

9月30日 サモア諸島の地震

— 遠地実体波による震源過程解析（暫定） —

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（※1）を行った。

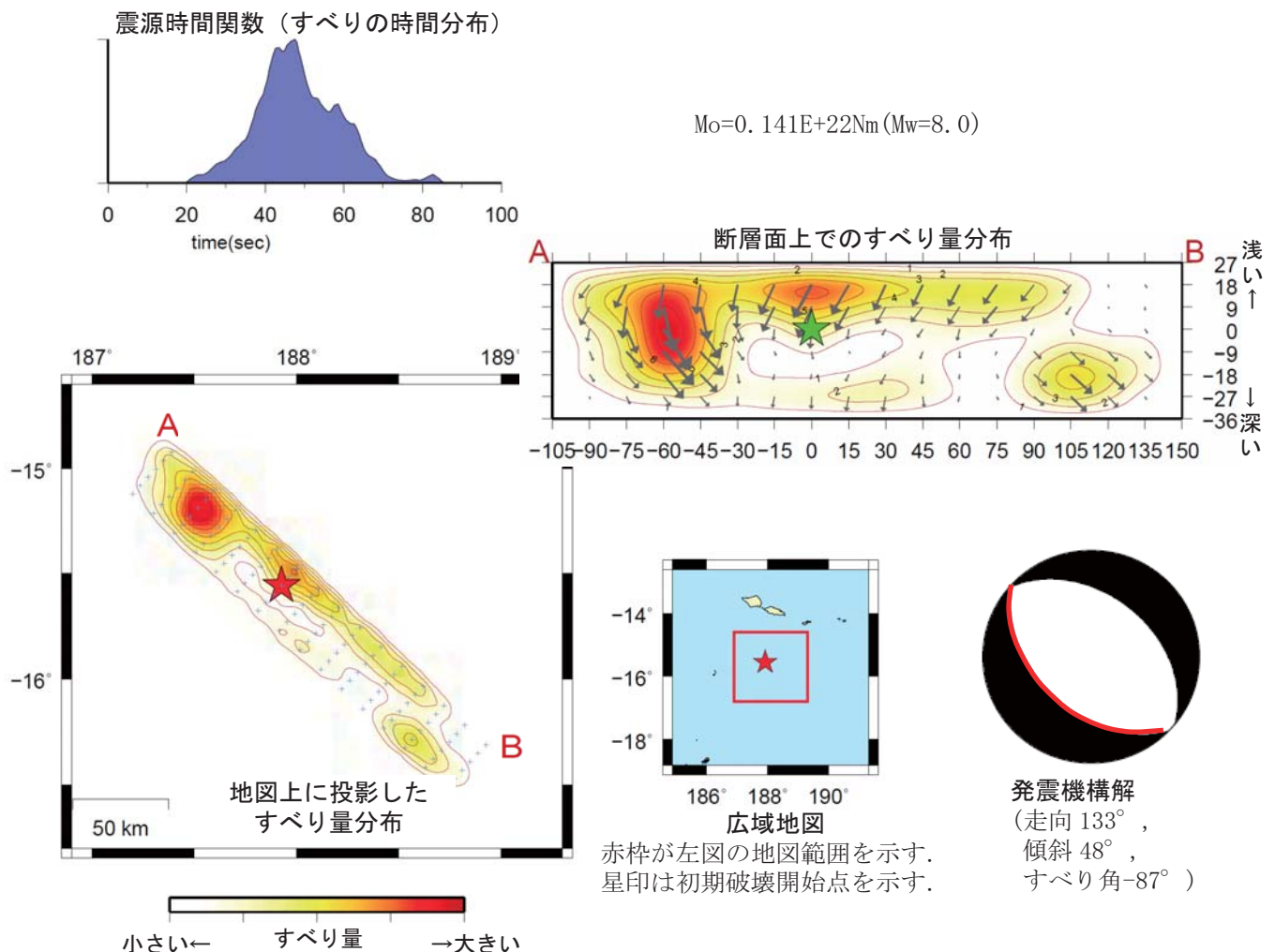
破壊開始点はUSGSによる震源の位置（S15.558, W172.073, 深さ18km）とした。

断層面には、海外のデータを用いた気象庁のCMT解の南西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、南西傾斜の断層面を破壊した面と仮定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から見て浅い場所と北西側にある。
- ・ 断層の長さは約200kmであり、最大のすべり量は約8m（剛性率の仮定次第ですべり量の絶対値は変化する。前述の値は剛性率を50GPaと仮定した場合のもの）であった。
- ・ モーメントマグニチュードは8.0であった。

