

令和4年度白滝ジオパーク研究助成報告書

新潟大学人文社会科学系 助教

青木要祐

研究課題名「白滝ジオパークにおける旧石器―縄文時代移行期の黒曜石利用」

現状と課題

日本列島には遅くとも後期旧石器時代(約4万~1.5万年前)から人類が居住していたと考えられている。当時は寒冷化によって海面が低下していたものの、北海道・本州間の津軽海峡は陸化せず、人類・文化の移動における障壁となっていた。近年、北海道では旧石器―縄文時代移行期(約1.4万年前)の遺跡が新たに確認され、石器の製作技術や土器の文様から、本州の草創期文化との社会的接触を経て発達した可能性が指摘されている(夏木 2018)。遠軽町内でも、タチカルシュナイ遺跡 M-I 地点や旧白滝5遺跡(直江編 2008、坂本編 2013)などがこれに該当する。ただし、本州産石材の搬入など、本州から北海道への人類流入の直接的な証拠は確認されていないという課題がある。

目的

本研究では、蛍光 X 線分析装置による遠軽町旧白滝5遺跡出土黒曜石製石器の原産地分析を通して、白滝ジオパークにおける旧石器―縄文時代移行期の黒曜石利用状況を捉えることで、当該期における北海道・本州間の人類集団の移動の可能性を探り、裏付けることを目的とする。

方法

本研究では、I)旧白滝5遺跡出土資料の調査・借用、II)蛍光 X 線分析装置(以下、XRF)を用いた原産地分析を行う。

I)遠軽町埋蔵文化財センターに所蔵されている旧白滝5遺跡出土の黒曜石製石器のうち、旧石器―縄文時代移行期と位置付けられる資料を抽出し、約50点前後を借用する。抽出の際には、肉眼による石材分類も実施し、白滝以外(特に本州)から搬入された可能性がある石器を優先して抽出する。一部資料は既に原産地分析が実施されているが、本研究で分析点数を拡大するとともに、既分析資料の一部再分析も実施し、クロスチェックにより分析の信頼性を高める。

II) Iで抽出した資料を対象とし、XRFによる原産地分析を実施する。分析には(公財)岩手県南技術研究センターに設置されているエネルギー分散型 XRF(Bulker, M4 TORNADO)を使用する。

期待される成果

前述のように、対象とする旧白滝5遺跡出土の旧石器―縄文時代移行期資料は、石器の製作技術をもとに、本州からの影響を大きく受けたものとされ、本州から搬入された可能性も想定される。現段階では、本州産黒曜石製の石器が北海道で確認されたのは、縄文時代早期(約7千

年前)の函館市中野 A 遺跡出土の青森県深浦産黒曜石製石器が最古の例であり、本研究で本州産黒曜石を確認できれば、最も古い事例となる。また、同じく白滝ジオパーク内に位置するタチカルシュナイ遺跡 M-I 地点(夏木編 2020)における黒曜石使用原産地と比較することで、同時期の他集団と想定される両石器群の石材消費戦略の差異・共通性が明らかとなり、北海道における旧石器―縄文時代移行期人類の活動をより鮮明に捉えられる。なお、今年度は本研究とは別に、千歳市キウス遺跡群や北見市美里洞窟や帯広市大正3遺跡の旧石器―縄文時代移行期資料の黒曜石原産地分析を実施する見込みである。本研究の成果をこれらと総合することで、道東部及び北海道全体の当該期における黒曜石利用状況を捉えることも可能となる。

研究の成果

本研究の成果は、2023年6月に開催される日本旧石器学会にて発表予定であるほか、今後論文等として公開を目指しているため、ここではごく簡略にのみ記述する。ご了承願いたい。

I) 資料調査・分析対象試料の抽出

2022年10月に、遠軽町埋蔵文化財センターにて資料調査及び分析対象試料の抽出を行った。主な対象となる旧白滝5遺跡の報告書(北海道埋蔵文化財センター調査報告、以下北埋調報261・302)では、本州の旧石器―縄文時代移行期資料との類似が指摘される、小型で鋸歯縁がみられる尖頭器がIV類と分類されている。同遺跡でIV類と分類された尖頭器のうち、黒曜石原産地分析が行われていないものを抽出した。ただし、一部資料はクロスチェックを目的として、先行研究で分析済みの資料も含めて抽出した。これに加えて、尖頭器IV類の点数が多く、他時期と想定される資料の混在が少ないB区及びC区(北埋調報261)に関しては、石器群全体の利用黒曜石原産地を把握するため、①礫面を大きく残す・接合で原石近くまで復元されるなど白滝産の可能性が高いもの、②共伴が不明瞭な細石刃関連・舟底形石器、③展示中の資料、の3種を除いた報告書掲載資料全点を対象とした。ただし、各接合資料からは含まれる1点のみを抽出した。内訳としてはB区で26点、C区で13点となる。器種としては尖頭器のほか、彫刻刀形石器やサイド・スクレイパー、二次加工ある剥片などを含む。他地点で抽出した尖頭器IV類の内訳は、斜面部で1点、ブロック外で2点、D1区で11点、D2区で2点、F2区で4点となる。

