

6 - 6 東海・関東・伊豆地域における地下水等観測結果(2010年11月～2011年5月)(43)
The Variation of the Groundwater Level, Discharge Rate, Tilt meter,
Three-Component Strain, and Subsidence in the Tokai, Kanto District and
Izu Peninsula, Japan. (from Nov. 2010 to May 2011) (43)

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

2010年11月～2011年5月の半年間の東海・関東・伊豆地域の地下水等の観測結果を報告する。本報告では、観測井配置図(第1図)の図中の枠で示す4地域および第2図に示す地域に分けて表示する。7ヶ月間のデータを3ヶ月および4カ月で示すとともに2年間の観測データを参考として示す(第3～22図)。また、浜岡・掛川における沈下等の観測結果(第23, 24図)についても示す。なお図中の印で、\$は保守を、*は雨量補正不十分を、@は解析による見かけ上のギャップを、#はバッテリー消耗を、?は原因不明をそれぞれ表す。

2011年3月11日に発生した東北太平洋沖地震(M9.0)に伴う地下水・歪変化については、別の資料にて報告を行ったため、本資料では省略する。

東海地域中部：草薙1の降水時の水位上昇は、降雨により地表から水が流れ込んだためと思われる。草薙2の水位は2010年12月22日父島付近の地震で水位が低下した。2011年3月15日静岡県東部の地震の際にも通常であれば変化が期待できるが、3月11日の水位変化が大きいため判別できない。

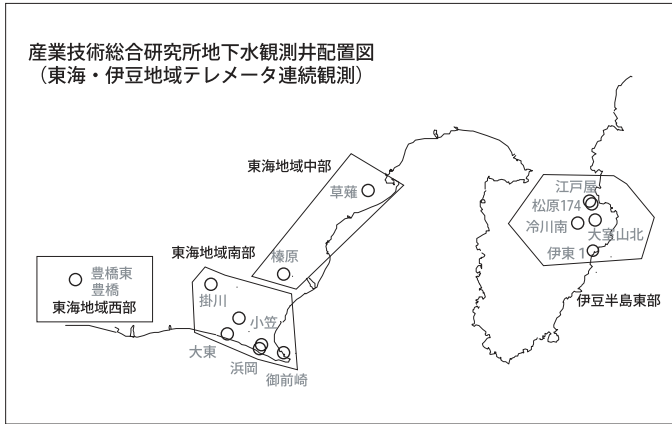
東海地域南部：2011年3月15日頃からの御前崎の水位の上昇についてはガス測定システム故障の影響と考えられるが詳細は不明。同年4月28日の水位の低下については、ガス測定システムの復旧によると思われる。

東海地域西部：傾斜計データの処理方法を変えたので、地震時のパルス状の変化が見えにくくなった。

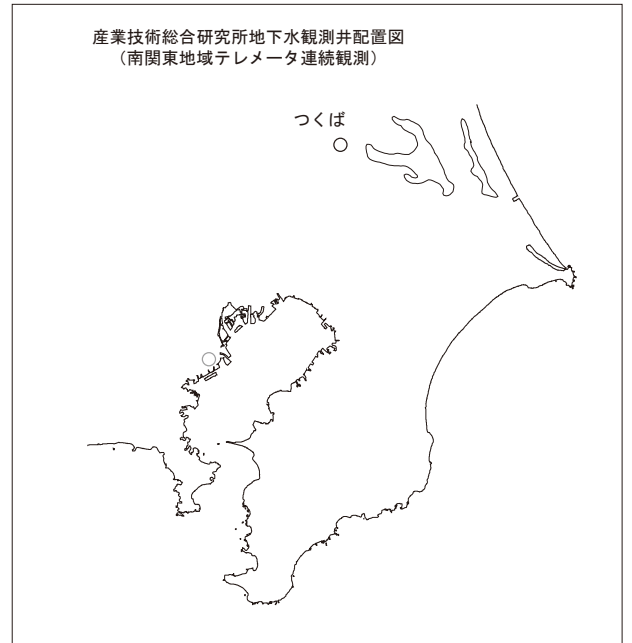
伊豆半島東部地域：伊東1は、休日等の観光シーズンに周囲の温泉使用量が増加するため、自噴量が減少する。

関東地域：つくば2,3,4の水位が例年春から秋に低下するのは、周囲の揚水によると考えられる。これらのデータはWellWeb (<http://www.gsj.jp/wellweb>)にて公開している。

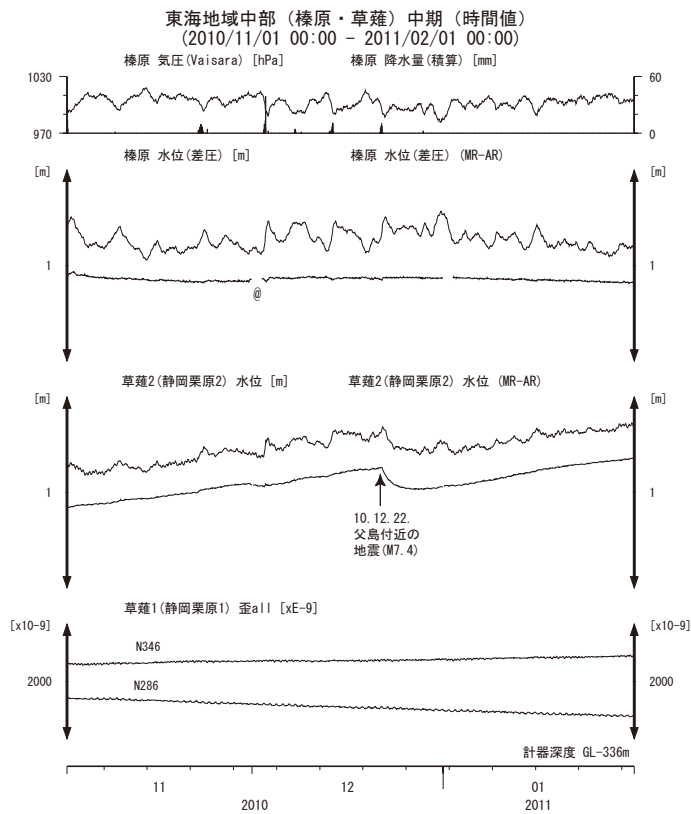
(高橋 誠・小泉尚嗣・松本則夫・北川有一・板場智史・佐藤 努・大谷 竜)



