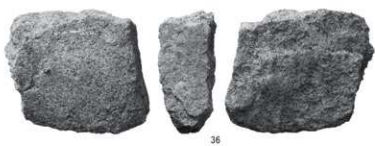
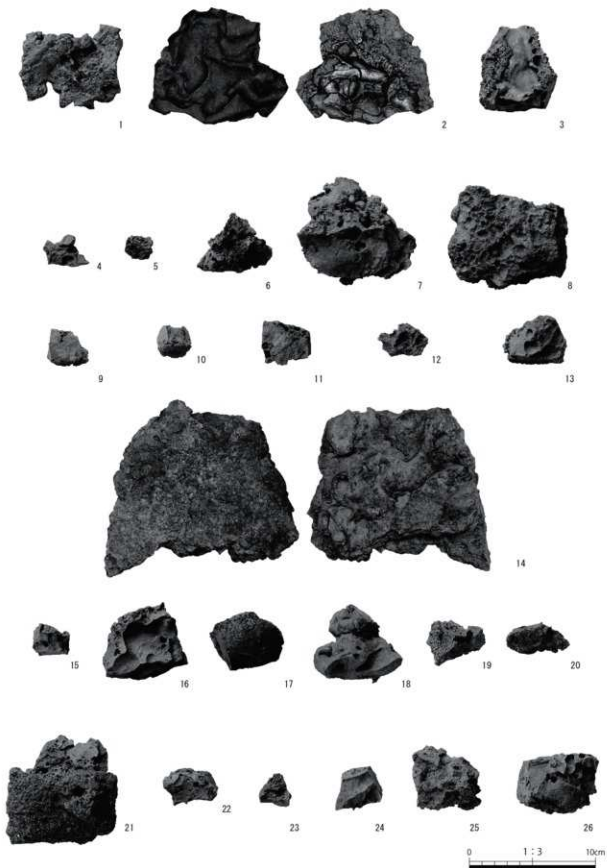


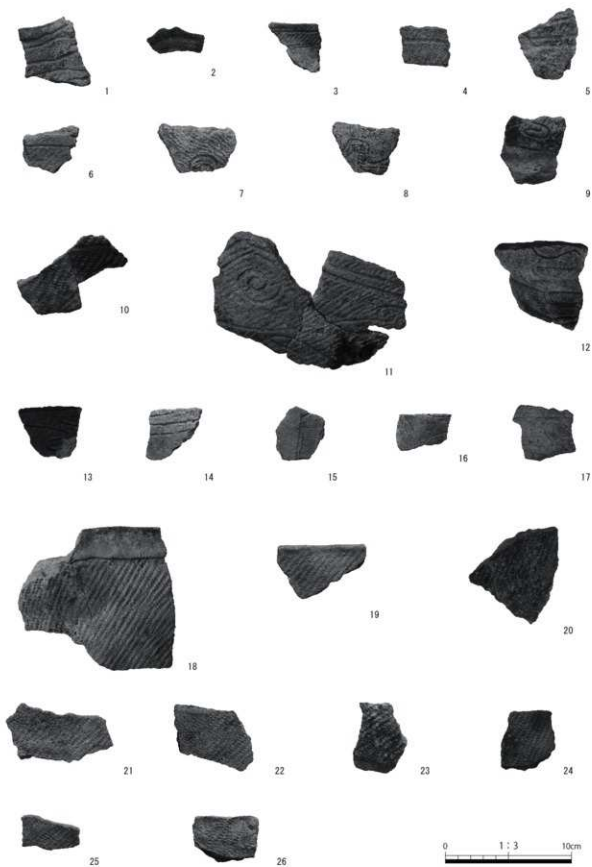
写真図版 28 遺物集中 出土遺物 石器 (5)



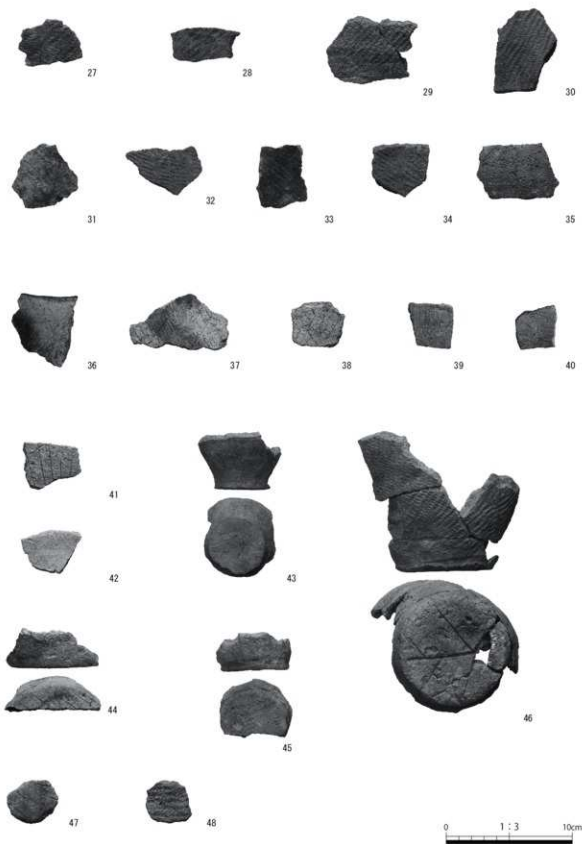
写真図版 29 遺物集中 出土遺物 石器 (6)・原石



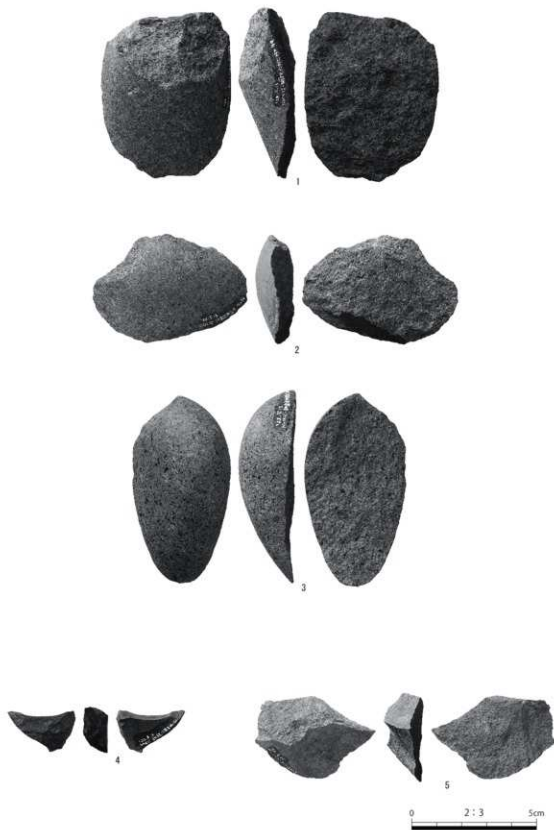
写真図版 30 遺物集中 出土遺物 鉄滓



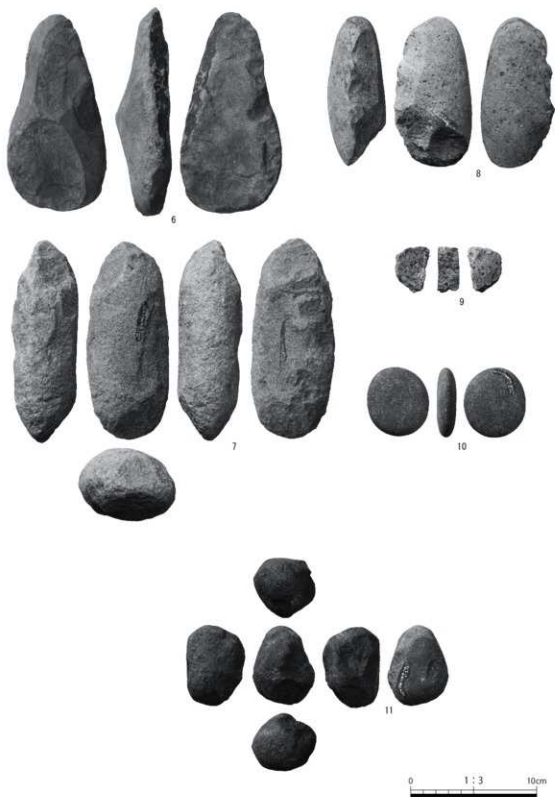
写真図版 31 遺構外出土遺物 土器 (1)



写真図版 32 遺構外出土遺物 土器 (2)・土製品

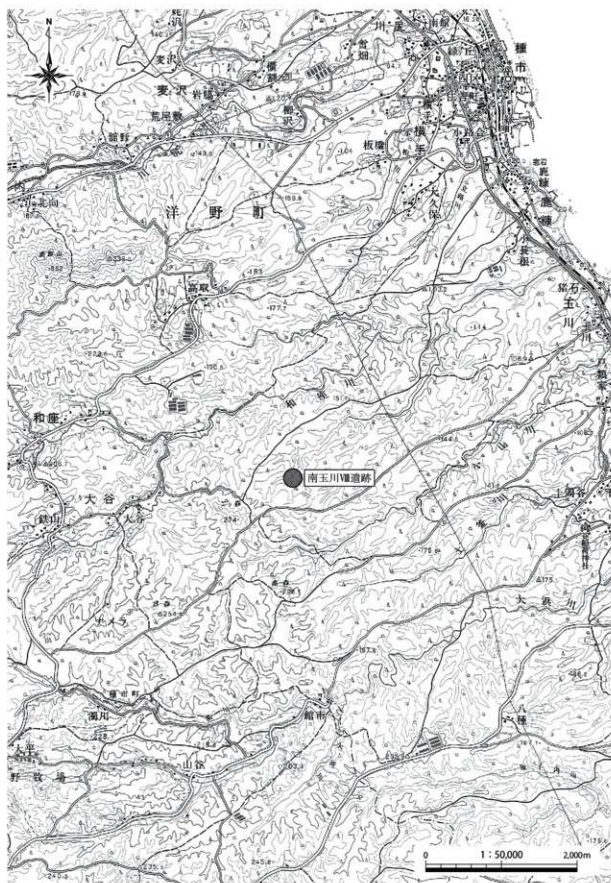


写真図版 33 遺構外出土遺物 石器 (1)

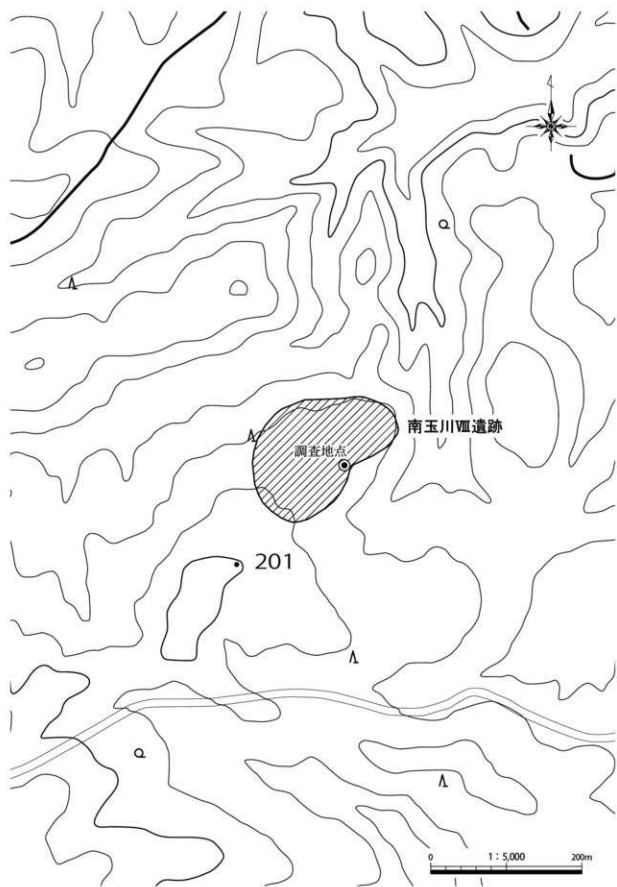


写真図版 34 遺構外出土遺物 石器 (2)

南玉川Ⅷ遺跡



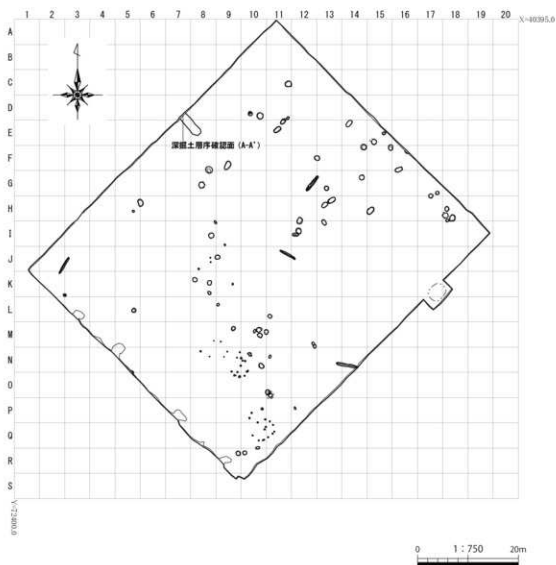
第1図 遺跡位置図



第2図 遺跡範囲図

I. 遺跡の概要

南玉川Ⅷ遺跡は、洋野町種市第11地割地内、JR八戸線種市駅から南西へ6 km、宿戸漁港から西へ5.7 km、北緯40°21'36"、東経141°41'10"を中心に位置する(第1図)。調査地の標高は180 mである。未周知の埋蔵文化財包蔵地であったが、風力発電事業に伴い令和2年度に実施された埋蔵文化財確認試掘調査によって新規に発見された遺跡である。本遺跡の南東400 mの位置に南玉川Ⅸ遺跡が所在する。南玉川Ⅸ遺跡は、令和3年度に洋野町教育委員会による風力発電事業に伴う発掘調査が行われた。溝状土坑(陥し穴状遺構)が検出され、縄文時代の狩猟場跡であることが明らかとなっている。



第3図 南玉川Ⅷ遺跡 調査区配置図

II. 調査の概要

1. 調査区とグリッドの設定

南玉川Ⅷ遺跡は、埋蔵文化財確認試掘調査において遺構が検出されたため、本発掘調査を行うこととなった。本発掘調査は、風力発電所建設予定地のうち、令和2年度試掘調査で遺構が検出された範囲を中心とした4,200㎡を対象に調査区を設定し、実施した。

遺構の測量と遺物の取り上げのため、世界測地系に基づく平面直角座標第X系を使用して、調査区北西の起点(X=40395.0m、Y=72400.0m)から、北から南へA～S、西から東へ1～20までの一辺5mのグリッドを設定した(第3図)。調査対象面積が狭いことから、大区画グリッドの割り付けは行わなかった。また、遺跡内の土層序観察のため、調査区北西側に深掘区を設定した。

2. 野外調査について

調査の手順は、バックホー(バケツ土量0.45㎡)により表土を除去し、スコップや縦鋤で壁面成形後、剪定鋏・根切り鋏を用い、草木根の除去を行った。引き続き鋤簾・両刃鎌で平面精査を行い、遺構を検出した。

遺構の掘削については、堆積土を移植ゴテ、竹べらを用いて2分割で掘削し、その堆積状況を観察・記録をした上で完掘を行った。記録作業においては、土層断面図作成は手実測により、方眼紙に記録した。遺物取り上げや遺構平面図・全体図はトータルステーションによる測量を行った。遺構については、遺構ごとに通し番号を付与し、管理に努めた。記録写真については、35mmフィルムカメラ(モノクロフィルム)を利用し、補足としてデジタルカメラで撮影を行った。また各遺構の情報(種類、位置、土層等)や出土遺物などの情報は、作業状況と共に台帳に記録した。

本調査地の古環境を復原するため、土壌サンプルの火山灰分析(テフラの検出同定)、微細物分析、植物珪酸体分析、土器付着炭化物の放射性炭素年代測定、縄文土器の胎土分析を実施した。

全ての遺構調査が終了した後は、無人航空機(ドローン)による空中写真撮影を行った。

本調査中に発生した排土は、調査に影響のない隣地に仮置きし、本調査終了後に埋戻しを行った。

3. 室内整理について

野外調査終了後、出土遺物を含む記録を整理し、発掘調査報告書の編集作業を行った。

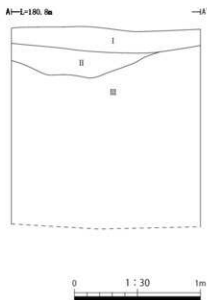
野外調査で撮影したフィルム写真は、現像後アルバムに収納し、撮影記録の記入を行った。デジタル写真についてはファイル名のリネームを行った。遺構図面については「A-Survey」(エースプロジェクト)で第一原図を編集し、データ変換後、報告書掲載用の図として第二原図の編集を行った。

これらの作業と並行して原稿執筆・挿表作成を行い、完成した個々の挿図や調整済の画像等を併せて報告書を編集した。なお、図化・編集作業に使用したソフトは下記のとおりである。

Adobe 社製 「Illustrator CC」 遺物図トレース・遺構第二原図編集
「Photoshop CC」 掲載用各写真画像調整
「InDesign CC」 組版・編集

Ⅲ. 遺跡の土層序

南玉川Ⅷ遺跡の土層断面図は、調査区北西壁で作成した(第4図)。Ⅰ層は現表土、Ⅱ層はにぶい黄褐色土で、遺構はⅡ層中で検出した。Ⅲ層は浅黄橙色土で、粘性が強い。この他、調査区南側では表土直下に黄褐色の軽石粒を含む黒ボク層が確認された。次章のⅣ、南玉川Ⅷ遺跡の自然科学分析における土壌サンプルは、この面から採取したものである。



深掘土層序 (北西壁)

- | | | | | | | |
|---|---------|---------|-----|------|------------------|-----|
| Ⅰ | 107K2/4 | 暗褐色土 | 粘性中 | 締まり中 | 本掘入る | 現表土 |
| Ⅱ | 107K5/4 | にぶい黄褐色土 | 粘性中 | 締まり中 | 107K5/8黄褐色中粒5%入る | |
| Ⅲ | 107K8/4 | 浅黄橙色土 | 粘性強 | 締まり中 | 107K5/8黄褐色小粒1%入る | 粘土層 |

第4図 深掘土層序

IV. 南玉川Ⅷ遺跡の自然科学分析

1. テフラ分析

バリノ・サーヴェイ株式会社

(1) はじめに

南玉川Ⅷ遺跡は、北上山地北部から連続する九戸丘陵上、和座川と小山川に挟まれた段丘頂部に位置する。今回、調査区内の深掘土層序や遺構覆土でのテフラの産状から、調査区の形成時期や遺構の構築された年代観を得る。

調査区内からは複数の遺構が検出された。この遺構について、内容物や周辺の植生に関する情報を得る目的で、微細物分析を実施した。焼土が認められた遺構について、燃料材に関する情報を得るために植物珪酸体分析を試みた。以下にその結果を報告する。

(2) 深掘土層序の年代

①試料

試料は、深掘土層序の上部から採取された3点の土壌（Ⅰ～Ⅲ層）とTP01、TP02、TP03、TP04の各遺構覆土から採取された土壌5点及びSK09、SK31、SK36の各遺構覆土から採取された土壌3点の合計11点の土壌である（第A表）。

試料の外観は、概ね褐色から暗褐色を呈するシルト質の火山灰土である。

地点・遺構	サンプルNo.	層名	分析項目		
			T	S	Po
深掘土層序	1	Ⅰ層	●		
	2	Ⅱ層	●		
	3	Ⅲ層	●		
TP01	2	Ⅱ層	●		
	6	Ⅵ層	●		
TP02	3	Ⅲ層	●		
TP03	3	Ⅲ層	●		
TP04	3	Ⅲ層	●		
SK09	4	4層	●	●	
SK31	3	Ⅲ層	●	●	
SK36	5	Ⅴ層	●	●	
SK40	1	Ⅰ層(焼土)			●
分析点数			11	4	1

T：テフラ分析、S：微細物分析、Po：植物珪酸体分析

第A表 分析試料

②分析方法

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

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

③結果

結果を第B表に示し、テフラ・砂分の状況を写真図版Aに示す。以下に深掘土層序と各遺構覆土層とに分けて述べる。

1) 深掘土層序

スコリアは、サンプルNo.1に微量、サンプルNo.2と3には極めて微量含まれる。スコリアの最大径は1～2mm程度であり、サンプルNo.1では黒色で発泡不良のスコリアと褐色で発泡やや不良のスコリア及び赤色で発泡不良のスコリアが混在する。

火山ガラスは、サンプルNo.3では微量、サンプルNo.1と2には極めて微量含まれる。いずれの試料の火山ガラスも、無色透明の細かく発泡した軽石型から構成される。

軽石は、サンプルNo.1では少量、サンプルNo.2と3では極めて微量含まれる。軽石の最大径は2mm前後であり、色調は白色、発泡良好なものと発泡やや良好なものが混在する。

2) 溝状土坑 (TP)

スコリアは、TP03のサンプルNo.3には少量、TP01のサンプルNo.6とTP02のサンプルNo.3及びTP04のサンプルNo.3には極めて微量含まれる。スコリアの最大径は1mm程度であり、

TP03のサンプルNo.3とTP04のサンプルNo.3では、黒色で発泡不良のスコリアと赤色で発泡不良のスコリアが混在し、TP01のサンプルNo.6とTP02のサンプルNo.3では、それらに加えて褐色で発泡やや不良のスコリアも認められる。TP01のサンプルNo.3にはスコリアは含まれない。

火山ガラスは、TP01のサンプルNo.3には少量含まれ、同サンプルNo.6には含まれない。TP02、TP03、TP04の各試料には極めて微量含まれる。いずれの試料の火山ガラスも、無色透明の軽石型から構成される。

軽石は、TP03のサンプルNo.3には少量、TP01のサンプルNo.3とTP02のサンプルNo.3には微量、TP04のサンプルNo.3には極めて微量含まれる。軽石の最大径は、TP04のサンプルNo.3以外の試料では3mm程度であり、色調は白色、発泡良好なものと発泡やや良好なものが混在する。TP04のサンプルNo.3の軽石は、最大径が1.3mmであるが、色調や発泡度は他の試料と同様である。

3) 土坑 (SK)

スコリアは、SK09のサンプルNo.4には微量、SK31のサンプルNo.3とSK36のサンプルNo.5には極めて微量含まれる。スコリアの最大径は1.5mm程度であり、SK31とSK36の試料では、黒色で発泡不良のスコリアと赤色で発泡不良のスコリアが混在し、SK09の試料では、それらに加えて褐色で発泡やや不良のスコリアも認められる。

火山ガラスは、3点の試料ともに極めて微量含まれる。いずれの試料の火山ガラスも、無色透明の軽石型から構成される。

軽石は、3点の試料ともに少量含まれる。軽石の最大径は、試料により3.5～6mmと幅があるが、いずれの試料の軽石も色調は白色、発泡良好なものと発泡やや良好なものが混在する。

④考察

1) 深掘土層序の年代観

南玉川Ⅱ遺跡は、十和田カルデラから70kmほど、東南東方向へ離れた丘陵上に位置する。町田・新井(2003)によるテフラの分布図などを参照すれば、十和田カルデラを給源とするテフラの降下堆積物が比較的厚く分布している範囲内にある。深掘土層序では、テフラの降下堆積層は認められていないが、分析により少量の軽石と微量のスコリアを検出することができた。これらは、いずれも十和田カルデラを給源とするテフラに由来する可能性が高く、降下堆積後に土壌化作用に伴う攪乱や再堆積により、降下堆積層は保存されなかったと考えられる。ただし、スコリアも軽石も検出された量は、サンプルNo.2や3に比べるとサンプルNo.1にやや多い傾向があることから、サンプルNo.1の採取層位付近にテフラの降下堆積層があった可能性があると考えられる。

更新世後期以降に噴出した十和田カルデラを給源とするテフラのうち、スコリア質テフラは唯一、十和田二の倉テフラ群(To-Nk)が記載されているのみであるから(町田・新井2003)、深掘土層序断面から検出されたスコ

地点・遺構	サンプルNo.	層名	スコリア			火山ガラス			軽石		
			量	色調・発泡度	最大粒径	量	色調・形態	量	色調・発泡度	最大粒径	
埋土層	1	1層	+	B-b, Br-sb, R-b	2.0 (+)	cl-pm	++	B-g, R-sg	2.2		
	2	2層	(+)	B-b, R-b	0.8 (+)	cl-pm	(+)	B-g	2.0		
	3	3層	(+)	B-b	1.0 +	cl-pm	(+)	B-g	1.7		
TP01	3	3層	—	—	—	++	cl-pm	+	B-g, R-sg	3.0	
	6	6層	(+)	B-b, Br-sb, R-b	0.8 —	—	—	—	—		
TP02	3	3層	(+)	B-b, Br-sb, R-b	1.0 (+)	cl-pm	+	B-g, R-sg	2.5		
TP03	3	3層	++	B-b, R-b	1.0 (+)	cl-pm	++	B-g, R-sg	3.0		
TP04	3	3層	(+)	B-b, R-b	1.3 (+)	cl-pm	(+)	B-g, R-sg	1.3		
SK09	4	4層	+	B-b, Br-sb, R-b	1.5 (+)	cl-pm	++	B-g, R-sg	3.5		
SK31	3	3層	(+)	B-b, R-b	1.0 (+)	cl-pm	++	B-g, R-sg	6.0		
SK36	5	5層	(+)	B-b, R-b	1.7 (+)	cl-pm	++	B-g, R-sg	5.5		

凡例 —: 含まれない (+): 極めて微量, +: 微量, ++: 少量, +++: 中量, ++++: 多量。
 B: 黒色 Br: 褐色 R: 赤色 ■: 白色
 g: 良好 sg: やや良好 sb: やや不良 b: 不良 最大粒径は mm
 cl: 無色透明 pm: 軽石型

第B表 テフラ分析結果

リアはTo-Nkに由来すると考えられる。To-Nkの噴出年代は暦年で10,000～13,000年前頃とされているが(町田・新井2003)、深掘土層序におけるスコリアの産状からはTo-Nkの降灰層準を推定することはできない。おそらく、サンプルNo.1採取層位付近はその頃の年代に近い可能性がある。

スコリアとはほぼ同様の産状を示す軽石は、To-Nkと噴出年代の近い十和田カルデラのテフラに由来する可能性がある。該当するテフラとしては、十和田南部テフラ(To-Nb:町田・新井2003)を挙げることができる。To-Nbの噴出年代については暦年で9,200年前とされる(工藤2008)から、上述したTo-Nkの産状と合わせて、サンプルNo.1採取層位付近はおおよそ10,000年前頃の年代に相当するのかもしれない。

2) 遺構覆土のテフラと遺構の年代について

今回の分析を行った遺構覆土では、スコリアや火山ガラス或いは軽石などの火山砕屑物が特に濃集するという産状は認められなかった。このことから、検出された火山砕屑物は遺構の埋積過程において遺構内に降下堆積したのではなく、遺構の壁を構成している土層に含まれていた火山砕屑物が、遺構の壁の崩落や流れ込みによって遺構内に移動した可能性があると考えられる。その場合、遺構構築時にはすでに土層中にテフラが含まれていたわけであるから、遺構の構築年代はテフラの噴出年代よりも新しいと考えることができる。

各遺構の覆土から検出されたテフラのうち、スコリアについては前述したようにTo-Nkに由来する可能性が高いと考えられることから、各遺構の構築年代は古くともTo-Nkの噴出した10,000～13,000年前よりは新しいと考えられる。

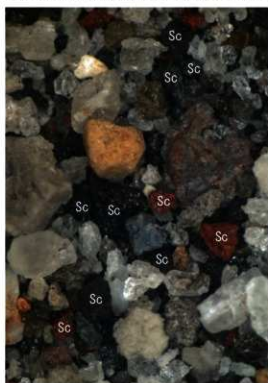
一方の軽石については、色調や発泡度などは深掘土層序で検出されたTo-Nbに類似するが、SK31とSK36で検出された軽石の最大径は6mmにも及ぶことから、To-Nbに由来するというよりも十和田八戸テフラ(To-HP・To-H:町田・新井2003)に由来する可能性がある。八戸テフラの噴火では降下軽石(To-HP)の噴出の後に大規模な火砕流(To-H)が噴出しており(Hayakawa1985)、今回のTP01サンプルNo.3に少量認められた火山ガラスなどはTo-Hに由来する可能性がある。To-Hの噴出年代は暦年で約15,000年前とされている(町田・新井2003)ことから、遺構の構築年代はそれ以降となり、上述したスコリアの産状から推定される遺構の年代観と矛盾することはない。



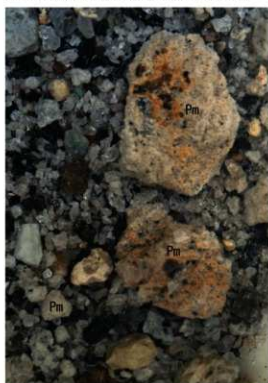
1. To-HPの軽石(深掘土層序I層; サンプルNo. 1)



2. To-Hの火山ガラス(TP01; サンプルNo. 3)



3. To-Nkのスコリア(TP03; サンプルNo. 3)



4. To-HPの軽石(SK31; サンプルNo. 3)

Pm: 軽石. Vg: 火山ガラス. Sc: スコリア.



