

岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第551集

や ぎ さわ

や ぎ さわ ら ん と の さわ

八木沢Ⅱ遺跡第2次・八木沢ラントノ沢Ⅱ遺跡発掘調査報告書

三陸縦貫自動車道宮古道路建設事業関連遺跡発掘調査

2010

国土交通省東北地方整備局
三陸国道事務所
(財)岩手県文化振興事業団

八木沢Ⅱ遺跡第2次・八木沢ラントノ沢Ⅱ遺跡発掘調査報告書

三陸縦貫自動車道宮古道路建設事業関連遺跡発掘調査

序

本県には、旧石器時代をはじめとする1万箇所を超す遺跡や貴重な埋蔵文化財が数多く残されています。それらは、地域の風土と歴史を生み出した遺産であり、本県の歴史や文化、伝統を正しく理解するのに欠くことのできない歴史資料です。同時に、それらは、県民のみならず国民的財産であり、将来にわたって大切に保存し、活用を図らなければなりません。

一方、豊かな県土づくりには公共事業や社会資本整備が必要ですが、それらの開発にあたっては、環境との調和はもちろんのこと、地中に埋もれ、その土地とともにある埋蔵文化財保護との調和も求められるところです。

当事業団埋蔵文化財センターでは、設立以来、岩手県教育委員会の指導と調整のもとに、開発事業によって止むを得ず消滅する遺跡の緊急発掘調査を行い、その調査の記録を保存する措置をとってまいりました。

本報告書は、三陸縄貫自動車道宮古道路建設事業に関連して、平成20年度に発掘調査された宮古市八木沢II遺跡及び八木沢ラントノ沢I遺跡の調査成果をまとめたものです。今回の調査により、八木沢II遺跡では、縄文時代の竪穴住居跡や貯蔵穴からなる集落跡、古代の鉄生産に関連する炉跡などが検出されました。時代によって土地利用のあり方が異なることが判明しており、当該期における自然環境や生業と集落の立地との係わりについて考えるうえで貴重な資料となるものであります。

また、八木沢ラントノ沢II遺跡では、縄文時代と推定される陥し穴状遺構、古代以降と推定される炭窯跡などがまとまって検出されました。山間の土地利用を考えるうえで貴重な資料が得られています。本書が広く活用され、埋蔵文化財についての关心や理解につながると同時に、その保護や活用、学術研究、教育活動などに役立てられれば幸いです。

最後になりましたが、発掘調査及び報告書作成にあたり、ご理解とご協力をいただきました国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所、宮古市教育委員会、山田町教育委員会をはじめとする関係各位に深く感謝の意を表します。

平成22年2月

財団法人 岩手県文化振興事業団

理事長 武田牧雄

例　　言

1 本報告書は、岩手県宮古市大字八木沢第3地割字中村129ほかに所在する八木沢II遺跡第2次調査、岩手県宮古市大字八木沢第3地割字中村89ほかに所在する八木沢ラントノ沢II遺跡の発掘調査成果を収録したものである。

2 本遺跡の調査は、三陸縦貫自動車道宮古道路建設事業に伴う緊急発掘調査である。調査は岩手県教育委員会事務局生涯学習文化課と国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所との協議を経て、(財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センターが実施した。

3 岩手県遺跡台帳に登録される八木沢II遺跡・八木沢ラントノ沢II遺跡の遺跡番号と遺跡略号は次のとおりである。

八木沢II遺跡　　：遺跡番号　L.G.43-0205、遺跡略号　YGS II-08

八木沢ラントノ沢II遺跡：遺跡番号　L.G.43-0269、遺跡略号　YGS R II-08

4 発掘調査の調査面積・期間・担当者は次のとおりである。

八木沢II遺跡

調査面積：7,000m²/調査期間：平成20年4月8日～7月15日/調査担当者：阿部勝則・菅野 桜

八木沢ラントノ沢II遺跡

調査面積：5,023m²/調査期間：平成20年7月16日～10月30日/調査担当者：阿部勝則・菅野 桜

5 室内整理の期間・担当者は、次のとおりである。

八木沢II遺跡

整理期間：平成20年11月1日～平成21年2月27日/整理担当者：阿部勝則・菅野 桜

八木沢ラントノ沢II遺跡

整理期間：平成20年11月1日～平成21年2月27日/整理担当者：阿部勝則・菅野 桜

6 野外調査における基準点測量・写真撮影にあたっては、次の機関に委託した。

基準点測量：釜石測量設計株式会社(八木沢II遺跡)・鈴木測量設計(八木沢ラントノ沢II遺跡)
空中写真撮影：東邦航空株式会社

7 遺物の分析・鑑定にあたっては、次の機関に委託した。

石材鑑定：花崗岩研究会(代表矢内桂三)　炭化材樹種鑑定：阿部利吉(前岩手県木炭協会)
放射性炭素年代測定・炭化種実・樹種の同定・火山灰同定：パリノ・サーヴェイ株式会社
鉄製品の成分分析・鉄滓の成分分析：JFEテクノリサーチ株式会社

8 発掘・整理・報告にあたっては、次の方々にご指導とご協力いただいた(順不同・敬称略)。

齊藤邦雄・佐藤嘉広・菅 常久・櫻井友桝(岩手県教育委員会事務局生涯学習文化課)、竹下将男・高橋憲太郎・篠山祐二・加納由美・安原 誠・長谷川真・阿部 豊(宮古市教育委員会)、安達尊伸(田野畑村教育委員会)、川向聖子(山田町教育委員会)、井上雅孝(滝沢村教育委員会)。

9 本報告書の執筆は、I章の調査に至る経過は、国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所に依頼した原稿を掲載した。II章～VI章は、阿部勝則が執筆した。I～3「周辺の遺跡」は、岩文振第528集の「周辺の遺跡」を一部改編したものである。VII章は、鑑定委託先に依頼した原稿を掲載した。報告書の編集・校正は阿部と菅野が行った。

10 本遺跡の調査成果は、先に『八木沢ラントノ沢II遺跡現地公開資料』(平成20年10月28日)、『平成20年度発掘調査報告書』(岩文振第546集)などに発表しているが、本書の内容が優先するものである。

11 本遺跡の調査で得られた一切の資料は、岩手県立埋蔵文化財センターにおいて保管している。

凡　　例

1 掲載図版等について

(1) 掲載図版の構成

図版構成は、遺構・遺物に分けている。遺構図版は、竪穴住居跡・竪穴状遺構・土坑・陥し穴状遺構・炭窯跡・焼土遺構・土器埋設遺構・溝跡の順で種類毎に掲載した。遺物図版は土器・土製品・石器・石製品・陶磁器・金属製品・鉄滓類・動物遺存体・植物遺存体の順に出土遺物の種類毎に図版を作成し、出土地点・層位（上→下）を基準に掲載した。別に出土地点別の遺物集成図も作成した。遺物の掲載番号は、掲載順に逆番とし、図版・写真図版とも同一番号とした。掲載遺物にはすべて観察表を付した。観察表内の（ ）内の数値は残存値、<　>内数値は推定値である。

(2) 掲載図版の縮尺

掲載図版の縮尺は以下を原則としたが、一部変更したところもあり、各図にスケール・縮尺を付した。

a 遺構図版

竪穴住居跡の平・断面図：1/50、炉跡の平・断面図：1/30、土坑・陥し穴状遺構・炭窯跡の平・断面図：1/40、炉跡・焼土遺構・土器埋設遺構の平・断面図：1/30、溝跡：1/60。

b 遺物図版

土器：1/3、土製品1/2、剥片石器：1/2、礫石器：1/3、石製品：1/2、陶磁器：1/3、金属製品：1/2。

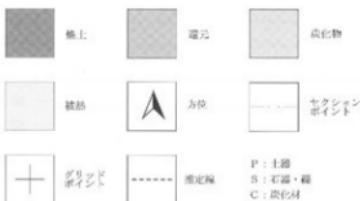
c 写真図版

遺構の写真図版の縮尺は不定である。遺物の写真図版の縮尺は、概ね図版と同一縮尺になることを基本として編集したが、一部変更したところもあり、各図に縮尺を付した。

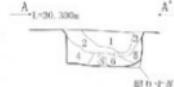
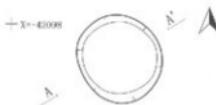
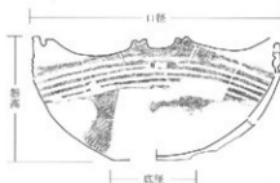
(3) 図版の凡例

図中に使用した記号と網かけの凡例は以下のとおりである。それ以外については、個々の図版毎に凡例を示している。

〈遺構〉



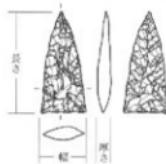
〈遺物〉



Y-45472
+ X-42100
II O6c

土坑

土器



石器

目 次

I 調査に至る経過	1
II 遺跡の位置と立地	2
1 遺跡の位置と地理的環境	2
2 遺跡の立地と周辺の地形・地質	2
3 周辺の遺跡	2
4 基本土層	4
III 調査・整理の方法	13
1 野外調査	13
2 室内整理	16
IV 八木沢II遺跡	19
1 検出遺構	19
(1) 検山遺構の概要	19
(2) 壴穴住居跡	19
(3) 壴穴状遺構	20
(4) 土坑	20
(5) 陥し穴状遺構	34
(6) 炭窯跡	36
(7) 炉跡・焼上遺構	36
(8) 上器埋戻遺構	40
(9) 灌跡	40
(10) 柱穴群	41
(11) 埋没沢	41
2 出土遺物	68
(1) 出土遺物の概要	68
(2) 土器	68
(3) 陶製品	69
(4) 石器	69
(5) 石製品	70
(6) 陶磁器	70
(7) 金属製品	70
(8) 鉄滓類	71
(9) 動物遺存体	71
(10) 植物遺存体	71
V 八木沢ラントノ沢II遺跡	91
1 検出遺構	91
(1) 検山遺構の概要	91
(2) 土坑	91
(3) 陥し穴状遺構	93
(4) 炭窯跡	94
(5) 焼土遺構	99

2 出土遺物	116
(1) 出土遺物の概要	116
(2) 上 器	116
(3) 鉄 淬 類	116
(4) 植 物 遺 存 体	116
VI 総 括	119
1 八木沢II遺跡	119
2 八木沢ラントノ沢II遺跡	120
3 ま と め	121
VII 分析・鑑定	125
1 八木沢II遺跡	125
(1) 放射性炭素年代測定・樹種同定	125
(2) 種 実 同 定	130
(3) 鉄製品の成分分析及び保存処理	132
(4) 鉄滓類の成分分析	138
2 八木沢ラントノ沢II遺跡	156
(1) 放射性炭素年代測定・樹種同定	156
(2) 火山灰分析	160
報告書抄録	207
図版目次	
(八木沢II遺跡・八木沢ラントノ沢II遺跡)	
第1図 遺跡位置図	8
第2図 遺跡周辺の地形分類図	9
第3図 遺跡周辺の地質分類図	10
第4図 宮古市域図	11
第5図 周辺の遺跡分布図	12
(八木沢II遺跡)	
第6図 道構配図(1)：个体図	45
第7図 道構配図(2)：部分図	46
第8図 道構配図(3)：部分図	47
第9図 整穴住居跡・窓穴状遺構：SI101・SK1101	48
第10図 土坑(1)：SK101～103	49
第11図 土坑(2)：SK104～106	50
第12図 土坑(3)：SK107～109	51
第13図 土坑(4)：SK110～112	52
第14図 土坑(5)：SK113～115	53
第15図 土坑(6)：SK116～117	54
第16図 土坑(7)：SK119～121・122・125	55
第17図 土坑(8)：SK130～133	56
第18図 土坑(9)：SK134～138	57
第19図 十房(10)：SK139～144(1)	58
第20図 土坑(11)：SK144(2)～147	59
第21図 土坑(12)：SK149～153	60
第22図 陥し穴状遺構(1)：SK118・123・124	61
第23図 陥し穴状遺構(2)：SK126～128・148	62
第24図 房室跡：SW101、備跡：SD01、土器埋設造構：	
SZ101	63
焼上遺構(1)：SN101～103	64
第26図 焼土遺構(2)：SN104～106	65
焼上遺構(3)：SN107～110	66
柱穴群・埋没跡	67
出土土地点別遺物集成図(1)	78
出土土地点別遺物集成図(2)	79
第31図 山上地点別遺物集成図(3)	80
第32図 出土地点別遺物集成図(4)	81
第33図 上器(1)	82
第34図 上器(2)	83
第35図 上器(3)	84
第36図 上器(4)	85
第37図 上器(5)	86
第38図 上器(6)、土製品	87
第39図 石器(1)	88
第40図 石器(2)、石製品、陶器器、金属製品(1)	89
第41図 金属製品(2)	90
(八木沢ラントノ沢II遺跡)	
第42図 トレンチ位置図	101
第43図 調査区位置図	102
第44図 道構配図	103
第45図 上坑(1)：SK01・02・04・07	104
第46図 土坑(2)：SK09・11	105
第47図 陥し穴状遺構(1)：SK03・05・06	106
第48図 陥し穴状遺構(2)：SK08	107
第49図 陥し穴状遺構(3)：SK10	108
第50図 炭窯跡(1)：SW01～04	109
第51図 炭窯跡(2)：SW05～07	110
第52図 炭窯跡(3)：SW08・09	111
第53図 炭窯跡(4)：SW10・11	112
第54図 炭窯跡(5)：SW12(1)	113
第55図 炭窯跡(6)：SW12(2)	114
第56図 燃土遺構：SN01～03	115
第57図 上器	117
(八木沢II遺跡)	
第58図 伊勢・燒土遺構集成図	122
(八木沢ラントノ沢II遺跡)	
第59図 炭窯跡集成図(1)	123
第60図 炭窯跡集成図(2)	124

表 目 次

(八木沢II遺跡・八木沢ラントノ沢II遺跡)			
第1表 囲辺の遺跡一覧表	6	第18表 石器の器種別石材一覧表	75
(八木沢II遺跡)		第19表 陶磁器観察表	75
第2表 穴穴住居跡報察表	42	第20表 金属製品観察表	75
第3表 穴穴状遺構報察表	42	第21表 鉄貨観察表	75
第4表 土坑報察表	42	第22表 銀洋銀鋳造表	75
第5表 陥し穴伏遺構報察表	43	第23表 粒状銀鋳造表	77
第6表 炭窯跡報察表	44	第24表 鋸造剥片観察表	77
第7表 燃土遺構報察表	44	第25表 動物道存体報察表	77
第8表 土器埋設遺構報察表	44	第26表 炭化種実観察表	77
第9表 清掃観察表	44	第27表 炭化木材報察表	77
第10表 出土地点別土器重量表	72	(八木沢ラントノ沢II遺跡)	
第11表 道構別出土遺物一覧表	73	第28表 十坑観察表	100
第12表 十器観察表	73	第29表 陥し穴状遺構報察表	100
第13表 十製品観察表	74	第30表 炭窯跡観察表	100
第14表 石器観察表	74	第31表 燃土遺構観察表	100
第15表 石製品観察表	75	第32表 山上地點別土器重量表	117
第16表 石材略号一覧表	75	第33表 上器観察表	117
第17表 地帯等略号一覧表	75	第34表 銀洋銀鋳造表	118
		第35表 炭化木材報察表	118

写真図版目次

(八木沢II遺跡)		写真図版21 滉物出土状況：土器、鉄製品	185
写真図版1 道跡（1）：調査区全景	165	写真図版22 十坑（1）	186
写真図版2 道跡（2）：調査区（1）	166	写真図版23 上層（2）	187
写真図版3 道跡（3）：調査区（2）：		写真図版24 土器（3）	188
堆積段、基本土層	167	写真図版25 上層（4）	189
写真図版4 穴穴住居跡：S I 101、窓穴状遺構：		写真図版26 石器（1）	190
S K I 101、炭窯跡：SW101	168	写真図版27 石器（2）、石製品、陶磁器	191
写真図版5 土坑（1）：SK101～104	169	写真図版28 金属製品：鉄製品、鍍金	192
写真図版6 土坑（2）：SK105～109	170	写真図版29 銀洋銀（1）	193
写真図版7 土坑（3）：SK110～113	171	写真図版30 銀洋銀（2）、動物道存体、植物道存体	194
写真図版8 土坑（4）：SK114～117	172	(八木沢ラントノ沢II遺跡)	
写真図版9 土坑（5）：SK119～122	173	写真図版31 遺跡（1）：調査区全景	195
写真図版10 土坑（6）：SK125～130～133	174	写真図版32 調査（2）：調査区、基本土層	196
写真図版11 上坑（7）：SK134～138	175	写真図版33 遺跡（3）：武周	197
写真図版12 土坑（8）：SK139～143	176	写真図版34 十坑（1）：SK01・02・04・07	198
写真図版13 上坑（9）：SK144～146	177	写真図版35 土坑（2）：SK09・11、	
写真図版14 土坑（10）：SK147～149～152	178	陥し穴状遺構（1）：SK03	199
写真図版15 上坑（11）：SK153、溝跡：SD101、		写真図版36 陥し穴状遺構（2）：SK05・06・08・10～200	
土器埋設道構：S Z01	179	写真図版37 炭窯跡（1）：SW01～04	201
写真図版16 陥し穴状遺構（1）：		写真図版38 炭窯跡（2）：SW05～08	202
S K118・123・124・126	180	写真図版39 炭窯跡（3）：SW09～11	203
写真図版17 陥し穴状遺構（2）：SK127・128・148	181	写真図版40 炭窯跡（4）：SW12	204
写真図版18 燃土遺構（1）：SN101～104	182	写真図版41 燃土道構：SN01～03	205
写真図版19 燃土遺構（2）：SN105～107（1）	183	写真図版42 上器、鍍金類、炭化材	206
写真図版20 燃土遺構（3）：SN107（2）～110	184		

I 調査に至る経過

八木沢II遺跡・八木沢ラントノ沢II遺跡は、一般国道45号宮古道路事業の事業区域内に位置しているため、当該事業の施工に伴い、発掘調査を実施することとなったものである。

宮古道路事業は、宮古市内の国道45号の線形不良及び陥路箇所を解消し、増大する交通需要に対応するとともに、三陸沿岸地域への高速交通サービスの充実を図り、地域経済の発展・連携・交流の促進のために、平成15年度から事業化している。これに係わる埋蔵文化財包蔵地の取り扱いについては、次のように進められた。

八木沢II遺跡については、平成19年9月10日付け「国東整陸調第26-2号」により、三陸国道事務所長から岩手県教育委員会事務局生涯学習文化課長に、埋蔵文化財包蔵地の確認依頼を行い、平成19年10月22日～11月12日にわたり試掘調査を行い、平成19年12月17日付け「教生第1110号」により、宮古道路建設事業に関連する包蔵地として回答がなされたものである。

その結果、本調査が必要となったことから、岩手県教育委員会と三陸国道事務所が協議を行い、財団法人岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センターに発掘調査を委託することとなったものである。

八木沢ラントノ沢II遺跡については、平成20年7月3日付け「国東整陸調第35号」により、三陸国道事務所長から岩手県教育委員会事務局生涯学習文化課長に、埋蔵文化財包蔵地の確認依頼を行い、平成20年7月16日～8月12日にわたり試掘調査を行い、平成20年8月13日付け「教生第679号」により、宮古道路建設事業に関連する包蔵地として回答がなされたものである。

その結果、本調査が必要となったことから、岩手県教育委員会と三陸国道事務所が協議を行い、平成20年8月8日付け「国東整陸調第42-1号」を経て、財団法人岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センターに発掘調査を委託することとなったものである。

(国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所)

II 遺跡の位置と立地

1 遺跡の位置と地理的環境

本遺跡の所在する宮古市は岩手県の沿岸北部に位置し、北と北西側は岩泉町、西は川井村、南は山田町に接し、東側は太平洋に面している。平成17年6月に田老町・新里村と合併しており、面積約696.82km²、人口157,861人である（平成21年7月1日現在）。三陸海岸のはば中央に位置し、漁業・港湾・観光を柱に発展を目指す、本州最東端の市である。

八木沢Ⅱ遺跡は、宮古市八木沢第3地割字中村129ほかに所在し、宮古市の中央やや南側にあり、JR山田線磯鶴駅の南約2.8kmに位置する。八木沢川を下った地点の海岸線からの直線距離は約3.5kmである。同地点は北緯39度36分57秒、東経141度56分4秒付近に位置する。

八木沢ラントノ沢Ⅱ遺跡は、同八木沢第3地割字中村89ほかに所在し、JR山田線磯鶴駅の南西約3.8kmに位置する。八木沢川を下った地点の海岸線からの直線距離は約3.5kmである。同地点は北緯39度36分48秒、東経141度56分4秒付近に位置する。

八木沢Ⅱ遺跡および八木沢ラントノ沢Ⅱ遺跡は、国土交通省国土地理院発行5万分の1地形図「宮古」(N J-54-13-3)、同2万5千分の1地形図「宮古」(N J-54-13-3-1)の図幅に属する。

2 遺跡の立地と周辺の地形・地質

宮古市の地形は、西側に北上高地が南北に連なり、その東縁が直接太平洋に張り出している山地・丘陵地形で大半を占められている。そのなかに閉伊川・八木沢川・津鰐石川とその支流によって形成された谷底地形・氾濫平野が分布する。なかでも川井村の兜形神岳に源を發して東流する閉伊川が、市域のはば中央を西から東に向かって流れ、太平洋に注いでいるが、この閉伊川の北側と南側によつて宮古市域の地形は大きく分かれる。

八木沢Ⅱ遺跡は、閉伊川の南側に位置し、南西から北東方向に向かって流れる八木沢川に向かって流れる支流によって形成された谷底平野の南側の山地に立地している。調査区の標高は約50~30mである。調査区の範囲は、東西約80m、南北約130m、面積7,000m²である。遺跡の現況は山林と畠地である。

八木沢ラントノ沢Ⅱ遺跡は、八木沢川西側の山地に立地している。調査区の標高は約80~50mである。調査区の範囲は東西約80~110m、南北約60~80m、面積5,023m²である。遺跡の現況は山林である。

ふたつの遺跡の今回の調査区は、いずれも三陸縦貫自動車道宮古道路建設予定地部分である。

3 周辺の遺跡

宮古市の遺跡数は、平成17年に合併された旧新里村地区、旧田老町地区を含め、579遺跡にのぼる。第5図は平成17年12月31日時点における岩手県遺跡検索システム（註1）に掲載されているもので、本遺跡周辺に分布する遺跡を図示したものである。それに加えて、近年の三陸縦貫道路宮古道路建設事業に係り、分布調査で新たに把握された試掘段階の遺跡や、新たに登録された遺跡も掲載した。第5図の図幅内（南北20km、東西16km）に登録されているのは250遺跡を数える。（第1表参照）

この地域は、縄文時代から近世までの遺跡が分布しており、縄文時代が154遺跡、古代（奈良・平

安とされたものも含む) 86遺跡、中世27遺跡、近世が4遺跡を数える(註2)。

縄文時代は、早期から晩期までの遺跡が確認されている。早期は菅ノ沢遺跡(22)、小沢貝塚(43)などで、土器片が確認されている程度であるが、前期に入ると徐々に堅穴住居跡をもつ遺跡数が増え、中期になると、遺跡数、遺物量ともに最盛期を迎える。磯鶴巣夷森貝塚(131)や上村貝塚(128)、近内中村遺跡(24)などの比較的大きい集落や、その対応に、2~3棟の規模な集落も数多く登場するようになる。後・晩期になると、遺跡数は減少するものの、近内中村遺跡(24)のように後期後半から晩期前半の遺構・遺物が大量に検出されるといった大集落が認められる。古代、特に平安時代に入ると、再び遺跡数が増加し、集落内に鍛冶炉、鉄滓、礪の羽口など、鉄生産に関する遺構・遺物が、特徴的にあらわれる。このような經沢遺跡(138)、青猿1遺跡(74)など多くの遺跡でみられ、特に山田丘遺跡(158)は当該期の岩手県内屈指の鉄生産遺跡であることが指摘されている。そして、中世になると、山口館、重茂館など、城館跡の増加が特筆され、登録されている27件の遺跡のうち、城館跡は22遺跡を数える。いずれも河川や急峻な斜面を自然要害として利用し、平場や空堀を構築するものである。木造跡周辺には、八木沢古館(159)、八木沢新館遺跡(156)があり、八木沢氏に関わるものと考えられている。近世に入ると、遺跡数は減少し、黒森町1遺跡(42)で鉄工房跡、磯ヶ沖(136)で古湯跡が検出されている程度である。

次に、第5図の図幅内に図示した250遺跡の中から、本遺跡と同時期である縄文時代の集落及び、古代の集落の特徴について主に立地の観点から概観する。

縄文時代

縄文時代の遺跡は、北上山地から山地・支脈が延びて形成している山地・山岳地帯が大部分を占める宮古地区特有の地形を反映して、その立地に3つの傾向が認められる。第一に臨海性の小丘陵上に位置するもので、上村貝塚(128)、鎌ヶ崎館山貝塚(61)、金浜館(182)などがあげられる。上村貝塚では中期の堅穴住居跡11棟、鎌ヶ崎館山貝塚では中期の堅穴住居跡7棟が検出されている。金浜館ではフ拉斯コ状土坑が47基検出されているため、周辺に大規模な集落の存在が推定されている。これらは小丘陵上で広い平坦面や緩斜面を利用して、比較的大規模な集落を形成することが多い。

第二に西流する大河川である閉伊川にそぞぐ山口川、近内川などの中河川が形成した、谷底平野及び氾濫平野に立地するもので、近内中村遺跡(24)、高根遺跡(13)、菅ノ沢遺跡(22)、小平I遺跡(14)などがあげられる。この場合、周辺の山地から山口川、近内川に流れ込む小河川や沢が形成する崖縫性扇状地や緩斜面に立地する場合もあり、その規模によっては縄文中期から晩期までの馳点集落ともいいくべき近内中村遺跡や、中期の堅穴住居跡19棟を検出した小平I遺跡のように大集落を形成する場合もある。これらは閉伊川より北部の千德丘陵域に多くみられる。

第三に八木沢丘陵、千徳丘陵、花輪山地などの小起伏山地のやせ尾根上に立地するものである。当八木沢II遺跡はこれに分類されるものであり、他には孤崎II遺跡(73)、木戸井内IV遺跡(106)、八木沢駒込II遺跡(165)(現在整理中)などが挙げられる。これらは尾根上あるいは尾根先端の緩斜面の狭い範囲を利用して、堅穴住居跡が2~3棟程度の小規模な集落が多い。

また、縄文時代には遺跡内でも遺構別に、立地の違いがみられる。住居跡と貯蔵穴はセットで確認されることが多いが、前述した金浜館遺跡のように、貯蔵穴群のみが検出された例がある。墓壙についても上村貝塚では、住居跡内から人骨を伴った墓壙が検出される例がある一方、菅ノ沢遺跡のように、墓壙群として単独で確認されている遺跡もある。これらは、集落が大規模化すると、住居跡群と貯蔵穴群及び墓壙群を区分する傾向をもつようになると考えられる。また、陥し穴状構造に関しては、居住の場、狩猟の場と区分されることが多く、集落跡と離れたところから検出される。また尾根上・

斜面・低地と、あらゆる地形に設けられている。この立地の差異は、遺構の形状の違いとあわせて、時期差や、狩猟対象、狩猟方法の違いを反映している可能性がある。

古代

古代の遺跡は、岩手県遺跡検索システムをみると、縄文時代の山地・丘陵上にある遺跡と共に伴する例が多くみられる。他地域においては、古代になると、低地に集落が移動するのが一般的な傾向として認められるが、宮古地区ではそれとは異なる様相を示しており、むしろ、縄文時代の第二の特徴としてあげた、山口川・内川などの中河川流域の、比較的標高の低い地域には、古代の集落が営まれなくなり、標高の高い尾根上や斜面に立地するものが多いのが特徴である。以下で事例を挙げながら、縄文時代の集落との立地の相違点を見ていく。

まず、縄文時代とも共通する立地である臨海性の小丘陵上にある遺跡は、上村貝塚（128）、銀ヶ崎館山貝塚（61）などがある。上村貝塚は奈良～平安時代の住居跡が16棟、銀ヶ崎館山貝塚は平安時代の住居跡3棟が検出されている。この場合、比較的広い平坦面を利用しており、集落の立地という点では、縄文時代と大きな変化はみられない。

次に山地・丘陵部の尾根上に集落が営かれているのは、島田II遺跡（158）、磯鳴館山貝塚（137）である。これらは縄文時代のやせ尾根上に営まれる集落と立地的には共通しているが、より平坦部の広い尾根上を選択しており、集落の規模も10～30棟程度と飛躍的に大きくなる。そしてもうひとつ特徴的なのは、同じ山地・丘陵部の尾根から谷（洞）に下る斜面上に立地する集落が増加することである。当八木沢II遺跡もこれに分類され、他に輕沢遺跡（138）、木戸井内IV遺跡（106）があげられる。その谷は低地面が比較的広く、開けた谷部であることが多く、それを見下ろす形の斜面部から堅穴住居跡が検出される。輕沢遺跡では、奈良時代から平安時代までの住居跡32棟が検出されており、それは時代が下るとともに、緩斜面から急斜面に進出して集落を営む傾向があると指摘されている（註3）。これらの尾根上や尾根からの斜面部に立地する遺跡は、堅穴住居跡とともに、その内外に製鉄関連の遺構（製鉄炉、大鍛冶場、小鍛冶炉など）を伴うことが多い。そのため鉄生産関連の職人の移動と関連づけて考えられている（註3）。

以上みてきたように、縄文時代と古代の集落は、ともに山地・丘陵上を好んで営まれるという点では一致する。しかし、それは前述したこの地区特有の地形とともに、古代になって、社会的に鉄生産の重要性が増してくる中で、砂鉄が採取できるこの地域としての特異性によるものであり、土地選択の要因となる背景は大きく変化しているといえる。

なお、今回の調査対象範囲となった八木沢II遺跡は、平成19年度に「可能性あり⑩」として試掘調査が行われた結果、本調査の対象となったものである（註4）。もともとは別遺跡と認識されていたが、平成19年度に調査した「八木沢II遺跡」の南側にあたり、沢を挟んで南側に位置することから、同遺跡名が付けられたようである。八木沢II遺跡の遺跡範囲が南側に拡大したかたちとなるが、その調整は、平成19年度の八木沢II遺跡の調査終了後に担当調査員の知らない間に行われた。そのため、本来ならば2年間の調査成果を一括して報告するところであるが、平成19年度調査分を1次調査とし、平成20年度調査分を2次調査として、同一遺跡でありながら分割して報告する形となつたものである。

註

- (1) 報告書 章 42
- (2) 2時期以上を含む複合遺跡は重複して数えた。
- (3) 報告書一覧 28
- (4) 報告書 章 13

4 基本土層

八木沢II遺跡は、調査区が南北130m×東西80mとやや長い細長く、微地形は、北谷部・中央尾根部・南谷部に分かれ、尾根部と谷部が連続する地形である。特に北谷部は、現在、調査区の北側を東流する沢のかつての流路が埋没沢として複雑に入り込んでいた。そのため、尾根上と各谷部で地形に応じて基本土層の確認を行い、遺構検出面を確認した。地点により若干の差がみられるが、各観察地点の上層の堆積状況と基本土層は次のとおりである。

(1) 各観察地点の土層の堆積状況と遺構検出面

観察地点①北谷部の北東側：盛土の下にII層が堆積する。III層が遺構検出面。

観察地点②北谷部の北西側：I層直下にII層が厚く堆積している。II層からIII層が遺構検出面。

観察地点③中央尾根部：I層直下がIV層で、II・III層は欠落している。IV層が遺構検出面。

観察地点④南谷部：斜面部はI層直下がIII～IV層で、II層は欠落している。III層からIV層が遺構検出面。

遺跡の現況は山林で、調査区には伐採した立木の搬出のための作業道が縦断していた。調査区内の土層の堆積をみると、尾根部の上(観察地点③)ではI層直下でIV層が確認され、斜面部ではI層直下でIII層が確認された。よってIII層またはIV層が遺構検出面となつた。斜面裾や谷部(観察地点①・②)ではI層直下にII層の堆積が確認された。調査では、このII層中で焼土遺構や若干の遺物を確認している。よって谷部では、II層上面を1次検出面、III層上面を2次検出面とし、II層が厚く堆積するところは、段階的に掘り下げて遺構の確認を行つた。

八木沢ラントノ沢II遺跡の基本土層の堆積状況と遺構検出面は、基本的に八木沢II遺跡と同様である。尾根上(観察地点①・②)は、おおむねI層の表土直下がIII層となり、表土も薄く、削平されていることが確認された。斜面部では、緩斜面と急斜面で様相が異なる。緩斜面(特に東谷部)では、II層が厚く堆積している状況が確認された。急斜面(南谷部)では、I層直下がIII層またはIV層となり、本来の堆積物は斜面下に流出しているものと推測される。

(2) 基本土層

I層 10Y R2/2 黒褐色 層厚10～110cm シルト 繊り疎 現表土(盛土、漸移層含)

II層 10Y R3/4 暗褐色 層厚20～120cm シルト 繊り中(谷部に厚く堆積する一次検出面)

III層 10Y R5/6 黄褐色 層厚20～40cm 粘土 繊り密 いわゆる地山(尾根部の一次検出面、谷部の2次検出面)

IV層 10Y R8/2 灰黄褐色 層厚50cm以上 マサ土 基盤となる礫層に続く(尾根部の二次検出面)

第1表 周辺の遺跡一覧表

地番	地名	施設名	傳記	時代・半蔵	参考書	地番	地名	施設名	傳記	時代・半蔵	参考書
1 22 1365	篠原町	篠原町	説文・佐野・古代			70 33 0226	桑田IV	桑田地			
2 22 1388	妻木町	妻木町	説文			71 33 0226	七姓V	秋吉地			
3 22 2347	牛久町	牛久町	説文			78 33 0231	七姓Ⅵ	勤者地			
4 22 2383	牛久町	牛久町	説文・古代			79 33 0236	長瀬寺	長瀬寺			
5 22 2387	稻木	稻木	説文・古代			80 33 0229	原田忍石畠	原田地			
6 23 1042	アサヒ沢	アサヒ沢	説文・古代			81 33 0245	桑根II	桑根地			
7 23 1069	神ノ山	神ノ山	説文・古代			82 33 0247	桑根Ⅲ	桑根地			
8 23 1121	神ノ沢	神ノ沢	説文・古代			83 33 0253	坂根I	坂根地			
9 23 1151	神ノ沢	神ノ沢	説文・古代			84 33 0257	坂根Ⅱ	坂根地			
10 23 1216	小平山	小平山	説文			85 33 0241	原田荒城	原田地			
11 23 1233	牛尻	牛尻	説文			86 33 0211	坂根Ⅲ	坂根地			
12 23 2314	牛平山	牛平山	説文			87 33 0222	坂根Ⅳ	坂根地			
13 23 1263	鳥原	鳥原	説文			88 33 0310	鶴山	鶴山地			
14 23 1265	小平I	小平I	説文	20・28		89 33 0265	鶴山	鶴山地			
15 23 1296	赤坂原	赤坂原	説文・近世	3		90 33 1098	室生沢Ⅱ	室生沢			
16 23 1309	鬼戸山	鬼戸山	説文			91 33 1019	板見I	板見地			
17 23 1326	鬼森	鬼森	説文			92 33 1120	板見II	板見地			
18 23 1332	森森山	森森山	説文			93 33 1237	森森I	森森地			
19 23 1349	森森	森森	説文・古代	1・18		94 33 1273	木戸谷内	木戸谷内			
20 23 1364	森森マダラ	森森マダラ	説文			95 33 1370	小山田園	小山田園			
21 23 2021	森久保	森久保	説文			96 33 1380	小山田Ⅱ	小山田地			
22 23 2024	芦ノ沢	芦ノ沢	説文・古代	40		97 33 1389	小山田Ⅲ	小山田地			
23 23 2666	櫻川	櫻川	説文・古代			98 23 2066	蛭ヶ原	蛭ヶ原			
24 23 2969	芦古内村	芦古内村	説文・佐野・古代	41		99 23 2142	鷲石下川原	鷲石下川原			
25 23 2974	種々I	種々I	説文・古代			100 23 2166	20人塚山地	20人塚山地			
26 23 2975	古の庄地	古の庄地	説文			101 33 2169	尾上山	尾上山			
27 23 2162	心内郷	心内郷	説文			102 33 2197	尾上I	尾上I			
28 23 2194	近内白石I	近内白石I	説文			103 33 2214	木戸口内	木戸口内			
29 23 2196	近内大内	近内大内	説文			104 33 2227	木戸口内附	木戸口内附			
30 23 2197	近内口石原	近内口石原	説文・古代			105 33 2260	葛屋	葛屋			
31 23 2215	種々II	種々II	説文・古代	2・32		106 33 2285	木戸口内	木戸口内			
32 23 2231	山口柄五郎	山口柄五郎	説文			107 33 2288	八木水子子屋II	八木水子子屋II			
33 23 2244	山口柄五郎	山口柄五郎	説文・前原・古代			108 33 2292	笠置山	笠置山			
34 23 2256	大山田	大山田	説文	32		109 23 2306	小山田日	小山田日			
55 23 2282	御原	御原	説文			110 33 2343	猪塚跡	猪塚跡			
36 23 2310	山白日	山白日	説文	6・19・35		111 33 2349	麻塚背後	麻塚背後			
37 23 2323	薄原中	薄原中	説文			112 33 2351	八木水子子城IV	八木水子子城IV			
38 23 2325	小沢仲源石	小沢仲源石	説文・古代			113 33 2372	八木水子子城V	八木水子子城V			
39 23 2336	小沢仲源石	小沢仲源石	説文			114 33 2373	河原神社	河原神社			
40 23 2346	小沢仲源石	小沢仲源石	説文			115 33 2377	河原神社	河原神社			
41 23 2353	村井沢	村井沢	説文・古代			116 23 2378	河原神社II	河原神社II			
42 23 2663	黒原I	黒原I	説文・前原・佐野	27		117 33 2422	栗原山	栗原山			
43 23 2927	小山田貞	小山田貞	説文			118 23 2434	小山田日	小山田日			
44 24 1090	黒原IV	黒原IV	説文			119 34 0124	黒原I	黒原I			
45 24 1036	黒原IV	黒原IV	説文	18		120 34 0143	光山原	光山原			
46 24 1069	黒原	黒原	説文			121 34 1007	御原I	御原I			
47 24 1166	千松	千松	説文			122 34 1037	御原II	御原II			
48 24 1184	千松	千松	説文			123 34 1046	御原II	御原II			
49 24 1187	平松I	平松I	説文			124 34 1047	茂原右	茂原右			
50 24 2002	平松II	平松II	説文			125 34 1073	小原田	小原田			
51 24 2033	Pの里原	Pの里原	説文			126 34 1075	平原	平原			
52 24 2044	Pの里原	Pの里原	説文			127 34 1084	上付日	上付日			
53 24 2076	Pの里原	Pの里原	説文			128 34 1085	上付II	上付II			
54 24 2100	小沢益大	小沢益大	説文	36		129 34 1091	上付III	上付III			
55 24 2047	牧田	牧田	説文			130 35 2001	下付IV	下付IV			
56 24 2111	無原町	無原町	説文	26		131 35 2067	無原町背後	無原町背後			
57 24 2150	無原町	無原町	説文			132 35 2103	無原町I	無原町I			
58 24 2195	月ヶ瀬	月ヶ瀬	説文			133 35 2076	私原I	私原I			
59 24 2175	日原町I	日原町I	説文			134 34 2091	馬三I	馬三I			
60 24 2183	難々鬼塚(蓬山)	難々鬼塚(蓬山)	説文	41		135 34 2097	私原II	私原II			
61 24 2184	難々鬼塚(蓬山)	難々鬼塚(蓬山)	説文・中世	24		136 34 2133	穂積神	穂積神			
62 24 2190	小山田	小山田	説文・佐野・古代			137 34 2155	穂積寺I	穂積寺I			
63 32 2358	下原I	下原I	説文			138 34 0353	鶴原	鶴原			
64 32 2358	下原II(三合之籠)	下原II(三合之籠)	説文	中世		139 42 0358	石船	石船			
65 32 2358	両森	両森	説文・古代			140 42 1312	馬久呂	馬久呂			
66 32 0697	宋原I	宋原I	説文・古代			141 42 1356	下野原IV	下野原IV			
67 32 0699	宋原II	宋原II	説文・古代			142 42 2308	下野原I	下野原I			
68 32 0138	古原牛本	古原牛本	説文			143 42 2391	中野原I	中野原I			
69 32 0145	古原牛本	古原牛本	説文			144 42 2399	下入野I	下入野I			
70 33 0197	下付原(豊原)	下付原(豊原)	金谷・牛井・中世	14・25		145 43 0044	足利山	足利山			
71 33 0202	青葉原	青葉原	説文・古代			146 43 0062	日向原I	日向原I			
72 33 0197	青葉原	青葉原	説文・草井・安政	22		147 43 0251	七姓原II	七姓原II			
73 33 0218	青葉原	青葉原	説文	21		148 43 0358	菅原原	菅原原			
74 33 0220	青葉原I	青葉原I	説文・安政	19・25		149 43 0703	七姓原III	七姓原III			
75 33 0222	青葉原II	青葉原II	説文			150 43 0200	施I-IV	施I-IV			

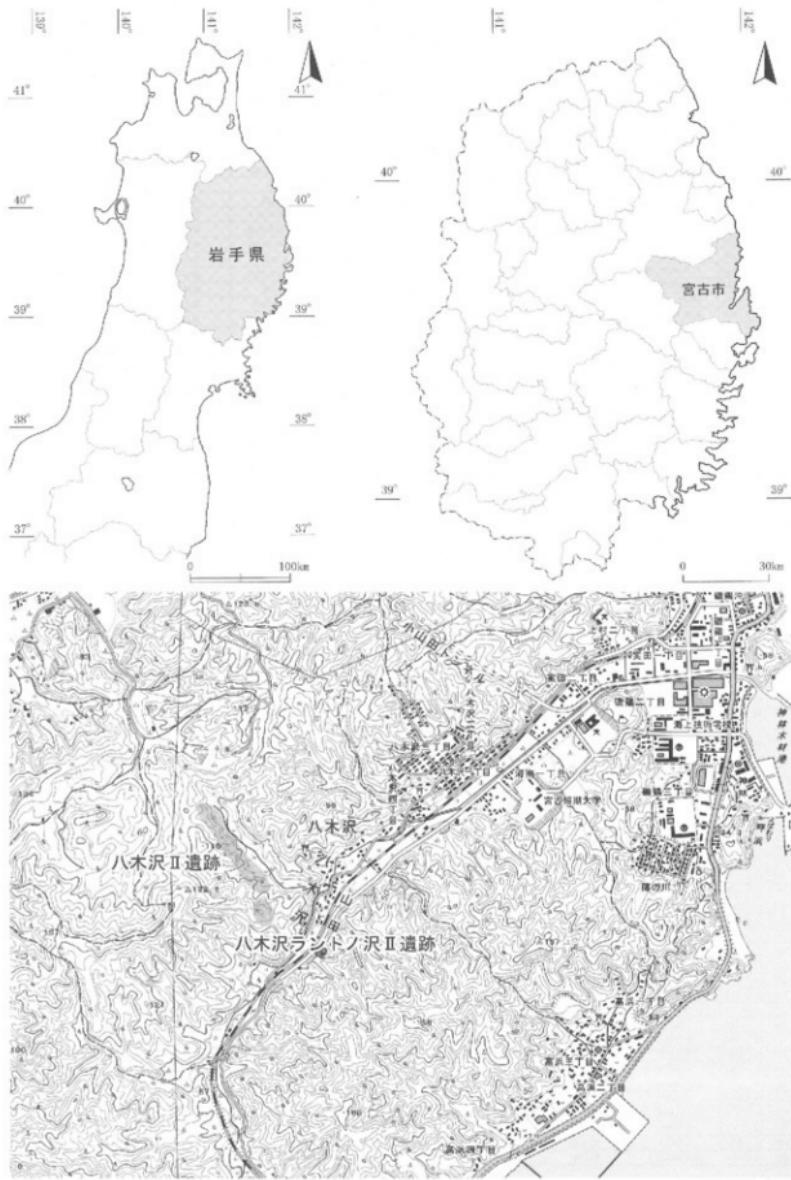
地名	遺跡コード	遺跡名	種別	時代・時期	報告書
Y.G.	No.				
151	43 0204	八木沢田	散歩地	弥生	11
152	43 0212	堆山Ⅴ	散歩地	古代	
153	43 0239	河原Ⅳ	散歩地	古代	
154	43 238	八木沢田	無縫織跡	古代	
155	43 0301	八木沢田ノ堀Ⅰ	散歩地	國文	
156	43 0312	八木沢田群跡	散歩地	國文・古代	
157	43 0320	八木沢田白山下	散歩地	國文	
158	43 0326	萬葉Ⅱ	仙台跡	古代	7~8~9
159	43 0367	八木沢田古跡	城跡跡	中世	38
160	43 1012	火床	散歩地	國文	
161	43 1040	剪刀跡	散歩地	國文	
162	43 1042	炳火I	散歩地	國文	
163	43 2073	炳火II	散歩地	國文	
164	43 2096	八木沢田群跡I	仙台跡	國文・古代	12~38
165	43 2144	八木沢田群跡II	炳火	火床	17
166	43 1357	八木沢田	炳火	國文	11
167	43 1369	西田古跡群跡	散歩地	國文	
168	43 1398	西田V下付寺	散歩地	國文	
169	43 2060	森地盤	散歩地	國文	
170	43 2076	大谷跡	散歩地	國文	
171	43 2153	森地盤I	散歩地	國文	
172	43 2157	大谷道VI	散歩地	國文	
173	43 2170	大谷道Ⅶ	散歩地	國文	
174	43 2205	下伏地Ⅲ	散歩地	國文	
175	43 2208	下伏地Ⅳ	散歩地	國文	11
176	43 2209	寺ノ神	散歩地	國文	11
177	43 2224	下伏地Ⅴ	散歩地	國文	
178	43 2323	下伏地Ⅵ	散歩地	國文	
179	43 2364	下伏地Ⅶ	散歩地	國文	
180	43 2314	令ヶ原跡	散歩地	國文	
181	43 2316	高丘Ⅳ背斜	散歩地	國文	11
182	43 2335	会館跡	散歩地	中世	38
183	43 2342	会館跡II	散歩地	國文	
184	43 2363	会館跡III	散歩地	國文	
185	43 2364	会館跡IV	散歩地	國文・古代	
186	43 2364	会館跡V	散歩地	國文	
187	43 2365	可憐性あり①	散歩地	國文	11
188	43 2361	可憐性あり②	散歩地	國文	11
189	43 2331	可憐性あり③	散歩地	國文	11
190	43 2330	可憐性あり④	散歩地	國文	11
191	43 2510	可憐性あり⑤	散歩地	國文	11
192	43 2229	可憐性あり⑥	散歩地	國文	11
193	43 0279	八木沢田Ⅳ	散歩地	國文	11~12
194	43	可憐性あり⑦	散歩地	國文	11
195	43	可憐性あり⑧→八木沢田に統合される。	散歩地	國文	11~13
196	43 0084	八木沢田中	散歩地	國文	38
197	44 9003	葛糸群跡	散歩地	古代	
198	44 0095	高丘ノ原	散歩地	國文	
199	44 0098	白坂Ⅱ	散歩地	國文	
200	44 0107	白坂Ⅲ	散歩地	國文	
201	44 0051	白坂Ⅳ	散歩地	國文	
202	44 1013	高丘百合ヶ原	散歩地	國文	
203	44 1032	高丘百合ヶ原	散歩地	國文	
204	44 1155	鍋内Ⅰ	散歩地	國文	
205	44 1209	鍋内Ⅱ	散歩地	國文	
206	44 1234	白坂大Ⅳ坂	散歩地	國文	
207	44 1247	白坂大Ⅴ坂	散歩地	國文	
208	44 1247	白坂大Ⅵ坂	散歩地	國文	
209	44 1292	白坂大Ⅶ坂	散歩地	國文	
210	44 1290	白坂大Ⅷ坂	散歩地	國文	
211	44 1311	白坂Ⅰ	散歩地	國文	
212	44 2167	堀内Ⅰ	散歩地	國文	
213	44 2176	堀内Ⅱ	散歩地	國文	
214	44 2198	堀内Ⅲ	散歩地	國文	
215	44 2550	蓬田Ⅳ	散歩地	國文	
216	44 0328	丁子町Ⅳ	散歩地	國文	
217	44 0330	牛大町Ⅳ	散歩地	國文	
218	44 0457	牛入町Ⅳ	散歩地	國文	
219	44 0367	牛上町Ⅳ	散歩地	國文	
220	44 0379	農人町Ⅳ	散歩地	國文	
221	44 0387	牛入町Ⅴ	散歩地	國文	
222	44 1317	牛入町Ⅵ	散歩地	國文	
223	44 1206	牛入町Ⅶ	散歩地	國文	
224	43 0027	水素地Ⅳ	散歩地	國文	
225	43 0060	長良橋跡Ⅳ	散歩地	國文	

地名	遺跡コード	遺跡名	種別	時代・時期	報告書
Y.G.	No.				
226	53	0072	奈良県府遺跡	散歩地	國文
227	53	0246	馬鹿丘	散歩地	古代
228	53	0268	地壇Ⅰ	散歩地	國文・六代
229	53	0313	金臨Ⅴ	散歩地	唐宋
230	53	0395	止湯跡	散歩地	中世
231	53	1093	春川櫛塚IV	散歩地	國文
232	53	1194	御井戸と千沢	散歩地	古代
233	53	1291	越前石人葬	散歩地	
234	53	1225	泥塗	散歩地	國文・奈良
235	53	1266	羽根駁	散歩地	中世
236	53	1273	通井跡Ⅳ	散歩地	國文・古代
237	53	1281	通井跡Ⅴ	散歩地	國文
238	53	1296	通井跡Ⅵ	散歩地	國文
239	53	1309	通井跡Ⅶ	散歩地	國文
241	53	2706	中野	散歩地	國文
242	54	0089	佐々木鶴跡	散歩地	物語・奈良
243	54	0113	小新谷	散歩地	國文・奈良
244	54	0123	小新谷II	散歩地	國文
245	54	0142	小通谷Ⅲ	散歩地	國文・奈良
246	54	0163	西浦風扇屋之西	散歩地	國文・古代
247	54	1908	猪籠川廻り石造	生活跡	1~33
248	54	1903	猪籠川廻り石造	生活跡	1~33
249	54	1964	水門跡	工程跡	工程
250	54	2102	赤須ノ井	散歩地	國文

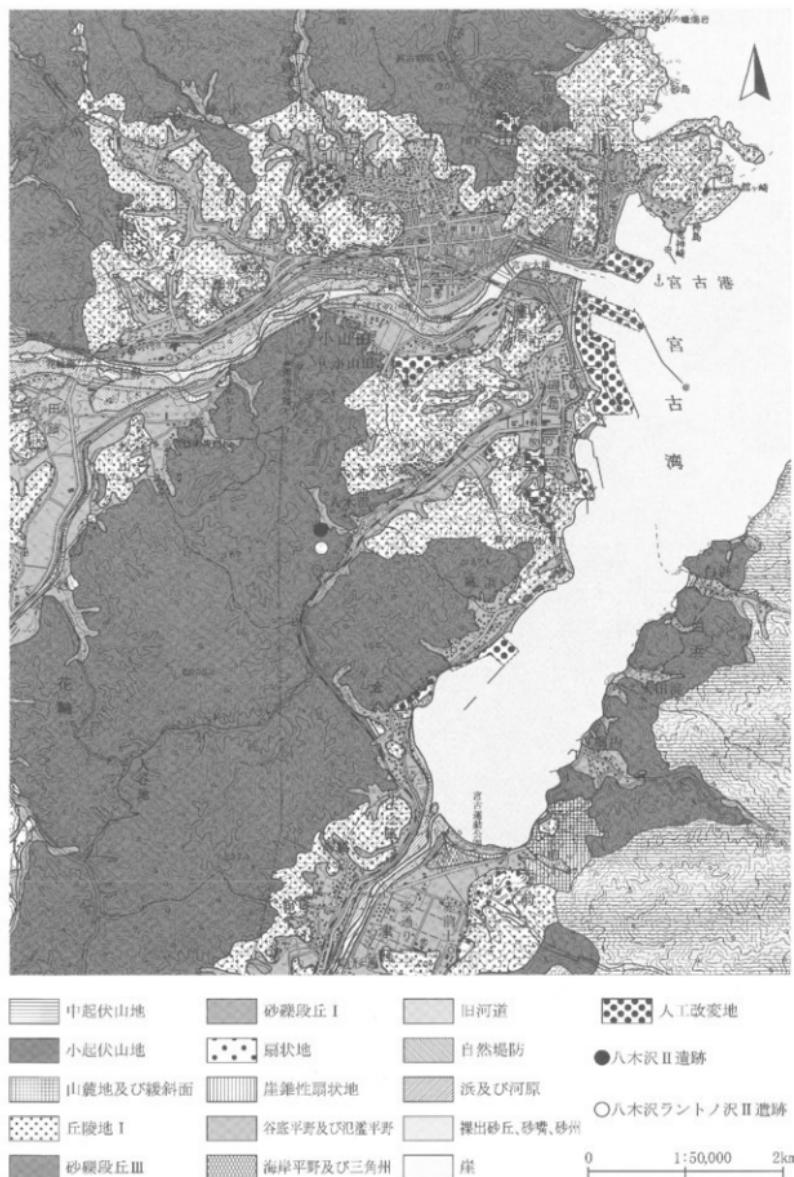
周辺の遺跡 報告書一覧表

施	報 告 書 名	年
1	「高倉御所跡推定位置調査報告書」	1981
2	「高倉御所跡推定位置調査報告書」	1983
3	「真珠」(通称)跡地調査報告書	1990
4	「平井の草場跡地調査報告書」	1996
5	「平井の草場跡地調査報告書」	1999
6	「山田の新井跡地調査報告書」	1999
7	「馬出の通井跡地調査報告書」	1999
8	「赤須の水門跡地調査報告書」	2001
9	「猪籠川廻り石造跡地調査報告書」	2001
10	「吉守跡、迫田遺跡」	1997
11	「大字東、草場跡地調査」	1997
12	「大字東、草場跡地調査」	1997
13	「中守Ⅰ~下伏室Ⅰ」「水門跡解説」	1998
14	「中守Ⅰ~下伏室Ⅰ」「水門跡解説」	1998
15	「高瀬Ⅱ通路跡」	1989
16	「高瀬Ⅲ通路跡」	1990
17	「高瀬Ⅳ通路跡」	1990
18	「高瀬Ⅴ通路跡」	1990
19	「高瀬Ⅵ通路跡」	1990
20	「高瀬Ⅶ通路跡」	1990
21	「高瀬Ⅷ通路跡」	1990
22	「高瀬Ⅸ通路跡」	1990
23	「通路跡」(通路跡第2次調査)	1999
24	「通路跡」(通路跡)	1999
25	「通路跡」(通路跡)	1999
26	「通路跡解説」	1999
27	「通路跡」(通路跡)	1999
28	「通路跡」(通路跡)	1999
29	「御井跡」	1994
30	「赤祝」(牛子沢解説)	1995
31	「御井跡」(御井跡解説)	1995
32	「牛子沢、天山山頂跡」	1998
33	「牛子沢、赤須山、牛子沢跡」	1999
34	「牛子沢Ⅱ、赤須山」	1999
35	「牛子沢Ⅲ、赤須山」	1999
36	「牛子沢Ⅳ、赤須山」	1999
37	「牛子沢Ⅴ、赤須山」	1999
38	「牛子沢Ⅵ、赤須山」	2000
39	「牛子沢Ⅶ、赤須山」	2000
40	「牛子沢Ⅷ、赤須山」	2000
41	「高円寺遺跡」	2001
42	「岩手県農業委員会事務局」	

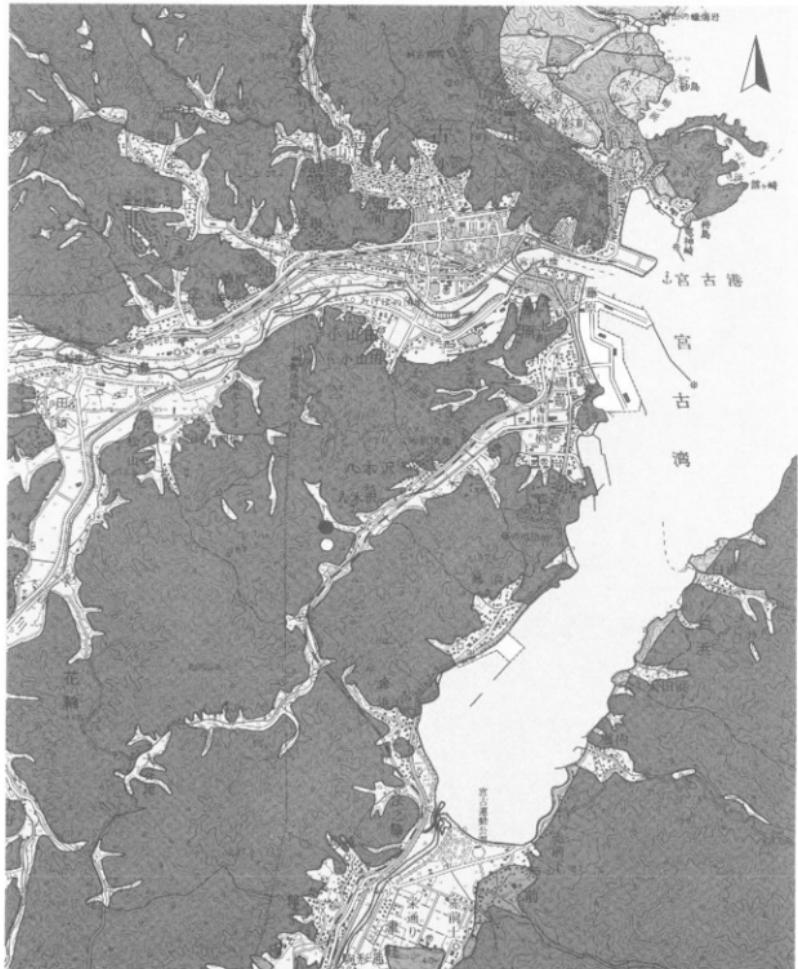
岩手県農業委員会事務局



第1図 遺跡位置図



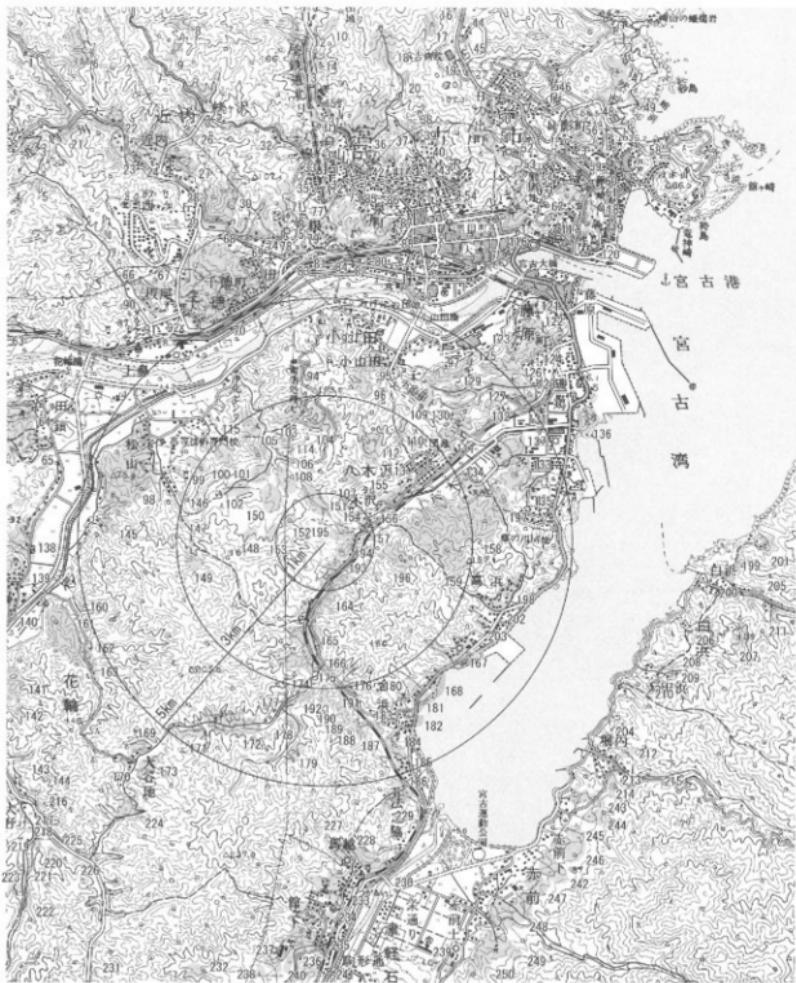
第2図 遺跡周辺の地形分類図



第3図 遺跡周辺の地質分類図



第4図 周辺の遺跡図幅位置図



第5図 周辺の遺跡分布図

III 調査・整理の方法

1 野外調査

(1) 調査区の設定と遺構の命名

①八木沢II遺跡

調査区の地区割にあたっては、平面直角座標（第X系：世界測地系）に合わせた基準点1・基準点2を中心にして、調査区全体にメッシュがかかるようにグリッドを設定した。設定した基準点の座標は世界測地系であり、座標値は以下のとおりである。

基準点1	X = -42076.000	Y = 94620.000	H = 36.596m
基準点2	X = -42076.000	Y = 94556.000	H = 30.595m
補 点1	X = -42136.000	Y = 94536.000	H = 47.725m
補 点2	X = -42136.000	Y = 94556.000	H = 44.782m
補 点3	X = -42180.000	Y = 94556.000	H = 43.996m
補 点4	X = -42180.000	Y = 94584.000	H = 45.725m

この基準点2点・補点4点を基準としてグリッドを設定した。原点(X = -42040.000, Y = 94480.000)を北西側限にして、40m四方の大グリッドを設定し、さらに4m四方の小グリッドを設定した。グリッド名は、大グリッドは北から南に向かってI・II・III（ローマ数字）…、西から東に向かってA・B・C（アルファベット大文字）…とし、小グリッドは北から南に向かって1・2・3（アラビア数字）…、西から東に向かってa・b・c（アルファベット小文字）…とした。それぞれの組み合わせでIA1a・IB1bグリッドの区画名を付し、区画左上の杭をもって、その区画のグリッド名称を表した。

②八木沢ラントノ沢II遺跡

調査区の地区割の方法は、八木沢II遺跡に準じている。設定した基準点の座標は世界測地系であり、座標値は以下のとおりである。

基準点1	X = -42300.000	Y = 94540.000	H = 82.419m
基準点2	X = -42332.000	Y = 94540.000	H = 74.918m
補 点1	X = -42288.000	Y = 94580.000	H = 73.372m
補 点2	X = -42332.000	Y = 94580.000	H = 73.855m
補 点3	X = -42256.000	Y = 94612.000	H = 62.894m
補 点4	X = -42332.000	Y = 94612.000	H = 69.997m

(2) 遺構の名称

検出された遺構の名称は、遺構の種類に応じてアルファベットで略号化し、検出順にそれぞれ番号を付けて、SI01・SK02のように命名した。精査の過程や終了後に検討した結果、遺構ではないと判断したものや、遺構の種類を変更した番号については、混乱を防止するために欠番とした。報告にあたっても現場で命名した遺構名をそのまま使用しているため一部欠番を生じている。本調査で使用した遺構略号・遺構種別・検出数・遺構名は以下に記したとおりである。なお、遺構名の一覧表は第6図に遺構配置とともに示した。

①八木沢II遺跡

SI : 横穴住居跡、 SK I : 壁穴状遺構、 SK : 陥し穴状遺構・土坑、 SN : 炉跡・焼土遺構、 SZ : 土器埋設遺構、 SD : 溝跡、 SW : 炭窯跡

八木沢II遺跡は、平成19年度調査に次いで二度目の調査（二次調査）となる。そのため、遺構名の名称については、調査時には01（1番台）から付していたが、報告に際して101（百番台）より番号を付すこととして整理時に変更した。

遺構種別：検出数：遺構名

竪穴住居跡 1棟：S I 101

竪穴状遺構 1棟：SK I 101

土 坑44基：SK101・102・103・104・105・106・107・108・109・110・111・112・113・114・
115・116・117・119・121・122・125・130・131・132・133・134・135・136・137・
138・139・140・141・142・143・144・145・146・147・149・150・151・152・153
※120・129欠番

陥し穴状遺構 7基：SK118・123・124・126・127・128・148

炭窯跡 1基：SW101

炉跡・焼土遺構10基：SN101・102・103・104・105・106・107・108・109・110

上器埋設遺構 1基：SZ101

溝 跡 1条：SD101

②八木沢ラントノ沢II遺跡

八木沢ラントノ沢II遺跡では、01より番号を付すこととした。

土 坑6基：SK01・02・04・07・09・11

陥し穴状遺構 5基：SK03・05・06・08・10

炭窯跡12基：SW01・02・03・04・05・06・07・08・09・10・11・12

（3）試掘・粗掘と遺構検出

当初、幅1～2m、長さ5～10mのトレンチを地形に応じて任意の場所に入れ、土層の堆積状況を把握した。試掘溝の設定にあたっては、八木沢II遺跡については、平成19年度の試掘調査の成果を考慮しながら、計43本の試掘溝を入れている。八木沢ラントノ沢II遺跡では、57本の試掘溝を入れている。

試掘の結果、急斜面地で遺構・遺物が存在する可能性が低いと判断された区域は、試掘調査のみで調査を終えた。それ以外の区域においては、試掘にもとづいて表上掘削を行った。調査区全体の表上の厚さは20～30cm程あり、包含する遺物はほとんどないことを確認し、重機により表土除去を行った。

遺構検出は人力で行った。尾根上ではⅢ層の黄褐色土層（一次検出）またはⅣ層マサ土層（二次検出）で遺構検出を行い、谷部ではⅡ層黒褐色土層（一次検出）またはⅢ層黄褐色土層（二次検出）で遺構検出を行った。

（4）精 査

検出された遺構は、原則として住居跡や炭窯跡など大形の遺構の場合は4分法、土坑類は2分法で行った。精査の各段階において必要図面の作成や写真撮影を適宜行っている。陥し穴状遺構の底面で確認された刷穴は、径が小さく深いことから、トレンチを設定して断面観察による記録を優先して作成している。

遺構内出土の遺物は、覆土で可能な限り分層して取り上げ、床面上の遺物は写真撮影・図面作成後に取り上げた。遺構外出上の遺物については、原則としてグリッドごとに出土した層位を記して取り上げ、適宜、写真撮影・図面作成を行っている。また、現場での記録作成では、上記の図面・写真以外にField Card（以下F・Cと略す）を使用して、遺跡の調査経過や遺構の精査の進捗状況を記録している。

(5) 実測・写真撮影

平面実測はグリッドごとに合わせた1mメッシュを基準として行った。平面図・断面図の縮尺は堅穴住居跡・土坑類・炭窯跡は1/20を基本として、マイラー用紙に記録した。レベルは、基準高をもとに絶対高で測った。なお、トレンチ位置図・個々の遺構平面図については、グリッド杭・水糸によつて設けられた基準から計測する簡易置り方測量ではなく、電子平板を用いて図化作業を行った。断面実測については、任意の高さを基に設定した水糸を基準として計測を行った。

写真撮影は、35mmモノクロームとカラーリバーサル各1台、モノクローム6×9cm判1台、補助用としてデジタルカメラ1台を使用して調査員が行った。撮影に際しては、整理時の混乱を避けるために撮影カードを使用した。実際の撮影は、各種遺構の覆土堆積状況、掘り上げ状況、遺物の出土状況などについて行った。調査終了段階でセスナ飛行機による航空写真撮影を行った。

(6) 土層注記

断面図作成後に上層注記を行った。観察項目は、色調・土性・締まり・混人物などである。基本的には『新版標準土色帳』(1990年版、小山正忠・竹原秀雄編・著)をもとに行っているが、締まりは、密・やや密・中・やや疏・疏、の5段階で判断した。個々の遺構の覆土堆積状況は、自然か人為かの判断と、埋没している土の起源を把握することを課題とした。層名は調査区内に見られる基本的な上層をローマ数字(I・II・III)、遺構内覆土をアラビア数字(1・2・3)で表した。層位の細分の必要が生じた場合は、小文字のアルファベットを付し、1a・1b・1c・…などと表わした。

