

図4 歴年較正年代グラフ (cal BC/AD、参考)

第3節 林ノ脇遺跡の花粉分析、プラント・オバール分析

株式会社パレオ・ラボ

1. はじめに

青森県上北郡横浜町に所在する林ノ脇遺跡は、陸奥湾に面した標高20mほどの段丘上に立地している。発掘調査において、縄文時代の陥し穴と考えられている溝状土坑が検出され、溝状土坑の堆積土から堆積物試料が採取された。以下では、試料について行った花粉分析とプラント・オバール分析の結果を示し、遺跡周辺の古植生について検討した。

2. 試料と方法

分析試料は、縄文時代の陥し穴とされる溝状土坑（SV30、SV31、SV35、SV36）から採取された計4試料である（表1）。これらの試料について、以下の処理を施し、分析を行った。

2-1. 花粉分析

試料（湿重量約3~4g）	過濾	時期	岩質
とり、10%水酸化カリウム溶液を加え、10分間湯煎する。水洗後、46%フッ化水素酸溶液を加え、1時間放置する。水洗後、比重分離（比重2.1に調整した臭化鉛溶液を加え遠心分離）を行い、浮遊物を回収し、水洗する。水洗後、酢酸処理を行い、続いてアセトトリシス処理（無水酢酸9：硫酸1の割合の混酸を加え20分間湯煎）を行う。水洗後、残渣にグリセリンを滴下し、保存用とする。検鏡は、この残渣より適宜プレパラートを作製して行った。プレパラート1枚の全面を検鏡し、その間に現れる樹木花粉、草本花粉を全て数えた。また、単体標本（PLC.3077~3080）を作製し、写真を図版1に載せた。	SV30	縄文時代	黒褐色（2.5Y3/2）ローム粒混じりシルト
	SV31		黒褐色（2.5Y3/2）ローム粒混じりシルト
	SV35		オリーブ褐色（2.5Y4/4）ローム粒混じりシルト
	SV36		黒色（7.5YR1.7/1）ローム粒混じりシルト

表1 分析試料一覧

秤量した試料を乾燥後、再び秤量する（絶対乾燥重量測定）。別に試料約1g（秤量）をトールビーカーにとり、約0.02gのガラスピース（直径約0.04mm）を加える。これに30%の過酸化水素水を約20~30cc加え、脱有機物処理を行う。処理後、水を加え、超音波洗浄機による試料の分散後、沈降法により0.01mm以下の粒子を除去する。この残渣よりグリセリンを用いて適宜プレパラートを作製し、検鏡した。同定および計数は、機動細胞珪酸体に由来するプラント・オバールについて、ガラスピースが300個に達するまで行った。また、植物珪酸体の写真を撮り、図版2に載せた。

2-2. プラント・オバール分析

秤量した試料を乾燥後、再び秤量する（絶対乾燥重量測定）。別に試料約1g（秤量）をトールビーカーにとり、約0.02gのガラスピース（直径約0.04mm）を加える。これに30%の過酸化水素水を約20~30cc加え、脱有機物処理を行う。処理後、水を加え、超音波洗浄機による試料の分散後、沈降法により0.01mm以下の粒子を除去する。この残渣よりグリセリンを用いて適宜プレパラートを作製し、検鏡した。同定および計数は、機動細胞珪酸体に由来するプラント・オバールについて、ガラスピースが300個に達するまで行った。また、植物珪酸体の写真を撮り、図版2に載せた。

3. 結果

3-1. 花粉分析

検鏡の結果、いずれの試料においても十分な量の花粉化石は得られなかった。4試料から検出された花粉の分類群数は樹木花粉8、草本花粉4の、総計12である。これらの花粉の一覧表を表2に示した。また、表においてハイフン（-）で結んだ分類群は、それらの分類群間の区別が困難なものを示す。なお、十分な量の花粉化石が得られなかつたため、花粉分布図は示していない。

3-2. プラント・オパール分析

同定・計数された各植物のプラント・オパール個数とガラスビーズ個数の比率から試料1 g当りの各プラント・オパール個数を求め(表3)、分布図に示した(図1)。

4試料を検鏡した結果、ネザサ節型機動細胞珪酸体とササ属型機動細胞珪酸体、キビ族機動細胞珪酸体、ウシクサ族機動細胞珪酸体の4種類の機動細胞珪酸体の産出が確認できた。このうち、ササ属型機動細胞珪酸体が、いずれの試料においても産出量が最も多い。

4. 考察

花粉分析の結果では、いずれの試料においても十分な量の花粉化石が得られなかった。一般的に、花粉は湿乾を繰り返す環境に弱く、酸化的環境下で堆積すると、紫外線や土壤バクテリアなどによって分解され消失してしまう。そのため、堆積物が酸素と接触する機会の多い堆積環境では花粉化石が残りにくい。今回の試料は、段丘上に立地する陥し穴の堆積土である。常時水を湛えた環境ではなく、好気的環境にさらされていた可能性があるため、花粉化石の多くが分解され消失したと考えられる。

一方で、植物珪酸体はガラス質であるため、乾燥状態にも強い。4試料から産出した機動細胞珪酸体は、ネザサ節型機動細胞珪酸体とササ属型機動細胞珪酸体、キビ族機動細胞珪酸体、ウシクサ族機動細胞珪酸体の4種類である。これらの機動細胞珪酸体は溝状土坑の周辺に生育していたイネ科植物から供給されたと考えられ、溝状土坑周辺にはこれらのイネ科植物が生育していた可能性がある。あるいは、溝状土坑が陥し穴であれば、産出したイネ科植物がその上部を覆うのに使用された可能性が推測される。いずれの試料でもササ属型機動細胞珪酸体が最も多く産出しているため、ササ属の葉身が陥し穴の覆いに用いられていた可能性も考えられる。

(森 将志)

表2 産出花粉胞子一覧表

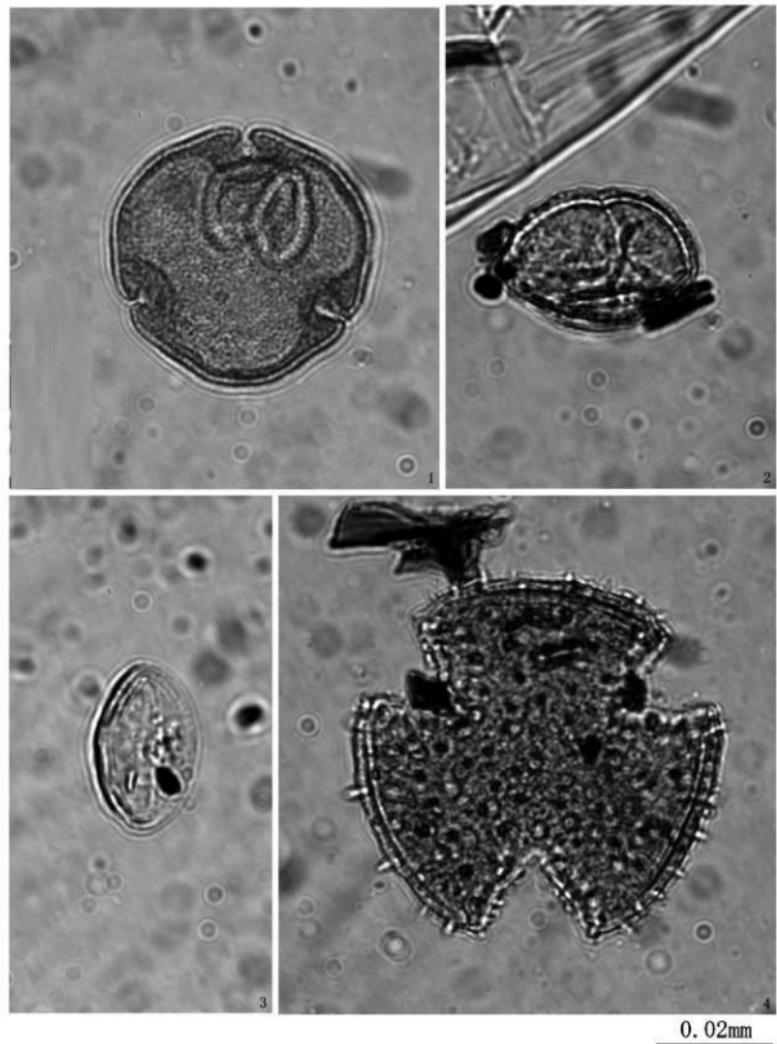
学名	和名	SV30	SV31	SV35	SV36
樹木					
<i>Pterocarya - Juglans</i>	サワグルミ属-クルミ属	-	-	1	-
<i>Alnus</i>	ハンノキ属	-	-	3	-
<i>Quercus subgen. Lepidobalanus</i>	コナラ属-コナラ亜属	-	-	8	-
<i>Ulmus - Zelkova</i>	ニレ属-ケヤキ属	1	1	-	-
<i>Aesculus</i>	トチノキ属	-	-	3	-
<i>Tilia</i>	シナノキ属	-	-	1	-
Araliaceae	ウコギ科	-	-	1	-
Ericaceae	ツツジ科	-	1	-	-
草本					
Gramineae	イネ科	-	-	1	-
<i>Patrinia</i>	オミナエシ属	-	-	1	-
<i>Artemisia</i>	ヨモギ属	-	1	1	-
Tabuliflorae	キク亞科	-	3	2	-
Arboreal pollen					
	樹木花粉	1	2	17	-
Nonarboreal pollen					
	草本花粉	-	4	5	-
Total Pollen & Spores					
	花粉総数	1	6	22	-
unknown					
	不明	-	-	1	-

表3 試料1 g当りのプラント・オパール個数

ネザサ節型 (個/g)	ササ属型 (個/g)	キビ族 (個/g)	ウシクサ族 (個/g)	ポイント型珪酸体 (個/g)	不明 (個/g)
SV30	5,100	309,500	40,600	11,800	0 6,800
SV31	3,200	180,200	38,300	11,200	0 9,600
SV35	7,300	226,500	39,700	8,300	0 8,300
SV36	16,800	209,200	123,700	19,900	4,600 13,700

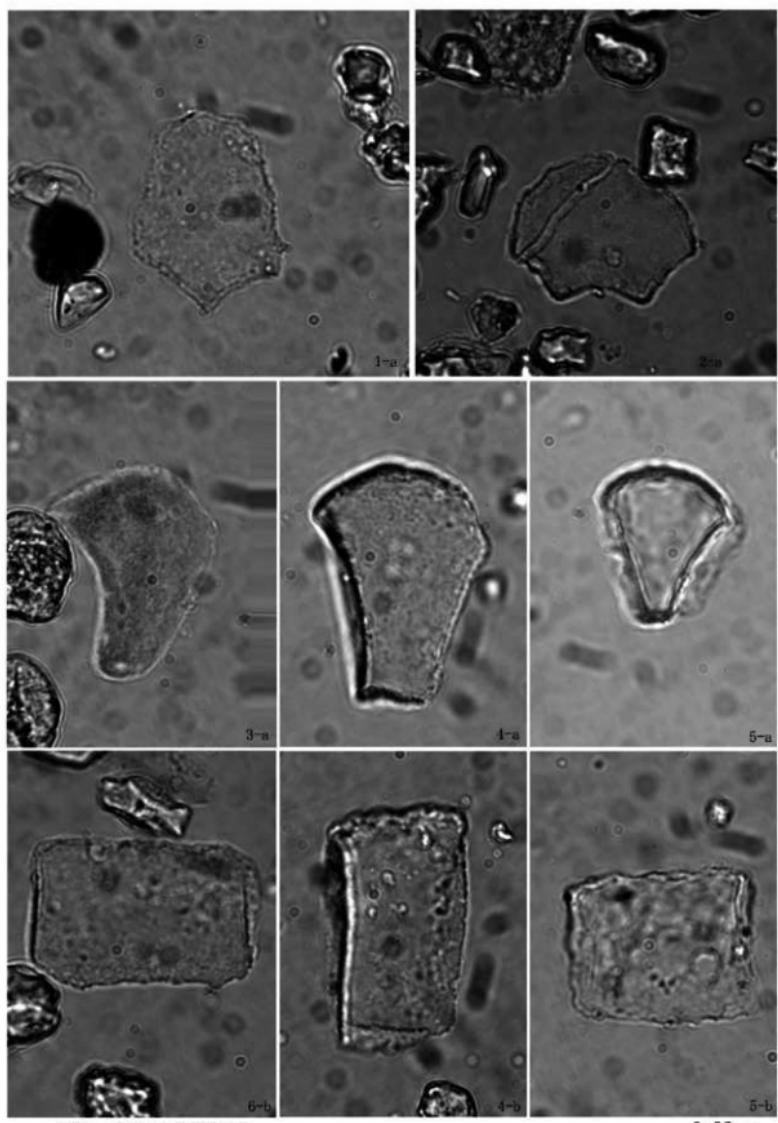


図1 林ノ脇遺跡における植物珪酸体分布図



図版1 SV35から産出した花粉化石

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| 1. シナノキ属 (PLC. 3077) | 2. コナラ属コナラ亜属 (PLC. 3078) |
| 3. トチノキ属 (PLC. 3079) | 4. オミナエシ属 (PLC. 3080) |



図版2 産出した植物珪酸体

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1. ササ属型機動細胞珪酸体 (SV30) | 2. ササ属型機動細胞珪酸体 (SV31) |
| 3. ウシクサ族機動細胞珪酸体 (SV30) | 4. ウシクサ族機動細胞珪酸体 (SV31) |
| 5. ネザサ節型機動細胞珪酸体 (SV30) | 6. キビ族機動細胞珪酸体 (SV30) |
- a:断面 b:侧面

第4節 林ノ脇遺跡から検出された陥し穴堆積土の微粒炭分析

松本 建連（東海大学文学部歴史学科考古学専攻）

1. はじめに

青森県上北郡横浜町に所在する林ノ脇遺跡で検出された縄文時代の陥し穴中に堆積した黒色土を採取し、微粒炭の有無を確かめたので、それを報告する。遺跡の詳しい年代については報告書本文を参照されたいが、出土している縄文時代の遺物は早期前業の押型文土器である（折登2019）。遺跡は、青森県東部下北半島の南半、陸奥湾に面した標高20mほどの段丘上にある。その南側には東から西に向かって流れる三保川があり、すべてが同時にあったかは不明だが、それに沿うように37基の陥し穴が50mほどに渡り配置されていた。

陥し穴構造は深さが1m、幅が0.2m、長さが2.5mほどあり、それなりの容積があるので、その空隙が土で埋まるには一定の時間が掛かることにはなるが、空隙がある状態で利用する陥し穴という遺構の性質によって、その空隙に堆積した堆積土は、それが埋まり始めてから後の周辺環境を語る材料にことができる。陥し穴の場合、動物が落ちたり、遺構の老朽化によって開口部が破損したりして、遺構を掘り込まれた「地山」のローム土などが入り、比較的早く埋まってしまう可能性があるが、遺構最下層や堆積途中の中間あたりの層に黒色土が見られることがある。陥し穴が構築されるのは段丘上など水はけのよい立地であり、遺構内に泥炭等が発生するとは考えられず、こうした場合、陥し穴を伴う「焼き狩り」による周辺での草焼きが考えられる（細野・佐瀬2015）。

また、陥し穴の堆積土の堆積状況を考えれば、そのなかにイネ科植物が生え、そこでそれらが腐食して黒ボク土化することは考えられず、山野井が指摘したように人間による草の燃焼があり（山野井1996・2015）、生じた微粒炭が他の飢物と混じり堆積土となったことが容易に考えられる。陥し穴の黒色土に微粒炭が含まれるか否かの分析は、黒ボク土生成のメカニズムと当時の人間活動を考えるうえで非常に有用である。そこで今回、陥し穴最下層に堆積した黒色土等を試料として、①微粒炭の有無、②微粒炭の大きさと形状を確かめ、いくらか考察を試みた。

2. 試料と方法

（1）試料

試料は土色帳による観察で黒色とされた土壤3点と黒褐色の土壤が1点である（写真1）。いずれも、陥し穴の堆積土、最下層から2~3cm角のブロック状に採取されていた。試料SV30（黒色土）：SV30第7層（最下層）、試料SV31（黒色土）：SV31南側第7層（最下層）、試料SV35（黒褐色土）：SV35第5層（最下層）、試料SV36（黒色土）：SV36第6層（最下層）。図1に調査者による土層解説を転記した。なお、採取試料が送られてきた段階での外観の観察では、写真1のように、試料の土塊にはたいていローム粒やロームブロックが混じっている。なお、今回試料が採取されたのはいずれも、自然堆積と判断された堆積土からである（図1）。

（2）方法

土壤中に微粒炭が含まれるか否かを知ることを第一の目的とし、厳密な定量はおこなわず、一定の試料中にどれだけの微粒炭が含まれるかを簡易的に把握する方法とした。

1) 土壌中の物質の完全な分離

容量300ml用ビーカー（胴径77mm、高さ111mm）中の水道水約300mlに土壌試料薬さじ1杯を入れる。土の塊がある場合、薬さじで垂直に弱く力を加えて潰し、物質が分離しやすくなる。試料入ビーカーを超音波洗浄機に入れ、数時間洗浄し続け、粘土鉱物等を完全に分離した。また、洗浄の途中で、混濁した状態の上澄み液を1適ほど掬い、スライドグラス上に載せ顕微鏡下で粘土鉱物とその他の物質との分離状況を確かめつつ洗浄を続けた。なお、土壌を構成する主要な物質である砂およびシルト大の鉱物については、 0.064 mm ($64\text{ }\mu\text{m}$ 、以降 $1/1000\text{ mm}$ 単位を述べるときは μm で統一する) 以上の砂をすべて篩分けして残し、鉱物の同定用試料として残した。ただし今回はこの報告はしない。

2) 微粒炭の採取と観察法

十分な超音波洗浄により、粘土鉱物をシルト、砂、微粒炭などの構成物質と分離した後、様々な粒径の鉱物の沈降速度が導きだせるストークスの法則に沿って、上澄み液中に漂う粘土鉱物を廃棄し、ほぼシルト以上の粒径の物質のみを残し、観察用とした。ストークスの法則により計算すれば、粒径 $10\text{ }\mu\text{m}$ の石英シルトが $0.6\text{ cm}/\text{分}$ なので（芦澤・松川2006）、ビーカー中の水の深さが 9 cm ほどだったため、超音波洗浄し粘土鉱物との分離ができた状態で20分間放置し、 $10\text{ }\mu\text{m}$ 以上のシルトや砂が完全に沈殿した段階で、それでも浮いている上澄み液だけを廃棄し、残った溶液を $250\text{ }\mu\text{m}$ 、 $150\text{ }\mu\text{m}$ 、 $100\text{ }\mu\text{m}$ 、 $64\text{ }\mu\text{m}$ の布製篩で区分された砂試料と $64\text{ }\mu\text{m}$ 未満の物質が沈殿する水溶液を得た。砂試料は電気炉で乾燥させた後、薬包紙に包み、鉱物観察用に保存した。次に、 $64\text{ }\mu\text{m}$ 篩の残留物質を含む水溶液を十分混濁させ、物質が浮遊している状態の水溶液中にマイクロビペットを入れ、 $50\text{ }\mu\text{l}$ の溶液を採り、スライドガラスに滴らせ、金属顕微鏡下で観察した。倍率は200倍である。

3) 微粒炭の含有量の簡易的な把握

顕微鏡下で観察した後、物質の写真を撮影し、写真上に $20\text{ }\mu\text{m}$ 間隔の格子を組み、格子交点上に微粒炭が位置した場合の交点数（微粒炭数）と、微粒炭も含めすべての包含物質（以下では全物質と呼ぶ）が位置した場合の交点数（全物質数）を数えた（写真2・実際はカラー写真）。そして、微粒炭数 / 全物質数 × 100 として、全包含物質における微粒炭の割合を示した。格子を $20\text{ }\mu\text{m}$ 間隔としたのは、撮影された微粒炭のほとんどが $20\text{ }\mu\text{m}$ 以上のものなので、多くの場合1交点には掛かると計算されたからである。1試料につき3枚ずつ写真を撮影し、計数した。

3. 結果

(1) 試料中の数量

全試料から微粒炭が検出された（写真3～写真10）。それぞれの写真的微粒炭数/全物質数を記す。SV30-1（写真3）は173/396、SV30-2（写真4）は157/328、SV31-1（写真5）は43/73、SV31-2（写真6）は57/188、SV35-1（写真7）は36/240、SV35-2（写真8）は55/317、SV36-1（写真9）は102/368、SV36-2（写真10）は93/276である。ほかにそれぞれの試料につき1枚ずつ写真を撮影して計数した。SV30-3は163/396、SV31-3は48/146、SV35-3は94/226、SV36-3は73/235である。それぞれの試料の3つのデータをトータルして計算すると、試料中に含まれていた $64\text{ }\mu\text{m}$ 未満の物質における微粒炭の割合は、SV30が44.0%、SV31が36.4%、SV35が23.6%、SV36が30.5%ということになる。

(2) 形態と大きさ

篩分した結果、4点の試料中の炭化物には数mm大の大型の炭化物は1点も見られず、すべて100 μm にも満たない微粒炭であった。ほぼすべてが管状だったため、長さが130 μm ほどあった場合でも幅が64 μm 未満なので、最も細かい目の64 μm 篩もすり抜けてしまい、残留水溶液中に残った微粒炭を観察することとなった。

写真3～写真10に見られるように、どの試料にも、管状の微粒炭が認められる。幅25 μm ～40 μm ほどのものが多数で、幅50 μm ほどのものもいくらかある(写真10中央やや左)。写真1の右下や写真7左下に、一部が“半裁”され中空の管状であることがはっきりわかる例がある。長さは100 μm 未満のものが多く、長くても130 μm にもならない。写真2の中央に立体的な構造を持った微粒炭がある。同様のものがSV30からは数点検出されている。これは管状の部分とは違い、同じ形態のものが重なって立体的な構造物を形成している。

管状のものも含め、どの微粒炭も端部が丸く、風化しているものが多い。例えば超音波洗浄中に破損したような新鮮な破損口を持つような例は見られない。

4. 考察

(1) 含まれる微粒炭の由来

含まれていた炭化物は微粒炭だけであった。樹木の枝や幹に由来する数mm～数cm大の炭化物片は含まれていない。写真10の中央やや左の少し大きめの微粒炭はやや新鮮な折れ口のようではあるが、どの試料の微粒炭も端部が丸みを帯びているものが多い(写真3～10)。堆積土の主な構成物質となる鉱物、すなわち“砂”が、風で運ばれて、開口していた陥し穴に自然に堆積する過程で、周辺で焼けて散在していたそれらの微粒炭が混じりながら堆積したと考えられる。

微粒炭は非常に細い管状のものが多い。遺跡から出土する炭化材に多い樹木やスキ、ヨモギなどを燃焼し微粒炭状にしてその形状を観察してきた小椋の研究(小椋2003・2007)を参考にすると、それらは樹皮、樹木の枝や幹の部分ではない。スキには幾分近い部分もあるようだが、完全には一致しない。林ノ脇遺跡の地形から消去法的に考えると、イネ科植物の破片だと想像しているが、比較試料がなく不明である。写真2の中央にある立体的な構造物を形成するようなものは特徴的な形態なので、イネ科植物の茎や葉とは別の立体構造となっている小穂の部分や、あるいは別の種類の植物の立体的な部分を比較観察する必要がある。

(2) 陥し穴堆積土に微粒炭が混じった原因

試料が採取された4つの陥し穴は、最初に堆積した土が黒色土あるいは黒褐色土だった(図1)。図1に示したように、すべての陥し穴で、遺構底面から50～60cmあたりより上に向かって穴が広がる。そこから上が崩落したと推測されるが、その崩落土がこのあたりより下の堆積土として含まれていることになる(写真1参照)。ただし、今回の4点の試料は遺構最下部に堆積しており、堆積土中にロームブロックがあまり観察されなかった場合、大きな崩落はなかったと考えられ、それぞれの遺構の開口部等が崩落するよりも前にその黒色土が堆積したことを示している。遺構構築からそれほど時間が経っておらず、あるいは動物等がそれに落ち込んだりもしていない段階だったのであろう。その時期に堆積した黒色土は、遺構が利用されていた最中のものだった可能性がある。

利用の最中に微粒炭が混じる黒色土が堆積したということから、陥し穴を構築する前あるいはその後にこのあたりでイネ科の草等が焼かれ、遺構が開いていた時に、他の鉱物とともに時間をかけて埋まっていた可能性がある。「焼き狩り」がおこなわれたのかもしれない（細野・佐瀬2015）。イネ科の草が成長し、しかもよく燃える状態、すなわち乾燥した状態であるから、秋の降雪前の時期に焼かれたのであろうか。しかし、すぐに降雪するような時期では陥し穴は雪の様々な影響で崩壊しやすくなるであろう。陥し穴を構築し、周辺の草を焼くのは、秋でも降雪までにしばらく間のあるころ、実りの秋で動物がよく動きまわる時期ということになろうか。

また、陥し穴の堆積土がどれくらいの時間を経て、その上部まで堆積するのかは条件により遺構ごとに違うだろうが、少なくとも、SV31（図1-2）の堆積土のように、黒色土とローム主体土（6・5層）が堆積した後に再び黒色土（4・2層）が堆積している陥し穴の場合、他の陥し穴が利用されているときの「焼き狩り」草焼きを示すのであろうか。

5. おわりに

青森県横浜町林ノ脇遺跡の陥し穴の最下部に堆積した土壤が黒かった理由を探るために、微粒炭分析をおこなった。その結果、どの試料にも $100\text{ }\mu\text{m}$ にも満たない微粒炭が一定量含まれていることがわかった。それらは、発掘調査中に“炭化物”“炭化材”として認識される樹木の幹や枝の破片が砕けて細粒になったものではなかった。イネ科植物に由来すると考えられた。

縄文時代の陥し穴にはたいてい黒色土が堆積しているので（松本2020）、さまざまな地域でも微粒炭の有無を確かめてみるとよいデータの蓄積となる。また、一つの陥し穴中に黒色土が複数回堆積する場合がある。それらの試料の分析も重要である。

ただし、今回はイネ科のどの植物であるかの同定はできていない。様々なイネ科植物を炭化させ、微粒炭と同様の大きさにして顕微鏡下で比較する必要がある。また、正確な定量もおこなっていない。いずれも今後の課題としたい。

引用参考文献

- 芦澤尚子・松川正樹 2006「沈降速度を用いた地層の堆積時間の見積もりとその教材化」『地学教育』59卷1号 1-14頁
- 日本地学教育学会
- 小椋純一 2003「燃焼温度の違いによる微粒炭の形態変化について」『京都精華大学紀要』25号 248-266頁
- 小椋純一 2007「微粒炭の母材植物特定に関する研究」『植生史研究』15卷2号 85-95頁 日本国植生史学会
- 折笠亮子 2019「林ノ脇遺跡」『令和元年度青森県埋蔵文化財発掘調査報告会』10頁 青森県埋蔵文化財調査センター
- 細野 衛・佐瀬 隆 2015「黒ボク土層の生成史：人為生態系の観点からの試論」『第四紀研究』54卷5号 323-339頁
- 日本第四紀研究
- 山野井 徹 1996「黒土の成因に関する地質学的検討」『地学報誌』102卷 526-544頁 日本地質学会
- 山野井 徹 2015「日本の土」筑地書館
- 松本達也 2020「考古学から見た黒ボク土－青森県おいらせ町城と六ヶ所村域を例に－」『日々の考古学3』141-156頁 東海大学歴史学科考古学研究室

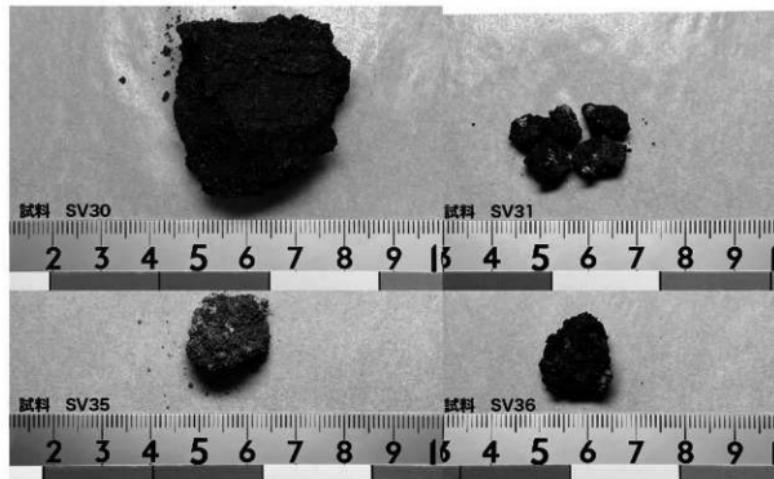
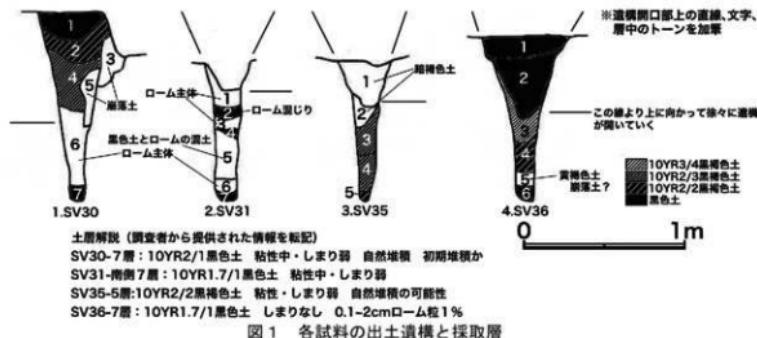


写真1 試料

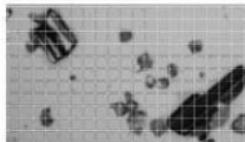


写真2 計数法

20 μm方眼を写真全面に掛け、微粒炭および他の物質上にある方眼交点を1として計数

微粒炭の交点数 / 全物質の交点数で微粒炭の含有量を簡易的に把握

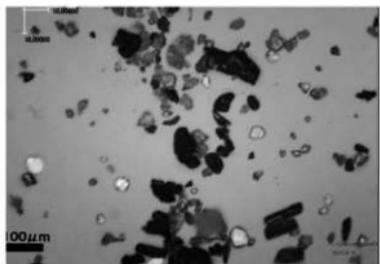


写真3 SV30-1

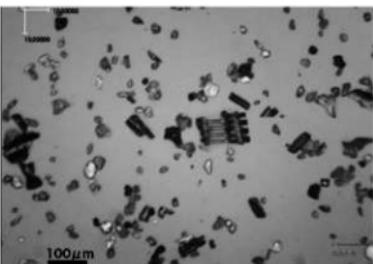


写真4 SV30-2

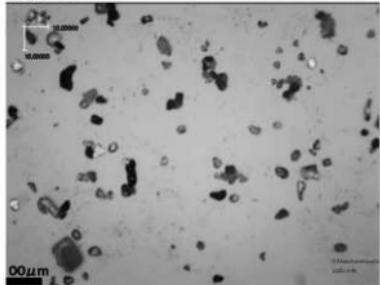


写真5 SV31-1

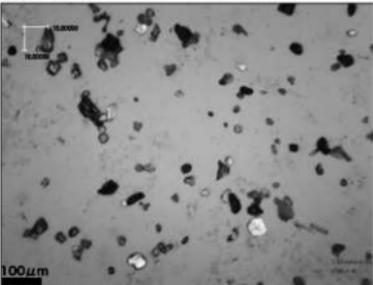


写真6 SV31-2

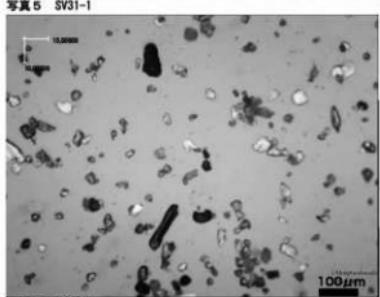


写真7 SV35-1

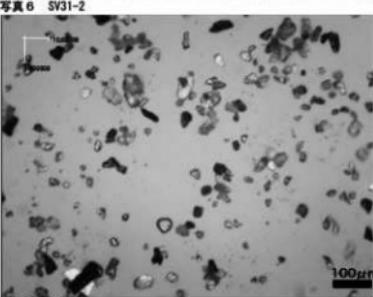


写真8 SV35-2

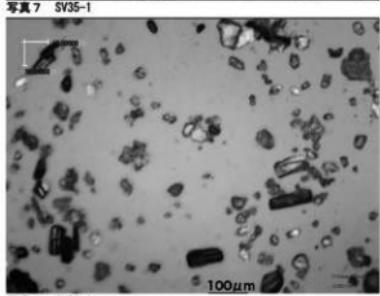


写真9 SV36-1

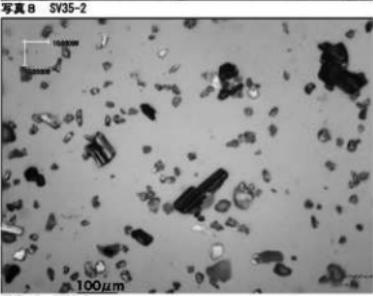


写真10 SV36-2

第5節 林ノ脇遺跡より出土した炭化材及び炭化種実

古代の森研究会

1.はじめに

林ノ脇遺跡は横浜町の海岸線から約1.2km東の標高約20mの段丘上に所在し、南側に三保川が流れている。遺跡は縄文時代の落とし穴や弥生時代の堅穴建物跡、平安時代の堅穴建物跡が確認されている。本遺跡の弥生時代の建物跡及び平安時代の建物跡に炭化物が確認され当時の植物利用状況を反映していると考えられることからこれら炭化物の分析をおこなった。

2.炭化材樹種同定

炭化材試料は弥生時代の建物跡から2点、平安時代の建物跡から5点、詳細不明の土坑から1点、計8点で担当者により取り上げられた。試料からは横断面、放射断面、接線断面の3方向の断面を割り取り、プレパラートに固定して反射光式顕微鏡で観察、同定した。樹種同定結果を表1に示す。弥生時代の建物跡から出土した2点はコナラ属コナラ節またはクリであった。平安時代の建物跡から出土したのはアスナロ属3点、カバノキ属とカエデ属が1点ずつであった。また、詳細不明の土坑からはカエデ属が出土した。

東北では建築材にクリやコナラ属材が多く使われる傾向にあり、本遺跡では試料が少ないものの弥生時代にその傾向がみられた。平安時代の建物跡ではブナ科材は確認されずアスナロ属の比率が高かった。横浜町には近隣にアスナロ属の自生地があることからこうした傾向がみられたことも考えられる。以下に同定した炭化材の細胞構造学的記載をおこなう。

表1 林ノ脇遺跡出土炭化材の樹種

試料番号	遺構名	グリッド	層位	時期	樹種
1	SI10		床面	弥生時代後期	コナラ属コナラ節またはクリ
2	SI10		堆積土下部	弥生時代後期	コナラ属コナラ節またはクリ
3	SI01		床直	平安時代(10世紀)	カエデ属
4	SI03(下) カマド		火床直上	平安時代(10世紀)	カバノキ属
5	SI15	SN01・02	被熱範圍直上	平安時代(10世紀)	アスナロ属
6	SI17(下) SK11		堆積土	平安時代(10世紀)	アスナロ属
7	SI18	SK01	堆積土下部	平安時代(10世紀)	アスナロ属
8	SK02		底面	不明	カエデ属

アスナロ属(*Thujopsis*)：晩材部が狭く均質な針葉樹で分野壁孔はやや小さいスギ-ヒノキ型で1分野に2~4個存在する。

カバノキ属(*Betula*)：中程度の道管が年輪内にほぼ均一に分布する散孔材で階段穿孔がある。放射組織は異性で幅は1~4列である。

コナラ属コナラ節またはクリ(*Quercus sect. Prinus or Castanea crenata Sieb. et Zucc.*)：いずれも大きい道管が2、3列配列し径が急減して波状に配列する環孔材である。通常コナラ節は幅の広い広放射組織が確認できるが本遺跡で同定した試料は薄い破片と芯を含む若い部分でありコナラ節でも広放射組織が確認できない場合がある。

カエデ属(*Acer*)：中程度の道管が年輪内にほぼ均一に分布する散孔材で、木織維は壁厚の違いにより横断面にカエデ特有の波のような模様を作る。放射組織は同性で幅は1~5列。

3. 炭化種実同定

炭化種実同定に供された試料は堆積物水洗後担当者等により炭化種実の選別が行われていた。これらの試料から実体顕微鏡により同定可能な炭化種実を選別し分類群・部位別に同定・計数した。供された試料は137試料でそのうち5試料は材片のみ、18試料は核酸のみの出土で、同定可能な炭化種実が確認されたのは114試料であった。遺構毎の同定結果を表2~6に示す。なお、試料毎の出土分類群は付表1~7に示した。出土した種実は炭化種実と未炭化の種実があり、未炭化種実の中には発芽した痕跡が認められたものがあったことから表は炭化種実と未炭化種実を分けて表示している。木本種実は12分類群、草本種実は39分類群を出土した。また、遺構の時期はSI10が弥生時代では平安時代とされている。

弥生時代の建物跡からは種実の出土数は極めて少なく、未炭化のタニソバ、ヒメジソ、ムカシヨモギ属を出土した。ムカシヨモギ属は近世の帰化植物であり他種実も炭化していないことから、本遺構で出土した種実は混入の可能性がある。

平安時代の建物跡からは炭化種実、未炭化種実とともに比較的多く出土しており、イネ、オオムギ、コムギといった主要な穀類と雜穀のアワ、ヒエ、少量であるがキビ、ダイズ近似種などの種実利用植物を出土した。遺構別ではSI17SK11でイネをかなり多く出土しているが、その多くが不熟胚乳や細かい胚乳破片と穎基部のみの小破片であった。残渣を観察したが穎本体の破片はほとんど見られず、水洗の際にこすれて微細片となった可能性もある。オオムギは個数は少ないがSI17とSK01でやや多く出土している。コムギはオオムギと同様の遺構でやや多く出土している。ムギ類としたものはムギの形態を持つが扁平なものや焼け崩れている破片などである。アワはSI17SK11で大量に出土しており、SI03、SI11、SK01、SN26などやや多くの遺構で出土する傾向があった。ヒエは多数の遺構で出土しているが出土数は少ない。同定可能なアワ、ヒエのほかに不熟とみられるアワ・キビに近似した形態をもつ炭化種実がアワと同様の出土傾向を示している。また、ダイズ近似種とダイズと同サイズのマメ科種子も出土した。未炭化の草本種実ではアカザ属、スペリヒュ、ヤマハッカ属がやや多くSK01やSN05ではタニソバも多く出土していて、これらはいずれも路傍などに多い草本であるが、タニソバはやや湿った場所に生育している。木本種実は出土するがかなり少なく炭化は5分類群、未炭化は7分類群であった。タラノキの炭化内果皮は9遺構で出土し、未炭化はキイチゴ属とクワ属がやや多く出土している。

多く出土したイネは不熟が多く穎付着胚乳や穎基部破片が多かったことと、イネ科雜穀の不熟種子も多くみられることから、出土した炭化種実は収穫選別後の不要種実をまとめて焼却した残渣の可能性がある。本遺跡では他の遺跡ではありません確認されていない、アワ・キビ類の不熟、未熟種子も多く見られたことから、これら雜穀の利用も頻度が高かったことがうかがえるが、堅果類の種実は確認されていない。県内青森市野木遺跡の平安時代の住居跡では穀類よりもオニグルミやトチノキの種実が目立ち、塊で検出されている(吉崎ほか2000)ことから、補助的食料として堅果類を多用するような状況にあったと考えられるが、本遺跡ではアワやヒエといった雜穀を利用しているもののイネの出土数も多く、比較的食料に余裕があった集落の可能性がある。

(吉川 純子)

引用文献

吉崎昌一・椿坂恭代.2000.第8節 青森県野木遺跡出土平安時代の炭化種子.野木遺跡Ⅲ 第6分冊.青森県教育委員会. 65-72.

表2 林ノ脇遺跡出土種実 1

分類群	出土部位	遺構名	SI10	SI01	SI02	SI03(上)	SI03(上)	SI03(上)	SI03(上)	SI03(下)	SI03(下)	SI03(F)	SI03(F)	SI06	カマツ	
炭化穀実																
ナタカマド属	炭化核	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ワタガルシ	炭化内果皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ウルシ属	炭化内果皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ミズキ	炭化内果皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タリキナ	炭化内果皮	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1
イネ	炭化稻葉	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	炭化胚芽	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
	完形	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
	破片	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
	不熟	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	焼け断面	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-
オオムギ	炭化穀子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
	炭化胚軸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
コムギ	炭化穀子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ムギ属	炭化穀子	破片	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アワ	炭化稻葉	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
キビ	炭化穀子	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-	58	18	1	32	-
ヒエ	炭化穀果	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒエ属	炭化穀子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アワ・キビ	炭化穀子	不熟	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	1
ホタルイ属	炭化果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
スグ属	炭化果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ダイシバ近似種	炭化穀子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
マメ科	炭化穀子	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-
イヌタデ属	炭化果実	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	2	-	-	-	3
クワリナ	炭化穀子	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
ハシリドコロ近似種	炭化穀子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
未炭化穀実																
ヤマブドウ	種子	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-
キナリゴ属	核	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	19	-
サクソ属	核	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
クワ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サンショウ	内果皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
マタタビ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ニワトリコ属	内果皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ウキガラガ	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
カヤナリグサ属	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒエ	網果	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒエ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
エノシロダサ属	網果	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
メヒシバ近似種	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オヒシバ近似種	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イネ科	果実	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	4	-	-	-	1
アワ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
エヌキグサ	種子	-	1	-	1	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	17
スマレ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タニツバ	果実	-	2	1	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
サトコタゲ近似種	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3
イヌタデ属	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ミドリハコベ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アカザ属	種子	-	-	-	3	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	49
ヒユ属	種子	-	-	-	-	2	1	-	3	-	-	1	-	-	-	6
ザクロソウ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
スペルヒュ	種子	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アカシキ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
ヒメジソ	果実	1	15	-	-	2	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-
ヤマハッカ属	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オドリコソウ属	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
キラクソウ属	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ムカシヨモギ属	果実	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表3 林ノ脇遺跡出土種実 2

分類群	出土部位	遺物名	SII7	SII1	SII4	SII5	SII6	SII8	SII9	SII10	SII11	SII12	SII13	SII15	SII16
			状況/遺構	SN01	SN04	SK04	SK05	SK01	カマド	SN01	SN02	カマド	SN01-02	SK01	SN01
炭化穀実															
ナナカマド属	炭化核	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
フタガシ属	炭化内果皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ウルシ属	炭化内果皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ミズキ	炭化内果皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タリカキ	炭化内果皮	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イネ	炭化稻葉 基部破片	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	炭化胚芽 破付着	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	完形	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	破片	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	不熟	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	焼け断孔	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オオムギ	炭化穀子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	炭化胚軸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
コムギ	炭化穀子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ムギ属	炭化穀子 破片	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アワ	炭化稻葉	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	炭化穀子	2	-	-	78	3	2	48	3	-	-	30	7	30	-
キビ	炭化穀子	-	-	-	220	3	-	17	-	-	-	5	-	-	-
ヒエ	炭化稻果	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒエ属	炭化穀子	-	-	-	87	1	5	53	3	-	-	4	-	8	-
アワ・キビ	炭化穀子 不熟	1	-	1	-	3	-	92	1	-	-	3	-	2	-
ホタルイ属	炭化果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
スグレ属	炭化果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ダイゴノロコ近似種	炭化穀子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
マメ科	炭化穀子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イヌタデ属	炭化果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
クワガタ	炭化穀子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ハシリゴロコ近似種	炭化穀子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
未炭化穀実															
ヤマブドウ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
キナガラ属	枝	-	-	3	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サクランボ属	枝	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
クワ属	種子	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サンショウ	内果皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
マタタビ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ニワトリコ属	内果皮	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ウキガラガラ	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
カヤツリグサ属	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
ヒエ	網果	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒエ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒエ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
エノコログサ属	網果	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
メヒシバ近似種	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オヒシバ近似種	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イネ科	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アワ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
エノキゲサ	種子	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	-	-
スミレ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タニシバ	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-
サルカタゲ近似種	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イヌタデ属	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ミドリハコベ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アカザ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	39	2
ヒユ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ザクロソウ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
スペルヒュ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4	-
アカザ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒメジソ	果実	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-
ヤマハッカ属	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オダマキソウ属	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
キラソウ属	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ムカシヨモギ属	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表4 林ノ脇遺跡出土種実 3

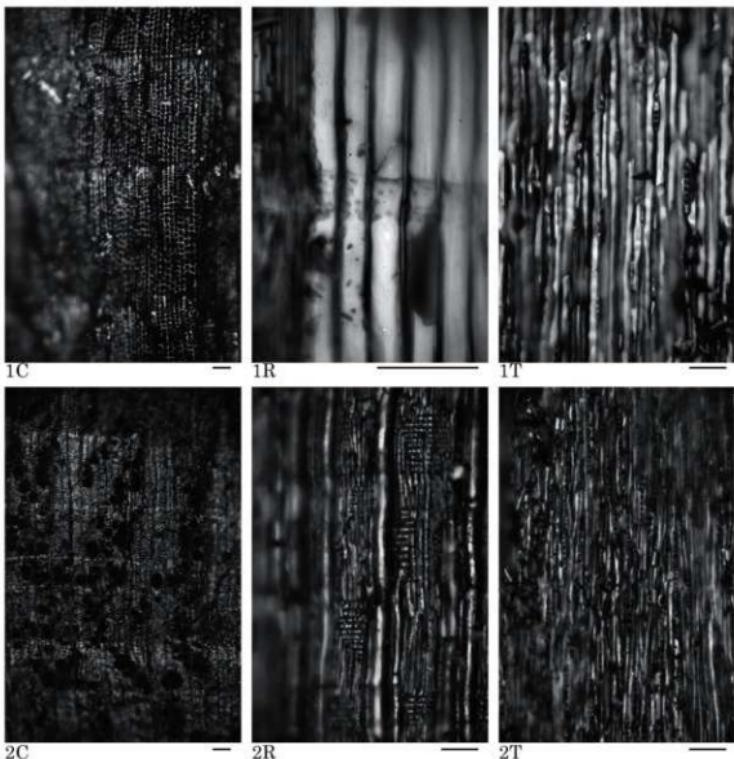
分類群	出土部位	遺物名	状況/遺構										SH17(上)				
			SI15	SI18	SI18	SI21	SK01	SK08	SK24	SH17(上)	SH17(上)	SH17(上)	SH17(上)	SH17(下)			
		SN02	SN02	SK06	SN01					SK07	SK08	SK09	SK10	SK11			
炭化穀実																	
ナツカラマド属	炭化穀	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
ワタガルシ	炭化内果皮	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ウルシ属	炭化内果皮	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ミズキ	炭化内果皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タリスキ	炭化内果皮	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-
イネ	炭化稻葉	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28432
	炭化胚芽	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	91
	完形	-	-	-	-	11	-	-	3	2	-	-	-	-	-	-	136
	破片	-	-	-	-	19	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	15667
	不熟	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300
	焼け断面	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	162
オオムギ	炭化穀子	-	-	-	-	261	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	228
	炭化胚軸	-	-	-	-	67	-	-	59	-	-	-	-	-	-	-	785
コムギ	炭化穀子	-	-	-	-	1508	-	-	1165	1	-	-	-	-	-	-	23
ムギ類	炭化穀子	破片	-	-	-	525	-	-	24	-	-	-	-	-	-	-	45
アワ	炭化稻葉	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	炭化穀子	-	10	13	1	1642	7	160	11	13	3	-	-	-	-	-	31600
キビ	炭化穀子	-	-	-	-	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒエ	炭化稻果	-	-	-	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒエ属	炭化穀子	-	2	6	1	54	-	193	-	-	1	1	1	1	1	1	4870
アワ・キビ	炭化穀子	不熟	-	2	1	-	973	-	35	8	1	3	-	-	-	-	15880
ホタルイ属	炭化果実	-	-	-	-	2	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	9
スグ属	炭化果実	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	436
ダイシバ近似種	炭化穀子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
メヌ科	炭化穀子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
イヌタデ属	炭化果実	1	-	-	-	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
クワチナ	炭化穀子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ハシリドコロ近似種	炭化穀子	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
未定の種実																	
ヤマブドウ	種子	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
キナリゴ属	核	-	-	-	-	5	-	-	3	-	1	-	-	-	-	-	-
サクソ属	核	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
クワ属	種子	-	-	-	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サンショウ	内果皮	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
マタタビ	種子	-	-	-	-	2	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
ニワトリゴ属	内果皮	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
ウキヨガガ	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
カヤノリグサ属	果実	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒエ	網果	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒエ	種子	-	-	-	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒエ属	種子	-	-	-	-	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
エノコログサ属	網果	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
メヒシバ近似種	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オヒシバ近似種	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イネ科	果実	-	-	1	-	27	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
アワ	種子	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
エヌキゲサ	種子	-	1	-	-	34	5	-	-	7	2	-	-	-	-	-	-
スミレ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タニシバ	果実	-	-	-	-	109	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
サトルタデ近似種	果実	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イヌタデ属	果実	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ミドリハコベ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アカザ属	種子	1	-	-	-	27	9	1	-	6	4	-	-	-	-	-	-
ヒユ属	種子	-	-	-	-	2	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-
ザクロソウ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
スペルヒュ	種子	-	3	-	-	6	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
アカシキ属	種子	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒメジソ	果実	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
ヤマハッカ属	果実	-	-	-	-	339	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オダマコソウ属	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
キラソウ属	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ムカシヨモギ属	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表5 林ノ脇遺跡出土種実 6

