

5-13 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(1995年)(14)

The Variation of the Groundwater Level, Discharge Rate and Radon Concentration Observed by Telemetry System in the Eastern Tokai District, Central Japan (1995) (14)

地質調査所
Geological Survey of Japan

前報1)に引き続き、1995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。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。

1994年度に東海地域に地下水位観測井を3ヶ所新規に設置した。本報告ではこのうち小笠、および草薙観測井について報告する。

以下に観測結果の概要を図の順序にしたがって述べる。

1) 大東観測井

本観測井は1993年に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、揚水試験による水位低下からの回復が続いていたが、本年中頃より安定したようである。

2) 小笠観測井

1994年度より観測を開始した観測井である。榛原と大東を結ぶ線上に小笠および牧の原の2井を配置した。この2観測井の地下水位は同様の変化を示し、降水の影響は少なく、気圧により変動する。

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。

4) 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1993年2、3月に大東観測井と共に孔内清掃および揚水試験を行なった。水位はすでに安定しているようであるが、短期の変動を除くと年間で約8cmの水位上昇がある。

5) 草薙観測井

1994年度より観測を開始した観測井である。榛原と同様に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。また、地震に対する感度も高く遠方の地震に対しても対応した水位変化を示す。

6) 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。

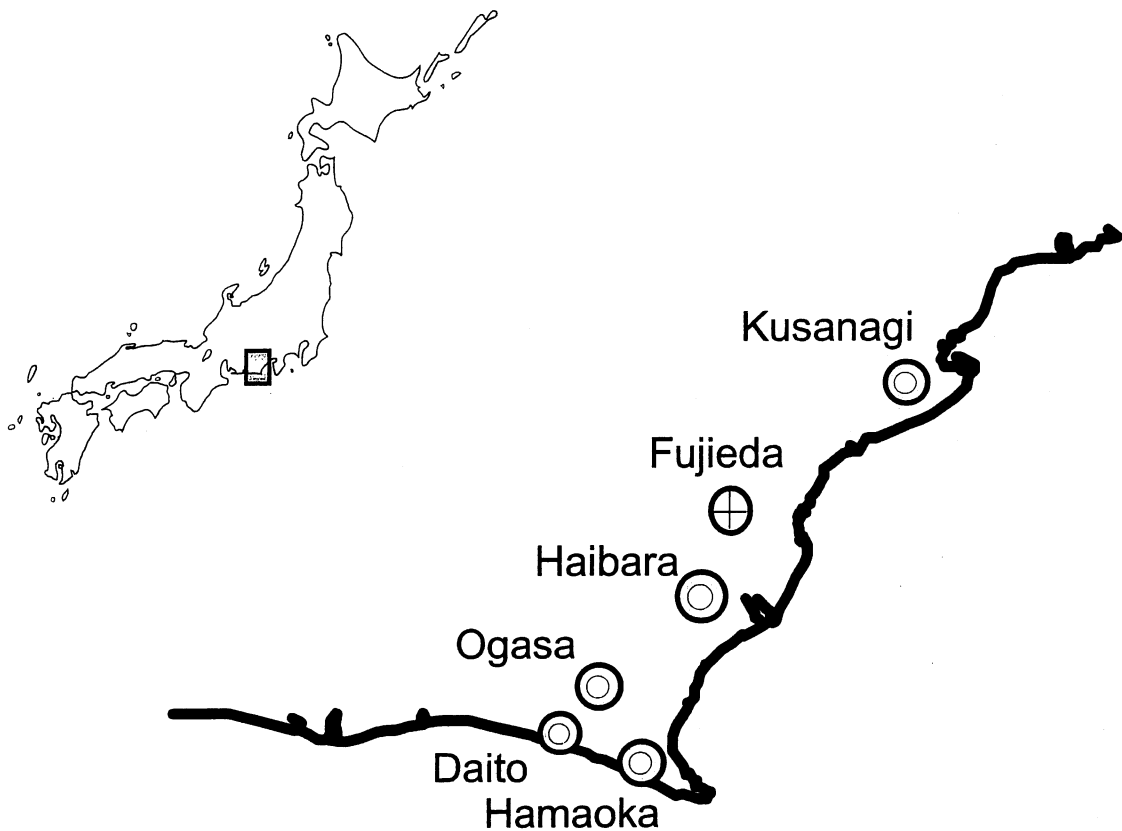
7) 地震と関連する変動

本年1月17日の兵庫県南部地震に対応して榛原および草薙観測井の地下水位が低下した。また、4月18日の駿河湾北部の地震に対応して、草薙観測井で水位低下が観測された。

