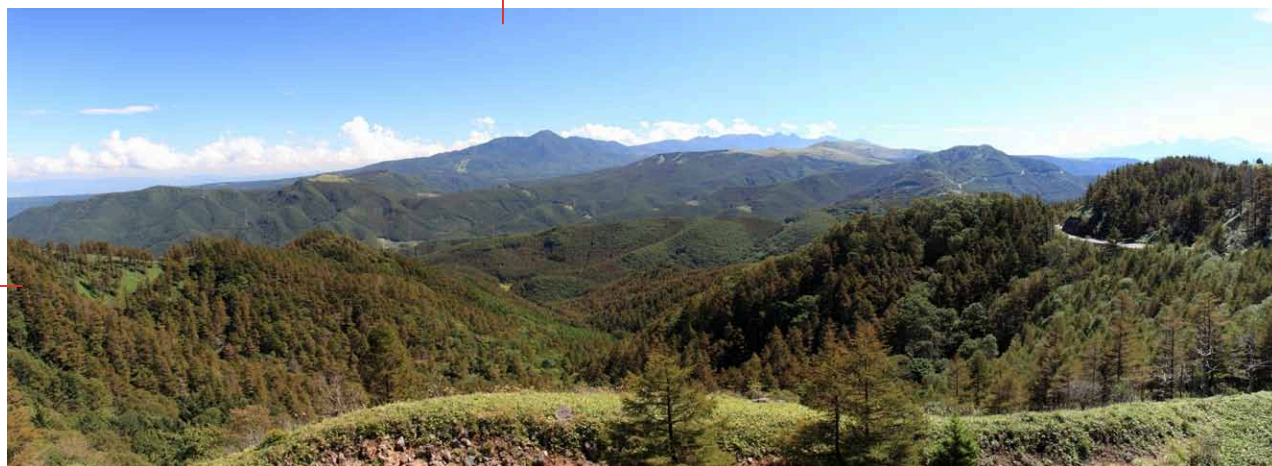


# 広原遺跡群発掘調査概報Ⅰ

2011年度・2012年度広原湿原および周辺遺跡における考古・古環境調査

広原湿原



2013

明治大学黒耀石研究センター



## 序文

本概報は、2011年度・2012年度に実施した長野県小県郡長和町にある広原湿原とその周辺に所在する遺跡の調査のとりまとめである。明治大学黒耀石研究センターは長和町大門の地に開設されて以来、星糞峠直下の小河川鷹山川の周辺で調査を続けてきたが、2010年に改組されて明治大学研究・知財戦略機構の研究施設として新たな出発をした。センターの研究面の強化と国際的な黒耀石研究の情報発信のため、文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業に申請して採択され、2011年度から当センターにユニークな戦略的研究拠点を形成する事業「ヒト—資源環境系の歴史の変遷に基づく先史時代人類誌の構築」が開始された。

先史時代の人類が資源環境をどのように利用してきたかを解明し、両者の相互関係を事例に即してよりミクロに復元することをめざす人類誌構築の試みで重要なことは、調査地をどこに設定するかである。当該の地点はすでに1989・1990・1991年の分布調査で注目され、1993年3月には『長野県黒耀石原地遺跡分布調査報告書（和田峠・男女倉谷）III』として（旧）和田村教育委員会からその成果が公刊されている。

今回の調査は、広原湿原の中心部と周囲の陸域を調査して相互の関係をつかみ、遺跡と湿地の形成の時期的対応など基礎的研究の端緒を切り開き、人類活動の背景を成す古環境の復元を順次実現することをめざしている。古環境解析の作業は進行中であるので、本概報では考古学的調査の成果の概要を述べるにとどめた。

広原湿原の中心部は、かつての分布調査時に信州大学の酒井潤一教授（当時）らによってトレンチ調査が行われ、その成果は報告書に掲載されている。今時調査にあたり、酒井潤一信州大学名誉教授には湿地の中心近くに再度トレンチとボーリングのメスを入れることに関し快諾と激励をいただき、当時の様子についてもご教示をいただいた。また今回の調査にあたっては、調査地の地権者長井丈夫氏、東信森林管理署からは多大のご協力をいただき、長和町教育委員会には様々な点でご尽力をいただいた。あわせて篤く御礼申し上げる次第である。

2013年3月

文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業  
「ヒト—資源環境系の歴史の変遷に基づく  
先史時代人類誌の構築」研究代表者  
明治大学黒耀石研究センター長

小野 昭

## 例言

- 本書は、2011年度と2012年度に実施された長野県小県郡長和町和田字和田山5101番地1、長和町和田原東餅屋5321に所在する広原遺跡群における考古・古環境調査の概要報告である。
- 本学術調査は、文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業「ヒト-資源環境系の歴史の変遷に基づく先史時代人類誌の構築」(研究期間：2011年度～2015年度、研究代表者：小野 昭 明治大学研究・知財戦略機構特任教授)の2011年度、2012年度事業として実施された。
- 本学術調査の正式報告書は後日刊行の予定である。
- 本学術調査は、同事業による4つの研究グループ(ヒト-資源環境系グループ、資源環境基礎論グループ、古環境解析グループ、年代論グループ)及び明治大学研究・知財戦略機構附属研究施設明治大学黒曜石研究センターが実施した。以下に組織を記す(2012年度現在)。

### 【文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業】

全体統括：小野 昭

ヒト-資源環境系グループ：【研究分担者】島田和高(明治大学博物館)、会田 進(明治大学研究・知財戦略機構)、松井 章(奈良文化財研究所)、富岡直人(岡山理科大学)、橋詰 潤(明治大学研究・知財戦略機構)  
【研究協力者】山田昌功(明治大学研究・知財戦略機構)、中村雄紀(明治大学)

資源環境基礎論グループ：【研究分担者】杉原重夫(明治大学文学部)、長井雅史(防災科学技術研究所)、隅田祥光(明治大学研究・知財戦略機構)、【研究協力者】金成太郎(明治大学研究・知財戦略機構)

古環境解析グループ：【研究分担者】公文富士夫(信州大学理学部)、叶内敦子(明治大学文学部)、能城修一(森林総合研究所)、松島義章(神奈川県立生命の星・地球博物館)、増淵和夫(川崎市教育委員会)、【研究協力者】佐瀬 隆(北方ファイトリス研究室)、細野 衛(東京自然史研究機構)、千葉 崇(筑波大学生命環境系)

年代論グループ：【研究分担者】工藤雄一郎(国立歴史民俗博物館)

### 【明治大学黒曜石研究センター】

センター長：小野 昭 副センター長：会田 進

センター員：池谷信之(沼津市文化財センター)、及川 穰(島根大学法文学部)、金成太郎、島田和高、隅田祥光、須藤隆司(佐久市教育委員会)、諏訪順(小田原市教育委員会)、大工原豊(國學院大学・青山学院大学)、堤 隆(御代田町教育委員会)、橋詰 潤、山科 哲(茅野市教育委員会)、山田昌功(50音順)

- 上記組織以外の調査参加者は、次の通りである。岩瀬 彬(日本学術振興会特別研究員PD・黒曜石研究センター)、安津由香里、栗野 晋(以上、愛知学院大学)、久保友香理、小西智也、鈴木翔太(以上、愛知学院大学)、堀 恭介、吉留頌平(以上、首都大学東京)、前田一也(長野県埋蔵文化財センター)

### 調査期間

2011年度調査：2011年8月16日～8月26日、2012年度調査：2012年4月28日～5月13日

- 本書で言及されている火山灰分析は、早田 勉氏(火山灰考古学研究所)に依頼した。
- 黒曜石以外に本書で言及されている石器石材の名称は、中村由克氏(野尻湖ナウマンゾウ博物館)の鑑定による。
- 本書の執筆は、橋詰、中村、会田、島田、山田、小野が分担し編集した。

## 謝辞

調査の実施にあたっては、調査地の地権者である長井丈夫氏及び東信森林管理署より、多大なご配慮を賜りました。英文校閲はLilian Dogiama氏(Department of Anthropology, McMaster University)のご協力を得ました。また、以下の個人・機関よりご指導、ご協力を頂きました。記して感謝の意を表します(50音順、敬称略)。

天本昌希、新井悠介、出穂雅実、大竹幸恵、大竹憲昭、岡本 透、勝見 讓、酒井潤一、佐々木由香、白石浩之、須賀 丈、鈴木忠司、芹沢広衛、谷 和隆、堀内猪佐夫、矢島國雄、愛知学院大学、首都大学東京、東邦コーポレーション、長和町教育委員会、長和町黒曜石体験ミュージアム、明治大学博物館

# I 広原遺跡群の考古・古環境調査

## 1 調査の目的

長野県中部高地（霧ヶ峰・北八ヶ岳）一帯には多数の黒曜石原産地（露頭・散布地）と先史時代遺跡が分布している。2011年度と2012年度に実施した「広原湿原及び周辺遺跡に関する考古・古環境調査」は、和田峠原産地に近い和田川右岸の標高1,400m付近に所在する広原（ひろっぱら）湿原及びその周辺陸域（小県郡長和町）を調査対象とした（図1、写真1）。黒曜石原産地の開発と黒曜石の広域利用は、後期旧石器時代初頭にまで遡り、縄文時代には地下採掘活動が行われる。また、中部高地原産地は高標高地に立地し、海洋酸素同位体ステージ（MIS）3の後半から、MIS2の最終氷期最盛期、そして11,700年前以降の完新世初頭にわたる古環境・古気候の変動の間、ほぼ継続して黒曜石資源の獲得が行われ、流通の起点となった要所である。先史時代におけるヒト－資源環境系研究の重要な対象の一つといえる。広原湿原の調査は、相互に関連する以下の3つの目的を主軸に計画された。

(1) 湿原堆積物の古環境分析試料をもとに年代測定、花粉分析、珪藻分析、植物珪酸体分析、テフラ分析などを行い、中部高地原産地における古環境・古気候の変動を復元する。

(2) 湿原周辺の発掘調査を行い、先史時代人類の諸活動、原産地開発及び石器テクノロジーを黒曜石産地分析などを援用し解明する。

(3) 湿原を含む表層地形の形成過程を復元し、先史時代人類活動との関係を考察する。

本考古・古環境調査は、文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業「ヒト－資源環境系の歴史の変遷に基づく先史時代人類誌の構築」（2011年度～2015年度、研究代表者：小野 昭）を構成する4つの研究グループ（ヒト－資源環境系、資源環境基礎論、古環境解析、年代論）と研究拠点である明治大学黒曜石研究センターが2011年度より実施している。本書は、2011年度と2012年度に実施された考古・古環境調査成果の概要を報告する。古環境試料の分析は、研究分担者・研究協力者が実施中であり、結果は別に報告される予定である。本書は考古調査の成果を中心に報告する。

