

青森県埋蔵文化財調査報告書 第645集

三内丸山遺跡48

— 第44、45、46、47、48次調査報告書 —

2024年3月

青森県教育委員会



旧都市計画道路予定地付近出土遺物①



旧都市計画道路予定地付近出土遺物②



南地区東側出土遺物①



南地区東側出土遺物②

序

青森市に所在する三内丸山遺跡は、縄文時代前期から中期にかけての大規模な集落跡です。

平成4年度から開始した発掘調査によって、円筒土器文化を代表する学術的に極めて重要な遺跡であることが判明し、青森県は平成6年度に三内丸山遺跡を貴重な文化遺産として保存し、広く活用をはかることを決定いたしました。平成7年度からは、そのための基礎資料を収集し、学術的解明を進めるため、発掘調査を計画的かつ継続的に実施しています。平成9年3月には史跡に、平成12年11月には特別史跡に指定され、平成15年5月には出土品1,958点が重要文化財の指定を受けました。さらに、令和3年7月には世界遺産「北海道・北東北の縄文遺跡群」の構成資産として世界文化遺産に登録されました。

本書は、平成27年度に策定した第3期発掘調査計画に基づき、令和2年度～令和4年度に旧都市計画道路予定地付近で実施した第44～46次発掘調査及び令和4年度～令和5年度に南地区東側で実施した第47・48次発掘調査の成果をまとめたものです。

今回の調査は、遺跡東側における南の谷を挟んだ南北で集落の分布状況が確認できました。

調査の成果は、三内丸山遺跡の整備や学術研究に活用していく所存であり、また、今後の埋蔵文化財の保護と研究に役立てば幸いです。

最後になりましたが、調査の実施及び本書作成に御尽力頂いた関係者の方々に厚くお礼申し上げます。

令和6年3月

三内丸山遺跡センター

所長 岡田 康博

例 言

- 1 本報告書は、令和2～5年度に埋蔵文化財緊急調査費国庫補助を受け実施した第44～48次調査の発掘調査報告書である。三内丸山遺跡では、平成7年度の調査開始から第1次調査、第2次調査…と着手順に呼称している。
- 2 三内丸山遺跡の遺跡番号は201021番である。
- 3 報告書の執筆分担は以下のとおりである。
 - 第I章、第II章、第III章：調査担当者
 - 第IV章：加藤 渉、館山 友香理
 - 第VI章：加藤 渉
- 4 第V章の自然科学分析は、各項の文頭に記載した諸機関・個人に委託した。
- 5 石器・石製品の石質鑑定は、島口天氏（青森県立郷土館学芸課長）に依頼した。
- 6 本遺跡の遺構番号は遺構の種類毎に通し番号を付してある。
- 7 挿図の縮尺は各図に提示した。また、写真の縮尺は統一していない。
- 8 遺構図面の記載に当たっては、土器：P、石：S、骨：B、炭化物：C、の略記号を用いた。
- 9 本書に使用した遺跡位置図は、青森県遺跡地図（青森県教委2020）を転載・加工したものである。
- 10 遺構・遺物の文・図中での表現は原則として次の様式・基準に従った。
 - (1) 遺構番号は発掘調査時のものを用いている。
 - (2) 遺構内外の堆積土の色調表記には、「新版標準土色帖」（小山、竹原2006）を用いた。
 - (3) 遺物・遺構の出土地点、法量及び諸特徴を記載した観察表・計測表を本文末に付した。
 - (4) 遺構名については、配置図・観察表中で以下の略称を用いた。
 - 第○号竪穴建物跡：○竪、第○号土坑：○土、第○号埋設土器：○埋、第○号ピット：○ Pit、
 - 第○号溝跡：○溝
 - (5) 縄文原体は、山内清男「日本先史土器の縄文」（先史考古学会1979）を参考に分類、記述した。
ただし、観察表では以下のように省略・記載した。
 - 結節回転文：結回、単軸絡条体○類：単絡○、結束第○種：結束○、多軸絡条体：多軸絡縄文原体の回転文の場合は種類のみ記載。押圧文（捺糸圧痕・側面圧痕）の場合は種類の後に「押」を付した。馬蹄形の圧痕は「R馬蹄押」のように記載。隆帯・貼付帯上の施文文様は「貼付」の直後に括弧書きした。
 - (6) 遺物観察表中では、以下の略語で縄文原体以外の土器文様や付着物等を記載している。
 - 竹管状工具による刺突：竹管刺突、半載竹管状工具による刺突：半竹刺突、へら状工具による刺突：へら刺突、折り返し口縁：折返、炭化物付着（部位）：炭（部位）、漆塗布（部位）：漆（部位）、赤色顔料付着（部位）：赤色（部位）
 - (7) 付着物等の部位については以下のように省略した。
 - 外面全体：外、内面全体：内、口頸部外面：口外、口頸部内面：口内、胴部外面：胴外、胴部内面：胴内、胴部外面の上半部：胴外上、胴部外面の下半部：胴外下、胴部内面の上半部：胴内上、

胴部内面の下半部：胴内下、底部外面：底外、底部内面：底内

(8) 石器・石製品の石質は以下のように省略した。

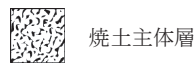
玉髓：玉、頁岩：頁、玉髓質珪質頁岩：玉珪、珪質頁岩：珪頁、黒曜石：黒、鉄石英：鉄、凝灰岩：凝、砂岩：砂、安山岩：安、流紋岩：流、閃緑岩：閃、細粒凝灰岩：細凝、花崗閃緑岩：花閃、緑色片岩：緑片、青色片岩：青片、チャート：チャ、デイサイト：デイ、緑色岩：緑

- 11 引用・参考文献について、文中に引用した文献名は著者名と刊行年を記載し本文末に収めた。
- 12 発掘調査によって出土した遺物及び実測図、写真等の記録類は、現在、三内丸山遺跡センターが保管している。
- 13 出土遺物の写真撮影は、有限会社無限に委託した。
- 14 出土石器の実測図作成は、一部を下記の業者に委託した。
株式会社アルカ
- 15 第44～48次調査に関しては、本報告書がこれに先立つ全ての資料・文献等に優先する。
- 16 図中に使用した着色表示は以下の内容を示す。

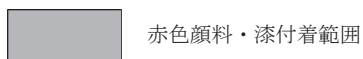
遺構（平面図）



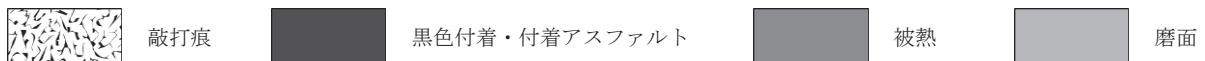
遺構（断面図）



遺物（土器）



遺物（石器）



目 次

序
例 言
目 次

第Ⅰ章 調査目的と調査要項

第1節 調査の経緯及び目的	1
第2節 調査要項	3

第Ⅱ章 調査方法と経過

第1節 調査の方法	6
第2節 調査の経過	7
第3節 整理の方法	8

第Ⅲ章 遺物の分類

10

第Ⅳ章 検出遺構と出土遺物

第1節 調査の概要	12
第2節 検出遺構と出土遺物	17

第Ⅴ章 自然科学分析

第1節 旧都市計画道路予定地付近

第1項 放射性炭素年代測定	69
第2項 炭化材の樹種同定	76
第3項 珪藻分析	81
第4項 三内丸山遺跡第46次調査の花粉分析と微粒炭分析	83
第5項 三内丸山遺跡第46次調査のテフラ分析	86

第2節 南地区東側

第1項 放射性炭素年代測定	99
第2項 炭化材の樹種同定	106
第3項 三内丸山遺跡第48次調査において出土した炭化種実	109

第Ⅵ章 調査の成果と課題

第1節 旧都市計画道路予定地付近	111
第2節 南地区東側	113

引用・参考文献

検出遺構一覧

遺物観察表

写真図版

特別史跡三内丸山遺跡発掘調査報告書一覧（県教委刊行分）

報告書抄録

第 I 章 調査目的と調査要項

第 1 節 調査の経緯及び目的

(1) 調査に至る経緯

三内丸山遺跡は平成 6 年 8 月に保存が決定され、翌 7 年 3 月には今後の保存と活用のあり方を示した「青森県総合運動公園遺跡ゾーン基本構想」が策定された。この基本構想を受け、県教育委員会では遺跡の全体像解明を目指した発掘調査を継続して実施している。平成 7 年度から文化庁の補助金の交付を受け、国史跡指定に向けての範囲確認調査（第 1～7 次調査）を実施し、平成 9 年 3 月に史跡、平成 12 年 11 月には特別史跡に指定された。

しかしながら、遺跡の全体像については、これまでの発掘調査により各種遺構が存在することは判明しているものの、集落の構造とその変遷、各遺構群相互の関係等の解明には、なお多くの課題が残された。これらの課題を解決する調査を行うに当たり、青森県教育委員会は平成 7 年度から文化庁と協議を行い、三内丸山遺跡発掘調査委員会で検討のうえ、平成 10 年度に「三内丸山遺跡発掘調査計画」を策定した。この計画では、期間を 3 期に区切り、第 1 期では未調査区域の解消と遺構確認、第 2 期では個々の遺構の精査、第 3 期ではそれらを補完する調査を行うこととした。第 1 期発掘調査は平成 11～16 年度に実施し、第 2 期発掘調査は平成 17～27 年度に実施した。平成 28 年度からの第 3 期調査では、第 1・2 期調査の成果と課題を受け、平成 26 年度に策定した「三内丸山遺跡第 3 期発掘調査計画」に基づき、令和 5 年度までの予定で調査を実施している。

(2) 調査地点の選定と調査の目的

第 3 期発掘調査計画は、第 1 期・第 2 期発掘調査計画を補完するものとして、主に未調査区域を対象に調査を行うことを目的としており、調査地点と目的については以下のとおりとした。

① 遺跡北側の遺物包含層の確認調査

- ・予備調査範囲を含めた遺跡北端部地区における遺物包含層の確認
- ・北の谷の西側に想定される沢及び溜池状の地点における縄文時代中期の環境や生業の解明

② 旧都市計画道路予定地付近の竪穴建物跡の確認調査

- ・縄文時代中期の竪穴建物跡の分布と時期の確認

③ 南地区の土坑墓、竪穴遺構の確認調査

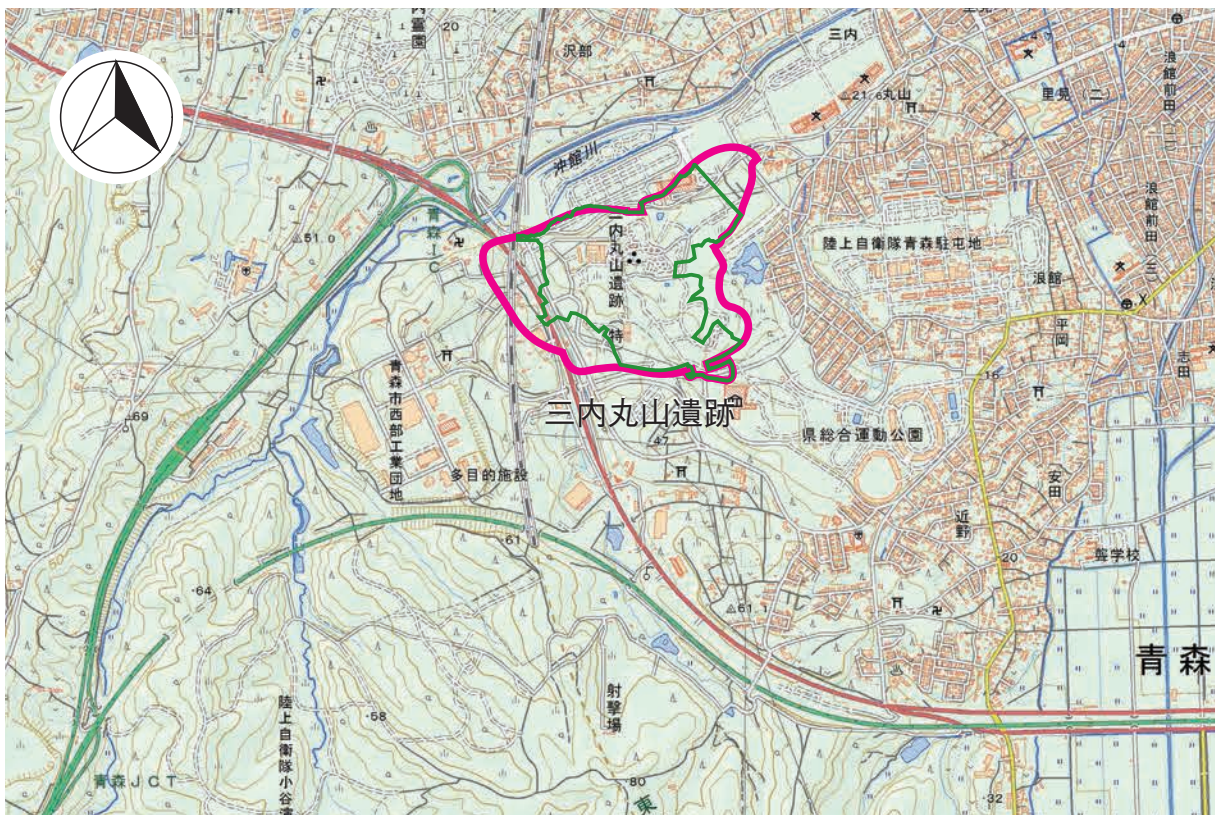
- ・土坑墓や竪穴遺構の分布と時期の確認

令和 2 年度～令和 5 年度の調査（第 44～48 次調査）では、青森県教育委員会が平成 4～6 年に実施した旧野球場地区の調査で確認された縄文時代中期中葉～後葉の竪穴建物跡群と青森市教育委員会によって調査された平成 4・5 年の旧都市計画道路予定地付近における竪穴建物群の間にあたる地点において、竪穴建物跡の分布状況の確認調査、また、南地区の土坑墓、建物遺構の調査を行った。旧都市計画道路予定地付近では、北側を平成 7 年度に第 3 次調査、平成 8・9 年度に第 7・8 次調査を実施し（2 図参照）、後者では道路跡に沿った土坑墓列が検出された。これら

の調査の成果は『三内丸山遺跡Ⅴ』、『三内丸山遺跡ⅩⅠ』、『三内丸山遺跡ⅩⅩ』で報告した。南地区については平成6年度に試掘調査を実施した他、平成8～10年度の第5・10・11次調査において実施し、調査の成果については『三内丸山(2)遺跡Ⅳ』、『三内丸山遺跡ⅩⅠ』、『三内丸山遺跡26』で報告した。

表1 発掘調査一覧

年度	調査地点と調査目的	調査主体	年度	調査地点と調査目的	調査主体				
平成4年度	野球場建設予定地本調査	県埋蔵文化財調査センター	平成13年度	第20次調査(北地区、遺跡整備に伴う環状配石墓と道路跡の範囲と年代の確認)	教育庁文化財保護課 三内丸山遺跡対策室				
	第6鉄塔地区本調査			第21次調査(北地区、墓域の範囲と年代の確認)					
	第7鉄塔地区本調査			第22次調査(北地区、竪穴住居跡及び粘土採掘穴などの範囲確認)					
平成5年度	第8鉄塔地区本調査		平成14年度	第23次調査(北地区、墓域と道路跡の範囲確認)		教育庁文化財保護課 三内丸山遺跡対策室			
	野球場建設予定地本調査			第24次調査(北地区、墓域の範囲確認)					
	第6鉄塔地区本調査			第25次調査(北地区、掘立柱建物跡の精査)					
平成6年度	野球場建設予定地本調査		教育庁文化財保護課 三内丸山遺跡対策室	平成15年度			第26次調査(北地区、墓域と道路跡の範囲確認)	教育庁文化財保護課 三内丸山遺跡 保存活用推進室	
	野球場取り付け道路建設予定地試掘調査						第27次調査(北地区、掘立柱建物跡の精査)		
	サッカー場建設予定地試掘調査						第28次調査(北地区、貯蔵穴の範囲確認)		
平成7年度	テニスコート建設予定地試掘調査			教育庁文化財保護課 三内丸山遺跡対策室			平成16年度		第29次調査(北地区、掘立柱建物跡・焼失住居・遺物包含層の精査)
	近野地区試掘調査	第30次調査(北地区、掘立柱建物跡の精査)							
	第1次調査(北地区、集落の範囲確認)	第31次調査(北地区、環状配石墓の精査)							
	平成8年度	第2次調査(北地区、貯蔵穴の範囲確認)			平成17年度		第32次調査(北地区、環状配石墓の精査)		教育庁文化財保護課 三内丸山遺跡 保存活用推進室
		第3次調査(北地区、貯蔵穴の範囲確認)				第33次調査(北地区、西盛土の精査)			
		第4次調査(北地区、土坑墓範囲確認)				第34次調査(北地区、西盛土の精査)			
	平成9年度	第5次調査(南地区、集落の範囲確認)			平成18年度	第35次調査(北地区、西盛土の精査)	教育庁文化財保護課 三内丸山遺跡 保存活用推進室		
		第6次調査(北地区、低湿地の調査)	第36次調査(北地区、西盛土の精査)						
		第7次調査(北地区、土坑墓の範囲確認)	第37次調査(北地区、西盛土西側の精査)						
	平成10年度	第8次調査(北地区、土坑墓と道路跡の範囲確認)	平成19年度		第38次調査(北地区、西盛土西側の精査)	三内丸山遺跡 センター			
第9次調査(北地区、木柱周辺の遺構確認)		第39次調査(北地区、西盛土西側の精査)							
第10次調査(南地区、集落範囲の変遷の確認)		第40次調査(北地区、遺跡北端部の精査)							
平成11年度	第11次調査(南地区、集落範囲の変遷の確認)	平成20年度	第41次調査(北地区、遺跡北端部の精査)	三内丸山遺跡 センター					
	第12次調査(北地区、有機質遺物と遺構の確認)		第42次調査(北地区、遺跡北端部の精査)						
	第13次調査(北地区、墓域の確認)		第43次調査(北地区、遺跡北端部の精査)						
平成12年度	第14次調査(北地区、環状配石墓の範囲確認)	平成21年度	第44次調査(北地区、遺跡北端部の精査・旧都市計画道路予定地付近の精査)		三内丸山遺跡 センター				
	第15次調査(北地区、遺物包含層の範囲確認)		第45次調査(北地区、遺跡北端部の精査・旧都市計画道路予定地付近の精査)						
	第16次調査(北地区、竪穴住居跡の年代の確認)		第46次調査(旧都市計画道路予定地付近の精査)						
平成12年度	第17次調査(北地区、墓域の範囲確認)	令和2年度	第47次調査(南地区、遺跡東側の精査)				三内丸山遺跡 センター		
	第18次調査(北地区、集落範囲と変遷の確認)		第48次調査(南地区、遺跡東側の精査)						
	第19次調査(北地区、木柱取り上げと周辺の遺構確認)								
		令和3年度							
		令和4年度							
		令和5年度							



1 図 遺跡位置図 (S=1/25,000) (国土地理院電子地形図2500)

第2節 調査要項

1 調査目的

特別史跡三内丸山遺跡の発掘調査を行い、集落の全体像とその変遷の解明や、生活環境の復元を目指し、今後の保存・活用に資する。(調査次ごとの目的は第IV章第1節に記載した。)

2 調査期間

第44次調査	令和2年6月1日～令和2年11月20日
第45次調査	令和3年5月11日～令和3年11月2日
第46・47次調査	令和4年5月16日～令和4年10月26日
第48次調査	令和5年6月1日～令和5年10月31日

3 遺跡名及び所在地

三内丸山遺跡 青森市大字三内字丸山296 外

4 調査面積

調査対象区域	11,700平方メートル (旧都市計画道路予定地付近)
第44次調査	200平方メートル
第45次調査	304平方メートル
第46次調査	614平方メートル
調査対象区域	12,580平方メートル (南地区東側)
第47次調査	306平方メートル
第48次調査	545平方メートル

5 調査担当機関

三内丸山遺跡センター

6 調査協力機関

青森市教育委員会

7 調査担当者

(令和2年度)

三内丸山遺跡センター

保存活用課長 中村 美杉

(現、青森県立郷土館 副館長)

保存活用課副課長 岩田 安之

(現、青森県教育庁文化財保護課埋蔵文化財グループ 文化財保護主幹)

保存活用課副課長 茅野 嘉雄

(現、青森県埋蔵文化財調査センター調査第三グループ 総括主幹)

文化財保護主幹 佐藤 真弓

文化財保護主査 高橋 哲

文化財保護主査 業天 唯正

(現、三内丸山遺跡センター保存活用課 文化財保護主幹)

文化財保護主事 加藤 渉

(現、三内丸山遺跡センター保存活用課 文化財保護主査)

文化財保護主事 館山 友香理

文化財保護主事 山地 雄大

(現、青森県教育庁文化財保護課埋蔵文化財グループ 文化財保護主事)

調査補助員 新谷 真寿美

鎌田 光相

(令和3年度)

三内丸山遺跡センター

保存活用課長 小笠原雅行

(現、三内丸山遺跡センター 副所
長)

保存活用課副課長 茅野 嘉雄

保存活用課副課長 佐藤 真弓

文化財保護主査 高橋 哲

文化財保護主査 業天 唯正

文化財保護主査 加藤 渉

文化財保護主事 館山 友香理

文化財保護主事 木村 恵理

文化財保護主事 山地 雄大

調査補助員 新谷 真寿美

工藤 浩子

(令和4年度)

三内丸山遺跡センター

保存活用課長 小笠原雅行

保存活用課副課長 茅野 嘉雄

保存活用課副課長 佐藤 真弓

文化財保護主査 高橋 哲

文化財保護主査 業天 唯正

文化財保護主査 加藤 渉

文化財保護主事 館山 友香理

文化財保護主事 木村 恵理

文化財保護主事 山地 雄大

調査補助員 新谷 真寿美

工藤 浩子

(令和5年度)

三内丸山遺跡センター

保存活用課長 永嶋 豊

保存活用課副課長 佐藤 真弓

保存活用課副課長 斉藤 慶吏

文化財保護主幹 業天 唯正

文化財保護主査 高橋 哲

文化財保護主査 荒谷 伸郎

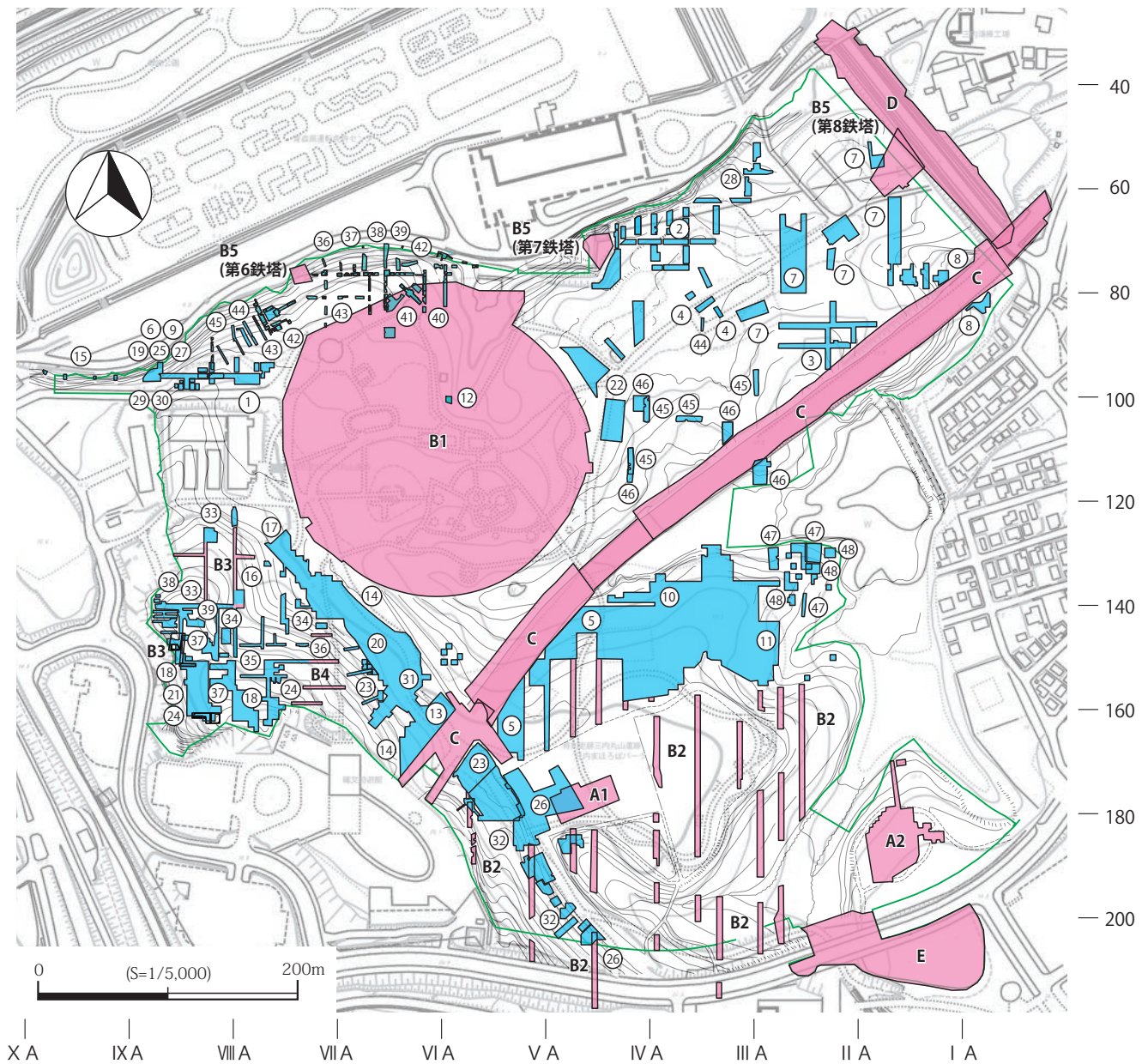
文化財保護主査 加藤 渉

文化財保護主事 館山 友香理

文化財保護主事 木村 恵理

調査補助員 新谷 真寿美

工藤 浩子



1 開発対応の発掘調査

- A 昭和の青森県総合運動公園建設事業等に伴う発掘調査 1976～77(昭和51～52)年度
 - A1 西駐車場 A2 近野地区北側(森林プレイロット)
- B 平成の青森県総合運動公園拡張事業等に伴う発掘調査 1992～94(平成4～6)年度
 - B1 旧野球場建設予定地 B2 旧サッカー場建設予定地 B3 旧テニスコート建設予定地 B4 旧取り付け道路建設予定地
 - B5 高圧送電線鉄塔移設事業(第6・7・8鉄塔)
- C 都市計画街路(3・4・15号里見丸山線)建設事業に伴う発掘調査 1992～94(平成4～6)年度
- D 青森県運転免許試験場取付道路建設事業に伴う発掘調査 1993(平成5)年度
- E 青森県立美術館・県道里見丸山線建設事業に伴う発掘調査 2001～03(平成13～15)年度

2 保存目的の発掘調査

- | | | |
|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| ① 第1次調査区 1995(平成7)年度 | ①⑦ 第17次調査区 2000(平成12)年度 | ③③ 第33次調査区 2009(平成21)年度 |
| ② 第2次調査区 1995(平成7)年度 | ①⑧ 第18次調査区 2000(平成12)年度 | ③④ 第34次調査区 2010(平成22)年度 |
| ③ 第3次調査区 1995(平成7)年度 | ①⑨ 第19次調査区 2000(平成12)年度 | ③⑤ 第35次調査区 2011(平成23)年度 |
| ④ 第4次調査区 1995(平成7)年度 | ②⑩ 第20次調査区 2001(平成13)年度 | ③⑥ 第36次調査区 2012(平成24)年度 |
| ⑤ 第5次調査区 1996(平成8)年度 | ②⑪ 第21次調査区 2001(平成13)年度 | ③⑦ 第37次調査区 2013(平成25)年度 |
| ⑥ 第6次調査区 1996(平成8)年度 | ②⑫ 第22次調査区 2001(平成13)年度 | ③⑧ 第38次調査区 2014(平成26)年度 |
| ⑦ 第7次調査区 1996(平成8)年度 | ②⑬ 第23次調査区 2002(平成14)年度 | ③⑨ 第39次調査区 2015(平成27)年度 |
| ⑧ 第8次調査区 1997(平成9)年度 | ②⑭ 第24次調査区 2002(平成14)年度 | ④⑩ 第40次調査区 2016(平成28)年度 |
| ⑨ 第9次調査区 1997(平成9)年度 | ②⑮ 第25次調査区 2002(平成14)年度 | ④⑪ 第41次調査区 2017(平成29)年度 |
| ⑩ 第10次調査区 1997(平成9)年度 | ②⑯ 第26次調査区 2003(平成15)年度 | ④⑫ 第42次調査区 2018(平成30)年度 |
| ⑪ 第11次調査区 1998(平成10)年度 | ②⑰ 第27次調査区 2004(平成16)年度 | ④⑬ 第43次調査区 2019(令和元)年度 |
| ⑫ 第12次調査区 1998(平成10)年度 | ②⑱ 第28次調査区 2004(平成16)年度 | ④⑭ 第44次調査区 2020(令和2)年度 |
| ⑬ 第13次調査区 1998(平成10)年度 | ②⑲ 第29次調査区 2005(平成17)年度 | ④⑮ 第45次調査区 2021(令和3)年度 |
| ⑭ 第14次調査区 1999(平成11)年度 | ③⑰ 第30次調査区 2006(平成18)年度 | ④⑯ 第46次調査区 2022(令和4)年度 |
| ⑮ 第15次調査区 1999(平成11)年度 | ③⑱ 第31次調査区 2007(平成19)年度 | ④⑰ 第47次調査区 2022(令和4)年度 |
| ⑯ 第16次調査区 1999(平成11)年度 | ③⑲ 第32次調査区 2008(平成20)年度 | ④⑱ 第48次調査区 2023(令和5)年度 |

2 図 調査区位置図

第Ⅱ章 調査方法と経過

第1節 調査の方法

(1) グリッドの設定と呼称

平面座標系は、平成4年度から同一の座標系(旧日本測地系第X系)を使用している。グリッド座標の基準点には、平成4年度に調査区内に設定された野球場建設工事用の杭(No.21・No.20)を使用した。杭No.21($X=89,860.000$ 、 $Y=-1,160.000$)と杭No.20($X=89,860.000$ 、 $Y=-11,800.000$)を結ぶ直線を東西の基線100($X=89,60.000$)、これに直交し杭No.21を通る直線を南北の基線VIA($Y=-11,160.000$)とし、杭No.21の座標名をVIA-100とした。

上記の基準に基づき、 20×20 mの大グリッド、 4×4 mの小グリッドを設定した。グリッドの呼称は、東から西方向はローマ数字とA～Tまでのアルファベットを、北から南方向は算用数字を用いており、座標交点は東西のローマ数字・アルファベットー南北の算用数字の形で表記している。グリッド呼称は、北東隅の座標交点を使用している。

第44・45・46・47・48次調査区のグリッド設定には、青森県都市公園建設事務所が設置した3級基準点H15A6($X=89,694.236$ 、 $Y=-11,428.057$)とH15B2($X=89,660.357$ 、 $Y=-11,410.617$)およびH15G4($X=89,938.186$ 、 $Y=-11,331.246$)とH15G5($X=89,968.063$ 、 $Y=-11,273.762$)を、また標高値はH15G5($H=8.412$ m)を測量基点とした。測量基点を基に、杭やグリッドピンで調査対象地区付近に新たな測量点を設置し、使用した。その結果、旧野球場建設予定地等の調査区が若干ずれていることが確認されたが、基本的に上記測量基点から測定した座標値を優先させ、旧調査区からのずれに応じた補正は行っていない。なお、第44・45・46・47・48次調査の遺構配置図等の全体図等についても同様に、上記測量基点から測定した値を優先している。

(2) 調査方法

遺構や遺物の検出層位と基本土層は旧野球場地区の記載(青森県教委2017)に準拠した。基本土層の層名は上位から下位に向かってローマ数字を使用している。また、基本土層中に色調や含有物の違い、廃棄ブロックや焼土、硬化面等が確認された場合には、枝番号やアルファベットを末尾に加え、基本土層を細分している。また、遺構内堆積土は、原則として層名に算用数字を使用している。

調査区設定後、表土のみ重機を使用し除去した。確認した遺構には、その種類毎に平成4年度以降の発掘調査で付された遺構番号の連番を付したが、過去に確認・精査を行った遺構については過年度の調査時に使用された遺構番号をそのまま使用した。遺構の精査は最小限とし、精査が必要な場合は発掘調査委員会での指導を受けながら、二分法・四分法を基本に慎重に行った。遺物の取り上げは遺構単位、グリッド単位、層単位で行い、必要に応じて出土位置の計測を行った。

遺構の実測は、簡易遣り方とトータルステーションによる測量を併用した。また、作業の効率化を図るために、株式会社CUBIC製「遺構実測支援システム」を用いた電子平板による測量も行った。

た。実測時の縮尺は原則として1/20としたが、状況に応じ、1/10等でも記録した。

調査時の写真撮影は35mmフルサイズの一眼レフデジタルカメラ、35mm白黒・カラーリバーサルの各一眼レフフィルムカメラを使用して、遺構の検出・精査・完掘状況、遺物出土状況、土層の堆積状況、作業状況等について記録した。

第2節 調査の経過

(令和2年度・第44次調査)

- ・ 6月1日：発掘調査作業員任用開始。調査区周辺の草刈り等、環境整備を実施した後、調査を行った。
- ・ 7月17日：表土を重機で除去した。
- ・ 7月28日：第1回発掘調査委員会開催、文化庁藤井調査官現地指導。
- ・ 9月上旬～中旬：旧都市計画道路予定地付近調査を開始し、重機による表土除去後、遺構確認、記録作業を行った。
- ・ 9月18日：第2回発掘調査委員会開催。
- ・ 9月26日：発掘調査現地説明会開催。根岸洋発掘調査委員による現地指導。
- ・ 9月29日：水ノ江と同発掘調査委員による現地指導。
- ・ 9月下旬：調査区の埋め戻し。
- ・ 11月20日：令和2年度の調査を終了した。

(令和3年度・第45次調査 旧都市計画道路予定地付近)

- ・ 5月17日：発掘調査作業員任用開始。調査区周辺の草刈り等、環境整備を実施後、調査を行った。
- ・ 7月上旬～中旬：TK-2～5トレンチを新たに設定し、重機による表土除去を行った後、TK-3トレンチで遺構確認を行い、縄文時代の竪穴建物跡が分布しない点が判明した。
- ・ 7月19日：第1回発掘調査委員会開催。
- ・ 9月中旬～10月上旬：旧都市計画道路予定地付近TK-2～5トレンチで遺構確認を実施した。TK-2トレンチでは、縄文時代の竪穴建物跡が分布しない点が判明した。
- ・ 9月27日：第2回発掘調査委員会開催。
- ・ 10月12日：文化庁芝調査官現地指導。
- ・ 10月中旬～下旬：記録作業を行い、埋め戻しを行った。
- ・ 11月2日：すべての作業が完了し、令和3年度の調査を終了した。

(令和4年度・第46次調査)

- ・ 5月16日：表土を重機で除去した。
- ・ 5月19日：発掘調査作業員任用開始。調査区周辺の草刈り等、環境整備を実施後、調査を行った。
- ・ 5月上旬～：TK-4トレンチの調査を開始。縄文時代の竪穴建物跡が分布しない点が判明した。
- ・ 6月下旬～：TK-5トレンチの調査を開始。調査区南側で古代の遺構を確認した。縄文時代の竪穴建物跡は未検出であった。

- ・ 7月上旬～：TK-6トレンチの調査を開始。調査区全体が大きく攪乱されていることを確認し、攪乱土の除去を行った後、遺構確認を行った。
- ・ 7月上旬～：TK-7トレンチの調査を開始し、遺構確認を行った。縄文時代の竪穴建物跡と考えられるプランを検出した。
- ・ 7月6日：第1回発掘調査委員会開催、文化庁長調査官現地指導。
- ・ 7月中旬～：TK-7トレンチ北側を拡張し、精査を行った。
- ・ 9月22日：第2回発掘調査委員会開催。
- ・ 10月上旬：TK-7トレンチ東側を拡張し、竪穴建物跡の精査を行った。
- ・ 10月26日：すべての作業を終了し、埋め戻しを行った。

(令和4年度・第47次調査)

- ・ 8月上旬～：表土を重機で除去した。
- ・ 9月上旬～：1～3トレンチの調査を開始し、遺構確認を行った。
- ・ 10月26日：記録作業を行い、埋め戻しを行った。

(令和5年度・第48次調査)

- ・ 5月30日：表土を重機で除去した。
- ・ 6月1日：発掘調査作業員任用開始。調査区周辺の草刈り等、環境整備を実施後、調査を行った。
- ・ 6月上旬～：5トレンチの調査を開始し、古代に帰属する竪穴建物跡を検出した。
- ・ 7月上旬：4トレンチの調査を開始し、北側に第Ⅱ層が堆積していることを確認した。
- ・ 7月下旬：2トレンチで遺構確認を行った。5トレンチで縄文時代晩期の時期と考えられる竪穴建物跡を検出した。
- ・ 8月上旬：6トレンチの調査を開始し、古代以降の溝跡を検出した。
- ・ 8月中旬：3トレンチの調査を開始し、遺構確認を行った。
- ・ 8月24日：第1回発掘調査委員会開催。文化庁桑波田調査官現地指導。
- ・ 8月下旬～：1トレンチの調査を開始し、遺構確認を行った。
- ・ 9月下旬：3・4・6トレンチで縄文時代の遺構は分布しないことを確認した。
- ・ 10月4日：第2回発掘調査委員会開催。
- ・ 10月中旬：2トレンチで縄文時代の遺構は分布しない点を確認した。1・2トレンチの遺構精査を終了した。
- ・ 10月下旬：記録作業を行い、埋め戻しを行った。

第3節 整理の方法

室内整理は、発掘調査終了後から、三内丸山遺跡内の整理作業室で開始した。以下に遺構と遺物について、整理作業の手順を示す。

(1) 遺構の整理

発掘調査現場において簡易遣り方で作成した図面(原図)は、グリッド名やセクションポイント等の名称、標高値の確認作業等を行い、必要に応じて二次原図を作成した。データの確認作業を終了した後、原図と二次原図共にスキャナーで読み取りを行い、デジタル画像化した。トータルステーションで三次元座標をデジタル記録したものは遺構実測支援システム(株式会社CUBIC)を使用し、画像変換及び修正を行った。簡易遣り方で作成した図面についても、同様に遺構実測支援システムを使用し、デジタル画像に変換した。以上の作業を通じて作成したデジタル画像を統合・編集し、最終的な掲載図版を作成した。

掲載した遺構平面図は、原則として上方が北方向を示すように配置した。但し、断面図との対応関係を優先させたものや、大型の遺構及び遺構配置図等には統一していない箇所もあり、各図には方位記号を付した。各遺構の掲載縮尺は1/60 または1/50、炉や微細図は1/30 を基本としているが、状況に応じて任意の縮尺を用いている箇所もある。このため、各図にはスケールを付した。また、位置を示すグリッドも各平面図に掲載した。なお、図中に示した略号の内容は、例言に記載している。

(2) 遺物の整理

出土遺物は水洗い、注記、接合、復元などの作業を経たのち、掲載遺物の抽出・選別を行い、特徴等の記録を行った。接合に際しては、必要に応じて過去の調査で出土した遺物との間でも試みた。

土器は径が1/3以上を復元し得たものは可能な限り実測図を作成した。また、それ以外の破片については時期が明確なものを中心に断面実測及び採拓を行った。石器は器種・残存状態をふまえ、代表的な資料を選び、実測図を作成した。土製品と石製品についても同様の手順をとった。

実測図を掲載した遺物に関しては、遺物観察表を作成し、本文末にまとめて掲載した。実測図の縮尺は土器・礫石器・軽石製品・石製品(角柱礫・石棒)が1/3、土製品・石製品(角柱礫・石棒以外)・剥片石器が1/2 としているが、各図にスケールを付した。

第Ⅲ章 遺物の分類

第1節 調査の方法

1 土器

時期・土器型式毎の以下の分類基準による。

第Ⅰ群 縄文時代草創期～早期

第Ⅱ群 縄文時代前期

1類 円筒下層a式より古く位置づけられる土器群

2類 円筒下層a式に位置づけられるもの

3類 円筒下層b式に位置づけられるもの

4類 円筒下層c式に位置づけられるもの

5類 円筒下層d式に位置づけられるもの

1 d1式

2 d2式

6類 1～5類で時期を特定できないもの

第Ⅲ群 縄文時代中期

1類 円筒上層a式に位置づけられるもの

2類 円筒上層b式に位置づけられるもの

3類 円筒上層c式に位置づけられるもの

4類 円筒上層d式に位置づけられるもの

5類 円筒上層e式に位置づけられるもの

6類 1～5類で、時期を特定できないもの

7類 榎林式以前に位置づけられる大木式系土器のもの

8類 榎林式に位置づけられるもの

9類 最花式・中の平Ⅲ式に位置づけられるもの

10類 大木10式併行に位置づけられるもの

11類 8～10類で時期を特定できないもの

第Ⅳ群 縄文時代後期

1類 十腰内遺跡第Ⅰ群より古く位置づけられるもの

2類 十腰内遺跡第Ⅰ群に位置づけられるもの

第Ⅴ群 縄文時代晩期

第Ⅵ群 弥生時代

2 石器

形態・機能に応じ分類した以下の基準による。

A類 石鏃

a 有茎T基のもの

b 有茎Y基のもの

c 尖基のもの

d 平基のもの

e 円基のもの

f 凹基のもの

B類 石槍

a 無茎のもの

b 有茎のもの

C類 石匙

a 縦型のもの(以下のd～gを除く)

b 横型のもの(")

c 斜型のもの(")

d 両面加工で石槍状の先端をもつもの

e 両面加工で石錐状の先端をもつもの

f 四角形の短辺部分に抉りをもち、長辺部分を刃部とするもの

g 細部加工がほとんど加えられないもの

D類 石錐

a 棒状のもの

b つまみがあるもの(以下のcを除く)

c 先端のみつくりだしたもの

d 石鏃を転用したもの

- E類 石篋
 - a 短冊型のもの
 - b 撥型のもの
- F類 ピエス・エスキーユ
- G類 不定形石器
 - a いわゆるスクレイパー類
 - b いわゆるR. フレイク
 - c いわゆるU. フレイク
 - d 未製品等
- H類 石斧
 - a 磨製石斧
 - b 打製石斧
- I類 敲磨器類
 - a 主に凹のあるもの
 - b 主に敲打痕のあるもの
 - c 主に磨痕のあるもの
- J類 半円状扁平打製石器
- K類 袂入扁平磨製石器
- L類 石皿・台石
- M類 石棒類
 - a 石棒
 - b 石刀
- N類 石錘
- O類 石冠
 - a 北海道式石冠
 - b 三角柱状もしくは斧状の突出部を持つ磨製石器
- P類 石核類
 - a 石核
 - b 原石
 - c 剥片碎片(剥片石器の製作に関するもの)
 - d 剥片・碎片(礫石器の製作・使用に関するもの)
- Q類 その他
- R類 異形石器
- S類 砥石
 - a 楕円礫を素材とし顕著な擦痕をもつもの
 - b 扁平あるいは板状の礫を素材とするもの
 - c 大型のもの(L類から分離されるもの)
- T類 軽石・軽石製品
 - a 使用痕・加工痕の認められないもの
 - b 使用痕・加工痕の認められるもの
- U類 角柱状の礫・礫石器
 - a 使用痕・加工痕の認められないもの
 - b 使用痕・加工痕の認められるもの
- V類 擦切具
- W類 礫

第IV章 検出遺構と出土遺物

第1節 調査の概要

第1・2期発掘調査計画に基づく調査の成果を受けて、第3期発掘調査計画では、以下の3点について調査地点と目的を設定した。

- (1) 遺跡北側の遺物包含層の調査
- (2) 旧都市計画道路予定地付近の竪穴建物跡の調査
- (3) 南地区の土坑墓、竪穴遺構の調査

本報告書は、上記の調査目的のうち、(2)及び(3)の調査報告である。各年度の調査目的については以下のとおりである。

(1) 旧都市計画道路予定地付近

第44次調査

第44次調査では、未調査区域である旧都市計画道路予定地の北側での竪穴建物跡の分布状況を確認するために調査を行った。第1号道路跡付近に2m×10mのTK-1トレンチを設定した。当地点は、第VI層直上まで削平が行われた痕跡が確認され、第I層の堆積がわずかに確認された。ピット3基が検出され、竪穴建物跡は確認されなかった。

第45次調査

第45次調査では、第44次調査の成果を受け、引き続き旧都市計画予定地付近の北側での竪穴建物跡の分布状況を確認するために調査を行った。第1号道路跡と南の谷北側の間の未調査区域に2m×10mのTK-2～5トレンチを設定した。調査の結果、多くのトレンチがTK-1トレンチ同様、第V層及び第VI層まで削平されていることが判明した。このため、遺構確認の大半は第VI層で行った。

TK-2トレンチでは古代以降の竪穴建物跡の壁溝2条、土坑2基、ピット3基を検出した。

TK-3トレンチでは土坑1基を検出した。

TK-4トレンチでは遺構が確認されなかった。

TK-5トレンチでは調査区の北側はVI層まで削平されていたが、南側では第II層の堆積が確認された。検出した遺構は古代以降の掘立柱建物跡1棟、古代以降の溝跡が1条である。

第46次調査

第46次調査では、第45次調査の成果を受け、引き続き旧都市計画道路予定地付近での竪穴建物跡の分布状況を確認するために調査を行った。第45次調査で設定したTK-4トレンチでは西側における過年度の調査(旧野球場地区、第22次調査)で竪穴建物跡及び掘立柱建物跡が検出されていることから第46次調査で調査区の一部を拡張し、継続して調査を実施することとした。5トレンチでは南側において第II層以下が残存し、縄文時代の遺構の存在の可能性があることから、第46次調査で調査区を南

側へ拡張して調査を実施することとした。全てのトレンチにおいて縄文時代の竪穴建物跡は確認できなかった。の拡張継続調査に加え、旧都市計画道路の調査によって縄文時代中期中葉～後葉の集落がみつかったE区に隣接する地点にTK-6・7トレンチを設定して調査した。

TK-4トレンチでは縄文時代の土坑1基、時期不明のピット4基を確認した。このうち、土坑1基を半裁した。ピットは検出状況及び土層堆積状況等から相互の関係性はみられず建物を構成するものではないと判断し精査は行わなかった。

TK-5トレンチは調査区を南側へ6m延伸し調査を行った。調査区南側で第V層の上位に第III層が堆積し、第IV層の欠如を確認した。検出した遺構は古代以降の溝跡2条、時期不明のピット18基、時期不明の焼土1基を検出した。竪穴建物跡の分布は確認されなかった。

TK-6トレンチは旧都市計画道路北側に設定した。表土直下が第VII層となっており、調査区内が大きく削平されていることを確認した。トレンチの東壁でフラスコ状土坑を確認した。竪穴建物跡は確認されなかった。

TK-7トレンチは旧都市計画道路の南側に設定し調査を行った。当地点は南の谷へ向かって傾斜する緩斜面となっており、南側には第II層の堆積が確認された。検出した遺構は縄文時代中期中葉～後葉の竪穴建物跡3棟、ピット18基である。

(2) 南地区東側

第47次調査

第47次調査は、平成6年の県総合運動公園拡張整備事業に伴う試掘調査(青森県教委1995)、第10・11次調査(青森県教委2005)で確認された竪穴遺構及び土坑墓の分布及び時期の確認を目的とし、南地区東側に1～3トレンチを設定して調査を行った。

1トレンチは南の谷に向かって下る緩斜面である。谷を挟んだ対岸には第46次調査において縄文時代中期中葉～後葉の竪穴建物跡が3棟検出されたTK-7トレンチがある。堆積土は第I、II、III、V層が堆積しており、第IV層が欠如している。検出した遺構は時期不明の竪穴建物跡1棟である。なお、当地点は平成6年に試掘調査が行われており、当時の試掘調査痕が検出された。

2トレンチは1トレンチの東側、第11次調査において土坑墓が2基確認された付近へ設定した。調査区西側で試掘調査痕跡が検出された。堆積土は1トレンチと同様に第IV層が欠如している。調査区南側で黒色土が埋積された長楕円形の落ち込みが並んで確認された。第11次調査において土坑墓が検出されている地点から約10mの場所であることから、土坑墓の可能性を視野に入れ、2基のうち1基を調査し底面が平坦である事を確認した。周辺の状況も併せ、内容の詳細な調査については次年度に実施することとした。

3トレンチは全体的に第V～VI層上面まで削平されており、第II～IV層が欠如していることを確認した。トレンチ内の遺構確認及び精査については次年度に実施することとし調査を終了した。

第48次調査

第48次調査は、第47次調査の成果を受け、引き続き南地区東側での竪穴遺構と土坑墓の分布状況、及び時期確認をするために調査を行った。第47次調査の1～3トレンチの調査を継続するとともに、

2トレンチにおいて並んで検出された長楕円形の落ち込みを中心に、2トレンチの東、南、西側に新たに4～6トレンチを設定し調査を行った。

1トレンチでは第47次調査で検出された竪穴建物跡の精査を行い、縄文時代中期中葉～後葉の土器が出土していることから、縄文時代中期後葉以前の遺構であることを確認した。

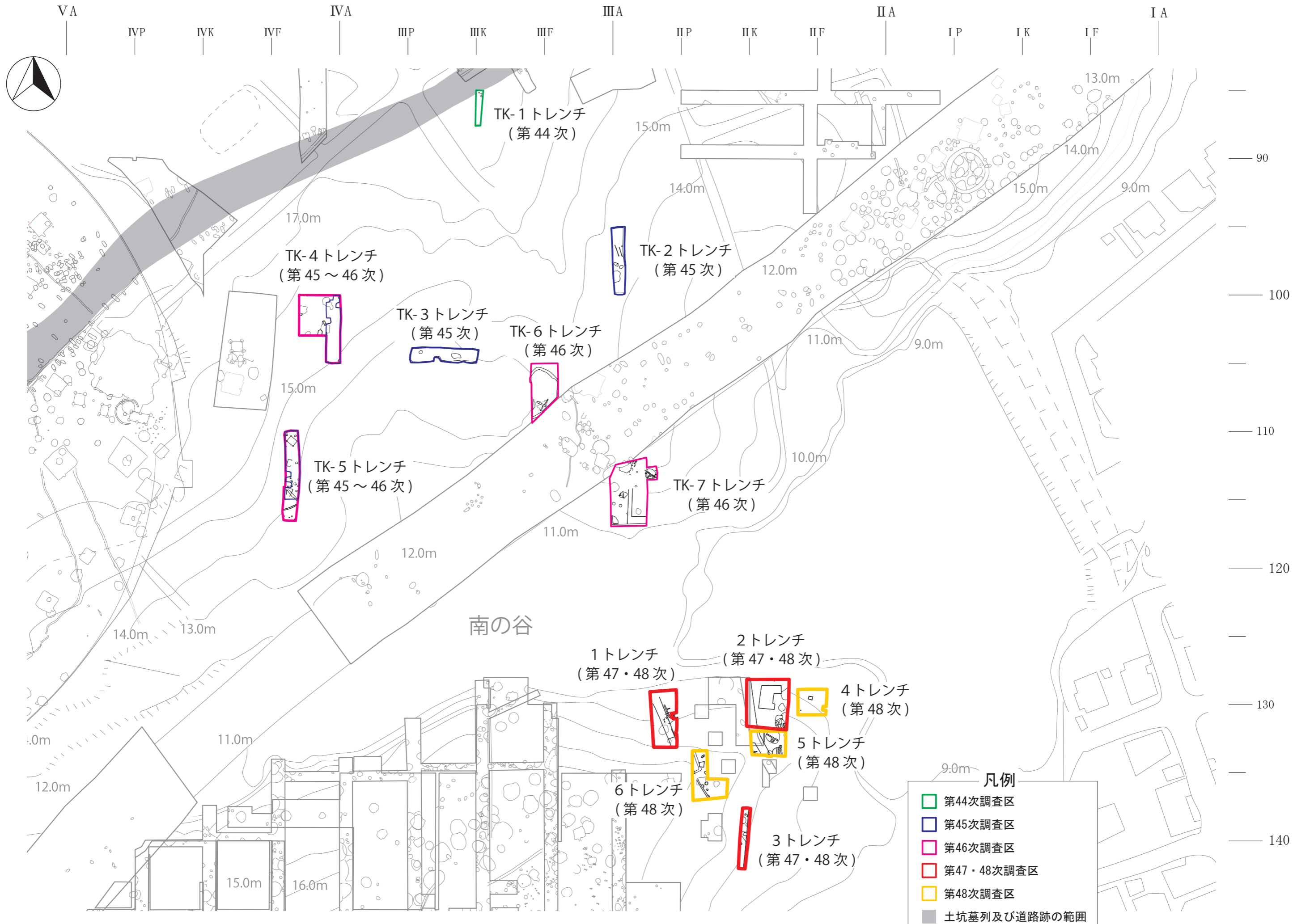
2トレンチでは、第47次調査において並んで検出された落ち込みを精査したところ、2基ともに風倒木痕であることを確認した。

3トレンチでは、第Ⅰ層、第Ⅴ層の堆積が確認され、木根による攪乱が多くみられ、第Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ層が欠如することから古代以降の削平を受けていることが考えられる。

4トレンチは2トレンチの約3m東側に設定した。旧地形は北側及び東側にむかって緩やかに下る緩斜面で、堆積している土は2トレンチと同様に第Ⅰ、Ⅱ、Ⅴ層である。ピット1基を検出したが、黒色土が堆積しており、縄文時代の建物を構成するピットではないと判断し精査は行わなかった。遺物は縄文時代前期末葉、後期前葉の遺物がわずかに出土した。

5トレンチは2トレンチに隣接する形で南側に設定した。調査区西側で試掘調査痕が検出された。堆積土は第Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅴ層で、第Ⅴ層以外はいずれも薄く、局所的に広がる。検出した遺構は縄文時代晩期前葉の竪穴建物跡1棟、縄文時代の土坑1基、ピット2基、古代の竪穴建物跡1棟である。このうち縄文時代晩期前葉の建物跡、土坑、ピット1基、古代の竪穴建物跡を精査した。遺物は縄文時代晩期、古代の土師器と須恵器が出土した。

6トレンチでは時期不明の溝跡が1条検出された。第Ⅴ層中には第Ⅵ層由来の黄色土がブロック状に混入しているが、人為的な様相は見受けられず自然要因で第Ⅴ層と第Ⅵ層の層理面が攪乱されたと考えられる。



4図 44～48次 トレンチ配置図 (1/1000)

第2節 検出遺構と出土遺物

トレンチ調査を基本としていることから、検出遺構及び出土遺物についてはトレンチごとに記述する。

第44～46次調査

(1) 旧都市計画道路予定地付近(4図)

①TK-1(5図)

【概要】ⅢJ-85～87に位置する。第44次調査で旧都市計画道路予定地北側の遺構分布確認のため設定した。調査区全体が削平された後に埋め戻しが行われている。第VI層検出中に時期不明のピット3基を確認した。検出状況及び確認面における堆積土の色調等から、縄文時代に帰属するものではないと判断し精査は行っていない。

【層序】第Ⅱ～Ⅴ層が欠層し、第Ⅰ層の直下に第VI層が堆積する。

【出土遺物】出土していない。

②TK-2(5図)

【概要】ⅡT～ⅢA-95～100に位置する。第45次調査で旧都市計画道路予定地北側の遺構分布確認のため設定した。第Ⅴ層検出中に古代以降の竪穴建物跡の壁溝と考えられる溝が2条、土坑2基、ピット2基を確認した。平面形状や確認面における堆積土の色調等から縄文時代に帰属するものではないと判断し精査はしていない。

【層序】第Ⅰ層直下には調査区中央付近を中心に第Ⅱ層が残存する。第Ⅲ層は第VI層相当由来のローム粒及び炭化物がわずかに混入している。第Ⅳ層は欠層し、第Ⅴ層は所々に攪乱がみられた。

【出土遺物】第Ⅴ層でわずかに第Ⅲ群5類土器(22図1～3)が出土した。

③TK-3(5図)

【概要】ⅢK～ⅢP-104・105に位置する。第45次調査で旧都市計画道路予定地北側の遺構分布確認のため設定した。調査区全体が削平されている。第VI層検出中に土坑1基を確認したが、確認面における堆積土の色調等から縄文時代に帰属するものではないと判断し精査は行っていない。

【層序】第VI層まで削平が及び、上位に部分的に第Ⅰ層が堆積する。第Ⅱ～Ⅴ層は欠層している。

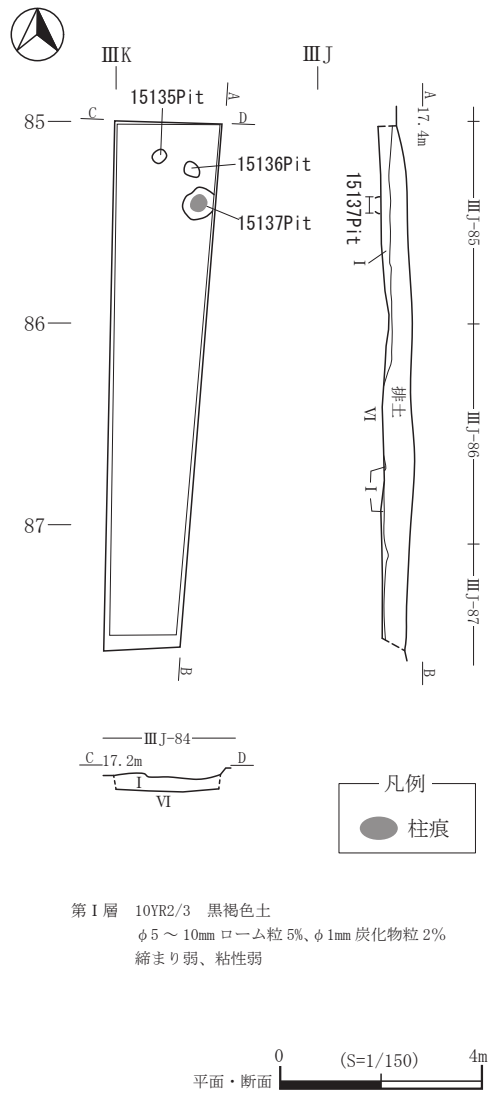
【出土遺物】出土していない。

④TK-4(6図)

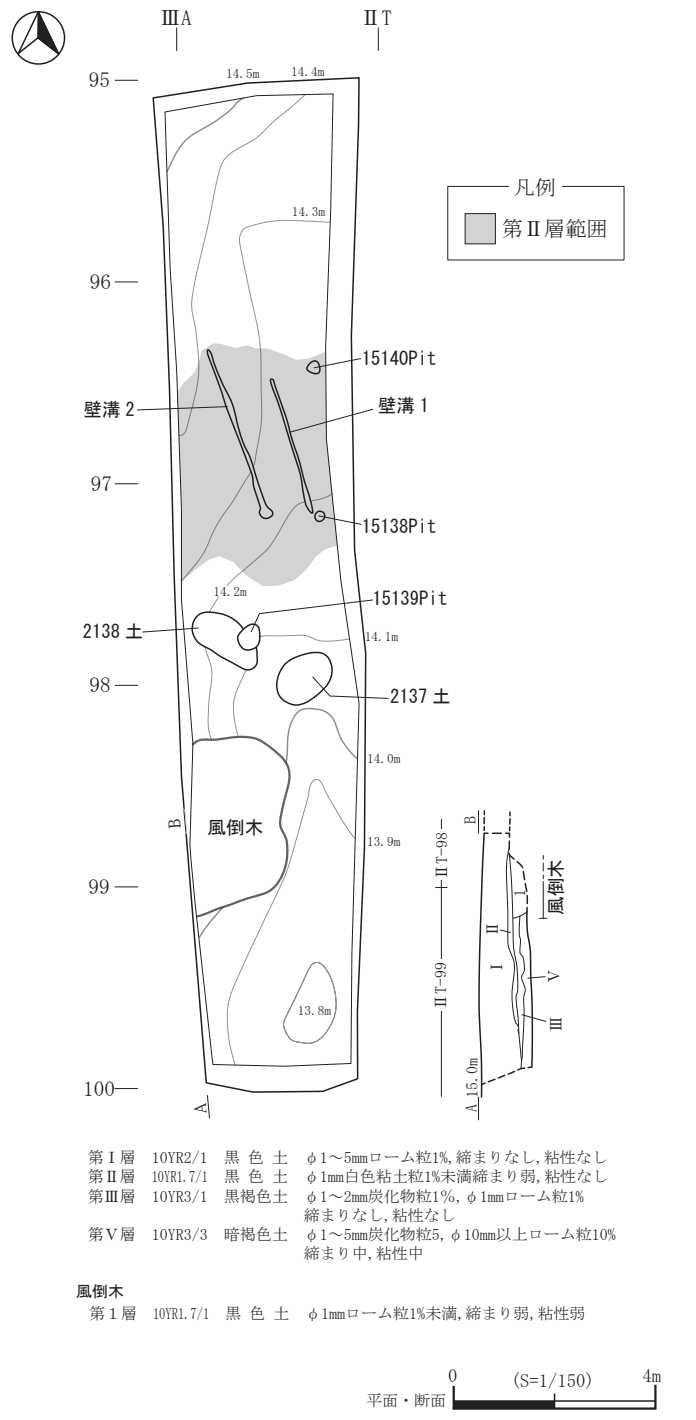
【概要】ⅣA～ⅣD-100～105に位置する。第45次調査で旧都市計画道路予定地北側の遺構分布確認のため設定した。第46次調査で北西側を拡張し、引き続き調査を行った。第Ⅴ層検出中に土坑1基、ピット4基を確認し、土坑1基の精査を行った。

【層序】北側では第Ⅰ層の直下で第Ⅴ～Ⅶ層が堆積する。第VI層はローム質土、第VII層は粘質土である。第VII③層中では多量のマンガン粒がみられる。南側は第Ⅰ層上位で攪乱を受けており、調査区南端では攪乱を除去すると第VII層が露出する。

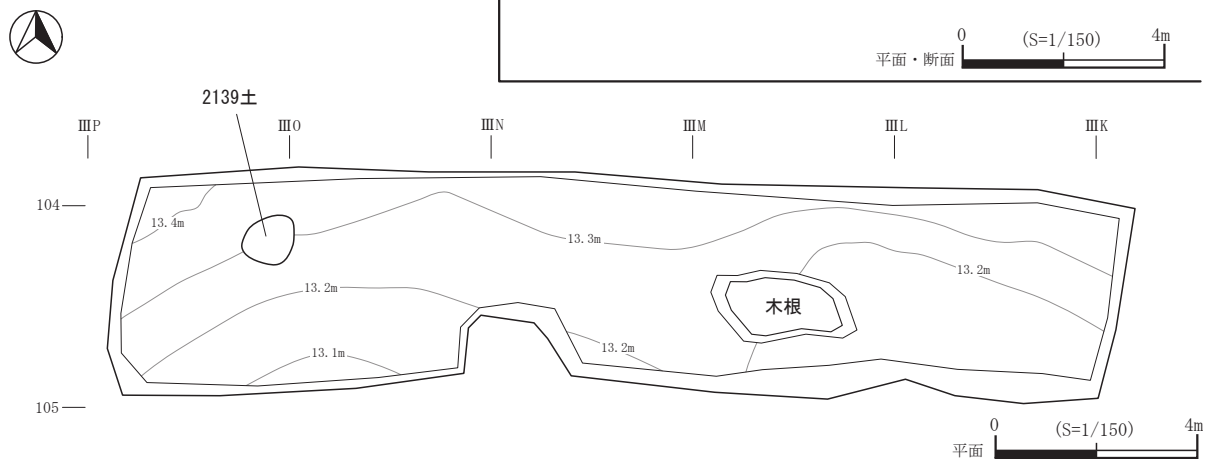
TK-1 トレンチ



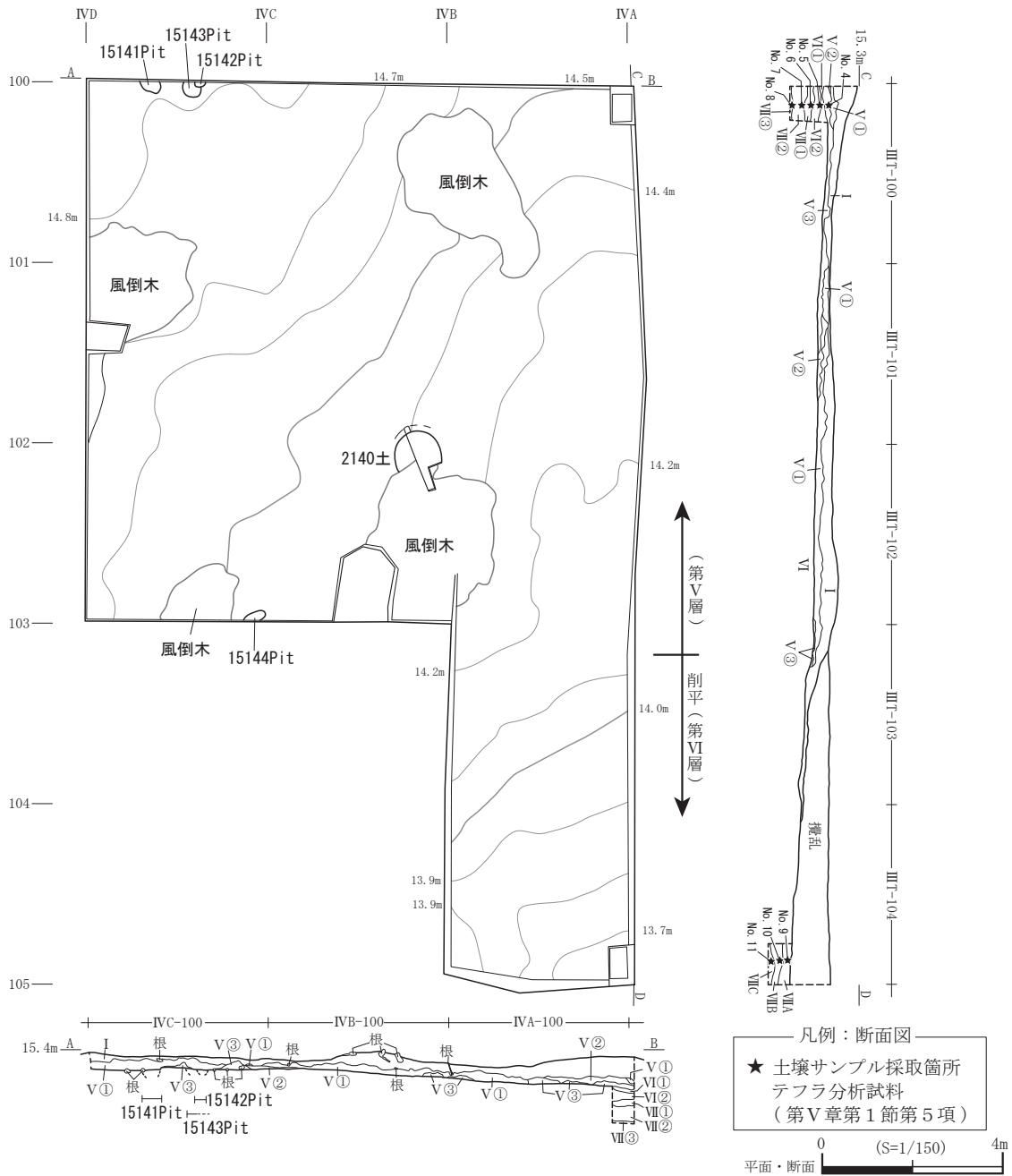
TK-2 トレンチ



TK-3 トレンチ

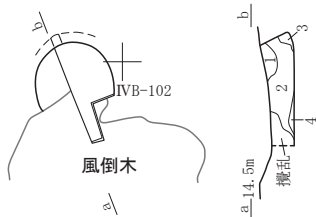


5図 TK-1、TK-2、TK-3 トレンチ



第 I 層	10YR2/2	黒褐色土	φ1~2mm軽石1%、縮まり弱、粘性中
第V①層	10YR3/3	暗褐色土	黄褐色土(10YR5/8)10%、φ1~3mm軽石2%、縮まり中、粘性中
第V②層	10YR4/4	褐色土	黄褐色土(10YR5/8)25%、φ1~3mm軽石1%、φ1~2mm炭化物粒1%、縮まり中、粘性中
第V③層	10YR5/8	黄褐色土	褐色土(10YR4/4)10%、φ1~3mm軽石3%、φ1~2mm炭化物粒1%、縮まり中、粘性中
第VI層	10YR5/8	黄褐色土	地山。縮まり中、粘性中
第VI①層	10YR7/8	黄橙色土	φ1~5mm軽石5%、縮まり強、粘性中
第VI②層	10YR7/6	明黄褐色土	φ1~5mm軽石3%、縮まり強、粘性弱
第VII①層	10YR6/4	にぶい黄褐色土	粘土層。縮まり中、粘性強
第VII②層	10YR7/2	にぶい黄褐色土	粘土層。縮まり中、粘性強
第VII③層	7.5YR5/4	にぶい褐色土	ローム層。縮まり強、粘性強
第VIIA層	10YR6/8	明黄褐色土	にぶい黄褐色粘土(10YR7/2)15%、黒褐色土(10YR2/2)10%、φ1~3mm軽石1%、縮まり強、粘性中
第VIIB層	10YR6/4	にぶい黄褐色土	φ1~2mm軽石1%、縮まり中、粘性弱
第VIIC層	7.5YR5/4	にぶい褐色土	にぶい黄褐色粘土(10YR7/2)が層上部に30%混入、縮まり強、粘性中

【第2140号土坑】



第1層	10YR2/2	黒褐色土	φ5~10mmローム粒10%、φ1mm軽石1%、縮まり中、粘性中
第2層	10YR2/1	黒色土	φ5~120mmローム粒5%、φ1~3mm軽石3%、縮まり中、粘性強
第3層	10YR3/3	暗褐色土	φ10~60mmローム粒2%、縮まり弱、粘性中
第4層	10YR6/8	明黄褐色土	ローム層。層下部に黒褐色土が帯状に堆積。縮まり強、粘性強



6図 TK-4 トレンチ

【出土遺物】第Ⅰ層で、土器は第Ⅱ群4類(22図4)、第Ⅲ群3類(22図5)、須恵器(22図8)、石器は敲磨器(22図9)が出土した。

第2140号土坑(6図)

【位置と確認】IVB-101・102に位置し、第Ⅴ層で確認した。

【重複・新旧】風倒木痕と重複し攪乱を受けている。

【平面形・規模】遺構の一部分のみの検出だが、円形もしくは楕円形で、規模は確認できた部分で開口部が1.38m×1.02m、底径は直径約1.5m、確認面からの深さは約45cmである。

