

近畿地域の地下水位・歪観測結果（2009年8月～2009年10月）

産業技術総合研究所

2009年8月～2009年10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18点（観測井は23井戸）である（第1図）。knlは2009年夏で実質的に観測を終了した（nnnは2008年春で実質的に観測を終了していた）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、2009年8月27日17時47分頃に発生した紀伊水道の地震（M4.0、深さ40km）である。M4以上で深さ30kmより深い地震は、無かった。

第2～6図には、2009年5月～2009年10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7～11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-G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・kwn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、kwn-o）を、内管で深い方の地下水位（hks-i、kwn-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）。hks-iの2009年5月～9月の地下水位のノイズは水位計不調のため（第5図）。kwn-iの2009年10月の地下水位上昇は周囲の揚水停止によるものと思われる（第5図）。obk2の地下水位低下は周囲の揚水によるものと思われる（第6図）。hnoの歪（N102）には駿河湾の地震（2009年8月11日発生、M6.5）によるステップが発生している（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）

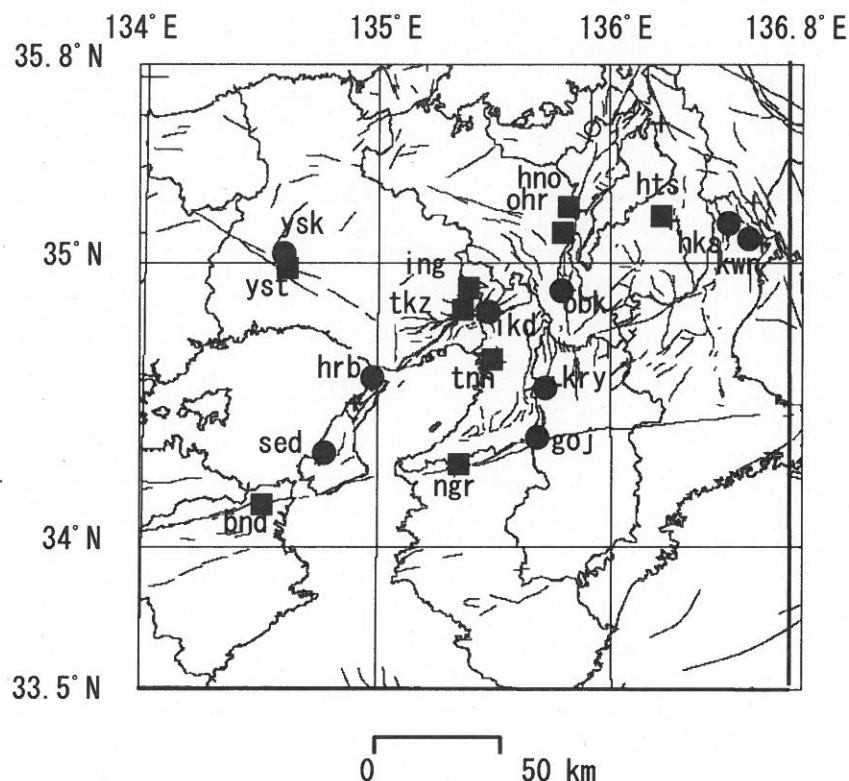


Fig. 1 観測点（●・■）と活断層分布。●は地下水のみの観測点で、■はボアホール型歪計を併設している観測点。

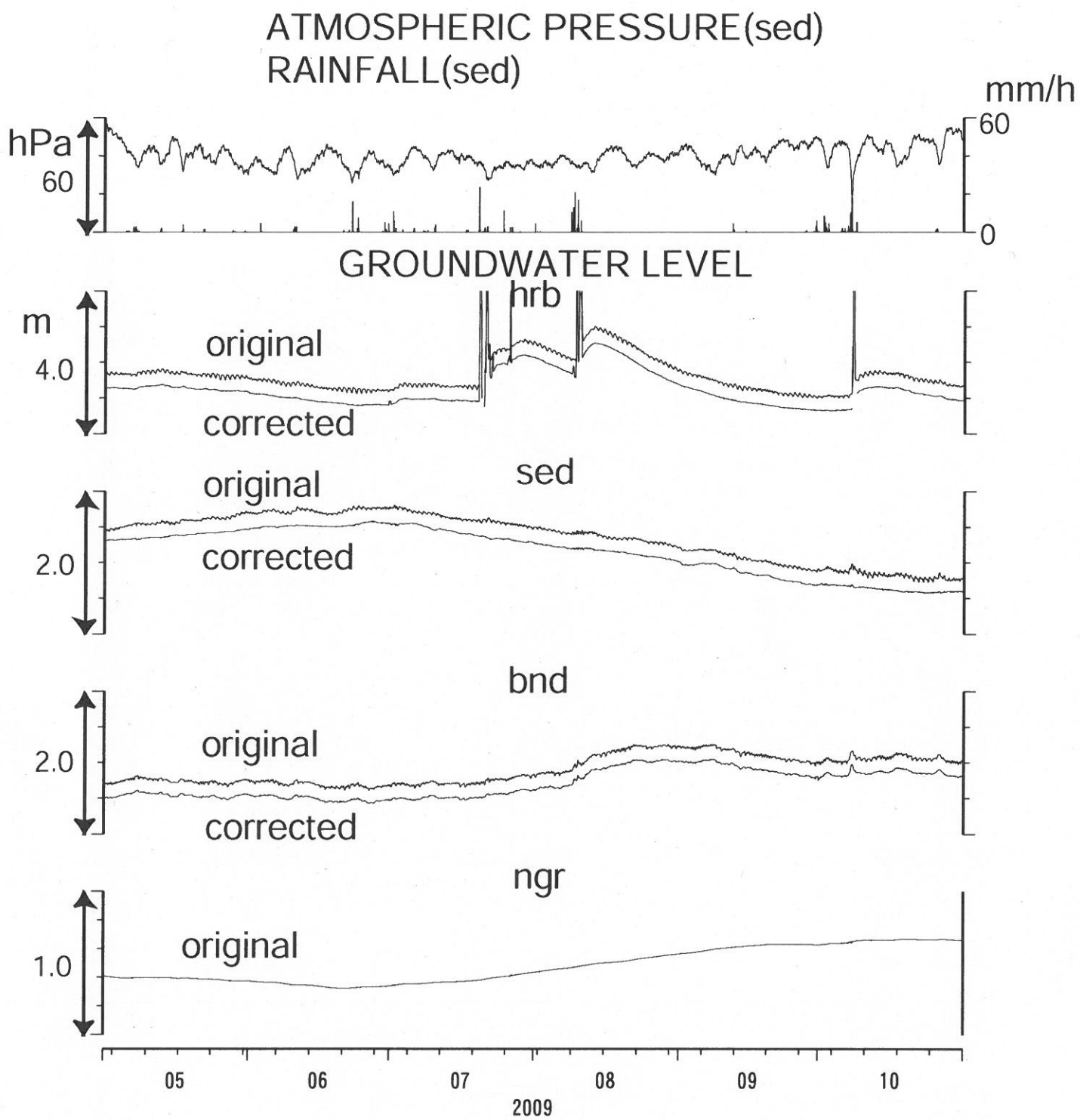


Fig.2

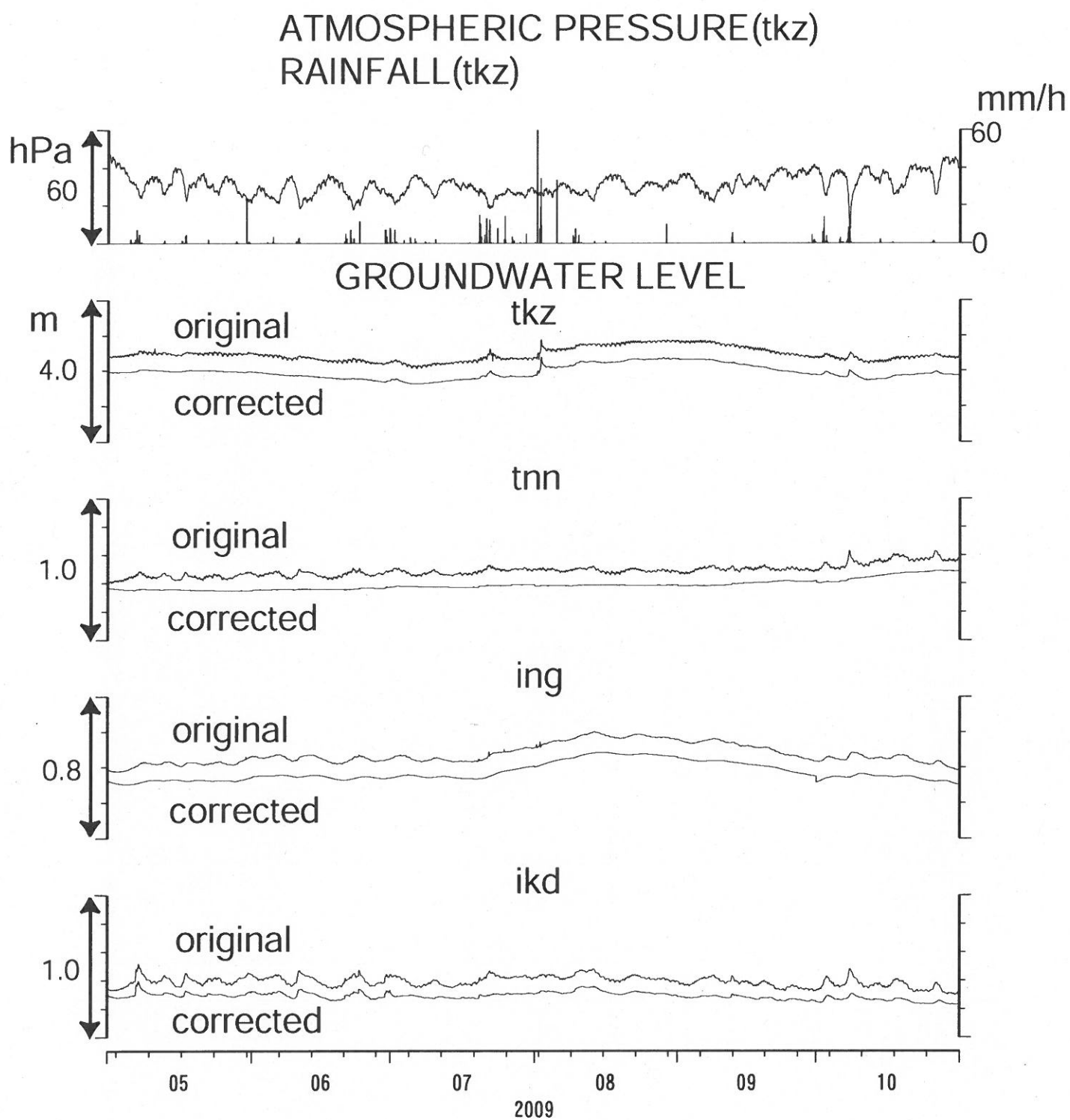


Fig.3

ATMOSPHERIC PRESSURE(ohr)
RAINFALL(ohr)

