

神奈川県西部地域の地下水位観測（2007年8月～ 2007年10月）

神奈川県温泉地学研究所・産業技術総合研究所

1. はじめに

神奈川県温泉地学研究所では、神奈川県西部地震の予知研究の一環として、第1図・第1表に示した6箇所に地下水位観測施設を整備し地下水位の連続観測を行っている。2007年8月～2007年10月の期間に重点をおいた観測結果を報告する。

2. 観測

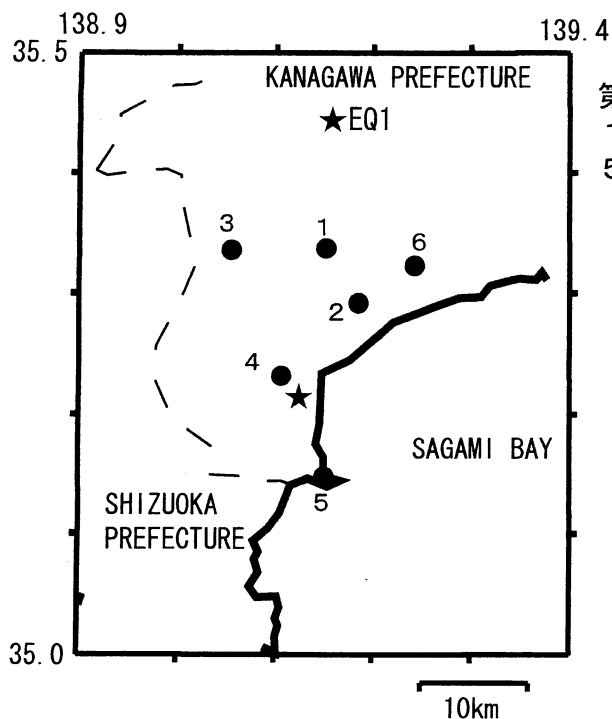
第1図の6箇所の観測点では、地下水位の他、気圧・降水量も1分サンプリングで観測を行っている。得られたデータは、1日1回テレメータにて温泉地学研究所に送信される。

3. 結果（第2～4図）

結果を第2図（原則1時間値、真鶴・二宮のみ24時間平均値）と第3図（1分値）と第4図（0時の瞬時値）に示す。第1図の範囲内（北緯35～35.5度、東経138.9～139.4度）で、2007年8月～10月に深さ30km以浅でM4以上の地震は以下の1つである。（1）10月1日02時21分頃に発生した神奈川県西部の地震（M4.9、第1図の湯本付近で震度5強、小田原で震度5弱、真鶴で震度4、二宮・大井・南足柄で震度3）。この地震に対して、湯本・大井（第1図の4と1）で、地震後に水位の上昇が認められた（第2、3図）（板寺一洋・棚田俊収・小泉尚嗣）。

