

2008年9月11日十勝沖地震の津波波形解析

Tsunami wave analysis of the 2008 tokachi-oki earthquake

上野 俊洋 [1]; 谷岡 勇市郎 [2]

Toshihiro Ueno[1]; Yuichiro Tanioka[2]

[1] 北大・地震火山センター; [2] 北大地震火山センター

[1] ISV; [2] Hokkaido U

2008年9月11日、十勝沖で Mw6.7 のプレート境界型地震が発生した。この地震による津波は太平洋を伝搬し、北海道と東北のいくつかの検潮所で観測された。

本研究では2008年の地震の本震位置と余震域から8つの断層モデルを作成し、津波の数値計算を行った。各検潮所(襟裳、花咲、浦川)での観測波形との比較を行うことで今回の地震の断層の破壊域を推定した。得られた最適モデルは長さ30km、幅20km、すべり量1m、それから計算された地震モーメント M_0 は 2.5×10^{19} Nm(今回、剛性率は 4.0×10^{10} N/m² とした)、震源からみて南西に位置する断層モデルであった。

推定された今回の破壊域(最適モデル)を、先行研究によって推定された2003年十勝沖地震(Mw8.1)のすべり量分布と、2003年十勝沖地震の余効すべり分布の二つと比較した。その結果、今回の地震の断層の破壊域は、2003年の地震ですべり量が小さく、また余効すべりも大きくない領域に位置していることがわかった。