

## 1. はじめに

黒曜石は日本列島の先史時代を通じて最も使用されてきた石器石材である。特に北海道においては、四大原産地と呼ばれる白滝、十勝三股、置戸、赤井川が全国的にも有名であるが、赤井川産黒曜石は極めてローカルな石材として旧石器時代から縄文時代において道央、道南地方を中心に利用されてきた。しかしながら実際の石材産出状況の研究は進んでいないのが現状である。

本研究では、こうした石材産出状況の研究を前進させるために、赤井川流域の露頭調査をおこない、赤井川産黒曜石を利用した人類集団の行動研究を行うことを目的としている。

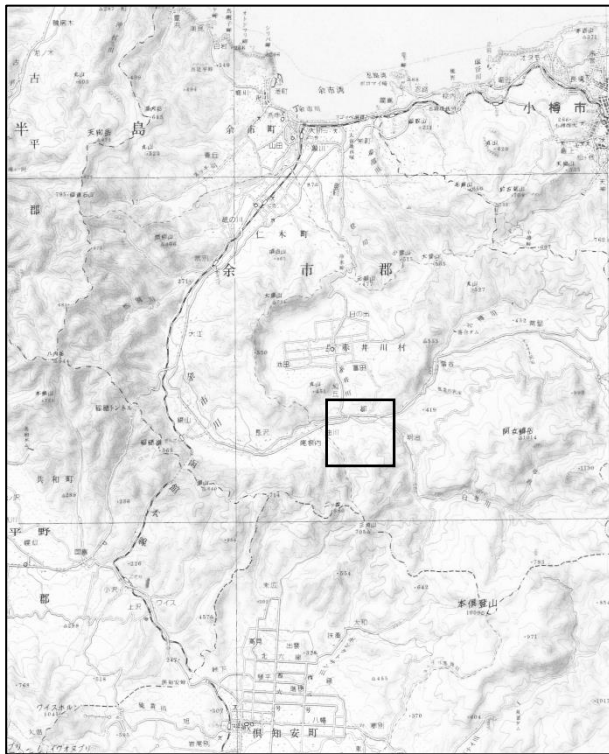
## 2. 赤井川黒曜石と立地

赤井川黒曜石が産出する地域は北海道中央部の西側に位置する。周囲は山々に囲まれた盆地状の地形で、その成り立ちはカルデラと呼ばれている火山活動によるマグマ噴出後の火口原陥没によって形成されたと考えられている。このカルデラは第1赤井川カルデラ（余市川カルデラ）と第二赤井川カルデラ（赤井川カルデラ）に分けられ、交叉関係にあると言われている（帷子 1940）。このうち赤井川カルデラは東西約 7.5 km、南北約 6 kmの規模があり、標高 400~600 メートルの二次火口外輪山が連なっている。赤井川カルデラの中心には東西を二分するように北から南に赤井川が流れ、これと北部から西部にかけて流れる余市川が曲川地区で合流している。地形的には余市川流域は沖積層が発達しており、またカルデラ内の沖積地とカルデラ外壁の間には赤井川ローム層（火山灰土層）広域に発達しており、支流間に緩傾斜で平坦な大地を形成している（図 1、2）。

赤井川産黒曜石は直径 0.57~1.5 mm程度の流紋岩の球顆や凝灰岩の結晶、気孔が多くみられるのが特徴である。またそれらとともにほぼ平行に配列する流理構造が観察される（写真 1）。



写真 1. 赤井川黒曜石の特徴



国土地理院発行 20 万分の 1 地形図(岩内)を用いて作成  
□で囲った部分が図 2

図 1 赤井川周辺の地形



図 2 土木沢遺跡の位置

以前から本地域において黒曜石が散在していることは知られており（太田他 1954）、また旧石器時代から縄文時代にかけての遺跡も数多く点在している。これらの遺跡から出土する石器の多くに赤井川産黒曜石が使用されている（上野他 1976、影浦 2001 など）。特に前述した余市川と赤井川が合流する地点に旧石器時代の遺跡が集中する傾向がみられ、その中でも岩体に近いと考えられる曲川遺跡はこれまでに何度か調査がおこなわれている（名取・松下 1959 など）（図 2）。

また黒曜石産出状況の理化学的な研究も行われており、赤井川黒曜石の産出状況も明らかになってきている（向井他 2002）。これによると、赤井川産黒曜石は、沢の中で見られる転石、火山灰堆積物中のみ見つかることとされ、露岩としては確認されていないものの、周辺一帯には流紋岩も分布していることから、黒曜石の岩体の存在の可能性も示唆できるとしている（寺崎 2005）。