(高橋 誠・松本則夫・佐藤 努)

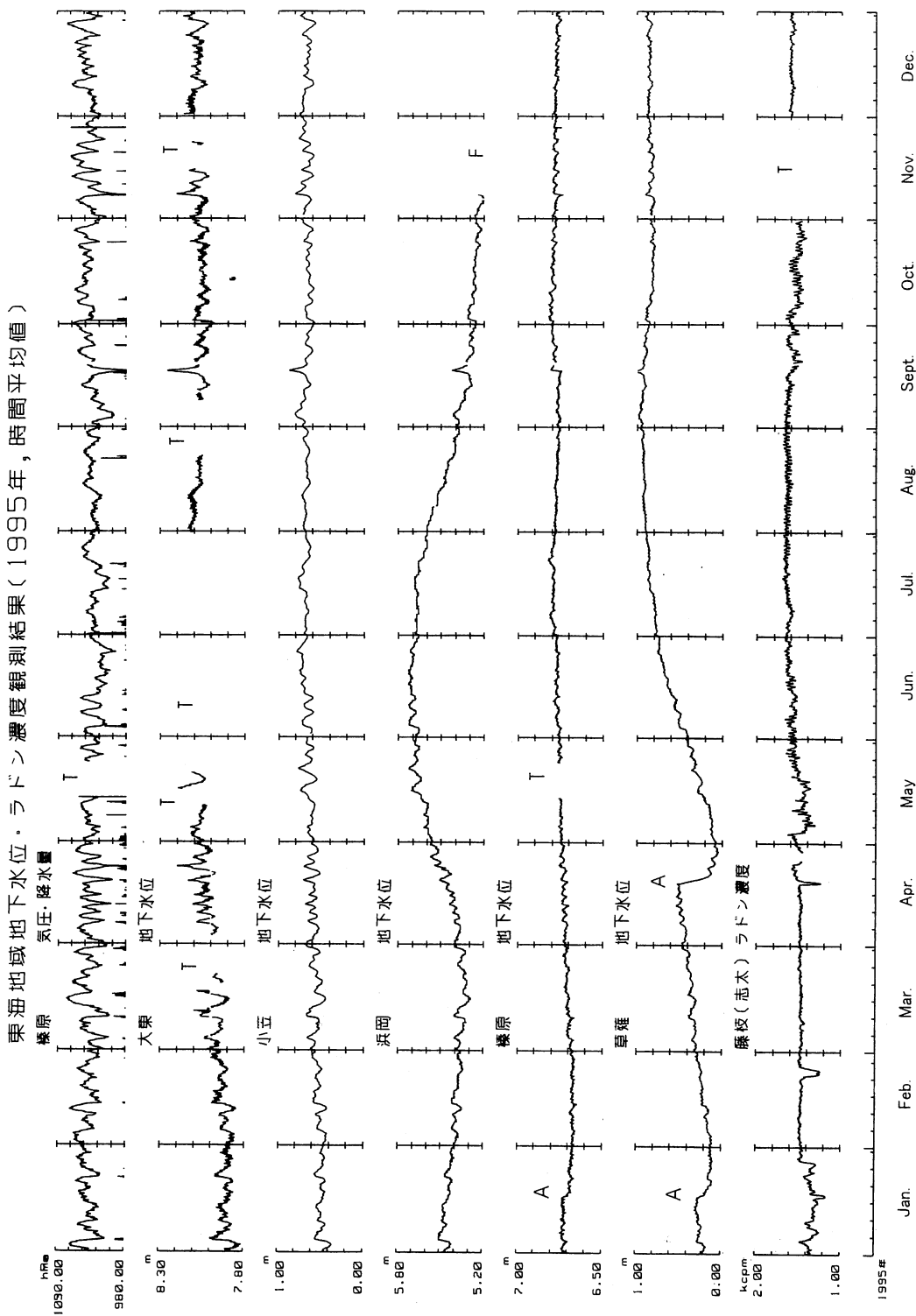
参 考 文 献

- 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(1994年)(13), 連絡会報, 54 (1995), 464-467.



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.



第2図 東海地域地下水水位・ラドン濃度観測結果(1995年)(1時間平均値)
A : 地震 F : 観測機器故障 T : テレメータ故障

Fig. 2 Variation of the groundwater level and radon concentration in 1995.
A : earthquake F : sensor equipment failure T : telemeter system failure