(7) 土壌水洗

縄文時代の住居跡と炉跡や焼土遺構においては、動物遺存体が存在する可能性、古代の炉跡・焼土遺構においては、製鉄関連の遺構である可能性を考慮し、住居跡の覆土下位(床下3cm)の覆土、住居跡の炉跡の覆土及び焼土・カマドの覆土及び焼土を採取し、水洗い・天日での乾燥・篩(5mm・3mm・1mm)による仕分け・磁着作業を行った。この工程を経て得られた遺物には、土器・石器の細片や鉄滓類・鍛造剥片・砂鉄、動物遺存体・植物遺存体などがある。

(8) 調査の経過

①八木沢II遺跡

調査期間は4月8日～7月15日で、作業実働日数は60日であった。作業員の登録人数は、当初23人で始まり、一日の平均稼働作業員数は21人ほどで作業を行った。以下に調査経過を簡略に記す。

4月8日(火)午後から資材搬入、現場設営

4月17日(木)基準点測量(釜石測量設計株式会社)

6月17日(火)部分終了確認

6月17日(火)航空写真撮影(東邦航空)

7月9日(水)終了確認

7月15日(火)調査終了

具体的な調査の進行状況を記す。調査対象区域は、平成19年度に試掘調査が行われた7,450m²より、本調査対象範囲として示された7,000m²である。調査区の現況は、北側は畑地、南側は山林であった。南側の山林の伐採は、4・5月に行われたため、4・5月は、主に北谷・中央尾根の北側部分5,000m²の調査を行い、6月17日に部分終了確認を受け、調査を終えた6月末に委託者に引き渡している。伐採の終えた南側については、主に6・7月に調査を行い、7月15日に調査を終了した。遺跡の公開等は、工事が急がれていたこと、隣接地で並行して道路工事が行われていたことから行わなかった。

作業は、調査区の確認を行った後、人力で雜物撤去を行い、各所に雜物を集積した。集積した雜物

は、後に重機で調査区域外に搬出している。雑物撤去が終了した区域から、任意にトレンチを設けて試掘調査を行った。試掘調査の留意点は、遺構の検出面の把握と尾根部・谷部が連続する調査区における土層の確認である。また、平成19年度に行われた試掘調査で確認されている、遺構の確認にも留意して行った。設定したトレンチは43本である。次に調査区内を地形区分により三つに分けて進行状況を記す。

北谷部は、試掘を行った結果、現況では一見平坦に見えるものの、現在、調査区北側を流れている沢の旧河道が何重にも入り込み、埋没していたことが判明した。旧地形の把握は容易ではなく、その把握と排出した土量の多さは、調査の進行にも影響を及ぼした。掘削した土量は、調査区の北側に仮の廃土場を設けて搬出した。西側の緩斜面では土坑・陥れ穴、南側の平坦面では堅穴住居跡や定形的な人形の上坑がまとまって確認された。また、北側の低地では古代の鍛冶炉や炭窯跡など鉄生産に関する遺構がまとまって確認された。中央尾根部については、試掘調査を行い、土坑や溝跡などの遺構が確認された地点について範囲を拡張して検査を行った。急斜面となる北側・南側の斜面では遺構・遺物が確認されなかったため試掘のみで調査を終えた。南谷部の谷底では湧水が確認され、遺構・遺物は確認されなかった。斜面標で土坑・陥れ穴、谷部で雨裂溝を確認している。遺物はほとんど出土していない。野外作業と並行して、採取した土壤の水洗・仕分け等の作業を事務所内で行った。

②八木沢ラントノ沢II遺跡

調査期間は7月16日～10月30日で、作業実働日数は64日であった。作業員の登録人数は当初23人で始まり、一日の平均稼働作業員数は21人ほどで作業を行った。以下に調査経過を簡略に記す。

7月16日（水）調査開始

8月1日（金）部分終了確認（試掘調査分）

9月9日（火）基準点測量（鈴木測量設計）

10月21日（火）終了確認（本調査分）

10月22日（水）航空写真撮影（東邦航空）

10月28日（火）現地公開：参加者83人

10月30日（木）調査終了、撤収

7月16日より雑物撤去を開始し、8月22日まで試掘調査を行った。対象面積は12,300m²である。雑物の搬出・試掘における表土除去は重機を使用した。57本の試掘溝を入れた結果、調査区中央付近の尾根部を中心とする5,023m²が本調査の対象範囲となった。8月25日より本調査を開始し、試掘結果により尾根上には全面表土掘削を行い、斜面部は遺構が確認された地点を拡張して調査を行った。調査の全容が見えた10月下旬に航空写真撮影・現地公開を行い、10月30日に調査のすべて終了し、撤収した。

2 室内整理

八木沢II遺跡の室内整理の期間は、平成20年11月1日～平成21年2月27日で、整理に従事した作業員は1名である。八木沢ラントノ沢I遺跡の室内整理の期間は、平成20年11月1日～平成21年2月27日で、整理に従事した作業員は1名である。なお、11月は、調査員は野外調査（八木沢駒込II遺跡）に従事していたため、室内整理には従事していない。野外調査で得られた遺物、実測図、写真などの各種資料は室内整理の段階で次のように処理し、整理を行い、報告書作成とともに資料化を行った。

（1）遺構に関わる記録

実測図は遺構ごとに分類し、図面は点検のうえ、第二原図を作成してトレースを行った。電子平板で測量したデータについては、現場で入手した情報をそのまま保存することとし、手作業で作図した図を読み込んで電子データ化し、パソコンを用いてトレース・図版作成を行った。撮影されたフィルムはネガアルバムに密着写真と一緒にして収納した。カラースライドフィルムはスライドファイルに

撮影順に収納した。

いずれの得られた記録・情報についても、センターの内規に従って収納・保存を行っている。

(2) 遺物の整理

遺物は野外及び当センター整理室で水洗した後、細片は別として、出土地点・層位等を登録した遺物№を全破片に注記した。その後、出土地点・層位ごとに仕分けを行い、遺構ごと、遺構外出土の遺物はグリッドごとに接合・復元作業を行った。遺物の実測図は実大とし、トレスは遺物の状況に応じて実人あるいは縮小して図化した。石材・炭化材・炭化種実・放射性炭素年代測定・火山灰分析・鉄製品・鉄滓類の成分分析など各種分析は外部の専門家に委託した。遺物の写真撮影はセンター内の写真撮影技師1名が行った。

(3) 遺物の選別・図化の基準

遺物の整理・報告にあたっての作業・記録作成は以下の方針で進めた。報告書に掲載された遺物は出土した遺物のすべてではなく、整理のなかで設定した基準を基に選別した一部の資料である。以下に選別基準を明示する。また、資料化は図化・写真が全てではない。不掲載資料についても可能な限り数的処理を行い、出土資料全体の傾向を把握するためのデータとした。

a 土器・土製品

はじめに出土地点別に重量計測を行った。土器の接合と並行して、遺物の選別を進めた。接合した上器については、原則としては計測値（器高・口径・底径）1箇所以上計測可能なものの（器形が把握できるもの）を立体土器として登録し、図化した。破片資料は、優先的に口縁部破片を選択したが、一部胴部破片も選んでいる。以上の資料について、該当する土器の型式名を記録して数的処理を行った。底部破片は、底部圧痕・調整が認められる破片を選別して図化した。

土製品は、出土したすべてを対象として、仕分け・登録作業・計測・分類を行い、全点について、観察表・図・写真を掲載した。素材による分類から、羽口は土製品として扱った。

b 石器・石製品

石器は、出土したすべてを対象として、個々に仕分け・登録作業・計測・分類を行い、さらに一部資料について図化を行った。図化の基準は、遺構内出土遺物を優先して図化することにし、それ以外の石器は、観察表・写真を掲載するに留めた。石製品は、出土したすべてを対象として、仕分け・登録作業・計測・分類を行い、全点の観察表・図・写真を掲載した。

c 陶磁器

陶磁器は、出土したすべてを対象として、個々に仕分け・登録作業・計測・分類を行い、さらに一部資料について図化を行った。図化の基準は、遺構内出土遺物及び19世紀代までの陶磁器を可能な限り図化することにし、それ以外の陶磁器は、観察表・写真を掲載するに留めた。

d 鉄製品

鉄製品は、出土したすべてを対象として、個々に仕分け・登録作業・計測・分類を行い、全点の観察表・図・写真を掲載した。鉄製品は一部を除き保存処理を行い、鉄製品1点について成分分析を行い、分析結果を掲載した。

e 鉄滓類

鉄滓類については、以下の作業工程によって分類作業を行い、分類された遺物のすべてについて観察表を掲載し、出土地点別に代表的な遺物についてのみ写真を掲載した。

作業工程

外観の観察によって、他の遺物と鉄滓類を分類し、鉄滓類としたものについては、磁着作業を行い、磁着の有無を確認し、磁着有鉄滓・磁着無鉄滓に大別した。磁着有鉄滓については、さらにメタルチェッカーの反応について確認作業を行い、鉄の含有率について調べ、鉄塊系遺物とそうでない鉄滓類に分

類した。強力磁石（タジマツール製ピックアップ）とメタルチェッカー（埋蔵文化財用特殊金属探知機（鉄塊系遺物対応調整）／形式：MR-50B（L型））については、当センターの製鉄関連遺跡（宮古市島山II遺跡：第450集など）の整理・報告において使用されたものと同じものを使用した。

採取した土壌についても水洗し、乾燥させた後に篩掛けを行い、各段階（5mm・3mm・1mm）に分けられた資料について、仕分け・磁着作業を行い、鉄滓類・粒状滓・鍛造剥片・砂鉄の抽出を行った。

なお、分類した鉄滓類については、任意に抽出した一部資料（鍛冶滓・粒状滓・鍛造剥片・砂鉄）について、専門機関による成分分析を行った。

第一段階：外観観察・磁着作業などにより、鉄関連遺物として他の遺物と分類する。

- ・鉄製品（金属製品として報告）
- ・鍛造剥片（本分類）
- ・鉄滓類（本分類）
- ・羽口（土製品として報告）

第二段階：鉄滓類の磁着の有無とメタル度により分類する。

強力磁石で磁着の有無を確認し、磁着有の鉄滓については、メタルチェッカーによるメタル度の反応による細分を行った。結果として次の4つに大別することができた。このように分類されたすべての資料について、出土土地点別に仕分けした後、重量計測を行った結果を外観観察による所見とともに観察表に掲載した。表の分類は上記の分類内容を優先した。

○強力磁石により、鉄滓の磁着の有無を確認する。

- ・磁着有 → 磁着有の鉄滓
- ・磁着無 → 磁着無の鉄滓

○磁着有の鉄滓について、メタルチェッカーでメタル度の反応を確認する。

- ・メタルチェッカー大反応 → 鉄塊系遺物
- ・メタルチェッカー中反応 → 鉄滓（鉄含有率強）
- ・メタルチェッカー小反応 → 鉄滓（鉄含有率弱）

仕分け・分類された鉄滓類と報告内容

・鉄滓類

[化学的分類]	[外観観察による分類]
・磁着無の鉄滓	→ 製鉄滓・鍛冶滓（炉底滓・炉内滓・流動滓）
・磁着有の鉄滓	
・鉄塊系遺物	→ 鍛冶滓
・鉄滓（鉄含有率強）	→ 鍛冶滓（炉底滓・炉内滓・流動滓）
・鉄滓（鉄含有率弱）	→ 鍛冶滓（炉底滓・炉内滓・流動滓）
・粒状滓	→ 鍛冶滓
・鍛造剥片	→ 鍛冶滓

報告においては、分類した各種鉄滓類について、科学的分類・外観的な特徴・重量や割成比率、出土土地点・出土状況などの傾向について記載し、想定される鉄生産の工程について言及した。

f 自然遺物

自然遺物には、動物遺存体と植物遺存体がある。動物遺存体には、歯骨・魚骨がある。植物遺存体には、炭化種実と炭化材がある。炭化種実・炭化材とも、個々に仕分け・登録作業・計測・分類を行った。炭化種実は、観察表・写真掲載とし、炭化材は、観察表・写真の掲載とし、樹種名・重量を掲載するに留めた。なお、遺構内出土の資料を中心に、八木沢II遺跡では、炭化種実1点・炭化材3点について種実同定・樹種同定・放射性炭素年代測定を行い、その結果を掲載した。八木沢ラントノ沢II遺跡では、炭化材5点について、それぞれ専門家による樹種同定と放射性炭素年代測定を行い、分析結果を掲載した。

IV 八木沢 II 遺跡

1 検出遺構

(1) 検出遺構の概要 (第6~8図、写真図版1~3)

検出された遺構は、縄文時代の堅穴住居跡1棟、堅穴状遺構1棟、土坑44基、陥し穴状遺構7基、炭窯跡1基、炉跡・焼土遺構10基、土器埋設遺構1基、溝跡1条、柱穴55個である。

遺構の占地をみると、縄文時代の遺構のなかで堅穴住居跡や大形の土坑類は、調査区北側の平坦な低地部でまとまって確認されており、古代の炉跡や炭窯跡は、より北側にある河川寄りの低地部からまとまって確認された。縄文時代と古代では時期によって遺構の占地が異なっていた可能性が想定される。

また上記の遺構のほか、調査区内で埋没沢を4条確認した。そのうち3条を掘削し、包含する遺物の採取と地形測量を行っており、これについても概要を報告する。以下、遺構毎に詳述する。

(2) 堅穴住居跡 (第9図、写真図版4)

縄文時代後期の堅穴住居跡1棟が確認された。炉跡と柱穴のみの検出であり、正確な規模・形状は不明である。遺存状態はよくない。計測値などは第2表堅穴住居跡観察表を参照されたい。

S I 101堅穴住居跡

遺構 (第9図、写真図版4)

【位置・検出状況】 II C 3 e グリッド。北谷平垣面のⅢ層面で SK110・111土坑とその周辺に柱穴群を検出した。最初にSK110・111土坑の精査を開始したところ、覆土中から焼土を検出した。この時点では炉跡と認識できず、土坑の精査を継続したが、その後、周辺の柱穴を精査したところ、柱穴の規模が近似し、柱穴から縄文土器片が出土したことから、SK110土坑覆土中の焼土は住居跡の炉跡で、周辺の柱穴も住居跡に伴うものであることを考えるに至った。これらの遺構群を焼土・柱穴群からなる住居跡として報告する。なお、地山はかなり削平されており、床面は消失したものと判断した。【重複関係】 炉跡がSK110・111土坑の覆土中から確認されたことから、SK110・111土坑より新しいと推測される。S Z 101土器埋設遺構との新旧関係は不明である。

【規模・平面形】 5~6m以上と推定される。平面形は不明である。

【覆土・堆積状況】 住居跡の覆土の堆積状況は不明である。

【壁・床面】 壁の状態は不明である。床面はⅢ層を掘り込んでつくられたものと推測される。

【柱穴・配置】 PP1~PP17の17個が検出された。規模は20~40cm、深さ9~37cm。配置は不明である。

【炉跡】 地床がである。柱穴群との位置関係から住居跡中央より、やや南寄りに位置すると考えられる。平面形は円形基調で、規模は径110×70cmを測る。焼土の厚さは最大で20cmを測る。

【その他の付属施設】 なし。

遺物 (第29・33・35・39図、写真図版22・23・26)

【出土状況】 柱穴から縄文土器片 (総重量167.5g)、石器が出土している。

【土器】 縄文土器 (1・2・3)。

【石器】 不定形石器 (149)。

時期 出土遺物と遺構の重複関係などから縄文時代後期と推測される。

(3) 穴状遺構 (第9図、写真図版4)

調査区北側の平坦面で1棟を検出した。竪穴状の掘り込みが確認されたが、内部に炉跡・柱穴の施設がなかったことから、竪穴状遺構として報告する。計測値などは第3表竪穴状遺構観察表を参照されたい。

S K 1101竪穴状遺構

遺構 (第9図、写真図版4)

【位置・検出状況】 I B 6 c ~ 7 c グリッド。III層で黒色土の広がりとして検出した。

【重複関係】 SW101炭窯跡・SK136十坑と重複し、SW101炭窯跡・SK136十坑を切っている。

【規模・平面形】 東側の斜面下は失われている。規模は、残存部で(3.6) × (1.3) mを測る。平面形は隅丸方形と推測される。

【覆土・堆積状況】 黒色土が主体である。自然堆積とみられる。

【壁・床面】 壁は外傾して立ち上がる。床面はIII層を掘り込んでつくられている。

【その他の付属施設】 なし。

遺物 なし。

時期 遺構の新旧関係から古代と推測される。

(4) I: 坑 (第10~21図、写真図版5~15)

用途不明のものを含む穴を一括した。44基ある。このなかには、北谷部の平坦面で確認された定形的な土坑7基を含んでいる。多くの土坑の時期は、概ね縄文時代から古代に属すると推測されるが、出土遺物を欠くものが多く、詳細は不明である。個々の規模・形状や特徴は、第4表土坑観察表を参照されたい。

S K 101土坑

遺構 (第10図、写真図版5)

【位置・検出状況】 III B 4 g ~ 5 g グリッド。中央尾根部で、IV層で黒褐色土の広がりとして検出した。

【重複関係】 なし。

【規模・平面形】 規模は、開口部径210×160cm、底部径150×120cm、平面形は円形を呈するものと推定される。深さは60cmである。

【覆土・堆積状況】 黒褐色土・暗褐色土・オリーブ褐色土で構成される。

【壁・床面】 壁・底面はIV層を掘り込んでつくられている。底面は緩く湾曲し、北から南に傾斜する。

【その他の付属施設】 なし。

遺物 (写真図版29)

【出土状況】 覆土から鉄滓類(17.4g)が出土している。

【鉄滓類】 鉄滓(磁着有)(240)。

時期 時期を決定できる出土遺物がなく、詳細は不明である。

S K 102土坑

遺構 (第10図、写真図版5)

【位置・検出状況】 III B 4 g ~ 5 g グリッド。中央尾根で、IV層で灰黄褐色土の広がりとして検出した。

【重複関係】 なし。

【規模・平面形】 規模は、開口部径120×120cm、底部径100×90cm、平面形は円形基調と推定される。深さは20cmである。

【覆土・堆積状況】 灰黄褐色・黒褐色土で構成される。

【壁・底面】 壁・底面はIV層を掘り込んでつくられている。底面はほぼ平坦である。

【その他の付属施設】 なし。

遺物 なし。

時期 出土遺物がなく、詳細は不明である。

S K103土坑

遺構（第10図、写真図版5）

【位置・検出状況】 II C 5 c グリッド。北谷部の平坦面で、III層で黒褐色土の広がりとして検出した。

【重複関係】 なし。

【規模・平面形】 規模は、開口部径90×84cm、底部径74×74cm、平面形は円形を呈する。深さ35cmである。

【覆土・堆積状況】 黒褐色土・黒色土・褐色土で構成される。

【壁・底面】 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられている。底面はほぼ平坦である。

【その他の付属施設】 なし。

遺物（第29・33・39図、写真図版22・26）

【出土状況】 上器(62.1g)・石器が出土している。

【上器】 繩文土器(4・5)。

【石器】 不定形石器(150)。

時期 山上遺物から縄文時代と推測される。

S K104土坑

遺構（第11図、写真図版5）

【位置・検出状況】 II C 4 d ~ 5 d グリッド。北谷部の平坦面のIII層で黒褐色土の広がりとして検出した。

【重複関係】 なし。

【規模・平面形】 規模は、開口部径110×110cm、底部径80×80cm、平面形は円形で、深さは50cmである。

【覆土・堆積状況】 黒褐色土・黒色土・暗褐色土で構成される。

【壁・底面】 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられている。底面はほぼ平坦である。

【その他の付属施設】 なし。

遺物（第29・33図、写真図版22）

【出土状況】 覆土から縄文土器(11.2g)が出土している。

【土器】 縄文土器(6)。

時期 山上遺物から縄文時代と推測される。

S K105土坑

遺構（第11図、写真図版6）

【位置・検出状況】 II C 1 e ~ 2 e グリッド。北谷部の平坦面で、III層で暗褐色土の広がりとして検出した。

【重複関係】 なし。

1 検出遺構

〔規模・平面形〕 規模は、開口部径220×210cm、底部径145×135cm、平面形は円形で、深さ120cmである。

〔覆土・堆積状況〕 暗褐色土・にぶい褐色土・黒褐色土で構成される。

〔壁・底面〕 壁・底面はⅢ層を掘り込んでつくられている。底面はほぼ平坦である。

〔その他の付属施設〕 なし。

遺物（第29・33・40図、写真図版22・27）

〔出土状況〕 覆土から縄文土器（1025.3g）・石器が出土している。

〔土器〕 縄文土器（7～18）。

〔石器〕 石皿？（166）。

時期 出土遺物から縄文時代と推測される。

S K106土坑

遺構（第11図、写真図版6）

〔位置・検出状況〕 II C 4 f～4 gグリッド。北谷部の平坦面で、Ⅲ層で黒褐色土の広がりとして検出した。

〔重複関係〕 なし。

〔規模・平面形〕 規模は、開口部径130×130cm、底部径100×100cm、平面形は円形で、深さ70cmである。

〔覆土・堆積状況〕 黒褐色土・にぶい黄褐色土・暗褐色土で構成される。

〔壁・底面〕 壁・底面はⅢ層を掘り込んでつくられている。底面はほぼ平坦である。

〔その他の付属施設〕 なし。

遺物（第29・33図、写真図版22）

〔出土状況〕 覆土から縄文土器（161.1g）が出土している。

〔土器〕 縄文土器（19～21）。

時期 出土遺物から縄文時代と推測される。

S K107土坑

遺構（第12図、写真図版6）

〔位置・検出状況〕 II C 4 c～4 fグリッド。北谷部の平坦面のⅢ層で黒褐色土の広がりとして検出した。

〔重複関係〕 S K108土坑を切っている。

〔規模・平面形〕 規模は、開口部径130×125cm、底部径60×60cm、平面形は円形を呈するものと推定される。深さ30cmである。

〔覆土・堆積状況〕 黒褐色土である。

〔壁・底面〕 壁・底面はⅢ層を掘り込んでつくられている。底面は平坦である。

〔その他の付属施設〕 なし。

遺物（第29・33図、写真図版22）

〔出土状況〕 覆土から縄文土器（90.8g）が出土している。

〔土器〕 縄文土器（22・23）。

時期 出土遺物から縄文時代と推測される。

S K108土坑

遺構（第12図、写真図版6）

〔位置・検出状況〕 II C 4 e ~ 4 f グリッド。北谷部で、III層で暗褐色土の広がりとして検出した。

〔重複関係〕 SK107土坑に切られている。

〔規模・平面形〕 規模は、開口部径140×130cm、底部径120×100cm、平面形は円形を呈するものと推定される。深さ25cmである。

〔覆土・堆積状況〕 暗褐色土で構成される。

〔壁・底面〕 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられている。底面は平坦である。

〔その他の付属施設〕 なし。

遺物（第29・33図、写真図版22）

〔出土状況〕 覆土から縄文土器（111.3g）・鉄滓類（175.9g）が出土している。

〔土器〕 縄文土器（24）。

〔鉄滓類〕 鉄滓（磁着有）（241）。

時期 出土遺物から縄文時代と推測される。

SK109土坑

遺構（第12図、写真図版6）

〔位置・検出状況〕 II C 4 f ~ 5 f グリッド。北谷部の平坦面のIII層で黒褐色土の広がりとして検出した。

〔重複関係〕 なし。

〔規模・平面形〕 規模は、開口部径150×150cm、底部径70×70cm、平面形は円形で、深さ60cmである。

〔覆土・堆積状況〕 黒褐色土・暗褐色土・黒褐色土で構成される。

〔壁・底面〕 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられている。壁に段を持ち、底面はほぼ平坦である。

〔その他の付属施設〕 なし。

遺物（第29・33図、写真図版22）

〔出土状況〕 覆土から縄文土器（666.5g）が出土している。

〔土器〕 縄文土器（25~32）。

時期 出土遺物から縄文時代と推測される。

SK110土坑

遺構（第13図、写真図版7）

〔位置・検出状況〕 II C 3 d グリッド。北谷部の平坦面で、III層で黒褐色土の広がりとして検出した。

〔重複関係〕 SK111土坑と重複し、切っている。

〔規模・平面形〕 規模は、開口部径190×170cm、底部径110×110cm、平面形は円形で、深さ90cmである。

〔覆土・堆積状況〕 黑褐色土・暗褐色土・黒色土で構成される。

〔壁・底面〕 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられている。底面はほぼ平坦で、SK111土坑よりやや高い。

〔その他の付属施設〕 なし。

遺物（第29・34・39図、写真図版22・26・29・30）

〔出土状況〕 覆土から縄文土器（299.9g）・石器・鉄滓類（20.1g）が出土している。

〔土器〕 縄文土器（33~37）。

〔石器〕 不定形石器（151）。

〔鉄滓類〕 鉄滓（磁着無）（217）・鉄滓（磁着有）（242）・鍛造刷片（288）。

時期 出土遺物と遺構の重複関係などから縄文時代と推測される。

S K111土坑

遺構（第13図、写真図版7）

〔位置・検出状況〕 II C 3 e グリッド。北谷部で、III層で黒褐色土の広がりとして検出した。

〔重複関係〕 S K110土坑と重複し、切られている。

〔規模・平面形〕 規模は、開口部径150×130cm、底部径130×120cm、平面形は円形で、深さ100cmである。

〔覆土・堆積状況〕 黒褐色土・褐色土・黒褐色土で構成される。

〔壁・底面〕 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられている。底面はほぼ平坦で、S K110土坑よりやや低い。

〔その他の付属施設〕 なし。

遺物（第29・34図、写真図版22・23）

〔出土状況〕 覆土から縄文土器（478.8g）が出土している。

〔土器〕 縄文土器（38～43）。

時期 出土遺物と遺構の重複関係などから縄文時代と推測される。

S K112土坑

遺構（第13図、写真図版7）

〔位置・検出状況〕 II C 4 c グリッド。北谷部の平坦面で、III層で暗褐色土の広がりとして検出した。

〔重複関係〕 なし。

〔規模・平面形〕 規模は、開口部径98×90cm、底部径75×75cm、平面形は円形である。深さ25cmである。

〔覆土・堆積状況〕 暗褐色土・黒褐色土で構成される。

〔壁・底面〕 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられている。壁はやや内湾し、底面は北から南に傾斜する。

〔その他の付属施設〕 なし。

遺物（第29・40図、写真図版27）

〔出土状況〕 底面直上から砾石器が出上している。

〔石器〕 台石（164）。被熱した痕跡がある。

時期 出土遺物と遺構の状態から縄文時代と推測される。

S K113土坑

遺構（第14図、写真図版7）

〔位置・検出状況〕 I B 10 c グリッド。北谷部の小規模な尾根上で、IV層で暗褐色土の広がりとして検出した。

〔重複関係〕 なし。

〔規模・平面形〕 規模は、開口部径160×140cm、底部径100×100cm、平面形は円形で、深さ50cmである。

〔覆土・堆積状況〕 暗褐色土・褐色土・黒褐色土で構成される。

〔壁・底面〕 壁・底面はIV層を掘り込んでつくられている。底面はほぼ平坦である。

〔その他の付属施設〕 なし。

遺物 なし。

時期 出土遺物がなく、詳細は不明である。

S K114土坑

遺構（第14図、写真図版8）

〔位置・検出状況〕 II C 5 d グリッド。北谷部で、III層で黒褐色土の広がりとして検出した。

〔重複関係〕なし。

〔規模・平面形〕 規模は、開口部径160×190cm、底部径110×60cm、平面形は長楕円形を呈する。深さは35cmである。

〔覆土・堆積状況〕 黒褐色土・褐色土で構成される。

〔壁・底面〕 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられている。底面は湾曲している。

〔その他の付属施設〕なし。

遺物（第29・39図、写真図版26）

〔出土状況〕 覆土から土器（19.0 g）・石器が出土している。土器は小破片のため不掲載である。

〔石器〕 石礫（141）。

時期 出土遺物と遺構の状態から縄文時代と推測される。

S K115土坑

遺構（第14図、写真図版8）

〔位置・検出状況〕 I C 9 b ~10 b グリッド。北谷部で、III層で黒色土の広がりとして検出した。

〔重複関係〕なし。

〔規模・平面形〕 規模は、開口部径150×140cm、底部径130×120cm、平面形は円形を呈する。深さは20cmである。

〔覆土・堆積状況〕 黒色土・黒褐色土で構成される。

〔壁・底面〕 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられている。底面は南から北に傾斜する。

〔その他の付属施設〕 底面南側に浅いくぼみがあるが、底面と一連のものである。

遺物（第29・34図、写真図版23）

〔出土状況〕 覆土から土器（30.8 g）が出土している。

〔土器〕 縄文上器（44）。

時期 出土遺物と遺構の状態から縄文時代と推測される。

S K116土坑

遺構（第15図、写真図版8）

〔位置・検出状況〕 I C 10 c グリッド。北谷部で、III層で黒色土の広がりとして検出した。

〔重複関係〕なし。

〔規模・平面形〕 規模は、開口部（280）×140cm、底部（240）×80cm、平面形は不整形を呈する。深さは40cmである。

〔覆土・堆積状況〕 黒色土・暗褐色土で構成される。

〔壁・底面〕 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられている。底面は緩やかな起伏を持ちながら湾曲する。

〔その他の付属施設〕なし。

遺物（第29・34図、写真図版23）

〔出土状況〕 覆土から土器（248.7 g）が出土している。

〔土器〕 縄文上器（45・46）。

時期 出土遺物と遺構の状態から縄文時代と推測される。

S K117土坑

遺構（第15図、写真図版8）

【位置・検出状況】 II C 7 d～7 e グリッド。北谷部で、III層で黒褐色土の広がりとして検出した。
【重複関係】なし。

【規模・平面形】 規模は、開口部径380×160cm、底部径180×80cm、平面形は不整形を呈する。深さは50cmである。

【覆土・堆積状況】 黒褐色土・暗褐色土・黑色土で構成される。

【壁・底面】 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられている。底面は緩やかな起伏を持ちながら湾曲する。
【その他の付属施設】なし。

遺物（第29・31図、写真図版23）

【出土状況】 覆土から上器（387.0g）が出土している。

【土器】 繩文土器（47～50）。

時期 出土遺物と遺構の状態から縄文時代と推測される。

S K119土坑

遺構（第16図、写真図版9）

【位置・検出状況】 II B 5 i グリッド。北谷部で、III層で黒色土の広がりとして検出された。
【重複関係】なし。

【規模・平面形】 規模は、開口部径135×125cm、底部径80×80cm、平面形は円形で、深さは40cmである。
【覆土・堆積状況】 黒色土・黒褐色土で構成される。

【壁・底面】 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられている。底面は平坦である。
【その他の付属施設】なし。

遺物（第29・34図、写真図版23）

【出土状況】 覆土から上器（30.4g）が出土している。

【土器】 繩文土器（51）。

時期 出土遺物と遺構の状態から縄文時代と推測される。

S K121土坑

遺構（第16図、写真図版9）

【位置・検出状況】 II B 5 h グリッド。北谷部のII層で黒色土の広がりとして検出した。
【重複関係】なし。

【規模・平面形】 規模は、開口部径90×80cm、底部径70×45cm、平面形は方形で、深さは14cmである。
【覆土・堆積状況】 黒色土で構成される。

【壁・底面】 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられている。底面は西側が低くなっている。
【その他の付属施設】なし。

遺物 なし。

時期 出土遺物がなく、詳細は不明である。

S K122土坑

遺構（第16図、写真図版9）

【位置・検出状況】 II B 4 g グリッド。北谷部で、III層で黒褐色土の広がりとして検出した。
【重複関係】なし。

【規模・平面形】 規模は、開口部径100×90cm、底部径50×28cm、平面形は円形基調と推定される。深さは20cmである。

【覆土・堆積状況】 黒褐色土・暗褐色土で構成される。

【壁・底面】 壁・底面はⅢ層を掘り込んでつくられている。底面は湾曲している。

【その他の付属施設】 なし。

遺物 なし。

時期 出土遺物がなく、詳細は不明である。

S K125土坑

遺構（第16図、写真図版10）

【位置・検出状況】 II C 8 b グリッド。北谷部で、Ⅱ層で黒褐色土の広がりとして検出した。

【重複関係】 なし。

【規模・平面形】 規模は、開口部径90×80cm、底部径65×58cm、平面形は円形で、深さ40cmである。

【覆土・堆積状況】 黒褐色土で構成される。

【壁・底面】 壁・底面はⅢ層を掘り込んでつくられている。底面は平坦である。

【その他の付属施設】 なし。

遺物 土器（8.1g）が出土している。小破片のため不掲載である。

時期 時期判断ができる出土遺物がなく、詳細は不明である。

S K130土坑

遺構（第17図、写真図版10）

【位置・検出状況】 II B 7 j グリッド。北谷部で、Ⅲ層で黒褐色土の広がりとして検出した。

【重複関係】 S K131土坑に切られている。

【規模・平面形】 規模は、開口部径150×115cm、底部径130×95cm、平面形は方形基調と推定される。深さは20cmである。

【覆土・堆積状況】 黒褐色土・暗褐色土で構成される。

【壁・底面】 壁・底面はⅢ層を掘り込んでつくられている。底面はほぼ平坦で、S K131土坑より高い。

【その他の付属施設】 なし。

遺物 なし。

時期 出土遺物がなく、詳細は不明である。

S K131土坑

遺構（第17図、写真図版10）

【位置・検出状況】 II B 7 j グリッド。北谷部で、Ⅲ層で暗褐色土の広がりとして検出した。

【重複関係】 S K130土坑を切っている。

【規模・平面形】 規模は、開口部径100×100cm、底部径90×80cm、平面形は円形基調と推定される。深さは22cmである。

【覆土・堆積状況】 暗褐色土・にぶい黄褐色土で構成される。

【壁・底面】 壁・底面はⅢ層を掘り込んでつくられている。底面はほぼ平坦で、S K130土坑より低い。

【その他の付属施設】 なし。

遺物 なし。

時期 出土遺物がなく、詳細は不明である。

S K132土坑

遺構（第17図、写真図版10）

【位置・検出状況】 II B 7 a グリッド。北谷部で、Ⅲ層で黒褐色土の広がりとして検出した。

【重複関係】なし。

【規模・平面形】 規模は、開口部径80×165cm、底部径35×30cm、平面形は円形である。深さ40cmである。

【覆土・堆積状況】 黒褐色土で構成される。

【壁・底面】 壁・底面はⅢ層を掘り込んでつくられている。底面は湾曲している。

【その他の付属施設】なし。

遺物 土器（10 g）が出土している。小破片のため不掲載である。

時期 時期判断できる出土遺物がなく、詳細は不明である。

S K133土坑

遺構（第17図、写真図版10）

【位置・検出状況】 II A 1 j ~ II B 1 a グリッド。II ~ III層で黒色土の広がりとして検出した。

【重複関係】なし。

【規模・平面形】 規模は、開口部径160×80cm、底部径(65)×28cm、平面形は不整形で、深さ42cmである。

【覆土・堆積状況】 黒色土・暗褐色土で構成される。

【壁・底面】 壁・底面はⅢ層を掘り込んでつくられている。底面は湾曲している。

【その他の付属施設】なし。

遺物（第30・34図、写真図版23）

【出土状況】 覆土から土器（55.9 g）が出土している。

【土器】 繩文土器（52・53）。

時期 出土遺物と遺構の状態から縄文時代と推測される。

S K134土坑

遺構（第18図、写真図版11）

【位置・検出状況】 II B 7 h ~ 7 i グリッド。北谷部で、II ~ III層で黒色土の広がりとして検出した。

【重複関係】 S K135土坑を切っている。

【規模・平面形】 規模は、開口部径185×120cm、底部径160×30cm、平面形は不整形で、深さ26cmである。

【覆土・堆積状況】 黒色土・黒褐色土で構成される。

【壁・底面】 壁・底面はⅢ層を掘り込んでつくられている。底面は緩く湾曲し、S K135土坑より低い。

【その他の付属施設】なし。

遺物（第30・34図、写真図版23）

【出土状況】 覆土から土器（22.2 g）が出土している。

【土器】 繩文土器（54）。

時期 出土遺物と遺構の状態から縄文時代と推測される。

S K135土坑

遺構（第18図、写真図版11）

[位置・検出状況] II B 7 h ~ 7 i グリッド。北谷部で、III層で黒色土の広がりとして検出した。

[重複関係] SK134土坑に切られている。

[規模・平面形] 規模は、開口部径180×60cm、底部径120×15cm、平面形は不整形で、深さ10cmである。

[覆土・堆積状況] 黒色土で構成される。

[壁・底面] 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられている。底面は緩く湾曲し、SK134土坑より高い。

[その他の付属施設] なし。

遺物 なし。

時期 出土遺物がなく、詳細は不明である。

S K136土坑

遺構 (第18図、写真図版11)

[位置・検出状況] I B 7 d グリッド。北谷部で、III層で黒褐色土の広がりとして検出した。

[重複関係] SW101炭窯跡に切られている。

[規模・平面形] 規模は、開口部径110×100cm、底部径96×75cm、平面形は円形で、深さ20cmである。

[覆土・堆積状況] 黒褐色土・暗褐色土で構成される。

[壁・底面] 壁・底面はIII層下位の疊層を掘り込んでつくられており、底面は緩く湾曲している。

[その他の付属施設] なし。

遺物 なし。

時期 出土遺物がなく、詳細は不明だが、遺構の重複関係から古代以前と推測される。

S K137土坑

遺構 (第18図、写真図版11)

[位置・検出状況] I B 6 d グリッド。北谷部で、III層で黒褐色土の広がりとして検出した。

[重複関係] なし。

[規模・平面形] 規模は、開口部径110×100cm、底部径96×75cm、平面形は円形基調で、深さ20cmである。

[覆土・堆積状況] 黒褐色土・暗褐色土で構成される。

[壁・底面] 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられている。底面は西から東に傾斜し、一部落ち込む。

[その他の付属施設] なし。

遺物 なし。

時期 出土遺物がなく、詳細は不明である。

S K138土坑

遺構 (第18図、写真図版11)

[位置・検出状況] I B 6 d グリッド。北谷部で、III層で黒褐色土の広がりとして検出した。

[重複関係] なし。

[規模・平面形] 規模は、開口部径140×105cm、底部径95×75cm、平面形は梢円形で、深さ30cmである。

[覆土・堆積状況] 黒褐色土で構成される。

[壁・底面] 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられている。底面はほぼ平坦だが、中央が落ち込む。

[その他の付属施設] なし。

遺物 (第30・34図、写真図版23)

[出土状況] 覆土から土器 (6.0 g) が出土している。

〔土器〕 繩文土器 (55)。

時期 出土遺物と遺構の状態から縄文時代と推測される。

S K139土坑

遺構 (第19図、写真図版12)

〔位置・検出状況〕 I B 8 e グリッド。北谷部で、II層で黒褐色土の広がりとして検出した。

〔重複関係〕 なし。

〔規模・平面形〕 規模は、開口部径60×60cm、底部径42×42cm、平面形は円形である。深さ50cmである。

〔覆土・堆積状況〕 黒褐色土・黒色土で構成される。

〔壁・底面〕 壁・底面はII層を掘り込んでつくられている。底面は緩く湾曲している。

〔その他の付属施設〕 なし。

遺物 なし。

時期 出土遺物がなく、詳細は不明である。

S K140土坑

遺構 (第19図、写真図版12)

〔位置・検出状況〕 I B 7 d グリッド。II層で黒褐色土の広がりとして検出した。

〔重複関係〕 なし。

〔規模・平面形〕 規模は、開口部径85×80cm、底部径45×44cm、平面形は円形である。深さは60cmである。

〔覆土・堆積状況〕 黒褐色土・黒色土で構成される。

〔壁・底面〕 壁・底面はII層を掘り込んでつくられている。底面は緩く湾曲している。

〔その他の付属施設〕 なし。

遺物 なし。

時期 出土遺物がなく、詳細は不明である。

S K141土坑

遺構 (第19図、写真図版12)

〔位置・検出状況〕 I B 7 f ~ 7 g グリッド。北谷部で、II層で黒褐色土の広がりとして検出した。

〔重複関係〕 S K142土坑に切られている。

〔規模・平面形〕 規模は、開口部径95×(85)cm、底部径80×(60)cm、平面形は円形で、深さ24cmである。

〔覆土・堆積状況〕 黒褐色土・黒色土で構成される。

〔壁・底面〕 壁・底面はII層を掘り込んでつくられている。底面は緩く湾曲し、S K142土坑より高い。

〔その他の付属施設〕 なし。

遺物 (写真図版29)

〔出土状況〕 覆土から土器(1.6g)・鉄滓類(91.1g)が出土している。土器は小破片のため不掲載である。

〔鉄滓類〕 鉄滓 (磁着有り) (243)。

時期 出土遺物と遺構の状態から古代と推測される。

S K142土坑

遺構 (第19図、写真図版12)

〔位置・検出状況〕 I B 7 f ~ 7 g グリッド。北谷部で、II層で黒褐色土の広がりとして検出した。

〔重複関係〕 SK141土坑を切っている。

〔規模・平面形〕 規模は、開口部径110×110cm、底部径90×88cm、平面形は円形で、深さ25cmである。

〔覆土・堆積状況〕 黒褐色土・黒色土で構成される。

〔壁・底面〕 壁・底面はII層を掘り込んでつくられている。底面は緩く湾曲し、SK141土坑より低い。

〔その他の付属施設〕 なし。

遺物（第30・34・40図、写真図版23・28・29）

〔出土状況〕 覆土から土器（38.9g）・鉄製品（4.4g）・鉄滓類（20.7g）が出土している。

〔土器〕 繩文土器（56・57）。

〔金属製品〕 鉄釘（191）。

〔鉄滓類〕 鉄滓（磁着無）（218）・鉄滓（磁着有）（244）。

時期 出土遺物と遺構の状態から古代と推測される。

SK143土坑

遺構（第19図、写真図版12）

〔位置・検出状況〕 I B 8 f グリッド。北谷部で、II層で黒褐色土の広がりとして検出した。

〔重複関係〕 なし。

〔規模・平面形〕 規模は、開口部径102×100cm、底部径110×100cm、平面形は隅丸方形、深さ48cmである。

〔覆土・堆積状況〕 黒褐色土・黒色・黒褐色土で構成される。

〔壁・底面〕 壁・底面はII層を掘り込んでつくられている。底面はほぼ平坦である。

〔その他の付属施設〕 なし。

遺物（第30・38・40図、写真図版25・28・29）

〔出土状況〕 覆土から土製品（161.7g）・鉄製品（54.9g）・鉄滓類（606.0g）が出土している。

〔土製品〕 羽口（131）。

〔金属製品〕 鉄釘（192・193）。

〔鉄滓類〕 鉄滓（磁着無）（219）。

時期 出土遺物と遺構の状態から古代と推測される。出土した炭化材について放射性炭素年代測定を行ったところ、calAD1044-1167(11~12世紀)の測定結果が得られている（125頁）。

SK144土坑

遺構（第19図、写真図版13）

〔位置・検出状況〕 I B 8 g グリッド。北谷部で、II層で黒褐色土の広がりとして検出した。

〔重複関係〕 なし。

〔規模・平面形〕 規模は、開口部224×170cm、底部195×125cm、平面形は梢円形で、深さ65cmである。

〔覆土・堆積状況〕 黒褐色土・黒色土で構成される。

〔壁・底面〕 壁・底面はII層を掘り込んでつくられている。底面は緩く湾曲している。精査中に底面に赤褐色の広がりが見えたため、截ち割って確認したところ、地山が一部酸化したものと判断した。

〔その他の付属施設〕 なし。

遺物 なし。

時期 出土遺物がなく、詳細は不明である。

S K145土坑

遺構（第20図、写真図版13）

【位置・検出状況】 I B 9 h グリッド。北谷部で、II層で黒褐色土の広がりとして検出した。

【重複関係】なし。

【規模・平面形】 規模は、開口部径140×110cm、底部径125×90cm、平面形は隅丸方形で、深さ30cmである。

【覆土・堆積状況】 黒褐色土・黒色土で構成される。

【壁・底面】 壁・底面はII層を掘り込んでつくられている。底面は平坦である。

【その他の付属施設】なし。

遺物（第30・34図、写真図版23・29）

【出土状況】 覆土から土器（25.8g）・鉄滓類（12.1g）が出土している。

【土器】 縄文土器（58）。

【鉄滓類】 鉄滓（磁着無）（220）・鉄滓（磁着無）（245）。

時期 出土遺物と遺構の状態から古代と推測される。

S K146土坑

遺構（第20図、写真図版13）

【位置・検出状況】 I B 6 g グリッド。北谷部で、II層で黒褐色土の広がりとして検出した。

【重複関係】 S K147土坑を切っている。

【規模・平面形】 規模は、開口部径190×130cm、底部径155×94cm、平面形は梢円形で、深さ55cmである。

【覆土・堆積状況】 黒褐色土・黒色土・黒褐色土で構成される。

【壁・底面】 壁・底面はII層を掘り込んでつくられている。底面は西から東に傾斜する。

【その他の付属施設】なし。

遺物（第30・34図、写真図版23）

【出土状況】 覆土から土器（38.3g）が出土している。

【土器】 縄文土器（59）。

時期 出土遺物と遺構の状態から古代と推測される。

S K147土坑

遺構（第20図、写真図版14）

【位置・検出状況】 I B 6 g グリッド。北谷部で、III層で黒褐色土の広がりとして検出した。

【重複関係】 S K146土坑に切られている。

【規模・平面形】 規模は、開口部径（70）×40cm、底部径（55）×45cm、平面形は梢円形を呈するもの推定される。深さは45cmである。

【覆土・堆積状況】 黒褐色土で構成される。

【壁・底面】 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられている。底面は緩く湾曲するものと推定される。

【その他の付属施設】なし。

遺物（第30・34図、写真図版23）

【出土状況】 覆土から土器（9.0g）が出土している。

【土器】 縄文土器（60）。

時期 出土遺物と遺構の状態から古代と推測される。

S K149土坑

遺構 (第20図、写真図版14)

〔位置・検出状況〕 III C 7 c グリッド。南谷部で、II層で黒褐色土の広がりとして検出した。

〔重複関係〕なし。

〔規模・平面形〕 規模は、開口部径70×55cm、底部径42×38cm、平面形は円形である。深さ50cmである。

〔覆土・堆積状況〕 黒褐色土・にぶい黄褐色土で構成される。

〔壁・底面〕 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられている。底面は北から南に緩く湾曲している。

〔その他の付属施設〕なし。

遺物 なし。

時期 出土遺物がなく、詳細は不明である。

S K150土坑

遺構 (第21図、写真図版14)

〔位置・検出状況〕 III C 6 e グリッド。南谷部で、III層でにぶい黄褐色土の広がりとして検出した。

〔重複関係〕なし。

〔規模・平面形〕 規模は、開口部径135×65cm、底部径120×40cm、平面形は長楕円形で、深さ40cmである。

〔覆土・堆積状況〕 にぶい黄褐色土で構成される。

〔壁・底面〕 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられている。底面はほぼ平坦である。

〔その他の付属施設〕なし。

遺物 なし。

時期 出土遺物がなく、詳細は不明である。

S K151土坑

遺構 (第21図、写真図版14)

〔位置・検出状況〕 III C 6 e ~ 6 f グリッド。南谷部で、III層でにぶい黄褐色土の広がりとして検出した。

〔重複関係〕 S K152土坑を切っている。

〔規模・平面形〕 規模は、開口部径225×185cm、底部径120×115cm、平面形は不整形で、深さ60cmである。

〔覆土・堆積状況〕 にぶい黄褐色土・暗褐色土・黒褐色土で構成される。

〔壁・底面〕 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられている。底面は緩く湾曲している。

〔その他の付属施設〕なし。

遺物 なし。

時期 出土遺物がなく、詳細は不明である。

S K152土坑

遺構 (第21図、写真図版14)

〔位置・検出状況〕 III C 5 e ~ 5 f グリッド。南谷部で、III層で暗褐色土の広がりとして検出した。

〔重複関係〕 S K151土坑に切られている。

〔規模・平面形〕 規模は、開口部径160×150cm、底部径110×90cm、平面形は不整形で、深さ80cmである。

〔覆土・堆積状況〕 暗褐色土・褐色土・黒褐色土で構成される。
〔壁・底面〕 壁・底面はⅢ層を掘り込んでつくられている。底面は中央部が落ち込んでいる。
〔その他の付属施設〕 なし。
遺物 なし。
時期 出土遺物がなく、詳細は不明である。

S K153土坑

遺構 (第21図、写真図版15)

〔位置・検出状況〕 III C 7 e グリッド。南谷部のⅢ層で黒褐色土の広がりとして検出した。
〔重複関係〕 なし。
〔規模・平面形〕 規模は、開口部径110×60cm、底部径75×35cm、平面形は隅丸方形で、深さ25cmである。
〔覆土・堆積状況〕 黒褐色土・黒色土・暗褐色土で構成される。
〔壁・底面〕 壁・底面はⅢ層を掘り込んでつくられている。底面は西から東に傾斜する。
〔その他の付属施設〕 なし。
遺物 なし。
時期 出土遺物がなく、詳細は不明である。

(5) 陥し穴状遺構 (第22・23図、写真図版16・17)

形状から陥し穴としての機能が考えられる穴で7基確認された。そのうち5基がII A～II B グリッドの平坦面に位置する。平面形は、長方形、楕円形、溝状で、底面に廻穴を伴うものもある。出土遺物がないため、詳細な時期は不明だが、縄文時代と推測される。詳細は第5表陥し穴状遺構観察表を参照されたい。

S K118陥し穴状遺構

遺構 (第22図、写真図版16)

〔位置・検出状況〕 II B 3 j～4 j グリッド。北谷部で、Ⅲ層で黒褐色土の広がりとして検出した。
〔重複関係〕 なし。
〔規模・平面形〕 規模は、開口部300×40cm、底部265×30cm、平面形は溝形で中央部より両端が広がる形状である。深さは75cmである。
〔覆土・堆積状況〕 黒褐色土・にぶい黄褐色土・黒褐色土から構成される。
〔壁・底面〕 壁・底面はⅢ層を掘り込んでつくられている。底面はやや凹凸があり、南側が低くなる。
〔その他の付属施設〕 なし。
遺物 土器(4.1g)が出土している。小破片のため不掲載である。
時期 時期を判断できる出土遺物がなく、詳細は不明だが、縄文時代と推定される。

S K123陥し穴状遺構

遺構 (第22図、写真図版16)

〔位置・検出状況〕 II B 3 c グリッド。北谷部の斜面地形で、Ⅲ層で黒褐色土の広がりとして検出した。
〔重複関係〕 なし。
〔規模・平面形〕 規模は、開口部径(135)×36cm、底部径(130)×20cm、平面形は溝形で、南端部を欠いている。等高線に直交して長軸が設けられている。深さは70cmである。

【覆土・堆積状況】 黒褐色土から構成される。

【壁・底面】 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられている。

【その他の付属施設】 なし。

遺物 なし

時期 山上遺物がなく、詳細は不明だが、縄文時代と推定される。

S K124陥し穴状遺構

遺構 (第22図、写真図版16)

【位置・検出状況】 II B 7 j グリッド。北谷部の平坦部で、II層で黒褐色土の広がりとして検出した。

【重複関係】 なし。

【規模・平面形】 規模は、開口部径150×60cm、底部径130×50cm、平面形は溝形で、深さ30cmである。

【覆土・堆積状況】 黒褐色土・暗褐色土から構成される。

【壁・底面】 壁はII層・底面はIII層を掘り込んでつくられている。底面はほぼ平坦である。

【その他の付属施設】 なし。

遺物 土器 (5.3 g) が出土している。小破片のため不掲載である。

時期 時期を判断できる出土遺物がなく、詳細は不明だが、縄文時代と推定される。

S K126陥し穴状遺構

遺構 (第23図、写真図版16)

【位置・検出状況】 II A 5 j グリッド。北谷部の微高地で、III層で黒褐色土の広がりとして検出した。

【重複関係】 なし。

【規模・平面形】 規模は、開口部径200×40cm、底部径195×20cm、平面形は溝形で、深さ30cmである。

【覆土・堆積状況】 黒褐色土から構成される。

【壁・底面】 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられている。底面はほぼ平坦で2個の副穴がある。

【その他の付属施設】 底面に2個の副穴がある。径8~10cm、深さは湧水のため不明である。

遺物 なし

時期 出土遺物がなく、詳細は不明だが、縄文時代と推定される。

S K127陥し穴状遺構

遺構 (第23図、写真図版16)

【位置・検出状況】 II A 7 i グリッド。北谷部の微地形で、III層で黒色土の広がりとして検出した。

【重複関係】 なし。

【規模・平面形】 規模は、開口部径150×70cm、底部径110×20cm、平面形は橢円形で、深さ60cmである。

【覆土・堆積状況】 黒褐色土・褐色土・暗褐色土から構成される。

【壁・底面】 壁はIII層・底面はIV層を掘り込んでつくられている。底面はほぼ平坦で2個の副穴がある。

【その他の付属施設】 底面に2個の副穴がある。径3~4cm、深さは20cmである。

遺物 なし。

時期 出土遺物がなく、詳細は不明だが、縄文時代と推定される。

S K128陥し穴状遺構

遺構 (第23図、写真図版16)

【位置・検出状況】 II A 7 i グリッド。北谷部の微高地で、III層で黒褐色土の広がりとして検出した。

〔重複関係〕なし。

〔規模・平面形〕規模は、開口部径220×100cm、底部径165×30cm、平面形は梢円形で、深さ90cmである。

〔覆土・堆積状況〕黒褐色土・褐色土・暗褐色土から構成される。自然堆積と思われる。

〔壁・底面〕壁・底面はⅢ層を掘り込んでつくられている。底面はほぼ平坦である。

〔その他の付属施設〕なし。

遺物 なし。

時期 出土遺物がなく、詳細は不明だが、縄文時代と推定される。

S K148陥し穴状遺構

遺構（第23図、写真図版16）

〔位置・検出状況〕IV C 2 d グリッド。南谷部の緩斜面で、Ⅲ層で黒褐色土の広がりとして検出した。
〔重複関係〕なし。

〔規模・平面形〕規模は、開口部径130×80cm、底部径80×45cm、平面形は梢円形を呈する。等高線に直交するように長軸が設けられている。深さは90cmである。

〔覆土・堆積状況〕黒褐色土・暗褐色土・褐色土から構成される。自然堆積と思われる。

〔壁・底面〕壁・底面はⅢ層を掘り込んでつくられている。底面はほぼ平坦で、中央に1個の副穴がある。

〔その他の付属施設〕底部に1個の副穴がある。径16cm、深さ15cmである。

遺物 なし。

時期 出土遺物がなく、詳細は不明だが、縄文時代と推定される。

(6) 炭窯跡（第24図、写真図版4）

調査区南側で炭窯跡が1基検出した。緩やかな南斜面に掘り込んだだけの炭窯がつくられている。

時期は、形態と検出状況から古代と推測される。計測値などは第6表炭窯跡観察表を参照されたい。

SW101炭窯跡

遺構（第24図、写真図版4）

〔位置・検出状況〕I B 7 c グリッド。北谷部の低地部で、Ⅲ層で黒褐色土の広がりとして検出した。

〔重複関係〕SK136土坑を切り、SK1101陥し穴状遺構に切られている。

〔規模・平面形〕規模は、開口部が150×90cm、底部が130×85cmで、隅丸長方形を呈している。

〔覆土・堆積状況〕黒褐色土から構成される。炭化物を多く含んでいる。

〔壁・底面〕壁はほぼ垂直に立ち上がる。深さ12cmである。底面はほぼ平坦である。

〔その他の付属施設〕なし。

遺物（写真図版30）

〔出土状況〕土器(2.9g)・炭化材(419.7g)・植物遺存体(炭化種実)が出土している。

〔炭化種実〕植物遺存体は鑑定の結果、モモ(311)と同定された(130頁)。

時期 出土した炭化材について放射性炭素年代測定を行った結果、cal AD 1021~1149年(11~12世紀)との結果を得ている(125頁)。時期は古代と推定される。

(7) 炉跡・焼土遺構（第25~27図、写真図版18~20）

10基検出した。いずれも北谷部での検出である。焼土遺構の周囲では、柱穴や壁など住居跡として

の痕跡は確認できていないため、単独遺構と認識し、炉跡・焼土遺構として報告する。なおIBグリッド付近の焼土からは鉄滓類が出土しており、鉄生産が行われた作業場としての空間であったものと推測される。計測値などは、第7表焼上遺構観察表を参照されたい。

S N101炉跡

遺構（第25図、写真図版18）

【位置・検出状況】 II C 4 c グリッド。北谷部で、Ⅲ層で赤褐色の焼土を検出した。整然としていないが、周囲に焼成痕跡を持つ礎も確認されている。

【重複関係】なし。

【規模・平面形】 径100×90cmの円形基調を呈する。焼土の周囲に部分的に石組を伴う。

【被熱土】 にぶい赤褐色の焼土で、厚さは3cmほどである。

【所属施設】なし。周辺から柱穴状土坑を数基検出しているが、関連する施設となるかは不明である。

遺物（写真図版29・30）

【出土状況】 覆上から土器（6.9g）・鉄滓類（40.8g）が出土している。

【鉄滓類】 鉄滓（磁着無）（211）・鉄滓（磁着有）（231）・鍛造剥片（281）。

時期 出土遺物と遺構の状態から古代の可能性があるが、詳細は不明である。

S N102焼土遺構

遺構（第25図、写真図版18）

【位置・検出状況】 II B 6 f グリッド。II層で暗赤褐色土の広がりとして焼土を確認した。

【重複関係】なし。

【規模・平面形】 暗赤褐色土の広がりは、径30×30cmの不整形な焼土が径80cmの範囲に散在する。焼土の周辺に火山灰を確認している。調査時は中揮浮石と認識していたものである。分析は行っていない。

【被熱土】 暗赤褐色土の焼土で、焼土の厚さは6cmほどである。

【所属施設】なし。

遺物 なし。

時期 出土遺物がなく、時期の詳細は不明だが、遺構の状態から縄文時代の可能性がある。

S N103焼土遺構

遺構（第25図、写真図版18）

【位置・検出状況】 IB 7 f グリッド。II層で明赤褐色土の広がりとして焼土を確認した。

【重複関係】なし。

【規模・平面形】 明赤褐色土の広がりは、径50×25cmの不整形な焼土が径90cmの範囲に散在する。

【被熱土】 明赤褐色土の焼土で、焼土の厚さは6cmほどである。

【所属施設】なし。

遺物 なし。

時期 出土遺物がなく、時期の詳細は不明である。

S N104焼土遺構

遺構（第26図、写真図版18）

【位置・検出状況】 IA 1 j グリッド。II層で暗赤褐色土の広がりとして焼土を確認した。

【重複関係】なし。

〔規模・平面形〕 暗赤褐色土の広がりは、径40×25cmの不整形である。

〔被熱土〕 暗赤褐色土の焼上で、焼上の厚さは3cmである。

〔所属施設〕 なし。

遺物（写真図版29）

〔出土状況〕 覆土から鉄滓類（0.2g）が出土している。

〔鉄滓類〕 鉄滓類（磁着有）（232）。

時期 出土遺物から古代の可能性があるが、詳細は不明である。

S N105炉跡

遺構（第26図、写真図版19）

〔位置・検出状況〕 I B 8 h グリッド。II層で黒色土の広がりとして確認した。

〔重複関係〕 なし。

〔規模・平面形〕 黒色土の広がりは、径30×22cmの円形を呈している。掘り方は、すり鉢状に掘り込まれ、中央が深さ8cmほど凹んでいる。

〔被熱土〕 掘り方及びその周辺が黒色土で固く締まる。還元状態である。還元部の厚さは10cmほどである。

〔所属施設〕 なし。

遺物（写真図版29・30）

〔出土状況〕 覆土から鉄滓類（128.1g）が出土している。

〔鉄滓類〕 鉄滓類（磁着無）（212）・鉄滓類（磁着有）（233・234）・粒状滓（271）・鍛造剥片（282・283）。

時期 出土遺物と遺構の状態から古代と推測される。

S N106炉跡

遺構（第26図、写真図版19）

〔位置・検出状況〕 I B 9 i グリッド。II層で黒色土の広がりとして確認した。

〔重複関係〕 なし。

〔規模・平面形〕 黒色土の広がりは、径40×22cmの円形で、すり鉢状に中央が8cm凹む。

〔被熱土〕 掘り方及びその周辺が黒色土で固く締まり、還元している。還元部の厚さは10cmである。

〔所属施設〕 なし。

遺物（写真図版29・30）

〔出土状況〕 覆土から鉄滓類（0.4g）が出土している。

〔鉄滓類〕 鉄滓類（磁着有）（235）・鍛造剥片（284）。

時期 出土遺物と遺構の状態から古代と推測される。

S N107炉跡

遺構（第27図、写真図版19）

〔位置・検出状況〕 I B 8 h グリッド。II層で黒色土の広がりとして確認した。

〔重複関係〕 なし。

〔規模・平面形〕 黒色土の広がりは、径40×30cmの円形で、中央がすり鉢状に5cmほど凹む。

〔被熱土〕 掘り方及びその周辺が黒色土で固く締まり、還元している。還元部の厚さは10cmである。

〔所属施設〕 なし。

遺物（写真図版29・30）

〔山上状況〕 覆土から鉄滓類（297.9 g）が出土している。

〔鉄滓類〕 鉄滓類（磁着無）（213）・鉄滓類（磁着有）（214）・粒状滓（272）・鍛造剥片（285）。出土した鉄滓類5点について成分分析を行った（138頁）。砂鉄を始発原料とする精錬鍛治滓と鍛造剥片からなる鍛造鍛治滓であるとの結果を得ている。

時期 出土遺物と遺構の状態から古代と推測される。

S N108炉跡

遺構（第27図、写真図版20）

〔位置・検出状況〕 I B 8 g グリッド。II層で黒色土の広がりとして確認した。

〔重複関係〕 なし。

〔規模・平面形〕 黒色土の広がりは、径30×20cmの円形で、中央が2cmほど凹む。

〔被熱土〕 挖り方およびその周辺が黒色土で固く縮まり、還元している。還元部の厚さは4cmである。

〔所属施設〕 なし。

遺物（写真図版29・30）

〔出土状況〕 覆土から鉄滓類（0.2 g）が出土している。

〔鉄滓類〕 鉄滓（磁着無）（215）・鍛造剥片（286）。

時期 出土した炭化材について、放射性炭素年代測定を行った結果、cal AD 1058～1214（11～13世紀）との結果を得ている（125頁）。出土遺物と遺構の状態からも古代と推測される。

S N109焼土遺構

遺構（第27図、写真図版20）

〔位置・検出状況〕 I B 8 i グリッド。II層で黒色土の広がりとして確認した。

〔重複関係〕 なし。

〔規模・平面形〕 径20×15cmの不整形な焼土が径80cmの範囲に散在する。焼成面は平坦である。

〔被熱土〕 明赤褐色上の焼土で、焼土の厚さは4cmである。

〔所属施設〕 なし。

遺物 なし。

時期 出土遺物がなく、時期の詳細は不明だが、遺構の状態から古代と推測される。

S N110焼土遺構

遺構（第27図、写真図版20）

〔位置・検出状況〕 I B 8 i ~ 8 j グリッド。II層で赤褐色土の広がりとして焼土を確認した。

〔重複関係〕 なし。

〔規模・平面形〕 赤褐色土の広がりは、径20～30cmほどの焼上がりが径105×80cmの不整形な範囲に散在する。焼成面は平坦である。

〔被熱土〕 赤褐色土の焼上りで、焼土の厚さは5cmである。

〔所属施設〕 なし。

遺物（第30・34・40図、写真図版23・28・29・30）

〔出土状況〕 覆土から土器（5.6 g）・鉄製品（1.2 g）・鉄滓類（240.7 g）が出土している。

〔土器〕 繩文土器（61）。

〔金属製品〕 鉄釣（194・195）。

〔鉄滓類〕 鉄滓類（磁着無）（216）・鉄滓類（磁着有）（238）・粒状滓（273）・鍛造剥片（287）。

時期 出土遺物と遺構の状態から古代と推測される。

(8) 土器埋設遺構 (第24図、写真図版15)

土器埋設遺構を1基検出した。整穴住居跡・土坑と重複しているため、本来の形状は不明である。計測値などは、第8表土器埋設遺構観察表を参照されたい。

S Z 101土器埋設遺構

遺構 (第24図、写真図版15)

[位置・検出状況] II C 3 d グリッド。南谷部の平坦面で、SK 101・111土坑を調査中、覆土掘り下げ中に確認したものである。

[重複関係] SK 110・111土坑と重複している。遺構の状態から土器埋設遺構が切られているものと判断した。掘り方と埋設土器の北側が、SK 110・111土坑に切られて失われている。

[掘り方の規模・平面形・覆土] 開口部径は40×(35)cm・底部径30×(30)cmを測り、円形を呈するものと推定される。深さ25cmである。覆土は暗褐色土からなる。

[埋設方法] 倒立した状態で埋設している。

[土器内部の様子] 黒褐色土・暗褐色土・にぶい黄褐色土などで構成される。

[所属施設] なし。

遺物 (第30・35図、写真図版23)

[出土状況] 埋設土器として深鉢形土器の底部～胴部下半部が出土している。

[土器] 繩文土器 (61)。

時期 遺構の新旧関係と埋設土器から判断して、縄文時代後期と思われる。

(9) 溝 跡 (第24図、写真図版15)

溝状を呈する遺構で1条検出した。尾根部を断ち切るように形成されている。人工的に設けられた可能性が高いと判断し報告する。時期は明確にできない。計測値などは、第9表溝跡観察表を参照されたい。

S D 101溝跡

遺構 (第24図、写真図版15)

[位置・検出状況] III B 5 g グリッド。尾根筋に直交して、IV層で黒色土の細長い形状で検出した。

[重複関係] なし。

[規模・平面形] 開口部の長さ450m、幅180cm、底面の長さ440cm、幅140cm。深さ20cmである。

[覆土・堆積状況] 暗褐色土・黄褐色土を主体とする。

[壁・底面] IV層を掘り込んでいる。壁は外傾し、底面は尾根の形状に沿って凹凸を持つ。

[付属施設] なし。

遺物 なし。

時期 出土遺物はなく、時期の詳細は不明である。

(10) 柱 穴 群 (第28図)

柱穴は71個確認された。このうち堅穴住居跡や建物跡を構成しない柱穴54個を柱穴群として報告する。

PP 1～9・25～39・43～48 (II B・II Cグリッド)

遺構（第8図）

【位置・検出状況】北谷部、II B・II Cグリッド付近で24個検出した。III層で黒色または黒褐色土の広がりとして検出した。

【重複関係】柱穴同士で重複関係を持つものがある。

【規模・平面形】径15～70cm、深さ9～72cmである。

【覆土・堆積状況】柱痕跡や掘り方が確認されたものではなく、黒色から黒褐色土の単層で構成される。

PP 51～74 (I Bグリッド)

遺構（第7図）

【位置・検出状況】北谷部、I Bグリッド付近で30個検出した。III層で黒色または黒褐色土の広がりとして検出した。

【重複関係】柱穴同士で重複関係を持つものがある。

【規模・平面形】径15～75cm、深さ12～70cmである。

【覆土・堆積状況】柱痕跡や掘り方が確認されたものではなく、黒色から黒褐色土の単層で構成される。

遺物（第30・35・39・40図、写真図版23・26・27・29）

【出土状況】PP 8・9・33・34・43・58・71から土器（139.8g）、PP 69から石器、PP 32から陶磁器、PP 33・34・43・58・60から鉄滓類が出土している。

【土器】縄文土器（63～65）。

【石器】石礫（142）・不定形石器（152）。

【陶磁器】常滑の壺の破片か？（182）。

【鉄滓類】鉄滓（磁着無）（222～226）・鉄滓（磁着有）（246～248）。

時期 出土遺物から、概ね I Bグリッドの柱穴は古代、II Cグリッドの柱穴は縄文時代と推測される。

(11) 埋没沢（第28図、写真図版2・3）

上記の遺構の他に調査区の北谷部・南谷部で埋没沢を確認している。北谷部の埋没沢は、現在は枯渇しており、全面掘り下げて遺構・遺物の確認を行った。現在調査区の北側を流れて、調査区東側で南流する沢と合流する小沢は、かつては調査区を横切るように北西—南東方向に流れていたものが、徐々に北側に流れを変えて現在に至ったものと推定される。確認された流路は3本（埋没沢1・2・3）で、埋没沢1の覆土から縄文時代早期以降の土器・石器などの遺物が出土している（68頁参照）。

