静岡県埋蔵文化財センター調査報告　第31集

裾野市富沢・桃園の遺跡群Ⅱ

第二東名土３地点・ＣＲ36地点

第二東名建設事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

裾野市－10

（第２分冊）

富沢内野山Ⅰ西遺跡（第二東名土３地点）
富沢内野山Ⅲ北遺跡（第二東名ＣＲ36地点）
富沢内野山Ⅳ西遺跡（第二東名ＣＲ36地点）
富沢内野山Ⅴ遺跡（第二東名ＣＲ36地点）

２０１３

中日本高速道路株式会社東京支社
静岡県埋蔵文化財センター

目　　次

附編

富沢内野山Ⅰ西遺跡他(土３地点・ＣＲ36地点)出土黒曜石産地推定結果
沼津工業高等専門学校名誉教授　望月明彦 …… 1
富沢内野山Ⅰ西遺跡(土３地点)における放射性炭素年代測定(AMS測定)
㈱加速器分析研究所 …… 17
富沢内野山Ⅲ北遺跡他(ＣＲ36地点)における放射性炭素年代測定(AMS測定)
㈱加速器分析研究所 …… 28
富沢内野山Ⅰ西遺跡(土３地点)出土炭化材の樹種
㈱加速器分析研究所 …… 37
富沢内野山Ⅲ北遺跡他(ＣＲ36地点)出土炭化物の同定
㈱加速器分析研究所 …… 43
静岡県富沢内野山Ⅰ西遺跡出土土器付着物の炭素14年代測定
中央大学准教授　小林謙一・国立歴史民俗博物館准教授　坂本　稔 …… 49
富沢内野山Ⅲ北遺跡出土の炭化種実
佐々木由香・バンダリ スダルシャン　(株式会社パレオ・ラボ) …… 52
写真図版
抄録
奥付

写真図版目次

第１章　総論
図版１　富沢内野山Ⅰ西遺跡付近の周辺地形
地形模式図

第２章　富沢内野山Ⅰ西遺跡(土３地点)
図版２　１区・２区(南より)
１区・２区(真上より)
図版３　１区(南西より)
１区(真上より)
図版４　１区栗色土層中遺物出土状況(東より)
１区栗色土層中遺物出土状況(西より)
図版５　１区富士黒土層中遺物及び１号集石
１区１号集石
１区２号集石
１区３号集石
図版６　１区６号集石周辺
１区６号集石
１区６号集石(中央部礫除去後)
図版７　１区１号土坑
１区12号土坑
１区15号土坑
１区16号土坑
１区漸移層中遺物出土状況
図版８　２区(南より)
２区(真上より)
図版９　２区南半部栗色～
富士黒土層中遺物出土状況
２区北半部栗色～
富士黒土層中遺物出土状況
図版10　２区南半部漸移層上面
２区北半部漸移層上面
２区３号土坑
２区７号土坑
図版11　２区４号集石

２区４号集石下部状況
２区４号集石(礫除去後)
図版12　２区５号集石及び上位土層
２区５号集石
２区５号集石(礫除去後)
図版13　２区漸移層中遺物出土状況
２区南半部休場層上層上面
２区北半部休場層上層上面
図版14　２区休場層上層中遺物出土状況
２区尖頭器(309)出土状況
２区第Ⅰスコリア層～第Ⅰ黒色帯
遺物集中(ＡⅠ31グリッド付近)
２区第Ⅰ黒色帯遺物出土状況①
２区第Ⅰ黒色帯遺物出土状況②
２区第Ⅰ黒色帯遺物出土状況③
２区第Ⅰ黒色帯遺物出土状況④
図版15　２区第Ⅲスコリア帯
ｓ１～ｂ１遺物出土状況
２区第Ⅲスコリア帯ｓ２上面①
２区第Ⅲスコリア帯ｓ２上面②
図版16　３区・４区(北西より)
３区・４区(北東より)
図版17　３区縄文遺物出土状況(北東より)
３区縄文遺物出土状況(東より)
３区22号土坑
図版18　４区(北東より)
４区(真上より)
図版19　４区８号土坑
４区13号土坑
４区20・21号土坑
４区２号炉跡
４区休場層上層上面
図版20　第Ⅰ文化層出土石器
第Ⅱ文化層出土石器
図版21　第Ⅲ文化層出土石器
第Ⅳ文化層出土石器①
第Ⅳ文化層出土石器②
図版22　６号集石出土土器①(97表)
６号集石出土土器②(98表)
図版23　６号集石出土土器③(97裏)
６号集石出土土器④(98裏)
図版24　１号集石出土土器
５号集石出土土器
６号集石出土土器
図版25　19号土坑出土土器
19号土坑出土石器
７号土坑出土土器
４号集石出土石器
５号集石出土石器
図版26　縄文土器第Ⅰ群
縄文土器第Ⅱ群１類
図版27　縄文土器第Ⅱ群２類
図版28　縄文土器第Ⅱ群３類
縄文土器第Ⅱ群４類
図版29　縄文土器第Ⅲ群・第Ⅳ群１類
図版30　縄文土器第Ⅳ群２類①
縄文土器第Ⅳ群２類②(174表)
縄文土器第Ⅳ群２類③(174裏)
縄文土器第Ⅳ群２類④(175表)
縄文土器第Ⅳ群２類⑤(175裏)
図版31　縄文土器第Ⅳ群２・３類
図版32　縄文土器第Ⅳ群４・５類
図版33　縄文土器第Ⅴ群１～３類
縄文土器第Ⅴ群４類①
縄文土器第Ⅴ群４類②
図版34　縄文土器第Ⅵ群１・２類
縄文土器第Ⅵ群３類
図版35　縄文土器第Ⅶ群１類
縄文土器第Ⅸ群２類
図版36　縄文土器第Ⅹ群１類①
縄文土器第Ⅹ群１類②
図版37　縄文土器第Ⅹ群２・３類
縄文土器第Ⅹ群２類①
縄文土器第Ⅹ群２類②
図版38　縄文時代草創期石器
図版39　尖頭器・尖頭器未製品・石鏃・石鏃未製品
図版40　スクレイパー類・石匙・楔形石器
図版41　石核①
石核②
図版42　打製石斧・礫器

第３章　富沢内野山Ⅲ北遺跡(ＣＲ36地点)

図版43　富沢内野山Ⅲ北遺跡付近の周辺地形
地形模式図
図版44　1区4号住居跡周辺
1区4号住居跡
1区4号住居跡内遺物出土状況
図版45　2－1区暗褐色土層中遺物出土状況
2－1区栗色土層上面
1区・2－1区2～4号住居跡
図版46　2－1区2・3号住居跡
2－1区2号住居跡埋甕炉①
2－1区2号住居跡埋甕炉②
2－1区2号住居跡内遺物出土状況
2－1区11号土坑
図版47　2－2区1号住居跡
2－2区1号住居跡内遺物出土状況
2－2区1号住居跡石囲炉
2－2区1号住居跡
縄文土器(7)出土状況
2－2区1号住居跡
縄文土器(8)出土状況
図版48　2－3区栗色～富士黒土層上面
遺物出土状況
2－3区休場層上層上面
2－3区2号土坑
2－3区3号土坑
図版49　4区栗色～富士黒土層上面
遺物出土状況
4区縄文土器(145)出土状況
4区6号土坑
7－1区休場層上層上面
7－1区10号土坑
図版50　旧石器時代石器
縄文時代草創期石器
1号住居跡出土土器①(5)
1号住居跡出土土器②
((5)口縁部拡大)
1号住居跡出土土器③
1号住居跡出土土器④
図版51　1号住居跡出土土器⑤
1号住居跡出土土器(動物装飾)
1号住居跡出土石器①
1号住居跡出土石器②
図版52　2号住居跡出土土器①
2号住居跡出土土器②
2号住居跡出土石器①
2号住居跡出土石器②
図版53　4号住居跡出土土器
図版54　4号住居跡出土石器①
4号住居跡出土石器②
4号住居跡出土石器③
2号土坑出土土器
図版55　縄文土器第Ⅰ群・第Ⅱ群
縄文土器第Ⅲ群3類①
縄文土器第Ⅲ群3類②
縄文土器第Ⅲ群4類①
縄文土器第Ⅲ群4類②
縄文土器第Ⅲ群4類③
図版56　縄文土器第Ⅲ群1～3類
図版57　縄文土器第Ⅲ群3～5類
図版58　縄文土器第Ⅳ群～第Ⅵ群
縄文土器第Ⅶ群3類
縄文土器第Ⅴ群2類
図版59　縄文土器第Ⅶ群・第Ⅷ群
縄文土器第Ⅷ群2類
土製円盤
図版60　石鏃
スクレイパー類・石匙・楔形石器
磨敲石類
図版61　打製石斧

第4章　富沢内野山Ⅳ西遺跡(C R36地点)
図版62　3－1区・3－2区(真上より)
3－1区古代以降土坑群
3－1区14号土坑
3－1区18号土坑
3－1区9号土坑
図版63　3－2区古代以降土坑群
3－2区道路状遺構
3－2区29号土坑
3－2区暗褐色土層中遺物出土状況
3－2区28号土坑
3－2区TP59土層西壁

図版64　7－2区(真上より)
7－2区(南東より)
7－2区(北西より)
7－2区3号集石
7－2区休場層下層尖頭器(2)出土状況
7－2区7号土坑
図版65　5区栗色土層上面
5区(真上より)
5区1号集石
5区漸移層上面
5区2号集石
5区5号炉跡
5区6号炉跡
図版66　5区休場層上層上面
5区休場層上層中
ナイフ形石器(4)出土状況
5区TP80第Ⅰ黒色帯剥片出土状況①
5区TP80第Ⅰ黒色帯剥片出土状況②
5区西側断層部①
5区西側断層部②
図版67　旧石器時代石器
縄文時代草創期石器
図版68　縄文土器第Ⅰ群1類
縄文土器第Ⅰ群2類
図版69　縄文土器第Ⅱ群1類
縄文土器第Ⅱ群1・2類
縄文土器第Ⅲ群
縄文土器第Ⅳ群
図版70　縄文土器第Ⅴ群1類
縄文土器第Ⅴ群2類
縄文土器第Ⅴ群3類
縄文土器第Ⅵ群
図版71　石鏃・掻器他
打製石斧
礫器
第5章　富沢内野山Ⅴ遺跡(CR36地点)
図版72　富沢内野山Ⅴ遺跡の周辺地形(南東より)
6区(真上より)
6区栗色土層中遺物出土状況
図版73　6区2号小穴
6区5号集石
6区2号土坑
6区16号炉跡
6区台付甕(194)
6区1号集石
6区2号集石
6区4号集石
図版74　6区2・3号炉跡付近
6区3号炉跡
6区縄文土器(80)出土状況
6区縄文土器(46)出土状況
6区栗色～漸移層中遺物出土状況
6区休場層上層～中層中遺物出土状況
6区2号礫群
図版75　旧石器時代石器①
旧石器時代石器②
縄文時代草創期石器
2号集石他出土土器
図版76　縄文土器第Ⅰ群1類
縄文土器第Ⅰ群3類(表)
縄文土器第Ⅰ群3類(裏)
縄文土器第Ⅱ群①
縄文土器第Ⅱ群②
図版77　縄文土器第Ⅰ群2類①
図版78　縄文土器第Ⅰ群2類②
縄文土器第Ⅰ群2類③
縄文土器第Ⅲ群1類
縄文土器第Ⅲ群3類
図版79　縄文土器第Ⅲ群2類
縄文土器第Ⅲ群4～6類
縄文土器第Ⅳ群
縄文土器第Ⅵ群
縄文土器第Ⅴ群①
縄文土器第Ⅴ群②
図版80　縄文土器第Ⅷ群
縄文土器第Ⅶ群
縄文土器第Ⅲ群4類
縄文土器第Ⅸ群
図版81　石鏃・石鏃未製品
スクレイパー類①

図版82　スクレイパー類②
楔形石器
石核①
石核②
図版83　石錘
加工痕のある剥片
打製石斧
礫器

富沢内野山Ⅰ西遺跡他(土３地点・ＣＲ36地点)
出土黒曜石産地推定結果

沼津工業高等専門学校名誉教授　望月明彦

1　分析法　エネルギー分散蛍光Ｘ線分析法(EDX)
2　分析装置　セイコーインスツルメンツ卓上型蛍光Ｘ線分析計　SEA-2110L
3　産地推定法
（1）得られた蛍光X線スペクトル強度を元素記号で表すとする。
指標　Sum＝Rb＋Sr＋Y＋Zr　とする。
Rb分率　＝　Rb/Sum
Sr分率　＝　Sr/Sum
Zr分率　＝　Zr/Sum
Mn＊100/Fe
log(Fe/K)
（2）産地のシートに上げた黒曜石産地から、産地原石を採集し、測定する。
（3）測定結果から上記の指標を算出する。
（4）以上から、産地原石に関するデータベースを作成する。
（5）下記の二つの方法で産地推定を行う。
①判別図法
用いる指標：図１　横軸：Rb分率、縦軸：Mn/Fe
：図２　横軸：Sr分率、縦軸：log(Fe/K)
特長：簡単な計算であり、誰にでも作成可能
視覚的に確認でき、分かりやすい。
推定方法：遺跡出土試料を蛍光Ｘ線分析し、指標を計算。
指標を図にプロットする。
重なった原石産地を推定結果とする。
②判別分析(推定結果表参照)
用いる指標：算出された指標全て
特長：各産地との類似度を距離で算出。
既知の産地のどれに類似しているかを判別する方法である。
→　未知の産地の判別はできない。
推定方法：判別図法では遺跡出土試料と重なっている産地を推定結果とする。
この産地は試料と２次元的に最も距離が近い。
判別分析ではこの距離を数学的にｎ次元で計算する。
試料と最も距離(マハラノビス距離)が近い産地を推定結果とする。
この距離から、各産地に属する確率を計算する。
4　対象遺跡　富沢内野山Ⅰ西遺跡(土３地点)
富沢内野山Ⅲ北遺跡・富沢内野山Ⅳ西遺跡・富沢内野山Ⅴ遺跡(以上、ＣＲ36地点)

5　富沢内野山Ⅰ西遺跡(土３地点)出土黒曜石製石器産地推定結果一覧表

判別関比による推定結果と判別分析による推定結果

研究室年間通番	分析番号	遺物番号	推定産地	判別関判別	判別分析 第１候補産地 判別	第１候補産地 距離	第１候補産地 確率	第２候補産地 判別	第２候補産地 距離	第２候補産地 確率
WOK4-0531	土3-1	3363	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.24	1	KZSN	46.24	0
WOK4-0532	土3-2	3795	諏訪至ヶ台群	SWHD	SWHD	3.19	1	SBIY	108.46	0
WOK4-0533	土3-3	3850	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.45	1	KZSN	42.21	0
WOK4-0534	土3-4	3850	諏訪至ヶ台群	SWHD	SWHD	19.89	1	WDTN	161.47	0
WOK4-0535	土3-5	4040	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0536	土3-6	4077	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.72	1	KZSN	29.11	0
WOK4-0537	土3-7	4078	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.82	1	KZSN	33.07	0
WOK4-0538	土3-8	4081	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.38	1	KZSN	34.12	0
WOK4-0539	土3-9	4457	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.18	1	KZSN	50.87	0
WOK4-0540	土3-10	4491	天城柏峠群	AGKT	AGKT	2.76	1	HNKT	125.58	0
WOK4-0541	土3-11	5238	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.13	1	KZSN	54.71	0
WOK4-0542	土3-12	5254	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	1.38	1	TSHG	23.18	0
WOK4-0543	土3-13	5255	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.4	1	KZSN	31.67	0
WOK4-0544	土3-14	6351	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	3.12	0.9995	TSHG	14.38	0.0005
WOK4-0545	土3-15	9525	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.1	1	KZSN	42.9	0
WOK4-0546	土3-16	9531	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	17.26	1	KZSN	56.46	0
WOK4-0547	土3-17	9533	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.16	1	KZSN	37.76	0
WOK4-0548	土3-18	9534	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	13.46	1	KZSN	58.88	0
WOK4-0549	土3-19	9535	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0550	土3-20	9537	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0551	土3-21	9538	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.73	1	KZSN	67.72	0
WOK4-0552	土3-22	9540	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0553	土3-23	9541	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0554	土3-24	9542	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	13.82	0.9999	KZSN	30.32	0.0001
WOK4-0555	土3-25	9543	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0556	土3-26	9544	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	13.59	0.9994	KZSN	26.29	0.0006
WOK4-0557	土3-27	9546	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0558	土3-28	9548	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
WOK4-0559	土3-29	9550	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0560	土3-30	9551	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0561	土3-31	9552	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.76	1	KZSN	29.67	0
WOK4-0562	土3-32	9553	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.13	1	KZSN	46.54	0
WOK4-0563	土3-33	9565	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.38	1	KZSN	48.86	0
WOK4-0564	土3-34	9567	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	20.96	0.9994	KZSN	33.39	0.0006
WOK4-0565	土3-35	9569	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0566	土3-36	9571	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.08	1	KZSN	26.55	0
WOK4-0567	土3-37	9572	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.78	1	KZSN	38.68	0
WOK4-0568	土3-38	9573	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0569	土3-39	9574	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.27	1	KZSN	41.25	0
WOK4-0570	土3-40	9575	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0571	土3-41	9576	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.36	1	KZSN	30.2	0
WOK4-0572	土3-42	9578	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.31	1	KZSN	51.09	0
WOK4-0573	土3-43	9581	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0574	土3-44	9582	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0575	土3-45	9583	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.93	0.9995	KZSN	22.98	0.0005
WOK4-0576	土3-46	9584	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	26.28	0.9795	KZSN	31.72	0.0205
WOK4-0577	土3-47	9585	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0578	土3-48	9586	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0579	土3-49	9588	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0580	土3-50	9615	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	11.58	1	KZSN	58.42	0

研究室年間通番	分析番号	遺物番号	推定産地	判別関判別	判別分析 第１候補産地 判別	第１候補産地 距離	第１候補産地 確率	第２候補産地 判別	第２候補産地 距離	第２候補産地 確率
WOK4-0581	土3-51	9616	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	13.19	0.9972	KZSN	22.62	0.0028
WOK4-0582	土3-52	9617	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.27	1	KZSN	40.05	0
WOK4-0583	土3-53	9618	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.12	1	KZSN	54.29	0
WOK4-0584	土3-54	9619	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0585	土3-55	9620	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0586	土3-56	9621	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.21	1	KZSN	51.78	0
WOK4-0587	土3-57	9630	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	16.91	1	KZSN	48.51	0
WOK4-0588	土3-58	9633	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.38	0.9997	KZSN	26.51	0.0003
WOK4-0589	土3-59	9637	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0590	土3-60	9639	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0591	土3-61	9641	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
WOK4-0592	土3-62	9644	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	1.41	1	KZSN	41.5	0
WOK4-0593	土3-63	9645	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.34	0.9995	KZSN	23.49	0.0002
WOK4-0594	土3-64	9647	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	23.75	1	KZSN	62.18	0
WOK4-0595	土3-65	9648	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	14.44	1	KZSN	65.21	0
WOK4-0596	土3-66	9657	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.99	1	KZSN	60.31	0
WOK4-0597	土3-67	9661	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.09	1	KZSN	40.45	0
WOK4-0598	土3-68	9662	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0599	土3-69	9663	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0600	土3-70	9664	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.64	1	KZSN	50.85	0
WOK4-0601	土3-71	9665	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0602	土3-72	9666	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.48	1	KZSN	36.51	0
WOK4-0603	土3-73	9667	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0604	土3-74	9668	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0605	土3-75	9669	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.47	1	KZSN	29.55	0
WOK4-0606	土3-76	9670	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0607	土3-77	9671	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	16.71	1	KZSN	51.42	0
WOK4-0608	土3-78	9672	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0609	土3-79	9673	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0610	土3-80	9674	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.53	0.9999	KZSN	27.57	0.0001
WOK4-0611	土3-81	9675	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0612	土3-82	9676	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	11.69	1	KZSN	50.45	0
WOK4-0613	土3-83	9678	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0614	土3-84	9680	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	13.16	1	KZSN	49.9	0
WOK4-0615	土3-85	9681	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0616	土3-86	9682	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0617	土3-87	9684	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0618	土3-88	9685	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0619	土3-89	9687	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0620	土3-90	9688	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.94	0.9999	KZSN	25.87	0.0001
WOK4-0621	土3-91	9689	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
WOK4-0622	土3-92	9690	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.73	1	KZSN	27.02	0
WOK4-0623	土3-93	9693	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0624	土3-94	9694	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.5	1	KZSN	84.36	0
WOK4-0625	土3-95	9695	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	15.38	0.9998	KZSN	30.16	0.0002
WOK4-0626	土3-96	9696	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	26.96	1	KZSN	90.21	0
WOK4-0627	土3-97	9697	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	15.22	1	KZSN	51.65	0
WOK4-0628	土3-98	9698	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0629	土3-99	9699	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0630	土3-100	9708	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.26	1	KZSN	47.06	0
WOK4-0631	土3-101	9714	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		

研究室年間通番	分析番号	遺物番号	推定産地	判別図判別群	判別分析					
					第1候補産地			第2候補産地		
					判別群	距離	確率	判別群	距離	確率
MOK4-8632	土3-102	9715	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.87	1	KZSN	38.86	0
MOK4-8633	土3-103	9718	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
MOK4-8634	土3-104	9731	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
MOK4-8635	土3-105	9732	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8636	土3-106	9810	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8637	土3-107	9811	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.63	1	KZSN	49.93	0
MOK4-8638	土3-108	9812	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	11.85	1	KZSN	59.55	0
MOK4-8639	土3-109	9814	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.62	1	KZSN	58.74	0
MOK4-8640	土3-110	9815	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	17.78	0.9907	KZSN	24.82	0.0093
MOK4-8641	土3-111	9816	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8642	土3-112	9817	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.51	1	KZSN	29.42	0
MOK4-8643	土3-113	9820	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8644	土3-114	9822	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8645	土3-115	9824	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8646	土3-116	9826	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8647	土3-117	9828	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8648	土3-118	9829	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8649	土3-119	9831	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	2.44	1	KZSN	50.18	0
MOK4-8650	土3-120	9832	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	22.24	0.956	KZSN	26.1	0.044
MOK4-8651	土3-121	9838	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	16.07	1	KZSN	41.89	0
MOK4-8652	土3-122	9841	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8653	土3-123	9842	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8654	土3-124	9844	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8655	土3-125	9845	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8656	土3-126	9847	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	18.79	1	KZSN	44.48	0
MOK4-8657	土3-127	9849	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.94	1	KZSN	36.86	0
MOK4-8658	土3-128	9851	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8659	土3-129	9852	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	13.01	0.9999	KZSN	29.13	0.0001
MOK4-8660	土3-130	9859	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	24.5	1	KZSN	53.79	0
MOK4-8661	土3-131	9860	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.01	1	KZSN	43.62	0
MOK4-8662	土3-132	9861	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.93	0.9999	KZSN	25.42	0.0001
MOK4-8663	土3-133	9862	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8664	土3-134	9863	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.88	1	KZSN	31.77	0
MOK4-8665	土3-135	9864	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	1.6	1	KZSN	41.71	0
MOK4-8666	土3-136	9865	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
MOK4-8667	土3-137	9898	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.36	1	KZSN	54.5	0
MOK4-8668	土3-138	9899	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	20.35	1	KZSN	39.63	0
MOK4-8669	土3-139	9901	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8670	土3-140	9902	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.2	1	KZSN	31.23	0
MOK4-8671	土3-141	9903	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.8	0.9998	KZSN	25.8	0.0002
MOK4-8672	土3-142	9904	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
MOK4-8673	土3-143	9905	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
MOK4-8674	土3-144	9907	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.99	1	KZSN	57.3	0
MOK4-8675	土3-145	9908	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.11	1	KZSN	41.99	0
MOK4-8676	土3-146	9909	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	14.11	1	KZSN	31.85	0
MOK4-8677	土3-147	9911	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.74	1	KZSN	42.37	0
MOK4-8678	土3-148	9912	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.57	0.9999	KZSN	28.85	0.0001
MOK4-8679	土3-149	9913	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.94	1	KZSN	27.44	0
MOK4-8680	土3-150	9914	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	17.71	1	KZSN	54.25	0
MOK4-8681	土3-151	9915	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	23.47	0.9995	KZSN	36.47	0.0005
MOK4-8682	土3-152	9916	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.06	1	KZSN	51.76	0

研究室年間通番	分析番号	遺物番号	推定産地	判別図判別群	判別分析					
					第1候補産地			第2候補産地		
					判別群	距離	確率	判別群	距離	確率
MOK4-8683	土3-153	9917	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8684	土3-154	9918	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.56	1	KZSN	40.79	0
MOK4-8685	土3-155	9919	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8686	土3-156	9920	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.63	1	KZSN	42.38	0
MOK4-8687	土3-157	9921	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.6	1	KZSN	33.89	0
MOK4-8688	土3-158	9922	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.37	1	KZSN	53.77	0
MOK4-8689	土3-159	9923	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.56	1	KZSN	37.57	0
MOK4-8690	土3-160	9924	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.49	1	KZSN	32.35	0
MOK4-8691	土3-161	9925	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8692	土3-162	9927	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8693	土3-163	9928	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.15	1	KZSN	33.62	0
MOK4-8694	土3-164	9929	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	11.17	1	KZSN	52.66	0
MOK4-8695	土3-165	9930	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.65	1	KZSN	31.72	0
MOK4-8696	土3-166	9931	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	0.34	1	KZSN	48.9	0
MOK4-8697	土3-167	9932	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8698	土3-168	9933	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8699	土3-169	9934	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8700	土3-170	9935	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8701	土3-171	9936	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8702	土3-172	9937	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8703	土3-173	9938	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8704	土3-174	9940	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8705	土3-175	9941	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	1.74	1	KZSN	55.63	0
MOK4-8706	土3-176	9943	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8707	土3-177	9944	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8708	土3-178	9945	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8709	土3-179	9946	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8710	土3-180	9947	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.99	1	KZSN	45.56	0
MOK4-8711	土3-181	9948	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8712	土3-182	9949	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	15.99	1	KZSN	35.42	0
MOK4-8713	土3-183	9950	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8714	土3-184	9951	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8715	土3-185	9952	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8716	土3-186	9953	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.72	1	KZSN	30.59	0
MOK4-8717	土3-187	9955	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8718	土3-188	9956	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.31	1	KZSN	34.98	0
MOK4-8719	土3-189	9957	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	13.54	1	KZSN	38.33	0
MOK4-8720	土3-190	9958	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8721	土3-191	9959	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8722	土3-192	9960	天城柏峠群	AGKT	AGKT	10.12	1	HNKT	69.6	0
MOK4-8723	土3-193	9962	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8724	土3-194	9964	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8725	土3-195	9965	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8726	土3-196	9966	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.66	1	KZSN	33.84	0
MOK4-8727	土3-197	9967	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.98	1	KZSN	67	0
MOK4-8728	土3-198	9969	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.3	1	KZSN	53.22	0
MOK4-8729	土3-199	9970	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.01	0.9999	KZSN	24.36	0.0001
MOK4-8730	土3-200	9971	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8731	土3-201	9972	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.58	1	KZSN	65.78	0
MOK4-8732	土3-202	9973	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.98	1	KZSN	27.8	0
MOK4-8733	土3-203	9975	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.33	1	KZSN	34.48	0

研究室年間通番	分析番号	遺物番号	推定産地	判別図判別群	判別分析						
					第1候補産地				第2候補産地		
					判別群	距離	確率		判別群	距離	確率
WOK4-0734	±3-204	9976	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.84		1	KZSN	43.58	0
WOK4-0735	±3-205	9978	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	14.16		1	KZSN	36.18	0
WOK4-0736	±3-206	9979	測定不可	測定不可	測定不可				測定不可		
WOK4-0737	±3-207	9980	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.32		1	KZSN	62.54	0
WOK4-0738	±3-208	9981	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	16.84		1	KZSN	46.53	0
WOK4-0739	±3-209	9982	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	14.03		1	KZSN	37.58	0
WOK4-0740	±3-210	9983	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.34		1	KZSN	30.83	0
WOK4-0741	±3-211	9984	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.05		1	KZSN	32.87	0
WOK4-0742	±3-212	9985	測定不可	測定不可	測定不可				測定不可		
WOK4-0743	±3-213	9986	測定不可	測定不可	測定不可				測定不可		
WOK4-0744	±3-214	9987	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.02		1	KZSN	54.11	0
WOK4-0745	±3-215	9988	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	11.27		1	KZSN	82.46	0
WOK4-0746	±3-216	9989	推定不可	推定不可	推定不可				推定不可		
WOK4-0747	±3-217	9991	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	1.77		1	KZSN	40.06	0
WOK4-0748	±3-218	9994	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	24.17		1	KZSN	68.3	0
WOK4-0749	±3-219	9996	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.79		1	KZSN	52.45	0
WOK4-0750	±3-220	9997	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.93		1	KZSN	57.31	0
WOK4-0751	±3-221	9998	測定不可	測定不可	測定不可				測定不可		
WOK4-0752	±3-222	9999	測定不可	測定不可	測定不可				測定不可		
WOK4-0753	±3-223	10000	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.36		1	KZSN	51.51	0
WOK4-0754	±3-224	10001	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.11		1	KZSN	63.42	0
WOK4-0755	±3-225	10002	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	13.95		1	KZSN	31.76	0
WOK4-0756	±3-226	10003	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.95		1	KZSN	27.89	0
WOK4-0757	±3-227	10004	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.66		1	KZSN	38.84	0
WOK4-0758	±3-228	10005	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.48		1	KZSN	58.3	0
WOK4-0759	±3-229	10006	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.64		1	KZSN	31.99	0
WOK4-0760	±3-230	10007	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	11.05		1	KZSN	33.05	0
WOK4-0761	±3-231	10008	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.01		1	KZSN	66.57	0
WOK4-0762	±3-232	10009	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.7		1	KZSN	44.93	0
WOK4-0763	±3-233	10011	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.37		1	KZSN	62.16	0
WOK4-0764	±3-234	10018	測定不可	測定不可	測定不可				測定不可		
WOK4-0765	±3-235	10019	測定不可	測定不可	測定不可				測定不可		
WOK4-0766	±3-236	10020	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.54		1	KZSN	29.01	0
WOK4-0767	±3-237	10021	測定不可	測定不可	測定不可				測定不可		
WOK4-0768	±3-238	10022	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	15.47	0.9999		KZSN	32.72	0.0001
WOK4-0769	±3-239	10050	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	0.98		1	KZSN	58.17	0
WOK4-0770	±3-240	10071	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	26.89		1	KZSN	60.64	0
WOK4-0771	±3-241	10072	推定不可	推定不可	推定不可				推定不可		
WOK4-0772	±3-242	10073	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.25		1	KZSN	37.74	0
WOK4-0773	±3-243	10074	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.57		1	KZSN	30.05	0
WOK4-0774	±3-244	10076	測定不可	測定不可	測定不可				測定不可		
WOK4-0775	±3-245	10079	推定不可	推定不可	推定不可				推定不可		
WOK4-0776	±3-246	10080	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.79		1	KZSN	32	0
WOK4-0777	±3-247	10082	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.85		1	KZSN	36.96	0
WOK4-0778	±3-248	10084	測定不可	測定不可	測定不可				測定不可		
WOK4-0779	±3-249	10085	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.25		1	KZSN	43.32	0
WOK4-0780	±3-250	10086	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.24		1	KZSN	46.61	0
WOK4-0781	±3-251	10113	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	25.75	0.9999		KZSN	41.99	0.0001
WOK4-0782	±3-252	10114	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	14.64		1	KZSN	39.31	0
WOK4-0783	±3-253	10115	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.83		1	KZSN	46.78	0
WOK4-0784	±3-254	10117	推定不可	推定不可	推定不可				推定不可		

研究室年間通番	分析番号	遺物番号	推定産地	判別図判別群	判別分析						
					第1候補産地				第2候補産地		
					判別群	距離	確率		判別群	距離	確率
WOK4-0785	±3-255	10119	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	23.01	0.996		KZSN	33.12	0.002
WOK4-0786	±3-256	10120	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	13.3		1	KZSN	42.13	0
WOK4-0787	±3-257	10121	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.2		1	KZSN	39.9	0
WOK4-0788	±3-258	10122	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	27.01		1	KZSN	52.01	0
WOK4-0789	±3-259	10123	測定不可	測定不可	測定不可				測定不可		
WOK4-0790	±3-260	10135	測定不可	測定不可	測定不可				測定不可		
WOK4-0791	±3-261	10136	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	11.71	0.9995		KZSN	24.73	0.0005
WOK4-0792	±3-262	10147	推定不可	推定不可	推定不可				推定不可		
WOK4-0793	±3-263	10149	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	16.57		1	KZSN	42.02	0
WOK4-0794	±3-264	10151	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	13.17		1	KZSN	44.64	0
WOK4-0795	±3-265	10152	測定不可	測定不可	測定不可				測定不可		
WOK4-0796	±3-266	10156	測定不可	測定不可	測定不可				測定不可		
WOK4-0797	±3-267	10159	測定不可	測定不可	測定不可				測定不可		
WOK4-0798	±3-268	10160	測定不可	測定不可	測定不可				測定不可		
WOK4-0799	±3-269	10161	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.21	0.9998		KZSN	27.44	0.0002
WOK4-0800	±3-270	10183	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.16		1	KZSN	35.47	0
WOK4-0801	±3-271	10186	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.62		1	KZSN	47.95	0
WOK4-0802	±3-272	10194	諏訪湖ヶ台群	SWHD	SWHD	13.14		1	SBIY	63.31	0
WOK4-0803	±3-273	10197	測定不可	測定不可	測定不可				測定不可		
WOK4-0804	±3-274	10201	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.22			KZSN	32.7	0
WOK4-0805	±3-275	10203	測定不可	測定不可	測定不可				測定不可		
WOK4-0806	±3-276	10206	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.49		1	KZSN	37.11	0
WOK4-0807	±3-277	10207	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.1		1	KZSN	48.4	0
WOK4-0808	±3-278	10212	測定不可	測定不可	測定不可				測定不可		
WOK4-0809	±3-279	10214	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	11.11		1	KZSN	88.26	0
WOK4-0810	±3-280	10216	測定不可	測定不可	測定不可				測定不可		
WOK4-0811	±3-281	10217	測定不可	測定不可	測定不可				測定不可		
WOK4-0812	±3-282	10218	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.12		1	KZSN	43.21	0
WOK4-0813	±3-283	10219	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.2		1	KZSN	59.13	0
WOK4-0814	±3-284	10220	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.9		1	KZSN	32.25	0
WOK4-0815	±3-285	10221	測定不可	測定不可	測定不可				測定不可		
WOK4-0816	±3-286	10222	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	2		1	KZSN	66.92	0
WOK4-0817	±3-287	10223	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.91		1	KZSN	43.15	0
WOK4-0818	±3-288	10224	推定不可	推定不可	推定不可				推定不可		
WOK4-0819	±3-289	10226	測定不可	測定不可	測定不可				測定不可		
WOK4-0820	±3-290	10230	測定不可	測定不可	測定不可				測定不可		
WOK4-0821	±3-291	10231	測定不可	測定不可	測定不可				測定不可		
WOK4-0822	±3-292	10232	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	2.68		1	KZSN	63.26	0
WOK4-0823	±3-293	10233	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	14.07		1	KZSN	39.52	0
WOK4-0824	±3-294	10234	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	2.64		1	KZSN	48.62	0
WOK4-0825	±3-295	10235	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	19.21		1	KZSN	48.62	0
WOK4-0826	±3-296	10239	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.45		1	KZSN	41.1	0
WOK4-0827	±3-297	10240	推定不可	推定不可	推定不可				推定不可		
WOK4-0828	±3-298	10244	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	2.78		1	KZSN	79.72	0
WOK4-0829	±3-299	10245	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.77		1	KZSN	28.74	0
WOK4-0830	±3-300	10247	測定不可	測定不可	測定不可				測定不可		
WOK4-0831	±3-301	10251	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.31	0.9998		KZSN	24.22	0.0002
WOK4-0832	±3-302	10252	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	19.65		1	KZSN	65.44	0
WOK4-0833	±3-303	10254	測定不可	測定不可	測定不可				測定不可		
WOK4-0834	±3-304	10255	推定不可	推定不可	推定不可				推定不可		
WOK4-0835	±3-305	10260	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.16		1	KZSN	62.97	0

