

## 4月14日 中国、青海省の地震 — 遠地実体波による震源過程解析（暫定） —

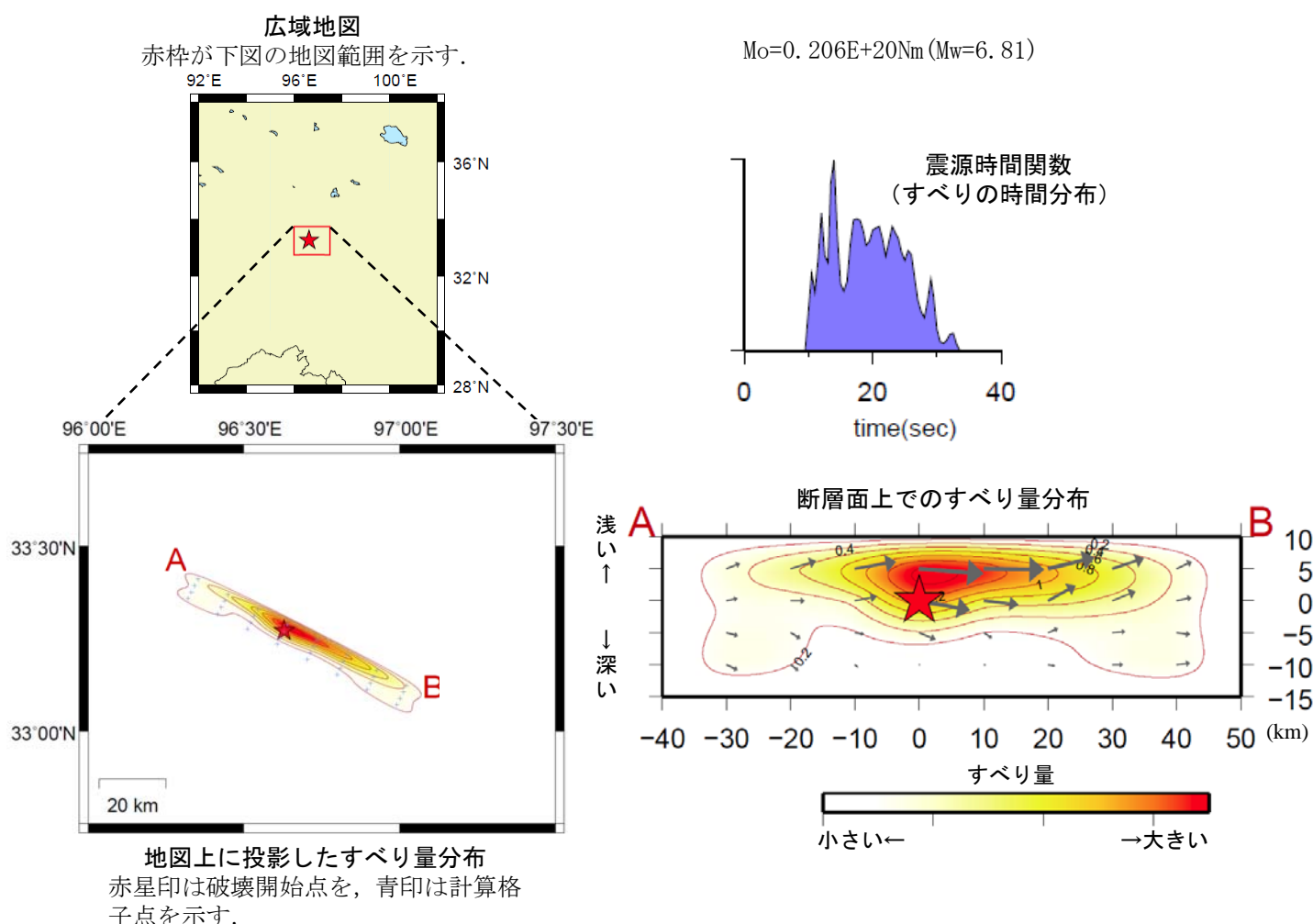
2010/04/14 08:49（日本時間）に中国、青海省で発生した地震について、米国地震学連合（IRIS）のデータ管理センター（DMC）より取得した広帯域地震波形記録を利用して震源過程解析（注1）を行った。

破壊開始点はUSGSによる震源の位置（N33.271, E96.629）とした。ただし、深さは7kmとした。

断層面は、P波部分を用いて解析したメカニズム解の北西走向側の節面（走向117°，傾斜64°）を用いた（震源過程解析では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が、USGSの余震分布及びこの周辺の活断層の走向を参考に、北西走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の浅い部分にあり、主な破壊継続時間は約20秒間であった。
- 断層の大きさは長さ約50km、幅約10km、最大のすべり量は約1.4m（剛性率を30GPaと仮定した場合のすべり量。仮定した剛性率によりすべり量の値は変化する）。
- モーメントマグニチュードは6.8であった。

