

3 - 12 東京都府中市におけるラドン濃度の連続観測結果 (1980年4月～1986年4月)

The Results on Continuous Observation of Radon Concentration at Fuchu City,
Tokyo (April, 1980 - April, 1986)

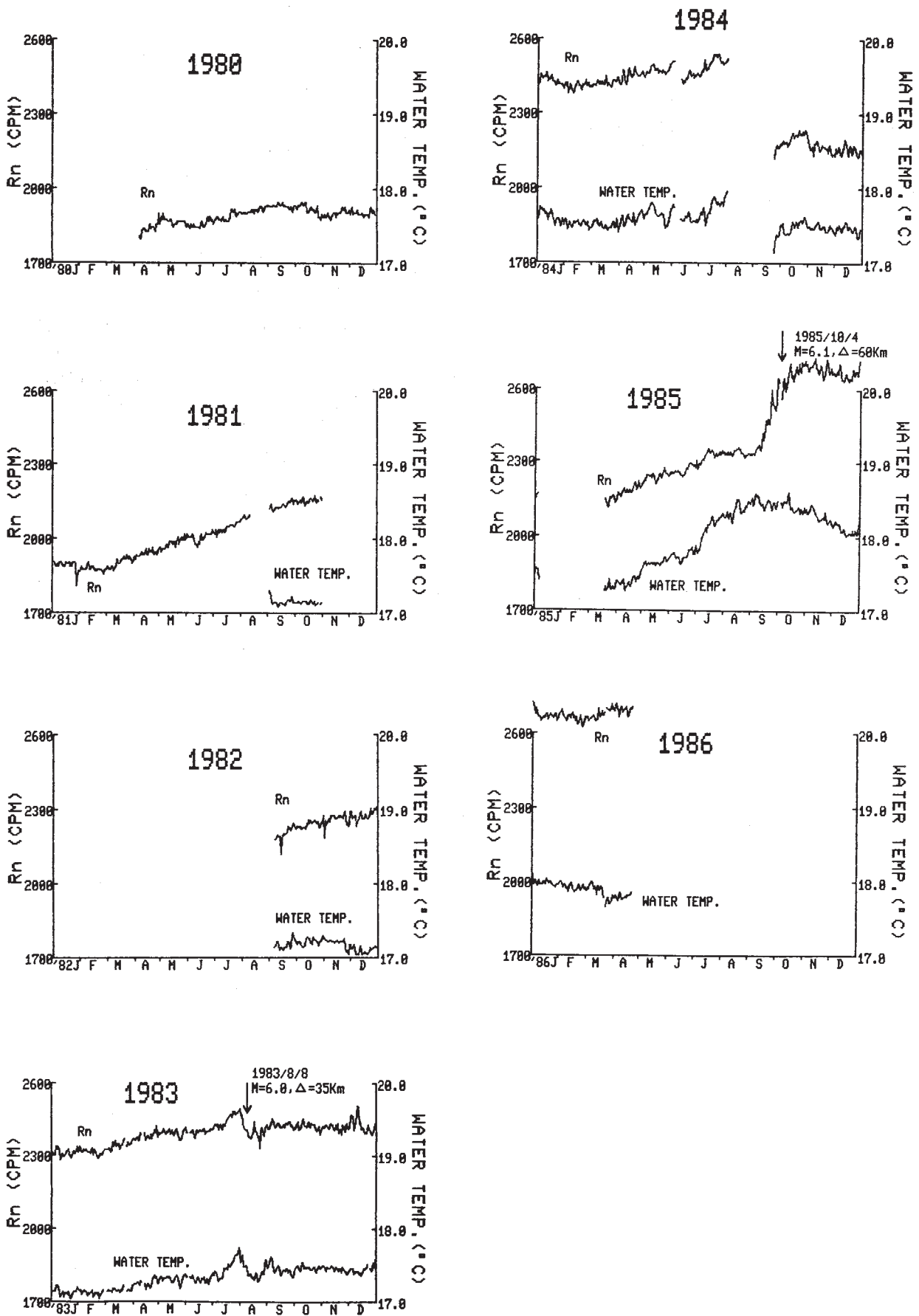
国立防災科学技術センター
National Research Center for Disaster Prevention