分類群	出土部位	遺物名	SN17(上)											
			SN01	SN02	SN03	SN04	SN05	SN06	SN07	SN08	SN09	SN10	小標集中2	
炭化穀実														
ナナカマド属	炭化核	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ツタケルシ	炭化内果皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ウルシ属	炭化内果皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ミズキ	炭化内果皮	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タリキナ	炭化内果皮	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-
イネ	炭化稻葉 基部破片	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
	炭化胚乳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	完形	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	4	-
	破片	33	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	6	-
	不熟	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	焼付断面	5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
オオムギ	炭化稻子	9	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-
	炭化稻軸	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
コムギ	炭化稻子	3	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
ムギ類	炭化稻子 破片	6	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	1	-
アワ	炭化稻葉	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	炭化稻子	53	10	1	-	2	-	6	-	-	-	-	13	-
キビ	炭化稻子	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒエ	炭化稻果	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	炭化稻子	15	-	-	4	1	-	2	-	-	-	-	4	-
ヒエ属	炭化稻子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
アワ・キビ	炭化稻子 不熟	25	9	-	-	-	-	1	31	1	-	-	1	-
ホタルイ属	炭化果実	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
スグレ属	炭化果実	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ダイズ近似種	炭化稻子	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
メズ科	炭化稻子	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イヌタデ属	炭化果実	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
クワリナ	炭化稻子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ハシリコロ近似種	炭化稻子	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
未定種実														
ヤマブドウ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
キナガラ属	核	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サクランボ属	核	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
クワ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サンショウ属	内果皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
マタタビ	種子	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ニワトリ属	内果皮	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ウキナガラ	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
カヤナリグサ属	果実	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒエ	網果	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒエ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
エノコログサ属	網果	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
メヒシバ近似種	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オヒシバ近似種	種子	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イネ科	果実	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
アワ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
エヌキゲサ	種子	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	1
スミレ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タニツバ	果実	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
サトコタゲ近似種	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
イヌタデ属	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ミドリハコベ	種子	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アカザ属	種子	12	1	-	2	4	-	-	5	-	-	-	2	13
ヒユ属	種子	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	5	-
ザクロソウ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
スペルヒュ	種子	34	-	5	-	-	1	3	7	-	-	-	3	-
アカシキ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒメジソ	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヤマハッカ属	果実	6	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	-	-
オドリコソウ属	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
キラソウ属	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
ムカシヨモギ属	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

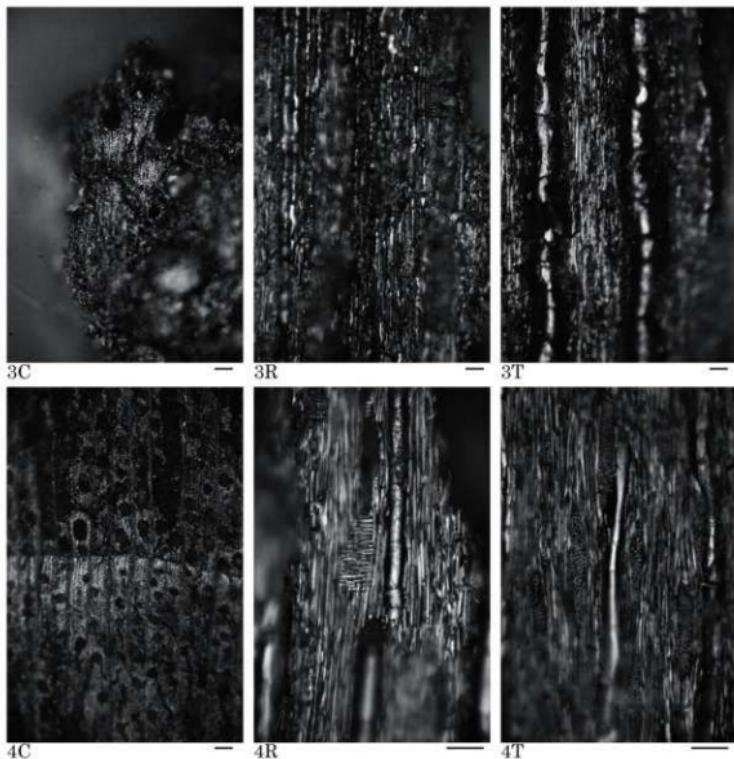
表6 林ノ脇遺跡出土種実 7

分類群	出土部位	遺物名	状況/遺構									
			SN01	SN02	SN03	SN05	SN06	SN07	SN09	SN11	SN13	SN15
炭化穀実												
ナツカマド属	炭化核	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ワタガルシ	炭化内果皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ウルシ属	炭化内果皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ミズキ	炭化内果皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タラキ属	炭化内果皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イネ	炭化颖果 断片	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	炭化胚乳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	完形	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	破片	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	不熟	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	焼付断孔	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
オオムギ	炭化種子	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	炭化胚軸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
コムギ	炭化種子	-	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ムギ属	炭化種子	破片	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-
アワ	炭化颖果	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	炭化種子	45	23	-	-	-	6	-	-	-	11	3
キビ	炭化種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒエ	炭化颖果	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	炭化種子	-	6	-	-	-	-	-	-	-	4	2
ヒエ属	炭化種子	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-
アワ・キビ	炭化種子	不熟	30	12	-	-	-	18	-	-	-	14
ホタルイ属	炭化果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
スグリ属	炭化果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ダイズ近似種	炭化種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
マメ科	炭化種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イヌタケ属	炭化果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
クワチナ	炭化種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ハシリコロコ近似種	炭化種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
未定の種実												
ヤマブドウ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
キナリゴ属	核	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サクランボ属	核	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
クワ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サンショウ	内果皮	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
マタタキ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ニワトリコ属	内果皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ウキナガラ	果実	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
カヤナリギナ属	果実	-	-	-	-	2	11	-	-	-	-	-
ヒエ	颖果	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒエ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒエ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
エノコログサ属	颖果	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
メヒシバ近似種	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オヒシバ近似種	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イネ科	果実	-	-	-	8	-	-	1	-	-	-	-
アワ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
エヌキゲサ	種子	-	6	-	-	-	-	3	-	-	-	-
スミレ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タニシバ	果実	-	4	-	16	64	20	3	-	-	-	-
サトウタデ近似種	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イヌタケ属	果実	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
ミドリハコベ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アカザ属	種子	2	85	3	6	18	70	1	-	-	-	-
ヒユ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ザクロソウ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
スペルヒュ	種子	-	2	-	1	-	1	3	-	-	-	-
アカツキ属	種子	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
ヒメジソ	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヤマツッカ属	果実	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
オドリコソウ属	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
キラソウ属	果実	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
ムカシヨモギ属	果実	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



図版1 林ノ脇遺跡出土炭化材の顕微鏡写真(1)

1. アスナロ属 (No. 6) 2. カバノキ属 (No. 4) 3. コナラ属コナラ節またはクリ (No. 1)
C: 横断面、R: 放射断面、T: 接線断面、スケールは 0.1mm



図版2 林ノ脇遺跡出土炭化材の顕微鏡写真(2)

4. カエデ属 (No. 3) C: 横断面、R: 放射断面、T: 接線断面、スケールは 0.1mm



図版3 林ノ脇遺跡出土種実写真

1. キイチゴ属、核 (74) 2. サクラ属、核 (74) 3. クワ属、種子 (74) 4. ツタウルシ、炭化内果皮 (104) 5. サンショウ、内果皮 (104) 6. ミズキ、炭化内果皮 (140) 7. マタタビ、種子 (104) 8. ニワトコ属、内果皮 (74) 9. タラノキ、炭化内果皮 (74) 10. ホタルイ属、炭化果実 (104) 11. スゲ属、果実 (104) 12. イネ、炭化穎付き胚乳 (130) 13. イネ、炭化胚乳焼け膨れ (130) 14. イネ、炭化胚乳不熟 (130) 15. イネ、炭化胚乳不熟 (130) 16. オオムギ、炭化種子 (104) 17. オオムギ、炭化穗軸 (104) 18. コムギ、炭化種子 (104) 19. アワ、炭化穎付き種子 (72) 20. アワ、炭化種子 (72) 21. ヒエ、炭化穎果 (104) 22. ヒエ、炭化種子 (104) 23. キビ、炭化種子 (72) 24. ダイズ近似種、炭化種子 (134) 25. アサ、種子 (116) 26. エノキガサ、種子 (104) 27. タニソバ、果実 (104) 28. イヌタデ属、炭化果実 (104) 29. ミドリハコベ、種子 (132) 30. アカザ属、種子 (104) 31. スペリヒュ、種子 (104) 32. ハシリドコロ近似種、炭化種子 (122) 33. ヤマハッカ属、果実 (104) 34. 不明B、種実 (116) スケールは 1mm

付表1

分類群	出土部位	状況	地層																					
			1	2	3	5	7	8	13	14	15	16	17	18	19	20	21	23	24	25	26	28	29	30
本体	遺構名	S01 S02 S03 S04 S05 S06 S07 S08 S09 S10 S11 S12 S13 S14 S15 S16 S17 S18 S19 S20 S21 S22 S23 S24 S25 S26 S27 S28 S29 S30	P019 カマツ S004 S005 S002 S003 1000S S101 S102 S103 S104 S105 S106 S107 S108 S109 S110 S111 S112 S113 S114 S115 S116 S117 S118 S119 S120																					
遺構名	遺構名	S01 S02 S03 S04 S05 S06 S07 S08 S09 S10 S11 S12 S13 S14 S15 S16 S17 S18 S19 S20 S21 S22 S23 S24 S25 S26 S27 S28 S29 S30	P019 カマツ S004 S005 S002 S003 1000S S101 S102 S103 S104 S105 S106 S107 S108 S109 S110 S111 S112 S113 S114 S115 S116 S117 S118 S119 S120																					
分類群	出土部位	状況	基壇上 大室面	1	1	2	堆積上 堆積上	堆積上 堆積上	堆積上 堆積上	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
本体	セマツア属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
	キイチゴ属	核	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	
	ナガカマド属	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	サツウラ属	核	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	タワフ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	フクルシ属	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	カルシ属	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	サンショウ属	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	レズキ属	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	マツタケビ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ニワトコ属	内果皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	タリノメ属	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
草木	ウツギ属	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ホタルイ属	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	スノリ属	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	カヤノリグサ属	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	イネ	葉化粈	基礎礎石	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ヒメホトトギス属	葉化粈	基础柱頭	鰐有	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	コムギ属	定形	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ムギ属	穀片	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	アワ	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	オオムギ属	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	コムギ属	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ムギ属	穀片	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	アワ	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	エゾコロガサ属	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	キビ	葉化粈	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	5	
	ヒヌ	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ヒニ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	アワ・キビ	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	メセンバ近似種	葉化粈	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	オセンバ近似種	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	イネ科	葉化粈	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ダイズ近似種	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	マコモ	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	アサ	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	タワキサ	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	エンドウサ属	種子	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	スミソ属	葉化粈	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	タニソリ属	葉化粈	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	サニステア直近種	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	イヌタケ属	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ヒトリハコベ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	アザラ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ヒニ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
	ザラゴソ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	スペリヒユ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
	アリカ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ハシリアコロ直近種	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ヒメジ属	葉化粈	1	-	-	18	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ヤツリッカ属	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	オリココウ属	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	カラシソ属	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ムカシヨキガ属	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
不明人	核灰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
不明山	核灰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
不明山	核灰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
田子園	遺構	有	-	有	有	有	-	-	有	有	-	-	-	-	有	-	有	有	有	有	有	有	有	

付表2

分類群	出土部位	优化場	高橋号		33	34	35	37	39	40	41	44	49	50	51	52	53	54	56	57	58	59	60	61
			遺構名	遺構名	SN01	SN02	SN03	SN04	SN05	SN06	SN07	SN08	SN09	SN10	SN11	SN12	SN13	SN14	SN15	SN16	SN17	SN18	SN19	SN20
木本			2号	1号	2-28	1号																		
サツキ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
カイコ属	核	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	
ナガマツ属	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
サツクシ属	核	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
タワツ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
フクルソウ属	葉辺内葉皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
カクシソウ属	葉辺外葉皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
サンショウ属	内葉皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
レズキ属	葉辺外葉皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
マタタビ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ニワトコ属	内葉皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
タノメ属	葉辺内葉皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
草本																								
ウツギ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ホタルイ属	葉裏葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
スノリ属	葉裏葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
カヤリグサ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
イネ	葉辺葉裏	基礎礫片	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	黄化胚子	黃化胚子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
オオムギ	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
コムギ	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ムギ属	葉化粧	葉片	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
アワ	葉化粧葉	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
エゾコログサ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
キビ	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ヒズ	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ヒニ属	葉化粧葉	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
アワ・キビ	葉化粧子	不熟	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
メセンバ近似種	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
オセバ近似種	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
イネ科	葉化粧子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ダイズ近似種	葉化粧子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
マメ科	葉化粧子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
アサ	葉化粧子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
タワツキ	葉化粧子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
エンドウ	葉化粧子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
スミレ属	葉子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	
タニソバ	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
サニステア直近種	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
イヌタケ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ヒリハコベ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
カサザ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	
ヒニ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ザラゴソ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
スペルヒニ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
アリノキ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
ハシリアコロ直近種	葉化粧子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ヒメジソ	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ヤツリソウ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
オドリコソウ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
カラシソウ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ムカシヨモギ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
不明A	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
不明B	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
不明C	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
白子薔薇	種子	有	有	-	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	-	有	有	-	有	

付表3

分類群	出土部位	状況	測量																
			62 遺構私江	66 SN07	67 SN06	68 SN20	69 SN10	70 SN11	71 SN10	72 SN11	73 SN11	74 SN11	76 SN11	78 SN11	79 SN11	80 SN11	81 SN11	83 SN11	85 SN11
木本			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
セイフウ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
キイチゴ属	核	-	-	-	-	-	-	-	3	-	1	7	-	-	-	-	-	-	-
ナツカツラ属	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サツウ属	核	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
タワフ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-
フクルシ属	葉切内葉底	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
カラシ属	葉切内葉底	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サンショウ属	内葉底	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
レズキ属	葉切内葉底	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
マツタケビ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ニワトコ属	内葉底	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タリノキ属	葉切内葉底	-	-	-	-	-	-	-	32	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
草本			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ウツギザガリ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ホタルイ属	葉化粧裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
スズ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
カツラギグサ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イネ	葉切内葉底	基礎礎石	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	黄化胚芽	胚芽	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オオムギ属	黃化種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
コムギ属	黃化種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ムギ属	黃化種子	穀片	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アワ	黃化葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	黄化種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
エゾノコロナガサ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
キビ	黄化種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒズミ	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒニ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アワノキ・キビ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
メセンバ近似種	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オセンバ近似種	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イネル属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ダイズ近似種	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
マメ科	黄化種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アサ	黄化種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タワフ科	黄化種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
エンドウササ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1
スミレ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タニノキ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サクシテア直系種	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イヌタケ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒトリハコベ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アザガ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2
ヒニ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ザラゴソ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
スペリヒニ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
アリノキ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ハシリハコロ近似種	黄化種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒメジ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
ヤツリッカ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オドリココウ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
カラシノクノ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ムカシヨキガ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
不明A	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
不明B	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
不明C	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
白子薔薇	種子	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有

付表4

分類群	出土部位	状況	基層	地質層												上層土	中層土	下層土			
				90 S215	90 S218	90 S218	94 S218	95 S221	96 S208	96 S208	100 S201	100 S201	107 S204	108 S204	109 S204	110 S204	111 S204	112 S204	113 S204		
木本				-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-		
セイフウ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-		
キイチゴ属	核	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	2		
ナツカシマ属	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3		
サツカツア属	核	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
タツノ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
フクシマ属	葉(内葉皮)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-		
カタシマ属	葉(外葉皮)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
サンショウ属	内葉皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-		
シズキ	葉(外葉皮)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
マツタケビ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1		
ニワトコ属	内葉皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-		
タクノメ	内葉皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
草本																					
ウツギ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ホタルイ属	前花葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-		
スズラン属	前花葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-		
カガツリグサ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-		
イネ	前花葉裏 基礎断片	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	黄化斑孔 病害有	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1		
	定形	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	2	-	-	-	-	-	-	2		
	被片	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	1	1	-	-	-	5	-		
	小路	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
	被け割れ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-		
オオムギ	黃化棘子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180	11	5	12	12	2	30	6	-		
	黃化變體	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	1	-	15	4	-	34	-	2		
コムギ	前花棘子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89	25	2	180	108	6	1	290	7		
ムギ属	前花棘子 被片	-	-	-	-	-	-	-	-	-	480	-	30	3	-	2	10	-	24		
アワ	前花葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	前花棘子	20	-	10	13	1	900	60	-	-	350	120	-	2	150	60	-	7	160		
エゾクロガ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
キビ	前花被片	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	1	-	-	-	-	-	-	-		
ヒズミ	被片	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	4	5	-	-		
	被化果	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	2	-	2	-	-	-	-	-		
	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	2	-	-	-	-		
	前花種子	8	-	-	2	6	1	26	2	-	-	5	6	-	1	14	-	-	180		
ヒニ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	85	-	-		
	前花種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3		
アワ・キビ	前花種子 不熟	2	-	2	-	1	-	320	7	-	-	400	70	1	5	150	20	-	35	8	
メセンバ近似種	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
オセンバ近似種	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
イネルカ	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	23	-	-	-		
ダイズ近似種	前花棘子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
マメ科	前花被片	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2		
アワタキ	被片	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
タツノキ	前花被片	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
エンドウ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	17	-	3	1	-	1	-	5		
スミレ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
タニニバタ	葉裏	2	-	-	-	-	-	-	-	-	41	-	-	20	8	-	16	24	-	-	
サナクテア直系種	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
イヌタケ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	3	-	-	-	
	前花葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
ヒトリハコベ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アザラシ属	種子	2	1	-	-	-	-	-	3	3	-	7	3	-	-	11	9	1	-	-	-
ヒニ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
ザラゴソ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
スペリヒニ	種子	-	-	-	2	4	-	-	4	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-
アリカ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
ハシリジロア近似種	前花棘子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
ヒメジン	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
ヤツリッカ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	226	15	-	14	-	-	7	25	-	-	-
オドリコクサ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
カラシワ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ムカシヨキガ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
不明A	被片	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
不明B	被片	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-
不明C	被片	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
セイタケ	被片	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有

付表5

分類群	出土部位	状況	高橋号												道場号															
			表面土	培塿土	堆積土	堆積土	堆積土	堆積土	表面土	堆積土																				
木本			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
セイフウ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
キイチゴ属	核	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ナガカマツ属	核	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
サクウ属	核	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
タワツ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
フクシルシ属	葉切内葉皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
カラシ属	葉切内葉皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
サンショウ属	内果皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
レズキ属	葉切内葉皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
マタタビ属	種子	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ニワトコ属	内果皮	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
タリノキ属	葉切内葉皮	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
草本			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ウツギ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ホタルイ属	葉裏葉裏	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
スズ属	葉裏葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	1	60	300	60	15	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
カニソクグサ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
イネ	葉切内葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3000	1939	12000	11500	12	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒメハリズモ属	頭存着	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	55	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒメハリズモ属	完形	2	-	-	-	-	-	-	-	-	13	10	30	14	60	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ムギ属	穂片	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1628	26	10120	81	4300	-	-	6	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アワ	小穂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	1	228	13	136	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
アワ	被り穂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	27	10	101	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
オオムギ	黄化種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	22	55	23	148	-	-	-	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
オオムギ	黄化穗	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	100	150	360	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
コムギ	葉切種子	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	12	-	-	-	-	-	-	-	-	
ムギ属	葉切種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アワ	葉切葉	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
エゾコロガサ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
キビ	葉切葉	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒズミ	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒズミ属	葉切葉	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イネ属	葉切葉	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ダイズ近似種	葉切種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
マメ科	葉切種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アサガホ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アサガホ属	種子	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	3	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-
ヒユ属	種子	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ザラゴサ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
スペリヒユ	種子	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アリノホ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ハシリアコロ近似種	葉切種子	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒメジン	葉裏	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヤツリッパ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オドリコクサ属	葉裏	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
カラシソク属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ムカシヨギ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
不明A	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
不明B	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
不明C	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
セイフウ属	種子	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	

付表6

分類群	出土部位	状況/場	遺物名																遺物名				
			144	145	147	148	151	152	153	154	155	156	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	
木本			SG1.1																				
道場名	SN02	SN02	SN06	カマド	SG08	SG08																	
分類群	出土部位	状況/場	野菜園 表土																				
			1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
木本			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
セイヨウク	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
キイチゴ属	核	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ナシカツラ属	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サツカツ属	核	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タツノ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
フクカルソ	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
カクシソウ属	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サンショウ属	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
レズキ	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
マタタビ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ニワトコ属	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タケノコ属	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
草本			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
セイヨウガサ属	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ホタルイ属	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
スフリ属	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
カツラリグサ属	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イネ	根茎葉鞘 根茎葉葉	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ウツボガサ属	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ムクダヒキ属	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ムギ	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
コムギ	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ムギ属	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アワ	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オオムギ	葉化粧 葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ムクダヒキ	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ムギ	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
セヌ	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒユ属	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アワヒキ属	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アワヒキ	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
メセンバ近似種	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オセンバ近似種	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イチジク	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ダイズ近似種	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
マメ科	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アサ	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タワキサ	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
エンドウサ	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
スルガ属	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
スルガ	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
スルガソバ	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
スルガソバ近似種	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イヌタガ属	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒトリハコベ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アザミ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒユ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ザラゴソ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
スペリヒユ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アリカ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ハシリアコロ近似種	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒメジソ	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヤツリッカ属	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オドリココク属	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
カラシソク属	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ムカシヨキギ属	葉化粈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
不明A	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
不明B	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
不明C	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
セラソ	種子	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有

付表7

分類群	出土位置	状況/場	地質																1	1	発掘範囲	出土場	堆積土	
			169	169	171	172	173	177	178	180	181	182	183	184	185	186	192	194	195	196				
高橋号			S302	S303	S303	S303	S303	S305	S305	S306	S306	S306	S306	S306	S306	S307	S302	S311	S313		Pt64	S301	S304	
遺構名																								
遺構名																								
木本																								
セイワツリ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
キイチゴ属	核	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ナガカマド属	葉化粧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
サカウ属	核	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
タワツ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
フクカルシ	黄褐色風化皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
カクシ属	黃褐色風化皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
サンショウ属	黃褐色風化皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
レズキ	黃褐色風化皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
マツタケビ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ニワトコ属	内果皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
タクノメ	黃褐色風化皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
草本																								
ウツギザサ	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ホタルイ属	黃褐色風化皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
スノリ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
カヤノリ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
イネ	葉裏風化皮 基礎断片	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	灰白色斑孔 硬存着	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	完形	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	破片	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	不透	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	硬け断れ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
オオムギ	黃褐色子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	黃褐色斑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
コムギ	黃褐色子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ムギ属	黃褐色子 破片	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
アワ	黃褐色風化皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	黃褐色子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
エゾコロガサ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
キビ	黃褐色子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ヒヌ	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ヒニ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
アワ・キビ	葉裏子 不透	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	2	2	4	11	3	-	
メシバ・近似種	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	4	2	2	4	14	8	-	
オシバ・近似種	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
イネ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ダイズ近似種	葉裏子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
マメ科	葉裏子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
アワタキ	葉裏子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
エンドウ	葉裏子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
スミレ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
タニソバ	葉裏	7	4	3	2	46	18	5	1	1	12	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
サクシテラ近似種	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
イヌタケ属	葉裏	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ヒトリハコベ	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
アザミ属	種子	3	3	1	-	-	10	8	20	7	3	19	21	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ヒニ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ザラゴサ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
スペリヒニ	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
アリノ属	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ハシリハコベ近似種	葉裏子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ヒメジ	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ヤツリッカ属	葉裏	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
オドリコクサ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
カラシソバ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ムカシヨキガ属	葉裏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
不明A	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
不明B	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
不明C	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	有	有	有	有	-	有	有	-	
田代園	種子	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	有	有	有	-	-	有	有	-	

第6節 林ノ脇遺跡出土米の粒形質分析

上條 信彦（弘前大学人文社会科学部）

1. 粒形質分析試料と分析方法

青森県埋蔵文化財調査センターより送付された林ノ脇遺跡出土イネ633粒が対象である。出土遺構の内訳は堅穴建物跡SI03(下)SK06の5~7層3粒、同SK15堆積土2粒、SI11SK05堆積土1粒、SI17(上)SK07堆積土2粒、同SK08堆積土1粒、同SN01の被熱範囲とその下部層10粒、同SX01粘土層3粒、SI17(下)SK11堆積土(3層炭層主体)583粒、SK01堆積土(1~3層)19粒、SN011層1粒、SN02焼土層1粒、SN23堆積土4粒、SN26堆積土2粒の13遺構である。これら

のうち、SI17(下)SK11堆積土が圧倒的に多い。時期は全て平安時代である。

種子が入った土壤のフルイによる水洗選別試料で、吉川純子氏によって同定されたものから任意に抽出する。方法はイネ種子1粒ごとに番号を付し、200mmのマクロレンズ(Ai AF Micro-Nikkor 200mm f/4D IF-ED、(株)ニコン)を装着したカメラ(ニコンD800)で撮影する。種子の長さと幅をImage J 1.47(National Institute of Mental Health, USA)を用いて計測する。粒大と粒型を、それぞれ粒型(長幅比)と粒大(長幅積)として算出した後、松本(1994)に従って種子を分類する(表1)。なお、粒大と粒型、集団内の平均、標準偏差や変動係数および集団間の有意差検定はEXCEL統計ver. 7.0((株)エスミ)により実施する。なお、完全粒393粒を計測し、糊状態や焼け跡が著しいもの、粂は形状分析から除外する。表3~5、写真1~3は分析対象633粒のうち、粒数が多いSI17(下)SK11のみ583粒中249粒分の胚乳、糊、粂を掲載し、その他は完全粒全てを掲載する。

2. 粒形質分析の結果(表2~5・写真1~3)

糊状態あるいは糊片が付いたものが78粒(14%)で、そのほかは胚乳の状態である。糊状態あるいは糊片が付いたものは全てSI17(下)SK11堆積土出土である。同遺構は焼跡が見られる種子95粒(16%)が含まれる。よって、同遺構種子の多くはもともと糊の状態であり、火災などにより糊が焼失、あるいはフルイがけの際に糊が遊離したものと判断される。また粂が64粒(11%)あった。これもSI17(下)SK11堆積土出土である。

標本数10粒以上の3遺構ごとにみる。SK01の種子長は平均 4.32 ± 0.52 mm、種子幅は平均 2.46 ± 0.32 mmである。種子長4.5mm、種子幅2.75mmにピークがある。粒型は平均1.77、粒大は平均10.73である。粒型と粒大を組み合わせると、小型の長短粒が4粒と最も多い(表2-1)。

SI17(下)SK11の種子長は平均 3.93 ± 0.60 mm、種子幅は平均 2.26 ± 0.53 mmである。SI17(下)SK11には種子長3.75mmと4.5mmの2つのピークがある。種子幅も2.0mmと3.0mmの2つのピークがある。粒型は平均1.78、粒大は平均9.04である。粒型と粒大を組み合わせると、極小型の長短粒が52粒と最も多

表1 出土米の粒型と粒大の分類基準

粒型	長幅比	粒大タイプ	長幅積
長粒	長	2.6~3.6	極大
	中	2.3~2.6	大
	短	2.0~2.3	中
短粒	長	1.8~2.0	小
	中	1.6~1.8	極小
	短	1.4~1.6	8以下
円粒	長	1.2~1.4	
	中	1.0~1.2	
	短	1.0以下	

松本(1994)の一部を改変

く、極小型の短長粒44粒、中型の短短粒36粒が続く（表2-2）。

SI17(上)SN01の種子長は平均 4.22 ± 0.72 mm、種子幅は平均 2.49 ± 0.59 mmである。種子長3.5mmと4.25mmの2つのピークがある。種子幅は $1.75 \sim 3.25$ mmの範囲にばらつく。粒型は平均1.77、粒大は平均10.73である。粒型と粒大を組み合わせると、極小型の短長粒が3粒と最も多い。しかし試料数の少なさも影響し、ばらつきが大きい（表2-3）。

3.まとめ

3遺構をまとめると、SI17(下)SK11とSI17(上)SN01は同じ傾向を示す。また穀状態で保管されていたとみられる。同じ建物跡内であることから元来は同じ場所に保管されていたものが火災やその後の片付けの際に拡散したと推定される。これらの粒形質をみると不連続の2つのピークがあることから少なくとも2集団が混合している可能性が高い。一つは極小型の短長粒～長短粒のグループで、未発育粒である批に近い。もう一つは中型の短短粒を中心とするグループである。またSK01は小型の長短粒が多く上記とは異なる。したがって少なくとも3つの形態グループがうかがえる。

これらのうち、極小型の短長粒～長短粒のグループは批を含むことから胚乳発育停止粒とみられる。栄養生长期における低温による遲延型冷害によって生じる（谷口1979）。生育不良で出穂期が平年より著しく遅延し、登熟期間が秋の低温期にかかるて、登熟不良となって減収する。登熟気温が 20°C 以下になると減収しはじめ、 18°C 以下になると減収が顕著になる。下北半島域は冷害危険度が大きく、8月10～15日に出穂させる必要があり、津軽地域よりも出穂期の晚期限界が制約される（阿部・鳥山ほか1964）。このグループを除いた中型の短短粒や小型の長短粒は稲の品種差を表すとみられる。こうした複数の粒形質のイネ栽培が展開する点が特徴でもあろう。

表2 林ノ脇遺跡出土米の形態分布

1 SK01

粒型	粒大					計
	極小	小	中	大	極大	
長	-	-	-	-	-	0
長粒	中	-	-	-	-	0
短	-	1	1	-	-	2
長	1	4	1	-	-	6
短粒	中	-	2	2	-	4
短	1	2	2	-	-	5
長	-	-	-	-	-	0
円粒	中	-	-	-	-	0
短	-	-	-	-	-	0
計	2	9	6	0	0	17

2 SI17(下)SK11

粒型	粒大					計
	極小	小	中	大	極大	
長	2	-	-	-	-	2
長粒	中	13	3	-	-	16
短	44	18	2	-	-	64
長	52	24	3	-	-	79
短粒	中	26	32	25	-	83
短	13	19	36	2	-	70
長	3	13	7	1	-	24
円粒	中	-	1	2	-	3
短	1	-	-	-	-	1
計	154	110	75	3	0	342

3 SI17(上)SN01

粒型	粒大					計
	極小	小	中	大	極大	
長	-	-	-	-	-	0
長粒	中	-	-	-	-	0
短	3	-	-	-	-	3
長	-	1	-	-	-	1
短粒	中	-	-	1	-	1
短	1	1	1	1	-	4
長	-	-	1	-	-	1
円粒	中	-	-	-	-	0
短	-	-	-	-	-	0
計	4	2	2	2	0	10

4. 周辺遺跡と比較からみたイネの特徴

本分析の結果と田中・上條（2014）および田中・上條ほか（2015）、小泉・上條ほか（2018・2019）など青森県内の出土イネとの比較を行い、本遺跡イネの形質的特徴を述べたい（図1）。

図1に下北・南部・青森平野・津軽平野の4地域ごと時代別に各遺跡の粒型・粒大の平均値（図中菱印）、および標準偏差を示した。バーは標準偏差を示し粒形質のばらつき程度を表す。

総じて、本結果の粒型は近接する南部地域の傾向に類似し有意差はない。粒大も根城跡SI301を除く同地域の傾向に類似し有意差はない。したがって、本遺跡のイネは弥生時代から中世において太平洋沿岸の東北北部で栽培されていた一般的な形質に属するとみられる。しかし、本遺跡資料はばらつきが大きい。これは先述の生育不良のイネが含まれるためとみられる。生育不良のイネが含まれる傾向

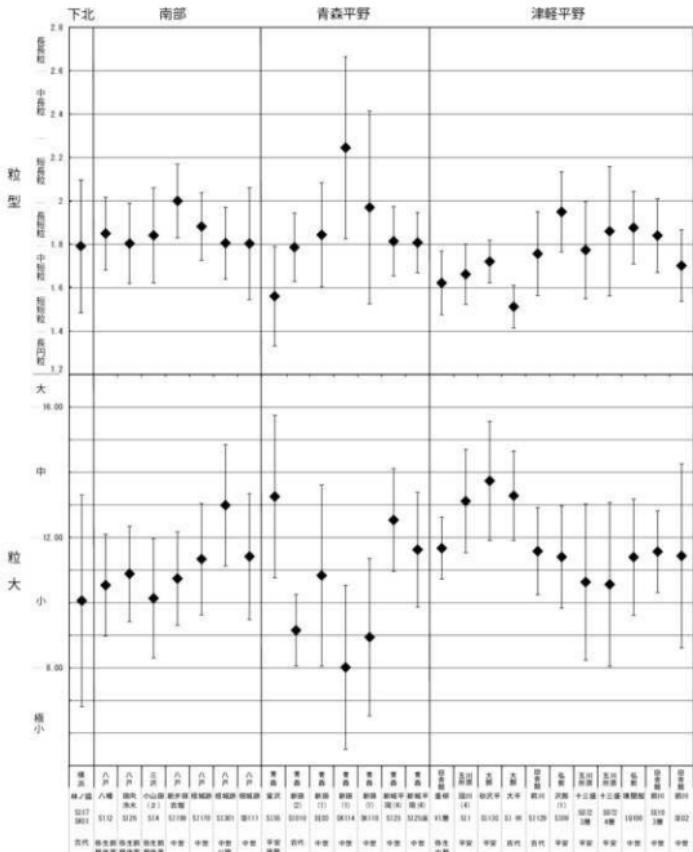


図1 林ノ脇遺跡と青森県内遺跡との比較

は新田（1）遺跡など青森平野の複数遺跡にも認められる。また津軽地域の遺跡では平野低地部よりも五所川原市十三盛遺跡といった津軽半島により近い遺跡に類似する。

本分析でまとまりが見られた中型の短短粒と小型の長短粒に注目すると、前者は垂柳遺跡や砂沢平遺跡など津軽平野に多く、青森平野の竜沢遺跡にもある。後者は南部地域の小山田（2）・新井田古館遺跡、青森平野の新田（1）遺跡、津軽平野の十三盛遺跡など半島部や太平洋沿岸域といった冷害危険度が高い地域にも展開する。したがって、本遺跡では耐寒性がある小型の長短粒のほか、中型の短短粒も栽培されており、リスク回避のために多形質のイネを利用していたため、結果的に生育不良のイネが現れることにつながったと推察される。

阿部亥三・鳥山国士・東山春紀・小野清治1964「青森県における冷害危険度の推定に関する研究」『農業気象』第19巻第4号、133-139頁

小泉翔太・上條信彦・田中克典2018「日本の出土米Ⅲ」弘前大学人文社会科学部北日本考古学研究センター

小泉翔太・上條信彦・田中克典2019「日本の出土米Ⅳ」弘前大学人文社会科学部北日本考古学研究センター

田中克典・上條信彦2014「日本の出土米Ⅰ」弘前大学人文学部北日本考古学研究センター

田中克典・上條信彦・佐藤洋一郎2015「日本の出土米Ⅱ 佐藤敏也コレクションの研究」六一書房

谷口利策1979「水稻の生育段階と冷害抵抗性」『東北農業研究』24号、6-23頁

松本豪1994「日本の稻作遺跡と古代米に関する研究」『大阪府立大学紀要』第46号、135-194頁

表3 林ノ島遺跡出土米の観察表1

番号	遺跡名	遺跡名2	層	高さ (mm)	種	粒形	粒長 (mm)	粒幅 (mm)	参考	番号	遺跡名	遺跡名2	層	高さ (mm)	種	粒形	粒長 (mm)	粒幅 (mm)	参考	
1	SOK01(7)	SOK06	5-7	2.03	1.88	直稭粒	8.21	小		51	SU17(7)	SK11	3	4.60	2.76	1.67	中短粒	12.69	中 粒付	
2	SOK01(7)	SOK06	5-7	4.43	2.05	中稭粒	11.16	中		52	SU17(7)	SK11	3	3.47	2.68	1.29	直稭粒	9.29	中	
3	SOK01(7)	SOK06	5-7	4.43	2.06	中稭粒	11.16	中		53	SU17(7)	SK11	3	3.47	2.68	1.29	直稭粒	9.29	中	
4	SOK01(7)	SOK05	5-7	2.83	2.13	1.80	直稭粒	8.15	中		54	SU17(7)	SK11	3	4.77	2.38	2.04	直稭粒	11.16	小
5	SOK01(7)	SOK10	5-7	4.21	2.50	1.68	中稭粒	10.5	小		55	SU17(7)	SK11	3	3.43	2.55	1.35	直稭粒	8.74	小
6	SU11(7)	SOK05	5-7	4.12	2.50	1.62	中稭粒	10.46	小		56	SU17(7)	SK11	3	3.43	2.55	1.34	直稭粒	8.74	小
7	SOK01(7)	SOK06	5-7	4.43	2.06	中稭粒	11.16	中		57	SU17(7)	SK11	3	4.55	2.43	2.52	直稭粒	11.16	小	
8	SOK01(7)	SOK06	1	4.81	3.05	1.58	直稭粒	14.67	大		58	SU17(7)	SK11	3(0)	4.50	2.04	2.21	直稭粒	9.18	大
9	SOK01(7)	SOK06	1	4.90	2.68	1.83	直稭粒	13.13	中		59	SU17(7)	SK11	3(0)	3.71	1.80	1.97	直稭粒	6.97	中
10	SOK01(7)	SOK06	1	4.43	2.05	2.16	直稭粒	9.08	小		60	SU17(7)	SK11	3(0)	5.00	2.92	1.71	中短粒	14.6	中
11	SOK01(7)	SOK06	1	4.43	2.05	2.16	直稭粒	9.08	小		61	SU17(7)	SK11	3(0)	4.60	2.79	1.67	中短粒	14.6	中
12	SOK01(7)	SOK06	1	4.02	2.18	1.84	直稭粒	8.26	小		62	SU17(7)	SK11	3(0)	4.21	2.62	1.60	中短粒	11.07	小
13	SOK01(7)	SOK06	2	4.29	2.92	1.47	直稭粒	12.52	中		63	SU17(7)	SK11	3(0)	3.92	2.00	1.88	直稭粒	8.15	中
14	SOK01(7)	SOK06	2	4.54	2.92	1.76	直稭粒	11.71	小		64	SU17(7)	SK11	3(0)	4.54	2.79	1.63	中短粒	12.66	中
15	SOK01(7)	SOK06	2	4.54	2.92	1.76	直稭粒	11.71	小		65	SU17(7)	SK11	3(0)	4.54	2.79	1.63	中短粒	12.66	中
16	SOK01(7)	SOK06	3	4.33	2.50	1.72	中稭粒	10.82	小		66	SU17(7)	SK11	3(0)	4.83	2.00	1.57	直稭粒	14.87	中
17	SOK01(7)	SOK06	3	3.14	2.05	1.43	直稭粒	6.43	小		67	SU17(7)	SK11	3(0)	3.92	1.92	2.04	直稭粒	7.52	小
18	SOK01(7)	SOK06	3	2.93	2.05	1.43	直稭粒	6.00	小		68	SU17(7)	SK11	3(0)	4.71	2.00	1.64	中短粒	13.56	中
19	SOK01(7)	SOK06	3	2.93	2.05	1.43	直稭粒	6.00	小		69	SU17(7)	SK11	3(0)	4.71	2.00	1.64	中短粒	13.56	中
20	SOK01(7)	SOK06	3	6.03	1.96	1.86	直稭粒	7.11	小		70	SU17(7)	SK11	3(0)	3.25	1.80	1.73	中短粒	6.11	小
21	SOK01(7)	SOK06	4	4.71	2.75	1.71	中稭粒	12.96	中		71	SU17(7)	SK11	3(0)	4.63	2.79	1.67	中短粒	6.11	小
22	SOK01(7)	SOK06	4	4.54	2.75	1.98	直稭粒	10.20	小		72	SU17(7)	SK11	3(0)	5.04	2.71	1.71	中短粒	11.06	中
23	SOK01(7)	SOK06	4	4.54	2.75	1.98	直稭粒	10.20	小		73	SU17(7)	SK11	3(0)	4.21	2.51	1.62	中短粒	11.06	中
24	SOK01(7)	SOK06	4	4.46	2.29	1.96	直稭粒	10.21	小		74	SU17(7)	SK11	3(0)	3.08	1.54	2.00	直稭粒	4.74	小
25	SOK01(7)	SOK06	5	3.93	2.09	1.88	直稭粒	8.21	小		75	SU17(7)	SK11	3(0)	3.50	2.21	1.58	直稭粒	7.73	小
26	SU17(7)	SOK07	3	3.04	2.05	1.69	直稭粒	6.29	小		76	SU17(7)	SK11	3(0)	5.04	2.00	1.68	中短粒	15.12	中
27	SU17(7)	SOK07	3	3.04	2.05	1.69	直稭粒	6.29	小		77	SU17(7)	SK11	3(0)	4.71	2.00	1.68	中短粒	15.12	中
28	SU17(7)	SOK08	4	4.12	2.27	1.81	直稭粒	9.35	小		78	SU17(7)	SK11	3(0)	4.13	1.90	2.11	直稭粒	8.09	小
29	SU17(7)	SOK08	4	4.58	2.31	1.96	直稭粒	10.57	小		79	SU17(7)	SK11	3(0)	4.08	2.00	1.68	中短粒	8.09	小
30	SOK01(7)	SOK11	3	4.14	2.05	1.61	中稭粒	10.30	小		80	SU17(7)	SK11	3(0)	4.38	2.71	1.71	中短粒	8.09	小
31	SU17(7)	SOK11	3	4.41	2.18	1.67	直稭粒	11.16	中		81	SU17(7)	SK11	3(0)	4.21	2.59	2.11	直稭粒	8.42	中
32	SU17(7)	SOK11	3	4.41	2.51	1.77	中稭粒	11.14	中		82	SU17(7)	SK11	3(0)	3.96	2.29	1.72	中短粒	9.06	中
33	SU17(7)	SOK11	3	4.52	2.51	1.80	直稭粒	11.34	中		83	SU17(7)	SK11	3(0)	4.33	2.42	1.79	中短粒	10.47	小
34	SU17(7)	SOK11	3	3.72	2.39	1.56	直稭粒	8.89	小		84	SU17(7)	SK11	3(0)	4.42	2.79	1.58	直稭粒	12.33	中
35	SU17(7)	SOK11	3	3.72	2.39	1.56	直稭粒	8.89	小		85	SU17(7)	SK11	3(0)	4.42	2.79	1.58	直稭粒	12.33	中
36	SU17(7)	SOK11	3	4.98	2.98	1.67	中稭粒	14.84	中		86	SU17(7)	SK11	3(0)	3.67	1.90	1.87	直稭粒	7.19	小
37	SU17(7)	SOK11	3	3.89	3.43	1.13	中内粒	13.34	中		87	SU17(7)	SK11	3(0)	3.50	1.90	1.79	中短粒	6.86	小
38	SU17(7)	SOK11	3	4.52	3.65	1.50	直稭粒	13.60	中		88	SU17(7)	SK11	3(0)	3.96	2.00	1.90	直稭粒	8.23	小
39	SU17(7)	SOK11	3	3.89	2.38	1.40	直稭粒	10.70	小		89	SU17(7)	SK11	3(0)	4.21	2.49	2.45	直稭粒	5.30	小
40	SU17(7)	SOK11	3	4.39	3.14	1.40	直稭粒	13.28	中		90	SU17(7)	SK11	3(0)	4.63	2.96	1.67	中短粒	8.42	中
41	SU17(7)	SOK11	3	4.52	2.72	1.66	中稭粒	12.29	中		91	SU17(7)	SK11	3(0)	4.42	2.21	1.38	直稭粒	14.18	中
42	SU17(7)	SOK11	3	4.60	3.05	1.51	直稭粒	14.03	中		92	SU17(7)	SK11	3(0)	3.71	2.00	1.28	中短粒	7.71	中
43	SU17(7)	SOK11	3	4.60	3.05	1.51	直稭粒	14.03	中		93	SU17(7)	SK11	3(0)	3.71	2.00	1.28	中短粒	7.71	中
44	SU17(7)	SOK11	3	4.44	2.72	1.63	直稭粒	12.07	中		94	SU17(7)	SK11	3(0)	3.54	1.75	2.02	直稭粒	6.19	小
45	SU17(7)	SOK11	3	4.48	2.72	1.65	直稭粒	12.18	中		95	SU17(7)	SK11	3(0)	3.38	1.71	1.98	直稭粒	5.77	小
46	SU17(7)	SOK11	3	4.77	2.84	1.64	直稭粒	13.80	中		96	SU17(7)	SK11	3(0)	4.08	2.00	2.28	直稭粒	7.30	中
47	SU17(7)	SOK11	3	3.99	2.41	1.40	直稭粒	11.26	小		97	SU17(7)	SK11	3(0)	4.21	2.49	2.45	直稭粒	5.30	小
48	SU17(7)	SOK11	3	4.35	2.59	1.68	中稭粒	11.26	小		98	SU17(7)	SK11	3(0)	3.27	1.63	2.01	直稭粒	5.31	小
49	SU17(7)	SOK11	3	4.50	3.31	1.36	直稭粒	14.09	中		99	SU17(7)	SK11	3(0)	5.00	2.88	1.74	中短粒	14.4	中
50	SU17(7)	SOK11	3	4.81	3.10	1.55	直稭粒	14.91	中		100	SU17(7)	SK11	3(0)	3.67	2.17	1.69	中短粒	7.98	小

表4 林ノ脇遺跡出土米の観察表2

番号	遺構名	遺構E2	層	段 (m)	幅 (m)	耕作形	耕作期	粒度	粒度	粒度	参考
1	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.29	1.93	2.20	直耕耙	8.23	少	少	少	
2	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.29	1.93	2.20	直耕耙	8.23	少	少	少	
3	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.12	1.88	1.66	中耕耙	5.96	細小	少	少	
4	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.67	1.63	2.25	直耕耙	5.98	細小	少	少	
5	SII7(7) SK1	SK1(1)	5.21	2.79							耕作
6	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.29	1.93	2.20	直耕耙	8.23	少	少	少	
7	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.83	2.00	1.92	直耕耙	7.66	細小	少	少	
8	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.04	2.17	1.86	直耕耙	8.76	少	少	少	
9	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.71	3.22	1.46	直耕耙	15.16	中	少	少	
10	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.04	2.17	2.71	直耕耙	8.76	少	少	少	
11	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.56	2.58	1.78	中耕耙	11.81	少	少	少	
12	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.67	2.86	1.62	中耕耙	13.44	少	少	少	
13	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.71	1.79	2.67	直耕耙	6.64	細小	細小	細小	
14	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.29	1.93	2.20	直耕耙	8.23	少	少	少	
15	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.58	1.76	2.05	直耕耙	6.26	細小	少	少	
16	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.13	2.08	1.99	直耕耙	8.59	少	少	少	
17	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.70	4.75	2.23	2.11	直耕耙	10.68	少	少	
18	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.04	2.17	2.05	直耕耙	6.64	細小	少	少	
19	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.25	2.06	1.96	直耕耙	6.06	細小	少	少	
20	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.25	1.96	2.17	直耕耙	8.33	少	少	少	
21	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.38	1.83	2.39	直耕耙	8.01	少	少	少	
22	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.29	1.93	2.20	直耕耙	8.23	少	少	少	
23	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.58	2.08	1.24	直耕耙	10.31	少	少	少	
24	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.46	1.88	1.84	直耕耙	6.50	細小	少	少	
25	SII7(7) SK1	SK1(1)	5.09	2.23	1.57	直耕耙	16.54	少	少	少	
26	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.29	1.93	2.20	直耕耙	8.23	少	少	少	
27	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.04	2.00	1.96	直耕耙	8.16	細小	少	少	
28	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.46	1.92	1.92	直耕耙	6.64	細小	少	少	
29	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.29	1.62	2.02	直耕耙	5.36	細小	少	少	
30	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.46	1.88	2.43	直耕耙	8.23	少	少	少	
31	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.08	1.50	2.05	直耕耙	4.62	細小	少	少	
32	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.46	2.06	1.28	直耕耙	12.84	少	少	少	
33	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.04	2.12	1.91	直耕耙	8.56	少	少	少	
34	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.29	1.93	2.20	直耕耙	8.23	少	少	少	
35	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.79	2.83	1.69	中耕耙	13.55	少	少	少	
36	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.28	2.74	1.56	直耕耙	11.72	少	少	少	
37	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.46	2.25	1.53	直耕耙	10.03	少	少	少	
38	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.29	1.93	2.20	直耕耙	8.23	少	少	少	
39	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.88	3.17	1.54	直耕耙	15.46	少	少	少	
40	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.67	2.06	1.86	直耕耙	7.48	細小	少	少	
41	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.58	3.13	1.66	直耕耙	14.33	少	少	少	
42	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.29	1.93	2.20	直耕耙	8.23	少	少	少	
43	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.42	1.85	2.00	中耕耙	8.17	少	少	少	
44	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.79	1.63	1.90	直耕耙	5.45	細小	少	少	
45	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.46	1.47	2.35	小耕耙	5.08	細小	少	少	
46	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.29	1.93	2.20	直耕耙	8.23	少	少	少	
47	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.09	1.63	1.84	直耕耙	4.89	細小	少	少	
48	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.75	1.71	2.19	直耕耙	6.41	細小	少	少	
49	SII7(7) SK1	SK1(1)	5.17	3.58	1.43	直耕耙	18.36	大	少	少	
50	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.02	2.07	1.20	中耕耙	16.22	少	少	少	
51	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.29	1.93	2.20	直耕耙	8.23	少	少	少	
52	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.70	1.79	2.17	直耕耙	6.54	細小	少	少	
53	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.29	1.63	1.84	直耕耙	5.45	細小	少	少	
54	SII7(7) SK1	SK1(1)	2.29	1.63	1.49	直耕耙	3.23	細小	少	少	
55	SII7(7) SK1	SK1(1)	2.46	1.63	1.34	直耕耙	4.50	細小	少	少	
56	SII7(7) SK1	SK1(1)	2.96	1.63	1.92	直耕耙	4.53	細小	少	少	
57	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.07	1.71	1.80	直耕耙	4.53	細小	少	少	
58	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.83	1.33	2.08	直耕耙	5.09	細小	少	少	
59	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.64	1.42	2.07	直耕耙	5.47	細小	少	少	
60	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.75	1.46	2.37	中耕耙	5.47	細小	少	少	
61	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.67	1.64	2.00	直耕耙	5.47	細小	少	少	
62	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.67	1.63	3.07	直耕耙	5.47	細小	少	少	
63	SII7(7) SK1	SK1(1)	2.88	1.17	2.46	中耕耙	3.36	細小	少	少	
64	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.46	1.17	2.46	中耕耙	4.04	細小	少	少	
65	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.96	1.19	2.49	中耕耙	3.52	細小	少	少	
66	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.17	1.07	2.49	中耕耙	3.52	細小	少	少	
67	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.17	1.07	1.98	直耕耙	5.45	細小	少	少	
68	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.17	1.07	2.00	直耕耙	5.45	細小	少	少	
69	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.71	1.20	2.97	直耕耙	4.63	細小	少	少	
70	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.46	2.79	2.79	直耕耙	5.45	細小	少	少	
71	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.46	2.79	2.79	直耕耙	5.45	細小	少	少	
72	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.29	1.93	2.20	直耕耙	8.23	少	少	少	
73	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.71	1.71	2.40	直耕耙	5.45	細小	少	少	
74	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.96	2.86	2.49	直耕耙	5.45	細小	少	少	
75	SII7(7) SK1	SK1(1)	5.00	2.96	2.96	直耕耙	4.64	細小	少	少	
76	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.96	3.00	2.73	直耕耙	4.53	細小	少	少	
77	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.67	3.13	2.74	直耕耙	3.43	細小	少	少	
78	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.59	3.13	2.74	直耕耙	3.43	細小	少	少	
79	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.59	3.13	2.74	直耕耙	3.43	細小	少	少	
80	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.59	3.13	2.74	直耕耙	3.43	細小	少	少	
81	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.58	2.79	2.79	直耕耙	3.43	細小	少	少	
82	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.48	2.75	2.75	直耕耙	3.43	細小	少	少	
83	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.59	2.79	2.79	直耕耙	3.43	細小	少	少	
84	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.88	2.75	2.75	直耕耙	3.43	細小	少	少	
85	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.88	3.42	3.42	直耕耙	4.98	3.26	1.53	直耕耙	16.23
86	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.79	2.88	2.88	直耕耙	4.98	3.26	1.53	直耕耙	16.23
87	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.79	2.88	2.88	直耕耙	4.98	3.26	1.53	直耕耙	16.23
88	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.59	2.79	2.79	直耕耙	4.98	3.26	1.53	直耕耙	16.23
89	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.59	2.79	2.79	直耕耙	4.98	3.26	1.53	直耕耙	16.23
90	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.79	2.88	2.88	直耕耙	4.98	3.26	1.53	直耕耙	16.23
91	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.79	2.88	2.88	直耕耙	4.98	3.26	1.53	直耕耙	16.23
92	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.79	2.88	2.88	直耕耙	4.98	3.26	1.53	直耕耙	16.23
93	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.79	2.88	2.88	直耕耙	4.98	3.26	1.53	直耕耙	16.23
94	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.13	3.08	3.08	直耕耙	4.56	2.36	2.02	直耕耙	19.30
95	SII7(7) SK1	SK1(1)	3.71	2.00	2.00	直耕耙	4.56	2.36	2.02	直耕耙	18.58
96	SII7(7) SK1	SK1(1)	5.08	2.00	2.00	直耕耙	4.56	2.36	2.02	直耕耙	18.58
97	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.79	2.88	2.88	直耕耙	4.56	2.36	2.02	直耕耙	18.58
98	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.92	2.58	2.58	直耕耙	4.15	2.38	1.83	直耕耙	16.35
99	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.46	2.92	2.92	直耕耙	4.56	2.36	2.02	直耕耙	16.35
100	SII7(7) SK1	SK1(1)	4.83	2.50	2.50	直耕耙	4.17	2.38	2.00	直耕耙	16.35