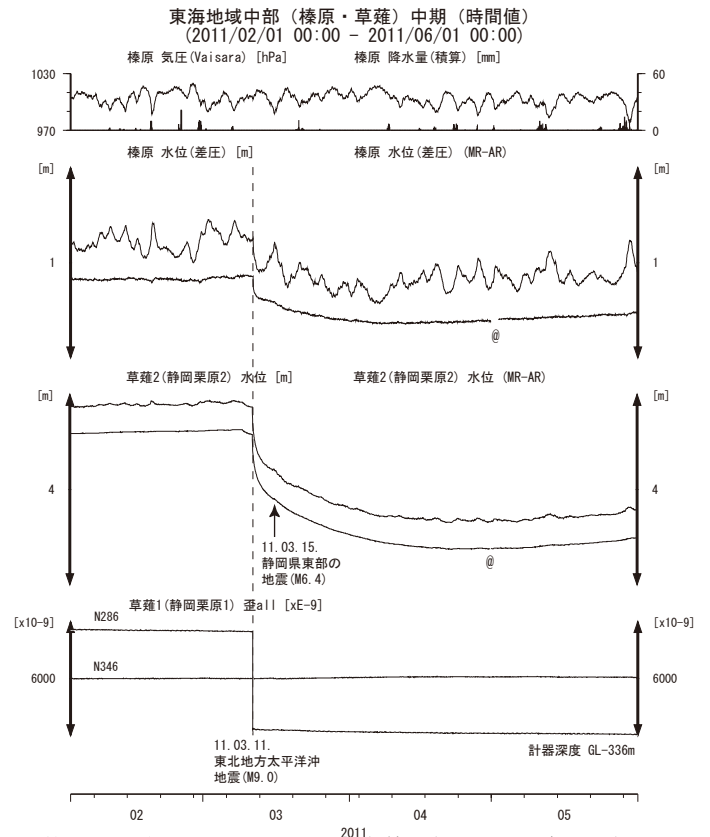
第1図 伊豆・東海地域の産業技術総合研究所地下水等観測井の配置図
Fig.1 Location of the groundwater observation wells in and around the Tokai and Izu district.



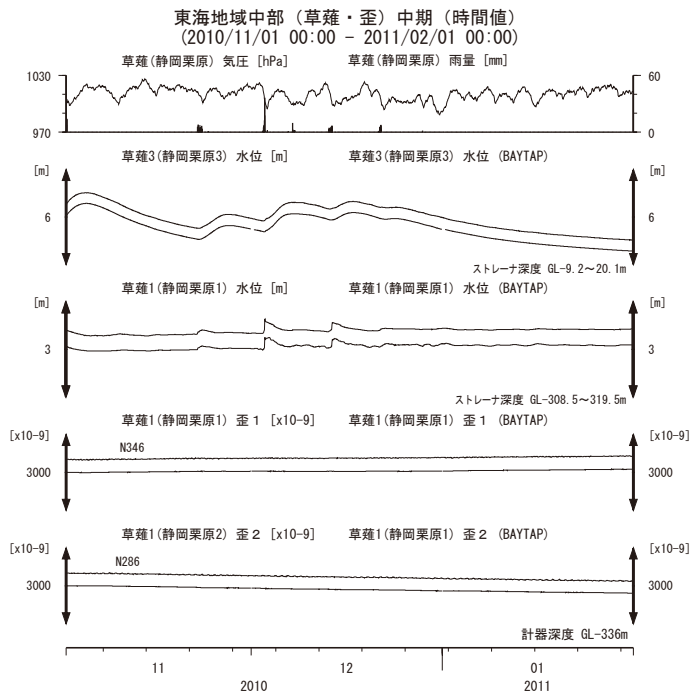
第2図 関東地域の産業技術総合研究所地下水等観測井の配置図
Fig.2 Location of the groundwater observation wells in the Kanto district.



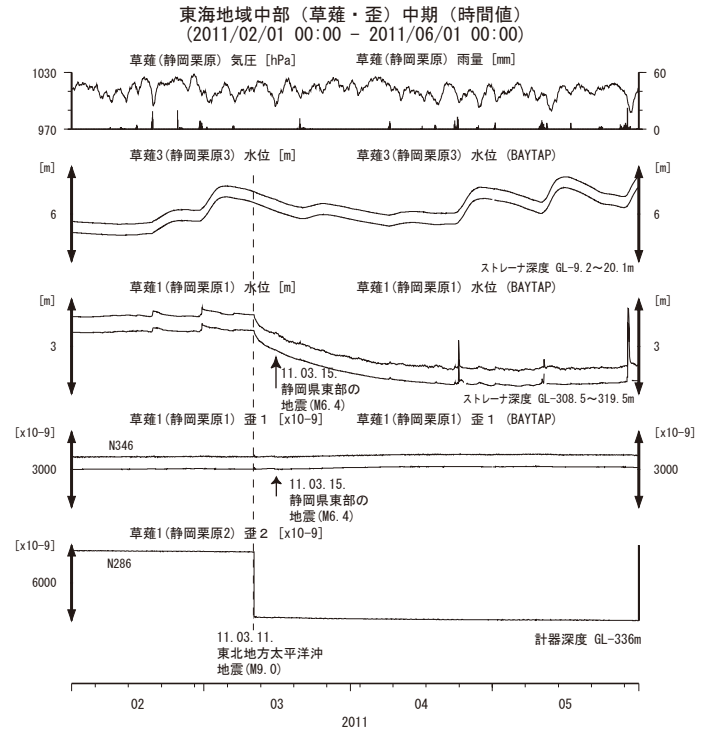
第3図 東海地域中部の地下水等の観測結果 (2010年11月～2011年1月)
Fig.3 Observed groundwater levels and others in the central Tokai district from Nov. 2010 to Jan. 2011.