研究室年間通番	分析番号	遺物番号	推定産地	判別図判別群	判別分析 第1候補産地 判別群	第1候補産地 距離	第1候補産地 確率	第2候補産地 判別群	第2候補産地 距離	第2候補産地 確率
WOK4-0836	±3-306	10261	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.18	1	KZSN	43.71	0
WOK4-0837	±3-307	10264	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.29	1	KZSN	49.69	0
WOK4-0838	±3-308	10265	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	21.07	1	KZSN	48.72	0
WOK4-0839	±3-309	10272	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.45	1	KZSN	88.52	0
WOK4-0840	±3-310	10276	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	13.94	0.9989	KZSN	25.29	0.0011
WOK4-0841	±3-311	10277	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	18.89	1	KZSN	44.79	0
WOK4-0842	±3-312	10281	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.16	1	KZSN	36.54	0
WOK4-0843	±3-313	10282	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.6	1	KZSN	50.46	0
WOK4-0844	±3-314	10288	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0845	±3-315	10290	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	22.38	1	KZSN	57.18	0
WOK4-0846	±3-316	10291	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
WOK4-0847	±3-317	10293	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
WOK4-0848	±3-318	10295	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	13.29	0.9541	KZSN	17.06	0.0459
WOK4-0849	±3-319	10297	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.93	1	KZSN	42.54	0
WOK4-0850	±3-320	10300	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
WOK4-0851	±3-321	10302	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	17.96	1	KZSN	41.8	0
WOK4-0852	±3-322	10303	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.64	1	KZSN	56.35	0
WOK4-0853	±3-323	10307	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
WOK4-0854	±3-324	10308	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
WOK4-0855	±3-325	10310	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0856	±3-326	10317	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0857	±3-327	10318	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.92	1	KZSN	24.92	0
WOK4-0858	±3-328	10327	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.09	1	KZSN	51.85	0
WOK4-0859	±3-329	10328	諏訪湖ヶ台群	SWHD	SWHD	7.65	1	SB1Y	75.59	0
WOK4-0860	±3-330	10365	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	14.69	1	KZSN	60.09	0
WOK4-0861	±3-331	10392	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.79	1	KZSN	47.05	0
WOK4-0862	±3-332	10395	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	14.53	1	KZSN	52.22	0
WOK4-0863	±3-333	10414	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	13.53	1	KZSN	63.26	0
WOK4-0864	±3-334	10443	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
WOK4-0865	±3-335	10444	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	14.75	0.9999	KZSN	31.66	0.0001
WOK4-0866	±3-336	10461	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	11.74	1	KZSN	42.09	0
WOK4-0867	±3-337	10462	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.54	1	KZSN	69.94	0
WOK4-0868	±3-338	10463	天城柏崎群	AGKT	AGKT	9.01	1	HNKT	131.97	0
WOK4-0869	±3-339	10464	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.75	1	KZSN	42.08	0
WOK4-0870	±3-340	10473	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.4	1	KZSN	73.07	0
WOK4-0871	±3-341	10475	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.54	1	KZSN	70.86	0
WOK4-0872	±3-342	10476	箱根田宿群	HNHJ	HNHJ	6	1	HNKI	122.9	0
WOK4-0873	±3-343	10477	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	11.64	1	KZSN	49.34	0
WOK4-0874	±3-344	10478	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	5.83	1	TSHG	24.92	0
WOK4-0875	±3-345	10480	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	16.97	1	KZSN	63.87	0
WOK4-0876	±3-346	10491	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.24	1	KZSN	46.53	0
WOK4-0877	±3-347	10493	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	14.18	0.9988	KZSN	25.33	0.0012
WOK4-0878	±3-348	10494	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.78	1	KZSN	27.84	0
WOK4-0879	±3-349	10495	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0880	±3-350	10496	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.99	1	KZSN	66.25	0
WOK4-0881	±3-351	10497	天城柏崎群	AGKT	AGKT	7.48	1	HNKT	103.95	0
WOK4-0882	±3-352	10511	天城柏崎群	AGKT	AGKT	6.32	1	HNKT	77.77	0
WOK4-0883	±3-353	10512	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0884	±3-354	10514	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.69	1	KZSN	41.7	0
WOK4-0885	±3-355	10515	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	25.53	1	KZSN	75.31	0
WOK4-0886	±3-356	10516	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.46	1	KZSN	41.06	0

研究室年間通番	分析番号	遺物番号	推定産地	判別図判別群	判別分析 第1候補産地 判別群	第1候補産地 距離	第1候補産地 確率	第2候補産地 判別群	第2候補産地 距離	第2候補産地 確率
WOK4-0887	±3-357	10520	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	0.78	1	KZSN	58.2	0
WOK4-0888	±3-358	10521	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	2.52	1	KZSN	34.26	0
WOK4-0889	±3-359	10529	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
WOK4-0890	±3-360	10530	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.99	1	KZSN	62.87	0
WOK4-0891	±3-361	10531	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.75	1	KZSN	44.8	0
WOK4-0892	±3-362	10533	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.69	0.9999	KZSN	26.16	0.0001
WOK4-0893	±3-363	10534	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
WOK4-0894	±3-364	10537	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.66	1	KZSN	31.46	0
WOK4-0895	±3-365	10541	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
WOK4-0896	±3-366	10545	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	15.79	1	KZSN	59.49	0
WOK4-0897	±3-367	10586	天城柏崎群	AGKT	AGKT	9.36	1	HNKT	99.91	0
WOK4-0898	±3-368	10589	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.58	1	KZSN	74.7	0
WOK4-0899	±3-369	10590	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	0.92	1	KZSN	57.91	0
WOK4-0900	±3-370	10591	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.67	1	KZSN	38.91	0
WOK4-0901	±3-371	10593	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0902	±3-372	10594	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.12	1	KZSN	46.95	0
WOK4-0903	±3-373	10597	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.38	1	KZSN	42.79	0
WOK4-0904	±3-374	10598	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.07	1	KZSN	27.13	0
WOK4-0905	±3-375	10600	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.53	1	KZSN	32.24	0
WOK4-0906	±3-376	10607	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
WOK4-0907	±3-377	10608	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.63	1	KZSN	47.28	0
WOK4-0908	±3-378	10637	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	13.69	0.9852	KZSN	19.79	0.0148
WOK4-0909	±3-379	10639	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.68	1	KZSN	57.31	0
WOK4-0910	±3-380	10640	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.48	1	KZSN	42.57	0
WOK4-0911	±3-381	10671	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.4	1	KZSN	51.75	0
WOK4-0912	±3-382	10673	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
WOK4-0913	±3-383	10692	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.13	1	KZSN	45.58	0
WOK4-0914	±3-384	10695	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	17.6	1	KZSN	50.67	0
WOK4-0915	±3-385	10696	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	11.99	1	KZSN	80.67	0
WOK4-0916	±3-386	10699	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	2.96	0.9983	TSHG	11.84	0.0017
WOK4-0917	±3-387	10704	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.43	1	KZSN	50.96	0
WOK4-0918	±3-388	10709	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0919	±3-389	10714	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
WOK4-0920	±3-390	10716	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.06	1	KZSN	48.5	0
WOK4-0921	±3-391	10719	諏訪湖ヶ台群	SWHD	SWHD	10.77	1	SB1Y	100.74	0
WOK4-0922	±3-392	10735	天城柏崎群	AGKT	AGKT	1.86	1	HNKT	99.95	0
WOK4-0923	±3-393	10736	天城柏崎群	AGKT	AGKT	6.62	1	HNKT	140.79	0
WOK4-0924	±3-394	10737	天城柏崎群	AGKT	AGKT	1.2	1	HNKT	116.34	0
WOK4-0925	±3-395	10750	諏訪湖ヶ台群	SWHD	SWHD	12.73	1	SB1Y	48.95	0
WOK4-0926	±3-396	10751	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.25	1	KZSN	48.9	0
WOK4-0927	±3-397	10752	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	14.06	1	KZSN	68.56	0
WOK4-0928	±3-398	10753	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.94	1	KZSN	48.96	0
WOK4-0929	±3-399	10754	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.92	1	KZSN	38.19	0
WOK4-0930	±3-400	10755	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	11.41	1	KZSN	39.69	0
WOK4-0931	±3-401	10756	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
WOK4-0932	±3-402	10757	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0933	±3-403	10774	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0934	±3-404	10775	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0935	±3-405	10776	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.43	0.9995	KZSN	21.43	0.0005
WOK4-0936	±3-406	10777	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-0937	±3-407	10778	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.12	1	KZSN	42.3	0

研究室年間通番	分析番号	遺物番号	推定産地	判別図判別群	判別分析 第1候補産地 判別群	第1候補産地 距離	第1候補産地 確率	第2候補産地 判別群	第2候補産地 距離	第2候補産地 確率
MOK4-8938	土3-408	10779	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	13.08	1	KZSN	33.1	0
MOK4-8939	土3-409	10780	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.16	1	KZSN	32.09	0
MOK4-8940	土3-410	10785	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.21	1	KZSN	32.55	0
MOK4-8941	土3-411	10786	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8942	土3-412	10787	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	25.05	1	KZSN	45.61	0
MOK4-8943	土3-413	10788	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	29.02	1	KZSN	54.69	0
MOK4-8944	土3-414	10789	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8945	土3-415	10790	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8946	土3-416	10791	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	5.13	1	SBIY	76.57	0
MOK4-8947	土3-417	10792	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.87	1	KZSN	51.08	0
MOK4-8948	土3-418	10798	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8949	土3-419	10799	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.21	1	KZSN	53.16	0
MOK4-8950	土3-420	10801	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8951	土3-421	10804	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	26.07	1	KZSN	80.62	0
MOK4-8952	土3-422	10806	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8953	土3-423	10809	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.32	1	KZSN	86.13	0
MOK4-8954	土3-424	10811	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8955	土3-425	10812	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8956	土3-426	10813	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8957	土3-427	10815	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	18.24	1	KZSN	44.22	0
MOK4-8958	土3-428	10817	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8959	土3-429	10819	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8960	土3-430	10820	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8961	土3-431	10826	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8962	土3-432	10828	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	17.99	1	KZSN	35.82	0
MOK4-8963	土3-433	10829	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.82	1	KZSN	38.95	0
MOK4-8964	土3-434	10830	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	14.4	1	KZSN	33.76	0
MOK4-8965	土3-435	10831	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	14.51	1	KZSN	47.36	0
MOK4-8966	土3-436	10843	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8967	土3-437	10849	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.32	1	KZSN	33.25	0
MOK4-8968	土3-438	10877	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8969	土3-439	10878	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.9	1	KZSN	36.46	0
MOK4-8970	土3-440	10880	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8971	土3-441	10881	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8972	土3-442	10900	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.6	1	KZSN	29.57	0
MOK4-8973	土3-443	10901	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8974	土3-444	10909	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
MOK4-8975	土3-445	10910	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	11.35	1	KZSN	38.94	0
MOK4-8976	土3-446	10932	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8977	土3-447	10934	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	17.97	1	KZSN	54.53	0
MOK4-8978	土3-448	10935	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.82	1	KZSN	27.37	0
MOK4-8979	土3-449	10942	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	16.84	1	KZSN	50.72	0
MOK4-8980	土3-450	10944	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	18.53	1	KZSN	59.58	0
MOK4-8981	土3-451	10947	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.58	1	KZSN	36.65	0
MOK4-8982	土3-452	10950	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.82	1	KZSN	92.26	0
MOK4-8983	土3-453	10951	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8984	土3-454	10965	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	2.28	1	KZSN	43.17	0
MOK4-8985	土3-455	10967	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	13.81	0.9999	KZSN	30.61	0.0001
MOK4-8986	土3-456	10968	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.5	1	KZSN	71.22	0
MOK4-8987	土3-457	10969	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-8988	土3-458	10970	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	14.64	0.9948	KZSN	22.85	0.0052

研究室年間通番	分析番号	遺物番号	推定産地	判別図判別群	判別分析 第1候補産地 判別群	第1候補産地 距離	第1候補産地 確率	第2候補産地 判別群	第2候補産地 距離	第2候補産地 確率
MOK4-8989	土3-459	10971	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	18.19	1	KZSN	46.91	0
MOK4-8990	土3-460	10972	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.73	1	KZSN	32.11	0
MOK4-8991	土3-461	10974	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.21	1	KZSN	30.76	0
MOK4-8992	土3-462	10976	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
MOK4-8993	土3-463	10978	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	17.21	0.9967	KZSN	26.32	0.0033
MOK4-8994	土3-464	10979	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	23.49	1	KZSN	44.89	0
MOK4-8995	土3-465	10980	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	15.77	1	KZSN	34.15	0
MOK4-8996	土3-466	10981	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	0.28	1	KZSN	51.59	0
MOK4-8997	土3-467	10982	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.69	1	KZSN	64.51	0
MOK4-8998	土3-468	10985	天城柏峠群	AGKT	AGKT	12.51	1	HNKT	112.76	0
MOK4-8999	土3-469	10986	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.63	1	KZSN	32.09	0
MOK4-9000	土3-470	10999	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-9001	土3-471	11006	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.31	1	KZSN	37.91	0
MOK4-9002	土3-472	11020	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	13.73	1	KZSN	60.42	0
MOK4-9003	土3-473	11021	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.33	1	KZSN	68.89	0
MOK4-9004	土3-474	11034	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	1.98	1	KZSN	39.19	0
MOK4-9005	土3-475	11050	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.49	1	KZSN	45.33	0
MOK4-9006	土3-476	11051	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.07	0.9927	KZSN	17.6	0.0073
MOK4-9007	土3-477	11052	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	2.1	1	HNKI	118.62	0
MOK4-9008	土3-478	11057	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.92	1	KZSN	72.67	0
MOK4-9009	土3-479	11075	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	13.28	1	KZSN	36.56	0
MOK4-9010	土3-480	11078	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
MOK4-9011	土3-481	11083	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.91	1	KZSN	41.63	0
MOK4-9012	土3-482	11084	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.67	1	KZSN	41.89	0
MOK4-9013	土3-483	11087	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.23	1	KZSN	58.79	0
MOK4-9014	土3-484	11094	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	13.73	1	KZSN	55.82	0
MOK4-9015	土3-485	11105	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.24	1	KZSN	31.34	0
MOK4-9016	土3-486	11111	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.94	1	KZSN	43.4	0
MOK4-9017	土3-487	11120	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	19.93	1	KZSN	45.18	0
MOK4-9018	土3-488	11123	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.05	1	KZSN	33.38	0
MOK4-9019	土3-489	11129	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	15.44	1	KZSN	34.68	0
MOK4-9020	土3-490	11143	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	11.54	0.9998	KZSN	26.84	0.0002
MOK4-9021	土3-491	11152	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	16.28	1	KZSN	67.39	0
MOK4-9022	土3-492	11170	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	20.54	1	KZSN	56.73	0
MOK4-9023	土3-493	11180	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-9024	土3-494	11185	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.27	1	KZSN	49.43	0
MOK4-9025	土3-495	11189	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.35	1	KZSN	39.31	0
MOK4-9026	土3-496	11190	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	25.33	1	KZSN	67.55	0
MOK4-9027	土3-497	11191	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	4.72	1	TSHG	25.03	0
MOK4-9028	土3-498	11192	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	2.34	1	HNKI	136.47	0
MOK4-9029	土3-499	11193	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	5.14	1	HNKI	143.35	0
MOK4-9030	土3-500	11194	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	6.33	1	HNKI	124.56	0
MOK4-9031	土3-501	11197	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	0.19	1	HNKI	106.02	0
MOK4-9032	土3-502	11199	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	12.36	1	HNKI	189.55	0
MOK4-9033	土3-503	11202	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	22.22	1	HNKI	221.56	0
MOK4-9034	土3-504	11206	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	6.76	1	HNKI	163.96	0
MOK4-9035	土3-505	11211	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	13.72	1	HNKI	192.52	0
MOK4-9036	土3-506	11212	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	6.79	1	HNKI	140.49	0
MOK4-9037	土3-507	11214	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	11.6	1	HNKI	179.69	0
MOK4-9038	土3-508	11217	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.06	1	KZSN	39.1	0
MOK4-9039	土3-509	11218	天城柏峠群	AGKT	AGKT	4.32	1	HNKT	109.07	0

研究室年間通番	分析番号	遺物番号	推定産地	判別図判別群	判別分析					
					第１候補産地			第２候補産地		
					判別群	距離	確率	判別群	距離	確率
MOK4-9040	土3-510	11220	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	1.22	1	HNKI	121.84	0
MOK4-9041	土3-511	11256	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	4.13	1	HNKI	129.84	0
MOK4-9042	土3-512	11263	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	5.78	1	TSHG	23.75	0
MOK4-9043	土3-513	11300	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	2.25	1	HNKI	123.98	0
MOK4-9044	土3-514	11301	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
MOK4-9045	土3-515	11302	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	2.85	1	HNKI	137.6	0
MOK4-9046	土3-516	11303	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-9047	土3-517	11308	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	12.87	1	HNKI	184.07	0
MOK4-9048	土3-518	11312	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	11.4	1	HNKI	132.37	0
MOK4-9049	土3-519	11324	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	6.37	1	HNKI	102.05	0
MOK4-9050	土3-520	11325	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	4.95	1	HNKI	133.65	0
MOK4-9051	土3-521	11326	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-9052	土3-522	11327	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.32	1	KZSN	51.58	0
MOK4-9053	土3-523	11328	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
MOK4-9054	土3-524	11333	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	4.11	1	HNKI	134.53	0
MOK4-9055	土3-525	11334	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	5	1	HNKI	118.78	0
MOK4-9056	土3-526	11335	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	14.54	1	HNKI	191.68	0
MOK4-9057	土3-527	11336	天城柏峠群	AGKT	AGKT	6.33	1	HNKT	115	0
MOK4-9058	土3-528	11344	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	11.71	1	HNKI	146.94	0
MOK4-9059	土3-529	11350	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	6.57	1	HNKI	83.06	0
MOK4-9060	土3-530	11351	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	2.47	1	HNKI	124.66	0
MOK4-9061	土3-531	11352	天城柏峠群	AGKT	AGKT	13.32	1	HNKT	165.15	0
MOK4-9062	土3-532	11353	天城柏峠群	AGKT	AGKT	2.13	1	HNKT	129.75	0
MOK4-9063	土3-533	11354	天城柏峠群	AGKT	AGKT	0.54	1	HNKT	98.4	0
MOK4-9064	土3-534	11355	天城柏峠群	AGKT	AGKT	1.96	1	HNKT	109.08	0
MOK4-9065	土3-535	11356	天城柏峠群	AGKT	AGKT	4.32	1	HNKT	92.63	0
MOK4-9066	土3-536	11357	天城柏峠群	AGKT	AGKT	17.63	1	HNKT	140.88	0
MOK4-9067	土3-537	11363	天城柏峠群	AGKT	AGKT	2.66	1	HNKT	101.15	0
MOK4-9068	土3-538	11369	天城柏峠群	AGKT	AGKT	5.87	1	HNKT	114.01	0
MOK4-9069	土3-539	11370	天城柏峠群	AGKT	AGKT	2.01	1	HNKT	103.41	0
MOK4-9070	土3-540	11372	天城柏峠群	AGKT	AGKT	13.32	1	HNKT	155.66	0
MOK4-9071	土3-541	11373	天城柏峠群	AGKT	AGKT	1.54	1	HNKT	121.53	0
MOK4-9072	土3-542	11374	天城柏峠群	AGKT	AGKT	2.28	1	HNKT	135.06	0
MOK4-9073	土3-543	11375	天城柏峠群	AGKT	AGKT	9.16	1	HNKT	151.45	0
MOK4-9074	土3-544	11376	天城柏峠群	AGKT	AGKT	14.44	1	THAY	151.67	0
MOK4-9075	土3-545	11377	天城柏峠群	AGKT	AGKT	11.16	1	HNKT	136.34	0
MOK4-9076	土3-546	11379	天城柏峠群	AGKT	AGKT	1.84	1	HNKT	123.98	0
MOK4-9077	土3-547	11382	天城柏峠群	AGKT	AGKT	4.58	1	HNKT	128.37	0
MOK4-9078	土3-548	11383	天城柏峠群	AGKT	AGKT	1.88	1	HNKT	118.91	0
MOK4-9079	土3-549	11384	天城柏峠群	AGKT	AGKT	1.11	1	HNKT	109.79	0
MOK4-9080	土3-550	11385	天城柏峠群	AGKT	AGKT	7.34	1	THAY	146.03	0
MOK4-9081	土3-551	11386	天城柏峠群	AGKT	AGKT	3.07	1	HNKT	125.91	0
MOK4-9082	土3-552	11391	天城柏峠群	AGKT	AGKT	7.14	1	HNKT	139.62	0
MOK4-9083	土3-553	11392	天城柏峠群	AGKT	AGKT	5.53	1	HNKT	79.6	0
MOK4-9084	土3-554	11393	天城柏峠群	AGKT	AGKT	14.3	1	HNKT	159.06	0
MOK4-9085	土3-555	11394	天城柏峠群	AGKT	AGKT	0.7	1	HNKT	105.11	0
MOK4-9086	土3-556	11395	天城柏峠群	AGKT	AGKT	0.47	1	HNKT	108.7	0
MOK4-9087	土3-557	11396	天城柏峠群	AGKT	AGKT	6.84	1	HNKT	134.29	0
MOK4-9088	土3-558	11397	天城柏峠群	AGKT	AGKT	2.42	1	HNKT	111.17	0
MOK4-9089	土3-559	11398	天城柏峠群	AGKT	AGKT	7.95	1	HNKT	115.21	0
MOK4-9090	土3-560	11399	天城柏峠群	AGKT	AGKT	20.29	1	HNKT	166.96	0

研究室年間通番	分析番号	遺物番号	推定産地	判別図判別群	判別分析					
					第１候補産地			第２候補産地		
					判別群	距離	確率	判別群	距離	確率
MOK4-9091	土3-561	11400	天城柏峠群	AGKT	AGKT	18.34	1	HNKT	155.97	0
MOK4-9092	土3-562	12493	和田小深沢群	WDKB	WDKB	10.98	0.9999	WDTK	28.54	0.0001
MK11-00001	土3-563	311	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.39	1	KZSN	46.34	0
MK11-00002	土3-564	1301	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	16.91	1	WDTN	47.59	0
MK11-00003	土3-565	4357	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	1.53	1	KZSN	58.32	0
MK11-00004	土3-566	4439	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	16.72	1	KZSN	71.78	0
MK11-00005	土3-567	4679	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.58	0.9998	KZSN	23.15	0.0002
MK11-00006	土3-568	4807	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.54	0.9999	KZSN	25.77	0.0001
MK11-00007	土3-569	5766	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.94	1	KZSN	31.82	0
MK11-00008	土3-570	6010	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.35	1	KZSN	34.13	0
MK11-00009	土3-571	6138	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.35	1	KZSN	37.55	0
MK11-00010	土3-572	6264	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.9	1	KZSN	46.31	0
MK11-00011	土3-573	6510	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.06	1	KZSN	58.6	0
MK11-00012	土3-574	6517	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.1	1	KZSN	85.54	0
MK11-00013	土3-575	6777	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.85	1	KZSN	44.59	0
MK11-00014	土3-576	7162	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	11.08	1	WOMS	72.46	0
MK11-00015	土3-577	8405	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	14.76	1	WOMS	46.81	0
MK11-00016	土3-578	10158	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	1.17	1	KZSN	42.5	0
MK11-00017	土3-579	10192	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.97	1	KZSN	31.65	0
MK11-00018	土3-580	6	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	17.79	0.9965	SBIY	25.66	0.0035
MK11-00019	土3-581	326	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.21	1	KZSN	60.09	0
MK11-00020	土3-582	785	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	25.78	1	KZSN	52.01	0
MK11-00021	土3-583	1851	和田鷹山群	WDTY	WDTY	3.09	0.9993	WDHY	15.03	0.0007
MK11-00022	土3-584	2490	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.16	1	KZSN	78.39	0
MK11-00023	土3-585	2671	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	2.84	1	SBIY	105.76	0
MK11-00024	土3-586	2921	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.39	1	KZSN	78.65	0
MK11-00025	土3-587	3093	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	0.64	1	SBIY	82.39	0
MK11-00026	土3-588	3874	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	13.5	1	WDTN	79.95	0
MK11-00027	土3-589	4434	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.15	1	KZSN	31.19	0
MK11-00028	土3-590	4524	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	13.22	1	KZSN	57.86	0
MK11-00029	土3-591	4541	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.78	1	KZSN	51.6	0
MK11-00030	土3-592	4579	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.91	1	KZSN	46.93	0
MK11-00031	土3-593	4580	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	11.11	1	WOMS	46.72	0
MK11-00032	土3-594	4582	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.19	1	KZSN	71.09	0
MK11-00033	土3-595	4599	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.14	1	KZSN	51.35	0
MK11-00034	土3-596	4605	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	11.9	1	KZSN	71.91	0
MK11-00035	土3-597	4628	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.25	1	KZSN	40.68	0
MK11-00036	土3-598	4632	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	1.99	1	KZSN	62.48	0
MK11-00037	土3-599	4652	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.25	1	KZSN	85.54	0
MK11-00038	土3-600	4668	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.91	1	KZSN	34.18	0
MK11-00039	土3-601	4674	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.4	1	WOMS	48.02	0
MK11-00040	土3-602	4712	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	13.12	1	KZSN	70.74	0
MK11-00041	土3-603	4722	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.91	1	WOMS	72.36	0
MK11-00042	土3-604	4754	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.63	1	WOMS	61.66	0
MK11-00043	土3-605	4875	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	29.46	1	TSHG	56.36	0
MK11-00044	土3-606	4880	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.44	1	KZSN	26.99	0
MK11-00045	土3-607	5078	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.04	1	KZSN	51.57	0
MK11-00046	土3-608	5226	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	2.82	1	SBIY	77.67	0
MK11-00047	土3-609	5294	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.16	1	KZSN	27.69	0
MK11-00048	土3-610	5300	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.5	1	KZSN	38.09	0
MK11-00049	土3-611	5317	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.08	1	WOMS	46.86	0

研究室年間通番	分析番号	遺物番号	推定産地	判別図判別群	判別分析					
					第1候補産地			第2候補産地		
					判別群	距離	確率	判別群	距離	確率
WK11-00050	土3-612	5318	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.74	1	KZSN	39.58	0
WK11-00051	土3-613	5330	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	2.23	1	KZSN	47.99	0
WK11-00052	土3-614	5521	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.76	1	WOMS	93.32	0
WK11-00053	土3-615	5673	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.93	1	KZSN	53.21	0
WK11-00054	土3-616	5702	天城柏峠群	AGKT	AGKT	19.15	1	HNKT	119.72	0
WK11-00055	土3-617	5710	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.93	1	KZSN	29.35	0
WK11-00056	土3-618	5713	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.65	1	KZSN	36.72	0
WK11-00057	土3-619	5717	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	11.53	1	KZSN	110.32	0
WK11-00058	土3-620	5724	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.08	1	KZSN	51.34	0
WK11-00059	土3-621	5767	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	2.01	1	KZSN	39.39	0
WK11-00060	土3-622	5777	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.41	1	KZSN	54.6	0
WK11-00061	土3-623	5791	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.77	1	KZSN	71.67	0
WK11-00062	土3-624	5856	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	15.24	1	KZSN	70.98	0
WK11-00063	土3-625	5933	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.32	1	WOMS	49.02	0
WK11-00064	土3-626	5990	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	18.67	1	TSHG	73.55	0
WK11-00065	土3-627	6031	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	2.6	1	KZSN	82.51	0
WK11-00066	土3-628	6036	天城柏峠群	AGKT	AGKT	3.32	1	HNKT	125.2	0
WK11-00067	土3-629	6062	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	2.75	1	KZSN	54.29	0
WK11-00068	土3-630	6160	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.29	1	KZSN	47.9	0
WK11-00069	土3-631	6259	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	18.61	1	KZSN	87.13	0
WK11-00070	土3-632	6274	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.54	1	KZSN	84.99	0
WK11-00071	土3-633	6342	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.82	1	KZSN	51	0
WK11-00072	土3-634	6442	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.59	1	WOMS	89.5	0
WK11-00073	土3-635	6471	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	15.32	1	KZSN	86.99	0
WK11-00074	土3-636	6526	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.77	1	KZSN	63.04	0
WK11-00075	土3-637	6532	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
WK11-00076	土3-638	6631	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.48	1	WOMS	75.13	0
WK11-00077	土3-639	6665	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	0.72	1	KZSN	67.08	0
WK11-00078	土3-640	6692	天城柏峠群	AGKT	AGKT	13.6	1	HNKT	148.84	0
WK11-00079	土3-641	6791	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
WK11-00080	土3-642	6803	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.72	1	KZSN	67.74	0
WK11-00081	土3-643	6935	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.88	1	KZSN	45.62	0
WK11-00082	土3-644	7116	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	4.26	1	WDTN	73.45	0
WK11-00083	土3-645	7127	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.84	1	WOMS	60.39	0
WK11-00084	土3-646	7143	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	1.3	1	KZSN	58.99	0
WK11-00085	土3-647	7192	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.69	1	KZSN	47.69	0
WK11-00086	土3-648	7342	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.33	1	WOMS	57.09	0
WK11-00087	土3-649	7371	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.62	1	KZSN	32.59	0
WK11-00088	土3-650	7373	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	2.88	1	WDTN	79.58	0
WK11-00089	土3-651	7380	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.19	1	WOMS	68.74	0
WK11-00090	土3-652	7416	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.51	1	KZSN	73.7	0
WK11-00091	土3-653	7648	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	2.87	1	KZSN	60.53	0
WK11-00092	土3-654	7659	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.98	1	KZSN	42.15	0
WK11-00093	土3-655	8095	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.06	1	WOMS	79.85	0
WK11-00094	土3-656	8294	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.68	1	KZSN	30.61	0
WK11-00095	土3-657	8298	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.73	1	WOMS	46.09	0
WK11-00096	土3-658	8380	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	16.27	1	KZSN	78.66	0
WK11-00097	土3-659	8385	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.12	1	KZSN	58.23	0
WK11-00098	土3-660	8386	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	3.77	1	WDTN	74.04	0
WK11-00099	土3-661	8387	天城柏峠群	AGKT	AGKT	5.25	1	HNKT	132.88	0
WK11-00100	土3-662	8389	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.57	1	KZSN	33.58	0

研究室年間通番	分析番号	遺物番号	推定産地	判別図判別群	判別分析					
					第1候補産地			第2候補産地		
					判別群	距離	確率	判別群	距離	確率
WK11-00101	土3-663	8844	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	0.45	1	KZSN	55.41	0
WK11-00102	土3-664	8856	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	24.46	1	KZSN	55.71	0
WK11-00103	土3-665	9098	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.02	1	KZSN	29.08	0
WK11-00104	土3-666	9114	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	19.56	1	KZSN	44.89	0
WK11-00105	土3-667	9140	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.64	1	KZSN	66.25	0
WK11-00106	土3-668	9296	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.4	1	KZSN	64.47	0
WK11-00107	土3-669	9424	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.36	1	KZSN	54.18	0
WK11-00108	土3-670	9457	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	5.18	1	WDTN	84.27	0
WK11-00109	土3-671	9536	長野県信濃群	HNHJ	HNHJ	9.15	1	HNKI	72.52	0
WK11-00110	土3-672	9721	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	19.12	1	KZSN	38.64	0
WK11-00111	土3-673	9758	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.44	1	KZSN	65.76	0
WK11-00112	土3-674	9993	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	30.24	1	KZSN	82.34	0
WK11-00113	土3-675	10081	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	2.56	1	KZSN	44.64	0
WK11-00114	土3-676	10249	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.15	1	WOMS	65.44	0
WK11-00115	土3-677	10822	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	20.93	1	WOMS	53.08	0
WK11-00116	土3-678	12036	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	0.43	1	KZSN	80.28	0
WK11-00117	土3-679	13051	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.39	1	KZSN	109.31	0
WK11-00118	土3-680	13092	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	4.44	1	WDTN	71.46	0
WK11-00119	土3-681	2325	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	15.05	1	KZSN	33.61	0
WK11-00120	土3-682	8943	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.26	1	KZSN	84.16	0
WK11-00121	土3-683	5293	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.13	1	KZSN	90.95	0
WK11-00122	土3-684	4859	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	14.82	0.9997	SBIY	27.46	0.0003
WK11-00123	土3-685	7338	和田小深沢群	WDKD	WDKD	12.9	0.9774	WDTK	18.89	0.0225
WK11-00124	土3-686	3489	天城柏峠群	AGKT	AGKT	9.72	1	KKOY	169.34	0
WK11-00125	土3-687	4806	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.15	1	WOMS	56.85	0
WK11-00126	土3-688	5729	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	16.16	1	WOMS	52.63	0
WK11-00127	土3-689	6067	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.47	1	KZSN	62.89	0
WK11-00128	土3-690	8345	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.34	1	KZSN	48.65	0
WK11-00129	土3-691	669	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	6.09	1	SBIY	63.22	0
WK11-00130	土3-692	6485	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	5.92	1	WDTN	75.39	0
WK11-00131	土3-693	8374	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.88	1	KZSN	57.91	0
WK11-00132	土3-694	2574	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.12	1	KZSN	88.01	0
WK11-00133	土3-695	5208	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	13.45	1	WDTN	83.15	0
WK11-00134	土3-696	5522	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	14.59	1	KZSN	47.22	0
WK11-00135	土3-697	6186	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	2.46	1	KZSN	45.08	0
WK11-00136	土3-698	6632	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.5	1	KZSN	83.58	0
WK11-00137	土3-699	8195	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.8	1	KZSN	50.94	0
WK11-00138	土3-700	85	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.08	1	KZSN	54.85	0
WK11-00139	土3-701	2552	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	3.87	1	SBIY	48.24	0
WK11-00140	土3-702	2469	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	9.33	1	SBIY	44.76	0
WK11-00141	土3-703	3038	天城柏峠群	AGKT	AGKT	11.46	1	HNKT	109.31	0
WK11-00142	土3-704	4566	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.28	1	KZSN	30.39	0
WK11-00143	土3-705	4654	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.6	0.9964	KZSN	21.58	0.0036
WK11-00144	土3-706	4664	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	20.98	1	KZSN	62.61	0
WK11-00145	土3-707	4746	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.47	1	KZSN	54.24	0
WK11-00146	土3-708	4783	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.02	1	KZSN	33.46	0
WK11-00147	土3-709	4793	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.45	1	KZSN	43.08	0
WK11-00148	土3-710	4831	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.35	1	KZSN	41.31	0
WK11-00149	土3-711	4886	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.85	1	KZSN	82.26	0
WK11-00150	土3-712	5333	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.79	1	KZSN	39.94	0
WK11-00151	土3-713	5468	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.66	1	KZSN	33.65	0

研究室年間通番	分析番号	遺物番号	推定産地	判別図判別群	判別分析					
					第1候補産地			第2候補産地		
					判別群	距離	確率	判別群	距離	確率
MK11-00152	土3-714	5695	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	1.08	1	KZSN	60.21	0
MK11-00153	土3-715	5809	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.23	1	KZSN	41.7	0
MK11-00154	土3-716	5818	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	13.14	1	KZSN	62.83	0
MK11-00155	土3-717	5819	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	1.88	1	KZSN	39.3	0
MK11-00156	土3-718	5953	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.93	1	KZSN	42.86	0
MK11-00157	土3-719	6032	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	20.77	1	KZSN	46.51	0
MK11-00158	土3-720	6280	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	16.41	1	KZSN	54.78	0
MK11-00159	土3-721	6338	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.69	1	KZSN	34.84	0
MK11-00160	土3-722	6484	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	18.2	1	KZSN	53.39	0
MK11-00161	土3-723	12034	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.41	1	KZSN	57.62	0
MK11-00162	土3-724	57	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	6.97	1	WDTN	74.51	0
MK11-00163	土3-725	978	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.89	1	KZSN	67.12	0
MK11-00164	土3-726	3269	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.05	1	KZSN	82.2	0
MK11-00165	土3-727	3577	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.75	1	KZSN	89.97	0
MK11-00166	土3-728	4436	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.96	1	KZSN	43.38	0
MK11-00167	土3-729	5122	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.95	1	KZSN	43.81	0
MK11-00168	土3-730	6153	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	0.86	1	KZSN	48.74	0
MK11-00169	土3-731	6183	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.44	1	KZSN	51.96	0
MK11-00170	土3-732	7175	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.29	1	KZSN	51.91	0
MK11-00171	土3-733	7336	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.31	1	KZSN	39.93	0
MK11-00172	土3-734	8925	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.7	1	WOMS	85.92	0
MK11-00173	土3-735	10470	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.81	1	TSHG	78.71	0
MK11-00174	土3-736	312	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	1.54	1	KZSN	72.57	0
MK11-00175	土3-737	383	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.23	1	KZSN	48.71	0
MK11-00176	土3-738	1422	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	3.8	1	WDTN	75.17	0
MK11-00177	土3-739	1643	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	7.58	1	SBIY	68.09	0
MK11-00178	土3-740	1655	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	4.8	1	WDTN	72.04	0
MK11-00179	土3-741	3343	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.89	1	KZSN	41.84	0
MK11-00180	土3-742	3909	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.84	1	KZSN	76.44	0
MK11-00181	土3-743	4363	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	2.29	1	KZSN	46.21	0
MK11-00182	土3-744	4593	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	11.67	1	TSHG	75.95	0
MK11-00183	土3-745	4824	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	2.72	1	KZSN	35.45	0
MK11-00184	土3-746	4939	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.11	1	KZSN	40.93	0
MK11-00185	土3-747	5072	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.88	1	WOMS	52.04	0
MK11-00186	土3-748	5210	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.27	1	KZSN	38.56	0
MK11-00187	土3-749	5289	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.6	1	KZSN	36.87	0
MK11-00188	土3-750	5303	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.36	1	KZSN	43.4	0
MK11-00189	土3-751	5326	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	6.88	1	HNKI	105.24	0
MK11-00190	土3-752	5737	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	19.7	1	KZSN	45.35	0
MK11-00191	土3-753	5973	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.73	1	WOMS	52.81	0
MK11-00192	土3-754	6008	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	16.47	1	WOMS	43.92	0
MK11-00193	土3-755	6077	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.5	1	WOMS	62.23	0
MK11-00194	土3-756	6664	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	15.15	1	KZSN	43.57	0
MK11-00195	土3-757	6681	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	14.05	1	WOMS	53.19	0
MK11-00196	土3-758	6939	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	19.16	1	WOMS	61.23	0
MK11-00197	土3-759	7144	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	0.54	1	KZSN	55.73	0
MK11-00198	土3-760	7187	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	1.74	1	KZSN	42.77	0
MK11-00199	土3-761	748	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.25	1	WOMS	99.36	0
MK11-00200	土3-762	8295	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.33	1	KZSN	54.84	0
MK11-00201	土3-763	8375	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	2.69	1	KZSN	59.58	0
MK11-00202	土3-764	9368	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.47	1	WOMS	48.9	0

