

(3) 震源過程解析

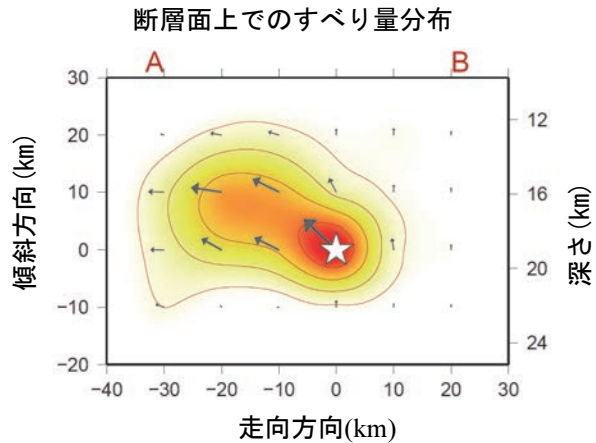
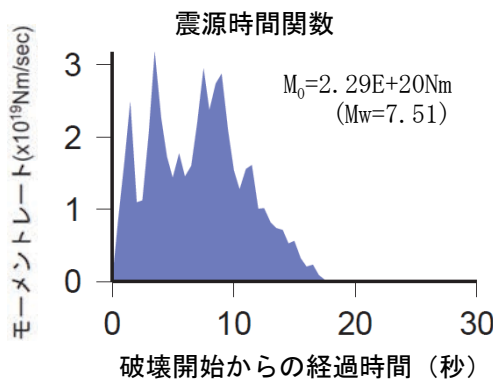
2017 年 11 月 13 日 03 時 18 分 (日本時間) にイラン/イラク国境で発生した地震について、米国大学間地震学研究連合 (IRIS) のデータ管理センター (DMC) より広帯域地震波形記録を取得し、遠地実体波を用いた震源過程解析 (注 1) を行った。

破壊開始点は、米国地質調査所 (USGS) による震源の位置 (34° 54.3' N、45° 57.3' E、深さ 19km) とした。断層面は、気象庁 CMT 解の 2 枚の節面のうち、東北東傾斜の節面 (走向 349°、傾斜 18°) を仮定して解析した。最大破壊伝播速度は 2.6km/s とした。理論波形の計算には CRUST2.0 (Bassin et al., 2000) および IASP91 (Kennett and Engdahl, 1991) の地下構造モデルを用いた。

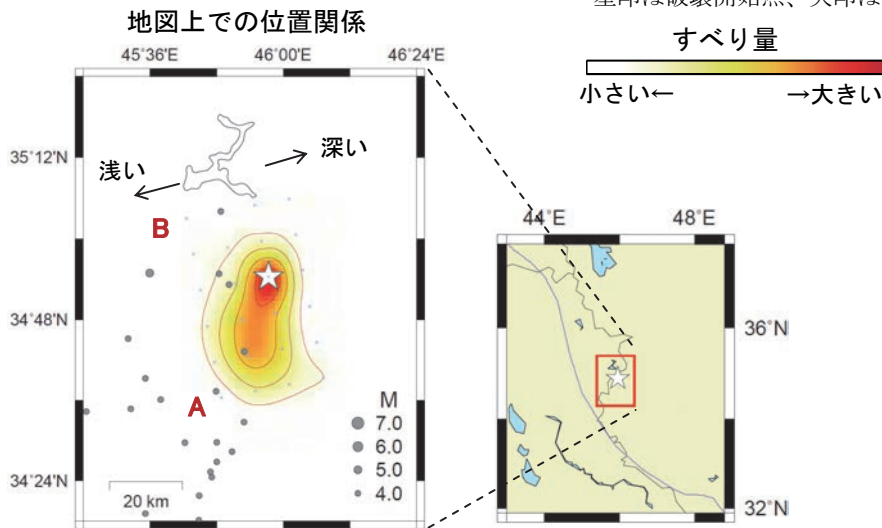
主な結果は以下のとおり (この結果は暫定であり、今後更新することがある)。

- ・断層の大きさは走向方向に約 50km、傾斜方向に約 30km であった。
- ・主なすべりは破壊開始点から南に広がり、最大すべり量は 8.1m であった (周辺の構造から剛性率を 40GPa として計算)。
- ・主な破壊継続時間は約 15 秒であった。
- ・モーメントマグニチュード (Mw) は 7.5 であった。

結果の見方は、http://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/world/about_srcproc.html を参照。

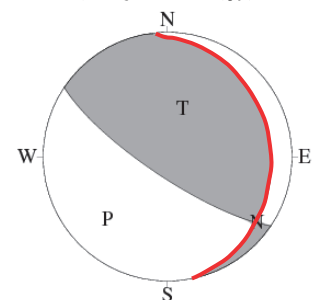


星印は破壊開始点、矢印は下盤側に対する上盤側の動きを表す。



星印は破壊開始点を示す。灰色の丸は本震の発生後 3 日以内の余震の震央を示す (M4.0 以上、USGS による)。青線はプレート境界を示す。

解析に用いたメカニズム解 (気象庁 CMT 解)



断層面の設定に用いた節面 (走向 349°、傾斜 18°、すべり角 134°) を赤線で示す。

(注 1) 解析に使用したプログラム

M. Kikuchi and H. Kanamori, Note on Teleseismic Body-Wave Inversion Program,
<http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/ETAL/KIKUCHI/>