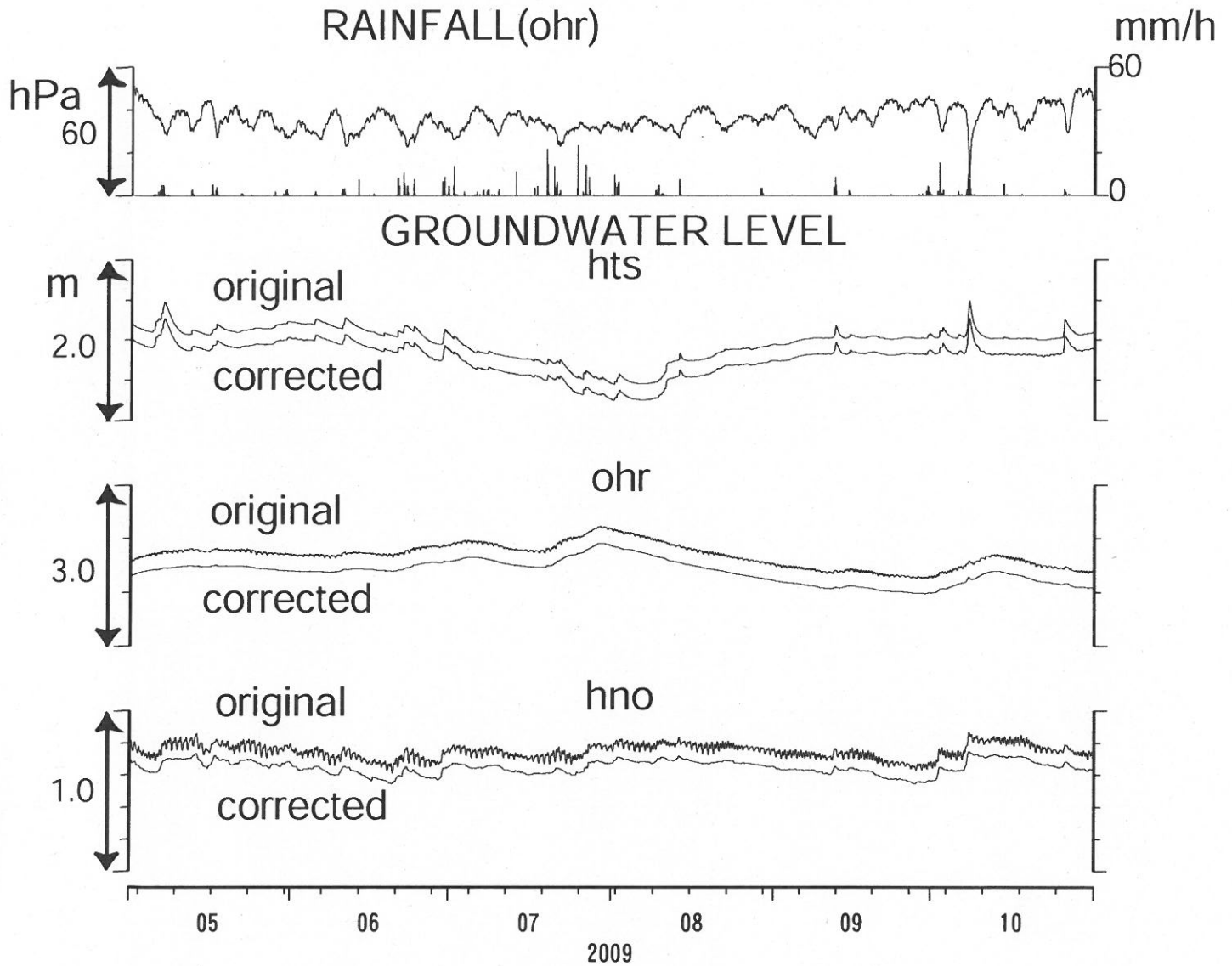


Fig.4

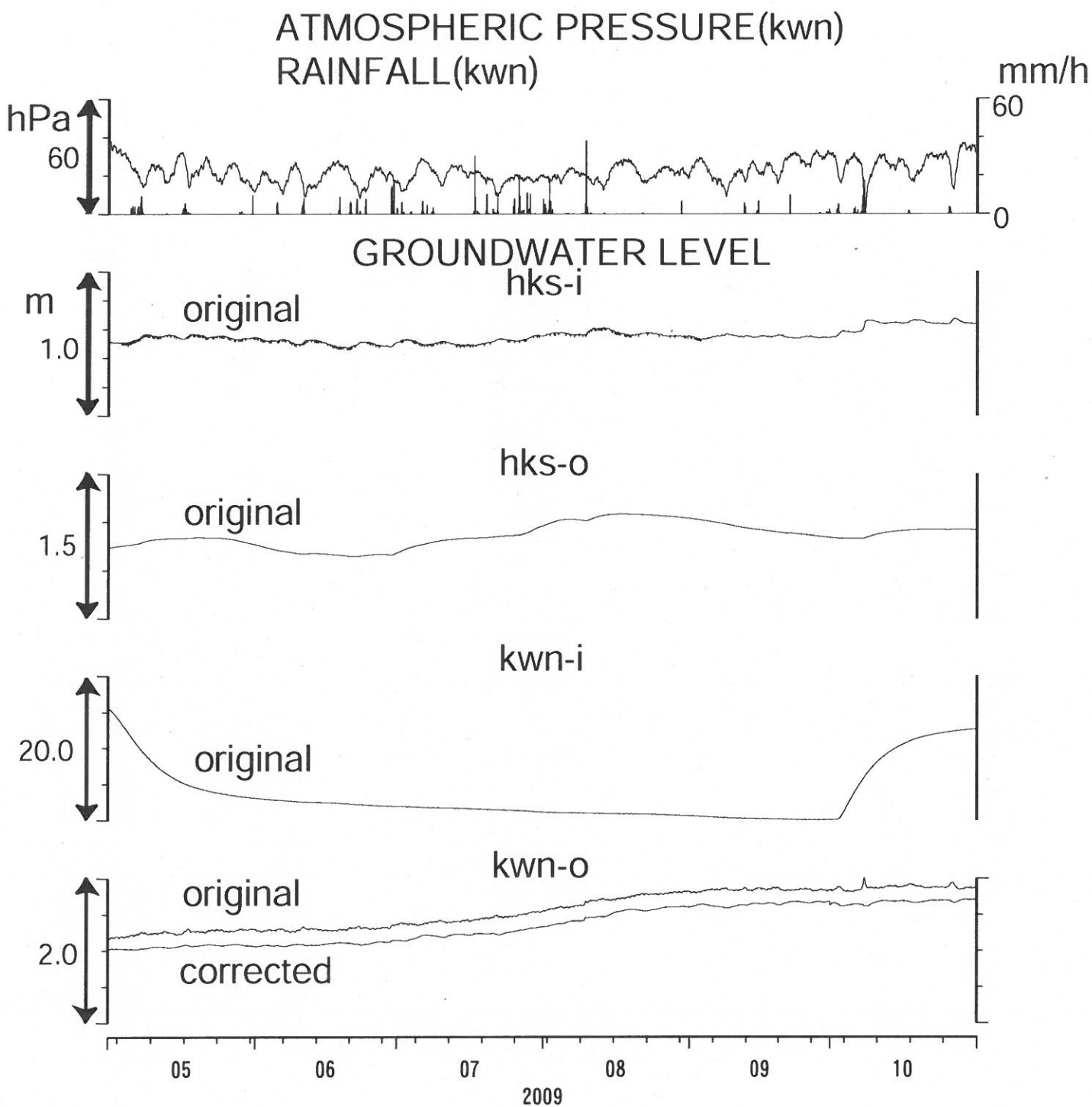


Fig.5