研究室年間通番	分析番号	遺物番号	推定産地	判別図判別群	判別分析					
					第1候補産地			第2候補産地		
					判別群	距離	確率	判別群	距離	確率
MK11-00203	土3-765	12636	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	3.84	1	SBIY	92.57	0
MK11-00204	土3-766	10474	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	2.69	1	KZSN	69.62	0
MK11-00205	土3-767	10921	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.68	1	KZSN	55.35	0
MK11-00206	土3-768	3819	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	11.02	1	WDTN	109.22	0
MK11-00207	土3-769	11049	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.21	1	KZSN	53.57	0
MK11-00208	土3-770	10178	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	1.03	1	SBIY	92.05	0
MK11-00209	土3-771	13135	天城柏峠群	AGKT	AGKT	15.05	1	HNKT	73.31	0
MK11-00210	土3-772	13136	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.21	1	KZSN	39.63	0

【表中用語】 判別図判別群：判別図法によって推定された産地
判別分析　：第１候補産地…判別分析により推定された産地の第１候補
　　　　　：第２候補産地…判別分析により推定された産地の第２候補
判別群　　：候補産地記号
距離　　　：試料から候補産地までのマハラノビス距離
　　　　　　→値が小さいほど候補産地と類似性が高い。
確率　　　：試料が候補産地に属する確率
　　　　　　→１に近いほど類似性が高い。

6　富沢内野山III北遺跡他出土黒曜石製石器産地推定結果一覧表

判別関法・判別分析からの最終推定結果

研究室年間通番	分析番号	遺物番号	推定産地
WOK4-6995	CR36-1	53	蹴鞠室ヶ台群
WOK4-6996	CR36-2	1150	蹴鞠室ヶ台群
WOK4-6997	CR36-3	3254	神津島恩馳島群
WOK4-6998	CR36-4	3255	神津島恩馳島群
WOK4-6999	CR36-5	3580	神津島恩馳島群
WOK4-7000	CR36-6	10812	神津島恩馳島群
WOK4-7001	CR36-7	10813	測定不可
WOK4-7002	CR36-8	10814	測定不可
WOK4-7003	CR36-9	10815	測定不可
WOK4-7004	CR36-10	10817	神津島恩馳島群
WOK4-7005	CR36-11	10818	天城柏峠群
WOK4-7006	CR36-12	10819	測定不可
WOK4-7007	CR36-13	10820	蹴鞠室ヶ台群
WOK4-7008	CR36-14	10821	推定不可
WOK4-7009	CR36-15	10823	神津島恩馳島群
WOK4-7010	CR36-16	10993	神津島恩馳島群
WOK4-7011	CR36-17	10994	神津島恩馳島群
WOK4-7012	CR36-18	10995	神津島恩馳島群
WOK4-7013	CR36-19	10996	天城柏峠群
WOK4-7014	CR36-20	10997	神津島恩馳島群
WOK4-7015	CR36-21	10999	蹴鞠室ヶ台群
WOK4-7016	CR36-22	11000	箱根畑宿群
WOK4-7017	CR36-23	11003	推定不可
WOK4-7018	CR36-24	11089	神津島恩馳島群
WOK4-7019	CR36-25	11090	箱根畑宿群
WOK4-7020	CR36-26	11091	箱根畑宿群
WOK4-7021	CR36-27	11092	測定不可
WOK4-7022	CR36-28	11094	箱根畑宿群
WOK4-7023	CR36-29	11095	蹴鞠室ヶ台群
WOK4-7024	CR36-30	11126	測定不可
WOK4-7025	CR36-31	11127	測定不可
WOK4-7026	CR36-32	11129	神津島恩馳島群
WOK4-7027	CR36-33	11199	神津島恩馳島群
WOK4-7028	CR36-34	11200	測定不可
WOK4-7029	CR36-35	11201	天城柏峠群
WOK4-7030	CR36-36	11202	神津島恩馳島群
WOK4-7031	CR36-37	11203	測定不可
WOK4-7032	CR36-38	11204	測定不可
WOK4-7033	CR36-39	11206	天城柏峠群
WOK4-7034	CR36-40	11207	測定不可
WOK4-7035	CR36-41	11209	天城柏峠群
WOK4-7036	CR36-42	11210	測定不可
WOK4-7037	CR36-43	11211	天城柏峠群
WOK4-7038	CR36-44	11212	天城柏峠群
WOK4-7039	CR36-45	11215	天城柏峠群
WOK4-7040	CR36-46	11216	夢科冷山群
WOK4-7041	CR36-47	11217	蹴鞠室ヶ台群
WOK4-7042	CR36-48	11218	測定不可
WOK4-7043	CR36-49	11219	神津島恩馳島群
WOK4-7044	CR36-50	11220	神津島恩馳島群

判別関法による推定結果と判別分析による推定結果

判別関法判別群	判別分析 第1候補産地 判別群	距離	確率	判別分析 第2候補産地 判別群	距離	確率
SWHD	SWHD	7.63	1	SBIY	106.44	0
SWHD	SWHD	9.31	1	SBIY	105.48	0
AGKT	AGKT	6.49	1	HNKT	147.49	0
KZOB	KZOB	4.78	1	KZSN	34.89	0
KZOB	KZOB	1.74	1	KZSN	44.23	0
KZOB	KZOB	9.17	1	KZSN	44.74	0
測定不可	測定不可			測定不可		
測定不可	測定不可			測定不可		
測定不可	測定不可			測定不可		
KZOB	KZOB	6.74	1	KZSN	40.77	0
AGKT	AGKT	2.27	1	HNKT	129.88	0
測定不可	測定不可			測定不可		
SWHD	SWHD	3.63	1	SBIY	73.77	0
推定不可	推定不可			推定不可		
KZOB	KZOB	5.42	1	KZSN	28.92	0
KZOB	KZOB	3.68	1	KZSN	30.77	0
KZOB	KZOB	9.5	1	KZSN	36.07	0
KZOB	KZOB	1.42	1	KZSN	39.13	0
AGKT	AGKT	13.35	1	HNKT	77.16	0
KZOB	KZOB	5.65	1	KZSN	83.84	0
SWHD	SWHD	1.39	1	WDTN	91.9	0
HNHJ	HNHJ	4.4	1	HNKT	95.71	0
推定不可	推定不可			推定不可		
KZOB	KZOB	8.71	1	KZSN	49.66	0
HNHJ	HNHJ	9.76	1	HNKT	54.56	0
HNHJ	HNHJ	8.93	1	HNKT	60.6	0
測定不可	測定不可			測定不可		
HNHJ	HNHJ	3.41	1	HNKT	74.1	0
SWHD	SWHD	10.61	1	SBIY	121.71	0
測定不可	測定不可			測定不可		
測定不可	測定不可			測定不可		
KZOB	KZOB	6.02	1	KZSN	39.3	0
KZOB	KZOB	9.09	1	KZSN	41.47	0
測定不可	測定不可			測定不可		
AGKT	AGKT	2.07	1	HNKT	102.9	0
KZOB	KZOB	16.14	1	KZSN	69.23	0
測定不可	測定不可			測定不可		
測定不可	測定不可			測定不可		
AGKT	AGKT	6.16	1	HNKT	124.59	0
測定不可	測定不可			測定不可		
AGKT	AGKT	3.45	1	HNKT	117.69	0
測定不可	測定不可			測定不可		
AGKT	AGKT	15.88	1	HNKT	193.92	0
AGKT	AGKT	6.86	1	HNKT	95.97	0
AGKT	AGKT	1.93	1	HNKT	130.32	0
TSTY	TSTY	3.53	1	TSHG	29.87	0
SWHD	SWHD	6.95	1	SBIY	82.26	0
測定不可	測定不可			測定不可		
KZOB	KZOB	11.66	1	KZSN	36.83	0
KZOB	KZOB	8.57	1	KZSN	34.74	0

研究室年間通番	分析番号	遺物番号	推定産地
WOK4-7045	CR36-51	11221	測定不可
WOK4-7046	CR36-52	11222	天城柏峠群
WOK4-7047	CR36-53	11223	天城柏峠群
WOK4-7048	CR36-54	11235	箱根畑宿群
WOK4-7049	CR36-55	11236	神津島恩馳島群
WOK4-7050	CR36-56	11237	蹴鞠室ヶ台群
WOK4-7051	CR36-57	11278	天城柏峠群
WOK4-7052	CR36-58	11279	神津島恩馳島群
WOK4-7053	CR36-59	11280	天城柏峠群
WOK4-7054	CR36-60	11281	神津島恩馳島群
WOK4-7055	CR36-61	11282	神津島恩馳島群
WOK4-7056	CR36-62	11283	蹴鞠室ヶ台群
WOK4-7057	CR36-63	11284	神津島恩馳島群
WOK4-7058	CR36-64	11285	天城柏峠群
WOK4-7059	CR36-65	11286	測定不可
WOK4-7060	CR36-66	11287	測定不可
WOK4-7061	CR36-67	11288	神津島恩馳島群
WOK4-7062	CR36-68	11289	神津島恩馳島群
WOK4-7063	CR36-69	11290	天城柏峠群
WOK4-7064	CR36-70	11291	蹴鞠室ヶ台群
WOK4-7065	CR36-71	11292	測定不可
WOK4-7066	CR36-72	11293	神津島恩馳島群
WOK4-7067	CR36-73	11294	天城柏峠群
WOK4-7068	CR36-74	11295	和田鹿山群
WOK4-7069	CR36-75	11296	測定不可
WOK4-7070	CR36-76	11297	測定不可
WOK4-7071	CR36-77	11298	測定不可
WOK4-7072	CR36-78	11299	和田鹿山群
WOK4-7073	CR36-79	11301	神津島恩馳島群
WOK4-7074	CR36-80	11325	箱根畑宿群
WOK4-7075	CR36-81	11439	神津島恩馳島群
WOK4-7076	CR36-82	11440	測定不可
WOK4-7077	CR36-83	11441	蹴鞠室ヶ台群
WOK4-7078	CR36-84	11442	測定不可
WOK4-7079	CR36-85	11443	神津島恩馳島群
WOK4-7080	CR36-86	11444	測定不可
WOK4-7081	CR36-87	11445	天城柏峠群
WOK4-7082	CR36-88	11448	神津島恩馳島群
WOK4-7083	CR36-89	11449	神津島恩馳島群
WOK4-7084	CR36-90	11450	神津島恩馳島群
WOK4-7085	CR36-91	11451	測定不可
WOK4-7086	CR36-92	11452	測定不可
WOK4-7087	CR36-93	11453	神津島恩馳島群
WOK4-7088	CR36-94	11454	神津島恩馳島群
WOK4-7089	CR36-95	11455	測定不可
WOK4-7090	CR36-96	11456	測定不可
WOK4-7091	CR36-97	11457	測定不可
WOK4-7092	CR36-98	11459	神津島恩馳島群
WOK4-7093	CR36-99	11460	測定不可
WOK4-7094	CR36-100	11462	測定不可
WOK4-7095	CR36-101	11463	測定不可

判別関法判別群	判別分析 第1候補産地 判別群	距離	確率	判別分析 第2候補産地 判別群	距離	確率
測定不可	測定不可			測定不可		
AGKT	AGKT	10.87	1	HNKT	148.61	0
AGKT	AGKT	2.57	1	HNKT	132.49	0
HNHJ	HNHJ	7	1	HNKI	64.47	0
KZOB	KZOB	11.87	1	KZSN	32.16	0
SWHD	SWHD	1.52	1	WDTN	103.37	0
AGKT	AGKT	2.55	1	HNKT	115.9	0
KZOB	KZOB	9.38	1	KZSN	40.96	0
AGKT	AGKT	5.15	1	HNKT	103.57	0
KZOB	KZOB	9.27	1	KZSN	40.28	0
KZOB	KZOB	11.84	1	KZSN	36.76	0
SWHD	SWHD	16.33	1	WDTN	125.31	0
KZOB	KZOB	8.59	1	KZSN	72.68	0
AGKT	AGKT	1.42	1	HNKT	112.67	0
測定不可	測定不可			測定不可		
測定不可	測定不可			測定不可		
*AGKT	KZOB	3.54	1	KZSN	47.76	0
KZOB	KZOB	8.46	1	KZSN	38.02	0
AGKT	AGKT	1.08	1	HNKT	110.81	0
SWHD	SWHD	2.99	1	SBIY	91.26	0
測定不可	測定不可			測定不可		
KZOB	KZOB	4.15	1	KZSN	37.64	0
AGKT	AGKT	5.6	1	HNKT	118.69	0
WDTY	WDTY	4.72	0.9998	WDHY	18.99	0.0002
測定不可	測定不可			測定不可		
測定不可	測定不可			測定不可		
測定不可	測定不可			測定不可		
WDTY	WDTY	8.31	1	WDHY	37.6	0
KZOB	KZOB	17.89	1	KZSN	66.5	0
HNHJ	HNHJ	3.04	1	HNKI	99.31	0
KZOB	KZOB	3.45	1	KZSN	35.55	0
測定不可	測定不可			測定不可		
SWHD	SWHD	15.39	1	SBIY	110.1	0
測定不可	測定不可			測定不可		
KZOB	KZOB	0.41	1	KZSN	55.68	0
測定不可	測定不可			測定不可		
AGKT	AGKT	3.47	1	HNKT	100.28	0
KZOB	KZOB	13.81	1	KZSN	49.12	0
KZOB	KZOB	2.45	1	KZSN	53.09	0
KZOB	KZOB	3.01	1	KZSN	36.28	0
測定不可	測定不可			測定不可		
測定不可	測定不可			測定不可		
KZOB	KZOB	8.5	1	KZSN	60.29	0
KZOB	KZOB	7.77	1	KZSN	26.36	0
測定不可	測定不可			測定不可		
測定不可	測定不可			測定不可		
測定不可	測定不可			測定不可		
KZOB	KZOB	18.52	1	KZSN	68.92	0
測定不可	測定不可			測定不可		
測定不可	測定不可			測定不可		
測定不可	測定不可			測定不可		

研究室年間通番	分析番号	遺物番号	推定産地	判別図判別群	判別分析 第1候補産地 判別群	距離	確率	第2候補産地 判別群	距離	確率
WOK4-7096	CR36-102	11464	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.22	1	KZSN	31.31	0
WOK4-7097	CR36-103	11466	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-7098	CR36-104	11467	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	11.25	1	KZSN	51.84	0
WOK4-7099	CR36-105	11466	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	14.41	0.9999	KZSN	31.5	0.0001
WOK4-7100	CR36-106	11469	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-7101	CR36-107	11470	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	17.36	1	KZSN	76.34	0
WOK4-7102	CR36-108	11471	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	13.38	1	KZSN	39.6	0
WOK4-7103	CR36-109	11472	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
WOK4-7104	CR36-110	11473	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-7105	CR36-111	11530	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-7106	CR36-112	11531	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.07	1	KZSN	61.97	0
WOK4-7107	CR36-113	11532	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-7108	CR36-114	11533	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.11	1	KZSN	58.49	0
WOK4-7109	CR36-115	11534	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	14.74	1	KZSN	50.75	0
WOK4-7110	CR36-116	11535	和田小深沢群	WDKB	WDKB	8.96	0.9971	WDTY	21.28	0.0029
WOK4-7111	CR36-117	11536	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	25.37	1	KZSN	76.79	0
WOK4-7112	CR36-118	11537	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.1	1	KZSN	36.02	0
WOK4-7113	CR36-119	11538	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-7114	CR36-120	11539	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.7	1	KZSN	60.02	0
WOK4-7115	CR36-121	11541	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.49	1	KZSN	29.01	0
WOK4-7116	CR36-122	11542	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-7117	CR36-123	11543	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-7118	CR36-124	11544	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-7119	CR36-125	11545	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.03	1	KZSN	29.11	0
WOK4-7120	CR36-126	11564	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-7121	CR36-127	11565	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-7122	CR36-128	11566	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-7123	CR36-129	11567	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.56	0.9996	KZSN	21.94	0.0004
WOK4-7124	CR36-130	11568	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
WOK4-7125	CR36-131	11569	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	19.87	0.959	KZSN	23.87	0.041
WOK4-7126	CR36-132	11573	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-7127	CR36-133	11574	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.76	1	KZSN	32.17	0
WOK4-7128	CR36-134	11576	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-7129	CR36-135	11577	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-7130	CR36-136	11648	天城柏峠群	AGKT	AGKT	2.81	1	HNKT	111.68	0
WOK4-7131	CR36-137	11673	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	17.6	0.9998	KZSN	32.88	0.0002
WOK4-7132	CR36-138	11674	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.78	1	KZSN	39.86	0
WOK4-7133	CR36-139	11681	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	2.15	1	HNKT	122.23	0
WOK4-7134	CR36-140	11683	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-7135	CR36-141	11685	天城柏峠群	AGKT	AGKT	1.07	1	HNKT	103.6	0
WOK4-7136	CR36-142	11700	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	7.14	1	WDTN	91.72	0
WOK4-7137	CR36-143	11708	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	16.07	1	SBIY	109.64	0
WOK4-7138	CR36-144	11794	天城柏峠群	AGKT	AGKT	4.08	1	HNKT	115.71	0
WOK4-7139	CR36-145	11806	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	13.63	1	KZSN	43.16	0
WOK4-7140	CR36-146	11918	和田鷹山群	WDTY	WDTY	6.95	0.9996	WDHY	20.12	0.0004
WOK4-7141	CR36-147	11919	和田鷹山群	WDTY	WDTY	1.26	1	WDHY	21.33	0
WOK4-7142	CR36-148	11932	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-7143	CR36-149	11935	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.44	1	KZSN	42.34	0
WOK4-7144	CR36-150	11952	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	2.32	1	KZSN	44.92	0
WOK4-7145	CR36-151	11953	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	8.83	1	SBIY	110.16	0
WOK4-7146	CR36-152	11954	天城柏峠群	AGKT	AGKT	4.63	1	HNKT	138.46	0

研究室年間通番	分析番号	遺物番号	推定産地	判別図判別群	判別分析 第1候補産地 判別群	距離	確率	第2候補産地 判別群	距離	確率
WOK4-7147	CR36-153	11955	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.67	1	KZSN	42.72	0
WOK4-7148	CR36-154	11956	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.62	1	KZSN	33.17	0
WOK4-7149	CR36-155	11957	天城柏峠群	AGKT	AGKT	103.47	1	THKT	162.64	0
WOK4-7150	CR36-156	11958	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.23	0.9999	KZSN	25.29	0.0001
WOK4-7151	CR36-157	11963	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	18.46	0.9998	KZSN	32.78	0.0002
WOK4-7152	CR36-158	11964	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	2.99	1	KZSN	55.32	0
WOK4-7153	CR36-159	11969	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.95	1	KZSN	50.48	0
WOK4-7154	CR36-160	11972	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	8.25	1	HNKT	67.8	0
WOK4-7155	CR36-161	11983	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-7156	CR36-162	12017	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.74	1	KZSN	43.75	0
WOK4-7157	CR36-163	12018	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
WOK4-7158	CR36-164	12020	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	2	1	SBIY	79.46	0
WOK4-7159	CR36-165	12022	天城柏峠群	AGKT	AGKT	2.65	1	HNKT	103.02	0
WOK4-7160	CR36-166	12076	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.07	1	KZSN	39.25	0
WOK4-7161	CR36-167	12214	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.89	1	KZSN	52.31	0
WOK4-7162	CR36-168	13306	和田美容ライト群	WDHY	WDHY	1.99	0.9992	WDTY	18.77	0.0008
WOK4-7163	CR36-169	13309	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	10.19	1	SBIY	91.04	0
WK1-00211	CR36-170	366	天城柏峠群	AGKT	AGKT	6.25	1	HNKT	116	0
WK1-00212	CR36-171	518	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	18.43	1	KZSN	68.05	0
WK1-00213	CR36-172	872	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.71	1	KZSN	30.15	0
WK1-00214	CR36-173	879	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	13.64	1	KZSN	98.62	0
WK1-00215	CR36-174	884	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	13.42	1	KZSN	89.38	0
WK1-00216	CR36-175	911	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	14.14	0.9986	KZSN	25.08	0.0014
WK1-00217	CR36-176	939	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.90	1	KZSN	59.57	0
WK1-00218	CR36-177	1033	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.68	1	KZSN	43.42	0
WK1-00219	CR36-178	1528	天城柏峠群	AGKT	AGKT	8.3	1	HNKT	155.01	0
WK1-00220	CR36-179	1766	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	16.56	1	KZSN	63.39	0
WK1-00221	CR36-180	1831	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.37	1	KZSN	75.04	0
WK1-00222	CR36-181	1838	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	2.34	1	KZSN	68.85	0
WK1-00223	CR36-182	1839	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	8.68	1	WDTN	84.46	0
WK1-00224	CR36-183	1967	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	2.99	1	KZSN	75.41	0
WK1-00225	CR36-184	2144	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.36	1	KZSN	54.24	0
WK1-00226	CR36-185	735	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.02	1	KZSN	46.13	0
WK1-00227	CR36-186	1507	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.9	1	KZSN	70.69	0
WK1-00228	CR36-187	1719	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	16.1	1	WDTN	64.3	0
WK1-00229	CR36-188	2132	天城柏峠群	AGKT	AGKT	5.44	1	HNKT	110.88	0
WK1-00230	CR36-189	1202	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	9.04	1	SBIY	65.73	0
WK1-00231	CR36-190	1942	天城柏峠群	AGKT	AGKT	1.46	1	HNKT	114.94	0
WK1-00232	CR36-191	1034	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.4	1	KZSN	84.31	0
WK1-00233	CR36-192	1793	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.25	1	KZSN	50.09	0
WK1-00234	CR36-193	2128	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.55	1	KZSN	53.01	0
WK1-00235	CR36-194	1790	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.55	1	KZSN	51.34	0
WK1-00236	CR36-195	1948	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.77	1	KZSN	65.88	0
WK1-00237	CR36-196	1962	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.17	1	KZSN	52.7	0
WK1-00238	CR36-197	2126	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	13.01	1	KZSN	86.39	0
WK1-00239	CR36-198	2129	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	17.39	1	SBIY	40.03	0
WK1-00240	CR36-199	2784	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.44	1	KZSN	41.48	0
WK1-00241	CR36-200	252	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	12.42	1	WDTN	74.8	0
WK1-00242	CR36-201	2241	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	2.23	1	SBIY	86.74	0
WK1-00243	CR36-202	2706	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	1.03	1	SBIY	81.96	0
WK1-00244	CR36-203	2853	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	11.93	1	WDTN	109.58	0

研究室 年間通番	分析番号	遺物番号	推定産地	判別図 判別群	判別分析					
				第1候補産地			第2候補産地			
				判別群	距離	確率	判別群	距離	確率
MK11-00245	CR36-204	3112	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	13.4	1	WDTN	71.27	0
MK11-00246	CR36-205	3113	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	2.76	1	KZSN	52.64	0
MK11-00247	CR36-206	3116	和田峠山群	WDTY	WDTY	3.53	1	WDHY	23.09	0
MK11-00248	CR36-207	3200	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	5.8	1	SB1Y	57.7	0
MK11-00249	CR36-208	2316	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	12.29	1	WDTN	88.12	0
MK11-00250	CR36-209	2476	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	6.71	1	SB1Y	54.88	0
MK11-00251	CR36-210	2634	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	17.76	1	KZSN	41.53	0
MK11-00252	CR36-211	1671	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	3.49	1	SB1Y	65.97	0
MK11-00253	CR36-212	2600	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	2.05	1	KZSN	63.38	0
MK11-00254	CR36-213	2451	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	14.15	1	KZSN	88.3	0
MK11-00255	CR36-214	2577	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	16.99	1	SB1Y	63.41	0
MK11-00256	CR36-215	2707	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	13.09	1	KZSN	66.14	0
MK11-00257	CR36-216	3058	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.26	1	KZSN	78.34	0
MK11-00258	CR36-217	3119	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	2.5	1	KZSN	69.55	0
MK11-00259	CR36-218	3120	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.03	1	KZSN	77.7	0
MK11-00260	CR36-219	3303	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	19.46	1	KZSN	90.15	0
MK11-00261	CR36-220	3314	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.29	1	KZSN	51.68	0
MK11-00262	CR36-221	3317	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7.93	1	KZSN	48.09	0
MK11-00263	CR36-222	3336	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	1.79	1	KZSN	45.43	0
MK11-00264	CR36-223	3339	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.98	1	KZSN	38.03	0
MK11-00265	CR36-224	6051	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	4.92	1	WDTN	89.06	0
MK11-00266	CR36-225	3308	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.39	1	KZSN	80.79	0
MK11-00267	CR36-226	3320	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	15.96	1	KZSN	76.74	0
MK11-00268	CR36-227	3340	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	24.34	1	HNK1	71.77	0
MK11-00269	CR36-228	3341	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.71	1	KZSN	74.45	0
MK11-00270	CR36-229	6005	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	10.34	1	HNK1	73.34	0
MK11-00271	CR36-230	13324	天城柏峠群	AGKT	AGKT	19.05	1	HNK1	170.19	0
MK11-00272	CR36-231	2076	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
MK11-00273	CR36-232	1143	和田峠山群	WDTY	WDTY	7.76	0.9993	WDKB	21.66	0.0007
MK11-00274	CR36-233	12510	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	8.18	1	SB1Y	84.13	0
MK11-00275	CR36-234	12275	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.67	1	KZSN	57.2	0
MK11-00276	CR36-235	12511	和田峠山群	WDTY	WDTY	2.74	1	WDHY	23.79	0
MK11-00277	CR36-236	12146	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	13.24	1	WDTN	60.05	0
MK11-00278	CR36-237	12147	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	2.72	1	SB1Y	97.39	0
MK11-00279	CR36-238	12512	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.22	1	KZSN	77.09	0
MK11-00280	CR36-239	3376	天城柏峠群	AGKT	AGKT	2.7	1	HNKT	130.23	0
MK11-00281	CR36-240	4642	天城柏峠群	AGKT	AGKT	5.98	1	HNKT	123.2	0
MK11-00282	CR36-241	5519	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	18.4	1	KZSN	90.06	0
MK11-00283	CR36-242	5830	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	8.28	1	SB1Y	64.95	0
MK11-00284	CR36-243	6850	天城柏峠群	AGKT	AGKT	11.68	1	KKO1	172.73	0
MK11-00285	CR36-244	8961	天城柏峠群	AGKT	AGKT	11.77	1	HNKT	160.28	0
MK11-00286	CR36-245	9662	天城柏峠群	AGKT	AGKT	13.16	1	HNKT	144.82	0
MK11-00287	CR36-246	11663	天城柏峠群	AGKT	AGKT	3.53	1	HNKT	106.32	0
MK11-00288	CR36-247	9135	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	2.77	1	SB1Y	66.38	0
MK11-00289	CR36-248	9661	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	3.32	1	SB1Y	67.99	0
MK11-00290	CR36-249	10084	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.39	1	KZSN	49.23	0
MK11-00291	CR36-250	3399	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.19	1	KZSN	58.13	0
MK11-00292	CR36-251	3955	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.01	1	KZSN	43.53	0
MK11-00293	CR36-252	4161	和田小深沢群	WDKB	WDKB	7.94	0.9994	WDTK	21.24	0.0006
MK11-00294	CR36-253	4355	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.72	1	KZSN	59.63	0
MK11-00295	CR36-254	4356	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	8.23	1	KZSN	45.53	0

研究室 年間通番	分析番号	遺物番号	推定産地	判別図 判別群	判別分析					
				第1候補産地			第2候補産地			
				判別群	距離	確率	判別群	距離	確率
MK11-00296	CR36-255	4644	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	13.66	1	SB1Y	68.46	0
MK11-00297	CR36-256	5504	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	1.16	1	SB1Y	92.07	0
MK11-00298	CR36-257	5513	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	12.47	1	SB1Y	38.09	0
MK11-00299	CR36-258	5522	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.44	1	KZSN	79.88	0
MK11-00300	CR36-259	6640	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	11.54	1	HNK1	95.56	0
MK11-00301	CR36-260	8771	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	22.47	1	KZSN	93.1	0
MK11-00302	CR36-261	8783	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.71	1	KZSN	48.21	0
MK11-00303	CR36-262	8793	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	10.95	1	SB1Y	66.81	0
MK11-00304	CR36-263	9910	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.41	1	KZSN	60.36	0
MK11-00305	CR36-264	3403	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	0.78	1	KZSN	58.29	0
MK11-00306	CR36-265	10672	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	1.46	1	HNK1	83.01	0
MK11-00307	CR36-266	4637	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	11.04	1	WOKG	79.37	0
MK11-00308	CR36-267	6543	天城柏峠群	AGKT	AGKT	4.29	1	HNKT	98.22	0
MK11-00309	CR36-268	6881	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	6.71	1	HNK1	66.83	0
MK11-00310	CR36-269	8762	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.41	1	KZSN	63.28	0
MK11-00311	CR36-270	3432	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	9.43	1	WDTN	101.03	0
MK11-00312	CR36-271	3936	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	5.38	1	KZSN	42.44	0
MK11-00313	CR36-272	3957	天城柏峠群	AGKT	AGKT	8.39	1	HNKT	150.38	0
MK11-00314	CR36-273	4102	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	1.21	1	KZSN	58.07	0
MK11-00315	CR36-274	4348	天城柏峠群	AGKT	AGKT	6.4	1	HNKT	150.43	0
MK11-00316	CR36-275	4625	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	8.44	1	HNK1	101.53	0
MK11-00317	CR36-276	4631	天城柏峠群	AGKT	AGKT	16.83	1	HNKT	118.32	0
MK11-00318	CR36-277	5510	天城柏峠群	AGKT	AGKT	6.2	1	HNKT	124.18	0
MK11-00319	CR36-278	5526	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	10.37	1	WDTN	80.13	0
MK11-00320	CR36-279	5527	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.38	1	KZSN	58.56	0
MK11-00321	CR36-280	5690	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	20.46	1	WDTN	64.87	0
MK11-00322	CR36-281	6539	天城柏峠群	AGKT	AGKT	8.55	1	HNKT	95.87	0
MK11-00323	CR36-282	6541	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	6.88	1	HNK1	120.67	0
MK11-00324	CR36-283	7163	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	13.91	1	WOKG	75.58	0
MK11-00325	CR36-284	7165	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	4.36	1	KZSN	54.24	0
MK11-00326	CR36-285	7319	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	10.38	1	KZSN	83.57	0
MK11-00327	CR36-286	7323	天城柏峠群	AGKT	AGKT	5.99	1	HNKT	117.02	0
MK11-00328	CR36-287	7430	和田峠山群	WDTY	WDTY	3.97	0.9982	WDHY	14.14	0.0018
MK11-00329	CR36-288	8761	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.56	1	KZSN	56.83	0
MK11-00330	CR36-289	8763	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	9.97	1	KZSN	66.3	0
MK11-00331	CR36-290	8766	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	1.57	1	KZSN	47.77	0
MK11-00332	CR36-291	9054	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	9.46	1	MZYK	96.2	0
MK11-00333	CR36-292	9674	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	12.71	1	KZSN	70.16	0
MK11-00334	CR36-293	9908	天城柏峠群	AGKT	AGKT	8.01	1	HNKT	129.23	0
MK11-00335	CR36-294	9918	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	7	1	KZSN	65.69	0
MK11-00336	CR36-295	10083	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	3.9	1	KZSN	44.79	0
MK11-00337	CR36-296	10207	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	6.24	1	KZSN	58.79	0
MK11-00338	CR36-297	10668	箱根畑宿群	HNHJ	HNHJ	12.28	1	HNK1	77.2	0
MK11-00339	CR36-298	10673	神津島恩馳島群	KZOB	KZOB	17.99	1	KZSN	81.63	0
MK11-00340	CR36-299	13325	和田峠山群	WDTY	WDTY	2.32	0.9995	WDHY	15.17	0.0005

【表中用語】 判別図版判群：判別図法によって推定された産地
判別分析 ：第1候補産地—判別分析により推定された産地の第1候補
：第2候補産地—判別分析により推定された産地の第2候補
判別群 ：候補産地記号
距離 ：試料から候補産地までのマハラノビス距離—値が小さいほど候補産地と類似性が高い。
確率 ：試料が候補産地に属する確率—1に近いほど類似性が高い。

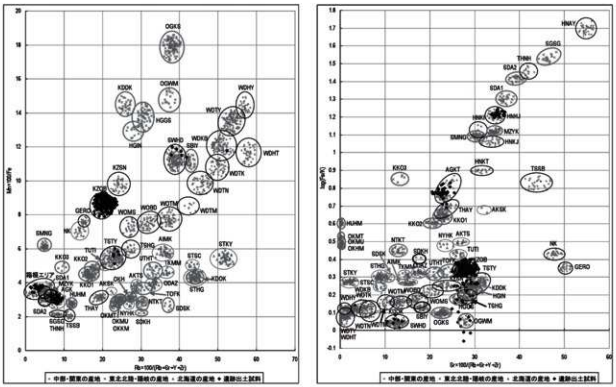
産地原石判別群(SEIKO SEA-2110L蛍光X線分析装置による)

都道府県	地図No.	エリア	新判別群	旧判別群	新記号	旧記号	原石採取地(分析数)
北海道	1	白滝	八号沢群		STHG		赤石山山頂(19)、八号沢露頭(31)、八号沢(79)、
			黒曜の沢群		STKY		黒曜の沢(6)、桜加林道(4)
	2	上士幌	三股群		KSMM		十三ノ沢(16)
	3	置戸	安住群		ODAZ		安住(25)、清水ノ沢(9)
	4	旭川	高砂台群		AKTS		高砂台(6)、周辺台(5)、春光台(5)
			春光台群		AKSK		
	5	名寄	布川群		NYHK		布川(10)
	6	新十津川	須田群		STSD		須田(6)
	7	赤井川	曲川群		AIMK		曲川(25)、土木川(15)
	8	登別	登泉群		TUTI		登泉(16)
青森	9	木造	出来島海岸群		KODK		出来島海岸(34)
	10	深浦	八森山公園群		HUMN		八森山公園(8)、六角沢(8)、岡崎浜(40)
秋田	11	男鹿	金ヶ崎温泉群		OGKS		金ヶ崎温泉(37)、脇本海岸(98)
			脇本群		OGWW		脇本海岸(16)
山形	12	羽黒	月山群		HGGS		月山荘前(30)、朝日町田代沢(18)、鶴引町中沢(18)
			今野川群		HGIN		今野川(9)、大網川(5)
新潟	13	新発田	板山群		SBIY		板山牧場(40)
	14	新津	金津群		NTKT		金津(29)
栃木	15	高原山	甘湯沢群	高原山1群	THAY	TKH1	甘湯沢(50)、桜沢(20)
			七母沢群	高原山2群	THNH	TKH2	七母沢(9)、自然の家(9)
長野	16	和田(WDI)	鹿山群	和田峠1群	WDTY	WDT1	鹿山(53)、小深沢(54)、東餅屋(36)、
			小深沢群	和田峠2群	WDKB	WDT2	天狗ライト(87)、古峰(50)、土屋橋北(83)、
			土屋橋北群	和田峠3群	WDTK	WDT3	土屋橋西(29)、土屋橋南(68)、丁字御坂(18)
			土屋橋西群	和田峠4群	WDTN	WDT4	
			土屋橋南群	和田峠5群	WDTM	WDT5	
			天狗ライト群		WDHY		
			古峰群		WDHT		
		和田(WDI)	ブドウ沢群	男女倉1群	WOBD	OMG1	ブドウ沢(36)、ブドウ沢右岸(18)、牧ヶ沢上(33)、
			牧ヶ沢群	男女倉2群	WOMS	OMG2	牧ヶ沢下(36)、高松沢(40)
			高松沢群	男女倉3群	WOTM	OMG3	
	17	諏訪	星ヶ台群	霧ヶ峰系	SHHD	KHM	星ヶ塔第1鉱区(36)、星ヶ塔第2鉱区(36)、
							星ヶ台A(36)、星ヶ台B(11)、水月荘園(36)、
							水月公園(13)、星ヶ塔のりこし(36)
	18	蓼科	冷山群	蓼科系	TSTY	TTS	冷山(33)、東草峰(36)、東草峰東(33)、池ノ湯(29)、
							美し森(4)、八ヶ岳7(13)、八ヶ岳9(18)、双子池(34)
			双子山群		TSHG		双子池(26)
			蓼科山群		TSSB		蓼科山(31)、亀甲池(8)
神奈川	19	箱根	芦ノ湯群	芦ノ湯	HNAY	ASY	芦ノ湯(34)
	20		畑宿群	畑宿	HNHJ	HTJ	畑宿(71)
			箱根橋群	箱根系A群	HNKI	HKNA	箱根橋(9)
	21		鍛冶屋群	鍛冶屋	HNKJ	KJY	鍛冶屋(30)
			上多賀群	上多賀	HNKT	KMT	上多賀(18)
静岡	22	天城	柏峠群	柏峠	AGKT	KSW	柏峠(80)
東京	23	神津島	恩馳島群	神津島1群	KZOB	KOZ1	恩馳島(100)、長浜(43)、沢尻湾(8)
			砂糖崎群	神津島2群	KZSN	KOZ2	砂糖崎(40)、長浜(5)
島根	24	隠岐	久見群		OKHM		久見パーライト中(30)、久見採掘跡場(18)
			箕浦群		OKMU		箕浦海岸(30)、加茂(19)、岸浜(35)
			岬群		OKMT		岬地区(16)
その他			NK群		NK		中ッ原16、50(道路試料)、原石産地は未発見