【壁・底面】断面形はフラスコ状で、底面は平坦である。

【堆積土】ローム粒を含む黒色土が主体である。

【出土遺物】出土していない。

【時期】断面形状から縄文時代の構築と考えられる。

⑤TK-5(7図)

【概要】IVD・E-109～116に位置する。第45次調査で旧都市計画道路予定地北側の遺構分布確認のため設定し、第46次調査で南側を拡張し、引き続き調査を行った。調査区全体が攪乱を受けている。第Ⅲ層検出中に掘立柱建物跡1棟、土坑1基、溝跡2条、ピット21基、性格不明遺構1基を確認し、土坑1基、溝跡2条、ピット8基、性格不明遺構1基の精査を行った。また、調査区中央南寄りで第343号溝跡に掘り込まれる焼土ブロックの廃棄範囲を確認した。

【層序】北側は攪乱の直下に一部第Ⅲ層が残存する。第Ⅲ層の下位は第Ⅳ層が欠落し、第Ⅴ・Ⅵ層が堆積する。南側は攪乱の直下に第Ⅰ～Ⅲ層が堆積する。第Ⅲ層の下位は第Ⅳ層が欠落し、第Ⅴ～Ⅶ層が堆積する。

【出土遺物】第Ⅰ層では、土器は第Ⅲ群3・8・9・11類(23図1・2、写真1-40～45)、石器は石核(23図4)、剥片(23図3)、敲磨器(23図5・6)が出土した。第Ⅱ層では、土器は第Ⅲ群4～9・11類(24図1～18、写真2-7・16・19・20・22・25～29・31・32)、須恵器(24図22、写真2-40)、土師器(24図21)、石器はスクレイパー(25図1)、石核(25図3・4、30図1)、接合資料を含む剥片(25図2・5～12、26図1～14、27図1～7、28図1～6、29図1～6、30図2～4)、敲磨器(30図5～8)が出土した。その他、鉄滓(写真5-12)が出土した。第Ⅲ層では、土器は第Ⅲ群4～9類(31図1、写真6-1～3)、石器は石鏃(31図2)、剥片(31図3)が出土した。

第2141号土坑(8図)

【位置と確認】IVD-112に位置し、第Ⅴ層で確認した

【重複・新旧】なし。

【平面形・規模】遺構の一部分のみの検出のため、不明である。

【壁・底面】一部分の調査のため不明である。

【堆積土】ローム粒や焼土粒を含む黒色土である。

【出土遺物】出土していない。

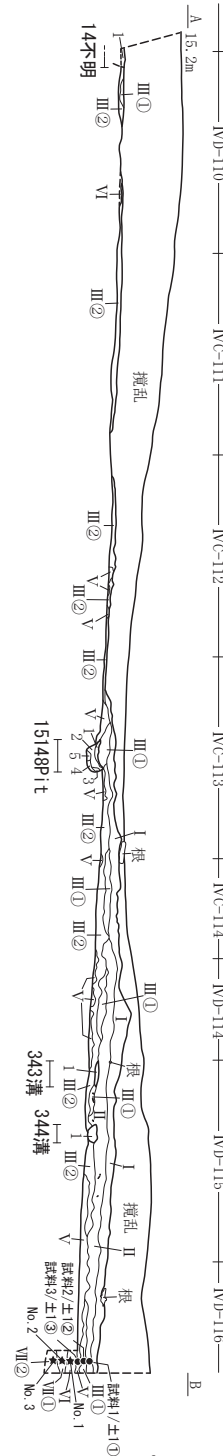
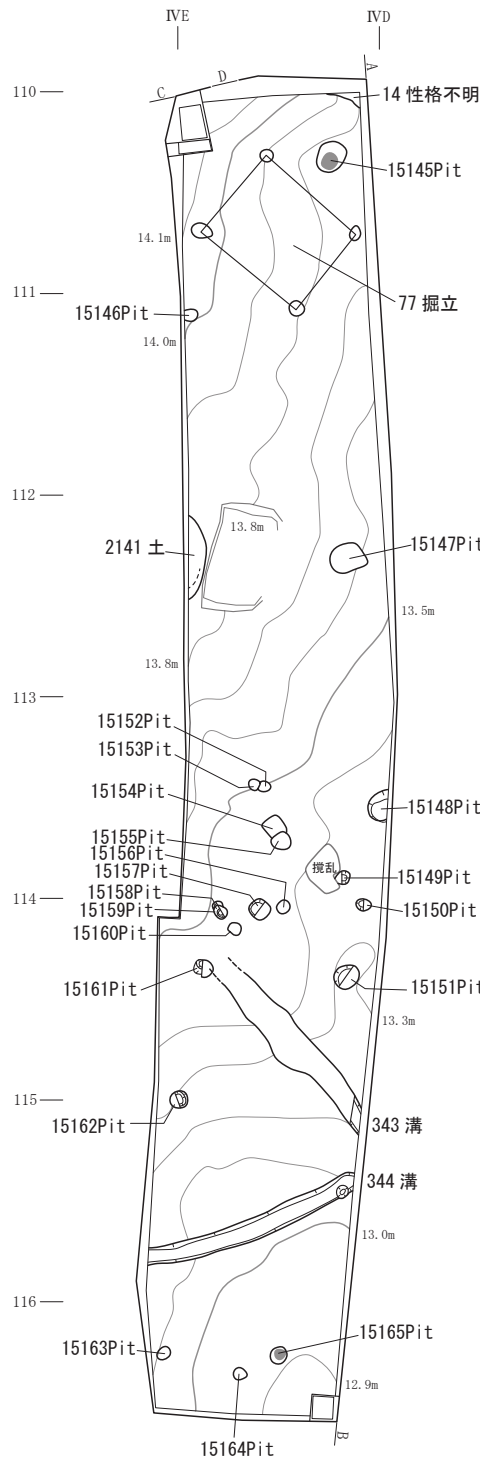


IVD-110, IVD-109
C 15.2m D

0 (S=1/100) 2m
断面 (CD)

凡例：平面図
● 柱痕
■ 焼土範囲

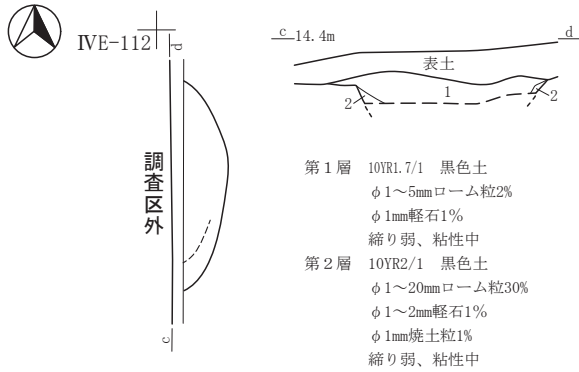
凡例：断面図
■ 土壌サンプル採取箇所
● 珪藻 / 花粉・微粒炭分析試料
(珪藻：第V章第1節第3項)
(花粉・微粒炭：第V章第1節第4項)
★ テフラ分析試料
(第V章第1節第5項)



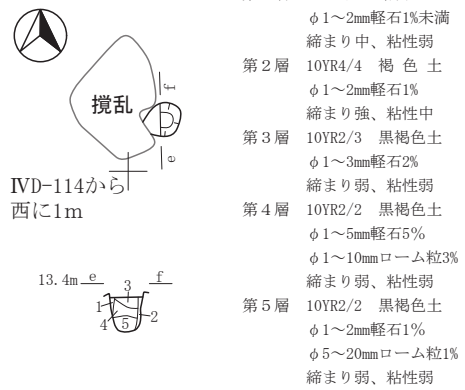
第 I 層	10YR2/1	黒色土	締まり中、粘性中
第 II 層	10YR2/2	黒褐色土	締まり中、粘性中
第 III①層	10YR3/2	黒褐色土	φ1~5mmローム粒3%、締まり中、粘性中
第 III②層	10YR4/6	褐色土	φ1~3mmローム粒2%、締まり中、粘性中
第 V 層	10YR5/8	黄褐色土	ロームとの混合土。暗褐色土(10YR3/4)30%、φ1~2mm軽石1%、締まり中、粘性中
第 VI 層	10YR7/8	黄橙色土	φ1~3mm軽石7%、締まり強、粘性中
第 VII①層	10YR6/6	明黄褐色土	締まり中、粘性中
第 VII②層	10YR7/4	にんげん色土	粘土層。締まり中、粘性中
第 VII③層	7.5YR6/6	橙色土	締まり強、粘性強
343溝 第 1 層	10YR2/1	黒色土	暗褐色土(10YR3/4)5%、φ1mm軽石1%、締まり中、粘性中
344溝 第 1 層	10YR1.7/1	黒色土	φ1~3mmローム粒1%、締まり中、粘性中
15148Pit 第 1 層	10YR3/4	暗褐色土	φ1~2mmローム粒1%締まり中、粘性中
第 2 層	10YR4/3	にんげん色土	φ1~5mmローム粒5%締まり中、粘性中
第 3 層	10YR3/4	暗褐色土	ロームとの混合土。締まり中、粘性中
第 4 層	10YR4/3	にんげん色土	φ1~2mmローム粒2%締まり中、粘性中
第 5 層	10YR7/6	明黄褐色土	ローム層。締まり中、粘性中
14性格不明 第 1 層	10YR2/1	黒色土	φ1~3mmローム粒1%、締まり中、粘性中

7図 TK-5トレンチ(1)

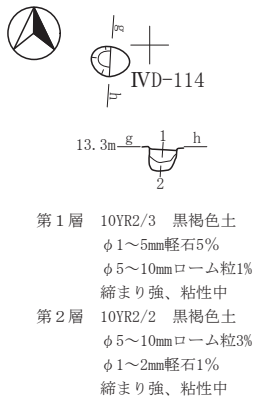
【第2141号土坑】



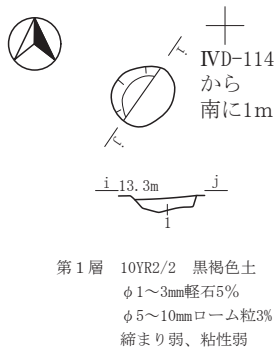
【15149Pit】



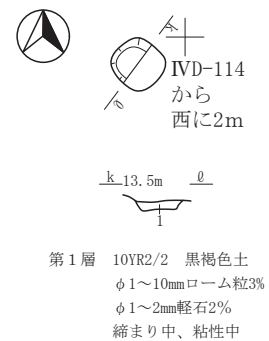
【15150Pit】



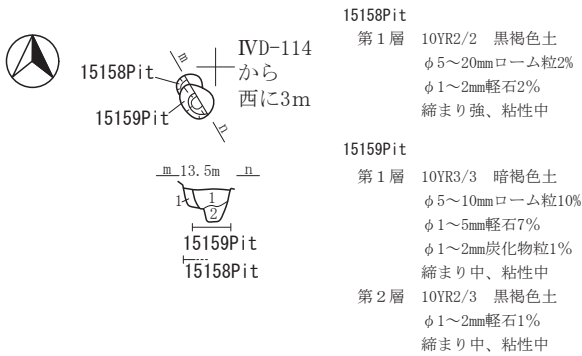
【15151Pit】



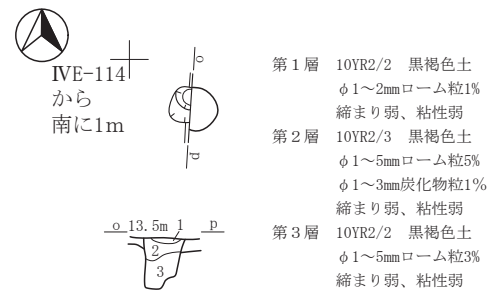
【15157Pit】



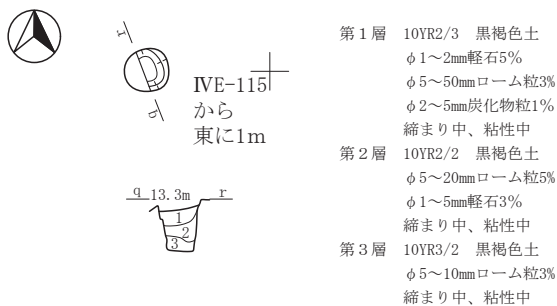
【15158・15159Pit】



【15161Pit】



【15162Pit】



8図 TK-5トレンチ(2)

【時期】遺物の出土がなかったため詳細は不明である。

第343号溝跡（7図）

【位置と確認】IVD-114・115に位置し、第Ⅲ層で確認した。

【重複・新旧】15161Pitと重複し、本遺構が新しい可能性がある。

【平面形・規模】遺構の一部分のみの検出のため全体形状は不明であるが、確認した範囲では幅約44.4～74.1cm、深さ約11.8cmである。

【壁・底面】断面形は皿状で、底面は平坦である。

【堆積土】暗褐色土混じりの黒色土である。

【出土遺物】確認面及び覆土で第Ⅲ群8～9類土器（22図10）、土師器（22図11）、鉄滓（1図24）である。

【時期】出土遺物から、平安時代の構築と考えられる。

第344号溝跡（7図）

【位置と確認】IVD・E-115に位置し、第Ⅲ層で確認した。

【重複・新旧】なし。

【平面形・規模】遺構の一部分のみの検出のため全体形状は不明であるが、確認した範囲では幅約44.1cm、深さ約22.2cmである。

【壁・底面】断面形は半円状で、底面は丸底である。

【堆積土】ローム粒を含む黒色土である。

【出土遺物】確認面及び覆土で第Ⅲ群11類土器（写真1-26）、須恵器（22図13）、土師器（写真1-28）である。

【時期】堆積状況及び出土遺物から、平安時代の構築と考えられる。

第14号性格不明遺構（7図）

【位置と確認】IVD-110に位置し、第Ⅲ層で確認した。

【重複・新旧】なし。

【平面形・規模】遺構の一部分のみの検出のため、不明である。

【壁・底面】一部分の調査のため不明である。

【堆積土】ローム粒を含む黒色土である。

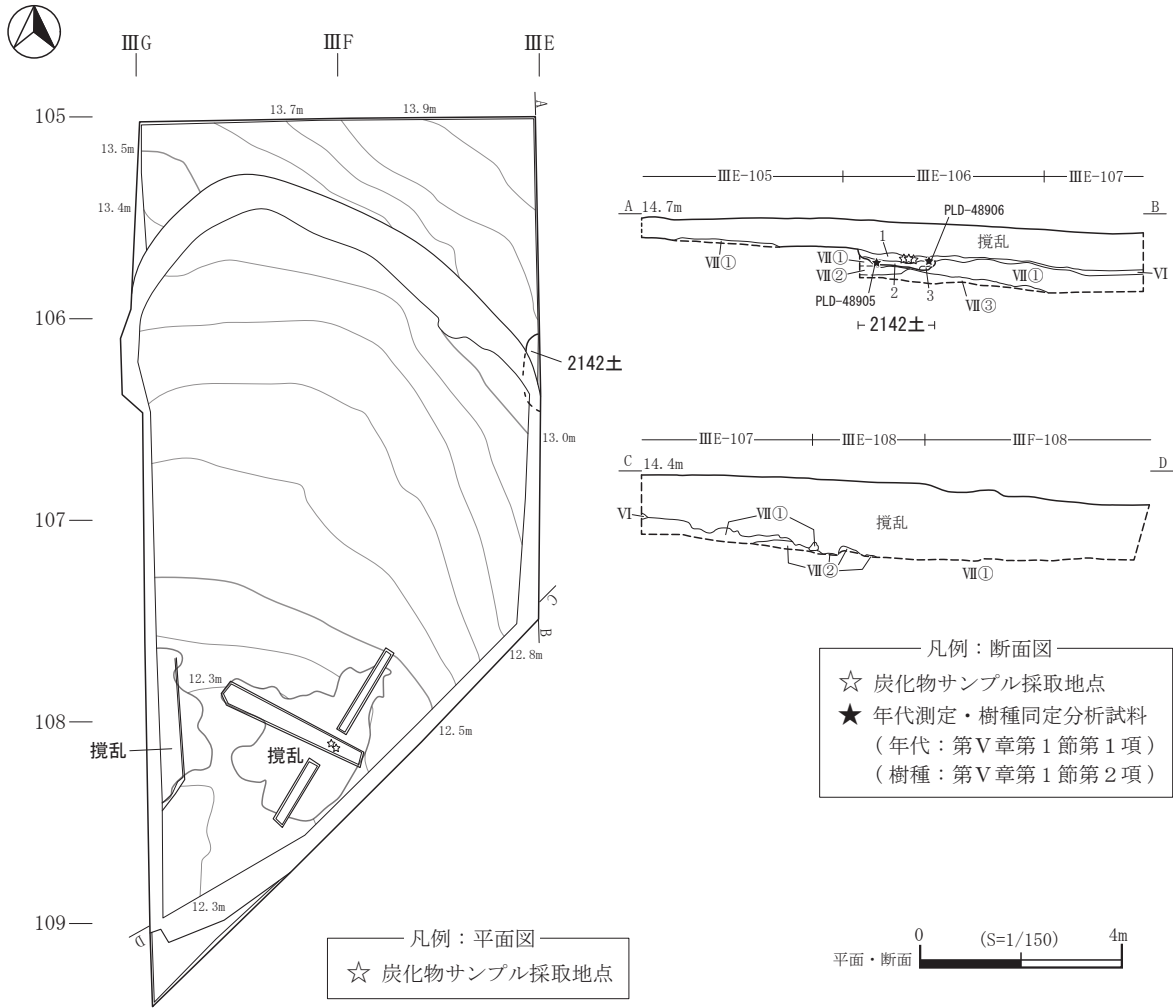
【出土遺物】出土していない。

【時期】遺物の出土がなかったため詳細は不明である。

⑥TK-6（9図）

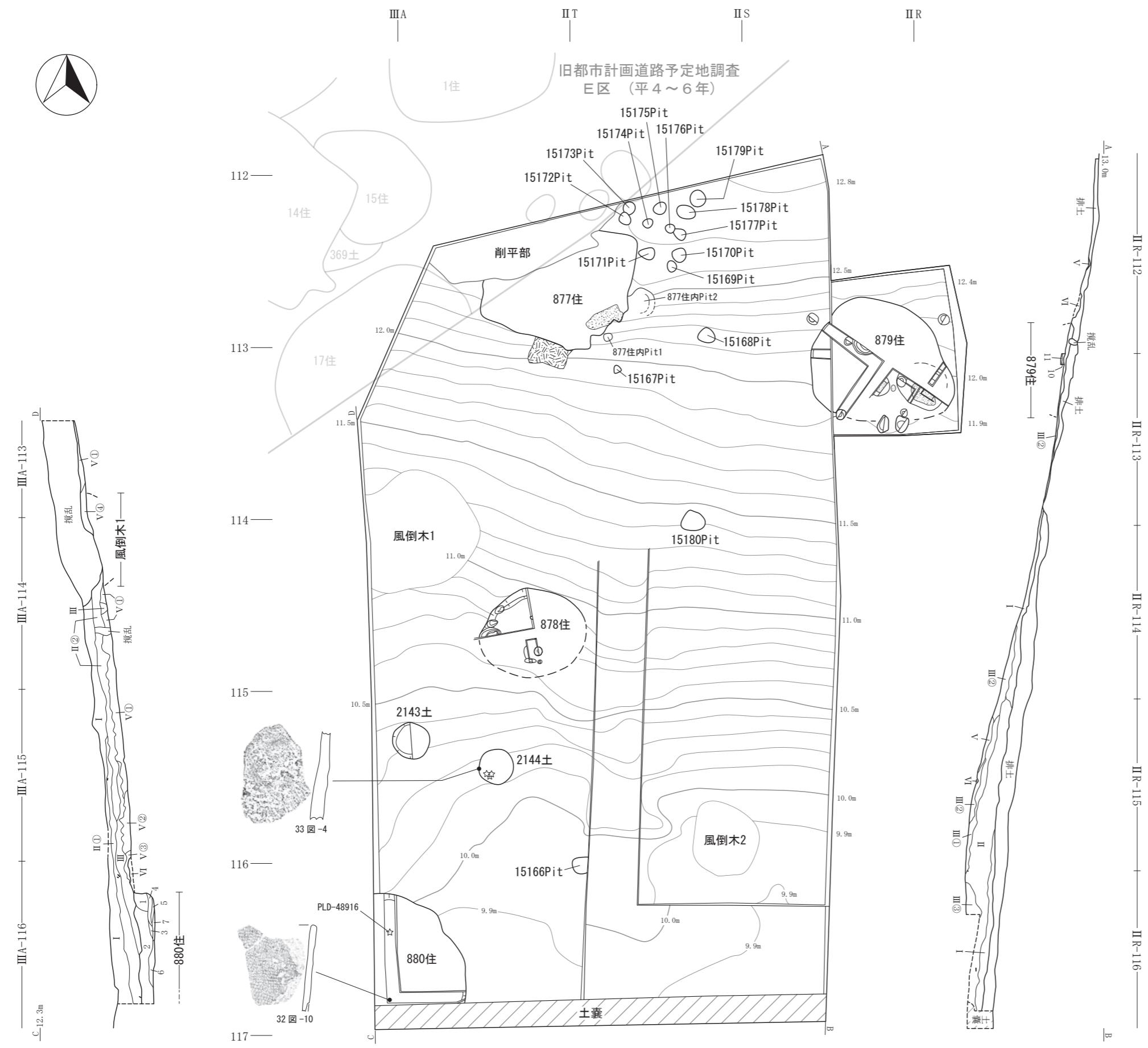
【概要】ⅢE～G-105～109に位置する。平成4～5年度に青森市教育委員会の調査によって縄文時代中期中葉～後葉の集落が見つかったE区に隣接する地点で竪穴建物跡の分布状況を確認する目的で設定した。調査区全体が攪乱を受けている。第Ⅵ層検出中に土坑1基を確認し、精査を行った。

【層序】第Ⅰ～Ⅴ層が削平され、第Ⅵ層が露出する。第Ⅵ層の下位には第Ⅶ層が堆積する。第Ⅶ層は



第VI層	10YR7/8	黄橙色土	千曳浮石層。地山。縮まり弱、粘性中
第VII①層	5YR6/8	橙色土	ピンクローム層。地山。縮まり強、粘性強
第VII②層	10YR8/1	灰色土	白色粘土層。地山。縮まり強、粘性強
第VII③層	10YR6/6	明黄褐色土	白色粘土と砂(明褐色土)が交互に堆積。地山。縮まり中、粘性中
2142土	第1層	10YR3/3	暗褐色土 φ2~40mm焼土粒5%、φ1~10mm炭化物粒5%、φ1~3mmローム粒3%、φ1~2mm軽石1%、縮まり中、粘性中
	第2層	10YR4/4	褐色土 φ1~20mmローム粒7%、φ1~2mm炭化物粒3%、φ1~10mm焼土粒1%、φ1~2mm軽石1%、縮まり中、粘性中
	第3層	10YR6/8	明黄褐色土 φ1~3mm炭化物粒2%、φ1mm軽石1%、縮まり弱、粘性弱

9図 TK-6トレンチ



凡例：平面図

焼土範囲
 硬化範囲

☆ 炭化物サンプル採取地点 / 年代測定・樹種同定分析試料
 (年代：第V章第1節第1項)
 (樹種：第V章第1節第2項)

● 遺物出土地点 [土器]

- 第 I 層 10VR2/2 黒褐色土
φ1~2mm軽石1%、縮まり弱、粘性中
- 第 II 層 10VR2/1 黒色土
φ1~5mm軽石1%、縮まり弱、粘性中
- 第II①層 10VR2/1 黒色土
φ1~2mm軽石1%、縮まり弱、粘性弱
- 第II②層 10VR2/2 黒褐色土
φ1~3mm軽石2%、φ1~5mm炭化物粒1%
φ5~10mmローム粒1%未満、縮まり弱、粘性中
- 第 III 層 10VR2/3 黒褐色土
φ1~5mm軽石3%、φ1~10mmローム粒2%
φ2mm炭化物粒1%未満、縮まり中、粘性中
- 第III①層 10VR2/3 黒褐色土
φ1~5mm軽石2%、φ5mmローム粒1%
縮まり中、粘性中
- 第III②層 10VR3/3 暗褐色土
φ1~10mm軽石5%、φ5~10mmローム粒5%
縮まり中、粘性強
- 第III③層 10VR2/2 黒褐色土
φ10~50mmローム粒30%、φ1~2mm軽石3%
縮まり強、粘性強
- 第 V 層 10VR3/4 暗褐色土
ロームとの混合土。
φ1~3mm軽石2%、縮まり中、粘性強
- 第V①層 10VR3/4 暗褐色土
φ10~30mmローム粒30%、φ1~5mm軽石7%
縮まり中、粘性強
- 第V②層 10VR4/4 褐色土
φ5~50mmローム粒40%、φ1~5mm軽石10%
φ2mm炭化物粒1%未満、縮まり強、粘性強
- 第V③層 10VR3/2 黒褐色土
φ10~15mmローム粒3%、φ1~2mm軽石2%
φ1~2mm炭化物粒1%未満、縮まり強、粘性強
- 第V④層 10VR3/3 暗褐色土
φ10~100mmローム粒30%、φ1~5mm軽石7%
φ5mm炭化物粒1%未満、縮まり中、粘性中
- 第 VI 層 10VR5/8 黄褐色土 縮まり強、粘性中

10図 TK-7トレンチ(1)

3層に分層でき、第Ⅶ①層はピンクローム層、第Ⅶ②層は白色粘土層、第Ⅶ③層は白色粘土と砂の互層である。

【出土遺物】第Ⅰ層で土師器(31図8)が出土した。

第2142号土坑(9図)

【位置と確認】ⅢE-106に位置し、調査区東壁面で確認した。

【重複・新旧】なし。

【平面形・規模】遺構の一部分のみの検出であるが、平面形は円形もしくは楕円形と考えられる。規模は確認できた部分で開口部の直径が1.48m、底径は1.14m、深さは26cmである。

【壁・底面】断面形は皿状で、底面は平坦である。

【堆積土】炭化物や焼土粒を含む暗褐色土及び褐色土が主体である。

【出土遺物】出土していない。

【時期】遺物の出土がなかったため詳細は不明であるが、堆積状況から縄文時代の可能性がある。

⑦TK-7(10図)

【概要】ⅡQ～ⅢA-111～116に位置する。平成4～5年度に青森市教育委員会の調査によって縄文時代中期中葉～後葉の集落が見つかったE区に隣接する地点で竪穴建物跡の分布状況を確認する目的で設定した。北東から南西にかけて傾斜している。調査区全体が攪乱を受けている。第Ⅵ層検出中に縄文時代の竪穴建物跡3棟、古代以降と考えられる竪穴建物跡1棟、土坑2基、ピット15基を確認し、このうち縄文時代と考えられる竪穴建物跡3棟、土坑1基、ピット2基の精査を行った。

【層序】斜面上部にあたる北東側では、第Ⅰ・Ⅱ層が削平され、一部で第Ⅲ層が残る。第Ⅲ層の下位では第Ⅳ層が欠層し、第Ⅴ・Ⅵ層が堆積する。斜面部では第Ⅰ～Ⅵ層が堆積し、このうち第Ⅳ層が欠層する。

【出土遺物】第Ⅰ層では、土器は第Ⅲ群4～9類(33図6～24、34図1～3、写真7-20、22、25、26、8-14～16)、石器は石鏃(34図8)、石鏃未製品(34図10)、石核(34図11)、異形石器(34図9)、磨製石斧(35図4)、敲磨器(35図2・3)、加工礫(35図1)が出土した。第Ⅱ層では、土器は第Ⅲ群3～9類(35図5～15、36図1・2、写真9-11～16、24～27、10-4、7～9)、石器は石鏃(36図7)、石匙(36図8)、石核(36図9)、剥片(36図10)、敲磨器(36図11～13、37図1)、半円状扁平打製石器(37図2)、台石(37図3)、石冠(37図4)が出土した。その他、土偶(37図5・6)が出土した。第Ⅴ層では、土器は第Ⅲ群4・5類(37図7・8)、石器は石鏃(37図9)が出土した。

第878号竪穴建物跡(11図)

【位置と確認】ⅡS・T-114に位置し、第Ⅴ層で確認した。南側は削平されており、遺構覆土がわずかに残存している状態であった。

【重複・新旧】なし。

【平面形・規模】歪な円形状を呈する。規模は確認面で長軸約2.48m、短軸約2m、深さ約32cmである。

【壁・床面・付属施設】壁はやや外側に開いて立ち上がる。床面は平坦である。壁沿いでピット5基、

中央南寄りで土器埋設炉を確認した。炉に使用されている土器は縄文時代中期のものともみられ、上半を欠損している。土器内部の堆積土では炭化物及び焼土の面的な広がりがみられる。西側の壁際では特殊施設とみられる溝状の凹みを確認した。

【堆積土】炭化物を含む黒褐色土及び暗褐色土が主体である。第2・3層では第VI層由来のロームブロックが含まれる。

【出土遺物】土器は第III群1～9類(31図11・17・18、写真6-20、22、41)、石器はR.f(31図13・14)、敲磨器(31図15)、石冠(31図16)が出土した。

【時期】出土遺物及び放射性炭素年代測定の結果から、縄文時代中期前葉(円筒上層a式)～後葉(最花式)以前の構築と考えられる。

第879号竪穴建物跡(12図)

【位置と確認】II Q・R-112・113に位置し、第V層で確認した。

【重複・新旧】なし。

【平面形・規模】円形状を呈する。規模は確認面で長軸約3.44m、短軸約3m、深さ約20cmである。

【壁・床面・付属施設】壁は全体的に削平されている。西側ではやや外側に開いて立ち上がり、東側では緩やかに立ち上がる。底面は平坦である。遺構に伴う土坑1基、ピット8基を確認した。このうち、SK1では焼土の廃棄を確認した。中央南寄りでは地床炉を確認した。また、中央北西寄りで周囲に周堤様の高まりを持つ掘り込みがみられ、上位に風倒木痕が重なるため詳細は不明であるが、特殊施設または周堤炉の可能性はある。

【堆積土】第VI層由来のロームブロックを含むにぶい黄褐色土が主体である。確認面の第4層は砂を多量に含む。

【出土遺物】土器は第III群4・5類土器(32図1)、石器は石鏃(32図2・6)、石核(32図5)、剥片(32図3・4)、敲磨器(32図7)が出土した。

【時期】出土遺物及び周辺遺構の状況から、縄文時代中期中葉～後葉(榎林式)以前の構築と考えられる。なお、放射性炭素年代測定では、縄文時代中期前葉～後葉の結果が得られた。

第880号竪穴建物跡(10図)

【位置と確認】II T・III A-116に位置し、第V層で確認した。

【重複・新旧】なし。

【平面形・規模】遺構の一部分のみの検出のため詳細は不明であるが、円形状を呈すると考えられる。深さ約50cmである。

【壁・床面・付属施設】壁は垂直に立ち上がり、底面は平坦である。炉跡は確認できなかった。

【堆積土】第VI層由来のローム粒を含む黒褐色土が主体である。

【出土遺物】土器は第III群4～9類(32図8、33図1・2、写真7-4)、石器は敲磨器(32図13)、角柱礫(32図13)が出土した。

【時期】出土遺物から、縄文時代中期中葉(円筒上層d式)～後葉(最花式)以前の構築と考えられる。

なお、放射性炭素年代測定では、縄文時代中期前葉～後葉の結果が得られた。

第2143号土坑 (12図)

【位置と確認】 II T・III A-115に位置し、第V層で確認した。

【重複・新旧】 なし。

【平面形・規模】 円形を呈する。規模は直径約85cm、深さ約16cmである。

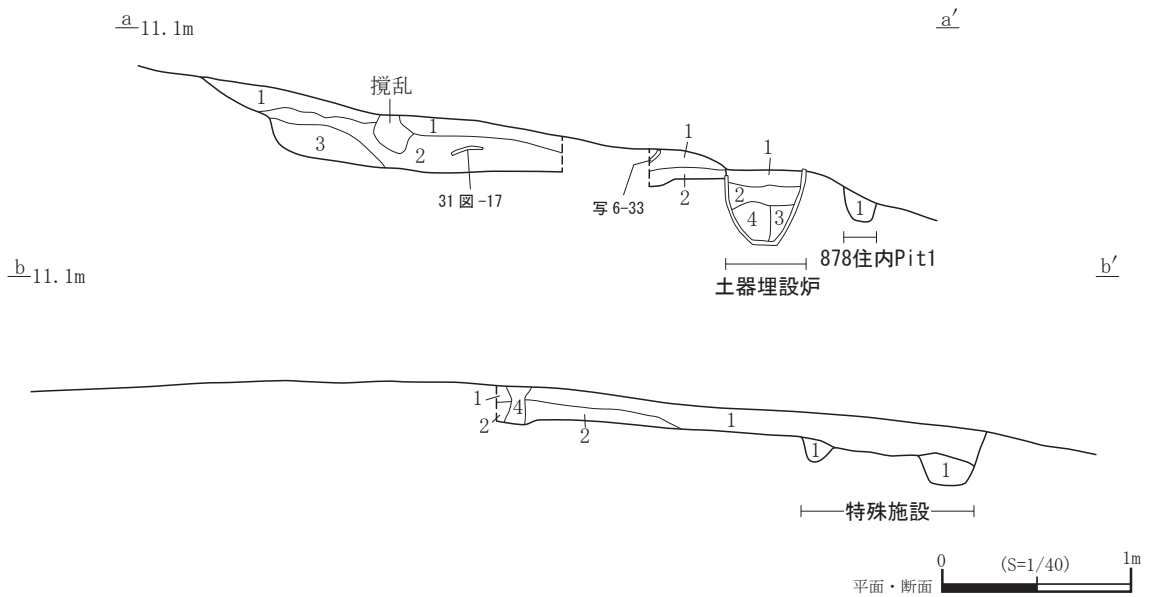
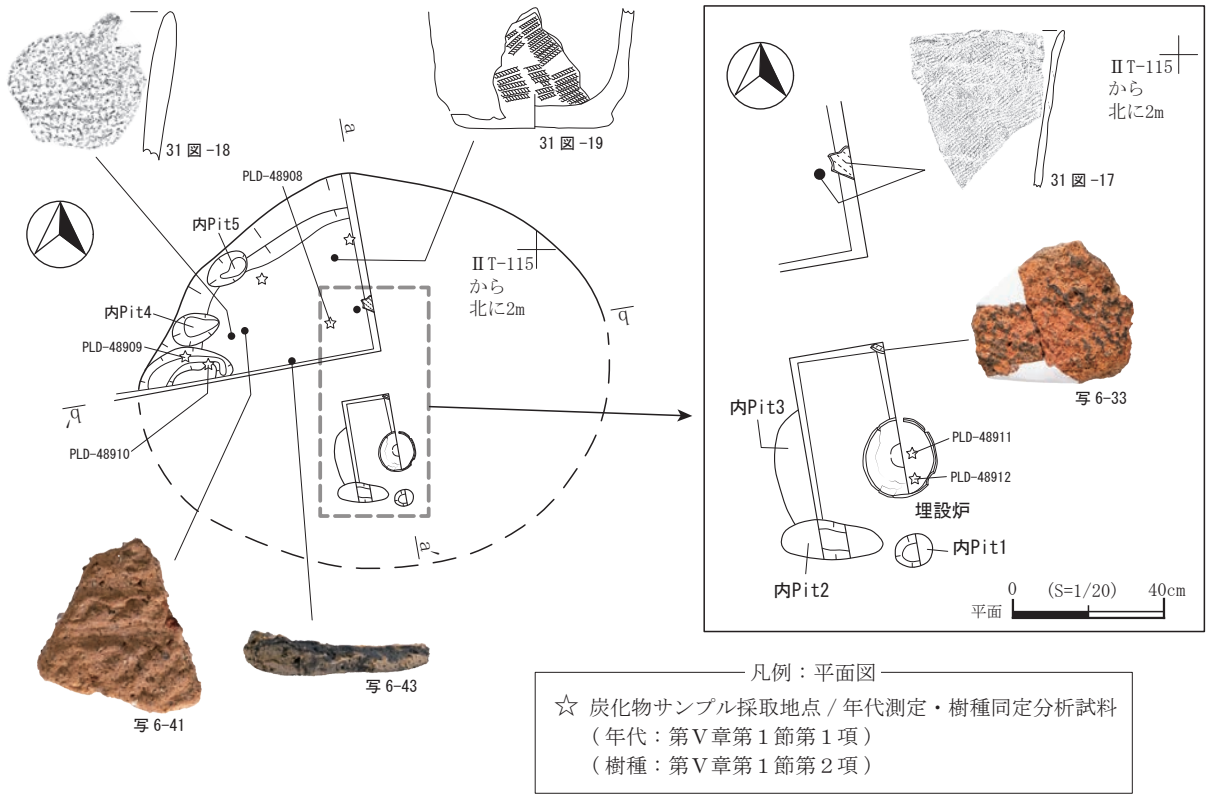
【壁・底面】 断面形は皿状で、底面は平坦である。

【堆積土】 炭化物や第VI層由来のローム粒を含む暗褐色土及び褐色土が主体である。

【出土遺物】 縄文土器 (33図3) が出土した。

【時期】 放射性炭素年代測定の結果から、縄文時代前期後葉 (円筒下層c式) 以前の構築と考えられる。

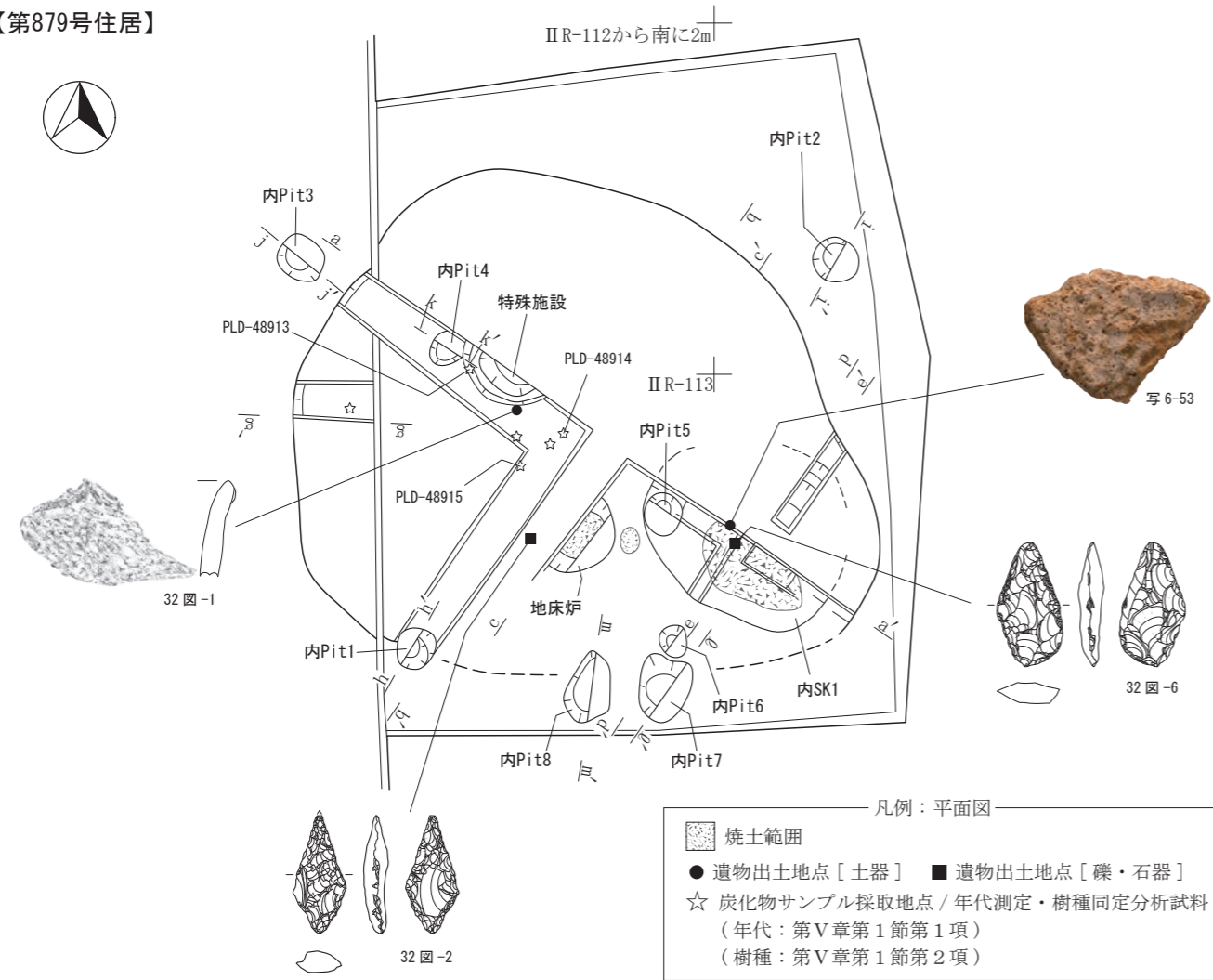
【第878号住居】



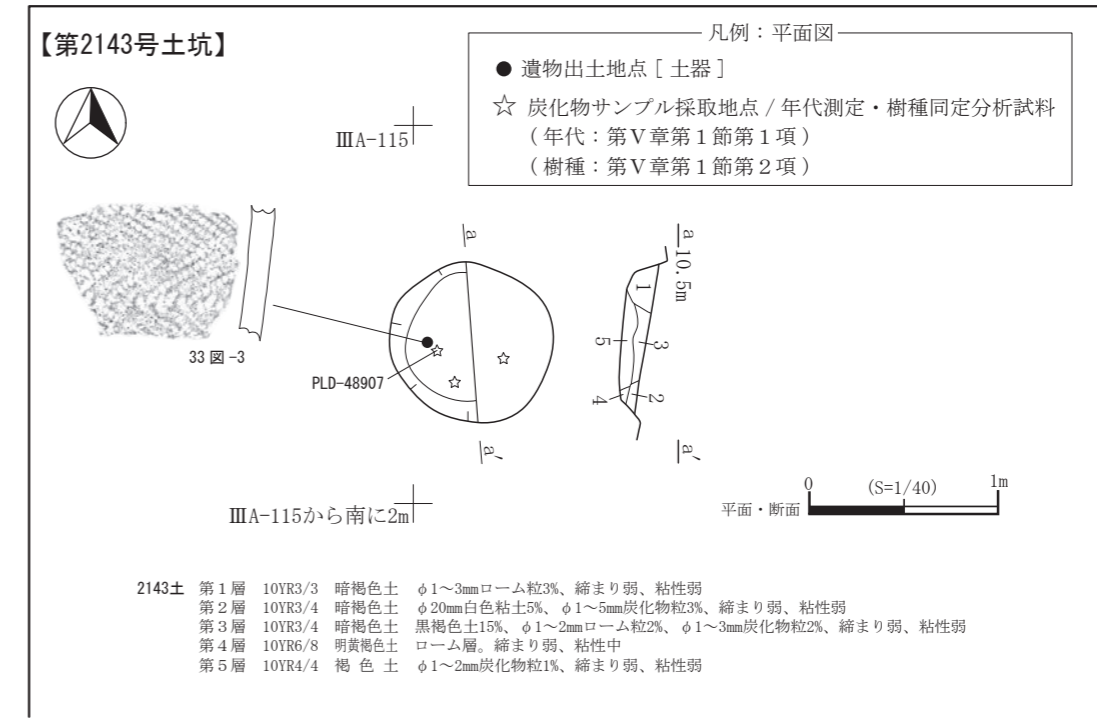
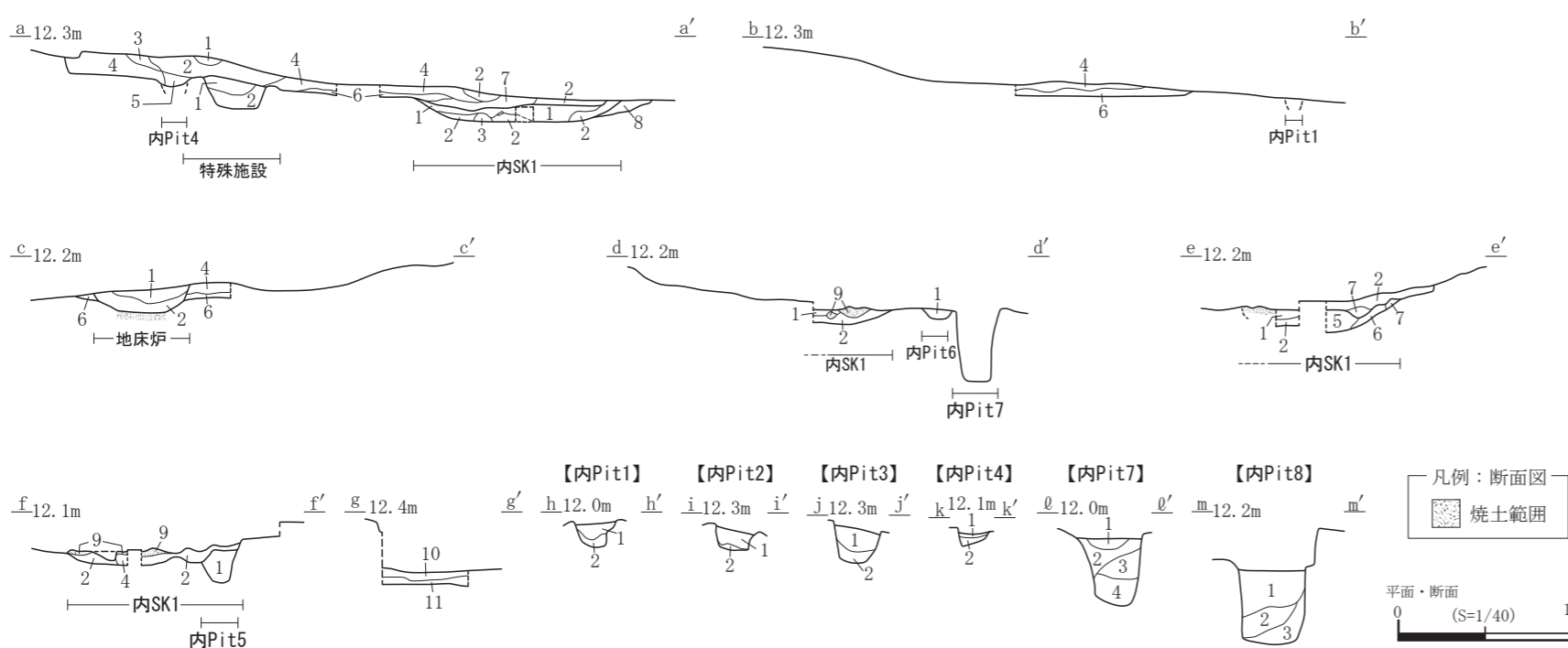
878住	第1層	10YR2/2	黒褐色土	φ1~5mmローム粒3%、φ1~2mm炭化物粒1%、縮まり弱、粘性中
	第2層	10YR3/4	暗褐色土	φ1~10mmローム粒15%、φ1~2mm炭化物粒1%、φ1~2mm焼土粒1%、縮まり弱、粘性中
	第3層	10YR3/3	暗褐色土	φ1~5mmローム粒3%、縮まり中、粘性中
	第4層	10YR2/1	黒色土	φ1~2mm炭化物粒1%、縮まり弱、粘性中
878住内Pit1	第1層	10YR2/1	黒色土	φ1~2mm炭化物粒1%、縮まり弱、粘性中
特殊施設	第1層	10YR2/3	黒褐色土	ロームとの混合土。φ1~2mm炭化物粒1%、縮まり中、粘性中
土器埋設炉	第1層	10YR2/3	黒褐色土	φ1~20mmローム粒7%、縮まり中、粘性中
	第2層	10YR3/4	暗褐色土	φ1~2mm焼土粒10%、φ1~3mm炭化物粒5%、縮まり中、粘性中
	第3層	10YR4/4	褐色土	φ1~10mmローム粒30%、縮まり中、粘性中
	第4層	10YR4/4	褐色土	φ1~5mmローム粒15%、φ1~3mm炭化物粒5%、縮まり中、粘性中

11図 TK-7トレンチ(2)

【第879号住居】



879住	第1層	10YR5/8	黄褐色土	黒褐色土(10YR3/2)20%、縮まり中、粘性中
	第2層	10YR4/3	黄褐色土	黒褐色土(10YR2/3)20%、φ1~10mmローム粒3%、φ1~2mm炭化物粒1%、φ1mm軽石1%、縮まり中、粘性中
	第3層	10YR4/3	黄褐色土	φ1~2mm軽石1%、縮まり中、粘性中
	第4層	10YR5/6	黄褐色土	φ1~10mmローム粒7%、砂多量、縮まり中、粘性弱
	第5層	10YR3/3	暗褐色土	φ1~10mmローム粒3%、縮まり中、粘性中
	第6層	10YR4/3	黄褐色土	φ1~5mmローム粒3%、φ1~5mm炭化物粒1%、縮まり中、粘性中
	第7層	10YR5/4	黄褐色土	φ1~10mmローム粒10%、φ1~3mm炭化物粒1%、φ1mm焼土粒1%未満、縮まり中、粘性中
	第8層	10YR3/3	暗褐色土	φ1~2mm軽石2%、縮まり中、粘性中
	第9層	2.5YR4/8	赤褐色土	焼土層。φ1~5mm炭化物粒1%、縮まり強、粘性中
	第10層	10YR3/4	暗褐色土	φ1mm軽石1%、φ2mm炭化物粒1%未満、砂多量、縮まり中、粘性弱
	第11層	10YR5/4	黄褐色土	φ1~2mm軽石2%、砂多量、縮まり弱、粘性なし
特殊施設	第1層	10YR3/2	黒褐色土	φ1~2mm軽石1%、φ1~2mm炭化物粒1%、縮まり中、粘性中
	第2層	10YR4/3	黄褐色土	φ1~2mm炭化物粒1%、縮まり中、粘性中
地床炉	第1層	10YR3/4	暗褐色土	φ20~50mmローム粒50%、φ1~10mm軽石15%、φ1~20mm焼土粒3%、φ2~10mm炭化物粒3%、縮まり中、粘性中
	第2層	10YR3/3	暗褐色土	φ1~2mm軽石1%、φ1~2mm炭化物粒1%、縮まり中、粘性弱
内SK1	第1層	10YR3/3	暗褐色土	φ1~20mmローム粒3%、φ1~2mm炭化物粒2%、φ1~2mm焼土粒1%、縮まり中、粘性中
	第2層	10YR4/3	黄褐色土	φ1~10mmローム粒5%、φ1~2mm焼土粒3%、縮まり中、粘性中
	第3層	10YR6/8	明黄褐色土	縮まり強、粘性中
	第4層	10YR5/6	黄褐色土	φ1~5mmローム粒30%、φ1~5mm焼土粒7%、φ1~2mm炭化物粒1%、縮まり中、粘性弱
	第5層	10YR3/3	暗褐色土	φ1~20mmローム粒3%、φ1~2mm炭化物粒2%、φ1~2mm焼土粒1%、縮まり中、粘性中
	第6層	10YR3/4	暗褐色土	φ1mmローム粒1%、縮まり中、粘性中
	第7層	10YR5/8	黄褐色土	φ1~2mm軽石1%、砂多量、縮まり中、粘性弱
内Pit1	第1層	10YR4/3	黄褐色土	φ1~2mm炭化物1%、φ1~2mm軽石1%、砂多量、しまり中、粘性弱
	第2層	10YR5/6	黄褐色土	φ1mm炭化物1%、砂多量、しまり弱、粘性弱
内Pit2	第1層	10YR5/3	黄褐色土	黒褐色土(10YR3/2)5%、白色粘土1%、砂多量、しまり中、粘性弱
	第2層	10YR5/8	黄褐色土	φ1~5mmローム1%、φ1~2mm軽石1%、砂多量、しまり中、粘性弱
内Pit3	第1層	10YR5/4	黄褐色土	黒褐色土(10YR3/2)3%、白色粘土1%、砂多量、しまり中、粘性弱
	第2層	10YR5/3	黄褐色土	φ1~5mmローム1%、砂多量、しまり中、粘性弱
内Pit4	第1層	10YR3/4	暗褐色土	φ10mmローム1%未満、砂中量、しまり中、粘性中
	第2層	10YR4/6	褐色土	φ1~2mm軽石1%、砂多量、しまり中、粘性中
内Pit5	第1層	10YR3/4	暗褐色土	φ1~5mmローム粒1%、φ1~3mm炭化物粒1%、縮まり中、粘性中
内Pit6	第1層	10YR3/4	暗褐色土	φ1~5mmローム粒10%、φ1~2mm焼土粒1%、φ1~3mm炭化物粒1%、縮まり中、粘性中
内Pit7	第1層	10YR2/3	黒褐色土	φ1~5mmローム粒3%、φ1mm焼土粒1%、φ1mm炭化物粒1%、縮まり中、粘性中
	第2層	10YR3/4	暗褐色土	φ1~3mm炭化物粒1%、層左側にロームが多量に混入。縮まり中、粘性中
	第3層	10YR3/3	暗褐色土	φ1~2mm炭化物粒1%、縮まり中、粘性中
	第4層	10YR3/4	暗褐色土	φ1~10mmローム粒5%、縮まり中、粘性中
内Pit8	第1層	10YR3/3	暗褐色土	φ1~5mmローム粒3%、φ1~2mm炭化物粒1%、縮まり中、粘性中
	第2層	10YR3/4	暗褐色土	φ1~3mmローム粒5%、縮まり中、粘性中
	第3層	10YR4/6	褐色土	φ1~2mm軽石1%未満、縮まり中、粘性中



2143土	第1層	10YR3/3	暗褐色土	φ1~3mmローム粒3%、縮まり弱、粘性弱
	第2層	10YR3/4	暗褐色土	φ20mm白色粘土5%、φ1~5mm炭化物粒3%、縮まり弱、粘性弱
	第3層	10YR3/4	暗褐色土	黒褐色土15%、φ1~2mmローム粒2%、φ1~3mm炭化物粒2%、縮まり弱、粘性弱
	第4層	10YR6/8	明黄褐色土	ローム層。縮まり弱、粘性中
	第5層	10YR4/4	褐色土	φ1~2mm炭化物粒1%、縮まり弱、粘性弱

12図 TK-7トレンチ(3)

第47・48次調査次調査

(2) 南地区東側付近(4図)

1 トレンチ(13図)

【概要】第10・11次調査において竪穴建物跡及び土坑墓が検出されたⅡH～ⅡO-128～133トレンチに隣接するⅡR～ⅡP-129～133の範囲に設定した。当地点は平成6年の試掘調査において北西～南東方向のトレンチを設定し調査が行われている。当地点の地形は南から北へ下る斜面となっており、第Ⅴ層上面で竪穴建物跡1棟を検出し精査した。出土遺物は、遺構周辺で第Ⅲ群5～9類に相当する土器片が出土した。

【層序】第Ⅰ～Ⅲ、Ⅴ、Ⅵ層が確認された。当地点では第Ⅲ層と第Ⅴ層が土質、色調ともに酷似しており、遺構周辺の一部以外で明確な区分は困難であった。第Ⅲ層については第881号竪穴建物跡周辺でわずかに確認し、面的に広がる層ではなく、遺構に関わる土である可能性が考えられる。

【出土遺物】土器は第Ⅰ層から第Ⅲ群5類(38図6)、8・9類(写12-27)、11類(38図7)、第Ⅲ層から第Ⅲ群(38図13・14、写12-40)、5類(38図8・9、写12-30)、8・9類(38図10～12、写12-34)、第Ⅴ層から第Ⅲ群8・9類(写12-45)が出土した。石器は第Ⅴ層から石核(38図5)が出土した。

第881号竪穴建物跡(14図)

【位置と確認】ⅡQ～ⅡP-130～131に位置し、第Ⅴ層上面で確認した。

【重複・新旧】平成6年の試掘調査トレンチによって一部掘削されている。

【平面形・規模】遺構の一部分のみの検出のため、不明である。

【壁・底面】床面は平坦である。建物跡の中央にあたる部分で第Ⅵ層が硬化しているのを確認した。

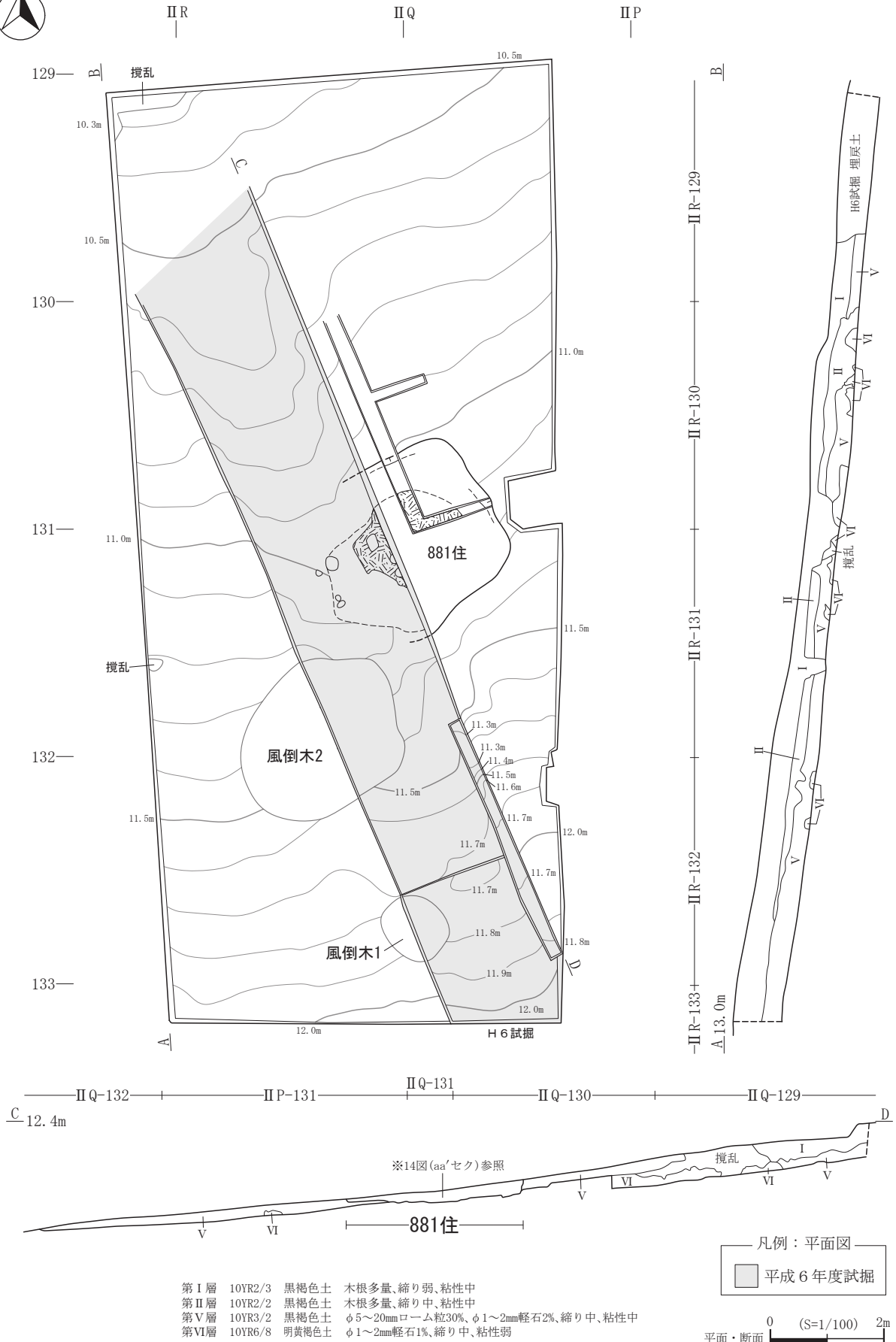
【堆積土】1層は第Ⅱ層を主体とした黒褐色土である。2層は炭化物やローム粒を含む黒褐色土である。3層は床面が一部落ち込んでいる状況であり、特殊施設の可能性がある。

【出土遺物】土器は確認面から第Ⅱ群6類(写12-1)、第Ⅲ群8・9類土器(38図1、写12-1・3)、第Ⅰ層から第Ⅲ群8類(38図4)が出土した。石器は確認面と第2層から敲磨器(38図2・3・5)3点出土している。また、石皿と個体土器が確認面から出土したが、取り上げは行わず出土状況の記録のみを行った。

【時期】年代測定の結果、2883-2609ca1BC(2σ暦年代範囲)の年代地が得られており(第Ⅴ章第2節第1項)、縄文時代中期後葉以前に構築されたと考えられる。

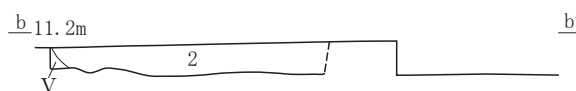
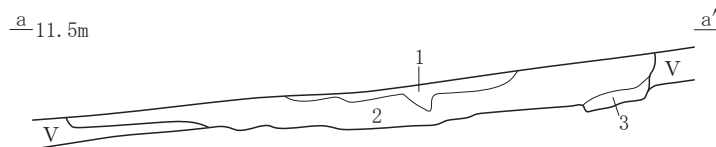
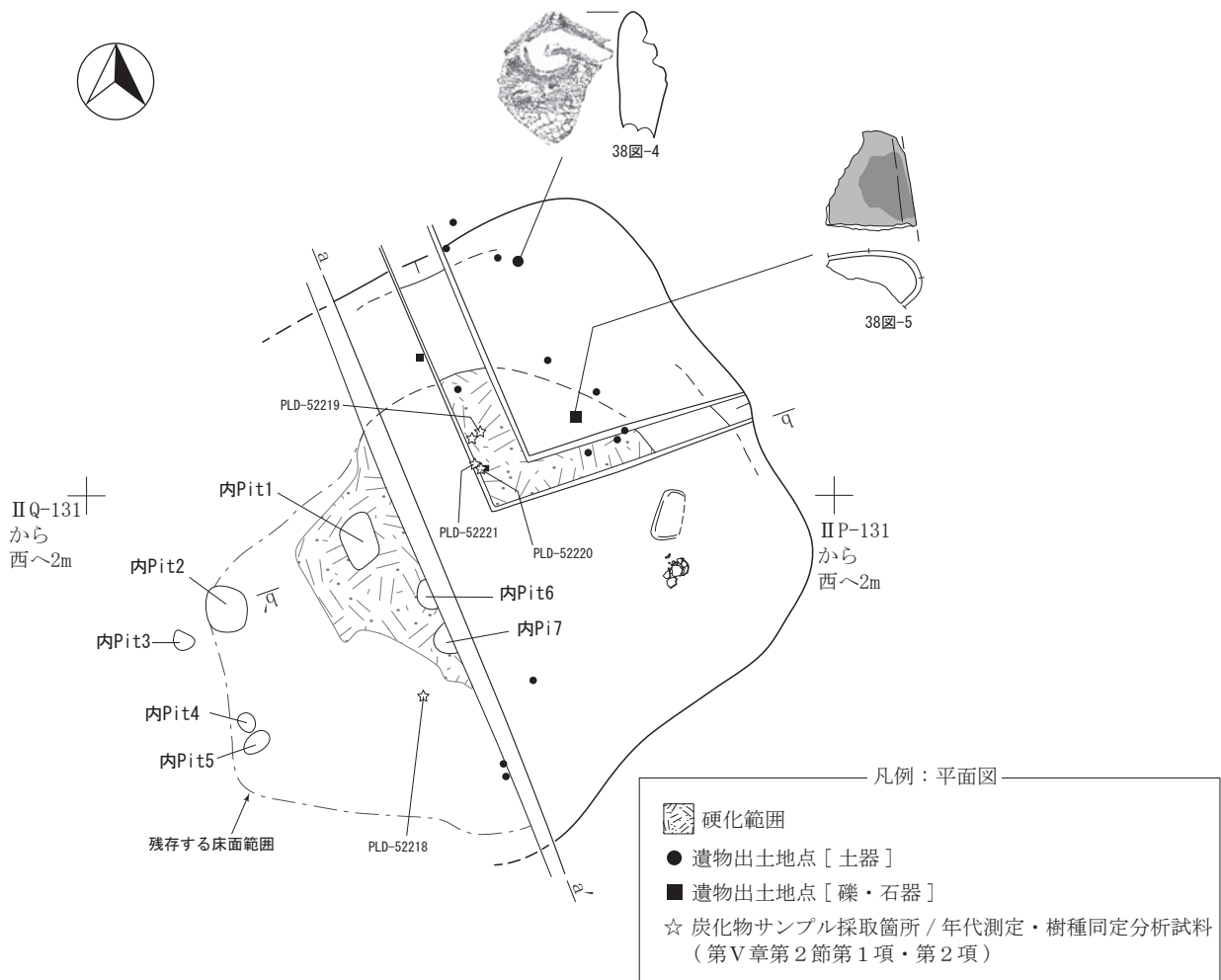
2 トレンチ(19図)

【概要】1トレンチと同様に、第10・11次調査で土坑墓が確認されたⅡH～ⅡO-128～133トレンチの東側に隣接するⅡH～ⅡK-128～131の範囲に設定した。トレンチ西側で平成6年度試掘が実施されている。南から北へむかって下る斜面地である。第47次調査次に調査区南側の平坦面で長楕円形のプランが2基並んで検出されたことから、それぞれSK-1、SK-2と呼称し土坑墓の可能性を視野に入れて第48次調査で精査した(15図下段左写真)。その結果、SK-1の西側底面は平坦であるものの、東側へ傾斜していることが確認された(15図下段中央写真)。また、遺構の立ち上がり



13図 1 トレンチ(1)

【第881号住居】



※基本層序の注記は13図参照。

第1層	10YR2/2	黒褐色土	φ1~5mmローム粒2%、φ1~5mm炭化物粒1%、φ1~2mm軽石1%、締り弱、粘性中
第2層	10YR2/3	黒褐色土	φ1~10mmローム粒7%、φ1~3mm炭化物粒1%、φ1~3mm焼土粒1%、φ1mm軽石1%、締り中、粘性中
第3層	10YR3/4	暗褐色土	φ1~10mmローム粒10%、φ1~2mm炭化物粒2%、φ1mm軽石1%、締り中、粘性中

14図 1トレンチ(2)

が明瞭ではなく、掘りこんでいる様に見えない。SK-2の堆積土は上部に第Ⅰ～Ⅱ層由来の土が堆積し、白頭山苦小牧火山灰(B-Tm)と考えられる火山灰層が確認された(15図下段右写真)。その下には第Ⅵ層由来の土が堆積し、更に、その下に黒褐色土が堆積しており、層序の逆転が確認された。底面は局所的に深く、木根の痕跡と考えられる凹凸もみられた。これらのことから、SK-1・2は風倒木痕に土が堆積したものと考えられる。

【層序】第Ⅰ、Ⅱa、Ⅱc、Ⅴ、Ⅵ層を確認した。調査区南側では薄く土が堆積し、北側に下るにつれてⅡ層が厚く堆積し、第Ⅵ層直上で漸位層が形成されている。北側は層序の乱れがなく第Ⅴ層まで黒色土が堆積しているため、第Ⅱ層とⅣ層の区分はできなかった。

【出土遺物】土器は表土から第Ⅴ群(写14-33・34)が、第Ⅰ層から第Ⅲ群5類(写13-5)、第Ⅳ～Ⅴ群(38図18・19、写13-7・9～11)が、第Ⅱ層から第Ⅱ群5-1類(39図1)、第Ⅳ～Ⅴ群(39図2～10、写13-33・34・36)が出土した。また、第Ⅲ層から土製品(39図20・21)が2点出土した。その他、風倒木痕から第Ⅱ群6類(写13-1)、第Ⅴ群土器(38図16)及び縄文土器、土師器(写12-47)が出土した。石器は表土から石匙(39図27)、風倒木痕から敲磨器(38図17)が出土した。

3トレンチ(16図)

【概要】ⅡK～ⅡL-138～142の範囲に設定した。調査区全体が削平されている。地形は平坦であるが、北側は削平によって平坦面が作出されている可能性がある。遺構は検出されなかった。

【層序】第Ⅰ、Ⅴ、Ⅵ層を確認した。ⅡK-139付近は第Ⅵ層の上に第Ⅰ層が堆積する状況が確認された。第Ⅴ層及びⅥ層まで削平されたことが考えられる。

【出土遺物】第Ⅰ層から縄文土器と土師器、須恵器(写14-36～40)が出土した。

4トレンチ(16図)

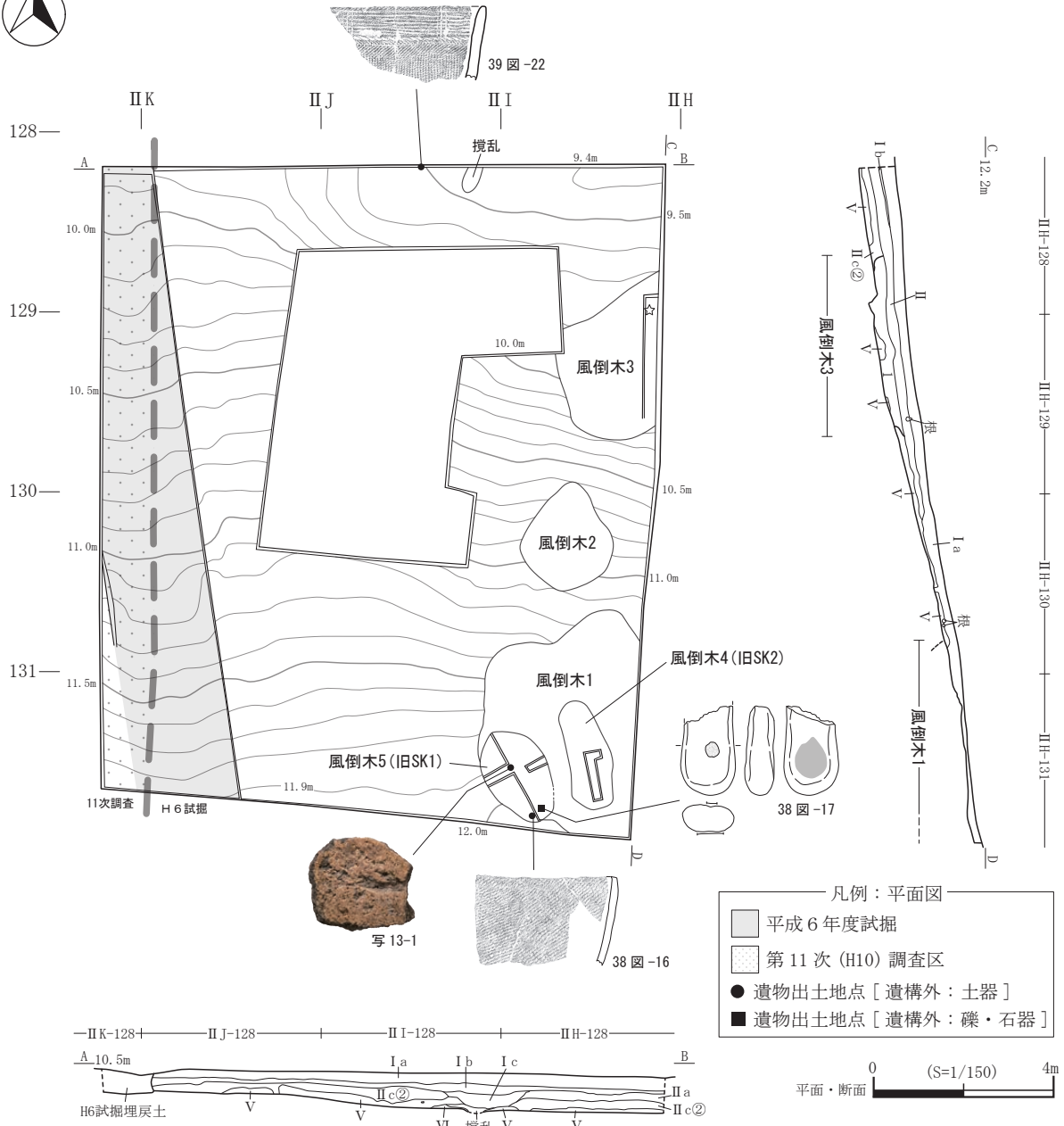
【概要】2トレンチの東側に隣接するⅡE～ⅡG-129・130の範囲に設定した。南地区の北東端部にあたり、地形は北側及び東側に緩やかに下る。第Ⅴ層で時期不明のピット1基を検出したが、堆積している土が古代以降のものである可能性が高いこと、建物跡を構成する他のピットが周辺で検出されていないことから精査は行わなかった。

