

## 弾性波アクロス送信波のフィリピン海プレート境界反射点

## Reflection points of seismic signals from ACROSS transmitters on the Philippine Sea plate boundary

# 勝間田 明男 [1]; 吉田 康宏 [2]; 岩切 一宏 [2]

# Akio Katsumata[1]; Yasuhiro Yoshida[2]; Kazuhiro Iwakiri[2]

[1] 気象研究所; [2] 気象研

[1] Meteorological Research Institute, JMA; [2] MRI

気象研究所では、静岡大学のアクロスグループと協力して、静岡県森町に弾性波アクロス送信点を設置して、連続送信を行っている。フィリピン海プレート境界からの反射波を捉え、プレート境界の状態変化をモニターすることを主な目的としている。ここでは、三次元的なプレート構造を仮定して、アクロス信号のフィリピン海プレート境界面における反射点がどこに位置するかを調査した。

プレート構造としては最近の研究結果などを参照して、プレート内の地震活動面がフィリピン海プレートのマントル上部にあたっているとして、地震活動面の数 km 上をプレート境界と仮定した。不連続面としてその他に、表層下面・コンラッド面・モホ面を仮定して初期構造を作成し、自然地震・発破などの観測着震時に基づきプレート境界以外の不連続面深さ・層内速度をトモグラフィーの手法により修正した。波線追跡法としては、連続部分は Um and Thurber(1986)の手法を用い、不連続部分は Snell の法則を用いた。

作成したモデルに基づき、プレート境界面からの反射を計算した。その結果を Iidaka *et al.* (2007) と比較した結果、プレート境界からの反射波の計算走時間は、Iidaka *et al.* (2007) による観測走時とその差は 1 秒以内であり、これはプレート深さにして約 3 km に相当する。

森町送信点からの信号の反射点は、東海地震の想定震源域の北西部分に分布しており、東海地震震源域の監視には適した分布とみなせる。土岐送信所からの反射点はマントルウェッジの先端部付近などに分布している。土岐送信点からの信号の反射点は深部低周波微動域にあっている。しかし、対応する受信点が震央距離数 10km 以遠にあり、長いスタッキング時間が必要とみられる。豊橋送信点からの信号の反射点は浜名湖付近の長期スロースリップ域に分布している。