写真図版A テフラ・砂分の状況

2. 土坑に関する自然科学分析

バリノ・サーヴェイ株式会社

(1) 試料

分析に用いた試料は、土坑4基(SK09、SK31、SK36、SK40)の埋積物よりそれぞれ採取された土壌試料の中から選択された4点である(第A表)。このうちテフラ分析でも用いた試料は、各分析項目でも同一試料を分割して用いた。

(2) 分析方法

① 微生物分析

試料50cc(SK09は25cc)を水に浸し、粒径0.5mmの篩を通して水洗する。

水洗後、水に浮いた試料(炭化物主体)と水に沈んだ試料(岩片主体)を、それぞれ粒径4mm、2mm、1mm、0.5mmの篩に通し、粒径別に常温乾燥させる。乾燥後の試料を、大きな粒径から順に双眼実体顕微鏡下で観察し、ピンセットを用いて、同定が可能な炭化種実や主に2mm以上の炭化材などの遺物を抽出する。

炭化種実の同定は、現生標本や中山ほか(2010)、鈴木ほか(2018)等を参考に実施し、部位・状態別の個数を数えて、結果を一覧表で示す。炭化材は粒径別重量と最大径、炭化材主体、岩片主体は粒径別重量を一覧表に併記する。分析後は、抽出物と残渣を容器に入れて保管する。

分類群	部位・状態・粒径	SK09	SK31	SK36	SK40	備考
		No. 4	No. 3	No. 5	No. 1	
炭化種実						
オニグルミ?	核?	破片	-	-	-	2 (個) 最大1.63mm
クリ?	子実	破片	-	-	5	- (個) 最大4.26mm
フナ科(クリ)?	果実	破片	-	-	-	1 (個) 2.33mm
炭化材		3.71	4.70	5.22	5.80	最大径(mm)
	4-2mm	-	0.003	0.005	0.005	数量(g)
炭化材主体	2-1mm	0.001	0.009	-	0.002	数量(g)
	1-0.5mm	0.003	0.006	0.003	0.002	数量(g)
岩片主体	2-1mm	0.44	0.98	0.87	0.64	数量(g)
	1-0.5mm	1.02	1.88	1.41	1.28	数量(g)
分析量		25	50	50	50	容積(cc)
		30.2	53.9	62.2	63.2	重量(g)

第C表 微生物分析結果

② 植物珪酸体分析

植物体の葉や茎に存在する植物珪酸体は、珪化細胞列などの組織構造を呈している。植物体が土壌中に取り込まれた後は、ほとんどが土壌化や攪乱などの影響によって分離し単体となる。植物が燃えた後の灰には組織構造が珪化組織片などの形で残されている場合が多い(例えば、バリノ・サーヴェイ株式会社1993)。そのため、珪化組織片の産状により当時の燃料材などの種類が明らかになると考えられる。そこで、今回の調査では珪化組織片の有無に注目する。

各試料について過酸化水素水・塩酸処理、沈定法、重液分離法(ポリタングステン酸ナトリウム、比重2.5)の順に物理・化学処理を行い、植物珪酸体を分離・濃集する。これをカバーガラス上に滴下・乾燥させる。乾燥後、ブリュワックスで封入してプレパラートを作製する。400倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ

分類群	SK40 No. 1
イネ科葉部珪化細胞珪酸体	
イタケ草科	100
ススキ草	100
不明	400
イネ科葉身細胞珪化細胞珪酸体	
イタケ草科	200
不明	300
合計	
イネ科葉部珪化細胞珪酸体	600
イネ科葉身細胞珪化細胞珪酸体	500
植物珪酸体合計	1,100
イネ科起源(その他)	
棒状珪酸体	*
毛細胞起源	*

数量は、10の位で丸めている(100単位にする)
合計は各分類群のための数字を合計した後に丸めている
* : 査有

第D表 植物珪酸体分析結果

科葉部(葉身と葉鞘)の葉部短細胞に由来した植物珪酸体(以下、短細胞珪酸体と呼ぶ)及び葉身機動細胞に由来した植物珪酸体(以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ)、植物珪酸体を含む珪化組織片を、近藤(2010)の分類を参考に同定し、計数する。

分析の際には、分析試料の乾燥重量、プレパラート作製に用いた分析残渣量を正確に計量し、乾土1gあたりの植物珪酸体含量(同定した数を乾土1gあたりの個数に換算)を求める。

結果は、植物珪酸体含量の一覧表で示す。その際、100個/g未満は「<100」で表示する。各分類群の含量は10の位で丸め(100単位にする)、合計は各分類群の丸めない数字を合計した後に丸めている。

(3) 結果

①微生物分析

結果を第C表に示し、検出された種実の写真を写真図版Bに示す。

4試料175cc(209.5g)より、炭化種実8個、炭化材0.01g(最大径5.8mm;SK40)、炭化材主体0.03g、岩片主体8.52gが検出された。

炭化種実の保存状態は不良である。SK40より落葉広葉樹のオニグルミ?核?2個、ブナ科(クリ)?果実1個、SK36よりクリ?子葉5個に同定される。全て微細片で同定根拠に欠けるため、分類群名に疑問符を付している。

②植物珪酸体分析

結果を第D表に示し、検出された植物珪酸体の写真を写真図版Bに示す。

SK40のサンプルNo.1からは、珪化組織片が検出されない。

なお植物珪酸体が検出されるものの、保存状態が悪く、表面に多数の小孔(溶食痕)が認められる。また検出個数と分類群も少ない。タケ亜科、ススキ属、分類群が明確にならない不明がわずかに認められる程度である。

(4) 考察

①遺構の内容物

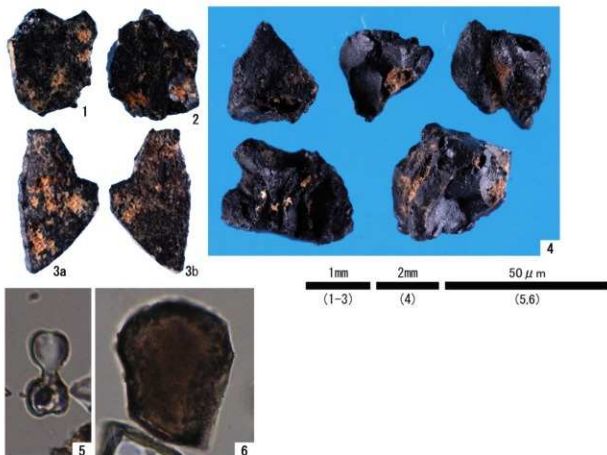
SK40のサンプルNo.1より落葉広葉樹のオニグルミ?とブナ科(クリ)?、SK36のサンプルNo.5よりクリ?の炭化種実が認められた。その他、各試料より炭化材が検出された。

高木になる河畔林要素のオニグルミや林縁などの明るく開けた場所を好んで生育する二次林要素のクリは現在の本地域にも分布しており、当時の遺跡周辺域の落葉樹林に生育していたと考えられる。これまでに当社が実施した洋野町内遺跡の調査でも炭化種実や炭化材が確認されている。南玉川VI遺跡でも、SK05の7層からオニグルミが同定されている。また、堅果類のオニグルミやクリは果実内の子葉が食用可能である。今回のオニグルミ?とブナ科(クリ)?の出土炭化核片や果実片は周辺の落葉樹林からもち込まれ、食用のために中の子葉を取り出した後の食糧残渣と示唆され、火を受けたとみなされる。ただし、遺構内で火を受けたか、別の場所で火を受けたものが混入したかは分析段階では不明である。遺構の埋積状態や遺構の分布など発掘調査所見を含めて検討する必要がある。

②燃料材について

SK40のサンプルNo.1からは珪化組織片が検出されず、少なくともイネ科の植物体が燃えた後の灰が混入していることは考えにくい。そのため、焼土が形成された際の燃料材(特にイネ科)について推定することは困難である。

なお植物珪酸体分析で検出された分類群からは、イネ科にタケ亜科やススキ属などが含まれていたと推定される。これらには、乾いた草地に生育する種類が多く含まれる。焼土に周辺の土壌が混入しているとすれば、周辺にイネ科の生育する草地が存在した可能性が考えられる。この点については、今後さらに周辺の遺構の分布など発掘調査所見を含めて検討する必要がある。



1. オニグルミ? 核? (SK40; サンプルNo. 1)
 3. プナ科(クリ?) 果実 (SK40; サンプルNo. 1)
 5. ススキ属短細胞珣粒體体 (SK40; サンプルNo. 1)

2. オニグルミ? 核? (SK40; サンプルNo. 1)
 4. クリ? 子実 (SK36; サンプルNo. 5)
 6. タケ属科短細胞珣粒體体 (SK40; サンプルNo. 1)

写真図版B 種実遺体・植物珣酸体

<文献>

古澤 明 1995 火山ガラスの屈折率測定および形態分類とその統計的な解析に基づくテフラの識別. 地質学雑誌, 101(2), 123-133.
 Hayakawa, Y. 1985 Pyroclastic Geology of Towada Volcano.

Bulletin of the Earthquake Research Institute, University of Tokyo, vol. 60, 507-592.

近藤隼三 2010 プラント・オパール図譜. 北海道大学出版会, 387p.

工藤 崇 2008 十和田火山, 噴火エピソードE及びG噴出物の放射性炭素年代. 火山, 53(6), 193-199.

工藤 崇・佐々木 寿 2007 十和田火山後カルデラ期噴出物の高精度噴火史編年. 地学雑誌, 116(5), 653-663.

町田 洋・新井朋夫 2003 新編 火山灰アトラス. 東京大学出版会, 336p.

中山至大・井之口希秀・南谷忠志 2000 日本植物種子図鑑(2010年改訂版). 東北大学出版会, 678p.

バリノ・サーヴェイ株式会社 1993 自然科学分析からみた人々の生活(1).

慶應義塾藤沢校地理蔵文化財調査室編「湘南藤沢キャンパス内遺跡 第1巻 総論」, 慶應義塾, 347-370.

鈴木庸夫・高橋 冬・安延尚文 2018 増補改訂 草木の種子と果実—形態や大きさが一目でわかる734種—.

ネイチャーウォッチングガイドブック, 誠文堂新光社, 303p.

3. 放射性炭素年代測定

株式会社パレオ・ラボ

(1) はじめに

南玉川遺跡の出土土器から採取した試料について、加速器質量分析法 (AMS法) による放射性炭素年代測定を行った。

(2) 試料と方法

試料は、深鉢の口縁部外面の付着炭化物 1 点 (PLD-48053) である (第 A 図)。

測定試料の情報、調整データは第 E 表のとおりである。試料は調製後、加速器質量分析計 (パレオ・ラボ、コンパクト AMS: NEC 製 1.5SDH) を用いて測定した。得られた ^{14}C 濃度について同位体分別効果の補正を行った後、 ^{14}C 年代、暦年代を算出した。

測定番号	遺跡・試料データ	前処理
PLD-48053	遺構: 調査地内 種類: 土器付着物 器種: 深鉢 部位: 口縁部外面 状態: dry 第 3 図 9 (第 A 図)	超音波洗浄 有機溶剤処理: アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸: 1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム: 0.01 mol/L, 塩酸: 1.2 mol/L) セメントタイト化

第 E 表 測定試料及び処理

(3) 結果

第 F 表に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比 ($\delta^{13}\text{C}$)、同位体分別効果の補正を行って暦年較正に用いた年代値と較正によって得られた年代範囲、慣用に従って年代値と誤差を丸めて表示した ^{14}C 年代を、第 A 図に暦年較正結果をそれぞれ示す。暦年較正に用いた年代値は下 1 桁を丸めていない値であり、今後暦年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較正を行うために記載した。

^{14}C 年代は AD1950 年を基点にして何年前かを示した年代である。 ^{14}C 年代 (yrBP) の算出には、 ^{14}C の半減期として Libby の半減期 5568 年を使用した。また、付記した ^{14}C 年代誤差 ($\pm 1\sigma$) は、測定の統計誤差、標準偏差等に基づいて算出され、試料の ^{14}C 年代がその ^{14}C 年代誤差内に入る確率が 68.27% であることを示す。

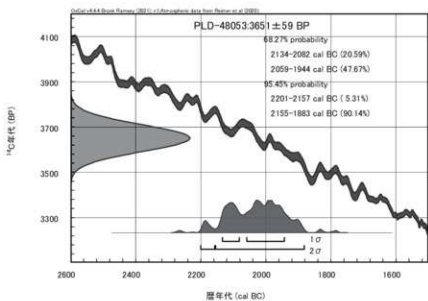
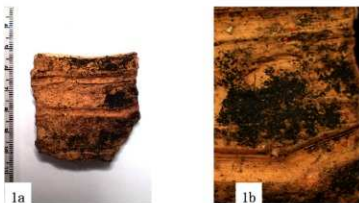
なお、暦年較正の詳細は以下のとおりである。

暦年較正とは、大気中の ^{14}C 濃度が一定で半減期が 5568 年として算出された ^{14}C 年代に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の ^{14}C 濃度の変動、及び半減期の違い (^{14}C の半減期 5730 \pm 40 年) を較正して、より実際の年代値に近いものを算出することである。

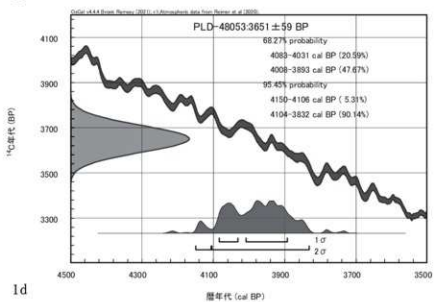
^{14}C 年代の暦年較正には OxCal4.4 (較正曲線データ: IntCal20) を使用した。なお、 1σ 暦年代範囲は、OxCal の確率法を使用して算出された ^{14}C 年代誤差に相当する 68.27% 信頼限界の暦年代範囲であり、同様に 2σ 暦年代

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	暦年較正用年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代を暦年代に較正した年代範囲		^{14}C 年代を暦年代に較正した年代範囲	
				1 σ 暦年代範囲	2 σ 暦年代範囲	1 σ 暦年代範囲	2 σ 暦年代範囲
PLD-48053	-26.61 \pm 0.34	3651 \pm 59	3650 \pm 60	2134-2062 cal BC (20.59%) 2059-1944 cal BC (47.67%)	2201-2157 cal BC (5.31%) 2155-1863 cal BC (90.14%)	4063-4031 cal BP (20.59%) 4008-3890 cal BP (47.67%)	4150-4106 cal BP (5.31%) 4104-3832 cal BP (90.14%)

第 F 表 放射性炭素年代測定及び暦年較正の結果



1c



1d

1. 試料 (PLD-48053)

a : 土器, b : 付着炭化物の拡大, c : 暦年較正結果 (cal BC), d : 暦年較正結果 (cal BP)

第A図 土器付着炭化物と暦年較正結果

範囲は95.45%信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に暦年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は¹⁴C年代の確率分布を示し、二重曲線は暦年校正曲線を示す。

試料について、同位体分別効果の補正及び暦年校正を行った。暦年校正結果のうち2σ暦年代範囲(確率95.45%)に着目すると、PLD-48053は、2201-2157 cal BC (5.31%)及び2155-1883 cal BC (90.14%)の暦年代範囲を示した。

<文献>

Bronk Ramsey, C. 2009 Bayesian Analysis of Radiocarbon Dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

中村俊夫 2000 放射性炭素年代測定法の基礎. 日本先史時代の¹⁴C年代編集委員会編「日本先史時代の¹⁴C年代」: 日本第四紀学会, 3-20.

大森貴之・山崎孔平・椛澤貴行・板橋 悠・尾寄大真・米田 穰 2017 微量試料の高精度放射性炭素年代測定.

第20回AMSシンポジウム, 55.

Reimer P., Austin W., Bard E., Bayliss A., Blackwell P., Bronk R.C., Butzin M., Cheng H., Edwards R., Friedrich M., Grootes P., Guilderson T., Hajdas I., Heaton T., Hogg A., Hughen K., Kromer B., Manning S., Muscheler R., Palmer J., Pearson C., van der Plicht J., Reimer R., Richards D., Scott E., Southon J., Turney C., Wacker L., Adolphi F., Büntgen U., Capano M., Fahrni S., Fogtmann-Schulz A., Friedrich R., Köhler P., Kudsk S., Miyake F., Olsen J., Reinig F., Sakamoto M., Sookdeo A. and Talamo S. 2020 The IntCal20 Northern Hemisphere Radiocarbon Age Calibration Curve (0-55 cal kBP). *Radiocarbon*, 62(4), 725-757. doi:10.1017/RDC.2020.41.

4. 放射性炭素年代測定（追加）

株式会社加速器分析研究所

(1) はじめに

南玉川Ⅷ遺跡から出土した土器付着炭化物について、加速器質量分析法 (AMS法) による放射性炭素年代測定を行った。本項で扱う試料は、前項の追加の試料である (第D図)。

(2) 化学処理工程

①土器付着炭化物 (試料No.1) の化学処理

- 1) メス・ピンセットを使い、付着物を取り除く。
- 2) 酸-アルカリ-酸 (AAA: Acid Alkali Acid) 処理により不純物を化学的に取り除く。その後、超純水で中性になるまで希釈し、乾燥させる。AAA処理における酸処理では、通常 1 mol/l (1M) の塩酸 (HCl) を用いる。アルカリ処理では水酸化ナトリウム (NaOH) 水溶液を用い、 0.001M から 1M まで徐々に濃度を上げながら処理を行う。アルカリ濃度が 1M に達した時には「AAA」、 1M 未満の場合は「AaA」と第G表に記載する。
- 3) 試料を燃焼させ、二酸化炭素 (CO_2) を発生させる。
- 4) 真空ラインで二酸化炭素を精製する。
- 5) 精製した二酸化炭素を、鉄を触媒として水素で還元し、グラファイト (C) を生成させる。
- 6) グラファイトを内径 1mm のカソードにハンドプレス機で詰め、それをホイールにはめ込み、測定装置に装着する。

②土器付着炭化物 (試料No.8) の化学処理

- 1) メス・ピンセットを使い、付着物を取り除く。
- 2) 酸処理により不純物を化学的に取り除く。その後、超純水で中性になるまで希釈し、乾燥させる。処理には 1 mol/l (1M) の塩酸 (HCl) を用い、第G表に「HCl」と記載する。
以下、①3) 以降と同じ。

(3) 測定方法

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

(4) 算出方法

- 1) $\delta^{13}\text{C}$ は、試料炭素の ^{13}C 濃度 ($^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$) を測定し、基準試料からのずれを千分偏差 (‰) で表した値である (第G表)。AMS装置による測定値を用い、表中に「AMS」と注記する。
- 2) ^{14}C 年代 (Libby Age : yrBP) は、過去の大気中 ^{14}C 濃度が一定であったと仮定して測定され、1950年を基準年 (yrBP) として遡る年代である。年代値の算出には、Libbyの半減期 (5568年) を使用する (Stuiver and Polach 1977)。 ^{14}C 年代は $\delta^{13}\text{C}$ によって同位体効果を補正する必要がある。補正した値を第G表に、補正していない値を参考値として第H表と第I表に示した。 ^{14}C 年代と誤差は、下1桁を丸めて10年単位で表示される。また、 ^{14}C 年代の誤差 ($\pm 1\sigma$) は、試料の ^{14}C 年代がその誤差範囲に入る確率が68.2%であることを意味する。
- 3) pMC (percent Modern Carbon) は、標準現代炭素に対する試料炭素の ^{14}C 濃度の割合である。pMCが小さい (^{14}C が少ない) ほど古い年代を示し、pMCが100以上 (^{14}C の量が標準現代炭素と同等以上) の場合 Modern とする。こ

の値も $\delta^{13}\text{C}$ によって補正する必要があるため、補正した値を第G表に、補正していない値を参考値として第H表と第I表に示した。

- 4) 暦年較正年代とは、年代が既知の試料の ^{13}C 濃度をもとに描かれた較正曲線と照らし合わせ、過去の ^{13}C 濃度変化などを補正し、実年代に近づけた値である。暦年較正年代は、 ^{13}C 年代に対応する較正曲線上の暦年代範囲であり、1標準偏差(1 σ = 68.3%)或いは2標準偏差(2 σ = 95.4%)で表示される。グラフの縦軸が ^{13}C 年代、横軸が暦年較正年代を表す。暦年較正プログラムに入力される値は、 $\delta^{13}\text{C}$ 補正を行い、下1桁を丸めない ^{13}C 年代値である。なお、較正曲線及び較正プログラムは、データの蓄積によって更新される。また、プログラムの種類によっても結果が異なるため、年代の活用にあたってはその種類とバージョンを確認する必要がある。ここでは、暦年較正年代の計算に、IntCal20較正曲線(Reimer et al. 2020)を用い、OxCalv4.4較正プログラム(Bronk Ramsey 2009)を使用した。暦年較正年代については、特定の較正曲線、プログラムに依存する点を考慮し、プログラムに入力する値とともに参考値として第H表と第I表に示した。暦年較正年代は、 ^{13}C 年代に基づいて較正(calibrate)された年代値であることを明示するために「cal BC/AD)又は「cal BP)」という単位で表される。

<文献>

Bronk Ramsey, C. 2009 Bayesian Analysis of Radiocarbon Dates, Radiocarbon, 51(1), 337-360.

Reimer, P. J. et al. 2020 The IntCal20 Northern Hemisphere Radiocarbon Age Calibration Curve

(0-55 cal kBP), Radiocarbon, 62(4), 725-757.