第1図に、1980年4月の観測開始から1986年4月までの府中観測井（深さ60m、ストレーナー位置47～58m）から汲み上げた地下水中のラドン濃度とラドン分離槽内での水温の連続記録を示す。記録は原記録から2時間毎に読み取った値の日平均値である。1984年8月から9月にかけてのラドン濃度のとびは、水中ポンプの交換による揚水量の変化が原因と考えられる。このため1984年10月下旬に流量制御装置を設置し、揚水量を毎分6リットルに制御している。11月以降は揚水量変化の影響を受けない記録が得られてる。ラドン分離槽内での水温は、年間を通じて約0.5℃変化する。この水温変化が地下での水温変化を反映しているかを確認するため、1986年4月、ストレーナー位置に水温計を設置し、地下水温の連続観測を開始した。

1983年8月8日山梨県東部地震と1985年10月4日千葉・茨城県境付近の地震の前に、ラドン濃度の異常変化が観測された。これらのラドン濃度の異常は地震の前兆変化の可能性が高いと考えられる。

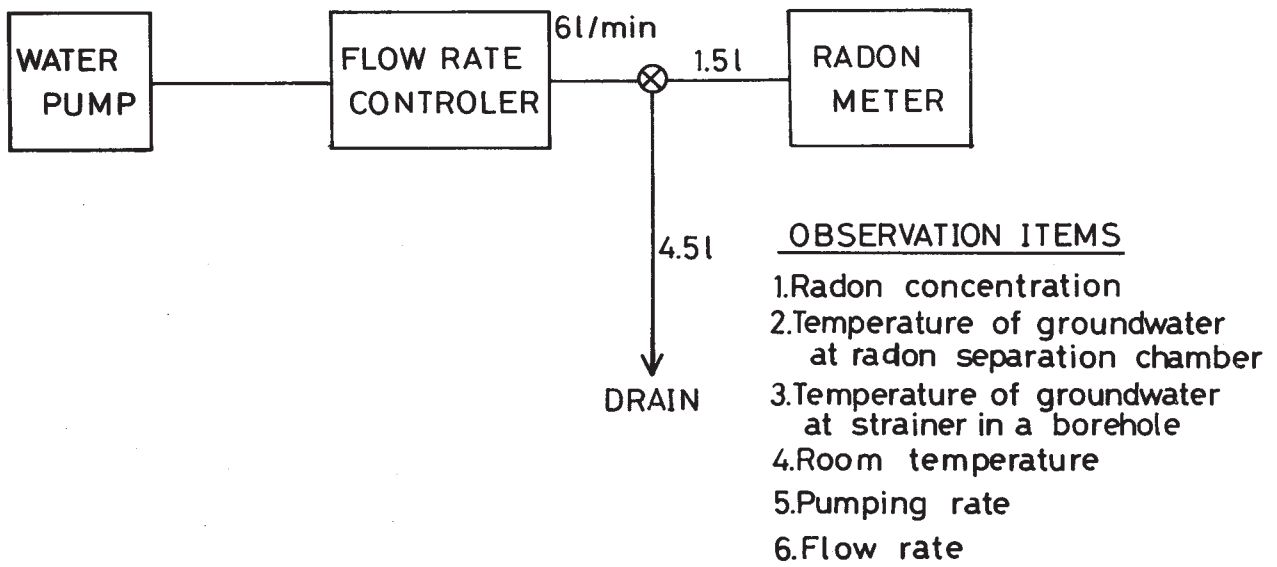
第2図に、観測方法の概略を示す。地上部に設置された流量制御装置により、揚水量が毎分6リットルに制御される。そのうち1.5リットルがラドンモニターに入り、各項目が測定される。残りの4.5リットルは貯水槽に蓄えられ生活水に使われる。観測項目は、ラドン濃度、ラドン分離槽内での水温、ストレーナー位置での地下水温、観測小屋内の室温、揚水量、ラドンモニターへの地下水の流入量の6項目である。

(吉田 則夫)



第1図 府中観測井における地下水中のラドン濃度変化とラドン分離槽内での水温変化

Fig.1 Temporal variations of the radon concentration in groundwater and the temperature of groundwater at radon separation chamber observed at the Fuchu observation well.



第2図 ラドン測定方法の概略

Fig. 2 Schematic drawing of the radon-monitoring system.