

2016 年 1 月 14 日 浦河沖の地震 ー 近地強震波形による震源過程解析（暫定）ー

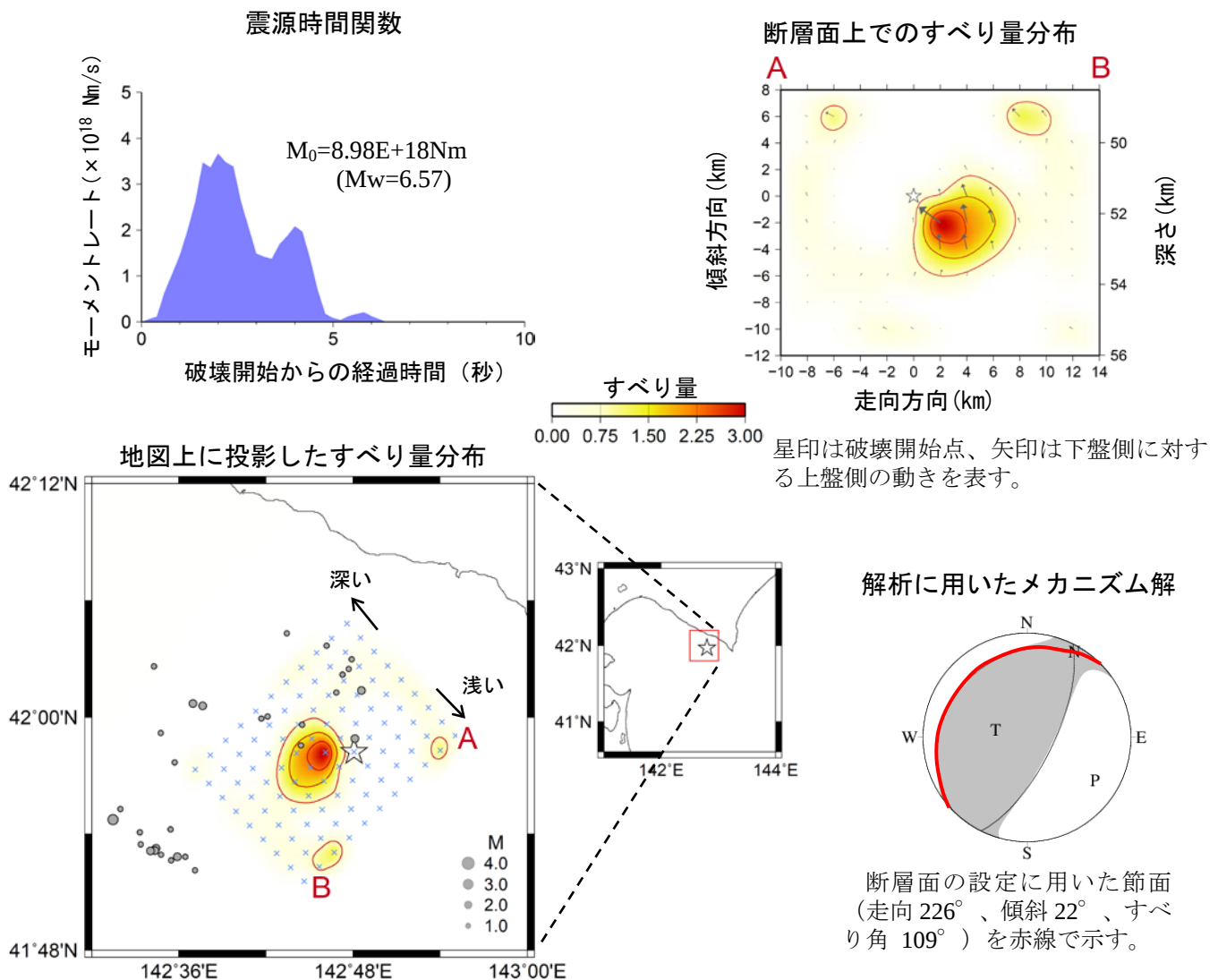
2016 年 1 月 14 日 12 時 25 分（日本時間）に浦河沖で発生した地震（ $M_{JMA}6.7$ ）について、国立研究開発法人防災科学技術研究所の強震観測網（K-NET、KiK-net）の近地強震波形を用いた震源過程解析を行った。

破壊開始点は、気象庁による震源の位置（ $41^{\circ} 58.2' N$ 、 $142^{\circ} 48.0' E$ 、深さ 52km）とした。断層面は、気象庁 CMT 解の 2 枚の節面のうち、プレート境界に整合的な低角傾斜の節面（走向 226° 、傾斜 22° ）を仮定して解析した。最大破壊伝播速度は 3.1km/s とした。理論波形の計算には、Matsubara and Obara (2011)の結果を参考に設定した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）。

