

白滝黒曜石遺跡ジオパークを目指して -神秘の森によみがえる黒曜石、地球と人をつなぐタイムマシン-

Introduction of the Shirataki Geopark of Obsidian and Archaeological Sites

和田 恵治^{1*}, 加藤 孝幸², 木村 英明³, 堀嶋 英俊⁴, 熊谷 誠⁵, NPO白滝ジオパークサポート⁶

Keiji Wada^{1*}, Takayuki Katoh², Hideaki Kimura³, Hidetoshi Horishima⁴, Makoto Kumagai⁵, NPO Shirataki Geopark Support⁶

¹北海道教育大学旭川校, ²アースサイエンス(株), ³遠軽町白滝黒曜石遺跡ジオパーク構想推進員, ⁴遠軽町総務部ジオパーク推進課, ⁵遠軽町総務部ジオパーク推進課, ⁶NPO白滝ジオパークサポートセンター

¹Hokkaido University of Education, ²Earth Science Co.,Ltd., ³Shirataki Geopark Project Adviser, ⁴General Affairs Division, Engaru Town, ⁵General Affairs Division, Engaru Town, ⁶NPO Shirataki Support Center

はじめに -白滝黒曜石遺跡ジオパークのエッセンス-

白滝黒曜石遺跡ジオパークの第1の特徴は、新鮮で良質な複数の黒曜石産地と複数箇所にあたる日本で最大級の黒曜石層の完全露出が見られることである。黒曜石産地のふもとには旧石器時代の大規模な白滝遺跡群があり、何万点にもものぼる大型の黒曜石石器が出土する。ここは、黒曜石を生成したユニークな火山活動とその黒曜石を氷河時代から使ってきた人類の足跡がたどれる「自然と文化の融合」の場所でもある。「火山と人類史の出会い」を自然環境の豊かな奥山で深く味わうことができる。

これまでの取り組み -ジオパーク認定に向けて一から積み上げてきた郷土の宝-

2005年に4町村合併後、約1330km²の面積を有する遠軽町は、地域の恵まれた自然環境・黒曜石遺産を地域資源として、地域の持続的な発展を目指し2006年にジオパーク推進協議会を立ち上げ、ジオパーク加盟認定に向けて住民が主体となって一つ一つ運動を積み上げてきた。遠軽町には国や北海道指定の自然公園はなく一般観光客もあまり立ち寄らない地域であったので、ジオパーク実現を目指すことはまさにゼロからのスタートであった。2009年、これまでの活動成果をもって日本ジオパーク加盟申請に至ったが、残念ながら認定されなかった。しかし地元住民及び多数の協力者は一致団結して、自然環境・地質教育プログラム、石器作り体験を含むジオツアー、ガイド養成プログラム、案内板整備、埋蔵文化財センターとジオミュージアムの整備計画などを推し進めていくことを確認して、引き続きジオパーク加盟申請を行う。

地質概要 -プレート衝突の傷痕にできた黒曜石マグマ活動-

本地域は泥岩を主体とする白亜紀付加体を基盤とする。これらは南北方向の白滝構造線(木村・熊ノ郷, 1987)に切れ、そこに花崗岩が貫入した。その後、千島外弧の西進に伴い、南には上支湧別構造帯(木村ほか, 1982)が北東-南西方向に生じた。これらの基盤岩が本地域では露出しており、ジオサイトとして1億年前の太古のプレート運動を実感することができる。遠軽町地域では鮮新世以降の大規模な火砕流堆積物が数層分布しており、いくつかのカルデラが形成された。これらは南北方向に走る紋別・上土幌地溝帯(八幡, 1997)にあり、白滝を始め他の黒曜石産地もこの地溝帯にある。白滝黒曜石の形成は220万年前におこった引っ張り場における単成火山群の活動として捉えられる(Wada, 2009)。大規模火砕流の噴出はその後北海道中央部で続き、100万年前以降は大雪山や十勝岳の火山列が形成された(勝井ほか, 2007)。その北縁部に源を発する湧別川は黒曜石礫を運んでオホーツク海に注ぐ。

白滝黒曜石 -無斑晶流紋岩マグマがつくる、輝くガラスの石-

白滝黒曜石地域は、流紋岩溶岩の断面露頭を複数有する日本で最も重要な黒曜石原産地である

と言える。溶岩断面で、厚さ数メートル以上の緻密な黒曜石が連続的に層として露出することは、他の黒曜石産地に較べて希少な例であり、黒曜石の量的な規模も相当大きいことがわかる。白滝地域では、幌加湧別カルデラ形成後の約220万年前に、無斑晶質流紋岩マグマが10カ所の地点から溶岩として噴出し、それぞれの溶岩構造の外側部分に緻密な黒曜石の層が形成された（和田ほか、2009）。それらは流紋岩マグマ組成として大きく2種類に分かれる。さらにEPMA分析の結果、黒曜石ガラスは大きく4つの組成グループに分類できる。黒曜石の成り立ちについても地質・岩石組織・マグマの物性とガラス形成条件から説明可能である。

旧石器遺跡群と氷期の名残 -氷期を乗り越えた先史時代人の歩み-

北海道における先史時代遺跡出土の石器石材において、白滝産黒曜石は最も多用され、石器石材としての考古学的重要性は極めて高い。ここ白滝には、最終氷期最寒冷期から完新世の移行期にかけて一大石器製作址が形成され、「白滝遺跡群」として国指定史跡に登録されている。膨大な資料の大半は細石刃文化期に帰属するもので、とくに「湧別技法」を主体とする石器群においては、黒曜石の獲得と石器製作の効率化を目的とした分業システムと、広域の遺跡間をつなぐ流通ネットワークの存在が提唱されている（木村1995,2005）。白滝産黒曜石の拡がりには遠くサハラや東北地方・千島列島まで及び（Kuzmin et al., 2002; Phillips and Speakman, 2009）、石器石材を通して、数万年に及ぶ人と自然の共生を学ぶことができる。

キーワード:白滝,黒曜石,ジオパーク,流紋岩マグマ,旧石器遺跡,氷期

Keywords: Shirataki, obsidian, Geopark, rhyolite magma, Paleolithic site, glacial age