森の原遺跡

第３次発掘調査報告書

山形県埋蔵文化財センター調査報告書第 211 集

２０１４

公益財団法人　山形県埋蔵文化財センター

森の原（もりはら）遺跡

第 3 次発掘調査報告書

山形県埋蔵文化財センター調査報告書第 211 集

平成 26 年

公益財団法人　山形県埋蔵文化財センター

序

本書は、公益財団法人山形県埋蔵文化財センターが実施した、森の原遺跡発掘調査の調査成果をまとめたものです。

森の原遺跡は、山形県の内陸部に位置する村山市にあります。遺跡の西側約 1.2 ㎞には最上川が流れており、遺跡はその豊かな水資源を利用したスイカやさくらんぼなどの畑地となっています。また、その周辺は整備の行き届いた美田地帯となっており、毎年黄金色に輝く稲穂をたわわに実らせています。

この度、平成 24 年度道路改築事業（交付金・地方道・俯瞰）一般県道大石田土生田線（仮称）村山大石田インターチェンジ設置工事に伴い、事前に工事予定地内に包蔵される、森の原遺跡の第 3 次発掘調査を実施しました。

調査では、主に縄文時代の土器片や石器資料、平安時代の土師器、須恵器、中世の古銭が出土しました。遺構は、河川跡、湿地跡、杭列跡、大型土坑、溝跡などが検出された成果を得ることができました。

埋蔵文化財は、祖先が長い歴史の中で創造し、育んできた貴重な国民的財産といえます。この祖先から伝えられた文化財を大切に保護するとともに、祖先のつくり上げた歴史を学び、子孫へと伝えていくことが、私たちに課せられた重要な責務と考えます。その意味で本書が文化財保護活動の普及啓発や、学術研究、教育活動などの一助となれば幸いです。

最後になりますが、当遺跡を調査するに際し御支援、御協力いただいた関係者の皆様に心から感謝申し上げます。

平成 26 年 3 月

公益財団法人　山形県埋蔵文化財センター

理事長　菅野　滋

凡　例

1　本書は、平成 24 年度道路改築事業（交付金・地方道・俯瞰）一般県道大石田土生田線（仮称）村山大石田インターチェンジ設置工事に係る「森の原遺跡」の第３次発掘調査報告書である。

2　既刊の年報、速報会資料、調査説明会資料などの内容に優先し、本書をもって本報告とする。

3　調査は山形県村山総合支庁建設部北村山道路計画課の委託により、公益財団法人山形県埋蔵文化財センターが実施した。

4　本書の執筆は、大場正善が担当し、三浦秋夫、小笠原正道、黒坂雅人、斉藤敏行、伊藤邦弘、須賀井新人が監修した。

5　遺構図に付す座標値は、平面直角座標系第Ⅹ系（世界測地系）により、高さは海抜高で表す。方位は座標北を表す。

6　本書で使用した遺構・遺物の分類記号は下記のとおりである。

SK…土坑　SD…溝跡　SE…井戸跡　SG…河川跡　SX…性格不明遺構
RP…登録土器　RQ…登録石器　RM…登録金属製品　RN…登録有機質資料

7　遺構・遺物実測図の縮尺・網点の用法は各図に示した。

8　遺物実測図の断面黒塗りは須恵器を表す。また、拓影断面図の配置は左から外面・断面・内面の順に掲載した。

9　基本層序と遺構覆土、及び土器胎土の色調記載については、2008 年版農林水産省農林水産技術会議事務局監修の「新版標準土色帖」によった。

調 査 要 項

遺跡名	森の原（もりはら）遺跡		
遺跡番号	208-048		
所在地	山形県村山市大字土生田（とちうだ）字鼠田（ねずみだ）1263-12・20		
調査委託者	山形県		
調査受託者	公益財団法人山形県埋蔵文化財センター		
受託期間	平成 24 年 5 月 7 日～平成 25 年 3 月 29 日		
	平成 25 年 4 月 15 日～平成 26 年 3 月 31 日		
現地調査	平成 24 年 7 月 2 日～ 9 月 14 日		
調査担当者	平成 24 年度	調査課長	斉藤敏行
		考古主幹	伊藤邦弘
		調査研究員	大場正善（調査主任）
		調査員	岩崎恒平
	平成 25 年度	整理課長	黒坂雅人
		調査研究員	大場正善（整理主任）

調査指導	山形県教育庁文化財保護推進課（平成 24 年度）						
	山形県教育庁文化財・生涯学習課（平成 25 年度）						
調査協力	国土交通省東北地方整備局山形河川国道事務所						
	東日本高速道路株式会社東北支社山形工事事務所						
	村山市教育委員会						
	山形県教育庁村山教育事務所						
業務委託	基準点測量業務　株式会社三和技術コンサルタント						
	空中撮影委託業務　日本特殊撮影株式会社						
	理化学分析業務　株式会社加速器分析研究所						
発掘作業員	有路秀男	井上正一	大沼辰治	大沼寅松	海藤キミヨ	加藤 美佐子	
	工藤隆悦	小松薫	齊藤敦子	齊藤喜美子	佐々木栄一	笹原登	笹原幸一
	寺崎勝	早坂富次	細矢智子	元木美佐子	森田栄一	八鍬正清	渡邊勲二
整理作業員	持留陽子	中嶋美恵子	佐藤律子	清野徳子			

（五十音順）

目　次

Ⅰ　調査の経緯

1　調査に至る契機……1

2　調査の経過……3

3　整理作業の過程……6

Ⅱ　遺跡の位置と環境、歴史的背景

1　位置と地理的環境……9

2　歴史的背景……11

Ⅲ　調査の成果

1　堆積状況……20

2　近現代の遺構・遺物……20

3　中世・古代の遺構・遺物……33

4　弥生・縄文時代の遺構・遺物……41

出土遺物出土位置座標・観察表……82

Ⅳ　理化学分析

1　放射性炭素年代測定……87

2　種実遺体の同定……91

3　テフラ分析……91

Ⅴ　まとめ

1　第３次発掘調査の成果……97

2　過年度調査と合わせて……99

3　結　語……100

報告書抄録……巻末

表

表１　森の原遺跡第３次発掘調査作業工程……5

表２　森の原遺跡第３次整理作業工程……7

表３　遺跡地名表……15

表４　２区出土石器組成表……46

表５　１区 14 層（土器片集中部）出土土器片座標値・器種・個体名・部位……82

表６　１区出土土師器・磁器片座標値・器種・個体名・部位……85

表７　１区 14 層出土石器資料座標値・計測値……85

表８　１区 14 層出土炭化物座標値……85

表９　２区出土土器片座標値・器種・個体名・部位……85

表 10　２区７層出土石器資料座標値・計測値……86

表 11　２区出土石器座標値・計測値……86

表 12　２区出土金属器座標値・計測値……86

表 13　２区出土炭化物・植物遺存体座標値……86

表 14　処理方法、δ^{13}Ｃ値、^{14}Ｃ年代値とｐＭＣ……89

表 15　δ^{13}Ｃ未補正の ^{14}Ｃ年代値とｐＭＣ、および暦年代……89

表 16　テフラ分析結……94

表 17　重軽鉱物分析結果……94

図　版

第 1 図　森の原遺跡位置図（S=1:50000）…… 1
第 2 図　土生田（森の原）遺跡出土縄文早期土器片（加藤 1982）…… 1
第 3 図　調査区概要図（S=1:1000）…… 2
第 4 図　グリッド配置図、及び基準点・格子点設定位置…… 4
第 5 図　蛇行河川の堆積環境に含まれるさまざまな亜環境の概念図（ウォーターズ 2012 に加筆）…… 9
第 6 図　村山盆地北部の地形分類図…… 10
第 7 図　森の原遺跡周辺の鳥瞰図（遺跡から最上川を見下ろす）…… 11
第 8 図　土生田周辺の治水地形分類図…… 12
第 9 図　土生田周辺の洪水ハザードマップ…… 12
第 10 図　明治 34 年測量図 …… 13
第 11 図　明治 34 年測量昭和 6 年修正図…… 13
第 12 図　遺跡位置図…… 14
第 13 図　第 1 次・第 2 次調査の遺構位置図 …… 17
第 14 図　第 1 次・第 2 次調査のおもな出土遺物 …… 18
第 15 図　1 区平面図…… 22
第 16 図　1 区調査区西壁断面図…… 23
第 17 図　2 区平面図…… 25
第 18 図　2 区調査区西壁断面図…… 26
第 19 図　1 区出土土師器片・磁器片（上段）、2 区出土土師器片・磁器片（中段）、採集懐中鏡（下段）…… 31
第 20 図　2 区 SD1003・1004 東壁断面図 …… 32
第 21 図　2 区杭列跡・河川跡 SG1011 平面図…… 35
第 22 図　2 区 SG1011 中央ベルト北壁断面図…… 36
第 23 図　2 区 SG1011 南ベルト北壁断面図…… 36
第 24 図　2 区湿地跡・SG1011 出土遺物 …… 38
第 25 図　2 区 SG1011 出土須恵器…… 39
第 26 図　2 区 SK1006 断面図…… 40
第 27 図　2 区 SK1007 断面図…… 40
第 28 図　2 区中央部平面図…… 42
第 29 図　2 区 SK1008 断面図…… 43
第 30 図　2 区 SK1009 断面図…… 45
第 31 図　2 区 SK1012 断面図…… 45
第 32 図　2 区 7 層出土遺物分布図、及び石器資料接合関係… 47
第 33 図　2 区出土縄文土器片…… 50
第 34 図　2 区出土石器　母岩 1　接合資料① …… 51
第 35 図　2 区出土石器　母岩 1　接合資料①構成石器資料… 52
第 36 図　2 区出土石器　母岩 1　厚手剥片・短形剥片石核… 53
第 37 図　2 区出土石器　母岩 1　厚手剥片（接合資料③）・鋸歯縁石器…… 55
第 38 図　2 区出土石器母岩・接合分布図…… 57
第 39 図　2 区出土石器　母岩 1　ベック・短形剥片・トゥール未製品…… 58
第 40 図　2 区出土石器　母岩 1　切断剥片・折損剥片・被熱割れ片…… 59
第 41 図　2 区出土石器資料・母岩 2 …… 60
第 42 図　2 区出土石器資料・母岩 3 ～ 8…… 61
第 43 図　2 区出土石器資料・母岩 9 ～ 10・グリット取り上げ…… 62
第 44 図　2 区 SK1010 断面図…… 63
第 45 図　1 区土器片集中部・焼土ブロック検出状況…… 64
第 46 図　1 区土器片集中部出土石器資料…… 67
第 47 図　1 区土器片集中部出土土器片・個体 A(1) …… 69
第 48 図　1 区土器片集中部出土土器片・個体 A(2) …… 70
第 49 図　1 区土器片集中部出土土器片・個体 A(3) …… 71
第 50 図　1 区土器片集中部出土土器片・個体 A(4) …… 72
第 51 図　1 区土器片集中部出土土器片・個体 B …… 73
第 52 図　1 区土器片集中部出土土器片・個体 C(1)…… 74
第 53 図　1 区土器片集中部出土土器片・個体 C(2)…… 75
第 54 図　1 区土器片集中部出土土器片・個体 D(1) …… 76
第 55 図　1 区土器片集中部出土土器片・個体 D(2) …… 77
第 56 図　1 区土器片集中部出土土器片・個体 D(3) …… 78
第 57 図　1 区土器片集中部出土土器片・個体 E …… 79
第 58 図　1 区土器片集中部出土土器片・個体 F …… 79
第 59 図　1 区土器片集中部出土土器片・個体不明…… 80
第 60 図　1 区土器片集中部・個体別分布図…… 81
第 61 図　［参考］暦年較正グラフ …… 90
第 62 図　各試料の重軽鉱物組成…… 94
第 63 図　第 1 ～ 3 次発掘調査合成平面図 ……101

写真図版

写真図版 1　昭和 29 年の土生田（森の原）遺跡道路断面（加藤 1982）
写真図版 2　1 区調査前
写真図版 3　2 区調査前
写真図版 4　2 区調査風景
写真図版 5　現地説明会の様子
写真図版 6　1 区埋戻し後
写真図版 7　2 区埋戻し後
写真図版 8　土器片付着の土壌除去
写真図版 9　遺物実測
写真図版 10　遺物写真撮影
写真図版 11　図版編集
写真図版 12　調査区から最上川を望む
写真図版 13　調査区から奥羽山脈を望む
写真図版 14　調査区から東根方面を望む
写真図版 15　調査区から山形盆地を望む
写真図版 16　1 区の表土除去時に検出したバケット爪先痕
写真図版 17　1 区トレンチ掘削
写真図版 18　2 区トレンチ掘削
写真図版 19　1 区暗渠用排水溝の設置
写真図版 20　1 区遺構検出
写真図版 21　1 区土器片集中部の精査
写真図版 22　2 区平面測量
写真図版 23　1 区土器片集中部の位置記録と遺物取り上げ
写真図版 24　2 区遺構精査
写真図版 25　1 区俯瞰写真（上）・1 区南側 14 層分布俯瞰写真（下）
写真図版 26　1 区遺構検出時
写真図版 27　1 区遺構検出時
写真図版 28　1 区河川跡 SG1001 断面
写真図版 29　1 区調査区西壁中間部①
写真図版 30　1 区調査区西壁中間部②
写真図版 31　1 区調査区西壁中間部南寄り
写真図版 32　1 区調査区西壁土器片集中部付近
写真図版 33　1 区調査区西壁南端部
写真図版 34　2 区遺構検出状況①
写真図版 35　2 区遺構検出状況②
写真図版 36　2 区遺構検出状況③
写真図版 37　2 区遺構検出状況④
写真図版 38　2 区西壁北側
写真図版 39　2 区西壁中間部、及び遺物出土状況
写真図版 40　2 区西壁中間部 10 層の立ち上がり部①
写真図版 41　2 区西壁中間部 10 層の立ち上がり部②
写真図版 42　2 区全体俯瞰写真（上）・2 区北側俯瞰写真（下）
写真図版 43　2 区中間部俯瞰写真（上）・2 区南側俯瞰写真（下）
写真図版 44　2 区 SD1003（奥）・1004
写真図版 45　2 区 SD1003 東壁
写真図版 46　2 区 SD1004 東壁
写真図版 47　2 区杭列跡
写真図版 48　2 区 SG1011
写真図版 49　RP1137 出土状況（5 層除去後）
写真図版 50　RP1139、RM1140 出土状況
写真図版 51　SG1011、To-a 火山灰検出状況
写真図版 52　SG1011 中央ベルト南壁
写真図版 53　SG1011 南ベルト北壁
写真図版 54　SG1011 中央ベルト東側・杭跡断面
写真図版 55　SG1011、RP1138 出土状況
写真図版 56　RP1141 出土状況
写真図版 57　SK1006 検出状況
写真図版 58　SK1007 検出状況
写真図版 59　SK1006 堆積状況
写真図版 60　SK1007 堆積状況
写真図版 61　SK1006 完掘状況
写真図版 62　SK1007 完掘状況
写真図版 63　SK1008 検出状況
写真図版 64　SK1008 完掘状況
写真図版 65　SK1008 堆積状況
写真図版 66　SK1008 堆積状況
写真図版 67　SK1008 堆積状況
写真図版 68　SK1008 堆積状況
写真図版 69　SK1009 検出状況
写真図版 70　SK1009 堆積・完掘状況
写真図版 71　SK1012 堆積・完掘状況
写真図版 72　2 区遺物分布（手前）と SK1012(奥右側)
写真図版 73　2 区遺物分布状況
写真図版 74　RP1131 出土状況
写真図版 75　RQ1134 出土状況
写真図版 76　RQ1128 出土状況
写真図版 77　RQ1136 出土状況
写真図版 78　RQ1151・1152・1153 出土状況（俯瞰）
写真図版 79　RQ1166 出土状況（俯瞰）
写真図版 80　RQ1159・1160 出土状況
写真図版 81　SK1010 断面

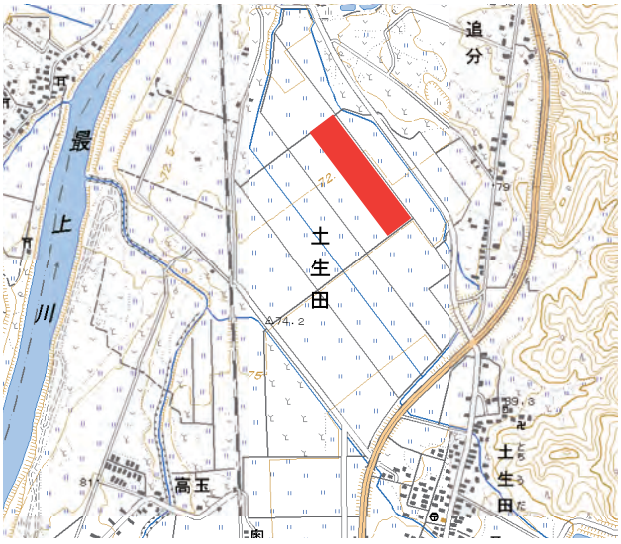
写真図版 82　SK1010 完掘状況
写真図版 83　1 区土器片集中部遺物出土状況
写真図版 84　土器片集中部（俯瞰合成：集中部北側）
写真図版 85　RP1110・1113・1115 出土状況（俯瞰）
写真図版 86　RP1120 出土状況（俯瞰）
写真図版 87　RP1031 出土状況
写真図版 88　RP1001・1009・1010・1011 出土状況（俯瞰）
写真図版 89　RP1088 出土状況（俯瞰）
写真図版 90　焼土ブロック検出状況（俯瞰）
写真図版 91　オニグルミ　核・外面（試料 No.1　SK1009 底部）
写真図版 92　オニグルミ　核・内面（試料 No.1　SK1009 底部）
写真図版 93　砂分の状況（土壌サンプル No. 8　SK1006）
写真図版 94　砂分の状況（土壌サンプル No.9　SK1007）
写真図版 95　砂分の状況（土壌サンプル No.10　SG1011）
写真図版 96　重鉱物（土壌サンプル No. 8　SK1006）
写真図版 97　重鉱物（土壌サンプル No.9　SK1007）
写真図版 98　重鉱物（土壌サンプル No.10　SG1011）
写真図版 99　重鉱物（土壌サンプル No. 8　SK1006）
写真図版 100　重鉱物（土壌サンプル No.9　SK1007）
写真図版 101　重鉱物（土壌サンプル No.10　SG1011）

Ⅰ　調査の経緯

1　調査に至る契機

所在と立地　森の原遺跡は、山形県村山市大字土生田字鼠田に所在する。遺跡は、山形盆地の北端と尾花沢盆地西部に接する、最上川の中流域にある“三難所”の一つ“隼の瀬”より北東に約 5.9km 離れたところに位置している（第 1 図）。遺跡の周囲には、水田が広がり、現在では最上川近傍の地形と豊富な水源を利用した、農業用地として活用されている。調査開始直前の調査地は、果樹園や畑地であった。

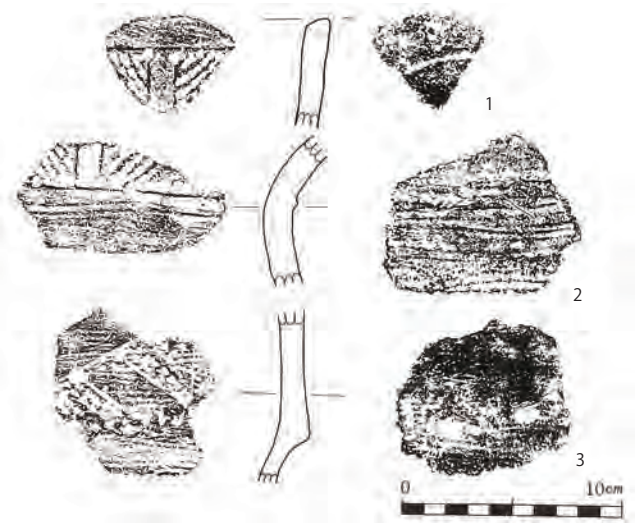
遺跡発見の経緯　本遺跡は、昭和 29 年 5 月に、森の原地内の道路拡張工事の際に、当時の村山農業高校生により、土器片などの遺物が採集されたことによって、「土生田遺跡」として認知されることとなった（加藤 1982）。当時東根高等学校教諭の加藤稔氏は、高校生が採集した土器片が、縄文時代早期のものの可能性があると察知した。当時、早期の土器が県内で二番目に発見されたことで、朝日新聞に取り上げられるなど、注目されることとなった。同年 8 月に、加藤氏は、山大教授・柏倉亮吉氏の指導のもと、吉田茂氏ら村山農校郷土部員とともに、本遺跡の試掘調査を行った。この試掘調査では、耕作土層下位の黒褐色土より、擦切磨製石斧と、縄文時代早期の鵜ガ島台式、茅山上層式、上川名Ⅰ・梨木畑式に相当する縄文土器が発見された（第 2 図）。ただし、加藤氏による試掘調査は、『村山市史　別巻一　原始・古代編』に掲載された「図 205　村山市周辺の早期遺跡分布図」と「図 206　土生田遺跡風景」の写真（写真図版 1）を見る限り、本調査区よりも西にあった段丘で行われたとみられる（現在、その丘陵は、削平されている）。なお、遺跡の東側では、須恵器の散布が確認されている。



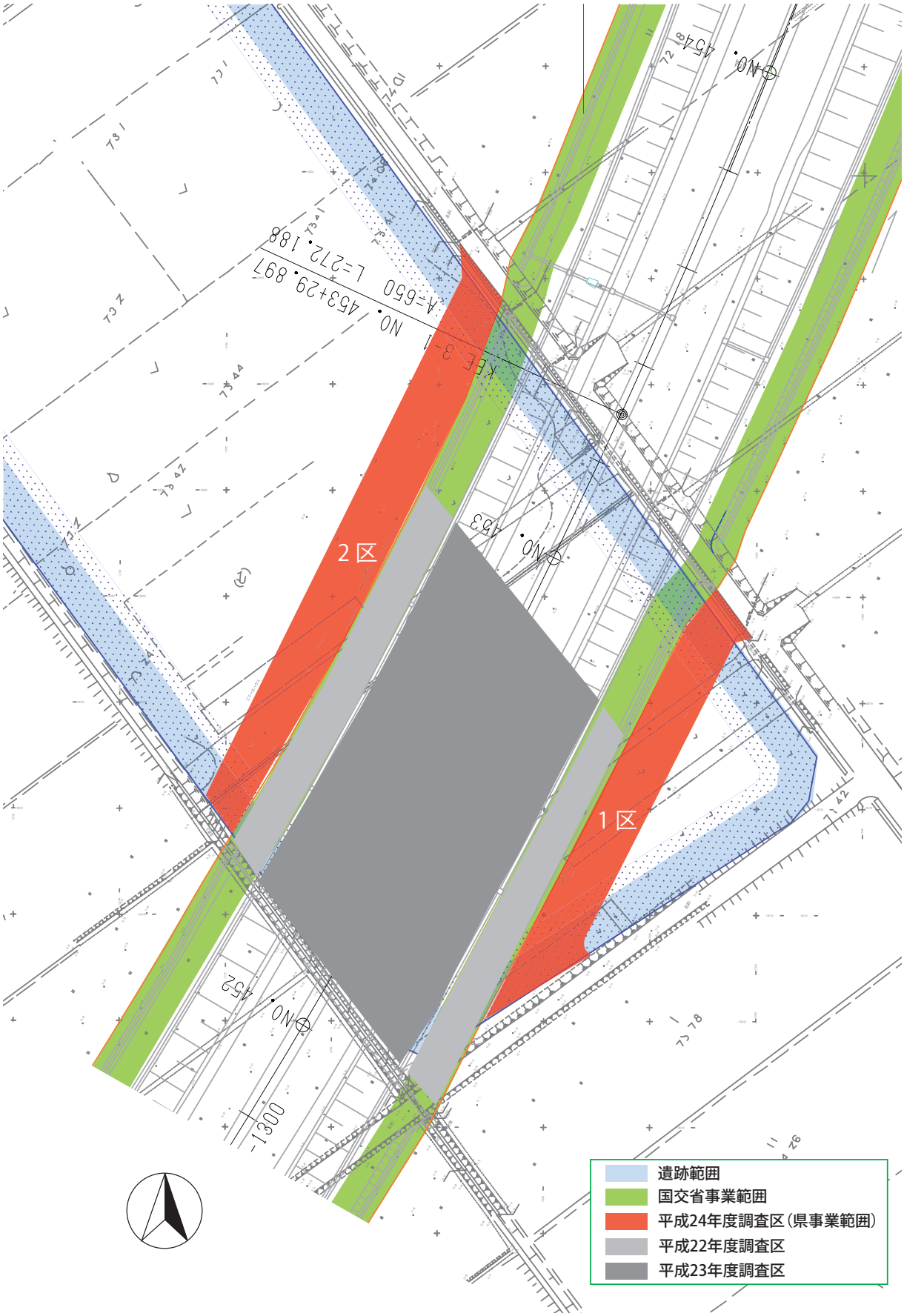
第 1 図　森の原遺跡位置図（S=1:50000）

県教委の試掘　平成 11 年の県教委による分布調査では、縄文土器（大木 7a・9 式）や剥片のほか、赤焼土器や

写真図版 1　昭和 29 年の土生田（森の原）遺跡道路断面（加藤 1982）



第 2 図　土生田（森の原）遺跡出土縄文早期土器片（加藤 1982）



第 3 図　調査区概要図（S=1:1000）

須恵器などの平安時代の所産と考えられる遺物が確認された（山形県教委 2012）。したがって、本遺跡では、少なくとも縄文時代と平安時代の遺構・遺物の存在が窺われることとなった。

過年度の調査　平成 22 年 8 月 10 日の山形県教育委員会文化財保護推進課による試掘調査（山形県教委　同上）、及び平成 23 年～ 24 年度にかけて行われた山形県埋蔵文化財センターによる第 1 次・第 2 次発掘調査では、縄文時代、及び古代の遺構・遺物が確認された。したがって、遺跡は近年の農地造成による削平を免れた部分が存在していることが判明した。なお、第 1 次・第 2 次調査は、東北中央自動車道 (東根～尾花沢間) 建設工事計画に伴い、遺跡の中央部を横断する事業区域が調査対象である（第 3 図：山埋文 2014）。

本年度の調査　今回、村山総合支庁建設部北村山道路計画課の平成 25 年度道路改築事業（交付金・地方道・俯瞰）一般県道大石田土生田線（仮称）村山大石田インターチェンジ設置工事予定地が、第 1 次調査範囲に隣接し、第 1 次・第 2 次調査で確認された遺構・遺物の拡がりが予想されることから、発掘調査を行う必要性が生じた。以上の経緯により、本遺跡は村山総合支庁建設部北村山道路計画課、山形県教育委員会などによって協議が進められた結果、山形県埋蔵文化財センターが委託を受け、記録保存を目的とした発掘調査が行なわれることとなった。本調査は、平成 22 年度の第 1 次発掘調査と平成 23 年の第 2 次発掘調査に続く調査であることから、『平成 24 年度森の原遺跡第 3 次発掘調査』と呼称することとした。

その第 3 次調査については、平成 24 年 6 月 1 日に発掘調査の届出を県教育委員会に行ない、平成 24 年 6 月 12 日に正式決定している。

2　調査の経過

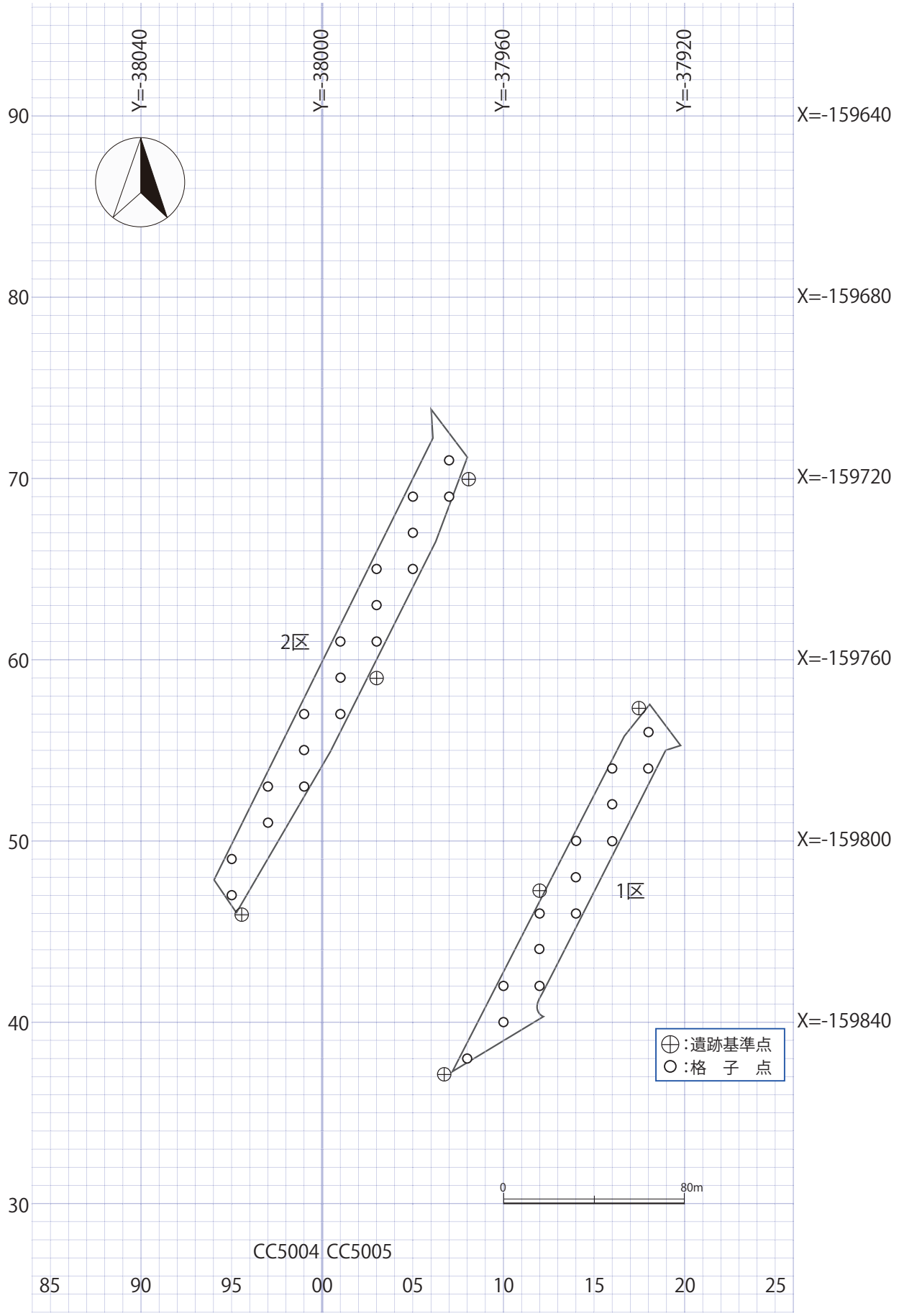
調査区と日程　第 3 次調査では、調査区東側を 1 区、西側を 2 区とし、合わせて 2 つの調査区を設定した（第 3 図）。調査期間は平成 24 年 7 月 2 日～ 9 月 14 日、延べ 49 日間となる（表 1）。なお、写真図版 2 ・ 3 は、調査直前の調査区近景写真である。

1 区のトレンチ調査　7 月 2 日に器材を事務所プレハブに搬入し、調査を開始した。まず、1 区において、7 月 3 日～ 5 日にかけて、遺構の拡がりを確認するために、調査地を南西―北東に縦断するように東側に幅：1.7m ×長さ：60m、及び西側に幅：1.7m ×長さ：80m の 2 本のトレンチを重機で掘削した。その結果、1 区では、近縁の農地造成による削平が進んでいることが判明した。特に、1 区北側では、掘削が及んだ深度が深く、遺構・遺物の拡がりが薄いことが確認された。したがって、当初予定していた範囲よりも北端から 20m 離れたところから、重機による表土掘削を行い、本調査の対象とした。また、1 区では、調査区の東に隣接する畑地から、埋設された暗渠より灌漑用水が調査区内に流れ込むことが予想された。そのため、用水の流入を防ぐことを目的として、調査区東辺に並行して排水溝を設置した。

2 区のトレンチ調査　2 区については、埋設された排水用暗渠に影響が生じないため、通常に掘削作業を行うこととした。ただし、2 区では、調査区の北側で幅：1.7m、長さ：3m、深さ：80cm のトレンチを入れたところ、湧水が著しかったこと、遺構・遺物が確認できなかったことから、当初予定していた範囲よりも北端から 20m 離れたところから、重機による表土掘削を行い、本調査の対象とした。なお、過年度の調査では、調査予定地の北側 20 mの範囲について、遺構・遺物が確認されなかったことから、調査対象外にしている。

表土除去　両調査区とも、過去の調査成果とトレンチによる掘削の成果をもとに、重機で現地表下約 80cm までの掘削を実施した。ただし、掘削の際には、調査員立会いのもと、遺構や出土遺物に注視ながら作業を進めた。重機掘削は、7 月 20 日まで行い、それと並行して、ジョレンを用いた調査区内の面整理による遺構の検出を実施した（写真図版 4）。

座標とグリッドの設定　7 月 13 日には、㈱三和技術コンサルに委託し、両調査区に対して、測量用の基準杭を、また同 25 日にグリッド座標の格子点に対して、ピンの打ち込みを行った（第 4 図）。なお、座標とグリッド表記については、過年度の調査を踏襲しており、当センターで共通の設定基準を採用している。その設定基準とはまず、山形県全域を囲むように南北を X 軸、東西を Y 軸とし、1 グリッドあたり 40 ㎞四方の大グリッドを設定した。さらに大グリッド 1 つを南から北へ 00 ～ 99、西から東へ 00 ～ 99 と 400 m四方の中グリッ



第４図　グリット配置図、及び基準点・格子点設定位置

表 1　森の原遺跡第 3 次発掘調査作業工程

	7 月	8 月	9 月	10 月
環境整備	■			
トレンチ調査	■			
表土除去	■■			
面整理・遺構検出	■■	■■		
基準点・格子点設定	■			
遺構精査		■■	■■	
記録（写真・図面）	■	■■	■■	
空撮			■	
調査説明会			■	
撤収作業			■	
埋戻し				■■

写真図版 2　1 区調査前（南から）

写真図版 3　2 区調査前（南東から）

写真図版 4　2 区調査風景（南から）

写真図版 5　現地説明会の様子（1 区：北から）

写真図版 6　1 区埋戻し後（北から）

写真図版 7　2 区埋戻し後（北から）

ド、さらに中グリッド 1 つを 4 m四方の小グリッドに分割した。そのため、グリッド番号を「大グリッド南北・東西、中グリッド南北・東西、小グリッド南北・東西」の順で示すため、AA0000-0000 の 10 桁のアルファベットと数字で示すこととした。その基準をもとに、グリッド名を調査区に 8 m間隔で打った基準杭に付していった。グリッドの帰属は南西隅を基準とし、国土座標は平面直角座標系第Ⅹ系：X ＝－ 260000.000、Y ＝－ 120000.000 である。また本報告書では、大中グリッドの表記を省略し、小グリッドの数字のみ表記している。

記録作業　7 月 18 日からは 2 区の平面図の作成、そして翌 19 日からは同じく 2 区の西壁セクション図の作成を順次開始した。1 区は、8 月 1 日に平面図を、8 月 7 日に西壁セクション図の作成を開始した。本調査のセクション図については、オートレベルを用いて高さの基準（水平）線を作成し、その基準線に合わせてメジャーを張り、メジャーで水平軸、コンベックスで標高を計測して、マイラ用紙に 20 分の 1 のスケールで作成した。平面図については、トータルステーションで測点の X・Y・Z 軸座標を計測し、マイラ用紙に 20 分の 1 のスケールで作成した。Z 軸に関しては、平面図の測点上にトータルステーションで測定した計測値を記入した。

遺物と遺構の登録　なお、登録遺物番号については、過年度の調査資料と区別するために、1000 番台より始めている。遺構番号についても、同様に 1000 番台から開始している。

1 区南側土器片集中部　1 区南側では、多数の土器片や 1 点の剥片、多数の炭化物が集中的に出土することが確認された。そこで、この遺物集中部を「1 区南側土器片集中部」と命名した。1 区南側土器片集中部の出土状況については、水準器を搭載したデジタルカメラを用いて、カメラを水平状態にした俯瞰写真を多数撮影し、写真を合成して出土状況の微細図を作成した。また、遺構の検出状況や遺物の出土状況については、順次写真撮影を行い、必要に応じて平面図を作成した。ただし、後述するが、土器片が地下水の浸水の影響によって、著しく軟化していたため、取り上げは土器片の周囲の土ごと回収した。

2 区検出の遺構と遺物　8 月 17 日には、2 区の南側で検出した遺構と土色変化部について精査を行った。同 23 日からは、2 区中央部から北側にかけて検出した遺構について精査を行った。その結果、土坑：SK1007・1008・1010・1012、河川跡：SG1003・1004・1011、杭列跡、湿地跡を検出した。土坑からは石器資料と縄文時代の所産と考えられる土器片を、河川跡からは須恵器片と土師器片を、湿地跡からは宋銭である「元祐通宝」が出土した。また、7 層からは、多数の石器資料と縄文と思われる土器片が出土した。

調査区の空撮　遺構精査がおおむね終了した 9 月 9 日には、日本特殊撮影株式会社に依頼し、ラジコンヘリコプターによる調査区全体の空中撮影を行った。空中からの俯瞰撮影により、調査区全体と遺跡と地形との関係を写真撮影により記録を行った

現地説明会　9 月 11 日には、一般市民に向けて、森の原遺跡第 3 次発掘調査に関する現地説明会を実施した。文化財に関心が強い地元住民を中心とした 14 名の方が来跡された（写真図版 5）。

調査終了と調査区の埋戻し　9 月 13 日には、遺物の取り上げや記録作業が終了した。そのため、翌 14 日には現場、および事務所プレハブの撤収を行った。なお、調査区の埋戻しについては、プレハブ等の撤収作業が終了した後の 10 月 3 日から 10 月 12 日にかけて行った。1 区については、東側に暗渠排水用の側溝を設けた上で、埋戻しを行った（写真図版 6・7）。

3　整理作業の過程

平成 24 年度の整理作業　第 3 次発掘調査終了後、12 月より、図面や写真などの記録類の整理、遺物洗浄、遺跡名と調査名、登録番号等の注記、一部の遺物実測と遺構図のトレースを Adobe 社製 Illustrator CS6 を用いて行った（表 2）。図面は、番号を付した上で図面台帳を作成し、平面図と土層断面図の整理を行った。写真についても同様に、番号を付して整理した。縄文土器片については、風化・軟化が著しく、土壌ごと切り取って取り上げていることから、乾燥後、土壌を竹べらやナイフを用いて除去した（写真図版 8）。また、補強としてエポキシ樹脂の塗布を行った。

平成 25 年度の整理作業　平成 25 年度は、4 月 15 日より遺物の接合・復元作業を開始した。縄文土器片については、胎土の粒子の大きさと含有鉱物、色調を基に個体別分類を行った上で、接合作業を試みた。後述する

表 2　森の原遺跡第 3 次整理作業工程

平成 24 年度

	平成 24 年 12 月	平成 25 年 1 月	2 月	3 月
記録類整理				
洗　浄				
注　記				
実　測				
その他				

平成 25 年度

	平成 25 年 4 月	5 月	6 月	7 月	8 月
接合・復元					
実　測					
拓　本					
トレース					
写真撮影					
紙面編集					
原稿執筆					
その他					

	9 月	10 月	11 月	12 月	平成 26 年 1 月
写真撮影					
紙面編集					
原稿執筆					
入稿・修正					
記録・遺物収納					

	2 月	3 月
入稿・修正		
記録・遺物収納		

写真図版 8　土器片付着の土壌除去

写真図版 9　遺物実測

写真図版 10　遺物写真撮影

写真図版 11　図版編集

が、縄文土器片は風化・軟化が著しく、ほとんど接合には至らなかった。土師器、須恵器に関しても、同様に接合作業を行った。石器資料に関しては、母岩別分類を行い、接合作業を行った。出土遺物の実測図については、Adobe 社製 Illustrator CS3、及び CS6 を用いてトレースを行った。平面図・断面図については、前年度に引き続きトレース作業を行い、報告書の版面に合わせてレイアウトを行った。

遺物の実測・拓本　縄文土器片に関しては、個体ごとに特徴的な部位を示すもの、あるいは個体ごとで代表的なものに関して、断面図の作成を行った。また、拓本については、保存状態の良いもののみ行った（写真図版 9）。土師器と須恵器に関しては、登録遺物に関して断面図と拓本の作成、あるいは残存率の高い須恵器（RP1138・1149）に関しては、図上での復原実測を行った。金属製品については、断面図、及び拓本の作成を行った。

出土遺物写真図版　出土遺物の写真については、すべての登録遺物とグリッド取り上げ遺物、一部の表面採集資料に関して行った（写真図版 10）。基本的に土器資料と金属資料に関しては、表裏面の撮影を行った。石器資料に関しては、個々の資料に応じて展開写真を撮影した。

編　集　6 月には、出土遺物の写真と実測図の版組をして、報告書の頁単位で割り付けを Adobe 社製 Illustrator CS3、及び CS6 で行った（写真図版 11）。そして 9 月下旬より、同社製 In Design CS6 を用いて図版頁の集約を行った。8 月には頁割り付けとおおよそ並行して、原稿執筆を行った。10 月上旬には、原稿執筆と並行して、図版と文字原稿の編集を行った。12 月には、報告書の版組見本を作成し、平成 26 年 1 月の入稿までに至った。

収　納　その後、写真・図版等の諸記録類、及び出土遺物を収納した。出土遺物については、報告書掲載と未掲載（表面採集資料）に区分して収納した。なお、報告書掲載遺物については、その後の検索・活用を考慮し、図版番号を追加して注記した。

引用・参考文献

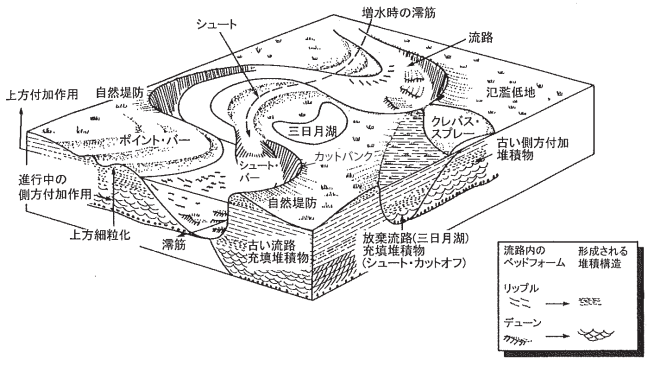
加藤　稔　1982 『村山市史　別巻一　原始・古代編』「第二章　縄文時代早期」 p.128 ～ p.228　村山市史編さん委員会編
山形県教育委員会　2012 『分布調査報告書（38）』 山形県埋蔵文化財調査報告書第 215 集
公益財団法人山形県埋蔵文化財センター　2014 『八合田・森の原・今宿大谷地遺跡発掘調査報告書』 山形県埋蔵文化財センター調査報告書第 213 集

Ⅱ　遺跡の位置と環境、歴史的背景

1　位置と地理的環境

地形分類図から　遺跡が所在する村山市土生田は、扇状地性の平坦な地形、すなわち「袖崎低地」が発達する（米地・工藤 1985）。地形分類図から遺跡周辺の地形を判断すると、遺跡の西約 1.3km には、南から流れる最上川が、現在の「大石田ゴルフクラブ」がある大石田町今宿の丘陵にぶつかり、流れを北西に大きく曲げる蛇行部が位置する（第 6 図）。地質学的に言えば、その蛇行部の内側の張り出した砂州地形を「ポイントバー」と呼び、その対岸側にある開削を受ける今宿の丘陵側（大石田町横山付近）の崖面を「カットバンク」と呼ぶ（平 2004、ウォーターズ 2012：第 5 図を参照）。この袖崎低地は、地質学的見地からすると、蛇行河川の氾濫よって丘陵地や自然堤防を開析し、それらの土砂が押し流されて堆積した「クレバススプレー（第 5 図：平　同上、ウォーターズ　同上）」によって形成した地形と考えられ、遺跡は最上川の蛇行部から発達したクレバススプレーの中に立地していると言えよう。なお、地形分類図（第 6 図）や治水分類図（第 8 図）、明治期の地形図（第 10・11 図）からは、遺跡西側の隣接地に、島状に残された低い段丘（Ⅲ）が認められる。しかし、現在、この段丘は、近年の造成により削平されている（写真図版 12 ～ 15、第 7 図）。

治水地形分類図から　一方で、昭和 52 年作成の治水地形分類図をみると、遺跡周辺は「氾濫平野」に区分されている（第 8 図：国土地理院 1977）。治水地形分類図でいう氾濫平野とは、「河川の沖積作用や浅海堆積作用によって形成された平地。谷底平野、海岸平野、三角州を含む」と言う（飯田・大塚ほか 2006）。氾濫平野と谷底平野は、主要河川の河間地や台地を刻む谷底に分布し、一般に水田に利用されている。また、氾濫平野は、氾濫時に流水と土砂が地形の開析をするとともに、土砂が運搬された範囲であり、平坦で、上流から運搬されてきた土砂が堆積して軟弱層を形成した地形である。また、とくに氾濫低地の河道沿いは、泥土に混じって流下した砂礫が堆積し、排水が悪いとされる。

