

## 5-13 東海地方東部および伊豆地域における テレメータによる水位・自噴量観測結果（1991年）(10)

The Variation of the Groundwater Level and Discharge Rate Observed by  
Telemetry System in the Eastern Tokai District and Izu Peninsula,  
Central Japan (1991) (10)

地質調査所  
Geological Survey of Japan

前報<sup>1)</sup>に引続き、1991年分の東海地方東部におけるテレメータによる地下水位観測結果を報告する。また、今回より伊豆地域の中伊豆町姫ノ湯および伊東市赤沢の2観測井における自噴量の観測結果を報告する。これらの観測井では地震に伴った自噴量の変化が明瞭に観測された。

観測井の位置を第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、本報では上記3観測井における1991年1年間の1時間平均値を榛原観測井で観測された気圧・降水量と共に第2図に示す。

以下に観測結果の概要を述べる。

### 1) 清水観測井

例年の通り、冬に極小、夏に極大を示す年周変化が現われている。本観測井は地震に対応する変化が明瞭ではなく、また機器の劣化が進んだため、1991年11月で観測を中止した。

### 2) 榛原観測井

本観測井の水位は年周変化が清水観測井のように顕著に現われず、気圧変化の影響を顕著に示す。第2図には、気圧・潮汐（理論潮汐）による補正を加えた値を示した。補正後の年間変動は地震時の変化を除けば、数cmにとどまっている。1991年より、従来の触針式水位計から圧力式水位計に更新して観測を続けている。

### 3) 浜岡観測井

本観測井の水位は榛原観測井ほど顕著ではないが、気圧変化の影響を示し、清水観測井とほぼ同じ位相の年周変化を示す。気圧補正後の年間変動はほぼ30cm程度である。

### 4) 姫ノ湯観測井

本観測井の自噴量は、降雨の後急激に増加し、その後減少を続ける。地震に対応した変化が観測されるが、降雨と重なると解析が難しい。

### 5) 伊東観測井

本観測井の自噴量は、潮汐の影響を明瞭に示し、観測時点以前数ヶ月間の降雨の履歴による影響

を受ける。また、周囲の温泉利用状況にも影響を受ける。

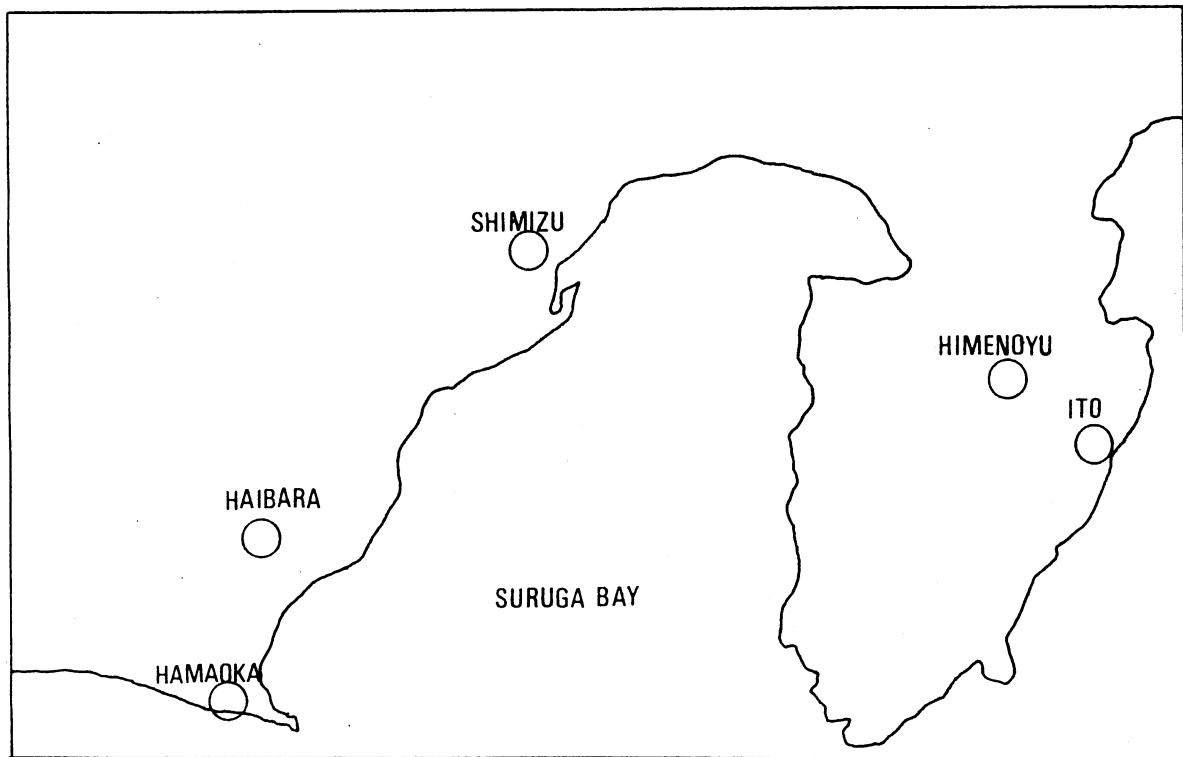
#### 6) 地震と関連する変動

1991年9月3日の東海道はるか沖の地震 (M6.3) により3観測井で変化が観測された。榛原観測井においては、気圧、潮汐補正後の値に水位低下が認められた。姫ノ湯および伊東観測井においては地震後に自噴量の増加が観測された。

