

5-11 東海・伊豆地域の地下水観測結果（1997年5月～1997年11月）（16）

The Variation of the Groundwater Level, Discharge Rate and chemical components in groundwater observed by Telemetry System in the Eastern Tokai District and Izu Peninsula, Central Japan (1997. 5-1997. 11) (16)

地質調査所
Geological Survey of Japan

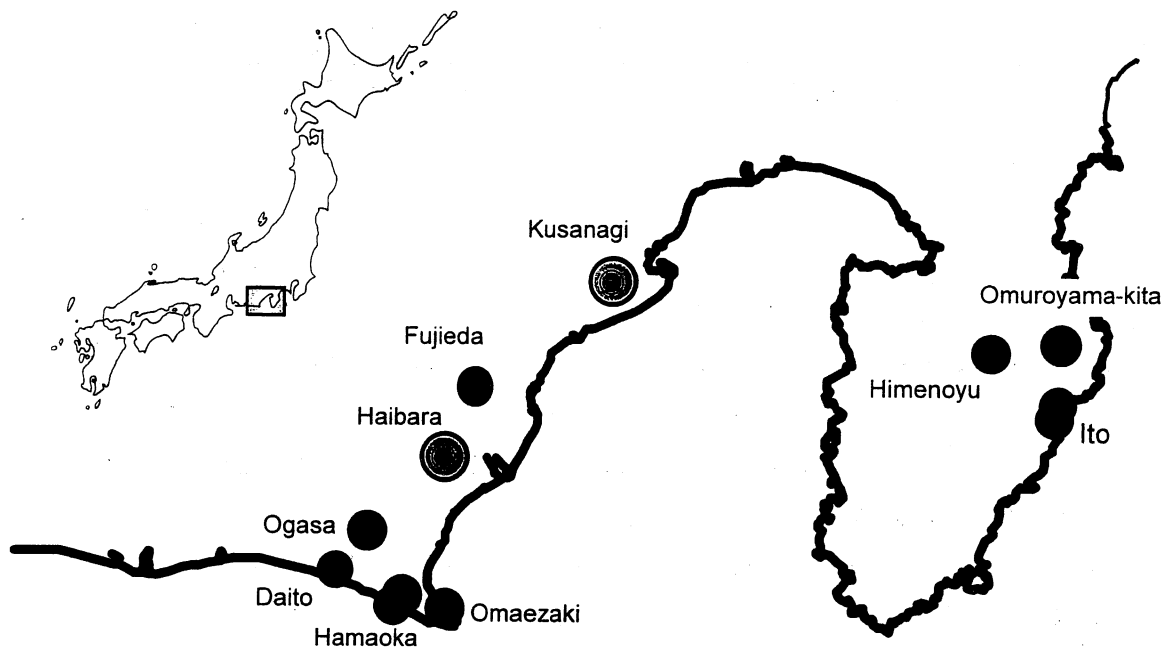
前報^{1)・2)}に引き続き、1997年5月～1997年7月および1997年8月～1997年11月の東海・伊豆地域におけるテレメータによる地下水位・自噴量・水質等の観測結果を報告する。観測井の位置は第1図に示す。観測データは2分毎に収集・処理されているが、本報では各観測井における1時間値を、榛原および姫の湯観測井で観測された気圧・降水量と共に第2図～第5図に示す。これらのデータの内、地下水位のデータは、Matsumoto (1992)³⁾の時系列解析の方法によって、地球潮汐・気圧の影響を取り除いてある。従来報告してきた藤枝および伊東6号観測井におけるラドン濃度は、測器が故障しているため、本報には載せていない。また、伊東1号観測井においては利用している源泉の配管にトラブルが発生し、現在までのところ観測が中断している。

御前崎沖において1997年9月26日 (M4.0)、10月11日 (M4.9)、10月31日 (M3.0)と地震が発生したが、地下水位に変動が見られたのは9月26日 (M4.9)の地震のみであった。変動が見られた観測井は、榛原および草薙観測井であり、それぞれ5 cm、10 cm程度のコサイスマック～ポストサイスマックな水位低下であった。榛原観測井において3回ほどノイズが観測されているが、停電による一時的な物であり、観測結果に重要な影響はないと判断している。草薙観測井においてはこの他にも7月2日に駿河湾西部沿岸付近で発生したM3.1の地震の際にもわずかな水位低下が見られた。

(高橋 誠・佃 栄吉・小泉尚嗣・松本則夫・佐藤 努)

