

4-11 伊豆地域におけるテレメータによる地下水中のラドン濃度・自噴量観測結果(1994年)(13)

The Variation of the Radon Concentration and Discharge Rate in Groundwater Observed by the Telemetry System in Izu Peninsula, Central Japan (1994) (13)

地質調査所
Geological Survey of Japan

1994年分の伊豆地域におけるテレメータによる地下水中の自噴量・ラドン濃度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時間平均値を第2図に示す。

以下に観測結果の概要を述べる。

1) 姫の湯観測井

本観測井は自噴井であり、配管の工夫によりラドン計に流入する地下水量の調整を行っている。本年後半には流量計、電気伝導率計等の観測機器が故障し、またラドン計内部の温度補償が不調となったため、データのノイズが増加した。

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。地震に対応して自噴量の変化が見られることもあるが、地震の前兆的变化は観測されていない。観測機器の劣化も著しいため、本年度をもってオンラインによるデータ監視は中止する。

2) 伊東観測井

本観測井では、2本の温泉の自噴量を観測しており、これらの自噴量は潮汐の影響を明瞭に示し、過去数ヶ月の降雨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、1月上旬、5月上旬、8月には明瞭な自噴量の減少が見られる。

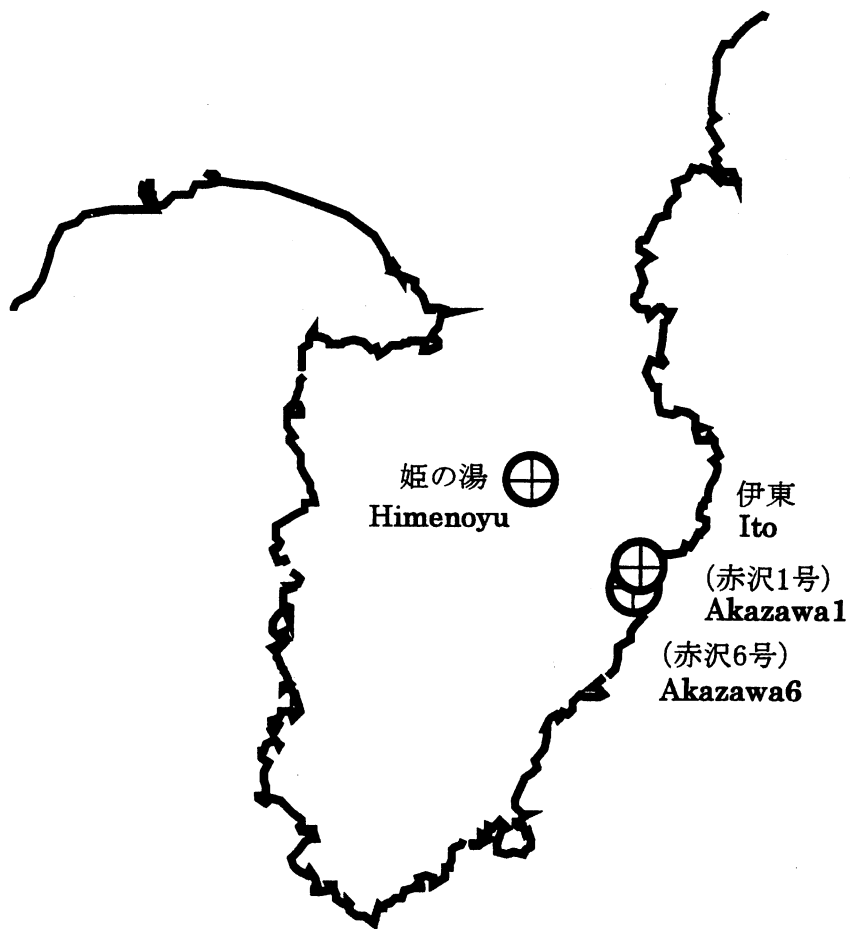
3) 地震と関連する変動

本年2月末に、伊東周辺で群発地震が発生した。伊東観測井の自噴量にはステップ状の増加が見られる。これは群発地震のうち比較的大きな地震に対応したと思われる。また10月4日の三陸はるか沖地震の際にもステップ状の増加が観測された。

(高橋 誠, 佐藤 努)

