

第5節 集石

(1) 概要

集石は、計29基を調査した。集石は、礫を主体に土器や石器などの遺物が人為的に集積された遺構である。集石には、配石のような中型礫・大型礫を規格的に配置した痕跡は認められず、主に小型礫・中型礫が無造作に集積された状況であった。

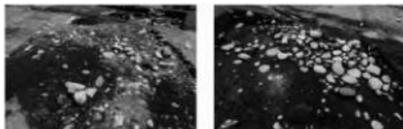
集石は、遺物包含層の下位から検出された。集石の下面に掘り込みを持つ土坑を伴うものが少数検出されたが、それも掘り込みの浅い皿状の土坑であった。人為的に浅く掘り込んだというよりも、集石の礫自体の重量により皿状に凹んだ可能性が考えられる。

また、集石には深い掘り込みを持つ配石土坑は検出されなかった。検出された集石は当時の生活面の直上に構築された遺構であり、遺物包含層の下位に集石形成当時の生活面が存在したと考えられる。

(2) 集石と自然礫集中部の区別

遺物包含層の中には大量の遺物のほか、下位段丘崖から崩落し自然に堆積した自然礫が多数存在した。また、一見しただけでは集石との区別が難しい自然礫集中部も多数検出された。

遺物包含層の発掘では、自然地形の痕跡である自然礫集中部と人為的な遺構である集石とを慎重に区別しながら調査を進めた。自然礫集中部と集石の判別は困難な作業であったが、自然礫集中部と集石では次のような違いが見られた。①自然礫集中部は遺物包含層の上位に形成されていた。一方、集石は遺物包含層の下位に形成されており、層位的な上下差が認められた。②自然礫集中部は礫の隙間に概ね50mm以下の小礫や砂粒を多く含んでいた。一方、集石は礫の隙間に小礫や砂粒の堆積がなく黒色土が充填し遺物を含んでいた。③自然礫集中部は集石に比べて分布範囲が広がった。一方、集石の分布範囲は狭かった。このような違いを基本的な基準にして、さらに遺物の伴関係や出土状況、礫の密集度なども加味して集石と自然礫集中部を判別しながら調査を進めた。



自然礫集中部の検出状況

(3) 集石と配石土坑

本遺跡では、特徴的な土坑として配石土坑が多数検出された。配石土坑とは深い掘り込みを持ち、土坑側面に中型礫や大型礫を規格的に配置した土坑である。集石とは異なる遺構である。ただし、遺構の確認時点では配石土坑も集石も礫の出土状況は同じであり、両者の区別はできなかった。

(4) 礫の大きさの区分

礫の大きさを次のように区分して記載した。小型礫：概ね10cm以下、中型礫：概ね10～30cm、大型礫：概ね30cm以上。

(5) 所見

1号集石(第1-99図)

調査区・グリッド 1区 2Q43

平面形状 不整形 断面形状 平坦

規模 長さ：200cm 幅：143cm

主軸方位 N-44°-W

重複 4号配石

所見 中型礫・小型礫で構成される。土坑は伴わない。

2号集石(第1-99図、PL.111)

調査区・グリッド 1区 2R・2S 41・42

平面形状 不整形 断面形状 平坦

規模 長さ：205cm 幅：115cm

主軸方位 N-44°-W

所見 小型礫を主体に、大型礫・中型礫で構成される。土坑は伴わない。

3号集石(第1-100～102、2-72図、PL.112、296・297)

調査区・グリッド 1区 2T～2W 40～42

平面形状 带状 断面形状 不整形

規模 長さ:1395cm 幅:500cm 高さ:45cm

主軸方位 N-47°-W

埋土 焼骨、小礫を含むシルト質、砂質の黒色土

重複 21・22号集石、1号流路、南側礫群

所見 小礫を主体に中型礫、大型礫で構成される。浅い带状の土坑から検出された集石である。

高井東式土器の口縁部破片のほか、大洞B式土器の大型口縁部破片、大洞C1式土器の口縁部破片、堀之内式土器の口縁部破片、土製円板、石籬などが出土している。

4号集石(第1-102、2-73図、PL.113、297)

調査区・グリッド 1区 2R44

平面形状 楕円形 断面形状 不明

規模 長さ:196cm 幅:130cm

主軸方位 N-19°-W

重複 3号配石

所見 小型礫・中型礫で構成される。土坑は伴わない。高井東式土器の口縁部破片、耳飾などが出土している。

5号集石(第1-103図、PL.112、297)

調査区・グリッド 1区 2S41

平面形状 円形 断面形状 皿状

規模 長さ:190cm 幅:155cm 高さ:20cm

主軸方位 N-62°-E

埋土 砂質の黒色土

所見 皿状の浅い土坑を伴う。小型礫・中型礫で構成される。主体は小型礫。南東側に6号集石が隣接。加曾利B式土器が出土している。

6号集石(第1-102、2-74図、PL.113・114、297)

調査区・グリッド 1区 2S41

平面形状 円形 断面形状 揺鉢状

規模 長さ:185cm 幅:130cm 高さ:50cm

主軸方位 N-50°-W

埋土 砂質の黒色土

所見 揺鉢状の土坑を伴う。小型礫・中型礫で構成される。主体は小型礫。北西側に5号集石が隣接。無文粗製深鉢形土器の口縁部破片が出土している。

7号集石(第1-104・105、2-73図、PL.114・115、297)

調査区・グリッド 1区 2R・2S 40・41

平面形状 带状 断面形状 平坦

規模 長さ:480cm 幅:235cm

主軸方位 N-59°-W

重複 8号集石、9号集石

所見 带状に広がる。小型礫・中型礫で構成される。小型礫を主体とし大型礫も含む。小型礫の密集度は高い。7号集石を中心に北側に8号集石、南側に9号集石が付随する。土坑は伴わない。加曾利B式土器、土製円板などが出土している。

8号集石(第1-104・105、2-74図、PL.114・115、297)

調査区・グリッド 1区 2R・2S40

平面形状 楕円形 断面形状 平坦

規模 長さ:90cm 幅:50cm

主軸方位 N-30°-E

重複 7号集石

所見 小型礫・中型礫で構成される。小型礫の密集度が高い。7号集石の北側に付随する小規模な集石。土坑は伴わない。

9号集石(第1-104・105、2-74図、PL.114・115、297)

調査区・グリッド 1区 2S40

平面形状 楕円形 断面形状 平坦

規模 長さ:152cm 幅:71cm

主軸方位 N-45°-E

重複 7号集石

所見 小型礫・中型礫で構成される。中型礫の密集度が高い。7号集石の南側に付随する小規模な集石。土坑は伴わない。

10号集石(第1-105、2-74図、PL.115、297)

調査区・グリッド 1区 2T39・40

平面形状 不整形 断面形状 平坦

規模 長さ:146cm 幅:91cm

主軸方位 N-49°-W

所見 小型礫・中型礫で構成される。礫の分布は散漫で、土坑は伴わない。加曾利B式土器が出土している。

11号集石(第1-106・107、2-74図、PL.116、297)

調査区・グリッド 1区 2T40

平面形状 不整形 断面形状 平坦

規模 長さ:180cm 幅:110cm

主軸方位 N-40°-E

重複 12号集石

所見 中型礫を主体に構成される。土坑は伴わない。西側に12号集石が隣接する。加曾利B式土器の口縁・胴部破片、高井東式土器の口縁突起などが出土している。

12号集石(第1-106・107、2-75・76図、PL.116、298)

調査区・グリッド 1区 2T40

平面形状 不整形 断面形状 平坦

規模 長さ:290cm 幅:280cm 深さ:不明

主軸方位 N-36°-E

重複 11号集石

所見 小型礫・中型礫を主体に構成される。西側に大型礫もままとまっている。小型礫の密集度は高い。土坑は伴わない。東側に11号集石が隣接する。加曾利B式土器の大型口縁部破片、上ノ段式土器の大型口縁部破片、高井東式土器の口縁部破片や口縁突起などが出土している。ほかに堀之内式土器の口縁部破片・胴部破片、網代痕を有する土器底部などが出土している。

13号集石(第1-108、2-76図、PL.117、298)

調査区・グリッド 1区 2S39

平面形状 不整形 断面形状 平坦

規模 長さ:393cm 幅:333cm 深さ:不明

主軸方位 N-54°-W

所見 小型礫・中型礫で構成される。土坑は伴わない。称名寺式土器の口縁部破片、堀之内式土器の口縁部破片、大洞BC式土器の口縁部破片、網代痕を有する土器底部、石蔵などが出土している。

14号集石(第1-109、2-77図、PL.117、299)

調査区・グリッド 1区 2S42

平面形状 楕円形 断面形状 楕円状

規模 長さ:100cm 幅:55cm 深さ:15cm

主軸方位 N-21°-W

重複 23号集石

所見 小型礫・中型礫で構成される。礫の密集度は高い。深さ約15cmの浅い円形の土坑を2基伴う。網代痕を有する土器底部、土製円板などが出土している。

15・16号集石(第1-101、2-77図、PL.118、299)

調査区・グリッド 2T~2W 40~42

平面形状・断面形状・規模・主軸方位 不明

所見 写真のみの記録のため詳細は不明。3号集石の一部の可能性あり。15号集石出土として、加曾利B式土器の口縁部破片、大洞B式並行と考えられる口縁部破片、土製品、打製石斧などが回収されている。

17号集石(第1-109、2-78図、PL.299)

欠番である。21号集石と同一である。位置、規模等は21号集石を参照。

17号土坑出土として、上ノ段式土器、高井東式土器の口縁部破片、大洞C1式並行の浅鉢形土器破片などがある。これらは21号集石と一緒にの遺物である。

18号集石(第1-109図、PL.119)

調査区・グリッド 1区 2Q42

平面形状 円形 断面形状 平坦

規模 長さ:113cm 幅:80cm

主軸方位 N-66°-W

重複 2号配石

所見 小型礫・中型礫で構成される。密集度の高い小規模な集石である。土坑は伴わない。天神原式土器の大型口縁・胴部破片、無文粗製深鉢形土器の大型口縁・胴部上半破片、打製石斧などが出土している。

19号集石(第1-109図、PL.119)

調査区・グリッド 1区 2R42

平面形状 不明 断面形状 不明

規模 長さ:100cm 幅:90cm

主軸方位 N-80°-W

重複 1号列石

所見 中型礫を主体に構成される。土坑は伴わない。

20号集石(第1-109図、PL.119)

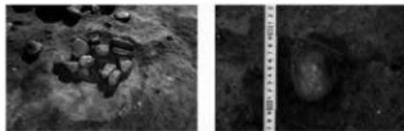
調査区・グリッド 1区 2R41

平面形状 不整形 **断面形状** 平坦

規模 長さ:67cm 幅:30cm

主軸方位 N-7°-E

所見 中型礫で構成される小規模な集石。土坑は伴わない。



28号集石と磨石(ベンガラ付着)の出土状況

21号集石(第1-110、2-79図、PL.119、300)

調査区・グリッド 1区 2V・2W 41・42

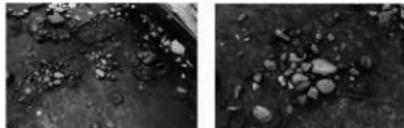
平面形状 不整形 **断面形状** 平坦

規模 長さ:200cm 幅:145cm

主軸方位 N-67°-E

重複 3号集石、1号流路

所見 小型礫を主体に構成される。周囲には大型礫。土坑は伴わない。出土遺物は17号集石で報告したものと一緒である。



29号集石

29・30号集石・7号埋裏

22号集石(第1-110、2-79図、PL.120、300)

調査区・グリッド 1区 2V41

平面形状 円形 **断面形状** 平坦

規模 長さ:160cm 幅:150cm

主軸方位 N-71°-E

重複 3号集石、1号流路、南側礫群

所見 中型礫・大型礫で構成される。土坑は伴わない。

25号集石(第1-111図、PL.121)

調査区・グリッド 2区 2J40

平面形状 円形 **断面形状** 揺鉢状

規模 長さ:90cm 幅:80cm 高さ:20cm

主軸方位 N-24°-W

重複 82号土坑

所見 中型礫・大型礫で構成される。大型礫は側面を立てた配石状の配置。土坑を伴う。

23号集石(第1-111図、PL.120)

調査区・グリッド 1区 2S41・42

平面形状 円形 **断面形状** 平坦

規模 長さ:155cm 幅:90cm

主軸方位 N-52°-W

重複 14号集石

所見 小型礫・中型礫で構成される。下位は小型礫が主体。浅い皿状の土坑を伴う。

27号集石(第1-112、2-79図、PL.122、300)

調査区・グリッド 2区 2L38

平面形状 不整形 **断面形状** 平坦

規模 長さ:300cm 幅:190cm

主軸方位 N-6°-W

所見 中型礫で構成される。礫の分布は散漫。中央部はトレンチに切られるため詳細は不明。瘤付土器(安行2式並行)の大型口縁・胴部破片や無文粗製深鉢形土器の口縁部破片、胴下半部破片、網代痕を有する土器底部、石織、石織未成品などが出土している。

24号集石(第1-111図、PL.120)

調査区・グリッド 1区 2R40・41

平面形状 楕円形 **断面形状** 皿状

規模 長さ:104cm 幅:52cm

主軸方位 N-65°-E

所見 中型礫・大型礫で構成される小規模な集石である。浅い皿状の土坑を伴う。

28号集石(第1-112図、PL.122・123)

調査区・グリッド 1区 2P40

平面形状 円形 **断面形状** 皿状

規模 長さ:88cm 幅:83cm 高さ:6cm

主軸方位 N-45°-E

埋土 黒褐色土を斑状に含む灰黄褐色砂質土層

重複 2号列石

第4章 縄文時代の遺構と遺物

出土遺物 ベンガラ付着の磨石

所見 中型礫を主体に構成される。下位に円形で浅い皿状の土坑を伴う。

土坑底面からベンガラが付着した磨石が1点出土した。ベンガラの粉砕加工に利用された磨石と考えられる。ほかの礫にベンガラの付着は確認できなかった。また、土坑底面や埋土にもベンガラの散布は確認できなかった。したがって、磨石は別の場所で粉砕加工に利用された後に28号集石に廃棄されたと考えられる。

29号集石(第1-112、2-80図、PL.123・124、300)

調査区・グリッド 3区 2M40

平面形状 円形 **断面形状** 皿状

規模 長さ：115cm 幅：100cm 深さ：13cm

主軸方位 N-36°-E

埋土 褐灰色土層

重複 25号配石

所見 小型礫・中型礫で構成される。円形で浅い皿状の土坑を伴う。北側に30号集石が隣接する。29号集石と30号集石の礫底面の標高はほぼ同じである。天神原式土器の口縁部破片、安行3b式土器の可能性のある大型胴部破片が出土している。

30号集石(第1-112、2-80図、PL.124、300)

調査区・グリッド 3区 2M40

平面形状 不整形 **断面形状** 平坦

規模 長さ：100cm 幅：70cm

主軸方位 N-50°-W

重複 292号土坑、25号配石

所見 小型礫・中型礫で構成される。土坑は伴わない。南側に29号集石、北側に7号埋甕が隣接している。29号集石と30号集石の礫底面、7号埋甕の口縁部の標高はほぼ同じである。これらの遺構が形成された当時の生活面は同じであった可能性が考えられる。大洞BC～C1式土器の胴部破片が出土している。

31号集石(第1-112、2-80図、PL.124、301)

調査区・グリッド 3区 2N39

平面形状 不整形 **断面形状** 平坦

規模 長さ：122cm 幅：80cm

主軸方位 N-20°-E

所見 小型礫・中型礫で構成される。土坑は伴わない。

出土土器について、年代測定を行った。結果は、次のとおりである。

遺物取上番号：31号集石No2(登録No24291)

測定番号：P.L.D-42803

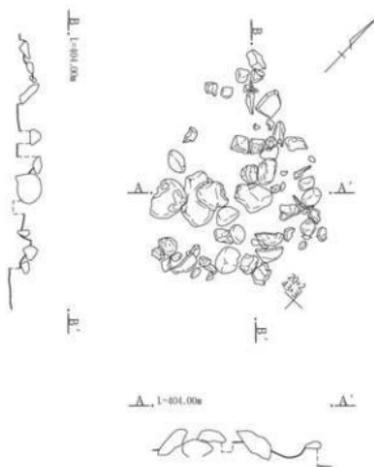
測定試料：土器付着物・外面ふきこぼれ

測定結果(2σ)：3335-3288cal BP(24.01%)、3264-3162cal BP(71.44%)、中央値3225cal BP

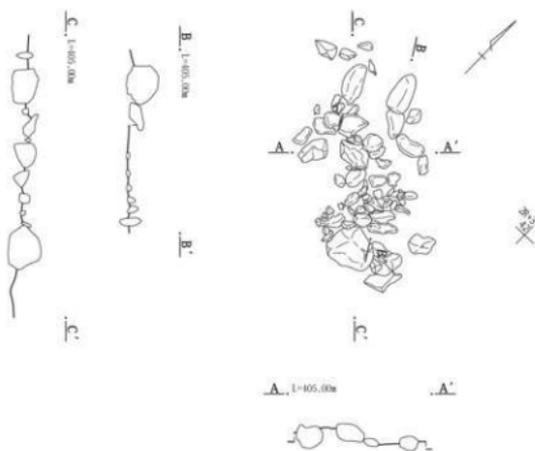
所見 高井東式土器と考えられる口縁部破片に付着した炭化物を年代測定した。

測定結果は、水場遺構のほかの年代測定試料全体や高井東式土器の測定試料の結果と比較しても整合的な年代といえる。

1号集石

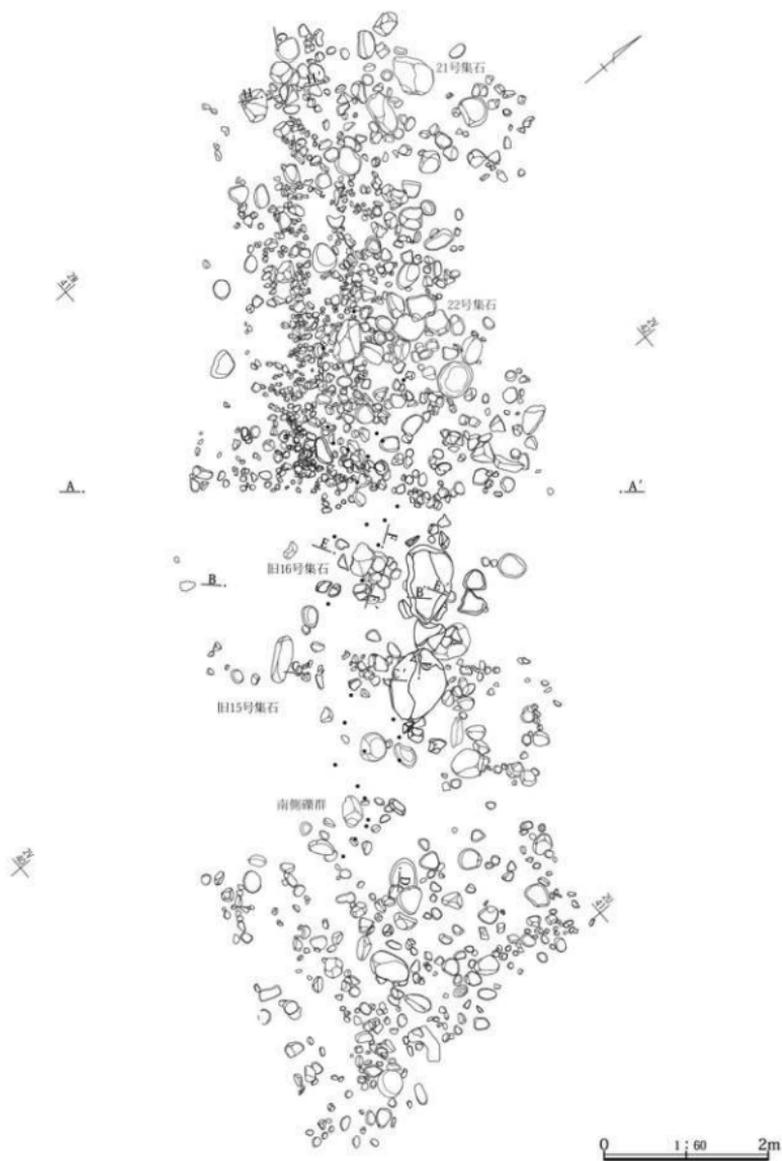


2号集石

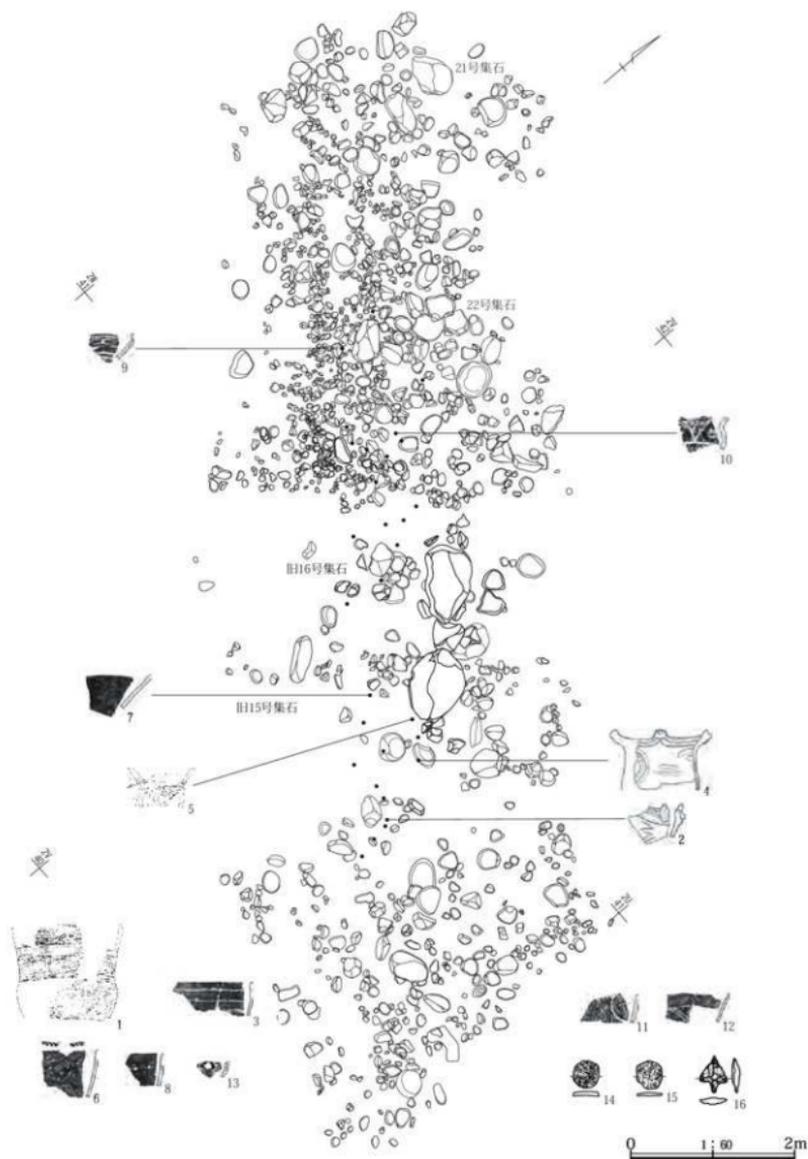


0 1:40 1m

第99圖 1・2号集石

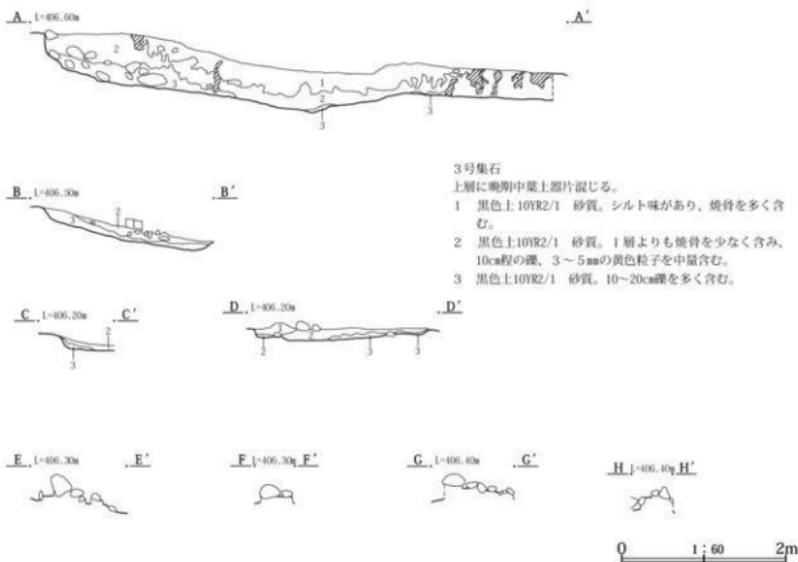


第100図 3号集石

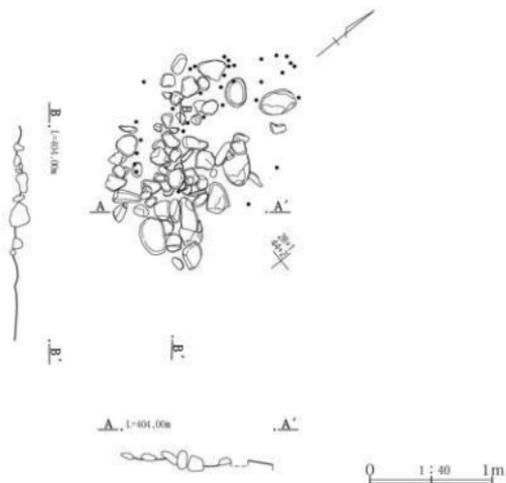


第101图 3号集石遺物出土状況

3号集石

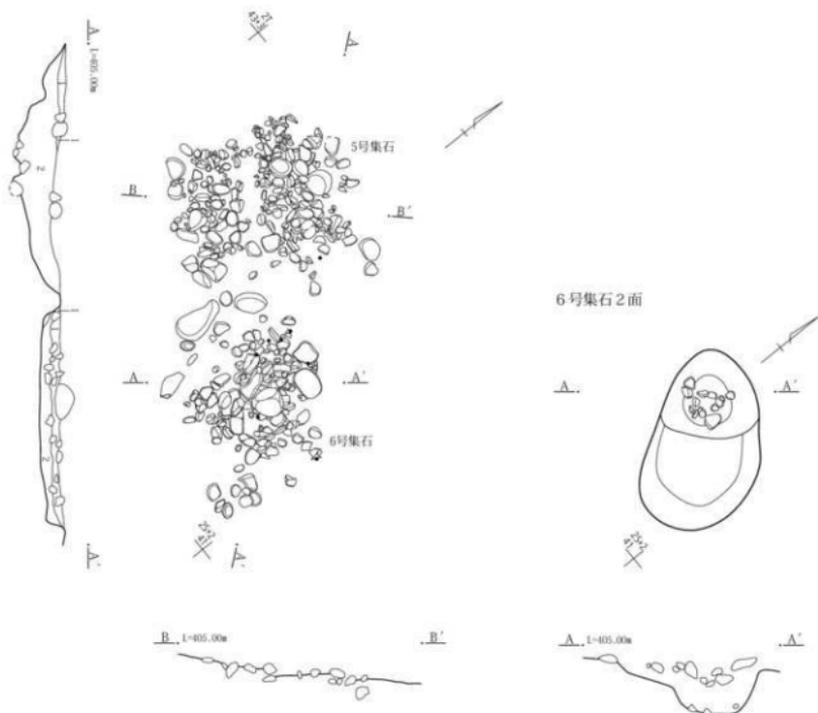


4号集石



第102図 3号集石断面図、4号集石

5・6号集石 1面



5・6号集石

- 1 黒色土10YR1.7/1 砂質。砂味強い、10~20cmの礫を多く含む。
- 2 黒色土10YR1.7/1 砂質。1層より砂味強い。黄色土をブロック状に含み、10~20cmの礫を多く含む。

0 1:40 1m

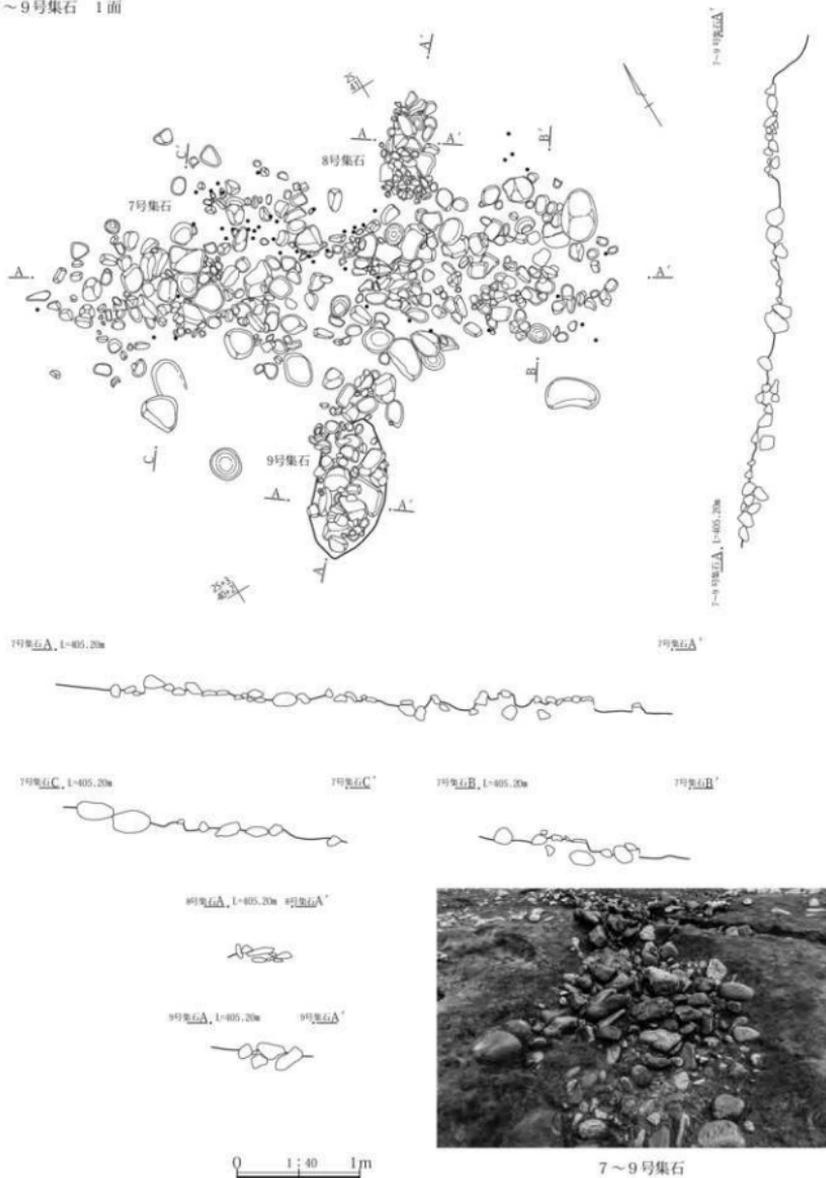


5・6号集石



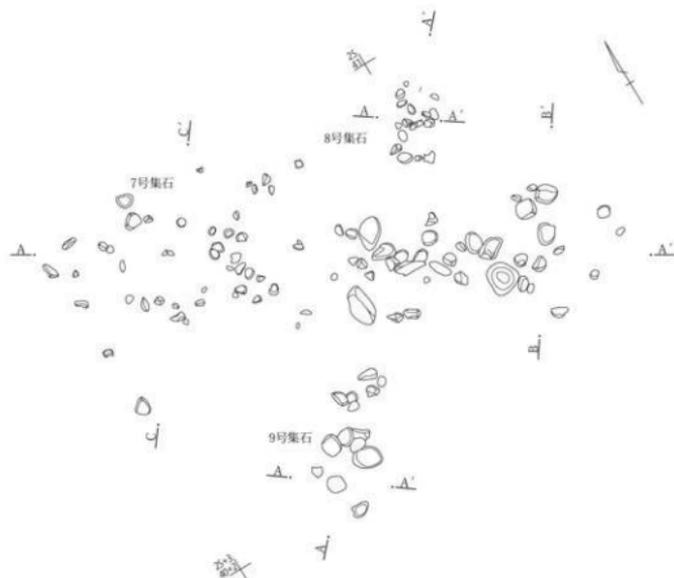
6号集石

7～9号集石 1面

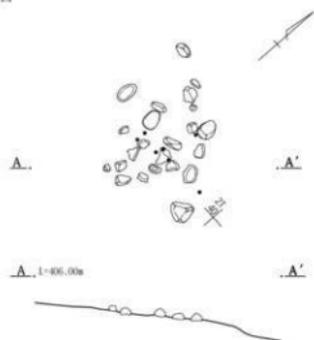


第104图 7～9号集石1面

7～9号集石 2面



10号集石

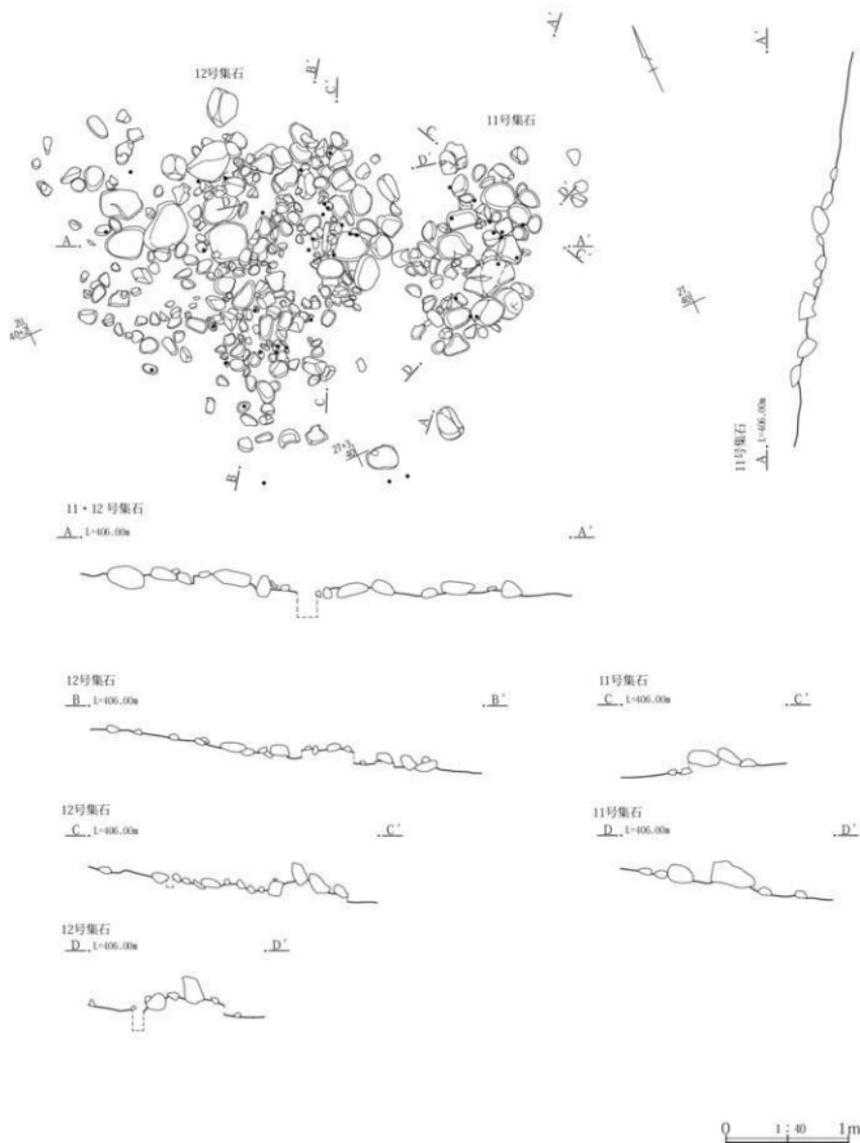


10号集石

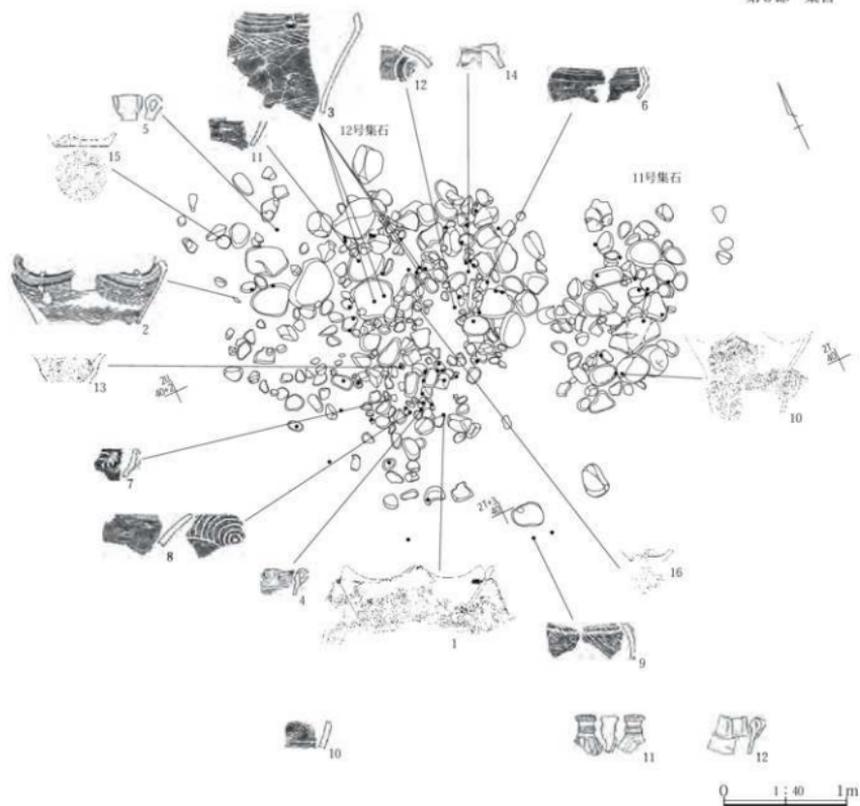
A-A, L=406.00m

0 1:40 1m

第105图 7～9号集石2面・10号集石



第106図 11・12号集石

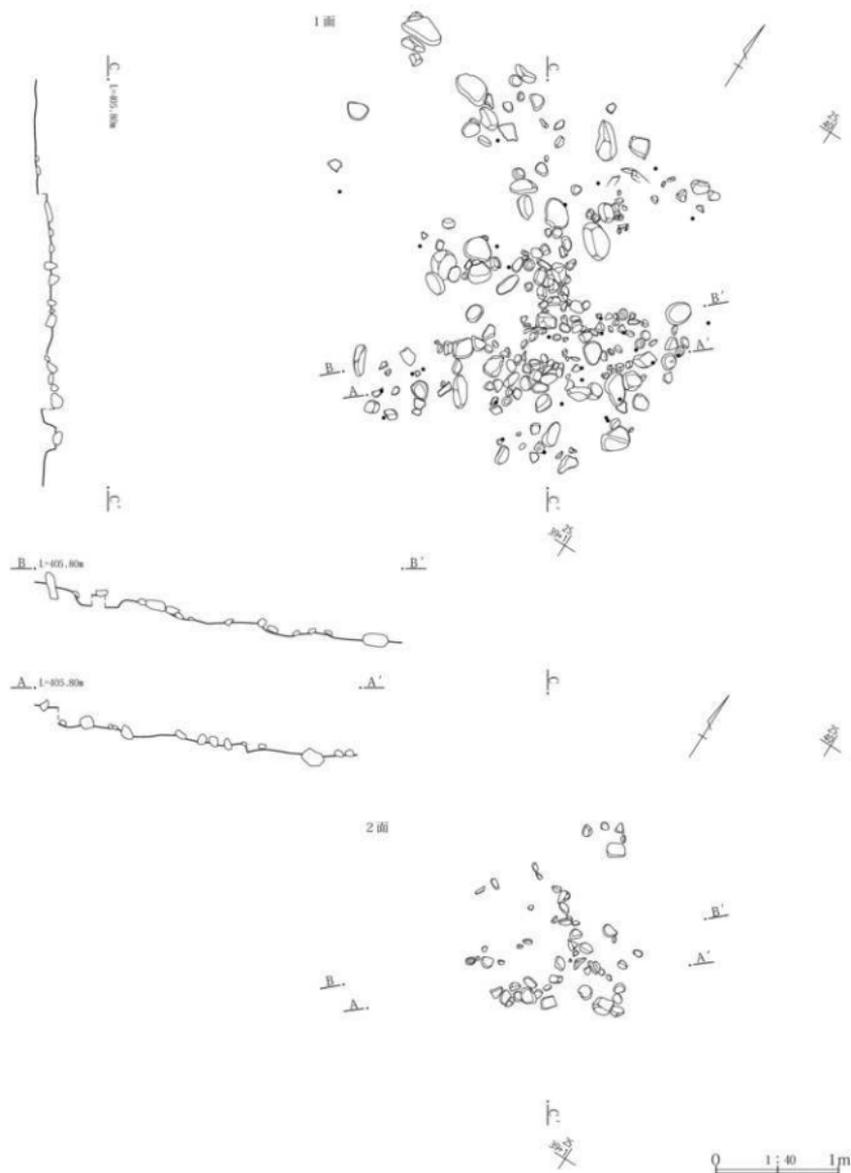


11・12号集石



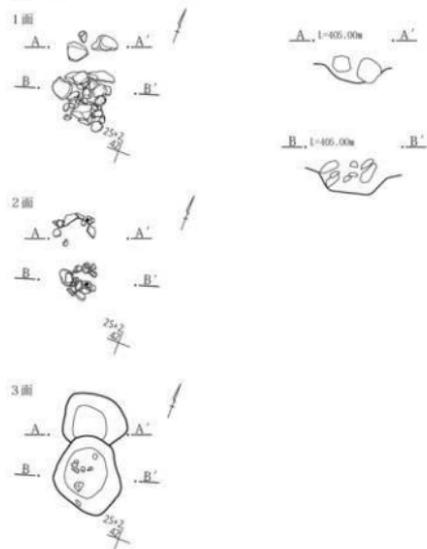
11・12号集石

第107图 11・12号集石遺物出土狀況

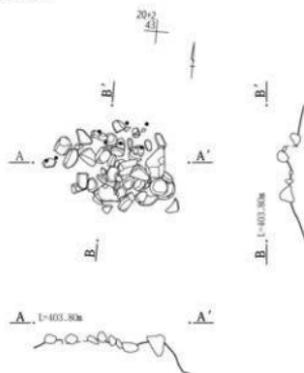


第108図 13号集石

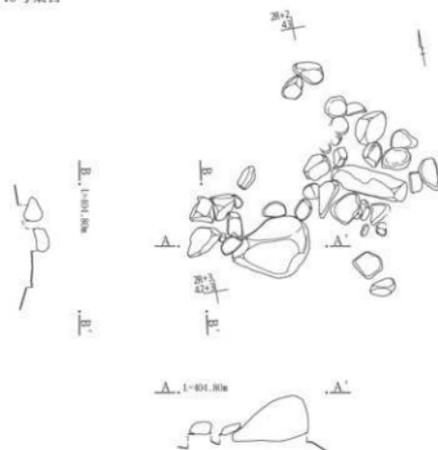
14号集石



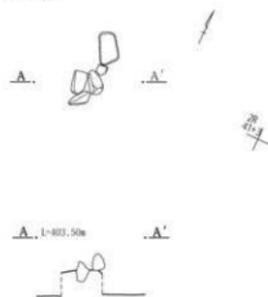
18号集石



19号集石



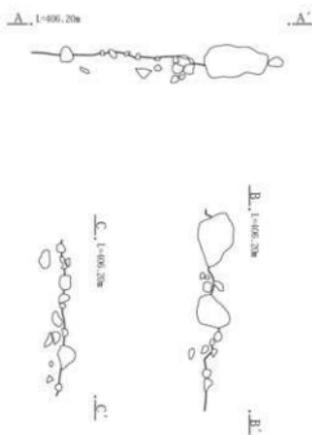
20号集石



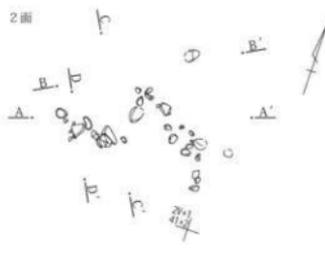
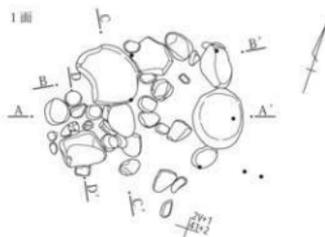
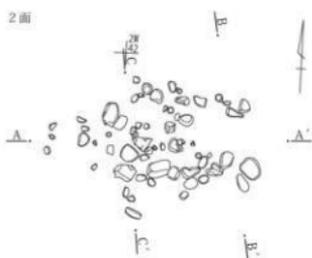
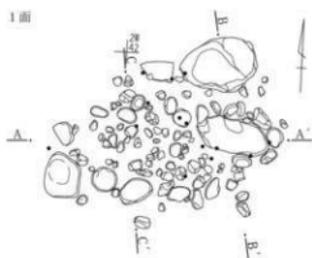
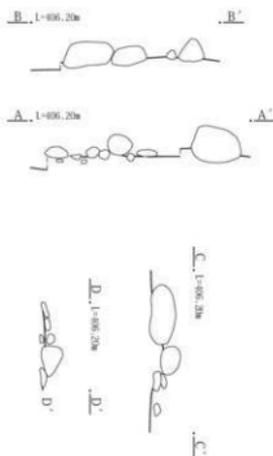
0 1:40 1m

