

黒曜石が地域をつなぐ ～白滝ジオパークとまちづくり～

白滝ジオパーク推進協議会 熊谷 誠

1. 日本最大の黒曜石原産地、遠軽町白滝

オホーツク管内遠軽町は、2005年10月に旧生田原町、旧遠軽町、旧丸瀬布町、旧白滝村の4町村合併により新たに誕生した町だ(図1)。東西約47km、南北約46km、総面積1,332km²と道内第2位の町村面積を誇り、約8割が森林地帯にあたる自然豊かな町である。2010年9月、本町全域をエリアとする「白滝ジオパーク」が日本ジオパークネットワーク(以下、JGN)に加盟認定を果たした。なぜ、白滝の名が冠されたかという、この地域には日本最大の黒曜石原産地が位置しているからだ。

(1) 黒曜石の不思議

北海道では“十勝石”と言った方がなじみ深い黒曜石は、火山の噴火が生み出す天然のガラスだ。割るだけで鋭い刃物になる黒曜石は、先史時代を通して石器の材料として重宝された。黒く輝くその見た目も美しく、地球(ジオ)と人のつながりを感じることができる貴重な遺産だ。その黒曜石が誕生した場所(原産地)が遠軽町白滝地域に位置している。約220万年前の火山活動により形成されたことが明らかとなっており¹⁾、現在でも黒曜石を形成した溶岩露頭を複数の地点で見学することができる。

これらの露頭は、有珠山などでも見られるような

非常に粘性の強いマグマ(流紋岩質)が固まってできたもので、その外側部分に黒曜石の層ができています。ケイ素(SiO₂)を多く含む粘性の強いマグマは、地下から地上まで非常にゆっくりとした速度で上昇し噴出する。その過程で、マグマは結晶をつくるのが一般的であるようだが、黒曜石はほぼ非晶質のガラスからできており、結晶は含まないのである。白滝地域では、噴出年代や成分が異なるマグマが数か所の地点で噴出し、いずれの溶岩でも黒曜石が確認されている(図2)。日本最大規模とされるこのような状況がなぜ白滝という地で起こったのか、黒曜石は地球や火山活動の不思議を私たちに教えてくれるのである。

(2) 黒曜石を通して伝えたいこと

黒曜石溶岩露頭が位置する山地内部やその麓の河岸段丘面では、約3万年前以降の旧石器時代の遺跡が100か所以上発見されている。とくに旭川紋別自動車道の建設に伴う合計22か所の遺跡の発掘調査から、700万点以上、15トンもの遺物が出土した。驚くことに、その内の99%が黒曜石製の剥片類(石器を製作した際に生じるカケラ)であった。さらに、弓矢に用いる矢尻や土器が出現する縄文時代直前まで、白滝の原産地直下で石器製作が連綿と行われていたことが明らかとなった。約2万年間にわたり人々は白滝の黒曜石という資源を求め、この地にやって来ていたのだ。数ある遺跡の一部は国指定史跡「白滝遺跡群」として保護され、さらに出土資料の一部は重要文化財として指定されている。これらの資料は、白滝総合支所内の遠軽町埋蔵文化財センターに展示、保管され見学することができる。石器づくりなどの体験学習も常時行っており、地域内外の学校教育の場としても利用されている(写真1)。

