



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	第15回北海道大学埋蔵文化財調査センター調査成果報告会要旨集
Issue Date	2026-02-21
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/98906
Type	report
File Information	chosa_seika_hokokukai_yoshishu_15.pdf



第 15 回

北海道大学埋蔵文化財調査センター調査成果報告会

要 旨 集



K39 遺跡こども本の森インフラ工事予定地（全体）

令和 8 年 2 月 21 日

北海道大学埋蔵文化財調査センター

第 15 回北海道大学埋蔵文化財調査センター調査成果報告会

開 催 日：令和 8 年 2 月 21 日(土)

開催場所：北海道大学学術交流会館第一会議室

主 催：北海道大学埋蔵文化財調査センター

プログラム

12:30 開場

13:00 開会・趣旨説明

〈第一部〉調査成果報告

13:05 守屋 豊人(北海道大学埋蔵文化財調査センター)

「2025年度における調査概要と確認調査及び本発掘調査の成果」

13:25 許 開軒(北海道大学埋蔵文化財調査センター)

「2025年度の計画調査」

〈第二部〉特別講演「北海道における黒曜石考古学」

13:50 池谷 信之(明治大学黒曜石研究センター)

「列島の黒曜石原産地と原産地推定法

－北方生物圏フィールド科学センター実験実習棟地点を実例として－」

14:35 質疑応答

14:40 休憩

14:50 大塚 宜明 (札幌学院大学)

「続縄文文化終末期から擦文文化成立期における黒曜石の利用と
地域間関係」

15:35 質疑応答

15:40 閉会

15:45～16:00 黒曜石原産地推定が実施された遺物の展示

目次

第一部 調査成果報告	1～ 12
第二部 北海道における黒曜石考古学	13～22

2025 年度における調査概要と確認調査及び本発掘調査の成果

守屋 豊人／北海道大学埋蔵文化財調査センター

1. 調査概要

北海道大学埋蔵文化財調査センターは、埋蔵文化財の包蔵地に登録されている北海道大学札幌キャンパス内での埋蔵文化財の保護・調査研究活動に従事している。北海道大学の札幌キャンパス内には、サクシュコトニ川やセロンペツ川の流域沿いを中心として、縄文文化、続縄文文化、擦文文化、アイヌ文化期の遺跡が分布すると知られている。

2025（令和 7）年度は、学内で確認調査 1 件、本発掘調査が 1 件、計画調査 1 件の調査活動を実施した。

確認調査は、新規の工事計画にもとづき、その対象区域内の一部を調査対象とし、遺構・遺物の密度やその包含層のひろがり把握することを目的として実施した。今年度は、情報新棟新営工事予定地で実施した。

本発掘調査は、開発事業者との協議を進め、記録保存を目的として実施した。今年度はこども本の森インフラ工事予定地で実施した。

計画調査は、キャンパス内における埋蔵文化財の遺存状況を、地形や堆積環境の復元も含め体系的に把握するために取り組んでいる学術調査である。今年度は中央キャンパス大学病院地区（駐車場南西側）で実施した。

以下では確認調査及び本発掘調査の成果を示す。

2. 確認調査の成果

情報新棟新営工事予定地は、工学部の西側約 100m、141 度 20 分 21 秒、43 度 4 分 32 秒に位置する。令和 7（2025）年 4 月 10 日～令和 7（2025）年 6 月 16 日の期間、確認調査を実施した。

工事予定地に、確認坑（地表下約 1.7m～約 3.1m の深さ）11 基（TP01～TP11 と呼称）を設定し、調査を実施した（図 1）。各確認坑の調査によって大きく 14 区分できる地層を確認した（図 2～図 11）。以下では、各地層の色調、土性を説明する（土色は主な色調を示した）。

1 層は客土である。客土の下では黒褐色もしくは褐色の粘土質シルト層（2 層）を確認した。2 層は、黒色の度合い、砂質の度合い、粘性の度合いで、2a 層と 2b 層に分けられた。調査範囲の西側では、2a 層は粘性が比較的弱い 2a1 層、粘性が比較的強い 2a2 層に細分された。2a1 層では火山灰（樽前山 a 火山灰と推定）の存在する場合があった。3 層は、褐色の粗砂層である。4 層～14 層では粘土層が主に堆積していた。4 層は、灰黄褐色の粘土層である。5 層は黒褐色の粘土層である。6 層は、にぶい黄色の粘土である。7 層は黒褐色の

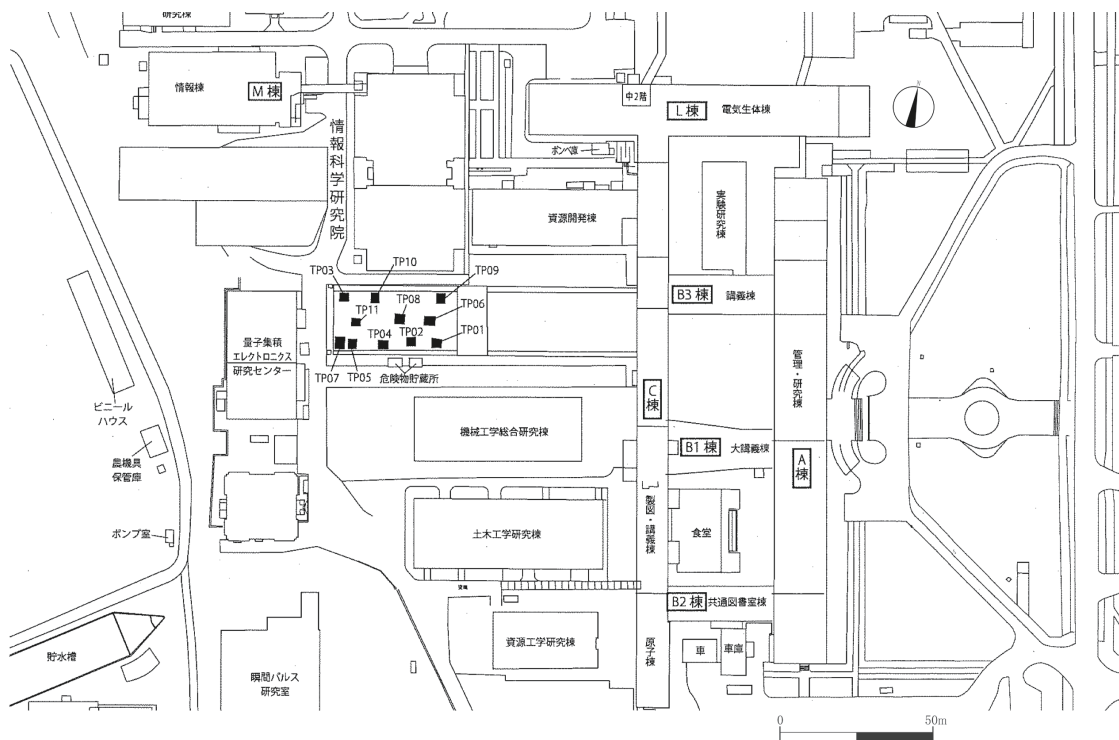


図1 情報新棟新営工事予定地の確認坑位置図



写真 1 TP06 の西壁セクション及び調査状況

粘土層である。8 層は、にぶい黄色の粘土層である。9 層は灰黄褐色の粘土層である。10 層は、黒褐色の粘土層である。11 層は、灰黄褐色の粘土層である。12 層はオリーブ黒色の粘土層である。13 層は灰オリーブ色の粘土層である。14 層はオリーブ黒色の粘土層である。本工事予定地において、TP01、TP03 以外では 2a 層が確認された。2a 層が東側から西側に傾斜堆積していた様子とともに旧地形を確認した（図 12）。その一方、TP01 及び TP03 では客土が約 2m～約 2.4m の深さまで確認され、2a 層、2b 層がみられなかった。

