

北海道総合地質学研究センター (HRCG) 第 3 回研究セミナーのご案内

北海道総合地質学研究センターでは定期的に研究セミナーを開催しています。関心をお持ちの方はどなたでも自由に参加することができます。このセミナーに関するお問い合わせは HRCG Office (office@hrcg.jp) までお送りください。

日時：2017年3月3日(金曜) 13:00-14:30

場所：かでの 2・7(北 2 条西 7 丁目, 北海道立道民活動センター 620 号室)

講演者：合地信生 (北海道総合地質学研究センター, 斜里町立知床博物館)

講演タイトル：考古学と岩石学の接点 & プラタモリ知床

講演骨子：

博物館は専門が異なる学芸員が同じ空間で仕事をしており、境界領域の研究がしやすい環境がある。三内丸山遺跡の石斧について共同研究の機会があり、北海道・北東北の石斧について岩石の種類・出土遺跡の時代を調べた。その結果、平取産のアオトラ石と神居古潭峡谷産の青色片岩が広い地域に流通しており、特にアオトラ石製石斧の流通が縄文時代の円筒式土器文化圏と重なることが分かった。現在「北海道・北東北の縄文遺跡群」として世界遺産登録を目指しているが、それはアオトラ石の流通文化圏でもある。今回、なぜこのような変成岩を縄文人が好んで使用したのか、また数千点の石斧データから縄文時代の前期～中期にかけて、産地からどのように運ばれたかについて検討する。

縄文式土器を作った土の産地と焼成温度については決定的な答えの出ないテーマである。粘土鉱物が焼かれ、それからガラスが形成され、それが粒子を結び付けるセメント物質として働き、水を保持できる土器が作られたとの作業仮説のもとにガラスに注目した。今回、予備分析で時代の異なる 4 種類の土器中のガラスの水分量を計測すると、焼きの良い土器ほど水分量が少ないことが分かった。粘土鉱物からガラスが形成される場合、粘土鉱物→ガラス + 水の反応が生じ、温度が高いほどガラス中の水分が少なくなると推察される。経験でしか分からなかった焼成温度について定量化の可能性が見えてきた。また、ガラスの成分からもとの土の成分についての推察も可能と思われる。

昨年 11 月に「プラタモリ知床」に案内人として参加した。今回の講演の最後にその際のエピソードについて紹介する。タモリさんは想像以上の優秀な地質屋でした。

講演者プロフィール

略歴

1950年 香川県高松市に生まれる

1970年 金沢大学理学部地学科入学

1975年 同学科卒業

1977年 金沢大学大学院理学研究科修士課程修了

1977年 斜里町教育委員会で発掘調査を行う

1978年 斜里町立知床博物館開館とともに学芸員として勤務

2011年 博物館退職後現在まで臨時職員として引き続き博物館業務を行う

専攻は高压低温タイプの神居古潭変成岩。変成鉱物、特に変成アラレ石やヒスイ輝石の産地に注目して、変成鉱物組み合わせ・化学組成・累帯構造などから形成された温度圧力を推察。

また神居古潭帯北方延長のサハリンでの調査も行ない、テクトニクスを総合的に考察してきた。博物館業務として岩石学の立場から石斧の流通経路や土器の形成について考古学にデータを提供してきた。



主な著書

森をつくったのはだれ? 大日本図書, 1999. 道東の自然を歩く, 北海道大学図書刊行会, 1999. A Threat of Life, 築地書館, 2000. 北海道百科 vol. 1 知床, 北海道新聞社, 2004. 知床の地質 (知床ライブラリー 8), 北海道新聞社, 2007.

主な論文

Find of aragonite from Kamuikotan metamorphic rocks, 日本学士院紀要, 1974. Widespread occurrence of metamorphic aragonite in the Kamuikotan Metamorphic rocks near Asahikawa, Hokkaido, 日本地質学会, 1977. 旭川市西方の神居古潭変成岩類, 岩石鉱物鉱床学会誌, 1983. The Kamuikotan zone in Hokkaido, Japan: tectonic mixing of high-pressure and low-pressure metamorphic Rocks, Journal of Metamorphic Geology, 1983. K-Ar Ages of white mica fractions from the Susunai metamorphic rocks in Sakhalin, Far East Russia, 北海道大学紀要 IV 地質学鉱物学, 1992. サハリンにおける変成帯のテクトニクス, 地質ニュース, 1994. サハリン中部の広域変成岩類, 地学雑誌, 1997. 北東ユーラシアの地域地質研究とグローバル・テクトニクス, 月刊地球, 1999. 三内丸山遺跡出土磨製石斧の産地について, 特別史跡三内丸山遺跡年報, 2004.