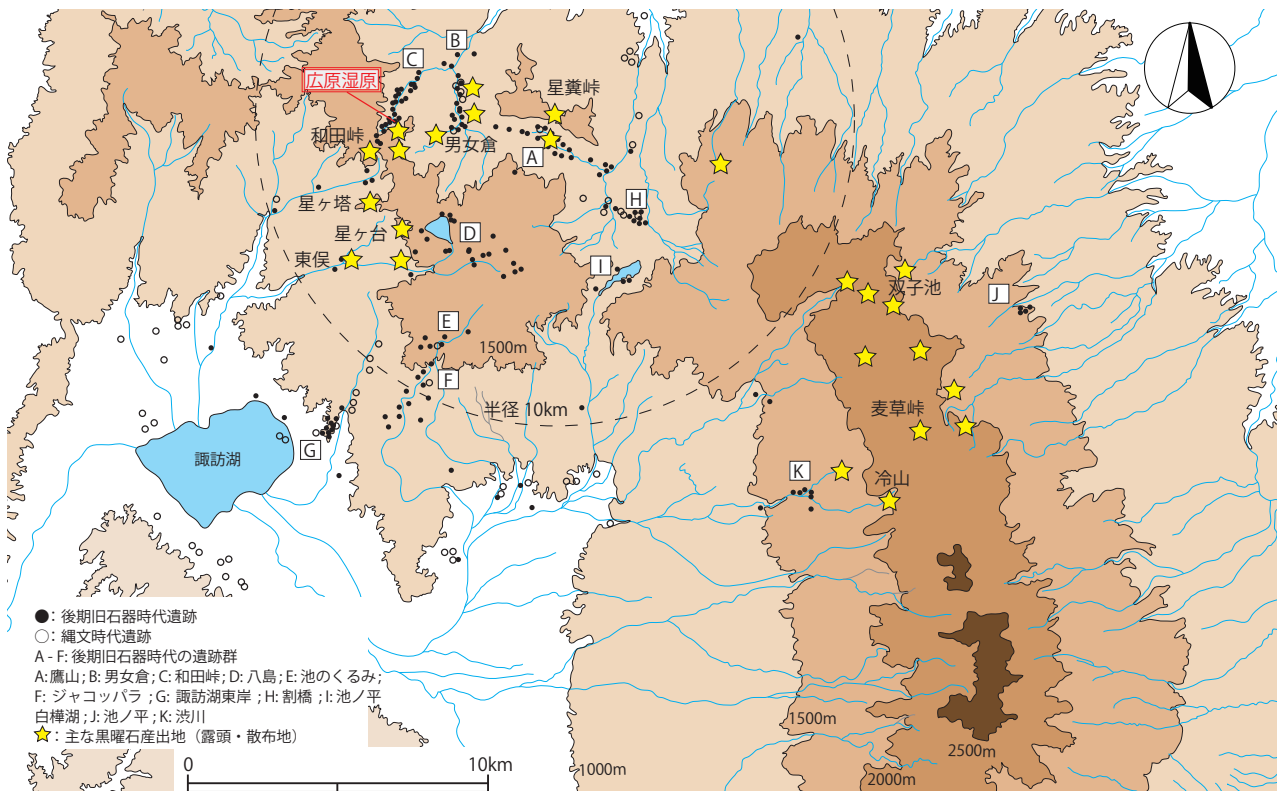
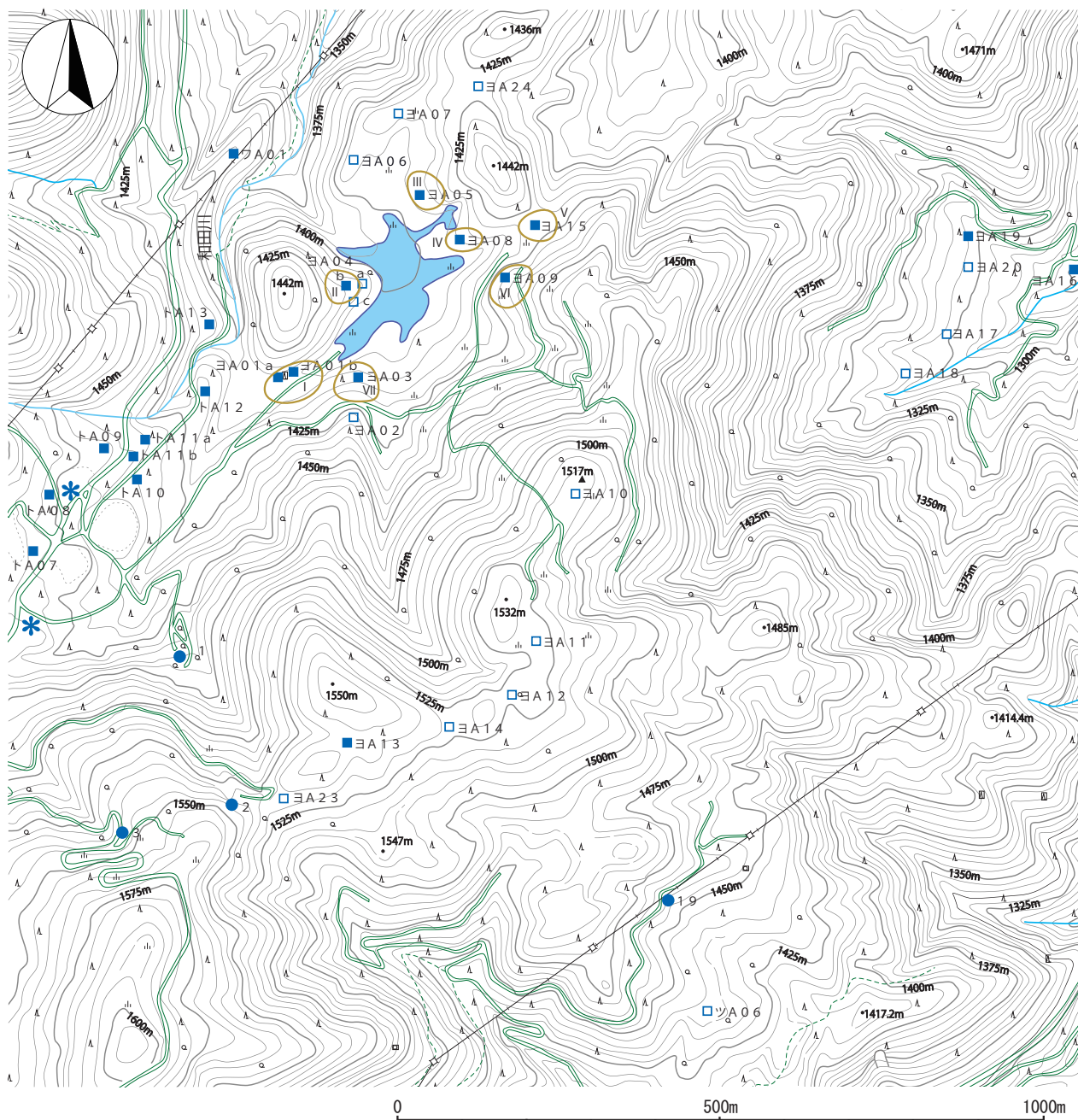


図1 中部高地（霧ヶ峰・八ヶ岳）における後期旧石器時代及び縄文時代遺跡の分布と黒曜石原産地  
 Figure 1. Map of Upper Palaeolithic and Jomon sites, and obsidian sources in the central highlands



<b>凡例</b> ホ：本沢    プ：ブドウ沢 ツ：土屋沢    オ：男女倉川 ワ：和田川    ト：和田峠 ヨ：熔岩台地		<b>黒曜石原産地点</b> 1. 東餅屋A    9. 星ヶ台A    17. 鷹山川B 2. " B    10. " C    18. 土屋沢C 3. " C    11. " B    19. " A 4. 小深沢    12. 和田峠西    20. 星ヶ塔C 5. 高松沢    13. 星ヶ塔A    21. " D 6. 牧ヶ沢A    14. " B    22. 土屋沢D 7. " B    15. 星ヶ峠    23. " B 8. ブドウ沢右岸    16. 鷹山川A    24. " E		<b>試掘坑 (A:左岸 B:右岸)</b> ヨ.A01~24 ト.A05~13 B01~04 ワ.A01~08 ヨ.A02~04, 06, 09 B01, 05, 07, 10 ホ.A13~23 B01~04, 11, 21~23, 25, 28~30 オ.A02~04, 14 B01, 05~13, 15 プ.B07~11	
<b>既調査地点記号</b> ● 黒曜石露頭・原石採集地点 ■ 1988~92年試掘坑・遺物出土地点 □ 1988~92年試掘坑・無遺物地点 * 1988~92年既調査地点 * 遺物採集地点		道路    河川 湿原 I~VII 広原遺跡群			

図2 広原遺跡群と周辺の地形 (森嶋・森山編 1993 をもとに作成)

Figure 2. The Hiroppara site group and topography of the surroundings (modified from Morishima and Moriyama 1993)

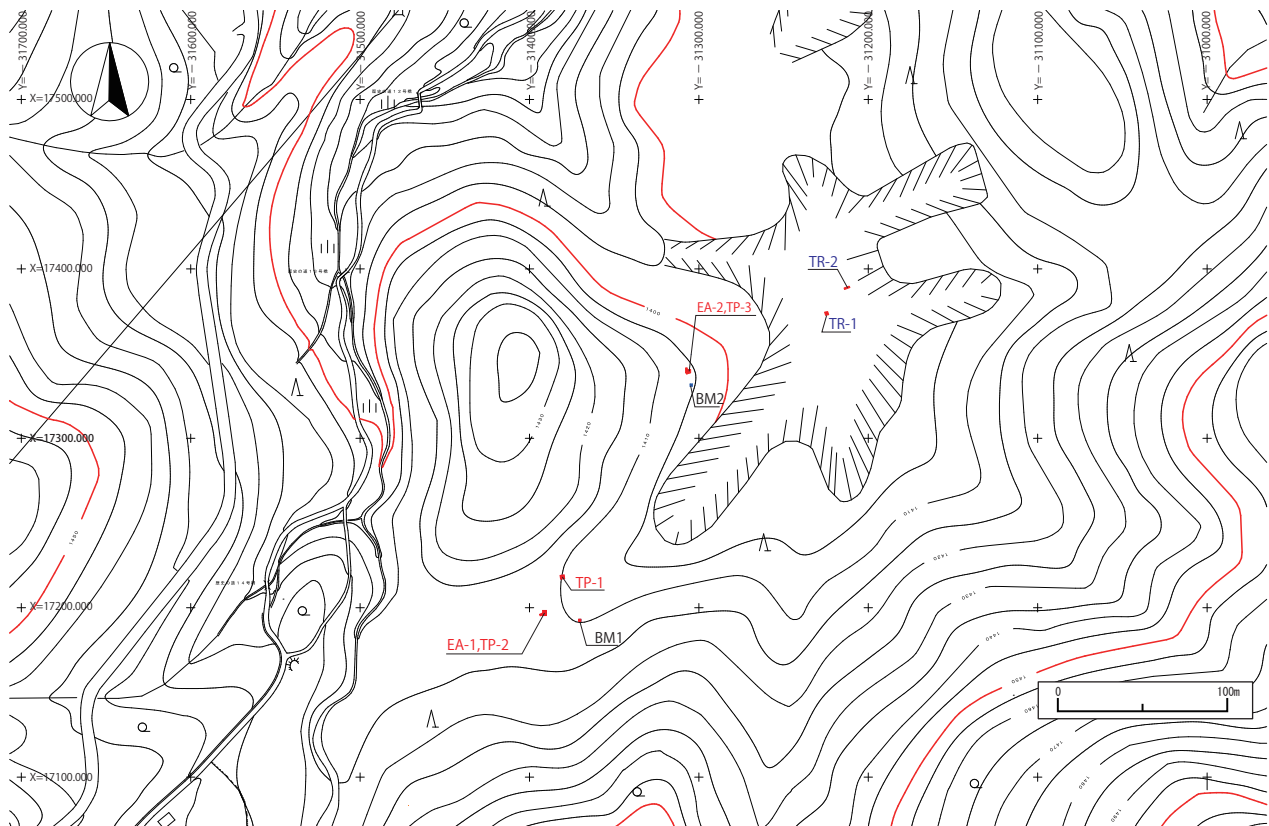


図3 2011年度・2012年度調査区の位置（座標は世界測地系に基づく平面直角座標系第VIII系による）

Figure 3. Excavation areas, test pits and trenches at the Hiroppara site group in 2011 and 2012

## 2 広原遺跡群について

旧和田村教育委員会と考古学、化学分析を専門とする研究者らによって1988年～1992年に実施された黒曜石原産地と遺跡分布に関する詳細分布調査では、広原湿原で2.5mに及ぶ泥炭堆積物が採取され、これに基づく花粉分析が報告されている（酒井・国信1993）。広原湿原周辺の陸域でも試掘調査が実施されており、旧石器時代～縄文時代の遺物包含地点が確認されている（森嶋・森山編1993）（図2）。後述する湿地部の古環境試料採取用のトレンチと陸域の試掘坑や発掘区は、これら先行する調査成果を参考にして設定された。

現在、これらの遺物包含地点は、広原湿原の南西に向かって広がる和田峠遺跡群に含まれている（遺跡番号W-48）。しかしながら、2011年度と2012年度の2回の発掘調査を通して現地を観察し検討した結果、旧和田村の詳細分布調査により遺物包含層（旧石器及び、あるいは縄文）が確認された試掘坑の分布と湿原周辺の微地形との関係から、湿原を中心とした少なくとも7つの遺跡を便宜的に区分できると判断し、それらを総称して広

