

## 2 - 1 6 福島県東部におけるラドン観測 (XVI)

### Radon Observation in the Eastern Part of Fukushima Prefecture (XVI)

東京大学大学院理学系研究科

Graduate School of Science, The University of Tokyo

前報<sup>1)</sup>にひきつづき、福島県東部における地下水中のラドン濃度の連続観測結果(1997年11月～1998年10月)を報告する。

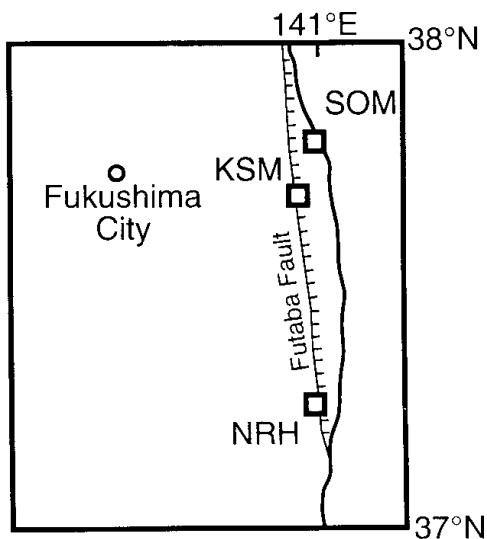
観測点は、第1図に示す相馬(SOM)、鹿島(KSM)、楢葉(NRH)の3地点である。第2図はSOM、NRHにおける、1時間毎のラドン濃度(積算値)の24点移動平均の変動で、縦軸はこの期間の平均値に対する相対値である。また各図の右上には、1995年以降のラドン濃度の観測値を示してある。

SOMでは例年通りラドン濃度は極めて一定である。また、NRHのラドン濃度には、夏高く冬低い年周変化がみられる。

第3図にKSMの温度効果補正<sup>2)</sup>後のラドン濃度の変動、及び、主な地震を示す。観測点近傍で発生した比較的大きな地震に伴って、コサイスミックなラドン濃度の低下が明瞭に観測された。また第4図に温度効果補正後の長期間のラドン濃度変化を示す。1997年2月頃より上昇し始めたラドン濃度は、1998年1月に再び低下した。この変化の原因については今後検討する。

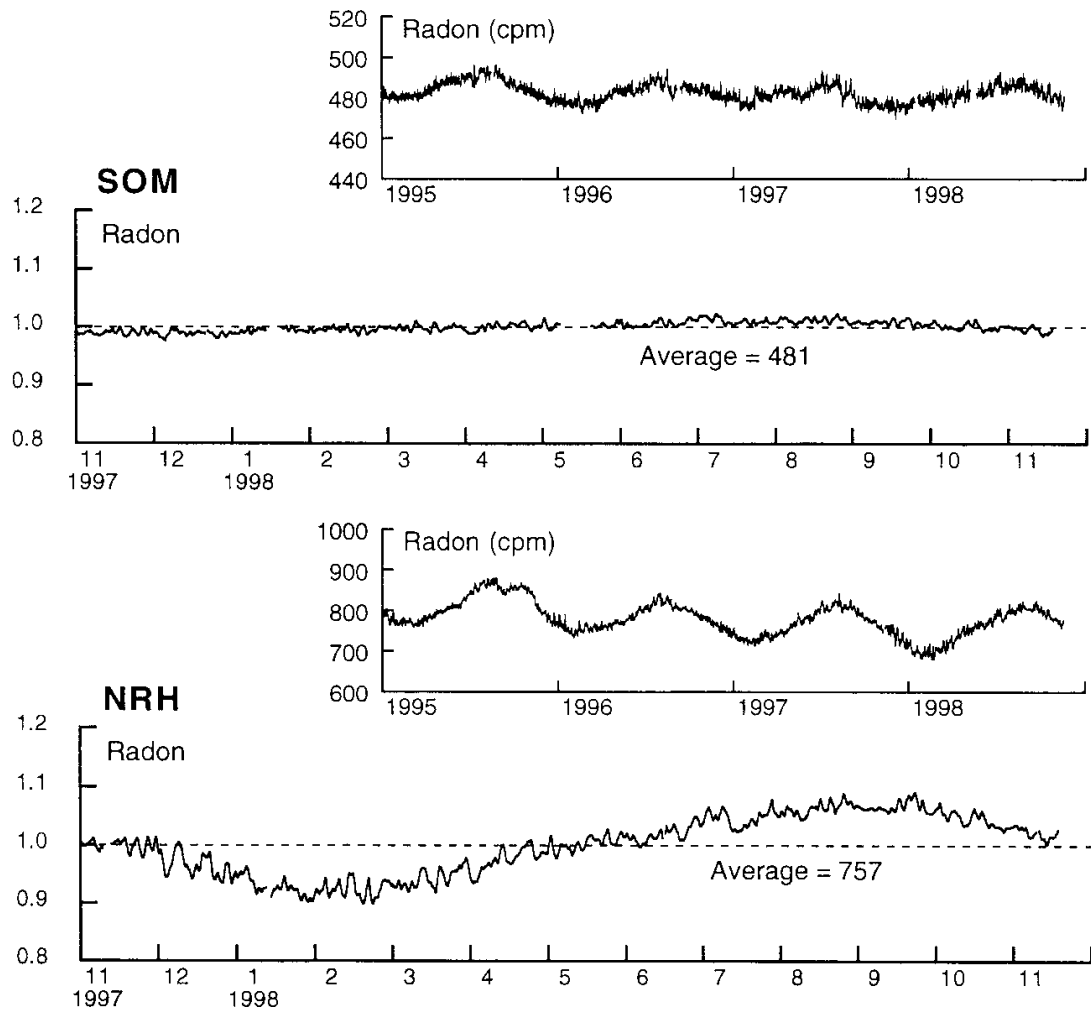
#### 参 考 文 献

- 1) 東京大学理学部：福島県東部におけるラドン観測(XV)、連絡会報、**59**(1998)、80-82。
- 2) G. Igarashi, Y. Tohjima, and H. Wakita : Time-variable characteristic of ground water radon to earthquakes, *Geophys. Res. Lett.*, **20** (1993), 1807-1810。