2a 層は、標準層序Ⅰ層に対応、2b 層、3 層は標準層序Ⅱ層、4 層～8 層が標準層序Ⅲ層、9 層～14 層は、標準層序Ⅳ層～標準層序Ⅴ層に対応すると考える。

TP06、TP10 で遺構、TP04、TP05、TP08、TP10、TP11 で遺物が発見された（表 1、表 2）。TP06 では、3 層上面（地表下約 1.4m の深さ）で竪穴住居址 1 基（TP06HP01 と以下表記）を確認した。TP06HP01 では、3 層が掘り込まれていること、2a 層及び基本層位に見られなかった HP01-1 層が落ち込んでいること、2a 層の落ち込みが TP06 の東側に広がっていることが把握できた。TP10 では、3 層上面（地表下約 1.6m の深さ）で、竪穴住居址 1 基（TP10HP02 と以下表記）を確認した。TP10HP02 では、3 層が掘り込まれていること、掘り込みに 2a 層及び 2b 層が落ち込んでいること、TP10 の西側に 2a 層及び 2b 層の落ち込みが広がっていることを把握できた。落ち込みの平面規模、3 層が掘り込まれていることから竪穴住居址と判断した。

2a 層から遺物が確認された。TP04 では、土器片 4 点、礫 4 点、TP05 では土器片 33 点、礫 3 点、TP08 では土器片 1 点、TP10 では TP10HP02 の周辺で土器片 3 点、礫 1 点、TP11 では礫 1 点が発見された。

各土器片は、擦文土器と位置付けられる。

3. 本発掘調査の成果

こども本の森インフラ工事予定地は、大学南門の西側約 200m、141 度 20 分 30 秒、43 度 4 分 10 秒に位置する。令和 7（2025）年 6 月 30 日～令和 7（2025）年 7 月 31 日の期間、調査を実施した。調査は、表土を重機で掘削した後、地表下約 0.4m～約 1.2m まで人力で掘削し、遺構・遺物包含層を露出させた。地層の確認では、調査範囲の壁際に幅約 0.5m のトレンチを設定して、地層の連続を把握するように努めた。

（1）立地と層序

本発掘調査範囲は、サクシュコトニ川の右岸の高まりに立地する。サクシュコトニ川は、精華亭近くの湧水を源泉として、北大生協建物から附属図書館本館の南側を蛇行し、弓道場近くに向かって流れていたと推定されている。これまでの構内の調査によって、その流路は遅くとも擦文文化に存在していたと考えられている。

本発掘調査範囲では、確認をおこなった範囲で、3 枚の地層が区分され、基本層序として算用数字で示した。上位から 1 層～3 層と表記する。



写真 2 発掘調査範囲の全景（西から）

1 層は客土である。2 層はシルト層で、土性によって 2a 層、2b 層に細分できた。2a 層は黄褐色のシルト層で、2a1 層、2a2 層（2a2a 層、2a2b 層と部分的に細別）とさらに細分できた。2b 層は、主に褐色の砂質シルト層である。2b1 層、2b2 層、2b3 層に細分できた。令和 6（2024）年度に本発掘調査を実施した、K39 遺跡こども本の森地点の基本層序 2b 層に対応すると土性から推測した。遺構・遺物が発見された。3 層は灰白色の粘土層であった。2a 層は、近代に建物が当該地に設置された際に、ほとんど削り取られて無くなっていると考えられた。2a1 層、2a2 層の時期の旧地形は、ほとんど不明である。2b 層は、本発掘調査範囲の西側で、緩やかに傾斜堆積していたと思われる。

本地点では、河川に隣接していた高まりで遺構・遺物が形成されたと確認できた。K39 遺跡こども本の森地点で不明確であった、当時の河川の位置は本発掘調査範囲内では明らかにできなかった。本地点周辺での調査事例の増加によって、擦文文化、続縄文文化での河川位置が明らかになると考える。

なお、本発掘調査範囲の 2a 層、2b 層、3 層は、構内で確認されている標準層序のⅡ層に対応すると土性の類似で推測する。

（2）遺構と遺物

遺構・遺物は、地表下約 0.8m～約 1.0m の位置にあった地層（2b 層下部）で確認した。発見された遺構は土坑 1 基、発見された遺物は礫 1 点である。



写真3 第2号土坑（PIT02）のセクション（北から）



写真4 遺物の確認状況（南から）

2b 層では、第 2 号土坑（PIT02）が確認された。ただし、土坑状の遺構としては、第 1 号土坑（PIT01）、第 2 号土坑（PIT02）が 2b 層でみられた。PIT01 を精査した結果、地形の窪地として位置づけ、遺構でないと判断し、欠番とした。PIT02 では、少なくとも 2b 層を掘り込んでいることを確認し、遺構と判断した。

2b 層で確認した遺物は、礫 1 点であった。安山岩の円礫が割れている状態と観察できた。本発掘調査範囲の 2b 層で確認した遺構・遺物は、K39 遺跡こども本の森地点の基本層序 2b 層で確認された遺構・遺物とほぼ同時期と、確認された層の対比によって推測した。

4. おわりに

本報告では、2025（令和 7）年度における調査概要を示し、当該年度に実施した調査の内、確認調査の成果の説明をした後、本発掘調査の成果を示すことで、当センターで 2025（令和 7）年度に実施した調査活動の一部を概観した。

なお、本報告で示した内容は、記録データを整理している途中であることから、変更する可能性がある。

2025 年度の計画調査

許 開軒／北海道大学埋蔵文化財調査センター

1. 調査に至る経緯

北海道大学埋蔵文化財調査センターでは、大学構内での埋蔵文化財保護のために、その遺存状況と立地環境の体系的把握につとめるべく、平成 27 年度から「計画調査第一次中期計画」を策定し、「計画調査」という学術調査を数年次にわたって実施してきた。前身の埋蔵文化財調査室時代から埋蔵文化財調査センターは、長年にわたって北海道大学構内での工事に伴う事前調査に従事してきている。その過程で、大学構内での古地形環境の変遷や埋蔵文化財の分布状況に関する膨大なデータを得てきている。今後、北海道大学構内における埋蔵文化財を文化資源として適切かつ有効に保護・活用していくためには、それらのデータを体系的に整理するとともに、新たな学術調査を系統的に大学構内で実施していくこととによって、古地形環境や埋蔵文化財の遺存状況について、精度の高い予測をおこなえるようにしていくことが必要である。

中期計画では、①サクシュコトニ川・セロンベツ川ならびにその支流の流路を把握し、流路において進行した下刻や堆積の時期・過程を解明する、②サクシュコトニ川・セロンベツ川ならびにその支流内および周辺における遺構・遺物の分布範囲や地点の集中区域を把握する、③各種の考古・古環境データを有機的に統合するための時間的枠組みを構築するために、キャンパス各区域間での層序対比を体系的に実施し、キャンパス全域での堆積環境を明らかにすることを目標とした。現地調査を平成 28 年度から開始し、令和元年度まで実施した。成果の詳細については令和 2 年度刊行の最終報告を参照されたい（小杉他編 2021）。