この岩体の可能性が高い遺跡として、1993 年頃より何度か踏査がおこなわれた土木沢遺跡がある（図 2）。遺跡は土木川右岸の尾根上標高 600～640m に位置し、黒曜石原石、遺物の散布が確認されている（寺崎 2005）。

本研究では、①この岩体の可能性がある尾根の確認、②その他未確認の岩体の探索を行うため、調査をおこった。

### 3. 赤井川黒曜石の岩体調査

まず前述した土木沢遺跡の確認のため、研究協力者、ハンターとともに現地に赴いた。当初 3 回の予定であったが、協力者との時間調整が合わなかったことや胆振東部地震などの影響で 1 度のみ日帰りでの調査となった。調査は 11 月 3 日（土）9 時～16 時まで同地域で行われた。尚岩体が立地する地域は国有林のため、事前に石狩森林管理署の許可をもらい実施している。林道は土木川沿いにはほぼ平行する形で作られており、途中二股にある地点を東に向かう形で林道を登っていった。調査には GPS を使いルートと標高を確認しながら地点を地図上にマッピングしていった（写真 1、2、図 3）。

ところどころ GPS がうまく反応せず、空白の部分もあるが（点線）、土木沢遺跡があると思われる標高 600m の尾根のトップを目指しルート、写真等を記録しながら登って行った。



写真 1 調査に使用した GPS  
(GARMIN OREGON 750 TJ)

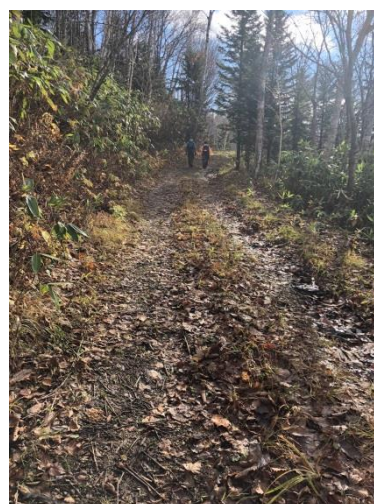
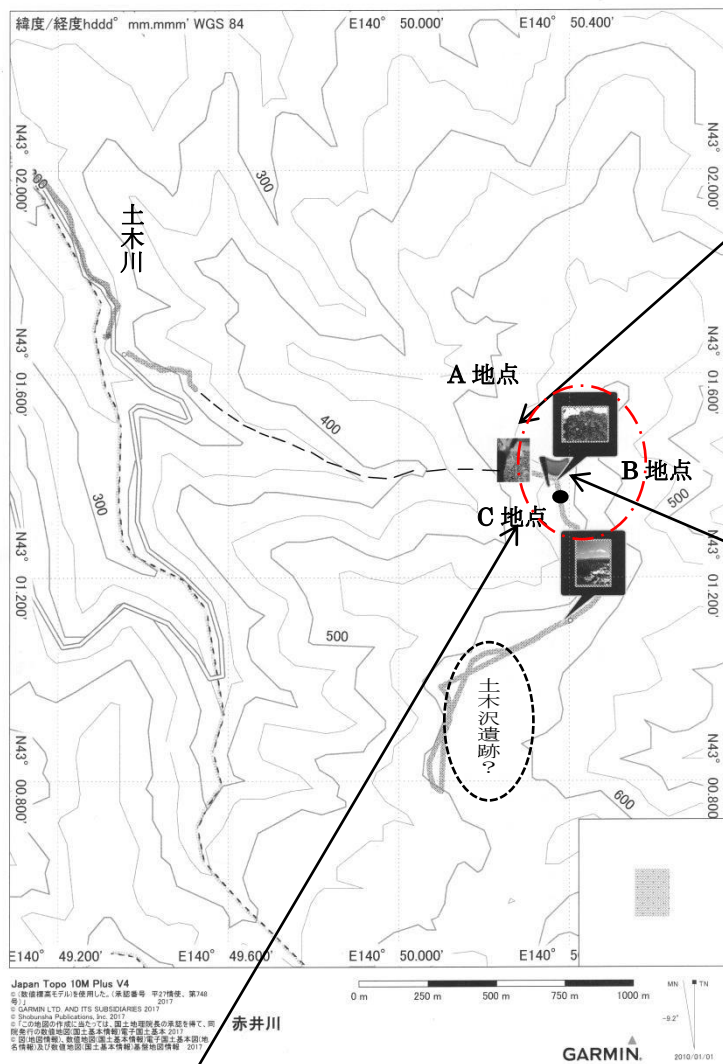


