

7 - 23 岐阜県東部の活断層周辺における地殻活動観測結果 (2006年11月～2007年4月)

Observation of Tectonic Activities around the Active Faults in Eastern Gifu Region (November, 2006 ~ April, 2007)

産業技術総合研究所
Geological Survey of Japan, AIST

1. 観測概要

産業技術総合研究所は長野県西部地域（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設置している（第1図）。王滝地域では2000年5月7日より歪、傾斜計が故障のため観測不可能となっている。

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（1 Hz, 3成分速度計）を設置。また、深度256.78～267.66 mの滞水層にストレナーを設置し、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ないよう、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. 観測結果概要

宮川（第2図）：水位、歪計は潮汐変化を書く。降雨の影響が大きい。2007年3月25日能登半島地震時に $5E-8$ ～ $2E-7$ 程度の歪ステップが観測された。

跡津川（第3図）：水位、歪計は潮汐変化を書く。降雨の影響が小さい。水位計が2007年1月21日ころから異常な出力となり、3月6日に水位計を交換する。水位、歪、温度は3月6日から3月11日まで欠測。2007年3月25日能登半島地震時に $1E-8$ ～ $1E-7$ 程度の歪ステップと約5cmの水位上昇が観測された。2002年4月初旬から数カ月周期の温度、歪の不安定な変動が続いている。

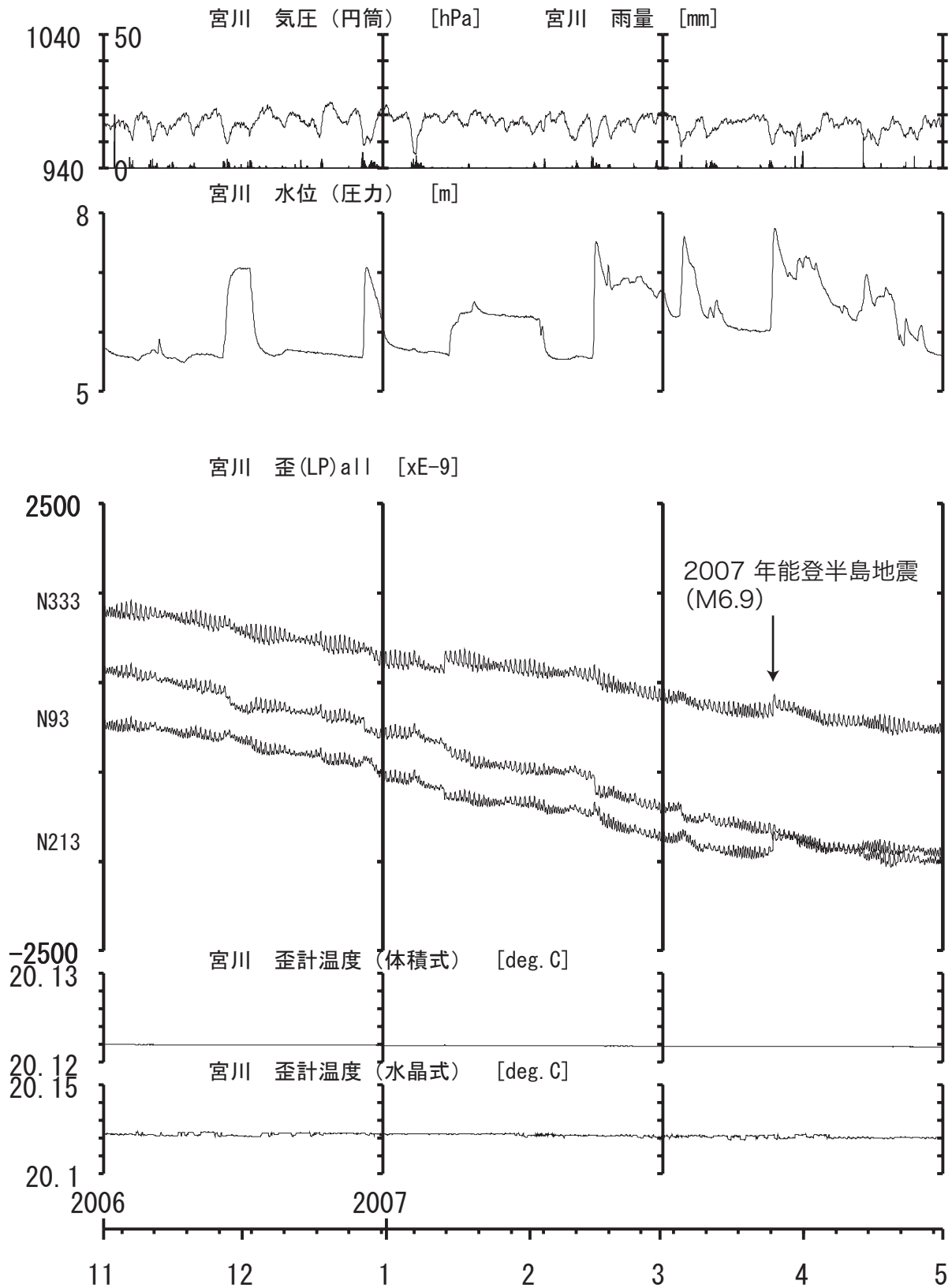
跡津川（第4図）：8年4ヶ月間の記録。2002年4月初旬から歪3成分で約 $1E-7$ /日の急速な伸び、歪計内の温度が約 $0.5m^{\circ}C$ /日で降下している。これ以後数カ月周期の温度、歪の不安定な変動が続いている。最近では、2005年10月末からの温度の急激な上昇と歪三成分の縮みは、2006年4月初旬からの温度の低下と歪三成分の伸びに変わった。



