

近畿地域の地下水位・歪観測結果（2010年2月～2010年4月）

産業技術総合研究所

2001年2月～2010年4月の近畿地域におけるテレメータによる地下水位およびボアホール型歪計による地殻歪（水平3成分）の観測結果を報告する。観測点は17点（観測井は21井戸）である（第1図）。kwnは2010年1月で観測を終了したため、データ掲載の観測点の数が減少した。同期間中に第1図で示す範囲内で、M4以上で深さ30kmより浅い地震は、無かった。M4以上で深さ30kmより深い地震は、無かった。

第2～5図には、2009年11月～2010年4月における地下水位の1時間値の生データと（場所によってはその下に）補正値を示してある。また、第6～10図には、同期間におけるボアホール型歪計が併設してある観測点について地下水位とともに歪3成分の観測値（生データ）を示してある。歪の図において「N120」などと示してあるのは、歪の方向が北から120度東方向に回転していることを示す。水位補正値（corrected）は、潮汐解析プログラムBAYTAP-GIによって、気圧・潮汐・不規則ノイズの影響を取り除いた後のトレンドである。なお、tkz・obk2・ysk・yst1・yst2・yst3およびbndは地上より上に水位が来るので、井戸口を密閉して水圧を測定し、それを水位に換算している。hksではケーシングを二重にして、外管で浅い方の地下水位（hks-o）を、内管で深い方の地下水位（hks-i）をそれぞれ測定し、別々の観測井にカウントしている。

hrbの地下水位の短期的な上下変化は、口元から雨が流れ込んだためと思われる（第2図）。bndの歪（第7図）、tnnの歪（第8図）、ngrの歪（第8図）はこれまで室温変化の影響を大きく受けていたが、2010年2月に観測小屋内の地上装置部分へ電源安定化回路を組み込む対策を実施した。tkzの歪の2010年2月27日のステップは、2010年2月27日5時31分頃に発生した沖縄本島近海の地震（M7.2）の振動による変化である（第10図）。

これらのデータ（グラフ等）は、<http://riodb02.ibase.aist.go.jp/gxwell/GSJ/index.shtml>で公開されている。（北川有一・小泉尚嗣・高橋誠・佐藤努・松本則夫・大谷竜・板場智史・桑原保人・佐藤隆司・木口努・長郁夫）