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

測定番号	試料 No.	採取場所	試料形態	処理方法	$\delta^{13}\text{C}$ (‰) (AMC)	$\delta^{13}\text{C}$ 補正あり	
						Libby Age (yrBP)	pMC (%)
IAAA-221339	1	遺構: TPO1 図版番号: 第 32 図 10	土器付着炭化物	AsA	-28.86 ± 0.21	3,670 ± 20	63.32 ± 0.19
IAAA-221342	8	遺構: N10 図版番号: 第 41 図 58	土器付着炭化物	HCl	-26.08 ± 0.23	3,420 ± 20	65.36 ± 0.2

[IAA登録番号: #8659-1, 4]

第G表 放射性炭素年代測定結果 ($\delta^{13}\text{C}$ 補正値)

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ 補正なし		暦年較正用 (yrBP)	1 σ 暦年代範囲		2 σ 暦年代範囲	
	Age (yrBP)	pMC (%)					
IAAA-221339	3,730 ± 20	62.82 ± 0.18	3,671 ± 23	4061 cal BP - 4035 cal BP (38.3%) 3999 cal BP - 3970 cal BP (21.4%) 3944 cal BP - 3931 cal BP (8.6%)	4086 cal BP - 3920 cal BP (94.8%) 3914 cal BP - 3910 cal BP (0.6%)		
IAAA-221342	3,430 ± 20	65.22 ± 0.2	3,416 ± 24	3695 cal BP - 3625 cal BP (60.0%) 3603 cal BP - 3590 cal BP (8.2%)	3815 cal BP - 3801 cal BP (3.8%) 3718 cal BP - 3575 cal BP (91.7%)		

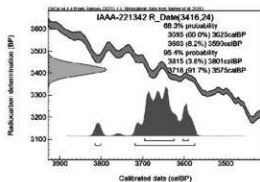
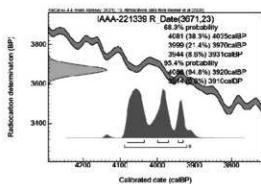
[参考値]

第H表 放射性炭素年代測定結果 ($\delta^{13}\text{C}$ 未補正値、暦年較正用 ^{14}C 年代、較正年代 cal BP)

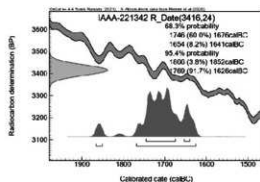
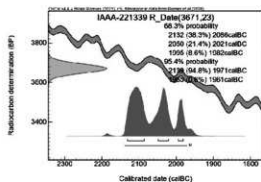
測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ 補正なし		暦年較正用 (yrBP)	1 σ 暦年代範囲	2 σ 暦年代範囲
	Age (yrBP)	$\rho(\text{‰})$			
IAAA-221339	3,730 ± 20	62.82 ± 0.18	3,671 ± 23	2132 cal BC - 2086 cal BC (38.3%) 2050 cal BC - 2021 cal BC (21.4%) 1995 cal BC - 1982 cal BC (8.6%)	2129 cal BC - 1971 cal BC (94.0%) 1965 cal BC - 1961 cal BC (0.6%)
IAAA-221342	3,430 ± 20	65.22 ± 0.2	3,416 ± 24	1746 cal BC - 1676 cal BC (60.0%) 1654 cal BC - 1641 cal BC (8.2%)	1866 cal BC - 1852 cal BC (3.8%) 1769 cal BC - 1626 cal BC (91.7%)

[参考値]

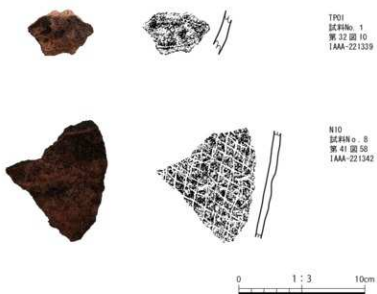
第1表 放射性炭素年代測定結果 ($\delta^{13}\text{C}$ 未補正值、暦年較正用 ^{14}C 年代、較正年代 cal BC/AD)



第B図 暦年較正年代グラフ (cal BP、参考)



第C図 暦年較正年代グラフ (cal BC/AD、参考)



第D図 年代測定試料

5. 縄文土器の胎土分析

株式会社パレオ・ラボ

(1) はじめに

土器などの焼物は、基本材料として粘土と砂粒などの混和物で構成されるが、粘土材料は比較的良質と思える粘土層から採取された状況が、粘土採掘坑の調査から推察される(藤根・今村2001)。また、粘土自体に珪藻化石や放散虫化石が混在している場合があり、使用した粘土の堆積環境或いは堆積時期について推定できる。

縄文土器や弥生土器などの焼物材料として利用できる粘土材料は、固結していない地層、すなわち、およそ中新統以降の地層堆積物、鮮新統から更新統の段丘堆積物或いは堆積物中の粘土質堆積物、そして断層粘土に限定できると考えられる(藤根1998; 藤根・小坂1997)。

土器胎土中の砂粒物は、これらの粘土質堆積物に付随する砂粒の可能性が高いが、祭祀用とされる土器では、意図的に混和している場合も考えられる。例えば、東海地域の弥生時代後期の赤彩されたパレススタイル土器では、パレススタイル土器のうち3分の1程度に、砂粒物として火山ガラスが多量に含まれている(藤根1998)。これらの火山ガラスは、粘土採取層の上下層や周辺に分布するテフラ層由来と考えられる。このように胎土分析においては、粘土や混和物について、岩石・鉱物のほか微化石類やテフラなどの記載が重要であり、粘土や砂粒物、混和物の特徴について調べたうえで、周辺地質と比較・検討する必要がある。

南玉川Ⅷ遺跡から出土した縄文土器について、薄片の偏光顕微鏡観察を行い、粘土の種類と砂粒組成等の特徴を調べ、土器の胎土材料について検討した。

(2) 試料と方法

分析試料は、南玉川Ⅷ遺跡より出土した縄文時代の深鉢8点と壺2点である(第J表)。

土器片は、岩石カッターを用いて整形し、全体にエポキシ系樹脂を含浸させて固化処理を行った。この土器試料を、精密岩石薄片作製機で整形、研磨フィルムを用いて研磨し、厚さ0.02mm前後の土器薄片を作製した。最後に、仕上げとしてコーティング剤を塗布した。

薄片試料は、偏光顕微鏡を用いて薄片全面に含まれる微化石類(放散虫化石、珪藻化石、骨針化石など)、鉱物、大型砂粒の特徴、その他の混和物等について、観察と記載を行った。微化石類は、全体を300倍で観察した後、1500倍(油浸)で微化石類の詳細を観察した。

なお、ここで採用した微化石類や岩石、鉱物の各分類群の特徴は、以下のとおりである。

分析No.	図版番号	出土位置	器種	部位	時期
1	第38図13	調査地内	深鉢	胴部	縄文時代
2	第38図7	調査地内	深鉢	口縁部	縄文時代
3	第39図20	調査地内	壺	胴部	縄文時代
4	第38図17	調査地内	深鉢	胴部	縄文時代
5	第24図1	SK36	深鉢	口縁部～底部	縄文時代
6	第41図45	110	深鉢	口縁部～胴部	縄文時代
7	第39図18	L11	壺	胴部	縄文時代
8	第38図9	調査地内	深鉢	口縁部	縄文時代
9	第25図2	SK37	深鉢	胴部	縄文時代
10	第40図30	J5	深鉢	口縁部～胴部	縄文時代

第J表 縄文土器試料とその詳細

[放散虫化石]

放散虫は、放射飯足類に属する海生浮遊性原生動物で、その骨格は硫酸ストロンチウム又は珪酸からなる。放散虫化石は、海生浮遊性珪藻化石とともに外洋性堆積物に含まれる。

[珪藻化石]

珪藻質の殻をもつ微小な藻類で、大きさは10～数百 μ m程度である。珪藻は、海水域から淡水域に広く分布する。小杉(1988)や安藤(1990)は、現生珪藻に基づいて環境指標種群を設定し、具体的な環境復元を行っている。ここでは、種或いは属が同定できる珪藻化石(海水種、淡水種)を分類した。

[骨針化石]

海綿動物の骨格を形成する小さな珪質、石灰質の骨片で、細い管状や針状である。海綿動物の多くは海水産であるが、淡水産も23種ほどが知られ、湖や池、川の底に横たわる木や貝殻などに付着して生育する。したがって、骨針化石は水成環境を指標する。

[植物珪酸体化石]

主にイネ科植物の細胞組織を充填する非晶質含水珪酸体であり、長径約10～50 μ m前後である。一般にプラント・オパールとも呼ばれ、イネ科草本(タケ類、ササ類、ヨシ属、イネ)のほか、スゲ、シダ、トクサ、コケ類などに存在する。

[胞子化石]

胞子は、直径約10～30 μ m程度の珪酸質の球状粒子である。胞子は、水成堆積物中に多くみられるが、土壌中にも含まれる。

[石英・長石類]

石英及び長石類は、いずれも無色透明の鉱物である。長石類のうち、後述する双晶などのように、光学的な特徴をもたないものは石英と区別するのが困難な場合が多く、一括して扱う。

[長石類]

長石は、大きく斜長石とカリ長石に分類される。斜長石は、双晶(主として平行な縞)を示すものと累帯構造(同心円状の縞)を示すものに細分される(これらの縞は組成の違いを反映している)。カリ長石は、細かい葉片状の結晶を含むもの(パーサイト構造)と格子状構造(微斜長石構造)を示すものに分類される。また、ミルメカイトは斜長石と虫食い状石英との連晶(微文象構造という)である。累帯構造を示す斜長石は、火山岩中の結晶(既晶)によくみられる。パーサイト構造を示すカリ長石は、花崗岩など珪酸分の多い深成岩などに産出する。

[雲母類]

一般的には黒雲母が多く、黒色から暗褐色で、風化すると金色から白色になる。形は板状で、へき開(規則正しい割れ目)にそって板状に剥がれやすい。薄片上では長柱状や層状にみえる場合が多い。花崗岩など珪酸分の多い火成岩に普遍的に産し、変成岩類や堆積岩類にも産出する。

[輝石類]

主として斜方輝石と単斜輝石とがある。斜方輝石(主に紫蘇輝石)は、肉眼ではビール瓶のような淡褐色及び淡緑色などの色を呈し、形は長柱状である。珪酸分の少ない深成岩類や火山岩類、ホルンフェルスなどのような高温で生じた変成岩類に産する。単斜輝石(主に普通輝石)は、肉眼では緑色から淡緑色を呈し、柱状である。主として珪酸分の少ない火山岩類や、珪酸分の最も少ない火成岩類や変成岩類中にも産出する。

[角閃石類]

主として普通角閃石であり、色は黒色から黒緑色で、薄片上では黄色から緑褐色などである。形は、細長く平たい長柱状である。閃緑岩のような、珪酸分が中間的な深成岩類や変成岩類、火山岩類に産出する。

[ガラス質]

透明の非結晶の物質で、電球のガラス破片のような薄く湾曲したガラス(バブル・ウォール型:記載ではバブル型と略す)や、小さな泡をたくさんつガラス(軽石型)などがある。主に火山噴火により噴出した噴出物(テ

フラ)である。

〔緑れん石〕

緑色から淡緑色のサイコロ状鉱物で、屈折率が高く、異常干渉色を示す。緑色片岩に特徴的に含まれる。

〔ザクロ石〕

無色透明の屈折率の高いサイコロ状鉱物である。変成岩中にごく普通に産出し、火山岩中にも含まれる。

〔ジルコン〕

無色透明の自形を示し、屈折率が高い鉱物である。深成岩類中に特徴的に含まれる。

〔片理複合石英類〕

石英、長石類、岩片類などの粒子が集合し、片理構造を示す岩石である。雲母片岩や結晶片岩、片麻岩や粘板岩、千枚岩と考えられる。

〔複合石英類〕

複合石英類は、石英が集合している粒子で、基質(マトリックス)の部分をもたないものである。個々の石英粒子の粒径は、粗粒から細粒までさまざまである。ここでは便宜的に、粒径が0.01mm未満の粒子を微細、0.01~0.05mm未満の粒子を小型、0.05~0.10mm未満の粒子を中型、0.10mm以上の粒子を大型と分類した。微細結晶の集合体である場合には、堆積岩類のチャートなどにみられる特徴がある。

〔砂岩質・泥岩質〕

石英、長石類、岩片類などの粒子が集合し、基質部分をもつ。構成粒子の大きさが約0.06mm以上のものを砂岩質、約0.06mm未満のものを泥岩質とした。

〔斑晶質・完晶質〕

斜長石や輝石・角閃石などの結晶からなる斑晶構造を示し、基質は微細な鉱物やガラス質物からなる岩石である。直交ニコルの観察において結晶度が高い岩石片である。

〔流紋岩質〕

石英や長石などの結晶からなる斑晶構造を示し、基質は微細な鉱物やガラス質物からなり、主に流理構造を示す岩石である。

〔凝灰岩質〕

ガラス質で斑晶質或いは完晶質構造をもつ粒子のうち、直交ニコルの観察において結晶度が低く、全体的に暗い岩石片である。

〔不明粒子〕

下方ボーラーのみ、直交ボーラーのいずれにおいても不透明な粒子や、変質して鉱物或いは岩石片として同定不可能な粒子を不明粒子とした。

(3) 結果及び考察

偏光顕微鏡による各土器薄片の観察結果を述べる。粒子組成については、微化石類や岩石片、鉱物を記載するために、プレバート全面を精査した。以下では、粒度組成、0.1mm前後以上の岩石片・鉱物の砂粒組成、微化石類などの記載を示す。なお、第K表における不等号は、量比の概略を示す。また、第L表の記号については、◎は非常に多い、○は多い、△は検出、-は不検出を示す。

①微化石類による粘土材料の分類

土器薄片の全面を観察した結果、微化石類(放散虫化石、珪藻化石、骨針化石)が検出された。微化石類の大きさは、放散虫化石が数百 μ m、珪藻化石が10~数百 μ m、骨針化石が10~100 μ m前後、植物珪酸体化石は10~50 μ m前後である。一方、砕屑性堆積物の粒度は、粘土が約3.9 μ m以下、シルトが約3.9~62.5 μ m、砂が62.5 μ m~2mm、礫が2mm以上である(地学団体研究会・新版地学事典編集委員会2003)。

分析 番号	図面 番号	器種	粒度	最大 粒径	微化石類の特徴	砂粒物化石 - 植物組成
1	第18図 13	深鉢	550 μm ~ 1340 μm	1.60mm	放射虫化石、珪藻化石 (海水種 <i>Coscinodiscus</i> 属 / <i>Thalassiosira</i> 属, <i>Rhopalodia</i> 属, <i>Cyclotella</i> 属, 淡水種 <i>Pinnularia</i> 属, <i>Diploneis</i> 属, 不明種破片)、骨針化石 (12)、胞子化石、植物珪酸体化石	ガラス質 (バブル型・粒石型) > 複合石英類 (大型) > 斜長石 (双晶・葉帯)、石英・長石類 > 単斜輝石、複合石英類 (微細)、カリ長石 (バーサイト)、凝灰岩質、珪晶質、角閃石類、雲母類
2	第18図 7	深鉢	540 μm ~ 900 μm	1.84mm	珪藻化石 (海水種 <i>Coscinodiscus</i> 属, <i>Coscinodiscus</i> 属 / <i>Thalassiosira</i> 属, 淡水種 <i>Diploneis</i> 属, <i>Pinnularia</i> 属, <i>Cymbella</i> 属, <i>Aulacoseira</i> 属, <i>Pinnularia lata</i> , 不明種破片多い)、骨針化石 (13)、胞子化石、植物珪酸体化石	ガラス質 (バブル型・粒石型) > 斜長石 (双晶・葉帯)、石英・長石類 > 複合石英類 (大型) > 凝灰岩質、単斜輝石、珪晶質、複合石英類 (微細)、角閃石類、珪晶質、斜方輝石、雲母類
3	第18図 20	壺	620 μm ~ 970 μm	2.13mm	珪藻化石 (海水種 <i>Coscinodiscus</i> 属 / <i>Thalassiosira</i> 属, 淡水種 <i>Pinnularia</i> 属多い、不明種破片多い)、骨針化石 (8)、胞子化石、植物珪酸体化石	ガラス質 (バブル型・粒石型) > 斜長石 (双晶・葉帯)、石英・長石類、複合石英類 (大型) > 凝灰岩質、単斜輝石、珪晶質、複合石英類 (微細)、角閃石類、珪晶質、斜方輝石、雲母類
4	第18図 11	深鉢	430 μm ~ 830 μm	1.83mm	放射虫化石?、珪藻化石 (海水種 <i>Coscinodiscus</i> 属 / <i>Thalassiosira</i> 属, 沼沢型地付帯生 <i>Eunotia praerupta var. bidens</i> 、淡水種 <i>Pinnularia lata</i> , <i>Pinnularia</i> 属, <i>Cymbella</i> 属, 不明種破片)、骨針化石 (9)、胞子化石、植物珪酸体化石	ガラス質 (バブル型・粒石型) > 複合石英類 (大型)、斜長石 (双晶・葉帯)、石英・長石類 > 単斜輝石、複合石英類 (微細)、カリ長石 (バーサイト)、凝灰岩質、珪晶質、角閃石類、雲母類、ジルコン
5	第24図 1	深鉢	500 μm ~ 940 μm	1.84mm	珪藻化石 (海水種 <i>Coscinodiscus</i> 属 / <i>Thalassiosira</i> 属, <i>Rhadinomna</i> 属, 海水藻類特種 <i>Cocconeis scutellum</i> , 沼沢型地付帯生 <i>Eunotia praerupta var. bidens</i> 、淡水種 <i>Pinnularia</i> 属, 不明種破片)、骨針化石 (10)、胞子化石、植物珪酸体化石	ガラス質 (バブル型・粒石型) > 斜長石 (双晶・葉帯)、石英・長石類、複合石英類 (大型) > 角閃石類、凝灰岩質、珪晶質、単斜輝石、雲母類、複合石英類 (微細)、斜方輝石、ジルコン
6	第41図 45	深鉢	400 μm ~ 860 μm	2.03mm	放射虫化石、珪藻化石 (海水種 <i>Coscinodiscus marginatus</i> , <i>Coscinodiscus</i> 属 / <i>Thalassiosira</i> 属, <i>Actinocyclus</i> 属, 沼沢型地付帯生 <i>Eunotia praerupta var. bidens</i> 、淡水種 <i>Pinnularia lata</i> , <i>Cymbella</i> 属, <i>Eunotia</i> 属, <i>Aulacoseira</i> 属, 陸地特種群 <i>Pinnularia borealis</i> , 不明種破片)、骨針化石 (4)、胞子化石多量、植物珪酸体化石	複合石英類 (大型)、ガラス質 (バブル型・粒石型) > 石英・長石類、斜長石 (双晶・葉帯) > 凝灰岩質、珪晶質、複合石英類 (微細)、角閃石類、単斜輝石、斜方輝石、ジルコン
7	第18図 18	壺	300 μm ~ 950 μm	1.70mm	珪藻化石 (海水種 <i>Coscinodiscus</i> 属 / <i>Thalassiosira</i> 属, 淡水種 <i>Stephanodiscus</i> 属, <i>Pinnularia</i> 属, 不明種破片)、骨針化石 (5)、胞子化石、植物珪酸体化石	複合石英類 (大型) > ガラス質 (バブル型・粒石型)、斜長石 (双晶・葉帯)、石英・長石類 > 凝灰岩質、複合石英類 (微細)、角閃石類、単斜輝石、斜方輝石、雲母類、ジルコン
8	第18図 9	深鉢	350 μm ~ 950 μm	3.05mm	珪藻化石 (海水種 <i>Coscinodiscus</i> 属 / <i>Thalassiosira</i> 属, 淡水種 <i>Pinnularia</i> 属, <i>Diploneis</i> 属, 不明種破片)、骨針化石 (15)、胞子化石、植物珪酸体化石	複合石英類 (大型) > ガラス質 (バブル型・粒石型)、石英・長石類、斜長石 (双晶・葉帯) > 凝灰岩質、複合石英類 (微細)、単斜輝石、斜方輝石、珪晶質、角閃石類、雲母類、片理複合石英類、ジルコン
9	第25図 2	深鉢	330 μm ~ 900 μm	1.74mm	放射虫化石、珪藻化石 (海水種 <i>Coscinodiscus</i> 属 / <i>Thalassiosira</i> 属, 沼沢型地付帯生 <i>Pinnularia viridis</i> 、淡水種 <i>Pinnularia</i> 属, <i>Eunotia</i> 属, <i>Diploneis</i> 属, 陸地特種群 <i>Pinnularia borealis</i> , 不明種破片)、骨針化石 (4)、胞子化石多量、植物珪酸体化石	複合石英類 (大型)、ガラス質 (バブル型・粒石型) > 石英・長石類、斜長石 (双晶・葉帯) > 凝灰岩質、角閃石類、単斜輝石、斜方輝石、珪晶質、複合石英類 (微細)、雲母類、ジルコン
10	第40図 30	深鉢	420 μm ~ 860 μm	2.92mm	珪藻化石 (海水種 <i>Coscinodiscus</i> 属 / <i>Thalassiosira</i> 属, 淡水種 <i>Stephanodiscus</i> 属, <i>Pinnularia</i> 属, 不明種破片)、骨針化石 (4)、胞子化石、植物珪酸体化石	ガラス質 (バブル型・粒石型) > 複合石英類 (大型)、石英・長石類 > 斜長石 (双晶・葉帯)、凝灰岩質、珪晶質、単斜輝石、斜方輝石、角閃石類、カリ長石 (バーサイト)、複合石英類 (微細)、ジルコン

第K表 試料の粘土中の微化石類と砂粒組成の特徴記載

分析地	図面番号	器種	粘土の特徴											砂粒の特徴										植物の特徴					植物群体系石	その他の特徴
			種類	放散虫化石	海水種珪藻化石	不明種珪藻化石	骨針化石	分層	片状岩類	深成岩類	堆積岩類	火山岩類	凝灰岩類	洗成岩類	テフラ	五葉	細長石(双晶・葉帯)	カリ長石(ハイサイト)	ジルコン	角閃石類	輝石類	重晶石								
																							△	△	△	△	△	△		
1	第38図13	深鉢	淡水成	△	△	△	△	○	△	△	△	△	△	△	△	△	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	植物細胞片多く含む。ガラス質(有色含む)、磁鉄鉱類、緑れん石?	
2	第38図7	深鉢	淡水成	-	○	○	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△	○	○	-	△	△	△	△	△	△	△	植物細胞片含む。ガラス質(有色含む)、緑れん石、磁鉄鉱類			
3	第39図20	壺	淡水成	-	△	○	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△	○	○	-	△	△	△	△	△	△	△	植物細胞片含む。ガラス質(有色含む)、緑れん石、磁鉄鉱類			
4	第38図17	深鉢	淡水成	△	△	△	△	○	△	△	△	△	△	△	△	△	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△	沼沢地成粘土。植物細胞片含む。ガラス質(有色含む)、緑れん石、磁鉄鉱類		
5	第24図1	深鉢	淡水成	-	○	○	△	○	△	△	△	△	△	△	△	△	○	○	-	△	△	△	△	△	△	△	△	沼沢地成粘土。植物細胞片含む。ガラス質(有色含む)、緑れん石		
6	第41図45	深鉢	淡水成	△	△	△	△	○	△	△	△	△	△	△	△	△	○	○	-	△	△	△	△	△	△	△	○	沼沢地成粘土。植物細胞片含む。ガラス質(有色含む)、緑れん石、磁鉄鉱類		
7	第39図18	壺	淡水成	-	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	○	○	-	△	△	△	△	△	△	△	△	植物細胞片含む。ガラス質(有色含む)、磁鉄鉱類		
8	第38図9	深鉢	淡水成	-	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	○	○	-	△	△	△	△	△	△	△	△	植物細胞片含む。ガラス質(有色含む)、磁鉄鉱類		
9	第25図2	深鉢	淡水成	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	○	○	-	△	△	△	△	△	△	△	△	沼沢地成粘土。植物細胞片含む		
10	第40図30	深鉢	淡水成	-	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△	植物細胞片含む。ガラス質(有色含む)		

第1表 胎土中の粘土及び砂粒の特徴一覧表

主な堆積物の粒度分布と微化石類の大きさの関係から、微化石類は粘土中に含まれると考えられる。植物珪酸体化石以外の微化石類は、粘土の起源(粘土層の堆積環境)を知るのに有効な指標になる。植物珪酸体化石は、土器製作の場で灰質に伴って多く混入する可能性が高いなど、他の微化石類のように粘土の起源を必ずしも指標するとは限らない。

今回の試料の土器胎土は、粘土中に含まれていた微化石類により、a)淡水成粘土に分類された(第K表)。以下では、粘土の特徴について述べる。

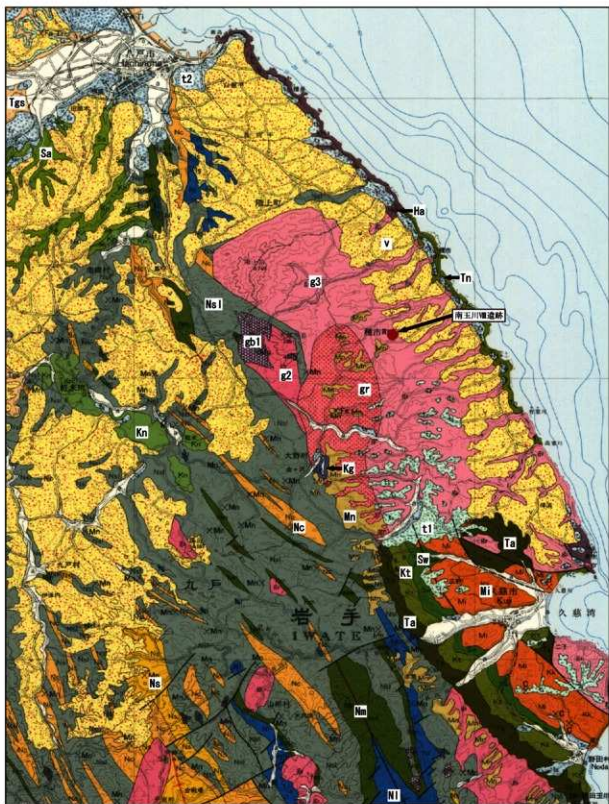
a) 淡水成粘土(分析No.1~10)

これらの土器胎土中には、淡水種珪藻化石 *Pinnularia* 属成いは *Eunotia* 属などが多く含まれていた。また、海綿動物の骨格である骨針化石がほとんどの土器胎土に含まれていた。このうち、分析No.4~6やNo.9では、沼沢湿地付着生の珪藻化石 *Eunotia praerupta* var. *bidens* などが特徴的に含まれていた。

なお、放散虫化石や海水種珪藻化石が含まれていたが、基盤層からの誘導化石(二次化石)と考えられ、その後の堆積環境が淡水成であると考える。

② 砂粒組成による分類

本報告で設定した分類群は、構成される鉱物種や構造的特徴から設定した分類群であるが、地域を特徴づける源岩とは直接対比できない。したがって、胎土中の鉱物と岩石粒子の岩石学的特徴は、地質学的状況に一義的に対応しない。特に、深成岩類を構成する鉱物群は粒度が大きいため、細粒質の砂粒からなる胎土の場合には、深成岩類の推定は付随する鉱物群を考慮して総合的に判断する必要がある。



【凡例（新しい順に）】v：完新世火山灰層、t1：高位段丘堆積物、t2：高段部など中位段丘堆積物、
 Kg：金ヶ沢層、Mn：水無層、Kn：門ノ沢層など、Tgs：牛川層など、Sa：合川安山岩など、N：沖層、
 Tn：種物層、Sw：武山層、Kt：国内層、Ta：玉川層、gr-g3：礫上岩体など、
 g2：平岡・天神森岩体など、gb1：一戸岩体、Na：原地山層など、Ns-No-Ns1-N1-Nc：五葉層など

第E図 南玉川遺跡と周辺の地質
 (鎌田ほか、(1991) 20万分の1地質図幅「八戸」を編集)

ここでは、比較的大型の砂粒と鉱物群の特徴により、起源岩石の推定を行った(第I表)。岩石の推定では、片理複合石英類が片岩類(A/a)、複合石英類(大型)が深成岩類(B/b)、複合石英類(微細)などが堆積岩類(C/c)、斑晶質・完晶質が火山岩類(D/d)、凝灰岩質や結晶度の低い火山岩が凝灰岩類(E/e)、流紋岩質が流紋岩類(F/f)、ガラス質がテフラ(G/g)である。

		第I出露群						
		A	B	C	D	E	F	G
		片岩類	深成岩類	堆積岩類	火山岩類	凝灰岩類	流紋岩類	テフラ
第II出露群	a	片岩類	Ba	Ca	Da	Ea	Fa	Ga
	b	深成岩類	Ab	Cb	Db	Eb	Fb	Gb
	c	堆積岩類	Ac	Bc	Dc	Ec	Fc	Gc
	d	火山岩類	Ad	Bd	Cd	Ed	Fd	Gd
	e	凝灰岩類	Ae	Be	Ce	De	Fe	Ge
	f	流紋岩類	Af	Bf	Cf	Df	Ef	Gf
	g	テフラ	Ag	Bg	Cg	Dg	EG	Fg

第M表 岩石片の起源と組み合わせ

土器胎土中の砂粒組成は、第M表の組み合わせに従って、1) Bg群に分類された。以下に、分類された砂粒物の特徴について述べる。

1) 主に深成岩類が多くテフラを伴うBg群(分析No.1~10)

主に複合石英類(大型)からなる深成岩類が特徴的に多く、バブル型や軽石型の火山ガラスからなるテフラを伴う。

③遺跡周辺の地質環境

遺跡周辺の地質は、中生代白亜紀の中位及び細粒黒雲母花崗岩(第E図の凡例gr)や角閃石黒雲母花崗閃緑岩からなる階上岩体(凡例g3)など、単斜輝石角閃石石英閃緑岩・角閃石黒雲母花崗閃緑岩などからなる平庭・天神森岩体など(凡例g2)、単斜輝岩・かんらん石モンズニ斑れい岩・角閃石モンズニ岩などからなる一戸岩体(凡例gb1)が分布する。第三紀中期中新世の泥岩・砂岩及び礫岩・珪長質凝灰岩を伴うノ沢層など(凡例Kn)が分布する。

海岸寄りの地域では、第四紀完新世の火山灰及び軽石からなる火山灰層(凡例v)、海岸部に後期更新世の砂及び泥からなる中段段丘堆積物(凡例t2;高館層など)が分布する。また、中生代後期白亜紀の砂岩・礫岩及び凝灰岩を伴う種市層(凡例Tn)やデイサイトー流紋岩溶岩及び火砕岩からなる原地山層など(凡例Ha)も分布する。