【層序】第Ⅰ、Ⅱa、Ⅱc、Ⅴ、Ⅵ層を確認した。

【出土遺物】土器は第Ⅱ層から第Ⅱ群5類(39図29)、第Ⅲ群(39図30)、第Ⅳ群(39図31・32、40図2)土器が出土した。石器は第Ⅱ層から敲磨器(40図3～5)が出土した。その他、第Ⅰ層から鉄砲玉と考えられる鉛玉(39図28)が出土した。

5トレンチ(17図)

【概要】2トレンチに隣接するⅡH～ⅡK-132～134の範囲に設定した。調査区内は南北が傾斜した丘状の平坦地である。遺構は竪穴建物跡2棟、土坑1基、ピット2基を検出し、ピット1基以外全て精査した。精査はしていないが、第15185号Pitの確認面で検出した炭化材について年代測定を実施したところ、1206-1016calBC(2σ暦年代範囲)の結果が得られており(第Ⅴ章第2節第1項)、縄文時代晩期前葉に埋没した可能性がある。



- 第 I a 層 10YR2/1 黒色土 $\phi 1\sim 2\text{mm}$ ローム粒1%、 $\phi 1\text{mm}$ 軽石1%未満、締り中、粘性中
- 第 I b 層 10YR2/2 黒褐色土 $\phi 1\text{mm}$ 軽石1%未満、締り中、粘性中
- 第 I c 層 10YR2/3 黒褐色土 $\phi 1\text{mm}$ 軽石1%未満、締り中、粘性中
- 第 II a 層 10YR2/1 黒色土 $\phi 1\sim 3\text{mm}$ ローム粒1%、 $\phi 1\text{mm}$ 軽石1%、締り中、粘性中
- 第 II c(2)層 10YR3/3 暗褐色土 $\phi 1\sim 5\text{mm}$ ローム粒3%、 $\phi 1\sim 2\text{mm}$ 炭化物粒1%、 $\phi 1\text{mm}$ 軽石1%、締り中、粘性中
- 第 V 層 10YR5/8 黄褐色土 10YR3/4暗褐色土30%、 $\phi 1\sim 2\text{mm}$ 炭化物粒1%、締り中、粘性中
- 第 VI 層 10YR3/4 黄褐色土 締り中、粘性中

風倒木3 第 1 層 10YR2/2 黒褐色土 $\phi 1\sim 10\text{mm}$ 炭化物粒3%、 $\phi 1\sim 3\text{mm}$ ローム粒2%、 $\phi 1\text{mm}$ 軽石1%、締り中、粘性中



【風倒木 1、4、5 検出状況】



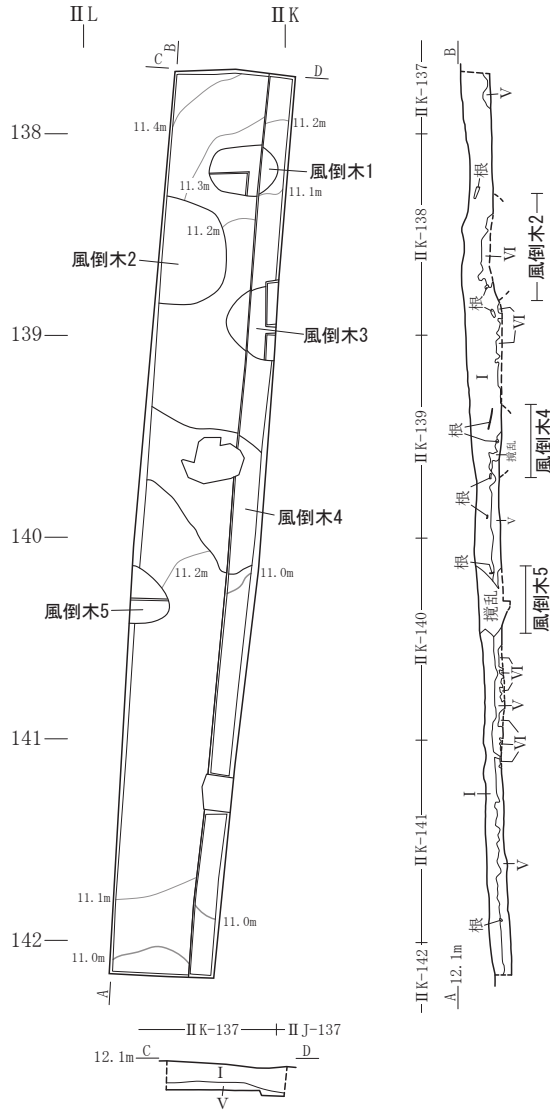
【風倒木5 (旧SK1) 断面】



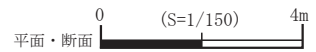
【風倒木4 (旧SK2) 断面】

15図 2 トレンチ

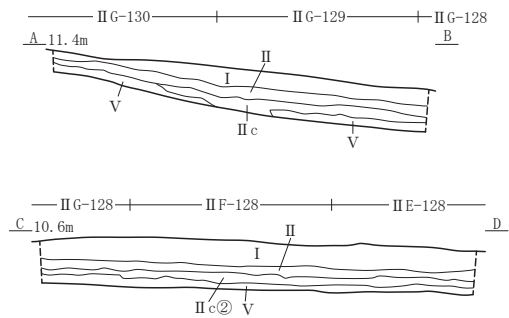
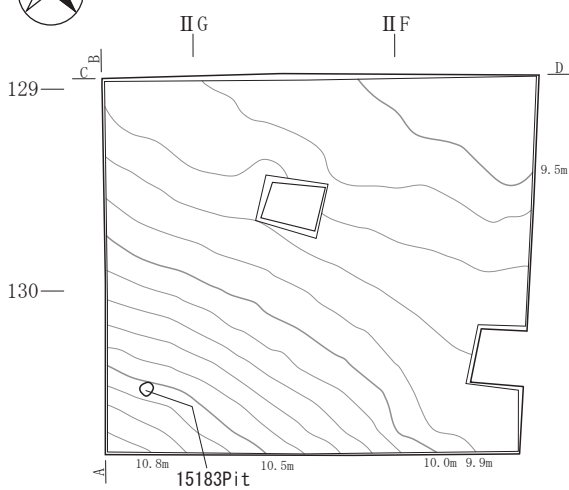
3 トレンチ



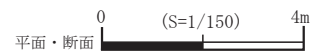
- 第I層 10YR2/2 黒褐色土
φ1~5mmローム粒3%、φ1~2mm軽石1%
φ1mm炭化物粒1%未満、締り弱、粘性中
- 第V層 10YR3/3 暗褐色土
φ10~30mmローム粒40%、φ1~5mm炭化物粒1%
締り弱、粘性中
- 第VI層 10YR6/8 明黄褐色土
φ1~3mm軽石2%、φ1mm炭化物粒1%、締り強、粘性弱



4 トレンチ



- 第I層 10YR2/3 黒褐色土 木根多量、締り中、粘性弱
- 第I b層 10YR2/2 黒褐色土 締り中、粘性中
- 第II層 10YR2/1 黒色土 φ5~10mmローム粒3%、締り弱、粘性中
- 第II c②層 10YR2/3 黒褐色土 φ1~5mm軽石2%、φ5~20mmローム粒1%、締り弱、粘性中
- 第V層 10YR3/4 暗褐色土 φ5~100mmローム粒30%、φ1~5mm軽石5%、締り弱、粘性強



16図 3 トレンチ、4 トレンチ

【層序】第Ⅰ、Ⅱ、Ⅳ～Ⅵ層の堆積を確認した。第Ⅱ層は黒褐色土を主体としたⅡc層に細別した。Ⅱa層からは土師器、Ⅱc層からは縄文時代晩期の土器が出土している。

【出土遺物】遺構周辺で縄文土器(43図2)、須恵器(43図5)、石器は敲磨器が3点(43図1・3・6)と加工礫(43図4)が1点出土した。

第882号竪穴建物跡(18図)

【位置と確認】ⅡH・Ⅰ-132に位置し、第Ⅴ層で確認した。

【平面形・規模】平面形は隅丸方形である。一部が調査区外へ続く。規模は確認できた範囲で4.01m×3.7mで深さは0.66mである。

【壁・底面】底面は平坦で、壁はやや傾斜しながら立ち上がる。

【堆積土】第Ⅱ層を基調とした土が自然堆積している。

【出土遺物】遺構堆積土から須恵器(46図6)が1点、床面直上から土師器坏、甕が出土した。このうち、床面直上の遺物は出土状況の記録のみを行い、取り上げていない。

【時期】詳細な時期は不明であるが、堆積している土に白頭山苫小牧火山灰(B-Tm)の混入が見られないことや出土している遺物から9世紀～10世紀前半と考えられる。

第883号竪穴建物跡(19・20図)

【位置と確認】ⅡH・Ⅰ-133に位置し、第Ⅴ層で確認した。

【重複・新旧】第2145号土坑と重複し、本遺構が古い。

【平面形・規模】全体形及び規模は遺構が調査区外へ続くため不明であるが、楕円形であると考えられる。規模は確認できた範囲で3.09m×2.37mで深さは0.52mである。

【壁・底面・付属施設】底面は平坦で、壁面は外側に緩かに傾斜しながら立ち上がる。床面で焼土を検出し、地床炉と考えられる。15層及び焼土層は水洗選別の後、種子同定を行った。オニグルミ、トチノキ、イヌタデが検出されている(第Ⅴ章第2節第3項)。

【堆積土】黒褐色土及び暗褐色土が堆積する。人為堆積である。

【出土遺物】土器は覆土及び7、12、19層から第Ⅴ群土器(40図8・9、41図1・2・4、42図2～7)が、覆土から土師器(42図12・13)が出土した。石器は覆土及び3層から敲磨器(40図7、42図15)が出土した。土器については縄文施文のみの土器も晩期と考えられる。

【時期】年代測定では、1203-920ca1BC(2σ暦年代範囲)という結果が得られており(第Ⅴ章第2節第1項)、出土遺物とも調和的であることから縄文時代晩期前葉と考えられる。

第2145号土坑(19図)

【位置と確認】ⅡI-133に位置し、第Ⅴ層で確認した。

【重複・新旧】第883号竪穴建物跡と重複し、本遺構が新しい。

【平面形・規模】一部が調査区外となるため不明であるが平面形は円形であり、規模は1.37×1.36m、深さは0.89mである。

【壁・底面】底面は平坦で、壁はフラスコ状である。

【堆積土】炭化物やローム粒を含む黒褐色土が主体であり、自然堆積である。

【出土遺物】縄文土器片が8点出土したが図示し得るものはなかった。

【時期】堆積土の炭化材の年代測定結果では1232-1019ca1BC (2 σ 暦年代範囲) という結果が得られており (第V章第2節第1項)、晩期前葉と考えられる。

第15184号ピット (18図)

【位置と確認】II J -133に位置し、第V層で確認した。

【重複・新旧】なし

【平面形・規模】遺構の一部分が調査区外へ続くが、平面形は円形である。規模は確認できた範囲で0.41×0.34m、深さは0.83mである。

【壁・底面】底面は平坦で、壁はやや外傾し直線的に立ち上がる。

【出土遺物】出土していない。

【時期】詳細な時期は不明であるが、堆積している土から縄文時代と考えられる。

6トレンチ (21図)

【概要】II L ~ II O -133~137の範囲に設定した。調査区内は南側に傾斜した地形全体が削平されている。

第VI層の上に表土が存在する状況が確認された。第V層中で溝跡1条検出し、一部を精査した。

【層序】南側でわずかに第II、III層の堆積を確認した。

【出土遺物】土器は第II層から土師器 (43図7) が出土した。石器は第III層から石鏃、石鏃未製品 (43図8・9)、第V層から磨製石斧 (43図10) が出土した。

第345号溝跡 (21図)

【位置と確認】II N・O -133~135に位置し、第V層で確認した。

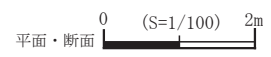
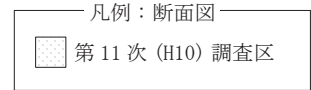
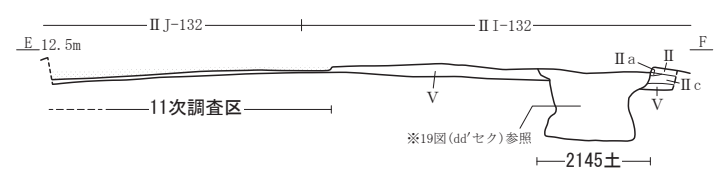
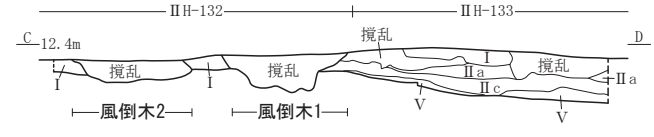
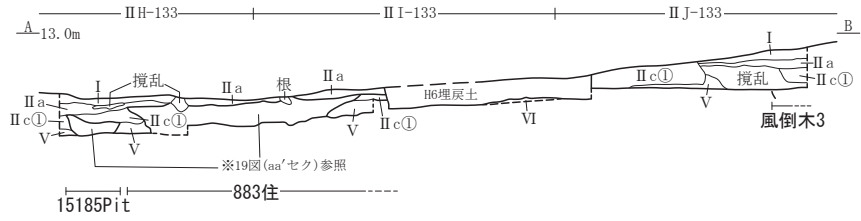
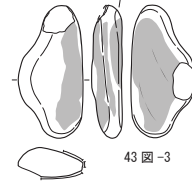
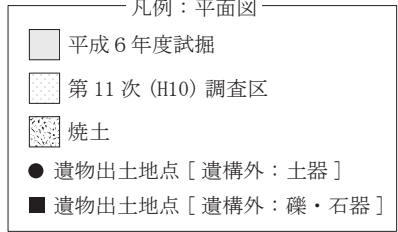
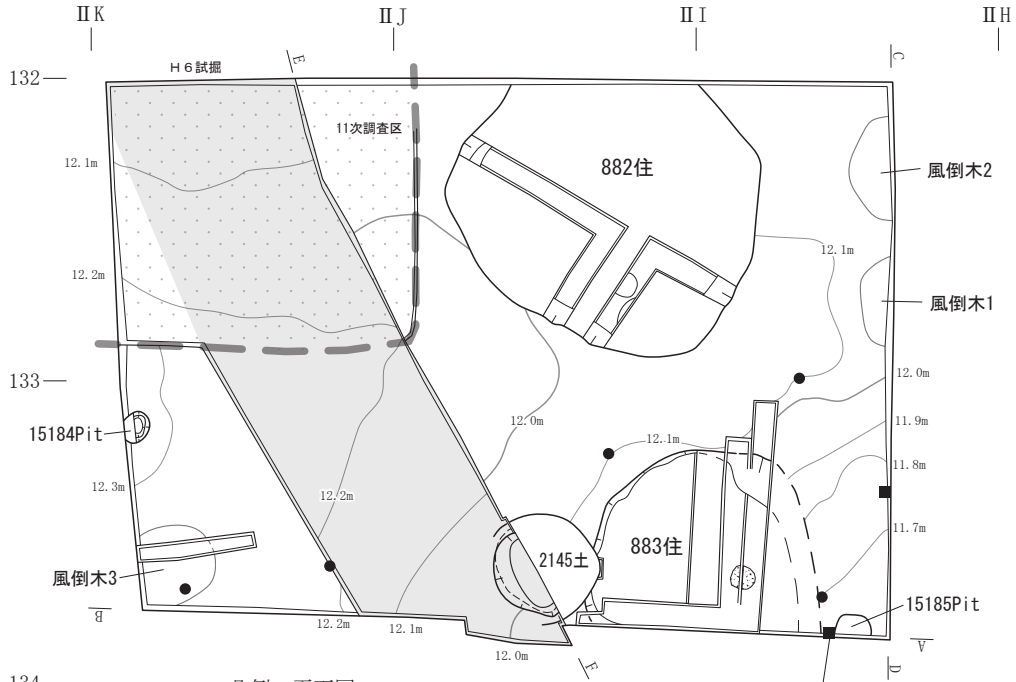
【重複・新旧】なし

【平面形・規模】屈曲し、溝の両端は調査区外へ伸びる。規模は確認できた範囲で7.04m×0.7m、深さは0.18mである。

【壁・底面】底面は平坦で、壁はやや外傾し直線的に立ち上がる。

【出土遺物】出土していない。

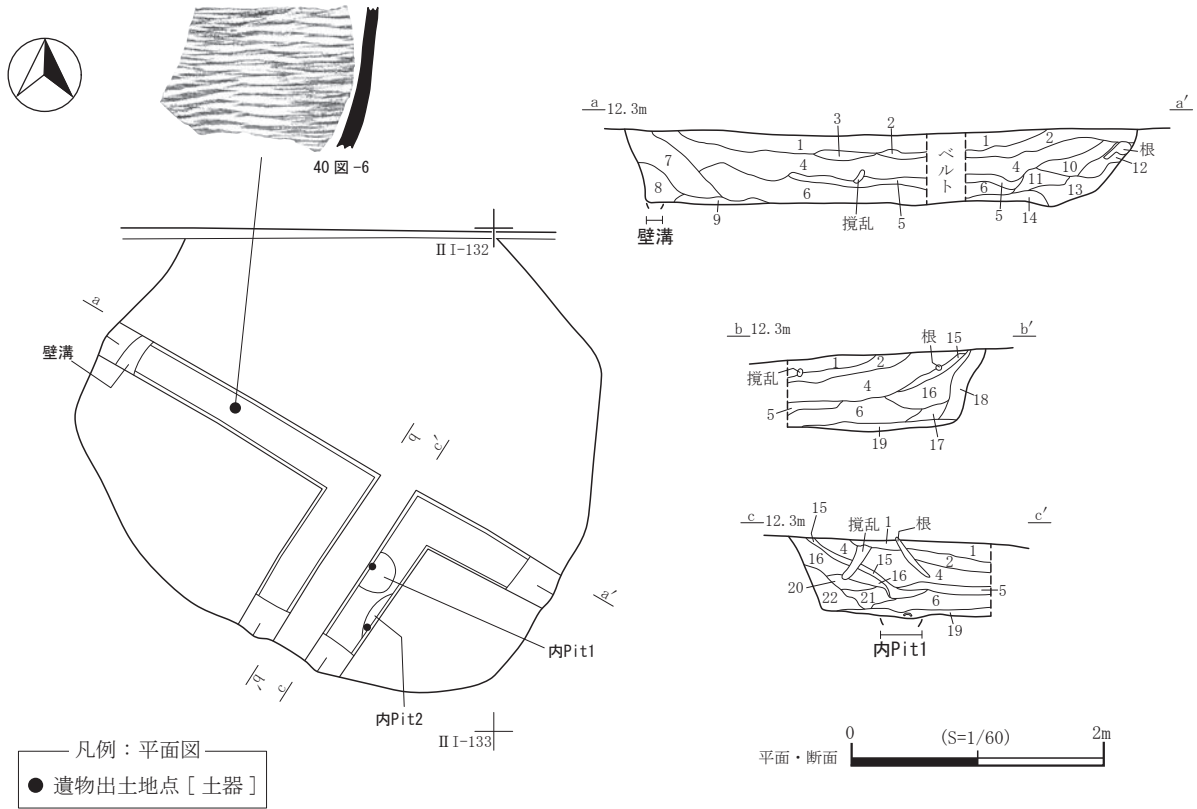
【時期】詳細な時期は不明であるが、堆積している土が第I層を基調としていることから、中世以降であると考えられる。



第 I 層	10YR3/2	黒褐色土	φ 2~10mmローム粒7%、φ 1~5mm炭化物粒3%、φ 1~2mm軽石1%未満、締り弱、粘性中
第 II 層	10YR2/2	黒褐色土	φ 1~3mmローム粒2%、φ 1~2mm炭化物粒1%、φ 1mm軽石1%未満、締り中、粘性中
第 II a 層	10YR2/2	黒褐色土	φ 1~2mmローム粒1%未満、締り弱、粘性中
第 II c①層	10YR3/4	暗褐色土	φ 1~3mmローム粒1%、φ 1~2mm炭化物粒1%未満、締り中、粘性中
第 V 層	10YR6/8	明黄褐色土	黒褐色土 (10YR2/3) 30%、φ 1~3mm軽石1%、締り中、粘性中
第 VI 層	10YR5/8	黄褐色土	φ 1mm軽石1%、φ 1mm炭化物粒1%未満、締り中、粘性弱

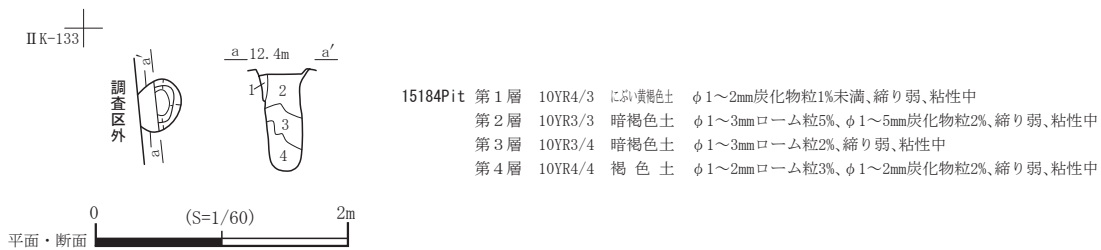
17図 5 トレンチ(1)

【第882号住居】



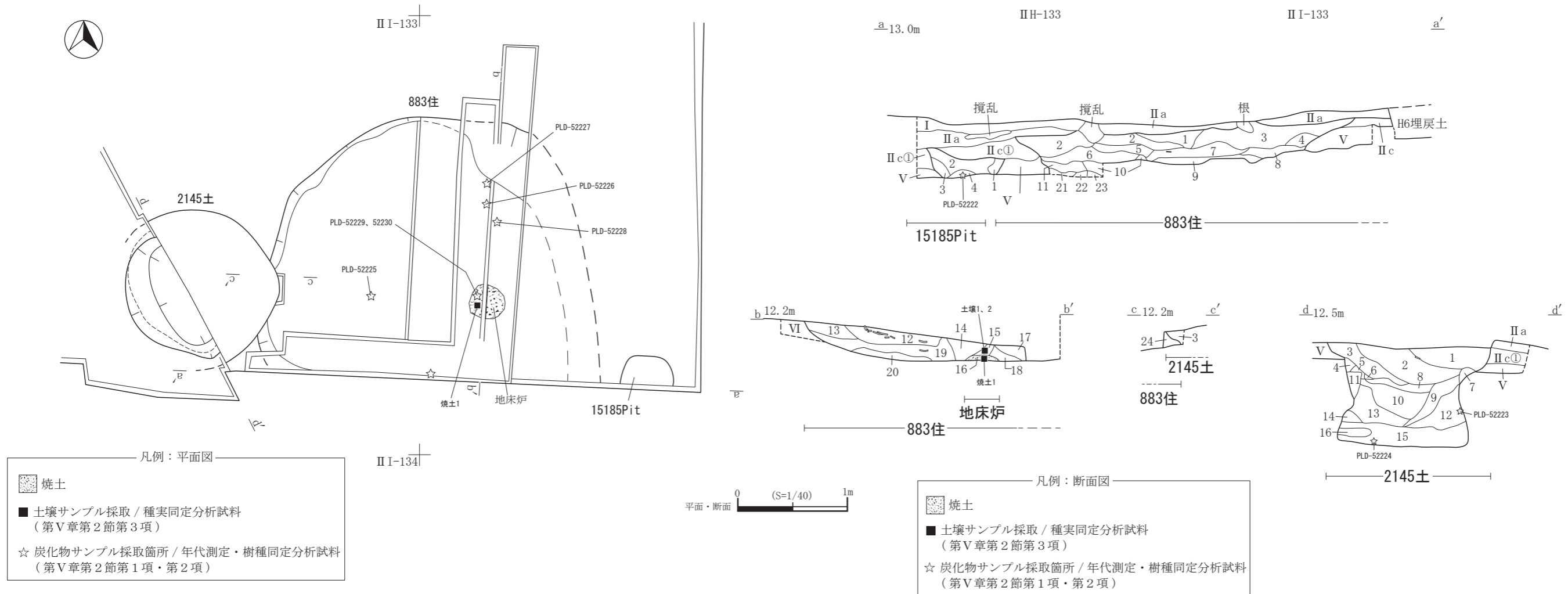
882住	層	土層番号	土色	特徴
第1層	10VR2/1	黒色土	φ1~2mmローム粒1%未満、縮り弱、粘性中	
第2層	10VR2/3	黒褐色土	φ1mmローム粒1%未満、φ1mm軽石1%未満、縮り中、粘性中	
第3層	10VR2/2	黒褐色土	φ1mm軽石1%未満、縮り弱、粘性中	
第4層	10VR1.7/1	黒色土	φ1mmローム粒1%、縮り弱、粘性中	
第5層	10VR2/2	黒褐色土	φ1~3mmローム粒1%、縮り弱、粘性中	
第6層	10VR2/1	黒色土	φ1mmローム粒1%未満、縮り弱、粘性中	
第7層	10VR4/3	にぶ黄褐色土	φ1~2mmローム粒2%、縮り弱、粘性中	
第8層	10VR4/6	褐色土	φ1mm軽石1%未満、縮り弱、粘性中	
第9層	10VR3/4	暗褐色土	φ30~60mmローム粒20%、縮り弱、粘性中	
第10層	10VR4/4	褐色土	φ1~3mmローム粒1%、縮り弱、粘性中	
第11層	10VR3/3	暗褐色土	φ1~2mm炭化物粒1%未満、φ1mmローム粒1%未満、縮り弱、粘性中	
第12層	10VR4/6	褐色土	縮り弱、粘性中	
第13層	10VR5/6	黄褐色土	縮り弱、粘性中	
第14層	10VR6/6	明黄褐色土	縮り弱、粘性中	
第15層	10VR3/2	黒褐色土	φ1mmローム粒1%未満、縮り弱、粘性中	
第16層	10VR4/4	褐色土	φ1mmローム粒1%未満、縮り弱、粘性中	
第17層	10VR4/6	褐色土	φ1mmローム粒1%未満、φ1mm炭化物粒1%未満、縮り弱、粘性中	
第18層	10VR5/6	黄褐色土	φ1~3mmローム粒2%、縮り弱、粘性中	
第19層	10VR6/6	明黄褐色土	φ1~5mmローム粒5%、縮り弱、粘性中	
第20層	10VR3/4	暗褐色土	φ1mmローム粒1%未満、縮り弱、粘性中	
第21層	10VR3/3	暗褐色土	φ1mm軽石1%未満、縮り弱、粘性中	
第22層	10VR5/6	黄褐色土	φ1~3mm炭化物粒1%、縮り弱、粘性中	

【15184Pit】



18図 5トレンチ(2)

【第883号住居・第2145号土坑・15185Pit】



※基本層序の注記は17図参照。

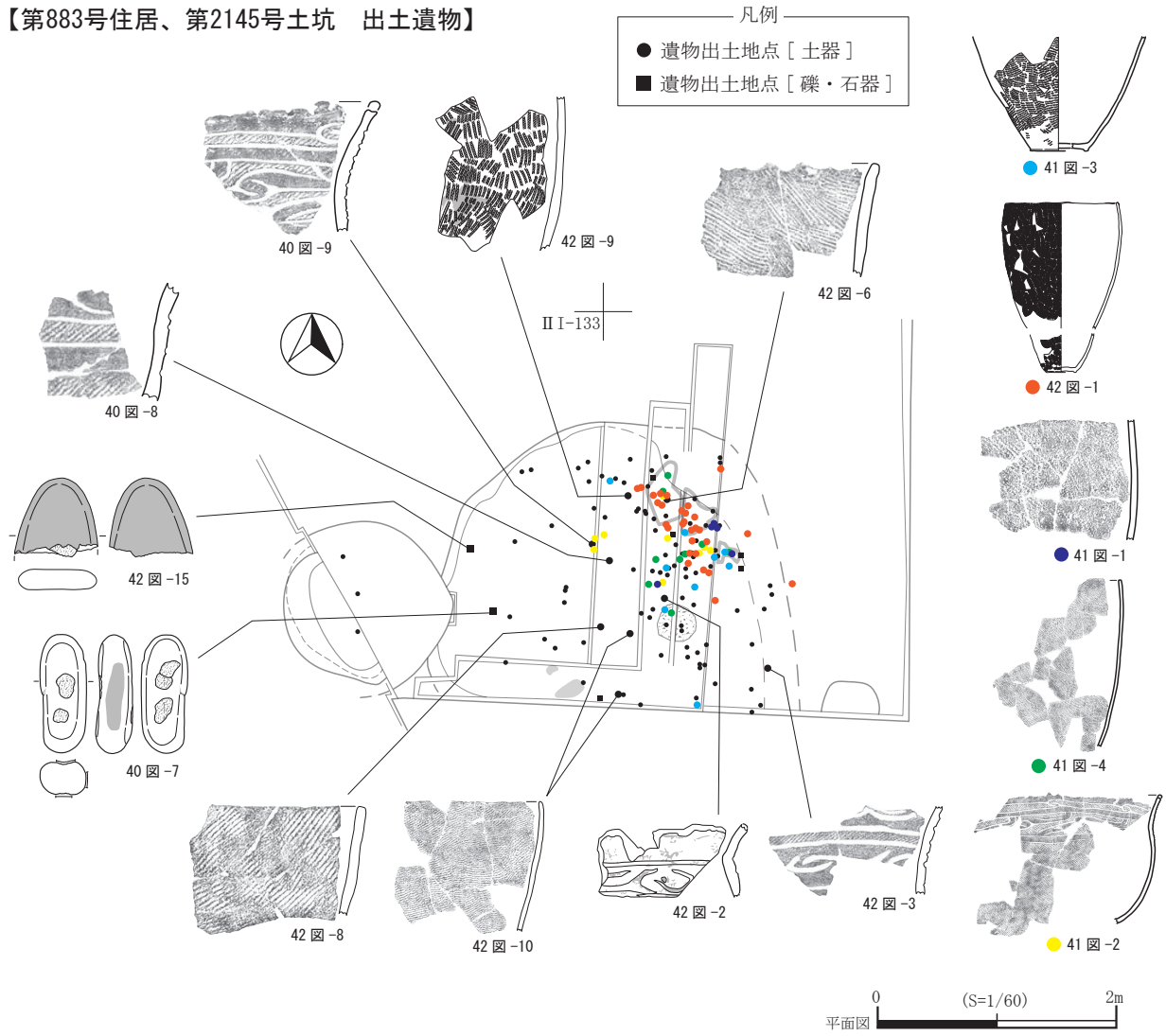
層	土層	色	特徴
883住 第1層	10YR3/2	黒褐色土	φ1~3mm炭化物粒3%、φ1~2mmローム粒1%、締り強、粘性中
883住 第2層	10YR3/3	暗褐色土	φ1~3mm炭化物粒1%、φ1~2mmローム粒1%、締り中、粘性中
883住 第3層	10YR4/3	に黄褐色土	φ1~10mmローム粒1%、φ1~3mm炭化物粒1%、φ1~5mm焼土粒1%未満、締り中、粘性中
883住 第4層	10YR4/4	褐色土	φ1~5mmローム粒1%、φ1mm炭化物粒1%未満、締り中、粘性中
883住 第5層	10YR3/4	暗褐色土	φ1~3mm炭化物粒1%、φ1mmローム粒1%未満、締り中、粘性中
883住 第6層	10YR2/3	黒褐色土	φ1~5mmローム粒1%、φ1~2mm炭化物粒1%、締り中、粘性中
883住 第7層	10YR3/4	暗褐色土	φ1~5mmローム粒2%、φ1~5mm炭化物粒1%、締り中、粘性中
883住 第8層	10YR5/4	に黄褐色土	φ1~2mmローム粒1%、φ1~3mm炭化物粒1%未満、締り中、粘性中
883住 第9層	10YR4/4	褐色土	黄褐色土(10YR5/8)50%、φ1~2mm炭化物粒3%、φ1mm軽石1%未満、締り中、粘性中
883住 第10層	10YR2/2	黒褐色土	φ1~2mmローム粒3%、φ1~2mm炭化物粒1%、締り中、粘性中
883住 第11層	10YR3/3	暗褐色土	φ1~20mmローム粒30%、φ1mm炭化物粒1%未満、締り弱、粘性中
883住 第12層	10YR3/4	暗褐色土	φ1~3mmローム粒1%、φ1~2mm炭化物粒1%、φ1~5mm焼土粒1%未満、締り中、粘性中
883住 第13層	10YR4/6	褐色土	φ1mm炭化物粒1%、φ1mmローム粒1%未満、締り中、粘性中
883住 第14層	10YR2/3	黒褐色土	φ1~5mmローム粒1%、φ1~2mm炭化物粒1%、締り中、粘性中
883住 第15層	10YR3/4	暗褐色土	φ1~3mm炭化物粒3%、φ1mmローム粒1%未満、締り中、粘性中
883住 第16層	7.5YR4/6	褐色土	焼土層。φ1mm炭化物粒1%、締り中、粘性弱
883住 第17層	10YR2/3	黒褐色土	φ1~5mmローム粒3%、φ1~3mm炭化物粒1%、締り中、粘性中
883住 第18層	10YR3/3	暗褐色土	φ1~2mmローム粒1%、φ1~2mm炭化物粒1%、締り中、粘性中
883住 第19層	10YR3/3	暗褐色土	φ1~3mmローム粒1%、φ1~2mm炭化物粒1%、締り中、粘性中
883住 第20層	10YR3/4	暗褐色土	φ10~50mmローム粒30%、φ1~2mm炭化物粒1%、締り中、粘性弱
883住 第21層	10YR5/3	に黄褐色土	φ1~2mm軽石1%、締り中、粘性中
883住 第22層	10YR4/6	褐色土	φ1mm軽石1%未満、締り中、粘性中
883住 第23層	10YR5/8	黄褐色土	黒褐色土(10YR2/3)10%、φ1~3mm軽石1%、締り中、粘性弱
883住 第24層	10YR3/3	暗褐色土	締り中、粘性弱

層	土層	色	特徴
2145土 第1層	10YR2/2	黒褐色土	φ1~3mm軽石3%、φ5mm炭化物粒1%未満、締り中、粘性中
2145土 第2層	10YR2/3	黒褐色土	φ1~5mm軽石5%、φ2~10mm炭化物粒1%、φ5~10mmローム粒1%、締り中、粘性中
2145土 第3層	10YR3/2	黒褐色土	φ1~2mm軽石1%、φ5~10mmローム粒1%、φ3mm炭化物粒1%未満、締り弱、粘性弱
2145土 第4層	10YR3/3	暗褐色土	締り中、粘性中
2145土 第5層	10YR3/4	暗褐色土	φ10mmローム粒1%未満、締り中、粘性中
2145土 第6層	10YR3/3	暗褐色土	締り弱、粘性弱
2145土 第7層	10YR3/4	暗褐色土	φ10mmローム粒7%、φ1~2mm軽石1%、締り弱、粘性なし
2145土 第8層	10YR3/2	黒褐色土	φ1~5mm軽石2%、φ1~10mm炭化物粒1%未満、φ5~10mmローム粒1%未満、締り中、粘性中
2145土 第9層	10YR2/3	黒褐色土	φ1~5mmローム粒1%、締りなし、粘性なし
2145土 第10層	10YR3/4	暗褐色土	φ10~50mmローム粒5%、φ1~5mm軽石3%、φ1~5mm炭化物粒1%、締り中、粘性弱
2145土 第11層	10YR4/6	褐色土	φ1~2mm軽石1%、φ1mm炭化物粒1%未満、締り強、粘性中
2145土 第12層	10YR4/3	に黄褐色土	φ10~50mmローム粒15%、φ1~2mm軽石1%、締り中、粘性弱
2145土 第13層	10YR4/4	褐色土	φ5~80mmローム粒50%、φ1~5mm軽石3%、φ1~2mm炭化物粒1%、締り強、粘性中
2145土 第14層	10YR5/6	黄褐色土	締り弱、粘性中
2145土 第15層	10YR3/4	暗褐色土	φ5~15mmローム粒2%、φ1~5mm軽石1%、φ1~5mm炭化物粒1%、締り中、粘性中
2145土 第16層	10YR7/6	明黄褐色土	締り弱、粘性なし

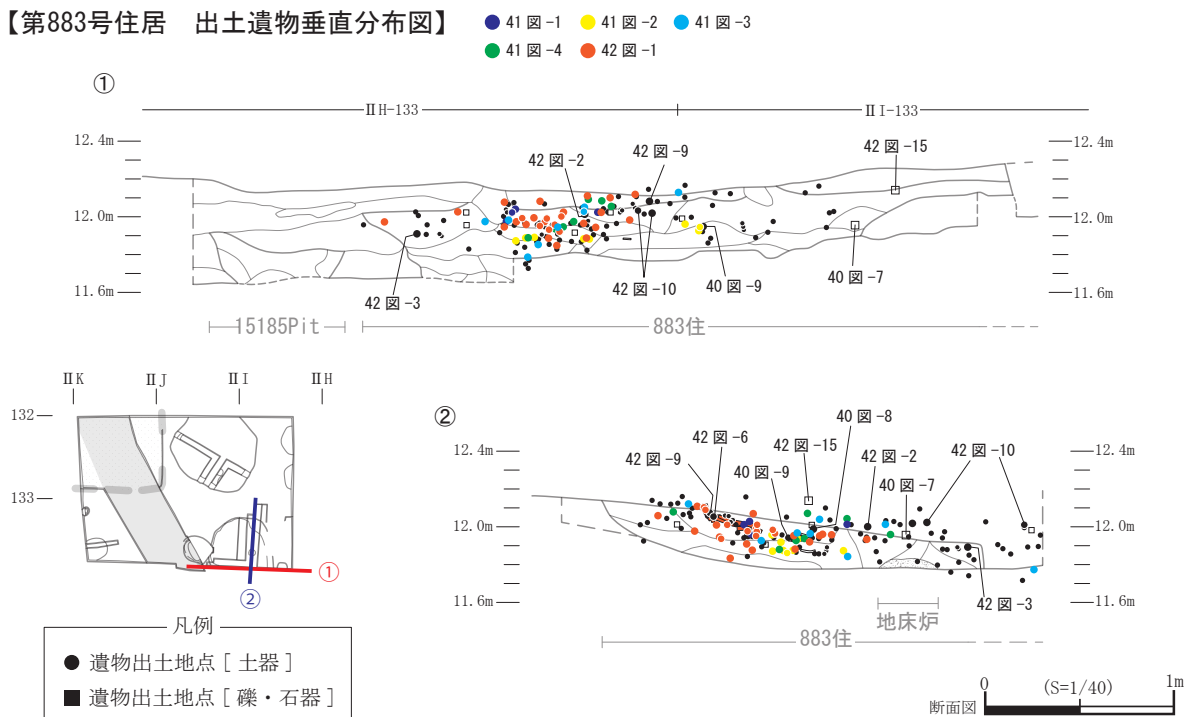
層	土層	色	特徴
15185Pit 第1層	10YR4/6	褐色土	φ1~2mm軽石2%、締り中、粘性弱
15185Pit 第2層	10YR4/4	褐色土	φ1~3mmローム粒2%、φ1mm軽石1%、φ1~3mm炭化物粒1%未満、締り中、粘性中
15185Pit 第3層	10YR4/3	に黄褐色土	φ1mm軽石1%未満、締り中、粘性中
15185Pit 第4層	10YR3/4	暗褐色土	φ1~3mm炭化物粒3%、φ1mmローム粒1%、締り中、粘性中

19図 5 トレンチ(3)

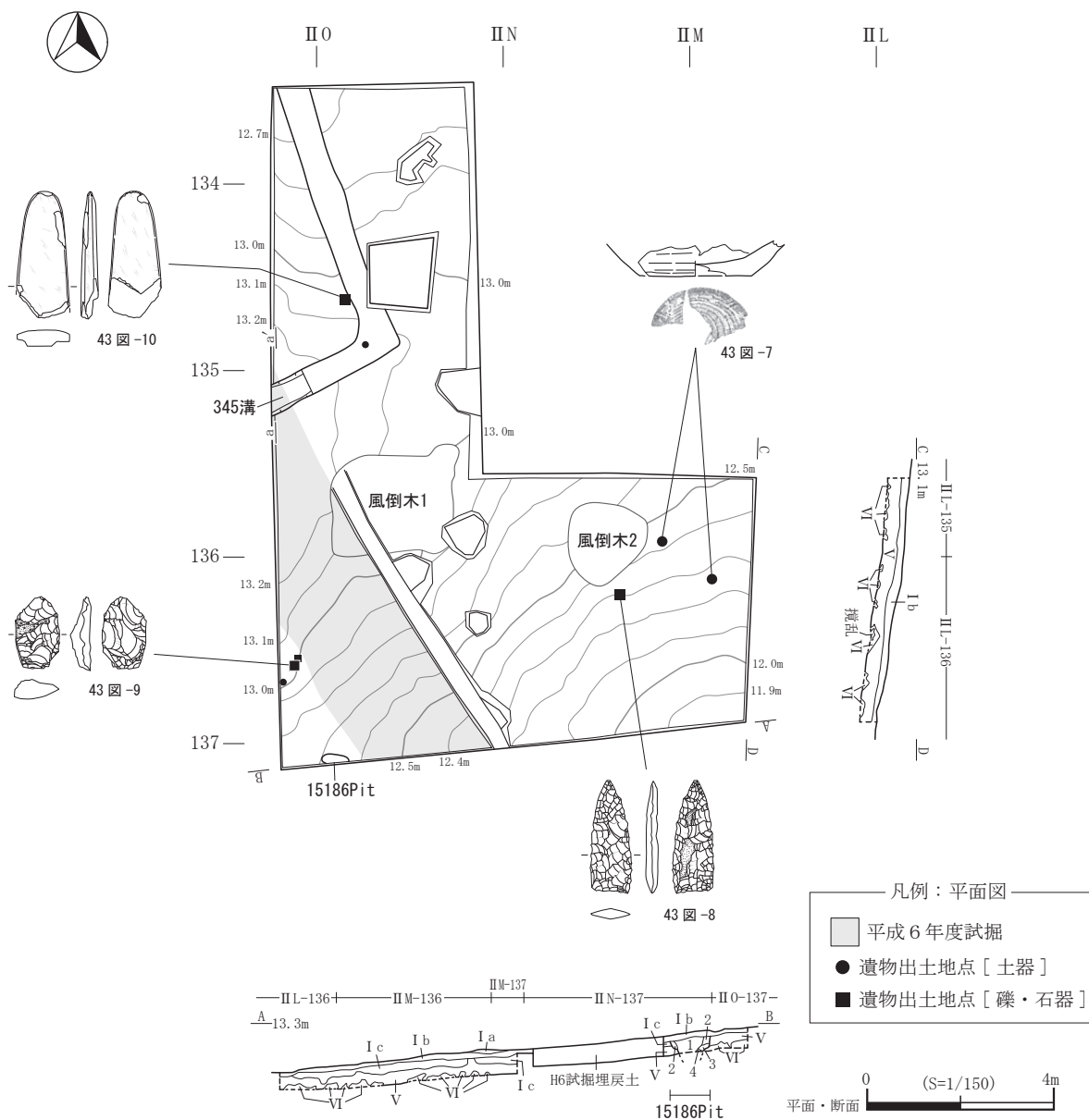
【第883号住居、第2145号土坑 出土遺物】



【第883号住居 出土遺物垂直分布図】

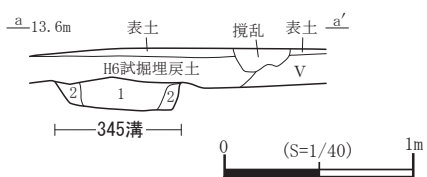


20 図 5 トレンチ(4)



- | | | | |
|----------|---------|------|------------------------------------------------|
| 第1a層 | 10YR2/1 | 黒色土 | φ1~2mm軽石1%、縮り強、粘性中 |
| 第1b層 | 10YR2/2 | 黒褐色土 | φ1~3mmローム粒1%、φ1~2mm軽石1%、縮り中、粘性中 |
| 第1c層 | 10YR2/1 | 黒色土 | φ1~5mmローム粒2%、φ1~3mm炭化物粒1%、φ1~2mm軽石1%、縮り中、粘性中 |
| 第V層 | 10YR3/3 | 暗褐色土 | φ5~20mmローム粒30%、φ1~3mm炭化物粒3%、φ1~3mm軽石1%、縮り中、粘性中 |
| 第VI層 | 10YR5/8 | 黄褐色土 | φ1~5mm炭化物粒5%、φ1~2mm軽石1%、縮り中、粘性強 |
| 15186Pit | | | |
| 第1層 | 10YR2/1 | 黒色土 | φ1~5mmローム粒2%、φ1~2mm炭化物粒1%、縮り弱、粘性中 |
| 第2層 | 10YR2/2 | 黒褐色土 | φ1~5mmローム粒5%、φ1mm炭化物粒1%未滿、縮り弱、粘性中 |
| 第3層 | 10YR2/2 | 黒褐色土 | φ1~3mmローム粒7%、φ1~3mm炭化物粒1%、縮り弱、粘性中 |
| 第4層 | 10YR2/1 | 黒色土 | φ1~2mmローム粒3%、φ1mm炭化物粒1%、縮り弱、粘性中 |

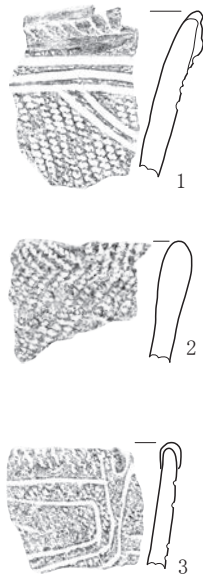
【第345号溝跡 断面図】



- 345溝
- | | | | |
|-----|---------|------|------------------------|
| 第1層 | 10YR2/3 | 黒褐色土 | φ1~2mmローム粒1%、縮り弱、粘性中 |
| 第2層 | 10YR5/8 | 黄褐色土 | 10YR3/4暗褐色土30%、縮り弱、粘性弱 |

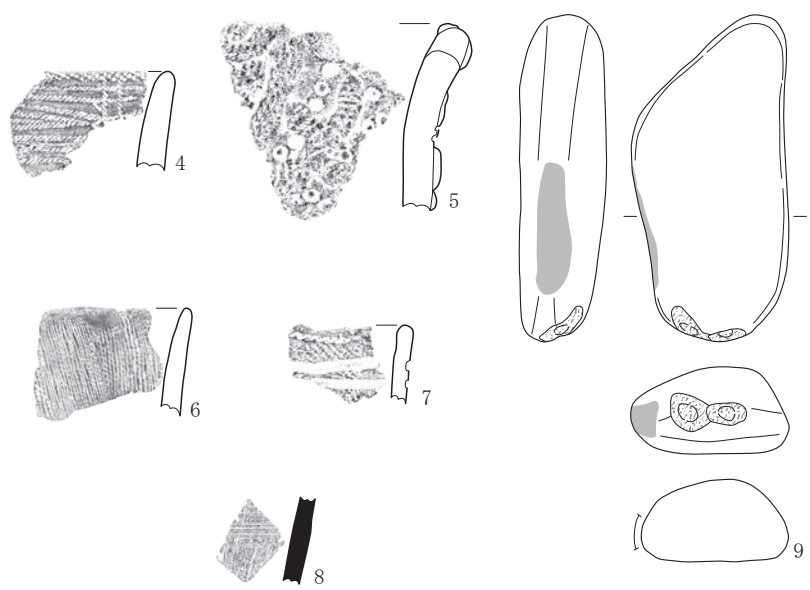
21図 6トレンチ

TK-2 トレンチ 【遺構外】



V層

TK-4 トレンチ 【遺構外】



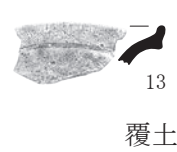
I層

TK-5 トレンチ
【343 溝】



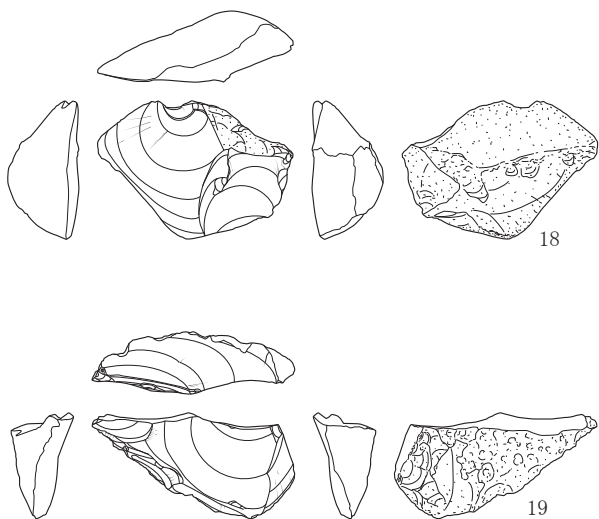
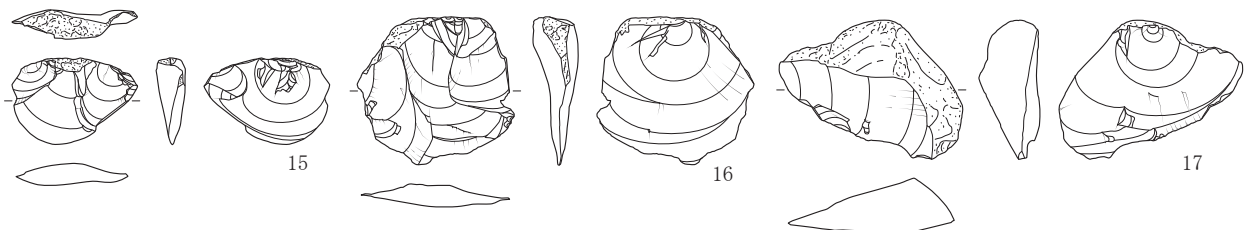
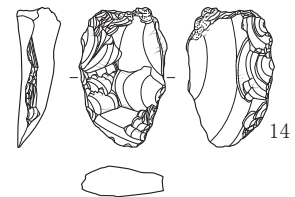
確認面

【344 溝】



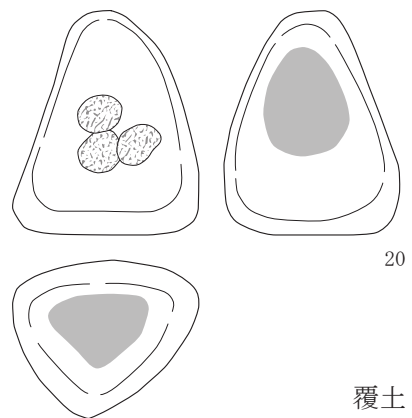
覆土

【15157Pit】



確認面

【15162Pit】



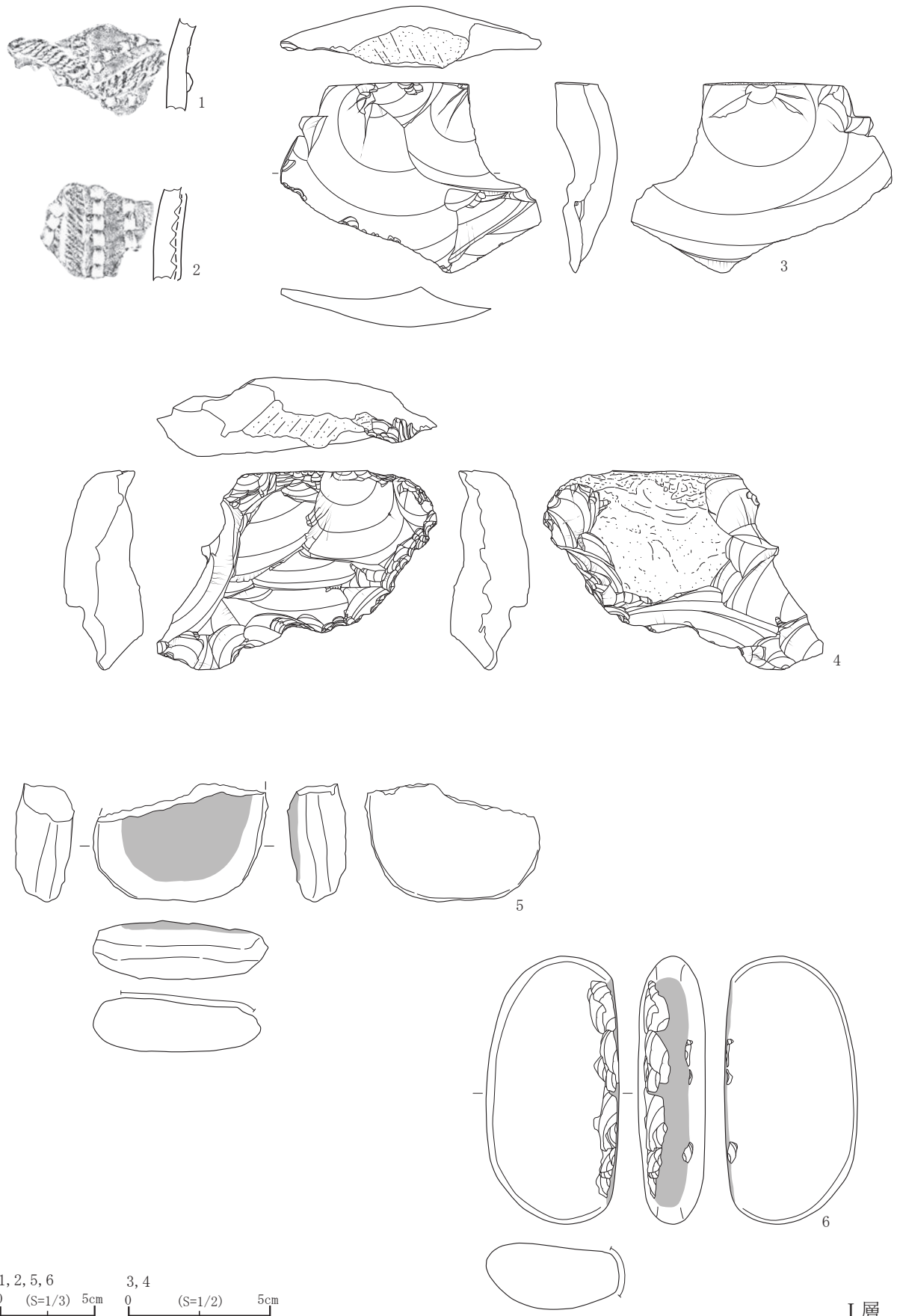
覆土

1 ~ 13, 20
0 (S=1/3) 5cm

14 ~ 19
0 (S=1/2) 5cm

22 図 TK-2 トレンチ、TK-4 トレンチ、TK-5 トレンチ（遺構内） 出土遺物

TK-5 トレンチ【遺構外①】



23 図 TK-5 トレンチ (遺構外①) 出土遺物

TK-5 トレンチ【遺構外②】



24 図 TK-5 トレンチ (遺構外②) 出土遺物

TK-5 トレンチ【遺構外③】



1 ~ 12 0 (S=1/2) 5cm

II層

25 図 TK-5 トレンチ (遺構外③) 出土遺物

TK-5トレンチ【遺構外④】

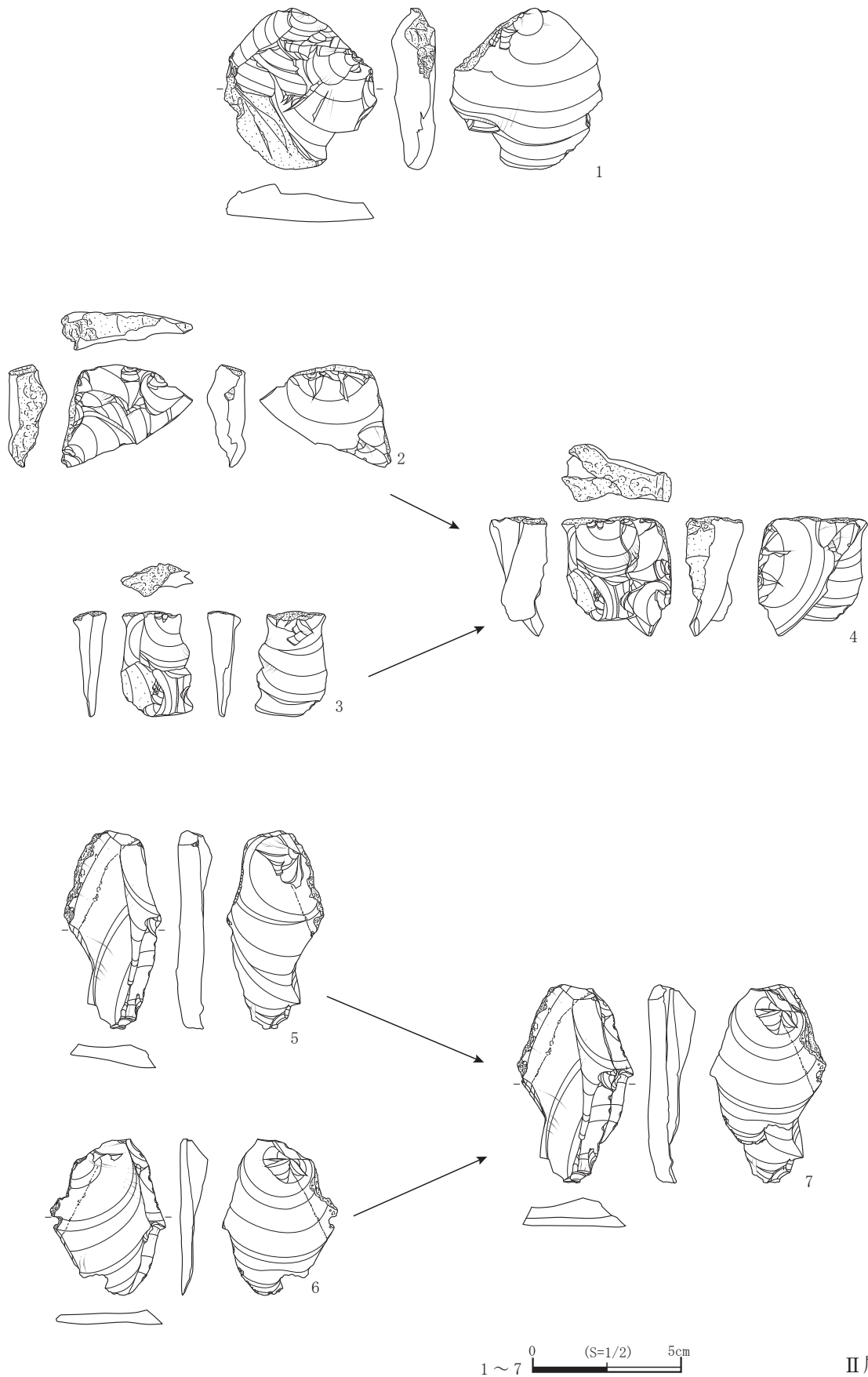


1 ~ 14 0 (S=1/2) 5cm

II層

26図 TK-5トレンチ（遺構外④）出土遺物

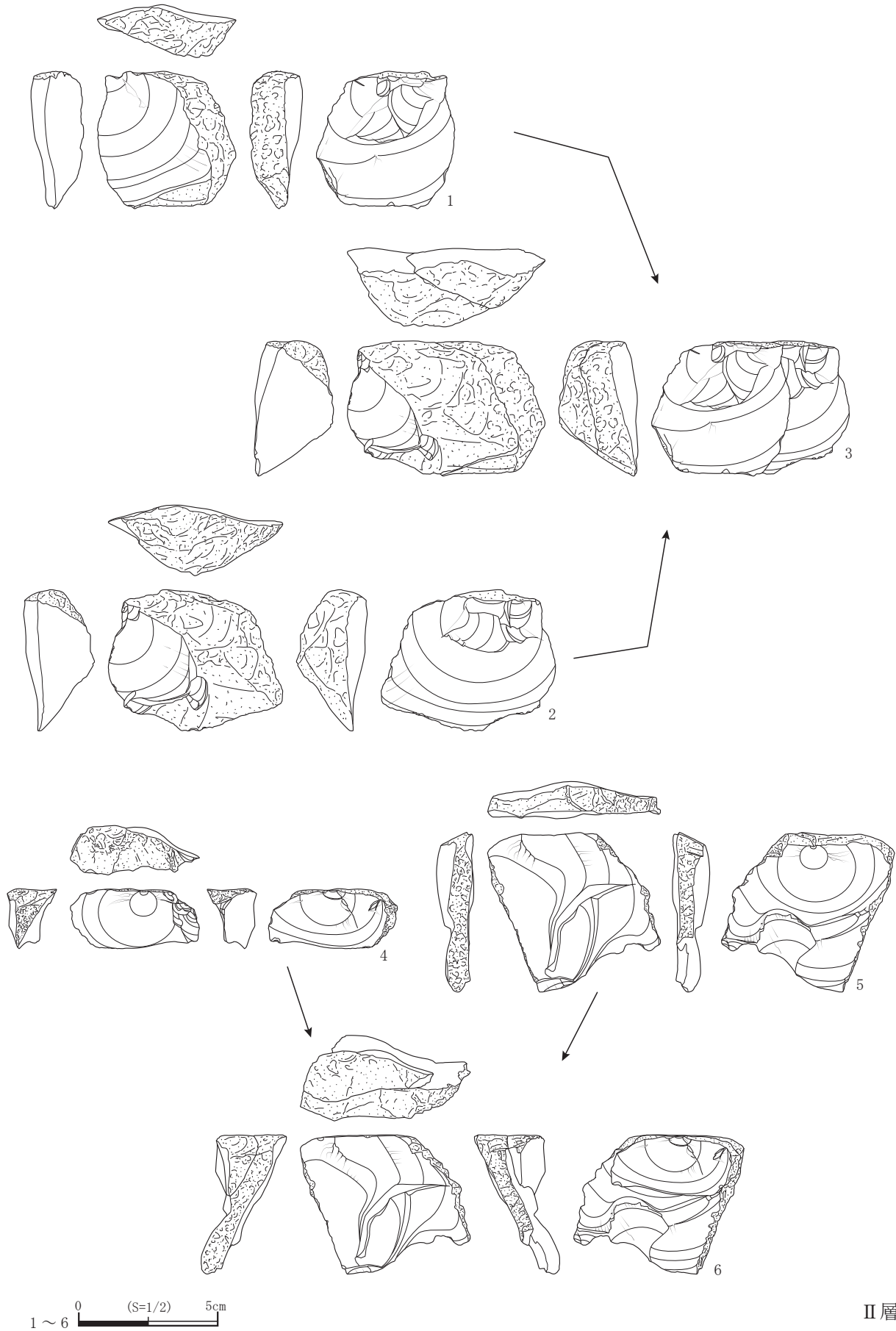
TK-5トレンチ【遺構外⑤】



27 図 TK-5トレンチ（遺構外⑤） 出土遺物

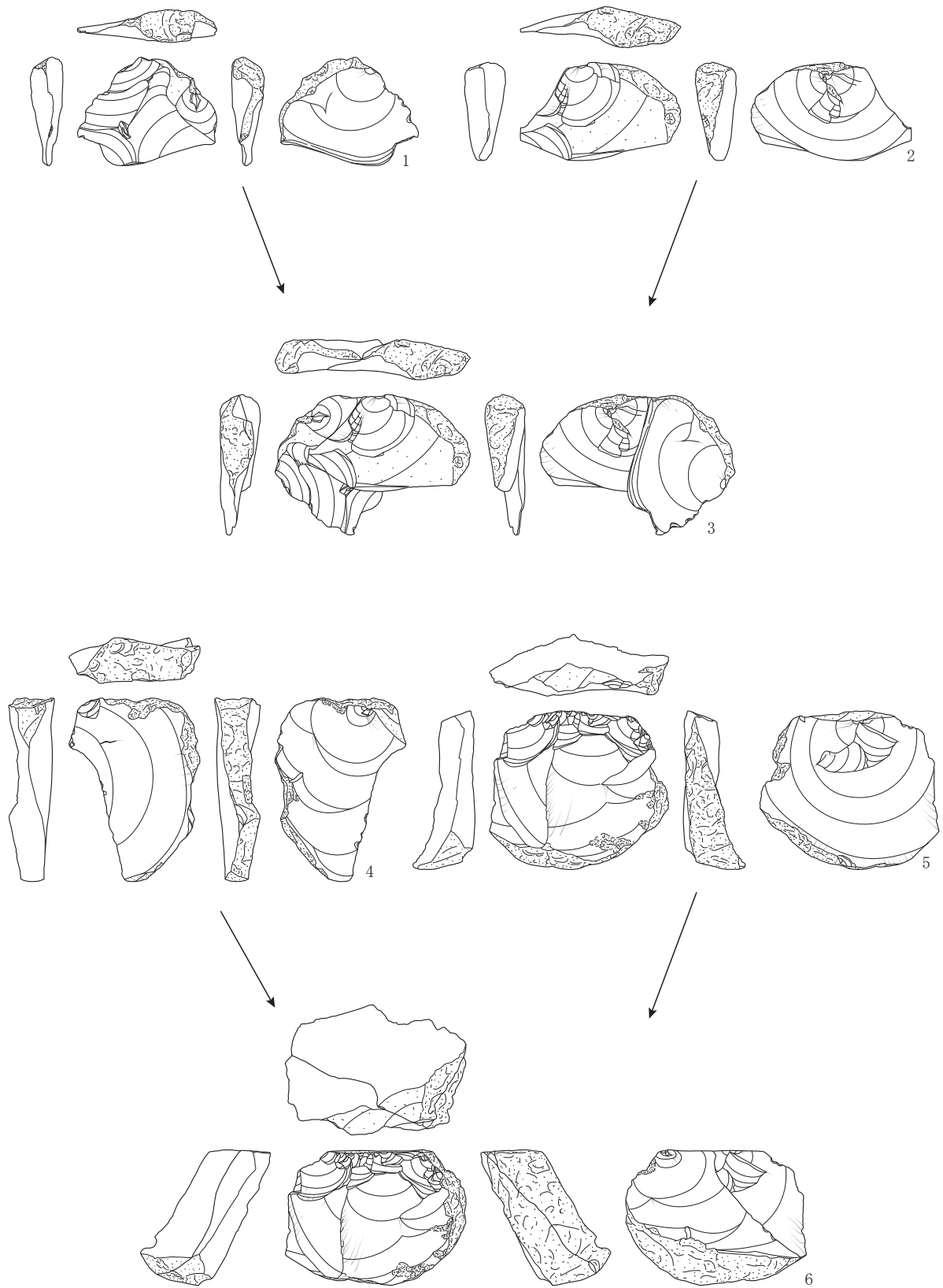
II層

TK-5トレンチ【遺構外⑥】



28図 TK-5トレンチ (遺構外⑥) 出土遺物

TK-5 トレンチ【遺構外⑦】



II層

29 図 TK-5 トレンチ (遺構外⑦) 出土遺物

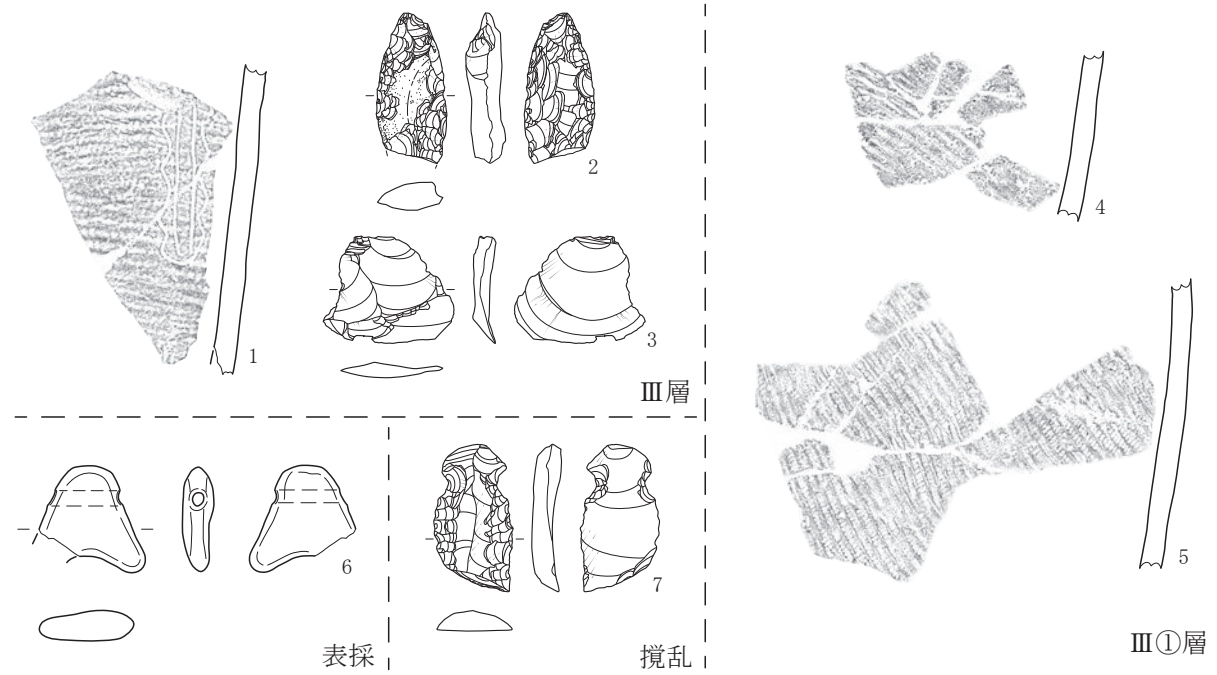
TK-5 トレンチ【遺構外⑧】



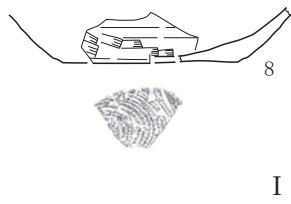
II層

30 図 TK-5 トレンチ (遺構外⑧) 出土遺物

TK-5 トレンチ【遺構外⑨】

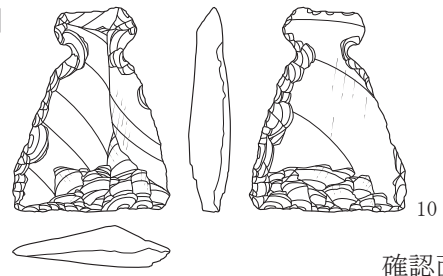
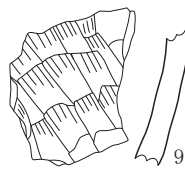