第109图 14・18~20号集石

21号集石



22号集石

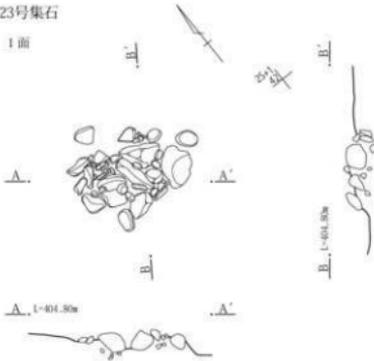


0 1:40 1m

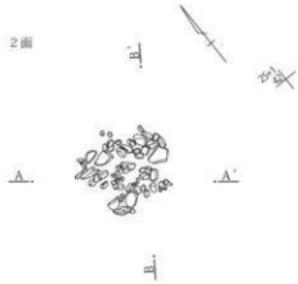
第110図 21・22号集石

23号集石

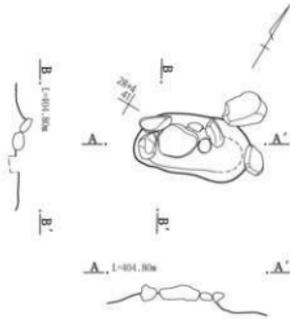
1面



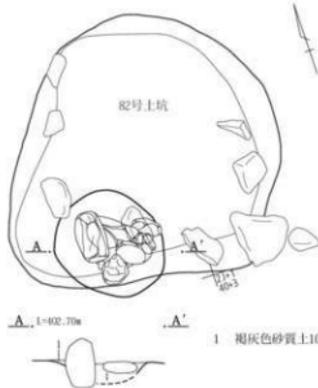
2面



24号集石



25号集石



1 褐灰色砂質土10VR4/1 径1mm以下の極少の砂質土。

0 1:40 1m

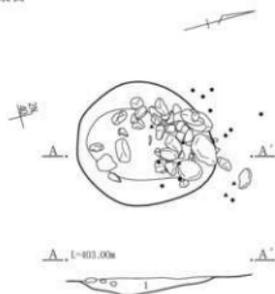
第111図 23~25号集石

第4章 縄文時代の遺構と遺物

27号集石



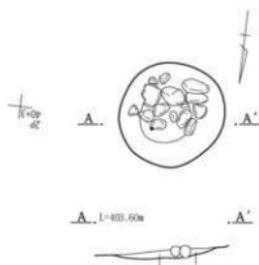
29号集石



29号集石

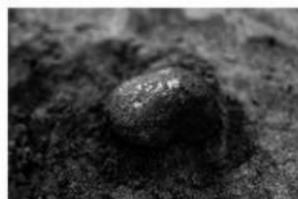
1 褐色土10YR4/2 径20~40mmの地山のシルト土を塊状に含む。

28号集石



28号集石

1 灰黄褐色砂質土10YR4/2 黒褐色土(10YR3/1)を塊状に含む。



磨石(ベンガラ付着)

30号集石



31号集石



0 1:40 1m

第112図 27~31号集石

第6節 列石

(1) 事実記載及び所見

1号列石(第1-113図、PL.125)

調査区・グリッド 1区 2R42・43

平面形状 直線状

規模 長さ：680cm 幅：120cm(最大幅)

重複 19号集石

所見 段丘礫層の上位に直線状に構築された列石。列石の構成礫は北西から南東方向に並ぶ。この方向は、2号配石の配置方向とほぼ同一方向である。

1号列石が位置する2P~2R42~44グリッドの範囲内(東西15m×南北15m)には、配石や集石、礫を伴う土坑群が密集した遺構群が形成され、大量の遺物が出土している。例えば、1号列石が位置する2R42・43グリッドでは、計約38,000点・約200kgの土器片、計約2,500点・約10kgの剥片類(礫石器は除く)が遺物包含層から出土している。

大量の遺物が1号列石周辺から出土したものの、調査段階ではこの遺物出土状況がかえって1号列石との確実な共存関係の把握に困難をもたらすことになった。このため遺物はグリッド単位で取り上げた。

1号列石は、2P~2R 42~44グリッド一帯に形成された遺構・遺物密集群の中の遺構の一つといえる。

2号列石(第1-114、2-71図、PL.126、296)

調査区・グリッド 1区・3区 20・2P40

平面形状 直線状

規模 長さ：765cm 幅：200cm(最大幅)

重複 28号集石、276・279号土坑

所見 構成礫は北西から南東方向に並ぶ。この方向は1号列石と同じである。1号列石とは約10m離れている。構成礫は直線状に並ぶものの、礫の配置が途切れる部分もあり、大きさにばらつきがある。列石東半部は砂層に覆われていた。遺物は約250点の土器と10点以下の剥片類が出土している。

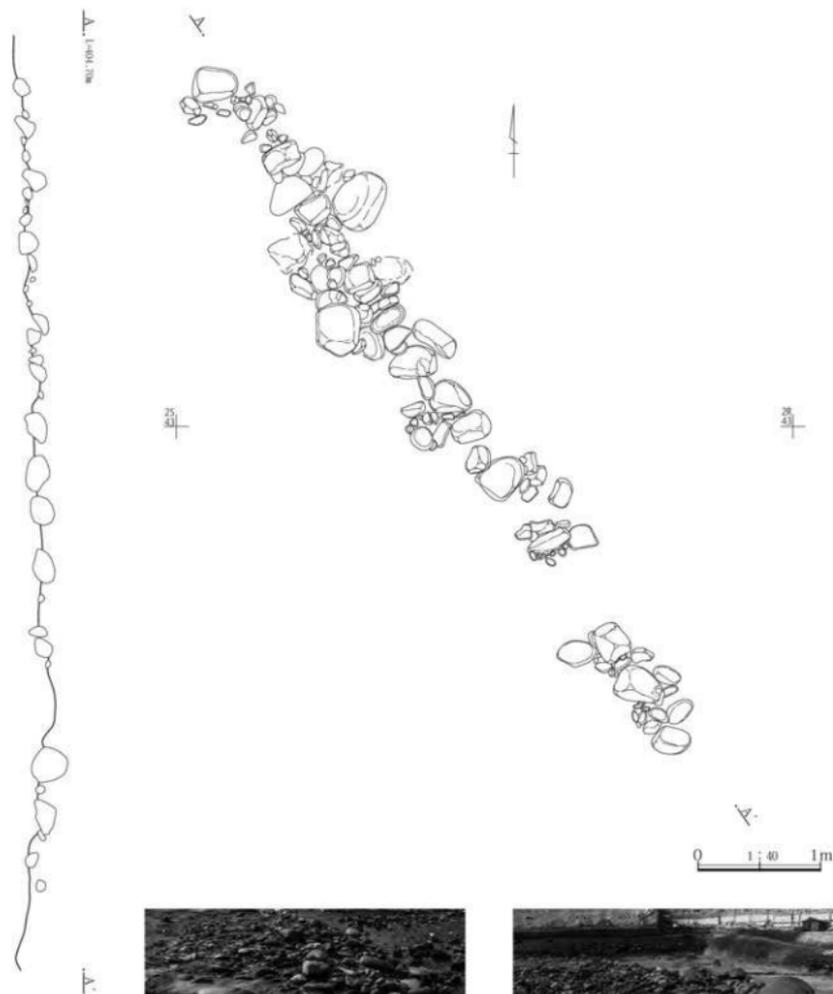
2号列石が位置する2N~2P40・41グリッドの範囲内(東西15m×南北10m)では、大型の配石(22号配石)や集石、礫を伴う土坑群などの遺構が密集した状態で形成されて

おり、そこから大量の遺物が出土している。

1号列石の約4m北側に22号配石が位置する。2号列石東半部が位置する2040グリッドでは、計約42,000点・約270kgに及ぶ土器片、計約6,000点・約20kgの剥片類(礫石器は除く)が遺物包含層から出土している。こうした様相は、1号列石と同様である。

2号列石は、2P~2R42~44グリッド一帯に形成された遺構・遺物密集群の中の遺構の一つといえる。

1区1号列石



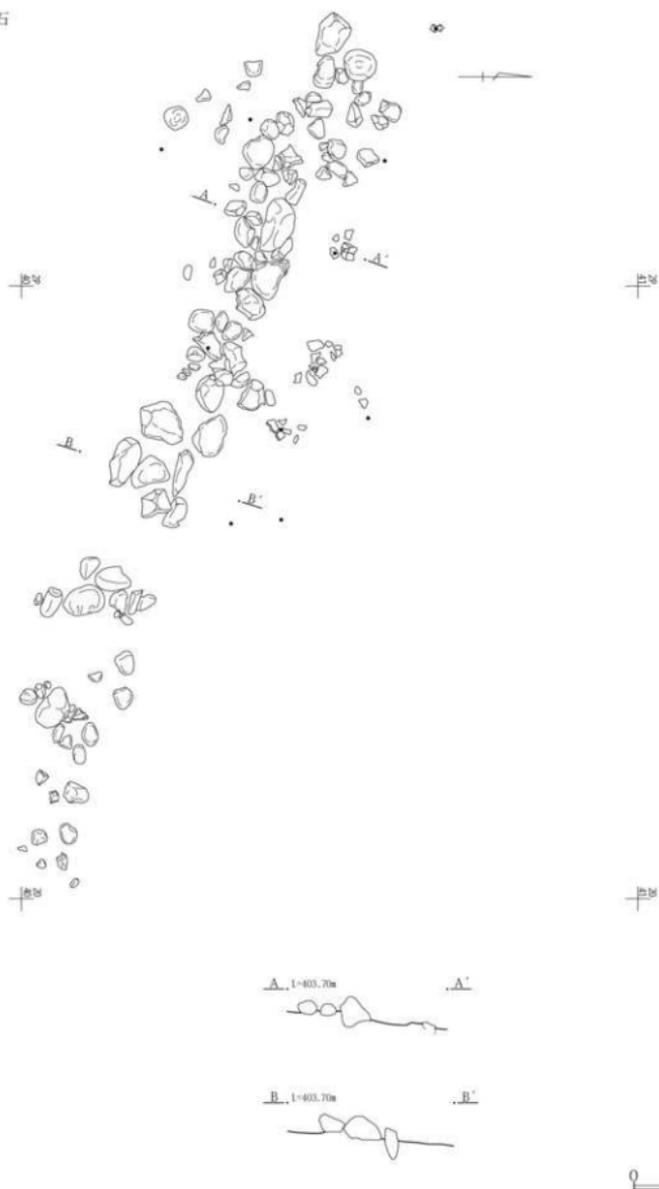
1号列石



1号列石

第113図 1号列石

1区2号列石



第114圖 2号列石

第7節 埋甕

(1) 概要

埋甕は、計17基を調査した。埋甕は、ピット状の掘り込みをつくり、その掘り込み中に土器を埋設した遺構である。

埋甕には、配石に伴って形成されたものと単独で形成されたものが確認された。

埋甕の登録番号については、個々の埋甕への番号付与を基本としながらも、配石の中で検出された埋甕については配石番号に埋甕の番号を付加して表記したものの(1号配石1～6号埋甕、3号配石D号埋甕)がある。なお、6号埋甕は欠番、2号竪穴建物内の埋甕は除く。

(2) 所見

1号配石1～6号埋甕(第1-115、2-36・37図、PL.82・83、274・275)

1号配石内から6か所の埋甕が検出された(登録名: 1号配石1号～6号埋甕)。出土状況から見て、いずれも1号配石に共存する埋甕と考えられる。

① 1号配石1号埋甕

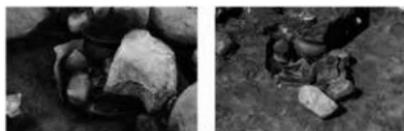
1号配石の北西部で検出された。粗製深鉢形土器の胴部(底部欠損)を利用している。配石の下面を掘り込み面としてピット状の掘り込みをつくり、その中に埋設された埋甕である。晩期前半相当の大型の無文粗製深鉢形土器の胴部上半部を埋設していた。

② 1号配石2号埋甕

1号配石のほぼ中央部から検出された。粗製深鉢形土器の胴部(底部欠損)を利用している。埋甕の周囲は配石のない空白部である。埋甕の隣に30cmほどの偏平中型礫が配置されていた。配石の下面を掘り込み面としてピット状の掘り込みをつくり、その中に埋設された埋甕である。大洞BC～C1式土器と考えられる深鉢形土器の胴部下半部(底部欠損)を埋設していた。

③ 1号配石3号～6号埋甕

1号配石の南東部から4基の埋甕がまとめて検出された。埋甕の周囲は配石の空白部である。いずれも無文粗製深鉢形土器の底部を利用したもので、その底部底面を下側にした状態で検出された。6号埋甕は縄代痕を有



3号配石D号埋甕

する土器底部を利用していた。

3号～5号埋甕の3基は、いずれも深鉢形土器底面の標高がほぼ同じで、配石の下面ともほぼ同じ標高であった。したがって、掘り込みをつくりその中に埋設したというよりも、3点の底部をまとめて当時の生活面に配置した出土状況であった。

6号埋甕については、3号～5号埋甕からやや離れて検出された。底部底面は水平であったが、標高は3号～5号埋甕の底部底面及び配石の下面よりもやや低かった。このため、3号～5号埋甕とは異なり、掘り込みの中に埋設された埋甕の可能性もある。

3号配石D号埋甕(第1-116、2-82図、PL.86)

3号配石のD区画内から検出された埋甕である(登録名: 3号配石D号埋甕)。出土状況から3号配石に共存する埋甕と考えられる。3号配石から検出された埋甕はこの1基のみであった。

3号配石D号埋甕は、3号配石北側に展開する配石の下位から検出された。周囲には配石の礫が分布していた。土器は割れており破片が重なった状態で検出された。口縁部は水平で口縁部と配石下面がほぼ同じ高さであった。配石の下面を掘り込み面として、ピット状の掘り込みをつくりその中に土器を埋設したと考えられる。土器は、大洞BC式の深鉢形土器で底部は欠損していた。

1号埋甕(第1-116、2-82図、PL.127、301)

調査区・グリッド 1区 2S43

平面形状 円形 **断面形状** 深鉢状

規模 長さ: 58cm 幅53cm 深さ30cm

所見 空白部を挟んで2mほど東側に1号列石が位置するものの、周囲に遺構はなく単独で形成された埋甕と考えられる。

最大径58cm、深さ30cmの掘り込みの中に大型の土器を

埋設した埋喪である。土器は大型の壺形土器で底部を有する。晩期中葉相当と考えられる。埋喪に隣接して礫側面を立てた扁平な中型礫2点が配置されていた。また、埋喪内部の底部から、底面に土器片が敷かれた状態で検出された。埋喪内部からは人骨や装身具などの特殊な遺物は検出されなかった。

2号埋喪(第2-81、2-82図、PL.127、301)

1区から検出された埋喪である。詳細不明であるが、土器は無文粗製深鉢形土器で、その胴部を埋設した可能性が考えられる。埋喪の内部から石礫が出土している。

3号埋喪(第1-117、2-81図、PL.127・128、301)

調査区・グリッド 2区 2J39

平面形状 円形 断面形状 搦鉢状

規模 長さ:41cm 幅:35cm 深:11cm

所見 浅い搦鉢状の掘り込みの中に埋設された埋喪である。土器は無文粗製深鉢形土器で、その胴部を埋設したと考えられる。

4号埋喪(第1-117、2-82図、PL.128、302)

調査区・グリッド 2区 2J39

平面形状 円形 断面形状 搦鉢状

規模 長さ:86cm 幅:50cm 深さ:22cm

重複 13号配石

所見 搦鉢状の掘り込みの中に埋設された埋喪である。底部を欠損した無文粗製深鉢形土器を利用していた。4号埋喪の北東側から粗製深鉢形土器の胴部破片がまとまって出土した。

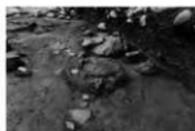
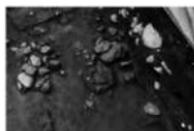
4号埋喪は13号配石と重複し、13号配石の下面から検出された。このことから、4号埋喪は13号配石に伴う埋喪で、配石下面を掘り込み面として構築された可能性が考えられる。4号埋喪出土の中ノ沢B類型の可能性のある土器の口縁部破片や石礫も13号配石に伴うものと考えられる。

5号埋喪(第1-117、2-83図、PL.128、303)

調査区・グリッド 2区 2L39

平面形状 円形 断面形状 皿状

規模 長さ:35cm 幅:29cm 深さ:22cm



7号埋喪

重複 271号土坑

所見 搦鉢状の浅い掘り込みの中に埋設された埋喪で、単独で形成された埋喪と考えられる。粗製深鉢形土器のの底部を利用している。

7号埋喪(第1-118・119、2-83図、PL.129・133、302)

調査区・グリッド 3区 2M40

平面形状 円形 断面形状 円筒状

規模 長さ:32cm 幅:33cm 深さ:26cm

埋土 埋喪内部の埋土は褐灰色砂質土層、灰黄褐色シルト層であった。埋め戻した器体外周部の掘り込みの埋土は、地山と同じ褐灰色砂質土であった。焼土や炭化物は確認できなかった。

重複 282・292号土坑

所見 7号埋喪は、円筒状の掘り込みの中に埋設された埋喪である。共存する配石は周囲にはないため、単独で形成された埋喪と考えられる。

晩期前半相当と考えられる大型の無文粗製深鉢形土器を利用し、その口縁部から胴部上半部を埋設していた。口縁部はほぼ水平に配置されていた。底部は欠損していた。掘り込み面は遺物包含層の下位で、22号配石との直接の重複はないものの22号配石下面相当と考えられる。

7号埋喪は、円筒状の掘り込みの中に埋設された埋喪であるが、掘り込みの平面プランは検出できず、器体を埋め戻した際の器体外周の埋土も地山の土壌とは区別できず分層できなかった。

第4章 縄文時代の遺構と遺物

埋裏内部の埋土を土壌水洗選別した結果、人骨片や装身具など特殊な遺物は検出されなかった。焼骨片や剥片類は検出されたが、焼骨片は土壌水洗選別法で多数検出されたものと同じもので、それらの混入と考えられる。

7号埋裏は、下位には282号土坑が重複し、282号土坑を切って構築されていた。さらに、282号土坑の下位には292号土坑が重複し、282号土坑が292号土坑を切っていた。これらの切り合い関係は292号土坑→282号土坑→7号埋裏となる。

また、7号埋裏の南側に30号集石が隣接していた。7号埋裏の口縁部の高さは30号集石の磔下面よりもやや上位であった。さらに、3mほど西側には8号埋裏及び22号配石が位置していた。7号埋裏との構築の前後関係は直接確認できないが、これらの遺構は互いに近接した時間幅の中で次々と構築されたことは確実といえる。

8号埋裏(第1-118・119、2-83図、Pl.129・130・132、302)

調査区・グリッド 3区 2N40

平面形状 円形 断面形状 円筒状

規模 長さ：47cm 幅：40cm 深さ：30cm

埋土 埋裏内部の埋土は黒褐色土であった。埋め戻した器体外周の埋土は遺物包含層とは同じ黒褐色土であり分層はできなかった。焼土や炭化物は確認できなかった。

重複 22号配石、292号土坑

所見 8号埋裏は、22号配石に共伴する埋裏である。22号配石の下位から検出された埋裏で、配石磔の底面を掘り込み面になっていた。

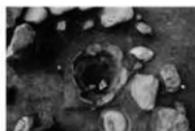
器体は晩期前半相当と考えられる粗製深鉢形土器で、その口縁部から胴部下半部を利用して埋設していた。底部は欠損していた。

8号埋裏の上位には22号配石の配石磔があり、埋裏の西側半分を22号配石の大型の構成磔が覆っていた。東側半分は磔のない空白部であった。配石磔のない空白部に掘り込みをつくり、その中に土器を埋設し、その後西側半分に配石磔を配置したと考えられる。

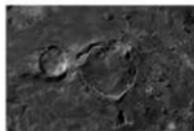
掘り込み面は遺物包含層の下位で、22号配石の下面と考えられる。円筒状の掘り込みの中に埋設された埋裏であるが、掘り込みの平面プランは確認できず器体を埋め戻した器体外周部の埋土も地山の土壌と同じであり分層



8号埋裏



9号埋裏



10号埋裏



はできなかった。

埋裏内部の埋土を土壌水洗選別した結果、人骨片や装身具など特殊な遺物は検出されなかった。焼骨片や剥片類は検出されたものの、前者は通常の焼骨片であった。

北西に1.5mほど離れて9号埋裏が位置していた。9号埋裏も22号配石の下位から検出された埋裏である。

8号埋裏は、22号配石に共伴し7号埋裏や9号埋裏と同一時期に構築された埋裏と考えられる。

9号埋裏(第1-118・119、2-83図、Pl.129・130・132、302)

調査区・グリッド 3区 2N40

平面形状 円形 断面形状 円筒状

規模 長さ：38cm 幅：34cm 深さ：30cm

埋土 埋裏内部の埋土は黒褐色土、灰黄褐色土であった。埋め戻した器体外縁の埋土は地山と同じ黒褐色土であり、分層はできなかった。焼土や炭化物は確認できなかった。

重複 22号配石

所見 9号埋裏は22号配石の下位から検出された埋裏で

ある。22号配石と共に伴し、上位に配石を伴う埋喪である。

器体は晩期前半に相当すると考えられる無文粗製深鉢形土器で、その口縁部から胴部下半部を利用して埋設していた。器体全体は北側にやや傾いて検出された。口縁部の標高は22号配石の下面とほぼ同じであった。

埋喪の南側は22号配石の構成礫が取り囲んでいたが、埋喪の上位と北側、西側は礫のない空白部であった。埋喪に接する一部分に配石礫のない空白部を意図的につくったものと考えられる。

掘り込み面は、22号配石の下面と考えられる。円筒状の掘り込みの中に埋設された埋喪であるが、平面プランは確認できず、器体を埋め戻した器体外周部の埋土も地山の土壌と同じで分層できなかった。

埋喪内部の土壌を水洗選別した結果、人骨片や装身具など特殊な遺物は検出されなかった。ほかに焼骨片や剥片類は検出されたものの、前者は土壌水洗洗浄で多数検出された焼骨片と同じものである。

9号埋喪は22号配石と共に伴し、8号埋喪と同一時期に構築された埋喪と考えられる。

10号埋喪(第1-120、2-84図、PL.131-133、303)

調査区・グリッド 3区 2N40

平面形状 円形 断面形状 円筒状

規模 長さ：40cm 幅：32cm 深さ：40cm

埋土 埋喪内部の埋土はシルト質の灰黄褐色土であった。埋め戻した器体外周の埋土は埋喪内部の埋土より暗色のシルト質の灰黄褐色土であった。焼土や炭化物は確認できなかった。

所見 22号配石から南側に1.5mほど離れて検出された。10号埋喪からみて8号埋喪は北側に約2m、9号埋喪は北西側に約3.5mに位置する。周囲に配石はなく、単独で形成された埋喪と考えられる。

器体は晩期前半に相当すると考えられる無文粗製深鉢形土器で、その口縁部から胴部下半部を利用して埋設していた。円筒状の掘り込みの中に口縁部を水平にして、器体を垂直に立てて埋設していた。西側に偏平な中型礫を1点伴う。

口縁部の標高は約402.9mで、22号配石の構成礫よりも下位である。掘り込み面は22号配石の下面と想定される。また、8号埋喪(約403.0m)、9号埋喪(約403.0m)

よりもやや低いのが、これは地形が10号埋喪の方向に若干傾斜しているためである。

埋喪内部の土壌を土壌水洗選別した結果、土製勾玉が1点検出された。人骨片は検出されなかった。ほかに焼骨片や剥片類は検出されたが、前者は通常の焼骨片であった。また、埋喪内部の埋土から晩期前半相当と考えられる無文粗製深鉢形土器の口縁部から胴部破片が検出された。埋喪本体とは別個体の土器である。意図的に埋喪内に入れたものか、混入したものかは判別できなかった。

10号埋喪は、22号配石からやや離れて位置しているが、22号配石と共に伴する可能性が考えられる。また、10号埋喪は、7号埋喪や8号埋喪、9号埋喪と同一時期に構築された埋喪と考えられる。

11号埋喪(第1-120、2-83図、PL.131、303)

調査区・グリッド 3区 2N40

平面形状 円形 断面形状 皿状

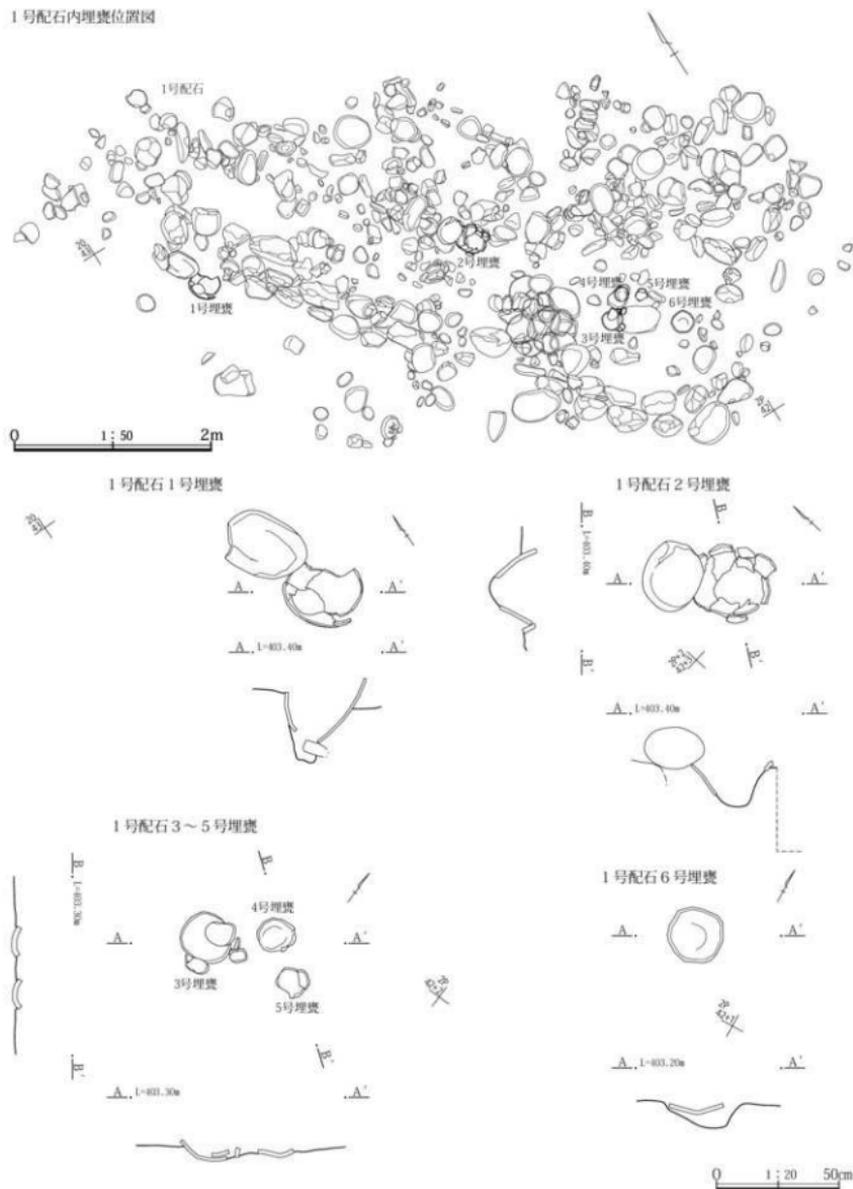
規模 長さ：48cm 幅：47cm

所見 22号配石から南側に1mほど離れて検出された。8号埋喪は北東側に約2mほど、9号埋喪は北側に約2.5mほど、10号埋喪は東側に約2mほどに位置する。周囲に配石はなく、単独で構築された埋喪と考えられる。

底部底面を欠損した粗製深鉢形土器の胴部下半部を利用して、皿状の浅い掘り込みの中に底部底面側を上にした逆位の状態で埋設されていた。内部から土製円板が出土した。南側に偏平な中型礫を1点伴う。

11号埋喪は22号配石よりも下位で検出されたが、22号配石とはやや離れているため伴関係については不明である。

1号配石内埋葬位置図

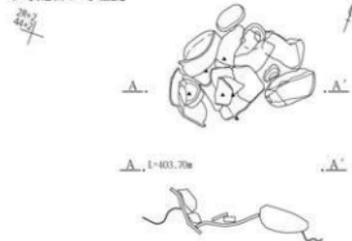


第115図 1号配石1~6号埋葬

3号配石内埋甕位置图

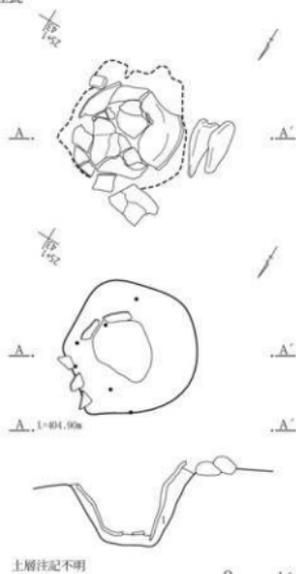


3号配石D号埋甕



3号配石D号埋甕

1号埋甕



1号埋甕



1号埋甕



第116图 3号配石D号埋甕、1号埋甕

第4章 縄文時代の遺構と遺物

3号埋藏



A, L=402.70m

A'



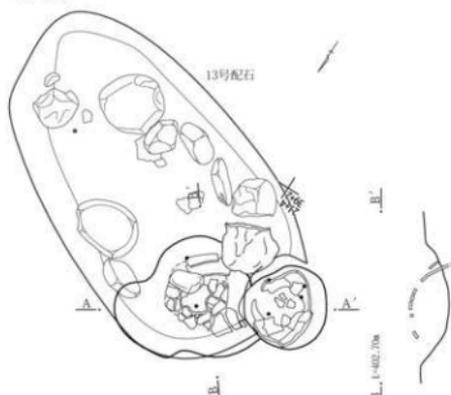
3号埋藏

- 1 にぶい黄褐色土10YR4/3 砂質。2～3mmの炭化物、焼骨を少量含む。
- 2 にぶい黄褐色土10YR4/3 砂質。粘性あり。2～3mmの炭化物、焼骨を中量含む。



3号埋藏

4号埋藏



A, L=402.70m

A'



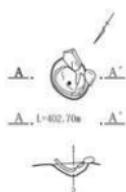
4号埋藏

- 1 にぶい黄褐色土10YR4/3 砂質。2～3mmの炭化物、焼骨を少量含む。
- 2 にぶい黄褐色土10YR4/3 砂質。粘性あり。2～3mmの炭化物、焼骨を中量含む。



4号埋藏

5号埋藏



A, L=402.70m

A'



5号埋藏

- 1 にぶい黄褐色土10YR4/3 砂質。粘性あり。2～3mmの炭化物、焼骨を中量含む。
- 2 にぶい黄褐色土10YR4/3 砂質。2～3mmの炭化物少量含む。

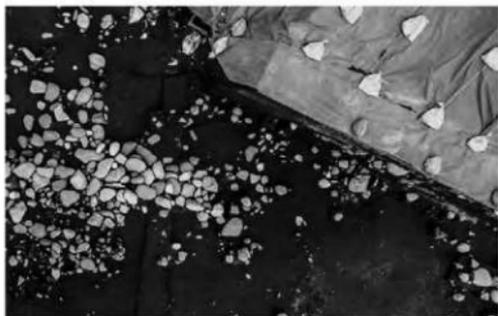
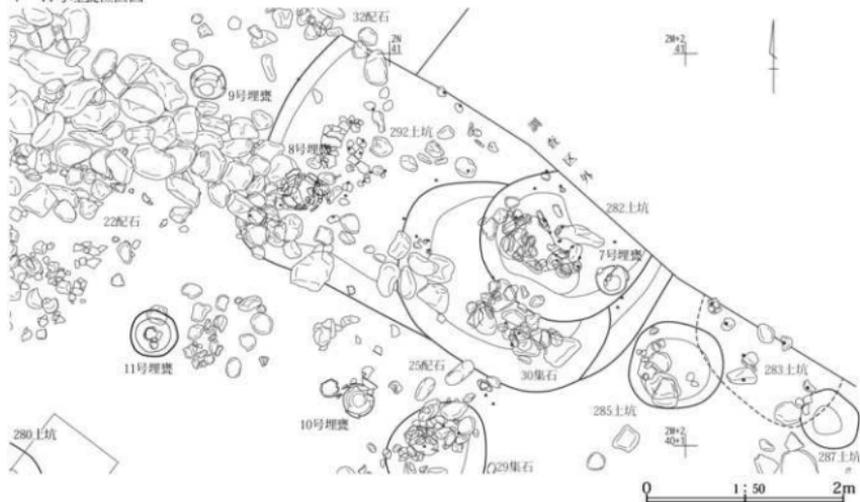


5号埋藏

0 1:20 50cm

第117図 3～6号埋藏

7～11号埋喪位置図



7～11号埋喪と22号配石



8～11号埋喪

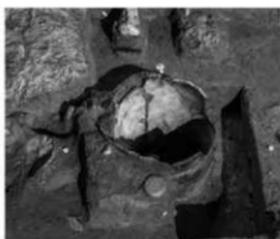
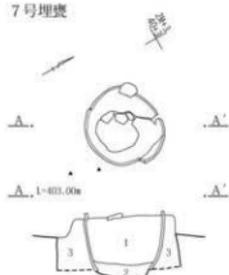


8・9号埋喪

第118図 7～11号埋喪

第4章 縄文時代の遺構と遺物

7号埋喪

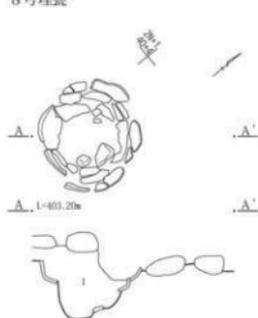


7号埋喪

7号埋喪

- 1 褐灰色砂質土10YR4/1 上部に径10~20mmの小礫を1%含む。
- 2 灰黄褐色シルト土10YR4/2
- 3 褐灰色砂質土10YR4/1 縄文包層X層。径10~100mmの円礫を7%含む。

8号埋喪

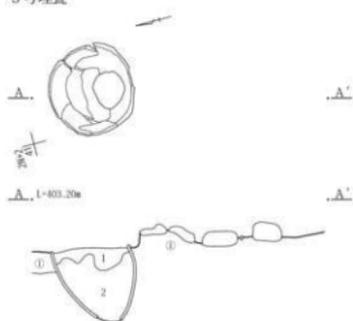


8号埋喪

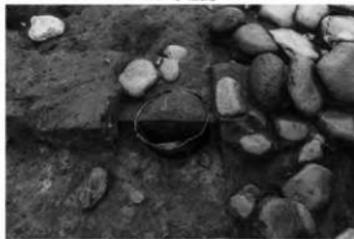
8号埋喪

- 1 黒褐色土10YR3/2 粘性、しまりの強い黒色土。サラサラしている。焼土。炭化物は確認できない。

9号埋喪



9号埋喪



9号埋喪

9号埋喪

- 1 黒褐色土10YR3/2 径3mmの赤褐色粒子(酸化鉄分)を1%含む。
- 2 灰黄褐色土10YR4/2 径5~10mmの褐色ブロックを炭状に含む。
- ① 褐灰色土10YR3/2

0 1:20 50cm

第119図 7~9号埋喪

10号埋甕



10号埋甕

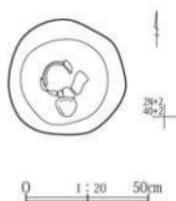
A, 1:400.00m



A'

- 10号埋甕
- 1 灰黄褐色土10YR4/2 径1~2mmの白色粒子(微細骨片の可能性)を3%含む。径2~5mmの炭化物を5%含む。
 - 2 灰黄褐色土10YR5/2 径1~3mmの炭化物を1%含む。シルト質。
 - 3 灰黄褐色土10YR4/2 径1~3mmの炭化物を1%含む。2層よりやや暗色のため分層。シルト質。
 - 4 灰黄褐色土10YR6/2 1層を斑状に含む。シルト質。
 - 5 灰黄褐色シルト質土10YR6/2 地山のシルト質上層。やや灰色。

11号埋甕



11号埋甕



7号埋甕



8号埋甕



9号埋甕



10号埋甕

第120図 10・11号埋甕

第8節 遺物集中

(1) 概要

遺物集中とは、土器や石器などの遺物が平面的にまとまって分布した遺構である。1号集中、2号集中、石器集中2N40の計3基を調査した。

1号集中は、土坑内に形成された遺物集中である。検出された遺構のなかでは最も古い時期の遺構である。

2号集中は、遺物包含層の下位から検出された遺物集中である。遺物包含層からは大量の遺物が出土していたが、2号集中はそのなかでも特に遺物の密集度が高い遺物分布である。

石器集中2N40は、遺物包含層から検出された石器集中部である。小さなピット状の掘り込みの中から剥片類が密集して出土した。人為的に剥片類を埋設した遺構と判断した。

(2) 所見

1号集中(第1-121~125、2-85~96図、PL.134~138、304~311)

掘り込みを持たない遺物集中として調査開始したが、途中で土坑内に形成された遺物集中であることが判明した。ここでは調査時点の登録名：1号集中で報告する。

調査区・グリッド 1区 2Q・2R37・38

平面形状 円形 断面形状 楕円状

規模 長さ：680cm 幅：480cm 深さ：28cm

長軸方向 N-52°-W

遺物 埋土から大量の遺物が出土した。土器と石器が計200kg相当で、ほかに自然礫も大量に混入していた。土器型式は堀之内式から加曾利B式土器を主体とし、称名寺式土器や浮線文土器も確認された。

年代測定 堀之内式土器について年代測定を行った。分析結果は次の通りである。

遺物番号：1号集中No.691(登録No：24470)

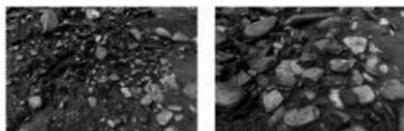
測定番号：P L D-4279 3

測定試料：土器付着物(外面ふきこぼれ)

分析結果(2σ 暦年代範囲)

4215-4212cal BP(0.42%)、4152-4064cal BP(58.26%)、

4049-3986cal BP(36.77%)、中央値4089cal BP



1号集中

所見 1号集中は下位段丘崖に直下の1区南側に位置する。時期は後期前葉から中葉である。水場遺構よりも古い時期の遺構である。

1号集中は、平面形状が円形、断面形状が楕円状を呈した土坑を伴う遺物集中で、その埋土から大量の遺物が出土した。土坑は人為的な遺構で、下位段丘面の中に形成された小段丘崖を掘り込んでいた。このことから、土坑は水を確保するための湧水点として掘り込まれた可能性があり、湧水点の機能終了後に掘り込みの中に大量の遺物が廃棄されたと考えられる。

土器については、称名寺式、堀之内1式・2式、加曾利B1式・B2式・B3式のほか浮線文土器、条痕文土器、土製円板などが出土した。また、網代痕を有する土器底部も多数出土した。このうち主体は堀之内式から加曾利B式土器であった。

石器については、石鏃や打製石斧、磨製石斧、軽石製品などのほか、石製玉類が多く出土した。また、磨石や敲石、台石などの礫石器も多数出土した。

1号集中は、水場遺構貯水場の約8m上流側(西側)に位置し、人為的に掘削した遺構であることから、発掘段階では1号集中が水場遺構の湧水点で、ここから貯水場に引水したと推定して調査した。しかし、整理で改めて土器型式を照合した結果、1号集中は堀之内式から加曾利B式土器が主体であるのに対し、水場遺構は高井東式土器主体であることが判明した。

