

10 - 5 警固断層周辺の地震活動について Seismic Activity around Kego fault

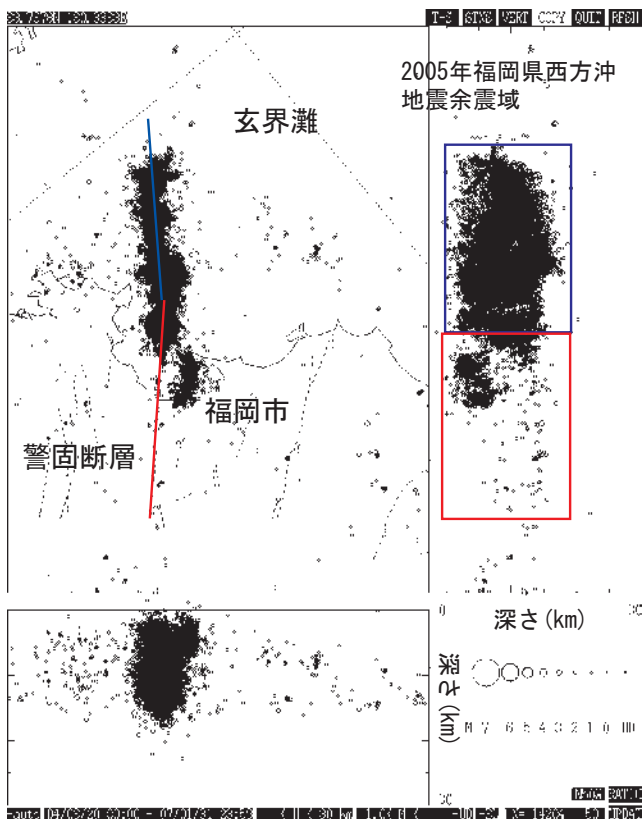
九州大学大学院理学研究院 地震火山観測研究センター

Institute of Seismology and Volcanology, Faculty of Sciences, Kyushu University

2005年福岡県西方沖地震発生後、余震域に隣接する警固断層周辺の微小地震活動が検知され始めた。図1には震源分布、図2には断層に沿った方向の時空間分布を示す。最大余震（2005年4月20日）以降、警固断層深部では微小地震活動が継続している。福岡西方沖地震以降に活発化したかどうかは検知能力の差があるため、断定できないがその可能性は高い。震源は断層下部（深さ10 km以深）に位置している。図3にはこの領域の地震活動模式図を示した。

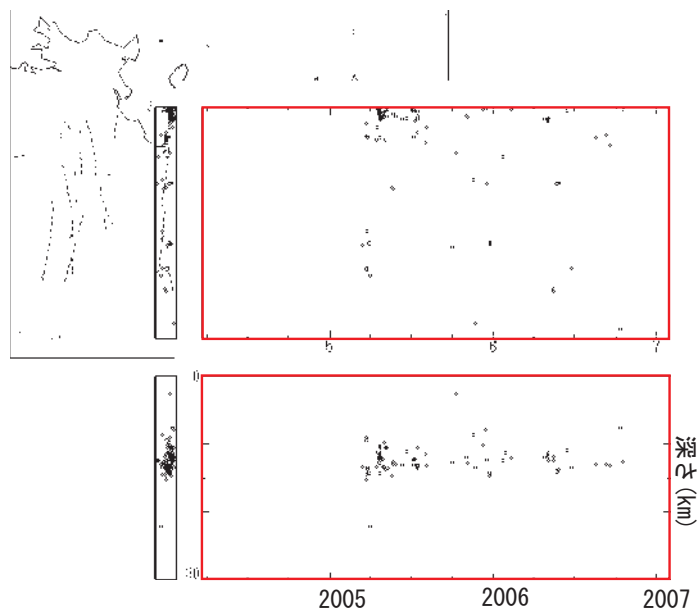
図4には警固断層深部ですべりが生じた場合の地表変位と深さ0.5 kmでの傾斜変化を示す。