原遺跡群と呼称する。湿地の南西にある緩く傾斜する平坦面に立地する遺跡を第I遺跡とし、時計回りに第II遺跡から第VII遺跡とする（図2）。各遺跡の立地は次の通りである。第I遺跡：湿地に向かって緩やかに傾斜し遺跡群でもっとも開けた平坦部。第II遺跡：湿地に向かって東に張り出した小丘上の鞍部。第III遺跡：広原湿原とその北にある別の湿地に面したやや開けた斜面部。第IV遺跡：両側を湿地に挟まれた尾根部。第V遺跡：広



写真1 広原湿原（北から望む）2010年撮影

Photo 1. The Hiroppara wetland in 2010, facing North

原湿原の東に伸びる埋没谷谷頭の鞍部。第VI遺跡：広原湿原の東に伸びる埋没谷に面した北斜面部。第VII遺跡：広原湿原南側に面した緩斜面部。図2が示すように、広原遺跡群は、和田川に面した狭い丘陵上に展開する遺跡分布とは立地条件から区別でき、湿原あるいは湿原形成以前の更新世地形と有意な関係をもつと予測される遺跡分布のまとめりである、と定義できる。ただし、各遺跡の範囲はあくまで暫定であり将来の発掘調査で検証されなくてはならない。また、広原遺跡群は周囲の遺跡から孤立しているのではなく、和田峠から和田川流域の遺跡群の一部であると理解するのが妥当である。

以下に述べる発掘調査は、第I遺跡(TP-1, TP-2, EA-1)と第II遺跡(TP-3, EA-2)が対象となる。湿地部に設定された古環境分析試料採取用のトレンチはTR-1とTR-2の2ヶ所である(図3)。また、2012年11月には、TR-2付近で機械ボーリング調査を実施し、湿原の基底に達するコアを採取した。

## II 2011年度の調査

2011年度調査は、湿地部での古環境分析試料のサンプリングと第I遺跡及び第II遺跡での試掘調査を実施した。調査期間は、8月16日～8月26日である。以下に2011年度の調査成果の概要を考古調査と古環境調査の成果に分けて報告する。遺物については、2012年度調査の中で併せて報告する。

### 1 古環境調査

湿原に設定したトレンチ1(TR-1)、トレンチ2(TR-2)および陸域に設定した試掘坑1(TP-1)(図3)において古環境分析を目的とした試料採取を行った。以下にその概要を記す。以下に述べる古環境指標、年代、テフラの記載は予報であり、詳細は正式報告に譲る。

#### (1) TR-1

まず、湿原の中央部にTR-1を設定した。100cmほど掘り下げたが、泥炭層の堆積が薄い(約60cm)ため、調査を終了した。-80cm(礫混じり粘土層中)より採取した材から、 $3,275 \pm 20$   $^{14}\text{C}$  yrs BP (PLD-19330)の年代測定値が得られた。

#### (2) TR-2

酒井・国信(1993)が報告した2mを越す泥炭層堆

積が確認された地点を手動ハンドオーガーを使って探索し、TR-1の北東約20mにTR-2を設定した。地表から約300cmを掘り下げ、良好な泥炭層を検出できたため、壁面から古環境分析試料を連続採取した(図4)。

#### 放射性炭素年代測定

4層の材(泥炭層、地表-143cm、測定No. PLD-19185)から $3,875 \pm 20$   $^{14}\text{C}$  yrs BP、5層の材(泥炭層、-174cm [PLD-19184])から $8,605 \pm 30$   $^{14}\text{C}$  yrs BP、11層中の2点の材(泥炭層、-207cm [PLD-19186]と-211cm [PLD-19183])から $8,810 \pm 30$   $^{14}\text{C}$  yrs BPと $8,815 \pm 30$   $^{14}\text{C}$  yrs BP、13層中の草本(泥炭層、-263cm [PLD-19182])から $7,110 \pm 30$   $^{14}\text{C}$  yrs BPの値が得られた。13層の試料は草本であり、下方に伸びた根などを測定した結果、若い値が出た可能性がある。それ以外については、層序と年代値の関係は概ね整合的である。現在、広原湿原からは更新世に達する堆積物が得られていない。そのため、2011年度の調査で到達した深度より、さらに下方の堆積物の採取を行い、湿原の形成年代と更新世堆積物の有無について明らかにするため、2012年11月に機械ボーリング調査が実施され、コアの分析が進められている。

#### テフラ分析

地表から-12～-17cmで古墳時代以降の浅間火山起源テフラを比較的多く、また-136～-149cmで鬼界アカホヤ火山灰(K-Ah: 7,300 cal yrs BP)の可能性のある火山ガラスをごく僅かながら検出した。

上記の分析以外にサンプル中の含水率、有機窒素・炭素含有率、珪藻、花粉、植物珪酸体の分析が進行中である。

#### (3) TP-1

壁面から植物珪酸体及び火山灰テフラ分析用のサンプルを採取した(図5)。分析の結果、最下層の7層中(黄褐色砂質粘土、地表より-141～-148cm)から採取したサンプルより始良-Tn火山灰(AT: 30,000～28,000 cal yrs BP)の可能性のある火山ガラスをごく少量検出した。また、植物珪酸体分析の結果、5～7層(地表-80～-160cm)の黄褐色砂質粘土層は上層に比べ、植被密度が低い環境であったと推定される。全層を通じササ類が構成要素として継続し、樹木起源のシグナルは不明瞭である。また、4層より上層は黒ボク土と推定される。



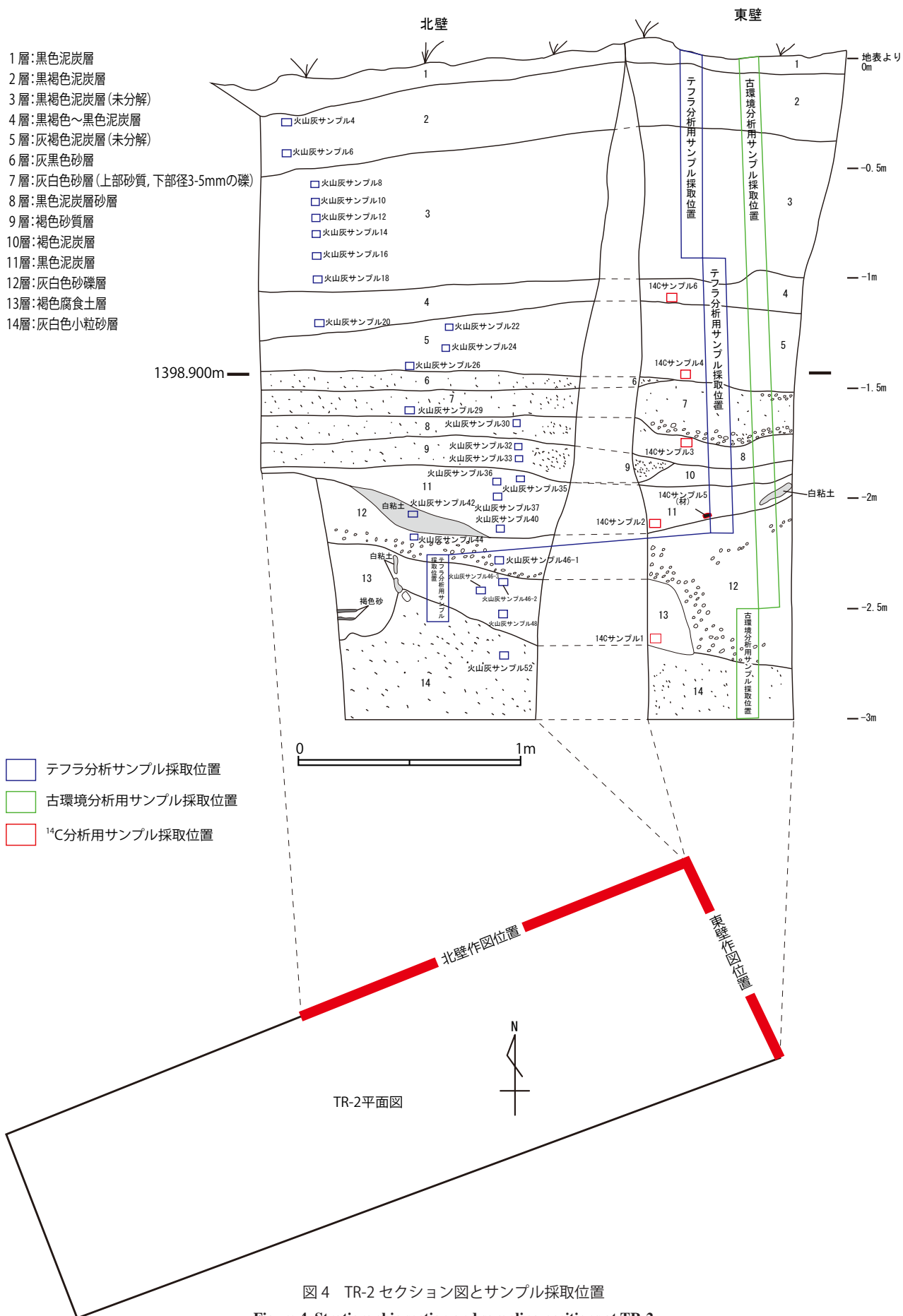


図4 TR-2セクション図とサンプル採取位置  
 Figure 4. Stratigraphic section and sampling positions at TR-2

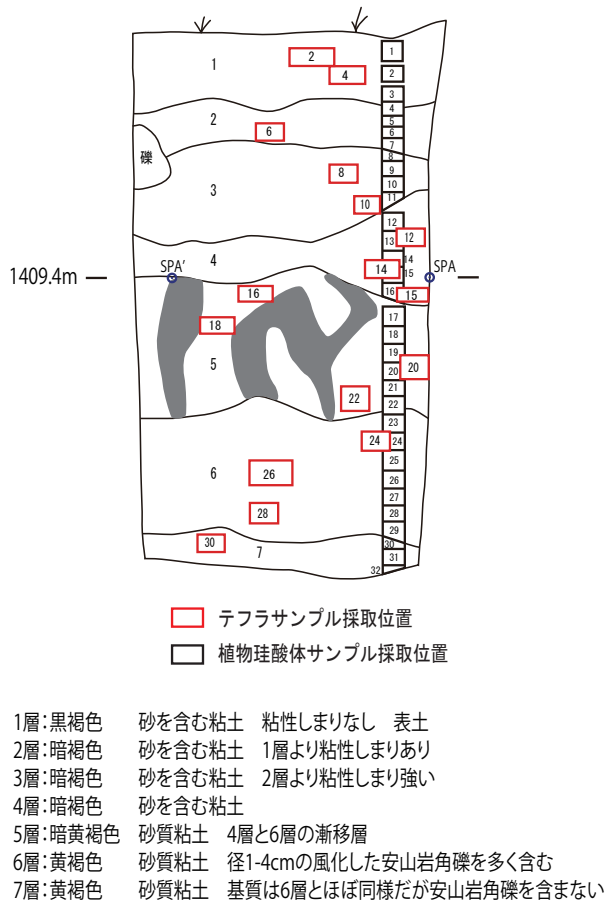


図5 TP-1 セクション図 (縮尺: 1/25)

Figure 5. Stratigraphic section at TP-1 (scale: 1/25)

## 2 考古調査

陸域に設定した試掘坑 (TP-1, TP-2, TP-3) の調査概要を記す。TP-1 と TP-2 における 2011 年度の調査では、両者の近傍に任意に設定した点 (図 3 の BM1) を基準に、XYZ それぞれの軸を設定し、光波測量で出土位置の記録を行った。TP-3 は 2011 年度調査では試掘坑壁面からの XY 測量、水準測量を行い、遺物を取り上げている。

### (1) TP-1 (図 5)

前述したように、本試掘坑からはテフラ分析用試料および植物珪酸体分析用試料のサンプリングを行った。湿原の南西には埋没谷状の地形をなす緩やかな傾斜をもつ平坦面が広がる (第 I 遺跡)。湿原水面からの比高約 10m の位置に TP-1 を設定した。地表より -160cm まで掘り下げ、1 ~ 7 層の土層堆積を確認した。遺物の検出は表面採集と上層からに限られ、5 層以下の砂質粘土層から黒曜石製剥片が 1 点出土したのみであった。層相