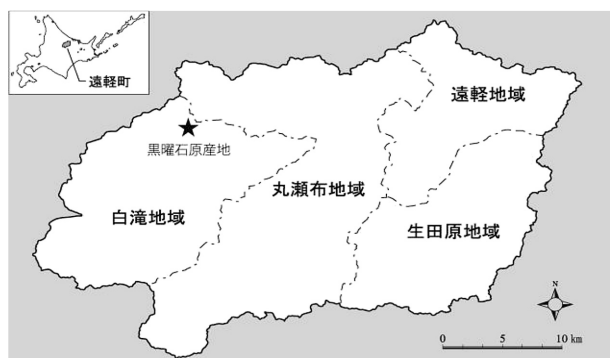


図-1 白滝ジオパークエリアと黒曜石原産地の位置

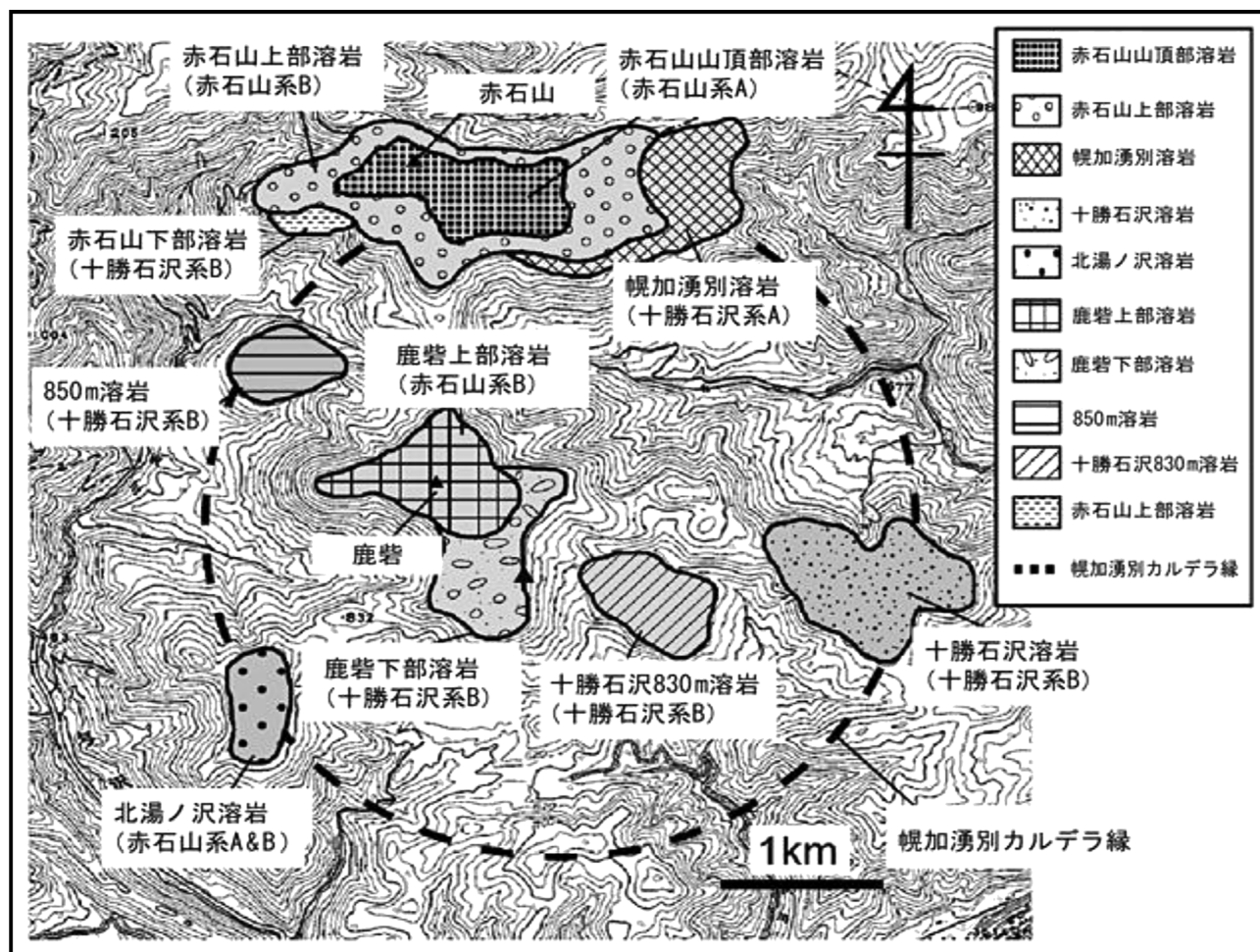


図-2 白濁黒曜石溶岩の分布(和田、佐野 2011 より)

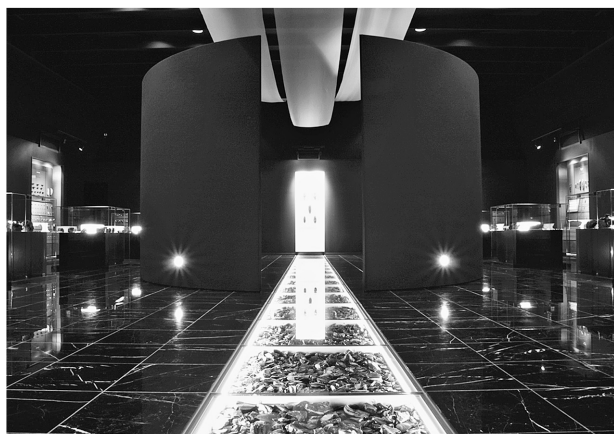


写真-1 遠軽町埋蔵文化財センター重要文化財展示室

白滝産黒曜石で製作された石器は、道内各地の遺跡のほか、北はサハリンから南は新潟県や山形県からも出土している。このような背景には、白滝産黒曜石が非常に石器向きの質の良さであったことと、資源の量そのものが豊富であったことがあげられる。もしかしたら、一種のブランド品のように重宝されていたのかもしれない。白滝を中心地とした先

