

6-4 長野県西部・岐阜県東部の活断層周辺における地殻活動観測結果 (1999年5月～1999年10月)

Observation of Tectonic Activities around the Active Faults in Western Nagano and Eastern Gifu Region (May, 1999-October, 1999)

地質調査所
Geological Survey of Japan

1. 観測概要

地質調査所では長野県西部地域(王滝地域), 跡津川断層沿いの宮川・跡津川において地殻活動総合観測設備を整備し観測を開始している(第1図)。

王滝: 深度約800mの坑井を掘削し, 坑底に3成分ひずみ計・高感度地震計(2Hz, 3成分速度計)・2成分傾斜計・3成分強震計を設置。また, 深度645.235～663.350mの滞水層にストレーナーを設置し, 地下水温・地下水位の計測も行っている。

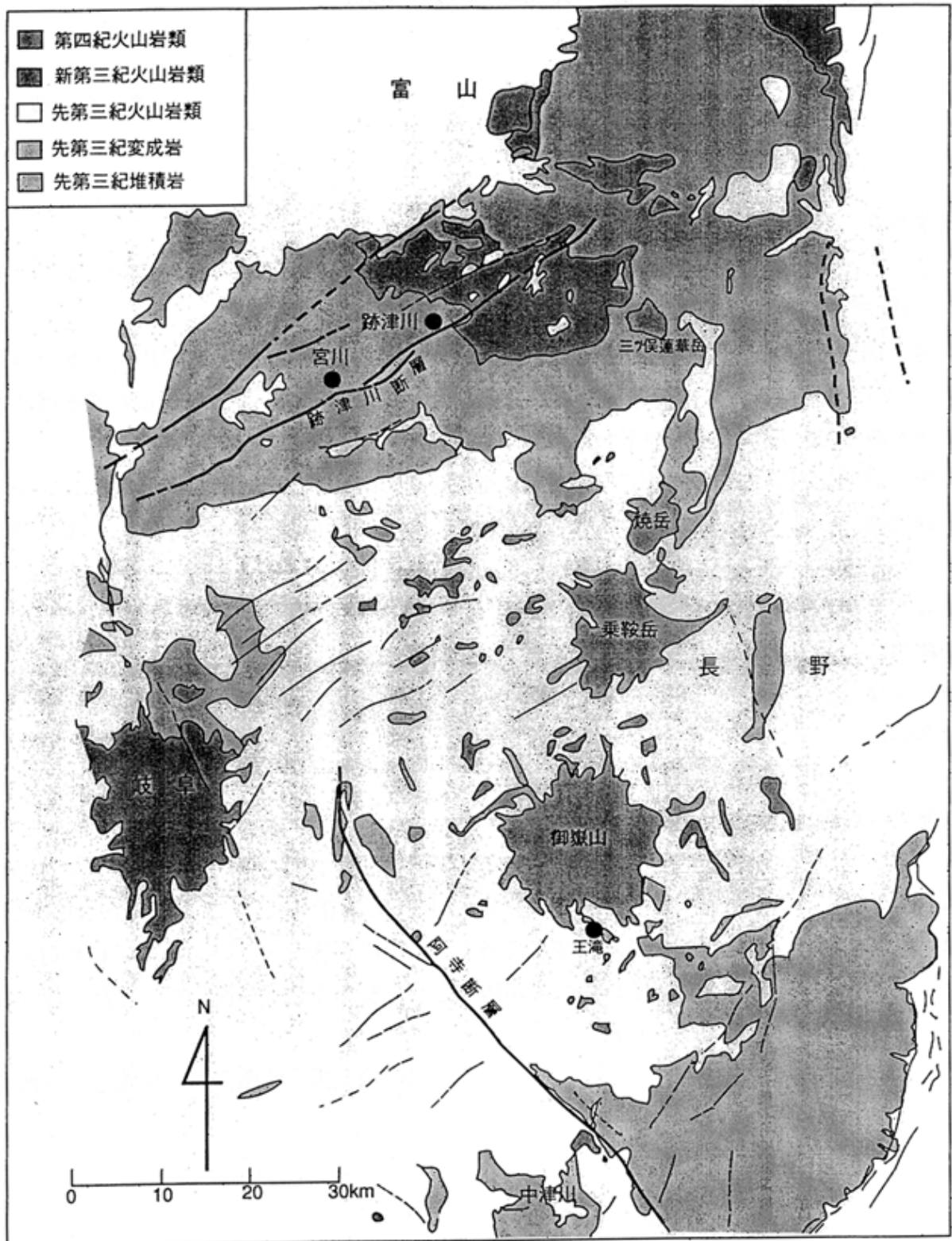
宮川: 跡津川断層のロック部に位置する。深度約300mの坑井を掘削し, 坑底に3成分ひずみ計・高感度地震計(1Hz, 3成分速度計)を設置。また, 深度256.78～267.66mの滞水層にストレーナーを設置し, 地下水位の計測も行っている。高周波での地震計の共振が無いよう, 計器を改良した。計器中に, 歪と独立に「体積温度計」を組み込んだ。