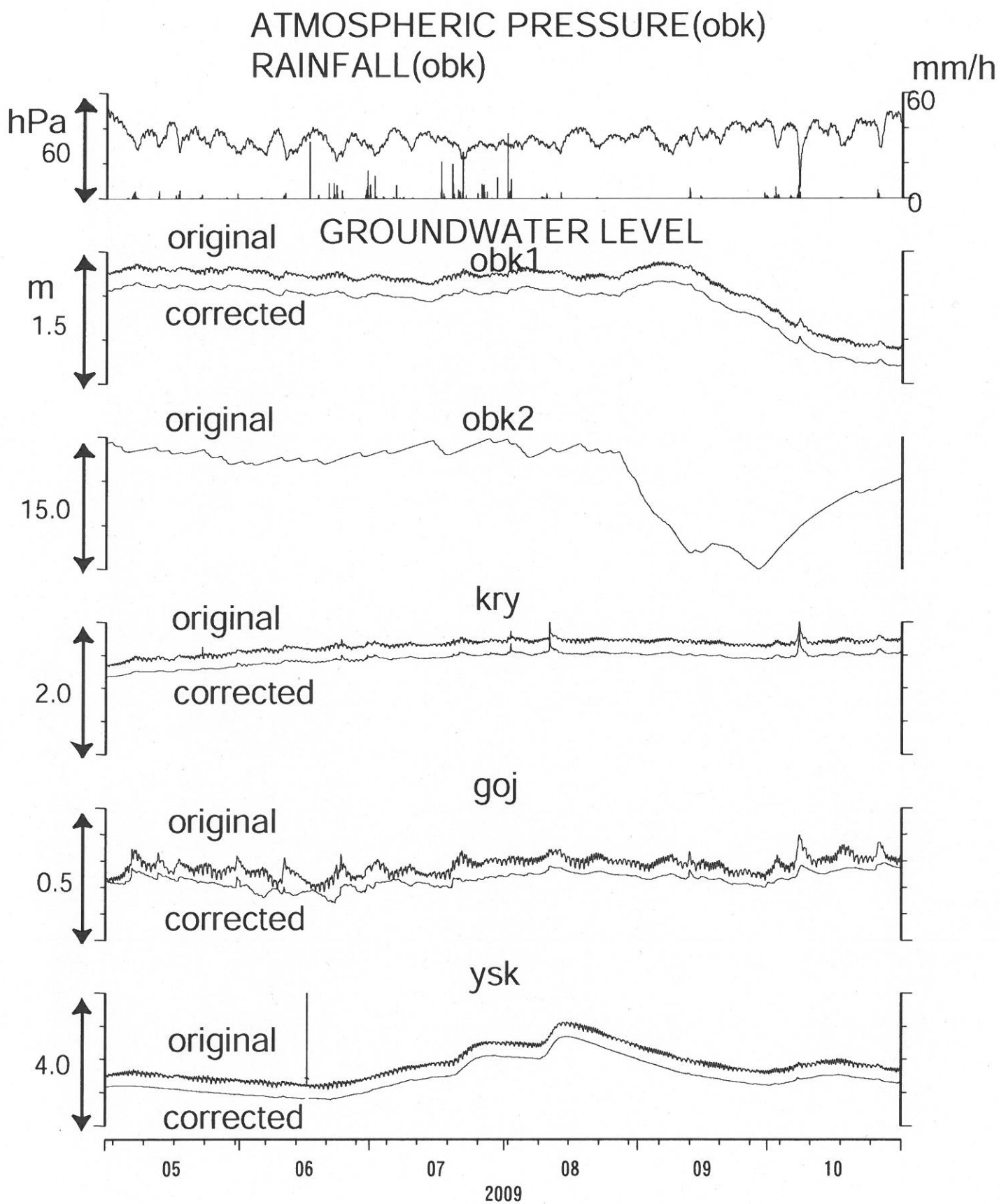


Fig.6

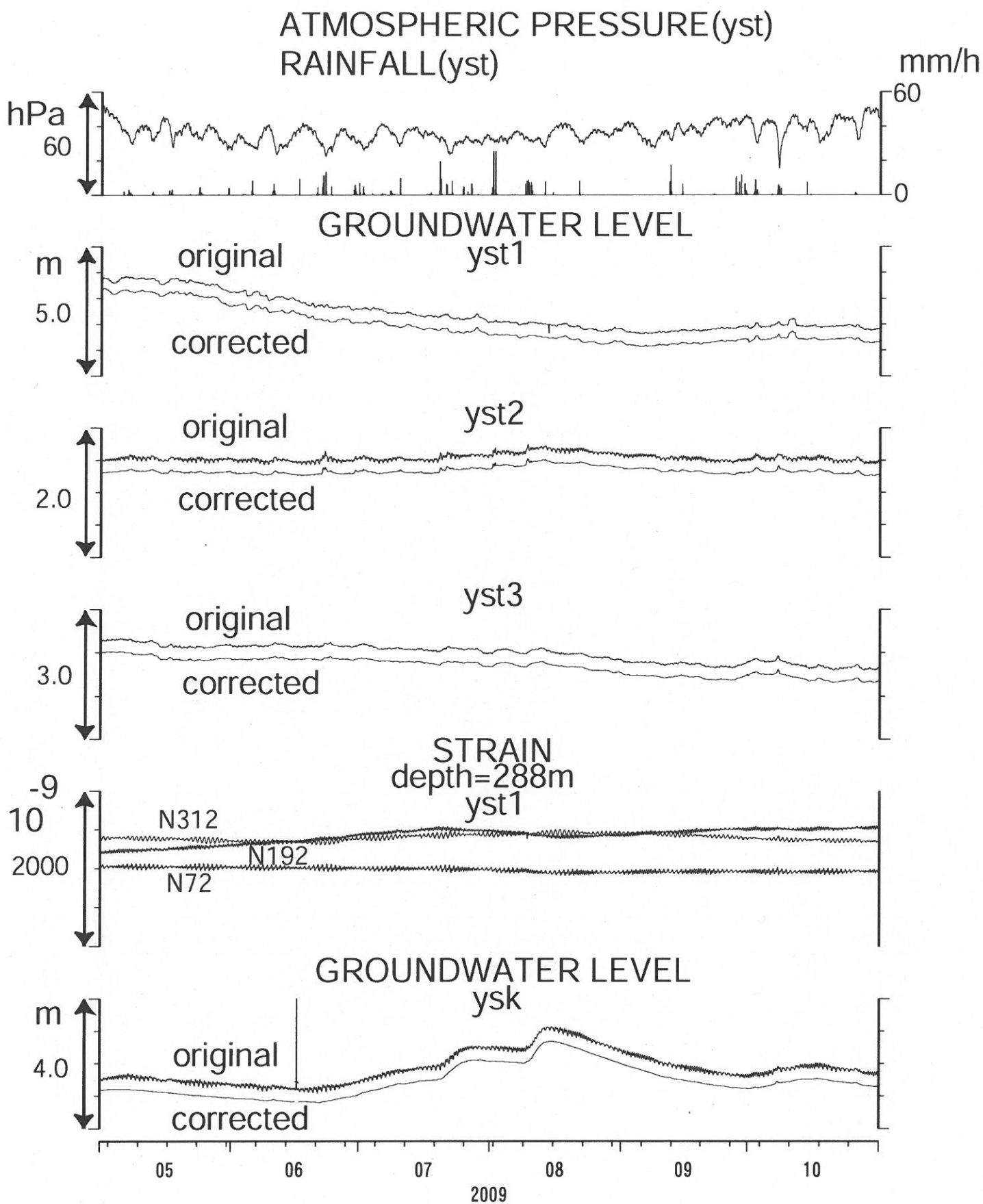


Fig.7