史時代の物流と交換のネットワーク「黒曜石の道」の存在も提唱されている²⁾。

氷期に相当する旧石器時代の北海道を生き抜いた人々は、地球の活動が生み出した黒曜石という資源に支えられていた。つい忘れがちだが、現在の私たちの生活も多くの天然資源に支えられ暮らしている。そして、それらの多くは長い年月をかけて地球の活動が生み出したものであり、埋蔵量には限りがある。

白滝ジオパークでは黒曜石を通して、地球の活動の壮大さとその上に成り立つ自然とともに、人の営みがあることを伝えたいと考えている。

2. 石で育てる？白滝ジオパークの教育と観光

ジオパークでは、さまざまな活動の中でも科学的な正当性に基づき価値付けされた各種遺産を伝える教育活動と、それら遺産の持続可能な保全体制の確立を実現するための経済活動、とくにツーリズムで

の活用が求められている。ここでは、白滝ジオパークにおける教育と観光の取組について紹介したい。

(1) 石育学習とオホーツク風土研究

「石育(いしいく)学習」とは、遠軽町立白滝小学校において 2010 年度より年間カリキュラムとして開始された教育プログラムだ。身近な黒曜石についての学習を通して、問題解決力を育み、地域の自然環境の素晴らしさに気づき、ふるさとを愛する児童を育成することをねらいとしている。その特徴は、各学年の能力に応じてさまざまな活動の展開を目指していることで、学芸員と小学校教諭が連携し、協議を重ねながら授業を構築していることだ。主な活動内容として、黒曜石露头を見学する野外学習や石器づくり体験などを実施している。そのほか、北海道教育大学旭川校和田研究室と連携し、大学教授とその学生による「黒曜石実験教室」を開催している(写真 2)。

本学習の開始より 7 年が経過し、その間担当教諭や学校長の異動もあったが、教諭の努力により学校側で引き継ぎがなされ、現在も継続している。



写真-2 石育学習で行われる黒曜石実験教室

「オホーツク風土研究」は、北海道立遠軽高等学校の単位制導入に伴い、2013 年度より開設された 3 年次選択科目であり、本科目内で年 7 回前後の「ジオパーク講座」を実施している。開講当初は石育学習の発展的内容で、行政担当者によるジオパーク概論のほか、野外見学と体験学習を実施していた。しかし、本科目を開設した教諭の熱意により、地域のさまざまなスペシャリストが講座を受け持つようになり、実に多様な授業内容が展開されるに至った。

この選択科目を履修した生徒たちは、個人とグループとでそれぞれテーマを設定し、1 年をかけて調査を行う。年度末にはリポートの提出とスライドを用いたグループ発表を行い、その成果は冊子としてまとめられている。

このように、本ジオパークにおける教育活動は、行政と学校それぞれの担当者間だけで終始するのではなく、さまざまな地域の人々が連携し、その体制を構築しているのだ。

(2) ガイド付きツアーの模索と実践

遠軽町は観光地ではない。このことは当地を訪れる人々に対し提供されるサービス(宿泊や飲食場所、道路案内表示から土産物の購入先に至るまで)に多大な影響を与える。さらに、一見しただけではその背景にあるストーリーがわかりにくい地形地質遺産を扱うジオパークでは、専門家による研究成果をわかりやすく解説するガイドの存在が重要視されている³⁾。遠軽町には観光サービスも、ジオパークが重要視するガイドも不足しており、受け入れ体制を整備することから取組が始まった。

2011 年より、黒曜石原産地をめぐるガイド付きジオツアーを試行した。黒曜石の形成過程や旧石器時代遺跡など専門的な解説については学芸員が担当し、ツアールート上の木や花などの植生については地元の有識者や林業経験者に解説をお願いした。地元住民と学芸員とが連携してガイドを務める体制を整備したのである(写真 3)。