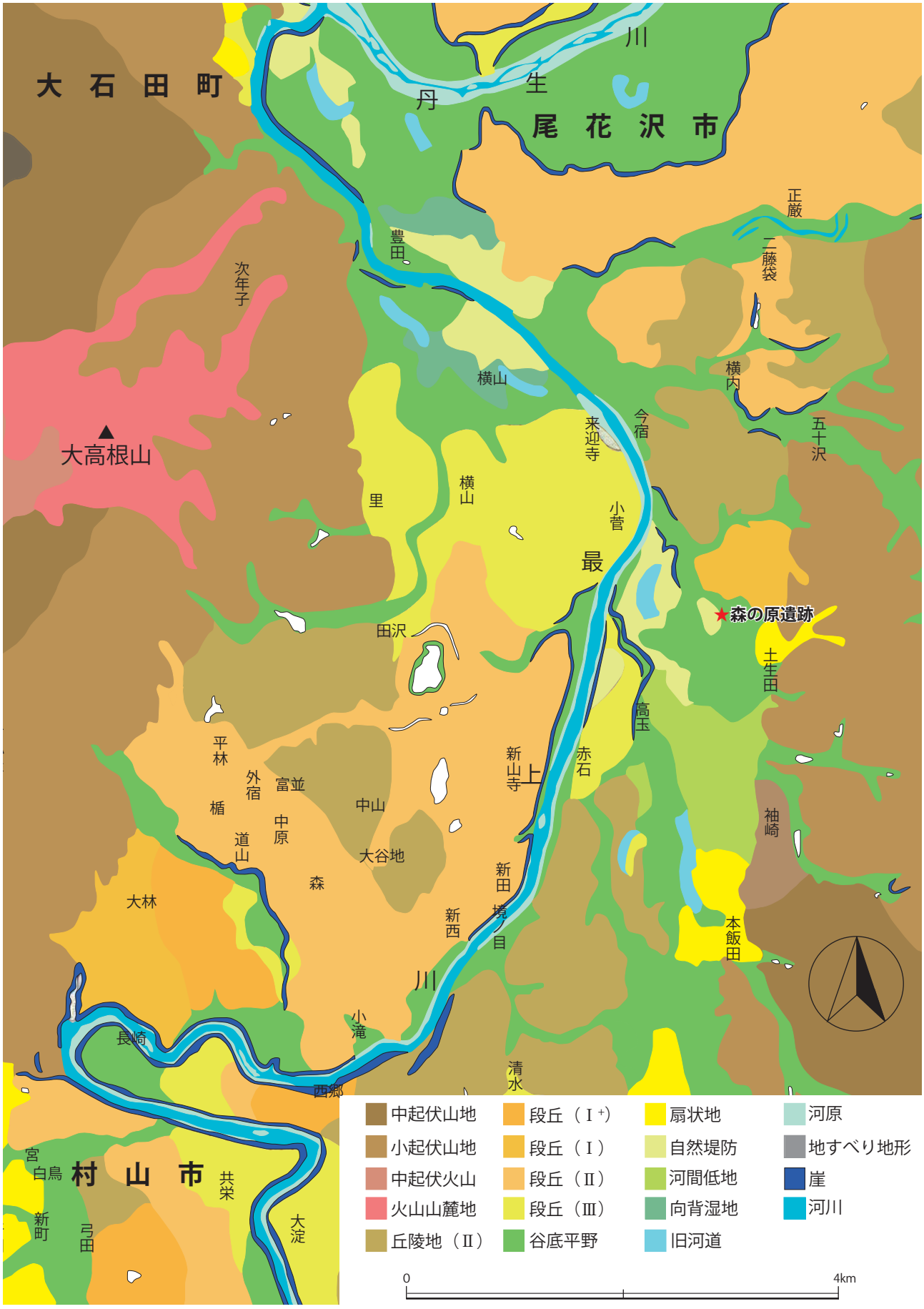


第 5 図　蛇行河川の堆積環境に含まれるさまざまな亜環境の概念図（ウォーターズ 2012 に加筆）

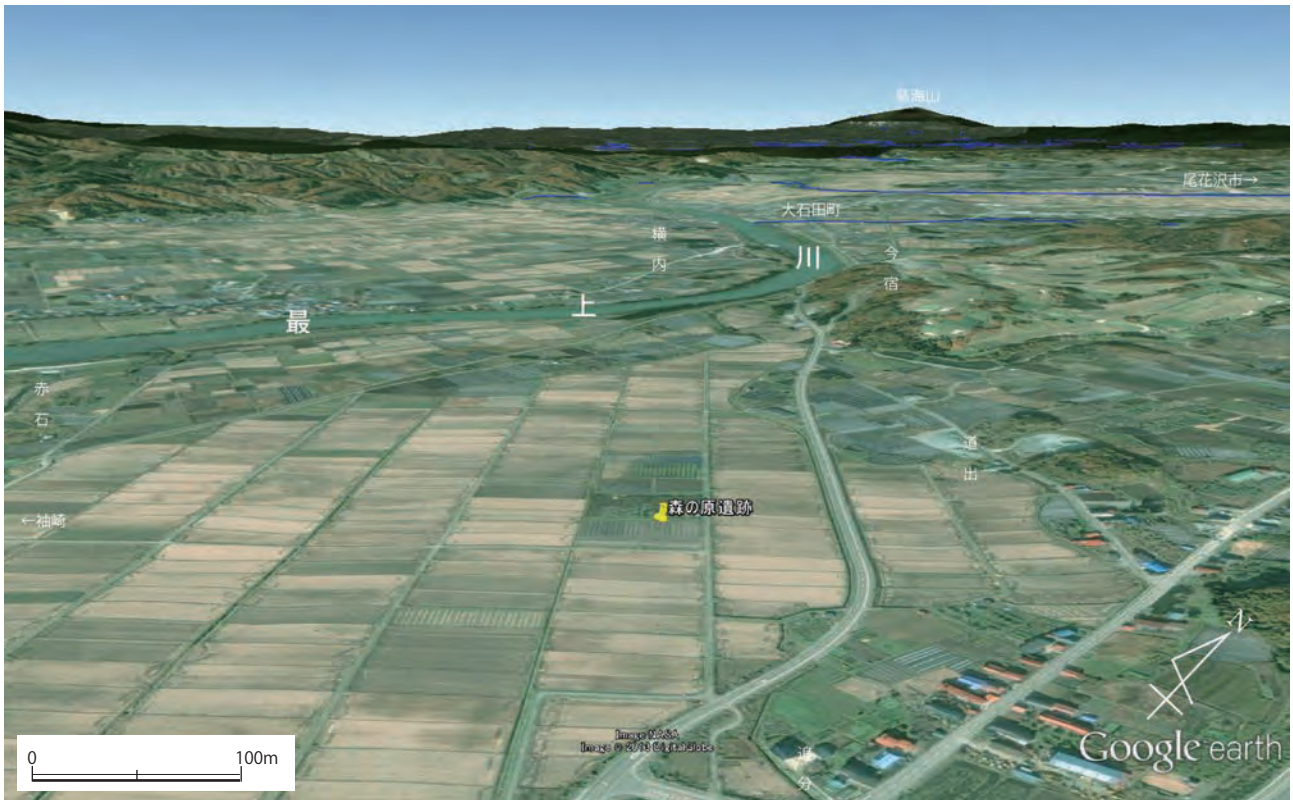
洪水ハザードマップから　2001 年発行の国土交通省東北地方整備局による洪水ハザードマップでは、遺跡の位置からは離れているが、浸水想定地域が遺跡から西に約 500m から蛇行部に隣接するところに設定されている（第 9 図：国交省東北地方整備局 2001）。最上川流域では、1651 年から 1994 年までの間で、計 38 回の浸水被害が発生している（国交省ホームページ　水管理・国土保全　河川整備基本方針　最上川水系　基本高水等に関する資料より）。昨年 7 月 18 日の大雨による水害も含めると、39 回の浸水被害となる。洪水ハザードマップは、そうした過去の浸水範囲も参考にして作成されるものであり、そのことからも、袖崎低地が氾濫が起こり得る地形と言える。

袖崎低地の性格　したがって、袖崎低地、すなわち遺跡の周囲は、最上川の蛇行部から発した氾濫によりクレバススプレーが発達し、その氾濫で段丘面（Ⅲ）や低地の一部を開析するとともに、氾濫により運搬された土砂からなる、軟弱で湿潤な氾濫堆積物が堆積する地質環境であることが判断される。後述するが、これらを裏付けるように実際の調査においても、礫、砂、シルト、粘土が混在する淘汰が悪い氾濫堆積物の堆積群や小河川跡、下水の滞水によって酸素の供給が寸断され、土中に含まれていた鉄やマンガンが還元作用を受けたことを示すグライ化層、地下水の湧水が認められた。

現在の土地利用　そのような土地柄であるため、現在で



第 6 図　村山盆地北部の地形分類図



※ Google earth（2004 年 11 月 18 日時点に加筆してを使用）　第 7 図　森の原遺跡周辺の鳥瞰図（遺跡から最上川を見下ろす）

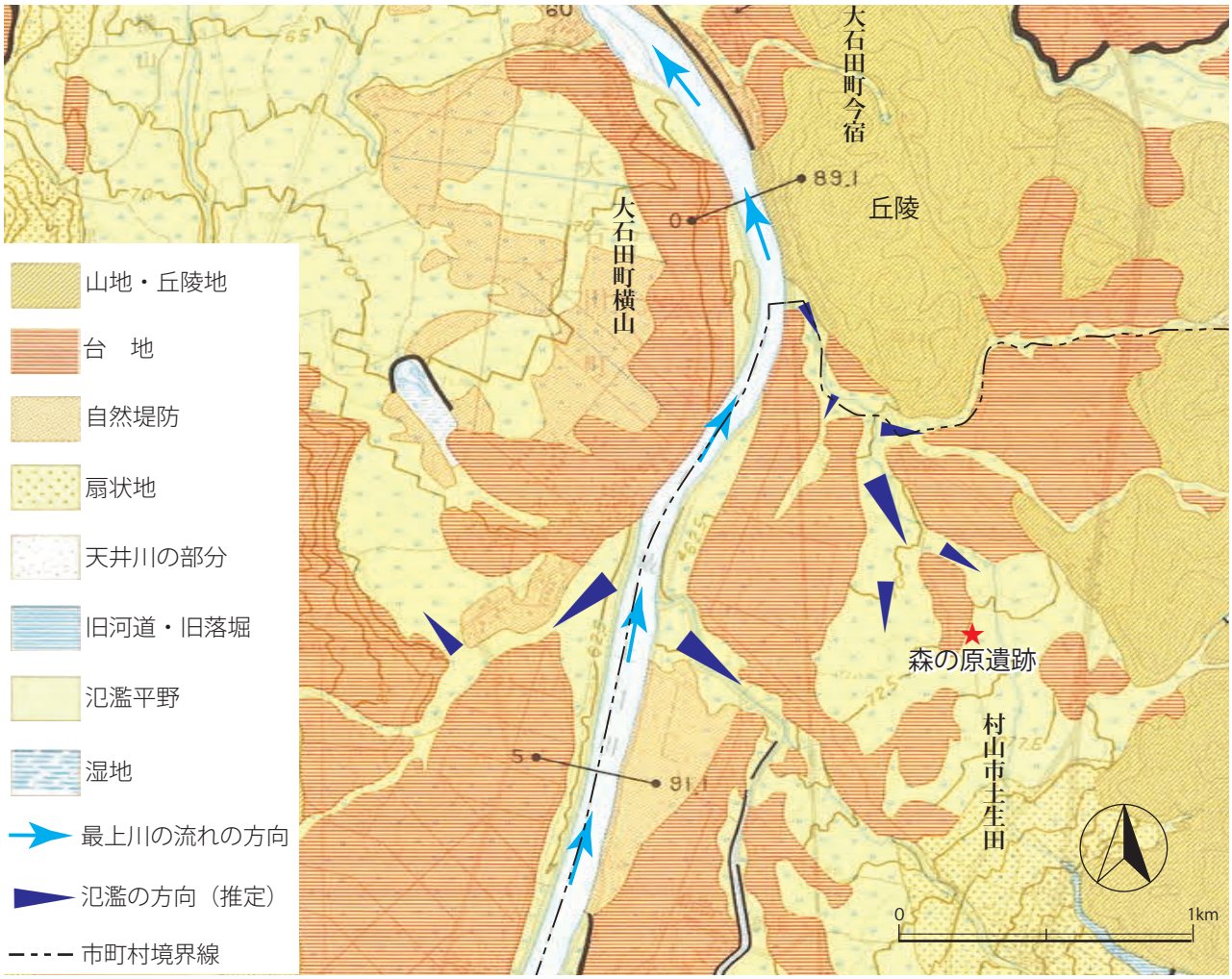
は稲作、スイカ栽培などの耕作地として利用されている。また、土生田では、1975 年に始まった県営袖崎地区土地改良事業の着工にともない、湿田を乾田化する対策として、暗渠排水が設置され、耕作地の水利管理を行っている（袖崎の郷土誌編集員会編 2010）。調査では、調査区内において地表下約 80cm より暗渠排水管が東西方向に埋設されていることを確認している。

近現代の土地利用　地元住民の話によれば、少なくとも戦前から戦後にかけての遺跡一帯は、水田などの耕作地であったと言う。それを裏付けるように、大日本帝国陸地測量部発行の第 10 図：1901 年（明治 34）測図同 1903 年（同 36）製版の五万分の一地形図「延沢」で確認する限り、調査地は「田」の地図記号が認められる。「水田」、「乾田」、「沼田」と記号分けされた第 11 図：1901 年（明治 34）測図 1931 年（昭和 6）修正図を確認すると、遺跡一帯には「乾田」の記号が認められる。村山市内は、昭和初期に乾田馬耕が普及しているとのこと（佐藤 2011）から、1931 年修正図は、すでに土生田でも乾田馬耕が普及していたことを裏付ける。なお、1672（寛文 12）年に検地が施行され、『土生田村御検地帳』には、土生田村の田畑が記録されていることから、少なくとも 17 世紀後半は、土生田村に耕作地が拡がっていたと言え、遺跡一帯が近世から続く耕作地であった可能性が考えられる（村山市史編さん委員会編 1994）。

遺構・遺物への影響　したがって、遺跡では、最上川の氾濫などの地形・地質的影響のほか、度重なる造成・耕作による影響も予想される。したがって、遺跡が立地している袖崎低地における堆積環境、及び人為的な作用によって、埋没した遺構・遺物がどのような影響を受けるのかといった、地学に基づく考古学“ジオアーケオロジー”的に考古資料を検討する際の好材料になる可能性を秘めている（ウォーターズ 2012）。もちろん、これらのことからも、ヒトが袖崎低地の地理的環境をどのように活用していたのか、あるいはヒトの生活にとって最上川の氾濫がどのように影響を与えていたのか等の課題が想定されよう。

2　歴史的背景

森の原遺跡の周辺では、旧石器時代の遺跡から近世にかけて残されたヒトの営みの跡が数多く確認されている（第 12 図、表 3）。しかし、実際に発掘調査が行われた遺跡は少なく、第 12 図に図示した限りにおいて、道出

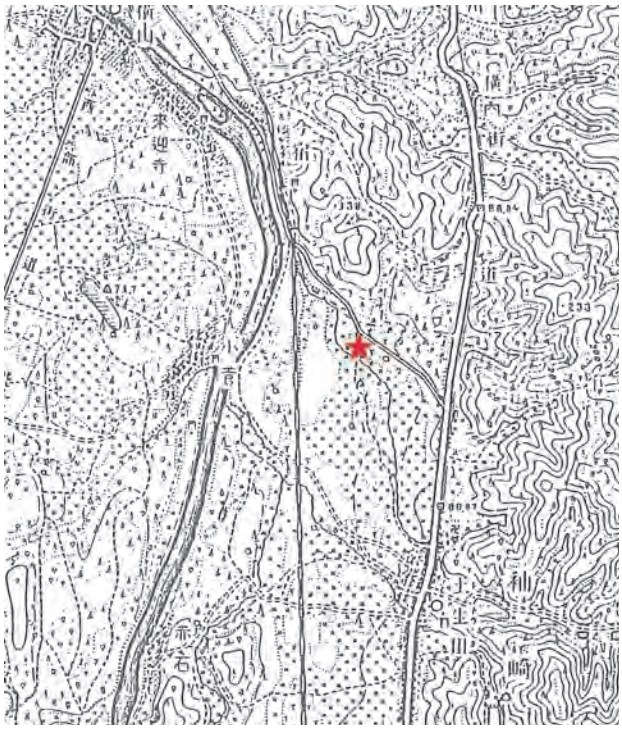


※国土地理院発行２万５千分の１「治水地形分類図「延沢」を使用

第８図　土生田周辺の治水地形分類図

※国土地理院発行１万５千分の１洪水ハザードマップ」を使用

第９図　土生田周辺の洪水ハザードマップ



第 10 図　明治 34 年測量図
※大日本帝国陸地測量部発行 5 万の 1 地形図「延沢」を使用

第 11 図　明治 34 年測量昭和 6 年修正図
※大日本帝国陸地測量部発行 5 万の 1 地形図「延沢」を使用

写真図版 12　調査区から最上川を望む（南東から）

写真図版 13　調査区から奥羽山脈を望む（西から）

写真図版 14　調査区から東根方面を望む（北から）

写真図版 15　調査区から山形盆地を望む（北西から）

※国土地理院発行２万５千分の１地形図「延沢」使用

第 12 図　遺跡位置図

遺跡（2）、北島遺跡（3）、今宿大谷地遺跡（20）、赤石遺跡（29）、沼田遺跡（30）、北原 4 遺跡（32）、北原 2 遺跡（35）、北原遺跡（38）、来迎寺遺跡（57）、小野原（笹山）遺跡（66）の 10 遺跡のみである。以下に、時代ごとに説明する。

旧石器時代　旧石器時代の遺跡は、小野原（笹山）遺跡（66）で平坦打面で剥離された厚手の石刃資料が採集されている（加藤 1985a）。第 12 図には図示していないが、本遺跡から南西に 5.7Km 離れた村山市清水西（しずにし）遺跡では、平成 24 年度の当センターによって台形石器を伴う、平坦打面で剥離された厚手石刃を素材にしたナイフ形石器群が発見されている（山埋文 2013）。また、本遺跡から北西に 4.5km 離れたところには、旧石器時代末葉の細石刃石器群が発見されたことで著名な、大石田町角二山遺跡がある。

縄文時代　縄文時代の遺跡については、早期から晩期に至る各時期の遺跡が確認されている。前述したように、本遺跡では、1954 年に土器片が採集されて、注目を集めることとなった（加藤 1985b）。1977 年に発掘調査が行われた赤石遺跡（29）では、早期中葉から末葉に位置付けられる大寺式併行の、乳房状突起を有する貝殻紋尖底深鉢形土器が、SK15 から出土している。また、同遺跡では、同じく SK17 から前期の上川Ⅱ式併行の羽状縄文丸底深鉢形土器が完形の状態で出土し、SK21 から晩期大洞 BC 式土器片が出土している。赤石遺跡では、ほかにも中期中葉の土器片や所属時期の詳細が不明な石器資料が多数発見されている。今宿大谷地遺跡（20）の発掘調査では、中期の土器片や石器が発見されている（山埋文 2014）。落合遺跡（24）では、大木 7・8 式土器群がまとまって発見されている。小野原（笹山）遺跡（66）では、中期大木 8b 式土器をともなう竪穴住居跡と大木 7a 式土器をともなうフラスコ状土坑が確認されている（加藤 1985b）。来迎寺遺跡（57）では、中期から後期にかけての竪穴住居跡と土器埋設遺構、陥し穴状遺構などのほか、いわゆる青龍刀形石器が発見されている（山形県教委 1981）。今宿で出土したと伝えられている硬玉製大珠が、真室川町正源寺と鶴岡市致道博物館に計 3 点収蔵されている（加藤 1985b）。

弥生時代　弥生時代の遺跡は少なく、土生田楯跡（27）内の農業基盤総合整備事業にかかる水路設置予定地の発掘調査で初頭の土器片が、また分布調査によって袖崎の八合田遺跡（25）で後期の土器片が発見されている（山形県教委 2001）。土器片のみが確認されていることから、弥生時代のヒトびとの足跡については、縄文時代に

表 3　遺跡地名表

番号	遺跡名	種別	時代
1	森の原	縄文集落	縄文
2	道出	散布地	縄文（後期・晩期）
3	北島	集落	縄文・奈良・平安・中世陶器
4	清水脇 2	集落	縄文・平安
5	追分	集落	縄文
6	細田	集落	縄文
7	今宿 B	散布地	縄文
8	今宿 A	散布地	縄文（中期）
9	百枚 1	散布地	縄文（中期・後期・晩期）
10	あし沢		
11	五十沢公園	縄文集落	縄文
12	五十沢楯（稲葉山）	館	中世
13	百枚 2	散布地	縄文（後期）
14	古屋敷	縄文集落	縄文
15	今宿 C	集落	弥生
16	金森楯	館	中世
17	観音前	縄文集落	縄文
18	元木	集落	奈良・平安
19	伴見	縄文集落	縄文
20	今宿大谷地	集落	縄文
21	横内	縄文集落	縄文
22	家ノ廻リ	集落	縄文
23	清水脇	縄文集落？	縄文
24	落合	集落	縄文（中期）・平安
25	八合田	散布地	縄文（中期）・弥生（後期）
26	土生田楯山	館	中世
27	土生田楯	館	中世
28	沼田 2	散布地	縄文（中期）・平安
29	赤石	集落	縄文（早期・前期・晩期）
30	沼田	包蔵地	縄文（前期・中期・晩期）・平安
31	南沢	縄文集落	縄文
32	北原 4	散布地	縄文（中期）・平安
33	壁山 2	散布地	縄文（時期不明）
34	北原 3	散布地	縄文（時期不明）
35	北原 2	散布地	縄文（時期不明）・平安
36	沢田	散布地	縄文（時期不明）・平安
37	壁山	集落	縄文
38	北原	生産	縄文・近世以前
39	高館山	館	中世
40	北沢	散布地	縄文
41	高来沢 A	縄文集落	縄文
42	十字山	館	中世
43	飯田楯	館	中世
44	鷺ノ原 A	集落	縄文（前期）
45	鳥木沢	散布地	縄文
46	鷺ノ原 D	塚・板碑	中世
47	鷺ノ原 B	集落	縄文
48	鷺ノ原 E	集落	縄文
49	高山	散布地	縄文（前期）
50	今宿羽黒山	信仰施設	中世
51	善翁寺裏	集落	縄文（中期）
52	今宿	集落	縄文（中期）
53	小屋立	館・集落	中世
54	今宿 D	散布地	縄文
55	横山小学校前	集落	平安
56	来迎寺館	館	中世
57	来迎寺	集落	縄文（中期・後期）・中世
58	ヘグリ A	集落	縄文
59	ヘグリ B	集落	縄文
60	沖	集落	縄文（前期）
61	ヘグリ	集落	縄文・平安
62	白金	集落	縄文（早期・前期）・平安
63	小菅	集落	縄文
64	田前	集落	縄文（中期・晩期）
65	馬坂	散布地	縄文（前期）
66	小野原（笹山）	集落	旧石器・縄文（早～中・晩）・平安
67	新山寺 A	集落	縄文（前期）
68	新山寺 B	集落	縄文（中期）
69	新山寺 C	散布地	不詳

比べて希薄である。しかし、村山市内では稲下遺跡（中期～後期）、白鳥遺跡（中期？）、里向山遺跡、河島山遺跡（後期）、深沢・向山遺跡があり（村山市史編さん委員会編 1982）、今後、弥生時代の集落跡などの遺跡が見つかる可能性を秘めている。

古墳時代　古墳時代の遺跡については、土生田周辺で確認されていないため、弥生時代よりも希薄であることが判断される。ただし、本遺跡から南西に 4.3Km 離れた村山市東熊野苗畑遺跡の河川跡から、前期に位置付けられる土師器甕の破片が発見されている（山埋文 2011）。また、本遺跡から北東に 10Km 離れた尾花沢市八幡山遺跡で中期と考えられる多量の石製品が発見されている。将来的に古墳時代の遺跡が発見される可能性が残されている（加藤 1985c）。

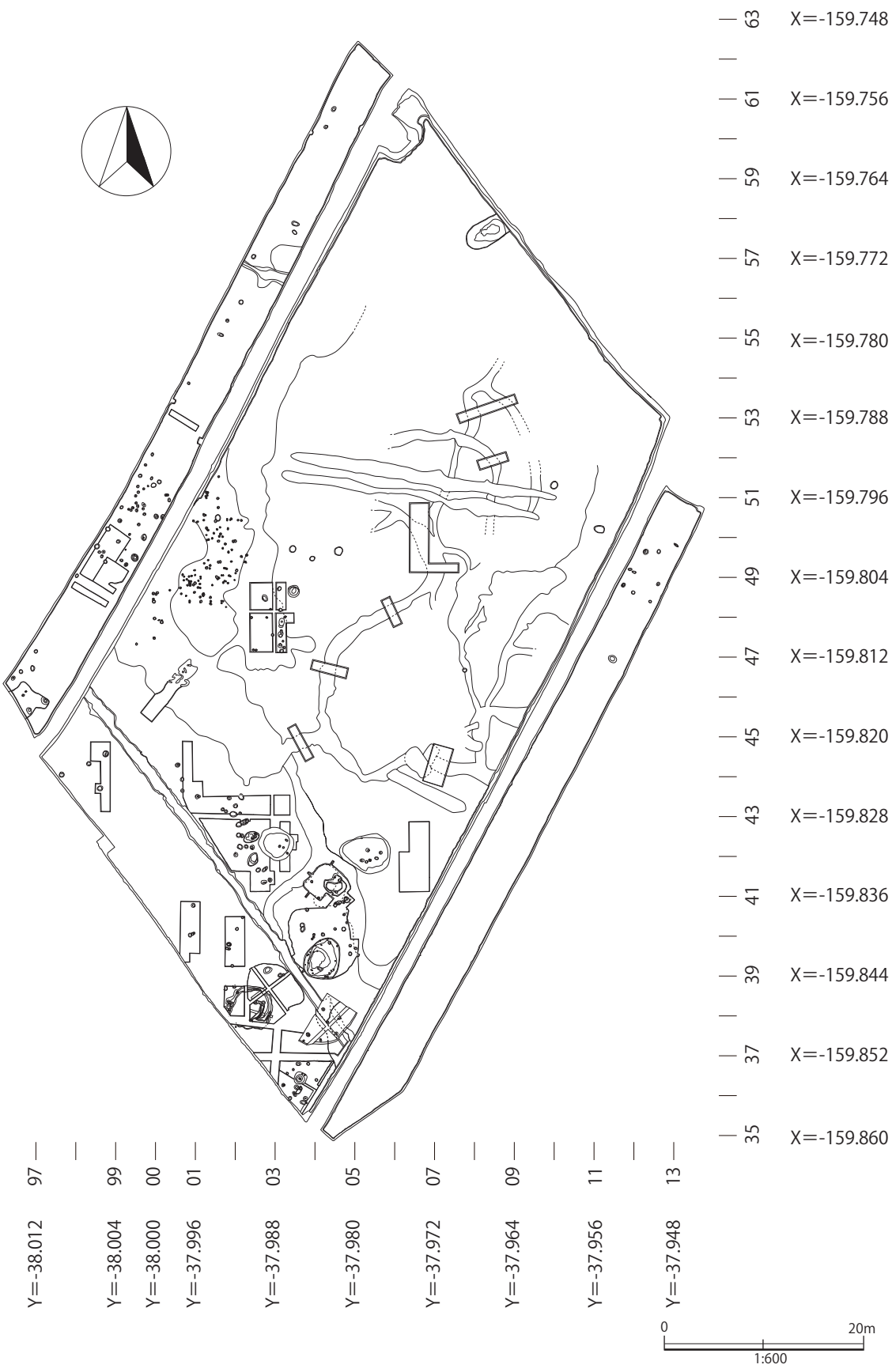
奈良・平安時代　土生田楯跡（27）で須恵器甕や赤焼き土器坏が、北島遺跡（3）で古代に属すると思われる掘立柱建物や溝が検出され、また 9 世紀代の須恵器環状凸帯付長頸瓶や壷の破片、土師器長胴甕の破片が発見されている（山埋文 2002）。本遺跡でも、過去に須恵器片が採集されている（加藤 1985b）。近年、大石田町駒籠遺跡や村山市名取地区一帯の遺跡の発掘調査が進んでいる。村山市清水遺跡 3 地区では、9 世紀代と考えられる規則的に配列している掘立柱建物群が、同市蝉田遺跡では、墨書土器や木製の斎串や人形、鳥形などの祭祀儀礼に絡む遺物が多量に投棄された河川跡が確認されている（山埋文 2013）。また、大石田町駒籠楯跡では、規則的に配列した掘立柱建物跡やそれを囲む築地塀などが発見されており、『延喜式』に記述された水駅である『野尻駅』と目されている（山形県教委 2008・2011）。このように、近隣の発掘調査によって、村山盆地北端における古代の様相の一端が明らかにされつつある。

中　世　中世になると土生田楯跡（27）、土生田楯山（26）、飯田楯跡（43）、金森楯跡（16）、五十沢楯跡（12）、高館山遺跡（39）、十字山遺跡（42）、来迎寺館跡（56）、小屋立遺跡（53）といった城館跡が多数残される。このほか鷺ノ原 D 遺跡（46）、今宿羽黒山遺跡（50）といった信仰にまつわる遺跡が残される。土生田楯跡（27）では、土生田楯築城以前の墓壙や板碑が確認されている（のちに、板碑は堤の基礎に用いられる：村山市教委 1989）。16 世紀後半に、安食大和守光信が土生田楯を築城したと伝えられる（袖崎の郷土誌編集委員会編 2010）。ただし、築城した場所が土生田楯跡なのか、土生田楯山なのかは、不明である。また、飯田楯跡は、「最上八楯」の一つ、最上義光の家臣の飯田播磨守五郎三郎が築城したとされる（袖崎の郷土誌編集委員会編 同上）。

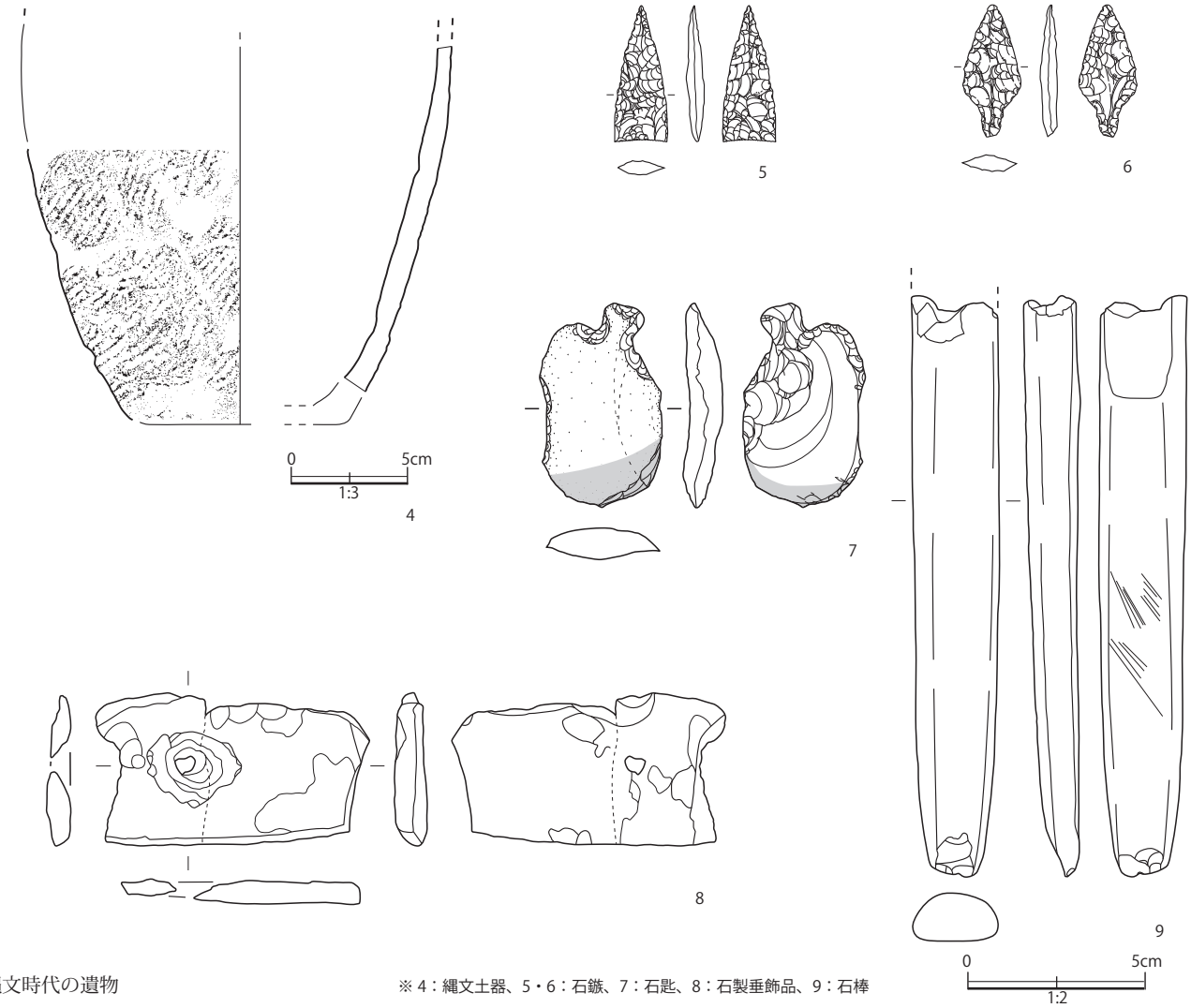
近　世　17 世紀ごろに成立した天童市願行寺の『願正御房縁起』に、土生田村は、最上義光によって、石材交易における酒田との中継地として、村立てられたとされる（村山市史編さん委員会編 1994）。1621 年までは最上氏領、1622 年からは山形藩領、1668 年からは幕府領、1856 年からは東根陣屋支配の蝦夷地松前藩領であった。土生田は「土生田村」として、羽州街道沿いの参勤交代や荷物継ぎ立てに利用される宿駅が設置された村であった（村山市史編さん委員会編　1994）。宿駅は、楯岡と尾花沢の間の宿として機能していたが、経済的な事情から、本飯田村と交代で経営されていた（月初から 20 日までが土生田村、20 日から月末までが本飯田村）。本遺跡から南東に 400m 離れたところには、大石田と尾花沢の分岐点である「追分」があり、街道の要衝であった。また、追分には、辻大明神碑が建てられている。この石碑は、1775（宝暦 5）年の大飢饉の惨状を訴えのために江戸に出向くが、投獄され、さらに帰路の途中に殺害されてしまった尾花沢代官・辻六郎左衛門の徳を語り継ぐために建てられたものである（佐藤 2011）。

近 現 代　上述したように、少なくとも明治 34 年測図の地形図をみる限り、調査地一帯は、水田が拡がっていた。昭和初期に乾田馬耕が普及し、農作業の効率化と生産量の増加が図られた。戦後の農地改革やトラクターの普及、そして 1975 年から 1986 年に及ぶ県営袖崎地区土地改良事業により大規模な農地造成が行われた。造成の規模は、総事業費 2,025,000,000 円を投じ、307 町歩の整地工、道路 37520 m、用排水路 83630m、暗渠排水工 306 町歩である（袖崎の郷土誌編集員会編 2010）。これにより、土生田地区の農業は、飛躍的に大きく変貌を遂げていった。

本遺跡第 1 次・2 次発掘調査の概要　当センターでは、2010 年～ 2011 年にかけて、国土交通省東北地方整備局山形河川国道事務所・東北中央自動車道（東根～尾花沢）敷設工事にともなって、1954 年以来の発掘調査

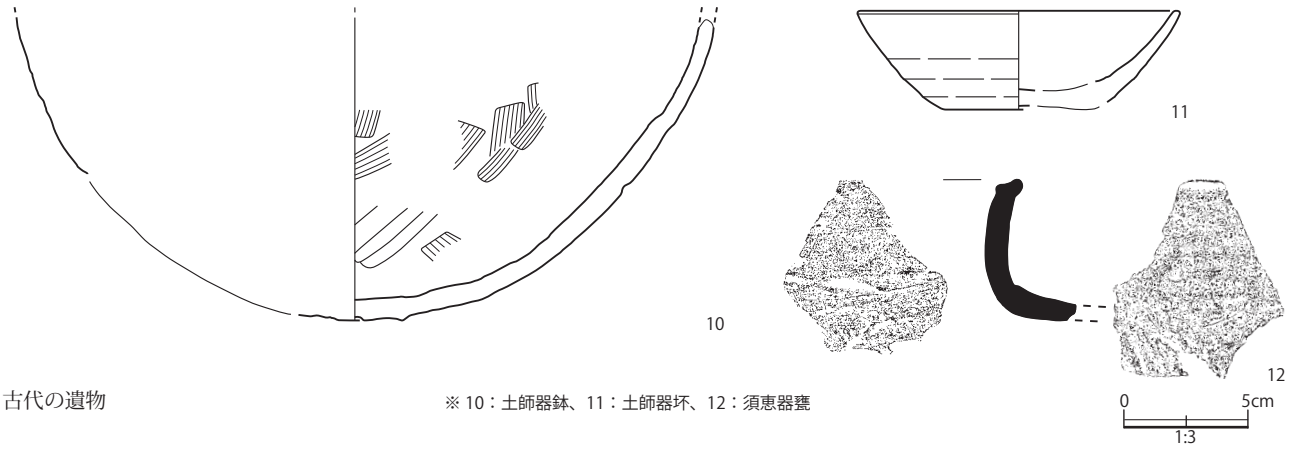


第 13 図　第 1 次・第 2 次調査の遺構位置図



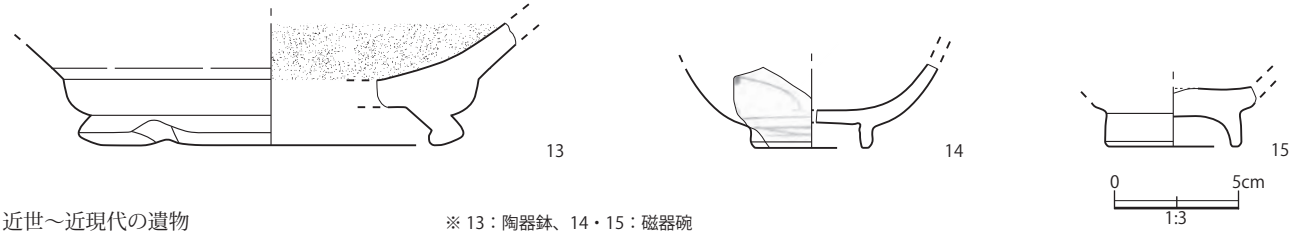
縄文時代の遺物

※ 4：縄文土器、5・6：石鏃、7：石匙、8：石製垂飾品、9：石棒



古代の遺物

※ 10：土師器鉢、11：土師器坏、12：須恵器甕



近世～近現代の遺物

※ 13：陶器鉢、14・15：磁器碗

第 14 図　第 1 次・第 2 次調査のおもな出土遺物

となる本遺跡の発掘調査を第 1 次から第 2 次に渡って 4,430 ㎡行っている（山埋文 2014）。過年度の発掘調査では、溝状遺構や小柱穴、円形状プランを持つ性格不明遺構が見つかっている（第 13 図）。遺物は縄文時代晩期の土器片を中心に、石器、板状の石材に孔が穿たれた石製垂飾品、石棒、土師器、須恵器、陶磁器などが出土している（第 14 図）。ただし、縄文土器片が包含されている堆積層よりも下位から、土師器片が包含されていた土坑が確認されていることや、調査区全体に小河川跡が確認されること、10 世紀に降灰した十和田 a 火山灰の二次堆積が調査区全体でまばらにではあるが確認されることから、調査地内は氾濫等による二次堆積の影響を大きく受けていることが明らかとなった。

小　結　本遺跡は、最上川中流域近傍の右岸に位置し、地形・地質的に最上川の影響を大きく受けるところに位置する。遺跡周辺で確認されている遺構・遺物は、旧石器時代から近世にかけてのものが確認されており、古くから土生田近辺にヒトが足跡を残している。本遺跡の第 3 次発掘調査は、過年度の隣接地の調査となり、過年度を踏まえたうえでの成果が予想されるが、一方では未発掘地となるため、新たな成果が期待される。

引用・参考文献

飯田　誠・大塚　力・安喰　靖　2006 「治水地形分類図の概要について」『国土地理院時報』109　p.109 ～ p.119　国交省国土地理院
伊豆田忠悦　1994 「第二章　近世農村の成立　第二節　幕府領の検地」『村山市史　近世編』 p.47 ～ p.58　村山市史編さん委員会　村山市
ウォーターズ , マイケル　R.　2012 『ジオアーケオロジー―地学にもとづく考古学―』 松田順一郎・高倉純・出穂雅実・別所秀高・中沢雄一訳　朝倉書房
加藤　稔　1985a 「第三章　旧石器時代」『大石田町史（通史編　上巻）』 p.41 ～ p.107　大石田町
加藤　稔　1985b 「第四章　縄文時代」『大石田町史（通史編　上巻）』 p.109 ～ p.180　大石田町
加藤　稔　1985c 「第五章　弥生・古墳時代」『大石田町史（通史編　上巻）』 p.181 ～ p.239　大石田町
国土地理院　1977 『2 万 5 千分の 1「治水地形分類図「延沢」』
国土地理院　2001 『村山市洪水ハザードマップ―最上川洪水のときの避難地図―』
財佐藤敏春　2011 『村山市再発見―その姿と心―』
袖崎の郷土誌編集員会　2010 『改訂増補版　袖崎の郷土誌』
大日本帝国陸地測量部　1901 『5 万の 1 地形図「延沢」』
大日本帝国陸地測量部　1931 『5 万の 1 地形図「延沢」』
平　朝彦　2004 『地質学 2　地層の読解』 岩波書店
村山市教育委員会　1989 『土生田楯遺跡発掘調査報告書』
村山市史編さん委員会編　1982 『村山市史　別巻一　原始・古代』 村山市
村山市史編さん委員会編　1994 『村山市史　近世編』 村山市
山形県教育委員会　1981a 『熊の前遺跡・来迎寺遺跡遺跡発掘調査報告書』 山形県埋蔵文化財調査報告書第 34 集
山形県教育委員会　1981b 『赤石遺跡・北原遺跡遺跡発掘調査報告書』 山形県埋蔵文化財調査報告書第 35 集
山形県教育委員会　2001 『分布調査報告書（27）』 山形県埋蔵文化財調査報告書』第 201 集
山形県教育委員会　2008 『最上川関連遺跡確認調査報告書』 山形県埋蔵文化財調査報告書』第 209 集
山形県教育委員会　2011 『分布調査報告書（37）・山形県内重要遺跡確認調査報告書（3）―最上川関連遺跡確認調査報告書（4）　押出遺跡確認調査報告書（2）』 山形県埋蔵文化財調査報告書第 214 集
公益財団法人山形県埋蔵文化財センター　2011 『年報　平成 22 年度』
公益財団法人山形県埋蔵文化財センター　2013 『年報　平成 24 年度』
公益財団法人山形県埋蔵文化財センター　2014 『八合田・森の原・今宿大谷地遺跡発掘調査報告書』 山形県埋蔵文化財センター調査報告書第 213 集
横山昭男・誉田慶信・伊藤清郎・渡辺　信　1998 『山形県の歴史』 県史 6　山川出版
米地文夫・工藤定雄　1985 「第一章　大石田の自然　第二節　地形分類」『大石田町史（通史編　上巻）』 p.1 ～ p.17　大石田町

Ⅲ　調査の成果

1　堆積状況

各調査区の堆積状況の概略については、以下に記述する（第 16・18 図を参照）。

1 区

1 層：表土
2 ～ 3 層：昭和 50 年代の造成土
4 ～ 5 層：旧耕作土
6 層：シルト質粘土層
7 層：旧耕作土堆積以前の遺構か？
8 ～ 9 層：粘土質細砂・シルト質粘土層
SG1002：河川跡
10 層：：細砂質シルト層　SG1001 上部：河川跡
11 層：細砂質粘土層
SG1002 下部：河川跡
12 層：細砂質粘土層
SG1013：河川跡
13 層：シルト質細砂層
14 層：土器片集中部包含層
15 ～ 22 層：細砂質シルト・砂礫・粘土質細砂・砂質粘土・シルト質粘土層

2 区

1 層：表土
2 ～ 3 層：昭和 50 年代の造成土
4 ～ 5 層：旧耕作土

写真図版 16　1 区の表土除去時に検出したバケット爪先痕

6 層：湿地跡堆積土
SG1011：古代の河川跡
7 層：遺物包含層
SK1012：土坑
8 ～ 10 層：シルト質細砂・砂質粘土層

1 区と 2 区間ともに、旧耕作土下位にシルト、粘土、砂、礫が混じり合う淘汰の悪い堆積層と、河川跡の互層となっている。ただし、旧耕作土は、5 層の下面を削平されたうえで堆積している。5 層下位の堆積状況は、1 区と 2 区との間が約 70m 離れている程度であるが、それぞれの調査区内の堆積状況はやや異なり、1 区の方が複雑な堆積状況となっている。また、2 区で検出した遺構については、SG1011 が 6 層下位で、SK1012 が 7 層より下位で検出しているほかは、5 層を除去した段階で検出している。そのため、SD1003・1004、SK1006 ～ 1009 については、層位的な前後関係が不明と言わざるを得ない。

