

5-18 東海地域におけるテレメータによる地下水位・自噴量・ラドン濃度観測結果（1994年）（13）

The Variation of the Groundwater Level, Discharge Rate and Radon Concentration Observed by Telemetry System in the Eastern Tokai District, Central Japan (1994) (13)

地質調査所
Geological Survey of Japan

前報¹⁾に引続き、1994年分の東海地域におけるテレメータによる地下水位・自噴量等の観測結果を報告する。御前崎観測井は自噴量の観測を行っていたが、本年末より地下水位観測に変更した。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1994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) 大東観測井

本観測井の水位は気圧の影響を受けるため、気圧補正後の水位を示す。本観測井は前年、坑井内の清掃等の整備を行った後水位観測を開始した。そのため、本年度も揚水試験による水位低下からの回復が続いている。降雨の影響は、榛原、浜岡観測井よりも顕著である。

2) 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、気圧変化の影響を若干示す。降雨の影響は榛原より大きく、夏に水位上昇、冬から春にかけて低下する年周変動がある。本年度は、降雨が少なく、夏の水位上昇がなかった。

3) 榛原観測井

本観測井の水位は降雨の影響が小さく、気圧変化の影響を顕著に示し、潮汐の影響も見られる。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。本観測井においても前年2、3月に大東観測井と共に構内清掃および揚水試験を行なった。観測結果をみると水位は6月頃までに安定した。

4) 御前崎観測井

本観測井は、掘削当初は自噴せず数年後に継続的に自噴するようになった。自噴量は少量のため、地下水中に含まれるガスの量により細かな変動を受けるが、主な変動は気圧変化による影響である。本年7月に流量計が故障し、配管の変更を行ったため、データが連続していない。流量も減少しつつあるため、観測井の管頭位置を高くし、自噴をとめて水位の変化を観測することにした。

本観測井の地下水は、電気伝導度が非常に大きく、通常の地下水用の計器では測定できない。そのため、塩分計を利用して水質のモニターを行っている。第2図では溶存成分をNaCl濃度に換算して表示している。

5) 藤枝観測井

本観測井はメタンを主成分とするガスを含む鉱泉である。第2図には遊離ガスを除いた鉱泉水中の溶存ラドン濃度を表示する。

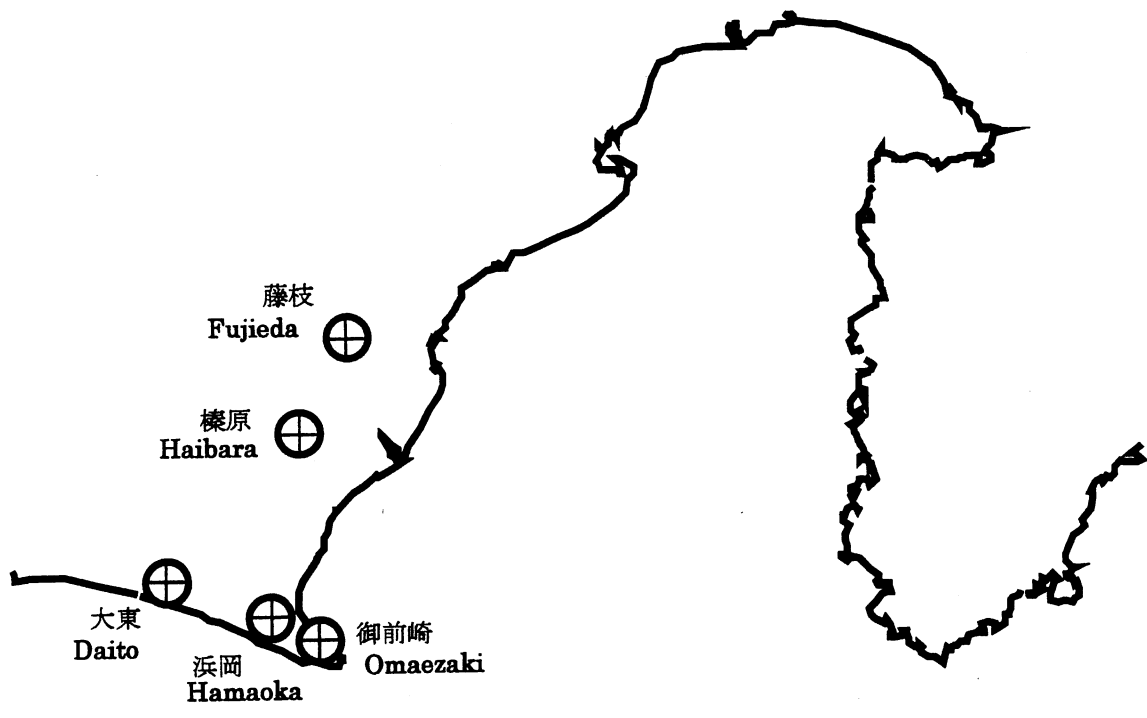
6) 地震と関連する変動

本年10月4日、12月28日に、榛原観測井において、地震に対応すると考えられる水位低下が観測された。

(高橋 誠, 松本則夫, 佐藤 努)