令和 2 年度からは新たな「計画調査第二次中期計画」を策定し、それにもとづき計画調査を継続的に実施していくこととなった。第二次中期計画では、第一次中期計画で目標とした前記三点に関する知見の成果にもとづき、その検証のためのデータを系統的に獲得していくことを目標として定めている。令和 2 年度は、北キャンパス地区におけるサクシュコトニ川の支流の流路の有無の把握と、またその周辺での人類活動の確認を目的として、北キャンパス創成科学研究棟東地区において計画調査を実施した。そして令和 3 年度以降は、サクシュコトニ川支流の流路のさらに上流側に位置する中央キャンパス大学病院地区（以下、本地区）において計画調査を実施した。令和 3 年度の調査では、調査範囲の南側において小規模な河谷の存在を確認することができた（TP04・05・08・09・10・13）。その結果、東西方向の埋没河道の存在が推定された。令和 4 年度においては、大学病院雨水排水施設整備地点（小杉他編 2015）と重複する範囲を調査対象とし、報告されている遺構の再評価を可能とするデータを得ることが出来た。令和 5 年度においては、大学病院雨水排水施設整備地点（小杉他編 2015）と重複する一部の範囲を調査対象とした。令和 6 年度においては、かつて病棟があった箇所に対応する範囲を調査対象とした。

本年度は、令和 3・4・5 年度の西側、令和 6 年度の東側および南側の区域で、古地形および遺構・

遺物の遺存の有無の確認を目的に計画調査を実施することとなった。

本地区は、北海道大学札幌キャンパスの東部に位置する。本地区は、小地形面としては沖積低地に立地する。周辺では北側に K39 遺跡大学病院ゼミナール棟地点、北西側に一部範囲が重複して大学病院雨水排水施設整備地点がある（小杉他編 2015）。大学病院ゼミナール棟地点では、平成 25 年度に実施された本発掘調査によって、続縄文前半の後北 B・C1 式期の遺物・遺構が確認されている。大学病院雨水排水整備地点では、平成 25 年度に実施された本発掘調査によって、続縄文期の可能性がある遺構が検出されている。本地点の西側には、擦文文化前期の末期古墳が検出された医学部陽子線研究施設地点がある（小杉他編 2013）。これら周辺地点での過去の調査から、本地区には続縄文文化から擦文文化にかけての人類活動の痕跡が残されていることが予測された。

本地区での計画調査は、令和 7 年 7 月 29 日付で北海道教育委員会に発掘調査の届出をおこなって実施された。令和 7 年 9 月 16 日～10 月 16 日の期間、106 m²を対象に実施された。

2. 調査の方法

本地区での計画調査は、予想される遺構・遺物包含層の深度と調査の安全性を考慮し、重機を用いて地表下約 2.5～3.3m の深さまで掘り下げることで実施した。相互に約 12m の間隔をあけて 14 の調査坑を設置し、埋蔵文化財の有無を確認するための調査を実施した（図 1）。遺物・遺構の包含が予測された層準に関しては、人手によって掘削を進めている。掘削が終了した後は、壁断面を精査し、写真撮影と層序の記載・実測をおこなった後に埋め戻して現状復旧している。

3. 層序と地形

今年度の調査範囲の北側はかつて病棟があった箇所に相当する。TP01～04・06・07 を除いたそれ以外の調査坑では、地表下約 1.6～2.3m の深さまで客土となっており、令和 6 年度の調査範囲と同様に、自然堆積層の残りは良好ではなかった。

各調査坑間で堆積物の層序は概ね共通していた。以下では TP07 東壁を代表させて説明したい（写真 1、図 2）。1 層は客土である。2 層は粘土質シルトをマトリクスとする堆積物である。2a 層・2b 層に細分された。2a 層は暗褐色粘土質シルトである。2b 層は褐色粘土質シルトである。3 層は褐色細砂である。4 層は褐色およびぶい黄褐色砂質シルトである。5 層はオリーブ灰色粘土であり、有機物を含む。6 層は粘土をマトリクスとする堆積物であり、6ab 層は暗オリーブ灰色粘土、6c 層はオリーブ灰色粘土であり、有機物を多く含む。7 層は暗緑灰色粘土質シルトである。

層相の共通性からみて、2 層、3 層、4 層、5～6 層、7 層という層群に整理することができる。北大構内標準層序（吉崎編 1995）との対比では、2 層が標準層序第Ⅰ層、3～4 層が標準層序第Ⅱ層、5～6 層が標準層序第Ⅲ層、7 層が標準層序第Ⅳ層に対応すると考えられる。TP02 を除いた各調査坑で確認された 5 層は、有機物を含む粘土という点で、相互に対比できる層準と考えられる。また、TP01・02・03 を除いた調査坑で確認された 6c 層も粘土で有機物を含むことから、相互に対比できる層準と