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 — Seibu region, Miyagawa and Atotsugawa at the Atotsugawa fault.

宮川歪観測結果（時間値）

（ 2006/11/01 00:00 - 2007/05/01 00:00 ）

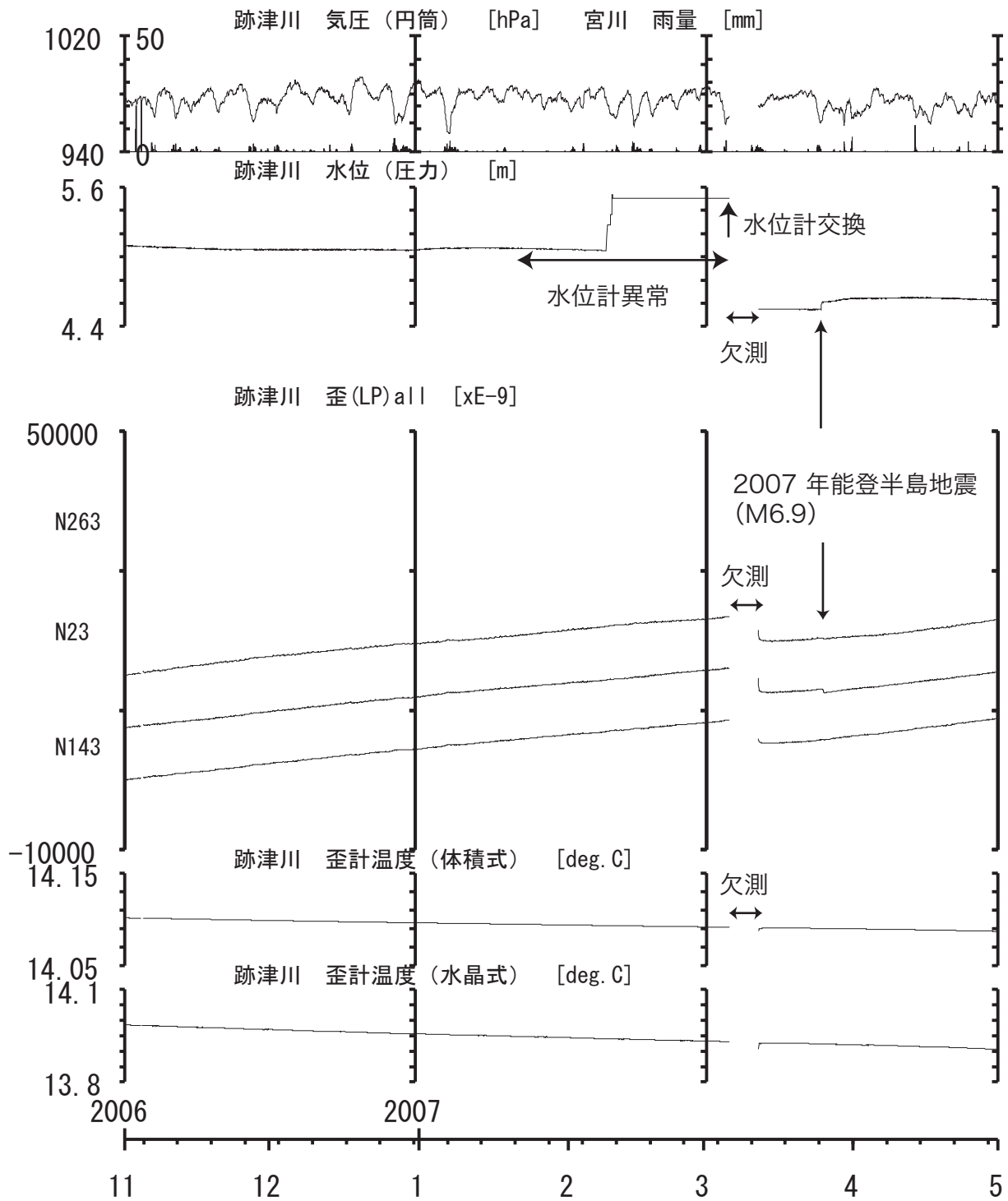


第2図 宮川における歪観測結果（6カ月間）

Fig.2 Results of strain meters at Miyagawa (for 6 months).

