

7-3 六甲鶴甲観測室で観測された兵庫県南部地震後の大月断層の変動

Movements of the Otsuki Fault Observed at Rokko-Tsurukabuto Station after the 1995 Hyogoken-Nanbu Earthquake

京都大学大学院理学研究科
京都大学防災研究所

Graduate School of Science, Kyoto University

Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University

六甲鶴甲観測室は、大月断層の変動を検出するために設置され、観測が行われてきた。大月断層は、北東-南西走向の活断層であり、兵庫県南部地震の地震断層のほぼ直上に位置する(第1図)。震源域における観測であったが、地震に伴う最大 4×10^{-4} strainの歪と最大8.7mmの高さの変化は認められたものの、地震発生を予想させるような短期と直前の変化は観測されなかった。長期的に見れば、地震までの歪速度の減少と主歪方向の回転、そして観測坑道北端の約0.1mm/年の隆起が生じていた。

地震で欠測した観測が1995年5月に再開された。第2図に水管傾斜計によるポットWT3を普遍とした場合の各ポットの高さ変化を示し、第3図に伸縮計による歪変化を示す。地震後は地震前と比べて変動に次のような変化が生じた。

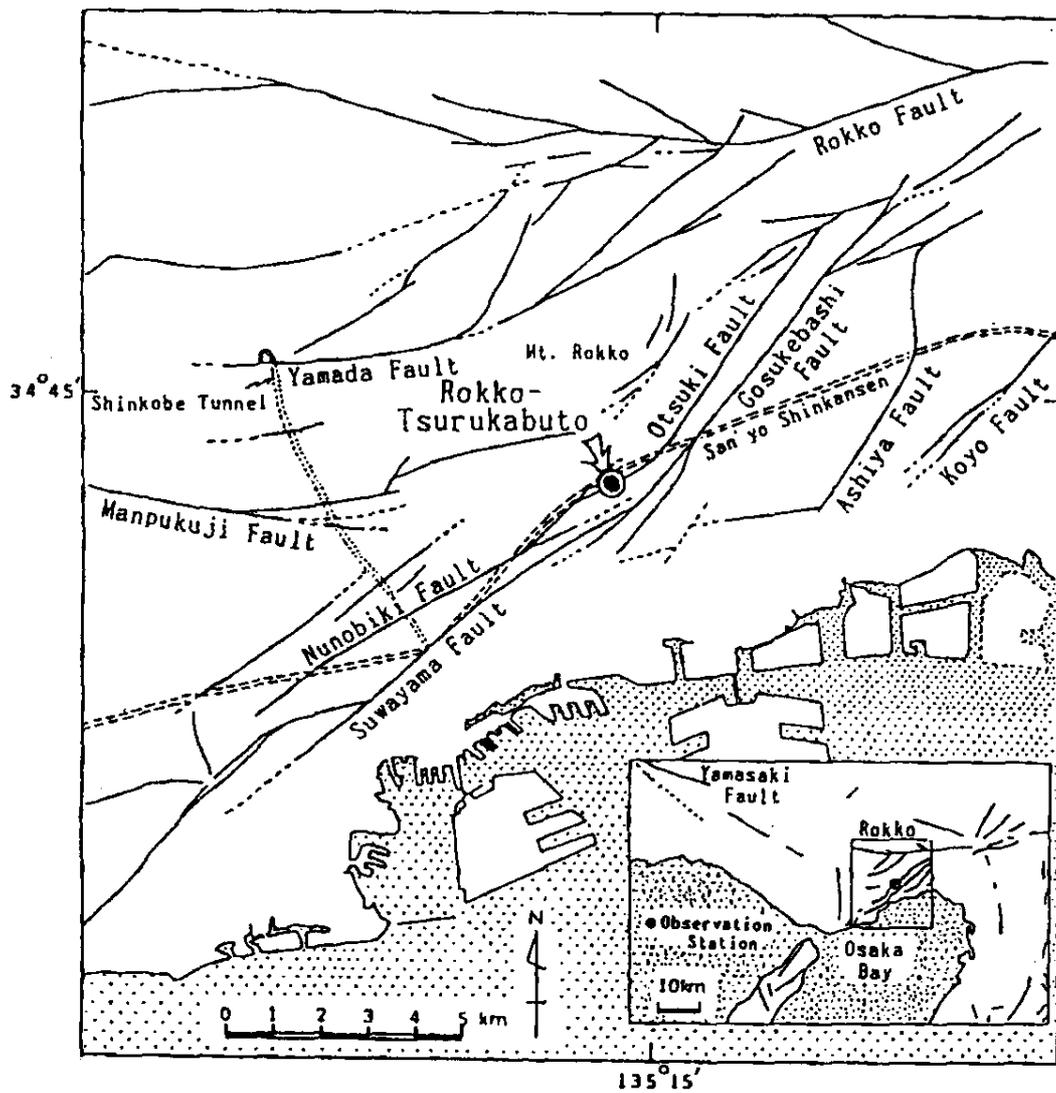
1. 地震前は、断層の北西側(WT1)のみが隆起しており、断層で折れ曲がるような変形をしていた。地震後は、南東方向(WT4, WT6)が約0.1mm/年の沈降を始めた。
2. 地震後、断層と斜交している伸縮計EN-30(長さ:8m)の約 1×10^{-5} strain/年の伸張が顕著である。