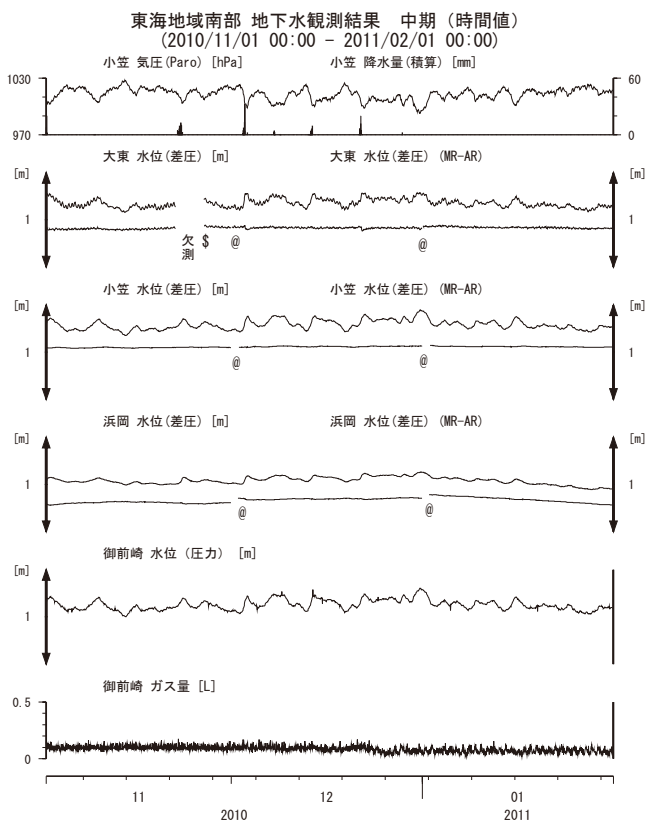
第4図 東海地域中部の地下水等の観測結果 (2011年2月～2011年5月)
Fig.4 Observed groundwater levels and others in the central Tokai district from Feb. 2011 to May 2011.



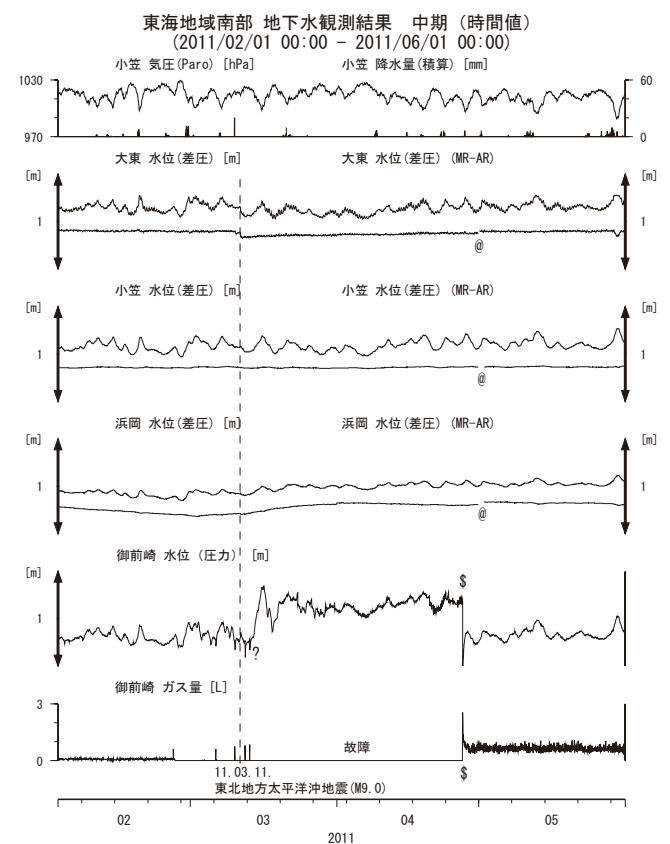
第5図 草薙観測井の地下水・歪の観測結果（2010年11月～2011年1月）
Fig.5 Observed groundwater levels and strain at the Kusanagi observation site from Nov. 2010 to Jan. 2011.



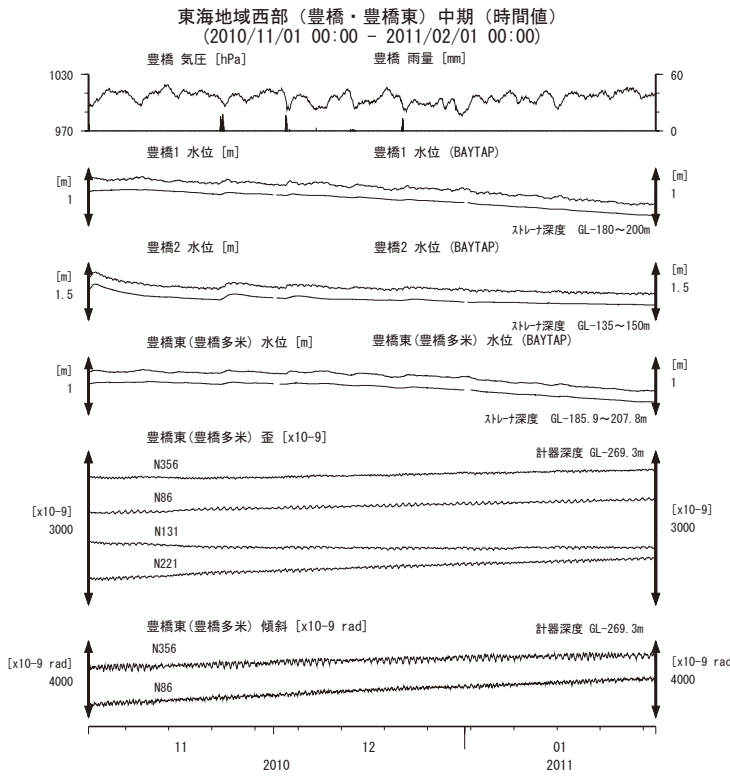
第6図 草薙観測井の地下水・歪の観測結果（2011年2月～2011年5月）
Fig.6 Observed groundwater levels and strain at the Kusanagi observation site from Feb. 2011 to May 2011.