跡津川: 跡津川断層のクリープ部に位置する。坑道内に深度約50mの坑井を掘削し, 坑底に3成分ひずみ計を設置。また, 地下水位の計測も行っている。計器中に, 歪と独立に「体積温度計」を組み込んだ。

2. 長期(6カ月)観測結果概要

- 王滝(第2図) : 水位, 歪, 傾斜計は潮汐変化を書く。今回は特記すべきイベントはなかった。
- 宮川(第3図) : 水位, 歪計は潮汐変化を書く。降雨の影響が大きい3成分とも単調な縮み。
- 跡津川(第4図) : 水位, 歪計は潮汐変化を書く。降雨の影響が小さい。1999年6月22日頃から急激な地下水位の低下が観測され, 約1カ月で回復した。それに伴う歪み変化も観測された。

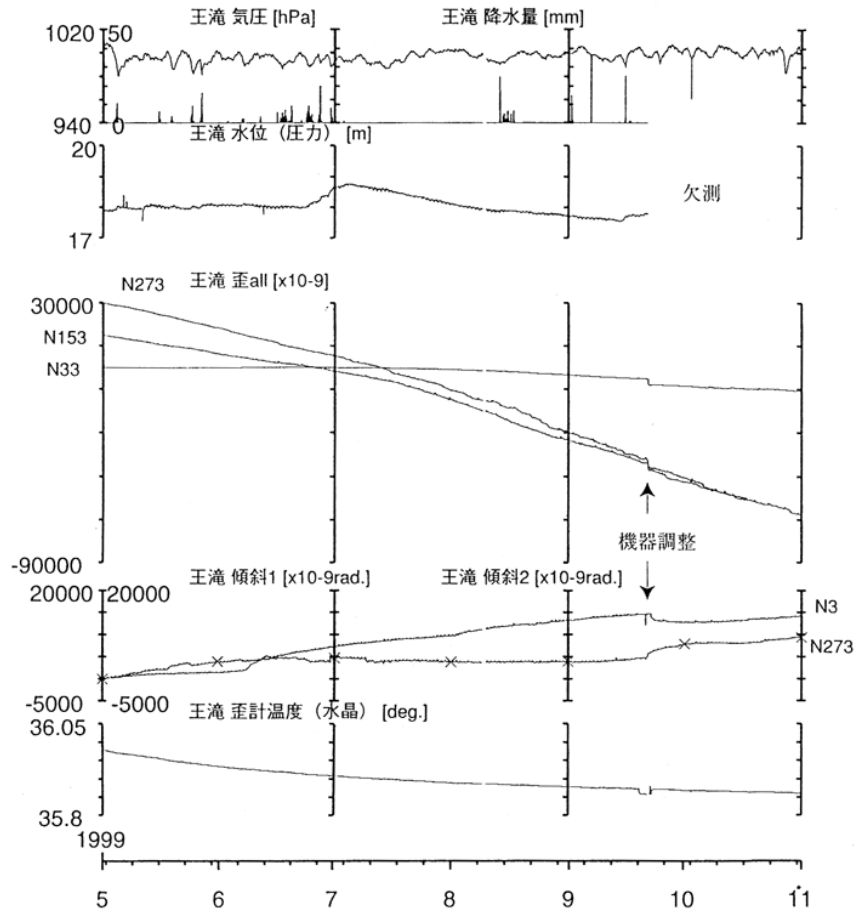
(伊藤久男・桑原保人・伊藤忍・今西和俊)



第1図 長野県西部地域・王滝地域，跡津川断層沿いの宮川・跡津川における地殻活動総合観測点位置

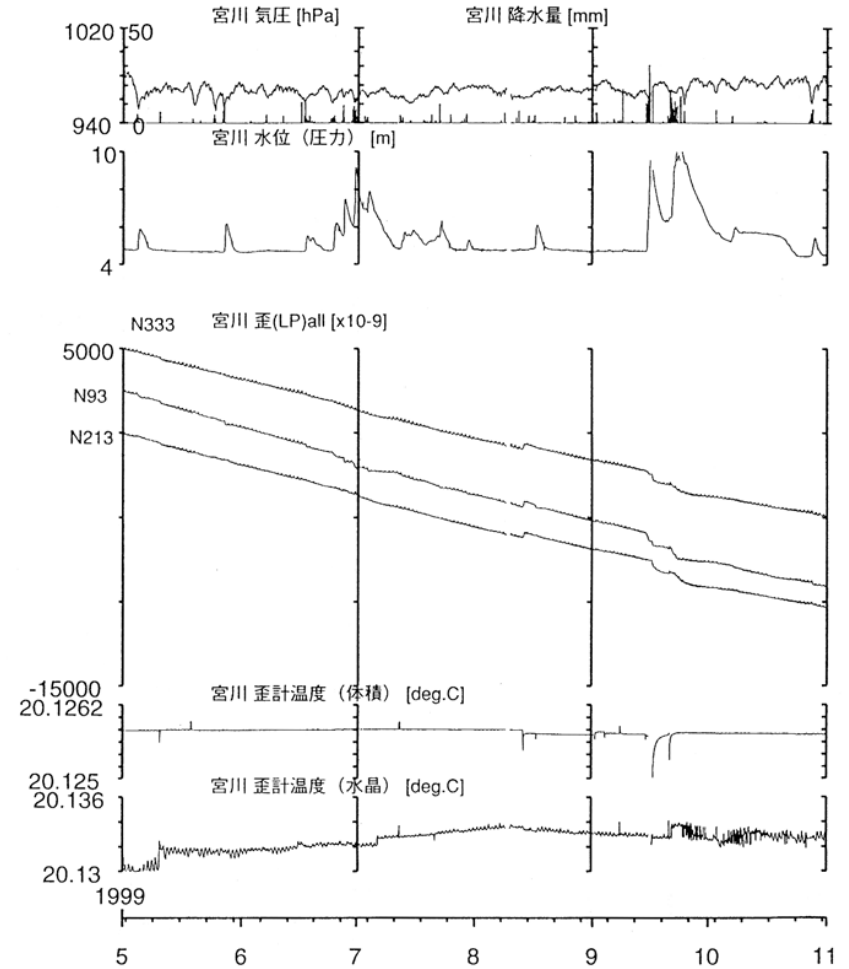
Fig.1 Location map of the observation boreholes at Ohtaki in Naganoken-Sebu region, Miyagawa and Atotsugawa at the Atotsugawa fault.