これらのことは、地震後、大月断層が約0.1~0.2 mm/年で動いていることを示すものと考えられる。運動は右ずれ・北西側隆起であり、大月断層の第四紀変動ならびに地震断層の変位と同じセンスである。地上の断層の変位が、地下の地震断層の変位による歪を解放しているものと思われる。

(文責 藤森邦夫)

参 考 文 献

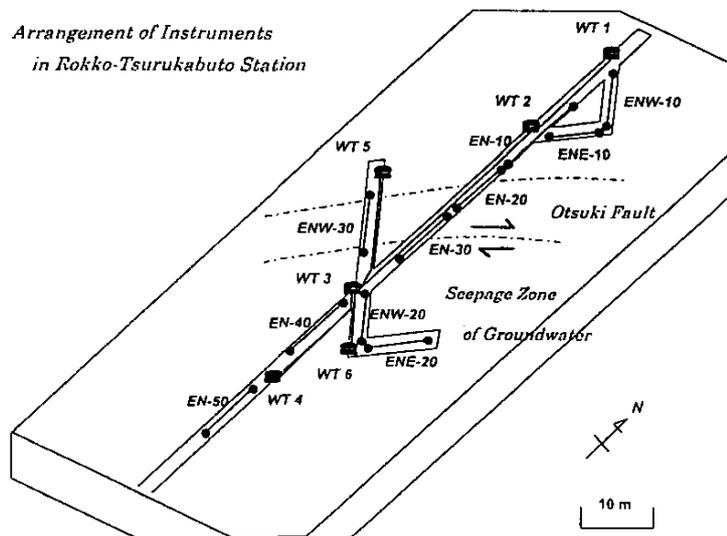
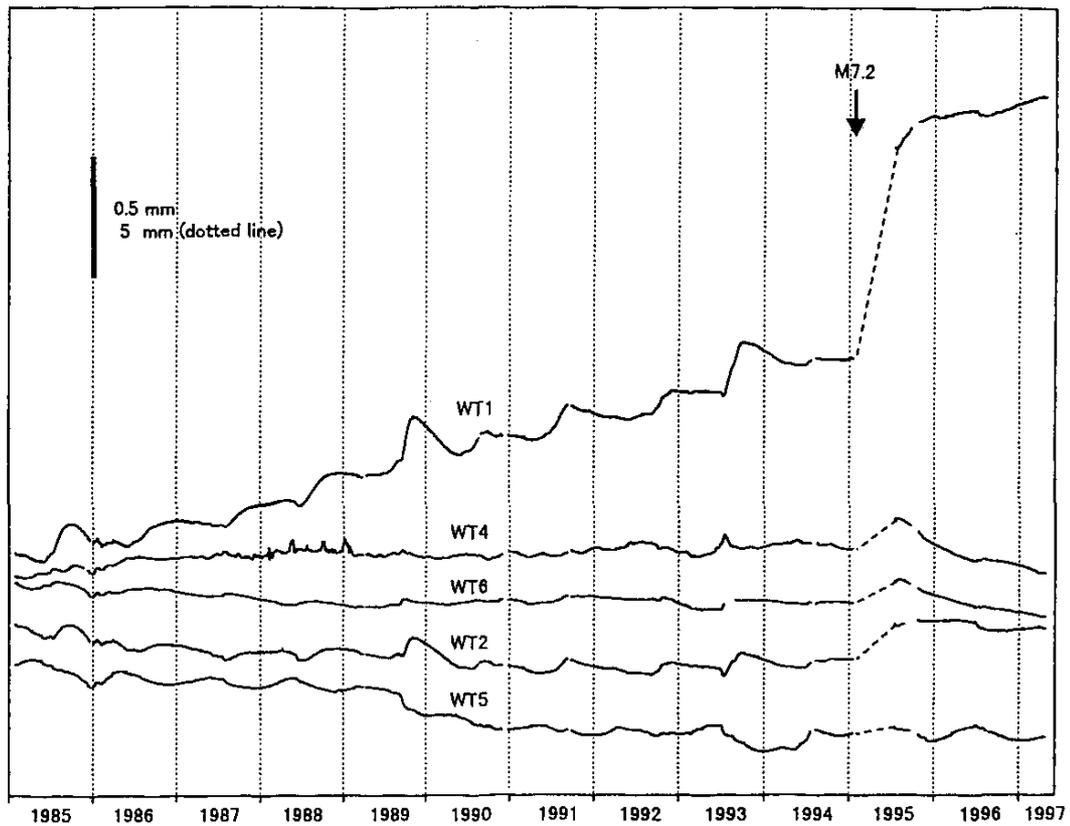
- 1) 京都大学大学院理学研究科：六甲鶴甲観測室における歪変化，連絡会報，56 (1996)，510-513.