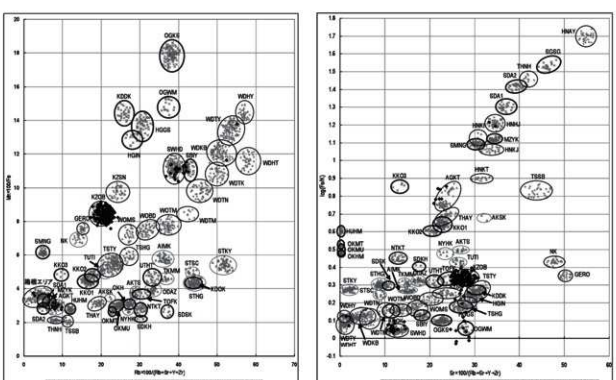
佐々木繁喜氏提供試料(まだ地図には入れていない)

都道府県	エリア	新判別群	新記号	原石採取地(分析数)
青森	小泊	折腰内群	KDOK	小泊市折腰内(8)
岩手	北上川	北上折居1群	KKD1	水沢市折居(36)、花巻日形面ノ沢(36)、雫石小赤沢(22)
		北上折居2群	KKD2	水沢市折居(23)、花巻日形面ノ沢(8)、雫石小赤沢(2)
		北上折居3群	KKD3	水沢市折居(5)
宮城	宮崎	浪ノ倉群	MZYK	宮崎町浪ノ倉(54)
	色麻	根岸群	SMNG	色麻町根岸(48)
	仙台	秋保1群	SDA1	仙台市秋保土蔵(17)
		秋保2群	SDA2	仙台市秋保土蔵(35)
	塩竈	塩竈群	SGSG	塩竈市塩竈漁港(22)

原石を分析採取した黒曜石産地

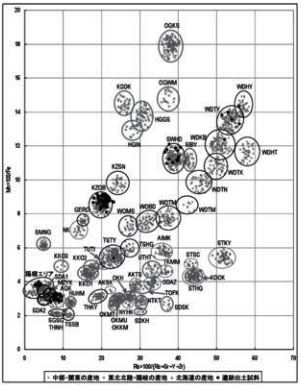


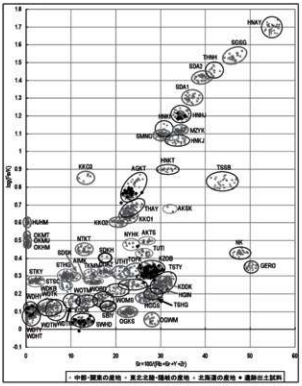
分析番号 土３－１～土３－562



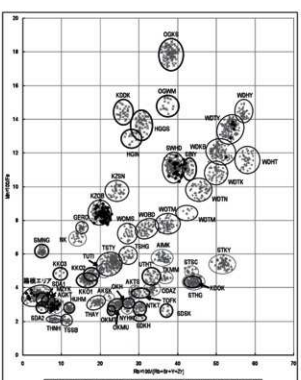
分析番号 土３-563～土３-772

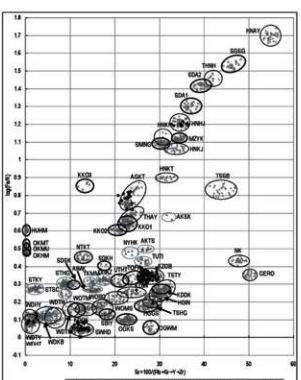
富沢内野山Ⅰ西遺跡(土３)出土黒曜石産地判別図





分析番号　ＣＲ36-１～ＣＲ36-169





分析番号　ＣＲ36-170～ＣＲ36-299

富沢内野山Ⅲ北遺跡（ＣＲ36地点）出土黒曜石産地判別図

出土黒曜石産地組成

エリア	判別群	記号	土３地点 富沢内野山１西遺跡		ＣＲ36地点 富沢内野山Ⅲ北遺跡他	
			試料数	%	試料数	%
和田(WD)	ブドウ沢	WDBD	0	0	0	0
	牧ヶ沢	WDMS	0	0	0	0
	高松沢	WDTM	0	0	0	0
和田(WD)	芙蓉ライト	WDHY	0	0	1	0.41
	鷹山	WDTY	1	0.17	9	3.69
	小深沢	WDKB	2	0.34	2	0.82
	土屋橋北	WDTK	0	0	0	0
	土屋橋西	WDTN	0	0	0	0
	土屋橋南	WDTM	0	0	0	0
	古峠	WDHT	0	0	0	0
諏訪	星ヶ台	SWHD	31	5.25	43	17.62
蓼科	冷山	TSTY	6	1.02	1	0.41
	双子山	TSHG	0	0	0	0
	鐘鼓山	TSSB	0	0	0	0
天城	柏峠１	AGKT	50	8.47	42	17.21
箱根	畑宿	HNHJ	28	4.75	17	6.97
	鍛冶屋	HNKJ	0	0	0	0
	黒岩橋	HNKI	0	0	0	0
	上多賀	HNKT	0	0	0	0
	芦ノ湯	HNAY	0	0	0	0
神津島	恩馳島	KZOB	472	80.00	129	52.87
	砂糖崎	KZSN	0	0	0	0
高原山	甘湯沢	THAY	0	0	0	0
	七尋沢	THNH	0	0	0	0
新津	金津	NTKT	0	0	0	0
新発田	板山	SBIY	0	0	0	0
深浦	八森山	HUHM	0	0	0	0
木造	出来島	KOOK	0	0	0	0
男鹿	金ヶ崎	OGKS	0	0	0	0
	脇本	OGWM	0	0	0	0
羽黒	月山	HGGS	0	0	0	0
	今野川	HGIN	0	0	0	0
北上川	折居１群	KKO1	0	0	0	0
	折居２群	KKO2	0	0	0	0
	折居３群	KKO3	0	0	0	0
宮崎	湯ノ倉	MZYK	0	0	0	0
仙台	秋保１群	SDA1	0	0	0	0
	秋保２群	SDA2	0	0	0	0
色麻	根岸	SMNG	0	0	0	0
塩南	塩南港群	SGSG	0	0	0	0
小泊	折曽内	KOOK	0	0	0	0
魚津	草月上野	UTHT	0	0	0	0
高岡	二上山	TOFK	0	0	0	0
佐渡	真光寺	SDSK	0	0	0	0
	金井二ッ坂	SDKH	0	0	0	0
隠岐	久見	OKHM	0	0	0	0
	岬地区	OKMT	0	0	0	0
	箕浦	OKMU	0	0	0	0
白滝	８号沢	STHG	0	0	0	0
	黒曜の沢	STKY	0	0	0	0
	赤石山頂	STSC	0	0	0	0
赤井川	由川	AIMK	0	0	0	0
豊浦	豊泉	TUTI	0	0	0	0
置戸	安住	ODAZ	0	0	0	0
十勝	三股	TKMM	0	0	0	0
名寄	布川	NYHA	0	0	0	0
旭川	高砂台	AKTS	0	0	0	0
	春光台	AKSK	0	0	0	0
不明産地１	NK	NK	0	0	0	0
下呂石		GERO	0	0	0	0
合計			590	100	244	100

不可など			182		55	
総計			772		299	

富沢内野山Ⅰ西遺跡(土３地点)における放射性炭素年代測定(AMS測定)

(株) 加速器分析研究所

1　測定対象試料

富沢内野山Ⅰ西遺跡の測定対象試料は、遺物包含層と遺構から出土した土器付着炭化物(分析番号１：IAAA-111024～分析番号16：IAAA-111039)、遺物包含層と遺構から出土した炭化物(分析番号17：IAAA-111040、分析番号18：IAAA-111041、分析番号21：IAAA-111044～分析番号23：IAAA-111046、分析番号25：IAAA-111048～分析番号29：IAAA-111052)の合計26点である(表１)。土器付着炭化物は、表１の分析番号１、２、４～６、８～11、15が外面、３、７、12～14、16が内面から採取された。

2　測定の意義

土器付着炭化物の測定では、土器型式の年代観と測定で得られる年代の整合性を検討する。また、各試料の測定で、遺構や層位の年代を把握する。

3　化学処理工程

(１) メス・ピンセットを使い、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１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。

4　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(HOxⅡ)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。

5　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１)。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1に、補正していない値を参考値として表2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(±1σ)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1に、補正していない値を参考値として表2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(1σ=68.2%)あるいは2標準偏差(2σ=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2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。

6 測定結果

土器付着炭化物は、遺物包含層のAN層、KU層、FB層、ZN層、YLU層から出土した土器と、ZN層検出の6号集石出土土器から採取されたものが測定された。

AN層出土土器付着炭化物264の^{14}C年代は3870±20yrBP、暦年較正年代(1σ)は2455～2297cal BCの間に3つの範囲で示され、縄文時代後期前葉頃に相当する。この炭化物が採取された土器の型式は称名寺かと推定されている。

KU層出土土器付着炭化物の^{14}C年代は、282が3800±20yrBP、268が3930±30yrBPである。暦年較正年代(1σ)は、282が2286～2200cal BC、268が2473～2349cal BCの間に各々複数の範囲で示され、282は縄文時代後期前葉頃、268は後期初頭頃に相当する年代値である。これらの炭化物が採取された土器は、268が称名寺式と見なされており、268は年代値と土器型式の関係が整合的と言える。

FB層出土土器付着炭化物の^{14}C年代は、224が7670±30yrBP、251が5310±20yrBP、261が4500±20yrBP、分析番号8が8940±30yrBP、259が5640±20yrBP、180が9020±30yrBPである。暦年較正年代(1σ)は、224が6560～6461cal BCの間に3つの範囲、251が4228～4056cal BCの間に5つの範囲、261が3333～3105 cal BCの間に5つの範囲、分析番号8が8244～7997cal BCの間に5つの範囲、259が4501～4450cal BCの範囲、180が8276～8245cal BCの範囲で示され、224は縄文時代早期後葉頃、251は前期前葉から中葉頃、261は中期前葉頃、180、分析番号8は早期前葉頃、259は前期前葉頃に相当する。これらの炭化物が採取された土器は、224が野島式、251が前期で諸磯式かと推定され、180、分析番号8が押型文(山形文)、259が異方向縄文で前期かとされている。年代値と土器型式の関係は、224が整合的、180、分析番号8もおおむね矛盾しないと見られる。

ZN層及び同層検出遺構出土土器付着炭化物の^{14}C年代は、ZN層出土の160が9590±30yrBP、6号集石

出土の91が10480±40yrBP、98が10430±30yrBP、96が5630±20yrBPである。暦年較正年代(1σ)は、160が9138～8840cal BC、91が10581～10450cal BC、98が10472～10208cal BC、96が4495～4401cal BCの間に各々複数の範囲で示され、160は縄文時代早期前葉頃、91、98は草創期後半頃、96は前期前葉頃に相当する。6号集石出土の3点のうち、91と98の値は誤差(±1σ)の範囲で重なり、近い年代を示すが、96は大幅に新しい値となっている。これらの炭化物が採取された土器は、160が撚糸文の土器で押型文土器併行、91が絡条体圧痕文の土器で葛原沢Ⅱ式併行かとされ、98が回転縄文の土器で仲道A段階、91、98、160の年代値は土器の時期とおおむね矛盾しないと考えられる。96については何らかの形で新しい時期の土器が混入した可能性を検討する必要がある。

YLU層出土土器付着炭化物の^{14}C年代は、147が11290±30yrBP、107が12230±40yrBPである。暦年較正年代(1σ)は、147が11290～11186cal BC、107が12206～12053cal BCの範囲で示され、いずれも縄文時代草創期前半頃に相当する。これらの炭化物が採取された土器は、147が無文の縄文時代草創期の土器、107が隆帯・隆線文土器とされており、年代値と土器の時期の関係はおおむね矛盾しないと見られる。

次に、遺物包含層出土炭化物の^{14}C年代は、SCⅢb1層出土の分析番号17が28930±90yrBP、SCⅢs2層出土の分析番号18が28430±100yrBP、SCⅢb2層出土の分析番号23が28750±90yrBP、KGP層出土の分析番号27が4550±20yrBP、FB層出土の分析番号29が4540±30yrBPである。暦年較正年代(1σ)は、分析番号17が31704～31193cal BCの範囲、分析番号18が31168～30649cal BCの範囲、分析番号23が31436～31081cal BCの範囲、分析番号27が3363～3137cal BCの間に3つの範囲、分析番号29が3358～3126cal BCの間に3つの範囲で示され、分析番号17、分析番号18、分析番号23はいずれも後期旧石器時代、分析番号27、分析番号29は縄文時代中期前葉頃に相当する。後期旧石器時代の3点について見ると、帰属する層の上下関係は上から順にSCⅢb1層、SCⅢs2層、SCⅢb2層であるが、年代値は必ずしも整合していない。FB層出土の分析番号29の値を同じ層から出土した土器付着炭化物の値と対比すると、261の値が誤差(±1σ)の範囲で重なる。

その他の遺構出土炭化物の^{14}C年代は、2号炉跡103層出土の分析番号21が4390±20yrBP、同105層出土の分析番号22が4340±20yrBP、2号土坑103層出土の分析番号25が10230±30yrBP、5号集石101層出土の分析番号26が8900±30yrBP、炭化物集中域101層出土の分析番号28が4490±20yrBPである。2号炉跡の別の層から出土した分析番号21と分析番号22の年代値は、誤差(±1σ)の範囲ではわずかに重ならないが、おおむね近い年代値となっている。暦年較正年代(1σ)は、分析番号21が3078～2930cal BC、分析番号22が3010～2903cal BC、分析番号25が10103～9883cal BC、分析番号26が8207～7985cal BC、分析番号28が3329～3101cal BCの間に各々複数の範囲で示され、分析番号21、分析番号22は縄文時代中期中葉頃、分析番号25は草創期後半頃、分析番号26は早期前葉頃、分析番号28は中期前葉頃に相当する。

試料の炭素含有率は、土器付着炭化物が約20～60%、その他の炭化物はすべて60%以上であった。土器付着炭化物は、ものによって状態が異なる場合があり、また土器の胎土が若干混入することでこの数値が下がる場合もある。今回の試料について、化学処理、測定上の問題は特に認められない。

表1（1）

測定番号	試料名	報告番号	採取場所	試料形態	処理方法	δ13C(‰)（AMS）	δ13C補正あり	
							Libby Age (yrBP)	pMC (%)
IAAA-111024	分析番号1（遺物番号 7095）	224	遺構：包含層 層位：FB	土器付着炭化物	AaA	−26.81±0.29	7,670±30	38.51±0.13
IAAA-111025	分析番号2（遺物番号 12186）	282	遺構：包含層 層位：KU	土器付着炭化物	AaA	−29.16±0.49	3,800±20	62.31±0.19
IAAA-111026	分析番号3（遺物番号 10070）	160	遺構：包含層 層位：ZN	土器付着炭化物	AaA	−24.29±0.55	9,590±30	30.30±0.12
IAAA-111027	分析番号4（遺物番号 11921）	268	遺構：包含層 層位：KU	土器付着炭化物	AaA	−29.84±0.60	3,930±30	61.33±0.19
IAAA-111028	分析番号5（遺物番号 189）	251	遺構：包含層 層位：FB	土器付着炭化物	AaA	−26.64±0.39	5,310±20	51.64±0.15
IAAA-111029	分析番号6（遺物番号 11175）	264	遺構：包含層 層位：AN	土器付着炭化物	AaA	−29.60±0.49	3,870±20	61.73±0.18
IAAA-111030	分析番号7（遺物番号 810・811）	261	遺構：包含層 層位：FB	土器付着炭化物	AaA	−29.13±0.43	4,500±20	57.14±0.17
IAAA-111031	分析番号8（遺物番号 8593）	掲載なし	遺構：包含層 層位：FB	土器付着炭化物	AaA	−31.01±0.49	8,940±30	32.85±0.13
IAAA-111032	分析番号9（遺物番号 5256）	147	遺構：包含層 層位：YLU	土器付着炭化物	AaA	−26.37±0.42	11,290±30	24.52±0.10
IAAA-111033	分析番号10（遺物番号 10994・10991）	107	遺構：包含層 層位：YLU	土器付着炭化物	AaA	−34.25±0.50	12,230±40	21.82±0.10
IAAA-111034	分析番号11（遺物番号 2987）	259	遺構：包含層 層位：FB	土器付着炭化物	AaA	−26.49±0.59	5,640±20	49.55±0.15
IAAA-111035	分析番号12（遺物番号 774）	180	遺構：包含層 層位：FB	土器付着炭化物	AaA	−26.74±0.38	9,020±30	32.54±0.12
IAAA-111036	分析番号13（遺物番号 4156・4158・4159）	91	遺構：６号集石 層位：ZN	土器付着炭化物	AaA	−28.96±0.73	10,480±40	27.13±0.12
IAAA-111037	分析番号14（遺物番号 4172）	98	遺構：６号集石 層位：ZN	土器付着炭化物	AaA	−25.23±0.37	10,430±30	27.30±0.11
IAAA-111038	分析番号15（遺物番号 4148）	96	遺構：６号集石 層位：ZN	土器付着炭化物	AaA	−29.30±0.33	5,630±20	49.64±0.15
IAAA-111039	分析番号16（遺物番号 10885）	108	遺構：包含層 層位：YLU	土器付着炭化物	AaA	−30.59±0.33	12,350±40	21.49±0.10

表1（2）

測定番号	試料名	採取場所	試料形態	処理方法	$\delta^{13}C$(‰)(AMS)	$\delta^{13}C$補正あり	
						Libby Age (yrBP)	pMC(%)
IAAA-111040	分析番号17（遺物番号 11368）	遺構：包含層 層位：SCⅢb 1	炭化物	AaA	−23.36±0.27	28,930±90	2.73±0.03
IAAA-111041	分析番号18（遺物番号 11380）	遺構：包含層 層位：SCⅢs 2	炭化物	AaA	−27.27±0.44	28,430±100	2.90±0.04
IAAA-111044	分析番号21（遺物番号 12315）	遺構：２号炉跡 層位：103	炭化物	AaA	−27.43±0.34	4,390±20	57.91±0.16
IAAA-111045	分析番号22（遺物番号 12316）	遺構：２号炉跡 層位：105	炭化物	AAA	−27.31±0.30	4,340±20	58.27±0.16
IAAA-111046	分析番号23（遺物番号 11388）	遺構：包含層 層位：SCⅢb 2	炭化物	AaA	−26.26±0.32	28,750±90	2.79±0.03
IAAA-111048	分析番号25（遺物番号 4047）	遺構：２号土坑 層位：103	炭化物	AaA	−30.34±0.34	10,230±30	27.98±0.11
IAAA-111049	分析番号26（遺物番号 10649）	遺構：５号集石 層位：101	炭化物	AAA	−26.64±0.40	8,900±30	33.04±0.11
IAAA-111050	分析番号27（遺物番号 9612）	遺構：包含層 層位：KGP	炭化物	AaA	−25.18±0.24	4,550±20	56.72±0.16
IAAA-111051	分析番号28（遺物番号 5934）	遺構：炭化物集中域 層位：101	炭化物	AAA	−29.31±0.31	4,490±20	57.20±0.17
IAAA-111052	分析番号29（遺物番号 7317）	遺構：包含層 層位：FB	炭化物	AaA	−31.88±0.44	4,540±30	56.82±0.18

表2（1）

[#4571]

測定番号	$\delta^{13}C$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(%)			
IAAA-111024	7,700±30	38.37±0.13	7,665±26	6560calBC－6550calBC(6.6%) 6525calBC－6521calBC(2.4%) 6508calBC－6461calBC(59.2%)	6589calBC－6581calBC(2.6%) 6571calBC－6540calBC(16.3%) 6535calBC－6456calBC(76.5%)
IAAA-111025	3,870±20	61.78±0.18	3,799±24	2286calBC－2247calBC(36.9%) 2235calBC－2200calBC(31.3%)	2299calBC－2190calBC(80.7%) 2181calBC－2141calBC(14.7%)
IAAA-111026	9,580±30	30.35±0.12	9,590±32	9138calBC－9114calBC(8.0%) 9082calBC－9051calBC(9.4%) 9022calBC－8972calBC(16.2%) 8943calBC－8840calBC(34.6%)	9157calBC－8810calBC(95.4%)
IAAA-111027	4,010±20	60.72±0.18	3,927±25	2473calBC－2436calBC(31.2%) 2421calBC－2404calBC(13.8%) 2379calBC－2349calBC(23.2%)	2488calBC－2337calBC(93.0%) 2323calBC－2307calBC(2.4%)

表２（２）

測定番号	δ13C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(%)			
IAAA-111028	5,340±20	51.47±0.15	5,308±23	4228calBC－4221calBC(4.3%) 4212calBC－4199calBC(7.8%) 4171calBC－4153calBC(10.9%) 4134calBC－4089calBC(29.5%) 4082calBC－4056calBC(15.7%)	4233calBC－4188calBC(22.5%) 4182calBC－4049calBC(72.9%)
IAAA-111029	3,950±20	61.15±0.17	3,874±23	2455calBC－2419calBC(19.5%) 2406calBC－2377calBC(17.5%) 2351calBC－2297calBC(31.2%)	2465calBC－2287calBC(95.4%)
IAAA-111030	4,560±20	56.65±0.16	4,496±23	3333calBC－3308calBC(11.6%) 3303calBC－3265calBC(16.8%) 3241calBC－3213calBC(13.3%) 3188calBC－3155calBC(14.8%) 3131calBC－3105calBC(11.8%)	3342calBC－3261calBC(34.1%) 3256calBC－3097calBC(61.3%)
IAAA-111031	9,040±30	32.45±0.12	8,941±30	8244calBC－8197calBC(31.3%) 8191calBC－8186calBC(1.7%) 8111calBC－8092calBC(8.8%) 8073calBC－8064calBC(3.3%) 8041calBC－7997calBC(23.0%)	8252calBC－8167calBC(41.8%) 8121calBC－7969calBC(53.6%)
IAAA-111032	11,310±30	24.45±0.10	11,291±33	11290calBC－11186calBC(68.2%)	11336calBC－11156calBC(95.4%)
IAAA-111033	12,380±40	21.41±0.09	12,229±36	12206calBC－12053calBC(68.2%)	12544calBC－12476calBC(1.6%) 12430calBC－12379calBC(1.2%) 12296calBC－11942calBC(92.7%)
IAAA-111034	5,660±20	49.40±0.14	5,640±24	4501calBC－4450calBC(68.2%)	4539calBC－4445calBC(85.2%) 4421calBC－4396calBC(8.1%) 4384calBC－4374calBC(2.1%)
IAAA-111035	9,050±30	32.43±0.11	9,017±29	8276calBC－8245calBC(68.2%)	8286calBC－8227calBC(95.4%)
IAAA-111036	10,550±30	26.91±0.11	10,479±35	10581calBC－10504calBC(43.5%) 10497calBC－10450calBC(24.7%)	10640calBC－10426calBC(85.1%) 10402calBC－10366calBC(2.2%) 10339calBC－10267calBC(8.1%)

表2（3）

測定番号	δ13C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(%)			
IAAA-111037	10,430±30	27.29±0.11	10,429±32	10472calBC－10424calBC(19.7%) 10404calBC－10363calBC(13.1%) 10343calBC－10266calBC(28.4%) 10235calBC－10208calBC(7.0%)	10574calBC－10519calBC(9.1%) 10482calBC－10177calBC(86.3%)
IAAA-111038	5,700±20	49.21±0.15	5,625±24	4495calBC－4447calBC(53.8%) 4419calBC－4401calBC(14.4%)	4517calBC－4368calBC(95.4%)
IAAA-111039	12,440±40	21.24±0.09	12,351±35	12572calBC－12347calBC(40.0%) 12328calBC－12180calBC(28.2%)	12943calBC－12747calBC(9.4%) 12710calBC－12100calBC(86.0%)
IAAA-111040	28,900±90	2.74±0.03	28,927±91	31704calBC－31193calBC(68.2%)	32469calBC－32375calBC(1.9%) 32270calBC－31101calBC(93.5%)
IAAA-111041	28,470±10	2.89±0.04	28,431±100	31168calBC－30649calBC(68.2%)	31307calBC－30211calBC(95.4%)
IAAA-111044	4,430±20	57.62±0.15	4,388±21	3078calBC－3073calBC(3.2%) 3023calBC－3006calBC(14.4%) 2991calBC－2930calBC(50.6%)	3090calBC－3051calBC(15.3%) 3031calBC－2918calBC(80.1%)
IAAA-111045	4,380±20	58.00±0.15	4,337±21	3010calBC－2981calBC(24.0%) 2936calBC－2903calBC(44.2%)	3016calBC－2901calBC(95.4%)
IAAA-111046	28,770±90	2.78±0.03	28,748±93	31436calBC－31081calBC(68.2%)	31666calBC－30792calBC(95.4%)
IAAA-111048	10,320±30	27.68±0.10	10,229±30	10103calBC－10013calBC(49.3%) 9923calBC－9883calBC(18.9%)	10131calBC－9871calBC(95.4%)
IAAA-111049	8,920±30	32.93±0.11	8,895±27	8207calBC－8169calBC (16.6%) 8117calBC－8033calBC (36.8%) 8021calBC－7985calBC (14.8%)	8221calBC－7964calBC (95.4%)
IAAA-111050	4,560±20	56.70±0.16	4,554±22	3363calBC－3336calBC (36.7%) 3210calBC－3192calBC (18.5%) 3152calBC－3137calBC (13.0%)	3369calBC－3323calBC (42.4%) 3234calBC－3170calBC (29.3%) 3163calBC－3116calBC (23.7%)

表2（4）

測定番号	δ13C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(%)			
IAAA-111051	4,560±20	56.70±0.16	4,487±23	3329calBC－3264calBC(32.5%) 3246calBC－3216calBC(14.4%) 3181calBC－3158calBC(10.7%) 3124calBC－3101calBC(10.5%)	3340calBC－3203calBC(58.0%) 3198calBC－3093calBC(37.4%)
IAAA-111052	4,650±30	56.02±0.17	4,540±25	3358calBC－3331calBC(22.5%) 3215calBC－3184calBC(23.8%) 3157calBC－3126calBC(21.9%)	3365calBC－3311calBC(28.2%) 3295calBC－3286calBC(1.4%) 3275calBC－3265calBC(1.8%) 3239calBC－3105calBC(64.0%)

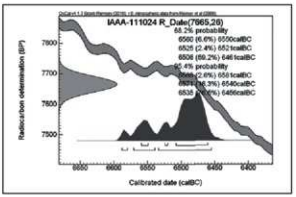
［参考値］

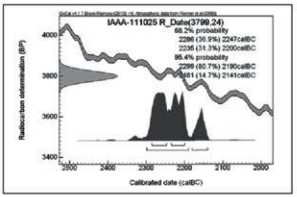
文献

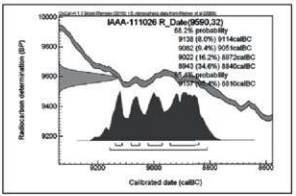
Stuiver M. and Polach H.A. 1977 Discussion: Reporting of 14C data, *Radiocarbon* 19(3), 355-363

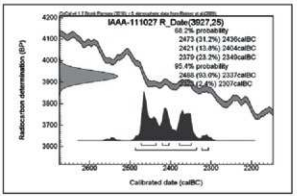
Bronk Ramsey C. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon dates, *Radiocarbon* 51(1), 337-360

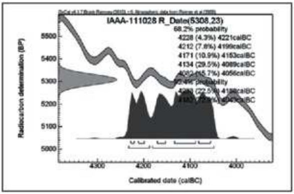
Reimer, P.J. et al. 2009 IntCal09 and Marine09 radiocarbon age calibration curves, 0-50,000 years cal BP, *Radiocarbon* 51(4), 1111-1150

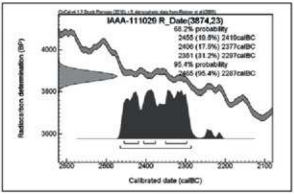


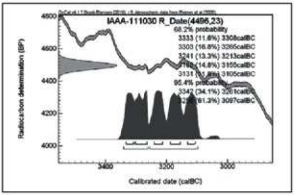


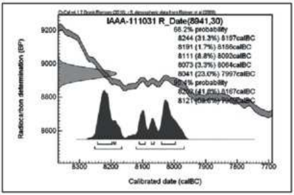


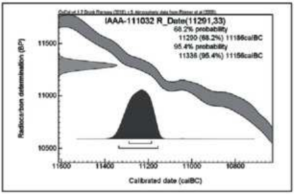


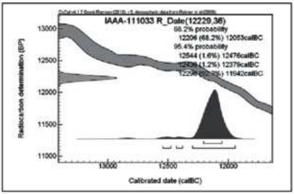

IAAA-111028 R_Date(5308,23)
68.2% probability
4228 (4.3%) 4221calBC
4212 (7.8%) 4199calBC
4171 (10.9%) 4153calBC
4134 (29.5%) 4089calBC
4056calBC
Radiocarbon determination (BP)
5500
5400
5300
5200
5100
5000
4300
4200
4100
4000
Calibrated date (calBC)

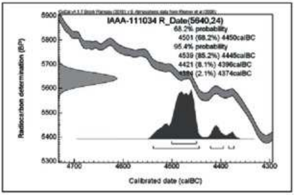

IAAA-111029 R_Date(3874,23)
68.2% probability
2455 (19.5%) 2410calBC
2406 (17.5%) 2377calBC
2351 (31.2%) 2297calBC
95.4% probability
(95.4%) 2287calBC
Radiocarbon determination (BP)
4000
3800
3600
2400
2300
2200
2100
Calibrated date (calBC)

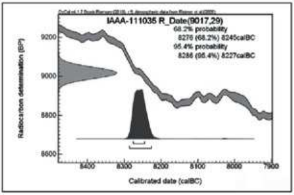

IAAA-111030 R_Date(4496,23)
68.2% probability
3333 (11.6%) 3308calBC
3303 (16.8%) 3265calBC
3241 (13.3%) 3213calBC
(14.8%) 3155calBC
3105calBC
95.4% probability
(34.1%) 3261calBC
(61.3%) 3097calBC
Radiocarbon determination (BP)
4800
4600
4400
4200
4000
3400
3200
3000
Calibrated date (calBC)

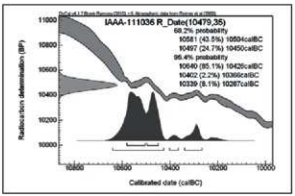

IAAA-111031 R_Date(8941,30)
68.2% probability
8244 (31.3%) 8197calBC
8191 (1.7%) 8186calBC
8111 (8.8%) 8092calBC
8073 (3.3%) 8064calBC
8041 (23.0%) 7997calBC
probability
8167calBC
Radiocarbon determination (BP)
9200
9000
8800
8600
8300
8200
8100
8000
7900
7800
7700
Calibrated date (calBC)

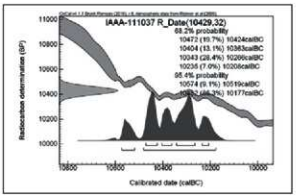

IAAA-111032 R_Date(11291,33)
68.2% probability
11290 (68.2%) 11186calBC
95.4% probability
11336 (95.4%) 11156calBC
Radiocarbon determination (BP)
11500
11000
10500
11600
11400
11200
11000
10800
Calibrated date (calBC)

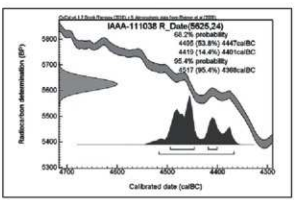

IAAA-111033 R_Date(12229,36)
68.2% probability
12206 (68.2%) 12053calBC
95.4% probability
12544 (1.6%) 12476calBC
(1.2%) 12379calBC
11942calBC
Radiocarbon determination (BP)
13000
12500
12000
11500
11000
13000
12500
12000
Calibrated date (calBC)

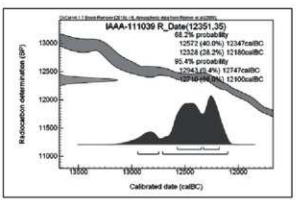

IAAA-111034 R_Date(5640,24)
68.2% probability
4501 (68.2%) 4450calBC
95.4% probability
4539 (85.2%) 4445calBC
4421 (8.1%) 4396calBC
(2.1%) 4374calBC
Radiocarbon determination (BP)
5900
5800
5700
5600
5500
5400
5300
4700
4600
4500
4400
4300
Calibrated date (calBC)

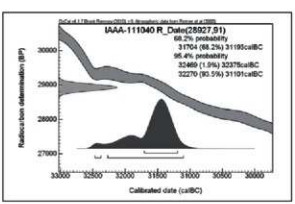

IAAA-111035 R_Date(9017,29)
68.2% probability
8276 (68.2%) 8245calBC
95.4% probability
8286 (95.4%) 8227calBC
Radiocarbon determination (BP)
9200
9000
8800
8600
8400
8300
8200
8100
8000
7900
Calibrated date (calBC)

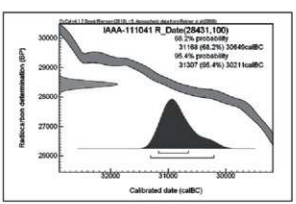

IAAA-111036 R_Date(10479,35)
68.2% probability
10581 (43.5%) 10594calBC
10497 (24.7%) 10450calBC
95.4% probability
10640 (85.1%) 10426calBC
10402 (2.2%) 10399calBC
10339 (8.1%) 10287calBC
Radiocarbon determination (BP)
Calibrated date (calBC)

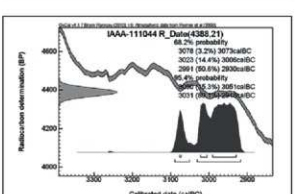

IAAA-111037 R_Date(10429,32)
68.2% probability
10472 (10.7%) 10424calBC
10404 (53.1%) 10363calBC
10343 (28.4%) 10290calBC
10235 (7.0%) 10206calBC
95.4% probability
10374 (9.1%) 10319calBC
10262 (86.3%) 10177calBC
Radiocarbon determination (BP)
Calibrated date (calBC)

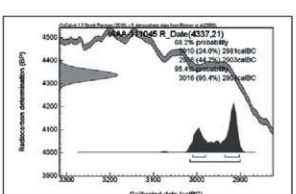

IAAA-111038 R_Date(5626,24)
68.2% probability
4455 (53.8%) 4447calBC
4410 (14.4%) 4401calBC
95.4% probability
4517 (95.4%) 4368calBC
Radiocarbon determination (BP)
Calibrated date (calBC)

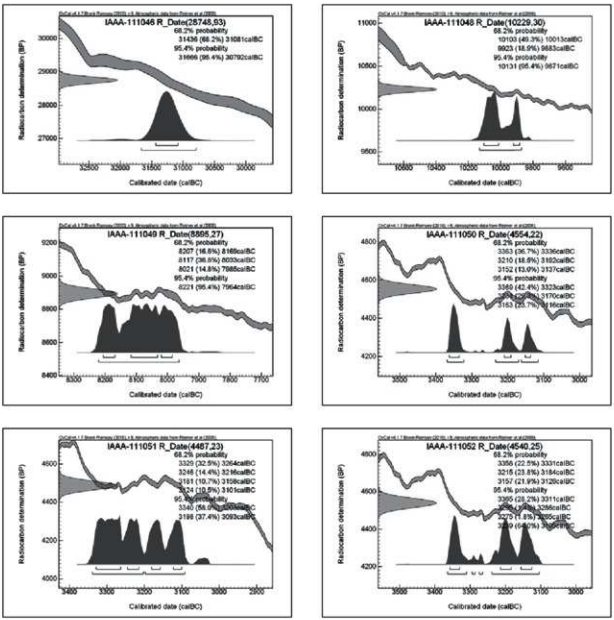

IAAA-111039 R_Date(12351,35)
68.2% probability
12372 (40.0%) 12347calBC
12328 (28.2%) 12280calBC
95.4% probability
12343 (6.4%) 12747calBC
12310 (88.9%) 12100calBC
Radiocarbon determination (BP)
Calibrated date (calBC)


IAAA-111040 R_Date(29927,91)
68.2% probability
31704 (68.2%) 31195calBC
95.4% probability
32469 (1.9%) 32375calBC
32270 (93.5%) 31101calBC
Radiocarbon determination (BP)
Calibrated date (calBC)


IAAA-111041 R_Date(29541,100)
68.2% probability
31168 (68.2%) 30645calBC
95.4% probability
31307 (95.4%) 30211calBC
Radiocarbon determination (BP)
Calibrated date (calBC)


IAAA-111044 R_Date(4386,21)
68.2% probability
3078 (3.2%) 3073calBC
3023 (14.4%) 3006calBC
2991 (50.6%) 2930calBC
95.4% probability
3088 (95.3%) 2951calBC
3031 (88.2%) 2928calBC
Radiocarbon determination (BP)
Calibrated date (calBC)


IAAA-111045 R_Date(4337,21)
68.2% probability
3010 (24.0%) 2981calBC
2966 (44.2%) 2903calBC
95.4% probability
3016 (95.4%) 2903calBC
Radiocarbon determination (BP)
Calibrated date (calBC)



［参考］暦年較正年代グラフ

富沢内野山Ⅲ北遺跡他（ＣＲ36地点）における放射性炭素年代測定（AMS測定）

（株）加速器分析研究所

1　測定対象試料

富沢内野山Ⅲ北遺跡(CR36地点)の測定対象試料は、富沢内野山Ⅲ北遺跡の住居跡出土炭化物及び土器付着炭化物(分析番号１：IAAA-111053～分析番号11：IAAA-111063)、富沢内野山Ⅳ西遺跡の遺物包含層と炉跡から出土した炭化物及び土器付着炭化物(分析番号12：IAAA-111064～分析番号18：IAAA-111070)、富沢内野山Ⅴ遺跡の遺物包含層と遺構から出土した炭化物(分析番号19：IAAA-111071～分析番号22：IAAA-111074)の合計22点である(表１)。土器付着炭化物のうち、表１の分析番号12(以降、分析番号は分とする)は外面、分１、分４、分10、分14～分16は内面から採取された。

