

Hi-net/F-net データからみた 2007 年能登半島地震

An overview of the characteristics of the 2007 Noto Hanto earthquake revealed by the Hi-net/F-net data

武田 哲也 [1]; 松原 誠 [1]; 関根 秀太郎 [1]; 松本 拓己 [2]; 松林 弘智 [1]; 風神 朋枝 [1]; 廣瀬 仁 [1]; 前田 拓人 [1]; 浅野 陽一 [1]; 木村 尚紀 [1]; 松村 稔 [1]; 針生 義勝 [1]; 小原 一成 [1]

Tetsuya Takeda[1]; Makoto MATSUBARA[1]; Shutaro Sekine[1]; Takumi Matsumoto[2]; Hirotohi Matsubayashi[1]; Tomoe Kazakami[1]; Hitoshi Hirose[1]; Takuto Maeda[1]; Youichi Asano[1]; Hisanori Kimura[1]; Minoru Matsumura[1]; Yoshikatsu Haryu[1]; Kazushige Obara[1]

[1] 防災科研; [2] 防災科研・地震研究部

[1] NIED; [2] Earthquake Research Department, NIED

<http://www.hinet.bosai.go.jp/topics/noto070325/>

2007年3月25日9時42分に、能登半島沖を震源とするマグニチュード(Mj)6.9の地震が発生した。Hi-net/F-netデータの解析から、発震機構解は西北西-東南東方向に圧縮軸をもつ横ずれ成分を含む逆断層型を示しているが、F-netのCMT解よりもHi-netのP波初動解の方が少し横ずれ成分が卓越している。本震の深さは10.8kmであり、本震が地殻内で発生した地震であることを示している。初期段階ではほとんどの余震が本震から10km以内の範囲で発生していたが、同日夕方本震より東北東18kmにてMj5.3の余震が発生し、翌26日には反対に本震より西南西18kmでMj5.3の余震が発生した。但し、余震活動は本震より西方向へ次第に広がりを見せているのに対して、東方向へは25日の余震後は鈍化している。その震央分布の広がりには約40km×20kmであり、その余震活動を鉛直断面で見ると南東方向に傾斜した分布を示す。今回の本震の北東70kmでは1993年能登沖地震が発生しており、その発震機構解は今回のものとほぼ同じである。但し、横ずれ成分はほとんど含まず、圧縮軸の向きは北西-南東方向に近い。

本講演では、Hi-net/F-netデータを使った様々な解析結果を紹介する。その中で、高精度震源分布、発震機構解、速度構造、減衰構造をはじめとした地震学的情報を相互比較し、今回の地震発生域について多角的に考察する。