2　近現代の遺構・遺物

表面採集の遺物　2 区では、江戸時代の銅製懐中鏡を表面採集している（第 19 図 -20）。この鏡の裏面には、横笛を吹く人物と太鼓を打ち鳴らす僧侶とみられる図案が認められ、裏面には紐が 2 つ設けられている。この 2 つの紐は、鏡と布製の懐中鏡入れ（ケース）をひもで結び繋ぐためであり、特に、女性が懐中鏡入れに懐中鏡を入れて携帯していた。紋様は違うものの、同様の形態の懐中鏡は、鶴岡市亀ヶ崎城跡第 4 次・5 次調査の SD0501 床面で出土している（山埋文 2009）。なお、図示していないが、1 区で土師器片：3 点、磁器片：3 点、2 区で珪質頁岩製の剥片：3 点、須恵器片：2 点、磁器片：1 点を表面採集している。

近年の造成土　耕作土層下位の 2 ～ 3 層は、黒褐色シルトと褐色粘土がマーブル状になり、かつ 5 ～ 100mm の礫が混じる土層であり、造成の際の客土である。前章に述べたように、調査地一帯の現地形は、昭和 50 年～

写真図版 17　1 区トレンチ掘削

写真図版 18　2 区トレンチ掘削

写真図版 19　1 区暗渠用排水溝の設置

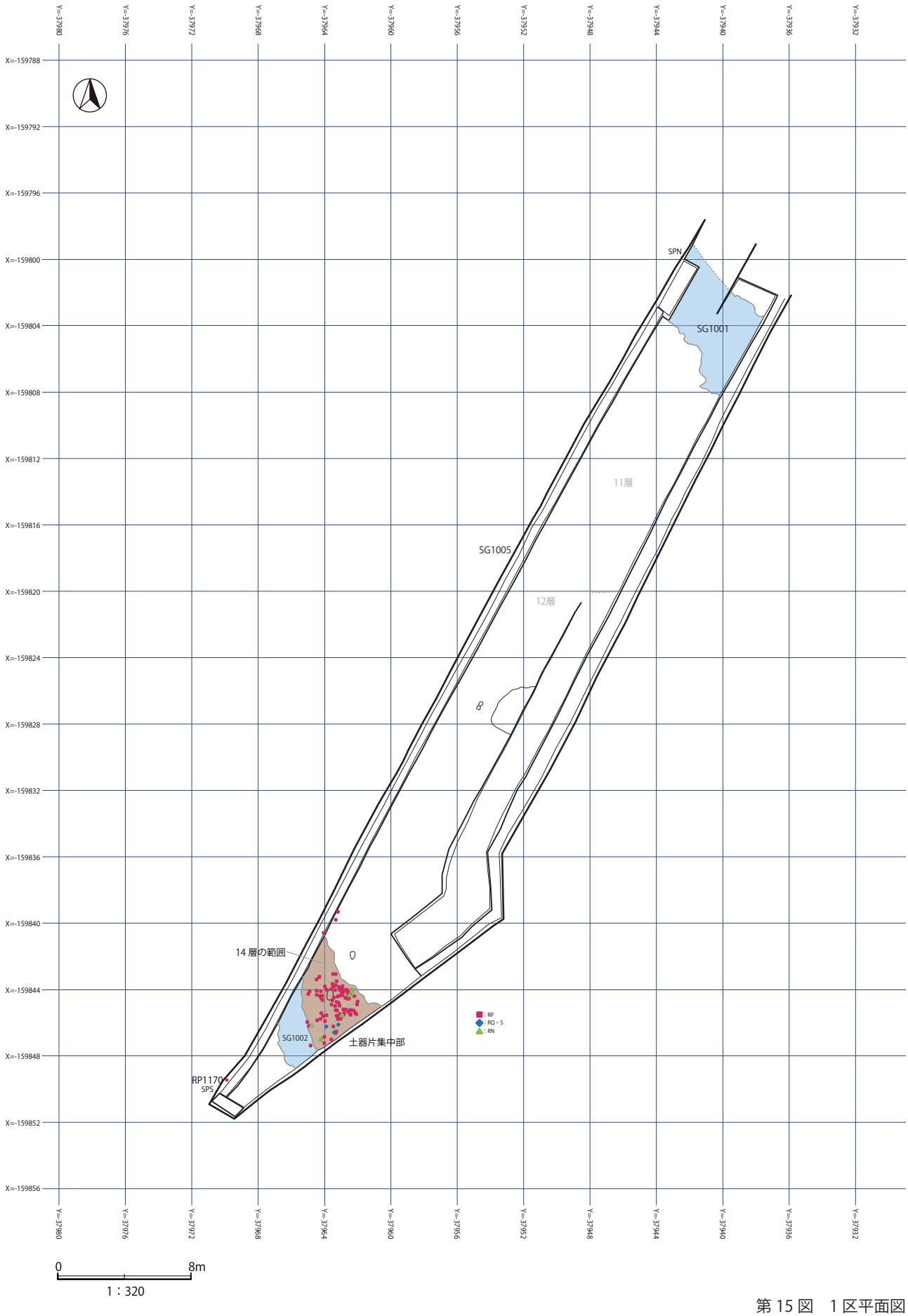
写真図版 20　1 区遺構検出

写真図版 21　1 区土器片集中部の精査

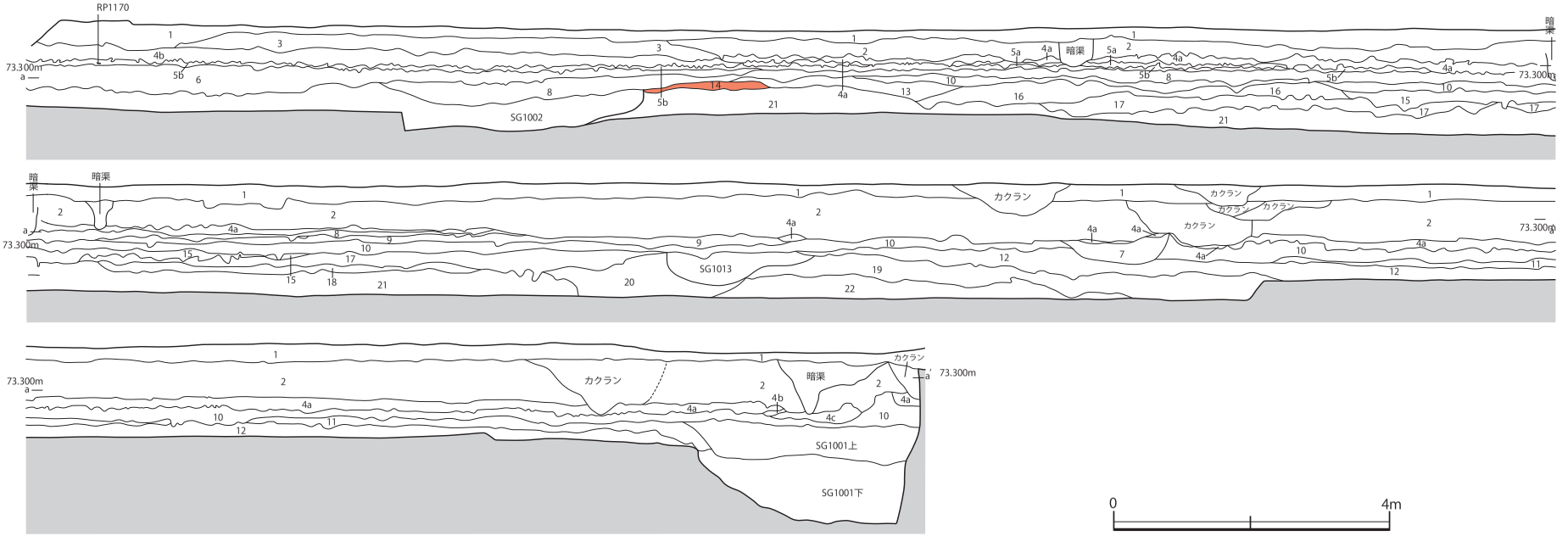
写真図版 22　2 区平面測量

写真図版 23　1 区土器片集中部の位置記録と遺物取り上げ

写真図版 24　2 区遺構精査


Y=37980
Y=37976
Y=37972
Y=37968
Y=37964
Y=37960
Y=37956
Y=37952
Y=37948
Y=37944
Y=37940
Y=37936
Y=37932
X=-159788
X=-159792
X=-159796
X=-159800
X=-159804
X=-159808
X=-159812
X=-159816
X=-159820
X=-159824
X=-159828
X=-159832
X=-159836
X=-159840
X=-159844
X=-159848
X=-159852
X=-159856
SPN
SG1001
11層
SG1005
12層
14 層の範囲
SG1002
土器片集中部
RP1170
SPS
: RP
: RQ・S
: RN
0
8m
1：320

第 15 図　1 区平面図

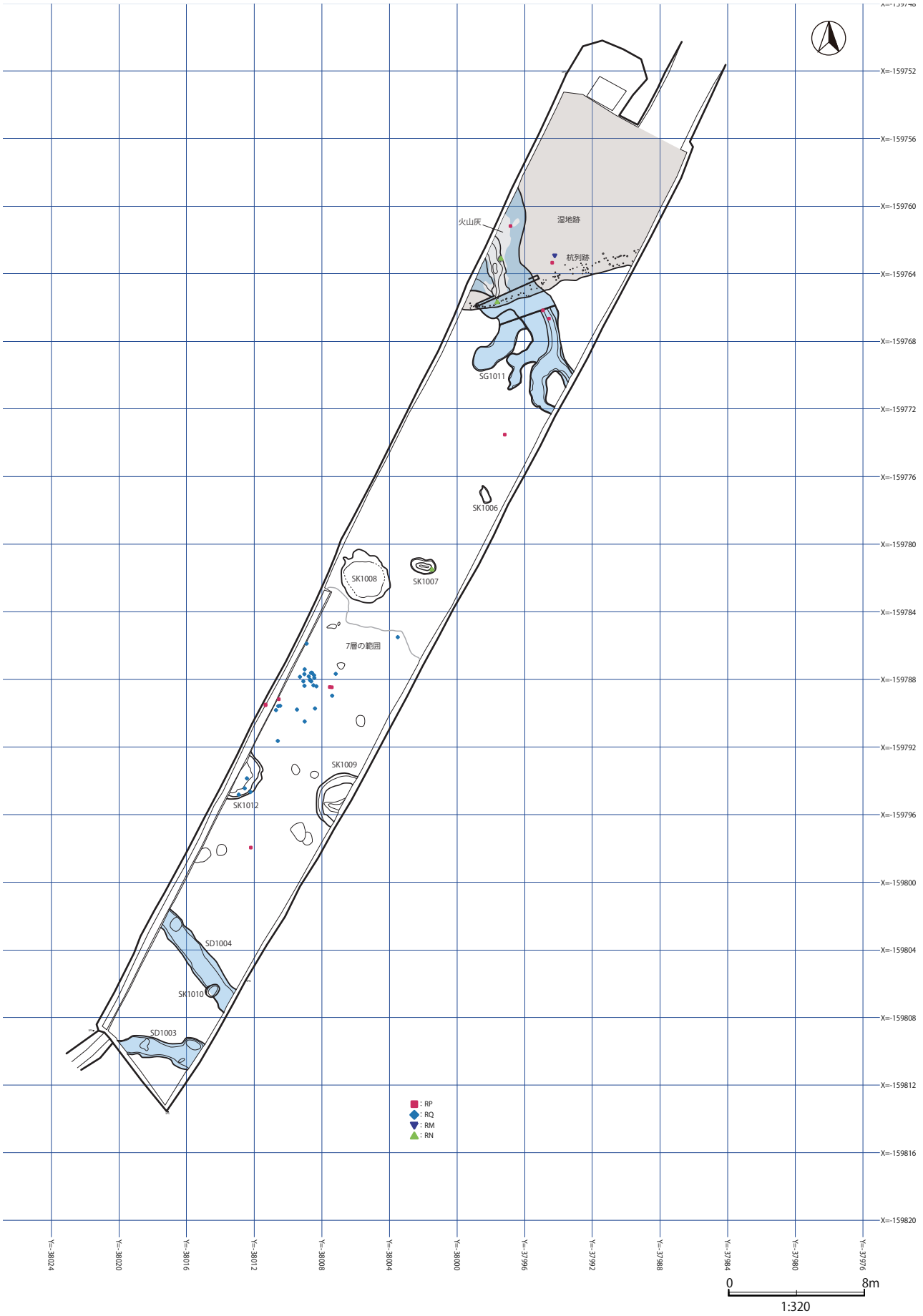


第 16 図　1 区調査区西壁断面図

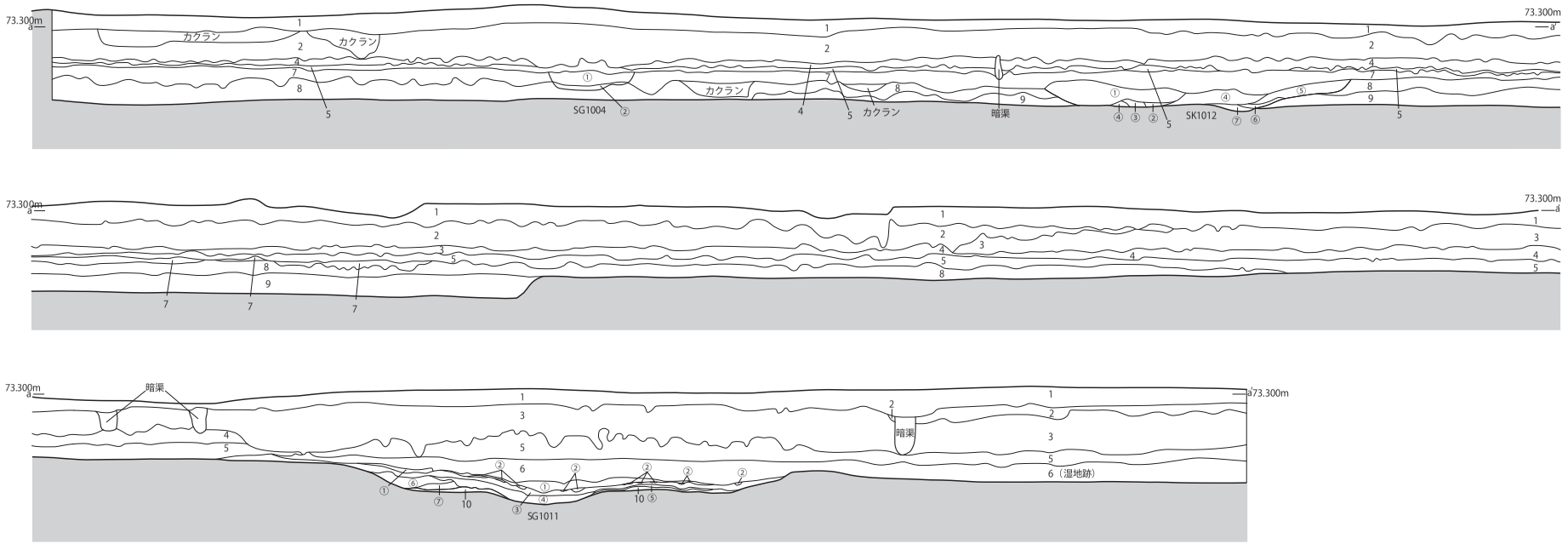
1 区調査区西壁土層注記

層名	粘性	しまり	土色	土質	特　徴
1 層	弱	中	10YR3/2 黒褐色	細砂質シルト	表土。上面から 1 ～ 2 ㎝下位に渡って腐食土層が発達。φ 1 ～ 30 ㎜大の礫を 15％含む。
2 層	やや中	中	10YR3/4 暗褐色	細砂質シルト	造成土①。φ 5 ～ 100 ㎜の礫を 30％含む。黒褐色シルトと褐色粘土が流理状に混ざる。下部で糸根状斑鉄が発達（20％）。
3 層	中	やや弱	10YR4/5 にぶい黄褐色	細砂質シルト	造成土②。4 層の土を主体に 2 層の土が 40％混じる。細砂と φ 5 ～ 30 ㎜の礫を 20％含む。炭化物を 1％含む。
4a 層	やや強	やや強	7.5YR4/2 灰褐色	シルト	旧耕作土①。強グライ土。細砂と小礫 φ 30 ㎜大の礫を 15％含む。炭化物が 1％混じる。糸根状、雲状斑鉄が発達（20％）。
4b 層	やや強	強	7.5YR4/3 灰褐色	シルト	旧耕作土①。4a 層よりもしまりが強い。強グライ土。細砂と小礫 φ 30 ㎜大の礫を 15％含む。炭化物が 1％混じる。糸根状、雲状斑鉄が発達（21％）。
5a 層	強	強	10YR3/1 黒褐色	粘土質シルト	旧耕作土②。強グライ土。細砂を 15％含む。炭化物を 1％含む。4 層との境界が、著しく波打っている。
5b 層	強	強	10YR3/2 黒褐色	粘土質シルト	旧耕作土②。強グライ土。細砂を 15％含む。炭化物を 1％含む。5 層との境界が、著しく波打っている。5a 層との違いは、
6 層	強	強	2.5Y5/2 暗灰黄色	シルト質粘土	細砂を 10％含む。φ 5 ～ 40 ㎜の暗灰色粘土ブロックを 10％含む。糸根状・管状斑鉄が発達（15％）。
7 層	中	強	10YR3/1 黒褐色	細砂質シルト	細砂を 20％含む。糸根状斑鉄が発達（30％）。
8 層	やや強	やや強	2.5Y5/1 黄灰色	粘土質細砂	粘土を 40％含む。部分的 に細砂の平行葉理構造が見られる。糸根状斑鉄が見られる（10％）。
9 層	中	やや強	7.5YR3/2 黒褐色	シルト質粘土	細砂を 10％含む。糸根状斑鉄が発達（20％）。φ 1 ～ 5 ㎜大のマンガン結核 10％含む。
SG1002 埋土①	やや強	やや弱	7.5YR5/1 褐灰色	細砂質粘土	細砂を 20％含む。糸根状斑鉄が見られる（15％）。
10 層	中	やや強	10YR3/1 黒褐色	細砂質シルト	細砂を 30％含む。糸根状斑鉄が発達（20％）。
SG1001 上埋土①	なし	強	7.5YR5/3 にぶい褐色	細砂質シルト	細砂質シルト、および暗赤褐色粗砂と浅黄色シルトと灰褐色粗砂からなる互層（平行葉理構造）。 粗砂層に φ 5 ～ 30 ㎜の礫を含み、さらに膜状斑鉄が著しく発達。細砂層に膜状斑鉄が発達（30％）。
11 層	強	中	10YR5/2 灰黄褐色	細砂質粘土	細砂を 15％含む。管状斑鉄が発達（20％）。φ 1 ～ 5 ㎜大のマンガン結核を 40％含む。
SG1001 下埋土①	なし	強	2.5YR2/4 極暗赤褐色	粗砂	上記粗砂、および灰褐色粗砂と灰黄褐色シルト質細砂と黒色粘土と φ 5 ～ 100 ㎜大の礫からなる互層（平行葉理構造）。 黒色粘土中に樹木等の有機質が多量に含まれる。
12 層	強	強	7.5YR5/2 明褐灰色	細砂質粘土	細砂を 5％含む。管状斑鉄が発達（30％）。
SG1013	なし	やや強	10YR3/1 黒褐色	細砂	中砂を 30％含み。φ 5 ～ 30 ㎜大の円礫を 15％含む。
13 層	やや強	中	10YR2/3 黒褐色	シルト質細砂	細砂を 15％含む。φ 5 ～ 20 ㎜の礫を 10％含む。糸根状斑鉄が発達（20％）。
14 層	中	やや強	10YR2/2 黒褐色	シルト	土器片集中部包含層。細砂を 5％含む。φ 5 ～ 30 ㎜の礫を 3％含む。灰白色火山灰が亀裂状の入り込む。糸根状斑鉄が発達（20％）。
15 層	弱	中	10YR2/2 黒褐色	細砂質シルト	細砂を 30％含む。φ 1 ～ 10 ㎜大のマンガン結核を 20％含む。
16 層	なし	強	10YR4/4 褐色	砂礫	平行葉理構造。φ 5 ～ 40 ㎜の礫を 50％含む。全体的に膜状斑鉄が著しく発達している。
17 層	なし	強	10YR4/1 褐灰色	砂礫	φ 5 ～ 50 ㎜の礫を 51％含む。全体的に膜状斑鉄が著しく発達している。
18 層	強	やや強	10YR5/3 にぶい黄褐色	粘土質細砂	粘土を 20％含む。管状斑鉄が見られる（10％）。φ 1 ～ 5 ㎜のマンガン結核を 5％含む。
19 層	強	中	5G1/1 緑灰色	粘土質細砂	強グライ化層。上層からの管状斑鉄が発達（20％）。φ 0.5 ㎜程度の石英粒が 2％認められる。
20 層	やや強	中	10YR6/3 にぶい黄褐色	細砂質粘土	細砂を 40％含む。管状斑鉄が発達（15％）。φ 1 ～ 5 ㎜のマンガン結核を 30％含む。
21 層	強	やや強	7.5YR3/1 黒褐色	細砂質粘土	細砂を 30％ 含む。φ 5 ～ 50 ㎜の円礫を 15％含む。北側に行くにつれて細砂が多くなる。管状・雲状斑鉄を 30％含む（下部で多くなる）。
22 層	中	やや弱	10YR6/3 にぶい黄橙色	シルト質粘土	管状斑鉄が見られる（10％）。φ 1 ～ 3 ㎜のマンガン結核を 10％含む。

写真図版 25　1 区俯瞰写真（上）・1 区南側 14 層分布俯瞰写真（下）　※ 上下とも、右上が北。


X=-159752
X=-159756
X=-159760
X=-159764
X=-159768
X=-159772
X=-159776
X=-159780
X=-159784
X=-159788
X=-159792
X=-159796
X=-159800
X=-159804
X=-159808
X=-159812
X=-159816
X=-159820
Y=-38024
Y=-38020
Y=-38016
Y=-38012
Y=-38008
Y=-38004
Y=-38000
Y=-37996
Y=-37992
Y=-37988
Y=-37984
Y=-37980
Y=-37976
火山灰
湿地跡
杭列跡
SG1011
SK1006
SK1008
SK1007
7層の範囲
SK1009
SK1012
SD1004
SK1010
SD1003
■：RP
◆：RQ
▼：RM
▲：RN
0
8m
1:320

第 17 図　2 区平面図



第 18 図　2 区調査区西壁断面図

0　2m

2 区調査区西壁土層注記

層名	粘性	しまり	土色	土質	特徴
1 層	弱	中	10YR3/2 黒褐色	細砂質シルト	表土。上面から 1 ～ 2 ㎝下位に渡って腐食土層が発達。φ1 ～ 30 ㎜大の礫を 15％含む。
2 層	やや中	中	10YR3/4 暗褐色	細砂質シルト	造成土①。φ5 ～ 100 ㎜の礫を 30％含む。黒褐色シルトと褐色粘土が流理状に混ざる。下部で糸根状斑鉄が発達（20％）。
3 層	中	やや弱	10YR4/5 にぶい黄褐色	細砂質シルト	造成土②。4 層の土を主体に 2 層の土が 40％混じる。細砂とφ5 ～ 30 ㎜の礫を 20％含む。炭化物を 1％含む。
4 層	やや強	やや強	7.5YR4/2 灰褐色	シルト	旧耕作土①。強グライ土。細砂と小礫φ30 ㎜大の礫を 15％含む。炭化物が 1％混じる。糸根状、雲状斑鉄が発達（20％）。
5 層	強	強	10YR3/1 黒褐色	粘土質シルト	旧耕作土②。強グライ土。細砂を 15％含む。炭化物を 1％含む。4 層との境界が、著しく波打っている。
6 層	強	中	10Y2/1 黒色	シルト質粘土	湿地跡。グライ土。細砂とφ1 ～ 5mm の礫を 10％含む。5 層よりも粘性が強い。糸根状斑鉄が見られる（10％）。
SG1004 埋土①	やや弱	やや強	5YR2/1 黒褐色	細砂質シルト	細砂とφ1 ～ 10 ㎜の礫を 40％含む。糸根状斑鉄が発達（30％）。
SG1004 埋土②	やや弱	中	10YR3/3 暗褐色	細砂質シルト	細砂とφ1 ～ 10 ㎜の礫を 40％含む。糸根状斑鉄が発達（15％）。
SG1011 埋土①	やや強	強	10YR3/2 黒褐色	粘土質シルト	細砂を 5％含む。糸根状・亀裂状斑鉄が見られる（10％）。
SG1011 埋土②	弱	中	10YR6/3 にぶい橙色	シルト	糸根状斑鉄が見られる（10％）。
SG1011 埋土③	弱	やや強	10YR4/2 灰黄褐色	シルト質細砂	平行葉理構造。シルトを 10％含む。炭化物を 1％含む。糸根状斑鉄が見られる（10％）。
SG1011 埋土④	弱	強	10YR3/3 暗褐色	シルト質細砂	平行葉理構造。シルトを 30％含む。糸根状斑鉄が見られる（10％）。
SG1011 埋土⑤	やや強	中	10TR3/1 黒褐色	シルト質粘土	細砂を 5％含む。糸根状・亀裂状斑鉄が見られる（7％）。
SG1011 埋土⑥	弱	やや強	10YR4/2 灰黄褐色	シルト質細砂	木炭を 10％含む。糸根状斑鉄が見られる（5％）。
SG1011 埋土⑦	やや強	やや強	7.5YR3/1 黒褐色	細砂質シルト	細砂を 10％含む（上部で含有量が多くなる）。部分的に黒色粘土がマーブル状に混じる。糸根状斑鉄が発達（15％）。
SG1011 埋土⑧	強	中	10YR3/3 暗褐色	シルト質粘土	細砂を 5％含む。膜状・糸根状斑鉄が見られる（10％）。
7 層	弱	やや強	5YR2/2 黒褐色	細砂質シルト	細砂とφ1 ～ 10 ㎜の礫を 40％含む。糸根状斑鉄が発達（30％）。
SK1012 埋土①	やや弱	やや強	7.5YR2/1 黒色	細砂質粘土	細砂とφ1 ～ 10 ㎜の礫を 30％含む。φ10 ㎜大の黒色粘土ブロックを 10％含む。糸根状斑鉄が発達（25％）。
SK1012 埋土②	弱	やや弱	7.5YR3/2 黒褐色	シルト質細砂	雲状斑鉄が見られる（3％）。
SK1012 埋土③	やや弱	やや弱	10YR3/2 黒褐色	シルト質細砂	φ30 ㎜大の黒色粘土ブロックを 40％含む。
SK1012 埋土④	弱	弱	7.5YR4/2 灰褐色	シルト質細砂	φ50 ㎜大の黒褐色シルト質細砂ブロックを 40％含む。
SK1012 埋土⑤	弱	やや強	7.5YR3/3 暗褐色	シルト質細砂	φ10 ㎜大の礫を 1％含む。糸根状斑鉄が発達（30％）。
SK1012 埋土⑥	中	やや強	7.5YR2/2 黒褐色	細砂質シルト	φ5 ～ 30 ㎜大の黒褐色粘土ブロックを 30％含む。φ30 ㎜大の灰白色火山灰ブロックを 2％含む。糸根状斑鉄が発達（30％）。
SK1012 埋土⑦	中	中	7.5YR3/2 黒褐色	細砂質粘土	φ5 ～ 30 ㎜大の黒色粘土ブロックを 40 含む。糸根状斑が発達（15％）。
8 層	弱	強	7.5YR3/4 暗褐色	シルト質細砂	φ1 ～ 10mm の礫を 15％含む。雲状斑鉄が発達（40％）。
9 層	弱	強	10YR2/2 黒褐色	シルト質細砂	シルトを 30％含む。φ5 ～ 10 ㎜大の礫を 10％含む。膜状斑鉄が発達（15％）。
10 層	強	強	10YR4/1 褐灰色	細砂質粘土	グライ土。細砂を 15％含む。φ5 ～ 20 ㎜大の礫を 10％含む。糸根状・膜状斑鉄が発達（15％）。

写真図版 26　1 区遺構検出時（北東から）

写真図版 27　1 区遺構検出時（南西から）

写真図版 28　1 区河川跡 SG1001 断面（南から）

写真図版 29　1 区調査区西壁中間部①（南から）

写真図版 30　1 区調査区西壁中間部②（南から）

写真図版 31　1 区調査区西壁中間部南寄り（北東から）

写真図版 32　1 区調査区西壁土器片集中部付近（南東から）

写真図版 33　1 区調査区西壁南端部（南東から）

写真図版 34　2 区遺構検出状況①（北東から）

写真図版 35　2 区遺構検出状況②（南西から）

写真図版 36　2 区遺構検出状況③（北東から）

写真図版 37　2 区遺構検出状況④（南西から）

写真図版 38　2 区西壁北側（SG1011 付近：南東から）

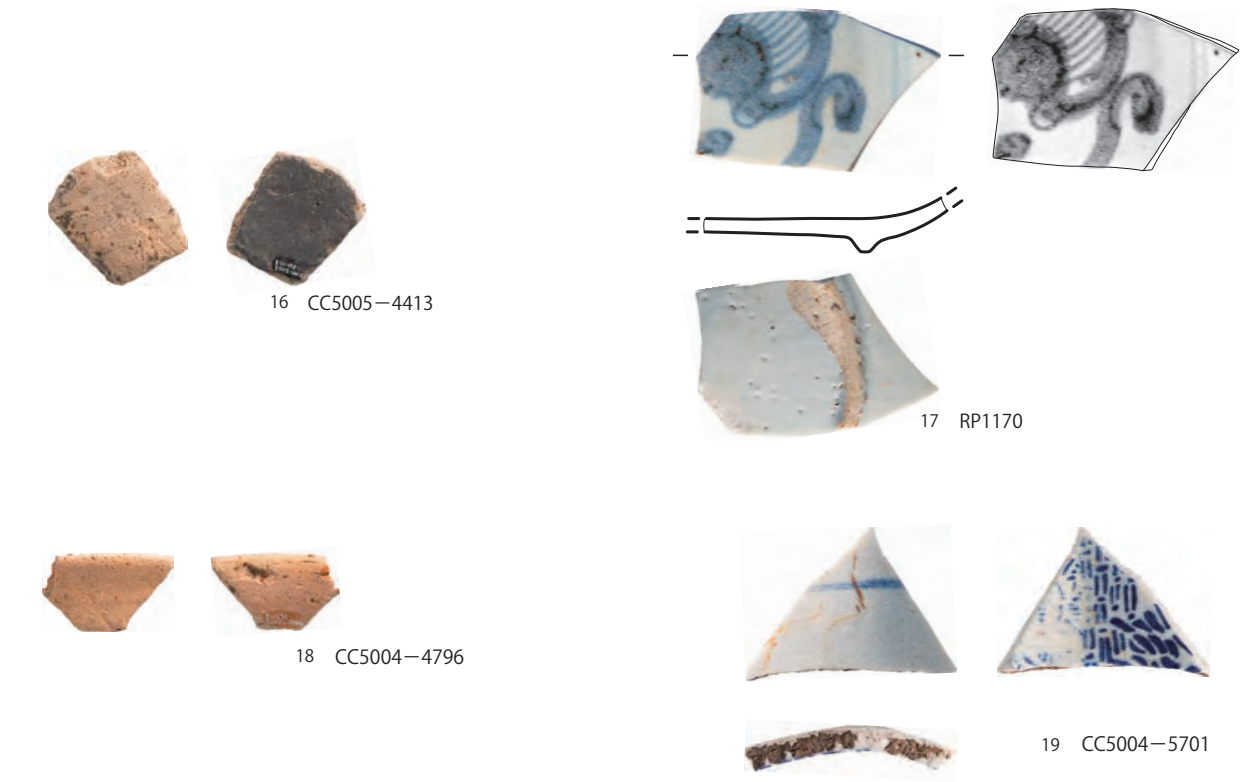
写真図版 39　2 区西壁中間部、及び遺物出土状況（北東から）

写真図版 40　2 区西壁中間部 10 層立ち上がり部①（南東から）

写真図版 41　2 区西壁中間部 10 層立ち上がり部②（南から）

写真図版 42　2 区全体俯瞰写真（上）・2 区北側俯瞰写真（下）　※ 上下とも、右上が北。

写真図版 43　2 区中間部俯瞰写真（上）・2 区南側俯瞰写真（下）　※ 上下とも、右上が北。



第 19 図　1 区出土土師器片・磁器片（上段）、2 区出土土師器片・磁器片（中段）、採集懐中鏡（下段）

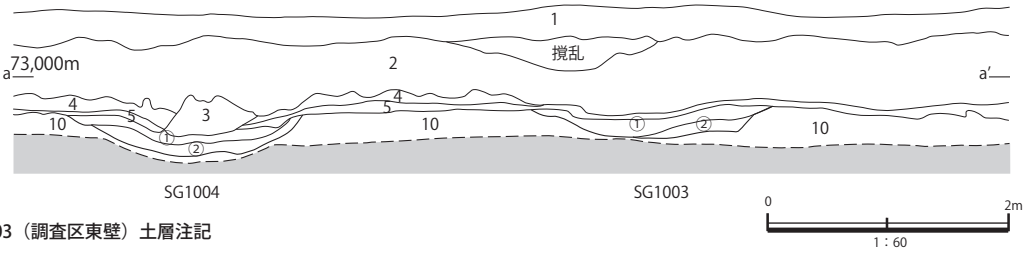
61 年におよぶ、県営袖崎地区ほ場整備事業の際に、大規模にかたちづくられている（袖崎の郷土史編集員会編 2010）。2 層上面では、油圧ショベルの角バケットの爪先痕を確認している（写真図版 16）。とくに、1 区全体にわたって掘削の深度が深く、1 区の北半が大きく削平されている。また、2 層からは、ビニール袋などのプラスチックス製品のほか、表面が磨滅した土師器片が 1 区で 1 点、2 区で 1 点出土している（第 19 図 -16・18）。2 層が造成の際の客土であるため、これらの土師器片は、古代の遺物が包含された土地を掘削したのちに、調査地点に運ばれて来たと考えられる。

ほ場整備以前の耕作・造成の痕跡　1 区と 2 区ともに、4 層から 5 層に灰褐色のシルト～粘土質シルト細砂質粘土層、すなわち強グライ化層を確認している。とくに、4b 層と 5b 層は上層よりも硬く締まっている。また、4 層と 5 層の境界は、著しく波打っている。2 区の 4 層では、明治 20 ～ 30 年頃のものとみられる印判手角皿？の磁器片（第 19 図 -19）が、1 区の 5b 層では 16 世紀～ 17 世紀前半の景徳鎮窯の青花皿（RP1170：第 18 図上段左・第 19 図 -17）が出土している。また、9 世紀代と思われる須恵器坏も出土している（第 25 図 -25、写真図版 48）。第Ⅱ章でも述べたが、当該地は少なくとも明治期に水田耕作が行われており、4 層と 5 層は、昭和 50 年代以前の耕作によって、通時的に滞水した層位

写真図版 44　2 区 SD1003（奥）・1004（手前：北から）

写真図版 45　2 区 SD1003 東壁（北西から）

写真図版 46　2 区 SD1004 東壁（北東から）



SD1003（調査区東壁）土層注記

層名	粘性	しまり	土色	土質	特徴
①層	弱	強	10YR3/1 黒褐色	細砂質シルト	φ5 ～ 10 ㎜大の礫を 30％含む。糸根状斑鉄が見られる（10％）。
②層	やや弱	やや強	10YR3/3 暗褐色	細砂質シルト	φ5 ～ 10 ㎜大の礫を 20％含む。糸根状斑鉄が見られる（10％）。

SD1004（調査区東壁）土層注記

層名	粘性	しまり	土色	土質	特徴
①層	弱	強	10YR4/4 褐色	シルト質細砂	φ5 ～ 10 ㎜大の礫を 15％含む。一部で調査区 3 層の土がマーブル状に混じる。
②層	弱	やや強	10YR3/3 暗褐色	シルト質細砂	黒褐色粘土と平行要理構造をなす。φ5 ～ 10 ㎜大の礫を 15％含む。

第 20 図　2 区 SD1003・1004 東壁断面図

で生じた還元層であると考えられる（松中 2003）。また、4 層と 5 層の境界の波打ちは、泥質の土質に足を踏み入れた際に生じた痕跡と思われる。2 区 4 層出土の印判手角皿と思われる磁器片と 1 区 5b 層の青花皿の磁器片からは、4 層と 5 層が近世から近現代にかけて営まれた水田であった可能性が考えられる。

旧耕作土出土遺物（第 19・24 図）　17 は、青花皿の底部の一部である。高台は、削り高台で、高台脇にわずかに砂目が残る。焼成は良好である。高台内には、透明釉がかかるが、高台内の高台際の一部に釉が及んでいない部分がある。畳付きは削られて、生地が現れている。残存部分から推定される底径は、7 ㎝前後と考えられる。見込みの染付は、「玉取獅子」の頭部付近と思われる。器厚は 2.8 ～ 4.0mm で、底部中央付近が特に薄い。19 は、在地産の印判手角皿と思われる。器厚は 4.5mm 前後で、焼成は良好である。内面の紋様は、残存部分が小さいため、不明である。下辺の破断面には、漆らしき付着物があることから、溜め継ぎで修復された可能性がある。21 は、須恵器坏の底部である。焼成はあまくやや軟質で、胎土には細砂とわずかに海綿骨針が認められる。内面側にロクロ目があり、底部にヘラ削痕が認められる。坏底部中間部付近には、粘土の盛り上がりがあることから、ロクロ成形ののちヘラ削りで底部が回転切りされ、底部のヘラ削りが行われた可能性がある。型式、及び製作技術から、9 世紀前半の所産と思われる。

以前の造成　この旧耕作土層にある直下、すなわち 1 区と 2 区の 5 層直下は、その旧耕作の際に、造成で削平されている。つまり、5 層と 5 層以下は、不整合をなしている。なお、2 区調査区南側で、旧耕作土直下の SD1003・1004 を検出している（第 17・20 図、写真図版 44 ～ 46）。ともに、出土遺物はない。旧耕作土以前と思われるが、具体的な時期は不明である。ただし、SD1004 は、過年度調査の SD015 に連続する遺構の可能性がある。

3　中世・古代の遺構・遺物

湿地跡と杭列跡　2 区の北側では、旧耕作土 5 層の直下より、水分を豊富に含んだ黒色シルト質粘土層である 6 層が確認された。この 6 層は、旧耕作に伴う削平以前に堆積した土層であり、中間部付近より宋銭「元裕通宝」1 点（RM1140：第 24 図 -22、写真図版 50）が出土した。また、この南内縁に沿うように、径 5 ～ 10cm 大の円形と方形の杭跡が、円形が 60 基、方形が 36 基確認された（第 21 図、写真図版 47）。これらの杭跡は、不規則ながら西南西－東北東方向に、5 ～ 50cm 間隔に並ぶ。杭先が尖頭状になって、6 層を切っているのが確認されたことから、杭は 6 層形成後に打ち込まれたことが考えられる（第 22 図、写真図版 47）。6 層は粘性が強く、有機質に富むシルト質粘土の湿地性の堆積物と考えられる。つまり杭列は、湿地の内縁付近に打ち込まれた可能性がある。杭列は、土止め等の可能性が考えられるが、杭列の機能を示す直接的な証拠はない。

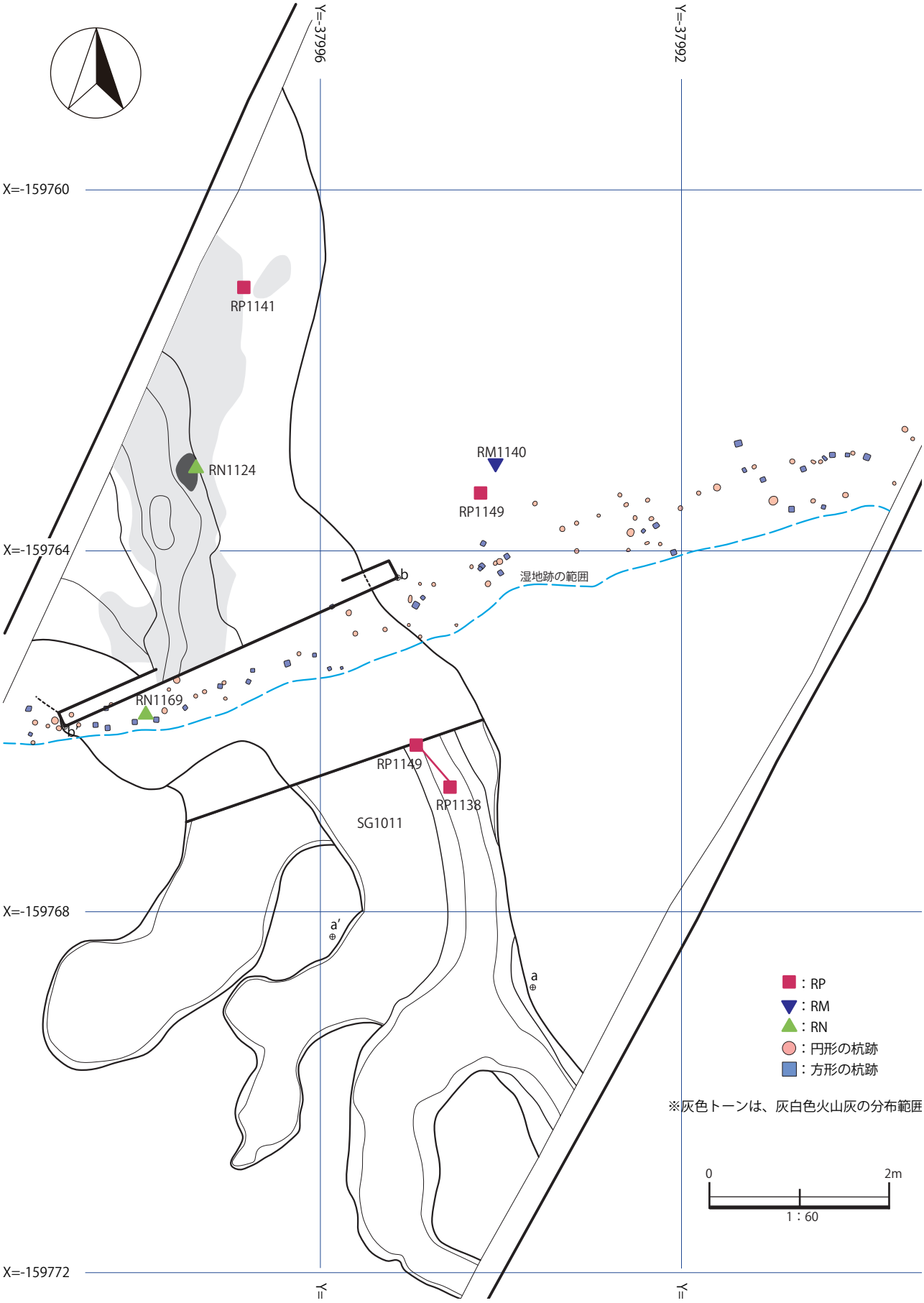
湿地跡出土遺物（第 24 図）　22 は、北宋第 7 代皇帝哲宗時代の元祐年間（1086 ～ 1094 年）発行の「元祐通宝」である。保存は良好で、書体は行書体である。裏面に星などは見られない。23 は、須恵器小型甕の胴部である。焼成は良好であるが、胎土は粗く、長石が混入する。外面にタタキ目、内面に青海波が認められ、タタキ成形されたものと考えられる。型式による時期の推定は不明であるが、出土状況から To-a 降灰直前と考えられる。

SG1011　6 層直下、すなわち湿地跡の直下には、灰白色火山灰がレンズ状に堆積する、河川跡 SG1011 が検出された（第 21 図、写真図版 48・51 ～ 53）。部分的ではあるが、SG1011 は、蛇行、分岐、重複が認められることから、いくつかの時期を違えて重複する網目状に発達する小河川であることが判断される。この SG1011 は、埋土 2 層の灰白色火山灰、すなわち To-a（AD915 年降灰：第Ⅳ章参照）火山灰を挟む（第 21 図、写真図版 51）。そのため、小河川は、9 世紀から 10 世紀の間に形成したものと考えられる。火山灰層直下の埋土 3 層からは、須恵器片 3 点と土師器片 1 点が出土している（写真図版 55・56）。

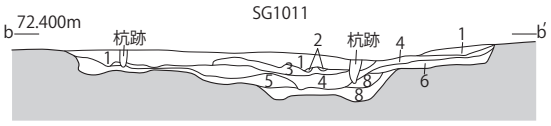
SG1011 出土遺物（第 24・25 図）　24 は、土師器長胴甕の胴部の可能性がある。焼成は良好で、細粒の胎土を主体に、0.5mm 大の粗砂が混入する。外面は縦方向のヘラ削り、内面は刷毛目の痕跡が認められる。型式による時期の推定は不明であるが、出土状況から To-a 降灰直前と考えられる。25 は、須恵器坏である。口縁部から胴部の一部である RP1138 と、底部である RP1149 が接合する。一個体のうちの約 70％が残存する。底径

写真図版 47　2 区杭列跡（東から）

写真図版 48　2 区 SG1011（北から）



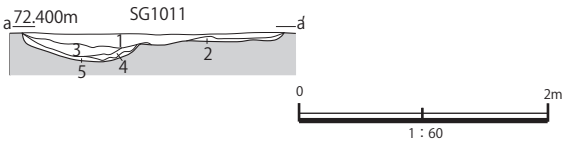
第 21 図　2 区杭列跡・河川跡 SG1011 平面図



SG1011中央ベルト土層注記

層名	粘性	しまり	土色	土質	特徴
杭跡	やや強	やや弱	10YR4/1褐灰色	シルト	細砂を5％含む。杭跡と堆積層との境界面には、膜状斑鉄が発達。
1層	中	中	10YR2/1黒色	細砂質シルト	細砂を15％含む。糸根状斑鉄が発達(15％)。
2層	弱	中	10YR7/3にぶい黄橙色	シルト	灰白色火山灰。糸根状斑鉄が見られる(10％)。
3層	中	やや強	10YR3/1黒褐色	細砂質シルト	細砂を20％含む。糸根状斑鉄が発達(15％)。
4層	弱	中	10YR3/3暗褐色	シルト質細砂	シルトを30％含む。φ1～5㎜大の礫を10％含む。糸根状斑鉄が発達(15％)。
5層	中	やや強	10YR3/2黒褐色	細砂質シルト	細砂を30％含む。φ1～5㎜大の礫を10％含む。糸根状斑鉄が見られる(10％)。
6層	やや強	やや強	10YR3/2黒褐色	細砂質シルト	細砂を15％含む。糸根状斑鉄が発達(15％)。
7層	強	やや強	7.5YR3/1黒褐色	シルト	細砂を5％含む。糸根状斑が発達(10％)。
8層	強	強	10YR3/1黒褐色	粘土質シルト	細砂を10％含む。φ5～20㎜大の黒色粘土ブロックを15％、褐色粘土ブロックを7%含む。