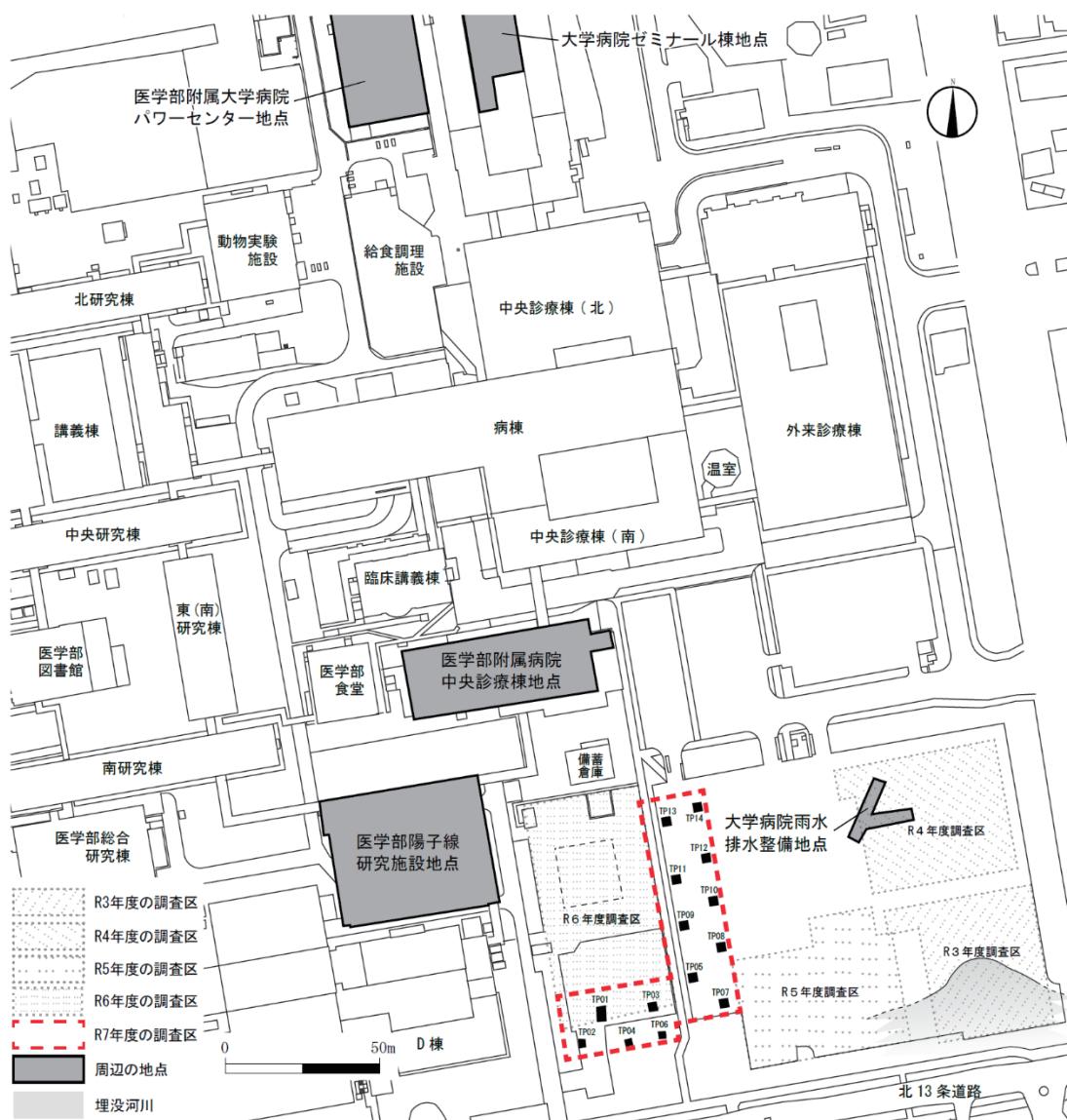


図1 令和7年度中央キャンパス大学病院地区（駐車場南西側）と周辺の地点

考えられる。5層と6c層は、令和3年度調査区のTP16における6b層と8層、令和5年度調査区のTP09における6b層と10a層と対比できる可能性が考えられる。また、令和6年の調査区では主に灰黄褐色を呈する粘土で有機物を含む場合が認められ、今年度の調査区で確認された5層に対比できる可能性が考えられる。令和3年度および令和5年度調査区で実施された年代測定の結果もふまえると、今年度調査区の5～6層に相当する粘土をマトリクスとする層群は、続縄文文化の前半期から後半期にかけて堆積していたとみられる。今年度調査区TP11の6c層から年代測定用のサンプルを採取しており、年代測定の実施によってこの対比の検証をおこないたい。

各調査坑で共通した層序が確認されたことから、本年度の調査範囲対象内では古地形に変化は認められなかった。令和3年度調査区のTP04・05・08・09・10・13では、淘汰の悪い砂を中心とする堆積物が確認され、それ以外の調査坑で確認された粘土やシルトは認められなかったため、南東方向

から北西方向にのびていた埋没河道の存在が把握された。本年度の調査範囲内では、それに対応する堆積物は確認されておらず、そのため埋没河道は本年度調査範囲より南側に存在していた可能性が想定される。一方で、TP08、TP12、TP14 では、ほかの調査坑と比べ、5 層下部と 6c 層上部の水準はより低く、調査範囲内に若干地形の起伏があることから、7 層より古い時期に河谷が存在した可能性も考えられる。



写真 1 TP07 東壁セクション写真

TP07 東壁

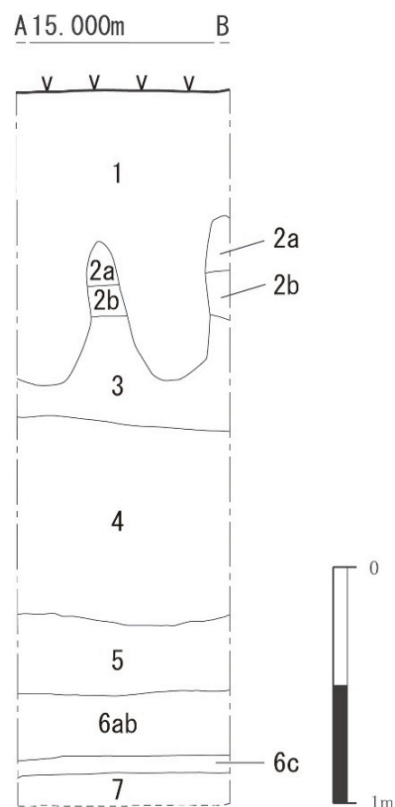


図 2 TP07 東壁セクション図

4. 遺構と遺物

TP02 では基本層序 2a 層（黒褐色粘土質シルト）の上部から小ピット 2 基が確認された（写真 2）。小ピットの上面は削平されており、本来はより上位に遺構の掘り込み面があったと考えられる。今年度調査区の北東側に位置する大学病院雨水排水施設整備地点においても、粘土質シルト層の上位より掘り込まれた土坑が確認され、続縄文およびアイヌ文化期に比定された。今年度検出された小ピットは、掘り込まれた層位から擦文期以降の可能性が高い。また、TP02 の 1 層から擦文期の土器片 1 点（写真 4-1）、TP11 の 6d 層から礫 12 点が確認された（写真 3、4-2～6）。本年度調査区の 6c 層は令和 5 年度調査区の 10a 層および令和 3 年度の 8 層に対比できる可能性から考えると、TP11 で確認された礫集中（XA01）の形成時期は続縄文の前半期であった可能性が想定される。

その他の調査坑では遺構・遺物は確認されなかった。



写真 2 調査坑 TP02 第 2 号小ピット (SPT02) 完掘
(南西から)



写真 3 調査坑 TP11 礫集中 (XA01) 検出
状況 (東から)

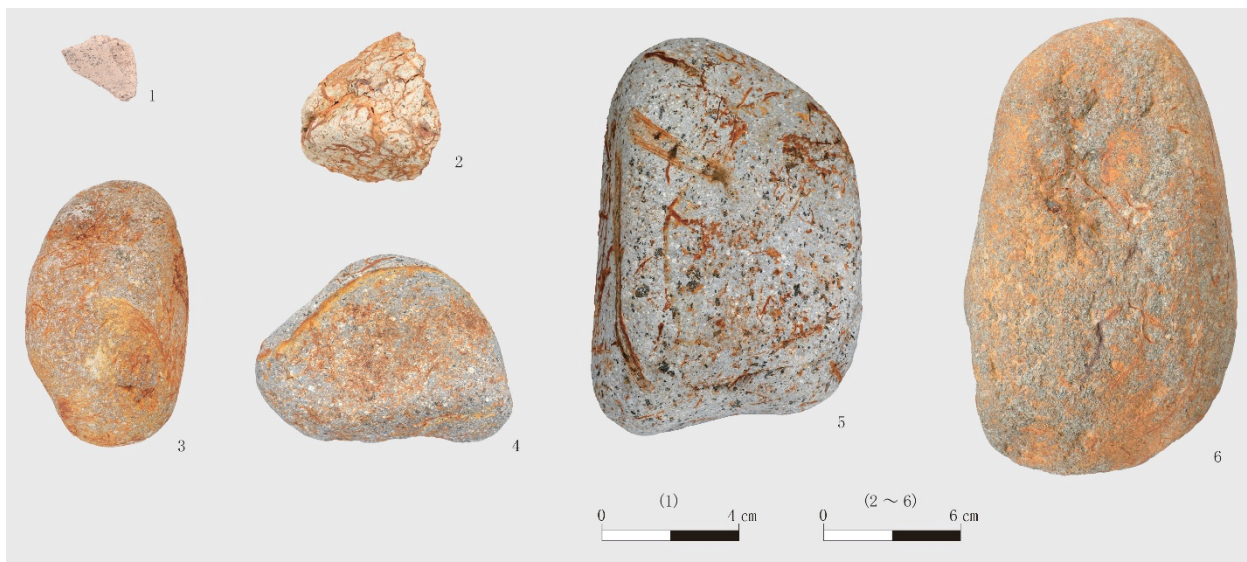


写真 4 2025 年度計画調査の出土遺物 1: 調査坑 TP02 出土の土器 2~6: 調査坑 TP11 礫集中 (XA01)
出土の礫

5. まとめ

本年度の確認調査によって旧地形が把握できた。令和3年度の調査で確認された河谷は、本年度調査範囲には及んではないことが判明した。本年度調査範囲よりも南側にそれがのびている可能性があり、その位置を確認していくことが今後の周辺での調査課題となろう。

本年度調査区で続縄文期以降と考えられる遺構と遺物が確認されたが、近代の造成によって擦文期の包含層はほとんど失われている。また、続縄文の前半期の可能性がある礫集中も確認された。本地区と一部重複する大学病院雨水排水施設整備地点からも続縄文期とアイヌ文化期の可能性がある土坑が検出され、このことは本地区における続縄文期の人為活動を示唆するものであるものの、本地区における令和3年度～6年度の調査において遺構・遺物は確認されなかったため、これらの遺構の性格を検証できるデータは十分に得られていない。今後本地区より西側の範囲および駐車場内で残されている中央部の区域での調査によって、周辺の続縄文期～擦文期の人類活動の痕跡の広がりにより明らかになるだろう。