しかし、クリアしなければならない課題が多く、結果として試行ツアーは行政主催の低料金の見学会で終始してしまい事業化には至らなかった。

このような現状を打開するきっかけとなったの



写真-3 地元住民によるガイドの様子

は、ジオパークのネットワーク活動である。毎年開催される日本ジオパーク全国大会では、行政担当者だけでなく各地域のガイドも集まる。そこでは互いの悩みや課題が共有され、どのように解決すべきかプロガイドがファシリテーターとなり、問題解決のためのグループワークなども実施される。そのような場でガイド同士がつながり、地元住民がガイドの重要性、必要性を強く意識したのである。2017 年 1 月、旧町村地域の人材をつなぎ、ガイド事業を確立するため、「NPO 法人えんがあるジオ倶楽部」が発足した。現在 36 名の会員が所属し、ガイド養成とツアー事業化に向けて取組が始まっている。

3. 見送り、認定、条件付き再認定、再認定

ジオパークには、認定を目指す地域が受ける新規認定審査と、認定地域が 4 年に 1 度必ず受ける再認定審査がある。この 4 年に 1 度の審査により、遺産の保全状況と活動の進捗状況が確認される点だが、同じユネスコのプログラムである世界遺産と異なる点として強調されることがある。

白滝ジオパークは、2014 年の再認定審査において「条件付き再認定」となった。緊急に解決すべき課題が指摘され、2 年以内に改善せよというものだ。なぜ、そのような結果に至ったのか。

遠軽町のジオパークの取組は、2006 年 10 月に旧白滝村村長を会長とする「白滝黒曜石遺跡ジオパーク構想推進協議会（以下、旧協議会）」の発足から始まる。町村合併を契機に、地域資源の見直しを図ったところ、白滝地域の黒曜石の存在が地域内で広く認知され、国内でにわかに活動が始まっていたジオパーク一帯を目指して取組が進められた。その後、2009 年に白滝・丸瀬布地域をエリアとして最初の認定審査に臨んだものの、地質多様性の欠如（考古学への偏重）により認定見送りとなった。翌 2010 年、地質多様性を重視しエリアを全町へと拡大、地質情報と拠点施設の整備を条件に認定となった。

2011 年には遠軽町埋蔵文化財センターが、翌年には同施設 1 階に白滝ジオパーク交流センターがオープンし、拠点施設を中心としたジオパーク活動

が可能となった。本施設整備以降は、これまで述べてきたように学校教育やモニターツアーを展開し、活動を進めてきた。

しかしながら、2014 年の再認定審査において「条件付き再認定」という結果に至った。緊急に解決すべき課題として指摘された点は、「組織体制の見直し」と「マスタープランの策定」であった。教育や観光などさまざまな場面で地元住民との連携はできていたものの、運営主体であるはずの旧協議会と、その事業の引き継ぎを意図して設置された「NPO 法人白滝ジオパークサポートセンター」の両組織が実質機能せず、活動停止状態となっていたためだ。また、地質多様性を重視し、エリアを全町に拡大したものの、ジオパーク活動は拠点施設のある白滝地域に集中し、価値ある地形地質遺産を複数含むエリア全体を保全するジオパークの理念とはそぐわない状況となっていた。そのため、全町をつなぎエリア全体の活動へと展開できるような組織体制とマスタープランの策定が求められたのだ。

2015 年、これまで個人会員が中心だった旧協議会を解体、地域の経済団体などを構成員とし、現遠軽町長を会長とする新協議会を設立した。さらに、地元住民の意見等を反映するため町民アンケートを実施した。そこで明らかとなったのは、ジオパークに対する認知度や地域間の関心度の偏り、そして全体的に町民の当事者意識は低いということだった。

そこで、地元住民の参画を促した上で計画を策定するため、協議会内にワーキングチーム（以下、WT）を設置した。WT は協議会会長が委嘱する 23 名の委員からなり、行政職員だけでなく学校教諭や主婦など旧町村地域でさまざまな活動を行う人材から選出した。地元住民によるマスタープランの作成を目指した WT では、毎月グループワーク主体の会議を開催し、現状把握や課題抽出を行った。このような過程を経て、町民が主体となって作成した「白滝ジオパーク基本計画 2016」が完成した。