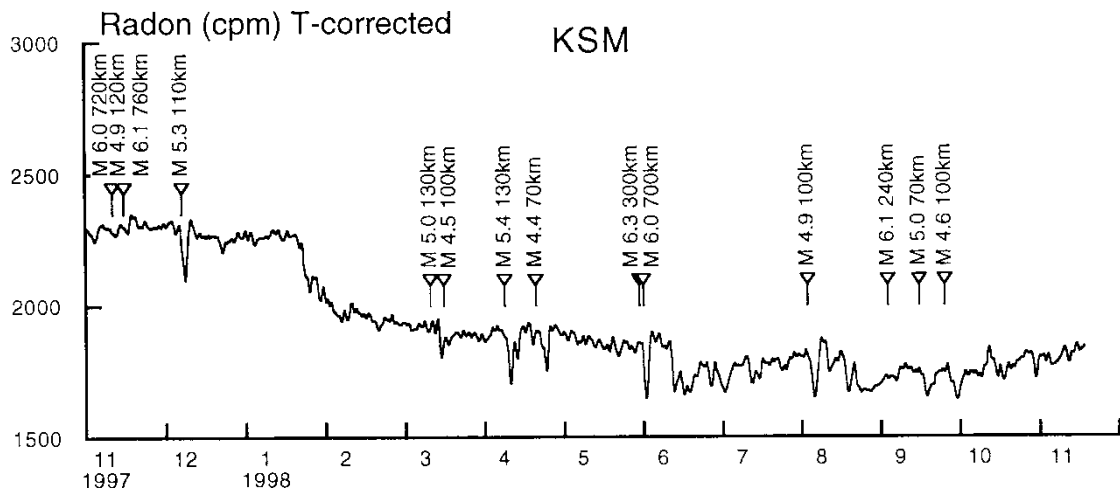
第1図 福島県東部の地球化学観測点の位置

Fig.1 Locations of geochemical observation sites in the eastern part of Fukushima Prefecture.



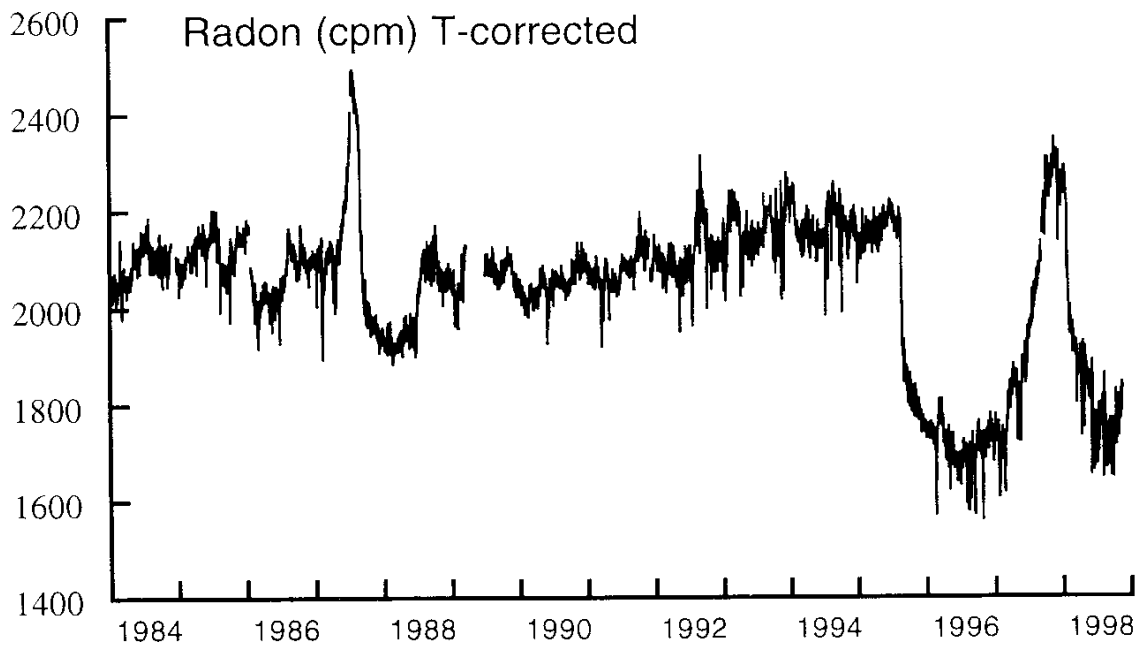
第2図 SOM (相馬), NRH (榑葉) における地下水中のラドン濃度の変化

Fig.2 Temporal variations in the radon concentration in groundwater at SOM (Soma) and NRH (Naraha). The data are 24-hour moving average values.



第3図 K S Mにおける温度効果補正後のラドン濃度の変動

Fig.3 Temporal variation of ground water radon concentration at KSM after temperature correction. The data are 24-hour moving average values. Earthquakes with M 6 occurred at hypocentral distances from KSM less than ca. 1000 km and those with M 5.5 occurred at hypocentral distances less than ca. 200 km are indicated. Also indicated are significant earthquakes occurred close to the KSM.



第4図 K S Mにおける温度効果補正後のラドン濃度の長期変動 (1984年1月~1998年10月)

Fig.4 Long-term variation of ground water radon concentration (temperature-corrected value) at KSM (January 1984 - October 1998).