

## Hi-net 鳳来における17ヶ月アクロス伝達関数に見られる波群の時間変化

## Time variation of wave phases of 17 months of ACROSS continuous transfer function observed at Hi-net Hourai station

# 古川 俊之 [1]; 渡辺 俊樹 [2]; 羽佐田 葉子 [3]; 山岡 耕春 [3]; 生田 領野 [4]

# Toshiyuki Furukawa[1]; Toshiki Watanabe[2]; Yoko Hasada[3]; Koshun Yamaoka[3]; Ryoya Ikuta[4]

[1] 名大・環境; [2] 名大・環境; [3] 名大・環境; [4] 東大・地震研 / 学振研究員

[1] Environment, Nagoya Univ.; [2] RCSV, Nagoya Univ.; [3] RSVD, Nagoya Univ.; [4] ERI, Univ. Tokyo / JSPS

我々はプレート境界の監視等を目的として、アクロスを用いてプレート境界からの反射波を検出し、その時間変化について検討している。

これまでに、岐阜県土岐市に設置されたアクロス震源から送信された周波数 10-20Hz の信号を用いて、2004 年 12 月から 2005 年 10 月にかけて愛知県新城市に設置した地震計アレイの観測記録のセンプランス解析と、Tsuruga et al.(2005) により見積もられた理論走時から、プレート境界からの反射波と考えられる波群を検出した。また、Hi-net 鳳来 (N.HOUH) で観測した伝達関数を用い、その相互相関値、走時の時間変化を求めた (相馬他,2007)。

しかし、相馬 他 (2007) では以下のような課題も指摘された。

1. 理論走時では解釈されていない、センプランス解析の結果に見られるコヒーレントな波群についての解析がされていない
2. 得られた相互相関値、走時変動の変化の結果に誤差が及ぼす影響について見積りがされていない。
3. Hi-net 観測点固有のノイズを含んだデータを用い解析を行っている。

本研究はこれらの課題に取り組み、相互相関値、走時変化を求めた。さらに現在は、Hi-net 鳳来の連続観測記録には相馬他,(2007) で用いられた 2005 年 10 月以降の記録も存在するため、2005 年 1 月 1 日 ~ 2006 年 5 月 26 日の Hi-net 鳳来の連続観測記録を用いた。

その結果、次のような結果が得られた

1. 現在得られている相互相関値、走時変化はノイズが与える影響よりも大きい
2. 新たに解析した波群に相馬他,(2007) の結果と同じ傾向を示す波群が存在する
3. 走時の変化は微動に関連しているようにも季節変動のようにも見ることができる
4. 相互相関値が長期にわたって安定していることから解析結果は信号の変化に起因すると考えられる。

本発表ではこれらについてさらなる詳細を発表する。

ACROSS 震源のデータ使用にあり日本原子力開発機構國友孝洋氏に、Hi-net データの使用にあたり防災科学技術研究所および気象研究所吉田康宏氏に謝意を表します。