南谷の埋没沢は、現在も湧水が激しく、沢の底部まで掘り下げることは困難であった。そのため表土除去後に試掘調査を行ったところ、下位から雨裂溝などが確認されたが、人為的に設けられた遺構は確認できなかった。平成19年度の試掘調査時に同地点で確認された焼土遺構は、埋没沢の覆土中に散在する酸化鉄のまとまりを見誤ったものと判断し、調査を終了した。

第2表 穴穴住居試験表

固有No.	季別	通路名	位置	検出面	所見	平面形	底(m)	横面	底の形状	土質の厚さ (cm)	土質の状況 (上位→下位)	付箋	菌糞	腐葉物	腐泥	堆肥	時間
9	4	SK101	II C 3 e	III	出?	不明	5~6?	不明	地床か?	3.0×1.3	黑色上	110×70	29	17?	不明	なし	古モウ

(数値) : 残存値

第3表 穴穴状遺構観察表

固有No.	季別	通路名	位置	検出面	所見	平面形	底(m)	横面	底の形状	土質の厚さ (cm)	土質の状況 (上位→下位)	付箋	菌糞	腐葉物	腐泥	堆肥	時間
9	4	SK101	I B 6 c~7 c	III	出?	不明	5~6?	不明	地床か?	3.0×1.3	黑色上	110×70	29	17?	不明	なし	古モウ

第4表 土坑観察表

固有No.	季別	通路名	位置	底	壁	検出面	平面形	開口部	底部	底の形状	(cm)	覆土の生長状況 (上位→下位)	付箋	菌糞	腐葉物	腐泥	堆肥	時間
10	5	SK101	III B 4 k~5 g	IV	円形?	210×160	160×120	60~90	60~90	黒褐色上・暗褐色下・オリーブ褐色下	44~400	黒褐色上・暗褐色下・オリーブ褐色下	なし	上なし	なし	不明	不明	不明
10	6	SK102	III B 4 k~5 g	IV	円形?	130×120	100×90	30~50	45~400	灰褐色上・暗褐色下	20~70	灰褐色上・暗褐色下	なし	土なし	なし	不明	不明	不明
10	5	SK103	II C 5 g	III	円形	90×84	71×74	35~50	29~780	黑褐色上・黑色下	80~80	黑褐色上・黑色下	なし	土なし	なし	不明	不明	不明
11	5	SK104	II C 4 d~5 d	III	円形	110×110	89×80	50~60	26~700	黑褐色上・黑色下・暗褐色下	120~120	黑褐色上・黑色下・暗褐色下	なし	土なし	なし	不明	不明	不明
11	6	SK105	II C 1 e~2 c	III	円形	220×210	145×135	120~130	28~800	新褐色土・灰褐色土・黑色土	150~150	新褐色土・灰褐色土・黑色土	なし	土なし	なし	不明	不明	不明
11	6	SK106	II C 4 f~4 g	III	円形?	130×130	100×100	70~90	29~100	黑色上・灰褐色下	150~150	黑色上・灰褐色下	なし	土なし	なし	不明	不明	不明
12	6	SK107	II C 4 e~4 f	III	円形?	130×125	60~60	30~50	29~550	黑色土	140~130	黑色土	なし	土なし	なし	不明	不明	不明
12	0	SK108	II C 4 o~4 i	III	円形?	140×130	120×100	25~50	28~600	黑色土	150~150	黑色土	なし	土なし	なし	不明	不明	不明
12	6	SK109	II C 4 f~5 f	III	円形	130×130	100×100	60~60	28~900	黑褐色上・暗褐色下・暗褐色土	110~110	黑褐色上・暗褐色下・暗褐色土	なし	土なし	なし	不明	不明	不明
13	7	SK110	II C 3 d	III	円形	150×170	110×110	90~90	26~150	黑褐色土・暗褐色下	150~150	黑褐色土・暗褐色下	なし	土なし	なし	不明	不明	不明
13	7	SK111	II C 3 o	III	円形	150×130	120×120	100~100	29~100	黑褐色土・暗褐色下	150~150	黑褐色土・暗褐色下	なし	土なし	なし	不明	不明	不明
13	7	SK112	II C 4 c	III	円形	98×90	75×75	25~25	30~100	新褐色土	160×140	新褐色土	なし	土なし	なし	不明	不明	不明
14	7	SK113	I B 10 c	IV	楕円形	160×140	100×100	50~50	33~500	暗褐色上・褐色下	160×140	暗褐色上・褐色下	なし	土なし	なし	不明	不明	不明
14	8	SK114	II C 5 d	III	底構造形	160×90	110×60	35~35	29~600	暗褐色上・褐色下	150×140	暗褐色上・褐色下	なし	土なし	なし	不明	不明	不明
14	8	SK115	I C 9 b~10 b	III	不整形	(280)×140	(240)×80	40~40	26~400	黑色上・暗褐色下	(280)×140	黑色上・暗褐色下	なし	土なし	なし	不明	不明	不明
15	8	SK116	I C 10 c	III	不整形	380×160	180×80	50~50	29~150	黑褐色上・暗褐色下	380×160	黑褐色上・暗褐色下	なし	土なし	なし	不明	不明	不明
16	8	SK117	II C 7 d~7 c	III	不整形	135×125	80~80	40~40	31~350	黑色上・暗褐色下	140~145	黑色上・暗褐色下	なし	土なし	なし	不明	不明	不明
16	9	SK118	II B 6 i	II	円形	90×80	70~45	14~14	31~950	黑色上	100×90	黑色上	なし	土なし	なし	不明	不明	不明
16	9	SK119	II B 6 h	II	方形	90×80	50~28	20~20	32~200	黑褐色上・暗褐色下	90×80	黑褐色上・暗褐色下	なし	土なし	なし	不明	不明	不明
16	10	SK120	II B 4 g	II	円形	90×80	65~58	45~45	26~960	黑色上	150×115	黑色上	なし	土なし	なし	不明	不明	不明
17	10	SK121	II C 8 b	II	円形	150×115	130×95	20~20	35~100	黑褐色土・暗褐色土	150×115	黑褐色土・暗褐色土	なし	土なし	なし	不明	不明	不明

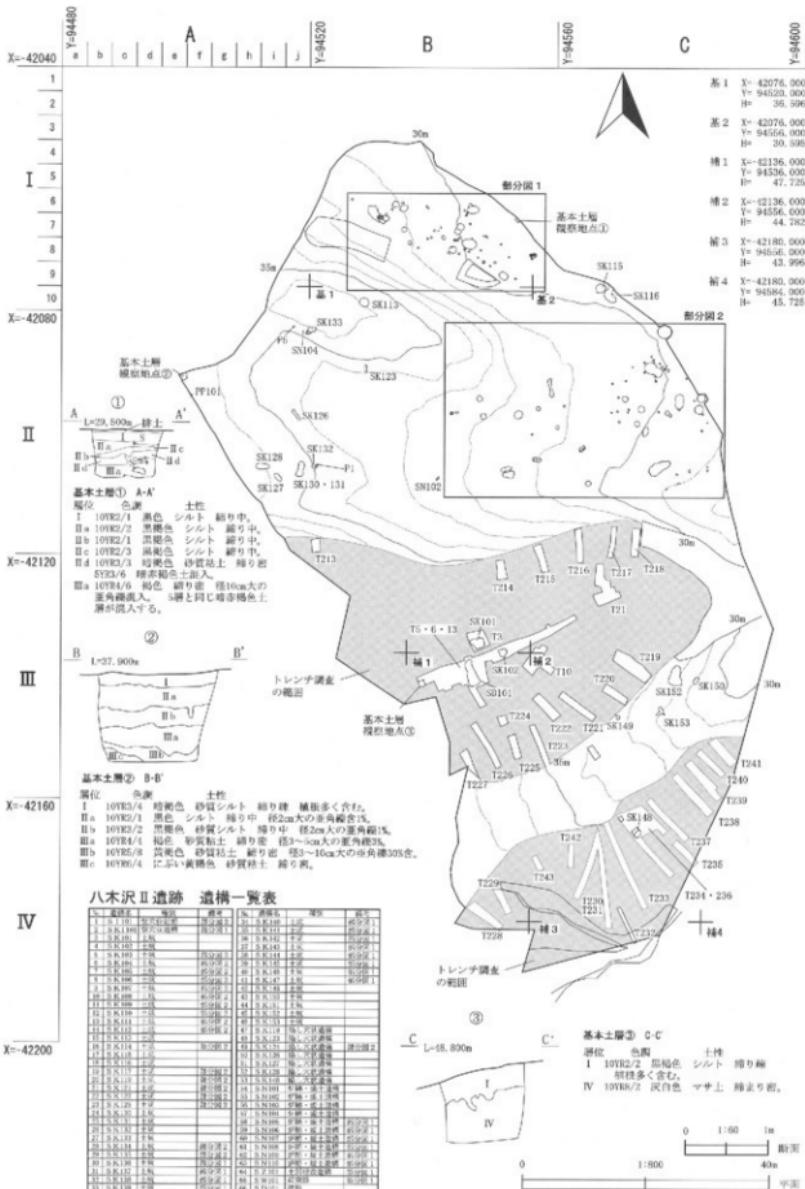
(数値) : 残存値

測定No.	測定名	位	種	松山西	平面形	規格(cm)		測量結果		測量結果		性状	備考	歴史	
						開口部	底盤	深さ	(m)	底盤	底盤	(m)			
17	10	SK131	HB7	III	円形	100×100	95×89	22.0	35.040	底盤	底盤	22.0	なし	なし	不明
17	10	SK132	HB7-a	III	円形	100×105	95×95	40.0	34.630	底盤	底盤	40.0	なし	なし	不明
17	10	SK133	KA1～～B1-a	II～III	不整形	160×80	(65)×28	42.0	35.700	底盤	底盤	42.0	なし	なし	不明
18	14	SK134	BB7-h～7-i	II～III	不整形	185×20	160×30	25.0	31.200	底盤	底盤	25.0	なし	なし	縄文時代
18	14	SK135	BB7-h～7-i	II	不整形	180×60	120×15	10.0	31.450	底盤	底盤	10.0	なし	なし	縄文時代
18	11	SK136	BB7-d	III	円形	104×95	60×50	90.0	30.350	底盤	底盤	90.0	なし	なし	古代?
18	14	SK137	BB6-d	III	円形	100×100	96×75	26.0	34.088	底盤	底盤	26.0	なし	なし	不明
18	14	SK138	BB6-d	II	円形	100×100	96×75	26.0	30.800	底盤	底盤	26.0	なし	なし	縄文時代
19	12	SK139	B8-e	II	円形	60×50	47×42	50.0	30.550	底盤	底盤	50.0	なし	なし	不明
19	12	SK140	B7-d	II	円形	85×65	43×44	60.0	25.150	底盤	底盤	60.0	なし	なし	不明
19	12	SK141	B7-f～7-g	II	円形	95×95	80×60	24.0	29.800	底盤	底盤	24.0	なし	なし	古代
19	12	SK142	B7-1～7-g	II	円形	110×110	90×85	25.0	26.670	底盤	底盤	25.0	なし	なし	古代?
19	12	SK143	B8-f	II	楕円形	120×100	110×100	45.0	26.800	底盤	底盤	45.0	なし	なし	古代
19	13	SK144	B8-g	II	楕円形	120×120	105×125	65.0	23.200	底盤	底盤	65.0	なし	なし	不明
20	13	SK145	B9-h	II	楕円形	140×110	125×90	30.0	29.320	底盤	底盤	30.0	なし	なし	古代
20	13	SK146	B9-h	II	楕円形	190×130	155×94	65.0	29.160	底盤	底盤	65.0	なし	なし	古代
20	14	SK147	B6-g	II	楕円形	190×140	155×94	65.0	29.450	底盤	底盤	65.0	なし	なし	古代
20	14	SK148	B6-g	II	楕円形	70×55	42×38	50.0	33.700	底盤	底盤	50.0	なし	なし	不明
21	14	SK149	BC7-c	II	円形	135×65	120×40	40.0	30.700	底盤	底盤	40.0	なし	なし	不明
21	14	SK150	BC6-e	II	長方形	135×65	120×115	60.0	31.800	底盤	底盤	60.0	なし	なし	不明
21	14	SK151	BC6-e～6-f	II	不整形	225×85	120×115	60.0	31.600	底盤	底盤	60.0	なし	なし	不明
21	15	SK152	BC5-e～5-f	II	不整形	160×85	110×90	80.0	31.900	底盤	底盤	80.0	なし	なし	不明
21	15	SK153	BC7-e	III	楕円形	140×60	75×35	25.0	31.900	底盤	底盤	25.0	なし	なし	不明

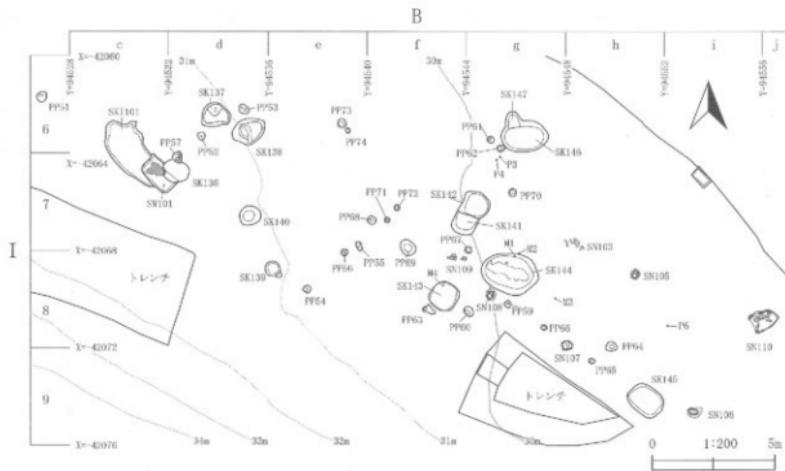
第5表 施し穴状遺構調査表

測定No.	測定名	位	種	梅川山	平面形	規格(cm)		測量結果		測量結果		性状	備考	歴史	
						開口部	底盤	深さ	(m)	底盤	底盤	(m)			
22	16	SK148	BB2-j～4-j	III	楕円形	300×40	265×30	75.0	30.630	底盤	底盤	75.0	なし	なし	不明
22	16	SK149	BB3-c	III	楕円形	135×36	(130)×20	70.0	33.800	底盤	底盤	70.0	なし	なし	不明
22	16	SK150	BB7-j	III	楕円形	150×60	130×50	30.0	30.860	底盤	底盤	30.0	なし	なし	不明
23	16	SK151	BA6-i	III	楕円形	200×40	165×20	30.0	29.060	底盤	底盤	30.0	なし	なし	不明
23	17	SK152	BA7-i	III	楕円形	150×70	110×20	60.0	35.300	底盤	底盤	60.0	なし	なし	不明
23	17	SK153	BA7-i	III	楕円形	220×100	165×30	90.0	35.250	底盤	底盤	90.0	なし	なし	不明
23	17	SK154	NC2-d	III	楕円形	130×80	80×45	90.0	34.700	底盤	底盤	90.0	なし	なし	不明

(数値)：残存値



第6図 遺構配置図(1)：全体図



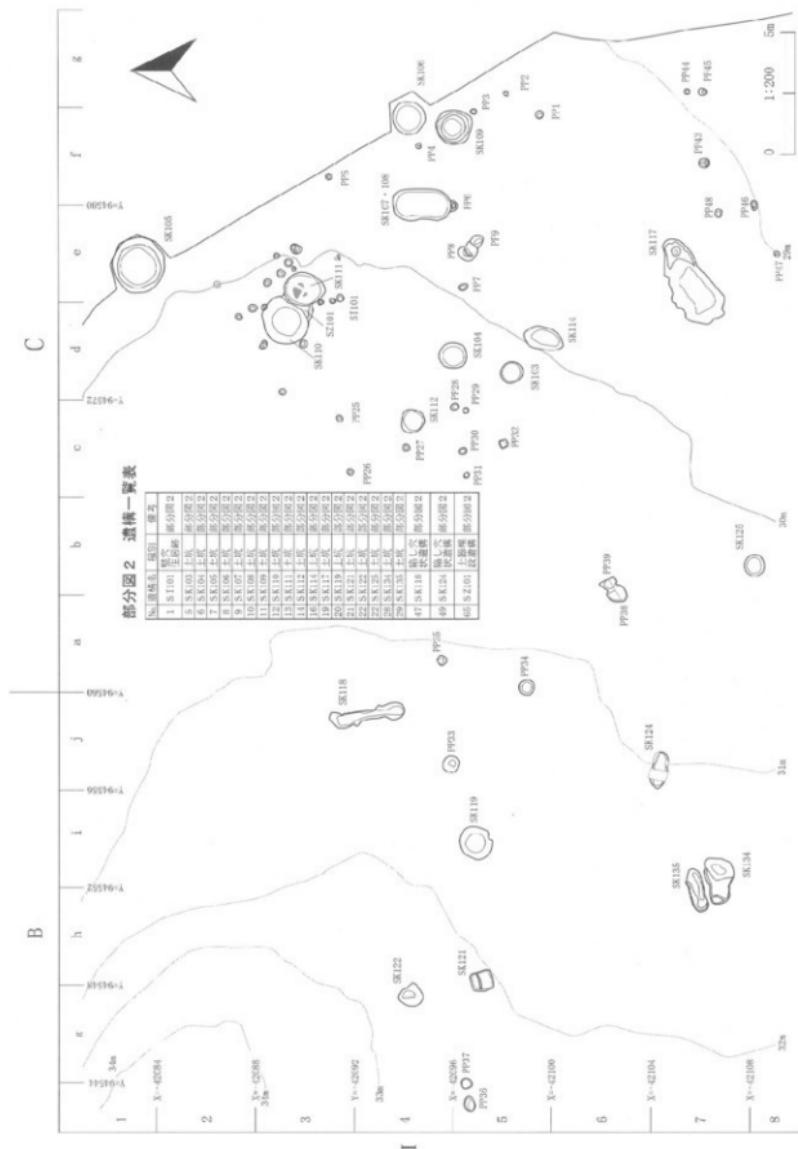
部分図1 遺構一覧表

No.	遺構名	施設名	位置	備考
2	SK1101	近式住居	部分図1	
21	SK1136	土塹	部分図1	
22	SK1137	土塹	部分図1	
23	SK1138	土塹	部分図1	
24	SK1139	土塹	部分図1	
25	SK1140	土塹	部分図1	
26	SK1141	土塹	部分図1	
27	SK1142	土塹	部分図1	
28	SK1143	土塹	部分図1	
29	SK1144	土塹	部分図1	
40	SK1145	土塹	部分図1	
41	SK1146	土塹	部分図1	
42	SK1147	土塹	部分図1	
50	SN105	炉跡	部分図1	
51	SN106	炉跡	部分図1	
52	SN107	炉跡	部分図1	
61	SN108	炉跡・土上遺構	部分図1	
62	SN109	炉跡・土上遺構	部分図1	
63	SN110	炉跡・土上遺構	部分図1	
65	SP(1)	火葬跡	部分図1	

柱穴観察表

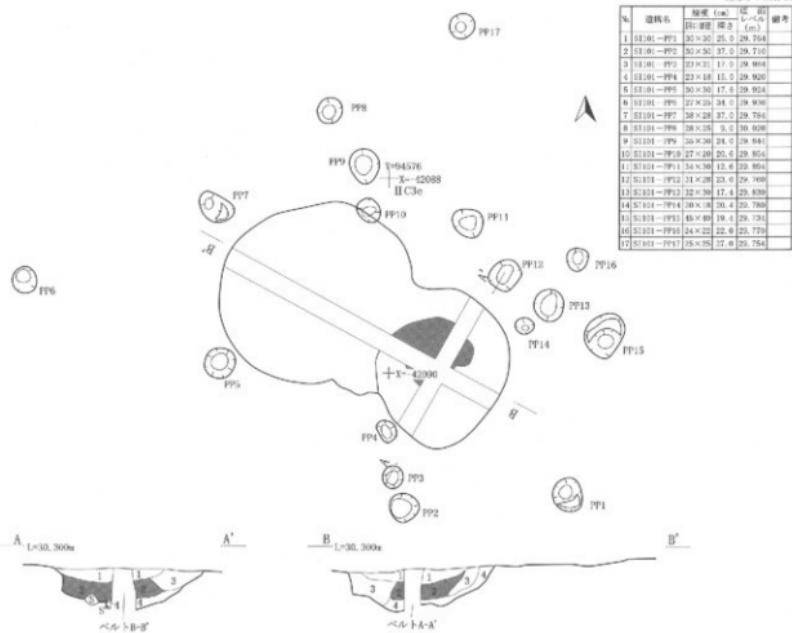
No.	遺構名	位置	柱穴		備考
			直径(cm)	高さ(cm)	
1	PP1 (E)	75×50	11.9	29.199	65×9.2
2	PP2 (E)	20×15	21.9	29.191	65×9.2
3	PP3 (E)	20×20	11.5	29.230	65×9.2
4	PP4 (E)	20×20	20.5	29.202	65×9.2
5	PP5 (E)	90×50	13.8	29.192	65×9.2
6	PP6 (E)	40×25 (23)	18.0	29.314	65×9.2
7	PP7 (E)	30×25	18.9	29.884	65×9.2
8	PP8 (E)	30×25	12.8	29.314	65×9.2
9	PP9 (E)	30×25	9.0	29.314	65×9.2
10	PP10 (E)	20×20	38.9	29.956	65×9.2
11	PP11 (E)	30×20	31.0	30.170	65×9.2
12	PP12 (E)	30×25	27.0	30.194	65×9.2
13	PP13 (E)	30×25	16.0	30.194	65×9.2
14	PP14 (E)	20×20	14.0	30.104	65×9.2
15	PP15 (E)	30×25	22.0	30.114	65×9.2
16	PP16 (E)	20×25	14.0	30.284	65×9.2
17	PP17 (E)	20×25	14.0	30.284	65×9.2
18	PP18 (E)	60×60	14.0	30.124	65×9.2
19	PP19 (E)	60×60	29.6	30.964	65×9.2
20	PP20 (E)	30×25	24.6	30.466	65×9.2
21	PP21 (E)	30×25	24.6	30.466	65×9.2
22	PP22 (E)	60×60	11.0	32.384	65×9.2
23	PP23 (E)	170×170	23.6	30.440	65×9.2
24	PP24 (E)	60×60 (2)	4.4	30.108	65×9.2
25	PP25 (E)	30×25	24.6	30.466	65×9.2
26	PP26 (E)	20×20	31.2	30.978	65×9.2
27	PP27 (E)	35×35	31.6	29.656	65×9.2
28	PP28 (E)	30×25	9.6	29.352	65×9.2
29	PP29 (E)	30×25	9.6	29.352	65×9.2
30	PP30 (E)	20×20	31.0	29.991	65×9.2
31	PP31 (E)	20×20	31.0	29.991	65×9.2
32	PP32 (E)	50×40	43.4	31.280	65×9.2
33	PP33 (E)	20×20	29.0	30.850	65×9.2
34	PP34 (E)	20×20	29.0	30.850	65×9.2
35	PP35 (E)	20×20	35.0	33.618	65×9.2
36	PP36 (E)	30×30	30.4	33.419	65×9.2
37	PP37 (E)	30×30	30.4	33.419	65×9.2
38	PP38 (E)	10×20	24.0	29.765	65×9.2
39	PP39 (E)	50×20	13.9	30.051	65×9.2
40	PP40 (E)	30×25	19.0	29.774	65×9.2
41	PP41 (E)	30×25	14.0	29.774	65×9.2
42	PP42 (E)	60×60	9.8	29.674	65×9.2
43	PP43 (E)	50×20	28.9	29.470	65×9.2
44	PP44 (E)	50×20	13.9	29.650	65×9.2
45	PP45 (E)	20×20	24.0	29.650	65×9.2
46	PP46 (E)	30×25	24.0	29.650	65×9.2
47	PP47 (E)	30×25	31.0	30.366	65×9.2
48	PP48 (E)	20×20	35.0	30.314	65×9.2
49	PP49 (E)	30×25	27.0	29.574	65×9.2
50	PP50 (E)	15×20	15.0	26.396	65×9.2
51	PP51 (E)	18×18	15.0	26.396	65×9.2
52	PP52 (E)	34×34	26.0	30.344	65×9.2
53	PP53 (E)	20×20	24.6	30.314	65×9.2
54	PP54 (E)	40×70	4.4	30.398	65×9.2

第7図 遺構配置図(2)：部分図1

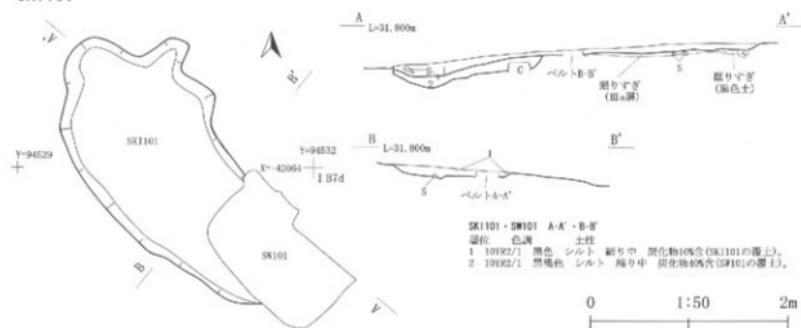


第8図 遺構配置図(3)：部分図2

SI101



SK1101



第9図 壇穴住居跡 : SI101・壇穴状遺構 : SK1101

SK101

X-42133 +

Y=94548
X=42136 + III B5b

層位	色調	土性
10F10/2	にじみ黄褐色	砂 繊りや中砂 6.5~1cm厚5%
2 10F12/2	黒褐色	シルト 繊り中 マサ上75. 6.2mm程度炭化物1%
3 10F12/3	暗褐色	シルト 繊りや中砂 マサ±5% 6.2mm程度炭化物15%
4 10F12/4	暗褐色	シルト 繊りや中砂 6.2mm程度炭化物15%
6 10F12/4	褐色	砂 繊り斑
5 10F12/5	褐色	シルト 繊り中 マサ±10% 6.2mm程度炭化物1%
7 10F12/7	暗褐色	シルト 繊り中 マサ±5% 6.2mm程度炭化物
8 10F12/4	暗褐色	シルト 繊りや中砂 マサ±10%
9 10F12/2	暗褐色	砂 繊り中 マサ±5%
11 2. ST4/6	オリーブ褐色	砂 繊り斑
12 2. ST4/4	オリーブ褐色	砂 繊り斑

A

L=45.460m

A'



B

L=45.460m

B'

掘り土間
(V層)掘り土間
(IV層)

SK102

+ X-42135



A L=45.800m

A'

B L=45.800m

B'

SK102 A-A'・B-B'

層位	色調	土性
1 10F14/2	灰黃褐色	砂 淡度やや密 清潔35%
2 2. ST3/2	黒褐色	砂 繊り斑
3 10F12/4	暗褐色	砂 繊り斑 マサ±5%

SK103

+ X-42008

Y=94572
+ X=42120
III O6c

A L=30.300m

A'

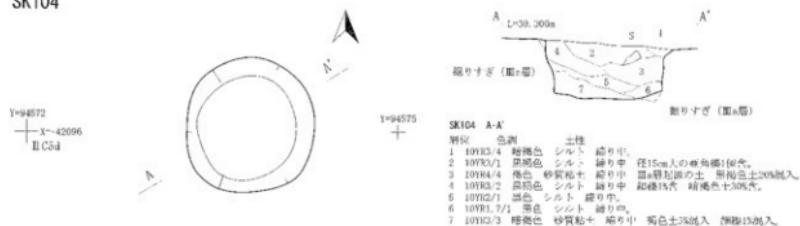
SK103 A-A'

層位	色調	土性
1 10F12/2	黒褐色	シルト 繊りや中砂 6.1cm厚35% Ⅲa層ブロック3%
2 10F12/1	黒色	シルト 繊りや中砂 6.2cm厚35% 6.5cm厚1%
3 10F12/1	墨色	シルト 繊りや中砂 Ⅲa層ブロック3% 10F12/2 黒褐色炭化物 %
4 10F12/1	墨色	シルト 繊りや中砂 6.2cm厚35% 10F12/2 黑褐色炭化物 %
5 10F12/1	墨色	シルト 繊りや中砂 6.2cm厚35% 10F12/2 黑褐色炭化物 %
6 10F12/4	褐色	砂 繊り斑 10F12/2 黑褐色 シルトブロック侵入

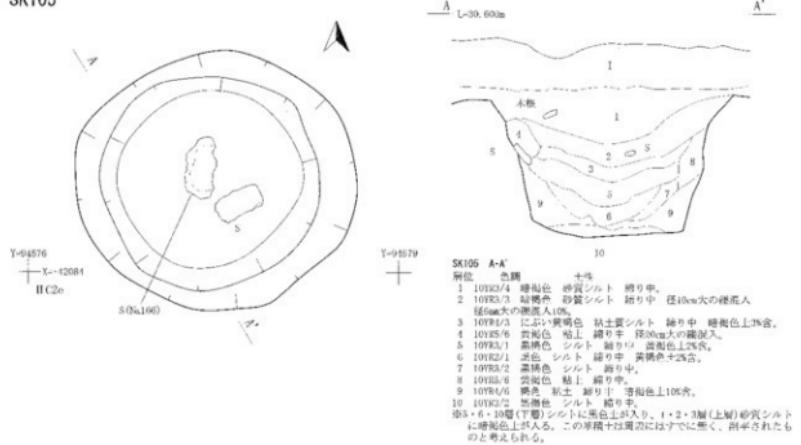
0 1:40 1m

第10図 土坑(1) : SK 101~103

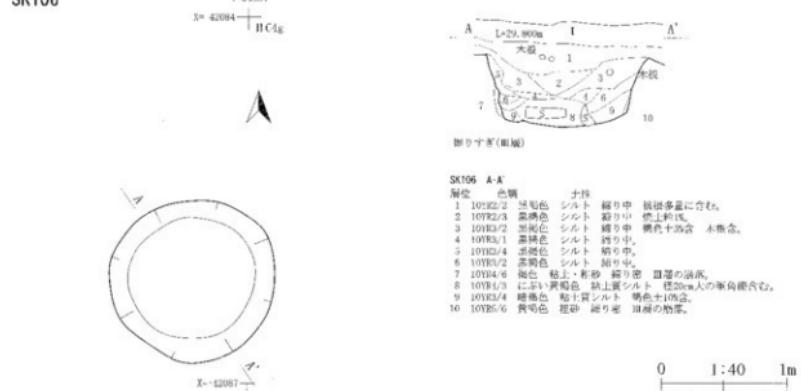
SK104



SK105

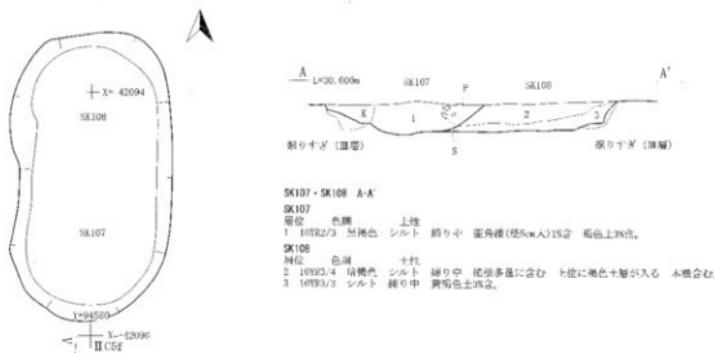


SK106

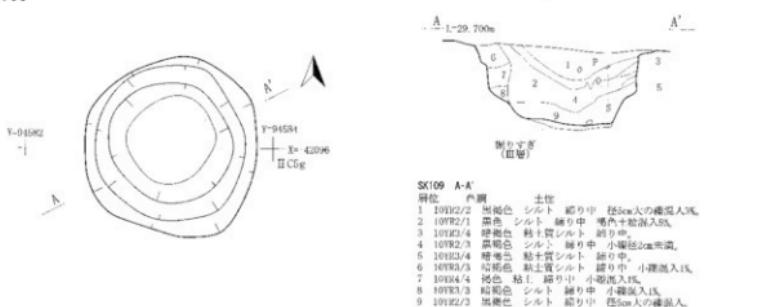


第11図 土坑(2) : SK 104~106

SK107・108



SK109

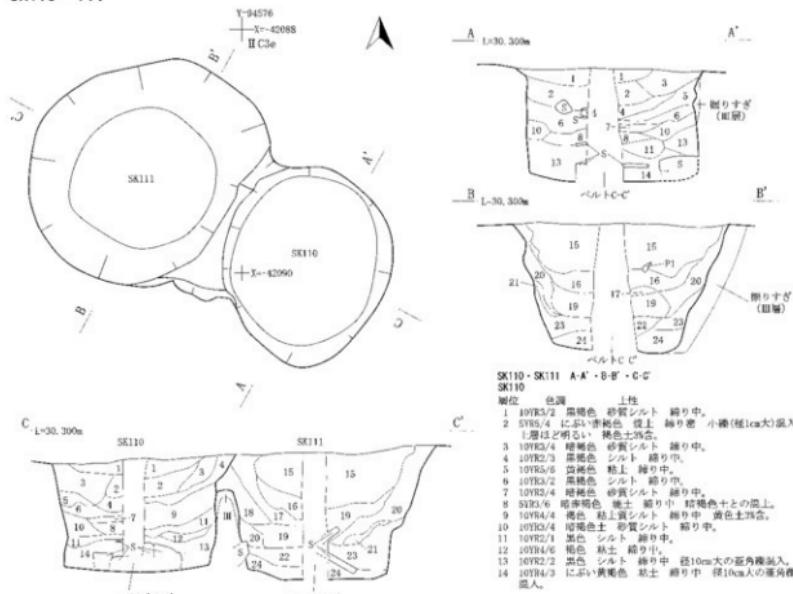


0 1:40 1m

第12図 土坑(3) : SK 107~109

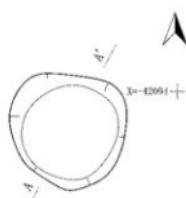
1 検出構造

SK110・111



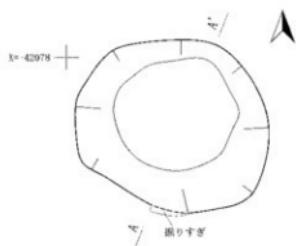
SK112

Y-94572
X-42092
II C4d

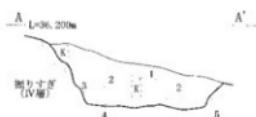


第13図 土坑(4) : SK 110~112

SK113

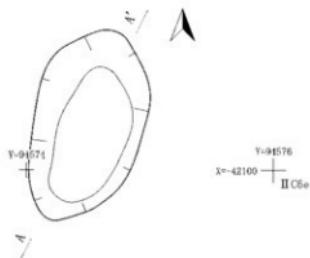


Y=42978
+ X=42089
II Bic



SK113 A-A'
層位 色調 千代
1 10TR2/4 黄褐色 シルト 繊り中 繊維多く含む。
2 10TR2/3 黄褐色 砂質シルト 繊り中 繊維多く含む。
3 10TR4/4 黄色 粘土質・砂 繊り中。
4 10TR2/3 黄褐色 シルト 繊り中。
5 10TR4/6 黄色 粘土 繊り中 (IV層起部)。

SK114

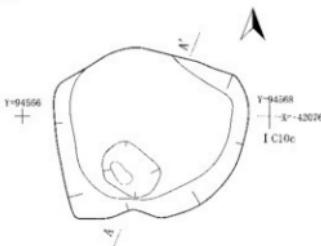


Y=42100
+ X=42100
II C5e



SK114 A-A'
層位 色調 上性
1 10TR2/2 黄褐色 シルト 繊り中 径1m未満の小槽混入。
2 10TR2/3 黄褐色 シルト 繊り中 黄色上10%。
3 10TR4/4 黄色 粘土 繊り中 径1cm未満の小槽混入(5%)。

SK115

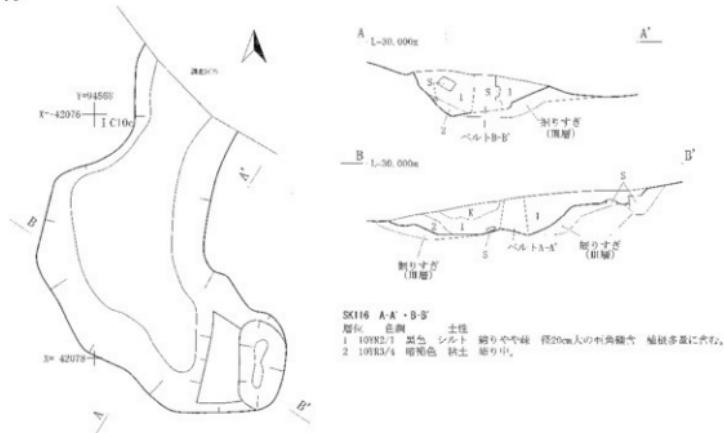


SK115 A-A'
層位 色調 上性
1 10TR2/2 黒色 砂質シルト 繊り中 径30cm大の死魚頭混入。
2 10TR3/2 黒褐色 砂質シルト 繊り中 小槽混入。

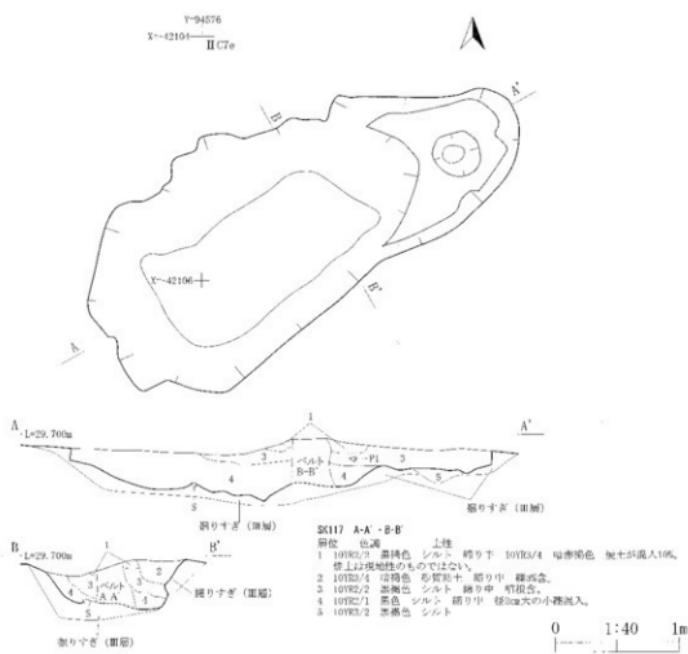
0 1:40 1m

第14図 土坑(5) : SK 113~115

SK116

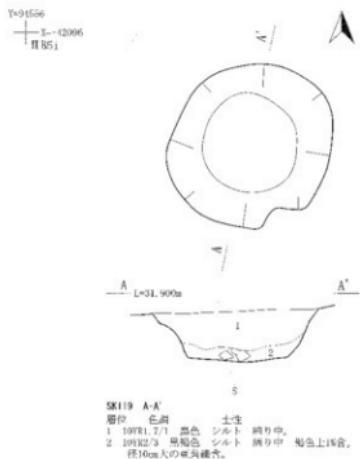


SK117



第15図 土坑(6) : SK 116・117

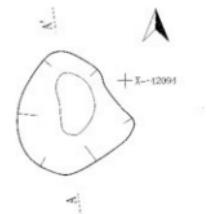
SK119



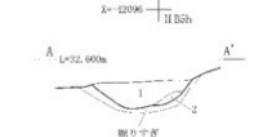
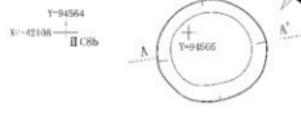
SK121



SK122



SK125

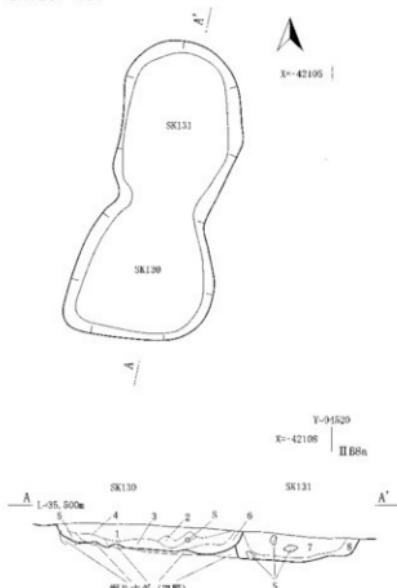


0 1:40 1m

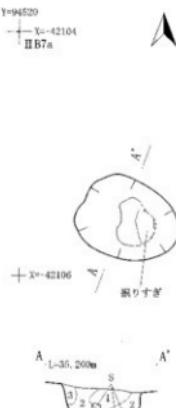
第16図 土坑(7) : SK 119・120・122・125

1 検出遺構

SK130・131



SK132

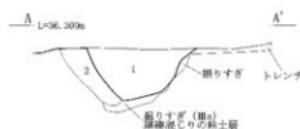
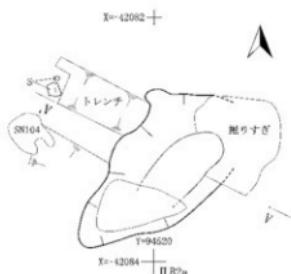


SK132 A-A'	層位	色調	性質
1	10YR3/2	褐色	粘土質シルト 繰り中
1	10YR2/2	褐色	粘土質シルト 繰り中 1cm大の小礫2%
2	10YR2/2	褐色	粘土質シルト 繰りやや硬。
3	10YR1/1	褐色	粘土質シルト 繰り中
3	10YR3/3	褐色	10YR3/3の混合 粘土質シルト 繰り中。
4	10YR2/2	黒褐色	10YR3/3の混合 粘土質シルト 繰り中。

SK130・131 A-A'

- 層位 色調 性質
- 1 10YR2/2 黑褐色 シルト 繰り中 径1cm以下の小礫5%。
- 2 10YR2/2 黑褐色 シルト 繰り中 径1cm以下の小礫2%。
- 3 10YR3/3 塗褐色 粘土質シルト 繰り中 径1cm大の小礫5%。
- 4 10YR3/4 塗褐色 粘土質シルト 繰りやや硬 径1cm大の小礫5%。
- 5 10YR4/4 塗褐色 粘土質シルト 繰り中 径1cm大の小礫5%。
- 6 10YR3/3 塗褐色 粘土質シルト 繰りやや硬 径1cm大の小礫5%。
- 7 10YR3/3 塗褐色 粘土質シルト 繰り中 径1cm大の小礫7%。径3-5cm大の礫2%。
- 8 10YR4/2 にかべ 黃褐色 粘土質シルト 繰りやや硬 径1cm大の小礫5%。

SK133

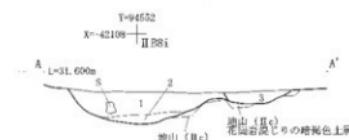
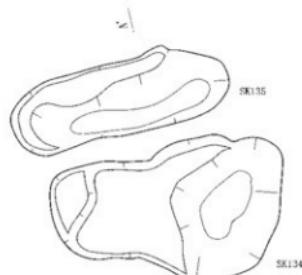


SK133 A-A'	層位	色調	性質
1	10YR2/1	褐色	砂質シルト 繰り中。
2	10YR3/3	棕褐色	砂質シルト 繰り中 黄色土粒含1%。

0 1:40 1m

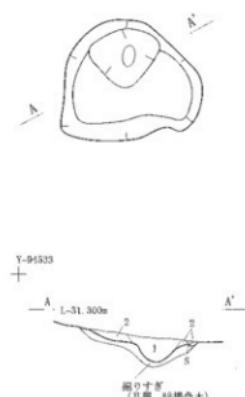
第17図 土坑(8) : SK 130~133

SK134・135



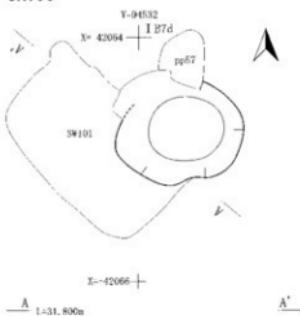
- SK134・135 層位 色調 土性
- 1 10YR17/1 黒色 シルト 繰り中 花崗岩の隙縫混入10%。
 - 2 10YR2/3 暗褐色 シルト 繰り中。
 - 3 10YR2/1 黒色 シルト 繰り中。
- 各層とも漏水のため、直っぽく粘性強い。

SK137



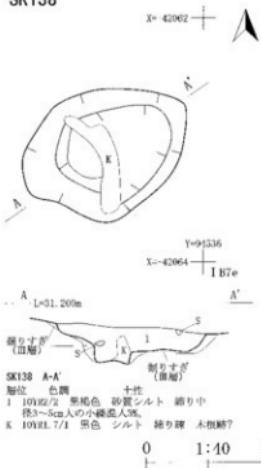
- SK137 A-A'
- 層位 色調 土性
- 1 10YR2/2 暗褐色 砂質シルト 繰り中。
 - 2 10YR3/1 暗褐色 粘土質シルト 繰り中 径3cmの大玉角礫混入。

SK136



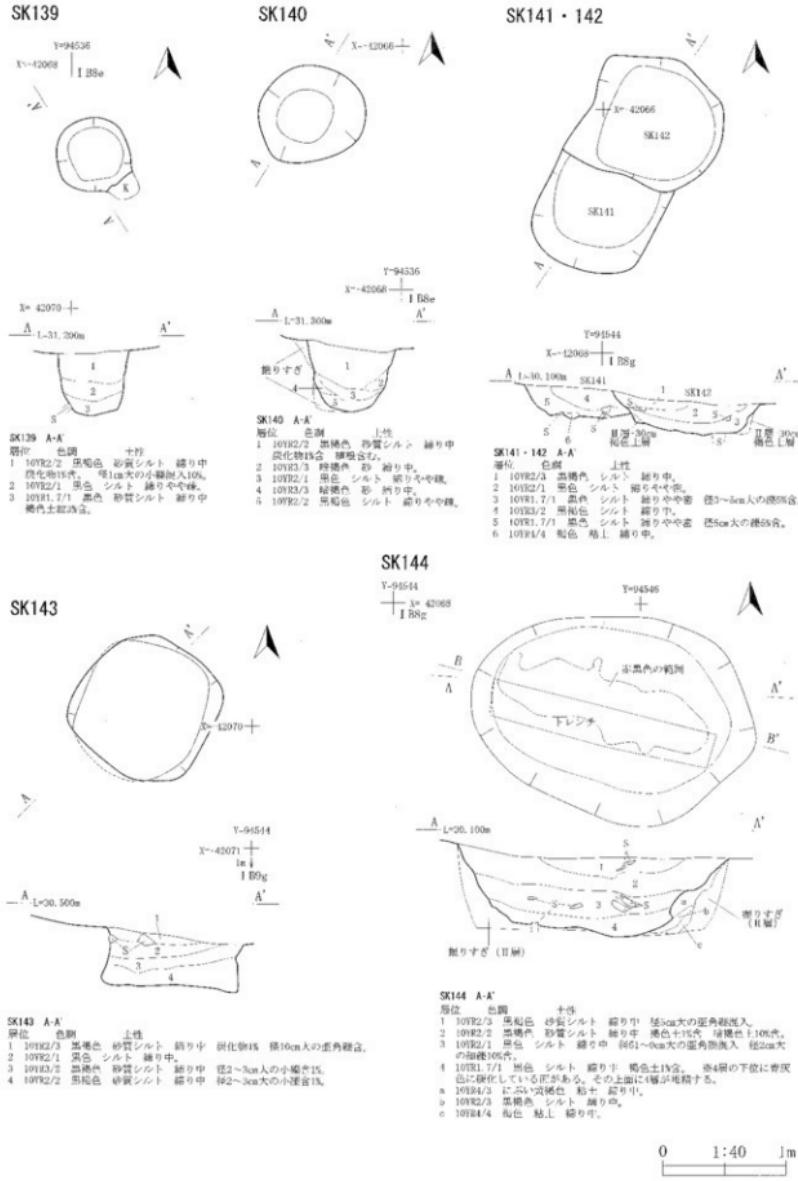
- SK136 A-A'
- 層位 色調 土性
- 1 10YR2/1 黒色 シルト 繰り中 岩塊物10%含(SK101の覆土)。
 - 2 10YR2/1 黒褐色 シルト 繰り中 岩塊物40%含(SK101の覆土)。
 - 3 10YR2/2 黒褐色 シルト 繰り中 岩塊物5%。
 - 4 10YR3/1 暗褐色 熟土 繰り中 径10cmの大玉角礫混入。
 - 5 10YR2/3 黒褐色 シルト 繰り中 岩塊物5%。
 - 6 10YR2/2 黒褐色 砂質シルト 繰り中 粘性土含む。
 - 7 10YR3/3 暗褐色 粘土 繰り中 径10cmの大玉角礫混入10%。

SK138



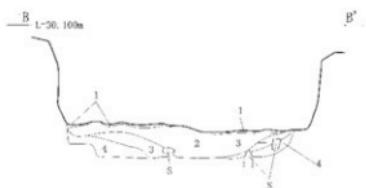
第18図 土坑(9) : SK 134~138

1 検出遺構

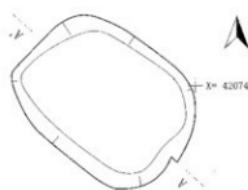


第19図 土坑(10) : SK 139~144(1)

SK144(2)



SK145

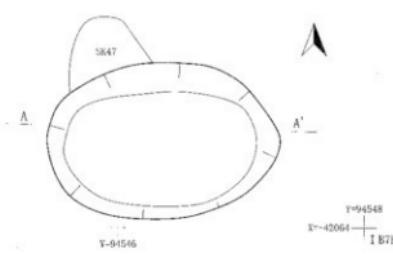


Y=94552
X=42076 I B101



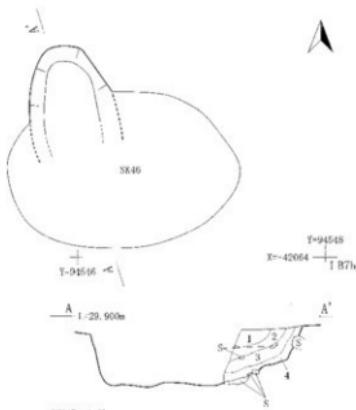
SK145 A-A'
層位： 黄褐色 土性
1. 10YR2/1 深褐色 砂質シルト 繊り中。緑根多量に含む。
2. 10YR2/1 黑色 シルト 繊り中。緑根多量に含む。
3. 10YR1.7/1 黑色 シルト 繊り中や密 成土率含2%。

SK146



SK146 A-A'
層位： 黄褐色 土性
1. 10YR2/3 深褐色 砂質シルト 繊り中。緑根多量に含む。
2. 10YR2/1 黑褐色 シルト 繊り中。
3. 10YR2/2 黑褐色 シルト 繊り中。緑根多量に含む。
4. 黑褐色

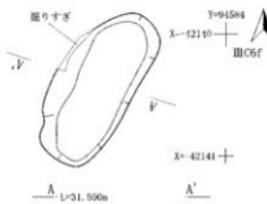
SK147



0 1:40 1m

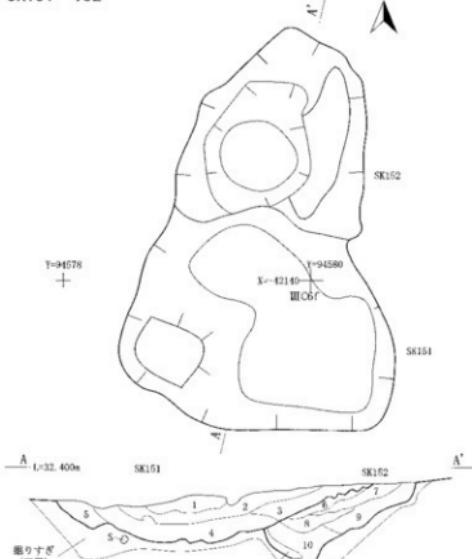
第20図 土坑(11) : SK 144(2)~147

SK150



SK150 A-A'
層位 色調 上性
1 10182/3 にぶい黄褐色 粘土 繊り密 10182/3
黒褐色土10% 10183/4 暗褐色土15%混入
混じ層の様相を呈する。

SK151・152



SK151・152 A-A'
層位 色調 上性
1 10184/3 にぶい黄褐色 粘土 繊り密 黑褐色土10%含。
2 10182/3 暗褐色 粘土 繊り中 黑褐色土20%。
3 10182/3 海褐色 粘土 繊り密。
4 10182/3 黄褐色 粘土 繊り密。
5 10182/3 黑褐色 シルト 繊り中。
6 10182/3 暗褐色 粘土シルト 繊り中 黑褐色5%含。
7 10184/4 黄色 粘土 繊り密。
8 10183/3 暗褐色 粘土 繊り密 黑褐色土5%含。
9 10182/2 黑褐色 シルト 繊り中 海褐色土20%。
10 10182/2 黑褐色 シルト 繊り中 黑褐色土10%含。
11 10183/3 黑褐色 粘土 繊り中。

SK149



SK149 A-A'
層位 色調 土性
1 10182/3 黑褐色 シルト 繊り密 細粒5cmの大粒角礫
(海褐色)20%含。
2 10183/4 にぶい黄褐色 粘土 繊り密 黑褐色土10%含。

SK153

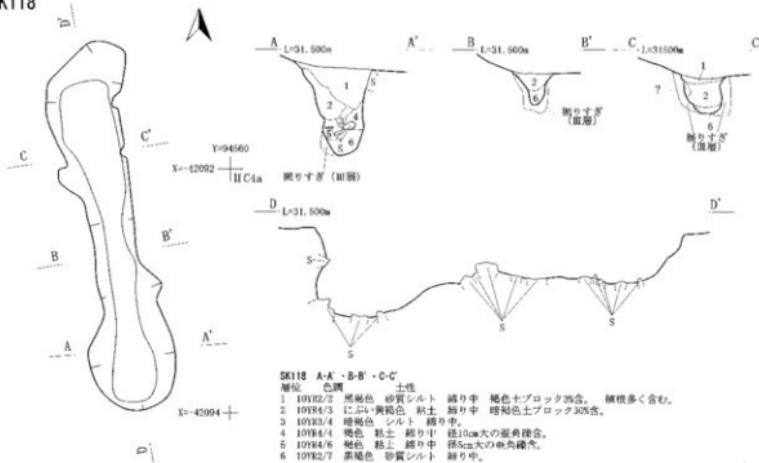


SK153 A-A'
層位 色調 土性
1 10182/1 黑褐色 シルト 繊り中。
2 10182/1 黑色 シルト 繊り中。
3 10183/4 暗褐色 粘土 繊り中
黑褐色土5%含。

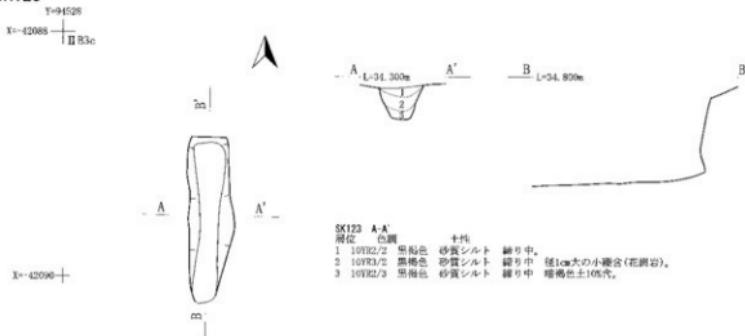
0 1:40 1m

第21図 土坑(12) : SK 149~153

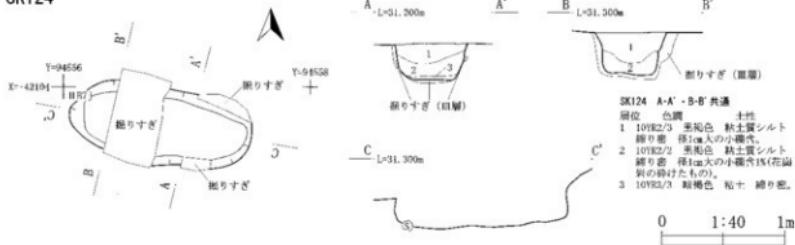
SK118



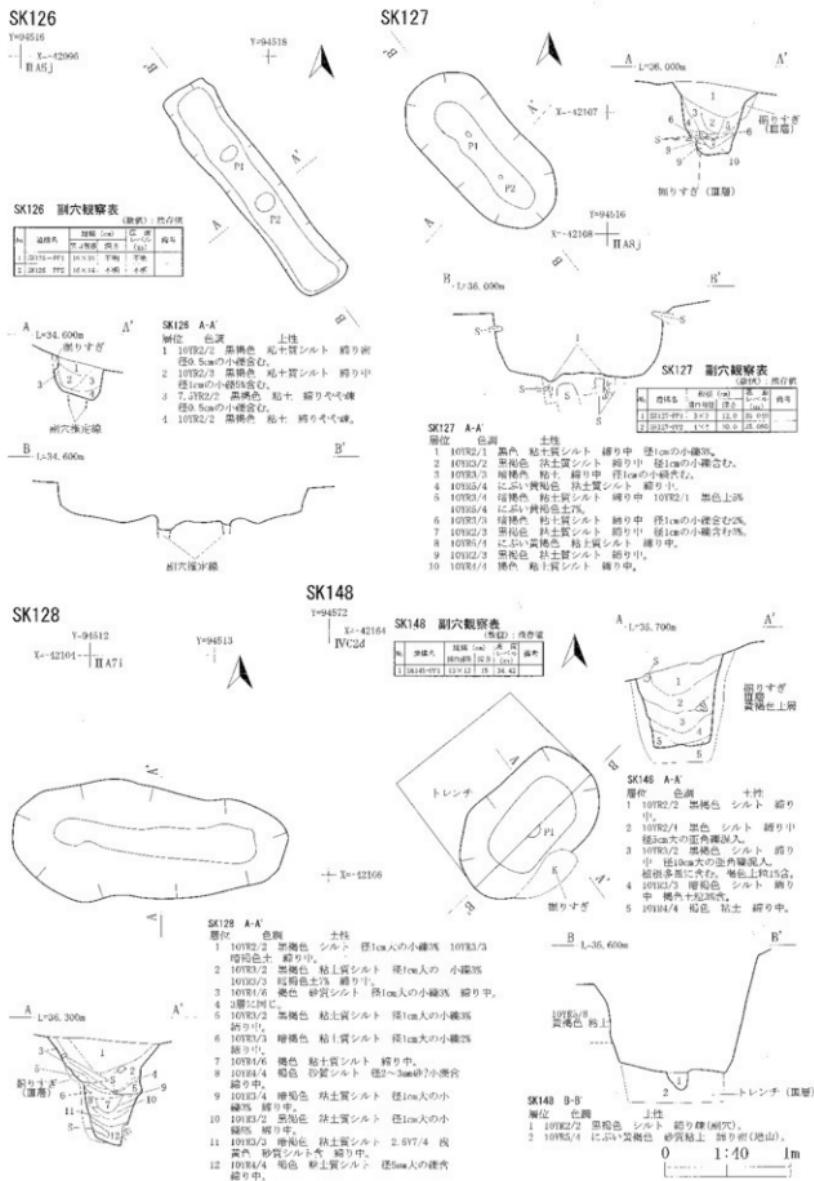
SK123



SK124

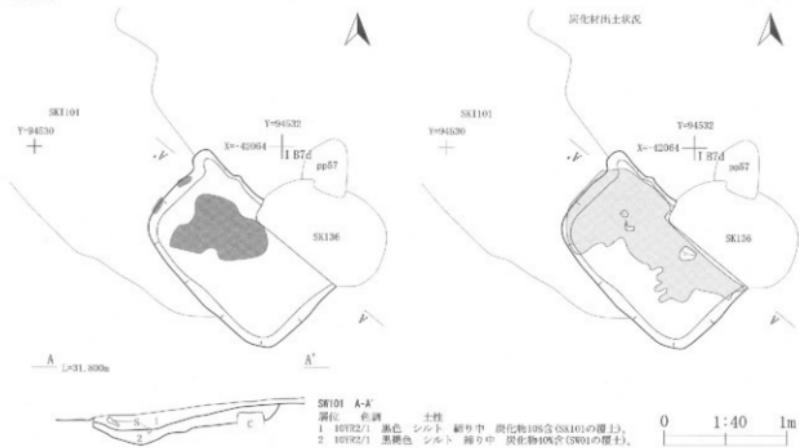


第22図 陥し穴状遺構(1) : SK 118・123・124

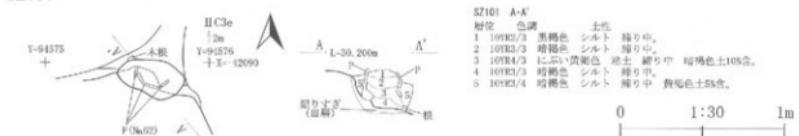
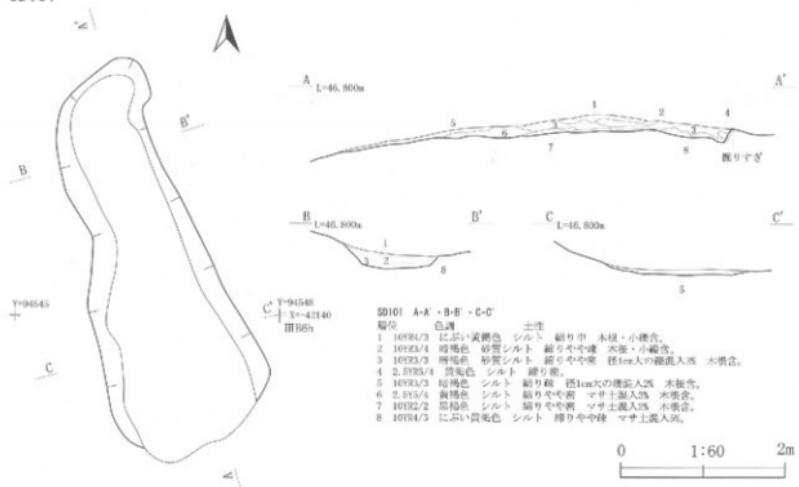


第23図 脊窓穴状遺構(1) : SK 126~128・148

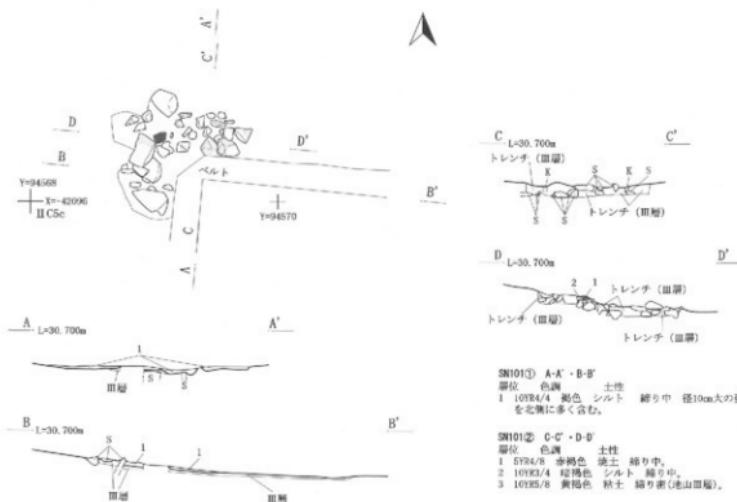
SW101



SD101



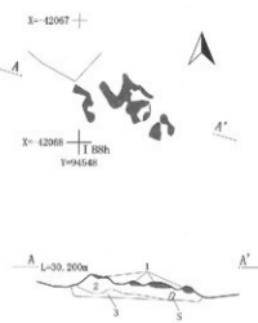
SN101



SN102



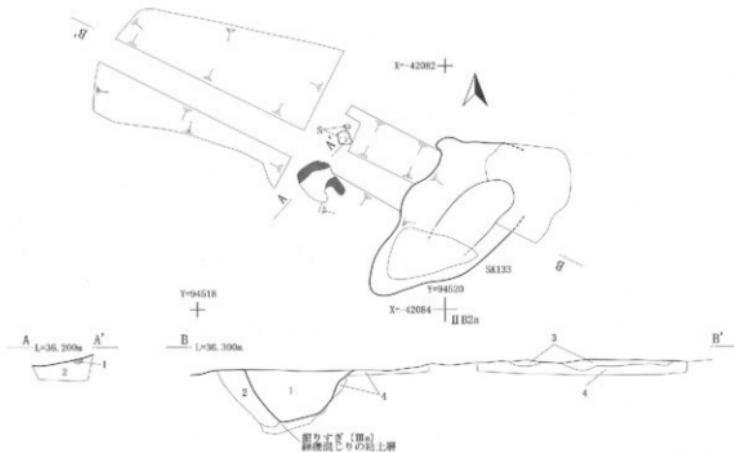
SN103



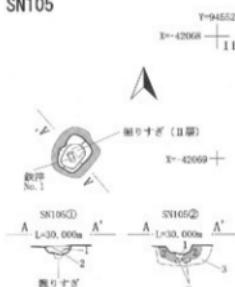
0 1:40 1m

第25図 焼土遺構(1) : SN 101~103

SN104



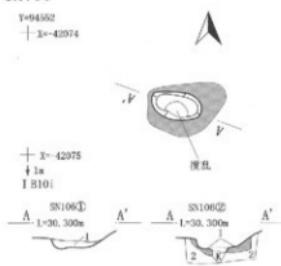
SN105



SN105① A-A'

層位 色調 土性
1 10T22/2 黒色 シルト 縦りやや細。
2 10T22/2 黑褐色 シルト 縦り若。
3 10T22/2 黑褐色 シルト 縦り中(地
山・Ⅱ層)

SN106



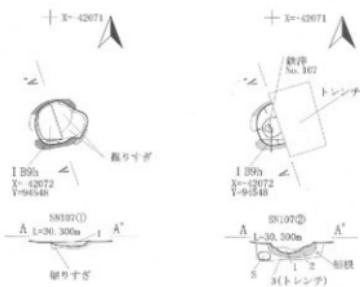
SN106① A-A'

層位 色調 土性
1 10T22/2 黒色 シルト 縦り中。

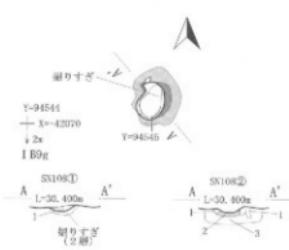
0 1:40 1m

第26図 烧土遺構(2) : SN 104~106

SN107

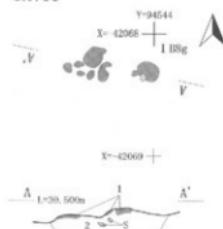


SN108

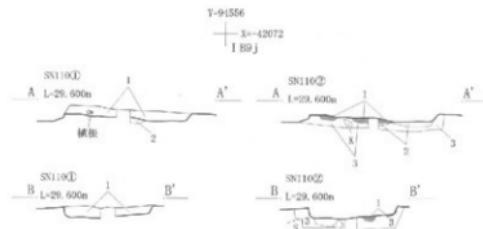


SN110

SN109

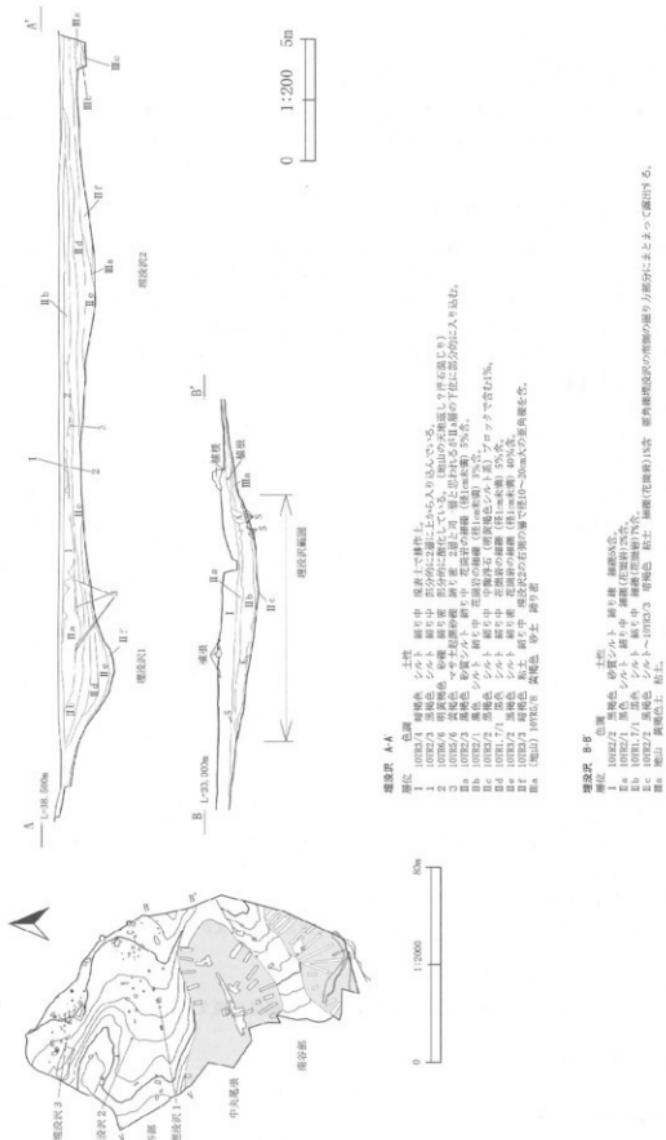


SN109 A-A'
層位 色調 土性
1 10YR2/8 坎赤褐色 土質 細り中
2 10YR2/2 黑褐色 シルト 細り中 棱2~3cm大の縦裂入。



0 1:40 1m

第27図 烧土遺構(3) : SN 107~110



第28図 埋設沢

2 出 土 遺 物

(1) 出土遺物の概要 (第29~41図、写真図版22~30)