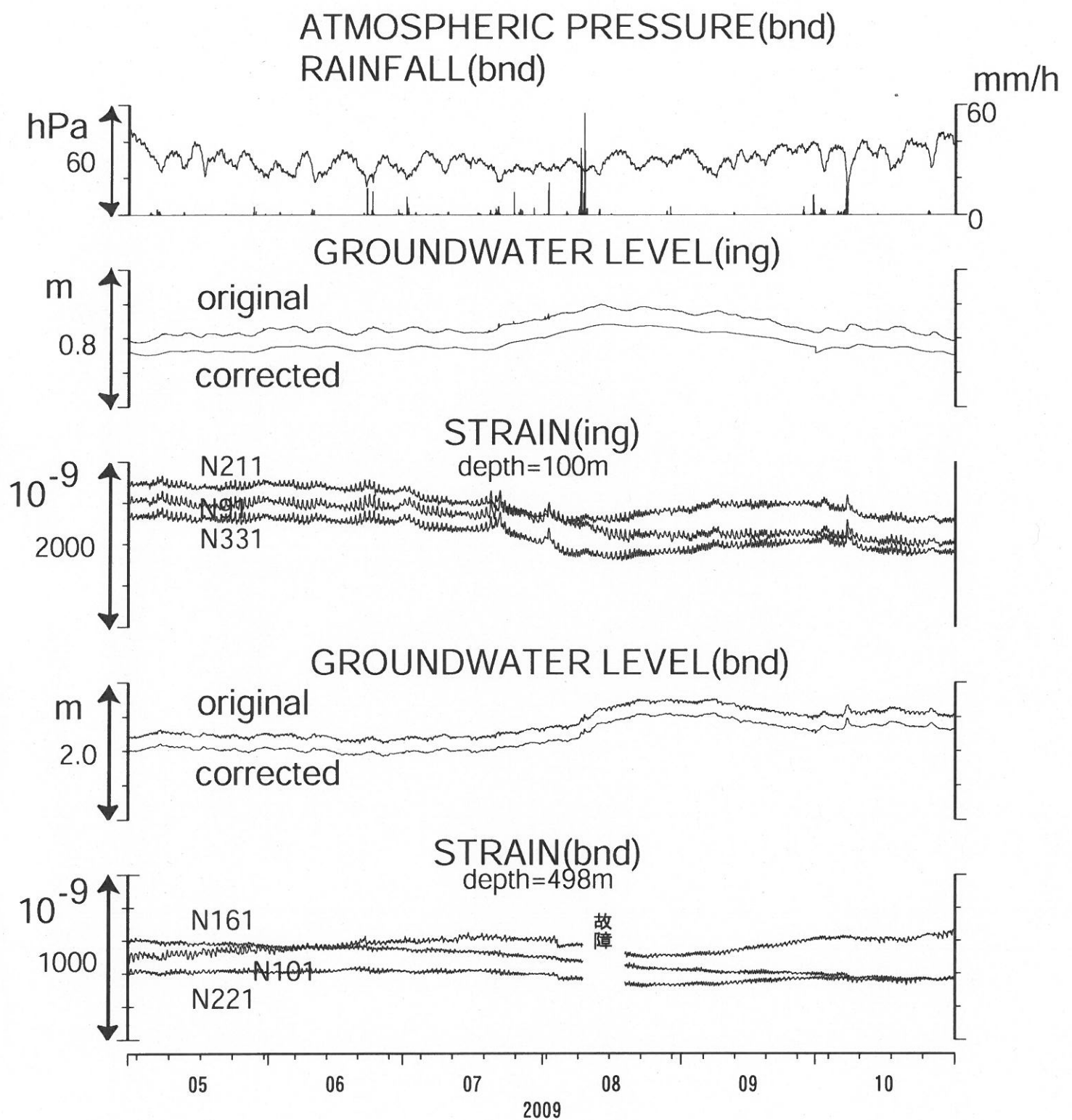


Fig.8

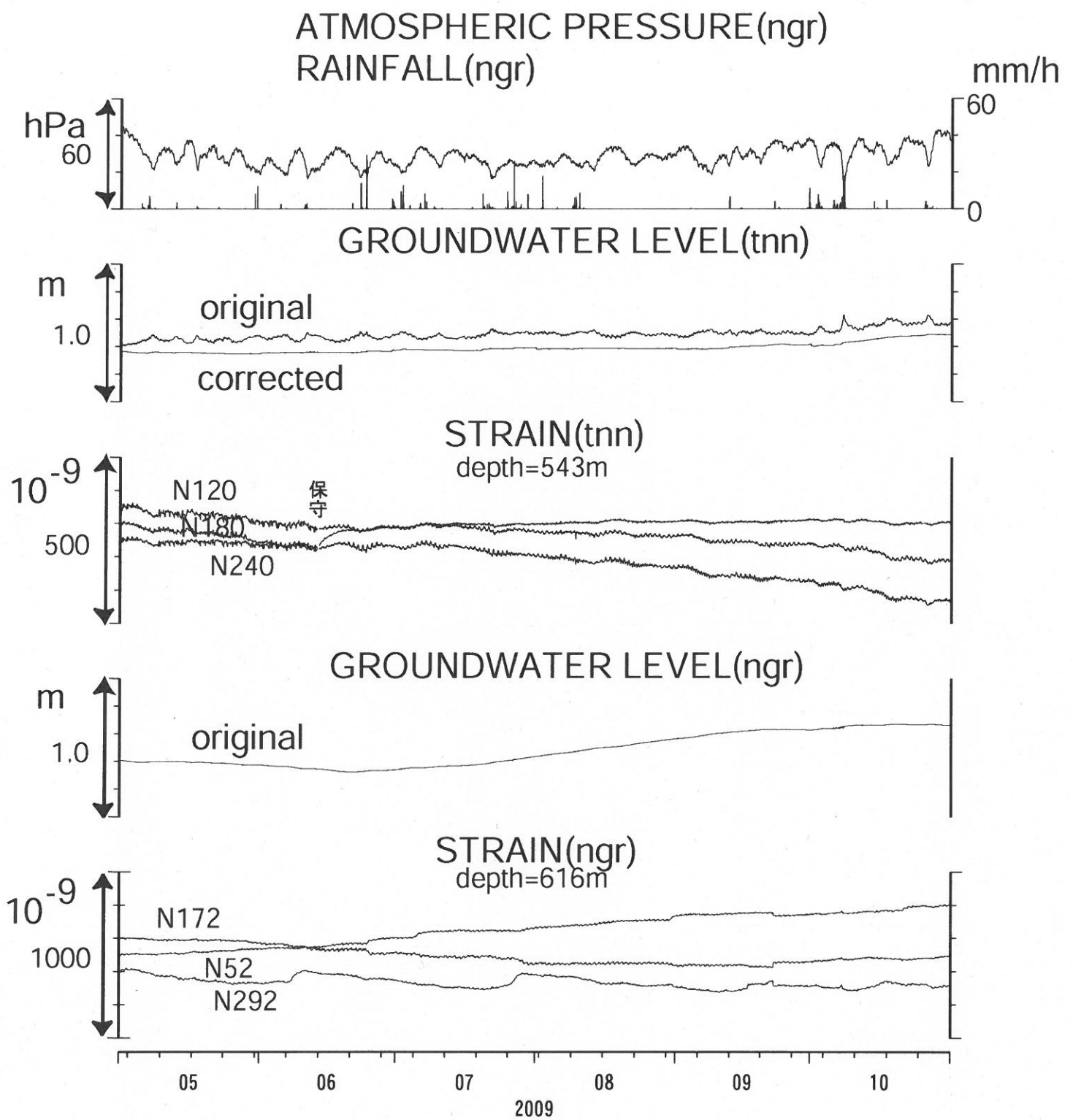


Fig.9

