

## 轍わだち

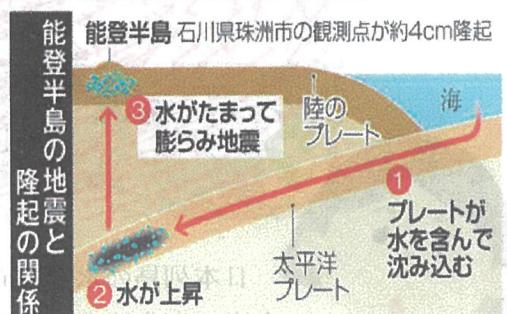
2022. 7. 11 NO. 146

## 能登地方で起きる「群発地震」の正体は？

石川県の珠洲市（能登地方）で6月19日午後3時すぎにM5.4、最大震度6弱の激しい地震がありました。能登半島はこの数ヶ月で地震が頻発しており、気象庁は引き続き注意を呼びかけています。このように前震・本震・余震の区別がはっきりせず、ある地域に集中的に多数発生するような地震を「群発地震」と呼ぶことがあります。（右写真：日テレ NEWS 6.20 より）



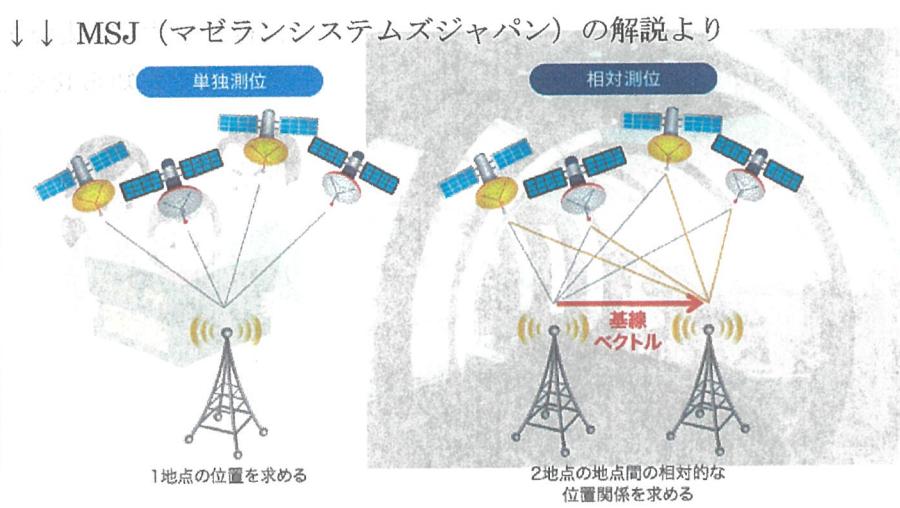
国土地理院などによると、珠洲市の観測地点では1年半で4cmの隆起が確認されています。地震の活動活発化と地殻変動がほぼ同時期で起きていることに対して京都大の西村卓也准教授（測地学）は「地下十数キロ付近に水などがたまって膨張し、周辺の岩盤に力が加わるなどして地震が起りやすくなっている可能性がある」と指摘しています。（右図解：産経新聞 6.20 より）



