



隈 隆成さん

5000万年前の  
古環境復元に挑む

地球環境科学専攻 地球化学講座 博士後期課程 2年

隈 隆成(くま りゅうせい)さん



サンプル採取の地層の前で



グリーンリバー層

恐竜時代の地層が多いモンゴルは、もう一つのフィールドのアシスタントとして現地の学生に雪や河川水の分析を指導することもそうした中で、小学校に招かれたり、ガールに泊まったり楽しい思い出が残っている。



アメリカ、ユタ州にあるグリーンリバー層。そこは、始新世前期と呼ばれる約5000万年前、湖だった場所で、今は、約900mの厚い地層が50kmに及ぶ渓谷を形づくっている。隈隆成さんは、このグリーンリバー層をフィールドに、5000万年前の古環境変動を復元するため3年半をかけて研究を行ってきた。空港から調査地まで車で3時間。連なる地層の景色にわくわく。現場では地層の構造を記載し、ひたすらサンプルとなる岩石を採取。登れる所まで登って、現地の人に梯子や大きなハンマーを借りることも。「スケールがちがう。気候変動のサイクルが岩層に現れているんです」。

気候復元におけるグリーンリバー層の利点は、その層の厚さ。数十万年周期で地球の気候や降水量の変動を反映し、長期の古環境を読み解くにはもってこいの場所だ。さらにここが湖だったため海より堆積速度が速く詳細な気候変動記録(一年毎の縞模様)を保存している。そして始新世前期という時代は、恐竜が絶滅し哺乳類が登場した時代で、大気中の二酸化炭素濃度が高く、気温が高い温室期。そこで隈さんは、今後温暖化が進行する地球にどのような気候変動が起こるのか、グリーンリバー層から読み解こうとしているのだ。「5000万年前を対象にしたのは、その時代が気温が高いことと、地層が好きだから。フィールドでしっかり地層を見るのは僕の研究のベース。そこで採取したものを大学で化学分析し精度の高い定量的な古環境復元をめざす。そして今の時代と照らし合わせて温暖化にどう生かせるか——そこを目標にしています」。

5000万年前、深く大きな湖で何が起こっていたのか、どんな環境だったのか。「自分の目と足で過去の現象を見つけてイメージする。そのためにもフィールドに立ちたい」。地球と向き合う醍醐味を感じている。

## 編集後記

「環」の編集を任せられ真っ先に浮かんだのが、「台風」をテーマにした坪木先生と田代先生の対談でした。昨年は特に台風が多かった年でしたが、台風が運んできた水蒸気量がアマゾン川の水量の3倍!という話に驚いたり、「平野だって元々川が氾濫してできたもの。堤防をがっちり造るのではなく川が溢れる場所を造っておく」といった話になるほど、とうなずいたり、編集してしまうにはもったいないくらいの濃い対談を聞かせていただきました。温暖化による極端現象が注目される昨今、「気候変動に向き合う」というテーマでまとめてみました。御協力いただいた先生方ありがとうございました。(坂井亜規子)

環 KWAN

名古屋大学大学院  
環境学 研究科

【環・38号 広報委員会】

坂井 亜規子(環38号編集委員長) 上村 泰裕  
 勅使川原 正臣(広報委員長) 中野 牧子  
 三村 耕一 山岡 耕春  
 井料 美帆

編集/編集企画室 群  
デザイン/オフィスYR

vol.38 2020年3月