や斜面に接している立地から、TP-1 付近の土層堆積には上方からの流れ込みの影響があると想定される。

### (2) TP-2 (図 6)

TP-1 の試掘終了後に、その南西約 20m に TP-2 を設定した (図 3)。TP-1 に比べ斜面から離れた平坦面にあり、相対的に土砂の流れ込みの影響は少ないと考えられる。地表より -200cm まで掘り下げ、1 ~ 4 層まで土層堆積を確認した。3 次元座標を記録して取り上げた遺物は 124 点である。

### (3) TP-3 (図 9)

湿原西側の屈曲部に面し、東へ張り出した小丘上の平坦面 (第 II 遺跡) に TP-3 を設定した (図 3)。地表より -170cm まで掘り下げ、1 層 ~ 5 層上部まで土層堆積を確認した。3 次元座標を記録して取り上げた遺物は 236 点である。2011 年度調査においては TP-3 での古環境分析試料のサンプリングは行われていない。なお、2012 年度調査では、任意に設定していた XYZ 座標を世界測地系座標に変換し、それに基づいて測量、遺物の取り上げを行った (図 3, 6, 7, 9 ~ 11 参照)。

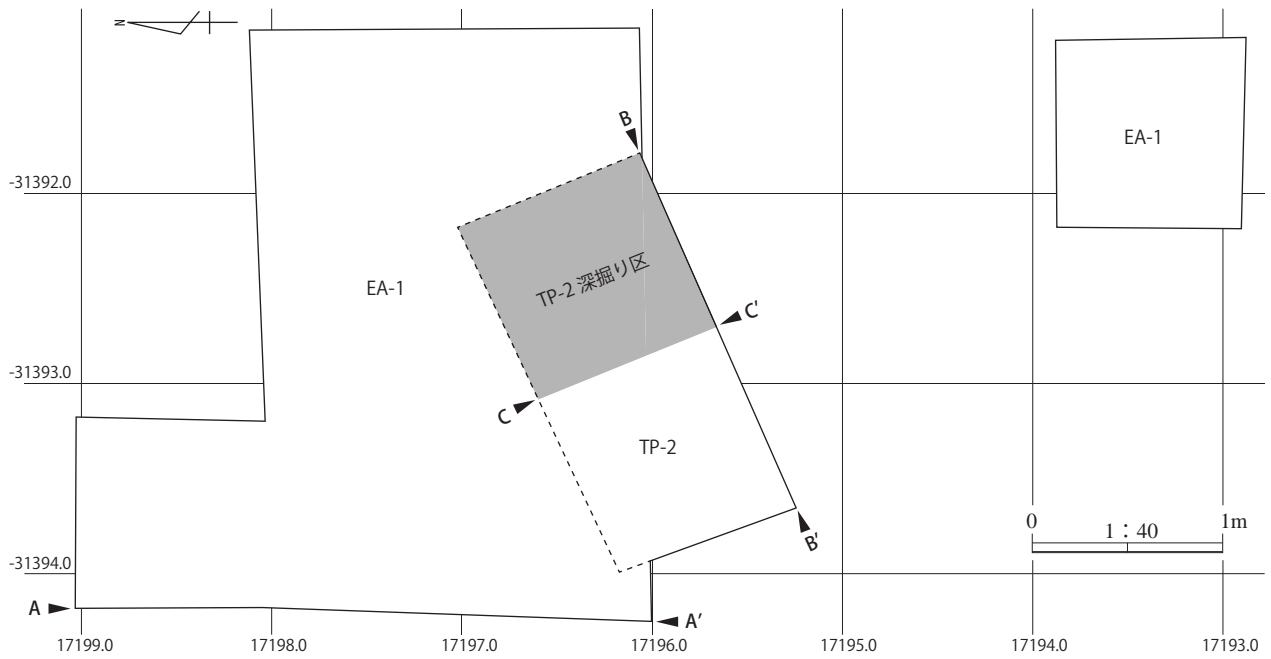
## III 2012 年度の調査

2011 年度の試掘調査により、第 I 遺跡と第 II 遺跡において、複数の時期にまたがる後期旧石器時代から縄文時代の遺物包含層が確認された。試掘調査の成果を受け、各遺物包含層のアセンブリッジを明確にし層間的な関係を明らかにする目的で 2012 年度の学術調査が計画された。また、前年度の湿地部に加えて陸域での古環境分析試料のサンプリングを発掘区を利用して行うことを併せて計画した。第 I 遺跡 TP-2 および第 II 遺跡 TP-3 を拡張する形で前者に第 1 調査区 (EA-1)、後者に第 2 調査区 (EA-2) を設定し、平面発掘を進めた (図 6, 9)。2012 年度の調査期間は、4 月 28 日 ~ 5 月 13 日である。

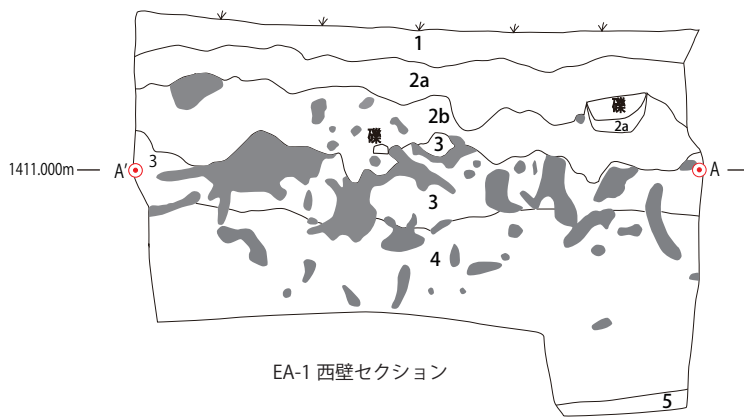
### 1 EA-1 (第 1 調査区)・TP-2 の考古・古環境調査

#### (1) 層位 (図 6)

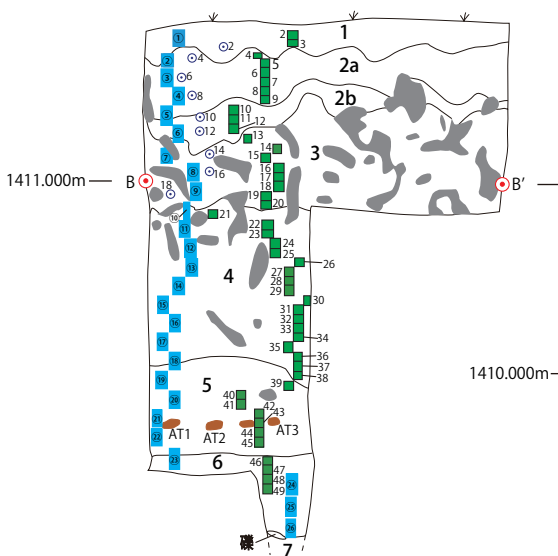
2012 年度調査では調査区の全体でほぼ 3 層までの調査を終え、TP-2 の深掘り区では地表下約 2.6m まで掘り下げを行い、7 層までの堆積を確認した (図 6: 「TP-2 南壁セクション」「TP-2 深掘り区西壁セクション」参照)。1 層と 2 層が黒色土、3 層から 6 層はローム質土、7 層



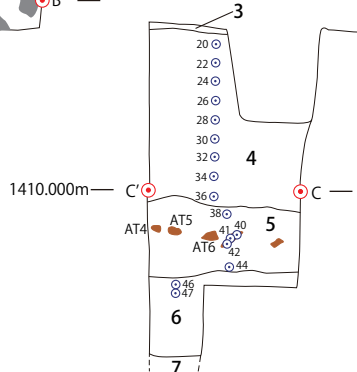
TP-2, EA-1の配置



- 1層: 表土, 黒褐色, 7.5YR1.7/1, 砂を含む粘土, 粘性しまり弱。
- 2層: 主にロームの含有量により細分, 1層より色調明るい。
- 2a層: 暗褐色砂質粘土, 7.5YR3/2, 1層より色調明るく, 粘性しまりあり。
- 2b層: 暗褐色砂質粘土, 7.5YR3/3, ロームを斑状に含む, 2a層より色調明るく, 粘性しまりあり。
- 3層: 暗黄褐色, 10YR4/6, 砂質ローム, マトリクスは4層同様のローム(ただし, 4層より色調暗い), 木の根痕と思われる不整形～パイプ状の暗褐色土(10YR3/3)が多く入る。粘性しまりあり※木の根痕状の土は4層にもあるが, マトリクスの黄褐色土の明暗により, 3と4層を区分した。
- 4層: 黄褐色砂質ローム, 10YR5/6, 粘性しまりあり, 細砂を比較的多く含む(上部ほど多く, 下部は粘性高まる)。風化した径1~2cmの礫少量含む。下部に径2~6cmの高師小僧もしくは風化した流紋岩が酸化したものを含む。
- 5層: 黄褐色砂質ローム, 10YR5/6, 4層よりやや色調暗く, 粘性しまり共に強くなる。径1cm以下の風化した礫を少量含む。中位よりやや下に径5~10cmのシルト質で褐色(10YR4/6)のテフラが塊状かつ水平に分布する。
- 6層: 黄褐色, 10YR5/8, 砂質ローム, 5層より色調暗く, 径2~3cmの礫および, 径0.5cm程度の黒曜石原石を含む。 ※3~6層には径0.1~0.2cmの白色粒子(流紋岩風化したもの)を含む。 ※3~6層に含まれる礫は垂角～垂円礫が多い。
- 7層: TP-2深掘り箇所底面でのみ確認。 黒色砂礫層, 10YR2/1。 マトリクスは径0.1cmほどの砂, そこに径2~4cmの垂円礫を含む。



TP-2 南壁セクション



TP-2 深掘り区西壁セクション

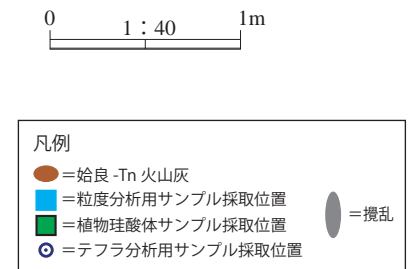


図6 TP-2, EA-1の配置とセクション図

Figure 6. Plan and stratigraphy at TP-2 and EA-1

より砂礫層である。1層は表土であり、2層の暗褐色土はロームの含有量により2a層と2b層に細分した。2b層はよりロームの含有量が多く、ローム層との漸移層である。3層は暗黄褐色の砂質ローム、4層は黄褐色の砂質ロームである。3、4層共に根跡と考えられる不整形～パイプ状の褐色土を多く含んでいる。4層は下部に径2～6cmの高師小僧、もしくは風化した流紋岩が酸化し、褐色になったものを含む。5層は4層より色調が暗く粘性、しまり共に強い黄褐色砂質ロームで、本層の中位よりやや下方には、ATに同定される径5～10cmの塊状のテフラが水平に分布している。6層は5層よりさらに色調の暗い黄褐色砂質ローム層で、径0.5cm程度の黒曜石原石（亜円礫）を含む。7層は黒色の砂礫層で径2～4cm程度の礫を含む。本層は湧水が著しく、詳細の把握は困難であった。

各層からの出土遺物の詳細は後述するが、主に2a層から縄文土器とそれに関連する可能性のある石器群、主に2b層と3層から石刃核を含む槍先形尖頭器石器群が出土している。また、4層及び6層から剥片類が出土しているが、時期の指標となる定形的な石器の発見に至っていないため詳細は不明である。ATに同定されるテフラよりも下位にある6層から10点の資料が得られており、AT下位石器群の一部と判断される。

## (2) 縄文時代の遺物

### 土器（図8：1、2）

出土した土器の総数は27点である。主として2a層と2b層から点在して出土しているが、中心となるのは2a層と考えられる。大部分は2012年度調査で出土しており、2011年度調査時の出土点数2点を大きく上回っている。特にそのうちの19点は遺物の平面分布の広がりを確認するためにEA-1の主要な調査区の南に設定した1×1mの小規模な調査区から集中して出土した（図7）。土器の内訳は縄文19点、山形文1点、楕円文2点、沈線文2点、縄文のうち結節状浮線文の付された破片が2点ある。