第1図 大月断層と六甲鶴甲観測室の位置

Fig.1 Locations of the Otsuki fault and Rokko-Tsurukabuto station.

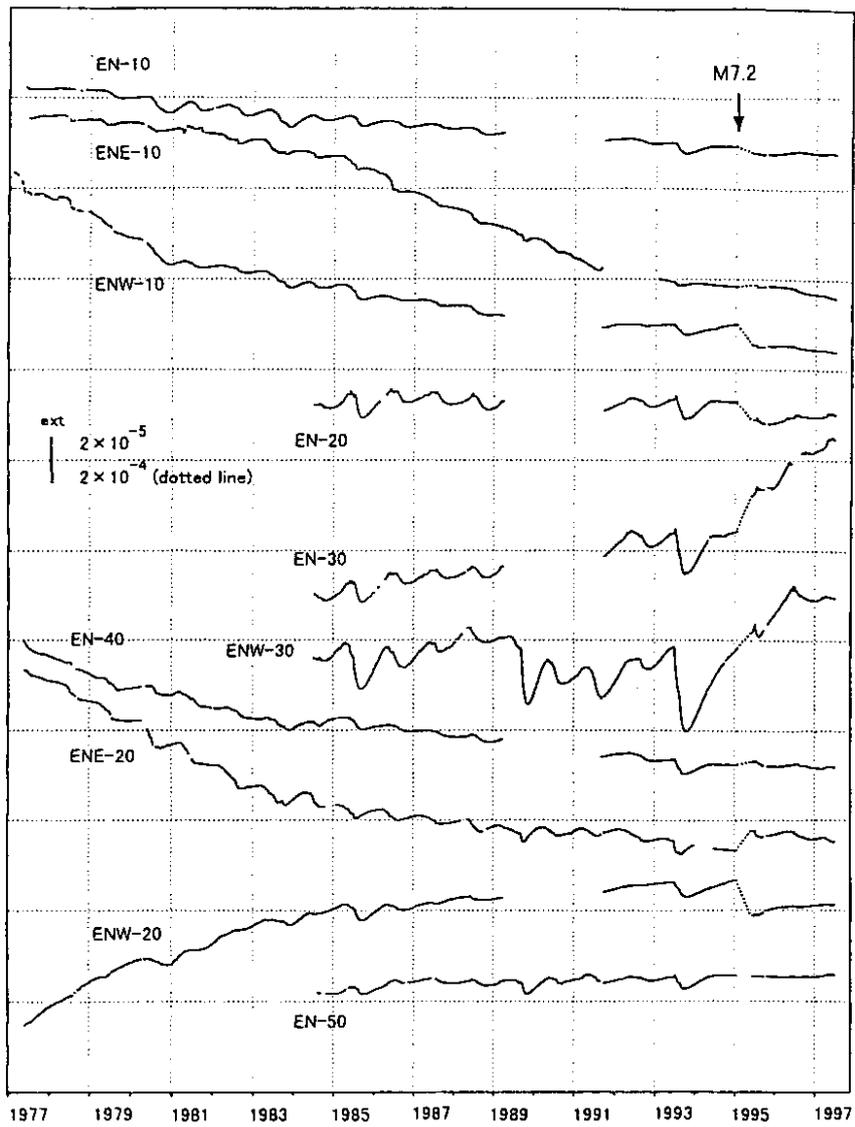
六甲鶴甲観測室;高さ変化(WT3基準)



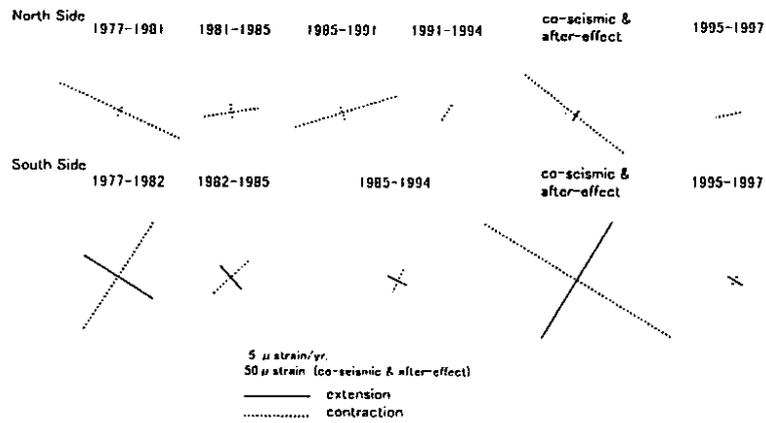
第2図 水管傾斜計で観測された高さ変化。6個のポットが水管で繋がれ、1台の水管傾斜計を構成している。

Fig.2 Height changes observed by a water-tube tiltmeter. The tiltmeter is constituted by 6 pots connected by water-tubes.

六甲鶴甲歪変化



大月断層の北側と南側の主歪変化



第3図 伸縮計による歪変化

Fig.3 Strain changes observed by extensometers.