

10月8日 バヌアツ諸島の地震
— 遠地実体波による震源過程解析（暫定） —

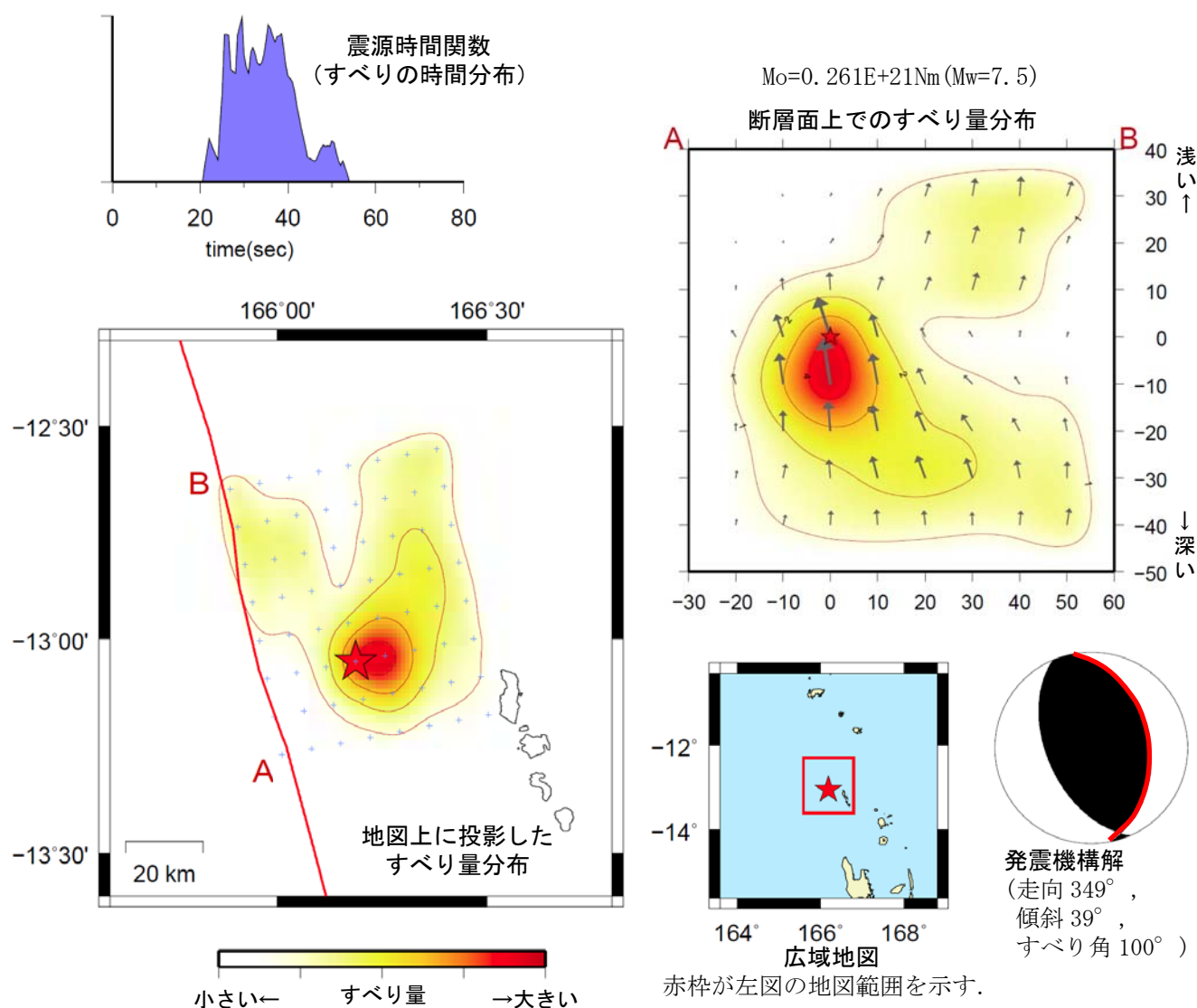
2009/10/08 07:03（日本時間）にバヌアツ諸島で発生した地震について、米国地震学連合（IRIS）のデータ管理センター（DMC）より広帯域地震波形記録を取得し、遠地実体波を利用した震源過程解析（注1）を行った。

破壊開始点は USGS による速報震源の位置 (S13.052, E166.187, 深さ 35km) とした.

断層面は、海外のデータを用いた気象庁の CMT 解の東傾斜の節面を用いた（この解析では 2 枚の断層面のうち、どちらが破壊した断層面かを特定できないので、東傾斜の節面を破壊した断層面と仮定して解析した結果を以下に示す）.

主な結果は以下のとおり.