TP-2出土の大小2点の破片は、刺突文と沈線文によって区画・充填する文様施文が見られ、一つは比較的大きな口縁部破片である。器形は軽く内湾する（1）。

楕円文は横位帯状施文が1点ある（2）。縄文は頸部が緩く外湾する器形で、やや細い結節状浮線文は2条み

られる。縄文19点はあるいは同一個体の可能性があるが接合は2点にとどまる。

これらは縄文時代早期中葉～末葉の押型文土器から沈線文土器と前期末・中期初頭土器である。これらの層位的知見は今後の分析を待って考察する。縄文の大きな破片など19点は、EA-1の主要な調査区の南に設定した小規模な調査区の表土下層直下の浅い位置（2a層）に集中して出土しているが、その周囲やその下の土層からはまだ遺物が出土する可能性がある。2012年度調査では土器が集中出土した面で調査を止め、埋戻して保存する処置をとった。土器群の全容解明は将来の調査に期する。

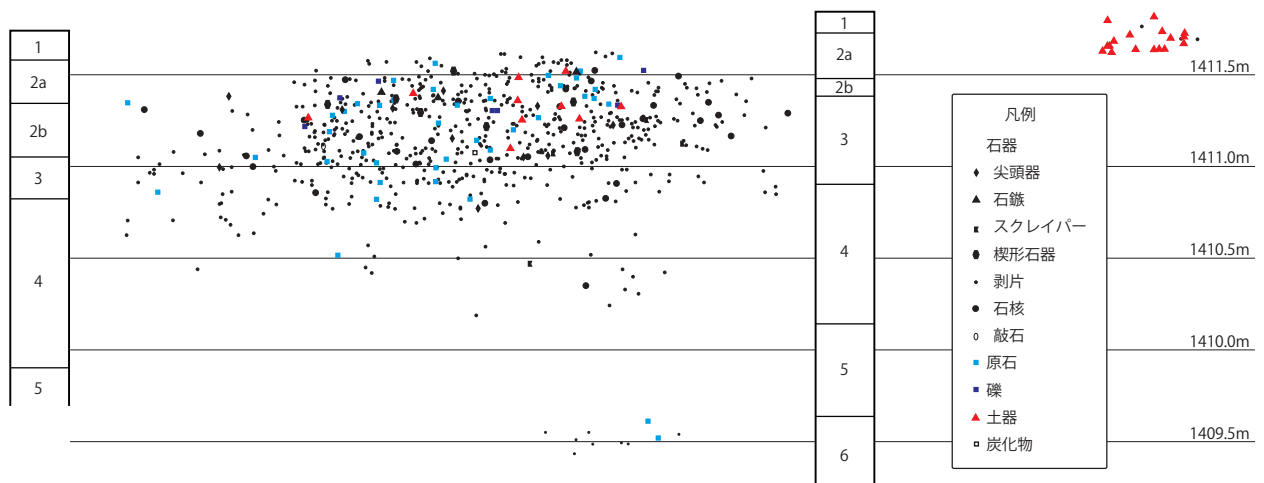
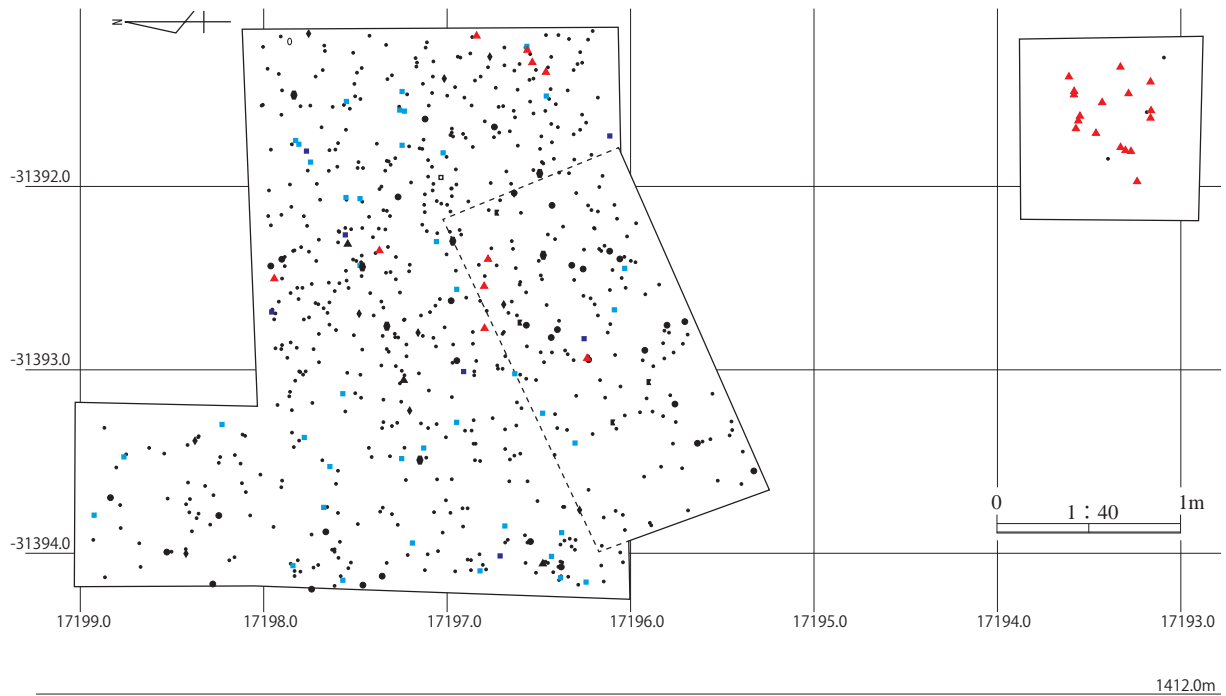
### 石器（図8：3～5）

縄文時代に属することが明確な遺物として、石鏃が3点出土している。いずれも2層の出土である。3点とも黒曜石製の小形三角形の凹基無茎鏃である。5のように方形の脚部が明瞭に作出されているものもある。形態的な特徴から、これらは早期に属すると考えられる。縄文土器の主な包含層である2層からは計367点の遺物が出土しており、上記の他にも多くの縄文時代の石器が含まれていると考えられる。特に2a層出土遺物は縄文早期以降の遺物を多く有している可能性が高い。縄文時代の石器群の抽出に向けて、今後の調査・分析の継続が必要である。

## (3) 後期旧石器時代の遺物

### 出土状況（図7）

2011・2012年度調査で、TP-2とEA-1から合わせて732点（出土位置記録資料のみ）の遺物が出土した。これらの全てを垂直分布によって明確に時期区分するのは困難である。しかし後期旧石器時代の資料は、2層と3層では縄文時代の資料と混在しながら出土しつつも、2b層以下では縄文土器や縄文石器の出土数は減り、後期旧石器時代の遺物が主となっていくと推定される。4層以下では土器や石鏃など明瞭な縄文時代の遺物が出土することはなく、後期旧石器時代の遺物が主となる。4層以下は調査区全体が完掘されていないため、調査面積の拡大によって変更の可能性はあるが、現在までに把握されている遺物の垂直分布の傾向から、4層で遺物の出土量がやや減少し、5層では遺物の出土が止まり、AT下位の6層からまた遺物が出土することが確認できる。垂直分布から見て、4層より上層から出土した遺物と、6層か



層別器種組成

	石器										原石	土器	炭化物	礫	総計
	石鏃	楔形石器	尖頭器	スクレイパー	剥片	彫器?	石刃核	石核	敲石	計					
2層	3	7	6		280(5)	1		15	1(1)	313(6)	22	25		6	367
3層		1	4	3	267(1)		1	17		293(1)	14	2	1	2	312
4層			1	1	38			2		42	1				43
5層										0					0
6層					8					8	2				10
計	3	8	11	4	593(6)	1	1	34	1(1)	656(7)	39	27	1	8	732

※()内の数字は石器点数の中で、黒曜石以外のものの点数。

図7 TP-2, EA-1 遺物分布図

Figure 7. Distribution of artifacts at TP-2 and EA-1

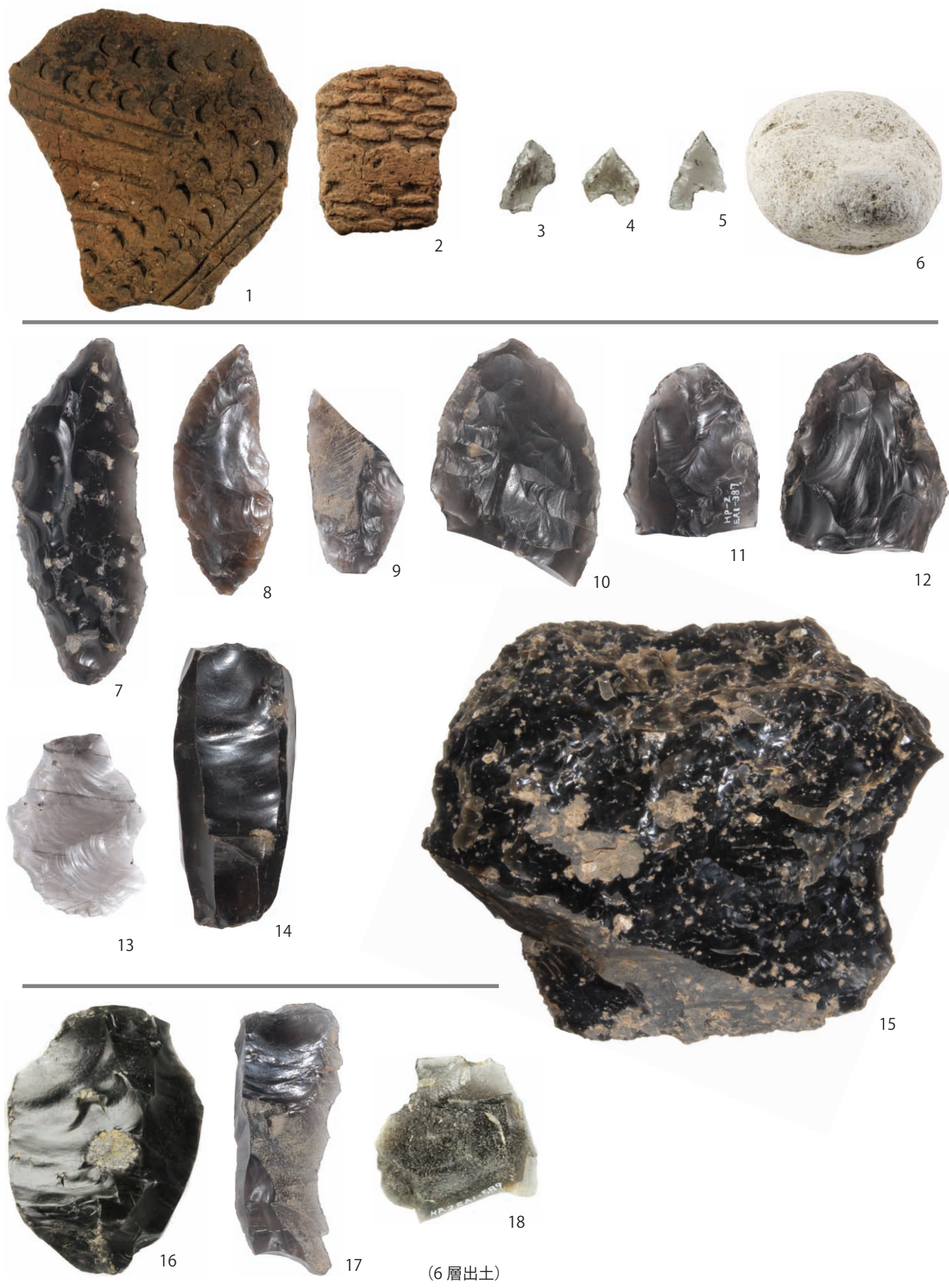


図8 EA-1 出土遺物 (縮尺：約3/4 [7~17], 約1/2 [18])  
 Figure 8. Artifacts from EA-1 (scale: ca. 3/4 [7-17], ca. 1/2 [18])

ら出土する遺物は明確に分離可能と考えられる。出土遺物のうち石器は縄文時代のものも含め 656 点（出土位置記録資料のみ）である。石器の石材は、7 点を除き全て黒曜石製である。接合関係などは本調査区では現在未検討である。