出土遺物は、土器、土製品、石器、石製品、陶磁器、鉄製品、鉄滓類・動物遺存体、炭化材、炭化種実などがある。いずれも量は少ない。総量は大コンテナ (40×30×30cm) 5箱分である。以下、遺物の種別ごとに詳述する。

(2) 土 器 (第29~38図、写真図版22~25)

土器は、口径・器高・底径の計測値のうち1箇所以上計測可能なものを立体土器として登録・図化し、掲載した。破片資料については、掲載資料は、遺物の残存状況が良くないため、部位に関係なく大きさ径3cm以上のものを選んでいる。底部破片は全て掲載した。掲載した土器はすべて図・写真・観察表を掲載した。個々の土器の文様などの特徴は、第12表土器観察表に記載している。

土器は、大コンテナ2箱、総重量19,465.5gが出土している。縄文土器と弥生土器がある。

縄文土器・弥生土器

①観察項目

以下の項目について、観察を行った。

- | | |
|---|----------------------|
| ・計測値 (器高・口径・底径) ※立体土器のみ | ・器種: 深鉢・浅鉢・ミニチュア土器など |
| ・器形: 口縁部: 平縁・波状縁他 | ・文様: 各部位の縄文原体と施文方法 |
| ・色調: 土色模に照合する。 | ・胎土: 織維・礫などの混入遺物 |
| ・内面調整: ミガキ・ナデの有無と方向 | ・煤の付着の有無 |
| ・その他: 成形の痕跡 (輪積痕)、使用の痕跡 (補修孔・煮炊の痕跡) など。 | |

アスファルト・朱の付着。

②分類

以上の観察結果から、以下のように分類した。分類の基準としては、器形・文様要素・胎土・器種などがあげられるが、本遺跡では破片資料が大多数を占めることから、主に文様要素と胎土からみた分類となっている。既存の土器型式と比定できるものは、< >内に記述している。時期的には縄文時代早期・前期・中期・後期・晚期、弥生時代の上器が出土している。124点を図示し、掲載した。

縄文時代早期の土器

口縁部は平縁で刻み目、胴部には貝殻文や沈線文が施され、底部は尖底となる土器群である。

縄文時代前期の土器

胎土に織維を含む土器群で、口縁部が外傾する器形で、文様は不整綾絞文や羽状縄文が施される。主に前期前半に属する土器群である。

縄文時代中期の土器

隆沈線で渦状の文様を施した土器や、沈線による文様と充填縄文が施されている土器で、主に中葉～末葉の土器群である。

縄文時代後期の土器

口縁部が外傾する深鉢で、沈線による文様帯が描かれ、横位の縄文が施されている土器で、主に前葉～中葉の土器群である。

縄文時代晚期の土器

磨り消し縄文による文様が描かれた土器で、中葉の土器群である。

弥生時代の土器

高環の脚部と推定される土器片や、浅鉢の土器片がある。前葉の土器群である。

その他の土器

上記のいずれかの時期に帰属すると思われるが、破片のために器形や文様から時期が特定しかねる土器群である。観察表では不明と記載した。

③出土遺物について（1～124）

豎穴住居跡出土の土器

豎穴住居跡は、豎穴としての掘り込みを確認していないため、住居跡と想定される柱穴群の覆土から出土した土器が、住居内出土土器となる。すべて小破片で図示し得たものは2点（1～3）である。いずれも縄文のみの小破片であるため時期の詳細は不明だが、後期と推定される。

土坑・陥し穴状遺構出土の土器

土坑から出土したもので図示し得たものは57点（4～60）である。SK103・105・106・107・108・109・110・111・115・116・117・119・133・134・142・145・146・147土坑から出土している。いずれも破片資料が中心だが、まとまりがみられるのは、SK105・106・107・109・110・111土坑から出土した土器群で、時期は、おむね中期末以降縄文時代後期に属する土器である。これらの土坑群は、南谷部の平坦面にまとまって見つかった土坑群であり、時期的にも同時代に設けられた可能性がある。これら土坑群と重複関係にある埋設土器や住居跡とともに集落が形成されていた可能性がある。

土器埋設遺構の土器

埋設されていた土器は1個体で、口縁部から胴部上半の深鉢の破片である（62）。胎土の色調は黒褐色である。頸部に無文帯を持ち、口唇部から口縁部、胴部にR L横位の縄文が施されている。時期は後期と考えられる。

柱穴群出土の土器

3点（63～65）図示した。いずれも破片資料であるが、時期は後期と推定される。

遺構外出土の土器

59点（66～124）を図示した。縄文時代早期から晩期、弥生時代にかけての土器がある。66～84は埋没沢の覆土出土の土器で、66・67は同一個体で前期の土器。68～72は早期の土器で器壁がしっかりとしている。72は尖底部の破片である。116は小型の土器、117～119も早期の可能性がある。出土している土器は早・前期と後期が主である。早・前期の土器はⅡBグリッド、後期の土器はⅡCグリッド、弥生時代の土器はⅠAグリッドから主に出土している。

参考文献

岩手県立博物館 1982『岩手の土器』

（3）土 製 品（第38図、写真図版25）

6点：総重量438.5g出土している。内訳は、不明土製品1点、古代の土製品5点である。詳細は、第13表を参照されたい。

131～135は、古代の羽口の破片で、材質から土製品として報告する。2点を図化した。いずれも溶着部の破片であるが、詳細は不明である。131は溶着部・還元部が残存し、134は溶着部が残存する。図化で推定される径は9cm台である。出土地点のSK143土坑・IB7i～9hグリッドは、古代と推定される鍛冶炉などの遺構がまとまって確認された地点である。関連する遺物であると推測される。

136の土製品は無文で剥落痕がある。欠損品であるため詳細は不明だが、製品や容器の脚部と推測される。

（4）石 器（第38図、写真図版25）

製品は26点、総重量10262.4g出土している。内訳は、石鏃5点、石匙3点、不定形石器5点、石核6点、磨製石斧2点、敲石1点・凹石1点、台石2点、石皿1点である。器種と石材の関係をみる

と、石礫・石匙・不定形石器など剥片石器や石核は頁岩が使われており、磨製石斧は、はんれい岩・砂岩、敲石は、はんれい岩、凹石は花崗岩、台石は流紋岩・砂岩が用いられている。用途に応じて石材が使い分けられている。頁岩は、北上山地産と奥羽山脈産のものが混在している。石核はすべて北上山地産の頁岩である。以下、器種ごとに概要を述べる。個々の石器の計測値・特徴などは、第14表石器観察表を参照されたい。

石礫は5点出土している。石材は頁岩である。4点を圓化した。形態で分類すると、凹基無茎鐵1点、平基無茎鐵3点、柳葉形1点である。厚さは0.2~0.6cm、重量は0.7~4.7gである。石匙は3点出土している。形態は、摘部と刃部の方向が直交する横型で、石材は頁岩である。不定形石器は5点出土している。石材は頁岩である。4点を圓化した。刃部は、剥片の一側縁ないし二側縁に片面から加工されている。石核は6点出土しており、2点圓化した。石材はすべて頁岩だが、色調に黒色系と赤色系がある。磨製石斧は2点出土している。石材は砂岩である。いずれも欠損品で、刃部を欠き、基部のみ残存している。磨石2点は全面すり面で欠損部がみえ、台石は被熱した痕跡が見られる。

上記の他、剥片25点：87.4gが出土している。石材をみると、頁岩23点、珪質頁岩3点である。出土地点をみると、焼土遺構・土坑のほか、埋没沢1（II Cグリッド）から多く出土している。埋没沢出土の剥片の層位をみると、II a～c層から出土しているが、II c層出土の剥片に赤色系の頁岩が多い傾向があり、同地点出土の石核の外観の状況とも共通する傾向がある。焼土遺構から剥片の出土が多いのは、土壤水洗を行った結果、抽出された状況が反映されたものと考えられる。

（5）石 製 品（第40図、写真図版27）

1点：総重量26g出土している。内訳は石製円盤1点である。I71の石製品は、径4.15cm、厚さ1.05cm、重量26.0gである。厚みのある扁平な縁を打ち欠きにより整形しているようで、2側縁に自然面が残る。石材はディサイトである。詳細は、第15表を参照されたい。

（6）陶 磁 器（第40図、写真図版27）

5点：総重量110gが出土している。すべて圓化した。各製品の詳細は、第19表を参照されたい。出土地点にとくにまとまりはなく、すべて破片資料である。I81は肥前産の染付の碗で18世紀後半のものである。I82は常滑産の壺の破片か。I85も同一個体と推測される。I83は产地不明の輪花皿で染付が施されており、I84は产地不明の茶碗で鉄釉が施されている。いずれも近世のものである。

（7）金 属 製 品（第40・41図、写真図版28）

20点：総重量421.4g出土している。種別による内訳は、紡錘車1点、刀子3点、鉄釘5点、日釘式手鎌1点、棒状鉄製品4点、鍵状鉄製品1点、鉄鍋1点、不明鉄製品3点、鉄鏡1点である。各製品の計測値などの詳細は、第20表を参照されたい。なお、I99は成分分析を行った結果を掲載した(I32頁)。

出土状況をみると、I91はSK142土坑からの出土、I92・I93の2点はSK143土坑からの出土、I94・I95の2点はSN110焼土遺構から出土、I96・I97・I98の3点はIB8 fグリッド、I99・I200・I201・I202・I203の5点はIB8 gグリッドからの出土である。このように鉄製品の多く(20点中13点)は、鍛冶炉がまとまって出土した地点に近接する地点から出土していることに特徴がある。各製品の時期の詳細は不明だが、おおむね鍛冶炉が機能していた時期と同じ時期の可能性が高い。

I91・I92は断面方形で一端が尖る鉄釘である。I93は紡錘車で軸部の一端を欠く。軸部は円周が一方に重ね下がる。I200は一端(X線透過写真参照)に目釘の痕跡がある目釘式手鎌である。I97・I203・I204は刀子の破片である。I99は、断面が円形基調の棒状の鉄製品で、尖る一端に返し(まくれ?)がある。I202は扁平で両端の形状が異なる。鍵状に見えるが用途は不明である。I208は細長い棒状の製品で箸の先端部か。I210は鉄鏡で「○永通寶」の錢名が見える。錢名と素材から寛永通寶(初鑄年1739年)と判断し

た。表掲資料ではあるが、陶磁器片とともに、当遺跡における近世の生活痕跡を示す資料である。

(8) 鉄 淬 類 (写真図版29・30)

鉄滓

磁着するものと磁着しないものがある。すべての資料について写真掲載を行い、一部資料について写真掲載を行った。数量的な部分の詳細は、第22~24表を参照されたい。磁着しないものは、2482.9g出土している。出土地点は、SN101・105・107焼土遺構、IBグリッドの地点である。同地点は、鍛冶炉跡などの遺構がまとまって検出された地点であり、同地点での鍛冶作業との関連性が窺われる。他の地点での出土量が著しく減ることから、今回の調査区において同地点は鍛冶作業が行われた範囲と考えられる。大きさ・重量に個体差があり、形状は、凸凹のある塊状のものが多く、鉄生産の工程的にいわゆる鍛冶滓の範疇に収まるものである。碗形滓や碗形滓を小割したものも含まれる。磁着するものは9721.4g出土している。出土地点は、SN101・104・105・107・108・110焼土遺構、IBグリッドの地点である。同地点は、鍛冶炉跡などの遺構がまとまって検出された地点で、大きさ・重量に個体差があり、形状は凸凹のある塊状のものが多い。いわゆる鉄生産の工程的には鍛冶滓の範疇に収まるもので、碗形鍛冶滓も含まれる。1点について分析を行った(138頁)。全体の傾向として鍛冶滓が多く、製鉄滓が少ない傾向がある。

粒状滓

総重量5.7gが出土している。出土地点は、SN105・107・110の炉跡・焼土遺構(鍛冶が)である。各地点からの出土量は少ないが、鍛錬鍛冶の作業が行われた結果を示すものと考えられる。

粒状滓は、大小に分類して分けているが、地点により大小粒が混在するものと、そうでないものがあるが、作業内容の違いを示しているかどうかは不明である。1点について分析を行った(138頁)。

鍛造剥片

総重量19.0gが出土している。出土地点は、SN101・105・106・107・108・110の炉跡・焼土遺構(鍛冶炉)・SK110土坑である。各地点からの出土量は少ないが、鍛錬鍛冶の作業が行われた結果を示すものと考えられる。

鍛造剥片は、大小に分類して分けているが、地点により大小剥片が混在するものと、そうでないものがあるが、作業内容の違いを示しているかどうかは不明である。1点について分析を行った(138頁)。

(9) 動 物 遺 存 体 (写真図版30)

3点: 0.4gが出土している。2点を写真掲載した。碎片のため部位は不明である。詳細は、第25表を参照されたい。すべてSN105焼土遺構からの出土で、被熱して白色化している。

(10) 植 物 遺 存 体 (写真図版30)

内訳は、炭化種実と炭化材がある。炭化種実は1点: 0.9g出土している。詳細は、第26表を参照されたい。種実1点は、SW101炭窯跡からの出土で、炭化している。種実同定を行った結果、モモであるとの結果を得ている。(130頁)。炭化材は、出土地点別では41点、総量507.8g出土した。これらについて肉眼による同定結果をみると、樹種は、ケヤキ・イタヤカエデ・センノキなどが見られる。詳細は第27表を参照されたい。まとめて出土したのはSW101炭窯跡内の覆土から出土した炭化材419.7gである。肉眼による樹種同定によると、樹種にはイタヤカエデ・センノキなどが見られるが、分析された樹種の主体はクリである。出土資料のうち3点について放射性炭素年代測定を行った(125頁)。

第22表 鉄滓観察表(磁着無)

出土地点 No.	出土地點 No.	層位	重量(g)	鉄滓量(g) 1kg 1kg 内 外)	鉄滓の外観	備考
-	-	高須原1 (D层)	日本原褐色土	74.8	□	鉄滓
-	-	小計	14.9			
-	-	II C	1層土	13.6	□	鉄滓
-	-	小計	13.6			
-	-	T200東	高八寸層	11.5	□	鉄滓
-	-	T200中央	-	163.3	○	鉄滓
-	-	T201東側	基岩土層	147.0	□	鉄滓
-	-	小計	523.0			
-	-	合計	2402.9			

第22表 鉄滓観察表(磁着有)

出土地点 No.	出土 地點 No.	層位	重 量 (g)	W.C.O.C. 1kg 内 外)	鉄滓の 内 外	外 観	備 考
-	-	高須原1	1.0	0.6	△	鉄滓	
29-231	SN01	高須原1層 高須原1	16.2	1.6 15.2	△	鉄滓	
-	-	SN01	高須原1	6.9	0.3 6.6	△	鉄滓
-	-	SN01	高須原1層 高須原1	16.7	5.0 11.7	△	鉄滓
-	-	小計	60.8				
29-232	SN04	西牛原土 西牛原土	8.2	0.2	△	鉄滓	
-	-	小計	9.2				
-	-	SN05	東牛原1層	74.1	46.6 77.0	△	鉄滓
-	-	SN05	東牛原1層	11.8	9.7 8.9	2.2	△
-	-	SN05	東牛原1層	6.6	0.6	△	鉄滓
-	-	SN05	東牛原1層	2.5	2.5	△	鉄滓
29-233	SN05	東牛原1層	43.0	27.2 11.6	8.9	△	鉄滓
-	-	SN05	東牛原1層 東牛原1層	8.6	8.6	△	鉄滓
-	-	SN05	東牛原1層 東牛原1層	94.8	94.8	△	鉄滓
-	-	小計	199.5				
-	-	SN06	西牛原1層	3.1	0.1	△	鉄滓
29-234	SN06	西牛原1層	9.2	0.2	△	鉄滓	
-	-	SN06	西牛原1層 西牛原1層	9.4	0.1	△	鉄滓
-	-	SN06	西牛原1層 西牛原1層	9.4	0.1	△	鉄滓
29-235	SN07	東牛原1層	9.2	0.2	△	鉄滓	
-	-	SN07	東牛原1層 東牛原1層	8.1	0.1	△	鉄滓
-	-	SN07	東牛原1層 東牛原1層	9.2	0.1	△	鉄滓
29-236	SN07	東牛原1層	43.3	14.4 34.5	4.4	△	鉄滓
-	-	SN07	東牛原1層	10.3	2.3 7.8	△	鉄滓
-	-	SN07	東牛原1層	10.7	19.8 10.5	2.1	△
-	-	SN07	東牛原1層	59.9	71.9 7.9	△	鉄滓
-	-	SN07	東牛原1層	6.6	0.6	△	鉄滓
-	-	SN07	東牛原1層	42.6	41.4 10.2	△	鉄滓
-	-	SN07	東牛原1層	18.1	11.6 6.5	△	鉄滓
29-237	SN07	東牛原1層	92.0	92.0	△	鉄滓	
-	-	小計	288.9				
29-238	SN08	東牛原土	9.1	0.1	△	鉄滓	
-	-	SN08	東牛原1層	6.7	0.7	△	鉄滓
-	-	SN08	東牛原1層 東牛原1層	3.4	1.5 0.9	△	鉄滓
29-239	SN08	東牛原1層	107.9	7.3 106.6	△	鉄滓	
29-240	SN08	東牛原1層 東牛原1層	90.6	0.9 84.8 1.3	△	鉄滓	
-	-	SN08	東牛原1層 東牛原1層	9.7	1.9 7.8	△	鉄滓
-	-	SN08	東牛原1層 東牛原1層	7.4	4.6	△	鉄滓
-	-	小計	238.7				
-	-	SN09	東牛原1層	121.6	121.6	△	鉄滓
-	-	SN09	小計	121.6			
-	-	SN10	1層	3.5	5.3	△	鉄滓
29-240	SN10	東牛原1層	11.9	11.9	△	鉄滓	
-	-	SN10	小計	17.4			
29-241	SN10	東牛原1層	175.9	128.9	△	鉄滓	
-	-	SN10	小計	175.9			
29-242	SN10	東牛原1層	91.1	1.6	△	鉄滓	
-	-	SN10	小計	91.1			
29-243	SN10	東牛原1層	70.4	14.7	△	鉄滓	
-	-	SN10	小計	70.4			
-	-	SN10	1層	10.5	10.4	△	鉄滓
-	-	SN10	小計	10.5			
29-243	SN10	東牛原1層	172.2	87.6	114.6	△	鉄滓
-	-	SN10	小計	172.2			
-	-	SN10	東牛原1層	16.2	15.3	△	鉄滓
-	-	SN10	小計	16.2			
29-244	SN10	東牛原1層	377.5	299.8 322.7	△	鉄滓	
-	-	SN10	小計	377.5			
-	-	SN10	1層	9.5	9.2	△	鉄滓
-	-	SN10	小計	9.5			
-	-	SN10	1層	69.6	69.6	△	鉄滓

出土地点 No.	出土 地點 No.	層位	重 量 (g)	W.C.O.C. 1kg 内 外)	鉄滓の 内 外	外 観	備 考
29-245	SN145	西牛原1層	5.1	—	△	鉄滓	
-	-	小計	5.1				
-	-	SN141	ベルト～△～△	19.2	19.2	△	鉄滓
29-246	PT20	南牛原上1層	21.6	—	21.6 0.6	△	鉄滓
-	-	PT20	南牛原上1層	480.9	3.5 283.2	215.3	鉄滓
29-247	PT21	北下坂上1層	2.3	—	2.3	△	鉄滓
29-248	PT20	北下坂上1層	62.6	—	62.6	△	鉄滓
-	-	小計	67.4				
29-249	I B 7 g	II 層	11.6	—	6.7	△	鉄滓
29-250	I B 7.1	II 層-5cm	128.9	6.3	122.6	△	鉄滓
-	-	I B 7.1	II 層-5cm	299.2	—	299.2	△
29-251	I B 8.1	II 層-5cm	245.0	—	245.0	△	鉄滓
29-252	I B 8.0 g	II 層-20cm	616.2	89.2	436.3 99.7	△	鉄滓
29-253	I B 8.0 g	II 層-20cm	67.6	—	67.6	△	鉄滓
-	-	I B 8.0 g	II 層-20cm	0.3	—	0.3	△
29-254	I B 8.1	II 層-20cm	1470.6	306.0 304.4	108.7 107.7	△	鉄滓
-	-	I B 8.1	II 層-20cm	49.5	—	49.5	△
29-255	I B 8.0 g	II 層-20cm	30.9	—	30.9	△	鉄滓
29-256	I B 9.0	II 層-20cm	1628.1	31.0 302.4	435.2 108.7	△	鉄滓
-	-	I B 9.0	II 層-20cm	390.4	—	390.4	△
-	-	I B 9.0	II 層-10cm	88.6	—	88.6	△
-	-	I B 9.0	II 層-30cm	229.0	—	229.0	△
-	-	I B 9.0	II 層-30cm	7.8	—	7.8	△
-	-	I B 9.0	II 層-30cm	229.8	—	229.8	△
-	-	I B 9.0	II 層-30cm	119.1	—	119.1	△
29-257	I B 9.0	II 層	26.6	—	26.6	△	鉄滓
-	-	I B 9.0	II 層-30cm	468.9	—	468.9	△
-	-	I B 9.0	II 層-10cm	4.2	—	4.2	△
-	-	小計	8720.7				
-	-	II C	II 層	99.5	—	99.5	△
-	-	II C	II 層	99.5	—	99.5	△
-	-	I A	I +留物褐色土	49.5	—	49.5	△
-	-	小計	49.5				
-	-	I A	I +留物褐色土	49.5	—	49.5	△
-	-	小計	49.5				
-	-	I B	I +留物褐色土	4.0	—	4.0	△
-	-	小計	4.0				
-	-	I C 8.0	I 層	15.1	—	15.1	△
-	-	I C 8.0	I 层	15.1	—	15.1	△
-	-	小計	15.1				
-	-	I C 8.0	I 层	15.1	—	15.1	△
-	-	小計	15.1				
-	-	V200	Ⅲ層	19.9	—	19.9	△
-	-	V200	褐色土	78.7	—	78.7	△
-	-	V200	褐色土	16.6	—	16.6	△
-	-	V200	褐色土	21.6	—	21.6	△
-	-	V200	褐色土	309.2	—	305.7 73.5	△
-	-	小計	309.2				
-	-	小計	309.2				
-	-	合計	9721.4				

第23表 粒状津観察表

厚さ(cm)	地図名	出土地点	層位	基準(g)	小計(g)	剖面幅(cm)		備考
						2mm以上	2mm未満	
30	271	SN105	東半地下上1層	1.0	○	○		
-	-	SN105	北半地下上1層	0.1未満	1.2	○	○	
-	-	SN105	東半地下元部	0.2	○	○		
-	-	SN105	西半地下元部	0.2	○	○		
30	272	SN101	西半地下上1層	0.1	○	○		
-	-	SN107	北半地下上1層	1.5	○	○		分析試料(試料No.1314)
-	-	SN107	東半地下1層	0.1未満	○	○		
-	-	SN107	西半地下元部	1	○	○		
-	-	SN107	西底層元部	0.2	○	○		
-	-	SN107	西底層中	0.1	4.5	○	○	
30	273	SN110	南半地下上1層	0.1未満	○	○		
			合計	3.7	5.7			

第24表 鋼製刺片観察表

厚さ(cm)	地図名	出土地点	層位	重量(g)	小計(g)	剖面幅(cm)		備考
						1mm以上	1mm未満	
-	-	SK101	北半地下土	0.1未満	○	○		
-	-	SK101	内内層上1層	0.1未満	○	○		
-	-	SK101	南半地下上1層	0.3	○	○		
-	-	SK101	南半地下1層	0.1	○	○		
-	-	SK101	西半地下1層	0.1未満	○	○		
30	281	SK101	東半地下上1層	0.1未満	○	○		
-	-	SK101	バートA-H上層	0.1未満	1.2	○	○	
30	282	SK105	東半地下上1層	2	○	○		
30	283	SK105	東半地下1層	2.7	○	○		
-	-	SK105	北半地下上1層	0.1	○	○		
-	-	SK105	北半地下1層	0.2	○	○		
30	284	SK105	西半地下上1層	0.1未満	○	○		
-	-	SK105	西半地下1層	0.1未満	○	○		
-	-	SK107	東半地下上1層	1.2	○	○		
-	-	SK107	北半地下1層	0.1	○	○		
30	285	SK107	西半地下上1層	1.2	○	○		
-	-	SK107	西半地下1層	0.2	○	○		
-	-	SK107	西半地下上1層	0.2	○	○		
-	-	SK107	西半地下1層	0.1未満	○	○		
-	-	SK107	上層地盤上1層	0.7	○	○		
-	-	SK107	砂利地盤上	0.1	○	○		
-	-	SK107	北半地下1層	0.1	○	○		
-	-	SK107	南半地下1層	0.2	○	○		
-	-	SK107	西半地下1層	0.2	○	○		
-	-	SK107	東半地下1層	0.1未満	○	○		
-	-	SK107	上層地盤上1層	0.7	○	○		
-	-	SK108	東半地下上1層	0.1未満	○	○		
30	286	SK108	西半地下上1層	0.1未満	○	○		
-	-	SK110	北半地下1層	0.1未満	○	○		
-	-	SK110	南半地下1層	0.1未満	○	○		
-	-	SK110	西半地下1層	0.1未満	○	○		
-	-	SK110	東半地下1層	0.1未満	○	○		
-	-	SK110	上層地盤上	0.1未満	○	○		
-	-	SK110	バートA-H上層	0.1未満	○	○		
-	-	SK110	A-A'断面	0.1未満	○	○		
30	288	SK110	バートA-A'上層	0.3	○	○		
-	-	SK110	バートA-A'1層	0.1未満	○	○		
-	-	SK110	南北ベント8層	0.1未満	○	○		
			合計	19.0	19.0			

第25表 動物遺存体観察表

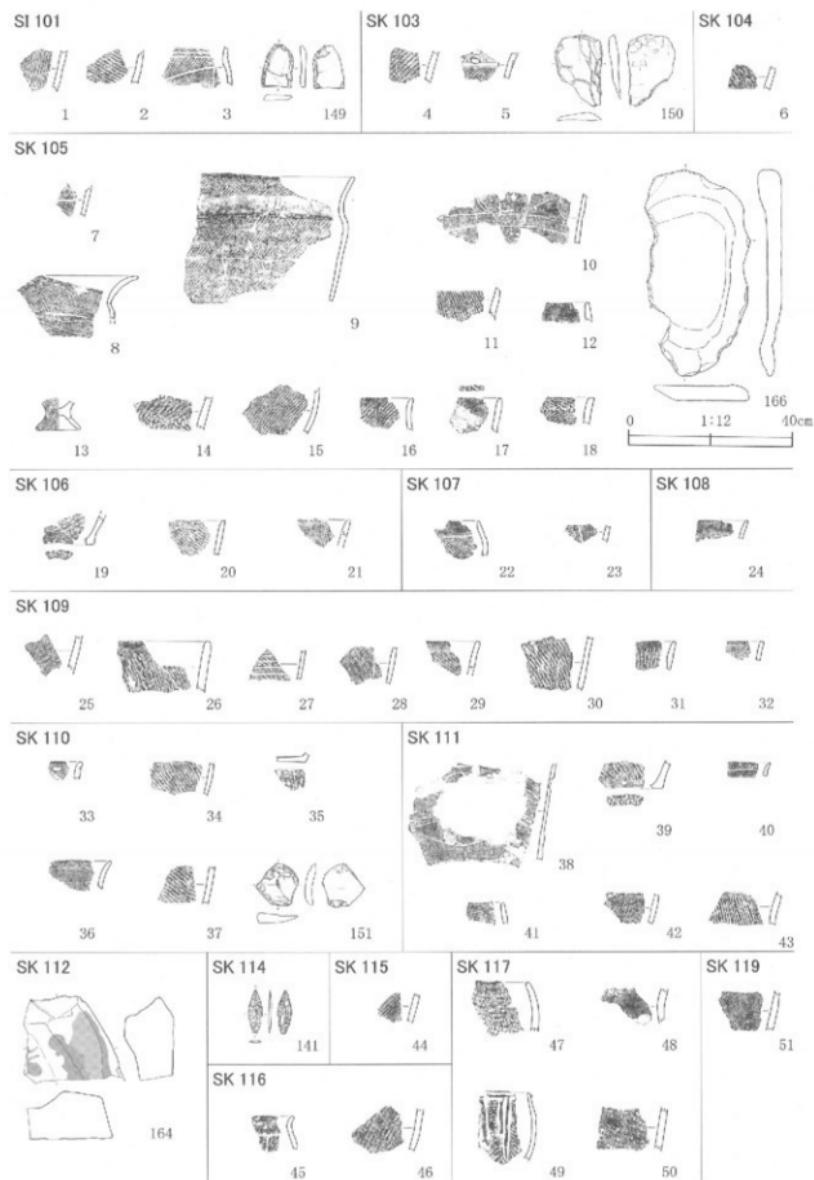
厚さ(cm)	地図名	出土地点	層位	部位	剖面	剖面幅(cm)		種	(数値) : 残存値
						縦	横		
-	30	201	SN105	東半地下上1層	不明	-	-	(0.2)	破壊して白化化(一部黒化)している。
-	30	201	SN105	東半地下上1層	不明	-	-	(0.1)	
-	30	202	SN102	東半地下上1層	不明	-	-	(0.1)	表面して白化化している。
						合計	(0.1)		

第26表 炭化穀粒観察表

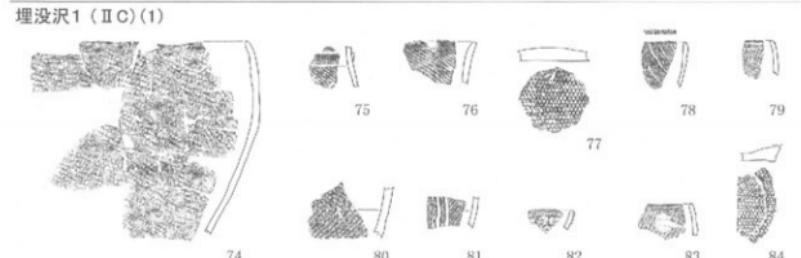
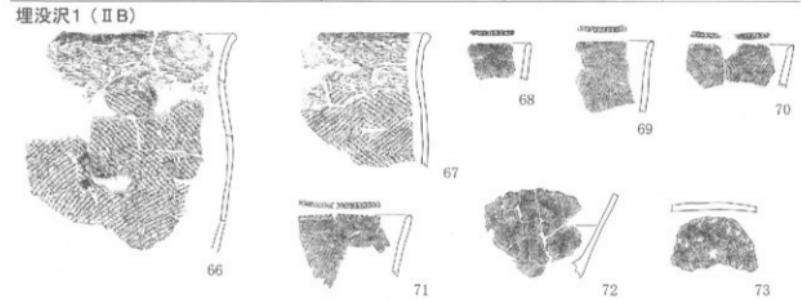
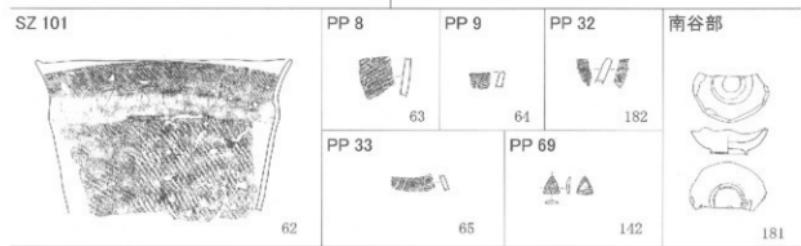
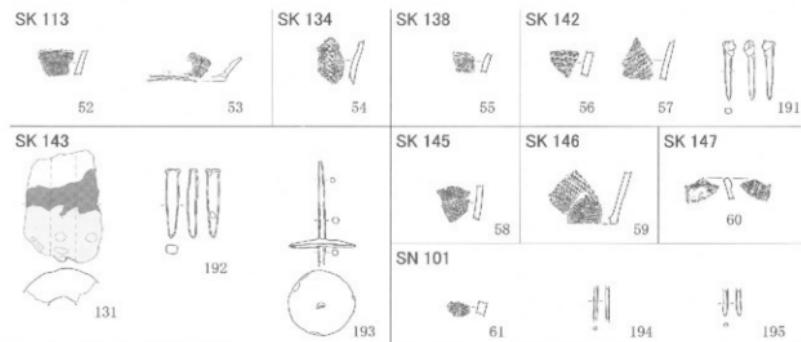
厚さ(cm)	地図名	出土地点	層位	部位	重量(g)	剖面	部位	備考
30	311	SK101	ペルトA-A'上層	モサ	0.2	完剥1	剥片2	鑑定回定(資料No.528)

第27表 炭化材観察表

厚さ(cm)	地図名	出土地点	層位	標識名	重量(g)	小計(g)	部位	剖面幅(cm)	縦	横	備考
1.1	SK101	ペルトA-A'上層	ケヤキ		18.1	18.1					
2.1	SK104	北半地下上1層	ケヤキ		0.7	0.7					
5.8	SK105	北半地下上1層			2.5	2.5					
4.1	SK103	東半地下上1層	ケヤキ		6.9	6.9					
5.8	SK105	東半地下上3層			0.5	9.7					
4.1	SK103	東半地下上3層	ケヤキ		1.0	1.0					
7.8	SK109	北半地下上2層			1.0	1.0					
8.7	SK109	北半地下上3層			0.8	0.8					
9.3	SK109	北半地下上3層			1.5	3.3					
10	SK110	ペルトA-A'上層			0.1	0.1					
11	SK110	南西壁土4層			0.4	0.4					
12	SK110	南東壁土上2層	ケヤキ		1.8	2.3					
12	SK110	南東壁土上2層	モサ		0.2	0.3					
12	SK112	南東壁土上2層	モサ		0.2	0.2					
16	SK120	南半地下上3層			0.8	2.7					
17	SK120	東半地下土1層	ケヤキ		5.9	6.7					
18	SK120	東半地下土1層	ケヤキ		0.9	0.9					
20	SK141	手半壁上4層			0.4	0.4					
20	SK141	南半地下上2層			0.7	1.1					
21	SK142	北半地下上2層	モサ		3.3	C14(資料No.527)					
							合計	607.8	607.8		



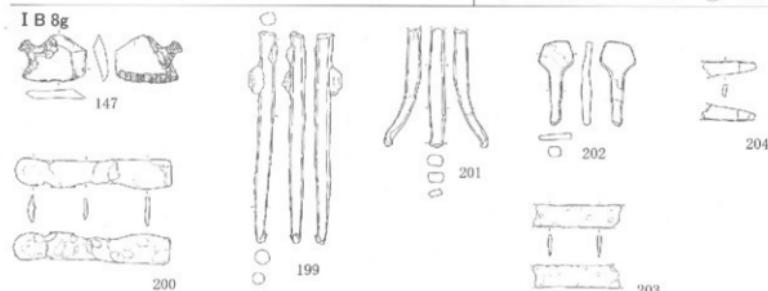
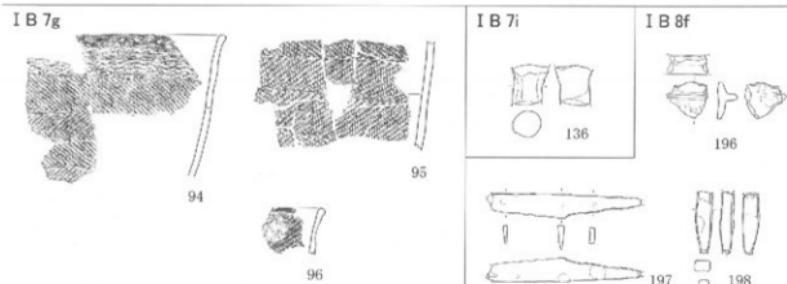
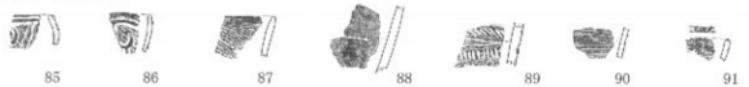
第29図 出土地点別遺物集成図(1)



土器:1/6、土製品:1/4、陶片石器:1/4、疊石器:1/6、金属製品:1/4

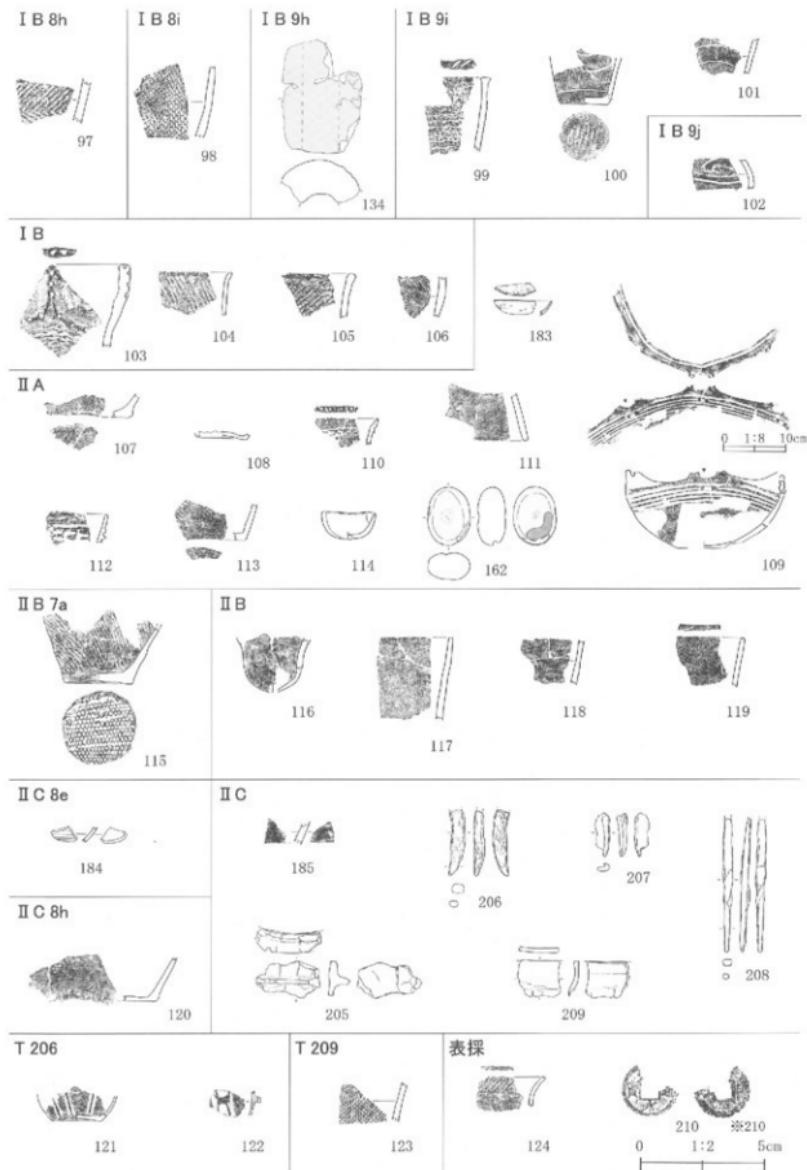
第30図 出土地点別遺物集成図(2)

埋没沢1(II C)(2)

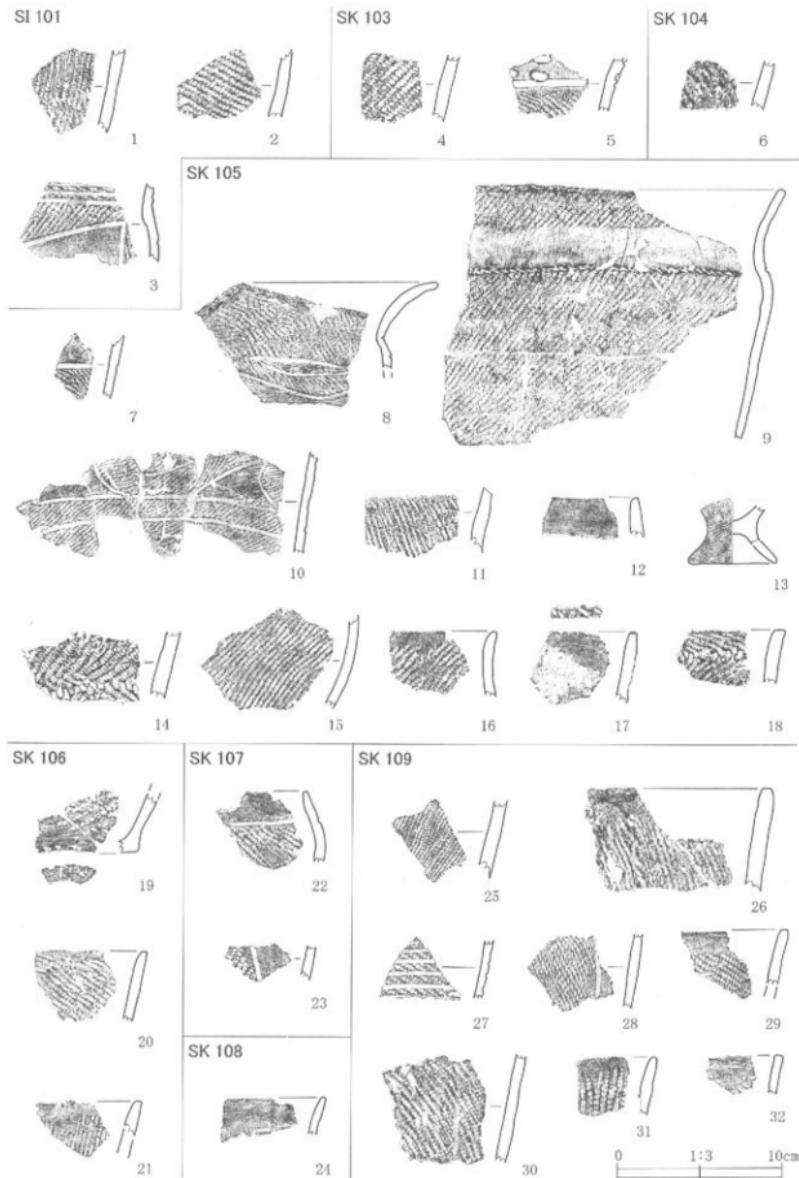


土器:1/6、土製品:1/4、銅片石器:1/4、鐵石器:1/6、金屬製品:1/4

第31図 出土地点別遺物集成図(3)

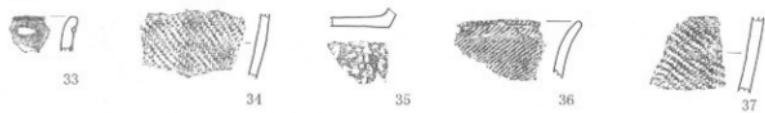


第32図 出土地点別遺物集成図(4)

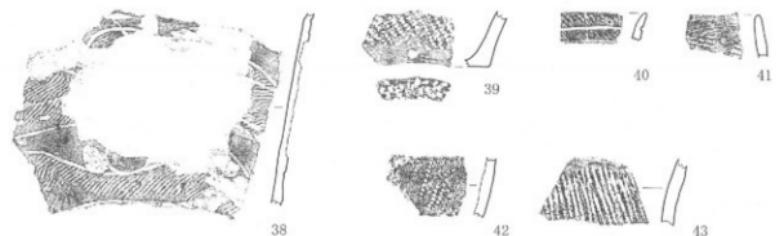


第33図 土器(1)

SK 110



SK 111



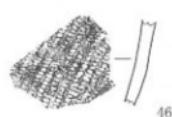
SK 115



SK 116



SK 119



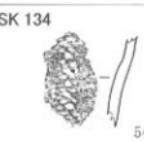
SK 117



SK 133



SK 134



SK 138



SK 142



SK 145



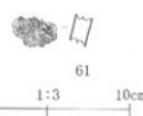
SK 146



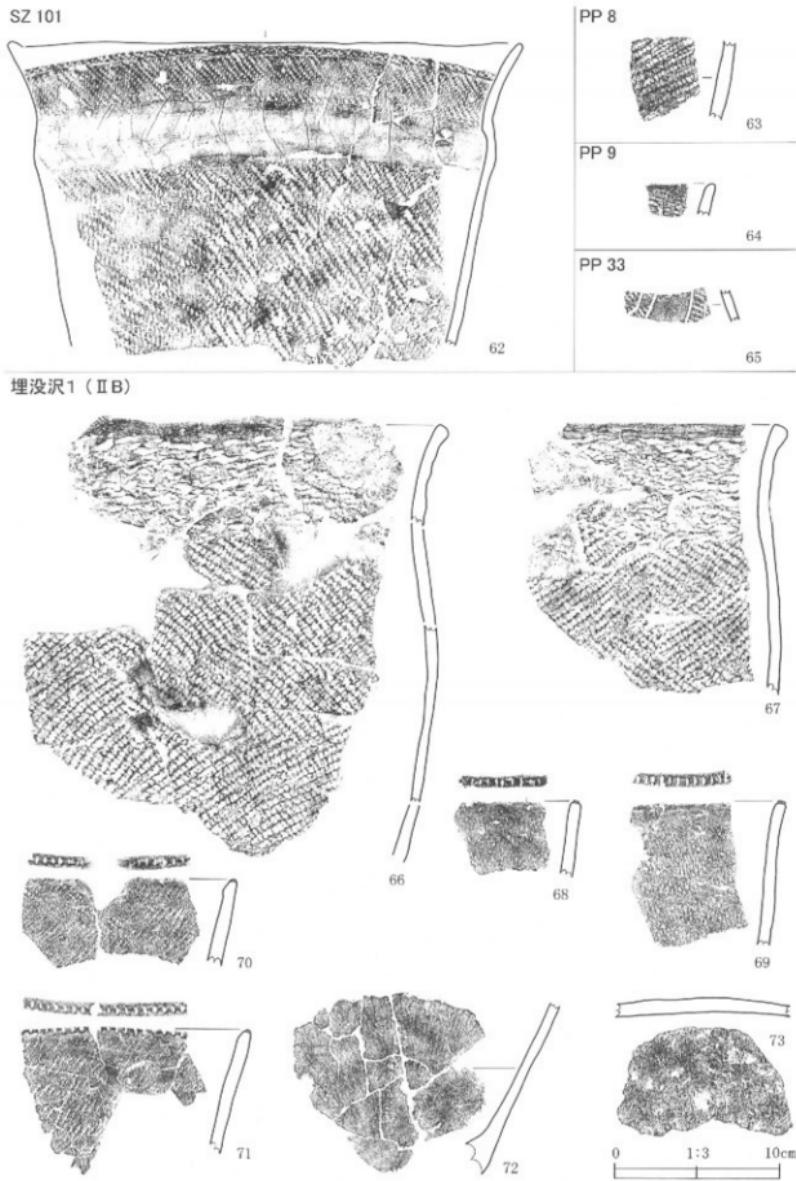
SK 147



SN 101

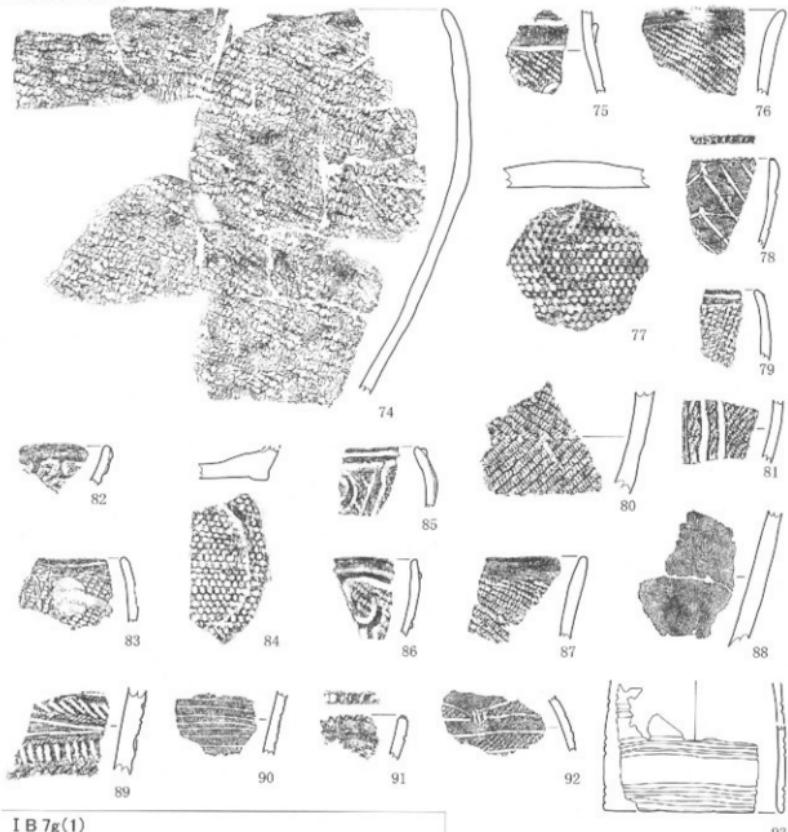


第34図 土器(2)

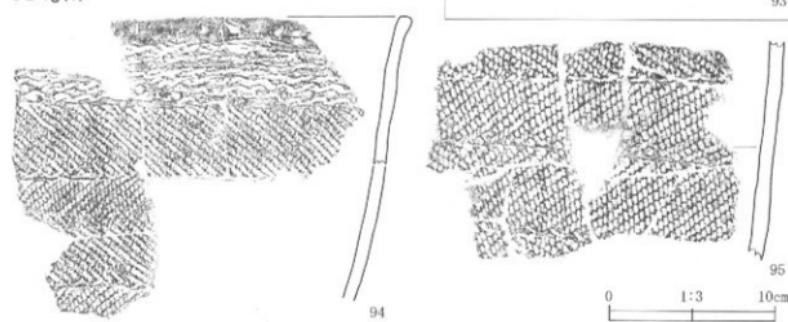


第35図 土器(3)

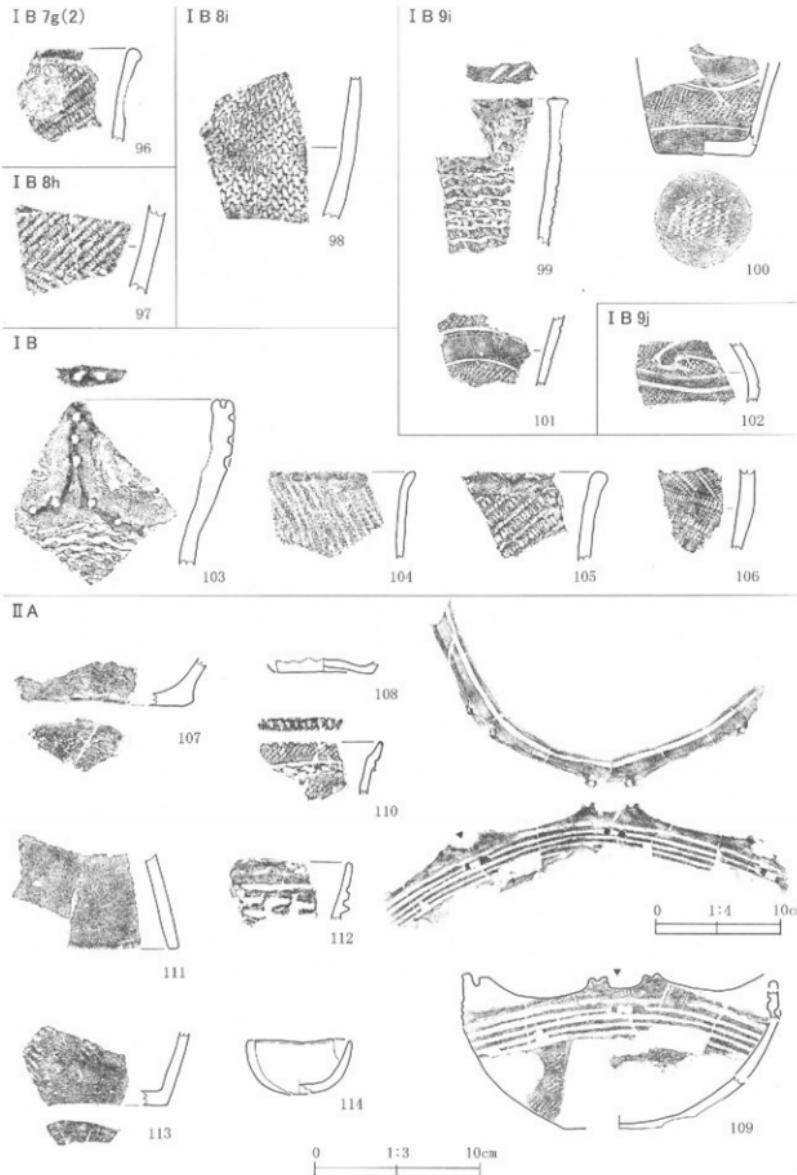
埋没沢1 (II C)



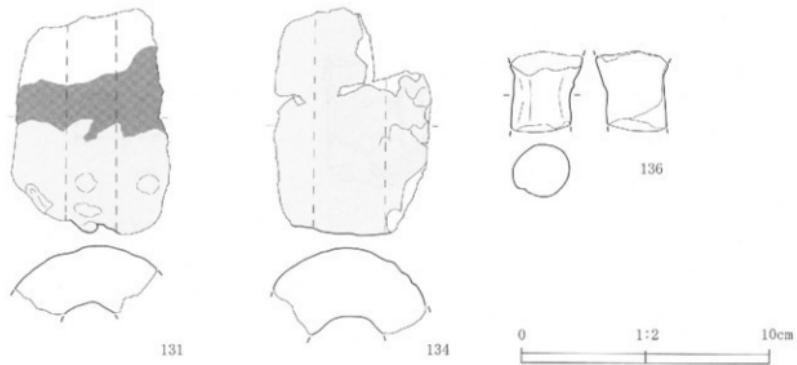
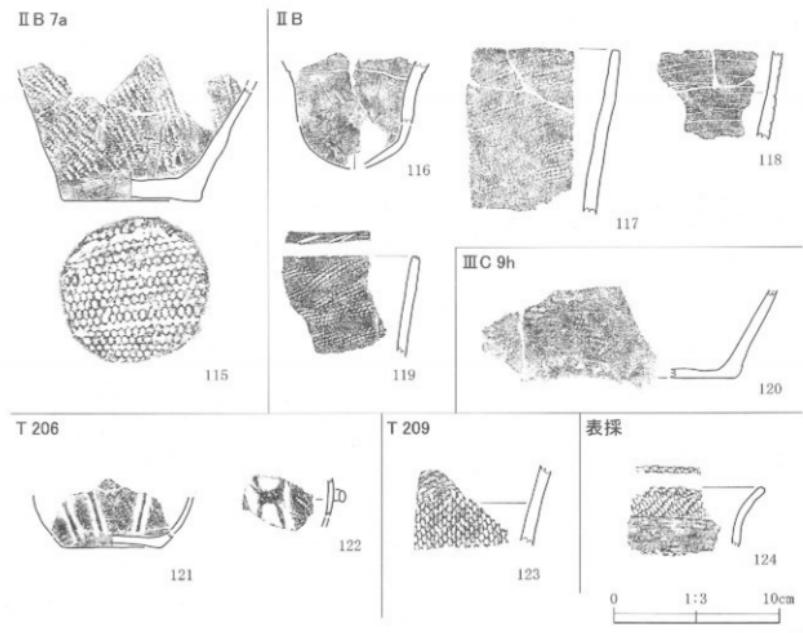
I B 7g(1)



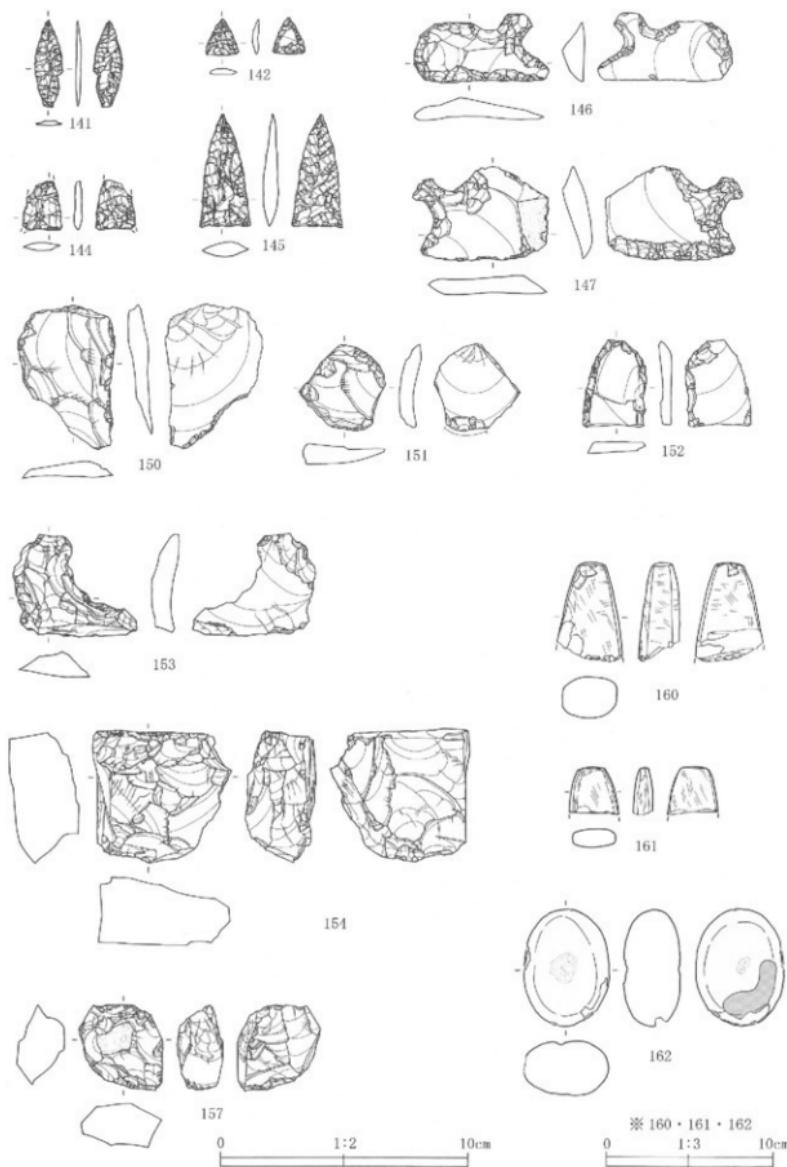
第36図 土器(4)



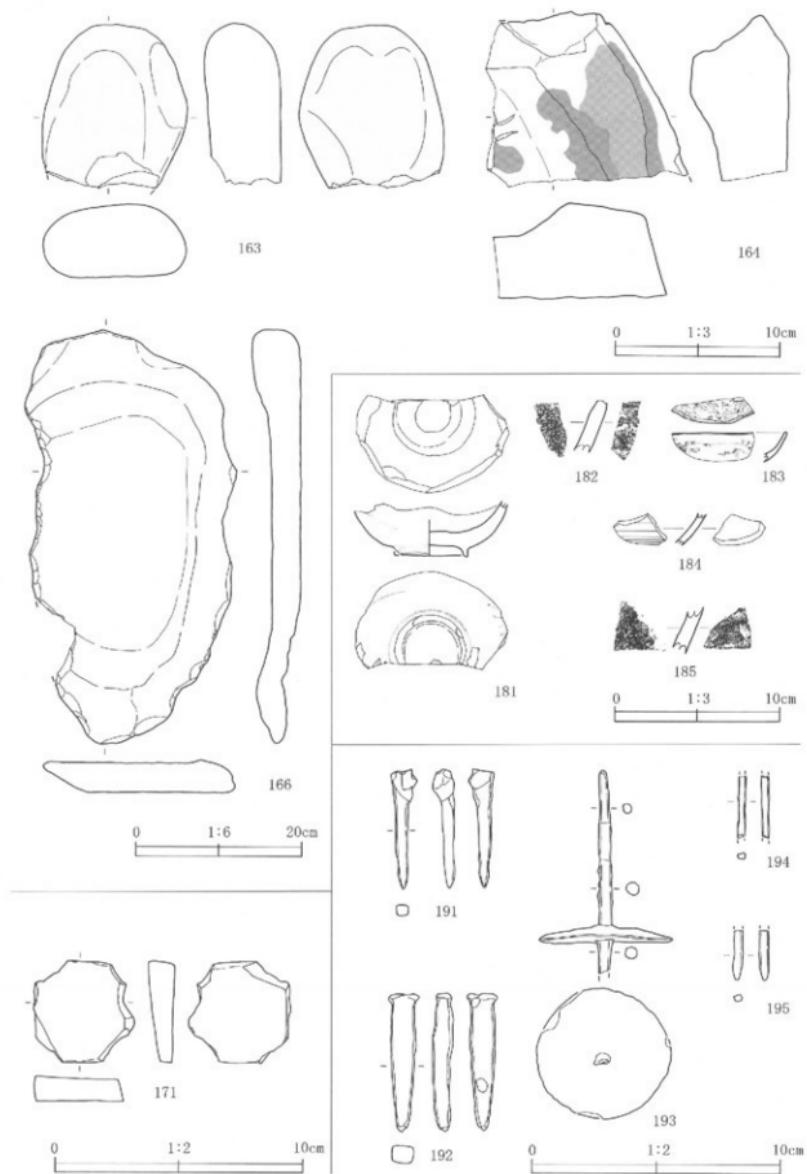
第37図 土器(5)



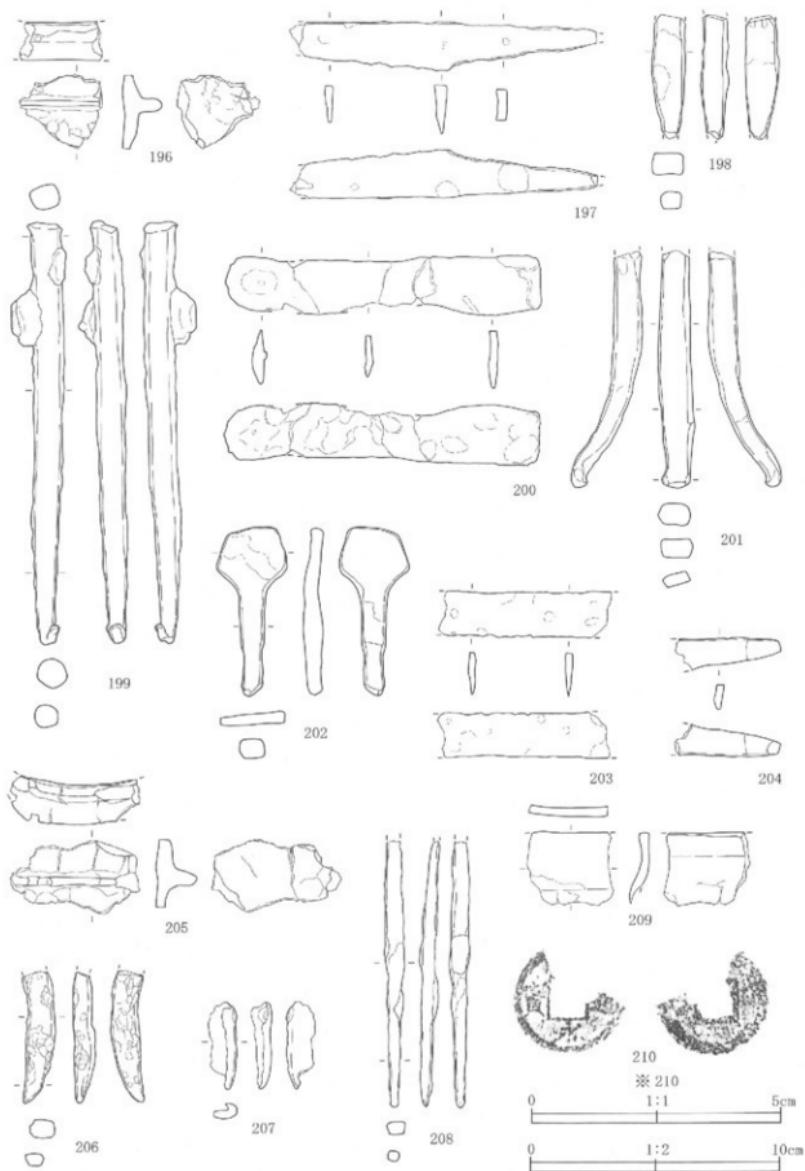
第38図 土器(6)、土製品



第39図 石器(1)



第40図 石器(2)、石製品、陶磁器、金属製品(1)



第41図 金属製品(2)

V 八木沢ラントノ沢II遺跡

1 検出遺構

(1) 検出遺構の概要 (第42~56図、写真図版31・41)

今回の調査で検出された遺構は、土坑6基、陥し穴状遺構5基、炭窯跡12基、焼土遺構3基である。遺構は、尾根上から南側の緩斜面の上位にかけて分布している。遺構が検出された範囲の標高は約60~80mである。出土遺物が少なく、個々の遺構の時期を明確に示すことはできないが、定形的な土坑については縄文時代と推測される。また、炭窯跡については古代以降と推測されるものである。

(2) 土坑 (第45・46図、写真図版33・34)

土坑は6基確認された。分布や規模・形状にまとまりはみられない。出土遺物はなく、時期の詳細は不明である。土坑6基のうち比較的定形的な土坑はSK11土坑である。SK11土坑は、調査区のなかでは、尾根上の最も標高の高い地点につくられており、形状は平面形が円形、断面形がフラスコ状を呈する土坑である。以下、個々の遺構について詳述するが、各遺構の規模・形状や特徴については、第28表土坑観察表を参照されたい。

SK01土坑

遺構 (第45図、写真図版34)

【位置・検出状況】 III B 9 f グリッド。III層で暗褐色土と黒褐色土の広がりとして検出した。

【重複関係】なし。

【規模・平面形】 規模は開口部径120×90cm、底部径112×50cm、平面形は梢円形、深さ65cmである。

【覆土・堆積状況】 暗褐色土・黒褐色土・褐色土で構成される。

【壁・底面】 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられている。底面は西側が一段下っている。

【その他の付属施設】なし。

遺物 なし。

時期 出土遺物がなく、詳細は不明である。

SK02土坑

遺構 (第45図、写真図版34)

【位置・検出状況】 IV B 1 d グリッド。III層で褐色土の広がりとして検出した。

【重複関係】なし。

【規模・平面形】 規模は開口部径60×56cm、底部径41×35cm、平面形は円形、深さ42cmである。

【覆土・堆積状況】 褐色土で構成される。

【壁・底面】 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられている。底面はほぼ平坦である。

【その他の付属施設】なし。

遺物 なし。

時期 出土遺物がなく、詳細は不明である。

SK04土坑

遺構 (第45図、写真図版34)

〔位置・検出状況〕 III C 1 i グリッド。III層で黒褐色土の広がりとして検出した。

〔重複関係〕なし。

〔規模・平面形〕 規模は開口部径250×80cm、底部径236×40cm、平面形は溝状、深さ38cmである。

〔覆土・堆積状況〕 黒褐色土・にぶい黄褐色土で構成される。

〔壁・底面〕 壁はIII層・底面はIV層を掘り込んでつくられている。底面はほぼ平坦である。

〔その他の付属施設〕なし。

遺物 なし。

時期 出土遺物がなく、詳細は不明である。

S K07土坑

遺構（第45図、写真図版34）

〔位置・検出状況〕 IV B 4 i ~ 4 J グリッド。III層で黒褐色土の広がりとして検出した。

〔重複関係〕なし。

〔規模・平面形〕 規模は開口部径190×130cm、底部径130×85cm、平面形は楕円形、深さ65cmである。

〔覆土・堆積状況〕 黒褐色土・暗褐色土・にぶい黄褐色土で構成される。

〔壁・底面〕 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられている。底面は西から東に向かってやや傾斜する。

