

# 遠地実体波の直接マイグレーションによる透過 PS 変換率を用いた日本列島下のモホ面マッピング

Mapping the Moho under Japan by the transmission P-to-S convertibility estimated from teleseismic body-wave migration

# 竹中 博士[1]; 大財 綾子[1]; 村越 匠[2]; 岡元 太郎[3]

# Hiroshi Takenaka[1]; Ayako Otakara[1]; Takumi Murakoshi[2]; Taro Okamoto[3]

[1] 九大・理・地惑; [2] 防大; [3] 東工大・理工・地球惑星

[1] Dept. Earth & Planet. Sci., Kyushu Univ.; [2] NDA; [3] Dep. Earth Planet. Sci., Tokyo Institute of Technology

遠地実体波は、観測点の下では波面が良い近似で平面と見なせ、平面波として取り扱うことができる（これは天然のラドン変換である）。平面波は、1 点の観測のみでも下方接続できるので、直達平面 P 波及びそのコーダ波を平面波と仮定し、波線に沿った任意の深さでの波形を求めることができる。竹中・他（2004, 合同大会）は各深さまで下方接続した波形から直達平面 P 波の透過係数に対する透過 PS 変換波の透過係数の比（透過 PS 変換率と呼ぶ）を求めるというイメージング処理（一種のマイグレーション）によって構造の不連続面を抽出する手法を提案した。現在我々は、この手法を Hi-net をはじめとする日本広域のデータに適用し、日本列島下のモホ面の分布を一元的にマッピングする研究に取り組んでいる。下方接続には、気象庁の一元化震源の決定に利用されている速度構造を使用しており、一元化震源の深さとモホ面の深さの関係から地震発生の下限とモホ面の深さとの関係を日本列島全域にわたってそれぞれ一元的に眺めることができ、そこからテクトニクスに新たな視点を加えることができるかもしれないと期待している。本発表では、この手法の適用可能性をテストするために行なった東北横断構造モデルを用いた 2.5 次元遠地実体波シミュレーション結果への適用結果と、Hi-net データへ適用したテスト例を紹介し、本手法の特徴や可能性について議論する。