このことから、1号集中は堀之内式期から加曾利B式土器の時期に形成されたもので、水場遺構よりも古い時期の遺構と判断した。水場遺構が稼働していた時期には、1号集中はすでに埋没していた可能性が高い。以上により、1号集中は水場遺構とは別の時期の遺構であると判断した。

1号集中は人為的に下位段丘面を掘り込んだ遺構で、水を確保するための湧水点の可能性は考えられる。しか

し、これに付随する遺構あるいは同一時期(後期前葉から中葉)の遺構はほかには確認できなかった。したがって、1号集中は後期前葉から中葉の時期に形成された単独の遺構である可能性が高いといえる。

2号集中(第1-126、2-96・97図、PL.139・140、312)

調査区・グリッド 3区 2M39

平面形状 円形 断面形状 平坦

規模 長さ:200cm 幅:130cm

所見 遺物包含層の下位で検出された遺物集中である。比較的狭い範囲に土器が密集し、周囲には中型礫・大型礫が分布していた。掘り込みは持たず、遺物は平坦な状態で出土した。遺物の出土標高は全体的にほぼ同じで、上下差はほとんどなかった。

土器は、高井東式土器の口縁部破片や大型の口縁部・胴部上半破片が出土し、ほかに晩期前半相当と考えられる無文粗製深鉢形土器の大型口縁部・胴部上半破片が出土している。

2号集中の北側に15号配石が隣接していた。遺物の出土標高は15号配石の礫底面よりもやや下位であるが、地形の傾斜を加味すると、2号集中と15号配石は当時の生活面に同一時期に形成された遺構の可能性が高いと考えられる。

石器集中2N40

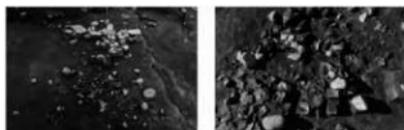
調査区・グリッド 3区 2N40

規模 長さ:約10cm 深さ:10cm

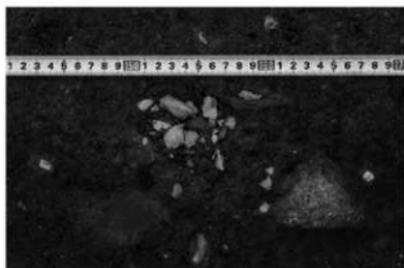
遺物 石器226点(石礫未成品1点、剥片類225点)

所見 遺物包含層調査の際に、2N40から石器集中部(遺構名:石器集中2N40)が検出された。石器集中部は径約10cm、深さ約10cm程度の小さなビット状の範囲であった。この範囲から剥片類が密集して計226点出土した。内訳は石礫が1点(未成品)で、ほか225点は剥片類であった。石器集中部の周囲からは土器や礫も出土した。石礫未成品が出土したことから、石器集中部は石礫製作に伴い形成された遺構と考えられる。

石材は、黒曜石が3点、流紋岩が21点、珪質頁岩が90点、黒色頁岩が70点、頁岩が42点であった。石礫は流紋岩製であった。剥片類全体では流紋岩は40%を占めていたが、石器集中部2N40では流紋岩は約10%で、珪質頁岩



2号集中

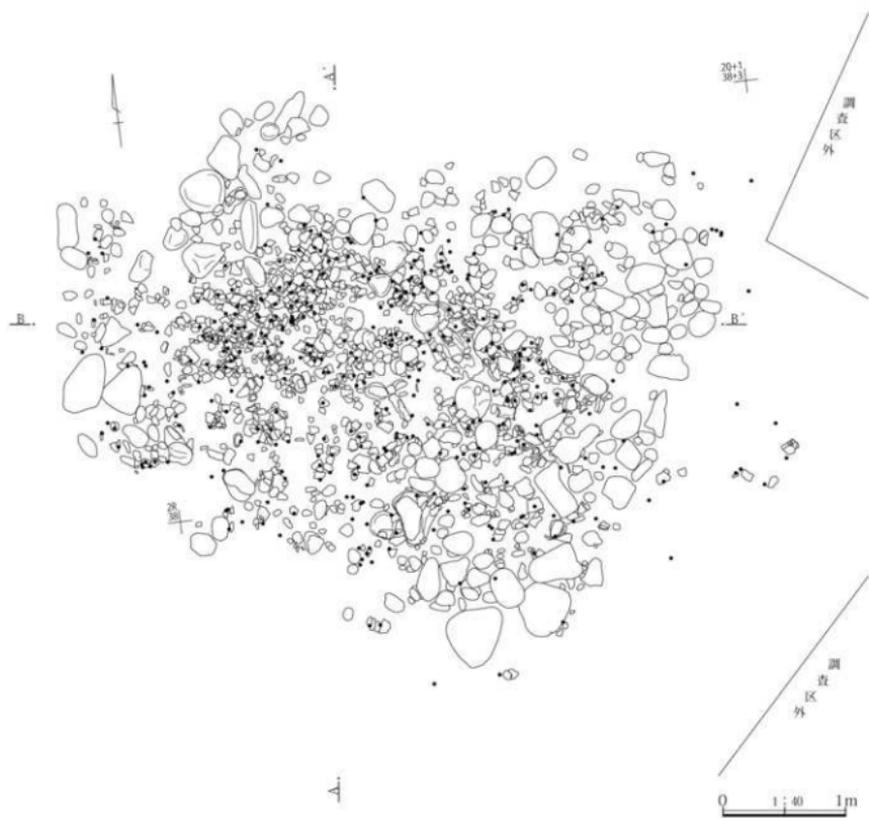


石器集中2N40出土状況

や黒色頁岩の占める割合の方が高かった。

石器集中部は、密集した出土状況から見て、径と深さが10cm程度の小さなビットを掘って人為的に剥片類を埋設した痕跡と考えられる。剥片類には20~40mm程度の剥片から10mm以下の微細な剥片まであり、大きさにばらつきが認められた。このことから石器集中部は石礫の素材剥片を入れたビットではなく、石礫製作で生じた残滓である調整剥片をまとめて廃棄したビットであったと考えられる。また、剥片類を入れた袋やカゴのような容器的痕跡は確認できなかった。剥片類を容器に入れたのではなく、ビットを掘って、直接その中に剥片類を廃棄したと考えられる。

石器集中2N40の検出により、石礫製作をさかんに行っていたことが判明した。また、剥片類を大量に生活面に廃棄していたとともに、小さなビットを掘って剥片類を廃棄するという行動も行っていたことが判明した。

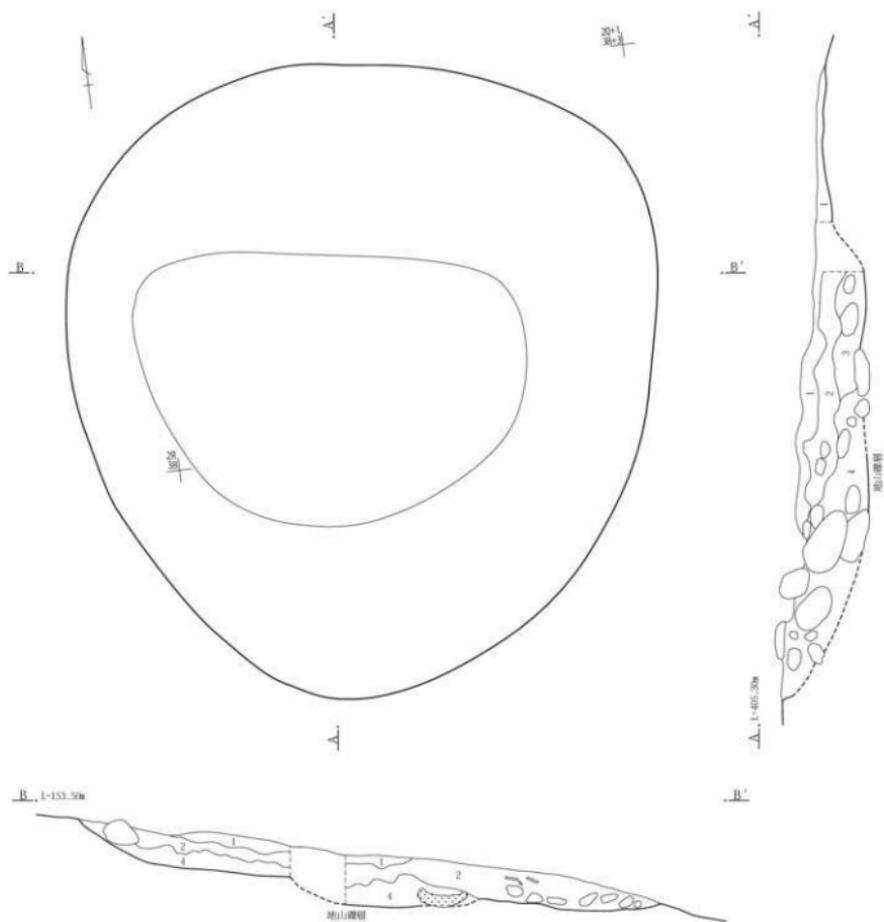


1号集中



1号集中

第121図 1号集中



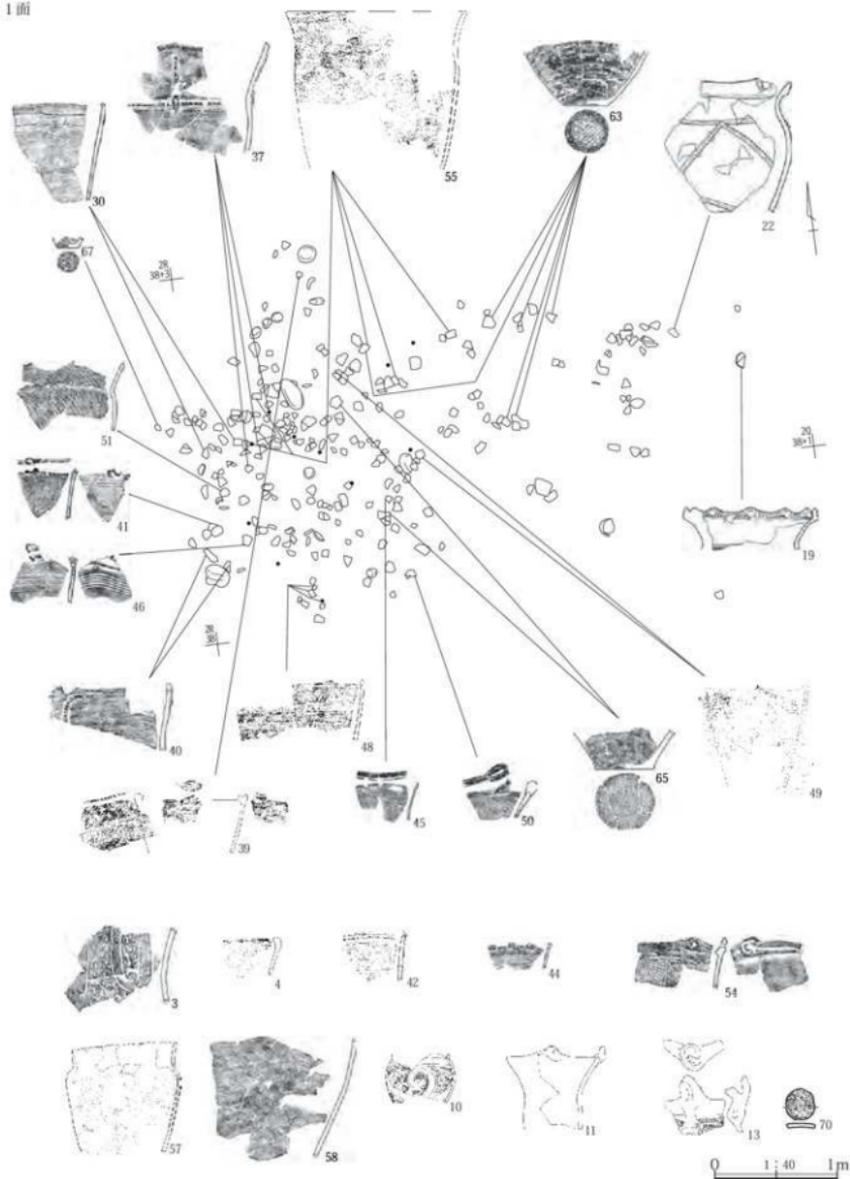
1号集中

- 1 黒褐色土10YR3/1 径3～5mmの白色粒子、炭化物を5%含む。白色粒子は骨片の可能性大。径10～200mmの円礫を20%含む。土器多量に含む。
- 2 褐灰色土10YR4/1 やや砂質。土器、円礫を多量に含む。
- 3 褐灰色土10YR4/1 シルト質のため、2層と分離。
- 4 灰黄褐色土10YR4/2 径10～30mmの黒色ブロックを斑状に含む。

0 1:40 1m

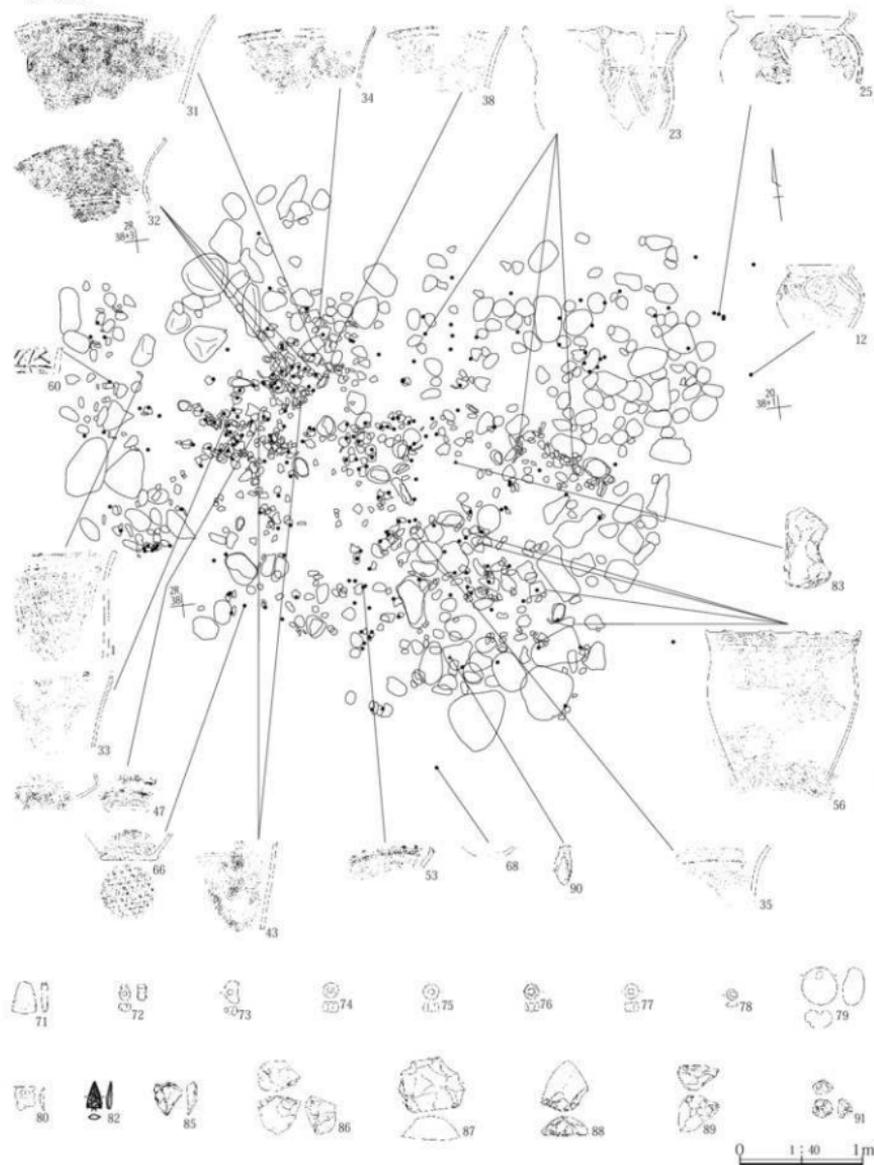
第122図 1号集中完掘状況

1面



第123図 1号集中1面遺物出土状況

2・3面

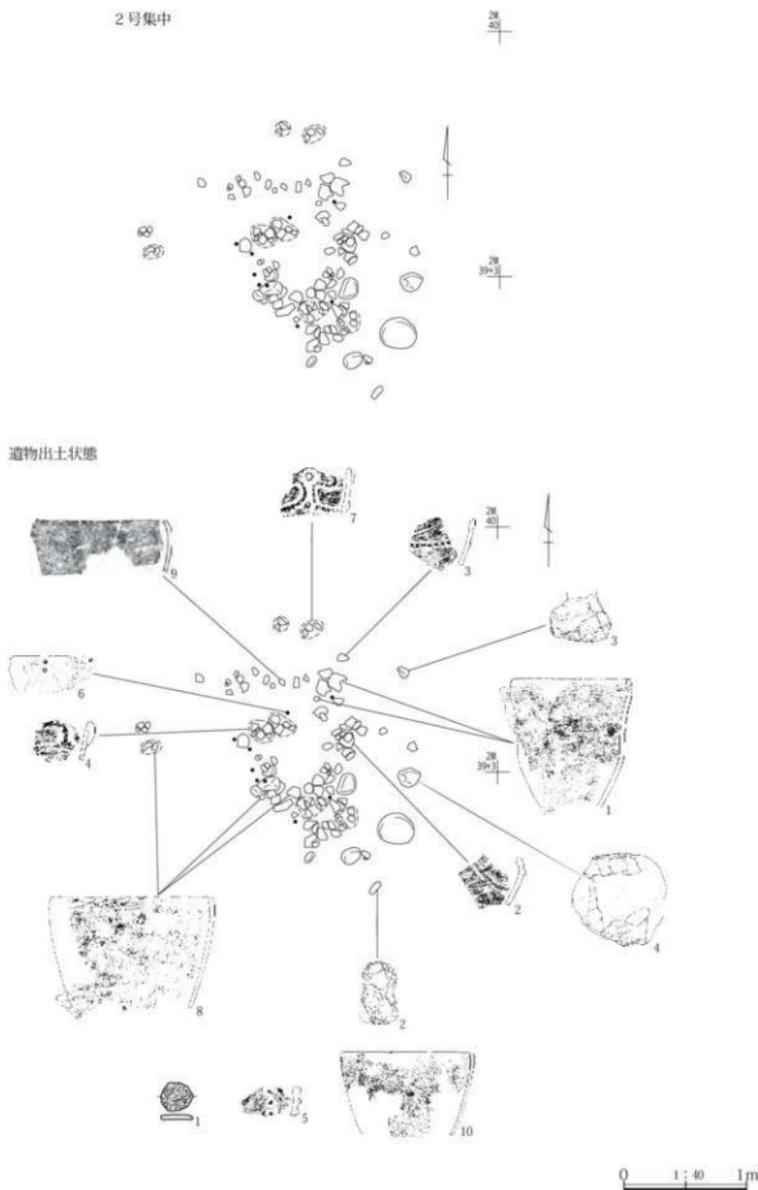


第124图 1号集中2・3面遺物出土状況



第125図 1号集中4・5面遺物出土状況

2号集中



第126図 2号集中

第9節 その他の遺構・遺物包含層

(1) 概要

その他の遺構として、屋外炉、石囲い、立石、落ち込み、しみ状遺構、礎群、溝、ピット・立木を調査した。これらの遺構名称については、既存の図面や写真などの記録類の登録名称及び番号、遺物注記と一致させるため、また新たな遺構名称の変更によって生じる混乱を防止するため、調査時点の遺構名称・遺構番号を踏襲して記載し報告した。

(2) 屋外炉・石囲い・立石

屋外炉・石囲い・立石は2017年度に調査したものである。いずれも遺構の内容は配石である。

屋外炉は、竪穴建物の屋内に構築された炉ではなく、屋外に構築された炉と判断して調査した遺構で、1か所を調査した。石囲いは、1か所を調査した。立石は、1か所を調査した。

1号屋外炉(第1-127、2-103図、PL.141、323)

調査区・グリッド 2区 2L39

平面形状 正方形 断面形状 皿状

規模 長さ：72cm 幅：55cm 深さ：15cm

埋土 焼骨片、炭化物を含む黒褐色土。焼土は確認できなかった。

所見 石囲い状の配石である。扁平な大型礫、中型礫を利用している(主体は中型礫)。礫の側面を立てて正方形に囲って石囲い状に配石を構築している。中心部から焼土や灰は確認されず、礫の被熱痕跡も確認できなかった。このため、1号屋外炉が火の使用を伴う石囲い炉として機能したかは判断できなかった。高井東式土器の大型口縁部破片、無文粗製深鉢形土器の大型胴部破片が出土している。

1号石囲い(第1-127図、PL.141)

調査区・グリッド 2区 2J36

規模 長さ54cm 幅：35cm

所見 配石である。扁平な中型礫を利用。礫は平坦面上にして配置している。遺構の性格は配石であるが、調

査時点の登録名である石囲いとして報告した。

1号立石(PL.141)

調査区・グリッド 2区 グリッド：不明

規模 不明

所見 中央部に立石を伴う配石である。写真のみの記録であり、図面から出土位置や規模等を復元できないため詳細は不明である。写真や所見から推定する限り、扁平な中型礫の側面を立てて正方形に囲い、その中心部に大型礫を立てて立石とした配石と考えられる。

礫の配置方法をみると、立石周囲の扁平中型礫の配置が16号・17号配石と似ている。16号・17号配石では中央部の立石を伴っていなかったが、配石の形成過程を復元する際に1号立石が参考になる。1号立石以外に中央部に立石を伴う配石は検出されなかった。

(3) 落ち込み

落ち込みとは、2017年度調査において人為的な掘り込みを伴う遺構と判断して調査したものである。計3か所を調査した。

1号落ち込み(第1-128、2-102図、PL.142、327)

調査区・グリッド 1区 2Q・2R38

平面形状 不整形 断面形状 不明

規模 長さ：400cm 幅：320cm

重複 東側に1号集中、西側に2号落ち込み

所見 人為的な掘り込みを持つ遺構と考えられる。東側に1号集中が隣接する。1号集中は人為的な掘り込みを持つ遺構で埋土から大量の遺物が出土した。その1号集中の西側に繋がる掘り込みの一部と考えられる。1000点を超える大量の土器と10点ほどの剥片類が出土した。堀之内式、加曾利B式、安行3a～3b式など後期前半から晩期前半の土器が出土している。

2号落ち込み(第1-128図、PL.142)

調査区・グリッド 1区 2S38

平面形状 楕円形 断面形状 皿状

規模 長さ：280cm 幅：200cm 深さ：30cm

重複 東側に1号落ち込み

所見 土器は10点ほど出土し土器の出土は確認できな

かった。底面や側面は大小各種形状の礫で構成され、人為的な構築の痕跡は認められない。したがって人為的な遺構ではなく、下位段丘面の段丘礫層のくぼみに形成された自然地形の痕跡の可能性が考えられる。

3号落ち込み(第1-129、2-102図、PL.327)

調査区・グリッド 2区 21・2J36・37

平面形状 不整形 断面形状 不明

規模 長さ：520cm 幅：320cm

重複 下位から216号から254土坑まで多数の土坑が検出されている。

所見 3号落ち込みの下位から多数の土坑が密集して検出された。このことから、3号落ち込みは密集した土坑の上位に形成された土坑埋土の痕跡と考えられる。遺物は1600点を超える大量の土器と200点ほどの剥片類が出土し、大洞B式並行と考えられる壺形土器、土製円板、耳飾り、土偶破片、石鏃などが確認された。これらの遺物は、本来は下位で検出された土坑に伴うものと考えられる。

(4) しみ状遺構

しみ状遺構とは、不整形な平面形状を呈した遺構として調査したものである。1か所を調査した。

1号しみ状遺構(第1-127図、PL.141)

調査区・グリッド 1区 2R39

規模 長さ175cm 幅：103cm

所見 1号しみ状遺構は、しみ状の自然地形の痕跡に人為的に構築された配石が重なった遺構である。配石は扁平な大型礫と小型礫で構成される。不整形なしみ状の痕跡自体は、人為的な掘り込みではなく自然地形の痕跡と考えられる。

(5) 礫群

礫が集中して確認された部分を礫群と遺構登録し2017年度に調査した。1号落ち込み西側礫群、南側礫群、礫群と遺構番号を付与しての3か所を調査した。

1号落ち込み西側礫群と南側礫群については、配石や集石のような人為的な遺構ではなく、下位段丘面の中に形成された比高差1～2m程度の小さな段丘崖(小段丘

崖)の礫層が露出した一部であり、自然地形の痕跡の可能性が高い。礫群については、人為的な遺構として2018年度に22号配石に含めて調査した。ここでは、1号落ち込み西側礫群と南側礫群について報告する。

1号落ち込み西側礫群(第1-130図)

調査区・グリッド 1区 2Q～2S37・38

平面形状 不整形 断面形状 不明

規模 長さ：960cm 幅：400cm

重複 1号落ち込み、2号落ち込み

所見 1号落ち込みの西側に位置する礫群として調査した。礫の大きさや配置には規格性は認められない。また、1区南西端部の2R～2W37～41グリッド周辺は下位段丘面の中に形成された小段丘崖となっている。小段丘崖は北西から南東方向に延び、この方向は下位段丘崖の方向と平行している。

このことから、1号落ち込み西側礫群は人為的な遺構ではなく、下位段丘面に形成された小段丘崖の自然地形の痕跡であった可能性が高い。

南側礫群(第2-103・104図、PL.324)

調査区・グリッド 1区 2T～2W40・38

平面形状 不整形 断面形状 不明

規模 長さ：約20m幅：約5m

重複 3・10・11・12・21・22号集石、136・137号土坑

所見 1号落ち込みの西側礫群の西側約7mに位置する。20m×5mの範囲を南側礫群として調査した。この範囲内に3・11・12・21・22号集石などがあり、これらと重複する。また、1号落ち込み西側礫群の展開方向と平行し、小段丘崖の方向とも一致する。

このことから、南側礫群は1号落ち込み西側礫群と同様に下位段丘面の中に形成された小段丘崖の礫層が露出したもので、自然地形の痕跡であった可能性が考えられる。南側礫群出土として、堀之内式や高井東式土器、土偶頭部破片などが回収されている。

(6) 溝

縄文時代に帰属する溝として、15号溝、21号溝、22号溝の計3条を確認した。いずれも人為的に掘削した遺構ではなく、自然流路の痕跡と考えられる。15号溝からは大量の遺物が出土した。

15号溝 (第1-131・132、2-98~101図、PL.143~145、326・327)

調査区・グリッド 2区 2C~2I32~40

平面形状 不整形 **断面形状** 皿状

規模 長さ：約55m(北側は調査区外) 幅：11.5m(最大幅)

重複 2号竪穴建物、85号土坑、96号土坑、138号土坑
所見 2区北側の調査区境で検出された。15号溝は人為的に掘削された溝ではなく、自然流路の痕跡である。また、石組みや横木など人工的な遺構の痕跡も確認できなかったことから、15号溝は水場遺構ではないと判断した。

調査した長さは55mで、調査区外にも延びるため60m以上に及ぶと想定される。底面は皿状を呈し平坦で浅い。流路は調査区外の北西方向から南東の低位段丘崖の方向へと向かう。流路の方向は北西から南東方向に段丘崖に向かっており、水場遺構の流路方向と同じであった。15号溝と水場遺構の方向はほぼ並行しており、両者の間には微高地状の平坦地があった。1号竪穴や2号竪穴建物はこの二つの遺構に挟まれた微高地に立地していた。

埋土は砂礫層を主体とし鉄分が付着した遺物が多数確認された。遺跡形成過程の中で流路に水が流れていたか停滞していた可能性が考えられる。出土遺物は、流路の中に人為的に廃棄されたものや、当時の生活面に廃棄されたものが自然営為によって溝内に運搬され混入したものと考えられる。

15号溝全体からは8000点を超える土器や1000点を超える石器など大量の遺物が出土した。

土器については、主に後期後半から晩期前半のものが出土し、加曾利B式、高井東式、安行2式、安行3a式、大洞B式、大洞B-C1式、瘤付土器、天神原式などの土器が確認された。このほか網代痕を有する土器底部、土製円板、耳飾りなども出土した。このうち高井東式土器や天神原式土器のまとまった出土がみられた。石器については、磨製石斧や石鏃、石錐(ドリル)、石核、石棒

が出土した。このほか、剥片類や礫石器も多数出土した。

以上のように、15号溝は遺跡形成過程の段階では自然流路として存在し、そこに人為的な廃棄や自然営為による運搬作用により遺物が集積したものと考えられる。形成時期は後期後半から晩期前半で、高井東式土器や天神原式土器のまとまった出土からみて、この土器型式に相当する時期の間であったと考えられる。

一方、15号溝は、遺跡形成時期に水が流れていた痕跡があることから、水場遺構であったのかどうかという問題も残る。これについては、15号溝からはトチノミは出土しなかった。また、15号溝内には引水施設、石組みや横木を設置した作業場や貯水場、水路など流水を管理した人工的な施設の痕跡も確認できなかった。このことから、15号溝は水場遺構ではないと判断した。15号溝は砂礫層の堆積からみて水が流れていたことは確実であるが、水場遺構として利用可能なほど常時安定した流水はなく、降水量が増加したときに水が流れ砂礫層が堆積する程度であったと考えられる。

21号溝(第1-133・134、2-102図、PL.146、327)

調査区・グリッド 2区 2J~2L35・36

平面形状 不整形 **断面形状** 不明

規模 長さ：約12m 幅：4.2m(南側調査区外)

重複 212・213・214・215号土坑

所見 21溝は水場遺構廃棄場の最下流部に相当する部分である。21号溝として調査したが、独立した一つの遺構ではなく、水場遺構の一部として扱った。21号溝出土として安行2式土器や石鏃などが回収されているが、本来は水場遺構に帰属するものである。

22号溝(第1-134図)

調査区・グリッド 2区 2G~2H34~36

平面形状 直線状 **断面形状** 皿状

規模 長さ：約8m 幅：0.7m(最大幅)、深さ：約0.2m

重複 159・160・161号土坑

所見 北西から南東方向に直線状に延びる溝。人為的に掘削された溝ではなく、直線状の自然地形の痕跡と考えられる。22号溝からは約10点の剥片類が出土した。土器の出土はなかった。

(7) ビット

縄文時代のビットとして計7基を調査した。

21号ビット(第1-135図、PL.147)

調査区・グリッド 2区 2I37

平面形状 楕円形 断面形状 揺鉢状

規模 長さ：42cm 幅：33cm 深さ：20cm

所見 約20点の土器が出土。人為的な遺構と考えられるが、掘り込みが浅いため柱穴の可能性は低い。

22号ビット(第1-135図、PL.147)

調査区・グリッド 2区 2I37

平面形状 楕円形 断面形状 揺鉢状

規模 長さ：37cm 幅：29cm 深さ：11cm

所見 約15点の土器が出土。人為的な遺構と考えられるが、掘り込みが浅いため柱穴の可能性は低い。

23号ビット(第1-135図、PL.147)

調査区・グリッド 2区 2J39

平面形状 楕円形 断面形状 皿状

規模 長さ：52cm 幅：50cm 深さ：16cm

所見 人為的な遺構と考えられるが、掘り込みが浅いため柱穴の可能性は低い。

24号ビット(第1-135図、PL.147)

調査区・グリッド 2区 2K39

平面形状 楕円形 断面形状 皿状

規模 長さ：44cm 幅：40cm 深さ：15cm

所見 掘り込みは浅いが、人為的な遺構と考えられる。

25号ビット(第1-135図、PL.148)

調査区・グリッド 2区 2I37

平面形状 楕円形 断面形状 皿状

規模 長さ：37cm 幅：30cm 深さ：7cm

所見 掘り込みは浅いが、人為的な遺構と考えられる。

26号ビット(第1-135図、PL.148)

調査区・グリッド 2区 2I35

平面形状 楕円形 断面形状 皿状

規模 長さ：37cm 幅：30cm 深さ：7cm

所見 掘り込みは浅いが、人為的な遺構と考えられる。

27号ビット(第1-135図、PL.148)

調査区・グリッド 3区 2M39

平面形状 円形 断面形状 皿状

規模 長さ25cm 幅：25cm 深さ：3cm

所見 遺物包含層の中に形成されたビットである。径20cm、深さ3cmほどの浅い掘り込みの中に灰が埋没していた。人為的に灰を埋めた痕跡と考えられる。灰は水場遺構1号灰層ブロックの灰とよく似ている。

(8) 立木

立木として2017年度に2基を調査した。いずれも遺物包含層から検出された自然木である。

(9) 遺物包含層

遺物包含層は、砂質の黒色土で大量の遺物を含む土層である。遺跡全体からは遺物収納パナ箱1,755箱に及ぶ大量の遺物が出土したが、その大部分が遺物包含層からの出土であった。

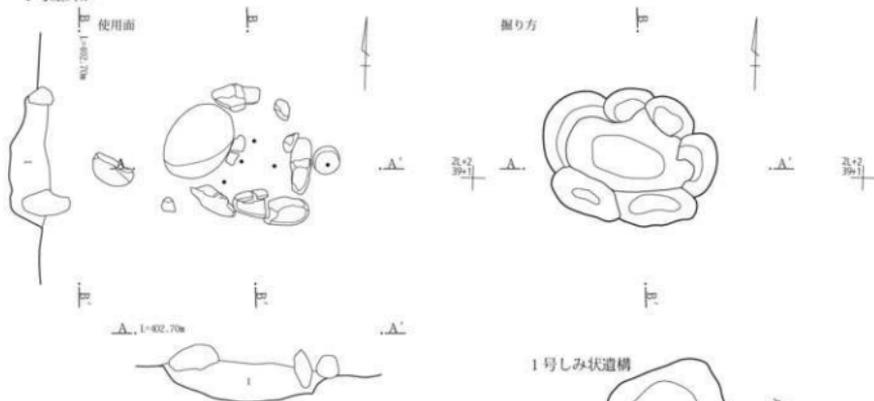
遺物包含層は水場遺構や堅穴、堅穴建物、土坑などの掘り込みを持つ遺構の上位に形成されたものである。また、遺物包含層の中には、配石や集石、遺物集中などの掘り込みを持たない遺構が構築され、各種遺構を構築した当時の生活面が形成されていたと考えられる。

遺物包含層は全体に広がっていた。1区や3区では良好に堆積し、特に3区では厚い場所でも1m近くもありここから大量の遺物が出土した。

遺物包含層の調査では、出土遺物は分布状況や密集度、遺物の内容に応じて出土位置や出土状況を記録して取り上げた。記録の必要のないものはグリッド単位で取り上げた。また、大量の遺物出土と同時に石織や玉類、耳飾り、骨角器など微細遺物も多数出土するため、通常の調査と並行して土壌水洗選別法を実施した

