

厚真町

鯉沼 3 遺跡(3)

—農地造成に伴う発掘調査・工事立会報告書—

厚真町教育委員会

平成 20 年 3 月

例　　言

- 1 本書は有限会社新興産業が行う農地造成に伴い、厚真町教育委員会が平成18・19年度に実施した厚真町鯉沼3遺跡の発掘調査・工事立会調査報告書である。
- 2 本書の編集・執筆は厚真町教育委員会の乾 哲也が行った。
- 3 発掘調査では厚真町教育委員会 奈良智法・小野哲也・天方博章・熊谷 誠が協力した。
- 4 出土資料および記録類は厚真町教育委員会が保管する。
- 5 調査にあたっては下記の諸機関および諸氏にご協力・ご指導を頂いた。記して感謝いたします。
有限会社新興産業 高橋 利光、同 西原 利一、厚真町字鯉沼 大浦 一栄、北海道教育委員会 生涯学習推進局文化・スポーツ課 藤原 秀樹、苫小牧市博物館 赤石 慎三、苫小牧縄文会 矢野 嘉一

凡　　例

遺構	TP : 落し穴
地層	Ta-d. P : 樽前 d テフラ En-a. P : 恵庭 a 降下テフラ S. L : いわゆるソフトローム H. L : いわゆるハードローム Spfa. P : 支笏降下軽石
土層堆積	A+B : A と B が同量比混じる。 A-B : A を主体に B が多量に混じる。 A=B : A を主体に B が少量混じる。 A≡B : A を主体に B が微量に混じる。

目　　次

I. 調査の概要

1 調査要項・調査体制	1
2 調査に至る経緯	1
(1) 鯉沼3遺跡の調査経緯とこれまでの概要	1
(2) 平成18・19年度の調査経緯	1
3 遺跡の位置と周辺の遺跡	2
4 調査範囲と調査の方法	5
5 調査区内の地形と遺構分布	6
6 層序	9

II. 遺構と遺物

1 Tピット	9
2 発掘区出土の遺物	24

III. まとめ

参考文献	25
写真図版	26
報告書抄録	36

I 調査の概要

1 調査要項・調査体制

事業名：農地造成

事業者：有限会社 新興産業

工事期間：平成15年12月20日～平成20年12月31日

遺跡名：鯉沼3遺跡（北海道教育委員会登載番号J-13-85）

所在地：勇払郡厚真町字鯉沼108番地1

調査面積：平成18年度 3,090 m² 平成19年度 1,863 m²

調査期間：平成18年4月19日～4月29日 平成19年5月4日～6月11日

調査体制：厚真町教育委員会 教育長 幅田敏夫

同 生涯学習課 社会教育グループ 参事當田昭則

同 同 同 学芸員乾哲也

調査協力：有限会社 新興産業 北海道教育委員会生涯学習推進局文化・スポーツ課 藤原秀樹

厚真町教育委員会 奈良智法・小野哲也・天方博章・熊谷誠

2 調査に至る経緯（図4・5、表1・2）

（1）鯉沼3遺跡の調査経緯とこれまでの概要

有限会社 新興産業（以下、原因者）が行う厚真町鯉沼108番地における火山灰採取・農地造成計画について平成15年12月1日付けで厚真町教育委員会（以下、町教委）を通して、北海道教育委員会（以下、道教委）に埋蔵文化財保護のための事前協議書が提出された。道教委により平成16年4月14・15日および6月10・11日に試掘調査が実施された。試掘対象面積は工事範囲の丘陵部全体で約99,000 m²であった。地形に応じて15～20m間隔のトレントラインを設定し、20m間隔でトレントを開いている。2回、計4日間にわたる試掘調査で、トレントの総数は133ヵ所におよぶ（図4）。結果、新たな埋蔵文化財包蔵地が確認され、鯉沼3遺跡（J-13-85）として登載された。調査の結果については平成16年4月27日付け教文第4054号および6月15日付け教文第4204号で、遺構・遺物とともに多く検出された区域は現状保存、Tピットおよび礫などの若干の遺物が出土した区域は工事立会とする回答がなされた（図5）。

原因者は回答に基づき、現状保存区域について工事計画から除外した。要工事立会区域については回答文書に添付された図面の区画（図5）に従い、平成16年は道教委、平成17年からは町教委による工事立会調査が行われた。調査の結果、縄文時代中期柏木川式期の住居跡1軒、後期余市式期住居跡1軒、Tピット30基、土坑5基、焼土48ヵ所と柏木川式・余市式を主体とする土器521点、剥片石器31点、石斧、たたき石などの礫石器47点、フレイク・チップ4,554点、礫240点の合計5,393点が出土している（厚真町教育委員会 2005・2006b）。

（2）平成18・19年度の調査経緯

本書の報告対象となる平成18・19年度の調査については、原因者より平成18年4月4日付で周知の埋蔵文化財包蔵地における土木工事等についての届出が提出され、道教委から4月14日付け教文第150号で文化財保護法第93条に基づき町教委による工事立会の回答が通知された。原因者との日程、重機・作業員提供や報告書刊行費等の協議を行い、4月19日から1週間程度の予定で着手した。バッカホーによる黒色土除去後、遺構確認面であるローム上面にてTピットと思われる黒色土の落ち込み

を 17 カ所確認したことから道教委へ電話にて報告し、4月 26 日付け厚教社号にて工事立会報告書を道教委へ提出した。この時点で原因者へは、調査期間の延長と作業員の提供について協議を進め、道教委からも 5 月 2 日付け教文ス第 427 号にて発掘調査への変更が通知された。道教委への立会報告書提出後も、原因者から早期の完了を求められていたことから、継続して地形測量や遺構調査を行い、4 月 29 日に全ての調査を終了した。なお、原因者より北側に隣接する区域の立会調査も求められたが、平成 18 年度の工事計画に支障が無いこと、町教委の調査体制上、不可能であることから翌年度に行うことで了承を頂いた。また、翌年度も工事立会調査がほぼ確定していたことから、報告書の刊行を平成 19 年度に行うことで合意した。

平成 19 年度は、4 月 6 日付けで事前協議書が提出され、4 月 23 日付け教文ス第 383 号で工事立会調査の通知が町教委及び原因者になされた。現地着手は 5 月 7 日からで、重機による火山灰および黒色土の除去を着手した。この時点で T ピットと思われる黒色土の落ち込みを 16 カ所確認したため、道教委へ工事立会報告書を 5 月 14 日付けで提出した。しかし、町教委の申し送り漏れもあり、工事立会で受理され、発掘調査への変更通知はなされなかった。地形測量、遺構調査等が継続され、6 月 11 日をもって全ての調査が終了した。

2 カ年の調査の結果、調査面積は 4,953 m²で、T ピット 30 基を検出した。出土遺物は土器片 1 点、たたき石 1 点、黒曜石剥片 1 点、礫 4 点の計 7 点である（表 1・2）。

表 1 鯉沼 3 遺跡 遺構等一覧表

調査年度	調査面積(m ²)	住居跡	土 壤	T ピット	焼 土	FC 集中	合 計	備 考
平成 19 年度	1,863	0	0	17	0	0	17	本報告
平成 18 年度	3,090	0	0	13	0	0	13	本報告
平成 17 年度	2,830	2	5	23	47	0	77	2006 報告
平成 16 年度	1,857	0	0	7	1	1	9	2005 報告
合 計	9,640	2	5	60	48	1	116	

表 2 鯉沼 3 遺跡 出土・回収・表採遺物一覧表

調査年度	調査面積(m ²)	土 器	剥片石器	礫石器	剥片類	礫	合 計	備 考
平成 19 年度	1,863	1	0	0	0	3	4	本報告
平成 18 年度	3,090	0	0	0	1	2	3	本報告
平成 17 年度	2,830	370	21	28	117	213	749	2006 報告
平成 16 年度	1,857	151	10	19	4,437	27	4,644	2005 報告
合 計	9,640	522	31	47	4,555	245	5,400	

3 遺跡の位置と周辺の遺跡（図 1～5、写真図版 1-1）

鯉沼 3 遺跡は、北海道の地形区分の中央部－石狩平野－勇払低地の中に区分される（小疋ほか 2003）。遺跡は厚真町市街地から南へ 10 km ほどの火山灰台地上に位置し、仮称厚和台地（標高 10～25m）と仮称鯉沼台地（標高 15～40m）との橋状に狭まる部分に立地している（図 1～3）。北西へ半島状に張り出す火山灰台地の基部付近、南東に開折する沖積低地の最奥部付近に立地している。

これらの台地は 3.8-3.9 万年前に噴出した支笏降下火砕堆積物（Spfa-1）から成る火山灰台地であ

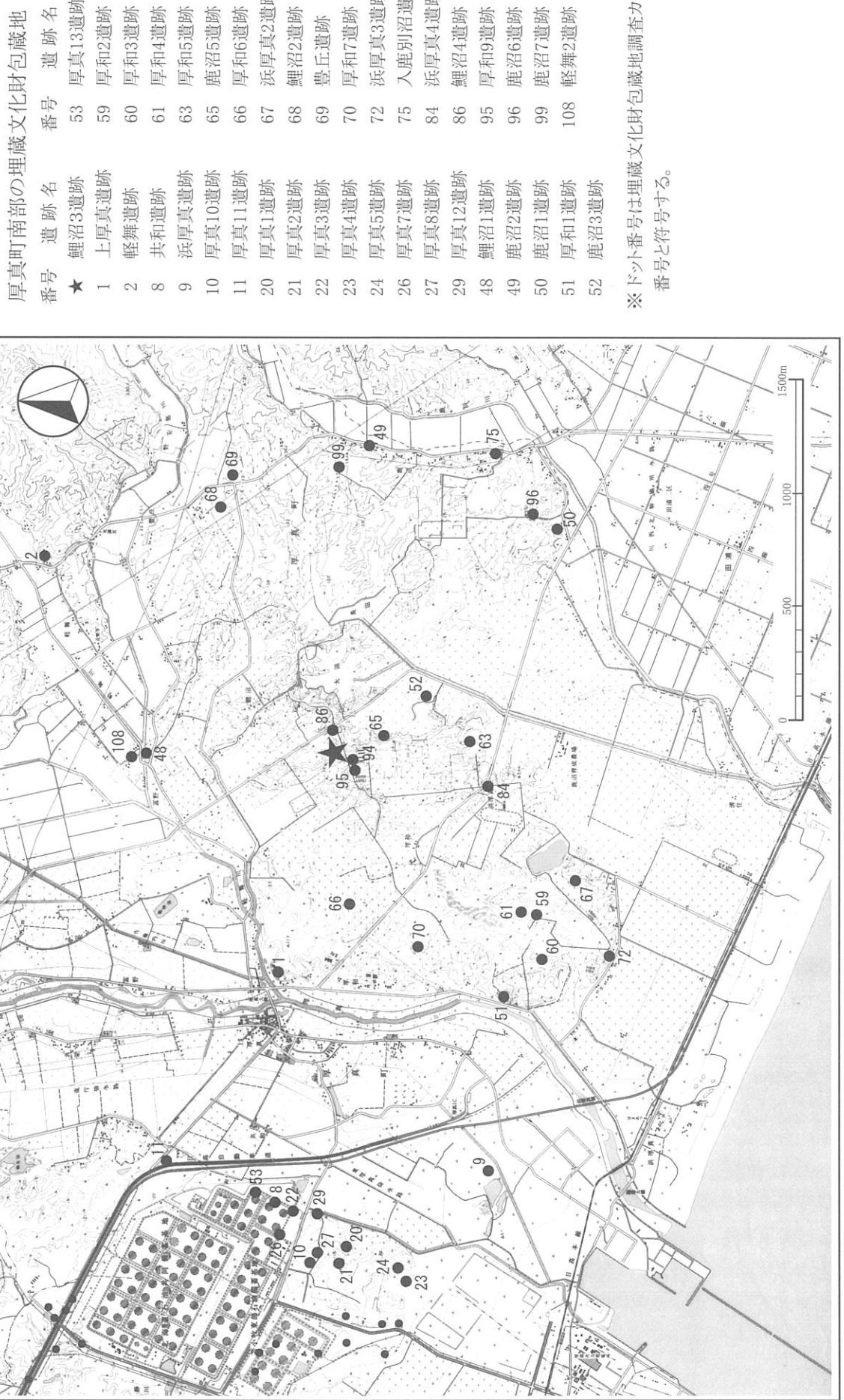


図1 鯉沼3遺跡(★)と周辺の遺跡

(この地図は国土地理院地形図2万5千分の1「上厚真」・「軽舞」(平成5年修正測量)を合成し、縮小加筆したものである。)

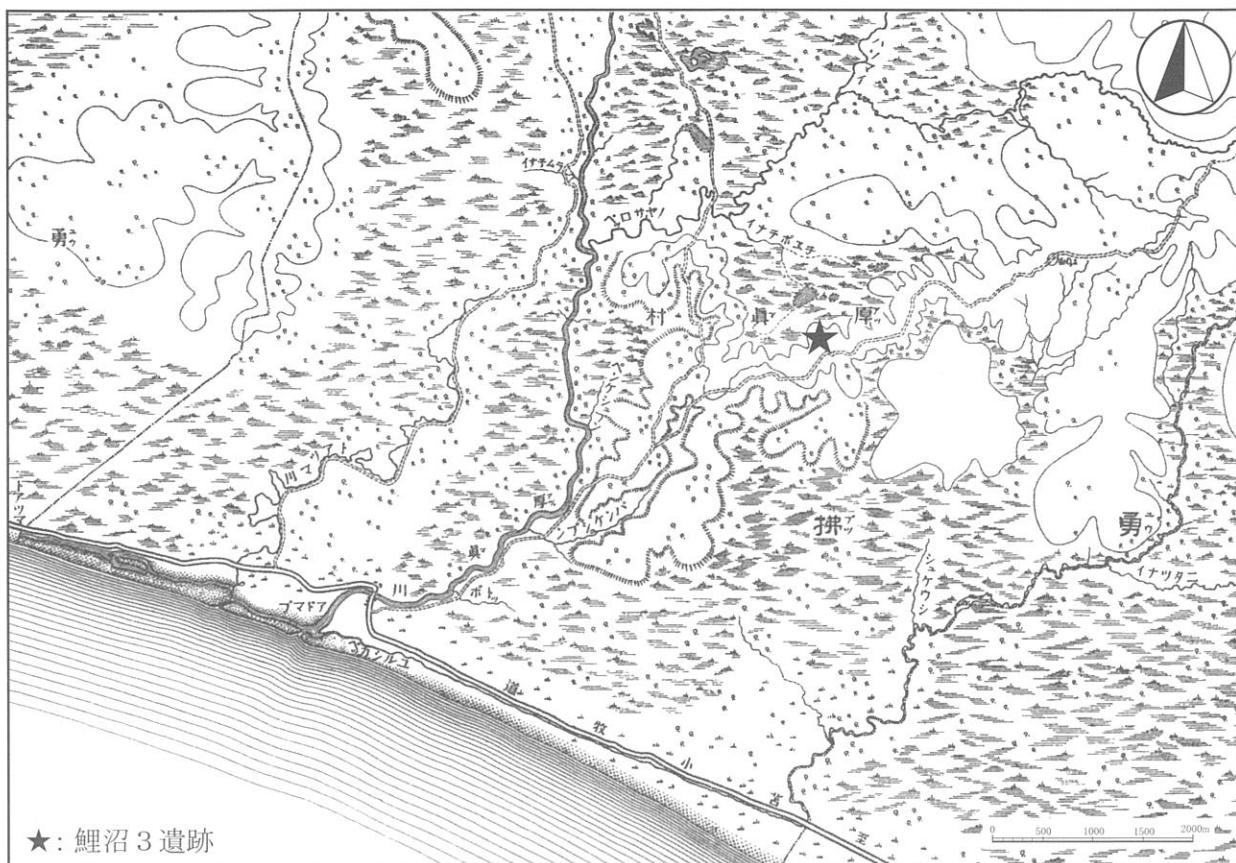


図2 周辺の地形（2）（明治29（1896）年製版「鶴川」 5万分の1 地形図を縮小複製したるものである。）



図3 周辺の地形（3）（昭和5（1930）年発行「鶴川」 5万分の1 地形図を縮小複製したるものである。）

る。台地は、厚真町厚和地区や浜厚真地区を中心に形成される標高 10~25m の仮称「厚和台地」と鯉沼・鹿沼地区を中心に形成される標高 15~40m の仮称「鯉沼台地」に大きく 2 分される。前者の厚和台地は、苫小牧市域に跨る静川台地や厚真台地（苫小牧市教育委員会 1986）と同様な地形を呈している。後者の鯉沼台地は、北東側の夕張山地に付帯する南部丘陵群（小疋ほか 2003）の隆起に伴い東方へ漸移的に標高を高める傾向が認められる。これらの勇払低地に形成される火山灰台地はその後の環境変化による侵食で複雑な樹枝状に開折され、周囲には縄文海進後の沖積低地（湿地）や大小多くの海跡湖が形成されている（図 2・3）。沖積低地には遺跡周辺で約 3.7~5.2m の泥炭層が発達している（厚真町土木課農道事業ボーリング資料 1988 調査）。この下層には砂礫層が堆積し、一部に貝殻片を混入していることから、縄文海進期は遺跡周辺まで海岸線が入り込んでいたと考えられる。

これらの台地上には多数の遺跡が存在し、「苫東遺跡群」として昭和 51~59 年にかけて石油備蓄基地建設等に伴い 36 遺跡が調査されている（苫小牧市教育委員会 2002）。厚真町全域を概観しても、南部地域は地形的な特徴と共に遺跡の所在においても地域的なまとまりを見せており、これらの遺跡は火山灰採取などの開発行為によって確認されたものである。この周辺は樽前山の火山灰が厚く堆積しており、さらに多くの埋蔵文化財包蔵地が未確認のまま残存しているものと推測される。

4 調査範囲と調査の方法（図 5・6、写真図版 2）

平成 18・19 年度の調査区は、道教委の試掘調査の回答（平成 17 年 4 月 27 日付 教文第 279 号）で「要工事立会区域」とされた隣接する 2 カ所の範囲で、北西軸に約 100m、北東軸に約 50m の 4,953 m² である。南側の平成 17 年度調査区とは試掘調査において遺構、遺物が確認されなかつたことから約 55m の「着工可」範囲を挟む位置にある（図 5）。

調査にあたっては現地におけるグリッド設定は行っていないが、原因者の開発行為に伴い公共座標および絶対高が移設されている 2 点の測量杭（有限会社 幅田測量設置 AB8・T1-4 世界測地系）より測量仮杭を調査区内に設定し、トータルステーションを用いて遺構遺物の記録を行った。したがって、本書でのグリッドは整理報告にあたって図上でグリッド設定したものである。グリッドは公共座標（世界測地系）に従い、平成 16・17 年度調査区も含め、今後、同遺跡の調査区が広がることを想定し広範囲に設定している。基点は南東コーナー（世界測地系座標：X 座標 = -151730.0 Y 座標 = -29640.0）で、X 軸をアルファベット、Y 軸をアラビア数字とし、10m × 10m 四方のグリッドである。なお、平成 16 年度調査区のグリッドは、当年度の調査区のみを対象としており名称は一致していないが、公共座標に基づいており事後の照合が可能である（厚真町教育委員会 2005）。

調査方法は、調査区の一部がカラマツの植林地であったことから、伐採・抜根の後、表土・樽前 b 火山灰をバックホーにより除去した。遺物包含層の可能性のあるⅢ層以下は、調査員立会のもとバックホーによる除去を行い、遺構確認面であるⅦ層上面までの掘削を行った。