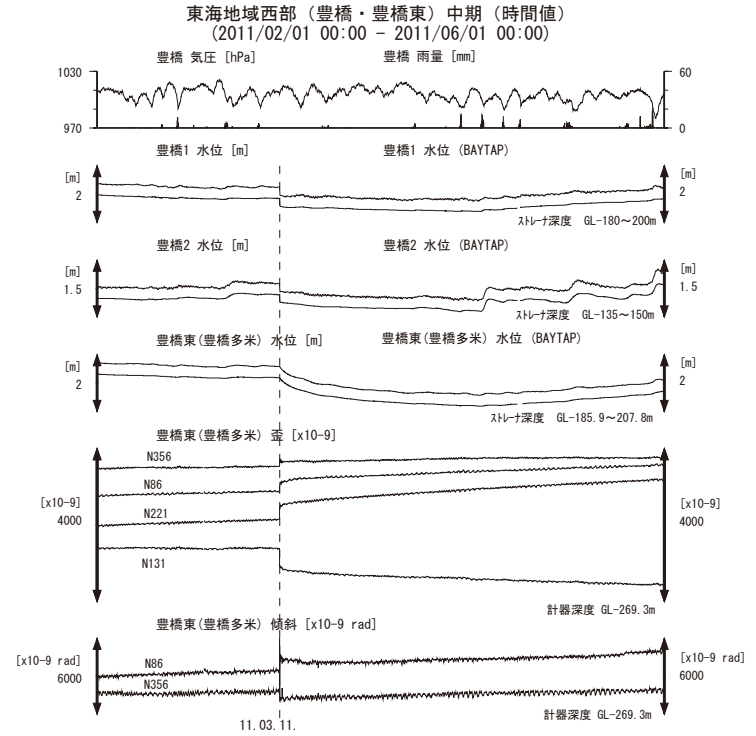
第7図 東海地域南部の地下水等の観測結果（2010年11月～2011年1月）
Fig.7 Observed groundwater levels and others in the southern Tokai district from Nov. 2010 to Jan. 2011.



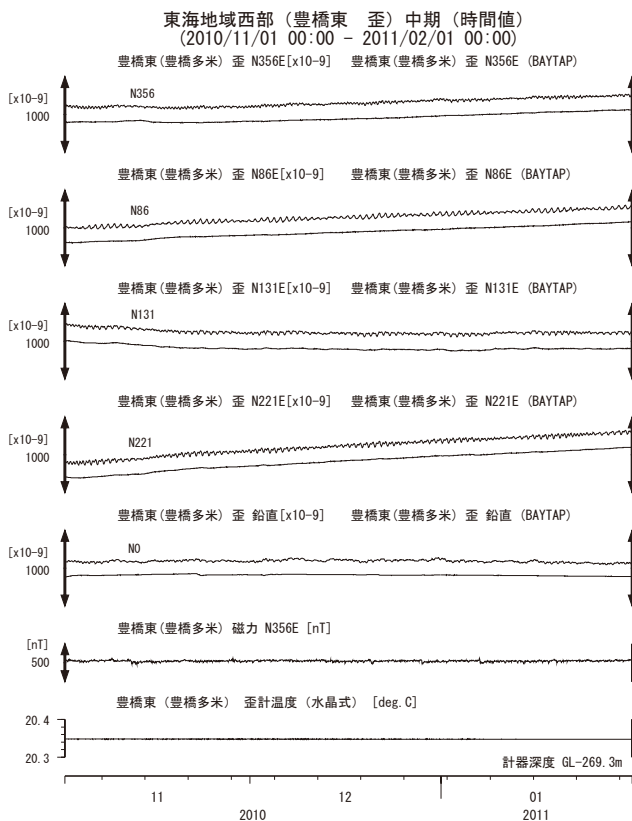
第8図 東海地域南部の地下水等の観測結果（2011年2月～2011年5月）
Fig.8 Observed groundwater levels and others in the southern Tokai district from Feb. 2011 to May 2011.



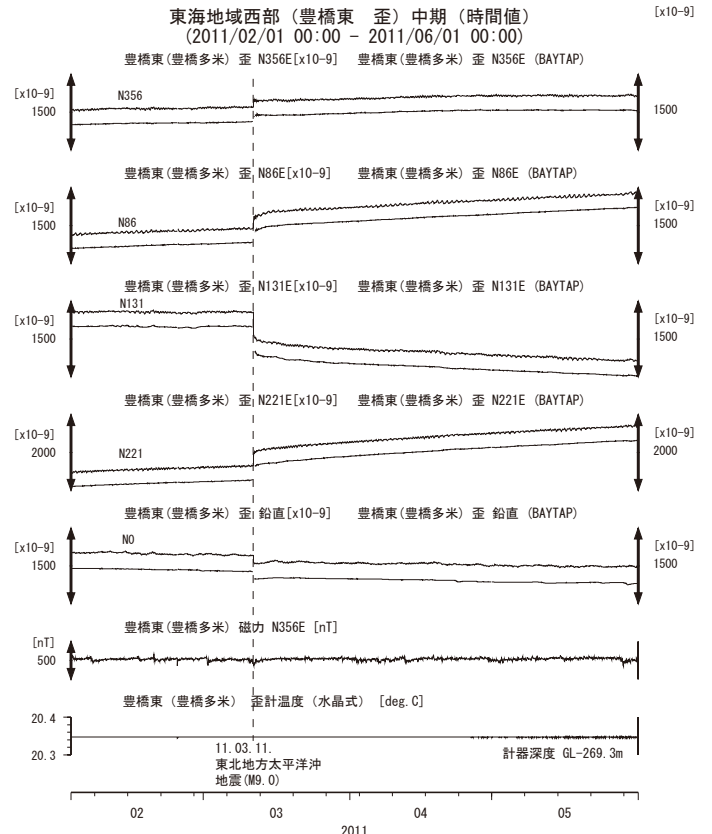
第9図 東海地域西部（豊橋・豊橋東）の地下水等の観測結果（2010年11月～2011年1月）
Fig.9 Observed groundwater levels and others at the Toyohashi and Toyohashi-higashi observation sites from Nov. 2010 to Jan. 2011.