北側の八戸周辺地域では、第四紀後期更新世の砂及び泥からなる中段段丘堆積物(凡例t2;三本木礫層・玉川礫層など)、中期更新世の砂及び礫などからなる高位段丘堆積物(凡例t1;七百層など)、新第三紀鮮新世の砂岩及び泥岩・礫岩及び凝灰岩からなる斗川層など(凡例Tgs)、中期中新世の砂岩及び泥岩を伴う輝石安山岩溶岩及び火砕岩からなる合川安山岩など(凡例Sa)が分布する。

南側地域の久慈周辺地域には、第四紀中期更新世の砂及び礫からなる高位段丘堆積物(凡例t1)、古第三紀漸新世の礫岩・砂岩・泥岩及び凝灰岩からなる港層(凡例Mi)、中生代白亜紀の泥岩・砂岩・礫岩及び凝灰岩からなる沢山層(凡例Sw)、砂岩及び珪質頁岩からなる国丹層(凡例Kt)、礫岩・砂岩・泥岩及び凝灰岩からなる玉川層(凡例Ta)、古生代一中生代の苦鉄質火山岩(凡例Nm)や粘板岩及び砂岩・チャート薄層など(凡例Ns)、石灰岩(凡例N1)やチャート(凡例Nc)、粘板岩及び砂岩などからなる五葉産層(凡例Ns1)などが広く分布する。

洋野町大野周辺には、第四紀前期更新世のシルトからなる金ヶ沢層(凡例Kg)、砂鉄層を伴う砂からなる水無層(凡例Mn)が分布する。

これらの地層のうち、門ノ沢層など(凡例Kn)は、浅海から潮間帯の軟体動物化石群が検出されている(日本の地質「東北地方」編集委員会編1989)。また、マングローブ湿地の示相化石のシジミガイ科の二枚貝が報告されている(松原ほか2004)。斗川層(凡例Tgs)は、浅海性の軟体動物化石を含むため、海成層である(日本の地質「東北地方」編集委員会編1989)。港層(凡例Mi)は、50種以上の植物化石が検出されているため淡水成層である(日本の地質「東北地方」編集委員会編1989)。金ヶ沢層(凡例Kg)は、局地的に内湾成(海成)の泥層である(吉田ほか

1987)。

なお、南玉川Ⅷ遺跡が位置する地域は、中生代白亜紀の角閃石黒雲母花崗閃緑岩からなる陸上岩体(凡例g3)である。

④土器材料の特徴と地域性

分析No.1～10の縄文土器は、いずれの土器も粘土が淡水成粘土であり、砂粒組成は深成岩類を特徴的に多く含みテフラを伴うBg群であった。分析No.4～6やNo.9では、沼沢湿地成粘土(有機質粘土)が利用され、多くの土器材料で利用された粘土材料(例えば、藤根・今村2001)であることが理解された。

これらの土器胎土中には、放散虫化石や海水種珪藻化石を特徴的に含むため、土器製作地の基盤層として海成層が分布する地域であったことが理解される。遺跡の隣接地域には海成層は分布しないため、海成層が分布する地域、例えば新第三紀鮮新世の砂岩及び泥岩・礫岩及び凝灰岩からなる斗川層など(凡例Tga)が分布する八戸地域の馬淵川沿い、第三紀中期中新世の泥岩・砂岩及び礫岩・珪質凝灰岩を伴う門ノ沢層など(凡例Kn)が分布する軽米町周辺、洋野町大野金ヶ沢周辺に分布する第四紀前期更新世のシルトからなる金ヶ沢層(凡例Kg)などが、土器の材料採取地として想定される。なお、砂粒組成において深成岩類が特徴的であるため、金ヶ沢層(凡例Kg)が分布する地域は有力な候補地と考えられる。

なお、これら縄文土器の製作地の推定は、想定される地域の粘土材料や付随する砂粒物、或いは、在地の土器との比較、粘土探掘の調査事例など、土器材料に関する精査が必要と考える。

<文献>

- 安藤一男 1990 淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用. 東北地理, 42(2), 73-88.
- 地学団体研究会・新版地学事典編集委員会 2003 新版 地学事典, 平凡社, 1443p.
- 藤根 久・小坂和夫 1997 生駒西麓(東大阪市)産の縄文土器の胎土材料―断層内物質の可能性―. 第四紀研究, 36(1), 55-62.
- 藤根 久 1998 東海地域(伊勢―三河湾周辺)の弥生および古墳土器の材料. 東海考古学フォーラム岐阜大会実行委員会編「土器・壺が語る 美濃の独自性―弥生から古墳へ―」. 東海考古学フォーラム岐阜大会実行委員会, 108-117.
- 藤根 久・今村美智子 2001 第3節 土器の胎土材料と粘土探掘対象堆積物の特徴.
- 群馬県埋蔵文化財調査事業団編「波志江中宿遺跡」: 日本道路公団・伊勢崎市・群馬県埋蔵文化財調査事業団, 262-277.
- 鎌田耕太郎・秦 光男・久保和也・坂本 亨 1991 20万分の1地質図幅「八戸」. 地質調査所.
- 小杉正人 1988 珪藻の環境指標種群の設定と古環境復元への応用. 第四紀研究, 27(1), 1-20.
- 松原尚志・小守一男・大石雅之 2004 岩手県二戸地域の中新統門ノ沢層から発見された *Geloina* (二枚貝綱: シジミガイ科)とその古生物地理学的意義. 地質学雑誌, 110(12), 765-770.
- 日本の地質「東北地方」編集委員会編 1989 日本の地質2「東北地方」. 共立出版, 338p.
- 吉田 尚・吉井守正・片田正人・田中啓策・坂本 亨・佐藤博之 1987 陸中大地域の地質. 地域地質研究報告(5万分の1 地質図幅). 地質調査所, 70p.



(スケール :1c, 1d, 2c, 2d, 3c, 3d, 4c, 4d 500 μ m)

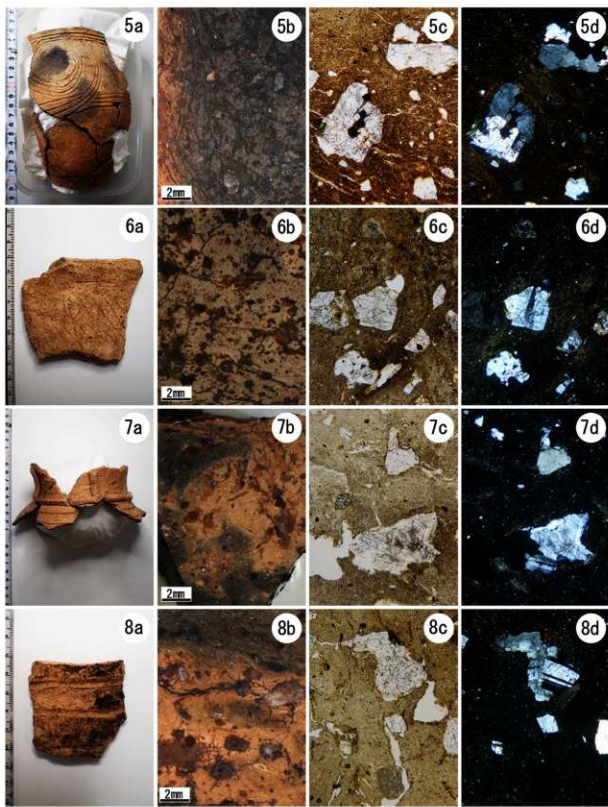
1a. 分析 No. 1 1b. 分析 No. 1 (断面) 1c. 分析 No. 1 (解放ニコル) 1d. 分析 No. 1 (重交ニコル)

2a. 分析 No. 2 2b. 分析 No. 2 (断面) 2c. 分析 No. 2 (解放ニコル) 2d. 分析 No. 2 (重交ニコル)

3a. 分析 No. 3 3b. 分析 No. 3 (断面) 3c. 分析 No. 3 (解放ニコル) 3d. 分析 No. 3 (重交ニコル)

4a. 分析 No. 4 4b. 分析 No. 4 (断面) 4c. 分析 No. 4 (解放ニコル) 4d. 分析 No. 4 (重交ニコル)

写真図版 C 分析試料と胎土中粒子の偏光顕微鏡写真 (1)



(スケール - 5c, 5d, 6c, 6d, 7c, 7d, 8c, 8d: 500 μ m)

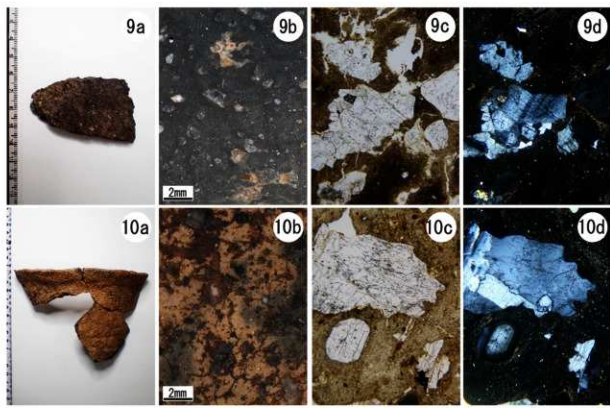
5a: 分析No.5 5b: 分析No.5 (断面) 5c: 分析No.5 (解放ニコル) 5d: 分析No.5 (直交ニコル)

6a: 分析No.6 6b: 分析No.6 (断面) 6c: 分析No.6 (解放ニコル) 6d: 分析No.6 (直交ニコル)

7a: 分析No.7 7b: 分析No.7 (断面) 7c: 分析No.7 (解放ニコル) 7d: 分析No.7 (直交ニコル)

8a: 分析No.8 8b: 分析No.8 (断面) 8c: 分析No.8 (解放ニコル) 8d: 分析No.8 (直交ニコル)

写真図版D 分析試料と胎土中粒子の偏光顕微鏡写真(2)

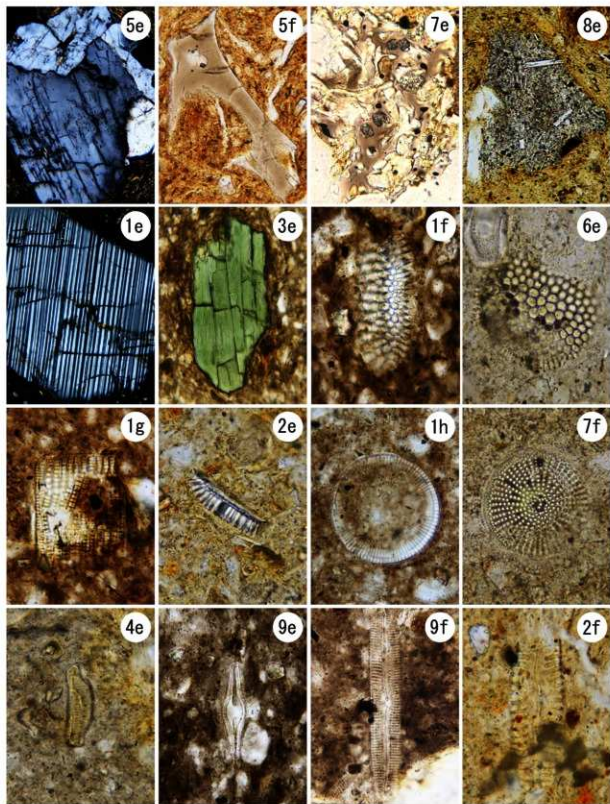


(スケール :9c, 9d, 10c, 10d: 500 μ m)

9a: 分析 No. 9 9b: 分析 No. 9 (断面) 9c: 分析 No. 9 (解放ニコル) 9d: 分析 No. 9 (直交ニコル)

10a: 分析 No. 10 10b: 分析 No. 10 (断面) 10c: 分析 No. 10 (解放ニコル) 10d: 分析 No. 10 (直交ニコル)

写真図版 E 分析試料と胎土中粒子の偏光顕微鏡写真 (3)



(スケール: 5e, 8e, 1e 100 μ m, 5f, 7e, 3e 50 μ m, 1f, 6e, 1g, 2e, 1h, 7f, 4e, 9e, 9f, 2f 20 μ m)

5e: 複合石英結晶 (大型) 5f: 火山ガラス (バブル型) 7e: 火山ガラス (棘石型) 8e: 珉晶質
 1e: 斜長石 (双晶) 2e: 角閃石類 1f: 放射虫化石 1g: 珉化石 *Coccolithus marginatus*
 1h: 珉化石 *Rhopalodia* 属 2e: 珉化石 *Coccolithus* 属 / *Thalassiosira* 属 1h: 珉化石 *Melosira* 属 7f: 珉化石 *Actinocyclus* 属
 4e: 珉化石 *Eumotia praerupta* var. *bidens* 9e: 珉化石 *Diplooneis* 属 9f: 珉化石 *Pinnularia viridis* 2f: 珉化石 *Pinnularia lata*

写真図版 F 胎土の偏光顕微鏡写真

6. 縄文土器胎土の比較分析

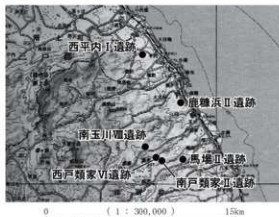
公益財団法人大阪府文化財センター 河本純一

(1) はじめに

土器胎土には、その材料が採取された場所という地質的背景と、その材料を選択したという当時の土器製作流儀の両者が反映されている。それゆえ、土器胎土の様相を明らかにすることによって、人や土器の移動及び土器作りの実態といった、その土器が出土した遺跡にかかわる過去の社会の様子を探ることができる。

洋野町に所在する縄文時代の遺跡は、後期に帰属するものが多く、堅穴建物や検出されるなど集落跡と考えられるものも多い。また、平成26・27年度の三陸沿岸道路建設事業に伴い調査された西平内Ⅰ遺跡では、堅穴建物や掘立柱建物だけでなく、59基の集石群、1基の弧状の石列が検出された。この弧状の石列については、令和元年度に実施された洋野町教育委員会の調査によって、環状列石となることが判明している。

平成31年より着手されている風力発電事業に伴う一連の発掘調査においても、南玉川Ⅷ遺跡などで縄文時代後期の土器がまとめて出土している。これらの遺跡を営んだ集団が、西平内Ⅰ遺跡を営んだ集団とどのような関係があり、いかにして環状列石のような特殊な遺構が形成されたのかを知ることは、当地域の歴史を考える上



(国土地理院「八戸」S-1/200,000 2013年6月1日発行を縮小・加筆)

第F図 胎土観察を行った各遺跡の位置

でも、広く日本の縄文社会を考える上でも、重要な課題となる。この問題を検討するにあたって、胎土観察は1つの有効な手段となり得ることから、今回は洋野町内に所在する計6遺跡から出土した縄文土器について、胎土観察を行った。

(2) 観察資料

今回は、洋野町内に所在する西平内Ⅰ遺跡、鹿野Ⅱ遺跡、南玉川Ⅷ遺跡、西戸類家Ⅵ遺跡、南戸類家Ⅱ遺跡、馬場Ⅱ遺跡の計6遺跡(第F図)から出土した土器で、報告書に実測図が掲載されているものの一部を観察資料とした。観察した土器及びその観察結果の詳細は、写真図版G～L、第Q～T表に示した。

(3) 観察方法及び胎土分類

①観察方法

ニコン社の携帯型実体顕微鏡ファープル(倍率20倍)を用いて土器胎土を観察した(注1)。観察の際には、土器の断面だけでなく表面も観察し、総合的に土器の胎土を評価している。断面だけでは観察面積が少なく、含まれる砂粒・混和材の種類・大きさ・量を評価するのが難しいからである。

②胎土分類

今回は、土器に含まれる砂粒・混和材の種類及び大きさによる分類を設けた。

観察した土器の胎土に含まれていた主な砂粒としては、黒色光沢粒・雲母・チャート・泥岩・結晶片岩・石英・長石などがあり、砂粒以外にも植物質・海綿骨針などの存在が確認できた。今回は、これらの砂粒・混和材のあり方に基づき第N表に示すA～G類という、含まれる砂粒・混和材の種類による分類を設けた。

また、含まれる砂粒・混和材の大きさについて、第O表に示す0～2類という分類を設けた。今回は、2.5mm以上の砂粒・混和材を一定量含む土器は認められなかったため、第O表に示した基準で全ての土器を分類できた。

分類	特徴
A類	黒色光沢粒（角閃石か輝石又は磁鉄鉱）を一定量含む土器。
B類	雲母を一定量含む土器。
C類	頁岩・チャート又は砂岩・泥岩を一定量含む土器。
D類	結晶片岩を一定量含む土器。
E類	酸化粒を一定量含む土器。
F類	植物質を一定量含む土器。
G類	海綿骨針を一定量含む土器。

※ 雲母とチャートとともに一定量含まれるC類、頁岩と海綿骨針とともに一定量含まれるD類と、上記の分類記号を足し合わせた分類を適宜設定している。また一定量とは、観察した資料中にその砂粒・混和材が不偏的に含有されており、少なくとも2cm³中に1粒は10.0mm以上でその存在が認められる量を指す。

第N表 砂粒・混和材の種類による胎土分類

分類	特徴
2-類	2.0mm～2.5mmの砂粒・混和材を一定量有する土器。2.5mm以上のものはほとんど含まれていない。
1+類	1.5mm～2.0mmの砂粒・混和材を一定量有する土器。2.0mm以上のものはほとんど含まれていない。
1-類	1.0mm～1.5mmの砂粒・混和材を一定量有する土器。1.5mm以上のものはほとんど含まれていない。
0類	1.0mm未満の砂粒・混和材で構成されている、及び肉眼ではそれらを確認できない土器。

※ 今回観察した資料中には、2.5mm以上の砂粒・混和材を一定量含むものは認められなかったため、上記の基準で全ての資料を分類できた。

第O表 砂粒・混和材の大きさによる胎土分類

(4) 観察結果

観察結果は、第P表及び第G図、写真図版Mから写真図版Rに示した。以下、各遺跡における観察結果を記す。

①西平内Ⅰ遺跡

縄文時代後期前葉の土器20点を観察した。観察した土器の胎土に一定量含まれる主な砂粒・混和材としては、黒色光沢粒（角閃石か輝石又は磁鉄鉱）・雲母・チャート・泥岩・長石・石英があり、結晶片岩や海綿骨針なども確認できた。A類（黒色光沢粒を含む土器、写真図版M-1～6）が20点中20点と最も多く、次に多いのはC類（チャート（又は泥岩）を含む土器、写真図版M-3～5）であり12点存在し、B類（雲母を含む土器、写真図版M-2・5・6）も7点存在している。このほか、D類（結晶片岩を含む土器、写真図版M-6）・E類（酸化粒を含む土器、写真図版M-1）・G類（海綿骨針を含む土器、写真図版M-3）も各1点存在を確認できた。

含まれる砂粒の大きさは、0類が55.5%、1-類が40.0%、1+類が5.0%と、1mm以下のものが多く認められる。

②鹿糠浜Ⅱ遺跡

縄文時代後期前葉の土器17点を観察した。観察した土器の胎土に一定量含まれる主な砂粒・混和材としては、黒色光沢粒・雲母・チャート・長石・石英・海綿骨針がある。A類（写真図版N-1～6）が17点中16点と最も多く、次に多いのはC類（写真図版N-1・4～6）であり11点存在し、G類（写真図版N-3・5）も4点存在している。このほか、B類（写真図版N-4）も1点存在を確認できた。

含まれる砂粒の大きさは、0類が17.6%、1-類が52.9%、1+類が11.8%、2-類が17.6%と、1mm大のものが多く認められる。

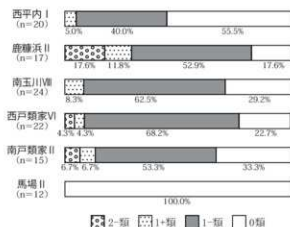
③南玉川Ⅳ遺跡

縄文時代後期前葉の土器24点を観察した。観察した土器の胎土に一定量含まれる主な砂粒・混和材としては、黒色光沢粒・雲母・チャート・泥岩・酸化粒・長石・石英・海綿骨針がある。A類（写真図版O-1～6）が24点中24点と最も多く、次に多いのはB類（写真図版O-1・3・6）であり10点存在し、C類（写真図版O-2・4）・E類（写真図版O-2・5）も各5点存在している。このほか、G類（写真図版O-6）も2点存在を確認できた。

遺跡・時期	胎土						
	A類 黒色光沢粒を含む	B類 雲母を含む	C類 黒色光沢粒を含む 黒・チャートを含む	D類 結晶片屑を含む	E類 酸化粒を含む	F類 植物質を含む	G類 海綿骨針を含む
西平内Ⅰ 縄文後期前葉	20/30 (67)	7/30 (23)	12/30 (40)	1/20 (5)	1/20 (5)	—	1/20 (5)
鹿野浜Ⅱ 縄文後期前葉	16/27 (59)	1/17 (6)	10/17 (59)	0/17 (0)	0/17 (0)	0/17 (0)	4/17 (24)
南玉川Ⅲ 縄文後期前葉	24/33 (73)	10/33 (30)	5/24 (21)	0/24 (0)	5/24 (21)	0/24 (0)	2/24 (8)
西戸類家Ⅵ 縄文後期前葉	22/22 (100)	1/22 (5)	18/22 (82)	—	5/22 (23)	0/22 (0)	0/22 (0)
南戸類家Ⅱ 縄文後期前葉	15/21 (71)	5/15 (33)	2/15 (13)	—	4/15 (27)	0/15 (0)	1/15 (7)
馬場Ⅱ 縄文早期	12/12 (100)	0/12 (0)	10/12 (83)	—	0/12 (0)	0/12 (0)	0/12 (0)

※ () 内の数値は、1つの資料中に一定量含むとは評価できないが、1・2粒と極少量でも確認できたものも合計した点数。また、1つの資料中に黒色光沢粒と雲母をともに含めば、それぞれで1点ずつ集計しているため、横列の合計は総観察点数より多くなる。

第P表 含まれる砂粒・混和材の種類



第G図 含まれる砂粒・混和材の大きさ

なお、観察No.2(資料番号:西戸類家Ⅵ-2、写真図版P-2)の資料については、その土器片中に1点だけではあるが琥珀の可能性のある砂粒を確認できた(写真図版P-2 右端)。1点という極わずかな量であることから、意図的に混和されたというよりは、偶発的に混入したものと考えられるが、珍しい事例と思われる。

含まれる砂粒の大きさは、0類が22.7%、1類が68.2%、1類が4.3%、2類が4.3%と、1mm大のものが多く認められる。

⑤南戸類家Ⅱ遺跡

縄文時代後期前葉の土器15点を観察した。観察した土器の胎土に一定量含まれる主な砂粒・混和材としては、黒色光沢粒・雲母・チャート・酸化粒・長石・石英・海綿骨針がある。A類(写真図版Q-1~6)が15点中15点と最も多く、次に多いのはB類(写真図版Q-1・3)であり5点存在し、E類(写真図版Q-4・5)も4点存在している。このほか、C類(写真図版Q-2・3)2点、G類(写真図版Q-1)1点の存在を確認できた。

含まれる砂粒の大きさは、0類が33.3%、1類が53.3%、1類が6.7%、2類が6.7%と、1mm大のものが多く認められる。

⑥馬場Ⅱ遺跡

縄文時代早期の土器12点を観察した。観察した土器の胎土に一定量含まれる主な砂粒・混和材としては、黒色光沢粒・チャート・長石・石英・植物質がある。A類(写真図版R-1~6)が12点中12点と最も多く、次に多いのはC類(写真図版R-1~4・6)であり11点存在し、F類(写真図版R-1~4)も8点存在している。

含まれる砂粒の大きさは、0類が100.0%と、1mm大以下のもので占められている。

きた。

含まれる砂粒の大きさは、0類が29.2%、1類が62.5%、1類が8.3%と、1mm大のものが多く認められる。

④西戸類家Ⅵ遺跡

縄文時代後期前葉の土器22点を観察した。観察した土器の胎土に一定量含まれる主な砂粒・混和材としては、黒色光沢粒・雲母・チャート・泥岩・酸化粒・長石・石英がある。A類(写真図版P-1~6)が22点中22点と最も多く、次に多いのはC類(写真図版P-2~4・6)であり18点存在し、E類(写真図版P-1・4)が5点、B類(写真図版P-5・6)も4点存在している。

(5) 考察

観察の結果、まず目立つのは縄文時代早期と後期前葉という時期による土器胎土の違いである。早期の馬場Ⅱ遺跡で出土した資料にのみ、F類とした植物質を一定量含む土器が認められた。また、C類としたチャート又は泥岩を一定量含む土器が認められる点では、後期前葉の各遺跡と同様であるが、一方でB類とした雲母を一定量含む土器は確認できなかった。含まれる砂粒の大きさについても、馬場Ⅱ遺跡では0類しか認められなかったのに対し、後期前葉の多くの遺跡では1-類が主体となっており、この点でも違いが認められる。

後期前葉の土器にはB類が比較的多く認められるが、これは今回観察対象とした遺跡の周辺に、地質図上では花崗岩や花崗閃緑岩が分布するという地質的背景に起因している可能性も考えられる。ただし、後期の遺跡においては岩手県内の広い範囲で、雲母を含む土器が多くなる傾向がみられることから(河本2019)、B類が比較的多くみられる理由として、地質的背景だけでなく当時の土器製作流儀も反映された結果である可能性が考えられる。また、チャートなどの堆積岩を含むC類も比較的多く認められる。時期の異なる早期の馬場Ⅱ遺跡でも多く認められることから、C類の胎土とした土器の全てが、必ずしも搬入品や材料を遠隔地から調達したものであるとは考え難い。現地での十分な踏査はできておらず推測とはなるが、チャートなどの堆積岩も河川により上流域から運ばれ、遺跡近辺の川砂として採取でき、それが土器の混和材として使用された可能性が考えられる。

後期前葉では、およそどの遺跡にもA類・B類・C類・E類・G類が確認できており、大局的にはどの遺跡も似たような土器胎土のあり方と言える。ただし、遺跡ごとで確認できた各胎土類型の割合には共通点だけでなく相違点も認められる。

まず、南玉川Ⅷ遺跡・西戸類家Ⅵ遺跡・南戸類家Ⅱ遺跡という2km圏内に近接するこれらの遺跡では、酸化粒を一定量含むE類の割合が、西平内Ⅰ遺跡・鹿糠浜Ⅱ遺跡に比べ多い。このように、E類の割合については、南玉川Ⅷ遺跡の周辺において局地的なまとまりをみせる。しかし一方で、南玉川Ⅷ遺跡と南戸類家Ⅱ遺跡ではC類よりB類が多く、西戸類家Ⅵ遺跡ではB類よりC類が多いという違いも認められる。つまり、近接する遺跡間であっても、使われた土器の胎土のあり方には多少の差異も存在している。

