

## 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

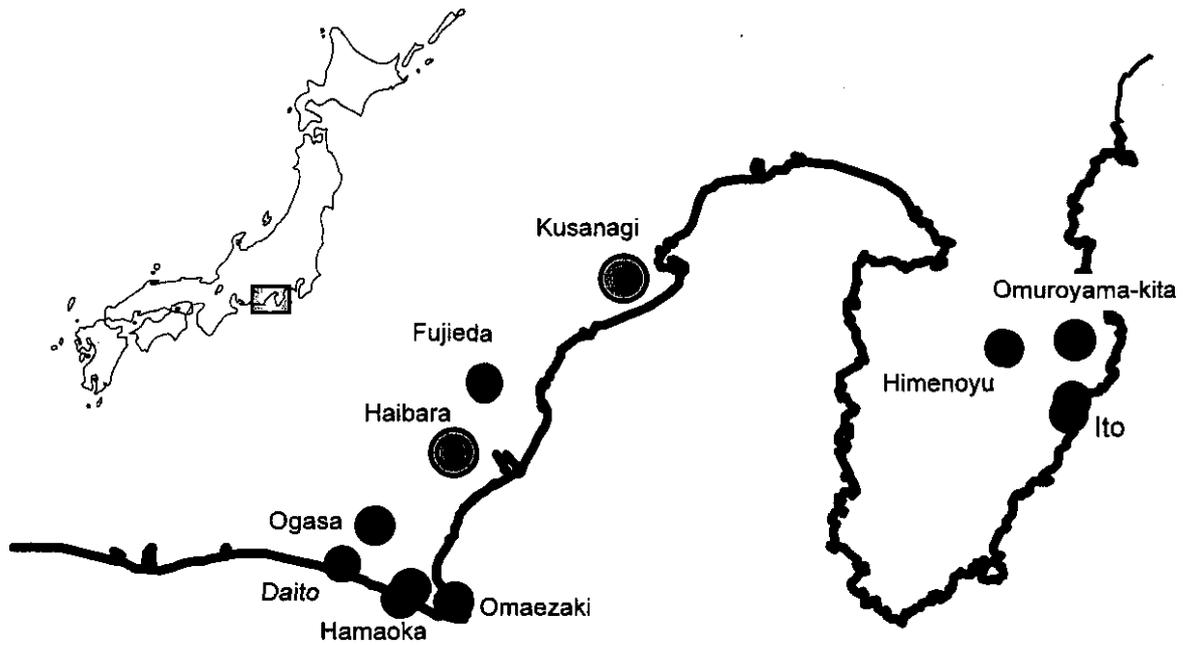
前報<sup>1),2)</sup>に引き続き、1997年5月～1997年7月および1997年8月～1997年11月の東海・伊豆地域におけるテレメータによる地下水位・自噴量・水質等の観測結果を報告する。観測井の位置は第1図に示す。観測データは2分毎に収集・処理されているが、本報では各観測井における1時間値を、榛原および姫の湯観測井で観測された気圧・降水量と共に第2図～第5図に示す。これらのデータの内、地下水位のデータは、Matsumoto (1992)<sup>3)</sup>の時系列解析の方法によって、地球潮汐・気圧の影響を取り除いてある。従来報告してきた藤枝および伊東6号観測井におけるラドン濃度は、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5cm、10cm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日に駿物であ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)

