

2006年5月ジャワ島中部で発生した地震 —Realtime-JISNETによる解析—



地震研究部 国際地震観測管理室 特別研究員 中野 優

2006年5月26日22時54分頃（世界標準時、現地時刻27日午前5時54分）、インドネシアのジャワ島中部に位置するジョグジャカルタ近傍で地震が発生し、多くの方が被災しました。

防災科研・地震研究部・国際地震観測管理室では、インドネシア気象地球物理庁と共同で昨年度から、インドネシアに衛星テレメータ広帯域地震観測網（Realtime-JISNET）を整備しており、現在インドネシア全域で12点の観測点が配置されています。この観測網によって得られた波形データ（図1）を用いて、震源メカニズムの解析を行いました。

インドネシアの観測網は、日本のように高密度に観測点が整備されている

わけではなく、今回の地震の解析に使用した観測点は震源から数百km離れた2点だけでした（図2のLEMとBJI）。そこで、少ない観測点でも安定して解を求めるために、震源メカニズムとして点震源の断層を仮定し、破壊過程の複雑性の影響を受けにくい長周期の波形（50–100秒）を使用しました。

解析の結果、震源はジョグジャカルタの南南東約10kmの深さ約10kmに、マグニチュードは6.4、南北方向の圧縮応力によって起きた横ずれ型の断層であると推定されました（図2）。図2には、UNOSAT（国連衛星プロジェクト）の調査に基づく被害の大きかった地域を赤い色で示しました。内陸で起きた地震であり、震源が浅かったことが大きな被害をもたらした一因であると考えられます。

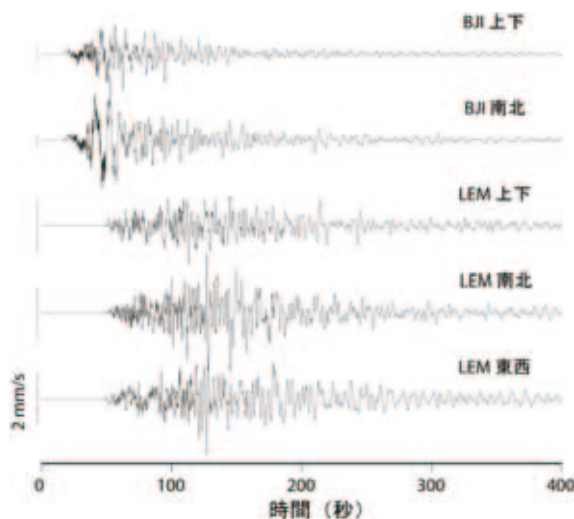


図1 Realtime-JISNETによって観測された速度波形

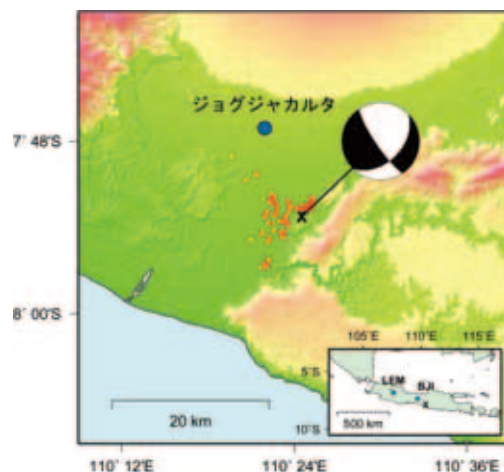


図2 推定された震源メカニズムと被害分布の比較。震央を×で示す。