引用文献

吉崎昌一編 1995『北大構内の遺跡 10』北海道大学

小杉康他編 2013『北大構内の遺跡 XX』北海道大学埋蔵文化財調査室

小杉康他編 2015『北大構内の遺跡 XXI』北海道大学埋蔵文化財調査室

小杉康他編 2021『北大構内の遺跡 XXVII』北海道大学埋蔵文化財調査センター

小杉康他編 2023『北大構内の遺跡 XXIX』北海道大学埋蔵文化財調査センター



写真5 調査範囲の全景（北から）

列島の黒曜石原産地と原産地推定法

—北方生物圏フィールド科学センター実験実習棟地点を中心として—

池谷信之／明治大学黒曜石研究センター

1. 日本列島における黒曜石原産地

日本列島には黒曜石の原産地が 80 数か所あり、北海道内にも比較的大規模な原産地が集中している（図 1）。黒曜石は流紋岩質のマグマが地表近くまで上昇したときに、急冷されるなどの特殊な条件下で生成される。したがって黒曜石原産地の多くは、流紋岩質の溶岩を産出する火山の山体やその近くに存在している。

また黒曜石を産出するほとんどの第四紀火山は、日本列島を南北・東西に縦・横断する火山フロント（図 2）上、ないしそこから内側に 200 km までの範囲内に分布する。北海道も例外ではなく、十勝原産地は火山フロントの直近、置戸原産地は約 60 km 内側、白滝原産地は約 80 km 内側に存在している。

これらの黒曜石を生成する流紋岩質火山の化学組成は、火山フロントからの距離や地下から上昇する際に取り込む岩体の影響を受けて様々に変化する。したがって列島内に存在する 80 数か所の原産地の化学組成がまったく一致する例はほとんどない。

2. 黒曜石の原産地推定法

最終的に遺跡に残された黒曜石製石器と原産地黒曜石を、科学的（化学的・鉱物学的）な方法を用いて結びつける作業を「黒曜石原産地推定」という。その中でもエネルギー分散型蛍光 X 線分析装置を用いた推定法（EDXRF）は、遺物を破壊することなく、しかも 1 点あたりの測定時間も比較的短いことから、現在の原産地推定の主流となっている。

蛍光 X 線による原産地推定は、物質に X 線（励起 X 線）を照射したときに、その物質に固有の X 線（特性 X 線、蛍光 X 線）が発生する原理を用いた方法である。また最近では装置をよりコンパクトにした可搬型蛍光 X 線分析装置（p-XRF）の普及がめざましい。一般的な p-XRF は EDXRF のように分析室を真空にすることができないが、検出器の能力の向上によって、従来の EDXRF とほぼ同等の分析結果が得られるようになってきている。

今回の分析に用いた装置は、明治大学黒曜石研究センターが保有する Innov-X Systems 社製 DELTA Premium DP-6000 である（以下、DELTA）。

黒曜石を測定して得られた元素の強度に基づいて、4 つの指標（① $Mn \times 100 / Fe$ 、② $\log (Fe/K)$ 、③ $Rb \text{ 分率} = Rb / (Rb + Sr + Y + Zr) \times 100$ 、④ $Sr \text{ 分率} = Sr / (Rb + Sr + Y + Zr) \times 100$ ）を計算する。さらに指標①・②と指標③・④を、それぞれ X 軸と Y 軸とした 2 つの判別図（図 4）上において、原産地黒曜石の散布域と、プロットされた遺跡出土黒曜石の位置を照合することによって原産地を決定する。

3. 黒曜石の原産地から何がわかるか？ —「下野－北総回廊」の拡張と仙台秋保原産地—

黒曜石原産地推定結果は、先史学的なコンテキストに組み込まれることによって、はじめて流通・交換や集団移動といった考古学的課題に迫ることが可能となる。

ここでは下総台地北部に立地する千葉県多古町大塚台遺跡の事例について紹介する。この遺跡の旧石器時代初期（IX層下部）に属する台形葉石器を特徴とする石器群は、黒曜石のほか、「東北頁岩」・ガラス質黒色安山岩（鬼怒川産?）・玉髄・緑色凝灰岩などを石材としている。そのうちの黒曜石 12 点を蛍光 X 線分析装置によって原産地推定したところ、高原山甘湯沢（THAY）6 点、仙台秋保 2 群（SDA2）6 点という結果となった。

本遺跡と仙台秋保原産地の間は直線で 283 km の距離があり、高原山甘湯沢原産地までは 142 km の距離がある。この 2 つの原産地と、ガラス質黒色安山岩の産地とされる鬼怒川中流域は、福島県の交通の要路「中通り」を南北に延長した位置に並んでいる。かつて国武貞克は、旧石器時代の関東地方東部に南北の回廊状の往還ルートが存在するという仮説を提示し、「下野－北総回廊」と呼んだ（国武 2008）。「東北頁岩」を含む大塚台遺跡の石材構成と黒曜石原産地は、この回廊がさらに北方に拡張する可能性を示している。

4. 北方生物圏フィールド科学センター実習棟地点の原産地推定結果

本遺跡から出土した黒曜石のうち、続縄文文化後半に属する北大期（14・16 層）の黒曜石 33 点を、明治大学黒曜石研究センターが所有する可搬型蛍光 X 線分析装置（p-XRF）である DELTA によって原産地推定した（図 4）（池谷・高倉 2025）。

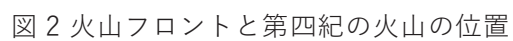
その結果は、赤井川曲川産（AIMK）29 点、十勝三股産（TKMM）2 点、風化等のために分析不可となったものが 2 点である（表 1）。赤井川曲川は本遺跡から最も近い黒曜石原産地であり（図 1）、西に向かって直線で約 60km の距離にある。続縄文文化期の黒曜石原産地推定結果を集成した高倉 純（2024）によれば、石狩低地帯では赤井川曲川産の黒曜石利用が卓越するという。今回の結果はそうした傾向と一致しており、この時期、石狩低地では、近在の原産地から黒曜石を獲得し、利用していたことになる。

また 2 点ではあるが、本遺跡が約 130 km 東方の十勝三股産黒曜石が出土している点は、この集団の来歴あるいは他集団との交換・交易関係を考えるうえで重要である。

引用文献

- 池谷信之・高倉 純 2005 「不編 北海道大学構内 K39 遺跡北方生物圏フィールド科学センター実験実習棟地点出土黒曜石の原産地推定」『北大構内の遺跡』31
- 高倉 純 2024 「続縄文・北大期における黒曜石の動き」『第 13 回北海道大学埋蔵文化財調査センター調査成果報告会要旨集』
- 国武貞克 2008 「回廊仮説の提唱」『旧石器研究』4

図1 北海道・東北北部の主要な火山の分布



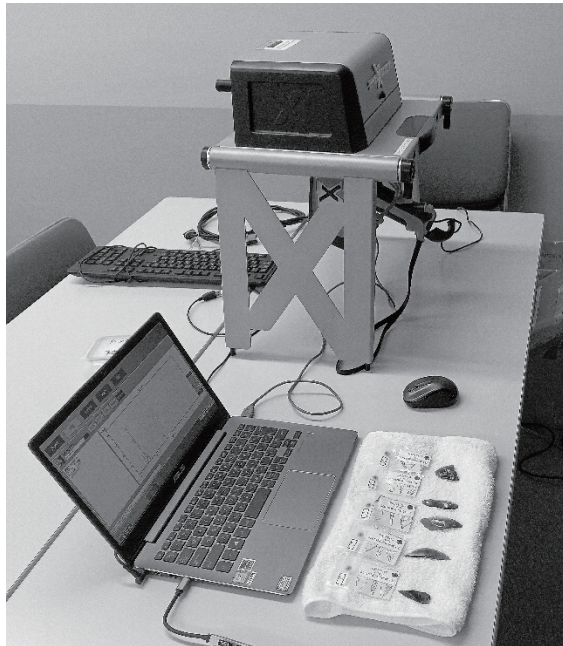


図3 可搬型蛍光 X 線分析装置 (p-XRF)