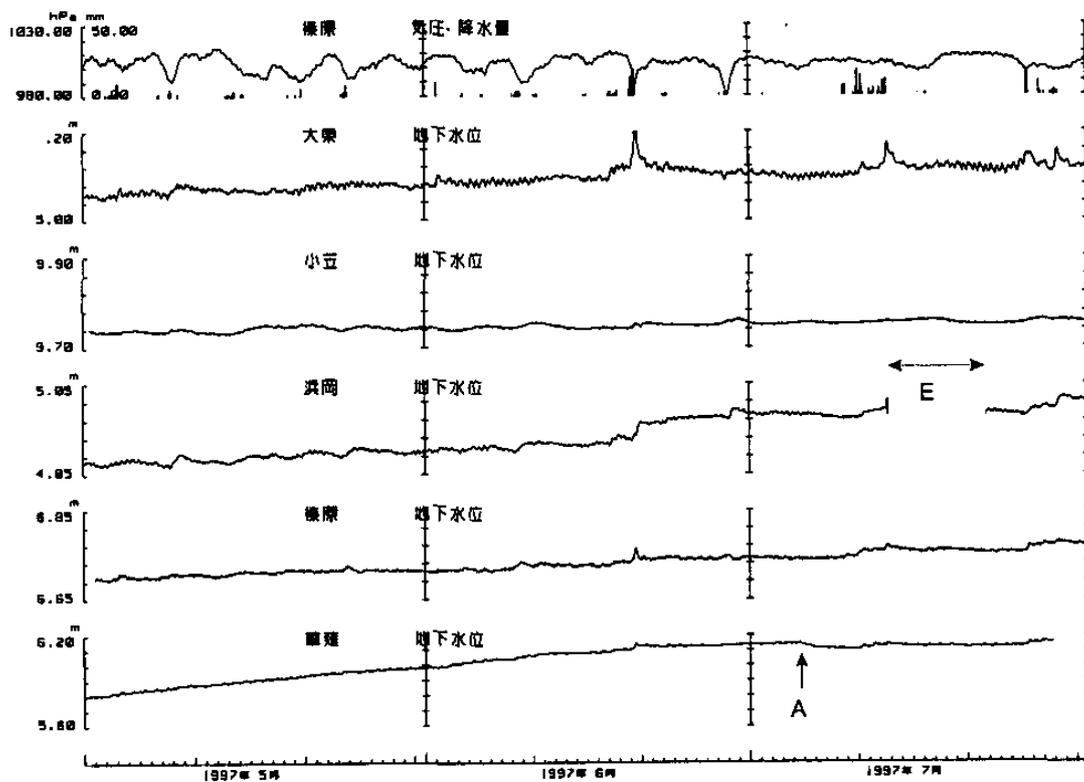
#### 参 考 文 献

- 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.