- ・ 主なすべりは初期破壊開始点より少し深い部分にある。
- ・ 断層の長さは約 70km であり、最大のすべり量は約 4 m であった（剛性率の仮定次第ですべり量の絶対値は変化する。今回は剛性率を 30GPa と仮定した場合のすべり量を示す）。
- ・ モーメントマグニチュードは 7.5 であった。



赤星印は初期破壊開始点を，赤実線は海溝軸を示す．

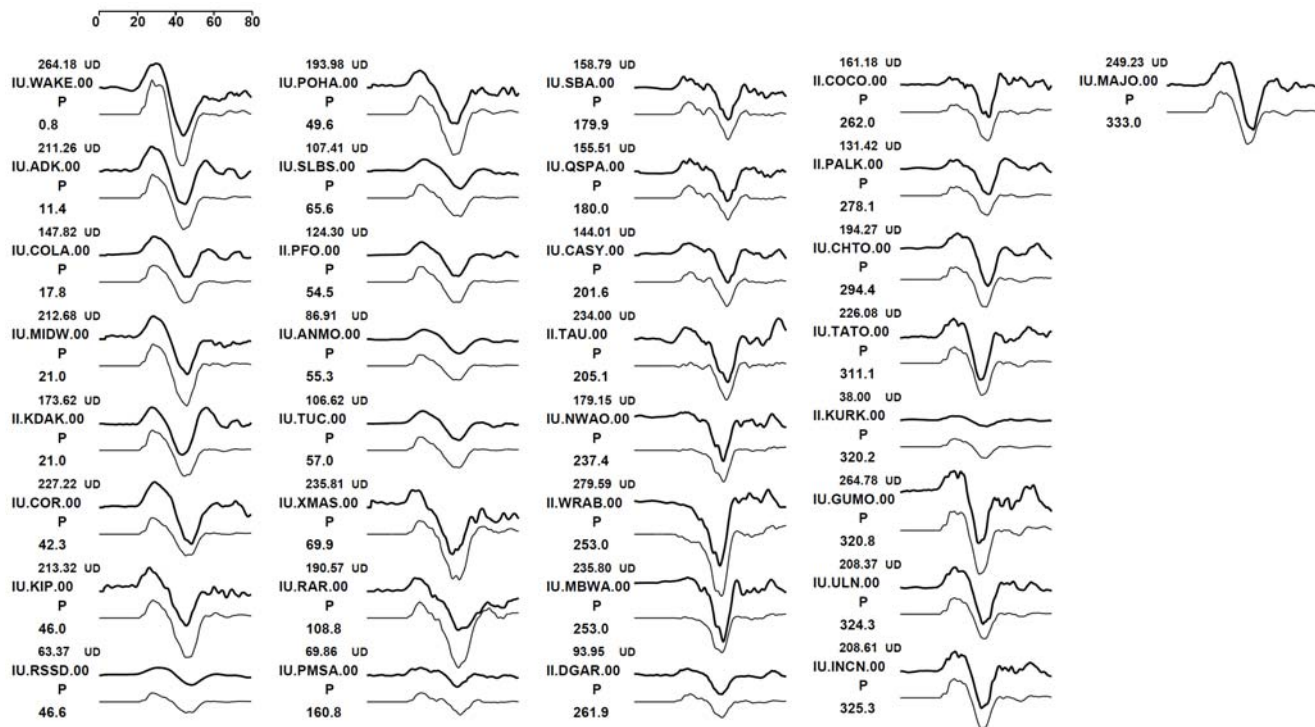
(注 1) 解析に使用したプログラム

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

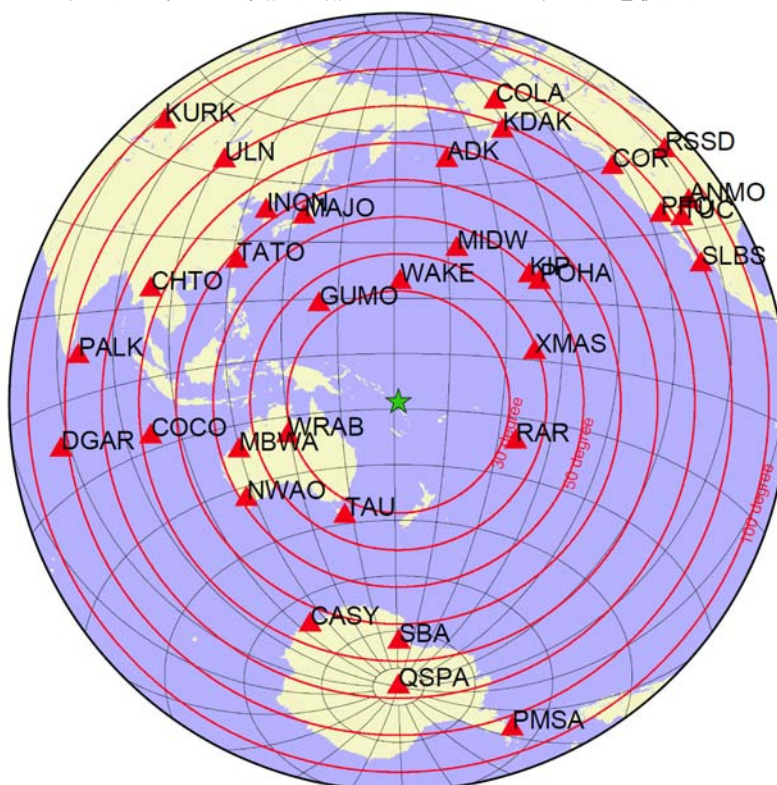
※ この解析結果は暫定であり、今後更新する可能性がある。

気象庁作成

観測波形（上：0.002Hz-1.0Hz）と理論波形（下）の比較



観測点配置図（震央距離 $30^{\circ} \sim 100^{\circ}$ の観測点を使用）



※IRIS-DMC より取得した広帯域地震波形記録を使用