写真1 林ノ脇遺跡出土米1



写真2 林ノ脇遺跡出土米2



写真3 林ノ脇遺跡出土米3

第7節 林ノ脇遺跡出土貝類について

藤原 弘明（五所川原市役所）

林ノ脇遺跡では、SD02とSI18SK02から貝類が出土している。表1に出土した貝類について示す。

1) 種別出土状況

出土貝類別にその生息域と出土個体数を以下に述べる。なお、個体数の算定方法は最小個体数法（二枚貝の殻頂部分が残存している破片を左右に分類し、多い殻片数を個体数とした。）を使用している（表2）。

表1 林ノ脇遺跡出土貝類種別表

腹足綱 種不明	Gastropoda sp.indet.
二枚貝綱	Bivalvia
イガイ科	Mytilidae
イタボガキ科	<i>Mytilus coruscus</i> (Gould, 1850)
イタボガキ科 種不明	<i>Ostrea</i> sp.indet.
マルヌラガイ科	Veneridae
アサリ	<i>R.philippinum</i> (A. Adams&Reeve, 1850)

表2 林ノ脇遺跡 遺構別貝類出土量表

遺構名	層位	出土貝類			
		イガイ	アサリ	イタボガキ科	巻貝
左殻	右殻	左殻	右殻		
SI18SK02	1層上面	7	10	2	3 砕片
SD02	堆積土	1	1		碎片
遺構外	層位不明				碎片

イガイ（写真1～3） 北海道南部から九州の外洋に面した潮間帯から水深20mくらいまでの岩礁域に生息する。本遺跡から最も多く出土しており、SI18SK02 1層上面から10個体、SD02堆積土から1個体、出土している。

イタボガキ科（写真4・5） 砕片のみの出土であり、種は不明であるがイタボガキ *Ostrea denselamellosa* *denselamellosa* Lishke、マガキ *Crassostrea gigas* (Thunberg)、イワガキ *Crassostrea nipponica* (Seki)の可能性が考えられる。小石、貝や岩などに付着して生息しており、イタボガキ科で見ると内湾～潮間帯～水深30mまでとその生息域は多様である。SI18SK02とSD02堆積土から出土している。

アサリ（写真6） 日本全国の淡水の影響のある内湾潮間帯砂泥底に生息する。SI18SK02 1層上面から3個体出土している。

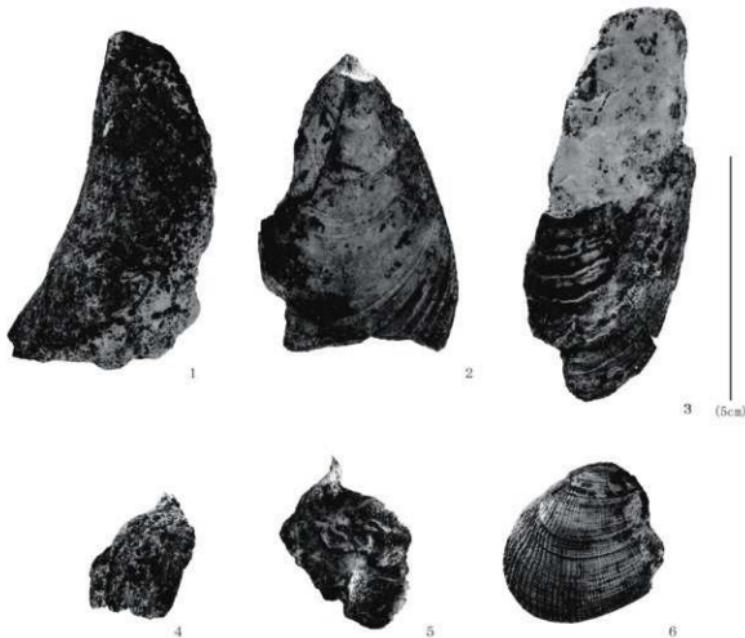
腹足綱種不明 巾貝の砕片が遺構外より1個体出土している。

2) まとめ

出土した貝類の種及び個体数はいずれも少なく、詳細は不明であるが、林ノ脇遺跡に持ち込まれた貝類は、その生息域が内湾から外洋、岩礁帯から砂泥底と多岐にわたることから、貝類採取はある特定の種を目的に採取していたものではなく、その都度、採取容易な種の採取を行っていたものと考えられる。

参考文献

奥谷 喬司・波部 忠重 1983 『学研生物図鑑 貝II 二枚貝・陸貝・イカ・タコほか』学習研究社



1～3. イガイ、4・5. イタボガキ科、6. アサリ（すべて原寸）

第8節 林ノ脇遺跡の火山灰について

弘前大学大学院・理工学研究科
佐々木 実

試料

分析を行った試料は、表1に示す19試料である。

分析方法および分析結果

上記19試料の火山灰について、以下の分析を行った。

提供された試料は、超音波洗浄機を用いて繰り返し水洗を行い、含まれる粘土鉱物等の粒径数マイクロメーター以下の粒子を除去した後、乾燥した。得られた粒子の実体顕微鏡による観察、および粒径 $250\mu\text{m}$ のふるいを通過した試料を紫外線硬化樹脂により封止したスミアスライドの偏光顕微鏡による観察を行った。火山ガラスおよび火山灰起源鉱物の有無を確認し、存在する場合はその形態、構成鉱物の種類を記載した。分析結果を表2に示す。またスミアスライドの偏光顕微鏡写真を図1に示す。

火山灰6~9の4試料については、さらに以下の手順で含有される斜長石の分離を行い、斜長石の組成分布（佐々木、2012）を測定した。試料を鉄乳鉢で粉砕し粒径 $200\sim250\mu\text{m}$ の範囲の粒子を篩い分けし、超音波洗浄機で細粒成分を繰り返し除去したのち、再度篩い分けを行い、 $200\mu\text{m}$ 未満の粒子を除去した。分離された試料は密度 3.0 g/cm^3 のポリタンゲステン酸ナトリウム水溶液で重液分離を行い、密度 3.0 g/cm^3 未満の部分を分析試料として使用した。各試料はエボキシ樹脂で固化後、研磨薄片を作成し、電子線マイクロアナライザ（EPMA）による面分析を行い、斜長石の固溶体組成（An-Ab-Or比）を決定した（佐々木、2012）。測定されたデーターをAn量を横軸に取った頻度分布図として図2に示す。

火山灰の帰属

試料は「火山灰1」～「火山灰12」と、「火山灰13」～「火山灰19」で産状が異なるため、以下に分けて火山灰分析から推定される結果について述べる。

1. 「火山灰13」～「火山灰19」

いずれの試料も白色ないし黄色の層として認識され、採取地点および層序より、白頭山－苦小牧テフラか十和田aテフラに帰属すると予想されている。両テフラの特徴と噴出年代については、町田・新井（2003）、Oppenheimer et al.（2017）、Hakozaki et al.（2018）、早川・小山（1998）などに述べられている。

上記2テフラは、褐色ガラス、無色鉱物の種類（斜長石およびアルカリ長石）、有色鉱物の種類（普通輝石、直方輝石およびエジリンオージャイト）に着目することにより識別でき、各試料にどちらのテフラに由来する物質が含まれているかを推定できる。

表2に示すように、「火山灰13」～「火山灰19」のいずれの試料も、十和田aテフラに由来すると考えられる鉱物（斜長石、普通輝石、直方輝石）および褐色ガラス含む。また、「火山灰14」を除き、白

頭山-苦小牧テフラに由来すると考えられる鉱物（アルカリ長石、一部ではエジリンオージヤイト）も含む。さらにすべての試料について両テフラには含まれないとされる普通角閃石が相当量含まれる。普通角閃石の起源としては、十和田八戸火碎流堆積物が最も蓋然性が高く、上下の土壌から混入した可能性がある。以上の結果から、「火山灰14」は十和田aテフラに帰属すると考えられ、他の試料については十和田aテフラと白頭山-苦小牧テフラの混合物であると推定される。テフラが堆積時に混合した（両者の堆積後の2次堆積による）か、試料作成から処理までの過程で混合が生じたのかは、得られたデータからは判断できない。

2. 「火山灰1」～「火山灰12」

これらの火山灰については洗浄後の残存試料の割合が「火山灰13」～「火山灰19」に比べてきわめて低く、また火山ガラスはわずかしか含まれず主として鉱物粒子からなる特徴がある。よってこれらの試料は噴火により直接堆積した火山灰はほとんど含まれず、風成の粘土粒子を主とする堆積物中に周間に存在する火山灰層から運搬された粒子が混入したものと解釈される。すべての試料に多量の普通角閃石を含んでおり、これは前述の通り十和田八戸火碎流堆積物に由来する可能性が高い。表2に示した帰属の判断は、この観察結果によっている。

一方、「火山灰6」～「火山灰9」について行われた斜長石組成分布（佐々木、2012）のデータからは別の可能性が指摘される。図2には、比較のために八甲田-十和田カルデラ群起源のいくつかの火碎流堆積物から得られた斜長石組成分布（佐々木、2016）を示している。斜長石の組成分布からは試料中の斜長石について、「火山灰6」は十和田大不動火碎流と分布が一致し、「火山灰8」および「火山灰9」は、八甲田第2期火碎流堆積物および尾開山凝灰岩由來の斜長石を含んでいると推定される。「火山灰7」については、現在知られている火碎流堆積物の斜長石組成分布で対応するものは見当たらない。いずれの試料についても、十和田八戸火碎流堆積物由来と考えられる斜長石はほとんど含まれていない。この結果が正しいならば、「火山灰1」～「火山灰12」に含まれる普通角閃石は十和田八戸火碎流堆積物ではなく、もっと古い時代に堆積した火碎流堆積物（上記のうちでは尾開山凝灰岩には普通角閃石が含まれている）に由来することになる。その場合は上述の帰属結果が見直される可能性があり、今後検討の必要があると考えられる。

引用文献

- Hakozaki, M., Miyake, F., Nakamura, T., Kimura, K., Masuda, K., & Okuno, M. (2018) Verification of the Annual Dating of the 10th Century Baitoushan Volcano Eruption Based on an AD 774–775 Radiocarbon Spike. *Radiocarbon*, 60, 261–268.
- 早川由紀夫・小山真人(1998)日本海をはさんで10世紀に相次いで起こった二つの大噴火の年月日—十和田湖と白頭山—、火山、43, 403–407.
- 町田 洋・新井房夫(2003)、新編火山灰アトラス－日本列島とその周辺－、東京大学出版会、336p.
- Oppenheimer, C., L. Wacker, J. Xu, J. D. Galván, M. Stoffel, S. Guillet, C. Corona, M. Sigl, N. Di Cosmo, I. Hajdas, B. Pan, R. Breuker, L. Schneider, J. Esper, J. Fei, J. O. S. Hammond, U. Büntgen (2017) Multi-proxy

dating the 'Millennium eruption' of changbaishan to late 946 CE. Quat. Sci. Rev., 158, 164-171.

佐々木 実 (2012) 火山噴出物の平均鉱物組成分布. 日本火山学会講演予稿集、2012年度秋季大会、B2-12, 84.

佐々木 実 (2016) 八甲田-十和田カルデラ群火砕流堆積物の鉱物組成分布. 日本火山学会講演予稿集、2016年度秋季大会、B2-26, 85.

表1 林ノ脇遺跡 火山灰サンプル

サンプル番号	遺構	層位	分析に使用 した重量(g)	洗浄後重量 (g)
火山灰1	基本層序1	第V-1層	12.5	0.3
火山灰2	基本層序1	第V-2層	14.2	0.1
火山灰3	基本層序1	第V-3層	15.7	0.7
火山灰4	基本層序1	第VI-2層	47.1	0.1
火山灰5	基本層序1	第VI層	50.5	1.2
火山灰6	基本層序2	第V-2層	207.0	6.5
火山灰7	基本層序2	第V-3層	286.3	3.6
火山灰8	基本層序2	第VI-2層	247.2	1.0
火山灰9	基本層序2	第VI-1層	273.6	6.1
火山灰10	基本層序3	第V-1(上)層	55.4	1.5
火山灰11	基本層序3	第V-1(下)層	54.1	4.0
火山灰12	基本層序3	第V-2層	52.7	1.6
火山灰13	SiO ₂ 東西セク	堆積土	9.9	1.3
火山灰14	SiO ₂ 東西セク	堆積土	9.8	1.8
火山灰15	SiO ₂ 東西セク	堆積土	4.5	0.6
火山灰16	SiO ₂ 東西セク	堆積土	10.7	2.1
火山灰17	SiI7(上)東西セク	堆積土	4.4	1.0
火山灰18	SiI7(下)SK11	堆積土	7.0	1.7
火山灰19	SK36	堆積土	12.5	1.3

表2 林ノ脇遺跡 火山灰記載

サンプル番号	火山ガラス				鉱物								帰属
	bw	tbw	pm	br	pl	af	opx	aug	ag-aug	ho	opq		
火山灰1	-	○	+	+	○	-	○	○	-	○	○	風成堆積層(To-H?を含む)	
火山灰2	-	○	+	+	○	-	○	○	-	+	○	風成堆積層(To-H?を含む)	
火山灰3	-	+	-	-	○	-	○	-	-	+	○	風成堆積層(To-H?を含む)	
火山灰4	-	○	-	-	○	-	○	-	-	○	○	風成堆積層(To-H?を含む)	
火山灰5	-	+	-	-	○	-	○	○	-	○	○	風成堆積層(To-H?を含む)	
火山灰6	-	+	-	-	○	-	○	○	-	○	○	風成堆積層(To-H?を含む)	
火山灰7	-	○	-	-	○	-	○	○	-	○	○	風成堆積層(To-H?を含む)	
火山灰8	-	+	-	-	○	-	○	+	-	○	○	風成堆積層(To-H?を含む)	
火山灰9	-	○	-	-	○	-	○	+	-	○	○	風成堆積層(To-H?を含む)	
火山灰10	-	○	-	-	○	-	○	+	-	○	○	風成堆積層(To-H?を含む)	
火山灰11	-	○	+	+	○	-	○	○	-	○	○	風成堆積層(To-H?を含む)	
火山灰12	-	○	+	+	○	-	○	○	-	○	○	風成堆積層(To-H?を含む)	
火山灰13	○	-	+	+	○	○	○	○	-	○	○	B-Tm + To-a (+ To-H)	
火山灰14	○	-	+	○	○	-	○	+	-	○	○	To-a (+ To-H)	
火山灰15	○	-	+	○	○	○	○	○	tr	○	○	B-Tm + To-a (+ To-H)	
火山灰16	○	-	+	○	○	○	○	○	-	○	○	To-a + B-Tm (+ To-H)	
火山灰17	○	-	+	○	○	○	○	○	-	○	○	To-a + B-Tm (+ To-H)	
火山灰18	○	-	+	+	○	○	○	○	tr	○	○	B-Tm + To-a (+ To-H)	
火山灰19	○	-	+	+	○	○	○	○	tr	○	○	B-Tm + To-a (+ To-H)	

○: 含まれる; +: 少量含まれる; tr: 複数含まれる; -: 含まれない

bw: バブル型ガラス, tbw: 厚板バブル型ガラス, pm: 軽石型ガラス, br: 極褐色ガラス,

pl: 斜長石, at: アルカリ長石, opx: 直方輝石, aug: 普通輝石, ag-aug: エジクリンオーヤイト, ho: 普通角閃石, opq: 不透明鉱物

To-H: 十和田八戸テフラ, To-a: 十和田花崗岩テフラ, B-Tm: 白頭山苦小牧テフラ

(注) 火山灰1~12少量含まれる火山ガラスはバブル型ガラスに形状が似るが、火山灰13~19に含まれるものに比べると壁が厚くプロック状に近い形状を示すため、「厚板バブル型ガラス」として区別した。

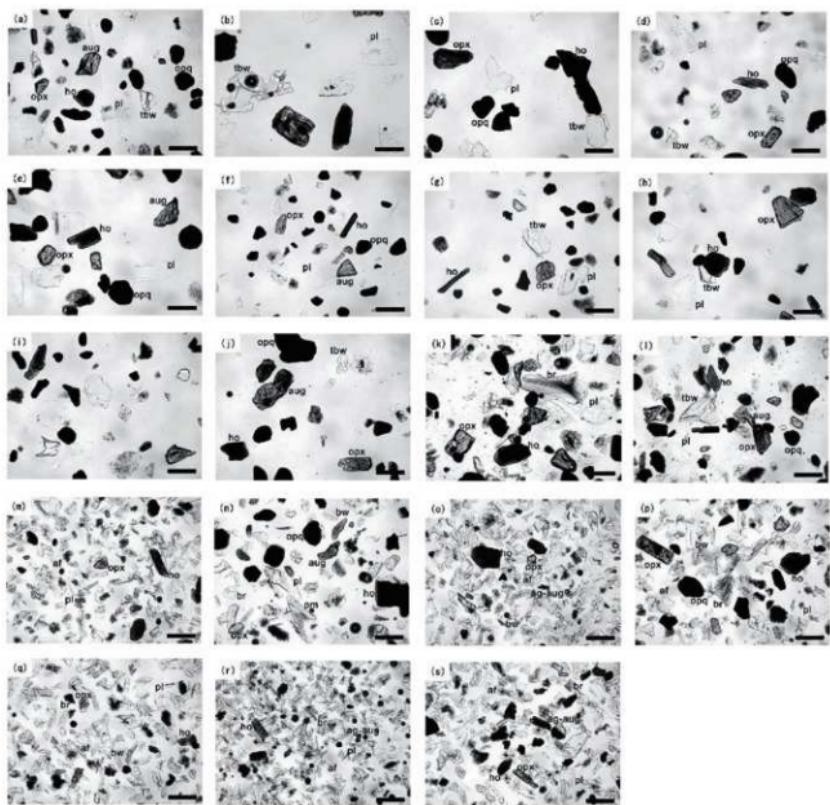


図1 火山灰試料の偏光顕微鏡写真。下方ボーラのみ（オープンニコル）。左下スケールの長さは200μm。記号は表2に同じ。

(a) : 火山灰1、(b) : 火山灰2、(c) : 火山灰3、(d) : 火山灰4、(e) : 火山灰5、(f) : 火山灰6、
 (g) : 火山灰7、(h) : 火山灰8、(i) : 火山灰9、(j) : 火山灰10、(k) : 火山灰11、(l) : 火山灰12、
 (m) : 火山灰13、(n) : 火山灰14、(o) : 火山灰15、(p) : 火山灰16、(q) : 火山灰17、(r) : 火山灰18、
 (s) : 火山灰19

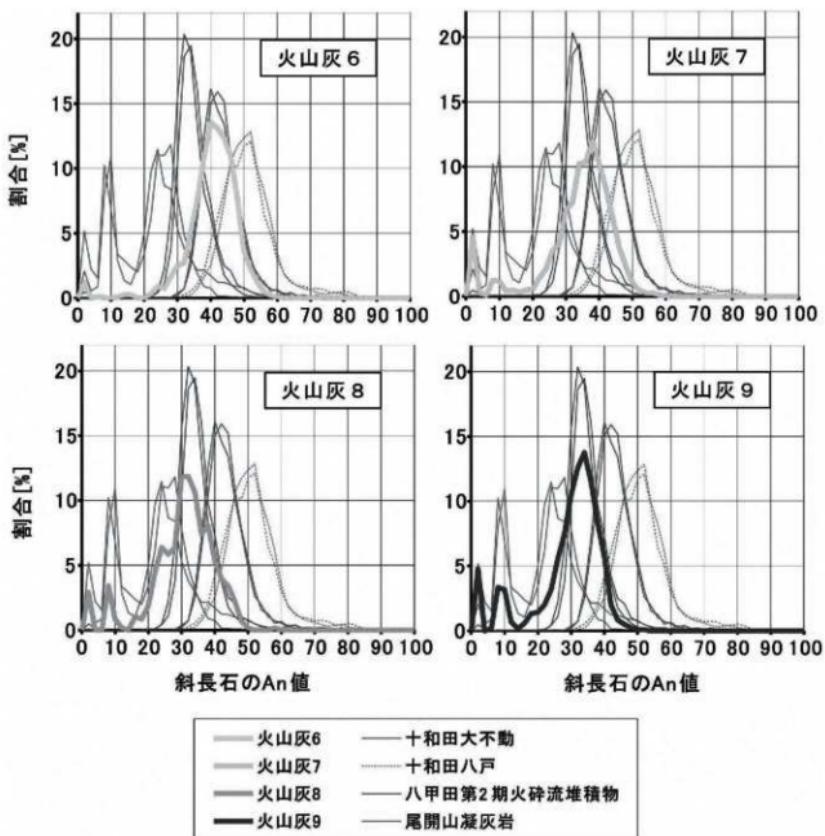


図2 「火山灰6」～「火山灰9」の斜長石組成分布。横軸は斜長石のAn値（カルシウム端成分であるアノーサイト（An）の占める割合）、縦軸は全体に占める割合を示す。測定点数は「火山灰6」が2808点、「火山灰7」が1476点、「火山灰8」が582点、「火山灰9」が1192点である。本手法により決定された斜長石相成分布は、八甲田ー十和田カルデラ群の火碎流堆積物ごとに固有の分布パターンを示し、またある程度の変質を受けても分布が変化しない（Anが0-5の範囲を除く）ことが分かっている（佐々木、2016）。

第9節 林ノ脇遺跡出土黒曜石製石器の産地推定

株式会社パレオ・ラボ

1. はじめに

横浜町林ノ脇・太郎須田地内に所在する林ノ脇遺跡から出土した縄文時代早期前葉の黒曜石製石器について、エネルギー分散型蛍光X線分析装置による元素分析を行い、産地を推定した。

2. 試料と方法

分析対象は、縄文時代早期前葉、日計式期の黒曜石製石器2点である（表1）。試料は、測定前に超音波洗浄器やメラミンフォーム製スポンジを用いて、測定面の洗浄を行った。

表1 分析対象

分析No.	遺物番号	遺構名	出土位置・層	取上番号	器種	重量(g)	帰属時期	備考
1	31	第34号土坑	底面	S-X	スクレイパー	0.5	縄文時代早期前葉	日計式期
2	1245	遺構外(小規模遺物集中地点)	第V層	S-1	剥片	0.3	縄文時代早期前葉	日計式期

分析装置は、エスアイアイ・ナノテクノロジー株式会社製のエネルギー分散型蛍光X線分析計SEA1200VXを使用した。装置の仕様は、X線管ターゲットはロジウム(Rh)、X線検出器はSDD検出器である。測定条件は、測定時間100sec、照射径8mm、電圧50kV、電流1000μA、試料室内雰囲気は真空中に設定し、一次フィルタにPb測定用を用いた。

黒曜石の産地推定には、蛍光X線分析によるX線強度を用いた黒曜石産地推定法である判別図法を用いた（望月、1999など）。本方法では、まず各試料を蛍光X線分析装置で測定し、その測定結果のうち、カリウム(K)、マンガン(Mn)、鉄(Fe)、ルビジウム(Rb)、ストロンチウム(Sr)、イットリウム(Y)、ジルコニウム(Zr)の合計7元素のX線強度(cps: count per second)について、以下に示す指標値を計算する。

- 1) Rb分率=Rb強度×100/(Rb強度+Sr強度+Y強度+Zr強度)
- 2) Sr分率=Sr強度×100/(Rb強度+Sr強度+Y強度+Zr強度)
- 3) Mn強度×100/Fe強度
- 4) log(Fe強度/K強度)

そして、これらの指標値を用いた2つの判別図（横軸Rb分率-縦軸Mn強



図1 黒曜石産地分布図（東日本）

度×100/Fe強度の判別図と横軸Sr分率-縦軸log(Fe強度/K強度)の判別図を作成し、各地の原石データと遺跡出土遺物のデータを照合して、産地を推定する。この方法は、できる限り蛍光X線のエネルギー差が小さい元素同士を組み合わせて指標値を算出するため、形状、厚み等の影響を比較的受けにくく、原則として非破壊分析が望ましい考古遺物の測定に対して非常に有効な方法であるといえる。ただし、風化試料の場合、log(Fe強度/K強度)の値が減少する(望月、1999)。試料の測定面には、なるべく平滑な面を選んだ。

原石試料は、採取原石を割って新鮮な面を露出させた上で、産地推定対象試料と同様の条件で測定した。表2に判別群一覧とそれぞれの原石の採取地点および点数を、図1に各原石の採取地の分布図を示す。

3. 分析結果

表3に石器の測定値および算出した指標値を、図2と図3に黒曜石原石の判別図に石器の指標値をプロットした図を示す。視覚的にわかりやすくするために、図では各判別群を格円で取り囲んだ。

分析の結果、分析No.1は八森山群(青森県、深浦エリア)、分析No.2は赤井川群(北海道、赤井川エリア)の範囲にプロットされた。

図2、3の判別図では、赤井川群は上土幌群の範囲と一部重複する。そこで、以下に示すY分率を算出した。

Y分率=Y強度×100/(Rb強度+Sr強度+Y強度+Zr強度)

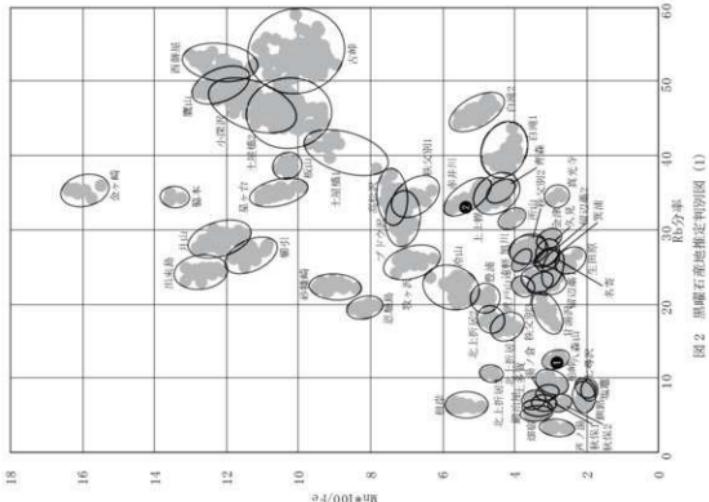
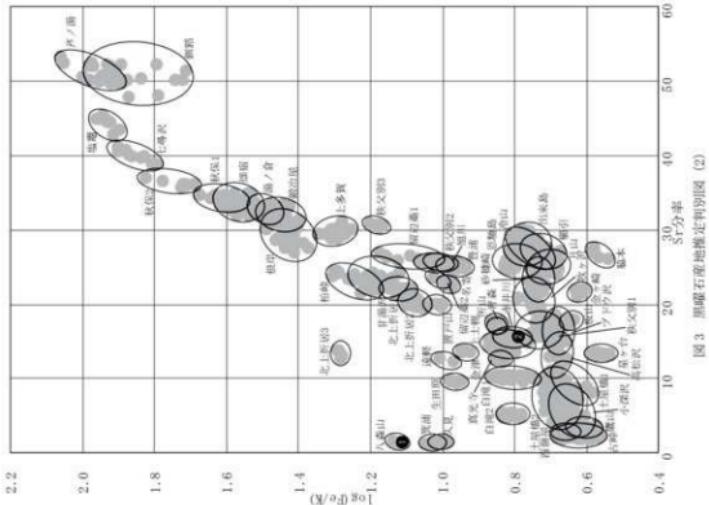
赤井川群と上土幌群、上土幌群との重複がある青森群の原石と分析No.2について、横軸Y分率、縦軸Mn強度×100/Fe強度をプロットした判別図を図4に示す。図4からも、今回測定した石器が赤井川群と判断できる。表3に、判別図法により推定された判別群名とエリア名を示す。

表2 東日本黒曜石産地の判別群

都道府県	エリア	判別群名	原石採取地
北海道	白滝	白滝1	赤石山山頂(43)、八号沢露頭(15)
		白滝2	7の沢川支流(2)、JK露頭(10)、十勝石沢露頭直下河岸(11)、アシノイの流れ露頭(10)
北海道	赤井川	赤井川	曲川・木本川(24)
		上士幌	土樽二段(4)、タクシユベツ川右岸(42)、タクシユベツ川左岸(10)、十三ノ沢(32)
北海道	豊浦	豊浦1	豊浦山(5)
		所山	所山(5)
北海道	旭川	豊浦	豊浦(10)
		旭川	近文台(8)、雨森台(2)
北海道	名寄	名寄	忠然布川(19)
		秩父別1	
北海道	秩父別2	秩父別2	中山(65)
		秩父別3	
北海道	道東	道東	社名酒川河床(2)
		牛田原	牛田原、仁田布川河床(10)
北海道	留辺蘂	留辺蘂1	留辺蘂(9)
		留辺蘂2	ケショマップ川河床(9)
北海道	網走	網走	網走市営スキー場(9)、阿寒川右岸(2)、阿寒川左岸(6)
		出来島	出来島海岸(15)、鶴ヶ坂(10)
青森	深浦	八幡山	八幡山(7)、八幡山公園(8)
		青森	天田山(6)
秋田	男鹿	金ヶ崎	金ヶ崎温泉(10)
		福本	福本海岸(4)
岩手	北上川	北上川原1	
		北上川原2	北上川(9)、真城(33)
岩手	北上川	北上川原3	
		宮崎	満ノ食(40)
岩手	色麻	根岸	根岸(40)
		秋保1	土崎(18)
岩手	仙台	秋保2	
		庵郷	庵郷(10)
岩手	山形	月山	月山(丘前)(24)、大越沢(10)
		羽黒	羽引(たらのき代)(19)
岩手	新発田	板山	板山牧場(10)
		金津	金津(7)
岩手	佐渡	真光寺	造分(4)
		甘利沢	甘利沢(22)
岩手	高原山	七里沢	七里沢(3)、宮原(3)、枝持沢(3)
		西面原	美春バーライト土鉱集積地(30)
岩手	廣山	廣山	廣山(14)、東野屋(54)
		小瀬沢	小瀬沢(42)
岩手	土屋橋	土屋橋1	土屋橋西(10)
		土屋橋2	折田トシネル北(20)、土屋橋北(58)、土屋橋西(1)
岩手	吉峰	吉峰	吉峰トシネル上(28)、吉峰(38)、和田町スキー場(28)
		ブドウ沢	ブドウ沢(20)
岩手	牧ヶ沢	牧ヶ沢	牧ヶ沢(20)
		高松沢	高松沢(19)
岩手	星ヶ台	星ヶ台	星ヶ台(35)、星ヶ塔(20)
		冷山	冷山(20)、安賀町(20)、安賀町東(20)
岩手	戸ノ瀬	戸ノ瀬	戸ノ瀬(20)
		畠宿	畠宿(51)
岩手	昭治原	昭治原	昭治原(20)
		上多賀	上多賀(20)
岩手	天城	柏峰	柏峰(20)
		恩島	恩島(27)
岩手	神津島	神津島	神津島(20)
		久見	久見バーライト中(6)、久見採掘現場(5)
岩手	糸貫	糸貫	糸貫海岸(3)、加茂(4)、岸面(3)

表3 測定値および产地推定結果

分析No.	K強度(cps)	Mn強度(cps)	Fe強度(cps)	Rb強度(cps)	Sr強度(cps)	Y強度(cps)	Zr強度(cps)	Rb分率	$Mn^{*}100/Fe$	Sr分率	$\log Fe/K$	Y分率	判別群	エリア	分析No.
1	266.7	97.4	3439.5	644.4	72.6	594.7	4044.4	12.03	2.83	1.36	1.11	11.10	八森山	深浦	1
2	214.5	71.1	1324.6	582.8	275.7	293.7	617.0	32.94	5.37	15.58	0.79	16.60	赤井川	赤井川	2



18

4. おわりに

林ノ脇遺跡より出土した縄文時代早期前葉の黒曜石製石器2点について、蛍光X線分析による産地推定を行った結果、それぞれ深浦および赤井川エリア産と推定された。
 (竹原 弘展)

引用文献

望月明彦(1999)上和田城山遺跡出土の黒曜石产地推定。大和市教育委員会編「埋蔵文化財の保管と活用のための基礎的整理報告書2~上和田城山遺跡篇~」:172-179。大和市教育委員会。

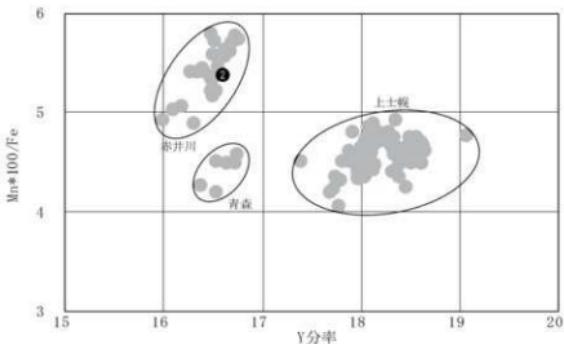


図4 黒曜石产地推定判別図(3)

第5章 総括

第1節 繩文時代早期について

林ノ脇遺跡では、繩文時代早期前葉に属する遺構・遺物が確認された。遺構の確認面は第IV層(漸移層)で、遺物は表土～第V層(ソフト・ハードローム層)にかけて出土し、特に第IV層直上～第V層が多い。第IV～V層は火山灰分析から十和田八戸火山灰(To-H)の再堆積層の可能性が高いが、より古い火山灰の可能性もあることが指摘された(第4章第8節)。

1 遺構

遺構はブロック群を除くと、第34号土坑のみの確認である。黒味が弱い堆積土で、底面から石皿と断面三角形の磨石がセットで出土したことから、当該期の遺構と認定した。本遺構は3.6m×2.5mと小型で、石器直下には弱い硬化面があるが、柱穴は確認されず、堅穴建物跡とは認定できなかった。この時期の堅穴建物跡は八戸市見立山(2)遺跡、同牛ケ沢(4)遺跡、同売場遺跡、階上町柄貝遺跡、むつ市二枚橋(1)遺跡等で確認されている。八戸市の遺跡や柄貝遺跡の例は掘り込みが深く柱穴が巡るが、二枚橋(1)遺跡の第1・11号堅穴建物跡は柱穴がなく、規模や平面形も類似する。

2 土器

土器はブロック1・2・4・5、遺構外から出土している。ブロック1は21.5g、2は258.9g、4は65.8g、5は28.9gと出土量は少ない。遺構外出土例は、ブロック2範囲内の第II～III層の他、ブロック1と重複する第17号堅穴建物跡、ブロック2と重複する第2・18号堅穴建物跡や溝状土坑等からの出土が多い。本来は各ブロックに帰属する資料であった可能性を考慮し、集成図に掲載した(図144)。

全体形がわかるものはないが、すべて直立する器形で、他遺跡の事例と同様尖底深鉢とみられる。胎土には纖維が多く、砂粒も少量含まれる。凹凸状の破断面のものが多く、補修孔が確認できるものが1点ある。内面にはミガキ・ナデ調整が施されている。

押型文は重層山形文が大多数である。山形の傾斜が弱いものが多く、径が細めの原体とみられる。原体の長さは約3～4cm程度が多いようであるが、原体の全体が確認できる資料は少なく、判然としない。重層菱形文のような文様があるが、おそらくは重層山形文の施文が隠れて菱形状を呈するものである。また、三沢市根井沼(1)遺跡等で出土している縞状文(三沢市教育委員会1988)の可能性があるものが数点ある。押型文の上から平行沈線が施されるものもある。

地文縞文で口縁部に沈線が施されるものは、地文は非結束の羽状縞文が施されるものが多く、単節縞文、結束羽状縞文がみられる。附加条の原体、0段多条の原体がみられる。遺構外出土のものを含めると、口縁部の沈線は3～7条、断面は丸・角形があり、バリエーションが豊富である。

個体数は、非掲載の資料を含めた破片数でも、押型文より縞文+沈線が施されるものの数量が多い。押型文は各個体の重層山形文が類似しており、接合しないが同一個体の可能性が指摘できるものがあるが、縞文+沈線のものは前述した沈線の観察から、同一個体と認定できるものはない。

1点のみ魚骨回転文がある。小型魚の椎骨から肋骨を外したもの回転したところ、類似する文様

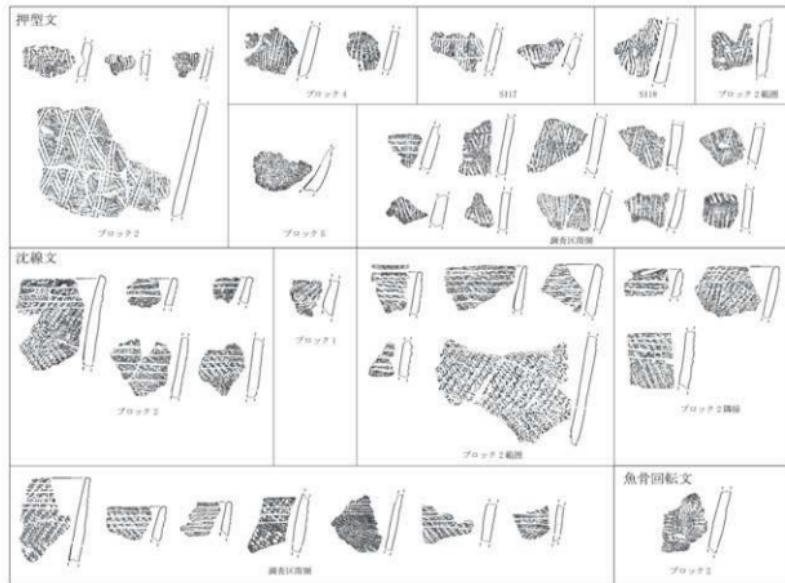


図144 縄文時代早期前葉の土器 集成図

が得られた。八戸市和野前山遺跡や横沢山(1)遺跡の事例と類似し、いわゆるニシンタイプ(大沼1985)とみられる。

本遺跡の該期の土器群は、押型文は重層山形文には限られる点、縄文+平行沈線の個体数が多い点、魚骨回転文が伴う点等から、相原淳一(2008)の「日計式前半期(IIa期)」や、岡本東三(2016)の「日計式古段階」に相当すると考えられる。

3 石器

(1)概要

剥片石器は、第34号土坑から68.5g、ブロック1から247.9g、ブロック2から306.4g、ブロック4から409.7g、ブロック5から74.1g、遺構外から3649.6g出土した。土器と同様、本来はブロックに帰属する可能性がある資料は集成図に掲載した(図145・146)。ブロックにより組成が異なり、ブロック1・4では剥片・碎片が多く、ブロック2では削器・搔器類や石錐などの製品が多い。ブロック5は礫石器、特に断面三角形の磨石が多い。礫石器では、他に円形の磨石、凹石、敲石、石皿・台石、砥石がある。

日計式の石器組成では、検討できる事例が少ないが、見立山(2)遺跡では住居一括資料として石錐2点、石錐1点、不定形石器2点が出土していることが指摘されている(齊藤2011)。また、礫石器については、後続する白浜式から石錐が増加するが、当該期から緩やかに増加していた可能性が指摘され

ており、本遺跡でもブロックに伴う可能性が高い石錐が数点出土している。岩手県軽米町馬場野Ⅱ遺跡では、降下火山灰層(To-Nb)下部から当該期のまとまった資料が得られており、石鎌・尖頭器・削器・搔器類、石錐・楔形石器・不定形石器、縄石器では扁平磨石・敲石・凹石・砥石・台石が得られている。一方、本遺跡には薄い作りで明確に石鎌といえるものもなく、厚みがあり小型のものを石鎌または石錐として報告した。北海道函館市川汲遺跡、青森県三沢市小山田(3)遺跡等でも、類似する両面調整の小型石器が出土している。

当該期の石器は、「総体として石槍や石鎌が微量で、主に【小型削器と搔器+特殊磨石+台石】を特徴とする遺跡群」と指摘されており(町田2003)、本遺跡の調査結果もその指摘を概ね裏付けるものとなつた。石器組成等については以下に詳述する。

(折登)

(2) ブロックの土壤回収と水洗い・ふるい選別資料

ブロック1は、第34号土坑及び第89号柱穴の精査において、その底面・側面より下位の第V層(ローム層)から石器が出土したことにより確認した。それまでに出土していたブロック2の図25-23が縄文時代草創期の神子柴・長者久保石器群に伴う搔削器の全体形状に類似すると感じていたため、当初は旧石器時代から縄文時代草創期の可能性を想定した。そのためブロック1・4については、確認直後から精査時の土壤を土のう袋で回収した。両ブロックともに第IV層下部→第V層、第V層のものが多い。手掘りで見逃した遺物を回収することを目的とし、遺物の出土状況に合わせて回収土壤を決定した。土壤回収はブロック縁辺、ブロック最下部など石器が出土しなくなつた段階で終了した。ブロック2は精査時点から遺物出土数量が少なく、その密集地点及び石器出土地点の土柱部分の土壤を回収した。

回収土壤は土のう袋でブロック1が149袋、ブロック2が11袋、ブロック4が171袋、注記判読不能3袋(ブロック1・4いずれか、珪質頁岩製剥片14点集計外)、計334袋である。ブロック4は、その縁辺では急激に遺物出土数が減少したが、遺物の密度が濃く、回収した土壤の量が多くなつた。

土のう袋からの遺物抽出は、ステンレス製のふるいを用いた。当初は2mmメッシュのもので粗く選別し、さらに2mmメッシュのふるいで水洗いした。しかし、時間がかかり遺物を抽出できない袋があつた。4mmメッシュで粗く選別し、2mmメッシュで水洗いする方法に切り替えて、土のう100袋から遺物を回収した。しかし2mmメッシュで得られた長さ2~3mmの碎片は、接合の見込みがなく母岩別分類が不能なものが多い。そこで土壤を乾燥させ4mmメッシュで、ふるい又は水洗いを行うこととした。得られた石器は、ふるいのみのものを含めて水洗選別(資料)と呼称することとした。

ブロック1は119袋から珪質頁岩834点、黒曜石5点の小剥片・碎片と磨製石斧小片1点、土器細片1点が得られた。ブロック2は5袋から珪質頁岩17点、ブロック4は158袋から珪質頁岩1,093点、玉髓4点の小剥片・碎片と土器細片9点が得られた。

水洗選別で得られた「石鎌または石錐」は図示し、接合した剥片の多くと磨製石斧小片についても図示した。

珪質頁岩を除く石材は、手掘りではブロック1で黒曜石、ブロック4では玉髓が得られている。水洗い・ふるい抽出資料でもブロック1で黒曜石、ブロック4では玉髓製の小剥片・碎片が出土した。また、遺構外出土品では、石鎌1点に碧玉が、石核1点・二次加工剥片2点・剥片1点に鉄石英が使用されている。各ブロックの水洗選別資料においても両者が得られていないことから、遺構外出土石

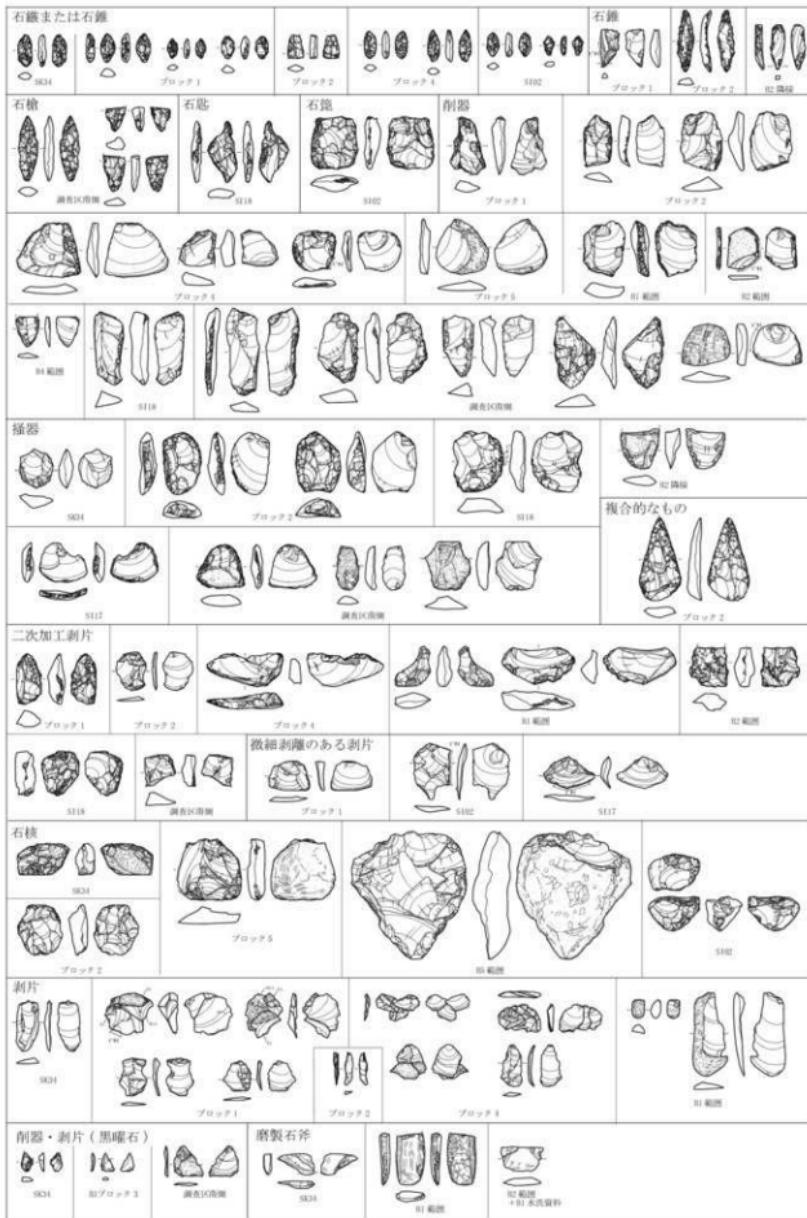


図145 縄文時代早期前葉の石器 集成図(1)

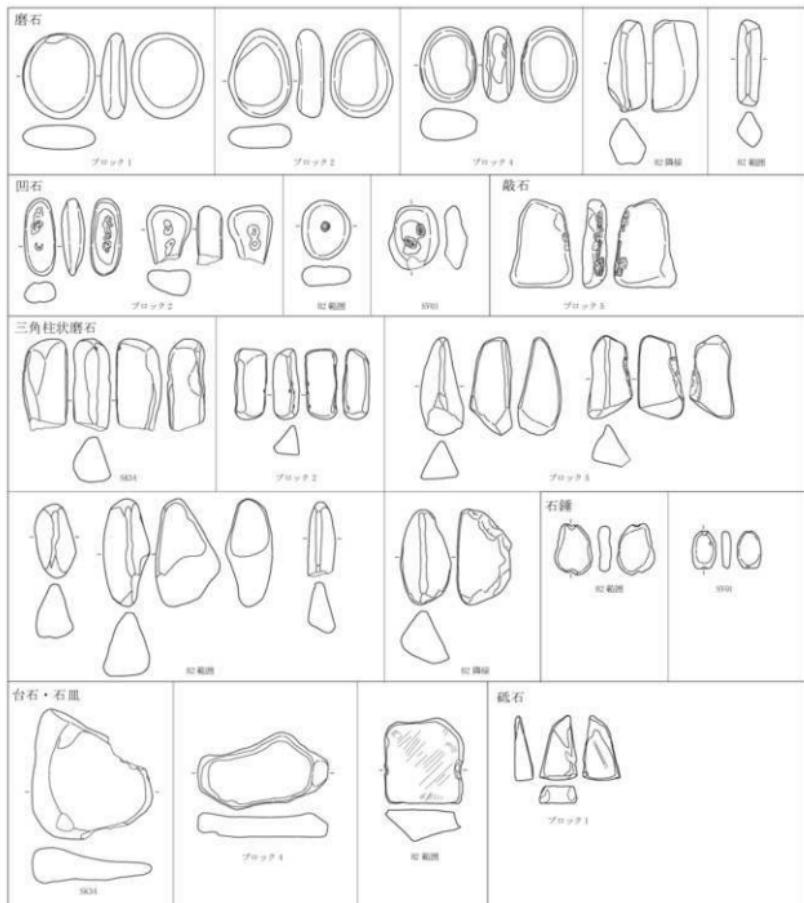


図146 繩文時代早期前葉の石器 集成図(2)