参考論文

横山尚秀・他、1995、神奈川県西部地震予知のための地下水位観測施設と地下水位解析、温泉地学研究所報告、26、21-36。



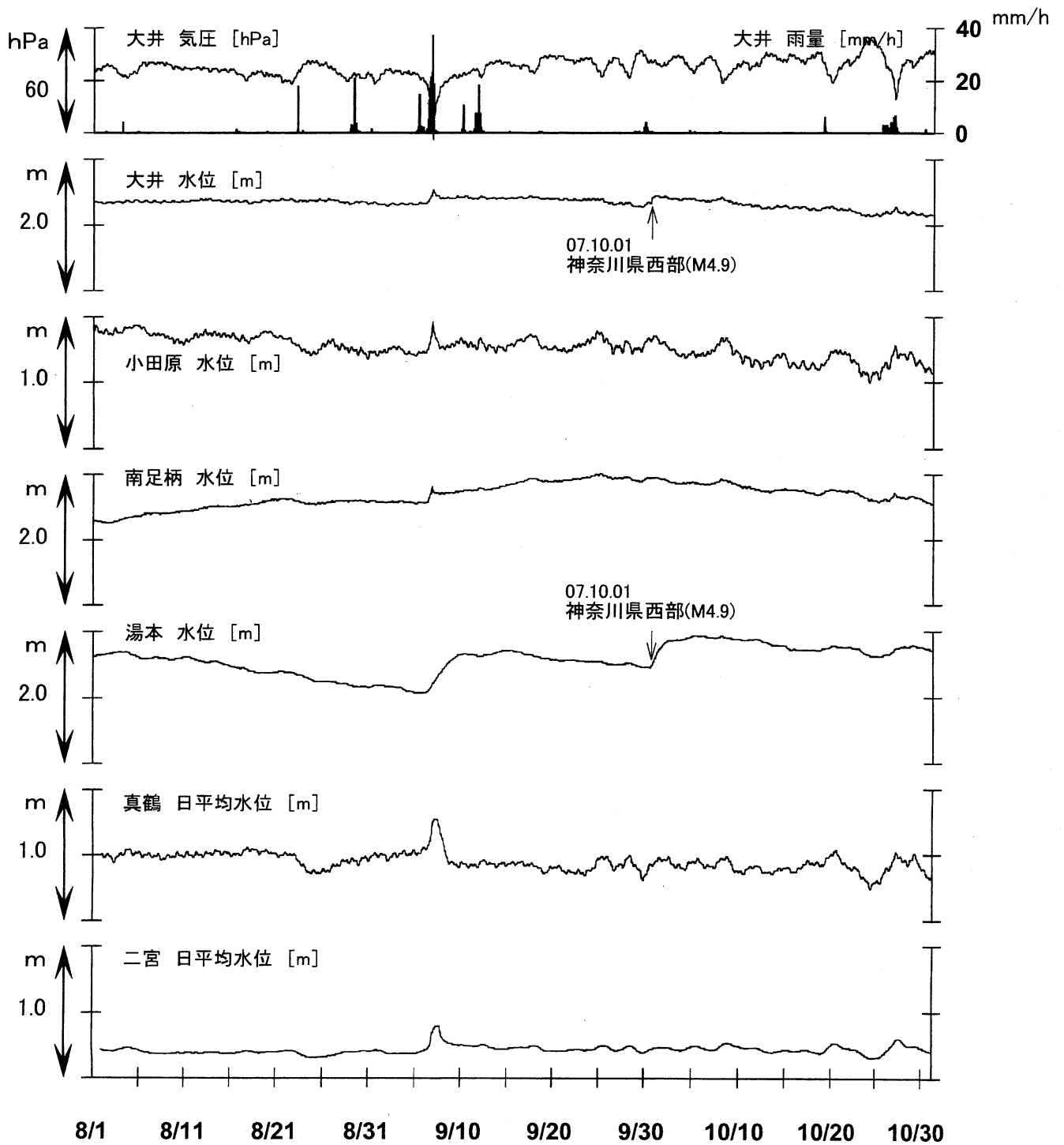
第1図 地下水観測点の分布（●）と地震（★：M4.9）
1：大井，2：小田原，3：南足柄，4：湯本，
5：真鶴，6：二宮，

第1表：地下水観測点の概要（横山・他、1995）

観測点名	標高 (m)	深度 (m)	スクリーン (m)	センサー位置 (m)	帯水層の地質
大井	47	300	270～300	18	更新統(固結レキ層)
小田原	22	300	270～300	15	更新統(固結泥岩層)
南足柄	143	150	120～150	32	足柄層群(固結レキ層)
湯本	67	300	250～300	20	早川凝灰角レキ岩
真鶴	40	300	250～300	43	箱根古期外輪山溶岩
二宮	51	500	450～500	13	先第四系(固結レキ層)

神奈川県西部地域の地下水位観測 中期(時間値)