なお、TP-2、EA-1 では後期旧石器時代に属する可能性のある遺構は検出されていない。

#### 出土石器（図 8：6～18）

6 は 2 層から出土した流紋岩製の敲石である。円礫を素材とし、端部に敲打痕が観察される。7～12 は 2・3 層出土の尖頭器で、7～9 は周辺加工、10～12 は両面加工である。尖頭器は 2 層と 3 層から合わせて 10 点、他に 4 層より 1 点出土している。7～9 以外は全て両面加工である。また、両面加工尖頭器の製作に関係すると思われる、いわゆるポイントフレイク（13）も出土している。14 は円柱形の石刃核で、入念な打面調整が施されている。本資料は剥離面の稜線上に顕著な磨滅が肉眼で観察でき、本地点に廃棄（あるいは遺棄）される前に、相応の期間持ち運ばれていたことが想定できる。15 は 3 層出土の大形の角礫を素材とした石核である。16～18 は 6 層（AT 下位）出土の剥片である。本層からの出土遺物は少なく（計 10 点）、定形的な石器も出土していないため、詳細は不明である。その他に楔形石器（8 点）、スクレイパー（4 点）、折れ面からの彫器状剥離痕を有する縦長剥片（彫器？1 点）、石核（34 点）、剥片（593 点）が出土しているが、特にこの中で 2～3 層出土のものには縄文時代と後期旧石器時代の両者の遺物が含まれていると考えられる。なお、これらの石器はほとんどが黒曜石製で占められているが、剥片のうち 2 層出土の 5 点は輝石安山岩製、3 層出土の 1 点は玉髄製である。また、敲石には流紋岩が用いられている。これらのうち玉髄は本遺跡の近傍では採取できない石器石材である。

#### (4) 古環境調査の概要

2012 年度調査では、TP-2 深掘り区の土層断面で古環境分析試料のサンプリングを行った（図 6）。具体的には、粒度分析用サンプル（断面より 26 試料＋7 層より 1 試料）、植物珪酸体分析用サンプル（2～49）、テフラ分析用サンプル（2～47）、さらに AT 分析用のサンプル（AT1～AT6）の採取を行った。これらは現在、古環境

解析グループを中心に分析が進められている。

## 2 EA-2（第 2 調査区）・TP-3 の考古・古環境調査

### (1) 層位（図 9）

2011 年度の TP-3 を拡張した EA-2 の平面発掘と並行して、TP-3 の東半分を地表面から 3m 深掘りし、土層堆積を確認した。この深度では基盤に達していないが、安定したローム質土の堆積を確認することができた。1 層は表土黒色土。2a 層は黒褐色土層。2b 層は 2a 層の黒褐色土を主体とし、これにローム質土が混入する黒褐色混ローム層、3 層はローム質土を主体に 2a 層の黒褐色土が混入するローム質混黒褐色土層。3 層は黒褐色土と下位のローム質土の漸移層として理解できる。さらに、2b 層と 3 層を中心に根跡等による攪乱が著しく発達している。4 層は軟質で粘性の強い黄褐色ローム質土で、下半部で色調が暗くなる傾向があり、4a 層と 4b 層に細分した。5 層はしまりのある灰黄褐色ローム質土で径 0.2cm 程度の白色粒子を含む。5 層と 6 層の層理面は波状を呈する。6 層以下、次第に色調が暗くなる。6 層の褐色ローム質土は非常に硬質で、上下の層理面あるいは層中に径 3～10cm 程度の礫が水平方向に凝集する部分がある。また、層中に径 1～数ミリの赤色・黒色粒子及び径数ミリの黒曜石小粒を含むレンズ状堆積物も観察できる。7 層は暗褐色ローム質土。オレンジ色の小粒子を含みスコリアと思われる。8 層は 7 層よりも暗色が増した暗褐色ローム質土。7 層、8 層とも 6 層ほどではないが、硬質で緻密な層相である。

2011 年度調査の TP-3 の試掘では、5 層の上部まで掘り下げ、遺物の出土を確認していたが、今回の TP-3 の深掘りでは 5 層以下から遺物の出土は確認できなかった。後述する縄文時代の集石は 2a 層から検出され、後期旧石器時代の「黒曜石集石」と仮称した遺構は 4a 層の中部、標高 1,406.25m 付近を確認面としている。また、肉眼による限りでは、どの層からもテフラを確認することはできなかった。2012 年度調査の EA-2 では、最も深いところで 4a 層の下面付近まで掘り下げが完了している。

### (2) 縄文時代の遺構・遺物

#### 遺構（図 9, 10）

EA-2 北西隅から、小土坑 1 基が検出されている。土

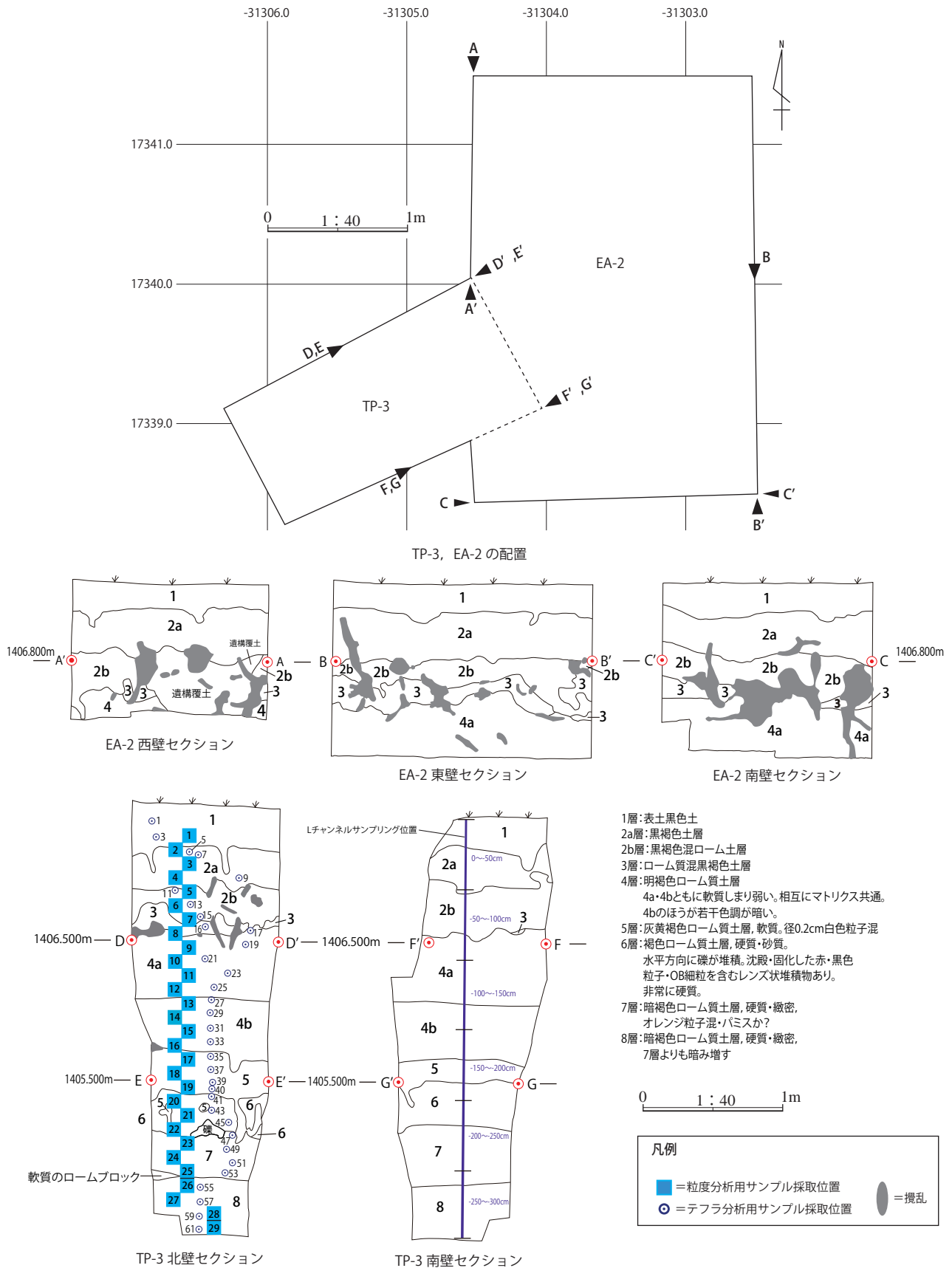


図9 TP-3, EA-2の調査区の配置とセクション図  
 Figure 9. Plan and stratigraphy at TP-3 and EA-2



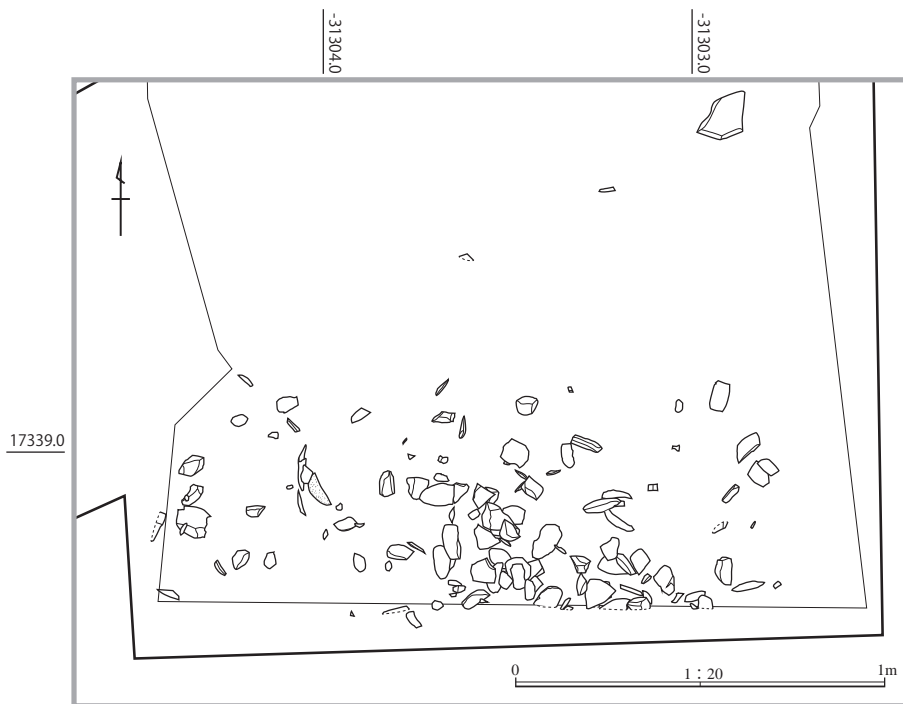


図 10 EA-2 における集石 (縄文時代) 及び「黒曜石集石」(後期旧石器時代) 平面図  
 Figure 10. Plans of Jomon stone concentration (above), and the Upper Palaeolithic 'obsidian concentration' (below) at EA-2

層観察では2b層(黒褐色混ローム質土層)に掘り込まれている(図9のEA-2西壁セクション参照)。掘り込みの径は土層セクション面で80cm、4層上面で観察された平面形から推察すると径90cm以上の円形掘り込みが北西側に広がっていると思われる。その4分の1ほどが発掘区に見えていることになる。2012年度までの調査では完掘をしておらず、平面形、深さなど詳細は今後の調査に期する。土坑内の出土遺物に特に注意するものはないが、掘り込み面から推測すると縄文早期に比定してよいと思われる。

なお、EA-2中央付近に大小礫の集石があり、配石址あるいは遺構として捉えてよいか検討したが、遺物の集中や小壁穴状の落ち込み等、積極的な根拠が観察されなかったため明確な遺構と認めるまでには至らなかった(図10上段)。

#### 土器(図12:1~3)

出土した土器の総数は49点、2層から4層まで出土が見られるが主として2a、2b層から出土している(図11:「層別別器種組成」参照)。

内訳はTP-3では楕円文6点、撚糸文1点、無文(細片)2点の計9点が出土している。楕円文には異方向帯状施文が1点ある。EA-2では撚糸文9点(3)、押型文土器の山形文5点、山形文と平行線文の並列2点(1)、楕円文3点、そのほかは沈線文8点、刺突文1点、含繊維土器の絡状体圧痕文1点(2)、同無文2点、文様不明細片8点である。刺突文は押型文土器に組み合わせられる刺突文に似る。

