

地震リスク 地下水で評価



梅田 浩司
教授

弘前大学大学院理工学研究科の梅田浩司教授(固体地球科学)らの研究グループが、能登半島地震の調査を通じ、地下水の成分から活断層型地震が起こるリスクを評価する手法を開発した。研究論文が6月28日付の米科学誌「ジオフィジカルリサーチレターズ」電子版に掲載された。

(赤田和俊)

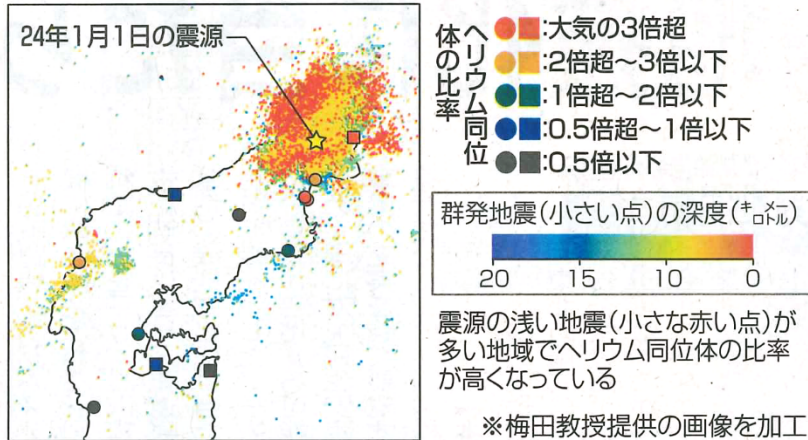
弘大・梅田教授ら 手法開発

発地震が多発したが、震源の浅い地震に近い地点で特に同位体比率が高かった。09年のニュージーランド西岸地震など、世界各地の大陸活断層型大地震でも同

論文は梅田教授と弘大大学院地域共創科学研究科の山崎由樹乃さん(3月末卒業)、東京大学先端科学技術研究センターの角野浩史教授の3人が執筆した。

梅田教授は取材に対し「深部流体の分布や地表でのヘリウム同位体の検出量を調べることで、地震が将来起きるかどうかわかる程度予測できることが分かった」と話した。今後同様の断層がある地域で調査を進めるという。

能登半島の群発地震(2020～23年)と地下水のヘリウム同位体比



能登調査、論文米紙に掲載

梅田教授らは2007年と24年の能登半島地震の前後に、半島各地の温泉など計18カ所の地下水を調査。震源地近くの水に含まれるヘリウム同位体(中性子の数が異なるヘリウム)の比率が大気中の2～4倍まで高まっていることを確認した。

これは地下深くのマントルにある「深部流体」と呼ばれる液体が地表近くの断層へ入り込み、ヘリウム同位体が地下水に染み出したことを示すという。深部流体が断層のすき間を押し広げてずれやすくし、地震を引き起こしたとみられる。20～23年は能登半島で群

※この画像は当該ページに限って

東奥日報社が利用を許諾したものです。

東奥日報社に無断で転載することを禁止します。

[問合せ先]弘前大学理工学研究科

E-mail:r_koho@hirosaki-u.ac.jp