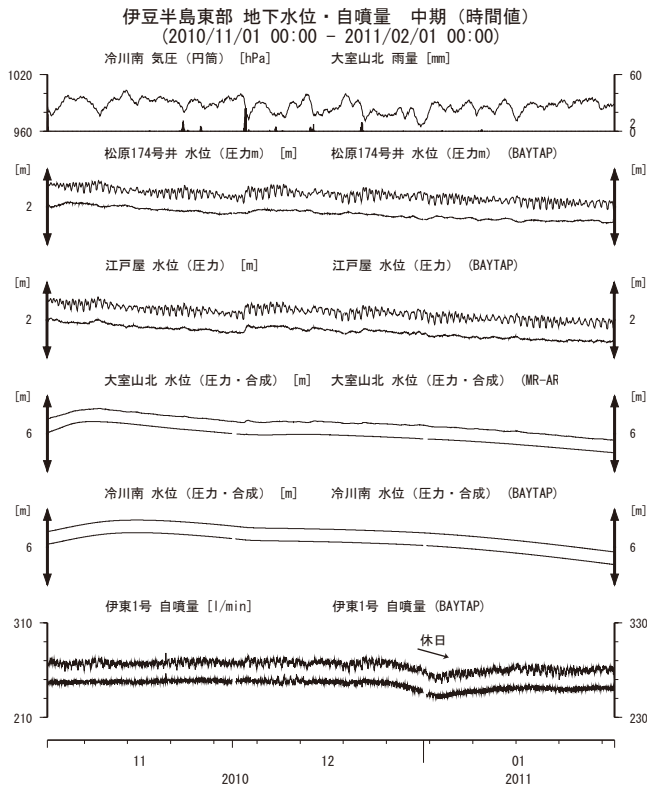
第10図 東海地域西部（豊橋・豊橋東）の地下水等の観測結果（2011年2月～2011年5月）
Fig.10 Observed groundwater levels and others at the Toyohashi and Toyohashi-higashi observation sites from Feb. 2011 to May 2011.



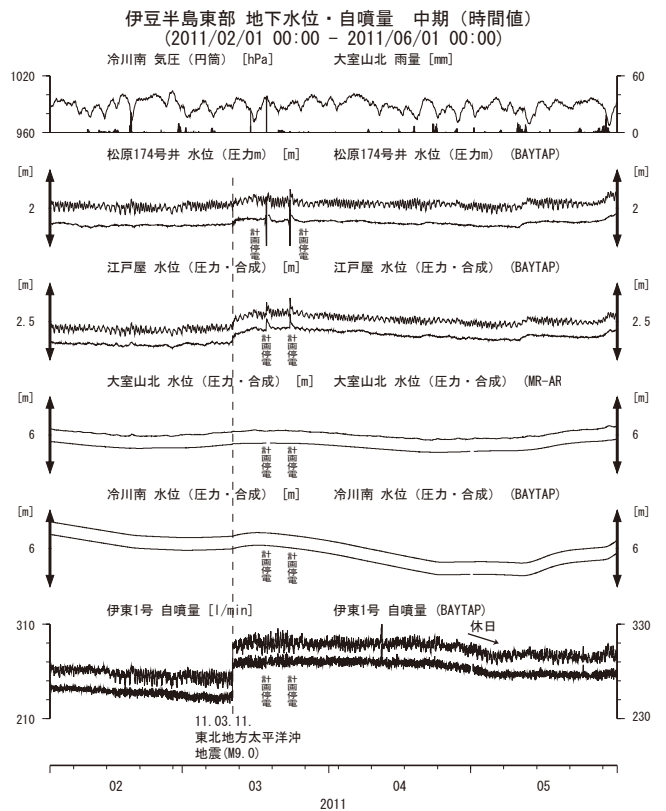
第11図 東海地域西部（豊橋東）の歪等の観測結果（2010年11月～2011年1月）
Fig.11 Observed strain and others at the Toyohashi-higashi observation site from Nov. 2010 to Jan. 2011.



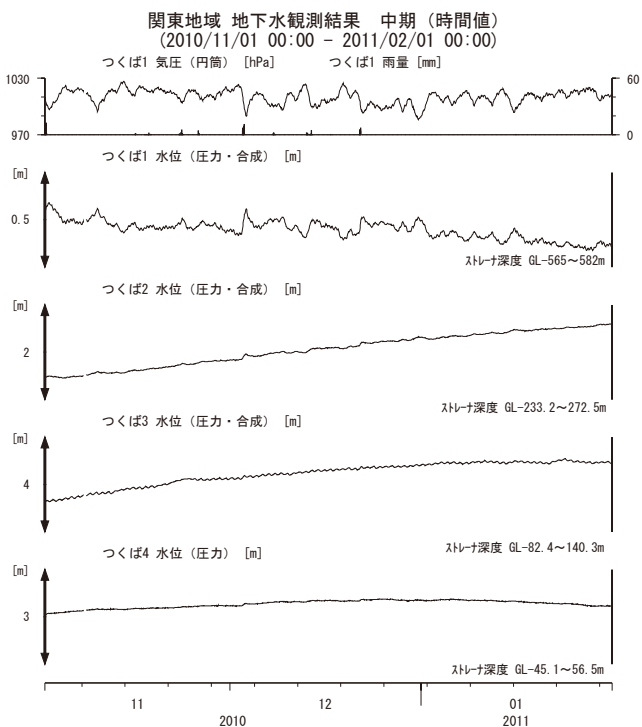
第12図 東海地域西部（豊橋東）の歪等の観測結果（2011年2月～2011年5月）
Fig.12 Observed strain and others at the Toyohashi-higashi observation site from Feb. 2011 to May 2011.



