

第⑤回 大地の形成から見た信越県境地域の際立つ特異性

開催日時 2021年3月18日(木) 18:30~20:00

開 催 報 告

まちづくりと地形・地質の関係は、NHK「ブラタモリ」で取り上げられるなど世間でも注目されるようになりましたが、日々の暮らしの中で考える機会はまだ少ないかもしれません。しかし、地域の歴史や私たちの暮らしはこの大地の上で生まれ、地形・地質の影響を多分に受けています。

ゲスト 赤羽 貞幸さん

信州大学名誉教授。理学博士。専門は地質学。長年、信州大学で教鞭をとられ、上越市内でもフィールドワークを行った経験があるなど、信越県境エリアの地形・地質に精通。



今回はこの地形・地質に着目し、信越県境のエリアがどのように形作られ、どんな特徴を持っているのか、現代の私たちの暮らしにどのような影響を与えているのかなどについて、信州大学名誉教授の赤羽先生からお話を伺いました。[文責:事務局]

<どんな特徴があるのか？>

『動かざること山の如し』というが、実際のところ大地は非常に動いている—というお話に始まり、このエリアの特徴として、「関田山地の隆起」と「地すべり地帯」の2点を中心にご紹介いただきました。

ポイント

▶ 2,000mを越える関田山地の隆起

- 県境に位置する「関田山地」は、この付近が陸地になった約100万年前から 1,000m以上の山々に成長。風雨などで削られた部分を含めると 2,500m(1年に2.5mm)以上は隆起しているのではないかな。
- 海岸に近い地域でこれだけの隆起量とスピードがあるところは日本有数。

▶ 日本有数の地すべり地帯

- 地すべり地形はこのエリア全体にあり、特に上越地方(旧 頸城郡)に集中している。この密集度は日本有数。
- 平坦で水が豊富で攪拌された良質な土壌であるため、米作りに適しているなどの利点がある。

<このエリアの大地の成り立ちは？>

こうした特徴は、このエリアがかつて海の底にあって地下に6,000m以上の地層が溜まっていること、日本周辺のプレート活動によって隆起やしゅう曲が起こってきたことなどが影響しているそうです。

その後、このエリアの主な山や川がどのようにできたのか、画面に地図を示しながらお話を伺いました。例えば、現在日本一の長さをもつ千曲川は、かつて上越市に向かって流れており、その後の大地の活動によって80~100万年ほど前に蛇行して今の形になったという驚きの事実を知りました。このように「川がどうしてここを流れるか」という見方は大事であり、「山ができる前に川が流れていた」と考えることは大地の成り立ちを知る一つの手掛かりになるとのアドバイスもいただきました。



国土地理院地図を示して聞き手が質問

<その結果生み出されたもの>

かつて、このエリアで石油の採れる量は国内有数でした。火山のすそ野は温泉も湧きましたし、スキー場の開発にも適していました。地すべり地帯では（先ほど話したように）稲作が、千曲川周辺の扇状地では果樹栽培が発達しました。海と山の位置関係によって、このエリアの共通項である「多雪地域」が生み出され、冬を越すための漬物や雪下野菜などがたくさん作られました。このように大地の特性は、その地域ならではの産業を生み出しました。

明治時代の中山間地域に今の数倍の人々が住んでいたことは、豊かに生活できる場所だったことを物語っています。「これまでと環境や価値観が異なる時代になれば、また脚光を浴びるときが来るかもしれない」との感想もいただき、将来への希望を感じることができました。

<大地の形成と地域づくり>

日本のどこで暮らすにしても様々な自然災害を想定する必要があります。先生からは「自身の住む地域の生い立ちから、優れた点だけでなく弱点も知ることができ、その対応をとることができる」「まず、自分の住んでいる地域を良く知っておくことが大事」といった指摘を受けました。

また、地形・地質から見た境界は「自然的なもの」であり、市町村や県の境界とは異なるものの見方を再認識しました。そして、「昔と違って人は自由に移動できる時代になり、比較をしながらその土地土地の魅力を見つけることができるようになった。そこでの暮らしぶりを含めて学ぶことから、生活に深みが生まれてくるように思う」など、この交流会の活動につながるメッセージもいただきました。



参加者からの感想をご紹介します

(印象的だったこと、大切だと思ったこと)

- ・ 信越県境地域の地形が独特であること、それぞれの地域の成り立ちは異なっているということ。地域を知る手掛かりとしては自然・歴史・文化を学ぶことだと思うが、文字通り足下の大地を知ることが第一の手掛かりだと再認識しました。
- ・ 千曲川の形成過程が興味深かったです。
- ・ 地すべりしやすい土地が水田に適しているということにびっくりでした。
- ・ 地すべり地帯はデメリットだけでなく、メリットがある故に古くから人が住み続けていたということ。100 万年前は、同じ平野の地域であったこと。
- ・ 絶妙なバランスで成り立っているけれど、山間地の水田放棄することで地すべりの力の方が勝ってしまうのですね。大地の動きの時間軸の長さに改めてすごいと思いつつ、この県境の土地形成は面白いなと感じました。隆起と沈下のせめぎあいでの地形が成り立っているんだなあと。
- ・ 何事もプラス面とマイナス面があることを地すべりの例から教えていただいた。長いスパンでものを見て考えることの大切さを学ばせてもらいました。

(もっと知りたかったこと、知りたくなったこと)

- ・ 関田山地の延びる方向(南西北東)と飯縄から妙高山の配列(南北)が、なぜ異なるのか。
- ・ 関田山地の形成の過程をもっと詳しく知りたい。

- ・ 次回のテーマにも通じると思いますが、火山活動・海底隆起からの石・岩もこの県境付近は特色があるものなのかと気になりました。あまり気にしてなかったけれど、人の営みの地層よりもっと深い層で起こったこと起こっていること、スケールが大きすぎるけど「生き立ち」にわずかでもお近づきになりたいと思いました。
- ・ 海底の地形が海水温や海流に与える影響と、その結果としての冬季の気候の関係。
- ・ 地形と生活の関わり、その歴史的变化。地形と地域の歴史の関わり。
- ・ 話題に出ていた東日本と西日本の植物の遺伝子の違いに興味を持ちました。

(その他)

- ・ 地形の特徴を活かした取組、発信。地域で暮らす人々が地形の特徴を広く知る機会を作れたらよい。
- ・ 全体的に初めて聞いた内容も多く、面白かったです。
- ・ 短時間で、この地域の歴史と現状をとともわかりやすくまとめていただき、ありがとうございました。

次回のご案内

第6回「フォッサマグナミュージアムと世界ジオパーク」

日時：2021年7月20日（火）18：30～20：00

ゲスト：フォッサマグナミュージアム館長 竹之内 耕 さん

小滝川ヒスイ峡ジオサイト 小滝川ヒスイ峡 →
 (写真提供：糸魚川ジオパーク協議会)



↑
 詳細はこちら

このイベントでは、フォッサマグナミュージアムってどんなところ？ 世界ジオパークって何？
 どんな魅力があるの？ といった素朴な疑問をきっかけにその魅力に迫りたいと思いますので、ぜひ
 ご参加ください。