

SIT036-03

会場: 101

時間: 5月24日11:15-11:30

## JISNETデータから示唆される最下部マントル大規模低速度異常域の境界

### Extent of the Large Low Velocity Province in the lowermost mantle constrained by the data from JISNET

若林 大佑<sup>1\*</sup>, 竹内 希<sup>2</sup>, 西田 究<sup>2</sup>, 川勝 均<sup>2</sup>

Daisuke Wakabayashi<sup>1\*</sup>, Nozomu Takeuchi<sup>2</sup>, Kiwamu Nishida<sup>2</sup>, Hitoshi Kawakatsu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>東京大学理学系研究科, <sup>2</sup>東京大学地震研究所

<sup>1</sup>The University of Tokyo, <sup>2</sup>Earthquake Research Institute

最下部マントルの大規模低速度異常域辺縁では、水平方向に急激な速度変化 (sharp side) が存在することがいくつかの地域で示唆されている (e.g., Ni et al., 2002; Takeuchi et al., 2008)。本研究では、ニューギニア及びオーストラリア下の、太平洋下に広がる大規模低速度異常域境界の位置を同定する。また、従来のベトナム広帯域地震観測網の解析結果 (Takeuchi et al., 2008) と比較し、西太平洋下の広域にわたる境界域の性質について議論する。

解析では、防災科学技術研究所等により設置されたインドネシア広帯域地震観測網 (JISNET) データと、その周辺の定常観測点のデータを用いた。1998年から2000年にかけて起こった25のイベントに対してとられた波形から119個のS波・ScS波の観測走時を計測し、その絶対走時ならびに相対走時(ScS-S)をもとに境界の位置を推定した。相対走時の分布はやや複雑であるが、絶対走時の分布との比較により最下部マントルの低速度異常域と深さ1500km付近の小規模な低速異常域から説明ができることがわかった。

同定された境界は、Takeuchi et al., 2008により同定された境界と接続しているように見えるが、その走向は北西-南東方向に変化している。また今回同定された境界において、Takeuchi et al., 2008で観測されたものと同程度の急激な走時変化が観測された。

発表では、走時モデリング計算によりsharp sideの速度コントラストや急激さについて推定し、先行研究との比較から西太平洋下の低速度異常域の均質性/不均質性について議論する予定である。

謝辞:

解析で主に用いたJISNETデータは、防災科学技術地震観測網データセンター (<http://www.isn.bosai.go.jp/en/>)から提供を受けました。