表1 北方生物圏遺跡の黒曜石原産地推定結果

エリア	判別群	記号	試料数	%
北海道	名寄	忠烈布川 NYCR	0	0.0
	白滝	赤石山 STAK	0	0.0
		十勝石沢川 STTK	0	0.0
	遠軽	社名淵 EGSB	0	0.0
	生田原	背谷牛山 ITST	0	0.0
	ケシヨマップ	留辺蘂 KMRB	0	0.0
	置戸	置戸山 ODOD	0	0.0
		所山 ODTK	0	0.0
	十勝	三股 TKMM	2	6.5
		美蔓 TKBM	0	0.0
青森	赤井川	曲川 AIMK	29	93.5
	豊浦	豊泉川 TUTI	0	0.0
	木造	出来島 KZDK	0	0.0
	深浦	八森山 HUHМ	0	0.0
秋田	西青森	鷹森山 NATK	0	0.0
	男鹿	金ヶ崎 OGKS	0	0.0
岩手	北上	花泉1群 KKH1	0	0.0
		花泉2群 KKH2	0	0.0
宮城	宮崎	湯ノ倉 MZYK	0	0.0
	色麻	東原 SHHB	0	0.0
	仙台	秋保1群 SDA1	0	0.0
山形		秋保2群 SDA2	0	0.0
	羽黒	羽黒1群 HGG1	0	0.0
		羽黒2群 HGG2	0	0.0
新潟	新発田	板山 SBIY	0	0.0
		上石川 SBKI	0	0.0
栃木	高原山	甘湯沢 THAY	0	0.0
合計			31	100.0

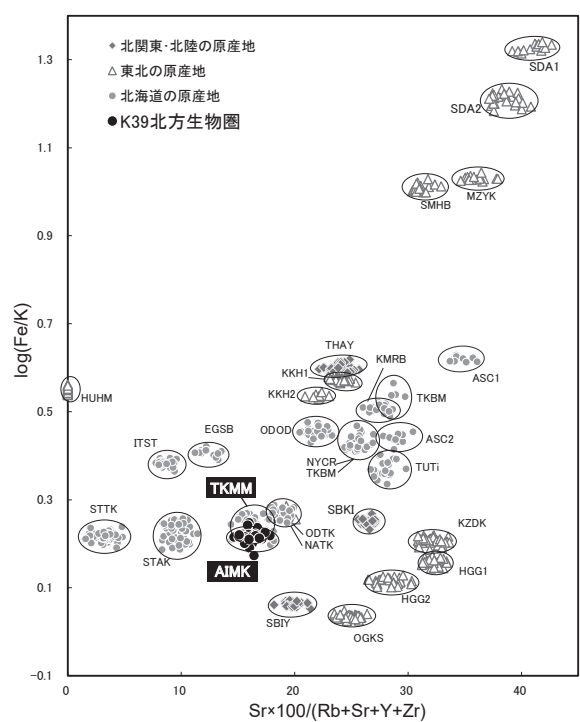
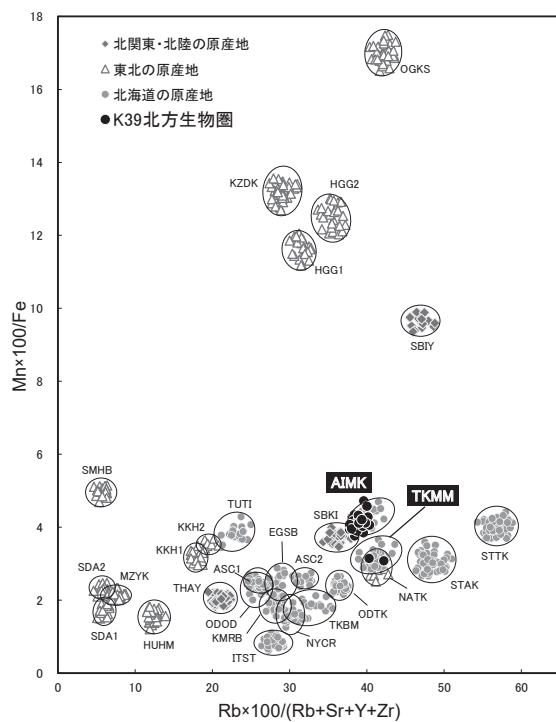


図4 北方生物圏遺跡の黒曜石原産地判別図

続縄文文化終末期から擦文文化成立期における 黒耀石の利用と地域間関係

大塚宜明／札幌学院大学

はじめに

北海道の先史時代を特徴づける資源の一つに、主要な石器石材として用いられた黒耀石がある。北海道産黒耀石は長期的に利用されるだけでなく、大陸や千島列島でも利用が確認されており、先史時代における広域な資源の流通や社会関係を考察する上での好材料として国内外でも注目をあつめている。

本発表の対象となる擦文文化は、7世紀中頃から13世紀初頭にかけて、北海道を中心に展開した考古文化である（澤井 2023）。当該文化の成立と展開には本州との強い関係性が指摘されるなど（榊田 2016 など）、北方の先史文化を考える上で重要な研究対象となっている。

本発表では、黒耀石の利用を観点に、擦文文化の成立と地域間関係について議論する。

1. 北海道の黒耀石の原産地と研究の現状

北海道産黒耀石の産地は、大形原石が豊富で先史人類による利用が顕著な大規模原産地の白滝・置戸・十勝・赤井川と、小規模原産地の豊浦・旭川（近文台）・名寄・ケショマップ・生田原などがある（図1）。

つづいて、先行研究の成果を確認し、本発表の視点を確認する。続縄文文化から擦文文化における黒耀石の利用については、鈴木信（2004）が、石狩低地帯の黒耀石原産推定事例を集成・検討し、当該期における原産地構成の特徴を指摘している。そこでは、①続縄文文化の前半期は各地共通して多産地の黒耀石原産地構成を示すものの、②時期が新しくなるにつれ、黒耀石の入手範囲が次第に手近な範囲になっていく傾向が指摘されるとともに、③その背景として鉄器化の進行に伴う石材の広域的需給関係の廃絶が想定されている。

このように、本発表の対象である続縄文文化終末期から擦文文化成立期については黒耀石原産地推定結果の検討により、石狩低地帯における黒耀石利用の実態が明らかにされ、その歴史的背景へと議論が進展している。一方で、近年の発表者らによる恵庭市域の資料

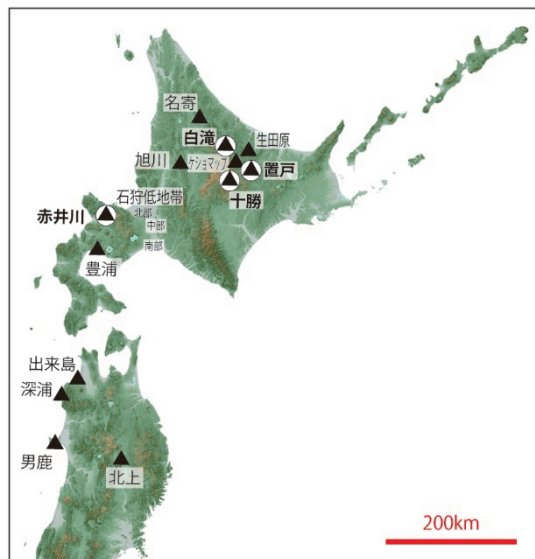


図1 黒耀石原産地および対象地域の位置

を対象とした黒耀石原産地推定では、上述した先行研究とは大きく異なる結果が得られており(大塚・池谷 2025)、研究の転換期をむかえている。以下ではそれらの成果も踏まえて当該文化の黒耀石の利用を検討する。