ATMOSPHERIC PRESSURE(ohr)
RAINFALL(ohr)

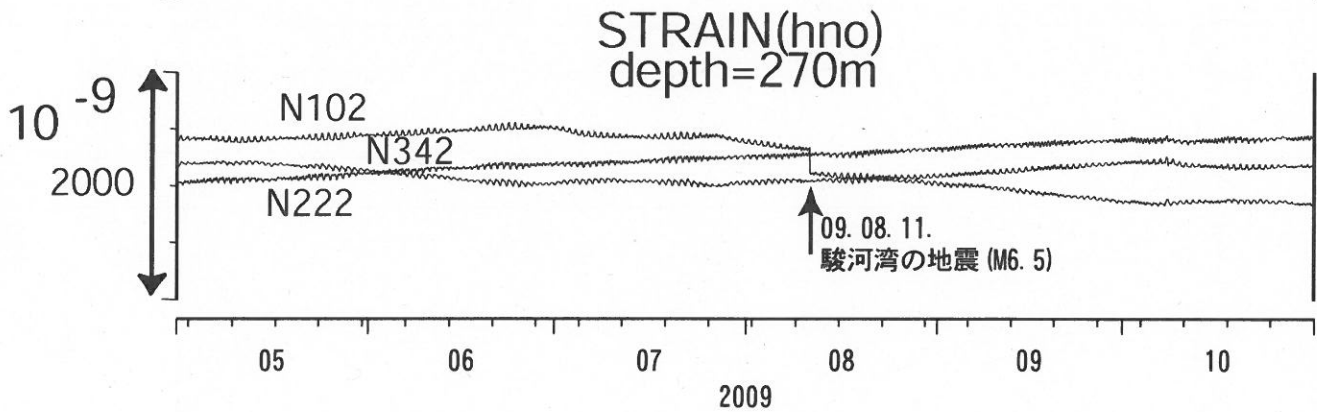
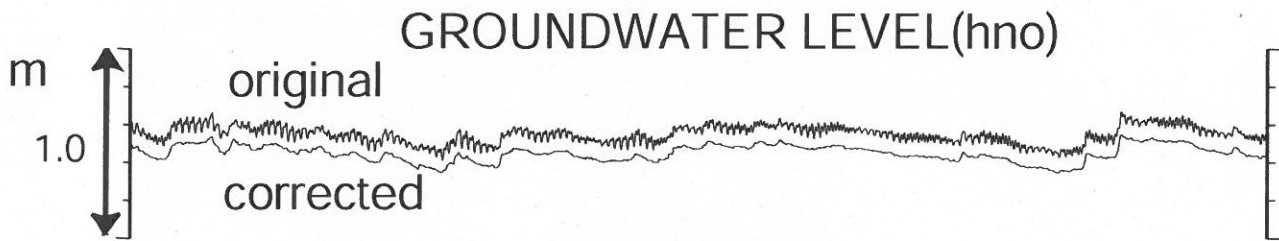