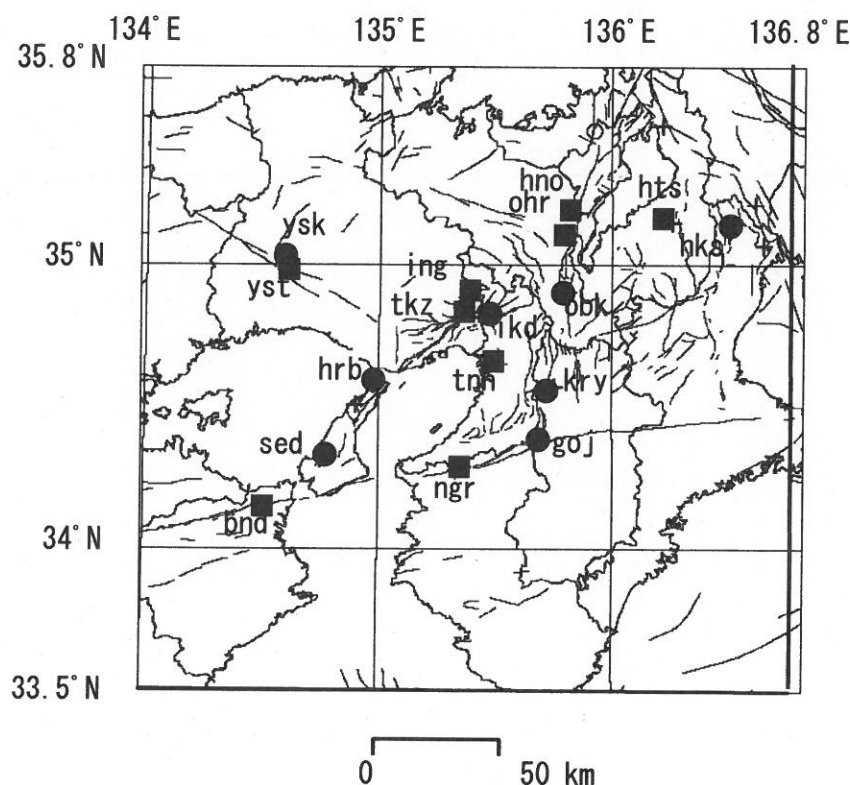


Fig. 1 観測点（●・■）と活断層分布。●は地下水のみの観測点で、■