

4 - 2 富士川・駿河湾地方における地殻変動観測（その4）

Crustal Movement Observation in the Fuji River and Suruga Bay Area (part 4)

東京大学地震研究所 富士川地殻変動観測所
Fujigawa Crustal Movement Observatory, Earthquake Research
Institute, University of Tokyo

富士川地殻変動観測所における、その後の永年変化の様子、および1978年伊豆大島近海地震前後の記録について報告する。

1. 永年変化

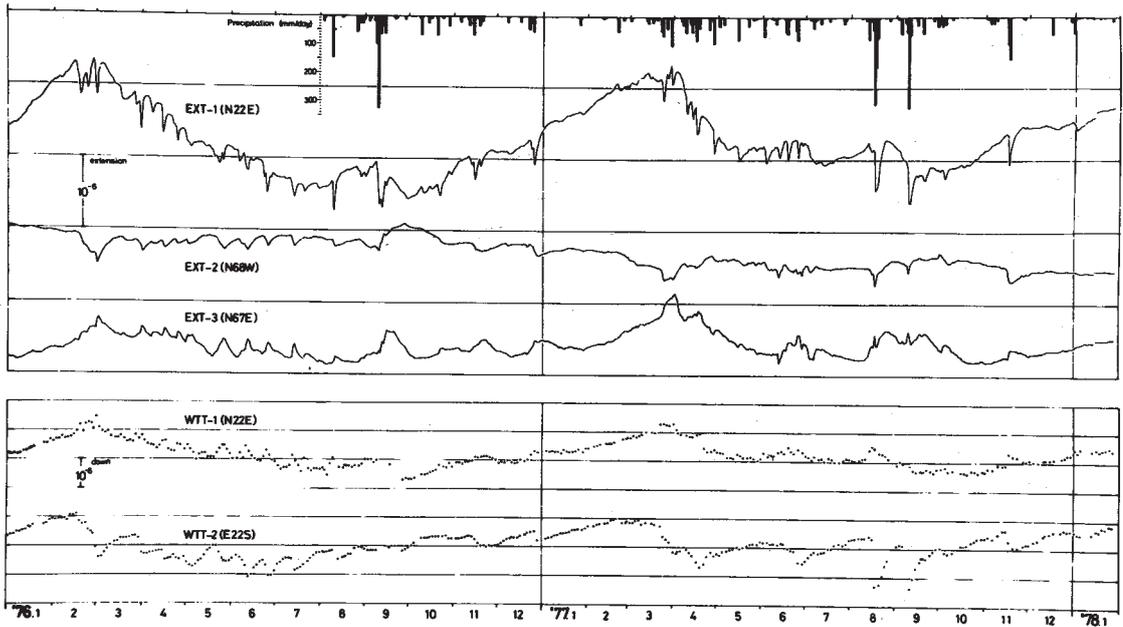
第1図に、1976年1月から1978年1月までの伸縮計・水管傾斜計の読取值変化を示す。基本的なパターンは、1973年後期以降の傾向が続いており、この図を見る限り、伊豆大島近海地震前に明白なる長期的前兆変化を認めることはできない。

第2図は、水管傾斜計の12ヶ月移動平均値によるベクトル傾動図である。1977年に入ってから、傾動方向は南東下りから北東下りに転じ、かつ傾動速度が落ちて、ベクトルは停滞気味となっている。これが伊豆大島近海地震発生に先立つ前兆現象を示すものなのかどうかは不明である。

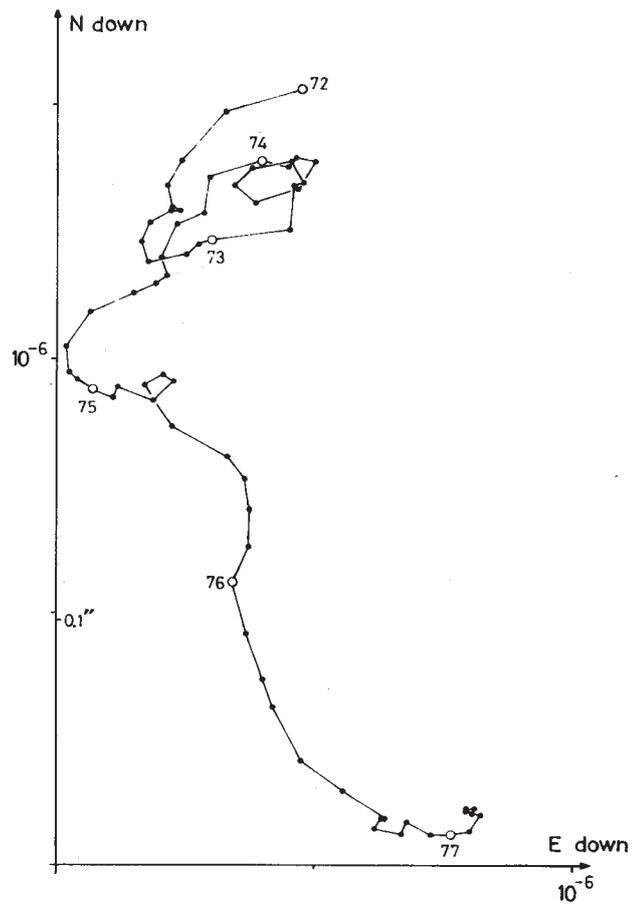
2. 伊豆大島近海地震前後の地殻変動記録

第3図は、伊豆大島近海地震（ $M = 7.0$, $\Delta = 90$ km）に伴ない、富士川観測所で観測された伸縮計およびフロート水管傾斜計のStep記録である。面積歪は膨脹となっており、これは東西性右ずれ断層の発震機構と調和的である。なお、地震発生直前（数時間前）に特別の異常変化は記録されていない。