器の帰属時期を考える時の参考とした。造構外のみ出土の石材として他に2点のチャートがある。石鏸または石錐未製品1点、剥片1点である。石鏸または石錐はブロック1・4からも出土していることから、チャート製の石器は縄文時代早期前葉の可能性もある。

なお、遺物が確認できなかった袋は、ブロック1は30袋(149袋のうち20.1%)、ブロック2は6袋(11袋のうち54.5%)、ブロック4は13袋(171袋のうち7.6%)である。ブロック2は精査時に、剥片や碎片

などが相対的に少なく、搔器・削器等の製品と、礫石器の出土が特徴と認識していた。回収土壤の半数以上から遺物が回収できなかったことからも、それが裏付けられた。

(3)接合資料等

本遺跡の石器については、ブロック1の精査当初から、礫皮の状態や色と石質から同一母岩と考えられる剥片の出土が相次いだ。整理作業に石器接合を組み入れることに決め、剥片石器で大きさ的に可能なものは注記した。水洗選別資料はブロック1がII O・P-32にはば集中し、ブロック4はII P-29に集中する。袋ごとに集計した後、珪質頁岩の概ね1cm以上の大きさのものは接合対象資料とした。

ブロック1・4ともに単独母岩を除き、夾雜物・色調・光沢・表皮が同質の約20の石材グループに分けて接合作業を行った。

本遺跡は、珪質頁岩の産地である東津輕郡平内町、むつ市川内地区から40~50km程度の距離があり、珪質頁岩の出土数量は相対的に少ない。剥片や石核は概ね小形である。また、ブロック出土の珪質頁岩は珪化が進み、均質で光沢があるものが多い。玉髓質(半透明)の珪質頁岩とは異なるものの、品質の高いものが選ばれていることを感じさせる。

ブロック出土剥片には礫皮を残すものがあり、一部は接合している。ブロック1・4では、幅広で側面が湾曲するポイントフレイクが出土している。両面加工の石器製作に伴うことが明らかな切子打面の剥片もある。細部加工に伴う小剥片や碎片も多い。両ブロックとともに、両面加工により製作される石鎚または石錐が出土しており、製作対象として考えておきたい。また、完成後にブロック外に搬出された石器の存在も想定できる。

珪質頁岩は個体差が乏しい、もしくは識別困難な石材である(吉川2003)。しかし、今後、林ノ脇遺跡出土石器を考える際の手がかりになるように、図示した石器に関しては、同一母岩と判断したものは、その旨を記載した。石器接合の時間が限定され、接合個体は全体として少ない。接合個体を得られないものについても同一母岩と認定しており、識別有効度は、高くない。

ブロック内での層間接合品は、ブロック1では図22-13が第IV層中と第IV層下及び第34号土坑堆積土との接合品である。他に、図22-14が第V層と第Vb層及び第34号土坑堆積土との接合品、図22-15が第V層の2点の接合品である。接合個体が少ないが、概ね同一もしくは近い層のものが接合している。

ブロック4では図28-12が第IV層下と第V層上面の接合品、図28-15が第IV層下と第V層上面及び第Vb層の接合品、図28-16がIV層上とIV層下の接合品、図28-18が第IV層下と第V層の接合品である。図28-14は第IV層下の3点の接合品である。上下の層で接合するものがある。

ブロック1と4の資料の中に、同一母岩の可能性のあるグループが複数あり、一部については接合を試みた。その結果、図22-14のブロック1第V層、ブロック4第Vb層、第34号土坑堆積土の接合品を得ることができた。

第34号土坑はブロック1と重複しているため、第34号土坑の堆積過程で、ブロック1由來の石器が流れ込んでいると考えられる。また第34号土坑の柱穴確認作業で出土した石器は第34号土坑底面として取り上げた。ブロック1の石器も含まれていると考えられるものの、底面での取り上げ品は、剥片24点、石核1点のため、その点数としては多くないと判断できる。

また、ブロック2範囲内(II K・L-31・32)の第II~IV層(遺構外)の磨製石斧破片と、ブロック1のII

P-32の第Ⅳ下～第V層からの水洗選別資料が接合している(図38-14)。磨製石斧の石材については、すべて緑色凝灰岩(古期)と鑑定されたが、外観上はアオトラ石に類似する。

(4) 石器組成

ブロック1・2・4・5の石器組成表とグラフ、ブロックの合計に第34号土坑とブロック1範囲内の第89号柱穴の側面及び底面(第V層)出土品を加えた縄文時代早期前葉の石器組成表を作成した。

剥片石器及び磨製石斧については、ほとんどが縄文時代に帰属し、早期前葉のものが多数を占めると考えられる。そのため、水洗選別資料を除き、全点に石器番号をつけて重さを計量した。磨石類については、ブロック1・4、第34号土坑については、すべて図示している。ブロック2・5は、主要なものは掲載している。縄文時代早期前葉の石器組成表を見るうえで、磨石類等、礫石器の実際の出土数は、表よりも多く出土していることに注意されたい。磨石等は平安時代にも使用される。平面を持つ大型礫は台石のみならず金床石にも使用される。そのため、遺構内外の石器組成には石錐を含めて磨石類・台石等の礫石器を記載せず、剥片石器と磨製石斧で組成表を作成した。

以下、各ブロックの特徴について記載する。石器組成グラフでは石材とあわせて一覧するために、珪質頁岩製のものには[石錐]のように、[]で記した。重量グラフについては、礫石器を除外した。

ブロック1で最も多いものは珪質頁岩製の剥片・碎片で1,131点である。接合しなかった水洗選別資料を除く重量は208.5gある。製品では「石錐または石錐」が3点と最も多い。

ブロック2で最も多いものは珪質頁岩製の剥片・碎片で115点である。接合しなかった水洗選別資料を除く重量は150.3gある。製品では「削器」が5点で最も多い。「搔器」が2点である。両者の合計は共に約50gであり、「削器」は「搔器」の半分以下の重量で小型である。礫石器では凹石が出土している。

ブロック4で最も多いものは珪質頁岩製の剥片・碎片で1,678点である。接合しなかった水洗選別資料を除く重量は328.5gある。製品では「削器」が5点で最も多く、「石錐または石錐」が2点、「石錐または石錐未製品」1点である。

ブロック5で最も多いものは珪質頁岩製の剥片・碎片14点で、重量は16.9gである。礫石器の三角形磨石が5点と多い。

ブロック2は、剥片が少ないが丁寧に加工された削器と搔器、凹石が出土している。「石錐または石錐」の製作跡としての性格を持つブロック1及び4の石器組成を、三角形磨石の多いブロック5とともに補うものとなった。また、ブロック2は縄文時代の溝状土坑と平安時代の各種遺構との重複があり、遺構外出土品となったものが多いと判断される。縄文時代早期前葉と遺構内外合計の石器組成は概ね類似しているが、削器と搔器の比率は異なる。早期前葉では削器15点、搔器3点である。遺構内外合計では削器27点、搔器22点である。この時期に小形削器が多いことは指摘されてきたが(町田2003)、搔器も石器組成を構成し、各遺跡で一定数は出土している。遺構内外合計の比率に本来は近かった可能性がある。ブロック2の搔器は2点共に幅広で厚手の素材剥片の末端に急斜度で刃部を作り出した片面加工品である。二枚橋(1)遺跡S5区や岩手県輕米町馬場野II遺跡、岩手県滝沢市の法誓寺遺跡・法誓寺1遺跡でも、形状が類似した搔器が出土している。

三沢市小山田(3)遺跡の日計式もしくは直後の遺構から、本遺跡での「石錐または石錐」と小型の両

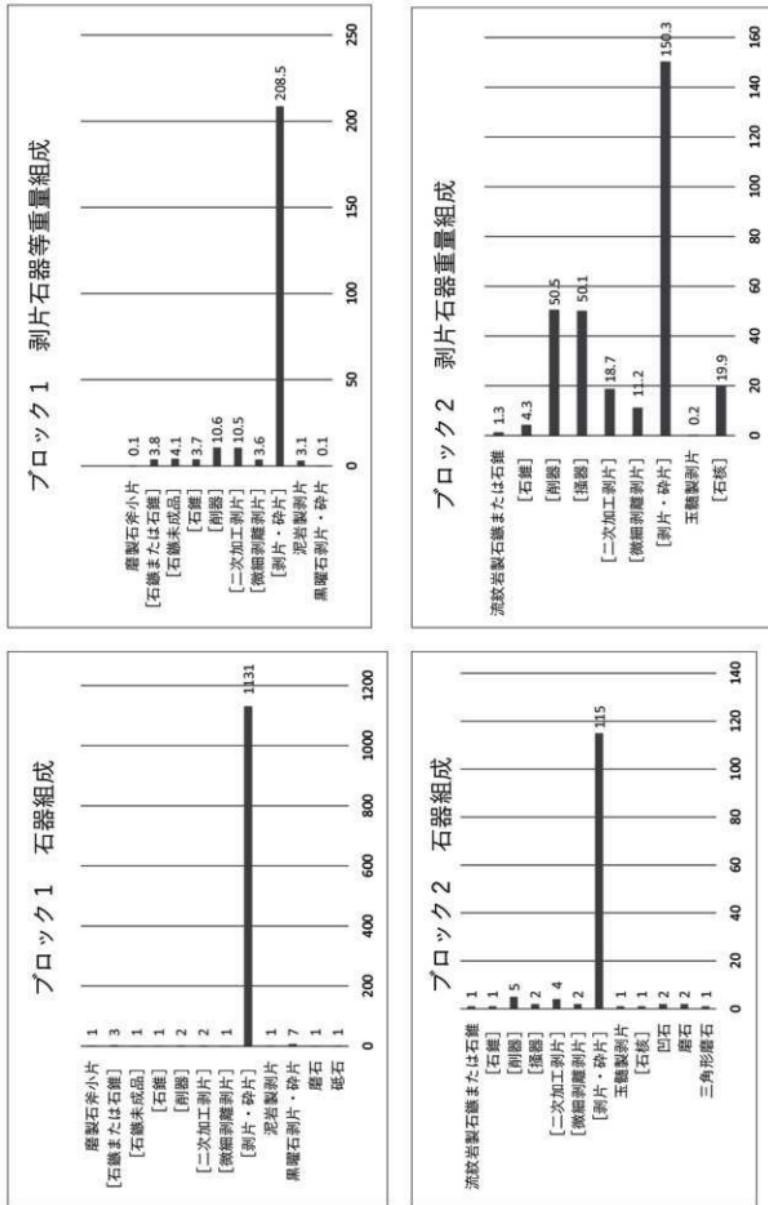


表5 プロック出土石器組成(1)

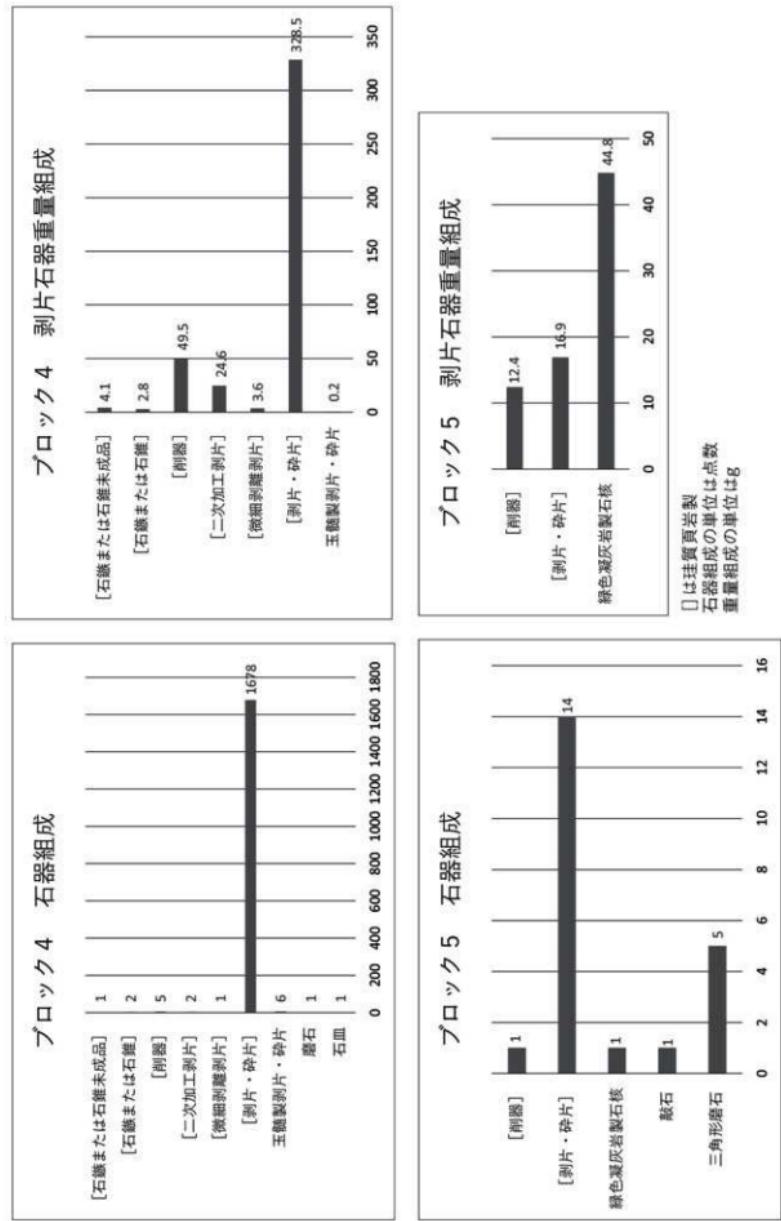


表6 プロック出土石器組成(2)

面加工の石錐が出土している。北海道函館市の川汲遺跡でも両面加工の小型石錐が1点出土している。日計式期は尖端部のみ作り出した石錐が多いとされており(町田2003)、小型の両面加工の石錐は津軽海峡域の地域性を示す可能性がある。
(齊藤岳)

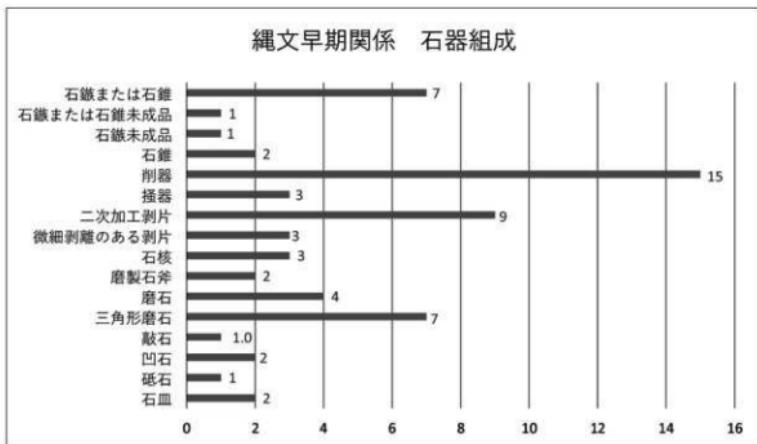


表7 縄文時代早期の遺構内外出土石器組成

4まとめ

本遺跡の各ブロックは、土器が少なく剥片石器の出土量が多い。例えば、柄貝遺跡の遺物集中区1では、剥片石器84点に対し土器209点(1,632g)が出土している。二枚橋(1)遺跡S4区包含層と比べても、土器が少なく剥片類が多いことが指摘できる。

年代測定の結果で当該期に属するものでは、第34号土坑の石皿直下の炭化物で9774calBP-9611calBP、底面出土の炭化物で9886calBP-9682calBP、ブロック1の第IV層出土炭化物で10134calBP-10061calBP、第V層出土炭化物で9821calBP-9704calBP、9921calBP-9769calBP、ブロック4第IV層出土炭化物で9888calBP-9736calBP、第Vb層出土炭化物で9691calBP-9595calBP、第V層出土炭化物で9795calBP-9680calBPの年代値が得られている。ブロック2ではコンタミネーションにより新しい炭化物を測定してしまい年代値は得られていないが、第34号土坑、ブロック1・4では概ね近似値が出ており、10134calBP-9595calBPに収まる。二枚橋(1)遺跡では校正年代の幅が10510calBP~10189calBP、柄貝遺跡では9887calBP~9557calBP、やや新しい時期とみられる大久保平遺跡では9670calBP~9300calBPの間に収まる。この結果からも、本遺跡は二枚橋(1)遺跡、柄貝遺跡等とほぼ同時期に位置付けられる可能性がある。
(折登)

表8·9 遺構內外出土石器組成·一覽表

第2節 溝状土坑について

本遺跡では溝状土坑が42基検出された。溝状土坑の用途は、狩猟用の陥し穴であると考えられており、青森県内では東部に多く西部に少ない「西低東高」の状況が指摘されている(福田2018)。図147は、青森県内で溝状土坑が検出された遺跡をプロットしたものであるが、本遺跡周辺を見ると、尾駿・鷹架沼周辺では100基以上確認された遺跡もあり、溝状土坑による狩猟は非常に盛行していたとみられる。当遺跡でも、調査区外に土坑列が延長すると考えられ、より多数が構築されていたと推察される。本遺跡が所在する横浜町内でも、国道279号道路改築事業に伴う調査によって、百目木(3)遺跡(青森県埋報第622集)、吹越(2)遺跡(2020年度調査、2021年度報告予定)で新たに溝状土坑が確認されており、確認数は増加している。

＜形態・規模＞

本遺跡の溝状土坑の計測値は開口部長軸276~420cm、短軸29~102cm、坑底部長軸260~454cm、短軸5~20cm、深さ69~156cmである。大きさからみると開口部の長軸は330~380cmが比較的多く、短軸は80cmを超えるものは2基のみで、それ以外は80cm以内である。深さは100cm以上が多い。表10は、開口部(上端)と坑底部(下端)の長軸・短軸を散布図にしたものである。北海道南部では坑底部の短軸が20cm以内に収まるような細長い溝状が多く、青森県太平洋側と類似した状況であると指摘されていたたが(藤原2013)、当遺跡も同様の傾向が得られた。表11は長軸断面の形態割合である。袋状になるものと、ほぼ垂直~やや外傾するものが半数ずつで、片方が袋状、片方が垂直・外傾も一定数みられる。福田友之(2018)による、尾駿・鷹架沼周辺の溝状土坑の形態についての考察があるが、その結果とも矛盾しない。主軸方向は真北から東に傾くものが多い。

＜配置＞

本遺跡は三保川に面する標高約20mの中位段丘に位置し、溝状土坑の多くは調査区南側(Ⅱ〇ライ

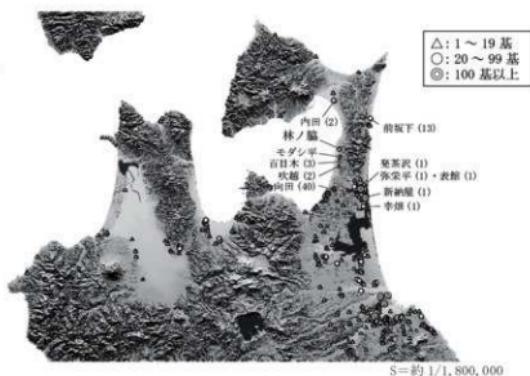
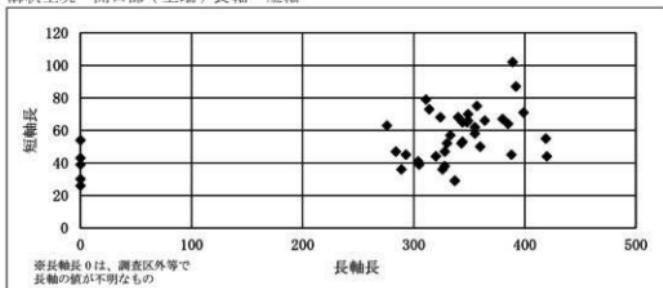


図147 青森県内の溝状土坑検出遺跡

溝状土坑 開口部（上端）長軸・短軸



溝状土坑 坑底部（下端）長軸・短軸

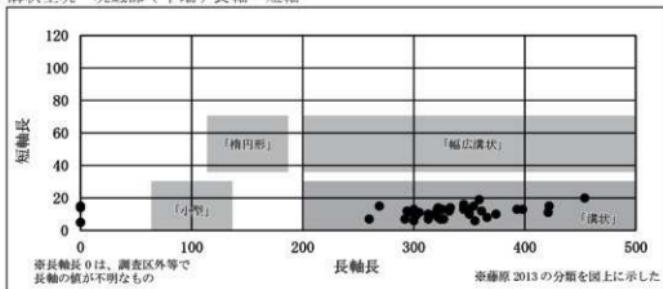


表10 溝状土坑長軸・短軸散布図

長軸断面形態	器数	割合
垂直・垂直	13	31.0%
垂直・外傾	1	2.4%
垂直・袋状	9	21.4%
袋状・袋状	9	21.4%
袋状・外傾	6	14.3%
袋状・不明	4	9.5%

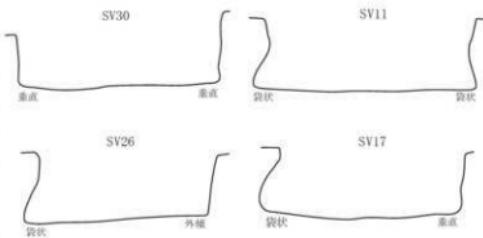


表11 溝状土坑の長軸断面

ン以南)の三保川への斜面の落ち際に、等高線に直交するようにして構築されている(図148)。遺構の間隔は狭く密である。

調査区北側(ⅡSライン以北)には5基の溝状土坑が存在する(図148)。南側とは対照的に遺構の間隔は広い。溝状土坑列は2列を確認できる。1列はSV36、SV22、SV09で構成される。これらの大きさは長軸333~337cm、短軸29~57cmである。もう1列はSV40、41で構成される。大きさは長軸340~

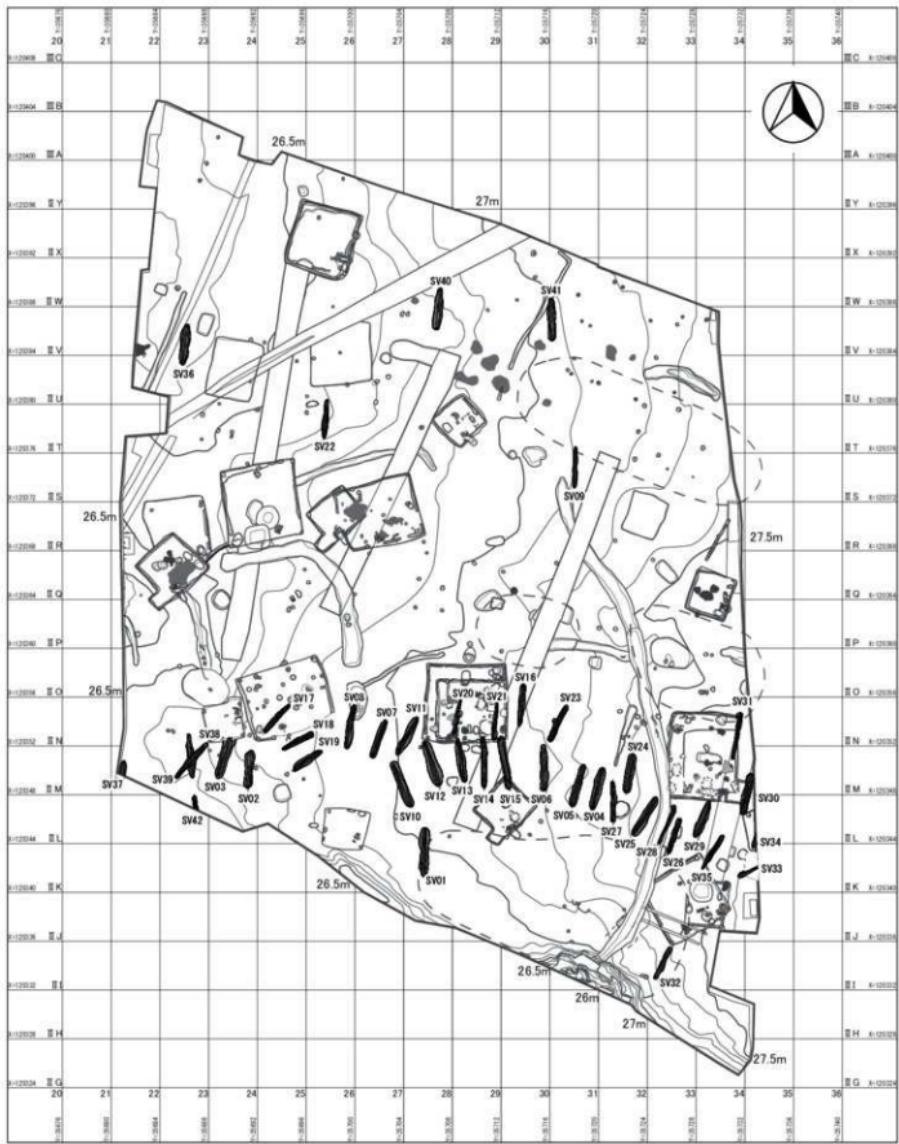


図148 溝状土坑配置図

344cm、短軸65～68cmである。いずれの列も概ね長軸の値は類似しており、規格性をもって構築されていることから、近い時期に存在した可能性がある。

＜時期＞

溝状土坑からは縄文土器片、剥片石器、礫、土師器片等の遺物が出土した。いずれも遺構に伴うものではなく、埋没過程において混入した可能性が高いとみられる。年代測定を行っていないことから、本遺跡の溝状土坑の詳細な時期は不明である。青森県内の溝状土坑は、重複関係等から縄文時代中期～後期前葉に位置付けられている（福田2018）。本遺跡の溝状土坑も形態は同様であり、少數ながら縄文時代中期後葉～後期前葉（十腰内I式）の土器片が出土していることから、近い時期に属すると推察される。

II Oライン以南の列の中で、SV38とSV39は長軸方向が直交するようにX字状に重複しており、SV38よりSV39が新しい。SV39と主軸方向が類似している溝状土坑はSV17・SV18・19の3基存在し、これらは近い時期の可能性が考えられる。また、II M・N-25～29では、溝状土坑が二重の列状に配置されている。遺構の重複関係があることや、複数の列状配置や主軸方向が存在することから、ある程度の時間差をもって溝状土坑が構築されたことが推察される。

＜居住城との関係＞

陥し穴の設置場所と設置者の居住地の関係という問題も十分な成果が得られていないと指摘されている（今村2019）。これまで下北半島では発掘調査事例が少なく、本遺跡周辺では縄文時代中期～後期前葉の集落跡は確認されていない。図3と表1を見ると、本遺跡の立地する三保川流域において縄文時代中期～後期に登録されている遺跡が存在している。発掘調査が行われていないので想像の域ではあるが、これらの遺跡に生活した人々が溝状土坑を設置した可能性が考えられる。

＜自然科学分析＞

SV30・31・35・36の最下層には黒色土層が堆積しており、溝状土坑構築時の環境を復元するために、花粉分析とプラント・プラントオパール分析（第4章第3節参照）、微粒炭分析（第4章第4節参照）を行った。プラントオパール分析では特にササ属型が多く検出され、溝状土坑が陥し穴と考えられることから、イネ科植物やササ属の葉が覆いに用いられた可能性が指摘された。ただし、周辺に生育していた植物から供給された可能性も指摘されており確定的でない。また、ごく小さな微粒炭が堆積土中に含まれていることから、溝状土坑構築前後に周辺でイネ科の草が焼かれた可能性が指摘されたが、調査では分析結果を裏付けるような、該期に周辺が焼かれた痕跡は確認できず、不明な点が多い。

（齋藤正・折登）

第3節 弥生時代について

弥生時代後期の竪穴建物跡が1棟と土器片が出土した。遺構の確認面は第Ⅲ層(黒色土層)で、当初は周辺の遺構と同様平安時代の遺構と考えたが、弥生土器が出土したことと平面形から当該期の竪穴建物跡とした。年代測定からも弥生時代との結果が得られた。

1 遺構

遺構は第10号竪穴建物跡のみの確認である。平面形の一部を削平してしまっているが、推定長軸3.8m×推定短軸2.9mの楕円形である。床面は硬化しており、上に土器の胴部片が伏せられた状態で、地床炉が確認された。地床炉は37cm×29cmと小規模なもので、焼土層の厚さは3cmと薄い。柱穴は確認できなかった。弥生時代中期以降の竪穴建物跡は前期に比べると非常に少なく(青森県史編さん考古部会2005)、類例としては八戸市畠内遺跡、六ヶ所村上尾駿(2)遺跡等がある。

床面出土の炭化材で年代測定を行った結果、曆年較正年代(1σ)でそれぞれ153calBC-51calBC、168calBC-62calBCの結果が得られた。比較資料として、天王山式の年代測定は、48calBC-4calAD、25calAD-72calAD、55calBC-5calADで、弥生時代中期末の御山村下式が354calBC-291calBC、天神原式が111calBC-46calBCという結果である((公財)福島県文化振興財团2018・2019)。当遺跡の年代測定の結果は中期末相当で、土器からの想定よりもわずかに古い年代を示す。

2 土器

第10号竪穴建物跡の床面から、確実なものでは2個体(貼床中に1個体)が出土している。1点は縦位RLで条間が広く空いた地文が施される、口縁部が外反し胴部が張り出す器形の深鉢である。この地文は続縄文期にもみられ、帶縄文・縞縄文と呼称されることがある(青森県埋報第160集等)。原体の観察からは、縦位に条が長く形成されるよう斜位に原体を転がしているとみられ、その際に無文部が形成されるように原体の一部のみを押し付けているように見える。横浜町モダシ平遺跡では多くみられ、六ヶ所村家ノ前遺跡、大石平遺跡でも一定数みられる。当遺跡のものはほとんどがこの地文である。

もう1点は交互刺突文が多段に施される小型の壺(鉢?)である。交互刺突文は傾きが大きく鋸歯状の沈線のような部分も見受けられる。天王山式の影響を多く受けていると思われるが、胎土や調整等の作りはあまり精緻でなく、当遺跡周辺で製作されたと推察される。一方、遺構外から出土している交互刺突文の破片の中には、等間隔の交互刺突文で、精選された胎土に丁寧なミガキのものもある。

上記の特徴からはいわゆる家ノ前式、天王山系土器(青森県史編さん考古部会2005)といわれる土器群が最も近く、特に同じ横浜町内に位置するモダシ平遺跡の資料と類似する。家ノ前式よりも鋸歯状の沈線が少なく、帶縄文・縞縄文が多いことから、若干新しい段階の可能性も考えられる。(折登)



第10号竪穴建物跡

遺構外出土

図149 弥生土器 集成図

第4節 平安時代について

1 林ノ脇遺跡の堅穴建物跡について

平安時代の堅穴建物跡は、建て替えのものも1棟として数えると、22軒確認された。そのうち、カマドがあつて遺物が一定数出土しており、時期等の詳細が検討できるものは15軒である。これらの堅穴建物跡の特徴を以下の図・表にまとめた(図150・151・表12)。床面積は壁溝・カマド部分は除く床面部分で算出した。床面はいずれも貼床で整えられ硬化しており、張り出し部もすべて床面と同じレベルで、貼床も同様に施されているため床面と同様に面積に含めた。柱穴は壁溝内に構築されるものが多く床面上に構築されたものは少ないため区別せず扱った。野辺地町向田(35)遺跡等で確認される、カマド側に付く掘立柱建物は、調査時にも注視したが確認されなかつた。

建物跡は平面形と規模、カマドの作り等から、一辺が約3~5mでカマド側に張り出しが多くみられる小型タイプと、一辺が約5~7mで張り出しが少ない長方形~正方形の平面形である中~大型タイプの2種類に大きく分けることができた。第8号堅穴建物跡の床面は第9号堅穴建物跡堆積土中で確認されており、第8号堅穴建物跡の壁溝が第9号堅穴建物跡の煙道を壊すという重複関係が確認されている。他の建物では重複関係は確認されていないが、土師器の器種組成や、建物跡の大型化がみられる周辺遺跡の状況も併せると、大型タイプが新しく小型タイプが古いという時期差の可能性が高い。

小型タイプは、第2・6・7・9・11・15号堅穴建物跡である。掘り込みは深いものが多く、そのためカマドの残りも大型タイプに比べると良好である。平面形はほぼ正方形でカマド側に張り出しのあるものがみられる。カマドは南東側~東側方向の半地下式で、煙道部は住居外にやや延びる。煙道の傾きは地表面へと上昇するものと、煙道の最底面に向かい下がるもののがみられる。袖は粘土で構築され、第9号堅穴建物跡では袖石が立った状態で残存しており、周辺に粘土が貼られている。

中~大型タイプは、第1・3(上・下)・8・13・17(上・下)・18・21号堅穴建物跡である。平面形は正方形~長方形で、張り出しのあるものは第17号堅穴建物跡(上)の1軒のみである。拡張された堅穴建物跡が2棟ある(第3・17号堅穴建物跡)。カマドは南~南東側で、火床面が壁側に向かい傾斜して上がっていくが、煙道部は確認できない。わずかに袖の残存部分が確認されるもの、掘方の可能性がある掘り込みが確認されるものがある。第21号堅穴建物跡のみ、北側に離れて立地し、石組カマドで擦文系土器が出土しているという特異な状況である。

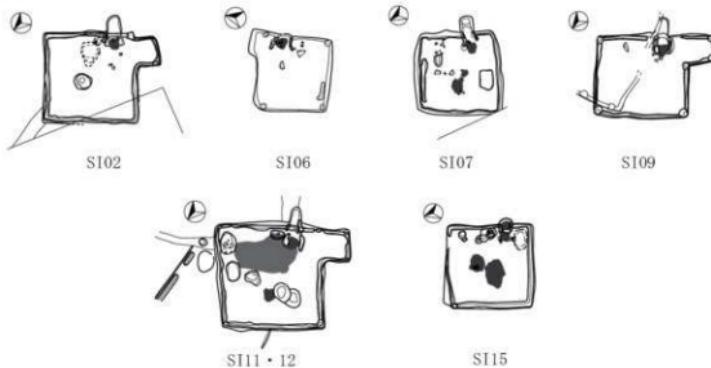
両タイプの共通事項として、カマドの上部に土師器や大型の礫を廃棄し、カマドを壊す事例が多い。火床面中央からはずれた位置に甕が伏せられている例が2例ある(第3(上)・21号堅穴建物跡)。第2号堅穴建物跡は支脚のように礫が火床面に置かれており、第3号堅穴建物跡(上)では円柱状の、第6号堅穴建物跡では角柱状の土製支脚が火床面に据えられている。

また、床面にカマド火床面以外の被熱範囲が確認されることが多く、複数基確認される例もある。このうち鍛冶関係とみられるものが大型タイプに伴っており、後述する。床面または床下には付属土坑が確認され、遺物廃棄の事例がある(SI03(下)SK06・SK15、SI15SK04、SI17(上)SK01、SI18SK06等)。第17号堅穴建物跡(下)SK11は、下部に炭化物層が堆積していた。土坑底面に被熱はみられず、炭化材や焼けた穀類を含むことから、焼失物を廃棄した可能性がある。第18号堅穴建物跡SK02は、内部に貝殻が廃棄されている。



図150 平安時代の竪穴建物跡と関連遺構の配置図

小型タイプ



中～大型タイプ

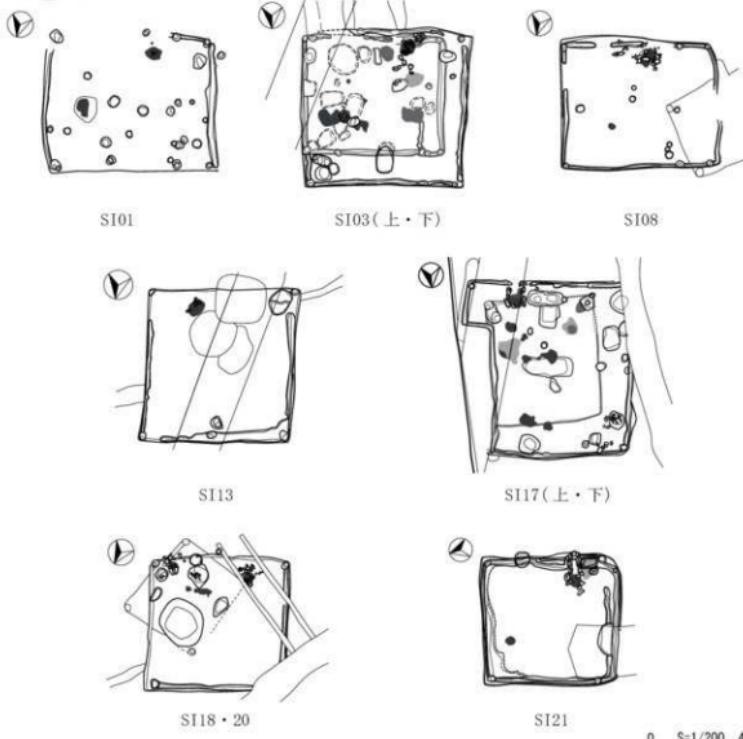


図151 平安時代の堅穴建物跡 集成図

0 S=1/200 4m

規格	SI	平面形・規模等					カマド					付属施設		遺物	備考	
		長軸×短軸×深	床面積	張出	壁構	柱穴	構造	向き	窓透	支脚	床上遺物	伏蓋	土坑(床下含む)	砲土	通路	
小	SN02	471×254×47 (380)	11.7	有	今帰 延る	倒出部 のみ	半地下式 植(粘土)	南東	無透	確	△ (確)	×	少	有	土縫器甕・小型甕・ 錐底土甕・鉄製品・磚石器	堆積土にTo'a-B-Tm ブロック・床下から地 盤腐泥透し作り替えの 可能性
	SN06	342×323×45 (363)	7.0	無	ほば 無	四隅	半地下式 植(粘土)	東	規律透	土脚	○	×	無	無	土縫器甕・上製支脚・ 磚石器	
	SN07	363×348×53	8.4	無	有 (一部 二重)	無	半地下式 植(粘土)	南東	無透	×	○	×	少	有	土縫器甕・羽口・真 洋・磚石器	堆積土に火山灰
	SN09	487×338×14 (388)	10.5	有	今帰 延る	四隅 +強出	半地下式 植(粘土・ 磚)	南東	無透	※	△ (確)	×	無	無	土縫器甕・真口・磚 石器	SN09>S209 堆積土に火山灰
	SN11	557×447×54 (445)	15.2	有	今帰 延る	四隅 +強出	半地下式 植(粘土)	南東	無透	※	○	△ (確)	多	有	土縫器甕・小型甕・ 鉢・杯(内黒)・高台 脚・直腹器(田代田 野・長持道)・鉄製品 ・磚石器	堆積土にロームブロッ ク・埋蔵白色火山灰
	SN15	353×347×15	8.9	無	今帰 延る	北西 のみ	半地下式 植(粘土)	南東	規律透	※	△ (確)	×	少	有	土縫器甕・製土器・ 鉄製品・鐵洋・磚石器	床面に炭化材
中 大	SN01	711×560×7	32.3	無	一部 有	四隅	不明	南	住居内	※	○	×	無	有	土縫器甕・真口(波浪 鉢)・段状浮合む) 磚石器	床面に被熱範囲・床 ビットがセットになる 観測遺構
	SN03 (上)	690×651×31	35.8	無	今帰 延る	四隅	不明	南	住居内	裏 上部	○	○	多	有	土縫器甕・小型甕・ 鉄製品・真口(波浪 鉢)・段状浮合む) 羽口・上製支脚・磚石器	床面に被熱範囲と鏡 台が重複する遺構遺 構
	SN03 (下)	591×494×11	22.5	無	今帰 延る	四隅	不明 埴粘土	南	規律透	※	×	×	多	有	土縫器甕・小型甕・ 鉄製品・鐵洋・土瓦	SN03(下)を抵拒しSN03 (上)を擁護
	SN08	656×554×19	27.4	無	今帰 延る	四隅	不明	南	住居内	※	○	×	無	有	土縫器甕・一杯(内黒) 鐵洋・土瓦・上製支脚	SN08>S209
	SN13	624×622×30	30.9	無	一部 有	四隅	不明	南	住居内	※	○	×	少	無	土縫器甕・真口・鐵 製品・羽口・上製支脚・ 磚石器	カマド突出レベルが高 く、作り替えた可能性
	SN17 (上)	728×676×41 (565)	36.0	有	今帰 延る	部分 的	不明 埴粘土	南	住居内	※	○	×	多	有	土縫器甕・小型甕・ 鉢(内黒)・頭頂甕・鉄 製品・鐵洋・鋸齿削製片 (段状浮合む)・羽口・ 上製支脚・磚石器	床面に複数被熱範 囲(上部に焼けた粘土)の 観測遺構
	SN17 (下)	512×448×7	21.2	無	無	部分 的	不明	南	住居内	※	×	×	多	有	土縫器甕・頭頂甕・土 瓦から多量の段状浮合 した發酵(イネ・アワ)・ 頭頂甕	SN17(F)を抵拒しSN17 (上)を擁護・堆積土に To'a-B-Tmブロック
	SN18	576×558×29	25.1	無	一部 有	四隅	不明 2階	南東	住居内	※	○	×	多	有	土縫器甕・頭頂甕・鉄 製品・土瓦・磚石器・土 瓦から一段	SN18>S210
	SN21	580×545×25	21.2	無	(有 一部 二重)	四隅	半地下式 石組	東	規律透	裏	○	○	少	有	土縫器甕・陶文系土 瓦・鉄製品・鐵洋・磚 石器	出入口施設等の可能 性がある被熱範囲2箇所 床下から地盤透出しで 骨えの可能性

*()内は張出 ^a床面面積は算出し
ない部分

表12 平安時代の堅穴建物跡属性表

堆積土中に火山灰が被覆する例はなく、ブロック状に含まれる例がある。火山灰分析の結果、第2・17号堅穴建物跡で十和田a火山灰と白頭山-苔小牧火山灰が混合して堆積していることが確認された。年代測定の結果は、第1号堅穴建物跡床面直上で1016calAD-1043calAD：11世紀前半、第3号堅穴建物跡(下)のカマド上部の炭化材で1046calAD-1094calAD：11世紀後半、第15号堅穴建物跡SN01-02直上の炭化材で860calAD-893calAD：9世紀後半、第17号堅穴建物跡(下)SK11炭化材で967calAD-1012calAD：10世紀後半-11世紀初頭、第18号堅穴建物跡SK01堆積土下部の炭化材で860calAD-894calAD：9世紀後半の値が得られた。後述するが本遺跡の該期の集落は、時間幅があるが概ね10世紀後半が主体と想定しており、第1・3号堅穴建物跡の結果は想定よりも新しく、第15・18号堅穴建物跡の結果は想定よりも古い値となった(古い値が出た試料については、古木効果が指摘された)。

2 出土遺物(土師器等)

堅穴建物跡から出土した土師器・須恵器について、同じ地点から出土し一括資料として捉えることが可能なもののや、全体形が復元できたものについて、図152・153にまとめた。また、遺構間で接合したものについては、表13に一覧した。

遺構間での接合の結果、小型タイプでは第2・6・11号堅穴建物跡が、中～大型タイプでは第3(上)・8・13・17(上)・18号堅穴建物跡が近い時期に廃絶した可能性がある。小型と中～大型間で接合しているものは、第9号堅穴建物跡と第18号堅穴建物跡が1例ある。また、第11号堅穴建物跡は近接する第24号土坑、第18号堅穴建物跡も同様に近接する第39号土坑、第3・13号堅穴建物跡は第3号溝跡と接合関係があり、同時期に廃絶した可能性がある。

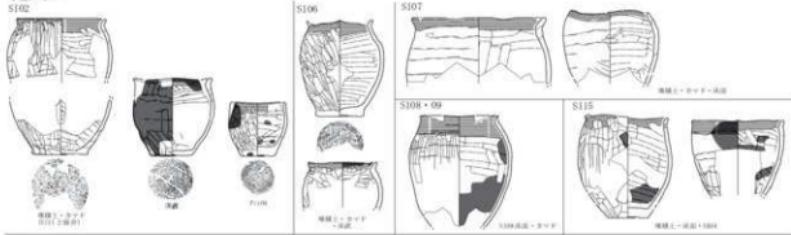
接合事例(小型タイプ)	掲載	接合事例(中～大型タイプ)	掲載
SI02堆積土・カマド堆積土・貼床内 +SI11床底(P-31)	図52-1	SI08カマド堆積土 +SI18カマド堆積土	図73-8
		SI08カマド堆積土 +SI17(上)堆積土	図74-1
SI11堆積土・カマド堆積土(P-14・16・20)・ SI11SK01堆積土(P-6) +SI06堆積土 +SK24堆積土	図79-1	SI08カマド堆積土+SN23周辺堆積土 +SI13カマド堆積土(P-6)	図74-2
		SI13確認・カマド堆積土(P-4・5) +SI03(上)堆積土+SD03堆積土	図83-1
		SI18堆積土・カマド1堆積土 +SI08カマド堆積土	図104-1
SI11床底(P-2)・SI11SK05堆積土・ +SI06堆積土	図79-7	SI18カマド2堆積土・SI18SK06底面 +SI09カマド堆積土+SK39堆積土	図104-3
		SI18堆積土下部+SK39堆積土	図105-7
SI11堆積土・カマド堆積土・貼床中・ SI11SN01堆積土 +SI06堆積土	図80-3	SI18カマド1堆積土 +SI08カマド堆積土	図106-7
		SD03堆積土 +SI03(上)カマド堆積土	図133-5

表13 遺構間接合一覧

小型タイプでは、第11号堅穴建物跡からまとまった資料が得られている。床面、カマド上への廃棄、SK01・05から遺物が多く出土しており、SK01とカマド上出土資料は接合関係がみられることから、建物跡に伴い同時期に廃絶したとみられる。土師器は壺が主体で、SK05から出土したものは小型である。壺は頭部で屈曲する器形であり、補修孔がみられるものがある。鉢は1点、壺・高台付土器がカマド上から1点ずつ出土している。SK01から出土した内面黒色処理の塊状のものは、高台付土器の同一個体の可能性がある。同SK01には五所川原産須恵器(前田野目窯)の長頸壺とみられる底部が埋設されており、カマド上の破片と接合した。本遺跡で器種が推定できる須恵器はこの1点のみである。その他の建物跡からは土師器の壺・小型壺のみの出土であるが、いずれも頭部から屈曲して短い口縁部がつく器形が多く、内湾・直立器形のものが少数みられる。底部はケズリ調整と木葉痕が多く、砂底がわずかにある。

中～大型タイプは、カマド上に複数個体が廃棄される事例が多く、出土量は小型タイプよりも多い。第1・3・8号堅穴建物跡はほぼ100%壺が占め、小型壺が少数ある。器形は小型タイプ同様頭部が屈曲し短い口縁部がつくものもあるが、内湾し肩～胴部が膨らむもの、直立器形のものが増加する印象を受ける。底部は木葉痕・砂底・ケズリ調整がある。第3号堅穴建物跡(上)の伏壺は胴部下半～底部のみが土器支脚の上に伏せられており、周辺の破片と接合してほぼ完形となった。第13号堅穴建物跡で

小型タイプ



中~大型タイプ

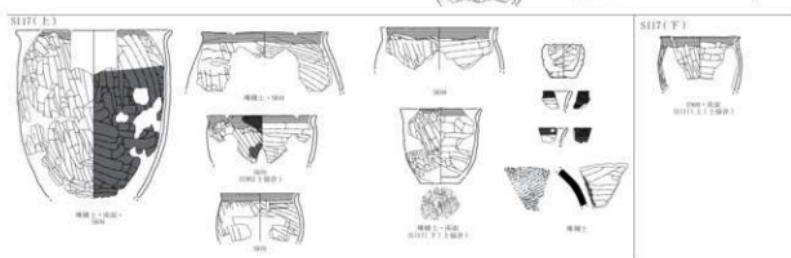
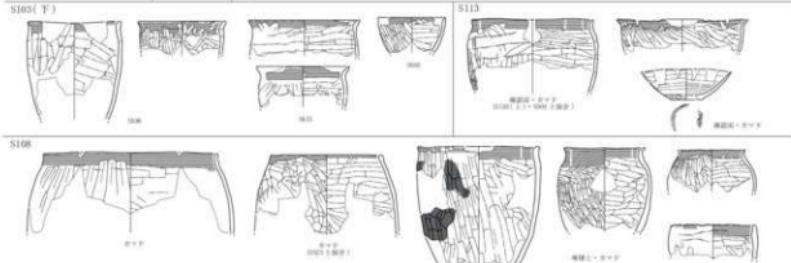
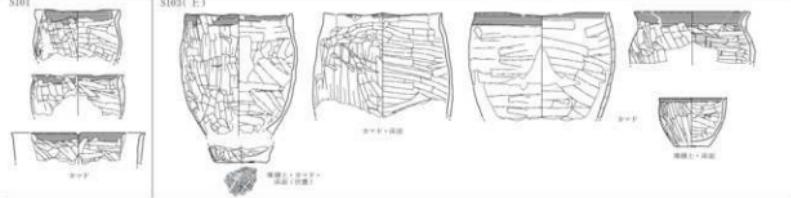
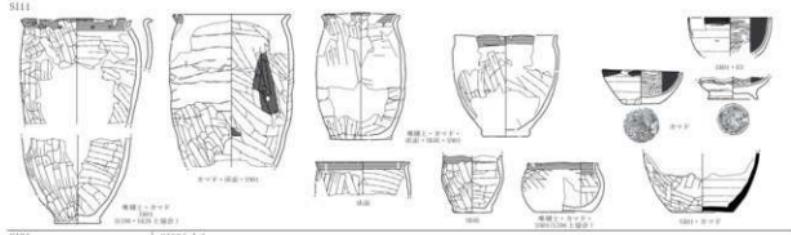