遺構は、T ピットはⅥ層ないしはⅦ層面で、ジョレン清掃を行い、平面形を確認したうえで長軸中間付近に直交するトレーナーを設定し、堆積状態の実測、写真撮影を行った。完掘後は平面形およびエレベーションを光波式トータルステーションで記録した。図化は株シン技術コンサル「遺跡管理システム」によって行っている。

出土遺物の取り上げは、現地でのグリッド設定を行っていないことから、層位を確認のうえ、トータルステーションを用いて取り上げ、整理作業においてパソコン上のグリッド確認を行っている。

発掘区内の等高線図は、遺構調査と平行してⅦ層上面から上位の面において 50cm コンターで測量したものである（図 6）。

表3 試掘調査 遺構遺物一覧表

TRNo.	TP	土器	石器	剥片類	礫	遺物小計
1	-	5	-	-	-	5
2	1	-	-	-	-	-
3	-	2	1	-	-	3
6	-	1	-	-	-	1
7	-	-	1	-	-	1
12	-	3	-	1	-	4
14	1	2	-	-	-	2
24	-	-	1	-	-	1
26	-	2	-	-	-	2
29	-	7	1	-	-	8
46	1	-	-	-	-	-
49	1	-	-	-	-	-
54	1	-	-	-	-	-
83	1	-	-	-	-	-
104	1	-	-	-	-	-
105	-	-	-	-	1	1

TR:16カ所 TPピット:8基 出土遺物:28点

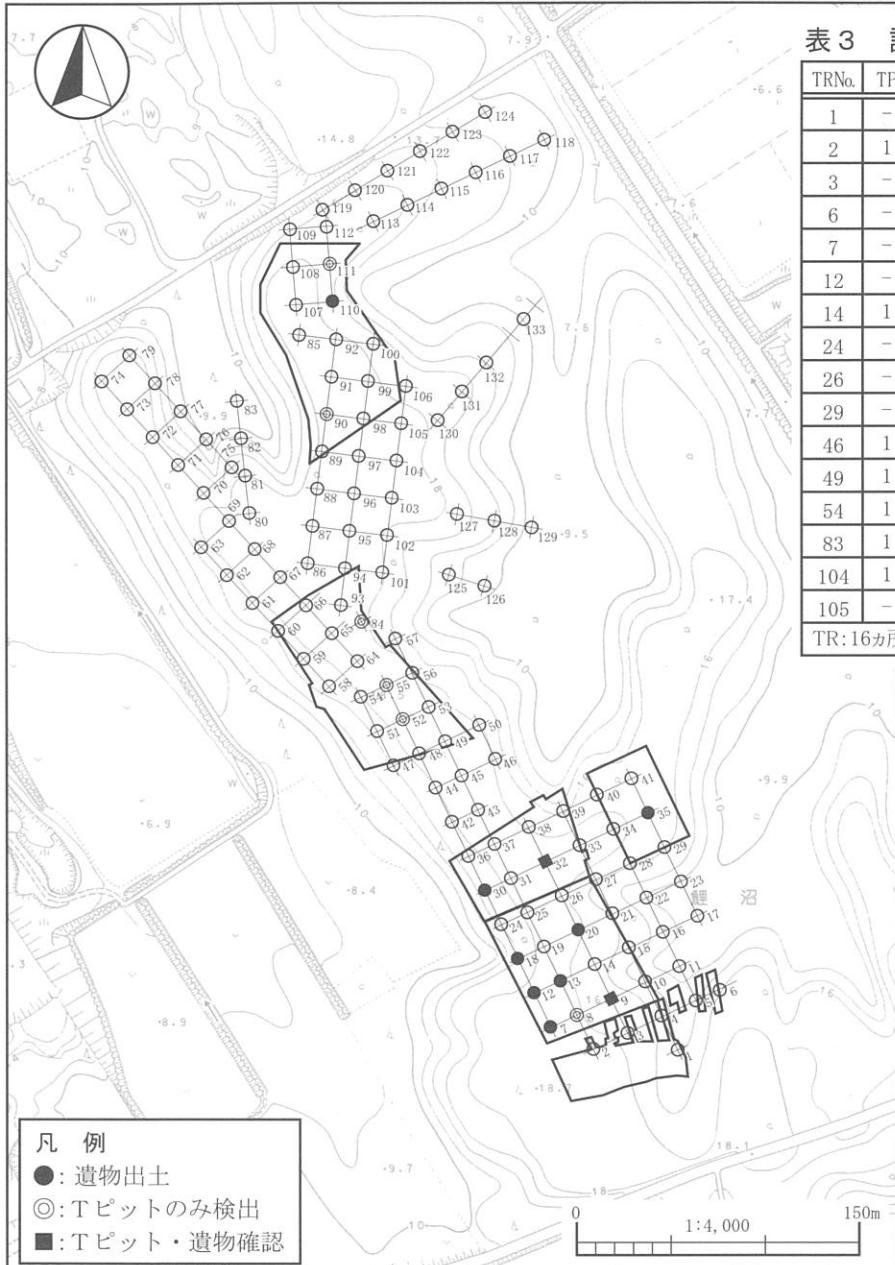


図4 試掘調査トレーニング位置図

5 調査区内の地形と遺構分布（図6、写真図版1-2・3）

平成18・19年度の調査区内は、北西—南東軸の半島状に突出する標高17.0～17.5mの台地上平坦面と4カ所の沢状地形からなる。これらの沢状地形のうち、北東方向に開折する3カ所(沢地形1～3)は調査区内においていずれも標高13.5mまで下がり、緩い角度で沖積低地へ続くため、長大に形成されており、Tピットが集中する。これに対し南西側沢地形4は比較的急角度をもって沖積低地に面するため沢地形は狭小である。なお標高17.5～16.5mの平坦面から緩斜面にかけては10基のTピットが検出され報告対象全体の33.3%に過ぎない。本遺跡におけるTピットの分布、立地としては、沢地形に構築される特徴がある。

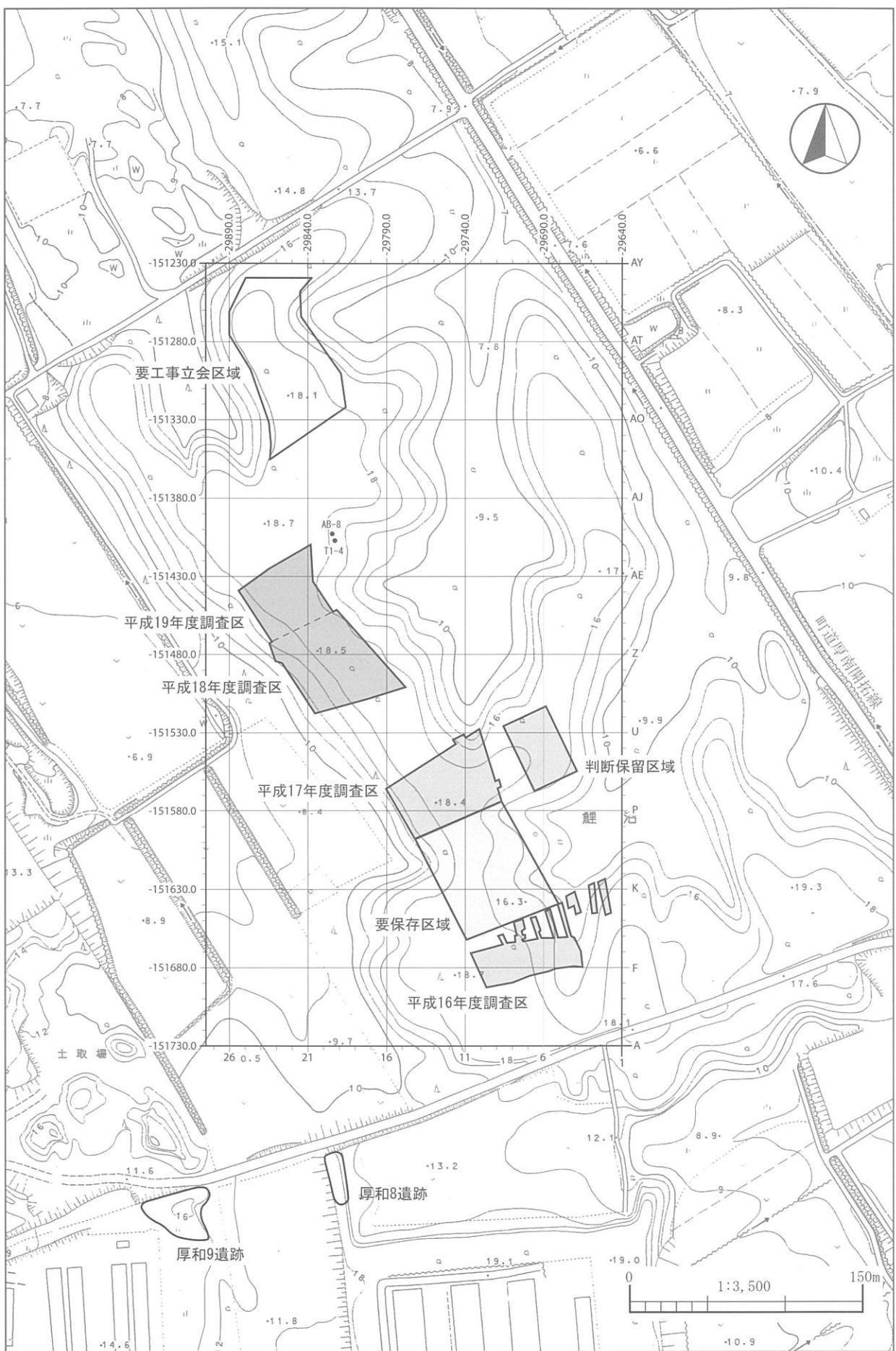


図5 周辺地形図およびグリッド・発掘区設定図

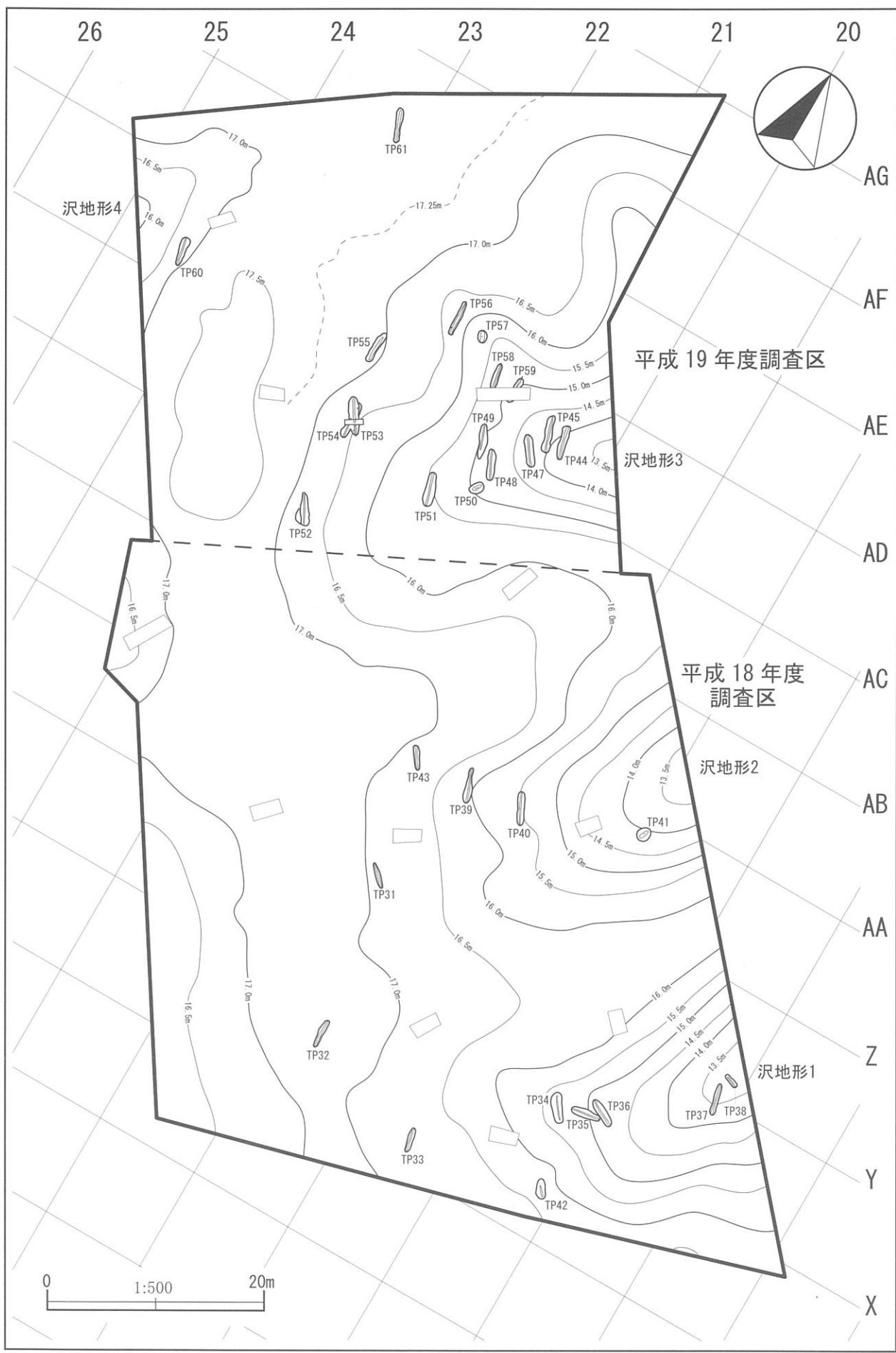


図6 遺構配置図

6 層序（写真図版2-3）

平成16・17年度の調査（厚真町教育委員会 2005・2006b）と同様な堆積状況である。

I層：表土で厚さは10cm程である。

II層：2層の近世初頭の火山噴出物が堆積している。上層は樽前b 磯質降下軽石層(Ta-b・1667年降下)で、厚さは70~80cmである。下層は有珠b シルト質降下火山灰層(Us-b・1663年降下)で、厚さは2cm前後である。

III層：第1 黒色土層で厚さは5cm程である。この層の上位には、斑状に苦小牧一白頭山火山灰(B-Tm・10世紀前葉降下)が認められる。

IV層：樽前c 砂質降下火山灰層(Ta-c・B.P. 2,400前後)で、厚さは10cm程である。

V層：第2 黒色土層で厚さは10~30cm程である。沢地形部分ではより厚く堆積していたが、台地上の平坦面では黒褐色から暗褐色を呈し、発達が弱く下位のVI層と分層不可能な箇所がみられた。

VI層：漸移層で厚さは5~10cmである。この層には少量の樽前降下火山灰(Ta-d)が混じっている。

VII層：いわゆる風化ローム層で、上層はしまりの弱いソフトローム(S.L)、下層はハードローム(H.L)となっている。なお、台地上の平坦面と沢地形の沢底ではソフトローム層の発達は弱く、ハードロームの上層が未固結でボール（団塊）状となる堆積も一部に認められた。

VIII層：3.8-3.9万年前に噴出した支笏降下火砕堆積物(Spfa-1)で、遺跡の所在する台地の基層をなしている。沢地形内では再堆積層も確認された。

II 遺構と遺物

検出遺構は表1の通りで、本書での報告対象となる平成18・19年度の調査ではTピット30基で、遺構名の付番については平成16年度からの継続で行っている。

1 Tピット（図6~16、表4・5、写真図版2-4~6、3~9）

平成18年度はTP-31~43の13基、平成19年度はTP-44~61の17基の計30基を調査した。なお、平成19年度の調査においてTP-46は風倒木痕であったことから欠番とした。これらの計測値等は表4・5に記載し、以下に概略をまとめる。

〔形態〕

A 分類

開口部は崩落により構築時からの平面形が変化しているが、坑底面は構築時点の形状をとどめていることから、坑底面の形態から分類した。下記のいわゆる苦東分類基準（大泉 1987）に従うとA1型が主体を占めており、B1・2型・C1・D型の検出はなかった。なお、前記の3タイプは平成16・17年度の過去2年間における調査においても検出していない。

A型：坑底面の長短比が8以上で、長さに比べて幅が狭い溝状のタイプ。

A1型 長軸が2m以上のもの (TP-31~37・39・40・43~45・47~49・51~56・58~61)

A2型 長軸が2m未満のもの (TP-38・42)

B型：坑底面の長短比が4以上、8未満のもので、長楕円形のタイプ。

B1型 杵穴が無いもの（本報告検出例なし） B2型 杵穴が有るもの（本報告検出例なし）

C型：坑底面の長短比が4未満のもので、楕円形から円形に近いもの。

C1型 桁穴が無いもの（本報告検出例なし） C2型 桁穴が有るもの（TP-41・50・57）

D型：長さ1m、幅0.2m前後的小規模なタイプで、深さ0.5m未満のもの。（本報告検出例なし）

B 横断図

堆積図を参考に坑底面の形態や坑底面から壁面への立ち上がりを観察すると、以下の特徴がある。

① 坑底面形態

平坦なものが27基で圧倒的主体を占める。これ以外に丸状のもの（TP-38・43・61）と尖状のもの（TP-49）がある。これらの差異は、坑底面の掘削工具の差異の可能性が想定され、由仁町川端遺跡（由仁町教育委員会1996）や函館市瀬戸川1遺跡（函館市教育委員会2000・2001）で見られる先端部が板状の工具による可能性が想定される。

② 坑底面から壁面への立ち上がり

立ち上がりは坑底面形態と関連し、平坦なものは角状ないしは隅丸角状に立ち上がる。ただし、非左右対称なもの（TP-36・37・39～41・44・48・51～53・55～58・60）が多く、坑底面掘削方法に係る可能性がある。

③ 壁面下半

開口部や壁面上位からの覆土堆積や壁面の構成層との密接な関係を有するものと思われる。より空洞期間が長期にわたる場合は壁面下位の崩落が進行するものと思われる。これに対し短期間で下半まで覆土堆積が進行したものは壁面が崩落することなく構築時の形態を残すものと思われる（TP-32～34・38・39・42・45・49・55）。

④ 壁面上半から開口部

遺構構築面は下がっているものの、壁面崩落により大きく開くもの（TP-31・34・35・39・41・44・47・49・51）と壁面下位より開口部が直立状のもの（TP-55・56・61）などがある。

C 縦断図

エレベーション図を参考に坑底面掘り込み形態や坑底面から壁面への立ち上がりを観察すると、以下の特徴がある。

① 坑底面形態

水平なもの（TP-32・33・40・41・43・47・48・50・54・55・58）：11基

弓状のもの（TP-31・34・39・44・45・49・53・57・60）：9基

長軸端のどちらか一端が上がるもの（TP-35・36・51・52・56・59・61）：7基

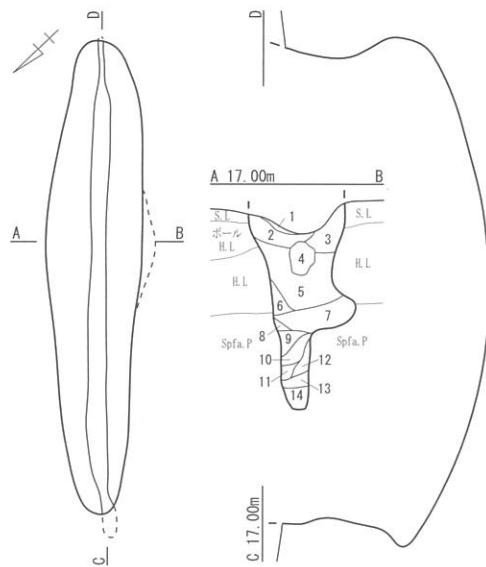
盛り上がるもの（TP-37・38・42）：3基

上記の4つに細分できる。上記のうち3タイプで主体を占め、坑底面の違いは機能的な側面などの意味合いはないようである。ただし、長軸長が短いA2型（TP-38・42）やC1型（TP-41・50）には弓状が少ない傾向にある。また、A1型において坑底面が水平なものは沢地形の中に構築され、等高線に並行するものが多い（TP-40・47・48・54・55・58）。その他については立地等においても一定性は認められない。