2　測定の意義

土器付着炭化物の測定では、土器型式の年代観と測定で得られる年代の整合性を検討する。また、各試料の測定で、遺構や層位の年代を把握する。

3　化学処理工程

（１）メス・ピンセットを使い、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１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１㎜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。

4　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(HOxⅡ)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。

5　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１)。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1に、補正していない値を参考値として表2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(±1σ)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1に、補正していない値を参考値として表2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(1σ=68.2%)あるいは2標準偏差(2σ=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2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。

6 測定結果

富沢内野山Ⅲ北遺跡出土試料の^{14}C年代は、1号住居跡103層出土9が4400±20yrBP、分3が4400±20yrBP、8(1)が4390±20yrBP、8(2)が4340±20yrBP、同住居跡102層出土の分2が4330±30yrBP、同住居1号炉跡101層出土の分6が4370±30yrBP、分7が4380±30yrBP、分8が4380±30yrBP、同炉跡102層出土の分9が4390±30yrBP、4号住居跡101層出土の分10が4700±30yrBP、2号住居炉跡出土の分11が4460±20yrBPである。

1号住居跡の試料では、103層の8、9、分3の値が誤差(±1σ)の範囲で重なり、ほぼ同年代を示す。同じ層から出土した8(2)の値はわずかに重ならないが、おおむね近い。102層出土の分2は8(1)、9、分3より若干新しく、8(2)と誤差の範囲で重なる値となった。同住居炉跡の試料は、101層出土の分6～分8の値が誤差の範囲で重なり、102層の分9も同様で、これらは住居跡103層の8(1)、9、分3の値とも重なっている。

暦年較正年代(1σ)は、9が3084～2930cal BCの間に3つの範囲、分2が3010～2902cal BCの間に2つの範囲、分3が3088～2932cal BCの間に3つの範囲、8(1)が3081～2930cal BCの間に3つの範囲、8(2)が3010～2903cal BCの間に2つの範囲、分6が3012～2922cal BCの範囲、分7が3018～2928cal BCの範囲、分8が3019～2927cal BCの範囲、分9が3079～2929cal BCの間に3つの範囲、分10が3619～3378cal BCの間に4つの範囲、分11が3321～3029cal BCの間に5つの範囲で示され、分1～分9は縄文時代中期中葉頃、分10は前期末葉頃、分11は中期前葉から中葉頃に相当する。

土器付着炭化物が採取された土器は、9が井戸尻Ⅲ式、8(1)、8(2)が井戸尻Ⅰ～Ⅱ式、分10が無文で型式不明とされる。1号住居跡出土の8(1)、8(2)、9は土器の型式と炭化物の年代値の関係がおお

むね整合的と見られるが、井戸尻Ⅰ～Ⅱ式と同Ⅲ式の前後関係はこれらの年代値に表れていない。

富沢内野山Ⅳ西遺跡出土試料の^{14}C年代は、遺物包含層FB層出土の58が3890±20yrBP、同KU層出土の分13が3870±20yrBP、同AN層出土の分14が3150±20yrBP、同FB層出土の20が9430±30yrBP、33が9360±30yrBP、７号炉跡101層出土の分17が9340±30yrBP、13号炉跡106層出土の分18が9380±30yrBPである。FB層出土の20、33の値は、誤差(±１σ)の範囲ではわずかに重ならないが、おおむね近い年代値を示している。暦年較正年代(１σ)は、58が2457～2346cal BCの間に２つの範囲、分13が2452～2291cal BCの間に４つの範囲、分14が1450～1407cal BCの範囲、20が8751～8642cal BCの間に２つの範囲、33が8701～8570cal BCの間に２つの範囲、分17が8636～8560cal BCの範囲、分18が8711～8621cal BCの範囲で示され、58、分13は縄文時代後期初頭頃、分14は後期後葉頃、分15～分18は早期前葉頃に相当する。

土器付着炭化物が採取された土器は、58が称名寺式かとされ、分14が安行１式、20が早期の押型文土器に併行する羽状縄文の土器、33が押型文(山形文)の土器と見なされており、土器型式と年代値の関係に大きな矛盾はないと考えられる。

富沢内野山Ⅴ遺跡出土試料の^{14}C年代は、遺物包含層KU層出土の分19が7880±30yrBP、２号土坑101層出土の分20が2140±20yrBP、２号集石102層出土の分21が7890±30yrBP、10号炉跡102層出土の分22が9320±30yrBPである。暦年較正年代(１σ)は、分19が6767～6654cal BCの間に３つの範囲、分20が343～120cal BCの間に３つの範囲、分21が6799～6657cal BCの間に２つの範囲、分22が8626～8550cal BCの範囲で示され、分19、分21は縄文時代早期中葉から後葉頃、分20は弥生時代中期頃、分22は縄文時代早期前葉頃に相当する。

試料の炭素含有率は、土器付着炭化物が約17～70%、その他の炭化物はすべて60%以上であった。土器付着炭化物は、ものによって状態が異なる場合があり、また土器の胎土が若干混入することでこの数値が下がる場合もある。今回の試料について、化学処理、測定上の問題は特に認められない。

表１(１)

測定番号	試料名	報告番号	採取場所	試料形態	処理方法	δ^{13}C(‰)(AMS)	δ^{13}C補正あり	
							Libby Age (yrBP)	pMC(%)
IAAA-111053	分析番号１(遺物番号 2657)	9	富沢内野山Ⅲ北遺跡 遺構：１号住居跡 層位：103	土器付着炭化物	AaA	−26.46±0.58	4,400±20	57.86±0.17
IAAA-111054	分析番号２(遺物番号 2701)	掲載なし	富沢内野山Ⅲ北遺跡 遺構：１号住居跡 層位：102	炭化物	AAA	−28.56±0.77	4,330±30	58.30±0.19
IAAA-111055	分析番号３(遺物番号 2702)	掲載なし	富沢内野山Ⅲ北遺跡 遺構：１号住居跡 層位：103	炭化物	AaA	−26.82±0.66	4,400±20	57.81±0.17
IAAA-111056	分析番号４(遺物番号 3290)	8 (1)	富沢内野山Ⅲ北遺跡 遺構：１号住居跡 層位：103	土器付着炭化物	AAA	−24.72±0.70	4,390±20	57.88±0.18
IAAA-111057	分析番号５(遺物番号 3290)	8 (2)	富沢内野山Ⅲ北遺跡 遺構：１号住居跡 層位：103	土器付着炭化物	AAA	−30.93±0.53	4,340±20	58.28±0.18
IAAA-111058	分析番号６(遺物番号 3324)	掲載なし	富沢内野山Ⅲ北遺跡 遺構：１号住居１号炉跡 層位：101	炭化物	AAA	−30.77±0.76	4,370±30	58.06±0.19

表1（2）

測定番号	試料名	報告番号	採取場所	試料形態	処理方法	δ13C(‰)(AMS)	δ13C補正あり	
							Libby Age (yrBP)	pMC(%)
IAAA-111059	分析番号7（遺物番号 3331）	掲載なし	富沢内野山Ⅲ北遺跡 遺構：1号住居1号炉跡 層位：101	炭化物	AAA	−28.87±0.76	4,380±30	57.98±0.18
IAAA-111060	分析番号8（遺物番号 3333）	掲載なし	富沢内野山Ⅲ北遺跡 遺構：1号住居1号炉跡 層位：101	炭化物	AAA	−31.18±0.76	4,380±30	57.97±0.20
IAAA-111061	分析番号9（遺物番号 3337）	掲載なし	富沢内野山Ⅲ北遺跡 遺構：1号住居1号炉跡 層位：102	炭化物	AAA	−28.97±0.70	4,390±30	57.90±0.19
IAAA-111062	分析番号10（遺物番号 1747）	掲載なし	富沢内野山Ⅲ北遺跡 遺構：4号住居跡 層位：101	土器付着炭化物	AaA	−24.17±0.68	4,700±30	55.72±0.18
IAAA-111063	分析番号11（ドングリ）	掲載なし	富沢内野山Ⅲ北遺跡 遺構：2号住居炉跡 層位：FB	炭化物	AAA	−23.35±0.65	4,460±20	57.41±0.17
IAAA-111064	分析番号12（遺物番号 2059）	58	富沢内野山Ⅳ西遺跡 遺構：包含層 層位：FB	土器付着炭化物	AaA	−29.32±0.64	3,890±20	61.61±0.18
IAAA-111065	分析番号13（遺物番号 1173）	掲載なし	富沢内野山Ⅳ西遺跡 遺構：包含層 層位：KU	炭化物	AAA	−27.30±0.55	3,870±20	61.80±0.17
IAAA-111066	分析番号14（遺物番号 2016）	掲載なし	富沢内野山Ⅳ西遺跡 遺構：包含層 層位：AN	土器付着炭化物	AaA	−22.63±0.64	3,150±20	67.56±0.21
IAAA-111067	分析番号15（遺物番号 12827）	20	富沢内野山Ⅳ西遺跡 遺構：包含層 層位：FB	土器付着炭化物	AaA	−25.36±0.52	9,430±30	30.93±0.11
IAAA-111068	分析番号16（遺物番号 12756）	33	富沢内野山Ⅳ西遺跡 遺構：包含層 層位：FB	土器付着炭化物	AaA	−28.60±0.55	9,360±30	31.19±0.12
IAAA-111069	分析番号17（遺物番号 12949）	掲載なし	富沢内野山Ⅳ西遺跡 遺構：7号炉跡 層位：101	炭化物	AaA	−27.61±0.45	9,340±30	31.27±0.12
IAAA-111070	分析番号18（遺物番号 13080）	掲載なし	富沢内野山Ⅳ西遺跡 遺構：13号炉跡 層位：106	炭化物	AAA	−27.72±0.52	9,380±30	31.10±0.12
IAAA-111071	分析番号19（遺物番号 9911）	掲載なし	富沢内野山Ⅴ遺跡 遺構：包含層 層位：KU	炭化物	AAA	−30.55±0.65	7,880±30	37.48±0.14
IAAA-111072	分析番号20（遺物番号 10030）	掲載なし	富沢内野山Ⅴ遺跡 遺構：2号土坑 層位：101	炭化物	AAA	−29.12±0.55	2,140±20	76.57±0.22
IAAA-111073	分析番号21（遺物番号 10275）	掲載なし	富沢内野山Ⅴ遺跡 遺構：2号集石 層位：102	炭化物	AaA	−26.60±0.74	7,890±30	37.44±0.15
IAAA-111074	分析番号22（遺物番号 10602）	掲載なし	富沢内野山Ⅴ遺跡 遺構：10号炉跡 層位：102	炭化物	AAA	−29.21±0.60	9,320±30	31.34±0.12

［#4572～4574］

表２（１）

測定番号	δ13C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(%)			
IAAA-111053	4,420±20	57.68±0.16	4,395±24	3084calBC－3066calBC(12.1%) 3028calBC－3006calBC(15.2%) 2990calBC－2930calBC(40.9%)	3091calBC－2922calBC(95.4%)
IAAA-111054	4,390±20	57.87±0.17	4,334±26	3010calBC－2980calBC(24.1%) 2939calBC－2902calBC(44.1%)	3018calBC－2898calBC(95.4%)
IAAA-111055	4,430±20	57.59±0.15	4,402±24	3088calBC－3059calBC(20.6%) 3030calBC－3008calBC(15.4%) 2987calBC－2932calBC(32.2%)	3093calBC－2925calBC(95.4%)
IAAA-111056	4,390±20	57.91±0.15	4,392±24	3081calBC－3069calBC(8.8%) 3026calBC－3006calBC(15.1%) 2991calBC－2930calBC(44.3%)	3091calBC－3043calBC(20.9%) 3036calBC－2920calBC(74.5%)
IAAA-111057	4,430±20	57.58±0.16	4,336±24	3010calBC－2981calBC(24.6%) 2938calBC－2903calBC(43.6%)	3016calBC－2901calBC(95.4%)
IAAA-111058	4,460±20	57.37±0.16	4,367±25	3012calBC－2922calBC(68.2%)	3083calBC－3067calBC(4.8%) 3027calBC－2910calBC(90.6%)
IAAA-111059	4,440±20	57.52±0.16	4,379±25	3018calBC－2928calBC(68.2%)	3090calBC－3051calBC(11.7%) 3031calBC－2913calBC(83.7%)
IAAA-111060	4,480±30	57.24±0.18	4,379±28	3019calBC－2927calBC(68.2%)	3090calBC－3048calBC(13.6%) 3033calBC－2913calBC(81.8%)
IAAA-111061	4,450±20	57.43±0.17	4,389±26	3079calBC－3071calBC(5.7%) 3025calBC－3003calBC(15.7%) 2993calBC－2929calBC(46.8%)	3091calBC－3043calBC(19.3%) 3038calBC－2918calBC(76.1%)
IAAA-111062	4,680±20	55.81±0.17	4,698±26	3619calBC－3611calBC(4.3%) 3521calBC－3498calBC(17.0%) 3449calBC－3445calBC(2.0%) 3439calBC－3378calBC(44.9%)	3628calBC－3590calBC(13.4%) 3528calBC－3492calBC(21.3%) 3470calBC－3373calBC(60.6%)
IAAA-111063	4,430±20	57.61±0.16	4,458±24	3321calBC－3272calBC(20.6%) 3267calBC－3236calBC(17.3%) 3171calBC－3163calBC(2.9%) 3114calBC－3086calBC(13.2%) 3062calBC－3029calBC(14.1%)	3331calBC－3214calBC(49.6%) 3188calBC－3155calBC(8.3%) 3131calBC－3078calBC(19.2%) 3072calBC－3024calBC(18.3%)
IAAA-111064	3,960±20	61.07±0.16	3,890±23	2457calBC－2390calBC(42.0%) 2385calBC－2346calBC(26.2%)	2465calBC－2298calBC(95.4%)
IAAA-111065	3,900±20	61.50±0.16	3,866±22	2452calBC－2445calBC(3.4%) 2438calBC－2420calBC(9.2%) 2405calBC－2378calBC(16.0%) 2350calBC－2291calBC(39.7%)	2462calBC－2285calBC(92.9%) 2248calBC－2235calBC(2.5%)

表2（2）

測定番号	δ13C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(%)			
IAAA-111066	3,110±20	67.89±0.19	3,150±24	1450calBC－1407calBC(68.2%)	1495calBC－1390calBC(95.4%)
IAAA-111067	9,430±30	30.91±0.11	9,426±29	8751calBC－8700calBC(42.1%) 8677calBC－8642calBC(26.1%)	8782calBC－8630calBC(95.4%)
IAAA-111068	9,420±30	30.96±0.11	9,358±30	8701calBC－8676calBC(16.1%) 8645calBC－8570calBC(52.1%)	8725calBC－8554calBC(95.4%)
IAAA-111069	9,380±30	31.10±0.12	9,339±31	8636calBC－8560calBC(68.2%)	8710calBC－8666calBC(12.2%) 8659calBC－8541calBC(79.8%) 8508calBC－8487calBC(3.4%)
IAAA-111070	9,430±30	30.93±0.11	9,382±30	8711calBC－8621calBC(68.2%)	8746calBC－8570calBC(95.4%)
IAAA-111071	7,970±30	37.06±0.13	7,882±29	6767calBC－6762calBC(2.3%) 6755calBC－6718calBC(24.6%) 6713calBC－6654calBC(41.4%)	6907calBC－6888calBC(1.6%) 6828calBC－6642calBC(93.8%)
IAAA-111072	2,210±20	75.92±0.20	2,144±22	343calBC－325calBC(12.3%) 205calBC－163calBC(49.7%) 130calBC－120calBC(6.1%)	351calBC－300calBC(20.9%) 228calBC－223calBC(0.6%) 211calBC－96calBC(74.0%)
IAAA-111073	7,920±30	37.32±0.13	7,892±31	6799calBC－6793calBC(2.3%) 6776calBC－6657calBC(65.9%)	7003calBC－6969calBC(3.1%) 6943calBC－6939calBC(0.3%) 6914calBC－6883calBC(3.8%) 6831calBC－6645calBC(88.2%)
IAAA-111074	9,390±30	31.07±0.12	9,319±31	8626calBC－8550calBC(68.2%)	8700calBC－8678calBC(2.9%) 8642calBC－8471calBC(92.5%)

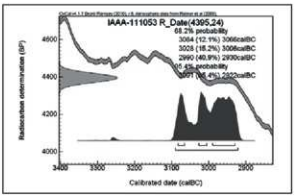
［参考値］

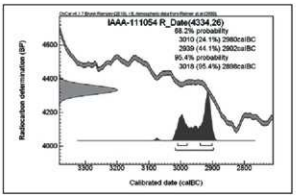
文献

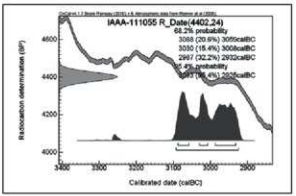
Stuiver M. and Polach H.A. 1977 Discussion: Reporting of ^{14}C data, *Radiocarbon* 19(3), 355-363

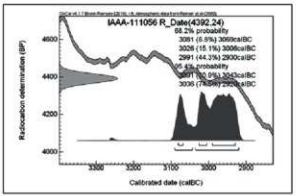
Bronk Ramsey C. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon dates, *Radiocarbon* 51(1), 337-360

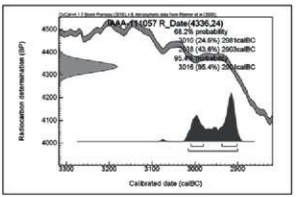
Reimer, P.J. et al. 2009 IntCal09 and Marine09 radiocarbon age calibration curves, 0-50, 000 years cal BP, *Radiocarbon* 51(4), 1111-1150

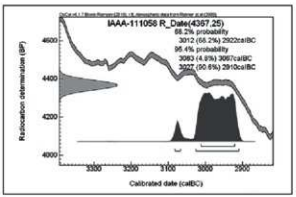

OxCal v4.1.7 Bronk Ramsey (2010); r:5 atmospheric data from Reimer et al (2009);
IAAA-111053 R_Date(4395.24)
68.2% probability
3084 (12.1%) 3066calBC
3028 (18.2%) 3006calBC
2990 (40.9%) 2930calBC
95.4% probability
3097 (95.4%) 2922calBC
Radiocarbon determination (BP)
4600
4400
4200
4000
3400
3300
3200
3100
3000
2900
Calibrated date (calBC)

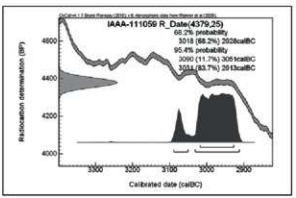

OxCal v4.1.7 Bronk Ramsey (2010); r:5 atmospheric data from Reimer et al (2009);
IAAA-111054 R_Date(4334.26)
68.2% probability
3010 (24.1%) 2980calBC
2939 (44.1%) 2902calBC
95.4% probability
3018 (95.4%) 2886calBC
Radiocarbon determination (BP)
4600
4400
4200
4000
3300
3200
3100
3000
2900
2800
Calibrated date (calBC)

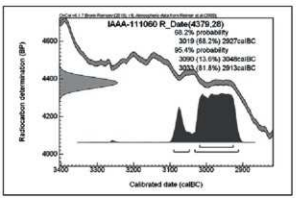

OxCal v4.1.7 Bronk Ramsey (2010); r:5 atmospheric data from Reimer et al (2009);
IAAA-111055 R_Date(4402.24)
68.2% probability
3080 (20.6%) 3055calBC
3030 (16.4%) 3008calBC
2997 (32.2%) 2972calBC
95.4% probability
3097 (95.4%) 2922calBC
Radiocarbon determination (BP)
4600
4400
4200
4000
3400
3300
3200
3100
3000
2900
Calibrated date (calBC)

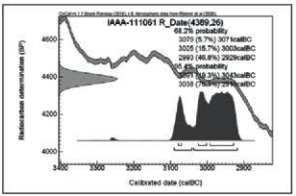

OxCal v4.1.7 Bronk Ramsey (2010); r:5 atmospheric data from Reimer et al (2009);
IAAA-111056 R_Date(4392.24)
68.2% probability
3081 (8.8%) 3069calBC
3028 (15.1%) 3006calBC
2991 (44.3%) 2930calBC
95.4% probability
3097 (90.5%) 2943calBC
3036 (4.9%) 2920calBC
Radiocarbon determination (BP)
4600
4400
4200
4000
3300
3200
3100
3000
2900
Calibrated date (calBC)

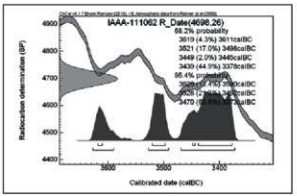

OxCal v4.1.7 Bronk Ramsey (2010); r:5 atmospheric data from Reimer et al (2009);
IAAA-111057 R_Date(4336.24)
68.2% probability
3010 (24.9%) 2981calBC
2939 (43.8%) 2903calBC
95.4% probability
3018 (95.4%) 2886calBC
Radiocarbon determination (BP)
4500
4400
4300
4100
4000
3300
3200
3100
3000
2900
Calibrated date (calBC)

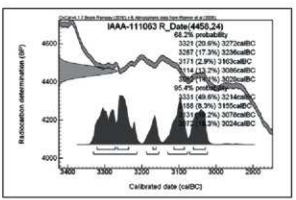

OxCal v4.1.7 Bronk Ramsey (2010); r:5 atmospheric data from Reimer et al (2009);
IAAA-111058 R_Date(4367.25)
68.2% probability
3012 (68.2%) 2922calBC
95.4% probability
3083 (4.9%) 3067calBC
3037 (90.5%) 2910calBC
Radiocarbon determination (BP)
4600
4400
4200
4000
3300
3200
3100
3000
2900
Calibrated date (calBC)

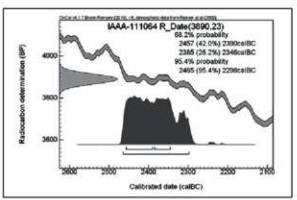

OxCal v4.1.7 Bronk Ramsey (2010); r:5 atmospheric data from Reimer et al (2009);
IAAA-111059 R_Date(4379.25)
68.2% probability
3018 (68.2%) 2928calBC
95.4% probability
3090 (11.7%) 3051calBC
3034 (83.7%) 2913calBC
Radiocarbon determination (BP)
4600
4400
4200
4000
3300
3200
3100
3000
2900
Calibrated date (calBC)

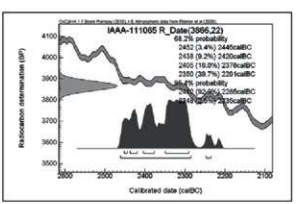

OxCal v4.1.7 Bronk Ramsey (2010); r:5 atmospheric data from Reimer et al (2009);
IAAA-111060 R_Date(4379.26)
68.2% probability
3019 (68.2%) 2927calBC
95.4% probability
3090 (13.6%) 3048calBC
3033 (81.8%) 2913calBC
Radiocarbon determination (BP)
4600
4400
4200
4000
3400
3300
3200
3100
3000
2900
Calibrated date (calBC)

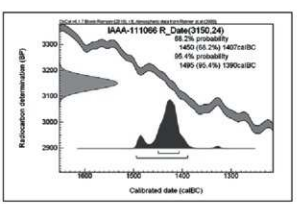

IAAA-111061 R_Date(4389.26)
68.2% probability
3070 (5.7%) 3071calBC
3025 (18.7%) 3003calBC
2993 (46.8%) 2929calBC
95.4% probability
3097 (10.3%) 3023calBC
3016 (75.9%) 2919calBC
Radiocarbon determination (BP)
Calibrated date (calBC)

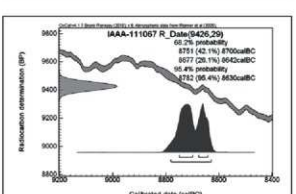

IAAA-111062 R_Date(4696.26)
68.2% probability
3619 (4.3%) 3611calBC
3521 (17.0%) 3486calBC
3449 (2.0%) 3445calBC
3430 (44.9%) 3370calBC
95.4% probability
3628 (1.0%) 3620calBC
3525 (12.0%) 3463calBC
3470 (82.4%) 3371calBC
Radiocarbon determination (BP)
Calibrated date (calBC)

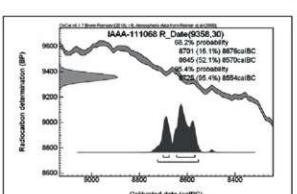

IAAA-111063 R_Date(4458.24)
68.2% probability
3321 (20.6%) 3272calBC
3287 (17.3%) 3236calBC
3171 (2.9%) 3163calBC
3114 (13.2%) 3066calBC
3023 (14.0%) 3020calBC
95.4% probability
3333 (48.6%) 3248calBC
3186 (8.9%) 3155calBC
3127 (10.2%) 3078calBC
3117 (28.3%) 3024calBC
Radiocarbon determination (BP)
Calibrated date (calBC)

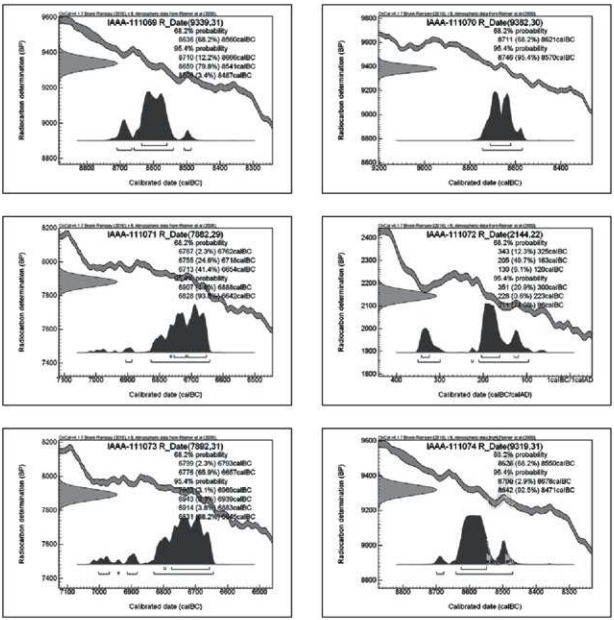

IAAA-111064 R_Date(3690.23)
68.2% probability
2457 (42.0%) 2350calBC
2385 (26.2%) 2346calBC
95.4% probability
2465 (95.4%) 2256calBC
Radiocarbon determination (BP)
Calibrated date (calBC)


IAAA-111065 R_Date(3866.22)
68.2% probability
2452 (3.4%) 2445calBC
2438 (9.2%) 2426calBC
2405 (16.0%) 2378calBC
2359 (39.7%) 2305calBC
95.4% probability
2465 (82.6%) 2286calBC
2244 (12.8%) 2225calBC
Radiocarbon determination (BP)
Calibrated date (calBC)


IAAA-111066 R_Date(3150.24)
68.2% probability
1450 (68.2%) 1407calBC
95.4% probability
1495 (95.4%) 1390calBC
Radiocarbon determination (BP)
Calibrated date (calBC)


IAAA-111067 R_Date(9426.29)
68.2% probability
8751 (42.1%) 8700calBC
8677 (26.1%) 8642calBC
95.4% probability
8782 (95.4%) 8630calBC
Radiocarbon determination (BP)
Calibrated date (calBC)


IAAA-111068 R_Date(9358.30)
68.2% probability
8791 (16.1%) 8876calBC
8945 (52.1%) 8570calBC
95.4% probability
8928 (95.4%) 8554calBC
Radiocarbon determination (BP)
Calibrated date (calBC)



［参考］暦年較正年代グラフ

富沢内野山Ⅰ西遺跡(土３地点)
出土炭化材の樹種

(株) 加速器分析研究所

はじめに

富沢内野山Ⅰ西遺跡では、表土から中部ロームまでの層序が確認されている。これらの堆積層や検出された遺構(集石・炉跡・土坑・炭化物集中域)からは、土器などの遺物と共に炭化材・炭化物が多数出土している。

本報告では、各堆積層や遺構から出土した炭化材を対象として、古植生・木材利用を明らかにするための樹種同定を実施する。

１．試料

試料は、各遺構・堆積層から出土した炭化材11点(№17-19、21-23、25-29)である。

２．分析方法

試料を自然乾燥させた後、木口(横断面)・柾目(放射断面)・板目(接線断面)の3断面の割断面を作製し、実体顕微鏡および走査型電子顕微鏡を用いて木材組織の種類や配列を観察し、その特徴を現生標本および独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースと比較して種類を同定する。

なお、木材組織の名称や特徴は、島地・伊東(1982)およびWheeler他(1998)を参考にする。また、日本産木材の組織配列は、林(1991)や伊東(1995, 1996, 1997, 1998, 1999)を参考にする。

３．結果

樹種同定結果を表１に示す。炭化材は、広葉樹７分類群(ヤナギ属・コナラ属・エノキ属・ケヤキ・カエデ属・ムクロジ近似種・グミ属)に同定された。各分類群の解剖学的特徴等を記す。

・ヤナギ属 (*Salix*)　ヤナギ科

散孔材で、道管は単独または２-３個が複合して散在し、年輪界付近で径を減少させる。道管は、単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、単列、１-15細胞高。

・コナラ属 (*Quercus*)　ブナ科

道管は単独で放射方向に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、

表１　富沢内野山Ⅰ西遺跡の樹種同定結果

№	分析番号	地点名	遺物番号	層位	出土地点	形状	樹種
17	17	土-3	11368	SCⅢb1	包含層	破片	ムクロジ近似種
18	18	土-3	11380	SCⅢs2	包含層	破片	グミ属
19	19	土-3	11304	BBⅠ	包含層	破片	ヤナギ属
21	21	土-3	12315	103	2号炉跡	破片	コナラ属
22	22	土-3	12316	105	2号炉跡	破片	コナラ属
23	23	土-3	11388	SCⅢb2	包含層	破片	グミ属
25	25	土-3	4047	103	2号土坑	破片	カエデ属
26	26	土-3	10649	101	5号集石	破片	ケヤキ
27	27	土-3	9612	KGP	包含層	破片	ケヤキ
28	28	土-3	5934	101	炭化物集中域	破片	コナラ属
29	29	土-3	7317	FB	包含層	破片	エノキ属

単列、1-15細胞高のものと複合放射組織とがある。

道管配列からアカガシ亜属の可能性があるが、保存状態が悪いこと、道管径が小さいこと等から断定できず、コナラ属とした。

・エノキ属（Celtis） ニレ科

環孔材で、孔圏部は1-3列、孔圏外で急激に管径を減じたのち、塊状に複合し接線・斜方向に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、1-6細胞幅、1-50細胞高で鞘細胞が認められる。

・ケヤキ（*Zelkova serrata* (Thunb.) Makino） ニレ科ケヤキ属

環孔材で、孔圏部は1-2列、孔圏外で急激に管径を減じたのち、塊状に複合して接線・斜方向に紋様状あるいは帯状に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、1-6細胞幅、1-50細胞高。放射組織の上下縁辺部を中心に結晶細胞が認められる。

・カエデ属（*Acer*） カエデ科

散孔材で、管壁は薄く、横断面では角張った楕円形、単独および2-3個が複合して散在し、年輪界に向かって管径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は対列～交互状に配列、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同性、1-4細胞幅、1-30細胞高。木繊維が木口面において不規則な紋様をなす。

・ムクロジ近似種（cf. *Sapindus mukorossi* Gaertn.） ムクロジ科ムクロジ属

環孔材で、孔圏部は1-3列、孔圏外で急激に管径を減じたのち、塊状に複合して接線・斜方向に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同性、1-2細胞幅、1-40細胞高。柔組織は周囲状～連合翼状、帯状およびターミナル状。

放射組織の幅などからムクロジの可能性があるが、保存状態が悪いため、近似種とした。

・グミ属（*Elaeagnus*） グミ科

環孔材で、孔圏部は2-3列、孔圏外への移行はやや急～緩やかで、小道管は単独または2-3個が複合して散在し、年輪界付近で径を減ずる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同性、1-10細胞幅、1-50細胞高。

4．考察

炭化材は、堆積層や遺構内から出土している。SCⅢs2（Ⅲスコリア層第2スコリア帯）とSCⅢb2（Ⅲスコリア層第2黒色帯）から出土した炭化材は、いずれもグミ属であった。一方、上層のSCⅢb1（Ⅲスコリア層第1黒色帯）の炭化材はムクロジ近似種であった。ムクロジ近似種は、ムクロジとすれば落葉高木、グミ属は常緑または落葉の低木あるいはつる植物であり、果実は食用可能である。これらの樹木が、本時期に生育していた可能性がある。また、ATより上位になるBBⅠ（第Ⅰ黒色帯）の炭化材はヤナギ属に同定された。ヤナギ属は落葉高木～低木であり、周囲に生育していたと考えられる。

Ⅲスコリア層の時期については、清水柳北遺跡（沼津市）で種類不明の広葉樹、下原遺跡（三島市）で落葉高木のブナ属が確認されている（パリノ・サーヴェイ株式会社, 1989, 1996）。また、BBⅠの時期については、清水柳北遺跡で針葉樹のカラマツ?と種類不明の広葉樹、観音洞遺跡（三島市）で落葉広葉樹のトネリコ属類似種が確認されている（パリノ・サーヴェイ株式会社, 1989, 1994）。また、BBⅠ下のニセローム（NL）では、清水柳北遺跡で落葉広葉樹のクリ、コナラ節、カエデ属が確認されている（パリノ・サーヴェイ株式会社, 1989）。

一方、遺構から出土した炭化材では、２号炉跡が２点ともコナラ属、２号土坑がカエデ属、５号集石がケヤキ、炭化物集中域がコナラ属であり、いずれも広葉樹が利用されている。カエデ属やケヤキは、周囲の谷沿い等に生育していた可能性がある。

本地域では、旧石器時代の各層から出土する炭化材の樹種に関する資料が蓄積されつつあるが、愛鷹山麓と箱根山麓の植生を比較するまでにはなっておらず、更なる資料の蓄積が必要である。

引用文献

伊東隆夫　1995「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ」『木材研究・資料31』、京都大学木質科学研究所、81-181

伊東隆夫　1996「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅱ」『木材研究・資料32』、京都大学木質科学研究所、66-176

伊東隆夫　1997「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅲ」『木材研究・資料33』、京都大学木質科学研究所、83-201

伊東隆夫　1998「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅳ」『木材研究・資料34』、京都大学木質科学研究所、30-166

伊東隆夫　1999「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅴ」『木材研究・資料35』、京都大学木質科学研究所、47-216

島地　謙・伊東隆夫　1982『図説木材組織』、地球社、176p.

林　昭三　1991『日本産木材　顕微鏡写真集』、京都大学木質科学研究所

パリノ・サーヴェイ株式会社　1989「炭化材同定」『清水柳北遺跡発掘調査報告書　その１』沼津市文化財調査報告書第47集、沼津市教育委員会、419-420

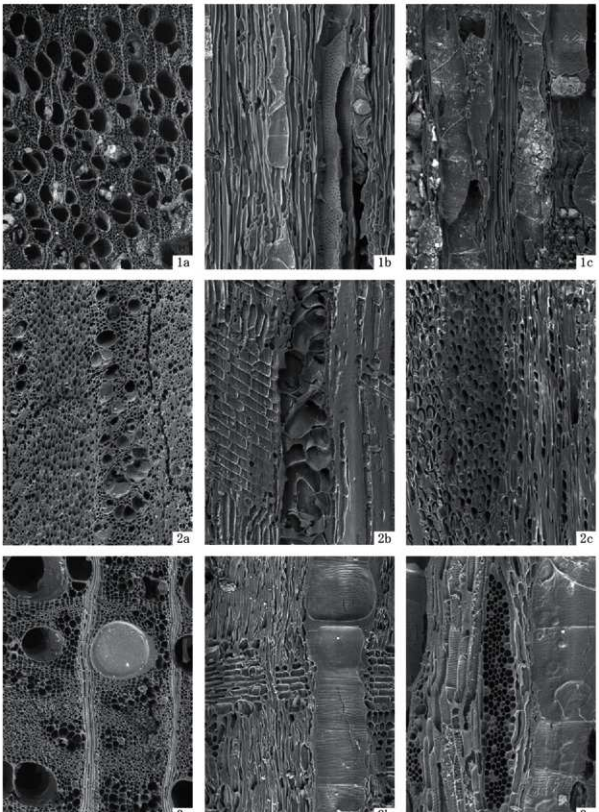
パリノ・サーヴェイ株式会社　1994「観音洞遺跡出土炭化材の材同定報告」『五輪・観音洞・元山中・陰洞遺跡Ⅱ』、三島市教育委員会、480-481

パリノ・サーヴェイ株式会社　1996「出土炭化材樹種同定」『下原遺跡II』、(財) 静岡県埋蔵文化財調査研究所、169-175.

Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E.（編）1998『広葉樹材の識別　IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト』伊東隆夫・藤井智之・佐伯　浩（日本語版監修）、海青社、122［Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E.(1989)*IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification*］

※）本分析は、パリノ・サーヴェイ株式会社の協力を得て行った。

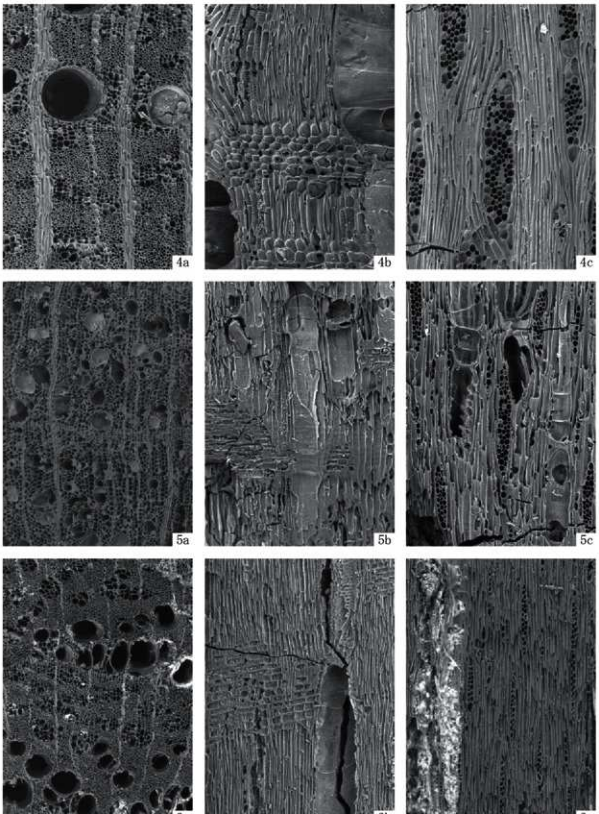
図版１　富沢内野山Ⅰ西遺跡の炭化材(1)



1. ヤナギ属(№11304)
2. コナラ属(№12316)
3. エノキ属(№7317)
　a:木口, b:柾目, c:板目

200μm:a
200μm:b, c

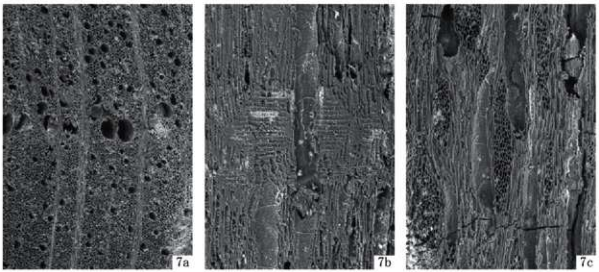
図版２　富沢内野山Ⅰ西遺跡の炭化材(2)



4. ケヤキ(№10649)
5. カエデ属(№4047)
6. ムクロジ近似種(№11368)
　a:木口, b:柾目, c:板目

200μm:a
200μm:b, c

図版３　富沢内野山Ⅰ西遺跡の炭化材(3)



7.グミ属(No.11380)
　a:木口,b:柾目,c:板目

200μm:a
200μm:b,c

富沢内野山Ⅲ北遺跡他（ＣＲ36地点）出土炭化物の同定

（株）加速器分析研究所

はじめに

富沢内野山Ⅲ北遺跡・富沢内野山Ⅳ西遺跡・富沢内野山Ⅴ遺跡（以上ＣＲ36地点）では、縄文時代中期の土器（井戸尻Ⅰ～Ⅱ式等）を伴う住居跡や炉跡、集石等の遺構が検出されている。

本報告では、各遺構から出土した炭化物（炭化材・種実）を対象として、古植生や木材利用・植物利用を検討するための樹種同定・種実同定を実施する。

１．試料

試料は、各遺構・堆積層から出土した炭化物16点（№２－９，11，13，17-22）である。№６～８，11，19，21の６点が種実、№４の１点が不明炭化物で、残る９点が炭化材である。炭化材は樹種同定、炭化種実は種実同定を実施する。不明炭化物は、表面および断面について組織構造の有無などを観察する。

２．分析方法

（１） 樹種同定

試料を自然乾燥させた後、木口（横断面）・柾目（放射断面）・板目（接線断面）の３断面の割断面を作製し、実体顕微鏡および走査型電子顕微鏡を用いて木材組織の種類や配列を観察し、その特徴を現生標本および独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースと比較して種類を同定する。

表１　富沢内野山Ⅲ北遺跡（ＣＲ36地点）の同定結果

№.	分析番号	遺跡名	地点名	遺物番号	層位	出土地点	型式	種別	形状	樹種	報告番号
2	2	富沢内野山Ⅲ北	CR36	2701	102	１号住居跡		炭化材	板目板状	クリ	掲載なし
3	3	富沢内野山Ⅲ北	CR36	2702	103	１号住居跡		炭化材	板目板状	クリ	掲載なし
4	4	富沢内野山Ⅲ北	CR36	3290	103	１号住居跡	井戸尻Ⅰ～Ⅱ式	炭化物	破片	不明炭化物	8(1)
5	5	富沢内野山Ⅲ北	CR36	3290	103	１号住居跡	井戸尻Ⅰ～Ⅱ式	炭化材	破片	クリ	8(2)
		富沢内野山Ⅲ北	CR36							ツバキ属	
6	6	富沢内野山Ⅲ北	CR36	3324	101	１号住居１号炉跡		炭化種実	－	オニグルミ（核）	掲載なし
7	7	富沢内野山Ⅲ北	CR36	3331	101	１号住居１号炉跡		炭化種実	－	オニグルミ（核）	掲載なし
8	8	富沢内野山Ⅲ北	CR36	3333	101	１号住居１号炉跡		炭化種実	－	オニグルミ（核）	掲載なし
9	9	富沢内野山Ⅲ北	CR36	3337	102	４号住居跡		炭化材	破片	コナラ属	掲載なし
11	11	富沢内野山Ⅲ北	CR36	ドングリ	FB	２号住居炉跡		炭化種実	－	コナラ属（堅果）	掲載なし
13	13	富沢内野山Ⅳ西	CR36	1173	KU	包含層		炭化材	破片	クマシデ属イヌシデ節	掲載なし
17	17	富沢内野山Ⅳ西	CR36	12949	101	７号炉跡		炭化材	板目板状	クリ近似種	掲載なし
18	18	富沢内野山Ⅳ西	CR36	13080	106	13号炉跡		炭化材	板目板状	アワブキ属	掲載なし
19	19	富沢内野山Ⅴ	CR36	9911	KU	包含層		炭化種実	－	オニグルミ（核）	掲載なし
20	20	富沢内野山Ⅴ	CR36	10030	101	２号土坑		炭化材	破片	広葉樹（散孔材）	掲載なし
21	21	富沢内野山Ⅴ	CR36	10276	102	２号集石		炭化種実	－	オニグルミ（核）	掲載なし
22	22	富沢内野山Ⅴ	CR36	10602	102	10号炉跡		炭化材	破片	広葉樹	掲載なし

なお、木材組織の名称や特徴は、島地・伊東(1982)およびWheeler他(1998)を参考にする。また、日本産木材の組織配列は、林(1991)や伊東(1995, 1996, 1997, 1998, 1999)を参考にする。

(2) 種実同定

双眼実体顕微鏡下で、各試料の外観等を観察し、その形態的特徴から、種類を同定する。

(3) 不明炭化物の観察

試料を自然乾燥させた後、表面および割断面について、実体顕微鏡および走査型電子顕微鏡を用いて観察する。

3．結果

炭化物(炭化材・炭化種実・不明炭化物)の同定結果を表1に示す。炭化材は、広葉樹5群(ヤクマシデ属イヌシデ節・コナラ属・クリ・ツバキ属・アワブキ属)に同定された。なお、№5にはクリとツバキ属の2分類群が確認された。一方、№19, 22は状態が悪く、広葉樹であることが確認できたが、樹種は不明である。

炭化種実は、オニグルミの核とコナラ属の子葉に同定された。不明炭化物は組織や構造が全く観察されず、種類・由来は不明である。同定された炭化材各分類群の解剖学的特徴や種実遺体の形態的特徴を以下に記す。

＜炭化材＞

・クマシデ属イヌシデ節（*Carpinus* subgen. *Euarpinus*） カバノキ科

散孔材で、道管は単独または2-4個が放射方向に複合して散在する。道管は単穿孔を有し、壁孔は対列状～交互状に配列する。放射組織は異性、1-3細胞幅、1-40細胞高のものと集合放射組織とがある。

・コナラ属（*Quercus*） ブナ科

道管は単独で放射方向に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1-15細胞高のものと複合放射組織とがある。

道管配列からアカガシ亜属の可能性があるが、保存状態が悪いこと、道管径が小さいこと等から断定できず、コナラ属とした。

・クリ（*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.） ブナ科クリ属

環孔材で、孔圏部は3-4列、孔圏外で急激に管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1-15細胞高。

なお、7号炉跡から出土した炭化材(分析番号17)は、小片で保存状態が悪いため、組織がよく似たコナラ節の可能性もあり、クリ近似種とした。

・ツバキ属（*Camellia*） ツバキ科

散孔材で、管壁は薄く、横断面では多角形～角張った楕円形、単独および2-3個が複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は階段穿孔を有し、壁孔は対列～階段状に配列する。放射組織は異性、1-3細胞幅、1-20細胞高。

・アワブキ属（*Meliosma*） アワブキ科

散孔材で、管孔は単独または2-4個が放射方向に複合して散在する。道管は単穿孔および階段穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は大型の異性、1-3細胞幅、1-60細胞高。

＜種実遺体＞

・オニグルミ（*Juglans mandshurica* Maxim. var. sachalinensis（Miyabe et Kudo）Kitamura）
クルミ科クルミ属

全て核の破片である。破片は大きなもので長さ1.5cm程度であるが、完形ならば、長さ3-4cm、径2.5-3cm程度の頂部が尖る広卵体を呈す。硬く緻密で、表面には縦方向の浅い彫紋が走り、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。

・コナラ属（*Quercus*） ブナ科

炭化した子葉である。大きさは1cm程度で2つに割れており、そのうち片方が一部破損する。コナラ属の子葉の中には、イチイガシなどのように特徴的な形状がみられる子葉もあるが、今回検出されたものはイチイガシの形状を示さない。したがって、今回検出されたものは、イチイガシならびにクヌギやアベマキなど球形に近い子葉以外のいずれかの種類に相当すると思われるが、細かな種類は不明である。

4．考察

各遺構等から出土した炭化材には、合計5分類群が認められた。アワブキ属を除く4分類群は、いずれも重硬で強度が高い材質を有する。一方、アワブキ属は、常緑性と落葉性があり、常緑性では比較的強度が高いが、落葉性では強度は低い。

遺構別に見ると、井戸尻Ⅰ～Ⅱ式土器等が出土した1号住居跡では、炭化材にクリとツバキ属が認められ、少なくとも2種類の木材が利用されたことが推定される。材質を考慮すれば、強度の高い木材を選択した可能性がある。一方、1号住居1号炉跡内から出土した炭化種実は、全てオニグルミの核の破片であった。オニグルミは、河畔などに生育し、核の中の子葉が食用となり、縄文時代の重要な植物食糧の一つとされている(渡辺,1975)。炉内から破片が炭化した状態で出土していることから、可食部を取り出した後の残渣が炉跡内で火を受けて炭化した可能性がある。

4号住居跡から出土した炭化材は、コナラ属であった。1号住居跡とは種類が異なるが、強度の高い木材が利用されている点では共通点がある。

この他、炉跡から出土した炭化材は、7号炉跡がクリ近似種、13号炉跡がアワブキ属であった。また、2号集石から出土した種実遺体は、オニグルミの核破片であった。

縄文時代中期の木材利用についてみると、上山地遺跡(長泉町)の住居跡床面から出土した炭化材は全てクリに同定されている(パリノ・サーヴェイ株式会社,1990)。同様の結果は、押出シ遺跡および観音洞B遺跡(三島市)でも確認されている(パリノ・サーヴェイ株式会社,1994,1999)。この結果は、1号住居跡で見られた結果とよく似ており、周辺ではクリを主体とした木材利用が見られた可能性がある。一方、柳沢D遺跡(函南町)では、ツバキ属を中心にアカガシ亜属やクリが混じる結果となっており(パリノ・サーヴェイ株式会社,1989)、本地域とは異なる木材利用が推定される。

引用文献

伊東隆夫　1995「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ」『木材研究・資料31』、京都大学木質科学研究所、81-181

伊東隆夫　1996「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅱ」『木材研究・資料32』、京都大学木質科学研究所、66-176

伊東隆夫　1997「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅲ」『木材研究・資料33』、京都大学木質科学研究所、83-201

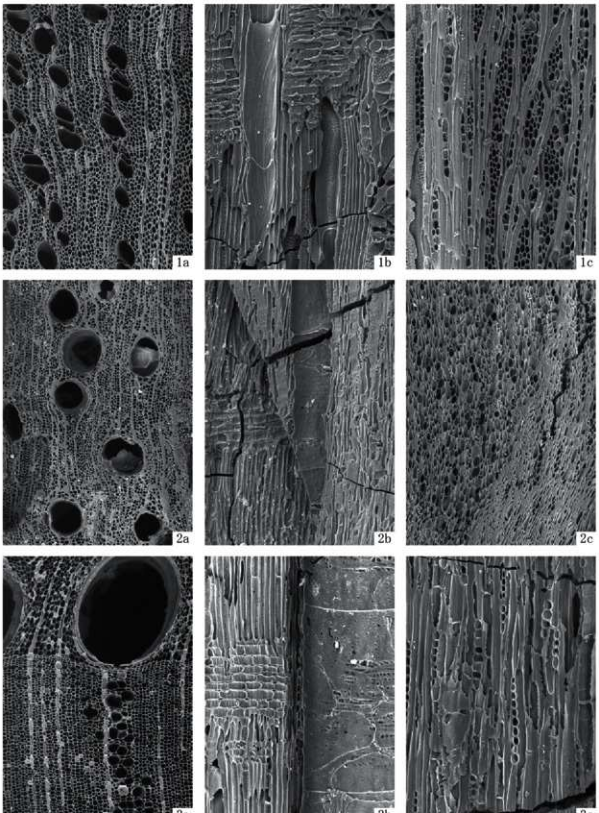
伊東隆夫　1998「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅳ」『木材研究・資料34』、京都大学木質科学研究所、30-166

伊東隆夫　1999「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅴ」『木材研究・資料35』、京都大学木質科学研究所、

47-216
島地　謙・伊東隆夫　1982『図説木材組織』、地球社、176p.
林　昭三　1991『日本産木材　顕微鏡写真集』、京都大学木質科学研究所
パリノ・サーヴェイ株式会社　1990「出土炭化物材同定」『上山地遺跡』、長泉町教育委員会、224-225.
パリノ・サーヴェイ株式会社　1994「観音洞遺跡出土炭化材の材同定報告」『五輪・観音洞・元山中・陰洞遺跡Ⅱ』、三島市教育委員会、480-481
パリノ・サーヴェイ株式会社　1999「押出シ遺跡の１区で検出された竪穴住居跡（SB-８）の年代観と構築材について」『押出シ遺跡遺構編』、（財）静岡県埋蔵文化財調査研究所、115-117.
パリノ・サーヴェイ株式会社　1989「大奴田場Ａ・柳沢Ｄ遺跡試料材同定報告」『函南スプリングスゴルフ場用地内埋蔵文化財発掘調査報告書（Ⅰ）』、函南町教育委員会、553-558.
渡辺　誠　1975『縄文時代の植物食』考古学選書13、雄山閣、187p.
Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E.（編）1998『広葉樹材の識別　IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト』伊東隆夫・藤井智之・佐伯　浩（日本語版監修）、海青社、122［Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E.（1989）*IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification*］

※）本分析は、パリノ・サーヴェイ株式会社の協力を得て行った。

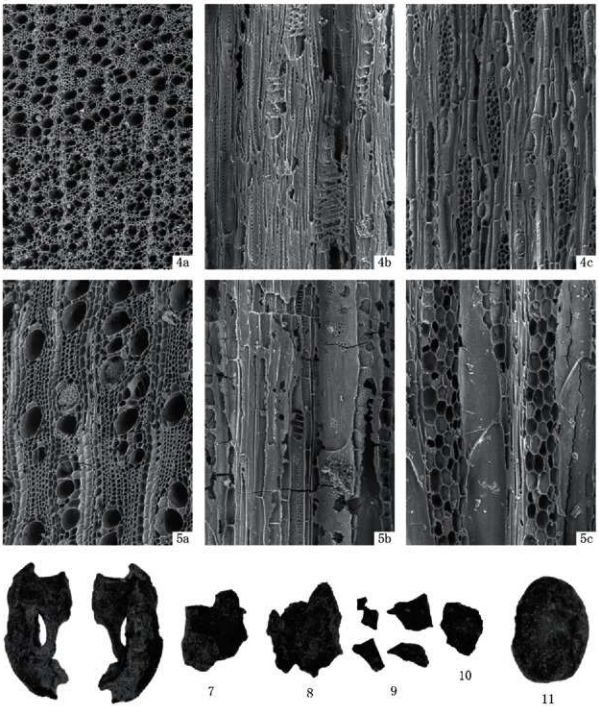
図版１　富沢内野山Ⅲ北遺跡他の炭化材(1)



1.クマシデ属イヌシデ節(No.1173)
2.コナラ属(No.3337)
3.クリ(No.2702)
　a:木口,b:柾目,c:板目

200μm:a
200μm:b,c

図版２　富沢内野山Ⅲ北遺跡他の炭化材(2)・種実遺体



4. ツバキ属(No.3290)　a:木口,b:柾目,c:板目
5. アワブキ属(No.13080)　a:木口,b:柾目,c:板目
6. オニグルミ　核(No.3324)
7. オニグルミ　核(No.3331)
8. オニグルミ　核(No.3333)
9. オニグルミ　核(No.9911)
10. オニグルミ　核(No.10276)
11. コナラ属(ドングリ)

静岡県富沢内野山Ⅰ西遺跡
出土土器付着物の炭素14年代測定

小林謙一(中央大学)・坂本　稔(国立歴史民俗博物館)

富沢内野山Ⅰ西遺跡出土土器付着炭化物試料について加速器を用いた^{14}C年代測定をおこなった結果を報告する。試料は、小林が長泉事務所にて採取した。酸－アルカリ－酸(AAA：Acid Alkali Acid)処理は国立歴史民俗博物館年代測定試料実験室において坂本がおこなった。20点以上の試料を採取したが、多くは炭素量が不足で燃焼による化学処理工程は(株)パレオラボ社に委託した。回収された炭素量が微量であったため、測定は保留した。グラファイト化からAMS測定をベータアナリィテック社に委託した。結果については、坂本　稔および小林謙一が、年代値の算出と解析をおこなった。

1　測定試料

測定試料はSZMBT-19とした縄紋時代早期土器の付着炭化物である。SZMBTは、静岡県(SZ)、埋蔵文化財センター(MB)、長泉事務所(T)の略号である。試料は「土3-12772」と注記された縄紋時代早期押型文土器(大平A式)の胴部内面付着炭化物(お焦げ)である(挿図番号172)。他にも数点の前処理を試みたが、量不足のため、AMS分析は保留した。

2　前処理

アセトン中で5分間の超音波洗浄を行った後、クロロホルムとメタノールを容量1対1で混合した溶媒(CM混液)による1時間の還流を2回行った。次いで、アセトン中で5分間の超音波洗浄を2回行った。この操作で、油分や接着剤などの成分が除去されたと判断できる。

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1Mの水酸化ナトリウム(NaOH)水溶液を用いる。

18mgの試料を前処理し、2.02mgを回収した。回収率は11%となる。

3　化学処理工程

試料を燃焼させ、二酸化炭素(CO_2)を発生させる。真空ラインで二酸化炭素を精製する。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。

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。

1.58mgの前処理済み試料を燃焼し、0.32mgの炭素量のCO_2を回収した。

4　AMS測定方法

測定は、(株)地球科学研究所を通じて(株)ベータ・アナリィテック社(機関番号Beta)に委託した。加速器をベースとした^{14}C-AMS専用装置を使用し、^{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(HOxⅡ)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。

5　測定結果と較正年代

(株)ベータ・アナリティテック社は、試料を分取して質量分析計により、安定同位体比を分析する。結果は－22.2‰とやや重たい数値であった。海洋リザーバー効果の影響を受けている恐れも疑われる。

AMSによる測定結果は以下の通りである。

機関番号Beta-335170　炭素14年代(同位体効果補正)　8420±40 ^{14}C BP

炭素14年代は通常、「較正曲線」と照合して暦上の年代に修正される。暦年較正用の年代値として報告された、下一桁を丸めない^{14}C年代を用い、IntCal09に基づいて各試料の較正年代および確率密度を算出した。計算方法はOXCalにより、2σの有効範囲で較正年代(cal BP(1950年起点に何年前で表記))を示した(今村 2007)。

較正年代は、2σの有効範囲で9527-9400cal BP(88.6%)、9356-9318cal BP(6.8%)である。これまでの測定例と比較すると、較正年代では縄紋時代早期中葉頃の押型文末から関東地方沈線文系土器の時期に相当する年代(小林 2008)である。

本稿の測定は2012年度日本学術振興財団科学研究費補助金基盤研究C「炭素14年代による縄紋集落の研究」(22520774,研究代表者 小林謙一)、2012年度日本国立歴史民俗博物館基幹研究「歴史・考古資料研究における高精度年代論」(代表 坂本　稔)の成果である。測定に当たり、静岡県埋蔵文化財センター長泉事務所、および永田悠記、今村峯雄各氏の協力を得た。記して謝意を表します。

＜文献＞

今村峯雄　2007「炭素14年代較正ソフトRH3.2について」今村峯雄・小林謙一編『国立歴史民俗博物館研究報告』第137集,国立歴史民俗博物館,pp.79-88

小林謙一　2008『縄紋社会研究の新視点－炭素14年代測定の利用―』六一書房

西本豊弘編　2009『弥生農耕の起源と東アジア－炭素年代測定による高精度編年体系の構築－』平成16～20年度文部科学省科学研究費補助金（学術創成研究費）研究成果報告書，524p.

Stuiver M. and Polach H.A. (1977) Discussion: Reporting of ^{14}C data, Radiocarbon 19(3), 355-363.

Reimer P.J. et al. (2009) IntCal09 and Marine09 radiocarbon age calibration curves, 0-50,000 years cal BP, Radiocarbon 51(4), 1111-1150.

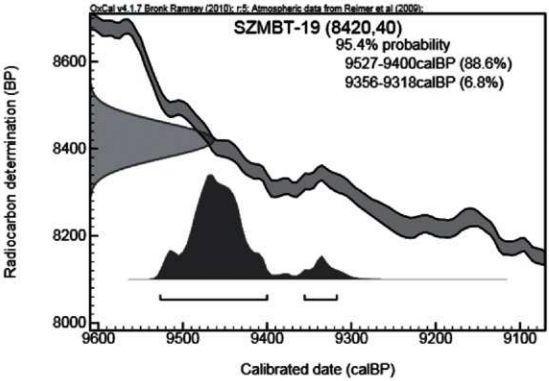


図１　較正年代確率密度分布

測定資料写真

SZMBT19

内面付着状況

富沢内野山Ⅲ北遺跡出土の炭化種実

佐々木由香・バンダリ スダルシャン(株式会社パレオ・ラボ)

1　はじめに

富沢内野山Ⅲ北遺跡は静岡県裾野市桃園、富沢地内に位置し、愛鷹山南東斜面尾根上に立地する、縄文時代中期の集落遺跡である。ここでは、縄文時代中期中葉の竪穴住居跡から得られた炭化種実の同定を行い、利用植物について検討した。

2　試料と方法

試料は、遺構中の土壌を水洗したもの(以下水洗済み試料)と、発掘調査中に目視で取り上げられたもの(以下現地取り上げ試料)の２種類がある。水洗済み試料は16試料で、14試料が竪穴住居跡である２号住居炉跡から回収された土壌(うち３試料が101層出土、１試料が埋甕内出土、１試料が下層出土)で２試料が４号住居炉跡から回収された土壌(103層(焼土層)出土)である。現地取り上げ試料は21試料で、17試料が２号住居炉跡(うち６試料が101層出土、４試料が102層出土、５試料が103層出土、２試料が106層出土)、１試料が２号住居跡のFB(焼土直上)、３試料が４号住居炉跡の102層出土である。時期は、出土土器型式から判断して縄文時代中期中葉(藤内式期)と考えられている。

水洗済み試料の土壌は静岡県埋蔵文化財センターによって回収され、最小0.5mm目の篩で水洗されたものである。水洗した土壌重量がわかっている試料では230gから800gで、多くの試料の重量は不明である。

炭化種実の抽出・同定・計数は、肉眼および実体顕微鏡下で行った。計数の方法は、完形または一部が破損しても１個体とみなせるものは完形として数え、１個体に満たないものは破片とした。微細破片が多く計数困難な分類群は記号(＋)で示した。また破片であるが、おおよそ１個体分と推定可能な試料は等記号(≒)で示した。

3　結果

同定した結果、木本植物では広葉樹のオニグルミ炭化核とイチイガシ炭化子葉、コナラ属アカガシ亜属(以下アカガシ亜属)炭化果実・炭化子葉、コナラ属－マテバシイ属炭化果実・炭化子葉、アカメガシワ炭化種子、ニワトコ炭化核の６分類群、草本植物ではスミレ属炭化種子とシソ属炭化果実の２分類群の計８分類群が見いだされた。また、以下の同定ができなかったものを不明炭化種実とし、微細な破片や状態が悪いため同定不能な一群を同定不能種実とした。種実以外には炭化した虫えいと子嚢菌が得られた(表１，２)。なお、表には種実が産出した試料のみ掲載した。

以下に、炭化種実の出土傾向を遺構別に記載する(不明と同定不能炭化種実は除く)。また水洗済み試料と現地取り上げ試料を合わせた表も示す(表３)。

２号住居跡：炉跡からコナラ属－マテバシイ属果実と子葉破片が多く得られ、オニグルミ核と、アカガシ亜属果実・子葉、アカメガシワ種子、ニワトコ核、スミレ属種子、シソ属果実がわずかに得られた。FB(焼土直上)からはイチイガシ子葉とアカガシ亜属子葉、コナラ属-マテバシイ属子葉がわずかに得られた。

４号住居跡：炉跡からコナラ属－マテバシイ属子葉破片が少量とコナラ属－マテバシイ属果実破片が

表１　富沢内野山Ⅲ北遺跡水洗済み試料の炭化種実(括弧は破片を示す)

分類群	試料No.	1	2	3	4	5-1	5-2	6-1	6-2	7	8	9-1	9-2	10	11	12	13
	遺構名	2号住居炉跡														4号住居炉跡	
	層位	101					101				覆土			埋甕内の土	下層の土	103(焼土層)	
	時期	縄文時代中期中葉															
	重量(g)	不明	360	不明	不明	230	360	不明	不明	不明	不明	370	370	320	320	不明	800
コナラ属アカガシ亜属	炭化果実							(1)									
	炭化子葉						(4)						(2)				
コナラ属-マテバシイ属	炭化果実	(1)	(7)	(4)		(2)		(47)		(20)	(9)	(7)		(5)	(6)		(8)
	炭化子葉	(10)	(7)	(7)	(5)	(1)		(35)	(1)	(35)	(22)	(8)		(10)	(9)	(4)	(12)
アカメガシワ	炭化種子										1						
ニワトコ	炭化核			1													
スミレ属	炭化種子			1													
シソ属	炭化果実	1								1							
不明	炭化種実							1									
虫えい	炭化		(1)							1				1			
子嚢菌	炭化子嚢		1			2				1							

表２　富沢内野山Ⅲ北遺跡現地取り上げ試料の炭化種実(括弧は破片を示す)

分類群	遺構名	2号住居炉跡												4号住居炉跡		2号住居炉跡	2号住居跡
	層位		101			101		103	106	103		102		102		102	FB
	遺物No.	1499	1500	1522	1665	1666	1667	1668	1685	1686	1891	1893	1894	1895	1896	1899	一括
	部位/時期	縄文時代中期中葉															
オニグルミ	炭化核					++≒1											
イチイガシ	炭化子葉																2
コナラ属アカガシ亜属	炭化子葉		(1)							≒1			(1)			(1)	(3)
コナラ属-マテバシイ属	炭化子葉	(3)		(1)	(3)		(1)	(1)			(2)	(1)		(1)	(1)		(8)
同定不能	炭化種実								(1)								

表３　富沢内野山Ⅲ北遺跡出土の炭化種実(括弧は破片を示す)

分類群	遺構名	4号住居炉跡		2号住居炉跡								2号住居跡
	層位	102	103(焼土層)	101	102	103	106	不明	覆土	埋甕内の土	下層の土	FB(焼土面上)
	重量(g)	縄文時代中期中葉										
オニグルミ	炭化核			++(≒1)								
イチイガシ	炭化子葉											2
コナラ属アカガシ亜属	炭化果実							(1)				
	炭化子葉			(5)	(2)	≒1		(2)				(3)
コナラ属-マテバシイ属	炭化果実		(8)	(8)				(80)	(9)	(5)	(6)	
	炭化子葉	(2)	(16)	(24)	(3)	(2)		(92)	(22)	(10)	(9)	(8)
アカメガシワ	炭化種子								1			
ニワトコ	炭化核							1				
スミレ属	炭化種子							1				
シソ属	炭化果実			1				1				
不明	炭化種実							1				
同定不能	炭化種実						(1)					
虫えい	炭化			(1)				1		1		
子嚢菌	炭化子嚢			1				2				

++：10-20

わずかに得られた。いずれも微細な破片であった。

以下に、炭化種実の記載を行い、残存が良い分類群は写真を示して同定の根拠とする。

(１)オニグルミ　*Juglans mandshurica* Maxim. var. *sieboldiana* (Maxim.) Makino　炭化核　クルミ科

破片のみの残存であるが、完形ならば側面観は広卵形。壁は緻密で硬く、ときどき空隙がある。浅い溝と凹凸が不規則に入る。断面は角が尖るものが多い。最大で残存長13.2mm、残存幅7.5mm。

(２)イチイガシ　*Quercus gilva* Blume　炭化子葉　ブナ科

側面観は俵形。先端の突出はあまりない。縦方向に明瞭な溝が１本ある。長さ12.9mm、幅9.5mm。

(３)コナラ属アカガシ亜属　*Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis*　炭化果実・炭化子葉　ブナ科

果実はすべて破片であるが、完形ならば楕円形か。縦方向に微細な筋があり、柱頭の首が太く明瞭に突出しているものをアカガシ亜属とした。破片のため計測はしていない。また、柱頭が確認できない果皮はコナラ属-マテバシイ属とした。子葉は、卵形ないし広卵形、円柱状を呈し、溝が認められるか下端に窪みがない破片を一括してコナラ属アカガシ亜属炭化子葉とした。残存長5.0mm、残存幅2.7mm。微細な破片で形状や溝を確認できない破片を一括してコナラ属―マテバシイ属炭化子葉とした。

(４)アカメガシワ　*Mallotus japonicus* (L.f.) Müll.Arg.　炭化種子　トウダイグサ科

扁平な球形。Y字形の小さな着点があり、表面に瘤状ないし棍棒状の隆起が密にある。種皮は薄く硬い。長さ2.8mm、幅3.0mm。

(５)ニワトコ　*Sambucus racemosa* L. subsp. *sieboldiana* (Miq.) H.Hara　炭化核　スイカズラ科

上面観は扁平、側面観は楕円形で基部がやや尖る。基部に小さな着点があり、縦方向にやや反る。波状の凹凸が横方向に走る。長さ1.7mm、幅1.2mm。

(6)スミレ属　*Viola* spp.　炭化種子　スミレ科

卵形。表面は平滑。先端と下端がやや突出する。下端中央に臍がある。長さ1.0mm、幅0.7mm。

(7)シソ属　*Perilla* sp.　炭化果実　シソ科

いびつな球形。端部に着点がある。表面には浅い多角形の網目模様がある。長さ1.7mm、幅1.5mm。

(8)不明　Unknown　炭化種実

上面観は円形、側面観は狭倒卵形。表面に微細な網目模様がある。科以下の同定はできなかった。長さ1.2mm、幅0.7mm。

(9)虫えい　Gall

上面観は円形で、上下は平坦な楕円形。表面は粗い。頂点部分は円形に凹む。長さ1.3mm、幅2.0mm。

(10)子嚢菌　Ascomycetes　炭化子嚢

球形で、表面は平滑。径0.6mm。

4　考察

縄文時代中期中葉の竪穴住居跡の炉跡から得られた炭化種実を検討した結果、4号住居炉跡からコナラ属－マテバシイ属果実・子葉破片、2号住居炉跡からはコナラ属－マテバシイ属果実・子葉破片と、アカガシ亜属果実・子葉、オニグルミ核、アカメガシワ種子、ニワトコ核、スミレ属種子、シソ属果実がわずかに得られた。2号住居跡の焼土直上からは、イチイガシ子葉とアカガシ亜属子葉、コナラ属-マテバシイ属子葉が得られた。

得られた炭化種実の主体はドングリ類の子葉であった。イチイガシやアカガシ亜属といった残存が良く同定が絞れた個体から想定して、破片でコナラ属-マテバシイ属とした試料のほとんどはアカガシ亜属であった可能性が高い。また、イチイガシも一定量含まれていたと考えられる。イチイガシは生食可能なドングリ類であるが、出土状況から考えて熱を加えて加工されていた可能性がある。オニグルミは、食用にならない核の部分が炉内で燃やされた可能性が考えられる。

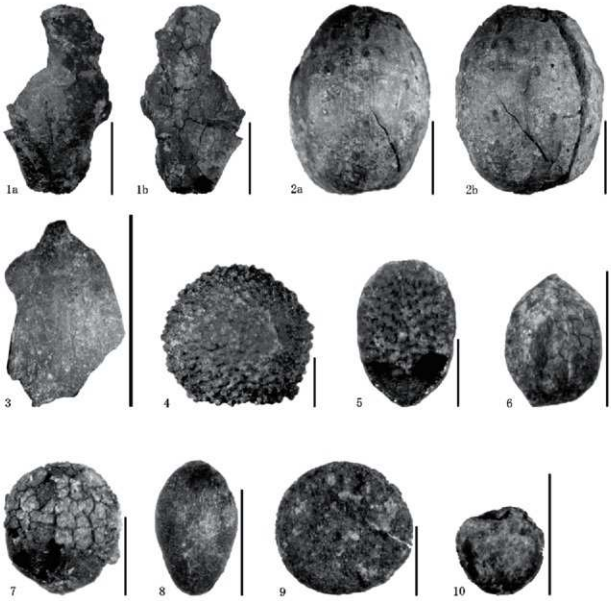
そのほかに、2号住居炉跡から出土したニワトコやシソ属も食用可能であるが、アカメガシワやスミレ属などは食用できない。これらの微小種実は産出量もわずかであり、食用可能な種実については利用された可能性もあるが、周辺に生育していたものが偶発的に炉跡内で燃やされた可能性が高いと判断される。

また、遺跡周辺の植生にはアカガシ亜属に代表される照葉樹があったが、遺跡周辺には、アカメガシワやニワトコなどの陽樹が生育する落葉広葉樹林が広がっていたと推察される。炭化した虫えいや子嚢菌は、木材に伴って竪穴住居跡内に持ち込まれた可能性がある。

静岡県内では、縄文時代後・晩期の清水天王山遺跡でピット中からイチイガシが出土する例が知られているものの（那須, 2008）、縄文時代中期以前の遺跡ではイチイガシの出土例がほとんどない。富沢内野山Ⅲ北遺跡の炉跡から出土したドングリ類は、当時の利用植物や利用形態を考える上で重要な出土例になると考えられる。

引用文献

那須孝悌（2008）堅果植物貯蔵穴出土の種子類．静岡市教育委員会編「清水天王山遺跡　第4-5次発掘報告」：418-419，静岡市教育委員会．



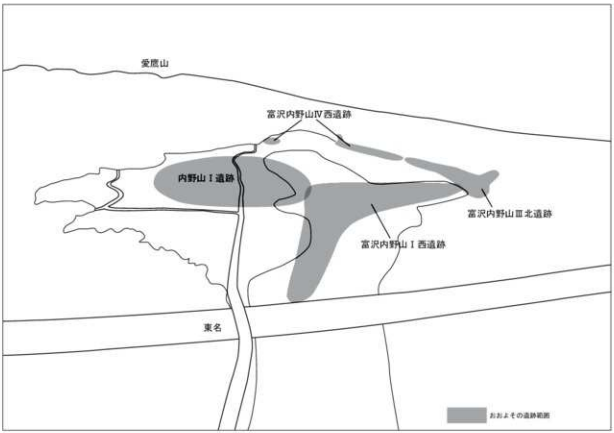
スケール 1-3:5mm, 4-10:1mm

図版1　富沢内野山Ⅲ北遺跡出土の炭化種実

1. オニグルミ炭化核（2号住居炉跡、遺物No.1666）、2. イチイガシ炭化子葉（2号住居跡、FB一括）、3. ニワナラ属アカガシ亜属炭化果実（2号住居炉跡、試料No.6-1）、4. アカメガシワ炭化種子（2号住居炉跡、試料No.8）、5. ニワトコ炭化核（2号住居炉跡、試料No.3）、6. スミレ属炭化種子（2号住居炉跡、試料No.3）、7. シソ属炭化果実（2号住居炉跡、試料No.7）、8. 不明炭化種実（2号住居炉跡、試料No.6-1）、9. 虫えい（2号住居炉跡、試料No.7）、10. 子嚢菌炭化子嚢（2号住居炉跡、試料No.7）

