

## 日向灘地域におけるプレート内地震の断層パラメーター

## Fault parameters of intra-plate earthquakes in Hyuga-nada region

# 和田 崇紀 [1]; 八木 勇治 [2]

# Takanori Wada[1]; Yuji Yagi[2]

[1] 筑波大・第一・自然; [2] 筑波大学大学院

[1] Natural Sciences, Univ. Tsukuba; [2] Univ. of Tsukuba

日向灘地域では、フィリピン海プレートがユーラシアプレートの下に 50~60mm/year の速度で北西方向に沈み込んでおり、マグニチュード7クラスの地震が10~20年間隔で発生している。これら大地震の多くがプレート間地震であるため、過去の研究では主にプレート間地震を対象にしており、プレート内地震を対象とした研究は少ない。だが一方、この地域で発生する大中地震の Harvard CMT カタログによると、プレート間地震の可能性が高い低角逆断層型地震の他にそれとは震源メカニズムの異なる down-dip tension 型地震が発生している。本研究では、これらの地震の中から1984年 ( $M_{JMA}7.1$ ), 1987年 ( $M_{JMA}6.6$ ), 2002年 ( $M_{JMA}6.1$ ), 2006年日向灘地震 ( $M_{JMA}5.5$ ) を選び、気象庁一元化処理検測値データと Double-Difference 法を用いた高精度な震源位置の決定と、広帯域波形データを用いたモーメントテンソルインバージョンによる震源メカニズムの推定を行った。その結果1984年, 2002年, 2006年日向灘地震の本震余震の一連のイベントは、垂直な断層面上で発生しており、ほぼ同一面上で発生しているように見える。これら3つの地震の破壊領域は、日向灘地域で過去最大の1968年日向灘地震 ( $M_w7.5$ ) を引き起こしたアスペリティの北西部かつ、フィリピン海プレートの折れ曲がり部に位置している。このことよりこれら3つの地震は、プレートの折れ曲がり、アスペリティのエッジ部という二つの要素によって歪が蓄積され、垂直な面でプレート内地震が発生したと考えられる。

< 謝辞 >

本研究を行うにあたり、独立行政法人防災科学技術研究所 Hi-net および F-net のデータ、気象庁一元化処理検測値データ、気象庁検測地データ、Harvard University Global CMT Catalog データを使用させて頂きました。