図152 窓穴建物跡出土遺物 集成図(1)

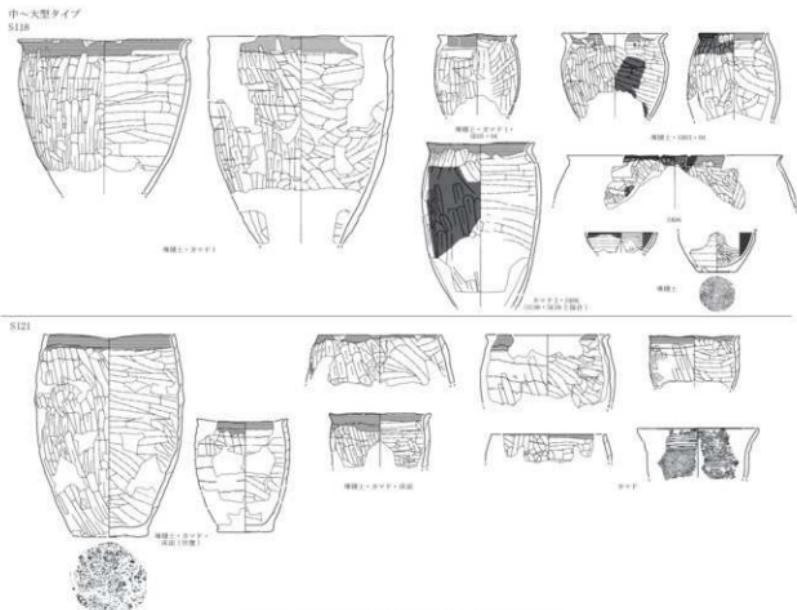


図153 竪穴建物跡出土遺物 集成図(2)

はカマド上の一括廃棄資料で壺と共にロクロ成形の壺が1点出土している。第17号竪穴建物跡(上)は堆積土中の出土であるが二次被熱のある須恵器破片、内面黒色処理の壺片、ユビナデで成形される小型土器がある。第18号竪穴建物跡は最も出土量が多く、カマド1・2上廃棄、SK内にまとまって廃棄されているが、いずれも接合関係がみられる。第1・3・8号竪穴建物跡と比較すると、頭部の屈曲と口縁部の外反が強い。内面黒色処理の壺、壺が1点ずつ出土している。第21号竪穴建物跡は壺のみで、伏壺は2個体の胴部下半～底部が重なっており、いずれの個体も第3号(上)同様周辺の破片と接合して、ほぼ完形となった。大型の壺は砂底、小型の壺はケズリ調整である。擦文系土器がカマド上やカマド付近の床面からこれらの壺と共に出土している。

以上のように、本遺跡では土師器壺が圧倒的多数で、壺、壺等の食膳具の割合は非常に低い。竪穴建物跡以外の遺構や遺構外の遺物を含めた総数でも、同様の状況である。須恵器も同様に少なく、第11号竪穴建物跡SK01出土の長頸壺の他は、2個体の破片のみの出土である。

特徴的なのは、小型の壺が多い点で、竪穴建物跡出土資料以外にも第38号土坑ではほぼ完形品がある(図126-1、写真図版107)。この個体は内外面に光沢のある黒色物質が付着し、内面は一定の高さから上のみ付着していることから、油等の液体を入れて灯明皿のように用いていた可能性がある。その他の小型の壺は、強い被熱が確認され表面が白～赤色を呈するものや、剥落しているものが多い。また、器面に何らかのモチーフが描かれている壺が1点(図96-6、写真図版103)、底面に文字のような刻文が施されている壺が1点(図132-6、写真図版108)あり、特筆される。

3 周辺の遺跡と石組カマド・擦文系遺物

横浜町内では、以前から土師器や製塙土器が確認され(青森県埋報第1集、青森県史編さん考古部会2005)、モダシ平遺跡では調査により土師器片が出土していたが(青森県埋報第271集)、平安時代の集落の調査は本遺跡が初例で、周辺では未だ同時代の調査事例がない。下北半島～上北地方北部をみてみると、下北半島部ではむつ市内田(1)遺跡、東通村アイヌ野遺跡、尾駿・鷹架沼周辺では、六ヶ所村上尾駿(2)遺跡、同弥栄平(4)遺跡、同沖附(1)遺跡、同發茶沢(1)遺跡、野辺地湾沿岸域では、野辺地町向田(35)遺跡、同向田(37)遺跡、同二十平(1)遺跡等がある。本地域においては、集落が10世紀前半以降、特に十和田a・白頭山・苦小牧火山灰降下以降に急増することが指摘されている(青森県埋報第373集、北東北古代集落遺跡研究会2014、加藤2016)。

本遺跡の第21号竪穴建物跡では石組カマドが確認された。一部事実記載と重複する部分もあるが、形状等の特徴を記載する。礫は袖から煙道部に直線状に配置されており、構成礫は三保川から採集される安山岩等が主体とみられ、大型のものが多い。天井の礫は確認されず、礫周辺には袖の粘土が残存している。煙道はほとんど住居外に延びない短煙道で、煙道部は床面よりも低く下降する。本遺跡ではこの1基のみの確認であることから、周辺域の類例をみてみたい(図154)。尾駿・鷹架沼周辺では、同様の石組カマドが複数の遺跡で確認されており、この地域の特徴である。また、東通村前坂下(6)遺跡でも1基確認されている。本遺跡例と比較すると、礫を袖から煙道側面に配置する点は同様であるが、天井石も含め板状の礫が用いられている点や、礫が組まれた煙道部が建物外に長く延びる点等、差異も認められる。当地域で石組カマドが盛行していたことに加え、本遺跡はすぐ南側に三保川が流れしており、礫材が豊富であったことも成因の一つかもしれない。

同様に第21号竪穴建物跡では、擦文系の文様が施される土器片が出土している。第4号溝跡でも、類似する文様の口縁部片が出土している。いずれも口縁部が外反する器形で、内外面にハケメが施され、口縁部には沈線や短刻線が施されるが、鋸歯状の沈線はない。第21号竪穴建物跡例は横走沈線のみで、本州での出土事例が多いV類(青森県史編さん考古部会2005)、北奥V類(斎藤2016)に相当する。この分類のものはいわゆる擦文土器とは文様・作りが異なり、「北海道擦文文化集団の影響は受けているものの、それらとは若干異なる集団が製作した可能性」(斎藤2016)との指摘に合致する。

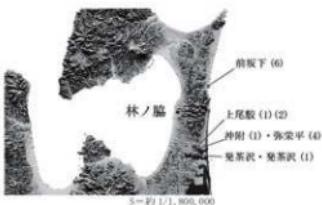


図154 石組カマド検出事例

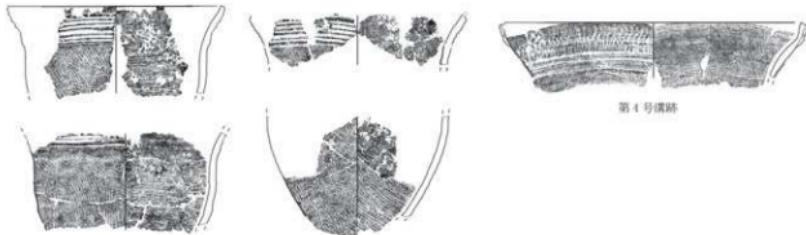


図155 擦文系土器 集成図

4 鉄関連遺構・遺物について

本遺跡では、4基の鍛冶関連遺構と、関連遺物が確認された。本遺跡では堅穴建物跡床面に被熱範囲が確認されるものが多いが、第1・3・17号堅穴建物跡(上)以外は鍛冶活動の痕跡が明確でないため、鍛冶炉として扱っていない。調査開始当初より鍛冶関連遺構を確認していたが、肉眼では鍛造剥片・粒状滓があまり明瞭でなかったことから、関連する可能性がある堅穴建物内や屋外の焼土遺構については土壤サンプルを適宜回収し、土壤水洗・選別を行った。その結果、複数の遺構から鉄滓類や焼成粘土・鍛造剥片・粒状滓が得られた。

鉄製品を含む鉄関連遺物については、青森市教育委員会設楽政健氏に一部鑑定していただいた。鉄滓類については、鑑定結果を受け、報告者が分類し計量した。強力磁石(タジマツール製のピックアップM)を用いたところ、多くの鉄滓類に磁着反応があったことから、標準磁石を用いて磁着度を計測した。また、特殊金属探知機(KDS社製METAL CHECKER MR-50)を用いてメタル度を計測した。磁着度は1~16、メタル度はL(●)、M(◎)、H(○)、銹化(△)を観察表に記載した。図156・157は鍛冶に関連するとみられる遺構・遺物を集成したものである。表14は鉄滓類の一覧表で、当遺跡で出土した鉄滓類の全量を掲載した。

第1号堅穴建物跡SN01・Pit19は、建物跡床面に形成された硬化範囲・被熱範囲と、鉄滓類が廃棄された廢滓ビットが60cm程離れた位置にあり、セット関係と判断したものである。Pit19からは鍛冶滓20.5g、鍛造剥片8.1g、粒状滓0.2gが出土し、鍛造作業を行った後、周辺の片づけによりまとめて廃棄されたと思われる。

第3号堅穴建物跡(上)SN01は、2箇所の被熱範囲(焼土範囲①②)、炉、ビットが重複している。さらに、付近に被熱範囲1箇所(SN03)も確認されており、何度も場所をずらして作業したと考えられる。ビットが炉を壊しており最も新しい。堆積土中からはわずかに鍛造剥片・粒状滓が得られたが、量が少ないとから廃棄用のビットとは考えづらく、本来は新しい鍛冶炉のために掘り込みを設けたが、使用しなかったとも想定される。炉は平面・断面では被熱範囲を壊していると判断したが、併存していた可能性も否定できない。壁面～底面が被熱して硬化しており、精鍊や鍛造作業用の小型の鍛冶炉とみられる。内部からガラス質のものを含む鍛冶滓や流動滓、鍛造剥片・粒状滓が出土したことから、作業終了後まとめて炉内に廃棄したと考えられる。炉から50cm程度離れた位置には礫があり、作業台として用いられた可能性がある。被熱範囲周辺からも鍛造剥片・粒状滓等が得られ、作業時の痕跡と考えられる。また、同建物跡のSK03からは楕形鍛冶滓が出土している。

第17号堅穴建物跡(上)SX01・SN01・04~07は、焼けた粘土(SX)と被熱範囲(SN)が重なって確認された。粘土上部には土質支脚が廃棄されていたが、関連性は不明である。SX01はSN07を覆うようにして堆積しており、本来は鍛冶炉に伴う粘土製の土手等の構造物があり、それが壊されて被熱範囲上部に堆積したものと想定した。被熱範囲は建物跡床面が焼けており、第3号堅穴建物跡(上)同様、近接する場所を複数回使用したことが想定される。SN06の被熱範囲下部から鍛冶滓・鍛造剥片が出土しており、SN06形成以前に周辺にあったものの可能性や、下部に別遺構があった可能性もある。同建物跡のSK01・08・10からは、楕形鍛冶滓を含む鍛冶滓や鍛造剥片が出土しており、廃棄土坑と考えられる。

第21・22号焼土遺構は、第1号堅穴建物跡の堆積土下部に構築されており、埋まり切らない同建物

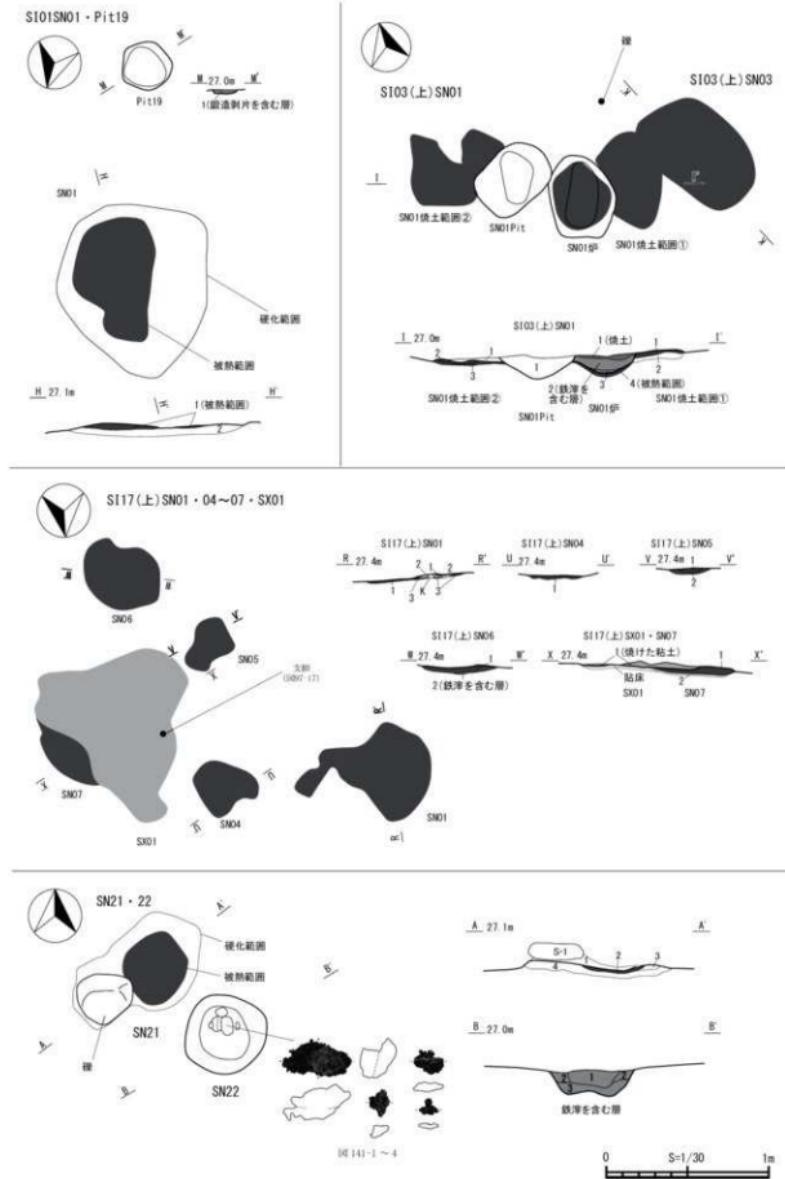


図156 錫冶関連遺構 集成図

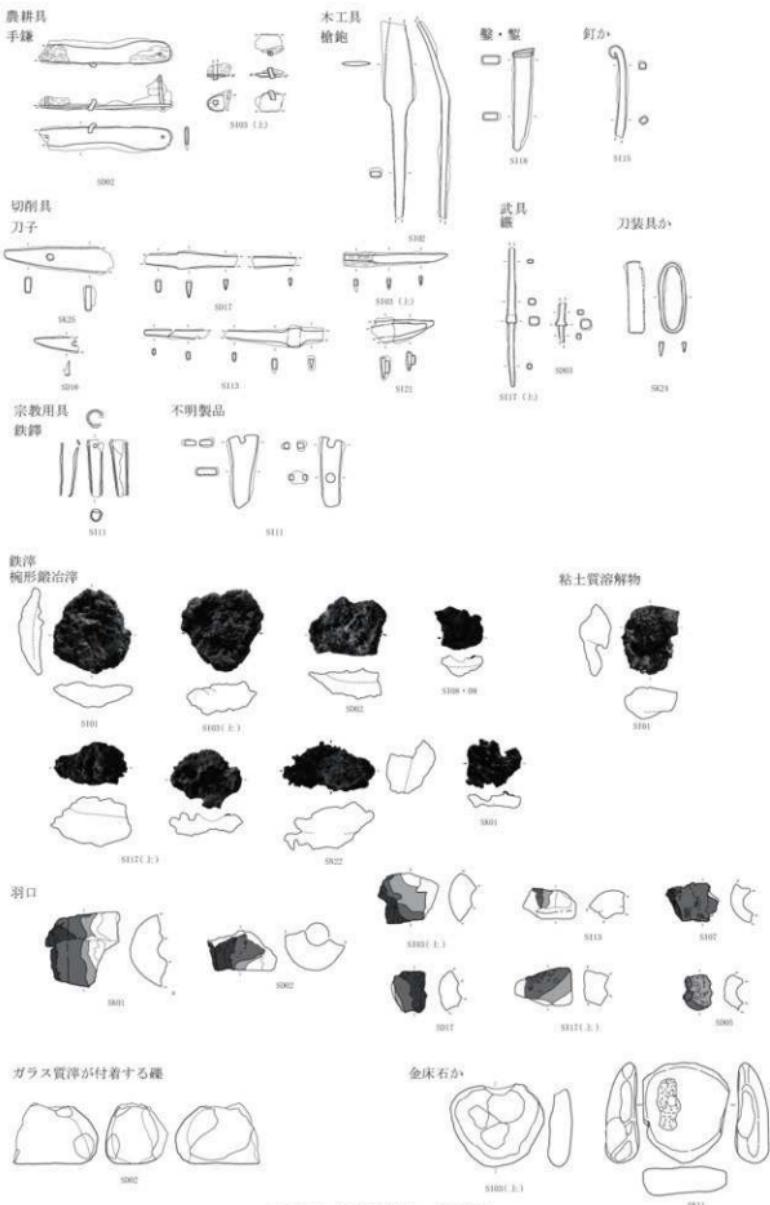


図157 鉄閣連遺物 集成図

遺構名	遺構名②	層	鉄塊系 遺物	楕形 鍛治滓 (合鉄)	楕形 鍛治滓	鍛治滓 (合鉄)	鍛治滓	流動滓	炉内滓	鍛造 剥片	粒状 滓	布理 溶解物	粘土質 溶解物
SI01	Pit19	堆積土					20.5			8.1	0.2		
SI01		堆積土	371.9										154.7
SI01		粘床						30.3					
SI03(上)	SN01 炉	堆積土				75.5	21.3			0.2	1		
SI03(上)	SN01 爐土範圍	床面		78		168.8	2.8			1.3	0.7		
SI03(上)	SN01 爐土範圍	1~2層				0.3				0.2			
SI03(上)	SN01 Pit	堆積土				2.8				0.1	0.1		
SI03(上)	SK03	堆積土	234.6			0							
SI03(上)		床直	498.6			0							
SI03(上)		堆積土				35.2							
SI03(下)		床直	21.7			5.2							
SI03(下)	SK06	堆積土				1.6							
SI03(下)	SK10	堆積土				1.6							
SI03(下)	SK17	堆積土								0.1			
SI07		堆積土				29						27	
SI07		床面				20.9							
SI08・09		堆積土	73.1										
SI15		堆積土				34.1						1.3	
SI17(上)		堆積土	608.1			48.6						18.9	
SI17(上)	SK01	堆積土		189.7		20.6		26.3				17.9	
SI17(上)	SK08	堆積土				11.8			0.1				
SI17(上)	SK10	堆積土				2.2							
SI17(上)	SP11	堆積土				1.1							
SI17(上)	SN06	火床面 下部層				16.5				1.3		31.5	
SI17(下)		堆積土				18.9							
SI21		堆積土				9							
SI21	カマド	堆積土				14.5							
SK01		堆積土		46.2	80.5	175.8	49.3			0.1		20.1	14.3
SK08		堆積土				1.7							
SK28	曲側	堆積土	122.8										
SK33		堆積土				16.3							
SK34		堆積土				0.8							
SK48		堆積土				19.3							
SD02		堆積土	302.1	107.4	42	14.3		51.2				31.3	
SD14		堆積土		21.9		9.5							
SD17		堆積土				35.4							
SN05	火床面①②	火床面				2				0.1			
SN06	火床面①②	火床面				0.3				0.1			
SN11	南側	Ⅲ層			50	13.4							
SN22		堆積土	330.3			66.1							
SN23		堆積土										12.4	
SP88		堆積土										6.1	
遺構外	1~Ⅲ層		72.4	175.9		226.1	49.6	16				44.5	
	合計		21.7	2491.1	741.9	172.5	1119.7	123	123.8	11.6	2.1	59.5	320.5 5187.4

表14 鉄滓類一覧表

跡地を利用して作られたと想定される。被熱範囲(SN21)、廃滓ピット(SN22)、作業台の可能性がある礫がセット関係と判断した。SN22は壁面・底面に被熱範囲があり、規模等からも鍛冶炉として用いられていた可能性が高い。その後、最終的には鐵滓が廃棄されており、内部からは材を巻き込んでいた楕形鍛冶滓等が出土した。鍛造剥片、粒状滓は出土していないが、後述する第1号土坑に片付けられ廃棄された可能性がある。

第1号土坑は第1号竪穴建物跡SN01から約3m、第21・22号焼土遺構から約4mと近接しており、堆積土からは楕形鍛冶滓、鍛冶滓、流動滓、鍛造剥片、炉壁・粘土質溶解物、羽口片等が出土している。いずれか、もしくは両方の廃棄土坑の可能性がある。また、第2・14・17号溝跡からは鉄滓、第2・5・6・16・17号溝跡からは羽口片が出土しており、廃棄の用途があった可能性がある。

第1・3・17号竪穴建物跡は、本遺跡の中でも最も南側の三保川に面する台地の縁辺に並んで構築されている。鍛冶活動には、水や礫の使用が伴うことから、作業しやすい場所を選んで竪穴建物跡を構築した可能性がある。いずれの建物跡にもカマドが構築されているが、第3・17号竪穴建物跡は被熱範囲が広く、鍛冶活動と居住が同時に行われていたとは考えにくい。季節によって建物跡の用途を変える等使い分けがあったかもしれない。

鉄製品は農工具としては手鎌、木工具としては槍砲、鑿もしくは鑿、釘の可能性があるもの、切削具としては刀子、武具としては鉄鎌、刀装具の可能性があるもの、宗教用具としては鉄錚が確認されている。刀子の出土が多く目釘孔が確認される柄がある。

鉄滓は楕形鍛冶滓の出土が目立つ。大きさがほぼ同じものが認められ、同様の炉で形成されたものとの可能性がある。滓をすらし複数回操業されたものがあり、断面形が段状になっている。小割されたとみられるものも出土している。青灰色の面をもつ炉内滓や、砂粒が付着する流動滓がわずかに混在して出土している。

羽口は本遺跡では非常に出土数が少なく、また残存率が非常に悪く小破片になっており、溶損角度が明確にわかるものではなく、内径が把握できるものもほとんどない。器壁の厚さは薄いところのと3.5cm以上の厚いものが確認される。先端部はガラス質になっているものがほとんどで、壊れて炉内に落ちているものもあり、徹底的に使用されたとみられる。

他に特筆されるものでは、先端にガラス質滓が付着した礫が第2号溝跡から出土している。用途は不明であるが、厚く滓が付着しており、第2号溝跡からは羽口や鉄滓類も出土していることから、鍛冶に関連する遺物の可能性がある。また、上述した鍛冶関連遺構に伴い礫が出土しているが、明瞭に被熱や敲いた痕跡が確認できるものは少なかった。第3号竪穴建物跡(上)SK01・02付近の床面出土のものや第11号焼土遺構周辺に廃棄されていたもの等は、敲打痕があり被熱がみられ、金床石の可能性がある。

(折登)

5 土製支脚について

林ノ脇遺跡から出土した古代の土製支脚は、そのほとんどが棒状に作られている。欠損品が多く全体形状を確認できるのは第6号竪穴建物跡から出土した接合資料1点のみである。棒状土製支脚はその名のとおり棒状の体部の両端にはほぼ平坦で平面積の広い支部と脚部が作られている。下端脚部は竪穴建物跡のカマド内にはほぼ垂直に据え付けられ燃焼部の火のまわりを良くし、また、上端支部でカマド掛け口に据えられた煮沸用土器の底部や体部を支える役割を担う土製品で、古代の土器製塩に使用されることも指摘されている。

今回の調査で出土した棒状土製支脚は外形の特徴から二つに大別できる。一つは体部横断面が円形を呈する円柱状、もう一つは同横断面が多角形を呈する多角柱状であり、その形状は支部及び脚部の平面形に連動する。外形の特徴以外に大きな差異は認められず、支・体・脚部が残存する大部分の製品の内部には製作時の芯材の痕と考えられる貫通する円孔、楕円孔、あるいは四角孔といった内孔を有している。内孔断面形や表面観察からは孔の素材(芯材)を一本使用するものと複数本使用するものが確認できるが、孔の形状や素材の複数本使用による孔径・孔長の大きさの違いが円柱・多角柱という外形の特徴には連動しない状況が観察でき、出土状況からはそれらの出自に明確な時間差を見い出すことはできない。出土比率は外形多角柱状が多数を占め、円柱状で図示できた個体は31点中8点と少ない。一方、内孔断面形は円形が多数を占め、楕円形や四角形で図示できた個体はそれぞれ6点、及び2点と少ない傾向がみられた。

第6号竪穴建物跡では棒状土製支脚(図66-4)の使用最終状態の1例を確認できる。下端脚部はカマド火床に5~6cm程の深度で直立して据え付けられており体部で折損している。そこから5cm程離れたカマド火床面から同一個体(体～支部)が出土しており整理作業段階で接合した。外形は多角柱状で、接合時の全長約24cm、支部平面形は多角形で最大長6.8cm、体部幅5.9~6.1cm、脚部平面形は多角形で最大長6.6cmを測り、支部の平面積が脚部のそれよりやや大きく作られていることが確認できる。内孔断面形は四角形を呈し、その素材は2本使用していたと思われ、特に脚部面ではその痕跡を明確に観察することができる。火床面から露出していた体部から支部にかけては二次焼成による変容が激しく、表面の白色化が著しいと同時に亀裂や剥落も生じ全体が脆弱になっていることが確認できた。カマド内で長時間にわたり高熱を受けていたことが容易に想像できる。同じく拡張建替後の第3号竪穴建物跡(上)カマド火床面からも棒状土製支脚(図57-10)が据え付けられた状態で出土している。この棒状土製支脚は欠損部である体部がカマド火床に4~5cm程の深度で据え付けられている。外形は円柱状で、残存長12.5cm、体部幅3.7~4.1cm、支部平面形はやや不整な円形で最大径8.4cmを測り、内孔断面形は円形を呈している。

以上の2例を含め、棒状土製支脚の出土状況からは竪穴建物跡に付随するカマド以外での使用状況を確認することはできなかった。製塩作業に使われたと考えられる製塩土器も複数基の遺構から出土しているが、すべて破片で図示できた個体は遺構外も含め8点と少なく全体形状をうかがい知ることはできない。今回の調査区からは比較的規模の大きい焼土範囲も複数基、一部の壁面が被熱し赤化した焼成遺構の可能性を否定できない土坑も1基検出されているが、遺構内からの出土遺物も少なく製塩作業に伴うと考えられる廃棄窓も検出されてないことから積極的に土器製塩に関連する遺構と判断することはできない。これらの状況から本遺跡の調査で出土した棒状土製支脚は竪穴建物跡内のカマ

ドで使用された後、最終的にはカマド廃棄行為に伴い遺棄・廃棄されたものである可能性が高い。

本遺跡と陸奥湾を隔てた南西方向には夏泊半島が位置している。同半島に所在する平内町大沢遺跡の発掘調査では火焼範囲を伴う竪穴遺構内、炉跡内、及び廃棄域から多量の白砂式と呼ばれる古代の製塩土器とともに全体形状を確認できる棒状土製支脚も多数出土しており、本遺跡から出土した土製支脚と形態や大きさ等の類似点も多い。大沢遺跡で検出された遺構の一部はその形態や出土遺物等から古代の土器製塩に関連した施設である可能性が高いとされている。また、それらが検出された地点は現在の海岸線から近い場所では10数mしか離れておらず、標高は3m前後を測る。本遺跡と陸奥湾を隔てた西方に位置する青森市内真部(9)遺跡の発掘調査では炭化物、焼土粒、焼けた石に混じり多量の白砂式土器や円筒状の土製支脚の破片等、遺物の集中するブロックが2箇所見つかり、製塩炉の操業に伴う廃棄物の集積場所と考えられている。遺跡は現在の海岸線から西方150m程の臨海沖積平野に立地し、標高は1.2m前後を測る。一方、本遺跡は現在の海岸線から東方内陸約1.2kmに位置し、標高は20m前後を測る。

前述したとおり形状が類似した古代の棒状土製支脚は出土状況から本遺跡では竪穴建物跡内のカマドで使用され、大沢遺跡では生産域の中で土器製塩に使用され最終的に廃棄されていたことが推定できる。大沢遺跡や内真部(9)遺跡をはじめとして夏泊半島を含む陸奥湾沿岸部では古代製塩に関連した製塩土器や土製支脚が出土している遺跡が多数所在している。それらは現在の海岸線近くのほか、本遺跡のように比較的内陸に位置する遺跡も多く知られている。これらの遺跡は、竪穴建物跡をはじめとした遺構内外から製塩土器とともに土師器や須恵器といった日用什器が出土する集落遺跡と大沢遺跡や内真部(9)遺跡のように製塩遺構や製塩土器をはじめとした製塩用器具などを伴う生産遺跡に大別される。本遺跡は前者の集落遺跡であり周辺の生産遺跡から供給された塩の消費地であった可能性が高い。

本遺跡から出土した棒状土製支脚の分類は以下のとおりである。

前述したとおり外形の特徴から二つに大別され、内孔の断面形からさらに細別される。

A 体部横断面が円形を呈する外形が円柱状

1. 内孔断面形が円形を呈する
2. 内孔断面形が梢円形を呈する

B 体部横断面が多角形を呈する外形が多角柱状

1. 内孔断面形が円形を呈する
2. 内孔断面形が梢円形を呈する
3. 内孔断面形が四角形を呈する

(笠森)

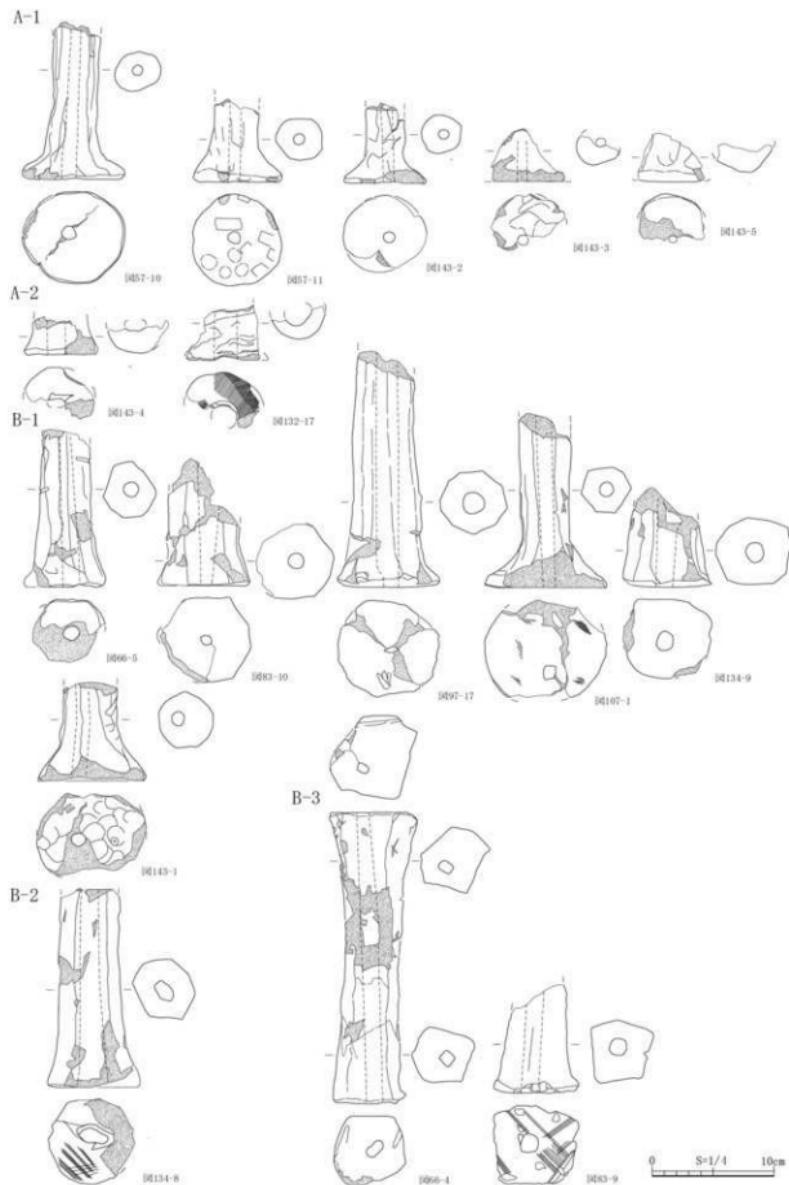


図158 土製支脚 集成図

6 平安時代の集落のまとめ

前述した竪穴建物跡と出土した遺物の特徴から、本遺跡の居住域は小型タイプ→中型～大型タイプと、ある程度の時間幅をもって存続していたことが指摘される。遺構・遺物の特徴に加え、堆積土の状況や、その火山灰分析、年代測定の結果からは、十和田a火山灰・白頭山・苦小牧火山灰の降下後である10世紀後半に属する可能性が高いと考えられる。周辺遺跡も同様の時期に増加しており、該期に下北半島～上北北部地域に入々が移住してきたことによって本遺跡が営まれ始めたのではないだろうか。

集落構造は、いわゆる環濠をもつ防御性集落でない。溝跡は建物に伴う区画等の可能性もあるが、最終的には廃棄場所となったものが多い。また、第17号竪穴建物跡(下)SK11では土坑内に炭化物が廃棄されているが、焼失建物は確認されなかった。

第11号竪穴建物跡からは五所川原産とみられる須恵器が、SK01に埋設された状態で出土した。交易によって入手され、重要視されていたのかもしれない。同建物跡からは、錫杖状鉄製品の一部である鉄鐸が出土しており、関連する祭祀や信仰儀礼が行われていたと考えられる。近接する第23号土坑からは刀装具の可能性がある環状の鉄製品が出土している。第21号竪穴建物跡、第4号溝跡で、少數ながら擦文系土器も出土しており、北方との交流を示している。

新段階である中～大型タイプの竪穴建物跡のうち、三保川に面する第1・3・17号竪穴建物跡には、床面上に鍛冶関連遺構が確認された。鉄製品、楕円形鍛治溝・鍛治溝・鍛造剥片・粒状滓等の鉄滓類、炉壁溶解物、羽口片等の出土から、当遺跡では鍛錬を主とする鍛冶を行っていた。その後、第1号竪穴建物跡の堆積土下部に、被熱範囲+鍛冶炉(廃滓ピット)のセットである第21・22号焼土遺構が形成されていることから、建物跡廃絶後にも、同様の地点で鍛冶活動が継続されたことが推察される。炉内滓が少數ではあるが混在し、付近に製鉄～精錬鍛冶を行う地点があった可能性がある。

また、製塙土器が少數出土しているほか、断面が円柱・多角柱の棒状土製支脚が多数出土している。棒状支脚は土器製塙との関わりが深いことが指摘されている(柏木2013)。野辺地町～横浜町の陸奥湾沿岸域に製塙遺跡の存在を仮定すれば、海岸から約1kmの位置に立地する本遺跡は、生産地との交流があり、製塙土器や土製支脚が持ち込まれたと推察される。ほか、本遺跡で器種組成の一部を占める小型の甕・鉢について、器高が低く調理に適さない器形であり、被熱による器面の剥落が確認されることから、塙の精製(焼塙)に用いられた可能性もあるが、今後の検討課題である。

その他の生業について、様々な地点から炭化種実・穀物が得られている。第17号竪穴建物跡(下)SK11では、穂がついたまま炭化したイネが確認されており、食糧として保管していたものが炭化したと考えられる。イネやアワには、不熟種実である粋が一部含まれており、冷害を受け成長が阻害されたとみられることから、近くに水田や畑があったことが想定される。また、第18号竪穴建物跡SK06、第2号溝跡中からは、イガイ、アサリ、カキの貝類が出土しており、必要に応じて食料として採取していたとみられる。一方で堅果類はほとんど確認されていないことが指摘されており(第4章第5節)、出土資料からは穀類と海産物に偏りがみられる。

下北半島域では平安時代集落の調査事例が少なく、同じく国道279号道路改築事業に伴う発掘調査で、むつ市内田(1)遺跡で9～10世紀前半の集落跡が確認されたところである。林ノ脇遺跡の調査によっても、平安時代の当地域の特徴を捉えることができる、貴重な情報が得られた。

(折登)

引用参考文献

- 相原淳一1988「東北地方の押型文化をめぐって」『縄文早期を考える－押型文化の諸問題－』帝塚山考古学研究所
- 相原淳一2008「押型文系土器(日計式土器)」『総覧縄文土器』
- 相原淳一2008「再論 日計式土器群の成立と解体」『芹沢長介先生追悼 考古・民族・歴史学論義』六一書房
- 相原淳一2020「日計式土器とその周辺-その年代と並行関係、および層位学的再検討」『九州縄文時代早期研究ノート』第6号
- 青森県教育委員会1983「青森県の中世城館」
- 青森県教育委員会1973「むつ小川原開発予定地内埋蔵文化財分布調査報告書」青森県埋蔵文化財調査報告書第1集
- 青森県教育委員会1980「砂沢平遺跡」青森県埋蔵文化財発掘調査報告書第53集
- 青森県教育委員会1981「新納屋遺跡(2)」青森県埋蔵文化財発掘調査報告書第62集
- 青森県教育委員会1984「和野前山遺跡」青森県埋蔵文化財発掘調査報告書第82集
- 青森県教育委員会1985「大石平遺跡」青森県埋蔵文化財発掘調査報告書第90集
- 青森県教育委員会1987「大石平遺跡Ⅲ」青森県埋蔵文化財発掘調査報告書第103集
- 青森県教育委員会1988「発茶沢(1)遺跡」青森県埋蔵文化財発掘調査報告書第116集
- 青森県教育委員会1994「家ノ前遺跡Ⅱ・鷹架遺跡Ⅱ」青森県埋蔵文化財発掘調査報告書第160集
- 青森県教育委員会1994「青森県遺跡詳細分布報告書VI」青森県埋蔵文化財発掘調査報告書第165集
- 青森県教育委員会1997「青森県遺跡詳細分布調査報告書IV」青森県埋蔵文化財発掘調査報告書第227集
- 青森県教育委員会1998「外馬屋前田(1)遺跡」青森県埋蔵文化財発掘調査報告書第242集
- 青森県教育委員会1998「白砂・大沢遺跡」青森県埋蔵文化財発掘調査報告書第246集
- 青森県教育委員会1999「柳引遺跡」青森県埋蔵文化財発掘調査報告書第263集
- 青森県教育委員会2000「モダシ平遺跡」青森県埋蔵文化財発掘調査報告書第271集
- 青森県教育委員会2000「岩ノ沢平遺跡」青森県埋蔵文化財発掘調査報告書第287集
- 青森県教育委員会2004「向田(35)遺跡」青森県埋蔵文化財発掘調査報告書第373集
- 青森県教育委員会2006「林ノ前遺跡Ⅱ」青森県埋蔵文化財発掘調査報告書第415集
- 青森県教育委員会2007「洞野遺跡Ⅱ」青森県埋蔵文化財発掘調査報告書第431集
- 青森県教育委員会2010「大久保平遺跡」青森県埋蔵文化財発掘調査報告書第489集
- 青森県教育委員会2012「市子林遺跡・館平遺跡」青森県埋蔵文化財発掘調査報告書第516集
- 青森県教育委員会2015「鳴戸(3)遺跡」青森県埋蔵文化財発掘調査報告書第551集
- 青森県教育委員会2017「二枚橋(1)遺跡」青森県埋蔵文化財発掘調査報告書第581集
- 青森県教育委員会2018「夷堂遺跡・塙根遺跡」青森県埋蔵文化財発掘調査報告書第590集
- 青森県教育委員会2018「無鉢溜池遺跡 上野遺跡 那山前村元遺跡」青森県埋蔵文化財発掘調査報告書第591集
- 青森県教育委員会2018「内田(1)遺跡」青森県埋蔵文化財発掘調査報告書第592集
- 青森県教育委員会2018「沢部(1)遺跡」青森県埋蔵文化財発掘調査報告書第593集
- 青森県教育委員会2019「柄貝遺跡」青森県埋蔵文化財発掘調査報告書第604集
- 青森県教育委員会2021「百日本(3)遺跡」青森県埋蔵文化財発掘調査報告書第622集
- 青森県史編さん考古部会2005「青森県史 資料編 考古Ⅲ 弥生～古代」
- 青森県史編さん考古部会2017「平野(2)遺跡」「青森県史 資料編 考古Ⅰ 旧石器 縄文草創期～中期」
- 青森市教育委員会2000「市内遺跡発掘調査報告書」青森県埋蔵文化財調査報告書第53集
- 鰐ヶ沢町教育委員会2002「平野(2)遺跡」鰐ヶ沢町埋蔵文化財緊急発掘調査報告書第10集
- 阿部千春・嶋塚正浩1996「南茅部川汲遺跡における縄文時代早期前半の一様相」『北海道考古学』32
- 今村啓爾2019「総論 附し穴研究の展開」『月刊考古学ジャーナル』12月号
- 岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター1986「馬場野II 遺跡発掘調査報告書」岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第99集
- 宇都剛保2013「古代馬淵川流域周辺の土器様相」『研究紀要』第2号 八戸市埋蔵文化財センター是川縄文館【古代】[土器]
- 大沼忠春1985「魚骨文の新例について」『北海道考古学第21号』
- 岡本東三2016「海峡を渡った押型紋土器-北の日計式押型紋-」『宮城考古学』第18号
- 岡本東三2017「縄文時代早期押型紋土器の広域編年研究」
- 柏木大延2013「古代東北・北海道における土器製支脚の系譜とその意義」『物質文化』93号

- 柏木大延2016「土製支脚からみる出羽と石狩低地帯の交流について」『北方世界と秋田城』六一書房
- 交野市教育委員会2002「古墳時代の鉄製鍊・鋳造再現実験記録」交野市埋蔵文化財調査報告2001-Ⅲ
- 加藤隆則2016「北東北9・10世紀の地域動態 青森県域の動態②太平洋側」『第Ⅱ分科会 北東北9・10世紀社会の変動研究報告資料集』
- 上條信彦2014「縄文時代石皿・台石類・磨石・敲石類の検討－出土状況から見た上石・下石の組み合わせ－」『人文社会学論叢 人文学編』第31号 弘前大学人文学部
- 上條信彦2015「特殊磨石」『縄文時代における脱穀・粉碎技術の研究』六一書房
- 神原康一郎2006「盛岡市における縄文時代早期前葉から中葉にかけての土器」『縄文時代早期中葉土器群の再検討』北東北古代集落遺跡研究会2014「9~11世紀の土器編年構築と集落道路の特質からみた、北東北世界の実態的研究』
- 北東北古代集落遺跡研究会2019「北奥羽の古代社会—土器変容・堅穴土器と集落の動態—」
- 五所川原市教育委員会2003「五所川原須恵器窯跡群」五所川原市埋蔵文化財発掘調査報告書25
- 齋藤淳2016「北東北の擦文(系)土器」『第Ⅱ分科会 北東北9・10世紀社会の変動研究報告資料集』
- 齋藤歎史2011「青森県域における縄文早期の様相」『平成23年度日本学術振興会科学研究費補助金・基盤研究(B)公開シンポジウムⅡ予稿集『縄紋時代早期を考える』』
- 相馬村教育委員会2002「一ノ下り山遺跡」相馬村文化財調査報告書第2集
- 滝沢村埋蔵文化財センター2006「法賀寺1遺跡発掘調査報告書」滝沢村埋蔵文化財調査センター調査報告書第2集
- 滝沢村埋蔵文化財センター2010「法賀寺遺跡・大堤塙発掘調査報告書」滝沢村埋蔵文化財調査センター調査報告書第6集
- 橋善光・奈良正義1977「青森県宿野郡上野平遺跡－擦文時代の製塙遺跡－」『北海道考古学』第13輯
- 角鹿扇三・渡辺兼庸1980「角鹿扇三蒐集考古学資料集」
- 鉄関連遺物の分析評価研究グループ編2005「鉄関連遺物の分析評価に関する研究報告」
- 長井賢治編2019「日向洞窟遺跡」日向洞窟遺跡発掘調査団
- 日本考古学協会2016年度弘前大会実行委員会2016『第Ⅱ分科会 北東北9・10世紀社会の変動研究報告資料集』
- 野辺町教育委員会2007「二平(1)遺跡」野辺町文化財調査報告書第15集
- (財)北海道埋蔵文化財センター1992「函館市中野A遺跡」(財)北海道埋蔵文化財センター調査報告書第79集
- 八戸市教育委員会1990「見立山(2)遺跡」八戸市埋蔵文化財調査報告書第38集
- 八戸市教育委員会2001「牛ヶ沢(4)遺跡Ⅱ」八戸市埋蔵文化財調査報告書第89集
- 八戸市教育委員会2002「新井田古館遺跡Ⅱ」八戸市埋蔵文化財調査報告書第94集
- 八戸市教育委員会2004「牛ヶ沢(4)遺跡発掘調査報告書Ⅲ」八戸市埋蔵文化財調査報告書第104集
- 公益財團法人福島県文化振興財團2018「福島県文化財センター白河館研究紀要2017」
- 公益財團法人福島県文化振興財團2019「福島県文化財センター白河館研究紀要2018」
- 福田友之・工藤清泰・木村浩一1986「南部町聖寿寺館・十和田湖町三日市館・横浜町牛ノ沢館等発見の陶磁資料」『弘前大学考古学研究』3
- 福田友之2018「東北北部先史文化の考古学」同成社
- 藤原秀樹2013「Tピットについて」『北海道考古学』第49号
- 藤原秀樹2018「北海道のTピットについて(続)」「様似郡土館紀要創刊号』
- 藤原秀樹2019「北日本の動物相と陥穴」『月刊考古学ジャーナル』12月号
- 松前町教育委員会1985「前札」
- 三沢市教育委員会1988「根井沼(1)遺跡緊急発掘調査報告書Ⅱ」三沢市埋蔵文化財調査報告書第4集
- 三沢市教育委員会1999「小山田(2)遺跡 天狗森(3)遺跡」三沢市埋蔵文化財調査報告書第10集
- 三沢市教育委員会2018「小山田(3)遺跡」三沢市埋蔵文化財調査報告書第31集
- 盛岡市教育委員会1989「大館遺跡群 大館町遺跡 大新町遺跡 一昭和63年度発掘調査概報-」
- 盛岡市道路の学び館2009「盛岡の縄文時代草創期～早期の土器文化」
- 横浜町教育委員会1983「桧木遺跡発掘調査報告書」
- 町田勝則2003「押型文化の石器を考えるにあたり」『利根川』24・25号
- 八木光則1976「いわゆる「特殊磨石」について—中部地方における縄文早期の石器群研究への問題提起ー」『信濃』第28卷第4号
- 吉川耕太郎2003「個体別資料分析の再検討—琴丘町小林遺跡における縄文時代中期後半の石器群—」『秋田県埋蔵文化財センター紀要』第17号 秋田県埋蔵文化財センター

遺構計測表

表15 繩文時代 土坑計測表

遺構名	略号	位置	長軸(cm)	短軸(cm)	深さ(cm)	備考
第34号土坑	SK34	II O-P-32	366	247	27.5	>B1 放射性炭素年代測定(第4章第2節)

※()は残存値

※不等号は旧<新、新>旧を表す

表16 溝状土坑計測表

遺構名	略号	位置	主軸方向	長軸(上端) (cm)	短軸(上端) (cm)	長軸(下端) (cm)	短軸(下端) (cm)	深さ (cm)	備考
第1号溝状土坑	SV01	II K-L-27	N-2.2° -E	392	87	393	13	145	>B2
第2号溝状土坑	SV02	II M-23	N-5.0° -E	311	79	296	11	134	
第3号溝状土坑	SV03	II M-N-23	N-18.5° -E	(348)	65	319	10	108	<SI06
第4号溝状土坑	SV04	II L-M-30-31	N-14.9° -E	357	75	350	10	120	
第5号溝状土坑	SV05	II L-M-30	N-16.6° -E	355	62	354	15	109	
第6号溝状土坑	SV06	II M-N-29	N-1.4° -W	380	67	359	19	127	
第7号溝状土坑	SV07	II M-N-26	N-20.1° -E	330	52	300	13	133	
第8号溝状土坑	SV08	II M-N-25-26	N-10.9° -E	(355)	58	350	13	133	<SK01
第9号溝状土坑	SV09	II S-T-30	N-3.8° -E	337	29	324	7	75	>B5
第10号溝状土坑	SV10	II L-M-26-27	N-22.8° -W	399	71	398	13	114	
第11号溝状土坑	SV11	II M-N-26-27	N-29.6° -E	349	66	361	12	120	
第12号溝状土坑	SV12	II M-N-27	N-17.8° -W	389	102	421	11	132	
第13号溝状土坑	SV13	II M-N-28	N-8.7° -W	(349)	70	345	15	110	<SI03(上), SK18
第14号溝状土坑	SV14	II M-N-28	N-2.2° -W	(420)	(44)	422	15	85	<SI03(上), SP01 SK194新旧不明
第15号溝状土坑	SV15	II M-N-28-29	N-9.3° -W	(419)	55	454	20	109	<SI02-03
第16号溝状土坑	SV16	II N-O-29	N-6.2° -E	(343)	(52)	345	16	103	
第17号溝状土坑	SV17	II N-24	N-42.3° -E	(305)	(39)	327	7	107	<SI01
第18号溝状土坑	SV18	II M-N-24-25	N-60.6° -E	284	47	260	7	112	
第19号溝状土坑	SV19	II M-24-25	N-56.4° -E	276	63	292	7	139	
第20号溝状土坑	SV20	II N-27-28	N-13.2° -E	(289)	(36)	305	11	105	<SI03
第21号溝状土坑	SV21	II M-28	N-7.0° -E	(320)	(44)	305	11	70	<SI03
第22号溝状土坑	SV22	II T-U-25	N-4.6° -E	337	29	324	7	75	
第23号溝状土坑	SV23	II N-29-30	N-26.0° -E	328	47	294	12	122	<SN02
第24号溝状土坑	SV24	II M-31	N-11.8° -E	324	68	313	7	156	
第25号溝状土坑	SV25	II L-31-32	N-34.1° -E	364	66	355	6	126	
第26号溝状土坑	SV26	II K-L-32	N-19° -E	304	41	300	6	111	<SK31
第27号溝状土坑	SV27	II L-M-31	N-0.3° -E	326	36	366	8	94	<SK04
第28号溝状土坑	SV28	II K-L-32	N-24.2° -E	(344)	43	322	8	131	<SD02
第29号溝状土坑	SV29	II L-32-33	N-24.2° -E	314	73	302	9	143	
第30号溝状土坑	SV30	II L-M-33-34	N-12.4° -E	(344)	(53)	322	14	122	<SI17 花粉・プラントオバール分析(第4章第3節) 樹枝炭分析(第4章第4節)
第31号溝状土坑	SV31	II M-L-33	N-10.4° -E	(388)	(45)	374	10	126	<SI17 >B1 花粉・プラントオバール分析(第4章第3節) 樹枝炭分析(第4章第4節)
第32号溝状土坑	SV32	II I-32	N-26.5° -E	293	45	369	15	69	>B2
第33号溝状土坑	SV33	II K-33-34	N-61.2° -E	(172)	39	(174)	5	85	<SK39
第34号溝状土坑	SV34	II K-L-34	N-16.0° -E	(88)	(26)	(110)	15	133	<SI19