第4章 縄文時代の遺構と遺物

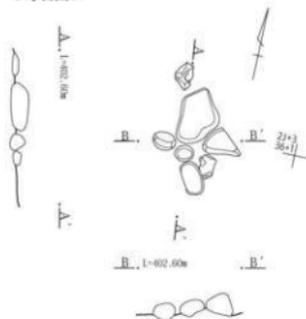
1号屋外炉



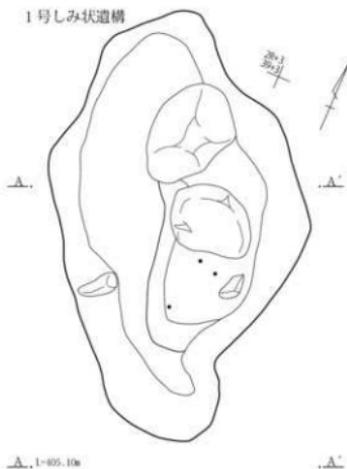
1号屋外炉

1 黒色土 10YR2/1 砂質 粘性なし。3～5mm 程の炭化物を中量、焼土粒子少量、2～3mm の黄色粒子を中量、焼骨を多量に含む。

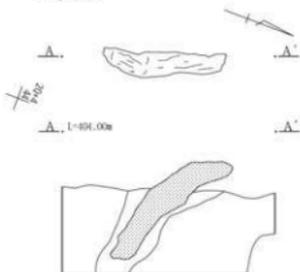
1号石囲い



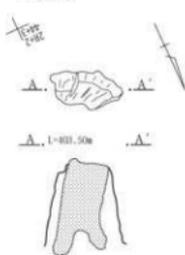
1号しみ状遺構



1号立木



2号立木



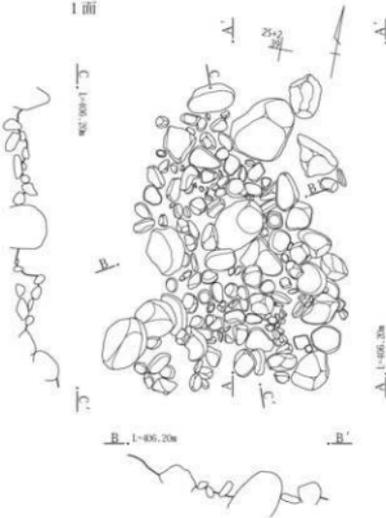
第127図 1号屋外炉、1・2号立木、1号しみ状遺構

1号落ち込み



2号落ち込み

1面



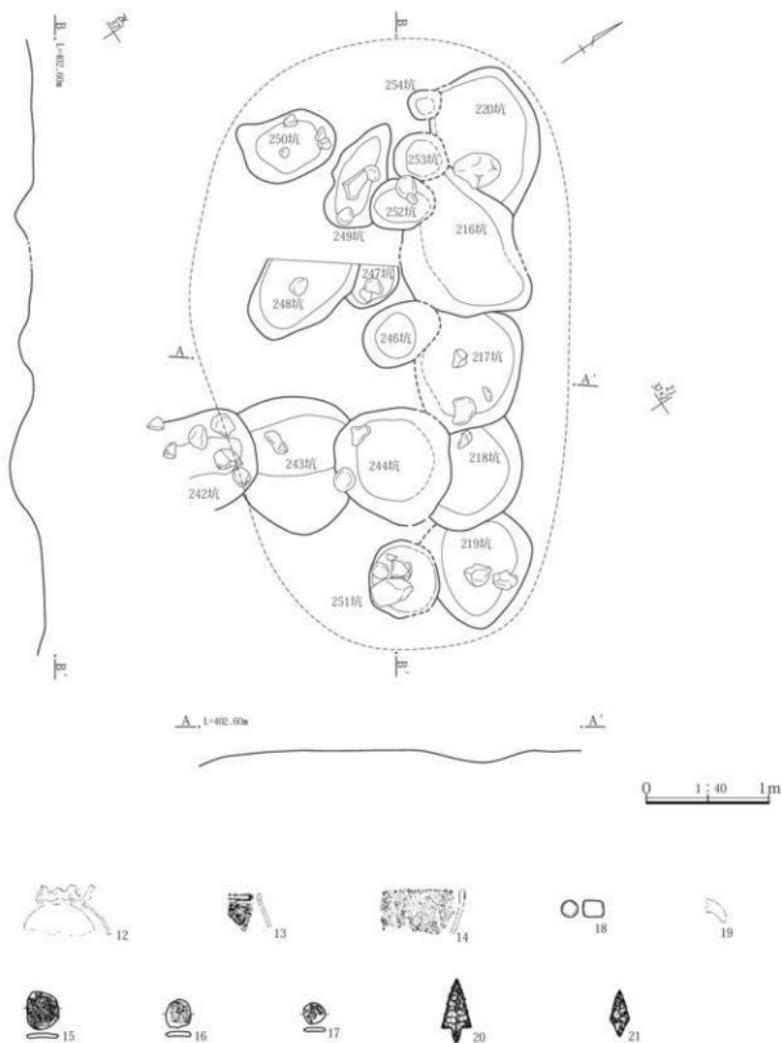
2面



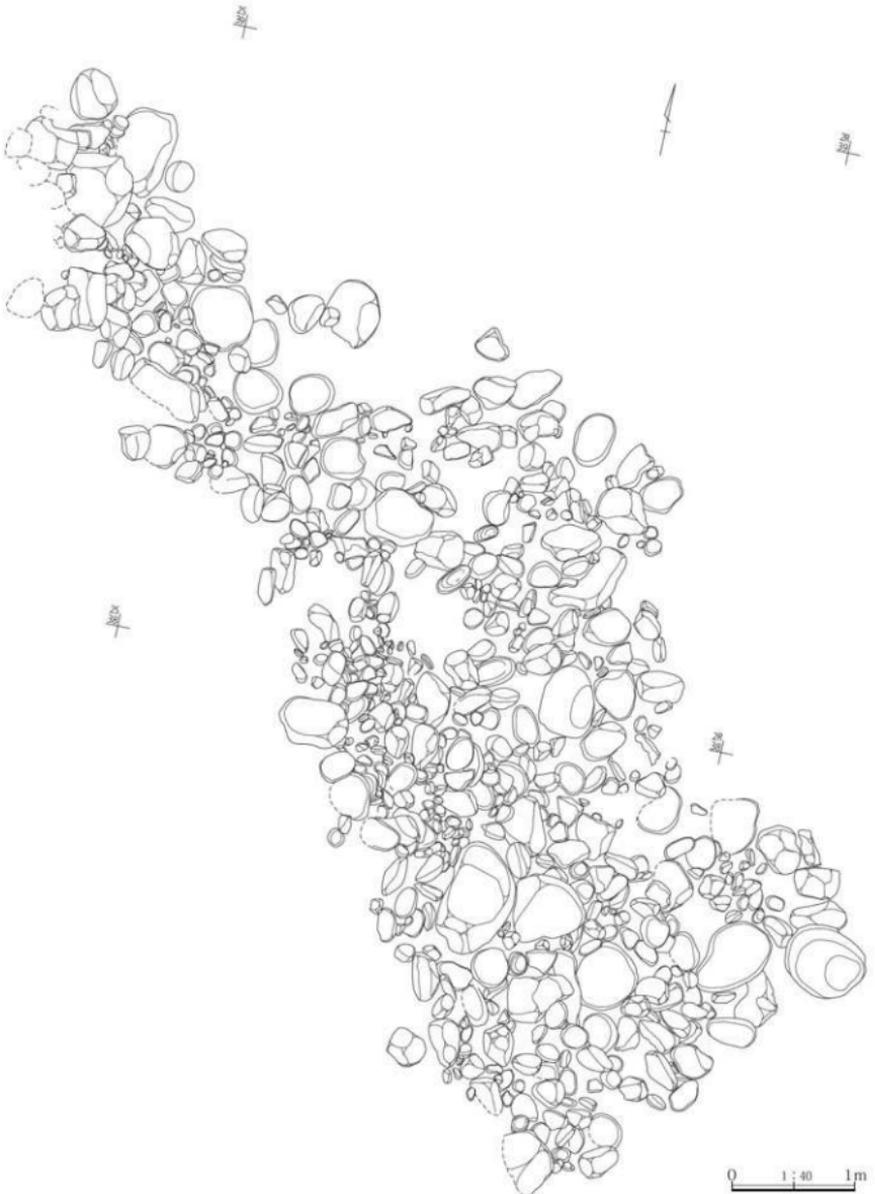
土層番号・土層注記不明

0 1:40 1m

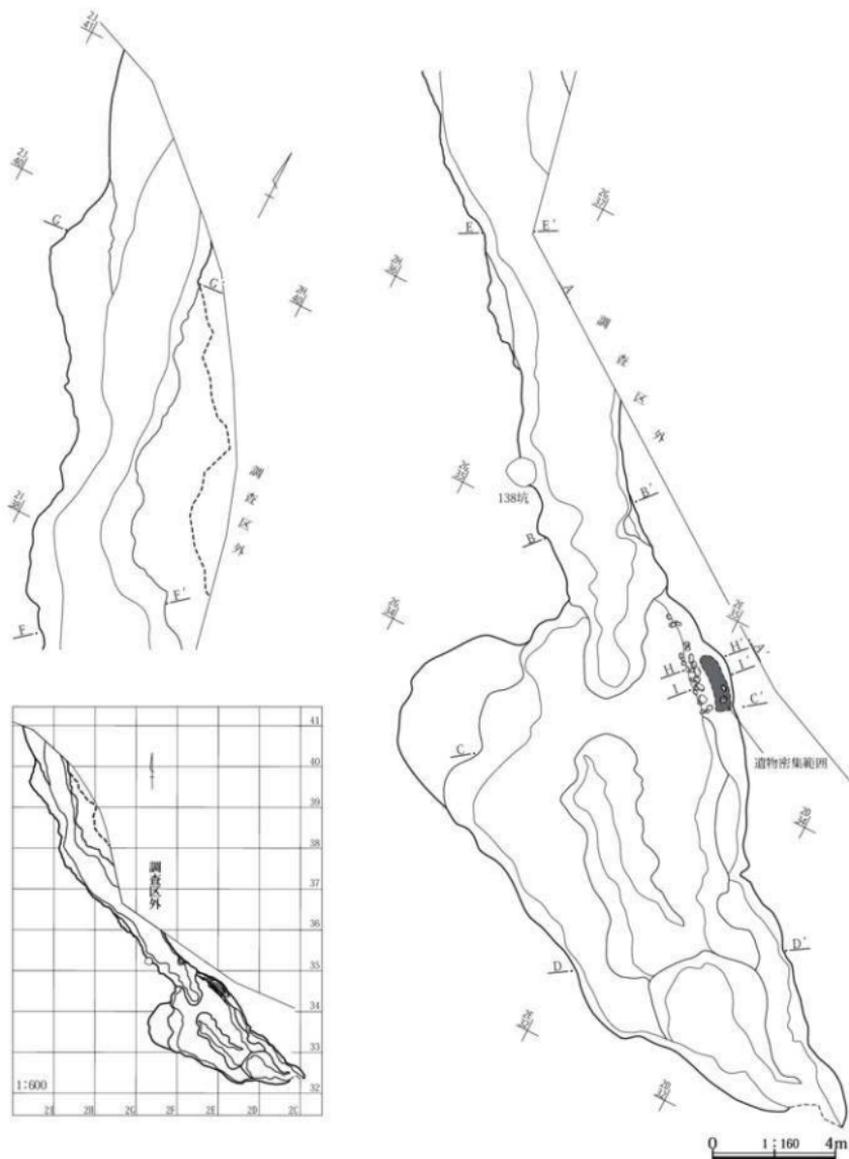
第128図 1・2号落ち込み



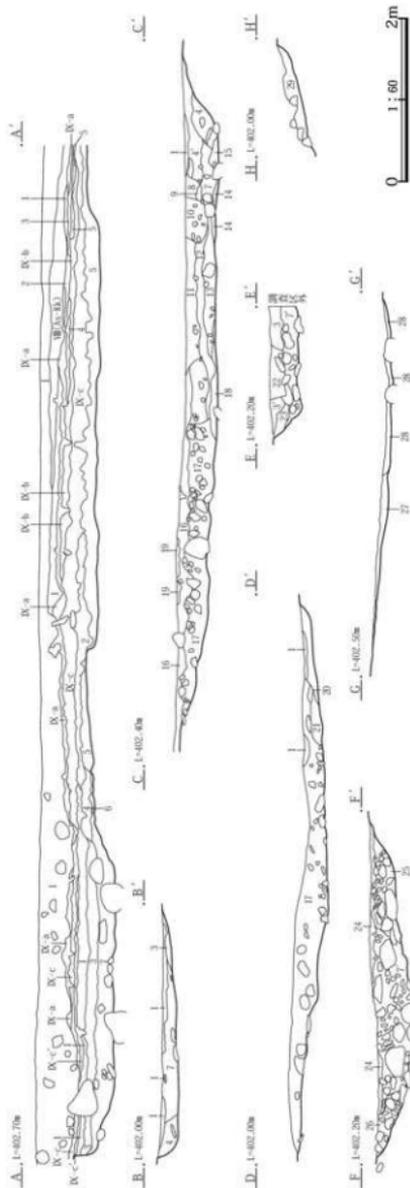
第129図 3号落ち込み



第130図 1号落ち込み西側殻群



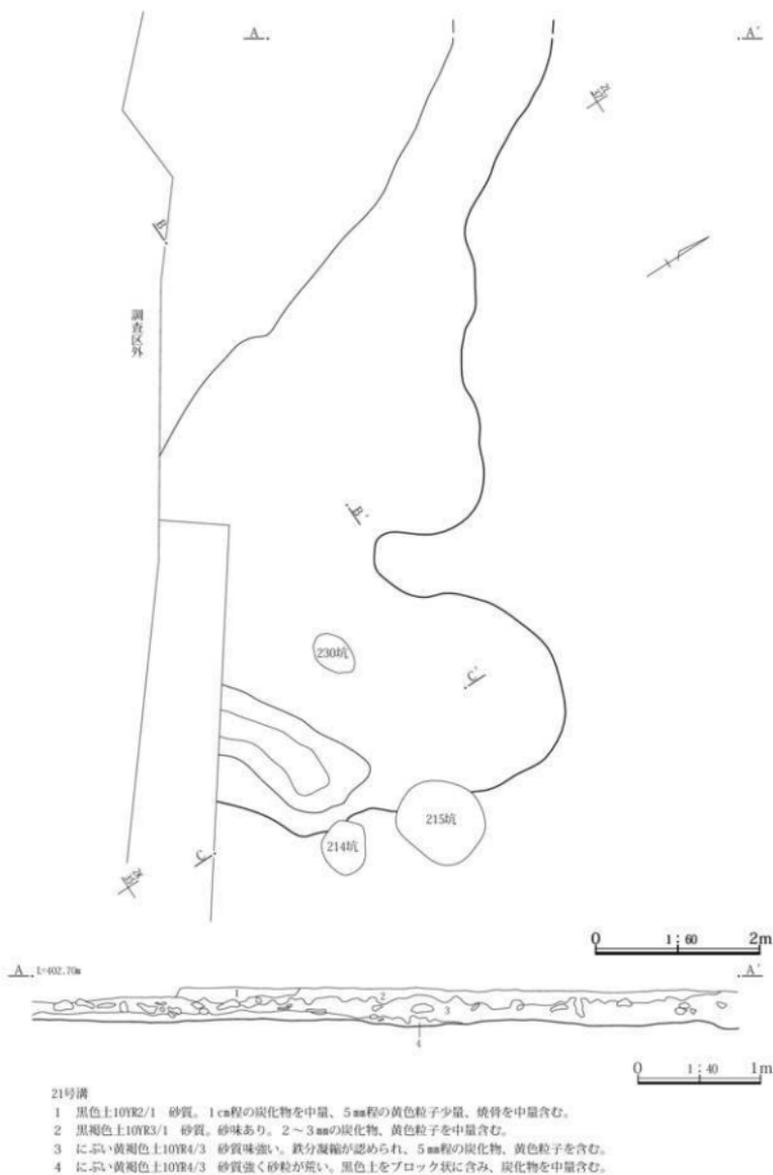
第131図 15号溝



15号溝

- 1 黒褐色土1075K/1 径1~2mmの礫を1%含む。
- 2 黒褐色土17.5K3/1 1層に比べわずかに砂質味である。酸化鉄分の影響により赤褐色を帯びる。
- 3 褐色土1078K/1 径1~5mmの礫を2%含む。土壌中に、赤褐色の砂(100K5/3)を散在した状態に4%含む。
- 3' 3層とはほぼ同質であるが、わずかに3層に比べ明るいため分離。
- 4 灰褐色土1078K/2 径1~5mmの礫を1%含む。土壌中に、赤褐色の砂(100K5/3)を散在した状態に5%含む。
- 4' 灰褐色土1078K/2 4層とはほぼ同質であるが、径2~5mmのローム状・ブロックを2%含むため分離。
- 5 褐色土1078K/1 3層に比べ、土壌中に、赤褐色の砂の量が多く、砂質である。
- 6 土壌中に、赤褐色の砂(100K5/3)を散在した状態に5%含む。
- 7 土壌中に、赤褐色の砂(100K5/3)を散在した状態に5%含む。また、径20mm程度の人型のものがあるため分離。
- 7' 7層とはほぼ同質であるが、礫が多く含まれ、また、径20mm程度の人型のものであるため分離。
- 8 灰褐色土1078K/2 1層と似ているが、散入する礫が径3mmから20mm台と大小のばらつきがあり、大きい礫も入ってくる。
- 9 褐色土1078K/1 シルト層。
- 10 灰褐色土1078K/2 径1~15mmの礫を5%含む。ローム状・ブロック(径3~10mm)を4%~5%含む。砂質。
- 11 灰褐色土1078K/2 土壌中に、赤褐色の砂(100K5/3)を散在した状態に5%含む。また、径20mm程度の人型のものがあるため分離。
- 12 褐色土1078K/1 シルト層。
- 13 灰褐色土1078K/2 11層と似ているが、散入する礫が径3mmから20mm台と大小のばらつきがあり、大きい礫も入ってくる。
- 14 黒褐色土1078K/2
- 15 黒褐色土1078K/1 下部部分に灰褐色の塊が入る。
- 16 灰褐色土1078K/2 下部部分に灰褐色の塊が入る。
- 16' 灰褐色土1078K/2 16層と同質であるが、礫の散入がないため分離。
- 17 灰褐色土1078K/2 径1~30mmの大小の礫が主体。ローム粒、ブロック(径2~30mm)を4%含む。
- 18 黒色の砂層1078K/2 17層に比べて礫の量が少ないため分離。
- 19 黒褐色土1078K/1 ローム粒をわずかに含む(1%以下)。
- 20 褐色土1078K/1 シルト層。
- 21 灰褐色土1078K/2 上層の17層と比べ礫の量については同じであるが、色調が暗くまたロームブロックの量が極めて少ないため分離。
- 22 灰褐色土1078K/1 1層と色調・しまりに同じであるが、白色砂石を含むため分離。
- 23 黒褐色土1078K/1 土壌中に、赤褐色のローム・ブロック(径4~10mm)を1%含む。地山(100K5/3)の砂が主体に3%含む。
- 24 灰褐色土1078K/1 径1~2mmの礫を1%含む。白色砂石を含む(1層、22層相当)。
- 25 黒褐色土1078K/1 径3~10mmの礫を含む。礫が主体である。
- 26 黒褐色土1078K/1 砂を含み、砂質が強い。
- 27 黒褐色土1078K/1 砂を含み、砂質が強い。
- 28 土壌中に、赤褐色の砂(100K5/3)を散在した状態に5%含む。
- 29 黒褐色土1078K/2 酸化鉄分の影響を受け、赤褐色の部分が多く、赤みを帯びた黒褐色土である。上部部分に礫が散在した状態に5%含む。
- 30 黒褐色土1078K/2 土壌中に、赤褐色の砂(100K5/3)を散在した状態に5%含む。また、径20mm程度の人型のものがあるため分離。

第132図 15号溝セクション図



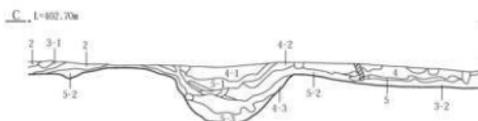
第133図 21号溝



21号溝

- 1 黒色土10YR2/1 シルト質。粘性強い。黄褐色土をブロック状に含み、3-5mm程の黄色粒子を中量、2-3mm焼骨を中量含む。
- 2 にぶい黄褐色土10YR4/3 砂質。粘性なし。砂粒細かい。
- 3 黒色土10YR2/1 砂質。1層よりも粘性が強い。3-5mmの炭化物、黄色粒子を中量含む。
- 4 にぶい黄褐色土10YR4/3 砂質。2-3mmの焼骨、炭化物を少量含む。
- 5 黒色土10YR2/1 シルト味。粘性が強い。5mm程の炭化物を多量含む。
- 6 灰黄褐色土10YR4/2 砂質。有機質。径2-3cmの木材とトチノキなどの堅果類を7層よりも少なく含む。
- 7 黒色土10YR3/1 シルト味。粘性弱い。有機質。木材や堅果類を多量に含む。

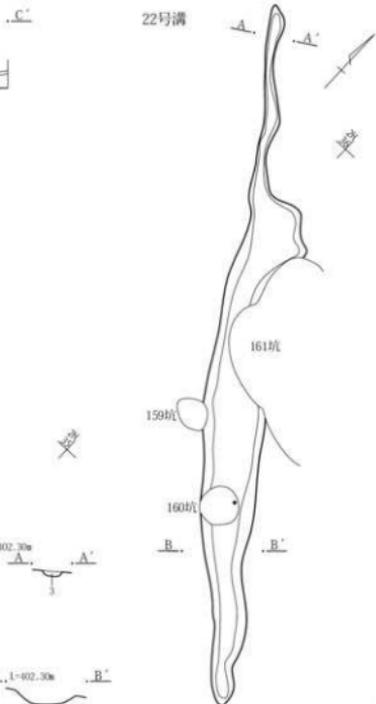
- 8 灰黄褐色土10YR4/2 砂質味強い。粘性なし。2-3mm程の炭化物少量含む。
- 9 オリーブ灰色土5/1 砂質。有機質。径2-3cmの木材とトチノキなどの堅果類を7層と同量含む。
- 10 オリーブ灰色土5/1 砂質。有機質。径2-3cmの木材とトチノキなどの堅果類を9層よりも少なく含む。鉄分凝縮が認められる。
- 11 オリーブ灰色土5/1 砂質。有機質。径2-3cmの木材とトチノキなどの堅果類を7層よりも多量に含む。
- 12 オリーブ灰色土5/1 砂質味強い。木材を含み、炭化物を中量含む。
- 13 灰白色土7.5YR7/1 12層よりも砂質味強い。1cm程の炭化物を少量含む。



21号溝

- 1 黒色土10YR2/1 砂質。1cm程の炭化物を中量、5mm程の黄色粒子少量、焼骨を中量含む。
- 2 黒褐色土10YR3/1 砂質。砂味あり。2-3mmの炭化物、黄色粒子を中量含む。
- 3 にぶい黄褐色土10YR4/3 砂質味強い。鉄分凝縮が認められ、5mm程の炭化物、黄色粒子を含む。
- 4 にぶい黄褐色土10YR4/3 砂質強く砂粒が荒い。黒色土をブロック状に含み、炭化物を中量含む。
- 4-1 にぶい黄褐色土10YR4/3 砂質強く砂粒が荒い。黒色土をブロック状に含み、炭化物を中量含む。
- 4-2 にぶい黄褐色土10YR4/3 砂質強く、4-1層よりも砂粒が細かい。焼骨を少量含む。
- 4-3 にぶい黄褐色土10YR4/3 砂質強く、砂粒が細かい。炭化物を中量、焼骨を少量含む。
- 5-1 黒色土10YR2/1 シルト味。粘性が強い。5mmの炭化物を中量、2-3mmの焼骨を少量含む。
- 5-2 黒色土10YR2/1 シルト味。粘性が強い。5mmの炭化物を少量含む。
- 5-3 黒色土10YR2/1 シルト味。粘性が強い。5mmの炭化物を中量、1cm程の黄色粒子を中量含む。

0 1:40 1m



22号溝

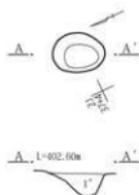
- 3 褐灰色土10YR4/1 径1-5mmの籾を2%含み、にぶい黄褐色の砂(10YR5/3)を斑状に4%含む。

0 1:60 2m

第134図 21号溝セクション図、22号溝

第4章 縄文時代の遺構と遺物

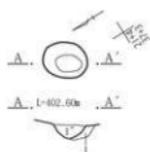
21号ピット



21号ピット

1* 黄褐色の砂が2%入る。

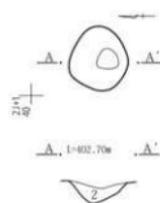
22号ピット



22号ピット

1* 黄褐色の砂が2%入る。
I Hue10YRにふい黄褐色の砂(地山)

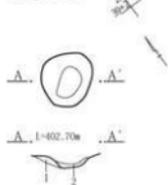
23号ピット



23号ピット

2 Hue10YR6/4にふい黄褐色の砂。黒色土を10%程含み、炭化物(1~5mm)を1%含む。

24号ピット



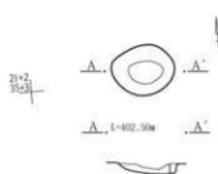
24号ピット

2 Hue10YR6/4 にふい黄褐色の砂。黒色土を10%程含み、炭化物(1~5mm)を1%含む。
I Hue10YR にふい黄褐色の砂(地山)。

25号ピット



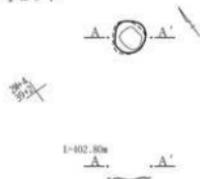
26号ピット



26号ピット

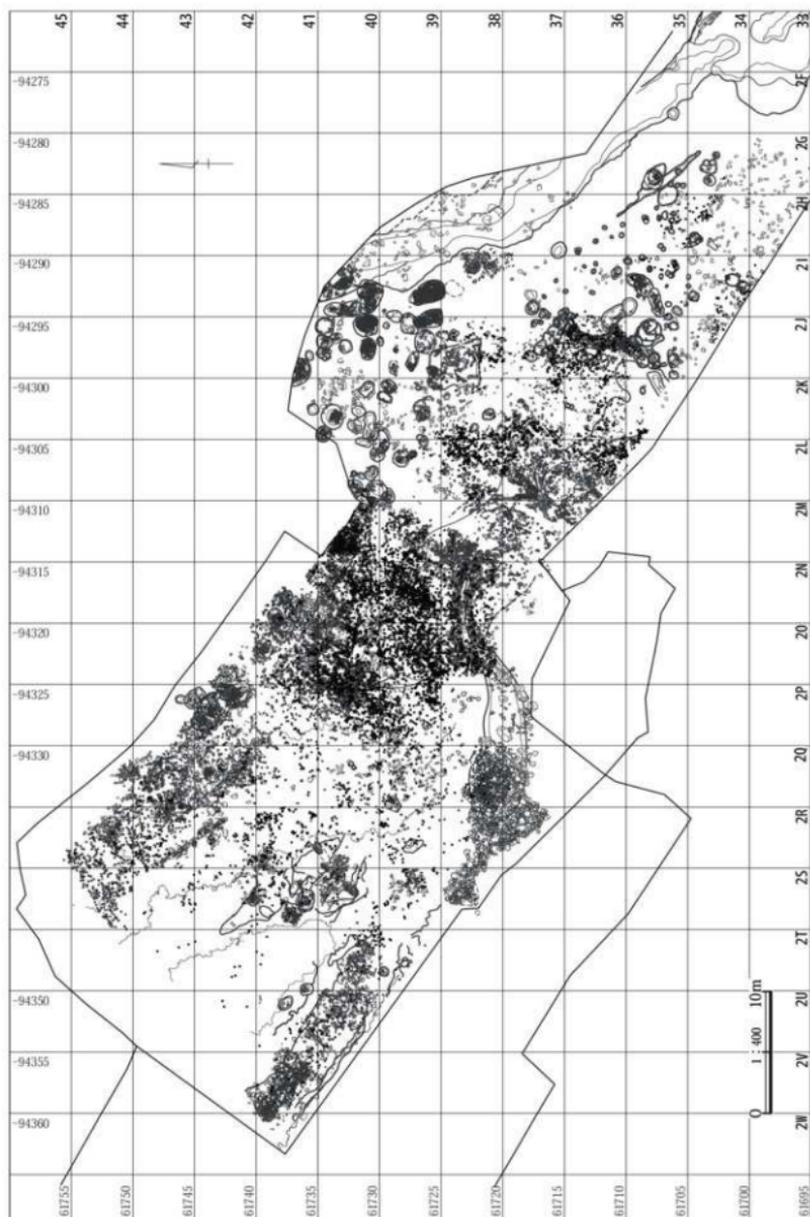
1 褐灰色土10YR4/1 径1mm大の炭化物を1%含む。かたくしまっている。

27号ピット

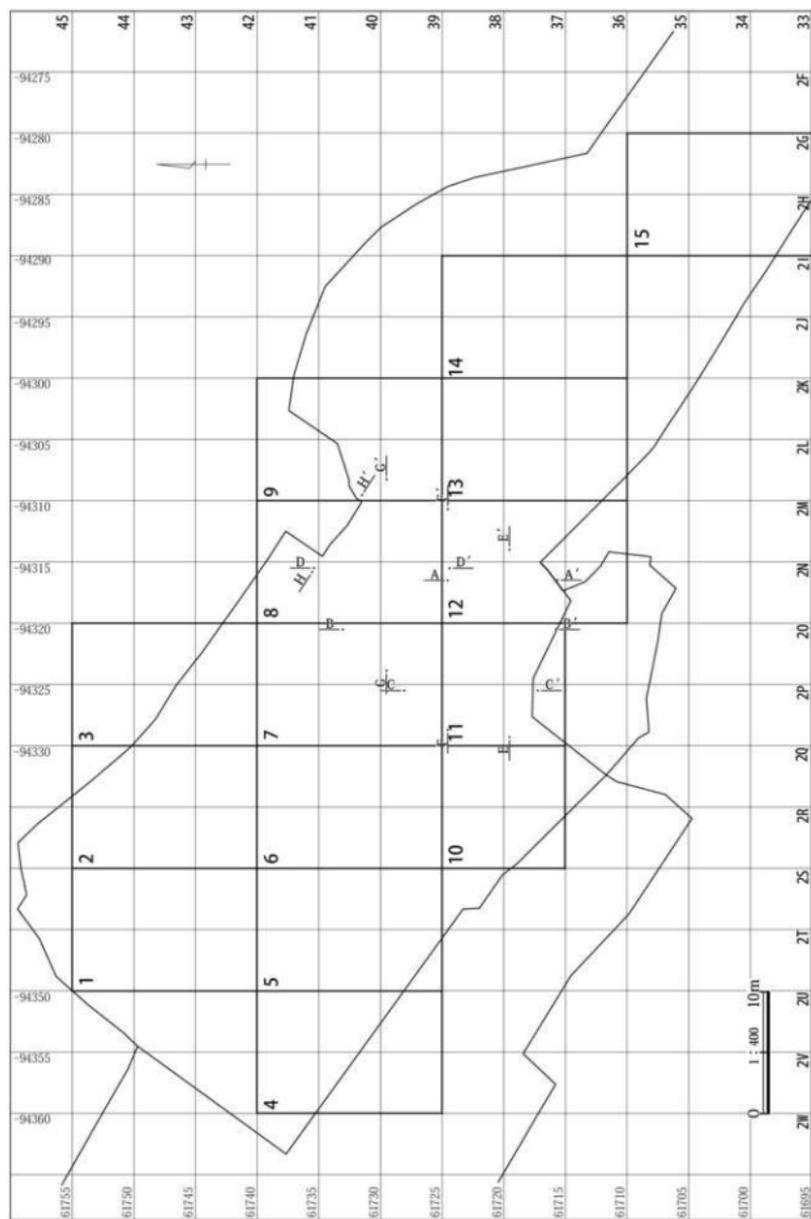


0 1:40 1m

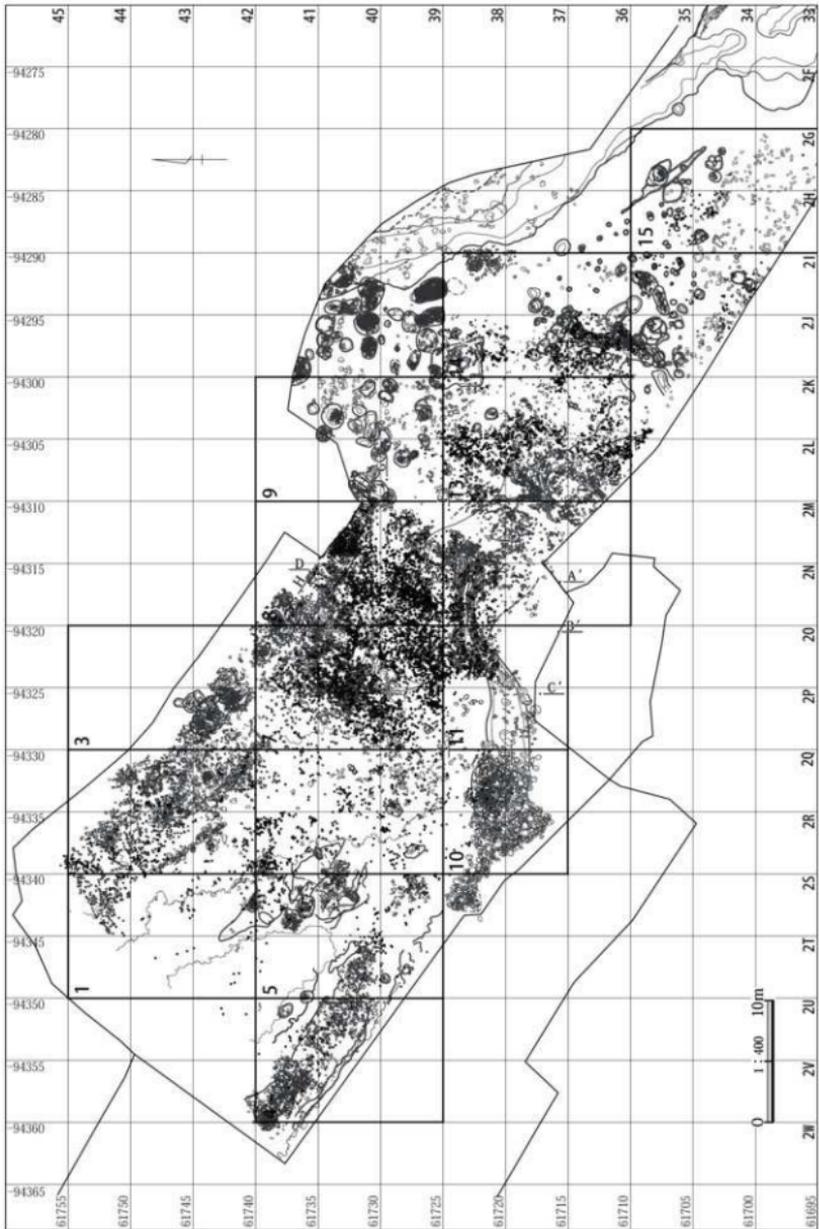
第135図 21~27号ピット



第1368図 遺物包含層全体図



第137図 遺物包含層セクション位置図



第138図 遺物包含層分全体図



1 におよぶ赤褐色砂礫層10706/4 径1mm以下の砂、径1~30mmの小礫(円礫)、径50~90mmの大型礫で構成される砂礫層。本層下部から遺物が出土しはじめる。

Ⅱ. 1:404.0m



- 1 褐色土層10784/1 As-Ksを30%含む。As-Ks混土。
- 2 褐色火山灰層10706/1 As-B→一次堆積層(A5-Bアッシュ)。径1mm以下の極細粒のチフラスコ(アッシュ)。
- 3 におよぶ赤褐色砂礫層10706/4 径1mm以下の砂、径1~30mmの小礫(円礫)、径50~300mmの大型礫で構成される砂礫層。本層下部から遺物が出土しはじめる。
- 4 黒褐色土層10783/2 縄文包含層X層、径10~100mmの円礫を7%含む。
- 5 褐色砂礫層10784/6 地山の礫層、径10~200mmの円礫、砂で構成される、200mm超の大型礫も含む。

Ⅲ. 1:404.5m



- 1 黒褐色土層10783/2 縄文包含層X層、径10~100mmの円礫を7%含む。
- 2 におよぶ赤褐色砂礫層10706/4 径1mm以下の砂、径1~30mmの小礫(円礫)、径50~300mmの大型礫で構成される砂礫層。本層下部から遺物が出土しはじめる。地山の礫層。

Ⅳ. 1:404.5m



- 1 褐色土層10784/1 As-Ksを30%含む。
- 2 灰褐色土層10784/2 As-B混土層、埋没したAs-Bを含む。
- 3 褐色火山灰層10706/1 As-B→一次堆積層。
- 4 黒褐色砂礫層10785/1 径1mm以下の砂で構成される。
- 5 におよぶ赤褐色砂礫層10706/4 径1mm以下の砂、径1~30mmの小礫(円礫)、径50~300mmの大型礫で構成される砂礫層。本層下部から遺物が出土しはじめる。
- 6 黒褐色土層10783/1 縄文包含層X層、6~5層よりも褐色で粘性がある。28~40%、28~40%程度にみられる土層。
- 7 黒褐色土層10783/2 縄文包含層X層、径10~100mmの円礫を7%含む。



第139図 遺物包含層セクション図(1)



- 1 主に灰褐色砂礫層10BR/4 径1mm以下の砂、径1~30mmの小礫(円礫)、径50~300mmの大型礫で構成される砂礫層。本層下部から遺物が出土しはじめ。
- 2 黒褐色土層10BK/2 縄文包含層X層、径10~100mmの円礫を7%含む。
- 3 褐色砂礫層10BR/6 地山の礫層、径10~200mmの円礫、砂で構成される、200mm超の大型礫も含む。



- 1 主に灰褐色砂礫層 10BR/4 径1mm以下の砂、径1~30mmの小礫(円礫)、径50~300mmの大型礫で構成される砂礫層。本層下部から遺物が出土しはじめ。
- 2 黒褐色土層10BK/2 縄文包含層X層、径10~100mmの円礫を7%含む。
- 3 褐色砂礫層10BR/6 地山の礫層、径10~200mmの円礫、砂で構成される、200mm超の大型礫も含む。



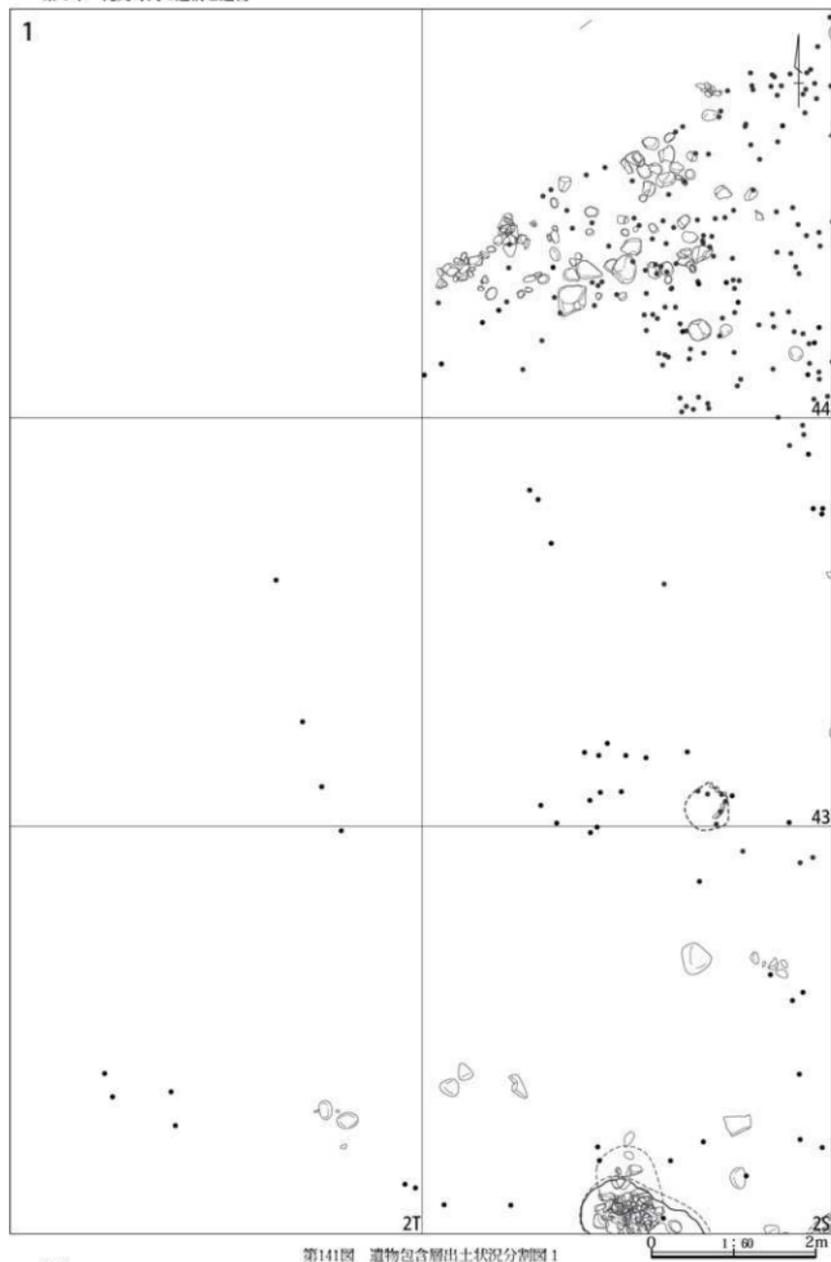
- 1 灰褐色砂礫層10BR/2 径1~2mmの砂と径3~5mmの小礫で構成される。
- 2 褐色山丘底層 10BR/1 As-B一次堆積層、径1mm以下の砂で構成される。
- 3 褐色砂礫層10BR/4 径1mm以下の砂、径1~30mmの小礫(円礫)、径50~300mmの大型礫で構成される。
- 4 主に灰褐色砂礫層10BR/4 径1mm以下の砂、径1~30mmの小礫(円礫)、本層下部から遺物が出土しはじめ。
- 5 黒褐色土層10BK/2 縄文包含層X層、径10~100mmの円礫を7%含む。



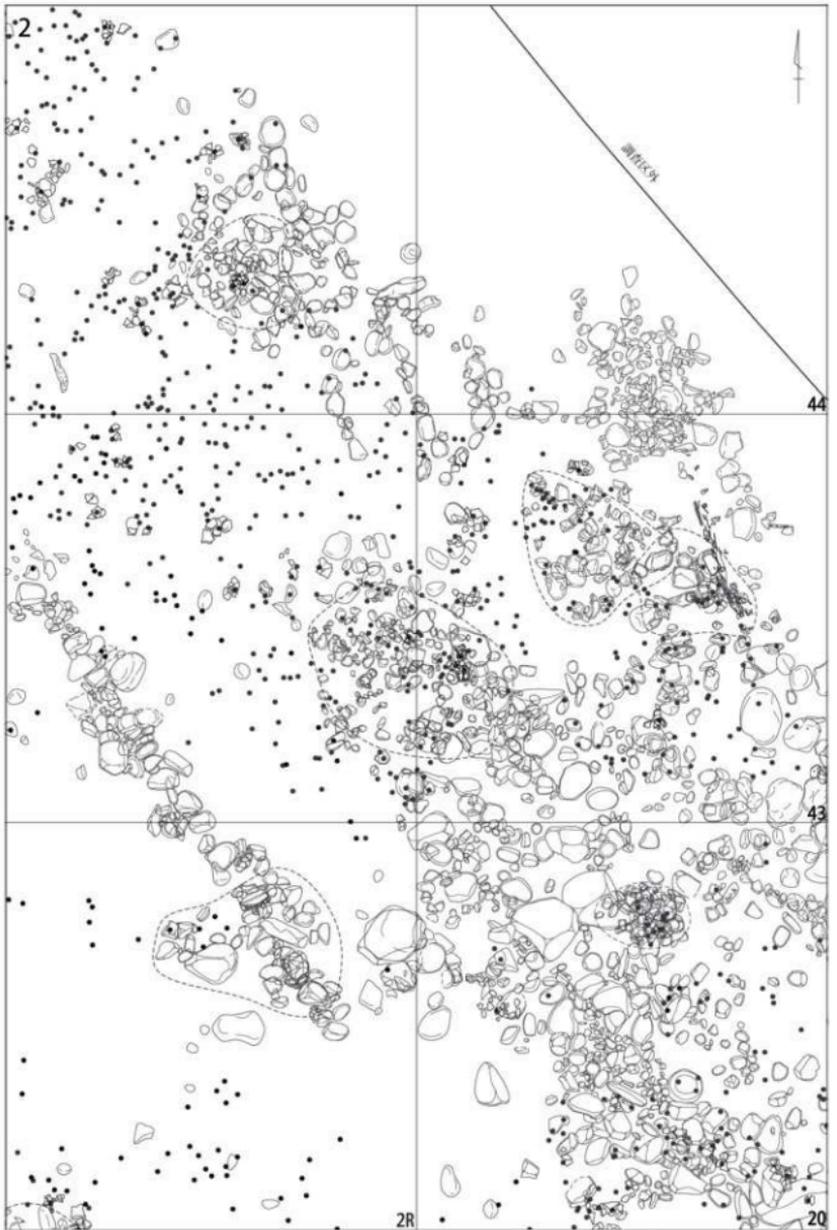
第140図 遺物包含層セクション図(2)

- 1 褐色土層10BR/1 As-Bを30%含む。
- 1a 灰褐色土層10BR/2 As-Bを40%含む。1層よりやや明色のため、1層と分離。
- 2 明褐色土層7.5BR/8 As-B一次堆積層、鉄分により褐色化。
- 3 灰褐色土層10BR/2 As-B土層上層。覆坪したAs-Bを含む。
- 4 褐色山丘底層10BR/1 As-B一次堆積層。
- 5 黒褐色土層10BK/1 縄文包含層、6~7、5層より褐色で粘性がある。2B-406、2B-406周辺のみられる土層。