参 考 文 献

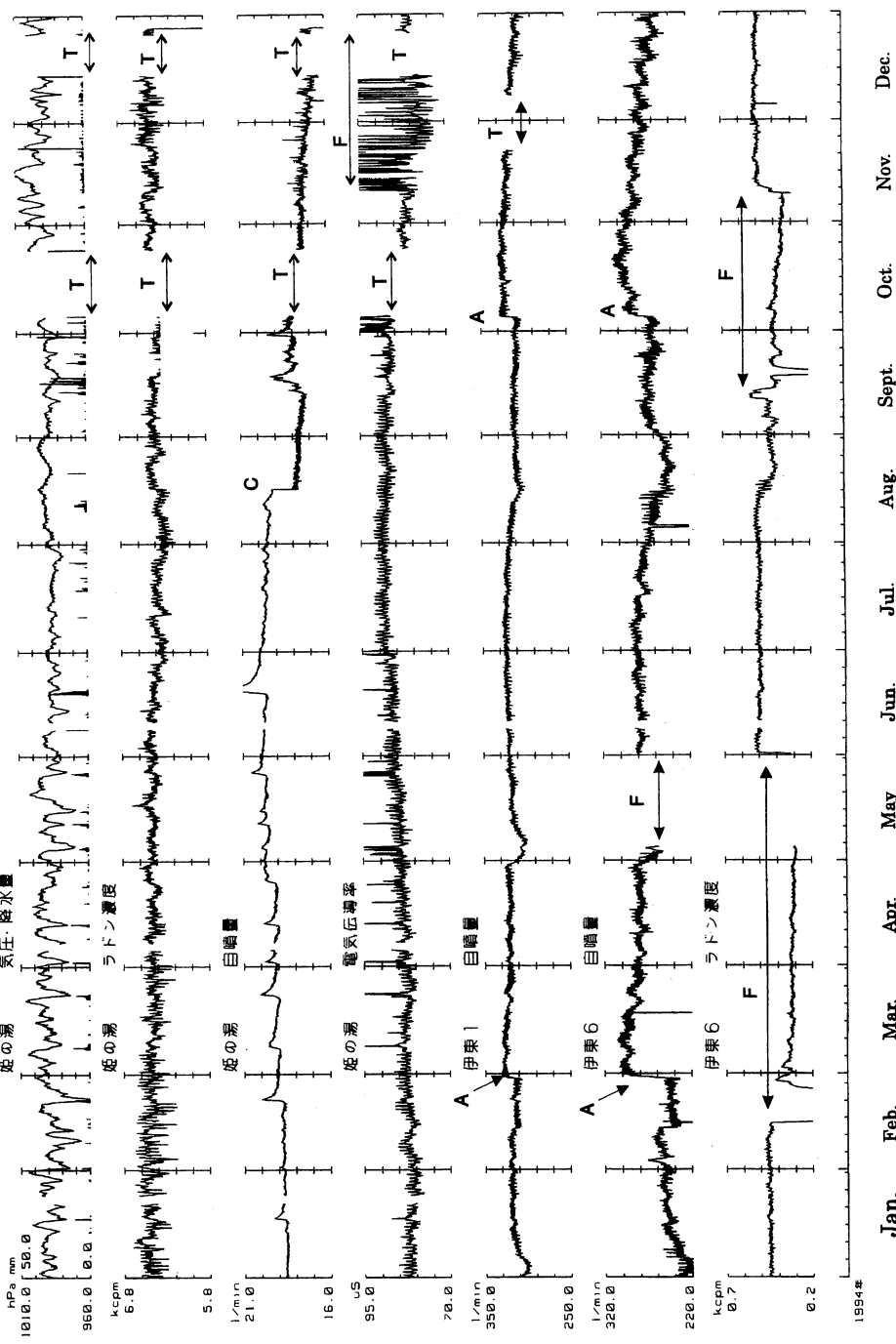
- 1) 地質調査所：伊豆地域におけるテレメータによる地下水中のラドン濃度・自噴量観測結果(1993年)(12), 連絡会報, 52 (1994), 325-326.



第1図 伊豆地域のラドン濃度および自噴量観測地点

Fig. 1 Locality of the observation site.

伊豆地域地下水位・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 伊豆地域における自噴量・ラドン計数率観測結果(1993年)(1時間平均値)
 A : 地震 C : 点検調整 F : 故障 T : テレメータ故障

Fig. 2 Variation of radon concentration and conductivity of groundwater at two observation sites in 1993.
 A : earthquake C : maintenance F : sensor equipment failure T : telemeter system failure