② 坑底面から壁面への立ち上がりおよび長軸両端の壁面

角状に直立ないしは直線状な開きをもって立ち上がるものは、長軸長が短いA2型（TP-38・42）とC1型（TP-41・50）に高頻度で認められる。長軸両端がオーバーハングと直角的に立ち上がるものが主体を占めるが、A2型やC1型には直角ないしは直線的外傾で立ち上がるものが多い。立地地形面での特徴的な区別は認められなかった。

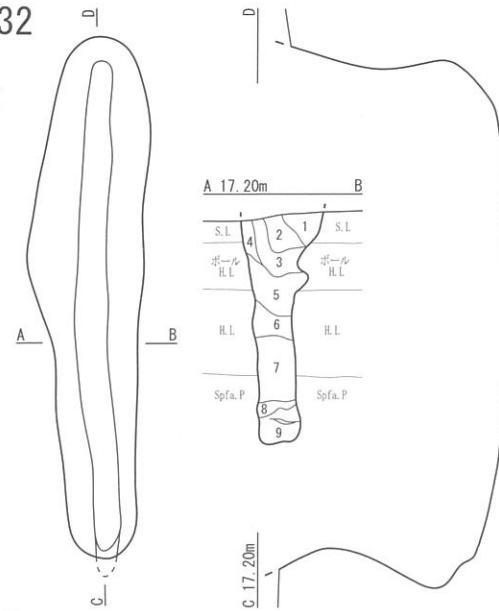
TP-31



TP-31

1. 10YR 2/2 黒褐色 V ≡ ローム(均質) しまりあり
2. 10YR 3/2 黒褐色 V = Spfa.P(班状) しまりあり
3. 10YR 3/3 暗褐色 ローム - V(均質)
4. 10YR 5/6 黄褐色 ハートローム(团塊状)
5. 10YR 4/4 褐色 ハートローム(团塊状) ≡ V(班状)
6. 10YR 4/6 褐色 ハートローム(团塊状) しまり弱い
7. 10YR 4/4 褐色 ハートローム(团塊状) しまり弱い
8. 10YR 5/8 黄褐色 ハートローム+Spfa.P
9. 10YR 5/4 にひ黄褐色 ハートローム+Spfa.P(均質) ≡ V(層状) しまりなし
10. 10YR 4/3 にひ黄褐色 ハートローム+Spfa.P(均質) = V(層状) しまりなし
11. 10YR 5/8 黄褐色 ハートローム+Spfa.P しまりなし
12. 10YR 5/4 にひ黄褐色 ハートローム 崩落層
13. 10YR 2/1 黒色 V = Spfa.P しまりなし
14. 10YR 3/1 黒褐色 V = ローム(均質) = Spfa.P しまりなし

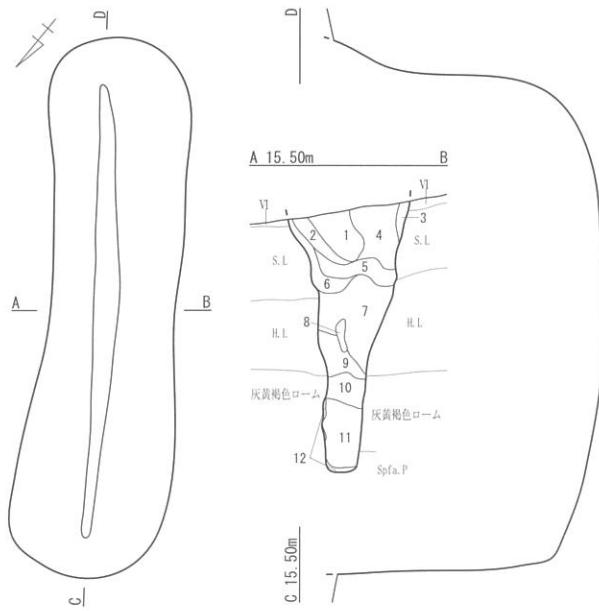
TP-32



TP-32

1. 10YR 3/4 暗褐色 V ≡ ローム(均質) · Spfa.P(φ 3mm↓) しまりあり
2. 10YR 2/2 黒褐色 V = ローム(班状) · Spfa.P(φ 10mm↓) しまりあり
3. 10YR 3/1 黒褐色 V = Spfa.P(30mm↓) ≡ ローム(均質) しまり強い
4. 10YR 4/3 にひ黄褐色 V ≡ ローム(班状) · Spfa.P(φ 5mm↓) しまりあり
5. 10YR 4/6 褐色 Spfa.P = ローム(均質) しまりなし
6. 10YR 4/4 褐色 V ≡ ローム(班状) しまりなし
7. 10YR 3/2 黒褐色 Spfa.P = ローム(均質) しまりなし
8. 10YR 5/6 黄褐色 V ≡ ローム(均質) · Spfa.P(φ 3mm↓) しまりなし
9. 10YR 4/2 灰黄褐色 Spfa.P ≡ ローム(均質) しまりなし

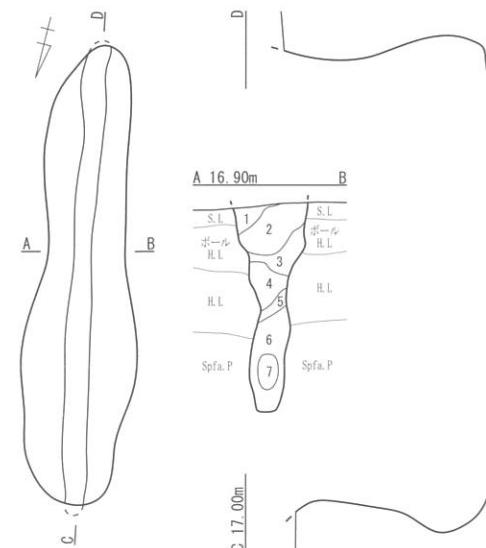
TP-34



TP-34

1. 10YR 2/1 黒色 V = ローム(班状) しまりあり
2. 10YR 2/2 黒褐色 V = ローム(均質)
3. 10YR 4/3 にひ黄褐色 ローム ≡ V(班状) しまり強い
4. 10YR 3/1 黒褐色 V = ローム(班状) しまりあり
5. 10YR 3/3 暗褐色 ローム = V(班状) しまりあり VI層流れ込み
6. 10YR 4/4 褐色 ローム ≡ V(班状) しまり強い
7. 10YR 5/6 黄褐色 ハートローム崩落層 しまり強い
8. 10YR 3/2 黑褐色 V = ローム(均質) しまりなし
9. 10YR 4/6 褐色 ローム ≡ V(均質) しまりあり
10. 10YR 5/4 にひ黄褐色 ローム しまり弱い
11. 10YR 5/4 にひ黄褐色 ローム しまりあり
12. 10YR 1.7/1 黒色 V しまりなし

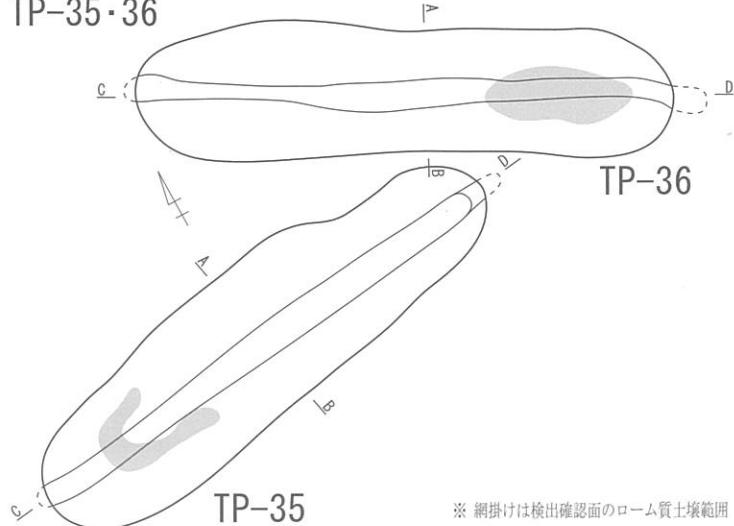
TP-33



TP-33

1. 10YR 3/3 暗褐色 V = ローム(均質) しまりあり
2. 7.5YR 2/3 極暗褐色 V = ローム(班状) しまりあり
3. 10YR 4/6 褐色 V = ハートローム(团塊状) しまり強い
4. 10YR 3/4 暗褐色 V = ハートローム(团塊状) しまりあり
5. 10YR 2/2 黑褐色 V ≡ ハートローム(团塊状) しまりなし
6. 10YR 3/3 暗褐色 V = ローム(均質) = Spfa.P(班状)
7. 10YR 4/6 褐色 ローム - V(均質) しまりなし

TP-35・36

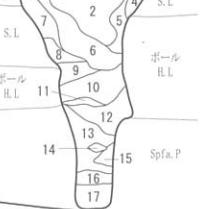


TP-35

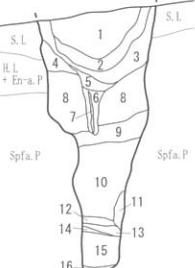
1. 10YR 2/1 黒 色 $V \equiv \text{ローム(班状) しまりあり}$
2. 10YR 2/2 黒褐色 $V = \text{ローム(班状) } \equiv \text{En-a.P}$
3. 7.5YR 3/3 黒褐色 $V = \text{ローム(班状) しまりあり}$
4. 10YR 5/8 黄褐色 ローム しまりあり
5. 10YR 4/4 褐 色 ローム-V (班状) しまりあり
6. 10YR 2/2 黑褐色 $V = \text{ローム(均質)}$
7. 10YR 4/4 褐 色 ローム=V (均質) しまりあり
8. 10YR 5/6 黄褐色 ローム しまりあり
9. 10YR 5/4 にふい黄褐色 $\text{ローム} \equiv V (\text{均質}) しまりあり$
10. 10YR 3/2 黑褐色 $V = \text{ローム(均質)}$
 $\equiv \text{ローム(班状) しまりなし}$
11. 10YR 4/6 褐 色 $\text{ローム}=10\text{層 (班状) しまりあり}$
12. 10YR 4/4 褐 色 $\text{ハートローム}=V (\text{均質}) しまりなし$
13. 10YR 4/6 褐 色 $\text{ハートローム} \equiv V (\text{均質})$
14. 10YR 3/2 黑褐色 $\cdot \text{Spfa.P しまりなし}$
 $V = \text{ローム(班状) しまりあり}$
15. 10YR 4/4 褐 色 $V + \text{ローム(班状) しまりなし}$
16. 7.5YR 5/8 明褐色 $\text{Spfa.P}=V しまりなし$
17. 10YR 1.7/1 黒 色 $V \equiv \text{Spfa.P しまりなし}$

C 15.20m
TP-35A 15.20m
TP-35

D

C 15.00m
TP-36A 14.90m
TP-36

D



TP-37

A 13.60m
TP-37

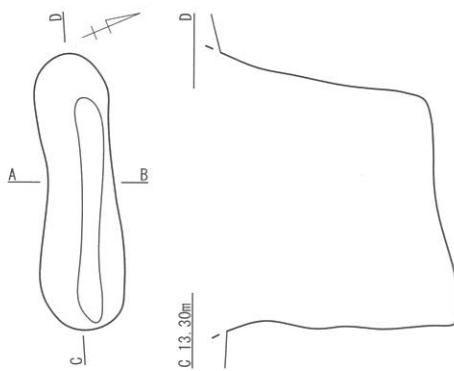
TP-37

1. 10YR 1.7/1 黒 色 $V \equiv \text{ローム(班状) しまりあり}$
2. 10YR 3/1 黑褐色 $V = \text{ローム(班状) しまり弱い}$
3. 7.5YR 1.7/1 黑 色 $V しまり弱い$
4. 10YR 4/6 褐 色 ローム-En-a.P しまり弱い
5. 10YR 1.7/1 黑 色 $V = \text{ローム(均質) しまり弱い}$
6. 10YR 2/2 黑褐色 $V \equiv \text{ローム(班状) しまり強い}$
7. 10YR 4/6 褐 色 $\text{ローム} \equiv V (\text{班状}) しまり強い$
8. 10YR 2/1 黑 色 $V \equiv \text{ローム(班状) しまりなし}$
9. 10YR 4/4 褐 色 $\text{ローム}=V (\text{班状})$
10. 10YR 5/6 黄褐色 ローム
11. 10YR 1.7/1 黑 色 $V \equiv \text{ローム(均質) しまり弱い}$
12. 10YR 3/4 暗褐色 $V = \text{Spfa.P(均質) しまり弱い}$
13. 10YR 1.7/1 黑 色 $V \equiv \text{Spfa.P(班状) しまり弱い}$

0 1:40 2m

図 8 TP-35 ~ 37

TP-38

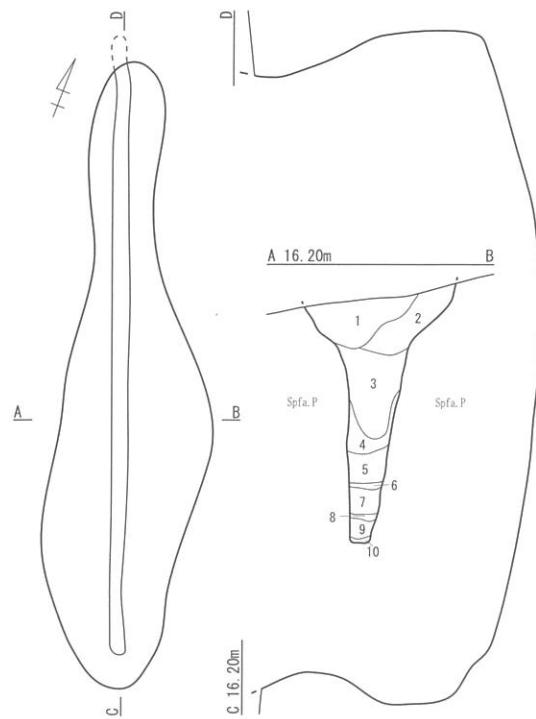


TP-38

1. 10YR1.7/1	黒 色	V ≡ Spfa.P しまり弱い
2. 10YR 2/1	黒 色	V ≡ ローム(班状) しまりなし
3. 10YR 3/2	黒褐色	V + ローム(均質) しまり弱い
4. 10YR 4/4	褐色	ローム ≡ V(班状) しまりあり
5. 10YR 2/2	黒褐色	V = ローム(班状) しまり弱い
6. 10YR 4/6	褐色	ローム 崩落層 しまり弱い
7. 10YR 2/3	黒褐色	V = ローム(均質) しまり強い
8. 10YR 5/4	にい黄褐色	ハートローム 崩落層 しまりあり
9. 10YR 4/3	にい黄褐色	ローム = V(均質) しまりなし
10. 10YR 5/4	にい黄褐色	ハートローム 崩落層 しまりあり
11. 10YR1.7/1	黒 色	V 崩落層 しまりあり
12. 10YR 4/4	褐色	ローム ≡ V(班状) しまりあり
13. 10YR 3/1	黒褐色	V - ローム(班状) しまりあり
14. 10YR 4/4	褐色	ローム ≡ V(班状) しまり強い
15. 10YR 5/6	黄褐色	ローム - Spfa.P しまり弱い

再堆積ローム
互層(ローム + Spfa.P)

TP-39



TP-39

- 10YR 4/1 褐灰色 V ≡ ローム(均質)・Spfa.P(φ3mm↓) しまりあり
- 10YR 5/2 灰黄褐色 V = ローム(班状)・Spfa.P(φ10mm↓) しまりあり
- 10YR 3/2 黒褐色 V = Spfa.P(30mm↑) ≡ ローム(均質) しまり強い
- 10YR 3/1 黒褐色 V = ローム(班状)・Spfa.P(φ5mm↓) しまりあり
- 10YR 5/3 にい黄褐色 Spfa.P = ローム(均質) しまりなし
- 10YR 2/2 黒褐色 V = ローム(班状) しまりなし
- 10YR 5/2 灰黄褐色 Spfa.P = ローム(均質) しまりなし
- 10YR 2/1 黒 色 V ≡ ローム(均質)・Spfa.P(φ3mm↓) しまりなし
- 10YR 5/3 にい黄褐色 Spfa.P = ローム(均質) しまりなし
- 10YR 3/1 黒褐色 V = ローム(班状) しまりなし

TP-40

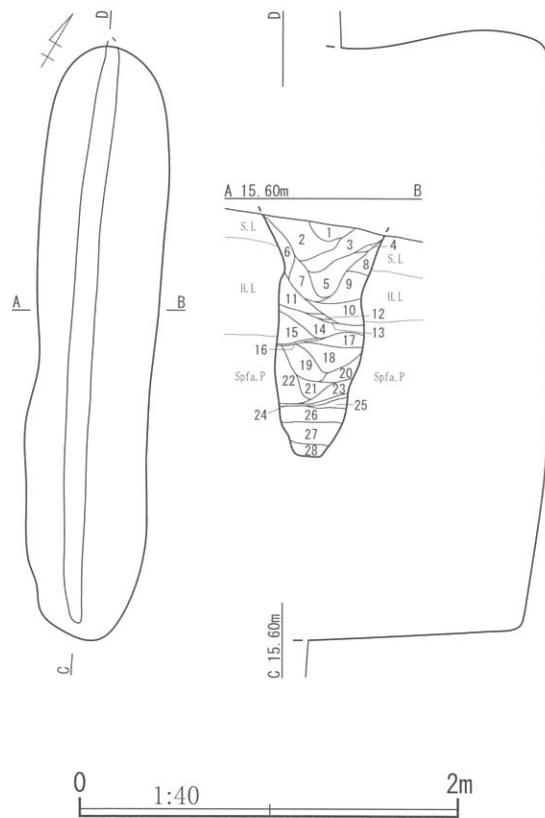
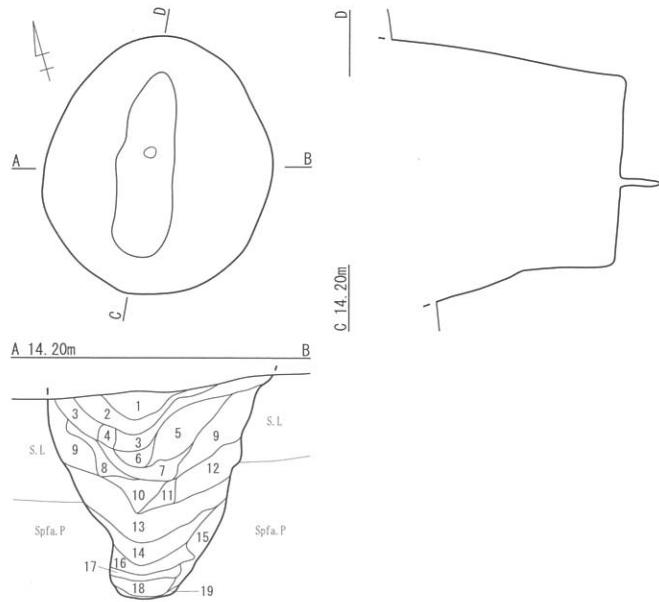