第4図は、少し時間軸を拡げて、地震前後9日間の伸縮計およびフロート水管傾斜計の記録を示した。まず気をつく点は、伸縮計の示す大きな余効的変動である。EXT-1は加速するセンスで地震時の2倍ほど、EXT-3は逆転するセンスでやはり地震時の2倍ほどの動きを示している。これが計器の特性なのか、地盤の特性なのか、それとも震源領域の動きを反映したものなのか不明である。なお、地震発生前（数日前）に特別の前兆的变化は見い出されない。

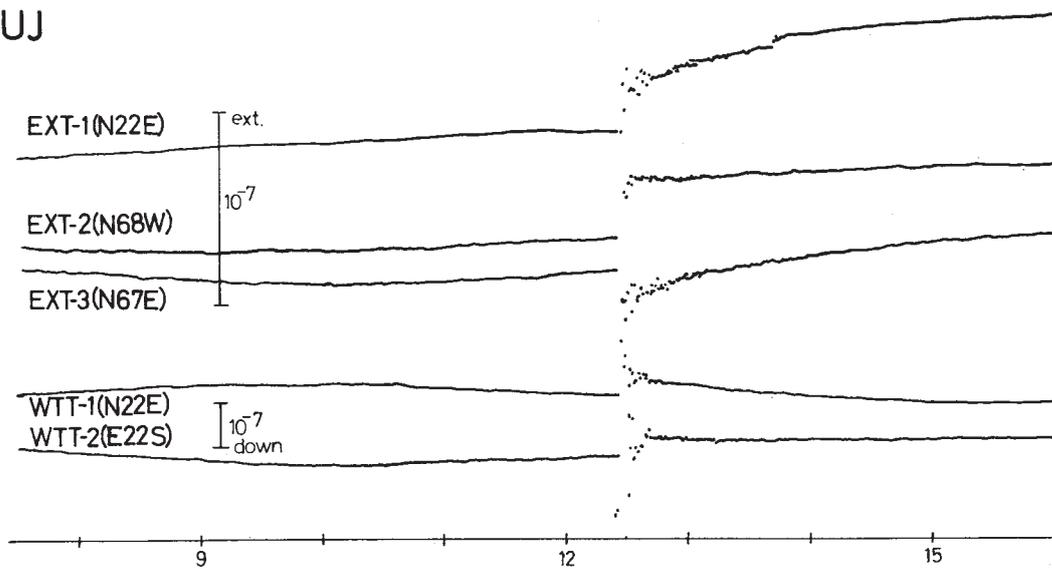


第1図 富士川観測所における陣縮計および水管傾斜計の観測結果（1976.1～1978.1）
 Fig. 1 The earth's strain and tilt (momentary values) at the Fujigawa Observatory.



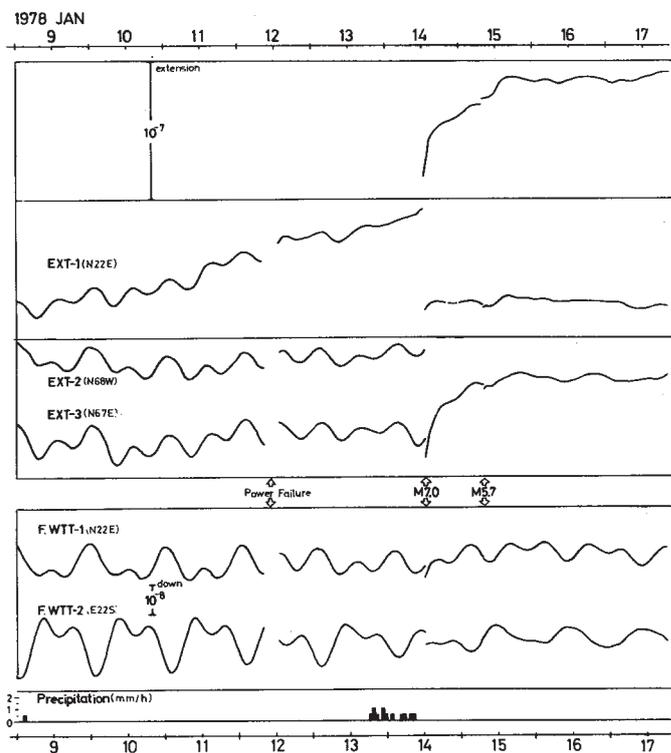
第2図 水管傾斜計の12ヶ月移動平均値によるベクトル傾動図
 Fig. 2 Vector presentation of the cumulative tilt (after monthly running mean) at Fujigawa.

FUJ



第 3 図 伊豆大島近海地震に伴うステップ記録

Fig. 3 Strain-and tilt-steps associated with the 1978 Izu-oshima-kinkai earthquake.



第 4 図 伊豆大島近海地震前後の伸縮計およびフロート水管傾斜計記録

Fig. 4 Strain and tilt records before and after the 1978 Izu-oshima-kinkai earthquake.