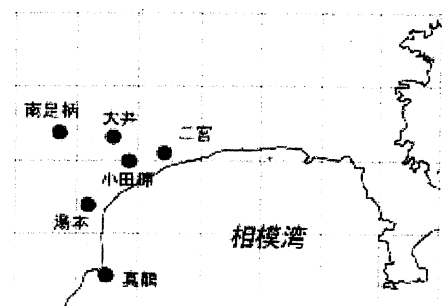
2007/8/1 00:00—2007/10/31 23:00



コメント：特記事項なし

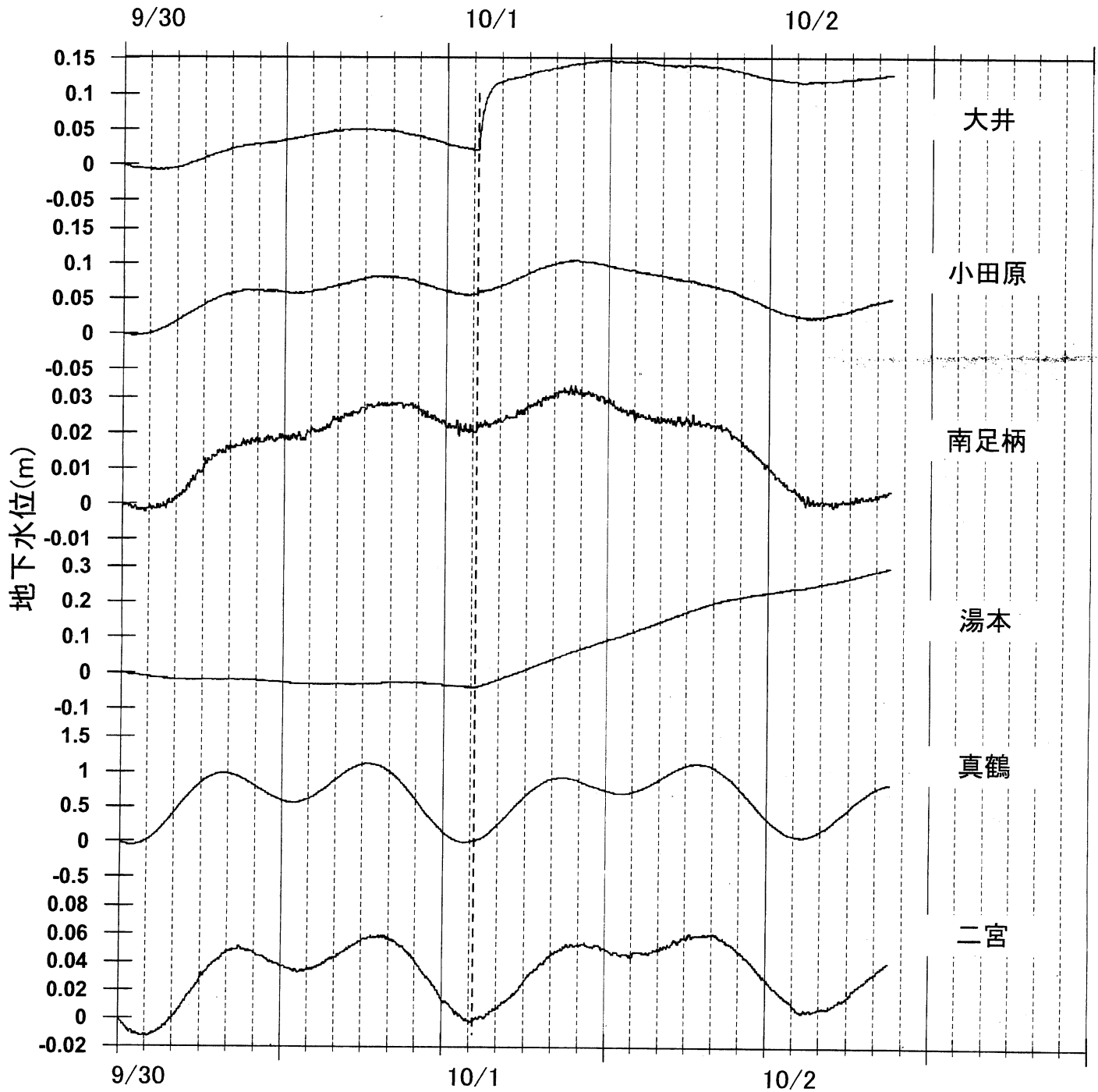
真鶴・二宮は潮汐の影響が大きいため日平均値を示している。他は一時間値(生データ)。

第2図



《参考》

10月1日 2:21 神奈川県西部(箱根町湯本付近)で発生したM4.9の地震にともない、大井で十数cmのコサイスミックな水位の上昇が観測されたほか、湯本でも地震の影響と見られる水位の上昇が観測されました。

