

いきもの記

Vol.152 2025.9.4

生物教員 佐藤龍平

ぼくの夏休みの自由研究①

フォッサマグナ

今回は生き物は出てきません！生物は地球上にいる以上、地学に関係している…ということでご容赦ください。

夏休みに長野県安曇野市の姉家族の家に行った時、甥が「糸魚川に釣りに行く！」と話していた。新潟県糸魚川市の海（日本海側）に行くというのだ。「糸魚川？！それは絶対行きたい！」ぼくは即答。釣りもしたいがそれ以上の目的がある。糸魚川（いといがわ）が読めない人が多いと思うが、糸魚川市は知る人ぞ知る、地質学の名所！あの

「フォッサマグナ（ラテン語で“大きな溝”の意味）」の聖地なのだ！…と、さも知ったように言ったが、実はぼくもつい最近まで「フォッサマグナ」の「フォ」の字も知らなかった。ではなぜ興味を持ったのか。それは、毎夏訪れているアウトドア部の合宿地「南アルプス」や、姉の家がある「安曇野」が、日本列島の成り立ちを考える上で超重要な場所であることを知ったからだ。「自分ごと」となった時、急激に視界が開ける。そんな経験みんなもあるでしょ？

そもそも、日本列島の本州部分がもともとど真ん中で2つに割れていたということ、知ってた？ぼくは全く知らなかった。約1,600万年前にぱっきり割れた日本列島は、再びくっついて今の形になったそうだ。だから本州は逆「く」の字に曲がっている。初めてそれを知ってえらく感動してしまった。その、割れてつながった部分が「フォッサマグナ」という太い帯状の一带で、そのフォッサマグナの西の端が糸魚川と静岡を結ぶライン「糸魚川-静岡構造線（略して糸静線）」なのだ。

南アルプスの鳳凰三山の登山合宿は一昨年から3年連続で行っているが、その時にぼくたちアウトドアライフ部は知らないうちに糸静線を歩いて跨いでいた。糸静線の西側と東側では地質が数億年レベルで違うらしい。「ぼくらは知らぬうちに1億年を超えていたのか（※）…なんとロマンのある話だ！」こうしてフォッサマグナの沼にハマった。「糸静線はプレート同士がぶつかり合う境界で、ぶつかった結果日本アルプスの山々ができた」「そういう場所には火山が多く温泉も多い」という山の成り立ちにも繋がり、目からウロコが落ちまくり。生物の教員ながら、この夏は図書館に通い詰めて地学や地理の本を読み漁っている（これこそ“自由研究”だ）。

境界線とは言え素人が見て分かる場所はかなり限られる。糸魚川には一目で境界が分かる大断層見学地があって見に行った。駐車場から少し歩くということで、妻は「それ見て楽しいの？疲れたからいいや」と車で休んでいた。まあ、確かに興味ない人が見ればただの「土壁」である。

帰ってきてすぐ、地理のI先生にこの興奮を伝えに行った。「えー！いいなー！行ったことない！」と期待通りのハイテンションで返ってくる。やっぱり“分かってくれる人”と話すと気持ちいい。ただ、I先生からは思わぬ角度で質問された。「におい嗅ぎました？！西と東で違うのかなあ。」に、におい？！その視点（鼻だから嗅点？）は無かった…。いや、さすがににおいが違うわけではないだろ…と思いながらもちょっと気になる。「1億年くらい地層が違うからにおいも違うと思うんだよなあ」と、においにこだわる様子に笑ってしまったが、それを聞いてたらもう一度行って嗅ぎたくなってきた。 ※あとで詳しく調べて知ったが、糸静線を越えたからといってどこでも1億年レベルの地質の違いがある訳ではないらしい。

①まだ大陸の一部



②日本列島の誕生



③裂けて海峡になる

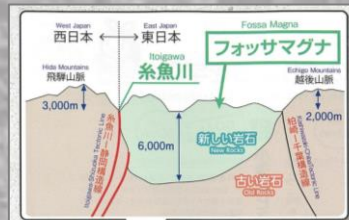


④海峡が堆積物で埋め立てられる



日本列島の成り立ちとフォッサマグナ（図：「糸魚川ユネスコ世界ジオパークのことがわかる本」より）

1,600万年前頃に日本列島は2つに割れ、ちょうどぼくらが住む関東あたりは海の底になった。その割れた線の西日本側が「糸魚川-静岡構造線」で、アウトドアライフ部が登った南アルプスも、姉家族の家がある安曇野もちょうどこの線の上あたりにある。



↑糸魚川から静岡までのラインが地質上の西南日本と東北日本の境界（出典：同上。安曇野と鳳凰三山を加筆した。）



↑フォッサマグナの境界がはっきり分かる観察地 新潟県糸魚川市 8月15日
白い点線はぼくが写真に書き込んだ境界（糸魚川-静岡構造線）。左右で地質の年代が2億年以上異なる。右下に写っている甥っ子は今、北米プレートとユーラシアプレートの“はざま”に座っているのだ！と熱弁したら、小学生の甥もなんとなくすごいっぽいことは理解してくれたっぽい。