尚、本報告は鹿児島大学、京都大学、東京大学、東北大学、北海道大学との合同観測のデータおよび福岡市・気象庁・防災科学技術研究所のデータを用いている。



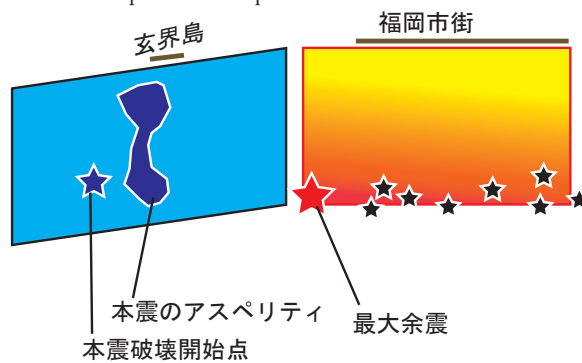
第1図 警戒断層周辺の地震活動
2004. 3. 20-2007. 1. 31 M) 1.0

Fig.1 Hypocentral distribution around Kego fault



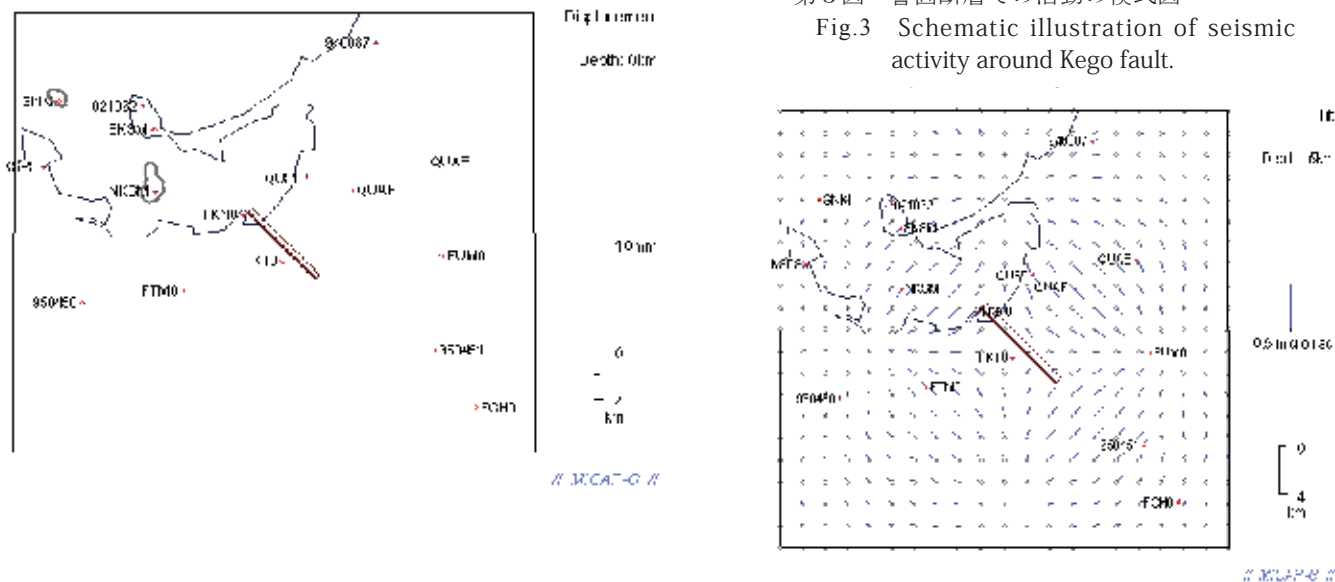
第2図 警戒断層付近の地震活動時空間分布.
深さ10kmより深いところでほとんどの地震が発生している。

Fig.2 Space-time plot of the seismic activity. Depth of most earthquakes are deeper than 10km.



第3図 警戒断層での活動の模式図

Fig.3 Schematic illustration of seismic activity around Kego fault.



第4図 警戒断層深部ですべりが発生した場合のシミュレーション. 上) GPS変位. 右) 傾斜 (深さ0.5KM).
シミュレーションの結果, すべりが深部の場合GPSでは検出不可能. 傾斜の場合は検出できる可能性がある

Fig.4 Simulated surface displacement (upper) and tilt at 0.5km depth (right) by partial slip on deeper part of Kego fault.