はボアホール型歪計を併設している観測点。

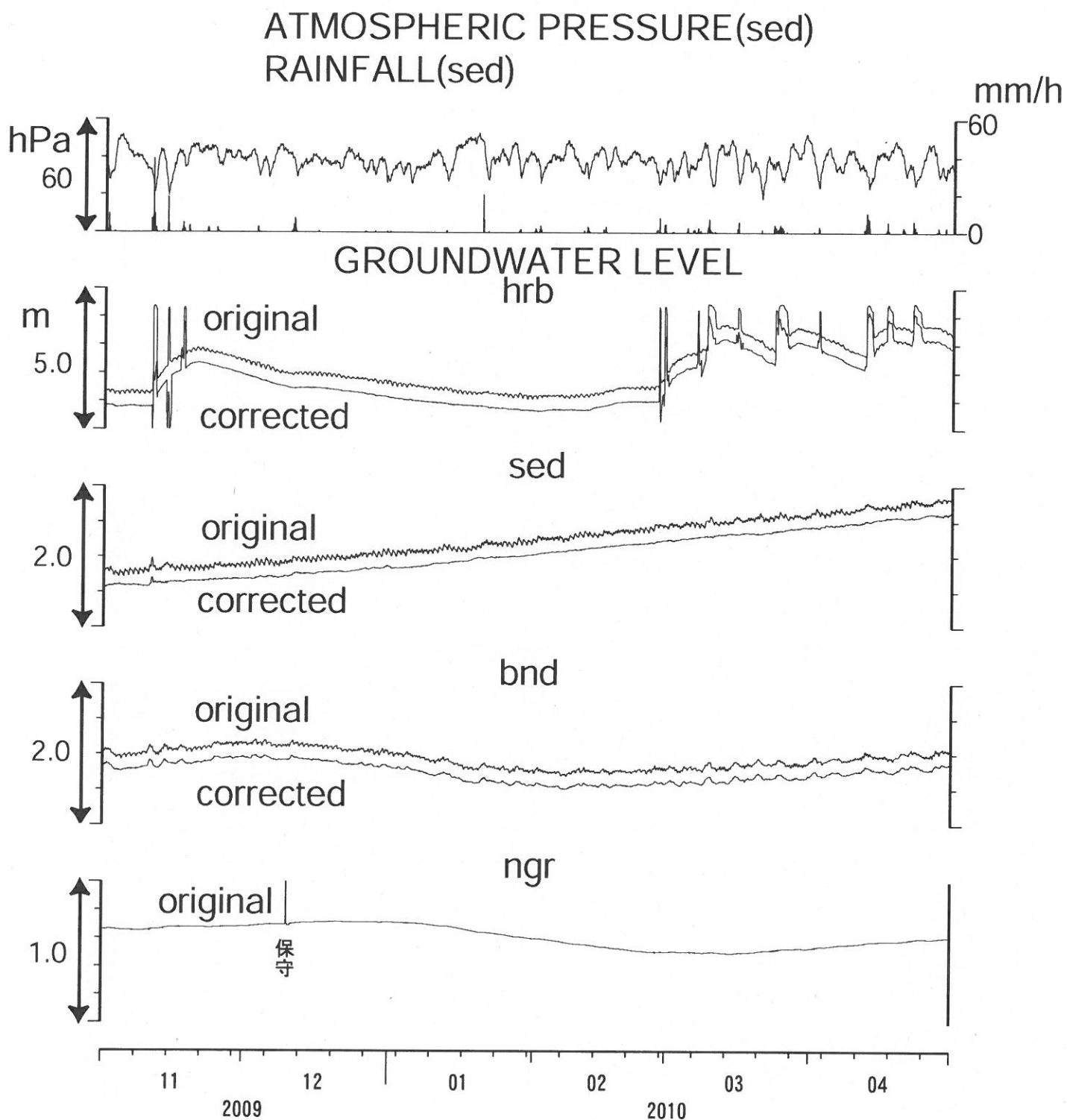


Fig.2

