

4-20 1993年伊豆半島東方沖群発地震活動（5月26日～6月3日）に伴う地下水変化

Groundwater Changes Associated with the Seismic Swarms off the East Coast of Izu Peninsula (May 26-June 3, 1993)

東京大学理学部

Faculty of Science, The University of Tokyo

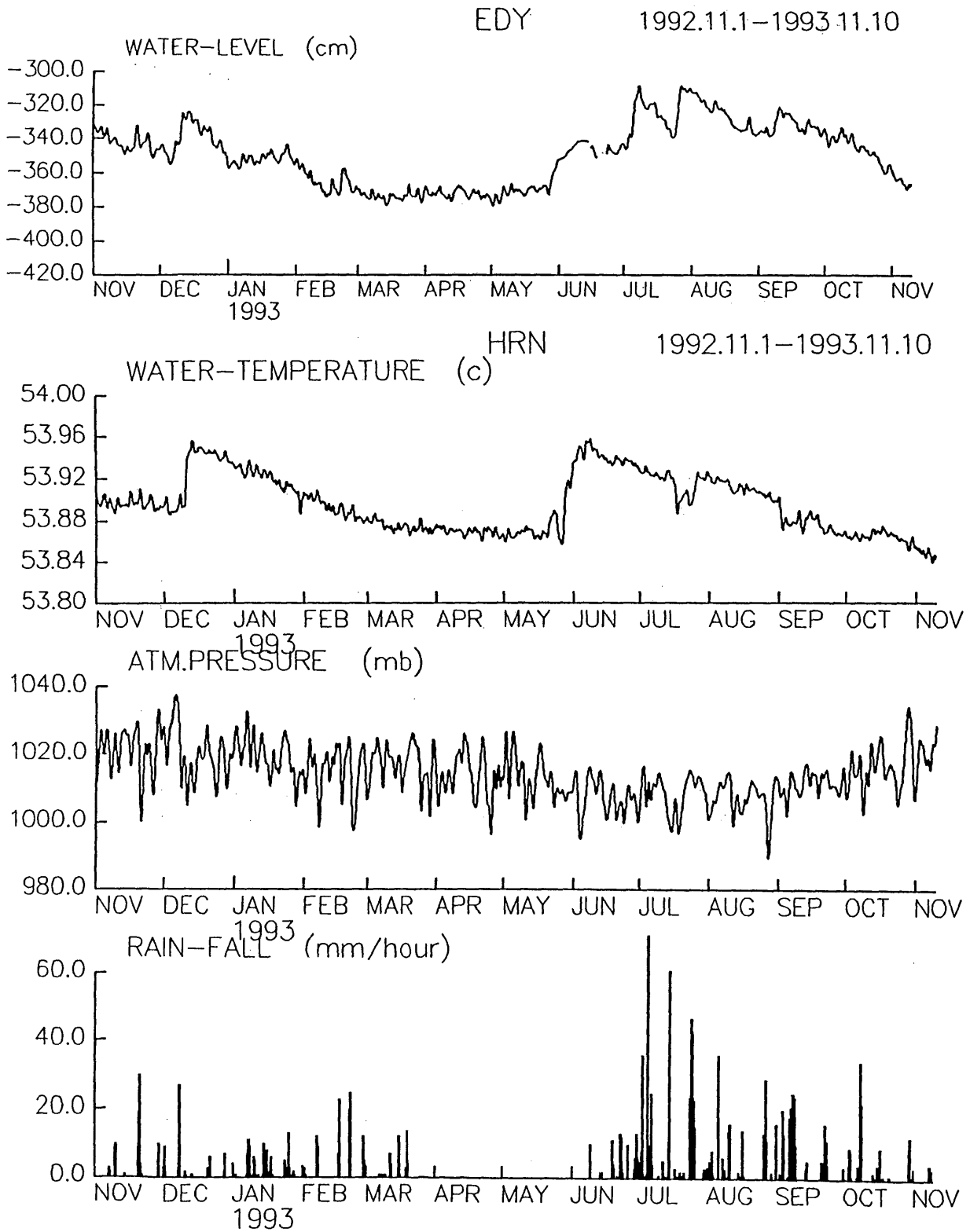
1993年5月26日から伊豆半島東方沖群発地震活動が再発した。活動が活発化した5月31日には、地震回数が増大し、最大地震（M4.3）も発生したが、6月3日になって活動は急激に減衰した。今回の群発地震活動の発生と同時に、震源近くの静岡県伊東市において地下水の異常変化が観測された。

東京大学理学部では、1989年7月より伊東市内の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⁾。第1図に、1992年11月～1993年11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、大気圧変化、降水量を示す。水位、水温と大気圧はそれぞれ一時間毎の値（積算値）の24点移動平均である。