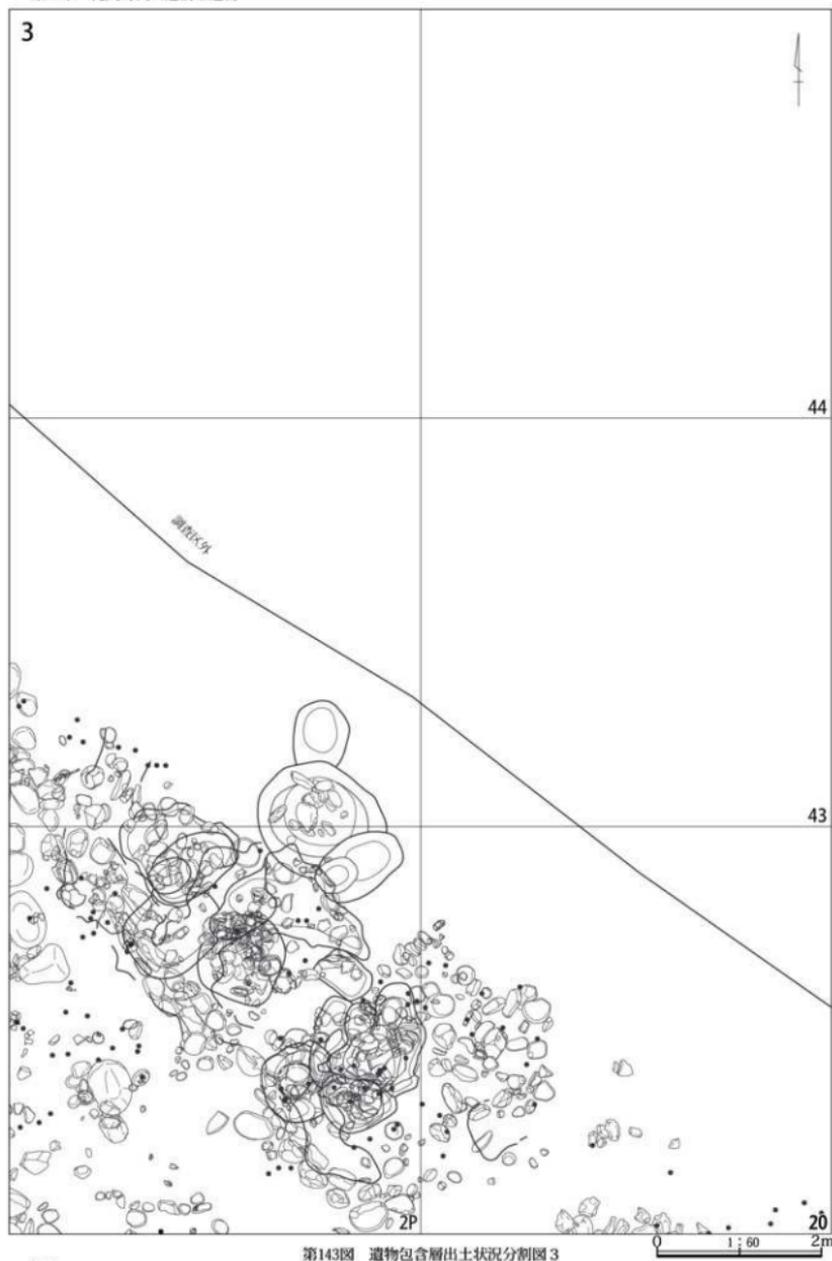


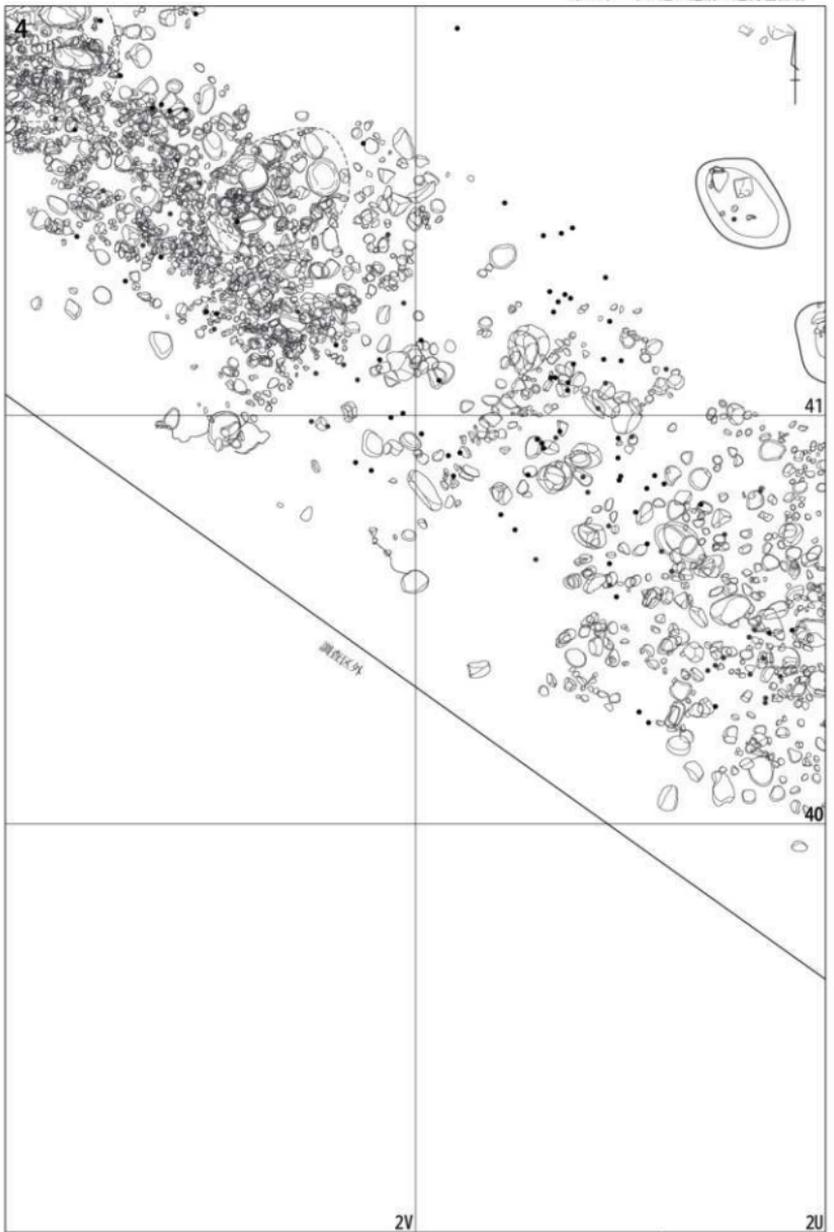
第141図 遺物包含層出土状況分割図1



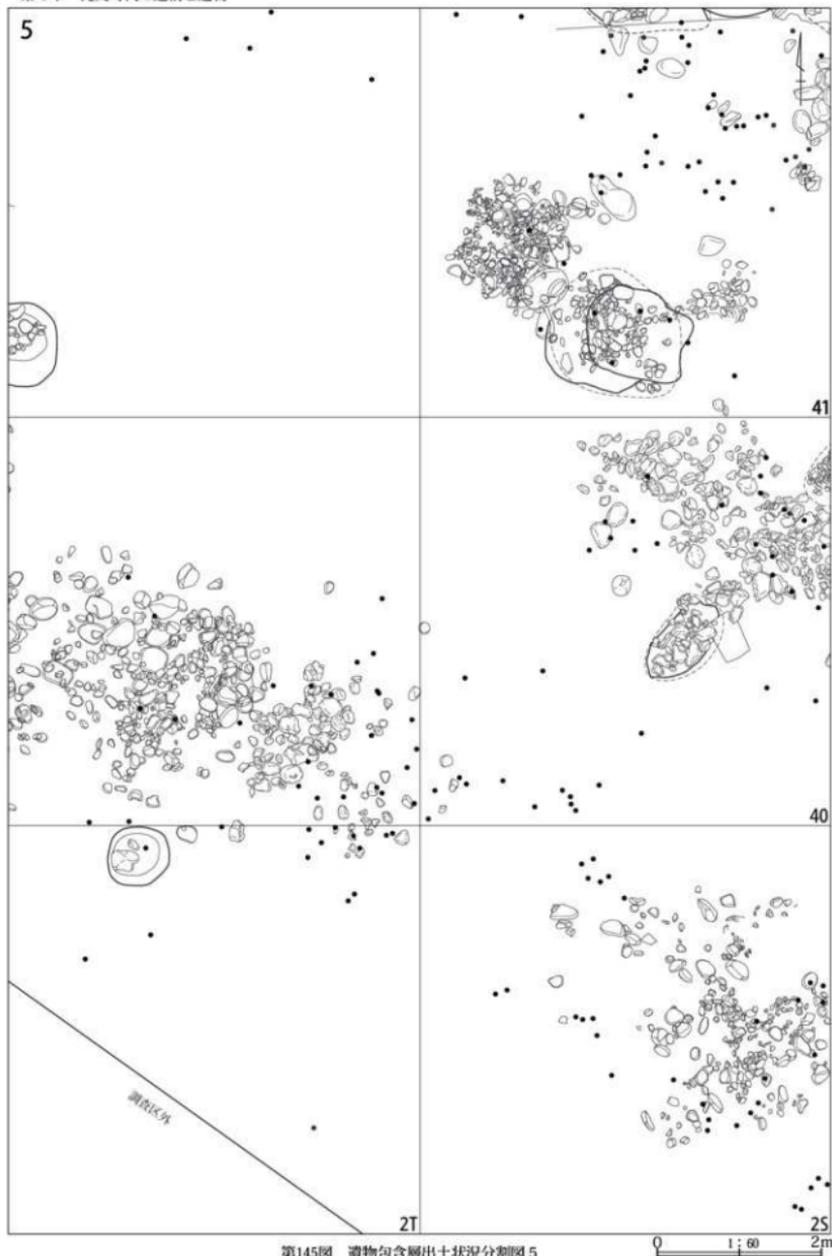
第142図 遺物包含層出土状況分割図2

0 1 2m

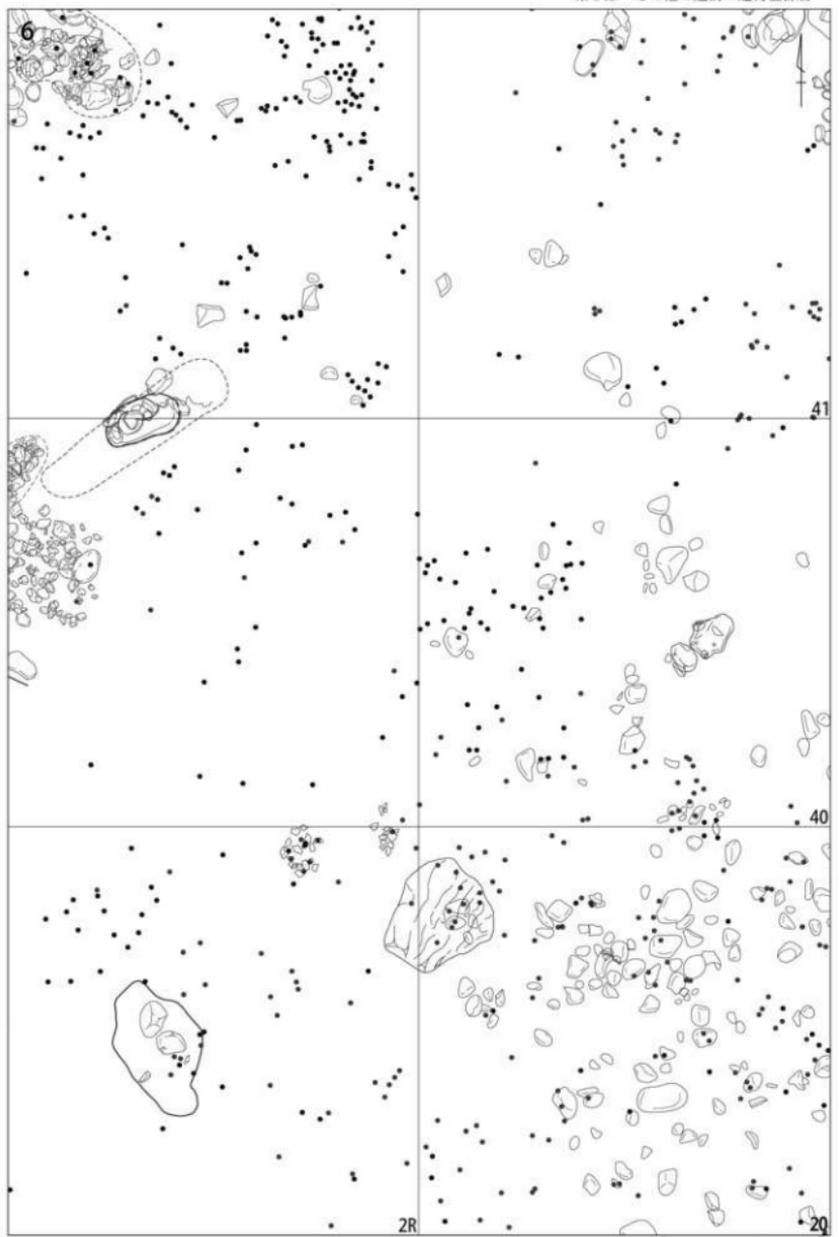




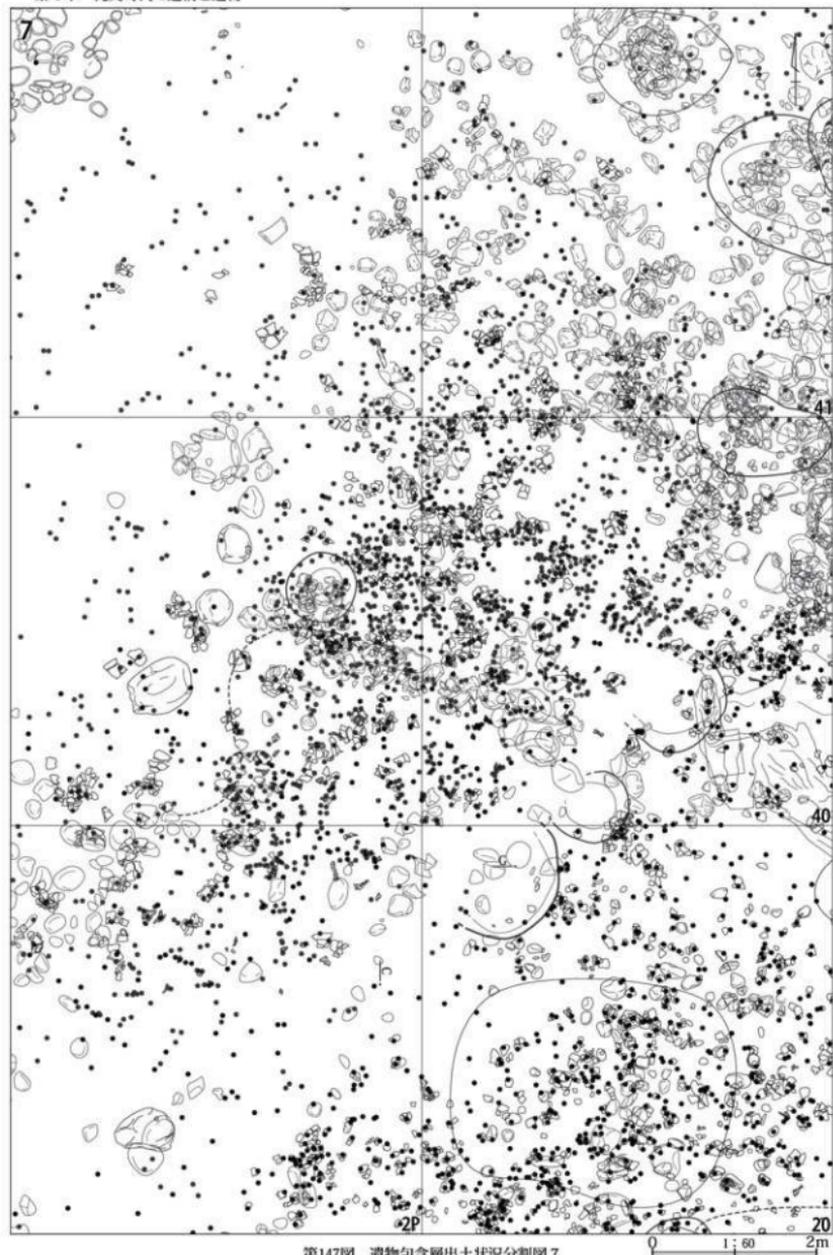
第144図 遺物包含層出土状況分割図4



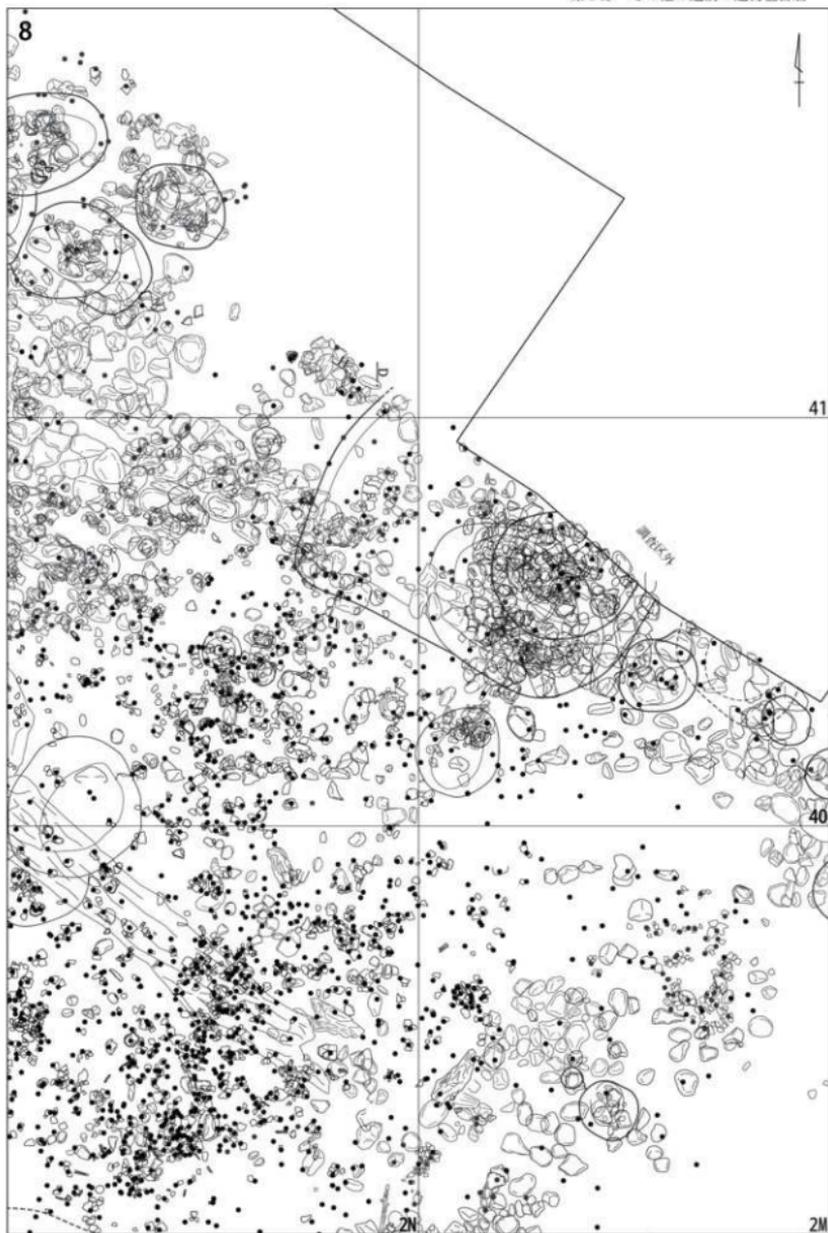
第145図 遺物包含層出土状況分割図 5



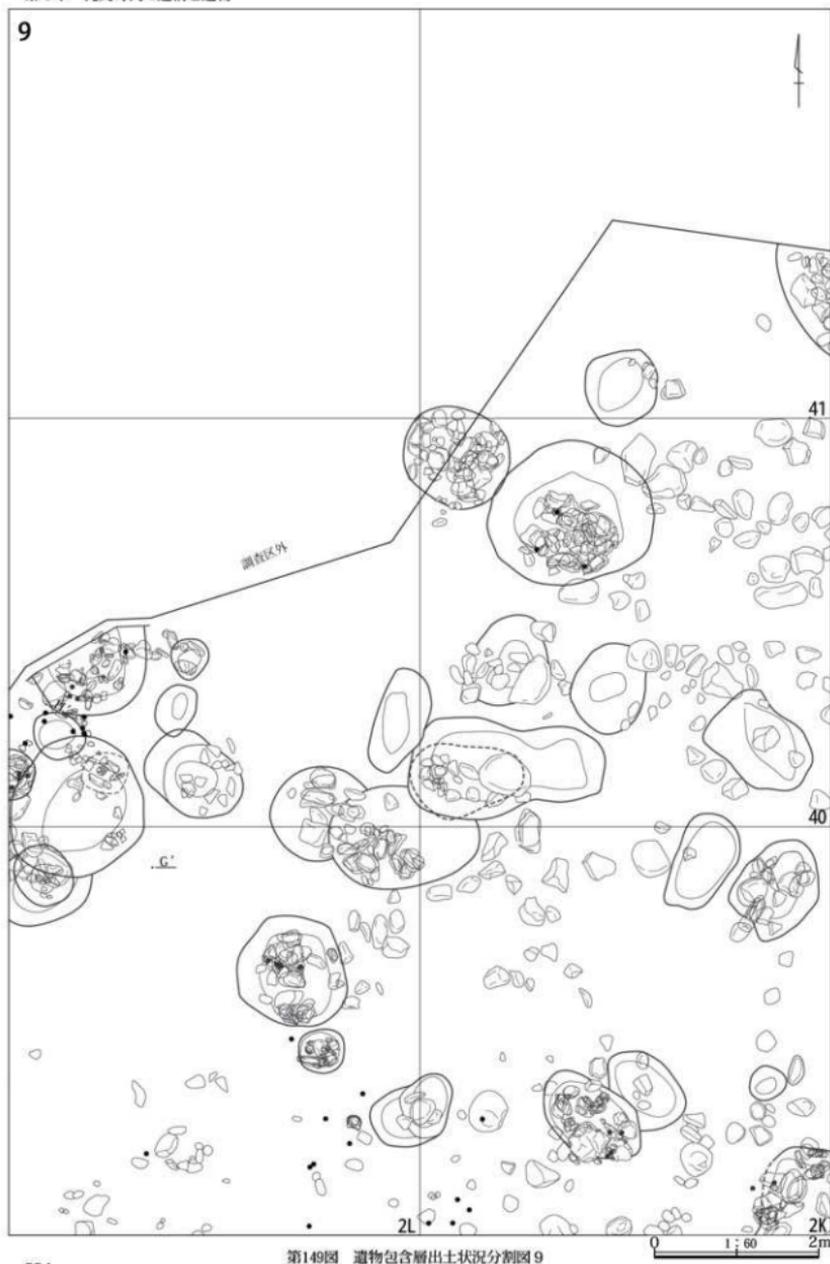
第146図 遺物包含層出土状況分割図6



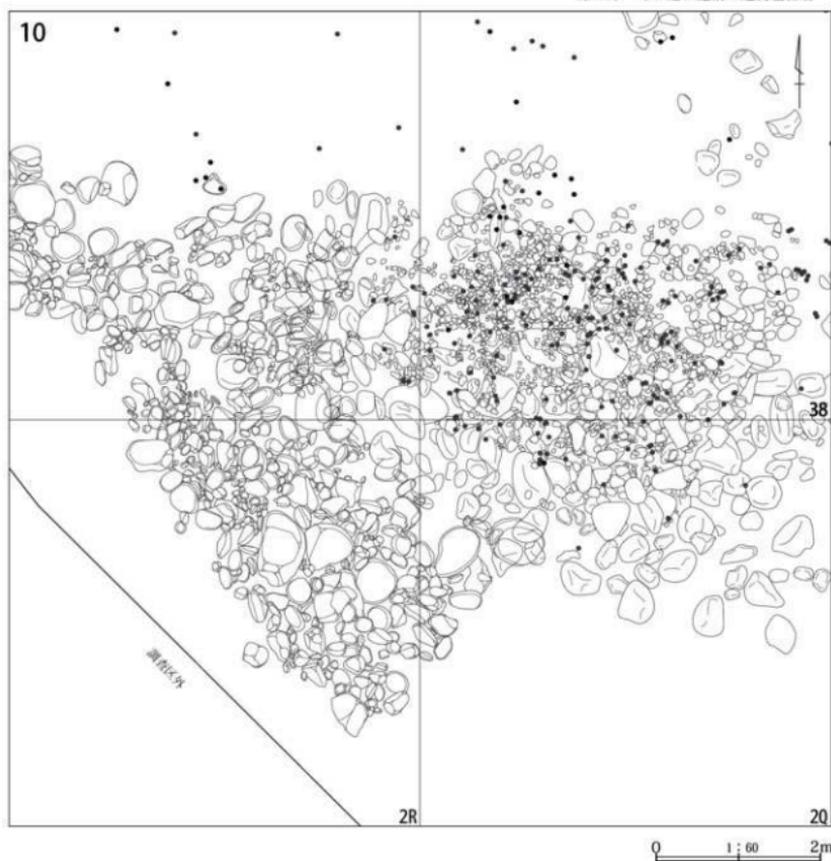
第147図 遺物包含層出土状況分割図7



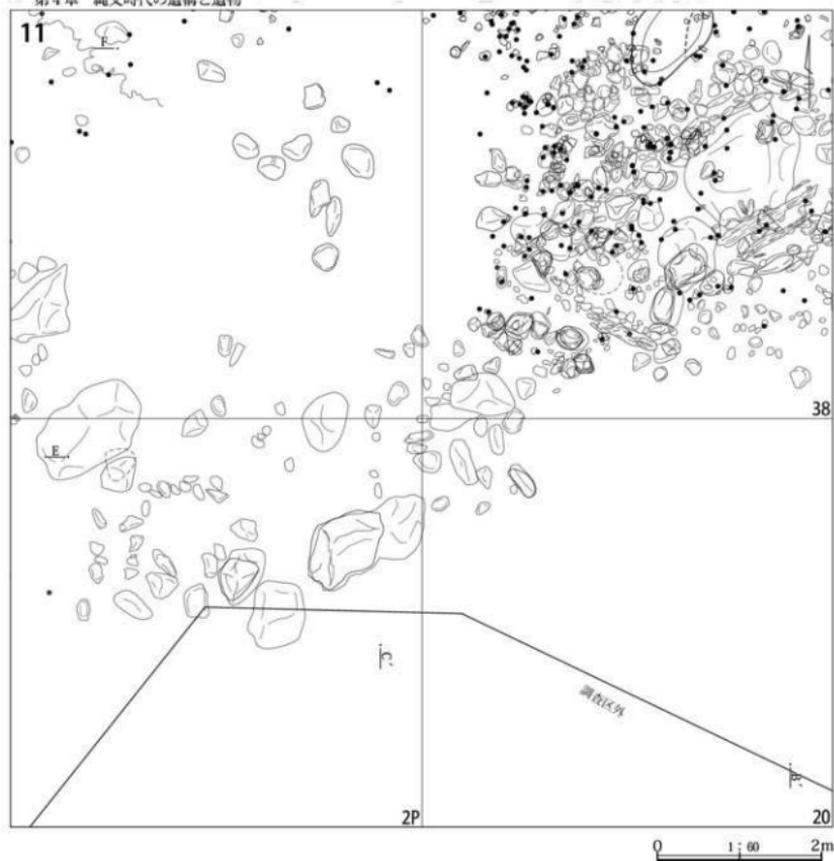
第148図 遺物包含層出土状況分割図8



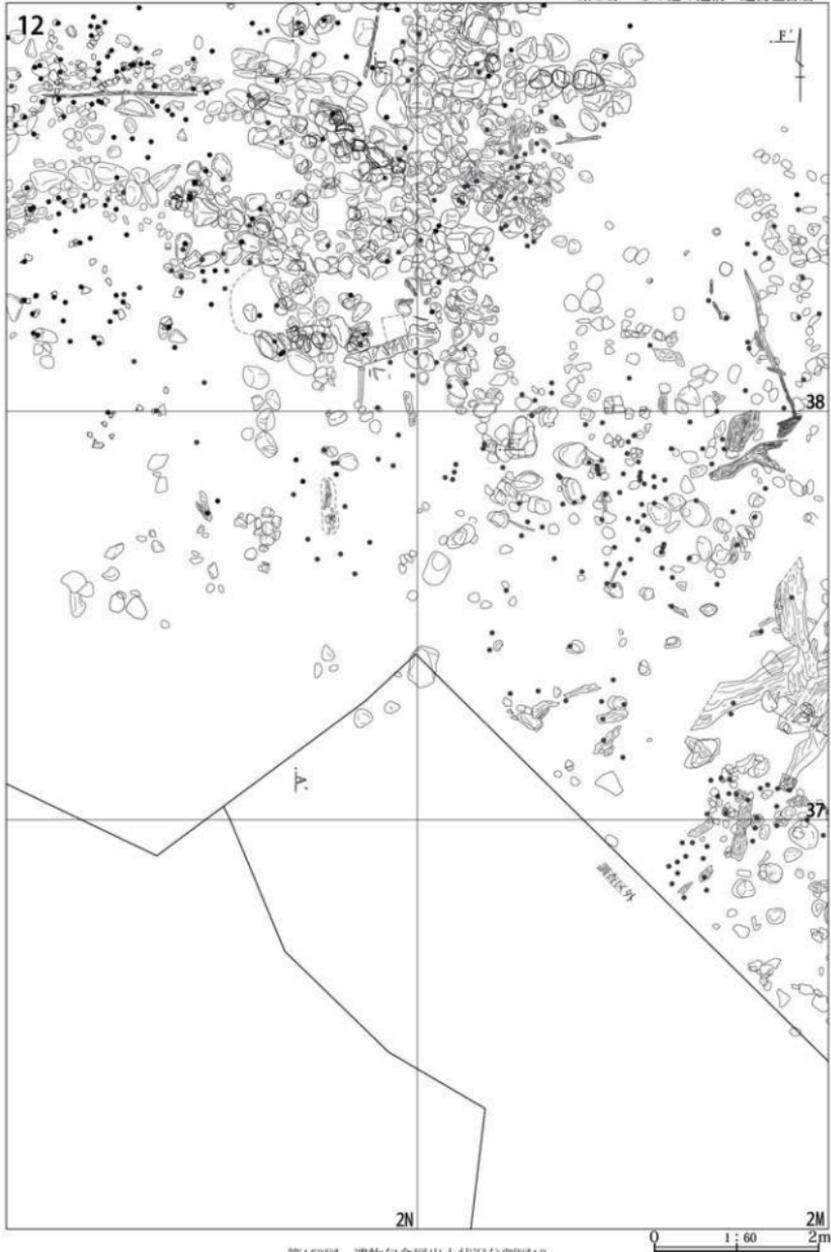
第149図 遺物包含層出土状況分割図9



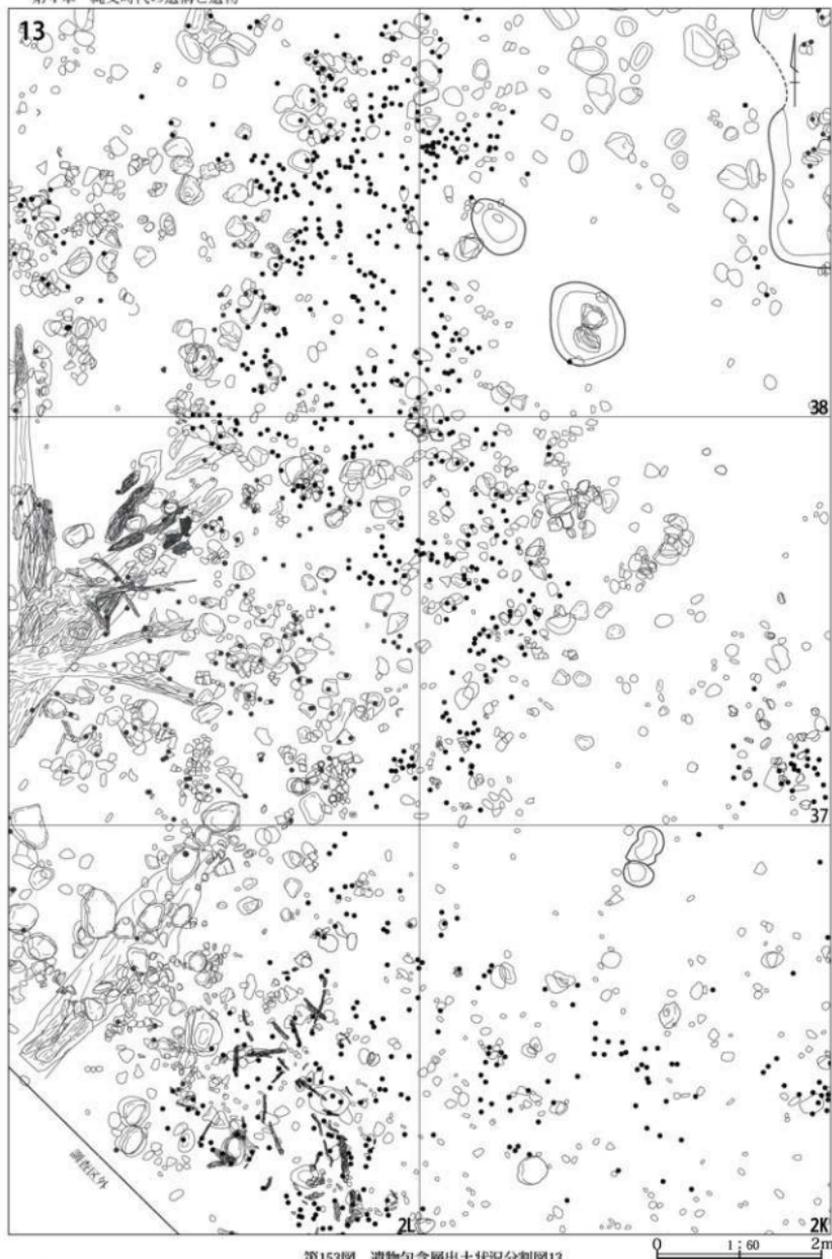
第150図 遺物包含層出土状況分割図10



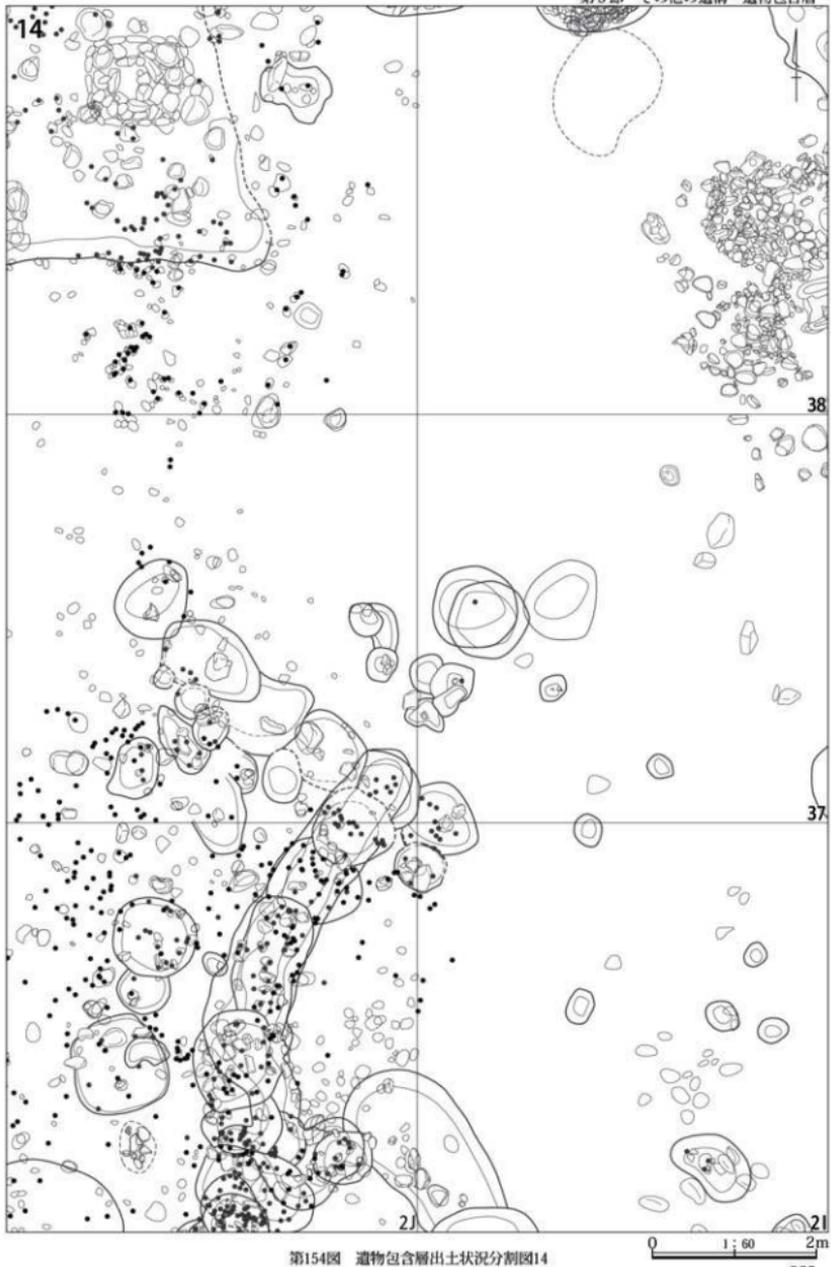
第151図 遺物包含層出土状況分割図11



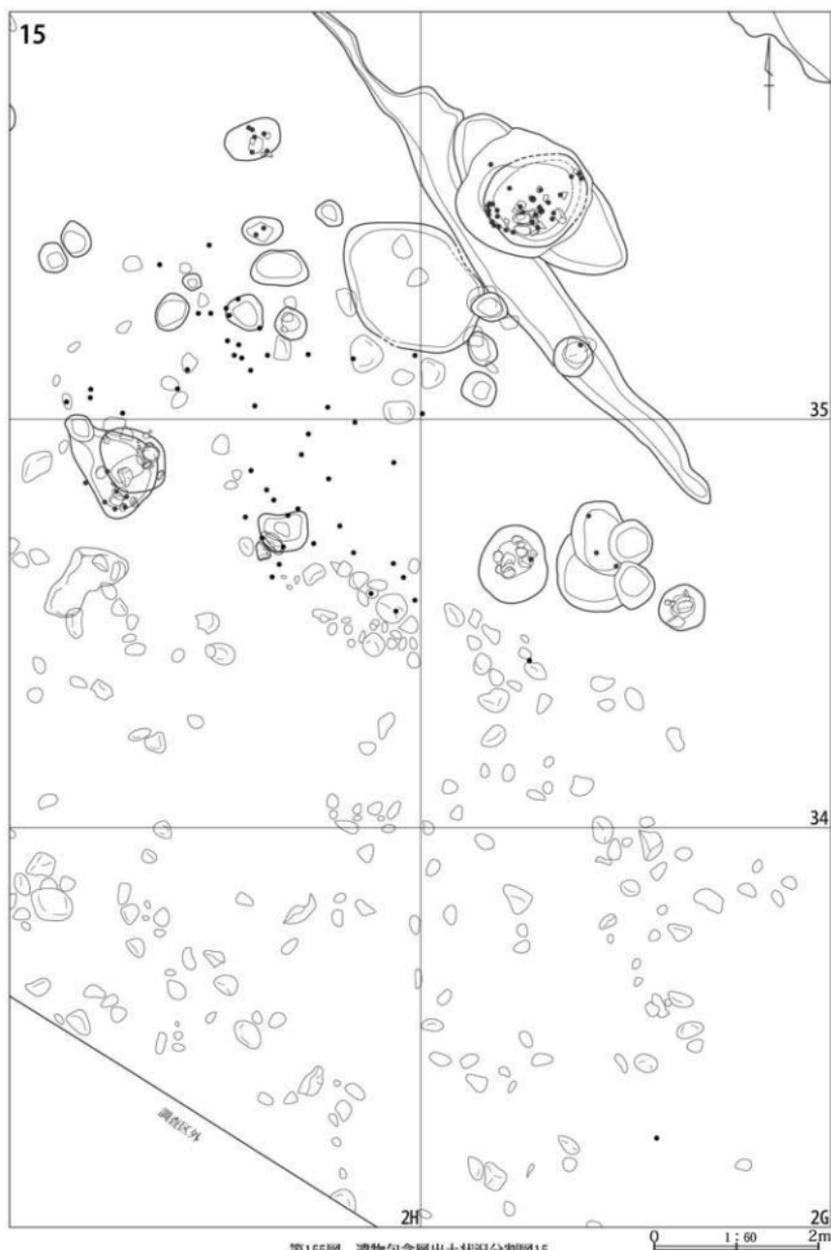
第152図 遺物包含層出土状況分割図12



第153図 遺物包含層出土状況分劃圖13



第154図 遺物包含層出土状況分割図14



第155図 遺物包含層出土状況分割図15

第10節 水場遺構

(1) 概要

縄文時代の調査で水場遺構が検出された。発掘された水場遺構は、貯水場、作業場、水路、弧状石組み、廃棄場などの遺構本体、堅果類を加工した痕跡である種子ブロックや灰層ブロックなどの遺構本体の付帯部、土器、石器、木製品、トチノミやクルマミ等の堅果類などの遺物が一体となって形成された遺構である。つまり、水場遺構は水場遺構本体、水場遺構付帯部、水場遺構出土遺物から構成される。しかもそれらの全容を発掘できた全国的にも数少ない遺跡の一つである。

さらに、水場遺構からは重要な遺物として彫刻のある木柱が出土した。彫刻のある木柱は、長さ約153cmの大型の木製品で、4面加工された1面に彫刻が施された完成品であった。縄文時代における彫刻が施された木製品としては群馬県内でははじめての出土例であり、全国的に見ても石川県真脇遺跡、岩手県科内遺跡に次ぐ3例目の出土例で貴重な発見となった。

(2) 遺構名称の定義

本報告では、水場遺構について報告するにあたり、水場遺構に関わる遺構名称を次のように定義しておく。

① 水場遺構

本報告では、水場遺構とは、水を利用した作業が行われたと考えられる遺構全体のことをいう。

水場遺構について、渡辺誠はその短縮した用語による混乱を説明し、「アク抜きなどを主とする植物質食料の処理・加工の場であり、台所的な場所」を水さらし場遺構と定義している(渡辺2003)。本遺跡で検出された水場遺構は、トチノミの大量出土からみてトチノミのアク抜きが主な作業で植物質食料の加工が行われたことは間違いない。したがって、本来であれば渡辺の定義により水さらし場遺構と呼称すべきである。

ただし、本遺跡ではこれまで水場遺構と呼称して各種資料で遺跡の概要を紹介し報告してきた。こうした経緯を鑑みて引き続き本報告でも水場遺構と記載して報告することとした。

引用文献

渡辺 誠 2003 「縄文時代の水さらし場遺構を考える - その研究の現状と課題 - 「平成 14 年度縄文講座 縄文人の台所・水さらし場遺構を考える - 縄文人は水とどうかわかってきたか -」 青森市教育委員会

(3) 水場遺構の構成

水場遺構は、水場遺構本体と水場遺構付帯部、水場遺構出土遺物から構成される。水場遺構の規模は、東西約20m、南北20mの範囲である。グリッドは2K-2036~40の範囲である。

① 水場遺構本体

水場遺構本体は、貯水場、作業場、水路、弧状石組み、廃棄場から構成される。

② 水場遺構付帯部

水場遺構本体に共存する遺構である。水場遺構本体に隣接した遺構で、種子ブロック、灰層ブロック、谷地部、遺物包含層(遺物分布)から構成される。

③ 水場遺構出土遺物

水場遺構から出土した土器、石器、堅果類、焼骨片、獣骨、木製品など各種遺物で構成される。

(4) 遺物名称の定義

水場遺構からは、トチノミやクルマミなどの堅果類が大量に出土した。堅果類について報告するにあたり、概要を説明し、遺物名称を次のように定義しておく。

① 出土した堅果類の概要

出土した主な堅果類はトチノミとクルマミで、このうち圧倒的にトチノミが多かった。また、大型植物遺体分析により、他にクリ果実、ミズナラナラガシワ果実、コナラ属果実などが検出された。ただし、発掘段階では肉眼観察で識別できたのはトチノミとクルマミだけで、他の堅果類は識別できなかった。

② トチノミ

出土したトチノミはトチノミの果実で、種皮に相当する部分である。発掘で大量に出土したのはこのトチノミの種皮である。種皮は中身の子葉を取り出した後の残滓破片である。本報告書ではトチノミと表記し、トチノミという場合、一部の報告の記載を除き、トチノミの種皮破片のことを示している。なお、トチノミの果実全体、果皮、子葉は発掘段階では確認できなかった。

③ クルミ

第4章 縄文時代の遺構と遺物

出土したクルミは、オニグルミである。堅い殻に相当する核の部分である。クルミの果実全体、果皮、子葉は確認できなかった。本報告書ではクルミと記載し、クルミという場合、オニグルミの核のことで、中身を取り出した後の残滓のことである。

また、出土したクルミの大部分が半分に割れた状態(半截)のもので、完形のクルミは少なかった。小さく破砕したクルミ破片も多数出土した。食痕のあるクルミも確認された。

(5) 水場遺構と1号集中との関係

本報告では、1号集中は水場遺構には関連しない遺構と判断した。1号集中は水場遺構本体(貯水場)の約8m上流(西側)に位置する遺構である。

発掘段階では、1号集中は土坑状の落ち込み状を呈し大量の土器が埋没していた。堀之内式や加曾利B式土器が多く出土し、1号集中と水場遺構本体に繋がる水路も判然としなかった。しかし、水場遺構の上流側に位置することから、1号集中は水場遺構の湧水点の可能性があると考え調査を進めた。

整理段階では、1号集中の帰属時期を判定するために出土土器を検討した。その結果、やはり大部分が堀之内式から加曾利B式土器であることが判明し、水場遺構に伴う高井東式土器はほとんど確認できなかった。このことから、1号集中は堀之内式から加曾利B式期に形成された遺構で、水場遺構よりも古い遺構であることが確実となった。したがって、水場遺構が機能していた段階には、1号集中はすでに埋没しており、水場遺構の湧水点ではないといえる。

以上により、本報告では1号集中は水場遺構よりも古く水場遺構に共存しない遺構と判断した。

(6) 水場遺構本体

水場遺構本体は、貯水場、作業場、水路、弧状石組み、廃棄場の各施設から構成される。以下、各施設の詳細について報告する。

また、ここでは礫の大きさを次のように区分して記載した。小礫：概ね5cm以下、小型礫：概ね5～10cm、中型礫：概ね10～30cm、大型礫：概ね30～50cm、超大型礫：概ね50～100cm、巨礫：概ね100cm以上