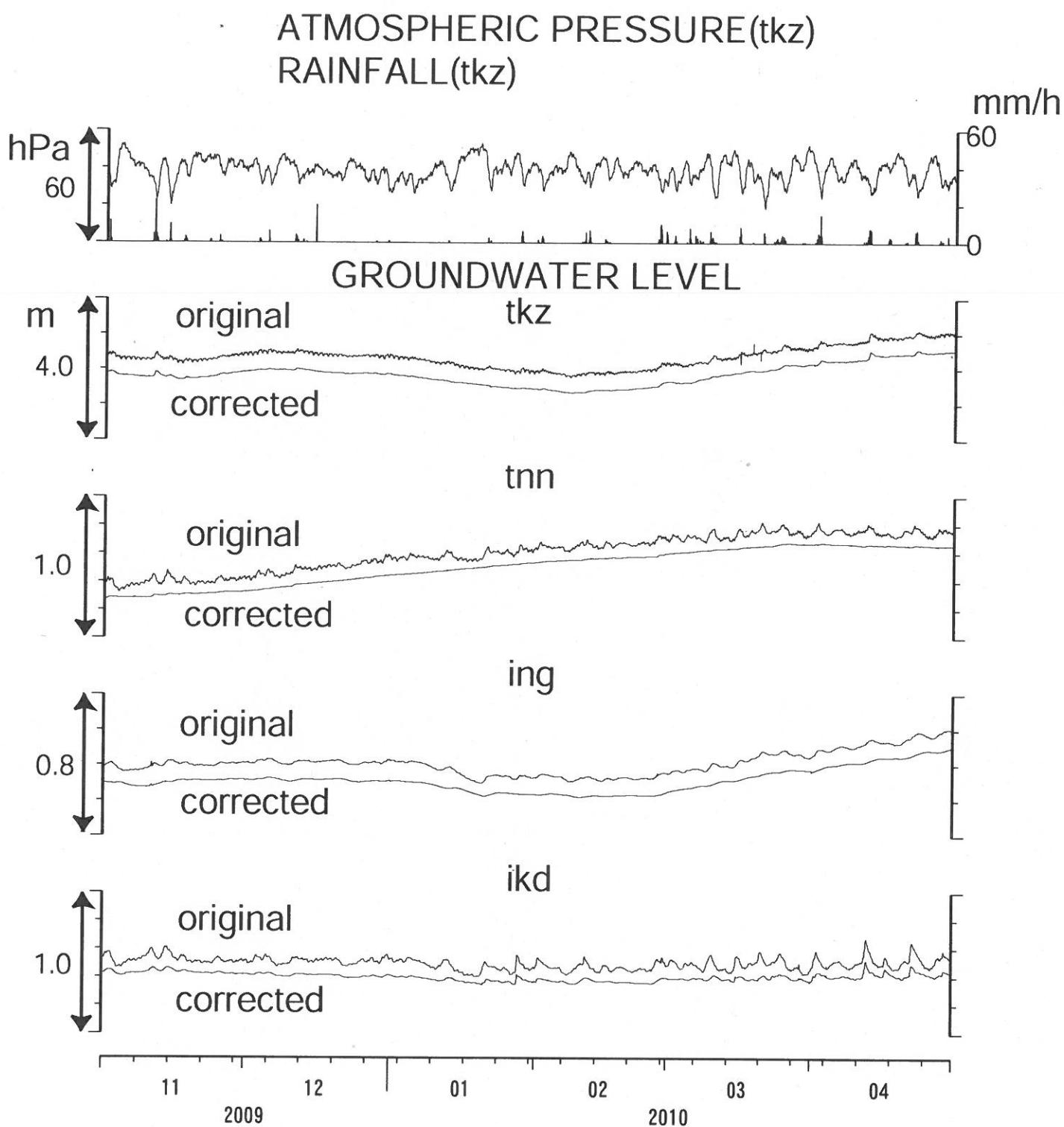


Fig.3

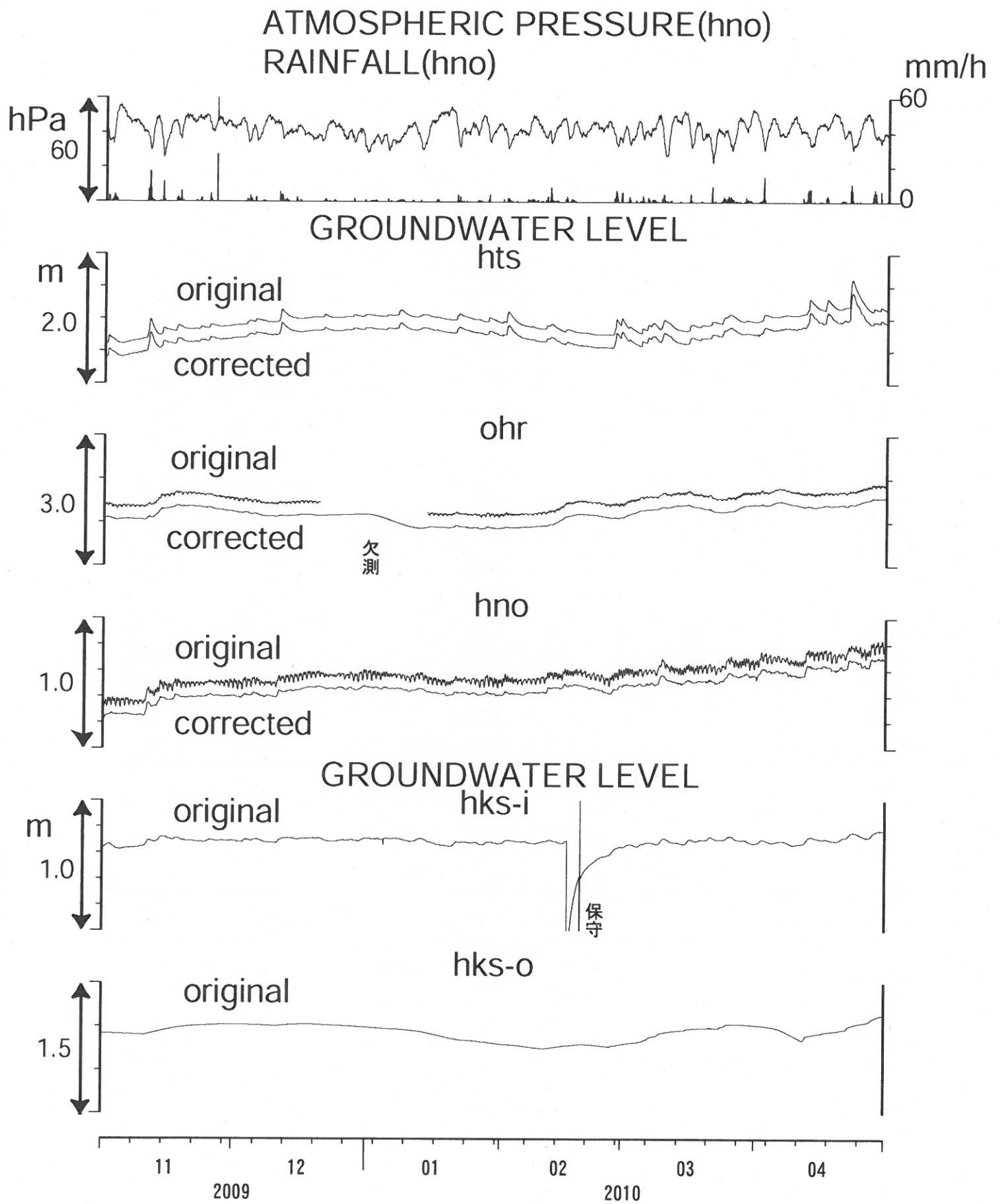