写　真　図　版

富沢内野山Ⅰ西遺跡付近の周辺地形



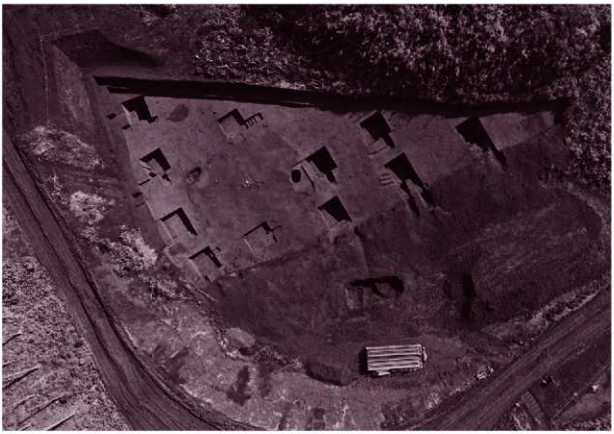
地形模式図

図版２

１区・２区（南より）

１区・２区（真上より）

１区（南西より）



１区（真上より）

図版 4

1 区栗色土層中遺物出土状況（東より）

1 区栗色土層中遺物出土状況（西より）

１区富士黒土層中遺物及び１号集石

１区１号集石

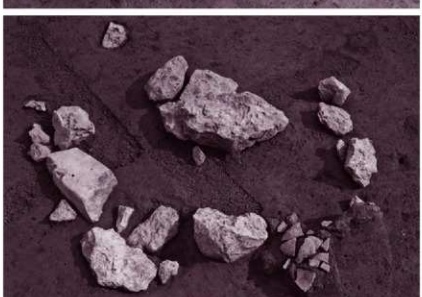
１区２号集石

１区３号集石

図版６

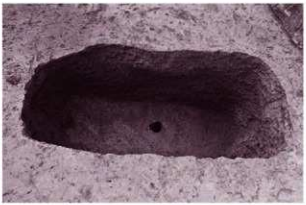
１区６号集石周辺

１区６号集石



１区６号集石（中央部礫除去後）

1 区 1 号土坑



1 区12号土坑

1 区15号土坑

1 区16号土坑

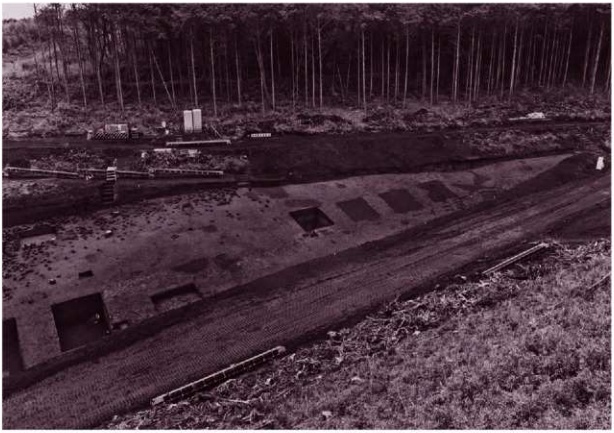
1 区漸移層中遺物出土状況

図版８

２区（南より）

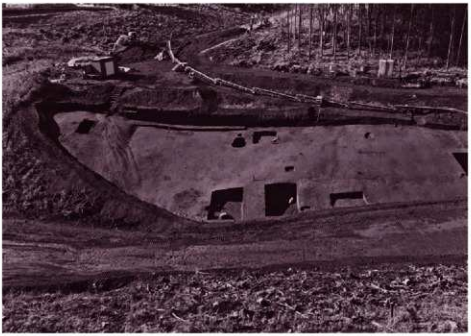
２区（真上より）

２区南半部栗色～富士黒土層中遺物出土状況



２区北半部栗色～富士黒土層中遺物出土状況

図版10



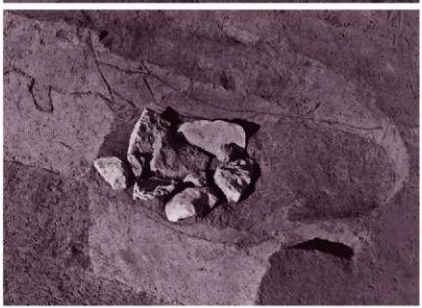
２区南半部漸移層上面

２区北半部漸移層上面

２区３号土坑

２区７号土坑

２区４号集石



２区４号集石下部状況

２区４号集石（礫除去後）

図版12

２区５号集石及び上位土層

２区５号集石

２区５号集石（礫除去後）

２区漸移層中遺物出土状況

２区南半部休場層上層上面

２区北半部休場層上層上面

図版14

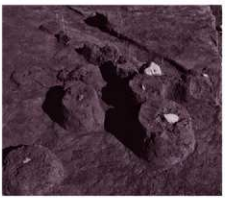
２区休場層上層中遺物出土状況

２区尖頭器(309)出土状況

２区第Ⅰスコリア層～第Ⅰ黒色帯遺物集中(ＡⅠ31グリッド付近)

２区第Ⅰ黒色帯遺物出土状況①

２区第Ⅰ黒色帯遺物出土状況②



２区第Ⅰ黒色帯遺物出土状況③

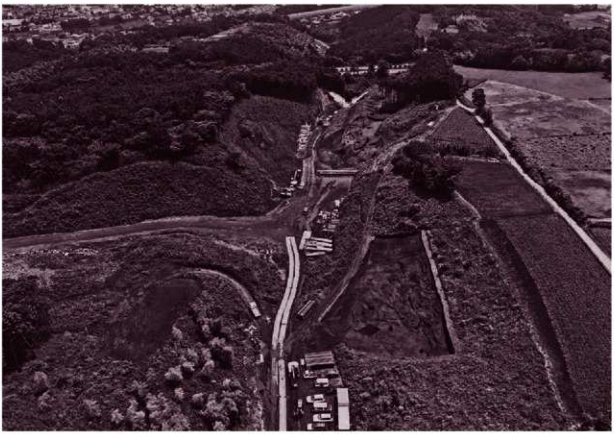
２区第Ⅰ黒色帯遺物出土状況④

２区第Ⅲスコリア帯ｓ1～ｂ1遺物出土状況

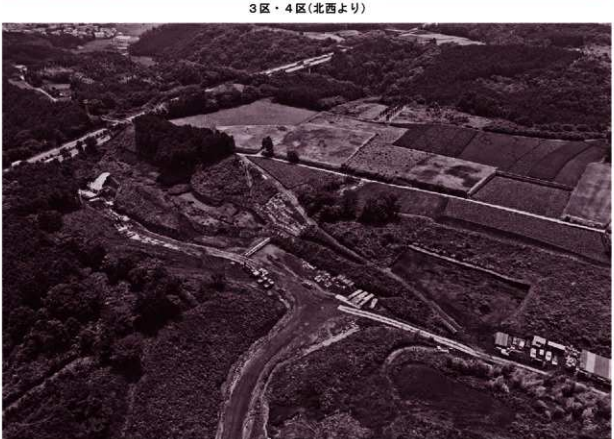
２区第Ⅲスコリア帯ｓ2上面①

２区第Ⅲスコリア帯ｓ2上面②

図版16



３区・４区(北西より)



３区・４区(北東より)

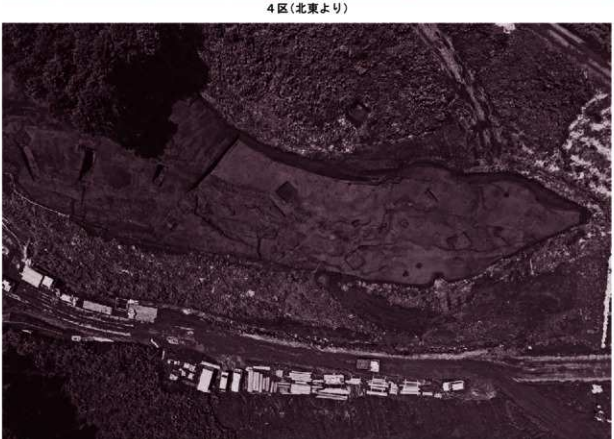
３区縄文遺物出土状況（北東より）

３区縄文遺物出土状況（東より）

３区22号土坑

図版18

4区（北東より）

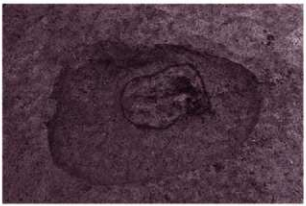


4区（真上より）

4区8号土坑

4区13号土坑

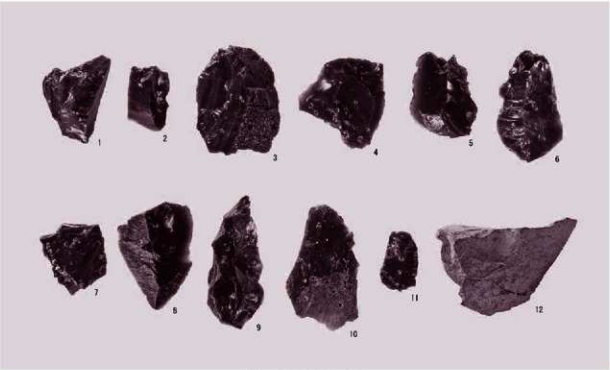
4区20・21号土坑



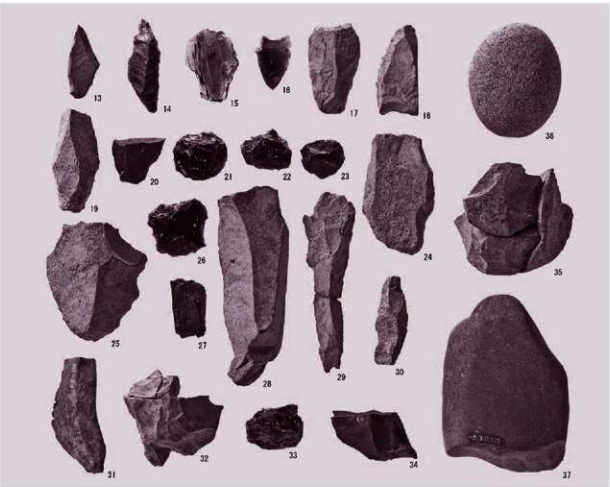
4区2号炉跡

4区休場層上層上面

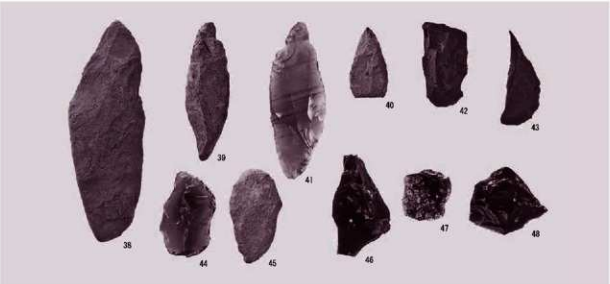
図版20



第Ⅰ文化層出土石器

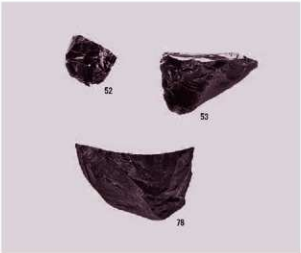


第Ⅱ文化層出土石器



第Ⅲ文化層出土石器

第Ⅳ文化層出土石器①



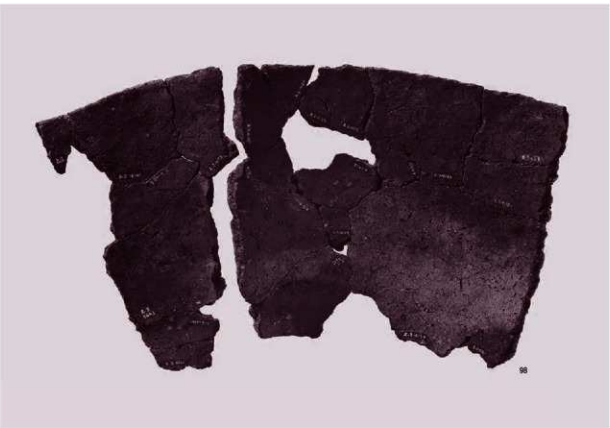
第Ⅳ文化層出土石器②

図版22

6号集石出土土器①(97表)

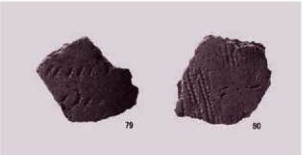
6号集石出土土器②(98表)

6号集石出土土器③(97裏)



6号集石出土土器④(98裏)

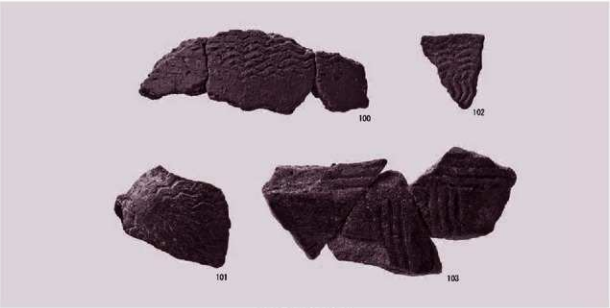
図版24



1号集石出土土器

5号集石出土土器

6号集石出土土器



19号土坑出土土器

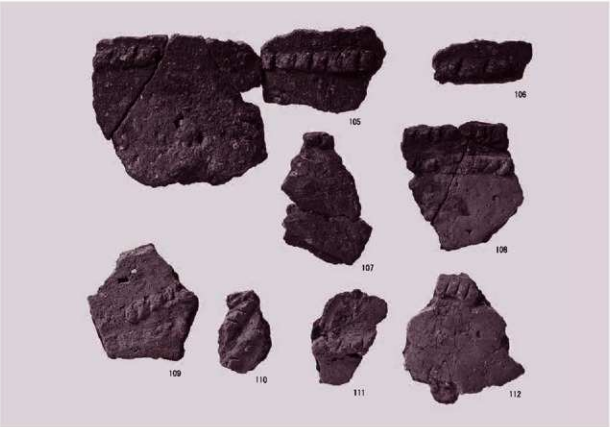
19号土坑出土石器

7号土坑出土土器

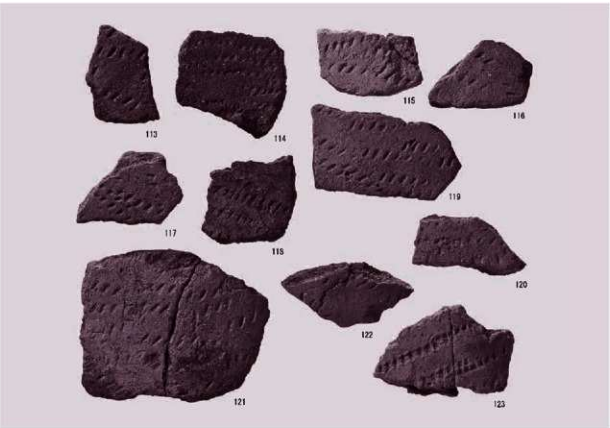
4号集石出土石器

5号集石出土石器

図版26



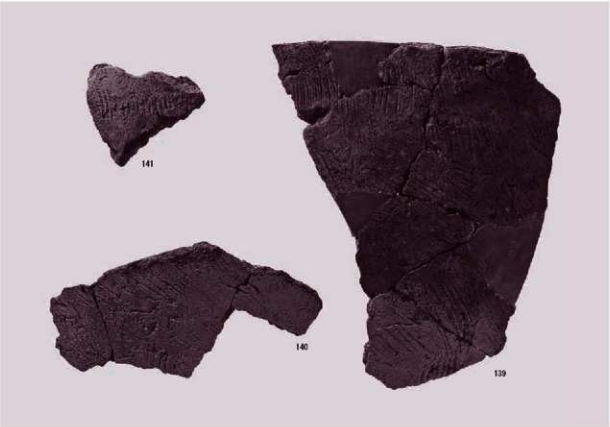
縄文土器第Ⅰ群



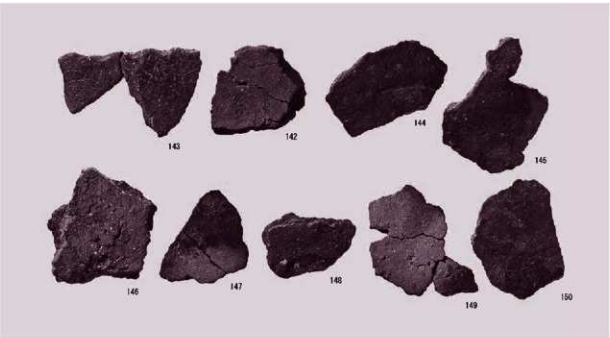
縄文土器第Ⅱ群１類

縄文土器第Ⅱ群２類

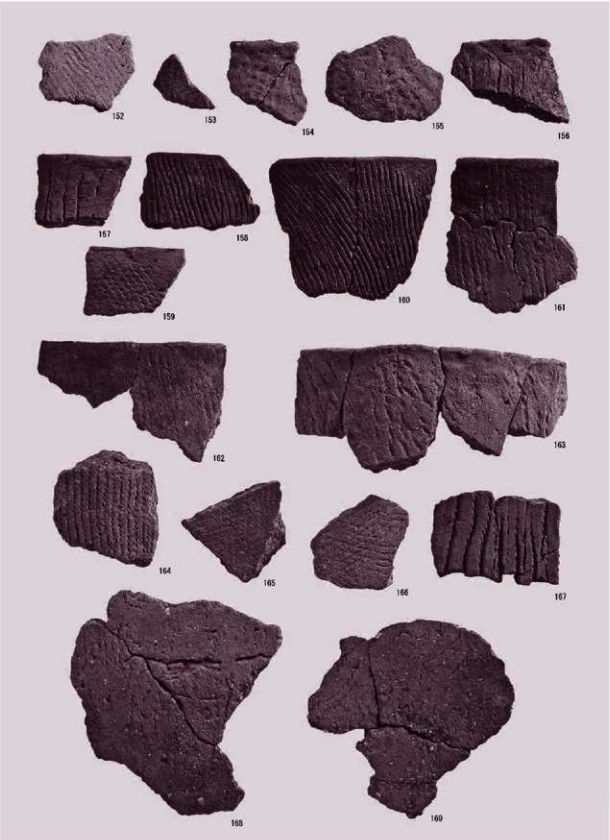
図版28



縄文土器第Ⅱ群３類

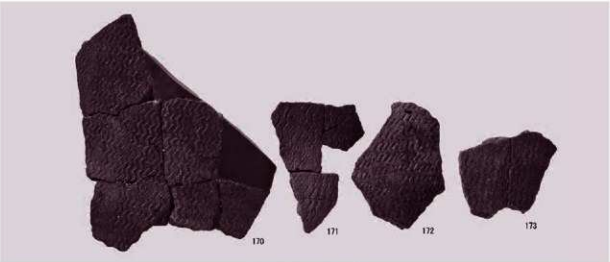


縄文土器第Ⅱ群４類



縄文土器第Ⅲ群・第Ⅳ群１類

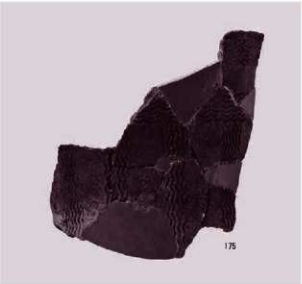
図版30



縄文土器第Ⅳ群２類①

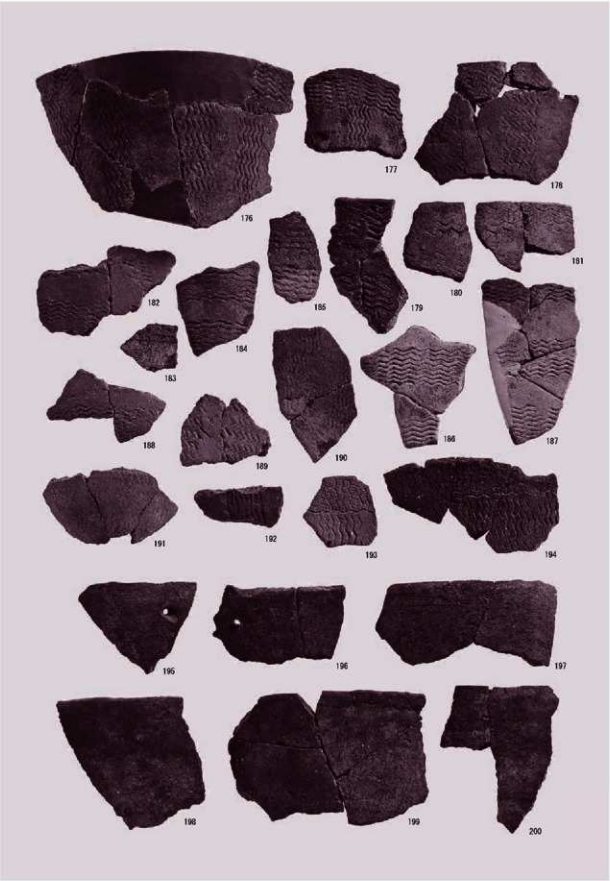
縄文土器第Ⅳ群２類②(174表)

縄文土器第Ⅳ群２類③(174裏)



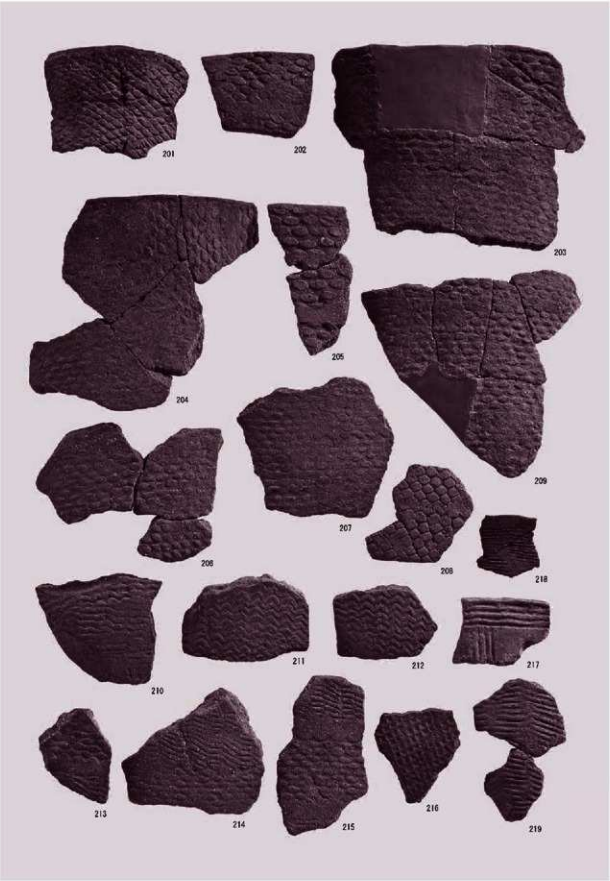
縄文土器第Ⅳ群２類④(175表)

縄文土器第Ⅳ群２類⑤(175裏)

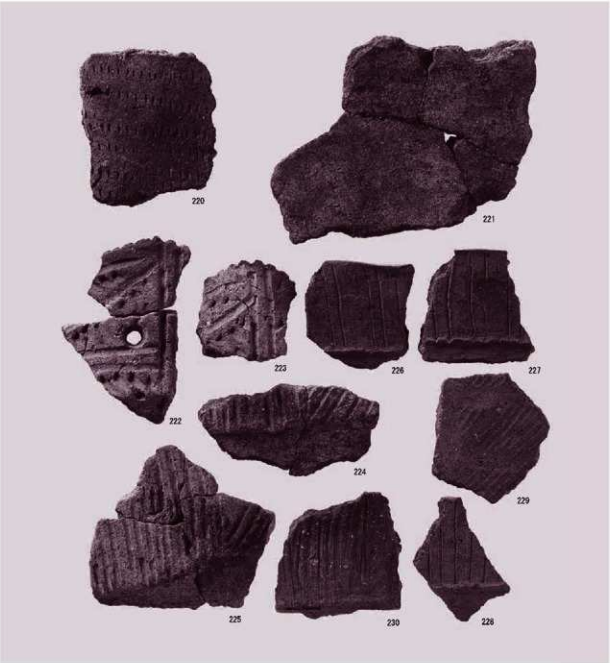

176
177
178
181
182
185
179
180
184
183
187
188
189
190
186
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200

縄文土器第Ⅳ群２・３類

図版32



縄文土器第Ⅳ群４・５類

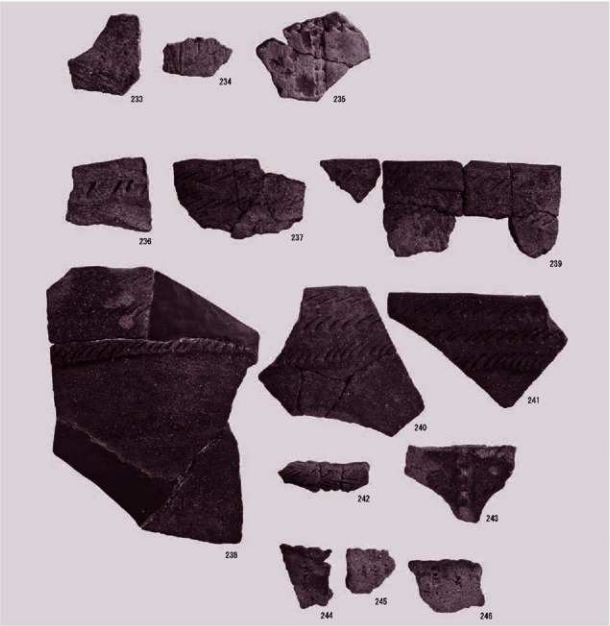


縄文土器第Ⅴ群１～３類

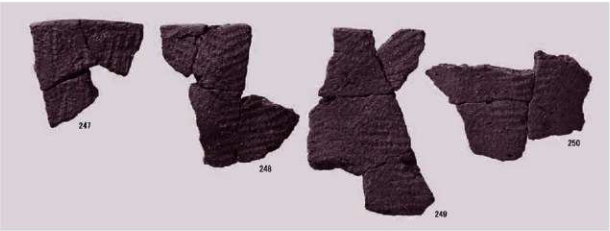
縄文土器第Ⅴ群４類①

縄文土器第Ⅴ群４類②

図版34



縄文土器第Ⅵ群１・２類



縄文土器第Ⅵ群３類

縄文土器第Ⅶ群１類

縄文土器第Ⅸ群２類

図版36

262

263

264

265

270

268

269

267

縄文土器第Ⅹ群１類①

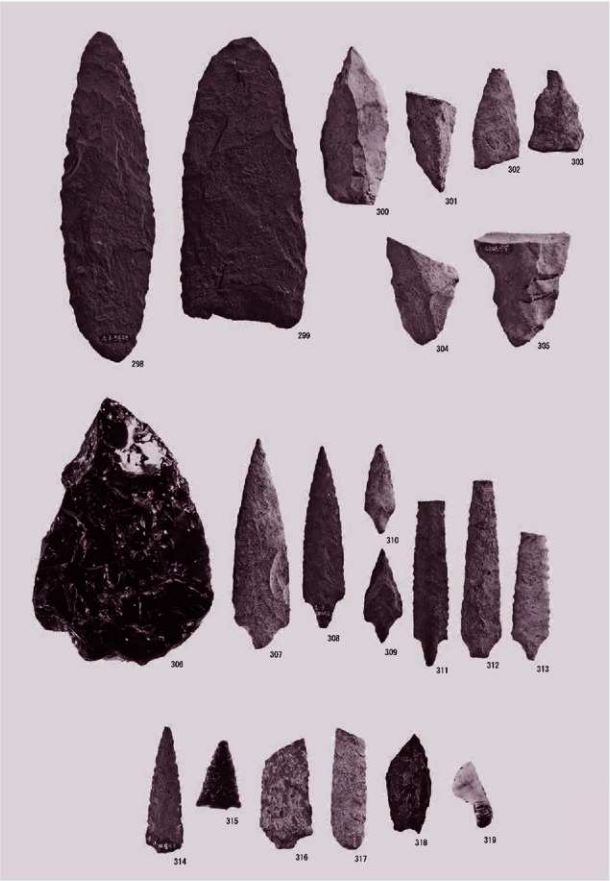
縄文土器第Ⅹ群１類②

縄文土器第Ⅹ群２・３類

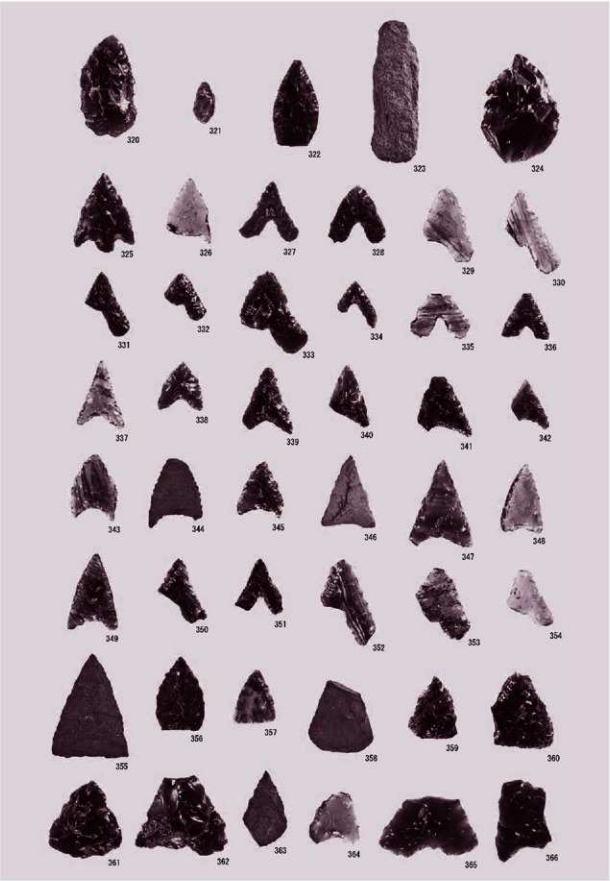
縄文土器第Ⅹ群２類①

縄文土器第Ⅹ群２類②

図版38



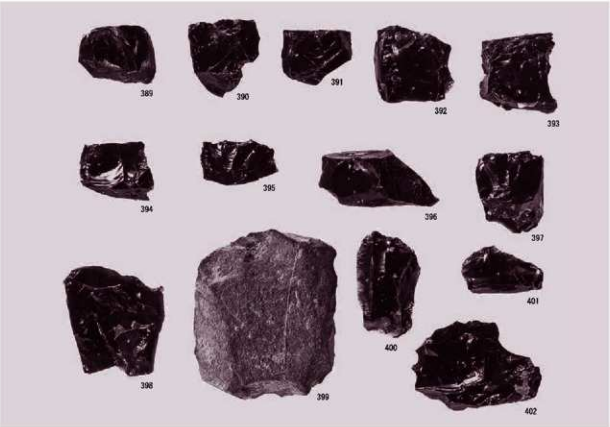
縄文時代草創期石器



尖頭器・尖頭器未製品・石鏃・石鏃未製品

図版40

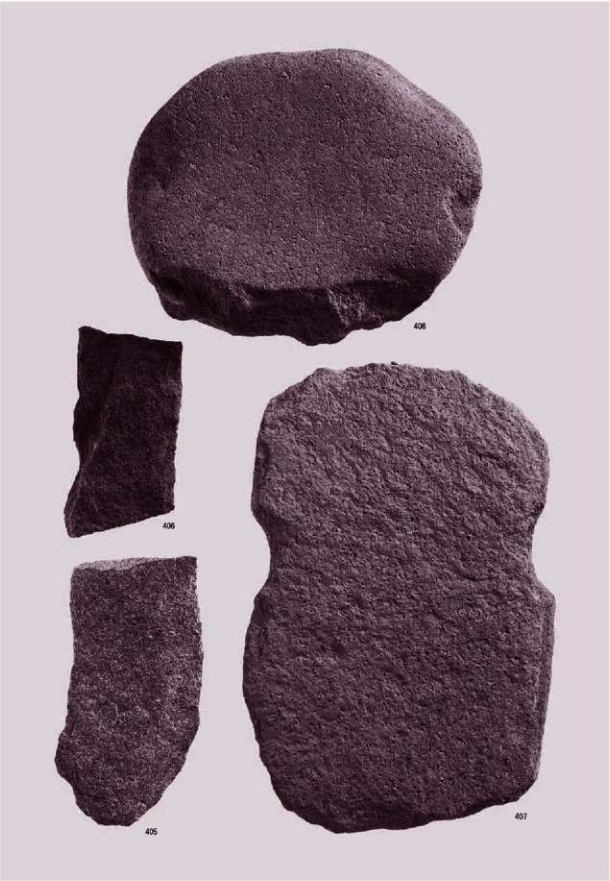
スクレイパー類・石匙・楔形石器



石核①

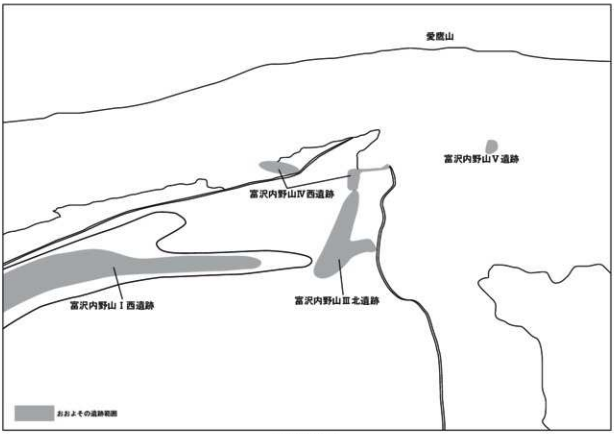
石核②

図版42



打製石斧・礫器

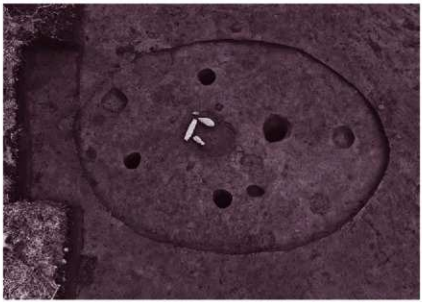
富沢内野山Ⅲ北遺跡付近の周辺地形



地形模式図

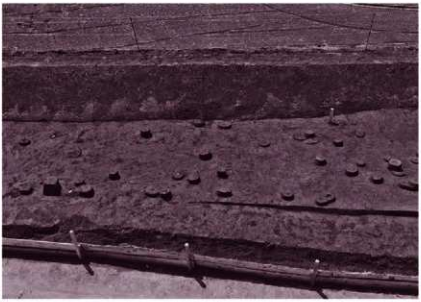
図版44

1区4号住居跡周辺



1区4号住居跡

1区4号住居跡内遺物出土状況

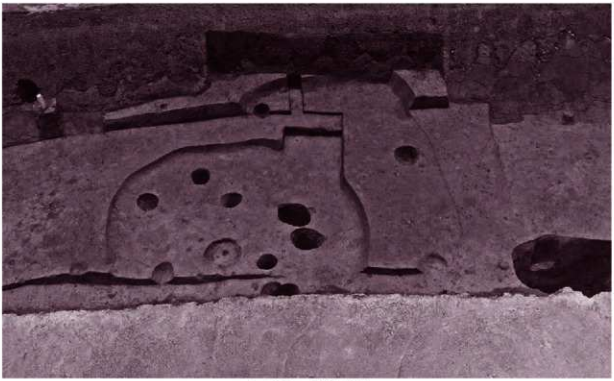


2－1区暗褐色土層中遺物出土状況

2－1区栗色土層上面

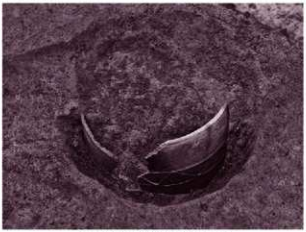
1区・2－1区2～4号住居跡

図版46



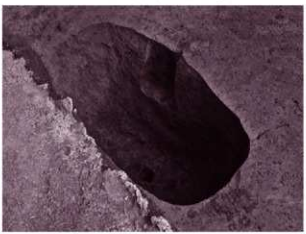
2－1区2・3号住居跡

2－1区2号住居跡埋甕炉①



2－1区2号住居跡埋甕炉②

2－1区2号住居跡内遺物出土状況



2－1区11号土坑

2-2区1号住居跡

2-2区1号住居跡内遺物出土状況

2-2区1号住居跡石囲炉

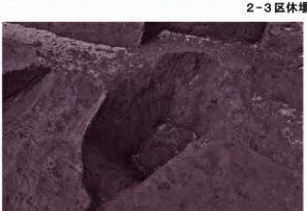
2-2区1号住居跡縄文土器(7)出土状況

2-2区1号住居跡縄文土器(8)出土状況

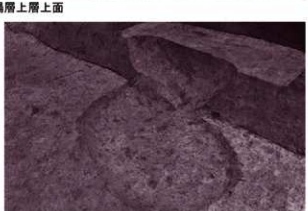
図版48

2-3区栗色～富士黒土層上面遺物出土状況

2-3区休場層上層上面



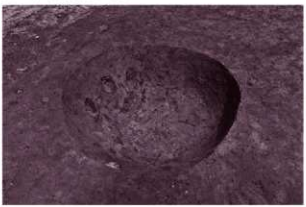
2-3区2号土坑



2-3区3号土坑

4区栗色～富士黒土層上面遺物出土状況

4区縄文土器(145)出土状況

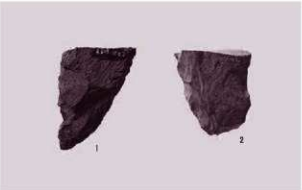


4区6号土坑

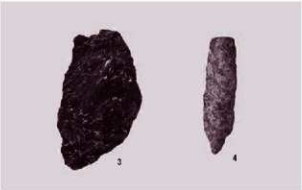
7－1区休場層上層上面

7－1区10号土坑

図版50



旧石器時代石器



縄文時代草創期石器

１号住居跡出土土器①（５）

１号住居跡出土土器②（（５）口縁部拡大）

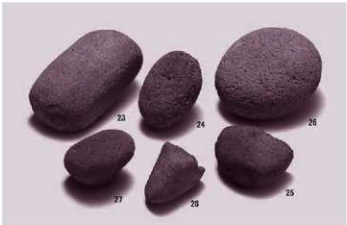
１号住居跡出土土器③

１号住居跡出土土器④

1号住居跡出土土器⑤

1号住居跡出土土器(動物装飾)