これらは縄文時代早期中葉~末葉の押型文土器から沈線文土器、含繊維土器である。これらの層位的知見は今後の分析を待って考察したい。

#### 石器(図12:4~6)

縄文時代に属することが明確な遺物として、石鏃が4点出土している。完形もしくは欠損の程度の低い2点(5、6)はいずれも凹基無茎である。この他に4の石錐が出土している。この資料には、浅い平行剥離が連続的に施されており、押圧剥離を用いて調整されたと推定されるため、縄文時代に属すると判断した。縄文土器の主な包含層である2層からは計738点の遺物が出土しており、上記の他にも多くの縄文時代の石器が含まれているものと考えられる。特に2a層出土遺物は縄文早期以降の遺

物を多く有している可能性が高い。縄文時代の石器群の抽出に向けて、今後も調査・分析を継続していく必要がある。

#### (3) 後期旧石器時代の遺構と遺物

##### 出土状況(図11)

2011・2012年度の調査で合わせて1,652点(出土位置記録資料のみ)の遺物が出土した。資料は上層からほぼ連続的に出土しており、帰属時期の区分は明瞭ではないが、後期旧石器時代の資料は2~3層で縄文時代の資料と混在し、4層では後期旧石器時代の資料が主となる。このうち石器は、縄文時代のものも合わせて1,516点(出土位置記録資料のみ)である。大部分が黒曜石製で、それ以外の石材は12点のみであるが、これらには遺跡近傍で採取できない流紋岩質(酸性)凝灰岩、チャートなどが含まれる。TP-3の西側とEA-2の北側で遺物の出土が比較的疎になる傾向が確認されたが、分布範囲の確定には至らなかった。現在のところ82点34個体の接合資料が確認されており、多くは4a層の黒曜石集石の資料に関連するものであったが、約50cmの高低差のある接合事例も認められる(図11)。

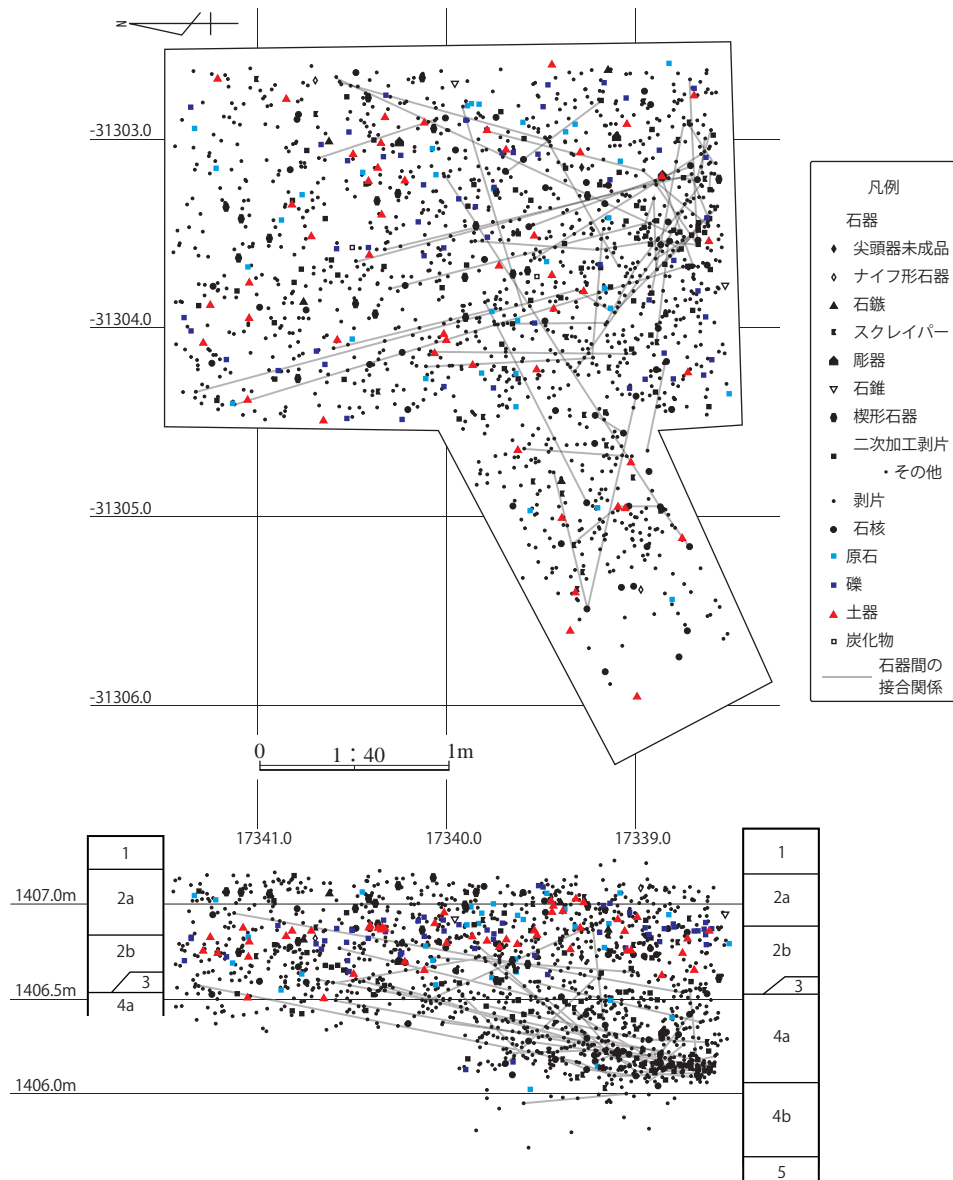
##### 「黒曜石集石」(図10下段)

上述のように遺物は連続的に出土しているが、特に4a層下半では大型の剥片・石核がまとまって出土する傾向が看取されたため、人為的な遺物密集部である可能性を考慮して「黒曜石集石」と仮称することとした。この遺物密集部は、現在の出土状況から見て調査区外の南側へ広がっているものと予測される。

##### 出土石器(図12,13)

7~10は2~3層出土の資料である。7・8はナイフ形石器である。7は石刃状剥片の両端を斜めに切断するように二次加工を施しており、左側縁下半と右側縁上半に素材縁辺が残されている。8は先端部を尖頭形に加工しており、基部は折損している。9はスクレイパーである。左側縁は背面側に急斜度加工を施し直線状の刃部とし、右側縁は腹面側への加工で2つの抉入部を設けている。10は流紋岩質(酸性)凝灰岩製の石刃状剥片である。

11~32は4層出土の資料で、上記の「黒曜石集石」に関連する資料を主に掲載している。11~14はスクレイパーである。11は左側縁中央部と右側縁下半部に



層位別器種組成

	石器											原石	礫	土器	炭化物	総計	
	尖頭器未成品	ナイフ形石器	石鏃	スクレイパー	彫器	石錐	楔形石器	二次加工剥片	その他石器	剥片	石核						計
1層										3		3					3
2層	1	2	4	9	1	2	17	20(1)	1	551(8)	19	627(8)	23	48	38	2	738
3層				3			3	20		301(2)	9	336(2)	7	2	10		355
4層				10	2			35		472(1)	29	548(1)	3	2	1		554
攪乱										1	1	2					2
計	1	2	4	22	3	2	20	75(1)	1	1328(11)	58	1516(12)	33	52	49	2	1652

石器点数中、( )内の数字は黒曜石以外のものの点数。

図 11 TP-3, EA-2 遺物分布図

Figure 11. Distribution of artifacts at TP-3 and EA-2

二次加工により弱い内湾部が形成されている。12 は右側縁が逆S字状に加工されている。13 は左側縁が鋸歯

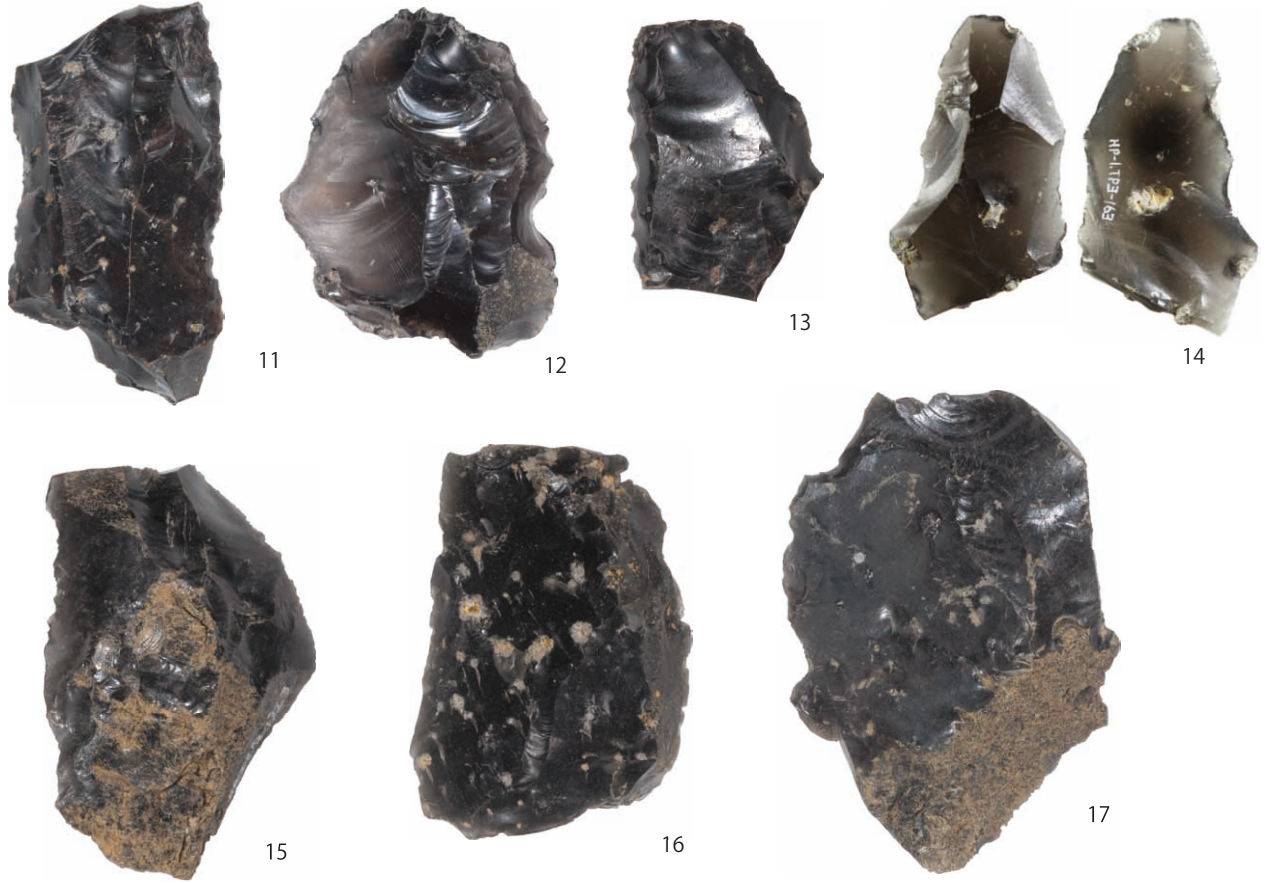
状に加工されているほか、右側縁上部にも背面側へ平坦剥離が施されている。14 は上端部腹面側が二次加工



(2a層出土, 3のみ3層出土)