Fig.4

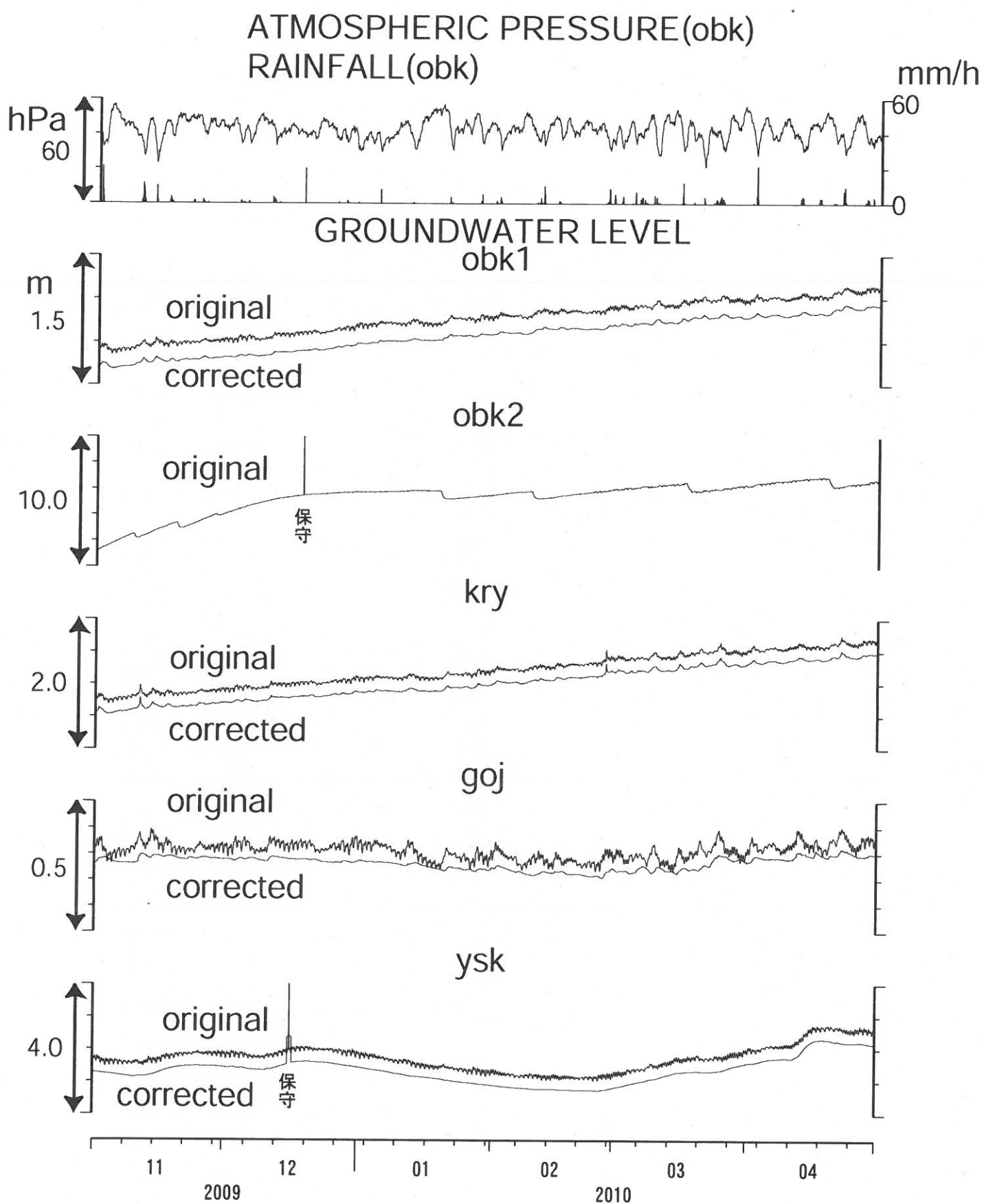


Fig.5