〔その他の付属施設〕なし。

遺物 なし。

時期 出土遺物がなく、詳細は不明である。

S K09土坑

遺構（第46図、写真図版35）

〔位置・検出状況〕 IV C 5 c グリッド。III層で褐色土の広がりとして検出した。

〔重複関係〕なし。

〔規模・平面形〕 規模は開口部径170×110cm、底部径150×85cm、平面形は楕円形、深さ30cmである。

〔覆土・堆積状況〕 褐色土・暗褐色土・褐色土で構成される。覆土中に火山灰が堆積していた。

〔壁・底面〕 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられている。底面はほぼ平坦である。

〔その他の付属施設〕なし。

遺物 なし

時期 出土遺物がなく、詳細は不明である。覆土中の火山灰を分析した結果、十和田a火山灰であるとの鑑定結果を得た（160頁）。分析結果によれば、古代以降ということになるが、調査時には中噴浮石と認識していたものである。今後、周辺の遺跡での類似資料と比較検討する必要がある事例であると思われる。

S K11土坑

遺構（第46図、写真図版35）

〔位置・検出状況〕 IV A 1 j グリッド。III層で暗褐色土の広がりとして検出した。

〔重複関係〕 S N03焼土遺構と重複し、S N03焼土遺構に切られている。

〔規模・平面形〕 規模は、開口部径120×105cm、底部径130×125cm、平面形は円形、断面形が袋状に広がる。深さは90cmである。

〔覆土・堆積状況〕 暗褐色土・黄褐色土・褐色土で構成される。

〔壁・底面〕壁はIII層・底面はIV層を掘り込んでつくられている。ほぼ平坦である。

〔その他の付属施設〕なし。

遺物 なし。

時期 出土遺物がなく、詳細は不明だが、縄文時代の貯蔵穴の可能性がある。

(3) 陥し穴状遺構 (第47~49、写真図版35・36)

陥し穴状遺構は5基確認された。規模には個体差はあるが、平面形がすべて細長い溝状の形状で、尾根上から斜面部につくられている。出土遺物はなく、覆土中に火山灰の堆積も確認でなかったことから、時期の詳細は不明だが、周辺地域の調査成果から縄文時代以降の可能性がある。以下、個々の遺構について詳述するが、個々の遺構の規模・形状などの特徴については、第29表陥し穴状遺構観察表を参照されたい。

S K03陥し穴状遺構

遺構 (第47図、写真図版35)

〔位置・検出状況〕 III B 6 a ~ 7 a グリッド。中央尾根の北斜面、III層で褐色土の広がりとして検出した。

〔重複関係〕なし。

〔規模・平面形〕開口部の長径×短径は380×40cm、底部の長径×短径は390×8cm、深さは110cmを測る。平面形は溝状で、中央部が最も細く、両端部に向かって丸く広がる形状である。

〔覆土・堆積状況〕褐色土・暗褐色土の堆積である。

〔壁・底面〕壁はIII層・底面はIV層を掘り込んでつくられている。底面は東から西に傾斜している。

〔その他の付属施設〕なし。

遺物 なし。

時期 時期を判断できる遺物は出土していないが、遺構の形状から縄文時代以降と推測される。

S K05陥し穴状遺構

遺構 (第47図、写真図版36)

〔位置・検出状況〕 IV C 9 h ~ 10 h グリッド。尾根上で、III層でぶい黄褐色土の広がりとして検出した。

〔重複関係〕なし。

〔規模・平面形〕開口部の長径×短径は264×34cm、底部の長径×短径は254×8cm、深さは85cmを測る。平面形は溝状で、中央部より両端がやや広がる形状である。

〔覆土・堆積状況〕にぶい黄褐色土・褐色土で構成される。

〔壁・底面〕壁・底面はIII層を掘り込んでつくられている。底面はほぼ平坦である。

〔その他の付属施設〕なし。

遺物 なし。

時期 時期を判断できる遺物は出土していないが、遺構の形状から縄文時代以降と推測される。

S K06陥し穴状遺構

遺構 (第47図、写真図版36)

〔位置・検出状況〕 V D 2 a ~ 2 b グリッド。尾根上で、III層で暗褐色土の広がりとして検出した。

〔重複関係〕なし。

〔規模・平面形〕開口部の長径×短径は400×55cm、底部の長径×短径は375×10cm、深さは60cmを測る。平面形は溝状で、両端から中央まで同じ幅である。

〔覆土・堆積状況〕暗褐色土・褐色土・黄褐色土から構成される。

〔壁・底面〕壁・底面はⅢ層を掘り込んでつくられている。底面はほぼ平坦である。

〔その他の付属施設〕なし。

遺物 なし。

時期 時期を判断できる遺物は出土していないが、遺構の形状から縄文時代以降と推測される。

S K08陥し穴状遺構

遺構（第48図、写真図版36）

〔位置・検出状況〕IVC 8 e～9 e グリッド。尾根上で、Ⅲ層で暗褐色土の広がりとして検出した。〔重複関係〕なし。

〔規模・平面形〕開口部の長径×短径は(300) ×70cm、底部の長径×短径は245×10cm、深さは最深部で220cmを測る。平面形は溝状と推測される。

〔覆土・堆積状況〕暗褐色土・褐色土・黄褐色土から構成される。

〔壁・底面〕壁・底面はⅢ層を掘り込んでつくられている。底面は中央より両端がやや下っている。

〔その他の付属施設〕なし。

遺物 なし。

時期 時期を判断できる遺物は出土していないが、遺構の形状から縄文時代以降と推測される。

S K10陥し穴状遺構

遺構（第49図、写真図版36）

〔位置・検出状況〕IVC 10 j～VD 1 a グリッド。尾根上で、Ⅲ層で暗褐色土の広がりとして検出した。〔重複関係〕なし。

〔規模・平面形〕開口部の長径×短径は400×45cm、底部の長径×短径は370×15cm、深さは110cmを測る。平面形は溝状で、一端が丸く広がる形状である。

〔覆土・堆積状況〕暗褐色土・黄褐色土・褐色土から構成される。

〔壁・底面〕壁・底面はⅢ層を掘り込んでつくられている。底面は西から東に緩く傾斜している。

〔その他の付属施設〕なし。

遺物 なし。

時期 時期を判断できる遺物は出土していないが、遺構の形状から縄文時代以降と推測される。

(4) 炭窯跡（第50～55図、写真図版37～40）

炭窯跡は12基確認された。尾根上から南側の緩斜面にかけてつくられている。分布は散在している傾向がある。炭窯跡は、形態から円形ないし方形基盤の炭窯と長方形基盤の大きく二つに大別される。出土遺物はなく、時期の詳細は不明だが、出土した炭化材について放射性炭素年代測定を行った結果を参考にすると、おおむね古代（7世紀～9世紀頃）に機能していた炭窯跡のようである。以下、個々の遺構について詳述する。個々の遺構の規模・形状や特徴などについては、第30表 炭窯跡観察表を参照されたい。

SW01炭窯跡

遺構 (第50図、写真図版37)

【位置・検出状況】 IV A 8 g グリッド。南斜面のⅢ層で褐色土の広がりとして検出した。

【重複関係】 東側で風倒木痕と重複しており、切られている。

【規模・平面形】 規模は開口部径160×130cm、底部径100×100cm、平面形は円形、深さは40cmである。

【覆土・堆積状況】 褐色土・暗褐色土・炭化材を含む黒色土で構成される。

【壁・底面】 壁・底面はⅢ層を掘り込んでつくられ、壁・底面とも焼成痕がある。底面は緩く湾曲する。

【その他の付属施設】 なし。

遺物 (写真図版42)

【出土状況】 覆土3層から炭化材、土器(4.7g)が出土している。

【炭化材】 炭化材(331)。総量1641.8g。樹種はケヤキ・ナラ・センノキである。

時期 時期を判断できる出土遺物がなく、時期の詳細は不明である。

SW02炭窯跡

遺構 (第50図、写真図版37)

【位置・検出状況】 III B 9 h グリッド。東斜面のⅢ層で黒褐色土の広がりとして検出した。

【重複関係】 なし。

【規模・平面形】 規模は、開口部径120×105cm、底部径80×70cm、平面形は円形、深さは40cmである。

【覆土・堆積状況】 黒褐色土・褐色土・炭化材を含む黒褐色土で構成される。

【壁・底面】 壁・底面はⅢ層を掘り込んでつくられ、壁・底面とも焼成痕がある。底面は緩く湾曲し、西から東に緩く傾斜する。

【その他の付属施設】 なし。

遺物 (写真図版42)

【出土状況】 覆土3層から炭化材が出土している。

【炭化材】 炭化材(332)。総量423g。樹種はクリ・ケヤキである。

時期 時期を判断できる出土遺物がなく、時期の詳細は不明である。出土した炭化材について放射性炭素年代測定を行った結果、cal AD622~659(7世紀)との結果が示されている(156頁)。

SW03炭窯跡

遺構 (第50図、写真図版37)

【位置・検出状況】 IV B 9 j h グリッド。東斜面のⅢ層で暗褐色土の広がりとして検出した。

【重複関係】 なし。

【規模・平面形】 規模は開口部径80×80cm、底部径50×50cm、平面形は円形、深さは70cmである。

【覆土・堆積状況】 暗褐色土・黒褐色土・炭化材を含む黒色土で構成される。

【壁・底面】 壁・底面はⅢ層を掘り込んでつくられている。壁に焼成痕がある。底面は緩く湾曲する。

【その他の付属施設】 なし。

遺物 (写真図版42)

【出土状況】 覆土3層から炭化材が出土している。

【炭化材】 炭化材(333)。総量265.2g。樹種はクリ・ケヤキである。

時期 時期を判断できる出土遺物がなく、時期の詳細は不明である。

SW04炭窯跡

遺構（第50図、写真図版37）

【位置・検出状況】 III C 7 d ~ 8 d グリッド。東斜面のIII層で黒褐色土の広がりとして検出した。

【重複関係】なし。

【規模・平面形】 規模は、開口部径140×(110)cm、底部径(110)×(60)cm、平面形は円形と推測される。深さは10cmである。

【覆土・堆積状況】 黒褐色土・暗褐色土・炭化材を含む黒褐色土で構成される。

【壁・底面】 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられ、壁に焼成痕がある。底面は北西から南東に傾斜する。

【その他の付属施設】なし。

遺物（写真図版42）

【出土状況】 覆土1~3層から炭化材が出土している。

【炭化材】 炭化材(334)。総量620g。樹種はケヤキである。

時期 時期を判断できる出土遺物がなく、時期の詳細は不明である。

SW05炭窯跡

遺構（第51図、写真図版38）

【位置・検出状況】 IV A 3 j グリッド。中央尾根のIII層で黒褐色土の広がりとして検出した。

【重複関係】なし。

【規模・平面形】 規模は開口部径70×56cm、底部径48×26cm、平面形は円形、深さは15cmである。

【覆土・堆積状況】 黒褐色土・暗褐色土・炭化材を含む黒褐色土で構成される。

【壁・底面】 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられ、壁に焼成痕がある。底面は西から東に傾斜している。

【その他の付属施設】なし。

遺物（写真図版42）

【出土状況】 覆土1~3層から炭化材が出土している。

【炭化材】 炭化材(335)。総量31.8g。樹種はウルシである。

時期 時期を判断できる出土遺物がなく、時期の詳細は不明である。

SW06炭窯跡

遺構（第51図、写真図版38）

【位置・検出状況】 IV B 2 f グリッド。中央尾根のIII層で黒褐色土の広がりとして検出した。

【重複関係】なし。

【規模・平面形】 規模は開口部径130×115cm、底部径90×80cm、平面形は円形、深さは30cmである。

【覆土・堆積状況】 黒褐色土・褐色土・炭化材を含む暗褐色土で構成される。

【壁・底面】 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられており、焼成痕がある。底面はほぼ平坦である。

【その他の付属施設】なし。

遺物（写真図版42）

【出土状況】 覆土1~5層から炭化材が出土している。

【炭化材】 炭化材(336)。総量6.2g。樹種はクリである。

時期 時期を判断できる出土遺物がなく、時期の詳細は不明である。

SW07炭窯跡

遺構 (第51図、写真図版38)

【位置・検出状況】 IV A 3 j ~IV B 3 a グリッド。中央尾根のIII層で黒褐色土の広がりとして検出した。

【重複関係】なし。

【規模・平面形】 規模は開口部径152×135cm、底部径90×80cm、平面形は円形、深さは65cmである。

【覆土・堆積状況】 黒褐色土・褐色土・炭化材を含む黒色土で構成される。

【壁・底面】 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられており、焼成痕がある。底面はほぼ平坦である。

【その他の付属施設】なし。

遺物 (写真図版42)

【出土状況】 覆土1~4層から炭化材が出土している。

【炭化材】 炭化材 (337)。総量2022 g。樹種はクリである。

時期 時期を判断できる出土遺物がなく、時期の詳細は不明である。出土した炭化材について放射性炭素年代測定を行った結果、cal AD 649~683 (7世紀)との結果が得られている (156頁)。

SW08炭窯跡

遺構 (第52図、写真図版38)

【位置・検出状況】 IV B 4 e グリッド。中央尾根のIII層で黒褐色土の広がりとして検出した。

【重複関係】なし。

【規模・平面形】 規模は開口部径160×160cm、底部径110×100cm、平面形は円形、深さは60cmである。

【覆土・堆積状況】 黒褐色土・褐色土・炭化材を含む暗褐色土で構成される。

【壁・底面】 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられ、壁・底面に焼成痕がある。底面はほぼ平坦である。

【その他の付属施設】なし。

遺物 (写真図版42)

【出土状況】 覆土1~6層から炭化材が出土している。

【炭化材】 炭化材 (338)。総量192.8 g。樹種はクリ・ケヤキである。

時期 時期を判断できる出土遺物がなく、時期の詳細は不明である。

SW09炭窯跡

遺構 (第52図、写真図版39)

【位置・検出状況】 III B 10 d グリッド。中央尾根のIII層で黒褐色土の広がりとして検出した。

【重複関係】 覆土上位にS N01焼土遺構が形成されていた。S N01焼土遺構に切られている。

【規模・平面形】 規模は開口部径130×110cm、底部径106×74cm、平面形は隅丸方形、深さ40cmである。

【覆土・堆積状況】 黒褐色土・褐色土・炭化材を含む黒色土で構成される。

【壁・底面】 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられており、焼成痕がある。底面はほぼ平坦である。

【その他の付属施設】なし。

遺物 (写真図版42)

【出土状況】 主に覆土3層から炭化材、土器 (4.0 g) が出土している。

【炭化材】 炭化材 (339)。総量1799.9 g。樹種はクリ・ケヤキである。

時期 時期を判断できる出土遺物がなく、時期の詳細は不明である。出土した炭化材について放射性炭素年代測定を行った結果、cal AD 608~651 (7世紀)との結果が得られている (156頁)。

SW10炭窯跡

遺構（第53図、写真図版39）

【位置・検出状況】 III C 1 i ~ 2 i グリッド。東斜面のIII層で黒褐色土の広がりとして検出した。

【重複関係】なし。

【規模・平面形】 規模は開口部径430×90cm、底部径200×65cm、平面形は隅丸長方形、深さ20cmである。

【覆土・堆積状況】 黒褐色土・褐色土・にぶい黄褐色土で構成される。

【壁・底面】 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられており、焼成痕がある。底面は西から東に傾斜している。

【その他の付属施設】なし。

遺物（写真図版42）

【出土状況】 覆土1・2層から炭化材が出土している。

【炭化材】 炭化材（340）。総量221.1g。樹種はクリ・ケヤキである。

時期 時期を判断できる出土遺物がなく、時期の詳細は不明である。出土した炭化材（樹皮）について放射性炭素年代測定を行った結果、cal AD 1294~1389年（13~14世紀）との結果が得られている（156頁）。

SW11炭窯跡

遺構（第53図、写真図版39）

【位置・検出状況】 IV B 5 j グリッド。東斜面のIII層で黒褐色土の広がりとして検出した。

【重複関係】なし。

【規模・平面形】 規模は、開口部径140×116cm、底部径102×90cm、平面形は隅丸長方形である。深さは65cmである。

【覆土・堆積状況】 黒褐色土・明黄褐色土・暗褐色土で構成される。

【壁・底面】 壁・底面はIII層を掘り込んでつくられ、焼成痕がある。底面は南から北に傾斜している。

【その他の付属施設】なし。

遺物（写真図版42）

【出土状況】 覆土1・2層から炭化材が出土している。

【炭化材】 炭化材（341）。総量36.8g。樹種はクリ・ケヤキである。

時期 時期を判断できる出土遺物がなく、時期の詳細は不明である。

SW12炭窯跡

遺構（第54・55図、写真図版40）

【位置・検出状況】 VD 3 C ~ 4 C グリッド。中央尾根の南斜面のIII層で黒褐色土の広がりとして検出した。

【重複関係】なし。

【規模・平面形】 規模は、開口部径675×165cm、底部径620×100cm、平面形は隅丸長方形である。深さは65cmである。

【覆土・堆積状況】 黒褐色土・明黄褐色土・黒褐色土で構成される。

【壁・底面】 壁はIII層、底面はIV層を掘り込んでつくられている。壁・底面に焼成痕がある。底面の西側の壁・底面がより焼成している。底面はほぼ平坦である。

【その他の付属施設】なし。

遺物（写真図版42）

〔出土状況〕 主に覆土5層から炭化材が出土している。

〔炭化材〕 炭化材（342）。総量10759.9g。樹種はクリ・ケヤキ・センノキである。

時期 出土遺物がなく、時期の詳細は不明である。出土した炭化材について放射性炭素年代測定を行った結果、calAD720～868年（8～9世紀）との結果が得られている（156頁）。

（5）焼土遺構（第56図、写真図版41）

焼上遺構は3基確認された。いずれも地床炉で、尾根上から検出された。周囲に柱穴など関連する遺構が確認できなかったことから、単独の焼土遺構として報告する。以下、個々の遺構について詳述するが、個々の遺構の規模・形状や特徴などについては、第30表 焼土遺構観察表を参照されたい。

S N01焼土遺構

遺構（第56図、写真図版41）

〔位置・検出状況〕 III B 9c～9dグリッド。中央尾根で、SW09炭窯跡の覆土上位に形成されていた。

〔重複関係〕 SW09炭窯跡の覆土上位に形成されており、S N01焼土遺構がSW09炭窯跡を切っている。

〔規模・平面形〕 径55×40cmの不整形である。

〔被熱土〕 赤褐色の焼上で、厚さは14cmほどである。

〔所属施設〕 なし。

遺物 焼上中より炭化材（15.7g）が出土している。

時期 出土遺物がなく、時期の詳細は不明である。

S N02焼土遺構

遺構（第56図、写真図版41）

〔位置・検出状況〕 IV B 6hグリッド。中央尾根で、III層で明赤褐色土の焼土として検出した。

〔重複関係〕 なし。

〔規模・平面形〕 径28×15cmの範囲に不整な形状で散在する。

〔被熱土〕 明赤褐色の焼土で、厚さは6cmほどである。

〔所属施設〕 なし。

遺物 なし。

時期 出土遺物がなく、時期の詳細は不明である。

S N03焼土遺構

遺構（第56図、写真図版41）

〔位置・検出状況〕 IV A 2hグリッド。中央尾根で、III層で明赤褐色土の焼上として検出した。

〔重複関係〕 SK11を切ってつくられている。

〔規模・平面形〕 径18×12cmの範囲で不整な形状の焼土が散在する。

〔被熱土〕 明赤褐色の焼土で、厚さは3cmほどである。

〔所属施設〕 なし。

遺物 なし。

時期 出土遺物がなく、時期の詳細は不明である。

第28表 土坑觀察表

剖面% : 深さ%		地盤名		位置		検出面		平面形		縦断面		横断面 (cm)		基準 (cm)		露点 (cm)		露点 (cm)		露点 (cm)		露点 (cm)			
45	34	S801	—	BB 9 f	—	面	面	120×99	120×99	面	面	112×50	112×50	深さ	—	露点 (cm)									
45	34	S802	—	BB 1 d	—	面	面	69×56	41×35	面	面	66×50	77,000	粘土色土・黑色土・褐色土・暗色土	なし	不規	不規								
45	34	S804	—	BB 1 i	—	面	面	250×80	250×80	面	面	38×0	80,000	黑色土	なし	不明	不明								
45	34	S807	—	WV 4 i~4 j	—	面	面	190×130	190×130	面	面	65×0	52,000	黑色土・褐色土・暗色土・褐色土	なし	不明	不明								
46	35	S809	—	WC 5 c	—	面	面	170×110	170×110	面	面	100×85	30,0	70,100	褐色土・暗色土・褐色土	なし	火炎分析	火炎分析							
46	35	S811	—	WA 1 i	—	面	面	120×105	120×105	面	面	70×125	90,000	褐色土・暗色土・褐色土	なし	不明	不明								

第29表 路し穴状造構觀察表

剖面% : 深さ%		地盤名		位置		検出面		平面形		縦断面		横断面 (cm)		基準 (cm)		露点 (cm)		露点 (cm)		露点 (cm)		露点 (cm)			
47	35	S803	WV 3 d ~ 5 a	面	面	面	面	260×40	260×40	面	面	110×0	75,900	褐色土・暗色土	なし	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
47	36	S805	WC 9 h~10 a	面	面	面	面	400×75	400×75	面	面	60×0	68,600	褐色土・暗色土・褐色土	なし	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
47	36	S806	VB 2 a~2 b	面	面	面	面	370×70	370×70	面	面	40×0	68,000	褐色土・暗色土・褐色土	なし	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
48	36	S810	WC 8 c~9 e	面	面	面	面	420×45	420×45	面	面	110×0	88,000	褐色土・暗色土・褐色土	なし	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
49	36	S812	WC 10 i~D 1 a	面	面	面	面	370×15	370×15	面	面	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

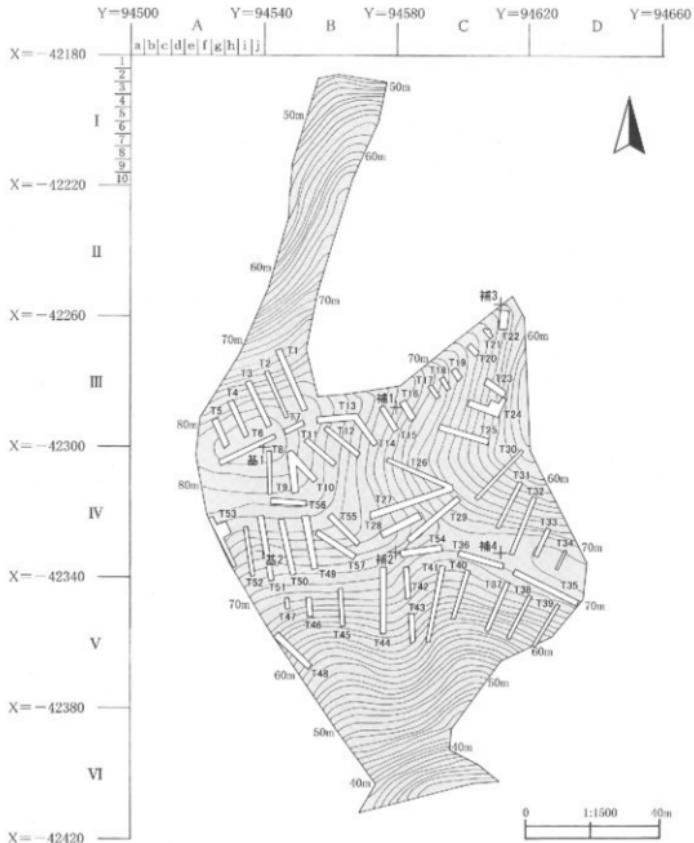
第30表 炭窓跡観察表

団頭		位置		検出面		平面形		縦断面		横断面 (cm)		基準 (cm)		露点 (cm)		露点 (cm)		露点 (cm)		露点 (cm)		露点 (cm)		
50	37	S801	IV B 6 e	—	面	面	110×130	110×130	面	面	90×0	40	1	73,700	褐色土・暗色土・褐色土	なし	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
50	37	S802	VB 5 b	—	面	面	120×105	120×105	面	面	90×70	49	0.56	76,500	褐色土・暗色土・褐色土	なし	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
50	37	S803	VB 9 b	—	面	面	80×90	80×90	面	面	70×25	70,000	—	—	褐色土・暗色土・褐色土	なし	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
50	37	S804	VB 9 d~8 d	—	面	面	110×110	110×110	面	面	10×0	60,600	褐色土・暗色土	なし	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
51	38	S806	VA 3 j	—	面	面	70×56	70×56	面	面	85×25	15	0.12	81,200	褐色土・暗色土・褐色土	なし	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
51	38	S806	VB 2 f	—	面	面	130×115	130×115	面	面	90×90	65	0.72	77,000	褐色土・暗色土・褐色土	なし	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
52	38	S807	VA 3 i~VB 3 a	—	面	面	150×160	150×160	面	面	90×90	65	0.72	77,000	褐色土・暗色土・褐色土	なし	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
52	39	S809	VB 4 d	—	面	面	110×160	110×160	面	面	70×35	69	1.1	76,300	褐色土・暗色土・褐色土	なし	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
52	39	S809	VB 5 d	—	面	面	120×110	120×110	面	面	100×14	49	0.78	85,900	褐色土・暗色土・褐色土	なし	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
53	39	S810	VB 3 i~2 l	—	面	面	120×90	120×90	面	面	200×65	29	1.3	61,000	4.7 黑褐色土・褐色土・暗色土	なし	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
53	39	S811	VB 5 c~4 c	—	面	面	140×116	140×116	面	面	95×90	65	0.91	72,000	褐色土・暗色土・褐色土	なし	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
54~55	40	S812	VB 3 c~4 c	—	面	面	165×165	165×165	面	面	65×20	65	6.2	65,000	4.1 品種土・暗色土・褐色土	なし	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明

各断面に付する長軸の元 (厘米) (斜線は針路)

第31表 燃土遺構観察表

剖面% : 深さ%		地盤名		位置		平面形		方型		平底		側壁 (cm)		側壁 (cm)		側壁 (cm)		側壁 (cm)		側壁 (cm)		
56	41	S801	WB 9 e~3 d	面	面	面	面	不整形	—	—	—	14	85,700	赤褐色土	なし	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
56	41	S802	VB 5 h	面	面	面	面	不整形	A	28×16	6	—	75,700	明水褐色土	なし	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
56	41	S803	VA 3 h	面	面	面	面	不整形	A	18×12	3	82,150	明水褐色土	なし	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	



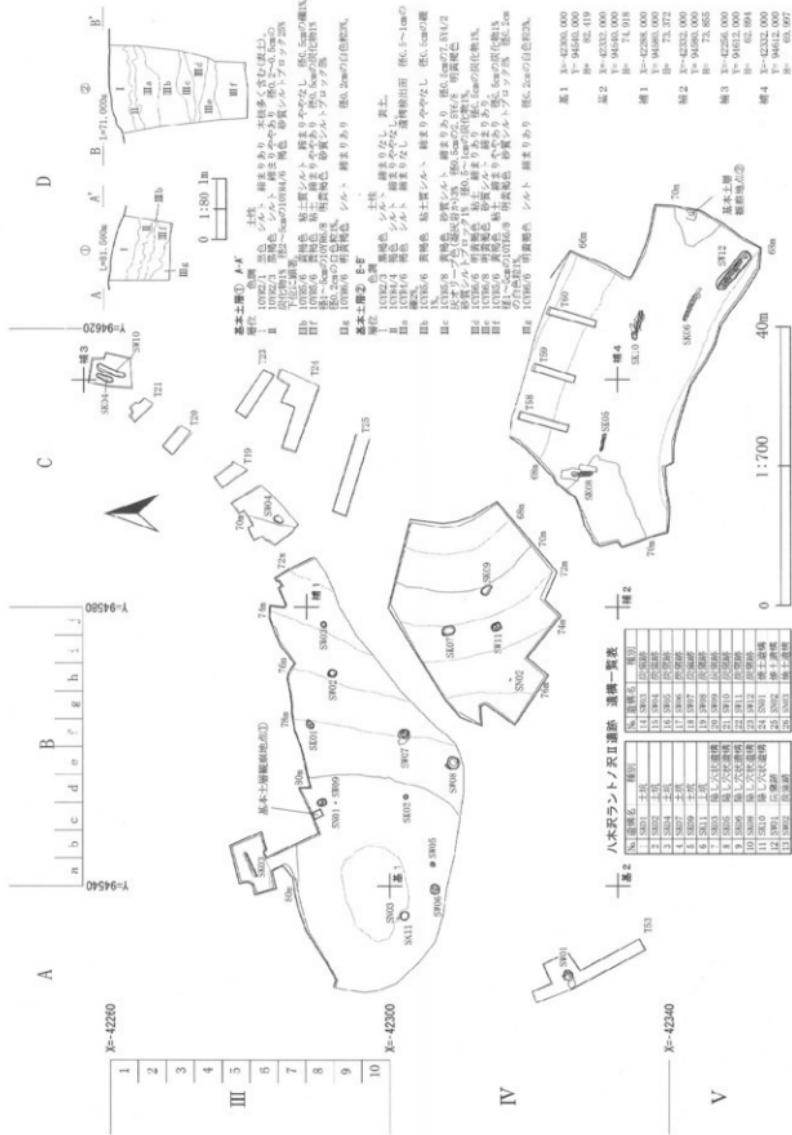
トレンチ一覧表

トレンチ番号	遺構	遺物	備考	トレンチ番号	遺構	遺物	備考
1	なし	なし		28	灰土	なし	
2	柱穴1	なし		29	柱穴2	なし	
3	柱穴2	なし		30	柱穴3	なし	
4	なし			31	柱穴4	なし	
5	なし	炭化穀子		32	柱穴5	なし	
6	柱穴1	なし		33	柱穴6	なし	
7	柱穴1, 柱上鉢灰	なし		34	柱穴7	なし	
8	柱穴2, 柱上鉢灰	なし		35	柱穴8	なし	
9	なし	なし		36	柱穴9	なし	
10	柱穴2, 柱穴1	なし		37	柱穴10	なし	
11	柱穴2, 柱上鉢灰	なし		38	柱穴11	なし	
12	柱穴2	なし		39	柱穴12	なし	
13	柱穴	なし	操作痕の削土に複数ブロックが散在する	40	柱穴13	なし	
14	柱穴2	なし		41	柱穴14	なし	
15	柱穴1	なし		42	柱穴15	なし	
16	なし	なし		43	柱穴16	なし	
17	柱穴2	なし		44	柱穴17	なし	
18	柱穴2	なし		45	柱穴18	なし	
19	柱穴	なし		46	柱穴19	なし	
20	柱穴	なし		47	柱穴1, 柱穴2	土器片	
21	柱穴	なし		48	柱穴2	なし	上段の一つの層上に植土・炭化材
22	柱穴1	なし		49	柱孔あり	なし	
23	柱穴2	なし		50	柱穴1	なし	
24	柱穴1	なし		51	柱穴2	なし	
25	柱穴1	なし		52	柱穴2	土器片	
26	柱穴1, 生土9	縄文土器片 (円筒土器)		53	柱穴2	土器片	
27	柱穴2	なし		54	柱穴1	土器片	
28	柱穴1, 柱穴2	土器片		55	柱穴1	土器片	
29	柱穴3, 壁穴1	なし		56	なし	なし	
30	なし	上部灰	東端で基本層面を確認				
31	柱穴1	なし					
32	柱穴1	なし					
33	柱穴1	なし					
34	柱穴1	なし					
35	土塊1, 生土9	縄文土器片 (円筒土器)					
36	柱穴2	なし					
37	柱穴2	なし					
38	柱穴2	なし					
39	柱穴2	なし					

第42図 トレンチ位置図



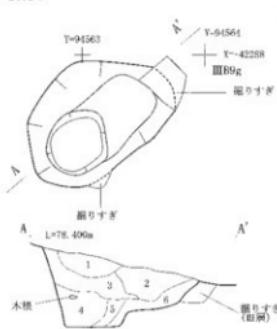
第43図 調査区位置図



第44図 遺構配置図

1 検出遺構

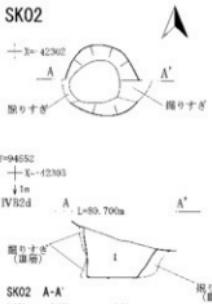
SK01



SK01 A-A'

- 層位 色調 土性
 1 10YR3/4 黄褐色 シルト 細まり中 径0.5cmの炭化物1%
 2 10YR3/2 黄褐色 粘土質シルト 細まりややあり 径0.2cmの炭化物2% 径0.5cmのSYRA% 硬化シルトブロック5%
 3 10YR4/2 黄褐色 砂質シルト 細まり中 径0.2cmの炭化物1%
 4 10YR4/4 黄褐色 粘土質シルト 細まり中 径1cmの炭化物1%
 5 10YR4/6 黄褐色 砂質シルト(直角) 1cm×1cm×1cmの角柱
 6 10YR4/4 黄褐色 粘土質シルト 細まり中 径1cmの10YR4/6
 硬化シルトブロック2% 径0.2cmの炭化物1%未満。
 縫り土ぎ 10YR4/6 黄褐色 シルト 細まりややあり。

SK02



T=94552

+ X=42393

↓m

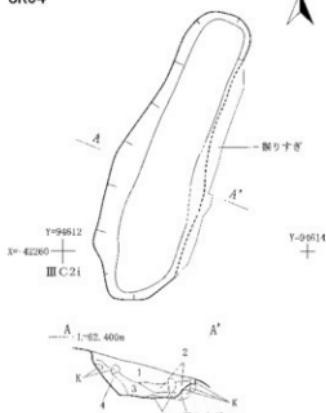
IVB2d A L=89.700m A'



SK02 A-A'

- 層位 色調 土性
 1 10YR4/3 黄褐色 砂質シルト 細まり中 硬化シルトブロック5%
 2 10YR4/4 黄褐色 砂質シルト 細まり中 径0.5~1cmの10YR4/6 硬化シルトブロック7%
 3 10YR4/6 黄褐色 砂質シルト 細まり中 径0.2cmの 硬化物15%未満。
 縫り土ぎ 10YR4/6 黄褐色 シルト 細まりややあり。

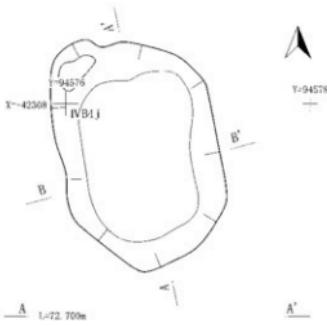
SK04



SK04 A-A'

- 層位 色調 土性
 1 10YR3/2 黄褐色 砂質シルト 細まりややあり 径0.2cmの炭化物1%未満(硬塑シルトブロック)。
 2 10YR3/2 黄褐色 砂質シルト 細まりあり 径1~2cmの10YR4/3
 に似る黄色物。
 3 10YR2/2 黄褐色 砂質シルト 細まり中 径0.3cmの炭化物1%
 径0.5~2cmのSYRA% 1cm×1cm×1cmの角柱。
 4 10YR3/2 黄褐色 砂質シルト 細まりなし 径1cmのSYRA/2
 黄褐色 砂質シルトブロック10% 径1cmのSYRA/2 SYRA(ササ)ブロック1%。
 5 10YR3/3 黄褐色 砂質シルト しづき中 径0.5~1cmのSY 黄色(マテ上)ブロック3%。
 縫り土ぎ 5 SYRA/4 に似る黄色 砂質シルト 細まりあり。

SK07

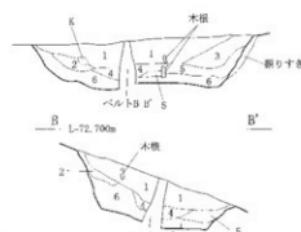


T=94578

+ Y=42368

↓m

IVB1j B L=72.700m B'

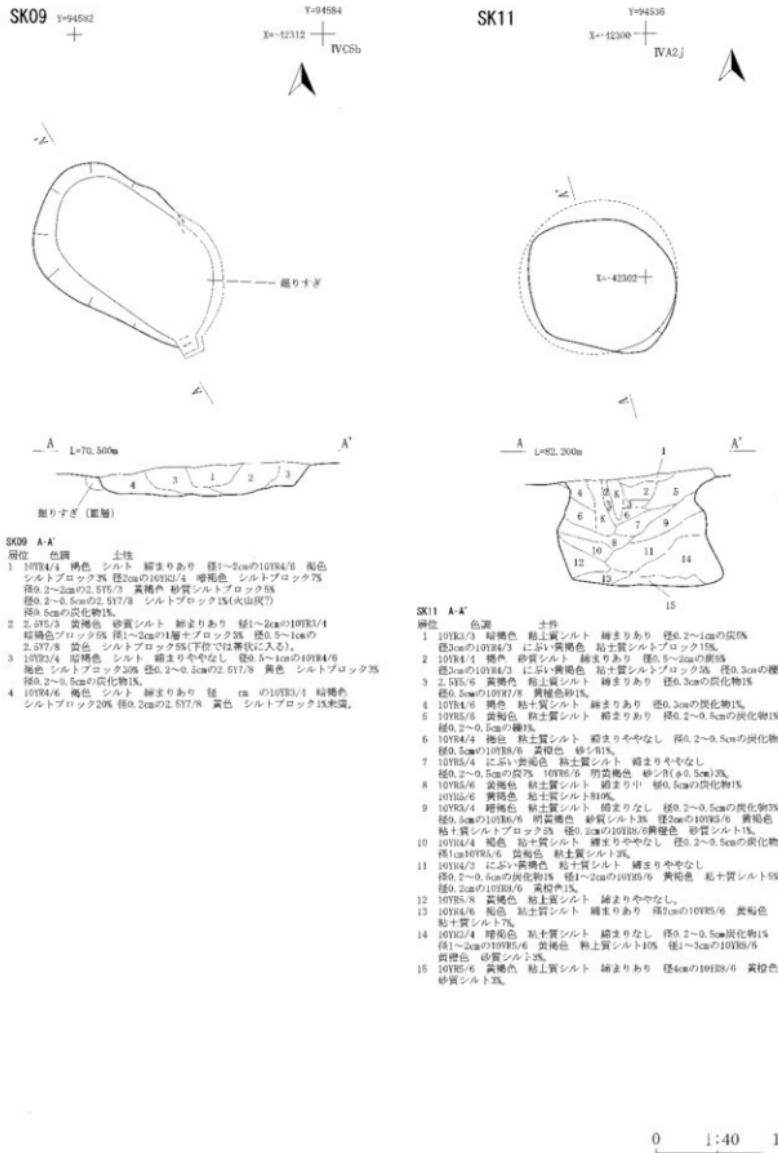


SK07 A-A' - B-B'

- 層位 色調 土性
 1 10YR2/3 黄褐色 シルト 細まりややあり 径0.3cmの炭化物1%
 径0.5~1cmの10YR4/4 黄褐色 シルトブロック3% 10YR7/8
 黄褐色(シルトブロック)。
 2 10YR5/6 黄褐色 シルト 細まりあり 10YR4/4(径0.5~1cm)2%
 3 10YR3/3 黄褐色 シルト 細まり中 径0.3~1cmの10YR6/6
 黄褐色 シルトブロック1%
 4 10YR4/3 に似る黄褐色 シルト 細まり中 径0.3cmの炭化物1%
 径1cmの砂質物、径0.2~0.3cmのSYRA% 明らかに 黄褐色 1cm
 径0.5~1cmのSYRA% 1cm×1cm×1cmの角柱。
 5 10YR5/6 黄褐色 シルト 細まりあり 径0.5~2cmの10YR5/6
 黄褐色 シルトブロック10% 径0.5~2cmの10YR4/2 増加物
 シルトブロック5%
 6 10YR5/4 に似る黄褐色 シルト 細まりあり 10YR5/6
 明らかに 黄褐色 粘土質(下部に多い)。

0 1:40 1m

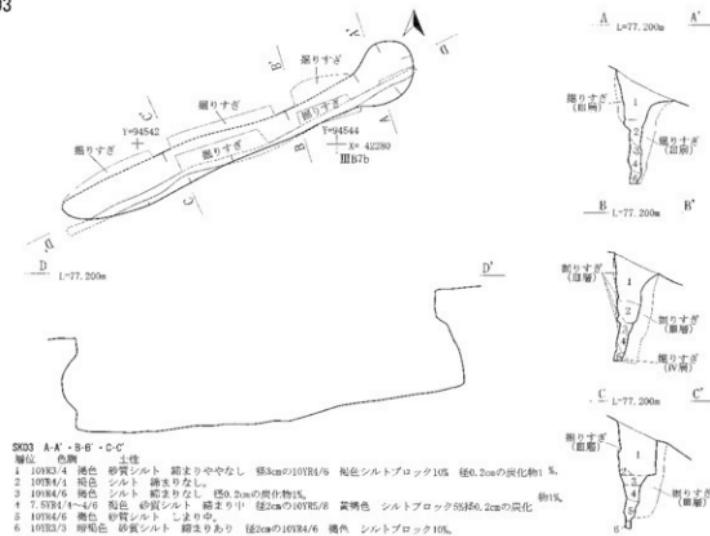
第45図 土坑(I) : SK 01・02・04・07



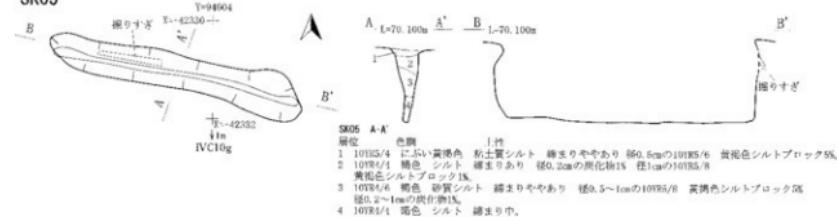
第46図 土坑(2) : SK 09・11

1 検出遺構

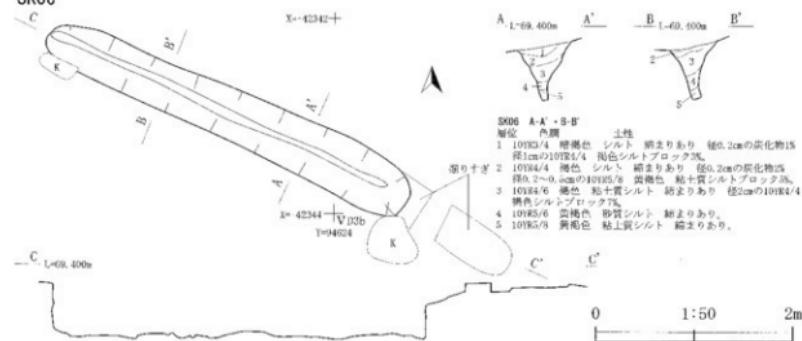
SK03



SK05

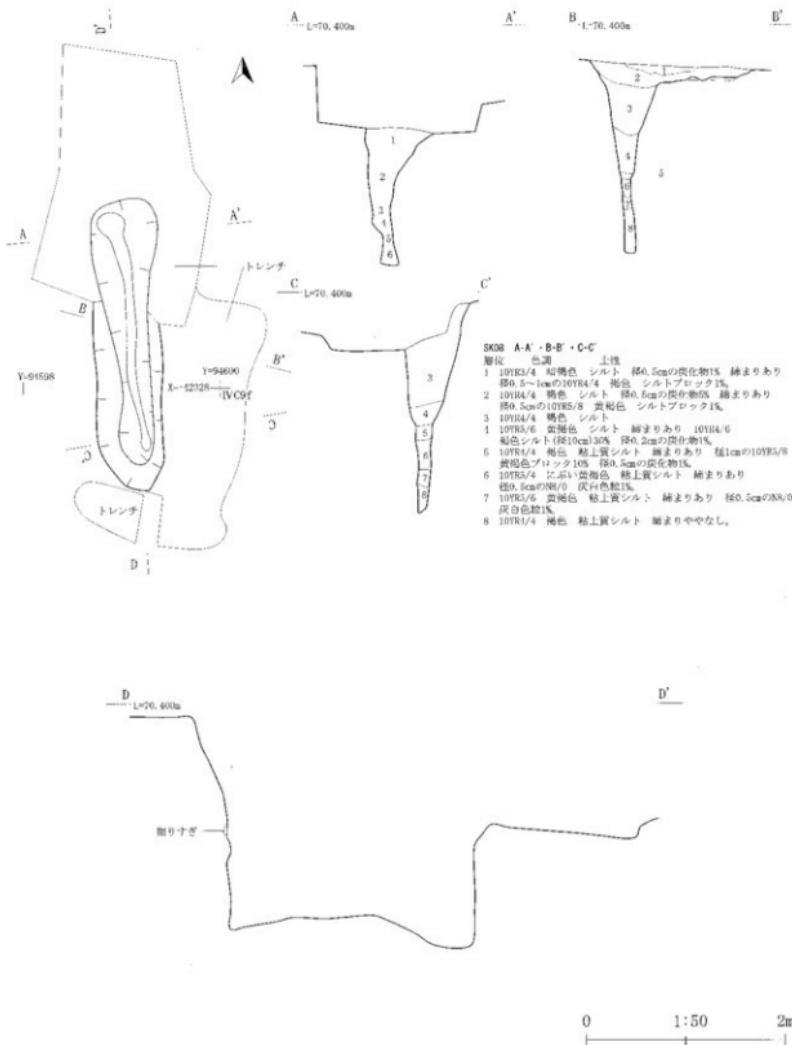


SK06



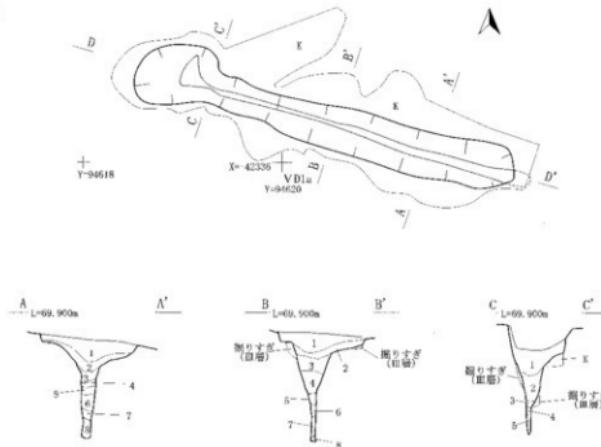
第47図 路し穴状遺構(1) : SK 03・05・06

SK08



第48図 詹し穴状遺構(2) : SK 08

SK10



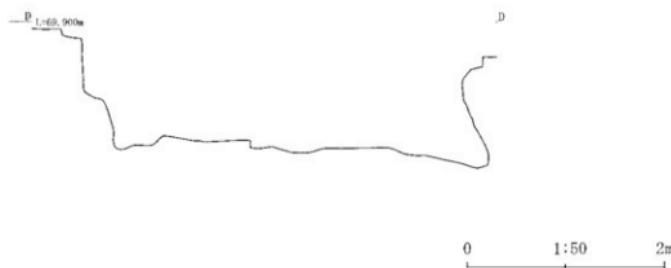
SK10 A-A'・B-B'

層位 色調 土性

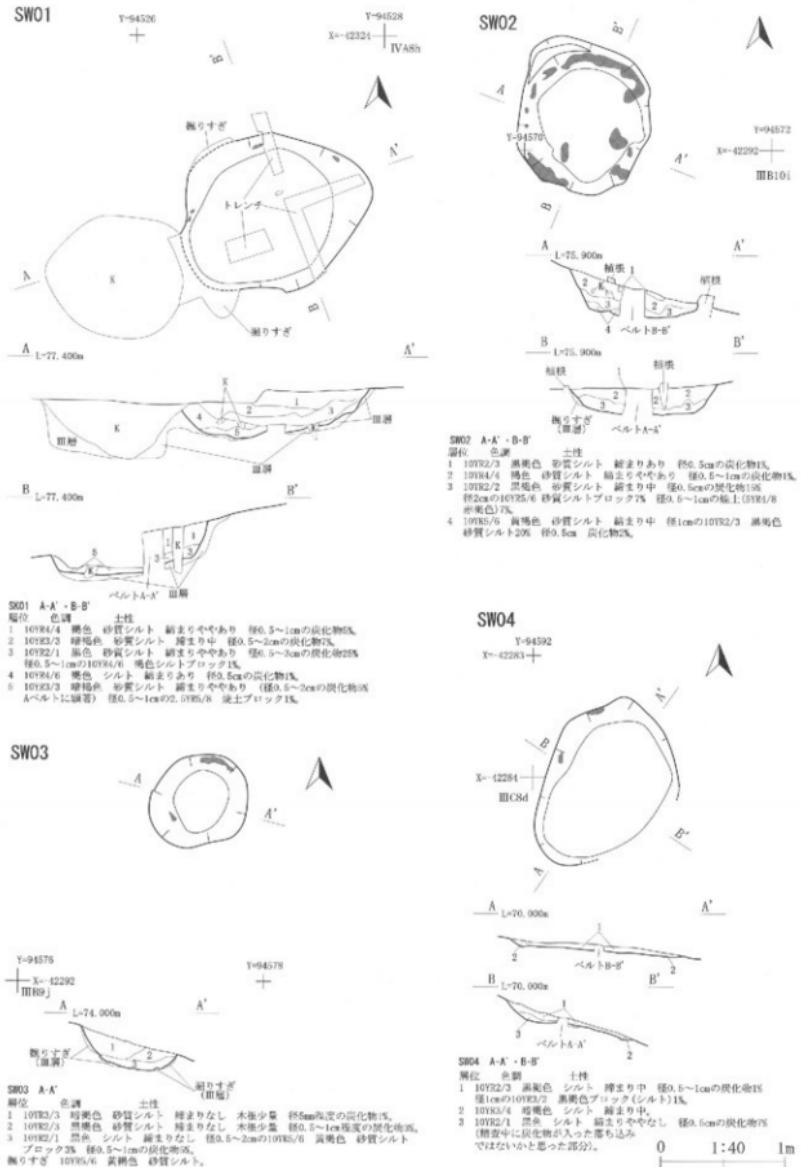
- 1 10Y3/4 黄褐色 シルト 繰まりややあり 径0.5cmの炭化物1% 径1cmの10Y4/4 砂色 砂質シルトブロック 5%
- 2 10Y3/1 黄褐色 砂質シルト 繰まりあり 径2cmの10Y3/4 黄褐色 シルトブロック 1%
- 3 10Y3/1 黄褐色 砂質シルト 繰まりあり 径0.5~1cmの10Y3/4 黄褐色 シルトブロック 1%
- 4 10Y3/1 黄褐色 繰まりあり 径0.2~0.5cmの炭化物1% 径1cmの10Y3/4 黄褐色 シルトブロック 5%
- 5 10Y3/6 黄褐色 粘土質シルト 繰まりややなし 径0.5cmの炭化物1% 径1cmの10Y3/8 黄褐色 シルトブロック 7%
- 6 2.5Y1/6 オリーブ褐色 砂質シルト 繰まりややあり 径1cmの10Y3/8 黄褐色 シルトブロック 5%
- 7 10Y3/4 黄褐色 粘土質シルト 繰まりなし。
- 8 10Y3/4 黄褐色 砂質シルト 繰まりややなし。

SK10 C-C'

- 1 10Y3/7 黄褐色 砂質シルト 繰まり中 径0.2~0.5cmの炭化物1% 径0.5~2cmの10Y3/6 黄褐色 粘土質シルトブロック 5%
- 2 10Y3/1 黄褐色 粘土質シルト 繰まりあり 径0.2cmの10Y3/6 粘土質シルト 10%
- 3 10Y3/6 黄褐色 粘土 試料なし
- 4 10Y3/3 にじむ黄褐色 粘土質シルト 繰まりややあり 径1cmの10Y3/6 黄褐色 粘土ブロック 1%
- 5 10Y3/4 黄褐色 砂質シルト 繰まりなし。



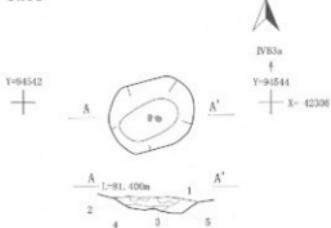
第49図 陥し穴状遺構(3) : SK 10



第50図 炭窓跡(1) : SW 01~04

1 検出遺構

SW05

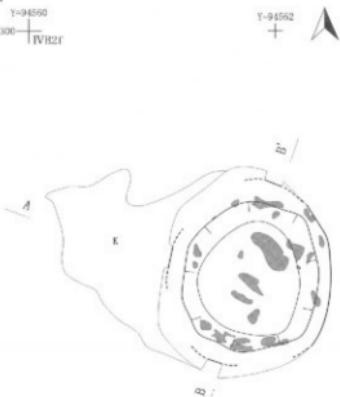


SW05 A-A'

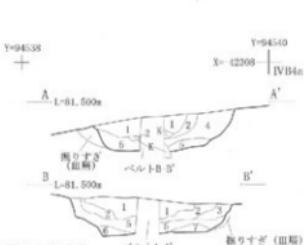
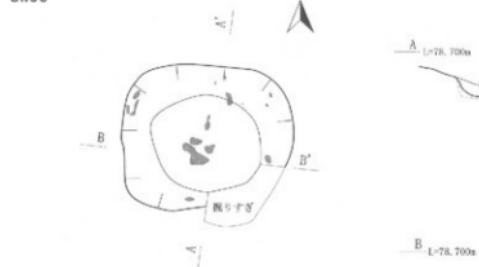
- 層位・色調
1 10YR2/2 黒褐色、砂質シルト 細まり中 径0.5~2cmの10YR5/6
含泥色鉢質シルト35% 径0.5cmの炭化物15%
2 10YR3/14 黄褐色、砂質シルト 細まりややあり 径1mmの礁土粒15%
3 10YR2/2 黒褐色、砂質シルト 細まり中 径0.5cmの炭化物10%
4 10YR3/14 黄褐色、砂質シルト 細まりややあり 径1cmの礁土粒43%
5 10YR2/3 黒褐色、砂質シルト 細まりややなし 径0.5cmの炭化物25%
6 10YR2/3 黑褐色、砂質シルト 細まりややなし 径1~2cmの10YR5/6鉢質シルトブロック10%.

SW07

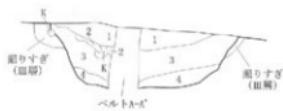
Y=94560
X=42300
Y=94544
X=42306



SW06



- 層位・色調 土性
1 10YR2/2 黑褐色、シルト 細まりあり 径0.5cmの炭化物15%
径0.1cmの礁土粒12.5% 10YR5/6 明瞭な塊15%
径0.5cmの10YR3/4 黄褐色15%
2 10YR2/2 黑褐色、シルト 細まりややあり 径0.2cmの礁土粒25%
径0.5cmの10YR2/2 灰褐色15% 絆質シルトブロック10%
3 10YR2/2 黑褐色、シルト 細まり中 径0.5cmの10YR2/2 黑褐色16%
礁土粒15% 径0.5cmの炭化物15% 径0.5cmの10YR2/15%
4 10YR2/1 黑褐色、シルト 細まり中 径1~3cmの10YR2/2 黑褐色シルト
礁土粒シルトブロック5% 径3cmの10YR2/2 黑褐色シルト
5 10YR2/3 (に) 黑褐色、シルト 細まりややなり
径0.2cmの礁土粒15% 径0.5cmの炭化物25% 径1~3cmの10YR2/6
礁土粒シルト10%
6 10YR2/2 黑褐色、シルト 細まり中 径0.5cmの10YR2/6
礁土粒シルト30% 径1cmの礁土粒15% 径0.5cmの炭化物15%
7 10YR2/3 黑褐色、シルト 細まり中 径1cmの10YR2/6
礁土粒シルト30% 径0.5cmの礁土粒15% 径0.5cm炭化物15%.



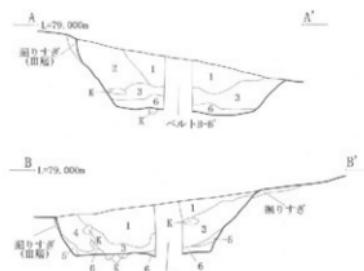
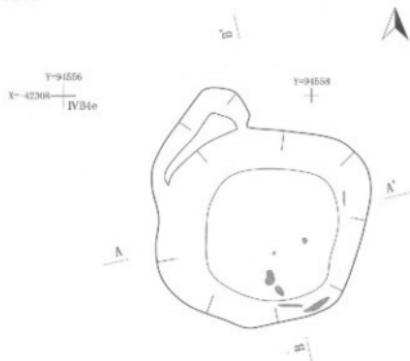
SW07 A-A'-B-B'

- 層位・色調 土性
1 10YR2/2 黑褐色、シルト 細まり中 0.5~1cmの炭化物10%
(A-A'西側に径3cmの10YR5/8 黑褐色 シルトブロック混入
径3cmの10YR3/4 時褐色シルト混入).
2 10YR4/4 黑褐色、シルト 細まりなし 径1cmの10YR5/8
シルトブロック25%
3 10YR2/2 黑褐色、シルト 細まり中 径1~2cmの10YR2/2
黑褐色シルトブロック20% 径0.5cmの炭化物15%
4 10YR2/1 黑褐色、シルト 細まりややなし 炭化物
(径0.5~2cm).

0 1:40 1m

第51図 炭窯跡(2) : SW 05~07

SW08

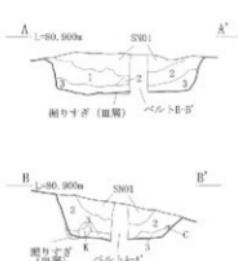
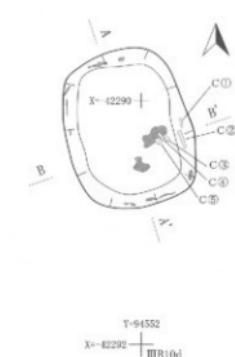


SW08 A-A'・B-B'

位置 色調 土性

- 1 10Y2/2 黒褐色 シルト 細まり中 厚さ1~3cmの10Y4/6 暗色シルトブロック3%
- 2 10Y2/2の10Y2/1 黒褐色シルトブロック7% 厚さ0.5cmの炭化物15%
- 3 黒褐色 シルト 細まりなし 厚さ0.5cmの10Y4/6 暗色シルトブロック7%
- 4 黒褐色の10Y2/3 に赤い黄褐色 シルトブロック13% 厚さ1~5cmの10Y4/6 砂褐色砂質シルトブロック5%
- 5 10Y2/2 黑褐色 シルト 細まり中 厚さ0.5cmの10Y4/6 暗色シルトブロック5%
- 6 10Y4/4 黄褐色 シルト 細まりなし 厚さ0.2~1cmの炭化物2%
- 7 10Y4/2 黑褐色 シルト 細まりなし 厚さ0.2cmの炭化物2%
- 8 10Y4/2 黑褐色 シルト 細まりなし 10Y2/5 层状シルト(厚さ3cm) ブロック7% 厚さ0.2cmの炭化物15% 厚さ0.2cmの炭化物15%

SW09



SW09 A-A'・B-B'

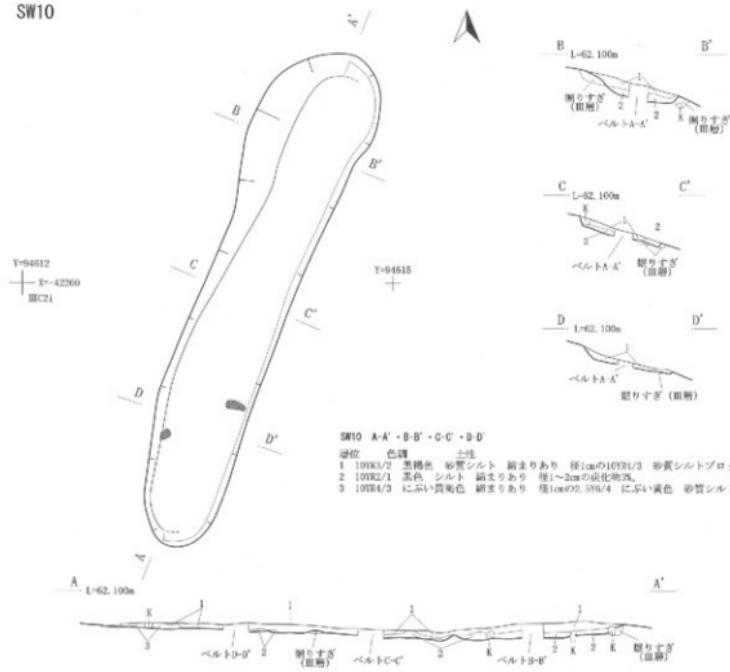
位置 色調 土性

- 1 10Y2/2 黑褐色 シルト 細まりなし 厚さ0.5cmの炭化物2%
- 2 10Y2/2の10Y4/6 黑褐色 シルト 細まりなし 厚さ0.2~0.5cmの炭化物15%
- 3 10Y2/4 黄褐色 シルト 細まりなし 厚さ0.2~1cmの10Y4/6 暗色 シルトブロック3%
- 4 10Y2/2 黑褐色 シルト 細まりなし 厚さ0.5cmの10Y4/6 暗色シルトブロック5%
- 5 10Y4/4 黄褐色 シルト 細まりなし 厚さ0.2~1cmの炭化物2%
- 6 10Y4/2 黑褐色 シルト 細まりなし 厚さ0.2cmの炭化物2%

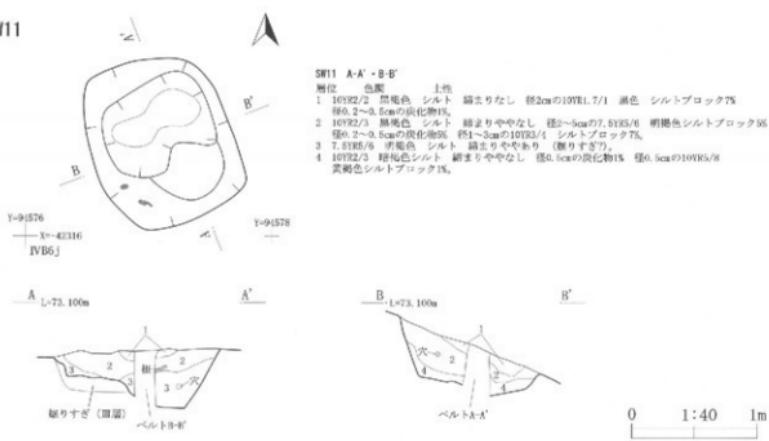
0 1:40 1m

第52図 炭窯跡(3) : SW 08・09

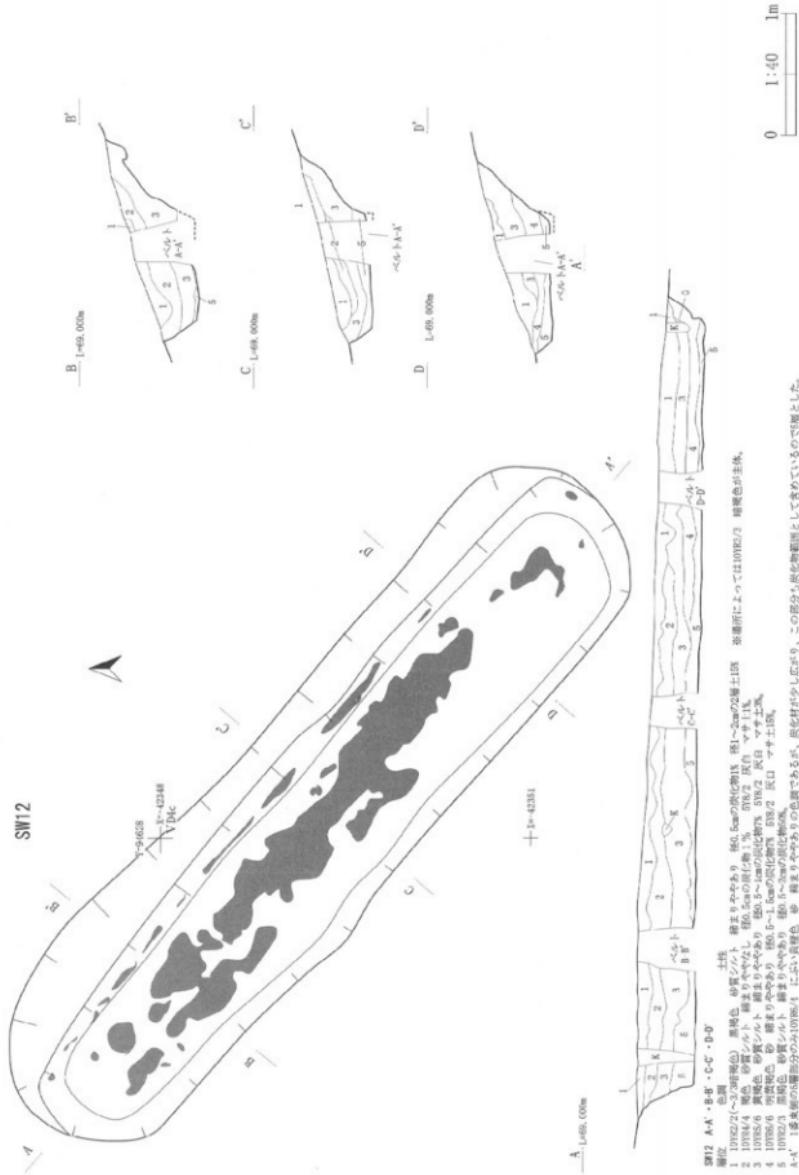
SW10



SW11

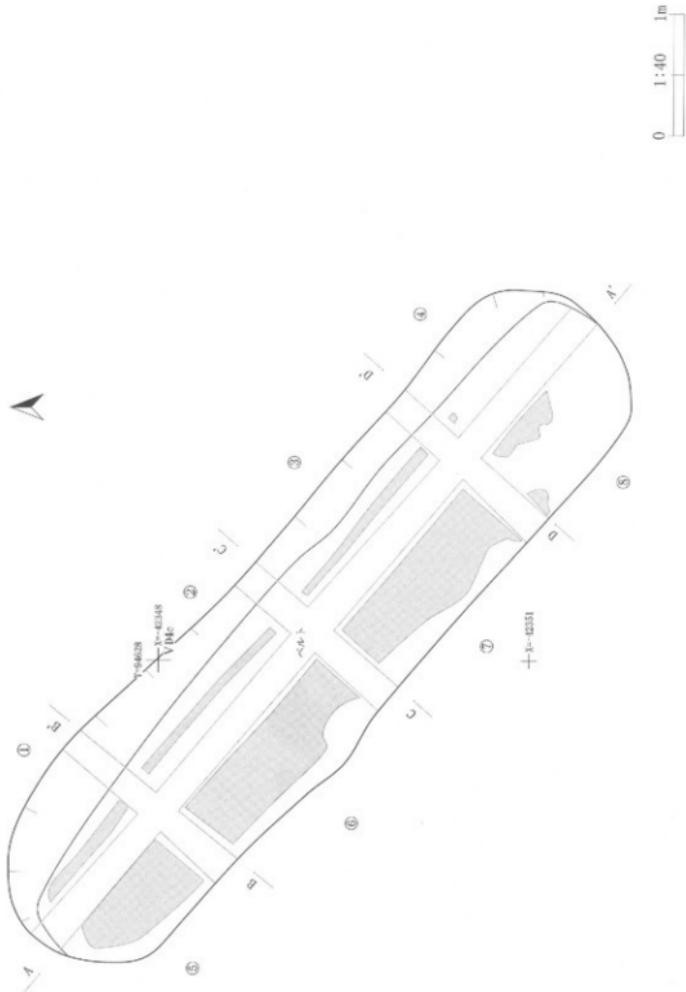


第53図 炭窯跡(4) : SW 10・11



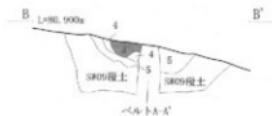
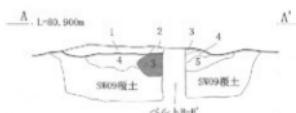
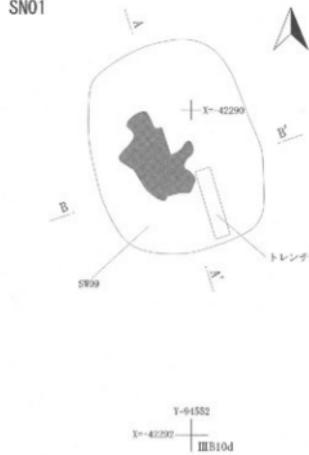
第54図 炭窓跡(5): SW 12(1)