TK-6 トレンチ【遺構外】

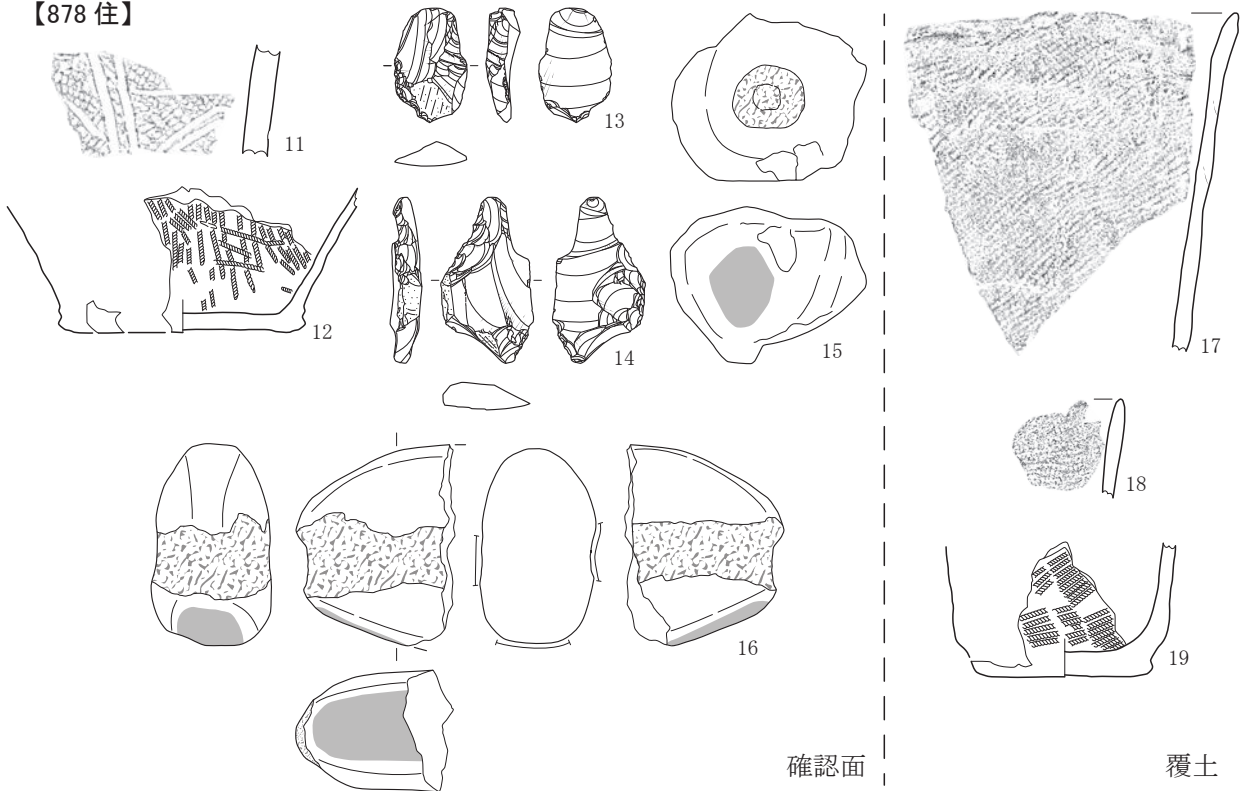


TK-7 トレンチ【遺構内①】

【877 住】



【878 住】



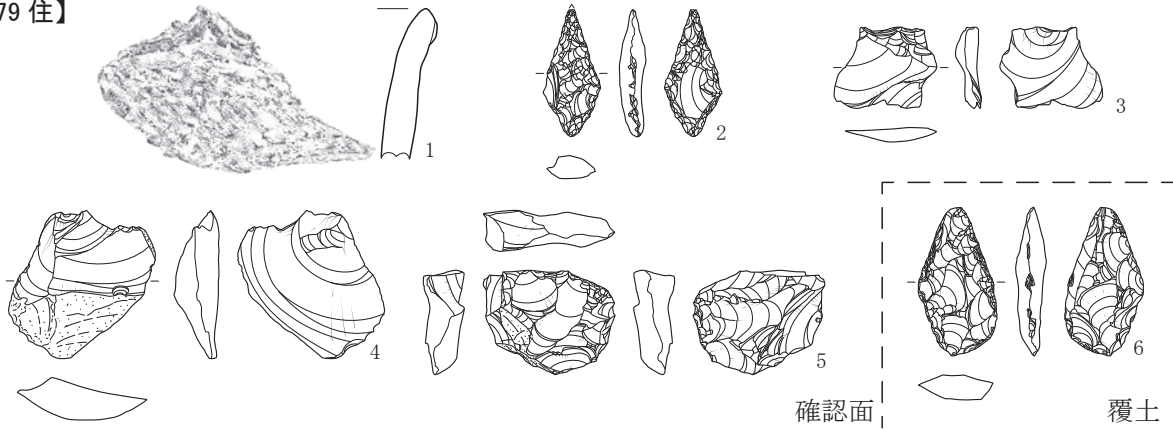
1, 4, 5, 8, 9, 11, 12, 15 ~ 19 0 (S=1/3) 5cm

2, 3, 6, 7, 10, 13, 14 0 (S=1/2) 5cm

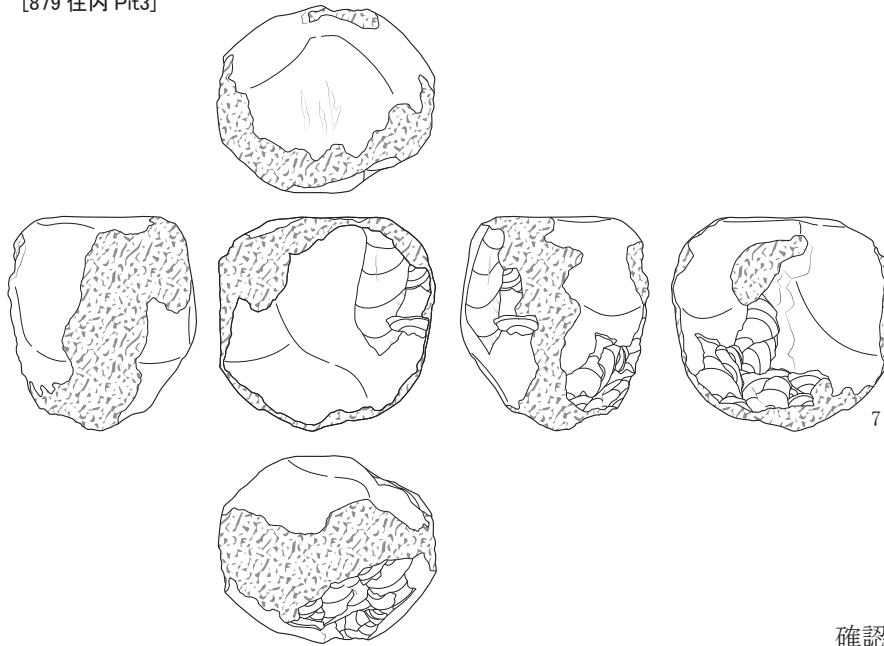
31 図 TK-5 トレンチ (遺構外⑨)、TK-6 トレンチ
TK-7 トレンチ (遺構内①) 出土遺物

TK-7トレンチ【遺構内②】

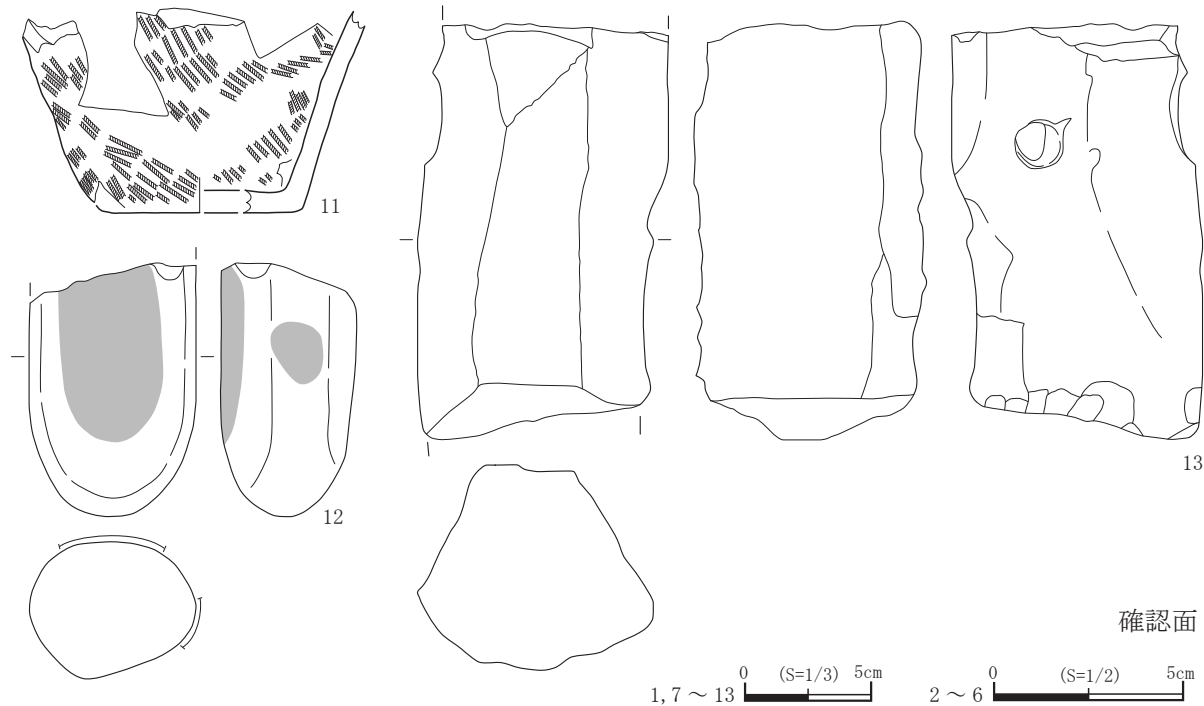
【879住】



[879住内 Pit3]



【880住】

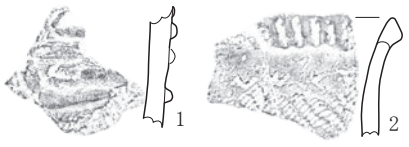


1, 7 ~ 13 0 (S=1/3) 5cm 2 ~ 6 0 (S=1/2) 5cm

32 図 TK-7トレンチ（遺構内②） 出土遺物

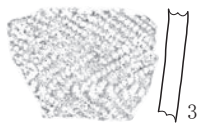
TK-7トレンチ【遺構内③】

【880住】



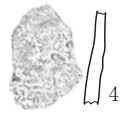
覆土

【2143土】



確認面

【2144土】



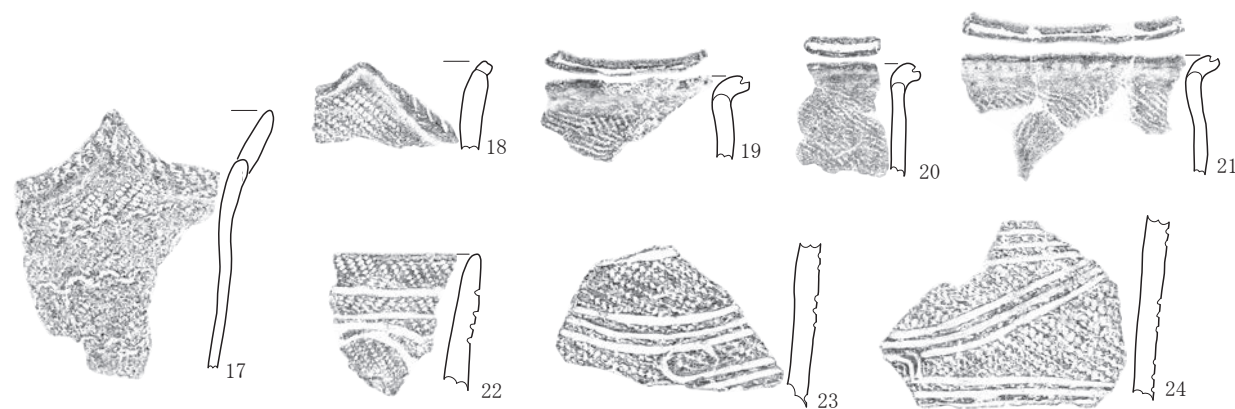
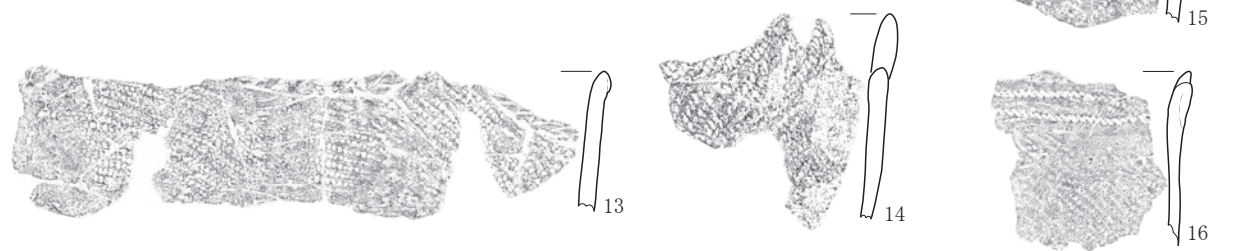
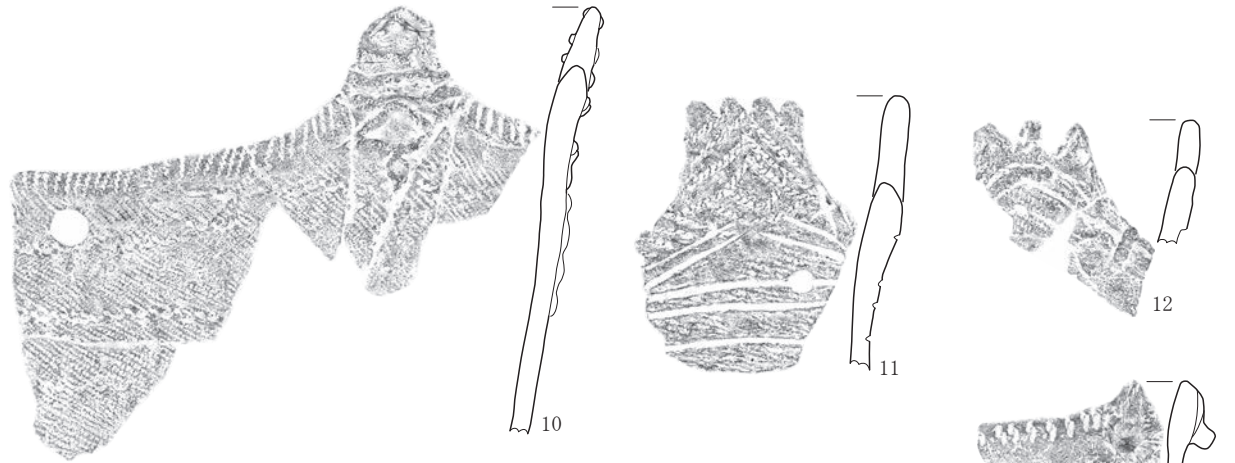
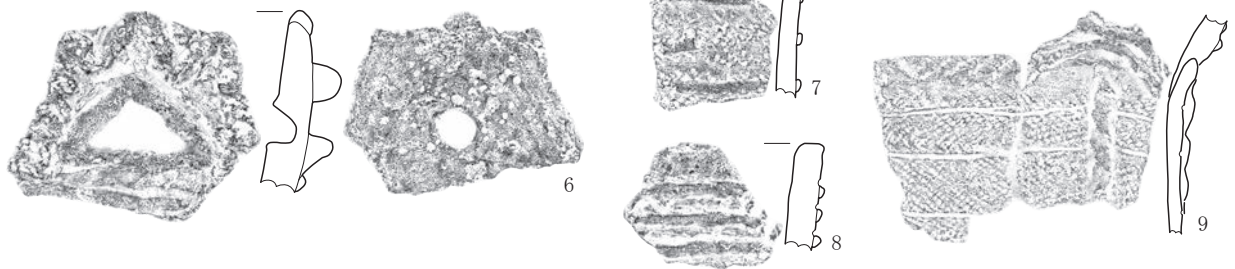
確認面

【15180Pit】



確認面

【遺構外①】



0 (S=1/3) 5cm
1 ~ 24

I層

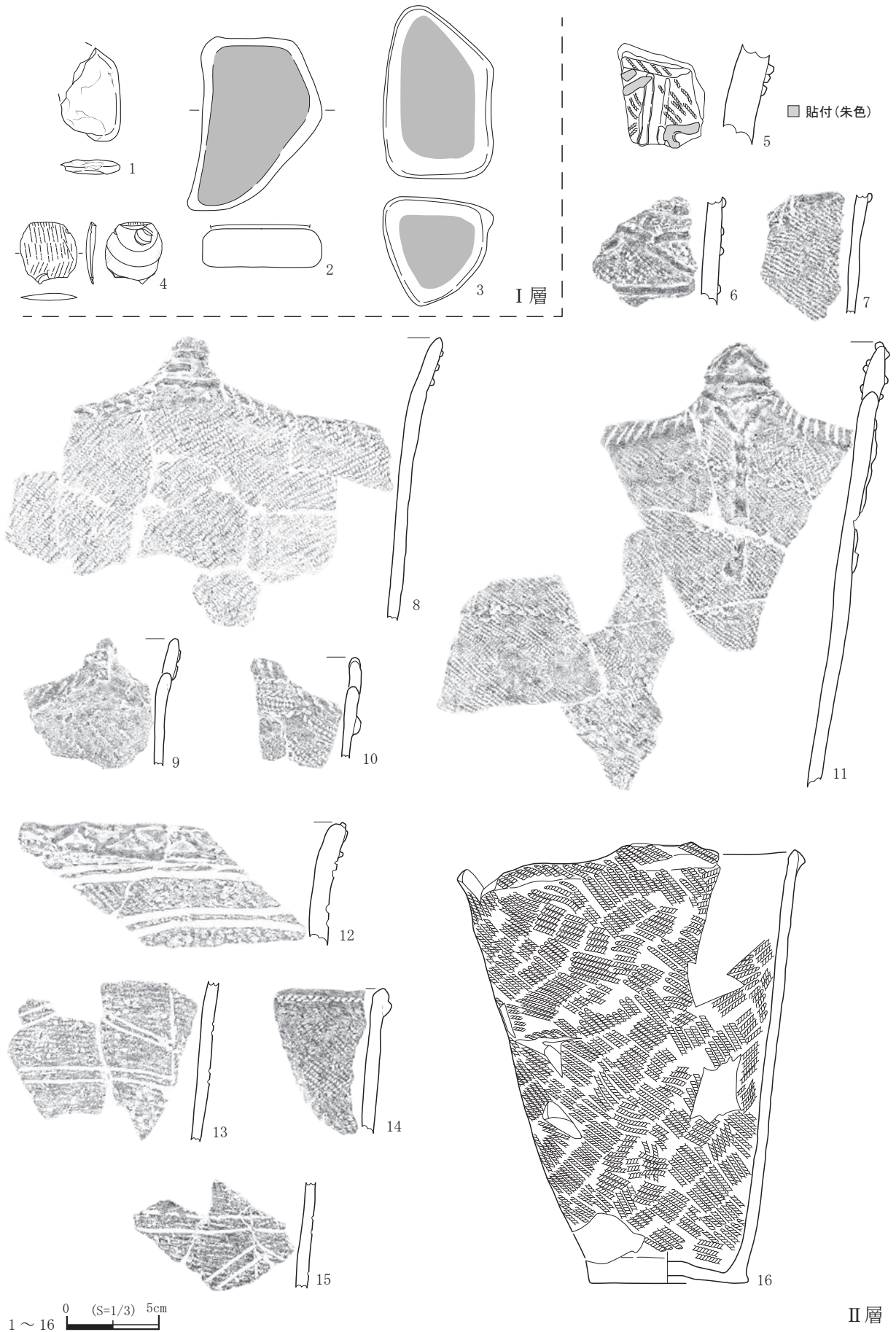
33 図 TK-7トレンチ（遺構内③、遺構外①） 出土遺物

TK-7トレンチ【遺構外②】



34図 TK-7トレンチ（遺構外②） 出土遺物

TK-7トレンチ【遺構外③】



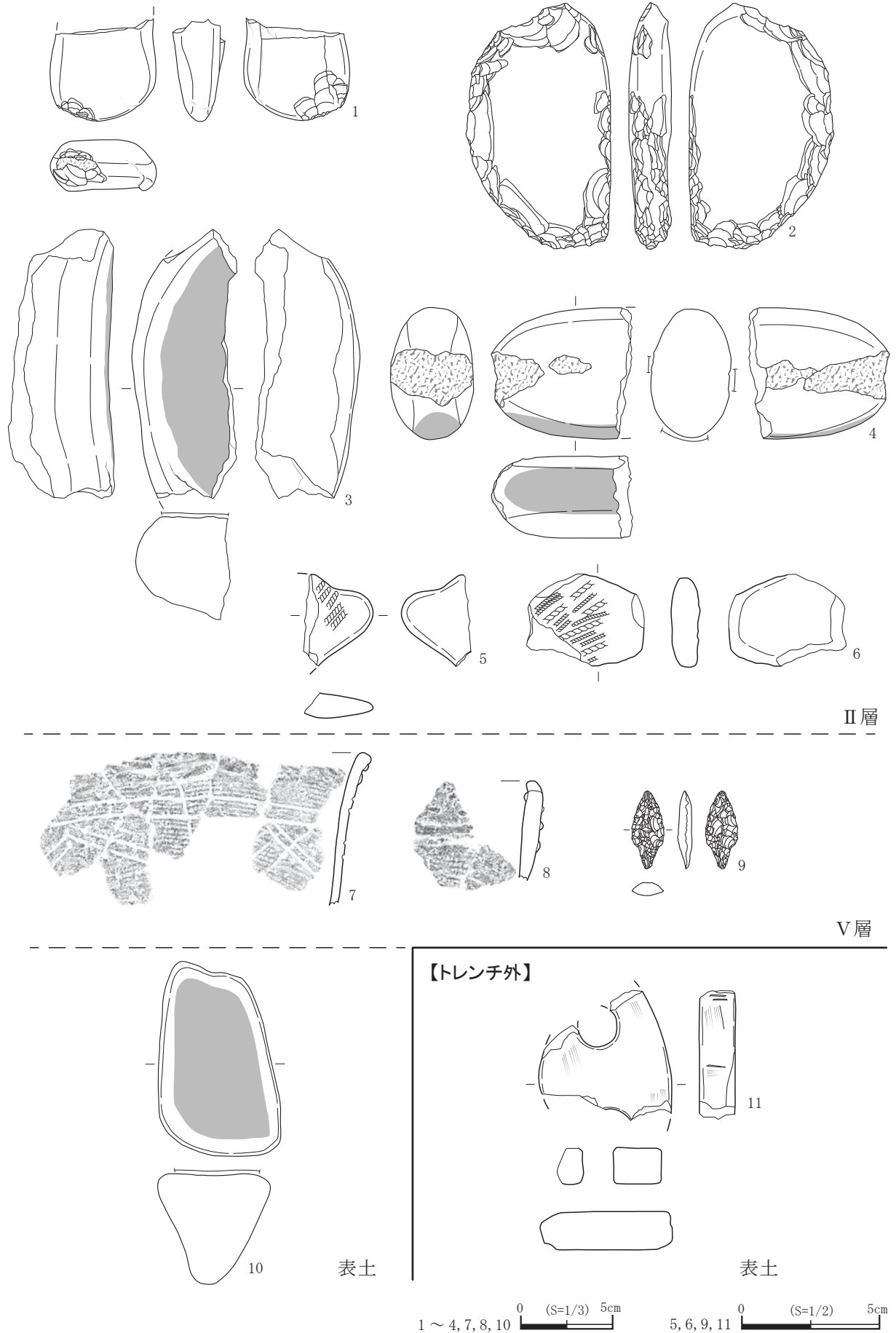
35図 TK-7トレンチ(遺構外③) 出土遺物

TK-7トレンチ【遺構外④】



36図 TK-7トレンチ（遺構外④）出土遺物

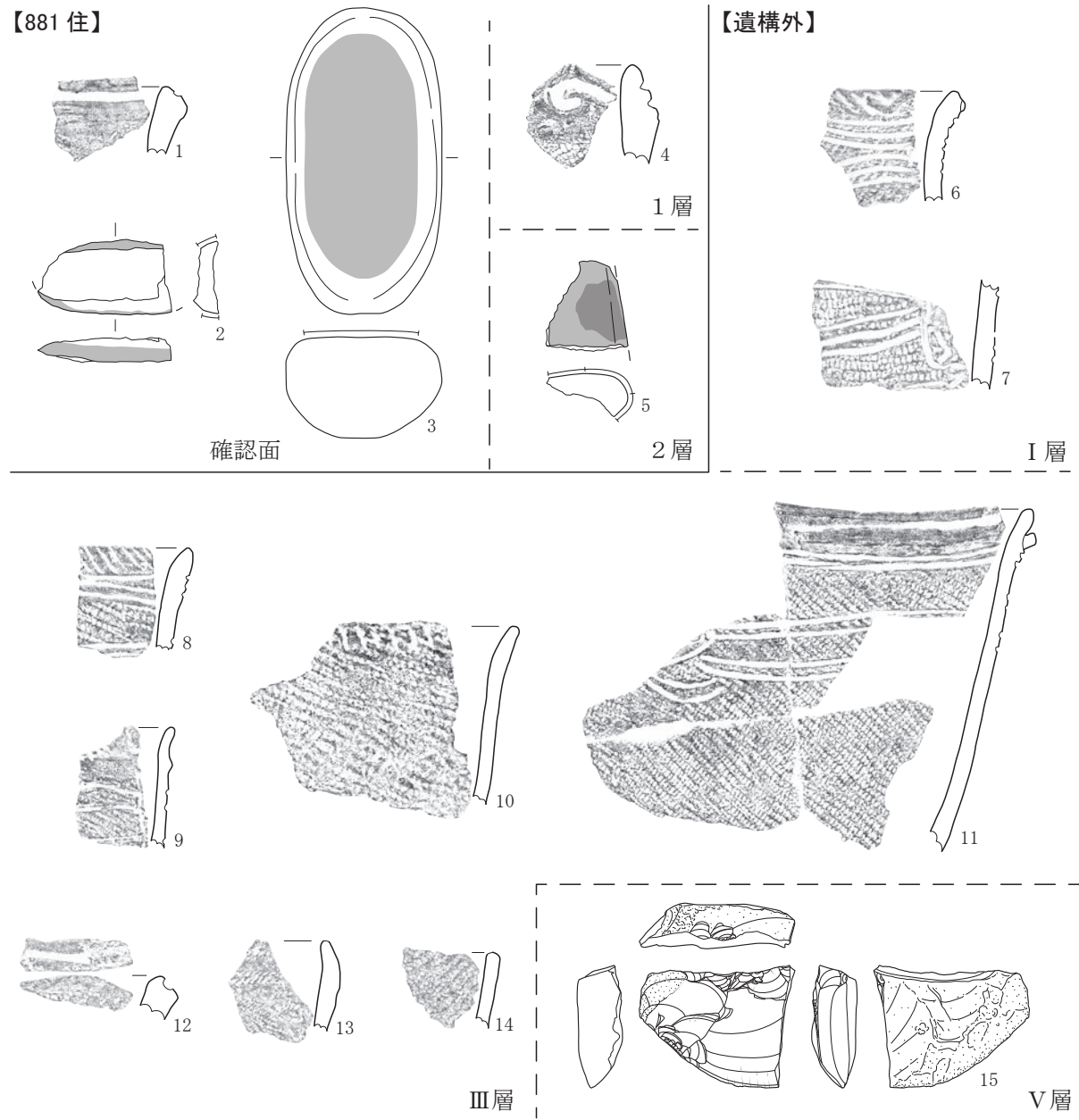
TK-7トレンチ【遺構外⑤】



37 図 TK-7トレンチ（遺構外⑤）、トレンチ外 出土遺物

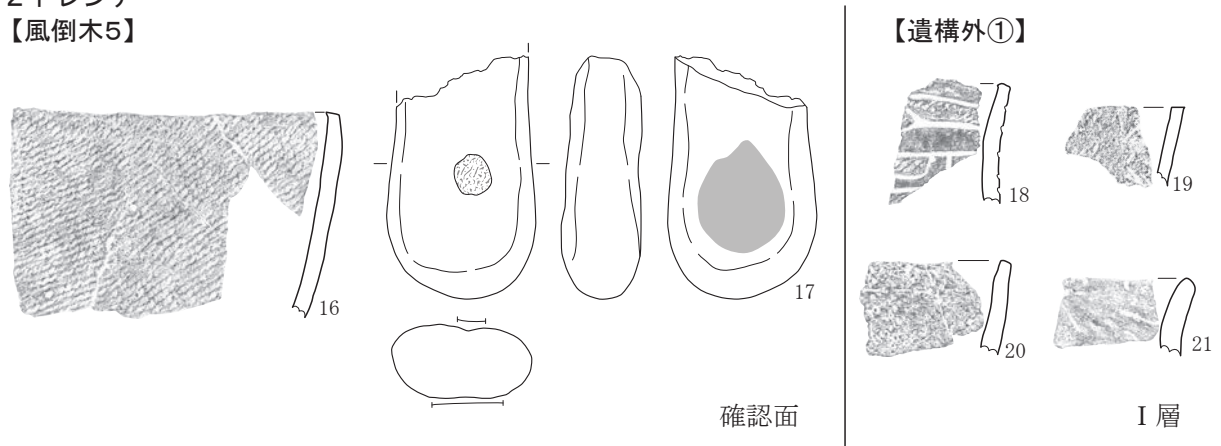
1 トレンチ

【881 住】



2 トレンチ

【風倒木5】

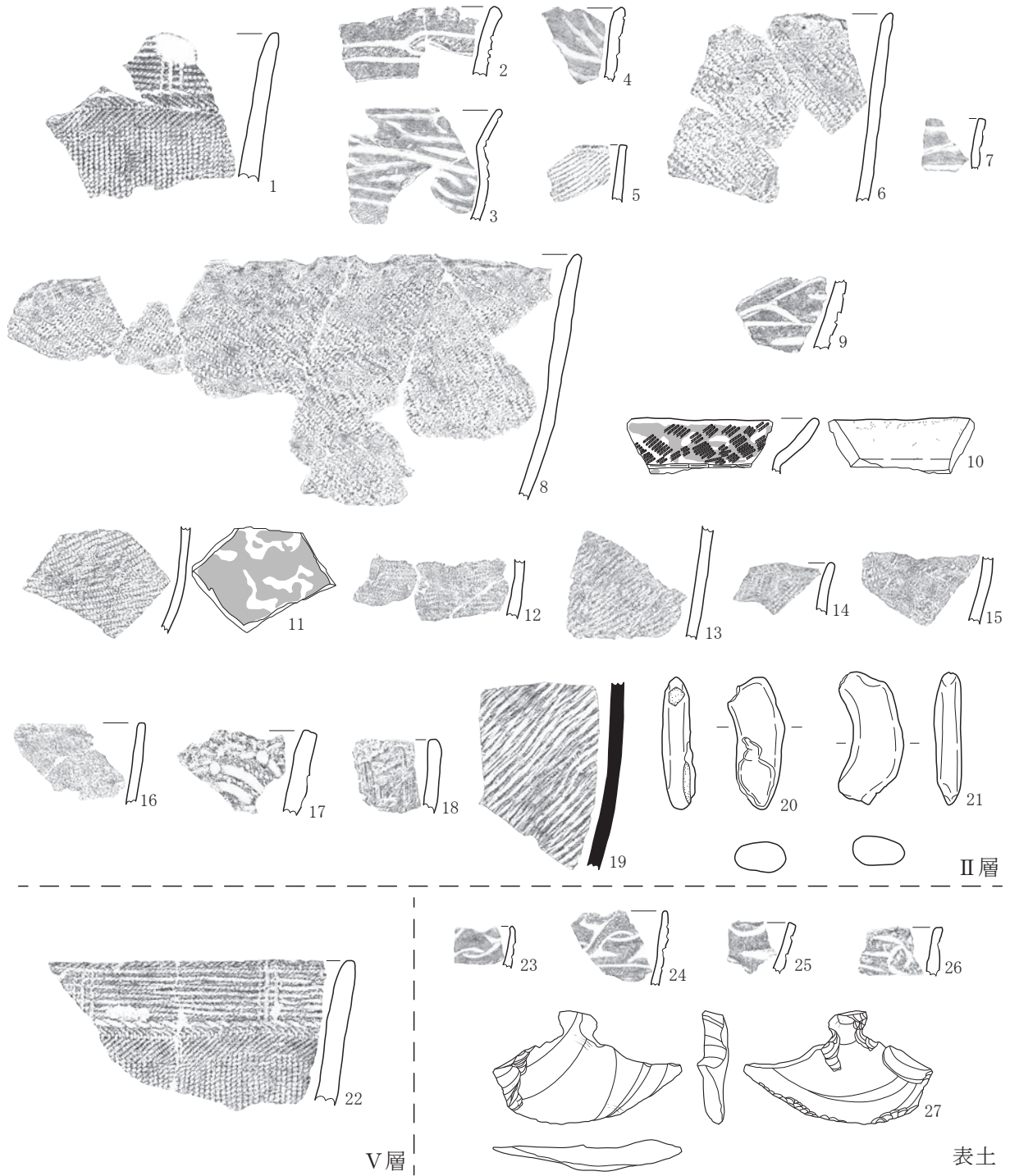


1 ~ 14, 16 ~ 21 0 (S=1/3) 5cm

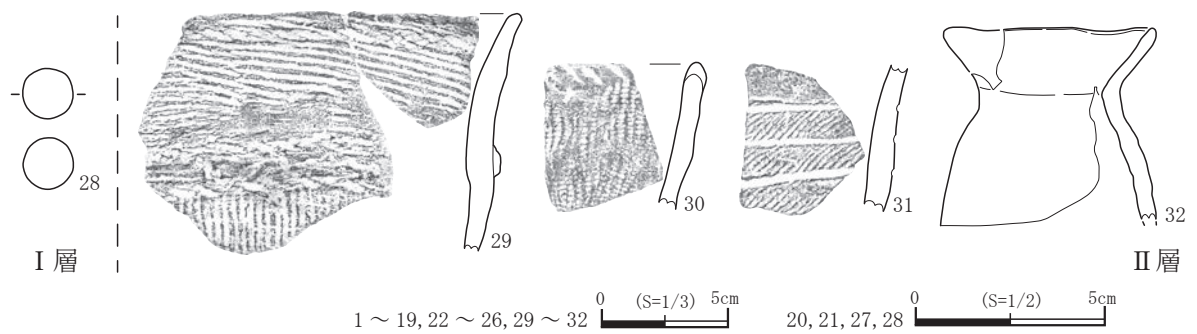
15 0 (S=1/2) 5cm

38 図 1 トレンチ、2 トレンチ（風倒木、遺構外①） 出土遺物

2 トレンチ【遺構外②】

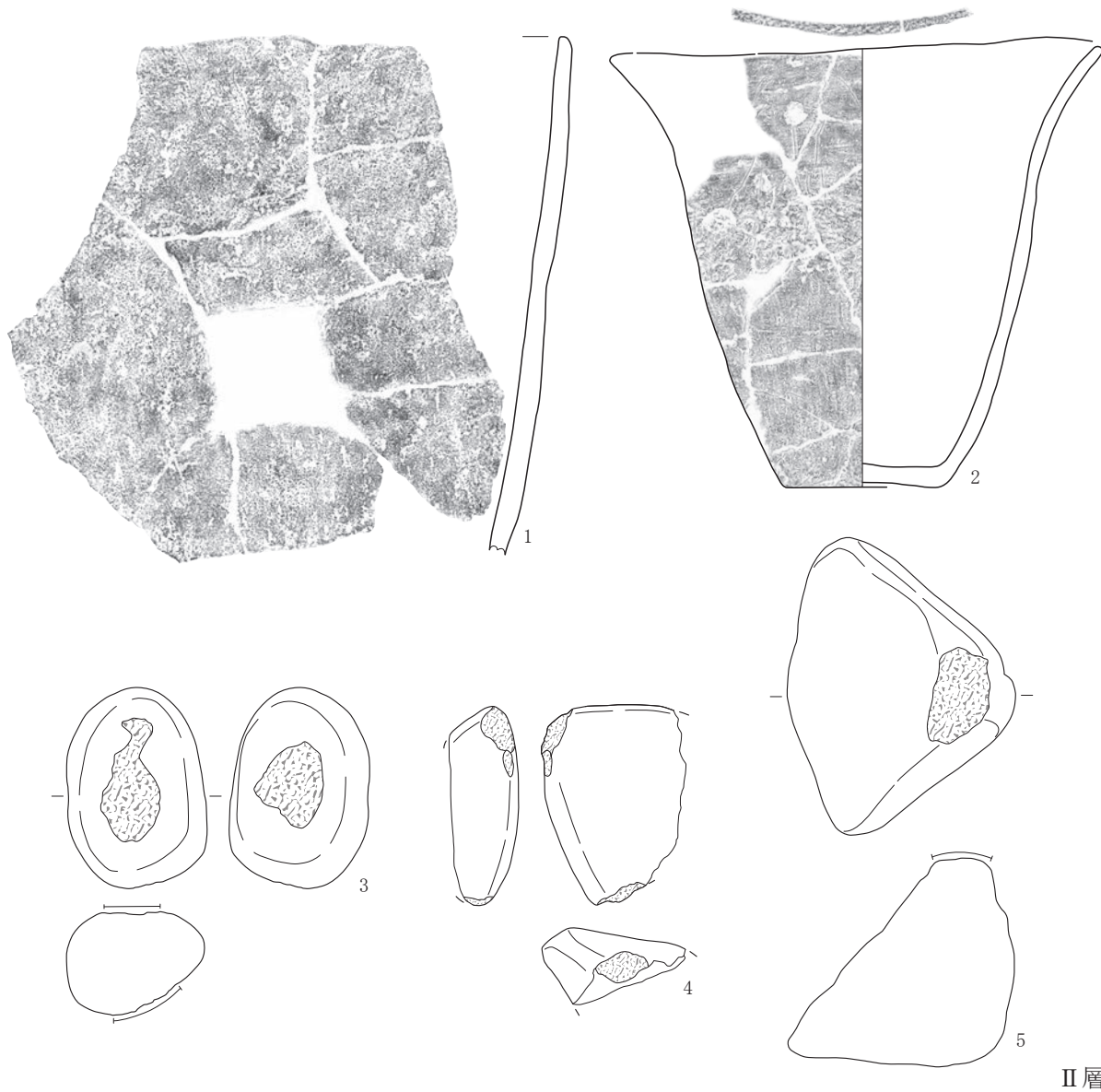


4 トレンチ【遺構外①】



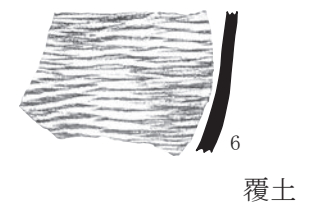
39 図 2 トレンチ (遺構外②)、4 トレンチ (遺構外①) 出土遺物

4 トレンチ【遺構外②】

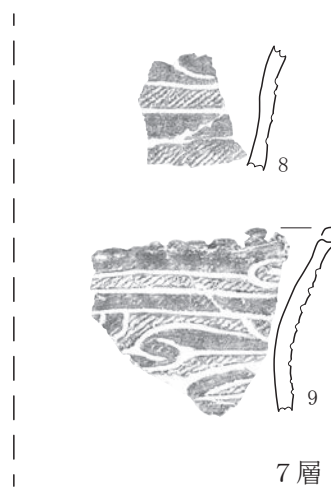
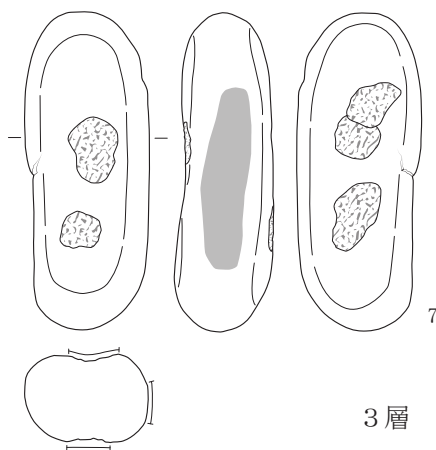


5 トレンチ【遺構内①】

【882 住】



【883 住】



1 ~ 9
0 (S=1/3) 5cm

40 図 4 トレンチ（遺構外②）、5 トレンチ（遺構内①） 出土遺物

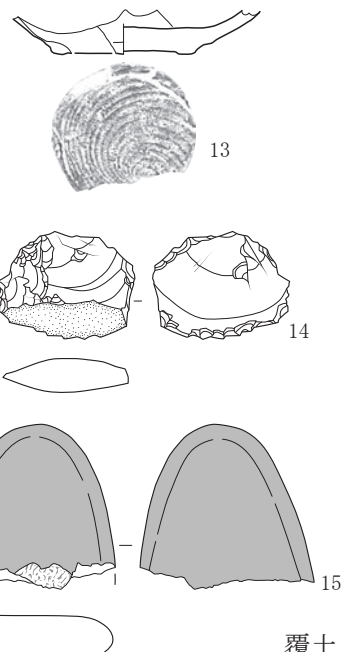
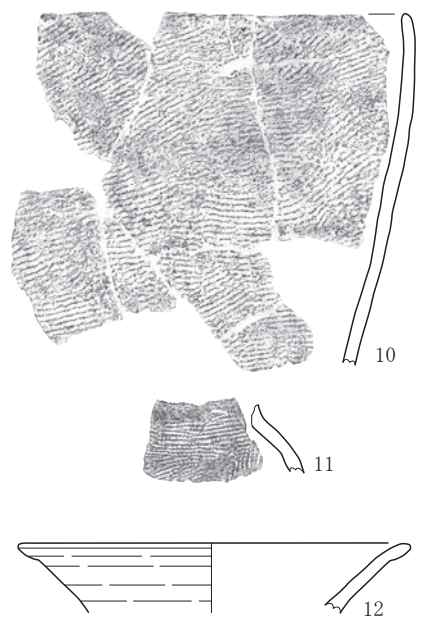
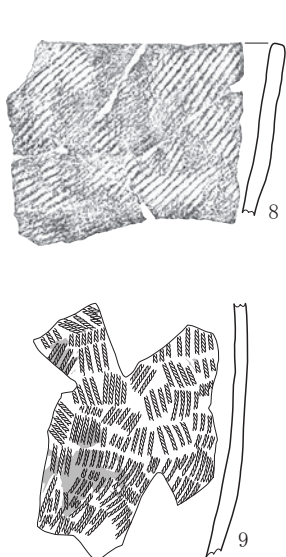
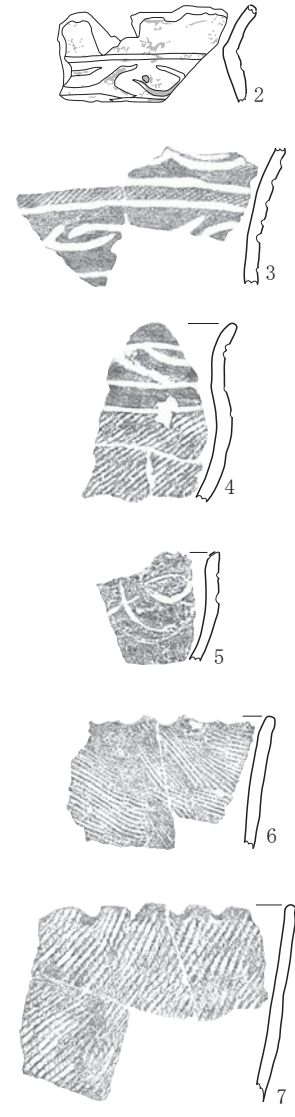
5トレンチ【遺構内②】
【883住】



41 図 5トレンチ（遺構内②） 出土遺物

5 トレンチ【遺構内③】

【883 住】

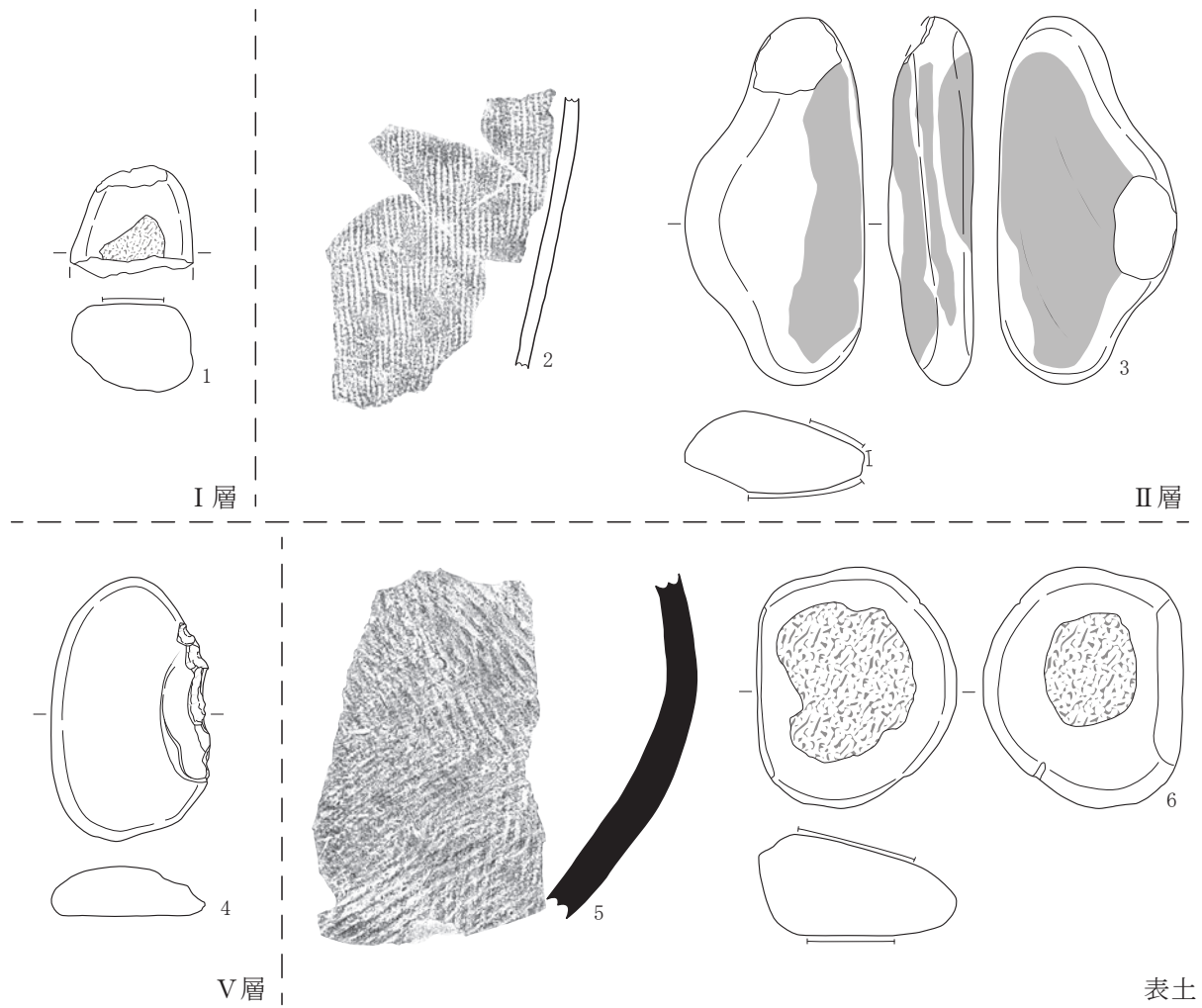


1 ~ 13, 15 0 (S=1/3) 5cm

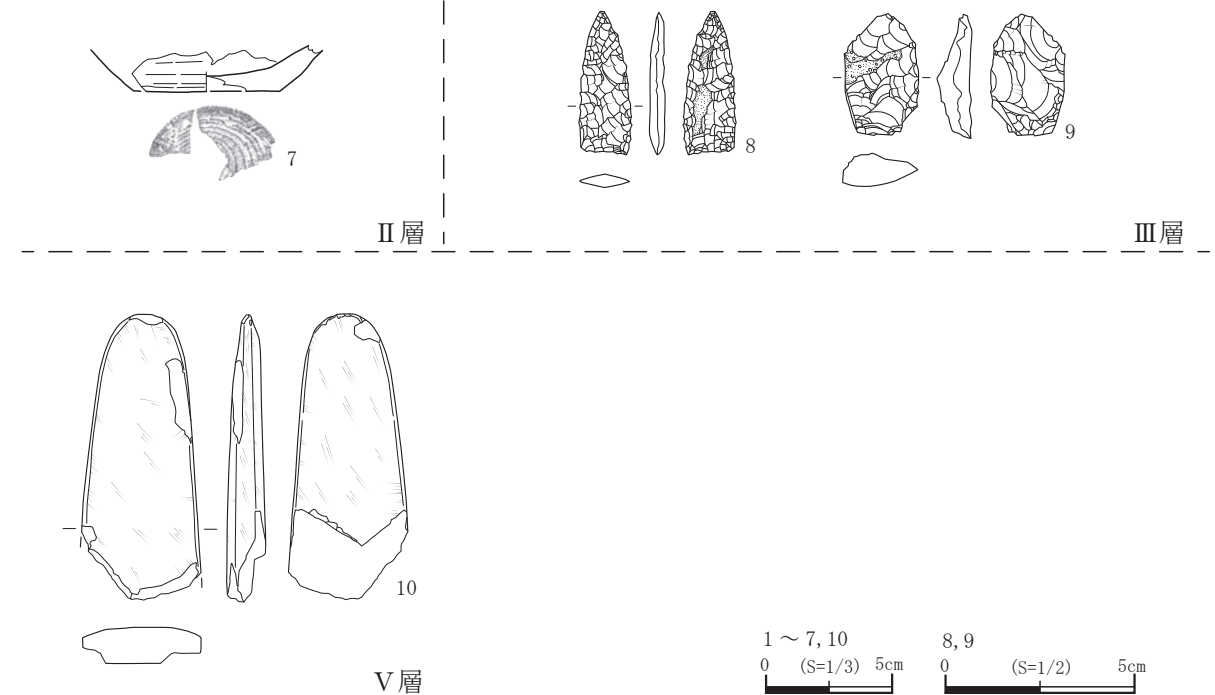
14 0 (S=1/2) 5cm

42 図 5 トレンチ (遺構内③) 出土遺物

5 トレンチ【遺構外】



6 トレンチ【遺構外】



43 図 5 トレンチ（遺構外）、6 トレンチ 出土遺物

第V章 自然科学分析

第1節 旧都市計画道路予定地付近

第1項 放射性炭素年代測定

パレオ・ラボ AMS年代測定グループ

1. はじめに

三内丸山遺跡より検出された試料について、加速器質量分析法（AMS法）による放射性炭素年代測定を行った。なお、同一試料を用いて樹種同定も行われている（第V章第1節第2項参照）。

2. 試料と方法

試料は、最終形成年輪が残っていない部位不明の炭化材11点と不明炭化草本1点の、計12点である。時期は、いずれも縄文時代中期中葉～後葉と推定されている。

測定試料の情報、調製データは表1のとおりである。試料は調製後、加速器質量分析計（パレオ・ラボ、コンパクトAMS：NEC製1.5SDH）を用いて測定した。得られた¹⁴C濃度について同位体分別効果の補正を行った後、¹⁴C年代、暦年代を算出した。

3. 結果

表2に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比（ $\delta^{13}\text{C}$ ）、同位体分別効果の補正を行って暦年較正に用いた年代値と較正によって得られた年代範囲、慣用に従って年代値と誤差を丸めて表示した¹⁴C年代を、図1、2に暦年較正結果をそれぞれ示す。暦年較正に用いた年代値は下1桁を丸めていない値であり、今後暦年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較正を行うために記載した。

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

なお、暦年較正の詳細は以下のとおりである。

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

¹⁴C年代の暦年較正にはOxCal4.4（較正曲線データ：IntCal20）を使用した。なお、 1σ 暦年代範囲は、OxCalの確率法を使用して算出された¹⁴C年代誤差に相当する68.27%信頼限界の暦年代範囲であり、同様に 2σ 暦年代範囲は95.45%信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に暦年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は¹⁴C年代の確率分布を示し、二重曲線は暦

年較正曲線を示す。

4. 考察

以下、各試料の暦年較正結果のうち 2σ 暦年代範囲(確率95.45%)に着目して結果を整理する。なお、縄文時代の土器編年と暦年代の対応関係については小林(2017)を参照した。

第2142号土坑断面の試料No.1(PLD-48905)は、774-792 cal AD(16.76%)、797-894 cal AD(73.11%)、927-947 cal AD(5.58%)で、奈良時代～平安時代中期に相当する暦年代を示した。試料No.2(PLD-48906)は、706-727 cal AD(8.40%)、729-737 cal AD(1.75%)、773-776 cal AD(2.01%)、780-883 cal AD(83.29%)で、飛鳥時代～平安時代前期に相当する暦年代を示した。いずれも推定時期である縄文時代中期中葉～後葉よりも新しいため、後世の混入物と考えられる。

第2143号土坑の試料No.3(PLD-48907)は、3788-3694 cal BC(71.02%)および3692-3653 cal BC(24.43%)で、縄文時代前期後葉に相当する暦年代を示した。推定時期である縄文時代中期中葉～後葉よりも古い年代であった。

第878号竪穴建物跡の試料No.4(PLD-48908)は、2885-2839 cal BC(21.63%)、2816-2668 cal BC(73.49%)、2643-2640 cal BC(0.33%)で、縄文時代中期後葉に相当する暦年代を示した。試料No.5(PLD-48909)は、3011-2894 cal BC(95.45%)で、縄文時代中期中葉～後葉に相当する暦年代を示した。試料No.6(PLD-48910)は、3316-3295 cal BC(2.62%)、3287-3239 cal BC(8.79%)、3171-3164 cal BC(0.70%)、3104-2923 cal BC(83.33%)で、縄文時代中期前葉～中葉に相当する暦年代を示した。

第878号竪穴建物跡土器埋設炉の試料No.7(PLD-48911)は、3091-3054 cal BC(13.74%)および3033-2915 cal BC(81.71%)で、縄文時代中期前葉～中葉に相当する暦年代を示した。試料No.8(PLD-48912)は、3089-3056 cal BC(10.77%)および3032-2911 cal BC(84.68%)で、縄文時代中期前葉～後葉に相当する暦年代を示した。

第879号竪穴建物跡の試料No.9(PLD-48913)は、3328-3225 cal BC(26.85%)、3184-3155 cal BC(4.68%)、3116-3006 cal BC(55.09%)、2990-2929 cal BC(8.84%)で、縄文時代中期前葉～中葉に相当する暦年代を示した。試料No.10(PLD-48914)は、3078-3063 cal BC(3.28%)および3027-2904 cal BC(92.17%)で、縄文時代中期中葉～後葉に相当する暦年代を示した。試料No.11(PLD-48915)は、3328-3222 cal BC(27.46%)、3184-3154 cal BC(4.90%)、3117-3005 cal BC(53.80%)、2990-2928 cal BC(9.29%)で、縄文時代中期前葉～中葉に相当する暦年代を示した。

第880号竪穴建物跡の試料No.12(PLD-48916)は、3325-3233 cal BC(20.47%)、3180-3157 cal BC(3.20%)、3108-2925 cal BC(71.78%)で、縄文時代中期前葉～中葉に相当する暦年代を示した。

試料No.4～12の9点は、推定時期である縄文時代中期中葉～後葉に対して整合的であった。ただし木材の場合、最終形成年輪部分を測定すると枯死もしくは伐採年代が得られるが、内側の年輪を測定すると、内側であるほど古い年代が得られる(古木効果)。今回の炭化材は、最終形成年輪が残存しておらず、残存している最外年輪のさらに外側にも年輪が存在していたはずである。したがって、試料の木が実際に枯死もしくは伐採されたのは、測定結果の年代よりもやや新しい時期であったと考えられる。

(伊藤 茂・加藤和浩・廣田正史・佐藤正教・山形秀樹・Zaur Lomtadize・山本 華)

引用・参考文献

- Bronk Ramsey, C. (2009) Bayesian Analysis of Radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51 (1) , 337-360.
- 小林謙一 (2017) 縄文時代の実年代—土器型式編年と炭素14年代—. 263p, 同成社.
- 中村俊夫 (2000) 放射性炭素年代測定法の基礎. 日本先史時代の14C年代編集委員会編「日本先史時代の14C年代」: 3-20, 日本第四紀学会.
- Reimer, P.J., Austin, W.E.N., Bard, E., Bayliss, A., Blackwell, P.G., Bronk Ramsey, C., Butzin, M., Cheng, H., Edwards, R.L., Friedrich, M., Grootes, P.M., Guilderson, T.P., Hajdas, I., Heaton, T.J., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kromer, B., Manning, S.W., Muscheler, R., Palmer, J.G., Pearson, C., van der Plicht, J., Reimer, R.W., Richards, D.A., Scott, E.M., Southon, J.R., Turney, C.S.M., Wacker, L., Adolphi, F., Büntgen, U., Capano, M., Fahrni, S.M., Fogtmann-Schulz, A., Friedrich, R., Köhler, P., Kudsk, S., Miyake, F., Olsen, J., Reinig, F., Sakamoto, M., Sookdeo, A. and Talamo, S. (2020) The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 cal kBP) . *Radiocarbon*, 62 (4) , 725-757, doi:10.1017/RDC.2020.41. <https://doi.org/10.1017/RDC.2020.41> (cited 12 August 2020)

表1 測定試料および処理

測定番号	遺跡データ	試料データ	前処理
PLD-48905	試料No.1 調査区：46次調査 TK6 グリッド：3E-106 遺構：第2142号土坑 層位：2層 遺物No.C4	種類：炭化材（シナノキ属） 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2 mol/L,水酸化ナトリウム：1.0 mol/L,塩酸：1.2 mol/L）
PLD-48906	試料No.2 調査区：46次調査 TK6 グリッド：3E-106 遺構：第2142号土坑 層位：2層 遺物No.C5	種類：炭化材（ケヤキ） 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2 mol/L,水酸化ナトリウム：1.0 mol/L,塩酸：1.2 mol/L）
PLD-48907	試料No.3 調査区：46次調査 TK7 グリッド：2T-115 遺構：第2143号土坑 層位：2層 遺物No.C2	種類：炭化材（クリ-コナラ節） 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2 mol/L,水酸化ナトリウム：1.0 mol/L,塩酸：1.2 mol/L）
PLD-48908	試料No.4 調査区：46次調査 TK7 グリッド：2T-114 遺構：第878号竪穴建物跡 層位：覆土 遺物No.C2	種類：不明炭化草本 状態：dry	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2 mol/L,水酸化ナトリウム：1.0 mol/L,塩酸：1.2 mol/L）
PLD-48909	試料No.5 調査区：46次調査 TK7 グリッド：2T-114 遺構：第878号竪穴建物跡 層位：覆土 遺物No.C4	種類：炭化材（クリ） 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2 mol/L,水酸化ナトリウム：1.0 mol/L,塩酸：1.2 mol/L）
PLD-48910	試料No.6 調査区：46次調査 TK7 グリッド：2T-114 遺構：第878号竪穴建物跡 層位：覆土 遺物No.C5	種類：炭化材（サクラ属） 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2 mol/L,水酸化ナトリウム：1.0 mol/L,塩酸：1.2 mol/L）
PLD-48911	試料No.7 調査区：46次調査 TK7 グリッド：2T-114 遺構：第878号竪穴建物跡埋設炉 層位：2層 遺物No.C1	種類：炭化材（広葉樹樹皮） 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2 mol/L,水酸化ナトリウム：1.0 mol/L,塩酸：1.2 mol/L）
PLD-48912	試料No.8 調査区：46次調査 TK7 グリッド：2T-114 遺構：第878号竪穴建物跡埋設炉 層位：2層 遺物No.C2	種類：炭化材（センダン） 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2 mol/L,水酸化ナトリウム：1.0 mol/L,塩酸：1.2 mol/L）
PLD-48913	試料No.9 調査区：46次調査 TK7 グリッド：2R-112 遺構：第879号竪穴建物跡 層位：覆土 遺物No.C2	種類：炭化材（クリ） 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2 mol/L,水酸化ナトリウム：1.0 mol/L,塩酸：1.2 mol/L）
PLD-48914	試料No.10 調査区：46次調査 TK7 グリッド：2R-113 遺構：第879号竪穴建物跡 層位：覆土 遺物No.C3	種類：炭化材（コナラ属コナラ節） 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2 mol/L,水酸化ナトリウム：1.0 mol/L,塩酸：1.2 mol/L）
PLD-48915	試料No.11 調査区：46次調査 TK7 グリッド：2R-113 遺構：第879号竪穴建物跡 層位：覆土 遺物No.C6	種類：炭化材（クリ-コナラ節） 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2 mol/L,水酸化ナトリウム：1.0 mol/L,塩酸：1.2 mol/L）
PLD-48916	試料No.12 調査区：46次調査 TK7 グリッド：2T-116 遺構：第880号竪穴建物跡 層位：確認面 遺物No.C1	種類：炭化材（クリ） 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2 mol/L,水酸化ナトリウム：1.0 mol/L,塩酸：1.2 mol/L）

表2 放射性炭素年代測定および暦年較正の結果

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	暦年較正用年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代を暦年代に較正した年代範囲	
				1 σ 暦年代範囲	2 σ 暦年代範囲
PLD-48905 試料No.1 遺物No.C4	-24.77 \pm 0.25	1179 \pm 21	1180 \pm 20	775-788 cal AD (13.64%) 827-861 cal AD (31.87%) 863-888 cal AD (22.75%)	774-792 cal AD (16.76%) 797-894 cal AD (73.11%) 927-947 cal AD (5.58%)
PLD-48906 試料No.2 遺物No.C5	-27.92 \pm 0.38	1220 \pm 22	1220 \pm 20	774-775 cal AD (1.44%) 786-831 cal AD (47.35%) 851-875 cal AD (19.48%)	706-727 cal AD (8.40%) 729-737 cal AD (1.75%) 773-776 cal AD (2.01%) 780-883 cal AD (83.29%)
PLD-48907 試料No.3 遺物No.C2	-24.33 \pm 0.24	4964 \pm 23	4965 \pm 25	3769-3719 cal BC (45.36%) 3717-3706 cal BC (9.70%) 3673-3658 cal BC (13.21%)	3788-3694 cal BC (71.02%) 3692-3653 cal BC (24.43%)
PLD-48908 試料No.4 遺物No.C2	-29.20 \pm 0.22	4181 \pm 25	4180 \pm 25	2878-2856 cal BC (14.43%) 2807-2751 cal BC (39.23%) 2723-2701 cal BC (14.60%)	2885-2839 cal BC (21.63%) 2816-2668 cal BC (73.49%) 2643-2640 cal BC (0.33%)
PLD-48909 試料No.5 遺物No.C4	-27.77 \pm 0.25	4326 \pm 26	4325 \pm 25	3008-2987 cal BC (18.01%) 2931-2897 cal BC (50.26%)	3011-2894 cal BC (95.45%)
PLD-48910 試料No.6 遺物No.C5	-27.87 \pm 0.25	4421 \pm 25	4420 \pm 25	3258-3254 cal BC (1.18%) 3098-3011 cal BC (59.27%) 2978-2966 cal BC (4.28%) 2947-2937 cal BC (3.55%)	3316-3295 cal BC (2.62%) 3287-3239 cal BC (8.79%) 3171-3164 cal BC (0.70%) 3104-2923 cal BC (83.33%)
PLD-48911 試料No.7 遺物No.C1	-28.18 \pm 0.27	4385 \pm 23	4385 \pm 25	3023-3003 cal BC (14.77%) 2994-2926 cal BC (53.50%)	3091-3054 cal BC (13.74%) 3033-2915 cal BC (81.71%)
PLD-48912 試料No.8 遺物No.C2	-27.91 \pm 0.28	4377 \pm 26	4375 \pm 25	3015-3001 cal BC (11.00%) 2998-2925 cal BC (57.27%)	3089-3056 cal BC (10.77%) 3032-2911 cal BC (84.68%)
PLD-48913 試料No.9 遺物No.C2	-27.72 \pm 0.23	4435 \pm 26	4435 \pm 25	3310-3299 cal BC (3.14%) 3284-3274 cal BC (2.93%) 3267-3242 cal BC (10.28%) 3103-3016 cal BC (51.92%)	3328-3225 cal BC (26.85%) 3184-3155 cal BC (4.68%) 3116-3006 cal BC (55.09%) 2990-2929 cal BC (8.84%)
PLD-48914 試料No.10 遺物No.C3	-31.96 \pm 0.24	4357 \pm 27	4355 \pm 25	3011-2976 cal BC (30.39%) 2968-2945 cal BC (17.21%) 2937-2914 cal BC (20.67%)	3078-3063 cal BC (3.28%) 3027-2904 cal BC (92.17%)
PLD-48915 試料No.11 遺物No.C6	-27.84 \pm 0.23	4435 \pm 27	4435 \pm 25	3311-3298 cal BC (3.76%) 3285-3273 cal BC (3.33%) 3267-3241 cal BC (10.54%) 3103-3015 cal BC (50.63%)	3328-3222 cal BC (27.46%) 3184-3154 cal BC (4.90%) 3117-3005 cal BC (53.80%) 2990-2928 cal BC (9.29%)
PLD-48916 試料No.12 遺物No.C1	-29.51 \pm 0.26	4428 \pm 28	4430 \pm 30	3282-3278 cal BC (0.94%) 3265-3244 cal BC (7.42%) 3102-3011 cal BC (53.47%) 2979-2965 cal BC (3.47%) 2948-2936 cal BC (2.95%)	3325-3233 cal BC (20.47%) 3180-3157 cal BC (3.20%) 3108-2925 cal BC (71.78%)

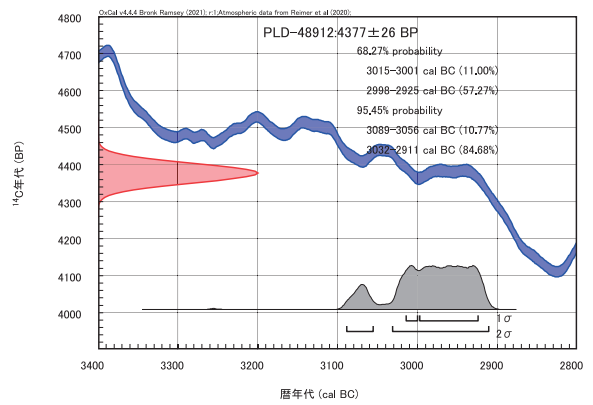
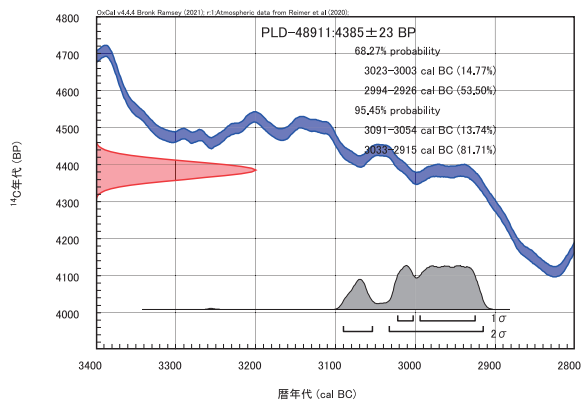
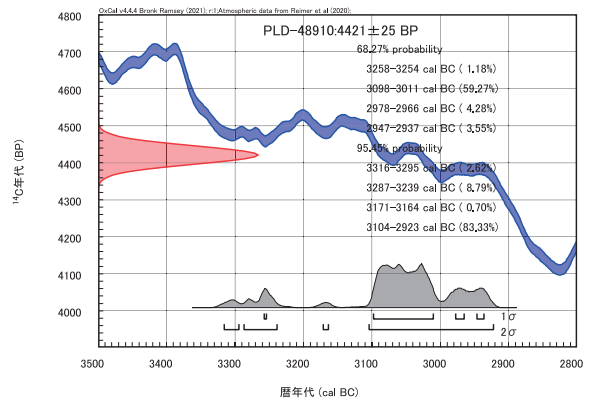
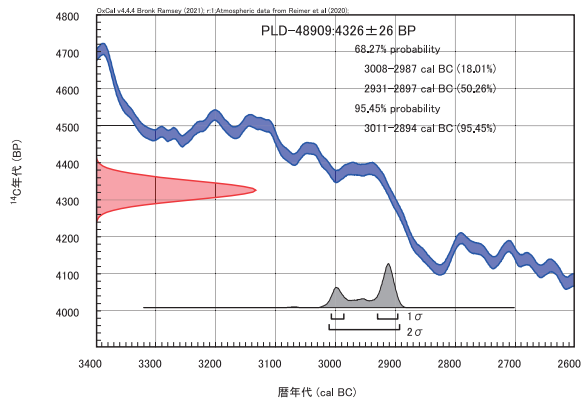
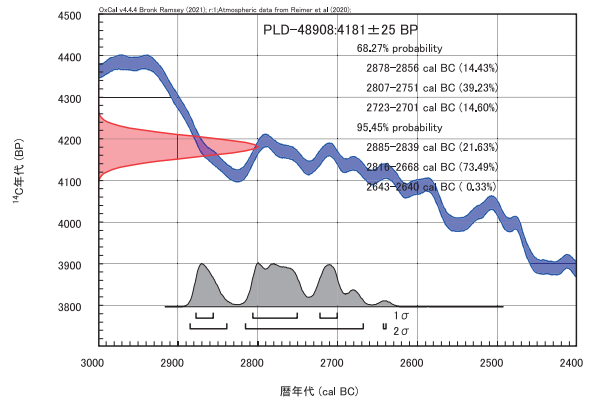
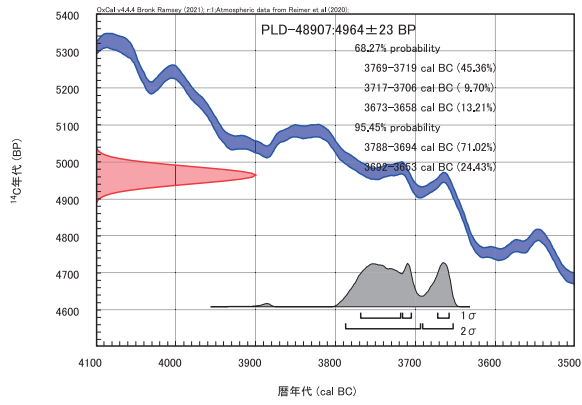
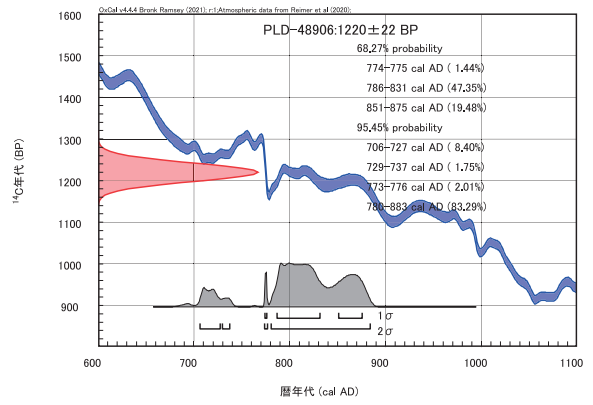
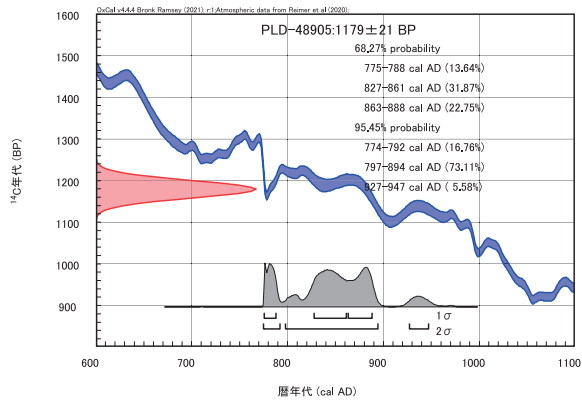