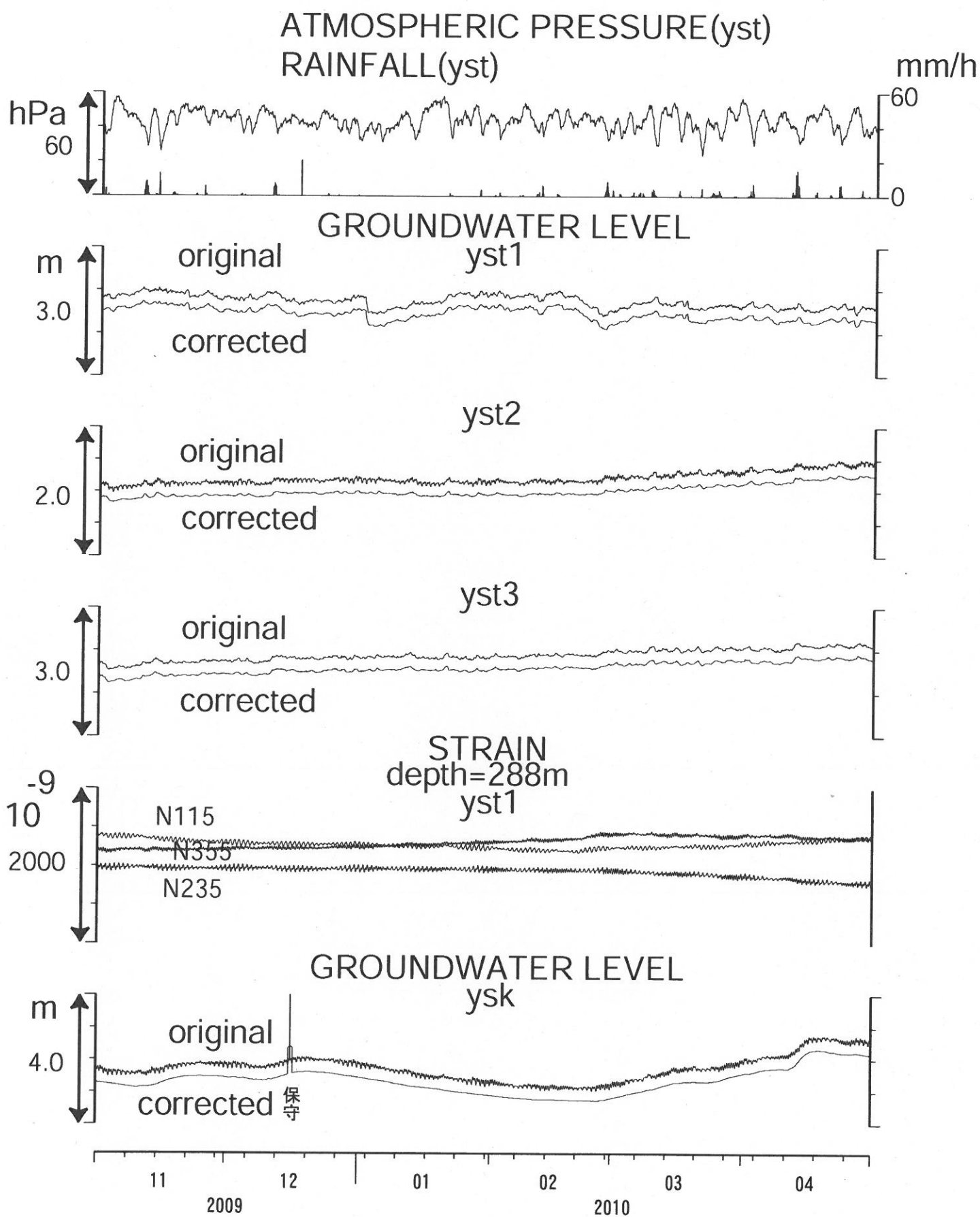


Fig.6

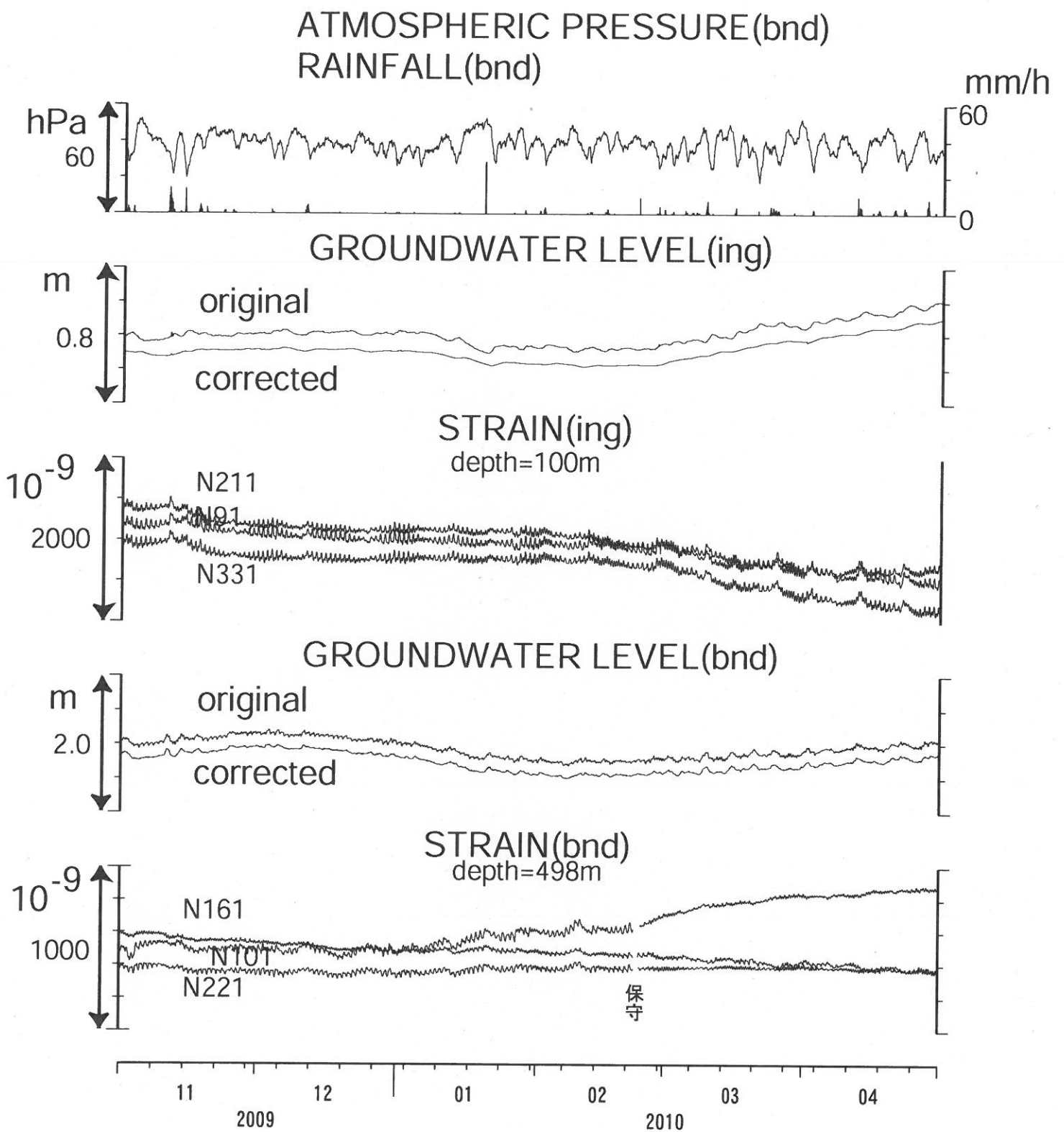


