

## 平成19年能登半島地震に伴う地殻変動と震源断層モデル

## Crustal Deformation and Fault Model of The Noto Hanto Earthquake in 2007

# 飛田 幹男 [1]; 小沢 慎三郎 [1]; 西村 卓也 [1]; 矢来 博司 [1]; 水藤 尚 [1]; 村上 亮 [1]; 宇根 寛 [1]; 山田 晃子 [1]; 高野 和友 [1]; 湯通堂 亨 [1]; 石本 正芳 [1]; 石倉 信広 [1]; 川元 智司 [1]; 雨貝 知美 [1]

# Mikio Tobita[1]; Shinzaburo Ozawa[1]; Takuya Nishimura[1]; Hiroshi Yarai[1]; Hisashi Suito[1]; Makoto Murakami[1]; Hiroshi Une[1]; Akiko Yamada[1]; Kazutomo Takano[1]; Toru Yutsudo[1]; Masayoshi Ishimoto[1]; Nobuhiro Ishikura[1]; Satoshi Kawamoto[1]; Tomomi Amagai[1]

[1] 国土地理院

[1] GSI

<http://www.gsi.go.jp/BOUSAI/isikawa/index.html>

電子基準点 (GEONET) によって、2007年3月25日に発生した能登半島地震 (Mj6.9、深さ約11km、最大震度6強) に伴う地殻変動量を求めました。

3月27日9時までのデータを解析した結果、電子基準点「富来(とぎ)」(志賀町富来) で南西方向へ約21cmの移動と約7cmの隆起、電子基準点「穴水」(穴水町大町) で北西方向へ約12cmの移動と約2cmの沈降となりました。なお、地震後の現地調査により、電子基準点「富来」及び「能登島」で観測点の傾斜が確認されたため、傾斜量の測定をもとに補正を行っています。なお、本震以降約2週間には顕著な余効変動は観測されていません。

この地殻変動から、震源断層モデルを推定しました。矩形断層・一様すべりを仮定してインバージョンを行ったところ、断層の向きは、ほぼ北東-南西方向、大きさは、長さ約21km、幅約14kmで、北西から南東に傾き下がる(傾斜角63度)断層面をもつ、右横ずれ成分を含む逆断層であることが分かりました。上端部の深さは約1.2km、すべり量は約1.7mです。この断層運動から導かれるモーメントマグニチュードは約6.7となりました。

確認のため、推定された断層の位置を、一元化震源による余震震源の分布と比較したところ、よく整合していることが確認されました。また、海底に見つかった逆断層、地表に現れた地表断層の位置などを重ねて表示しました。