

3-10 東京都府中市におけるラドン濃度の連続観測結果 (1986 年 11 月～1987 年 4 月)

The Results of Continuous Observation of Radon Concentration at Fuchu City,
Tokyo (November, 1986 – April, 1987)

国立防災科学技術センター

National Research Center for Disaster Prevention

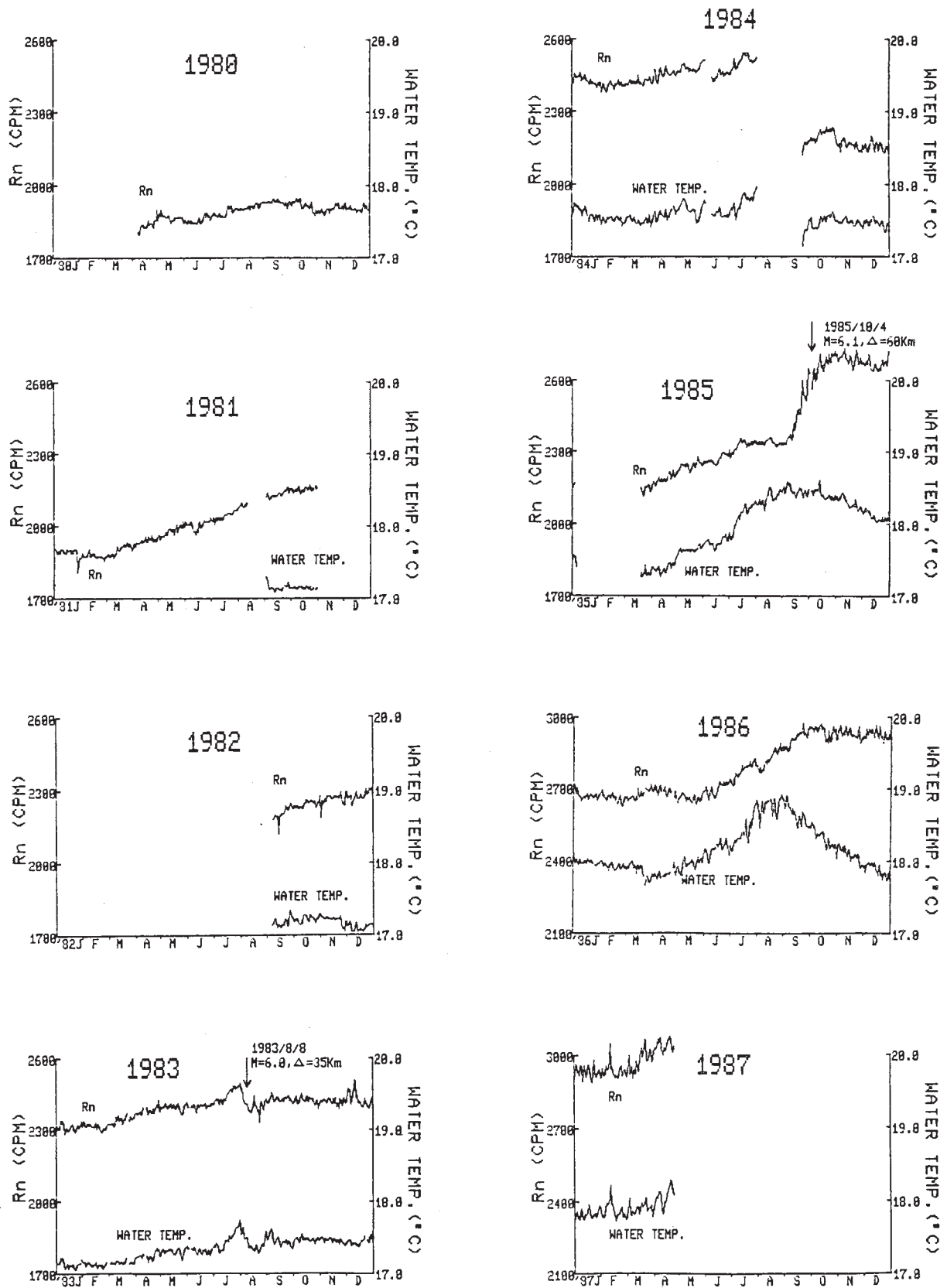
前回の報告に引き続き、東京都府中市の観測井における地下水中のラドン濃度の連続観測結果を報告する。

第1図に、1980年4月の観測開始から1987年4月までのラドン濃度とラドン分離槽内の水温の連続記録を示す。ラドン濃度は年周変化をもつ。1～2月の間はほぼ一定濃度を保ち、3～9月にかけてほぼ単調に増加し、10～12月は再び一定濃度を示す。