Fig.7

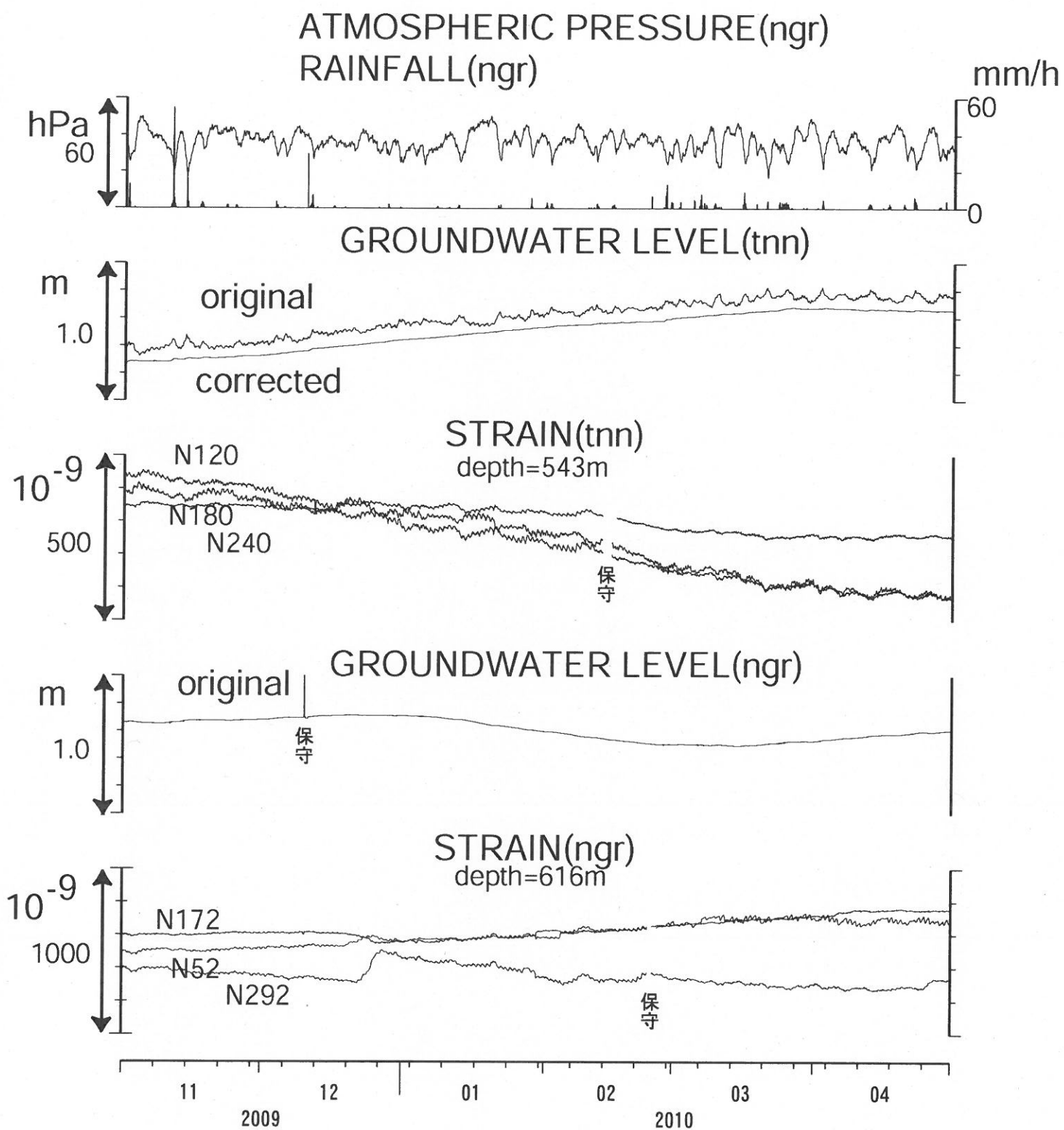


Fig.8