SW12 炭化材出土状況
①～⑧遺物採取の区割



第55図 炭窯跡(6) : SW 12(2)

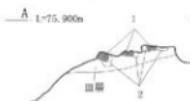
SN01



SN01 A-A'・B-B'

- 層位 色調 土性
1 19TK2/2 黒褐色 シルト 細まり中 径1cmのSTB1/B
泥炭色シルトブロック2%
2 19TK2/3 黑褐色 シルト 細まりややなし
径0.2~0.5cmのSYB4/8 赤褐色 煙土ブロック2%
3 SYB4/8 黑褐色 煙土 細まりややなし
4 SYB4/8 黑褐色 煙土 細まりややなし
全般的に煙土が混じっているように見える
5 19TK2/3 黑褐色 シルト 細まりなし 径2cmのSYB4/4
シルトブロック2% 径0.5cmのSYB4/8 赤褐色
煙土ブロック1%

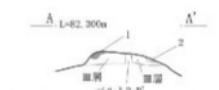
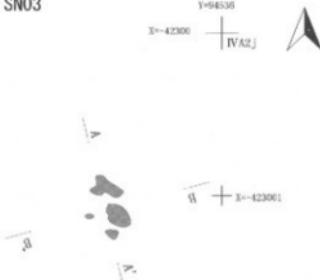
SN02



SN02 A-A'

- 層位 色調 土性
1 SYB4/8 明赤褐色 煙土 細まりあり 2, SYB4/6 明褐色シルトブロック
(径0.5~1cm)10% (木根の入り込みか)
2 SYB4/3 にぶつ赤褐色 煙土 細まりややなし 7, SYB4/6
明褐色シルトブロック50% 最後出頭、1番西側の1層面上に炭化物が出土。

SN03



- SN03 A-A'・B-B'
層位 色調 土性
1 SYB4/6 墓床褐色 煙土 細まりあり 19TB4/6 墓色シルトブロック20%
2 SYB6/6 墓色 シルト 細まりややあり 径0.1cm SYB5/6 明赤褐色 煙土1%

0 1:30 1m

第56図 燃土遺構：SN 01～03

2 出 土 遺 物

(1) 出土遺物の概要 (第57図、写真図版42)

今回の調査で出土した遺物は、縄文土器・鉄滓・炭化材である。いずれも量は少ない。総量は大コントナ (40×30×30cm) 3箱分である。以下、遺物の種別ごとに詳述する。

(2) 土 器 (第57図、写真図版42)

土器は、重量計測を行った後に接合を行い、口径・器高・底径の計測値のうち1箇所以上計測可能なものを立体土器として登録・図化し、掲載した。破片資料はすべて実見し、以下の基準で選別した。掲載資料は、遺物の残存状況が良くないため、部位に関係なく大きさ径3cm以上のものを選んでいる。底部破片は全て掲載した。掲載した土器はすべて図・写真・観察表を掲載した。個々の土器の文様などの特徴は、第33表土器観察表に記載している。

土器はすべて縄文土器で、小コントナ1箱、総重量1155.7kgが出土している。分布に特に傾向は見られないが、遺構内からの出土ではなく、すべて遺構外からの出土で、試掘時の遺構検出作業中に出土したものが多い。

図化したのは7点である。312・318は、同一個体と考えられる破片で、貼り付けられた隆帯上に工具による刻み目が施されている。縄文時代中期の円筒上層6式期か、大木7式期の土器と判断される。313・314は横位に沈線が巡る同一個体と思われる破片で、縄文時代晩期から弥生時代と推定される。

その他の土製品として、焼成粘土塊は総重量61.2gが出土している。SW01・06炭窯跡の覆土やSN03焼土遺構など、燃焼行為が行われた遺構から多く出土している。塊の形状は不整形で、大きさは径2~3cmほど、重量は1~5gほどである。意図的に整形されたような痕跡はみられない。本報告では文章のみの報告とし、図・写真は掲載していない。個々の土製品の出土状況などについては、第32表に記載している。

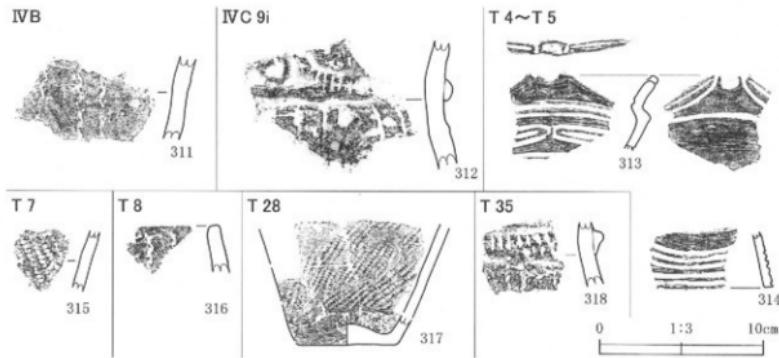
(3) 鉄 淬 類 (写真図版42)

今回の調査で出土した鉄滓は1点(224.7g)である。トレンチ56付近の出土であり、遺構に伴うものではない。鉄滓は磁着しないもので、製鉄関連の鉄滓である可能性がある。今回の調査区では、製鉄及び鍛冶関連の遺構は確認されていないが、調査区周辺に関連する遺構が存在する可能性を示唆している。出土した鉄滓の特徴は、第34表鉄滓類観察表に記載している。

(4) 植 物 遺 存 体 (写真図版42)

植物遺存体としては炭化材が総量18055.7g出土している。炭窯跡の覆土中から出土したものが多く、全体量の99%以上である。遺構ごとの内訳を見ると、長方形基調のSW12炭窯跡: 10759.9g(59%)、円形基調の炭窯ではSW07炭窯跡: 2022g(11%)の出土量が多い。炭化材の出土量の多寡の差は、炭窯跡の規模の大小に対応しているようである。

炭化材の樹種をみると、樹種同定を行った5点(SW02・07・09・10・12)は、クリであり(156頁)、肉眼観察を行った樹種には、クリ・ケヤキ・センノキ・ナラ・ヤマブキ・ウルシなどがある。各炭窯跡の樹種をみると、複数の樹種が確認されるものもあるが、SW01: ケヤキ・ナラ・センノキ、SW02・03・08・09・10・11: クリ・ケヤキ、SW04: ケヤキ、SW05: ウルシ、SW06・07: クリ、SW12: クリ・ケヤキ・センノキとなり、クリ・ケヤキの占める割合が高い。同定結果を重視すれば、樹種の主体はクリと判断される。個々の炭化材の特徴については、第35表炭化材観察表に記載している。



第57図 土器

第32表 出土地点別土器重量表

炭窯跡 (SW)

No.	出土地点	層位	重量(g)
1	I SW01	発土2層	小計 4.7
2	SW09	層上1層混色土	4.7
3	SW09	1~2層	1.6
		小計	4.6
		合計	9.3

グリッド

No.	出土地点	層位	重量(g)
1	黒瓦(半光)	黒瓦 埋出面	1.1
		小計	1.1
2	IV A (中央尾根北側斜面)	焼土周辺の表面	2.6
3	IV A (中央尾根北側斜面)	田畠 埋出面	16.7
4	IV A (北東端)	焼土 埋出面	0.03
		小計	12.1
5	IV B 6	黒瓦 埋出面	4.3
6	IV B (中央尾根北側斜面)	黒瓦 埋出面	100.6
7	IV B (北西端)	黒瓦 埋出面	4.6
8	IV B (北東端)	黒瓦 埋出面	9.0
9	IV C 8i	黒瓦 埋出面	118.4
10	IV C 9i	黒瓦 埋出面	11.7
11	IV C 9i	黒瓦 埋出面	25.2
12	IV C (北斜面)	黒瓦 埋出面	8.6
		小計	175.2
		合計	419.6

トレンチ

No.	出土地点	層位	重量(g)
1	T 4-T 5 + 6 混粘土	I層	42.8
2	T 4-T 5 混粘土	焼土	67.4
3	T 6	焼出面	6.6
4	T 7	焼出面	9.8
5	T 8	焼出面	11.0
6	T 8	黒瓦色土	23.3
7	T 8	黒瓦色土	8.1
8	T 8?	クリーニング	4.7
9	T 8 (作業道)	焼灰	4.9
10	T 28	I層+II層 埋出面	21.8
11	T 28	日暮 細褐色土	158.8
12	T 36 西側	Ⅱ層 黒褐色土+焼土	3.1
13	T 36 東側	Ⅱ層+Ⅲ層	29.3
14	T 36 東側	Ⅰ層+Ⅲ層	165.0
15	T 36	Ⅲ層	1.9
16	T 42	Ⅲ層 埋出面	2.3
17	T 53	田畠 Ⅲ層	5.8
18	T 53	I層	15.8
19	T 54	田畠 Ⅲ層	3.6
20	T 55	田畠 上面	0.1
		合計	607.8

その他

No.	出土地点	層位	重量(g)
1	焼灰	-	1.1
2	中央尾根部	I層	39.6
3	中央尾根部	焼灰	62.5
4	中央尾根部南端	I層	11.8
5	両端+中央	黒色土の広がり	2.6
		合計	119.6

遺構別

No.	出土地点	層位	重量(g)	
1	焼成場	-	8.7	
2	グリッド	419.6	36%	
3	トレンチ	607.8	53%	
4	その他	119.6	10%	
		合計	1156.2	100%

焼成粘土壤

No.	出土地点	層位	重量(g)
1	I SW01	半溶化物質	1.7
2	I SW01	半溶化物質	5.0
3	SW06	東西北端土	6.7
4	SW06	東西北端土	2.0
5	SW06	Aバケト2層	0.8
6	SW06	Aバケト4層	1.5
7	SW06	Aバケト5層	21.2
8	SW06	Aバケト6層	3.3
		小計	39.3
9	II SW06西南端切	-	1.2
10	IV C 9i 内壁露切	-	0.1
11	III SW06(内壁露切)東側	埋出面	2.8
12	IV G 2 x	埋出面	5.5
13	T 8	焼成土	6.4
14	中央尾根部南端	-	0.2
		小計	15.2
		合計	61.2

第33表 土器観察表

回数	採取番号	出土地点	層位	器種	汁跡幅(cm)	文様(原形)の特徴	縁の内側面の特徴	縁の外側面の特徴
57	311	IV B (0.9mは後頭部)	黒瓦 埋出面	深鉢	0.8	縁: U字縁(縁)	-	-
57	312	IV C 9i	厚手のみ	深鉢	-	-	口沿: 無	内壁: 縦線(縦)
57	313	T 4-T 5 回転底落	黒瓦 埋出面	深鉢	-	口沿: 2側一対の環状、縁: 細縁	-	内壁: 縦
57	314	T 4-T 5 遷様	黒瓦 埋出面	高脚?	-	縁: 正規	-	内壁: 細縁
57	315	T 7	黒瓦 埋出面	深鉢	-	縁: U字縁	-	内壁: 細縁
57	316	T 8	黒瓦 埋出面	深鉢	-	縁: U字縁	-	内壁: 細縁
57	317	T 28	黒瓦 埋出面	高脚?	6.0	縁: U字縁(縁)	-	内壁: 細縁
57	318	T 35	縁端含土	深鉢	-	縁: U字縁(縁)	-	内壁: 細縁
57	319	T 35	上部+縁端含土	深鉢	-	縁: U字縁(縁)	-	内壁: 細縁

凡例

部位の名称。口唇: 口唇部、唇: 口唇部、縁: 縁部、深: 深鉢、底: 底部。

器種別記: 厚体側面底張、薄底体底張、單輪縁: 単輪縁底張、多輪縁底張、半平口: 半竹管、底束口: 筒束口、縁束口: 細縁束口。

縁の特徴: ○: 内面付着、●: 外面付着、△: 付着なし。

内壁特徴: 縦: 縦縞、横: 横縞、X: ナメル、△: なし。

縁上部: 縫縫を含む。器種を含む。3: 細縫、4: 細縫、5: 中縫。

VI 総括

1 八木沢II遺跡

(1) 立地

八木沢II遺跡は、八木沢川の東側に接する、小起伏山地上に立地する。調査範囲は、尾根部と谷部が連続する地形で、標高は約30~50mである。調査区付近の地形をみると、北谷部・中央尾根部・南谷部に大別され、沢筋に広い平坦面が形成されている北谷部から遺構の多くがみつかった。現在、北谷部の北側を東流する沢は、北谷部の北東側で、遺跡の東側を南流する沢と合流しているが、かつては、北側を東流する沢が、今回の調査区を横切るように南東方向に流れているようである。その痕跡が北谷部で確認された埋没沢であり、その東側に並行して北西-南東方向に延びる小さく隆起した小尾根であった。遺構は、この埋没沢の周辺部で確認されている。

(2) 検出遺構

a 壁穴住居跡

壁穴住居跡は1棟確認された。か跡とその周辺から確認された柱穴から、その存在が推測されるものであり、住居跡の規模や平面形など詳細は不明である。出土遺物や遺構の新旧関係から縄文時代後期と推測される。周辺から見つかっている貯蔵穴群と同じ立地条件で位置しており、調査区の東側を南流する沢寄りの平坦面に壁穴住居跡や貯蔵穴などからなる集落跡が形成されていたのだと推測される。

b 土坑

土坑は44基確認された。そのうち北谷部の平坦面（II Cグリッド付近）でまとまって確認された定形的な円形基調の土坑は、貯蔵穴としての可能性が考えられる土坑群である。詳細にみると、より比較的大形の土坑が沢寄りに位置してつくられている傾向があり、調査区域外も含めて南流する沢筋に土坑群がつくられていた可能性がある。時期は、縄文時代後期と推測される。

c 陥し穴状遺構

陥し穴状遺構は7基確認された。分布に特に連続するようなまとまりは見いだせないが、北谷部・南谷部の両地点で確認された。ほそ長い溝状の形状の陥し穴と、隅丸方形状の陥し穴があり、いずれにも底面に逆茂木を立てたと推測される副穴が確認された。

d 炉跡・焼土遺構

炉跡・焼土遺構は10基確認された。そのうち7基は、北谷部の北東側（I Bグリッド付近）にまとまって分布している。調査区内では、もっとも標高の低い沢寄りの低地である。炉跡・焼土遺構の形態は大別して2種類ある。ひとつは地床が平坦面が赤く焼上化しているもの。ひとつは掘り方を伴うもので、凹部及び周辺が黒く硬く縮まり、還元しているものである。7基中5基の炉跡・焼上遺構から、鍛造剥片や粒状滓、あるいは鉄滓が出土しており、分析結果を併せて考えると、始発原料を砂鉄とする精錬鍛冶（人鍛冶）・鍛錬鍛冶（小鍛冶）が行われた痕跡を示すものであると推測される。

なお、今回の調査では、炉跡・焼土遺構の周辺から付属する施設は確認できなかった（註1）。

(3) 出土遺物

縄文土器・土製品・石器・石製品・陶磁器類・鉄製品・鉄滓類・動物遺存体・植物遺存体などが出土している。縄文時代の遺物としては、縄文土器・土製品・石器・石製品がある。縄文上器の時間幅は、早期から晩期まで幅広く出土している。遺構との関連性では、後期が主体となるが、調査区域外を含めた周辺地域では、より時間幅のある縄文時代の遺構が存在する可能性がある。

古代の遺物としては、羽口など土製品や鉄滓類、鉄製品がある。これらの遺物は、北谷部の北東側の平坦面にある遺構及びその周辺に出土地点が限定されることに特徴がある。鉄滓類のなかには、炉跡・焼土遺構から出土した鍛造剥片があり、同地点は、精鍊鍛冶(大鍛冶)・鍛鍊鍛冶(小鍛冶)が行われていた場所であったことが推測される。また、出土した鉄滓類の内容から調査区域外を含めた周辺地域には製鉄・精鍊に関連する遺構が存在している可能性がある。また、土師器が出土していないことは、住居跡を含む集落の位置が異なっていたことを推測させる。

2 八木沢ラントノ沢Ⅱ遺跡

(1) 立 地

八木沢ラントノ沢Ⅱ遺跡は、八木沢川の東側に接する、小起伏山地上に立地する。調査範囲は、尾根上から谷部に向かう斜面地で、標高約82~50mの範囲である。調査区付近の微地形は尾根部と斜面部に大別され、中央尾根が西から東方向に延び、南側と北側は急斜面、東側は緩斜面となっている。

(2) 検 出 遺 構

検出された遺構は、土坑6基、陥し穴状遺構5基、炭窯跡12基、焼土遺構3基である。いずれも尾根部から緩斜面の上位にかけてつくられている。

a 陥し穴状遺構

陥し穴状遺構は5基確認された。大きさに差はあるものの、すべて溝状のほそ長い形態のものである。尾根筋から斜面にかけて広範囲に分布しているが、この傾向は周辺地域における調査遺跡の遺構の分布のあり方と共通するものである。今回の調査範囲では、堅穴住居跡は検出されておらず、主に狩猟の場として用いられていた場所であることが判明した。時期は、出土遺物はなく、覆土中に火山灰の堆積も確認できなかったことから詳細は不明であるが、縄文時代と推測される。

b 炭窯跡

炭窯跡は12基確認された。形態・規模をみると、径1m前後の円形または方形を基調とした炭窯跡と、短軸・長軸比が1:4以上の楕円長方形の炭窯跡のふたつの形態に大別される。内訳は円形または方形基調が10基、長方形基調が2基である。立地をみると、調査区全体に散在し、形状による分布の違いも明瞭に認められないが、いずれの炭窯跡も尾根からやや下がる緩斜面の上位にかけて設けられている傾向がある。

炭窯跡の内部をみると、壁面・底面が焼けているものがほとんどで、遺構内で燃焼作業を行い、木炭生産が行われたことを示している。覆土の状態をみると、黒色・黒褐色土が上位に少量堆積するものもあるが、主体はⅢ層黄褐色上の地山起源の黄褐色土で、底面直上に炭化材が比較的多く含まれる暗褐色土層が堆積している事例が多い。

時期は、出土遺物がなく詳細は不明だが、放射性炭素年代測定を行った結果、古代(7世紀頃)から中世(13世紀頃)にかけての年代が示されている。ただし、中世とされた試料は樹皮のために由来の異なる可能性が指摘されている。確認された炭窯跡は、古代(7~9世紀頃)に行われた木炭生産の痕跡であったと推測される(註2)。

c 焼土遺構

焼土遺構は3基確認された。いずれも地床炉で出土遺物はない。時期の詳細は不明であるが、炭窯跡との直接的な関連性は低いものと推測される。

(3) 出 土 遺 物

縄文土器・鉄滓類・炭化材が出土した。縄文土器はすべて磨滅した破片資料である。遺構内から出

土した土器ではなく、詳細は不明だが、該当する時期の集落跡が、調査区周辺に存在する可能性はある。鉄滓類は1点出土しており、調査区周辺で製鉄関連の遺構が存在する可能性がある。今回の調査区では、鉄生産の燃料としての木炭を生産した炭窯跡が検出された。今後、周辺地域における同遺構の立地条件について比較検討していく必要があるが、鉄生産の炉跡を設ける空間と、燃料を供給する空間の場の使い分けがあった可能性もある。炭化材は、科学的分析結果と肉眼による分析結果との間に若干の差異はあるが、確認された樹種の多くはクリ材であり、木炭の樹種の主体はクリ材であったと推測される（註3）。

3 まとめ

八木沢II遺跡は、今回の調査で、縄文時代の集落跡・狩猟の場、古代では小鍛冶が行われた鉄生産の場であったことがわかった。陥し穴状遺構は広範囲に分布し、縄文時代の堅穴住居跡や貯蔵穴群は、沢筋の南面の平坦地につくられている。一方、古代の鍛冶炉跡や関連する土坑群は、さらに一段低い沢筋の北東側の平坦面につくられている。時期と施設の性格の違いにより、場の使い分けがあったことが推測される。

八木沢ラントノ沢II遺跡は、今回の調査で、狩猟の場と木炭生産の場として使用されていた場所であったことがわかった。狩猟の場として使用された時期の詳細は不明だが、縄文時代の可能性がある。木炭生産の場として使用された時期は、古代と推測される。土地利用の在り方として、このように山間部に炭窯跡がまとまってつくられていたことは注目される。遺跡範囲に対して限定された調査区であるため、推測の域を出ないが、集落や鉄生産に関連する遺構は、尾根が続く、調査区の東西方向に残されている可能性がある。燃料の供給先としては、遺跡周辺及び隣接する八木沢II遺跡との関連性についても考慮する必要があり、また今後の周辺地域を調査する際、鉄生産に関連する施設の存在に留意していく必要がある。

八木沢II遺跡・八木沢ラントノ沢II遺跡とも、遺構・遺物とも量的にそれほど多くはないが、時代により遺構の占地が異なるなど、貴重な資料を得ることができた。今後は、周辺遺跡の調査成果と合わせて、当該地域の遺構の立地について、さらに検討していくことが課題となる。

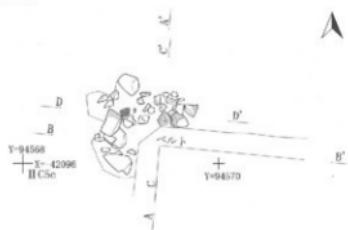
註

- (1) 繩越I遺跡では、廃棄された古代の堅穴住居跡の埋土を利用して、鍛冶炉（小鍛冶）がまとまって設けられていた事例が確認されている（宮古市1992）。鍛冶炉の埋土内からハンマースケール（鍛造削片）が出土している。
- (2) 木戸井内III遺跡（宮古市1999）・島田II遺跡（岩手県2001）では、炭窯跡の詳細な分析が行われている。今後は、製鉄関連遺跡のなかで、炉跡との関わりで木炭窯の位置づけを行っていくことが必要であろう。この視点で炭窯跡についても誤認は多く残されている。
- なお、本報告では、遺構の命名にあたり、製炭土坑ではなく、従来どおり炭窯跡の呼称を用いた。
- (3) 周辺地域で発掘が行われた炭窯跡出土の樹種を確定した結果をみると、多くはクリ材との結果が得られている（島田II遺跡・木戸井内III遺跡・下大谷地I遺跡など）。今回の分析結果もこれまでの宮古地域で確認されている木炭の樹種試料を超過するものである。

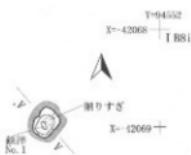
引用・参考文献

- (財) 岩手県文化振興事業団 2001『島田II遺跡』岩文振第368集
- (財) 岩手県文化振興事業団 2004『島田II遺跡』岩文振第450集
- (財) 岩手県文化振興事業団 2008『「可能性あり⑩」』平成19年度発掘調査報告書』岩文振第524集
- (財) 岩手県文化振興事業団 2008『賽の神II遺跡・賽の神遺跡・下大谷地I遺跡・八木沢II遺跡第1次発掘調査報告書』岩文振第511集
- (財) 岩手県文化振興事業団 2009『八木沢II遺跡・八木沢ラントノ沢I遺跡』岩文振第528集
 - 1999『縄越I遺跡・芋野II遺跡』第36集
- 岩手県宮古市教育委員会 1999『木戸井内II・木戸井内III・上村田遺跡』第56集
- 岩手県宮古市教育委員会 2006『木木沢古窯 八木沢中田遺跡 八木沢駄込I遺跡』第67集
- 岩手県宮古市教育委員会 2006『木戸井内IV遺跡』第68集
- 岩手県教育委員会 2006『岩手の製鐵道跡』岩手県文化財調査報告書第122集

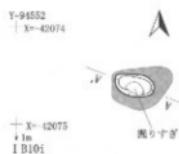
SN101



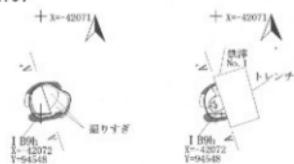
SN105



SN106



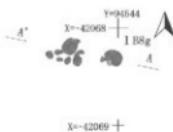
SN107



SN108



SN109

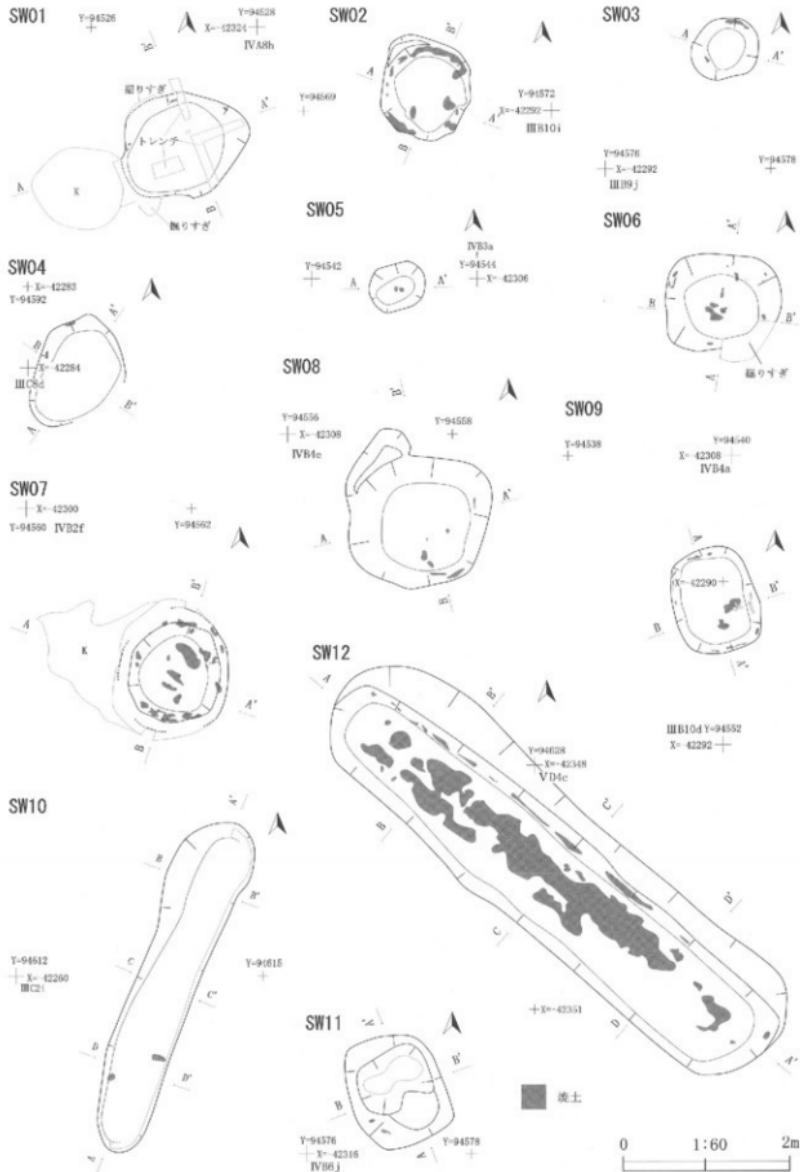


SN110

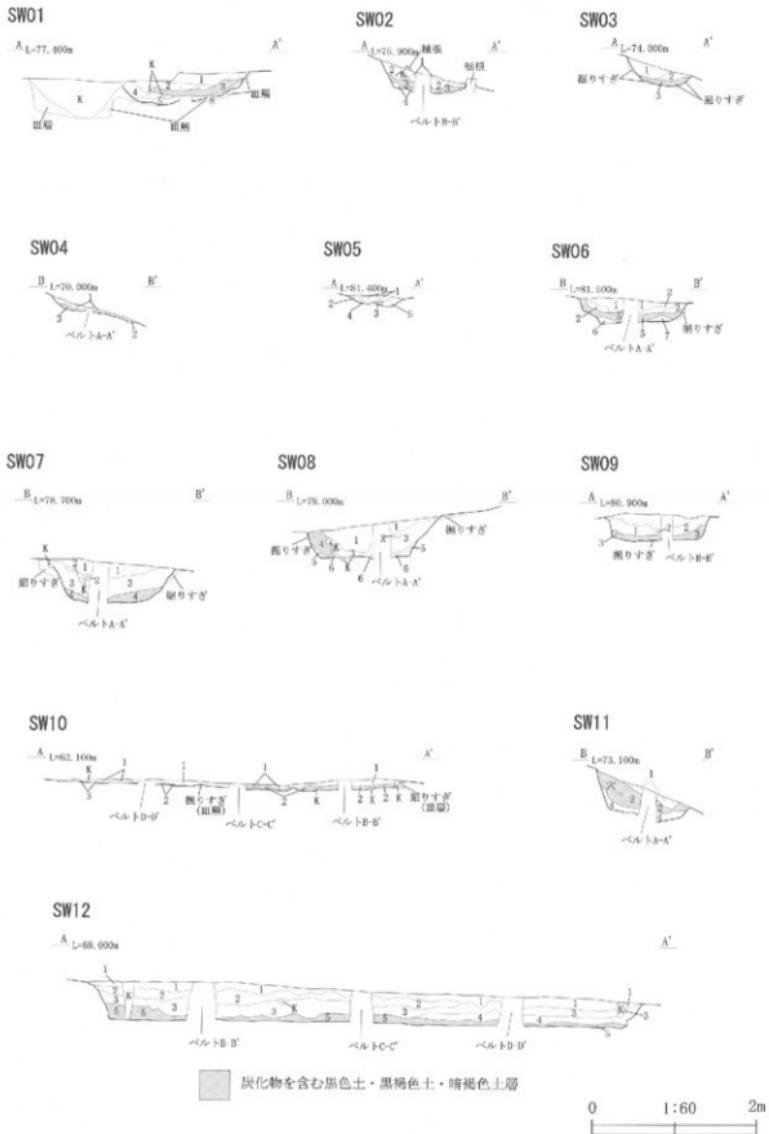


0 1 : 50 2m

第58図 炉跡・焼土遺構集成図



第59図 炭窯跡集成図(1)



第60図 炭窓跡集成図(2)

VII 分析・鑑定

1 八木沢 II 遺跡

(1) 放射性炭素年代測定・樹種同定

バリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

宮古市八木沢 II 遺跡は、八木沢川左岸（西岸）の山地緩斜面に立地する。今回の発掘調査により、縄文時代の堅穴住居跡、土坑、陥し穴状遺構、土器埋設遺構、古代の炭窯跡、鍛冶炉などが検出されている。今回の分析調査では、古代の炭窯や鍛冶炉から出土した炭化材を対象として、遺構の構築年代に関する資料を得るために放射性炭素年代測定を行うとともに、木材利用を明らかにするために樹種同定を実施する。

試料

試料は、鍛冶炉に伴う上坑？（SK143）、古代の炭窯跡（SW101）、古代の鍛冶炉（SN108）から出土した炭化材各 1 点の合計 3 点（資料 No. 821, 825, 831）である。

分析方法

(1) 放射性炭素年代測定

炭化材に土壤や根など目的物と異なる年代を持つものが付着している場合、これらをピンセット、超音波洗浄などにより物理的に除去する。その後 HC I により炭酸塩等酸可溶成分を除去、NaOH により腐植酸等アルカリ可溶成分を除去、HC I によりアルカリ処理時に生成した炭酸塩等酸可溶成分を除去する（酸・アルカリ・酸処理）。試料をバイコール管に入れ、1 g の酸化銅（II）と銀箔（硫化物を除去するため）を加えて、管内を真空にして封じきり、500°C (30 分) 850°C (2 時間) で加熱する。液体窒素と液体窒素+エタノールの温度差を利用して、真空ラインにて CO₂ を精製する。真空ラインにてバイコール管に精製した CO₂ と鉄・水素を投入し封じ切る。鉄のあるバイコール管底部のみを 650 °C で 10 時間以上加熱し、グラファイトを生成する。

化学処理後のグラファイト・鉄粉混合試料を内径 1 mm の孔にプレスして、タンデム加速器のイオン源に装着し、測定する。測定機器は、3MV 小型タンデム加速器をベースとした 14C-AMS 専用装置 (NEC Pelletron 9SDH-2) を使用する。AMS 測定時に、標準試料である米国国立標準局 (NIST) から提供されるシウ酸 (HOX-II) とバックグラウンド試料の測定も行う。また、測定中同時に 13C/12C の測定も行うため、この値を用いて δ 13C を算出する。

放射性炭素の半減期は LIBBY の半減期 5,568 年を使用する。また、測定年代は 1950 年を基点とした年代 (BP) であり、誤差は標準偏差 (One Sigma; 68%) に相当する年代である。なお、放射性炭素年代は、δ 13C の値を用いて同位体効果の補正を行った値 (補正值) と、補正前の値を併記する。

補正年代を用いて、曆年校正を実施する。曆年校正とは、大気中の 14C 濃度が一定で半減期が 5,568 年として算出された年代値に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の 14C 濃度の変動、及び半減期の違い (14C の半減期 5730 ± 40 年) を較正することである。曆年校正には、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV5.02 (Copyright 1986-2005 M Stuiver and PJ Reimer) を用いる。

その際、誤差として標準偏差（One Sigma）を用いる。曆年校正に関しては、本来10年単位で表すのが通常であるが、将来的に曆年校正プログラムや曆年校正曲線の改正があった場合の再計算、再検討に対応するため、1年単位で表す。いずれも炭化材を試料としていることから、北半球の大気中炭素に由来する校正曲線を用いる。

曆年校正是、測定誤差 σ 、 2σ 双方の値を計算する。 σ は統計的に真の値が68%の確率で存在する範囲、 2σ は真の値が95%の確率で存在する範囲である。また、表中の相対比とは、 σ 、 2σ の範囲をそれぞれとした場合、その範囲内で真の値が存在する確率を相対的に示したものである。

(2) 樹種同定

試料を自然乾燥させた後、木口（横断面）・極目（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については、島地・伊東（1982）、Wheeler他（1998）、Richter他（2006）を参考にする。また、日本産木材の組織配列については、林（1991）や伊東（1995, 1996, 1997, 1998, 1999）を参考にする。

結果

(1) 放射性炭素年代測定

放射性炭素年代測定結果を表1、曆年校正結果を表2に示す。同位体効果の補正を行った年代値は、SK143No. 821が 910 ± 30 BP、SW101No. 825が 970 ± 30 BP、SN108No. 831が 880 ± 30 BPを示す。また、測定誤差を σ として計算させた曆年校正結果は、SK143No. 821が calAD1, 104~1, 167、SW101No. 825が calAD1, 021~1, 149、SN108No. 831が calAD1, 058~1, 214である。

(2) 樹種同定

樹種同定結果を表1に示す。炭化材は、針葉樹1分類群（マツ属複維管束亜属）、広葉樹2分類群（コナラ属コナラ亜属コナラ節・クリ）に同定された。各分類群の解剖学的特徴等を記す。

・マツ属複維管束亜属 (*Pinus* subgen. *Diploxylon*) マツ科

軸方向組織は仮道管と垂直樹脂道で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は急～や緩やかで、晩材部の幅は広い。垂直樹脂道は晚材部に認められる。放射組織は仮道管、柔細胞、水平樹脂道、エピセリウム細胞で構成されるが、水平樹脂道やエピセリウム細胞はほとんどが壊れて空壁として残るのみである。分野壁孔は窓状となる。放射仮道管内壁には鋸歯状の突起が認められる。放射組織は単列、1～15細胞高。

・コナラ属コナラ亜属コナラ節 (*Quercus* subgen. *Quercus* sect. *Prinus*) ブナ科

環孔材で、孔圈部は1～3列、孔圈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、1～20細胞高のものと複合放射組織がある。

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

環孔材で、孔圈部は3～4列、孔圈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。

考察

各遺構から出土した炭化材の年代をみると、SK143の炭化材がcalAD1, 041～1, 167、SW101の炭化

材がcalAD1,021～1,149、SN108の炭化材がcalAD1,058～1,214であった。SK143およびSW101は、曆年較正結果からほぼ同時期の遺構であり、平安時代後期頃に構築された可能性がある、一方SN108は、他の2基と同時期かそれよりやや新しい時期の遺構と考えられる。

各遺構から出土した炭化材の樹種は、SK143がコナラ節、SW101がクリ、SN108が複維管束亜属である。SK143は鍛冶炉に伴う土坑？とされており、試料が炭化していることを考慮すれば、燃料材の可能性がある。今回の樹種同定結果から、重硬で強度が高く、火持ちの良いコナラ節の木材が利用されたことが推定される。

SW101は古代の炭窯とされていることから、炭化材は炭窯内で製炭された木炭の一部に由来する可能性がある。また、SN108は古代の鍛冶炉とされており、炭化材は燃料材の可能性がある。クリは重硬で強度が高いが、木炭にすると柔らかく燃焼性の良い炭になる。複維管束も松脂を多く含み、燃焼性が高い。クリと複維管束亜属の木炭は、民俗事例で共に鍛冶燃料材として利用される種類である（岸本・杉浦、1980）。木遺跡の周辺地域では、島山II遺跡で、古代の炭窯と鍛冶炉から出土した炭化材がクリに同定された例があり（高橋、2001, 2004）、クリ炭が鍛冶燃料材として利用されていたことが推定される。複維管束亜属が確認された事例は確認できないが、今回の結果から鍛冶用燃料材として利用されていたことが推定される。また炭窯では、クリを製炭していたことが推定されるが、クリ炭が鍛冶も含めて本遺跡でどのような用途に利用されたのかは不明であり、島山II遺跡と同様に鍛冶用燃料材として利用されていたのかは今後の課題である。

引用文献

- 林 昭三, 1991, 日本産木材 頭微鏡写真集, 京都大学木質科学研究所.
- 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.
- 岸本 定吉・杉浦 錦治, 1980, 日曜炭やき師入門, 総合科学出版, 250p.
- Richter H.G., Grosser D., Heinz I. and Gasson P.E. (編), 2006, 針葉樹材の識別 IAWAによる光学頭微鏡的特徴リスト.
- 伊東 隆夫・藤井 背之・佐野 雄三・安部 久・内海 泰弘 (日本語版監修), 海青社, 70p. [Richter H.G., Grosser D., Heinz I. and Gasson P.E.(2004)IAWA List of Microscopic Features for Softwood Identification].
- 島地 謙・伊東 隆夫, 1982, 図説木材組織, 地球社, 176p.
- 高橋 利彦, 2001, 宮古山島田II遺跡出土炭化材の樹種, 「島田II遺跡発掘調査報告書－宮古町大地区宅地造成事業に係る発掘調査－」, 岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第368集, (財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター, 223–224.
- 高橋 利彦, 2004, 烏田II遺跡出土炭化材の樹種, 「島田II遺跡第2~4次発掘調査報告書－宮古町大地区宅地造成事業に係る発掘調査－ 第二分冊(遺物・まとめ・付録)」, 岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第450集, (財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター, 342–347.
- Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E. (編), 1998, 広葉樹材の識別 IAWAによる光学頭微鏡的特徴リスト, 伊東 隆夫・藤井 智之・佐伯 浩 (日本語版監修), 海青社, 122p. [Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E.(1989)IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification].

表1 放射性炭素年代測定結果

資料No.	遺構	位置・層位	種類	樹種	補正年代	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	測定年代 BP	Code No.	Measurement No.
No821	SK143	北半屜 1-4層	炭化材	ヨナラ属:ナラ、属コナラ等	910±30	-27.47±0.52	950±30	10214-1	IAAA-81316
No825	SW101	北西巻土2層	炭化材	タリ	970±30	-26.09±0.64	990±30	10214-2	IAAA-81317
No831	SN108	東半巻土内	炭化材	マツ属複数管束属	880±30	-28.78±0.73	940±30	10214-3	IAAA 81318

1) 年代値の算出には、Libby の半減期5568年を使用。

2) BP年代値は、1950年を基点として何年前であるかを示す。

3) 付記した誤差は、測定誤差 σ (測定値の68%が入る範囲) を年代値に換算した値。

表2 層年較正結果

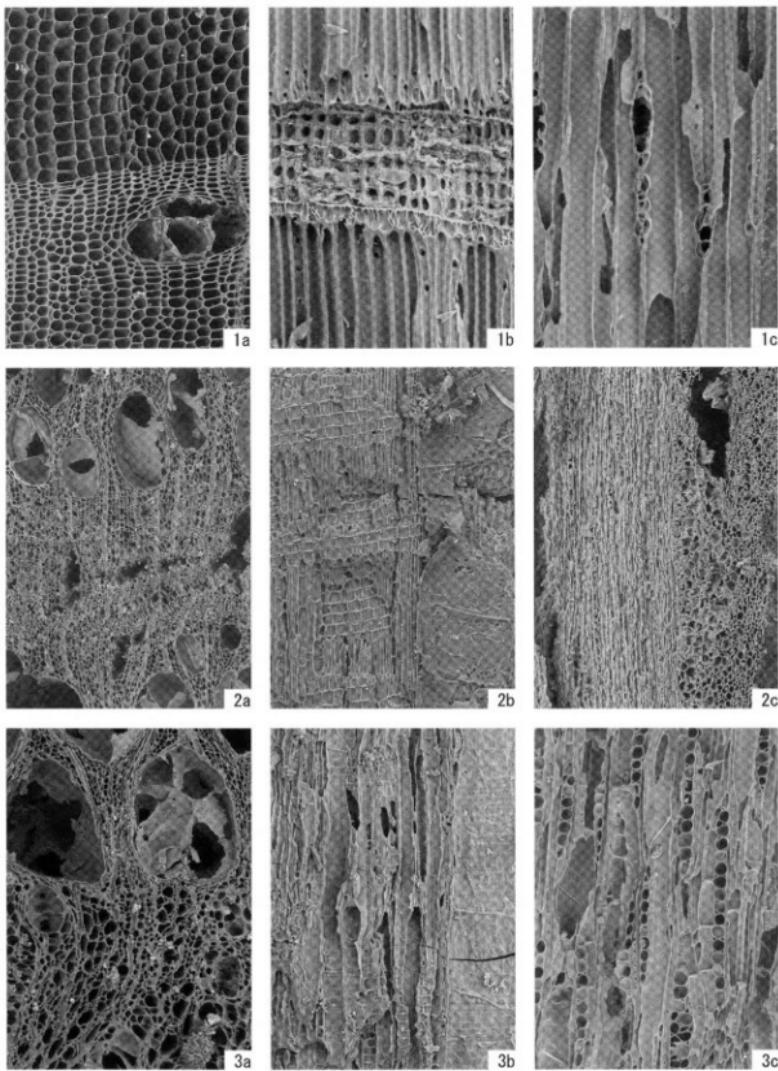
資料No.	遺構	補正年代 (BP)	層年較正年代 (cal)						相対比	Code No.
			σ	cal AD 1,044	-	cal AD 1,098	cal BP 906	-	852	
No821	SK143	908±30	σ	cal AD 1,119	-	cal AD 1,142	cal BP 831	-	808	0.225
				cal AD 1,147	cal AD	1,167	cal BP 803	-	783	0.203
			2σ	cal AD 1,036	-	cal AD 1,191	cal BP 914	-	759	0.966
				cal AD 1,196	-	cal AD 1,207	cal BP 754	-	743	0.034
No825	SW101	972±29	σ	cal AD 1,021	-	cal AD 1,046	cal BP 929	-	904	0.418
				cal AD 1,090	-	cal AD 1,121	cal BP 860	-	829	0.437
			σ	cal AD 1,139	-	cal AD 1,149	cal BP 811	-	801	0.114
			2σ	cal AD 1,016	cal AD	1,155	cal BP 934	-	795	1.000
No831	SN108	877±28	σ	cal AD 1,058	-	cal AD 1,072	cal BP 892	-	878	0.099
				cal AD 1,155	-	cal AD 1,214	cal BP 795	-	736	0.901
			σ	cal AD 1,044	-	cal AD 1,101	cal BP 906	-	849	0.236
			2σ	cal AD 1,119	-	cal AD 1,143	cal BP 831	-	807	0.076
				cal AD 1,146	-	cal AD 1,222	cal BP 804	-	728	0.638

1) 計算には、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV5.02 (Copyright 1986-2005 M. Stuiver and P. Reimer) を使用した。

2) 計算には表に示した丸める前の値を使用している。

3) 1桁目を丸めるのが慣例だが、層年較正曲線や層年較正プログラムが改正された場合の再計算や比較が行いやすいように、1桁目を丸めていない。

4) 統計的に真の値が入る確率は σ は68%、 2σ は95%である5) 相対比は、 σ 、 2σ のそれぞれを1とした場合、確率的に真の値が存在する比率を相対的に示したものである。



1. マツ属複維管束亞属(SN108; 試料No.831)
 2. コナラ属コナラ亜属コナラ筋(SK143; 試料No.821)
 3. クリ(SW01; 試料No.825)
- a:木口,b:柾目,c:板目

200 μm :2-3a
200 μm :1a,2-3b,c
100 μm :1b,c

図版 1 炭化材

(2) 種 実 同 定

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

岩手県宮古市八木沢II遺跡は、八木沢川左岸(西岸)の山地緩斜面に立地し、これまでの発掘調査により、縄文時代の堅穴住居跡、土坑、陥し穴状遺構、土器埋設遺構、古代の炭窯跡、鍛冶炉などが検出されている。今回の分析調査では、古代の炭窯跡から出土した種実の同定を実施し、当時の植物利用に関する情報を得る。

試料

試料は、古代の炭窯跡SW101のベルトA-A' 2層(資料No. 838)から出土した、種実1点(0.9g)である。

分析方法

試料を双眼実体顕微鏡下で観察する。現生標本および石川(1994)、中山ほか(2000)等との対照から、種実の種類と部位を同定し、個数を数えて表示する。分析後は、種実を袋に戻し、容器に入れて返却する。

結果

落葉広葉樹のモモの核に同定された。以下に、形態的特徴を記す。

・モモ(*Prunus persica* Batsch) バラ科サクラン属

核(内果皮)の完形1個、破片2個が確認された。炭化しており黒色。広橢円形でやや偏平。完形個体は、側面の一部を欠損しており、長さ19.09mm、幅14.51mm。破片個体は、完形個体の欠損部分と思われ、大きさは最大11.48mm。核の基部は切形で中央部に湾入した臍がある。1本の明瞭な縦の縫合線上が発達し、背面正中線上に細い縦隆条があり、腹面正中線には浅い縦溝とその両側に幅の狭い帯状部がある。内果皮は厚く硬く、表面は縦に流れる不規則な線状の深い溝があり、全体として粗いわ状にみえる。核の内側表面は平滑で、種子1個が入る横凹状の窪みがみられる。

考察

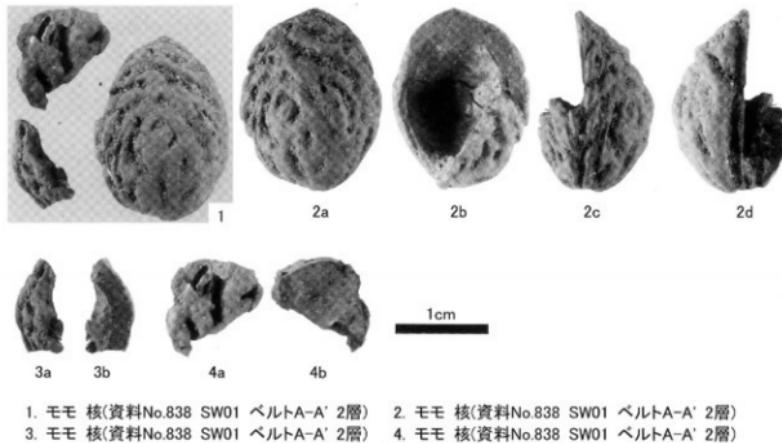
モモは、中国から栽培のために持ち込まれた渡来種で、古墳時代では確実な栽培植物とされる(南木, 1991)。モモは、観賞用の他、果実や核の中にある仁(種子)などが食用、薬用等に広く利用されることから、当時の八木沢II遺跡および周辺域における利用が推定される。

栽培植物のモモの核が、古代の炭窯跡とされるSW101より炭化した状態で出土したことから、利用後の廃棄や何らかの理由により火熱を受け炭化したことが推定される。ただし、炭窯内で製炭時に炭化したのか、別の場所で炭化した核が炭窯内に廃棄されたのかについては、不明である。

なお、前回の分析調査結果報告書では、SW101の出土炭化材がクリに同定され、炭窯内で製炭された木炭の用材にクリが選択されていた可能性を指摘している。また、出土炭化材の年代測定値がcal AD1,021~1,149であることから、平安時代後期頃に操業された炭窯である可能性を指摘している。

引用文献

- 石川 茂雄, 1994, 原色日本植物種子写真図鑑, 石川茂雄図鑑刊行委員会, 328p.
 南木 晴彦, 1991, 栽培植物, 古墳時代の研究 4 生産と流通 I, 石野博信・岩崎卓也・河上邦彦・白石太一郎編,
 雄山閣, 165-174.
 中山 至大・井之口希秀・南谷 忠志, 2000, 日本植物種子図鑑, 東北大学出版会, 642p.



図版 1 種実遺体

(3) 鉄製品の成分分析及び保存処理

a 成 分 分 析

川鉄テクノリサーチ株式会社 分析・評価事業部 墓藏文化財調査研究室

はじめに

岩手県宮古市八木沢II遺跡から出土した鉄製品遺物（棒状、角形）について、顕微鏡組織観察にもとづく調査を依頼された。遺物の特徴、製造方法などを調査した結果について報告する。

調査項目および試験・観察方法

(1) 調査項目

調査項目は棒状鉄製品端部のC方向とL方向の断面顕微鏡観察と化学成分分析である。

(2) 調査方法

a 化学成分分析

化学成分分析は鉄鋼に関するJIS分析法に準じて行っている。

b 顕微鏡組織観察

資料の一部を切り出し樹脂に埋め込み、細かい研磨剤などで研磨（鏡面仕上げ）する。金属鉄はナイタール（5%硝酸アルコール液）で腐食後、顕微鏡で観察しながら代表的な断面組織を拡大して写真撮影し、顕微鏡組織および介在物（不純物、非金属鉱物）の存在状態等から製鉄・鍛冶工程の加工状況や材質を判断する。原則として100倍および400倍で撮影を行う。

調査結果および考察

資料番号605 棒状鉄製品

外観：端に大きな錆化瘤の見られる角釘と思われる棒状鉄製品である。頭と思われる太い側の端部は打撃によると見られるまくれが生じている。既に泥上や付着物が丁寧に除去されており、きれいな黒鉄が出ており、光沢のある滑らかな表面に仕上げられている。金属鉄の遺存状態は非常に良好である。頭部と思われる部分を半裁し、C方向断面（長手方向に対して垂直な断面）とL方向断面（長手方向に対して平行な断面）を顕微鏡観察により調査した。

顕微鏡組織： C方向断面：顕微鏡写真①～④に示す。①、②では結晶粒界に初析のセメンタイト（Fe₃C、炭化物）が析出し、素地はセメンタイトが比較的多いバーライト組織の一般的な過共析鋼（C>0.8%）組織である。また、③、④のようなセメンタイトが球状化している部分もある。800°C～900°Cの温度域に比較的長く置かれた可能性がある。黒く見える介在物は一方向に伸びていない。

L方向断面：顕微鏡写真⑤、⑥に示す。とともに基本的な差ではなく、結晶組織は過共析鋼の組織で①とほぼ同じである。介在物は紙面に対して横方向に伸びており、紙面に対して直角方向から鍛造されている。C断面の介在物の変形の仕方と併せると資料が伸びるように鍛造されたと考えられ、球状化セメンタイトが見られることから焼きならしなどの熱処理がなされた可能性もある。

化学成分：化学成分分析の結果を表1に示す。炭素含有量が1.23%で、過共析鋼の炭素含有量である。Pは0.017%と低い。Sは0.050%と低い。Siが0.033%、Alが0.010%、Caが0.013%と少量検出さ

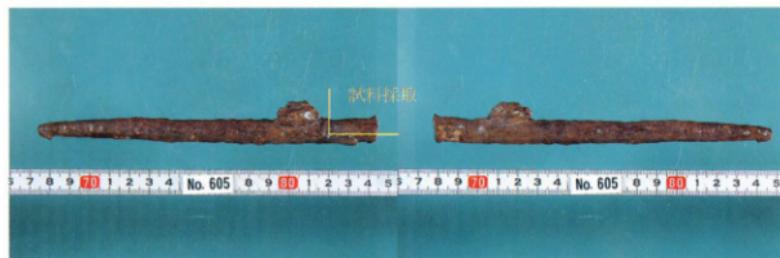
れ、これらは当時の製鉄技術では還元されないので萍などに起因する。検出量は少なく、これは萍の分離が精錬過程で良くなされたことを伺わせる。Ti, Vも検出されているが非常に少なく、砂鉄に起因（始発原料が砂鉄）するか否か判断はできない。

表1 棒状鉄製品部の化学成分分析結果

C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Co	Al	V	Ti	Ca	Mg
1.23	0.033	0.003	0.017	0.050	0.009	0.007	0.021	0.010	0.002	0.006	0.013	0.002

まとめ

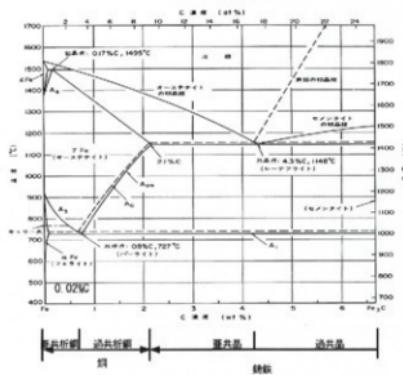
本資料は鍛造により作られた角釘状の棒状鉄製品でCは1.23%とやや高く、過共析鋼である。焼きならしが施されている。

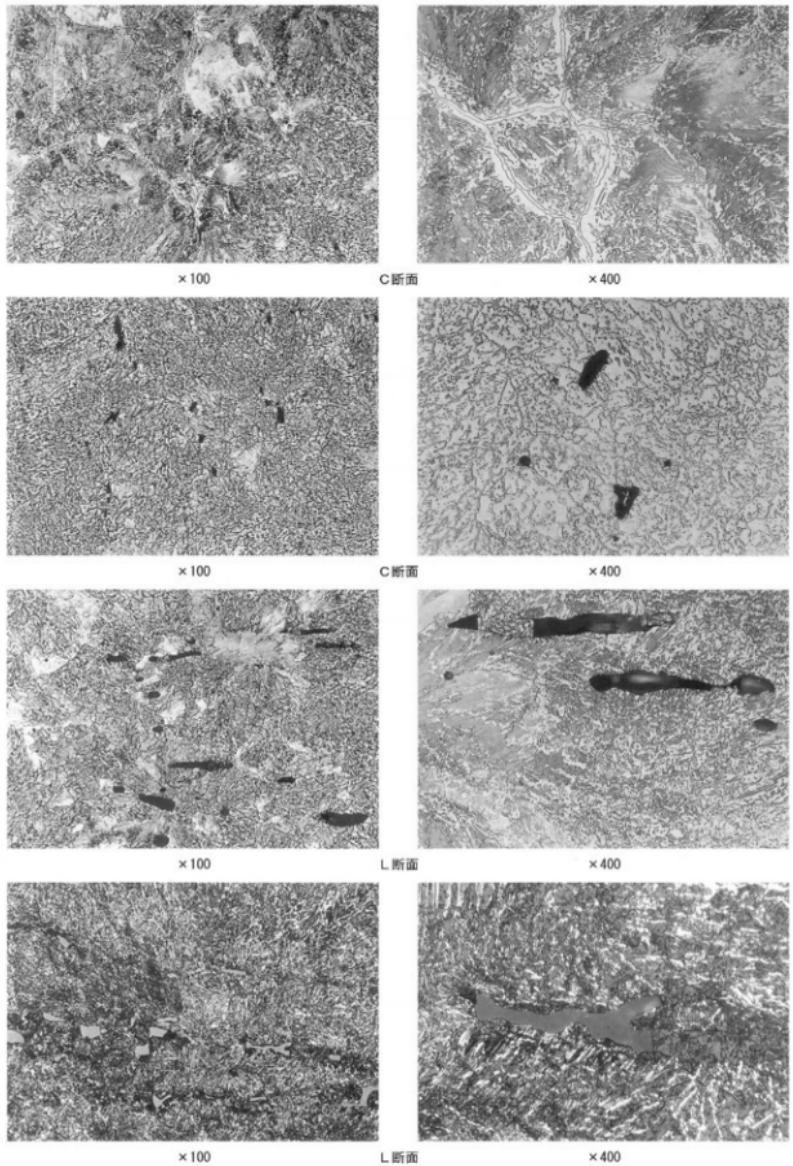


外観 資料No. 605

参考

(1) 鉄-炭素系平衡状態図





写真図版 試料605の顕微鏡組織

b 保 存 处 理

JFEテクノリサーチ株式会社 分析・評価事業部 墓蔵文化財調査研究室

(財) 岩手県文化振興事業団殿のご依頼による表記出土品の保存処理業務が完了し、ここにその経緯について報告する。

受託内容と経過概略説明

- (1) 金属製品15点について、可能な限り現状維持での保存処理をしたいとのご要望があり、保存処理を行った。
- (2) 基本的に折損部の接続が確認できるものは接合することで修復した。
- (3) 鉄製品については脱塩処理を施した。
- (4) 資料609については分析調査も実施した。結果は別途報告済みである。

事前調査

- (1) 外観写真撮影

外観写真是mm単位まであるスケールを同時写しこみ撮影した。

デジタルカメラにて撮影した。

- (2) X線透過写真撮影

装置	(株) 理学電機製 RP250EGS-2
電圧・電流	110~160kVp, 5mA
焦点・フィルム間距離	800mm
露出時間	0.2~0.5min
使用フィルム	フジX線フィルム #50
現像条件	28°C 5min

- (3) 外観観察・計測・計重

保存処理に先立ち、重量計測は電子天秤（大和製衡（株）YAD-1200卓上秤量器）を使用して行い、小数点2位で四捨五入した。金属反応、外観観察は下記の装置を用いて実施した。

京都衡器（株）製MR-50金属探知機・巻尺・ルーペその他を使用した。

保存処理

- (1) クリーニング

エアブランシ・筆等を用いて外観写真を参考にしながら、付着土砂・錆瘤・白銹・綠青などの除去を行った。

- (2) 脱塩処理・防錆処理・乾燥処理

鉄製品に関しては脱塩処理を実施した。脱塩の基本操作は、遺物資料総重量の5倍量の純水に没漬せながら、40°Cに加温し、定期的に純水を交換し、脱塩の進行を確認するために吸光度計で脱塩処理水の塩化物イオン (Cl-) 濃度を測定した。塩化物イオン濃度 (Cl-) が 1 ppm (1万分の1 %) 以下になった時点で脱塩終了とした。(表1~3、図1~3参照)。

①吸光光度法；（吸光光度計；島津製作所UV-160A）検液約100mlをろ過し、ろ液20mlを100mlメスフラスコ2個に分液した。1個はブランク対照液用とした。残った方に（1+2）硝酸5ml、2%硝酸銀溶液1mlを加え一定量とし、15分間放置後、直ちに波長390nmにおける吸光度を測定し、塩化物イオン(Cl⁻)濃度を求めた。

表1～3及び図1～3に示すように、鉄製品の鏽化を促進する陰イオン濃度（遺物の重量基準）の推移に注目して処理作業を進め、脱塩化物イオン(Cl⁻)の積分曲線が略脱塩平衡に値に達したことを見極めて脱塩処理は十分に行われたと判断した。

脱塩速度の促進を図るため、脱塩処理時間初期(16日間)にセスキ炭酸ナトリウム(Na₂CO₃・NaHCO₃)2%水溶液中に浸漬させた。

上記脱塩処理後、各遺物資料はエタノールに浸漬させ水分を十分置換脱水させたのち風乾した。更に乾燥器内60℃で乾燥を行った後、自然除湿した。

(3) 接合・補填

鏽瘤を除去し、可能な限り復元して保存処理をするとの方針で研削・接合することとし、補填作業は数次に分けて行った。

ミニルーターによる研削・アラルダイド接着・人口木材補填作業を同時に進行させた。

(4) 樹脂含浸

アクリル樹脂（パラロイドB-72）の15%キシレン溶液を用い真空含浸装置内で30mmHgに減圧して概ね24時間樹脂含浸させた。この作業を3回行った。なお、遺物の強度を得るために樹脂濃度を大きくしたので、多少のけりは発生せざるを得なかった。

(5) 部分彩色・補彩・保存処理

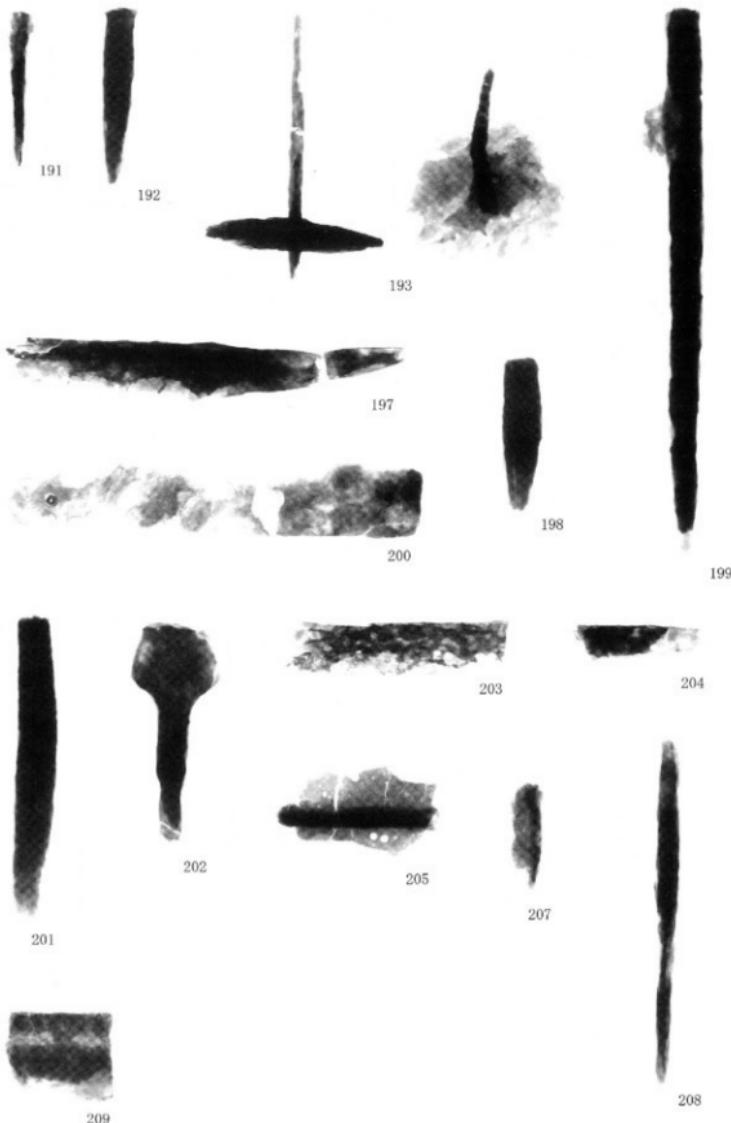
樹脂含浸後、アクリル顔料を用い微小な樹脂補填部の古色（色合わせ）および艶消しを行った後、乾燥器（60℃）で乾燥し、発錆の有無、仕上り状況の不具合等の確認を行った。その後、脱酸素剤と共にハイパックに収め、発送に備えた。

終わりに

(1) 本来、樹脂含浸処理を行っても樹脂は残存金属の中までは浸透せず、鏽化部との間に樹脂皮膜を形成して空気中の酸素による酸化・発錆を阻止したり、遅らせる目的で実施するものである。

脱酸素処理や樹脂含浸処理を完全に行つたとしても、その後の保管状況（例えば、温度差の激しいところに展示・保管したり、湿気の多い室内での観察などの繰り返し）によって、遺物そのものが膨張・収縮を繰り返して厳密な意味での気密性が損なわれ、透過性の強い水分子や腐食性のあるガス等により再び鏽化が始まることも十分注意しなければならない。

(2) 折損部を接合修復した場合、今回は小型遺物であったため比較的軽作業で済んだが、運送・移動の際は十分な注意が肝要である。



(4) 鉄滓類の成分分析

JFEテクノリサーチ株式会社 分析・評価事業部 埋蔵文化財調査研究室

はじめに

(財)岩手県文化振興財団殿から宮古市八木沢に所在する八木沢II遺跡から出土した鉄関連遺物について、化学成分分析を含む自然科学的観点での調査を依頼された。出土鉄滓の化学成分分析、外観観察、ミクロ組織観察、X線回折等に基づき、資料の製造工程上の位置づけおよび始発原料などを中心に調査した。その結果について報告する。

調査項目および試験・観察方法

(1) 調査項目

調査資料の記号、出土遺構・注記および調査項目を表1に示す。

(2) 調査方法

a 重量計測、外観観察および金属探知調査

資料重量の計量は電子天秤を使用して行い、少数点2位で四捨五入した。各種試験用試料を採取する前に、資料の外観をmm単位まであるスケールを同時に写し込みで撮影した。資料の出土位置や資料の種別等は提供された資料に準拠した。

着磁力調査については、直径30mmのリング状フェライト磁石を使用し、6mmを1単位として35cmの高さから吊した磁石が動きが始める位置を着磁度として数値で示した。遺物内の残存金属の有無は金属探知機(MC: metal checker)を用いて調査した。金属検知にあたっては参照標準として直径と高さを等しくした金属鉄円柱(1.5mm ϕ x 1.5mmH、2.0mm ϕ x 2.0mmH、5mm ϕ x 5mmH、10mm ϕ x 10mmH、16mm ϕ x 16mmH、20mm ϕ x 20mmH、30mm ϕ x 30mmH)を使用し、これとの対比で金属鉄の大きさを判断した。

b 化学成分分析

化学成分分析は鉄鋼に関するJIS分析法に準じて行っている。

- ・全鉄(T.Fe) : 三塩化チタン還元-二クロム酸カリウム滴定法。
 - ・金属鉄(M.Fe) : 臭素メタノール分解-EDTA滴定法。
 - ・酸化第一鉄(FeO) : 二クロム酸カリウム滴定法。
 - ・酸化第二鉄(Fe₂O₃) : 計算。・化合水(C.W.) : カールフィッシャー法。
 - ・炭素(C)、イオウ(S) : 燃焼-赤外線吸収法。
 - ・ライム(CaO)、酸化マグネシウム(MgO)、酸化マンガン(MnO)、酸化ナトリウム(Na₂O)、珪素(Si)、マンガン(Mn)、リン(P)、銅(Cu)、ニッケル(Ni)、コバルト(Co)、アルミニウム(Al)、バナジウム(V)、チタン(Ti) : ICP発光分光分析法。
 - ・シリカ(SiO₂)、アルミナ(Al₂O₃)、酸化カルシウム(CaO)、酸化マグネシウム(MgO)、二酸化チタン(TiO₂)、酸化リン(P₂O₅)、酸化カリウム(K₂O) : ガラスピード蛍光X線分析法。
 - ・但しCaO、MgO、MnOは含有量に応じてICP分析法またはガラスピード蛍光X線分析法を選択。
 - ・酸化ナトリウム(Na₂O) : 原子吸光法。
- なお、鉄滓中成分は、18成分(全鉄T.Fe、金属鉄M.Fe、酸化第一鉄FeO、酸化第二鉄Fe₂O₃、シリカSiO₂、アルミナAl₂O₃、ライムCaO、マグネシアMgO、酸化ナトリウムNa₂O、酸化カリウムK₂O、

二酸化チタン TiO_2 、酸化マンガン MnO 、酸化リン P_2O_5 、コバルト Co 、化合水 $C.W.$ 、炭素 C 、ヴァナジウム V 、銅 Cu)を化学分析している。分析は各元素について分析し、酸化物に換算して表示している。鉄製品中成分の化学分析は、13成分(炭素 C 、シリコン Si 、マンガン Mn 、リン P 、イオウ S 、鋼 Cu 、ニッケル Ni 、コバルト Co 、アルミニウム Al 、ヴァナジウム V 、チタン Ti 、カルシウム Ca 、マグネシウム Mg)を化学分析している。

c 顕微鏡組織観察

資料の一部を切り出し樹脂に埋め込み、細かい研磨剤などで研磨(鏡面仕上げ)する。金属鉄はナイタル(5%硝酸アルコール液)で、鍛造剥片は王水でそれぞれ腐食後、顕微鏡で観察しながら代表的な断面組織を拡大して写真撮影し、顕微鏡組織および介在物(不純物、非金属鉱物)の存在状態等から製鉄・鍛冶工程の加工状況や材質を判断する。原則として100倍および400倍で撮影を行う。必要に応じて実体顕微鏡(5倍~20倍)による観察も行う。

d X線回折測定

試料を粉砕して板状に成形し、X線を照射すると、試料に含まれている化合物の結晶の種類に応じて、それぞれに固有な反射(回折)された特性X線を検出(回折)できることを利用して、試料中の未知の化合物を同定することができる。多くの種類の結晶についての標準データが整備されており、ほとんどの化合物が同定される。

