ひずみ集中帯 山陰にも

島根 住民認識薄く、対策遅れ

4月9日未明、島根県西部を震源とする地震が発生し、同県大田市で震度5強を観測した。島根は既知の活断層が少なく、地元では「地震は来ないと思っていた」との声も聞かれる。しかし山陰地方には地殻にひずみがたまりやすい「ひずみ集中帯」があるとの研究があり、地震のリスクは指摘されていた。【根本毅】

震災特集

街が静寂に包まれていた午前1時32分。コンサルタント会社に勤務する技術士、畑和宏さん(53)は大田市の自宅で本を読んでいた。

「地鳴りが近づいてきたと思ったら、上下に大きな揺れを感じた」。地震が収まるのを待ち、近所のお年寄りに「大丈夫ですか」と声をかけて回った。自宅にひび割れなどの大きな被害はなかった。

地震の規模を示すマグニチュードは推定6・1。同県によると、9人が重軽傷を負い、住宅被害は5月7日現在、全壊12棟など計1570棟。世界遺産・石見銀山遺跡の神社も一部が損壊した。

畑さんは2016年、県技術士会の防災部会の活動で島根の内陸地震について調べた。同年4月に熊本地震があり、「島根には来ないだろうか」と考えたのがきっかけだ。

熊本県の蒲島郁夫知事は慰霊祭で「大きな地震は来ないという過信があったのではないか」と反省したが、畑さんは「私も島根に地震は来ないだろうと考えていた」と話す。

国土交通省は11年、住宅の耐震化率(08年時点)を都道府県別で公表し、島根県は最下位の65%。県建築住宅課の担当者によると、15年末に70%に改善したが「地震に対する県民の意識が他県に比べて低い。さらに取り組みが必要だ」と話す。

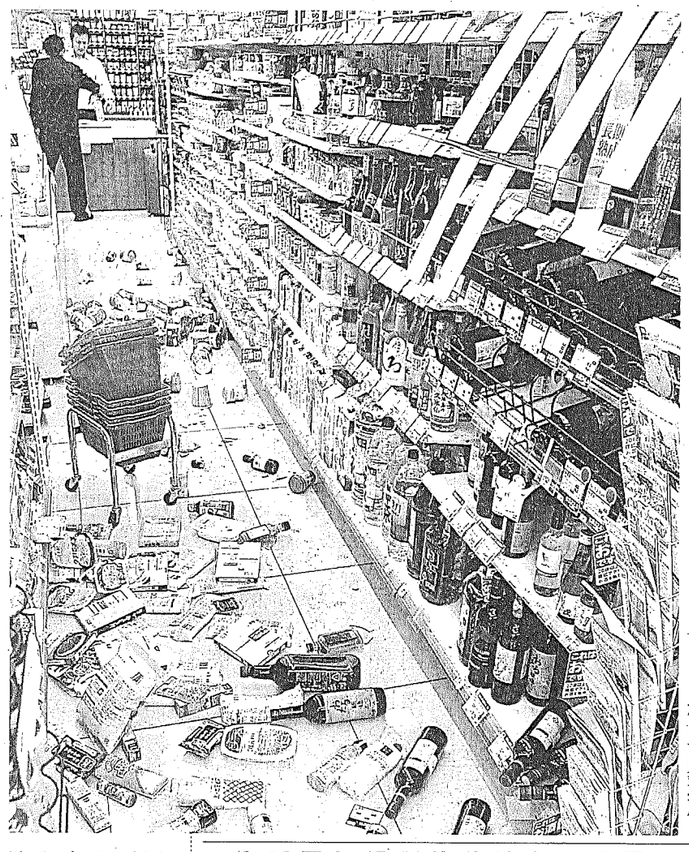
畑さんは「体に感じる地震がほとんどなかった。人口密度が低く、過去の地震で被災したという言い伝えがあまりない。地図に書かれた活断層も他県に比べて少ない」と意識が低い背景を説明する。

防災部会のメンバーは地元の地震学者を訪ね、県内でも地下の比較的浅い場所で小さな地震が頻発し、専門家が注目していることを知った。「県民の認識が実態とずれている」と感じ、過去の地震を調べて現地調査にも取り組んだ。4月9日の地震を体験した畑さんは「起こるかもしれないと意識を変え、家具の固定などの備えができていた」と話す。

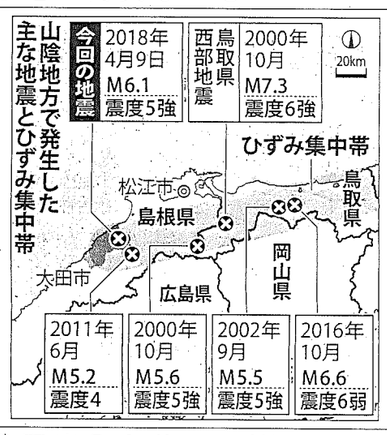
防災部会が16年度にまとめた報告書で、地震のリスクに言及した京都大防災研究所の西村卓也准教授(測地学)の研究にも触れた。西村准教授は15年ごろから、山陰地方の海岸線に沿って「ひずみ集中帯」と呼ばれる地帯があり、地震を発生させるようなひずみが蓄積されている可能性を指摘している。