遺構名	略号	位置	主軸方向	長軸(上端) (cm)	短軸(上端) (cm)	長軸(下端) (cm)	短軸(下端) (cm)	深さ (cm)	備考
第35号溝状土坑	SV35	II K・L-33	N-32.6°-E	(328)	38	321	13	91	<SI18 在枠・プラントオバール分析(第4章第3節) 微粒炭分析(第4章第4節)
第36号溝状土坑	SV36	II U・V-22	N-4.7°-E	(333)	57	313	10	106	在枠・プラントオバール分析(第4章第3節) 微粒炭分析(第4章第4節)
第37号溝状土坑	SV37	II M-21	N-8.5°-E	(111)	54	(116)	14	111	
第38号溝状土坑	SV38	II M-N-22	N-5.8°-W	(360)	50	345	13	116	<SV39
第39号溝状土坑	SV39	II M-N-22	N-41.2°-E	(385)	64	333	14	121	>SV38
第40号溝状土坑	SV40	II V-W-27	N-5.0°-E	(340)	68	326	13	104	
第41号溝状土坑	SV41	II V-W-29-30	N-1.7°-W	(344)	65	332	12	107	<SD15
第42号溝状土坑	SV42	II L-22	N-4.5°-W	(103)	30	(115)	5	131	

※()は残存値

※不等号は旧<新、新>旧を表す

表17 ブロック(遺物集中地点)計測表

遺構名	略号	位置	遺物集中範囲(m) (東西×南北)	備考
ブロック 1	B1	II N-P-31~34	8.27×6.14	放射性炭素年代測定(第4章第1節) <SI17(上), SK33-34-42, SD02, SP84~89
ブロック 2	B2	II H-L-27~32	19.83×11.89	放射性炭素年代測定(第4章第2節) <SI02-18-20, SV01-32, SK30-35-38, SD02, SP37-39-95-125-126-129-161
ブロック 4	B4	II O-Q-28~30	6.30×4.91	放射性炭素年代測定(第4章第1・2節) <SK02-08-12-13, SD05, SP69
ブロック 5	B5	II R-U-29~33	15.769×10.68	<SV09, SN17, SP109-111-130~133-136-137-144-145-148-156-157

※不等号は旧<新、新>旧を表す

表18 弥生時代 整穴建物跡計測表

遺構名	略号	位置	規模(cm)	付属施設	備考
第10号整穴建物跡	SI10	II N-O-22-23	(385) × (291) × 9	地床部: 37×29×3	<SI06, SD07 放射性炭素年代測定(第4章第2節) 樹種同定(第4章第5節)

※()は残存値

※不等号は旧<新、新>旧を表す

表19 平安時代 整穴建物跡計測表

遺構名	略号	位置	カマド跡	規模(cm) (長軸×短軸 ×深さ)	床面積 (m ²)	カマド 想定	付属施設(cm) (長軸×短軸×深さ)	備考
第1号整穴建物跡	SB01	II N-O-23~25	不明	711×560×7	32.3	不明	8×7.4火鉢面 69×56×14 SN01 : 50×30×3 Pt01 : 62×52×32 Pt05 : 35×23×14 Pt07 : 55×43×37 Pt12 : 26×22×38 Pt14 : 36×36×15 Pt15 : 20×30×25 Pt16 : 34×26×15 Pt17 : 29×28×5 Pt18 : 34×26×30 Pt19 : 29×28×5 Pt22 : 23×19×30 Pt23 : 28×27×10 Pt24 : 27×22×12 Pt25 : 30×21×16 Pt26 : 24×19×12 Pt27 : 21×19×9 Pt28 : 44×43×34 Pt29 : 29×30×22 Pt30 : 43×42×37 Pt31 : 28×25×13 Pt32 : 37×34×36 Pt33 : 37×35×20 Pt34 : 33×30×36 Pt35 : 19×18×14	<SN01-22, SP10 >SV17, SP23-51 SF56-5712新田不明 放射性炭素年代測定(第4章第2節) 樹種-文化層同定(第4章第5節)
第2号整穴建物跡	SB02	II K-M-28-29	E-40.8°-S	471×374×47	11.7	平地下	8×7.4火鉢面 47×42×9 SN01 : 71×65×29 SD02 : 101×74×13 SN03 : 14×12×3 Pt03 : 36×29×25 Pt02 : 21×8×34 Pt05 : 29×15×23 Pt06 : 32×30×12	>SV15, B2 文化層-同定(第4章第5節)
第3号整穴建物跡 (上)	SB03 (上)	II N-O-27-29	不明	690×651×31	35.8	不明	8×7.4火鉢面 70×37×5 SN01 : 49×41×10 SK02 : 660×57×11 SK03 : 67×50×39 SK04 : 80×39×6 SK05 : 110×70×7 SN06 壁土範囲 : 60×130×2 SN07 壁土範囲 : 60×130×2 SN08 Pt : 50×41×12 SN09 Pt : 47×33×15 SN10 Pt : 93×50×5 SN11 : 79×50×4 SN12 Pt : 54×16×2 Pt01 : 27×26×18 Pt02 : 31×30×22 Pt03 : 27×26×22 Pt05 : 24×18×4 Pt06 : 22×18×4	<SP01 >SB03(F) SV19-15-20-23 文化層-同定(第4章第5節)

遺構名	略号	位置	カマド輪	輪幅(cm) (具輪×羽輪 ×深さ)	床面積 (m ²)	カマド 形態	付属施設(cm) (具輪×羽輪×深さ)	備考
第3号型穴建物跡 (下)	SK03 (下)	IIN-O-27~29	不明	591×494×11	22.5	不明	カマド穴床面 : 103×53×10 SK01 : 49×40×10 SK02 : 61×46×16 SK08 : 49×26×14 SK09 : 66×127×12 SK10 : 101×74×15 SK11 : 50×(36)×12 SK12 : 62×50×4 SK13 : 42×38×3 SK14 : 97×56×8 SK15 : 166×54×15 SK16 : 101×56×13 SK17 : 78×60×6 SK18 : 43×31×19 SK19 : 69×45×7 SK20 : 69×50×8 SK21 : 69×45×7 SK22 : 72×60×8 SK23 : 16×15×8 P001 : 36×30×4 SK07 : 24×22×43 P002 : 27×21×5 P003 : 27×25×38 P010 : 27×21×5 P011 : 27×21×50 P012 : 33×30×23 P013 : 27×19×20 P016 : 34×24×34 P015 : 36×(27)×42 P016 : 22×20×5 P019 : 29×20×44	<SK01(上) >SK20~21 鉄物性素未定年代未定(第4章第2節) 標種: 次文化層同定(第4章第5節)
第4号型穴建物跡	SK04	II R-S-31~32	—	349×302×16	9.4	—	カマド穴床面 : 54×36×8	
第5号型穴建物跡	SK05	II K-L-25~26	不明	(358×333×-) (7.8)	7.8	不明	P001 : 25×22×17 P002 : 26×23×15	<SK02(付属土坑の可能性あり) 次文化層同定(第4章第5節)
第6号型穴建物跡	SK06	IIN-O-22~23	N-81.1° -E	342×323×45	7.0	半地下	カマド穴床面 : 31×23×8 P001 : 26×18×58 P002 : 26×24×58 P004 : 26×19×59	>SK10, SV03
第7号型穴建物跡	SK07	II T-U-27~28	E-39.0° -S	363×348×53	8.4	半地下	カマド穴床面 : 45×29×4 SK01 : 82×56×2 SK03 : 66×55×6 SK02 : 30×27×2 SK03 : 12×11×3 P010 : 46×32×10	次文化層同定(第4章第5節)
第8号型穴建物跡	SK08	II R-S-25~27	不明	696×594×19	27.4	不明	カマド穴床面 : 24×41×6 SK01 : 30×28×2 P001 : 24×21×6 P002 : 31×22×29 P003 : 24×24×32 P004 : 27×26×33 P005 : 35×31×10 P006 : 19×18×13 P007 : 24×21×11 P008 : 24×21×9 P009 : 32×33×11 P010 : 26×25×49 P011 : 36×26×54 P012 : 20×18×9 P013 : 25×23×18	<SK16, SK01-23~24, SK06 >SK09, SP30
第9号型穴建物跡	SK09	II Q-S-25~26	E-49.0° -S	487×338×14	10.5	半地下	カマド穴床面 : 50×36×4 SK01 : 29×23×10 P001 : 36×28×59 P002 : 34×22×53 P004 : 31×25×21 P005 : 29×25×28 P006 : 25×22×39	<SK06, SK04 SK02は新田不明
第11号型穴建物跡	SK11	II P- II R-21~22	S-52.7° -E	557×447×54	15.2	半地下	カマド穴床面 : 54×42×10 SK01 : 45×45×10 SK02 : 80×80×10 SK03 : 49×45×12 SK04 : 76×65×17 SK05 : 59×35×16 SK001 : 66×65×12 SK002 : 229×163×4 SK002 : 58×(38)×2 P001 : 17×10×11 P002 : 15×8×11 P003 : 32×18×21 P004 : 22×15×25 P005 : 21×9×15	<SK03 >SK12, SD07~10 次文化層同定(第4章第5節)
第12号型穴建物跡	SK12	II Q-S-21~23	—	(514)×(500)×17	16.7	—	P001 : 27×27×9 P002 : 26×25×10 P003 : 25×21×16 P004 : 33×29×19	<SK11, SK23, SD10
第13号型穴建物跡	SK13	II R-S-23~24	不明	622×628×30	30.9	不明	カマド穴床面 : 73×61×16 SK01 : 111×83×6	<SK27~28 >SK01~10 SK29は新田不明
第14号型穴建物跡	SK14	II U-V-22~24	—	491×607×14	17.7	—	P001 : 37×25×8 P002 : 46×35×25 P003 : 41×36×11 P004 : 31×36×20 P005 : 32×19×26 P006 : 55×43×31	>SP103
第15号型穴建物跡	SK15	II P-Q-32~33	S-15.3° -E	353×347×15	8.9	半地下	カマド穴床面 : 84×42×8 SK01 : 52×29×17 SK002 : 43×31×6 SK003 : 68×61×5 SK004 : 57×49×29 SK005 : 68×61×5 SK006 : 109×88×3 P001 : 26×20×63	<SK05~06 鉄物性素未定年代未定(第4章第2節) 標種: 次文化層同定(第4章第5節)
第16号型穴建物跡	SK16	II U-V-25~26	—	500×481×15	(20.1)	—	P001 : 34×32×27 P002 : 22×22×14	<SP122 >SP166~167
第17号型穴建物跡 (上)	SK17 (上)	II L-N-32~34	不明	728×585×41	(36.0)	不明	カマド穴床面 : 84×56×4.5 SK01 : 47×41×13 SK004 : 84×76×27 SK005 : 47×41×13 SK004 : 97×(30)×30 SK006 : 60×28×10 SK006 : 100×68×6 SK007 : 52×55×19 SK008 : (142)×64×25 SK009 : (89)×82×8 SK10 : (62)×50×11 SK010 : 67×55×22 SK012 : 42×37×1 SK013 : 67×55×27 SK014 : 23×23×5 SK015 : 33×27×5 SK006 : 52×36×4 SK017 : 67×54×5 SK001 : 105×77×2 P001 : 31×25×6 P002 : 30×26×30 P003 : 27×25×6 P004 : 30×26×30 P005 : 27×25×6 P006 : 26×24×10 P007 : 30×19×11 P008 : 27×25×12 P009 : 40×35×8 P010 : 34×(18)×15 P011 : 34×32×27 P012 : 22×22×14	<SD02 >SK17(上), SV30~31, BI 次文化層同定(第4章第5節)
第17号型穴建物跡 (下)	SK17 (下)	II M-N-32~33	不明	512×448×7	21.2	不明	カマド穴床面 : 46×(40)×4 SK11 : 203×86×10 SK12 : 60×34×15 SK008 : 69×63×4	<SK17(上) >SK12 鉄物性素未定年代未定(第4章第2節) 標種: 次文化層同定(第4章第5節)

遺構名	略号	位置	カマド輪	輪幅(cm) (長軸×短軸 ×深さ)	床面積 (m ²)	カマド 形態	付属施設(cm) (長軸×短軸×深さ)	備考
第18号堅穴建物跡	SK18	II K-32-33	不明	526×508×29	(25.1)	不明	ガマド火床面 : 46×43×6 ガマド火床面 : 48×36×5 SK01 : 45×49×8 SK02 : 45×49×10 SK03 : 50×49×8 SK04 : 92×53×12 SK05 : 63×31×25 SK06 : 100×84×25 SK07 : 73×24×5 Pm01 : 33×28×8 Pm02 : 35×27×9 Pm03 : 32×34×8	<SD02 >SD03, SV25, B2 放射性炭素年代測定(第4章第2節) 樹種・炭化穀実同定(第4章第5節) 貝因定(第4章第7節)
第19号堅穴建物跡	SK19	II K-L-33-34	-	(311)×(106)×21	(2.4)	-	Pm1 : 35×33×32	>SV34
第20号堅穴建物跡	SK20	II J-K-32-33	-	377×(348)×12	(19.5)	-	Pm01 : 28×23×12 Pm02 : 30×25×19 Pm03 : 30×27×8	<SD18, SN07 >B2
第21号堅穴建物跡	SK21	II W-Y-24~26	S-15.9° -E	580×545×25	23.2	半地下 (右端)	ガマド火床面 : 54×48×7 SK01 : 125×(57)×16 SK02 : (62)×(59)×17 SK03 : 43×38×3 Pm01 : 28×22×47 Pm02 : 36×36×58 Pm03 : 19×17×33 Pm04 : 29×24×60 Pm05 : 35×29×25 Pm06 : 35×30×59	炭化穀実同定(第4章第5節)

※()は現存量

※不等号は旧<新、既>旧を表示

表20 平安時代 土坑計測表

遺構名	略号	位置	長軸(cm)	短軸(cm)	深さ(cm)	備考
第1号土坑	SK01	II N-O-25-26	312	152	43	>SV08 SD04は新旧不明 炭化穀実同定(第4章第5節)
第2号土坑	SK02	II P-30	(138)	(84)	15	>B4 放射性炭素年代測定(第4章第2節) 樹種同定(第4章第5節)
第3号土坑	SK03	II Q-32	209	108	9	
第4号土坑	SK04	II L-31	(141)	128	18	>SV27
第5号土坑	SK05	II L-M-24	146	136	22	
第7号土坑	SK07	II O-30-31	209	108	9	
第8号土坑	SK08	II P-29	(98)	(36)	29	>B4 炭化穀実同定(第4章第5節)
第9号土坑	SK09	II Q-24	64	38	16	
第10号土坑	SK10	II S-T-29	70	64	7	
第11号土坑	SK11	II S-T-29	180	171	24	
第12号土坑	SK12	II P-Q-28-29	95	83	9	>SK13, B4
第13号土坑	SK13	II P-Q-28-29	220	154	24	<SK12 >B4
第14号土坑	SK14	II M-27-28	87	83	18	
第15号土坑	SK15	II R-28-29	152	74	11	
第16号土坑	SK16	II R-27	137	116	14	>SI08
第18号土坑	SK18	II M-N-28	(68)	(65)	19	>SV13
第19号土坑	SK19	II M-N-28	(94)	(62)	11	SV14は新旧不明
第20号土坑	SK20	II O-28	94	73	32	
第22号土坑	SK22	II L-26	62	40	18	>SI05(付属する可能性あり)
第23号土坑	SK23	II Q-R-22	87	66	39	>SI12
第24号土坑	SK24	II P-Q-23	166	147	53	炭化穀実同定(第4章第5節)
第25号土坑	SK25	II V-22-23	178	116	16	
第26号土坑	SK26	II W-21-22	100	84	16	
第27号土坑	SK27	II R-23-24	191	184	141	>SI13, SK29 <SK28
第28号土坑	SK28	II R-23-24	233	228	190	>SI13, SK27-29
第29号土坑	SK29	II R-S-23-24	191	105	8	<SK27-28 SI13は新旧不明

遺構名	略号	位置	長軸(cm)	短軸(cm)	深さ(cm)	備考
第30号土坑	SK30	II J-31	(113)	(35)	32	<SD02
第31号土坑	SK31	II L-32	(98)	(32)	13	>SV26
第32号土坑	SK32	II K-32	(102)	(39)	23	<SD02
第33号土坑	SK33	II O-P-33	(200)	(142)	47	>B1
第35号土坑	SK35	II J-30	(102)	(28)	18	>B2
第36号土坑	SK36	II K-33	(85)	(41)	16	
第37号土坑	SK37	II K-33	92	90	32	
第38号土坑	SK38	II J-30	(59)	(24)	22	>B2 土器埋設
第39号土坑	SK39	II K-34	(229)	(102)	57	>SK43, SV33
第41号土坑	SK41	II T-U-25	96	42	8	
第42号土坑	SK42	II O-33-34	(132)	(43)	7	>B1
第43号土坑	SK43	II K-34-35	(85)	66	16	<SK39
第44号土坑	SK44	II N-34	(132)	-	48	調査区壁面での確認 >B1
第45号土坑	SK45	II L-25	77	37	15	
第48号土坑	SK48	II U-V-26	90	88	14	
第50号土坑	SK50	II Q-R-21	(138)	-	41	基本層序①壁面での確認
第51号土坑	SK51	II Y-24-25	86	76	15	

※()は残存値

※不等号は旧<新、新>旧を表す

表21 溝跡 計測表

遺構名	略号	位置	長軸(cm)	短軸(cm)	深さ(cm)	備考
第1号溝跡	SD01	II S-T-24-27	(1247)	73	25	<SI13
第2号溝跡	SD02	II-S-30-32	(4289)	224	85	<SP54-55 >SI17-18 SK30-32 SD05, SV28, B1-2 Pit01 : 38×30×18 小溝集中範囲① : 97×21 小溝集中範囲② : 70×20 段化検査同定(第4章第5節) 貝同定(第4章第7節)
第3号溝跡	SD03	II O-R-23-26	1804	164	26	Pit01 : 57×45×23 Pit02 : 42×36×11 SI09±新旧不明
第4号溝跡	SD04	II O-26-27	(725)	40	20	SK01±新旧不明
第5号溝跡	SD05	II O-P-29-31	(640)	68	14	<SD02 >B4
第6号溝跡	SD06	II M-N-31	516	75	19	Pit01 : 27×24×21
第7号溝跡	SD07	II O-Q-22-23	(736)	92	36	<SI11 >SI10
第9号溝跡	SD09	II O-P-21	(401)	63	29	>SX10
第10号溝跡	SD10	II Q-R-22-23	(238)	52	16	<SI11-13 >SI12
第13号溝跡	SD13	II U-W-21-22	(870)	55	24	
第14号溝跡	SD14	II Q-R-33	387	26	6	Pit01 : 35×21×24 Pit02 : 30×27×20 Pit03 : 27×18×18 Pit04 : (21)×21×16 Pit05 : (29)×18×11 Pit06 : 26×20×15 Pit07 : 28×20×30
第15号溝跡	SD15	II U-X-29-30	(1122+111)	54	16	<SN14 >SV41
第16号溝跡	SD16	II U-31-33	679	124	21	
第17号溝跡	SD17	II U-V-26-27	(383)	167	14	

※()は残存値

※不等号は旧<新、新>旧を表す

表22 焼土造構計測表

造構名	種類	略号	位置	長軸(cm)	短軸(cm)	深さ(cm)	備考
第1号焼土造構	被熱範囲	SN01	II R-S-25-26	(233)	174	3	>SI08-09 炭化種実同定(第4章第5節)
第2号焼土造構	癪瘡焼土	SN02	II N-30	71	49	13	>SV23 炭化種実同定(第4章第5節)
第3号焼土造構	被熱範囲①	SN03	II Q-R-22	84	54	15	>SI11 炭化種実同定(第4章第5節)
第4号焼土造構	被熱範囲②			54	43	8	
第5号焼土造構	被熱範囲	SN04	II Q-21	25	21	2	
第6号焼土造構	被熱範囲	SN05	II P-32-33	53	43	7	>SI15 炭化種実同定(第4章第5節)
第7号焼土造構	被熱範囲	SN06	II Q-32-33	54	51	5	>SI15 炭化種実同定(第4章第5節)
第8号焼土造構	被熱範囲	SN07	II K-33	88	55	10	炭化種実同定(第4章第5節)
第9号焼土造構	被熱範囲	SN08	II Q-21	33	14	6	>SX10
第11号焼土造構	被熱範囲	SN11	II W-27	66	61	6	
第12号焼土造構	癪瘡焼土	SN12	II V-28	121	94	10	
第13号焼土造構	癪瘡焼土	SN13	II U-V-28	155	121	8	
第14号焼土造構	癪瘡焼土	SN14	II U-28-29	165	124	12	
第15号焼土造構	癪瘡焼土	SN15	II U-28	(201)	83	10	
第17号焼土造構	癪瘡焼土	SN17	II U-T-29-30	78	65	7	
第18号焼土造構	癪瘡焼土	SN18	II V-29	94	72	7	
第19号焼土造構	癪瘡焼土	SN19	II U-V-31	140	94	12	
第20号焼土造構	癪瘡焼土	SN20	II U-V-31	61	47	8	
第21号焼土造構	被熱範囲	SN21	II N-O-24	40	38	2	>SI01
第22号焼土造構	被熱範囲	SN22	II N-24	52	50	14	>SI01 発津ピット
第23号焼土造構	被熱範囲	SN23	II R-26	(62)	(50)	8	>SI08 炭化種実同定(第4章第5節)
第24号焼土造構	被熱範囲	SN24	II R-26	(152)	(72)	5	>SI08
第25号焼土造構	被熱範囲	SN25	II Q-29	64	59	6	炭化種実同定(第4章第5節)
第26号焼土造構	被熱範囲	SN26	II U-V-21	(135)	(13)	7	炭化種実同定(第4章第5節)

串()は残存値

串不等号は旧<新、新>旧を表す

表23 性格不明造構計測表

造構名	略号	位置	長軸(cm)	短軸(cm)	深さ(cm)	備考
第6号性格不明造構	SX06	II R-27	65	43	-	<SI08 護範囲
第10号性格不明造構	SX10	II P-Q-21	367	93	10	<SD09, SN08

串不等号は旧<新、新>旧を表す

遺物観察表

表24 織文土器（日計式）観察表

図	番号	遺構	グリッド	層位	口径	底径	器高	外面	内面	備考	整理番号
22	1	プロック1	II P-29	IV～V層	-	-	(3.0)	附加条文(LR+R)	ミガキ	P-4, 5接合側体, 織維, 細末羽状織文?	J103
22	2	プロック1	II P-29	IV層	-	-	(2.3)	無文(摩滅?)	不明	内面全面炭化織維, P-3(同軸外)同一個体の可能性	J102
25	1	プロック2	II J-29	IV層	-	-	(2.8)	押型文(山形文)	不明	織維, 内面全面スヌ	J118
25	2	プロック2	II K-31	V層	-	-	(1.6)	押型文(山形文?)	ミガキ	織維, 原体端部	J115
25	3	プロック2	II K-30	V層	-	-	(2.1)	押型文(山形文)	ミガキ		J114
25	4	プロック2	II L-25 II K-25	IV層直上 IV層直上	-	-	(9.4)	押型文(山形文または菱形文)	ミガキ	織維, 内面下ギスス, 原体端部不明瞭	J113
25	5	プロック2	II J-30	III層 V層	-	-	(7.5)	素結束羽状織文(LR+RL) 沈線, 口唇部剥突	ミガキ		J24
25	6	プロック2	II K-30	V層中	-	-	(2.3)	沈線, LR?, 口唇部平坦	ナデ		J16
25	7	プロック2	II K-30	IV層中部	-	-	(2.1)	地文不鮮明, 沈線, 口唇部平坦	ミガキ		J52
25	8	プロック2	II K-29	IV層上部	-	-	(5.0)	RL, 沈線	ミガキ	織維	J50
25	9	プロック2	II K-27	IV層	-	-	(4.9)	RL, 沈線	不明	内面全面スヌ	J21
25	10	プロック2	II J-30	IV下層	-	-	(2.5)	素結束羽状織文(LR+RL), 沈線	ミガキ		J23
25	11	プロック2	II K-28	IV層直上	-	-	(2.6)	地文不鮮明, 沈線	ナデ		J17
25	12	プロック2 SVOL	II K-28	堆積土 IV層直上	-	-	(7.4)	素結束羽状織文(LR+LR)	ミガキ	織維, 内面全面スヌ	J10
25	13	プロック2	II J-29	IV中～下層	-	-	(4.2)	素結束羽状織文(LR+LR)(0箇多発)	ナデ	織維, 海面骨針	J20
25	14	プロック2	II L-28	IV層上部	-	-	(4.5)	素結束羽状織文(輪小形にL付加+LR)	ナデ	織維	J51
25	15	プロック2	II J-29	IV層下	-	-	(4.6)	RL?	摩滅不明	織維, 海面骨針	J19
25	16	プロック2	II J-31	IV層	-	-	(5.2)	魚骨回文	ナデ	織維, 海面骨針	J22
28	1	プロック4	II P-29	IV下層	-	-	(4.2)	押型文(山形文)?	ナデ	織維	J26
28	2	プロック4	II P-29	IV下層	-	-	(3.4)	押型文(山形文)	ナデ	海面骨針, 原体端部あり	J27
28	3	プロック4	II P-29	IV下層	-	-	(3.0)	RL?	不明	内面全面スヌ	J25
30	1	プロック5	II T-31	IV層	-	-	(3.4)	押型文(山形文)か? 摩滅により不鮮明	ナデ	織維, 丸底底部付近	J53
32	1	SI17	-	堆積土	-	-	(3.6)	押型文(山形文), 沈線	ミガキ	織維, 海面骨針	J4
32	2	遺構外	II M-27	III層	-	-	(4.1)	押型文(山形文), 沈線	ミガキ	織維	J66
32	3	遺構外	II M-32	II～III層	-	-	(3.7)	押型文(山形文)は(は直), 沈線	ミガキ	織維	J70
32	4	遺構外 (中央～南)	-	II層	-	-	(3.5)	押型文(山形文)は(は直), 沈線	ナデ	織維, 土器片跡可能性?	J32
32	5	遺構外	II R-29	III層下部	-	-	(5.5)	押型文(山形文)	ミガキ	補修孔, 原体端部あり 長さ約4cm円周約2.5cm	J48
32	6	SI18	-	堆積土	-	-	(4.9)	押型文(山形文) 下部菱形文類似	ミガキ	原体端部あり	J6
32	7	遺構外 (中央～南)	-	II～III層	-	-	(4.8)	押型文(山形文)	ミガキ	織維, 原体端部あり, 短い原体(約2.5cm, 円周約2.5cm)	J39
32	8	遺構外 (中央～南)	-	II～III層	-	-	(4.8)	押型文(山形文)	ミガキ	織維, 原体端部あり, 傾斜が弱い山形, 国32-5文様類似	J36
32	9	遺構外	II L-32 周辺	II～III層	-	-	(4.9)	押型文(山形文)	ミガキ	織維, 内面全面スヌ付着	J63
32	10	遺構外 (中央～南)	-	II層	-	-	(3.7)	押型文(山形文)	ミガキ	織維, 海面骨針	J31
32	11	遺構外 (中央～南)	-	II～III層	-	-	(3.0)	押型文(山形文)	ミガキ	織維	J41
32	12	遺構外	II K-L- 31-32	II～III層	-	-	(4.6)	押型文(山形文)	ナデ	織維	J57
32	13	SD02	-	堆積土	-	-	(4.4)	押型文(山形文)	ミガキ	原体端部あり	J7
32	14	SI17	-	堆積土	-	-	(2.7)	押型文(山形文)	ナデ	原体端部あり	J3

図	番号	遺構	グリッド	層位	口径	底径	器高	外面	内面	備考	整理番号
32	15	遺構外 (中央~南)	-	II ~ III層	-	-	(2.5)	押型文(山形文)	ナデ	織維	J43
32	16	遺構外 (中央~南)	-	II ~ III層	-	-	(3.1)	押型文(山形文)	ミガキ	原体端部あり	J44
32	17	遺構外 II L-30	III層	-	-	(2.4)	押型文(山形文)	ナデ			J60
32	18	遺構外 (中央~南)	-	II層	-	-	(3.1)	押型文(山形文?)	ミガキ	織維, 端部? やや不整な山形	J33
32	19	遺構外 (中央~南)	-	II ~ III層	-	-	(3.1)	押型文(山形文?)	ミガキ	土器片鍛可能性?	J40
32	20	遺構外 (中央~南)	-	II ~ III層	-	-	(3.3)	押型文(山形文?)	ナデ	原体端部あり	J42
32	21	SD09	-	堆積土	-	-	(4.0)	押型文(山形文?)	ナデ	原体端部あり	J9
32	22	遺構外 II L-32 周辺	II ~ III層	-	-	(3.9)	押型文(山形文 または菱形文)	ミガキ	織維, 図25-4原体類似, 原体端部あり	J62	
32	23	遺構外 (中央~南)	-	II ~ III層	-	-	(6.9)	非結束羽状繩文 (LR・RL) 沈線(平行+鋸歯) 口唇部平坦	ミガキ	織維	J47
32	24	遺構外 II L-27	III層	-	-	(2.3)	RL, 沈線, 口唇部にキザミ	ミガキ	織維, プロック2に隣接	J68	
32	25	遺構外 II L-K- 31-32	II ~ III層	-	-	(3.5)	RL, 沈線 口唇部にも繩回転?	ミガキ	織維	J61	
32	26	遺構外 II K-33-34	III層相当	-	-	(4.2)	LR, 沈線 口唇部平坦	ナデ	織維, 海面骨針	J58	
32	27	遺構外 II K-30	III層	-	-	(3.7)	RL, 沈線 口唇部平坦	ナデ	織維	J55	
32	28	試掘トレンチ	-	埋土	-	-	(3.1)	RL, 沈線 口唇部平坦	摩滅不明	織維	J54
32	29	遺構外 (中央~南)	-	II ~ III層	-	-	(2.9)	RL, 沈線 口唇部平坦	ナデ	織維	J35
32	30	遺構外 II K-30	III層	-	-	(4.2)	地文不明, 沈線, 口唇部外巻き	ミガキ	織維	J56	
32	31	遺構外 (中央~南)	-	II層	-	-	(2.7)	地文なし, 沈線, 口唇部平坦	ミガキ	織維	J28
32	32	遺構外 II M-27	II 層 II ~ III層	-	-	(8.2)	非結束羽状繩文 (LR・RL), 沈線	ミガキ	織維, 外面一部スヌ 付着	J64	
32	33	遺構外 II X-28	III層	-	-	(5.0)	RL, 沈線	ミガキ		J73	
32	34	遺構外 II L-27	III層	-	-	(5.0)	RL(段多条), 沈線	ナデ	織維, 海面骨針 プロック2に隣接	J69	
32	35	遺構外 (中央~南)	-	II 層 II ~ III層	-	-	(4.8)	RL(段多条), 沈線	ミガキ	織維, 外面土平スヌ 付着	J34
32	36	SD02 遺構外 II L-32	堆積土上部 II ~ III層	-	-	(3.8)	LR, 沈線	ナデ	織維	J8	
33	1	遺構外 II T-26	IV層上面	-	-	(3.2)	RL, 沈線	ナデ		J72	
33	2	遺構外 (中央~南)	-	II ~ III層	-	-	(3.2)	RL, 沈線	ナデ	織維, 内面下平スヌ 付着	J37
33	3	遺構外 (中央~南)	-	II ~ III層	-	-	(3.0)	RL, 沈線	ミガキ		J46
33	4	遺構外 II J-29	複乱	-	-	(3.0)	地文不明, 沈線	ミガキ		J59	
33	5	遺構外 (中央~南)	-	II ~ III層	-	-	(4.6)	非結束羽状繩文 (LR・RL), 沈線	ナデ	織維	J38
33	6	遺構外 (E2範囲内)	-	II ~ III層	-	-	(9.1)	非結束羽状繩文 (LR(段多条)・RL), 沈線	ミガキ	織維	J12
33	7	遺構外 II M-27	III層	-	-	(4.6)	LR(段多条), 沈線	摩滅不明 鉛粒が多く 非常に風化	織維	J67	
33	8	SI17	-	堆積土	-	-	(3.3)	RL(繩部分), 沈線	ナデ	織維	J2
33	9	遺構外 II M-27	III層	-	-	(6.3)	RL	ナデ	織維	J65	
33	10	SD02 カマド	-	堆積土	-	-	(7.6)	RL?	ナデ	織維, 海面骨針	J1
33	11	遺構外 II Q-24	IV層	-	-	(6.3)	LR	ミガキ	織維	J71	
33	12	SV33	-	堆積土	-	-	(4.9)	LR	ナデ	織維	J11
33	13	遺構外 (中央~南)	-	II層	-	-	(2.8)	非結束羽状繩文 (RL・RL(段多条))	ナデ	織維	J30
33	14	遺構外 (中央~南)	-	II層	-	-	(4.1)	非結束羽状繩文 (RL・RL(段多条))	ミガキ	織維, 海面骨針, 内面全面スヌ	J29
33	15	遺構外 (中央~南)	-	II ~ III層	-	-	(3.3)	結束羽状繩文 (RL・RL)	ナデ	織維	J45
33	16	遺構外 (中央西側)	-	I ~ II層	-	-	(3.6)	無文	浅い 条痕	海面骨針	J49

表25 繩文土器（早期中葉～晚期）観察表

図	番号	遺構	層位	口径	底径	器高	器種	外面	内面	備考	時期	整理番号
34	1-1	遺構外 (中央～南)	II～III層	-	-	(7.9)	深鉢	沈線、沈線に沿う貝殻、沈線区画内に貝殻充填、波状口縁、突起+刺突	ナデ	図34-1～5同一個体 口唇部平坦	物見台式	J100a
34	1-2	遺構外 (中央～南)	II～III層	-	-	(7.0)	深鉢	沈線区画内に貝殻充填、波状口縁	ナデ		物見台式	J100b・e
34	1-3	遺構外 (中央～南)	II～III層	-	-	(3.1)	深鉢	波状口縁の頂部、沈線区画内に貝殻充填	ナデ		物見台式	J100c
34	1-4	遺構外 (中央～南)	II～III層	-	-	(3.7)	深鉢		ナデ		物見台式	J100d
34	1-5	遺構外 (中央～南)	II～III層	-	-	(3.8)	深鉢		ナデ		物見台式	J100g
34	2	遺構外 II-R-28	II層	-	-	(4.4)	深鉢	折り返し口縁、文様摩滅?	ナデ	内外面スス 中期後葉～後期前葉		J92
34	3	SD06	堆積土	-	-	(4.5)	深鉢		ナデ	RL?、沈線(平行)	中期後葉～後期前葉	J88
34	4	遺構外 II-O-N- -22	I～II層	-	(10.0)	(2.3)	不明	LR	ナデ	底部無文、上辺底	中期後葉～後期前葉	J82
34	5	SV09層邊 II-S-T- -30	III層	-	-	(3.2)	深鉢	沈線(平行・滴巻状)、波状口縁、模文?	ミガキ	口縁部内面にも降帶が巡る	後期初頭～前葉	J81
34	6	SI03(F)	堆積土	-	-	(4.4)	深鉢?	沈線(滴巻状)、模文?	ミガキ	34-6・7同一か	後期初頭～前葉	J74a
34	7	SI03(T)	堆積土	-	-	(4.8)	深鉢?	沈線(平行・滴巻状)、模文?	ミガキ	34-6・7同一か	後期初頭～前葉	J76
34	8	SK39	堆積土	-	-	(7.8)	深鉢	沈線(平行・弧状)	ミガキ	口唇部内削ぎ、外面一部スス付着	後期初頭～前葉	J80
34	9	SD02	堆積土	-	-	(4.1)	深鉢?	沈線(平行・弧状)	ミガキ		後期初頭～前葉	J79
34	10	遺構外 (中央西)	I～II層	-	-	(3.0)	深鉢?	沈線(平行・滴巻)	ナデ		後期初頭～前葉	J87
34	11	SI18	I層	-	-	(1.7)	深鉢	R單輪軸条体5類	ナデ		後期初頭～前葉	J75
34	12	SD03	堆積土	-	-	(2.1)	深鉢	R單輪軸条体5類	ナデ		後期初頭～前葉	J77
34	13	試掘 トレンチ3	II層	7.0	-	(8.0)	壺	残帶(LR)、残帶に沿う沈線	ミガキ	試掘時出土遺物	後期初頭～前葉	J98
34	14	SD02 II-K-32	堆積土	-	-	(4.9)	壺?	残帶(LR回転)、残帶に沿う沈線	ミガキ	肩部か	後期初頭～前葉	J78
34	15	遺構外 (中央～南)	II～III層	-	-	(2.9)	壺	残帶(LR回転)、残帶に沿う沈線	ミガキ		後期初頭～前葉	J83
34	16	遺構外 (中央～南)	II層	-	-	(3.0)	壺?	沈線(平行)	ミガキ	口唇部平坦	後期初頭～前葉	J85
34	17	遺構外 (中央～南)	II層	-	-	(4.0)	壺	沈線	ナデ	肩部 海面骨針	後期初頭～前葉	J86
34	18	遺構外 (中央～南)	II～III層	-	-	(5.2)	壺?	RL、沈線	ナデ	図34-16・18同一か 海面骨針	後期初頭～前葉	J84
34	19	遺構外 (中央～南)	II～III層	-	-	(1.5)	小型 台付鉢	沈線(平行) 内面にも沈線	ナデ	高台(脚)	後期初頭～前葉	J74b
34	20	遺構外 II-Y-22	II層	-	-	(3.4)	壺・ 注入?	磨削模文(沈線、 LR)	ミガキ		後期中葉～後葉	J82e
34	21	SD07	堆積土	-	-	(2.9)	壺・ 注入?	磨削模文(沈線、 LR)	ミガキ		後期中葉～後葉	J82g
34	22	SD08	堆積土	-	-	(5.0)	深鉢	非結束羽状模文(RL・LR)	ナデ	口唇部内削ぎ、 輪横痕明瞭(内傾)、 図34-22・23同一か	後期中葉～後葉	J90
34	23	遺構外 (中央西)	I～II層	-	-	(4.1)	深鉢	非結束羽状模文(RL・LR)	ナデ		後期中葉～後葉	J93
34	24	遺構外 (中央西)	I～II層	-	-	(2.3)	深鉢	非結束羽状模文(RL・LR)	ミガキ	口唇部内削ぎ	後期中葉～後葉	J95
34	25	遺構外	I層	-	-	(2.3)	深鉢	非結束羽状模文(RL・LR)	ミガキ	口唇部内削ぎ	後期中葉～後葉	J96
34	26-1	遺構外 (中央～南)	II層	-	-	(5.7)	深鉢	LR	ナデ	図26-1・2 同一個体、 口唇部平坦	後期中葉～後葉	J94a
34	26-2	SV13	堆積土	-	-	(5.7)	深鉢	LR	ナデ		後期中葉～後葉	J94b
34	27	SI01	堆積土	-	-	(3.0)	深鉢	LR	ナデ	口唇部平坦	後期中葉～後葉	J89

図	番号	遺構	層位	口径	底径	器高	器種	外面	内面	備考	時期	整理番号
34	28-1	SH11	堆積土	-	-	(4.0)	注口	注口部 LR.瘤つき	ミガキ	図28-1~4 同一個体	後期後葉	J82a
34	28-2	SH11	堆積土	-	-	(4.1)	注口	非結束羽状繩文 (LR・RL)の滑消 繩文(留袖文)、瘤	ミガキ	屈曲部	後期後葉	J82c
34	28-3	遺構外 (中央西)	I ~ II層	-	-	(4.0)	注口	非結束羽状繩文 (LR・RL)の滑消 繩文(留袖文)	ミガキ	屈曲部	後期後葉	J82n
34	28-4	遺構外 (中央西)	I ~ II層	-	-	(3.3)	注口	非結束羽状繩文 (LR・RL)の滑消 繩文(留袖文)	ミガキ	内面に接合痕跡あ り	後期後葉	J82j
34	29	SH11 カマド周辺	堆積土	(25.8)	(11.6)	浅跡 RL	沈線(工字文)	ミガキ			晩期後葉	J101a
34		SH11カマド 遺構外 (中央西)	堆積土 I ~ II層				沈線(工字文) RL	ミガキ			晩期後葉	J101b
34		SH11	堆積土				沈線(工字文) 内面にも沈線	ミガキ	口唇部内削ぎ		晩期後葉	J101e

表26 繩文時代の土製品観察表

図	番号	遺構 グリッド	層位	器種	長さ	幅	厚さ	外面	内面	備考	時期	整理 番号
43	1	遺構外 (中央～南)	II層	土器片輝	3.8	6.0	0.9	R單輪轍変体1類。 縁辺はスリ、系掛 けのヤツミ	ミガキ	海面骨針	前期初頭?	J99
43	2	SD02	堆積土	土器片製 円盤	4.5	3.2	0.7	非結束羽状繩文 (RL・RL) + 原体 押圧?	ナデ	鐵錐・海面骨針	早期前葉?	J91

表27 刃片石器観察表

団	番号	遺構名	グリッド	層位	器種	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重さ (g)	石材	備考	整理 番号
9	1	SK34	-	堆積土	石器または 石錐	26.2	11.6	6.7	2.1	珪質頁岩	団22-6同一母岩	1121
9	2	SK34	-	底面	削器	15.2	9.7	4.1	0.5	黒曜石	破片・縫面、産地同定 Nal(深浦エリア)	31
9	3	SK34	-	堆積土	削器	29.87	35.01	4.17	3.5	珪質頁岩		280
9	4	SK34	-	堆積土	種器	31.92	27.22	11.19	8.1	珪質頁岩		1543
9	5	SK34	-	堆積土	二次加工刃片	40	23.18	4.0	6.4	珪質頁岩	ブロック1水洗選別資 料と接合	714
9	6	SK34	-	底面	石核	25.9	42.7	15.6	19.1	珪質頁岩	縫面、焼けはじけ	1
9	7	SK34	-	堆積土	刃片	26.11	33.7	5.62	3.0	珪質頁岩	ブロック1水洗選別資 料と接合	1618
9	8	SK34	-	堆積土	刃片	41.53	18.65	5.91	2.6	珪質頁岩		1029
9	9	SK34	-	堆積土	刃片	27.7	17.4	6.91	2.1	珪質頁岩		1617
9	10	SK34	-	底面	磨製石斧	17.28	30.3	6.68	2.8	緑色巖灰岩 (古期)	小破片	1112
22	3	B1	-	IV-V層	石器または 石錐	23.7	12.0	6.9	2.0	珪質頁岩	石核か、 団22-10同一母岩	1365
22	4	B1	-	IV-V層	石器または 石錐	16.2	8.5	4.6	0.6	珪質頁岩	水洗選別資料、 石核の可能性	1368
22	5	B1	-	IV-V層	石器または 石錐	18.6	10.7	6.9	1.2	珪質頁岩	水洗選別資料、 石錐未製品の可能性	1369
22	6	B1	-	V層中部	未製品	32.7	15.8	9.4	4.1	珪質頁岩	団9-1同一母岩	1367
22	7	B1	II P -32	IV層下 ~V層上	石錐	31.02	15.5	8.19	3.7	珪質頁岩		386
22	8	B1	II P -32	IV層下 ~V層上	削器	47.4	29.0	10.8	10.0	珪質頁岩	欠損あり	1018
22	9	B1	-	IV層下	削器	16.86	10.91	5.86	0.6	珪質頁岩	ツール未製品?	791
22	10	B1	-	IV層下	二次加工刃片	41.4	20.5	14.2	10.6	珪質頁岩	石槍未製品? 団22-3同一母岩	1358
22	11	B1	-	IV-V層	二次加工刃片	19.3	15.48	4.95	0.9	珪質頁岩	水洗選別資料	1581
22	12	B1	-	V層	微細剥離刃片	23.92	33.73	7.41	3.6	珪質頁岩	ステップフランチャイ	413
22	13	B1	-	IV層中	刃片				6.6		縫面	81
		B1	-	IV層下	刃片				0.9	珪質頁岩	背面全面縫面	396
	SK34	-	-	堆積土	刃片				3.0			1616
22	14	B1	-	V層	刃片				1.2		縫面	748
		SK34	-	堆積土	刃片	36.62	30.22	7.2	3.7	珪質頁岩		1615
	B4	-	-	Vb層	鉢形				0.0			1151
22	15	B1	-	V層	刃片				3.1	珪質頁岩	背面全面縫面	900
22	16	B1	-	V層	刃片	15.64	25.1	3.0	0.4	珪質頁岩	縫面	1032
22	17	B1	-	IV-V層	刃片	31	22.5	5.79	1.9	珪質頁岩	縫面、焼けはじけ、 ブロック1水洗選別資 料と接合	1181
22	18	B1	-	V層上	刃片	24.72	22.71	4	1.2	珪質頁岩	ポイントフレイク	1118
22	19	B1	-	IV-V層	刃片	30.93	25.62	7.82	2.2	珪質頁岩	ポイントフレイク	926
22	20	B1	-	IV層下	刃片	24.91	23.61	5.13	1.8	珪質頁岩	ポイントフレイク	405
22	21	B1	-	V層	刃片	34.53	19.93	4.93	1.4	珪質頁岩	縫長刃片	489
22	22	B1	II P -32	IV層下 ~V層上	刃片	36.86	27.01	4.27	2.0	珪質頁岩	縫面、縫長刃片	668
22	23	B1	-	IV-V層	刃片	14.13	24.78	5.04	1.4	珪質頁岩	縫長刃片・ステップ	747
25	17	B2	-	V層中	石器または 石錐	19.4	13.1	6.0	1.3	流紋岩	破片	1260
25	18	B2	-	IV層下部	石錐	50.7	14.0	9.2	4.3	珪質頁岩	両端に加工	1370
25	19	B2	-	IV層上	削器	42.1	23.4	9.7	5.5	珪質頁岩	縫長刃片、 2辺に刃部	169
25	20	B2	-	IV層	削器	42.57	35.39	8.72	10.3	珪質頁岩	縫長刃片、 1辺に刃部	897
25	21	B2	II K-31	IV層	削器	48.3	34.3	12.8	11.2	珪質頁岩	石器破片?	189
25	22	B2	-	V層	削器	24.41	21.51	7.65	2.9	珪質頁岩	種器と前器の複合的、 部分的に光沢	74
25	23	B2	-	IV層上部	削器	67.7	34.3	11.8	20.6	珪質頁岩		1364