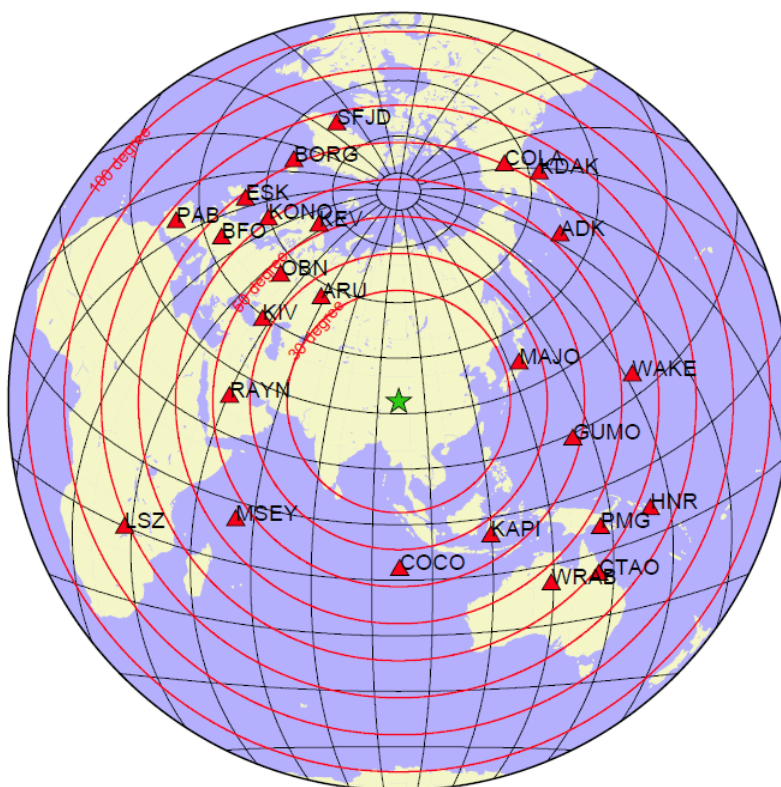
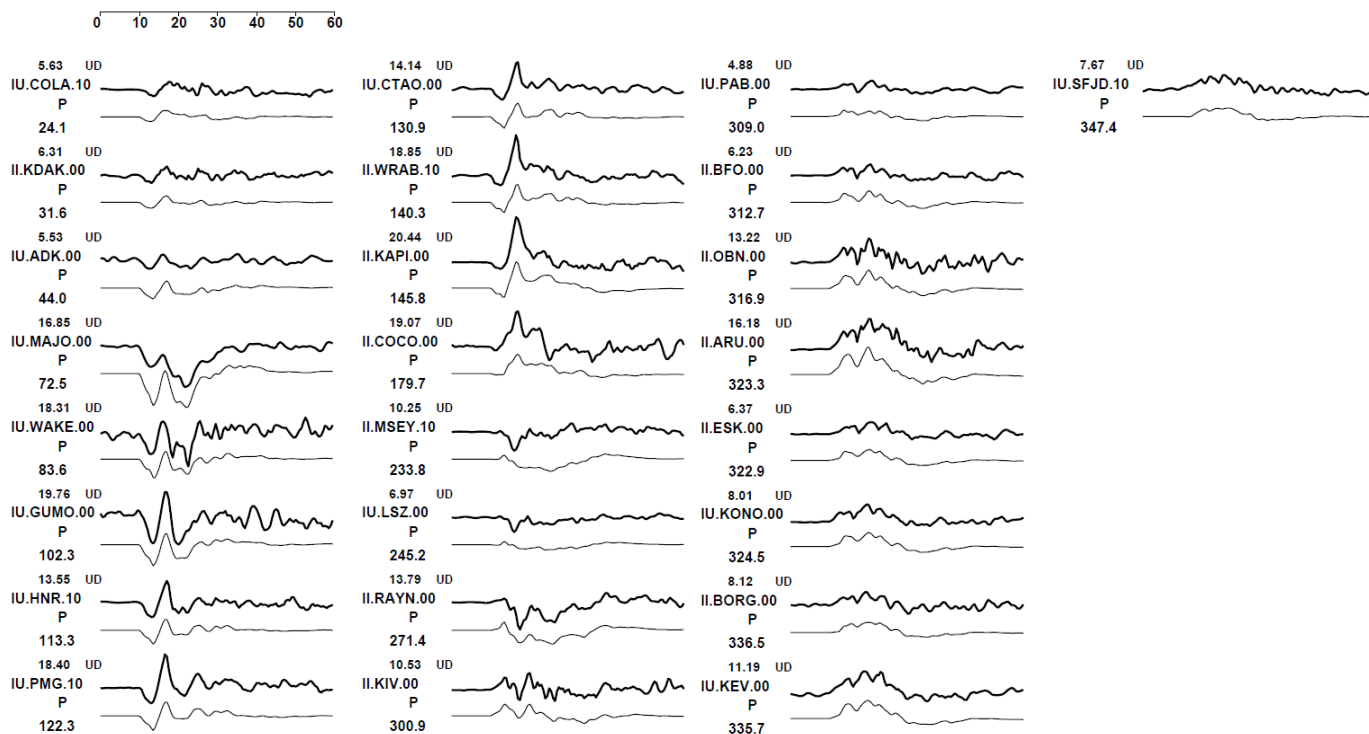


（注1）解析に使用したプログラム

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。

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° ~100° の 25 観測点を使用）

※近すぎると理論的に扱いつらくなる波の計算があり、逆に遠すぎると、液体である外核を通過するため、直達波が到達しない。そのため、評価しやすい距離のデータのみ用いている。

※IRIS-DMC より取得した広帯域地震波形記録を使用