図 9 TP-38 ~ 40

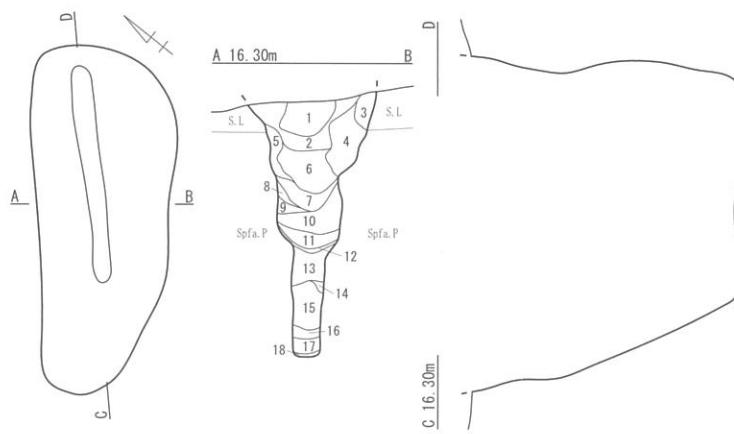
TP-41



TP-41

- 10YR 2/2 黒褐色 V = ローム(均質) しまりあり
- 10YR 1.7/1 黒色 V = ローム(班状) しまりあり
- 10YR 3/2 黒褐色 V = ローム(均質) しまりあり
- 10YR 3/2 黒褐色 V = ローム(团塊状) しまりなし
- 10YR 2/1 黒色 V = ローム(班状) しまりあり
- 10YR 3/2 黑褐色 V + ローム(班状) ≡ En-a.P しまりなし
- 10YR 1.7/1 黒色 V = ローム(班状) しまりあり
- 10YR 4/4 褐色 V + ローム(班状) しまりあり
- 10YR 5/6 黄褐色 ローム = V(均質) しまりあり
- 10YR 3/3 暗褐色 V = ローム(均質) しまりなし
- 10YR 2/2 黑褐色 V = ローム(班状) しまりあり
- 10YR 4/6 褐色 ローム崩落層 しまりあり
- 10YR 4/6 褐色 ローム = Spfa.P(均質) しまりあり
- 10YR 4/4 褐色 ローム = V(班状) しまりあり
- 10YR 5/8 黄褐色 Spfa.P 崩落層 複数回で崩落
- 7.5YR 4/4 褐色 ローム = Spfa.P(均質) しまりあり
- 10YR 7/1 黒色 V
- 7.5YR 4/4 褐色 ローム = Spfa.P(均質) しまりあり
- 10YR 7/1 黒色 V

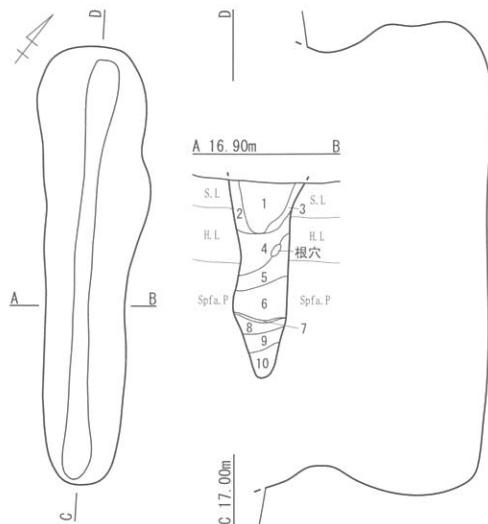
TP-42



TP-42

- 10YR 2/1 黒色 V = ローム しまりあり
- 10YR 3/4 暗褐色 V = ローム(均質) ≡ En-a.P しまり強い
- 10YR 4/4 褐色 V + ローム(均質) しまりあり
- 10YR 4/6 褐色 ローム = V(均質) しまりあり
- 10YR 4/4 褐色 V + ローム(班状) = Spfa.P しまり弱い
- 10YR 4/4 褐色 V = ローム(均質) = En-a.P しまり弱い
- 10YR 4/3 にふ黄褐色 V = ローム(均質) ≡ Spfa.P しまり弱い
- 7.5YR 6/8 橙色 Spfa.P 崩落層 しまりあり
- 7.5YR 4/4 褐色 V + Spfa.P(均質) しまり弱い
- 7.5YR 5/6 明褐色 Spfa.P = V(均質) しまりあり
- 10YR 4/6 褐色 V + ローム = Spfa.P(班状) しまりあり
- 10YR 7/1 黒色 V しまりあり
- 7.5YR 5/8 明褐色 Spfa.P ≡ V(均質) しまりあり
- 7.5YR 5/4 にふ褐色 Spfa.P = V(均質) しまりあり
- 10YR 4/6 褐色 V + Spfa.P しまりあり
- 10YR 4/3 にふ褐色 ローム = V(均質) しまりなし
- 10YR 4/6 褐色 Spfa.P - V(均質) しまりあり
- 10YR 2/1 黒色 V ≡ Spfa.P(均質) しまりあり

TP-43

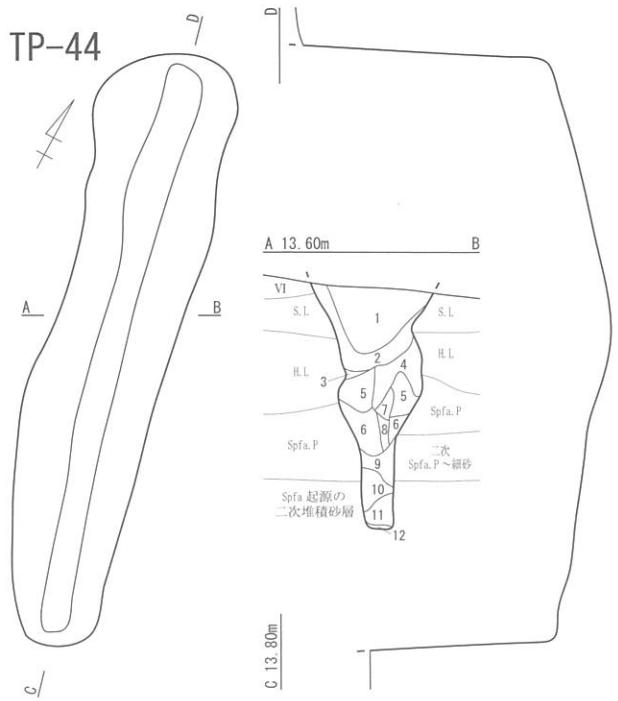


TP-43

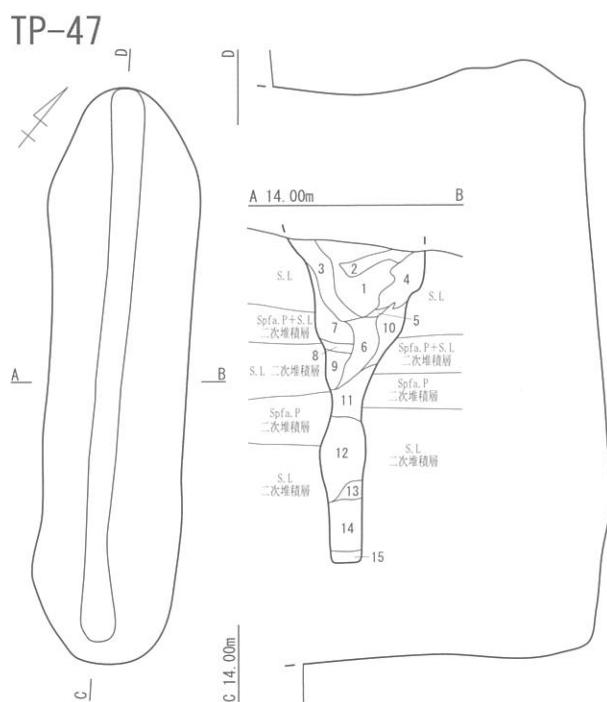
- 10YR 3/1 黒褐色 V ≡ ローム(班状) しまりあり
- 10YR 4/3 にふ黄褐色 ローム = V(班状) しまりあり
- 10YR 5/4 にふ黄褐色 ローム = V(班状) しまりあり
- 10YR 5/4 にふ黄褐色 ローム = V(均質) しまり強い
- 10YR 5/2 灰黄褐色 ローム = V(均質) しまり強い
- 10YR 5/3 にふ黄褐色 ローム = V(班状) ≡ Spfa.P(φ5mm↓) しまりなし
- 10YR 2/1 黒色 V = Spfa.P(φ2mm↓) しまりなし
- 7.5YR 5/4 にふ褐色 Spfa.P ≡ V(班状) しまりなし
- 10YR 2/1 黑色 V - Spfa.P(φ5mm↓) = ローム(均質) しまりなし
- 7.5YR 5/4 にふ褐色 Spfa.P(φ5mm↓) = ローム(均質) ≡ V(班状) しまりなし

0 1:40 2m

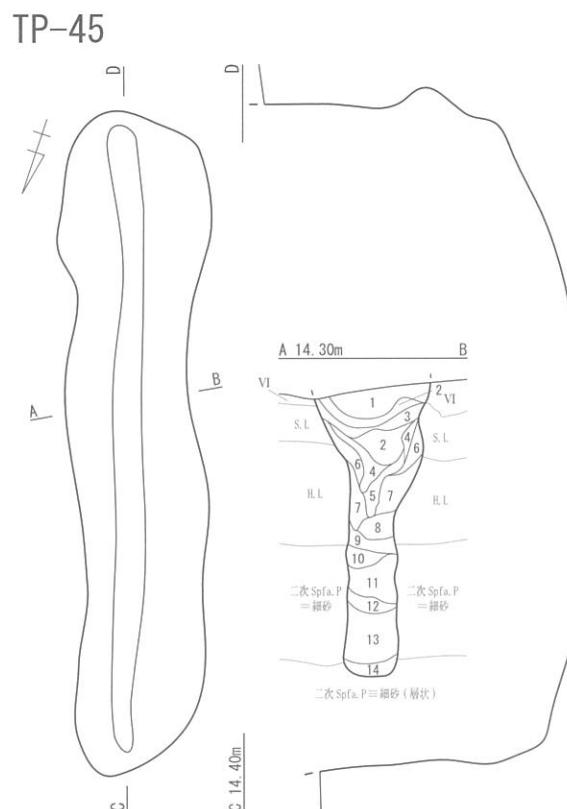
図 10 TP-41 ~ 43



- TP-44**
- 10YR 2/1 黒 色 V = $\text{□}-\text{L}$ ・Ta-d.P(班状) しまりあり
 - 10YR 3/2 暗褐色 VI = V \equiv $\text{□}-\text{L}$ (班状) しまりあり
 - 10YR 4/2 灰黄褐色 V = Ta-d.P(均質)
 - 10YR 4/3 にふ黄褐色 VI = Ta-d.P しまり弱い
 - 10YR 5/6 黄褐色 $\text{□}-\text{L}$ しまり強い
 - 10YR 5/8 黄褐色 $\text{□}-\text{L} = \text{En-a.P}$ (班状) しまり弱い
 - 10YR 4/3 にふ黄褐色 $\text{□}-\text{L} + VI$ (班状) しまり弱い
 - 7.5YR 3/4 暗褐色 VI = V(班状) \equiv $\text{□}-\text{L}$ (班状) しまりなし
 - 10YR 5/6 黄褐色 Spfa.P = 細砂(均質) しまり弱い
 - 10.7YR 4/3 にふ黄褐色 $\text{□}-\text{L} = \text{Spfa.P} \equiv V$ (班状) しまりなし
 - 10YR 3/2 黑褐色 V + Spfa.P(均質) しまり弱い
 - 10YR 1.7/1 黑 色 V \equiv Spfa.P(均質) しまりあり



- TP-47**
- 10YR 2/1 黒 色 V \equiv En-a.P(均質)
 - 10YR 2/3 黑褐色 V = $\text{□}-\text{L}$ (班状)
 - 10YR 2/2 黑褐色 V = $\text{□}-\text{L}$ \equiv En-a.P(均質)
 - 10YR 4/6 褐 色 $\text{□}-\text{L}$ 崩落層
 - 7.5YR 2/1 黑 色 V
 - 10YR 4/4 褐 色 $\text{□}-\text{L} = V$ (班状)
 - 10YR 5/6 黄褐色 ハート \cdot $\text{□}-\text{L} \equiv V$ (班状)
 - 10YR 2/2 黑褐色 V + $\text{□}-\text{L} \equiv$ Ta-d.P(班状)
 - 10YR 5/6 黄褐色 ハート \cdot $\text{□}-\text{L} \equiv V$
 - 10YR 5/6 黄褐色 ハート \cdot $\text{□}-\text{L} \equiv V$
 - 12.7YR 5/6 明褐色 $\text{□}-\text{L} = \text{Spfa.P}$
 - 12.7YR 5/6 明褐色 Spfa.P 崩落層
 - 13.7YR 6/6 橙 色 Spfa.P = $\text{□}-\text{L}$ (班状)
 - 14.7YR 2/1 黑 色 V \equiv $\text{□}-\text{L}$ (班状)



- TP-45**
- 10YR 3/2 黑褐色 V = $\text{□}-\text{L}$ (班状) \equiv En-a.P
 - 10YR 2/1 黑 色 V \equiv $\text{□}-\text{L}$ (均質)
 - 10YR 2/2 黑褐色 V \equiv $\text{□}-\text{L}$ (班状)
 - 10YR 3/3 暗褐色 $\text{□}-\text{L} - V$ (班状) VI層崩落層
 - 10YR 2/2 黑褐色 V = $\text{□}-\text{L}$ (班状) VI層下位崩落層
 - 10YR 4/4 褐 色 $\text{□}-\text{L} \equiv V$ (班状) しまり弱い
 - 10YR 4/6 褐 色 ハート \cdot $\text{□}-\text{L}$ 崩落層
 - 10YR 5/6 黄褐色 $\text{□}-\text{L} = \text{Spfa.P}$ (均質) しまりなし
 - 10YR 3/2 黑褐色 V \equiv $\text{□}-\text{L}$ (班状)
 - 10YR 3/4 暗褐色 $\text{□}-\text{L} = V$ (班状) しまりなし
 - 10YR 4/3 にふ黄褐色 $\text{□}-\text{L} \equiv V$ (均質) しまり弱い
 - 10YR 2/2 黑褐色 V \equiv $\text{□}-\text{L}$ (均質) しまり弱い
 - 10YR 4/4 褐 色 $\text{□}-\text{L}$ しまり弱い
 - 10YR 3/2 黑褐色 V \equiv $\text{□}-\text{L}$ (班状) しまりなし

0 1:40 2m

図 11 TP-44 ~ 47

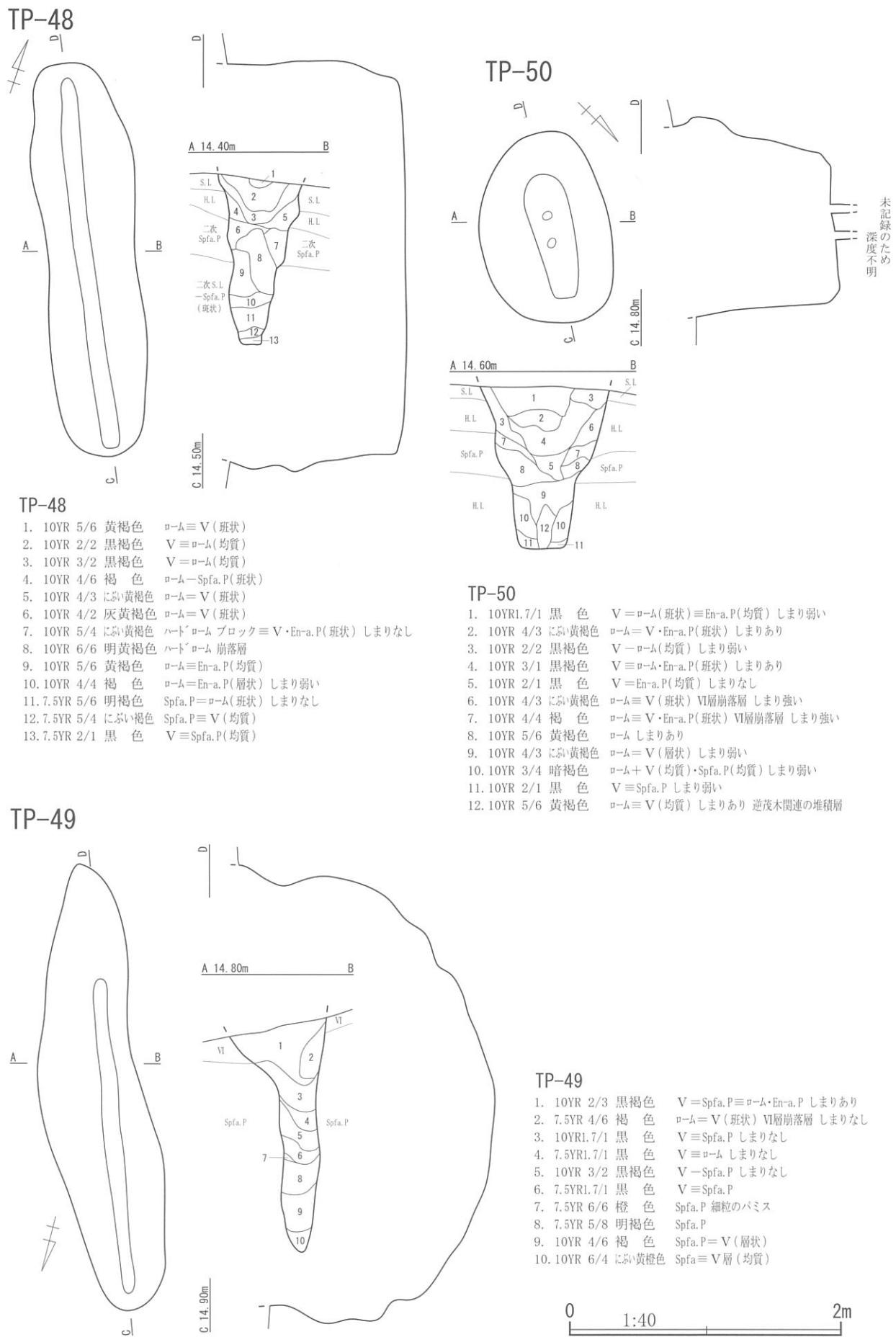
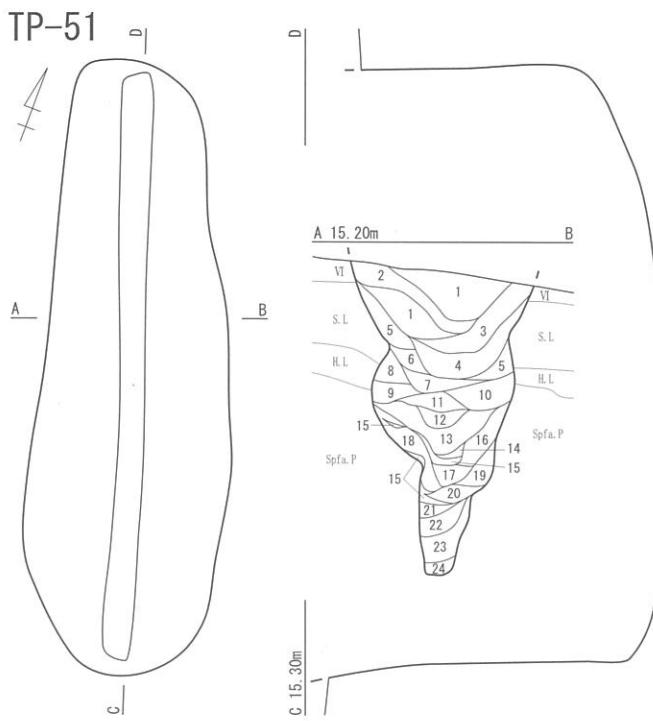