図1 曆年較正結果(1)

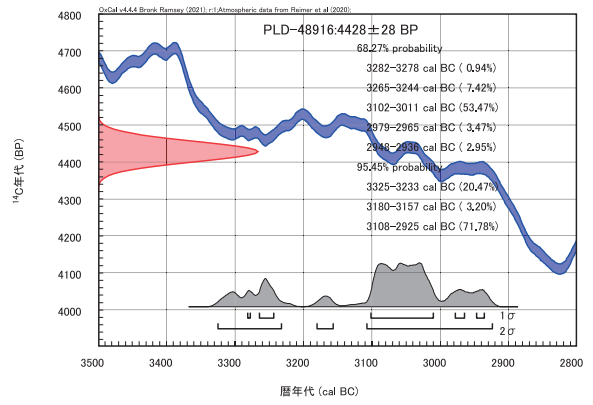
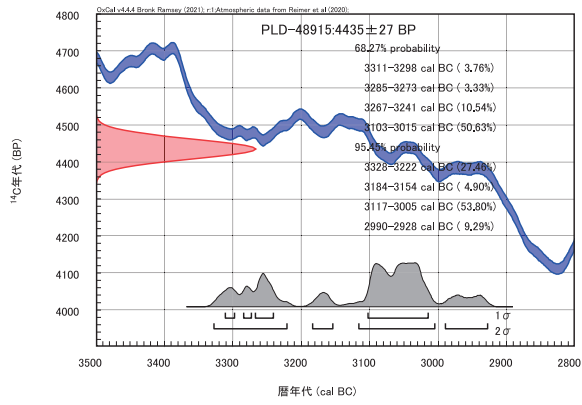
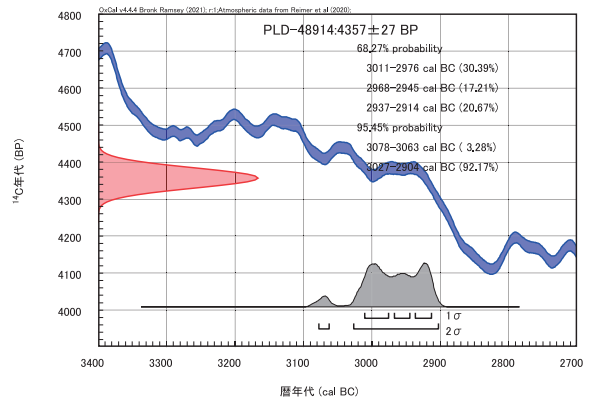
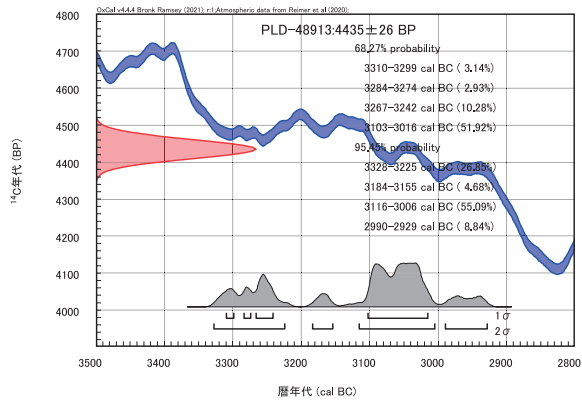


図2 暦年較正結果(2)

第2項 炭化材の樹種同定

株式会社パレオ・ラボ

1. はじめに

三内丸山遺跡第46次調査で出土した炭化材の樹種同定を行った。なお、同じ試料を用いて放射性炭素年代測定も行われている（第V章第1節第1項参照）。

2. 試料と方法

試料は第2142号土坑、第2143号土坑と第878号竪穴建物跡、第879号竪穴建物跡、第880号竪穴建物跡から出土した炭化材12点である。遺構の時期は、いずれも縄文時代中期中葉～後葉と推測されている。

樹種同定に先立ち、肉眼観察と実体顕微鏡観察による形状の確認と、残存年輪数および残存径の計測を行った。その後、カミソリまたは手で3断面（横断面・接線断面・放射断面）を割り出し、試料台に試料を両面テープで固定した。次に、イオンスパッタで金コーティングを施し、走査型電子顕微鏡（KEYENCE社製 VHX-D510）を用いて樹種の同定と写真撮影を行った。

3. 結果

樹種同定の結果、広葉樹のサクラ属とケヤキ、クリ、コナラ属コナラ節（以下、コナラ節）、クリ・コナラ節、センダン、シナノキ属と、広葉樹樹皮、分類群不明の草本、合計9分類群が確認された。結果を表1に示す。

表1 樹種同定結果

委託番号	調査次	トレンチ名	採取地点	サンプル番号	グリッド	層位	樹種	形状	残存径	残存年輪	年代測定番号
1	46次	TK6	第2142号土坑	C4	III E-106	2層	シナノキ属	不明	0.5×0.5cm	2	PLD-48905
2	46次	TK6	第2142号土坑	C5	III E-106	2層	ケヤキ	不明	0.5×0.3cm	8	PLD-48906
3	46次	TK7	第2143号土坑	C2	II T-115	2層	クリ・コナラ節	不明	0.3×0.3cm	1	PLD-48907
4	46次	TK7	第878号竪穴建物跡	C2	II T-114	覆土	不明草本	不明	0.2×0.2cm	-	PLD-48908
5	46次	TK7	第878号竪穴建物跡	C4	II T-114	覆土	クリ	丸木?	半径0.6cm	6	PLD-48909
6	46次	TK7	第878号竪穴建物跡	C5	II T-114	覆土	サクラ属	不明	1.5×0.7cm	11?	PLD-48910
7	46次	TK7	第878号竪穴建物跡	C1	II T-114	2層	広葉樹樹皮	不明	0.2×0.2cm	-	PLD-48911
8	46次	TK7	第878号竪穴建物跡	C2	II T-114	2層	センダン	不明	0.3×0.5cm	3	PLD-48912
9	46次	TK7	第879号竪穴建物跡	C2	II R-112	覆土	クリ	不明	0.3×0.2cm	2	PLD-48913
10	46次	TK7	第879号竪穴建物跡	C3	II R-113	覆土	コナラ属コナラ節	不明	0.2×0.2cm	3	PLD-48914
11	46次	TK7	第879号竪穴建物跡	C6	II R-113	覆土	クリ・コナラ節	不明	0.3×0.5cm	2	PLD-48915
12	46次	TK7	第880号竪穴建物跡	C1	II T-116	確認面	クリ	不明	0.5×0.7cm	7	PLD-48916

以下に、同定根拠となった木材組織の特徴を記載し、走査型電子顕微鏡写真を図版に示す。

(1) サクラ属（広義） *Prunus* s.l. バラ科 図版1 1a-1c (6)

やや小型の道管が、単独あるいは斜め方向に2～3個複合する散孔材である。道管の穿孔は単一で、内壁にはらせん肥厚がみられる。放射組織は同性で、1～5列幅である。

サクラ属は温帯に生育する落葉または常緑の高木または低木である。サクラ属は、さらにサクラ亜属やモモ亜属、モモ亜属、ウワミズザクラ亜属などに分類され、25種がある。木材組織からはモモとバクチノキ以外は識別困難なため、この2種を除いたサクラ属とする。材は、比較的重硬および緻密だが、加工は容易である。

(2) ケヤキ *Zelkova serrata* (Thunb.) Makino ニレ科 図版1 2a-2c (2)

大型の道管が年輪のはじめに1列に並び、晩材部では小道管が集団をなして接線状から斜線状に配列する環孔材である。道管の穿孔は単一で、小道管にはらせん肥厚がみられる。放射組織は3~5列幅程度の異性で、上下端の細胞に大きな結晶をもつ。

ケヤキは暖帯下部から温帯に分布する落葉高木で、肥沃地や溪畔によく生育する。材は重硬だが、加工はそれほど困難ではなく、保存性が高い。

(3) クリ *Castanea crenata* Siebold et Zucc. ブナ科 図版1 3a-3c (5)、4a-4c (12)、5a-5c (9)

大型の道管が年輪のはじめに数列並び、晩材部では薄壁で角張った小道管が火炎状に配列する環孔材である。軸方向柔組織はいびつな線状となる。道管の穿孔は単一である。放射組織は同性で、主に単列である。

クリは暖帯から温帯下部に分布する落葉高木である。材は重硬で、耐朽性および耐湿性に優れ、保存性が高い。

(4) コナラ属コナラ節 *Quercus* sect. *Prinus* ブナ科 図版1・2 6a-6c (10)

大型の道管が年輪のはじめに1列程度並び、晩材部では薄壁で角張った小道管が火炎状に配列する環孔材である。軸方向柔組織はいびつな線状となる。道管の穿孔は単一である。放射組織は同性で、単列と広放射組織の2種類がある。

コナラ節は暖帯から温帯下部に分布する落葉高木で、カシワとミズナラ、コナラ、ナラガシワがある。材は全体的に重硬で、加工困難である。

(5) クリ-コナラ属コナラ節 *Castanea crenata* Siebold et Zucc. - *Quercus* sect. *Prinus* ブナ科 図版2 7a-7c (3)、8a (11)

晩材部において薄壁で角張った小道管が火炎状に配列する環孔材である。軸方向柔組織はいびつな線状となる。道管の穿孔は単一である。放射組織は同性で、主に単列である。試料が1年輪未満で小さく、早材部の道管配列や広放射組織の有無が確認できなかった。

(6) センダン *Melia Azedarach* L. センダン科 図版2 9a-9c (8)

大型の道管が、年輪のはじめに単独もしくは数個複合して配列する環孔材である。晩材部では小道管が複合して配列する。道管の穿孔は単一である。軸方向柔組織は周囲状となる。放射組織は1~4列幅で、上下に直立細胞を有する異性である。

センダンは暖帯に分布する落葉高木である。材は、重さや硬さは中庸で、加工は容易である。

(7) シナノキ属 *Tilia* アオイ科 図版2 10a-10c (1)

やや小型の道管が、単独もしくは放射方向に数個複合して分布する散孔材である。道管の穿孔は単一で、道管全体にらせん肥厚が明瞭である。軸方向柔組織は短接線状もしくは線状となる。放射組織は同性で、1~5列幅となる。

シナノキ属は温帯に分布する落葉高木で、シナノキやボダイジュなど5種がある。シナノキの材は軽軟で、切削加工が容易であり、狂いは少ないが、耐朽性がやや低い。

(8) 広葉樹樹皮 Broadleaf tree Bark 図版2 11a-11c (7)

師細胞および師部放射組織からなる二次細胞および周皮で構成される樹皮である。樹皮は対象標本が少なく、同定には至っていない。

(9) 草本 herbaceous plant 図版2 12a (4)

柔細胞がみられるため、草本と思われる。状態が悪く、維管束の観察は行えなかった。

4. 考察

全体では、クリが3点とクリ-コナラ節が2点、サクラ属とケヤキ、コナラ節、センダン、シナノキ属が各1点であった。遺構別の樹種同定結果を表2に示す。第2143号土坑ではクリ-コナラ節、第2142号土坑ではケヤキ、シナノキ属、第878号竪穴建物跡ではサクラ属とクリ、不明草本、埋設炉ではセンダンと広葉樹樹皮、第879号竪穴建物跡ではクリとコナラ節、クリ-コナラ節、第880号竪穴建物跡ではクリが確認された。

三内丸山遺跡では、過去の調査でも縄文時代を通してクリを多用する傾向があり、クリのほかにもトネリコ属やニレ属など広葉樹を中心に多様な樹種が確認されているが、特に縄文時代中期はクリが多い傾向がある(伊東・山田編, 2012)。今回の分析結果でも、クリを中心とした広葉樹が多く確認されており、過去の分析事例とも傾向は一致している。

(黒沼保子)

表2 遺構別の樹種同定結果

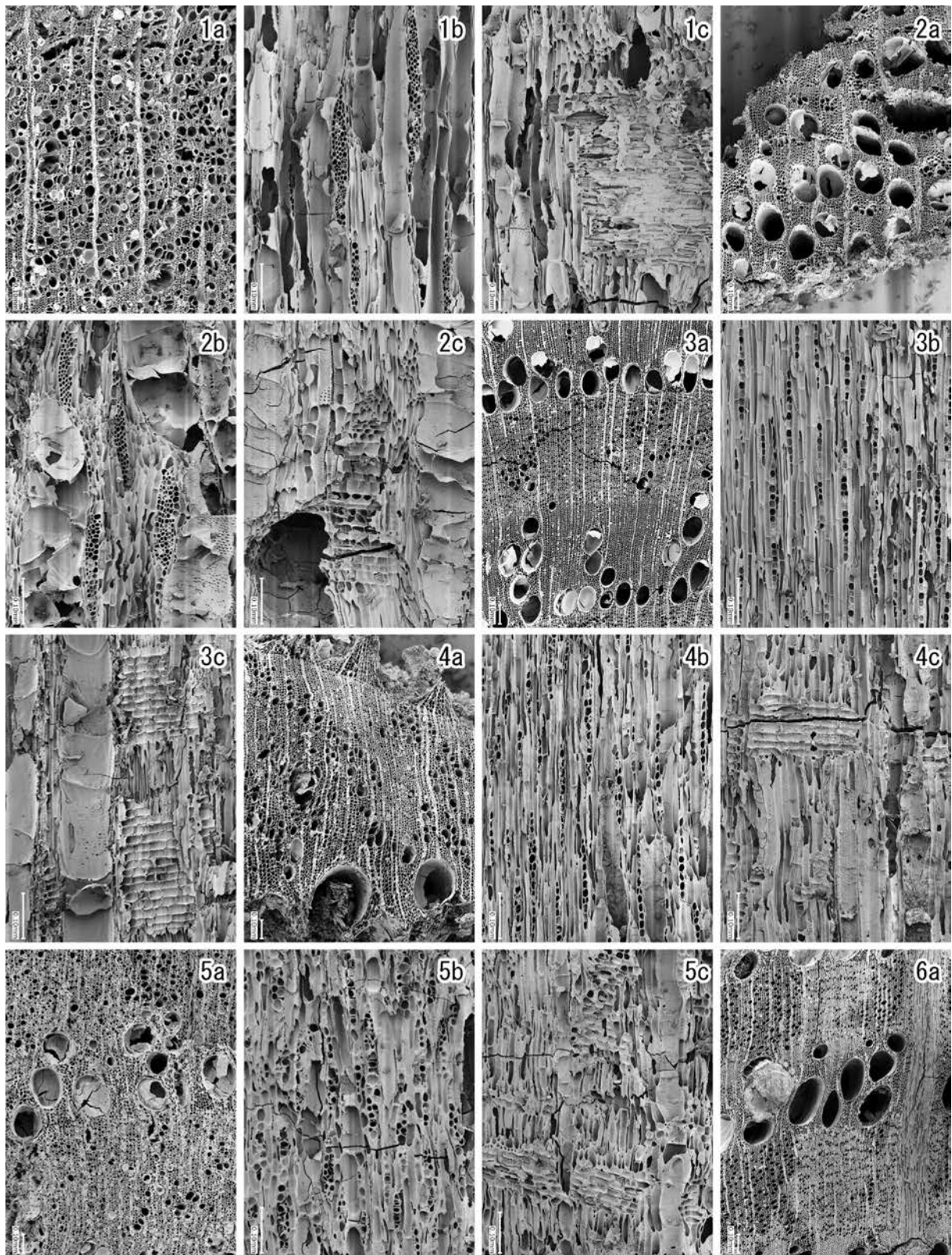
樹種/遺構	第2143号 土坑	第2142号 土坑	第878号 竪穴建物跡	埋設炉	第879号 竪穴建物跡	第880号 竪穴建物跡	合計
サクラ属			1				1
ケヤキ		1					1
クリ			1		1	1	3
コナラ属コナラ節					1		1
クリ-コナラ節	1				1		2
センダン				1			1
シナノキ属		1					1
広葉樹樹皮				1			1
不明草本			1				1
合計	1	2	3	2	3	1	12

引用・参考文献

平井信二(1996) 木の大本科. 394p, 朝倉書店.

伊東隆夫・山田昌久編(2012) 木の考古学—出土木製品用材データベース—. 449p, 海青社.

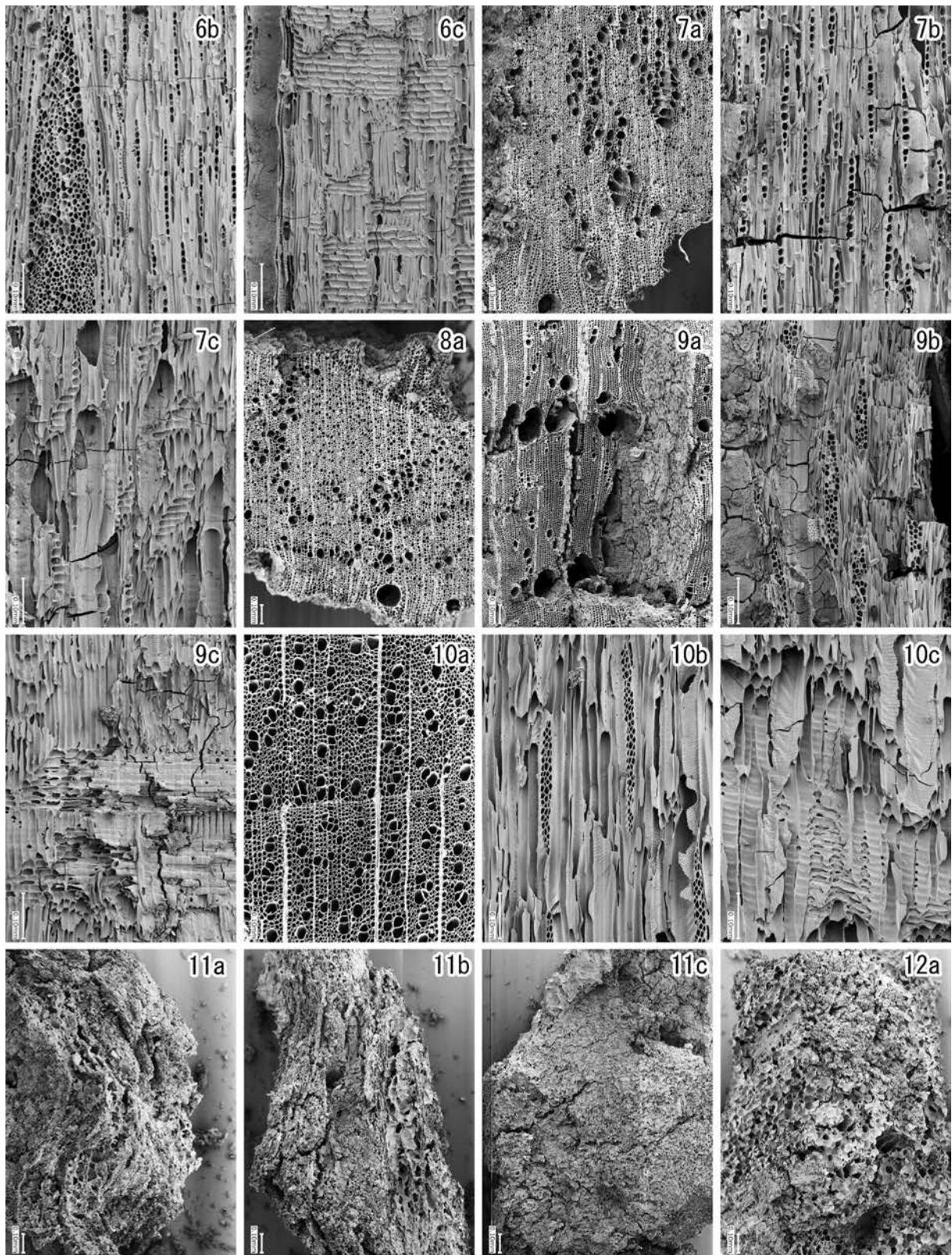
伊東隆夫・佐野雄三・安部 久・内海泰弘・山口和穂(2011) 日本有用樹木誌. 238p, 海青社.



図版1 炭化材の走査型電子顕微鏡写真 (1)

1a-1c. サクラ属 (6)、2a-2c. ケヤキ (2)、3a-3c. クリ (5)、4a-4c. クリ (12)、5a-5c. クリ (9)、6a. コナラ属コナラ節 (10)

a: 横断面、b: 接線断面、c: 放射断面



図版2 炭化材の走査型電子顕微鏡写真 (2)

6b-6c, コナラ属コナラ節 (10)、7a-7c, クリ - コナラ節 (3)、8a, クリ - コナラ節 (11)、9a-9c, センダン (8)、10a-10c, シナノキ属 (1)、11a-11c, 広葉樹樹皮 (7)、12a, 不明草本 (4)

a: 横断面、b: 接線断面、c: 放射断面

第3項 珪藻分析

株式会社パレオ・ラボ

1. はじめに

青森県青森市の三内丸山遺跡で採取された試料について、珪藻分析を行った。

2. 試料と処理方法

分析対象は、堆積物試料3点である(表1)。

各試料について以下の処理を行い、珪藻分析用プレパラートを作製した。(1) 乾燥させ、秤量した試料をビーカーに移し、30%過酸化水素水を加えて加熱・反応させ、有機物の分解と粒子の分散を行った。(2) 反応終了後、水を加え、1時間程してから上澄み液を除去し、細粒のコロイドを捨てる。(3) 遠心管に回収した懸濁残渣をシリンジで適量取り、カバーガラスに滴下し、乾燥させた。乾燥後は、マウントメディアで封入し、プレパラートを作製した。

珪藻殻の含有状況と産出傾向を予察するため、各試料のプレパラートについて光学顕微鏡400倍で観察したところ、試料2と試料3で珪藻殻を検出できず、試料1で珪藻殻が希薄であった。精査として、一定範囲を200倍で走査し、珪藻らしき形状を見つけたら1000倍で確認して珪藻殻を写真撮影し、同定・計数を行った。希釈率と検鏡面積から、試料の乾燥重量1gあたりの珪藻殻数(破片を含む)を求めた。

3. 結果

精査においても、試料2と試料3では珪藻殻を検出できなかった。試料1では、計5殻を検出し、2属2種4分類群に同定された(表2)。産出した珪藻は、*Pinnularia schoenfelderi*が1殻、*Pinnularia borealis*が1殻、大型の*Pinnularia*属の中心域の破片が2殻と*Navicula*属と見られる珪藻が1殻であった(図版1)。千葉・澤井(2014)により再検討された環境指標種群(表3)によれば、*Pinnularia schoenfelderi*は高層湿原指標種(P)、*Pinnularia borealis*は陸生A群(Qa)とされる。

表1 試料リスト

試料番号	採取位置	サンプル番号	層位	乾燥重量(g)
1	TK5東壁	土1①	II	0.26
2		土2①	III①	0.24
3		土3①	V	0.27

表2 堆積物中の珪藻化石産出表
(種群は、千葉・澤井(2014)による)

分類群			1	2	3
1	<i>Pinnularia schoenfelderi</i>	P	1		
2	<i>Pinnularia borealis</i>	Qa	1		
3	<i>Navicula spp.F</i>	U5	1		
4	<i>Pinnularia spp.F</i>	U5	2		
1	高原湿原	P	1	0	0
2	陸生A群	Qa	1	0	0
3	淡水不定・不明種	U5	3	0	0
1	淡水生種		5	0	0
合計			5	0	0
堆積物 1g 中の殻数 (個)			1.E+04	0.E+00	0.E+00

4. 考察

試料1で珪藻が検出できたものの、含有数は少なく、3試料ともに滞水域の堆積物とは考えられない。試料の採取地点は乾燥した陸成層で、試料1はなにかのきっかけで河川水などを被ったなどの可能性

が考えられる。

(石川 智)

表3 環境指標種群と本分析で産出した種

種群名 (以下、「指標種群」を略す)	環境指標となる現生種の出現環境や生態学的特徴など	“標徴種”・不定
高層湿原 P	ミズゴケなどを主とした植物群落及び、泥炭地の発達が見られる場所に出現する	“ <i>Pinnularia schoenfelderi</i> ”
陸生A Qa	耐乾性が強い	<i>Pinnularia borealis</i>
淡水不定・不明種 U5	淡水域域に出現するが、種まで同定できなかった分類群や生態未詳な種	-

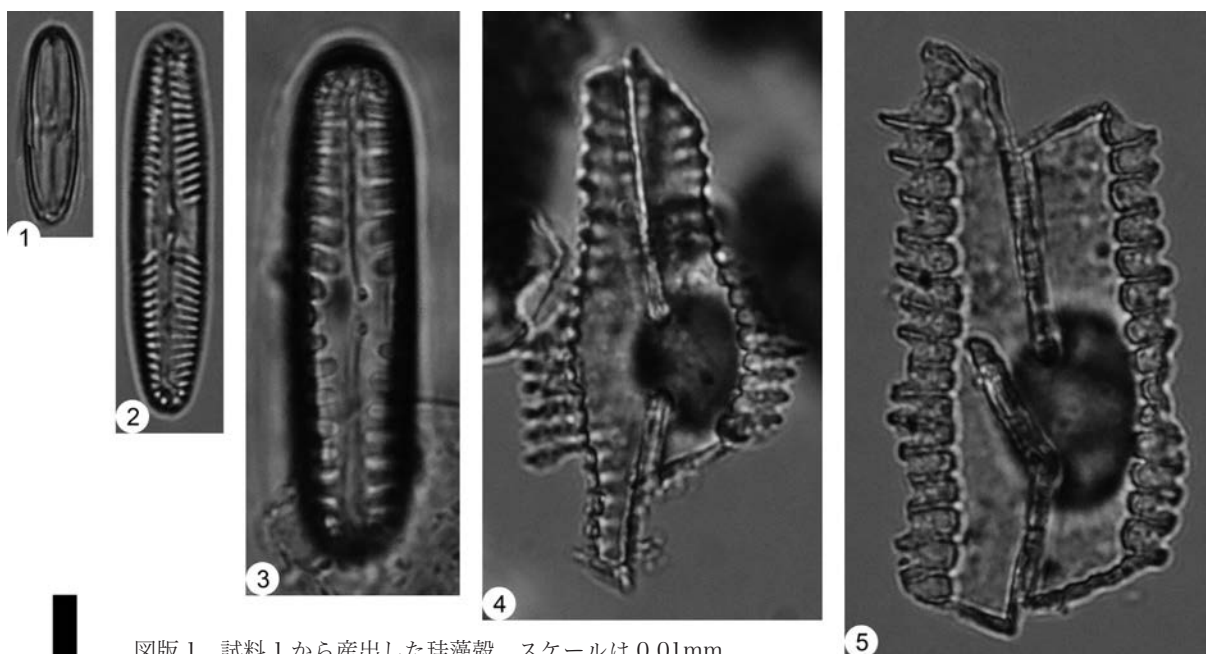
・標徴種：高率には出現しないが、その環境の良い指標となる種

・不定：千葉・澤井 (2014) に記載されているが、上記には属さない種

引用文献

千葉 崇・澤井裕紀 (2014) 環境指標種群の再検討と更新. *Diatom*, 30, 7-30.

渡辺仁治・浅井一視・大塚泰介・辻 彰洋・伯耆晶子 (2005) 淡水珪藻生態図鑑. 784p, 内田老鶴圃.



図版1 試料1から産出した珪藻殻 スケールは0.01mm

1. *Navicula* sp. 2. *Pinnularia schoenfelderi*

3. *Pinnularia borealis* 4,5. *Pinnularia* sp.

1. はじめに

三内丸山遺跡第46次調査において、古環境を検討するために、堆積物が採取された。以下では、堆積物について行った花粉分析と微粒炭分析の結果を示し、古植生や植物燃焼に関わる事象について検討した。なお、同一試料について、珪藻分析も行われている（第1節第3項参照）。

2. 試料と方法

分析試料は、TK5トレンチ東壁のⅡ層、Ⅲ①層、Ⅴ層から採取された3点である（表1）。これらの試料について、以下の手順で分析を行った。

表1 分析試料一覧

委託No.	サンプル番号	トレンチ名	採取地点	グリッド	層位	時期	堆積物の特徴
24	土1①	TK5	東壁	IVD-116	Ⅱ層	縄文時代中期末葉～古代	赤黒色 (10R1.7/1) シルト
25	土2①				Ⅲ①層	縄文時代前期中葉～中期後葉	黒色 (10YR2/1) シルト
26	土3①				Ⅴ層	縄文時代前期中葉以前	オリーブ褐色 (2.5Y4/3) シルト

2-1. 花粉分析

試料（湿重量約3～4g）を遠沈管にとり、10%水酸化カリウム溶液を加え10分間湯煎する。水洗後、46%フッ化水素酸溶液を加え1時間放置する。水洗後、比重分離（比重2.1に調整した臭化亜鉛溶液を加え遠心分離）を行い、浮遊物を回収し水洗する。水洗後、酢酸処理を行い、続いてアセトリシス処理（無水酢酸9：濃硫酸1の割合の混酸を加え20分間湯煎）を行う。水洗後、残渣にグリセリンを滴下し、保存用とする。検鏡は、この残渣より適宜プレパラートを作製して行った。プレパラートは1枚の全面を検鏡した。また、保存状態の良好な花粉を選んで単体標本（PLC.3810、PLC.3811）を作製し、写真を図版1に載せた。

2-2. 微粒炭分析

試料を乾燥後、遠沈管にとり、計量する。花粉分析と同様の処理を施し、残渣を得る。検鏡は、この残渣より適宜プレパラートを作製して行った。なお、試料1g中の微粒炭含有数は、次式で求める。

$$X = BD/AC$$

X: 試料1g中の微粒炭含有数、A: 分析に用いた試料の重量 (g)、B: 濃縮試料+グリセリンの重量 (g)、C: 濃縮試料+グリセリンのうち、封入に用いた重量 (g)、D: プレパラート中の微粒炭数

また、以下の方法で灼熱減量の測定を行った。適量の試料を乾燥機で乾燥させ、計量し、次いで電気炉で750℃、6時間焼成させた後、計量した。

3. 結果

3-1. 花粉分析

3試料から検出された花粉・胞子の分類群数は、樹木花粉4、草本花粉1、形態分類のシダ植物胞子

表2 産出花粉孢子一覧表

学名	和名	土1①	土2①	土3①
樹木				
<i>Abies</i>	モミ属	2	-	-
<i>Cryptomeria</i>	スギ属	6	-	-
<i>Castanea</i>	クリ属	-	11	-
<i>Rhus-Toxicodendron</i>	ヌルデ属-ウルシ属	1	-	-
草本				
Liguliflorae	タンポポ亜科	1	-	1
シダ植物				
trilete type spore	三条溝孢子	2	7	2
Arboreal pollen	樹木花粉	9	11	-
Nonarboreal pollen	草本花粉	1	-	1
Spores	シダ植物孢子	2	7	2
Total Pollen & Spores	花粉・孢子総数	12	18	3
unknown	不明	-	-	1

表3 試料の計量値と微粒炭数

	土1①	土2①	土3①
分析に用いた試料 (g)	2.146	2.039	2.192
残渣+グリセリン (g)	1.529	1.559	1.238
封入に用いた量 (g)	0.0025	0.003	0.016
微粒炭	15,579	10,784	14,340
試料1g当たりの個数	4,438,948	2,498,759	512,735

表4 試料の計量値と灼熱減量

	土1①	土2①	土3①
乾燥重量 (g)	1.652	0.847	0.909
強熱後の減量 (g)	0.597	0.233	0.210
灼熱減量 (%)	36.12	27.51	23.04

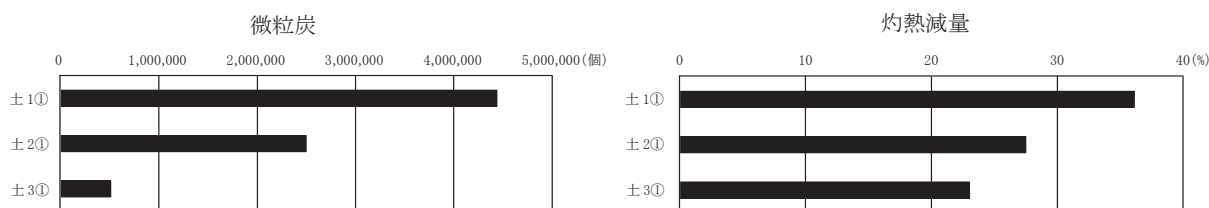


図1 試料における微粒炭個数および灼熱減量

1の、総計6である。これらの花粉・孢子の一覧表を表2に示した。なお、十分な量の花粉化石が得られなかったため、花粉分布図は示していない。また、表においてハイフン (-) で結んだ分類群は、それらの分類群間の区別が困難なものを示す。

3-2. 微粒炭分析

3試料における微粒炭の計測値および結果を表3と図1に、灼熱減量の計測値および結果を表4と図1に示す。

4. 考察

検鏡の結果、3試料からは十分な量の花粉化石が得られなかった。一般的に、花粉は湿乾を繰り返す環境に弱く、酸化的環境下で堆積すると、紫外線や土壌バクテリアなどによって分解され、消失してしまう。したがって、堆積物が酸素と接触する機会の多い堆積環境では花粉化石が残りにくい。同一試料を用いて行った珪藻分析の結果では、乾燥した陸成層であったと考えられており、分析試料が採取された場所は、好氣的環境に晒されたために、花粉化石の残りが良好ではなかったと考えられる。

そうしたなか、II層 (土1①) ではモミ属とスギ属、ヌルデ属-ウルシ属、タンポポ亜科が、III①層 (土2①) ではクリ属が、V層 (土3①) ではタンポポ亜科の花粉が得られた。各試料の堆積時には、これらの分類群が近辺に存在していたと考えられるが、中でも縄文時代前期中葉~中期後葉の堆積層とされるIII①層 (土2①) ではクリ属のみが検出されている。以前に行われた三内丸山遺跡の花粉分析の結果によると、縄文時代前期中頃~中期は遺跡周辺の台地斜面や台地縁にクリ林が形成されていた時期とされる (吉川ほか, 2006; 吉川, 2011)。今回のIII①層 (土2①) もほぼ同時期の堆積層であり、十分な量の花粉化石が得られていないにもかかわらず、クリ属のみが検出されている状況を考えると、III①層 (土2①) から検出されたクリ属は、当時の試料採取地点周辺に広がっていたクリ林から供給さ

れた可能性がある。その上位のⅡ層(土1①)ではクリ属花粉は検出されていない。クリ林は縄文時代中期末に縮小したと考えられており(吉川ほか, 2006)、縄文時代中期末葉～古代とされるⅡ層(土1①)からクリ属花粉が検出されないのは、クリ林の縮小が理由と考えられる。

三内丸山遺跡では、ムラの形成とクリ林は密接に関係しており、ムラの出現に伴い、クリ林が維持・管理されていた状況が推測されている(吉川ほか, 2006; 吉川, 2011)。クリ属花粉が検出されたⅢ①層(土2①)で見られる微粒炭量の増加は、ムラの生業活動に伴い生じた可能性がある。その上位の縄文時代中期末葉～古代の堆積層とされるⅡ層(土1①)では、さらに微粒炭量が増加する。この時期には、クリ林の維持・管理等は行われていなかったものの、植物燃焼に関わる生業活動が活発化していた可能性がある。

灼熱減量の結果では、下位層準から上位層準に向かって増加している。草原の拡大により有機物量が増加した可能性などが考えられるが、花粉分析の結果が得られておらず、詳細は不明である。

(森 将志)

引用文献

- 吉川昌伸・鈴木 茂・辻 誠一郎・後藤香奈子・村田泰輔(2006) 三内丸山遺跡の植生史と人の活動. 植生史研究, 特別第2号, 49-82.
- 吉川昌伸(2011) クリ花粉の散布と三内丸山遺跡周辺における縄文時代のクリ林の分布状況. 植生史研究, 18, 65-76.

1. はじめに

三内丸山遺跡第46次調査において採取されたトレンチ試料について、火山ガラスの組成、鉱物組成、火山ガラスの屈折率測定、火山ガラスの元素分析を行い、テフラの検討を行った。

2. 試料と方法

分析試料は、トレンチ TK5の3試料、トレンチ TK4の8試料の合計11試料である(表1)。

表1 分析試料とその特徴

分析No.	試料No.	トレンチ	採取地点	サンプルNo.	グリッド	層位	試料の特徴	1φ篩残渣の観察
1	13	TK5	東壁	土4①	4D-116	VI層	黄褐色(10YR 5/6)、砂混じりシルト	1mm程度の軽石少量含む
2	14			土5①	4D-116	VII①層	明黄褐色(10YR 6/6)、砂混じりシルト	1mm以下の軽石少量含む
3	15			土6①	4D-116	VII②層	にぶい黄褐色(10YR 6/4)、砂混じりシルト	1mm程度の軽石少量含む
4	16	TK4	東壁	土1	4A-100	V③層	黄褐色(10YR 5/6)、砂混じりシルト	白色軽石(5mm)混じる
5	17			土2	4A-100	VI②層	黄褐色(10YR 5/6)、砂混じりシルト質粘土	白色軽石(5mm)やや多く混じる
6	18			土3	4A-100	VII①層	にぶい黄褐色(10YR 6/4)、砂混じりシルト	白色軽石(4mm)混じる
7	19			土4	4A-100	VII②層	にぶい黄褐色(10YR 7/3)、砂混じりシルト質粘土	白色軽石(7mm)多く含む
8	20			土5	4A-100	VII③層	にぶい褐色(7.5YR 6/3)、黒褐色(7.5YR 2/2)、シルト	褐色粒子多い(褐鉄鉱)
9	21			土6	4A-104	VIIA層	黄褐色(10YR 5/6)、砂混じりシルト	白色軽石(3mm)混じる
10	22			土7	4A-104	VIIB層	にぶい黄褐色(10YR 6/4)、砂混じりシルト質粘土	白色軽石(4mm)混じる
11	23			土8	4A-104	VIIc層	にぶい黄褐色(10YR 5/4)、シルト質砂	石英多い(高温型含む)

各試料は、以下の方法で処理し、火山ガラスの組成、鉱物組成、火山ガラスの屈折率、火山ガラスの元素分析について検討した。

試料は、ホモジナイザーおよび超音波洗浄器を用いて分散した後、1φ(0.5mm)、2φ(0.25mm)、3φ(0.125mm)、4φ(0.063mm)の4枚の篩を重ねて湿式篩分けを行った。

4φ篩残渣について、重液(テトラプロモエタン、比重2.96)を用いて軽鉱物と重鉱物に分離した。軽鉱物と重鉱物は、封入剤ガムクロラルを用いてプレパラートを作製した。

軽鉱物は、火山ガラス、石英(qu)、長石(pl)、不明(opq)を同定・計数した。火山ガラスは、町田・新井(2003)の分類基準に従って、バブル型平板状(b1)、バブル型Y字状(b2)、軽石型繊維状(p1)、軽石型スポンジ状(p2)、急冷破碎型フレーク状(c1)、急冷破碎型塊状(c2)に分類した。重鉱物は、斜方輝石(opx)、単斜輝石(cpx)、角閃石(ho)、カンラン石(ol)、磁鉄鉱(mg)、不明(opq)を同定・計数した。

分析No.11以外の試料について、4φ軽鉱物中の火山ガラスは、横山ほか(1986)に従って、温度変化型屈折率測定装置(株式会社古澤地質製、MAIOT)を用いて屈折率測定を行った。

火山ガラスの元素分析は、エネルギー分散型X線アナライザー分析(以下、SEM-EDS分析)による軽石ガラスの元素分析を行った。SEM-EDS分析用試料は、以下の手順で試料の処理を行った。

試料は、各4φ篩残渣軽鉱物を用いて、直径10mm、深さ2mm程度のPPキャップに入れ、エポキシ樹脂(デブコンET)で固化し、鉱物用プレパラートに張り付けた。精密岩石薄片作製機(ストルアス株式会社製、ディスコプラン-TS)を用いて厚さ500μm程度の平坦面を作製し、研磨フィルム(三共理化株式会社製、#1000、#2000、#4000、振動研磨機を使用)を用いて研磨した後、振動研磨機(ヴァー

ダー・サイエンティフィック株式会社製QPOL VIBRO M5651000；0.06 μ mのAl₂O₃ゾルーゲル懸濁液を使用)で6時間研磨した。

試料は、カーボンコーター(マイワフォーシス株式会社製CADE)を用いて炭素蒸着を行った。蒸着の条件は、真空度が1.5pa、炭素繊維と試料の間隔65mmで、炭素の膜厚10nmである。測定は、エネルギー分散型X線分析装置(日本電子株式会社製JSM-TI200(LV)+オックスフォード・インストゥルメンツ株式会社製AZtecOneシステム)を使用した。

測定条件は、加速電圧20kV、スポットサイズStd.-70~80、ワークディスタンス(WD)が10mm、X線取り出し角度34度、測定時間オートである。測定は、平滑・平坦面を持つガラス片を20点測定し、スタンダードレス定量(XPP定量補正法)を行った。測定元素は、Na₂O、MgO、Al₂O₃、SiO₂、P₂O₅、K₂O、CaO、TiO₂、MnO、FeOの10元素である。なお、適正な測定であることを確認するために、化学組成が均一である始良Tn火山灰(AT)の火山ガラスを測定開始時に測定した。

関連する十和田火山の十和田aテフラ(To-a)、十和田中椰テフラ(To-Cu)、十和田南部テフラ(To-Nb)、十和田八戸テフラ(To-H,HP)も分析した。十和田大不動テフラ(To-Of,To-BP1)は、標準試料がないため測定値は示していない。

3. 結果

以下に、各地点の試料の鉱物学的特徴、火山ガラスの屈折率測定の結果について述べる。

[トレンチ TK5 (分析No.1~3)]

試料は、分析No.1が黄褐色(10YR 5/6)の砂混じりシルト、分析No.2が明黄褐色(10YR 6/6)の砂混じりシルト、分析No.3がにぶい黄橙色(10YR 6/4)の砂混じりシルトである(表1)。

篩分けでは、全体的に4 ϕ 以上の砂礫の含有は少ない(表2)。1 ϕ 篩残渣では、1mm程度の白色軽石を少量含む(表1、図版1)。

軽鉱物中の火山ガラスは、分析No.2が極大を示す。主にバブル型平板状ガラス(b1)とバブル型Y字状ガラス(b2)あるいは軽石型スポンジ状ガラス(p2)からなる。また、急冷破碎型フレーク状ガラス(c1)を少量含む。重鉱物は、斜方輝石(opx)が多く、次いで単斜輝石(cpx)や角閃石(ho)あるいは磁鉄鉱(mg)を含む(表3)。

火山ガラスの屈折率測定では、多くの試料において概ね1.500-1.512の範囲内にある(図2)。

SEM-EDS分析では、いずれの火山ガラスも同様の結果が得られた(表4、図3、図4)。

[トレンチ TK4 (分析No.4~13)]

試料は、分析No.4とNo.5が褐色(10YR 5/6)の砂混じりシルト・砂混じりシルト質粘土、分析No.6とNo.7がにぶい黄橙色(10 YR6/4,7/3)の砂混じりシルト・砂混じりシルト質粘土、分析No.8が

表2 テフラ試料の湿式篩分け・重液分離の結果

分析No.	トレンチ	処理重量(g)	篩分け(重量g)			
			1 ϕ	2 ϕ	3 ϕ	4 ϕ
1	TK5	17.08	0.49	0.66	1.07	1.10
2		19.34	0.99	1.19	1.80	1.51
3		20.47	0.48	0.65	1.12	1.02
4	TK4	17.12	0.48	0.55	0.81	0.81
5		16.38	0.82	0.75	0.93	1.03
6		22.81	0.89	1.19	1.96	1.56
7		21.48	1.71	1.40	1.68	1.43
8		23.88	0.14	0.11	0.14	0.11
9		21.51	1.27	1.19	1.78	1.49
10		22.39	1.38	1.60	2.07	1.60
11		22.14	5.85	3.25	1.93	0.88

にぶい褐色 (7.5YR 6/3) ~ 黒褐色 (7.5YR 2/2) のシルト、分析No.9が黄褐色 (10YR 5/6) の砂混じりシルト、分析No.10とNo.11がにぶい黄橙色 (10YR 6/4) の砂混じりシルト質粘土、分析No.11がにぶい黄橙色 (10YR 5/4) のシルト質砂である (表1)。

篩分けでは、分析No.11はやや多いが、その他の試料では全体的に4φ以上の砂礫の含有は少ない (表2)。1φ篩残渣では、白色軽石を含む試料が多く、分析No.7において多く含む。また、分析No.8では、褐色粒子多い (褐鉄鉱) が多く含まれていた。分析No.11では、石英や長石が多く含まれていた (表1、図版1)。

軽鉱物中の火山ガラスは、分析No.7においてやや多く、分析No.11で非常に少ない。分析No.11以外では、主にバブル型平板状ガラス (b1) とバブル型Y字状ガラス (b2) あるいは軽石型スポンジ状ガラス (p2) からなる。また、急冷破碎型フレーク状ガラス (c1) を少量含む。重鉱物は、斜方輝石 (opx) が多く、次いで単斜輝石 (cpx) や角閃石 (ho) あるいは磁鉄鉱 (mg) を含む (表3)。なお、分析No.11は、火山ガラスが非常に少なく、石英を含む。また、分析No.8 (VII-3層) は、分散が悪く、褐鉄鉱と思われる褐色粒子が非常に多い。なお、軽鉱物では除外して計数した。

火山ガラスの屈折率測定では、多くの試料において概ね1.500-1.512の範囲内にある。ただし、分析No.8は、屈折率が低いガラスが含まれている (図2)。

SEM-EDS分析では、分析No.8を除いて、いずれの火山ガラスも同様の結果が得られた (表4、図4~7)。なお、分析No.8は、分散傾向が見られた。

表3 4φ篩残渣中の鉱物組成

分析No.	石英 (Qu)	長石 (Pl)	不明 (Opq)	火山ガラス						ガラス合計	軽鉱物合計	重鉱物						重鉱物の合計
				バブル型 (泡) 型		軽石型		急冷破碎型				斜方輝石 (Opx)	単斜輝石 (Cpx)	角閃石 (Ho)	カンラン石 (Ol)	磁鉄鉱 (Mg)	不明 (Opq)	
				平板状 (b1)	Y字状 (b2)	繊維状 (p1)	スポンジ状 (p2)	フレーク状 (c1)	塊状 (c2)									
1		77	73	38	24	2	33	3	100	250	82	42	38		36	52	250	
2		73	60	40	40		34	3	117	250	37	23	47		65	78	250	
3		86	88	22	17	1	36		76	250	67	35	28		84	36	250	
4		80	33	37	37	2	58	3	137	250	86	36	24		72	32	250	
5		53	45	39	24	6	80	3	152	250	80	49	34		53	34	250	
6		67	73	37	33		35	5	110	250	58	26	33		69	64	250	
7		56	32	31	38	7	86		162	250	69	42	26		78	35	250	
8		72	77	49	28		22	2	101	250	24	17	45		13	151	250	
9		83	66	44	20	1	36		101	250	73	39	37		38	63	250	
10		77	63	40	17	1	50	2	110	250	55	31	42		75	47	250	
11	5	126	113	6					6	250	75	8	35		76	56	250	

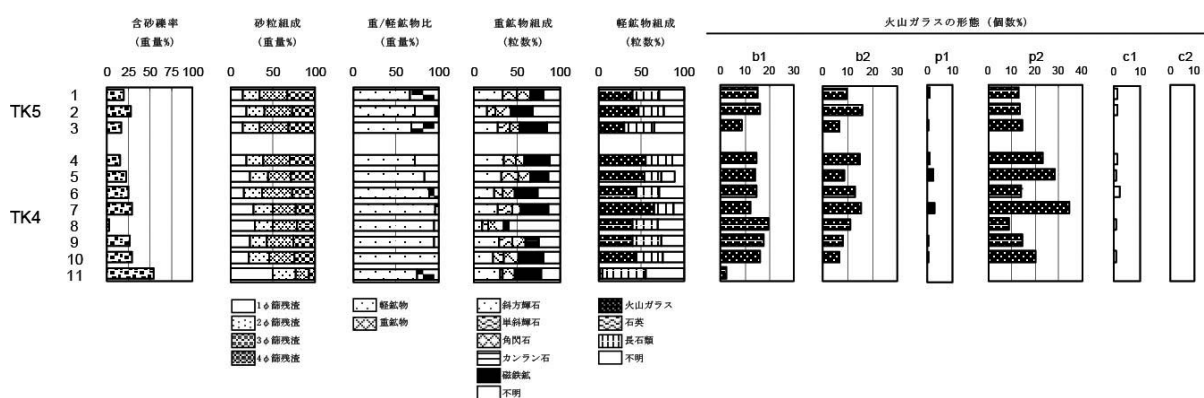


図1 各トレンチ試料のテトラ分析結果 (No. は分析No. に対応)

4. 考察

テトラ分析を行った結果、分析No.11を除いて、主にバブル型ガラスと軽石型ガラスからなり、重鉱物として斜方輝石、単斜輝石、角閃石から構成されていた。

これらの試料に含まれていた火山ガラスは、分析No.8を除いて、火山ガラスの屈折率およびSEM-EDS分析においてほぼ同様の分析値が得られた。これらは、火山ガラスの屈折率および化学組成において、十和田八戸テフラ (To-H,HP) の範囲にありし、角閃石を特徴的に多く含むため、十和田八戸テフラ (To-H,HP) 起源の火山ガラスと考えられる。十和田大不動テフラ (To-Of,To-BP1) は、分析していないが、重鉱物に角閃石を含まないことから、このテフラの可能性は低いと考えられる。

なお、分析No.8 (VII③層)は、火山ガラスが含まれるものの、火山ガラスの屈折率および化学組成は、上位層や下位層と異なる結果であった。このVII-3層は、褐鉄鉱粒子が非常に多く含まれる。上位層や下位層と異なる原因として、上位層や下位層の十和田八戸テフラ (To-H,HP) とは別のテフラが混在するのではなく、堆積後において火山ガラスが地下水あるいは風化による変質などが考えられる。

以下に、関連する十和田火山のテフラ、十和田aテフラ (To-a)、十和田中擲テフラ (To-Cu)、十和田南部テフラ (To-Nb)、十和田八戸テフラ (To-H,HP)、十和田大不動テフラ (To-Of,To-BP1) の概要について示す。なお、十和田中擲テフラ (To-Cu) と十和田南部テフラ (To-Nb) は、遺跡周辺には降灰していないと考えられている。

十和田aテフラ (To-a) は、AD915年に十和田火山から噴火したテフラである。降下軽石 (pfa)、降下火山灰 (afa)、火砕流堆積物 (pfl) であり、南側300km、東側80km、10,000km²の範囲に及ぶ。テフラは、斜方輝石 (opx)、単斜輝石 (cpx)、黒曜石 (ob) を特徴的に伴う。また火山ガラスは、軽石型ガラスから構成され、火山ガラスの屈折率は1.500-1.508である。また、単斜輝石の屈折率 (γ) は1.706-1.708である (町田・新井, 2003)。

十和田中擲テフラ (To-Cu) は、6000年前に十和田火山から噴火したテフラである。降下軽石 (pfa) からなり、南東側200km以上の範囲に及ぶ。主な鉱物は、斜方輝石 (opx) と単斜輝石 (cpx) からなる。火山ガラスは、主に軽石型ガラスからなる。火山ガラスの屈折率は1.510-1.514である。また、単斜輝石の屈折率 (γ) は1.704-1.708である (町田・新井, 2003)。

十和田南部テフラ (To-Nb) は、8600年前に十和田火山から噴出したテフラである。降下軽石 (pfa) からなり、東南東80km以上に分布する。主な鉱物は、斜方輝石 (opx) と単斜輝石 (cpx) からなる。火山ガラスは、主に軽石型ガラスからなる。火山ガラスの屈折率は1.512-1.517である。また、単斜輝石の屈折率 (γ) は1.708-1.712である (町田・新井, 2003)。

十和田八戸テフラ (To-H,HP) は、15000年前に十和田火山から噴火し、十和田八戸火砕流 (To-H) と十和田八戸降下テフラ (To-HP) からなる。十和田八戸火砕流 (To-H) は、火砕流堆積物 (pfl) および降下火山灰 (afa) からなり、同心円状に50km分布する。また、十和田八戸降下テフラ (To-HP) は、降下軽石 (pfa) および降下火山灰 (afa) からなり、東側に350km以上分布する。主な鉱物は、いずれも斜方輝石 (opx)、単斜輝石 (cpx)、角閃石 (ho) で、少量の石英 (qt) を伴う。火山ガラスは軽石型からなる。軽石型ガラスの屈折率が範囲1.502-1.509、斜方輝石の屈折率 (γ) が範囲1.705-1.708、角閃石の屈折率 (n_2) が範囲1.669-1.673である (町田・新井, 2003)。

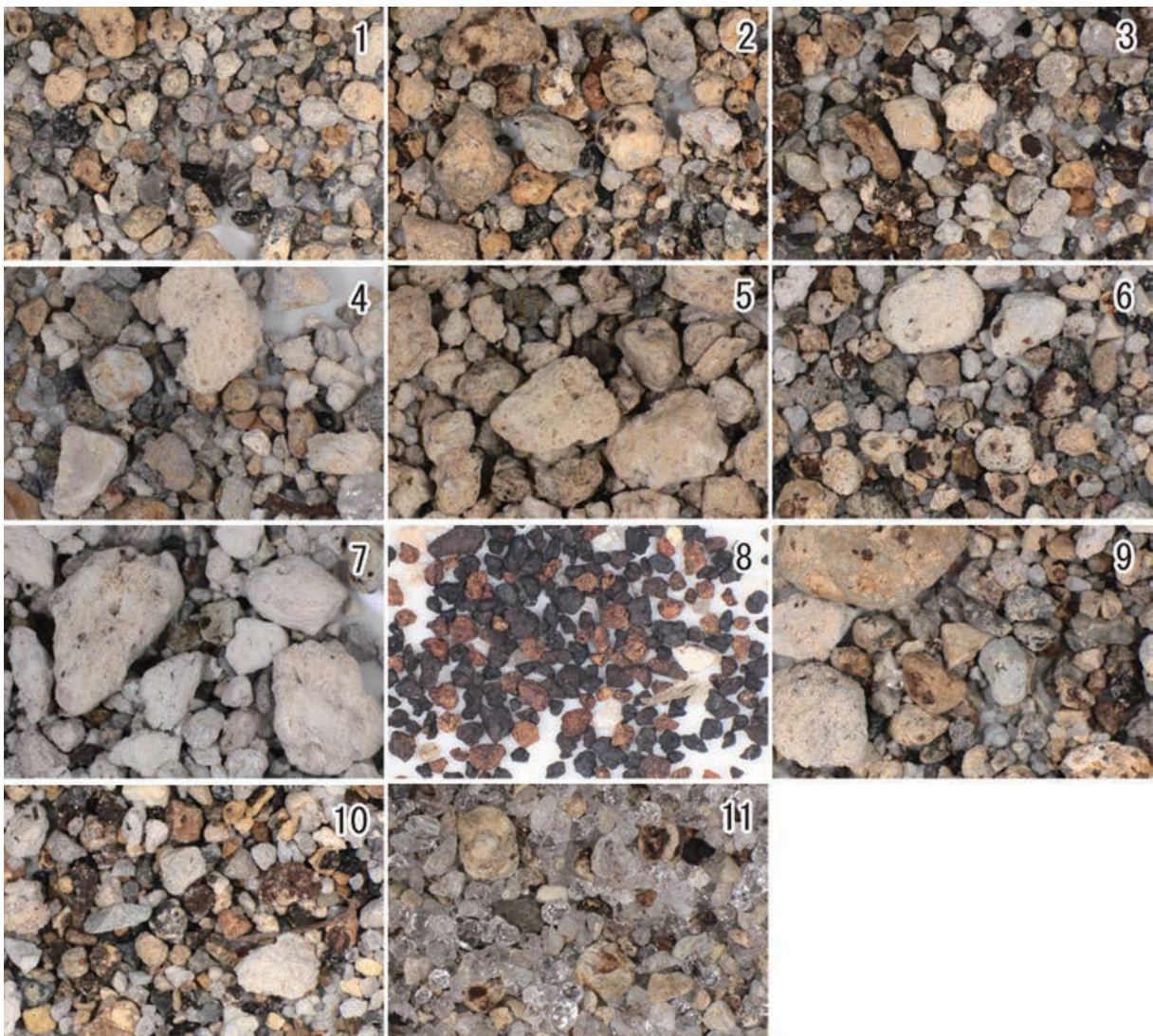
十和田大不動テフラ (To-Of,To-BP1) は、3万2000年前以上前 (MIS3) に十和田火山から噴出したテフラである。このうちTo-Ofが火砕流堆積物 (pfl) と降下火山灰 (afa) からなり、火砕流堆積物 (pfl) は同心円状に50kmに分布する。To-BP1は東(北)に800km以上に分布する。これらの主な鉱物は、い

ずれも斜方輝石 (opx) と単斜輝石 (cpx) である。火山ガラスは、バブル型と軽石型からなり、ガラスの屈折率は範囲1.505-1.511、斜方輝石の屈折率 (γ) が範囲1.707-1.711である (町田・新井, 2003)。
(藤根 久)

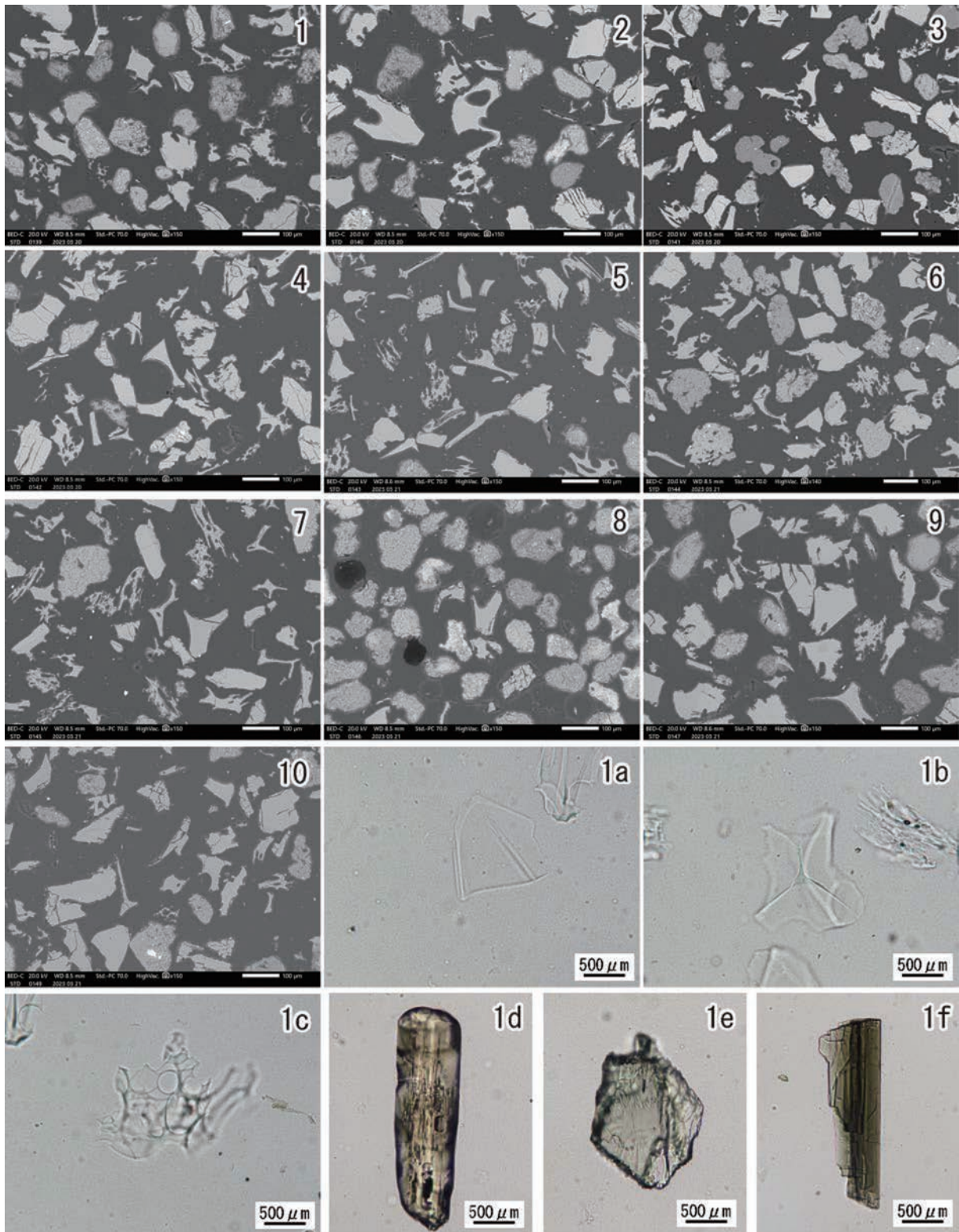
引用文献

町田 洋・新井房夫 (2003) 新編火山灰アトラス, 336p, 東京大学出版会.

横山卓雄・檀原 徹・山下 透 (1986) 温度変化型屈折率測定装置による火山ガラスの屈折率測定, 第四紀研究, 25, 21-30.