写真 2 林道の様子

林道を注視しながら歩くと、標高 530m あたりから黒曜石の破片が点在するようになり（図 3 A 地点）、560m 付近ではかなりの量の黒曜石の破片が林道に混じるようになった（図 3 B 地点）。その後林道を登るにつれて、黒曜石は見られなくなった。この状況から黒曜石の露頭の可能性が濃厚な地点はこの近辺という予測を立てることができた。ただし、この結果は従来報告されてきた土木沢遺跡の地点（図 3）と大きく異なることから、①報告されている地図の位置が異なる、②報告された土木沢遺跡とは違う別の岩体の可能性が示唆される。

尚今回の調査にはこの地点において過去に岩体調査を行った研究者を随行しておこなっている。研究者とともに報告されている土木沢遺跡の地点（図 3）まで行ったが、A,B

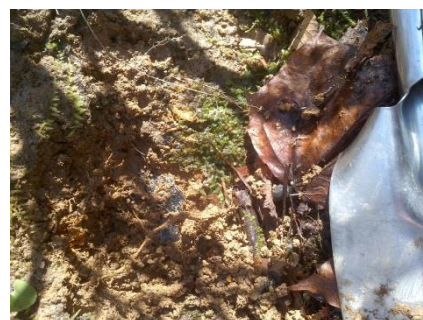
地点のような遺物の散在も確認できず、遺跡を確認することができなかった。そのため①の可能性が高いのではないかと推測されるが、この点に関しては、今後再度調査をして明らかにしていきたい。



A地点 林道上の黒曜石



B地点 林道脇の巨礫 (写真左)



B地点 土壌中の黒曜石

※B地点とC地点は離れていない(10m程度)



C地点 林道上の黒曜石

図3 調査ルートと赤井川黒曜石産出状況

#### 4. 成果とまとめ

今回の林道の踏査によって黒曜石の散在している範囲がある程度絞られた。特に標高 530m～560m の林道上にかけて黒曜石が多くみられることもわかった。さらに土木沢遺跡の可能性が高いと考えられる B 地点は、林道脇に面した地点で、流紋岩質の巨礫もみられた。一部のり面が崩落した土壌（沢のようになっている）には多くの黒曜石の礫、破片が含まれて、また土壌中から、石器と思われる剥片も出土している。

B 地点が土木沢遺跡か否かは別として、少なくとも B 地点がある尾根（あるいはその一部）に黒曜石が含まれていることは明らかである。しかしながら現状では岩体が存在しているかどうかは定かではない。

今回の調査では時間の関係上、1 回のみ調査となり、B 地点の尾根上まで行くことはできておらず、岩体の発見には至らなかった。しかしながら、次年度につながる調査としては一定の成果があったと考えている。

#### 5. 今後の調査について

今回の調査では、岩体そのものの発見には至らなかったが、黒曜石の散在状況から次回へつながる成果を得た。次年度は B 地点の尾根上で黒曜石の産出状況の確認をおこない、岩体発見につながる調査をおこないたい。あわせて尾根上のトップにあたる三角点（島光山 613.5m）付近の調査もおこないたい。

さらには倶知安町への石材搬出ルート of 調査のため、倶知安側からの踏査も今後実施したいと考えている。

#### 6. おわりに

調査にあたり、今金町まちづくり推進課の寺崎氏、今金町の池岡氏に協力していただいた。本研究は平成 30 年度札幌国際大学奨励研究費個人研究として実施されたものである。

#### 引用・参考文献

- 上野秀一・宮塚義人 1976 「北海道余市郡赤井川村都遺跡出土の石器群について」北海道考古学 第 12 輯
- 太田良平他 1954 5 万分の 1 地質図幅「仁木」北海道開発庁
- 影浦覚 2001 「日の出 4 遺跡・日の出 10 遺跡」財団法人北海道埋蔵文化財センター北埋調報 161
- 帷子二郎 1926 「北海道赤井川カルデラに就いて(上)・(下)」地理学評論第 2 巻第 11 号・第 12 号
- 寺崎康史 2005 「北海道赤井川産黒曜石の産状と旧石器時代におけるその利用」考古学ジャーナル 525
- 名取武光・松下亘 1959 「余市郡赤井川村曲川遺跡調査報告(第一報)」北方文化研究報告 第 16 輯
- 向井正幸他 2002 「置戸地域・赤井川地域から産出する黒曜石ガラスの化学組成」旭川市博物館研究報告第 8 号