

4 - 16 1997年3月伊豆半島東方沖群発地震活動に伴う地下水変化

Groundwater Changes Associated with the Seismic Swarms off the East Coast of Izu Peninsula (March, 1997)

東京大学理学部

Faculty of Science, The University of Tokyo

伊豆半島東方沖で1997年3月3日に始まった群発地震活動に伴って震源近くの静岡県伊東市および中伊豆町において地下水の異常変化が観測された。

東京大学理学部では、伊東市内のEDY観測井において水位の連続観測、HRN観測井において水温の連続観測を行っている¹⁾。また中伊豆町において地下水中のラドン濃度の連続観測を行なっている²⁾。これらの観測では、過去にも群発地震活動に伴って顕著な地下水の異常変化が観測されている³⁾。

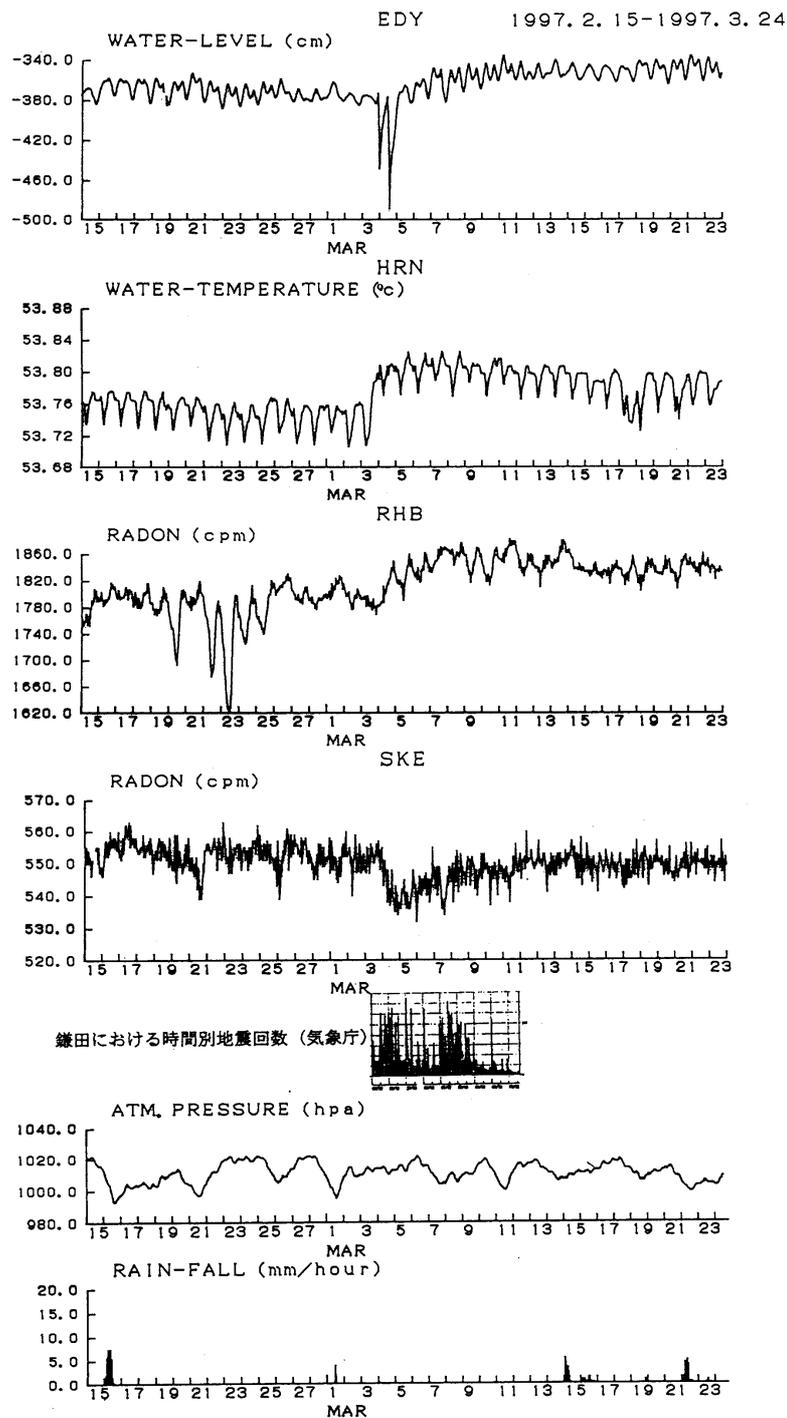
第1図に、1997年2月～1997年3月の期間のEDYにおける地下水位のデータ、HRNにおける水温のデータ、中伊豆町のRHBとSKEにおけるラドン濃度の一時間平均値を気象庁による鎌田の地震回数とともに示す。群発地震活動に伴ってEDYで水位の低下、HRNで水温の上昇が観測された。

またRHBではラドン濃度の上昇、SKEでは低下が観測された。

また、EDYでは地震に伴って水位の上昇、低下が観測されるが、特に3月3日23時9分の地震(M5.0)と3月4日12時51分の地震(M5.7)に伴って約150cmに及ぶコサイスマミックな水位の低下が観測された。

参 考 文 献

- 1) 東京大学理学部：伊東における地下水位観測，連絡会報，53(1995)，405-409.
- 2) 東京大学理学部：伊豆半島におけるラドン観測(XIV)，連絡会報，57(1997)，365-366.
- 3) 東京大学理学部：1996年伊豆半島東方沖群発地震活動に伴う地下水変化，連絡会報 57(1997)，373-375.



第1図 EDY (伊東)における水位変化, HRN (伊東)における水温変化と RHB と SKE (中伊豆)におけるラドン濃度変化, 鎌田における地震回数 (気象庁), および HRN における気圧と雨量 (1997年2月~1997年3月)

Fig. 1 Temporal variations in groundwater level at EDY (Ito) and groundwater temperature at HRN (Ito), groundwater radon concentration at RHB and SKE (Nakaizu), together with seismic activity at Kamata (JMA), atmospheric pressure and rainfall at HRN (February - March, 1997).