第 22 図　2 区 SG1011 中央ベルト北壁断面図



SG1011 南ベルト土層注記

層名	粘性	しまり	土色	土質	特徴
1 層	中	やや強	7.5YR2/1 黒色	細砂質シルト	細砂を 7％含む。糸根状・亀裂状斑鉄が発達（20％）。
2 層	やや弱	やや強	7.5YR3/2 黒褐色	細砂質シルト	細砂を 20％含む。糸根状・亀裂状斑鉄が発達（20％）。
3 層	なし	中	10YR4/2 灰黄褐色	細砂	黒褐色（10YR3/2） 細砂質シルト（粘性：中、しまり：中、部分に糸根状・亀裂状斑鉄が発達 [15％]）と互層をなす。
4 層	中	中	7.5YR3/2 黒褐色	細砂質シルト	細砂を 20％含む。糸根状・亀裂状斑鉄が発達（20％）。
5 層	やや強	中	7.5YR3/3 暗褐色	細砂質粘土	細砂を 15％含む。糸根状・亀裂状斑鉄が発達（15％）。

第 23 図　2 区 SG1011 南ベルト北壁断面図

写真図版 49　RP1137 出土状況（5 層除去後：北西から）

写真図版 50　RP1139、RM1140 出土状況（南から）

写真図版 51　SG1011、To-a 火山灰検出状況（南から）

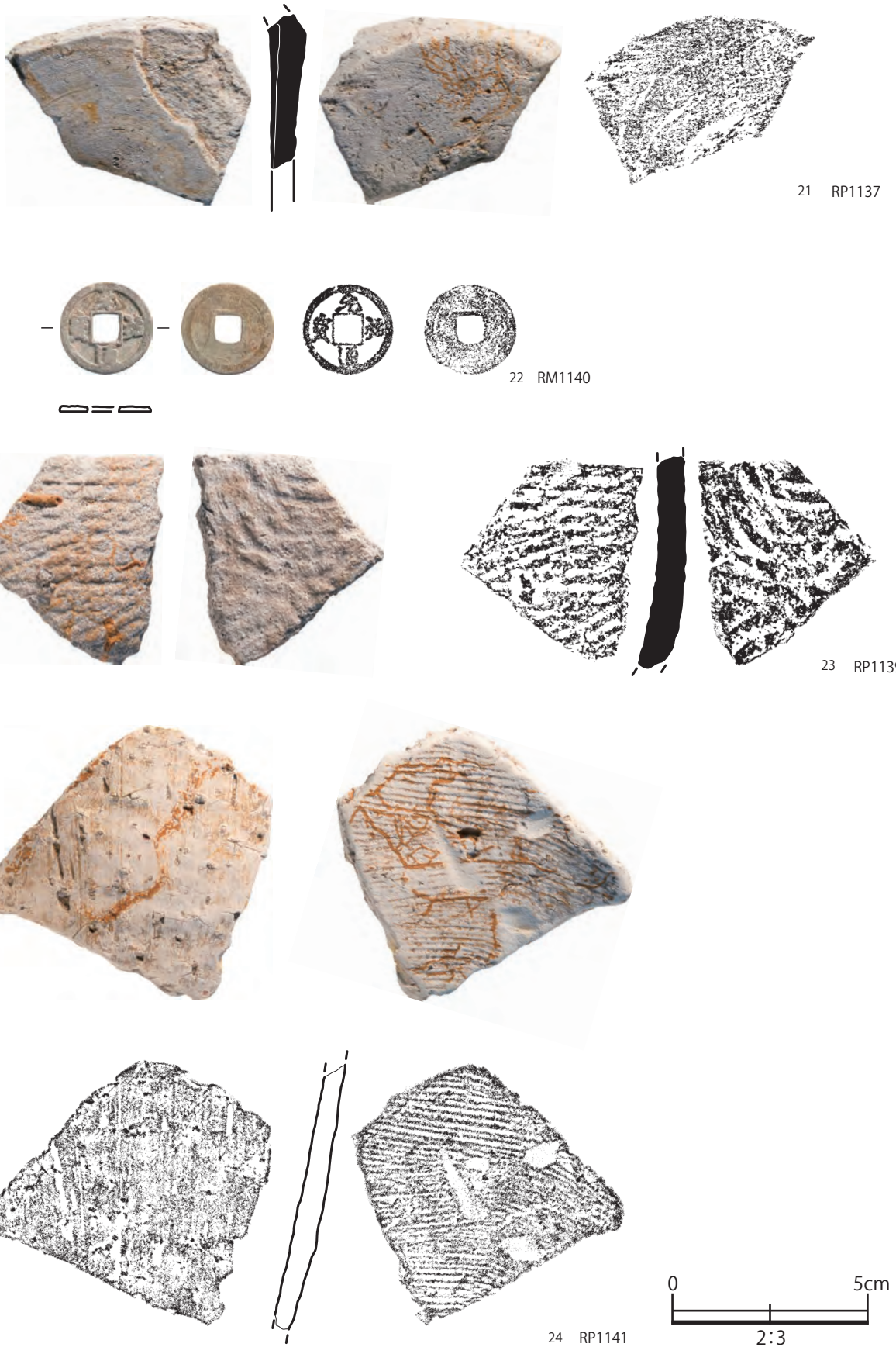
写真図版 52　SG1011 中央ベルト南壁（南東から）

写真図版 53　SG1011 南ベルト北壁（北から）

写真図版 54　SG1011 中央ベルト東側・杭跡断面（南東から）

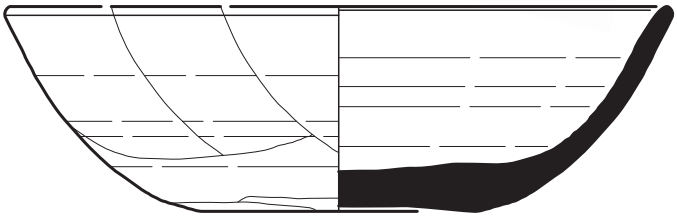
写真図版 55　SG1011、RP1138 出土状況（南東から）

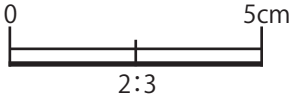
写真図版 56　RP1141 出土状況（北から）



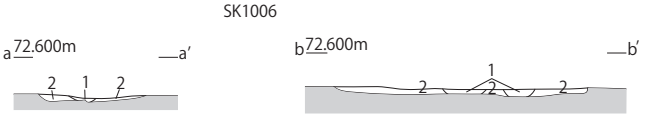
第 24 図　2 区湿地跡・SG1011 出土遺物

25　RP1138・1149





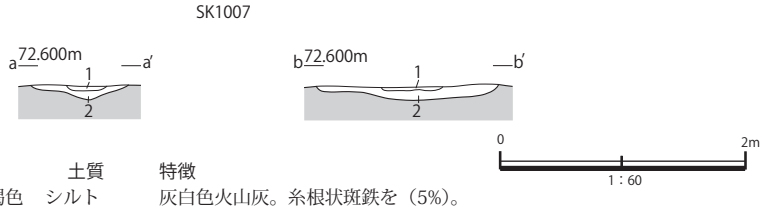
第 25 図　2 区 SG1011 出土須恵器



SK1006

層名	粘性	しまり	土色	土質	特徴
1 層	なし	中	7.5YR6/3 にぶい褐色	シルト	灰白色火山灰。糸根状斑鉄を含む（5%）。
2 層	やや強	中	10YR3/1 黒褐色	細砂質粘土	細砂が 15% 混じる。糸根状斑鉄が発達（20%）。φ5 ㎜大の炭化物が 1% 混じる。

第 26 図　2 区 SK1006 断面図



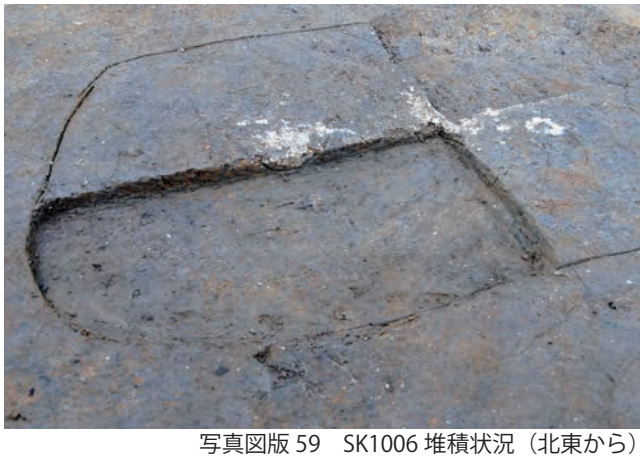
SK1007

層名	粘性	しまり	土色	土質	特徴
1 層	なし	中	7.5YR6/3 にぶい褐色	シルト	灰白色火山灰。糸根状斑鉄を（5%）。
2 層	やや強	中	10YR2/1 黒色	細砂質粘土	細砂が 15% 混じる。糸根状斑鉄が発達（15%）。φ5 ㎜大の炭化物が 1% 混じる

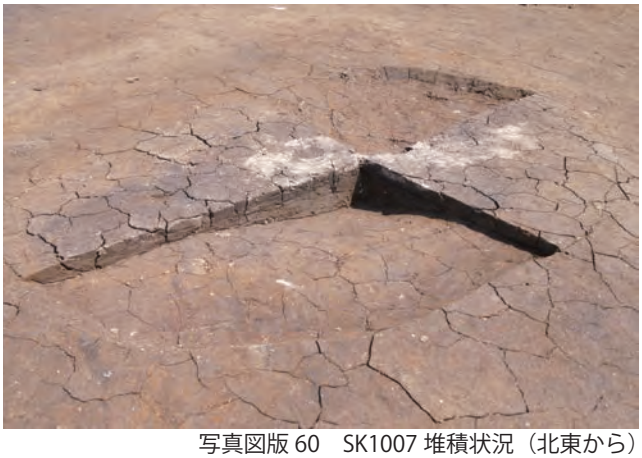
第 27 図　2 区 SK1007 断面図

写真図版 57　SK1006 検出状況（北西ら）

写真図版 58　SK1007 検出状況（北西から）



写真図版 59　SK1006 堆積状況（北東から）



写真図版 60　SK1007 堆積状況（北東から）

写真図版 61　SK1006 完掘状況（北東から）

写真図版 62　SK1007 完掘状況（北から）

は 5.5cm で、復原される口径は 13.2cm、器高は 4.1cm となる。焼成は良好で、胎土は細粒である。ロクロ成形で、底部は回転糸切り。底部は、糸切りののち、周縁部をヘラ削りしている。製作技術と形態的な特徴から、9 世紀中ごろの所産とみられる。平面図での接合関係は、ともに SG1011 中央ベルト東壁付近、約 60cm 離れて出土している。このほか、SG1011 西側最底辺でオニグルミの内果皮の集積が認められた。そのうち 1 点を RN1124 として採取し、樹種同定を行っている（写真図版 91・92：第Ⅳ章参照）。

土　坑　2 区では、中間部付近で灰白色火山灰が堆積する土坑を 2 基検出した。ただし後述するが、人為的に掘り込まれたものか､自然の窪地なのかは判然としない。

SK1006　SK1006 は、長軸 105cm、短軸 44cm、深さ 20cm の楕円形を呈した浅い土坑である（第 17・26 図、写真図版 57・59・61）。上部は、近現代の造成の際に削平されている。1 層に灰白色火山灰が堆積する。出土遺物はない。

SK1007　SK1007 は、長軸 75cm、短軸 39cm、深さ 6cm の楕円形を呈した浅い土坑である（第 16・27 図、写真図版 58・60・62）。上部は、近現代の造成の際に削平されている。1 層に灰白色火山灰が堆積するが、2 層出土の炭化物（RN1123）の AMS による放射性炭素年代測定では、未較正年代値で 1,900 ± 20yrBP となる（第Ⅳ章参照）。弥生時代後期の年代値であるが、2 層が 1 層の灰白色火山灰直下の層順であることからすれば、1 層と 2 層との年代差が大きい。そのことから、1 層と 2 層ともに 2 次堆積の可能性が高い。出土遺物はない。

なお、1 区では、当該時期の遺構・遺物は確認できなかった。

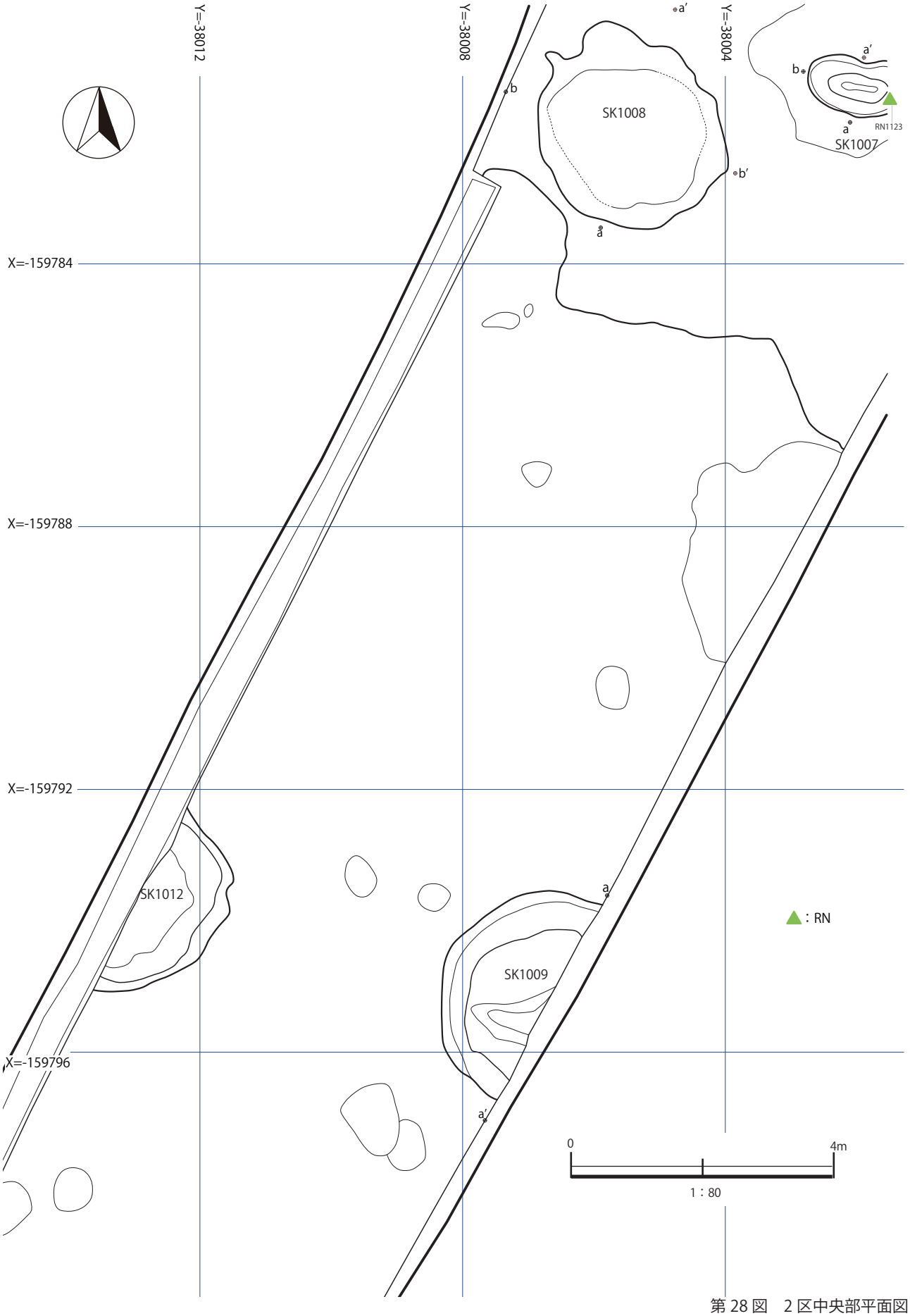
4　弥生・縄文時代の遺構・遺物

A　大型土坑

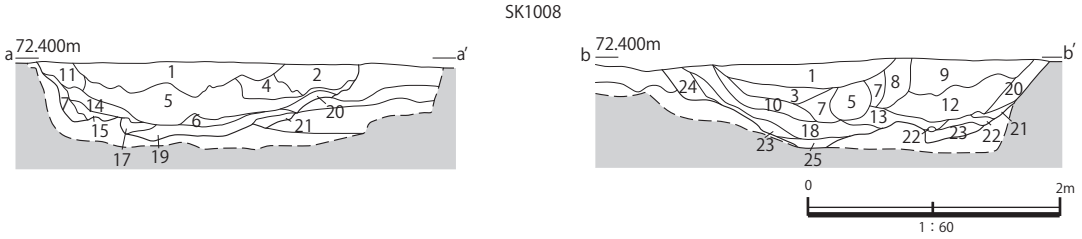
2 区中間部では、大型の土坑が 3 基検出された。

SK1008　SK1008 は、長軸 161cm、短軸 163cm、深さ 48cm の円形に近い形を呈した土坑である（第 17・28・29 図、写真図版 63 ～ 68）。底部は鍋底状を呈し、地下水が湧水する砂礫層まで掘り込まれている。埋土の堆積状況から、黒色土と褐色土が混在する土層が主である。それらの堆積層が複雑な堆積状況を呈することから、自然堆積ではなく、人為堆積である可能性が高い。ただし、出土遺物はなく、性格は不明である。

SK1009　SK1009 は、径 178cm、深さ 53cm で、SK1008 と同様の円形に近い形を呈した土坑と考えられる（第 17・28・30 図、写真図版 69・70）。底部は鍋底状を呈しているが、さらに最低部が一段深く窪んでいる。また、地下水が湧水する砂礫層まで掘り込まれている。埋土堆積状況から、黒色土と褐色土が混在する土層が主で、それらが複雑な堆積状況を呈することから、自然堆積ではなく、人為堆積である可能性が高い。底部 25 層からは、オニグルミの内果皮が 1 点出土し、AMS による放射性炭素年代測定の結果は、未較正年代値で 1,970 ± 20yrBP の年代値が得られている（写真図版 91：第Ⅳ章を参照）。AMS 年代値は、弥生時代後期の年代観が与えられる。ただし、本遺構の性格については不明である。



第 28 図　2 区中央部平面図



第 29 図　2 区 SK1008 断面図

写真図版 63　SK1008 検出状況（南東から）

写真図版 64　SK1008 完掘状況（南東から）

写真図版 65　SK1008 堆積状況（南東壁：北西から）

写真図版 66　SK1008 堆積状況（北西壁：南東から）

写真図版 67　SK1008 堆積状況（北西壁：南西から）

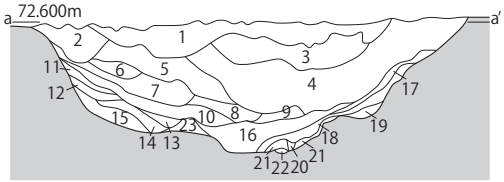
写真図版 68　SK1008 堆積状況（南東壁：北東から）

SK1008 土層注記

層名	粘性	しまり	土色	土質	特徴
1 層	中	やや強	7.5YR2/3 黒褐色	細砂質シルト	細砂を 30% 含む。膜状斑鉄が発達（10%）。
2 層	中	やや強	10YR3/2 黒褐色	粘土質シルト	細砂を 5% 含む。膜状斑鉄が発達（20%）。φ 1 ㎜大のマンガン粒を 5% 含む。
3 層	やや強	中	7.5YR2/1 黒色	細砂質シルト	細砂を 10% 含む。膜状斑鉄が発達（15%）。φ 0.1mm 程度のマンガン粒を 5% 含む。
4 層	やや強	中	10YR2/1 黒色	シルト質粘土 褐色シルト	細砂を 5% 含む。膜状斑鉄が発達（25%）。φ 1 ㎜大のマンガン粒を 5% 含む。 ブロックを 30%、黒色シルトブロックを 15% 含む。
5 層	やや強	中	10YR1.7/1 黒色	シルト質粘土	細砂を 10% 含む。膜状斑鉄が発達（15%）。 下部にφ 5 ㎝大の褐色細砂質シルトブロックを 1% 含む。
6 層	強	やや強	7.5YR2/1 黒色	粘土	細砂を 5% 含む。膜状斑鉄が発達（15%）。5 層よりもしまりが強い。
7 層	強	中	7.5YR3/1 黒褐色	粘土	細砂を 10% 含む。膜状斑鉄が発達（15%）。 φ 5 ～ 20 ㎜大の黒色粘土ブロックを 15％含む。
8 層	中	中	7.5YR4/1 褐灰色	細砂質シルト	細砂を 25% 含む。膜状斑鉄が発達（10%）。φ 1 ㎜大のマンガン粒を 15% 含む。
9 層	弱	中	10YR3/2 黒褐色	シルト質細砂	細砂を 25% 含む。糸根状斑鉄が発達（15%）。
10 層	強	中	5YR3/1 黒褐色	粘土	細砂を 10% 含む。φ 5 ～ 20 ㎜大の褐色粘土ブロックと黒色粘土ブロックを 25% 含む。膜状斑鉄が発達（20%）。
11 層	中	やや強	10YR2/2 黒褐色	細砂質シルト	細砂を 15% 含む膜状斑鉄が発達（10%）。φ 1 ㎜大のマンガン粒を 10% 含む。
12 層	弱	やや弱	10YR4/1 褐灰色	シルト質細砂	細砂を 30% 含む。管状斑鉄が 10%、糸根状斑鉄を 10% 含む。
13 層	やや弱	中	10YR3/1 黒褐色	シルト質細砂	糸根状斑鉄が発達（10%）。
14 層	中	中	10YR3/2 黒褐色	砂質シルト	細砂を 20% 含む。底面付近で褐色細砂質シルトと黒色粘土が互層をなす。 膜状斑鉄が発達（10%）。φ 1 ～ 2 ㎜大のマンガン粒を 7％含む。
15 層	弱	やや弱	10YR2/1 黒色	シルト質細砂	管状斑鉄が認められる（5%）。φ 30 ㎜大の黒色粘土ブロックをを 2% 含む。
17 層	中	中	10YR3/2 黒褐色	細砂質粘土	細砂を 25% 含む。黒褐色粘土ブロックを 20% 含む。 黒褐色細砂質シルトブロックを 40% 含む。膜状斑鉄が発達（15%）。
18 層	強	やや中	7.5YR3/1 黒褐色	粘土	細砂を 1% 含む。褐色粘土ブロックを 20%、黒色粘土ブロックを 5% 含む。 膜状斑鉄が発達（10%）。φ 5 ～ 10 ㎜大の灰白色火山灰ブロックを 1% 含む。 φ 1 ㎜大の炭化物を 1% 含む。
19 層	強	やや弱	7.5YR1.7/1 黒色	粘土	細砂を 5% 含む。膜状斑鉄が発達（15%）。φ 1 ㎜大のマンガン粒を 5% 含む。
20 層	やや強	やや強	7.5YR3/2 黒褐色	細砂質粘土	細砂を 15% 含む。膜状斑鉄が発達（20%）。褐色細砂質シルトブロックを 20%、下部に黒色粘土ブロックを 5% 含む。
21 層	強	弱	7.5YR2/2 黒褐色	粘土	細砂を 5% 含む。膜状斑鉄が発達（10%）。褐色細砂質シルトブロックを 25% 含む。
22 層	強	やや中	7.5YR4/1 褐灰色	粘土	細砂を 5% 含む。膜状斑鉄が発達（10%）。黒色粘土ブロックを 30%、褐色細砂ブロックを 10% 含む。
23 層	強	中	2.5Y2/1 黒色	粘土	細砂を 1% 含む。φ 5 ～ 30 ㎜大の褐色粘土ブロックを 10% 含む。膜状斑鉄を含む（5%）
24 層	中	やや強	10YR3/3 暗褐色	細砂質シルト	細砂を 25% 含む。黒褐色粘土ブロックを 20% 含む。膜状斑鉄が発達（15%）。
25 層	強	弱	2.5Y4/1 黒色	粘土	黄灰色細砂との互層。一部で褐色粘土がマーブル状に混じる。

写真図版 69　SK1009 検出状況（北西から）

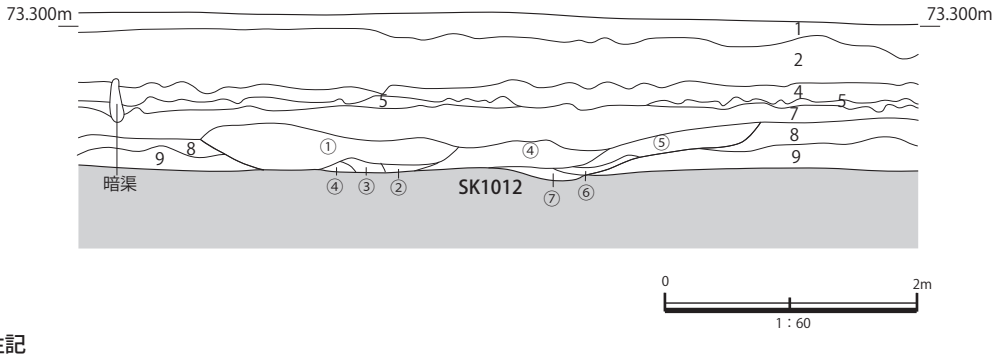
写真図版 70　SK1009 堆積・完掘状況（北西から）



SK1009 土層注記

層名	粘性	しまり	土色	土質	特徴
1 層	やや弱	やや強	7.5YR2/1 黒色	細砂質粘土	細砂とφ1 ～ 10 ㎜の礫を 30%含む。φ10 ㎜大の黒色粘土ブロックを 10%含む。糸根状斑鉄が発達（25%）。
2 層	弱	やや弱	7.5YR3/2 黒褐色	シルト質細砂	雲状斑鉄が見られる（3%）。
3 層	やや弱	やや弱	10YR3/2 黒褐色	シルト質細砂	φ30 ㎜大の黒色粘土ブロックを 40%含む。
4 層	弱	弱	7.5YR4/2 灰褐色	シルト質細砂	φ50 ㎜大の黒褐色シルト質細砂ブロックを 40%含む。
5 層	弱	やや強	7.5YR3/3 暗褐色	シルト質細砂	φ10 ㎜大の礫を 1%含む。糸根状斑鉄が発達（30%）。
6 層	中	やや強	7.5YR2/2 黒褐色	細砂質シルト	φ5 ～ 30 ㎜大の黒褐色粘土ブロックを 30%含む。φ30 ㎜大の灰白色火山灰ブロックを 2%含む。糸根状斑鉄が発達（30%）。
7 層	中	中	7.5YR3/2 黒褐色	細砂質粘土	φ5 ～ 30 ㎜大の黒色粘土ブロックを 40 含む。糸根状斑が発達（15%）。
8 層	やや強	弱	10YR3/2 黒褐色	砂質シルト	φ5 ㎜大の小礫を 5%む。φ5 ㎜大の木炭を 1 %含む。膜状の斑鉄を 20%含む。
9 層	強	弱	10YR3/1 黒褐色	砂質粘土	φ10 ㎜大の小礫を 1%含む。φ5 ～ 20 ㎜大の黒色粘土ブロックを 7 % 含む。φ10 ～ 30 ㎜大の褐色粘土ブロックを 2 % 含む。
10 層	なし	中	10YR4/2 灰黄褐色	細砂	φ5 ～ 10 ㎜大の小礫を 1 5 % 含む。φ5 ㎜大の木炭を 1 % 含む。
11 層	強	やや強	10YR1.7/1 黒色	粘土	細砂を 5% 含む。φ10 ㎜大の褐色粘土ブロックを 7 % 含む。雲状の斑鉄を 10% 含む。
12 層	やや強	やや強	10YR3/2 黒褐色	粘土	φ10 ㎜大の雲状の斑鉄を 7% 含む。黒色粘土ブロックを 2%、φ5 ～ 20 ㎜大の褐色粘土ブロックを 10% 含む。
13 層	弱	弱	10YR4/2 灰黄褐色	シルト質細砂	雲状の斑鉄を 15% 含む。
14 層	強	やや強	10YR1.7/1 黒色	粘土	細砂を 5% 含む。φ10 ㎜大の褐色粘土ブロックを 7 % 含む。雲状の斑鉄を 10% 含む。
15 層	やや弱	やや弱	10YR3/2 黒褐色	粘土質細砂	雲状の斑鉄を 7% 含む。
16 層	強	弱	10YR2/1 黒色	粘土	φ5 ～ 10 ㎜大の小礫を 1 % 含む。φ10 ㎜大の黒色粘土ブロックを 5% 含む。
17 層	強	やや強	10YR1.7/1 黒色	粘土	細砂を 5% 含む。φ10 ㎜大の褐色粘土ブロックを 7 % 含む。雲状の斑鉄を 10% 含む。
18 層	強	弱	10YR2/2 黒褐色	粘土	φ10 ～ 40 ㎜大の褐色粘土ブロックを 30% 含む。
19 層	強	弱	10YR1.7/1 黒色	砂質粘土	φ10 ～ 30 ㎜大の褐色粘土ブロックを 20% 含む。
20 層	強	弱	10YR1.7/1 黒色	粘土	有機質を 10%含む（種子出土層位）
21 層	なし	弱	5YR4/1 灰色	細砂	全体的にグライ化している。φ5 ～ 10 ㎜大の小礫を 15% 含む。
22 層	弱	弱	10YR3/2 黒褐色	粘土質細砂	20 層と 21 層の混合。
23 層	中	やや弱	10YR2/3 黒褐色	砂質シルト	雲状の斑鉄を 15% 含む。φ30 ㎜大の黒褐色粘土ブロックを 10%含む。

第 30 図　2 区 SK1009 断面図



SK1012 土層注記

層名	粘性	しまり	土色	土質	特徴
SK1012 埋土①	やや弱	やや強	7.5YR2/1 黒色	細砂質粘土	細砂とφ1 ～ 10 ㎜の礫を 30%含む。φ10 ㎜大の黒色粘土ブロックを 10%含む。糸根状斑鉄が発達（25%）。
SK1012 埋土②	弱	やや弱	7.5YR3/2 黒褐色	シルト質細砂	雲状斑鉄が見られる（3%）。
SK1012 埋土③	やや弱	やや弱	10YR3/2 黒褐色	シルト質細砂	φ30 ㎜大の黒色粘土ブロックを 40%含む。
SK1012 埋土④	弱	弱	7.5YR4/2 灰褐色	シルト質細砂	φ50 ㎜大の黒褐色シルト質細砂ブロックを 40%含む。
SK1012 埋土⑤	弱	やや強	7.5YR3/3 暗褐色	シルト質細砂	φ10 ㎜大の礫を 1%含む。糸根状斑鉄が発達（30%）。
SK1012 埋土⑥	中	やや強	7.5YR2/2 黒褐色	細砂質シルト	φ5 ～ 30 ㎜大の黒褐色粘土ブロックを 30%含む。Φ30 ㎜大の灰白色火山灰ブロックを 2%含む。糸根状斑鉄が発達（30%）。
SK1012 埋土⑦	中	中	7.5YR3/2 黒褐色	細砂質粘土	φ5 ～ 30 ㎜大の黒色粘土ブロックを 40 含む。糸根状斑が発達（15%）。

第 31 図　2 区 SK1012 断面図

写真図版 71　SK1012 堆積・完掘状況（北から）

写真図版 72　2 区遺物分布（手前）と SK1012（右奥：北東から）

SK1012　SK1012 は、径 223cm、深さ 15cm で、SK1008 と同様の円形に近い形を呈した、西壁セクションの第 8 層を掘り込んだ土坑と思われる（第 17・28・31 図、写真図版 71・72）。底部は SK1008 と SK1009 よりも浅い皿状の窪みを呈する。埋土は、黒色と砂礫が混じる土層であり、レンズ状に堆積していることから、自然堆積の可能性が考えられる。後述するが、SK1012 埋土から出土した RQ1144 と、北東側に分布する石器資料との間に接合関係が認められる（接合資料①：第 32・34 図）。

B　2 区遺物分布

（1）概　要

2 区中間部では 7 層を中心に石器資料 30 点、縄文土器片 6 点が、約 5m の範囲で出土した（写真図版 73 ～ 80）。

土器資料　6 点の土器片は、風化が著しく、表面の紋様や調整痕跡が確認できない（第 33 図）。しかし、質感や焼成具合から、これらの土器片は土師器や須恵器ではなく、縄文土器と考えられる。しかし、共通して、接合関係もなく、本来の個体のごく一部の破片でしかなく、器形や型式を識別するには至っていない。これらの土器片を観察すると、胎土や色調、厚さが共通しているものが認められ、個体別に分類することができる。その個体別分類からは、G ～ J の計 4 個体に識別できる。

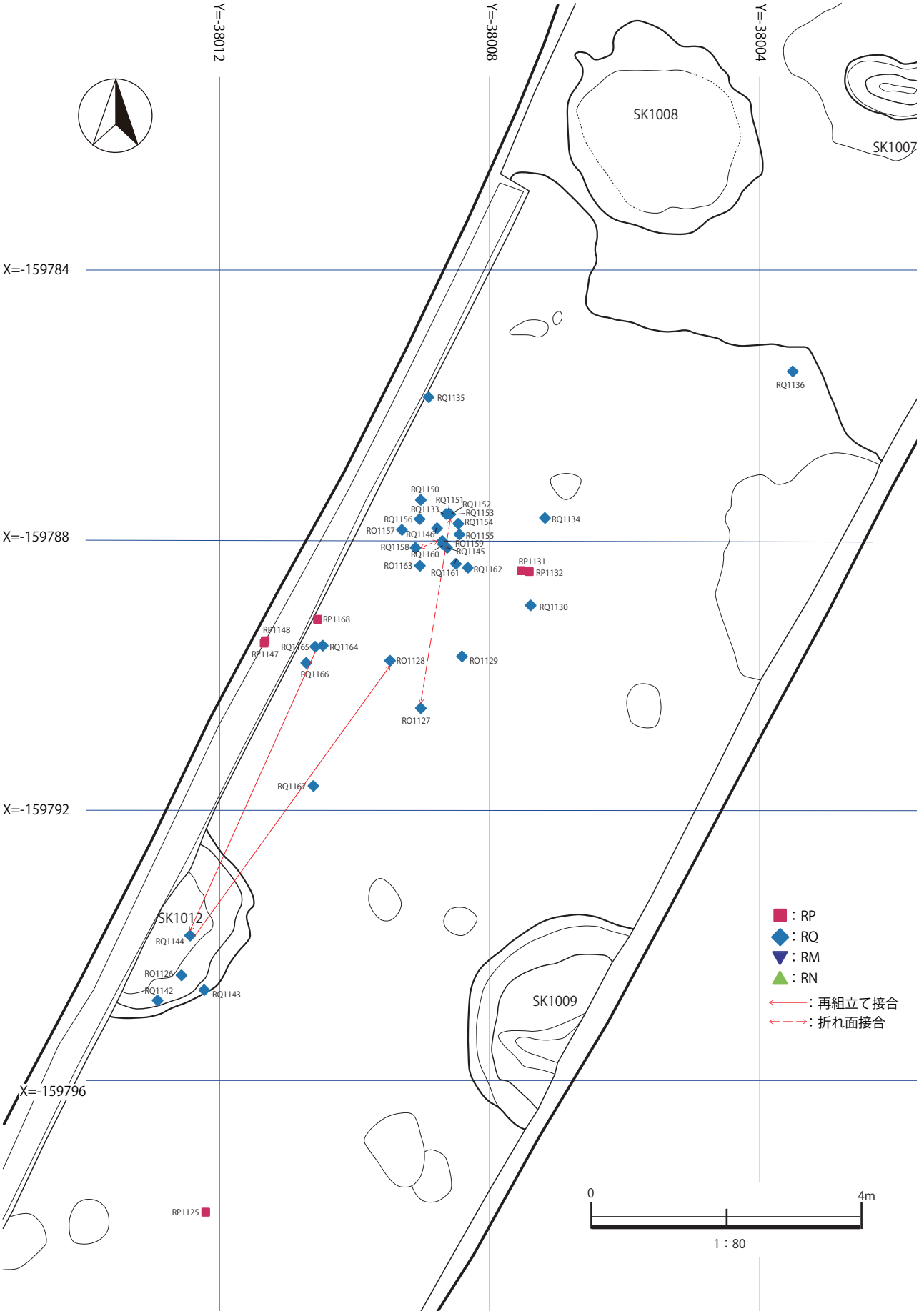
石器資料　石器資料は、石材別に玉髄：1 点、珪質頁岩：10 点、黒色頁岩：19 点となる。それぞれの資料を型式学的に、また技術学的に観ると、表 4 のように分類される。表 4 で見るように、石材別で器種組成が異なっている。遺跡が立地しているところでは、これらの石材が採取できない。経験的には、これらの石材は、産出地を異にしている。そのため、石材別にみる器種組成は、石材産地との距離関係が反映されているかもしれない。ただし、断片的な資料であり、資料的な制約があることは否めない。

（2）石器資料の母岩と接合資料

母岩と接合　出土した石器資料について、石材の色調、質、原礫面・節理面の形状を基に、母岩分類を行うと、合計 10 母岩となる。黒色頁岩の母岩 1 がもっとも多い。そのうち、接合作業により、母岩 1 において 3 例の接合が確認された。ただし、製作工程が追える再組立て

表 4　2 区出土石器組成表

玉髄	
器　種	合計
凹基石鏃	1
珪質頁岩	
器種	合計
厚手剥片	1
ポイントフレーク	2
短形剥片	3
切断剥片（打面・末端側横折り取り）	1
折損剥片（末端側横折れ）	1
潜在割れ剥片	1
付随剥片	1
黒色頁岩	
器　種	合計
最初期剥片	1
厚手剥片	2
短形剥片石核	2
短形剥片	3
切断剥片（打面・左側縦横折り取り）	1
折損剥片（打面・末端側横折れ）	2
縦割れ剥片	1
付随剥片	1
鋸歯縁石器	1
ベック	1
トゥール未製品	1
被熱割れ片（末端側）	3



第 32 図　2 区 7 層出土遺物分布図、及び石器資料接合関係

写真図版 73　2 区遺物分布状況（南西から）

写真図版 74　RP1131 出土状況（俯瞰：上が北）

写真図版 75　RQ1134 出土状況 (俯瞰：上が北）

写真図版 76　RQ1128 出土状況（東から）

写真図版 77　RQ1136 出土状況（俯瞰：左上が北）

写真図版 78　RQ1151・1152・1153 出土状況（俯瞰：上が北）

写真図版 79　RQ1166 出土状況（俯瞰：左が北）

写真図版 80　RQ1159・1160 出土状況（北西から）

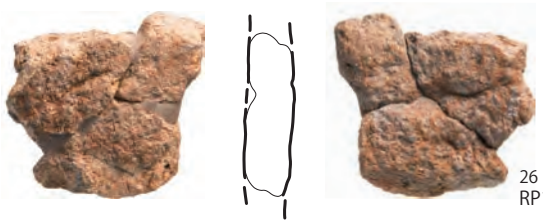
接合（remontage［仏語］：山中 2009）は 1 例のみで、ほかの 2 例は折れ面接合（raccord［仏語］：山中　同）と被熱割れ面接合である。なお、同一母岩と確実に言える資料は、この接合資料①（第 34 図）だけであり、それ以外の資料については、同一母岩の可能性として分類している。なお、母岩 1 は、やや珪化しており、剥離性に富むが、節理（地殻変動に伴うヒビが主）が発達し、外面に軽石状の凝灰岩が付着する黒色頁岩である。

接合資料①（第 34 図）　接合資料①（第 34 図 -35・36）は、最初期剥片：1 点、短形剥片石核 :1 点、短形剥片 :1 点からなる。製作工程としては、まず、原礫面（風化した剥離面）を打面にして RQ1165 を剥離（第 34 図 -37）。RQ1165 は、背面全面が原礫面に覆われている、原石に対して第一番目に剥離が加えられた最初期剥片である（第 35 図 -39：山中 2012、イニザン他 1998）。そののち、短形剥片石核である RQ1128 の素材となる厚手幅広剥片を剥離。RQ1128 に残る主要剥離面の剥離方向からは、RQ1165 と同じ打面からの剥離と考えられる。RQ1128 は、背面左側に RQ1165 を剥離した際のネガ面がある以外、背面のおよそ 7 割が原礫面に覆われている。RQ1165 断面と RQ1128 の推定される素材剥片本来の断面からすると RQ1128 の方が 3mm 程度厚く、幅も 5mm 程度広い。また、RQ1165 は、原礫面の凝灰岩質が内部の方まで入り込んでいる（腹面右側）。それれらの状況から、RQ1128 が短形剥片石核に選択された可能性が考えられる。短形剥片の剥離工程は、素材剥片の背面右辺に 6 ～ 7 回程度の打撃をし、また左辺上半部を RQ1165 を剥離した際のネガ面を利用し、そして下半部に数回の打撃で打面を作り出して、それらの打面から求心的な剥離方向から短形剥片を剥離するとなっている。RQ1144 は、素材剥片背面の左辺から剥離された短形剥片である（第 35 図 -40）。ちょうど左右が原礫面と単剥離面で構成された打面から剥離が行われている。RQ1144 の背面から、RQ1144 が剥離される以前にも、同様の短形剥片が剥離されたことが窺われる。その打面の原礫面と剥離面の境界、山形に打面の頂点で、石核縁辺よりも 5mm 程度奥を打撃している。また、打撃以前に施す微細な打面や頭部に対する諸調整は、あまり顕著ではない。RQ1144 は、末端形状がフェザーとなる。RQ1128 は、短形剥片石核である（第 35 図 -41）。素材剥片の背面にあるネガ面を利用し、また原礫面部分は、ポジ面からの剥離によって打面調整を施し、ポジ面を作業面にして 15 枚程度、あるいはそれ以上の枚数の短形剥片を剥離している。ポジ面を作業面にして、短形剥片を剥離している。ポジ面側で剥離した短形剥片剥離痕は、ヒンジフラクチャー、あるいはヒンジ気味である。最終的な残核形状は、円盤状を呈す。RQ1144 は原礫面の影響で打点形状が不明瞭であるが、RQ1165 と RQ1128 に残る打点形状は、ともに明瞭な打点と比較的発達したバルブ形状がみとめられる（第 34 図 -38）。

（3）接合資料①以外の母岩 1 資料

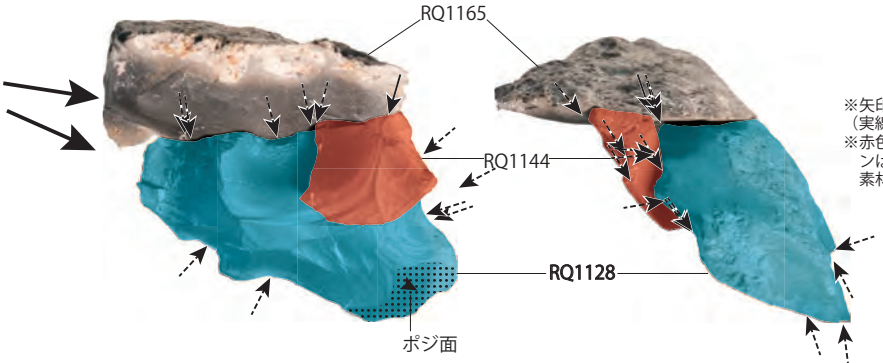
接合資料①のほかに、17 点の石器資料が母岩 1 として分類される。

厚手剥片（第 36・37 図）　42、すなわち接合資料②（RQ1127+RQ1153）は、打面と左側面に大きく原礫面を残していることから、比較的初期段階で剥離され、かつ石核の側面側を剥離した厚手剥片である。背面には、下から 3 分の 2 以上を占める大きなネガ面があり、接合資料②剥離以前に、厚手剥片が剥離したことが窺われる。腹面には、バルブはあまり発達していないものの、明瞭で大きなコーンが発達している。縦方向に潜在割れが発達していたため、RQ1153 が分離する。この分離は、同時割れであったものと考えられる。RQ1153 の直上が欠落している。この資料は、背面構成と打撃方向、形態的特徴から、短形剥片石核の素材剥片を剥離する以前に剥離された、作業面整形剥片の可能性がある。なお、RQ1127 の打面部と右側面の一部に、あばた状の剥離面が確認できることから、被熱された可能性がある。44、すなわち接合資料③（RQ1158+RQ1159）は、背面右側にわずかに原礫面を残す。腹面にはコーンが著しく発達し、中間部のやや上寄りで明瞭な屈曲を呈している。この屈曲を呈する明瞭なリングは、割れが一度そのリングの部分まで発達するも、力が弱かった等の原因で停止したことを示す（大場の経験による、また破壊力学的には吉田 2005 を参照）。その後、さらに力が加えられて屈曲部より下位の割れが進行した痕跡である。明瞭なコーンであることから、硬石製ハンマーの直接打撃の可能性が高い。つまり、本資料は、二度の打撃によって剥離された厚手剥片である可能性が高い。剥離ののち、何ら