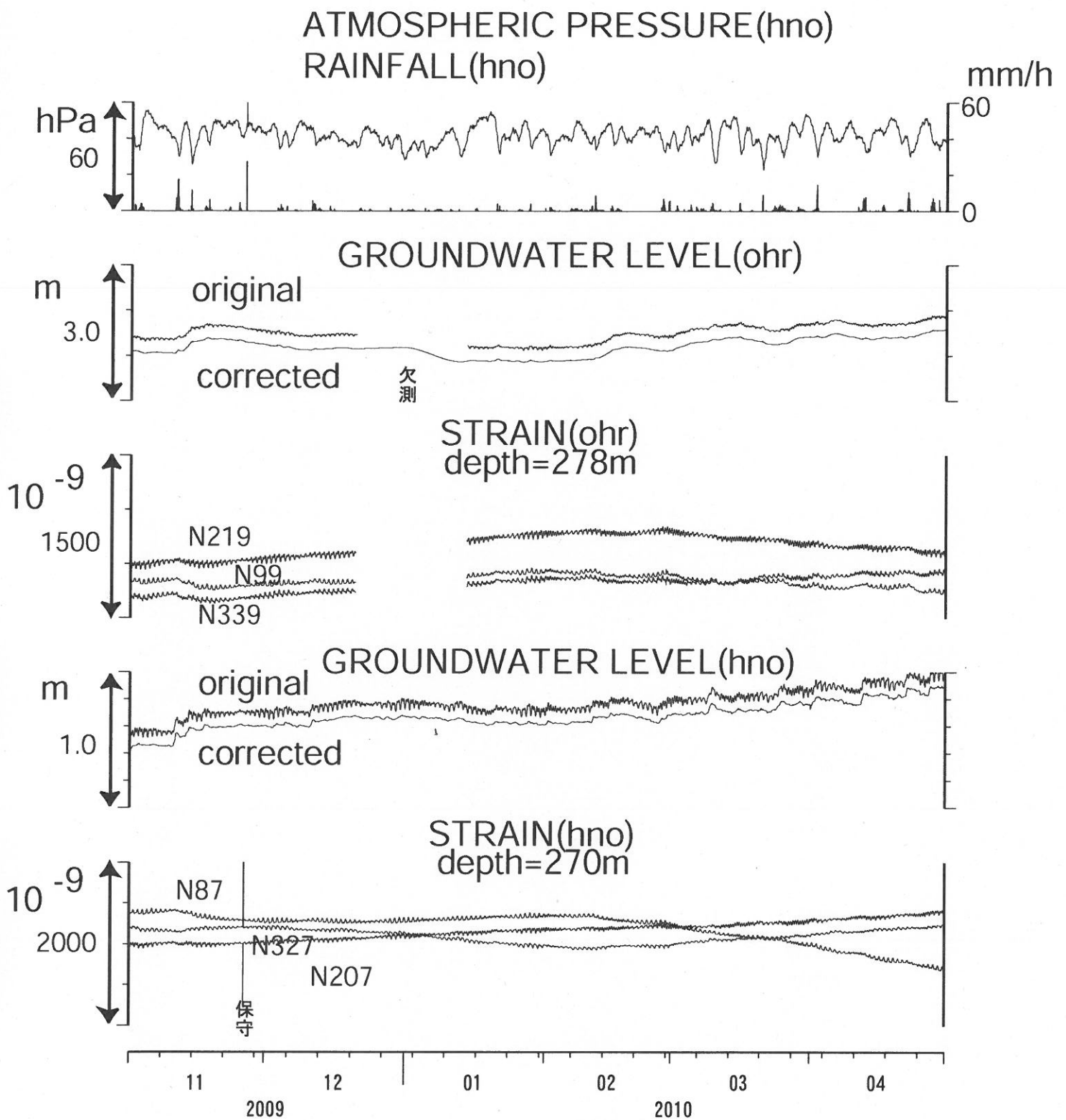


Fig.9

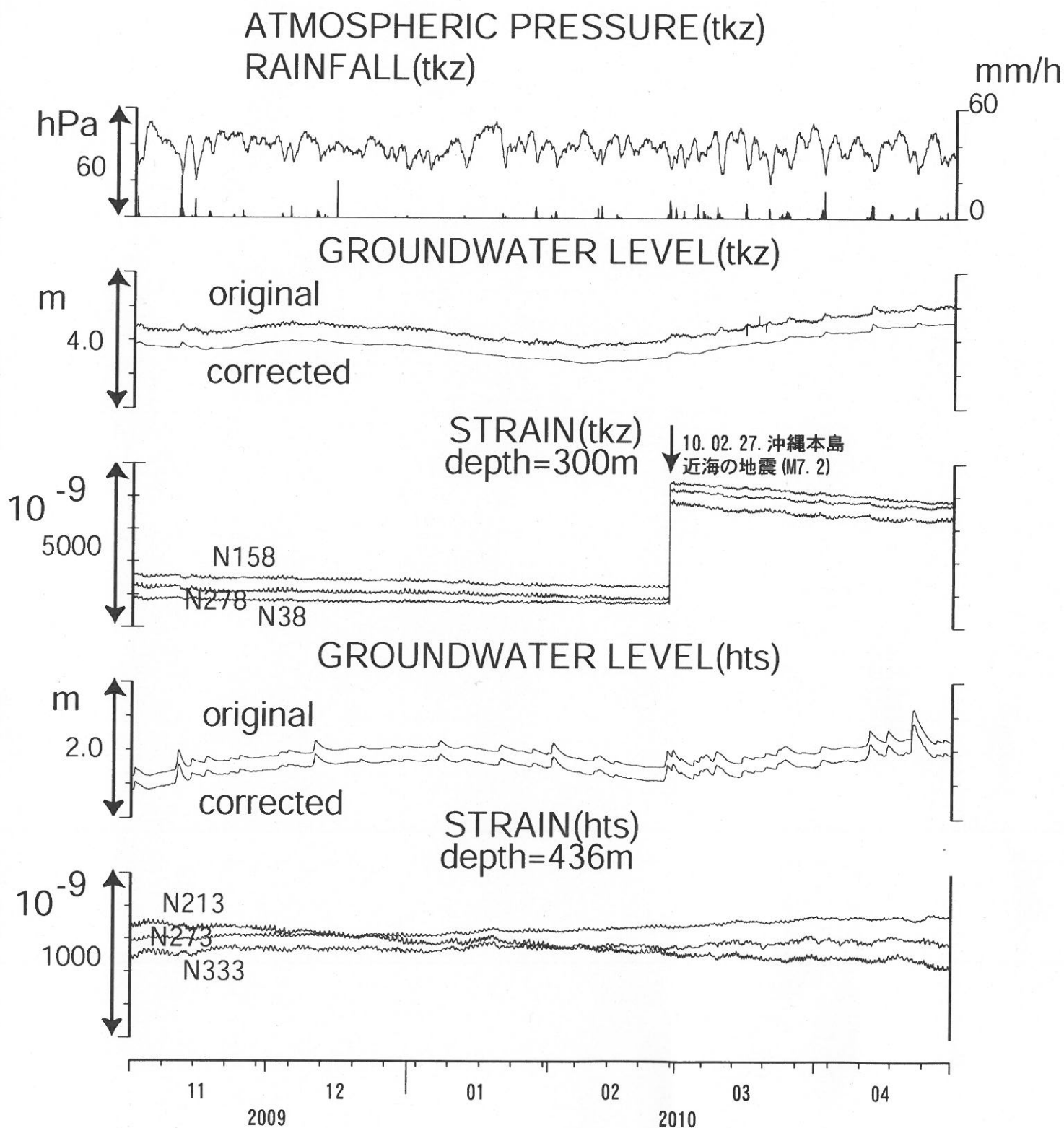


Fig.10