貯水場



貯水場(上流から)

第5表 貯水場・横木の年代測定

測定番号	出土位置 遺物No	¹⁴ C年代を暦年代に校正した 年代範囲 2σ 95%信頼区間	中央値 (calBP)
PLD-40478	35区水場2038 3c2	3348-3280 cal BP (3.01%) 3277-3206 cal BP (47.39%) 3199-3176 cal BP (3.19%)	3263

貯水場(第158～160・163図、PL.220)

作業場の上流側に位置する大型礫・超大型礫で石組みされ横木が配置された遺構を貯水場とした。

調査区・グリッド 3区 2038

位置 水場遺構本体の最上流部(最西端部)に位置する。

平面形状 やや楕円形を呈する円形 断面形状 皿状

重複 作業場がすぐ下流側(東側)に隣接 掘り込み
底面が平坦な皿状

規模 長さ：横木から作業場の巨礫まで約160cm、幅：左右両岸の大型礫下部の間で約120cm、深さ：右岸側の大型礫上端部から底面まで50cm、横木から底面まで約40cm。

断面土層 横木の下位を断り切りして土層堆積を確認し

た。

1層：にぶい黄褐色砂礫層、砂と3～20mmの小礫で構成される。土器を少量混入。横木は1層の上面に平坦に配置されている。

2層：灰黄褐色砂層、1mm以下の細粒の砂層

3層：にぶい黄褐色砂礫層、1～3mmのやや粗粒の砂と50mmの小礫で構成される。

4層：にぶい黄褐色砂礫層、20～150mmの小礫・中型礫を主体に1～3mmのやや粗粒の砂を混入する。

このように貯水場は砂礫層で埋没していた。貯水場は横木の下位以外でも砂礫層で埋没しており、上位の遺物包含層のような黒色土の堆積はなかった。

構造 地山(下位段丘面の段丘礫層)を掘削して貯水場全体の外形と掘り込みをつくり、その後左右両岸に礫を石組みし横木を配置して貯水場の形状を整えている。

右岸側には、横木と作業場の間に長さ約80cmの超大型礫と約40cmの大型礫が斜めに配置されていた。掘削した外形の内側に斜めに配置されていた。また、対向する左岸側にも大型礫・中型礫が配置されおり、この礫の底面が貯水場構築時の生活面であったと考えられる。

超大型礫を含めて、貯水場の礫はいずれも人為的に運搬され護岸用に配置されたもので、大型礫が比較的多く配置されていた。

横木は貯水場の右岸部と左岸部の間の西端部に配置されていた。横木が水場遺構本体の最上流部にあたる。

このように、貯水場は掘り込み、大型礫による石組み、横木という構造であった。

接続部 超大型礫が斜めに配置された部分が貯水場と作業場の接続部と考えられる。幅は約40cmで狭くなる。底面に大型礫と中型礫があり、作業場との区画のために配置された礫と考えられる。

湧水と貯水場との接続については、石組み水路や木製の導水管等の痕跡は確認できなかった。貯水場までの導水方法は不明である。

なお、先述したように発掘段階では1号集中が湧水点で、貯水場までの間を石組み水路で導水していた可能性を想定し調査した。しかし、この間の石組み水路は判然しなかった。1号集中自体は小段丘崖を人為的に掘削した遺構で湧水点として機能した可能性が考えられるが、水場遺構の時期よりも古い遺構である。このことから1

号集中は水場遺構に関連しないと判断した。

底面 底面は地山の礫層である。敷石、土器敷、敷物の痕跡は確認できなかった。底面の標高は、西端部で約403.20m、接続部周辺で約403.30mであった。底面に中型礫が数点まとまっていたが、意図的な配置か崩落したものかは判断できなかった。

また、水を貯水するための道具、濾過するための道具の痕跡は確認できなかった。

年代測定 横木の年代測定を行った。

PLD-40478 貯水場・横木(水場2038No2)

3348-3176 cal BP (2σ)、3263cal BP (中央値)。

試料は最終形成年輪部分の木材であるため、数値年代は伐採(枯死)年代を示していると考えられる。貯水場の構築年代を直接示した年代ではないものの、作業場出土の木材の数値年代と比較しても総合的である。したがって、貯水場の構築年代の推定には有効性が高いといえる。

所見 貯水場は水場遺構本体を構成する施設の一つであり、作業場の上流側に連結してつくられていた。地山の礫層を掘削して外形をつくり、大型礫による石組みと横木により貯水場を構築していた。

また、貯水場には砂礫が埋没し、黒色土の堆積はなかった。これは水場遺構の廃棄後にも水が流れていたことを示していると考えられ、徐々に砂礫により埋没していったと考えられる。水場遺構の上位には遺物包含層が堆積していた。

また、こうした検出状況は貯水場が構築され廃棄された最終的な状況を示していると考えられる。貯水場の構築年代は横木の数値年代に近いと推定される。

作業場(第158～160・163図、PL.221～223)

貯水場の下流側に接続し、左右両岸を石組みと横木で護岸された巨礫の範囲を作業場とした。

作業場は、水場遺構本体の中で中心的な役割を果たした場所である。

調査区・グリッド 3区 2038

位置 水場遺構本体の上流部、最上流部の貯水場のすぐ下流側に位置する。

平面形状 巨礫の範囲を作業場とするとはほぼ円形 **断面形状** 巨礫の上が底面であり、筒状を呈する

重複 作業場上流側に貯水場が接続、下流側に水路が接

続。左岸側(北側)に4号種子ブロック、2号灰層ブロックが隣接する。

掘り込み 左右兩岸を横方向に掘削して作業場の外形をつくっている。巨礫は水場遺構の構築時にはすでに露出していたと考えられ、巨礫を利用するためにここを作業場に設定したと考えられる。

規模 長さ：貯水場接続部から水路接続部まで約200cm、巨礫の上で約160cm 幅：右岸側(南側)の横木から左岸側の石組みまで約120cm、巨礫の上で約140cm 深さ：横木下位から巨礫上面まで約30cm。

断面土層 作業場中央部付近の土層堆積を確認した。ただし、横木や護岸の礫があったため掘削が難しく部分的な土層の確認に止まった。このためセクション図には推定線を含んでいる。

1層：灰黄褐色土層、砂質

2層：褐色砂礫層、1mm以下の細粒の砂と10～50mmの小礫で構成される。鉄分により褐色化。

3層：褐灰色砂礫層、1mm以下の砂と10～50mmの小礫で構成される。

4層：黒褐色土層、トチノミを多く含む黒褐色土で、横木下位と巨礫の間に人為的に充填された土層である。横木下位には杭が打ち込まれていた。

このように、作業場は貯水場と同様に砂礫層で埋設していた。また、巨礫と水路の接続部付近では、4層の堆積が認められた。

構造 巨礫の左右兩岸を横方向に掘削して外形をつくり、左右兩岸に横木と石組みを配置して作業場の形状を整えている。その工程は次の通りである。

右岸側

①巨礫の右岸側の地山を横方向に掘削して外形をつくる。これにより巨礫の表面積を広げたと考えられる。

②掘削した外形の内側に中型礫を斜めに配置して護岸をつくる。礫の隙間に黒褐色土を充填する。護岸は巨礫の上面につくられている。

③斜めに配置した護岸の中型礫の崩落防止用に杭を打ち込む。杭は計4本確認された。杭は4本とも巨礫の上に直立していたため、打ち込んだというよりもむしろ立てて支えたといったほうが適切である。

④杭と礫の隙間に黒褐色土を充填する。

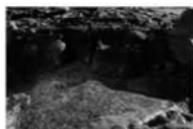
⑤上面に横木を配置する。横木は計2本確認され、平



作業場(奥は貯水場、下流側から)



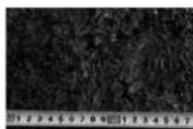
作業場(奥が右岸側、手前が左岸側)



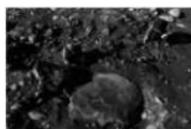
作業場の巨礫



巨礫と杭・護岸



巨礫の植物繊維



巨礫の検出状況

行して配置されていた。横木の長さは約130cmと約100cmである。

左岸側

基本的には右岸側の工程と同じである。左岸側でも護岸上面に横木が配置されていた。しかし、杭は確認できなかった。

左右兩岸の横木は平行して配置されていた。作業用の足場として設置されたと考えられる。

以上のように、作業場は、底面の巨礫を中心に、礫に

よる護岸、杭、横木という構造でつくられていた。他の施設よりも構造が複雑で丁寧なつくりである。作業場は、水を利用した作業により損傷も多かったはずであるが、それに応じて修繕（メンテナンス）も繰り返し行われていたことが推測される。

また、こうした検出状況は、作業場が最終的に廃棄された時点の様子を示していると考えられる。残存状況は良好で、自然作用による流出や人為的な破壊はなく、作業終了に伴い廃棄された状況で埋没したと考えられる。

接続部 水路との接続部は巨礫の下流端部と考えられる。水路側には大型礫・中型礫がまとまっており、作業場と水路を区画したものと考えられる。貯水場との接続部については先述したとおりである。

底面 作業場の底面は巨礫である。巨礫は1枚の礫で構成される。巨礫の上面の標高は、上流側(貯水部側)で403.17m、中心部で403.15m、下流側(水路側)で403.30mであった。巨礫の上面はほぼ平坦であるが、下流側で約15cm高くなっていた。

巨礫の上面に、敷石、敷物、土器敷は確認できなかった。ただし、巨礫の表面に自然に形成された植物繊維(草の根)が貼り付いていた。

年代測定 右岸側の横木と杭の計6本を年代測定した。結果は次のとおりである。

横木

- ①PLD-40481 (水場2038No. 7a)
3335-3082cal BP (2σ)、3215cal BP (中央値)
- ②PLD-40482 (水場2038No. 8)
3321-3076cal BP (2σ)、3181cal BP (中央値)

杭

- ③PLD-40479 (水場2038No. 4)
3315-3066cal BP (2σ)、3152cal BP (中央値)
- ④PLD-40480 (水場2038No. 6)
3329-3076 cal BP (2σ)、3193cal BP (中央値)
- ⑤PLD-40483 (水場2038No. 9)
3326-3076cal BP (2σ)、3188cal BP (中央値)
- ⑥PLD-40484 (水場2038No.10b)
3339-3167cal BP (2σ)、3241cal BP (中央値)

このように、年代は3241-3152cal BP (中央値)の年代幅の中に収束した。作業場の構築年代の推定に有効性の高い結果が得られたといえる。

出土遺物 土器が少量出土した。

巨礫 長径:約1.6 m 短径:1.4 m 厚さ・重量:不明(全体を発掘できなかったため)

巨礫の左右両岸の外側は地山の段丘礫層である。巨礫は地山にもともと存在していた礫であり、人為的に運搬し配置したものではない。地表に露出していた段丘礫層の巨礫を作業場に利用したと考えられる。

巨礫表面に密着した植物繊維 発掘で植物繊維が巨礫表面に密着した状態で検出された。植物繊維は部分的ではなく巨礫表面のほぼ全体を覆っていた。

本報告では、結論としてこの植物繊維は人為的な遺物ではなく自然営為によって形成されたものと判断した。その理由は次の通りである。

発掘段階では、植物繊維は草の葉を集めた草本束と仮定した。草本束は、作業場での流水の濾過や籠の養生のために、草の葉を集めて巨礫の上に敷いた人為的な遺物の痕跡として調査した。整理段階で詳細に分析するために巨礫に密着していた草本束を回収した。

植物繊維を分析した結果、以下のことが判明した。

① 草本束にはトチノミが密着していた。裏返した反対側にもトチノミが密着していた。

② 草本束に編んだ痕跡は確認できなかった。

③ 草本束は、葉身ではなく根の部分でることが判明した。トチノミを貫通した根も確認された。

④ 植物珪酸体分析により、植物珪酸体は検出されず、草本束はイネ科以外の植物であることが判明した。また、葉身や葉鞘ではなく、根であることを再確認した。

第6表 作業場・横木と杭の年代測定

測定番号	出土位置 遺物No.	¹⁴ C年代を暦年代に校正した 年代範囲 2σ暦年代範囲	中央値 (calBP)
PLD-40479	35C水場2038 No.4	3315-3090 cal BP (0.5σ)	3152
		3232-3066 cal BP (0.92σ)	
PLD-40480	35C水場2038 No.6	3329-3295 cal BP (0.71σ)	3193
		3253-3137 cal BP (2.11σ)	
		3130-3106 cal BP (5.50σ)	
PLD-40481	35C水場2038 No.7a	3095-3076 cal BP (5.10σ)	3215
		3335-3288 cal BP (0.61σ)	
		3360-3185 cal BP (2.73σ)	
		3120-3113 cal BP (0.84σ)	
		3090-3082 cal BP (1.13σ)	
PLD-40482	35C水場2038 No.8	3321-3304 cal BP (3.34σ)	3181
		3245-3105 cal BP (0.60σ)	
		3096-3076 cal BP (7.83σ)	
PLD-40483	35C水場2038 No.9	3326-3299 cal BP (6.70σ)	3188
		3250-3106 cal BP (0.24σ)	
		3095-3076 cal BP (6.21σ)	
PLD-40484	35C水場2038 No.10b	3339-3298 cal BP (0.52σ)	3241
		3270-3167 cal BP (0.33σ)	

この結果、草本束はイネ科以外の植物で、草の葉（葉身）ではなく根であることが判明した。

以上のように、巨礫に密着していた植物繊維は、草の葉を集めた草本束ではなく、草の根が自然に集まったものと判断した。流水の濾過や養生のために、わざわざ草の葉ではなく草の根だけを集めて敷いたとは行動論的に見て考えにくい。したがって、草本束としたこの植物繊維は人為的な遺物ではなく、自然のものと判断した。形成過程は次のような現象によるものと考えられる。

作業場の廃棄→水流停止→護岸の一部の崩落開始と巨礫上面への砂礫層の堆積→草の繁茂→草の根が伸長し地下の巨礫に到達→草の根は巨礫に阻害されて下に伸長できずトチノミを巻き込みながら巨礫上面を横に密集→草が枯れ巨礫上面の根だけが密着して残存→水場遺構の埋没→発掘で検出

このように、植物繊維は下層への伸長を巨礫で阻害された草の根が自然に密集したものと判断した。このような現象は土器底部内面でも確認していた。土器底部内面に渦を巻いて密着した草の根は、一見すると人為的に土器底部に草の葉を集めた痕跡に見える。しかし、これも草の葉ではなく根であり、伸長を阻害された根が底部内面で密集したものであった。

水場遺構の調査では、通常とは違う遺物が出土する可能性を想定していたが、個々の遺物の形成過程や由来ををよく吟味し、人為的な遺物か自然のものかを判断することの必要性を再確認した。由来を十分検討しない遺物の評価は遺構の評価にも影響を与えることになる。

巨礫表面の使用痕観察

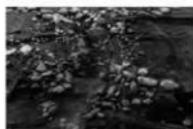
巨礫表面に密着した植物繊維を除去した後、巨礫表面を肉眼や触感等により観察した。その結果、擦痕や敲打痕は確認できなかった。巨礫表面は多少の小さな凹凸（人為的ではなく自然のもの）があるものの、全体的には平坦で石皿や台石に適した形状といえる。しかし、巨礫は石皿や台石のような作業台として利用されたことはなかったと考えられる。

所見 作業場は、水場遺構本体を構成する中心施設である。貯水場のすぐ下流側に連結してつくられ、作業場の下流側には水路が連結していた。

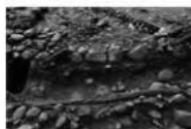
作業場は、巨礫を中心に両岸に護岸、杭、横木という構造でつくられ、底面の巨礫の役割が大きかったと推測



水路(下流側から)



水路



水路

第7表 水路横木の年代測定

測定番号	出土位置 遺物%	¹⁴ C年代を暦年代に校正した 年代範囲 2σ暦年代範囲	中央値 (calBP)
PLD-4047	35C水場238 №12	3325-3280 cal BP (19.75%)	3216
		3264-3148 cal BP (74.85%)	
		3118-3115 cal BP (0.28%)	
		3088-3083 cal BP (0.56%)	
PLD-4394	35C水場238 №13	3207-3192 cal BP (3.18%)	3112
		3181-3053 cal BP (84.63%)	
		3050-3025 cal BP (4.32%)	
		3021-3003 cal BP (3.32%)	
PLD-4395	35C水場238 №34	3337-3287 cal BP (23.20%)	3233
		3269-3150 cal BP (72.19%)	

される。作業場が構築された周辺にはもともと自然流路が存在し、巨礫が露出していたと推測される。この自然流路と巨礫の存在は、水場遺構の全体設計の基本になったと推測される。

水場遺構は、巨礫の周りの地山掘削、巨礫上の左右両岸の護岸構築、杭の補強、横木の配置という土木工事を加えて構築されたものであるが、基本的にはもともとの自然地形を有効活用した施設と考えられる。

水場遺構における主体的な作業はきれいな流水によるトチノミの水晒しによるアク抜きである。そのため施設として貯水場と作業場がつくられた。貯水場で流量を調節して、すぐ下流の作業場にきれいな流水を流したはずで、作業場の巨礫はきれいな流水を保持するのに最適な存在だったといえる。トチノミの水晒しではきれいな流水を安定して流し続けることが必要で、その際に流

水によって下から巻き上がる砂粒を板や礫を敷いて防がねばならない。巨礫ならばその課題を解決できたはずである。検出された巨礫は平坦で長さ約1.6mの一枚の大きな板に相当する。しかも板よりも頑丈で安定し交換やメンテナンスも不要であり、流水によるアク抜きには最適な存在であったと考えられる。

水路(第1-158・161・162・164、2-106図、PL.224~226、313)

作業場の下流側に接続し、廃棄場までの範囲を水路とした。水路最下流部の礫が途切れるところを廃棄場の境界とした。水路は緩やかな弧状を呈し、左右兩岸を礫で護岸し横木を配置していた。

調査区・グリッド 3区 2M・2N・2038

位置 作業場と廃棄場の間

平面形状 弧状 **断面形状** 平坦な皿状

重複 右岸側(南側)に1号種子ブロック、2号種子ブロック、左岸側(北側)に4号種子ブロックが隣接。最下流部の右岸側(北側)に弧状石組みが連結。

掘り込み 掘り込みは浅い。

規模 長さ:作業場接続部から廃棄場の境界まで約6m、幅:上流部で約100cm、中央部で70~90cm、最下流部で約3m(右岸側は水路の護岸が判然としない)。

断面土層 水路の中心部付近で土層を確認した。

1層:黄褐色砂礫層、径1mmの砂と径10~30mmの小礫で構成される。

2層:褐灰色砂層、径1mm以下の砂粒の砂層、黒色土がラミナ状に堆積

3層:褐色砂礫層、径1mm以下の砂と径5~50mm小礫で構成される。

このように、水路は作業場や貯水場と同様に砂礫層で埋没していた。

構造 水路は長さ約6m、幅約90~100cmほどであった。左右兩岸は緩やかな弧状を呈して礫による護岸が構築されていた。

右岸側(南側)では、大型礫・中型礫を配置し隙間には小型礫を埋め込んで護岸を構築していた。

左岸側(北側)では、護岸に長さ1.8mの横木が水路と平行して配置されていた。横木の脇は小型礫で護岸されていた。

水路では地山を掘削した痕跡は判然としなかった。ももとの自然流路に護岸礫を配置して弧状の形状を整えた可能性が考えられる。

接続部 水路最下流部の護岸礫が途切れるところを廃棄場との接続部とした。作業場と水路の接続部については先述した通りである。

底面 水路底面の標高は、上流部で403.15m、中流部で403.10m、最下流部付近で約402.50mであった。上流部から中流部まで緩やかだが最下流で傾斜が大きくなる。

年代測定 水路の護岸の上面から検出した横木計3点を分析した。結果は次のとおりである。

①PLD-40477(水場2N38No12)

3335-3083cal BP(2σ)、3216cal BP(中央値)

②PLD-43994(水場2N38No13)

3207-3003cal BP(2σ)、3112cal BP(中央値)

③PLD-43995(水場2N38No34)

3337-3150cal BP(2σ)、3233cal BP(中央値)

出土土物 水路内から土器が少量出土した。

所見 水路は作業場と廃棄場を繋ぐようにつくられていた。長さは約6mである。作業場の排水を廃棄場に流すための施設と考えられる。作業場は巨礫、廃棄場は自然地形の谷地を利用したもので、その間を繋いでいたといえる。



弧状石組み(下流側から)

第8表 弧状石組み横木の年代測定

測定番号	出土位置 遺物No.	14C年代を樹年代に校正した 年代範囲 2σ樹年代範囲	中央値 (calBP)
PLD-40477	33C水場2N38 No11	3336-3287 cal BP (2σ, 63%) 3207-3164 cal BP (68, 82%)	3230

弧状石組み(第158・161・162・166図)

弧状石組みは、水路最下流部の護岸の石組みから北側に延びる石組みである。

調査区・グリッド 3区 2M・2N38・39

位置 水路最下流部の北側

平面形状 やや弧状 断面形状 平坦

重複 弧状石組みの中心部付近に3号種子ブロックが重複。3号種子ブロックは弧状石組みの上面から検出されたので、弧状石組みは層位的には3号種子ブロックよりも古いといえる。

規模 長さ：約5m(南北)、幅：約3m(東西)

構造 弧状石組みは、水路最下流部の護岸の石組みから90°直交するように北側に延びる石組みである。礎は大型礎を主体に中型礎、小型礎を積み上げるように構築されていた。弧状石組みの下位には、砂層及びトチノミ層が堆積していた。

また、弧状石組みは谷地部と直交するように構築されていた。弧状石組みは谷地部の埋没後に構築されたものである。

弧状石組みは、南北方向が水路最下流部の石組みの位置と一致するので、下流側の廃棄場と上流側の水路との区画するために構築された可能性が考えられる

接続部 水路最下流部の護岸の石組み途切れるところを廃棄場との接続部とした。作業場と水路の接続部については先述した通りである。

底面 弧状石組みの礎底面の標高は、最深部で概ね402.3~402.6mである。

弧状石組みの下位には、水場遺構断削セクションB-B' 13層以下の土層が堆積している。13層以下には砂層、トチ層A・トチ層Bがある。さらに、最下位からは巨木が検出されている。

弧状石組みは層位的にトチ層A及び砂層の上位に構築されたものである。

年代測定 3号種子ブロックの西側から検出された横木1点を分析した。結果は次のとおり。

PLD-40476 (水場2N38N11)

33363164cal BP (2σ)、3230cal BP (中央値)

なお、3号種子ブロックのクルミ(PLD-43099)の年代は、3338-3162cal BP (2σ)、3229cal BP (中央値)であった。横木と3号種子ブロックは層位・標高とも同一

で、近接した年代であった。

弧状石組みは、層位的には横木及び3号種子ブロックよりも下位である。この年代は弧状石組みの構築年代に直接は対比できないが、3号種子ブロックの検出状況から見て著しい時間差はないと推測される。弧状石組みの構築年代を推定するうえで有効な数値年代といえる。

出土遺物 周辺グリッドから多数の遺物が出土。

所見 弧状石組みは水路の石組みから北側に延びる石組みで、水場遺構本体に共伴する遺構と考えられる。

弧状石組みの下位の地形は、北西方向を谷頭とする小さな谷地状を呈する谷地部である。その最下位から巨木が検出された。

弧状石組みは谷地部が埋没した後に、谷地部と直交するように構築されていた。

弧状石組み一帯における形成過程は、次のようになる。谷地部(自然地形)→巨木→トチ層A・トチ層B・砂層→谷地部の埋没→弧状石組み→3号種子ブロック

第9表 廃棄場・横木の数値年代

測定番号	出土位置 遺物No	95年代を暫定年代に校正した 年代範囲 2σ暫定年代範囲	中央値 (calBP)
PLD-33566	調査区:2区(2016年度調査) 遺構:水場遺構-廃棄場	3562-3455 cal BP (95.45%)	3504
PLD-33567	調査区:2区(2016年度調査) 遺構:水場遺構-廃棄場	3564-3458 cal BP (95.45%)	3533
PLD-33568	外子丸・2M-37-38 採取位置:計7ヶ所	3638-3486 cal BP (91.09%)	3566
掘外証料年代 の年代	層位:3上層 遺物No:2M76b19(丸木材)	3540-3498 cal BP (45.71%) 3493-3455 cal BP (49.74%)	3491
掘外証料年代 の年代	種類:生材(9ヶ) 試料性状:経年形成年輪以外、部位不明 試料形状:径107.5×8.0cm、55年輪保存 状態:dry	3538-3496 cal BP (45.71%) 3491-3453 cal BP (49.74%)	3489
PLD-33569	調査区:2区(2016年度調査) 遺構:水場遺構-廃棄場	3444-3426 cal BP (6.07%) 3406-3332 cal BP (78.41%) 3289-3263 cal BP (11.00%)	3368
PLD-33570	外子丸・2M-37-38 採取位置:計7ヶ所	3446-3416 cal BP (14.33%) 3415-3336 cal BP (79.16%) 3286-3270 cal BP (5.94%)	3377
PLD-33571	層位:2層 種類:生材(9ヶ) 試料性状:経年形成年輪 試料形状:径128.5×13.0cm、65年輪保存 状態:dry	3445-3422 cal BP (10.70%) 3410-3338 cal BP (78.99%) 3286-3270 cal BP (5.70%)	3375
掘外証料年代 の年代	層位:3上層 遺物No:2M76b22(丸木材)	3382-3328 cal BP (95.45%)	3361
掘外証料年代 の年代	層位:3上層 遺物No:2M76b22(丸木材)	3380-3326 cal BP (95.45%)	3359

廃棄場(第158・161・162・165・166図、PL.227~229)

廃棄場は、トチノミが集積していた範囲である。巨木のある2040を谷頭部とし調査区外に至る2L36の間がその範囲である。谷地部は自然に形成された地形で、流路は谷頭部から南東方向へ走る。谷地部は調査区外に至ったのち下位段丘崖の直下を流れていたと推測される。

調査区・グリッド 3区 2L・2M・2N36・37・38

位置 水場遺構最下流部、水路北側

平面形状 溝状 **断面形状** 谷地状

規模 長さ：谷頭部(2040)から調査区境界(2L36)まで約25m、幅：谷頭部約3m、弧状石組み部約3.5m、下流部(2M40)約4m

構造 自然地形の谷地部を利用し、トチノミが集積。トチノミは廃棄場の中に広範囲に分布しており、種子ブロック(トチ塚やクルミ塚)がスポット的に点在していたわけではなかった。土層断面では、純粋なトチノミ層が砂層を挟んで複数層堆積していた。

また、2M37・38では礫が分布していた。礫は散在しており、石組みのように人為的な配置による規格性は認められなかった。廃棄場の中に石組みのような構造物をつくることはなかったと考えられる。

断面土層 水場遺構断面剖セクションを参照

廃棄場の木材 2L・2M37から大型の木材が3点重なる状況で検出された。下位から、2L37No.①→2M37No.119→2M37No.121の順である。木材の下位にはトチノミ層が堆積し、上位には遺物包含層に対応すると考えられる黒色土が堆積していた。

2L37No.①は、最大長約5m、最大幅約1.4m、最小幅約70cmで残存していた。谷地部の南側半分だけの残存であった。最大幅の付近には炭化した痕跡が確認された。人為的に焼いた痕跡と考えられ、倒れた後に人間の手が加わっていることを示している。また、谷地部と直交するように平坦に横たわっていた。こうした状況証拠からの推測であるが、谷地部をまたぐ橋として使用された可能性も想定しておきたい。

年代測定 2M37No.119と2M37No.121は年代測定を実施した。いずれもウィグルマッチング法による。樹種は2M37No.119がケヤキ、2M37No.121がカツラであった。結果は次のとおり。

PLD-33566~33568 (2M37No.119)

最外年輪年代3538-3453cal BP (2σ)、3489cal BP (中央値)

PLD-33569~33571 (2M37No.121)

最終形成年輪年代3380-3226cal BP (2σ)、3355cal BP (中央値)

出土遺物 多数の遺物が出土している。

所見 廃棄場は、自然地形の谷地のなかに形成されたトチノミの集積である。谷地の中に広範囲に分布しており、いた。

集積していたトチノミは、トチノミの種皮である。トチノミを皮むきし不用になった残滓が廃棄されて集積したものである。残滓の廃棄行為が何回も繰り返されたことがわかる。

(7) 水場遺構から出土した彫刻のある木柱について

彫刻のある木柱(第158・161・162・165・166・171・175・176図、PL.230・231、516~520)

水路右岸側(南岸)の最下流部から、彫刻のある木柱が出土した。回収後に試料を採取して樹種同定と年代測定を行い、劣化を防ぐために保存処理を行った。属性や出土状況は次のとおり。

遺物No. 3区水場2M38No.21

調査区・グリッド 3区 2M・2N38

位置 水路右岸側(南岸)の最下流部

属性 完形品。樹種:クリ。長さ153cm、最大幅36cm、中央部幅23cm、重量計測不可(破損を防ぐため)。

形態 先端部が幅広。石棒に似た形態を呈する。下端部も幅広で枝(節)の部分が斜めに残存。両端部が幅広で、中央部が平坦となる

器体表面 器体表面の残存状況は良好であった。石器による加工の痕跡が残存していた。ごくわずかに傷があるものの、陥没や摩耗、ヒビ割れ、腐食などの損傷はなかった。彫刻面も一部に破損があるが、隅刻部に著しい損傷や陥没も認められなかった。また、人為的に踏みつけられたり破壊されたりしたと考えられる痕跡も確認できなかった。このような状況から、彫刻のある木柱が踏みつけられたり、長期間にわたって直射日光や風雨にさらされたりした可能性は低いと考えられる。

また、埋没後の土圧による変形や損傷もなかったといえる。彫刻のある木柱の上位には、古代以降の砂礫層や近世水田遺構、そして天明泥流など2m近い土層が堆積していたが、これらの土圧の影響もとても小さかったといえる。

彫刻文様 中央部が角柱状に4面加工され、その1面に連続U字形文様が彫刻されている。彫刻部の長さは

第4章 縄文時代の遺構と遺物

87cm、幅は23cmである。彫刻は周りを削り文様を浮き出させた陽刻である。ほか3面には彫刻はないが、丁寧に平坦に加工されている。陽刻されたU字形の彫刻文様部分の高さは概ね3～5cmである。

連続U字形文様は、一部欠損があるものの蛇行状に連続した1本の彫刻である。同一規格の文様である。中央部では連続彫刻が器体横幅からはみ出して残存していた。特徴的な整形技法といえる。

連続U字形文様と同じ文様の遺物は、ほかの木材はもちろんのこと土器にも確認できなかった。しかし唯一、耳飾り(登録№20201)に似た文様が確認された。この耳飾りは、1号竪穴から出土した。円環で中央部にブリッジが施され、このブリッジに彫刻のある木柱に似た文様が確認された。文様はブリッジの中央部に縦方向に左右対称形に施されていた。左右とも1本の蛇行する連続文様であり、ブリッジから一部はみ出している部分があった。また、連続文様は貼付ではなく、周りを削り落とした陽刻であった。

本遺跡では多数の耳飾りが出土しているが、これと同じ文様を持つ耳飾りは確認できなかった。彫刻のある木柱の文様と比較すると、左右対称形の文様であることと文様自体の大きさを除けば、蛇行した同一規格のU字形の連続文様、文様の一部はみ出し、陽刻など共通点がある。もちろん、耳飾りと彫刻のある木柱では、木材と土器という素材の違い、遺物自体の大きさの違いがあり直接対比は難しいが、本遺跡ではほかにこのような文様の種類がないので注意しておくべき存在である。

断面土層 彫刻のある木柱に関わる土層については、水場遺構断割セクションA-A'、2号種子ブロックセクションの記載を参照。

出土状況 彫刻のある木柱の出土状況は次のとおりである。

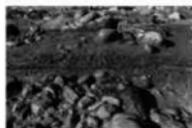
① 2号種子ブロックの下位から出土した。したがって、層位的に2号種子ブロックよりも古い。

② 彫刻面を上面にして出土した。彫刻面の横軸方向の傾きは、発掘での目視ではほぼ水平であった。

③ 先端部を下流側にして出土した。底面の標高は、下流側で402.54m、上流側で402.66mであった。器体長軸方向は下流側に約10cm傾斜しているが、発掘での目視ではほぼ水平であった。



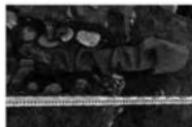
彫刻のある木柱(検出時)



彫刻のある木柱



彫刻のある木柱



彫刻のある木柱



彫刻のある木柱と土器



彫刻のある木柱



耳飾り(登録№20201)

第10表 彫刻のある木柱の年代測定

測定番号	出土位置 遺物%	¹⁴ C年代を暦年代に校正した 年代範囲 2σ暦年代範囲	中央値 (calBP)
PLD-38009	35x水場3808 №21	3339-3286 cal BP (32.82%)	3242
		3270-3158 cal BP (32.43%)	
		3334-3288 cal BP (31.47%)	
PLD-42800	35x水場3808 №25	3263-3148 cal BP (31.74%)	3216
		3117-3116 cal BP (0.10%)	
		3088-3086 cal BP (0.14%)	

④ 彫刻面の一部にトチノミが貼り付いていた。

⑤ 彫刻のある木柱の周囲（横及び上面）には石組みがあり、その礫が彫刻のある木柱を覆うような出土状況であった。それはあたかも石組みの中に組み込まれ、石組みと一体化したように存在していた。この出土状況と器体表面の様子をからみて、彫刻のある木柱は水場遺構に運搬後、短時間のうちに埋設された可能性が考えられる。

⑥ 出土位置には、彫刻のある木柱を立てていた痕跡（土坑・ピット）は確認できなかった。彫刻のある木柱が水場遺構内の別の場所に立てられていたかまでは判断できないが、少なくとも出土位置に立てられていた可能性は低い。別の場所から運搬されてきたと考えられる。

⑦ 上流側の端部底面の脇（北側）から粗製深鉢形土器（水場2M38No28）が破片でまとも出土した。土器には炭化物（外面ふきこぼれ）が付着していた。彫刻のある木柱の底面と同一レベルの出土であり、土器と彫刻のある木柱は同一時期に埋設されたと可能性が高い。この土器の炭化物から、彫刻のある木柱の埋設年代を導き出せると判断し年代測定を行った。

⑧ 彫刻のある木柱はかなりの重量があった。発掘時は水分を含み相当に重くなっており、運搬回収に数人の人手が必要であった。当時も相当な重量があったはずで、運搬には相応の労働力を要したと推測される。

人為的な埋設の可能性 このような出土状況からみて、彫刻のある木柱は人力によって水場遺構に運搬されたものと考えられる。段丘崖の上からの人為的な転落（投棄）、洪水など自然の営力による水場遺構水路への偶発的な到達とは考えられない。また、運搬後にも無造作に廃棄し、そのまま長期開放していたのではなく、短期間のうちに石組みの礫で埋設したと考えられる。その際、意図的に彫刻面を上に向けて先端部を下流側にして器体全体が水平になるように配置して埋設したと考えられる。またその時、彫刻のある木柱の底面から同一レベルから出土した粗製深鉢形土器も一緒に埋設されたと考えられる。

このように、彫刻のある木柱は人力によって水場遺構まで運搬され、人為的・意図的に埋設されたと考えられる。その埋設年代は、深鉢形土器の数値年代から間接的に推定できる。

年代測定 彫刻のある木柱とその脇から出土した粗製深

鉢形土器（水場2M38No28）を年代測定した。年代は彫刻のある木柱の素材木材の伐採年代、加工・使用年代、埋設年代の推定に有効と考えられる。

① 彫刻のある木柱（水場2M38No21）

PLD-38099（最終形成年輪以外の辺材）

3339-3168cal BP（2σ）、3242cal BP（中央値）

彫刻のある木柱の試料は辺材である。素材となったクリの木の伐採年代はこの結果に近いと推定される。

② 粗製深鉢形土器（水場2M38No28）

PLD-42800

3334-3086cal BP（2σ）、3216cal BP（中央値）

結果は、中央値で見ると2点の差は26年ほどで、2点とも近接した年代といえる。また、貯水場や作業場の木材と比較しても調和的である。さらに、彫刻のある木柱の上位に形成された2号種子ブロックの年代は3194Cal BP（中央値）であり、層的な前後関係も整合的である。

粗製深鉢形土器の試料は外面ふきこぼれであり、結果は土器の使用年代を示している可能性が高い。粗製深鉢形土器の長期間使用は考えにくいので、得られた年代は土器の使用年代であるとともに廃棄年代も示しているといえる。

出土状況からみて、彫刻のある木柱と粗製深鉢形土器は同時に埋設されたと考えられるので、深鉢形土器の数値年代が彫刻のある木柱の埋設年代を間接的に示していると推定される。

このように分析で得られた数値年代は、彫刻のある木柱の伐採年代・埋設年代の推定だけでなく、水路石組みの構築年代、水場遺構の最終的な廃絶年代の推定に有効性が高いといえる。

彫刻のある木柱のライフヒストリー

彫刻のある木柱のライフヒストリーは、材料となる木材の伐採からはじまり水場遺構への埋設、そして水場遺構の廃絶に至るまで次のような工程が想定される。

クリの木の伐採→運搬→製作（加工と彫刻）→使用→水場遺構への運搬→水場遺構への配置と埋設→埋設後の2号種子ブロックの形成→水場遺構の廃絶

これに得られた数値年代（中央値）を加えると次のような年代が推定される。

クリの木の伐採(3242cal BP)→水場遺構への埋設(3216cal BP)→2号種子ブロックの形成(3194Cal BP)

あくまでもこれは分析結果が示す中央値からの推定であるが、伐採から製作・使用・埋設に至るまでの時間間隔が30年程度であり、伐採され製作されてからそれほどの年月を置かず使用を終了し埋設されたことになる。

彫刻のある木柱は、大きさや特徴的な彫刻のあり方、形態からトーテムポールの可能性を想定した。集落のシンボルとして長期間機能した存続期間の長い遺物であると想定し、数値年代の幅も相当に長くなると想定していた。しかし、結果は想定していたものよりも存続期間の短いものであった。

彫刻のある木柱のライフストーリーは、伐採からはじまり加工・使用そして水場遺構への埋設により終了する。しかし、2号種子ブロックが彫刻のある木柱の上位に堆積していることからわかるように、埋設後も水場遺構は使用されている。したがって、彫刻のある木柱のライフストーリーの終了が水場遺構の廃絶を示している訳ではない。埋設行為は水遺構全体の稼働工程の中で一部分にすぎないといえる。

所見

彫刻のある木柱が水場遺構水路下流部の石組みの下位から出土した。これ以外に同様の彫刻のある木柱の出土はなかった。

縄文時代における彫刻が施された木製品の出土例は群馬県内では本遺跡以外にほかになく、本遺跡がはじめての出土例となった。また、全国的に見ても石川県真脇遺跡や岩手県稗内遺跡で出土しているだけで類例はとても少ないのが現状であった

本遺跡で出土した彫刻のある木柱はこの2遺跡に次ぐ全国で3遺跡目の資料となった。しかもこれほど大型の完形品で、残存状況が良好かつ特徴的な連続U字形の彫刻文様が施された縄文時代の木製品は全国でも唯一の貴重な資料といえる。

彫刻のある木柱は、精巧な彫刻文様からみて、作業場や水路の横木のように当初から護岸用の構造材として製作されたものではない。また、大きさからみて、水場遺構の構造材に転用された可能性も低いと考えられる。

彫刻のある木柱が水場遺構で使用されていたものか、それとも居住集落で使用されていたものか明確に判断できないが、水場遺構の埋設場所（出土位置）まで運搬されてきたことは確実である。おそらく当時の縄文人が居住集

落でトーテムポールのような象徴的な祭祀の道具として利用していた彫刻のある木柱をあえて水場遺構に運搬し、何らかの意味を込めて意図的に埋設したと推測される。つまり、彫刻のある木柱を水場遺構に埋設するという行為自体に価値や目的があったと考えられる。

水場遺構からは耳飾りや土偶、石棒、岩版など祭祀の痕跡を示す遺物も出土しており、彫刻のある木柱も水場遺構における祭祀遺物の一つと評価できる。

水場遺構は、トチノミヤケルミの加工場であったとともに、祭祀が行われた場所でもあったといえる。彫刻のある木柱の埋設行為は、水場遺構の稼働期間に行われた祭祀の一つだったと考えられる。

また、彫刻のある木柱は水場遺構から出土したことから、縄文時代における祭祀のあり方の解明にも大きく寄与するとても重要な遺物といえる

(8) 種子ブロック

種子ブロックとは、トチノミやクルミなどの堅果類が集積した遺構である。トチ塚やクルミ塚と呼ばれる遺構と同じである。

水場遺構の調査では、トチノミやクルミが広範囲に分布していることを確認した。分布の中でも特に密集度が高く、一定範囲にまとまって集積した部分を種子ブロックとした。種子ブロックの遺構Noはクルミを奇数、トチノミを偶数とした。

1号種子ブロック(クルミ塚) (第1-158・161・162・164~166・170、2-105図、PL.234・235、312)

調査区・グリッド 3区 2N-38

位置 水場遺構水路の右岸側(南側)に構築された石組みの南側に位置する。東側に2号種子ブロック(トチ塚)が隣接する。

平面形状 円形 断面形状 平坦

重複 なし 掘り込み なし。

分布範囲 長さ:100cm 幅:90cm 深さ:4cm

土層断面 断割りして集積したクルミの下の土層を確認した。土層は次のとおりである。

1層:黒褐色土層、上面にクルミが集積し内部にはわずかにクルミを含む。

2層:黒褐色土層、クルミは含まない。

2層の下位から水路右岸側の石組みが検出された。1号種子ブロックは水路右岸側石組みの上位に形成されたといえる。

出土遺物 遺物はクルミを主体とする。トチノミを含んでいたが、これは水場遺構の広範囲に分布していたトチノミの混入で、クルミとトチノミを一緒に廃棄したことを示すものではないと考えられる。土器は小破片が20点ほど出土したが、遺物包含層からの混入の可能性が高い。

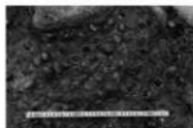
出土したクルミは全点を回収した。このほかに土壌と一緒に破片も回収した。

分布状況 径100cmの範囲に分布。垂直分布に積み重なった状況は確認できず平坦な分布である。ピット状の掘り込みは確認できなかった。このことから、クルミは穴(掘り込み)を掘ってその中に廃棄したものではなく、当時の生活面にそのまま廃棄されたものと考えられる。