図 12 TP-48 ~ 50



TP-51

- 10YR 2/2 黒褐色
- 10YR 3/3 暗褐色
- 10YR 2/1 黒色
- 10YR 3/2 黒褐色
- 10YR 5/4 にふい黄褐色
- 10YR 3/4 にふい黄褐色
- 10YR 5/4 にふい黄褐色
- 10YR 4/4 褐色
- 10YR 4/6 褐色
- 10YR 4/4 褐色
- 10YR 3/3 暗褐色
- 10YR 4/4 褐色
- 10YR 5/8 黄褐色
- 10YR 2/2 黒褐色
- 10YR 5/6 黄褐色
- 10YR 4/6 褐色
- 10YR 6/8 明黄褐色
- 10YR 5/8 黄褐色
- 10YR 5/4 にふい黄褐色
- 10YR 4/4 褐色
- 10YR 6/8 明黄褐色
- 10YR 4/3 にふい黄褐色
- 10YR 3/2 黒褐色

Legend:
 V ≡ ローム(均質)・En-a.P
 V + En-a.P(班状) ≡ 炭化物
 V = 炭化物
 V ≡ ローム(班状)
 ローム = V(班状) VI層崩落層
 ローム = V(班状) VI層崩落層
 ローム = V(班状) VI層崩落層
 ハートローム ≡ Spfa.P
 ローム ≡ Spfa.P
 ハートローム 一塊の崩落ブロック
 ローム
 V = ローム(班状) V層下位～VI層崩落層
 ハートローム ≡ V(班状) VI～VII層崩落層
 Spfa.P ≡ V(層状)
 V ≡ Spfa.P
 ローム = Spfa.P
 ローム しまりなし
 Spfa.P しまりなし
 Spfa.P = ローム(層状) しまりなし
 ローム～ハートローム(班状) しまりなし
 ローム ≡ Spfa.P しまりなし
 Spfa.P しまりなし
 Spfa.P = V(班状) しまりなし
 V - Spfa.P(班状) しまりなし

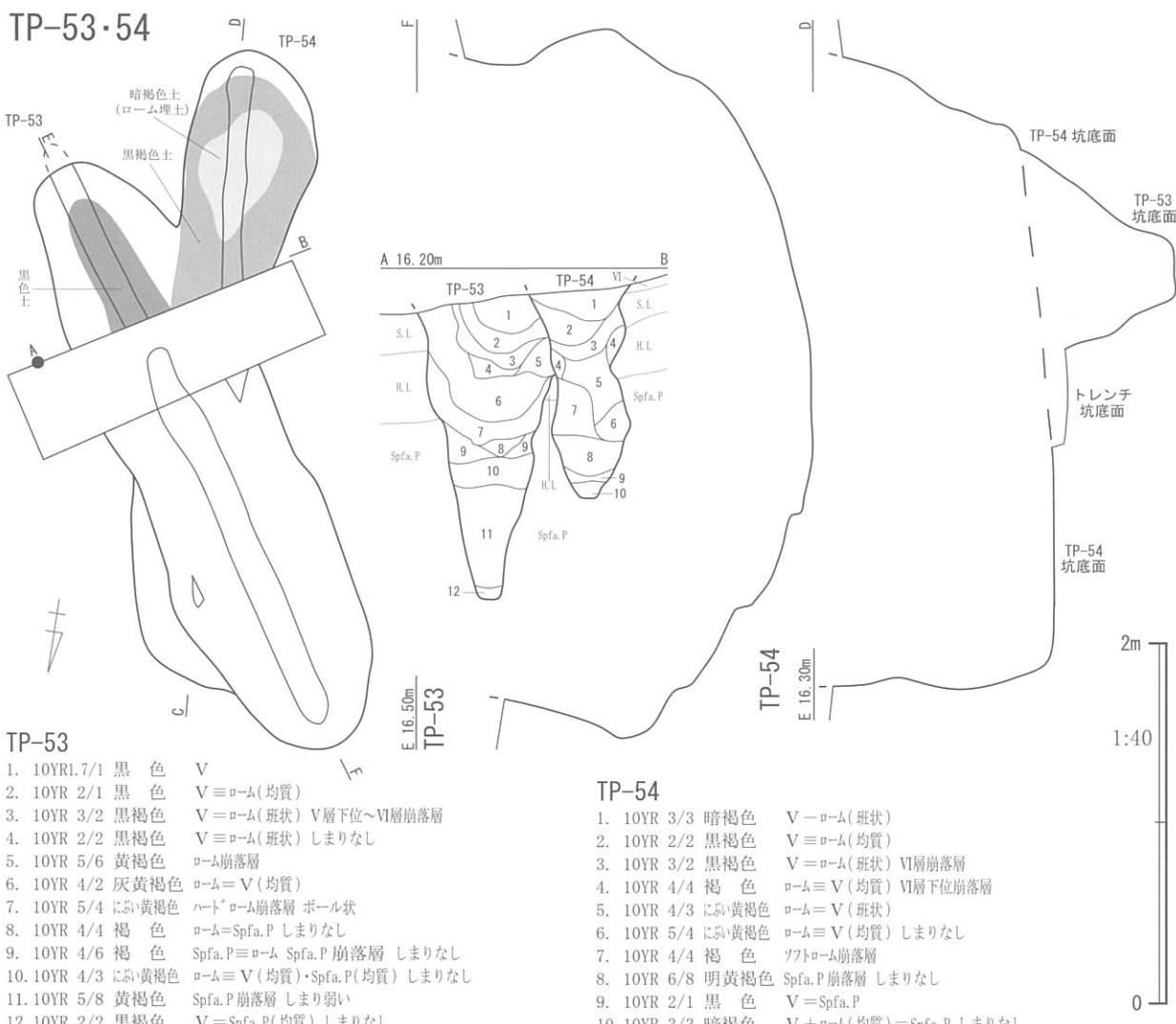
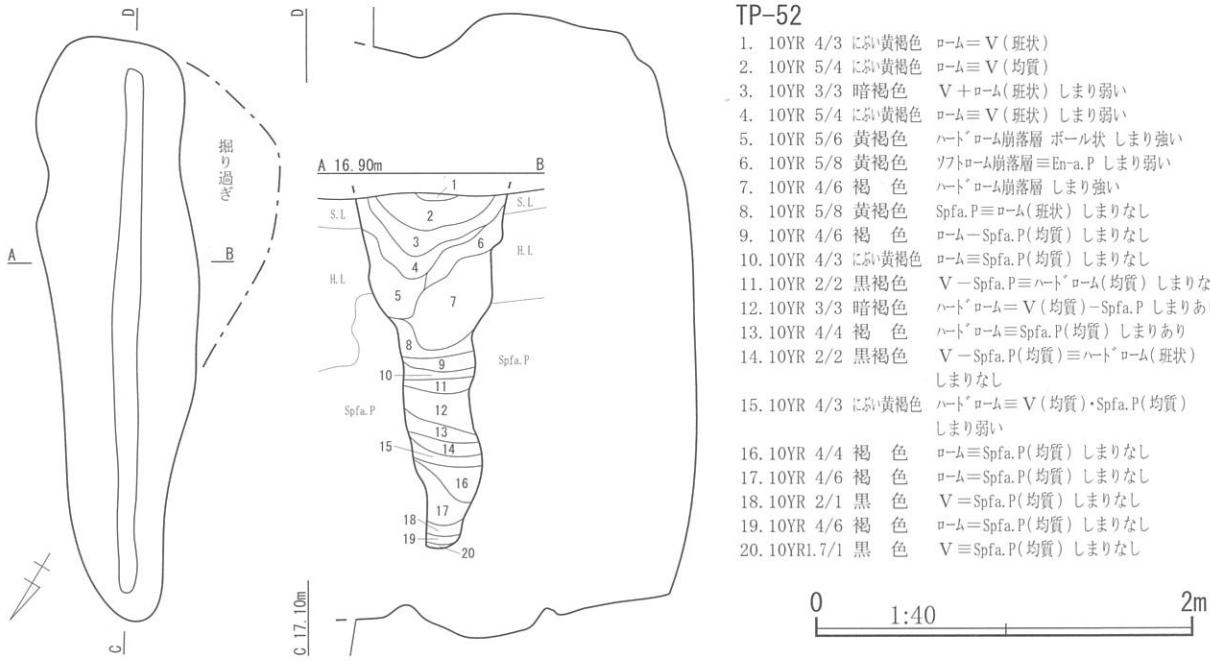
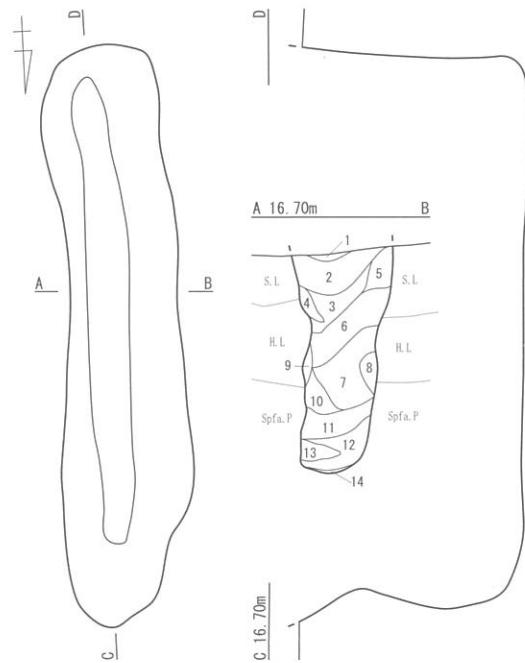


図 13 TP-51・53・54

TP-52



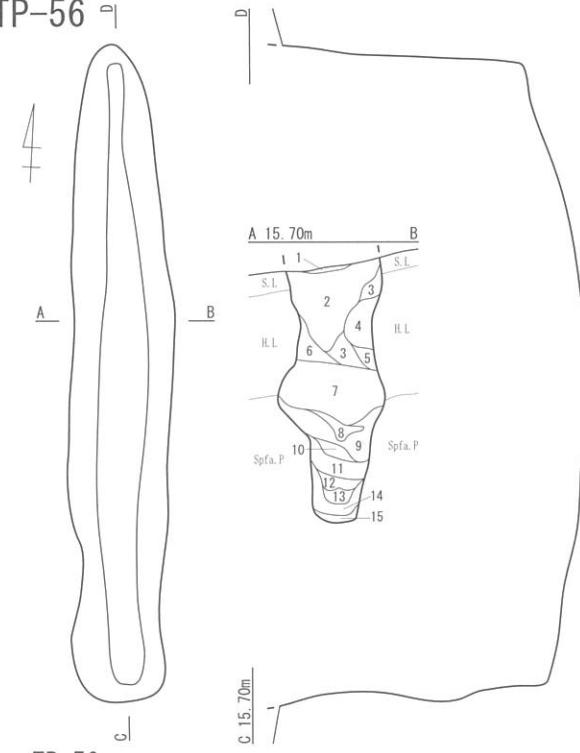
TP-55



TP-55

- 10YR 5/6 黄褐色 ロム=V(班状) しまりあり
- 10YR 3/3 暗褐色 V=ロム(均質) しまり弱い
- 10YR 3/4 暗褐色 V+ロム(均質) しまり強い
- 10YR 4/4 褐色 ロム=V(班状) VI層崩落層
- 10YR 4/6 褐色 ロム=V(均質) しまり弱い
- 10YR 5/6 黄褐色 ソフトロム=En-a.P しまりあり
- 10YR 5/6 黄褐色 ハードロム しまり強い
- 10YR 3/2 黑褐色 V+ハードロム ボール状 しまり弱い
- 10YR 5/4 に赤黄褐色 ハードロム ボール状 しまりなし
- 10YR 5/8 黄褐色 ロム=Spfa.P(均質) しまりあり
- 10YR 6/8 明黄褐色 Spfa.P崩落層 しまりなし
- 10YR 4/6 褐色 Spfa.P=ロム(班状) しまりなし
- 10YR 4/3 に赤黄褐色 ロム=Spfa.P(均質) しまりなし
- 10YR 2/1 黑色 V=Spfa.P しまりなし 保水性強い

TP-56

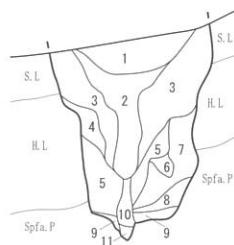
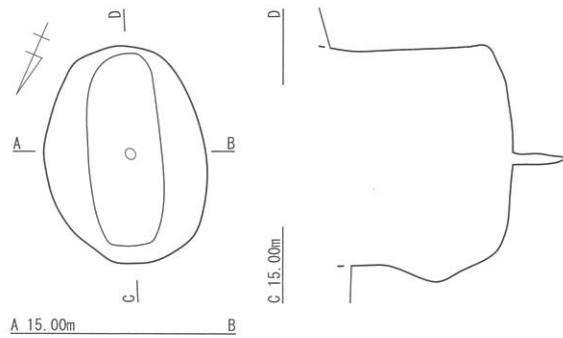


TP-56

- 10YR 2/1 黑色 V=ロム・Spfa.P・En-a.P(均質)
- 10YR 3/3 暗褐色 V=ロム(班状)=En-a.P
- 10YR 4/4 褐色 ロム=V(班状) VI層崩落層
- 10YR 5/6 黄褐色 ハードロム崩落層 しまり強い
- 10YR 5/4 に赤黄褐色 ロム(ブロック状) しまり弱い
- 10YR 4/6 褐色 ハードロム=V(班状) しまり弱い
- 10YR 2/2 黑褐色 V=ロム(均質)=Spfa.P・En-a.P=Ta-d.P しまり強い
- 2.5Y 4/2 暗灰黄色 ロム=V(班状)=Spfa.P しまり強い
- 2.5Y 5/4 黄褐色 ハードロム崩落層 しまりなし
- 10YR 4/6 褐色 ハードロム崩落層(ブロック状)=Spfa.P しまりなし
- 10YR 4/4 褐色 ハードロム崩落層(ブロック状) しまりなし
- 10YR 5/6 黄褐色 ロム=Spfa.P(均質) しまりなし
- 10YR 4/4 褐色 ハードロム崩落層(ブロック状) しまりなし
- 10YR 6/8 明黄褐色 Spfa.P=ロム(班状) しまりなし
- 10YR1.7/1 黑色 V=Spfa.P(均質) しまりなし 保水性強い

図 14 TP-52・55・56

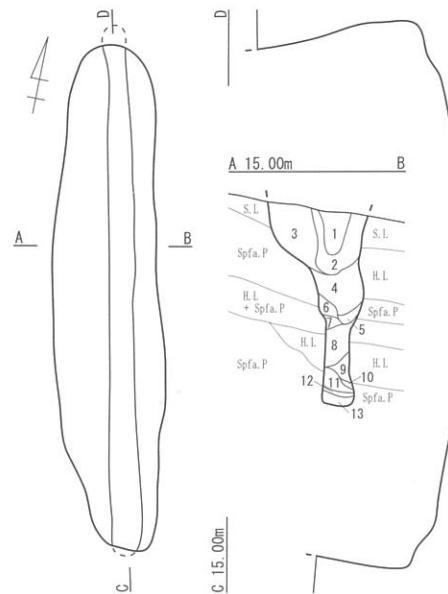
TP-57



TP-57

1. 10YR 2/2 黒褐色
 2. 10YR 3/3 暗褐色
 3. 10YR 4/4 褐色
 4. 10YR 5/8 黄褐色
 5. 10YR 4/6 褐色
 6. 10YR 4/6 褐色
 7. 10YR 5/8 黄褐色
 8. 10YR 6/6 明黄褐色
 9. 10YR 2/2 黑褐色
 10. 10YR 3/4 暗褐色
 11. 10YR 3/3 暗褐色
- V ≡ ローム(均質)
V + ローム(班状)
ソフローム崩落層 ≡ V(均質) しまり弱い
ソフローム崩落層 しまりあり
ローム(ブロック状) しまり弱い
ローム(ブロック状) しまりなし
ハートローム崩落層 しまり強い
Spfa.P 崩落層 しまりなし
V ≡ Spfa.P しまりなし
ローム = V(均質) しまり弱い 逆茂木跡
ローム = V(均質) しまりなし 逆茂木跡

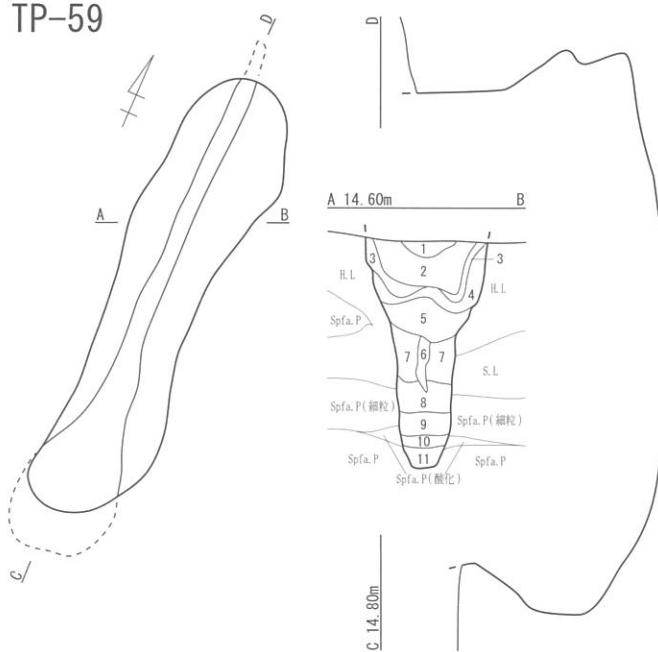
TP-58



TP-58

1. 10YR 3/3 暗褐色
 2. 10YR 2/2 黒褐色
 3. 10YR 4/4 褐色
 4. 10YR 3/2 黒褐色
 5. 10YR 2/2 黒褐色
 6. 10YR 4/4 褐色
 7. 10YR 4/6 褐色
 8. 10YR 4/4 褐色
 9. 10YR 5/6 黄褐色
 10. 10YR 5/8 黄褐色
 11. 10YR 4/4 褐色
 12. 10YR 3/2 黒褐色
 13. 10YR 4/6 褐色
- V = ローム(班状) = En-a.P
V = ローム(均質) ≡ En-a.P
ローム = V(班状) • En-a.P ≡ Ta-d.P
V = ローム(班状) ≡ Ta-d.P
V = ローム(均質) ≡ En-a.P しまり弱い
Spfa.P = ローム(均質) ≡ V(均質) しまり弱い
ローム = Spfa.P(班状) しまりあり
Spfa.P = ローム(均質) ≡ V(均質) しまり弱い
ローム = Spfa.P(班状) しまりなし
Spfa.P ≡ ローム(均質) しまりなし
ローム = Spfa.P(均質) しまりなし
V = Spfa.P(均質) しまりなし
Spfa.P = V(均質) しまりなし