1号住居跡出土石器①



1号住居跡出土石器②

図版52

2号住居跡出土土器①

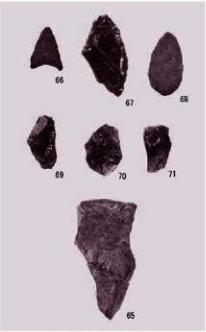
2号住居跡出土土器②

2号住居跡出土石器①

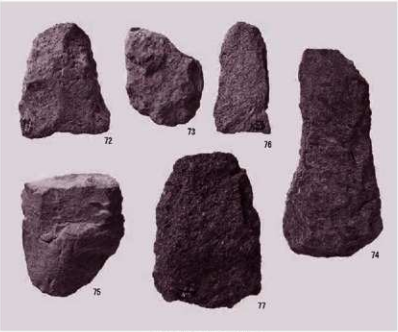
2号住居跡出土石器②

4号住居跡出土土器

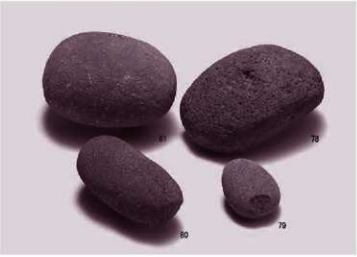
図版54



4号住居跡出土石器①

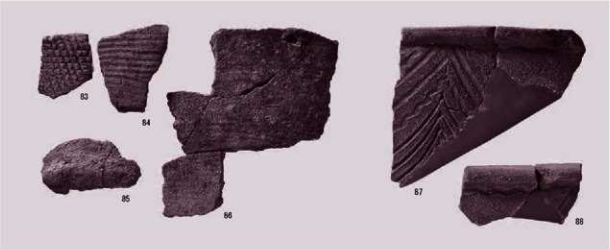


4号住居跡出土石器②



4号住居跡出土石器③

2号土坑出土土器



縄文土器第Ⅰ群・第Ⅱ群

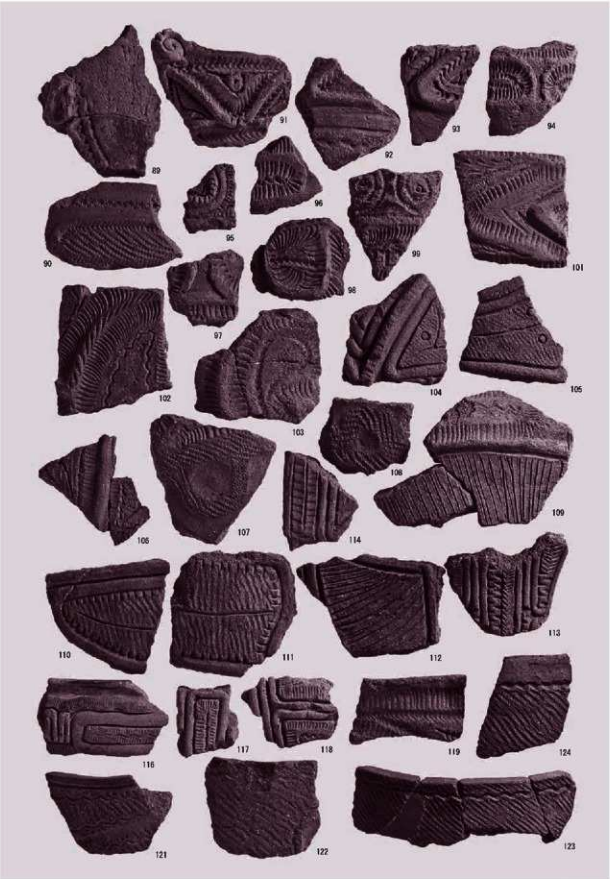
縄文土器第Ⅲ群３類①

縄文土器第Ⅲ群３類②

縄文土器第Ⅲ群４類①

縄文土器第Ⅲ群４類②

縄文土器第Ⅲ群４類③

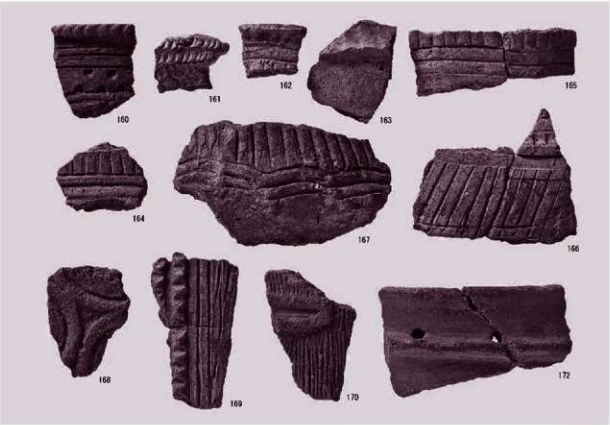

89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
116
117
118
119
121
122
123
124

縄文土器第Ⅲ群１～３類

125
127
128
129
126
133
132
135
130
131
134
139
137
140
141
138
142
144
143
146
147
148
149
150
152
155
153
154
156
158
159
157

縄文土器第Ⅲ群３～５類

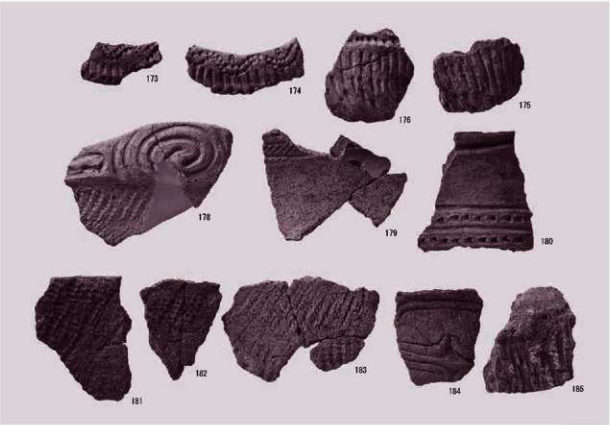
図版58



縄文土器第Ⅳ群～第Ⅵ群

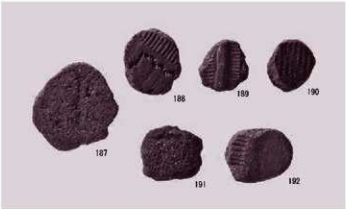
縄文土器第Ⅶ群３類

縄文土器第Ⅴ群２類



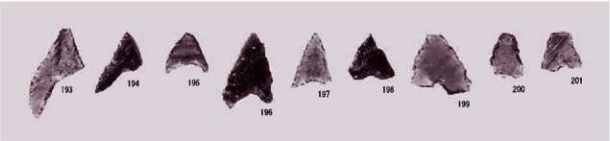
縄文土器第Ⅶ群・第Ⅷ群

縄文土器第Ⅷ群２類

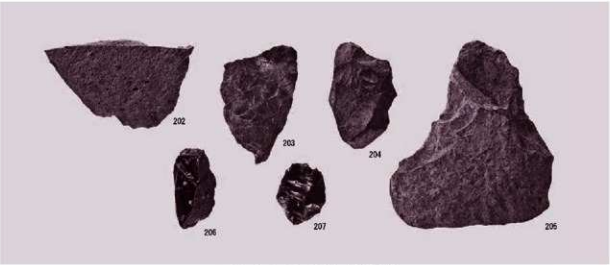


土製円盤

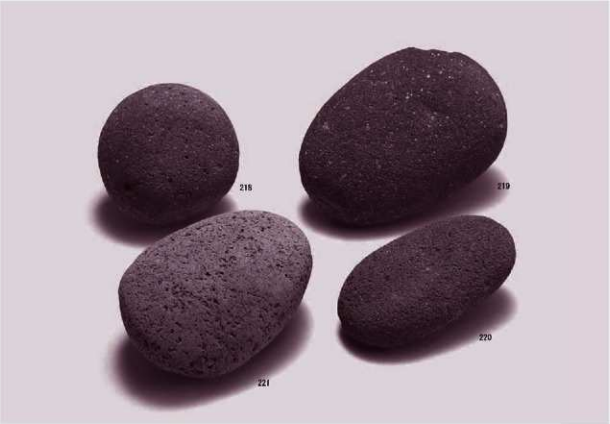
図版60



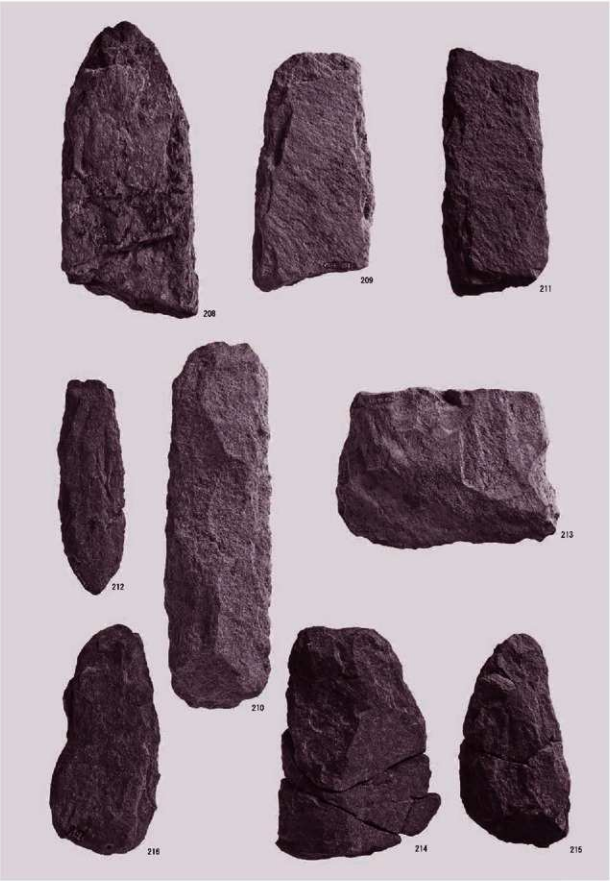
石鏃



スクレイパー類・石匙・楔形石器



磨敲石類

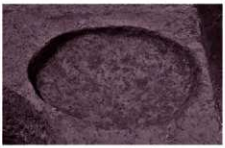


打製石斧

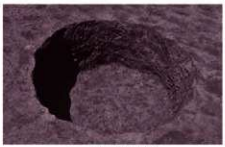
図版62

3－1区・3－2区(真上より)

3－1区古代以降土坑群

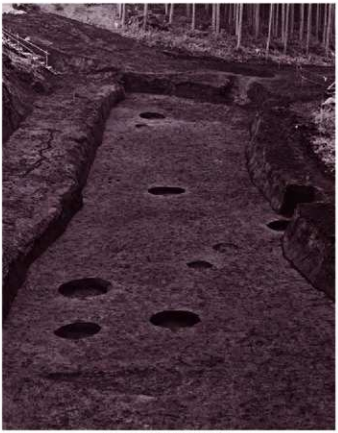


3－1区14号土坑



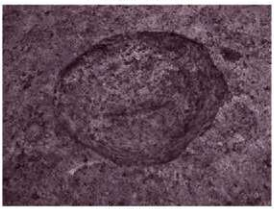
3－1区18号土坑

3－1区9号土坑

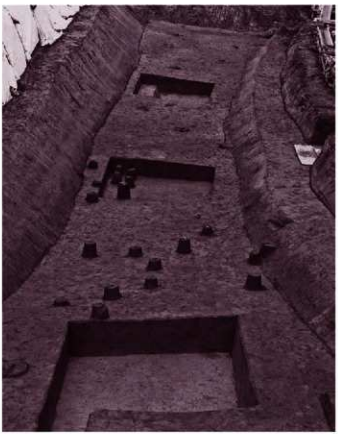


3－2区古代以降土坑群

3－2区道路状遺構

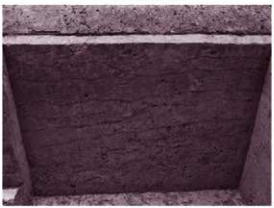


3－2区29号土坑



3－2区暗褐色土層中遺物出土状況

3－2区28号土坑



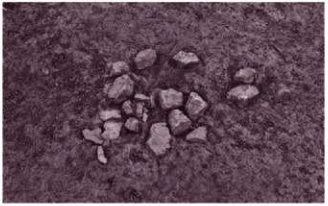
3－2区TP59土層西壁

図版64

7－2区（真上より）

7－2区（南東より）

7－2区（北西より）



7－2区３号集石

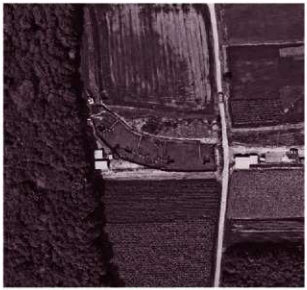
7－2区休場層下層尖頭器（２）出土状況

7－2区７号土坑

５区栗色土層上面

５区１号集石

５区２号集石



５区（真上より）

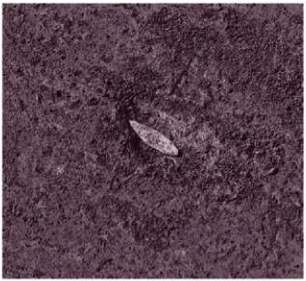
５区漸移層上面

５区５号炉跡

５区６号炉跡

図版66

５区休場層上層上面



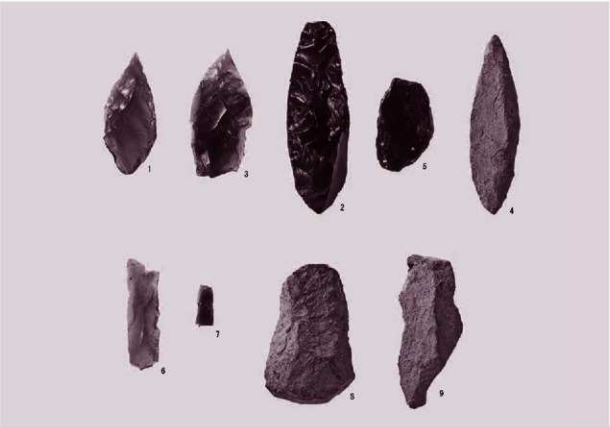
５区休場層上層中ナイフ形石器（４）出土状況

５区TP80第Ⅰ黒色帯剥片出土状況①

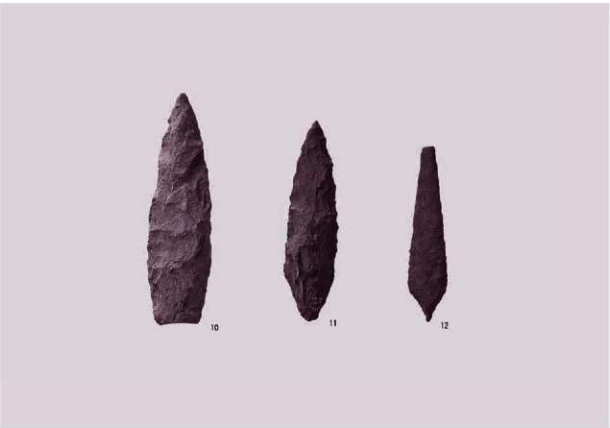
５区TP80第Ⅰ黒色帯剥片出土状況②

５区西側断層部①

５区西側断層部②

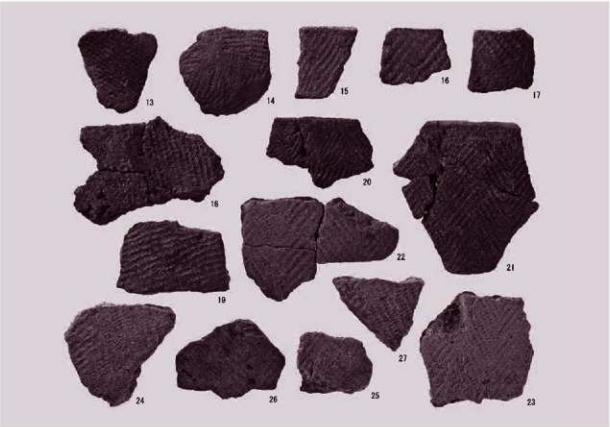


旧石器時代石器

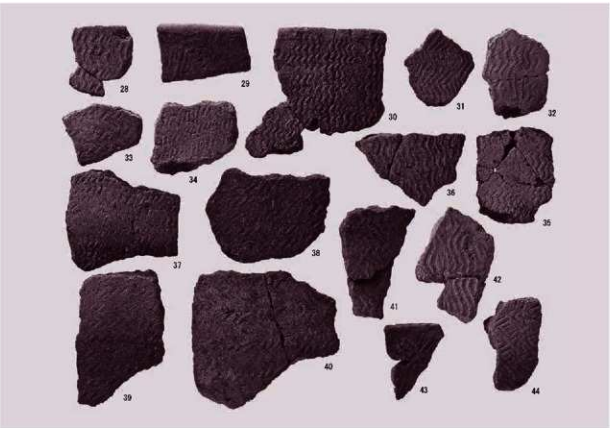


縄文時代草創期石器

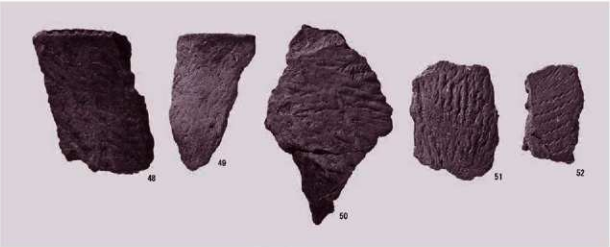
図版68



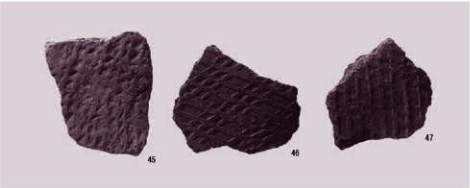
縄文土器第Ⅰ群１類



縄文土器第Ⅰ群２類

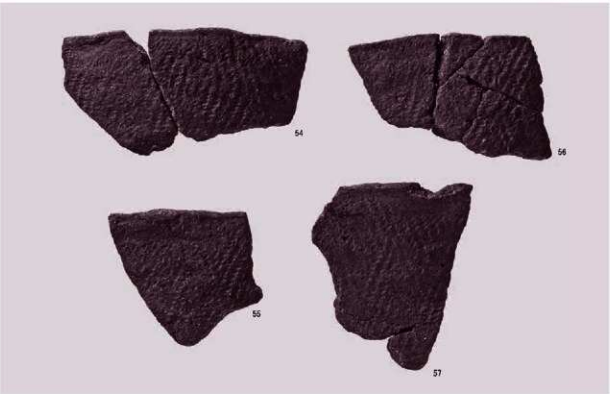


縄文土器第Ⅱ群１類



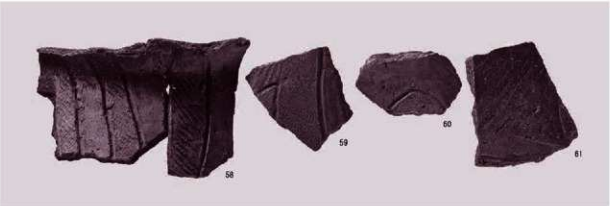
縄文土器第Ⅱ群１・２類

縄文土器第Ⅲ群

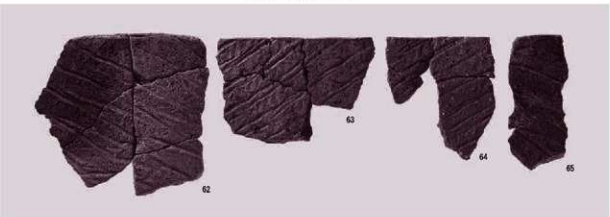


縄文土器第Ⅳ群

図版70

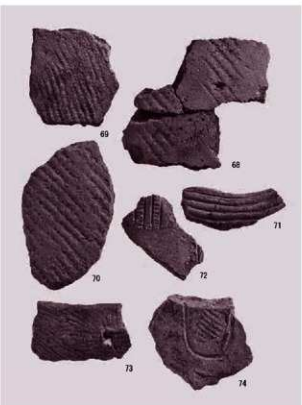


縄文土器第Ⅴ群１類

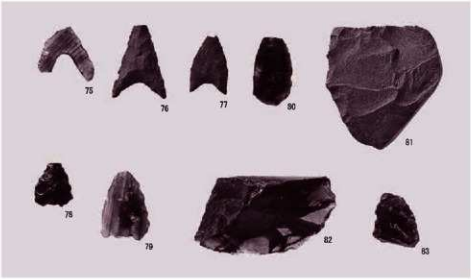


縄文土器第Ⅴ群２類

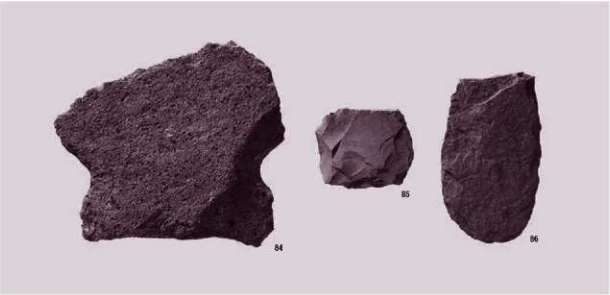
縄文土器第Ⅴ群３類



縄文土器第Ⅵ群



石鏃・掻器他



打製石斧

礫器

図版72

富沢内野山Ⅴ遺跡の周辺地形（南東より）

６区（真上より）

６区栗色土層中遺物出土状況

6区2号小穴

6区5号集石

6区2号土坑

6区16号炉跡

6区台付甕(194)

6区1号集石

6区2号集石

6区4号集石

図版74

6区2・3号炉跡付近

6区3号炉跡

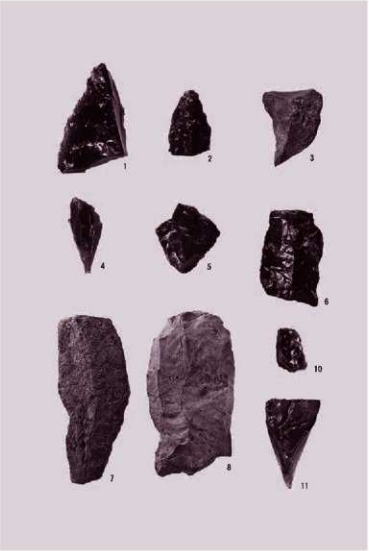
6区縄文土器(80)出土状況

6区縄文土器(46)出土状況

6区栗色～漸移層中遺物出土状況

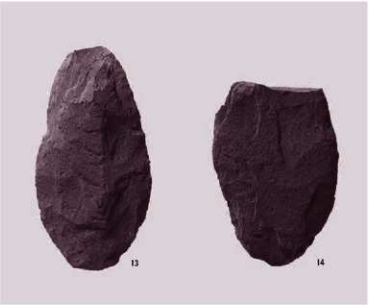
6区休場層上層～中層中遺物出土状況

6区2号礫群

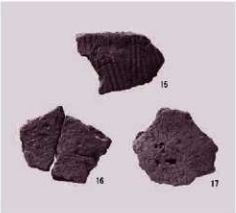


旧石器時代石器②

旧石器時代石器①

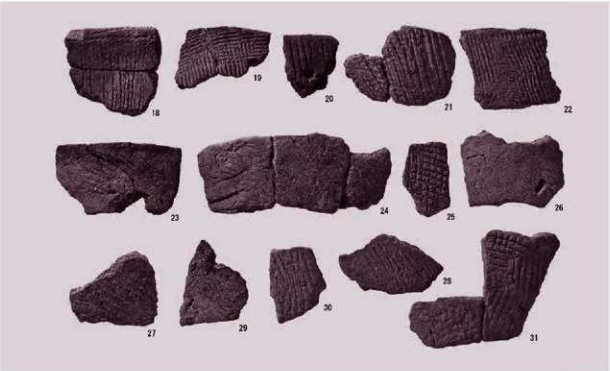


縄文時代草創期石器

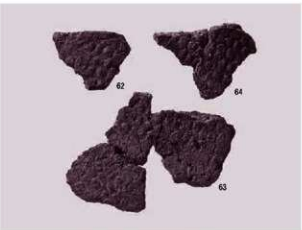


２号集石他出土土器

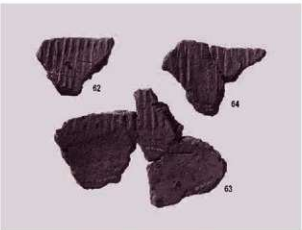
図版76



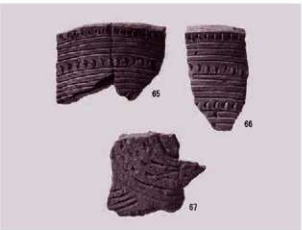
縄文土器第Ⅰ群１類



縄文土器第Ⅰ群３類(表)



縄文土器第Ⅰ群３類(裏)



縄文土器第Ⅱ群①

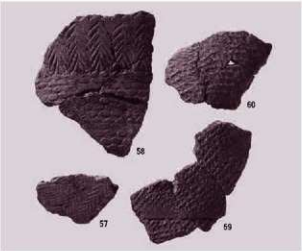
縄文土器第Ⅱ群②

32
33
37
35
36
34
38
39
40
41
42
43
61
44
45
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56

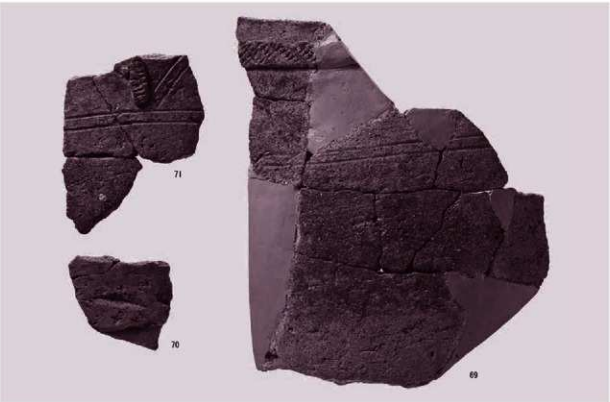
縄文土器第Ⅰ群２類①

図版78

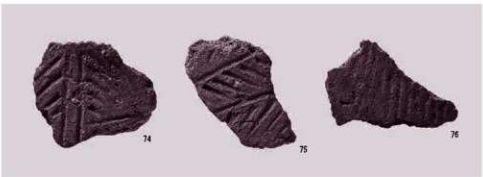
縄文土器第Ⅰ群２類②



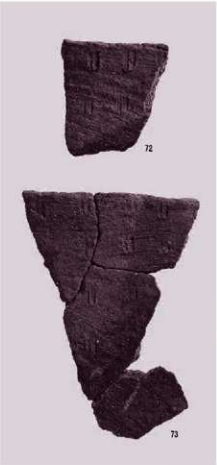
縄文土器第Ⅰ群２類③



縄文土器第Ⅲ群１類



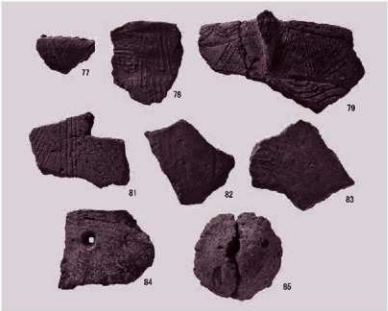
縄文土器第Ⅲ群３類



縄文土器第Ⅲ群２類

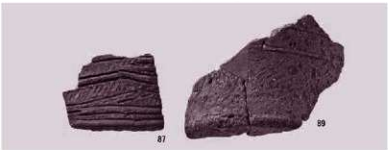
縄文土器第Ⅳ群

縄文土器第Ⅵ群



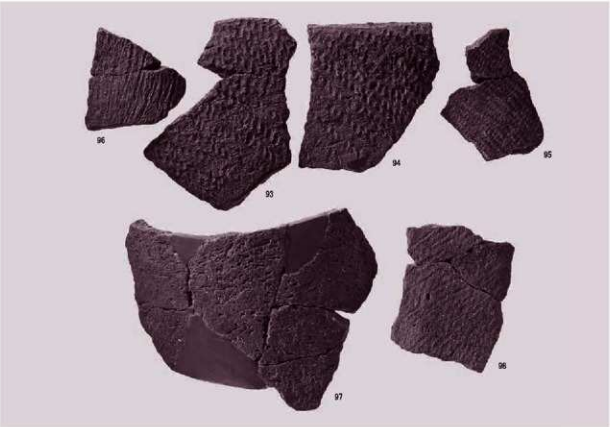
縄文土器第Ⅲ群４～６類

縄文土器第Ⅴ群①



縄文土器第Ⅴ群②

図版80

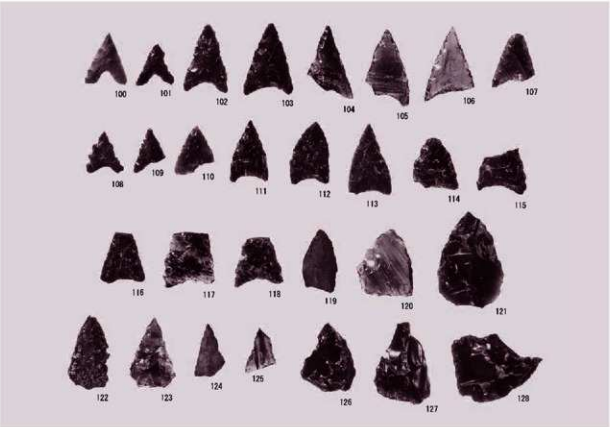


縄文土器第Ⅷ群

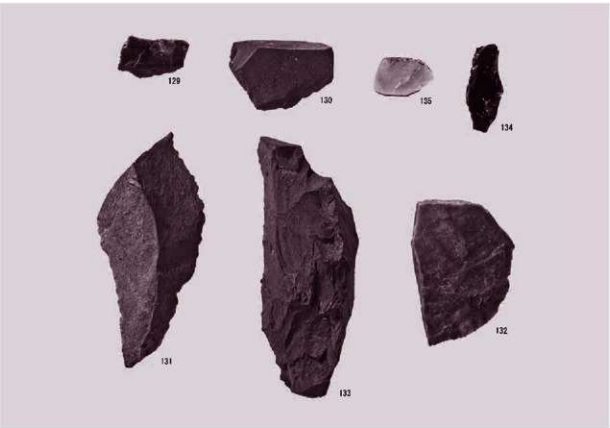
縄文土器第Ⅶ群

縄文土器第Ⅲ群４類

縄文土器第Ⅸ群



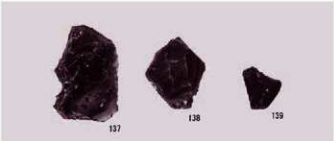
石鏃・石鏃未製品



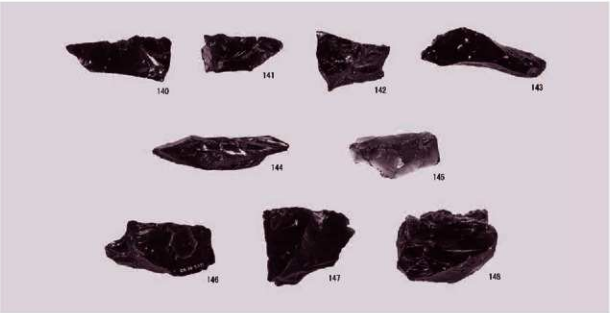
スクレイパー類①

図版82

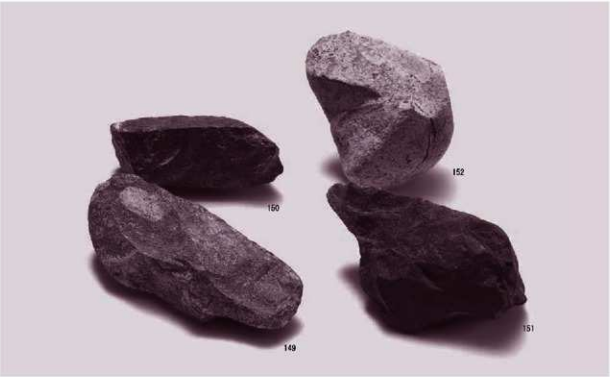
スクレイパー類②



楔形石器



石核①



石核②

石錘

加工痕のある剝片

打製石斧

礫器

報 告 書 抄 録

ふ り が な	すそのしとみざわ・ももぞののいせきぐんⅡ
書　　名	裾野市富沢・桃園の遺跡群Ⅱ
副　書　名	第二東名事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書
シ リ ー ズ 名	静岡県埋蔵文化財センター調査報告
シリーズ番号	第31集
編 著 者 名	勝又直人(編集)、望月明彦、(株)加速器分析研究所、小林謙一、坂本稔、佐々木由香、バンダリ スダルシャン
編 集 機 関	静岡県埋蔵文化財センター
所　在　地	〒422-8002　静岡県静岡市駿河区谷田23番20号　　TEL　054-262-4261(代)
発 行 年 月 日	2013年3月25日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所 在 地	コード		北緯	東経	発掘期間	発掘面積 ㎡	発掘原因
		市町	遺跡番号					
富沢内野山 Ⅰ西遺跡 確認調査	静岡県裾野市富沢 内野山518-1他	222208		35°17′29″	138°89′48″	20011225 ～ 20020327	954㎡	確認調査
富沢内野山 Ⅰ西遺跡 本調査Ⅰ期	静岡県裾野市富沢 内野山518-1他	222208		35°17′29″	138°89′48″	20020801 ～ 20030314	1,715㎡	記録保存調査 (盛土場建設)
富沢内野山 Ⅰ西遺跡 確認調査	静岡県裾野市富沢 内野山518-1他	222208		35°17′29″	138°89′48″	20030201 ～ 20030228	96㎡	確認調査
富沢内野山 Ⅰ西遺跡 本調査Ⅱ期	静岡県裾野市富沢 内野山518-1他	222208		35°17′29″	138°89′48″	20030403 ～ 20030731	4,056㎡	記録保存調査 (盛土場建設)
富沢内野山 Ⅲ北遺跡 確認調査	静岡県裾野市富沢 内野山地先・桃園 地先	222208		35°17′50″	138°89′51″	20011225 ～ 20020327	76㎡	確認調査
富沢内野山 Ⅲ北遺跡 本調査	静岡県裾野市富沢 内野山地先・桃園 地先	222208		35°17′50″	138°89′51″	20020401 ～ 20030120	1,810㎡	記録保存調査 (道路建設)
富沢内野山 Ⅳ西遺跡 確認調査	静岡県裾野市富沢 内野山地先・桃園 地先	222208		35°17′62″	138°89′23″	20011225 ～ 20020327	177㎡	確認調査
富沢内野山 Ⅳ西遺跡 確認調査	静岡県裾野市富沢 内野山地先・桃園 地先	222208		35°17′62″	138°89′23″	20020401 ～ 20020628	181㎡	確認調査
富沢内野山 Ⅳ西遺跡 本調査	静岡県裾野市富沢 内野山地先・桃園 地先	222208		35°17′62″	138°89′23″	20020401 ～ 20030120	3,436㎡	記録保存調査 (道路建設)
富沢内野山 Ⅴ遺跡 確認調査	静岡県裾野市 桃園地先	222208		35°17′74″	138°89′43″	20020401 ～ 20020628	22㎡	確認調査
富沢内野山 Ⅴ遺跡 本調査	静岡県裾野市 桃園地先	222208		35°17′74″	138°89′43″	20020401 ～ 20030120	520㎡	記録保存調査 (道路建設)

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
富沢内野山Ⅰ西遺跡	集落	旧石器時代	礫群・石器集中	ナイフ形石器・掻器・削器・楔形石器・石刃・細石刃・石核・尖頭器・磨石・敲石・台石	静岡県内でも稀有である縄文時代草創期の土器が出土。
	散布地	縄文時代	集石・土坑・炉跡	縄文土器(草創期・早期・前期・中期・後期)、尖頭器・石鏃・掻器・削器・石匙・楔形石器・石核・打製石斧・磨敲石・台石・石皿・礫器・異形部分磨製石器	
		弥生時代		弥生土器・有孔磨製石鏃	
		平安時代		土師器・灰釉陶器	
		中世～近世	土坑・溝跡	銅製品	
富沢内野山Ⅲ北遺跡	散布地	旧石器時代		尖頭器	縄文時代中期の集落遺跡。
	集落	縄文時代	住居跡・土坑・小穴	縄文土器(早期・中期・後期)、石鏃・掻器・削器・石匙・楔形石器・打製石斧・磨製石斧・磨敲石	
	散布地	中世～近世	土坑・溝跡		
富沢内野山Ⅳ西遺跡	散布地	旧石器時代	土坑	尖頭器・ナイフ形石器・石刃・細石刃・掻器	縄文時代早期の炉跡群を確認。
		縄文時代	集石・土坑・炉跡・溝跡	縄文土器(早期・前期・後期)・尖頭器・石鏃・掻器・削器・打製石斧・磨敲石	
		中世～近世	土坑・溝跡・道路状遺構		
富沢内野山Ⅴ遺跡	散布地	旧石器時代	礫群	尖頭器・削器・楔形石器・石刃・細石刃・磨敲石	旧石器時代から弥生時代までの遺構・遺物を確認。
		縄文時代	集石・土坑・炉跡	縄文土器(早期・前期・中期)・尖頭器・石鏃・掻器・削器・楔形石器・石核・礫器・磨敲石・台石・石皿	
		弥生時代	土坑・炉跡	弥生土器	
要約	第二東名建設事業に伴う、土盛場及び建設用道路設置箇所における４遺跡の発掘調査。いずれも旧石器時代から縄文時代の遺物・遺構が多く確認されている。富沢内野山Ⅰ西遺跡では第Ⅳ黒色帯より上位にて、礫群等が確認される。また縄文時代草創期の土器が出土。静岡県内でも稀有の資料例となった。富沢内野山Ⅰ西遺跡及び富沢内野山Ⅲ北遺跡では愛鷹山東麓では数少ない縄文時代後期の土器群を確認している。				

静岡県埋蔵文化財センター調査報告　第31集

裾野市富沢・桃園の遺跡群Ⅱ

第二東名土３地点・ＣＲ36地点
第二東名建設事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書
裾野市－10
（第２分冊）

平成25年３月25日発行

編集・発行　静岡県埋蔵文化財センター
〒422-8002　静岡県静岡市駿河区谷田23-20
TEL　054－262－4261㈹
FAX　054－262－4266
印　刷　所　文光堂印刷株式会社
〒410-0871　静岡県沼津市西間門68-１
TEL　055－926－2800