

SCG061-07

会場:302

時間:5月25日 18:00-18:15

## 四国周辺域の不均質応力場解析と水平最大圧縮軸トラジェクトリ作成 Heterogeneous stress analysis and Shmax trajectories around Shikoku

久保 篤規<sup>1\*</sup>, 小池 将実<sup>2</sup>  
Atsuki Kubo<sup>1\*</sup>, Masami Koike<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 高知大学理学部附属高知地震観測所, <sup>2</sup> 高知大学理学部応用理学科

<sup>1</sup>Earthq. Obs. Fac. Sci. Kochi Univ., <sup>2</sup>Fac. of Sci. Kochi Univ.

四国は、南海トラフでのフィリピン海プレートの斜め沈みこみの影響を受けている。一方九州や琉球弧などの伸長場と考えている地域とも隣接している。そのため、この地域の応力場を理解することは、これら沈み込みや背弧拡大のダイナミクスを理解する上で重要であろうと考えられる。我々は高知大学やデータ交換により受信している高感度地震観測網のデータを検出して、1995年以降のP波初動極性を用いたメカニズム解の決定を微小地震に対して行っている。これを精度によってクラス分けを行い、精度の高い解(深さ20km以浅の1950個)を用いて、不均質な応力場の解析が可能な多重逆解析(山路, 2010)を行った。解析は四国周辺域を29の領域に分けた領域で行い、領域内で抽出する解の数は結果を参照しながら2または3に調整する作業を行った。得られた結果は南海トラフに直交する方向には、1) MTLよりも南の四国、2) MTL付近、3) 山陽地方、4) 山陰地方にわけられるということが確認される。一方島弧に沿った変化としては、伊予灘、高縄半島、四国西部、豊後水道では伸長応力場が見られ別府などと同様に南北の伸長の特徴をもつ。最近出版された Terakawa and Matsu'ura (2010) によるこの付近の応力場は伸長場であるという特徴は同じだが東西伸長の特徴を示しており、本研究とは一致しない。応力解析を行うと軸方位だけではなく応力比が得られる。水平最大圧縮軸方位は応力主軸が同じでも応力比によってかなり大きく変化することが Lund and Townend (2007) によって示された。本研究で得られた応力解をこの手法で水平最大圧縮軸方位を求めた。比較的なめらかなトラジェクトリが得られ、佃(1992)によって地質学的な考察から描かれているものとよく似たパターンとなる。

キーワード: 応力場, メカニズム解, 水平最大圧縮, 四国

Keywords: Stress field, focal mechanism, Maximum horizontal compression, Shikoku