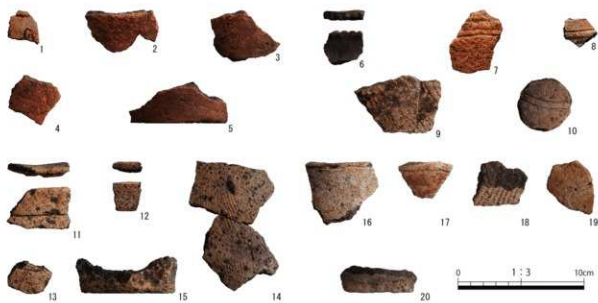
環状列石が検出され、一般的な遺跡とは性格が異なると考えられる西平内Ⅰ遺跡では、B類もC類も比較的多く存在している。B類が多いという点では、南玉川Ⅷ遺跡・南戸類家Ⅱ遺跡のあり方と似ており、C類が多いという点では、鹿糠浜Ⅱ遺跡や西戸類家Ⅵ遺跡と似ている。含まれる砂粒の大きさについては、0類が他の遺跡と比べやや多くみられるものの大差があるとは言えない。前述のように、近接する遺跡間でも土器胎土には多少の差異があることを踏まえると、土器胎土の面では西平内Ⅰ遺跡と今回観察対象とした他の後期前葉の遺跡との間に、決定的な違いがあるとまでは言えない。現時点で観察した範囲では、大局的にはほぼ同様と捉えておくのが良いだろう。

ただし、多少なりとも存在する各遺跡間の土器胎土の違いが、それぞれが営まれた時期差や関係性の違いを反映している可能性も考えられる。この点をさらに深く追究するためには、土器胎土と文様や器種との対応を検討するとともに、洋野町内だけでなく隣接する八戸市や軽米町・久慈市の縄文時代後期の遺跡における土器胎土の様相も検討する必要があるだろう。

(注1)土器胎土を観察し評価する上での作業内容の詳細、及び第Q表から第T表として提示した土器胎土観察表の記述内容については、旧稿(河本 2011)を参照されたい。

<文献>

- 河本純一 2011『泉南地域における縄文土器胎土の時期的変化』『大阪文化財研究』38 財団法人大阪府文化財センター
河本純一 2019『県内出土の縄文土器胎土について(5)』『紀要』38(公財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター



写真図版G 西平内I遺跡 胎土観察資料



写真図版H 鹿糠浜II遺跡 胎土観察資料



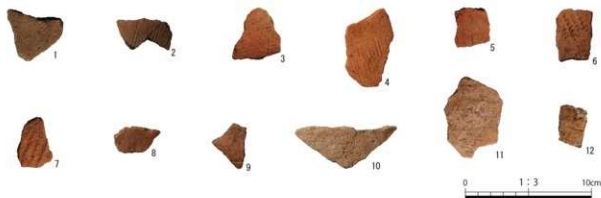
写真図版 I 南玉川Ⅷ遺跡 胎土観察資料



写真図版J 西戸類家VI遺跡 胎土観察資料



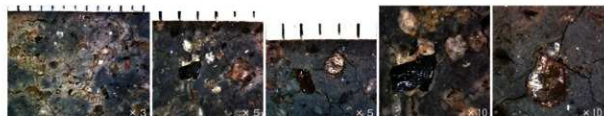
写真図版K 南戸類家Ⅱ遺跡 胎土観察資料



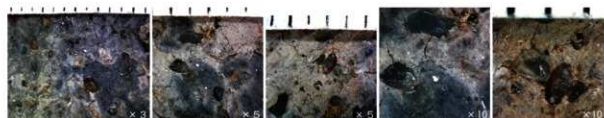
写真図版L 馬場Ⅱ遺跡 胎土観察資料



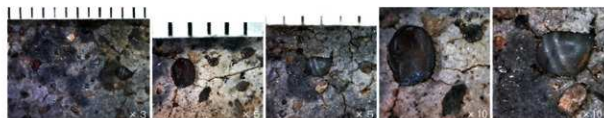
1. 資料番号：西平内 I-1 胎土分類：AE0 類



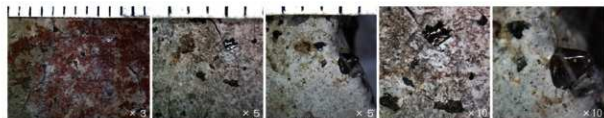
2. 資料番号：西平内 I-5 胎土分類：AB1-類



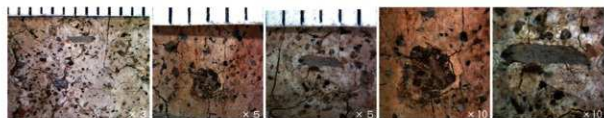
3. 資料番号：西平内 I-14 胎土分類：ACG1-類



4. 資料番号：西平内 I-15 胎土分類：AC1-類

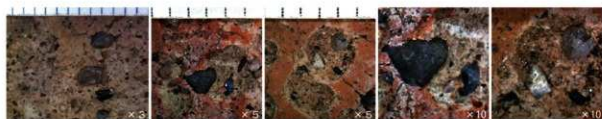


5. 資料番号：西平内 I-17 胎土分類：ABC0 類

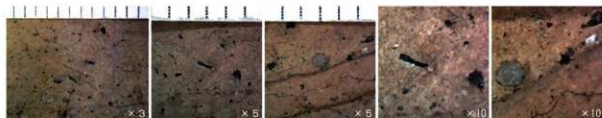


6. 資料番号：西平内 I-19 胎土分類：ABD0 類

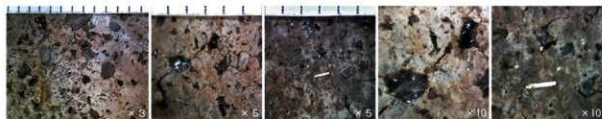
写真図版M 西平内 I 遺跡 縄文土器の胎土写真



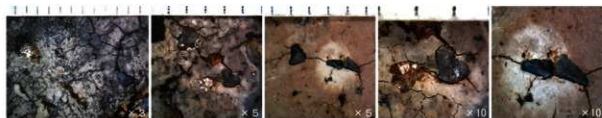
1. 資料番号：鹿糠浜Ⅱ-1 胎土分類：AC2-類



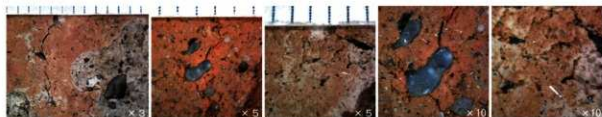
2. 資料番号：鹿糠浜Ⅱ-2 胎土分類：A0類



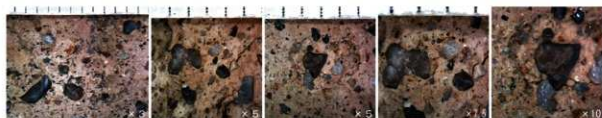
3. 資料番号：鹿糠浜Ⅱ-3 胎土分類：AG1-類



4. 資料番号：鹿糠浜Ⅱ-13 胎土分類：ABC1-類

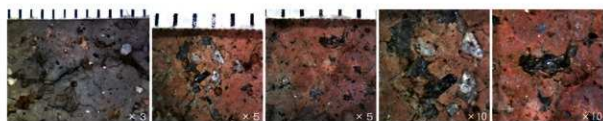


5. 資料番号：鹿糠浜Ⅱ-16 胎土分類：ACG1+類

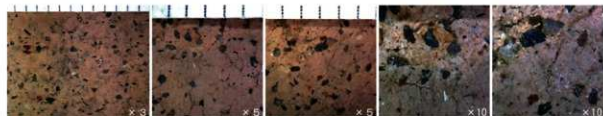


6. 資料番号：鹿糠浜Ⅱ-17 胎土分類：AC2-類

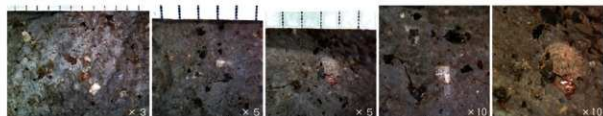
写真図版N 鹿糠浜Ⅱ遺跡 縄文土器の胎土写真



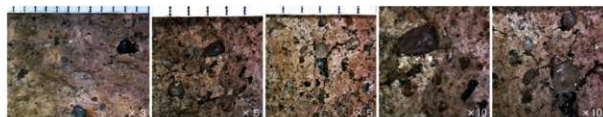
1. 資料番号：南玉川Ⅷ-3 胎土分類：AB1-類



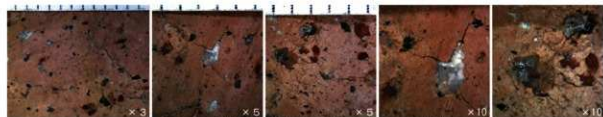
2. 資料番号：南玉川Ⅷ-5 胎土分類：ACE1-類



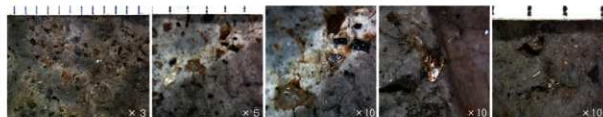
3. 資料番号：南玉川Ⅷ-9 胎土分類：AB0類



4. 資料番号：南玉川Ⅷ-17 胎土分類：AC1-類

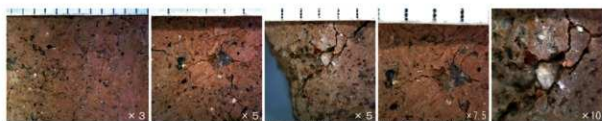


5. 資料番号：南玉川Ⅷ-18 胎土分類：AE1+類

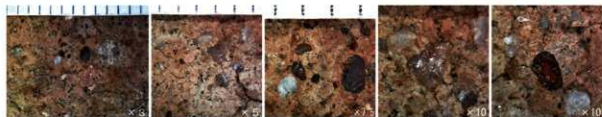


6. 資料番号：南玉川Ⅷ-24 胎土分類：ABG1-類

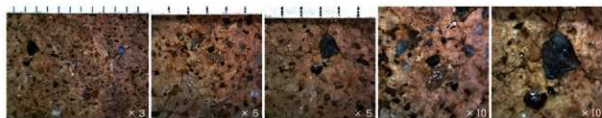
写真図版〇 南玉川Ⅷ遺跡 縄文土器の胎土写真



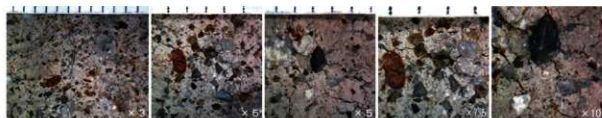
1. 資料番号：西戸類家VI-1 胎土分類：AE1-類



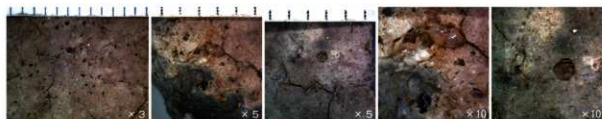
2. 資料番号：西戸類家VI-2 胎土分類：AC1-類



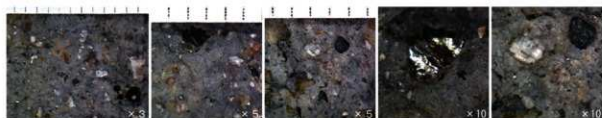
3. 資料番号：西戸類家VI-6 胎土分類：AC1-類



4. 資料番号：西戸類家VI-7 胎土分類：ACE1-類

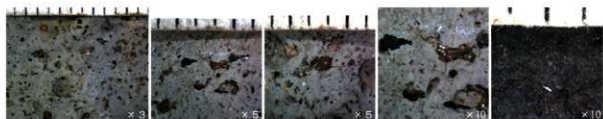


5. 資料番号：西戸類家VI-10 胎土分類：AB1-類



6. 資料番号：西戸類家VI-13 胎土分類：ABC1-類

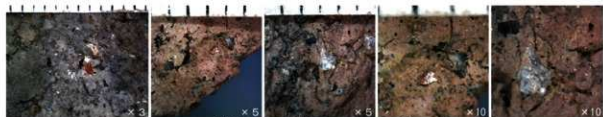
写真図版P 西戸類家VI遺跡 縄文土器の胎土写真



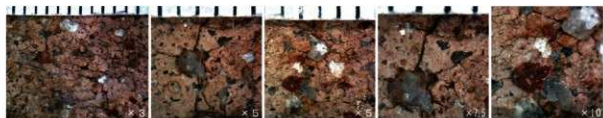
1. 資料番号：南戸類家Ⅱ-3 胎土分類：ABG0 類



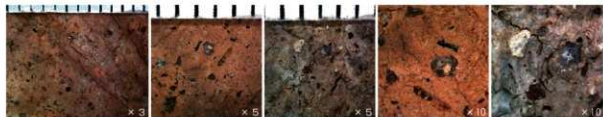
2. 資料番号：南戸類家Ⅱ-4 胎土分類：AC1+ 類



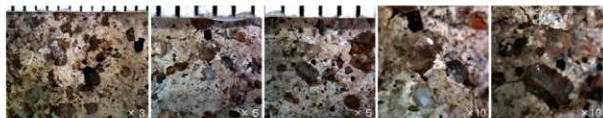
3. 資料番号：南戸類家Ⅱ-6 胎土分類：ABC1- 類



4. 資料番号：南戸類家Ⅱ-11 胎土分類：AE2- 類

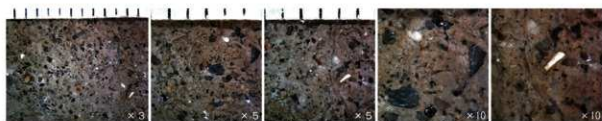


5. 資料番号：南戸類家Ⅱ-14 胎土分類：AE0 類

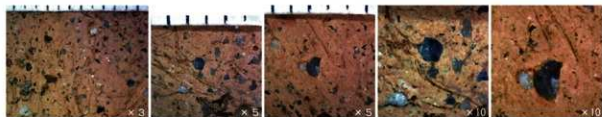


6. 資料番号：南戸類家Ⅱ-15 胎土分類：A1- 類

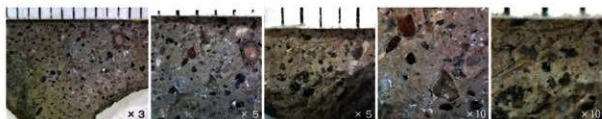
写真図版Q 南戸類家Ⅱ遺跡 縄文土器の胎土写真



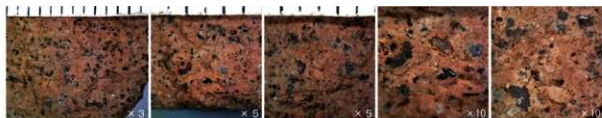
1. 資料番号：馬場Ⅱ-1 胎土分類：ACF0 類



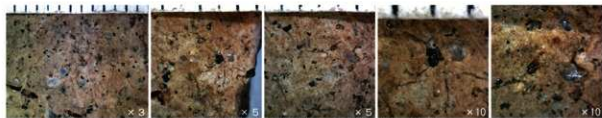
2. 資料番号：馬場Ⅱ-4 胎土分類：ACF0 類



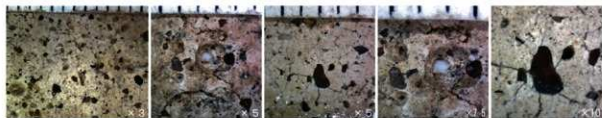
3. 資料番号：馬場Ⅱ-5 胎土分類：ACF0 類



4. 資料番号：馬場Ⅱ-7 胎土分類：ACF0 類



5. 資料番号：馬場Ⅱ-9 胎土分類：A0 類



6. 資料番号：馬場Ⅱ-11 胎土分類：AC0 類

写真図版 R 馬場Ⅱ遺跡 縄文土器の胎土写真

西平内1遺跡

報告書：佐野町教育委員会 2020 『西平内1遺跡発掘調査報告書』佐野町埋蔵文化財調査報告書 第9集

観測 No.	資料番号	船上 分類	色調			含有結核・炭灰材										
			内面	外面	断面 断面数	雲母	長石	石英	頁岩・ チャート ・頁岩	砂岩 ・頁岩	結晶片岩	酸化鉄	その他 含有結核	植物質	海綿骨料	
1	西平内1-1 (縄文 第11層 A-F1)	400	10162/2 灰黄緑	2. 5186/4 土赤い黄	11.01 0.5多	0.01	0.01	0.01				0.5				0.01
2	西平内1-2 (縄文 第11層 A-F2)	401	10164/1 黄	2. 5186/4 黄	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0x10 ⁺¹ 0.5						0.01	0.01
3	西平内1-3 (縄文 第11層 A-F3)	400	2. 5173/ 黄緑	10166/4 土赤い黄	11.01 0.5多	0.01	0.01	0.01							0.01	0.01
4	西平内1-4 (縄文 第11層 A-F4)	400	10164/1 黄	2. 5186/4 黄	0.5	0.5	0.5	0.5	11.01 0.5多						0.01	
5	西平内1-5 (縄文 第11層 A-F5)	401	10167/2 土赤い黄緑	10166/4 土赤い黄	0.5	0.5	1.0x10 ⁺¹ 0.5	1.0x10 ⁺¹ 0.5	0.01						0.01	
6	西平内1-6 (縄文 第11層 A-F6)	40	2. 5174/ 黄	2. 5174/ 黄	0.5	0.5	0.5	0.5	0.01						0.01	0.01
7	西平内1-7 (縄文 第11層 A-F7)	401	2. 5175/ 黄	10167/3 土赤い黄	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0x10 ⁺¹ 0.5多						0.01	
8	西平内1-8 (縄文 第11層 A-F8)	400	10167/2 土赤い黄緑	10167/2 土赤い黄	0.5	0.5	0.5	0.5	0.01						0.01	0.01
9	西平内1-9 (縄文 第11層 A-F9)	400	10164/1 黄	10166/2 灰黄緑	0.5	0.5	△	0.01	0.01	0.01		△				0.01
10	西平内1-10 (縄文 第11層 A-F10)	400	10162/2 灰黄緑	10166/2 灰黄緑	0.5	0.5	0.5	0.5	0.01	0.01		△				0.01
11	西平内1-11 (縄文 第14層 C-F7)	401	2. 5175/ 黄	10166/2 灰黄緑	0.5	0.5	0.5	0.5	0.01	0.01	1.0x10 ⁺¹ 0.5	0.5			0.01	0.01
12	西平内1-12 (縄文 第14層 C-F8)	400	2. 5167/8 黄	10167/2 土赤い黄	0.5	0.5	0.5	0.5	0.01	0.01	0.5	0.5				0.01
13	西平内1-13 (縄文 第14層 C-F9)	401	10166/2 灰黄	10166/2 灰黄緑	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0x10 ⁺¹ 0.5	0.5	0.5	0.5				0.01
14	西平内1-14 (縄文 第16層 C-F10)	401	2. 5173/ 黄	10167/2 土赤い黄	0.5	0.5	0.5	0.5	0.01				△			0.01
15	西平内1-15 (縄文 第16層 C-F10)	401	2. 5175/ 黄	10167/3 土赤い黄	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0x10 ⁺¹ 0.5多	0.5	0.5	0.5				0.01
16	西平内1-16 (縄文 第16層 C-F11)	401	10167/2 土赤い黄緑	2. 5177/2 黄	0.5	0.5	0.5	0.5	0.01	0.01	1.0x10 ⁺¹ 0.5	0.5			0.01	0.01
17	西平内1-17 (縄文 第16層 C-F12)	400	2. 5177/1 灰白	2. 5177/2 黄	0.5	0.5	0.5	0.5	0.01			0.01				0.01
18	西平内1-18 (縄文 第16層 C-F13)	401	10166/1 黄	10167/2 土赤い黄	0.01	0.5	△	0.5	0.5	1.0x10 ⁺¹ 0.5	0.01				0.01	0.01
19	西平内1-19 (縄文 第16層 C-F14)	400	2. 5167/4 土赤い黄	10167/4 土赤い黄	0.5	0.5	0.5	0.5	△	0.01	0.01	0.01	0.01			0.01
20	西平内1-20 (縄文 第16層 C-F11)	400	10165/1 黄	10167/2 土赤い黄	0.5	0.5	0.5	0.5	0.01	0.01	0.5	0.5				0.01

豊穂浜1遺跡

報告書：(公財)近畿文化振興事業団埋蔵文化財センター 2019 『豊穂浜1遺跡発掘調査報告書』近畿文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書 第702集

観測 No.	資料番号	船上 分類	色調			含有結核・炭灰材										
			内面	外面	断面 断面数	雲母	長石	石英	頁岩・ チャート ・頁岩	砂岩 ・頁岩	結晶片岩	酸化鉄	その他 含有結核	植物質	海綿骨料	
1	豊穂浜B-1 (縄文 第17-13)	402	2. 5186/4 土赤い黄	2. 5187/4 土赤い黄	11.01 0.5多			0.01							0.01	
2	豊穂浜B-2 (縄文 第17-13)	40	10162/2 灰黄緑	10166/2 土赤い黄	0.5	0.5	0.5	0.5				△				0.01
3	豊穂浜B-3 (縄文 第17-13)	401	10166/2 土赤い黄緑	10166/2 土赤い黄	0.5	0.5	0.5	0.5	0.01	1.0x10 ⁺¹ 0.5	0.01	0.5	0.5	△	0.01	△ (稀少)
4	豊穂浜B-4 (縄文 第17-13)	401	10166/2 土赤い黄緑	10167/2 土赤い黄	0.5	0.5	0.5	0.5	0.01	1.0x10 ⁺¹ 0.5	0.01	0.5	0.5	△	0.01	△ (稀少)
5	豊穂浜B-5 (縄文 第17-13)	02	10162/2 灰黄緑	10164/1 黄	△			0.01								0.01
6	豊穂浜B-6 (縄文 第17-13)	41	2. 5186/6 黄	10165/6 明赤	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0x10 ⁺¹ 0.5	0.5	0.5	△			0.01
7	豊穂浜B-7 (縄文 第17-13)	401	10166/2 土赤い黄緑	10164/2 灰黄	0.5	0.5	0.5	0.5	0.01	0.01	1.0x10 ⁺¹ 0.5	0.5	0.5	△		0.01
8	豊穂浜B-8 (縄文 第17-14)	400	10166/2 土赤い黄	2. 5187/4 土赤い黄	0.5	0.5	0.5	0.5	0.01	0.01	0.01	0.01	△			0.01
9	豊穂浜B-9 (縄文 第17-14)	41	10163/2 黄	2. 5186/4 土赤い黄	0.5	0.5	0.5	0.5	0.01				△			0.01
10	豊穂浜B-10 (縄文 第17-14)	400	10165/6 黄	10165/6 明赤	0.5	0.5	0.5	0.5	0.01	0.01	0.5	0.5			△ (稀少)	0.01

第Q表 土器胎土観察表(1)

豊橋及び遠藤 組8

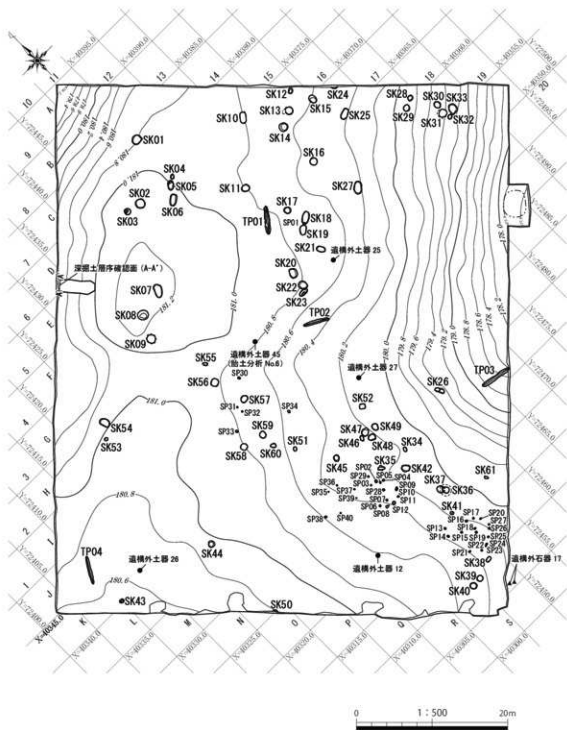
順位 No.	資料番号	胎土 分類	色澤		黒色 点状数	雲母	長石	石英	含有砂粒・炭灰材			酸化剤	中心地 色色相数	觸物質	海綿香料
			内面	外面					炭灰・ 土質	砂質 土質	結晶片数				
11	豊橋高土-11 (英文 番号-143)	AC3	10186/4 C.5.5+黄褐色	10186/5 黄褐色	0.5.5		11.01	11.01	1.0x+0~1 0.5.5	0.5.5		11.01	11.01		
12	豊橋高土-12 (英文 番号-144)	AC1	10184/1 C.5.5+黄褐色	10184/2 黄褐色	0.5.5		0.5.5	0.5	1.0x+0~1 0.5.5	0.5.5					0.5.5
13	豊橋高土-13 (英文 番号-145)	AC3	10186/4 C.5.5+黄褐色	10186/5 C.5.5+黄褐色	0.5.5		11.01	0.5.5	1.0x+0~1 0.5.5	1.0x+1 0.5.5	△				0.5.5
14	豊橋高土-14 (英文 番号-146)	AC3	10186/6 C.5.5+黄褐色	2.5185/6 黄褐色	0.5.5			0.5.5	0.5.5	1.0x+1 0.5.5	△				0.5.5
15	豊橋高土-15 (英文 番号-147)	AC3	10186/2 C.5.5+黄褐色	10186/2 黄褐色	0.5.5			0.5.5	1.0x+0~1 0.5.5	0.5.5		11.01			0.5.5
16	豊橋高土-16 (英文 番号-148)	AC1+1	10186/6 C.5.5+黄褐色	10186/6 黄褐色	11.01 0.5.5			0.5.5	11.01	1.0x+0~1 0.5.5	△				0.5.5
17	豊橋高土-17 (英文 番号-149)	AC2	2.5186/4 C.5.5+黄褐色	2.5187/4 C.5.5+黄褐色	0.5.5		11.01	11.01	1.0x+0~1 0.5.5	1.0x+1~2 0.5.5	△				0.5.5