王滝歪・傾斜等観測結果（時間値）
 (1999/05/01 00:00 - 1999/11/01 00:00)



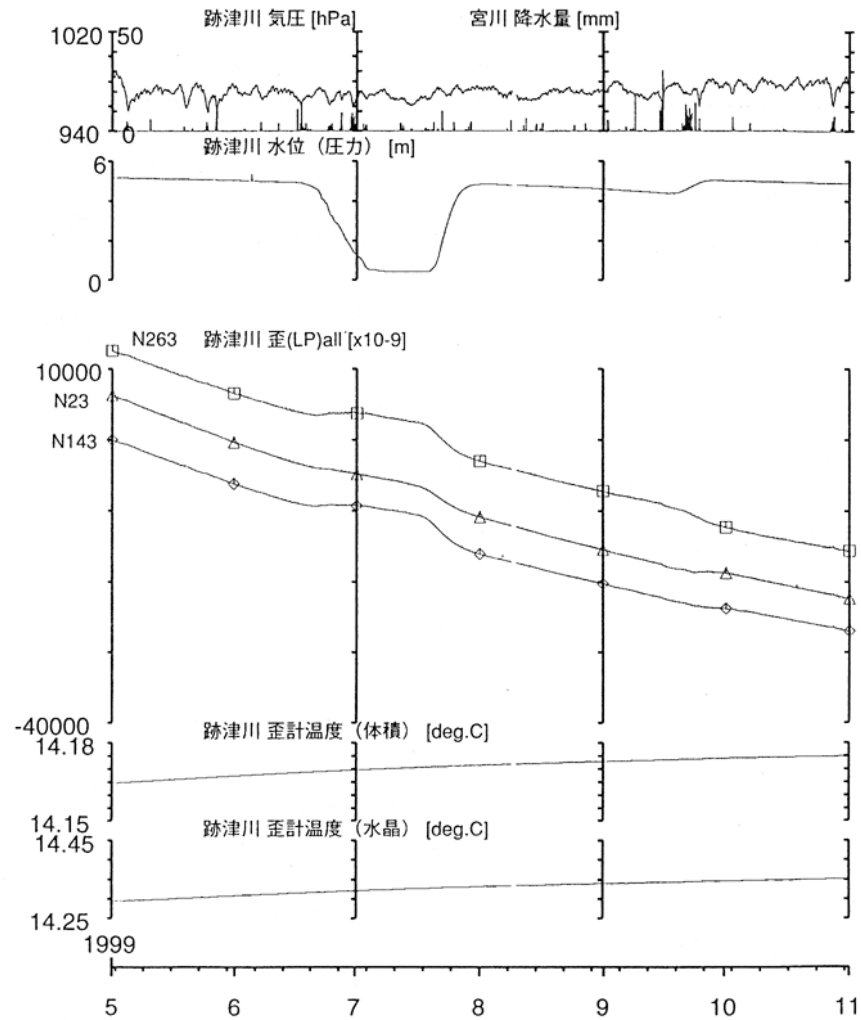
第2図 王滝における歪・傾斜等観測結果（約5カ月間）
 Fig.2 Results of strain and tilt meters at Ohtaki (for about 5 months).

宮川歪等観測結果（時間値）
 (1999/05/01 00:00 - 1999/11/01 00:00)



第3図 宮川における歪観測結果（6カ月間）
 Fig.3 Results of strain meters at Miyagawa (for 6 months).

跡津川歪観測結果 (時間値)
 (1999/05/01 00:00 - 1999/11/01 00:00)



第4図 跡津川における歪観測結果 (6カ月間)

Fig.4 Results of strain meters at Atotsugawa (for 6 months).