測定装置 理学電気株式会社製 ロータフレックス(RU-300型)

測定条件

① 使用X線	Cu-K α (波長=1.54178Å)
② K β 線の除去	グラファイト単結晶モノクロメーター
③ 管電圧・管電流	55kV・250mA
④ スキャニング・スピード	4.0°/min
⑤ サンプリング・インターバル	0.020°
⑥ D.S.スリット	1°
⑦ R.S.スリット	0.15mm
⑧ S.S.スリット	1°
⑨ 検出器	シンチレーション・カウンター

調査結果および考察

調査資料と調査項目を7頁の表1に、表2に試料の化学成分分析結果を、表3にX線回折結果を、それぞれ示した。全資料の外観写真と拡大外観写真を12~17頁に、顕微鏡組織は18~37頁に、X線回折チャートは39~40頁に示した。鉱物組織の英文、化学式は一括して参考に示した。

試料No. 1125 砂鉄⇒ 鉄滓等の微小粒子

外観観察: 外観を外観写真1に示す。やや薄褐色を帯びた黒灰色の微粒子である。通常の砂鉄のような光沢がない。着磁は強く、砂鉄のようにさらさら流れず、流动性が悪い。砂鉄とは異なる。拡大外観写真1に約40倍に拡大した外観(撮影は100倍)を示す。丸い粒状滓や不定型な滓の微粒子で、表面はざらざらとして荒れており、光沢はない。鉄滓の微粒子である。

顕微鏡組織：顕微鏡組織を顕微鏡写真1-1～1-4に示す。金属鉄粒を内包する粒状滓、内部が空洞の粒状滓、マグネタイトの鉱物組織が明瞭に観察される。鉄滓の小片、鉄の小片、磁鉄鉱砂鉄粒子などが観察される。砂鉄粒子は少なく、大部分は鉄滓の小粒子である。

X線回折：結果を表3、X線回折チャート1に示す。マグネタイト(Magnetite:Fe₃O₄)の回折線が高強度で、石英の弱い回折線が認められ、ヘマタイト(Hematite:Fe₂O₃)、ウスタイト(Wustite:FeO)、金属鉄が微弱な回折線により確認される。

化学成分：分析結果を表2に示す。全鉄61.8%に対して金属鉄は0.63%である。FeOは23.9%、Fe₂O₃は60.9%、SiO₂は7.83%、TiO₂は1.89%であり始発原料は砂鉄と判断される。本試料は鉄滓粒子の集合体なので一固体としての判断は必ずしも適切ではないが、滓の成分的特徴から製鉄工程の生成位置等を検討する図1、2、3は図で見るところ低TiO₂砂鉄の精錬鍛冶滓の位置にある。八木沢Ⅱ遺跡は賽の神遺跡、島田Ⅱ遺跡、山口館跡、近内館遺跡など閉伊川流域の低チタン砂鉄に係わる鉄関連遺跡の近隣にあり低チタン砂鉄を始発原料と考えることは自然である。

図4に近隣遺跡出土鉄滓の砂鉄の指標成分であるTiO₂とMnOについてT.Feで規格化して整理したMnO/T.FeとTiO₂/T.Feの関係を示す。各所の滓と同じ分布の中にあり、また各所の砂鉄よりも左下にある。従って同種の砂鉄が原料として使用された鍛冶系の滓と推察される。

以上の結果から、本試料は低TiO₂砂鉄を始発原料とする精錬滓の微小粒子と判断される。

資料番号1215 鍛造剥片、着磁度：強、メタル反応：なし

外観観察：典型的な鍛造剥片で、片面は銀灰色を呈し、反対面が暗褐色を呈するものが大部分である。一部には反対面が鉄錆の茶褐色を呈するものがあり、剥離時に随伴した金属鉄が錆化した可能性がある。光沢、厚さなどから鍛錬中期以降の生成と思われる。この中から下表の4ヶの試料を選択肢顕微鏡観察を行った。拡大した外観写真を拡大外観写真2-1～2-4に示す。観察結果は下表に記した。

No.	形 状			色 調	表	裏	磁着	気孔
	長軸	短軸	厚さ					
2-1	4.6	3.5	0.34	暗褐色	平滑である。 光沢なし。	やや凸凹あり。 光沢なし。	強	あり
2-2	4.5	2.2	0.18	銀灰色～ 暗褐色	平滑である。 やや光沢あり。	平滑である。 光沢あり。	強	なし
2-3	3.6	2.2	0.17	銀灰色～ 暗褐色	平滑である。 やや光沢あり。	平滑である。 光沢あり。	強	なし
2-4	5.0	2.5	0.2	暗褐色	平滑である。 光沢なし。	やや凸凹ある。 やや光沢がある。	強	なし

顕微鏡組織：顕微鏡組織を顕微鏡写真2-1～2-4に示す。いずれも王水腐食をして観察した。試料2-1では3層構造がはっきりせず、ヘマタイト(Hematite:Fe₂O₃)とマグネタイト(Magnetite:Fe₃O₄)の2層構造のように見える。試料2-2では3層構造が明瞭で気孔もすくない。外層は白色で非常に薄いヘマタイト(Hematite:Fe₂O₃)で、中間層はやや黄色のマグネタイト(Magnetite:Fe₃O₄)、これより

内層は非晶質に近いウスタイト(Wustite:FeO)組織となっている。内層のウスタイトト(Wustite:FeO)はマグネタイト(Magnetite:Fe₃O₄)との混晶の可能性もある。試料2-3も3層構造でほぼ試料2-2と同じだがウスタイト層が結晶粒の痕跡が残っている。試料2-4は3層構造を示し、ウスタイト層はほぼ非晶質だがマグネタイトが分散して混在している。これらの試料はいずれも鍛錬の中期以降の生成物とおもわれる。

X線回折：結果を表3、X線回折チャート2に示す。マグネタイト(Magnetite:Fe₃O₄)が強い回折線を、ウスタイト(Wustite:FeO)が弱い回折線を示し、ヘマタイト(Hematite:Fe₂O₃)、ファイアライト(Fayalite:2FeO·SiO₂)、金属鉄微弱な回折線により確認される。

以上より、本試料は鍛錬鍛冶の中期以降に生成した鍛造剝片と思われる。

試料番号1311 粒状滓、着磁：強～なし、メタル度：なし

外観観察：大部分が暗褐色で穴の開いた粒状滓で磁の強いものからないもの、粒径も3mm位から1mm位のものまで様々である。精錬段階のものが多いように思われる。着磁の強弱と大きさから下表の7個の粒状滓を選択し、顕微鏡観察した。実体顕微鏡で撮影した拡大外観写真を拡大外観写真3-1～3-6に示す。外観観察結果は表に記した。

記号	直徑(mm)	色 調	形状および表面性状	極着	気孔
3-1L	3.3	黒色	ほぼ球形。滑らかな表面だが光沢はない。	強	あり
3-1M	2.5	黒褐色	いびつな球形。凹凸多く、光沢はない。	強	あり
3-1S	1.6	黒褐色	いびつな球形。微粒付着物がおおく、光沢なし。	強	あり
3-2L	2.9	黒褐色	やや橢円型。表面滑らかだが光沢はない。	中	なし
3-2S	1.8	暗褐色	ほぼ球形。小さな凹凸が多く、光沢はない。	なし	なし
3-3S	1.8	暗褐色	ほぼ球形。小さな凹凸多く、光沢はない。	なし	なし

顕微鏡組織

試料3-1L：ほぼ全面がマグネタイトでわずかに多角形状のウルボスピネルが観察され、始発原料は砂鉄と判断される。精錬末期の生成と思われる。

試料3-1M：溶融粘土に鈎が巻き込まれている。生成時に随伴した金属鉄が鈎化したと思われる。精錬末期～鍛錬初期の生成物であろう。

試料3-1S：中空の粒状滓で鈎の固まりである。鍛錬時の生成物と思われる。

試料3-2L：全面に樹枝状のマグネタイトと粒状のウスタイトが観察され、ウスタイト中には微細なごま粒状にウルボスピネルが観察される。

試料3-1S：粘土汁に微粒の金属鉄が、表面には随伴した金属鉄粒の鈎化物が付着している。

試料3-3S：試料3-2Sと同じ粘土汁に金属鉄粒が巻き込まれている。

X線回折：結果を表3、X線回折チャート3に示す。マグネタイト(Magnetite:Fe₃O₄)が強い回折線を、石英(Quartz:SiO₂)が中程度の回折線を示しウスタイト(Wustite:FeO)、アノーサイト(Anorthite-CaAl₂Si₂O₈)、金属鉄微弱な回折線により確認される。

これらの粒状滓はいずれも精錬鍛冶工程の末期から鍛錬鍛冶工程初期の生成物と思われる。

試料1529 精錬滓（粒径のやや大きいもの）、着磁度：弱、メタル反応：なし

外観観察：外観を外観写真4-1に示す。精錬末期～鍛錬鍛治時初期の派生品と思われる暗褐色で、礫の多い滓である。加熱時に酸化されて十分温度が上がらぬまま垂れたり、はじき飛ばされたもののように見える。実質的には粒状滓などと同時期の生成と思われる。写真はやや大きめの滓片である。片面が溶けて滑らかで、反対面が引き剥がされたように見える。大きめの試料2個を選び顕微鏡観察した。残りは化学分析とX線回折に供した。

顕微鏡組織：顕微鏡組織を顕微鏡写真4-1～4-4に示す。試料4-1-1では写真4-1のように多角形結晶ウルボスピネル ($\text{Ulvospinel}:2\text{FeO}\cdot\text{TiO}_2$) が圧倒的に多く、その背面に短冊状のファイヤライト ($\text{Fayalite}:2\text{FeO}\cdot\text{SiO}_2$) が観察される部分や写真4-2に示すような、繖下状ウスタイト ($\text{Wustite}:\text{FeO}$) と多角形結晶ウルボスピネル ($\text{Ulvospinel}:2\text{FeO}\cdot\text{TiO}_2$) が半々の部分などがある。組織としては砂鉄系精錬鍛冶滓である。試料4-2では顕微鏡写真4-3、4-4に見られるように凝集状のウスタイト ($\text{Wustite}:\text{FeO}$) で精錬末期から鍛錬の工程の滓組織である。

X線回折：結果を表3、X線回折チャート4に示す。マグネタイト ($\text{Magnetite}:\text{Fe}_3\text{O}_4$) とファイヤライト ($\text{Fayalite}:2\text{FeO}\cdot\text{SiO}_2$) の弱い回折線が認められ、ウスタイト ($\text{Wustite}:\text{FeO}$) と鈎化鉄のゲーサイト ($\text{Goethite}-\alpha\text{FeOOH}$)、レビドクロサイト ($\text{Lepidocrocite}:\beta\text{FeOOH}$) の微弱な回折線が検出される。

化学成分：分析結果を表2に示した。全鉄41.8%に対して金属鉄は0.20%である。 FeO は19.2%、 Fe_2O_3 は38.14%、 SiO_2 は25.3%、 Al_2O_3 は7.93%含まれる。滓成分が多い。化合水は3.35%と比較的多く含まれゲーサイトなどの鉄さびが含まれている。 TiO_2 は0.61%と少なく始発原料は砂鉄か否か判断できない。構は0.384%と多く含まれる。本試料は 鉄滓粒子の集合体なので一固体としての判断は必ずしも適切ではないが、滓の成分的特徴から製錬工程の生成位置等を検討する図1、2、3は図で見ると鉱石系の製錬滓に近い位置にある。砂鉄の精錬鍛冶滓に粘土などが多く含まれた滓と判断される。

図4に近隣遺跡山上鉄滓の砂鉄の指標成分である TiO_2 と MnO についてT.Feで規格化して整理した $\text{MnO}/\text{T.Fe}$ と $\text{TiO}_2/\text{T.Fe}$ の関係を示す。各所の滓と同じ分布の中にあり、また各所の砂鉄よりも左下にある。従って同種の低 TiO_2 砂鉄が原料として使用された鍛冶系の滓と推察される。

以上の結果から、本試料は低 TiO_2 砂鉄を始発原料とする精錬滓の小破片と判断される。

試料1529 精錬滓（小さな滓片）、着磁度：弱、メタル反応：なし

外観観察：外観を外観写真4-2に示す。やや大きめの粒状滓、滓片などの小破片からなる。一部には鈎化鉄片も混じっている。顕微鏡観察に重点を置き調査する。90%は着磁があるが残りは磁着が無く鏽の印象である。滓としては精錬末期から鍛錬初期とおもわれる。不定型な試料2個を選び顕微鏡観察した。残りは化学分析に供した。

顕微鏡組織：顕微鏡組織を顕微鏡写真4-5～4-8に示す。4-5～4-6はいずれもファイヤライト ($\text{Fayalite}:2\text{FeO}\cdot\text{SiO}_2$) の素地にマグネタイト ($\text{Magnetite}:\text{Fe}_3\text{O}_4$) と鈎化鉄のゲーサイト ($\text{Goethite}-\alpha\text{FeOOH}$) が浸入している組織である。写真4-7ではファイヤライト ($\text{Fayalite}:2\text{FeO}\cdot\text{SiO}_2$) と鈎化鉄のゲーサイト ($\text{Goethite}-\alpha\text{FeOOH}$) で、写真4-8ではファイヤライト ($\text{Fayalite}:2\text{FeO}\cdot\text{SiO}_2$) と繖玉状のウスタイト ($\text{Wustite}:\text{FeO}$) が観察される。

化学成分：分析結果を表2に示した。全鉄40.5%に対して金属鉄は0.23%である。FeOは26.4%、 Fe_2O_3 は28.2%、 SiO_2 は25.8%、 Al_2O_3 は8.13%含まれる。滓成分が多い。化合水は3.35%と比較的多く含まれゲーサイトなどの鉄さびが含まれている。 TiO_2 は1.16%含まれ始発原料は砂鉄と判断できる。磷は0.421%と多く含まれる。本試料は 鉄滓粒子の集合体なので一固体としての判断は必ずしも適切ではないが、滓の成分の特徴から製鐵工程の生成位置等を検討する図1、2、3は図で見るところ鉄系の製鐵滓に近い位置にある。低 TiO_2 砂鉄の精錬鍛冶滓に粘土などが多く含まれた滓と判断される。図4に近隣遺跡出土鉄滓の砂鉄の指標成分である TiO_2 と MnO についてT.Feで規格化して整理した $\text{MnO}/\text{T.Fe}$ と $\text{TiO}_2/\text{T.Fe}$ の関係を示す。各所の滓と同じ分布の中にあり、また各所の砂鉄よりも左下にある。従って同種の砂鉄が原料として使用された鍛冶系の滓と推察される。

以上の結果から、本試料は低 TiO_2 砂鉄を始発原料とする精錬滓の小破片と判断される。

まとめ

(1) 遺跡の性格

本調査ではいずれも精錬鍛冶滓と鍛造剝片の鍛錬鍛冶滓であった。精錬鍛冶から鍛錬鍛冶が行われていたものと推察される。

(2) 始発原料

本調査の鉄滓には TiO_2 鉱物のウルボスピネルが観察されていることから、始発原料は砂鉄と判断される。また、近隣遺跡のデータと比較し、同種の低 TiO_2 濃度砂鉄が使用されたと推察される。

参考

(1) 鉄滓の顕微鏡組織について：鉄滓を構成する化合物結晶には、一般的に表A1のような鉱物組織がある。酸化鉄 (Fe_2O_3 、 Fe_3O_4 、 FeO)、二酸化ケイ素 (シリカ： SiO_2)、アルミニナ (Al_2O_3) および二酸化チタン (TiO_2) を組み合せた化合物 (固溶体) が多く、これら鉱物結晶は含有量にも依存するが、X線回折により検出され確認できる。鉄滓中の低融点化合物がガラス相 (非晶質) を形成することがあり、X線回折では検出されない。

表A1 鉄滓の顕微鏡鉱物組織とその観察状況

鉱物組織名 (和)	鉱物名 (英)	化学式	偏光顕微鏡観察状況
ヘマタイト	Hematite	$\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$	赤褐色～赤紫色
マグネタイト	Magnetite	Fe_3O_4	白青色、四角または多角盤状
ウスタイト	Wustite	FeO	灰白色、薔薇状または枝条状
ファイヤライト	Fayalite	$2\text{FeO}\cdot\text{SiO}_2$	薄い青灰色、短冊状の長い結晶
ウルボスピネル	Lilvospinel	$2\text{FeO}\cdot\text{TiO}_2$	白色、四角～角形板状結晶
イルメナイト	Ilmenite	$\text{FeO}\cdot\text{TiO}_2$	白色、針状・棒状の長い結晶
シュードブルッカイト	Pseudobrookite	$\text{FeO}\cdot2\text{TiO}_2$	白色、針状の結晶
ゲーサイト	Goethite	$\alpha\text{-FeOOH}$	白～黄色、リング状が多い。
石英 (シリカ)	Silica	$\alpha\text{-SiO}_2$	白色～半透明

図表・写真

表1 調査資料と調査項目

資料No.	出土位置・層位	種類	着磁度	VC反応	外観写真	化学成分	組織写真	X線写真
1125	SN107炉跡 炉底の還元部	微小津片	○	○	○	○	○	○
1215	SN107炉跡 東半屢土1層	鍛造剝片	○	○	○	○	○	○
1311	SN107炉跡 北半屢土1層	粒状津	○	○	○	○	○	○
1529 (大)	SN107炉跡 北半屢土1層	精鍛鍛冶津	○	○	○	○	○	○
1529 (小)	SN107炉跡 北半屢土1層	精鍛鍛冶津	○	○	○	○	○	○

表2 鉄津の化学成分分析結果(%)

資料No.	T.Fe	M.Fe	FeO	Fe ₂ O ₃	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	比率(%)	
											FeO	Fe ₂ O ₃
1125	61.8	0.63	23.9	60.90	7.83	2.72	1.02	0.72	0.32	0.21	28.2	71.8
1529	41.8	0.20	19.2	38.14	25.30	7.93	2.64	0.74	1.50	1.11	66.5	33.5
1529	40.5	0.23	26.4	28.24	25.80	8.13	3.27	1.18	1.38	1.01	51.7	48.3

表2 鉄津の化学成分分析結果(つづき)(%)

資料No.	TiO ₂	MnO	P ₂ O ₅	Zr	C.W.	C	V	Cu	TiO ₂ /T.Fe	造済成分%	
										TiO ₂	T.Fe
1125	1.89	0.17	0.410	0.007	1.19	0.35	0.097	0.004	0.031	0.090	12.82
1529	0.61	0.09	0.384	0.015	3.35	0.40	0.038	0.002	0.015	0.148	39.22
1529	1.16	0.15	0.421	0.037	2.12	0.94	0.091	0.003	0.029	0.129	40.77

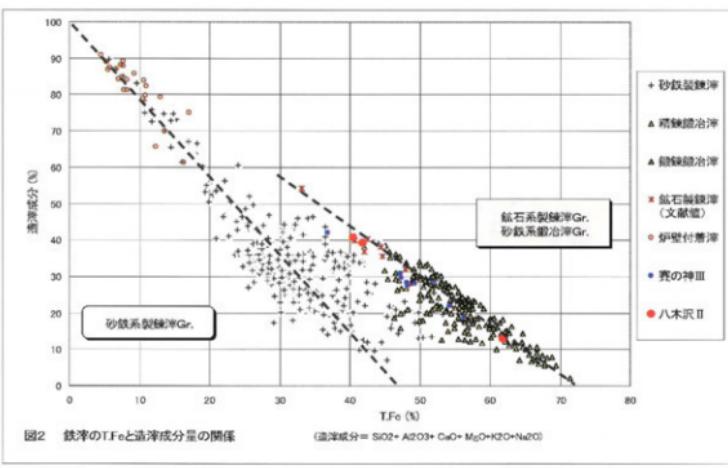
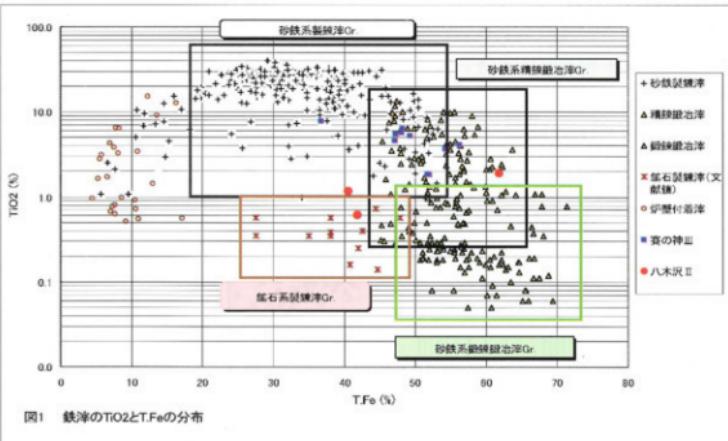
C.W.=化合物・造済成分 = SiO₂ + Al₂O₃ + CaO + MgO + Na₂O + K₂O

表3 X線回折結果

試料No.	同定鉱物種と回折強度
1125	M:強、Q:弱、H,W:微、Ir:有
1215	M:強、W:弱、H,F,Ir:微
1311	M:強、Q:中、W,An,Ir:微
1529	M,F:弱、W,Go,Lep:微

鉱物記号: W (ウスタイト:Wustite-FeO)、M (マグネット: Magnetite-Fe₃O₄)、F (ファイヤライト: Fayalite-Fe₂SiO₄)、Go (ゲーサイト: Goethite- α FeOOH)、Q,Cb (シリカ、クリストバライト: Quartz-SiO₂)、H (ヘマタイト: Hematite-Fe₂O₃)、An (アノーライト: Anorthite-CaAl₂Si₂O₈)、Lep (Lepidocrocite: β FeOOH)、

Ir (金屬鉄: Iron-Fe)



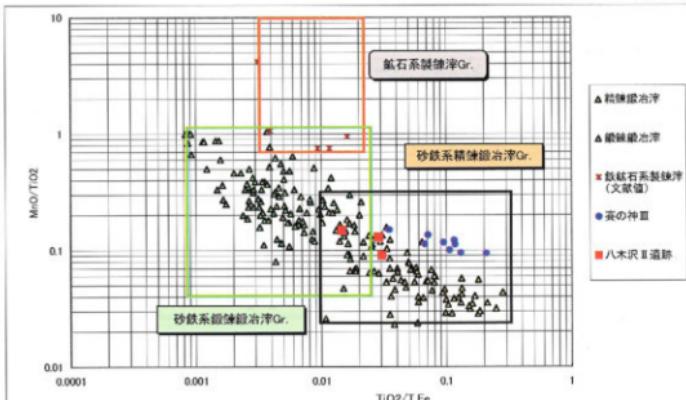


図3 淬のMnO/TiO2とTiO2/Ti.Feの関係

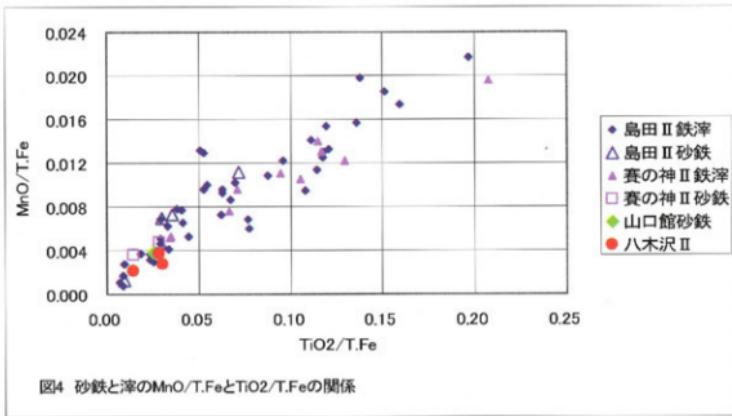
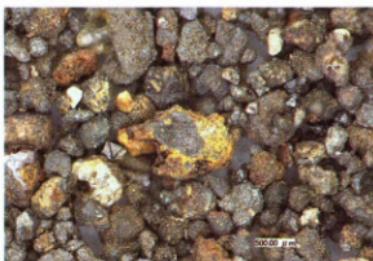


図4 砂鉄と淬のMnO/TiFeとTiO2/TiFeの関係



外観写真 1 (試料No. 1125)



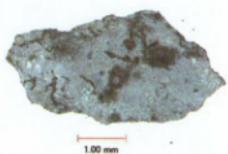
拡大外観写真 1-2 (試料No. 1125)



外観写真 2 (試料No. 1215)



拡大外観写真 2-1 (試料No. 2-1)



拡大外観写真 2-2 (試料No. 2-2)



拡大外観写真 2-3 (試料No. 2-3)



拡大外観写真 2-4 (試料No. 2-4)



外観写真3 (試料No.1311)



拡大外観写真3-1 (試料No.3-1-L)

拡大外観写真3-2 (試料No.3-1-M)



拡大外観写真3-3 (試料No.3-1-S)

拡大外観写真3-4 (試料No.3-2-L)



拡大外観写真3-5 (試料No.3-2-S)

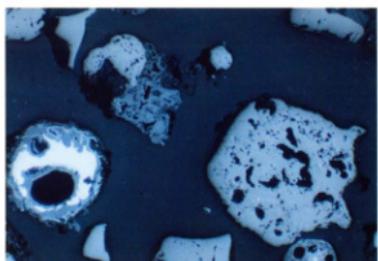
拡大外観写真3-6 (試料No.3-3-S)



外観写真4-1 (試料No.1529)

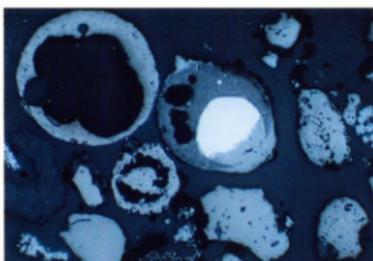


外観写真4-2 (試料No.1529)

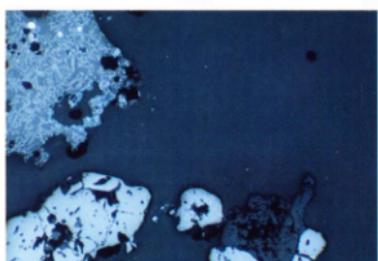


×100

試料No. 1



×100

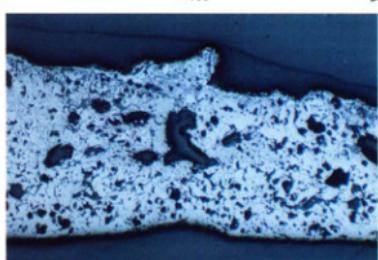


×100

試料No. 1

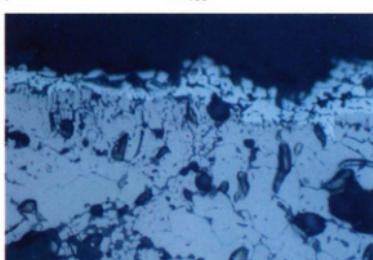


×100

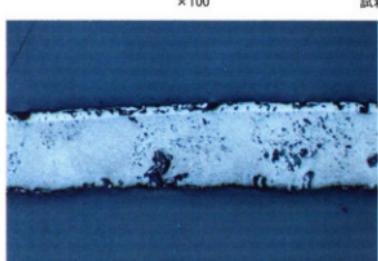


×100

試料No. 2-1

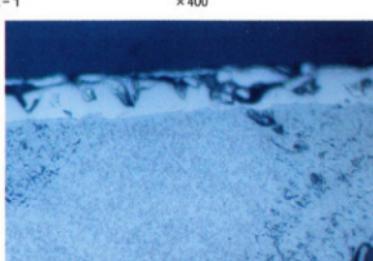


×400



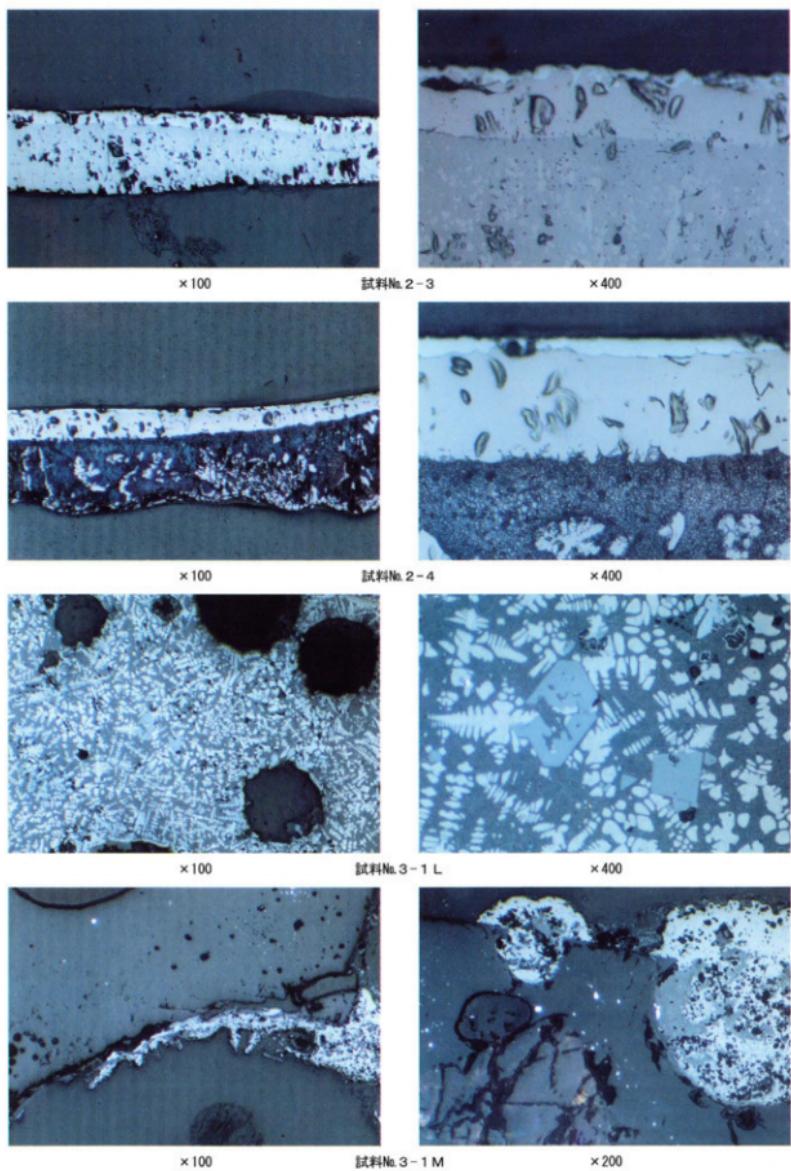
×100

試料No. 2-2

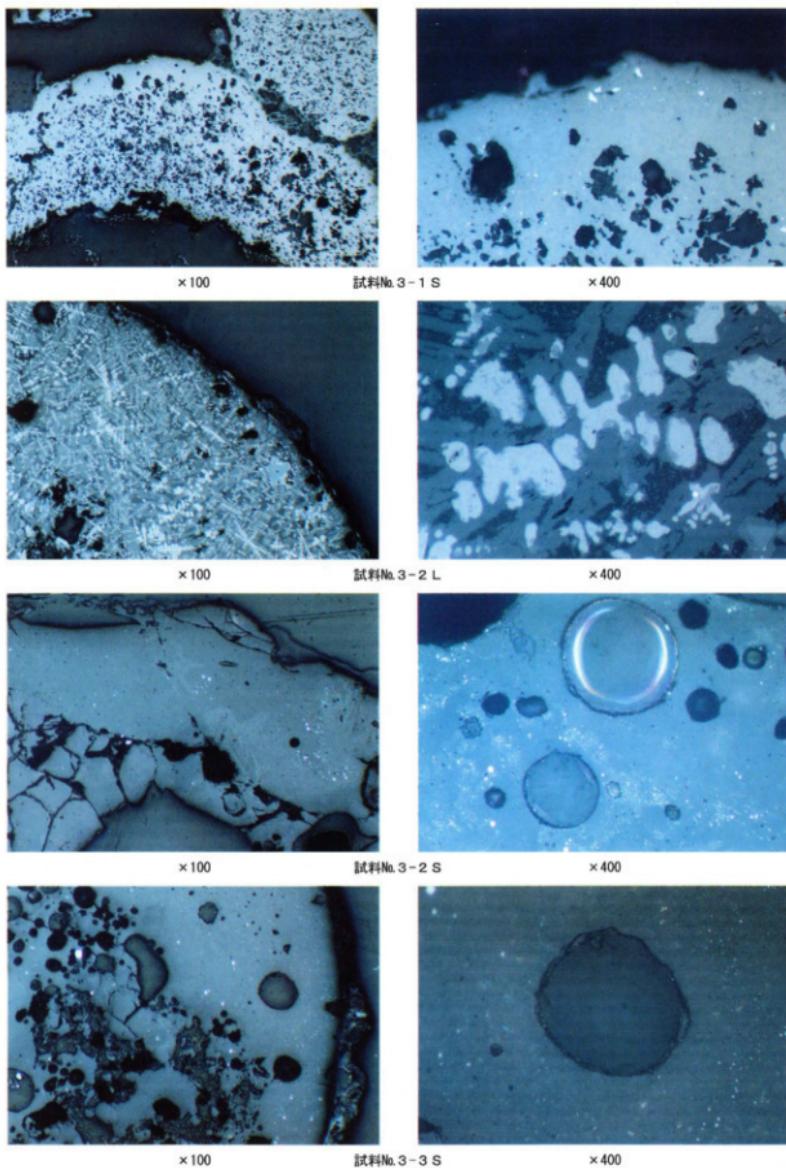


×400

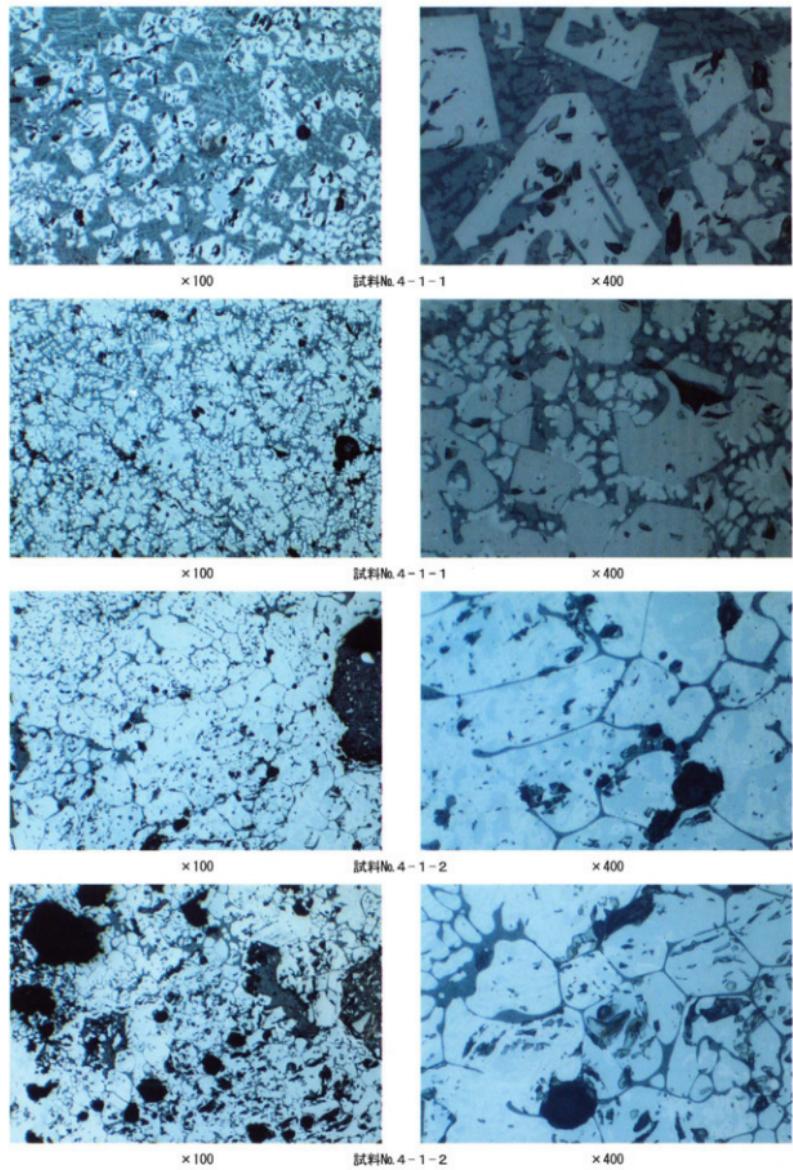
写真図版顕微鏡写真(1)



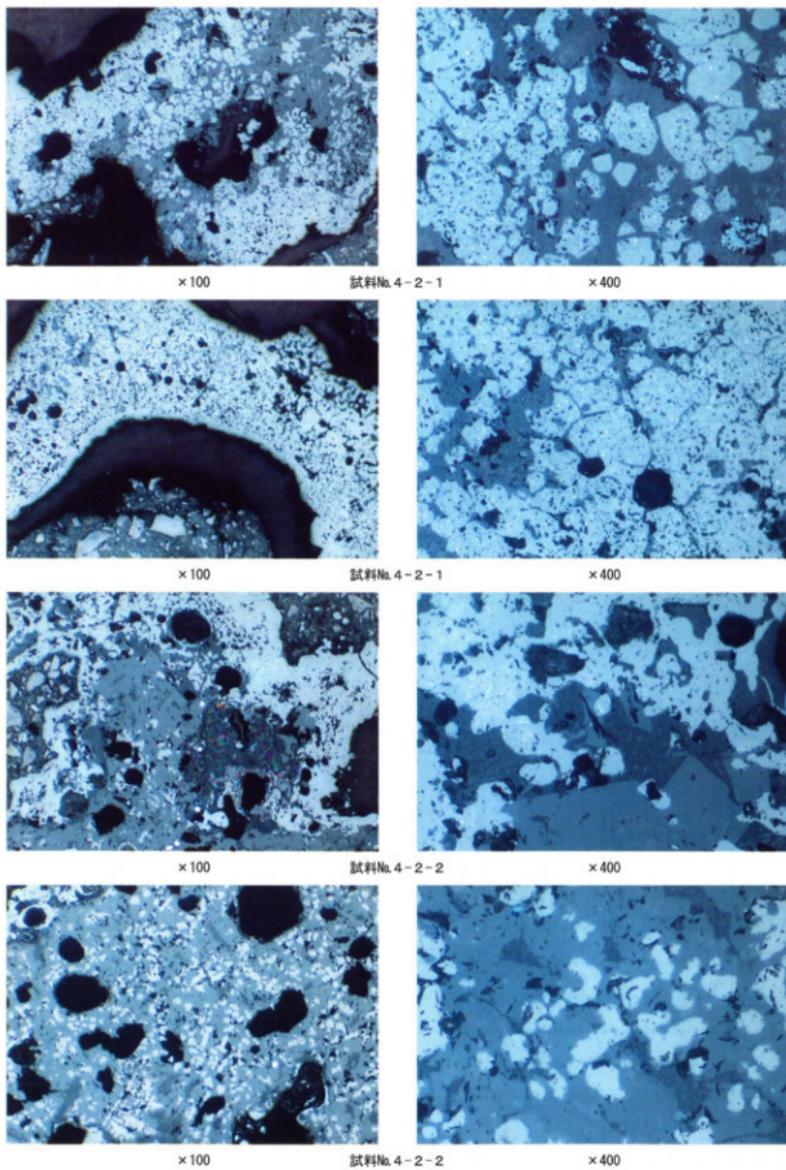
写真図版 視微鏡写真(2)



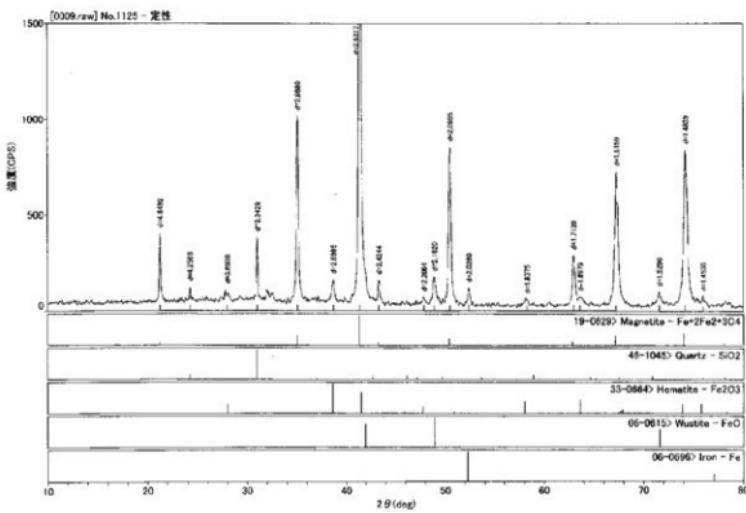
写真図版 顕微鏡写真(3)



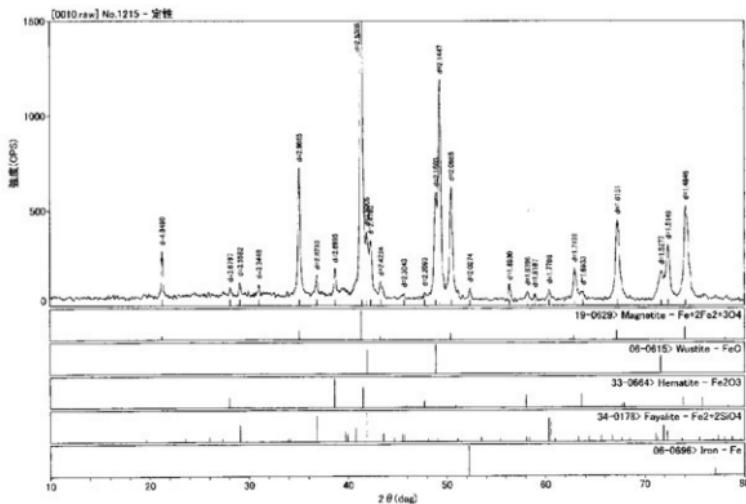
写真図版　顕微鏡写真(4)



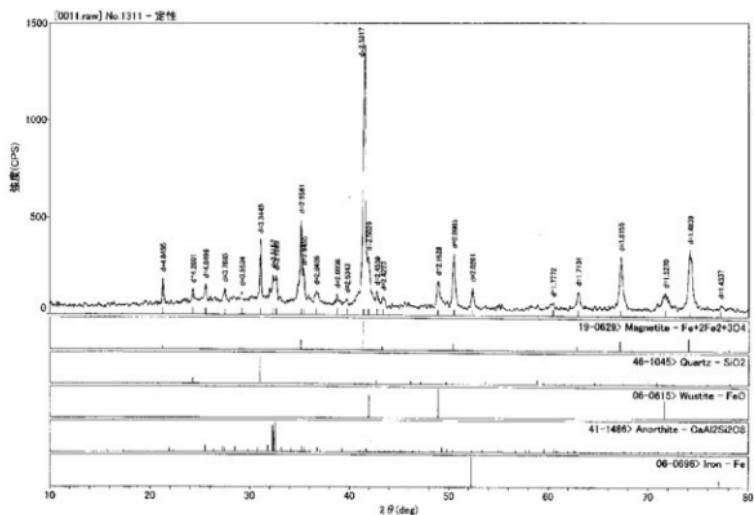
写真図版 頭微鏡写真(5)



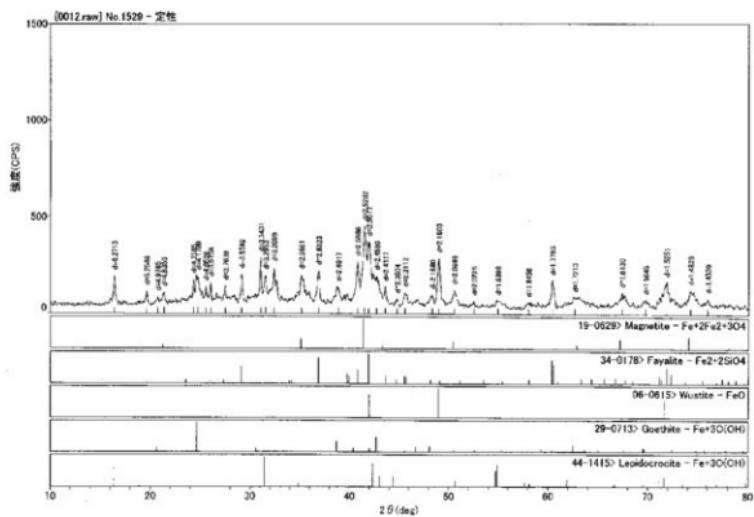
X線回折チャート1（試料No.1125）



X線回折チャート2（試料No.1215）



X線回折チャート3 (試料No.1311)



X線回折チャート4 (試料No.1529)

2 八木沢ラントノ沢II遺跡

(1) 放射性炭素年代測定・樹種同定

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

八木沢ラントノ沢II遺跡は、八木沢川左岸(西岸)の山地尾根から斜面にかけて立地する。今回の発掘調査では、時代時期不明の炭窯跡が検出されている。

今回の分析調査では、これらの炭窯跡から出土した炭化材を対象として、遺構の年代資料を得るために放射性炭素年代測定を実施し、木材利用を明らかにするために樹種同定をそれぞれ実施する。

試料

試料は、5基の炭窯跡(SW02, 07, 09, 10, 12)から出土した炭化材各1点、合計5点である。それぞれ、同じ試料を分割して年代測定と樹種同定を実施する。なお、受領時に添付された一覧表ではSW12炭窯跡出土試料が2点(№826・948)表記されていたが、送付試料の注記番号を確認したところSW02(№826)とSW12(№948)が各1点であった。ここでは便宜上、試料に直接付された注記番号を優先して、以下の報告を行うことしたい。

分析方法

(1) 放射性炭素年代測定

炭化材に土壤や根など目的物と異なる年代を持つものが付着している場合、これらをピンセット、超音波洗浄などにより物理的に除去する。その後HClにより炭酸塩等酸可溶成分を除去、NaOHにより腐植酸等アルカリ可溶成分を除去、HClによりアルカリ処理時に生成した炭酸塩等酸可溶成分を除去する(酸・アルカリ・酸処理)。試料をバイコール管に入れ、1gの酸化銅(II)と銀箔(硫化物を除去するため)を加えて、管内を真空にして封じきり、500°C(30分)850°C(2時間)で加熱する。液体窒素と液体窒素+エタノールの温度差を利用し、真空ラインにてCO₂を精製する。真空ラインにてバイコール管に精製したCO₂と鉄・水素を投入し封じ切る。鉄のあるバイコール管底部のみを650°Cで10時間以上加熱し、グラファイトを生成する。

化学処理後のグラファイト・鉄粉混合試料を内径1mmの孔にプレスして、タンデム加速器のイオン源に装着し、測定する。測定機器は、3MV小型タンデム加速器をベースとした14C-AMS専用装置(NEC Pelletron 9SDII-2)を使用する。AMS測定時に、標準試料である米国国立標準局(NIST)から提供されるシウ酸(HOX-II)とバックグラウンド試料の測定も行う。また、測定中同時に13C/12Cの測定も行うため、この値を用いて $\delta^{13}\text{C}$ を算出する。

放射性炭素の半減期はLIBBYの半減期5,568年を使用する。また、測定年代は1950年を基点とした年代(BP)であり、誤差は標準偏差(One Sigma; 68%)に相当する年代である。なお、放射性炭素年代は、 $\delta^{13}\text{C}$ の値を用いて同位体効果の補正を行った値(補正值)と、補正前の値を併記する。

補正年代を用いて、曆年較正を実施する。曆年較正とは、大気中の¹⁴C濃度が一定で半減期が5,568年として算出された年代値に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の¹⁴C濃度の変動、及び半減期の違い(¹⁴Cの半減期5730±40年)を較正することである。曆年較正には、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV5.02(Copyright 1986-2005 M Stuiver and PJ Reimer)を用いる。

その際、誤差として標準偏差 (One Sigma) を用いる。曆年較正に関しては、本来10年単位で表すのが通例であるが、将来的に曆年較正プログラムや曆年較正曲線の改正があった場合の再計算、再検討に対応するため、1年単位で表す。いずれも炭化材を試料としていることから、北半球の大気中炭素に由来する較正曲線を用いる。

曆年較正は、測定誤差 σ 、 2σ 双方の値を計算する。 σ は統計的に真の値が68%の確率で存在する範囲、 2σ は真の値が95%の確率で存在する範囲である。また、表中の相対比とは、 σ 、 2σ の範囲をそれぞれとした場合、その範囲内で真の値が存在する確率を相対的に示したものである。

(2) 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(接縫断面)の3断面の剖断面を作製し、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については、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については、林(1991)や伊東(1995, 1996, 1997, 1998, 1999)を参考にする。

結果

(1) 放射性炭素年代測定

放射性炭素年代測定結果を表1、曆年較正結果を表2に示す。同位体効果の補正を行った年代値は、試料SW02炭窓跡No. 826が $1,400 \pm 30$ BP、SW07炭窓跡No. 861が $1,350 \pm 30$ BP、SW09炭窓跡No. 895が $1,420 \pm 30$ BP、SW10炭窓跡No. 923が 640 ± 30 BP、SW12炭窓跡No. 948が $1,230 \pm 30$ BPを示す。また、測定誤差を σ として計算させた曆年較正結果は、SW02炭窓跡No. 826がcalAD622-659、SW07炭窓跡No. 861がcalAD649-683、SW09炭窓跡No. 895がcalAD608-651、SW10炭窓跡No. 923がcalAD1, 294-1, 389、SW12炭窓跡No. 948がcalAD720-868である。

(2) 樹種同定

樹種同定結果を表1に示す。炭化材は、SW10炭窓跡No. 923が樹皮であり、本部の組織配列が観察できないために樹種の同定に至らない。その他の4点は、いずれも落葉広葉樹のクリに同定された。解剖学的特徴等を記す。

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

環孔材で、孔隙部は3～4列、孔隙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。道管は單穿孔を有し、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。

考察

炭窓跡は、尾根上から南側の緩斜面にかけて散在して検出されており、平面形が円形の炭窓跡10基と長梢円形の炭窓跡2基がある。古代の遺構との指摘もあるが、いずれも土器などの遺物を伴わないため、時期の詳細は不明である。山上した炭化材の年代測定結果をみると、SW02炭窓跡、SW07炭窓跡、SW09炭窓跡は、遺構によって若干の違いはあるが、いずれも7世紀代の年代を示している。年代の違いは、構築・使用時期の違いを示している可能性はあるが、数十年程度の差は樹齢の誤差の範囲でもあることから、ほぼ同時期に稼働していた可能性もある。SW12炭窓跡は、これらの炭窓よりもやや新しく、8～9世紀の年代を示している。また、SW10炭窓跡は、13世紀末～14世紀の年代を示しているが、この試料のみが樹皮であり、由來の異なる炭化物が混入している可能性もある。

炭窓跡のうち、SW10炭窓跡を除く4基から出土した炭化材は、全て落葉広葉樹のクリに同定され、

クリ炭を製炭していたことが推定される。クリは、重硬で強度・耐朽性が高いが、製炭すると柔らかく立ち消える炭になり、燃焼性が良いためにマツ炭と共に鍛冶に利用される(岸本・杉浦, 1980)。本遺跡周辺では、八木沢II遺跡でも炭窯から出土した炭化材にクリが認められている(未公表資料)。また、島田II遺跡では、古代の炭窯と鍛冶炉から出土した炭化材がクリに同定されており(高橋, 2001, 2004)、クリ炭が鍛冶燃料として利用されていたことが明らかにされている。八木沢II遺跡でも鍛冶炉の炭化材について樹種同定が行われているが、クリではなく針葉樹の複数管束亞属が確認されており、クリ炭がどのような用途に利用されていたのかは不明である。島田II遺跡の事例を考慮すれば、本遺跡の炭窯は鍛冶用のクリ炭を製炭していたことが示唆される。クリ炭の利用状況については、さらに鍛冶炉等の炭化材に関する資料を蓄積していくことが求められる。

引用文献

- 林 照三, 1991, 日本産木材 順微鏡写真集. 京都大学木質科学研究所.
- 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.
- 岸本 定吉・杉浦 鍛冶, 1980, 日曜炭やき師入門. 総合科学出版, 250p.
- 島地 謙・伊東 隆夫, 1982, 図説木材組織. 地球社, 176p.
- 高橋 利彦, 2001, 宮古市島田II遺跡出土炭化材の樹種。「島田II遺跡発掘調査報告書」—宮古短大地区宅地造成事業に係る発掘調査一, 岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第368集. (財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター, 223-224.
- 高橋 利彦, 2004, 島田II遺跡出土炭化材の樹種。「島田II遺跡第2~4次発掘調査報告書」—宮古短大地区宅地造成事業に係る発掘調査一 第二分冊(遺物・まとめ・付録), 岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第450集. (財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター, 342-347.
- Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E. (編), 1998, 広葉樹材の識別 TAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト. 伊東 隆夫・藤井 哲之・佐伯 浩(日本語版監修), 海青社, 122p. [Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E. (1989) TAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification].

表 1 放射性炭素年代測定結果

AMS No.	試料No.	遺構	層位	種類	樹種	補正年代(BP)	$\delta^{13}C$ (‰)	測定年代(BP)	Code No.	Measurement No.
AMS-1	No.826	SW02炭窓跡	Bペルト3層	炭化材	クリ	1,400 ± 30	-30.65 ± 0.82	1,490 ± 30	10264-1	IAAA-S2012
AMS-2	No.861	SW07炭窓跡	Bペルト4層	炭化材	クリ	1,350 ± 30	-27.67 ± 0.88	1,390 ± 30	10264-2	IAAA-S2013
AMS-3	No.895	SW09炭窓跡	透面直上	炭化材	クリ	1,420 ± 30	-26.04 ± 0.96	1,440 ± 30	10264-3	IAAA-S2014
AMS-4	No.923	SW10炭窓跡	Aペルト2層	炭化材	樹皮	640 ± 30	-24.96 ± 0.82	640 ± 30	10264-4	IAAA-S2015
AMS-5	No.948	SW12炭窓跡	Aペルト5層	炭化材	クリ	1,230 ± 30	-29.54 ± 0.72	1,300 ± 30	10264-5	IAAA-S2016

1) 年代値の算出には、Libbyの半減期5568年を使用。

2) BP年代値は、1950年を基点として何年前であるかを示す。

3) 付記した誤差は、測定誤差 σ (測定値の88%が入る範囲) を年代値に換算した値。

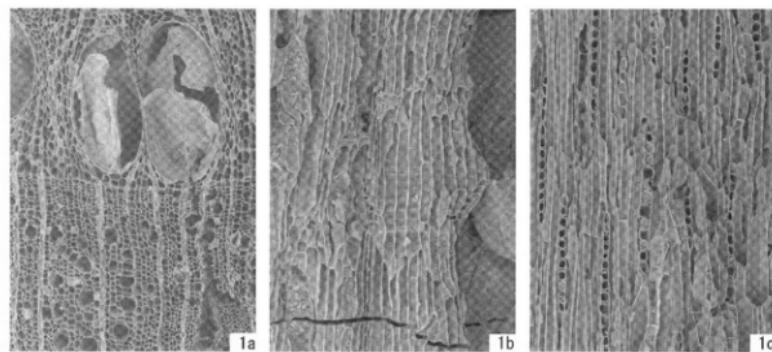
表 2 暦年較正結果

AMS No.	試料No.	補正年代(BP)	暦年較正年代(cal)						相対比	Code No.			
			σ	cal AD	622	-	cal AD	659	cal BP	1,328	-	1,291	1,000
AMS-1	No.826	1,399 ± 31	2 σ	cal AD	597	-	cal AD	670	cal BP	1,353	-	1,280	1,000
			σ	cal AD	649	-	cal AD	683	cal BP	1,301	-	1,267	1,000
AMS-2	No.861	1,348 ± 32	2 σ	cal AD	636	-	cal AD	718	cal BP	1,314	-	1,232	0.897
			σ	cal AD	742	-	cal AD	789	cal BP	1,208	-	1,181	0.103
AMS-3	No.895	1,422 ± 35	2 σ	cal AD	608	-	cal AD	651	cal BP	1,342	-	1,299	1,000
			σ	cal AD	571	-	cal AD	662	cal BP	1,379	-	1,288	1,000
AMS-4	No.923	635 ± 31	σ	cal AD	1,294	-	cal AD	1,317	cal BP	656	-	633	0.393
			2 σ	cal AD	1,354	-	cal AD	1,389	cal BP	596	-	561	0.607
AMS-5	No.948	1,225 ± 33	σ	cal AD	1,285	-	cal AD	1,331	cal BP	665	-	619	0.420
			2 σ	cal AD	1,338	-	cal AD	1,397	cal BP	612	-	553	0.380

1) 計算には、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV5.02(Copyright 1986-2005 M Stuiver and PJ Reimer)を使用。

2) 計算には常に示した丸める前の値を使用している。

3) 1桁目をためるのが慣例だが、暦年較正曲線や暦年較正プログラムが改正された場合の再計算や比較が行いやすいように、1桁目をためていよい。

4) 統計的に真の値が入る確率は σ は168%, 2σ は95%である。5) 相対比は、 σ 、 2σ のそれぞれを1とした場合、確率的に真の値が存在する比率を相対的に示したものである。

1. クリ(SW02炭窓跡, 試料No.826)

a:木口, b:栓目, c:板目

200 μm

200 μm

図版 1 炭化材

(2) 火山灰同定

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

八木沢ラントノ沢Ⅱ遺跡は、宮古湾南部西岸に河口を持つ八木沢川中流域左岸に広がる山地の緩斜面上に立地する。今回の分析調査では、緩斜面上部の尾根上で検出された土坑の覆土から、火山灰(テフラ)とされる堆積物が認められたことから、その碎屑物の性状を明らかにする。テフラである場合には、噴出年代の明らかにされている指標テフラとの対比を行い、遺構の年代に関わる資料を作成する。

試料

試料は、調査区内の尾根状を呈する地形上で検出された、土坑SK09の覆土より採取されたにぶい黄橙色を呈する砂混じりのシルト1点である。試料名は、「SK09西半覆土2層火山灰サンプル」とされている。SK09は、現表下の黄褐色土上面より検出され、発掘調査所見より縄文時代の土坑の可能性があるとされている。

分析方法

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

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

屈折率の測定は、火山ガラスを対象とし、古澤(1995)のMAIOTを使用した温度変化法を用いた。

結果

処理後に得られた砂分からは、多量の火山ガラスと少量の軽石および極めて微量のスコリアが検出された。火山ガラスは、無色透明の軽石型が多く、これに微量の褐色を呈する絆石型と無色透明のバブル型および極めて微量の褐色を帯びたバブル型が混在する。なお、黒色でガラス光沢を呈する黒曜石片も極めて微量であるが認められた。軽石は、径約0.7mm、白色を呈し、発泡は良好へやや良好である。スコリアは、径約0.5mm、黒色を呈し発泡やや不良のものと赤褐色を呈し発泡不良のものとが認められた。

火山ガラスの屈折率測定結果を図1に示す。主体となる無色透明の軽石型火山ガラスのレンジはn1.503～1.507、モードはn1.505～1.506であるが、褐色を呈する厚手の絆石型火山ガラスについては、n1.500前後という低い屈折率を示した。

考察

今回の試料は、多量の火山ガラスから構成されることから、火山ガラス質テフラの降下堆積物が土

坑覆土中に保存されたものである可能性が高い。火山ガラスは、形態の特徴とその屈折率および黒曜石片や白色軽石を伴うこと、さらにこれまでに研究された東北地方におけるテフラの産状(町山ほか(1981;1984)、Arai et al. (1986)、町田・新井(2003)など)との比較から、十和田aテフラ(To-a)に由来する可能性がある。To-aは、平安時代に十和田カルデラから噴出したテフラであり、給源周辺では火碎流堆積物と降下軽石からなるテフラとして、火碎流の及ばなかった地域では軽石質テフラとして、さらに給源から離れた地域では細粒の火山ガラス質テフラとして、東北地方のほぼ全域で確認されている(町山ほか, 1981)。また、町山ほか(1981)は、淡緑色・淡褐灰色を呈するn1.502以下の低い屈折率の火山ガラスを主体とするTo-aの上部火山灰層は、南方へは広がらず十和田周辺とその東方地域に分布が限られるとしているが、今回の試料で認められた褐色を呈する低屈折率の火山ガラスは、これに相当する可能性もある。

To-aの噴出年代については、早川・小山(1998)による詳細な調査によれば、西暦915年とされているから、今回の試料が採取されたSK09覆土2層の堆積年代は、その頃である可能性がある。すなわち、10世紀初め頃にはSK09は既に埋積していたと考えられることから、その構築年代はそれよりも古いと考えられる。ただし、現時点では、発掘調査所見より想定されている縄文時代であることを直接示す資料とはならない。

なお、町田・新井(2003)などから、縄文時代頃に宮古市付近まで降灰した可能性のあるテフラとして、約6000年前にTo-aと同じ十和田カルデラから噴出した十和田中敷テフラ(To-Cu)をあげることができる。しかし、To-Cuの火山ガラスの屈折率はn1.510-1.514とされることから、今回の試料より検出された火山ガラスがTo-Cuに相当する可能性は低いと考えられる。

引用文献

- Arai,F.・Machida,H.・Okumura,K.・Miyauchi,T.・Soda,T.・Yamagata,K.1986,Catalog for late quaternary markertephrae in Japan II—Tephrae occurring in Northeast Honshu and Hokkaido—.Geographical reports of Tokyo Metropolitan University No.21,223-250.
 古澤 明, 1995, 火山ガラスの屈折率測定および形態分類とその統計的解析に基づくテフラの識別, 地質学雑誌, 101, 123-133.
 早川由紀夫・小山真入, 1998, 日本海をはさんで10世紀に相次いで起った二つの大噴火の年月日—十和田湖と白頭山—, 火山, 43, 403-407.
 町田 洋・新井房夫, 2003, 新編 火山灰アトラス, 東京大学出版会, 336p.
 町田 洋・新井房夫・森藤 広, 1981, 日本海を渡ってきたテフラ, 科学, 51, 562-569.
 町田 洋・新井房夫・杉原重夫・小山静夫・遠藤邦彦, 1984, テフラと日本考古学—考古学研究と関連するテフラのカタログー, 渡辺直経(編)古文化財に関する保存科学と人文・自然科学, 同朋舎, 865-928

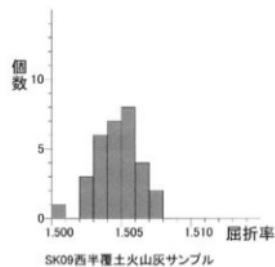
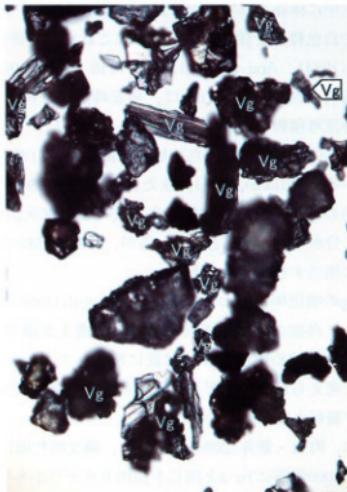


図1 火山ガラスの屈折率測定結果



1.To-aの軽石(SK09西半覆土火山灰サンプル)

Vg:火山ガラス。



2.To-aの火山ガラス(SK09西半覆土火山灰サンプル)

1.0mm 0.2mm
1 2

図版1 テフラ

写 真 図 版

八木沢II遺跡 写真図版 1～30

八木沢ラントノ沢II遺跡 写真図版31～42



調査区遠景（南から）



調査区全景（西から）



北谷部現況（南から）



北谷部全景（南から）



中央尾根部現況（南西から）



中央尾根部全景（南西から）



南谷部現況（北東から）



南谷部全景（北東から）



IBグリッド全景（南東から）



中央尾根部北斜面 T 214~218 平面（北から）

写真図版2 遺跡(2)：調査区(1)



中央尾根部南斜面 T219~227平面 (北から)



南谷部 T230~241平面 (北から)



II B グリッド埋没沢断面 (北東から)



II C グリッド埋没沢断面 (西から)



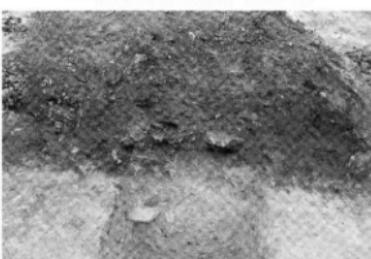
中央尾根部基本土層断面 (北東から)



II A グリッド基本土層断面 (北東から)



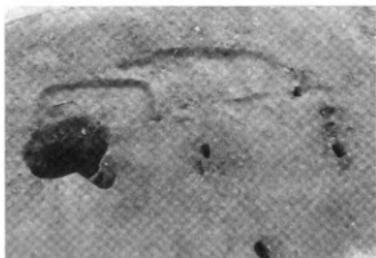
I B グリッド基本土層①断面 (南西から)



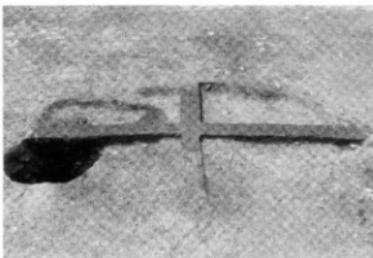
南谷部基本土層断面 (北東から)



