

(4) 遠地実体波による震源過程解析

2010/01/13 06:53 (日本時間) にハイチ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。

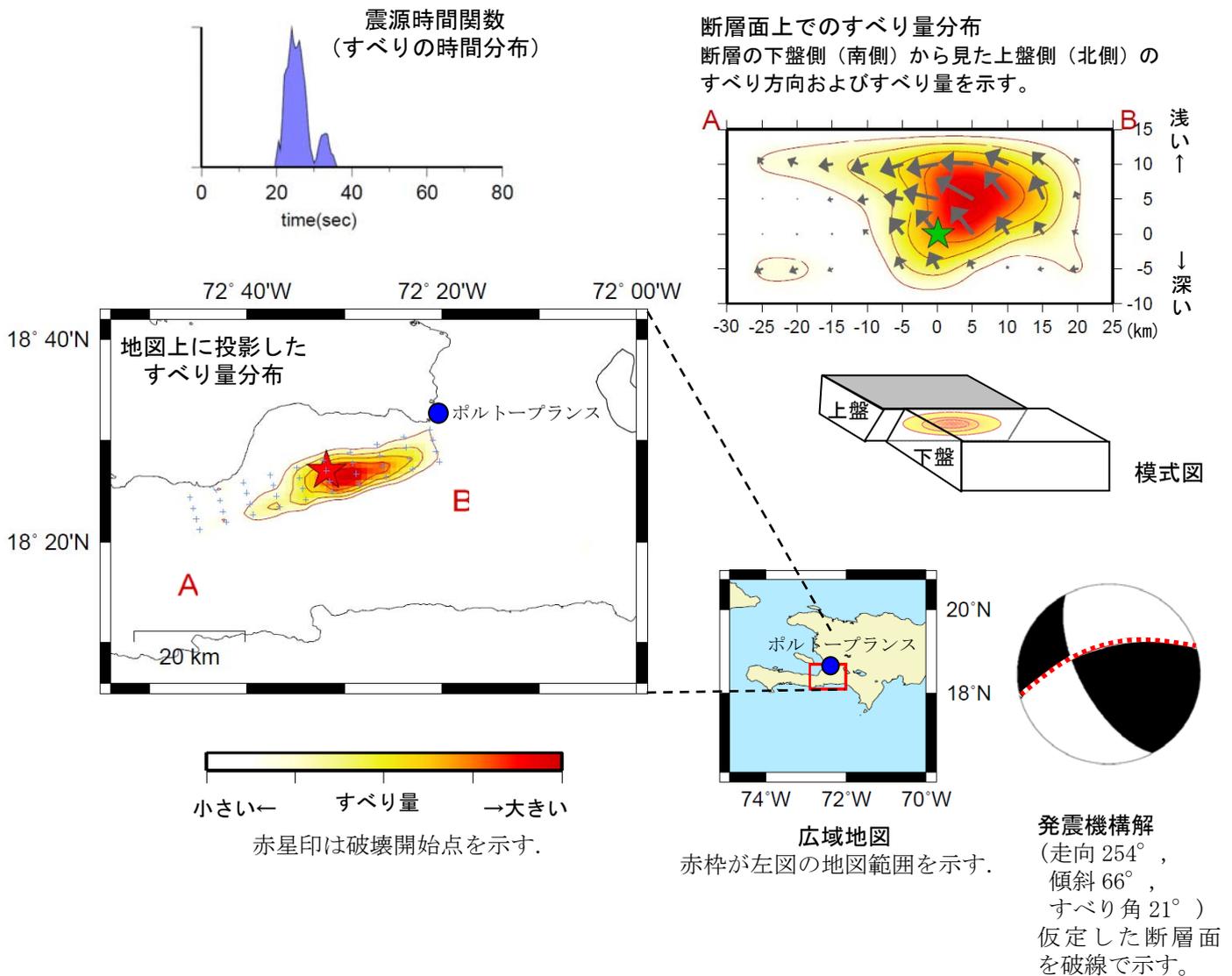
破壊開始点は USGS による震源の位置 (N18.457, W72.533, 深さ 13km) とした。

断層面は、海外のデータを用いた気象庁の CMT 解の東西方向の節面を用いた (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、USGS の余震分布を参考にほぼ東西方向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浅い部分にあり、主な破壊時間は約 10 秒間であった。
- ・ 断層の長さは約 30km であり、最大のすべり量は約 5.5m 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 7.1 であった。

Mo=0.498E+20Nm (Mw=7.1)



(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。