南五川産物誌

報告書「洋野町教育委員会 2024 『洋野町内産物産品開発報告書』洋野町地産文化財調査報告書 第18巻

順位 No.	資料番号	胎土 分類	色澤		黒色 点状数	雲母	長石	石英	含有砂粒・炭灰材			酸化剤	中心地 色色相数	觸物質	海綿香料
			内面	外面					炭灰・ 土質	砂質 土質	結晶片数				
1	南五川産-1 (英文 番号01-2)	AB0	10186/1 C.5.5+黄褐色	10186/1 黄褐色	11.01		11.01	0.5.5	11.01	0.5.5					
2	南五川産-2 (英文 番号01-7)	AB0	10186/2 C.5.5+黄褐色	10186/2 黄褐色	0.5.5		11.01	11.01	11.01	0.5.5					
3	南五川産-3 (英文 番号01-1)	AB1	10186/2 C.5.5+黄褐色	10187/2 黄褐色	0.5.5		0.5.5	1.0x+0~1 0.5.5	11.01	0.5.5					0.5.5
4	南五川産-4 (英文 番号01-1)	AB	10186/2 C.5.5+黄褐色	10186/2 黄褐色	0.5.5		11.01	11.01	11.01	0.5.5		11.01			0.5.5
5	南五川産-5 (英文 番号01-1)	AC1+1	2.5187/4 C.5.5+黄褐色	2.5187/4 C.5.5+黄褐色	0.5.5		11.01	0.5.5	1.0x+0~1 0.5.5	0.5.5		11.01			0.5.5
6	南五川産-6 (英文 番号01-6)	AC1+1	2.5186/4 C.5.5+黄褐色	2.5186/4 C.5.5+黄褐色	0.5.5		11.01	0.5.5	1.0x+0~1 0.5.5	0.5.5		11.01			0.5.5
7	南五川産-7 (英文 番号01-4)	AB	10186/2 C.5.5+黄褐色	10187/2 黄褐色	11.01		0.5.5	0.5.5	11.01	0.5.5					△ (黄少)
8	南五川産-8 (英文 番号01-3)	AB1	10187/2 C.5.5+黄褐色	10186/2 C.5.5+黄褐色	11.01		0.5.5	1.0x+0~1 0.5.5	0.5.5	0.5.5		0.5.5			0.5.5
9	南五川産-9 (英文 番号01-1)	AB0	10186/2 C.5.5+黄褐色	10186/2 C.5.5+黄褐色	11.01		0.5.5	0.5.5	11.01	0.5.5		11.01			△ (黄少)
10	南五川産-10 (英文 番号01-5)	AC3	2.5184/2 C.5.5+黄褐色	2.5185/2 C.5.5+黄褐色	0.5.5		11.01	0.5.5	1.0x+0~1 0.5.5	11.01		11.01			0.5.5
11	南五川産-11 (英文 番号01-1)	AB0	10187/2 C.5.5+黄褐色	10186/2 C.5.5+黄褐色	0.5.5		11.01	11.01	11.01	0.5.5		11.01			0.5.5
12	南五川産-12 (英文 番号01-1)	AB1+1	2.5187/4 C.5.5+黄褐色	2.5187/4 C.5.5+黄褐色	0.5.5		11.01	0.5.5	1.0x+0~1 0.5.5	1.0x+0~1 0.5.5	△				△ (黄少)
13	南五川産-13 (英文 番号01-4)	AB0	10187/2 C.5.5+黄褐色	2.5181/2 黄褐色	0.5.5		0.5.5	0.5.5	11.01	1.0x+0~1 0.5.5					0.5.5
14	南五川産-14 (英文 番号01-1)	AB1	2.5185/2 C.5.5+黄褐色	2.5187/2 C.5.5+黄褐色	0.5.5		11.01	0.5.5	1.0x+0~1 0.5.5	0.5.5		11.01			0.5.5
15	南五川産-15 (英文 番号01-1)	AB1	10187/2 C.5.5+黄褐色	10187/2 黄褐色	0.5.5		0.5.5	0.5.5	11.01	1.0x+0~1 0.5.5		11.01			0.5.5
16	南五川産-16 (英文 番号01-3)	AC3	10186/2 C.5.5+黄褐色	10186/2 黄褐色	0.5.5		11.01	0.5.5	1.0x+0~1 0.5.5	0.5.5		11.01			0.5.5
17	南五川産-17 (英文 番号01-2)	AB1	10187/2 C.5.5+黄褐色	10187/2 黄褐色	11.01		0.5.5	0.5.5	11.01	1.0x+1 0.5.5		11.01			0.5.5
18	南五川産-18 (英文 番号01-7)	AB1	10186/6 C.5.5+黄褐色	2.5187/1 黄褐色	0.5.5		11.01	0.5.5	1.0x+0~1 0.5.5	0.5.5		11.01			△ (黄少)
19	南五川産-19 (英文 番号01-3)	AB1	10187/2 C.5.5+黄褐色	10186/3 黄褐色	0.5.5		11.01	0.5.5	11.01	1.0x+0~1 0.5.5		11.01	11.01		△ (黄少)
20	南五川産-20 (英文 番号01-1)	AB1	10186/2 C.5.5+黄褐色	10187/2 黄褐色	11.01		0.5.5	0.5.5	11.01	0.5.5		11.01			△
21	南五川産-21 (英文 番号01-1)	AB1	10186/2 C.5.5+黄褐色	2.5187/1 黄褐色	0.5.5		11.01	0.5.5	1.0x+0~1 0.5.5	0.5.5		11.01			0.5.5
22	南五川産-22 (英文 番号01-4)	AB1	SA/9 C.5.5+黄褐色	2.5186/2 黄褐色	0.5.5		11.01	0.5.5	1.0x+0~1 0.5.5	0.5.5		11.01			0.5.5
23	南五川産-23 (英文 番号01-1)	AB1	10186/2 C.5.5+黄褐色	10186/2 黄褐色	0.5.5		11.01	0.5.5	1.0x+0~1 0.5.5	0.5.5		11.01			0.5.5
24	南五川産-24 (英文 番号01-1)	AB0+1	10186/1 C.5.5+黄褐色	10186/2 黄褐色	0.5.5		0.5.5	0.5.5	11.01	1.0x+0~1 0.5.5		11.01			0.5.5

第R表 土器胎土観察表(2)



第5図 遺構配置図

V. 調査の成果

1. 検出された遺構と遺物

調査の結果、土坑が61基、溝状土坑が4基、ピットが40基検出された。

(1) 土坑

SK01 土坑 (第6図、写真図版5)

調査区の北側、C11・C12グリッドにおいて検出された。標高180.8mの尾根上平坦部に位置している。平面形は不整形円形を呈する。規模は開口部で径128cm、底面で径111cm、深さは13cmを測る。底面は平坦である。堆積土は単層の褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK02 土坑 (第6図、写真図版5)

調査区の北側、D10グリッドにおいて検出された。標高181.1mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径125cm、底面で径105cm、深さは28cmを測る。底面は平坦である。堆積土は2層に分層され、1層は暗褐色土、2層はにぶい黄褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

SK03 土坑 (第6図、写真図版5)

調査区の北側、D10グリッドにおいて検出された。標高181.1mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径82cm、底面で径75cm、深さは31cmを測る。底面は中央が窪む。堆積土は3層に分層され、1層は暗褐色土、2層は灰黄褐色土、3層はにぶい黄褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

SK04 土坑 (第6図、写真図版5)

調査区の北側、D11グリッドにおいて検出された。標高180.9mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸67cm×短軸49cm、底面で長軸52cm×短軸28cm、深さは9cmを測る。底面は西側に傾斜する。堆積土は単層の黄褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK05 土坑 (第6図、写真図版6)

調査区の北側、D11・E11グリッドにおいて検出された。標高181.0mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸130cm×短軸76cm、底面で長軸77cm×短軸58cm、深さは16cmを測る。底面は東側に傾斜する。堆積土は単層の褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK06 土坑 (第6図、写真図版6)

調査区の北側、E11グリッドにおいて検出された。標高181.0mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸155cm×短軸86cm、底面で長軸138cm×短軸62cm、深さは13cmを測る。底面は平坦である。堆積土は単層の褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK07 土坑 (第7・18図、第1表、写真図版6・30)

調査区の中央西側、F9グリッドにおいて検出された。標高181.3mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸180cm×短軸100cm、底面で長軸165cm×短軸86cm、深さは21cmを測る。

底面は平坦である。堆積土は2層に分層され、1層はにぶい黄褐色土、2層は褐色土を主体とする。

堆積土から縄文土器が1点(4.7g)出土した(第18図1)。1は縄文が施文される。

SK08 土坑 (第7図、写真図版6)

調査区の中央西側、F8・G8グリッドにおいて検出された。標高181.2mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径146cm、底面で径87cm、深さは50cmを測る。底面は中央が窪む。堆積土は2層に分層され、1層は黒褐色土、2層は灰黄褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

SK09 土坑 (第7図、写真図版7)

調査区の中央西側、G8グリッドにおいて検出された。標高181.2mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径116cm、底面で径138cm、深さは42cmを測る。底面は平坦である。断面は底面にかけて広がるフラスコ状である。堆積土は4層に分層され、1・4層は黒褐色土、2層はにぶい黄褐色土、3層は暗褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

SK10 土坑 (第7図、写真図版7)

調査区の北東側、D14・E14グリッドにおいて検出された。標高180.8mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸148cm×短軸84cm、底面で長軸138cm×短軸75cm、深さは16cmを測る。底面は平坦である。堆積土は3層に分層され、1層は黒褐色土、2層は暗褐色土、3層は褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

SK11 土坑 (第7図、写真図版7)

調査区の中央東側、F12・F13グリッドにおいて検出された。標高180.8mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸111cm×短軸95cm、底面で長軸95cm×短軸80cm、深さは7cmを測る。底面は平坦である。堆積土は単層の褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK12 土坑 (第7図、写真図版7)

調査区の北東側、E15グリッドにおいて検出された。標高180.7mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸74cm×短軸54cm、底面で長軸52cm×短軸32cm、深さは13cmを測る。底面は平坦である。堆積土は3層に分層され、1層は暗褐色土、2層は灰黄褐色土、3層は黄褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

SK13 土坑 (第8図、写真図版8)

調査区の北東側、E15グリッドにおいて検出された。標高180.7mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径103cm、底面で径88cm、深さは28cmを測る。底面は平坦である。堆積土は2層に分層され、1層は黒褐色土、2層は暗褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

SK14 土坑 (第8図、写真図版8)

調査区の東側、E14・F14グリッドにおいて検出された。標高180.7mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径115cm、底面で径75cm、深さは59cmを測る。底面は平坦である。堆積土は5層に分層され、1・2層は暗褐色土、3層はにぶい黄褐色土、4・5層はにぶい黄褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

SK15 土坑 (第8図、写真図版8)

調査区の東側、E15・E16・F15・F16グリッドにおいて検出された。標高180.6mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸114cm×短軸90cm、底面で長軸84cm×短軸60cm、深さは18cmを測る。底面は平坦である。堆積土は単層の灰黄褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK16 土坑 (第8図、写真図版8)

調査区の東側、G14グリッドにおいて検出された。標高180.6mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径99cm、底面で径88cm、深さは14cmを測る。底面は西側に傾斜する。堆積土は単層のにぶい黄褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK17 土坑 (第8図、写真図版9)

調査区の中央東側、G13グリッドにおいて検出された。標高180.8mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径93cm、底面で径70cm、深さは16cmを測る。底面は平坦である。堆積土は単層のにぶい黄褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK18 土坑 (第8図、写真図版9)

調査区の中央東側、H13グリッドにおいて検出された。標高180.7mの尾根上平坦部に位置している。SK18がSP01に切られる状況で検出され、新旧関係はSP01が新しい。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で残存長軸165cm×短軸90cm、底面で残存長軸150cm×短軸76cm、深さは10cmを測る。底面は平坦である。堆積土は単層の褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK19 土坑 (第9図、写真図版9)

調査区の中央東側、H13グリッドにおいて検出された。標高180.7mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸130cm×短軸86cm、底面で長軸127cm×短軸72cm、深さは20cmを測る。底面は平坦である。堆積土は3層に分層され、1層は褐灰色土、2層は灰黄褐色土、3層はにぶい黄褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

SK20 土坑 (第9・19図、第1表、写真図版9・10・30)

調査区の中央東側、H12・I12グリッドにおいて検出された。標高180.9mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸128cm×短軸101cm、底面で長軸104cm×短軸74cm、深さは21cmを測る。底面は西側が窪む。堆積土は単層の黒褐色土である。

堆積土1層から縄文土器が4点(45.8g)出土した。そのうち3点を図化した(第19図1～3)。1～3は深鉢形土器の無文の胴部である。

SK21 土坑 (第9図、写真図版10)

調査区の中央東側、H13・I13グリッドにおいて検出された。標高180.7mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸120cm×短軸72cm、底面で長軸104cm×短軸60cm、深さは34cmを測る。底面は平坦である。堆積土は2層に分層され、1層はにぶい黄褐色土、2層はにぶい黄橙色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

SK22 土坑 (第9図、写真図版10)

調査区の中央東側、I12グリッドにおいて検出された。標高180.8mの尾根上平坦部に位置している。平面形

は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸122cm×短軸103cm、底面で長軸93cm×短軸83cm、深さは25cmを測る。底面は南側に傾斜する。堆積土は単層のにぶい黄褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK23 土坑 (第9図、写真図版10)

調査区の中央東側、I 12グリッドにおいて検出された。標高180.8mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸128cm×短軸65cm、底面で長軸36cm×短軸18cm、深さは37cmを測る。底面は中央が窪む。堆積土は2層に分層され、1層は黒褐色土、2層はにぶい黄褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

SK24 土坑 (第9図、写真図版11)

調査区の東側、F 16グリッドにおいて検出された。標高181.0mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で残存長軸88cm×残存短軸22cm、底面で残存長軸72cm×残存短軸15cm、深さは91cmを測る。底面は平坦である。堆積土は4層に分層され、1・2層は暗褐色土、3層は灰黄褐色土、4層は黄褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

SK25 土坑 (第10図、写真図版11)

調査区の東側、F 16・G 16グリッドにおいて検出された。標高180.4mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸148cm×短軸82cm、底面で長軸134cm×短軸72cm、深さは20cmを測る。底面は平坦である。堆積土は単層のにぶい黄褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK26 土坑 (第10図、写真図版11)

調査区の中央南側、M 12・N 12グリッドにおいて検出された。標高179.5mの尾根南側緩斜面に位置している。平面形は長楕円形を呈する。規模は開口部で長軸128cm×短軸56cm、底面で長軸55cm×短軸42cm、深さは25cmを測る。底面は南側が窪む。堆積土は単層の黒褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK27 土坑 (第10図、写真図版11)

調査区の東側、H 14・H 15グリッドにおいて検出された。標高180.4mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸170cm×短軸105cm、底面で長軸146cm×短軸85cm、深さは27cmを測る。底面は平坦である。堆積土は2層に分層され、いずれも灰黄褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

SK28 土坑 (第10図、写真図版12)

調査区の東側、G 17グリッドにおいて検出された。標高179.9mの尾根南側緩斜面に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径78cm、底面で径57cm、深さは56cmを測る。底面は平坦である。堆積土は4層に分層され、1・2層は黒褐色土、3層はにぶい黄褐色土、4層はにぶい褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

SK29 土坑 (第10図、写真図版12)

調査区の東側、G 17・H 17グリッドにおいて検出された。標高179.9mの尾根南側緩斜面に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径90cm、底面で径82cm、深さは66cmを測る。底面は平坦である。堆積土は4層に分層され、1層は黒褐色土、2層は灰黄褐色土、3層はにぶい黄褐色土、4層はにぶい褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

SK30 土坑 (第10・20図、第1表、写真図版12・30)

調査区の東側、H18グリッドにおいて検出された。標高179.6mの尾根南側緩斜面に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径96cm、底面で径74cm、深さは83cmを測る。底面は平坦である。堆積土は4層に分層され、1層は明黄褐色土、2層はにぶい黄褐色土、3層は灰黄褐色土、4層はにぶい黄褐色土を主体とする。

堆積土2層及び3層から縄文土器が1点(3.3g)、土製品が1点(16.5g)出土した(第20図1・2)。1は深鉢形土器の無文の胴部である。2は円盤状土製品である。

SK31 土坑 (第11・21図、第1表、写真図版13・30)

調査区の東側、H17・H18グリッドにおいて検出された。標高179.4mの尾根南側緩斜面に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径110cm、底面で径130cm、深さは90cmを測る。底面は平坦である。断面は底面にかけて広がるフラスコ状である。堆積土は3層に分層され、1層は黒褐色土、2層はにぶい黄褐色土、3層は黒色土を主体とする。

堆積土1層及び2層から縄文土器が4点(20.9g)出土した。そのうち2点を図化した(第21図1・2)。1は深鉢形土器の胴部から底部である。2は縦長の瘤が貼付された口縁部である。

SK32 土坑 (第11・22図、第2表、写真図版13・30)

調査区の東側、H18・I18グリッドにおいて検出された。標高179.3mの尾根南側緩斜面に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸67cm×短軸50cm、底面で長軸58cm×短軸38cm、深さは21cmを測る。底面は平坦である。堆積土は2層に分層され、1層は灰黄褐色土、2層はにぶい黄褐色土を主体とする。

堆積土2層から石器が1点(112.0g)出土した(第22図1)。1は大型剥片の腹面側に数枚の剥片を剥離した石核である。

SK33 土坑 (第11・23図、第1・2表、写真図版14・30)

調査区の東側、H18・I18グリッドにおいて検出された。標高179.3mの尾根南側緩斜面に位置している。平面形は不整形楕円形を呈する。規模は開口部で長軸144cm×短軸119cm、底面で長軸113cm×短軸92cm、深さは52cmを測る。底面は平坦である。堆積土は4層に分層され、1層は黒褐色土、2層は褐色土、3層は灰黄褐色土、4層はにぶい黄褐色土を主体とする。

堆積土2層及び3層から縄文土器が11点(94.0g)、土製品が1点(6.8g)、石器が1点(237.0g)出土した。縄文土器3点、土製品1点及び石器1点を図化した(第23図1～5)。1・2は深鉢形土器の無文の胴部、3は胴部から底部である。4は円盤状土製品である。5はホルンフェルスの磨石で全面に磨き痕がみられる。

SK34 土坑 (第11図、写真図版14)

調査区の南側、N11グリッドにおいて検出された。標高180.2mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸64cm×短軸44cm、底面で長軸56cm×短軸33cm、深さは18cmを測る。底面は南側に傾斜する。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK35 土坑 (第11図、写真図版14)

調査区の南側、N10グリッドにおいて検出された。標高180.2mの尾根上平坦部に位置している。平面形は不整形を呈する。規模は開口部で長軸88cm×短軸64cm、底面で長軸84cm×短軸29cm、深さは12cmを測る。底面は平坦である。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK36 土坑 (第12・17・24図、第1表、写真図版15・31)

調査区の南側、O10・O11・P11グリッドにおいて検出された。標高180.1mの尾根上平坦部に位置している。SK36がSK37に切られる状況で検出され、新旧関係はSK37が新しい。平面形は円形を呈する。規模は開口部で残存径88cm、底面で径153cm、深さは88cmを測る。底面は平坦である。断面は底面にかけて広がるフラスコ状である。堆積土は5層に分層され、1・3・5層は黒褐色土、2・4層は暗褐色土を主体とする。

堆積土1層、3層及び5層から縄文土器が27点(407.0g)出土した。そのうち8点を図化した(第24図1～8)。1～4は3ないし4本を単位とする沈線によって文様が施文される深鉢形土器である。口縁部及び胴部を横位の沈線で区画し、渦状の沈線文が施文される。5・7はL無節縄文、6はLR縄文が施文される深鉢形土器である。8は胴部から底部である。

SK37 土坑 (第12・17・25図、第1表、写真図版15・31)

調査区の南側、O10・O11グリッドにおいて検出された。標高180.1mの尾根上平坦部に位置している。SK37がSK36を切る状況で検出され、新旧関係はSK37が新しい。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径92cm、底面で径78cm、深さは44cmを測る。底面は平坦である。堆積土は3層に分層され、1層は黒褐色土、2・3層は暗褐色土を主体とする。

堆積土1～3層から縄文土器が18点(238.2g)出土した。そのうち8点を図化した(第25図1～8)。1はL無節縄文、2は燃糸文が施文される。3はLR縄文を地文とし、沈線によって文様が施文される。4～8は縄文が施文される深鉢形土器の胴部である。

SK38 土坑 (第12図、写真図版16)

調査区の南側、Q10・R10グリッドにおいて検出された。標高180.3mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸78cm×短軸45cm、底面で長軸71cm×短軸39cm、深さは13cmを測る。底面は平坦である。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK39 土坑 (第13図、写真図版16)

調査区の南側、R10グリッドにおいて検出された。標高180.4mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径81cm、底面で径72cm、深さは18cmを測る。底面は平坦である。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK40 土坑 (第13・26図、第1表、写真図版16・31)

調査区の南側、R9グリッドにおいて検出された。標高180.5mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径90cm、底面で径73cm、深さは25cmを測る。底面は平坦である。堆積土は2層に分層され、1層は焼土主体のふい赤褐色土、2層は暗褐色土を主体とする。

堆積土2層から縄文土器が2点(16.7g)出土した(第26図1・2)。1は網目状燃糸文が施文される深鉢形土器である。2は深鉢形土器の無文の胴部である。

SK41 土坑 (第13図、写真図版16)

調査区の南側、P10グリッドにおいて検出された。標高180.2mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径45cm、底面で径28cm、深さは28cmを測る。底面は北側に傾斜する。堆積土は単層の黒褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK42 土坑 (第13図、写真図版17)

調査区の南側、N10グリッドにおいて検出された。標高180.2mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸110cm×短軸85cm、底面で長軸93cm×短軸66cm、深さは22cmを測る。底面は南側に傾斜する。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK43 土坑 (第13図、写真図版17)

調査区の西側、K2・K3グリッドにおいて検出された。標高181.4mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸61cm×短軸51cm、底面で長軸16cm×短軸12cm、深さは47cmを測る。底面は南側が窪む。堆積土は単層の黒褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK44 土坑 (第13・27図、第1表、写真図版17・31)

調査区の西側、L5グリッドにおいて検出された。標高181.2mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径84cm、底面で径61cm、深さは45cmを測る。底面は中央が窪む。堆積土は3層に分層され、1・2層は黒褐色土、3層は暗褐色土を主体とする。

堆積土1層から縄文土器が1点(16.0g)出土した(第27図1)。1はRL縄文が施文される深鉢形土器である。

SK45 土坑 (第14図、写真図版17)

調査区の中央南側、M9グリッドにおいて検出された。標高180.3mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径84cm、底面で径60cm、深さは9cmを測る。底面は平坦である。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK46 土坑 (第14図、写真図版18)

調査区の中央南側、M10グリッドにおいて検出された。標高180.2mの尾根上平坦部に位置している。平面形は不整形円形を呈する。規模は開口部で長軸73cm×短軸43cm、底面で長軸61cm×短軸32cm、深さは28cmを測る。底面は平坦である。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK47 土坑 (第14・28図、第1表、写真図版18・31)

調査区の中央南側、M10グリッドにおいて検出された。標高180.2mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸110cm×短軸91cm、底面で長軸83cm×短軸77cm、深さは25cmを測る。底面は平坦である。堆積土は2層に分層され、いずれも暗褐色土を主体とする。

堆積土2層から縄文土器が4点(29.5g)出土した。そのうち3点を図化した(第28図1～3)。1はL無筋縄文、2は沈線が施文される深鉢形土器である。3は沈線が施文されるが、一部ナゲ消されている。

SK48 土坑 (第14図、写真図版18)

調査区の中央南側、M10グリッドにおいて検出された。標高180.2mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸101cm×短軸80cm、底面で長軸86cm×短軸62cm、深さは35cmを測る。底面は東側に傾斜する。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK49 土坑 (第14・29図、第1表、写真図版18・31)

調査区の中央南側、M10・M11グリッドにおいて検出された。標高180.2mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸96cm×短軸78cm、底面で長軸81cm×短軸64cm、深さは12cmを測る。底面は平坦である。堆積土は単層の暗褐色土である。

堆積土1層から縄文土器が1点(12.0g)出土した(第29図1)。1は深鉢形土器の無文の胴部である。

SK50 土坑 (第14図、写真図版19)

調査区の南西側、N5・O5グリッドにおいて検出された。標高181.8mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で残存長軸71cm×残存短軸25cm、底面で残存長軸30cm×残存短軸14cm、深さは74cmを測る。底面は中央が窪む。堆積土は3層に分層され、1・2層は黒褐色土、3層は暗褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

SK51 土坑 (第15図、写真図版19)

調査区の中央西側、L9グリッドにおいて検出された。標高180.6mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸59cm×短軸46cm、底面で長軸50cm×短軸37cm、深さは8cmを測る。底面は南側に傾斜する。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK52 土坑 (第15図、写真図版19)

調査区の中央南側、L11グリッドにおいて検出された。標高180.2mの尾根上平坦部に位置している。平面形は隅丸方形を呈する。規模は開口部で長軸78cm×短軸66cm、底面で長軸71cm×短軸57cm、深さは12cmを測る。底面は平坦である。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK53 土坑 (第15図、写真図版19)

調査区の西側、H5グリッドにおいて検出された。標高181.0mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径45cm、底面で径35cm、深さは14cmを測る。底面は平坦である。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK54 土坑 (第15図、写真図版20)

調査区の西側、H5・H6グリッドにおいて検出された。標高181.0mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸141cm×短軸92cm、底面で長軸119cm×短軸80cm、深さは15cmを測る。底面は平坦である。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK55 土坑 (第15図、写真図版20)

調査区の中央西側、H8・I8・I9グリッドにおいて検出された。標高180.9mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸67cm×短軸37cm、底面で長軸59cm×短軸26cm、深さは12cmを測る。底面は平坦である。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK56 土坑 (第15図、写真図版20)

調査区の中央西側、I8グリッドにおいて検出された。標高180.9mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径103cm、底面で径90cm、深さは13cmを測る。底面は平坦である。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK57 土坑 (第16図、写真図版20)

調査区の中央西側、J8・J9グリッドにおいて検出された。標高180.8mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸103cm×短軸88cm、底面で長軸89cm×短軸68cm、深さは14cmを測る。底面は平坦である。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK58 土坑 (第 16 図、写真図版 21)

調査区の中央西側、K 8 グリッドにおいて検出された。標高 180.8 m の尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径 89 cm、底面で径 82 cm、深さは 32 cm を測る。底面は平坦である。断面は底面にかけて広がるフラスコ状である。堆積土は 2 層に分層され、いずれも暗褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

SK59 土坑 (第 16 図、写真図版 21)

調査区の中央西側、K 8 グリッドにおいて検出された。標高 180.7 m の尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径 86 cm、底面で径 73 cm、深さは 18 cm を測る。底面は平坦である。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

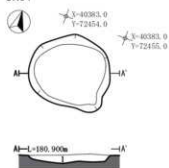
SK60 土坑 (第 16 図、写真図版 21)

調査区の中央西側、K 8 グリッドにおいて検出された。標高 180.7 m の尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸 78 cm × 短軸 58 cm、底面で長軸 68 cm × 短軸 41 cm、深さは 10 cm を測る。底面は平坦である。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK61 土坑 (第 16 図、写真図版 21)

調査区の南側、P 12 グリッドにおいて検出された。標高 179.9 m の尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸 56 cm × 短軸 31 cm、底面で長軸 46 cm × 短軸 26 cm、深さは 16 cm を測る。底面は平坦である。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

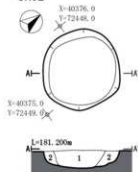
SK01



SK01

- 1 10YR4/4 褐色土 粘性中 締まり中
10YR6/8 明黄褐色小粒 1% 入る

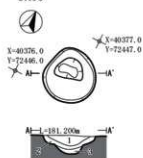
SK02



SK02

- 1 10YR3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中
10YR6/8 明黄褐色小粒 10% 入る
2 10YR4/3 にごい黄褐色土 粘性中 締まり中
10YR8/4 茂黄褐色小粒 10% 入る

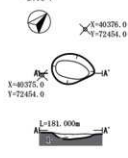
SK03



SK03

- 1 10YR3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中
10YR6/8 明黄褐色小粒 5% 入る
2 10YR4/2 灰黄褐色土 粘性中 締まり中
10YR6/8 明黄褐色小粒 1% 入る
3 10YR4/3 にごい黄褐色土 粘性中 締まり中
10YR6/8 明黄褐色小粒 1% 入る