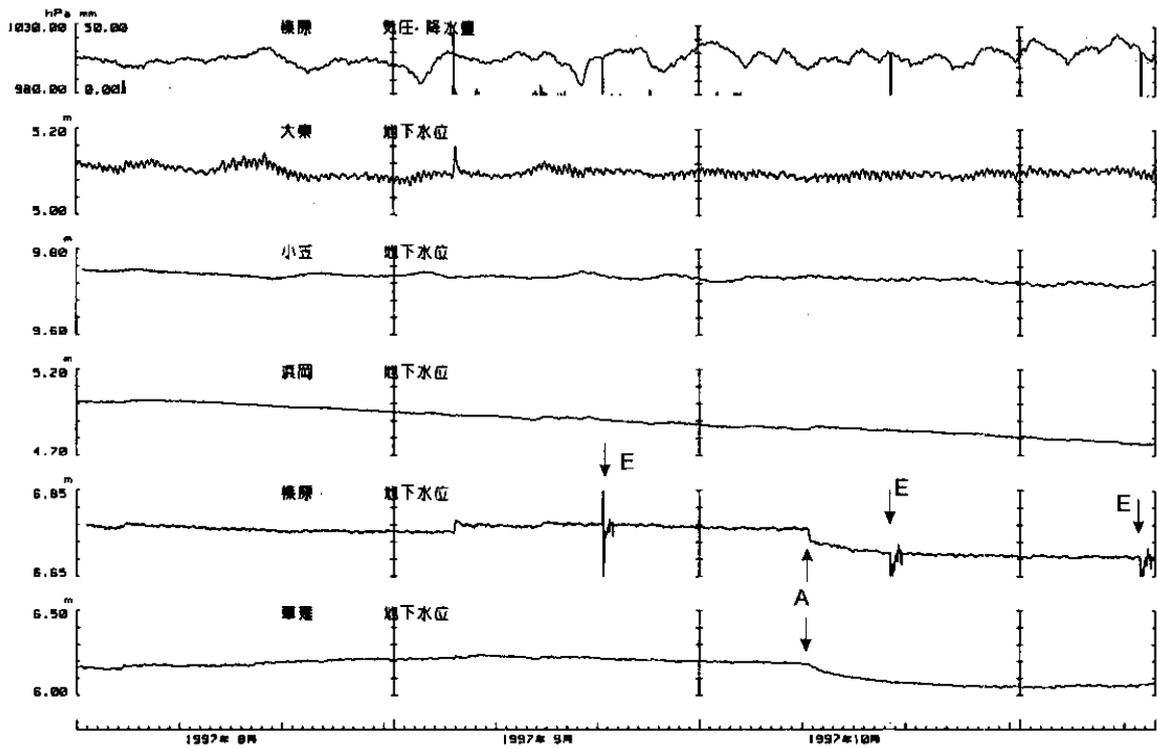
第1図 地下水観測井の位置

Fig.1 Location of the groundwater observation wells

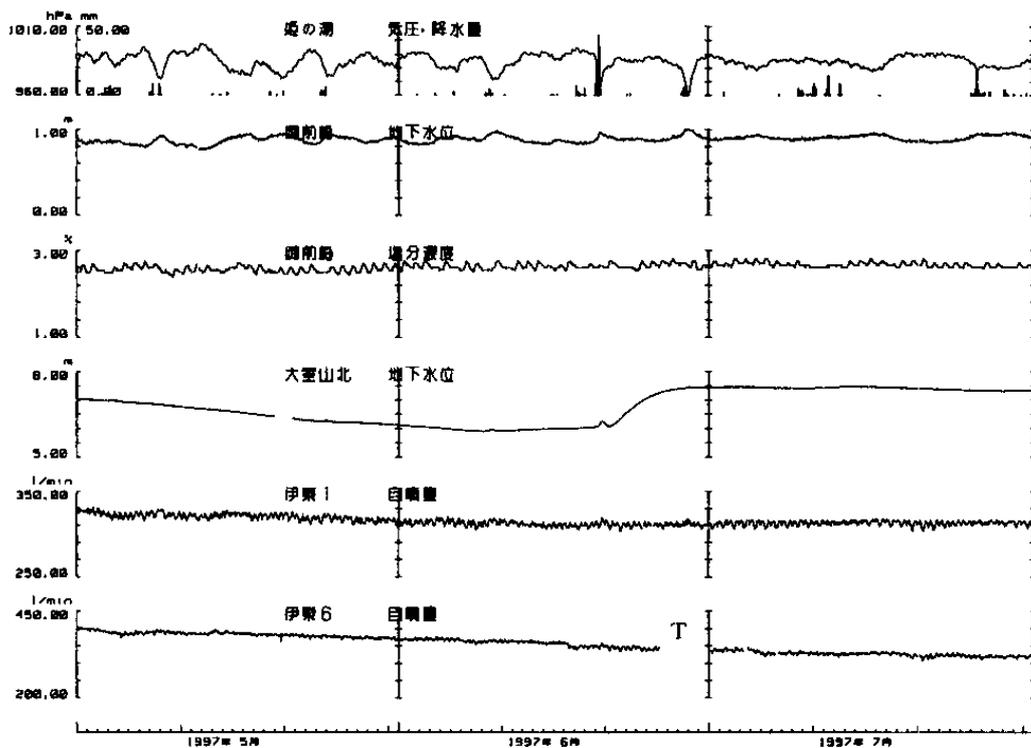


第2図 地下水位観測結果(1997年5月~7月)(1時間値) A:地震, E:停電  
Fig.2 Variation in the hourly values of the groundwater level from May 1997 to July 1997.

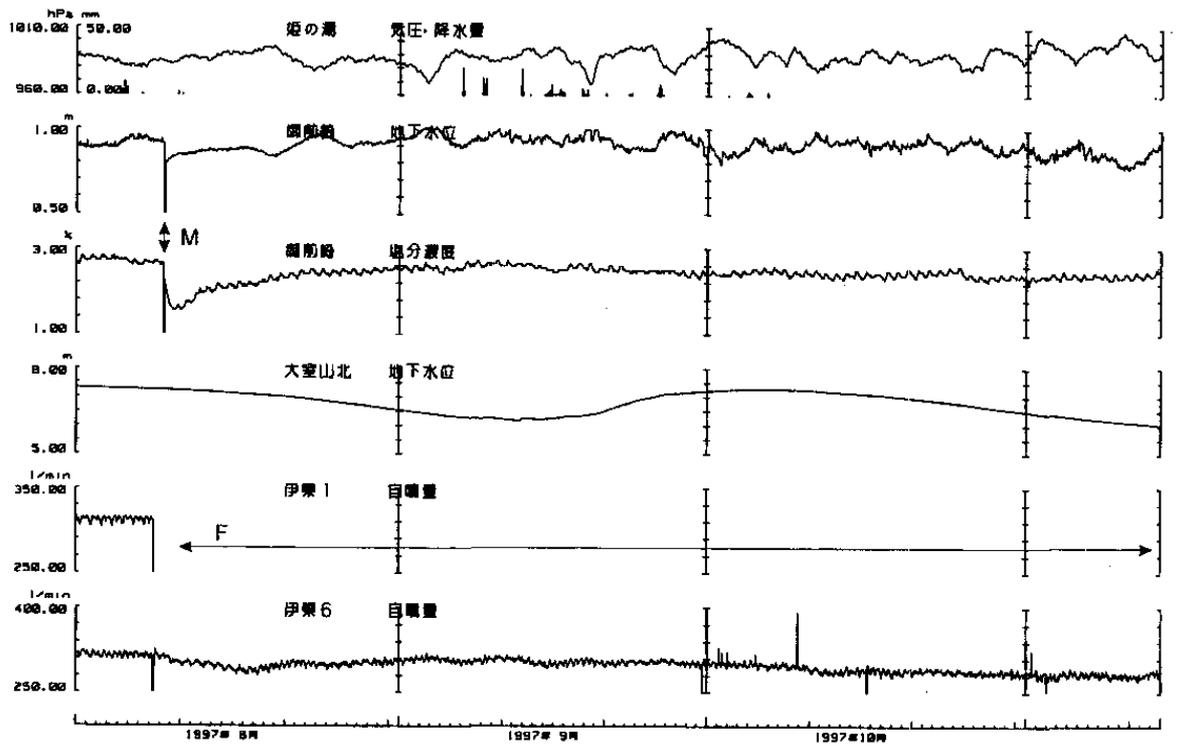
A: Earthquake, E: Electric power failure



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