2. 時間軸と対象地域の区分

まず、具体的な検討に先立ち時間軸を設定する。続縄文文化の時間軸として、高倉(2013)による5期区分を採用し、擦文文化の時間軸として擦文文化の一般的な時期区分(前期・中期・後期)である3時期区分(澤井 2007 など)を時間軸として採用する。

続縄文文化の各時期と土器型式の対応関係は、Ⅰ期：砂沢・二枚橋式期併行、Ⅱ期：恵山式期併行、Ⅲ期：後北 A～C₁式期、Ⅳ期：後北 C₂-D 式期、Ⅴ期：北大式期である¹⁾。この続縄文文化の時期区分に、先述した擦文文化の区分を加え、Ⅵ期：擦文文化前期、Ⅶ期：同中期、Ⅷ期：同後期の計8期の区分で検討をおこなうこととする。

次に、対象地域の区分について確認する。本発表の主な対象となる石狩低地帯は、北海道中央部に位置し、「岩見沢付近から石狩川河口にかけての低地ならびに苫小牧に達する低地」である(平川ほか 2003)。同低地帯の南部で標高 24m ほどの極めて低い中央分水嶺が横切るのが大きな特徴で、分水嶺の北部域は日本海側にそそぐ石狩川水系であり、野幌丘陵を境に石狩低地、長沼低地に分かれ、南部域は太平洋側にそそぐ安平川水系で勇払低地と称される(直江 2022)。本発表では、分水嶺の南部域の勇払低地周辺を「石狩低地帯南部」とし、北部域については便宜的に細分し、より北側に位置する石狩低地周辺を同「北部」、その南方に位置する長沼低地周辺を同「中部」と呼称する(図 1)。

3. 石狩低地帯北部における黒耀石原産地構成

石狩低地帯北部を対象とした、続縄文文化の黒耀石原産地推定事例として北大構内の事例(高倉 2013)、擦文文化の事例として札幌市域の分析結果(井上 2006、第4紀地質研究所 2009、藁科 2001・2003)に基づき検討する。

まず続縄文文化の原産地構成についてみる(図 2)。Ⅰ期は赤井川

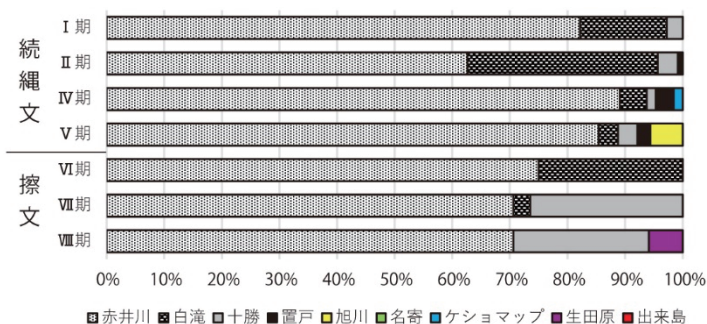


図 2 石狩低地帯北部の原産地構成

についてみる(図 2)。Ⅰ期は赤井川[主]+道東[客](白滝>十勝)、Ⅱ期は赤井川[主]+道東[客](白滝>置戸・十勝)、Ⅳ期は赤井川[主]+道東[稀](白滝・置戸・十勝・ケショマップ)、Ⅴ期は赤井川[主]+道東[稀](白滝・置戸・十勝・ケショマップ)+旭川[稀]であった。Ⅰ～Ⅴ期を通じて最寄りの大規模原産地の赤井川産を中心に道東産黒耀石が伴う多産地の原産地構成で共通するものの、Ⅳ期

以降に道東産黒耀石の割合が減少している。時期が新しくなるにつれ、黒耀石を入手する範囲が次第に手近な範囲になっていく傾向(高倉 2013)を確認できる。

つづいて、擦文文化の原産地構成についてみる(図2)と、Ⅵ期は赤井川[主]+道東[客](白滝)、Ⅶ期は赤井川[主]+道東[客](十勝>白滝)、Ⅷ期は赤井川[主]+道東[客](十勝>生田原)であった。

擦文文化(Ⅵ～Ⅷ期)は他の時期と比べ分析点数が少ないため、分析資料を追加し検証する必要があるものの、全体的な傾向として、最寄りの大規模原産地の赤井川産を中心に道東産黒耀石が伴う多産地の原産地構成で共通する一方で、本発表の議論の中心となる擦文文化前期(Ⅵ期)において利用される原産地数が減少していることを確認できる。

4. 石狩低地帯中部における黒耀石原産地構成

石狩低地帯中部の黒耀石原産地構成について、大塚・池谷(2025)による恵庭市域の擦文文化前期(Ⅵ期)の分析事例に基づき確認する。

前期前半は、いずれも多産地の原産地構成を示す(図3)。ユカンボシ

E4 遺跡(道埋文)は、白滝[主]+赤井川・十勝[客]+置戸・出来島[稀]の5つの原産地から構成され、ユカンボシ E4 遺跡(恵庭市)は赤井川[主]+白滝・旭川[稀]、ユカンボシ E9 遺跡は赤井川[主]+白滝・十勝[稀]の3つの原産地からなる。

前期後半においても、分析資料が1点のみの茂漁1遺跡を除き、いずれも多産地の原産地構成を示す(図3)。茂漁8遺跡は、十勝[主]+赤井川・白滝[客]+旭川・名寄[稀]の5つの原産地から構成される。茂漁7遺跡は、十勝[主]+白滝・赤井川・旭川[稀]の4つの原産地からなり、南島松4遺跡は赤井川[主]+白滝・旭川[稀]の3つの原産地で構成される。

以上の点をまとめると、擦文文化前期(Ⅵ期)の石狩低地帯中部では、副次的な黒耀石の原産地に違いはみとめられるものの、赤井川産・白滝産・十勝産のいずれかの原産地を中心に、置戸産・旭川産・名寄産や本州産の出来島産が伴う多産地・多方向の原産地構成をもつことがわかる。

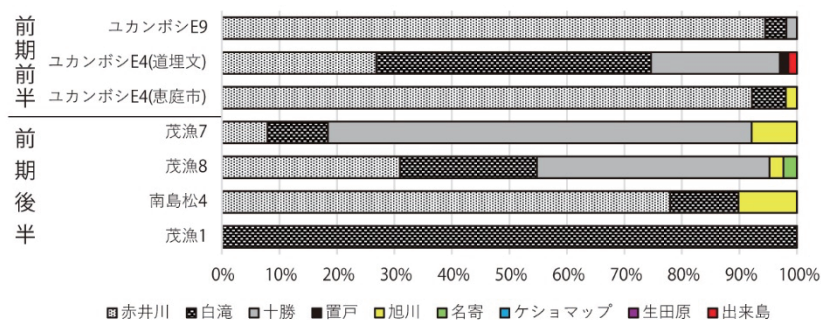


図3 石狩低地帯中部の原産地構成(Ⅵ期)

5. 続縄文文化終末期から擦文文化成立期における黒耀石の利用と地域間関係

以上みてきたように、本発表では石狩低地帯北部と同中部を対象に検討してきた。

その内容を特に擦文文化前期(VI期)に絞って確認すると、北部では赤井川[主]+白滝[客]といった複数産地・複数方向の原産地構成を示すのに対し、中部では赤井川・白滝・十勝のいずれかが[主]+置戸・旭川・名寄・本州産[稀]という多産地・多方向の原産地構成を示していた。

