

## 2008年岩手・宮城内陸地震の余震のメカニズム解および起震応力場

## Focal mechanisms of aftershocks of the 2008 M7.2 Iwate-Miyagi Nairiku earthquake and the stress field in its aftershock area

# 吉田 圭佑 [1]; 岡田 知己 [1]; 伊藤 喜宏 [1]; 飯沼 卓史 [1]; 趙 大鵬 [1]; 海野 徳仁 [1]; 長谷川 昭 [1]; 2008年岩手・宮城内陸地震合同余震観測グループ 松澤 暢 [2]

# Keisuke Yoshida[1]; Tomomi Okada[1]; Yoshihiro Ito[1]; Takeshi Iinuma[1]; Dapeng Zhao[1]; Norihito Umino[1]; Akira Hasegawa[1]; Matsuzawa Toru Group for the aftershock observations of the Iwate-Miyagi Nairiku Earthquake in 2008 [2]

[1] 東北大・理・予知セ; [2] -

[1] RCPEV, Graduate School of Sci., Tohoku Univ.; [2] -

2008年6月14日、岩手県南西部から宮城県北西部にかけての領域でM7.2の地震が発生した。地震後、2008年岩手・宮城内陸地震余震観測グループによって臨時余震観測が行われた。この地震は東北脊梁山地歪集中帯で発生し、震源域では短縮歪が顕著であった(Miura et al., 2002, 2004)。余震の震源分布からは本震震源付近に傾斜角約40°の西傾斜の余震の並びと、震源域中央から南にかけて東傾斜の余震の並びが見られた(Okada et al., 2009)。また、地震時すべり量の大きな地域は本震震源から南南西方向に広がっていた(Ohta et al., 2008; Iinuma et al., 2008)。地震は蓄積した歪・応力を解放する現象であり、その分布を知ることは地震発生過程を理解する上で非常に重要である。本研究では臨時観測点と定常観測点で得られた余震のP波初動極性から各々の地震のメカニズム解を求めた。

得られたメカニズム解の多くは逆断層型で、横ずれ断層型が次いで多かった。正断層型の地震のメカニズム解はほとんど得られなかった。逆断層型地震のメカニズム解のP軸の向きは概ね東西ないし西北西-東南東方向である。これらのメカニズム解を用いて行った応力テンソルインバージョンの結果、最大主応力軸方向は西北西-東南東方向に求まった。この方向は概ねGPSによって求められた水平主歪の方向と一致する(Miura et al., 2002)。しかし、震源域中央部では最大主応力軸は北西-南東方向を向く傾向にあった。その理由として、震源域中央部では地震時に大きなすべりが発生しており、そのすべりに伴い応力場が擾乱されたため、その影響を見ている可能性が考えられる。