第2図に、5月20日～6月7日の期間の水位及び水温変化を拡大して示す。観測された地下水異常は、地震活動や歪計など地殻変動データと良い相関を示している。群発地震の発生とともに水位と水温の上昇がおこり、地震活動の静穏化に伴いこれらの上昇傾向は止まったことがわかる。この期間降雨は無く、水位上昇は地殻活動に起因すると考えられる。

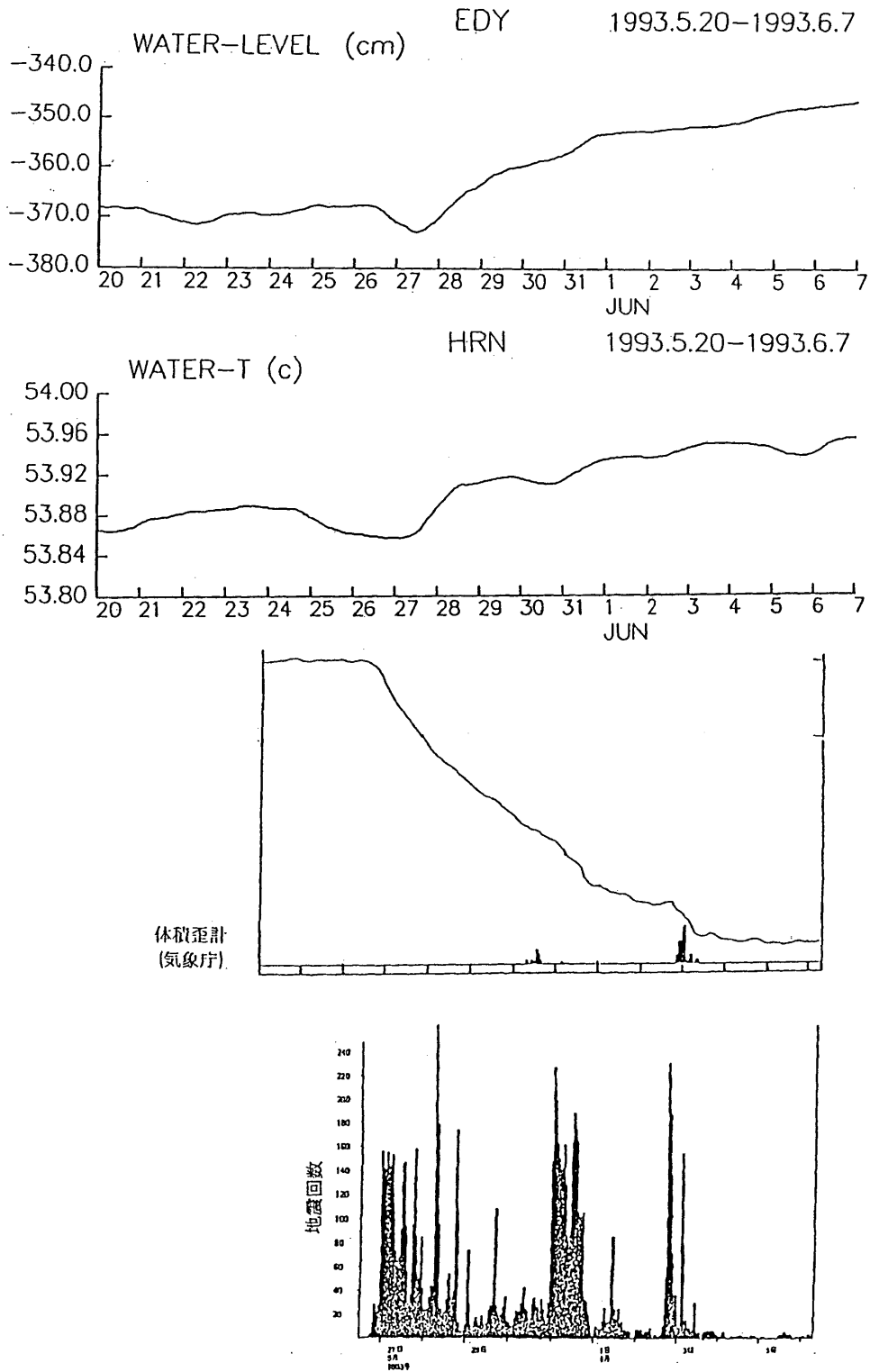
参 考 文 献

- 1) 東京大学理学部：鎌倉と伊東における地下水位観測，連絡会報，49（1992），205-209.



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気圧, 降水量 (1992年11月~1993年11月)

Fig.1 Temporal variations in groundwater level at EDY (Ito) and groundwater temperature at HRN (Ito), together with atmospheric pressure and rain fall (November 1992 - November 1993).



第2図 伊東における水位変化 (EDY), 水温変化 (HRN) と, 東伊豆における体積歪計変化 (気象庁), 鎌田における地震回数 (気象庁)

Fig.2 Temporal variations in groundwater level at EDY (Ito) and groundwater temperature at HRN (Ito), together with variation of crustal-strain at Higashi-Izu (JMA) and seismic activity at Kamata (JMA).