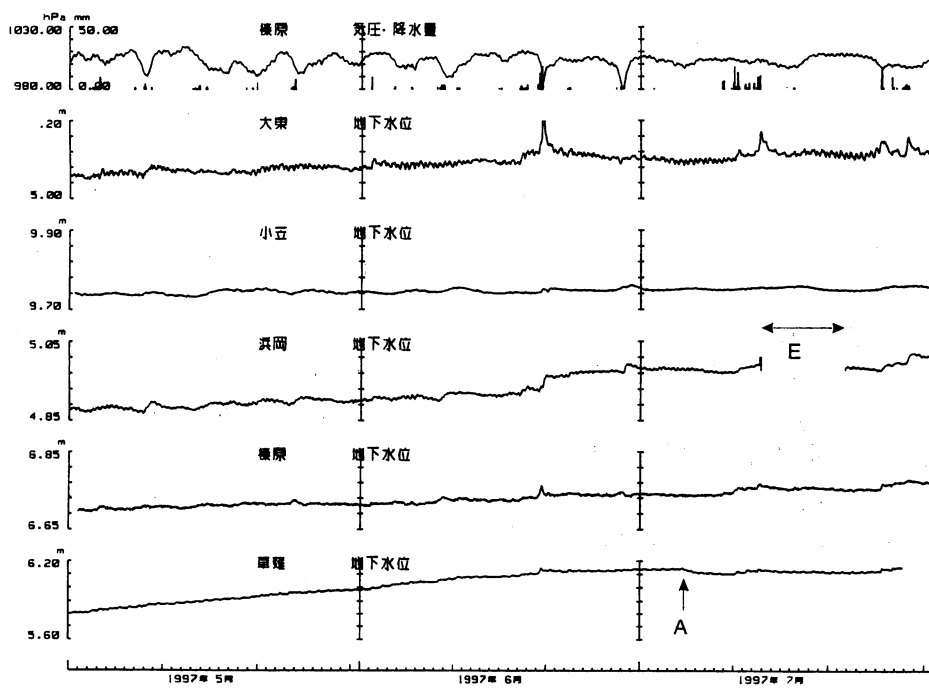
参 考 文 献

- 1) 地質調査所：伊豆地域におけるテレメータによる地下水位・自噴量・水質観測結果（1996年1月～1997年5月）（15），地震予知連絡会報，58（1997），312-317.
- 2) 地質調査所：東海地域におけるテレメータによる地下水位観測結果（1996年1月～1997年5月）（15），地震予知連絡会報，58（1997），411-413.
- 3) Matsumoto, N. : Regression analysis for anomalous changes of ground water level due to earthquakes, Geophys. Res. Lett., 19 (1992), 1193-1196.



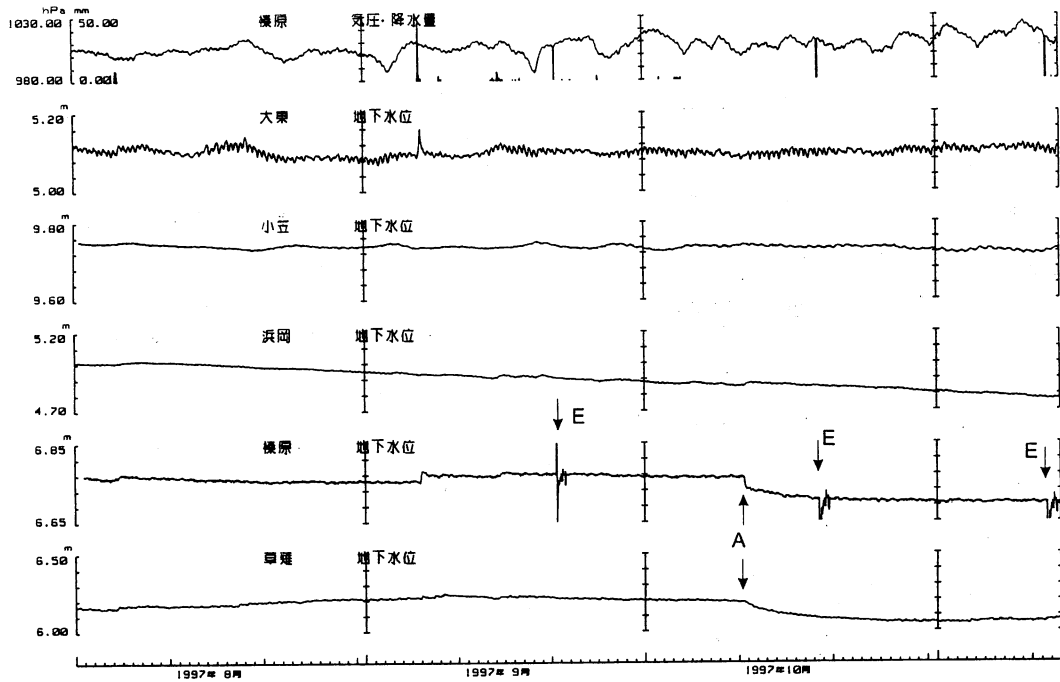
第1図 地下水観測井の位置

Fig. 1 Location of the groundwater observation wells.