ひずみ集中帯は、GPSの観測網が全国に整備され、地面の動きを詳細に把握できるようになって判明した研究成果だ。新潟から長野、岐阜、琵琶湖付近を通って神戸に抜ける「新潟―神戸ひずみ集中帯」が最初に注目され、東北地方や九州中央部などにも存在が指摘される。阪神大震災や熊本地震など多くの大地震がひずみ集中帯で発生した。

西村准教授は05～09年のデータを解析し、山陰のひずみ集中帯を発見した。11年の東日本大震災後は、ひずみのたまる速さが以前の1・5倍ほどになったという。西村准教授は「ひずみ集中帯は、活断層と同様に地震が起こりやすいか判断する目安。自分の住む地域の特性を知り、備える必要がある」と話す。



震度5強の地震で、商品が散乱したコンビニエンスストアの店内＝島根県大田市で2018年4月9日午前2時9分、柴崎達矢撮影



新地震速報 予測精度向上

なるほドリ　緊急地震速報の方法が新しくなったの？

記者　気象庁が3月に導入した「PLUM(プラム)法」のことですね。4月の島根県での地震で初めて使われました。

Q　従来とどう違うの？

A　緊急地震速報は最大震度5弱以上の地震で、震度4以上が予想される地域に警報を出す仕組みです。これまでは、地震の初期微動（P波）から震源と規模を推定して速報してきました。一方、プラム法は主に、P波より遅れて到達し、強い揺れをもたらす地震の主要動（S波）を全国約700カ所の震度計でとらえ、各震度計の半径30キロの震度を予測します。

Q　なぜ導入したの？

A　従来の方法は、東日本大震災のような震源域が広い巨大地震では、震源から離れた地域の震度を過小評価する欠点がありました。プラム法は巨大地震の予測精度の向上が期待されます。ただし、従来の方法はプラム法より早く警報を出せることが多い利点もあります。気象庁は二つの方法を併用し、予測震度の大きい方を採用して警報を出すことにしています。回答・渡辺諒（科学環境部）

なるほドリ 2018.5.17

いのちを守る

スマホ活用 防災手軽に

防災学習ツールが多様化している。災害の疑似体験ができる施設から、スマートフォンのアプリなど。「難しくて取っつきにくい」イメージすることが、最も大事なことの一つ」と話す。東京大の研究所と2013年に共同開発した無料防災アプリ「天サ

●臨場感たっぷり

防災学習施設の大阪市立阿倍野防災センター(阿倍野区)の目玉は、大地震発生後の流れを疑似体験できる「地震災害体験ゾーン」だ。参加者は起震装置で揺れを体感した後、煙が充満する建物か

確認

アプリも増えている。

福岡市は4月、防災アプリ「ツナガル＋(プラス)」の配信を始めた。「平常時モード」では住民司

熊本地震（16年4月）では、「屋内が怖い」などの理由で指定避難所ではない公園などで車中泊した避難者が多かったため、

OS情報も入力・送信できる。

兵庫県は今年度、県内各地の「災害危険度」を表示するスマートフォン用の防災アプリの開発に着手した。GPSを活用し、自分のいる場所で実際に大地震や豪雨などが発生した際、津波の高さ

レンダー

1983年5月26日

津波高10メートル超 104人犠牲

「津波急襲　人間が消えた」「遠足学童磯辺に悲鳴残し」

35年前の1983年5月26日午前11時59分、秋田県男鹿半島沖を震源とするマグニチ

104人のうち100人が津波の犠牲者で、翌27日の毎日新聞（東京本社版）は、遠足に来ていた小学生13人が津波にのまれた惨状を大見出しで報じた。

田酵素GINGER（ジンジャー）無料
試しサンプル 約8日分
植物発酵エキス健康食品売上 7年連続No.1※1
選ばれています おかげさまで 累計3,100万個突破※2
※1.植物発酵エキス(酵素) 健康食品市場 2010年度～2016年度グループ企業出荷金額ベース (株)矢野経済研究所調べ(2018年1月現在)
※2.万田酵素シリーズ累計出荷量自社調べ (2017年12月現在)
無料お試しモニターセットのお申し込みはこちらから▼
下の専用ハガキに必要事項をご記入のうえ、点線で切り取り、ハガキサイズの厚紙に貼り付けて、切手を貼らずにポストへご投函ください。
※切り取っただけではハガキとして送れず、弊社まで届かない場合がございます。
キリトリ線
郵便はがき
料金受取人払郵便
尾道局承認 119
722-8790
219
［受取人］
日本郵便株式会社尾道局 私書箱33号
万田発酵株式会社
「毎日 5/16」係行