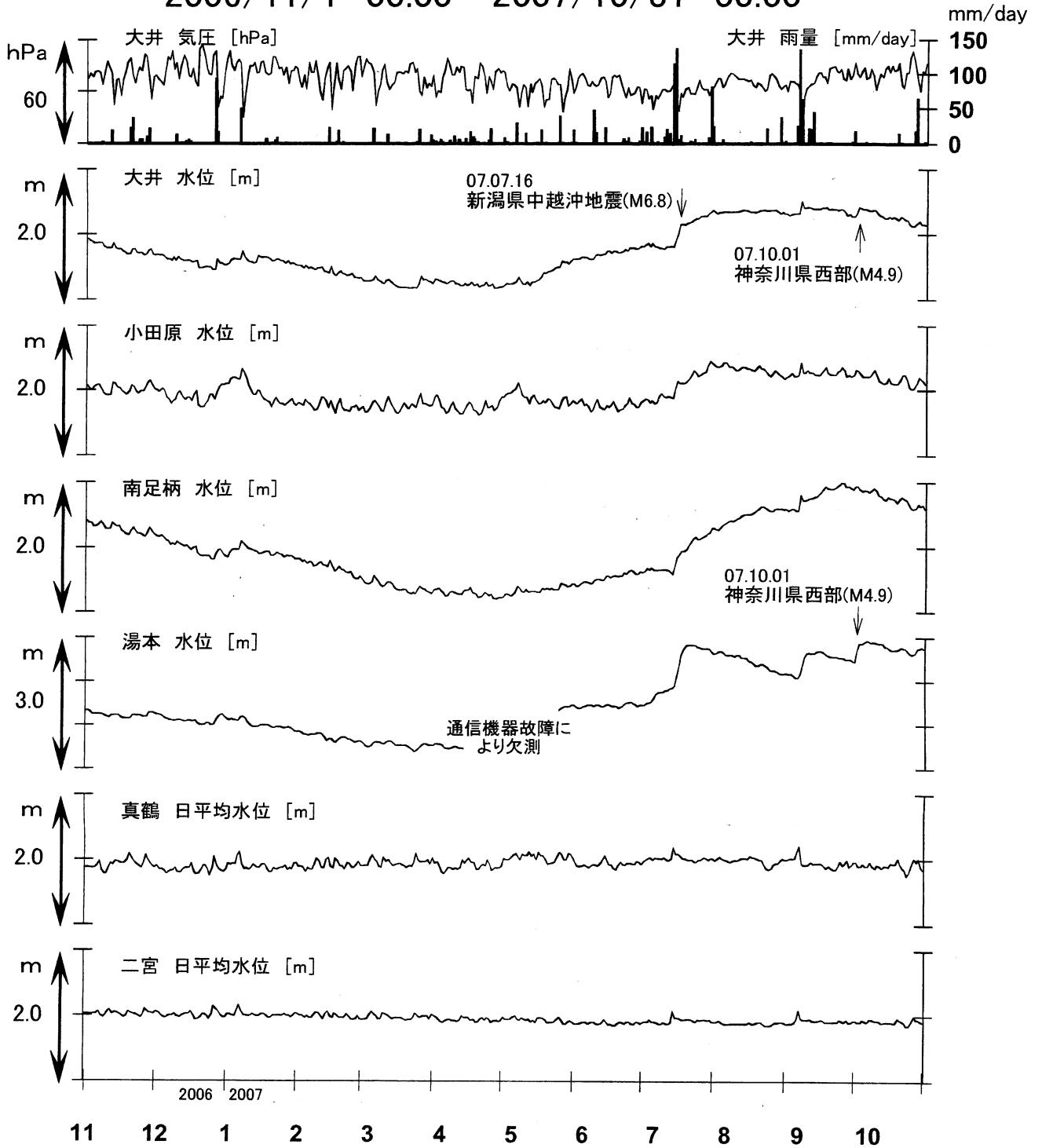


2007/09/30-10/02

第3図

神奈川県西部地域の地下水位観測 長期

2006/11/1 00:00 - 2007/10/31 00:00



コメント：特記事項なし

第4図

真鶴・二宮以外は、1日1回の瞬時値を示している。