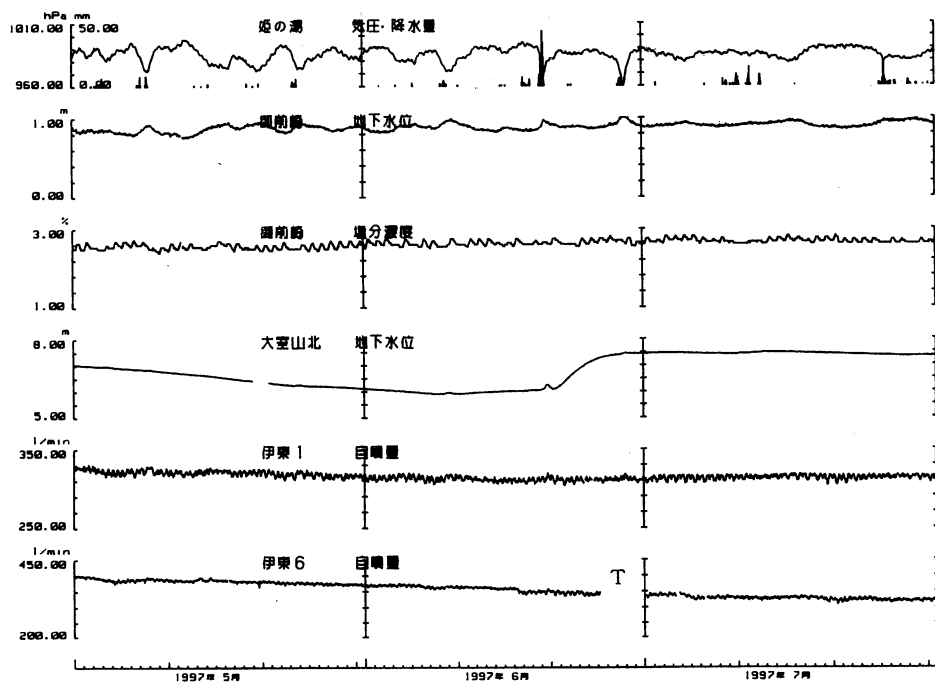
第2図 地下水位観測結果（1997年5月～7月）（1時間値） A：地震，E：停電

Fig. 2 Variation in the hourly values of the groundwater level from May 1997 to July 1997. A : Earthquake, E : Electric power failure.



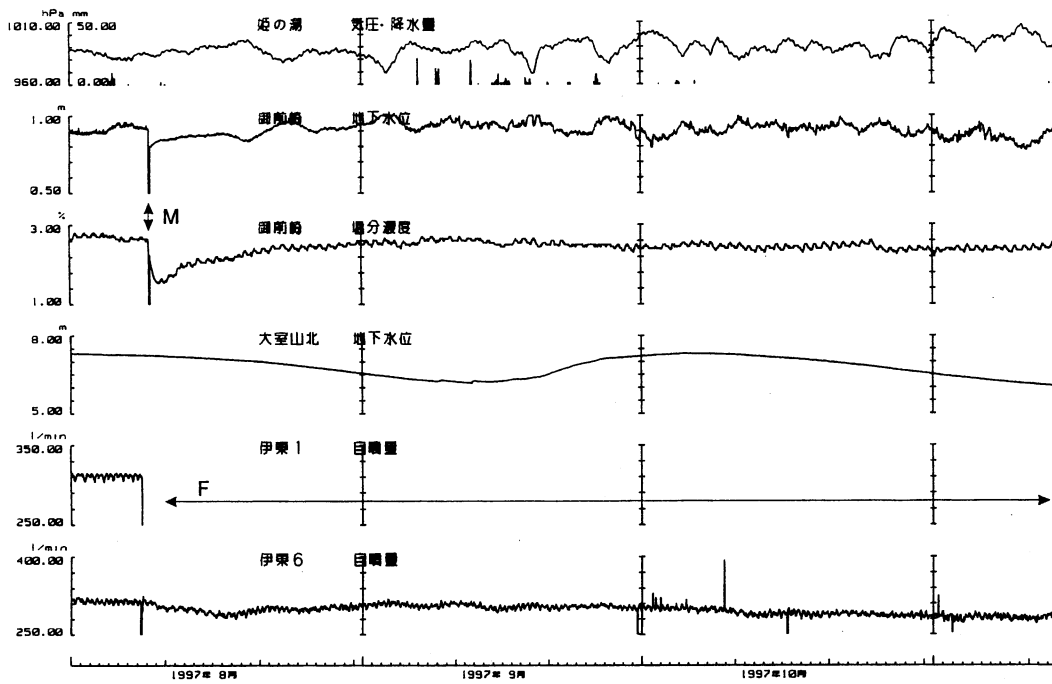
第3図 地下水位観測結果（1997年8月～10月）（1時間値） A：地震，E：停電

Fig. 3 Variation in the hourly values of the groundwater level from August 1997 to October 1997. A : Earthquake, E : Electric power failure.



第4図 地下水位・自噴量・水質観測結果（1997年5月～7月）（1時間値） T：テレメータ故障

Fig. 4 Variation in the hourly mean values of the groundwater level, discharge rate and chemical components in groundwater from May 1997 to August 1997. T : Telemeter system failure.



第5図 地下水位・自噴量・水質観測結果（1997年8月～10月）（1時間値）
 F：故障，M：点検調整

Fig. 5 Variation in the hourly mean values of the groundwater level, discharge rate and chemical components in groundwater from August 1997 to October 1997.
 F : Sensor equipment failure, M : Maintenance.