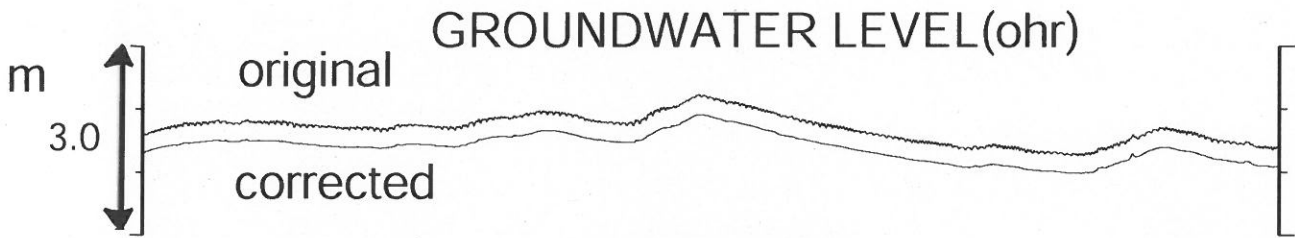
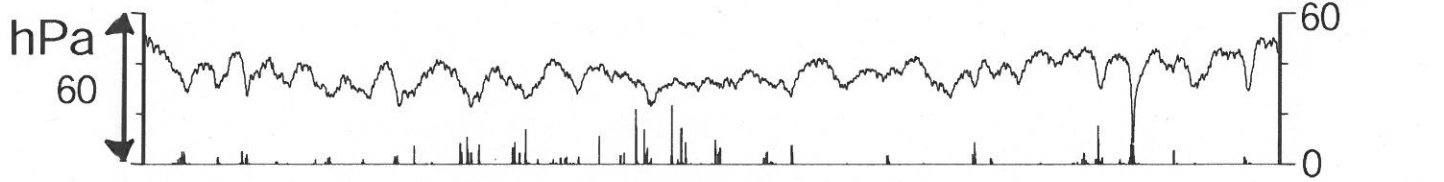