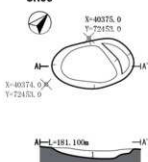
SK04



SK04

- 1 10YR5/8 黄褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/6 黄褐色小粒 1% 入る

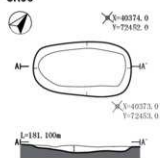
SK05



SK05

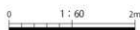
- 1 10YR4/4 褐色土 粘性中 締まり中
10YR8/8 黄褐色小粒 1% 入る

SK06



SK06

- 1 10YR4/4 褐色土 粘性強 締まり中
10YR6/8 明黄褐色小粒 2% 入る

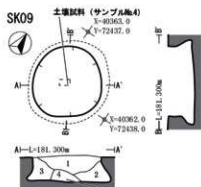


第6図 土坑 SK01~SK06



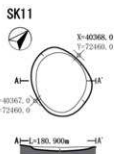
SK07

- 1 10YR4/3 にぶい黄褐色土 粘性中 締まり中
10YR6/8 明黄褐色小粒 15% 入る
- 2 10YR4/4 褐色土 粘性中 締まり中
10YR6/8 明黄褐色小粒 2% 入る



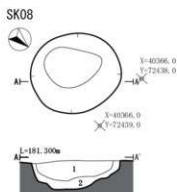
SK09

- 土壌試料 (サンプル№4)
- 1 10YK3/1 黒褐色土 粘性中 締まり中
10YK7/8 黄褐色中粒 30% 入る
 - 2 10YR4/3 にぶい黄褐色土 粘性中 締まり中
10YK7/8 黄褐色中粒 30% 入る
 - 3 10YK3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中
10YR6/6 明黄褐色小粒 20% 入る
 - 4 10YK2/2 黒褐色土 粘性中 締まり中
10YK7/8 黄褐色中粒 20% 入る



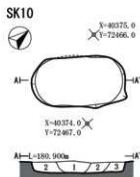
SK11

- 1 10YR4/4 褐色土 粘性中 締まり中 木根入る
10YR6/8 明黄褐色小粒 1% 入る



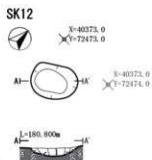
SK08

- 1 10YK3/1 黒褐色土 粘性中 締まり中
10YR6/8 明黄褐色中粒 20% 入る
- 2 10YR4/2 灰黄褐色土 粘性中 締まり中
10YR6/8 明黄褐色ブロック 5% 入る



SK10

- 1 10YK3/2 黒褐色土 粘性中 締まり中
10YR6/6 明黄褐色中粒 10% 入る
- 2 10YK3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/6 黄褐色中粒 10% 入る
- 3 10YR4/4 褐色土 粘性強 締まり中
10YR6/8 明黄褐色小粒 1% 入る

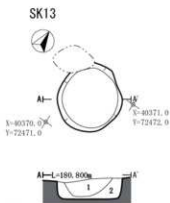


SK12

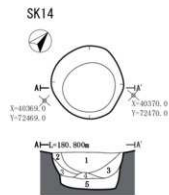
- 1 10YK3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/6 黄褐色ブロック入る
- 2 10YR4/2 灰黄褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/6 黄褐色小粒 1% 入る
- 3 10YR5/6 黄褐色土 粘性中 締まり中
10YR8/4 灰黄褐色小粒 1% 入る



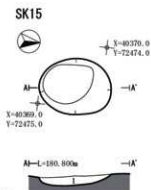
第7図 土坑 SK07~SK12



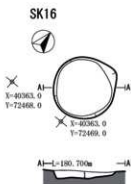
- SK13**
- 10YK3/2 黒褐色土 粘性中 締まり中
 - 10YB8/4 浅黄褐色小粒1%入る
 - 10YK3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中
 - 10YB6/8 明黄褐色小粒1%入る



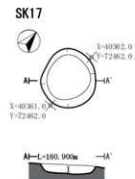
- SK14**
- 10YK3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中
 - 10YB8/4 浅黄褐色小粒2%入る
 - 10YK3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中
 - 10YK7/6 明黄褐色小粒1%入る
 - 10YK5/4 にごい黄褐色土 粘性中 締まり中
 - 10YB6/8 明黄褐色小粒1%入る
 - 10YB6/4 にごい黄褐色土 粘性強 締まり中
 - 10YK3/3 暗褐色ブロック30%入る
 - 10YB6/3 にごい黄褐色土 粘性強 締まり中
 - 10YK3/3 暗褐色ブロック10%入る



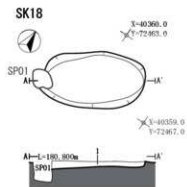
- SK15**
- 10YK4/2 灰黄褐色土 粘性中 締まり中
 - 10YK7/8 黄褐色小粒1%入る



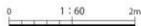
- SK16**
- 10YK4/3 にごい黄褐色土 粘性中 締まり中
 - 10YB6/8 明黄褐色小粒1%入る



- SK17**
- 10YK4/3 にごい黄褐色土 粘性中 締まり中
 - 10YB6/8 明黄褐色小粒2%入る

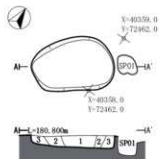


- SK18**
- 10YK4/4 褐色土 粘性中 締まり中
 - 10YK7/6 明黄褐色小粒3%入る



第8図 土坑 SK13~SK18

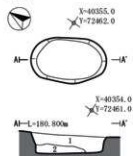
SK19



SK19

- 1 10TR4/1 褐色土 粘性中 締まり中
10TR6/8 明黄褐色小粒 20%入る
- 2 10TR4/2 灰黄褐色土 粘性中 締まり中
10TR6/8 明黄褐色小粒 3%入る
- 3 10TR5/3 にぶい黄褐色土 粘性中 締まり中
10TR6/6 明黄褐色小粒 1%入る

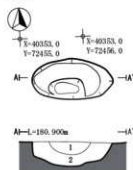
SK21



SK21

- 1 10TR4/3 にぶい黄褐色土 粘性中 締まり中
10TR6/6 明黄褐色小粒 3%入る
- 2 10TR6/4 にぶい黄褐色土 粘性強 締まり中
10TR6/8 明黄褐色小粒 1%入る

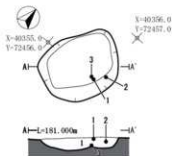
SK23



SK23

- 1 10TR3/1 黒褐色土 粘性中 締まり中
10TR6/6 明黄褐色小粒 15%入る
- 2 10TR4/3 にぶい黄褐色土 粘性中 締まり中
10TR6/8 明黄褐色小粒 20%入る

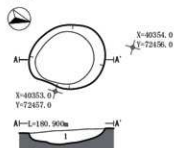
SK20



SK20

- 1 10TR3/1 黒褐色土 粘性中 締まり中
10TR6/8 明黄褐色小粒 10%入る

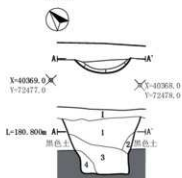
SK22



SK22

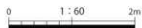
- 1 10TR4/3 にぶい黄褐色土 粘性中 締まり中
10TR6/8 明黄褐色小粒 20%入る

SK24



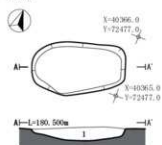
SK24

- 1 10TR3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中
10TR6/8 明黄褐色小粒 20%入る
- 2 10TR3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中
10TR6/8 明黄褐色小粒 20%入る
- 3 10TR4/2 灰黄褐色土 粘性中 締まり中
10TR6/8 明黄褐色小粒 30%入る
- 4 10TR5/6 黄褐色土 粘性中 締まり中
10TR6/6 明黄褐色小粒 1%入る



第9図 土坑 SK19~SK24

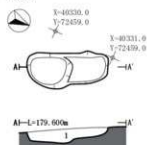
SK25



SK25

- 1 10TR5/4 にぶい・黄褐色土 粘性中 締まり中
10TR6/6 明黄褐色小粒 10%入る

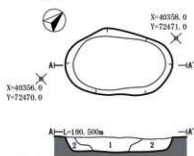
SK26



SK26

- 1 10TR3/2 黒褐色土 粘性中 締まり中
10TR5/8 黄褐色小粒 5%入る

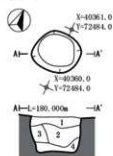
SK27



SK27

- 1 10TR4/2 灰黄褐色土 粘性中 締まり中
10TR6/6 明黄褐色中粒 10%入る
- 2 10TR5/2 灰黄褐色土 粘性中 締まり中
10TR6/6 明黄褐色小粒 3%入る

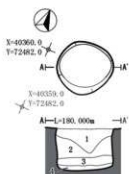
SK28



SK28

- 1 10TR3/1 黒褐色土 粘性中 締まり中
10TR6/6 明黄褐色小粒 10%入る
- 2 10TR2/2 黒褐色土 粘性中 締まり中
10TR7/8 黄褐色小粒 30%入る
- 3 10TR6/4 にぶい・黄褐色土 粘性強 締まり中
10TR7/8 黄褐色小粒 1%入る
- 4 7.0TR6/4 にぶい・褐色土 粘性強 締まり中
10TR8/4 黄褐色小粒 5%入る

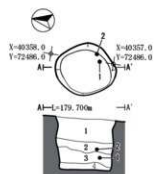
SK29



SK29

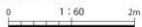
- 1 10TR3/2 黒褐色土 粘性中 締まり中
10TR7/8 黄褐色中粒 30%入る
- 2 10TR5/2 灰黄褐色土 粘性中 締まり中
10TR7/8 黄褐色小粒 30%入る
- 3 10TR5/3 にぶい・黄褐色土 粘性中 締まり中
10TR6/8 明黄褐色小粒 1%入る
- 4 7.0TR6/4 にぶい・褐色土 粘性強 締まり中
10TR8/4 黄褐色小粒 5%入る

SK30

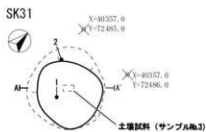


SK30

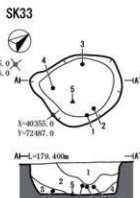
- 1 10TR6/6 明黄褐色土 粘性中 締まり中
2.0TR/6 明黄褐色ブロック 1%入る
- 2 10TR5/4 にぶい・黄褐色土 粘性中 締まり中
10TR7/8 黄褐色小粒 1%入る
- 3 10TR4/2 灰黄褐色土 粘性中 締まり中
10TR7/8 黄褐色小粒 1%入る
- 4 10TR6/4 にぶい・黄褐色土 粘性強 締まり中
10TR8/4 黄褐色小粒 5%入る



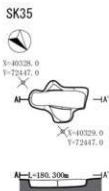
第10図 土坑 SK25~SK30



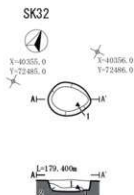
- SK31**
- 1 10TR3/2 黒褐色土 粘性中 締まり中
10TR7/6 明黄褐色小粒 30%入る
 - 2 10TR5/4 にぶい黄褐色土 粘性強 締まり中
10TR7/6 明黄褐色小粒 1%入る
 - 3 10TR2/1 黒色土 粘性中 締まり中
10TR6/4 にぶい黄褐色小粒 15%入る



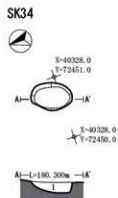
- SK33**
- 1 10TR3/2 黒褐色土 粘性中 締まり中
10TR6/8 明黄褐色中粒 20%入る
 - 2 10TR4/1 褐色土 粘性中 締まり中
10TR6/6 明黄褐色小粒 3%入る
 - 3 10TR4/2 灰黄褐色土 粘性強 締まり中
10TR6/6 明黄褐色小粒 1%入る
 - 4 10TR5/4 にぶい黄褐色土 粘性強 締まり中
10TR8/4 黄褐色小粒 5%入る



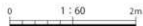
- SK35**
- 1 10TR3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中
10TR5/8 黄褐色小粒 20%入る



- SK32**
- 1 10TR4/2 灰黄褐色土 粘性中 締まり中
10TR7/8 黄褐色小粒 1%入る
 - 2 10TR6/4 にぶい黄褐色土 粘性強 締まり中
10TR8/4 黄褐色小粒 5%入る

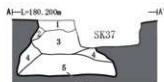
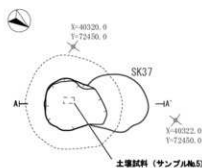


- SK34**
- 1 10TR3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中
10TR5/8 黄褐色小粒 20%入る



第11図 土坑 SK31～SK35

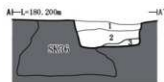
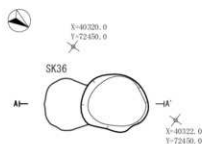
SK36



SK36

- 土壌試料 (サンプルNo.5)
- 10YR2/3 黒褐色土 粘性中 締まり中 木根入る
10YR5/8 黄褐色中粒 3% 入る
 - 10YR3/4 暗褐色土 粘性中 締まり粗
10YR5/8 黄褐色小粒 5% 入る 10YR8/4 浅黄褐色小粒 10% 入る
 - 10YR2/2 黒褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/8 黄褐色中粒 15% 入る
 - 10YR3/3 暗褐色土 粘性中 締まり粗
10YR5/8 黄褐色小粒 5% 入る 10YR8/4 浅黄褐色小粒 5% 入る
 - 10YR2/2 黒褐色土 粘性中 締まり密
10YR5/8 黄褐色小粒 2% 入る 10YR8/4 浅黄褐色小粒 5% 入る

SK37



SK37

- 土壌試料 (サンプルNo.5)
- 10YR3/2 黒褐色土 粘性中 締まり中 木根入る
10YR5/8 黄褐色中粒 5% 入る
 - 10YR3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/8 黄褐色ブロック 10% 入る
 - 10YR3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中
10YR8/4 浅黄褐色ブロック 30% 入る

SK38



X=40310.0
Y=72449.6

X=40311.0
Y=72449.0

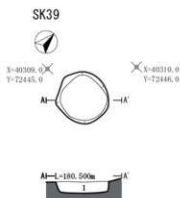


SK38

- 土壌試料 (サンプルNo.5)
- 10YR3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中
10YR8/4 浅黄褐色小粒 10% 入る



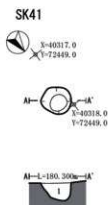
第12図 土坑 SK36~SK38



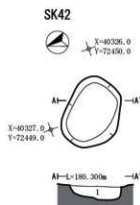
- SK39**
- 1 101R3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中
101R8/4 黄褐色小粒 20%入る



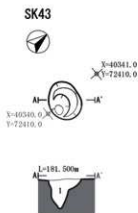
- SK40**
- 1 2. 101R4/4 ばいり赤褐色土 粘性弱 締まり相 粘土主体
 - 2 101R3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中 木屑入る
101R8/4 黄褐色小粒 20%入る



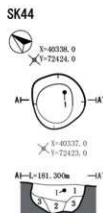
- SK41**
- 1 101R2/3 黒褐色土 粘性中 締まり中
101R5/8 黄褐色ブロック 15%入る



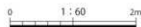
- SK42**
- 1 101R3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中
101R5/8 黄褐色ブロック 5%入る



- SK43**
- 1 101R3/2 黒褐色土 粘性中 締まり中
101R5/8 黄褐色小粒 5%入る

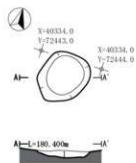


- SK44**
- 1 101R2/3 黒褐色土 粘性中 締まり中
101R5/8 黄褐色中粒 2%入る
 - 2 101R3/2 黒褐色土 粘性中 締まり中
101R8/4 黄褐色小粒 2%入る
 - 3 101R3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中
101R8/4 黄褐色小粒 3%入る



第13図 土坑 SK39～SK44

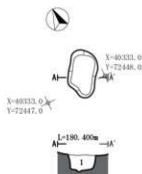
SK45



SK45

- 10TK3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中
10TK5/8 黄褐色ブロック 20%入る

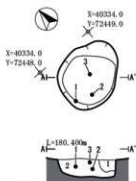
SK46



SK46

- 10TK3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中
10TK5/8 黄褐色ブロック 20%入る

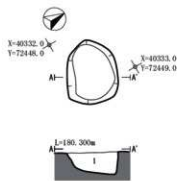
SK47



SK47

- 10TK3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中
10TK8/4 浅黄褐色小粒 50%入る
- 10TK3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中
10TK5/8 黄褐色ブロック 5%入る

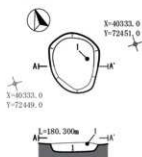
SK48



SK48

- 10TK3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中
10TK5/8 黄褐色ブロック 30%入る

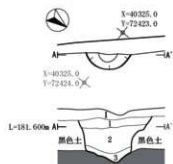
SK49



SK49

- 10TK3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中
10TK5/8 黄褐色ブロック 10%入る

SK50



SK50

- 10TK2/3 黒色土 粘性中 締まり中
10TK5/8 黄褐色中粒 2%入る
- 10TK3/2 黒色土 粘性中 締まり中
10TK5/8 黄褐色中粒 5%入る
- 10TK3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中
10TK5/8 黄褐色ブロック 1%入る



第14図 土坑 SK45~SK50

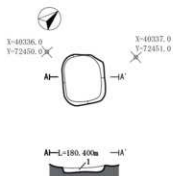
SK51



SK51

- 1 101K3/4 球褐色土 粘性中 締まり中
101K5/8 黄褐色ブロック 1%入る

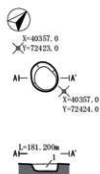
SK52



SK52

- 1 101K3/2 球褐色土 粘性中 締まり中
101K5/8 黄褐色中粒 5%入る

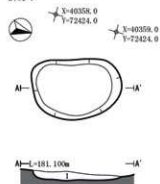
SK53



SK53

- 1 101K3/4 球褐色土 粘性中 締まり中
101K5/8 黄褐色小粒 10%入る

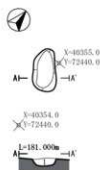
SK54



SK54

- 1 101K3/4 球褐色土 粘性中 締まり中
101K5/8 黄褐色小粒 5%入る

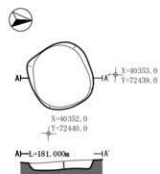
SK55



SK55

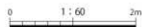
- 1 101K3/4 球褐色土 粘性中 締まり中
101K5/8 黄褐色小粒 5%入る

SK56



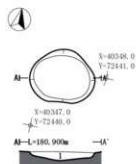
SK56

- 1 101K3/4 球褐色土 粘性中 締まり中
101K5/8 黄褐色小粒 1%入る



第15図 土坑 SK51～SK56

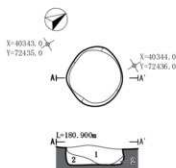
SK57



SK57

- 1 10R3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中
10R5/8 黄褐色小粒 1% 入る

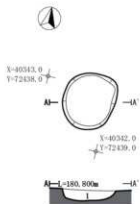
SK58



SK58

- 1 10R3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中
10R5/8 黄褐色ブロック 20% 入る
2 10R3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中
10R5/8 黄褐色ブロック 1% 入る

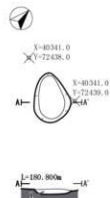
SK59



SK59

- 1 10R3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中
10R5/8 黄褐色小粒 40% 入る

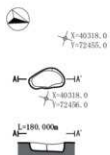
SK60



SK60

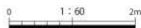
- 1 10R3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中
10R5/8 黄褐色小粒 10% 入る

SK61

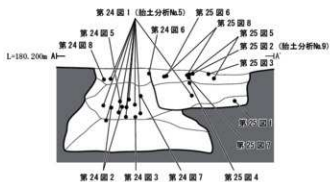
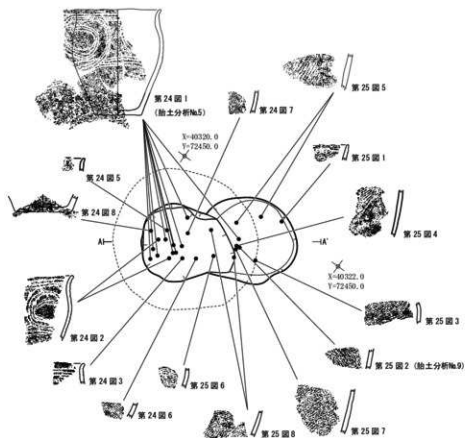


SK61

- 1 10R3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中
10R8/4 成黄褐色小粒 10% 入る



第16図 土坑 SK57~SK61



0 1:40 1m

※遺物実測図は 1:6

第17圖 土坑 SK36・SK37 遺物位置・接合關係図



第18圖 土坑 SK07 出土遺物



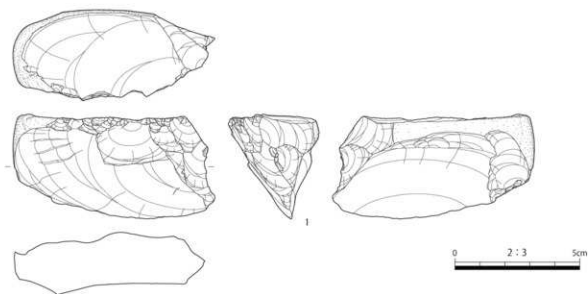
第19圖 土坑 SK20 出土遺物



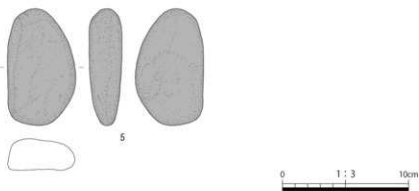
第20圖 土坑 SK30 出土遺物



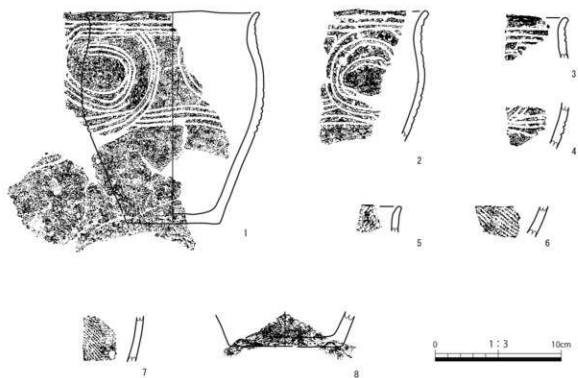
第21圖 土坑 SK31 出土遺物



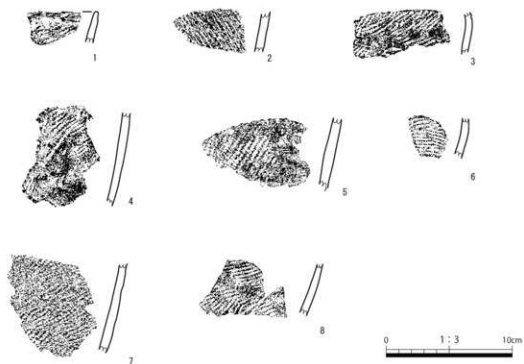
第22図 土坑 SK32 出土遺物



第23図 土坑 SK33 出土遺物



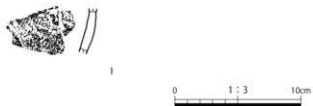
第24図 土坑 SK36 出土遺物



第25図 土坑 SK37 出土遺物



第26図 土坑 SK40 出土遺物



第27図 土坑 SK44 出土遺物



第28図 土坑 SK47 出土遺物



第29図 土坑 SK49 出土遺物

番号	出土位置	器種・部位	文様等	胎土	保存状況	器厚 (mm)	色澤		備考		
							外面	内面			
土坑 SK07 (第18図、写真図版30上左)											
1	埴埴土	深鉢 胴部	1無形模位?	整密 砂粒含む	良好	6.0	5YR6/2	灰褐色	7.5YR7/3	にぶい褐色	
土坑 SK20 (第19図、写真図版30上右)											
1	1層	深鉢 胴部	無文(ナツ)	整密 砂粒含む	良好	7.0	7.5YR7/4	にぶい褐色	7.5YR8/3	浅黄褐色	
2	1層	深鉢 胴部	無文(ナツ)	整密 砂粒・砂粒含む	良好	8.0	7.5YR7/4	にぶい褐色	10YR8/2	灰白色	
3	1層	深鉢 胴部	無文(ナツ)	整密 砂粒含む	良好	8.0	10YR6/4	にぶい黄褐色	10YR7/3	にぶい黄褐色	
土坑 SK30 (第20図、写真図版30中段上左)											
1	3層	深鉢 胴部	無文(ナツ)	整密 砂粒含む	良好	3.0	5YR7/3	にぶい褐色	5YR6/2	灰褐色	輪襷のみ
2	2層	円盤状土製品	沈線	整密 砂粒含む	良好	7.0	10YR6/7	黒色	7.5YR5/4	にぶい褐色	
土坑 SK31 (第21図、写真図版30中段上右)											
1	1層	深鉢 胴部～底部	無文(ナツ)	整密 砂粒含む	良好	4.0	5YR6/3	にぶい褐色	5YR3/1	黒褐色	
2	2層	深鉢 口縁部	鉛筆、沈線	整密 砂粒含む	良好	8.0	7.5YR5/2	灰褐色	7.5YR4/2	灰褐色	
土坑 SK33 (第23図、写真図版30下)											
1	2層	深鉢 胴部	無文(ナツ)	整密 砂粒含む	良好	6.0	7.5YR5/6	明褐色	7.5YR5/3	にぶい褐色	
2	2層	深鉢 胴部	無文(ナツ)	整密 砂粒含む	良好	5.0	2.5YR6/8	褐色	5YR5/2	灰褐色	
3	2層	深鉢 胴部～底部	無文(ナツ)	整密 砂粒・砂粒含む	良好	7.0	5YR6/4	にぶい褐色	7.5YR7/4	にぶい褐色	
4	3層	円盤状土製品	球線位・斜位、沈線	整密 砂粒・砂粒含む	良好	7.0	10YR6/2	灰黄褐色	10YR7/3	にぶい黄褐色	
土坑 SK36 (第24図、写真図版31上)											
1	1層→2層-5層→SK37-2層	深鉢 口縁部～底部	沈線	整密 砂粒・砂粒含む	良好	7.0	10YR7/3	にぶい黄褐色	10YR6/2	灰黄褐色	美濃・河本氏粘土分析
2	3層	深鉢 口縁部～胴部	沈線	整密 砂粒・砂粒含む	良好	6.0	7.5YR6/4	にぶい褐色	10YR6/2	灰黄褐色	
3	3層	深鉢 口縁部	沈線	整密 砂粒・砂粒含む	良好	6.0	2.5Y7/3	浅黄色	10YR6/2	灰黄褐色	
4	埴埴土	深鉢 胴部	沈線	整密 砂粒含む	良好	5.0	2.5YR7/6	褐色	7.5YR6/2	灰褐色	
5	3層	深鉢 口縁部	1無形模位	整密 砂粒含む	良好	6.0	7.5YR7/4	にぶい褐色	5YR7/6	褐色	
6	1層	深鉢 胴部	球線位	整密 砂粒・砂粒含む	良好	6.0	2.5YR5/6	明赤褐色	5YR6/6	褐色	
7	3層	深鉢 胴部	1無形模位	整密 砂粒含む	良好	6.0	2.5YR6/8	褐色	5YR7/4	にぶい褐色	外面炭化物付着
8	1層	深鉢 胴部～底部	無文(ナツ)	整密 砂粒・砂粒含む	良好	8.5	7.5YR7/4	にぶい褐色	10YR5/1	黄褐色	
土坑 SK37 (第25図、写真図版31中段上)											
1	3層	深鉢 口縁部	1無形模位	整密 砂粒含む	良好	5.0	5YR6/6	褐色	2.5YR6/6	褐色	
2	1層	深鉢 胴部	無文	整密 砂粒・砂粒含む	良好	6.0	10YR1/1	褐色	10YR6/3	にぶい黄褐色	外面炭化物付着 美濃・河本氏粘土分析
3	1層	深鉢 胴部	球線位、沈線	整密 砂粒・砂粒含む	良好	5.0	10YR7/3	にぶい黄褐色	10YR7/3	にぶい黄褐色	輪襷のみ
4	2層	深鉢 胴部	球線位	整密 砂粒・砂粒含む	良好	7.0	10YR7/2	にぶい黄褐色	10YR7/3	にぶい黄褐色	
5	1層	深鉢 胴部	球線位	整密 砂粒・砂粒含む	良好	8.0	2.5YR5/6	明赤褐色	5YR6/2	灰褐色	
6	1層	深鉢 胴部	球線位	整密 砂粒含む	良好	6.0	7.5YR7/3	にぶい褐色	10YR7/3	にぶい黄褐色	輪襷のみ
7	1層	深鉢 胴部	球線位	整密 砂粒含む	良好	7.0	10YR5/2	灰黄褐色	10YR6/2	灰黄褐色	外面炭化物付着 河本氏粘土分析
8	1層	深鉢 胴部	球線位	整密 砂粒・砂粒含む	良好	6.0	10YR7/2	にぶい黄褐色	10YR7/4	にぶい黄褐色	
土坑 SK40 (第26図、写真図版31中段下左)											
1	2層	深鉢 胴部	網目状無文	整密 砂粒含む	良好	6.0	10YR6/2	灰黄褐色	10YR5/2	灰黄褐色	河本氏粘土分析

