

2013 年 4 月 13 日淡路島付近の地震 (Mj6.3) の余震の発震機構
Focal mechanisms of aftershocks for the Mj6.3 Awaji Island Earthquake on APR13, 2013

○片尾浩・久保篤規・山品匡史・松島健・相澤広記・酒井慎一・澁谷拓郎・
中尾節郎・吉村令慧・木内亮太・三浦勉・飯尾能久一
○Hiroshi KATAO, Atsuki KUBO, Tadashi YAMASHINA,
Takeshi MATSUSHIMA, Koki AIZAWA, Shin'ichi SAKAI,
Takuro SHIBUTANI, Setsuro NAKAO Ryohei YOSHIMURA, Ryota KIUCHI,
Tsutomu MIURA and Yoshihisa IIO

On April 13, 2013, a Mj6.3 earthquake occurred in the Awaji Island. Epicenter located southwest of the active fault system ruptured by the 1995 Hyogo-ken Nanbu Earthquake. We installed the temporal seismic stations around the epicenter immediately after the mainshock. Using data of these temporal stations, we determined the focal mechanisms of aftershocks precisely. Although, we could find various types of mechanisms in the aftershock sequence, most of them occurred under the E-W compression stress field as like with other earthquakes in the Kinki Area. However, aftershocks at area of southeast of the mainshock have the P axes of NE-SW direction.

2013 年 4 月 13 日 5 時 33 分ごろ淡路島付近を震源とする M6.3 の地震が発生した。淡路市で震度 6 弱を観測したほか、近畿地方を中心に中部地方から九州地方にかけて有感となり、負傷者 34 人、被害住宅 8 千棟以上等の被害があった。1995 年の兵庫県南部地震の余震域は淡路島の旧一宮町（現淡路市）まで達していたが、今回の地震はその南西端に隣接する場所で起きた。ただし、M6.3 の本震は南北走向の逆断層であり、震央も兵庫県南部地震の本震断層の延長線上より南にずれた位置にあたる。

緊急余震観測として、京大防災研は本震当日の午後にオフライン記録式の臨時地震観測点を淡路島中部に 4 点設置した。また翌日には九州大学地震火山観測研究センターが携帯データ通信端末利用のテレメータ点を設置、さらに 16 日には東大地震研究所が衛星通信利用のテレメータ点を 1 点設置した。また高知大学が震源域南方に 4 点のオフライン観測点を追加設置した。臨時テレメータ観測点 2 点のデータは京大の地震予知研究センターでも受信し、自動および手動で震源決定を準リアルタイムで行い余震活動の推移を監視した。

これらの臨時余震観測は 6 月半ばまでに終了し、京大および高知大のオフライン点の観測データも無事回収することができた。オフライン 8 点、臨時テレメータ点 2 点のデータは周辺の定常観測網データと統合され、それを基に震源再決定、初動

押し引きによる発震機構等の解析が進められている。

図(a)は、今回の臨時観測点と定常観測網の観測点の配置を示したものである。6 月半ばまでの約 360 個の手動再観測された余震の震源分布も合わせて示す。これらのうち図(a)に示す矩形範囲において、精度よく求まった 137 個の余震の発震機構を図(b)に示す。余震は西に傾き下がる本震断層面に沿って分布していることが明瞭であるが、必ずしも本震（図中の星印）と同じ東西圧縮の逆断層解を持つとは限らず、様々なタイプが混在している。とくに本震の東南側には、近畿地方で一般的な東西方向から大きく異なる北東-南西方向に近い圧縮軸を持つ余震が数多く存在していることが注目される。