TP-59



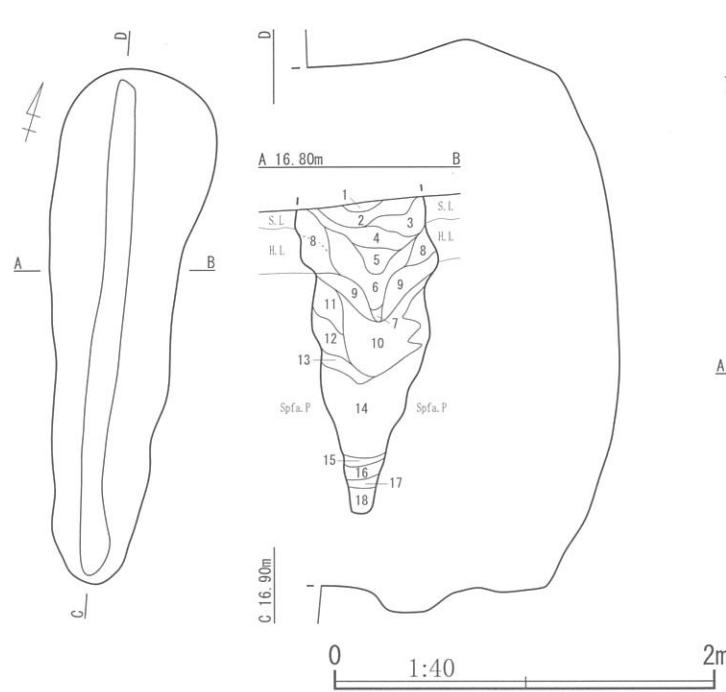
TP-59

1. 7.5YR 3/1 黒褐色
 2. 10YR 2/1 黒色
 3. 7.5YR 2/2 黒褐色
 4. 10YR 5/4 にふい黄褐色
 5. 10YR 5/3 にふい黄褐色
 6. 10YR 1.7/1 黒色
 7. 10YR 4/3 にふい黄褐色
 8. 10YR 4/2 灰黄褐色
 9. 10YR 2/3 黒褐色
 10. 10YR 4/3 にふい黄褐色
 11. 7.5YR 5/8 明褐色
- V = ローム(均質)
V = ローム ≡ En-a.P(均質)
V = ローム(班状)
V + ローム(班状) VI層崩落層
ハートローム ≡ V しまりあり
V しまりなし
ローム ≡ En-a.P しまり弱い
ローム しまりなし
V = ローム ≡ Spfa.P しまり弱い
ローム しまりなし
Spfa.P しまりなし

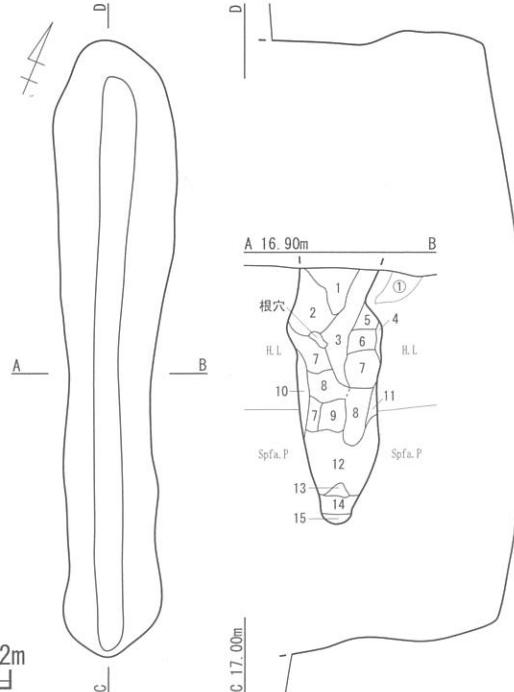
0 1:40 2m

図 15 TP-57 ~ 59

TP-60



TP-61



TP-60

1. 10YR 2/2 黒褐色 V = ローム(班状) しまり強い
2. 10YR 3/4 暗褐色 ローム = V(班状) しまり強い
3. 10YR 3/2 黒褐色 V = ローム(班状) しまり強い
4. 10YR 3/3 暗褐色 V = ローム(班状) = En-a.P しまり強い
5. 10YR 2/2 黒褐色 V = ローム(均質) しまり強い
6. 10YR 3/3 暗褐色 ローム + V(班状) しまり強い
7. 10YR 3/2 黒褐色 V = ローム(均質) しまりなし
8. 10YR 6/8 明黄褐色 ハードローム崩落層 しまり強い
9. 10YR 5/6 黄褐色 ハードローム崩落層 しまり強い
10. 10YR 4/6 褐色 ローム しまり弱い
11. 10YR 5/8 黄褐色 ローム + Spfa.P(班状) しまりあり
12. 10YR 6/6 明黄褐色 Spfa.P = ローム(班状) しまりなし
13. 10YR 4/3 にじ黄褐色 ローム = V層ブロック・Spfa.P しまり弱い
14. 10YR 5/8 黄褐色 Spfa.P = ロームブロック(班状) しまりなし
15. 10YR 3/2 黒褐色 V = ローム(班状) しまりなし
16. 10YR 5/8 明黄褐色 Spfa.P = ローム(班状)
17. 10YR 2/1 黒色 V = Spfa.P しまりなし
18. 10YR 4/3 にじ黄褐色 Spfa.P = ローム(班状) ≡ V(班状) しまりなし

TP-61

1. 10YR 2/2 黒褐色 V = ローム(均質) ≡ En-a.P しまり弱い
2. 10YR 3/4 暗褐色 ローム = V(班状) · En-a.P しまり強い
3. 10YR 3/2 黒褐色 V = ローム(班状) ≡ En-a.P しまり弱い
4. 10YR 3/3 暗褐色 ローム ≡ V(均質) しまりなし
5. 10YR 4/4 褐色 ローム ≡ V(班状) しまり弱い
6. 10YR 6/6 明黄褐色 ハードローム = En-a.P しまり強い
7. 10YR 4/4 褐色 ハードローム崩落層
8. 10YR 4/3 にじ黄褐色 ハードローム崩落層
9. 10YR 3/4 暗褐色 ハードローム(ブロック状) ≡ V(均質) しまりなし
10. 2.5Y 6/6 明黄褐色 ハードローム(ブロック状) しまりなし
11. 10YR 3/3 暗褐色 ローム ≡ V(均質) しまりなし
12. 10YR 3/4 黄褐色 Spfa.P = ローム(班状) しまりなし
13. 10YR 4/2 灰黄褐色 ローム ≡ V(層状) - Spfa.P しまりなし
14. 10YR 4/6 褐色 Spfa.P = ローム(均質) しまりなし
15. 10YR 2/2 黒褐色 V = Spfa.P しまりなし
- ①: 10YR 3/4 暗褐色 V = ローム(均質) = En-a.P

図 16 TP-60・61

[堆積状態]

Tピット群はVI層ないしはVII層面で、V層黒色土の落ち込みとして確認した。VI層からVII層のソフトロームにかけての開口部は崩落によりV字状に開き、自然堆積層である黒色土が堆積している。一部のTピットには検出面ならびに覆土上位の黒色土中にローム埋土が堆積するものがあった(TP-35・36・54)。これらは、隣接する遺構の掘り揚げ土の投棄によるものと思われる。TP-35・36は南西、沢地形の高位側に隣接するTP-34からの可能性が考えられる。TP-54については切り合うTP-53より新しい事や隣接する遺構も無いことからTP-53自体の掘り揚げ土の流入の可能性がある。

覆土中位は、開口部からの崩落ロームが流れ込みの傾斜をもって堆積しているものが多く、覆土下位はロームの崩落土と支笏降下火山灰が水平に互層となって堆積するものが多い。特異なものとして、TP-61は両壁が標準堆積のままで落ち、滑落面との境界に暗褐色土が入り込んでいる。標準堆積を残した状態での崩落は、これまでの完掘後のTピット崩落過程の観察から、地山のハードローム等の硬度の度合いや春先などの融解時期に壁面表層が凍結した状態での崩落などによる可能性が考えられ

る。最下層はV層を主体とする黒褐色土のもの(TP-31・34～37・39～42・44・45・47・48・51～56・61)とローム主体土のもの(TP-32・33・38・43・49・50・57～60)がある。

〔切り合い関係〕

切り合い関係はTP-53とTP-54との1例が確認された。TP-53・TP-54:2基ともA1型で、検出面では長軸南西端部の中央部に掘り揚げ土の流入がみられ、褐色から暗褐色を呈する。検出面での覆土状況および堆積状況からのTP-54が新しいものと思われる(図13、写真図版7-3)。

A TP-53・TP-54

① 検出面

古いTP-53が通常の堆積で埋没し、検出確認面の長軸中央付近に1～3層の黒色ないしは黒褐色のV層主体層、この縁辺部に6層の灰黄褐色土層が流れ込んでいる。TP-54の暗褐色土1層はTP-53の縁辺部に堆積する6層を切っていることが確認できた。

② 堆積状態

TP-53は覆土がほぼ左右対称に壁面の崩落堆積を示していることから、壁面崩落も開口部から左右対称に崩壊していたものと思われる(堆積類例TP-32・46)。これに対し、TP-54は覆土下位まで5層を含む堆積土が入り込んでおり、先に構築されたTP-53の覆土上位の1～3層が後に構築されたTP-54に流れ込んでいるものと思われる(TP-54:2・5・6層)。

〔分布密度〕

平成18・19年度の4,953m²の調査で、検出したTピットは30基である。これを他の遺跡と比較するため、平成17年度の報告に従い数値化(藤原2006)すると、1,000m²あたりのTピット数は「6.06」となり、本遺跡における平成16年度からの調査面積9,640m²とTピット60基で算出すると平均値は「6.22」である。この数値は平成17年時点での他の遺跡も含めた厚真町の平均値とほぼ同じ数値である。近隣市町村の苫小牧市(2.08)や旧鶴川町(2.92)、旧早来町(1.66)の平均値を大きく上回っており、鯉沼3遺跡においてTピットの密集度は高いといえる。

〔立地〕

前記にもふれたが、今回の調査において沢地形にTピットが集中する特徴がある。この傾向は平成16年度調査区においても同様な立地傾向が認められている。

沢地形1:6基 TP-34～37(A1型)、TP-38・42(A2型)

沢地形2:3基 TP-39・40(A1型)、TP-41(C2型)

沢地形3:11基 TP-21・22・24・26(A1型)、TP-25(C型)

沢地形4:1基 TP-23(A1型) 平坦部あるいは尾根状地:3基 TP-13・27・30(A1型)

特に沢地形3に多く構築されている。沢地形の規模が最大で、枝状の分岐も認められることに起因すると思われる。これらの沢地形でも中腹から沢頭にかけての分布する傾向にあり、調査区内の沢底付近の立地はTP-37・38のみであった。沢頭に集中する傾向は平成17年度の調査においても認められた特徴もある。平坦面での構築はほとんど見受けられず、遺跡全体の地形的特徴に制限されているものと思われる。

〔配列〕

明瞭なものとしては、沢地形2に立地するTP-39・40・43のA1型3基の構成で、5m間隔に長軸方向を揃えて検出された。沢地形3の集中においても2～3基程度でA1型の構成で同時期配列の可能性が考えられる。なお、杭穴を有するC1型については本遺跡では単独で構築されており、位置的関係や長軸方向において共通性は認められない。

表4 Tピット計測値等属性表

挿図番号	写真図版	遺構名	調査年	調査区	立地区分	平面形	タイプ	調査面規模 (cm)			坑底面規模 (cm)		坑底面長短比	坑底面方向	坑底面杭本数
								長軸	短軸	深さ	長軸	短軸			
1	3-1	TP-31	2006	Y-19	緩斜面	溝状	A1	264	52	110	250	8	31.3	N-48° W	
2	3-2	TP-32	2006	W-19	平坦面	溝状	A1	276	62	118	258	18	14.3	N-87° E	
3	3-3	TP-33	2006	W-18	緩斜面	溝状	A1	242	60	92	252	12	21.0	N-10° W	
4	3-4・5	TP-34	2006	X-17	沢地形1	溝状	A1	284	82	144	240	14	17.1	N-36° W	
5	3-4・6	TP-35	2006	X-17	沢地形1	溝状	A1	282	78	126	276	18	15.3	N-84° E	
6	3-4・7	TP-36	2006	X-16・17	沢地形1	溝状	A1	284	74	124	308	16	19.3	N-60° W	
7	4-1・3	TP-37	2006	X・Y-16	沢地形1	溝状	A1	292	60	164	288	20	14.4	N-76° E	
8	4-1・2	TP-38	2006	Y-16	沢地形1	溝状	A2	148	46	128	116	12	9.7	N-21° E	
9	4-4	TP-39	2006	Z-19	緩斜面	溝状	A1	332	84	162	326	10	32.6	N-23° E	
10	5-1	TP-40	2006	Z-19	沢地形2	溝状	A1	312	68	124	306	12	25.5	N-28° W	
11	4-5	TP-41	2006	Z-17・18	沢地形2	楕円	C2	136	120	120	120	98	1.2	N-24° E	1
12	5-2	TP-42	2006	W-17	緩斜面	溝状	A2	184	78	140	116	12	9.7	N-44° W	
13	5-3・4	TP-43	2006	Z-20	緩斜面	溝状	A1	232	58	120	222	16	13.9	N-32° E	
14	5-5・6 6-1	TP-44	2007	AC-20	沢地形3	溝状	A1	320	74	160	308	22	14.0	N-16° E	
15	6-1・2	TP-45	2007	AC-20	沢地形3	溝状	A1	334	80	172	328	16	20.5	N-19° W	
16		TP-46						欠 番							
17	6-1・3	TP-47	2007	AC-20	沢地形3	溝状	A1	304	80	176	292	18	16.2	N-37° E	
18	6-4・5	TP-48	2007	AB・AC-20	沢地形3	溝状	A1	290	72	132	292	14	20.9	N-26° E	
19	6-4・6	TP-49	2007	AC-21	沢地形3	溝状	A1	328	76	186	232	14	16.6	N-19° W	
20	7-1	TP-50	2007	AB-20	沢地形3	楕円	C2	140	96	124	92	32	2.9	N-32.5° E	2
21	7-2	TP-51	2007	AB-21	沢地形3	溝状	A1	320	108	176	308	16	19.3	N-19° W	
22	8-1	TP-52	2007	AA-22	緩斜面	溝状	A1	308	82	178	276	14	19.7	N-34° W	
23	7-3	TP-53	2007	AB-22	緩斜面	溝状	A1	354	100	192	352	22	16.0	N-35° W	
24	7-3	TP-54	2007	AB-22	緩斜面	溝状	A1	346	296	124	300	12	25.0	N-4° W	
25	8-2	TP-55	2007	AC-22	平坦面	溝状	A1	308	72	120	244	24	10.2	N-1° W	
26	8-3	TP-56	2007	AC・AD-21	緩斜面	溝状	A1	344	52	164	326	24	13.6	N-4° W	
27	8-4	TP-57	2007	AC・AD-21	沢地形3	楕円	C2	116	84	96	100	38	2.6	N-27° W	1
28	8-5・6	TP-58	2007	AC-21	沢地形3	溝状	A1	268	58	106	280	16	17.5	N-12° W	
29	8-5 9-1	TP-59	2007	AC-21	沢地形3	溝状	A1	248	62	132	292	12	24.3	N-1° W	
30	9-2・3	TP-60	2007	AC-24	緩斜面	溝状	A1	272	84	164	262	16	16.4	N-12° W	
31	9-4・5	TP-61	2007	AE-23	平坦面	溝状	A1	324	64	136	300	20	15.0	N-22° E	

表5 平成18・19年度 Tピット属性表

遺構名	平面形	タイプ	立地区分	横断形態			縦断形態		
				上半～開口	坑底面	立ち上り・壁面	開口部	坑底面	立ち上り・壁面
TP-31	溝状	A1	緩斜面	1	1	1	1	2	2
TP-32	溝状	A1	平坦面	1	1	1	1	1	2
TP-33	溝状	A1	緩斜面	1	1	1	1	1	2
TP-34	溝状	A1	沢地形1	1	1	1	3	2	1
TP-35	溝状	A1	沢地形1	1	1	1	2	3	4
TP-36	溝状	A1	沢地形1	1	1	2	2	3	2
TP-37	溝状	A1	沢地形1	2	1	2	1	4	2
TP-38	溝状	A2	沢地形1	2	2	1	1	4	1
TP-39	溝状	A1	緩斜面	1	1	2	2	2	2
TP-40	溝状	A1	沢地形2	1	1	2	1	1	3
TP-41	楕円	C2	沢地形2	1	1	2	1	1	1
TP-42	溝状	A2	緩斜面	1	1	1	1	4	1
TP-43	溝状	A1	緩斜面	2	2	1	1	1	2
TP-44	溝状	A1	沢地形3	1	1	2	2	2	1
TP-45	溝状	A1	沢地形3	1	1	1	2	2	1
TP-46	欠番								
TP-47	溝状	A1	沢地形3	1	1	1	2	1	3
TP-48	溝状	A1	沢地形3	1	1	2	2	1	1
TP-49	溝状	A1	沢地形3	1	3	2	3	2	2
TP-50	楕円	C2	沢地形3	1	1	1	2	1	1
TP-51	溝状	A1	沢地形3	1	1	2	2	3	1
TP-52	溝状	A1	緩斜面	1	1	2	3	3	3
TP-53	溝状	A1	緩斜面	1	1	2	3	2	2
TP-54	溝状	A1	緩斜面	1	1	1	3	1	1
TP-55	溝状	A1	平坦面	2	1	2	1	1	3
TP-56	溝状	A1	緩斜面	1	1	2	3	3	1
TP-57	楕円	C2	沢地形3	2	1	2	1	2	3
TP-58	溝状	A1	沢地形3	1	1	2	4	1	2
TP-59	楕円	A1	沢地形3	1	1	1	3	3	2
TP-60	溝状	A1	緩斜面	2	1	2	2	2	2
TP-61	溝状	A1	平坦面	2	2	1	3	3	3

表5 凡例

横断上半から開口部	横断坑底	横断立ち上り	縦断開口部	縦断坑底	縦断立ち上り
1:外傾・外反	1:平坦	1:左右対称	1:外傾・外反	1:水平	1:直角・外傾
2:直立	2:丸状	2:非対称	2:直立	2:弧状	2:両端ハング
	3:尖状		3:一端外傾・外反	3:一端	3:一端ハング
			4:内傾	4:突状	4:丸・尖状

[構築年代]

平成18・19年度に検出された30基のTピット群からは、構築年代を推定できる資料は得られなかつた。しかし、本遺跡における平成17年度調査で検出したTピット(A1型)と縄文時代中期後葉柏木川式期の住居跡(H-01)、TP-30や焼土F-02(後期初頭余市式期)・53(中期後葉柏木川式期)との重複関係の事例より、A1型の多くは柏木川式期より古いと思われる。当遺跡のTピットはA1型が主体であることから、縄文中期後葉以前にTピット群が盛んに構築されたものと思われる。C2型は従前よりA1型より新しい時期と考えられ(大泰司2002)、本遺跡や「苦東遺跡群」においてもA1型を上回る構築数は認められない(北海道埋蔵文化財センター2003)ことから、この地域において漸移的にTピットの構築が衰退してゆくものと思われる。

2 発掘区出土の遺物(図17、表5、写真図版10)