図 番号	遺構名	グリッド	層位	器種	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重さ (g)	石材	備考	整理 番号
25 24	B2	-	IV層	鋸器	51.0	31.7	14.1	22.1	珪質頁岩	主要剥離面残る、全体的に光沢あり。	1362
25 25	B2	-	IV層下～V層	鋸器	49.9	36.9	15.4	27.9	珪質頁岩	主要剥離面残る、全体的に光沢あり。 刃部の加工か	1363
26 1	B2	-	IV層中部	二次加工洞片	34.6	24.77	3.95	2.0	珪質頁岩	ツール未製品? ポイントフレイク?	196
26 2	B2	-	V層	微細剥離洞片	26.9	6.8	4.0	0.4	珪質頁岩	削器削片?	895
26 3	B2	-	V層	石核	41.3	36.9	15.6	19.9	珪質頁岩		226
26 4	B2	II.L-29	V層中	剥片	29.43	18.71	5.73	1.8	珪質頁岩	ポイントフレイク	63
26 5	B2	-	V層	剥片	29.1	7.15	3.15	0.5	珪質頁岩	破片 石刀形	40
26 6	B2	-	V層中	剥片	29.44	11.79	5.5	1.1	珪質頁岩		195
28 4	B4	-	石核または 石鎚		22.6	9.9	5.7	1.3	珪質頁岩	石鎚の可能性	811
28 5	B4	-	IV層下部	石核または 石鎚	26.3	9.9	5.9	4.3	珪質頁岩	円基礎の可能性	1366
28 6	B4	-	V層上面	石核または 石鎚未製品	29.5	18.5	8.6	4.1	珪質頁岩		629
28 7	B4	-	V層	削器	51.7	26.8	9.0	7.0	珪質頁岩	一部欠損、 3辺に刃部	136
28 8	B4	-	IV層上	削器	44.8	52.3	9.6	18.2	珪質頁岩	禮面、2辺に刃部	1156
28 9	B4	-	IV層下	削器	30.2	38.2	8.1	8.1	珪質頁岩	破片、2辺に刃部	1095
28 10	B4	-	V層上面	削器	29.56	30.08	11.72	8.0	珪質頁岩	禮面、破片。 1辺に刃部	251
28 11	B4	II.Q-29		削器	33.5	35.4	7.9	8.2	珪質頁岩	3辺に刃部、彌・削器の	1357
28 12	B4	-	V層上面	二次加工洞片	53.29	20.83	11.53	5.9	珪質頁岩	禮面	891
28 13	B4	-	IV層下	剥片	27.3	62.6	13.5	18.7	珪質頁岩		607
28 14	B4	-	IV層下	剥片				0.4			596
28 15	B4	-	IV層下	剥片	22	35.76	4.56	0.8	珪質頁岩	ステップ	639
28 16	B4	-	IV層下	剥片				0.5			1090
28 17	B4	-	Vb層	剥片				0.9			704
28 18	B4	-	V層上面	剥片	22.82	35.03	5.45	0.9	珪質頁岩		1097
28 19	B4	-	IV層下	剥片				0.8			1114
28 20	B4	-	V層	剥片	34.11	17.27	5.78	1.6	珪質頁岩	禮面	848
28 21	B4	-	IV層下	剥片	25.03	19.689	4.99	1.2	珪質頁岩	背面全面禮面	1135
30 2	B5	-	IV層下	削器	45.34	42.99	8.37	12.4	珪質頁岩	ステップ 礼面	909
30 3	B5	-	IV層下	石核	50.5	52.8	14.4	44.8	珪質頁岩 (古期)	禮面	478
35 1	SB02	-	貼床～掘方	石核または 石鎚	19.7	10.3	5.9	1.1	珪質頁岩	石鎚の可能性	1354
35 2	遺構外 (B1-4付近)	-	掘土	石核または 石鎚	20.5	15.3	5.7	1.4	珪質頁岩	破片、 石鎚の可能性	1359
35 3	SB02	-	貼床～掘方	石核または 石鎚	15.9	9.0	4.6	0.7	珪質頁岩	石鎚の可能性	1350
35 4	遺構外	-	表採	石核または 石鎚未製品	17.7	12.1	6.6	1.6	チャート		1140
35 5	SB02	-	貼床～掘方	石核または 石鎚未製品	19.7	14.4	6.0	1.3	珪質頁岩	破片、 石鎚・石鎚の可能性	1319
35 6	SV15	-	堆積土	石核または 石鎚未製品	33.16	14.95	8.63	2.8	珪質頁岩	微細剥離面あり。 石鎚未製品か	1438
35 7	SV15	-	堆積土	石核または 石鎚未製品	26.05	19	5.29	3.1	珪質頁岩	破片、 石鎚未製品か	1439
35 8	遺構外 (B5北隣接)	II.V-32	Ⅲ層	石鎚	27.7	13.4	4.5	1.3	碧玉	基部欠損、薄い作り	1221

図	番号	遺構名	グリッド	層位	器種	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重さ (g)	石材	備考	整理 番号
35	9	SI02	-	堆積土(上位)	石槍	25.2	10.9	3.6	0.8	珪質頁岩	基部欠損、薄い作り	1226
35	10	遺構外 (中央~南)	-	II・III層	石槍?	53.2	16.1	8.1	5.9	珪質頁岩	石槍?石椎?	1196
35	11	遺構外 (中央~南)	-	II層	石槍	19.9	16.5	10.0	2.4	珪質頁岩	破片	1219
35	12	遺構外 (中央~南)	-	II・III層	石槍	29.8	18.0	6.9	3.4	珪質頁岩	破片	1276
35	13	SI02	-	堆積土	石槍未製品	43.8	23.7	11.2	11.1	珪質頁岩	先端欠損、 二次加工洞?	1383
35	14	遺構外 (南西)	-	I～III層	石槍未製品	47.3	30.5	16.3	19.5	珪質頁岩	付着物あり	1498
35	15	SI18	-	堆積土	石鉗	50.2	24.2	8.3	7.8	珪質頁岩	厚い作り	1427
35	16	遺構外 (B2北隣接)	II-L-32 周辺	II～III層	石鎌	36.8	12.1	7.3	3.3	珪質頁岩	未製品?	1475
35	17	SI01	-	堆積土	石鎌	26	17.41	13.18	5.2	珪質頁岩		1377
35	18	SI02	-	堆積土	石鎌	43.2	38.8	13.4	20.6	珪質頁岩	短鋸形、付着物?	1372
35	19	遺構外 (中央)	II-S-27	III層	削器	67.5	52.8	14.7	32.0	珪質頁岩	縱長片、 1辺に刃部	1113
35	20	遺構外 (中央~南)	-	II層	削器	71.8	27.5	12.0	17.6	珪質頁岩	縱長片、 1辺に刃部	1291
35	21	SI18	-	床直	削器	60.0	24.2	15.4	19.2	珪質頁岩	縱長片、 1辺に刃部	1241
35	22	SD02	II-N-32	堆積土	削器	67.6	36.8	17.9	33.7	珪質頁岩	縦長片、 2辺に刃部	1324
35	23	遺構外 (中央~南)	-	II・III層	削器	57.5	33.2	13.1	22.4	珪質頁岩	2辺に刃部	1209
35	24	遺構外 (中央~南)	-	II・III層	削器	50	25.58	13.74	11.1	珪質頁岩	破片、焼けはげ 2辺に刃部	1299
36	1	遺構外 (中央~南)	-	II・III層	削器	58.8	34.1	12.1	15.8	珪質頁岩	破片、2辺に刃部 摩滅部分あり	1298
36	2	遺構外 (南西)	-	II～III	削器	42.3	30.6	6.6	10.8	珪質頁岩	1辺に刃部	1532
36	3	遺構外 (B1範囲内)	II-N-33 周辺	II～III層	削器	45.6	34.1	14.9	20.3	珪質頁岩	礫打頭、 1辺に刃部	201
36	4	SK39	-	堆積土	削器	40	42.67	8.03	7.7	珪質頁岩	1辺に刃部、 摩滅部分?	1437
36	5	遺構外	II-V-24	IV層上面	削器	36.8	36.4	9.7	8.2	珪質頁岩	1辺に刃部、 欠損?	92
36	6	試掘トレンチ3	-	埋土	削器	40.3	29.5	8.6	9.8	珪質頁岩	2辺に刃部、 摩滅?	1373
36	7	遺構外 (B2範囲内)	II-K・L- 31・32	II～IV層	削器	34.6	25.1	4.0	3.8	珪質頁岩	裸面、被熱	1015
36	8	遺構外 (B2範囲)	II-N-29	III層	削器	32.5	31.2	10.5	7.0	珪質頁岩	ポイントフレイク素材、 光沢、被熱	1292
36	9	遺構外 (中央~南)	-	II・III層	削器	33.83	39.25	8.89	12.5	珪質頁岩	裸面、2辺に刃部、 国36-6号同一母岩	1234
36	10	遺構外 (B4範囲内)	II-P-30	III層	削器	24.95	18.86	4.01	1.9	珪質頁岩	破片、ツール未成品?	1485
36	11	SD02	II-M-32	堆積土(ペルト)	削器	35.04	52.66	11.98	23.0	珪質頁岩	横長片、 1辺に刃部	1449
36	12	遺構外 (西側)	-	II～III層	削器	43.52	53.08	16.04	35.3	流紋岩	破片、裸面、 2辺に刃部	1499
36	13	遺構外 (南西)	II-O-21	III層	錘器	70.2	54.1	15.5	53.5	珪質頁岩	国35-14同一母岩	1360
36	14	SI18	-	床直	錘器	50.1	41.4	12.8	24.5	珪質頁岩	国35-14同一母岩	1361
36	15	遺構外 (中央~南)	-	II層	錘器	47.7	33.2	11.0	15.3	珪質頁岩	削器の?: 刃部丸み、裸面	243
36	16	遺構外	-	表探	錘器	41.74	36.66	10.12	11.8	流紋岩	欠角あり、焼けはげ? 削器の?	1145
36	17	遺構外 (南西)	-	III層	錘器	35.9	39.5	9.7	12.5	珪質頁岩	裸面	1089
37	1	遺構外 (B2北隣接)	II-L-32 周辺	II～III層	錘器	32.87	31.78	12	11.1	珪質頁岩	裸面、破片	1474
37	2	SD03	-	堆積土	錘器	31.3	35.7	9.9	8.5	珪質頁岩	全体的に光沢	1371
37	3	遺構外 (南端)	-	I～III層	錘器	38.46	25.85	9.95	7.5	珪質頁岩		1497
37	4	遺構外 (中央~南)	-	II層	錘器	35.97	18.91	8.95	5.5	珪質頁岩	裸面、縦長片、 未製品?	1217
37	5	遺構外 (中央~南)	-	II層	錘器	39.84	37.33	10.75	11.1	珪質頁岩	裸面、未製品? 国35-8同一母岩	1231
37	6	SI17	-	堆積土	錘器	32.4	39.0	9.3	7.3	珪質頁岩	国35-8同一母岩、 横長片、光沢	1254

図 番号	遺構名	グリッド	層位	器種	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重さ (g)	石材	備考	整理 番号
37 7	遺構外 (B2B4間)	II N-29	Ⅲ層	二次加工剥片	52.74	39.97	18.22	24.3	珪質頁岩	礫面	1293
37 8	遺構外 (B1E2間)	II M-32	II ~ IV層	二次加工剥片	45.15	19.28	7.28	4.1	珪質頁岩	礫面、石錐未製品か	36
37 9	遺構外 (B1範囲内)	II K・L- 31・32	II ~ IV層	二次加工剥片	32.8	31.7	16.8	13.6	珪質頁岩	破片、 國37-7同一母岩	1122
37 10	S118	-	堆積土	二次加工剥片	36.4	30.8	16.6	16.7	珪質頁岩	石錐、 付着物あり	1428
37 11	遺構外 (B1範囲内)	II N-32 周辺	II・III層	二次加工剥片	32.8	29.32	12.16	7.3	珪質頁岩	種器製作途中?	1274
37 12	遺構外 (中央~南)	-	II層	二次加工剥片	25.8	25.53	11.24	7.3	珪質頁岩	礫打面、 厚いが加工あり	1215
37 13	試掘トレンチ3	-	耕土	二次加工剥片	16.4	50.9	23.3	14.6	珪質頁岩	-	60
37 14	遺構外 (B1範囲内)	II O-33	II・III層	二次加工剥片	30.4	59.8	16.0	21.0	珪質頁岩	礫面	716
37 15	S102	-	貼床~掘方	微細剥離剥片	46.06	29.82	8.57	5.6	珪質頁岩	縦長剥片	1351
37 16	SV15	-	堆積土	微細剥離剥片	33.69	31.82	13.05	8.1	珪質頁岩	礫面	1440
37 17	S102	-	貼床内~下	微細剥離剥片	36.5	36.01	8.13	8.2	珪質頁岩	両側縁に微細剥離	1386
37 18	S103	-	堆積土	微細剥離剥片	42.82	25.17	8.81	6.9	珪質頁岩	礫打面、縦長剥片	1312
37 19	遺構外 (B2範囲内)	II K・L- 31・32	II ~ IV層	微細剥離剥片	44.5	29.97	11.82	8.7	珪質頁岩	礫面、縦長剥片	1183
37 20	S117	-	堆積土	微細剥離剥片	26.17	41.55	8.12	5.1	珪質頁岩	縦長剥片	1511
38 1	遺構外 (B1範囲内)	II S-31	Ⅲ層	石核	104.9	94.6	30.8	289.7	玄武岩	礫面	1300
38 2	遺構外 (B2B4間)	II N-29	Ⅲ層	石核	23.4	59.4	17.2	19.8	珪質頁岩	-	1328
38 3	SK39	-	堆積土上部	石核	52.3	80.8	25.0	66.4	珪質頁岩	礫面、欠損あり	266
38 4	遺構外 (B2接続) 付近	II L-29	II・III層	剥片	45.15	45.57	21.0	12.0	珪質頁岩	礫面	545
38 5	S102	-	貼床~床下	石核	28.2	42.0	29.9	30.8	珪質頁岩	-	1356
38 6	遺構外 (B2東隣接)	II K-33	IV層	石核	36.9	46.0	22.6	30.5	珪質頁岩	礫面、付着物あり	51
38 7	遺構外	-	耕土	石核	57.7	30.8	21.2	29.7	珪質頁岩	國36-9同一母岩	1359
38 8	遺構外 (B1範囲内)	II O-33	Ⅲ層	剥片 (両極打法)	15.4	10.4	8.37	1.5	玉髓	両極打法	13
38 9	遺構外 (中央~南)	-	II層	剥片	25.34	23.53	3.2	1.8	黒曜石	國37-12同一個体	1235
38 10	小規模遺物 集中地點	-	V層	剥片	14.93	10.99	3.15	0.3	黒曜石	礫面、赤井田エリア 國37-9と同一母岩	1245
38 11	S103	-	堆積土	剥片	38.81	24.28	5.97	2.9	珪質頁岩	ポイントフレイク	1281
38 12	遺構外 (B1範囲内)	II N-32 周辺	II・III層	剥片	68.67	28.51	9.13	10.1	珪質頁岩	礫面	1263
38 13	遺構外 (B1範囲内)	II O・ P-32	II・III層	磨製石斧	42.6	23.4	8.6	13.0	緑色凝灰岩 (古期)	小型、擦切痕	1272
38 14	遺構外 (B2範囲内)	II K・L- 31・32	II ~ IV層	磨製石斧	20.25	34.73	7.5	6.0	緑色凝灰岩 (古期)	小破片、 ブロック1本洗滌別資 料と接合	1086
38 15	遺構外 (南西)	II O-21	I層	磨製石斧	27.46	17.91	6.5	2.6	緑色凝灰岩 (古期)	小破片	265

表28 弥生土器観察表

図	番号	遺構 グリッド	層位	口径	底径	器高	器種	外面	内面	備考	整理 番号
45	1	SI10 遺構外	堆積土 床直 II・III	-	-	(20.6)	甕	RL	ミガキ・ ナデ	内頸接合。 外面部上半スス付着。 内面部下半スス付着	Y1
45	2	SI10	床直	-	-	(11.0)	壺	ミガキ? 沈線。 交互刺突, RL	ミガキ・ ナデ	図46-6同一個体。 外面部全面スス付着。 内面部下半スス付着	Y7a
45	3	SI10	貼床内	-	-	(3.0)	不明	RL, 沈線	ミガキ	図46-13同一個体か	Y13a
45	4	SI10	床直	-	(9.0)	(1.7)	不明	RL	ミガキ	底面無文, 海面骨針。 外面部黒色物質付着	Y8
46	1	SI02	堆積土	-	-	(1.1)	甕	RL, 沈線, 刺突	RL	海面骨針	Y9
46	2	SI02	堆積土	-	-	(3.4)	甕	RL, 沈線 口沿泥芯線	摩滅不明		Y5
46	3	遺構外 II O-23~ II Q-25. II N-25	II~III	-	-	(2.8)	甕	RL(底多条), 沈線。 口唇突起・刺突	ミガキ	海面骨針	Y15a
46	4	SI16	堆積土	-	-	(2.8)	甕	RL, 沈線 (平行・鋸齒)	ナデ		Y12a
46	5	SI18 SK01	堆積土	-	-	(2.4)	鉢?	RL, 沈線	ナデ	外面部全面スス付着	Y2
46	6-1	遺構外 II N-22	III	-	-	(5.3)	壺	ミガキ?, 沈線。 交互刺突, RL	ミガキ・ ナデ	外面部全面スス付着。 内面部下半スス付着	Y7b
46	6-2	遺構外 II N-22	III	-	-	(3.5)	壺	ミガキ?, 沈線。 交互刺突	ミガキ・ ナデ	図45-2同一個体。 外面部スス付着	Y7c
46	7	SI01	床直	-	-	(2.4)	壺	ミガキ? 沈線, 交互刺突	ミガキ	海面骨針	Y4
46	8-1	遺構外 II N-24	III	-	-	(3.8)	壺	RL, 沈線, 交互刺突	ナデ	図46-8-1・2同一個体	Y17a
46	8-2	遺構外 II N-21・22	II~III	-	-	(2.2)	壺	RL, 沈線	ナデ		Y17b
46	9	SN03	確認面	-	-	(2.0)	不明	ミガキ, 沈線 口唇部に刺突	ミガキ		Y6
46	10-1	SI18	堆積土	-	-	(3.4)	不明	ミガキ, 沈線	ナデ	図46-10-1・2同一個体	Y3
46	10-2	遺構外 II K-33・34	III	-	-	(2.8)	不明	ミガキ, 沈線	ナデ		Y16
46	11	SI18	堆積土	-	-	(2.8)	不明	RL(底多条)	摩滅不明	外面部全面スス付着。 海面骨針	Y10
46	12-1	SI01 調査区西側	堆積土下部 II~III	-	-	(2.2)	不明	RL, 沈線	ミガキ	図45-3(SI10)・ 図46-12-1・2同一個体	Y13b
46	12-2	SD1カマド SI07, 遺構外	1層, 堆積土 II~III	-	-	(4.4)	不明	RL	ミガキ		Y13c
46	13	SI01 遺構外 II N-24	堆積土下部 III	-	-	(5.2)	不明	RL	ミガキ・ ナデ	外面部赤色顔料付着。 図45-3・46-12 同一個体?	Y11
46	14	調査区西側	II~III	-	(8.0)	(3.0)	不明	RL	ミガキ・ ナデ	底面無文, 海面骨針	Y14
46	15	調査区西側	II~III	-	(6.4)	(0.9)	不明	RL	ミガキ	底面無文, 外面部全面スス付着。 内面部底部スス付着	Y18

第29 土器器観察表

図	番号	造形	層位等出土位置	器種	口径	底径	器高	外面調整	内面調整	底面調整	備考	整理番号
49	1	SII01	カマド堆積土	甕	(14.0)	-	(8.5)	口縁ヨコナデ →弱いケズリ	口縁ヨコナデ →ナデ	-	外面上輪積痕	H11
49	2	SII01	カマド堆積土	甕	(15.0)	-	(6.6)	口縁ヨコナデ →弱いケズリ	口縁ヨコナデ →ナデ	-	口縁部粘土のマクレ、 外面上・内面に輪積痕	H14
49	3	SII01	カマド堆積土	甕	(20.6)	-	(5.2)	口縁ヨコナデ →ケズリ	口縁ヨコナデ →ユビナデ	-	外面上輪積痕 外面黒色	H15
49	4	SII01	堆積土	甕	-	-	(6.3)	口縁ヨコナデ →ケズリ	口縁ヨコナデ →ユビナデ	-	内面上輪積痕	H16
49	5	SII01	1層、床直 調査区南西Ⅱ～Ⅲ 層	甕	-	-	(6.4)	口縁ヨコナデ →弱いケズリ	口縁ヨコナデ →ヘラナデ	-	内外面上輪積痕	H13
49	6	SII01	堆積土 調査区南西 Ⅱ～Ⅲ・Ⅳ層	甕	-	(10.4)	(6.4)	ケズリ→ナデ	ユビナデ →ナデ	-		H2
52	1-1	SII02 +SII11	SI02堆積土、カマド 堆積土、 貼床内～下 SI11床直P-31 遺構外Ⅱ～Ⅳ層	甕	14.6	-	(9.9)	口縁ヨコナデ →ケズリ	口縁ヨコナデ →ナデ	-	1-1・1-2同一個体だ が重合せず、 内外面ス付着、 外面上輪積痕	H88
52	1-2	SII02	堆積土、貼床～掘方 遺構外Ⅱ～Ⅳ層	甕	-	9.3	(9.0)	ケズリ	ナデ	砂底		H89
52	2	SII02	床直P-1	甕	12.6	6.8	12.7	ケズリ	口縁ヨコナデ →ユビナデ	本葉痕	やや小型、 内外面ス付着、 外面上輪積痕	H7
52	3	SII02	SP04堆積土P-2・3	小型 甕	(9.2)	5.3	8.9	口縁ヨコナデ →ケズリ	口縁ヨコナデ →ヘラナデ	ナデ	内面上輪積痕、 内外面ス付着	H9
52	4	SII02	堆積土、床直	甕	-	7.6	(5.2)	ケズリ	ナデ	本葉痕	外面上輪積痕	H11
56	1-1	SII03 (上)	カマド火床直上 P-3(支脚)、 カマド堆積土 P-1・2・5～7、 堆積土、床直 試掘トレンチ掛土	甕	(17.4)	-	(19.9)	口縁ヨコナデ →弱いケズリ	口縁ヨコナデ →ユビナデ	-	1-1・1-2同一個体だ が重合せず、 内外面に輪積痕、 カマド堆積土を支脚 上の個体、 被熱あり	H13a
56	1-2	SII03 (上)	カマド火床直上 P-3(支脚)	甕	-	(8.4)	(2.8)	ケズリ	ナデ	本葉痕	カマド支脚上の個体、 被熱あり	H13b
56	2	SII03 (上)	カマド堆積土、 P-2・5～7、 床直 遺構外Ⅱ層	甕	(19.5)	-	(17.0)	口縁ヨコナデ →ケズリ	ヘラナデ	-	口縫泥剥落、 内面上輪積痕、 被熱変色痕、 粘付付着	H12
56	3	SII03 (上)	カマド火床直上 P-3、 カマド堆積土、 P-1・2・5～7	甕	(22.2)	-	(17.7)	口縁ヨコナデ →ケズリ? (器面剥落)	口縁ヨコナデ →ナデ	-	内外面輪積痕、 被熱変色痕、 粘付付着	H14
56	4	SII03 (上)	カマド堆積土P-4、 床直	甕	19.0	-	(8.5)	口縁ヨコナデ →ケズリ	口縁ヨコナデ →ヘラナデ	-	内外面輪積痕、 肩部被熱あり	H22
56	5	SII03 (上)	堆積土	甕	(14.3)	-	(6.5)	口縁ヨコナデ →弱いナデ?	口縁ヨコナデ →ナデ	-	外面上輪積痕、 混和土石多い	H19
56	6	SII03 (上)	堆積土 試掘トレンチ掛土	甕	(11.6)	-	(3.3)	口縁ヨコナデ →ナデ	口縁ヨコナデ →ナデ	-	内外面輪積痕、 内面黒色	H27
56	7	SII03 (上)	堆積土、床直上	甕	11.1	5.5	8.0	口縁ヨコナデ →弱いケズリ	口縁ヨコナデ →ユビナデ →無し残る	ケズリ	内面上輪積痕	H16
56	8	SII03 (上)	SK03堆積土	甕	-	-	(6.2)	口縁ヨコナデ →弱いケズリ	口縁ヨコナデ →ユビナデ	-	内面口唇付近に ス付着	H25
56	9	SII03 (上)	堆積土、床直上 遺構外Ⅱ層	甕	-	(12.8)	(7.2)	ケズリ	ヘラナデ	ケズリ	内外面輪積痕、 被熱あり	H15
56	10	SII03 (上)	SK03堆積土	甕	-	9.5	(1.7)	ケズリ	ナデ	砂底	被熱により変色	H17
56	11	SII03 (上)	堆積土	小型 甕	-	(5.3)	(4.1)	弱いケズリ	ユビナデ	ケズリ	内面脇部下半に ス付着	H21
61	1-1	SII03 (下)	カマド堆積土～火 床直	甕	(13.2)	-	(6.7)	口縁ヨコナデ →ケズリ	口縁ヨコナデ →ユビナデ	-	やや小型の甕、 1-1・1-2同一個体だ が重合せず、 内外面の口唇部付近 黒色	H30a
61	1-2	SII03 (下)	カマド堆積土	甕	-	(4.4)	(9.5)	ケズリ	ナデ	-		H30b
61	2	SII03 (下)	SK15堆積土	甕	(18.2)	-	(5.9)	口縁ヨコナデ →ケズリ?	口縁ヨコナデ →ユビナデ	-	外面上輪積痕、 被熱による変色	H29

図	番号	遺構	層位等出土位置	器種	口径	底径	高さ	外面調整	内面調整	底面調整	備考	整理番号
61	3	SI03(F)	SK15堆積土、粘土F	甕	(15.2)	-	(6.6)	ケズリ? (器面剥落) →口縁ヨコナデ 口縁滑脱状	ヘラナデ→ 口縁ヨコナデ	-	被熱により変色、 口唇部つまみ出し	H34
61	4	SI03(F)	SK06堆積土 (粘土直上層)P-10	甕	(14.6)	-	(5.5)	口縁ヨコナデ →ナデ	口縁ヨコナデ →ユビナデ	-	内斜面輪積痕	H31
61	5	SI03(F)	SK06堆積土、 粘土直上 P-1・3・6～8・ 11・14底面	甕	(15.4)	-	(16.0)	口縁ヨコナデ →弱いケズリ	口縁ヨコナデ →ヘラナデ	-	内外面輪積痕、 内斜口部付近 スヌ付着、 内斜面滑脱下半被熱に より変色、剥落	H28
61	6	SI03(F)	SN05堆積土	甕	(11.0)	-	(5.7)	口縁ヨコナデ →弱いケズリ	口縁ヨコナデ →ユビナデ 爪痕?残る	-	口唇部内面ざ	H33
61	7	SI03(F)	SK08堆積土	甕	-	-	(7.2)	ケズリ? (器面剥落) →口縁ヨコナデ	ナデ→ 口縁ヨコナデ	-	外斜面輪積痕、 内斜部以下 スヌ付着	H37
61	8	SI03(F)	SK15堆積土	甕	-	-	(4.9)	口縁ヨコナデ →ケズリ? (器面剥落)	口縁ヨコナデ →ユビナデ	-	外斜面輪積痕、 内斜部以下 スヌ付着	H35
61	9	SI03(F)	SK06堆積土P-4	甕	11.0	-	(5.5)	ケズリ	ヘラナデ	ケズリ	被熱による外変色、 内斜部付近 スヌ付着、 外斜面輪積痕	H36
64	1	SI05	堆積土	甕	-	(9.0)	(6.0)	ケズリ	ナデ	ケズリ	外斜面輪積痕	H38
66	1	SI06	カマド堆積土、 堆積土・1・2層、床 直	甕	(10.8)	7.8	15.8	口縁ヨコナデ →ケズリ?	口縁ヨコナデ →ユビナデ 爪痕?残る	本葉痕	やや小型の甕、 堆積土破片、 底堅付近被熱	H41
66	2	SI06	堆積土・1・2層	甕	(11.3)	-	(7.4)	口縁ヨコナデ →ケズリ	口縁ヨコナデ →ユビナデ	-	口唇部外側、 スヌ付着	H39
66	3	SI06	堆積土	甕	-	7.0	(2.0)	ケズリ	ナデ	ケズリ	底部ケズリ工具痕	H40
69	1	SI07	堆積土、床面P-3・ 4、貼床、 カマド堆積土	甕	(21.8)	-	(10.8)	口縁ヨコナデ →ケズリ? (器面剥落)	口縁ヨコナデ →ナデ	-	外斜面輪積痕	H42
69	2	SI07	堆積土、床面P-5、 カマド堆積土P-1	甕	(12.7)	-	(12.0)	ケズリ? (器面剥落) →口縁ヨコナデ	ナデ→ 口縁ヨコナデ	-	やや小型の甕、 内斜部剥落下半 被熱による外変色、 外斜面輪積痕	H43
69	3	SI07	床直P-1	甕	-	7.3	(3.8)	ケズリ	ナデ	ケズリ? (器面 剥落)	底堅付近被熱で変色、 内斜面輪積痕	H44
69	4	SI07	堆積土、床面P-2	甕	-	6.3	(4.5)	ケズリ? (器面剥落)	ユビナデ	ナデ	底堅部 被熱による外変色、 内斜スヌ付着 内斜面輪積痕	H45
69	5	SI07	堆積土	甕	-	(9.8)	(3.8)	ケズリ	ナデ	本葉痕	-	H46
73	1	SI08	火床直上、 カマド崩落土、 カマド堆積土	甕	(28.2)	-	(12.9)	口縁ヨコナデ →ケズリ	口縁ヨコナデ →ヘラナデ	-	被熱変色破片	H56
73	2	SI08+ SX04	SI08カマド堆積土 + SX04堆積土	甕	(18.4)	-	(12.9)	口縁ヨコナデ →ケズリ	口縁ヨコナデ →ナデ	-	口唇部粘土のマクレ、 内斜面輪積痕、 被熱変色破片、 73-2・3同一個体の 可能性	H55
73	3	SI08	カマド堆積土	甕	-	-	(14.2)	口縁ヨコナデ →ケズリ	口縁ヨコナデ →ナデ	-	口唇部粘土のマクレ、 被熱変色破片	H58
73	4	SI08	カマド堆積土	甕	(20.0)	-	(19.7)	口縁ヨコナデ →ケズリ	口縁ヨコナデ →ナデ	-	外斜面輪積痕、 被熱変色破片、 口唇部粘土マクレ	H61
73	5	SI08	カマド堆積土 耕土	甕	7.0	-	(7.8)	口縁ヨコナデ →ケズリ? (器面剥落)	口縁ヨコナデ →ナデ	-	内外面輪積痕、	H50
73	6	SI08	カマド堆積土、 表採	甕	(13.4)	-	(13.7)	ケズリ→ 口縁ヨコナデ	ヘラナデ→ 口縁ヨコナデ	-	胸部下半 被熱変色あり、 外斜面黒化色、 被熱?大きく剥落	H57
73	7	SI08	堆積土、カマド堆積 土	甕	11.0	-	(6.9)	口縁ヨコナデ →ケズリ	口縁ヨコナデ →ナデ	-	外圓一部黒色、 被熱変色破片	H49
73	8	SI08+SI18	SI08カマド堆積土 + SI18カマド堆積土	甕	-	-	(8.0)	口縁ヨコナデ →?(剥落不明)	口縁ヨコナデ →ナデ	-	被熱による外変色、 剥落あり	H60

図	番号	遺構	層位等出土位置	器種	口径	底径	器高	外面調整	内面調整	底面調整	備考	整理番号
74	1	SI08 + SI17	SI08カマド堆積土 SI17堆積土	甕	-	(15.6)	(6.9)	ケズリ	ユビナデ	ケズリ? (器面剥落)	底辺部 被熱による変色	H54
74	2	SI08 + SI13 + SX04	SI08カマド堆積土 SI13カマド堆積土 P-6 SX04周辺	甕	-	7.3	(5.4)	ケズリ	ヘラナデ	ケズリ	外面粗いケズリ。 底辺部 被熱による変色	H55
74	3	SI08	カマド堆積土	甕	-	(10.2)	(2.5)	ケズリ	ユビナデ	砂底	外面粗いケズリ。 被熱による変色	H53
74	4	SI08	堆積土	环	-	-	(2.1)	ロクロナデ	内面黒色処理, ミガキ	-		H52
74	6	SI08 + SI09	SI08貼床。 SI08・09堆積土。 SI09カマド堆積土。 貼床	甕	13.0	-	(18.2)	ケズリ →口縁ヨコナデ	ナデ→ 口縁ヨコナデ	-	外面輪積痕。 内面輪積痕下半スス付着。	H62
74	8	SI09	床面	小型 甕?	-	(5.3)	(5.1)	弱いケズリ	ユビナデ	弱い ケズリ	外面輪積痕。 内面灰状	H64
79	1-1	SI11 + SI06 + SK24	SI11堆積土。 カマド崩落土。 カマド袖直上-P-14, カマド火床直上 P-16・20, SK06堆積土-P-6, SI061・2等。 SK24堆積土	甕	18.2	-	(17.2)	口縁ヨコナデ →ケズリ	口縁ヨコナデ →ナデ	-	補修孔。 内面黒色。 1-1・2等一個体。 口縁部形状が場所によ り異なる	H77a
79	1-2	SI11	カマド袖直上P-5, 11・12・15 カマド火床直上 P-9	甕	-	7.8	(14.1)	ケズリ	ナデ	ナデ	内面黒色。 外側底部付近粗いケ ズリ	H77b
79	2	SI11	カマド堆積土、崩落土 地直上P-15 22、地下部、火床直上 P-9, SN01堆積土、 堆積土、床面	甕	(19.4)	-	(25.0)	口縁ヨコナデ →ケズリ	口縁ヨコナデ →ヘラナデ	-	被熱による変色；剥 落あり、内面スス付着	H65
79	3	SI11	堆積土、床直、床面、 貼床内、カマド袖下 カマド崩落土。 SK06堆積土、 SN01堆積土	甕	(12.8)	10.2	20.8	口縁ヨコナデ →ケズリ	口縁ヨコナデ →ナデ	ケズリ	底辺部被熱による変 色。器面被熱による 剥落。	H66
79	4	SI11	床面直上P-1	甕	(15.4)	-	(5.5)	口縁ヨコナデ →ケズリ	口縁ヨコナデ →ナデ	-	被熱により全体変 色、剥落、 内面口唇部付近スス 付着	H71
79	5	SI11	堆積土、袖直上 P-8・9 カマド崩落土	甕	(16.6)	(7.6)	16.6	口縁ヨコナデ →ケズリ	口縁ヨコナデ →ナデ	ケズリ	被熱により全体変 色、剥落、 内面スス付着、 外側輪積痕	H72 -74
79	6	SI11	SK05堆積土 (底面)P-1	小型 甕	-	6.4	(9.4)	口縁ヨコナデ →ケズリ	口縁ヨコナデ →ヘラナデ	ナデ	全面被熱による変色、 内面輪積痕	H78
79	7	SI11 + SI06	SI11床直P-2, SK05堆積土 SI06堆積土 調査区西-1Ⅱ等	甕	-	-	(6.4)	口縁ヨコナデ →ケズリ	口縁ヨコナデ →ヘラナデ	-	外面輪積痕	H67b
80	1	SI11	堆積土、カマド袖下。 カマド崩落土。 カマド火床直上 P-17~19	甕	-	(9.1)	(16.4)	ケズリ	ユビナデ	木葉痕	被熱により 変色破片あり	H73
80	2	SI11 + SI06	SI11堆積土。 カマド袖下。 カマド崩落土。 貼床中。 SN01堆積土。 SI06堆積土。 調査区西-1Ⅱ等	小型 甕	(11.4)	(13.6)	(8.0)	口縁ヨコナデ →ケズリ? (器面剥落)	口縁ヨコナデ →ナデ	ケズリ	脚部下半被熱による 変色。器面被熱によ り大きく剥落。 外側輪積痕	H79
80	3	SI11	カマド火床直上 P-24	环	13.3	6.0	5.7	ロクロナデ →ケズリ。 口縁黒色処理	ロクロナデ →ミガキ。 口縁黒色処理	回転糸切		H75
80	4	SI11	SK01堆積土P-2~5, SK03堆積土	环 壇	(13.6)	-	(6.3)	ロクロナデ →ミガキ。 口縁黒色処理	ミガキ。 内面黒色処理	-	80-5と同一の可能性	H80

図	番号	遺構	層位等出土位置	器種	口径	底径	器高	外面調整	内面調整	底面調整	備考	整理番号
80	5	SI11	カマド火床直上 P-7	台付	-	8.0	(3.7)	ロクロナデ →ミガキ	ミガキ、 内面黒色処理	回転糸切 →台付着	80-4と同一の可能性	H76
83	1	SI13+ SIK3(上) +SD03	SI13確認面、 カマド堆積土P-4・5、 SIK3(上)堆積土、 SD03堆積土、 調査区西側 II～Ⅲ層	甕	(20.1)	-	(12.0)	弱いケズリ →口縁ヨコナデ →ケズリ	ユビナデ →口縁ヨコナデ	-	外縁輪積板、 外縁黒色部分	H82
83	2	SI13	カマド堆積土、崩落 土	甕	(21.6)	-	(6.3)	口縁ヨコナデ →ケズリ	口縁ヨコナデ →ヘラナデ	-	内面スス付着	H84
83	3	SI13	カマド堆積土P-6	甕	-	-	(7.3)	口縁ヨコナデ →ケズリ	口縁ヨコナデ →ユビナデ	-	外縁輪積板、 被覆による変色	H85
83	4	SI13	カマド堆積土P-10	甕	-	(7.4)	(6.4)	ケズリ	ユビナデ	ケズリ	器面粗いケズリ、 器底黒色部分あり	H87
83	5	SI13	堆積土	甕	-	(8.2)	(3.1)	弱いケズリ	ナデ	砂底?	被熱による変色	H83
83	6	SI13	確認面、 カマド堆積土P-2	环	(14.8)	(5.2)	5.0	ロクロナデ →ケズリ	ロクロナデ	回転糸切	内面黒色液だれ? 付着	H86
86	1	SI14	堆積土	甕	-	(10.2)	(2.1)	ケズリ	ナデ	砂底	器面粗いケズリ、 粘土マクレあり	H89
86	2	SI14	堆積土	甕	-	(7.4)	(4.0)	ケズリ	ナデ	ケズリ	ケズリ	H88
89	1	SI15	SK04堆積土 堆積土、床面直上	甕	13.5	6.5	17.0	口縁ヨコナデ →ケズリ	口縁ヨコナデ →ナデ	ケズリ (中央に 小孔)	補修孔、外面縁部 付近スス付着、内面 白縫合～胴部下半部 スス付着、胴部下半部 被熱による剥落、変色	H94
89	2	SI15	SK04堆積土	甕	(15.0)	-	(12.3)	口縁ヨコナデ →ケズリ (器面剥落)	口縁ヨコナデ →ユビナデ	-	外縁輪積板、 内面縁部スス付着	H93
89	3	SI15	堆積土P-1	甕	(12.2)	-	(3.9)	口縁ヨコナデ →ケズリ	口縁ヨコナデ →ナデ	-	内外面輪積痕、 口縁部スス付着、 口縁部粘土のマクレ	H90
89	4	SI15	SK01堆積土	甕	-	(6.0)	(3.5)	ケズリ	ナデ	ケズリ	内面輪積痕	H91
91	1	SI16	堆積土	甕	-	(5.0)	(2.5)	ケズリ	ナデ	-	外縁輪積痕、 被熱による変色	H95
91	2	SI16	堆積土	环	-	-	(2.4)	ロクロナデ	ミガキ 黒色処理	-	91-2同一個体?	H96a
91	3	SI16	堆積土 遺構外Ⅲ層	环	-	(5.0)	(2.0)	ロクロナデ	ミガキ 黒色処理	回転糸切	-	H96b
96	1	SI17(上)	堆積土、 SK01堆積土 P-4・6・8・ 9・11・12 調査区東側排土	甕	(26.0)	-	(27.8)	口縁ヨコナデ →ケズリ	口縁ヨコナデ →ユビナデ	-	内面肩部以下スス付 着	H97
96	2	SI17(上)	堆積土、SK01堆積 土P-4	甕	(20.8)	-	(9.7)	弱いケズリ →口縁ヨコナデ	ナデ →口縁ヨコナデ	-	外縁黒色部分あり、 外縁輪積痕	H110
96	3	SI17(上)	SK04堆積土	甕	(18.5)	-	(6.9)	口縁ヨコナデ →弱いケズリ	口縁ヨコナデ →ナデ	-	内面輪積痕	H122
96	4	SI17(上) +SD02	SK01堆積土、 SD02 II M・N-32 堆積土	甕	(18.0)	-	(7.8)	口縁ヨコナデ →弱いケズリ	口縁ヨコナデ →ユビナデ	-	内外面スス付着、 口縫合被熱で変色	H114
96	5	SI17(上)	堆積土、SK01堆積 土P-6	甕	(12.8)	-	(7.8)	弱いケズリ →口縁ヨコナデ	ナデ →口縁ヨコナデ	-	外縁被熱により 変色・剥落	H119
96	6	SI17(上)	堆積土	甕	(17.4)	-	(5.1)	口縁ヨコナデ →弱いケズリ	口縁ヨコナデ →ヘラナデ	-	外縁に棒状工具によ るヘラ書き(調整と は異なる方向)、 外縁黒色部分あり	H111
96	7	SI17(上) +SI17(下)	SI17(上)堆積土、 床面、床直 SI17(下)堆積土	甕	(13.2)	(6.4)	(12.3)	口縁ヨコナデ →ケズリ	口縁ヨコナデ →ユビナデ	ケズリ	やや小型の甕	H106
96	8	SI17(上)	SK03堆積土	甕	-	-	(6.5)	口縁ヨコナデ →弱いケズリ	口縁ヨコナデ →ユビナデ	-	内面被熱により変 色、外縁輪積痕	H121
96	9	SI17(上)	堆積土、SK01堆積 土	甕	-	9.4	(7.9)	ケズリ	ナデ	木葉痕 (砂付着)	外縁被熱により剥落、 内面スス付着、 内面輪積痕	H117
96	10	SI17(上) +SD02	SI17(上)堆積土、 SD02 (II K-32) 堆 積土	甕	-	(9.0)	(4.7)	ケズリ	ナデ	ケズリ	外縁粗いケズリ	H105

図	番号	遺構	層位等出土位置	器種	口径	底径	器高	外面調整	内面調整	底面調整	備考	整理番号
97	1	SI17(上)	SX01直上、試掘トレンチ堆土	甕	-	(9.1)	(3.2)	ケズリ	ナデ	本業痕?	木葉痕をケズリで消している可能性	H108
97	2	SI17(上)	堆積土、SK01堆積土P-7・8	甕	-	7.0	(3.6)	ケズリ	ナデ	ケズリ?	外側被熱により赤色化、内面灰化	H100
97	3-1	SI17(上)	堆積土	甕	-	-	(2.9)	口縁部黒色処理、ロクロナデ→ミガキ	ミガキ、内面黒色処理	-	3-1・3-2同一固体か	H101a
97	3-2	SI17(上)	堆積土	甕	-	-	(2.4)	口縁部黒色処理、ロクロナデ→ミガキ	ミガキ、内面黒色処理	-		H102
97	4	SI17(上)	堆積土	小型土器	(6.0)	4.2	5.4	手づくね	ユビナデ	ナデ	外側輪積痕	H99
97	5	SI17(上)	SK08・09堆積土	小型土器	(7.5)	-	(4.8)	ユビナデ(手づくね)	ユビナデ(手づくね)		口縁部は調整により平坦、内面被熱による赤色化	H104
98	1	SI17(下) + SI17(上)	SI17(上)床直し、SK08・09堆積土、SI17(下)SN08火床直上、床底直上、床底直上、床底直上、床底直上	甕	(13.2)	-	(8.8)	口縁:ヨコナデ→弱いケズリ	口縁:ヨコナデ→ナデ	-	外側被熱による変色あり、外側輪積痕	H109
103	1	SI18 + SK08	堆積土、カマド1堆積土 + SI08?マド堆積土、II K-33・34Ⅲ層	甕	17.6	-	(27.0)	口縁:ヨコナデ→ケズリ	口縁:ヨコナデ→ユビナデ	-	内外面被熱により変色、外側輪積痕	H125
103	2	SI18	堆積土、カマド1堆積土、1層	甕	(23.0)	-	(25.9)	口縁:ヨコナデ→弱いケズリ	口縁:ヨコナデ→ナデ	-	内外面被熱により変色、外側輪積痕	H127
103	3	SI18	堆積土、1・2層 遺構外II層	甕	(25.0)	-	(25.3)	口縁:ヨコナデ→ユビナデ、ケズリ	口縁:ヨコナデ→ユビナデ	-	外側黒色部分あり、外側輪積痕	H124
103	4	SI18 + SI09 + SK39	SI18カマド2堆積土、SK06前面 SI09カマド堆積土、SK39堆積土	甕	(27.0)	-	(24.0)	口縁:ヨコナデ→ケズリ	口縁:ヨコナデ→ナデ	-	内外面被熱により変色、外側輪積痕、外側被熱物、内面スス付着	H126
104	1	SI18	堆積土、堆積土下部、SK09堆積土	甕	(17.4)	-	(13.9)	口縁:ヨコナデ→弱いケズリ	口縁:ヨコナデ→ユビナデ	-	内面スス付着、捕獲孔、外側輪積痕、内外面被熱による変色	H128
104	2	SI18	堆積土、カマド2堆積土、1層、SK02・05堆積土	甕	(13.0)	-	(13.4)	口縁:ヨコナデ→弱いケズリ	口縁:ヨコナデ→ユビナデ	-	恐らく非常に薄い、外側輪積痕、外側面被熱による変色	H130
104	3-1	SI18	カマド2堆積土P-3 堆積土下部	甕	(19.6)	-	(17.5)	口縁:ヨコナデ→ケズリ	口縁:ヨコナデ→ナデ	-	3-1・3-2同一個体だが接合せず、外側黒色部分あり、外側被熱による剥落あり	H135a
104	3-2	SI18	カマド2堆積土P-2、 堆積土上部、SK06前面	甕	-	(8.9)	(10.5)	ケズリ	ナデ	ケズリ	外側被熱のケズリ、外側被熱による変色あり	H135c
104	4	SI18	堆積土下部、SK03・04堆積土	甕	(11.6)	-	(14.4)	口縁:ヨコナデ→ケズリ	口縁:ヨコナデ→ユビナデ	-	内外面スス付着、外側被熱による変色、内側輪積痕	H132
104	5	SI18 + SK39	SI18堆積土下部 SK39堆積土	甕	(17.6)	-	(7.9)	口縁:ヨコナデ→弱いケズリ	口縁:ヨコナデ→ユビナデ	-		H145
104	6	SI18	SK06前面	甕	(17.9)	-	(8.9)	口縁:ヨコナデ→ケズリ	口縁:ヨコナデ→ユビナデ	-	内外面黒色部分あり	H136
105	1	SI18	堆積土	甕	(10.0)	-	(9.6)	口縁:ヨコナデ→弱いケズリ	口縁:ヨコナデ→ユビナデ	-	内外面スス付着、被熱による変色、剥落あり、外側輪積痕	H139
105	2-1	SI18	カマド1堆積土、 堆積土下部	甕	(12.6)	-	(5.2)	口縁:ヨコナデ→弱いケズリ	口縁:ヨコナデ→ナデ	-	2-1・2-2同一個体だが接合せず、全体的に被熱による変色	H133a
105	2-2	SI18	カマド1堆積土、 II K-33・34Ⅲ層	甕	-	(7.6)	(5.8)	弱いケズリ	ナデ	ケズリ	全般的に被熱による変色、内側スス付着	H133a
105	3-1	SI18	カマド1堆積土	甕	(15.6)	-	(4.0)	口縁:ヨコナデ→弱いケズリ	口縁:ヨコナデ→ユビナデ	-	3-1・3-2同一個体だが接合せず、外側輪積痕	H129a
105	3-2	SI18	カマド1堆積土	甕	-	(9.6)	(6.3)	弱いケズリ	ユビナデ	ケズリ		H129b
105	4	SI18	SK05堆積土	甕	-	-	(8.8)	口縁:ヨコナデ→弱いケズリ	口縁:ヨコナデ→ナデ 沈版	-		H144

図	番号	遺構	層位等出土位置	器種	口径	底径	器高	外面調整	内面調整	底面調整	備考	整理番号
105	5	SI18 + SI08	SI18カマド堆積土, SI08カマド堆積土	甕	-	8.2	(6.3)	ケズリ	ナデ	ケズリ	内外面輪積痕、底辺部被熱による変色	H133
105	6	SI18	堆積土	环	(11.2)	-	(3.1)	ロクロナデ	ミガキ、 内面黒色処理	-	内外面ス付着	H134a
105	7	SI18	堆積土	环	(11.2)	-	(6.1)	ロクロナデ →ケズリ	ミガキ、 内面黒色処理	回転系切	黒色の液だれ?付着	H134b
109	1	SI20	床直	甕	(14.6)	-	(7.0)	口縁:ヨコナデ →弱いケズリ	口縁:ヨコナデ →ナデ	-		H147
113	1	SI21	堆積土、カマド縦道 堆積土、 床直P-2・3、 カマド火床直上 P-8・11・16・26 (支脚)	甕	(21.6)	12.0	33.2	口縁:ヨコナデ →ケズリ	口縁:ヨコナデ →ユビナデ	砂底	114-4、6同一個体の 可逆性、外面黒色範 囲、ス付着あり 内外面輪積痕、底辺 部被熱による変色、 剥落、支脚として使 用?	H159
113	2	SI21	堆積土、カマド堆積土、 カマド火床直上 P-26・27(支脚) 火床直上P-9・17・ 22・24・25	甕	(14.9)	9.1	18.7	口縁:ヨコナデ →ケズリ	口縁:ヨコナデ →ナデ	ケズリ	支脚として使用? 底辺部被熱による変 色、剥落、被熱によ る変色破片あり、内 外面輪積痕	H160
113	3	SI21	堆積土、 Ⅲ層P-42	甕	(24.0)	-	(18.7)	ケズリ	ユビナデ	-	口縁部粘土のマクレ、 内外面輪積痕、 被熱による変色破片、 内外面黒色物付着	H154
113	4	SI21	床直P-5、 火床直上 P-12・14	甕	(20.6)	-	(8.4)	口縁:ヨコナデ →ケズリ	口縁:ヨコナデ →ナデ	-	口縁部粘土のマクレ、 外面輪積痕	H153
114	1	SI21	カマド火床直上 P-10・19	甕	(20.4)	-	(12.0)	口縁:ヨコナデ →弱いケズリ	口縁:ヨコナデ →ユビナデ	-	内外面輪積痕	H152
114	2	SI21	カマド火床直上 P-8、 堆積土	甕	(16.6)	-	(8.9)	口縁:ヨコナデ →弱いケズリ	口縁:ヨコナデ →ユビナデ	-	内外面輪積痕、内外 面被熱による変色	H156
114	3	SI21	火床直上P-23	甕	(14.0)	-	(8.1)	口縁:ヨコナデ →弱いケズリ	口縁:ヨコナデ →ナデ	-	内外面被熱による変 色、剥落、内外面輪 積痕	H155
114	4	SI21	火床直上P-29	甕	(20.0)	-	(4.6)	口縁:ヨコナデ →ケズリ? (器面剥落)	口縁:ヨコナデ →ナデ	-	被熱により変色、 外外面輪積痕	H151
114	5	SI21	火床直上P-22、 床直P-4	甕	-	-	(6.1)	口縁:ヨコナデ →ケズリ	口縁:ヨコナデ →ナデ	-	内外面輪積痕、 外表面被熱による変色、 外圓凹み(工具痕?) あり、113-1と同一個 体の可能性	H158
124	1	SK01	堆積土、堆積土中部	甕	(17.0)	-	(8.1)	口縁:ヨコナデ →弱いケズリ	口縁:ヨコナデ →ユビナデ	-	被熱により全面灰 色、白包土有り、 外外面輪積痕	H163
124	2	SK01	堆積土下部	小型 甕?	(4.4)	-	(2.9)	ケズリ	ユビナデ	ケズリ	外外面輪積痕、 内面ス付着	H165
124	3	SK01	堆積土	小型 土器	4.4	-	(4.0)	弱いケズリ?	ナデ	-	外外面黒色部分あり	H162
124	11	SK23	堆積土	甕	(16.0)	-	(8.5)	口縁:ヨコナデ →弱いケズリ	口縁:ヨコナデ →ユビナデ	-	口縁部粘土マクレ あり	H167
124	12	SK23	堆積土	甕	(12.0)	-	(4.4)	ケズリ	ナデ	ケズリ	内外面輪積痕、 内外面薄くス付着、 外表面弱いケズリ	H166
124	15	SK27	堆積土	甕	-	-	(4.9)	口縁:ヨコナデ →弱いケズリ	口縁:ヨコナデ →ユビナデ	-	口縁部粘土有り、 全面被熱で灰色、 内面門脣部ス付着	H168
124	16	SK27 + SI13	SK27堆積土 SI13確認面	甕	8.6	-	(3.1)	ケズリ	ナデ	ケズリ	底辺部被熱で変色、 外表面弱いケズリ	H169
125	3	SK28	堆積土	环	-	-	(4.5)	口縁:ヨコナデ →ナデ?	口縁:ヨコナデ →ユビナデ	-	外外面黒色部分あり、 外外面輪積痕	H170
126	1	SK38	堆積土	小型 甕	8.0	4.7	8.6	口縁:ヨコナデ →ケズリ	口縁:ヨコナデ →ナデ?	ケズリ	埋設土器の可能性、 内面剥落~外表面黒 色物付着	H174
126	2	SK39	堆積土	甕	(18.7)	-	(12.8)	弱いケズリ →口縁:ヨコナデ	ユビナデ	-	口縁:ヨコナデ2段、 外表面黒色部分あり、 内外面輪積痕	H179