Fig.10

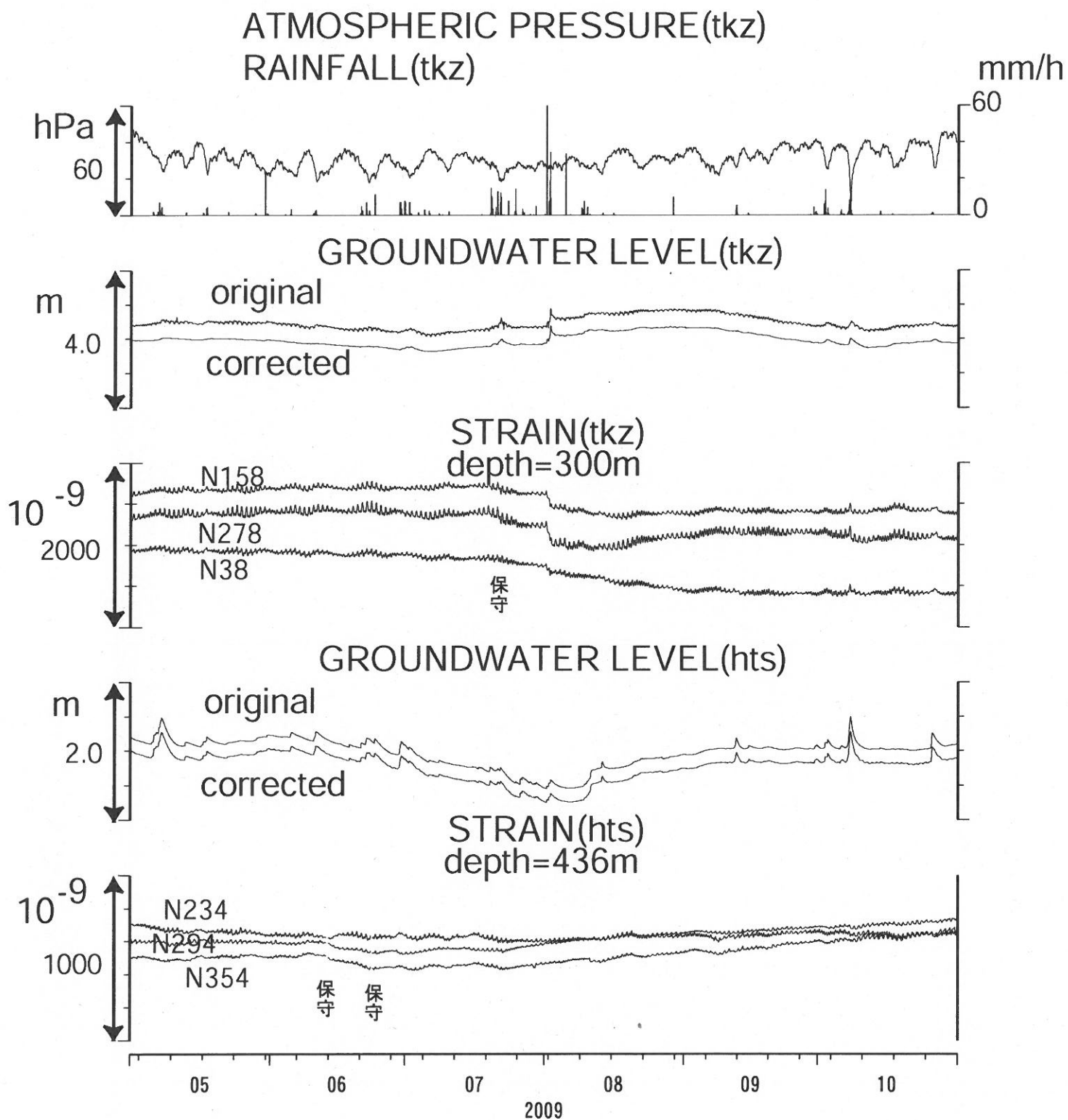


Fig.11