は沈線文系の深鉢である。頸部上位から口縁部にかけてやや外反する。外面はナデ調整後、口縁部と平行に多条の沈線が巡り、内面はヘラミガキが施されている。口縁部下位には指頭圧痕が確認できる。21 は沈線文系の深鉢である。頸部上位から口縁部にかけてやや外反する。外面はナデ調整、口縁部と平行に多条の沈線が巡り、炭化物の付着が確認できる。内面はナデ調整が施されている。22 は沈線文系の深鉢である。頸部は直立し、外面はナデ調整、水平に多条の沈線が巡り、内面はナデ調整が施されている。23 は深鉢である。頸部はやや外反する。外面はケズリ後ナデ調整、内面はナデ調整が施されている。頸部外面には上位から下位にかけて弧状に沈線が施されている。24 は深鉢である。頸部はやや外反し、頸部外面下位には指ナデで成形した幅約 4.5cm 程の粘土帯を貼り付ける。頸部外面上位には横位に沈線が巡り、外面はナデ調整、内面はヘラケズリ後ナデ調整が施されている。25 は深鉢である。胴部上位から頸部にかけて屈曲する。屈曲部外面には指ナデで成形した幅約 3.7cm 程の粘土帯を貼り付ける。外面は貝殻条痕後ナデ調整、内面はナデ調整が施されている。26 は深鉢である。胴部から頸部にかけて屈曲する。屈曲部分外面には蝶ネクタイ状突起を貼り付ける。蝶ネクタイ状突起は丁寧にナデ調整を施す。外面・内面ともに貝殻条痕後ナデ調整が施されている。27 は深鉢である。胴部はやや屈曲する。外面には突起を貼り付ける。外面はヘラミガキ後ナデ調整、内面はナデ調整が施されている。28 は深鉢である。胴部上位はやや屈曲する。屈曲部下位外面には突起を貼り付け、胴部外面上位には沈線が一条巡る。外面はナデ調整、貼付突帯はナデ調整、指頭圧痕、内面はナデ調整が施されている。29 は沈線文系の深鉢である。胴部上位で屈曲し、頸部はやや外反する。頸部外面には一条の沈線が巡り、頸部下位には段状の界線が巡る。屈曲部分には一条の稜線を持ち、外面・内面ともにヘラケズリ後ナデ調整が施されている。30 は深鉢である。頸部と胴部の接合面及び胴部上位で屈曲する。胴部外面屈曲部分には稜線を持つ。外面・内面ともにナデ調整が施されている。31 は深鉢である。頸部と胴部の接合面で屈曲する。外面・内面ともにヘラミガキ後ナデ調整が施されている。32 は刻目突帯文土器の深鉢である。胴部はやや



第56図　12区～22区 出土土器②（縄文時代晩期～弥生時代早期）（1/3）

内湾する。外面には指頭による刻目を入れた突帯を貼り付け、外面・内面ともにナデ調整が施されている。いわゆる原山式土器と呼ばれているものである。33は深鉢の底部である。平底で、底部と胴部の接合面は屈曲する。底部中央には穿孔を施し、外面・内面ともにナデ調整が施されている。34は深鉢の底部である。平底で、底部と胴部の接合面は屈曲する。外面・内面ともにナデ調整が施されている。35は深鉢の底部である。底部と胴部の接合面は屈曲し、底部中央はやや上げ底である。外面・内面ともにナデ調整が施されている。36は深鉢の底部である。平底で、底部と胴部の接合面は屈曲する。外面・内面ともにナデ調整が施されている。37は深鉢の底部である。平底で胴部の接合面は屈曲する。外面はナデ調整が施され、内面は磨滅しているため調整痕の確認はできない。38は浅鉢である。胴部上位から口縁部にかけて屈曲し、口縁部は短く立ち上がる。玉縁状口縁で外面には沈線が巡る。外面はヘラミガキ、口縁部はナデ調整、内面はヘラミガキが施されている。39は浅鉢である。胴部はやや外反し、頸部との接合面で屈曲する。外面はヘラミガキ後ナデ調整、内面はヘラミガキが施されている。40は浅鉢である。口縁部は外反し、外面・内面ともに一条の沈線が巡り、口唇部にはリボン状突起を貼り付ける。外面はヘラミガキ、リボン状突起はナデ調整、内面はヘラミガキが施されている。41は浅鉢である。口縁部は外反する。外面はヘラケズリ後ナデ調整、内面はヘラミガキ後ナデ調整が施されている。42は浅鉢である。口縁部はやや外反する。玉縁状口縁で外面には一条の沈線が巡る。外面・内面ともにヘラミガキ後ナデ調整が施されている。43は浅鉢である。胴部と口縁部の接合面は屈曲し、口縁部は短く立ち上がる。外面に一条の沈線が巡る。外面はナデ調整、口縁部内面はナデ調整、胴部内面はナデ調整が施されている。44は浅鉢である。胴部と口縁部の接合面で屈曲し、口縁部は短く立ち上がる。玉縁状口縁で外面には一条の沈線が巡る。外面・内面ともにヘラミガキ後ナデ調整が施されている。45は浅鉢である。頸部と胴部の接合面で屈曲し、口縁部は短く立ち上がる。玉縁状口縁で外面には一条の沈線が巡る。外面はヘラミガキ後ナデ調整、内面はナデ調整が施されている。46は浅鉢である。胴部はやや内湾し、口縁部との接合面で屈曲する。外面・内面ともにヘラミガキ後ナデ調整が施されている。47は浅鉢である。胴部はやや内湾し、口縁部との接合面で屈曲する。外面・内面ともにヘラミガキ後ナデ調整が施されている。48は浅鉢である。胴部は内湾し、口縁部との接合面で屈曲する。外面・内面ともにヘラミガキ後ナデ調整が施されている。

【参考文献】

田川　肇　1994『県道国見雲仙線改良工事に伴う埋蔵文化財緊急発掘調査報告書』長崎県文化財調査報告書　第116集　長崎県教育委員会

中尾篤志・山崎純男・片田雅樹　2006『肥賀太郎遺跡　県道愛野島原線上流付替工事に係る埋蔵文化財発掘調査報告書』長崎県文化財調査報告書　第189集　長崎県教育委員会

本田秀樹　1994『中木場遺跡-水無川第3遊砂地造成工事に伴う発掘調査報告書-』長崎県文化財調査報告書　第115集　長崎県教育委員会

村川逸朗　1994『畑中遺跡』島原市埋蔵文化財調査報告書　第9集　長崎県島原市教育委員会

福田一志・竹中哲朗　2001『稗田原遺跡Ⅴ』長崎県文化財調査報告書　第161集　長崎県教育委員会

寺田正剛　1994「後遺跡」『県内重要遺跡範囲確認調査報告書Ⅱ』長崎県文化財調査報告書　第114集　長崎県教育委員会

古田正隆　1977『礫石原（くいしばる）遺跡-縄文晩期農耕生産文化の姿相-』百人委員会埋蔵文化財報告　第7集　百人委員会