図版1 1φ篩残の実験顕微鏡写真 (No. は分析No. に対応)



図版2 4φ篩残渣軽鋳物のSEM像と火山ガラス・鋳物の顕微鏡写真 (No.は分析No.に対応)
 1-10.SEM像 (反射電子像) 1a.バブル型平板状ガラス (b1) 1b.バブル型Y字状ガラス (b2)
 1c.軽石型スポンジ状ガラス (p2) 1d.斜方輝石 (opx) 1e.単斜輝石 (cpx)

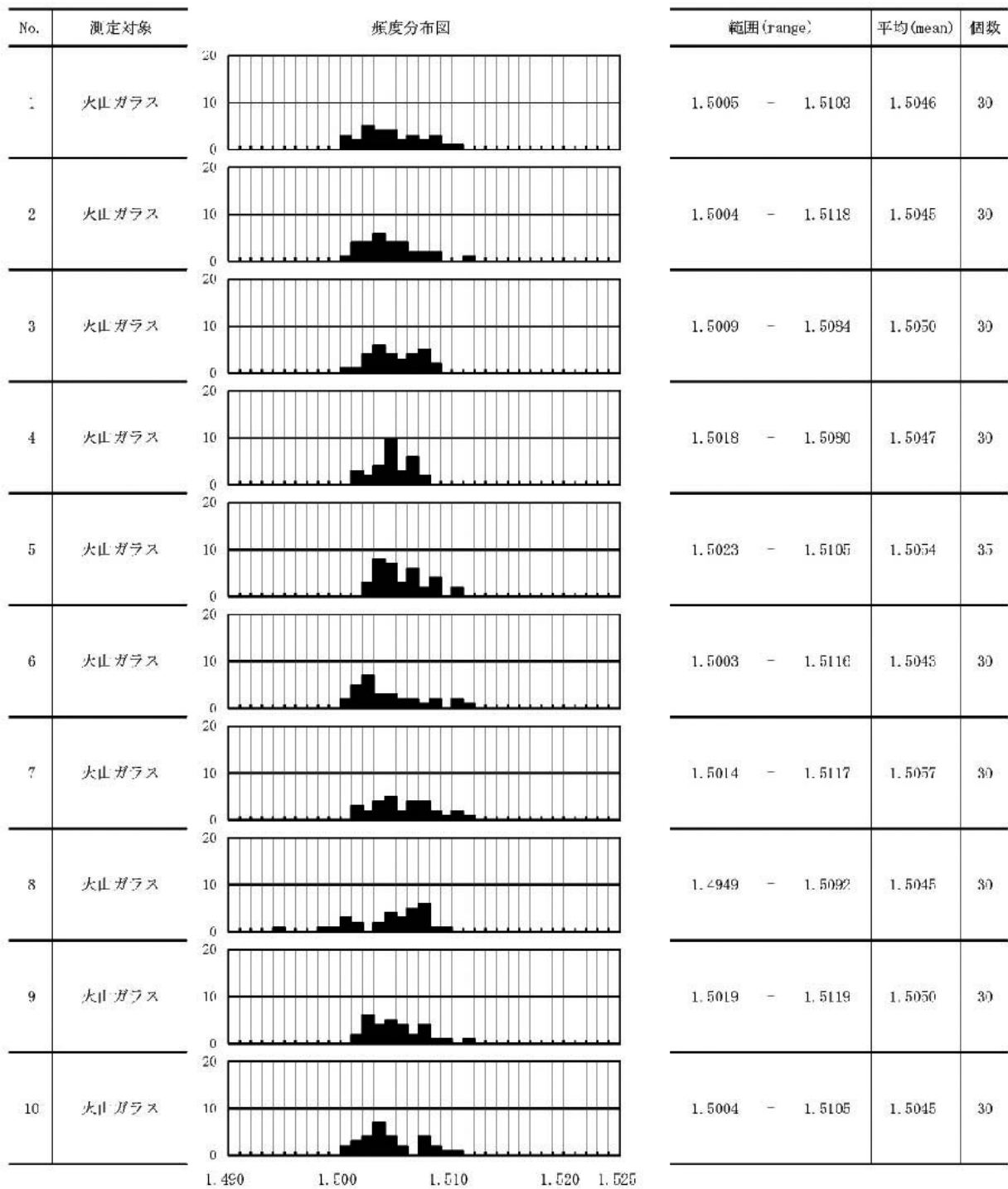


図2 火山ガラスの屈折率測定結果

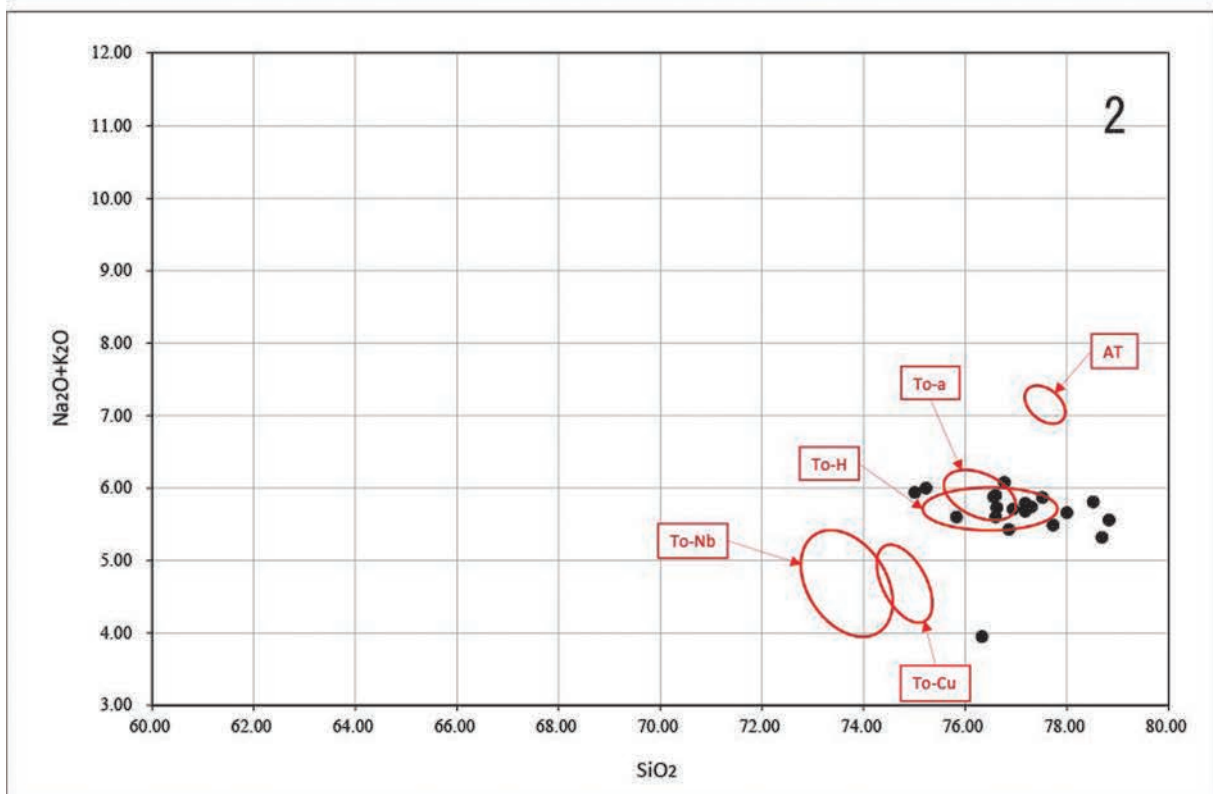
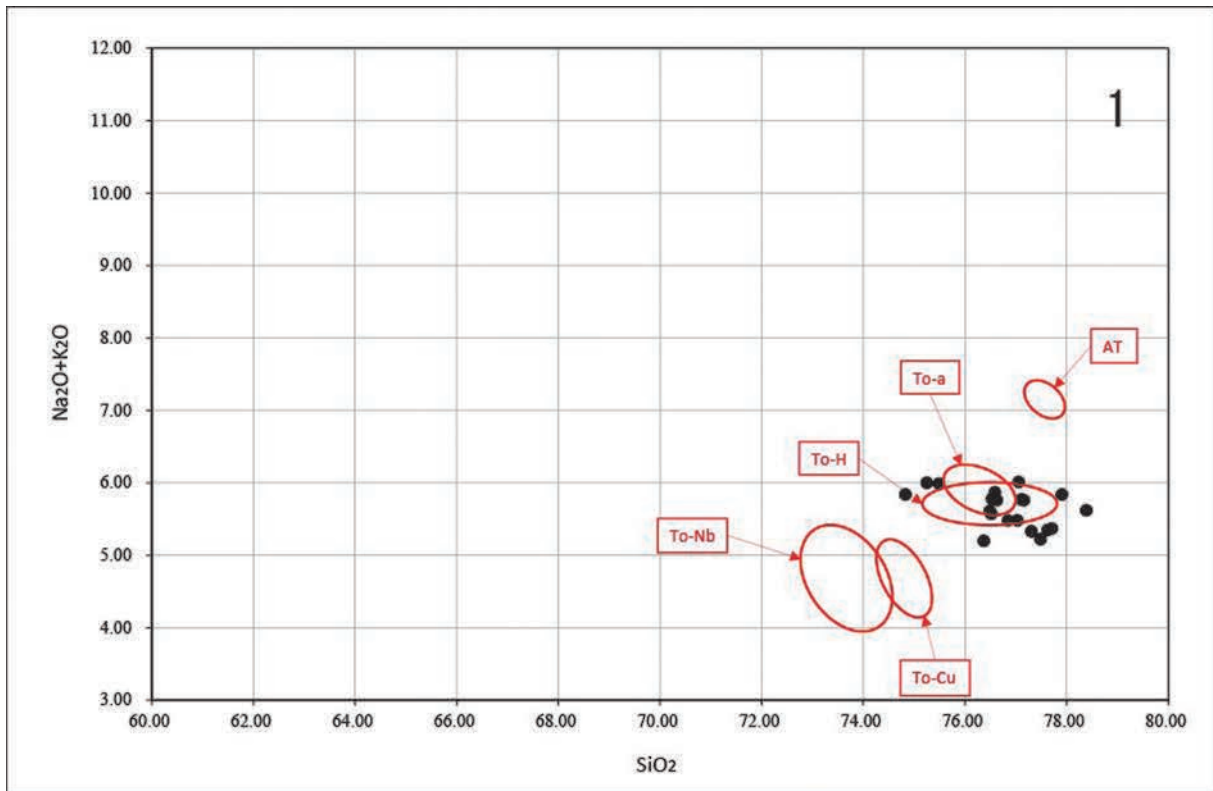


図3 火山ガラスと主なテフラの SiO_2 - $(\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O})$ 分布図 (No. は分析No. に対応)

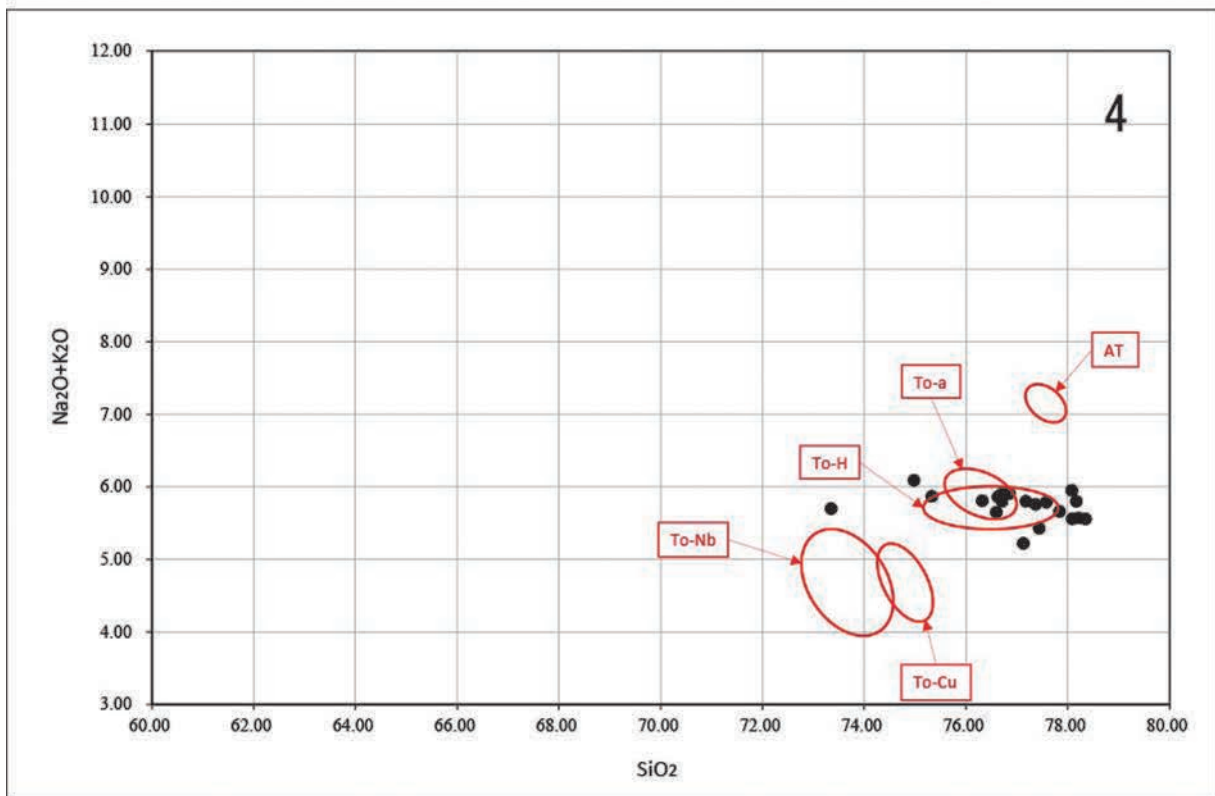
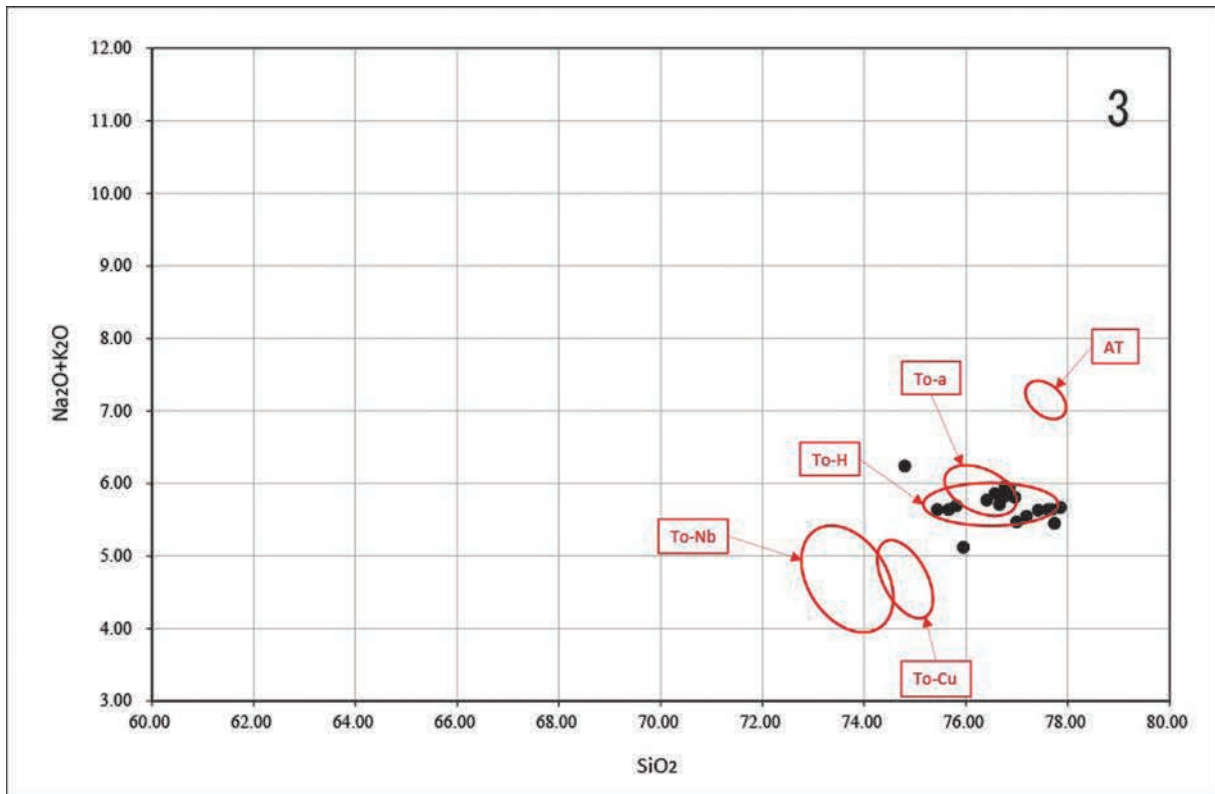


図4 火山ガラスと主なテフラの SiO_2 - $(\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O})$ 分布図 (No. は分析No. に対応)

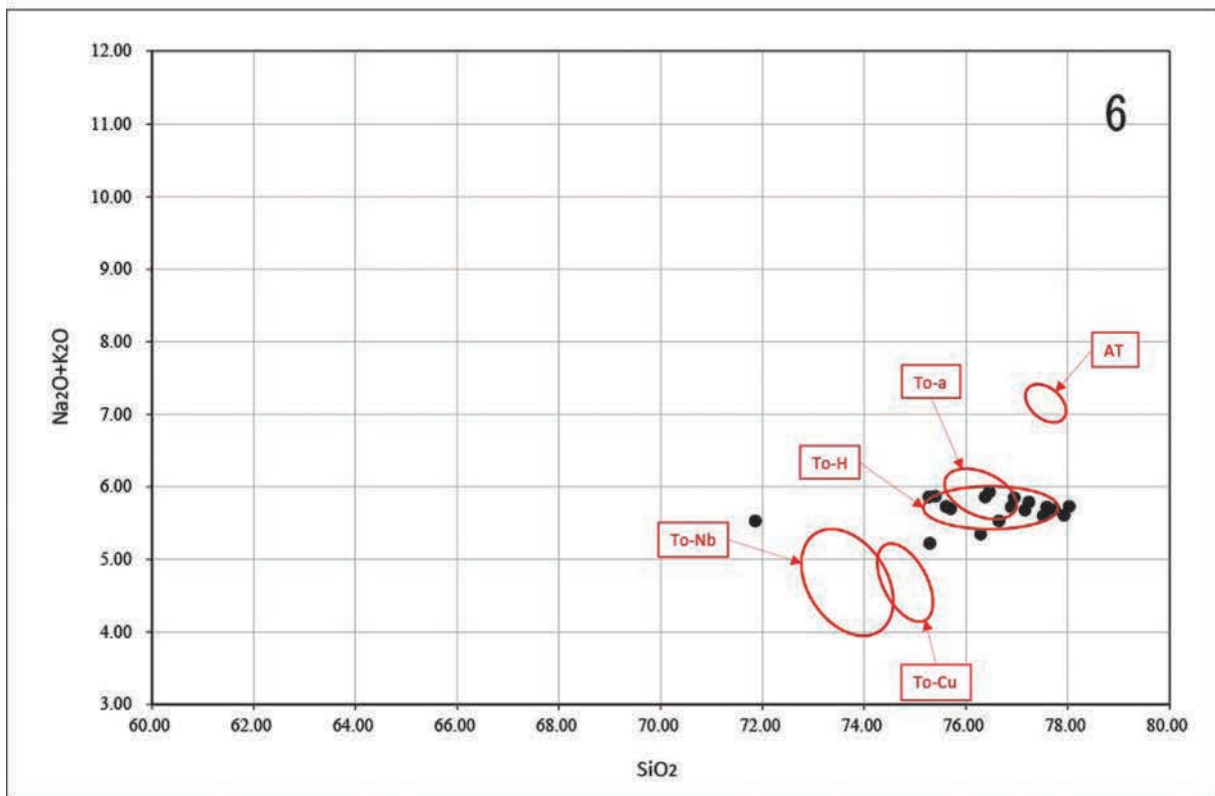
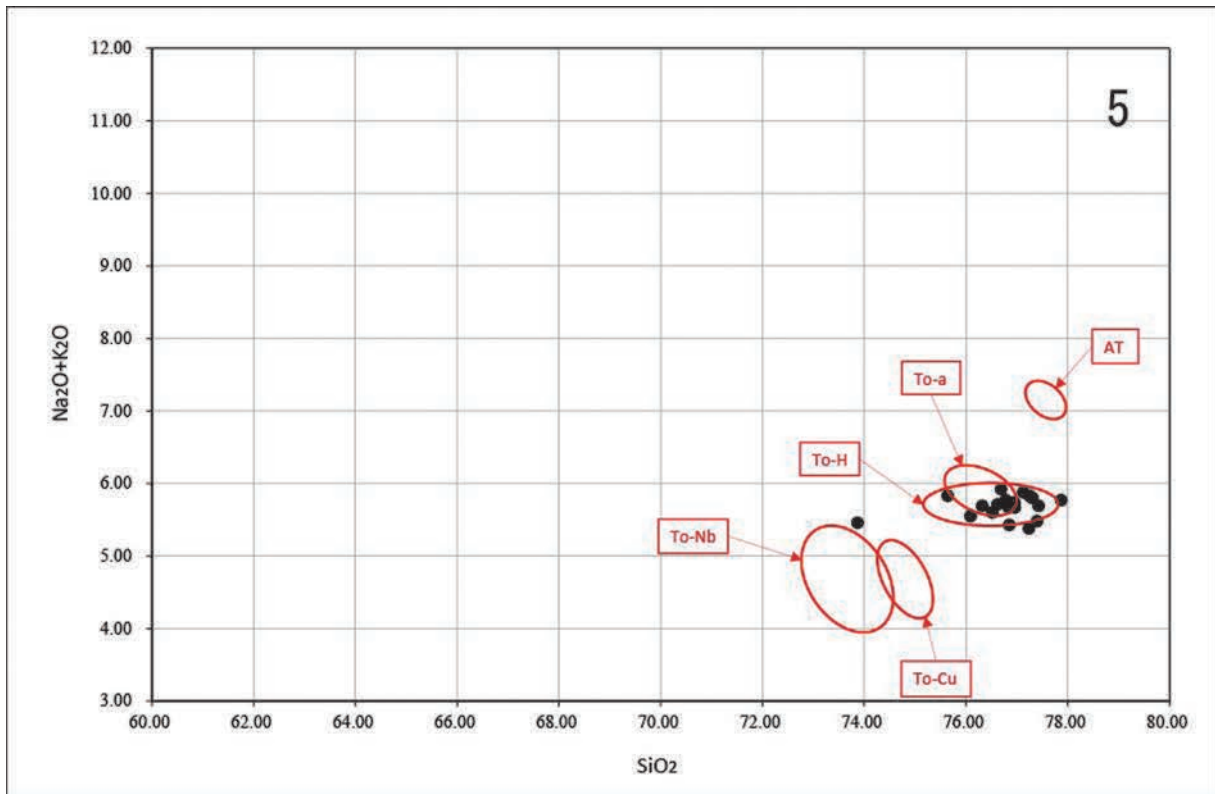


図5 火山ガラスと主なテフラの SiO_2 - $(\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O})$ 分布図 (No. は分析No. に対応)

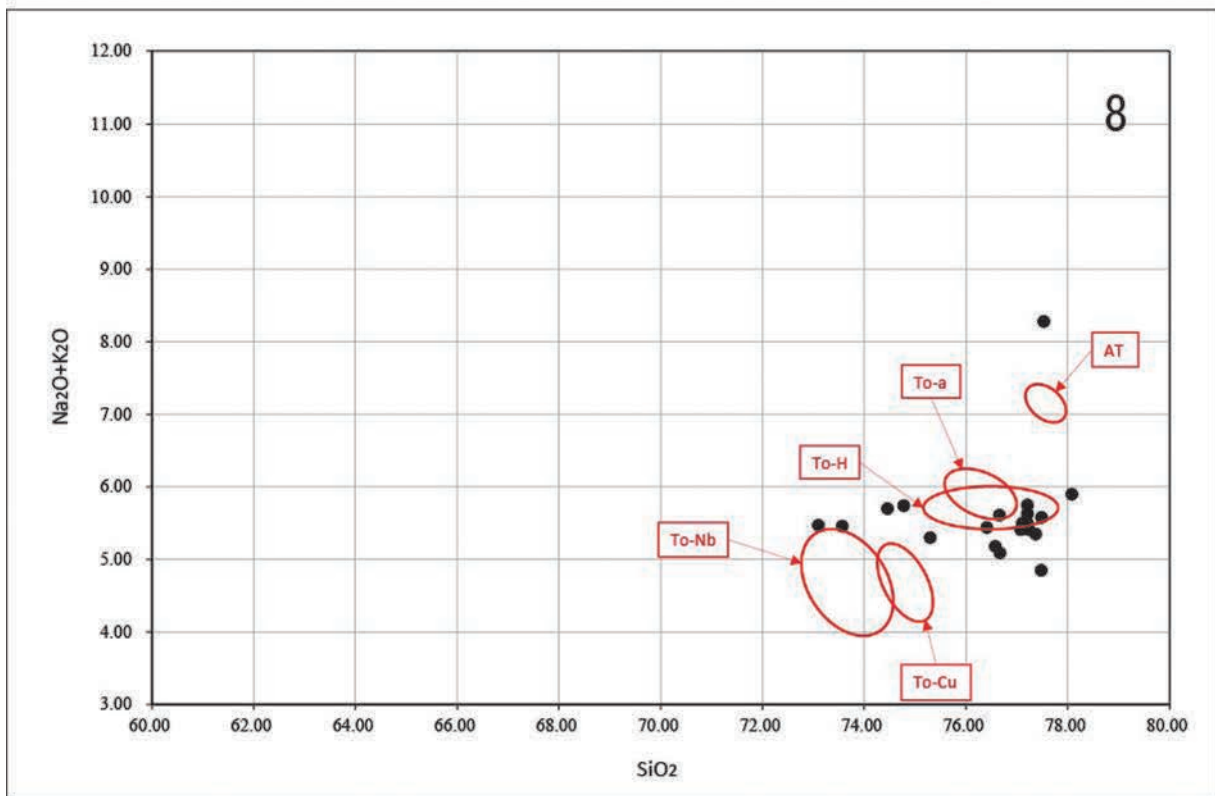
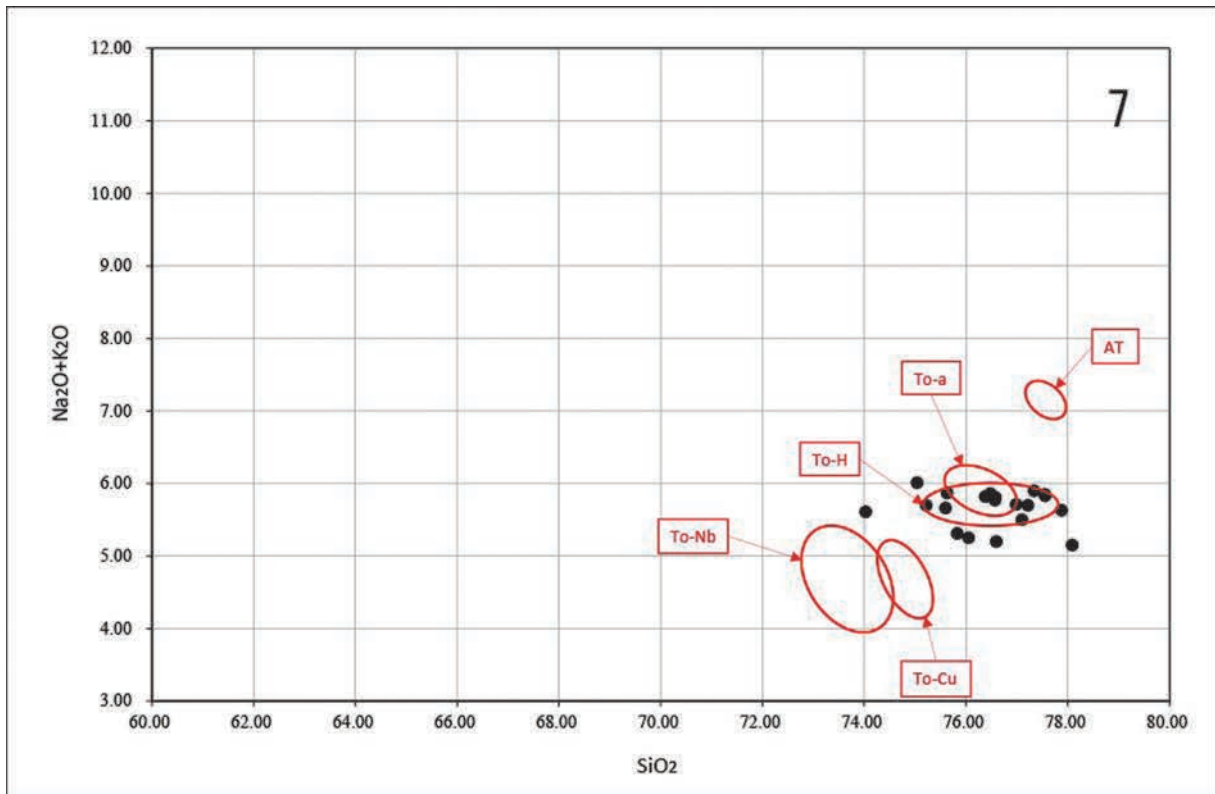


図6 火山ガラスと主なテフラの SiO_2 - ($\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O}$) 分布図 (No. は分析No. に対応)

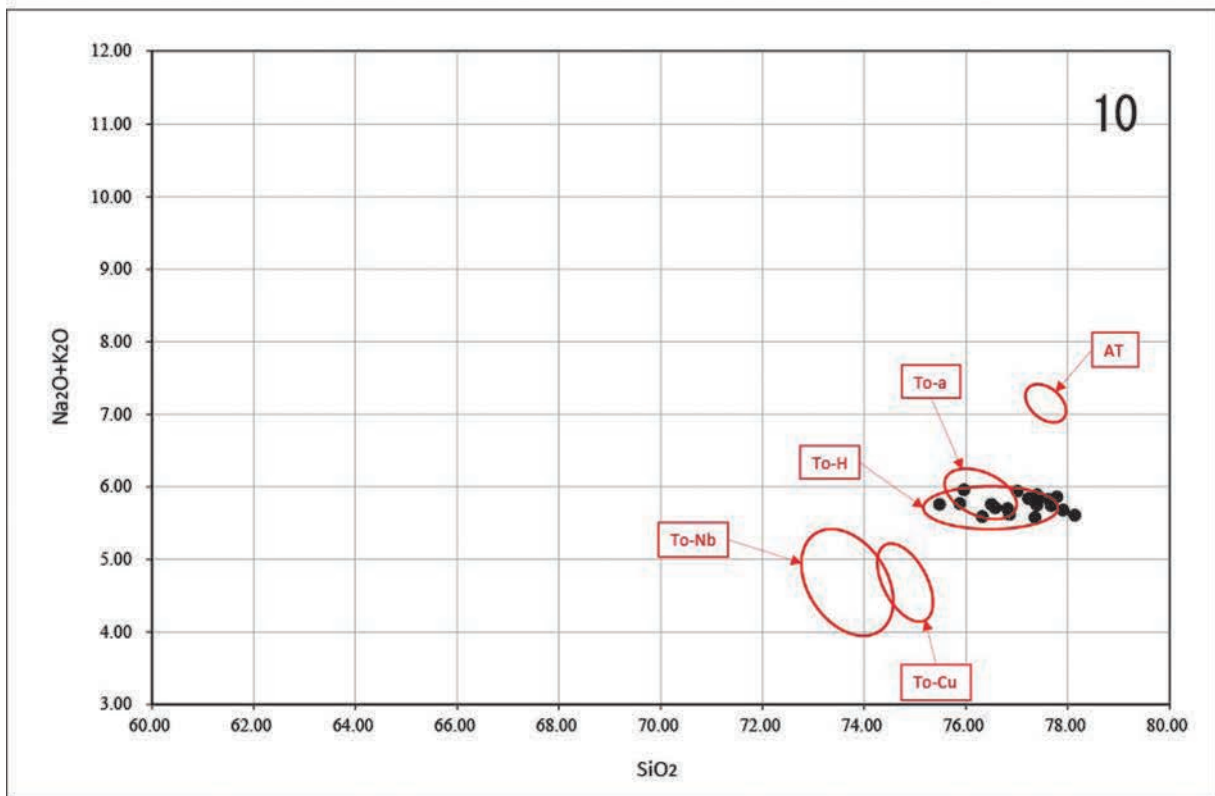
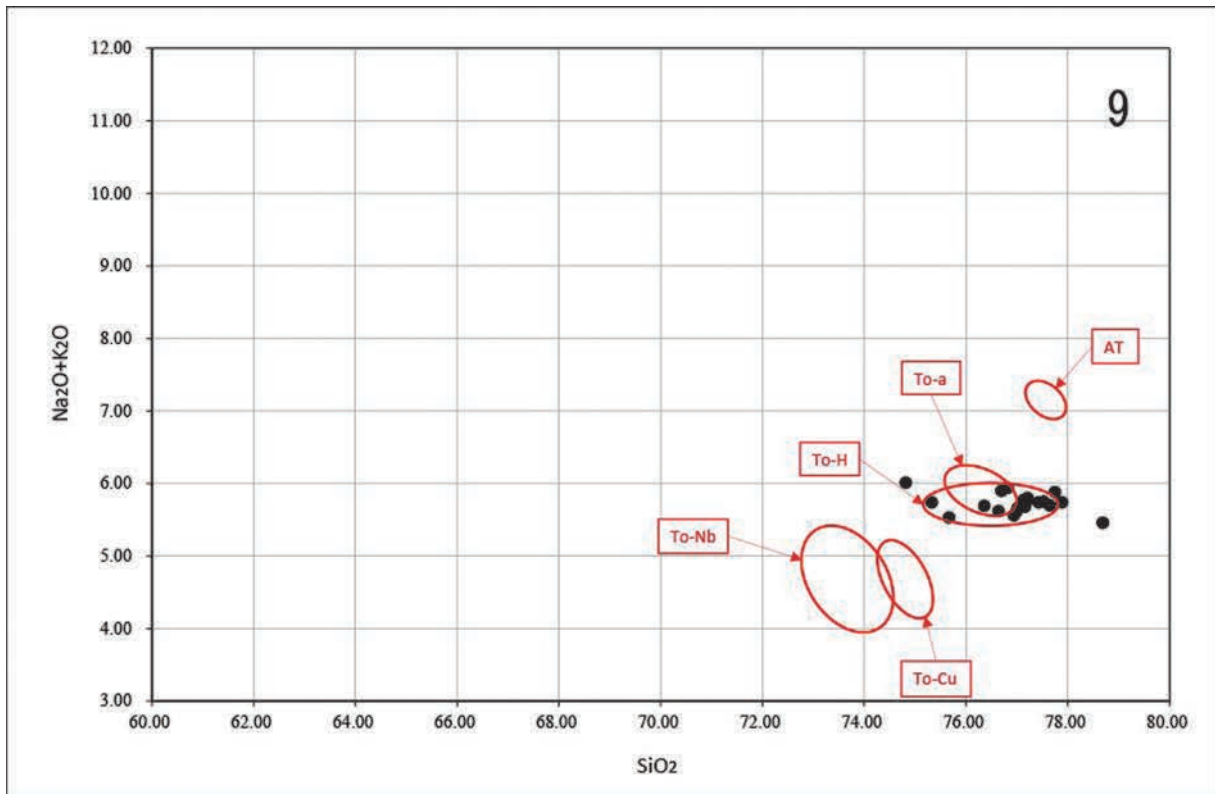


図7 火山ガラスと主なテフラの SiO_2 - $(\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O})$ 分布図 (No. は分析No. に対応)

第2節 南地区東側

第1項 放射性炭素年代測定

パレオ・ラボ AMS年代測定グループ

1. はじめに

三内丸山遺跡から出土した試料について、加速器質量分析法（AMS法）による放射性炭素年代測定を行った。

2. 試料と方法

試料は、炭化材13点である。1トレンチの第881号竪穴建物跡から4点（試料No.1～4：PLD-52218～52221）、5トレンチの第15185号Pitから1点（試料No.5：PLD-52222）、第2145号土坑から2点（試料No.6、7：PLD-52223、52224）、第883号竪穴建物跡から6点（試料No.8～13：PLD-52225～52230）である。炭化材は、いずれも最終形成年輪が残存しておらず、部位不明であった。調査所見では、第881号竪穴建物跡は縄文時代中期中葉～後葉、第15185号Pitと第2145号土坑、第883号竪穴建物跡は縄文時代晩期前葉と推測されている。

測定試料の情報、調製データは表1のとおりである。試料は調製後、加速器質量分析計（パレオ・ラボ、コンパクトAMS：NEC製1.5SDH）を用いて測定した。得られた ^{14}C 濃度について同位体分別効果の補正を行った後、 ^{14}C 年代、暦年代を算出した。

3. 結果

表2に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比（ $\delta^{13}\text{C}$ ）、同位体分別効果の補正を行って暦年較正に用いた年代値と較正によって得られた年代範囲、慣用に従って年代値と誤差を丸めて表示した ^{14}C 年代、図1と2に暦年較正結果をそれぞれ示す。暦年較正に用いた年代値は下1桁を丸めていない値であり、今後暦年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較正を行うために記載した。

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

なお、暦年較正の詳細は以下のとおりである。

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

^{14}C 年代の暦年較正にはOxCal4.4（較正曲線データ：IntCal20）を使用した。なお、 1σ 暦年代範囲は、OxCalの確率法を使用して算出された ^{14}C 年代誤差に相当する68.27%信頼限界の暦年代範囲であり、同様に 2σ 暦年代範囲は95.45%信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に暦年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は ^{14}C 年代の確率分布を示し、二重曲線は暦

年較正曲線を示す。

4. 考察

以下、各試料の暦年較正結果のうち 2σ 暦年代範囲(確率95.45%)に着目して結果を整理する。なお、縄文時代の土器編年と暦年代の対応関係については小林(2017)を参照した。

1トレンチの第881号竪穴建物跡の床直の試料No.1(PLD-52218)は2918-2877 cal BC(95.45%)、同じく床直の試料No.4(PLD-52221)は2919-2883 cal BC(95.45%)の暦年代範囲を示した。2点とも、縄文時代中期中葉～後葉に相当する。一方、覆土の試料No.2(PLD-52219)は2871-2800 cal BC(30.04%)、2780-2622 cal BC(63.84%)、2595-2584 cal BC(1.57%)、同じく覆土の試料No.3(PLD-52220)は2867-2802 cal BC(29.06%)、2774-2714 cal BC(20.03%)、2708-2619 cal BC(40.97%)、2609-2581 cal BC(5.39%)の暦年代範囲を示した。これは、縄文時代中期後葉に相当する。調査所見による第881号竪穴建物跡の推定時期は縄文時代中期中葉～後葉であり、今回の測定結果は整合的である。

5トレンチの第15185号Pit出土の試料No.5(PLD-52222)は、1206-1140 cal BC(27.47%)、1134-1042 cal BC(62.41%)、1035-1016 cal BC(5.57%)の暦年代範囲を示した。これは縄文時代晩期前葉～中葉に相当する。調査所見による第15185号Pitの推定時期は縄文時代晩期前葉であり、今回の測定結果は整合的である。

第2145号土坑出土の試料No.6(PLD-52223)は1259-1243 cal BC(3.08%)、1232-1107 cal BC(86.99%)、1098-1079 cal BC(2.88%)、1070-1055 cal BC(2.50%)の暦年代範囲を示した。これは、縄文時代晩期前葉に相当する。試料No.7(PLD-52224)は1211-1047 cal BC(93.20%)および1029-1019 cal BC(2.25%)の暦年代範囲を示した。これは、縄文時代晩期前葉～中葉に相当する。調査所見による第2145号土坑の推定時期は縄文時代晩期前葉であり、今回の測定結果は整合的である。

第883号竪穴建物跡の7層の試料No.8(PLD-52225)は1194-1175 cal BC(2.95%)、1159-1145 cal BC(2.22%)、1128-1002 cal BC(90.29%)、20層の試料No.9(PLD-52226)は1203-1141 cal BC(23.78%)および1132-1015 cal BC(71.67%)、同じく20層の試料No.10(PLD-52227)は1201-1167 cal BC(11.83%)、1165-1142 cal BC(9.35%)、1131-1015 cal BC(74.26%)、12層の試料No.11(PLD-52228)は1200-1168 cal BC(10.32%)、1164-1142 cal BC(8.10%)、1131-1014 cal BC(77.03%)、16層の焼土範囲1の試料No.13(PLD-52230)は1106-1098 cal BC(1.03%)、1079-1070 cal BC(1.26%)、1055-920 cal BC(93.15%)の暦年代範囲を示した。この5点の暦年代は、縄文時代晩期前葉～中葉に相当する。16層の焼土範囲1の試料No.12(PLD-52229)は、1010-898 cal BC(93.75%)および867-856 cal BC(1.70%)の暦年代範囲を示した。これは、縄文時代晩期中葉に相当する。調査所見による第883号竪穴建物跡の推定時期は縄文時代晩期前葉であり、今回の測定結果は整合的である。

なお、木材の場合、最終形成年輪部分を測定すると枯死もしくは伐採年代が得られるが、内側の年輪を測定すると、内側であるほど古い年代が得られる(古木効果)。今回の試料は、いずれも最終形成年輪が残存しておらず、残存している最外年輪のさらに外側にも年輪が存在していたはずである。したがって、試料の木が実際に枯死もしくは伐採されたのは、測定結果の年代よりもやや新しい時期で

あったと考えられる。

(伊藤 茂・加藤和浩・佐藤正教・廣田正史・山形秀樹・Zaur Lomtadze・黒沼保子)

引用・参考文献

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

小林謙一 (2017) 縄文時代の実年代—土器型式編年と炭素14年代—. 263p, 同成社.

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

Reimer, P.J., Austin, W.E.N., Bard, E., Bayliss, A., Blackwell, P.G., Bronk Ramsey, C., Butzin, M., Cheng, H., Edwards, R.L., Friedrich, M., Grootes, P.M., Guilderson, T.P., Hajdas, I., Heaton, T.J., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kromer, B., Manning, S.W., Muscheler, R., Palmer, J.G., Pearson, C., van der Plicht, J., Reimer, R.W., Richards, D.A., Scott, E.M., Southon, J.R., Turney, C.S.M., Wacker, L., Adolphi, F., Büntgen, U., Capano, M., Fahrni, S.M., Fogtmann-Schulz, A., Friedrich, R., Köhler, P., Kudsk, S., Miyake, F., Olsen, J., Reinig, F., Sakamoto, M., Sookdeo, A. and Talamo, S. (2020) The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0–55 cal kBP). *Radiocarbon*, 62 (4), 725–757, doi:10.1017/RDC.2020.41. <https://doi.org/10.1017/RDC.2020.41> (cited 12 August 2020)

表1 測定試料および処理

測定番号	遺跡データ	試料データ	推定時期	前処理
PLD-52218	トレンチ名：1トレ 遺構：第881号竪穴建物跡 グリッド：2Q-131 層位：床直 位置：西側床直 サンプル番号：C1 試料No.1	種類：炭化材（クリ） 試料の性状：最終形成年輪以外、部位不明 状態：dry	縄文時代中期中葉 ～後葉	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸： 1.2 mol/L,水酸化ナトリウム： 1.0 mol/L,塩酸：1.2 mol/L)
PLD-52219	トレンチ名：1トレ 遺構：第881号竪穴建物跡 グリッド：2P-130 層位：覆土 サンプル番号：C2 試料No.2	種類：炭化材（ケヤキ） 試料の性状：最終形成年輪以外、部位不明 状態：dry	縄文時代中期中葉 ～後葉	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸： 1.2 mol/L,水酸化ナトリウム： 1.0 mol/L,塩酸：1.2 mol/L)
PLD-52220	トレンチ名：1トレ 遺構：第881号竪穴建物跡 グリッド：2P-130 層位：覆土 サンプル番号：C3 試料No.3	種類：炭化材（クリ） 試料の性状：最終形成年輪以外、部位不明 状態：dry	縄文時代中期中葉 ～後葉	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸： 1.2 mol/L,水酸化ナトリウム： 1.0 mol/L,塩酸：1.2 mol/L)
PLD-52221	トレンチ名：1トレ 遺構：第881号竪穴建物跡 グリッド：2P-130 層位：床直 サンプル番号：C5 試料No.4	種類：炭化材（ニフトコ属） 試料の性状：最終形成年輪以外、部位不明 状態：dry	縄文時代中期中葉 ～後葉	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸： 1.2 mol/L,水酸化ナトリウム： 1.0 mol/L,塩酸：1.2 mol/L)
PLD-52222	トレンチ名：5トレ 遺構：第15185号Pit グリッド：2H-133 層位：4層 サンプル番号：C1 試料No.5	種類：炭化材（ミズキ） 試料の性状：最終形成年輪以外、部位不明 状態：dry	縄文時代晩期前葉	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸： 1.2 mol/L,水酸化ナトリウム： 1.0 mol/L,塩酸：1.2 mol/L)
PLD-52223	トレンチ名：5トレ 遺構：第2145号土坑 グリッド：2I-133 層位：12層 サンプル番号：C1 試料No.6	種類：炭化材（トネリコ属シオジ節） 試料の性状：最終形成年輪以外、部位不明 状態：dry	縄文時代晩期前葉	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸： 1.2 mol/L,水酸化ナトリウム： 1.0 mol/L,塩酸：1.2 mol/L)
PLD-52224	トレンチ名：5トレ 遺構：第2145号土坑 グリッド：2I-133 層位：15層 サンプル番号：C2 試料No.7	種類：炭化材（クリ） 試料の性状：最終形成年輪以外、部位不明 状態：dry	縄文時代晩期前葉	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸： 1.2 mol/L,水酸化ナトリウム： 1.0 mol/L,塩酸：1.2 mol/L)
PLD-52225	トレンチ名：5トレ 遺構：第883号土坑 グリッド：2H-133 層位：7層 サンプル番号：C2 試料No.8	種類：炭化材（トネリコ属シオジ節） 試料の性状：最終形成年輪以外、部位不明 状態：dry	縄文時代晩期前葉	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸： 1.2 mol/L,水酸化ナトリウム： 1.0 mol/L,塩酸：1.2 mol/L)
PLD-52226	トレンチ名：5トレ 遺構：第883号土坑 グリッド：2H-133 層位：20層 サンプル番号：C3 試料No.9	種類：炭化材（オニグルミ） 試料の性状：最終形成年輪以外、部位不明 状態：dry	縄文時代晩期前葉	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸： 1.2 mol/L,水酸化ナトリウム： 1.0 mol/L,塩酸：1.2 mol/L)
PLD-52227	トレンチ名：5トレ 遺構：第883号土坑 グリッド：2H-133 層位：20層 サンプル番号：C4 試料No.10	種類：炭化材（オニグルミ） 試料の性状：最終形成年輪以外、部位不明 状態：dry	縄文時代晩期前葉	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸： 1.2 mol/L,水酸化ナトリウム： 1.0 mol/L,塩酸：1.2 mol/L)
PLD-52228	トレンチ名：5トレ 遺構：第883号土坑 グリッド：2H-133 層位：12層 サンプル番号：C5 試料No.11	種類：炭化材（オニグルミ） 試料の性状：最終形成年輪以外、部位不明 状態：dry	縄文時代晩期前葉	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸： 1.2 mol/L,水酸化ナトリウム： 1.0 mol/L,塩酸：1.2 mol/L)
PLD-52229	トレンチ名：5トレ 遺構：第883号土坑 グリッド：2H-133 層位：16層 備考：焼土範囲1のサンプルから採取 サンプル番号：C-X 試料No.12	種類：炭化材（ハンノキ属ハンノキ亜属） 試料の性状：最終形成年輪以外、部位不明 状態：dry	縄文時代晩期前葉	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸： 1.2 mol/L,水酸化ナトリウム： 1.0 mol/L,塩酸：1.2 mol/L)
PLD-52230	トレンチ名：5トレ 遺構：第883号土坑 グリッド：2H-133 層位：16層 備考：焼土範囲1のサンプルから採取 サンプル番号：C-X 試料No.13	種類：炭化材（オニグルミ） 試料の性状：最終形成年輪以外、部位不明 状態：dry	縄文時代晩期前葉	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸： 1.2 mol/L,水酸化ナトリウム： 1.0 mol/L,塩酸：1.2 mol/L)

表2 放射性炭素年代測定および暦年較正の結果

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	暦年較正用年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代を暦年代に較正した年代範囲	
				1 σ 暦年代範囲	2 σ 暦年代範囲
PLD-52218 試料No.1	-28.99 \pm 0.16	4273 \pm 25	4275 \pm 25	2905-2887 cal BC (68.27%)	2918-2877 cal BC (95.45%)
PLD-52219 試料No.2	-26.76 \pm 0.12	4134 \pm 22	4135 \pm 20	2858-2828 cal BC (14.61%) 2824-2806 cal BC (8.53%) 2752-2722 cal BC (15.46%) 2702-2663 cal BC (20.27%) 2652-2631 cal BC (9.40%)	2871-2800 cal BC (30.04%) 2780-2622 cal BC (63.84%) 2595-2584 cal BC (1.57%)
PLD-52220 試料No.3	-35.54 \pm 0.17	4126 \pm 22	4125 \pm 20	2851-2809 cal BC (22.38%) 2747-2726 cal BC (10.92%) 2698-2629 cal BC (34.96%)	2867-2802 cal BC (29.06%) 2774-2714 cal BC (20.03%) 2708-2619 cal BC (40.97%) 2609-2581 cal BC (5.39%)
PLD-52221 試料No.4	-27.90 \pm 0.14	4287 \pm 22	4285 \pm 20	2909-2891 cal BC (68.27%)	2919-2883 cal BC (95.45%)
PLD-52222 試料No.5	-29.67 \pm 0.11	2915 \pm 21	2915 \pm 20	1188-1180 cal BC (4.56%) 1156-1147 cal BC (6.34%) 1127-1051 cal BC (57.37%)	1206-1140 cal BC (27.47%) 1134-1042 cal BC (62.41%) 1035-1016 cal BC (5.57%)
PLD-52223 試料No.6	-27.13 \pm 0.12	2954 \pm 21	2955 \pm 20	1213-1186 cal BC (22.80%) 1182-1153 cal BC (24.48%) 1149-1125 cal BC (20.98%)	1259-1243 cal BC (3.08%) 1232-1107 cal BC (86.99%) 1098-1079 cal BC (2.88%) 1070-1055 cal BC (2.50%)
PLD-52224 試料No.7	-30.77 \pm 0.12	2922 \pm 21	2920 \pm 20	1193-1176 cal BC (10.21%) 1159-1145 cal BC (9.96%) 1128-1054 cal BC (48.10%)	1211-1047 cal BC (93.20%) 1029-1019 cal BC (2.25%)
PLD-52225 試料No.8	-31.54 \pm 0.11	2889 \pm 21	2890 \pm 20	1112-1062 cal BC (42.88%) 1060-1045 cal BC (12.73%) 1032-1017 cal BC (12.66%)	1194-1175 cal BC (2.95%) 1159-1145 cal BC (2.22%) 1128-1002 cal BC (90.29%)
PLD-52226 試料No.9	-26.98 \pm 0.14	2912 \pm 22	2910 \pm 20	1187-1180 cal BC (3.63%) 1156-1147 cal BC (5.49%) 1126-1049 cal BC (59.16%)	1203-1141 cal BC (23.78%) 1132-1015 cal BC (71.67%)
PLD-52227 試料No.10	-27.63 \pm 0.19	2911 \pm 20	2910 \pm 20	1186-1181 cal BC (2.53%) 1155-1147 cal BC (4.58%) 1126-1049 cal BC (61.16%)	1201-1167 cal BC (11.83%) 1165-1142 cal BC (9.35%) 1131-1015 cal BC (74.26%)
PLD-52228 試料No.11	-27.90 \pm 0.12	2908 \pm 21	2910 \pm 20	1154-1148 cal BC (3.17%) 1126-1048 cal BC (62.95%) 1026-1022 cal BC (2.15%)	1200-1168 cal BC (10.32%) 1164-1142 cal BC (8.10%) 1131-1014 cal BC (77.03%)
PLD-52229 試料No.12	-26.17 \pm 0.12	2794 \pm 21	2795 \pm 20	982-946 cal BC (36.45%) 940-908 cal BC (31.82%)	1010-898 cal BC (93.75%) 867-856 cal BC (1.70%)
PLD-52230 試料No.13	-27.23 \pm 0.15	2841 \pm 21	2840 \pm 20	1045-1032 cal BC (9.41%) 1018-974 cal BC (42.13%) 954-933 cal BC (16.73%)	1106-1098 cal BC (1.03%) 1079-1070 cal BC (1.26%) 1055-920 cal BC (93.15%)

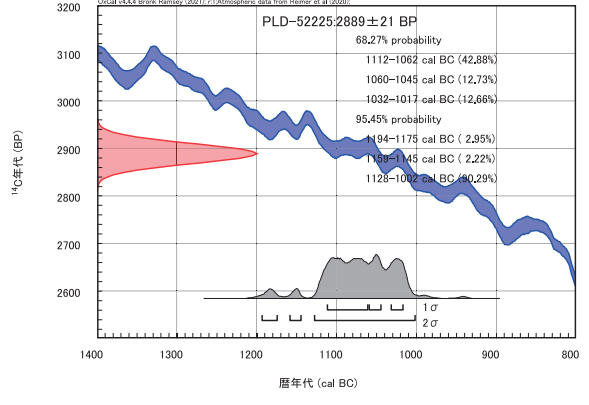
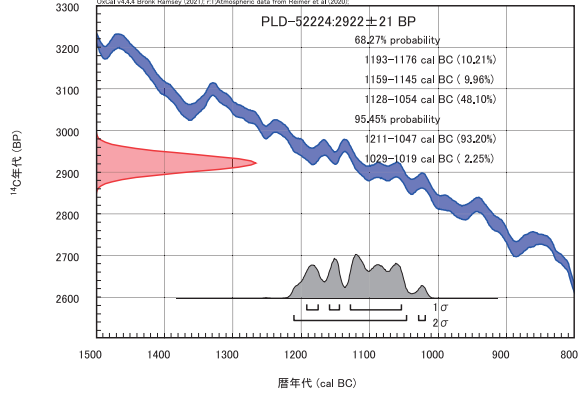
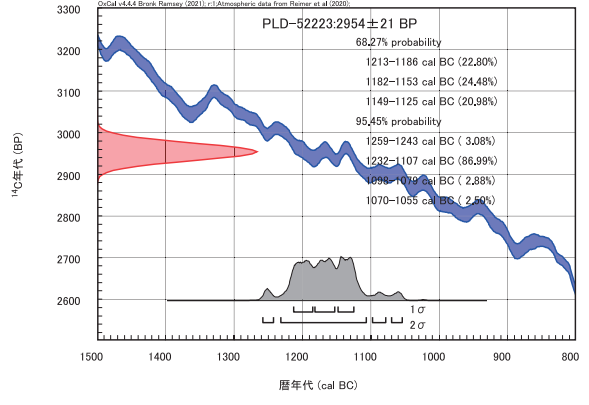
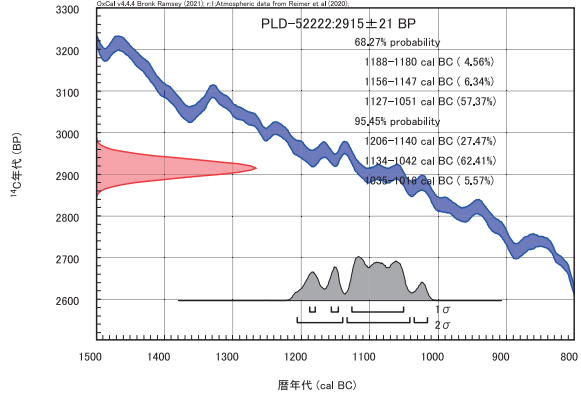
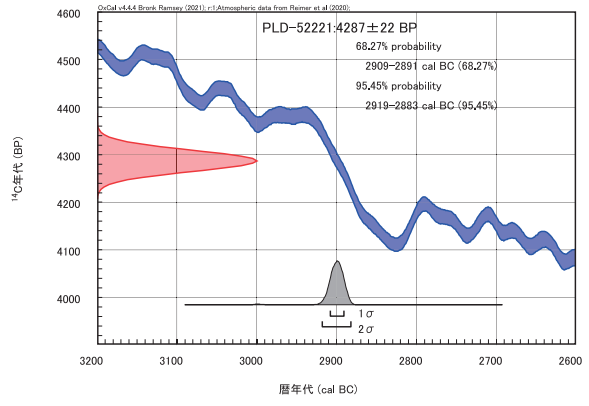
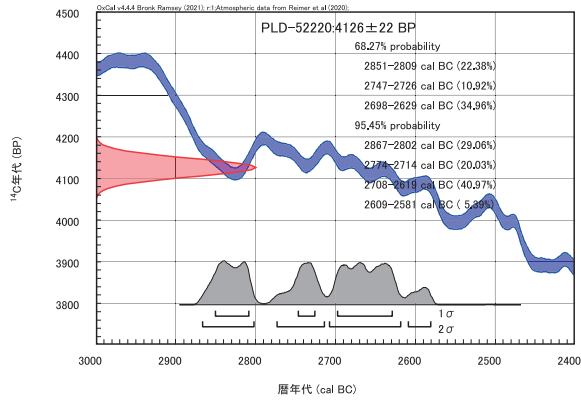
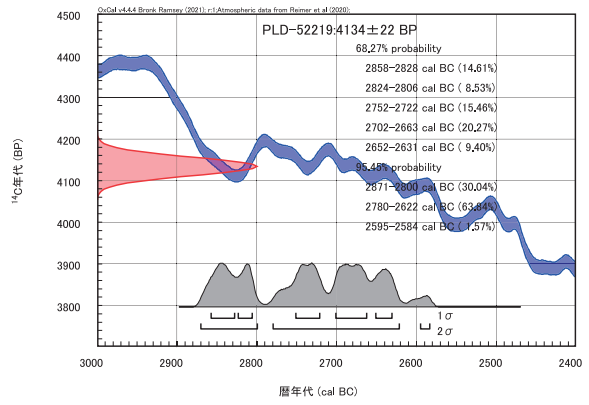
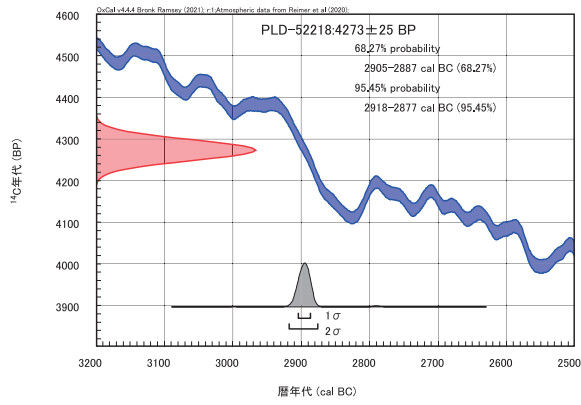


図1 暦年較正結果(1)

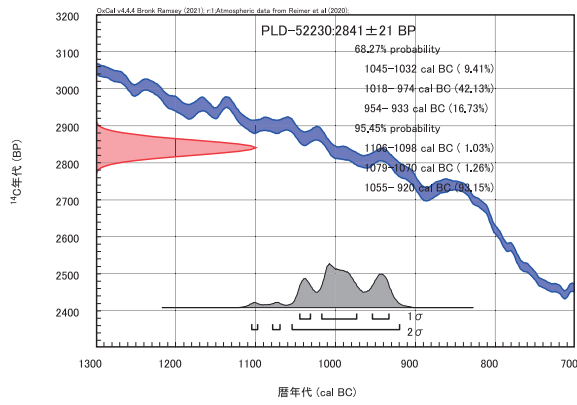
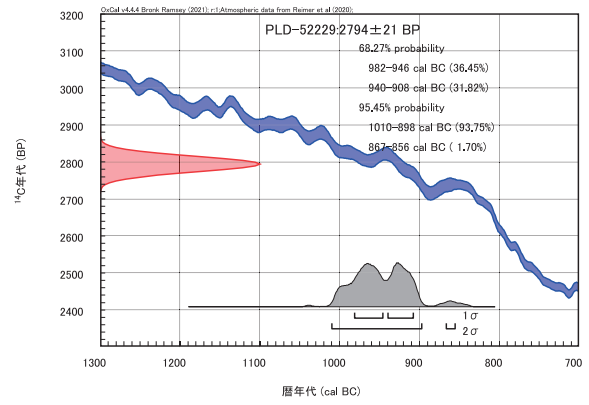
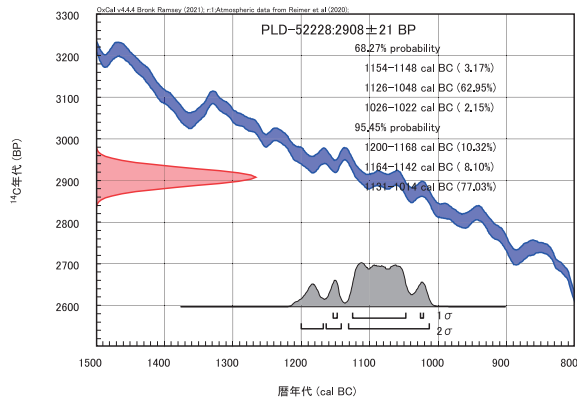
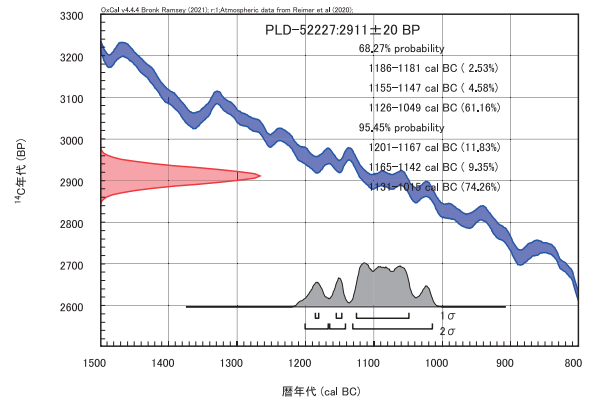
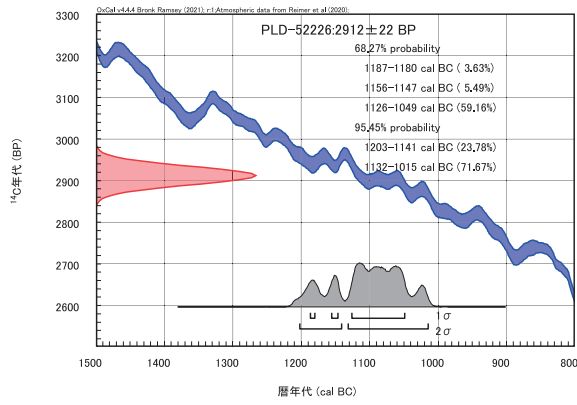


図2 暦年較正結果(2)

1. はじめに

三内丸山遺跡の48次調査で出土した炭化材の樹種同定を行った。なお、同じ試料を用いて放射性炭素年代測定も行われている（放射性炭素年代測定の項参照）。

2. 試料と方法

試料はいずれも炭化材で、1トレンチの第881号堅穴建物跡から4点と、5トレンチの第15185号ピットから1点、第2145号土坑から2点、第883号堅穴建物跡から6点の、合計13点である。調査所見によると、第881号堅穴建物跡は縄文時代中期中葉～後葉、第15185号ピットと第2145号土坑、第883号堅穴建物跡は縄文時代晩期と推測されており、放射性炭素年代測定の結果とも整合的であった。

樹種同定に先立ち、肉眼観察と実体顕微鏡観察による形状の確認と、残存年輪数および残存径の計測を行った。その後、カミソリまたは手で3断面（横断面・接線断面・放射断面）を割り出し、試料台に試料を両面テープで固定した。次に、イオンスパッタで金コーティングを施し、走査型電子顕微鏡（KEYENCE社製 VHX-D510）を用いて樹種の同定と写真撮影を行った。

3. 結果

樹種同定の結果、広葉樹のケヤキとクリ、オニグルミ、ハンノキ属ハンノキ亜属（以下、ハンノキ亜属）、ミズキ、トネリコ属シオジ節（以下、シオジ節）、タラノキの7分類群が確認された。遺構別の樹種同定結果を表1、結果の一覧を付表1に示す。

表1 遺構別の樹種同定結果

樹種	1トレ		5トレ		総数
	遺構名	第881堅	第15185 Pit	第2145土 第883堅	
ケヤキ		1			1
クリ		2		1	3
オニグルミ				4	4
ハンノキ属ハンノキ亜属				1	1
ミズキ			1		1
トネリコ属シオジ節				1	1
タラノキ		1			1
合計		4	1	2	6
					13

以下に、同定根拠となった木材組織の特徴を記載し、走査型電子顕微鏡写真を図版に示す。

(1) ケヤキ *Zelkova serrata* (Thunb.) Makino ニレ科 図版1 1a-1c (分析No.2)

大型の道管が年輪のはじめに1列に並び、晩材部では小道管が集団をなして接線状から斜線状に配列する環孔材である。道管の穿孔は単一で、小道管にはらせん肥厚がみられる。放射組織は3～5列幅程度の異性で、上下端の細胞に大きな結晶をもつ。

ケヤキは暖帯下部から温帯に分布する落葉高木で、肥沃地や溪畔によく生育する。材は重硬だが、加工はそれほど困難ではなく、保存性が高い。

(2) クリ *Castanea crenata* Siebold et Zucc. ブナ科 図版1 2a-2c (分析No.3)、3a-3c (分析No.7)

大型の道管が年輪のはじめに数列並び、晩材部では薄壁で角張った小道管が火炎状に配列する環孔材である。軸方向柔組織はいびつな線状となる。道管の穿孔は単一である。放射組織は同性で、主に

単列である。

クリは暖帯から温帯下部に分布する落葉高木である。材は重硬で、耐朽性および耐湿性に優れ、保存性が高い。

(3) オニグルミ *Juglans mandshurica* Maxim. var. *sachalinensis* (Komatsu) Kitam. クルミ科 図版1・2 4a-4c (分析No.9)、5a-5c (分析No.10)、6a (分析No.11)、7a (分析No.13)

やや大型の道管が、単独もしくは放射方向に数個複合して散在し、晩材部で径を減ずる半環孔材である。軸方向柔組織は線状となる。道管の穿孔は単一である。放射組織はほぼ同性で、1~4列幅である。

オニグルミは暖帯から温帯に分布する落葉高木で、川沿いなど湿気の多いところに生育する。材はやや軽軟で粘りがあるが、保存性は低い。

(4) ハンノキ属ハンノキ亜属 *Alnus* subgen. *Alnus* カバノキ科 図版2 8a-8c (分析No.12)

小型の道管が放射方向に数個複合して分布する散孔材である。軸方向柔組織は短接線状もしくは散在状となる。道管の穿孔は10~20段程度の階段状である。放射組織は単列同性で、集合放射組織が存在する。

ハンノキ亜属は主に温帯に分布する落葉高木または低木で、ハンノキやヤマハンノキなど7種がある。材は全般に硬さおよび重さが中庸で、加工は容易である。

(5) ミズキ *Cornus controversa* Hemsl. ex Prain ミズキ科 図版2 9a-9c (分析No.5)

小型の道管が、単独もしくは数個複合して分布する散孔材である。道管の穿孔は20段程度の階段状である。放射組織は縁辺部に方形もしくは直立細胞が2~4程度ある異性で、細胞幅は5列程度である。

ミズキは落葉中高木で、温帯亜から寒帯に広く分布する。材はやや硬いが、加工は比較的容易である。

(6) トネリコ属シオジ節 *Fraxinus* sect. *Fraxinaster* モクセイ科 図版2 10a-10c (分析No.6)、11a-11c (分析No.8)

年輪のはじめに大型の道管が数列並ぶ環孔材で、晩材部では厚壁の小道管が単独もしくは放射方向に2~3個複合して散在する。道管の穿孔は単一である。放射組織は同性で、1~3列幅である。

シオジ節は温帯に分布する落葉高木で、シオジとヤチダモがある。材はやや重硬で粘りがあり、加工性および保存性は中庸である。

(7) タラノキ *Aralia elata* (Miq.) Seem. ウコギ科 図版2 12a-12c (分析No.4)

年輪のはじめにやや大型の道管が数列並び、晩材部では小道管が単独もしくは数個複合して接線状に配列する環孔材である。道管の穿孔は単一である。放射組織は3~5列幅の異性で、不完全な鞘細胞がみられる。

タラノキは暖帯から温帯に分布する落葉低木である。材の強度は中庸である。

4. 考察

遺構別にみると、1トレンチでは縄文時代中期中葉~後葉と推測されている第881号竪穴建物跡出土の炭化材は、ケヤキとクリ、タラノキが確認された。5トレンチでは、縄文時代晩期と推測されている第15185号ピットでミズキ、第2145号土坑でクリとシオジ節、第883号竪穴建物跡でオニグルミとハンノキ亜属、シオジ節が確認された。ケヤキとクリ、ミズキ、シオジ節は重厚な材であり、オニグル

ミとタラノキは硬さ中庸～軽軟な材である（平井，1996）。いずれも遺跡周辺を分布域にもつ樹種であり、周囲に生育していた樹木が伐採利用されたと推測される。

（黒沼保子）

付表1 樹種同定結果一覧

分析No.	トレンチ名	採取地点	サンプル番号	グリッド	層位	備考	時期	樹種	形状	残存径	残存年輪数	年代測定番号
1	1トレ	第881号竪穴建物跡	C1	2Q-131	床直	西側床直	中期中葉～後葉	クリ	破片	0.2×0.4cm	1	PLD-52218
2	1トレ	第881号竪穴建物跡	C2	2P-130	覆土		中期中葉～後葉	ケヤキ	破片	0.5×0.4cm	5	PLD-52219
3	1トレ	第881号竪穴建物跡	C3	2P-130	覆土		中期中葉～後葉	クリ	破片	0.8×0.5cm	2	PLD-52220
4	1トレ	第881号竪穴建物跡	C5	2P-130	床直		中期中葉～後葉	タラノキ	破片	0.5×0.3cm	1	PLD-52221
5	5トレ	第15185号Pit	C1	2H-133	4層		晩期前葉	ミズキ	破片	0.3×0.3cm	2	PLD-52222
6	5トレ	第2145号土坑	C1	2I-133	12層		晩期前葉	トネリコ属シオジ節	破片	0.8×0.5cm	4	PLD-52223
7	5トレ	第2145号土坑	C2	2I-133	15層		晩期前葉	クリ	破片	0.7×0.6cm	3	PLD-52224
8	5トレ	第883号竪穴建物跡	C2	2H-133	7層		晩期前葉	トネリコ属シオジ節	破片	0.7×0.4cm	2	PLD-52225
9	5トレ	第883号竪穴建物跡	C3	2H-133	20層		晩期前葉	オニグルミ	破片	0.5×0.3cm	2	PLD-52226
10	5トレ	第883号竪穴建物跡	C4	2H-133	20層		晩期前葉	オニグルミ	破片	0.2×0.3cm	2	PLD-52227
11	5トレ	第883号竪穴建物跡	C5	2H-133	12層		晩期前葉	オニグルミ	破片	1.3×1.3cm	2	PLD-52228
12	5トレ	第883号竪穴建物跡	C-×	2H-133	16層	焼土範囲1のサンプルから採取	晩期前葉	ハンノキ属ハンノキ亜属	破片	1.2×1.0cm	6	PLD-52229
13	5トレ	第883号竪穴建物跡	C-×	2H-133	16層	焼土範囲1のサンプルから採取	晩期前葉	オニグルミ	破片	1.2×1.0cm	3	PLD-52230

引用・参考文献

平井信二（1996）木の大本科. 394p, 朝倉書店.

伊東隆夫・佐野雄三・安部 久・内海泰弘・山口和穂（2011）日本有用樹木誌. 238p, 海青社.

