

## 4 - 9 跡津川断層における地電流の観測

### Observation of Earth Current at the Atotsugawa Fault

岐阜県吉城高等学校 中山 武

Takeshi Nakayama  
Yoshiki High School

跡津川断層の活動が地電流のどのような変化と対応するのか調査するため、岐阜県吉城郡河合村天生において1976年8月以来地電流二成分の観測を継続している。観測点は跡津川断層の西部にある。断層をはさむ100 m間、および断層に平行な70 m間にステンレス棒（有効長：地下0.5～1.5 mの1 m）を埋設してナショナル高感度2ペン記録計（送り速度2 cm/時）により連続記録をとっている。地形はN側、E側がそれぞれ高い。人里離れた場所であるためか、パルス状のノイズの他は人為的なノイズは少なく観測は順調に実施されている。規則的な日変化、雨の影響の他に地磁気変化との相関もみられるようである。この観測を継続しているうちに、1978年9月16日4時55分、観測点より約7 kmの距離に発生したM:3.6（京大防災研資料）の地震のとき先駆的な現象と思われる変化を記録したので報告する。

第1図にみられるように、地震発生1時間前より、断層に平行な成分（EW）で約4mVの変化がみられ、地震とほぼ同時に断層をはさむ成分（NS）で約3mVの急激な変化があった。EW成分の変動は約11時間後に消滅したもようである。

この時の降雨は、観測点南方2.5 kmの関西電力下小鳥ダムの観測によれば、

9月15日14時～16日 0時； 9 mm

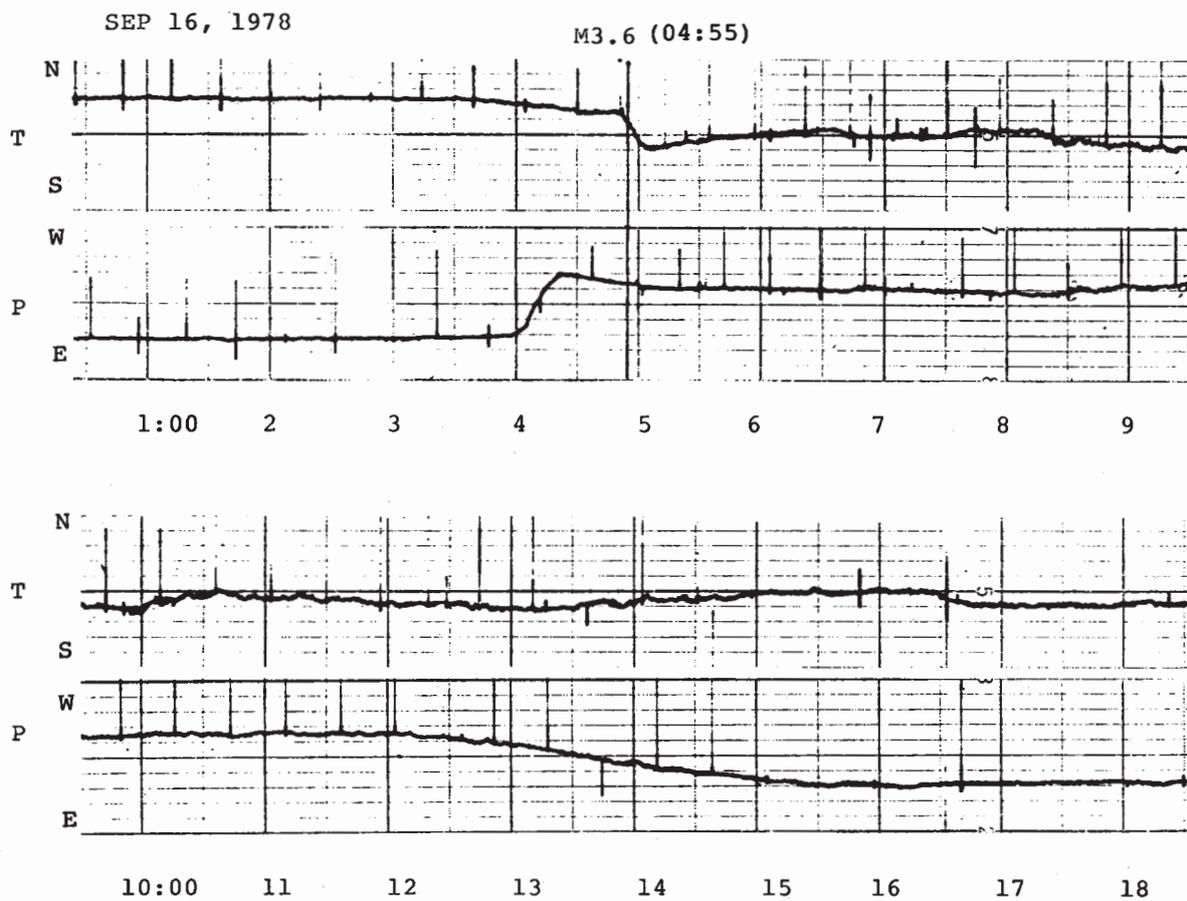
16日 0時～16日 4時； 6 mm

16日 4時～16日 5時； 3 mm

16日 5時～16日 6時； 12 mm

であったが、今回の変動は降雨時の変動と逆方向であり、地磁気の大巾な変動もない。したがってM3.6の地震の前兆現象の可能性があるとと思われる。

（紹介および文責、名古屋大学理学部 青木治三）



第1図 跡津川断層，天生における地電流の変化

T：跡津川断層を横切る地電流の成分

P：跡津川断層に平行な地電流の成分

Fig. 1 Variation of earth current at Amō on the Atotsugawa fault.  
 T : Earth current component across the Atotsugawa fault  
 P : Earth current component parallel to the fault  
 Scale : 1 mv/div.