## 日本列島は常に動いている⁈ どうやって測定しているの？

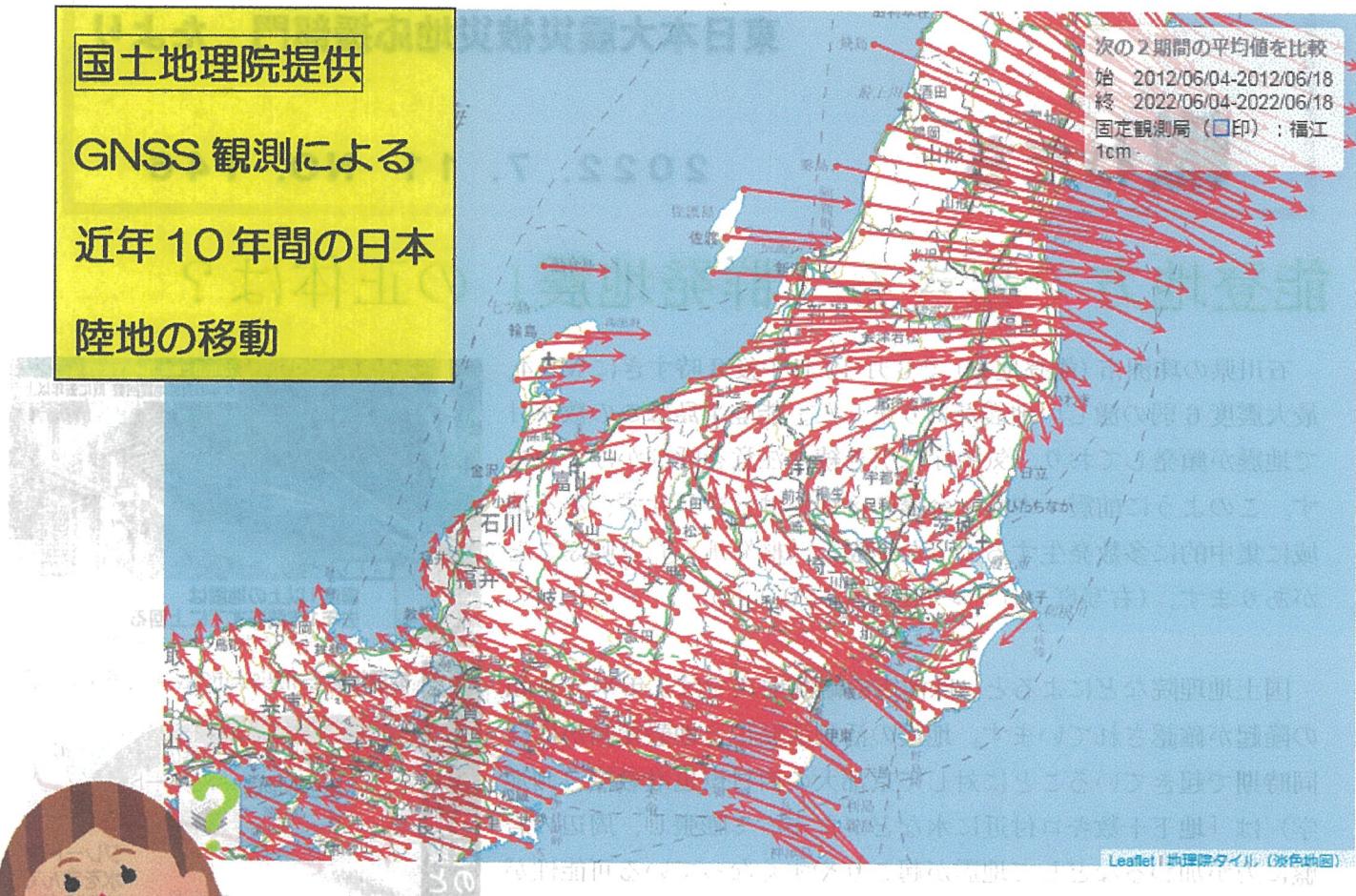
ほとんどのスマートフォンを持っている人は地図アプリを使ったことがあるでしょう。瞬時に自分の位置を示して、目的地までの道順や移動距離まで知らせてくれる便利な道具ですが、どのような仕組みで運用されているのでしょうか。日本には電子基準点が1318ヶ所設置され、人工衛星から得られたデータを基に陸上の動きを観測できます。アメリカ合衆国のGPS (Global Positioning System)が有名ですが、世界各国の衛星、ロシアのGLONASS、欧州委員会のGalileo、中国のBeiDou、日本の準天頂衛星 (QZSS) など=グローバル軌道衛星群 (GNSS) が相互に収集したデータを使って補強・補正することによって、より高精度な地理データを得ることができます。

日本の陸地がどの方角に引き寄せられているのか（裏面）を見ると、プレートの動きと連動していることがわかります。これによって地震が起きる地域がどこなのか観測・予測ができます。



国土地理院提供

## GNSS観測による 近年10年間の日本 陸地の移動



日本列島の水平方向の動きを赤い矢印で表すと、まるで生き物のようにうねって見えます。東北地方は近年10年東へ動いています。2011年に発生した東日本大震災前まではこの逆でした。東から寄せる海側のプレートに押されて、東北地方がのりあげる陸側のプレートは西へと移動していました。ところが限界に達した陸側のプレートが東日本大震災で跳ね戻ったため、東へと動き、震災から11年が経過した今もその動きは続いています。

南海トラフ巨大地震の予想震源エリア（東海や近畿四国）では、近年10年の動きが今の東北地方とは逆になっています。海側のプレートが北西に移動しつづけ陸側のプレートを北西に押し続けているためです。ということは、東日本大震災以前の東北地方と同じ状況です。いずれ陸側のプレートが限界に達し、跳ね戻れば巨大地震がおこる可能性が高いと言われています。

## 夏休み！防災について学びませんか？



UNESCOクラブでは7月24日(日)の8:30~15:00に「津波・高潮ステーション」と「川口基督教会」の見学に行きます。興味のある生徒がいれば、顧問の佐藤(昂)先生までお知らせください。