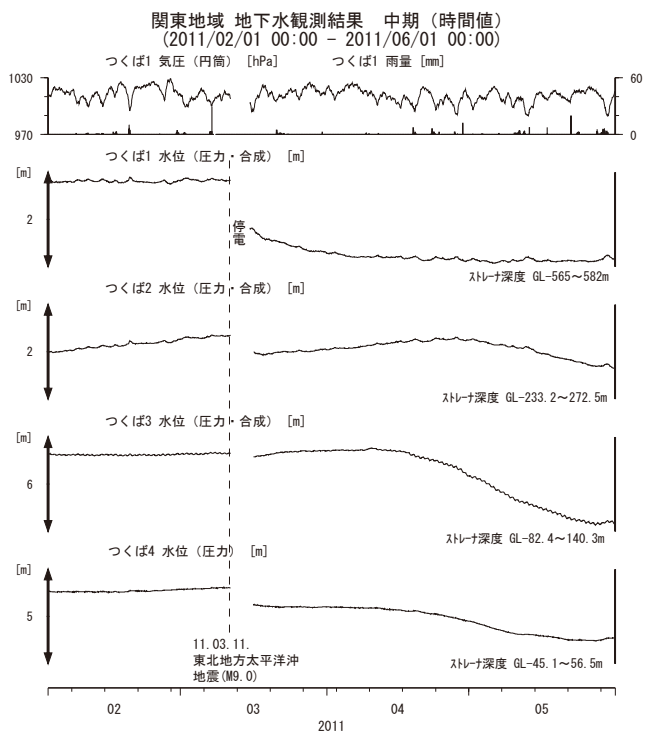
第13図 伊豆半島東部の地下水等の観測結果 (2010年11月～2011年1月)
 Fig.13 Observed groundwater levels and others in the eastern Izu peninsula district from Nov. 2010 to Jan. 2011.



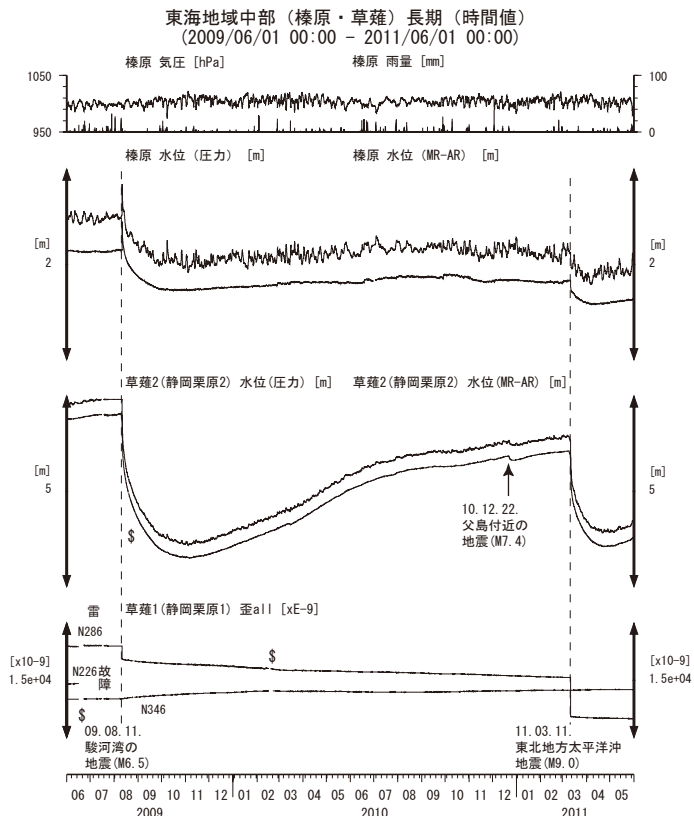
第14図 伊豆半島東部の地下水等の観測結果 (2011年2月～2011年5月)
 Fig.14 Observed groundwater levels and others in the eastern Izu peninsula district from Feb. 2011 to May 2011.



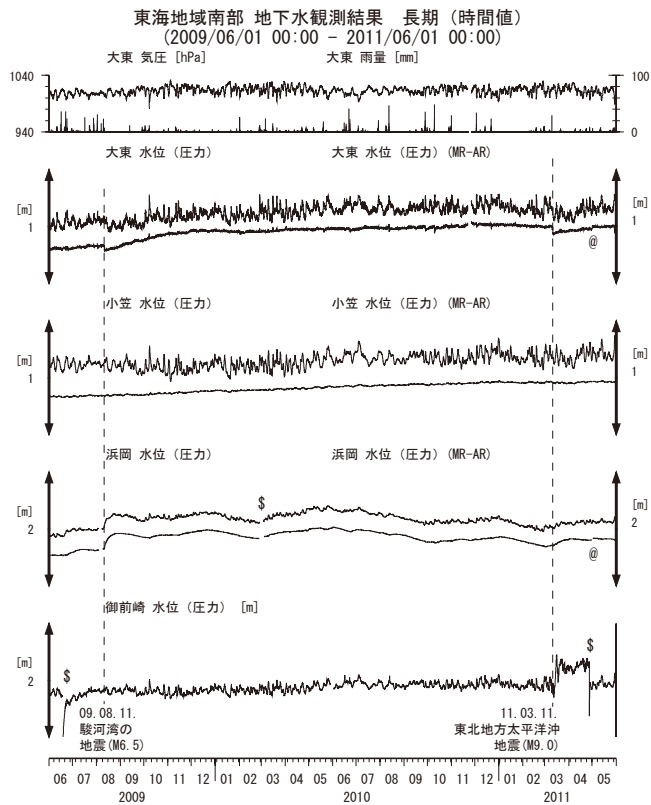
第15図 関東地域の地下水等の観測結果 (2010年11月～2011年1月)
 Fig.15 Observed groundwater levels and others in the Kanto district from Nov. 2010 to Jan. 2011.



