

大大特：近畿地方における地下構造調査のための自然地震観測

Observation of Earthquakes for Crust and Upper Mantle Structure in the Kinki District, Japan

- 西村和浩・中尾節郎・三浦 勉・辰己賢一・平野憲雄・山崎友也・福嶋麻沙代・加茂正人・森麻衣子・富阪和秀・米田 格・川井久美子・吉田義則・細 善信・松浦秀起・澁谷拓郎・伊藤 潔・片尾 浩・大見士朗・廣瀬一聖・森下可奈子・中尾愛子
- Kazuhiro Nishimura, Setsuro Nakao, Tsutomu Miura, Kenichi Tatsumi, Norio Hirano, Tomoya Yamazaki, Masayo Fukushima, Masato Kamo, Maiko Mori, Kazuhide Tomisaka, Itaru Yoneda, Kawai Kumiko, Yoshinori Yoshida, Yoshinobu Hosono, Hideki Matsuura, Takuo Shibutani, Kiyoshi Ito, Hiroshi Katao, Shiro Ohmi, Issei Hirose, Kanako Morishita, Aiko Nakao

We conducted surveys of underground structure in the Kinki district under the Special Project for Earthquake Disaster Mitigation in Urban Areas from 2002 to 2006. We carried out observations of earthquakes deploying 35 observation stations across the Kinki district from the Pacific side to Japan Sea side to reveal subsurface structures from earthquakes. About 50,000 event data are made from continuously observed records, including routine station data during May, 2005 and Nov., 2006. We report the observations and collected data in this study.

2002(平成 14)年度から、「大都市大震災軽減化特別プロジェクト」(大大特)のもとで実施されてきた、近畿圏における地下構造調査を目的とする自然地震観測が2006年12月19日をもって終わった。2003年度には紀伊半島に試験的に3点の観測点が設置され、2004(平成 16)年度には河内長野市 - 新宮市間に10点、2005(平成 17)年度には高槻市 - 京丹後市に15点、更に2006(平成 18)年度には奈良盆地西部に7点の観測点が設置され、舞鶴 - 新宮間に約5kmごとに35観測点が設置された。これらの観測点において得られたデータの処理が現在行われている。近畿地方近傍の定常観測点のオンラインデータとFlets ISDNを用いてオンライン化した臨時自然地震観測点のデータをオフライン観測点のデータとマージして、2004年5月から2006年12月までに48,084個のイベントファイルが得られている。(ただし2006年8月と12月のデータは現在処理中である。)

こうして得られたデータを、観測を開始した2004年5月15日から2006年11月6日までの分を読み取って得られた震源分布を図1に示す。

遠地震の波形データを用いたレシーバ関数解析により、フィリピン海プレートやモホ面などの地震波速度不連続面のイメージングが行われた(A08, 澁谷・他)。

また、丹波山地直下のS波反射面の調査も行われた(P12, 片尾・他)。

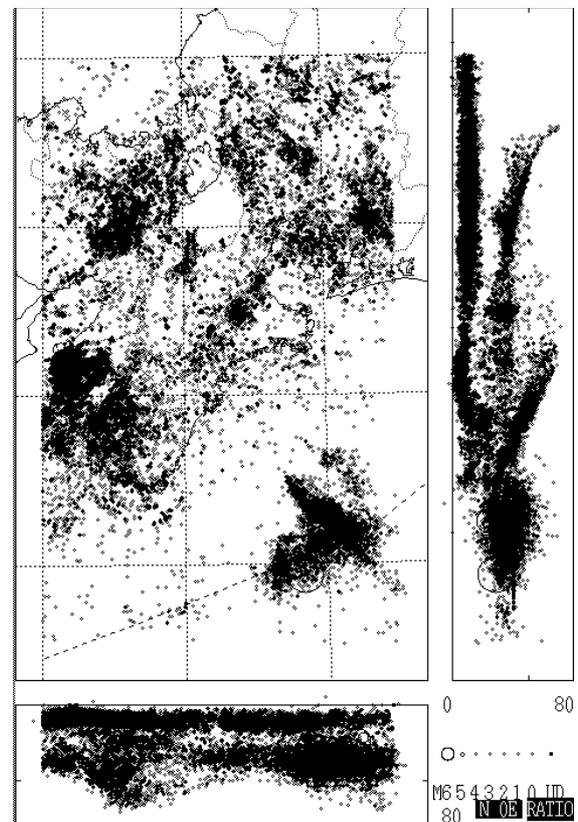


図1 観測で得られた震源分布