1. はじめに

青森県青森市の三内丸山遺跡の第48次調査で縄文時代晩期前葉の竪穴建物跡から出土した炭化種実について、同定を行い、当時の利用植物について検討した。

2. 試料と方法

試料は、水洗済みの3試料で、5トレンチのグリッド2H-133の第883号竪穴建物跡の焼土範囲1から採取された1試料と、15層から採取された土壌1と土壌2の2試料である。第883号竪穴建物跡は、縄文時代晩期前葉の建物跡である。土壌の採取から水洗までは、三内丸山遺跡センターによって行われた。試料の水洗は、0.5mm目、1.0mm目、2.0mm目、4.0mm目の篩を用いて行われた。水洗量は表1を参照されたい。

種実の同定・計数は肉眼および実体顕微鏡下で行い、写真撮影は実体顕微鏡で行った。計数の方法は、完形または一部が破損していても1個体とみなせるものは完形として数え、1個体に満たないものは破片とした。

3. 結果

同定した結果、木本植物では広葉樹のオニグルミ炭化核とトチノキ炭化種子の2分類群、草本植物ではイヌタデ属炭化果実1分類群のみの、計3分類群が得られた。このほかに、残存状態が悪く、微細な破片であるため識別点を欠く同定不能な種実の一群を同定不能炭化種実とした。炭化種実以外には、炭化した子嚢菌が得られた(表1)。

以下に、炭化種実の産出状況を試料別に記載する(同定不能炭化種実を除く)。

第883号竪穴建物跡焼土範囲1
焼土1：オニグルミとトチノキがわずかに得られた。

第883号竪穴建物跡 土壌1：少量のオニグルミとトチノキが得られた。

第883号竪穴建物跡 土壌2：オニグルミがやや多く、トチノキが少量、イヌタデ属がわずかに得られた。

以下に、得られた分類群の記載を行い、図版に写真を示して同定の根拠とする。なお、分類群の学名は米倉・梶田(2003-)に準拠した。

(1) オニグルミ *Juglans mandshurica* Maxim. var. *sachalinensis* (Komatsu) Kitam. 炭化核 クルミ科

表1 三内丸山遺跡(第48次)から出土した炭化種実(括弧内は破片数)

採取地点	トレンチ		5トレンチ	
	グリッド		2H-133	
サンプル番号	883竪 焼土範囲 1		883竪	883竪
	焼土1	土壌1	土壌2	土壌2
層位	III層?	15層	15層	15層
時期	縄文時代晩期前葉			
部位/水洗量(g)	790	800	2860	
オニグルミ	炭化核	(8)	(34)	(65)
トチノキ	炭化種子	(7)	(12)	(42)
イヌタデ属	炭化果実			1
同定不能	炭化種実		(3)	(2)
子嚢菌	炭化子嚢		77	250

すべて破片であるが、完形ならば上面観は両凸レンズ形、側面観は広卵形。表面には、浅い溝と凹凸が不規則に入る。溝や凹凸の間には微細な皺がある。内部は二室に分かれるが、残存しているのは破片のみである。残存高9.0mm、残存幅8.0mm。

(2) トチノキ *Aesculus turbinata* Blume 炭化種子 ムクロジ科

完形ならば楕円形。下半部は光沢がなく、上半部には光沢がややある。上下の境目の下に少し突出した着点があるが、残存していない。種皮は薄く、やや硬い。種皮の表面には指紋状の微細模様が密にある。残存高2.0mm、残存幅2.8mm。

(3) イヌタデ属 *Polygonum* sp. 炭化果実 タデ科

完形ならば側面観は紡錘形、断面は三稜形。表面は平滑で、光沢がある。残存長2.0mm、残存幅1.4mm。

(4) 子囊菌 Ascomycotetes 炭化子囊

球形で、表面は平滑または微細な網目状隆線がある。長さ0.9mm、幅1.0mm。

4. 考察

第883号竪穴建物跡の焼土範囲1と第883号竪穴建物跡の15層からは、野生植物で食用可能な堅果類のオニグルミとトチノキが得られた。オニグルミ核やトチノキ種子は、食用となる子葉を取り出したのちに、燃やされるなどした破片が堆積した可能性がある。草地に生育するイヌタデ属の果実は、偶発的に炭化し、堆積した可能性が考えられる。子囊菌は、木材や土中に含まれていたものが炭化したと考えられる。

(バンダリ スダルシャン)

引用・参考文献

米倉浩司・梶田 忠 (2003-) BG Plants 和名-学名インデックス (YList), <http://ylist.info>

第VI章 調査成果と課題

旧都市計画道路予定地付近では第3、4、7、8、22次発掘調査、青森市教育委員会による発掘調査、南地区東側では、旧サッカー場建設予定地試掘調査、第5、10、11次発掘調査において確認調査と一部の遺構の精査を行っている。令和2年～5年にかけての第44～48次発掘調査による調査成果と課題を整理し、旧都市計画道路予定地付近及び南地区東側についてまとめる。

第1節 旧都市計画道路予定地付近

(1) 基本層序と周辺地形

① 基本層序

旧都市計画道路予定地付近及び南地区東側の調査で設置したトレンチの土層断面等において、基本土層の堆積状況を確認したところ、概ね以下のような層序を確認した。

第Ⅰ層：黒色土及び黒褐色の表土。

第Ⅱ層：シルト質の黒色土。TK-2、5、7トレンチで確認されたがいずれもわずかな堆積であり、旧都市計画道路予定地付近は第Ⅱ層堆積後に大部分が削平されたと考えられる。

第Ⅲ層：暗褐色土～黄褐色土でシルト質・粘土質等、場所や堆積要因等により見かけに違いが見られる。縄文時代前期中葉～縄文時代中期後葉にかけて堆積し、第Ⅱ層同様、TK-2、5、7で確認された。

第Ⅴ層：黄褐色のシルト質であり、第Ⅳ層と第Ⅵ層の漸位層である。

第Ⅵ層：千曳浮石や碇ヶ関浮石層に相当する黄褐色軽石層。十和田-八戸テフラ (To-H)。

第Ⅶ層：十和田-八戸テフラ (To-H) に相当する褐色を呈する粘土層。

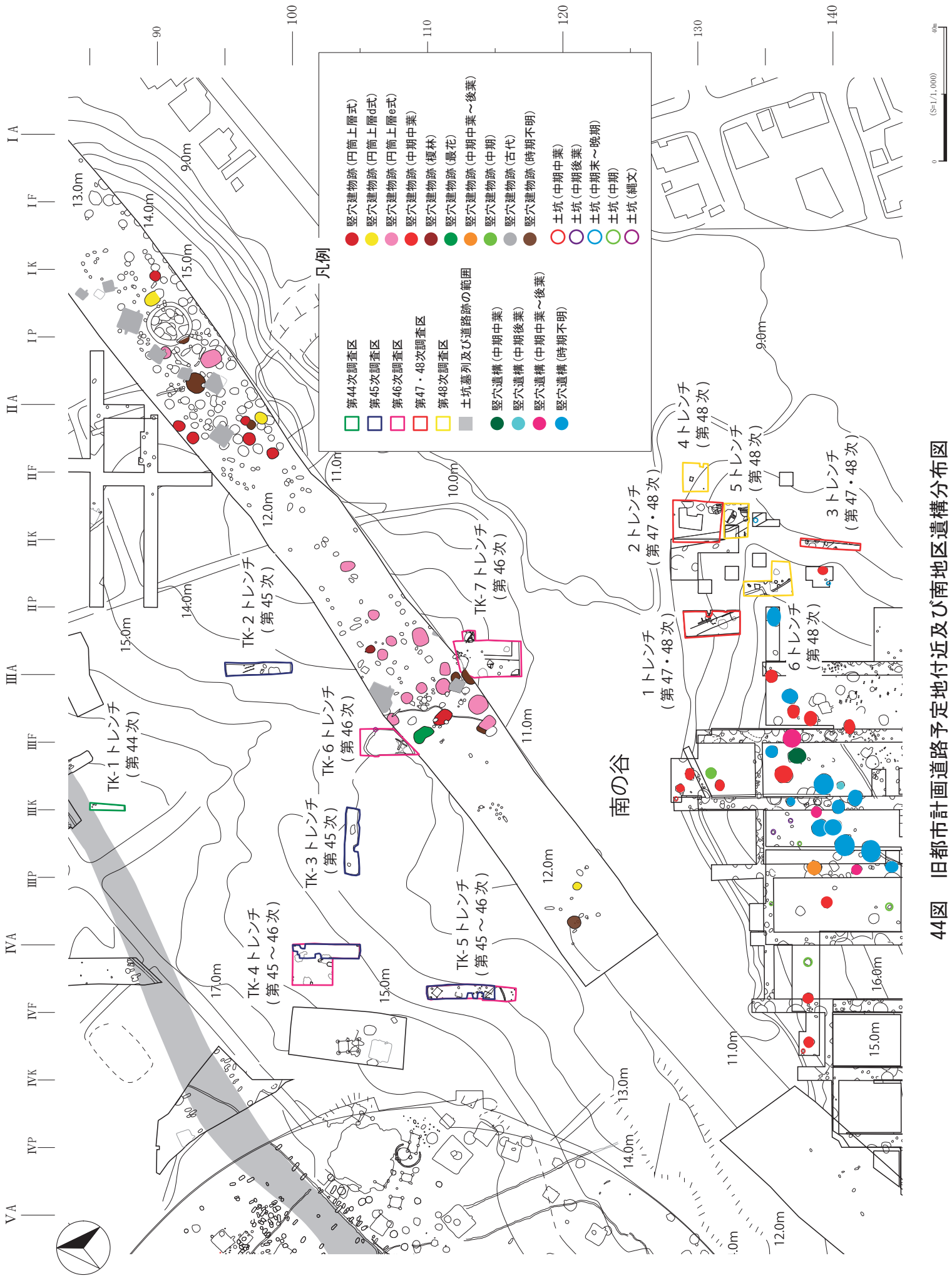
なお、旧都市計画道路予定地付近のTK-4、5トレンチにおいて、一部を深掘りし、第Ⅵ～Ⅶ層のテフラ分析を行っており、いずれも十和田八戸テフラであるという結果が得られている。上位層と下位層で様相が異なる要因としては、十和田八戸テフラ以外のテフラが混在するのではなく、堆積後の風化による変質が考えられている(第Ⅴ章第1節第5項参照)。

② 周辺地形

旧都市計画道路予定地付近は、標高14～17mの台地平坦面で、南端は南の谷及び菟部沼に向かって下る斜面地形である。当地点は先述したとおり、第Ⅱ層の堆積後、大部分が現代の削平を受けており、第3、7次発掘調査においても同様な状況であることが確認されている。縄文時代中期の竪穴建物跡が検出されたTK-7付近は南側へ舌状に張り出した地形であり、遺構は南の谷に近い斜面に構築されている。

(2) 遺構分布状況及び土地利用について

旧都市計画道路予定地付近では、TK-7で縄文時代前期中葉～後葉の竪穴建物跡が3棟検出された。TK-7を除く6地点では、TK-4、6でフラスコ状土坑が検出されたものの、縄文時代の遺構の分布は希薄であった。調査区全域で現代の削平が確認されたが、第Ⅴ層の堆積状況から、遺構そのものが削平によって削られた可能性は低いと考えられる。TK-7において検出された第



44図 旧都市計画道路予定地付近及び南地区遺構分布図

880号竪穴建物跡は、同トレンチの上位から検出された第879号竪穴建物跡より約2m低い標高10mの地点に立地している。周辺地域では、南の谷及び菟部沼周辺の旧地形及び谷に沿う周縁の遺構分布状況の把握が課題である。

TK-7より西側では縄文時代中期中葉～後葉の遺構は希薄であることが確認された。当地点の北東側では第3次発掘調査で縄文時代の掘立柱建物跡1棟、土坑5基が検出されており、竪穴建物跡は検出されていない。旧都市計画道路予定地付近と旧野球場地区の間については今後の検討課題である。今回の調査において、TK-5トレンチで珪藻分析、花粉分析を行った（第V章第1節第3、4項）。その分析結果より当地点は乾燥した陸生層であり、花粉については十分な化石量が得られなかったものの、第Ⅲ層からクリ属のみが検出されている。これまでの分析でも、縄文時代前期中葉～中期末の頃には台地上にクリの純林が形成されていたと考えられている（吉川ほか、2006）。

第2節 南地区東側

（1）基本層序と周辺地形

① 基本層序

基本層序については旧都市計画道路予定地付近と概ね同様の第Ⅰ～Ⅵ層まで確認された。土質については前節を参照されたい。2、4トレンチ及び5トレンチは第Ⅱ層をa層及びc層に細分した。Ⅱa層からは土器の小破片が出土した。また、Ⅱc層は2、4トレンチと5トレンチでは違いが見られ、2、4トレンチで確認したⅡc層を②、5トレンチで確認したⅡ層を①とした。Ⅱc①層からは縄文時代晩期の土器片が出土していることから晩期の包含層と考えられる。第Ⅲ層は南地区東側では1、6トレンチでわずかに堆積している状況であった。2、4トレンチ北側の第Ⅱ層が厚く堆積している部分では、第Ⅲ層が堆積していないことから第Ⅱ層と第Ⅳ層の判別は困難であった。

② 周辺地形

南地区は南の谷及び近野の谷に開析された舌状の台地であり、東側に向かって緩やかに下っている。今回の調査地点は南地区の東側の端部に位置し、北側は南の谷、東側は菟部沼と接しており、南側は平坦地となっている。南の谷を挟んだ北側の台地は第46次発掘調査で縄文時代中期中葉～後葉の竪穴建物跡が検出された旧都市計画道路予定地付近にあたる。

南地区東側で検出された遺構は尾根上及び北側の斜面地で検出されている。全てのトレンチで削平及び樹木の倒木痕がみられた。

（2）遺構分布状況及び土地利用

当地点では縄文時代中期中葉～後葉の竪穴建物跡が1棟、縄文時代晩期前葉の竪穴建物跡が1棟、土坑1基、縄文時代のピット2基、古代以降の竪穴建物跡が1棟、時期不明のピット2基、溝跡が1条検出された。第10・11次調査において確認されている竪穴遺構及び土坑墓は検出されなかった。また、第47次発掘調査において、並列する土坑墓の可能性が考えられた黒色の楕円形プランについては、調査の結果、風倒木痕であると判断した。

南地区東側では縄文時代中期中葉～後葉の遺物の出土も極めて少なく、当地ではこの時期の土地利用は低調であったと考えられる。一方で、2、4、5トレンチからは縄文時代後期前葉、晩期前

葉の遺物が出土したほか、縄文時代晩期前葉の竪穴建物跡及び土坑が検出された。また、古代の竪穴建物跡も検出され、詳細な時期は不明であるが、当地点は平安時代にも利用されていた事が明らかとなった。

これまでの調査によって、南地区東側では縄文時代中期・後期と考えられる竪穴建物跡が重複して群集するとされている他、縄文時代後期前葉の遺物が包含される埋没谷が確認されている。更に、南の谷に近い台地周縁では縄文時代晩期前葉の土坑や埋設土器が確認されており、南地区東側では中期後葉以降の土地利用がやや活発となることが明らかとなってきた。

第3節 第3期発掘調査計画

(1) 調査目的

三内丸山遺跡では平成28年度から令和5年度にかけて第3期発掘調査計画に基づいて調査を実施してきた。計画の大きな目的としては未調査区域の解消・縄文時代中期の環境に関する資料収集であり、目的達成のため以下の3地点において調査を実施した。

- ① 遺跡北側の遺物包含層の調査
- ② 旧都市計画道路予定地付近の竪穴建物跡の調査
- ③ 南地区の土坑墓、竪穴遺構の調査

それぞれの地点における調査成果について概要的にまとめ、今後の課題を述べる。

(2) 成果と課題

① 遺跡北端部の遺物包含層の調査 平成28年度～令和3年度(第40～45次)

遺跡北端部では、未調査区域の解消とともに、北端部に存在する谷地形での縄文時代中期の環境に関するデータ収集、ため池状地形の内容確認の調査を実施し、以下の点を確認した。

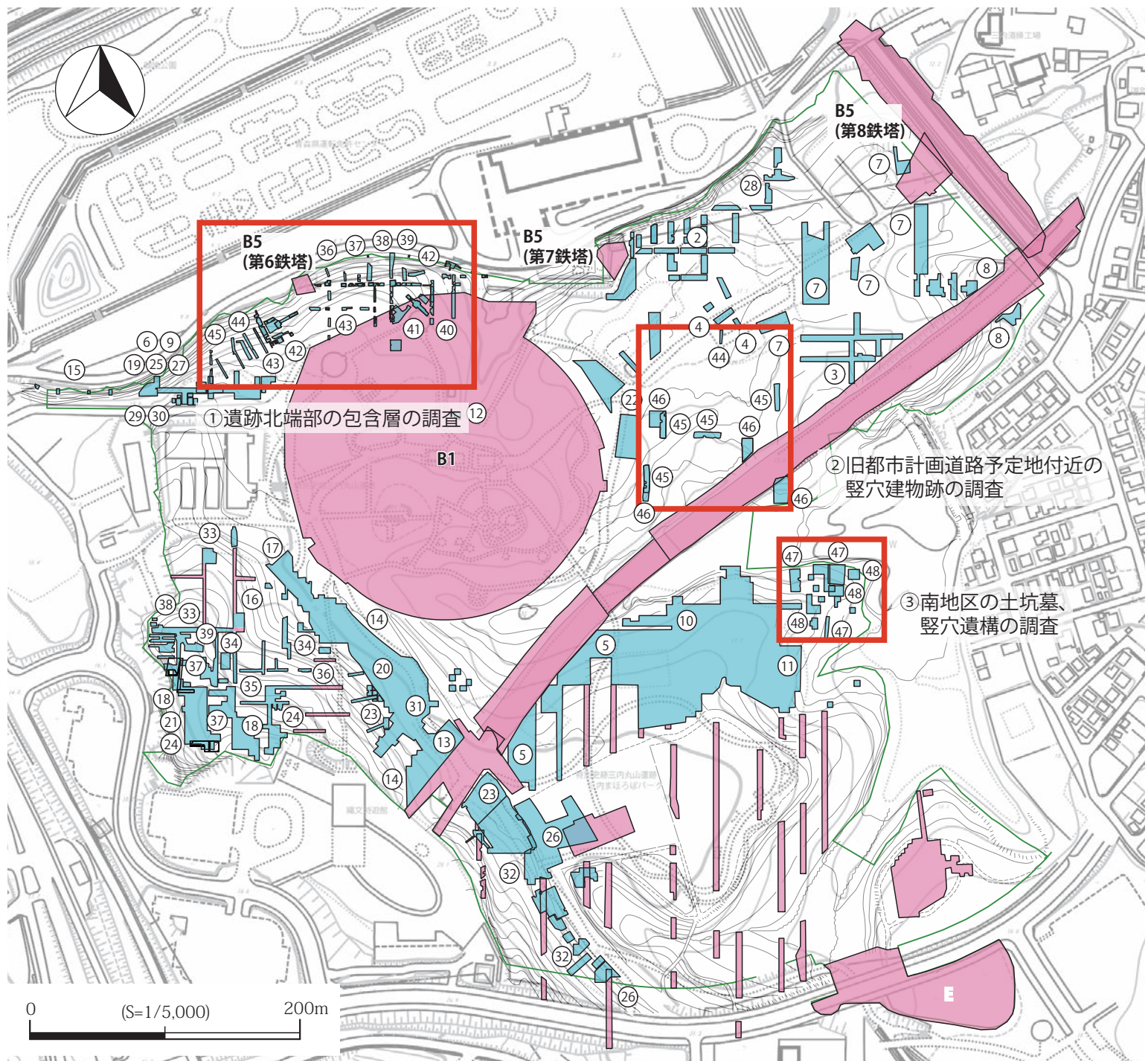
- ・北端部は第Ⅳ～Ⅵ層が遺構の掘削や整地で除去された結果、平坦な地形が形成された。
- ・遺跡北東～東側は、斜面部及びため池状地形に第Ⅲ層が埋積していた。盛土の形成時期は縄文時代前期末葉～中期後葉である。中期後葉になると、第6鉄塔地区近辺まで第Ⅲ層が堆積する。
- ・北端部西側(第6鉄塔西側)では、溝の両端にピット列が並ぶ、第315号溝状遺構(全長15.07m、最大幅4m)、第316号溝状遺構(全長72.4m、最大幅8.72m)が検出された。時期は中期後葉～末葉頃であると考えられる。

② 旧都市計画道路予定地付近の竪穴建物跡の調査 令和2～5年度(第44次～46次)

平成4～6年度の旧野球場建設に伴う調査及び平成4・5年度の青森市教育委員会による旧都市計画道路予定地の調査によって縄文時代中期中葉～後葉の竪穴建物跡が多数検出されている。その周辺の未調査区域における竪穴建物跡の分布確認を目的として調査を実施し、竪穴建物跡は主に旧都市計画道路南側の南の谷に沿って分布することを確認した。

③ 南地区の土坑墓、竪穴遺構の調査 令和4～5年度(第47・48次)

平成9・10年度の第10・11次調査において検出された竪穴遺構と土坑墓について、分布と時期確認のため調査を実施したが、隣接する今回の調査地点には竪穴遺構及び土坑墓は分布しないことを確認した。



開発対応の発掘調査
 保存目的の発掘調査
 第3期発掘調査計画の対象地区と調査主題

45図 第3期発掘調査対象地区

(3) 課題

第3期発掘調査計画の目的であった未調査区域の解消については各地点における遺構の分布状況及び土地利用状況について一定程度明らかになった。その一方、縄文時代中期の環境に関するデータの収集については十分なデータを得られていない。このため、台地に隣接した谷地形や低湿地部において中期の環境データの収集を進めていく必要がある。

引用・参考文献

- 青森県教育委員会 1977 『三内丸山(Ⅱ)遺跡発掘調査報告書』青森県埋文報第33集
- 青森県教育委員会 1995 『三内丸山遺跡(2)遺跡Ⅳ』青森県埋文報第185集
- 青森県教育委員会 1996 『三内丸山遺跡Ⅴ』青森県埋文報第204集
- 青森県教育委員会 1998 『三内丸山遺跡Ⅺ』青森県埋文報第251集
- 青森県教育委員会 2002 『三内丸山遺跡ⅩⅩ』青森県埋文報第338集
- 青森県教育委員会 2005 『三内丸山遺跡26』青森県埋文報第404集
- 青森県教育委員会 2017 『三内丸山遺跡44 総括報告書 第1冊分』青森県埋文報第588集
- 青森県教育委員会 2018 『三内丸山遺跡44 総括報告書 第2冊分』青森県埋文報第588集
- 青森県教育委員会 2022 『三内丸山遺跡45』青森県埋文報第631集
- 青森県教育委員会 2023 『三内丸山遺跡46』青森県埋文報第637集
- 青森市教育委員会 1993 『三内丸山(2)・小三内遺跡』青森市埋文報第23集
- 青森県史編さん考古部会 2013 『青森県史 資料編 考古2 縄文後期・晩期』
- 吉川昌伸・鈴木茂・辻誠一郎・後藤香奈小・村田泰輔 2006 「松崎浩之 2008 「三内丸山遺跡の植生史と人の活動」『植生史研究特別第2号』, pp.49-82, 青森県教育委員会
- 辻誠一郎 2006 「三内丸山遺跡の層序と編年」, pp.23-48, 『植生史研究特別第2号』
- 小林 克 2008 「フラスコ状土坑の容積変化と植物質食料利用の変化-青森県・秋田県の事例から-」, pp.61-66, 『環境文化史研究』

検出遺構一覧

竪穴建物跡

遺構名	トレンチ	グリッド	確認	精査	重複	平面形	開口部規模 (長×短m)	深さ (m)	炉	時期	備考
877竪	TK-7トレンチ	II S・T-112-113	46次	46次	—		3.37×(2.81)	—		平安	
878竪	TK-7トレンチ	II S・T-114	46次	46次	—	不整形円形	(2.50)×(2.00)	0.32	埋設炉	上層a～最花以前	特殊施設あり
879竪	TK-7トレンチ	II Q-R-112-113	46次	46次	—	円形	3.44×3.00	0.20	地床炉	上層a～榎林以前	特殊施設または周堤炉 の可能性のある掘り込みあり
880竪	TK-7トレンチ	II T-116・III A-116	46次	46次	—	円形?	(2.61)×(2.08)	(0.48)	—	上層a～最花以前	

土坑

遺構名	トレンチ	グリッド	確認	精査	重複	平面形	開口部規模 【底部規模】 (長×短m)	深さ (m)	時期	備考
2137土	TK-2トレンチ	II T-97-98	45次	未	—	楕円形	1.23×0.89	—		
2138土	TK-2トレンチ	II T-97	45次	未	<15139Pit	楕円形	1.51×0.75	—		
2139土	TK-3トレンチ	III N・O-104	45次	未	—	円形	1.07×0.92	—		
2140土	TK-4トレンチ	IV B-101・102	45次	45次	—	円形	(1.38)×1.02 [(1.51)×?]	0.45	縄文	フラスコ
2141土	TK-5トレンチ	IV D-112	45次	45次	—	不明	1.48×(0.34)	(0.26)		
2142土	TK-6トレンチ	III E-106	46次	46次	—	不明	(1.14)×?	0.42		
2143土	TK-7トレンチ	II T-115・III A-115	46次	46次	—	円形	0.83×0.85	0.16	下層c以前	
2144土	TK-7トレンチ	II T-115	46次	未	—	円形	0.82×0.81	—		

溝

遺構名	トレンチ	グリッド	確認	精査	重複	平面形	開口部規模 (長×短m)	深さ (m)	時期	備考
343溝	TK-5トレンチ	IV D-114・115	45次	46次	—	不明	(4.01)×0.74	0.08	平安	
344溝	TK-5トレンチ	IV D-E-115	46次	47次	—	不明	(4.35)×0.45	0.19	平安	

壁溝

遺構名	トレンチ	グリッド	確認	精査	重複	平面形	開口部規模 (長×短m)	深さ (m)	時期	備考
壁溝1	TK-2トレンチ	II T-96-97	45次	45次	—		2.78×0.11	—	古代以降	
壁溝2	TK-2トレンチ	II T-96-97	45次	45次	—		3.53×0.22	—	古代以降	

掘立柱建物跡

遺構名	トレンチ	グリッド	確認	精査	重複	平面形	開口部規模 (長×短m)	深さ (m)	時期	備考
77掘立	TK-5トレンチ	IV D-110・111	45次	未	—				古代以降	
Pit1	TK-5トレンチ	IV D-110	45次	未	—	円形	0.25×0.24	—		
Pit2	TK-5トレンチ	IV D-110	45次	未	—	楕円形	0.28×0.22	—		
Pit3	TK-5トレンチ	IV D-111	45次	未	—	円形	0.30×0.29	—		
Pit4	TK-5トレンチ	IV D-110	45次	未	—	楕円形	0.43×0.29	—		

ピット

遺構名	トレンチ	グリッド	確認	精査	重複	平面形	開口部規模 (長×短m)	深さ (m)	時期	備考
15135Pit	TK-1トレンチ	III J-85	44次	未	—	円形	0.29×0.27	—		
15136Pit	TK-1トレンチ	III J-85	44次	未	—	楕円形	0.36×0.27	—		
15137Pit	TK-1トレンチ	III J-85	44次	未	—	不整形円形	0.65×(0.57)	—		
15138Pit	TK-2トレンチ	II T-97	45次	未	—	円形	0.19×0.18	—		
15139Pit	TK-2トレンチ	II T-97	45次	未	>2138土	楕円形	0.54×0.43	—		
15140Pit	TK-2トレンチ	II T-96	45次	未	—	円形	0.25×0.23	—		
15141Pit	TK-4トレンチ	IV C-100	45次	未	—	不明	0.42×(0.26)	—		
15142Pit	TK-4トレンチ	IV C-100	45次	未	>15143	不明	0.23×(0.11)	—		
15143Pit	TK-4トレンチ	IV C-100	45次	未	<15142	円形	0.39×(0.32)	—		
15144Pit	TK-4トレンチ	IV C-102	45次	未	—	楕円形	(0.39)×0.20	—		
15145Pit	TK-5トレンチ	IV D-110	46次	未	—	楕円形	0.65×0.54	—		
15146Pit	TK-5トレンチ	IV D-111	46次	未	—	楕円形?	(0.26)×0.24	—		柱痕あり
15147Pit	TK-5トレンチ	IV D-112	45次	未	—	楕円形	0.67×0.55	—		
15148Pit	TK-5トレンチ	IV C-D-113	46次	46次	—	円形?	0.65×(0.38)	0.34		
15149Pit	TK-5トレンチ	IV D-113	46次	46次	—	円形	(0.29)×0.24	0.27		
15150Pit	TK-5トレンチ	IV D-114	46次	46次	—	円形	0.31×0.24	0.18		
15151Pit	TK-5トレンチ	IV D-114	45次	未	—	円形	0.51×0.45	0.14		
15152Pit	TK-5トレンチ	IV D-113	46次	未	<15153Pit	円形	0.22×(0.21)	—		
15153Pit	TK-5トレンチ	IV D-113	46次	未	>15152Pit	円形	0.22×0.21	—		
15154Pit	TK-5トレンチ	IV D-113	46次	未	<15155Pit	楕円形	(0.41)×0.38	—		
15155Pit	TK-5トレンチ	IV D-113	46次	未	>15154Pit	円形	0.37×0.35	—		
15156Pit	TK-5トレンチ	IV D-114	45次	未	—	円形	0.27×0.24	—		
15157Pit	TK-5トレンチ	IV D-114	46次	46次	—	円形	0.44×0.41	0.08		
15158Pit	TK-5トレンチ	IV D-114	46次	46次	<15159Pit	円形?	0.20×(0.07)	(0.15)		
15159Pit	TK-5トレンチ	IV D-114	46次	46次	>15158Pit	楕円形	0.28×0.23	0.26		
15160Pit	TK-5トレンチ	IV D-114	46次	未	—	円形	0.26×0.25	—		
15161Pit	TK-5トレンチ	IV D-114	46次	46次	—	円形	0.39×0.33	0.40		
15162Pit	TK-5トレンチ	IV D-E-114・115	46次	46次	—	円形	0.35×0.34	0.37		
15163Pit	TK-5トレンチ	IV E-116	46次	未	—	円形	0.28×0.21	—		
15164Pit	TK-5トレンチ	IV D-116	46次	未	—	円形	0.27×0.24	—		
15165Pit	TK-5トレンチ	IV D-116	46次	未	—	円形	0.35×0.32	—		柱痕あり
15166Pit	TK-7トレンチ	II S-115・116	46次	未	—	円形	(0.36)×0.36	—		
15167Pit	TK-7トレンチ	II S-113	46次	未	—	円形	0.17×0.14	—		
15168Pit	TK-7トレンチ	II S-112	46次	未	—	円形	0.37×0.33	—		
15169Pit	TK-7トレンチ	II S-112	46次	未	—	円形	0.27×0.21	—		
15170Pit	TK-7トレンチ	II S-112	46次	未	—	円形	0.33×0.33	—		
15171Pit	TK-7トレンチ	II S-112	46次	未	—	楕円形	0.37×0.28	—		
15172Pit	TK-7トレンチ	II S-112	46次	未	>15173Pit	円形	0.29×0.25	—		
15173Pit	TK-7トレンチ	II S-112	46次	未	<15172Pit	円形	0.27×(0.27)	—		
15174Pit	TK-7トレンチ	II S-112	46次	未	—	円形	0.24×0.20	—		
15175Pit	TK-7トレンチ	II S-112	46次	未	—	円形	0.31×0.27	—		
15176Pit	TK-7トレンチ	II S-112	46次	未	>15177Pit	円形	0.21×0.21	—		
15177Pit	TK-7トレンチ	II S-112	46次	未	<15176Pit	楕円形	(0.29)×0.24	—		
15178Pit	TK-7トレンチ	II S-112	46次	未	—	楕円形	0.44×0.32	—		
15179Pit	TK-7トレンチ	II S-112	46次	未	—	円形	0.39×0.37	—		
15180Pit	TK-7トレンチ	II S-113・114	46次	未	—	楕円形	0.55×0.48	—		

性格不明遺構

遺構名	位置	グリッド	確認	精査	重複	平面形	開口部規模 (長×短m)	深さ (m)	時期	備考
14不明	TK-5トレンチ	IV D-110	46次	46次	—	不明	0.66×0.30	(0.08)		

検出遺構一覧

竪穴建物跡

遺構名	トレンチ	グリッド	確認	精査	重複	平面形	開口部規模 (長×短:m)	深さ (m)	時期	備考
881竪	1トレンチ	II P・Q-130・131	47次	48次	—	楕円形	(3.31)×(3.10)	0.43	縄文時代中期中葉～後葉	自然科学分析(第V章2節1・2項)
882竪	5トレンチ	II H・I-132	48次	48次	—	隅丸方形	4.01×(3.70)	0.66	9～10世紀	
883竪	5トレンチ	II H・I-133	48次	48次	<2145土	円形	(3.09)×(2.37)	0.52	縄文時代晩期前葉	自然科学分析(第V章2節1～3項)

土坑

遺構名	トレンチ	グリッド	確認	精査	重複	平面形	開口部規模 【底部規模】 (長×短:m)	深さ (m)	時期	備考
2145土	5トレンチ	II I-133	48次	48次	>883住	円形	1.37×1.36 【1.19×(0.39)】	0.89	縄文時代晩期前葉	自然科学分析(第V章2節1・2項)

溝

遺構名	トレンチ	グリッド	確認	精査	重複	平面形	開口部規模 (長×短:m)	深さ (m)	時期	備考
345溝	6トレンチ	II N・O-133・134・135	48次	48次	—		(7.04)×(0.70)	0.18	中世以降	

ピット

遺構名	トレンチ	グリッド	確認	精査	重複	平面形	開口部規模 (長×短:m)	深さ (m)	時期	備考
15183Pit	4トレンチ	II G-130	48次	未	—	円形	0.26×0.24	—	古代以降	
15184Pit	5トレンチ	II J-133	48次	48次	—	円形	0.41×(0.34)	0.83	縄文時代	
15185Pit	5トレンチ	II H-133	48次	48次	—	円形?	0.48×(0.26)	(0.28)	縄文時代晩期前葉?	自然科学分析(第V章2節1・2項)
15186Pit	6トレンチ	II N-137	48次	48次	—	楕円形?	0.51×(0.20)	(0.37)	古代以降	

遺物観察表

写真	図	番号	トレンチ	グリッド	遺構名	層位	外面文様			内面調整	底面	分類	型式	備考	整理番号
							口縁部	胴部上半	胴部下半						
1-1	22	1	TK-2	II T-98	—	V層	口唇部キザミ、沈線	RLR	—	ミガキ	—	III-5	上層c		45-T1
1-3	22	3	TK-2	II T-99	—	V層	口唇部RL押、沈線	LR	—	ミガキ	—	III-5	上層e		45-T2
1-2	22	2	TK-2	II T-99	—	V層	口唇部RL押	LR	—	ミガキ	—	III-5	上層e		45-T3
1-5	22	5	TK-4	IVA-100~104	—	I層	貼付(L押)、刺突	—	—	ミガキ	—	III-3	上層c		45-T4
1-9	22	6	TK-4	IVA-100~104	—	I層	L単絡1	—	—	ミガキ	—	—	縄文		45-T5
1-4	22	4	TK-4	IVA-100~104	—	I層	R押	—	—	ミガキ	—	II-4	下層c		45-T6
1-40	23	1	TK-5	IVD-110~111	—	I層	—	貼付(L押)、刺突	—	ミガキ	—	III-3	上層c		45-T7
1-41	23	2	TK-5	IVD-112~113	—	I層	—	貼付(L押)、刺突	—	ミガキ	—	III-3	上層c		45-T8
2-9	24	6	TK-5	IVD-113	—	II層	沈線	RL	—	ミガキ	—	III-8	複林		45-T9
2-8	24	5	TK-5	IVD-114	—	II層	RL	—	—	ミガキ	—	III-6?	上層?		45-T10
2-3	24	1	TK-5	IVD-114	—	II層	口唇部RLR押、貼付(R押)、RLR	RLR、沈線	—	ミガキ	—	III-5	上層e	補修孔	45-T11
2-15	24	12	TK-5	IVD-114	—	II層	—	LR、沈線	—	—	—	III-8	複林		45-T12
2-13	24	10	TK-5	IVD-114	—	II層	—	LR、沈線	—	ミガキ	—	III-8	複林		45-T13
2-37	24	20	TK-5	IVD-114	—	II層	—	—	—	ミガキ	編物圧痕	—	縄文?		45-T14
2-10	24	7	TK-5	IVD-114	—	II層	RL、沈線	—	—	ミガキ	—	III-8	複林		45-T15
2-12	24	9	TK-5	IVD-114	—	II層	口唇部RL押、RL、沈線	—	—	ミガキ	—	III-8	複林		45-T16
2-24	24	17	TK-5	IVD-114	—	II層	—	RL、沈線	—	ミガキ	—	III-4~9	中期中~後葉		45-T17
2-5	24	3	TK-5	IVD-114	—	II層	口唇部RL押、貼付(無文)、RL、沈線	—	—	ミガキ	—	III-4	上層e		45-T19
2-4	24	2	TK-5	IVD-114	—	II層	口唇部RLR押、貼付(無文)、RLR、沈線	—	—	ミガキ	—	III-5	上層e		45-T20
2-6	24	4	TK-5	IVD-114	—	II層	—	LR、沈線	—	—	—	III-5	上層e		45-T21
2-18	24	14	TK-5	IVD-114	—	II層	RLR	RLR、LRL	—	—	—	III-8	複林		45-T22
2-17	24	13	TK-5	IVD-114	—	II層	RLR	RLR、LRL	—	—	—	III-8	複林		45-T23
1-10	22	7	TK-4	IVA-100~104	—	I層	RL押	RL、沈線	—	—	—	—	縄文		45-T24
1-6	—	—	TK-4	IVA-100~104	—	I層	—	RL、沈線	—	—	—	III	中期		45-T25
1-7	—	—	TK-4	IVA-100~104	—	I層	—	結束1(LR・RL)	—	ミガキ	—	III	中期		45-T26
1-42	—	—	TK-5	IVD-110~114	—	I層	—	RL、沈線	—	—	—	III-8	複林		45-T28
1-43	—	—	TK-5	IVD-113	—	I層	RL	RL、沈線	—	—	—	III-8	複林		45-T29
2-31	—	—	TK-5	IVD-114	—	II層	—	LR、沈線	—	—	—	III	中期		45-T30
2-7	—	—	TK-5	IVD-114	—	II層	—	RL?、沈線	—	—	—	III-5?	上層e?		45-T31
2-32	—	—	TK-5	IVD-114	—	II層	—	RLR?	—	—	—	III?	中期?		45-T32
2-16	—	—	TK-5	IVD-114	—	II層	—	RL、沈線	—	—	—	III-8	複林		45-T33
1-18	—	—	TK-4	IVA-103・104	—	攪乱	—	—	—	—	—	—	近世?	陶磁器、染付	45-陶T1
1-13	—	—	TK-4	IVA-103	—	I層	—	R単絡1	—	ナデ	—	—	縄文		46-T1
1-15	—	—	TK-4	IVA-103	—	I層	—	R単絡1	—	ミガキ	—	—	縄文		46-T2
1-11	—	—	TK-4	IVA-103	—	I層	—	LRL?	—	ナデ	—	—	縄文		46-T3
1-12	—	—	TK-4	IVA-104	—	I層	—	結束1(LR・RL)	—	ナデ	—	—	縄文		46-T4
1-14	—	—	TK-4	IVA-104	—	I層	—	R単絡1	—	ナデ	—	—	縄文		46-T5
1-8	—	—	TK-4	IVB-100	—	I層	—	RL、沈線	—	—	—	III	中期		46-T6
1-20	—	—	TK-5	IVD-115	343溝	確認面	—	RL	—	—	—	—	縄文	炭(内面)	46-T7
1-22	22	11	TK-5	IVD-116・117	343溝	確認面	ナデ	—	—	ナデ	—	—	10C	土師器	46-T8
1-23	22	12	TK-5	IVD-116・117	343溝	確認面	ロクロナデ?	—	—	—	—	不明	不明		46-T9
1-21	—	—	TK-5	IVD-116・117	343溝	確認面	—	RL	—	ミガキ	—	—	縄文		46-T10
1-19	22	10	TK-5	IVD-116・117	343溝	確認面	—	RL、沈線	—	ミガキ	—	III-8~9	中期後葉		46-T11
1-25	—	—	TK-5	IVD-115	344溝	確認面	—	RL	—	ミガキ	—	—	縄文		46-T12
1-28	—	—	TK-5	IVD-115	344溝	覆土	—	ハケメ	—	—	—	—	平安	土師器	46-T13
1-26	—	—	TK-5	IVD-116	344溝	覆土	—	RL、沈線	—	ミガキ	—	III-11	中期後葉		46-T14
1-27	—	—	TK-5	IVD-116	344溝	覆土	—	RL	—	ナデ	—	—	縄文		46-T15
1-37	—	—	TK-5	IVD-114	15161Pit	確認面	—	LR	—	ミガキ	—	—	縄文		46-T16
1-38	—	—	TK-5	IVD-114・115	15162Pit	確認面	—	無文	—	ミガキ	—	II-6	前期	繊維合	46-T17
6-11	31	5	TK-5	IVD-115	—	III①層	—	RL	—	ナデ	—	—	縄文		46-T18
6-10	31	4	TK-5	IVD-115	—	III①層	—	R	—	ナデ	—	—	縄文		46-T19
1-36	—	—	TK-5	IVD-114	15159Pit	覆土	—	RLR	—	ナデ	—	—	縄文		46-T20
1-45	—	—	TK-5	IVD-113	—	I層	—	RL、沈線	—	ナデ	—	III-8・9	中期後葉		46-T21

写真	図	番号	トレ ンチ	グリッド	遺構名	層位	外面文様			内面 調整	底面	分類	型式	備考	整理 番号	
							口縁部	胴部上半	胴部下半							
1-44	—	—	TK-5	IVD-113	—	I層	—	RL、沈線	—	ナデ	—	Ⅲ-11	中期後葉	内面黒色塗膜	46-T22	
2-35	24	19	TK-5	IVD-113	—	Ⅱ層	口唇部キザミ、RL、沈線	—	—	ミガキ	—	—	—	—	—	46-T23
2-14	24	11	TK-5	IVD-113	—	Ⅱ層	口唇部RL押、RL	R単絡1	—	ミガキ	—	Ⅲ-8	榎林	—	—	46-T24
2-11	24	8	TK-5	IVD-113	—	Ⅱ層	RL、沈線	沈線	—	ミガキ	—	Ⅲ-8	榎林	—	—	46-T25
2-22	—	—	TK-5	IVD-113	—	Ⅱ層	—	RL、沈線	—	ナデ	—	Ⅲ-4～9	中期中～後葉	—	—	46-T26
2-21	24	15	TK-5	IVD-113	—	Ⅱ層	折り返し口縁、LR	LR	—	—	—	Ⅲ-9	最花	炭(外面)	—	46-T27
2-23	24	16	TK-5	IVD-113	—	Ⅱ層	—	RL、沈線	—	ナデ	—	Ⅲ-4～9	中期中～後葉	—	—	46-T28
6-1	—	—	TK-5	IVD-113	—	Ⅲ層	RL、沈線	—	—	ナデ	—	Ⅲ-4～9	中期中～後葉	—	—	46-T29
6-3	—	—	TK-5	IVD-113	—	Ⅲ層	RL、沈線	—	—	ミガキ	—	Ⅲ-8・9	中期後葉	—	—	46-T30
6-4	31	1	TK-5	IVD-113	—	Ⅲ層	—	LR、沈線	—	ミガキ	—	Ⅲ-8・9	中期後葉	—	—	46-T31
2-25	—	—	TK-5	IVD-114	—	Ⅱ層	—	RL、沈線	—	ミガキ	—	Ⅲ-8・9	中期後葉	—	—	46-T32
2-27	—	—	TK-5	IVD-114	—	Ⅱ層	—	RL、沈線	—	ミガキ	—	Ⅲ-8・9	中期後葉	—	—	46-T33
2-28	—	—	TK-5	IVD-114	—	Ⅱ層	—	RL、沈線	—	ミガキ	—	Ⅲ-8・9	中期後葉	—	—	46-T34
2-26	—	—	TK-5	IVD-114	—	Ⅱ層	LR	LR	—	ミガキ	—	Ⅲ-8・9	中期後葉	—	—	46-T35
6-2	—	—	TK-5	IVD-114	—	Ⅲ層	LR、沈線	—	—	ミガキ	—	Ⅲ-8・9	中期後葉	—	—	46-T38
6-5	—	—	TK-5	IVD-114	—	Ⅲ層	—	RL	—	—	—	—	—	—	—	46-T39
2-34	—	—	TK-5	IVD-115	—	Ⅱ層	—	LR	—	ミガキ	—	—	—	—	—	46-T40
2-36	—	—	TK-5	IVD-115	—	Ⅱ層	RL	RL	—	ミガキ	ナデ	—	—	—	—	46-T41
2-30	24	18	TK-5	IVD-115	—	Ⅱ層	—	LR	—	ミガキ	—	Ⅲ-11	中期後葉以降	—	—	46-T42
2-19	—	—	TK-5	IVD-115	—	Ⅱ層	—	LR、沈線	—	ミガキ	—	Ⅲ-9?	最花?	—	—	46-T43
2-33	—	—	TK-5	IVD-115	—	Ⅱ層	—	LR	—	ミガキ	—	—	—	—	—	46-T44
2-20	—	—	TK-5	IVD-115	—	Ⅱ層	—	RL、沈線	—	ミガキ	—	Ⅲ-9?	最花?	—	—	46-T45
2-29	—	—	TK-5	IVD-115	—	Ⅱ層	—	RL、沈線	—	ミガキ	—	Ⅲ-8・9	中期後葉	—	—	46-T46
6-18	31	9	TK-7	ⅡS-112	877堅	確認面	—	ケズリ	—	ナデ	—	—	—	平安	土師器	46-T47
6-39	31	17	TK-7	ⅡT-114	878堅	覆土	LR、沈線	LR	—	ミガキ	—	Ⅲ-4・5	中期中葉	—	—	46-T48
6-40	31	18	TK-7	ⅡT-114	878堅	覆土	口唇部キザミ、LR	—	—	ミガキ	—	Ⅲ-4～9	中期中葉～後葉	—	—	46-T49
6-21	31	11	TK-7	ⅡS-114	878堅	確認面	—	RL、沈線	—	ミガキ	—	Ⅲ-8・9	中期後葉	—	—	46-T50
6-22	—	—	TK-7	ⅡS-114	878堅	確認面	—	LR、沈線	—	ミガキ	—	Ⅲ-8・9	中期後葉	—	—	46-T51
6-24	—	—	TK-7	ⅡS-114	878堅	確認面	—	LR、沈線	—	ナデ	—	—	—	—	—	46-T52
6-23	—	—	TK-7	ⅡS-114	878堅	確認面	—	RL	—	ミガキ	—	—	—	—	—	46-T53
6-27	—	—	TK-7	ⅡS-114	878堅	確認面	口唇部キザミ	—	—	ミガキ	—	—	—	—	—	46-T54
6-28	—	—	TK-7	ⅡS-114	878堅	確認面	—	RL	—	ミガキ	—	—	—	—	—	46-T55
6-29	—	—	TK-7	ⅡS-114	878堅	確認面	—	RL	—	ミガキ	—	—	—	—	—	46-T56
6-30	—	—	TK-7	ⅡS-114	878堅	確認面	—	LR	—	ミガキ	—	—	—	—	—	46-T57
6-31	—	—	TK-7	ⅡS-114	878堅	確認面	—	LR	—	ミガキ	—	—	—	—	—	46-T58
6-20	—	—	TK-7	ⅡS-114	878堅	確認面	—	貼付(R押)、R押、L押	—	—	—	Ⅲ-1～3	上層a～c	—	—	46-T59
6-26	—	—	TK-7	ⅡS-114	878堅	確認面	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46-T60
6-32	—	—	TK-7	ⅡS-114	878堅	確認面	—	RL	—	—	—	—	—	—	—	46-T61
6-42	—	—	TK-7	ⅡT-114	878堅	覆土	—	LR	—	ミガキ	—	—	—	—	—	46-T62
6-45	32	1	TK-7	ⅡR-113	879堅	確認面	貼付(無文)、RL	RL	—	ミガキ	—	Ⅲ-4・5	上層d・e	—	—	46-T63
6-53	—	—	TK-7	ⅡR-113	879堅内SK1	2層	—	RL	—	ナデ	—	—	—	—	—	46-T64
6-47	—	—	TK-7	ⅡR-112・113	879堅	確認面	—	—	—	ナデ	—	—	—	—	—	46-T65
6-46	—	—	TK-7	ⅡR-112・113	879堅	確認面	—	RL	—	ミガキ	—	—	—	—	—	46-T66
7-7	32	10	TK-7	ⅡT-116	880堅	確認面	RL	RL	—	ミガキ	—	—	—	—	—	46-T67
7-8	—	—	TK-7	ⅡT-116	880堅	確認面	—	RL	—	ミガキ	—	—	—	—	—	46-T68
7-5	32	9	TK-7	ⅡT-116	880堅	確認面	貼付(無文)	—	—	—	—	—	—	—	—	46-T69
7-6	—	—	TK-7	ⅡT-116	880堅	確認面	—	RL	—	ミガキ	—	—	—	—	—	46-T70
7-3	32	8	TK-7	ⅡT-116	880堅	確認面	口唇部キザミ	RL	—	—	—	Ⅲ-5?	上層e?	—	—	46-T71
7-4	—	—	TK-7	ⅡT-116	880堅	確認面	—	RL、沈線	—	ミガキ	—	Ⅲ-4～9	中期中～後葉	—	—	46-T72
7-13	33	1	TK-7	ⅡT-116	880堅	覆土	—	貼付(無文)、RL	—	ミガキ	—	Ⅲ-4	上層d	—	—	46-T73
7-16	—	—	TK-7	ⅡT-116	880堅	覆土	—	結束1(RLR・LRL)	—	—	—	—	—	—	—	46-T74
7-14	33	2	TK-7	ⅡT-116	880堅	覆土	口唇部RL押	RL	—	ミガキ	—	Ⅲ-4・5	中期中葉	—	—	46-T75
7-15	—	—	TK-7	ⅡT-116	880堅	覆土	口唇部L押	LR	—	ミガキ	—	—	—	—	—	46-T76
7-17	33	3	TK-7	ⅡT-115	2143土	確認面	—	結束1	—	ナデ	—	—	—	—	—	46-T77
7-18	33	4	TK-7	ⅡT-115	2144土	確認面	—	RL	—	ミガキ	—	—	—	—	—	46-T78
7-19	33	5	TK-7	ⅡR-113	15182Pit	確認面	貼付(内外面・無文)	—	—	—	—	Ⅲ-4	上層d	—	—	46-T79
7-2	—	—	TK-7	ⅡS-113	15180Pit	確認面	—	LR、沈線	—	ナデ	—	Ⅲ-4～9	中期中～後葉	—	—	46-T80
8-16	—	—	TK-7	ⅡR-114・115	—	I層	—	単絡1、沈線	—	ナデ	—	Ⅲ-8・9	中期後葉	—	—	46-T81
9-9	35	5	TK-7	ⅡR-115・116	—	Ⅱ層	貼付、R?	—	—	—	—	Ⅲ-4	上層d	貼付の色が特徴的(朱?)	—	46-T82
10-2	36	1	TK-7	ⅡR-116	—	Ⅱ層	—	RL	—	ミガキ	—	Ⅲ-3～9	中期中～後葉	—	—	46-T83

写真	図	番号	トレン チ	グリッド	遺構名	層位	外面文様			内面 調整	底面	分類	型式	備考	整理 番号
							口縁部	胴部上半	胴部下半						
7-27	33	9	TK-7	II R・S-116	—	I層	口唇部R押、 貼付(無文)	貼付(無文・ 指頭圧 痕)、結束1 (RL・LR)、 沈線	—	ミガキ	—	III-4・5	上層d・e		46-T84
8-13	34	3	TK-7	II R・S-116	—	I層	口唇部キザ ミ、貼付(無 文)、沈線	LR、沈線	—	—	—	III-8	榎林		46-T85
8-17	34	4	TK-7	II R・S-116	—	I層	LR	—	—	ミガキ	—	—	縄文		46-T86
8-2	33	16	TK-7	II R・S-116	—	I層	L押	RL	—	ミガキ	—	III-5	上層e		46-T87
8-11	34	1	TK-7	II R・S-116	—	I層	折り返し口縁 (無文)	RL、沈線、刺 突	—	ミガキ	—	III-8	榎林		46-T88
9-17	35	8	TK-7	II R・S-116	—	II層	貼付(無文)、 LR押	LR	—	ミガキ	—	III-5	上層e	炭(外面)	46-T89
7-31	33	13	TK-7	II R・S-116	—	I層	口唇部キザ ミ、RL	RL	—	ミガキ	—	III-5	上層e		46-T90
10-14	—	—	TK-7	II S-115	—	II層	—	RL	—	ミガキ	—	—	縄文		46-T91
9-20	35	11	TK-7	II S-115	—	II層	貼付(無文)、 RL押	貼付(指頭圧 痕)、RL	—	ミガキ	—	III-5	上層e	炭(外面)	46-T92
8-12	34	2	TK-7	II S-115	—	I層	LR	LR、沈線	—	ミガキ	—	III-8	榎林		46-T93
10-17	—	—	TK-7	II S-115	—	II層	—	—	—	ナデ	—	—	縄文?		46-T94
10-5	—	—	TK-7	II S-115	—	II層	—	—	—	ミガキ	—	—	縄文		46-T95
9-21	35	12	TK-7	II S-115・ 116	—	II層	貼付(無文)	RL、沈線	—	ミガキ	—	III-4・5	中期中葉		46-T96
10-11	36	3	TK-7	II S・T-116	—	II層	—	結束2 (RL・RL)	—	ミガキ	—	—	縄文	46T99と同一個 体、炭(外面)	46-T97
7-25	—	—	TK-7	II T-115	—	I層	—	貼付(無文)、 RL	—	ミガキ	—	III-4	上層d		46-T98
7-28	33	10	TK-7	II T-115	—	I層	貼付(無文・指 頭圧痕)、RL 押	結束2 (RL・RL)	—	ミガキ	—	III-5	上層e	46T97と同一個 体、炭(外面)、補修 孔	46-T99
9-22	35	13	TK-7	II T-115	—	II層	—	RL、沈線	—	ミガキ	—	III-4・5	中期中葉		46-T100
9-19	35	10	TK-7	II T-115・ 116	—	II層	RL	貼付(無文)、 RL	—	ミガキ	—	III-5	上層e		46-T101
9-18	35	9	TK-7	II T-115・ 116	—	II層	貼付(R押)、 LR	LR	—	ミガキ	—	III-5	上層e	炭(外面)	46-T102
10-3	36	2	TK-7	II T-116	—	II層	折り返し口縁 (無文)	RL、沈線	—	ミガキ	—	III-4・5	中期後葉		46-T103
11-9	37	7	TK-7	II T-115・ 116	—	V層	口唇部(L 押)、貼付(無 文)、RL	RL、沈線	—	ミガキ	—	III-4・5	中期中葉	炭(外面)	46-T104
11-10	37	8	TK-7	II T-115・ 116	—	V層	口唇部(L 押)、貼付(無 文)、RL	—	—	ミガキ	—	III-4・5	中期中葉		46-T105
6-14	—	—	TK-5	IVD-115・ 116	—	表採	—	貼付(無文)	—	ミガキ	—	III	中期	内外面赤色顔料付 着	46-T106
6-7	—	—	TK-5	IVD-115	—	III層	—	RL	—	ナデ	—	—	縄文		46-T107
6-6	—	—	TK-5	IVD-115	—	III層	—	RL	—	ナデ	—	—	縄文		46-T108
2-38	24	21	TK-5	IVD-116・ 117	—	II層	—	—	—	—	—	—	平安	土師器	46-T109
6-16	31	8	TK-6	III E-106	—	I層	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	糸切痕	—	平安	土師器	46-T110
6-17	—	—	TK-6	III F-107	—	表土	—	LR	—	ミガキ	—	—	縄文		46-T111
6-43	—	—	TK-7	II T-114	878堅	覆土	—	—	—	ナデ	—	—	縄文		46-T112
6-41	—	—	TK-7	II T-114	878堅	覆土	—	RL、沈線	—	ナデ	—	III-4~9	中期中葉~後 葉		46-T113
6-33	—	—	TK-7	II T-114	878堅	確認面	—	—	RL	ナデ	—	—	縄文		46-T114
6-25	—	—	TK-7	II T-115	878堅	確認面	—	L押、RL	—	ミガキ	—	—	縄文		46-T115
7-9	—	—	TK-7	II T-116	880堅	確認面	—	—	RL	ナデ	—	—	縄文		46-T116
7-20	—	—	TK-7	II R-114・ 115	—	I層	—	貼付(無文)、 RL?	—	ミガキ	—	III-4	上層d		46-T117
8-3	33	17	TK-7	II R-114・ 115	—	I層	RL押	結束2 (RL・RL)	—	ミガキ	—	III-5	上層e	炭(外面)	46-T118
7-29	33	11	TK-7	II R-115~ 116	—	I層	RL押	RL、沈線	—	ミガキ	—	III-5?	上層e?	補修孔痕(貫通し ていない)	46-T119
10-4	—	—	TK-7	II R-115・ 116	—	II層	—	沈線	—	ミガキ	—	III-8・9	中期後葉	炭(外面)	46-T120
9-14	35	7	TK-7	II R-115・ 116	—	II層	貼付(無文)	RL	—	ミガキ	—	III-5	上層e		46-T121
9-15	—	—	TK-7	II R-115・ 116	—	II層	—	貼付(指頭圧 痕)、LR	—	ミガキ	—	III-5	上層e		46-T122
10-10	—	—	TK-7	II R-115・ 116	—	II層	—	結束2(LR)	—	ナデ	—	—	縄文		46-T123
9-24	—	—	TK-7	II R-116	—	II層	貼付(LR押)	LR	—	ミガキ	—	III-4~9	中期中~後葉		46-T124
9-16	—	—	TK-7	II R-116	—	II層	—	RL、沈線	—	—	—	III-5?	上層e?		46-T125
10-8	—	—	TK-7	II R-116	—	II層	—	LR、沈線	—	—	—	III-8・9	中期後葉		46-T126
10-9	—	—	TK-7	II R-116	—	II層	—	沈線	—	—	—	III-8・9	中期後葉		46-T127
10-6	—	—	TK-7	II R-116	—	II層	—	LR、沈線	—	—	—	III-8・9	中期後葉		46-T128
9-13	—	—	TK-7	II R-116	—	II層	—	結束1 (LR・RL)	—	—	—	III-4?	上層d?		46-T129
10-7	—	—	TK-7	II R-116	—	II層	—	RL、沈線	—	—	—	III-8・9	中期後葉		46-T130
9-27	—	—	TK-7	II R-116	—	II層	—	LR	—	—	—	III-4~9	中期中~後葉		46-T131

写真	図	番号	トレ ンチ	グリッド	遺構名	層位	外面文様			内面 調整	底面	分類	型式	備考	整理 番号
							口縁部	胴部上半	胴部下半						
9-10	35	6	TK-7	II R-116	—	II層	—	貼付(無文)、 RL	—	—	—	III-4	上層d		46-T132
7-32	33	14	TK-7	II R-S-116	—	I層	LR押	LR	—	—	—	III-5	上層e		46-T133
8-7	33	21	TK-7	II R-S-116	—	I層	凹線	RL	—	—	—	III-8	榎林		46-T134
8-5	33	19	TK-7	II R-S-116	—	I層	凹線	RL	—	—	—	III-8	榎林		46-T135
8-6	33	20	TK-7	II R-S-116	—	I層	凹線	RL	—	ミガキ	—	III-8	榎林		46-T136
7-30	33	12	TK-7	II R-S-116	—	I層	L押、RL押	—	—	ミガキ	—	III-5	上層e		46-T137
8-1	33	15	TK-7	II R-S-116	—	I層	口唇部LR押、 ボタン状貼付	LR	—	—	—	III-4・5	上層d・e		46-T138
8-8	33	22	TK-7	II S-112	—	I層	RL、LR、沈線	RL	—	—	—	III-8	榎林		46-T139
8-4	33	18	TK-7	II R-S-116	—	I層	貼付(キザ ミ)、RL	—	—	ミガキ	—	III-4～9	中期中～後葉		46-T140
8-10	33	24	TK-7	II S-112	—	I層	—	RL、沈線	—	—	—	III-8	榎林		46-T141
7-23	33	7	TK-7	II S-115	—	I層	—	貼付(無 文)、結束I (RL・LR)	—	ミガキ	—	III-4	上層d		46-T142
7-22	—	—	TK-7	II S-115	—	I層	貼付(沈線)、 RL押	—	—	LR押	—	III-5	上層e		46-T143
7-24	33	8	TK-7	II S-115	—	I層	貼付(無文)	—	—	—	—	III-5	上層e		46-T144
8-14	—	—	TK-7	II S-115	—	I層	—	RL、沈線	—	—	—	III-8	榎林		46-T145
7-21	33	6	TK-7	II S-115	—	I層	貼付(無文)、 RL押	—	—	刺突	—	III-4	上層d		46-T146
7-26	—	—	TK-7	II S-115	—	I層	—	LR、沈線	—	—	—	III-4～9	中期中～後葉		46-T147
8-9	33	23	TK-7	II S-115	—	I層	—	RLR、沈線	—	—	—	III-8	榎林		46-T148
8-15	—	—	TK-7	II S-115・ 116	—	I層	—	RL、沈線	—	ミガキ	—	III-8	榎林		46-T149
11-12	—	—	TK-7	II T-112	—	攪乱	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	—	—	平安	土師器	46-T150
11-13	—	—	TK-7	II T-112	—	攪乱	ロクロナデ	—	—	ロクロナデ	—	—	平安	土師器・甕	46-T151
10-15	—	—	TK-7	II T-114	—	II層	—	RL	—	—	—	—	縄文		46-T152
9-12	—	—	TK-7	II T-114・ 115	—	II層	—	貼付(無文)、 RL	—	—	—	III-4?	上層d?		46-T153
9-11	—	—	TK-7	II T-114・ 115	—	II層	—	貼付(無文)、 RL、LR	—	—	—	III-4	上層d		46-T154
9-23	35	14	TK-7	II T-114・ 115	—	II層	RL押	RL	—	—	—	III-4～9	中期中～後葉		46-T155
9-25	—	—	TK-7	II T-115	—	II層	—	RL、沈線	—	—	—	III-4～9	中期中～後葉		46-T156
9-28	35	15	TK-7	II T-115	—	II層	—	R、沈線	—	—	—	III-4～9	中期中～後葉		46-T157
9-26	—	—	TK-7	II T-115	—	II層	—	R、沈線	—	—	—	III-4～9	中期中～後葉		46-T158
8-18	34	5	TK-7	II S-115	—	I層	—	LR	—	—	—	—	縄文		46-T159
6-12	—	—	TK-5	IVD-110	—	表土	—	—	ロクロナデ	—	—	?	?	陶磁器	46-陶T1
2-39	24	22	TK-5	IVD-115	—	II層	—	ロクロナデ、 タタキ目	—	ロクロナデ	—	—	平安	須恵器・甕?	46-スト1
1-29	22	13	TK-5	IVD-115	344溝	覆土	ロクロナデ	—	—	ロクロナデ	—	—	平安	須恵器・甕	46-スト2
2-40	—	—	TK-5	IVD-116・ 117	—	II層	—	タタキ目	—	ナデ	—	—	平安	須恵器・甕、内面黒 色処理	46-スト3
1-16	22	8	TK-4	IVA-100	—	I層	—	ケズリ	—	ロクロナデ	—	—	平安	須恵器	46-スト4
12-2	38	1	1トレ	II P-130・ 131	881堅	確認面	凹線	LR	—	ナデ	—	III-8	榎林		47-1
12-3	—	—	1トレ	II P-130・ 131	881堅	確認面	—	LR、沈線	—	—	—	III-8・9	中期後葉		47-2
12-1	—	—	1トレ	II P-130・ 131	881堅	確認面	—	R押	—	ミガキ	—	II-6	前期	繊維合	47-3
12-29	38	8	1トレ	II P-130	—	III層	口唇部L押、 沈線	RL、沈線	—	ナデ	—	III-5	上層e	炭(外面)	47-4
12-33	38	11	1トレ	II P-130	—	III層	凹線、沈線	RL、沈線	—	ナデ	—	III-8	榎林		47-5
12-34	—	—	1トレ	II P-131	—	III層	—	RL、沈線	—	ミガキ	—	III-8・9	中期後葉		47-6
12-35	—	—	1トレ	II Q-129	—	III層	—	RL、沈線	—	ナデ	—	III-8・9	中期後葉		47-7
12-32	38	10	1トレ	II Q-129	—	III層	口唇部R押	RL	—	ナデ	—	III-8・9	中期中葉	炭(外面)	47-8
12-30	—	—	1トレ	II Q-129	—	III層	—	RL	—	ナデ	—	III-5	上層e		47-9
12-25	38	6	1トレ	II Q-130	—	I層	口唇部RL押、 貼付(無文)、 RL、沈線	RL、沈線	—	ナデ	—	III-5	上層e		47-10
13-2	38	16	2トレ	II H-131	風倒木5	確認面	LR	LR	—	ナデ	—	IV～V	後期末葉～晩 期前葉		47-11
13-1	—	—	2トレ	II H-131	風倒木5	確認面	—	R単絡I	—	ナデ	—	II-6	前期	繊維合	47-12
12-47	—	—	2トレ	II H-131	風倒木4	確認面	—	—	ナデ	ナデ	—	—	平安	土師器	47-13
13-8	38	19	2トレ	II H-128	—	I層	LR	—	—	ナデ	—	IV～V	後期末葉～晩 期前葉		47-14
13-34	—	—	2トレ	II H-130・ 131	—	II層	—	沈線	—	ミガキ	—	V	晩期		47-15
13-30	39	4	2トレ	II H-130・ 131	—	II層	口唇部キザ ミ、沈線	—	—	ナデ	—	V	大洞B1		47-16
13-33	—	—	2トレ	II H-130・ 131	—	II層	—	—	LR	ナデ	無文	IV～V	後～晩期		47-17
13-43	—	—	2トレ	II H-131	—	II層	—	RL	—	ナデ	—	—	縄文	裏面～断面黒色付 着物	47-18
13-10	—	—	2トレ	II H-I-131	—	I層	—	—	LR	ナデ	—	IV～V	後～晩期	炭(内面)	47-19
13-9	—	—	2トレ	II H-I-131	—	I層	—	沈線	—	ナデ	—	V	晩期		47-20
13-24	—	—	2トレ	II H-I-131	—	I層	—	ロクロナデ	ロクロナデ	ロクロナデ	—	—	平安	土師器・環	47-21

写真	図	番号	トレンチ	グリッド	遺構名	層位	外面文様			内面調整	底面	分類	型式	備考	整理番号
							口縁部	胴部上半	胴部下半						
13-7	—	—	2トレ	II-I-129・130	—	I層	—	沈線	—	ナデ	—	V	晩期		47-22
14-17	39	17	2トレ	II-I-130・131	—	II層	—	沈線、刺突	—	ナデ	—	—	縄文		47-23
13-11	—	—	2トレ	II-J-129・130	—	I層	—	LR、沈線	—	ミガキ	—	V	大洞B1		47-24
13-36	—	—	2トレ	II-J-131	—	II層	—	沈線	—	ミガキ	—	V	晩期		47-25
13-37	39	8	2トレ	II-J-131	—	II層	口唇部キザミ、RL	RL	—	ミガキ	—	V	晩期	炭(外面)	47-27
13-35	39	7	2トレ	II-H-131	—	II層	—	—	—	ミガキ	—	V	晩期		47-28
13-29	39	3	2トレ	II-H-131	—	II層	沈線	LR、沈線	—	ミガキ	—	V	大洞B1		47-29
13-32	39	6	2トレ	II-I-J-131	—	II層	RL	RL	—	ナデ	—	IV～V	後期末葉～晩期前葉	炭(内外面)	47-30
13-51	—	—	2トレ	II-J-128	—	II層	—	R	—	ナデ	—	—	縄文	内面線状痕あり	47-31
14-25	—	—	2トレ	II-J-128	—	V層	—	RLR、沈線	—	ナデ	—	III-4～9	中期中～後葉		47-32
13-25	38	21	2トレ	II-J-129・130	—	I層	—	—	—	ナデ	—	—	平安	土師器	47-33
14-36	—	—	3トレ	II-K-139	—	I層	—	結束I(RL・RL)	—	ナデ	—	III	中期		47-34
14-37	—	—	3トレ	II-K-141	—	I層	—	—	ナデ	ナデ	糸切痕	—	平安	土師器・坏	47-35
13-39	39	10	2トレ	II-H-I-131	—	II層	LR	—	—	ミガキ	—	V	晩期	内外面赤色顔料付着	47-36
13-40	39	11	2トレ	II-I-130・131	—	II層	—	—	LR(縦回転)	ナデ	—	—	縄文	内外面赤色顔料付着	47-37
12-4	—	—	1トレ	II-P-130・131	881堅	確認面	—	RL、沈線	—	ナデ	—	—	縄文		47-38
12-8	—	—	1トレ	II-P-130・131	881堅	確認面	—	—	LR	ナデ	—	—	縄文		47-39
12-9	—	—	1トレ	II-P-130・131	881堅	確認面	—	LR	—	ミガキ	—	—	縄文		47-40
12-7	—	—	1トレ	II-P-130・131	881堅	確認面	—	—	LR	ミガキ	—	—	縄文		47-41
12-10	—	—	1トレ	II-P-130・131	881堅	確認面	—	LR	—	ナデ	—	—	縄文		47-42
12-5	—	—	1トレ	II-P-130・131	881堅	確認面	—	—	L	ナデ	—	—	縄文		47-43
12-6	—	—	1トレ	II-P-130・131	881堅	確認面	LR	—	—	ナデ	—	—	縄文		47-44
12-22	—	—	1トレ	II-Q-132	風倒木1	確認面	—	—	LR	ナデ	—	—	縄文		47-45
12-23	—	—	1トレ	II-Q-132	風倒木1	確認面	—	—	LR	ナデ	—	—	縄文	炭(外面)	47-46
12-16	—	—	1トレ	II-Q-132	風倒木1	確認面	—	LR	—	ナデ	—	—	縄文		47-47
12-21	—	—	1トレ	II-Q-132	風倒木1	確認面	—	—	RL	ナデ	—	—	縄文	炭(内外面)	47-48
12-20	—	—	1トレ	II-Q-132	風倒木1	確認面	—	—	RL	ナデ	—	—	縄文		47-49
12-24	—	—	1トレ	II-Q-132	風倒木1	確認面	—	—	RL	ナデ	—	—	縄文	炭(外面)	47-50
12-17	—	—	1トレ	II-Q-132	風倒木1	確認面	—	RL、刺突?	—	ナデ	—	—	縄文	炭(外面)	47-51
12-15	—	—	1トレ	II-Q-132	風倒木1	確認面	—	—	LR	ナデ	—	—	縄文		47-52
12-18	—	—	1トレ	II-Q-132	風倒木1	確認面	—	LR(斜回転)	—	ミガキ	—	—	縄文		47-53
12-19	—	—	1トレ	II-Q-132	風倒木1	確認面	—	—	ナデ	—	—	—	縄文		47-54
12-27	—	—	1トレ	II-P-129	—	I層	—	—	RLR、沈線	ナデ	—	III-8・9	中期後葉		47-55
12-26	38	7	1トレ	II-P-129	—	I層	—	LR(縦回転)、沈線	—	ナデ	—	III-11	大木8b		47-56
12-45	—	—	1トレ	II-P-129・130	—	V層	—	RL、沈線	—	ナデ	—	III-8・9	中期後葉		47-57
12-36	—	—	1トレ	II-P-130	—	III層	—	LR	—	ナデ	—	III-8・9	中期後葉		47-58
12-42	—	—	1トレ	II-P-130	—	III層	—	—	RL	ナデ	—	—	縄文		47-59
12-38	38	13	1トレ	II-P-130	—	III層	RL、R押	—	—	ナデ	—	III	中期		47-60
12-37	38	12	1トレ	II-P-130	—	III層	凹線	—	—	ナデ	—	III-8・9	中期後葉		47-61
12-39	38	14	1トレ	II-P-130	—	III層	LR	—	—	ナデ	—	III	中期		47-62
12-43	—	—	1トレ	II-P-130	—	III層	—	—	RL	ナデ	—	—	縄文	炭(外面)	47-63
12-31	38	9	1トレ	II-P-130	—	III層	口唇部LR押、LR押	RL、沈線	—	ナデ	—	III-5	上層c	炭(内面)	47-64
12-41	—	—	1トレ	II-P-130	—	III層	—	LR	—	ナデ	—	—	縄文		47-65
12-44	—	—	1トレ	II-P-131	—	III層	—	LR	—	ナデ	—	—	縄文	炭(外面)	47-66
12-40	—	—	1トレ	II-P-129	—	III層	—	RL、結束I(RL・RL)	—	ナデ	—	III	中期		47-67
12-28	—	—	1トレ	II-P-130	—	I層	—	—	RL	ナデ	—	—	縄文		47-68
13-4	—	—	2トレ	II-H-131	風倒木5	覆土	—	—	—	ナデ	—	—	縄文?		47-69
14-20	—	—	2トレ	II-H-130・131	—	II層	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	糸切痕	—	平安	土師器・坏	47-70
13-41	—	—	2トレ	II-H-130・131	—	II層	—	RL(縦回転)	—	ナデ	—	—	縄文		47-71
13-49	—	—	2トレ	II-H-130・131	—	II層	—	LR	—	ナデ	—	—	縄文	炭(外面)	47-72
14-18	—	—	2トレ	II-H-130・131	—	II層	—	ナデ	—	ナデ	—	—	平安	土師器	47-73
14-12	—	—	2トレ	II-H-131	—	II層	—	LR	—	ナデ	—	—	縄文	炭(外面)	47-74
14-1	—	—	2トレ	II-H-131	—	II層	—	LR	—	ナデ	—	—	縄文	炭(外面)	47-75
14-16	39	16	2トレ	II-H-131	—	II層	—	—	—	ナデ	—	—	縄文		47-76
13-31	39	5	2トレ	II-H-131	—	II層	L	—	—	ナデ	—	IV～V	後期末葉～晩期前葉		47-77

