

元日に大地震に見舞われた能登半島付近では2020年末から群発地震が活発化していた。その一因と考えられるのが、地下深くから上がってきた水などの「深部流体」だ。注目が集まる流体の分布や動きを捉えよ

うとする研究者が、高知大学の海洋コア国際研究所にいる。西尾嘉朗准教授(52)。「大地震の前は湧き水に含まれる流体成分が変化する可能性がある。関連性を見つけて地震予測につなげたい」と意気込んでいる。

深部流体で地震予測挑む



県内10カ所を定点観測

■断層に次々浸入

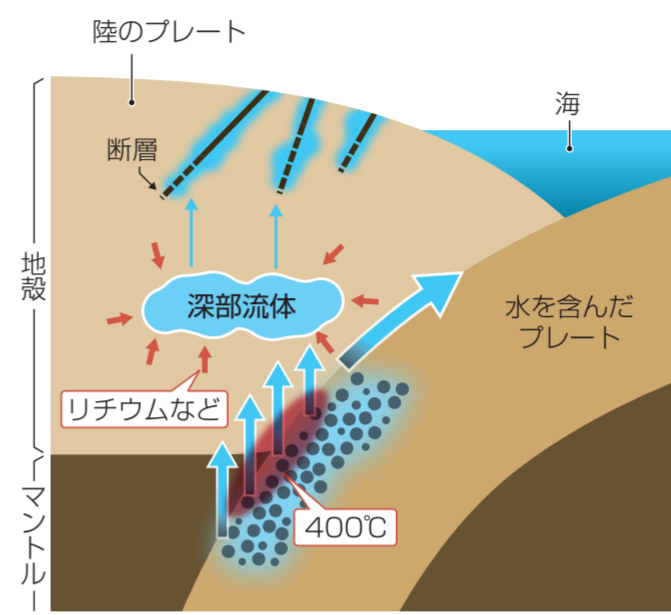
群発地震の発生は、地下深部の深部流体が動いたのが原因です。流体をせき止めていたものが何らかのきっかけで壊れ、隙間から上へと漏れ、断層に次々に浸入する。滑りやすくなった断層がずれて群発地震が起きる。この仕組みは、以前から指摘されてきました。さらに私は群発地震が起きなくても、南海トラフ地震を含め、多くの地震の発生に流体が影響を与えていると考えています。

■リチウムに着目

私の専門は地球科学。中でも化学の視点で研究する「地球化学」です。その一部は地表にも漏れ出ている可能性が高いので、湧き水の成分を調べ、その成分が変化しているところを定点観測しています。

海洋コア国際研究所 西尾嘉朗准教授

高知付近の深部流体の動き



深部流体の分析装置と西尾嘉朗准教授 (南国市物部乙の海洋コア国際研究所)

にしお・よしろう 神戸市出身。広島大学理学部卒、東京大学大学院博士課程修了。院生時代の1995年に阪神大震災が発生。地震の研究を始める。99年から3年間、東京大地震研究所に在籍し、海洋研究開発機構(JAMSTEC)の横須賀本部(神奈川県)と高知コア研究所を務め、2015年に高知大に着任し、農林海洋学部で専任教授として海洋コア国際研究所を創設。

これまでの地球化学者は温泉を採取し、岩石成分であるナトリウムやカリウムなどの情報から、深部流体について研究してきました。ただ、地表に漏れ出るのは長い年月がかかる。その間に雨水など地表付近の水で薄まり、検出は非常に困難でした。そこで私が着目したのはリチウムです。長い年月でも変化が少なく、とにかく記憶力がいい。どれくらい深部に存在していたかを推定できる独自の手法も開発しました。高知コアセンターにある最先端の装置で分析しています。精度が非常に高いので、微量のリチウムでも、今までは分からなかった情報を得られるようになりました。

■大地のシグナル

県内でも調べています。断層などから出た湧き水約50カ所に、深部流体に含まれる岩石成分が入っていました。そのうち10カ所を定点観測しています。

地震の周期は長い。予測の実現には、データが変化しただけに地震が起きるというところを何度も繰り返す必要があります。仮説が証明されるまでに何十、何百年かかるか分かりませんが、それでも予測を諦めるのではなく、次の地震の準備段階にある今、大地が発するシグナルを確実に記録し続けていく必要があると思っています。



クリーンルームでの分析作業 (南国市物部乙の海洋コア国際研究所)



流体が含まれる湧き水を採取する学生(高知市五台山)

絶賛活動中

一緒に踊りましょう!

高知ストリートダンス同好会



昨年の大学祭に集まったメンバー (高知大朝倉キャンパス)

高知ストリートダンス、略してKSDです。県内五つの大学の約50人が、ダンスを通して学生生活を楽しんでいます。卒業生にはプロもいますが、初心者も大歓迎。ダンサーと聞くと、何となく派手で怖いという印象があるかもしれませんが、でもメンバーは仲間思いで気遣いができ、とてもアットホームなサークルです。

活動の中心は週2回のワークショップ。高知大の南体育館で月曜夜、高知市青年センターで土曜の昼に、それぞれ3、4年生や卒業生が先生役になり、振り付けを指導しています。ヒップホップはもちろん、ロックやガールズ、ジャズなど9ジャンルがあり、自分に合ったダンスを

で見つけられると思います。メンバー以外の高校生や社会人も無料で参加できます。インスタ「高知大学KSD」に予定表やダンス動画をアップしているのでチェックしてみてください。主催イベントも年5回あり日々練習しているので、ぜひ一緒に踊りましょう! (代表・橘涼菜=教育学部3年)

推しスポット

生徒製造のドイツ菓子

hocco sweets



高知大学付属特別支援学校の生徒が売るドイツ菓子 (同校内のホッコスイーツ)

朝倉キャンパスにある高知大学付属特別支援学校1階に、菓子工房「hocco sweets」があります。ドイツのスイーツを売りにしていて、火、木、金曜日は高等部の生徒が製造と販売を行っています。就業体験の場として開設され今年で10年目。生徒が元気に迎えてくれ、厨房では、てきぱきと菓子作りに励む生徒の姿も。ショーケースにはドイツ伝統の焼き菓子がずらり。パニラの甘い香りが広がるクッキー「キップフェル」はホロホロ食感で人気。ハート形のパイ「シュバインスオアレン」もサクサクの食感を楽しめます。自家焙煎の茶葉が香ばしい「土佐あぶり茶ぶりん」もおすすめて。接客担当で高等部3年の竹内日菜さん(18)は「お客さんとふれあうのが楽しくて、人見知り直りました」とにっこり。ご近所さんや大学生にも愛される、にぎやかなお店です。午前10時～午後3時。月土日祝が休み。電話088・888・8032。(学生広報スタッフ・藤沢采加=人文社会科学部3年)