跡津川歪観測結果（時間値）

（ 2006/11/01 00:00 - 2007/05/01 00:00 ）

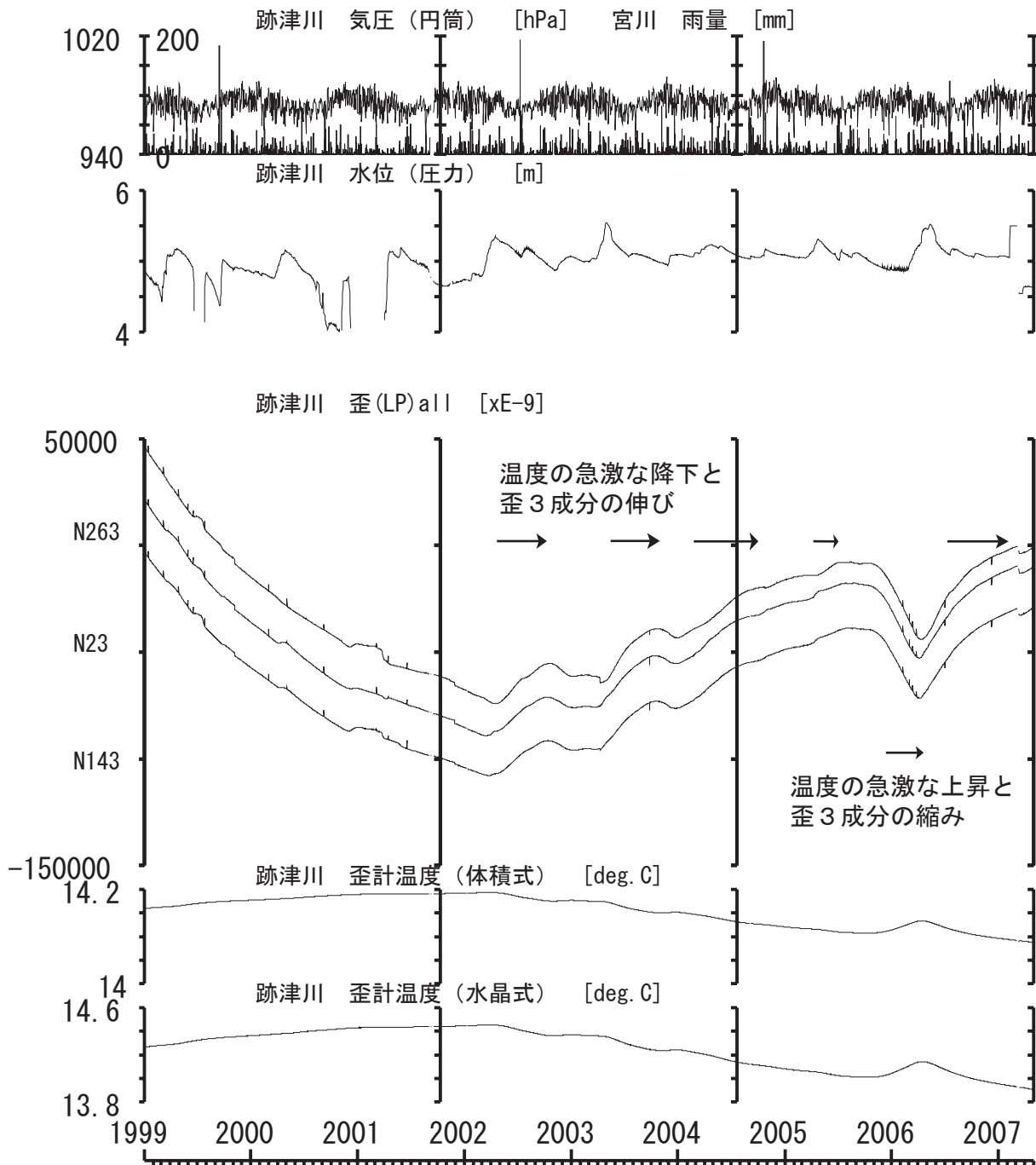


第3図 跡津川における歪観測結果（6カ月間）。2007年4月以後歪み計温度が不安定であり、歪データも不安定となった。

Fig.3 Results of strain meters at Atotsugawa (for 6 months).

跡津川歪観測結果（日値）

（ 1999/01/01 00:00 - 2007/05/01 00:00 ）



第4図 跡津川における歪観測結果（8年と4ヶ月間）

Fig.4 Results of strain meters at Atotsugawa (for 8 years and 4 months).