第2図に最近6ヶ月間のラドン濃度・観測井ストレーナ位置での水温・ラドン分離槽内の水温および室温の連続記録を示す。ラドン濃度・ラドン分離槽内の水温・室温記録に見られる短周期の変化には、よい相関があることがわかる。室温の変化がラドン分離槽内の水温に影響を及ぼす。更に、その水温変化がラドン濃度を増減させる。連続記録から最小二乗法で回帰直線を求め温度係数を算出した。室温が10℃上昇・低下するとラドン分離槽内の水温も約0.5℃上昇・低下する。水温が1℃上昇・低下するとラドン濃度は約180cpm増加・減少する。ストレーナ位置での水温変化は±0.2℃以内である。

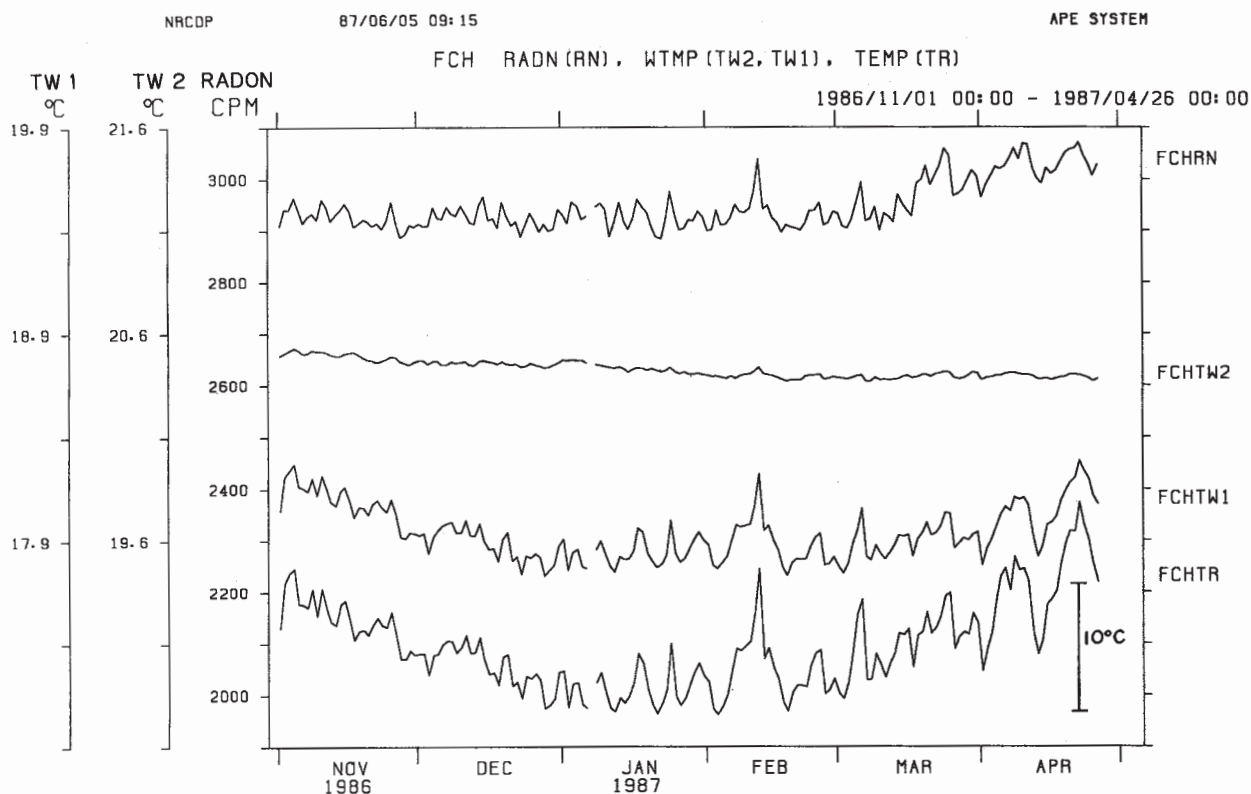
この6ヶ月間、特に異常な変化は見られない。

(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 water temperature in the radon separation chamber observed at the Fuchu observation well.



第2図 府中観測井における地下水中のラドン濃度・ラドン分離槽内での水温・室温およびストレーナ位置での水温の変化

FCHRN : 地下水中のラドン濃度

FCHTW1 : ラドン分離槽内での水温

FCHTW2 : ストレーナ位置での水温

FCHTR : 観測小屋内の室温

Fig. 2 Temporal variations of the radon concentration in groundwater and temperatures observed at the Fuchu observation well.

FCHRN : radon concentration in groundwater.

FCHTW1 : water temperature in the radon separation chamber.

FCHTW2 : water temperature at the strainer in the observation well.

FCHTR : room temperature.