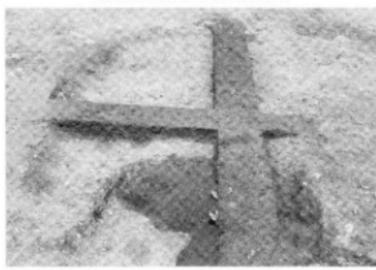
SI 101平面（南東から）



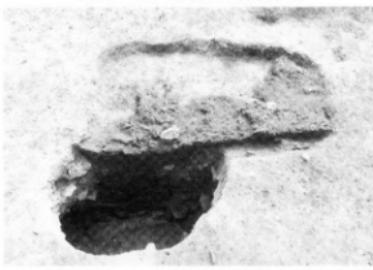
SKI 101・SW 101平面（北東から）



SKI 101・SW 101断面A-A'（北東から）



SKI 101・SW 101断面B-B'（南東から）



SW 101炭化材出土状況（北東から）

写真図版4 壺穴住居跡：SI 101、壺穴状遺構：SKI 101、炭窯跡：SW 101



SK 101平面（北西から）



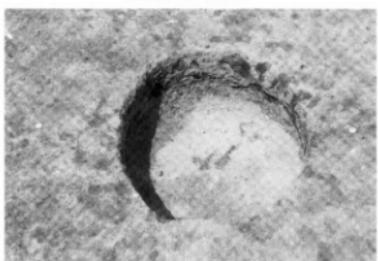
SK 101断面B-B'（北東から）



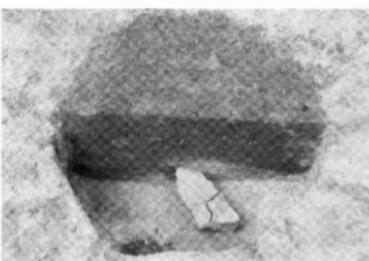
SK 102平面（南から）



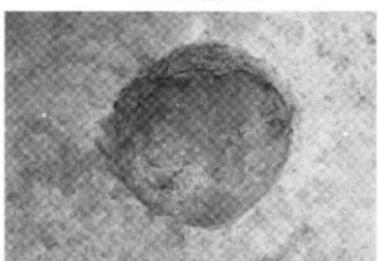
SK 102断面B-B'（東から）



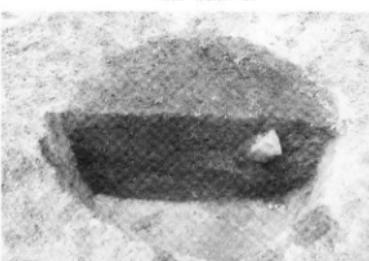
SK 103平面（南東から）



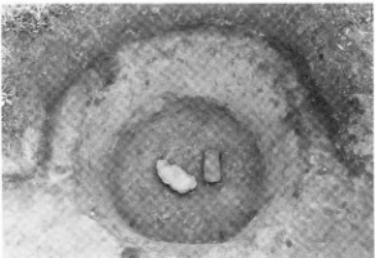
SK 103断面（南東から）



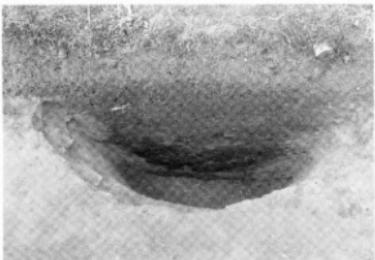
SK 104平面（南東から）



SK 104断面（南東から）



SK 105平面（西から）



SK 105断面（西から）



SK 106平面（西から）



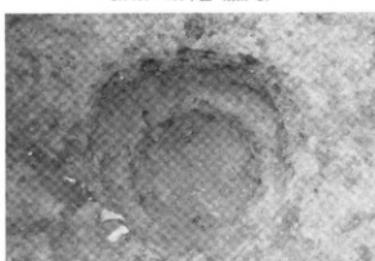
SK 106断面（西から）



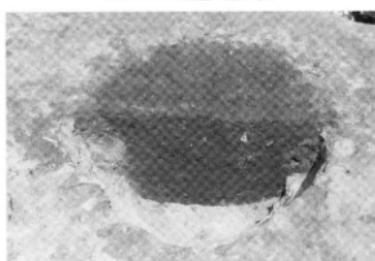
SK 107・108平面（東から）



SK 107・108断面（東から）

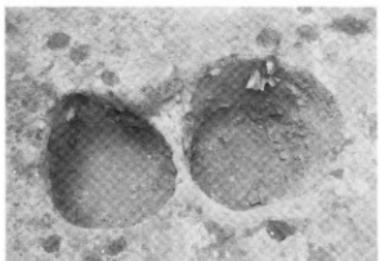


SK 109平面（南東から）

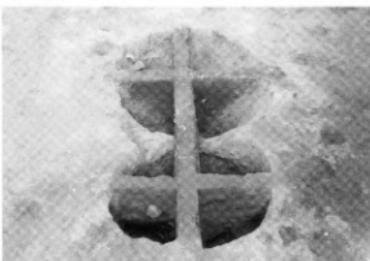


SK 109断面（南東から）

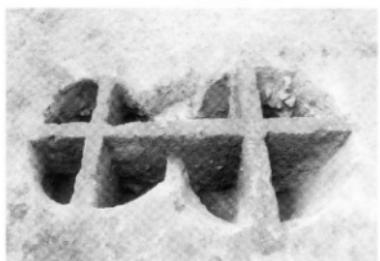
写真図版 6 土坑(2) : SK 105~109



SK 110・111平面（北東から）



SK 110・111断面A-A'、B-B'（南東から）



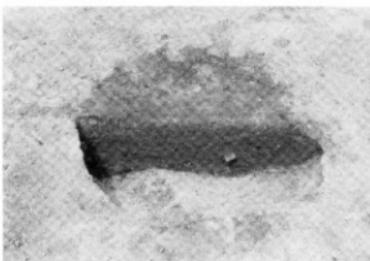
SK 110・111断面C-C'（北東から）



SK 110・111精査風景



SK 112平面（南東から）



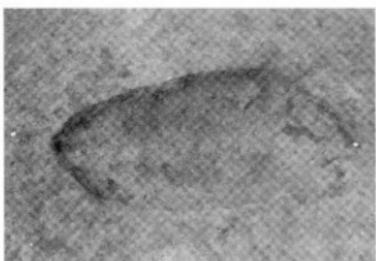
SK 112断面（南東から）



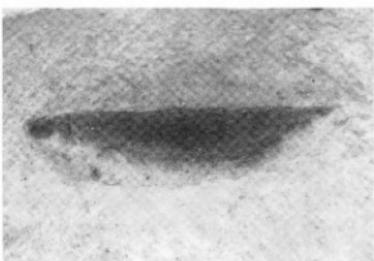
SK 113平面（南東から）



SK 113断面（南東から）



SK 114平面（南東から）



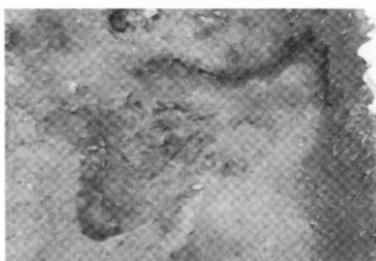
SK 114断面（南東から）



SK 115平面（南東から）



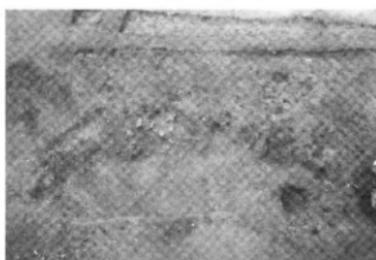
SK 115断面（南東から）



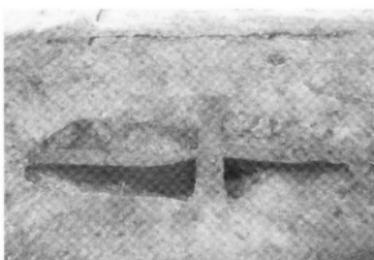
SK 116平面（南東から）



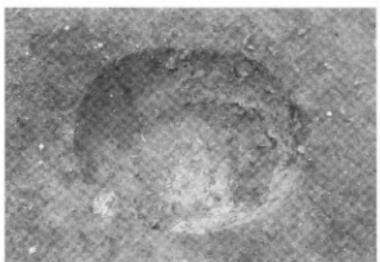
SK 116断面A-A'（南東から）



SK 117平面（南東から）



SK 117断面A-A'（南東から）



SK 119平面（南東から）



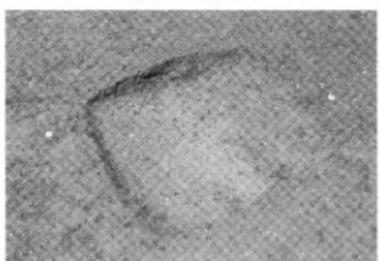
SK 119断面（南東から）



SK 120平面（東から）



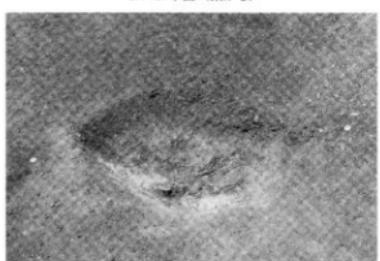
SK 120断面（東から）



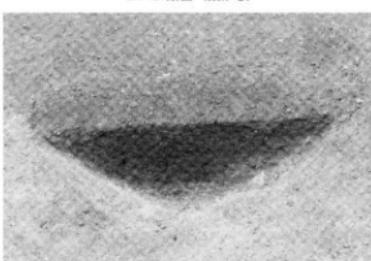
SK 121平面（東から）



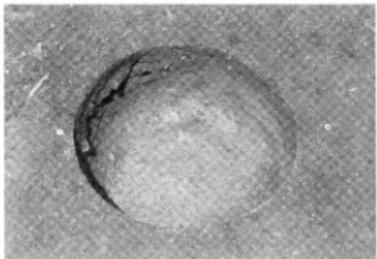
SK 121断面（東から）



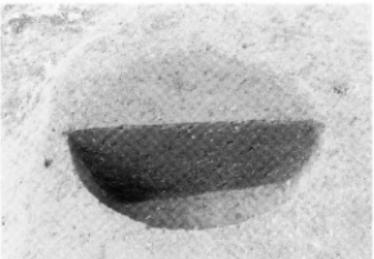
SK 122平面（東から）



SK 122断面（東から）



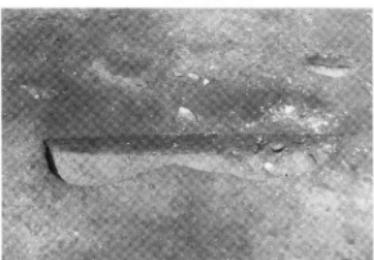
SK 125平面（南から）



SK 125断面（南から）



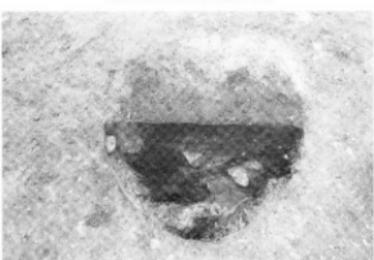
SK 130・131平面（東から）



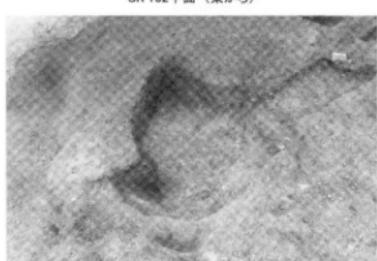
SK 130・131断面（東から）



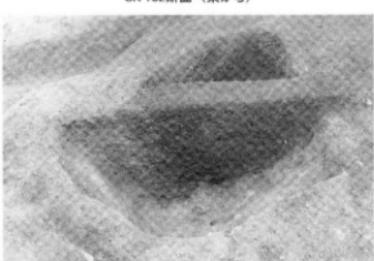
SK 132平面（東から）



SK 132断面（東から）



SK 133平面（北東から）

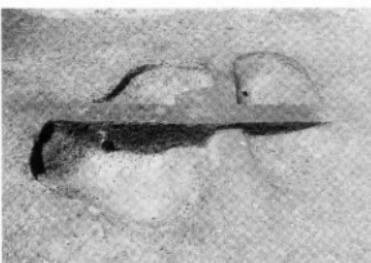


SK 133断面（北東から）

写真図版10 土坑(6) : SK 125・130~133



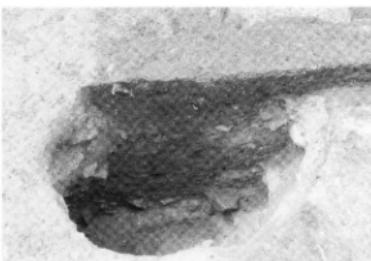
SK 134・135平面 (東から)



SK 134・135断面 (東から)



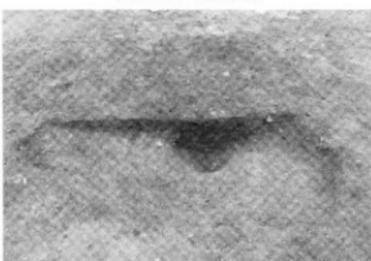
SK 136平面 (北東から)



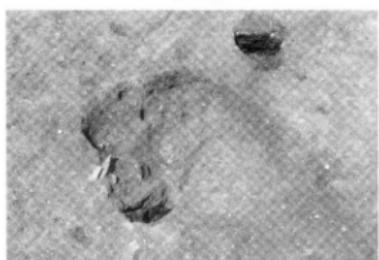
SK 136断面 (北東から)



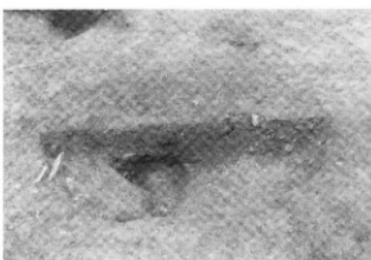
SK 137平面 (南から)



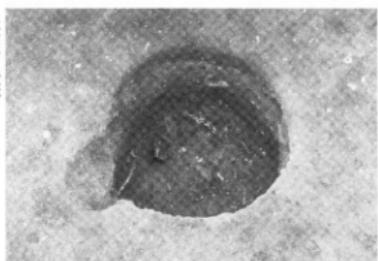
SK 137断面 (南から)



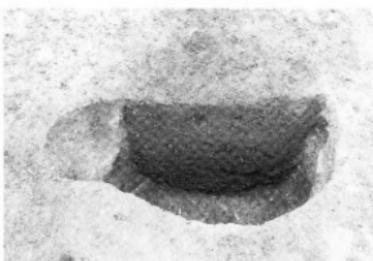
SK 138平面 (南東から)



SK 138断面 (南東から)



SK 139平面（北東から）



SK 139断面（北東から）



SK 140平面（南東から）



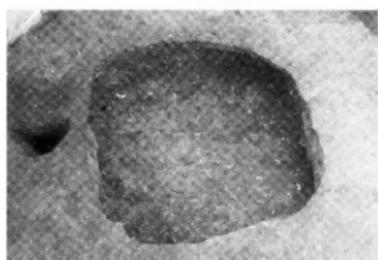
SK 140断面（南東から）



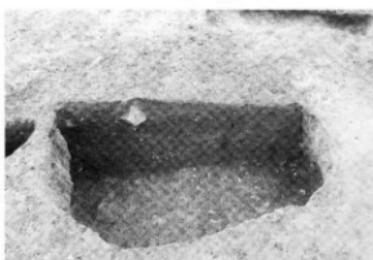
SK 141・142平面（南東から）



SK 141・142断面（南東から）

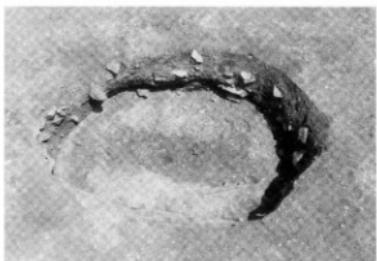


SK 143平面（南東から）



SK 143断面（南東から）

写真図版12 土坑(8) : SK 139~143



SK 144平面（南から）



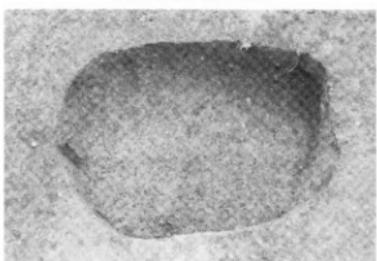
SK 144断面A-A'（南から）



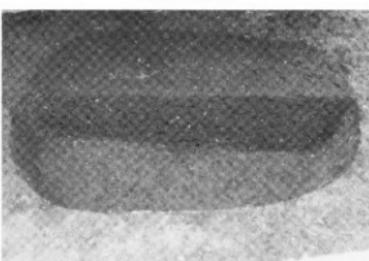
SK 144断面B-B'（南から）



SK 144作業風景



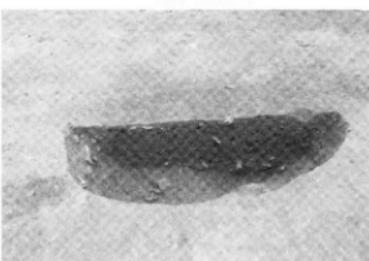
SK 145平面（北東から）



SK 145断面（北東から）



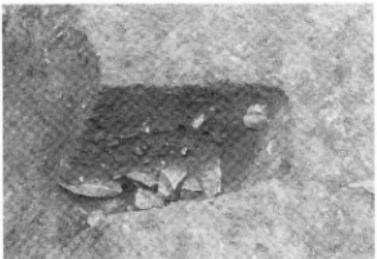
SK 146平面（南から）



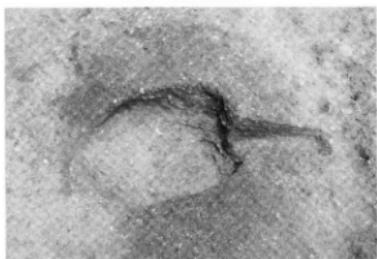
SK 146断面（南から）



SK 147平面（東から）



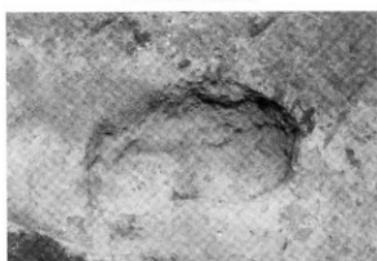
SK 147断面（東から）



SK 149平面（北東から）



SK 149断面（北東から）



SK 150平面（北東から）



SK 150断面（北東から）



SK 151・152平面（南東から）



SK 151・152断面（南東から）

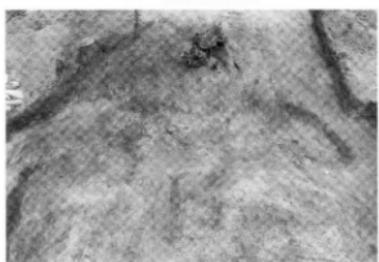
写真図版14 土坑(10) : SK 147・149~152



SK 153平面（南東から）



SK 153断面（南東から）



SD 101平面（北東から）



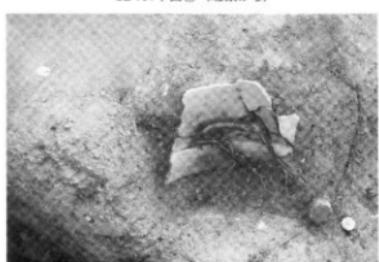
SD 101断面A-A'（北東から）



SZ 101平面①（北東から）



SZ 101断面（北東から）



SZ 101平面②（北東から）



SZ 101平面③（北東から）

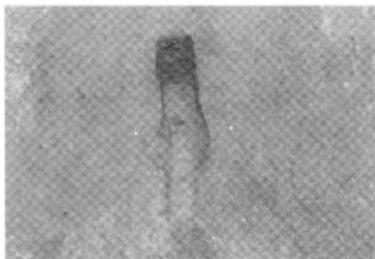
写真図版15 土坑(11) : SK 153、溝跡 : SD 101、土器埋設遺構 : SZ 101



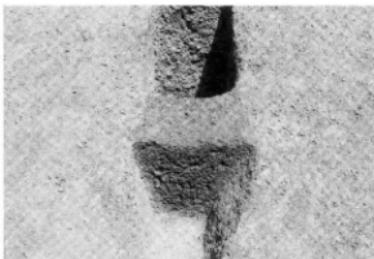
SK 118平面（南から）



SK 118断面A-A'、B-B'、C-C'（南から）



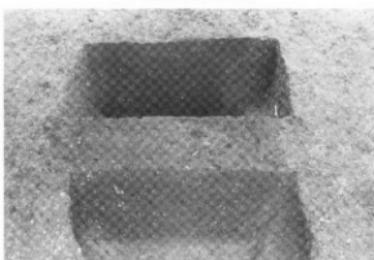
SK 123平面（南から）



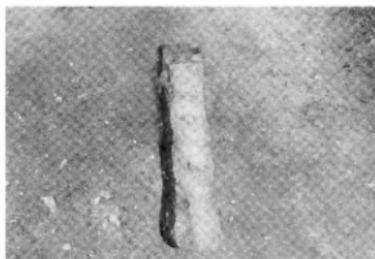
SK 123断面（南から）



SK 124平面（東から）



SK 124断面A-A'、B-B'（東から）



SK 126平面（南東から）

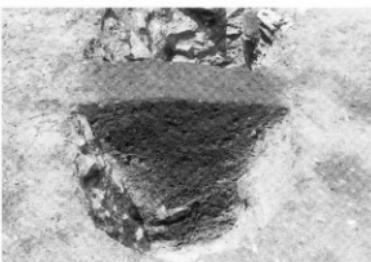


SK 126断面（南東から）

写真図版16 賄し穴状遺構(1) : SK 118・123・124・126



SK 127平面（南東から）



SK 127断面（南東から）



SK 127副穴断面（北東から）



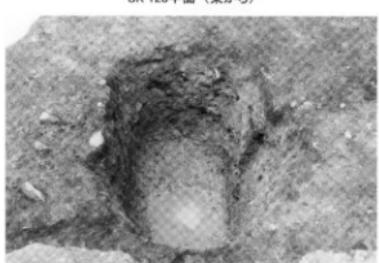
SK 127作業風景



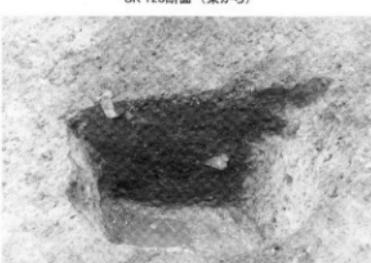
SK 128平面（東から）



SK 128断面（東から）

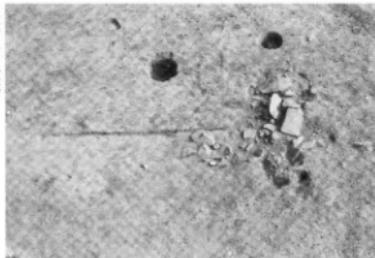


SK 148平面（南西から）



SK 148断面（南西から）

写真図版17 質し穴状遺構(2) : SK 127・128・148



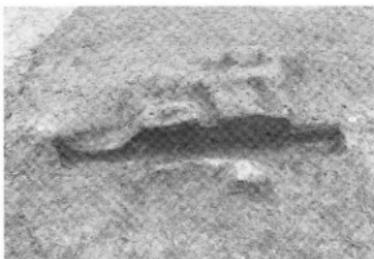
SN 101平面（北から）



SN 101断面D-D'（南から）



SN 102平面（南から）



SN 102断面（南から）



SN 103平面（東から）



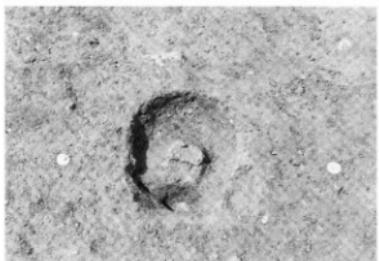
SN 103断面（東から）



SN 104平面（東から）



SN 104断面（南東から）



SN 105平面（北東から）



SN 105覆土断面（北東から）



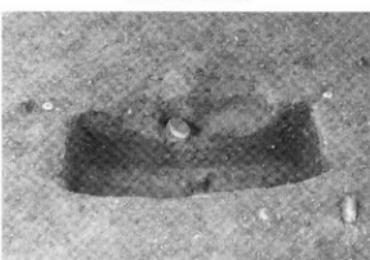
SN 105断面（北東から）



SN 106平面（北から）



SN 106覆土断面（北から）



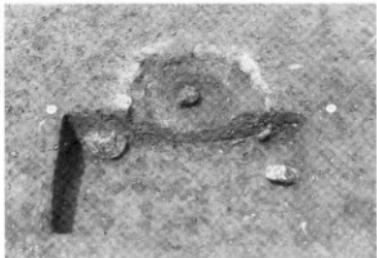
SN 106断面（北から）



SN 107平面（東から）



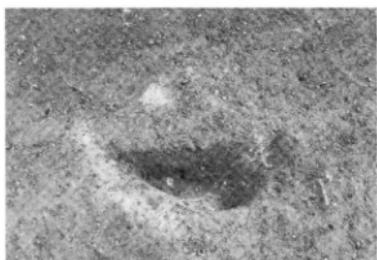
SN 107覆土断面（東から）



SN 107断面（東から）



SN 108平面（北東から）



SN 108覆土断面（北東から）



SN 108断面（北東から）



SN 109平面（北から）



SN 109断面（北から）



SN 110平面（南東から）



SN 110断面B-B'（北東から）



P 1 : No. 115出土状況 (南から)



P 2 : No. 70・71・72出土状況 (南から)



P 3・4 : No. 94・95出土状況 (南から)



P 5 : No. 93出土状況 (南から)



P 6 出土状況 (南から)



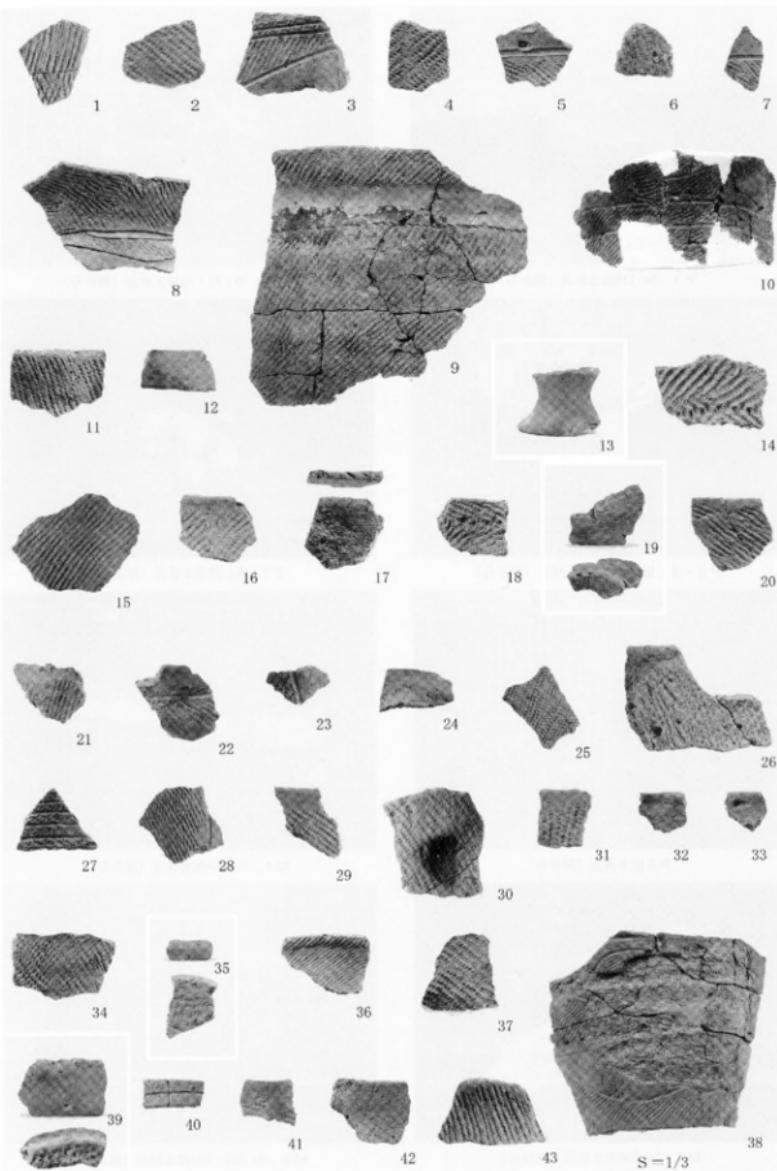
M 1 : No. 199出土状況 (東から)



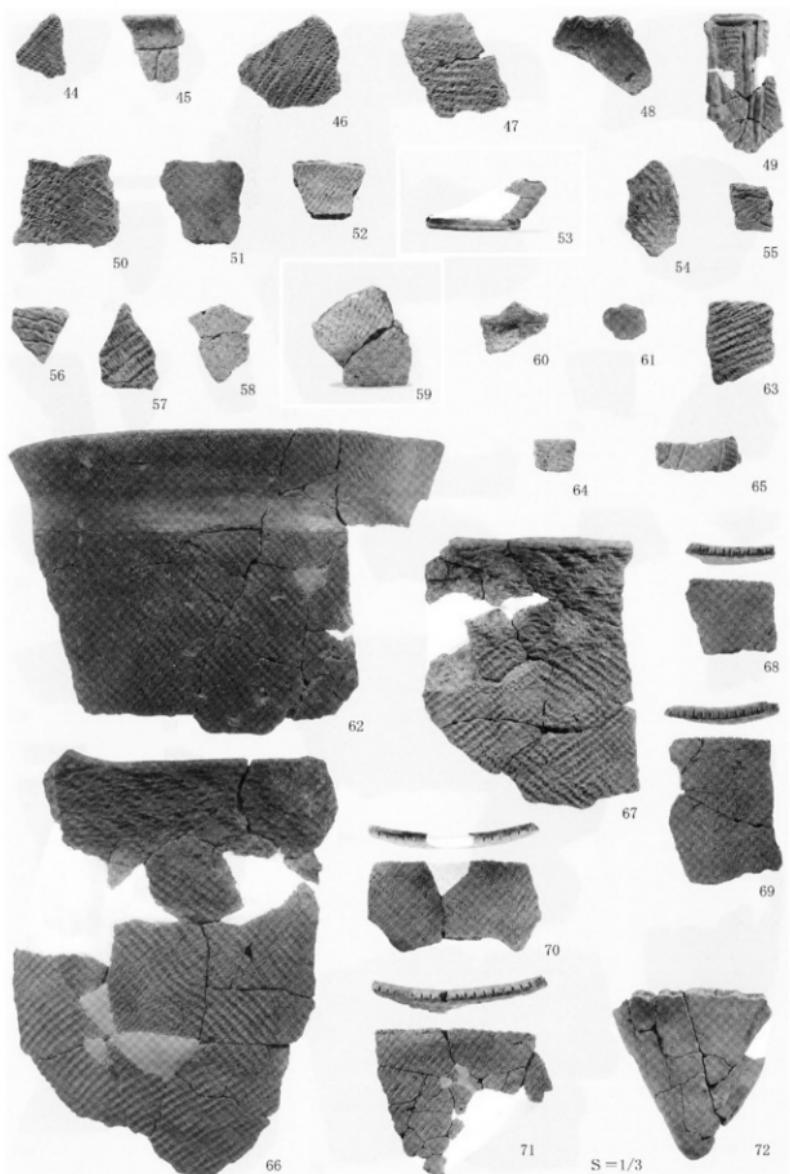
M 2 : No. 200出土状況 (東から)



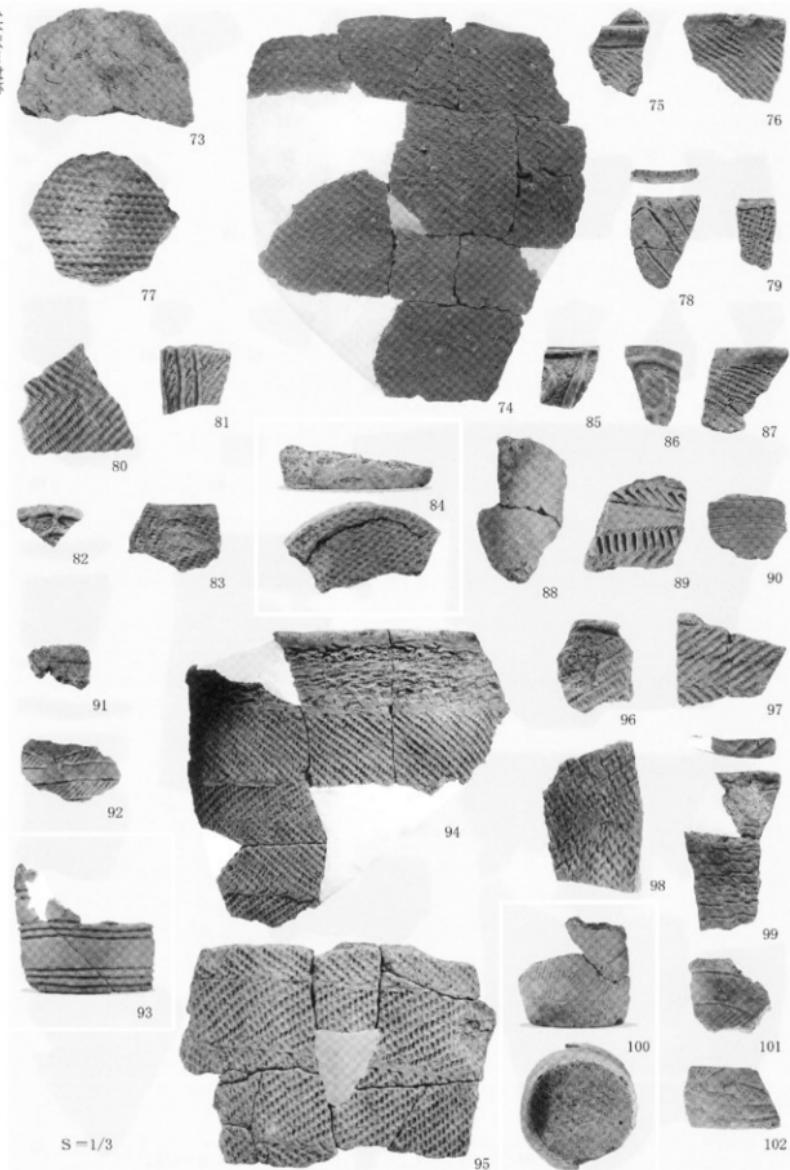
M 3 : No. 203・204出土状況 (東から)



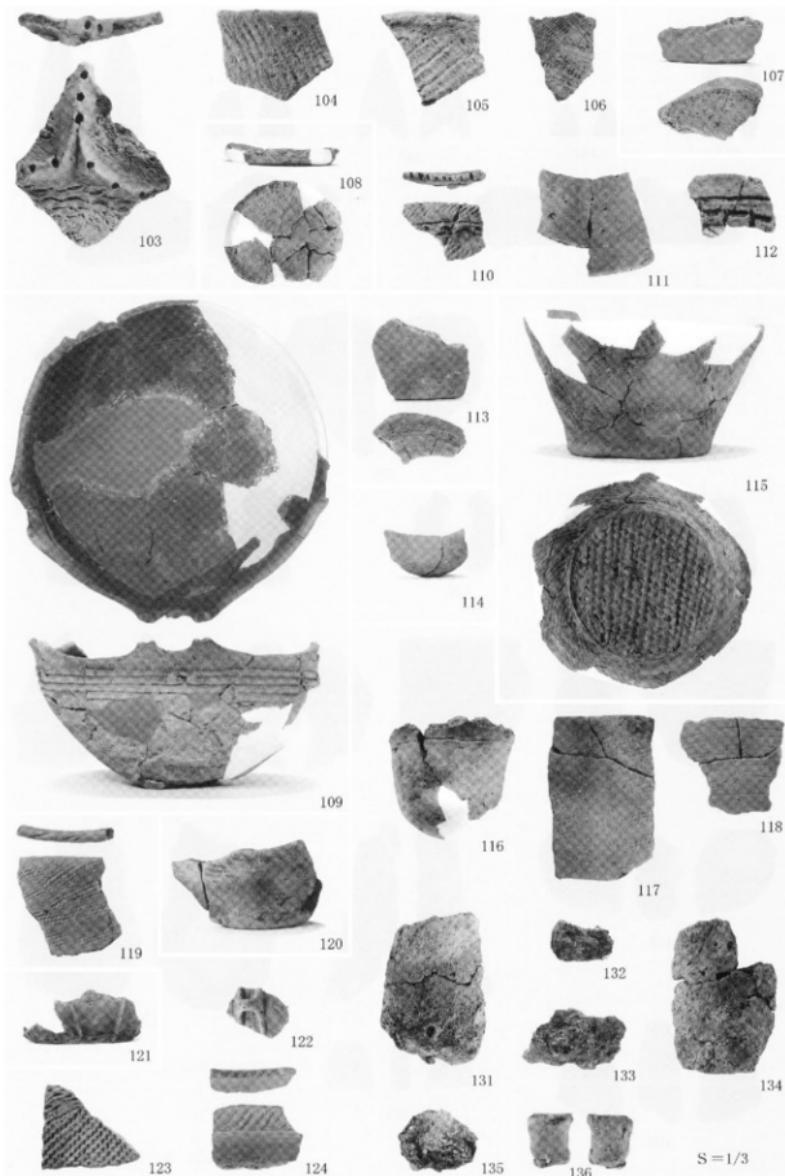
写真図版22 土器(1)



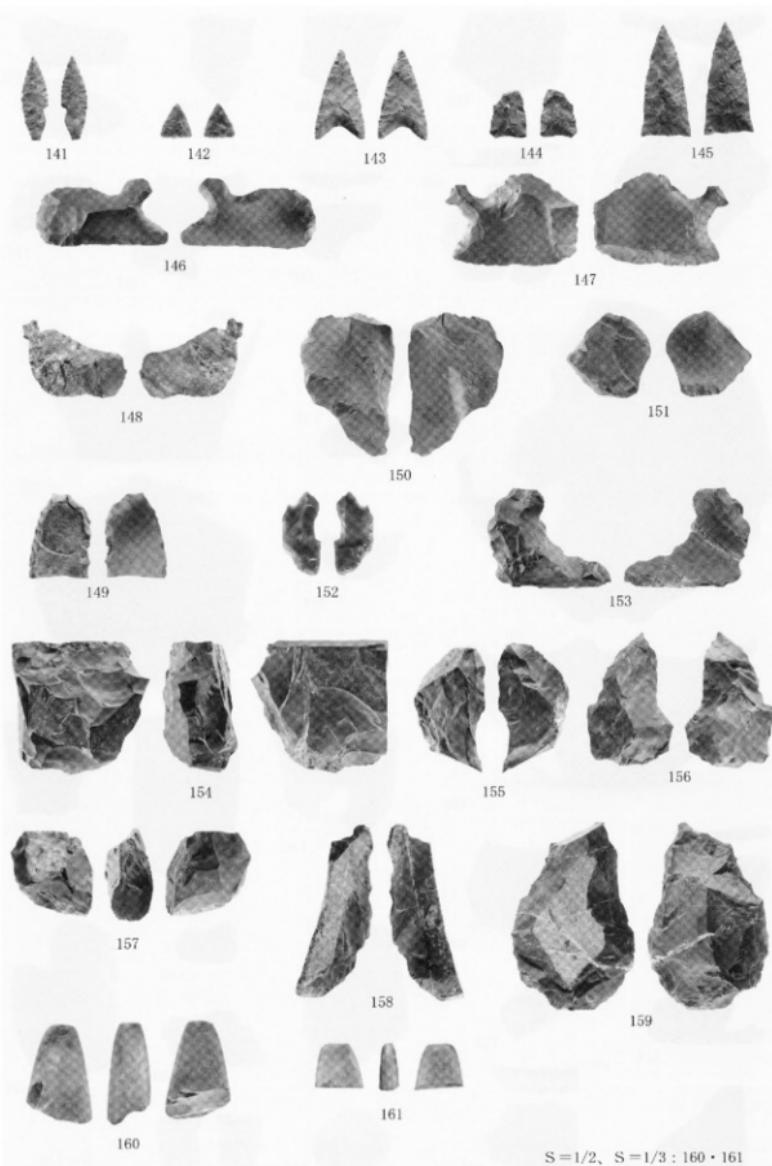
写真図版23 土器(2)



写真図版24 土器(3)

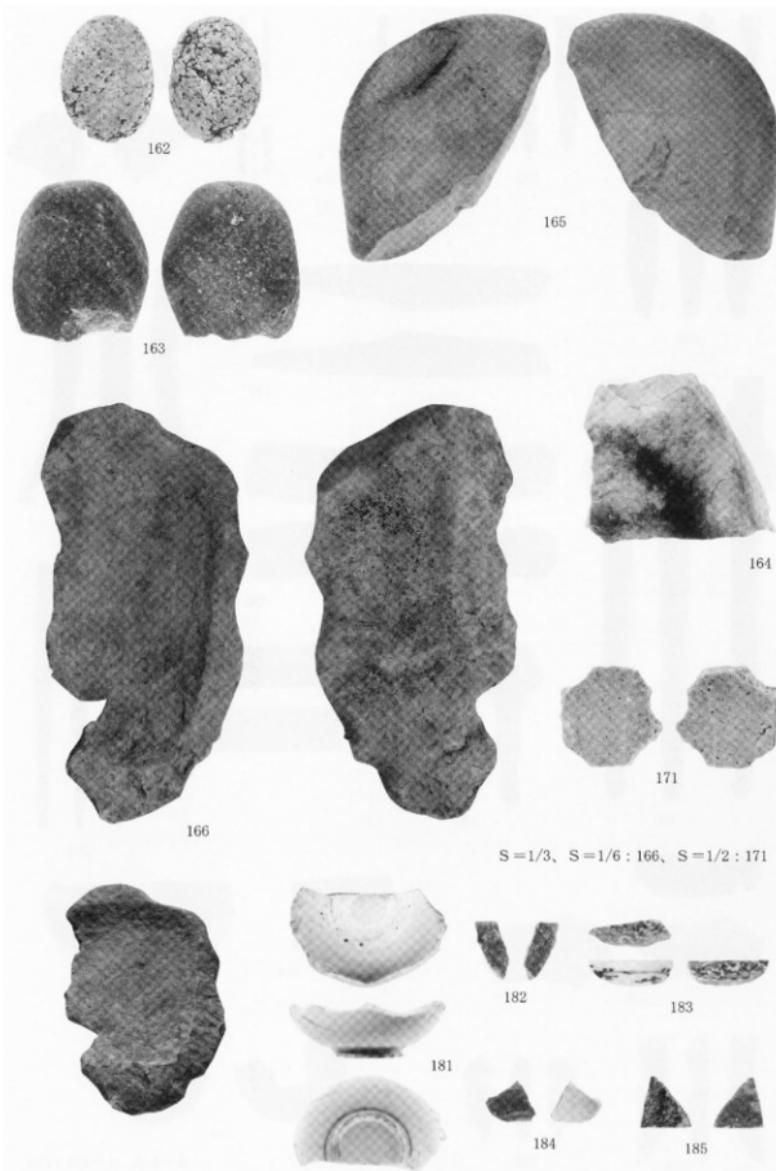


写真図版25 土器(4)・土製品

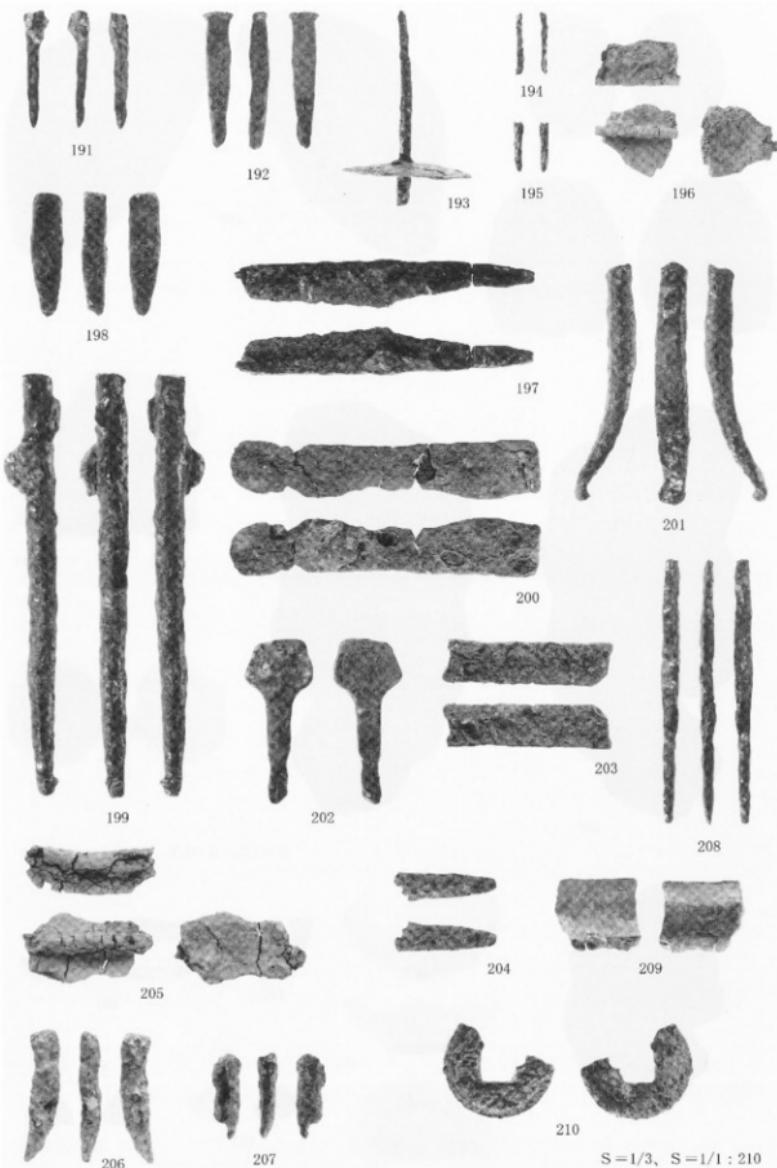


S=1/2、S=1/3 : 160・161

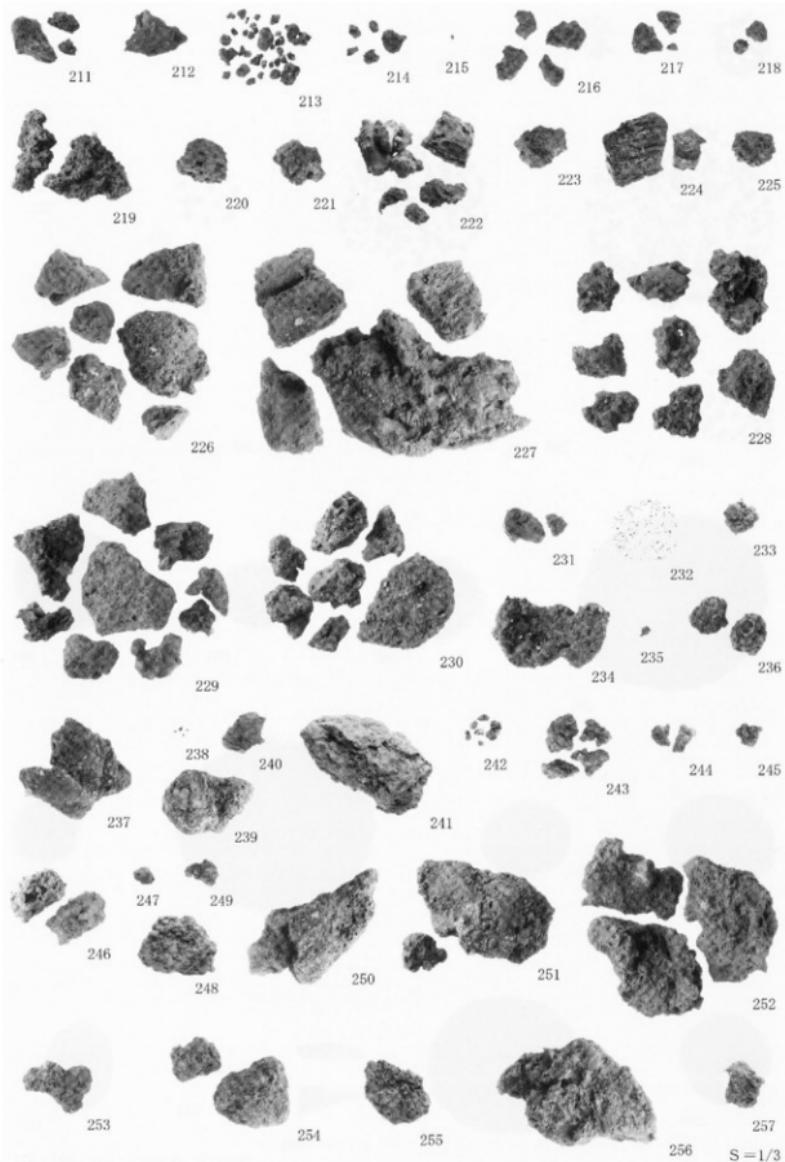
写真図版26 石器(1)



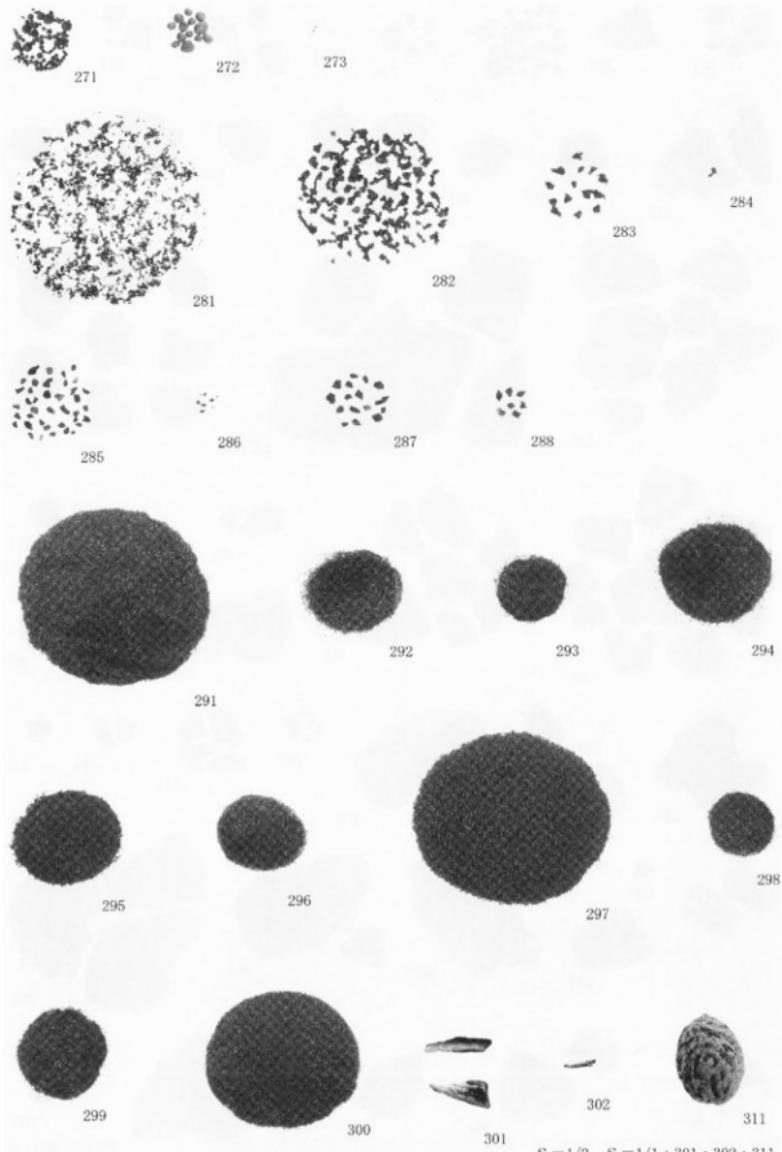
写真図版27 石器(2)、石製品、陶磁器



写真図版28 金属製品、銭貨



写真図版29 鉄滓類(1)



写真図版30 鉄滓類(2)・動物遺存体・植物遺存体



調査区遠景（南東から）



調査区全景（南から）



尾根頂部調査前全景（南東から）



尾根頂部調査終了全景（南東から）



南東尾根部調査前全景（北西から）



南東尾根部調査終了全景（北西から）



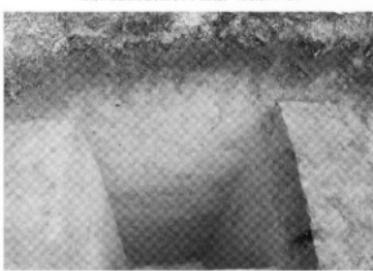
北東尾根部調査前全景（南東から）



北東尾根部調査終了全景（南東から）

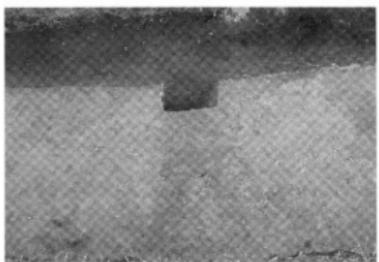


尾根頂部基本土層 断面（南東から）



南東尾根部基本土層 断面（西から）

写真図版32 遺跡(2)：調査区、基本土層



T 2 遺構検出状況（西から）



T 17 遺構検出状況（南東から）



T 22 遺構検出状況（南から）



T 35 遺構検出状況（北西から）



T 36 遺構検出状況（東から）



T 37 遺構検出状況（北東から）



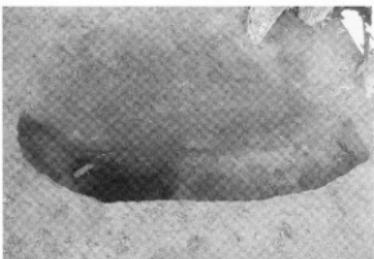
T 38 遺構検出状況（北東から）



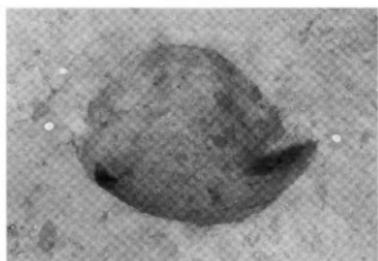
T 53 遺構検出状況（南から）



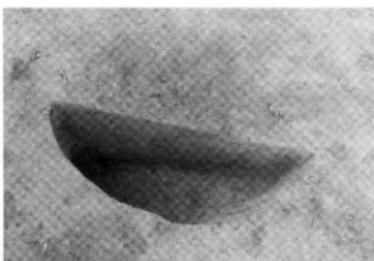
SK 01 平面 (南東から)



SK 01 断面 (南東から)



SK 02 平面 (南から)



SK 02 断面 (南から)



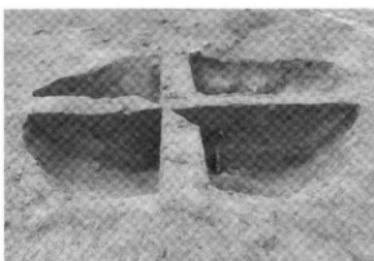
SK 04 平面 (南から)



SK 04 断面 (南から)

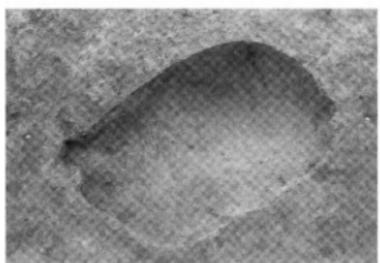


SK 07 平面 (東から)



SK 07 断面 (東から)

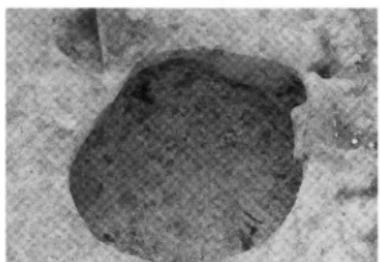
写真図版34 土坑(1) : SK 01・02・04・07



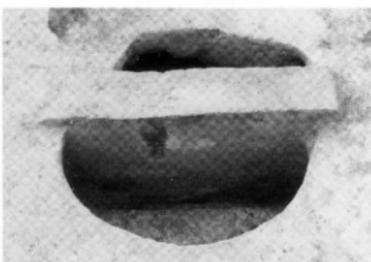
SK 09平面（北東から）



SK 09断面A-A'（北東から）



SK 11平面（北東から）



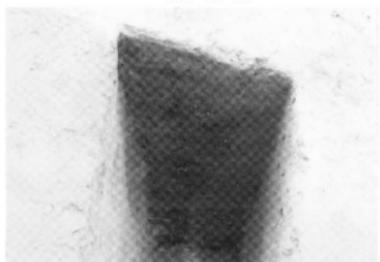
SK 11断面（北東から）



SK 03平面（東から）



SK 03断面A-A'（東から）

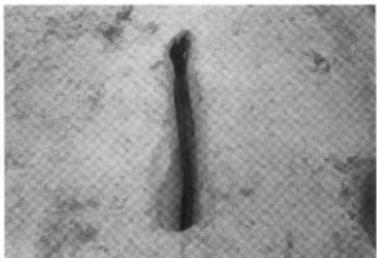


SK 03断面B-B'（東から）

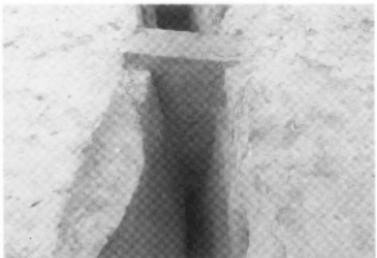


SK 03断面C-C'（東から）

写真図版35 土坑(2) : SK 09・11、陥し穴状遺構(1) : SK 03



SK 05平面（南東から）



SK 05断面（南東から）



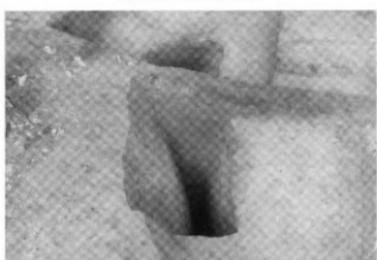
SK 06平面（南東から）



SK 06断面（南から）



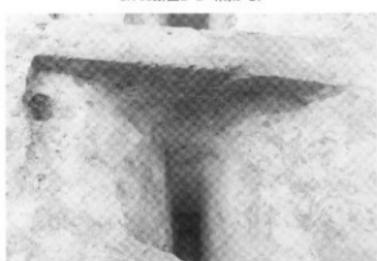
SK 08平面（南から）



SK 08断面B-B'（南から）



SK 10平面（東から）

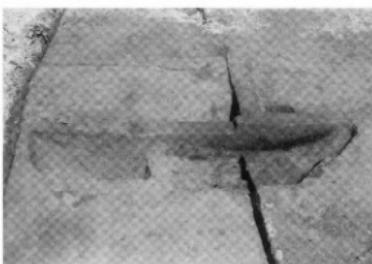


SK 10断面A-A'（東から）

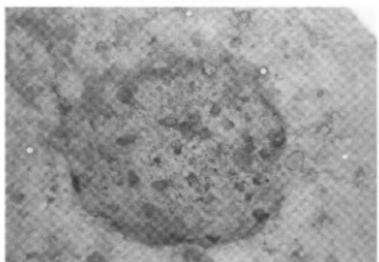
写真図版36 陥し穴状遺構(2) : SK 05・06・08・10



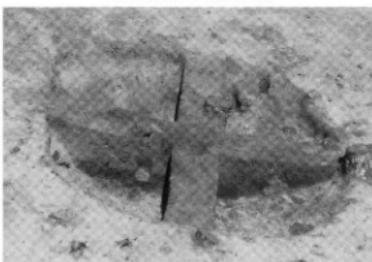
SW 01平面（北東から）



SW 01断面A-A'（南東から）



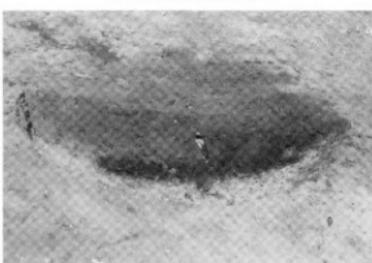
SW 02平面（南西から）



SW 02断面A-A'（南西から）



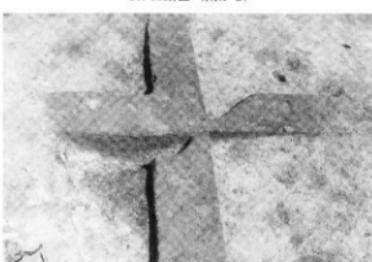
SW 03平面（南から）



SW 03断面（南から）



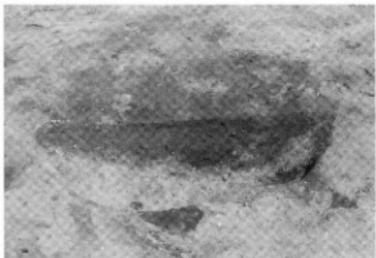
SW 04平面（南東から）



SW 04断面B-B'（南西から）



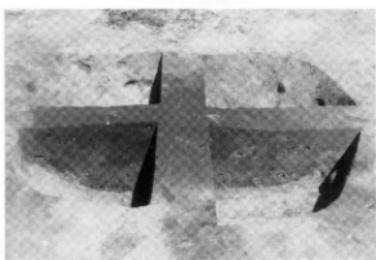
SW 05平面（南から）



SW 05断面（南から）



SW 06平面（南から）



SW 06断面B-B'（南から）



SW 07平面（南東から）



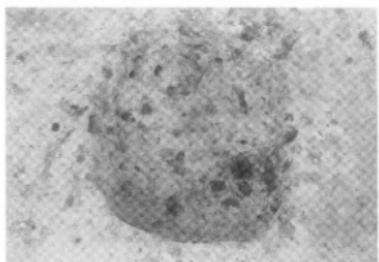
SW 07断面B-B'（南東から）



SW 08平面（南から）



SW 08断面A-A'（南から）



SW 09平面（南から）



SW 09断面A-A'（西から）



SW 10平面（南から）



SW 10断面A-A', B-B', C-C'（南から）



SW 11平面（北東から）



SW 11断面A-A'（北東から）



SW 11断面B-B'（南東から）



作業風景

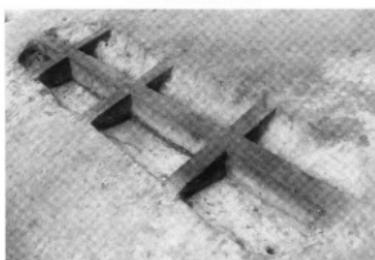
写真図版39 炭窯跡(3) : SW 09~11



SW 12平面（北西から）



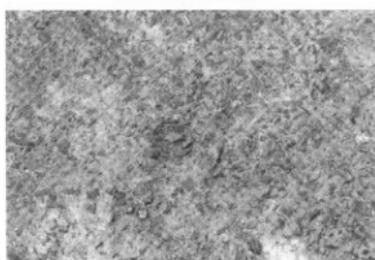
SW 12断面B-B'、C-C'、D-D'（北東から）



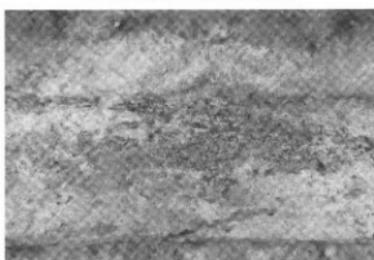
SW 12断面A-A'（南から）



SW 12炭化材出土状況（北西から）



SW 12炭化材出土状況（南西から）



SW 12底面焼土出土状況（南西から）

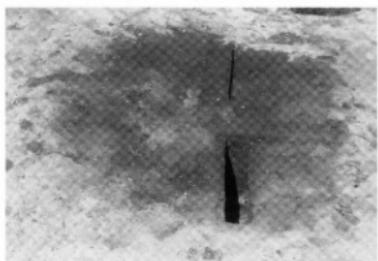


作業風景

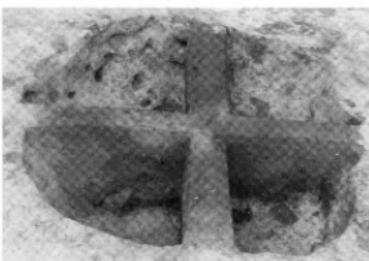


現地公開

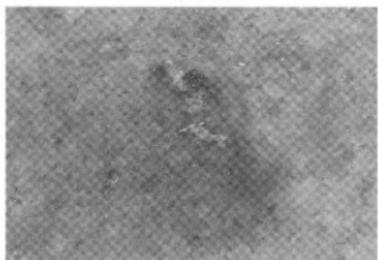
写真図版40 炭窯跡(4) : SW 12



SN 01平面 (南から)



SN 01断面B-B' (南から)



SN 02平面 (南東から)



SN 02断面 (北東から)



SN 03平面 (東から)



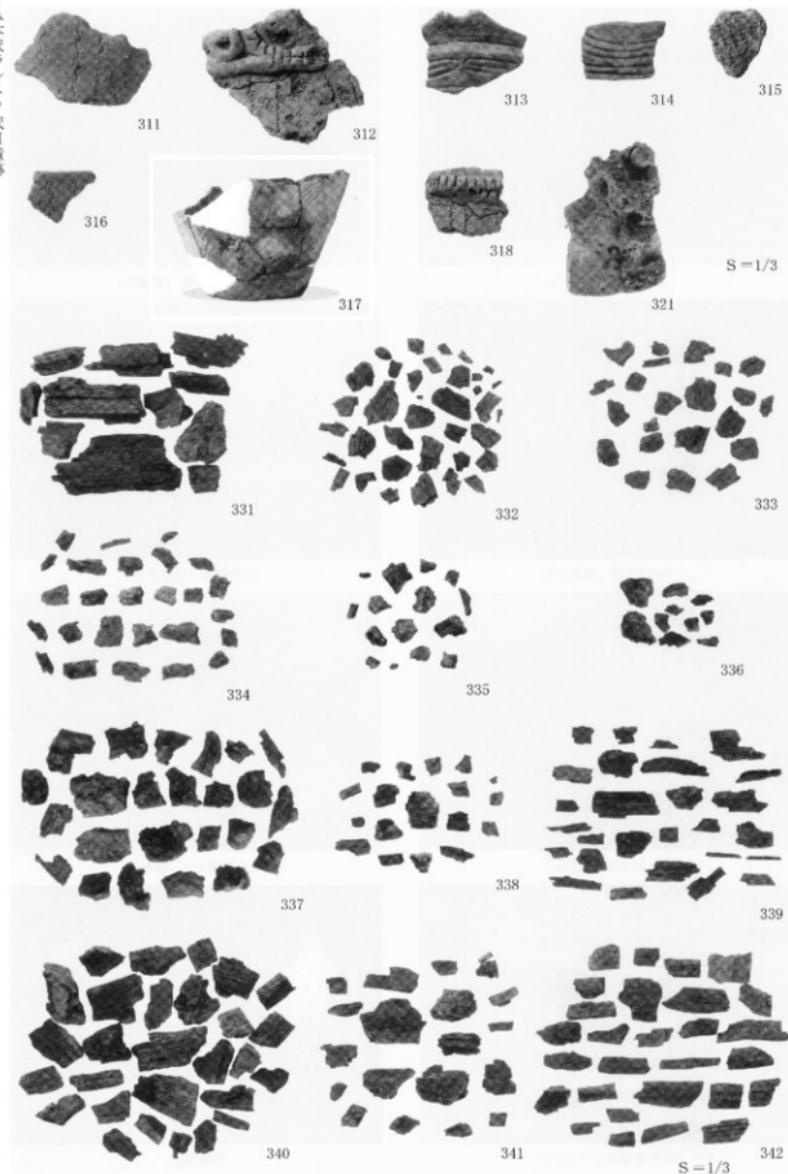
SN 03断面A-A' (西から)



SN 03断面B-B' (北から)



作業風景



写真図版42 土器、鉄滓類、炭化材

報告書抄録

ふりがな	やぎさわ2いせきだいにじ・やぎさわらんとのさわ2いせきはつくつちょうさほうこくしょ							
書名	八木沢II遺跡第2次・八木沢ラントノ沢II遺跡発掘調査報告書							
副書名	三陸縦貫自動車道宮古道路建設事業関連遺跡発掘調査							
巻次								
シリーズ名	岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書							
シリーズ番号	第551集							
編著者名	阿部勝則・吉野 柏							
編集機関	(財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター							
所在地	〒020-0853 岩手県盛岡市下飯岡11地割185番地 TEL (019) 638-9001							
発行年月日	2010年2月5日							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所 在 地	コード		北 緯 度	東 緯 度	調査期間	調査面積	調査原因
八木沢II遺跡 第2次	岩手県宮古市 大字八木沢第 3地割字中村 153ほか	市町村 03202	遺跡番号 LG43-0205	39度 36分 57秒	141度 56分 4秒	2008.04.08 ~ 2008.07.15	7,000m ²	三陸縦貫自動車 道宮古道路建設 事業に伴う緊急 発掘調査
八木沢ラントノ 沢II遺跡	岩手県宮古市 大字八木沢第 3地割字中村 89ほか	市町村 03202	遺跡番号 LG43-0269	39度 36分 48秒	141度 56分 4秒	2008.07.16 ~ 2008.10.30	5,023m ²	
所収遺跡名	種 別	土 な 時 代	主 な 遺 槽	主 な 遺 物	特記事項			
八木沢II遺跡 第2次	集落跡 生産地跡	縄文時代	堅穴住居跡 竪穴状遺構	1棟 1基	縄文土器 上製品	大コレクション 6点	縄文時代の集落跡・ 古代の鉄生産の跡	
		古 代	土坑 陥し穴状遺構 炭窯跡 炉跡・燒土遺構 七器埋設遺構	44基 7基 1基 10基 1基	石器 石製品 陶磁器 金屬製品 鐵滓類	26点 1点 5点 20点 中コレクション 3箱		
八木沢ラントノ 沢II遺跡	狩場跡 生産地跡	縄文時代	土坑 陥し穴状遺構 炭窯跡 燒土遺構	6基 5基 12基 3基	縄文土器 鐵滓類 炭化材 燒土遺構	数点 1点 大コレクション 3箱	縄文時代の狩場跡・ 古代の炭窯跡	
		古 代						
要 約	八木沢II遺跡は、連続する尾根部と谷部、また八木沢川の支流が形成した低地面からなり。調査区は、昨年度調査区の南側に当たり、第2次調査となる。縄文時代は、調査区北側の平坦面に竪穴住居跡や貯藏穴、斜面部には陥し穴がつくられており、より低い北側の低地面に古代の鍛冶関連施設がつくられていた。この遺跡では、縄文時代から古代までの多岐にわたる性格の遺跡が確認され、時期により土地利用が異なることが明らかとなった。							
	八木沢ラントノ沢II遺跡は、調査区が東西の尾根部から谷部にかけての斜面上に位置し、縄文時代と推定される陥し穴状遺構5基、時削不削の土坑6基、古代の炭窯跡12基が検出された。この遺跡は、縄文時代には主に狩猟の場として利用されており、古代では木炭の生産地として利用されていたものと推測される。							

岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第551集
八木沢Ⅱ遺跡第2次・八木沢ラントノ沢Ⅱ遺跡発掘調査報告書

三陸縦貫自動車道宮古道路建設事業関連遺跡発掘調査

印 刷 平成22年2月1日
発 行 平成22年2月5日

編 集 (財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター
〒020-0853 岩手県盛岡市下飯岡11地割185番地
電話 (019) 638-9001

発 行 国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所
〒027-0029 岩手県宮古市藤の川4番1号
電話 (019) 71-1716

(財)岩手県文化振興事業団
〒020-0023 岩手県盛岡市内丸13番1号
電話 (019) 654-2235

印 刷 (有)小松茂印刷所
〒020-0025 岩手県盛岡市大沢川原二丁目5-37
電話 (019) 623-6073