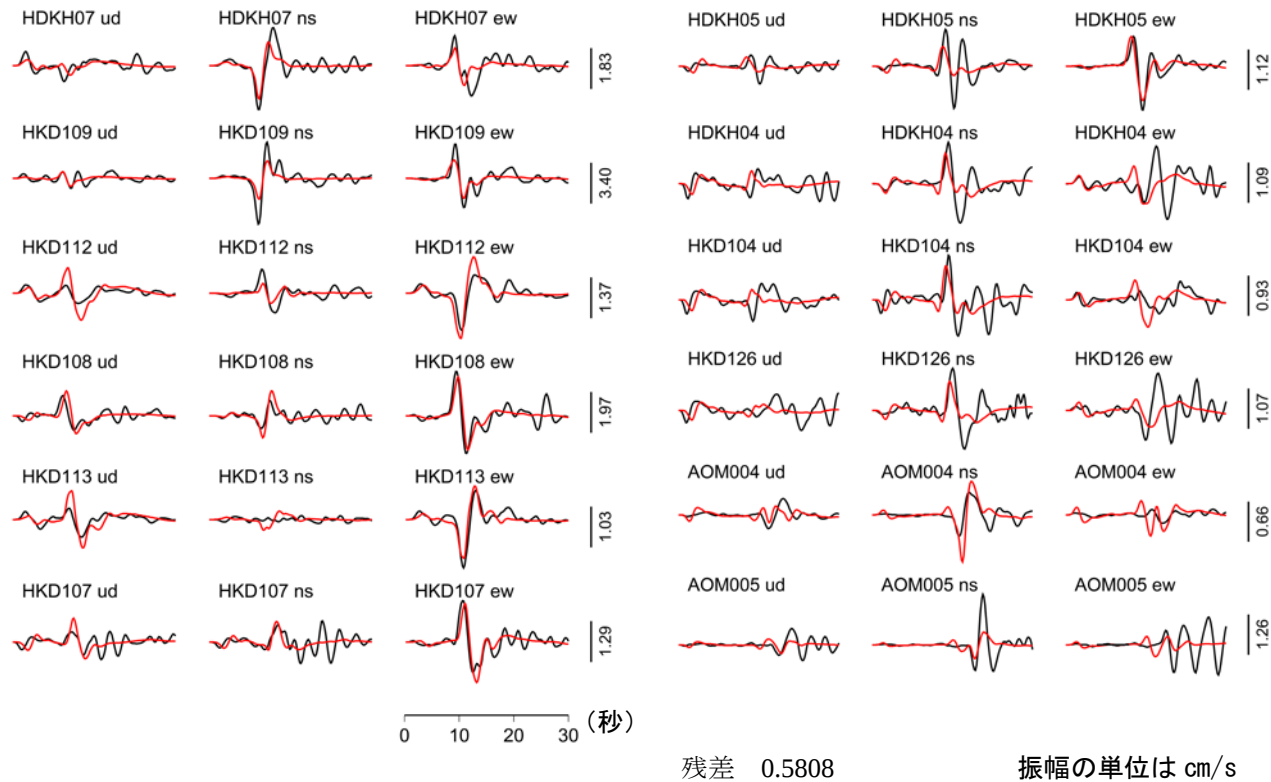
- ・ 主なすべり域の大きさは走向方向に約 8 km、傾斜方向に約 8 km であった。
- ・ 主なすべりは破壊開始点の西方向に広がっている。
- ・ 最大すべり量は 3.0m であった（周辺の構造から剛性率を 61GPa として計算）。
- ・ 主な破壊継続時間は約 5 秒であった。
- ・ 断層最浅端の 2 か所のすべりは解析上生じた見かけのもので実際のすべりではない。

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

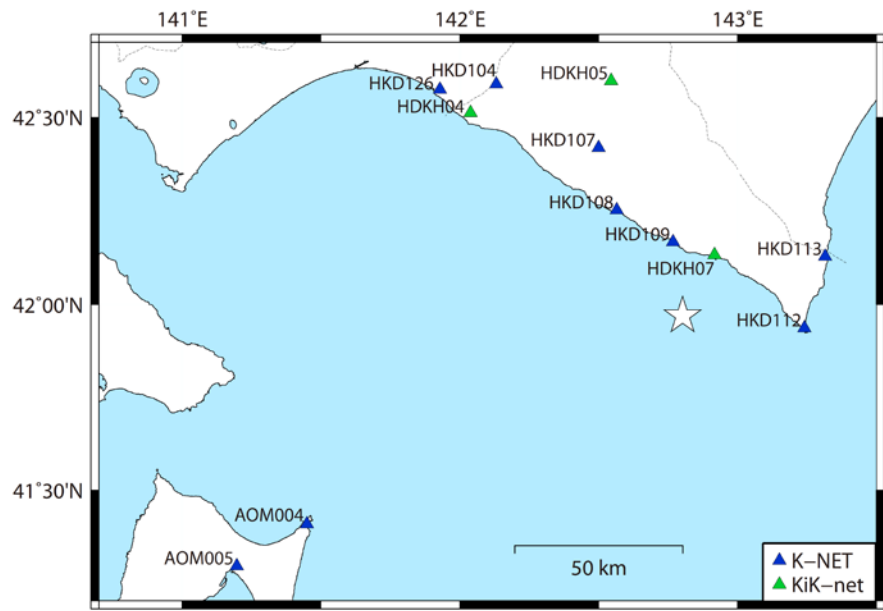


星印は破壊開始点を示す。灰色丸は余震（本震発生後 1 日以内、 $M1.0$ 以上）の震央を示す。

観測波形（黒：0.05Hz-0.2Hz）と理論波形（赤）の比較



観測点分布



謝辞 国立研究開発法人防災科学技術研究所の強震観測網（K-NET、KiK-net）を使用しました。

参考文献
Matsubara, M. and K. Obara, The 2011 Off the Pacific Coast of Tohoku earthquake related to a strong velocity gradient with the Pacific plate, Earth Planets Space, 63, 663-667, 2011.