

S-netを用いた東北日本前弧海域下のS波スプリッティング解析 Shear wave splitting east off NE Japan based on the S-net data

*内田 直希¹、中島 淳一²、高木 涼太¹、吉田 圭佑¹、中山 貴史¹、日野 亮太¹、岡田 知己¹、浅野 陽一³、田中 佐千子³

*Naoki Uchida¹, Junichi Nakajima², Ryota Takagi¹, Keisuke Yoshida¹, Takashi NAKAYAMA¹, Ryota Hino¹, Tomomi Okada¹, Youichi Asano³, Sachiko Tanaka³

1. 東北大学大学院理学研究科附属地震・噴火予知研究観測センター、2. 東京工業大学 理学院地球惑星科学系、3. 国立研究開発法人 防災科学技術研究所

1. Research Center for Prediction of Earthquakes and Volcanic Eruptions Graduate School of Science, Tohoku University, 2. Department of Earth and Planetary Sciences, Graduate School of Science and Engineering, Tokyo Institute of Technology, Tokyo, 3. National Research Institute for Earth Science and Disaster Resilience

東北日本前弧海域下の地震波速度異方性をS波スプリッティングデータ解析により推定した。データは、防災科学技術研究所による日本海溝海底地震津波観測網（S-net）で収録された2016年8月から2018年10月の421個のプレート境界地震を用いた。このプレート境界地震の判定には、防災科学技術研究所の広帯域地震観測網（F-net）によるメカニズム解を用いた。速いS波の振動方向および速いS波と遅いS波との時間差は波形相関法により推定した。なお、解析に用いる地震は、観測点からみて鉛直下向きから35°の範囲に限定した。推定の結果、千葉県沖から北海道東方沖にかけて、速いS波の振動は海溝と平行な方向を持つ傾向が見られた。これは、先行研究による前弧陸域の結果と同様である。このような前弧海域下の地震波速度異方性の原因としては、Bタイプかんらん石の流動直交方向の速い地震波速度や前弧上盤での現在の応力場や過去の構造発達過程に起因するクラックの選択配向などが考えられる。

謝辞：本研究では防災科学技術研究所によるS-netのデータを使用させていただいた。記して感謝いたします。

キーワード：S波スプリッティング、S-net、前弧

Keywords: Shear wave splitting, S-net, forearc