2016 年 11 月に実施された再認定審査では、この WT の活動が高く評価され再認定となった。現在は、この WT から前述のジオ倶楽部が立ち上がり、新たな WT 委員とともに活動が展開されつつ

ある。

4. ジオパークとまちづくり

ジオパークの活動は多岐にわたるため、関係者以外にはその全体像はぼやけて見える。日本国内のジオパーク運営は、行政主導の地域がほとんどであり、従来の行政業務に照らし合わせて言えば、文化財保護や自然環境保護をベースとした教育と観光に、地域によっては各種産業が加わり、地震や噴火、津波などの自然災害も地球の活動であるから防災も含まれる。さらに国内のネットワーク活動を重視するため、地域の活動をおろそかにし、あれこれ手を出し過ぎ、目に見えた成果を出せずにいると見られがちである。これらの活動を網羅しようとする、とにかくヒトとカネがいる。

ジオパークは、世界遺産と比較されることが多く、普遍的価値のある物件に与えられる冠のように誤解されがちであるが、その本質は、地域の持続可能な発展を実現するための仕組みである。日本だけでなく世界でネットワーク活動を重視している点は、この仕組みに基づいた多くの実践例を蓄積、共有し、ガバナンスにより地域に適した仕組みを構築するためである。ジオパークを目指す地域あるいは認定地域においても、ここを取り違えると上手くいかなくなる。行政でいえば1つのセクションだけが担当すると業務過多に陥るからだ。関連するセクションの担当者、そして地域の関係者がジオパークの概念を理解し、地域資源を活用したまちづくりの一手段として捉えて活動を展開する必要がある。

白滝ジオパークで実践したWTの取組は、非常に手間と時間がかかり、委員にも負担を強いる方法である。しかし、本来まちづくりというのは行政任せでもなく民間任せでもない、地域コミュニティ全体で取り組むべきものだ。合併町村ならではの難しさもあったが、WTの会議を通して感じたことは、地元住民の中心には黒曜石が地域のアイデンティティとして存在し、旧町村地域の境を越えて地域と人をつなぐ役割を果たしていたということだ。

最後に、地域で活躍する人々はたくさんいる。遠軽町でいえば、フィンランドの麦わら細工「ヒンメ

リ」で町おこしに取り組む女性団体「えんがるヒンメリの会 aurinko」などがそう。一見、地域の地形地質遺産とは無関係に思えるが、これまで農業経験のない女性が白滝の大地で育つ金色の麦畑に感動し、小麦の生産から酪農家とのつながりを語り、そして12本の麦わらで作られるヒンメリ細工は、その1本1本が1年の12か月を表しているのだということをワークショップ参加者に伝える姿はまさにジオパーク活動そのものと言える(写真4)。

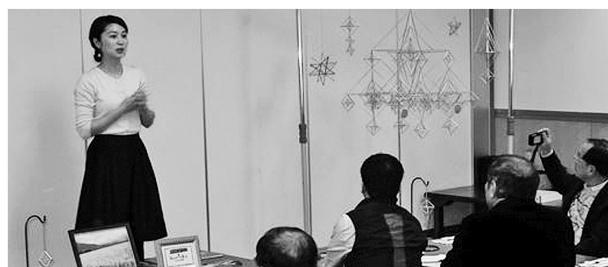


写真-4 aurinko によるヒンメリワークショップの様子

ジオパークは、持続可能な地域社会の実現に向けて、共に考えながら行動するために地域で活躍する人々をつなぎ、守るべき価値のある「まちの宝」を見つけていくことができる取組だ。

今後は、町民一人ひとりが見つけたまちの宝から、地球と人のつながりを語ることでできるまちづくりの担い手を増やしていきたいと考えている。

参考文献

- 1) 和田恵治、佐野恭平：白滝黒曜石の化学組成と微細組織—原産地推定のための地質・岩石資料—、旧石器研究、No.7、pp.57-73、2011。
- 2) 木村英明：北の黒曜石の道・白滝遺跡群、93P、2005。
- 3) 西谷香奈、福島大輔、蓮岡 真、田畑朝恵、大町由紀、福辻京子、古園俊男、今井ひろこ：私たちのめざすガイド像 2015 in 霧島、ジオパークと地域資源、Vol.2、No.1、pp.1-7、2016。

熊 谷 誠(くまがい まこと)

白滝ジオパーク推進協議事務局

(遠軽町総務部ジオパーク推進課・主任)