第1表 土坑出土遺物観察表 土器(1)・土製品

番号	出土位置	器種・部位	文様等	胎土	保存 状況	器厚 (mm)	色調				備考
							外面		内面		
2	2層	深鉢 胴部	無文(ナグ)	緻密 砂粒含む	良好	5.0	7.01K7/4	にぶい褐色	7.01K7/4	にぶい褐色	
土坑 SK44 (第27図、写真図版31中段下右)											
1	1層	深鉢 胴部	耳 横位	緻密 砂粒・砂粒含む	良好	7.0	7.01K3/2	黒褐色	7.01K4/1	褐色	
土坑 SK47 (第28図、写真図版31下左)											
1	2層	深鉢 胴部	1無彫刻位	緻密 砂粒含む	良好	6.0	7.01K6/3	にぶい褐色	7.01K2/1	黒色	内面灰化物付着
2	2層	深鉢 胴部	注線	緻密 砂粒・砂粒含む	良好	7.0	101K5/1	褐色	101K5/3	にぶい黄褐色	
3	2層	深鉢 胴部	注線	緻密 砂粒・砂粒含む	良好	5.0	01K6/0	褐色	01K7/4	にぶい褐色	
土坑 SK49 (第29図、写真図版31下右)											
1	1層	深鉢 胴部	無文(ナグ)	緻密 砂粒・砂粒含む	良好	6.0	101K8/3	浅黄褐色	101K9/3	浅黄褐色	

第1表 土坑出土遺物観察表 土器(2)

番号	出土位置	器種	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重さ (g)	石質	産地	備考
土坑 SK32 (第22図、写真図版30中段下)									
1	2層	石核	40.0	27.3	35.3	112.0	カンザツカス	種市西部	人形剥片の腹面側に数枚の剥片を剥離した石核である。
土坑 SK33 (第23図、写真図版30下)									
5	2層	磨石	92.4	54.0	26.0	237.0	カンザツカス	種市西部	扁平な円錐の全面を磨いた磨石である。

第2表 土坑出土遺物観察表 石器

(2) 溝状土坑

TP01 溝状土坑 (第30・32図、第3表、写真図版22・32)

調査区の中央東側、G12・G13グリッドにおいて検出された。標高180.9mの尾根上平坦部に位置している。平面形は細長楕円形を呈し、長軸方向は $N-39^{\circ}-E$ を示す。等高線と斜交する。規模は開口部で長軸364cm×短軸63cm、底面で長軸384cm×短軸17cm、深さは121cmを測る。開口部の長軸両端の比高差は15cmを測る。底面は平坦である。短軸の断面形はY字形を呈する。堆積土は6層に分層され、1層は黒褐色土、2層は灰黄褐色土、3・4・6層はにぶい黄褐色土、5層はにぶい黄褐色土を主体とする。

堆積土1～3層から縄文土器が20点(293.4g)出土した。そのうち11点を図化した(第32図1～11)。1・2は無文、3は横軸に沈線が施文される深鉢形土器の口縁部である。4～11はいずれも深鉢形土器の無文の胴部である。

TP02 溝状土坑 (第30図、写真図版23)

調査区の中央、J11・J12グリッドにおいて検出された。標高180.5mの尾根上平坦部に位置している。平面形は細長楕円形を呈し、長軸方向は $N-119^{\circ}-E$ を示す。等高線と斜交する。規模は開口部で長軸345cm×短軸47cm、底面で長軸343cm×短軸11cm、深さは96cmを測る。開口部の長軸両端の比高差は15cmを測る。底面は平坦である。短軸の断面形はY字形を呈する。堆積土は3層に分層され、1層は褐灰色土、2層はにぶい黄褐色土、3層は灰黄褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

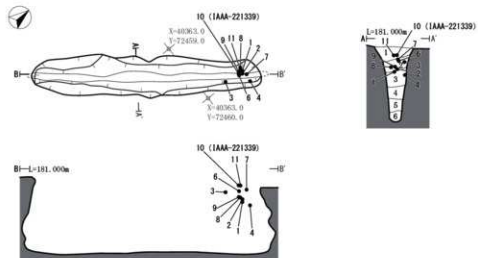
TP03 溝状土坑 (第31図、写真図版23)

調査区の南東側、N13・N14グリッドにおいて検出された。標高178.9mの尾根南側緩斜面に位置している。平面形は細長楕円形を呈し、長軸方向は $N-100^{\circ}-E$ を示す。等高線と直交する。規模は開口部で長軸417cm×短軸55cm、底面で長軸421cm×短軸18cm、深さは120cmを測る。開口部の長軸両端の比高差は44cmを測る。底面には起伏があり、東側に傾斜する。短軸の断面形はU字形を呈する。堆積土は3層に分層され、1層は黒褐色土、2・3層は暗褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

TP04 溝状土坑 (第31図、写真図版24)

調査区の西側、J2・J3・K2グリッドにおいて検出された。標高181.3mの尾根上平坦部に位置している。平面形は細長楕円形を呈し、長軸方向は $N-31^{\circ}-E$ を示す。等高線と斜交する。規模は開口部で長軸367cm×短軸45cm、底面で長軸399cm×短軸10cm、深さは113cmを測る。開口部の長軸両端の比高差は8cmを測る。底面は平坦で、北東側に傾斜する。短軸の断面形はY字形を呈する。堆積土は3層に分層され、1・2層は黒褐色土、3層は暗褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

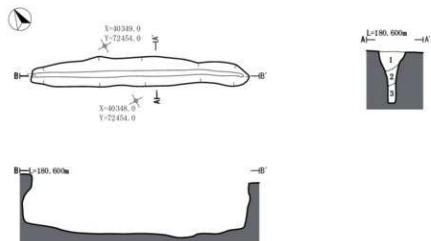
TP01



TP01

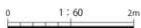
- 1 10TR3/1 黒褐色土 粘性中 締まり密 10TR7/6 明黄褐色中粒 20% 入る
- 2 10TR4/2 灰黄褐色土 粘性中 締まり密 10TR7/6 明黄褐色中粒 10% 入る
- 3 10TR6/3 にぶい黄褐色土 粘性中 締まり密 10TR6/6 明黄褐色プロット 10% 入る
- 4 10TR6/4 にぶい黄褐色土 粘性強 締まり中 10TR6/6 明黄褐色小粒 5% 入る
- 5 10TR5/3 にぶい黄褐色土 粘性強 締まり中 10TR6/4 浅黄褐色小粒 1% 入る
- 6 10TR6/4 にぶい黄褐色土 粘性強 締まり中 10TR6/4 浅黄褐色小粒 5% 入る

TP02



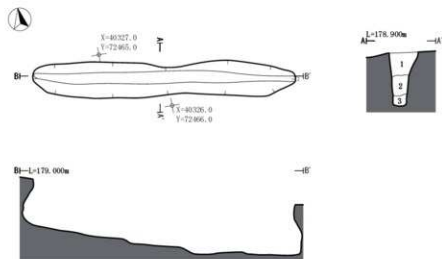
TP02

- 1 10TR4/1 褐色土 粘性中 締まり密 10TR6/6 明黄褐色細小粒 1% 入る
- 2 10TR5/3 にぶい黄褐色土 粘性強 締まり中 10TR7/6 明黄褐色細小粒 1% 入る
- 3 10TR5/2 灰黄褐色土 粘性強 締まり密 10TR6/6 明黄褐色細小粒 3% 入る



第30図 溝状土坑 TP01・TP02

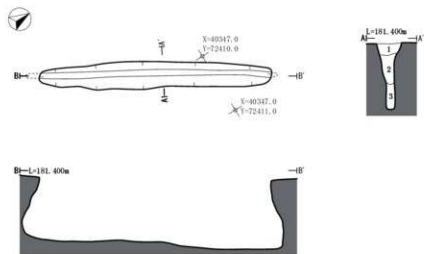
TP03



TP03

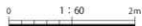
- 1 10T2/3 黒褐色土 黏性中 締まり中 10T5/8 黄褐色中粒 2% 入る
- 2 10T3/3 緑褐色土 黏性中 締まり中 10T5/8 黄褐色中粒 15% 入る
- 3 10T3/3 緑褐色土 黏性中 締まり密 10T5/8 黄褐色中粒 5% 入る

TP04

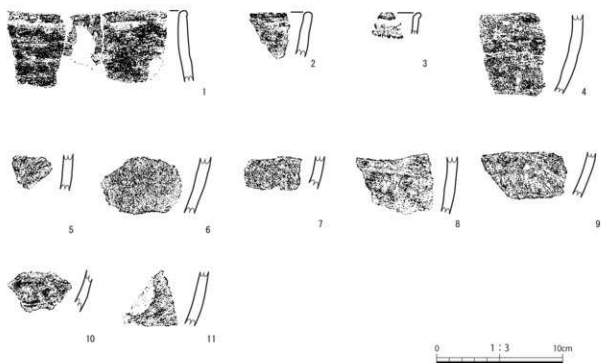


TP04

- 1 10T2/3 黒褐色土 黏性中 締まり中 10T5/8 黄褐色中粒 5% 入る 10T8/4 浅黄棕色ブロック 2% 入る
- 2 10T3/2 黒褐色土 黏性中 締まり中 10T5/8 黄褐色中粒 2% 入る 10T8/4 浅黄棕色ブロック 10% 入る
- 3 10T3/3 緑褐色土 黏性中 締まり粗 10T5/8 黄褐色中粒 1% 入る 10T8/4 浅黄棕色ブロック 30% 入る



第31図 溝状土坑 TP03・TP04



第32図 溝状土坑 TPO1 出土遺物

番号	出土位置	器種・部位	文様等	胎土	遺存状況	器厚(mm)	色調		備考		
							外面	内面			
溝状土坑 TPO1 (第32図、写真図版32上)											
1	3層	深鉢	口縁部 無文(ナデ)	緻密 砂粒含む	良好	8.0	7.5107/4	にぶい褐色	7.5107/4	にぶい褐色	河本氏胎土分析
2	2層	深鉢	口縁部 無文(ナデ)	緻密 砂粒含む	良好	7.0	5107/4	にぶい褐色	5105/6	明赤褐色	
3	2層	深鉢	口縁部 沈線	緻密 砂粒含む	良好	4.0	10106/2	灰黄褐色	10106/2	灰黄褐色	
4	3層	深鉢	胴部 無文(ナデ)	緻密 砂粒・砂粒含む	良好	9.0	7.5106/4	にぶい褐色	7.5106/4	にぶい褐色	外面炭化物付着 河本氏胎土分析
5	厚積土	深鉢	胴部 無文(ナデ)	緻密 砂粒含む	良好	8.0	5105/2	灰褐色	5106/4	にぶい褐色	外面炭化物付着
6	2層	深鉢	胴部 無文(ナデ)	緻密 砂粒・砂粒含む	良好	7.0	5106/6	褐色	5107/6	褐色	
7	2層	深鉢	胴部 無文(ナデ)	緻密 砂粒含む	良好	7.0	5106/4	にぶい褐色	5107/6	褐色	
8	2層	深鉢	胴部 無文(ナデ)	緻密 砂粒含む	良好	8.0	5106/4	にぶい褐色	5107/4	にぶい褐色	
9	2層	深鉢	胴部 無文(ナデ)	緻密 砂粒含む	良好	7.0	7.5106/4	にぶい褐色	7.5107/6	褐色	
10	1層	深鉢	胴部 無文(ナデ)	緻密 砂粒含む	良好	8.0	5105/6	明赤褐色	5105/6	明赤褐色	外面炭化物付着 年代測定試料
11	1層	深鉢	胴部 無文(ナデ)	緻密 砂粒含む	良好	7.0	7.5106/4	にぶい褐色	7.5106/4	にぶい褐色	

第3表 溝状土坑出土遺物観察表 土器

(3) ピット

SP01 ピット (第33図、写真図版25)

調査区の中央東側、H13グリッドにおいて検出された。標高180.7mの尾根上平坦部に位置している。平面形は不整形円形を呈する。規模は開口部で径29cm、底面で径27cm、深さは32cmを測る。SP01がSK18を切る状況で検出され、新旧関係はSP01が新しい。堆積土は単層のぶい黄褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP02 ピット (第33図、写真図版25)

調査区の南側、N9・N10グリッドにおいて検出された。標高180.3mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径33cm、底面で径25cm、深さは10cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP03 ピット (第33図、写真図版25)

調査区の南側、N9グリッドにおいて検出された。標高180.3mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径18cm、底面で径12cm、深さは16cmを測る。堆積土は単層の黒褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP04 ピット (第33図、写真図版25)

調査区の南側、N10グリッドにおいて検出された。標高180.3mの尾根上平坦部に位置している。平面形は不整形円形を呈する。規模は開口部で径30cm、底面で径24cm、深さは8cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP05 ピット (第33図、写真図版25)

調査区の南側、N10グリッドにおいて検出された。標高180.3mの尾根上平坦部に位置している。平面形は不整形円形を呈する。規模は開口部で径23cm、底面で径15cm、深さは10cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP06 ピット (第33図、写真図版25)

調査区の南側、N9グリッドにおいて検出された。標高180.4mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径25cm、底面で径16cm、深さは13cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP07 ピット (第33図、写真図版25)

調査区の南側、N9・O9グリッドにおいて検出された。標高180.4mの尾根上平坦部に位置している。平面形は不整形円形を呈する。規模は開口部で径27cm、底面で径20cm、深さは3cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP08 ピット (第33図、写真図版25)

調査区の南側、O9グリッドにおいて検出された。標高180.4mの尾根上平坦部に位置している。平面形は不整形円形を呈する。規模は開口部で径32cm、底面で径15cm、深さは40cmを測る。堆積土は単層の黒褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP09 ビット (第33図、写真図版25)

調査区の南側、N10グリッドにおいて検出された。標高180.3mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径20cm、底面で径13cm、深さは7cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP10 ビット (第33図、写真図版26)

調査区の南側、N10グリッドにおいて検出された。標高180.3mの尾根上平坦部に位置している。平面形は不整形円形を呈する。規模は開口部で径33cm、底面で径15cm、深さは18cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP11 ビット (第33図、写真図版26)

調査区の南側、O10グリッドにおいて検出された。標高180.3mの尾根上平坦部に位置している。平面形は不整形円形を呈する。規模は開口部で径25cm、底面で径16cm、深さは8cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP12 ビット (第33図、写真図版26)

調査区の南側、O9グリッドにおいて検出された。標高180.4mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径43cm、底面で径26cm、深さは24cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP13 ビット (第34図、写真図版26)

調査区の南側、P10グリッドにおいて検出された。標高180.3mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径29cm、底面で径19cm、深さは11cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP14 ビット (第34図、写真図版26)

調査区の南側、P10グリッドにおいて検出された。標高180.4mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径32cm、底面で径13cm、深さは10cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP15 ビット (第34図、写真図版26)

調査区の南側、P10・Q10グリッドにおいて検出された。標高180.3mの尾根上平坦部に位置している。平面形は不整形円形を呈する。規模は開口部で径26cm、底面で径18cm、深さは20cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP16 ビット (第34図、写真図版26)

調査区の南側、P10グリッドにおいて検出された。標高180.2mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸31cm×短軸23cm、底面で長軸22cm×短軸13cm、深さは9cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP17 ビット (第34・37図、第4表、写真図版26・32)

調査区の南側、P11グリッドにおいて検出された。標高180.2mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円

形を呈する。規模は開口部で径24cm、底面で径16cm、深さは5cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。堆積土1層から縄文土器が1点(5.4g)出土した(第37図1)。1はL無節縄文が施文される。

SP18 ビット (第34図、写真図版26)

調査区の南側、Q10・Q11グリッドにおいて検出された。標高180.3mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸28cm×短軸19cm、底面で長軸22cm×短軸11cm、深さは11cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP19 ビット (第34図、写真図版27)

調査区の南側、Q10グリッドにおいて検出された。標高180.3mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径29cm、底面で径18cm、深さは12cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP20 ビット (第34図、写真図版27)

調査区の南側、Q11グリッドにおいて検出された。標高180.2mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸28cm×短軸17cm、底面で長軸21cm×短軸11cm、深さは2cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP21 ビット (第34図、写真図版27)

調査区の南側、Q10グリッドにおいて検出された。標高180.4mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸27cm×短軸17cm、底面で長軸17cm×短軸10cm、深さは22cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP22 ビット (第34図、写真図版27)

調査区の南側、Q10グリッドにおいて検出された。標高180.3mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径23cm、底面で径16cm、深さは17cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP23 ビット (第34図、写真図版27)

調査区の南側、Q10グリッドにおいて検出された。標高180.3mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径20cm、底面で径14cm、深さは7cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP24 ビット (第34図、写真図版27)

調査区の南側、Q10グリッドにおいて検出された。標高180.3mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸27cm×短軸18cm、底面で長軸18cm×短軸10cm、深さは12cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP25 ビット (第35図、写真図版27)

調査区の南側、Q11グリッドにおいて検出された。標高180.3mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径24cm、底面で径14cm、深さは15cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP26 ピット (第35図、写真図版27)

調査区の南側、Q11グリッドにおいて検出された。標高180.2mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径26cm、底面で径21cm、深さは14cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP27 ピット (第35図、写真図版27)

調査区の南側、Q11グリッドにおいて検出された。標高180.2mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径22cm、底面で径15cm、深さは13cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP28 ピット (第35図、写真図版28)

調査区の南側、N9・N10グリッドにおいて検出された。標高180.3mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径31cm、底面で径20cm、深さは22cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP29 ピット (第35図、写真図版28)

調査区の南側、N9グリッドにおいて検出された。標高180.3mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径22cm、底面で径12cm、深さは15cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP30 ピット (第35図、写真図版28)

調査区の中央西側、I9グリッドにおいて検出された。標高180.8mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸35cm×短軸27cm、底面で長軸23cm×短軸13cm、深さは16cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP31 ピット (第35図、写真図版28)

調査区の中央西側、J8グリッドにおいて検出された。標高180.8mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径21cm、底面で径13cm、深さは8cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP32 ピット (第35図、写真図版28)

調査区の中央西側、J8グリッドにおいて検出された。標高180.8mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径20cm、底面で径14cm、深さは6cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP33 ピット (第35図、写真図版28)

調査区の中央西側、J8グリッドにおいて検出された。標高180.8mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径33cm、底面で径21cm、深さは12cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP34 ピット (第35図、写真図版28)

調査区の中央西側、K9グリッドにおいて検出された。標高180.6mの尾根上平坦部に位置している。平面形

は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸36cm×短軸27cm、底面で長軸14cm×短軸7cm、深さは31cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP35 ビット (第35図、写真図版28)

調査区の南側、M8グリッドにおいて検出された。標高180.4mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径14cm、底面で径7cm、深さは15cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP36 ビット (第35図、写真図版28)

調査区の南側、M9グリッドにおいて検出された。標高180.4mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径20cm、底面で径9cm、深さは23cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP37 ビット (第36図、写真図版29)

調査区の南側、N9グリッドにおいて検出された。標高180.3mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径20cm、底面で径11cm、深さは15cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP38 ビット (第36図、写真図版29)

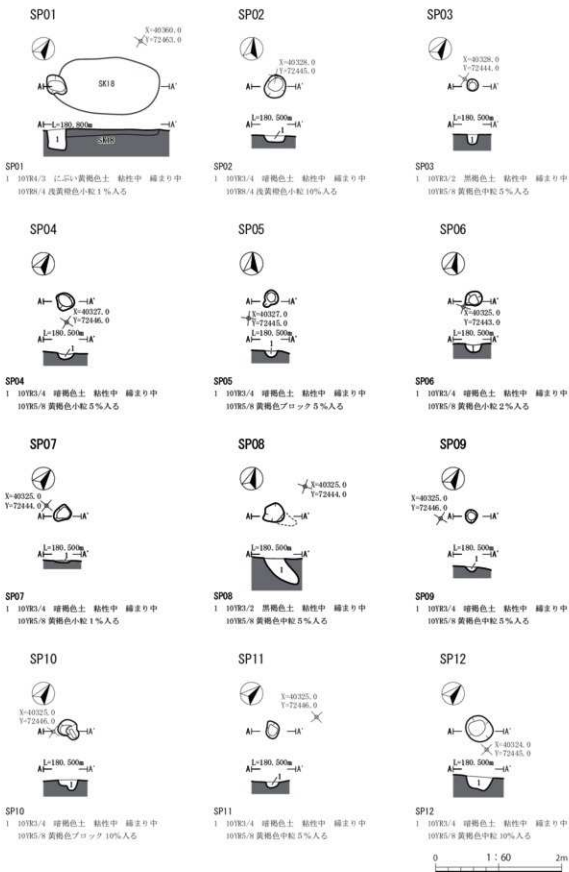
調査区の南側、N8グリッドにおいて検出された。標高180.6mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸33cm×短軸21cm、底面で長軸23cm×短軸14cm、深さは8cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP39 ビット (第36図、写真図版29)

調査区の南側、N9グリッドにおいて検出された。標高180.4mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径15cm、底面で径9cm、深さは6cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SP40 ビット (第36図、写真図版29)

調査区の南側、N8グリッドにおいて検出された。標高180.5mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径17cm、底面で径6cm、深さは17cmを測る。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。



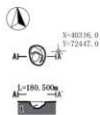
第33図 ピット SP01～SP12

SP13



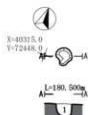
- SP13
1 10YR3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/8 黄褐色中粒 5% 入る

SP14



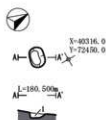
- SP14
1 10YR3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/8 黄褐色中粒 10% 入る

SP15



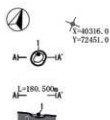
- SP15
1 10YR3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/8 黄褐色中粒 2% 入る

SP16



- SP16
1 10YR3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/8 黄褐色中粒 2% 入る

SP17



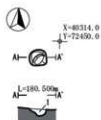
- SP17
1 10YR3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/8 黄褐色中粒 10% 入る

SP18



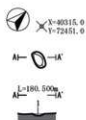
- SP18
1 10YR3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/8 黄褐色中粒 5% 入る

SP19



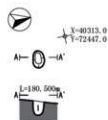
- SP19
1 10YR3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/8 黄褐色中粒 5% 入る

SP20



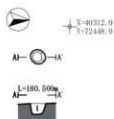
- SP20
1 10YR3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/8 黄褐色中粒 10% 入る

SP21



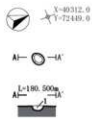
- SP21
1 10YR3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/8 黄褐色中粒 10% 入る

SP22



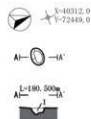
- SP22
1 10YR3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/8 黄褐色中粒 20% 入る

SP23



- SP23
1 10YR3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/8 黄褐色中粒 5% 入る

SP24



- SP24
1 10YR3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/8 黄褐色中粒 5% 入る



第34図 ピット SP13～SP24

SP25



SP25

1 10YR3/3 珪褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/8 黄褐色中粒2%入る

SP26



SP26

1 10YR3/3 珪褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/8 黄褐色中粒5%入る

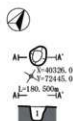
SP27



SP27

1 10YR3/3 珪褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/8 黄褐色中粒5%入る

SP28



SP28

1 10YR3/3 珪褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/8 黄褐色中粒5%入る

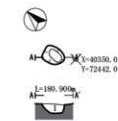
SP29



SP29

1 10YR3/3 珪褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/8 黄褐色中粒5%入る

SP30



SP30

1 10YR3/4 珪褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/8 黄褐色小粒1%入る

SP31



SP31

1 10YR3/4 珪褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/8 黄褐色小粒5%入る

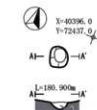
SP32



SP32

1 10YR3/4 珪褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/8 黄褐色小粒3%入る

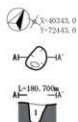
SP33



SP33

1 10YR3/4 珪褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/8 黄褐色小粒3%入る

SP34



SP34

1 10YR3/4 珪褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/8 黄褐色小粒5%入る

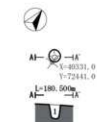
SP35



SP35

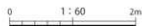
1 10YR3/4 珪褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/8 黄褐色小粒20%入る

SP36



SP36

1 10YR3/4 珪褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/8 黄褐色ブロック7%入る



第35図 ピット SP25～SP36

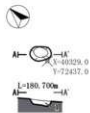
SP37



SP37

1 10YR3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/8 黄褐色ブロック 5%入る

SP38



SP38

1 10YR3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/8 黄褐色ブロック 2%入る

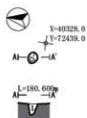
SP39



SP39

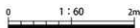
1 10YR3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/8 黄褐色ブロック 3%入る

SP40



SP40

1 10YR3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中
10YR5/8 黄褐色ブロック 10%入る



第36図 ビット SP37～SP40



第37図 ビット SP17 出土遺物

番号	出土位置	器種・部位	文様等	胎土	遺存 状況	器厚 (mm)	色調		備考	
							外面	内面		
ビット SP17 (第37図、写真図版32下)										
1	1層	深鉢 胴部	L無胎線文	硬密 砂粒含む	良好	8.0	7.5YR5/1	褐色色	7.5YR6/4	にぶい橙色

第4表 ビット出土遺物観察表 土器