図	番号	遺構	層位等出土位置	器種	口径	底径	器高	外面調整	内面調整	底面調整	備考	整理番号
126	3	SK539	堆積土	壺	-	-	(2.7)	ロクロナデ →ミガキ	ミガキ、 内面黒色処理	-		H177
126	4	SK48	堆積土	甕	(22.2)	-	(6.8)	口縁ヨコナデ →弱いケズリ	口縁ヨコナデ →ユビナデ	-	内外面輪積み、 被熱による白色化	H173
126	5	SK48	堆積土	甕	(20.2)	-	(6.3)	弱いケズリ →口縁ヨコナデ	ナデ→ 口縁ヨコナデ	-	内外面黒色部分あり	H171
126	6	SK48	堆積土	甕	-	8.2	(1.8)	ケズリ	ナデ	砂底	外面弱いケズリ、底 辺部被熱による変色	H172
132	1	SD02 + SI17(上) 床面	SD02堆積土、 SI17SK04堆積土、 床面	甕	-	-	(7.3)	弱いケズリ	ユビナデ	-	外側黒色部分あり	H180
132	2	SD02	堆積土	小型 甕	(7.6)	-	(4.9)	口縁ヨコナデ →弱いケズリ	口縁ヨコナデ →ユビナデ	-	被熱による白色化	H185
132	3	SD02	堆積土	甕	-	-	(3.6)	口縁ヨコナデ →弱いケズリ	口縁ヨコナデ →ユビナデ	-		H183
132	4	SD02	堆積土	甕	-	(12.7)	(6.6)	ケズリ	ヘラナデ	ケズリ	被熱による内面灰色化、 外側変色、外側スス付着、 外側粗いケズリ	H190
132	5	SD02	堆積土	甕	-	(9.6)	(2.4)	ケズリ	ナデ	砂底		H186
132	6	SD02	堆積土	壺	-	(5.5)	(2.2)	ミガキ	ミガキ、 内面黒色処理	ヘラ書き	「元」に似たヘラ書き	H189
133	5	SD03 + SH03(下) 堆積土	SD03堆積土、 SH03(下)カマド堆 積土	甕	(18.0)	-	(13.7)	口縁ヨコナデ →ケズリ	口縁ヨコナデ →ナデ	-	被熱変色部、 外側黒色部分あり	H193a
133	6	SD03	堆積土	甕	(13.0)	-	(13.8)	口縁ヨコナデ →ケズリ (器面剥落)	ナデ	-	やや小型の甕、 内面周縁部スス付着、 外側被熱で剥落	H196a
133	7-1	SD03	堆積土	小型 甕	(13.2)	-	(3.7)	口縁ヨコナデ →弱いケズリ	口縁ヨコナデ →ユビナデ	弱い ケズリ	7-1・2弱一側体、 被熱により灰色	H195a
133	7-2	SD03	堆積土	小型 甕	-	(4.9)	(3.7)	弱いケズリ	ユビナデ	-	被熱により灰色	H195b
134	2	SD05	堆積土	甕	-	(9.9)	(2.5)	ケズリ	ナデ	砂底?	被熱変色、 外側スス付着	H198
134	6	SD07	堆積土	甕	(16.4)	-	(3.9)	口縁ヨコナデ →弱いケズリ	ナデ	-	内外面輪積痕、 被熱による白色部分	H200
134	7	SD07	堆積土	甕	-	(8.8)	(4.1)	ケズリ	ナデ	ケズリ	外側弱いケズリ、 外側黒色部分あり	H199
134	11	SD10 + SI13	SD10堆積土、 SI13堆積土	甕	-	(9.4)	(2.2)	ケズリ	ナデ	木葉痕	被熱による剥落、 内面黒色化	H201
134	13	SD16	堆積土	甕	(10.2)	-	(2.7)	口縁ヨコナデ →弱いケズリ	口縁ヨコナデ →ナデ	-	口唇部粘土マクレ	H202
139	1	SN02	堆積土、 焼土層P-1・2	甕	(18.6)	-	(9.3)	口縁ヨコナデ →弱いケズリ	口縁ヨコナデ →ナデ	-		H203
139	2	SN02	焼土層P-1	甕	(9.9)	-	(3.6)	口縁ヨコナデ →弱いケズリ (器面剥落)	口縁ヨコナデ →ナデ	-	外側被熱による赤色化	H204
139	5	SN03	周辺堆積土P-1	甕	-	(9.0)	(3.0)	ケズリ	ナデ	砂底	外側黒色部分あり	H206
139	6	SN03	周辺堆積土P-1	甕	-	(9.4)	(1.8)	ケズリ	ナデ	砂底	外側弱いケズリ、 外側被熱による変色あり	H205
139	7	SN11	周辺堆積土	壺	-	(5.8)	(2.4)	ロクロナデ	内面黒色処理 ロクロナデ	回転糸切	内外面黒色化	H207
141	5	SN23	周辺堆積土	甕	-	-	(5.1)	口縁ヨコナデ →ケズリ	口縁ヨコナデ →ナデ	-	胴部被熱による変色	H212
141	7	SN24	周辺堆積土	甕	-	-	(7.4)	弱いケズリ	ナデ	-	被熱による変色	H210
141	8	SX06	周辺堆積土	小型 甕?	-	(5.2)	(1.4)	ケズリ	ナデ	ナデ	外側輪積痕	H211
142	1	遺構外	I層	甕	(23.0)	-	(5.8)	口縁ヨコナデ →弱いケズリ? (器面剥落)	口縁ヨコナデ →ヘラナデ	-	外側上面、 黒色物付着、 内面輪積痕	H218
142	2	遺構外	II～Ⅲ層	甕	-	-	(5.7)	口縁ヨコナデ →ヘラナデ	ユビナデ	-	ヘラ状工具の変形に よりハゲメ状の痕跡	H241
142	3	遺構外	II～Ⅲ層	甕	-	7.7	(1.5)	ケズリ 指頭調整	ナデ	ケズリ	削れ凹凸スス付着、 外側被熱による変色	H221

図	番号	遺構	層位等出土位置	器種	口径	底径	器高	外面調整	内面調整	底面調整	備考	整理番号
142	4	遺構外	II~III層	甕	-	6.6	(1.6)	ケズリ	ナデ	ナデ	上げ底、被熱による赤色化	H242
142	5	遺構外	II~III層	甕	-	(5.6)	(1.6)	ロクロナデ	ミガキ、内面黒色処理	回転糸切		H220
142	6	遺構外	I・II層	甕	-	(5.2)	(2.1)	ロクロナデ	ミガキ、内面黒色処理	回転糸切?		H227
142	7	試掘トレンチ	耕土	甕	-	(6.2)	(2.2)	ロクロナデ	ロクロナデ	回転糸切	被熱による変色・剥落	H215
142	8	遺構外	II~III層	甕	-	-	(2.1)	ロクロナデ→ミガキ、口縁部黒色處理	ミガキ、内面黒色処理	-		H222
142	9	遺構外	II~III層	甕	-	-	(3.1)	ロクロナデ	ロクロナデ	ミガキ、内面黒色処理	-	H234
142	10	遺構外	耕土	甕	-	-	(3.9)	ミガキ	ミガキ、内面黒色処理	-		H243
142	11	遺構外	不明	甕?	-	-	(5.0)	弱いケズリ	ナデ、ケズリ	-	スリットが入る被熱により赤色化	H244
142	12	試掘トレンチ	耕土	小型土器	5.4	4.8	4.8	ケズリ	ユビナデ	ナデ	外面黒色物質付着	H214
142	13	遺構外	II~III層	小型土器	-	(2.8)	(2.0)	ユビナデ(手づくね)	ユビナデ	ナデ		H238
142	14	遺構外	根元	小型土器	-	(2.4)	(2.2)	ケズリ	ケズリ	ケズリ		H230

表30 須恵器観察表

図	番号	遺構	層位	器種	口径	底径	器高	外面調整	内面調整	底面調整	備考	整理番号
80	6	SH11 SK01 カマド	堆積土、火床面直上	長頸甕	-	10.1	(9.6)	ケズリ	ロクロナデ	ケズリ	自然結付着、焼成時の墨の痕跡、五所川原窯、前田野自群か、船土に白色粒含む	S1
97	6-1	SH17(上)	堆積土	甕?	-	-	(6.0)	タタキ	ナデ	-	内面スス付着、甕の附着部、還元焼成不良	S2
97	6-2	SH17(下) SK04	堆積土	甕?	-	-	(6.0)	被熱剥落	ナデ	-	6-1・2同一直体か、内外面・割れ口多量の炭化物、黒色物質付着、還元焼成不良	H103
142	16	遺構外	II~III層	甕?	-	-	(3.8)	弱いケズリ	剥落	-	須恵器の可能性、外面黒色・白色化、内面・割口スス付着	H219

表31 擦文系土器観察表

図	番号	遺構	層位	器種	口径	底径	器高	外面調整	内面調整	備考	整理番号
115	6-1	SI21	カマド火床直上P-7	甕	(20.0)	-	(8.1)	横位沈線、ハケメ	ハケメ	111-6-1~4同一個体だが接合せず	H161 b
115	6-2	SI21	カマド付近床直上	甕	-	-	(4.5)	横位沈線、ハケメ	ハケメ		H161 c
115	6-3	SI21	堆積土、床直P-6	甕	-	-	(8.5)	横位沈線、ハケメ	ハケメ		H161 a
115	6-4	SI21	床直P-20、カマド火床直上P-28	甕	-	-	(9.3)	横位沈線、ハケメ	ハケメ		H161 d
134	1	SD04	2層P-1、遺構外II層	甕	(27.8)	-	(5.1)	口唇部に沈線、工具によるキザミ、平行比較、粘土瘤付	ハケメ		H197

表32 製塙土器観察表

図	番号	遺構	層位	器種	口径	底径	器高	外面調整	内面調整	備考	整理番号
52	5	SI02 カマド	堆積土	バケツ形か	-	-	(6.6)	ユビナデ	剥落不明	外面輪積痕、内側接合部、植物圧痕あり	塙1

図	番号	遺構	層位	器種	口径	底径	器高	外面調整	内面調整	備考	整理番号
89	5	SH15	堆積土	バケツ形か	-	-	(3.5)	ユビナデ	剥落不明	内輪接合か	塗2
105	8	SH18	堆積土	バケツ形か	-	-	(3.7)	ユビナデ	ヘラナデ	外輪輪積痕、 口唇部粘土マクレ(外輪)	塗3
105	9	SH18 SK03	堆積土	バケツ形か	-	-	(4.1)	ユビナデ	ナデ	外輪輪積痕、 内輪接合か	塗4
139	3	SN02	燒土層	バケツ形か	-	-	(6.5)	ユビナデ	ユビナデ	外輪輪積痕、 内輪接合か	塗5
139	8	SN11	被熱範圍直上 I～Ⅲ層	バケツ形もしくは ロート状	(21.0)	-	(4.3)	ユビナデ	ヘラナデ	外輪輪積痕、 口唇部粘土マクレ(外輪)	塗6
139	9	SN11	被熱範圍直上	バケツ形か	-	-	(3.3)	ユビナデ	ヘラナデ	内輪接合か	塗7
142	15	II W-27	I～Ⅲ層	バケツ形か	-	-	(2.8)	ユビナデ	ヘラナデ	外輪輪積痕、 口唇部粘土マクレ(外輪)	塗8

表33 鉄製品観察表

図	番号	遺構	層	器種	長 (cm)	幅 (cm)	厚 (cm)	重量 (g)	備考	整理 番号
52	6	SK02 カマド	堆積土	楕圓	(16.2)	2.9	0.8	32.1	刃部が反る形状	1①
52	7	SH02	堆積土	棒状製品	(2.7)	(1.5)	0.8	2.8	不明製品	2
57	1	SH03(上) SN01	床直	刀子	8.5	1.2	0.5	4.8	茎～刃部、柄の木質部分残存 刀子にしては細身	3①
57	2	SH03(上)	堆積土	手鎌	1.7	2.3	0.9	1.6	釘部分、突出したが接合不可	5①
57	2	SH03(下)	手鎌	刀子	1.7	2.0	1.4	2.5	釘部分、突出したが接合不可	5②
61	10	SH03(下)	刀子	(2.4)	(1.9)	0.3	1.5	刃部のみ	4	
80	7	SH11	堆積土	鉄鋤	4.7	1.4	0.2	4.9	孔あり	7
80	8-1	SH11	堆積土 最上層	不明製品	6.0	2.6	0.8	30.6	何らかの柄部分?目釘孔有。 突出したが接合不可	6①
80	8-2	SH11	堆積土 最上層	不明製品	5.7	2.2	1.0	19.1	突出したが接合不可	6②
83	7	SH13	床直	刀子	(8.1)	(1.9)	1.1	12.7	柄～刃部、 突出したが一部接合不可	8①
83	7	SH13	刀子	(5.3)	(0.9)	0.4	2.0	8②		
89	6	SH15	堆積土	筋縫車の軸 または釘	(7.6)	(1.6)	0.9	8.9	糸掛け部分もしくは釘頭	9①
97	7	SH17(上)	堆積土 貼床中	鉄鎌	(11.4)	0.9	0.8	6.7	鉄鎌身部～柄部	10①
97	8	SH17(上)	堆積土	刀子	(2.0)	(1.9)	0.2	1.1	刃部のみ	11
100	2	SH17(下)	堆積土	棒状製品	2.8	1.6	0.9	3.6		鉄滓34
105	10	SH18	堆積土	鑿または鑿	(8.4)	(1.9)	1.0	27.8	敲打部分マクレ	12
109	2	SE20	堆積土	刀子	(2.0)	(1.6)	0.1	1.0	小破片	13
114	7	SE21(上)	貼床内	不明製品	(5.1)	(2.1)	1.0	7.6	刃部と棒状断面が離着	14
124	13	SK24	堆積土	刀装具	5.9	2.4	0.5	8.8	輪の片側が刃部状	15
124	14	SK25	堆積土	刀子 または太刀	(8.9)	(2.3)	1.0	31.1	茎部分、目釘孔有	16
132	7	SD02	小罐集中1	手鎌	(10.9)	2.4	3.0	17.0	釘部本胎残存	17
133	8	SD03	堆積土 II P-25・26	鉄鎌	(3.3)	1.0	1.0	2.1	柄部	18
134	14	SD16	堆積土	刀子	(3.6)	(1.4)	0.5	2.0	茎部分、目釘孔有	19
134	17	SD17	堆積土	刀子	(7.6)	(1.5)	0.5	7.8	突出したが一部接合不可。 茎～刃部	20①
134	17	SD17	堆積土	刀子	(3.6)	(1.0)	0.3	1.9		20②
142	17	遺構外	II～Ⅲ層	刀子	(2.6)	(1.6)	0.7	3.4	刃部のみ	25
142	18	遺構外 調査区西側	I～Ⅲ層	刀子	(4.2)	(2.1)	1.1	15.1	刃部のみ	26
142	19	遺構外 調査区西側	I～Ⅲ層	刀子	(3.4)	(2.0)	0.3	2.5	刃部のみ	27
142	20	遺構外 調査区西側中央	I～Ⅲ層	刀子	(2.1)	(1.9)	0.4	1.9	刃部のみ	28
142	21	遺構外 SH15周辺	Ⅲ層～ Ⅳ層直上	棒状製品	(2.1)	(1.2)	0.8	2.7	不明製品	33

表34 鉄滓類観察表

団	番号	遺構	層	器種	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量	磁着度	メタル度	備考	整理番号
49	7	SI01	堆積土上部	楕形鍛治滓(含鉄)	10.7	9.9	3.4	371.9g	16	H(○)	2回採集。 団49-7・団57-4 整理番号1と8は同一如由來の可逆性	1
49	8	SI01	粘床	炉内滓	2.4	3.7	1.9	20.3g	16	H(○)	青灰色(製鉄か)、チタン含有	2
49	9	SI01 Pt19	堆積土	鍛治滓	3.6	3.5	0.9	9.5g	4	鈍化(△)	鍛造潤片と共に出土	3
49	10	SI01	堆積土上部	粘土質溶解物	8.8	7.1	4.7	152.2g	6	鈍化(△)	羽口と炉窓が重複したもの。 羽口の中には落石後も被熱	6
57	3	SI03(上)	床直	楕形鍛治滓(含鉄)	10.1	10.4	4.1	498.6g	16	L(●)	3回採集。 上部に生成された鉄が混入した可能性	8
57	4	SI03(上) SK03	1層	楕形鍛治滓(含鉄)	5.1	6.9	5.1	234.6g	14	L(●)	小剣。 上部に生成された鉄が混入した可能性	9
57	5	SI03(上) SN01	堆土層(遺構最上層)	楕形鍛治滓	3.1	6.2	3.0	78.0g	6	鈍化(△)	小剣。 下部の炉壁付着	10
57	6	SI03(上) SN01	床直	鍛治滓	3.7	3.0	1.1	14.3g	5	鈍化(△)	ごく小型の楕形鍛治滓の可能性	21
57	7	SI03(上) SN01	床直	鍛治滓	1.8	2.2	1.5	8.9g	3~5	鈍化(△)		22
57	8	SI03(上) SN01炉	黒色層	鍛治滓	3.5	3.3	1.7	6.3g	3	鈍化(△)	ガラス質滓	15
61	11	SI03(下)	床直	鐵塊系遺物	2.3	3.2	1.8	9.8g	10~12	L(●)	踏ぶくれ	12
69	6	SI07	床面	鍛治滓	4.4	4.4	1.4	20.9g	3	鈍化(△)	如理付着 工具痕?	25
69	7	SI07	堆積土	鍛治滓	3.3	4.4	2.5	29.0g	10	鈍化(△)	粘土溶解物付着	27
69	8	SI07	堆積土	炉壁溶解物	4.2	5.3	3.1	27.0g	2	鈍化(△)		24
74	7	SI08・09	堆積土	楕形鍛治滓(含鉄)	5.5	5.9	2.8	73.1g	14	M(○)	2回採集	28
89	7	SI15 (SN05下部)	堆積土	鍛治滓	4.7	6.1	2.6	31.0g	5	鈍化(△)	粘土溶解物・ガラス質滓	29
97	9	SI17(上)	堆積土	楕形鍛治滓(含鉄)	6.1	10.0	6.3	411.7g	16	M(○)	精緻鍛治滓の可能性。 複数回接業。 底面に炉壁の一部が付着	31
97	10	SI17(上)	堆積土	楕形鍛治滓(含鉄)	7.5	9.1	3.0	196.4g	16	H(○)	2回の採集	32
97	11	SI17(上)	堆積土	鍛治滓+粘土質溶解物	4.0	4.6	3.1	18.9g	8	鈍化(△)	溶解物(如歯?)に滓が付着	33
97	12	SI17(上) SK01	堆積土	炉内滓	3.0	4.1	2.8	26.3g	9~10	鈍化(△)	青灰色(製鉄か)の滓に工具痕あり。 炉壁付着	35
97	13	SI17(上) SK01	堆積土	鍛治滓	3.6	5.3	2.5	20.0g	1~2	鈍化(△)	炉壁付着	43
97	14	SI17(上) SK01	堆積土	鍛治滓+粘土質溶解物	3.8	3.6	2.7	12.3g	4	鈍化(△)	溶解物中心、滓がわずかに付着	44
114	8	SI21 カマド	火床面直上 ~煙道堆積土	鍛治滓	2.0	2.1	2.1	10.9g	6	鈍化(△)	F部は青灰色(チタン)	30
124	4	SK03	堆積土 中~下部	鍛治滓(含鉄)	6.1	6.8	2.0	80.5g	16	H(○)	形状は椀型だが厚みはない。	47
124	5	SK01	堆積土中部	流動滓	3.4	4.6	2.9	33.0g	4~5	鈍化(△)	工具痕?ひっかいたような痕	56
124	6	SK01	堆積土 中~下部	鍛治滓	4.0	2.4	1.9	23.3g	8	鈍化(△)	楕形鍛治滓の破片の可能性	48
124	7	SK01	堆積土	鍛治滓	3.2	4.4	1.9	31.1g	8	鈍化(△)		49
124	8	SK01	堆積土上部	鍛治滓	5.1	5.4	3.3	37.6g	3~6	鈍化(△)	ガラス質滓、椭形鍛治滓の一 部か 粘土質溶解物付着	54
125	4	SK28 南側	堆積土	楕形鍛治滓	5.6	7.4	4.0	122.8g	14	鈍化(△)	小剣。 棒状または3回	57
125	7	SK33	堆積土	鍛治滓	2.0	2.6	2.1	16.3g	12	鈍化(△)	青灰色(チタン)。 炉内滓(製鉄)の可能性もあり	58
126	7	SK48	堆積土	鍛治滓	2.0	2.2	2.3	19.3g	13	鈍化(△)		60
132	8	SD02 (II O-31)	堆積土	楕形鍛治滓(含鉄)	7.6	9.9	4.0	302.1g	16	H(○)	2回採集。 チタン下部に堆積	61
132	9	SD02 (II O-31)	堆積土	楕形鍛治滓	4.6	4.5	2.8	51.3g	9	鈍化(△)	上部に木炭がかむ	66
132	10	SD02 (II M-32)	堆積土	楕形鍛治滓	3.3	4.2	3.1	56.1g	5	鈍化(△)	団132-10の同一個体(小剣)	68

図	番号	遺構	層	器種	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量	鉛着度	メタル 度	備考	整理 番号
132	11	SD02	堆積土 (II O-31)	鍛治津(含鉄)	3.1	3.5	1.6	18.7g	14	H(○)		62
132	12	SD02	堆積土 (II M-32)	鍛治津(含鉄)	2.9	3.6	2.3	17.0g	14	H(○)	諸ぶくれ	64
132	13	SD02	堆積土	炉内津	2.9	4.4	2.4	43.7g	16	鈎化(△)	青灰色(チタン)、 部分的に赤紫色を呈する	65
132	14	SD02	堆積土 (II N-32)	炉内津	1.6	2.6	1.3	7.5g	5	鈎化(△)	青灰色(チタン)	66
134	12	SD14 Pt1	堆積土	楕形鍛治津	2.9	2.8	2.2	21.9g	14	鈎化(△)		71
134	18	SD17	堆積土	鍛治津	2.8	3.4	2.2	19.7g	14~16	鈎化(△)		73
141	1	SN22	I層	楕形鍛治津 (含鉄)	6.9	11.4	6.7	295.0g	16	H(○)	2回揮糞の可能性、 木炭を多量にかむ	75
141	2	SN22	堆積土	鍛治津	3.4	4.2	1.9	23.7g	16	鈎化(△)	図141-1の同一側体か、 精鍛鍛治津の可能性あり	76
141	3	SN22	堆積土	鍛治津	4.2	5.0	2.3	31.0g	16	鈎化(△)	図141-1の同一側体か、 精鍛鍛治津の可能性あり	77
141	4	SN22	堆積土	鍛治津	2.8	3.3	0.9	3.2g	3	鈎化(△)		79
141	6	SN23	堆積土	炉壁溶解物	3.6	3.6	2.5	12.4g	3	鈎化(△)		82
142	22	II O-P- 32・33	II・Ⅲ層	楕形鍛治津 (含鉄)	3.5	4.8	3.6	72.4g	16	M(○)	小割	88
142	23	II Y-21	雜乱	楕形鍛治津	5.7	5.4	2.4	72.0g	16	鈎化(△)		110
142	24	II V-W-27 (SN11(南側))	Ⅲ層	鍛治津(含鉄)	4.7	2.8	2.7	26.3g	9~16	H(○)		102
142	25	II P-Q- 33	II・Ⅲ層	鍛治津	3.3	4.0	2.2	39.9g	8	鈎化(△)	部分的に青灰色(チタン)	96
142	26	II P-Q- 32・33	II・Ⅲ層	流動津	2.9	3.0	2.4	30.7g	16	H(○)	青灰色(チタン)	89
142	27	II P-Q- 32・33	II・Ⅲ層	流動津	2.5	3.0	1.6	14.8g	6	鈎化(△)	青灰色(チタン)	92
142	28	II Q-R- 33	II・Ⅲ層	炉内津	2.3	3.1	2.0	16.0g	9	鈎化(△)	青灰色(チタン)	91

表35 羽口觀察表

図	番号	遺構	層	部位	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	外径 (cm)	内径 (cm)	装着 角度	重き	備考	整理 番号
57	9	SI03(上)	堆積土	先端部 ~体部	(7.4)	(6.2)	2.7	(7.8)	(2.9)	-	97.0g		44
69	9	SI07	堆積土	先端部	(5.6)	(4.5)	3.1	-	-	-	100.2g	先端部ガラス質	1a
69	10	SI07	堆積土	先端部	(4.2)	(4.8)	1.9	-	-	-	27.3g		26
69	11	SI07	堆積土	先端部	(6.4)	(4.8)	1.5	(6.0)	(2.8)	-	39.5g	先端部ガラス質	47a
83	8	SI13	堆積土	体部	(6.5)	(3.7)	2.9	-	-	-	73.1g	白色帶あり	29a
97	15	SI17(上)	堆積土	体部	(7.1)	(4.7)	2.5	-	-	-	76.5g		30a
97	16	SI17(上)	堆積土	先端部	(4.7)	(3.7)	2.3	-	-	-	25.2g	先端部ガラス質	6
124	9	SK01	1層、 堆積土中部	先端部 ~体部	(9.0)	(9.3)	3.3	(9.0)	(3.0)	-	182.5g +49.0g	先端部ガラス質 白色帶あり	11 35
124	10	SK01	堆積土上部	先端部 ~体部	(7.3)	(6.4)	3.5	(8.0)	(2.4)	-	117.2g		7a
132	15	SD02 (II R-30)	堆積土	先端部 ~体部	(8.5)	(7.2)	3.0	(7.4)	(2.8)	-	181.9	先端部ガラス質	31
132	16	SD02 (II P-31)	堆積土	先端部	(7.1)	(4.5)	2.5	-	-	-	60.0	先端部ガラス質	32
134	3	SD05 (II P-30)	堆積土	体部	(4.5)	(5.0)	3.0	-	-	-	61.6g	白色帶あり	14
134	4	SD05 (II P-30)	堆積土	先端部	(3.5)	(4.3)	1.4	(5.2)	(2.3)	-	25.4g	先端部ガラス質	15
134	5	SD06	堆積土	先端部 ~体部	(6.4)	(3.3)	2.2	-	-	-	28.9g	先端部ガラス質	16
134	15	SD16	堆積土	先端部 ~体部	(4.7)	(3.1)	1.6	-	-	-	12.0g	先端部ガラス質	37
134	19	SD17	堆積土	先端部 ~体部	(4.3)	(5.1)	2.4	(6.6)	(2.6)	-	44.4g	先端部ガラス質	38
139	10	SN11	統熱範圍直上 ~周辺	体部	(5.8)	(4.3)	2.7	-	-	-	52.9g		36a
139	11	SN11	統熱範圍直上 ~周辺	先端部	(4.2)	(3.9)	2.1	-	-	-	20.0g	先端部ガラス質	36b

図	番号	遺構	層	部位	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	外径(cm)	内径(cm)	接着角度	重さ	備考	整理番号
142	29	遺構外-II O-22	Ⅲ層	先端部～体部	(6.9)	(3.8)	1.8	—	—	—	41.4g		20
142	30	遺構外	表探	先端部	(5.8)	(4.5)	2.0	—	—	—	41.7g	先端部ガラス質	27
142	31	遺構外-調査区西側中央	II～Ⅲ層	体部	(4.5)	(4.5)	2.7	—	—	—	28.4g	表面に整形痕跡	41
142	32	試掘トレンチ	埋土	先端部～体部	(4.9)	(2.9)	2.1	—	—	—	23.4g	先端部ガラス質	42
142	33	遺構外-調査区中央～南	Ⅲ層	先端部	(3.7)	(3.6)	1.7	(5.4)	(2.0)	—	30.2g	先端部ガラス質	49

表36 土製支脚観察表

図番号	器種	分類	遺構	グリッド等	層位	長(cm)	体部幅(cm)	工具長(cm)	重さ(g)	外形	支・脚部平面形	内孔形	内孔径(cm)	備考
B657-10	土製支脚	A-1	SH03(上)カマド		火床面・ 側え付け	(12.9)	3.7～4.1	8.2	(318.9)	円柱	円形	円形	0.8	
B657-11	土製支脚	A-1	SH03(上)		床直	(6.8)	3.9	7.5	(189.7)	円柱	円形	円形	1.0	支・脚部面調整孔
B657-12	土製支脚	A-1	SH03		ベルト堆積土他	(12.9)	4.0	—	(182.9)	円柱	—	円形	0.8	4破片接合
B657-13	土製支脚	B-1	SH03(上)			(11.0)	5.0	—	(281.9)	多角柱	—	円形	1.2	
B666-4	土製支脚	B-3	SD06カマド		火床面・ 側え付け	23.9	5.9～6.1	支:2.8 脚:2.0	(684.6)	多角柱	多角形 脚:多角形	四角形	1.0～1.6	接合個体・ 表面白色化
B666-5	土製支脚	B-1	SD06		堆積土	(12.9)	4.6	6.1	(248.5)	多角柱	多角形	円形	1.4	接合個体
B666-6	土製支脚	B-1	SD06・SD03	II Q24	床直・堆 積土	(11.9)	4.7	—	(147.6)	多角柱	—	円形	1.8	遺構間接合
B674-5	土製支脚	B-1	SH08		堆積土	(6.0)	(3.7)	—	(46.0)	多角柱	—	円形	(1.0)	
B683-9	土製支脚	B-3	SH13		堆積土	(8.9)	5.3	7.0	(288.9)	多角柱	多角形	四角形	1.4	支・脚部面 擦痕
B683-10	土製支脚	B-1	SH13		鍋床内	(10.4)	6.5	7.4	(322.5)	多角柱	多角形	円形	1.7	
B683-11	土製支脚	B-2	SH13・SD03		カマド上 堆積土・ 堆積土	(15.2)	5.3	—	(326.3)	多角柱	—	楕円形	2.4～3.4	遺構間接合
B697-17	土製支脚	B-1	SH17		床直	(19.4)	5.6	8.4	(588.1)	多角柱	多角形	円形	1.8	接合個体
B6106-1	土製支脚	B-1	SH18カマド1			(14.3)	4.0	10.0	(402.0)	多角柱	多角形	円形	1.4	支・脚部面 擦痕
B6106-2	土製支脚	B-2	SH18カマド1			(7.6)	4.5～5.7	—	(151.8)	多角柱	—	楕円形	1.6	
B6115-1	土製支脚	B-1	SE21		堆積土	(11.0)	4.0	—	(152.7)	多角柱	—	円形	1.1	
B6125-5	土製支脚	B-1	SK26(南側)		堆積土	(9.2)	4.6	—	(154.1)	多角柱	—	円形	1.6	
B6132-17	土製支脚	A-2	SD02	II R39	堆積土	(4.5)	4.4	(6.0)	(52.3)	円柱	楕円形	—		支・脚部面 擦痕
B6134-8	土製支脚	B-2	SD07* ブロック1		堆積土	(16.2)	5.1	7.1	(527.1)	多角柱	多角形	楕円形	2.1	支・脚部面 擦痕
B6134-9	土製支脚	B-1	SD07* ブロック1		堆積土	(8.2)	6.0	7.3	(271.7)	多角柱	多角形	円形	2.1	
B6134-16	土製支脚	B-2	SD16		堆積土	(10.9)	4.8	—	(178.9)	多角柱	—	楕円形	2.4	
B6140-4	土製支脚	B-1	SN02			(8.1)	4.9	—	(166.2)	多角柱	—	円形	1.6	
B6143-1	土製支脚	B-1		Ⅱ層	(8.1)	4.3	(9.0)	(279.2)	多角柱	多角形	円形	1.2	支・脚部面 調整孔	
B6143-2	土製支脚	A-1	調査区南西	II～Ⅲ層	(6.6)	3.2	(6.7)	(110.2)	円柱	円形	円形	0.9		
B6143-3	土製支脚	A-1	試掘トレンチ	埋土	(4.3)	3.6	(6.0)	(59.8)	円柱	円形	円形	(1.1)		
B6143-4	土製支脚	A-2	調査区西側	—	(3.1)	5.0	(5.8)	(34.2)	円柱	円形	楕円形	—		
B6143-5	土製支脚	A-1		II Y22	Ⅲ層	(4.0)	(4.6)	(5.6)	(49.4)	円柱	円形	円形	—	
B6143-6	土製支脚	B-1	調査区南西	II～Ⅲ層	(5.7)	(5.2)	—	(80.3)	多角柱	—	円形	1.3		

図番号	器種	分類	遺構	グリッド等	層位	長さ(cm)	体部幅(cm)	工具径(cm)	重さ(g)	外形	支・脚部平面形	内孔形	内孔径・長さ(cm)	備考
国143-7	土製支脚	B-1			Ⅲ層	(5.6)	(4.9)	—	(65.2)	多角柱	—	円形	—	
国143-8	土製支脚	B-1		国V22・試照トレ1	—	(6.8)	4.1	—	(51.1)	多角柱	—	円形	—	
国143-9	土製支脚	B-1		中央西	I～II層	(4.5)	(4.2)	—	(40.4)	多角柱	—	円形	—	
国143-10	土製支脚	B-1			II・III層	(3.5)	(3.2)	—	(16.8)	多角柱	—	円形	—	

() 内数値は残存値

表37 磚石器・石製品観察表

図番号	遺構	グリッド等	層位	器種	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重さ(g)	石材	備考			
国9-11	SK34		底面	三角柱状磨石	(15.1)	6.1	7.4	(972.5)	ディサイト	3棟線使用・欠損			
国9-12	SK34		堆積土	石皿	(42.8)	39.1	11.7	(20860.0)	安山岩	1面使用・一部欠損			
国23-1	ブロック1		V層	磨石	14.0	11.9	4.0	1051.0	粗粒玄武岩 (古)	1面使用・縁刃敲痕			
国23-2	ブロック1		V層	砥石	10.5	6.2	2.8	218.8	安山岩	3面使用			
国26-7	ブロック2		IV層(上)	磨石	14.6	10.4	4.5	944.7	安山岩	2面使用			
国26-8	ブロック2		IV～V層	磨石	10.4	8.6	7.9	843.7	安山岩	3箇所使用			
国26-9	ブロック2		IV層	三角柱状磨石	11.6	5.3	4.9	336.9	安山岩	3棟線使用			
国26-10	ブロック2		IV～V層	凹石	12.6	5.1	3.5	300.6	安山岩	2面使用			
国26-11	ブロック2			凹石	(9.4)	7.3	4.1	(357.8)	安山岩	2面使用・1面磨痕・欠損			
国28-22	ブロック4			磨石	12.3	9.3	5.3	909.7	安山岩	2面と1側面使用			
国28-23	ブロック4		V層	石皿	42.9	25.4	7.8	12020.0	安山岩	1面使用・有縫			
国30-4	ブロック5		IV層	敲石	14.5	10.5	4.0	714.1	安山岩	1棟線使用・調整痕			
国30-5	ブロック5		IV層	三角柱状磨石	(10.9)	5.1	3.5	(223.8)	安山岩	3棟線使用・欠損			
国30-6	ブロック5		IV層	三角柱状磨石	15.0	6.6	6.2	835.7	安山岩	3棟線使用			
国30-7	ブロック5		IV層	三角柱状磨石	13.6	(7.3)	6.9	(749.4)	安山岩	2棟線使用・一部欠損			
国31-1	ブロック5		IV層	三角柱状磨石	(10.7)	3.9	5.8	(290.4)	ディサイト	1棟線使用・縫割・一部欠損			
国31-2	ブロック5		Ⅳ層下	三角柱状磨石	15.1	7.8	6.6	874.2	安山岩	2棟線使用			
国39-1	外		IV層	敲石	9.3	6.1	5.2	(400.2)	安山岩	1端部と1側面使用・1面磨痕・一部欠損			
国39-2	外	II S-28	II層	敲石	7.0	6.8	5.9	363.9	ディサイト	1端部使用			
国39-3	外		IV層上面	磨石	15.0	6.3	7.4	805.0	安山岩	1棟線使用			
国39-4	外	II L-28	III層	磨石	14.0	4.0	5.7	438.1	安山岩	1棟線使用			
国39-5	外	II M-24	II・III層	磨石	(19.1)	8.4	5.4	(1200.0)	ディサイト	1面と1棟線使用・裏面敲・欠損			
国39-6	外		耕土	磨石	15.3	10.0	6.0	1500.0	安山岩	1面使用・両端敲			
国40-1	外	II Q-24	II・III層	凹石	(10.2)	7.3	5.3	(474.3)	安山岩	2面使用・1側面磨痕・欠損			
国40-2	外	II L-31周辺	II～III層	凹石	9.7	7.9	3.3	329.4	安山岩	1面使用			
国40-3	外	II O-22	III～IV層	凹石	10.0	5.1	3.8	249.0	安山岩	4面使用			
国40-4	SV01		堆積土	凹石	(10.4)	8.2	3.2	(424.3)	安山岩	1面使用・磨痕・一部欠損			
国40-5	外		IV層上面	三角柱状磨石	15.6	8.4	8.2	1100.0	安山岩	1棟線使用			
国40-6	外		IV層	三角柱状磨石	12.8	7.2	5.2	674.9	安山岩	2棟線使用			

図番号	遺構	グリッド等	層位	器種	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ (g)	石材	備考	
図41-1	外	II J-33	Ⅲ層	三角柱状磨石	12.0	6.8	6.1	743.2	安山岩	1枚縫使用	
図41-2	外	II K-30	漸移層上部	三角柱状磨石	17.7	7.6	10.4	1345.6	安山岩	1枚縫使用・2面磨	
図41-3	外	II R-27	Ⅳ層上	三角柱状磨石	15.5	7.9	7.0	1130.3	安山岩	1枚縫使用・1面磨	
図41-4	外	II R-31	Ⅱ層	三角柱状磨石	15.5	6.3	5.8	849.0	安山岩	1枚縫使用	
図41-5	調査区南東 押野文士選出土地付近	～	～Ⅲ層	三角柱状磨石	(12.2)	4.5	8.2	(564.6)	安山岩	1枚縫使用・欠損	
図41-6	外	II T-24	トレーナ埋土	円石	(8.3)	7.4	5.3	(395.1)	安山岩	2面使用・1側面削・片端缺・欠損	
図42-1	外	II J-29	Ⅲ層	古石	14.0	13.0	6.1	1300.0	安山岩	1面使用・両側打欠	
図42-2		SV01		堆積土	石錐	6.2	3.7	1.4	44.4	安山岩	長軸打欠
図42-3	外		Ⅲ層	石錐	6.6	3.6	1.8	48.7	安山岩	長軸打欠	
図42-4	外	II J-27、28	I 層	石錐	8.9	6.1	2.1	139.2	安山岩	長軸打欠	
図42-5	外	II O-22	Ⅲ～Ⅳ層	石錐	(7.1)	4.5	1.7	(62.4)	安山岩	長軸打欠・片端欠損	
図49-11	SI01			確認面	磨石	(11.8)	(7.3)	(3.6)	(285.0)	安山岩	1面使用・1面欠損
図49-12	SI01			堆積土	古石	(12.8)	(11.8)	4.6	(841.3)	安山岩	1面使用・塗付着・欠損
図52-8	SI02	カマド周辺		堆積土	古石	(14.3)	11.5	9.1	(1400.0)	デイサイト	1面使用・欠損
図57-14	SK03(上)			堆積土～床直	石錐	6.0	5.2	1.0	40.8	安山岩	長軸打欠
図57-15	SK03(上)	カマド周辺		堆積土	古石	(17.1)	(10.2)	4.0	(962.9)	安山岩	1面使用・欠損
図57-16	SK03(上)	SK01・02周辺		床直	金庫石	23.2	(20.4)	6.1	(3500.0)	安山岩	1面使用・3箇所剥離痕・一部欠損
図64-2	SI05	カマド周辺		堆積土	三角柱状磨石	(12.8)	6.5	4.9	(372.8)	安山岩	1枚縫使用・欠損
図64-3	SI05			堆積土 (検出時)	石錐	8.1	6.2	1.9	100.9	安山岩	長軸打欠・抉り浅い
図66-7	SI06			床直	古石	15.8	18.0	6.5	2800.0	安山岩	剥離痕
図69-12	SI07			床面・堆積土	磨石	18.2	6.1	5.0	710.2	安山岩	1面使用・片端と側面敲痕
図74-9	SI09	カマド周辺		堆積土？	古石	17.0	14.1	4.9	1200.0	安山岩	1面使用
図74-10	SI09	カマド	袖中	石皿	(30.6)	28.0	9.1	(7800.0)	安山岩	1面使用・有縁・欠損	
図74-11	SI09	カマド	袖中	古石	32.4	25.6	8.1	9000.0	安山岩	1面使用	
図80-9	SI11			床直	砥石	18.5	8.6	3.6	638.9	安山岩	1面使用
図84-1	SI13			堆積土	古石	(12.6)	11.1	4.7	(1000.0)	安山岩	1面使用・一部欠損(被熱)
図84-2	SI13			堆積土	古石	(29.1)	(19.4)	8.6	(6300.0)	安山岩	1面使用・一部欠損(被熱)
図89-8	SI15-SK04			堆積土	石皿	40.9	(19.2)	8.2	(8200.0)	安山岩	1面使用・有縁・一部欠損(被熱)
図89-9	SI15			床直	金庫石	(20.0)	(12.5)	(11.1)	(3032.7)	安山岩	1面使用・欠損
図91-4	SI16			堆積土・Ⅲ	石皿	16.4	13.3	4.3	1200.0	安山岩	2面使用・有縁
図97-18	SI17			床直	砥石	16.8	7.0	5.0	904.4	閃綠岩	3面使用・1面擦痕
図97-19	SI17	SK02の近く		床直	砥石	(10.5)	(11.3)	(10.9)	(724.7)	デイサイト	2面使用・欠損
図97-20	SI17-SK09			堆積土	砥石	(11.7)	(10.7)	(9.1)	(940.8)	デイサイト	2面使用・欠損
図97-21	SI17	カマド周辺		堆積土	金庫石	(17.0)	(13.8)	8.5	(2200.0)	安山岩	1面使用・欠損
図106-3	SI18			床直	敲石	(15.8)	7.2	4.7	(766.2)	デイサイト	片端使用・1面磨痕・片端欠損
図106-4	SI18			床直	砥石	14.6	5.8	5.0	892.1	安山岩	2面使用
図109-3	SI20			堆積土	敲石	18.6	11.0	6.2	1300.0	安山岩	1面使用

図番号	遺構	グリッド等	層位	器種	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ (g)	石材	備考
国115-2	SI21		堆積土	敲石	6.7	4.8	4.2	181.5	石英	片端使用
国115-3	SI21		貼床中	磨石	4.0	4.5	4.0	176.8	安山岩	1面使用
国115-4	SI21		火床面上	白石	(13.5) (12.6)	(8.9)	(8.9)	(1800.0)	安山岩	1面使用・欠損
国125-1	SK27		堆積土	石皿	(11.0) (13.5)	(3.8)	(781.5)		安山岩	2面使用・両面擦痕・欠損
国125-2	SK27	北側	堆積土	白石	(17.6)	18.3	9.8	(2200.0)	安山岩	1面使用・欠損
国125-6	SK28		堆積土	白石	(15.6) (11.1)	10.0	(3000.0)		安山岩	1面使用・剥離痕・欠損
国133-1	SD02	II P-31	堆積土	三角柱状磨石	13.8	7.7	9.0	946.5	安山岩	1枚織使用
国133-2	SD02	II O-31	堆積土	白石	(15.8) (16.2)	8.3	(3700.0)		安山岩	1面使用・欠損
国133-3	SD02	II S-30	堆積土	凹石	15.0	6.3	3.5	391.3	安山岩	2面使用
国133-4	SD02	II M・N-32	堆積土	-	(10.2) (7.2)	(7.5)	(653.1)		安山岩	ガラス質溶着物・欠損(候熱)
国133-9	SD03	II O・Q-24	堆積土	砥石	(9.7) (9.5)	(5.9)	(480.7)		デイサイト	3面使用・欠損
国134-10	SD07- プロック1		堆積土	白石	(27.9)	13.9	6.2	(4300.0)	安山岩	1面使用・欠損
国139-12	SN11			金床石	14.7	25.0	21.3	5800.0	安山岩	1面使用・2箇面剥痕
国143-13	調査区南側		II ~ IV層	薺石	2.4	2.3	0.9	7.5	粘板岩	

()内数値は残存値

表38 平安時代以降の土製品観察表

図版番号	出土位置	層	種別	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ	備考
国661-12	SI03(F)SK06	1~2	土玉	1.1	1.3	1.1	1.7	貫通孔
国698-3	SI17(F)	堆積土下層	土玉	1.2	1.3	0.9	2.2	貫通孔
国143-11	III A-21	複混	土玉	1.5	1.7	1.5	3.7	貫通孔
国143-12-1	調査区西側中央	I~II	泥面子	3.3	2.3	0.6	6.3	
国143-12-2	II V・II W-23~25	III	泥面子	(3.5)	3.1	1.1	10.8	貫通孔

表39 陶器観察表

図版番号	出土位置	層	種別	器種	文様・時期
写真111-1	SI17	堆積土	青磁	碗・皿	中世
写真111-2	試掘トレンチ	埋土	肥前陶器	鉢	二彩手 17c 後半
写真111-3	II N-22	II	肥前磁器	碗	花卉 肥前Ⅲ~V期



調査区遠景 北東上空から



調査区遠景 南東上空から



調査区全景 上空から



調査区全景 南西から

写真図版2 調査区全景



調査状況 北東から

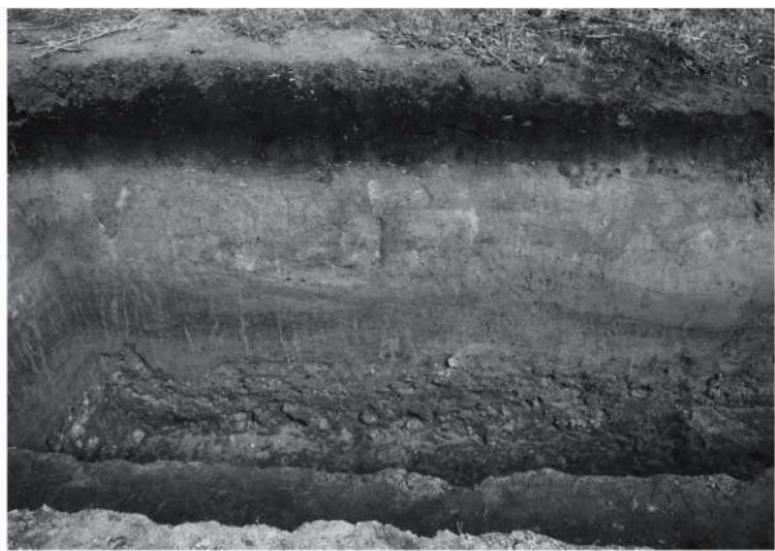


調査状況 南東から

写真図版 3 調査状況



基本層序① 東から



基本層序② 西から



基本層序③ 西から



基本層序④ 西から



第34号土坑 完掘 北から



第34号土坑 断面 西から



第1号溝状土坑 完掘 南から



第1号溝状土坑 断面 南から



第2号溝状土坑 完掘 南から



第2号溝状土坑 断面 南から

写真図版6 第34号土坑、第1・2号溝状土坑



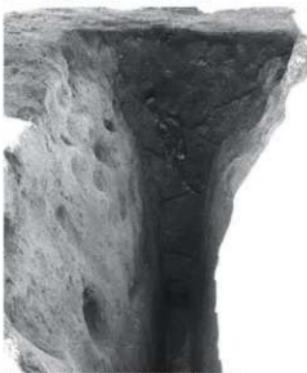
第3号溝状土坑 完掘 南から



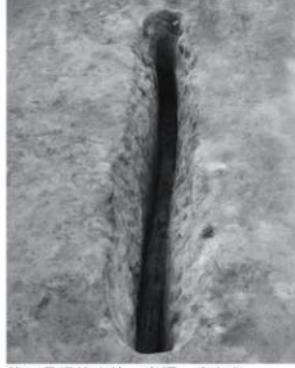
第3号溝状土坑 断面 南から



第4号溝状土坑 完掘 南から



第4号溝状土坑 断面 北から



第5号溝状土坑 完掘 南から



第5号溝状土坑 断面 南から

写真図版7 第3～5号溝状土坑



第6号溝状土坑 完掘 南から



第6号溝状土坑 断面 北から



第7号溝状土坑 完掘 南から



第7号溝状土坑 断面 北から



第8号溝状土坑 完掘 南から



第8号溝状土坑 断面 南から

写真図版8 第6～8号溝状土坑