平成18・19年度の工事立会調査で、土器片1点、たたき石1点、フレイク1点、礫4点の合計7点の遺物が出土している。このうち、土器片とたたき石を掲載した。

1はTP-53覆土上層の3層より出土した土器片で、縄文時代晩期前葉の土器と思われる。2段LRの地文縄文が施されている。内面には籠状工具による水平方向の調整痕が観察できる。胎土は砂粒を多く含み、僅かに纖維痕もみられる。器厚は8mmと薄手であり、焼成も良好で硬質である。2はTP-56覆土上層の2層より出土したたたき石である。不正橢円形の転礫を素材礫とし、下端側縁部に数打の敲打痕が観察できる。敲打痕の1単位は約2mm×約0.5mmの深い溝状を呈している。石材は硬質の砂岩である。

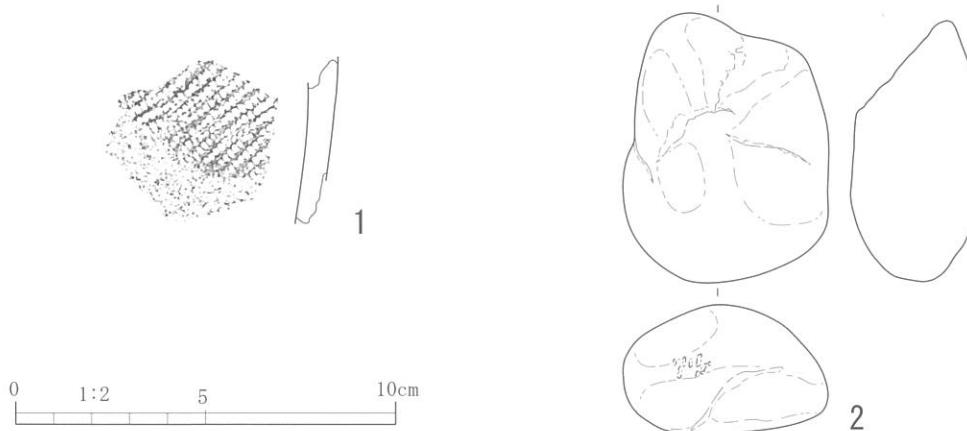


図17 出土遺物

表6 調査区出土遺物一覧表

図番号	写真図版	調査年度	遺物番号	種別	分類	調査区 遺構名	層位	計測値(mm・g)				備考
								長軸	短軸	厚さ	重量	
17-1	10-1-1	2007	1104	土器	美々3式?	TP-53	3層	48	41	9	13.7	胴部
17-2	10-1-2	2007	1105	礫石器	たたき石	TP-56	1層	78	54	34	162	砂岩
-	10-1-3	2006	1101	フレイク	-	W-018	V層	25	9	1.8	0.5	黒曜石 赤井川産
-	10-1-4	2006	1103	礫	転礫・完形	Z-020	V層	42	38	29	25.5	片麻岩
-	10-1-5	2007	1106	礫	転礫・破片	AA-022	VI層	43	33	19	36.4	蛇紋岩
-	10-1-6	2006	1102	礫	転礫・破片	Z-020	V層	60	41	13	71.2	珪岩 被熱
-	10-1-7	2007	1107	礫	転礫・完形	AC-021	VI層	83	56	40	27.6	チャート

III まとめ

今回の報告対象はTピット30基が主体である。平成16年度からの4カ年の調査で、Tピットの立地として沢地形に集中することが見えてきた。この様な立地は厚真町厚真7遺跡（苫小牧市教育委員会1987）、苫小牧市静川8遺跡B地区（苫小牧市教育委員会1990）、静川16遺跡B地区（苫小牧市教育委員会2002）などでも認められており、道内におけるTピットの立地においても通常に認められるものもある（森田・遠藤1984）。ただし、これらの遺構には遺物を伴わないことから、試掘調査において検出される可能性は低く、立地を考慮したトレーニング設定が望ましいと思われる。今後もこの地区での農地開発等が進むものと思われるが、厚真町の地域的特徴をより克明に捉えるためにも、この点にも注意していきたい。

最後に、調査にあたり北海道教育庁生涯学習部文化課 藤原秀樹氏には、協議段階、調査期間において多々御指導を賜り、厚真町教育委員会の調査員の奈良氏、小野氏、天方氏、熊谷氏には休日に実測等の協力を頂きました。また重機や作業員提供、報告書作成に多大なる御理解と御協力を賜りました有限会社 新興産業 高橋利光様・西原利一様や工事発注者である大浦一栄様に深く感謝を申し上げます。

参考文献

- 厚真町教育委員会 2001a 『鯉沼2遺跡』
厚真町教育委員会 2001b 『豊川1遺跡』
厚真町教育委員会 2004 『厚真町厚幌1遺跡』
厚真町教育委員会 2005 『厚真町鯉沼3遺跡』
厚真町教育委員会 2006a 『厚真町上幌内モイ遺跡(1)』
厚真町教育委員会 2006b 『厚真町鯉沼3遺跡(2)』
財団法人 北海道埋蔵文化財センター 2003 『厚真町 浜厚真町3遺跡』 北埋調報186
苫小牧市教育委員会 1986 『苫小牧東部工業地帯の遺跡群』 I
苫小牧市教育委員会 1987 『苫小牧東部工業地帯の遺跡群』 II
苫小牧市教育委員会 1990 『苫小牧東部工業地帯の遺跡群』 III
苫小牧市教育委員会 2002 『苫小牧東部工業地帯の遺跡群』 VII
函館市教育委員会 2000 『函館市瀬戸川1遺跡』
函館市教育委員会 2001 『函館市瀬戸川1遺跡II』
由仁町教育委員会 1996 『川端遺跡・川端2遺跡』
大泉博嗣 1987 「第2章 第2節 遺構の分類」 『苫小牧東部工業地帯の遺跡群』 II 苫小牧市教育委員会
大泰司統 2002 「切り合うTピット」 『北海道考古学』38 北海道考古学会
小嶋尚・野上道男・小野有五・平川一臣編 2003 『日本の地形2 北海道』 東京大学出版会
森田知忠・遠藤香澄 1984 「Tピット論」 『北海道の研究』1-考古篇 清文堂
藤原秀樹 2006 「III.まとめ」 『厚真町鯉沼3遺跡』 厚真町教育委員会
山中文雄 2003 「VII 成果と問題点」 『厚真町浜厚真3遺跡』 北埋調報186 (財)北海道埋蔵文化財センター

写真図版 1



1. 鯉沼 3 遺跡遠景 (S→)



2. 平成18年度 調査区近景 (SE→)



3. 平成19年度 調査区近景 (S→)

写真図版 2



1. 平成18年度 III・V層除去状況



2. 平成19年度 III・V層除去状況



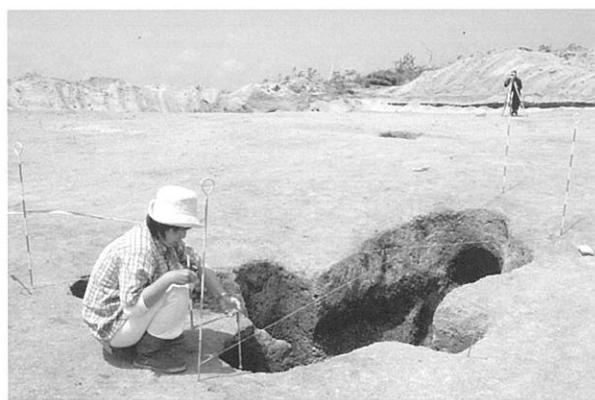
3. 平成18年度 調査区包含層堆積状態



4. Tピット調査状況(1)

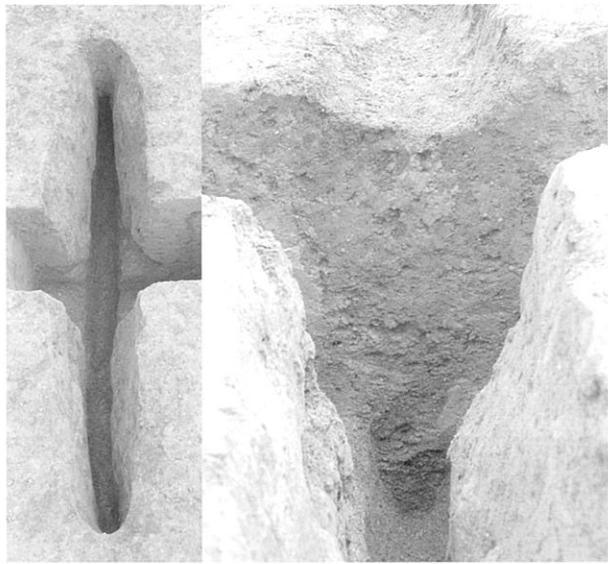


5. Tピット調査状況(2)

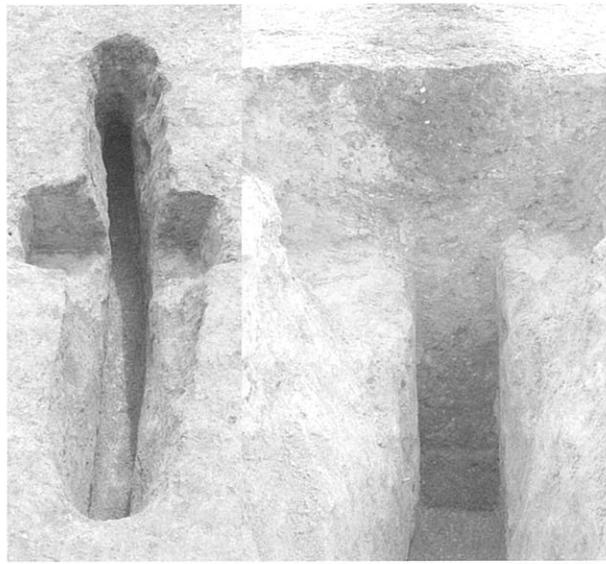


6. Tピット測量状況

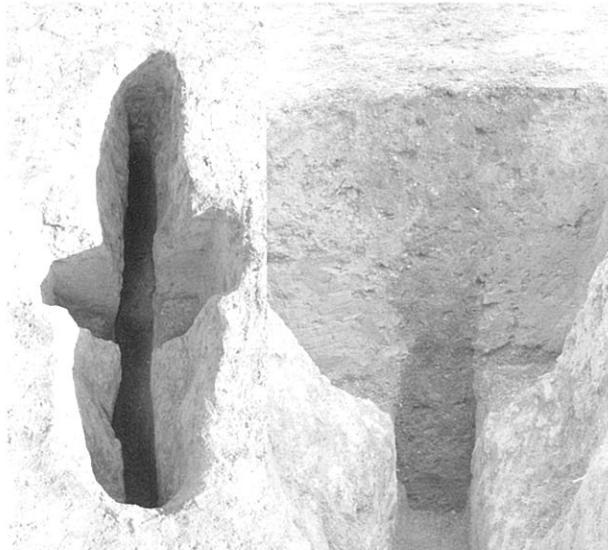
写真図版 3



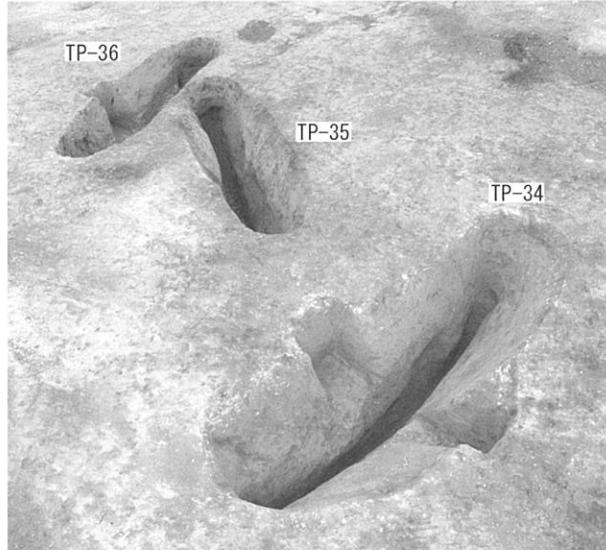
1. TP-31 完掘および堆積 (NW→)



2. TP-32 完掘および堆積 (N→)



3. TP-33 完掘および堆積 (NE→)



4. TP-34 ~ 36 完掘 (W→)



5. TP-34 堆積 (NW→)

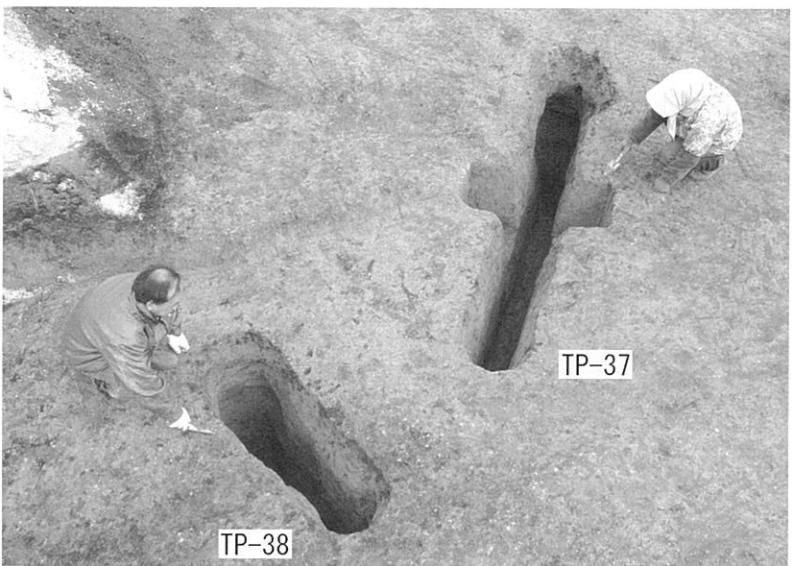


6. TP-35 堆積 (W→)



7. TP-36 堆積 (NW→)

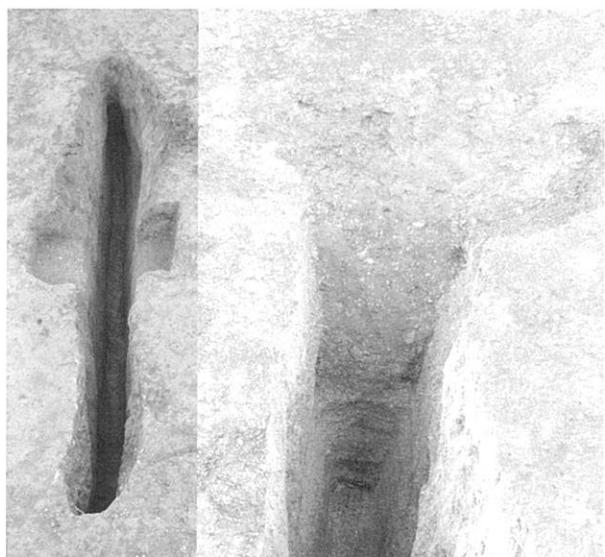
写真図版 4



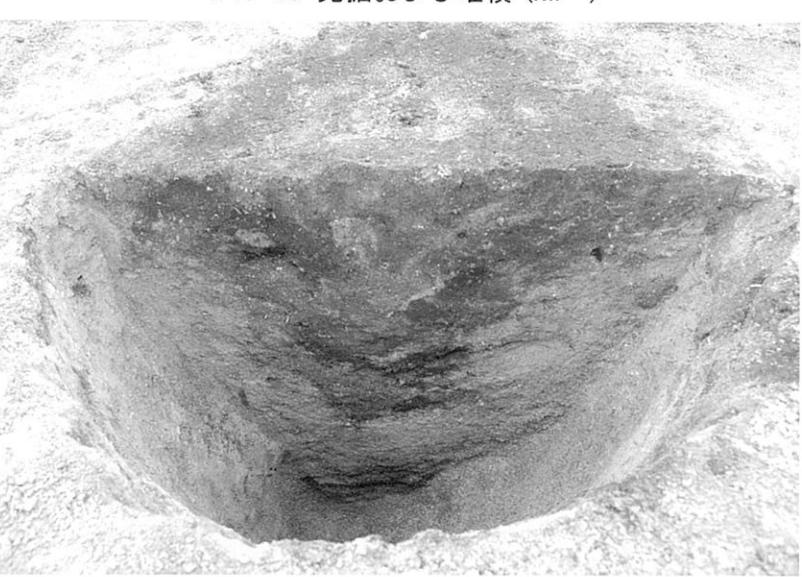
1. TP-37・38 完掘 (NW→)



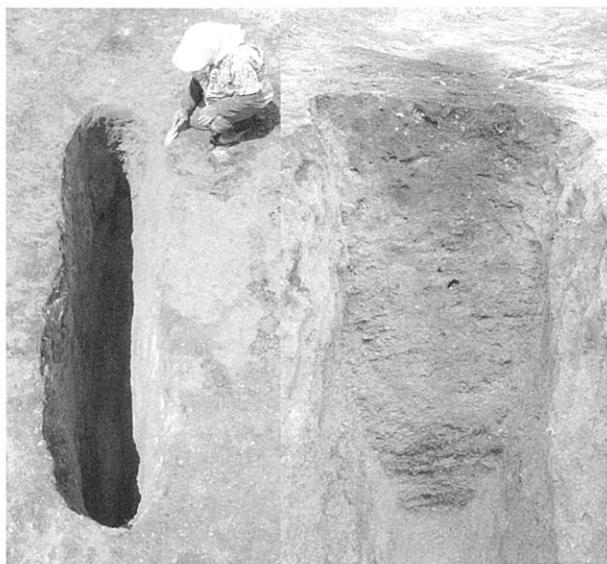
2. TP-38 堆積 (W→)



5. TP-41 完掘および堆積 (SW→)



写真図版 5



1. TP-40 完掘および堆積 (SE→)



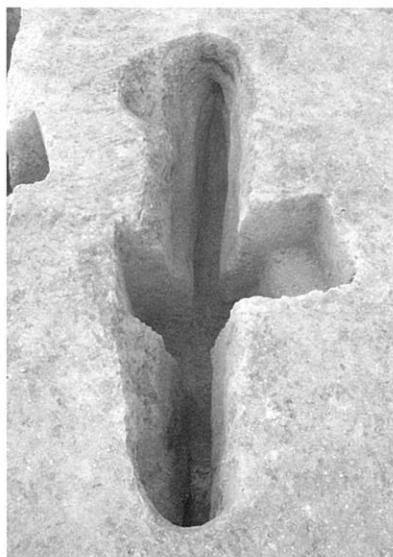
2. TP-42 完掘および堆積 (SW→)