つまり、擦文文化前期では様々な原産地の黒耀石が利用されているものの、北部と中部では赤井川産以外の遠方の産地の黒耀石の量と種類に大きな違いを有していることがわかる。最後に、このような擦文文化前期の黒耀石利用が示す歴史的意義について、先行研究を参照しつつ擦文文化の社会的動向と関連づけて検討してみたい。

擦文文化は前期・中期・後期の3時期に区分されることが一般的で、時期ごとに分布や文化的特徴の変化がみとめられる。

先行研究を参照すると(澤井 2007・2023)、前期は、擦文文化の成立期であり、道央部と道南部を中心に遺跡が分布する。中でも、石狩低地帯とその周辺に竪穴が特に集中してみとめられる。

つづく中期は、同文化の拡大期にあたる。遺跡は継続的に石狩低地帯周辺に集中する一方で、石狩川をさかのぼった内陸部や、道北日本海沿岸に分布が拡大する。中期後半には、道北日本海沿岸に竪穴が急増する。

そして後期は、同文化の展開期で、竪穴が残される地域が一気に拡大する。中期に日本海を北上した分布域は、道北の天塩川流域、オホーツク海沿岸一帯に広がり、釧路・十勝地方にも拡大する。

以上の先行研究の成果を踏まえるならば、本研究が対象とした前期は擦文文化の成立期にあたり、その分布域は最も狭く、石狩低地帯に主要分布域は限られることがわかる。このことを念頭に、改めて擦文文化前期の黒耀石原産地構成をふり返る(図2・3)。

まず、指摘できるのは、北部・中部ともに、擦文文化前期の主要分布域外の産地(赤井川産以外)の黒耀石が利用されていることである。一方で、上述したように、北部の複数産地・複数方向の原産地構成に対し、中部では本州産(東北北部産)を含む多産地・多方向の原産地構成を示しており、黒耀石の利用から主要分布域外への活動に大きな違いを見出すことができる。また、北部・中部での相違は、竪穴住居跡、土器型式の組み合わせなどにおいてもみとめられる(榊田 2025)ことは注目される。あわせて、そのような状況の違いに加え、搬入品である金属器の副葬が中部に顕著で北部では相対的に少ないことから、当該期に東北地方北部集団との交流が中部で活発化するのに対し、北部では低調になることが指摘されており(榊田 2025)、上述した中部における本州産(東北北部産)黒耀石の存在は整合的である。

それでは、道内各地との関係についてはどうだろうか。最寄りの赤井川産以外の産地に

注目すると、北部では白滝[客]、中部では白滝・十勝のいずれかが[主]+置戸・旭川・名寄[稀]というように、それらの黒耀石が直接入手か間接入手かは別として、やはり中部の方が多方面かつ広域の黒耀石を活発に利用している状況を確認することができるのである。

そして、このように石狩低地帯の黒耀石利用にみとめられる本州および道内各地を含めた広域な活動または地域間関係の濃淡こそが、当該期では中部にのみ存在する交易等の場を兼ねた「中核的集落」(榊田 2020)を生み出す要因になった可能性が高い。利器の大部分が鉄器に置き換わりつつあるまっただ中ではあるが、黒耀石は擦文文化の成立と拡散という北海道考古学の重要な研究課題を解き明かす一つの道筋を示しているのである。

今後は、石狩低地帯北部における黒耀石原産地推定事例の蓄積と、それに基づくさらなる検討を通して、小地域ごとの黒耀石の入手および流通の仕組みを明らかにするとともに、石材資源の流入の有無や強弱という観点から、擦文文化の成立と展開について理解を深めていきたい。

謝辞

発表の機会を与えてくださった守屋豊人氏に深く感謝申し上げます。なお、本研究は2025年度札幌学院大学研究促進奨励金 A (課題番号 SGU-A2025-01)・日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究 C (23K00921)、および池谷に与えられた日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究 B (21H00599) の成果の一部である。末筆ながら、記して御礼申し上げる。

註

- 1) 榊田(2016)による土器型式編年を踏まえ、北大 3 式 1 類までを V 期とし、北大 3 式 2 類は擦文文化前期に含めた。

引用文献

- 井上 巖 2006 「H519 遺跡出土黒曜石の原産地分析」 『H519 遺跡〔第 2 分冊〕』 pp.92-98 札幌市教育委員会
- 大塚宜明・池谷信之 2025「擦文文化成立期における黒曜石の利用とその歴史的意義の予察」『資源環境と人類』15 pp.35-56
- 榊田朋広 2016『擦文土器の研究—古代日本列島北辺地域土器型式群の編年・系統・動態—』 北海道出版企画センター
- 榊田朋広 2020「擦文文化前期前半の集落群構成と動態」『日本考古学』51 pp. 23-42
- 榊田朋広 2025「石狩低地帯北西部・道央日本海沿岸部における擦文文化初頭の集落と居住単位」『北海道考古学』61 pp.39-56
- 澤井 玄 2007「土器と竪穴の分布から読み取る擦文文化の動態」 『古代蝦夷からアイヌへ』 pp.324-351 吉川弘文館

- 澤井 玄 2023「擦文社会の動態—遺跡立地の変化からみる擦文文化の生業—」『季刊考古学』別冊 42 pp.101-104
- 鈴木 信 2004「古代北日本の交易システム—北海道系土器と製鉄遺跡の分布から—」『アイヌ文化の成立』 pp.65-97 北海道出版企画センター
- 第4紀地質研究所 2009「黒曜石原産地分析」『S518 遺跡第2次調査』 pp.414-420 札幌市教育委員会
- 高倉 純 2013「黒曜石はどこから運ばれてきたのか？—北大構内における縄文晩期～続縄文の黒曜石製石器原産地推定分析—」『第6回北海道大学埋蔵文化財調査室調査成果報告会要旨集』 pp.11-16 北海道大学埋蔵文化財調査室
- 直江康雄 2022「地理的特質・分布・層位・年代」『第36回東北日本の旧石器文化を語る会 予稿集』東北日本の旧石器文化を語る会 pp.1-14
- 平川一臣・海津正倫・大丸裕武 2003「石狩川と石狩平野・勇払平野—活発な地殻変動と広い沖積低地—」『日本の地形2 北海道』東京大学出版会 pp.247-258
- 藁科哲男 2001「札幌市 K39 遺跡第6次調査地点出土の黒曜石製石器、石片の原産地分析」『K39 遺跡 第6次調査 環状通整備事業に伴う発掘調査』 pp.137-146 札幌市教育委員会
- 藁科哲男 2003「C507 遺跡出土の黒曜石製石器、石片の原産地分析」『C424 遺跡 C507 遺跡』 pp.405-414 札幌市教育委員会

※今回の発表の基礎データの詳細については、後日論文として公表する予定である。



高畑宣一氏による「旧琴似川流域の竪穴住居跡分布図」

破線内が北大構内:推定 所蔵：札幌市埋蔵文化財センター

札幌市教育委員会 2001「K39 遺跡―第 6 次調査―」口絵 1-9 転載・加筆

第 15 回北海道大学埋蔵文化財調査センター調査成果報告会要旨集

発行日	令和 8 年 2 月 21 日
編集発行	北海道大学埋蔵文化財調査センター 〒060-0811 札幌市北区北 11 条西 7 丁目 E-mail hokudaimaibun@gmail.com
印刷	柏楊印刷株式会社

※発表内容についての正式な事柄は、刊行予定の報告書を参照いただきたい。



K39 遺跡情報新棟新宮工事予定地 発見遺物 (TP10)