また、分布範囲の周囲に大型礫・中型礫があり、内側



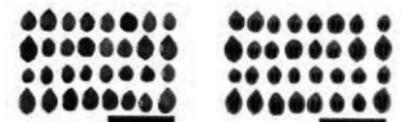
1号種子ブロック



1号種子ブロック



1号種子ブロックセクション



1号種子ブロックのクルミ

第11表 1号種子ブロックの年代測定

測定番号	出土位置 遺物No.	¹⁴ C年代を暦年BPに校正した 年代範囲 2σ 暦年代範囲	中央値 (calBP)
PLD-42827	3区水場遺構(1号種子 70?)	3303-3289 cal BP (18.14%) 3261-3147 cal BP (75.91%) 3119-3114 cal BP (0.58%) 3089-3083 cal BP (0.31%)	3243

は礫のない空白部で、空白部にクルミが集積していた。大型礫・中型礫はクルミの加工に利用された台石と考えられ、この一帯がクルミ加工の作業空間であり廃棄空間であったと考えられる。

クルミの分析 出土したクルミについて、分析を行った。詳細は、第5章に報告した。

年代測定 出土したクルミ1点を年代測定した。結果は、3333-3083cal BP (2σ)、3213cal BP (中央値)であった。

所見 1号種子ブロックはクルミが集積した遺構で、いわゆるクルミ塚である。分布状況からみて、クルミを採

第4章 縄文時代の遺構と遺物

集したある1年の中の1回の作業工程で形成されたと考えられる。作業工程が複数年にわたって累積して形成されたものではないと考えられる。したがって、1号種子ブロックから出土したクルミはある年に採集した単年のクルミの実態を表しているといえる。

なお、ここでいうクルミの作業工程とは、①クルミの採集→②遺跡内搬入→③打ち割り→④中身の取り出し→⑤クルミ残滓の廃棄という連続した作業の流れのことである。

また、分布範囲は径1mほどと比較的狭く周囲に台石と考えられる大型礫・中型礫があることから、この場所が作業工程③・④・⑤が行われた作業空間だったと考えられる。別の場所でも③・④を行った後にこの場所にクルミ(残滓)を搬入して⑤の廃棄を行ったとは考えにくい。

1号種子ブロックは水場遺構の最上位面から検出された遺構であり、水場遺構が機能していた最終段階に残されたと考えられる。同じく最上位面からは2号種子ブロック、3号種子ブロック、4号種子ブロックが検出された。これらは同一時期に形成されたと考えられる。1号種子ブロックの形成時期は年代測定から、3333-3083cal BP (2σ)、3213cal BP (中央値)と推定される。

2号種子ブロック(トチ塚) (第1-158・161・162・165～166・171、2-105図、PL.236、312)

調査区・グリッド 3区 2M・2N38

位置 水場遺構水路の右岸側(南側)の端部に構築された石組みの上位に位置する。西側に1号種子ブロック(クルミ塚)が隣接する。

平面形状 楕円形 断面形状 平坦

重複 2号種子ブロックの下位から彫刻のある木柱(水場2M38No21)が出土 掘り込み なし。

分布範囲 長さ:300cm 幅:180cm 高さ:20cm (4層まで)

土層断面 断削して集積したトチノミの下位の土層を確認した。土層は次のとおりである。

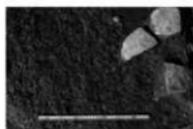
1層:黒褐色トチ層、純粋なトチノミで構成され、木片や小さな植物繊維を含む。

2層:暗灰黄褐色砂質トチ層、トチノミと細粒の砂(粒径1mm)で構成される。

3層:暗緑灰色砂質トチ層、トチノミと暗緑灰色の細



2号種子ブロック(下流側から)



2号種子ブロック



2号種子ブロックセクション



2号種子ブロックと彫刻のある木柱

第12表 2号種子ブロックの年代測定

測定番号	出土位置 遺物%	¹⁴ C年代を暦年代に校正した 年代範囲 2σ 暦年代範囲	中央値 (calBP)
PLD-42823	3区水場2号種子ブロック	3328-3296 cal BP (8.98%) 3252-3141 cal BP (78.5%) 3127-3108 cal BP (3.95%) 3093-3078 cal BP (3.92%)	3194

粒の砂(粒径1mm)で構成されるトチノミ層。下層部分では5～20mmの小礫を含む。

4層:黒褐色トチ層、純粋なトチノミで構成され、木片や小さな植物繊維を含む。1層と同じであるが、1層よりもトチノミの含有量が少いため分層。

堆積の順序は3層→2層→4層→1層である。なお、1層・4層は水場遺構断削セクションA-A'の1層・2層と基本的には同じである。

1層と4層が2号種子ブロックを構成するトチノミ層である。2層・3層はトチノミと砂で構成されるため、2号種子ブロックの構成層とは区別した。

2号種子ブロックと彫刻のある木柱の層位的な関係

2号種子ブロックの下位から、彫刻のある木柱が出土した。彫刻のある木柱は2号種子ブロックよりも層位的に下位である。彫刻のある木柱は3層の下位から出土した。3層は石組みと彫刻のある木柱の上位を覆っていた。

また、彫刻のある木柱の周囲（横及び上面）には水路右岸側端部の石組みがあった。彫刻のある木柱は、石組みの中に組み込まれ、あたかも石組みの一部と一体化した出土状況であった。このことから、彫刻のある木柱は石組みよりも古といえる。

以上をまとめると、①彫刻のある木柱→②石組み→③2号種子ブロックという形成過程になる。ただし、それぞれの時間間隔はとても小さいと推測される。彫刻のある木柱を水場遺構に置いた直後に石組みを構築したとすれば、①と②の形成過程はほぼ同時であり時間間隔はないに等しいといえる。

出土遺物 遺物はトチノミを主体とする。トチノミは部分的にサンプルを採取した。

分布状況 長さ約300cm・幅180cmの楕円形の範囲に分布。垂直分布は1層が10cm、4層を含めると20cm。1層は平坦に堆積。4層はやや深く堆積しているが底面は平坦。また、ピット状の掘り込みは確認できなかった。

2号種子ブロックは、掘り込みの中に廃棄したのではなく、当時の生活面への廃棄により形成されたものと考えられる。

トチノミの状況 トチノミの層厚は1層が10cm、4層を含めると計20cmになる。大量のトチノミが廃棄されたトチ塚といえる。トチノミは小さな破片を主体としていた。同じく小さな植物片を多数含んでいた。純粋なトチノミ破片で構成されるため、出土時点の様子は絨毯あるいはオガクズのような軟質感があった。

2号種子ブロック及び彫刻のある木柱の下位には、水場遺構断層セクションA-A' 15層(トチ層A)、同17層(トチ層B)が堆積していた。目視での比較ではあるが、2号種子ブロックのトチノミ破片は、この2つのトチノミ層のトチノミ破片よりも、小さな破片で大きさに違いがあった。

体積の推定 長軸半径1.5m、短軸半径0.9mの楕円形の分布範囲に1層が0.1mの厚さでトチノミが堆積していたと仮定した場合、体積は0.42m³と推定される。さらに4層を含めて0.2mの厚さと仮定した場合、0.85m³と推定される。2号種子ブロックのトチノミの体積は、最小で0.42m³、最大で0.85m³、平均値で0.64m³と推定される。

年代測定 水場遺構断層セクションA-A' 1層(トチノミ層)から採取したトチノミ破片1点を年代測定した。このトチノミ層は2号種子ブロックの1層と同じで、2号種子ブロックの年代に応用できる。

PLD-42823

3328-3078cal BP (2σ), 3194cal BP (中央値)

所見 2号種子ブロックはトチノミが集積した遺構で、トチノミの廃棄によって形成されたいわゆるトチ塚である。分布範囲は3.0m×1.8mの楕円形、最大層厚は約0.2m、体積は0.64m³(平均値)と推定した。分布範囲及び体積とも大型のトチ塚といえる。

トチノミ層は純粋なトチノミで構成され、層内に砂層や礫層などを含まない。このため短期間に形成された可能性が高い。1号種子ブロックと同様に、トチノミを採集したある1年(単年)の中の1回の作業工程で形成されたものであり、作業工程が複数年にわたり、廃棄空間として累積して形成されたものではないと考えられる。

したがって、2号種子ブロックのトチノミは、ある年に採集して加工したトチノミの属性とトチノミの加工量・廃棄量を表しているといえる。

なお、ここでいうトチノミの作業工程とは、①トチノミの採集→②遺跡内搬入→③加工→④トチノミ残滓の廃棄という連続した作業の流れのことである。さらに③加工の中には、水漬け、煮沸、皮むき、水晒し、アク抜きなどトチノミ加工に関わる複雑な工程がある。

2号種子ブロックは水場遺構の最上位面から検出された。水場遺構が機能した中の最終段階に残された遺構と考えられる。同じく最上位面からは1号種子ブロック、3号種子ブロック、4号種子ブロックが検出された。これらは同一時期に形成された可能性が考えられる。

年代測定の結果は、3328-3078cal BP(2σ)、3194cal BP(中央値)であった。西側に隣接する1号ブロックは3213cal BP(中央値)で、近接した年代が得られた。この数値年代は平面的・層位的な出土状況とも整合的である。した

第4章 縄文時代の遺構と遺物

がって、2号種子ブロックの形成年代を推定するうえで有効性の高い数値年代といえる。同時にその年代は、水場遺構の最終段階の年代の推定にも有効性が高いといえる。

3号種子ブロック(クルミ塚) (第1-158・166・170、2-105図、PL.237、313)

調査区・グリッド 3区 2M・2N38・39

位置 水路左岸側(北側)の端部に構築された弧状石組みに隣接する。

平面形状 円形 **断面形状** 平坦

重複 なし **掘り込み** なし。

分布範囲 長さ:150cm 幅:140cm 深さ:7cm

土層断面 集積したクルミの下位の土層を確認した。土層は次のとおりである。

1層:黒色土層、クルミの包含層、トチノミ破片、微細な植物片を多量に含む。かたくしまった土層である。1層は5~7cmの層厚だが、クルミは1層上面のみに平坦に分布。

2層:黒褐色土層、トチノミ破片、微細な植物、炭化物を含む、クルミもわずかに含むが集中はしていない。

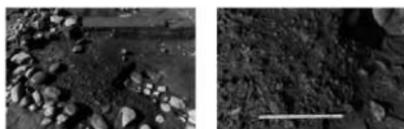
クルミは平坦に分布し、断面にピット状の掘り込みはの確認できなかった。

出土遺物 遺物はクルミを主体とし、トチノミも多く含んでいた。出土したクルミは全点を回収した。クルミの破片も土層と一緒に回収した。土壌サンプルも回収しトチノミも部分的に回収した

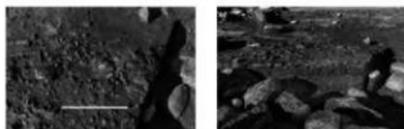
また、土器が70点ほど出土した。分布範囲の北西部からは、深鉢形土器(PLD-42806、高井東式・波状口縁部)、粗製深鉢形土器(PLD-42822)がまとめて出土した。平坦に分布するクルミと同一レベルで出土しており、3号種子ブロックに確実に相伴する土器といえる。この2点の土器は年代測定を行った。3号種子ブロックは、高井東式土器が相伴したクルミ塚と評価できる。

分布状況 径150cmの範囲に分布。分布範囲は1号種子ブロックよりも広い。垂直分布に積み重なった状況は確認できず平坦な分布である。ピット状の掘り込みも確認できなかった。3号種子ブロックは当時の生活面直上への廃棄により形成されたと考えられる。

分布範囲の南東部には水路端部の扇状石組みが展開し

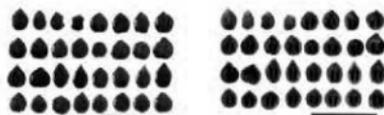


3号種子ブロック



3号種子ブロック

3号種子ブロックセクション



3号種子ブロックのクルミ

第13表 3号種子ブロックの年代測定

測定番号	出土位置 遺物%	¹⁴ C年代を暦年ADに校正した 年代範囲 2σ暦年代範囲	中央値 (calBP)
PLD-42806	3区水場(1)種子(物) No.2	3358-3221 cal BP (95.4%)	3289
PLD-42822	3区水場(1)種子(物) No.2-3	3340-3285 cal BP (95.8%) 3271-3171 cal BP (99.5%)	3248
PLD-43090	3区水場遺構(1)種子 70g	3308-3287 cal BP (96.1%) 3269-3162 cal BP (99.3%)	3229



PLD-42806



PLD-42822

ていた。その北西部が石組みのない空白部で、この空白部にクルミが集積していた。石組み最上の大型礫・中型礫の底面はクルミの出土レベルと同じであった。これらの礫はクルミ加工の台石に利用された可能性がある。分布範囲がクルミ加工の作業空間及び廃棄空間であったと考えられる。

分布範囲の1層は固くしまっていた。これは作業空間として人間が利用した痕跡を示していると考えられる。**クルミの分析** 出土したクルミについて、分析を行った。詳細は、第5章に報告した。

年代測定

出土した土器2点(高井東式深鉢1点・粗製深鉢1点)、クルミ1点の計3点を年代測定した。

高井東式土器

PLD-42806 3358-3223cal BP (2σ) 3289cal BP (中央値)

粗製深鉢形土器

PLD-42822 3340-3171cal BP (2σ) 3248cal BP (中央値)

クルミ

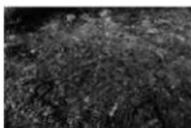
PLD-43099 3338-3162cal BP (2σ) 3229cal BP (中央値)

このうち3号種子ブロックの形成年代を最も示しているのはクルミの年代である。結果を見ると(中央値)、土器とクルミでやや差があるものの近接した年代といえる。この年代はクルミと土器の平面的・層的な出土状況とも整合的であり、3号種子ブロックの形成年代を推定するうえで有効性の高い数値年代といえる。

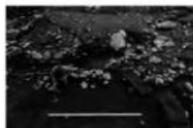
所見 3号種子ブロックはクルミが集積した遺構で、いわゆるクルミ塚である。1号種子ブロックと同様に分布状況からみて、3号種子ブロックはクルミを採集したある1年(単年)の中で行われた作業工程により形成されたものであり、作業工程が複数年にわたって累積して形成されたものではないと考えられる。したがって、3号種子ブロックから出土したクルミはある単年の年に食料利用のために採集してきたクルミの実態を表していると考えられる。

分布範囲は径1.5mほどで、1号種子ブロックと同じように周囲に台石と考えられる大型礫・中型礫があることから、分布範囲一帯が作業工程③・④・⑤が行われた作業空間及び廃棄空間だったと考えられる。

3号種子ブロックは水場遺構の最上位面から検出された遺構であり、水場遺構が機能した中の最終段階に残されたと考えられる。同じく最上位面からは1号種子ブロック、2号種子ブロック、4号種子ブロックが検出された。これらは同一時期に形成されたと考えられる。



4号種子ブロック



4号種子ブロック

4号種子ブロック出土
(PLD-42798)

第14表 4号種子ブロックの年代測定

測定番号	出土位置 遺物%	¹⁴ C年代を暦年代に校正した 年代範囲 2σ暦年代範囲	中央値 (calBP)
PLD-42798	3区水場(4号種子ブロック)	3266-3209 cal BP (94.79%)	3281
	7号土	3389-3181 cal BP (9.46%)	
PLD-43403	3区水場遺構(4号種子ブロック)	3231-3292 cal BP (12.79%)	3201
		3256-3142 cal BP (77.25%)	
		3125-3110 cal BP (2.45%) 3093-3079 cal BP (2.79%)	

3号種子ブロックは、クルミの年代測定により3338-3162cal BP (2σ) 3229cal BP (中央値)に形成されたと推定される。

4号種子ブロック(トチ塚)(第1-158・159~162・172、2-105図、PL.238、312)

調査区・グリッド 3区 2N・2038・39

位置 水場遺構水路の左岸側(北側)に構築された石組み及び作業場のすぐ北側に位置する。

平面形状 長楕円形 断面形状 平坦

重複 西側に2号灰層ブロックが一部重複。4号種子ブロックは2号灰層ブロックの上位に形成されている。

掘り込み なし。

分布範囲 長さ:420cm 幅:140cm 深さ:6cm

土層断面 土層は次のとおりである。

1層:黒褐色トチ層、純粋なトチノミで構成される、トチノミは細かな破片で固くしまっていた。トチノミの層厚は水路際14cm、中央部約6cm、北端部1cm、平均値4cmである。北側に行くにしたがって薄くなる。1層の上位には遺物包含層が堆積していた。

出土遺物 遺物はトチノミを主体とする。トチノミは部

分的にサンプルを採取した。

トチノミのほか土器が120点ほど出土した。安行2式の深鉢形土器口縁部があり、年代測定を行った。

4号種子ブロックは、安行2式土器が共存したトチ塚と評価できる。

分布状況 長さ約420cm・幅140cmの長楕円形の範囲に分布。深さは最大6cmほどである。長軸は水路の方向と平行している。

トチノミ層の断面は平坦で、ピット状の掘り込みは確認できなかった。4号種子ブロックは、当時の生活面への廃棄により形成されたと考えられる。また、分布範囲の長軸は水路に沿っている。

トチノミの検出状況 トチノミの層厚は最大約6cmであった。分布範囲は長軸4.2mに及び大量のトチノミが廃棄された大型のトチ塚といえる。純粋なトチノミ破片で構成され小さな破片を主体としていた。これは、2号種子ブロックのトチノミと同じであった。

また、4号種子ブロックのトチノミは分布範囲の中に固くしまっていた部分が広範囲に確認された。2号種子ブロックが軟質であった状況とは反対である。4号種子ブロックの分布範囲以外に固くしまった場所はなく、上位の遺物包含層にもこのような固い場所は確認できなかった。

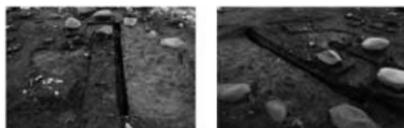
したがって、埋没後の土圧等の自然営為作用によって固くしまったのではなく、形成当時の人間行動に由来する可能性が高いと考えられる。

その要因として、トチノミを廃棄した後、①人間による意図的な踏み固め、②頻繁な人間の活動による結果的な踏み固めが考えられる。

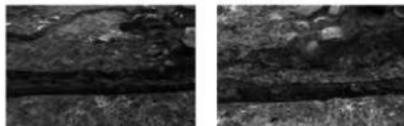
①の場合、分布範囲が水路の方向に沿っていることから、作業や通路のすべり止めのような利便性のために、意図的に分布範囲にトチノミを廃棄して踏み固めた可能性が考えられる。

②の場合、4号種子ブロックと作業場を含む一帯が頻繁に動き回った作業空間で、その結果トチノミが固くしまった可能性が考えられる。

4号種子ブロックは、水場遺構の上面に形成され遺構で、さらにその上面には水路の石組みが形成されていた。4号種子ブロック形成後にも水場遺構本体は機能していたことを示している。



1号灰層ブロック



1号灰層ブロック

体積の推定 長軸半径2.1m、短軸半径0.7mの楕円形の分布範囲に平均0.06mの厚さでトチノミが堆積していたと仮定した場合、体積は0.27m³である。4号種子ブロックの体積は、0.27m³と推定した。固くしまっているため、面積のわりに体積は小さいといえる。

年代測定

4号種子ブロックに共存した土器(安行2式土器)1点、トチノミ1点を年代測定した。土器の試料は土器外面ふきこぼれである。

土器 PLD-42798

3356-3185cal BP (2σ), 3281cal BP (中央値)

トチノミ PLD-45448

3331-3079cal BP (2σ), 3201cal BP (中央値)

所見 4号種子ブロックはトチノミが集積した遺構で、いわゆるトチ塚である。分布範囲は4.2m×1.4mの楕円形で、層厚は約6cmであった。分布範囲が大型のトチ塚である。

4号種子ブロックは水場遺構が形成された最終段階に残された遺構と考えられるが、水路石組みがトチノミ層の上面に形成されていることから、4号種子ブロック形成後も水場遺構本体は機能していたと考えられる。

年代測定の結果は、1号・2号・3号種子ブロックの年代と比較しても互いに近接した年代である。また平面的・層的な出土状況とも総合的である。したがって、3号種子ブロックの形成年代を推定するうえで有効性の高い数値年代が得られたといえる。

(9) 灰層ブロック

灰層ブロックとは、一定範囲に灰が集積した遺構である。2か所を調査した。水場遺構の調査では、灰の点在した分布を確認した。分布の中でも特に密集度が高く、一定範囲にまとまって集積した灰の分布を灰層ブロックとした。なお、灰層ブロックの灰に似た灰を277号土坑、27号ピットでも確認した。

1号灰層ブロック(第1-158・173図、PL.239・240)

調査区・グリッド 3区 2038

位置 水場遺構作業場の北西約2mに位置する。1号灰層ブロックと作業場の間には2号灰層ブロックが位置する。南東側には4号種子ブロックが位置する。

平面形状 楕円形 断面形状 平坦

重複 27号配石が上位に重複。1号灰層ブロックの形成後に27号配石が形成されている。掘り込み なし

分布範囲 長さ:350cm 幅:270cm 深さ:20cm

土層断面 断割りして灰層の堆積を確認した。

1層:黒褐色砂質土層、遺物包含層と同じ土層である。27号配石は1層の上位に構築されている。

2層:褐灰色砂層、細粒の砂層

3層:明赤褐色焼土層、焼土層と炭化物層(木炭)が薄く堆積

4層:灰白色灰層、灰層である。5~10mm大の焼骨片を20%、3~5mmの炭化物を5%含む。4層下部は焼骨片が溶けた痕跡の白色部が目立つ。灰層に含まれる焼骨片や炭化物は多量であるため、灰にこれらを意図的に混ぜていた可能性もある。

5層:黄灰色砂層、粒径1mm以下の細粒の砂を主体に1層をしみ状に含む、焼骨片を3%含む。

6層:黄灰色砂層、粒径1mm以下の細粒の砂層。

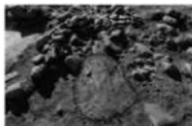
7層:灰黄色砂層、粒径3~5mmの小礫を3%含む。

8層:にぶい黄色砂層、粒径1mm以下の砂粒の砂層。

9層:灰色灰層、灰層である。5~10mm平均、最大で20mmの焼骨片を20%、3~5mmの炭化物を5%含む。4層よりも暗色の灰層である。

10層:黄褐色砂層、地山、粒径1mm以下の砂粒の砂層で10~100mmの円礫を下位に含む。

灰層は4層と9層の計2層確認された。灰層の間に砂層を挟む。灰層はやや凹凸があるもののほぼ平坦な堆積



2号灰層ブロック

といえる。ピット状の掘り込みは確認できなかった。

このように、1号灰層ブロックの灰層は間に砂層を挟んで上下計2層の堆積が確認された。2層とも焼骨片を多量に含んでいた。一方、トチノミヤクルミの含有は確認できなかった。灰層以外の層位にもトチノミヤクルミの含有は確認できなかった。

サンプリングによる敷物の確認作業 発掘では灰層がトチノミのアク抜き用(灰合わせ)の灰で、敷物の上に用意された痕跡の可能性が考えられた。その検証のため、4層と9層の各層から部分的に灰層をサンプリングし、敷物の検出作業を行った。

その結果、敷物及びその痕跡といえる遺物は確認できなかった。また、土層断面の観察でも確認できなかった。

出土遺物 灰層ブロック全体から多数の土器が出土した。トチノミヤクルミの出土は確認できなかった。

所見 1号灰層ブロックは、灰層が砂層を挟んで複数層にわたって堆積していた。

1号灰層ブロックは水場遺構本体に隣接し、トチノミも近くの種子ブロックや廃棄場に大量に分布している状況証拠からみて、この灰はトチノミの灰合わせによるアク抜きに利用されたことを示す可能性がある。

しかしその一方で、調査で次のような事実も判明した。

①灰層は焼骨片を多量に含む炭化物も含むこと、②トチノミを含まないこと。

①については、灰に焼骨片を混ぜた灰合わせ技術が存在したこと、②については、アク抜きは種皮をむいた状態のトチノミの中身(子葉)に行うので、種皮が灰に混入する機会がなかったこと、子葉はアク抜き後にすべて回収され灰に混入することがなかったこと、混入しても分解して残らなかったということが想定できる。しかし、これは本遺跡にける状況証拠から考えうる想定であり、1号灰層ブロックが灰合わせによるアク抜きを行った痕跡で灰合わせ技術が存在したことを確実に証明できるとはいえない。①については、獸骨を焼いて焼骨片を生成

第4章 縄文時代の遺構と遺物

した灰が集積した痕跡の可能性もある。

以上、1号灰層ブロックの灰は、トチノミのアク抜きに利用した痕跡を示す可能性も推測できるが確実に判断できない。

2号灰層ブロック(第1-158~160・174、2-105図、PL.241、313)

調査区・グリッド 3区 2038・39

位置 水場遺構作業場の北西に隣接して位置する。東には4号種子ブロック西端部の一部が重複する。

平面形状 楕円形 **断面形状** 皿状

重複 4号種子ブロック西端部の一部が上位に重複。2号灰層ブロックの形成後に4号種子ブロックが形成されている。 **握り込み** 浅い皿状

分布範囲 長さ：120cm 幅：80cm 深さ：6cm

断面土層 断割りして灰層の堆積を確認した。

1層：暗青灰色灰層、5～10mmの焼骨片を5%含む。

2層：にぶい黄褐色砂礫層、地山。

1号灰層ブロックと同じように、灰層には焼骨片を含んでいた。一方、トチノミ種皮や子葉(中身)の含有は確認できなかった。

サンプリングによる敷物の確認作業 発掘では2号灰層ブロックで確認された灰層が、トチノミのアク抜き用(灰合わせ)の灰で、敷物の上に準備された痕跡の可能性を想定した。それを検証するために、灰層を部分的にサンプリングし敷物の検出作業を行った。

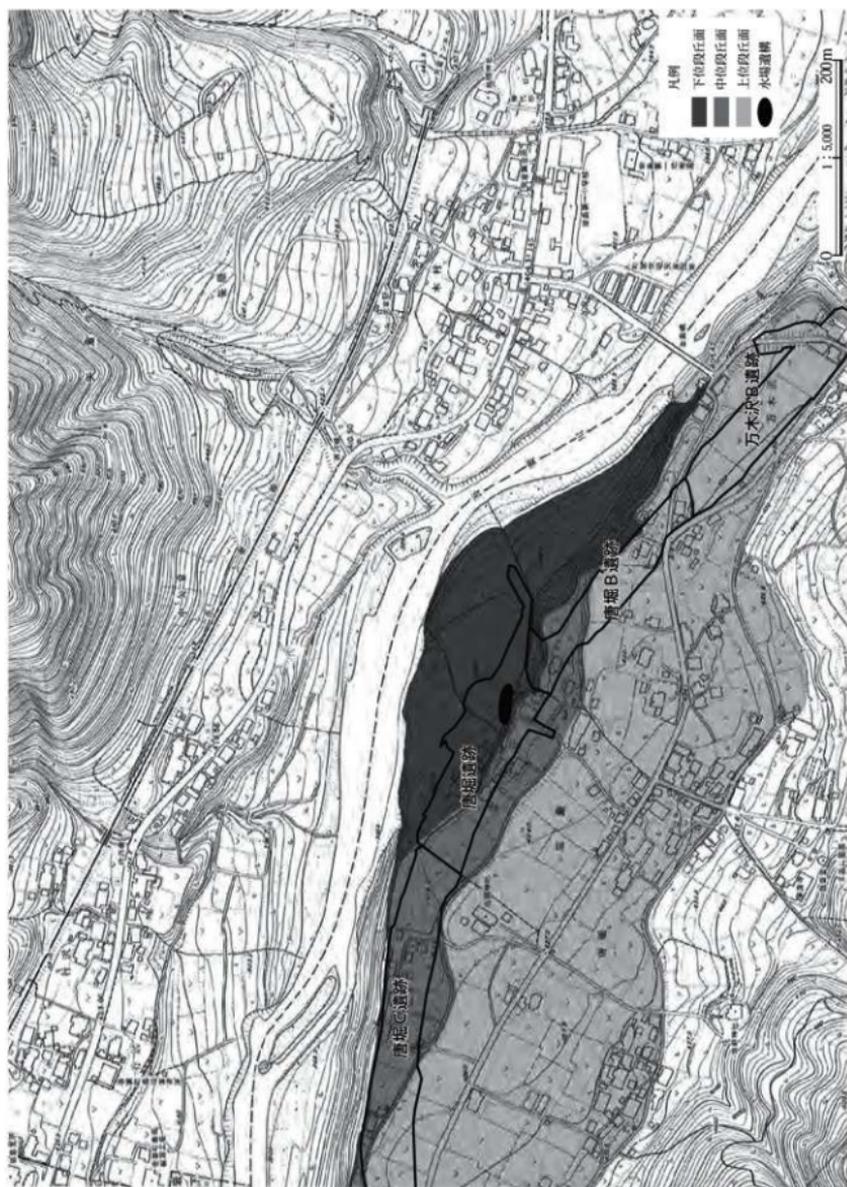
その結果、敷物及びその痕跡といえる遺物は確認できなかった。また、土層断面の観察でも確認できなかった。

出土遺物 わずかに土器が出土した。トチノミやクルミの出土は確認できなかった。

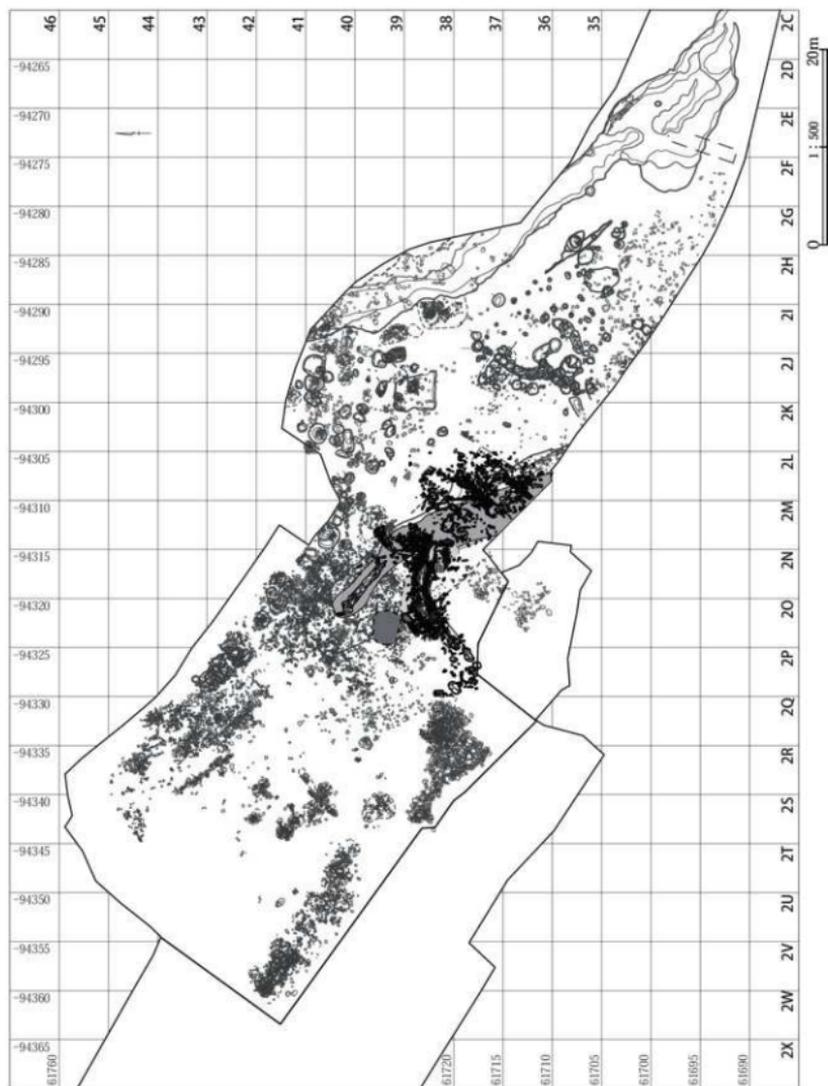
所見 2号灰層ブロックは灰が集積して分布していた。ここで灰が生成されたのではなく、別の場所から搬入されたものと考えられる。分布範囲は1号灰層ブロックよりも小さい。4号種子ブロックの下位から検出され、層的には4号種子ブロックよりも古い。1号灰層ブロックとの前後関係は判断できない。

2号灰層ブロックは、1号灰層ブロックと同様に水場遺構本体(作業場)のすぐ脇に隣接し、さらに水場遺構2号・4号種子ブロックや廃棄場にはトチノミが大量に分布している状況証拠からみて、この灰はトチノミの灰合

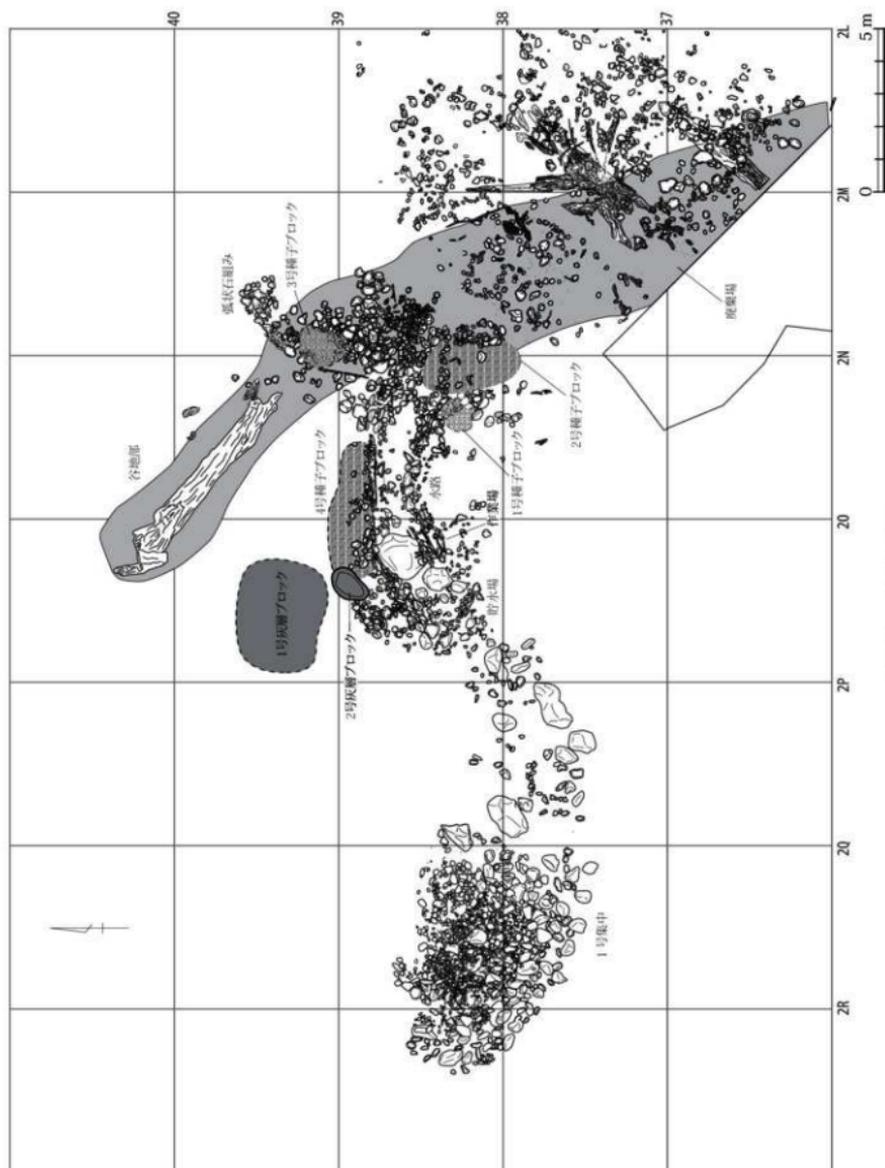
わせによるアク抜きに利用されたことを示す可能性が考えられる。しかし、1号灰層ブロックと同様に確実には判断できない。



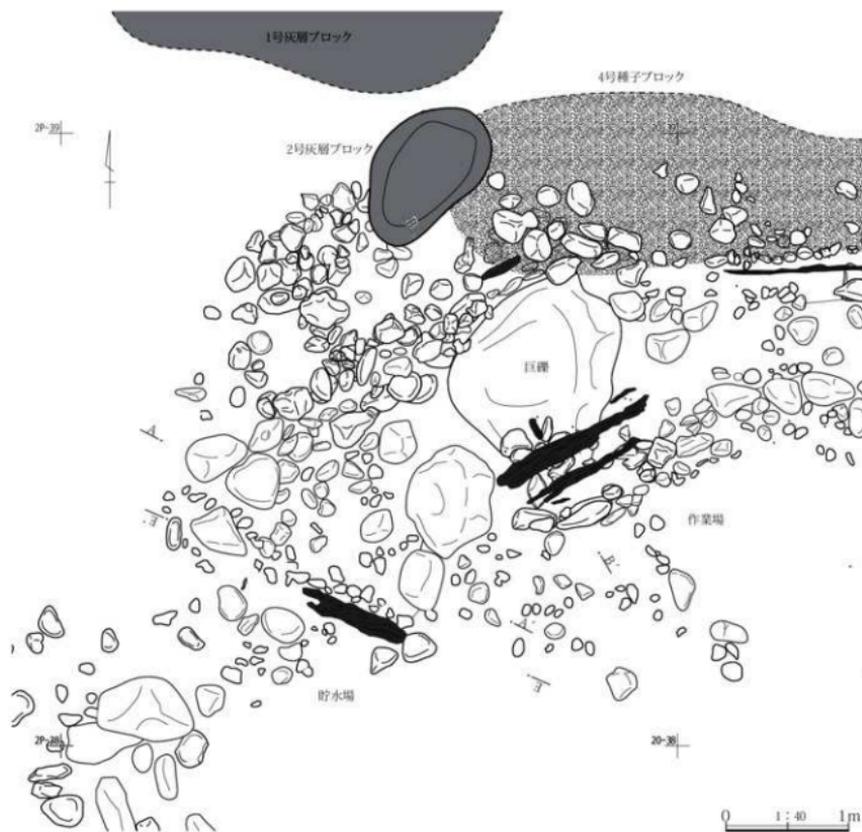
第1565号 水場遺構位置図



第157図 遺跡全体と水田遺構



第138図 水場遺構全体図

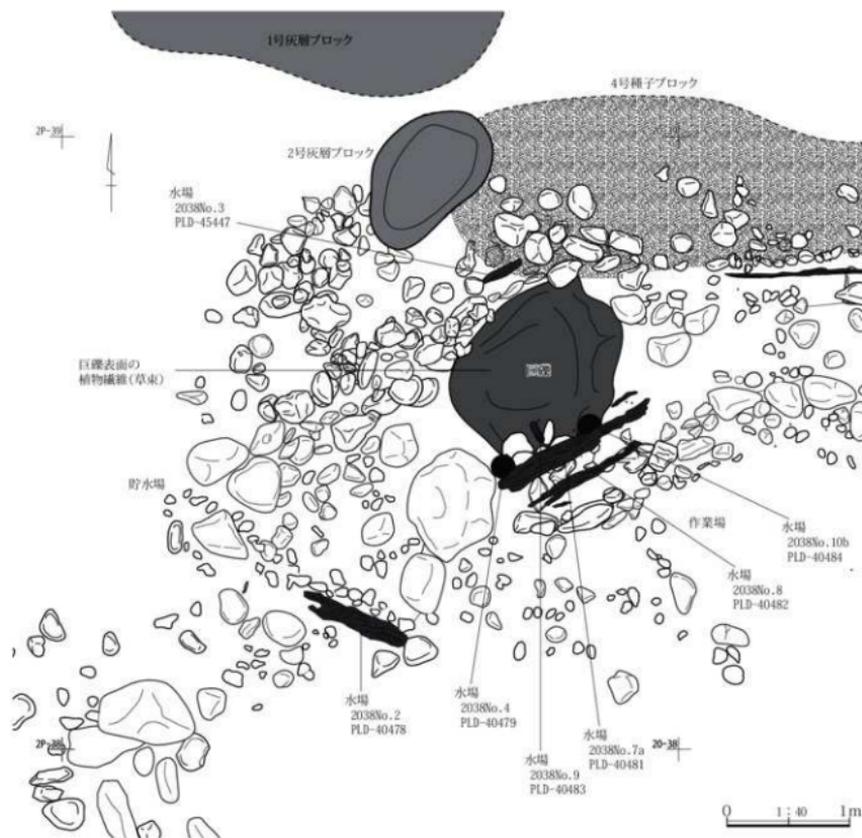


貯水場(北から)

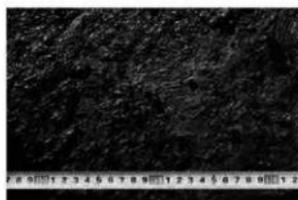


作業場(下流側・東から、奥は貯水場)