3. TP-43 完掘 (SE→)



4. TP-43 堆積 (SE→)

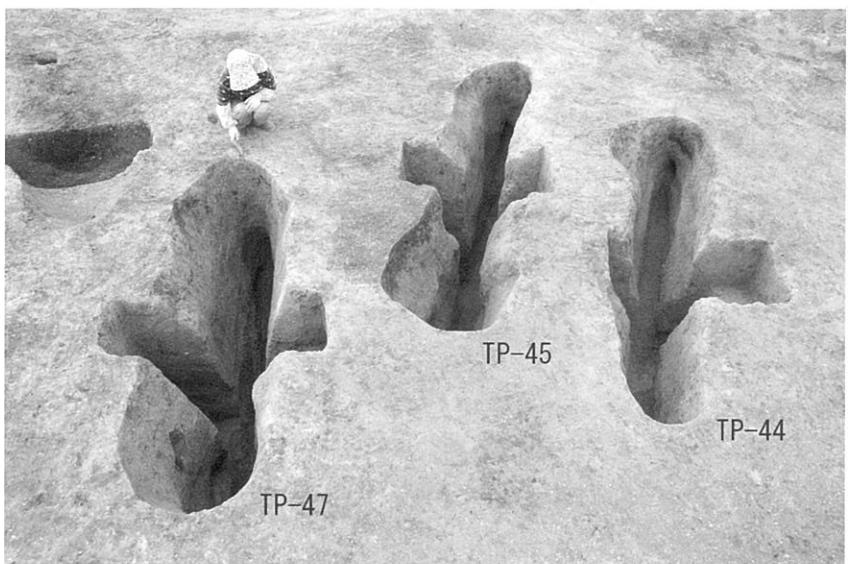


5. TP-44 完掘 (SE→)



6. TP-44 堆積 (SE→)

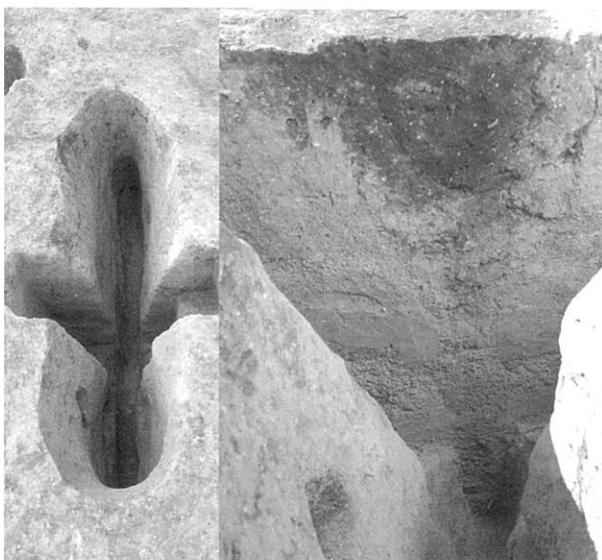
写真図版 6



1. TP-44·45·47 完掘 (SE→)



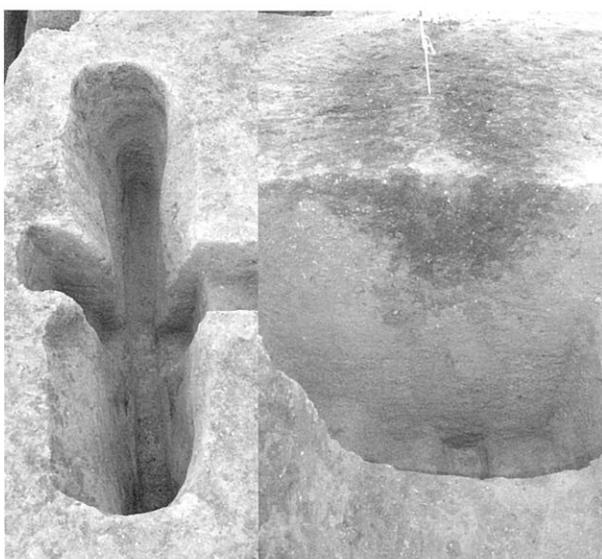
2. TP-45 堆積 (N→)



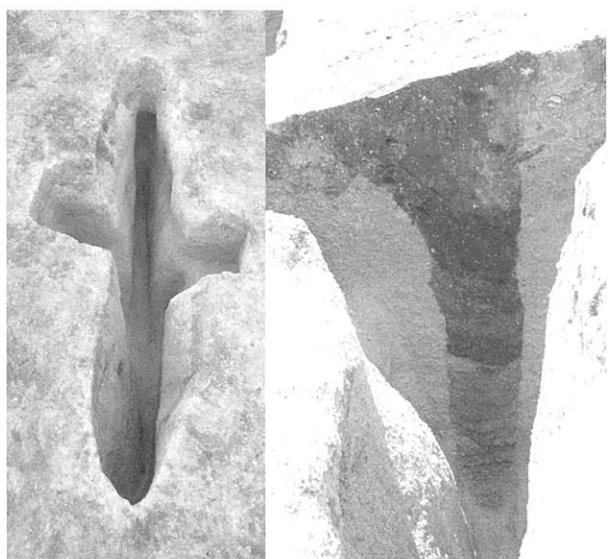
3. TP-47 完掘および堆積 (SE→)



4. TP-48·49 完掘 (SE→)

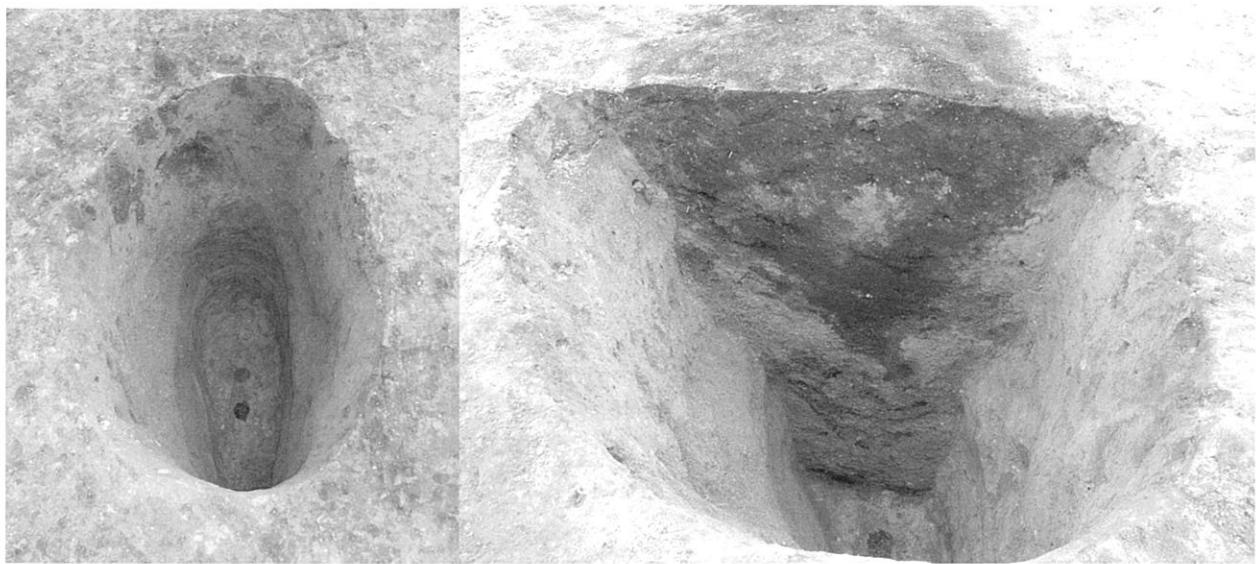


5. TP-48 完掘および堆積 (SE→)



6. TP-49 完掘 (S→) および堆積 (N→)

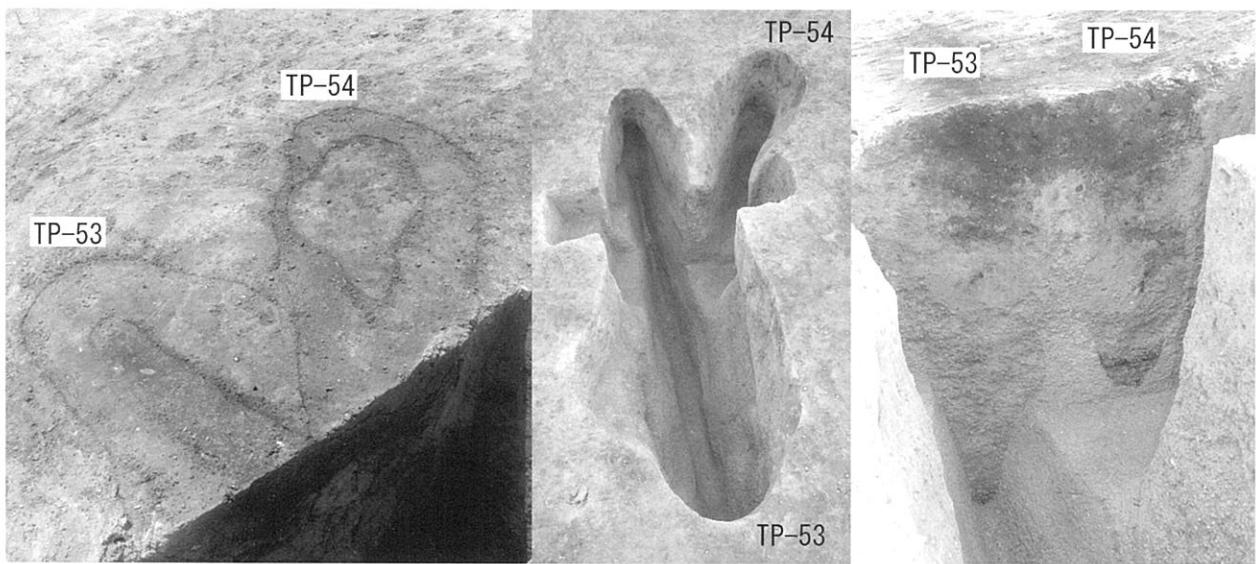
写真図版 7



1. TP-50 完掘および堆積 (NE→)

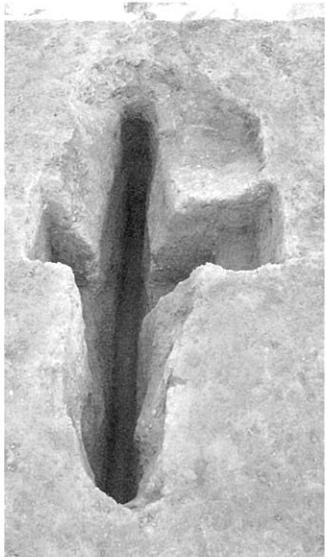


2. TP-51 完掘 (SE→) および堆積 (NW→)

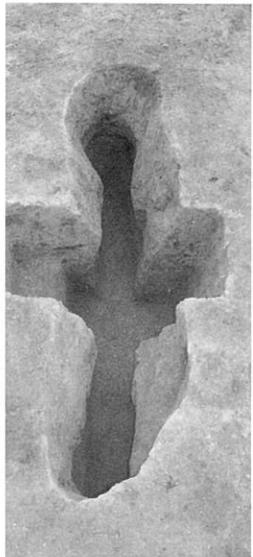


3. TP-53・54 南半検出状態および完掘・堆積 (NW→)

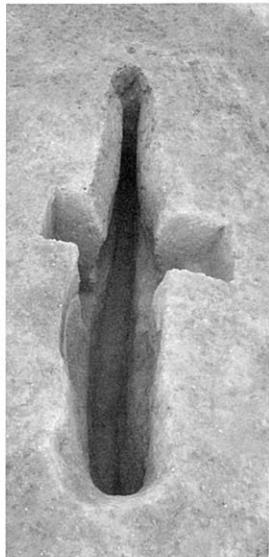
写真図版 8



1. TP-52 完掘 (NW→)



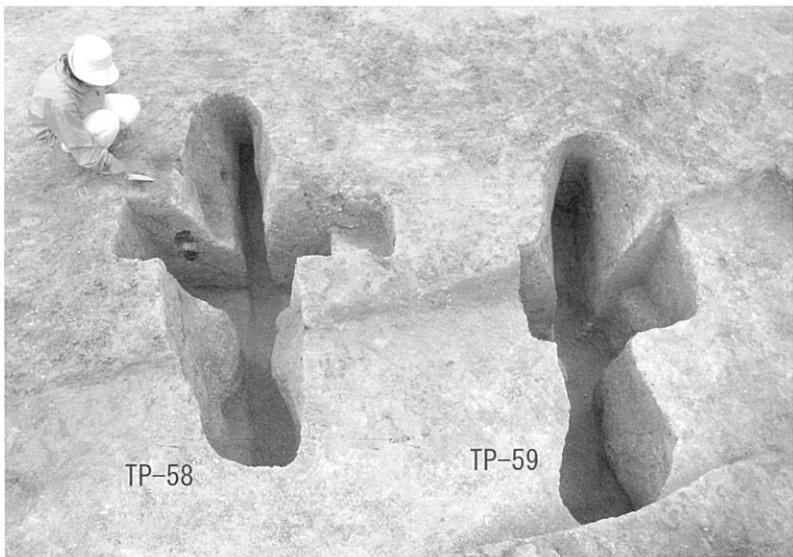
2. TP-55 完掘 (N→)



3. TP-56 完掘 (S→) および堆積 (N→)



4. TP-57 完掘および堆積 (NW→)



5. TP-58・59 完掘 (SE→)



6. TP-58 堆積 (S→)

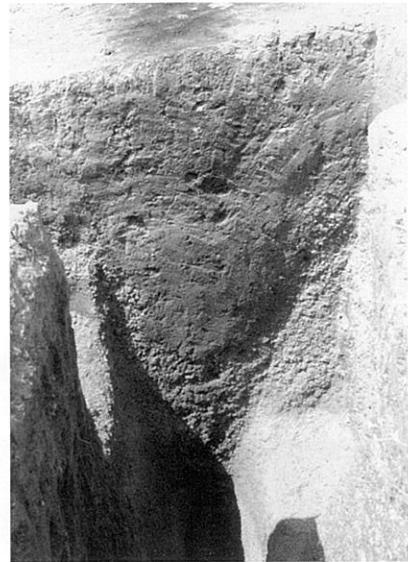
写真図版 9



1. TP-59 堆積 (SE→)



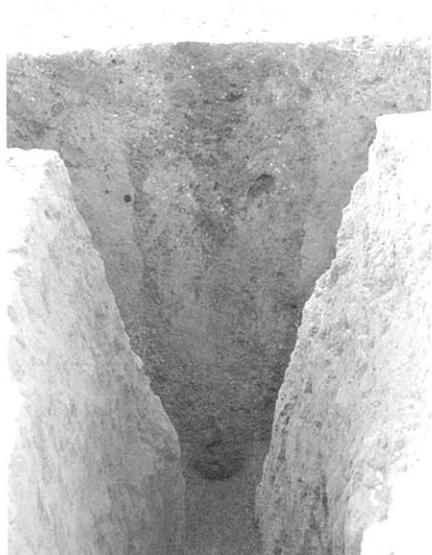
2. TP-60 完掘 (SE→)



3. TP-60 堆積 (NW→)



4. TP-61 完掘 (SE→)

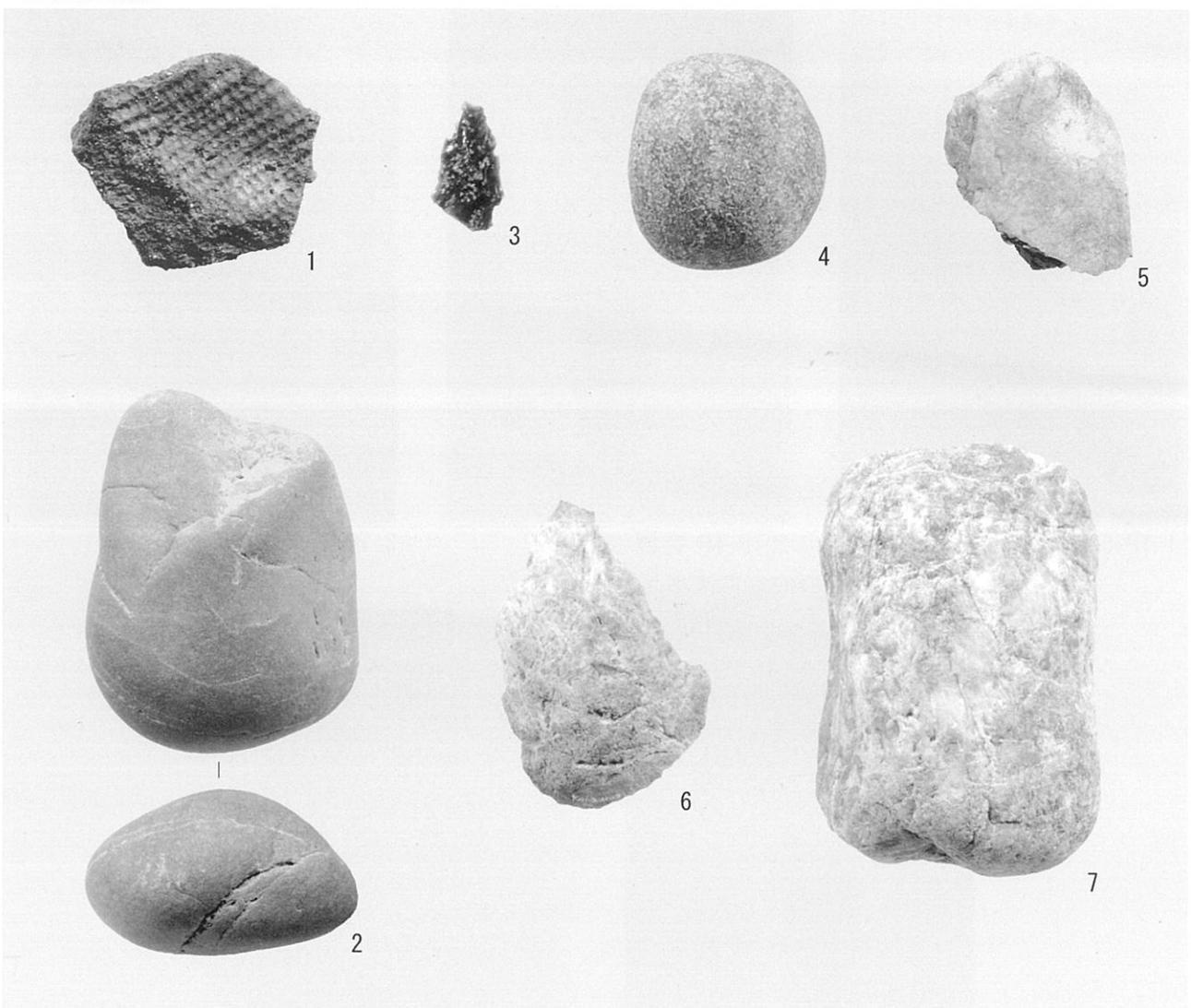


5. TP-61 堆積 (NW→)



6. 沢地形3 Tピット群完掘 (E→)

写真図版 10



1. 発掘区出土の遺物 (S = 1/1)

報告書抄録

ふりがな	あつまちょう こいぬま 3いせき (3)							
書名	厚真町 鯉沼3遺跡(3)							
副書名	農地造成に伴う発掘調査・工事立会報告書							
巻次								
シリーズ名								
シリーズ番号								
編著者名	乾 哲也							
編集機関	厚真町教育委員会							
所在地	〒059-1601 北海道勇払郡厚真町京町 165-1 Tel (0145) - 27 - 2321							
発行年月日	西暦 2008年3月31日							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯 。' "	東経 。' "	調査 期間	調査 面積	調査 原因
		市町村	遺跡番号					
こいぬまさんいせき 鯉沼3遺跡	ほっかいどう 北海道 ゆうあつぐん 勇払郡 あつまちょう 厚真町 あざこいぬま 字鯉沼 ばんち 108番地1	01581	J-13-85	42度 38分 11秒	141度 53分 1秒	20060419 ~ 20060429 . 20070504 ~ 20070611	3,090 m ² . 1,863 m ²	農地 造成
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項			
鯉沼3遺跡	集落跡	縄文時代 中期 後期	Tピット 30基	土器(縄文晩期) 1点 たたき石1点 剥片類1点 礫 4点	沢状地形にまとまる Tピット群。			

厚真町 鯉沼3遺跡(3)

—農地造成に伴う発掘調査・工事立会報告書—

発行日 平成20年3月26日

編集・発行 厚真町教育委員会

〒059-1601 北海道勇払郡厚真町京町165番地1

電話 (0145)-27-2321(代)

印刷 清文堂印刷株式会社

住所 勇払郡厚真町本町77-18