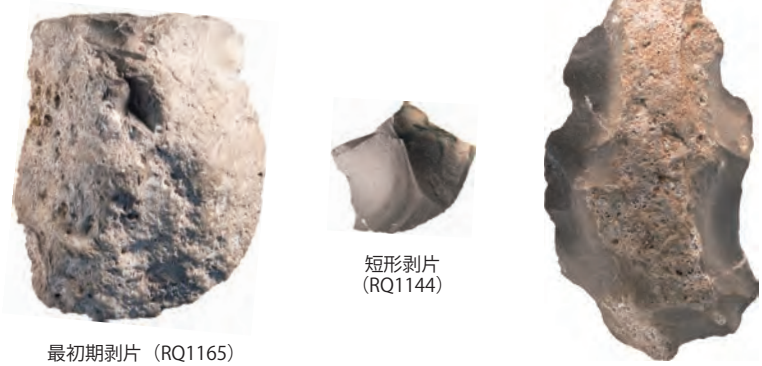
第 33 図　2 区出土縄文土器片

35
接合資料①



※矢印の方向は、剥離方向を示す（実線は接合あり、破線は接合なし）。
※赤色トーンは短形剥片を、青色トーンは短形剥片石核を、灰色トーンは素材剥片の主要剥離面を示す。

36
製作工程図



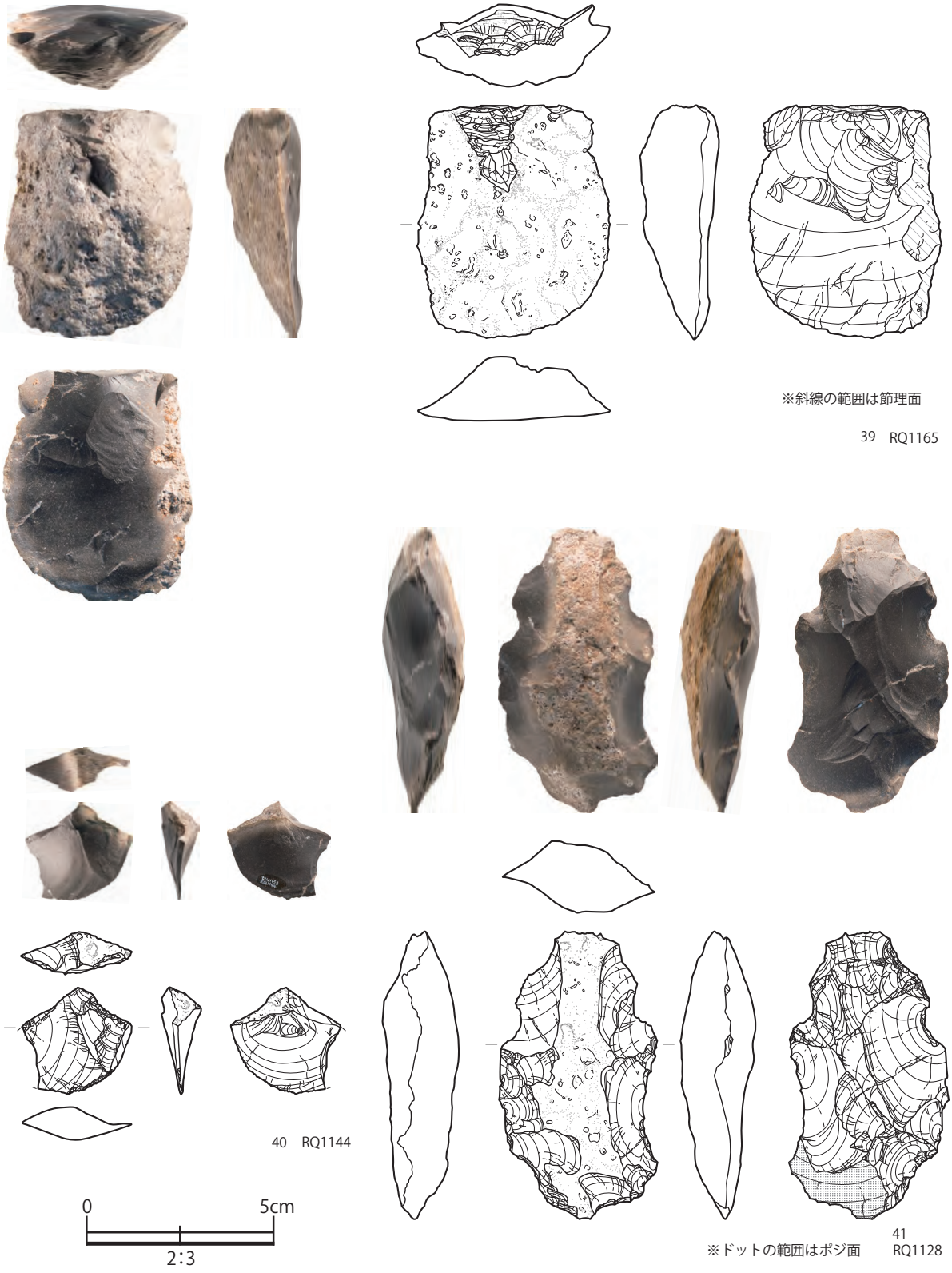
最初期剥片（RQ1165）　短形剥片（RQ1144）　短形剥片石核（RQ1128）

37　接合資料①を構成する石器資料

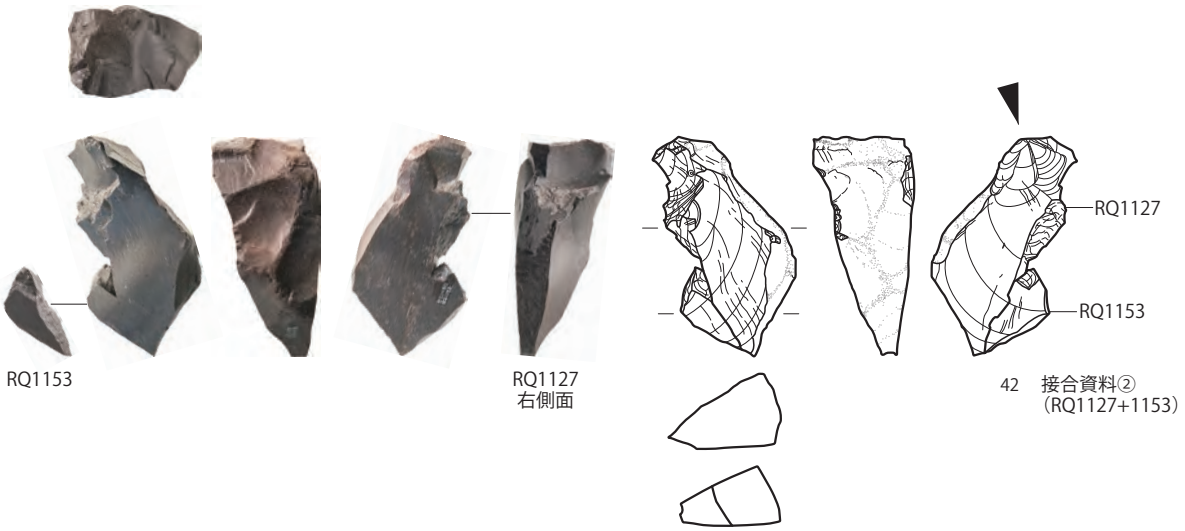
RQ1165　RQ1144　RQ1128

38　剥離開始部の拡大写真（S=150%）

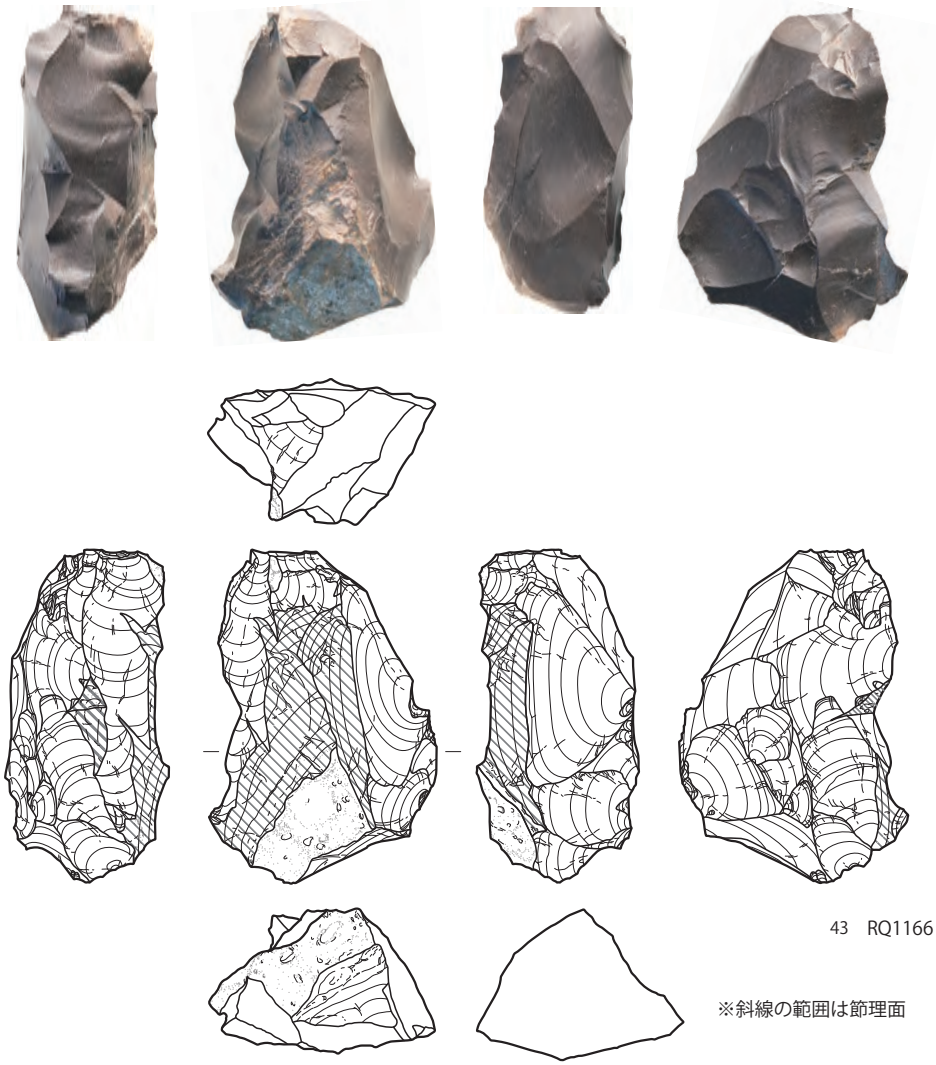
第 34 図　2 区出土石器　母岩 1　接合資料①



第 35 図　2 区出土石器　母岩 1　接合資料①構成石器資料



42　接合資料②
（RQ1127+1153）



43　RQ1166

第 36 図　2 区出土石器　母岩 1　厚手剥片・短形剥片石核

かの理由で被熱して破砕し、RQ1158 と RQ1159 と欠落部を含めて、3 片程度に分裂したものと考えられる。

短形剥片石核（第 36 図）　43 は、剥離が進行しているため、もとの素材について不明であるが、節理が発達する厚手の石塊を素材としている。ランダムに剥離を加えているように見える。しかし、平坦面と適当な前面角部分選択し、打撃ミスを示す打痕もなく、7 枚程度の短形剥片を効率的に剥離している。短形剥片を剥離したネガ面には、明瞭な打点と発達したバルブが認められる。

鋸歯縁石器（第 37 図）　45 は、比較的に幅広い厚手剥片を素材とする。腹面側は、右側縁から左側縁の下半部まで器体の中間部に及ぶくらいの平坦剥離が施され、背面側は全周にかけてやや急角度で、8 ～ 10mm 間隔で剥離が施されている。おもに背面側の剥離の際に、ネガ面とネガ面の打点とバルブが重なる付近にできた庇によって鋸歯縁が形成されている。ただし､背面右側下半は、腹面側への剥離で鋸歯縁が形成されている。

ベック（第 39 図）　46 は、幅広い厚手剥片を素材とする。素材剥片の打面は、腹面側の 2 枚、次に背面側の 2 ～ 3 枚の剥離で無くなっている（厳密な交互剥離ではない)。腹面側左上半部には、さらに平坦剥離がはいる、背面側打面部に平坦剥離が施されたのち、左側縁部に 2 つのノッチが入る。これらのノッチにより突出部が形成されるが、尖頭状にはなっていない。ただし、突出部の先端付近の縁辺には、微細剥離痕が認められる。

短形剥片（第 39 図）　47 は、いわゆる「騎兵帽状切子打面」を呈し、剥離角は 110 度。背面からは、剥離軸上に縦 2 稜の稜線があり、この縦 2 稜を取り込んだかたちで剥離されたことが窺われる。打点はやや不明瞭ではあるが、3mm 程度の剥離開始部が確認できる。バルブが発達し、末端がフェザーを呈する。48 は、切子打面で、剥離角は 120 度。背面の下半部には、ポジ面が確認できることから、剥片を素材にした石核から剥離されたことが考えられる。また、剥離軸上に縦 2 稜の稜線があり、この縦 2 稜を取り込んだかたちで剥離されたことが窺われる。剥離開始部には、1mm 程度のコーンが確認できる。バルブが発達し、末端がフェザーを呈する。

トゥール未製品（第 39 図）　49 は、薄い短形剥片を素材にし、左右両側縁に腹面からの細部調整が入る。素材剥片の打面がわずかに残存していることから、本来は平坦打面であったと思われる。打面側の前面角付近には、擦り等による微細な細部調整を施していることが判る。剥離角は 105 度。末端から左側縁下半部にかけて、折損しており、この折れが加工途上となった理由であると考えられる。折れは、背面側から始まっている。加工途上であるため、どのようなトゥールを目的としていたのかは不明である。小型の石鏃か錐か。

切断剥片（第 40 図）　50 は、幅広で末端形状がフェザーを呈し､側面観の歪みが少ない剥片を素材にしている。背面側左上角、すなわち上面と左側面の折れ面が交差する角に、背面と腹面に直行する打点が確認されることから、はさみ打ちで切断された可能性が考えられる。上面と左側面が折れ面であることから、切断によって 3 片程度に分断されたことが窺われる。

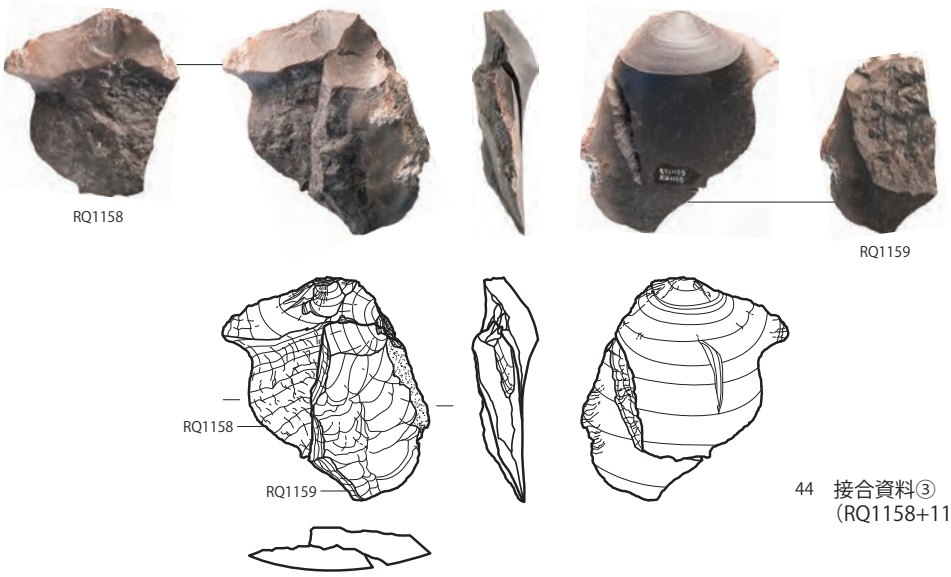
折損剥片（第 40 図）　51 は、背面が原礫面に覆われ、上半部が折損した厚みのある剥片である。本来は厚手剥片であったことが窺われる。背面上部の剥離面が折れ面であり､3 面の折れ面が確認できる｡3 面の折れ面のうち、左上面の腹面側縁辺の中央に 1mm 程度の打点らしき痕跡が確認されることから、意図的な折り取りの可能性がある。ただし、打撃によって折り取りを行った際の打点形に比べて、かなり小さい。ほかの 2 面が潜在割れであることから､打点ではなく､剥片本体を剥離した際に、内部に発達していた傷や夾雑物に割れが伝わることによって発生した折れの可能性もある。52 は、剥片の大きさや背面構成から、短形剥片であった可能性がある。打面側が折損している。

付随剥片（第 40 図）　53 は、節理が発達する石材を剥離した際に、同時割れとして生じる付随剥片である。腹面以外は、節理面や潜在割れの剥離面で覆われている。腹面に打点はない。厚さから、厚手剥片を剥離した際に生じた付随剥片か。

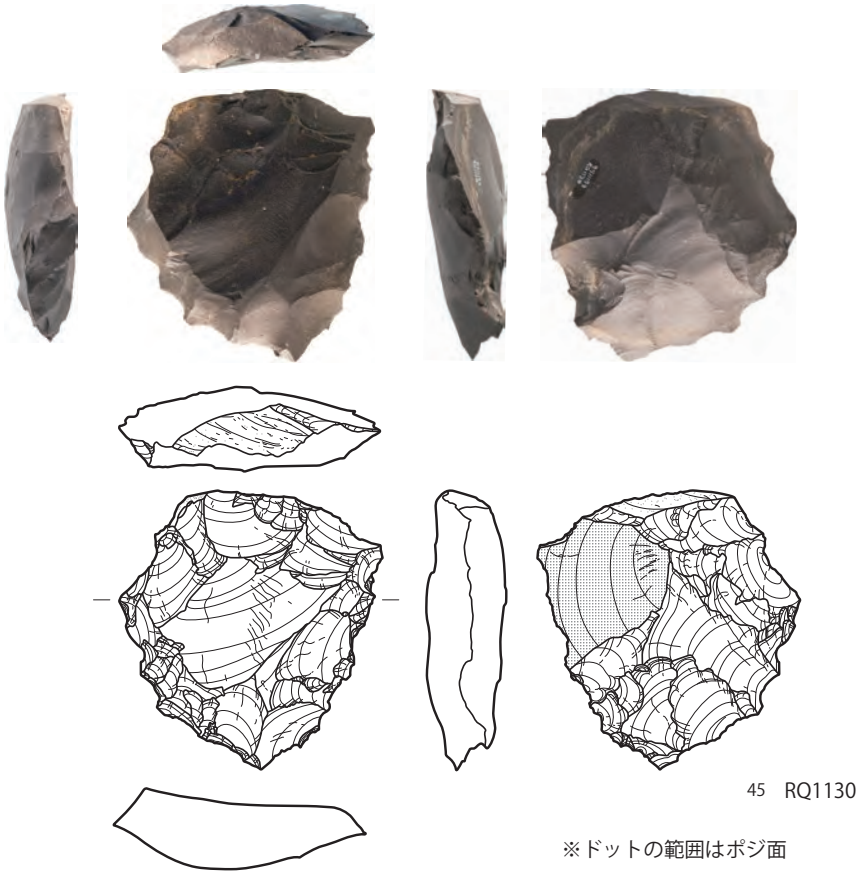
被熱割れ片（第 40 図）　54 と 55 は、ともにあばた上の痕跡と赤色化、黒灰色化がみられる被熱した際に生じる被熱割れ片である。特に、54 には、剥離面が認められることから、剥片の状態で被熱したことが窺われる。

（4）その他の母岩

母岩 2（第 41 図）　母岩 2 は、灰褐色を呈し、一定程



44　接合資料③
（RQ1158+1159）



45　RQ1130

※ドットの範囲はポジ面

0　5cm
2:3

第 37 図　2 区出土石器　母岩 1　厚手剥片（接合資料③）・鋸歯縁石器

度珪化した珪質頁岩である。56 は、打面が原礫面である厚手剥片である。打面が原礫面であるため、打点形は不明瞭である。ただし、腹面中間部に、屈曲を呈する明瞭なリングが確認できることから 2 度の加撃によって剥離したものと考えられる。背面には、左方向→上方向→下方向の順の剥離面が確認されることから、両面加工の前半段階に剥離された剥片であるかもしれない。右側縁下半部には、折れ面が 2 面ある。縁辺全体に、不規則に並ぶ微細剥離痕が認められる。57 は、平坦打面から剥離された短形剥片である。幅 4mm ほどの打点形と発達したバルブ、ヒンジ気味の末端形状が認められる。背面からは同様の剥片が剥離されたことが窺われる。58 は、打点がなく、右側面に原礫面があり、背面が潜在割れの可能性があることから、剥片を剥離した際に生じる付随剥片と考えられる。

母岩 3（第 42 図）　59 は、黒褐色の一定程度珪化した珪質頁岩製の短形剥片である。平坦打面で、打点付近が砕け背面右側が垂直割れを起こし、末端がヒンジを呈している。

母岩 4（第 42 図）　60 は、灰褐色で母岩 2 よりも珪化した珪質頁岩製のポイントフレークである。全体的に薄く、剥離開始部がリップを呈し、バルブが発達せず、湾曲が強い。打面は、小さいので、打面形態は不明だが、前面角の打面側に微細な調整痕が確認できる。庇がやや突出している。背面構成は、上方向・下方向・右方向からの剥離方向を示す剥離面であり、両面加工の際に剥離された可能性が高い。

母岩 5（第 42 図）　61 は、茶褐色で珪化が強い珪質頁岩の折損剥片である。打面が小さく、剥離開始部がリップを呈し、バルブが発達していない。平坦打面で、前面角の頭部側に微細な調整痕が確認できる。下辺の折れ面には、突出した段が認められることから、この剥片の剥離時に、保持の仕方が原因で打撃による力の反動によって生じた折れであることが考えられる（大場 2009）。あるいは、ステップ・フラクチャーの可能性もある。

母岩 6（第 42 図）　62 は、茶褐色で一定程度珪化した珪質頁岩の切断剥片である。剥片の大きさと厚さから、厚手剥片を素材にしたことが窺われる。上部の折れ面には打点が確認できないが、下部の折れ面には、折れ面の中間部付近で背面と腹面から発する打点とフィッシャーと、腹面側に折れ面につながるわずかなヒビが 2 カ所で確認される。そのため、少なくとも下部の折れ面は、はさみ撃ちによって折り取られた可能性が高い。

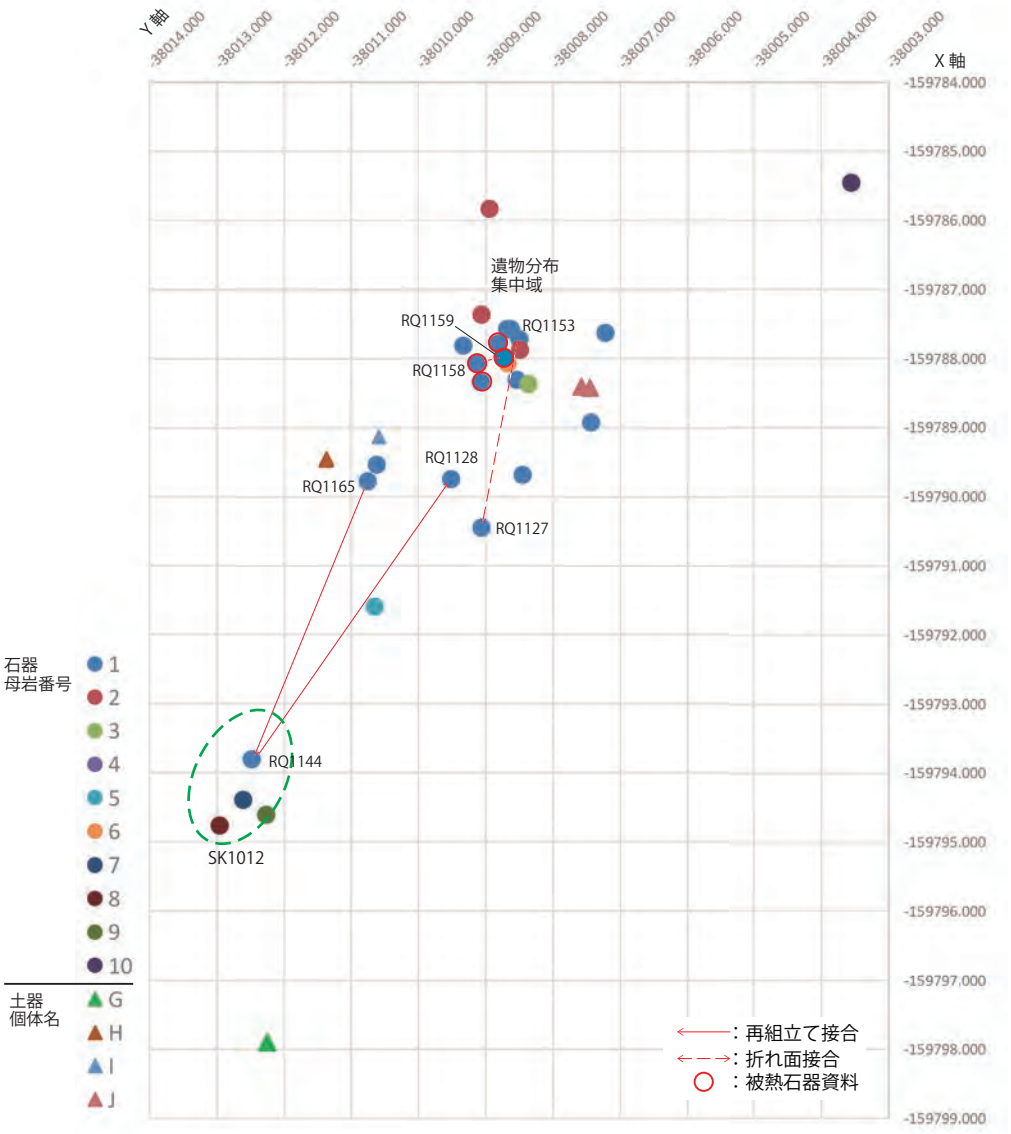
母岩 7（第 42 図）　63 は、灰褐色で、母岩 4 よりも珪化がやや強いポイントフレークと考えられる。打面部付近には、農工具などの金属製品と接触した際に生じる、特有の褐鉄の付着（菊池 2001）が認められ、さらに打面そのものが新しい割れにより欠損している。全体的に薄く、バルブの発達が弱く、側面観が湾曲している。背面構成も考慮すれば、両面加工の際に生じるポイントフレークの可能性がある。腹面の左中央には、先行剥離による潜在割れ（ツインバルブ）が確認できる。

母岩 8（第 42 図）　64 は、褐色～灰褐色を呈した珪質頁岩製の潜在割れ剥片である。背面と腹面ともに打点はなく、剥離面表面が大きく波打っている。そのため、石材内部に潜在割れが発達し、剥離の際に力が潜在割れにぶつかって、割れが複雑に変化したとほぼ同時に分離した 1 片であると考えられる。ただし、上部の右側には、わずかに細部調整が見られることから、トゥール未製品の可能性もある。また、さらにその先端が赤色化していることから、先端が被熱した可能性がある。

母岩 9（第 43 図）　65 は、母岩 2・4・6 よりも明るい灰褐色で、珪化が強い珪質頁岩製の短形剥片である。打面が砕けているが、腹面中間部に屈曲を呈する明瞭なリングが確認できることから、2 度の加撃によって剥離したものと考えられる。

母岩 10（第 43 図）　66 は、玉髄製の凹基石鏃である。全面を細部調整で、左右を弧状に、先頭部を突出させ、基部をノッチで仕上げている。比較的に幅広の形態であり、縄文時代草創期から早期にかけて多い形態である。

グリット取り上げ資料（第 43 図）　中間部の遺物集中部出土ではないが、CC5004-4996 グリットの 5 層より石器 1 点を採取している。67 は、茶褐色の珪質頁岩製の凸刃スクレイパー、ないしトゥール未製品である。原礫面を打面に剥離された厚手剥片を素材とし、背面の右側縁から左側面の下半部まで細部調整を施したのち、腹面の末端を中心に弧状に細部調整が施されている。細部調整を施した縁辺は、直線的ではない。特に、中間部に微細剥離痕が集中し、ステップを呈し縁辺がやや鈍角になる。石錐や小型の尖頭器の未製品である可能性もある。



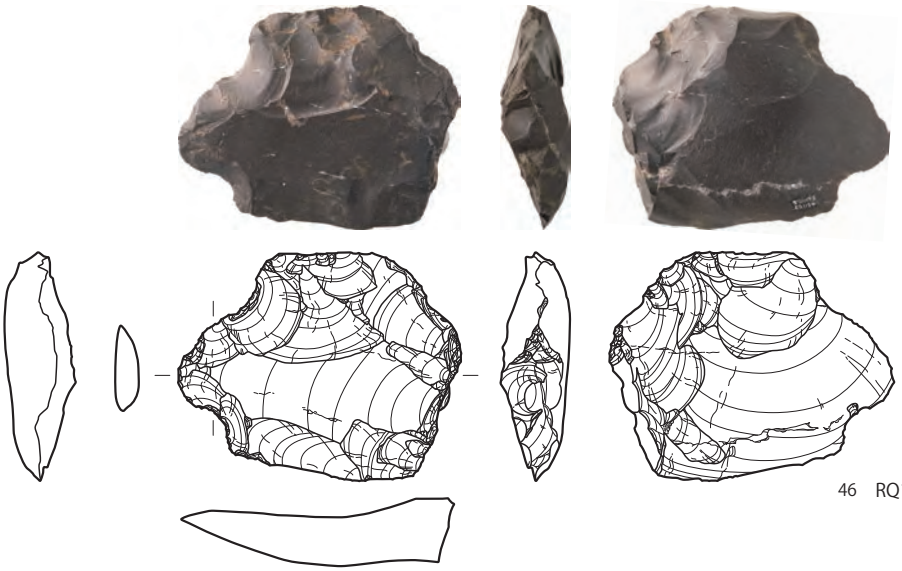
第 38 図　2 区出土石器母岩・接合分布図

（5）土器片・石器資料の分布状況

石器資料を中心にした、2 区の遺物分布状況は、点数が少ないこともあるが、分布域の北側約 5m の範囲（X：-159788.000、Y：-38009.000 付近）に多く集まる傾向にある（第 38 図）。ただし、その範囲の中で密集することはない。母岩別分布状況は、母岩 1 や母岩 2 が、1 カ所に集中することはなく、散漫的な分布状況を呈している。先述したが、接合資料①は、分布北側の遺物集中域出土資料（RQ1128・1164）と SK1012 埋土出土資料（RQ1144）を含む。遺物集中域と SK1012 との接合関係が認められることになるが、RQ1144 が埋土に含まれる。厳密に言えば、集中域の形成と SK1012 の埋没が同時であると言えよう。接合資料の剥離順番からすれば、「分割：RQ1165 →空白→短形剥片剥離：RQ1144 →空白→残核：RQ1128 であり、製作工程の中での空白部分が目立つ。分布上では、一カ所での工程のまとまりは見られない。また、被熱石器資料（RQ1146・1158・1159・1163）が集中域の中心部、径約 30 ㎝の範囲に集中する。ただし、炉跡などの火を焚いた痕跡は認められない。

（6）その他

SK1010　なお、2 区では、調査区南側で 8 層下位より SK1010 を検出している（第 17 図）。平面形は楕円形で、底部は碗状に窪む。埋土は、レンズ状に堆積する（第 44 図、写真図版 81・82）。少なくとも、7 層以前の遺構であることは言えるが、出土遺物はなく、具体的な時



46　RQ1134

47　RQ1157

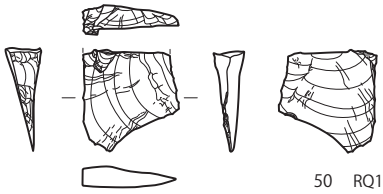
48　RQ1161

※ドットの範囲はポジ面

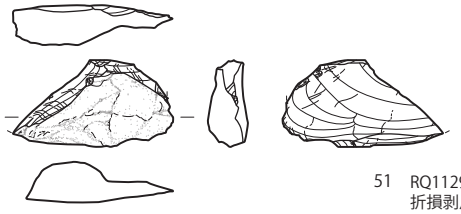
49　RQ1152
トゥール未製品

0　5cm
2:3

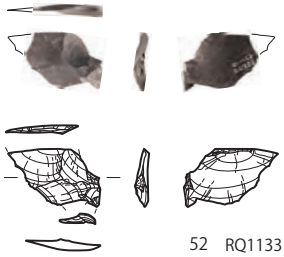
第 39 図　2 区出土石器　母岩 1　ベック・短形剥片・トゥール未製品



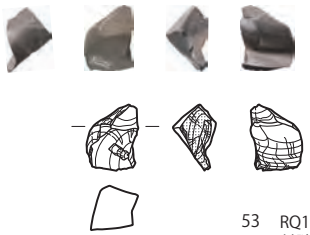
50　RQ1151
切断剥片



51　RQ1129
折損剥片



52　RQ1133
折損剥片

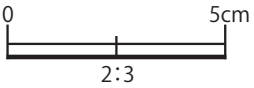


53　RQ1154
付随剥片

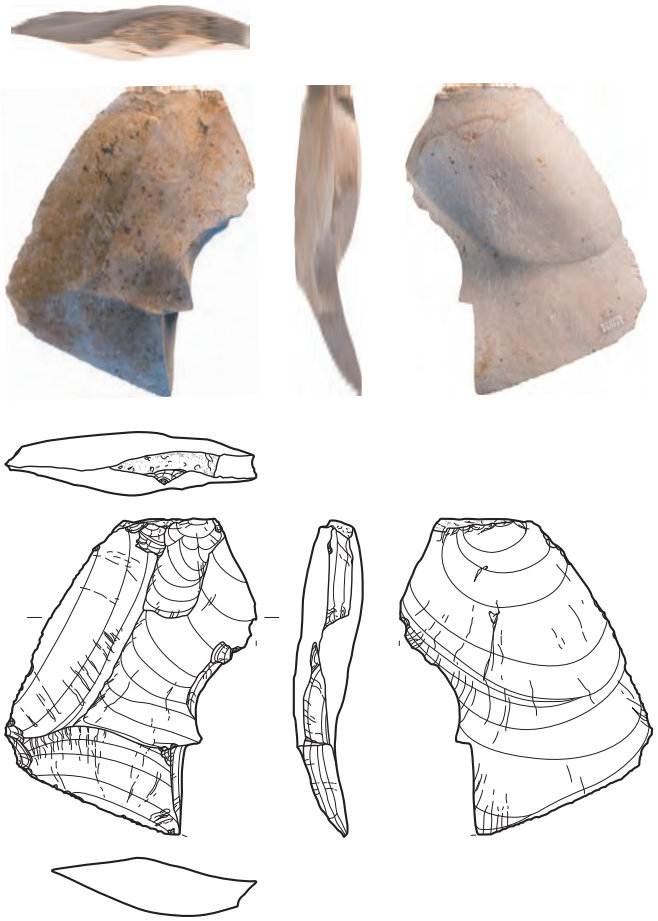
※ドットの範囲はポジ面

54
RQ1146
被熱割れ片

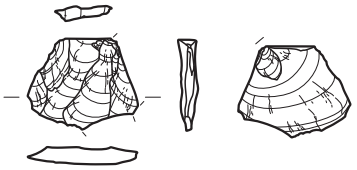
55
RQ1163
被熱割れ片



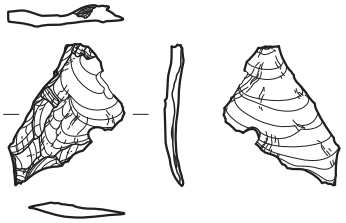
第 40 図　2 区出土石器　母岩 1　切断剥片・折損剥片・被熱割れ片



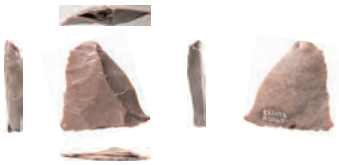
第 41 図　2 区出土石器資料・母岩 2

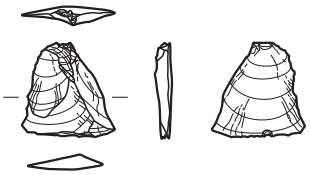


59　母岩 3　RQ1162

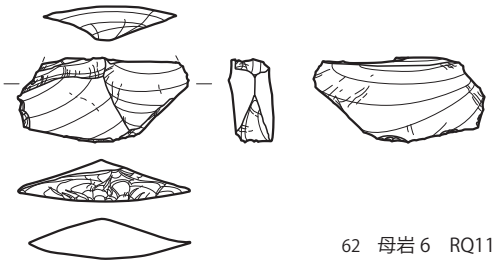


60　母岩 4　RQ1160

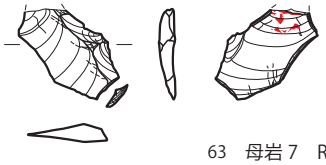




61　母岩 5　RQ1167

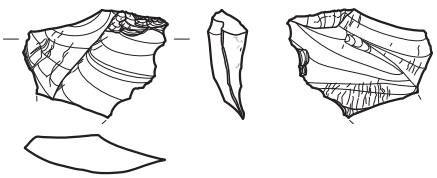


62　母岩 6　RQ1145

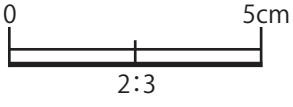


※赤色トーンの範囲は、金属性工具の接触痕

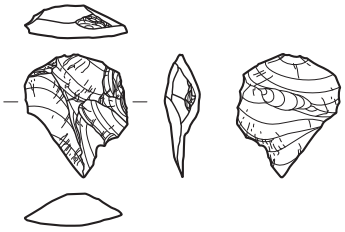
63　母岩 7　RQ1126



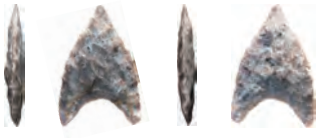
64　母岩 8　RQ1142



第 42 図　2 区出土石器資料・母岩 3 ～ 8

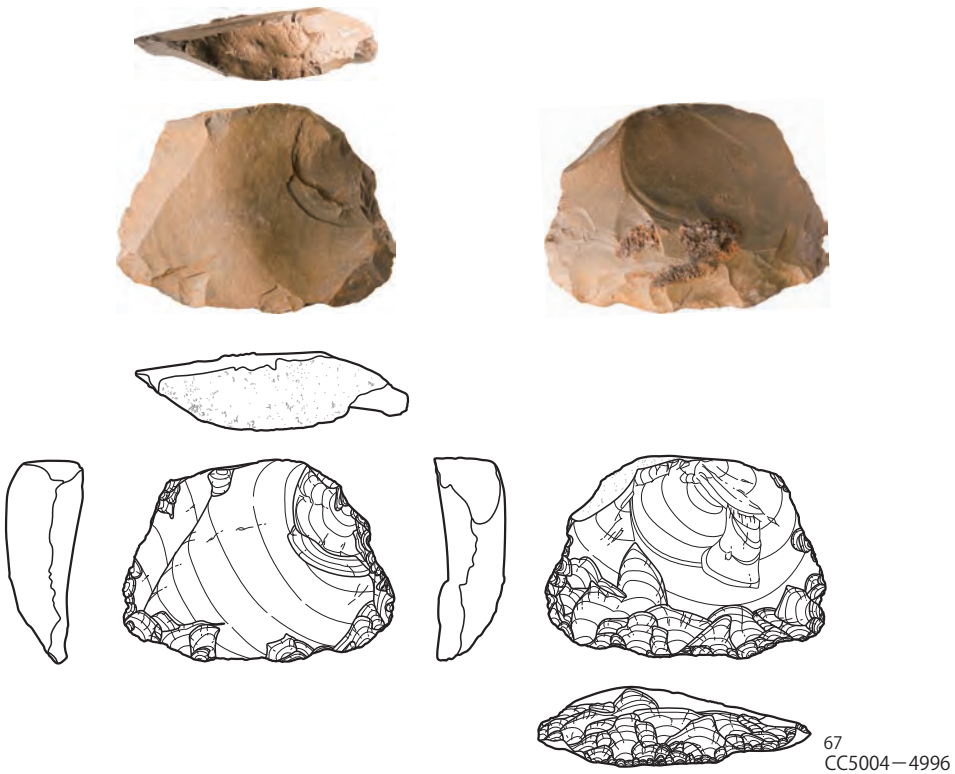


65　母岩 9　RQ1143



66　母岩 10　RQ1136

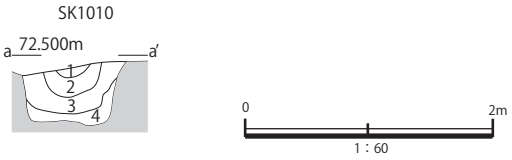
0　5cm
2:3



67
CC5004－4996

0　5cm
2:3

第 43 図　2 区出土石器資料・母岩 9 ～ 10・グリッド取り上げ



SK1010

層名	粘性	しまり	土色	土質	特徴
1 層	やや強	やや強	10YR3/3 暗褐色	細砂質粘土	細砂を 20% 含む。φ 10mm 大の明褐色細砂質シルトブロックを 5% 含む。黒褐色粘土が亀裂状に 7% 入る。
2 層	やや強	中	10YR3/4 暗褐色	細砂質粘土	細砂を 30% 含む。暗褐色細砂質粘土を主体に、明褐色細砂質粘土ブロックと黄褐色細砂質粘土ブロックと黒褐色粘土ブロックが混ざり合う。
3 層	中	中	10YR2/3 黒褐色	細砂質シルト	細砂を 40% 含む。黒褐色粘土ブロックを 15% 含む。
4 層	中	やや強	7.5YR 暗褐色	細砂質シルト	細砂を 20% 含む。暗褐色細砂質シルトブロックを 15% 含む。

第 44 図　2 区 SK1010 断面図

写真図版 81　SK1010 断面（北西から）

写真図版 82　SK1010 完掘状況（北西から）

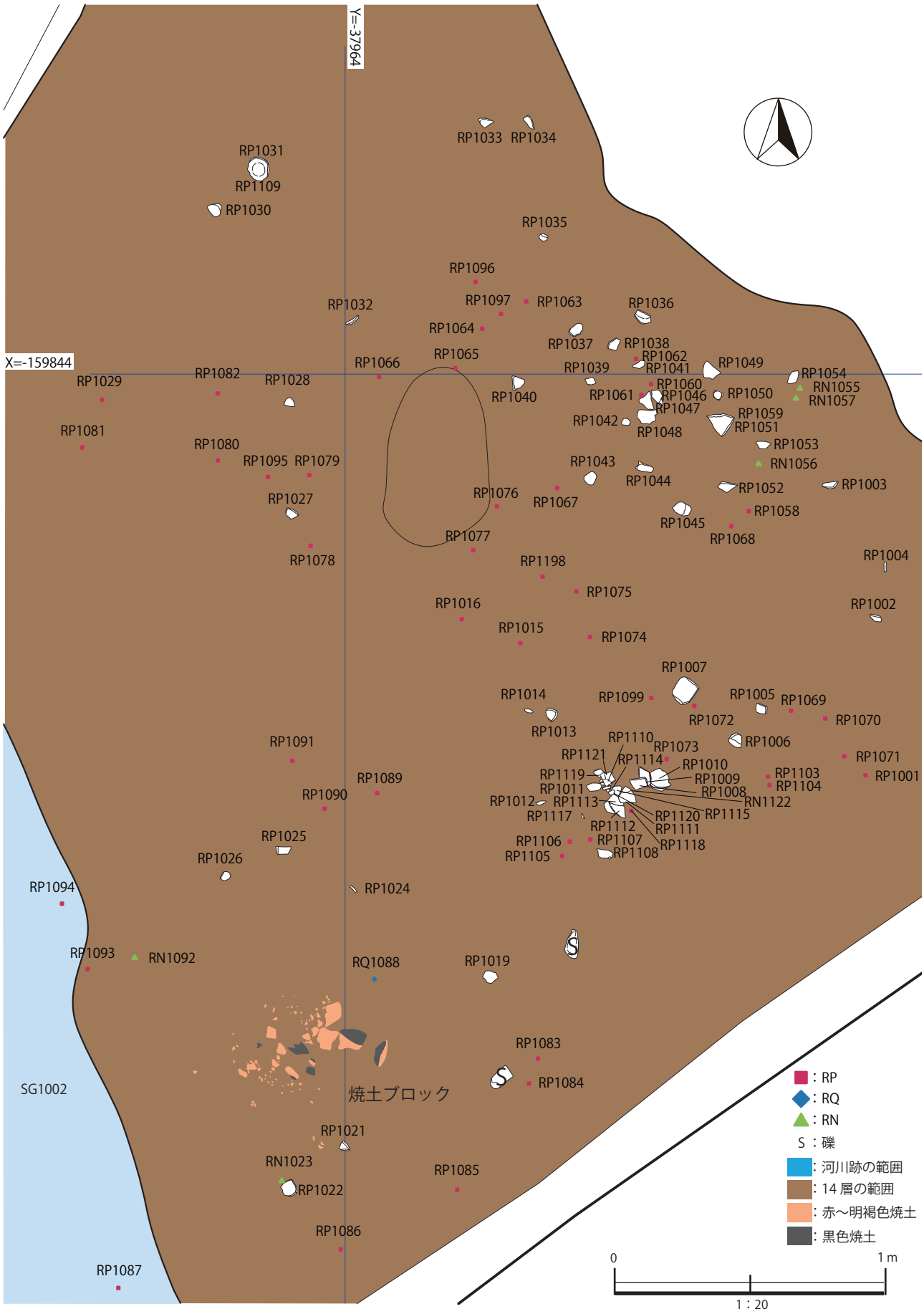
期決定には至らなかった。遺構の性格も不明である。

C　1 区土器片集中部

土器片集中部と焼土ブロック　1 区南半では、黒褐色シルト層（14 層）より、2 点の剥片とともに、多数の土器片が集中して出土した（第 45 図、写真図版 83 ～ 89）。また、その土器片集中部南西側と重複するように、黒色化、そして明褐色～赤褐色化した焼土ブロックを検出した（第 45 図、写真図版 90）。焼土ブロックは、多量の炭化物を伴っている。そこで、焼土ブロック、および土器片集中部の年代を放射性炭素年代測定法で計測するため、土器片の出土地点にほど近く存在する 6 点の炭化物と、黒色化した焼土ブロックの一部を採取した。