写真	図	番号	トレンチ	グリッド	遺構名	層位	外面文様			内面調整	底面	分類	型式	備考	整理番号
							口縁部	胸部上半	胸部下半						
14-4	-	-	2トレ	IIH-131	-	II層	-	LR	-	ナデ	-	-	縄文	炭(外面)	47-78
14-2	-	-	2トレ	IIH-131	-	II層	-	-	LR	ナデ	-	-	縄文		47-79
14-3	-	-	2トレ	IIH-131	-	II層	-	-	RL	ナデ	-	-	縄文	炭(外面)	47-80
13-45	-	-	2トレ	IIH-131	-	II層	-	-	RL	ナデ	-	-	縄文	炭(外面)	47-81
14-13	-	-	2トレ	IIH-131	-	II層	-	-	RL	ナデ	-	-	縄文	炭(外面)	47-82
14-6	-	-	2トレ	IIH-131	-	II層	-	LR	-	ナデ	-	-	縄文		47-83
14-19	39	18	2トレ	IIH-131	-	II層	ケズリ	-	-	ナデ	-	-	平安	土師器	47-84
14-7	-	-	2トレ	IIH-131	-	II層	-	-	LR	ミガキ	-	-	縄文		47-85
14-8	39	14	2トレ	IIH-I-131	-	II層	LR	-	-	ナデ	-	-	縄文	炭(外面)	47-86
14-9	-	-	2トレ	IIH-I-131	-	II層	-	L	-	ナデ	-	-	縄文	炭(外面)	47-87
13-46	-	-	2トレ	IIH-I-131	-	II層	-	LR	-	ナデ	-	-	縄文		47-88
13-47	-	-	2トレ	IIH-I-131	-	II層	-	LR	-	ナデ	-	-	縄文		47-89
13-50	-	-	2トレ	IIH-I-131	-	II層	-	-	RL	ナデ	-	-	縄文	炭(内外面)	47-90
14-11	-	-	2トレ	IIH-I-131	-	II層	-	LR	-	ナデ	-	-	縄文		47-91
13-44	39	12	2トレ	IIH-I-131	-	II層	-	-	LR	ナデ	-	-	縄文	炭(外面)	47-92
14-15	39	15	2トレ	IIH-I-131	-	II層	-	-	LR	ナデ	-	-	縄文		47-93
14-5	39	13	2トレ	IIH-I-131	-	II層	-	-	LR	ナデ	-	-	縄文	炭(外面)	47-94
13-38	39	9	2トレ	IIH-I-131	-	II層	-	沈線	-	ナデ	-	V	晩期	炭(外面)	47-95
13-48	-	-	2トレ	IIH-I-131	-	II層	-	-	LR	ナデ	-	-	縄文	炭(内面)	47-96
13-42	-	-	2トレ	IIH-I-131	-	II層	-	LR	-	ナデ	-	-	縄文	炭(外面)	47-97
14-10	-	-	2トレ	II-130-131	-	II層	-	LR	-	ナデ	-	-	縄文		47-98
13-28	39	2	2トレ	II-130-131	-	II層	口唇部キザミ、LR、沈線	-	-	ミガキ	-	V	大洞B1	炭(内面)	47-99
14-14	-	-	2トレ	II-130-131	-	II層	-	-	RL	ナデ	-	-	縄文	炭(外面)	47-100
13-18	-	-	2トレ	III-J-131	-	I層	-	-	LR	ナデ	-	-	縄文		47-101
13-6	38	18	2トレ	III-J-131	-	I層	口唇部キザミ、LR、沈線	-	-	ミガキ	-	V	晩期	炭(内面)	47-102
13-23	-	-	2トレ	III-J-131	-	I層	-	L	-	ナデ	-	-	縄文	炭(外面)	47-103
13-12	-	-	2トレ	III-J-131	-	I層	-	-	RL	ナデ	-	-	縄文	炭(外面)	47-104
13-16	-	-	2トレ	III-J-131	-	I層	-	-	RL	ナデ	-	-	縄文		47-105
13-14	38	20	2トレ	III-J-131	-	I層	RL	-	-	ナデ	-	-	縄文		47-106
14-27	-	-	2トレ	IIJ-128	-	V層	-	-	LR	ナデ	-	-	縄文		47-107
14-28	-	-	2トレ	IIJ-128	-	V層	-	LR	-	ナデ	-	-	縄文		47-108
14-26	-	-	2トレ	IIJ-128	-	V層	-	LR	-	ナデ	-	-	縄文		47-109
13-5	-	-	2トレ	IIJ-128・129	-	I層	-	LRL、沈線	-	ナデ	-	III-5	上層e		47-110
13-13	-	-	2トレ	IIJ-128・129	-	I層	-	RL	-	ナデ	-	-	縄文		47-111
13-19	-	-	2トレ	IIJ-129・130	-	I層	-	LR	-	ナデ	-	-	縄文		47-112
13-15	-	-	2トレ	IIJ-129・130	-	I層	-	LR	-	ナデ	-	-	縄文		47-113
13-17	-	-	2トレ	IIJ-129・130	-	I層	-	LR	-	ナデ	-	-	縄文		47-114
13-21	-	-	2トレ	IIJ-129・130	-	I層	-	LR	-	ナデ	-	-	縄文		47-115
13-22	-	-	2トレ	IIJ-129・130	-	I層	-	LR	-	ナデ	-	-	縄文		47-116
13-20	-	-	2トレ	IIJ-129・130	-	I層	-	LR	-	ナデ	-	-	縄文		47-117
14-29	39	23	2トレ	-	-	表土	口唇部キザミ、沈線	-	-	ミガキ	-	V	大洞B1		47-118
14-32	39	26	2トレ	-	-	表土	沈線	-	-	ナデ	-	V	晩期		47-119
14-31	39	25	2トレ	-	-	表土	口唇部キザミ、沈線	-	-	ミガキ	-	V	晩期		47-120
14-34	-	-	2トレ	-	-	表土	-	LR、沈線	-	ミガキ	-	V	晩期		47-121
14-30	39	24	2トレ	-	-	表土	口唇部キザミ、沈線	-	-	ミガキ	-	V	大洞B1		47-122
14-33	-	-	2トレ	-	-	表土	-	LR、沈線	-	ミガキ	-	V	晩期		47-123
14-38	-	-	3トレ	IIK-141	-	I層	-	-	ケズリ	ロクロナデ	-	-	平安	土師器・壺?	47-124
13-26	-	-	2トレ	IIH-129・130	-	I層	-	タタキ目	-	ナデ	-	-	平安	須恵器・甕	47-ス1
14-21	39	19	2トレ	IIH-131	-	II層	-	-	タタキ目	ナデ	-	-	平安	須恵器・甕	47-ス2
14-39	-	-	3トレ	IIK-139	-	I層	ロクロナデ	-	-	ロクロナデ	-	-	平安	須恵器・壺・頸部	47-ス3
14-40	-	-	3トレ	IIK-139	-	I層	-	-	ロクロナデ	ロクロナデ	-	-	平安	須恵器・壺	47-ス4
12-13	38	4	1トレ	II-P-130	881堅	I層	凹線	LR	-	ミガキ	-	III-8	榎林		48-1
14-24	39	22	2トレ	II-128	-	V層	口唇部LR、R押、LR押、結束I(RL・LR)	L単絡1	-	ミガキ	-	II-5-1	下層d1		48-2
13-27	39	1	2トレ	IIH-129	-	II層	口唇部LR、R押、LR押、結束I(RL・LR)	L単絡1	-	ミガキ	-	II-5-1	下層d1		48-3
15-1	40	1	4トレ	II-E-130	-	II層	-	-	-	ミガキ	-	-	縄文		48-4
14-44	39	31	4トレ	II-F-129	-	II層	-	L、沈線	-	ミガキ	-	IV	後期		48-5
14-43	39	30	4トレ	II-F-129	-	II層	口唇部キザミ、LR	LR	-	ミガキ	-	III	中期		48-6

写真	図	番号	トレンチ	グリッド	遺構名	層位	外面文様			内面調整	底面	分類	型式	備考	整理番号
							口縁部	胸部上半	胸部下半						
14-42	39	29	4トレ	II F-130	—	II層	貼付(LR押)、LR押	R単絡1	—	ミガキ	—	II-5	下層d	繊維合	48-7
15-8	40	8	5トレ	II H-133	883堅	7層	—	L、沈線	—	ミガキ	—	V	晩期		48-8
15-10	41	1	5トレ	II H-133	883堅	12層	—	RL	—	ミガキ	—	V	晩期		48-9
15-9	40	9	5トレ	II H-133	883堅	7層	口唇部キザミ・突起、L、沈線、三叉文	—	—	ミガキ	—	V	晩期		48-10
17-4	43	2	5トレ	II H-132	—	II層	—	—	R単絡1	ミガキ	—	—	晩期		48-11
16-5	42	4	5トレ	II H-133	883堅	覆土	L、沈線	L	—	ミガキ	—	V	大洞B		48-12
16-12	42	11	5トレ	II H-133	883堅	覆土	LR	—	—	ミガキ	—	—	晩期	壺	48-13
16-6	42	5	5トレ	II H-133	883堅	覆土	沈線	—	—	ミガキ	—	V?	大洞B		48-14
16-7	42	6	5トレ	II H-133	883堅	覆土	波状口縁、L	—	—	—	—	V	晩期		48-15
16-10	42	9	5トレ	II H-133	883堅	覆土	—	—	R単絡1?	ミガキ	—	—	縄文	外面赤色顔料付着	48-16
16-8	42	7	5トレ	II I-133	883堅	覆土	L	L	—	ナデ	—	V	晩期		48-17
16-14	42	13	5トレ	II I-133	883堅	覆土	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	糸切痕	—	平安	土師器	48-18
16-13	42	12	5トレ	II I-133	883堅	覆土	ロクロナデ	ロクロナデ	—	ロクロナデ	—	—	平安	土師器	48-19
16-9	42	8	5トレ	II I-133	883堅	覆土	LR	LR	—	ナデ	—	—	晩期		48-20
16-11	42	10	5トレ	II H-133	883堅	覆土	L	L	—	ナデ	—	—	晩期		48-21
16-1	41	4	5トレ	II H-133	883堅	19層	L	L	L	ナデ	—	V	晩期		48-22
15-11	41	2	5トレ	II H-133	883堅	19層	口唇部突起、L、磨消縄文、沈線	L	L	ミガキ	—	V	大洞B		48-23
16-3	42	2	5トレ	II H-133	883堅	覆土	沈線	—	—	ミガキ	—	V	大洞B	内外面赤色顔料付着	48-24
17-9	43	7	6トレ	II M-135	—	II層	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	糸切痕	—	平安		48-25
16-4	42	3	5トレ	II H-133	883堅	覆土	LR、沈線、三叉文	—	—	ミガキ	—	V	大洞B		48-26
15-6	40	6	5トレ	II I-132	882堅	覆土	—	—	タタキ目	—	—	—	平安	須恵器・甕	48-ス1
17-7	43	5	5トレ	II J-133	—	表土	—	—	タタキ目	—	—	—	平安	須恵器・甕	48-ス2

立ち

写真	図	番号	トレンチ	遺構名	グリッド	層位	計測値			外面文様			内面調整	底面	型式	分類	備考	整理番号
							口径(cm)	器高(cm)	底径(cm)	口縁部	胸部上半	胸部下半						
6-44	31	19	TK-7	878堅	II T-114	覆土	—	(5.3)	7.0	—	—	LR	—	—	縄文	—		46-立T1
6-34	31	12	TK-7	878堅	II T-114	確認面	—	(5.8)	(9.3)	—	—	L付加条	—	—	縄文	—		46-立T2
7-10	32	11	TK-7	880堅	II T-116	確認面	—	(8.0)	8.2	—	—	RL	—	—	縄文	—		46-立T3
8-19	34	6	TK-7	—	II S-115	I層	—	(9.6)	(9.0)	—	—	RL	—	—	縄文	—		46-立T4
8-20	34	7	TK-7	—	II S-115	I層	—	(4.3)	(10.0)	—	—	RL	—	—	縄文	—		46-立T5
10-16	—	—	TK-7	—	II S-115・116	II層	(7.3)	—	(7.6)	—	LR	LR	ミガキ	—	縄文	—		46-立T6
10-1	35	16	TK-7	—	II T-115	II層	18.0	24.0	8.7	口唇部RL	RL	RL	ミガキ	—	中期中～後葉	III-3～9		46-立T7
10-18	36	6	TK-7	—	II T-115	II層	—	(8.9)	10.0	—	—	RRL	—	—	縄文	—		46-立T8
10-12	36	4	TK-7	—	II T-116	II層	—	(11.3)	(5.0)	—	—	RL	RL	ミガキ	—	縄文	—	46-立T9
10-13	36	5	TK-7	—	II T-116	II層	—	(13.2)	6.7	—	—	RL	RL	ミガキ	—	縄文	—	46-立T10
14-45	39	32	4トレ	—	II F-129	II層	(7.9)	(8.3)	—	—	—	—	ナデ	—	後期	—	小型壺	48-立1
15-2	40	2	4トレ	—	II G-129	II層	19.4	27.1	6.9	LR、ミガキ	LR	ミガキ	ミガキ	—	後期	IV		48-立2
15-12	41	3	5トレ	883堅	II H-133	19層	(16.9)	—	(8.6)	—	—	L	ミガキ	—	晩期	V		48-立3
16-2	42	1	5トレ	883堅	II H-133	床直	(9.6)	—	7.4	—	—	LR	ミガキ	—	晩期	V		48-立4

土偶

写真	図	番号	トレンチ	グリッド	遺構名	層位	計測値				文様		種類	部位	備考	整理番号
							長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重さ(g)	表面	裏面				
11-7	37	5	TK-7	II T-114・115	—	II層	33.0	(25.0)	10.0	(5.8)	LR	—	土偶	左腕		46-ドグT1
11-8	37	6	TK-7	II T-115	—	II層	(43.0)	(34.0)	11.0	(16.5)	LR押、L押	—	土偶	左腕		46-ドグT2

土製品

写真	図	番号	トレンチ	グリッド	遺構名	層位	計測値				外面文様		種類	備考	整理番号
							長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重さ(g)	表面	裏面			
6-13	31	6	TK-5	—	—	表土	28.0	(28.0)	8.0	(5.2)	無文	無文	垂飾	穿孔	46-土T1
11-15	37	11	—	—	—	表土	(47.0)	(48.5)	(13.5)	(30.4)	無文	無文	?	穿孔	46-土T2
14-22	39	20	2トレ	II H-I-131	—	II層	43.0	19.0	10.0	(5.8)	無文	無文	垂飾?		47-土1
14-23	39	21	2トレ	II H-I-131	—	II層	43.0	21.0	8.5	6.0	無文	無文	垂飾?		47-土2

礫石器

写真	図	番号	トレンチ	グリッド	遺構名	層位	計測値				石質	器種	分類	備考	整理番号
							長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重さ(g)					
1-17	22	9	TK-4	—	—	I層	130.0	63.0	34.5	416.2	安山岩	敲磨器	lb・c		45-4T1
2-1	23	5	TK-5	—	—	I層	(63.0)	93.0	31.0	(239.2)	緑色凝灰岩	敲磨器	Ic		45-4T2
2-2	23	6	TK-5	—	—	I層	143.0	71.0	35.5	594.8	緑色凝灰岩	敲磨器	Ic	半円状扁平打製石器未製品の可能性あり	45-4T3
5-4	30	5	TK-5	IVD-114	—	II層	(123.5)	50.0	31.5	(333.9)	緑色凝灰岩	敲磨器	Ib		45-4T4
5-11	30	8	TK-5	IVD-114	—	II層	68.0	60.5	36.0	209.4	デイサイト	敲磨器	lb・c		45-4T5
5-10	30	7	TK-5	IVD-114	—	II層	131.5	75.0	49.0	764.1	緑色凝灰岩	敲磨器	Ic		45-4T6
5-9	30	6	TK-5	IVD-114	—	II層	119.0	76.0	62.0	774.3	緑色凝灰岩	敲磨器	Ia		45-4T7
1-39	22	20	TK-5	IVD-114・115	15162Pit	覆土	89.0	74.0	63.0	440.0	デイサイト	敲磨器	lb・c		46-4T1
6-37	31	15	TK-7	II-T-114	878堅	確認面	67.0	78.0	62.0	340.0	デイサイト	敲磨器	lb・c		46-4T2
6-38	31	16	TK-7	II-T-114	878堅	確認面	80.0	48.0	48.0	320.0	デイサイト	石冠	Oa		46-4T3
7-1	32	7	TK-7	II-R-112	879堅内Pit3	確認面	88.0	86.0	73.0	740.0	珪質岩	敲磨器	Ib		46-4T4
7-11	32	12	TK-7	II-T-116	880堅	確認面	101.0	54.0	55.0	580.0	デイサイト	敲磨器	Ic		46-4T5
7-12	32	13	TK-7	II-T-116	880堅	確認面	167.0	100.0	78.0	1620.0	流紋岩	角柱礫	Ua		46-4T6
9-6	35	2	TK-7	II-R-114	—	I層	100.0	73.0	210.0	220.0	流紋岩	敲磨器	Ic		46-4T7
11-1	36	12	TK-7	II-R-115・116	—	II層	103.0	57.0	40.0	300.0	デイサイト	敲磨器	Ic		46-4T8
11-5	37	3	TK-7	II-R-116	—	II層	148.0	59.0	49.0	620.0	凝灰岩	台石	L		46-4T9
11-2	36	13	TK-7	II-R-116	—	II層	77.0	30.0	28.0	160.0	凝灰岩	敲磨器	Ib		46-4T10
9-7	35	3	TK-7	II-R-S-116	—	I層	95.0	60.0	60.0	400.0	凝灰岩	敲磨器	Ic		46-4T11
11-3	37	1	TK-7	II-S-115・116	—	II層	(51.0)	58.0	28.0	103.5	凝灰岩	敲磨器	Ib		46-4T12
11-4	37	2	TK-7	II-T-114・115	—	II層	79.0	134.0	23.0	300.0	流紋岩	半円状扁平打製石器	J		46-4T13
9-5	35	1	TK-7	II-T-116	—	I層	50.0	33.0	7.0	13.4	凝灰岩	加工礫	Q		46-4T14
11-6	37	4	TK-7	II-T-116	—	II層	72.0	75.0	45.0	340.0	デイサイト	石冠	Oa		46-4T15
11-14	37	10	TK-7	II-R-112・113	—	表土	106.0	67.0	60.0	520.0	流紋岩	敲磨器	Ic		46-4T16
10-23	36	11	TK-7	II-T-114・115	—	II層	135.0	78.0	46.0	520.0	凝灰岩	敲磨器	Ia・c		46-4T17
12-12	38	3	1トレ	II-P-130・131	881堅	確認面	136.0	69.0	45.0	620.0	流紋岩	敲磨器	Ic		47-4T1
12-11	38	2	1トレ	II-P-130・131	881堅	確認面	(34.0)	(58.0)	(12.0)	(25.3)	ひん岩	敲磨器	Ic		47-4T2
13-3	38	17	2トレ	II-H-131	風倒木10	確認面	(97.0)	59.0	31.0	(28.0)	デイサイト	敲磨器	lb・c		47-4T3
15-3	40	3	4トレ	II-F-129	—	II層	87.0	60.5	45.0	310.0	デイサイト	敲磨器	Ib		48-4T1
15-4	40	4	4トレ	II-E-130	—	II層	86.5	(62.0)	(32.5)	161.6	流紋岩	敲磨器	Ib		48-4T2
15-5	40	5	4トレ	II-E-130	—	II層	128.2	98.0	91.0	1120.0	凝灰岩	敲磨器	Ib		48-4T3
12-14	38	5	1トレ	II-P-130	881堅	2層	(40.5)	(36.5)	(22.0)	21.0	凝灰岩	敲磨器	Ic		48-4T4
17-5	43	3	5トレ	II-H-133	—	II層	148.0	72.0	34.0	450.0	凝灰岩	敲磨器	Ic		48-4T5
17-3	43	1	5トレ	II-I-132	—	I層	(45.0)	(49.5)	31.5	83.8	凝灰岩	敲磨器	Ib		48-4T6
15-7	40	7	5トレ	II-I-133	883堅	3層	126.0	50.0	38.0	360.0	デイサイト	敲磨器	Ia・c		48-4T7
17-2	42	15	5トレ	II-I-133	883堅	覆土	(65.5)	70.0	17.0	101.4	凝灰岩	敲磨器	lb・c		48-4T8
17-8	43	6	5トレ	II-J-133	—	表土	97.0	80.0	41.0	450.0	凝灰岩	敲磨器	Ib		48-4T9
17-6	43	4	5トレ	II-J-133	—	V層	106.0	64.0	20.0	161.9	凝灰岩	加工礫	Q		48-4T10
17-12	43	10	6トレ	II-N-134	—	V層	(114.0)	47.5	15.0	129.3	片岩	磨製石斧	Ha		48-4T11

4-16	29	1	TK-5	IVD-114	—	Ⅱ層	36.3	46.7	10.9	12.58	珪質頁岩	剥片	Pc		46-ハ/T57-1
4-17	29	2	TK-5	IVD-114	—	Ⅱ層	32.9	53.8	13.7	18.85	珪質頁岩	剥片	Pc		46-ハ/T57-2
4-6	27	4	TK-5	IVD-114	—	Ⅱ層	40.2	36.9	19.3	18.85	珪質頁岩	剥片接合資料	—		46-ハ/T58
4-4	27	2	TK-5	IVD-114	—	Ⅱ層	34.5	44.1	12.8	13.49	珪質頁岩	剥片	Pc		46-ハ/T58-1
4-5	27	3	TK-5	IVD-114	—	Ⅱ層	35.5	24.1	11.0	5.36	珪質頁岩	剥片	Pc		46-ハ/T58-2
5-7	30	4	TK-5	IVD-114	—	Ⅱ層	46.9	59.8	44.4	83.08	珪質頁岩	剥片接合資料	—		46-ハ/T59
5-4	30	1	TK-5	IVD-114	—	Ⅱ層	46.3	57.9	24.0	42.09	珪質頁岩	石核	Pa		46-ハ/T59-1
5-5	30	2	TK-5	IVD-114	—	Ⅱ層	50.5	45.6	17.4	21.48	珪質頁岩	剥片	Pc		46-ハ/T59-2
5-6	30	3	TK-5	IVD-114	—	Ⅱ層	57.7	35.1	13.9	19.51	珪質頁岩	剥片	Pc		46-ハ/T59-3
9-8	35	4	TK-7	ⅡT-113	—	Ⅰ層	33.6	30.8	5.3	4.78	凝灰岩	磨製石斧	Ha		46-ハ/T60
14-35	39	27	2トレ	—	—	表土	36.5	60.8	10.1	10.40	珪質頁岩	石匙	Cb		47-ハ/1
12-46	38	15	1トレ	ⅡP-129・130	—	Ⅴ層	36.2	46.0	13.4	24.50	珪質頁岩	石核	Pa		47-ハ/2
17-1	42	14	5トレ	ⅡI-133	883整	覆土	28.5	36.0	10.0	9.90	珪質頁岩	R.f	Gb		48-ハ/1
17-11	43	9	6トレ	ⅡN-136	—	Ⅲ層	20.0	32.5	9.0	5.00	珪質頁岩	未製品	Gd	石鏃未製品	48-ハ/2
17-10	43	8	6トレ	ⅡM-136	—	Ⅲ層	38.0	14.0	4.0	1.90	珪質頁岩	石鏃	Ad		48-ハ/3

鉄滓

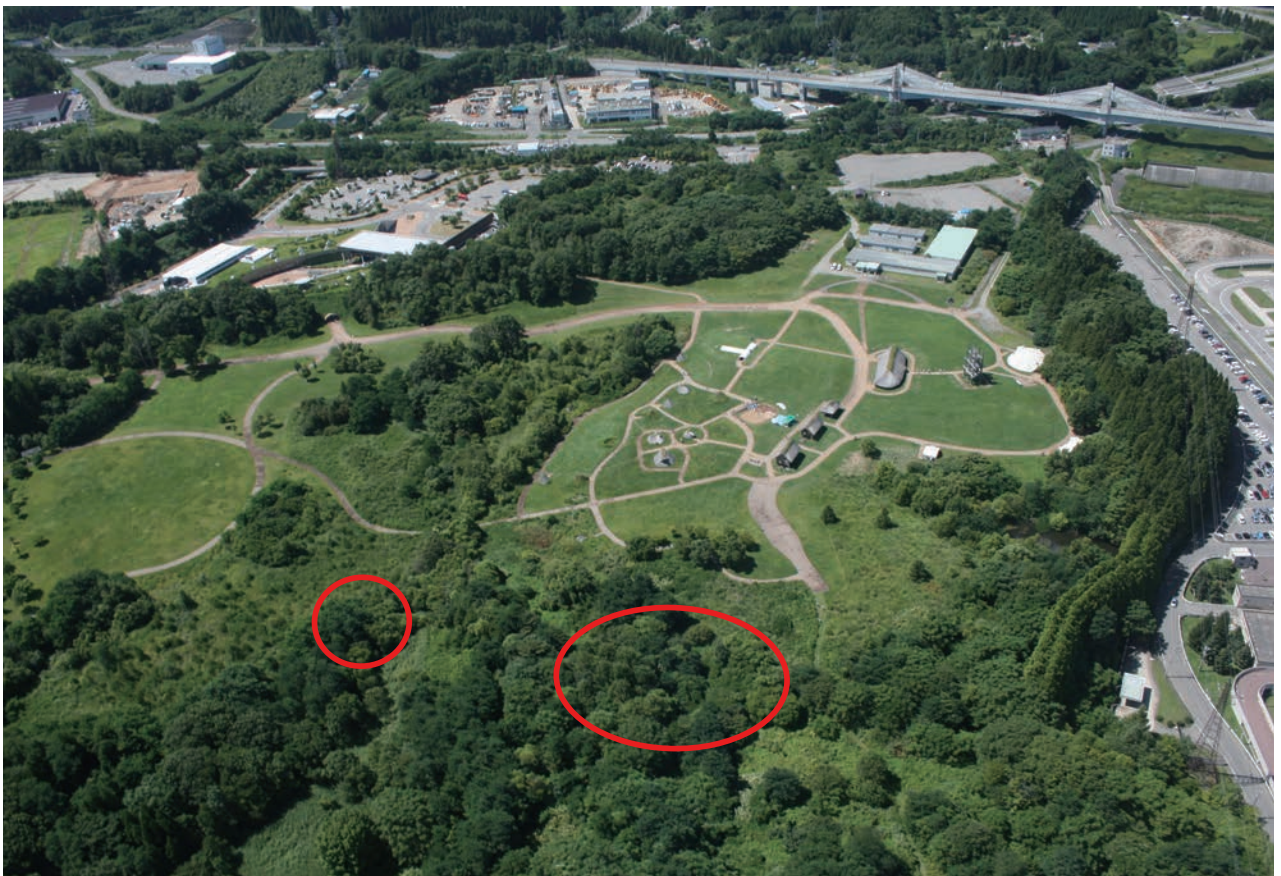
写真	図	番号	トレンチ	グリッド	遺構名	層位	計測値				種別 (機種名)	備考	整理番号
							長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重さ (g)			
1-24	—	—	TK-5	IVD-116・117	343溝	確認面	(21.0)	(12.0)	(9.0)	(3.2)	鉄滓		46-鉄T1
5-12	—	—	TK-5	IVD-116・117	—	Ⅱ層	20.0	30.0	(13.0)	(9.0)	鉄滓		46-鉄T2

金属製品

写真	図	番号	トレンチ	グリッド	遺構名	層位	計測値				種類	器種	時期	備考	整理番号
							長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重さ (g)					
14-41	39	28	4トレ	ⅡF-130	—	Ⅰ層	14.0	14.0	14.0	11.9	鉛製品	鉄砲玉	?		48-玉1



遺跡全体（上：旧都市計画道路予定地付近 下：南地区東側） S →



遺跡全体（右：旧都市計画道路予定地付近 左：南地区東側） E →

旧都市計画道路予定地付近
【TK-1 トレンチ】



15135 (右)・15136 (中央)・15137 (左) Pit
検出 NE →



東壁 (AB セクション) 土層 NW →

【TK-2 トレンチ】



第 2137 (下) 号・第 2138 (上) 号土坑
15139Pit 検出 E →



壁溝 1 (左)・壁溝 2 (右) 検出 NW →



北壁 (CD セクション) 西側 土層 SW →



北壁 (CD セクション) 東側 土層 SE →

【TK-3 トレンチ】



第 2139 号土坑 検出 SW →



最終状況 E →

【TK-4 トレンチ】



第2140号土坑 検出 N→



第2140号土坑 土層 E→



北壁 (AB セクション) 土層 SW→



最終状況 SW→

【TK-5 トレンチ】



第343号(上)・第344号(下)溝跡
検出 SE→



第343号溝跡 土層 W→



第77号掘立柱建物跡 検出 SE→



15148Pit 土層 W→



15149Pit 土層 E→



15150Pit 土層 W→



15157Pit 土層 NW→



15158 (左)・15159 (右) Pit 土層 SW→



15161Pit 土層 W→



15162Pit 土層 NE→



東壁 (AB セクション) 土層 SW→



東壁 (AB セクション) 土層 NW→



最終状況 N→

【TK-6 トレンチ】



表土除去状況 N→



東壁 (AB セクション) 土層 W→



第2142号土坑 土層 W→



最終状況 N→

【TK-7トレンチ】



表土除去状況 NE→



西壁 (CD セクション) 土層 NE→



第877号竪穴建物跡 検出 W→



Pit群 検出 N→



第878号竪穴建物跡 検出 W→



第 878 号竖穴建物跡 東壁 (aa' セクション)
北側 土層 W →



第 878 号竖穴建物跡 東壁 (aa' セクション)
南側 土層 W →



第 878 号竖穴建物跡 土器埋設炉 土層 SW →



第 878 号竖穴建物跡 特殊施設 土層 NW →



第 878 号竖穴建物跡 最終状況 NW →



第 879 号 竪穴建物跡 検出 NW →



第 879 号 竪穴建物跡 土層① (aa' セクション)
S →



第 879 号 竪穴建物跡 土層② (bb' セクション)
W →



第 879 号 竪穴建物跡 土層③ (dd' セクション)
SW →



第 879 号 竪穴建物跡 土層④ (ee' セクション)
SE →



第 879 号竖穴建物跡 地床炉
(cc' セクション) 土層 SE →



第 879 号竖穴建物跡 特殊施設 土層 SW →



第 879 号竖穴建物跡内 Pit1 土層 SE →



第 879 号竖穴建物跡内 Pit2 土層 NW →



第 879 号竖穴建物跡内 Pit3 土層 SW →



第 879 号竖穴建物跡内 Pit4 土層 SW →



第 879 号竖穴建物跡内 Pit6 (左)・Pit7 (右)
土層 NW →



第 879 号竖穴建物跡内 Pit8 土層 W →



第 879 号竖穴建物跡 最終状況① NW →



第 879 号竖穴建物跡 最終状況② SE →



第 880 号竖穴建物跡 検出 NE →



第 880 号竖穴建物跡 土層 E →



第 2143 号土坑 検出 E →



第 2143 号土坑 土層 W →



最終状況 NW →

南地区東側
【1トレンチ】



表土除去状況 SE →



西壁 (AB セクション) 土層 E →



第 881 号竖穴建物跡 検出① NW →



第 881 号竖穴建物跡 検出② W →



第 881 号竖穴建物跡 土層① (ab セクション) W →



第 881 号竖穴建物跡 土層② (cd セクション)
NW →



第 881 号竖穴建物跡 硬化範囲 検出 SW →



第 881 号竖穴建物跡 遺物出土状況① NE →



第 881 号竖穴建物跡 遺物出土状況② W →



最終状況① SE →



最終状況② NW →

【2トレンチ】



最終状況 SE →



東壁 (CD セクション) 土層 W →

【3トレンチ】



最終状況 S →



西壁 (AB セクション) 土層 E →

【4 トレンチ】



最終状況 SE →



西壁 (AB セクション) 土層 E →

【5トレンチ】



遺構検出状況 W→



東壁 (CD セクション) 土層 W→



第 882 号 竖穴建物跡 土層①
(cc' セクション 西側) SW →



第 882 号 竖穴建物跡 土層②
(cc' セクション 東側) SW →



第 882 号 竖穴建物跡 土層③
(dd' セクション) NW →



第 882 号 竖穴建物跡 遺物出土状況 SE →



第 882 号 竖穴建物跡 最終状況 SE →



第 883 号竖穴建物跡 検出 N→



第 883 号竖穴建物跡 土層①
(AB セクション) N→



第 883 号竖穴建物跡 土層②
(aa' セクション) W→



第 883 号竖穴建物跡 炉 土層 W→



第 883 号竖穴建物跡・第 2145 号土坑
土層 (bb' セクション) N→



第 883 号竖穴建物跡 最終状況 N →



第 2145 号土坑 検出 W →



第 2145 号土坑 土層 W →



15184Pit 検出 E →



15184Pit 土層 E →



最終状況 NE →

【6トレンチ】



遺構検出状況 SW →



南壁 (CD セクション) 東側 土層 N →



南壁 (CD セクション) 西側 土層 N →



第 345 号溝跡 検出 S →



第 345 号溝跡 土層 E →



最終状況 SW →

TK-2 トレンチ【遺構外】



V層



攪乱

TK-4 トレンチ【遺構外】



I層

TK-5 トレンチ

【343 溝】



確認面

【344 溝】



確認面

覆土

【15157Pit】



確認面

【15159Pit】



【15161Pit】



【遺構外①】



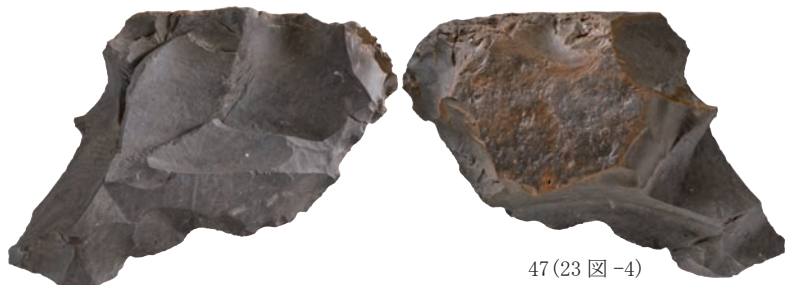
【15162Pit】



確認面



覆土



I層

写真1 TK-2 トレンチ、TK-4 トレンチ
TK-5 トレンチ (遺構内・遺構外①) 出土遺物

TK-5 トレンチ【遺構外②】



写真2 TK-5 トレンチ (遺構外②) 出土遺物

TK-5 トレンチ【遺構外③】



II層

写真3 TK-5 トレンチ (遺構外③) 出土遺物

TK-5トレンチ【遺構外④】

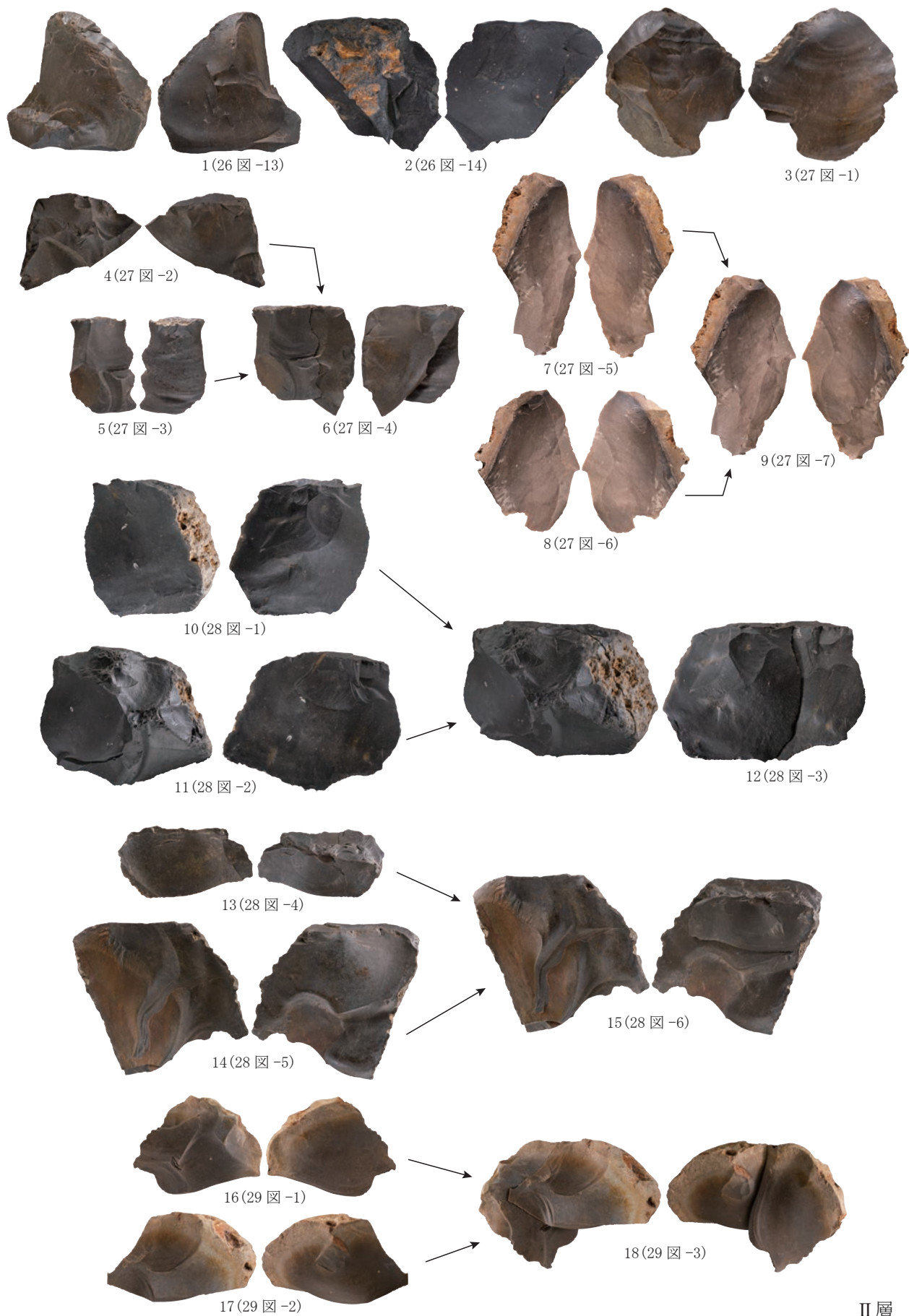


写真4 TK-5トレンチ（遺構外④）出土遺物

TK-5トレンチ【遺構外⑤】

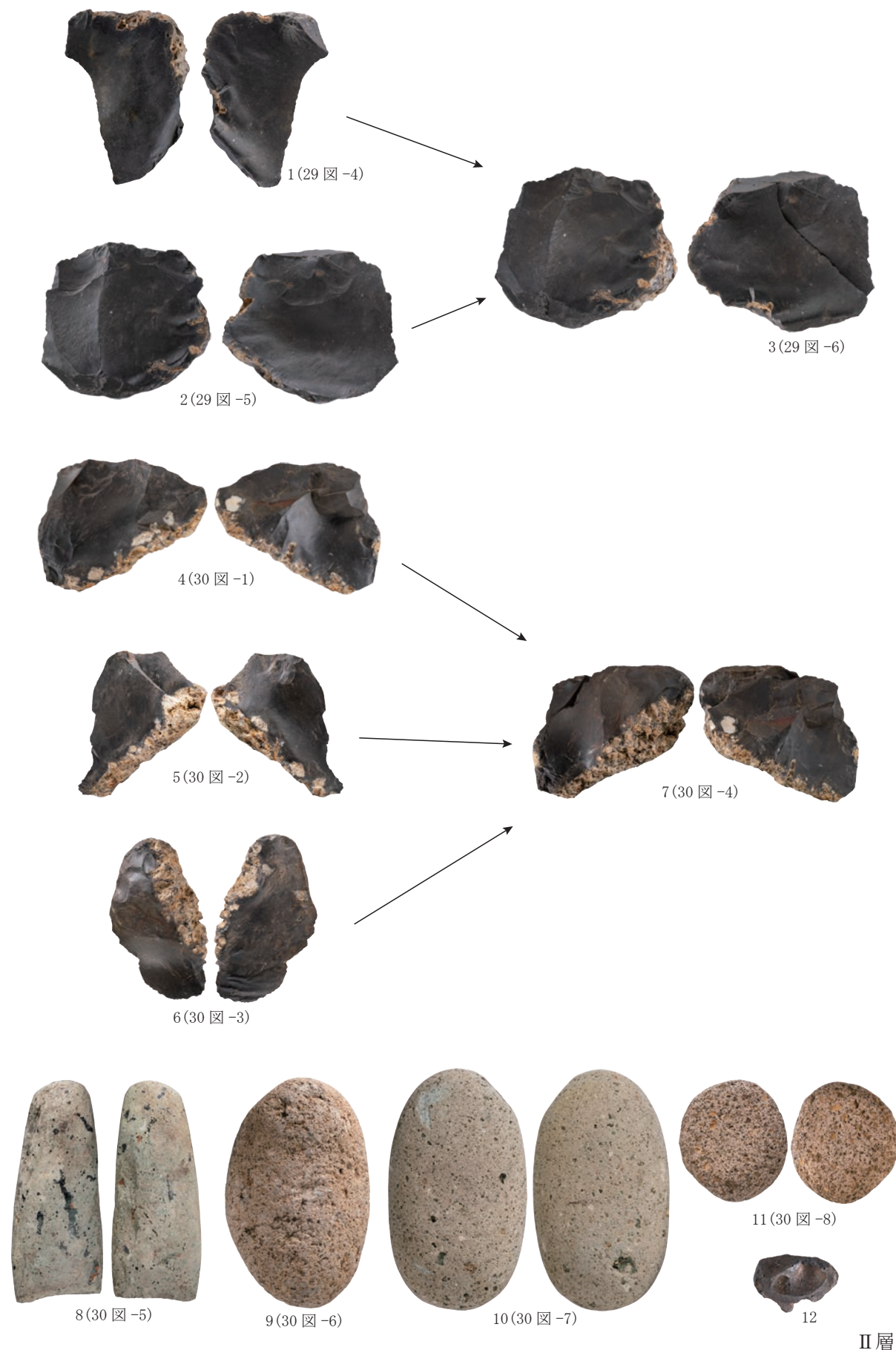
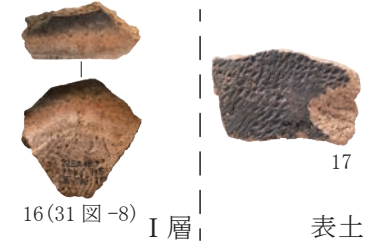


写真5 TK-5トレンチ（遺構外⑤）出土遺物

TK-5 トレンチ【遺構外⑥】



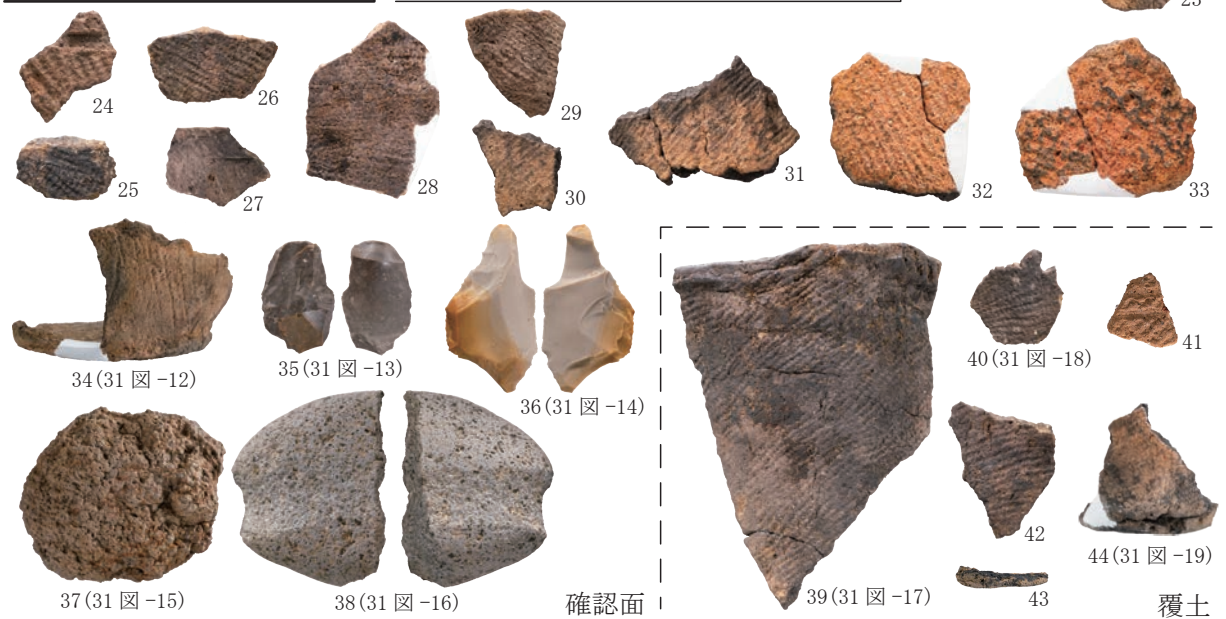
TK-6 トレンチ【遺構外】



TK-7 トレンチ【遺構内①】



【877 住】 【878 住】



【879 住】

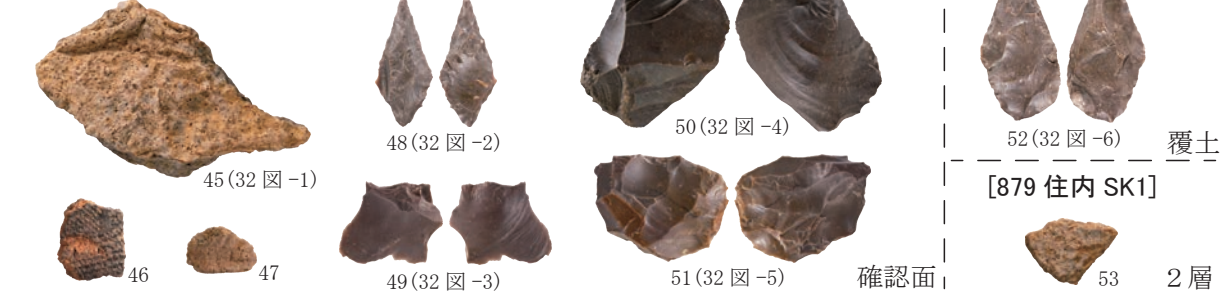


写真6 TK-5 トレンチ (遺構外⑥)、TK-6 トレンチ
TK-7 トレンチ (遺構内①) 出土遺物

TK-7トレンチ【遺構内②】

【879 住内 Pit3】



1 (32 図 -7) 確認面

【879 住内 Pit8】



2 確認面



11 (32 図 -12)

【880 住】



3 (32 図 -8)



4



5 (32 図 -9)



6



7 (32 図 -10)



9



8



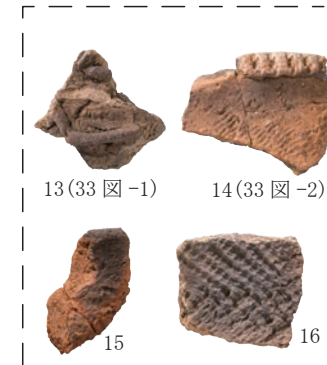
10 (32 図 -11)



12 (32 図 -13)



確認面



13 (33 図 -1)

14 (33 図 -2)

15

16

覆土

【2143 土】



17 (33 図 -3) 確認面

【2144 土】



18 (33 図 -4) 確認面

【遺構外①】



20



21 (33 図 -6)



22

【15180Pit】



19 (33 図 -5)



確認面



23 (33 図 -7)



24 (33 図 -8)



25



26



27 (33 図 -9)



28 (33 図 -10)



29 (33 図 -11)



30 (33 図 -12)



31 (33 図 -13)



32 (33 図 -14)

I 層

写真7 TK-7トレンチ (遺構内②、遺構外①) 出土遺物

TK-7トレンチ 【遺構外②】



I 層

写真8 TK-7トレンチ (遺構外②) 出土遺物

TK-7トレンチ 【遺構外③】



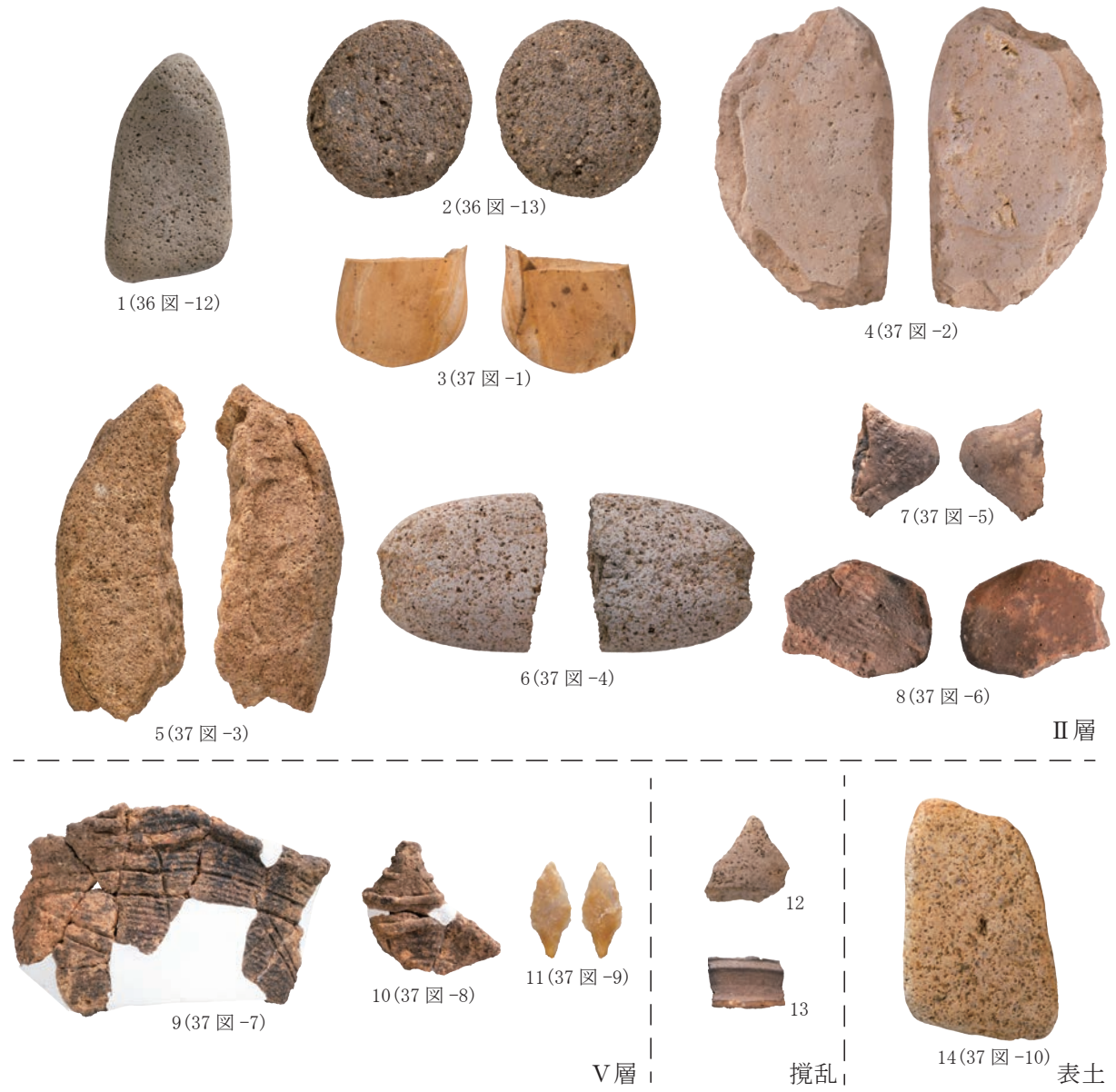
写真9 TK-7トレンチ (遺構外③) 出土遺物

TK-7トレンチ 【遺構外④】



写真10 TK-7トレンチ (遺構外④) 出土遺物

TK-7トレンチ 【遺構外⑤】



【トレンチ外】

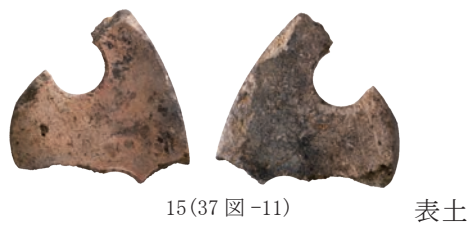
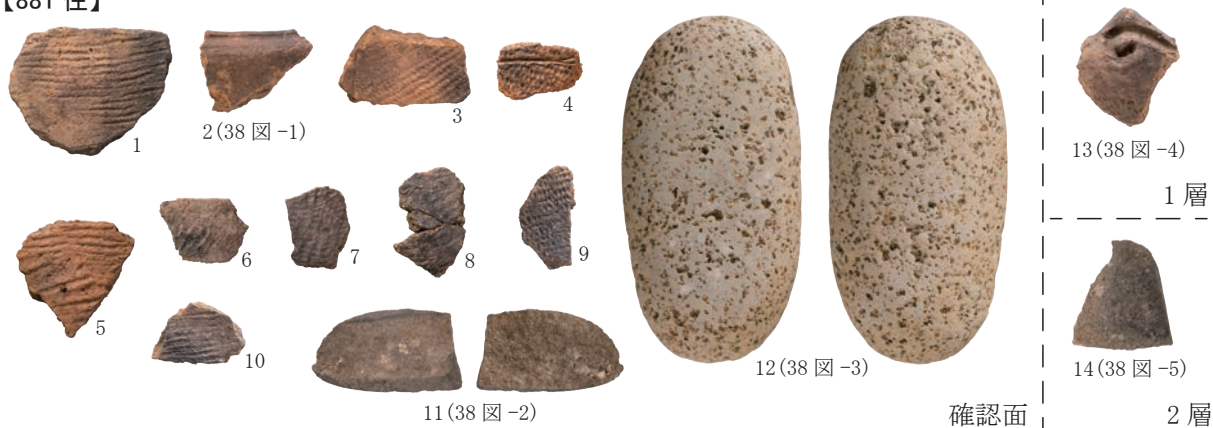


写真11 TK-7トレンチ（遺構外⑤）、トレンチ外出土遺物

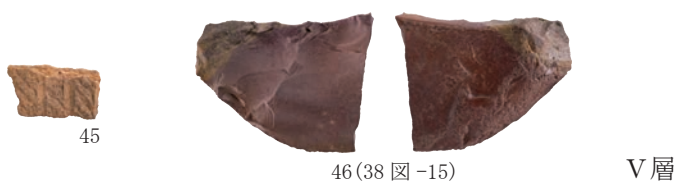
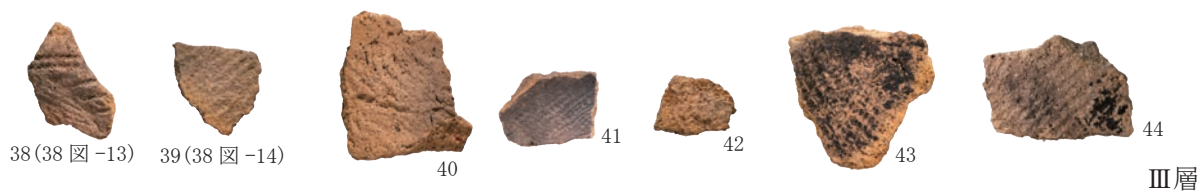
1 トレンチ
【881 住】



【風倒木1】



【遺構外】



2 トレンチ 【風倒木4】

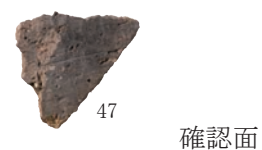


写真12 1 トレンチ、2 トレンチ（風倒木） 出土遺物

2 トレンチ
【風倒木5】



【遺構外①】

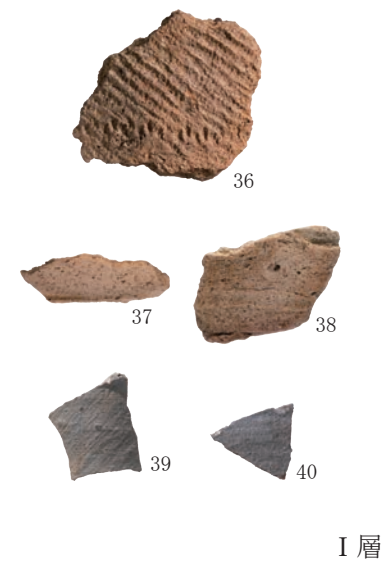


写真 13 2 トレンチ (風倒木、遺構外①) 出土遺物

2 トレンチ 【遺構外②】



3 トレンチ 【遺構外】



4 トレンチ 【遺構外①】

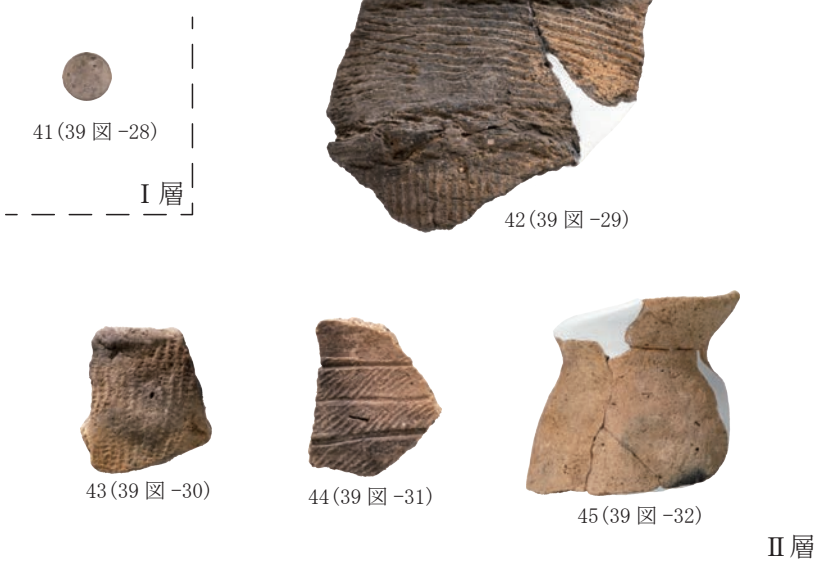


写真 14 2 トレンチ (遺構外②)、3 トレンチ、4 トレンチ (遺構外①) 出土遺物

4 トレンチ 【遺構外②】



1(40 図-1)



2(40 図-2)



3(40 図-3)



4(40 図-4)



5(40 図-5)

II 層

5 トレンチ 【遺構内①】

【882 住】



6(40 図-6)

覆土

【883 住】



7(40 図-7)

3 層



8(40 図-8)



9(40 図-9)

7 層



10(41 図-1)

12 層



11(41 図-2)



12(41 図-3)

19 層

写真 15 4 トレンチ (遺構外②)、5 トレンチ (遺構内①) 出土遺物

5 トレンチ 【遺構内②】
【883 住】



写真 16 5 トレンチ (遺構内②) 出土遺物

5 トレンチ【遺構内③】
【883 住】



6 トレンチ【遺構外】



写真 17 5 トレンチ (遺構内③)、6 トレンチ 出土遺物

特別史跡三内丸山遺跡発掘調査報告書一覧（県教委発行分）

年度	書名	県埋蔵文化財報告書	内容
1976 (昭和51)	近野遺跡発掘調査報告書(Ⅲ) 三内丸山(Ⅱ)遺跡発掘調査報告書 —青森県総合運動公園建設関係発掘調査—	第33集	昭和51年度に調査した県総合運動公園西駐車場地区の調査報告
1978 (昭和53)	近野遺跡発掘調査報告書(Ⅳ) —青森県総合運動公園建設関係発掘調査—	第47集	昭和52年度に調査した近野地区の調査報告
1993 (平成5)	三内丸山(2)遺跡Ⅱ —県営運動公園拡張事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅰ—	第157集	平成4年度に調査した旧野球場建設予定地3塁側スタンド地区検出遺構
	三内丸山(2)遺跡Ⅲ —県営運動公園拡張事業に係る埋蔵文化財発掘調査概報Ⅰ—	第166集	平成4～5年度の調査概要報告
1994 (平成6)	三内丸山(2)遺跡Ⅳ	第185集	平成6年度に調査した旧サッカー場建設予定地の試掘調査報告
1995 (平成7)	三内丸山遺跡Ⅴ —第1次～4次調査報告書—	第204集	平成7年度に実施した第1次～4次調査の報告
	三内丸山遺跡Ⅵ	第205集	平成4～7年度の調査概要報告
1996 (平成8)	三内丸山遺跡Ⅶ —第5次～7次調査概要報告書—	第229集	平成8年度に実施した第5次～7次調査の概要報告
	三内丸山遺跡Ⅷ —第6鉄塔地区調査報告書Ⅰ—	第230集	平成4～5年度に調査した第6鉄塔地区の検出遺構及び第Ⅲ～Ⅴc層の調査報告
1997 (平成9)	三内丸山遺跡Ⅸ —第6鉄塔地区調査報告書2—	第249集	平成4～5年度に調査した第6鉄塔地区の第Ⅵa・Ⅵb層及び自然科学分野の調査報告
	三内丸山遺跡Ⅹ —旧野球場建設予定地発掘調査報告書2—	第250集	平成4～6年度に調査した旧野球場建設予定地の検出遺構のうち縄文時代の竪穴住居跡に関する調査報告
	三内丸山遺跡ⅩⅠ —第5次～7次調査報告書—	第251集	平成8年度に実施した第5次～7次調査の報告
	三内丸山遺跡ⅩⅡ —第8次～10次調査概要報告書—	第252集	平成9年度に実施した第8次～10次調査の概要報告
1998 (平成10)	三内丸山遺跡ⅩⅢ —第11次～13次調査概要報告書—	第265集	平成10年度に実施した第11次～13次調査の概要報告
1999 (平成11)	三内丸山遺跡ⅩⅣ —第14次～16次調査概要報告書—	第282集	平成11年度に実施した第14次～16次調査の概要報告
	三内丸山遺跡ⅩⅤ —旧野球場建設予定地発掘調査報告書3—	第283集	平成4～6年度に調査した旧野球場建設予定地の検出遺構のうち縄文時代の竪穴住居跡に関する調査報告
2000 (平成12)	三内丸山遺跡ⅩⅥ —旧野球場建設予定地発掘調査報告書4—	第288集	平成4～6年度に調査した旧野球場建設予定地の検出遺構のうち縄文時代の竪穴住居跡に関する調査報告
	三内丸山遺跡ⅩⅦ —第6鉄塔地区調査報告書3—	第289集	平成4～5年度に調査した第6鉄塔地区の遺構外遺物に関する調査報告
	三内丸山遺跡ⅩⅧ —第17次～19次調査概要報告書—	第309集	平成12年度に実施した第17次～19次調査の概要報告
2001 (平成13)	三内丸山遺跡ⅩⅨ —第20次～22次調査概要報告書—	第337集	平成13年度に実施した第20次～22次調査の概要報告
	三内丸山遺跡ⅩⅩ —第8次・9次調査報告書—	第338集	平成9年度に実施した第8次・9次調査の報告
2002 (平成14)	三内丸山遺跡21 —第23次～25次調査概要報告書—	第361集	平成14年度に実施した第23次～25次調査の概要報告
	三内丸山遺跡22 —第13次・14次・17次・20次調査報告書—	第362集	平成11～13年度に実施した第13次・14次・17次・20次調査の報告
	特別史跡三内丸山遺跡一部損傷事故に係る発掘調査報告書	第363集	南西の墓域での遺構一部損傷事故を受けた、遺存状況の確認調査報告
2003 (平成15)	三内丸山遺跡23 —第23・26次調査報告書—	第381集	平成14・15年度に実施した第23次・26次調査の報告
	三内丸山遺跡24 —第13・14・17・20次調査報告書—	第382集	平成11～13年度に実施した第13次・14次・17次・20次調査の遺構外遺物に関する報告
	三内丸山遺跡25 —旧野球場建設予定地発掘調査報告書5 埋設土器編—	第383集	平成4～6年度に調査した旧野球場建設予定地の検出遺構のうち縄文時代の埋設土器に関する調査報告

年度	書名	県埋蔵文化財報告書	内 容
2004 (平成16)	三内丸山遺跡26 —第10次・11次・12次・15次・16次・22次調査報告書—	第404集	平成9・10・11・13年度に実施した第10次・11次・12次・15次・16次・22次調査の報告
	三内丸山遺跡27 —旧野球場建設予定地発掘調査報告書6 土坑編—	第405集	平成4～6年度に調査した旧野球場建設予定地の検出遺構のうち縄文時代の埋設土器・土坑に関する調査報告
	三内丸山遺跡28 —第27・28次調査報告書—	第406集	平成16年度に実施した第27次調査の概要報告・第28次調査の報告
2005 (平成17)	三内丸山遺跡29 —第19・25・27・29次調査報告書—	第422集	平成12・14・16・17年度に実施した第19・25・27・29次調査の報告
	三内丸山遺跡30 —旧野球場建設予定地発掘調査報告書7 掘立柱建物跡編(1)—	第423集	平成4～6年度に調査した旧野球場建設予定地の検出遺構のうち縄文時代の掘立柱建物跡に関する調査報告1
2006 (平成18)	三内丸山遺跡31 —第18・21・24次調査報告書—	第443集	平成12・13・14年度に実施した第18・21・24次調査の報告
	三内丸山遺跡32 —旧野球場建設予定地発掘調査報告書8 掘立柱建物跡編(2)—	第444集	平成4～6年度に調査した旧野球場建設予定地の検出遺構のうち縄文時代の掘立柱建物跡に関する調査報告2
2007 (平成19)	三内丸山遺跡33 —第30次調査報告書—	第462集	平成18年度に実施した第30次調査の報告
	三内丸山遺跡34 —旧野球場建設予定地発掘調査報告書9 掘立柱建物跡編(3)・南盛土(1)—	第463集	平成4～6年度に調査した旧野球場建設予定地の検出遺構のうち縄文時代の掘立柱建物跡に関する調査報告3と南盛土に関する調査報告1(拡張トレンチ部分)
2008 (平成20)	三内丸山遺跡35 —旧野球場建設予定地発掘調査報告書10 南盛土(2)—	第478集	平成4～6年度に調査した旧野球場建設予定地の検出遺構のうち南盛土に関する調査報告2
2009 (平成21)	三内丸山遺跡36 —第31・32次調査報告書—	第494集	平成19・20年度に実施した第31・32次調査の報告
2010 (平成22)	三内丸山遺跡37 —旧野球場建設予定地発掘調査報告書11 写真図版編—	第509集	平成4～6年度に調査した旧野球場建設予定地の既報告の検出遺構・出土遺物の写真図版編
2011 (平成23)	三内丸山遺跡38 —旧野球場建設予定地発掘調査報告書12 北盛土(1)—	第519集	平成4～6年度に調査した旧野球場建設予定地の検出遺構のうち北盛土に関する調査報告1
	三内丸山遺跡39 —第33～35次調査報告書—	第520集	平成21～23年度に実施した第33・35次調査の報告
2012 (平成24)	三内丸山遺跡40 —旧野球場建設予定地発掘調査報告書13 北盛土(2)—	第533集	平成4～6年度に調査した旧野球場建設予定地の検出遺構のうち北盛土に関する調査報告2
2013 (平成25)	三内丸山遺跡41 —旧野球場建設予定地発掘調査報告書14 北の谷(1)—	第546集	平成4～6年度に調査した旧野球場建設予定地の検出遺構のうち北の谷に関する調査報告1
2014 (平成26)	三内丸山遺跡42 —旧野球場建設予定地発掘調査報告書15 北の谷(2)—	第557集	平成4～6年度に調査した旧野球場建設予定地の検出遺構のうち北の谷に関する調査報告2
2015 (平成27)	三内丸山遺跡43 —第36・37・38・39次調査、北端部予備調査報告書—	第570集	平成24・25・26・27年度に実施した第36・37・38・39次調査及び北端部予備調査の報告
2016 (平成28)	三内丸山遺跡44 —総括報告書 第1分冊—	第588集	三内丸山遺跡の総括報告書
2017 (平成29)	三内丸山遺跡44 —総括報告書 第2分冊—		
2021 (令和3)	三内丸山遺跡45 —第40・41・42・43次調査報告書—	第631集	平成28・29・30年度および令和元年度に実施した第40・41・42・43次調査の報告
2022 (令和4)	三内丸山遺跡46 —第42・43・44・45次調査報告書—	第637集	平成30年度および令和元年～3年度に実施した第42・43・44・45次調査のうち第6鉄塔地区より西側の調査に関する報告
	三内丸山遺跡47 —旧野球場建設予定地発掘調査報告書16 縄文時代の遺構・遺物補遺—	第638集	平成4～6年度に調査した旧野球場建設予定地の検出遺構のうち縄文時代の遺構・遺物に関する調査の補遺
2023 (令和5)	三内丸山遺跡48 —第44・45・46・47・48次調査報告書—	第645集	令和2～5年度に実施した第44・45・46・47・48次調査の報告

旧野球場建設予定地発掘調査報告書

年度	書名	県埋蔵文化財報告書	内容
1996 (平成8)	近野遺跡Ⅴ —県総合運動公園拡張整備事業にかかる遺跡試掘調査報告—	第216集	県総合運動公園拡張計画に伴う試掘調査報告
2004 (平成16)	近野遺跡Ⅷ —県立美術館及び県道里見丸山線建設事業に伴う遺跡発掘調査報告—	第394集	平成13～15年度に実施した近野地区の調査報告
2005 (平成17)	近野遺跡Ⅸ —県立美術館及び県道里見丸山線建設事業に伴う遺跡発掘調査報告—	第418集	平成13～15年度に実施した近野地区の水場遺構の調査報告

報 告 書 抄 録

ふりがな	さんないまるやまいせき よんじゅうはち		
書名	三内丸山遺跡48		
副書名	第44、45、46、47、48次調査報告書		
巻字			
シリーズ名	青森県埋蔵文化財調査報告書		
シリーズ番号	第645集		
編著者名	加藤渉、館山友香理		
編集機関	三内丸山遺跡センター		
所在地	〒038-0031 青森市大字三内字丸山305 TEL 017-781-6078		
発行年月日	西暦2024年3月29日		

ふりがな	ふりがな	コード		日本測地系 (Tokyo Datam)		調査期間	調査面積 (㎡)	調査原因
		市町村	遺跡番号	北緯	東経			
さんないまるやまいせき 三内丸山遺跡	あおもりけんあおもりし 青森県青森市 おおあざさんないあざまるやま 大字三内字丸山	02201	201021	40°	140°	2020.5.28 ～11.20	第44次調査 336㎡	集落規模 解明のため の学術 調査
				48′	42′			
				40″	20″	2021.5.11 ～11.2	第45次調査 591㎡	
				世界測地系 (JGD2000)				
				北緯	東経	2022.5.16 ～10.26	第46次調査 614㎡	
				40°	140°			
48′	42′	2022.5.16 ～10.26	第47次調査 306㎡					
50″	07″			2023.6.1 ～10.31	第48次調査 545㎡			

所収遺跡	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
三内丸山遺跡	集落跡	縄文時代 古代以降 縄文時代 古代以降	(旧都市計画道路予定地付近) 竪穴建物跡 3棟 土坑 2基 ピット 18基 竪穴建物跡 1棟 掘立柱建物跡 1棟 土坑 2基 溝跡 2条 ピット 3基 (南地区東側) 竪穴建物跡 2棟 土坑 1基 ピット 2基 竪穴建物跡 1棟	土器 石器 土偶 土製品	旧都市計画道路南側において縄文時代中期前葉～後葉に帰属する竪穴建物跡の分布を確認した。南地区東側において平成6年度の試掘調査及び第10・11次調査区から続く土坑墓の分布は確認されなかった。縄文時代中期中葉～後葉及び晩期前葉に帰属する竪穴建物跡について、規模・構造を確認した。

要 約	<p>第44・45・46・47・48次調査では、旧都市計画道路付近で竪穴建物跡の分布状況について、南地区東側で平成6年の県総合運動公園拡張整備事業に伴う試掘調査、第10・11次調査で確認された竪穴遺構及び土坑墓の分布状況・時期確認の調査を行った。調査の結果、旧都市計画道路南側の南の谷へ向かって傾斜する緩斜面で縄文時代中期前葉～後葉に帰属する竪穴建物跡を確認した。北側では竪穴建物跡の分布はみられなかった。</p> <p>南地区東側では竪穴遺構及び土坑墓の分布は確認されなかったが、縄文時代中期後葉及び晩期前葉に帰属する竪穴建物跡を確認し、規模・構造について確認した。また、晩期前葉の竪穴建物跡の西側では縄文時代晩期前葉以降に構築されたフラスコ状土坑が重複することを確認した。北側にむかって緩やかに下る緩斜面に設定した4トレンチでは、第Ⅰ・Ⅱ・Ⅴ層が堆積し、調査区全体で縄文時代後期の遺物が出土した。</p>
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

青森県埋蔵文化財調査報告書第645集

三内丸山遺跡48

— 第44、45、46、47、48次調査報告書 —

発行年月日 令和6年3月29日
発行 青森県教育委員会
編集 三内丸山遺跡センター
〒038-0031 青森市大字三内字丸山305
TEL 017-781-6078 FAX 017-781-6103
印刷 株式会社東奥アドシステム
〒038-0862 青森県青森市古川1-21-12
TEL 017-776-3771 FAX 017-776-3775

この印刷物は370部作成し、印刷経費は1部当たり5,541.62円(うち、県負担は2,770.81円)です。