

改良連携震源決定法による余震分布と本震断層面： 2010年4月13日中国青海省地震

2010/4/15

独) 建築研究所 国際地震工学センター 古川信雄

中国青海省地震

発生日時 (米国地質調査所) : 2010年4月13日23時49分37秒 (世界標準時)

震源 (米国地質調査所) : 北緯 33.271°N, 東経 96.629°, 深さ 10 km

マグニチュード (グローバル CMT) : $M_w = 6.9$

データ: 米国地質調査所 'Latest Earthquakes in the World - Past 7 days'

前震、本震と4月14日12時30分までの余震

手法: 改良連携震源決定法 (MJHD、古川・井元)

結果: 余震域の長さ: 30km

断層面: 北東-南西走向の節面

コメント: この地震はユーラシアプレート内部で発生した右横ずれ断層地震。地震の破壊は少なくとも南西方向に伝播した。なお、利用できるデータが少なく、解析精度は高くない。また、深さの絶対精度はない。

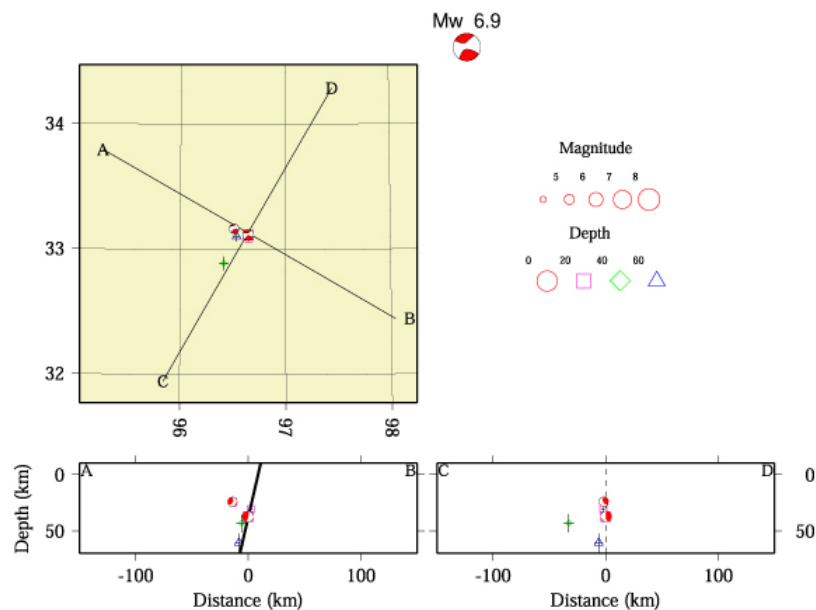


図1. MJHD法により再決定した震源分布図。地震メカニズムはグローバルCMT解。震央分布図と、グローバルCMT解の2節面に垂直な線A-Bと線C-Dに投影した深さ断面図。断面図に示す太い実線は断層面に対応する節面。

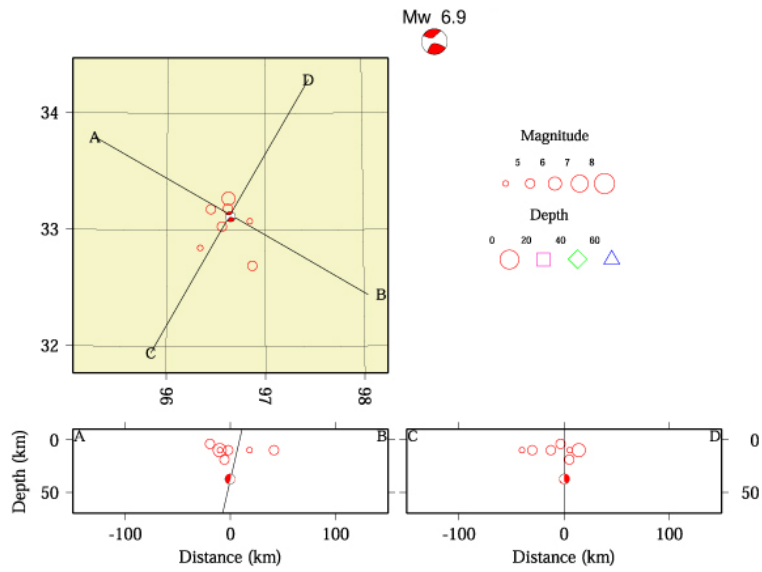


図 2. 米国地質調査所による震源分布図。

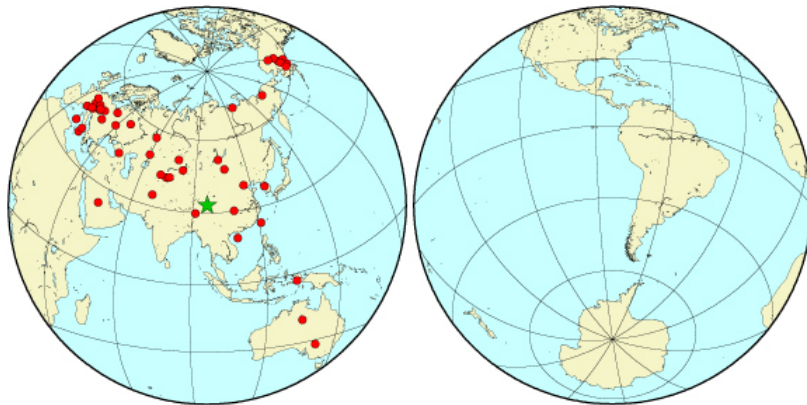


図 3. 震源再決定に用いた地震観測点。

文献

Hurukawa, N., 1995, Quick aftershock relocation of the 1994 Shikotan earthquake and its fault planes, *Geophys. Res. Lett.*, 22, 3159-3162.

古川信雄、井元政二郎、1990、関東地方におけるフィリピン海・太平洋プレートの地下境界の微細構造、地震、43, 413-429.

Hurukawa, N. and M. Imoto, 1992, Subducting oceanic crusts of the Philippine Sea and Pacific plates and weak-zone-normal compression in the Kanto district, Japan, *Geophys. J. Int.*, 109, 639-652.