このほか、同様に尖頭器IV類と分類され、原産地分析が行われていなかったホロカ沢I遺跡(北埋調報273)で2点、上白滝2遺跡(北埋調報154)で1点も対象とした。3遺跡の対象試料を合わせると、計62点となる。これらについて借用し、XRFによる原産地分析を実施した。

なお、下記の分析の後、借用資料の返却を2023年3月に行った。その際には、同時期の資料と想定される北見市美里洞窟、美幌町ピラオツマッコウマナイチャシ跡・みどり1遺跡出土資料の調査も合わせて実施した。

II) 分析の結果

岩手県一関市に所在する(公財)岩手県南技術研究センターに設置されているエネルギー分散型XRF(Bulker, M4 TORNADO)を用いて対象試料の元素組成を測定した。同機器で既に測定済みの原石試料の元素組成と比較することで、対象試料の素材となった黒曜石の原産地を判別した。

分析の結果、白滝産が大半を占め、生田原・ケショマップといった近隣の小規模産地の黒曜石も数点確認された。また、置戸産が6点確認された。今回の分析ではその他の原産地を確認できなかったが、先行研究として発掘調査報告書内で報告された原産地分析(尙遺物材料研究所2008・2013)では、旭川産や赤井川産の黒曜石も確認されている。なお、クロスチェックを目的として、今回分析した資料の一部には先行研究で分析済みの資料を含めたが、いずれもおおむね一致する結果が得られた。

同時期と想定される遠軽町タチカルシュナイ遺跡 M-I 地点の黒曜石原産地分析結果(出穂ほか 2020)と比較すると、白滝・置戸・ケショマップ(「留辺蘂」)・生田原という傾向は共通する。ただし、置戸・生田原産の割合は今回分析した旧白滝5遺跡の方がやや高い。また、旧白滝5遺跡では旭川・赤井川産を含むという先行研究を踏まえると、旧白滝5遺跡の方がタチカルシュナイ遺跡 M-I 地点よりも広い範囲から黒曜石が搬入されたと考えられる。

まとめ

石器の形態・製作技術をもとに、本州からの影響が想定された旧白滝5遺跡の小型鋸歯縁尖頭器(尖頭器IV類)石器群を対象としたが、本州産黒曜石の利用は確認できず、道内産黒曜石の確認にとどまった。ただし、本遺跡から西・南西に大きく離れた旭川・赤井川産黒曜石が含まれることを考えると、本州から北上した集団の名残がうかがえるともいえる。

また、同時期の他集団が残したとされるタチカルシュナイ遺跡 M-I 地点との比較では、旧白滝5遺跡の方がより広範囲から黒曜石が搬入された傾向が認められた。今後、他遺跡の事例を踏まえて検討し、石器群間の差異についても検討していきたい。

なお、本研究において遠軽町埋蔵文化財センターには分析対象の借用など多大なるご配慮を賜った。記して御礼申し上げます。

引用文献

- 出穂雅実・ジェフリー・R・ファーガソン・夏木大吾 2020「北海道紋別郡遠軽町タチカルシュナイ遺跡 M-I 地点の黒曜石遺物の蛍光 X 線分析」『日本列島北部における 新石器型狩猟採集社会の形成過程 -タチカルシュナイ遺跡 M-I 地点の研究-』東京大学常呂実習施設研究報告第16集 pp.115-129
- 直江康雄編 2008『白滝遺跡群IX』北海道埋蔵文化財センター調査報告書 261
- 坂本尚史編 2013『白滝遺跡群XIII』北海道埋蔵文化財センター調査報告書 302
- 夏木大吾 2018「北海道における縄文時代草創期文化」『論集忍路子』V pp.59-77
- 夏木大吾編 2020『日本列島北部における 新石器型狩猟採集社会の形成過程 -タチカルシュナイ遺跡 M-I 地点の研究-』東京大学常呂実習施設研究報告第16集
- 尙遺物材料研究所 2008「旧白滝5遺跡出土の黒曜石製遺物の原産地分析・水和層測定」『白滝遺跡群IX』北海道埋蔵文化財センター調査報告書 261 第1分冊 pp.211-230
- 尙遺物材料研究所 2013「旧白滝5遺跡出土の黒曜石製遺物の原産地分析」『白滝遺跡群XIII』北海道埋蔵文化財センター調査報告書 302 第1分冊 pp.55-73