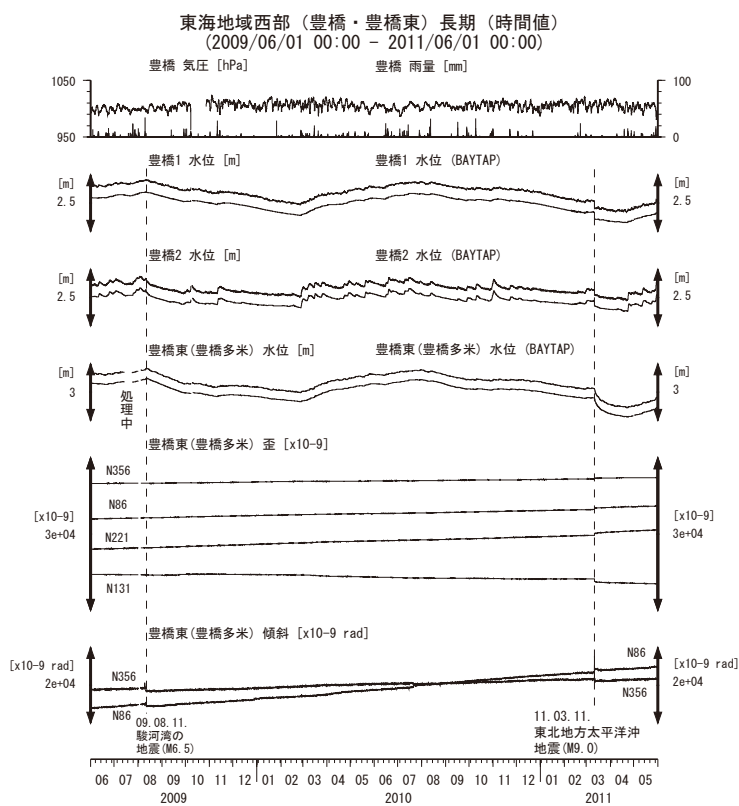
第16図 関東地域の地下水等の観測結果 (2011年2月～2011年5月)
 Fig.16 Observed groundwater levels and others in the Kanto district from Feb. 2011 to May 2011.



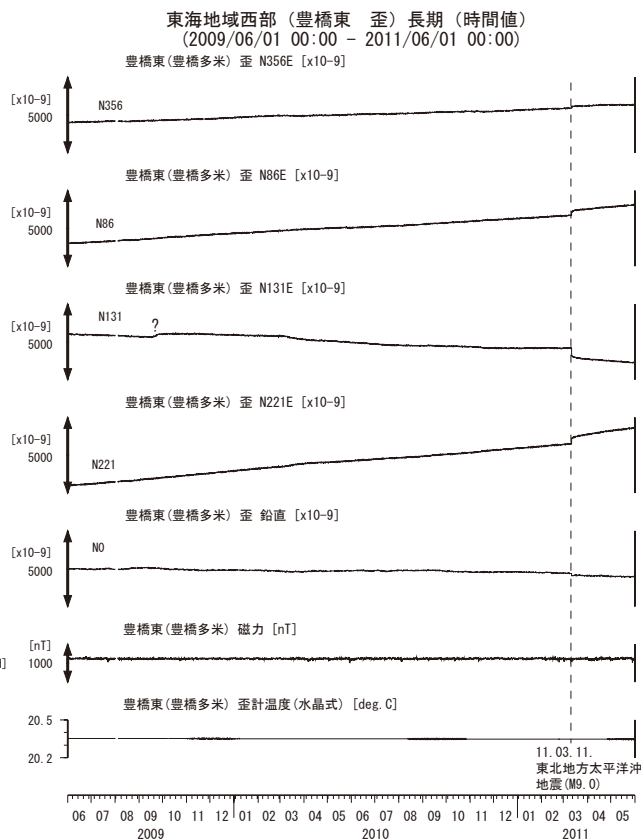
第17図 東海地域中部の地下水等の観測結果 (2009年6月～2011年5月)
Fig.17 Observed groundwater levels and others in the central Tokai district from June 2009 to May 2011.



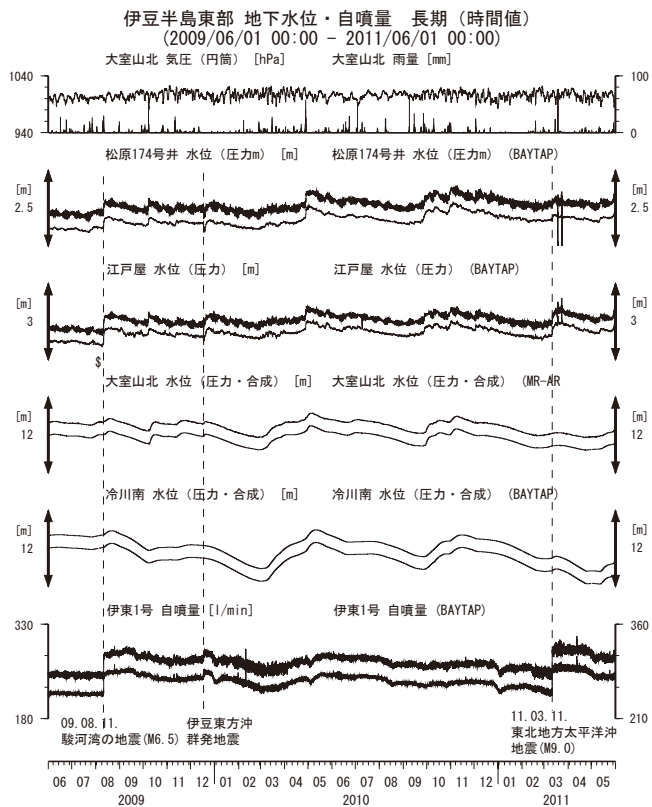
第18図 東海地域南部の地下水等の観測結果 (2009年6月～2011年5月)
Fig.18 Observed groundwater levels and others in the southern Tokai district from June 2009 to May 2011.