(高橋 誠, 松本則夫, 野田徹郎)

#### 参 考 文 献

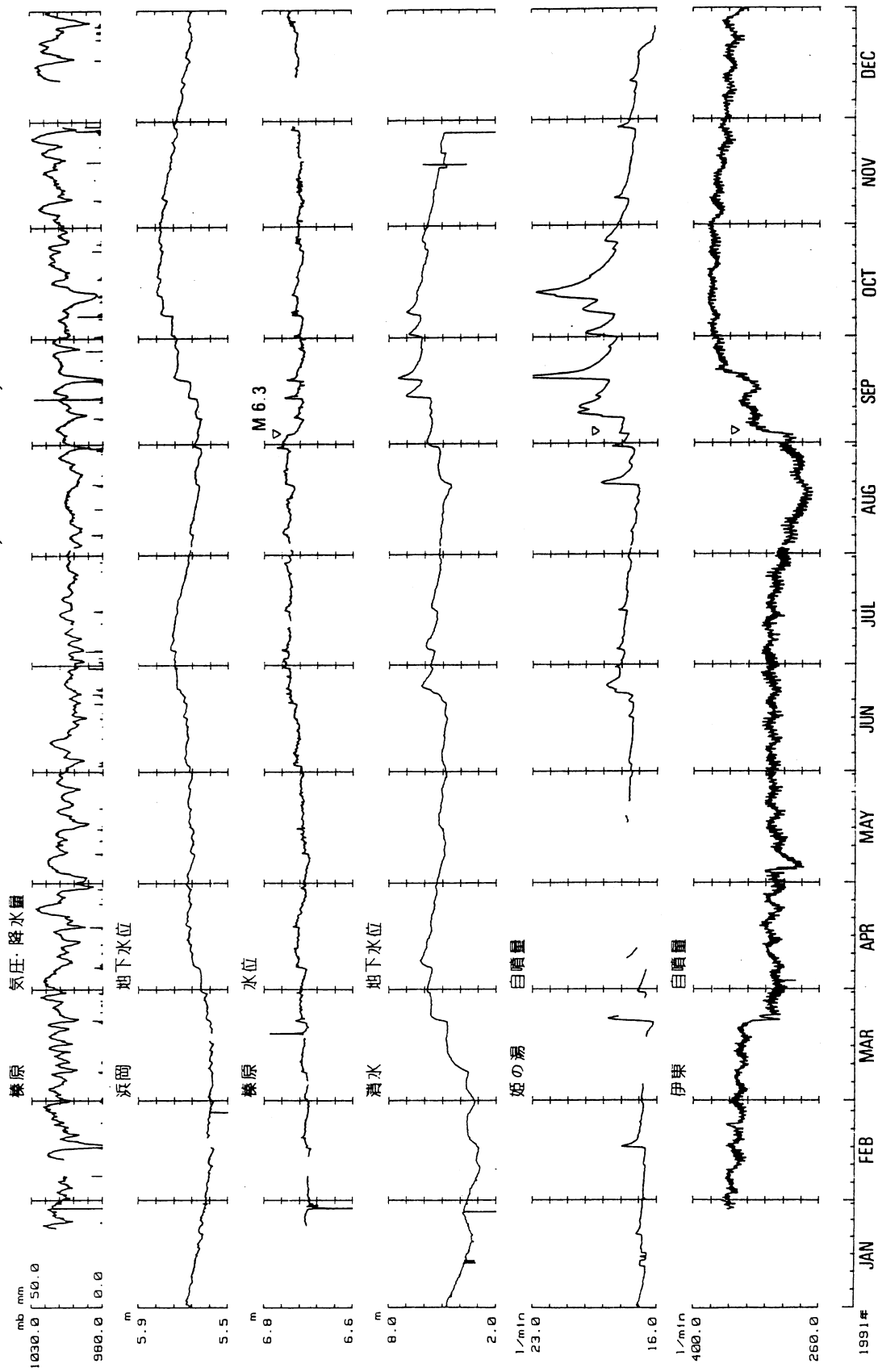
- 1) 地質調査所：東海地方東部地域におけるテレメータによる地下水位観測結果(9). 連絡会報, 46 (1991), 315-318.



第1図 東海・伊豆地域地下水位・自噴量観測井位置

Fig. 1 Locality of the groundwater observation sites.

東海・伊豆地域地下水水位・自噴量観測結果(1991年1月~12月, 時間平均値, 気圧潮汐補正)



第2図 東海・伊豆地域地下水水位・自噴量観測結果(1991年)(1時間平均値)

Fig. 2 Variation of the groundwater level and discharge rate at five observation sites in 1991.