第159図 水場遺構貯水場・作業場

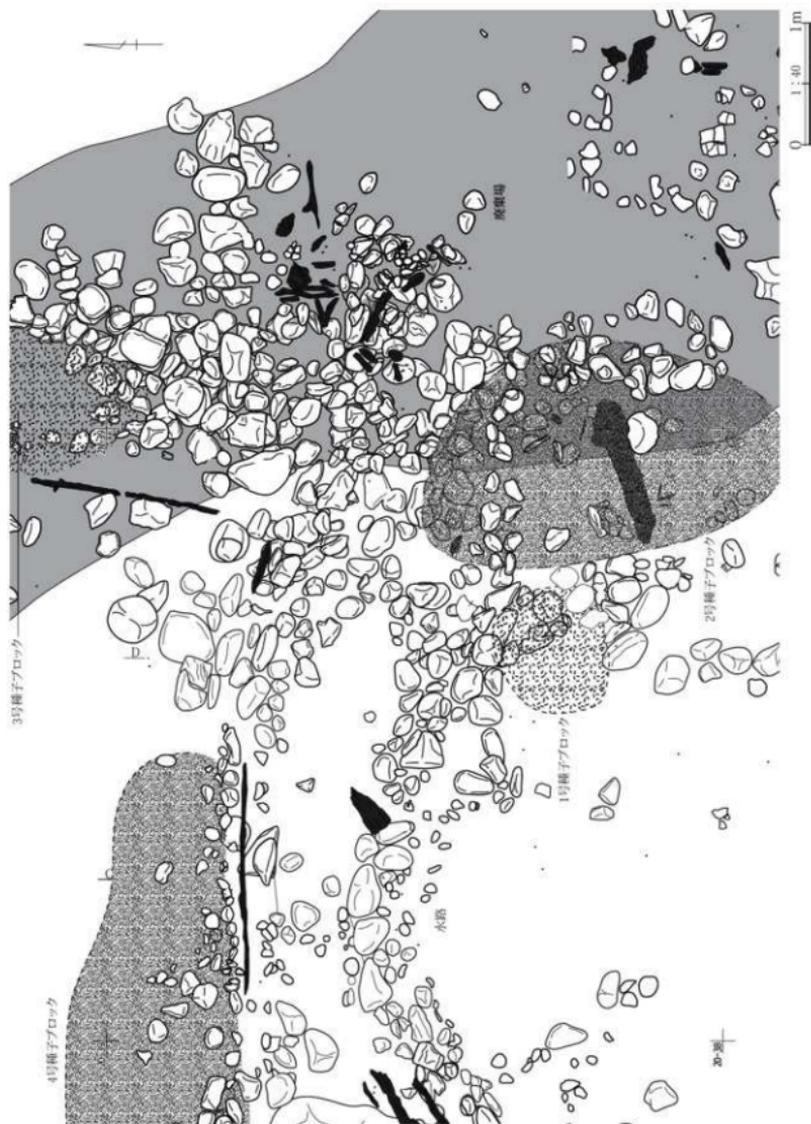


巨礫表面植物繊維の検出状況

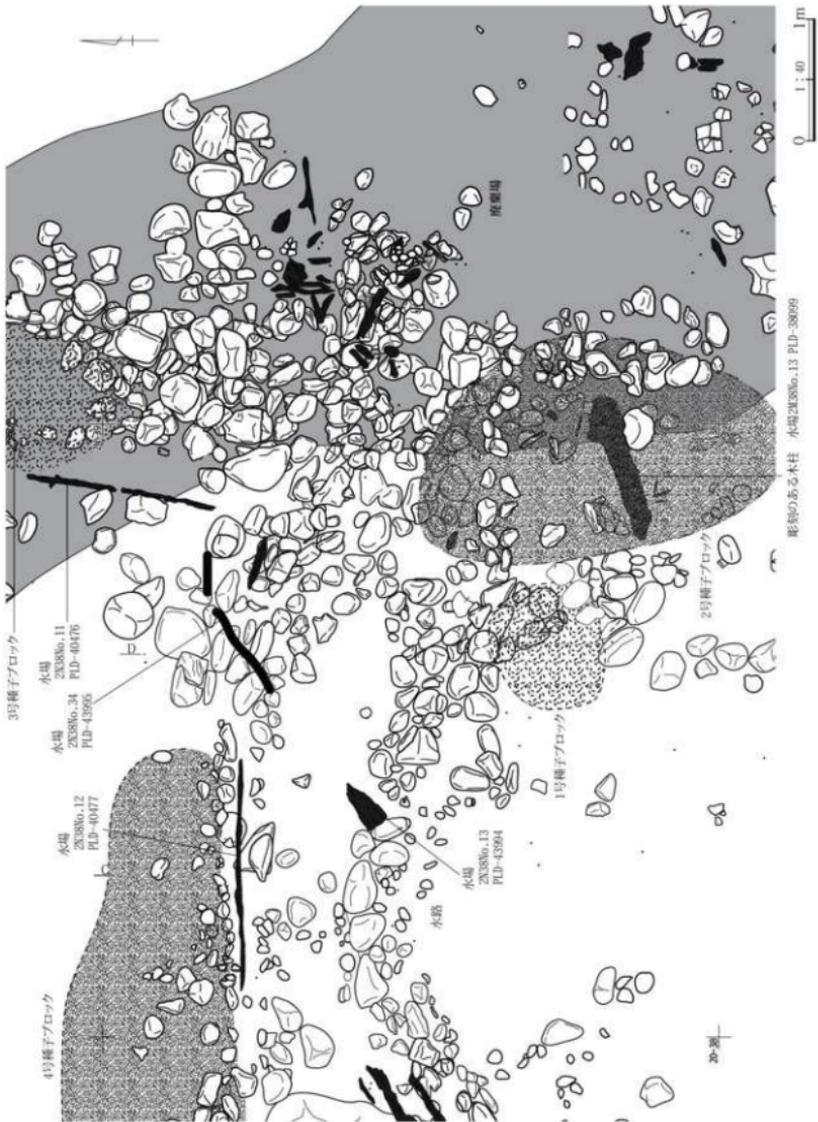


巨礫表面植物繊維の検出状況(拡大)

第160図 水場遺構貯水場・作業場の木材と植物繊維



第161図 水場遺構水路



第162図 水場遺構水路の木材

第4章 縄文時代の遺構と遺物

E, I-003.00a

E'



- 1 10YR5/3にふい黄褐色砂礫層 径1～2mmの砂、径3～20mmの小礫から成る。下部から土器出土。
- 2 10YR5/2灰黄褐色砂層 径1mm以下の細粒の砂層。
- 3 10YR4/3にふい黄褐色砂礫層 径1～3mmのやや粗粒の砂、径50mm大の礫を5%混入。
- 4 10YR4/3にふい黄褐色砂礫層 径20～150mm前後の礫と、径1～3mmの砂より成る。礫を主体とし砂を混入。

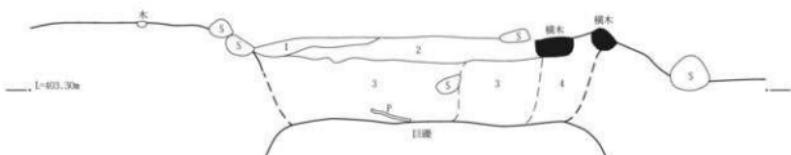
A, I-003.00a

A'



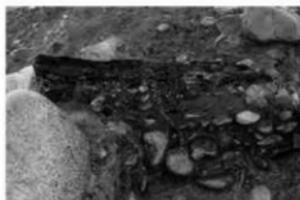
B, I-003.00a

B'



- 1 10YR4/1灰黄褐色土層 砂質。
- 2 10YR4/6褐色砂礫層 径1mm以下の砂と径10～50mmの礫で構成される。鉄分により褐色化。
- 3 10YR5/1褐灰色砂礫層 径1mm以下の砂と径10～50mmの礫で構成される。
- 4 横木の下の上層。濃厚の礫で構成され、杭が打ち込まれていた。礫の間に充填していた上層で、トチノミを含んだ黒色土。

0 1:20 1m

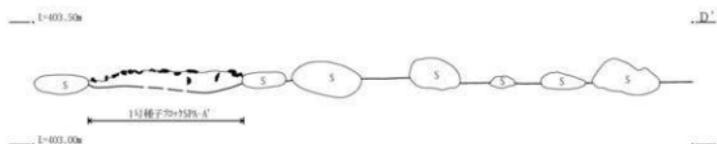
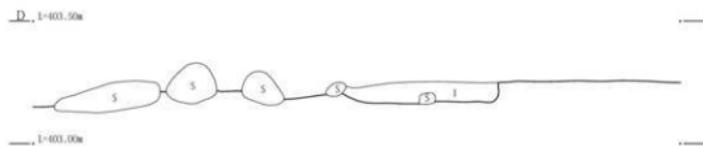


貯水場E-E' (東から)

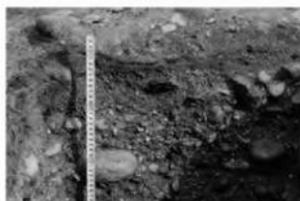


貯水場B-B' (西から)

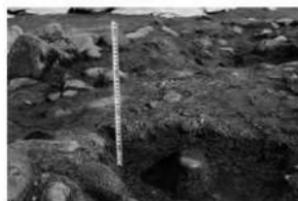
第163図 水場遺構貯水場・作業場セクション



1 10YR4/6褐色砂礫層 径1mm以下の砂と径5～50mmの礫で構成される。主体は10～20mmの小礫。

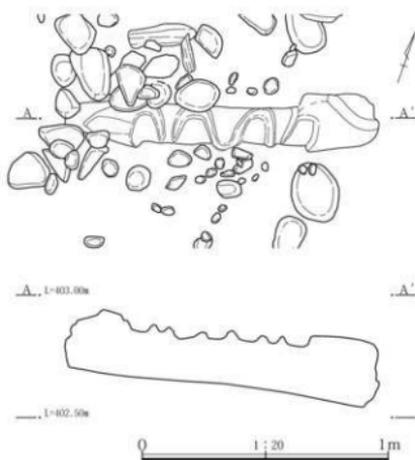
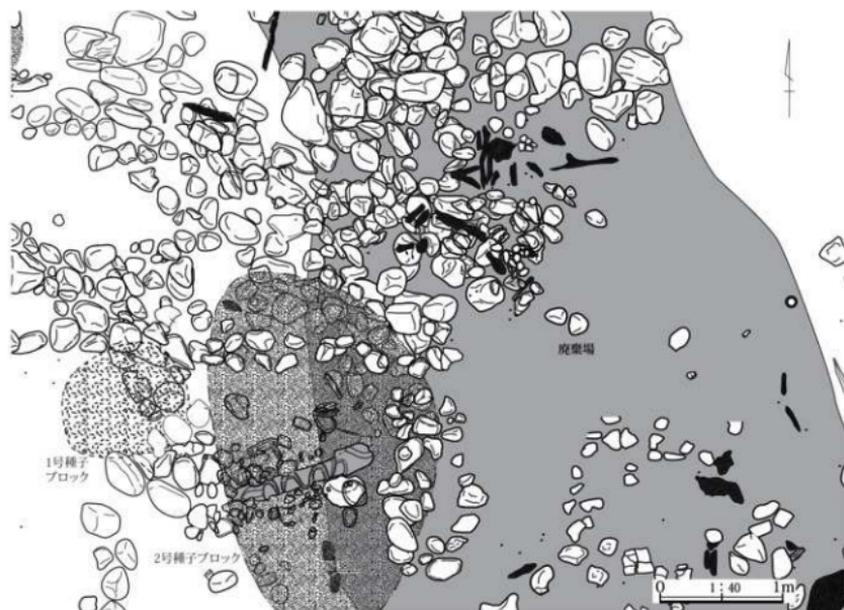


貯水場C-C' (西から)



貯水場D-D' (西から)

第164図 水場遺構水路セクション



検出状況(右が東・下流側)



検出状況(木柱と同一レベルの土器 北から)

第165図 水場遺構・彫刻のある木柱の出土状況



第166図 水場遺構廃棄場



第167図 水場遺構廃棄場の木材



検出状況(北から)



検出状況(上が西)

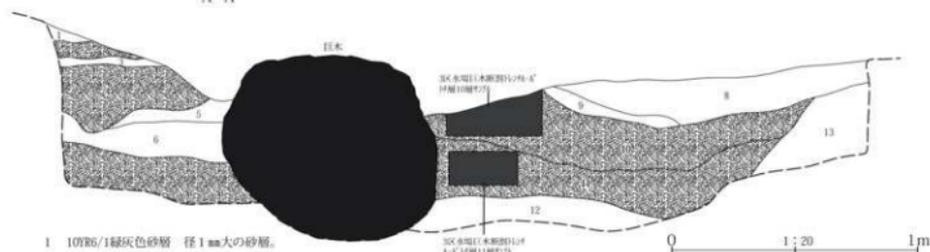
第168図 水場遺構谷地部の巨木

第4章 縄文時代の遺構と遺物

A, I=402.50m

A-A'

A'



- 1 10YR6/1緑灰色砂層 径1mm大の砂層。
- 2 10YR2/1黒色トチ層
- 3 10YR6/1緑灰色砂層 径1mm大の砂層。
- 4 10YR2/1黒色トチ層
- 5 10YR5/2灰黄褐色シルト層
- 6 10YR6/1緑灰色砂層 径1mm以下の極細粒の砂層。
- 7 10YR2/1黒色トチ層
- 8 10YR2/1黒色土層 かたくしまる黒色土(けすと内部は7.5YR4/3の褐色土。すぐに酸化して黒く変色する土層である。)
- 9 10YR4/4褐色砂層 径1~2mmの砂層(やや粗粒)。
- 10 10YR3/1オリブ黒色トチ層 トチ層を主体に6層と同じ砂が混入する。
- 11 10YR3/1オリブ黒色トチ層 トチ層を主体に6層と同じ砂が混入する。11層上面に6層と同じ砂層がうすく堆積するため分層。
- 12 10YR5/1緑灰色砂層 径1mm以下の極細粒の砂層。しまりは弱。
- 13 10YR3/1黒色土層

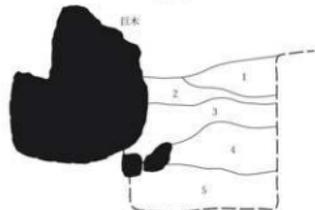


巨木断割セクションA-A'

B, I=402.00m

B-B'

B'



- 1 10YR6/1緑灰色砂層 径1mm以下の極細粒の砂層。
- 2 10YR2/1黒色土層
- 3 10YR3/1黒褐色シルト質土層 ややシルト質の黒色土。
- 4 10YR6/1灰色砂層 径1mm以下の極細粒の砂層。
- 5 10YR6/8黄褐色砂層 径1mm大の砂層。4層より粗粒の砂。



巨木断割セクションB-B'

A, I=402.70m

水場
233No.3
PLD-38008

A'



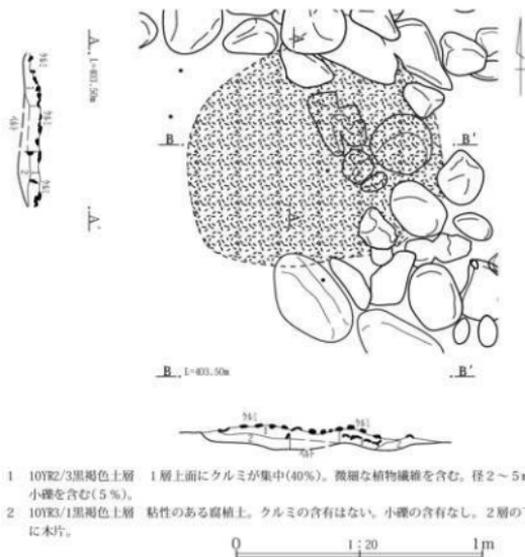
- 1 10YR5/3にふい黄褐色砂層 径1mm以下の細粒の砂。
- 2 10YR3/1黒褐色土層 粘性強い。
- 3 10YR4/1灰黄褐色土層 砂層ブロックを含む。
- 4 10YR2/2黒褐色土層
- 5 10YR4/1褐色砂層 径1mmのやや粗い砂の砂層。
- 6 10YR3/1黒褐色土層 トチ殻を多量に含む。



水場233No.3断割セクション

第169図 水場遺構谷地部の巨木断割セクション図

1号種子ブロック

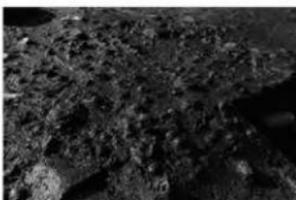
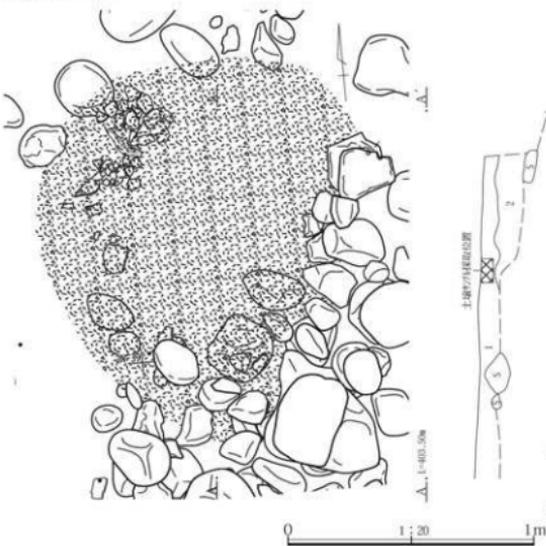


1号種子ブロック

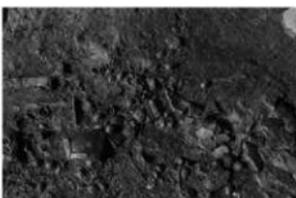


1号種子ブロック

3号種子ブロック

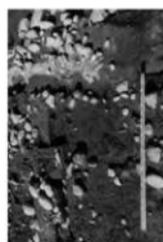


3号種子ブロック

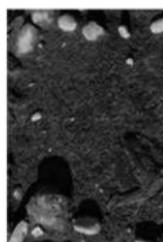


3号種子ブロック

第170図 水場遺構1・3号種子ブロック



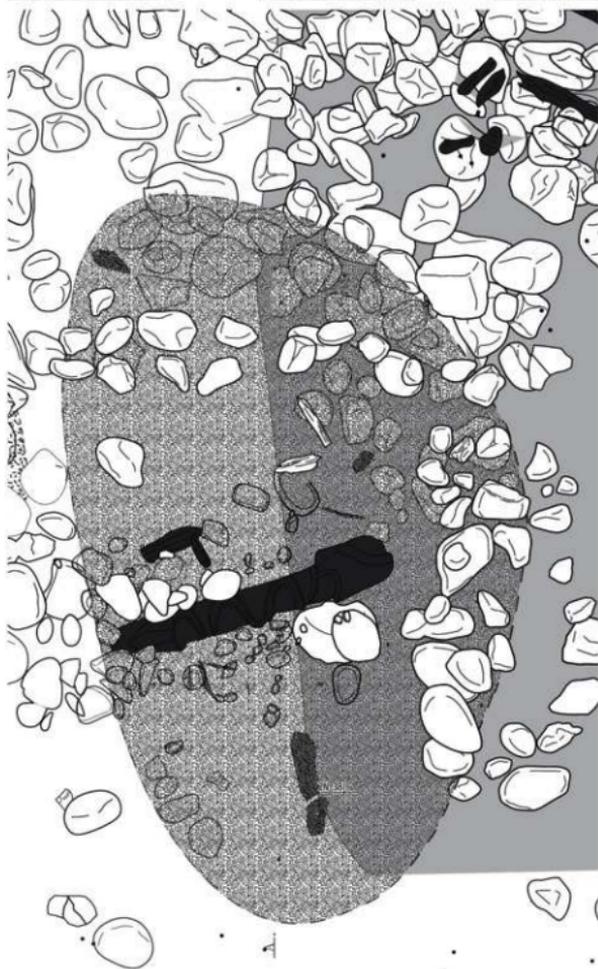
2号種子アブロック



2号種子アブロック



2号種子アブロック



..A.

..A. 1:400.3倍



土壌中の埋設位置

ト子殻、木片で構成される。純粋なト子殻の層位である。

1 7.53R3/2黒褐色ト子層

2 2.53R5/2暗灰褐色砂質ト子層

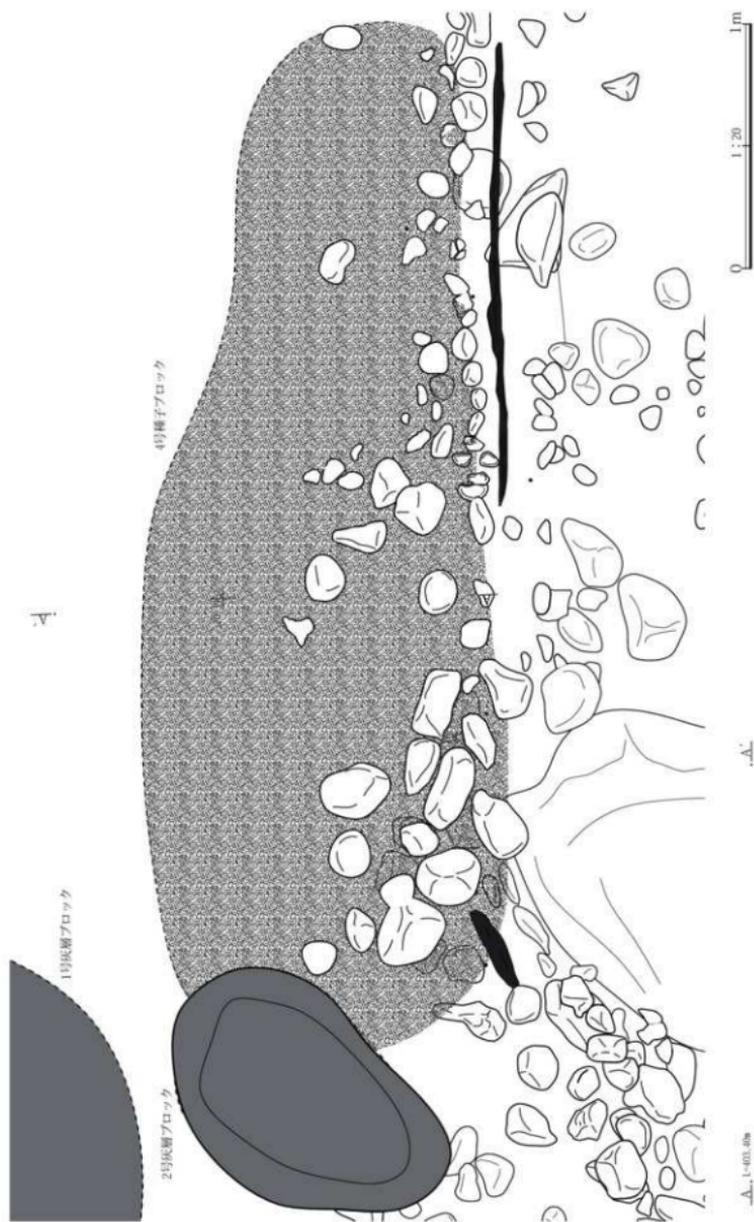
3 10TR4/1暗緑灰色の砂とト子殻で構成されるト子層。下層付近では径5~20mmの小礫を含む。

4 7.53R3/2黒褐色ト子層

ト子殻と砂で構成される。径は径1mm人の細粒の砂。
径1mm人の細粒の暗緑灰色の砂とト子殻で構成されるト子層。下層付近では径5~20mmの小礫を含む。
ト子殻、木片で構成される。純粋なト子殻の層位である。ト子の含有量は1層よりやや少ない。

0 1:20 1m

第171図 水場遺構2号種子アブロック

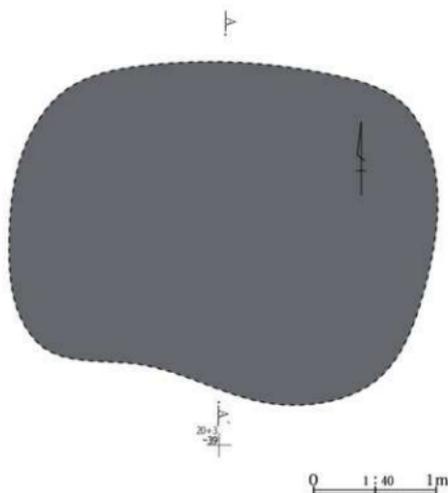


1 10152/3黒褐色土層 トナ層、埋没されたトナ層を主体。

第172図 水場遺構 4号種子ブロック



1:400



1号灰層ブロックと配石

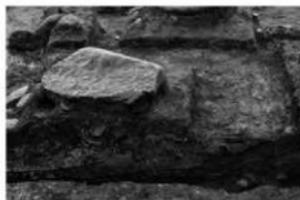


1号灰層ブロックと配石

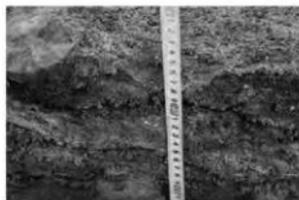
A. 1-403.70m



- 1 10YR3/1黒褐色砂質土層 径10～30mmの小礫を5%含む。縄文包含層X層と同じ本層の上に27号配石の円礫、大型扁平礫あり。
- 2 10YR5/1褐灰色砂層 径1mm以下の細粒の砂層。
- 3 2.5YR5/6明赤褐色焼土層 層厚20mm。焼土層と木炭層の互層。
- 4 7.5YR7/1灰白色灰層 灰層。径5～10mm平均の焼骨片を20%含む。径3～5mmの炭化物を5%含む。灰の中に焼骨片。炭化物を混ぜていた可能性あり。焼骨片がとけたよう白色部が4層下部で自立つ。
- 5 2.5YR5/2黄灰色砂層 径1mm以下の細粒の砂を主体の、1層をしみ状に含む。焼骨片を3%含む。
- 6 2.5YR4/1黄灰色砂層 径1mm以下の細粒の砂層。
- 7 2.5YR6/2灰黄色砂層 径3～5mmの小礫を1%含む。
- 8 2.5YR6/4にぶい黄色砂層 径1mm以下の細粒の砂層。
- 9 7.5YR6/1灰色灰層 灰層。径5～10mm平均。最大20mmの焼骨片を20%含む。径3～5mmの炭化物を5%含む。4層と同じ灰層だが、4層よりも暗色。
- 10 2.5YR5/6黄褐色砂層 地山。径1mm以下の細粒の砂粒。径10～100mm大の円礫を下に含む。

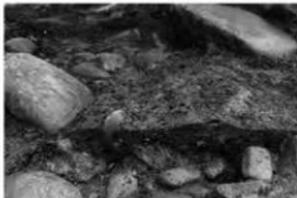
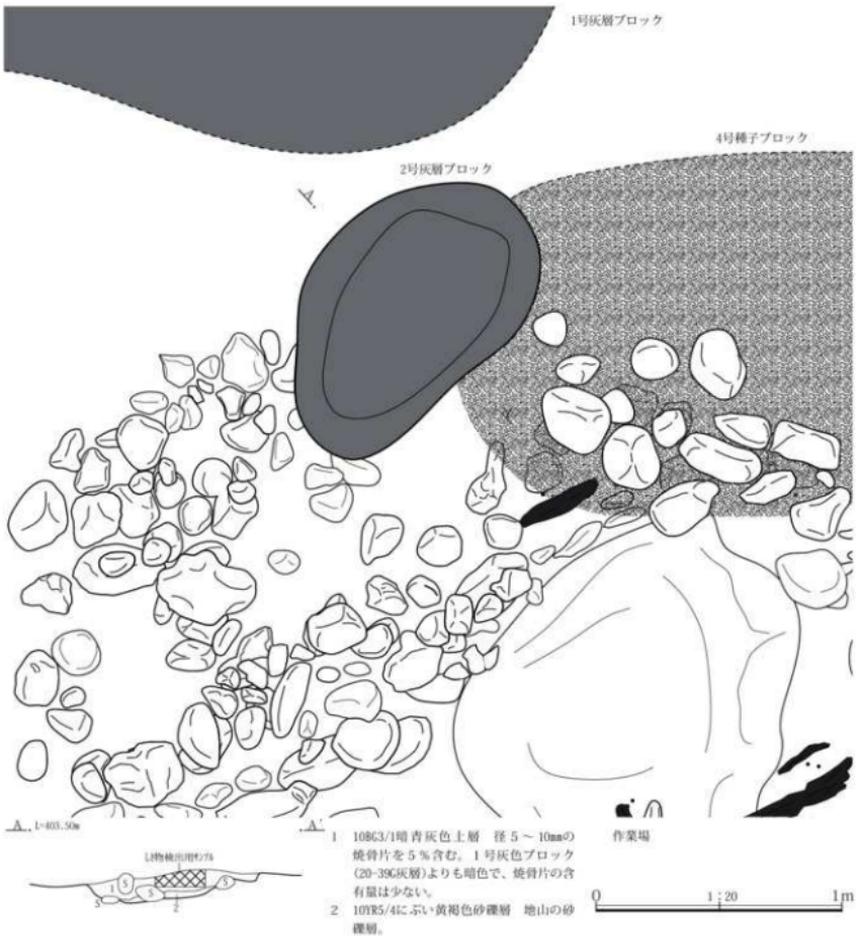


1号灰層ブロックセクション

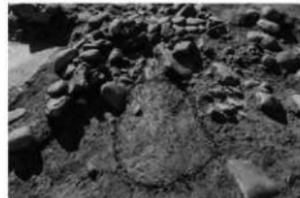


1号灰層ブロックセクション

第173図 水場遺構 1号灰層ブロック



2号灰層ブロック

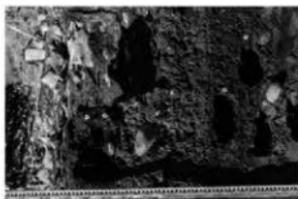
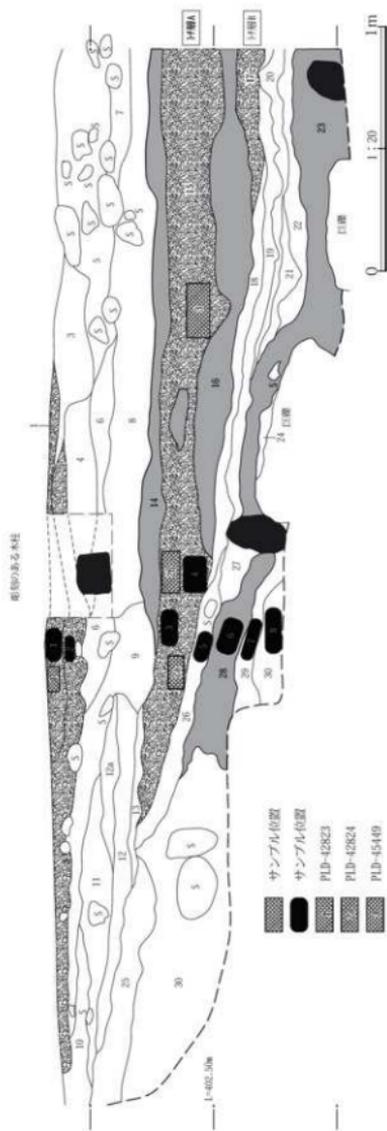


2号灰層ブロック

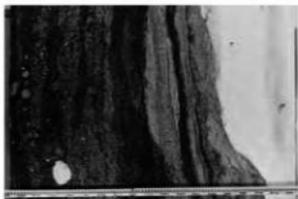
第174図 水場遺構 2号灰層ブロック

▲, 1:400, 5m

▲



サンプル採取

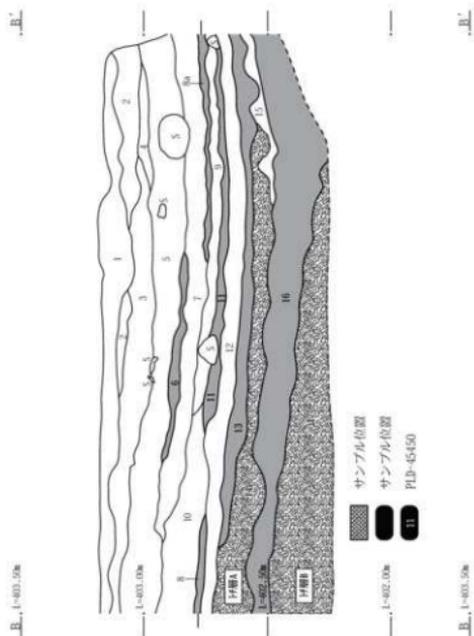


剥ぎ取り土層



土層剥ぎ取り

第176図 水場遺構断面セクションA-A' (2)



B. 1,403.00

B. 1,403.50



断面セクション B-B'



断面セクション B-B'
サンプル採取

0 1:20 1m

第177図 水場遺構断面セクション B-B'

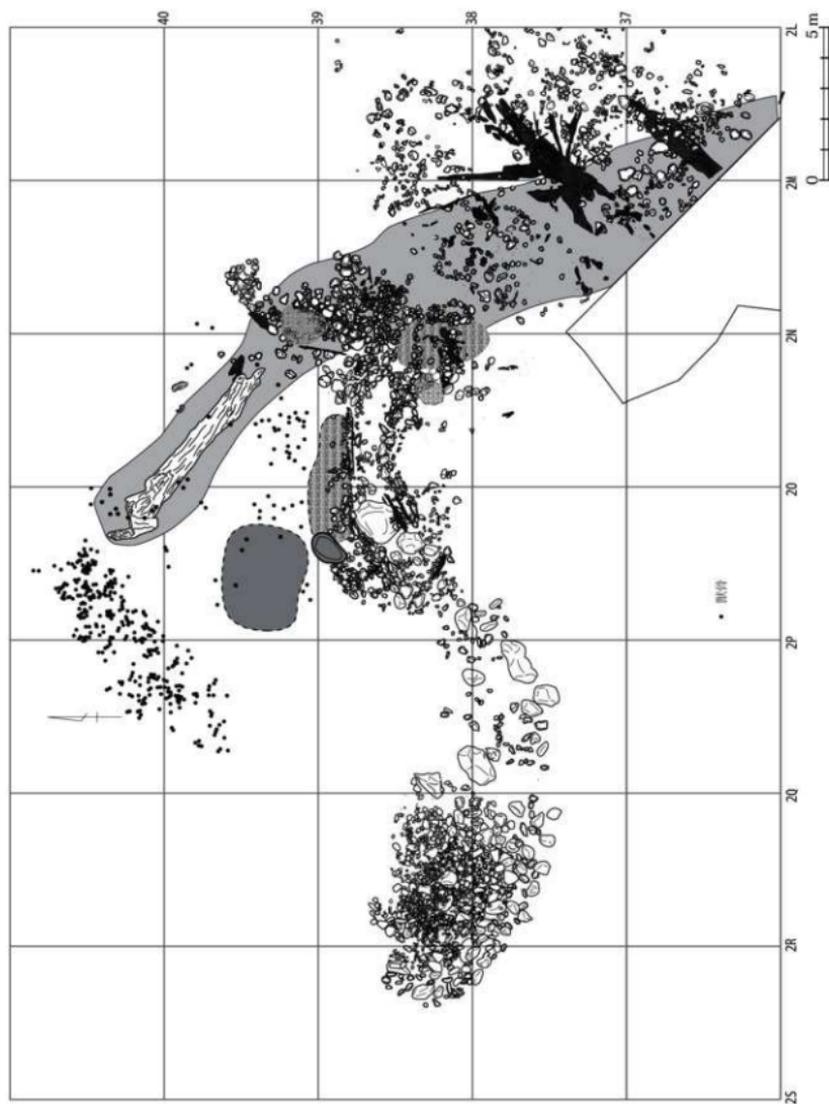
第15表 水場遺構横断剖セクションA-A' 土層注記

土層 No.	土層	備考	土層サンプルNo.	年代測定・試料 No.	年代測定コード	年代測定 (cal BP、中央値)
1	10YR3/3暗褐色トチ層	純粋なトチノミ種皮で構成される。ほかに細かい植物繊維片を多く含む。2号種子ブロックの1層と同じトチ層である。	A-A' No. 1	A-A' トチ層一括サンプルNo. 1	PLD42823	319 [±] cal BP
2	10YR3/3暗褐色トチ層	1層と同様に純粋なトチノミ種皮で構成される。ほかに細かい植物繊維片を多く含むが1層よりも少ない。彫刻ある木柱よりも上位のトチ層。	A-A' No. 2			
3	10YR4/4褐色砂礫層					
4	5GY5/1オリーブ灰色砂礫層	彫刻のある木柱直上の砂礫層である。				
5	10YR3/1黒色土層	小型礫・中型礫を多数含む。水路下流部の弧状石組みを構成する層位の一部である。				
6	5GY4/1暗オリーブ灰色砂礫層	彫刻のある木柱を埋設した土層と考えられる。砂礫層を主体にトチノミを含む。		彫刻のある木柱 (2M38 No.21)	PLD38099	3242cal BP
7	5GY4/1暗オリーブ灰色砂礫層					
8	5GY5/1オリーブ灰色砂礫層	トチノミ種皮を少量含む				
9	10YR5/2にぶい黄褐色砂礫層	灰色砂礫層をブロック状に含む				
10	10YR5/1褐灰色土層					
11	10YR5/6黄褐色砂礫層					
12a	10YR4/1褐灰色シルト質土層					
12	10YR5/2にぶい黄褐色砂礫層					
13	10YR5/1褐灰色シルト層					
14	10BG7/1青灰色砂層					
15	10BG3/1暗青灰色トチ層 (トチ層A)	純粋なトチノミ種皮で構成される。層厚約20cm前後。種皮の破片は比較的大きく、1層・2層の破片よりも大きい。彫刻のある木柱よりも下位のトチ層。トチ層A	A-A' No. 3 (上位)、No. 4 (下位)	A-A' トチ層一括サンプル No. 2 a、同 No. 3	PLD42824 (No. 2 a) PLD45449 (No. 3)	PLD42824 3293cal BP PLD45449 3520cal BP
16	10BG7/1明青灰色砂層	極細粒の砂粒で構成される砂層。				
17	10BG3/1暗青灰色トチ層 (トチ層B)	純粋なトチノミ種皮で構成される。種皮の破片は15層と同じである。トチ層B				
18	10BG3/1暗青灰色土層	トチノミを少量含む				
19	10YR6/1褐灰色シルト層					
20	5BG3/1暗青灰色土層	トチノミを少量含む				
21	10BG5/1青灰色シルト層					
22	10YR6/1褐灰色シルト層					
23	10BG7/1明青灰色砂層	極細粒の砂粒で構成される砂層。				
24	10BG7/1明青灰色砂質シルト層					
25	10YR6/2灰黄褐色シルト層					
26	10YR6/1褐灰色シルト層			A-A' No. 5		
27	10YR6/2灰黄褐色シルト層					
28	10BG7/1明青灰色砂層	きめ細かい極細粒の砂粒で構成される砂層。23層と同じ。	A-A' No. 6			
29	10YR6/1褐灰色シルト層			A-A' No. 7		
30	10YR8/4浅黄橙色シルト層			A-A' No. 8		

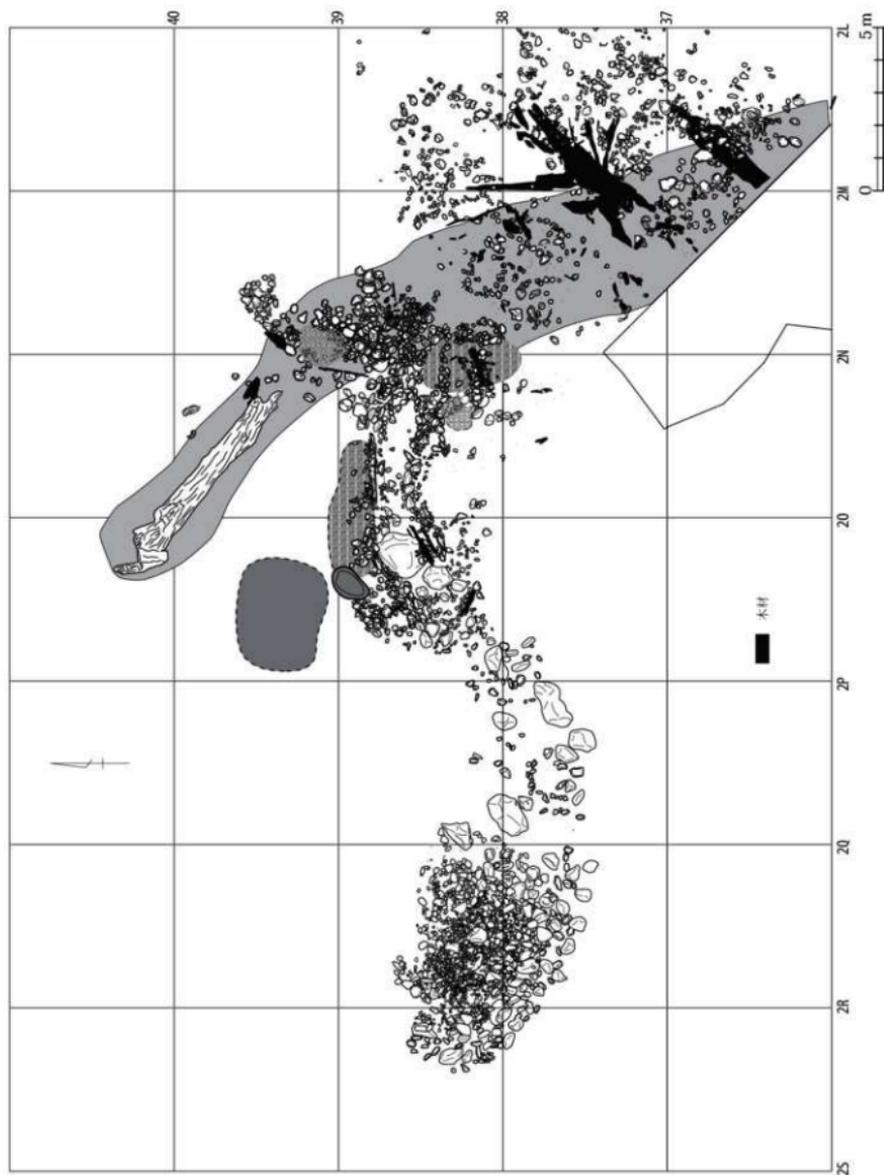
第4章 縄文時代の遺構と遺物

第16表 水場遺構横断セクションB-B'土層注記

土層No.	土層	備考	土壌サンプルNo.	年代測定・試料No.	年代測定コード	年代測定(cal BP, 中央値)
1	10YR3/1黒褐色土層	遺物包含層	B-B' No. 1			
2	10YR7/3にぶい黄褐色砂層					
3	10YR3/1黒褐色土層	やや砂質、砂がブロック状、縞状に堆積	B-B' No. 2			
4	10YR6/2灰黄褐色砂質シルト層					
5	10YR3/2黒褐色土層		B-B' No. 3 (上位)・ No. 4 (下位)			
6	10YR6/4にぶい黄褐色砂層					
7	10YR3/1黒褐色土層		B-B' No. 5			
8 a	10YR3/1黒褐色土層	10層下位に堆積				
8	10YR2/1黒色土層	泥炭質				
9	10YR4/1褐灰色砂質土層					
10	5GY4/1暗オリーブ灰色砂礫層	径10～50mmの小礫を20%、トチノミ、木片を20%含む	B-B' No. 6			
11	5GY6/1オリーブ灰色砂層					
12	5BG3/1暗青灰色土層	トチノミを主体とし黒色土を混入する	B-B' No. 7			
13	10BG6/1青灰色砂層					
14	10BG3/1暗青灰色トチ層 (トチ層A)	A-A'のトチ層Aと同じ	B-B' No. 8 (上位)・ No. 9 (下位)	B-B'トチ層一括 サンプルNo. 1		
15	10YR4/1褐灰色シルト層					
16	10BG7/1暗青灰色砂層	きめ細かい極細粒の砂粒で構成される砂層。	B-B' No. 10			
17	10BG3/1暗青灰色トチ層 (トチ層B)		B-B' No. 11	B-B'トチ層一括 サンプルNo. 2、 B-B' No. 11	PLD42825 (No. 2)、 PLD45450 (No. 11)	PLD42825 3399cal BP PLD45450 3419cal BP



第178図 水場遺構跡分布全体図



第179図 水場遺構木柱分布全体図