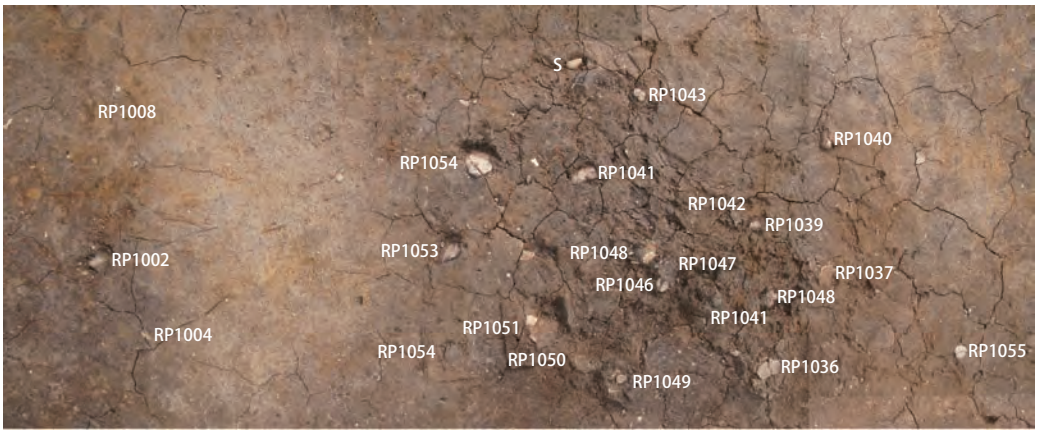
微細図の作成　第 45 図は、土器片集中部の出土状況を図化した微細図である。出土状況の図化記録は、遺物の中心部の座標値のみを計測し、ドット図で押さえることが一般的であろう。しかし、ドット図では、遺物分布の密度しか示さない。したがって、個々の遺物がどのような状態で出土したかを図化によって記録する場合は、土器片の輪郭を含めた微細図を描く必要がある（大場・濵松 2011）。特に、この土器集中部については、出土層が 14 層に限られること、ほとんどの土器片がいわゆる“寝た状態”で出土している（写真図版 83 ～ 89）。かなり濃密に分布している地点があることから、二次移動により著しく拡散された状態でなく、何らかの意味合いを有していることが予想されたため、この土器片集中部の微細図を作成して、記録するに至った。ただし、1cm 未満の小破片については、トータルステーションで破片の中心点の座標値を記録するのみに留めた。

出土遺物　土器片集中部では、縄文土器片：120 点、黒色頁岩製剥片：1 点、礫：2 点が出土した。縄文土器片は、すべて劣化が著しく、ひどく軟化した状態であった。遺跡一帯が地下水が豊富であり、グライ化した堆積層が確認されることや、近年まで耕作地であったこと、近現代に水田として利用された痕跡が認められることから、堆積中に地下水の滞水によって、堆積層中の酸化還元反応と溶脱作用や、塩類風化等の影響によって、焼結した胎土が化学変化し、軟化してしまったことが考えられる。そのため、土器片については、土器片周辺の土とともに切り取って取り上げ、整理時に土壌を取り除く作

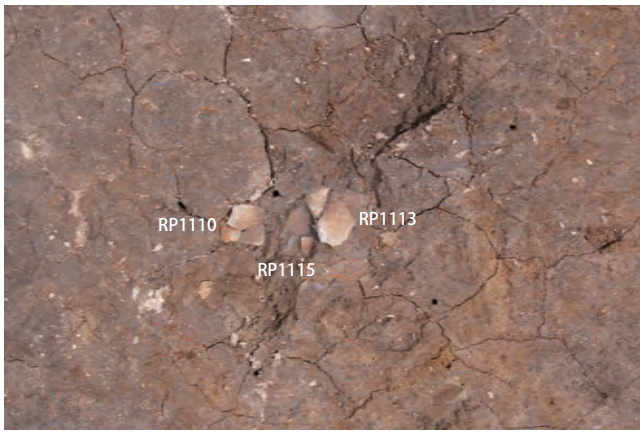


第 45 図　1 区土器片集中部・焼土ブロック検出状況

写真図版 83　1 区土器片集中部遺物出土状況（上：北東から、下：北から）



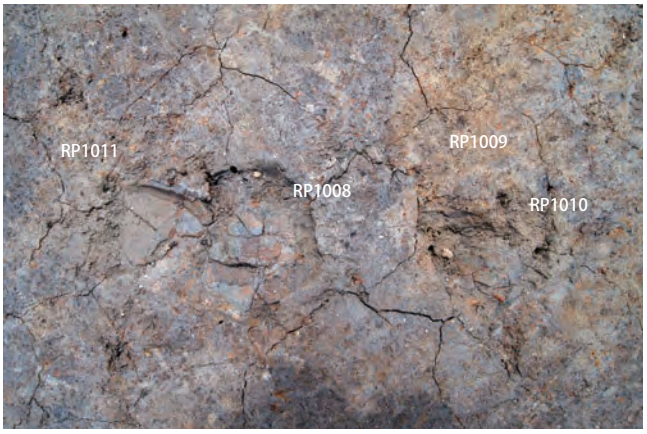
写真図版 84　土器片集中部（俯瞰合成：集中部北側：上が西）



写真図版 85　RP1110・1113・1115 出土状況（俯瞰：上が北）

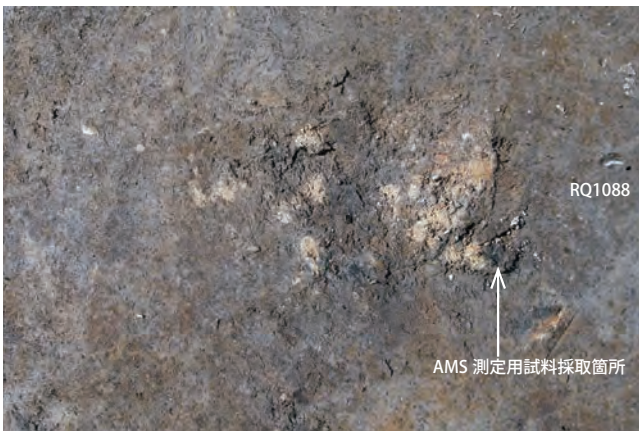
写真図版 86　RP1120 出土状況（俯瞰：上が北）

写真図版 87　RP1031 出土状況（南から）

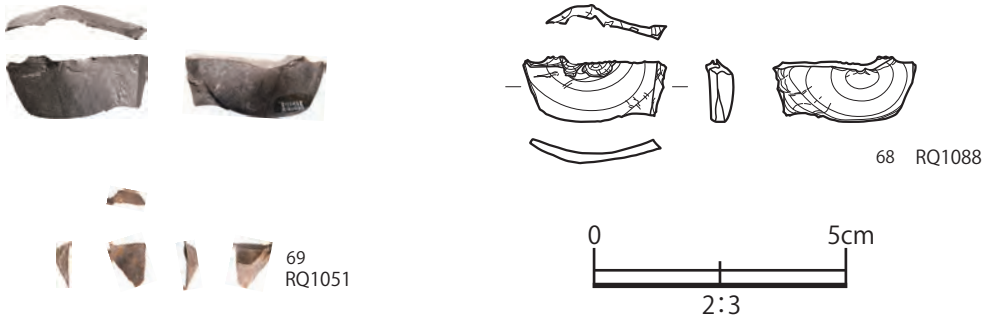


写真図版 88　RP1001・1009・1010・1011 出土状況（俯瞰：上が北）

写真図版 89　RP1088 出土状況（俯瞰：左が北）



写真図版 90　焼土ブロック検出状況（俯瞰：左が北）



第 46 図　1 区土器片集中部出土石器資料

業を行った。ただし、付着土の除去の際に、土器片が破損することが多かった（接合したものに対しては、接合して取り上げた時の状態に復原しているが、接合できなかったものに対しては、付着土を除去したときの状態にしている）。なお、2 区出土の縄文土器片についても、同様に劣化が著しかったため、1 区と同様の採取・処理を行っている。

石器資料（第 46 図）土器片集中部に重複するように、2 点の石器資料が出土した。68 は、黒褐色で、かつ若干節理を有し、光沢がない緻密な珪質頁岩製の横長剥片である。平坦打面で、明瞭なコーンとバルブが発達し、末端がヒンジフラクチャーを起こしている。短形剥片石核から剥離されたものか。69 は、茶褐色の一定程度珪化した珪質頁岩製の付随剥片である。打点・バルブ付近が砕けた結果生じた剥片と考えられる。

有機質資料　このほか、土器片集中部では、多量の炭化物が遺物分布と重複して出土した。これらの炭化物は、遺物分布と共伴関係にある可能性が考えられることから、そのうち土器片の傍で出土している 7 点の出土位置の座標記録をしたのち、採取して、放射性炭素年代測定用の試料とした（RM1023・1055~1057・1122）。年代測定の結果については、Ⅳ章に譲る。

土器片の個体別分類　土器片は、胎土、色調、焼成具合、紋様などを手掛かりとして、個体分類を行った。その結果、土器片集中部で出土した推定される土器の個体は、A ～ F の 6 個体となる。ただし、個体 C と個体 D は、同じ個体である可能性もある。また、劣化が著しい 18 点と、土壌除去の際に破損してしまったものに対しては、「分類不能」としてより分けた。

なお、1 区土器片集中部出土の土器片について接合作業を試みたものの、劣化が著しかったため、残念ながら接合するには至らなかった。

子 番 号　なお、土壌除去の際に破損し、元の破片の状態に戻せなかったものに対しては、登録番号に子番号（小文字のアルファベット）を付した。また、同じく土壌除去の際に新たな土器片が発見されたものに対しても、同じ登録番号とし、子番号（小文字のアルファベット）を付して、区別した。

個 体 A（第 47 ～ 50 図）　計 29 点（土壌除去前の点数）。胎土色調は暗灰黄色（2.5YR5/2）で、極細粒の胎土を主体に、若干細砂が混じる。また、わずかながら、海綿骨芯が認められる。器壁が 3mm 程度と薄い。他にも、一部に外面に化粧土と思われる、薄い粘土被膜が残るものもある。この個体 A は、他の個体に比べて特徴的な胎土と色調、器壁であることから、比較的に容易に区別できる。70 には平行沈線紋状の紋様が、71・72・75 には羊歯状紋が確認される。紋様と破片の形状等から、縄文時代晩期の大洞 BC 式の注口土器と考えられる。紋様と器形、すなわち土器型式が判断できるのは、この個体 A のみである。

個 体 B（第 51 図）　計 5 点（土壌除去前の点数）。胎土色調は灰黄褐色（10YR5/2）で、細粒の胎土を主体に、石英と黒色柱状結晶構造のマンガンと思われる鉱物を多く含む。そのため、個体 A よりも器面が荒い。器壁は 5mm 程度。128 は、底部であり、その形状からは、台付鉢と考えられる。残念ながら、風化が著しく、紋様は確認できない。底径は、8.6cm となる。

個 体 C（第 52・53 図）　計 24 点（土壌除去前の点数）。胎土色調は、外面がにぶい黄褐色（10YR5/3）で、内部が黒色（10Y2/1）で、内面が明褐灰色（7.5YR7/2）である。細粒の胎土を主体とし、石英が多量に混じる。器壁は 5mm 程度。138・139 は、底部であることから、

小型の鉢、あるいは深鉢と思われる。137 には、わずかながら斜行する縄文と思われる紋様の痕跡が認められる。

個 体　D（第 54 ～ 56 図）　計 31 点（土壌除去前の点数）。胎土色調は、外面がにぶい黄褐色（10YR6/3）で、内部が黒色（7.5Y2/1）で、内面が褐色（7.5YR4/3）である。細粒の胎土を主体とし、石英が多量に混じる。また、わずかに、白雲母片が認められる。器壁は 5mm 程度。164・165 に斜行する縄文と思われる紋様の痕跡が認められる。特に、165 は、単節斜縄文とみられる。器形は、鉢、あるいは深鉢か？

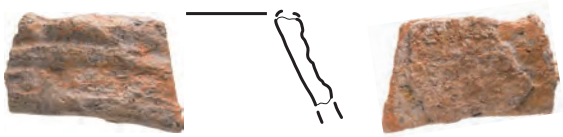
個 体　E（第 57 図）　計 3 点。胎土色調は、外面が灰白色（7.5YR8/2）で、内面が浅色（10YR8/4）である。やや粗粒の胎土を主体に、石英を主体にした細砂が多量に混入している。空隙がみられ、緻密さに欠ける。器壁は 7mm 程度。220 にわずかながら斜行する縄文と思われる紋様の痕跡が認められる。219 は底部であり、その形状から、器形は鉢、あるいは深鉢と思われる。

個 体　F（第 58 図）　計 2 点。胎土色調は、外面が褐灰色（5YR5/1）で、内面がにぶい褐色（7.5YR5/3）である。やや粗粒の胎土を主体に、石英を主体にした細砂が多量に混入している。空隙がみられ、緻密さに欠ける。器壁は 5mm 程度。221 は底部であり、その形状から、器形は鉢、あるいは深鉢と思われる。紋様は不明。

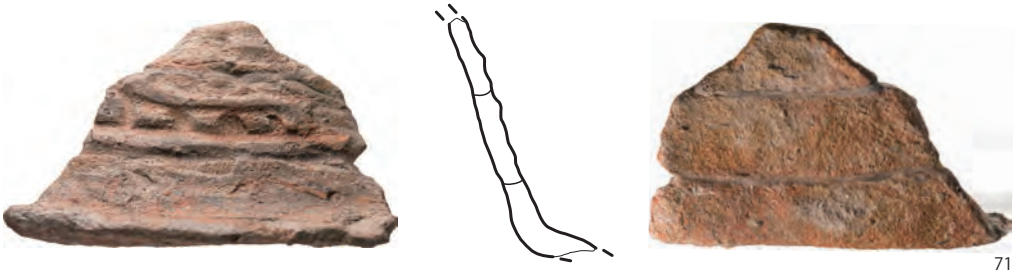
個体不明（第 59 図）　計 18 点。このほか、劣化が特に著しいものや、どの個体に帰属するか識別が困難なものについては、「個体不明」として扱った。

個体ごとの分布状況　第 60 図は、個体ごとの分布図を、ドットのかたちで表したものである。個体 C のように全体的に散漫な分布状況を示す一方で、個体 A や個体 B、個体 D のように、一定程度のまとまりが認められる個体が存在する。特に、個体 A は、土器片集中部の検出の際に、土器片が折り重なった状態で出土している（写真図版 83 ～ 89 を参照）。全体的に観れば、東側に集中し、西側に向けて、希薄になっているさまが読み取れる。

焼土ブロック　土器片集中部の南側に隣接して、一定程度高温で焼成した際に生じる赤褐色～明褐色、そして黒色化した焼土ブロックが、一定の範囲にまとまって検出された。ただし、焼土ブロックは、本来の遺構の状態を留めていない。また、焼土ブロック周辺には、土器片集中部以外に遺構がなく、焼土ブロックがどのような遺構に関係していたのかについては、不明と言わざるを得ない。現時点では、何らかの理由で焼土遺構が崩され、検出された地点に投棄された、あるいは何らかの理由で大小大きさを違えて、やや東西に拡がって崩れた状態であると思われる。仔細に見ると、東側に比較的大きなブロックがあって、西側に細かいブロックが拡がっていることが判る。つまり、東に密集し、西に向かって散漫に分布する土器片の分布状況と類似していることが判断される。なお、焼土ブロックの分布状況は、流水によって焼土と土壌がマーブル状に混じり合うような状況にはなっていない。



70
RP1089

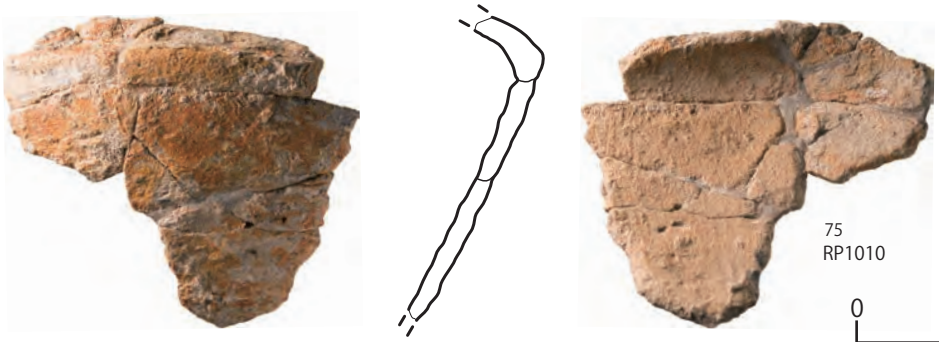


71
RP1120

72
RP1108a

73
RP1108b

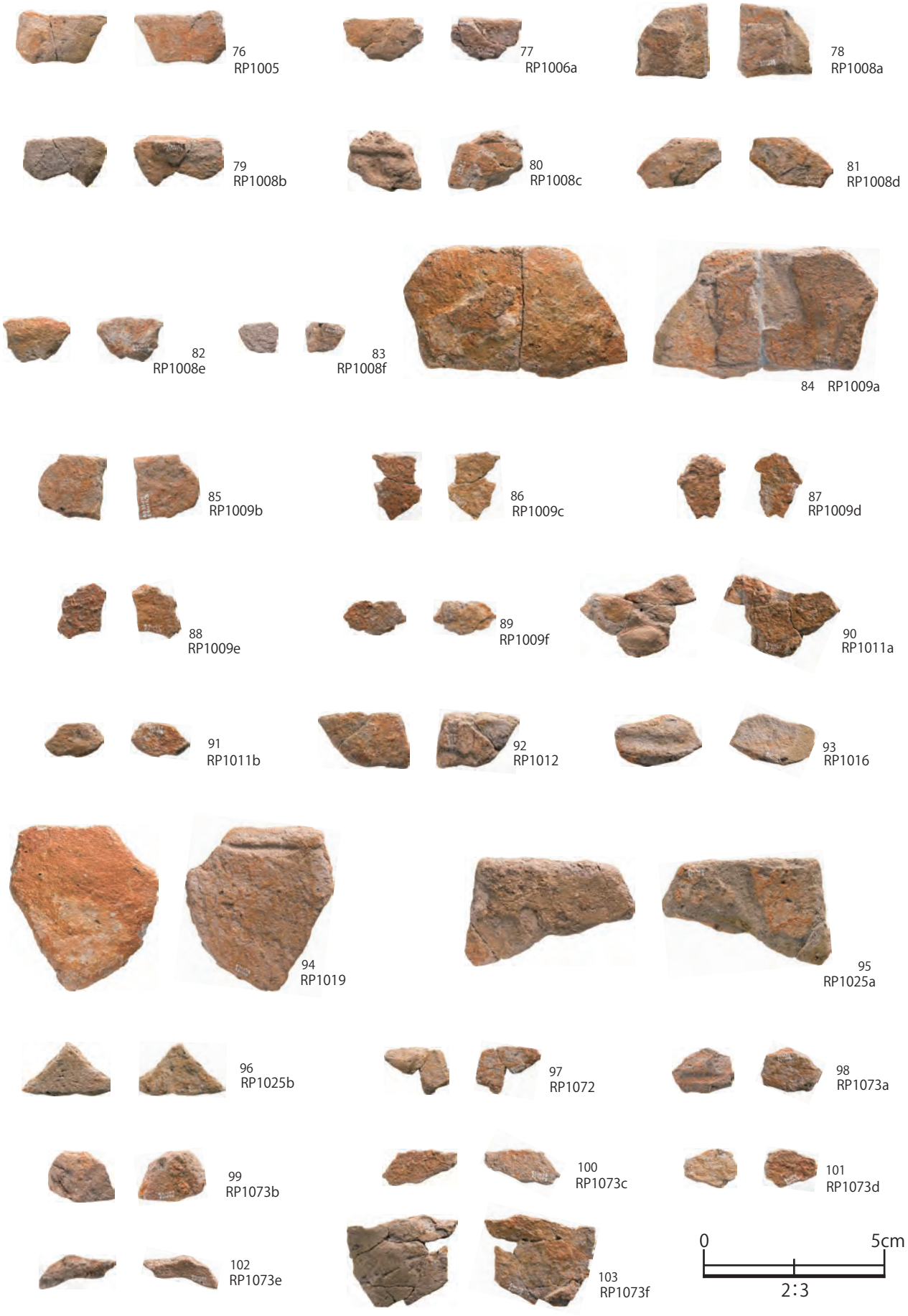
74
RP1108c



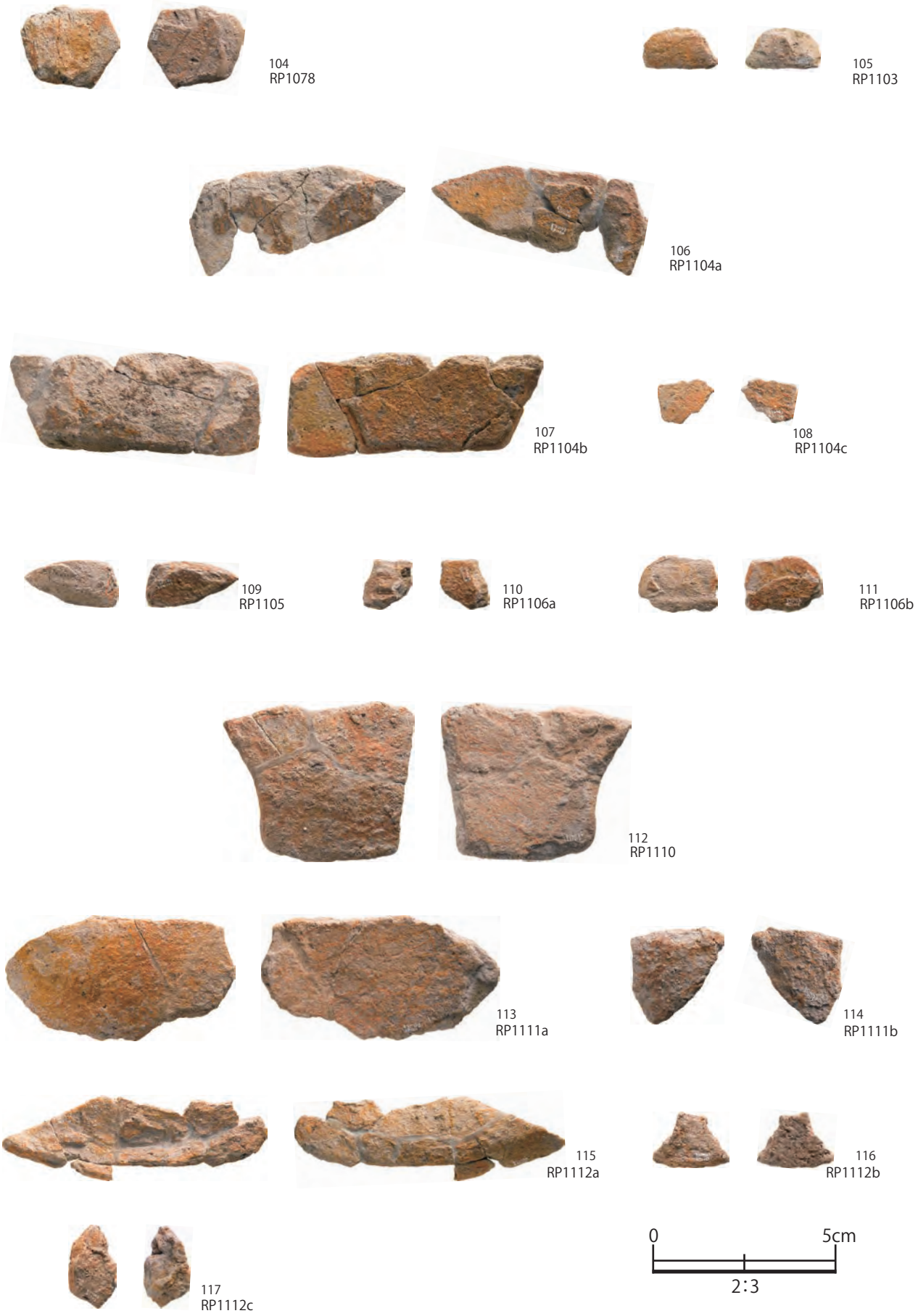
75
RP1010

0　5cm
2:3

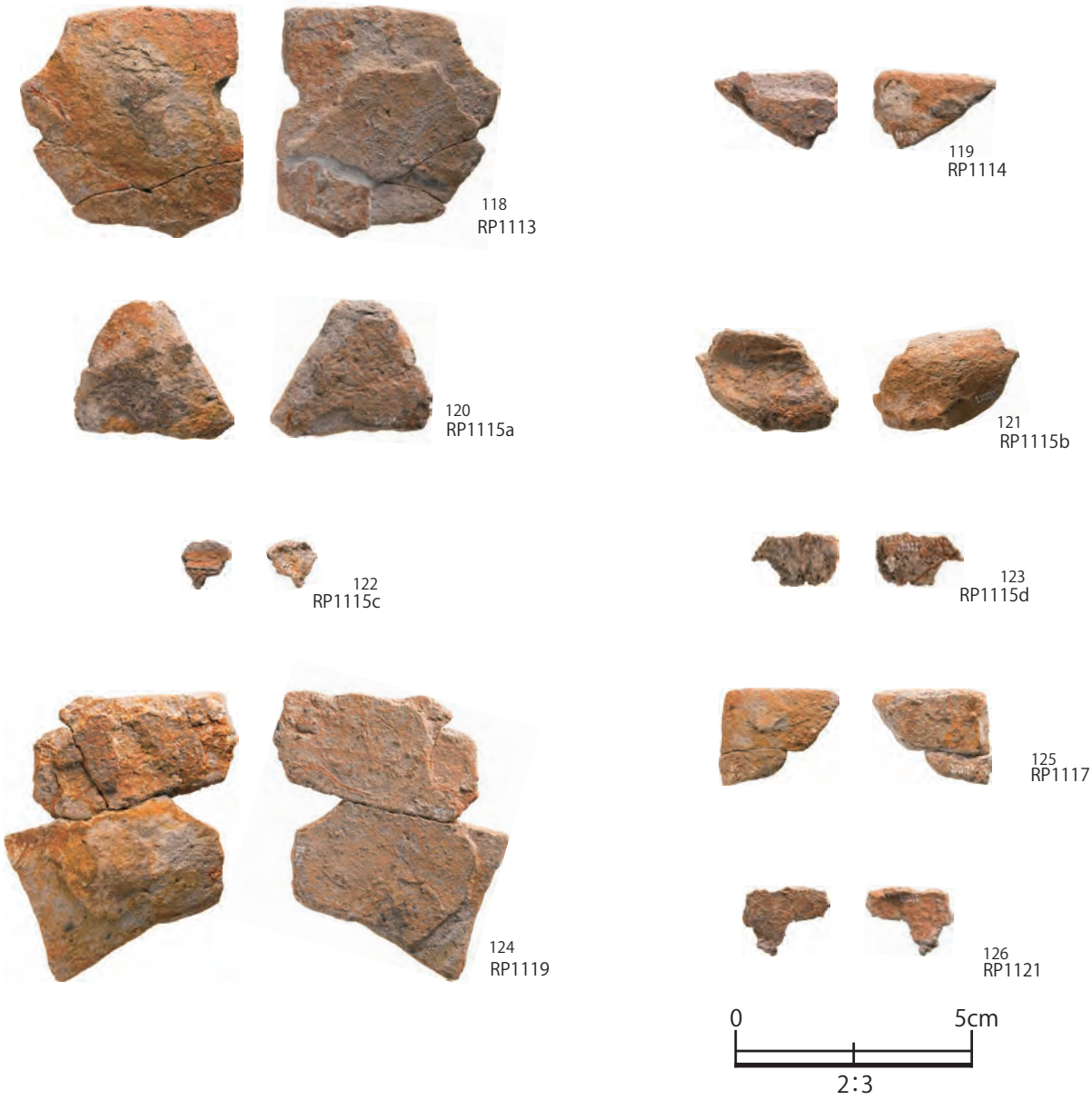
第 47 図　1 区土器片集中部出土土器片・個体 A（1）



第 48 図　1 区土器片集中部出土土器片・個体 A（2）



第 49 図　1 区土器片集中部出土土器片・個体 A（3）



第 50 図　1 区土器片集中部出土土器片・個体 A（4）

127
RP1066 a

128
RP1109

129
RP1030a

130
RP1030b

131
RP1030c

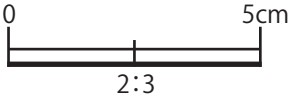
132
RP1030d

133
RP1030e

134
RP1031

135
RP1032a

136
RP1032b



第 51 図　1 区土器片集中部出土土器片・個体 B

137 RP1007

138 RP1036

139 RP1048a

140
RP1021a

141
RP1021b

142
RP1027a

143
RP1041

144
RP1049

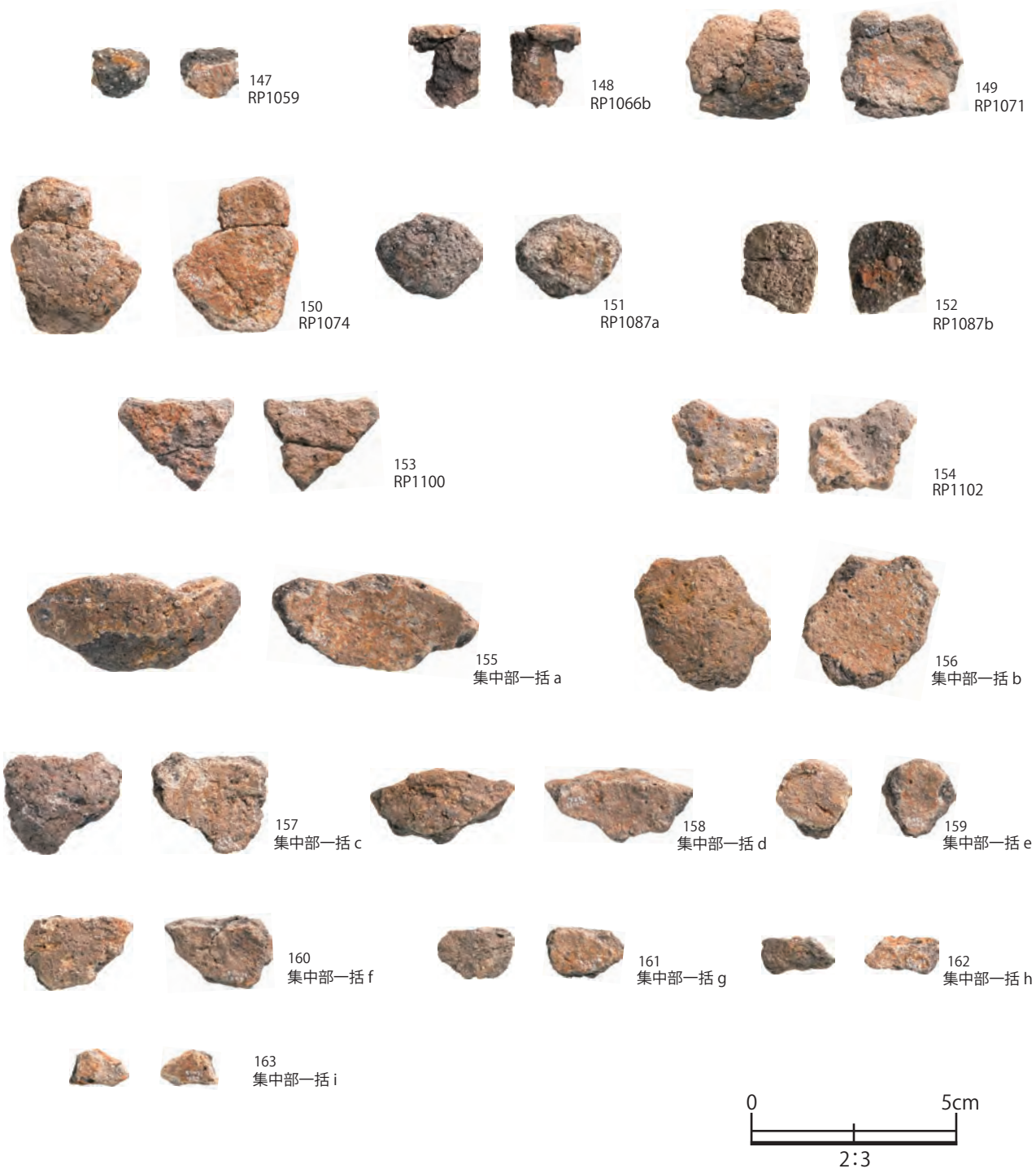
145
RP1053a

146
RP1053b

0　5cm

2:3

第 52 図　1 区土器片集中部出土土器片・個体 C（1）



第 53 図　1 区土器片集中部出土土器片・個体 C（2）

164 RP1045a

165
RP1069b

166
RP1006b

167
RP1006c

168
RP1006d

169
RP1013a

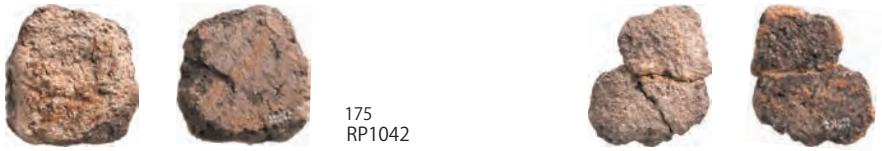
170
RP1013b

171
RP1028

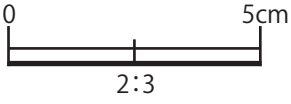
172
RP1029

173
RP1034

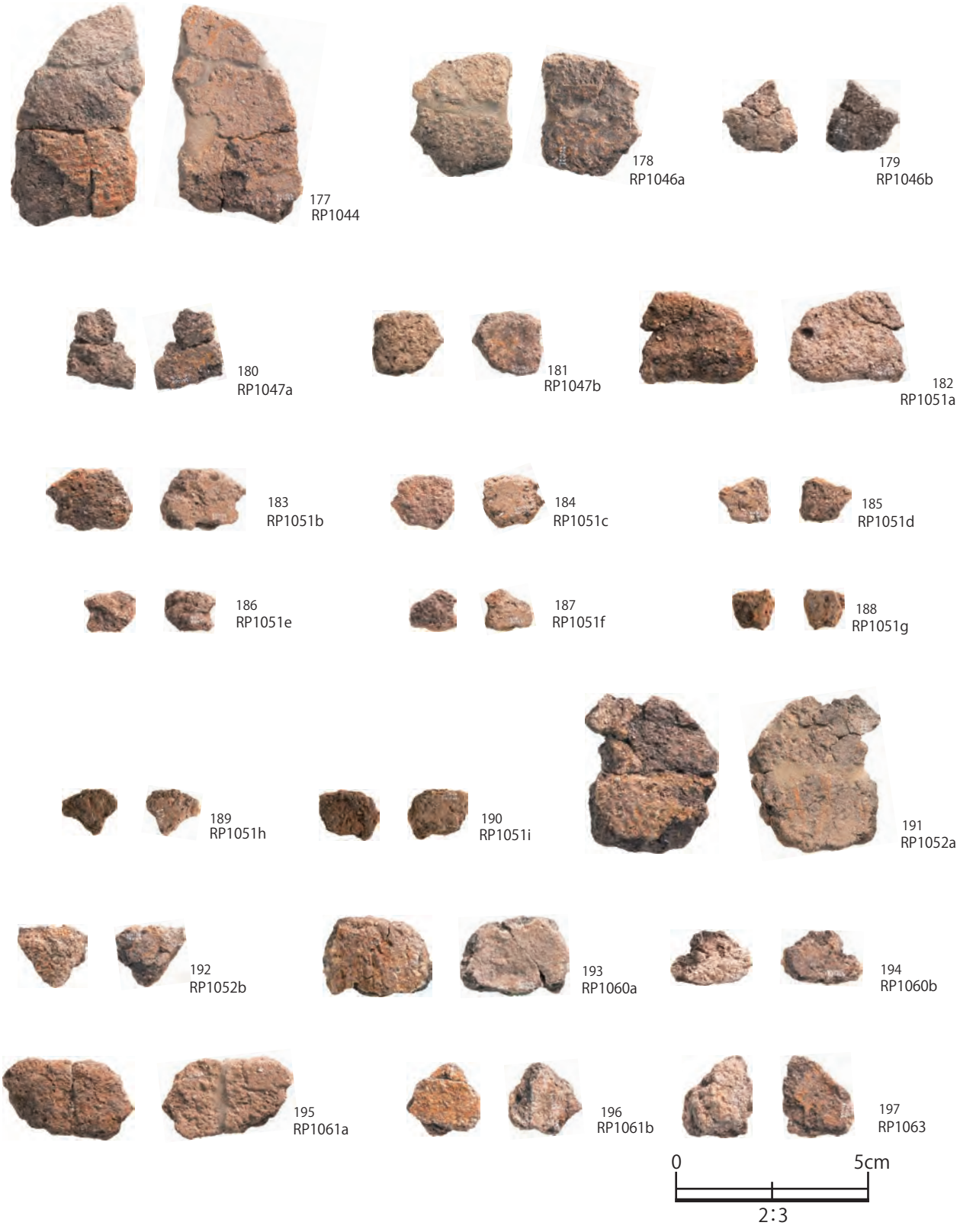
174
RP1039


175
RP1042

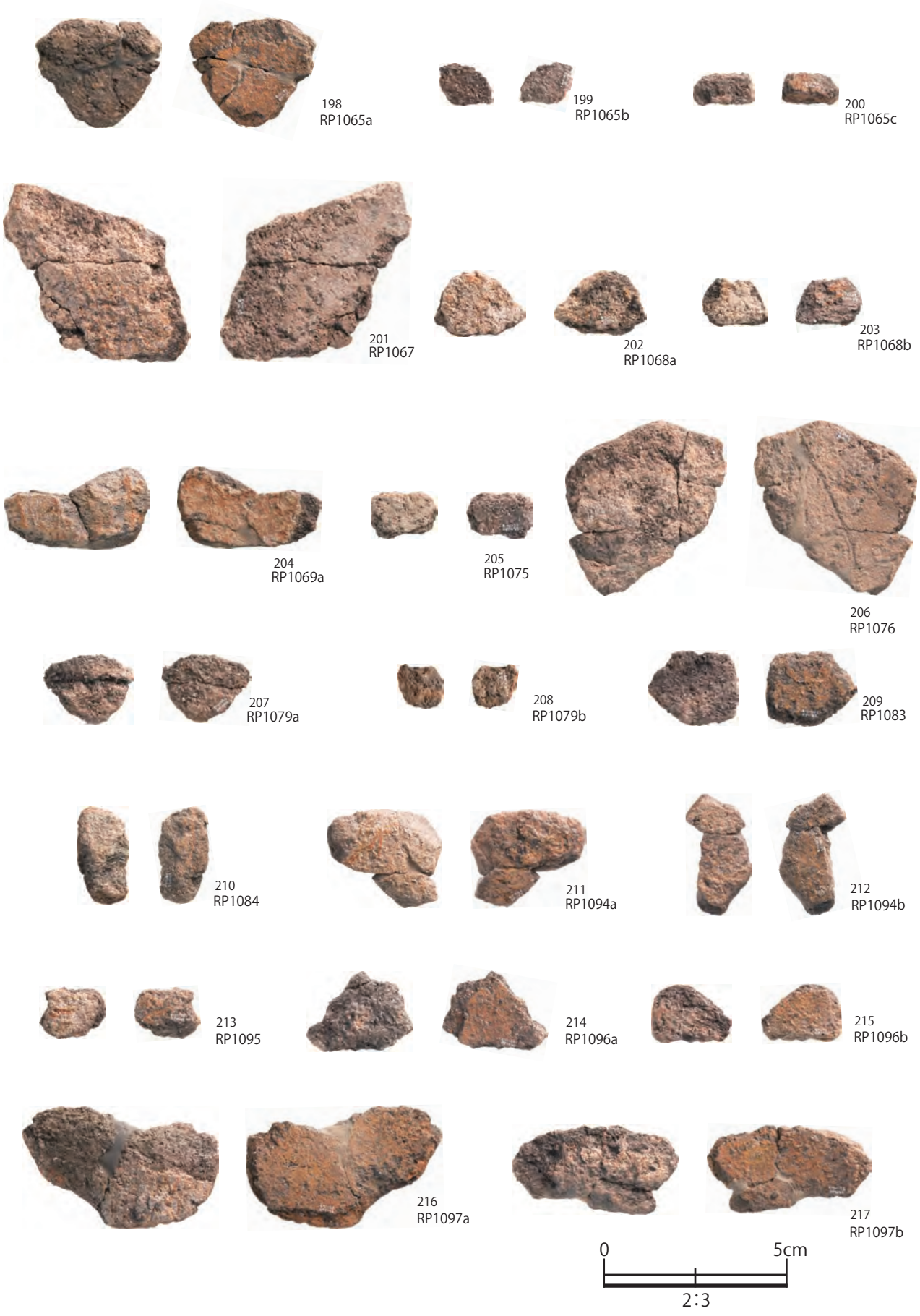
176
RP1043a



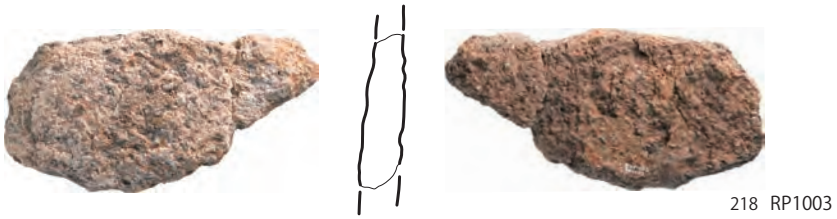
第 54 図　1 区土器片集中部出土土器片・個体 D（1）



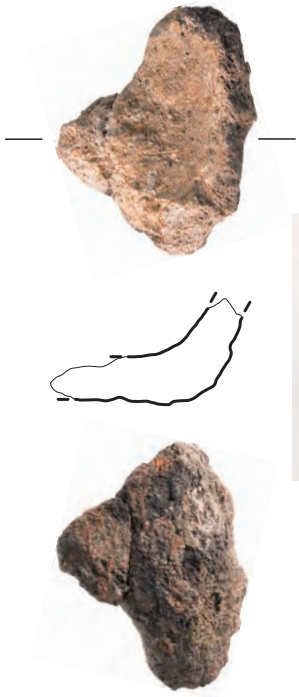
第 55 図　1 区土器片集中部出土土器片・個体 D（2）



第 56 図　1 区土器片集中部出土土器片・個体 D（3）



218　RP1003



219　RP1098

220
RP1035

0　5cm
2:3

第 57 図　1 区土器片集中部出土土器片・個体 E

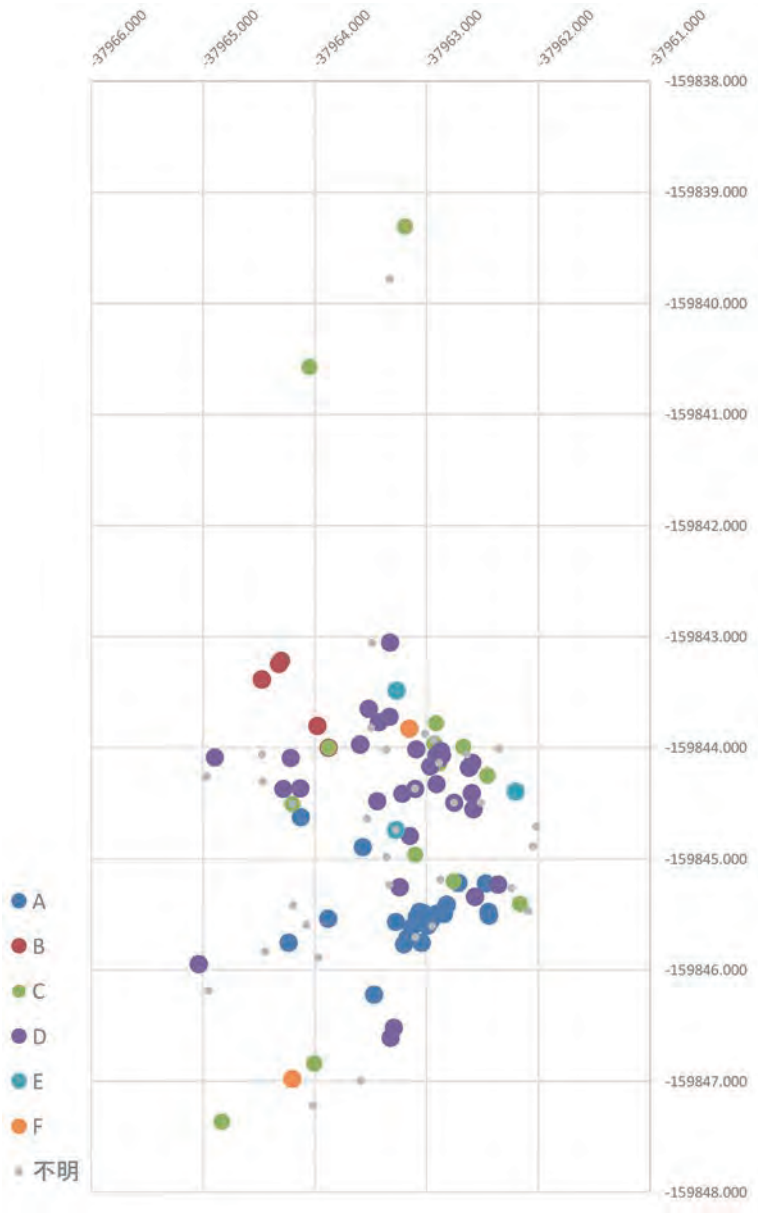
222
RP1037

221
RP1022

0　5cm
2:3

第 58 図　1 区土器片集中部出土土器片・個体 F

第 59 図　1 区土器片集中部出土土器片・個体不明



第 60 図　1 区土器片集中部・個体別分布図

引用・参考文献

イニザン．M．－L・．ロッシュ．H・．ティキシエ．J（大沼克彦ほか訳）1998『石器研究入門』クバプロ
大場正善　2009「槍先形尖頭器―縄文時代草創期隆起線文土器段階における日向洞窟遺跡西地区での頁岩製槍先形尖頭器製作の動作連鎖―」『日本考古学協会 2009 年度山形大会研究発表資料集』P.91 ～ P.108　日本考古学協会
菊池強一　2001「リサーチ 石器の産状は何を語るか -- 検証の一歩前進のために (検証 : 旧石器発掘捏造事件)」『科学』71(2)　P.160 ～ P.165　岩波書店
財団法人山形県埋蔵文化財センター　2009『亀ヶ崎城第 4・5 次発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書第 108 集
袖崎の郷土誌編集員会　2010『改訂増補版　袖崎の郷土誌』
松中照夫　2003『土壌学の知識―生成・機能・肥沃度・環境―』農文協
山中一郎　2009「動作連鎖の概念を巡って」『日本考古学協会 2009 年度山形大会研究発表資料集』P.3 ～ P.16　日本考古学協会
山中一郎　2012「型式学から技術学へ」『郵政考古紀要』第 54 号　p.1 ～ p.41　郵政考古学会
吉田　亨　2005『破断面の見方―破面観察と破損解析―』日刊工業新聞社