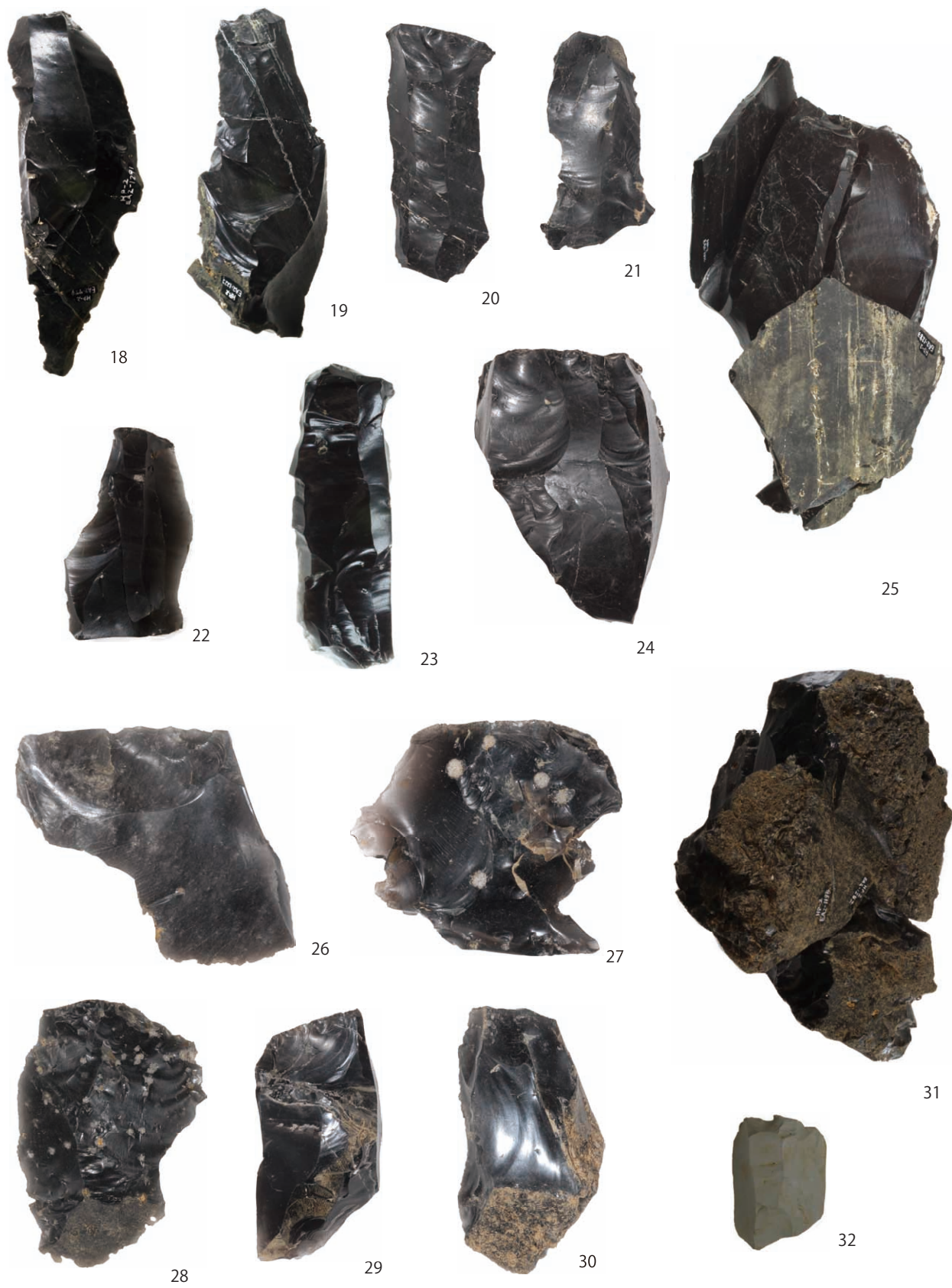


(2~3層出土)



(4層出土)

図12 EA-2 出土遺物(1) (縮尺: 約 3/4)  
 Figure 12. Artifacts from EA-2 (1) (scale: ca. 3/4)



(接合資料中の一部を除き 4 層出土)

図 13 EA-2 出土遺物 (2) (縮尺：約 1/2)  
 Figure 13. Artifacts from EA-2 (2) (scale: ca. 1/2)

されており、彫器の母型である可能性もある。15～17は二次加工剥片である。15は左側縁上半部の腹面側、16は右側縁下端部の背面側、17は右側縁上半部の腹面側に二次加工が認められる。18～25は石刃状剥片の剥離に関連する資料である。18～21は石刃状剥片で、18がその最大の資料であり、2つに折れているが接合時で長さ12.5cmである。石刃状剥片には打面調整や頭部調整がほとんど見られず、20のように広い平坦打面をもつものもある。22・23・25は接合資料で、いずれも上下両方向からの剥離を示す。23は写真正面で下設打面から剥離を行い、上部を輪切り状に剥離して打面を作出後、裏面で上設打面から一枚の剥片を剥離している。25は礫面を除去するための剥離で生じた剥片の一部まで接合した資料で、最終的に24の石核に至る。26～32はそのほかの剥片・石核である。26は厚手剥片を素材とする石核で、素材腹面から幅広剥片が剥離されている。27～30は剥片である。基本的に打面調整は行なわれておらず、広い単剥離打面或いは礫打面をもつものが多い。31はこうした剥片の接合資料で、厚手・大形の剥片が連続的に剥離されており、接合状況から径15cm程度かそれ以上の大形の原石を素材としているものと見られる。32は珪質凝灰質頁岩製の剥片で、4層中唯一の黒曜石以外の資料である。

#### (4) 古環境調査の概要

2012年度の調査では、TP-3の深掘り区の断面より古環境分析試料のサンプリングを行った(図9)。TP-3南壁セクションから粒度分析、植物珪酸体分析用のLチャンネルサンプリング(地表より約3m)、TP-3北壁セクションから粒度分析、鉱物分析用の土層サンプル(1～29)、テフラ分析用の土層サンプル(1～61)の採取を行った。これらは現在、古環境解析グループと資源環境基礎論グループを中心に分析が進められている。

## IV まとめと展望

以上述べてきた2011年度及び2012年度の広原遺跡群における考古・古環境調査により明らかになった事柄及び今後の展望は、以下の通りである。

(1) 旧和田村による詳細分布調査及び本学術調査によって少なくとも7つの遺跡からなる広原遺跡群を認定することができた。また、以下に述べるように黒曜石原

産地の分布地域におけるヒト-資源環境系研究の重要なフィールドであることが明らかとなった。

(2) 広原湿原の堆積物は完新世以降に形成された可能性が高い。今後、古環境解析が進展することで、原産地を含む一帯の完新世初頭における古環境復元に期待が寄せられる。このことは、星糞峠(長和町)、星ヶ塔(下諏訪町)、東保(同)の各原産地で確認されている縄文時代の黒曜石地下採掘鉱山を研究する上で重要な情報を提供するだろう。また、2012年度に実施された湿地部の機械ボーリングと併せて、陸域の古環境試料による更新世環境の復元についても継続的に調査を進める。特に後期旧石器時代における広原の地形と古環境復元が、今回検出された石器群を評価する上で重要な要素となる。

(3) 第I遺跡および第II遺跡において広原湿原及びこれに相当する更新世地形に密接に関連して営まれたと考えられる人類活動の重層的な痕跡が発見された。それらは、古い方から順に、始良-Tn火山灰降下以前の後期旧石器時代前半期の石器群(EA-1)から同後半期以降のナイフ形石器群(EA-2)、槍先形尖頭器群(EA-1)、そして縄文時代早期以降(EA-1, 2)という変遷を少なくともたどると予測される。遺物の分析は未だ途上にあるが、立地条件として特定の原産地に属さない広原遺跡群における人類活動を明らかにすることは、原産地と原産地を結んで行われた黒曜石獲得の実態や消費地への黒曜石の運搬などをめぐる研究に新たな視点と情報を提供するだろう。広原石器群の分析と解釈にあたっては、詳細な黒曜石産地分析が有益な情報を提供するものと期待される。

なお、2013年度には、EA-2を中心とした発掘調査と併せて、EA-1とEA-2で表層地形、堆積環境、古環境の分析を目的とした機械ボーリング調査の実施を予定している。

#### 参考文献

- 酒井潤一・国信ゆかり 1993 「熔岩台地湿原の花粉化石」『長野県黒曜石原産地遺跡分布調査報告書(和田峠・男女倉谷)』III, pp.30-34. 和田村教育委員会.
- 森嶋稔・森山公一編 1993 『長野県黒曜石原産地遺跡分布調査報告書(和田峠・男女倉谷)』III, 和田村教育委員会, 241p.

# **Preliminary Results from the 2011-2012 Excavation at the Hiroppara Site Group in Nagano Prefecture, Japan**

## **Summary**

The Hiroppara wetland is located in the Kirigamine Mountains at 1,400 meters above sea level. Our goals for the 2011 and 2012 excavation seasons were to investigate the Hiroppara wetland during the Late Pleistocene and Early Holocene by conducting palaeoenvironmental and standard archaeological analyses.

The excavation area 1 (EA-1) at the site complex-I has revealed the following:

- 1) The presence of Aira-Tn tephra in layer 5 (ca. 28-30 ka cal BP);
- 2) An Early Upper Palaeolithic stone tool industry from layer 6;
- 3) Bifacial point industry with a blade core from layers 2b and 3;
- 4) Pottery assemblages of the late Earliest Jomon and the Early Jomon from layers 2a and 2b.

The excavation area 2 (EA-2) at the site complex-II has in turn revealed:

- 1) An early Late Upper Palaeolithic lithic concentration composed mainly of large blade-like flakes, cores and some finished tools, and
- 2) A concentration of Jomon lithic industry associated with the late Earliest Jomon pottery from the layers 2a and 2b.

The palaeoenvironmental and archaeological research have elucidated our understanding of the multi-layered prehistoric occupations at the site complexes-I and II and have allowed us to extract a significant amount of information on prehistoric human behavior with specific regard to the exploitation, transportation and consumption of obsidian.

This research is funded by the \*MEXT-supported Program for the Strategic Research Foundation at Private Universities, 2011-2015; Project title: “Historical Variation in Interactions between Humans and Natural Resources: Towards the Construction of a Prehistoric Anthropography”, headed by Prof. Akira Ono of Meiji University.

\*Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan

## 報告書抄録

ふりがな	ひろっばらいせきぐんはっくつちょうさがいほう I								
書名	広原遺跡群発掘調査概報 I								
副書名	2011 年度・2012 年度広原湿原および周辺遺跡における考古・古環境調査								
巻次									
シリーズ名									
シリーズ番号	I								
編著者名	橋詰潤 中村雄紀 会田進 島田和高 山田昌功 小野昭								
編集機関	明治大学黒耀石研究センター								
所在地	〒 386-0601 長野県小県郡長和町大門 3670-8 明治大学黒耀石研究センター TEL : 0268-41-8815 FAX : 0268-69-0807 〒 101-8301 東京都千代田区猿楽町 2-4-1 明治大学猿楽町第三校舎 1 階 黒耀石研究センター猿楽町分室 TEL : 03-3296-4572								
発行年月日	2013 年 3 月 16 日								
所収遺跡名	所在地		コード		北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
			市町村	遺跡番号					
広原遺跡群	長野県小県郡長和町和田字 和田山 5101 番地 1, 長和町 和田原東餅屋 5321		20350	W-48	I 遺跡 : 36° 9' 17" II 遺跡 : 36° 9' 20.5"	I 遺跡 : 138° 9' 5" II 遺跡 : 138° 9' 7.5"	2011. 8. 16. ～ 8. 26. 2012. 4. 28. ～ 5. 13	20m <sup>2</sup>	学術調査
所収遺跡	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物		特記事項		
広原遺跡群 第 I 遺跡・第 II 遺跡	その他の 生産遺跡	旧石器時代  縄文時代	包含層, 黒耀石集石  包含層, 集石		槍先形尖頭器 削器  押型文土器 沈線文土器				
要約	<p>本書は、広原湿原における古環境復元と周辺遺跡の発掘調査の概要報告である。調査は、黒耀石原産地における先史時代人類活動と環境変動との関係を捉えることを目的としている。湿地部の 3m に及ぶ泥炭・砂礫層から古環境試料を採取し分析が進められている。旧和田村による分布調査成果と地形観察に基づき、少なくとも 7 つの遺跡が湿地周辺地形と関係して分布することを指摘でき、これを広原遺跡群とする。発掘調査は主に第 1 調査区と第 2 調査区で行い、AT 下位石器群から縄文時代早期に至る包含層を確認した。第 2 調査区から黒耀石製の剥片・石核が狭い範囲に集中する仮称「黒耀石集石」を検出した。</p>								

### 広原遺跡群発掘調査概報 I

2011 年度・2012 年度広原湿原および周辺遺跡における考古・古環境調査

2013 年 3 月 16 日発行

編集・発行 明治大学黒耀石研究センター

〒 386-0601 長野県小県郡長和町大門 3670-8  
明治大学黒耀石研究センター  
TEL : 0268-41-8815

〒 101-8301 東京都千代田区猿楽町 2-4-1  
明治大学猿楽町第三校舎 1 階  
黒耀石研究センター猿楽町分室  
TEL : 03-3296-4572

印刷 冊子印刷ドットコム





Preliminary Results from the 2011-2012 Excavation  
at the Hiroppara Site Group in Nagano Prefecture, Japan

Center for Obsidian and Lithic Studies, Meiji University

2013