

2007年中越沖地震震源域の 地震波速度構造

本震発生後に海域と陸域において設置された臨時観測点で収録された余震の波形データを作成した。臨時点と周辺の定常点のデータに対して、JMA 震源に対応するイベントのP波・S波の初動の読み取りをおこなった。その読み取り値を用いて、Double-Difference Tomography[Zhang and Thurber, 2003]を適用し震源域の3次元地震波速度構造を求めた。なお、走時データとして、各観測点の観測点補正値を考慮したものを使用した。

堆積層と考えられる浅部の低速度層の厚さは、北西方向に向かって増加する傾向が見られる。多くの余震は基盤岩内の不均質構造に沿って発生しているように見え、2004年中越地震の際に観察された堆積層と基盤岩との境界で発生する余震は限られる。

初期震源の個数：707個 (2007/07/26 - 08/24)
 初期速度構造：別資料参考
 観測点総数：臨時点47点、定常点26点
 読み取り値：Absolute : P 29,804, S 29,814
 Double difference-
 Catalog : P 177,520, S 173,353
 グリッド配置 (震源域中央部)
 : dX=5km 間隔, dY=5km 間隔, dZ=3km 間隔

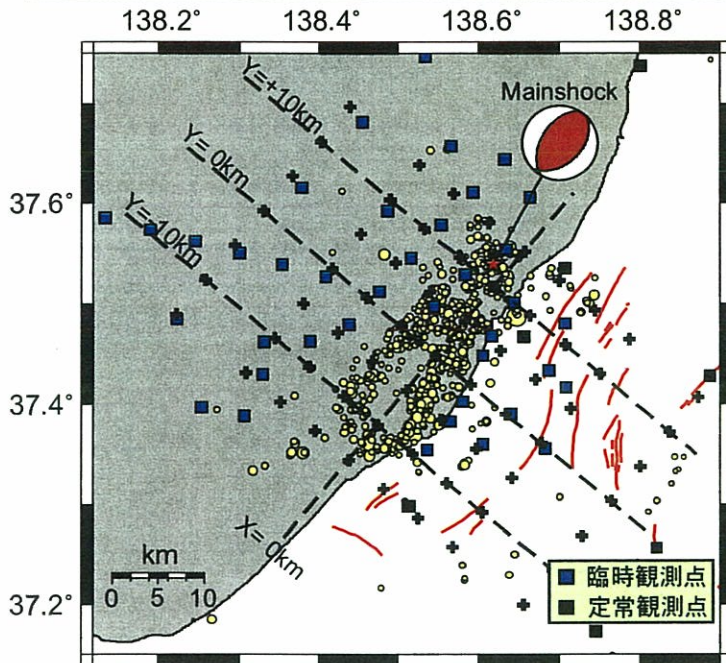


図12. 使用したグリッド配置、観測点分布、再決定された余震の震央分布を示す。点線は図2のそれぞれの断面図の位置を示す。星印は、本震 (赤色) の震央を表す。

図13(右図), Y = -10, -5, 0, +5, +10, +15km に沿うP波速度構造の断面図を示す。灰色の○は各断面図から ±2.5km 以内の震源分布を表す。