表 5　1 区 14 層（土器片集中部）出土土器片座標値・器種・個体名・部位

挿図番号	遺物番号	X 軸座標	Y 軸座標	Z 軸座標	器　種	個体名	部　位
218	RP1003	-159844.396	-37962.205	73.093	縄文・深鉢？	E	胴部
76	RP1005	-159845.222	-37962.473	73.132	縄文・注口	A	胴部
77	RP1006a	-159845.345	-37962.568	73.140	縄文・注口	A	胴部
166	RP1006b	-159845.345	-37962.568	73.140	縄文・深鉢	D	胴部
167	RP1006c	-159845.345	-37962.568	73.140	縄文・深鉢	D	胴部
168	RP1006d	-159845.345	-37962.568	73.140	縄文・深鉢	D	胴部
137	RP1007	-159845.201	-37962.756	73.133	縄文・鉢？	C	口縁部？
78	RP1008a	-159845.504	-37962.923	73.132	縄文・注口	A	胴部
79	RP1008b	-159845.504	-37962.923	73.132	縄文・注口	A	胴部
80	RP1008c	-159845.504	-37962.923	73.132	縄文・注口	A	胴部
81	RP1008d	-159845.504	-37962.923	73.132	縄文・注口	A	胴部
82	RP1008e	-159845.504	-37962.923	73.132	縄文・注口	A	胴部
83	RP1008f	-159845.504	-37962.923	73.132	縄文・注口	A	胴部
84	RP1009a	-159845.496	-37962.904	73.132	縄文・注口	A	胴部
85	RP1009b	-159845.496	-37962.904	73.132	縄文・注口	A	胴部
86	RP1009c	-159845.496	-37962.904	73.132	縄文・注口	A	胴部
87	RP1009d	-159845.496	-37962.904	73.132	縄文・注口	A	胴部
88	RP1009e	-159845.496	-37962.904	73.132	縄文・注口	A	胴部
89	RP1009f	-159845.496	-37962.904	73.132	縄文・注口	A	胴部
75	RP1010	-159845.495	-37962.844	73.124	縄文・注口	A	肩部・胴部
90	RP1011a	-159845.525	-37963.086	73.122	縄文・注口	A	頚部？
91	RP1011b	-159845.525	-37963.086	73.122	縄文・注口	A	頚部？
92	RP1012	-159845.569	-37963.274	73.126	縄文・注口	A	胴部
169	RP1013a	-159845.254	-37963.241	73.107	縄文・深鉢	D	胴部
170	RP1013b	-159845.254	-37963.241	73.107	縄文・深鉢	D	胴部
93	RP1016	-159844.897	-37963.571	73.099	縄文・注口	A	頚部？
94	RP1019	-159846.221	-37963.472	73.116	縄文・注口	A	胴部
140	RP1021a	-159846.845	-37964.004	73.137	縄文・鉢？	C	胴部
141	RP1021b	-159846.845	-37964.004	73.137	縄文・鉢？	C	胴部
221	RP1022	-159846.984	-37964.203	73.121	縄文・鉢？	F	底部
95	RP1025a	-159845.756	-37964.233	73.118	縄文・注口	A	胴部
96	RP1025b	-159845.756	-37964.233	73.118	縄文・注口	A	胴部
142	RP1027a	-159844.506	-37964.201	73.131	縄文・鉢？	C	胴部
223	RP1027b	-159844.506	-37964.201	73.131	縄文・鉢？	不明	胴部
171	RP1028	-159844.094	-37964.217	73.090	縄文・深鉢	D	胴部
172	RP1029	-159844.087	-37964.893	73.104	縄文・深鉢	D	胴部
129	RP1030a	-159843.385	-37964.476	73.101	縄文・台付鉢	B	胴部
130	RP1030b	-159843.385	-37964.476	73.101	縄文・台付鉢	B	胴部
131	RP1030c	-159843.385	-37964.476	73.101	縄文・台付鉢	B	胴部
132	RP1030d	-159843.385	-37964.476	73.101	縄文・台付鉢	B	胴部
133	RP1030e	-159843.385	-37964.476	73.101	縄文・台付鉢	B	胴部
134	RP1031	-159843.218	-37964.304	73.107	縄文・台付鉢	B	胴部
135	RP1032a	-159843.804	-37963.976	73.081	縄文・台付鉢	B	胴部
136	RP1032b	-159843.804	-37963.976	73.081	縄文・台付鉢	B	胴部
224	RP1033	-159843.059	-37963.483	73.118	縄文・鉢？	不明	胴部
173	RP1034	-159843.055	-37963.326	73.122	縄文・深鉢	D	胴部
220	RP1035	-159843.488	-37963.270	73.117	縄文・深鉢？	E	胴部
138	RP1036	-159843.779	-37962.918	73.133	縄文・鉢？	C	底部
222	RP1037	-159843.830	-37963.154	73.108	縄文・鉢？	F	胴部
225	RP1038	-159843.877	-37963.013	73.113	縄文・鉢？	不明	胴部
174	RP1039	-159844.015	-37963.093	73.130	縄文・深鉢	D	胴部
226	RP1040a	-159844.019	-37963.362	73.118	縄文・鉢？	不明	胴部
227	RP1040b	-159844.019	-37963.362	73.118	縄文・鉢？	不明	胴部
143	RP1041	-159843.964	-37962.928	73.130	縄文・鉢？	C	胴部
175	RP1042	-159844.170	-37962.968	73.109	縄文・深鉢	D	胴部
176	RP1043a	-159844.373	-37963.100	73.123	縄文・深鉢	D	胴部
228	RP1043b	-159844.373	-37963.100	73.123	縄文・鉢？	不明	胴部
177	RP1044	-159844.328	-37962.909	73.117	縄文・深鉢	D	胴部
164	RP1045a	-159844.495	-37962.753	73.123	縄文・深鉢	D	胴部

挿図番号	遺物番号	X 軸座標	Y 軸座標	Z 軸座標	器　種	個体名	部　位
229	RP1045b	-159844.495	-37962.753	73.123	縄文・鉢？	不明	胴部
178	RP1046a	-159844.069	-37962.861	73.127	縄文・深鉢	D	胴部
179	RP1046b	-159844.069	-37962.861	73.127	縄文・深鉢	D	胴部
180	RP1047a	-159844.091	-37962.882	73.134	縄文・深鉢	D	胴部
181	RP1047b	-159844.091	-37962.882	73.134	縄文・深鉢	D	胴部
139	RP1048a	-159844.142	-37962.885	73.125	縄文・鉢？	C	底部
230	RP1048b	-159844.142	-37962.885	73.125	縄文・鉢？	不明	胴部
144	RP1049	-159843.993	-37962.670	73.116	縄文・鉢？	C	胴部
182	RP1051a	-159844.180	-37962.621	73.114	縄文・深鉢	D	胴部
183	RP1051b	-159844.180	-37962.621	73.114	縄文・深鉢	D	胴部
184	RP1051c	-159844.180	-37962.621	73.114	縄文・深鉢	D	胴部
185	RP1051d	-159844.180	-37962.621	73.114	縄文・深鉢	D	胴部
186	RP1051e	-159844.180	-37962.621	73.114	縄文・深鉢	D	胴部
187	RP1051f	-159844.180	-37962.621	73.114	縄文・深鉢	D	胴部
188	RP1051g	-159844.180	-37962.621	73.114	縄文・深鉢	D	胴部
189	RP1051h	-159844.180	-37962.621	73.114	縄文・深鉢	D	胴部
190	RP1051i	-159844.180	-37962.621	73.114	縄文・深鉢	D	胴部
191	RP1052a	-159844.411	-37962.593	73.112	縄文・深鉢	D	胴部
192	RP1052b	-159844.411	-37962.593	73.112	縄文・深鉢	D	胴部
145	RP1053a	-159844.252	-37962.456	73.110	縄文・鉢？	C	口縁部？
146	RP1053b	-159844.252	-37962.456	73.110	縄文・鉢？	C	胴部
231	RP1054	-159844.013	-37962.354	73.112	縄文・鉢？	不明	胴部
147	RP1059	-159844.137	-37962.592	73.104	縄文・深鉢	D	胴部
193	RP1060a	-159844.029	-37962.875	73.099	縄文・深鉢	D	胴部
194	RP1060b	-159844.029	-37962.875	73.099	縄文・深鉢	D	胴部
195	RP1061a	-159844.070	-37962.910	73.103	縄文・深鉢	D	胴部
196	RP1061b	-159844.070	-37962.910	73.103	縄文・深鉢	D	胴部
232	RP1062	-159843.936	-37962.930	73.104	縄文・鉢？	不明	胴部
197	RP1063	-159843.724	-37963.334	73.097	縄文・深鉢	D	胴部
198	RP1065a	-159843.971	-37963.595	73.054	縄文・深鉢	D	胴部
199	RP1065b	-159843.971	-37963.595	73.054	縄文・深鉢	D	胴部
200	RP1065c	-159843.971	-37963.595	73.054	縄文・深鉢	D	胴部
127	RP1066a	-159844.003	-37963.875	73.070	縄文・台付鉢	B	胴部
148	RP1066b	-159844.003	-37963.875	73.070	縄文・深鉢？	C	胴部
201	RP1067	-159844.414	-37963.218	73.072	縄文・深鉢	D	胴部
202	RP1068a	-159844.554	-37962.580	73.087	縄文・深鉢	D	胴部
203	RP1068b	-159844.554	-37962.580	73.087	縄文・深鉢	D	胴部
204	RP1069a	-159845.234	-37962.360	73.109	縄文・深鉢	D	胴部
165	RP1069b	-159845.234	-37962.360	73.109	縄文・深鉢	D	胴部
233	RP1070	-159845.264	-37962.235	73.118	縄文・鉢？	不明	胴部
149	RP1071	-159845.403	-37962.165	73.122	縄文・深鉢？	C	胴部
97	RP1072	-159845.217	-37962.716	73.102	縄文・注口	A	頚部？
98	RP1073a	-159845.413	-37962.818	73.115	縄文・注口	A	胴部
99	RP1073b	-159845.413	-37962.818	73.115	縄文・注口	A	胴部
100	RP1073c	-159845.413	-37962.818	73.115	縄文・注口	A	胴部
101	RP1073d	-159845.413	-37962.818	73.115	縄文・注口	A	胴部
102	RP1073e	-159845.413	-37962.818	73.115	縄文・注口	A	胴部
103	RP1073f	-159845.413	-37962.818	73.115	縄文・注口	A	胴部
150	RP1074	-159844.963	-37963.100	73.097	縄文・深鉢？	C	胴部
205	RP1075	-159844.795	-37963.150	73.099	縄文・深鉢	D	胴部
206	RP1076	-159844.480	-37963.442	73.085	縄文・深鉢	D	胴部
104	RP1078	-159844.626	-37964.126	73.079	縄文・注口	A	胴部
207	RP1079a	-159844.365	-37964.131	73.082	縄文・深鉢	D	胴部
208	RP1079b	-159844.365	-37964.131	73.082	縄文・深鉢	D	胴部
234	RP1080	-159844.311	-37964.467	73.076	縄文・鉢？	不明	胴部
235	RP1081a	-159844.263	-37964.966	73.075	縄文・鉢？	不明	胴部
236	RP1081b	-159844.263	-37964.966	73.075	縄文・鉢？	不明	胴部
237	RP1082	-159844.062	-37964.468	73.068	縄文・鉢？	不明	胴部
209	RP1083	-159846.520	-37963.291	73.135	縄文・深鉢	D	胴部

挿図番号	遺物番号	X 軸座標	Y 軸座標	Z 軸座標	器　種	個体名	部　位
210	RP1084	-159846.611	-37963.323	73.137	縄文・深鉢	D	胴部
238	RP1085	-159847.003	-37963.588	73.129	縄文・鉢？	不明	胴部
239	RP1086	-159847.223	-37964.016	73.085	縄文・鉢？	不明	胴部
151	RP1087a	-159847.366	-37964.833	73.006	縄文・深鉢？	C	胴部
152	RP1087b	-159847.366	-37964.833	73.006	縄文・深鉢？	C	胴部
70	RP1089	-159845.539	-37963.882	73.082	縄文・注口	A	口縁部？
211	RP1094a	-159845.947	-37965.040	72.980	縄文・深鉢	D	胴部
212	RP1094b	-159845.947	-37965.040	72.980	縄文・深鉢	D	胴部
213	RP1095	-159844.372	-37964.283	73.052	縄文・深鉢	D	胴部
214	RP1096a	-159843.652	-37963.520	73.051	縄文・深鉢	D	胴部
215	RP1096b	-159843.652	-37963.520	73.051	縄文・深鉢	D	胴部
216	RP1097a	-159843.770	-37963.427	73.049	縄文・深鉢	D	胴部
217	RP1097b	-159843.770	-37963.427	73.049	縄文・深鉢	D	胴部
219	RP1098	-159844.741	-37963.273	73.078	縄文・深鉢？	E	底部
153	RP1100	-159840.571	-37964.050	73.087	縄文・深鉢？	C	胴部
240	RP1101	-159839.786	-37963.325	73.058	縄文・鉢？	不明	胴部
154	RP1102	-159839.309	-37963.191	73.048	縄文・深鉢？	C	胴部
105	RP1103	-159845.478	-37962.445	73.108	縄文・注口	A	胴部
106	RP1104a	-159845.510	-37962.440	73.107	縄文・注口	A	胴部
107	RP1104b	-159845.510	-37962.440	73.107	縄文・注口	A	胴部
108	RP1104c	-159845.510	-37962.440	73.107	縄文・注口	A	胴部
109	RP1105	-159845.772	-37963.202	73.081	縄文・注口	A	胴部
110	RP1106a	-159845.718	-37963.174	73.082	縄文・注口	A	頚部？
111	RP1106b	-159845.718	-37963.174	73.082	縄文・注口	A	頚部？
72	RP1108a	-159845.757	-37963.043	73.099	縄文・注口	A	肩部
73	RP1108b	-159845.757	-37963.043	73.099	縄文・注口	A	肩部
74	RP1108c	-159845.757	-37963.043	73.099	縄文・注口	A	肩部
128	RP1109	-159843.245	-37964.319	73.052	縄文・台付鉢	B	底部
112	RP1110	-159845.485	-37963.029	73.099	縄文・注口	A	胴部
113	RP1111a	-159845.561	-37962.963	73.108	縄文・注口	A	胴部
114	RP1111b	-159845.561	-37962.963	73.108	縄文・注口	A	胴部
115	RP1112a	-159845.602	-37962.992	73.101	縄文・注口	A	肩部
116	RP1112 b	-159845.602	-37962.992	73.101	縄文・注口	A	肩部
117	RP1112 c	-159845.602	-37962.992	73.101	縄文・注口	A	胴部？
118	RP1113	-159845.578	-37963.005	73.098	縄文・注口	A	胴部
119	RP1114	-159845.531	-37963.014	73.099	縄文・注口	A	胴部
120	RP1115a	-159845.532	-37962.997	73.099	縄文・注口	A	胴部
121	RP1115b	-159845.532	-37962.997	73.099	縄文・注口	A	肩部？
122	RP1115c	-159845.532	-37962.997	73.099	縄文・注口	A	肩部？
123	RP1115d	-159845.532	-37962.997	73.099	縄文・注口	A	胴部？
125	RP1117	-159845.623	-37963.135	73.076	縄文・注口	A	胴部
124	RP1119	-159845.479	-37963.065	73.094	縄文・注口	A	胴部
71	RP1120	-159845.543	-37963.001	73.089	縄文・注口	A	頚部
126	RP1121	-159845.543	-37963.001	73.089	縄文・注口	A	胴部
155	集中部一括 a	—	—	—	縄文・深鉢？	C	胴部
156	集中部一括 b	—	—	—	縄文・深鉢？	C	胴部
157	集中部一括 c	—	—	—	縄文・深鉢？	C	胴部
158	集中部一括 d	—	—	—	縄文・深鉢？	C	胴部
159	集中部一括 e	—	—	—	縄文・深鉢？	C	胴部
160	集中部一括 f	—	—	—	縄文・深鉢？	C	胴部
161	集中部一括 g	—	—	—	縄文・深鉢？	C	胴部
162	集中部一括 h	—	—	—	縄文・深鉢？	C	胴部
163	集中部一括 i	—	—	—	縄文・深鉢？	C	胴部

表 6　1 区出土土師器・磁器片座標値・器種・個体名・部位

挿図番号	遺物番号	X 軸座標	Y 軸座標	Z 軸座標	層位	器　種	部　位
16	—	CC5005-4413	—	—	3 層	土師器・坏	胴部
17	RP1170	-159850.310	-37970.440	73.330	5b 層	磁皿	底部

表 7　1 区 14 層出土石器資料座標値・計測値

※長さ・幅・厚さの単位はミリメートル、重量はグラムである。

挿図番号	遺物番号	X 軸座標	Y 軸座標	Z 軸座標	器種	石材	長	幅	厚	重
68	RQ1088	-159846.226	-37963.892	73.075	横長剥片	黒色頁岩	12.5	28	2.4	1
69	RQ1051	-159844.180	-37962.621	73.114	チップ	黒色頁岩	9.6	7	2.1	0.1

表 8　1 区 14 層出土炭化物座標値

遺物番号	X 軸座標	Y 軸座標	Z 軸座標	種　類
RN1023	-159846.968	-37964.232	73.097	炭化物
RN1055	-159844.043	-37962.328	73.107	炭化物
RN1056	-159844.322	-37962.480	73.108	炭化物
RN1057	-159844.079	-37962.343	73.102	炭化物
RN1092	-159846.144	-37964.773	73.012	炭化物
RN1122	-159845.532	-37962.947	73.083	炭化物

表 9　2 区出土土器片座標値、器種、個体名、部位

挿図番号	遺物番号	X 軸座標	Y 軸座標	Z 軸座標	層位	器　種	個体名	部　位
26	RP1125a	-159797.896	-38012.249	72.532	7 層	縄文・深鉢？	G	胴部
27	RP1125b	-159797.896	-38012.249	72.532	7 層	縄文・深鉢？	G	胴部
33	RP1131	-159788.404	-38007.575	72.377	7 層	縄文・深鉢？	J	底部
34	RP1132	-159788.415	-38007.453	72.340	7 層	縄文・深鉢？	J	胴部？
21	RP1137	-159773.468	-37997.219	72.441	5 層	須恵器・坏	—	底部
25	RP1138	-159766.604	-37994.601	72.166	SG1011・2 層	須恵器・坏	—	胴部
23	RP1139	-159763.294	-37994.410	72.275	6 層	須恵器・甕	—	胴部
24	RP1141	-159761.123	-37996.879	72.016	SG1011・2 層	土師器・甕	—	胴部
28	RP1147	-159789.471	-38011.380	72.465	7 層	縄文・？	H	？
29	RP1148a	-159789.447	-38011.367	72.464	7 層	縄文・？	H	？
30	RP1148b	-159789.447	-38011.367	72.464	7 層	縄文・？	H	？
31	RP1148c	-159789.447	-38011.367	72.464	7 層	縄文・？	H	？
25	RP1149	-159766.110	-37994.958	72.152	SG1011・2 層	須恵器・坏	—	底部
32	RP1168	-159789.125	-38010.591	72.399	7 層	縄文・深鉢？	I	胴部
19	CC5004-5701	—	—	—	4 層	磁器・鉢？		胴部
18	CC5004-4796	—	—	—	3 層	土師器・坏	—	口縁部

表 10　2 区 7 層出土石器資料座標値・計測値

※長さ・幅・厚さの単位はミリメートル、重量はグラムである。

挿図番号	遺物番号	X 軸座標	Y 軸座標	Z 軸座標	器種	石材	母岩番号	接合番号	長	幅	厚	重
63	RQ1126	-159794.397	-38012.606	72.552	ポイントフレーク	珪質頁岩	7	—	18.1	17.7	2.5	0.7
42	RQ1127	-159790.442	-38009.061	72.491	厚手剥片	黒色頁岩	1	②	47.7	22.2	16.5	14.8
41	RQ1128	-159789.738	-38009.517	72.475	短形剥片石核	黒色頁岩	1	①	76.9	41.1	18	54.2
51	RQ1129	-159789.675	-38008.449	72.478	折損剥片	黒色頁岩	1	—	19.6	36.6	9.1	5.4
45	RQ1130	-159788.917	-38007.434	72.382	鋸歯縁石器	黒色頁岩	1	—	50	48	19	31.7
52	RQ1133	-159787.565	-38008.683	72.442	折損剥片 （打面・末端側横折れ）	黒色頁岩	1	—	12.6	17.5	1.7	0.5
46	RQ1134	-159787.623	-38007.223	72.419	ベック	黒色頁岩	1	—	44.5	57.2	14	31
56	RQ1135	-159785.830	-38008.946	72.349	厚手剥片	珪質頁岩	2	—	66.2	42.2	10	30.6
66	RQ1136	-159785.453	-38003.554	72.375	凹基石鏃	玉髄	11	—	26	18	3.6	1.4
64	RQ1142	-159794.769	-38012.961	72.357	潜在割れ剥片	珪質頁岩	8	—	21.2	29.1	6.1	2.8
65	RQ1143	-159794.615	-38012.265	72.422	短形剥片	珪質頁岩	9	—	26	21	6.7	2.6
40	RQ1144	-159793.810	-38012.478	72.176	短形剥片	黒色頁岩	1	①	28.4	28.8	9.7	4.6
62	RQ1145	-159788.060	-38008.672	72.386	切断剥片 （打面・末端側横折り取り）	珪質頁岩	6	—	16.3	34	7.8	4.4
54	RQ1146	-159787.775	-38008.820	72.393	被熱割れ片	黒色頁岩	1	—	19.4	9.1	4	0.7
57	RQ1150	-159787.354	-38009.061	72.330	短形剥片	珪質頁岩	2	—	26.7	30.5	5.6	3.1
50	RQ1151	-159787.563	-38008.685	72.354	切断剥片 （打面・左側縦横折り取り）	黒色頁岩	1	—	23.4	21.7	5.1	2.3
49	RQ1152	-159787.575	-38008.642	72.373	トゥール未製品	黒色頁岩	1	—	18.5	14.1	2.1	0.6
42	RQ1153	-159787.569	-38008.627	72.373	縦割れ剥片	黒色頁岩	1	②	18.9	8.2	6.2	1
53	RQ1154	-159787.710	-38008.502	72.331	付随剥片	黒色頁岩	1	—	14.8	11.7	6.9	1.3
58	RQ1155	-159787.866	-38008.489	72.344	付随剥片	珪質頁岩	2	—	10.6	23.6	5.3	0.9
—	RQ1156	-159787.641	-38009.077	72.344	岩片	安山岩						
47	RQ1157	-159787.802	-38009.338	72.330	短形剥片	黒色頁岩	1	—	18.7	25.6	4.5	1.4
44	RQ1158	-159788.064	-38009.137	72.357	厚手剥片	黒色頁岩	1	③	34.4	32	8.7	7.1
44	RQ1159	-159787.968	-38008.744	72.339	被熱割れ片（末端側）	黒色頁岩	1	③	34.1	22.6	4.8	4.8
60	RQ1160	-159788.007	-38008.740	72.350	ポイントフレーク	珪質頁岩	4	—	30.4	17.1	1.8	0.9
48	RQ1161	-159788.303	-38008.540	72.345	短形剥片	黒色頁岩	1	—	18.7	26	6.9	2.4
59	RQ1162	-159788.362	-38008.365	72.335	短形剥片	珪質頁岩	3	—	18	21.7	2.8	1.2
55	RQ1163	-159788.331	-38009.074	72.400	被熱割れ片	黒色頁岩	1	—	14.4	11.2	2.6	0.4
—	RQ1164	-159789.518	-38010.518	72.405	岩片	安山岩						
39	RQ1165	-159789.531	-38010.624	72.384	最初期剥片	黒色頁岩	1	①	62.1	50.3	20	59.9
43	RQ1166	-159789.771	-38010.757	72.396	短形剥片石核	黒色頁岩	1	—	66.4	46.5	29	82.5
61	RQ1167	-159791.594	-38010.652	72.398	折損剥片（末端側横折れ）	珪質頁岩	5	—	18.1	18.2	3.2	0.8

表 11　2 区出土石器座標値・計測値

※長さ・幅・厚さの単位はミリメートル、重量はグラムである。

挿図番号	グリット名	層位	器種	石材	長	幅	厚	重
67	CC5004-4996	5 層	凸刃スクレイパーか、トゥール未製品	珪質頁岩	40.7	55.5	12.7	33.5

表 12　2 区出土金属器座標値・計測値

※長さ・幅・厚さの単位はミリメートル、重量はグラムである。

挿図番号	遺物番号	X 軸座標	Y 軸座標	Z 軸座標	層位	器種	素材	長	幅	厚	重
22	RM1140	-159762.889	-37994.264	72.278	6 層	元祐通宝	銅	23.7	23.7	1.3	2.9
20	—	—	—	—	表採	懐中鏡	銅	48.2	69.5	1.5	31.6

表 13　2 区出土炭化物・植物遺存体座標値

遺物番号	X 軸座標	Y 軸座標	Z 軸座標	層位	種　類
RN1123	-159781.384	-38001.529	72.379	SK1007・2 層	炭化物
RN1124	-159763.034	-37997.444	71.963	SG1011・1 層	炭化物
RN1169	-159765.548	-37997.664	72.040	SG1011・3 層	炭化物
—	—	—	—	SK1009・25 層	オニグルミ内果皮

Ⅳ　理化学分析

（株）加速器分析研究所

1　放射性炭素年代測定

A　測定対象試料

測定対象試料は、SK1009 底部出土種子（No.1：IAAA-123056）、1 区土器集中部の焼土ブロック採取焼土（No.2：IAAA-123057）、1 区 14 層土器片集中部出土炭化物（No.3：IAAA-123058、No.4：IAAA-123059、No.8:IAAA-123060）、SK1007 埋土 2 層出土炭化物（No.6：IAAA-123061）、SG1011 埋土 3 層出土炭化物（No.7：IAAA-123062）の合計 7 点である（表 14）。なお、種子とされる試料 No.1 は、同一試料の種実同定が行われ、オニグルミ核に同定されている（種実同定報告参照）。

SK1009 は井戸跡の可能性が考えられ、地下水に満たされた黒色泥質粘土層より試料 No.1 が出土した。炭化物 No,3、4、8 が出土した 1 区土器片集中部は 14 層で検出され、14 層直上には氾濫による堆積物が認められる。乾裂には To-a テフラと見られるものが確認される。

土器片集中部の土器は縄文時代晩期に属すると考えられている。この土器片集中部に隣接して焼土ブロックが検出され、試料 No.2 が採取された。SK1007 は、戦前の耕作による削平面で検出され、埋土から試料 No.6 が出土した。その埋土中に認められた火山灰は To-a に同定されている（テフラ分析報告参照）。SG1011 では、埋土 3 層の河川堆積物中から試料 No.7 が採取された。埋土 2 層は火山灰層で、To-a に同定されている（テフラ分析報告参照）。

B　測定の意義

試料が出土した遺構の年代、遺構間の年代関係を明らかにする。

C　化学処理工程

（1）メス・ピンセットで根・土等の付着物を取り除く。

（2）酸 - アルカリ - 酸（AAA：Acid Alkali Acid）処理により不純物を化学的に取り除く。その後、超純水で中性になるまで希釈し、乾燥させる。AAA 処理における酸処理では、通常 1mol/ ℓ（1M）の塩酸（HCl）を用いる。アルカリ処理では水酸化ナトリウム（NaOH）水溶液を用い、0.001M から 1M まで徐々に濃度を上げながら処理を行う。アルカリ濃度が 1M に達した時には「AAA」、1M 未満の場合は「AaA」と表 14 に記載する。

（3）試料を燃焼させ、二酸化炭素（CO^2）を発生させる。

（4）真空ラインで二酸化炭素を精製する。

（5）精製した二酸化炭素を鉄を触媒として水素で還元し、グラファイト（C）を生成させる。

（6）グラファイトを内径 1mm のカソードにハンドプレス機で詰め、それをホイールにはめ込み、測定装置に装着する。

D　測定方法

加速器をベースとした ^{14}C-AMS 専用装置（NEC 社製）を使用し、^{14}C の計数、^{13}C 濃度（^{13}C/^{12}C）、^{14}C 濃度（^{14}C/^{12}C）の測定を行う。測定では、米国国立標準局（NIST）から提供されたシュウ酸（HOx Ⅱ）を標準試料とする。この標準試料とバックグラウンド試料の測定も同時に実施する。

E　算出方法

（1）δ^{13}C は、試料炭素の ^{13}C 濃度（^{13}C/^{12}C）を測定し、基準試料からのずれを千分偏差（‰）で表した値である（表 14）。AMS 装置による測定値を用い、表中に「AMS」と注記する。

（2）^{14}C 年代（Libby Age：yrBP）は、過去の大気中 ^{14}C 濃度が一定であったと仮定して測定され、1950 年を基準年（0yrBP）として遡る年代である。年代値の算出には、Libby の半減期（5568 年）を使用する（Stuiver and Polach 1977）。^{14}C 年代は δ^{13}C によって同位体効果を補正する必要がある。補正した値を表 14 に、補正

していない値を参考値として表 15 に示した。^{14}C 年代と誤差は、下 1 桁を丸めて 10 年単位で表示される。また、^{14}C 年代の誤差（± 1 σ）は、試料の ^{14}C 年代がその誤差範囲に入る確率が 68.2％であることを意味する。

（3）pMC (percent Modern Carbon) は、標準現代炭素に対する試料炭素の ^{14}C 濃度の割合である。pMC が小さい（^{14}C が少ない）ほど古い年代を示し、pMC が 100 以上（^{14}C の量が標準現代炭素と同等以上）の場合 Modern とする。この値も δ ^{13}C によって補正する必要があるため、補正した値を表 14 に、補正していない値を参考値として表 15 に示した。

（4）暦年較正年代とは、年代が既知の試料の ^{14}C 濃度を元に描かれた較正曲線と照らし合わせ、過去の ^{14}C 濃度変化などを補正し、実年代に近づけた値である。暦年較正年代は、^{14}C 年代に対応する較正曲線上の暦年代範囲であり、1 標準偏差（1 σ＝ 68.2％）あるいは 2 標準偏差（2 σ＝ 95.4％）で表示される。グラフの縦軸が ^{14}C 年代、横軸が暦年較正年代を表す。暦年較正プログラムに入力される値は、δ ^{13}C 補正を行い、下一桁を丸めない ^{14}C 年代値である。なお、較正曲線および較正プログラムは、データの蓄積によって更新される。また、プログラムの種類によっても結果が異なるため、年代の活用にあたってはその種類とバージョンを確認する必要がある。ここでは、暦年較正年代の計算に、IntCal09 データベース（Reimer et al. 2009）を用い、OxCalv4.1 較正プログラム（Bronk Ramsey 2009）を使用した。暦年較正年代については、特定のデータベース、プログラムに依存する点を考慮し、プログラムに入力する値とともに参考値として表 15 に示した。暦年較正年代は、^{14}C 年代に基づいて較正（calibrate）された年代値であることを明示するために「cal BC/AD」（または「cal BP」）という単位で表される。

F　測定結果

試料の ^{14}C 年代は、SK1009 底部出土種子 No.1 が 1930 ± 30yrBP、1 区土器集中部の焼土ブロック採取焼土 No.2 が 2850 ± 30yrBP、1 区 14 層土器片集中部出土炭化物 No.3 が 2890 ± 30yrBP、No.4 が 2730± 30yrBP、No.8 が 2900 ± 30yrBP、SK1007 埋土 2 層出土炭化物 No.6 が 1900 ± 20yrBP、SG1011 埋土 3 層出土炭化物 No.7 が 2270 ± 30yrBP である。1 区土器片集中部出土の 3 点のうち、No.3 と No.8 の値は誤差（±1 σ）の範囲でよく一致するが、No.4 はやや離れた値を示した。また、隣接する焼土ブロックの焼土 No.2 の値は、No.3、8 と誤差範囲で重なる。

暦年較正年代（1 σ）は、No.1 が 29 ～ 120cal AD の間に 3 つの範囲、No.2 が 1048 ～ 941cal BC の間に 2 つの範囲、No.3 が 1114 ～ 1017cal BC の範囲、No.4 が 900 ～ 839cal BC の範囲、No.8 が 1127 ～ 1030cal BC の間に 2 つの範囲、No.6 が 76 ～ 126cal AD の範囲、No.7 が 393 ～ 235cal BC の間に 3 つの範囲で示される。No.1、6 が弥生時代後期頃、No.2 が縄文時代晩期前葉から中葉頃、No.3、8 が縄文時代晩期前葉頃、No.4 が縄文時代晩期中葉頃、No.7 が弥生時代中期頃に相当する（小林 2009）。

なお、試料 No.1、6 が含まれる 1 ～ 3 世紀頃の暦年較正に関しては、北半球で広く用いられる較正曲線 IntCal09 に対して日本産樹木年輪試料の測定値が系統的に異なるとの指摘がある（尾嵜 2009、坂本 2010 など）。その日本版較正曲線でこれらの測定結果を暦年較正した場合、ここで報告する較正年代値よりも新しくなる可能性がある。

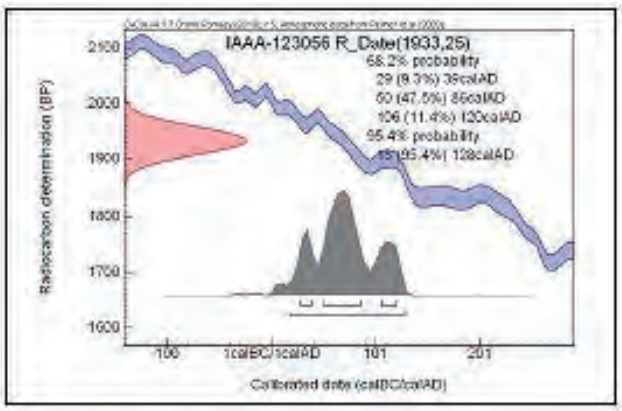
試料の炭素含有率は、種子 No.1、炭化物 No.3、4、8、6、7 がすべて 50％を超える値、焼土 No.2 が 1％で、化学処理、測定上の問題は特に認められない。ただし、焼土 No.2 については測定対象となった炭素の由来が必ずしも明確でない点に注意が必要である。

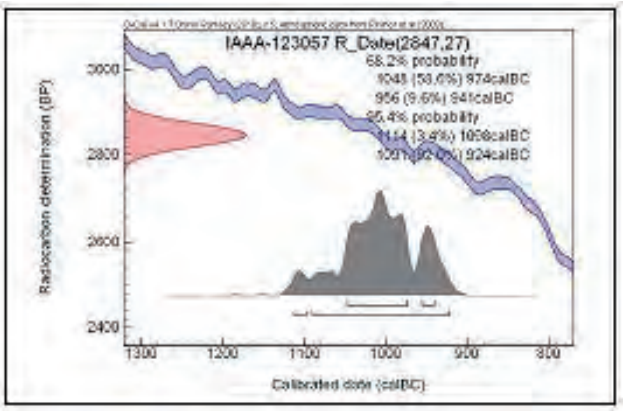
表 14　処理方法、δ ^{13}C値、^{14}C年代値とｐＭＣ

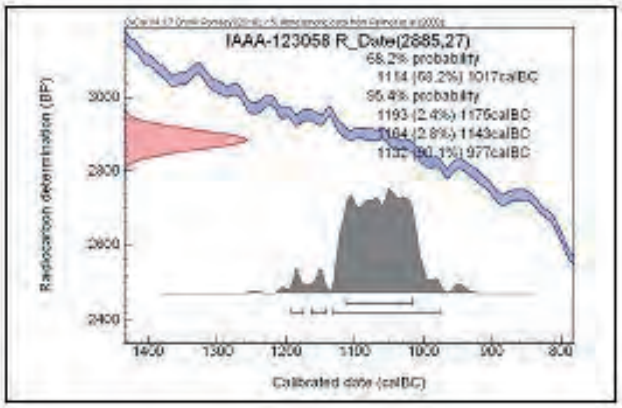
測定番号	試料名	採取場所	試料形態	処理方法	σ ^{13}C(‰) (AMS)	σ ^{13}C 補正あり	
						Libby　Age (yrBP)	pMC(%)
LAAAA-123056	No.1	SK1009　底部	種子	AAA	-27.09±0.60	1,930±30	78.61±0.25
LAAAA-123057	No.2	1 区土器集中部の焼土ブロック	焼土	HCI	-21.17±0.56	2,850±30	70.15±0.24
LAAAA-123058	No.3(RN1055)	1 区土器片集中部　14 層	炭化物	AaA	-26.64±0.44	2,890±30	69.82±0.24
LAAAA-123059	No.4(RN1092)	1 区土器片集中部　14 層	炭化物	AaA	-27.48±0.60	2,730±30	71.16±0.24
LAAAA-123060	No.5(RN1057)	1 区土器片集中部　14 層	炭化物	AAA	-25.22±0.49	2,900±30	69.68±0.23
LAAAA-123061	No.6(RN1123)	SK1007　埋土 2 層	炭化物	AaA	-25.01±0.29	1,900±20	78.90±0.24
LAAAA-123062	No.7(RN1169)	SG1011　埋土 3 層	炭化物	AaA	-27.66±0.29	2,270±30	75.41±0.26

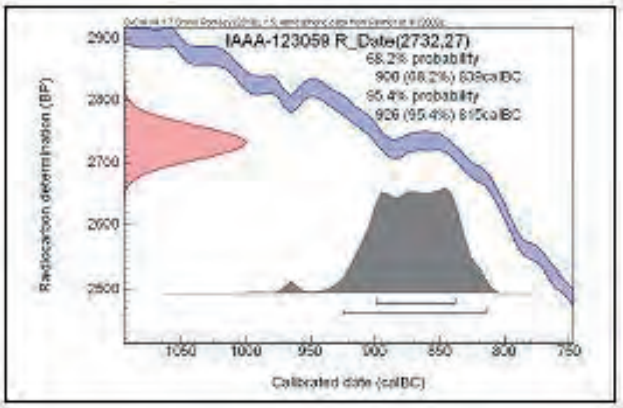
表 15　δ ^{13}C未補正の ^{14}C年代値とｐＭＣ、および暦年代

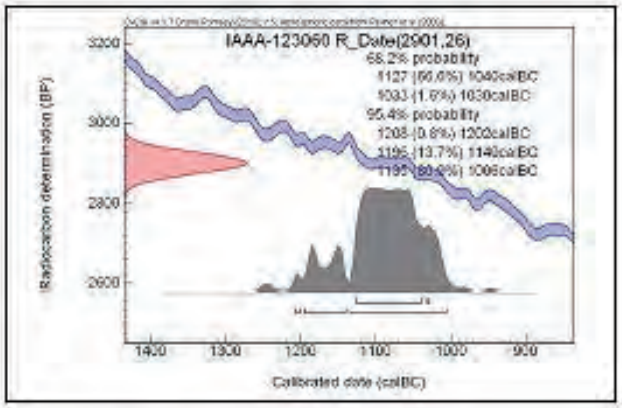
測定番号	σ ^{13}C 補正なし		暦年較正用 (yrBP)	1σ暦年代範囲	2σ暦年代範囲
	Age(yrBP)	pMC(%)			
LAAAA-123056	1,970±20	78.27±0.23	1,933±25	29calAD‐39calAD(9.3%) 50calAD‐86calAD(47.5%) 106calAD‐120calAD(11.4%)	18calAD‐128calAD(95.4%)
LAAAA-123057	2,780±30	70.70±0.23	2,847±27	1048calBC‐974calBC(58.6%) 956calBC‐941calBC(9.6%)	1114calBC‐1098calBC(3.4%) 1091calBC‐924calBC(92.0%)
LAAAA-123058	2,910±30	69.59±0.23	2,885±27	1114calBC‐1017calBC(68.2%)	1193calBC‐1175calBC(2.4%) 1164calBC‐1143calBC(2.8%) 1132calBC‐977calBC(90.1%)
LAAAA-123059	2,770±30	70.80±0.22	2,732±27	900calBC‐839calBC(68.2%)	926calBC‐815calBC(95.4%)
LAAAA-123060	2,910±30	69.65±0.22	2,901±26	1127calBC‐1040calBC(66.6%) 1033calBC‐1030calBC(1.6%)	1208calBC‐1202calBC(0.8%) 1196calBC‐1140calBC(13.7%) 1135calBC‐1006calBC(80.9%)
LAAAA-123061	1,900±20	78.90±0.24	1,903±24	76calAD‐126calAD(68.2%)	27calAD‐40calAD(1.7%) 49calAD‐140calAD(90.6%) 150calAD‐170calAD(1.6%) 195calAD‐209calAD(1.4%)
LAAAA-123062	2,310±30	75.00±0.26	2,267±28	393calBC‐358calBC(41.2%) 282calBC‐257calBC(20.7%) 244calBC‐235calBC(6.3%)	398calBC‐351calBC(46.2%) 301calBC‐209calBC(49.2%)

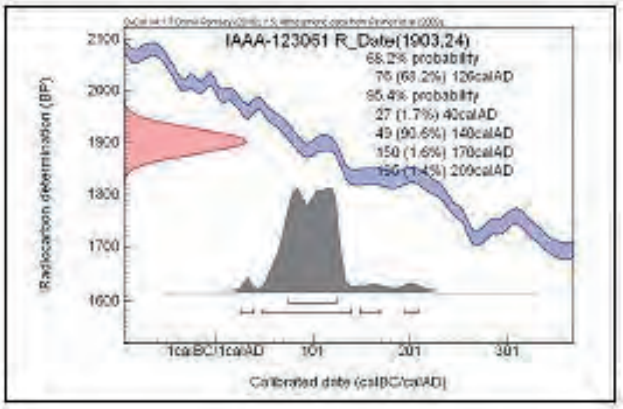


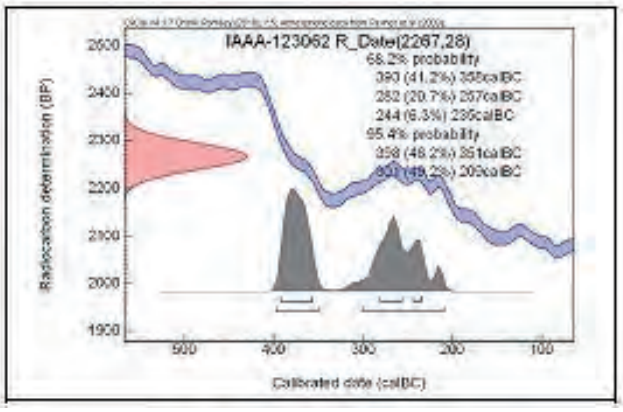












第 61 図　［参考］暦年較正グラフ

2　種実遺体の同定

はじめに

本報告では、森の原遺跡で出土した種実遺体の同定を行い、当該期における植物利用等に関して考察する。

A　試　料

試料は、SK1009 の底部に堆積する黒色泥質粘土層より出土した種実遺体 6 個（試料 No.1：写真図版 91）である。この試料は､水浸の状態で容器に収納されている。なお､同一試料の放射性炭素年代測定が行われている（年代測定報告参照）。

B　分析方法

試料を双眼実体顕微鏡下で観察する。種実遺体の同定は、現生標本および石川 1994、中山ほか 2000 等を参考に実施する。分析後は、種実遺体を容器に入れ、約 70％のエタノール溶液で液浸して保管する。

C　結　果

種実遺体は 6 個全てが落葉広葉樹のオニグルミに同定された。以下に形態的特徴を記す。

・オニグルミ（Juglans mandshurica Maxim. var. sachalinensis（Miyabe et Kudo）Kitamura）　クルミ科クルミ属核（内果皮）は灰褐色、完形ならば長さ 2.5 ～ 4.0cm、幅 2.0 ～ 3.0cm、厚さ 2.0 ～ 3.0cm の広卵体。頂部は尖り、1 本の明瞭な縦の縫合線がある。内果皮は硬く緻密で、表面には縦方向の浅い維管束の彫紋が走り、ごつごつしている。内部には子葉が入る 2 つの大きな窪みと隔壁がある。出土核は全て破片の状態で、合計 1 個体未満である。最大個体の大きさは、残存長 33.4mm、残存幅 18.4mm を測る。