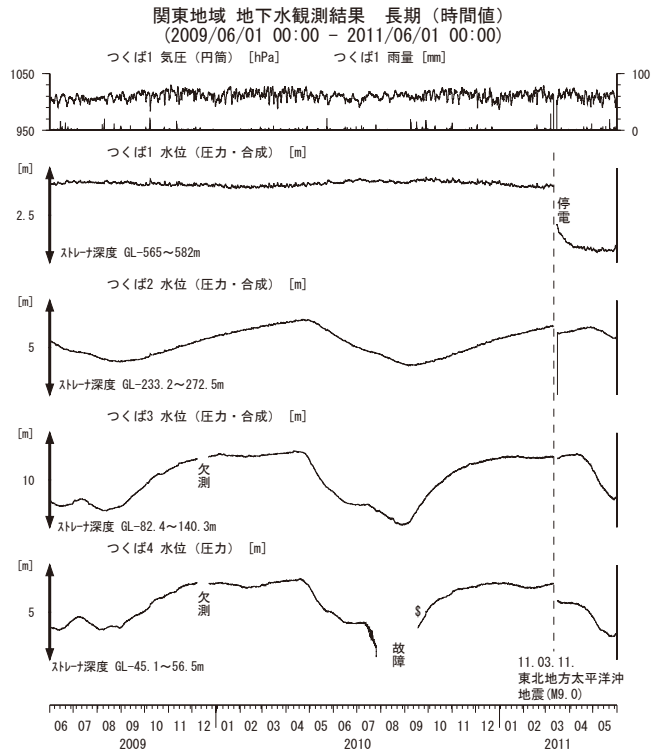
第19図 東海地域西部 (豊橋・豊橋東) の地下水等の観測結果 (2009年6月～2011年5月)
Fig.19 Observed groundwater levels and others at the Toyohashi and Toyohashi-higashi observation sites in the western Tokai district from June 2009 to May 2011.



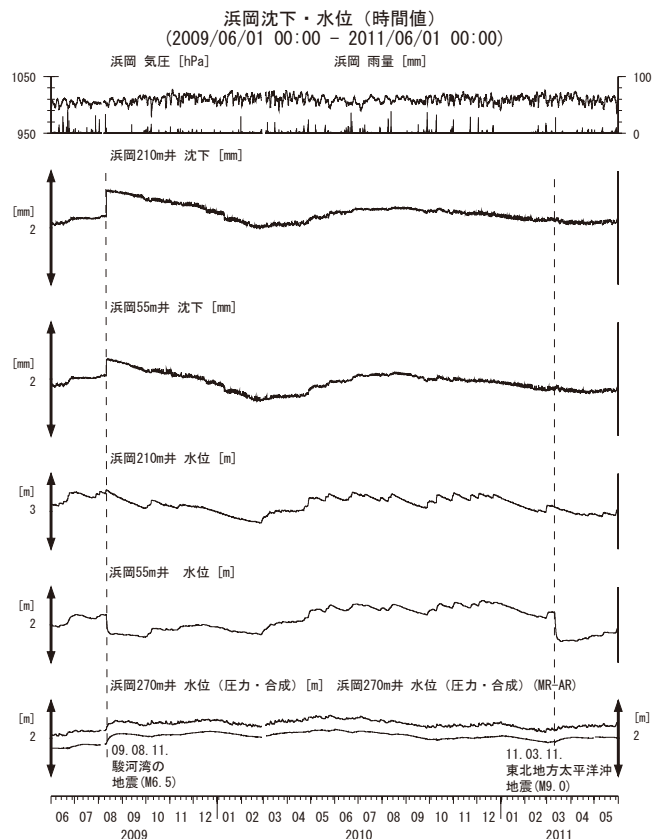
第20図 東海地域西部 (豊橋東) の歪等の観測結果 (2009年6月～2011年5月)
Fig.20 Observed strain and others at the Toyohashi-higashi observation site from June 2009 to May 2011.



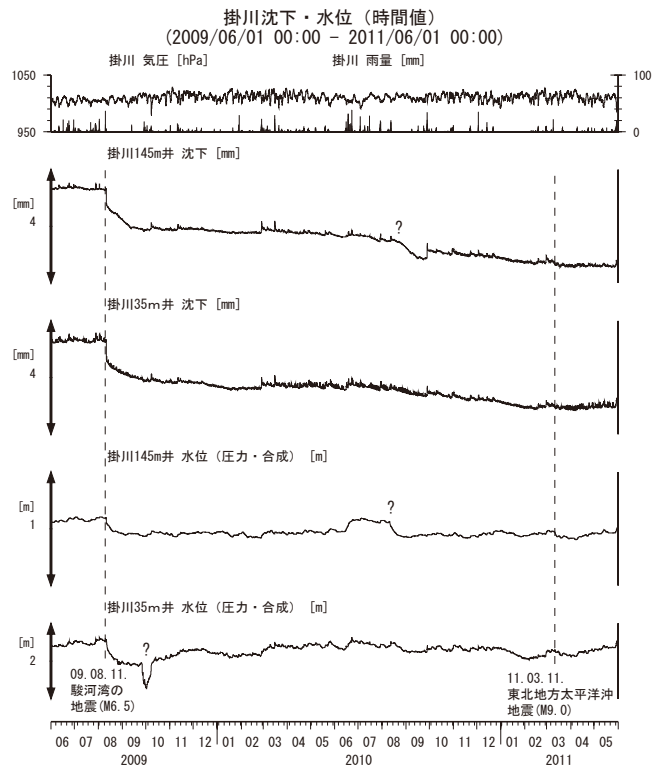
第21図 伊豆半島東部の地下水等の観測結果 (2009年6月～2011年5月)
 Fig.21 Observed groundwater levels and others in the eastern Izu peninsula from June 2009 to May 2011.



第22図 関東地域の地下水等の観測結果 (2009年6月～2011年5月)
 Fig.22 Observed groundwater levels and others in the Kanto district from June 2009 to May 2011.



第23図 浜岡における沈下等の観測結果 (2009年6月～2011年5月)
 Fig.23 Observed subsidence data and others at the Hamaoka observation well from June 2009 to May 2011.



第24図 掛川における沈下等の観測結果 (2009年6月～2011年5月)
 Fig.24 Observed subsidence data and others at the Kakegawa observation well from June 2009 to May 2011.