※この周辺は海溝軸の走向が変わっている場所であるため、走向を変化させた複数の断層面を設定して解析した方が良いと思われる。



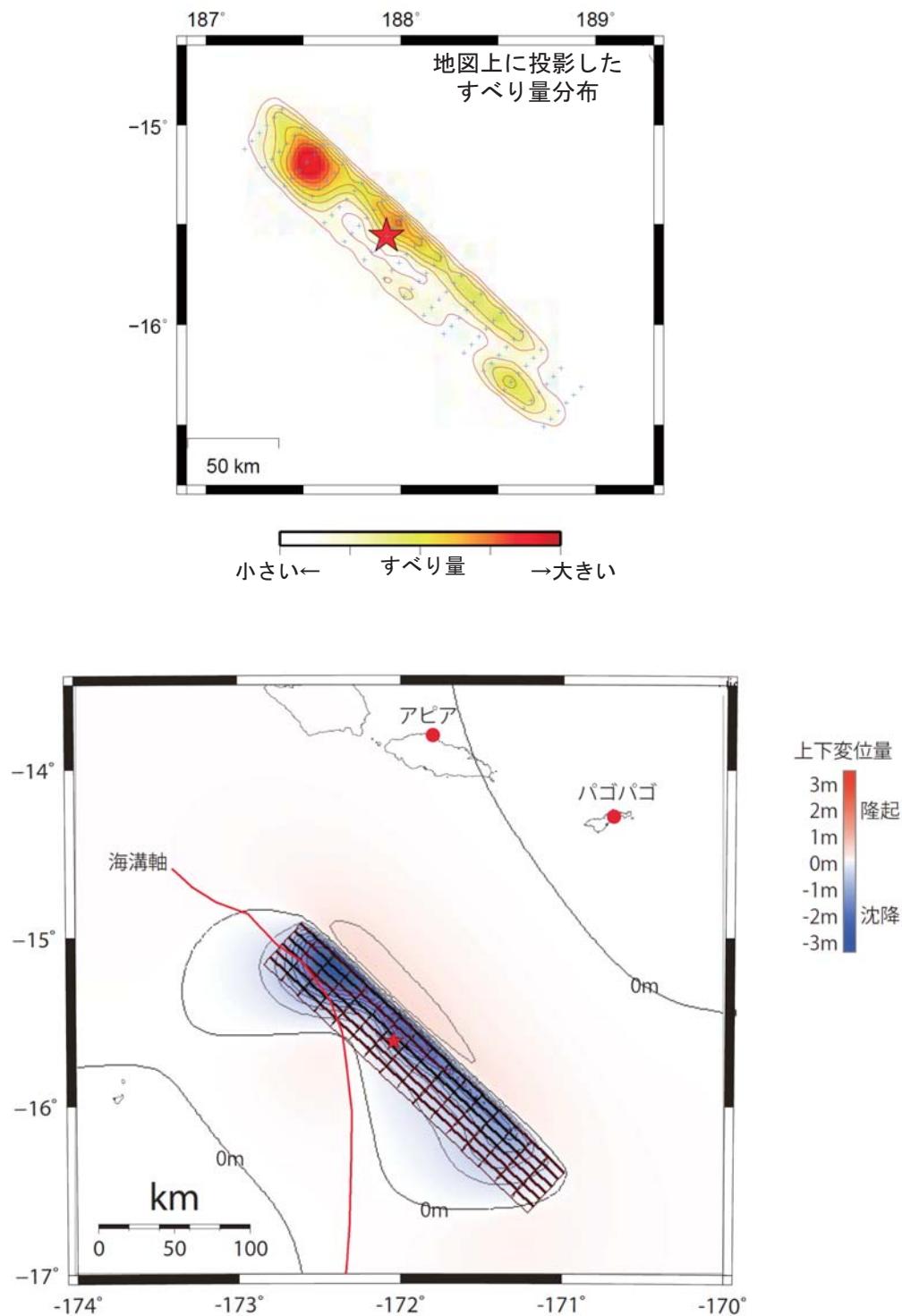
（※1）解析に使用したプログラム

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。

9月30日 サモア諸島の地震 — 震源過程解析結果から推定した海底上下変位量 —

遠地実体波を用いた震源過程解析結果から、震央付近の上下変位量を推定した。
断層の上端（黒太線）で、最大で-3m程度の上下変位量（沈降）が見積もられた。



図中のコンターは0.25m 毎に描いている。