D　考　察

オニグルミは、沢沿いなどの湿った場所を好んで生育する落葉高木であり、当時の本遺跡周辺域の森林に生育していたと考えられる。また、堅果類のオニグルミは、核内部の子葉が生食・長期保存可能で栄養価も高く、収量も多い有用植物であることから、遺跡出土例も多い。今回、SK1009 底部より出土したオニグルミの核は、保存状態が不良で、人が食用のために利用したと考えられる明瞭な痕跡（炭化や打撃痕など）は確認されなかったが、当時の周辺域の森林より遺跡内に持ち込まれ、利用された食料残滓の可能性がある。

3　テフラ分析

はじめに

本報告では、森の原遺跡で検出された遺構の覆土において確認された火山灰（テフラ）とされる堆積物の特性を明らかにし、それがテフラである場合には給源火山と噴出年代を特定する。

A　試　料

試料は、土壌サンプル No.8、9、10 の堆積物 3 点である（写真図版 92 ～ 94）。No.8 は、土坑 SK1006 の中央部付近の覆土上部にブロック状に集中する状態で確認された火山灰とされる堆積物より採取されている。外観は、にぶい黄褐色を呈する均質な砂質シルトである。No.9 は、土坑 SK1007 の中央部付近の覆土上部にブロック状に集中する火山灰とされた堆積物より採取されている。外観は、灰黄褐色を呈する均質な砂質シルトである。

No.10 は、河川跡とされた SG1011 を埋積する土層中に認められた火山灰層とされる堆積物より採取されている。外観は、灰黄褐色を呈する均質な砂質シルトである。この堆積物の直下からは、古代の土師器が出土している。

なお、これら 3 箇所のテフラについて、発掘調査の所見では十和田 a テフラ（To-a）の可能性が指摘されている。

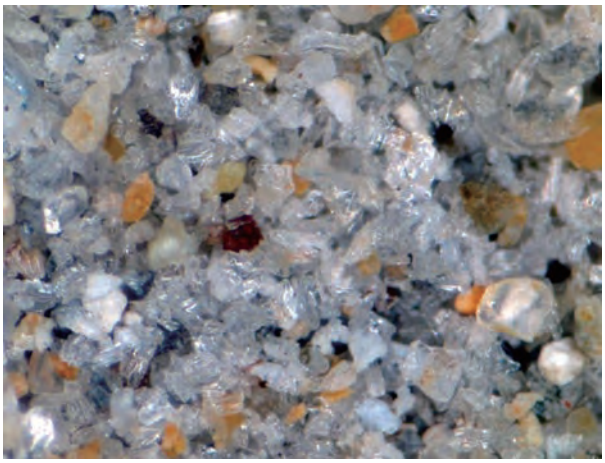
B　分析方法

（1）テフラ検出同定

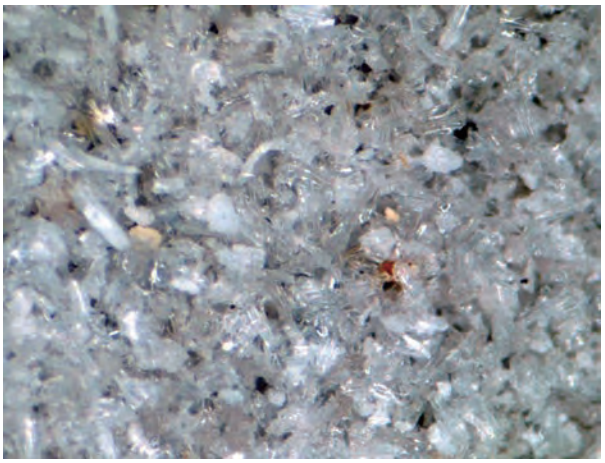
試料約 20 g を蒸発皿に取り、水を加え泥水にした状態で超音波洗浄装置により粒子を分散し、上澄みを流し去る。この操作を繰り返すことにより得られた砂分を乾燥させた後、実体顕微鏡下にて観察する。観察は、テフラの本質物質であるスコリア・火山ガラス・軽石を対象

写真図版 91　オニグルミ　核・外面
（試料 No.1　SK1009 底部）

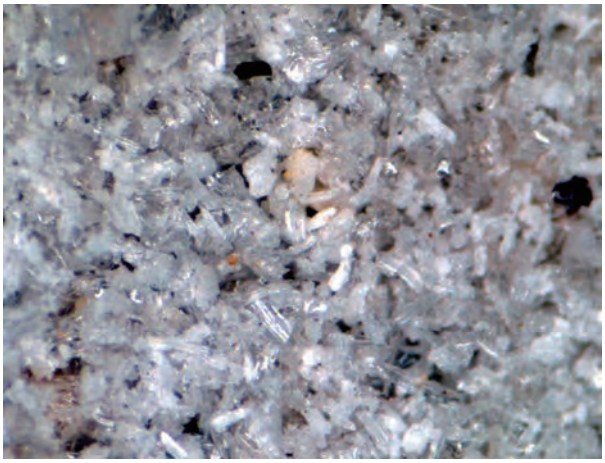
写真図版 92　オニグルミ　核・内面
（試料 No.1　SK1009 底部）



写真図版 93　砂分の状況（土壌サンプル No. 8　SK1006）



写真図版 94　砂分の状況（土壌サンプル No.9　SK1007）



写真図版 95　砂分の状況（土壌サンプル No.10　SG1011）

1cm　0.5mm
1　2-4

とし、その特徴や含有量の多少を定性的に調べる。

火山ガラスは、その形態によりバブル型・中間型・軽石型の 3 タイプに分類した。各型の形態は、バブル型は薄手平板状、中間型は表面に気泡の少ない厚手平板状あるいは破砕片状などの塊状ガラスであり、軽石型は小気泡を非常に多く持った塊状および気泡の長く伸びた繊維束状のものとする。

（2）重軽鉱物分析

試料約 40g に水を加え超音波洗浄装置により分散、250 メッシュの分析篩を用いて水洗し、粒径 1/16mm 以下の粒子を除去する。乾燥の後、篩別し、得られた粒径 1/4mm-1/8mm の砂分をポリタングステン酸ナトリウム（比重約 2.96）により重液分離、重鉱物と軽鉱物をそれぞれ 250 粒に達するまで偏光顕微鏡下にて同定する。重鉱物の同定の際、不透明な粒については、斜め上方からの落射光下で黒色金属光沢を呈するもののみを「不透明鉱物」とした。「不透明鉱物」以外の不透明粒および変質等で同定の不可能な粒子は、「その他」とした。「その他」は軽鉱物中においても同様である。また、火山ガラスは、便宜上軽鉱物組成に入れ、その形態分類は、上述したテフラ検出におけるそれと同様である。

C　結　果

（1）テフラ検出同定

結果を表 16 に示す。3 点の試料からは、いずれも細砂～極細砂径の火山ガラスが、試料 No.8 からは中量、No.9、10 からは多量に検出された（写真図版 95 ～ 100）。いずれの試料においても、火山ガラスは、無色透明の塊状の軽石型が多く、少量または微量の無色透明のバブル型と無色透明の繊維束状の軽石型が混在する。

スコリアおよび軽石はいずれの試料からも検出されなかった。

（2）重軽鉱物分析

結果を表 17、第 62 図に示す。重鉱物組成は、3 点ともにほぼ同様の組成である。すなわち角閃石が最も多く、50 ～ 60% を占め、次いで斜方輝石が 20 ～ 30% 程度を占め、さらに少量の不透明鉱物や微量の単斜輝石が含まれる。

軽鉱物組成では、3 点間で組成がやや異なる。No.8 は、長石が多く、石英がそれよりやや少ない組成であり、火山ガラスは極めて微量である。No.9 も長石が石英よりも多い組成であるが、火山ガラスが微量計数される。No.10 も、No.9 と同程度の火山ガラスが計数されるが、長石よりも石英がやや多い組成を示す。

D　考　察

試料 No.8、9、10 の 3 点からは、テフラ検出分析により、中量または多量の火山ガラスが検出された。その外観も考慮すれば、3 点の試料が採取された堆積物は、極細粒砂径の火山ガラスを主体とするテフラであると判断される。また、3 点の試料に含まれる火山ガラスは、粒径や形態が同様であることから、同一のテフラに由来する可能性が高い。火山ガラスの粒径や形態の特徴、さらには No.10 が採取された SG1011 では、直下から古代の土師器が出土したこと、および森の原遺跡の地理的位置と、これまでに研究された東北地方におけるテフラの産状（町田ほか 1981・1984、Arai et al. 1986、町田・新井 2003 など）を考慮すると、今回の試料から検出された火山ガラスは、十和田 a テフラ（To-a）に由来すると考えられる。To-a は、平安時代に十和田カルデラから噴出したテフラであり、給源周辺では火砕流堆積物と降下軽石からなるテフラとして、火砕流の及ばなかった地域では軽石質テフラとして、さらに給源から離れた地域では細粒の火山ガラス質テフラとして、東北地方のほぼ全域で確認されている（町田ほか 1981）。また、その噴出年代については、早川・小山（1998）によれば、西暦 915 年とされている。

試料 No.10 が採取された SG1011 の埋積層では、テフラ層が降下堆積物として確認されていることから、その基底は 10 世紀初頭の川底であったと言える。一方、SK1006 や SK1007 における産状は、土坑の埋積過程で降下堆積したというよりも、降下堆積物が水流等によりブロック状になったものが土坑内に流れ込んだ状況が示唆される。その場合、To-a 火山灰ブロックの流入は、To-a の降灰後であると考えられる。

今回の遺構覆土における To-a の産状は、土坑と河川跡の時期を推定する上で、貴重な年代指標になり得るといえよう。

なお、重軽鉱物分析で計数した重鉱物および軽鉱物は、To-a の火山ガラスの粒径を考慮すると、To-a に由来す

表 16　テフラ分析結果

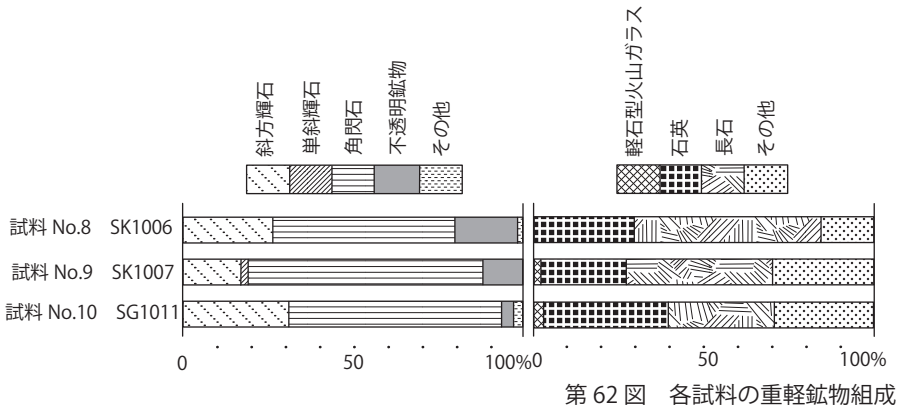
試料番号	構造番号	スコリア	火山ガラス		軽石	由来するテフラ
		量	量	色調・形態	量	
No.8	SK1006(土坑)	—	＋＋＋	cl・pm>cl・bw	—	To-a
No.9	SK1007(土坑)	—	＋＋＋	cl・pm>>cl・bw	—	To-a
No.10	SG1011(河川跡)	—	＋＋＋	cl・pm>>cl・bw	—	To-a

凡例　—：含まれない　(+)：きわめて微量　＋：微量　＋＋：少量　＋＋＋：中量　＋＋＋＋：多量

cl：無色透明　br：褐色　bw：バブル型　md：中間型　pm：軽石型

表 17　重軽鉱物分析結果

試料番号	遺構名	斜方輝石	単斜輝石	角閃石	緑レン石	不透明鉱物	その他	合計	バブル型火山ガラス	中間型火山ガラス	軽石型火山ガラス	石英	長石	その他	合計
No.8	SK1006	67	2	133	0	44	4	250	0	0	1	74	137	38	250
No.9	SK1007	41	6	174	0	26	3	250	1	0	8	59	109	73	250
No.10	SG1011	77	2	157	1	8	5	250	1	1	8	90	80	70	250



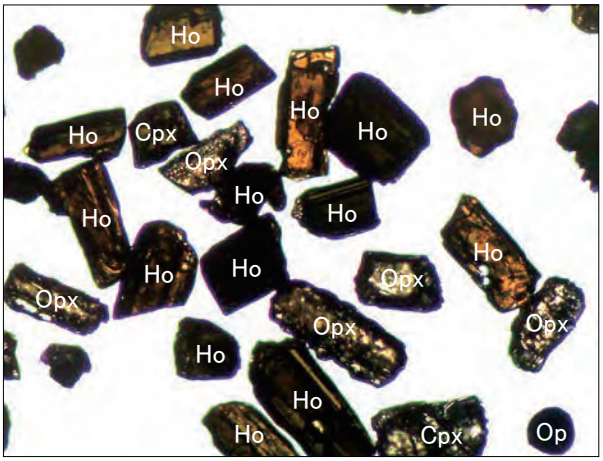
第 62 図　各試料の重軽鉱物組成

るものではなく、調査区内に堆積している氾濫堆積物に由来する砕屑物であると考えられる。氾濫堆積物の中でも、重鉱物組成の主体を占める角閃石や斜方輝石の鉱物粒は、比較的新鮮であり、自形を呈するものもの多いことから、さらに由来をたどれば第四紀のテフラである可能性が高い。おそらく様々なテフラに由来する重鉱物が混在していると考えられるが、主体を占める角閃石などは、約 1.1 ～ 1.2 万年前に山形県最上郡大蔵村にある肘折カルデラから噴出した肘折尾花沢テフラ（Hj-O: 町田・新井 2003）に由来するものが多く含まれている可能性がある。一方の軽鉱物組成における長石にも、比較的新鮮な斜長石の鉱物粒が認められ、これも第四紀のテフラに由来するものが多く含まれていると考えられる。石英については、上述した Hj-O にも含まれてはいるが、多くはいわゆる基盤を構成している地質に由来すると考えられる。石英が長石よりも多いという No.10 の軽鉱物組成は、侵食や運搬という過程を経ても壊されることなく残りやすい石英の割合が相対的に高くなるという河川堆積物としての特性を示していると考えられる。

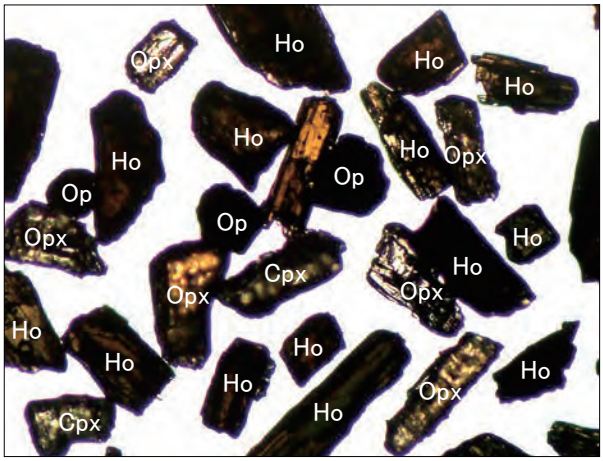
引用・参考文献

石川茂雄　1994 『原色日本植物種子写真図鑑』p,328　石川茂雄図鑑刊行委員会
尾嵜大真　2009 「日本産樹木年輪試料の炭素 14 年代からみた弥生時代の実年代」『弥生時代の考古学 1　弥生文化の輪郭』設楽博己・藤尾慎一郎・松木武彦編　p.225 ～ p.235　同成社
小林謙一　2009 「近畿地方以東の地域への拡散」『 新弥生時代のはじまり　第 4 巻　弥生農耕のはじまりとその年代』西本豊弘編 p.55 ～ p.82　雄山閣
坂本稔　2010 「較正曲線と日本産樹木－弥生から古墳へ－」『第 5 回年代測定と日本文化研究シンポジウム予稿集』p.85 ～ p.90 （株）加速器分析研究所
中山至大・井之口希秀・南谷忠志　2000 『日本植物種子図鑑』p.642　東北大学出版会
早川由紀夫・小山真人　1998 「日本海をはさんで 10 世紀に相次いで起こった二つの大噴火の年月日－十和田湖と白頭山－」『火山』43　p.403 ～ p.407
古澤　明　1995 「火山ガラスの屈折率測定および形態分類とその統計的な解析に基づくテフラの識別」『地質学雑誌』101　p.123 ～ p.133
町田　洋・新井房夫編　2003 『火山灰アトラス』p.336　東京大学出版会
町田　洋・新井房夫・森脇　広　1981 「日本海を渡ってきたテフラ」『科学』51　p.562 ～ p.569
町田　洋・新井房夫・杉原重夫・小田静夫・遠藤邦彦　1984 「テフラと日本考古学－考古学研究と関連するテフラのカタログ－」『古文化財に関する保存科学と人文・自然科学』渡辺直経編　p.865 ～ p.928　同朋舎

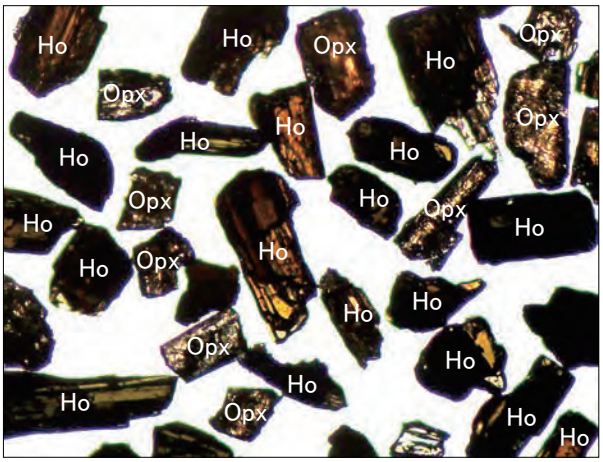
Arai,F.・Machida,H.・Okumura,K.・Miyauchi,T.・Soda,T.・Yamagata,K　1986　Catalog for late quaternary marker-tephras in Japan Ⅱ－ Tephras occurring in Northeast Honshu and Hokkaido －　*Geographical reports of Tokyo Metropolitan University* No.21　p.223 ～ p.250
Bronk Ramsey C.　2009　Bayesian analysis of radiocarbon dates,　*Radiocarbon* 51(1)　p.337 ～ p.360
Reimer, P.J. et al.　2009　IntCal09 and Marine09 radiocarbon age calibration curves, 0-50,000 years cal BP　*Radiocarbon* 51(4), p.1111 ～ p.1150
Stuiver M. and Polach H.A.　1977　Discussion: Reporting of 14C data　*Radiocarbon* 19(3)　p.355 ～ p.363



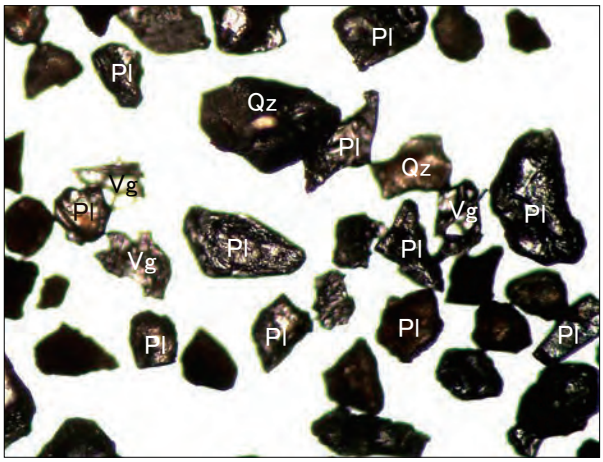
写真図版 96　重鉱物（土壌サンプル No. 8　SK1006）



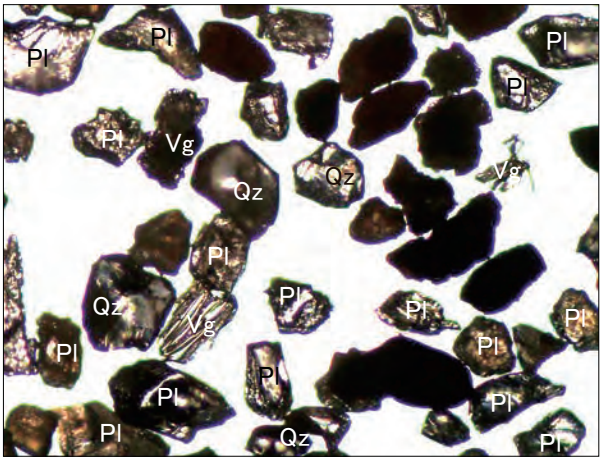
写真図版 97　重鉱物（土壌サンプル No.9　SK1007）



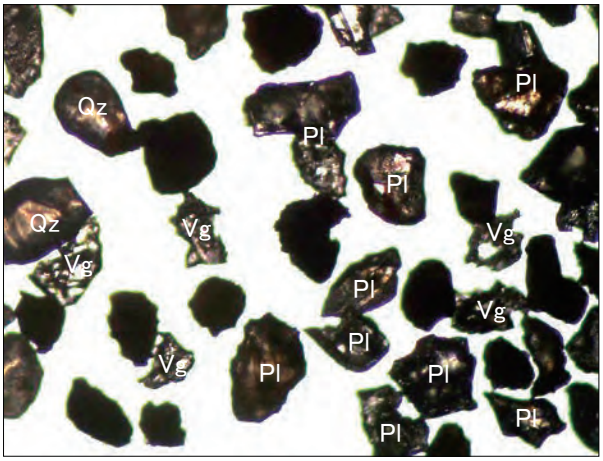
写真図版 98　重鉱物（土壌サンプル No.10　SG1011）



写真図版 99　重鉱物（土壌サンプル No. 8　SK1006）



写真図版 100　重鉱物（土壌サンプル No.9　SK1007）



写真図版 101　重鉱物（土壌サンプル No.10　SG1011）

Opx:斜方輝石. Cpx:単斜輝石. Ho:角閃石. Op:不透明鉱物. Vg:火山ガラス. Qz:石英.
Pl:斜長石.

0.5mm

Ⅴ　まとめ

1　第３次発掘調査の成果

杭列跡・湿地跡　２区の北側では、湿地跡が確認され、さらにその湿地跡の外周に沿うようなかたちで杭列跡が発見された。湿地跡からは、宋銭の「元祐通宝」が１点出土した。そのことから、湿地跡と杭列跡は、「元祐通宝」が流通した中世～中近世のころの遺構と思われる。杭列跡については、湿地からの泥水を留めておくなどの機能が考えられるが、実際にどのような機能を果たしていたのかは、ほかの証拠がないために不明である。また、これらの遺構からは、森の原遺跡の未調査地において、中世～中近世の遺構が存在する可能性を示している。

古代の河川跡　２区では、十和田ａ火山灰（To-a）が堆積し、その直下から９世紀代の須恵器などが出土した、網目状に発達する河川跡 SG1011 が発見された。おそらく、To-a 降灰以前に、遺跡から西方の最上川より発達する小河川であったと考えられる。この SG1011 は、中世～中近世には埋没し、湿地となったことが、堆積関係から判断される。調査地で、住居跡や掘立柱建物跡などの明確な遺構が発見されていないため、上述と同様に未調査地に出土した遺物に絡む遺構が存在している可能性がある。

大型土坑　２区で発見された大型土坑のうち、SK1009 の底部から出土したオニグルミの内果核の放射性炭素年代測定によって、1930 ± 30yrBP の年代値が得られ、その年代値の暦年較正年代では、１σで 29 ～ 120cal AD の間に３つの範囲の年代が、２σで 18 ～ 128cal AD の年代が示されている。これらの年代は、おおよそ弥生時代後期の年代に位置付けられるが、SK1007 では、オニグルミ以外に出土遺物がない。また、調査全体では、弥生時代の所産と言える遺構・遺物を確認することができなかった。したがって、これらの大型土坑の性格については、明らかにできなかった。

石器資料を中心にする遺物分布　２区の中間部では、７層より石器資料 30 点、土器片５点が径約 13m の範囲から出土した。中でも特に、分布の北側の径約 5m の範囲に遺物が多く出土した。出土した土器片は、胎土の状況と焼成具合から、縄文土器と考えられるが、風化が著しく、紋様などが確認できない。炭化物も出土しなかったことからも、残念ながら、遺物分布が帰属する時期については不明である。ただし、石鏃 RQ1136 の形態からは、縄文時代後・晩期以前のものかもしれない。

短形剥片剥離技術　２区中間部から出土した石器資料では、接合作業によって、組み立て接合１例、折れ面接合３例が確認された。そのうち、組み立て接合である母岩１の接合資料①は、黒色頁岩を用いて厚手剥片を割り出し、さらにその厚手剥片の腹面を作業面に利用して、短形剥片を剥離するメトード（頭の中で思考される割り取りの図式：山中 2006）が認められた。厚手剥片と短形剥片の剥離開始部に残る痕跡は、ともに明瞭なコーンと発達したバルブが認められる。つまりこれらの痕跡は、硬石製ハンマーの直接打撃で剥離された可能性が高い（大場 2012）。したがって、そのメトードを具現化するテクニーク（道具とそれを使うジェスチャー、石材の保持の仕方：山中 2006）としては、硬石製ハンマーの直接打撃が用いられたことが推定される。ただし、厚手剥片と短形剥片では、大きさが異なっているため、厚手剥片剥離には大型で重めのハンマーが、短形剥片剥離には小型で軽めのハンマーが用いられた可能性が高い（中期末葉になるが、短形剥片剥離技術については、大場 2014 を参照）。

遺物分布の状況　その分布状況は、10 母岩の資料が混在し、かつ比較的に広い範囲に点在していた。母岩別分類と接合作業を通して、同一母岩でも接合しないこと、あるいは空白部分が多いことが明らかとなった。また、遺物分布がごく狭い範囲（例えば、径 50cm のくらい）に石器資料が密集していないことから、少なくとも遺物分布は石器製作時に足元に石クズが溜まるような状況でない。第 38 図にみる接合資料①と接合資料②の接合関係は、北東北―南西南の方向となる。その接合資料①の RQ1144 は、SK1012 の底部より出土していることから、SK1012 と北東北にある集中域は、同時期の関係にある

言える。しかし、同時期の関係にあるとは言え、上述したように、少なくとも石器製作をした直後に足元に溜まった石器資料の分布ではない。また、この集中域には、被熱石器資料が 4 点出土しているが、調査では火を焚いた痕跡は認められなかった。そもそも、遺物包含層である 7 層は、砂礫を多量に含む堆積層、すなわち氾濫堆積物であると考えられる。したがって、この遺物分布は、氾濫によって北東北―南西南のどちらかの方向に押し流されて形成した可能性が考えられる。調査地が、最上川の氾濫平野に立地することからも、氾濫によって遺物分布が形成過程された可能性を示していよう。

SK1012　なお、SK1012 が遺構であるのか、そうでないのかについては、本調査では明らかにすることができなかった。しかし、SK1012 について、全面的な調査ができなかったことから、遺構の可能性を排除することができなかったため、本報告としては SK1012 を遺構として登録することにした。

縄文時代晩期の土器片集中部　1 区の南側では、14 層を中心にして、約 4m の狭い範囲に集中して出土する土器片集中部が発見された。特に、集中部の南東側では、土器片が折り重なるようにして出土した。出土した遺物は、石器資料が 2 点、土器片が 120 点である。土器片から判断される土器の器種と型式は、大洞 BC 式の注口土器 1 個体（個体 A）と台付鉢 1 個体（個体 B）、深鉢と思われる 4 個体（個体 C ～ F）の土器であることが考えられる。ただし、すべての土器片は、地下水の浸水の影響を受け、風化が著しく、著しく軟化した状態であった。おそらく、地下水の浸水による溶脱作用等の影響が考えられるが、埋没後における土器胎土の化学的変化についても、地質学・土壌学的に検討すべき課題となろう

土器片集中部の年代　土器片集中部から出土した炭化物より得られた放射炭素年代測定の年代値は、未較正年代値で 2,900 ± 30 ～ 2,730 ± 30yrBP、較正歴年代値 2σ で 1208 ～ 815calBC であり、縄文時代晩期前葉から中葉に位置付けられる。しかし、大洞 BC 式の歴年代較正値が 1170 ～ 1100calBC（小林 2009）とされることから、土器片集中部の年代値は、それよりも 30 年ほど古く、300 年よりも新しいという、大きく幅を持った値となった。年代値が大きく幅を持つ結果となった原因は不明であるが、少なくとも、今回得られた年代値は、大洞 BC 式段階の年代値を含んでいることから、おおむね妥当な結果であったと考えられよう。

焼土ブロック　土器片集中部の南西側には、土器片集中部に重複するように、約 1m の範囲に拡がる黒色と赤～明褐色を呈し、破砕されたような状態の焼土ブロックが発見された。近隣には、炉跡などの火の使用を示す遺構がない。また、焼土ブロックは、破砕されているものの、被熱した際に生じる黒色化層と赤～明褐色土層が形成された位置関係を崩すことなく、ブロックの形状をある程度留めている（写真図版 90）。さらに、焼土ブロックの分布状況を仔細にみると、10cm 大の大き目のブロックが東北東方向に、10cm 未満の小さ目の焼土ブロックが西南西方向に分布している（第 45 図）。全体的には、東北東―西南西を軸とした、長軸：約 50cm、短軸：約 40cm 楕円形の範囲で分布している。

焼土ブロックの分布状況　例えば、細かく砕いていない状態の土、すなわちスコップ等で掘った直後の固形の土壌ブロックを笊や手箕など容器に入れて、容器をゆっくり斜めに下ろし、容器内の土壌を下に落としたとする。その場合には、重力と比重の関係から、重くて大きなブロックが足元側に落ち、細かくて軽いものが足元よりも遠くに落ちる。全体的な分布は、長軸が土を下した方向に合うように、楕円形の範囲に拡がる。一方で、容器に入れた土壌を勢いよく投げ飛ばした場合には、着地と同時にブロックが砕け、さらにブロックが潰れた状態になり、着地の中心に土壌が密集し、中心地から離れると細かい土壌が放射状に拡がる。ただし、全体的な分布は、投げ入れた角度と威力にもよるが、投げた方向に合わせて延びる傾向にある（例えば、熟れたトマトを投擲して着地した時の状況をイメージ）。つまり、1 区で検出した焼土ブロックは、ブロックの形状を留めているものが多く、ブロックの大小で分布域の違いが明確に認められる。したがって、焼土ブロックは、前者の炉などを崩した直後の土を何らかの容器に入れ、容器をゆっくりと斜めに下げて土を落とした痕跡である可能性が高い。したがって、焼土ブロックの分布傾向を考慮すれば、焼土ブロックの東北東側に立って、西南西側に向かって土壌を下したことが想定される。おそらく、調査区外などに検出した焼土ブロックの由来となる遺構があり、その遺構が何らかの理由で壊されて、壊した焼土を投棄した結果

が、この焼土ブロックの分布と考えられる。

河川氾濫の影響　なお、土地柄から、最上川の氾濫によって流出した遺構の一部の可能性もあるが、流水によって流されたのであれば、焼土ブロックの形状を留めず、場合によって焼土と土壌がマーブル状に混じり合うであろう。また、土器片は、総じて表面、あるいは裏面の平坦面を天井に向け、すなわち「寝た」状態で出土していた。つまり、土器片集中部が、氾濫によって攪乱されていなかった可能性を示している。したがって、焼土ブロックがブロックの形状を留めていること、土器片の出土状況からも、焼土ブロックと土器片集中部は、氾濫によって運搬された可能性が低いと考える。ただし、土器片集中部の南側が SG1002 によって開析を受けていること、14 層より上位の地層が砂や礫を含む堆積層、すなわち氾濫堆積層であること、14 層自体が薄く、かつ狭くなっているから、堆積後に一定程度の氾濫や河川の侵入による開析を受けていると考えられる。また、土器片が著しく軟化していることは、堆積後の地下水の浸水が起因して風化作用を引き起こしたとと考えられる。

焼土ブロックの年代　焼土ブロックの黒色化した部分の放射性炭素年代は、未較正年代値で 2,847±27yBP、暦年較正年代値２σで 1114calBC―1098calBC と 1091calBC―924calBC となる。この焼土ブロックの年代値は、土器片集中部出土の炭化物とおおよそ符合することから、焼土ブロック本来の遺構と土器片集中部付近から出土した炭化物は、あまり時間差がないことが考えられる。

土器片集中部の分布状況　翻って、土器片集中部は、南東部で土器片が折り重なるように密集し、北東部でやや散漫な分布になり、西側でより分布が薄くなる。個体ごと分布傾向は、南東側の密集部で個体 A、北東側で個体 C・D・E、西側に個体 B・F に分かれる傾向にある。また、個体 A・C・E の一部が西側に分布する。特に、個体 A が南東側に折り重なるように密集して検出された。ただし、それぞれの状況は、土器個体そのものの形状を保った状況ではない、すなわち土器がその場に置かれて割れて、堆積していった、あるいはその場に置かれた土器が堆積後に割れた状況ではない。また、すべての土器個体は、欠落部分が多く、完形に戻すことができない。したがって、少なくともそれぞれの土器個体は、その場で割れたのではなく、他所で割れた（割られた）可能性を示している。南東側の密集部の状況、すなわち土器片が折り重なっていた状況からは、投げ捨てられたのではなく、何らかの容器に土器片が入れられて、容器を傾斜させて土器片が下ろされた、あるいは土器片が散らばったのちに集められたといった可能性が考えられる。一方で、北東側や西側の分布は、南東側と違い、投げ捨てられた、あるいは投棄されたのちに分散した等の可能性が考えられる。いずれにしても、この土器片集中部からは、他所で土器片が割られ、廃棄された可能性が考えられる。欠落部分が多いことについては、数度に分け、広い範囲に渡って廃棄した可能性がある。

土器片集中部と焼土ブロック　土器片集中部と焼土ブロックの分布状況からは、縄文時代晩期大洞 BC 式段階において、炉跡などの遺構の改変によって出た土壌の廃棄と割れた（割った）土器片の廃棄といった行動が推定される。したがって、1 区の土器片集中部と焼土ブロックがある場所は廃棄の場であり、調査区外に住居跡などの居住に関する遺構が存在する可能性が高い。焼土ブロックが投棄された方向が集落の外であったとすれば、その逆方向、すなわち 1 区調査区の東側に居住スペースに絡む遺構があるかもしれない。

懐 中 鏡　このほか、2 区では、近世の銅製の懐中鏡が表面採集されている。本遺跡が羽州街道に近く、とりわけ追分から大石田に抜ける街道に近いことから、街道を通った通行人の所持品であった可能性があろうか。

2　過年度調査と合わせて

第 3 次発掘調査は、第 1 次発掘調査の東西の隣接地に調査区を設定している（第 63 図）。第 2 次調査区が、第 1 次調査区の中間に位置していることから、第 1 次～ 3 次調査区を合わせることで、1 つの広い調査範囲とみなすことできる。その第 1 ～ 3 次調査区の調査面積を合わせると、約 6,430 ㎡になる。そこで、今回の第 3 次調査成果と、第 1 ～ 2 次調査成果（山埋文 2014）を整合し、全体の調査成果を検討する。

遺　構　全体的な傾向としては、北東側が遺構の分布が薄く、南西側に遺構が多くなる。ただし、第 3 次調査区と連続して捉えられる遺構は少ない。

SD1004 と SD015　そのうち、第 3 次調査 2 区の南側

で確認された SD1004 と、第 2 次調査 SD015 は、第 1 次調査 A 区で検出されていないものの、それぞれの方向が一致していることから、一連の溝跡と考えることができる。ただし、第 2 次調査では、SD015 から遺物の出土がなく、また第 3 次の SD1004 でも、近世～近現代の水田層よりも古いことが確認されている以外は、具体的な年代を決定することができない。機能についても、土地を区画するための溝と思われるが、詳細は不明である。

SG1011 と SD39　また第 3 次調査の 2 区の北側で検出された古代の河川跡 SG1011 と、第 1 次調査の SD39 は、連続していることが確認される。第 1 調査では、SD39 について「溝跡」として捉えられていたが、今回の調査において 1 つの河川跡として認識することができる。第 1 調査では、「SD39」より特に遺物の出土がなかったため、年代の特定に至らなかったが、今回の調査によって、古代に帰属する河川跡であることが判明したことになる。第 1 ～ 3 次調査区全体でも、北東側の大半に、大小の河川跡が発達しており、調査地が氾濫平野の中にあることが裏付けられよう。

遺　物　第 1 ～ 3 次調査で共通していることは、遺物の出土範囲が、南西側に偏ることである。第 3 次調査では、近現代から縄文時代晩期（あるいは、後・晩期以前？）のさまざまな遺物が出土している。第 1 ～ 2 次調査でも、近現代から縄文時代前期までの、さまざまな遺物が出土している。特に、第 1 ～ 2 次調査で、縄文晩期大洞 BC 式土器（片）が出土していることから、第 3 次調査の 1 区南端の土器片集中部との関連が窺われる。

3　結 語

第 3 次発掘調査では、おもに以下の成果に要約される。

- 2 区：中世頃のものと思われる杭列跡と湿地跡。
- 2 区：古代の河川跡。
- 2 区：弥生時代のものと思われる大型土坑。
- 2 区：石器資料を中心とする、縄文時代と考えられる遺物分布。
- 1 区：縄文時代晩期（大洞 BC 式段階）に該当する土器片集中部と焼土ブロック。

今後、森の原遺跡の本調査区近隣で発掘調査が行われた場合は、縄文時代晩期の集落跡や古代の集落跡、中世～中近世の杭列跡・湿地跡に絡む何らかの遺構が発見されることが予想される。森の原遺跡の調査が進むことで、過去のヒトびとが最上川右岸に発達する土生田一帯の氾濫平野を、どのように活用して生きていたのか明らかとなってこよう。

引用・参考文献

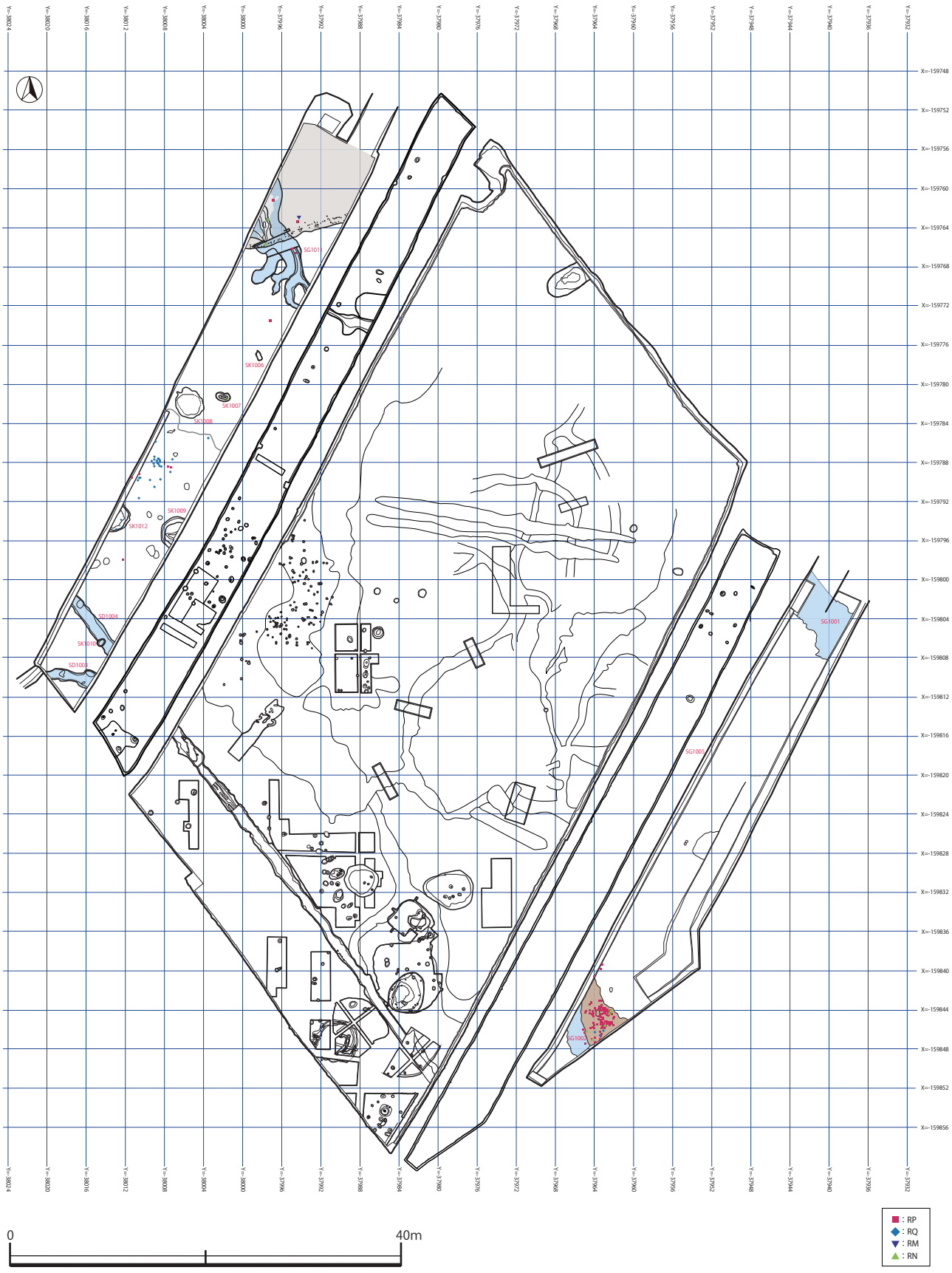
大場正善　2012 「動作連鎖の概念に基づく技術学のおけるテクニークの同定法―山形県高瀬山遺跡出土杉久保型ナイフ形石器群の石刃剥離のテクニーク同定を例に―」『第 26 回東北日本の旧石器文化を語る会予稿集』 p.59 ～ p.68　東北日本旧石器文化を語る会

大場正善　2014 「高瀬山遺跡縄文時代中期末葉の石器資料集積遺構出土資料の技術学分析－縄文石刃技術と短形剥片剥離技術の動作連鎖、そして“コドモ”の発見―」『研究紀要』第 6 号 p.1 ～ p.26　公益財団法人山形県埋蔵文化財センター

小林謙一　2009 「近畿地方以東の地域への拡散」『新弥生時代のはじまり　第 4 巻　弥生農耕のはじまりとその年代』西本豊弘編 p.55 ～ p.82　雄山閣

公益財団法人山形県埋蔵文化財センター　2014 『八合田・森の原・今宿大谷地遺跡発掘調査報告書』 山形県埋蔵文化財センター調査報告書第 213 集

山中一郎　2006 「石器技術学から見る「石刃」」『第 20 回東北日本の旧石器文化を語る会　東北日本の石刃石器群』p.13 ～ p.25　東北日本の旧石器文化を語る会



第 63 図　第 1 ～ 3 次発掘調査合成平面図

報告書抄録

ふりがな	もりのはらいせきだいさんじはっくつちょうさほうこくしょ
書名	森の原遺跡第３次発掘調査報告書
副書名	
巻次	
シリーズ名	山形県埋蔵文化財センター調査報告書
シリーズ番号	第211集
編著者名	大場正善
編集機関	公益財団法人山形県埋蔵文化財センター
所在地	〒999-3246　山形県上山市中山字壁屋敷5608番地　ＴＥＬ　023-672-5301
発行年月日	2014年3月31日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード 市町村	コード 遺跡番号	北緯 °　′　″	東経 °　′　″	発掘期間	発掘面積 ㎡	発掘原因
森の原遺跡（もりのはらいせき）	山形県（やまがたけん）村山市（むらやまし）土生田（とちうだ）字鼠田（あざねずみだ）1263-12・20	6208	048	38°　33′　34″	140°　23′　51″	20120702 ～ 20120914	2,000	一般県道大石田土生田線（仮称）村山大石田IC設置工事

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
森の原遺跡（もりのはらいせき）	集落跡	縄文時代	土器片集中部　1	縄文土器片 石器資料	（文化財認定箱数：4）
		平安時代	河川跡　1	土師器片 須恵器片	
		中世～中近世	湿地跡　1 杭列跡　1	古銭	

要約

森の原遺跡第３次調査では、２区において泥質の黒色粘土が堆積した湿地跡を検出した。湿地跡からは、11世紀後半の北宋銭・「元祐通寶」が１点発見された。また湿地跡の下位より十和田ａ火山灰（915年）が堆積する河川跡を検出した。２区の中間部では、幅約2m、深さ約1mほどの鍋底状を呈した大型土坑３基を検出。そのうちSK1009の底部から発見されたオニグルミの炭素14年代測定により、少なくともSK1009が弥生時代の年代値であることが判った。２区の南側では、珪質頁岩製の剥片や石核、玉髄製石鏃などの石器資料が5mの範囲内で出土した。出土した堆積層は氾濫堆積であり、遺物分布の近くには、住居跡などの遺構があった可能性がある。１区の南側では、黒色土層の中から、縄文時代晩期の土器片やわずかな石器資料、そして焼土ブロックと炭化物が狭い範囲で分布しているのを確認した。

山形県埋蔵文化財センター調査報告書第 211 集

森の原遺跡第 3 次発掘調査報告書

2014 年 3 月 31 日発行

発行　公益財団法人　山形県埋蔵文化財センター
〒 999 - 3246　山形県上山市中山字壁屋敷 5608 番地
電話　023-672-5301
印刷　田宮印刷株式会社
〒 990 - 2251　山形県山形市立谷川 3-1410-1
電話　023-686-6111