参 考 文 献

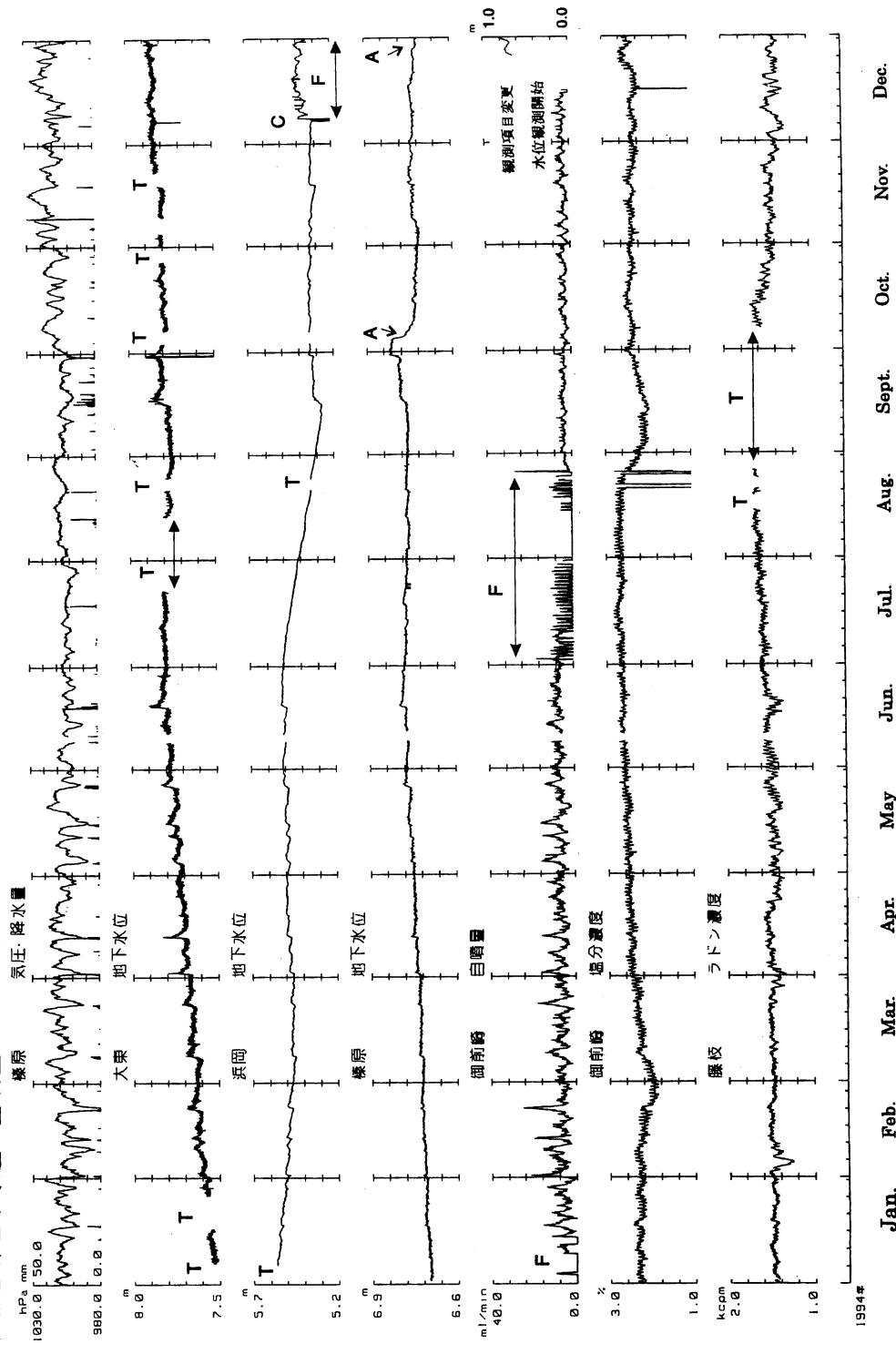
- 1) 地質調査所：東海地域におけるテレメータによる地下水位・自噴量ラドン濃度観測結果（1993年）(12), 連絡会報, 52 (1994), 407-409.



第1図 東海地域地下水位・自噴量・ラドン濃度観測井位置

Fig. 1 Locality of the groundwater observation sites.

東海地域地下水・自噴量・ラドン濃度・水質観測結果(1994年1月-1994年12月31日, 時間平均値)



第2図 東海地域地下水・自噴量・ラドン濃度・水質観測結果(1994年)(1時間平均値)
A:地震 C:点検調整 F:観測機器故障 T:テレメータ故障

Fig. 2 Variation of the groundwater level, discharge rate, radon concentration, and electric conductivity at five observation sites in 1994.
A: earthquake C: maintenance F: sensor equipment failure T: telemeter system failure