

2 - 8 福島県東部におけるラドン観測 (XIV)

Radon Observation in the Eastern Part of Fukushima Prefecture (XIV)

東京大学理学部

Faculty of Science, The University of Tokyo

前報¹⁾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(1995年11月～1996年11月)を報告する。

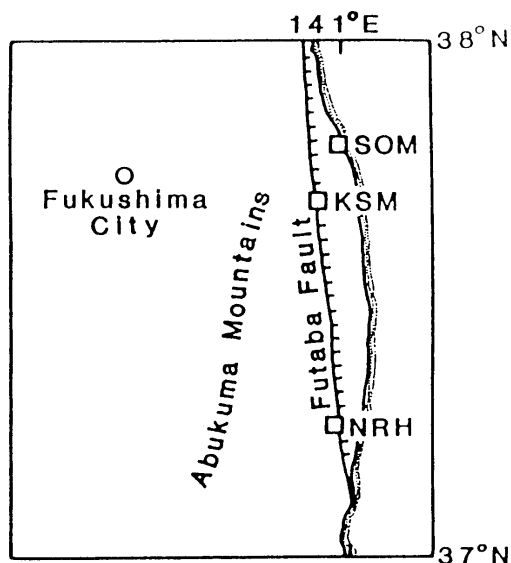
観測点は、第1図に示す相馬(SOM)、鹿島(KSM)、檜葉(NRH)の3地点である。第2図は各観測点における、1時間毎のラドン濃度(積算値)の24点移動平均の変動で、縦軸はこの期間の平均値に対する相対値である。

SOMでは例年通りラドン濃度は極めて一定である。また、KSMと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²⁾後のラドン濃度の変動、及び、主な地震を示す。1996年2月17日の福島県沖地震(M6.5)、9月11日の千葉県東方沖地震(M6.2)、10月23日の福島県沖地震(M4.2)に伴うコサイスミックなラドン濃度の低下が観測された。また8月11日に秋田県内陸南部で発生したM5.9の地震の前後にはラドン濃度が大きく変動している。KSMでは1995年1月以降、地震の発生に対する応答性がみられなくなっていたが、この応答性が回復したのかどうか今後の推移が注目される。

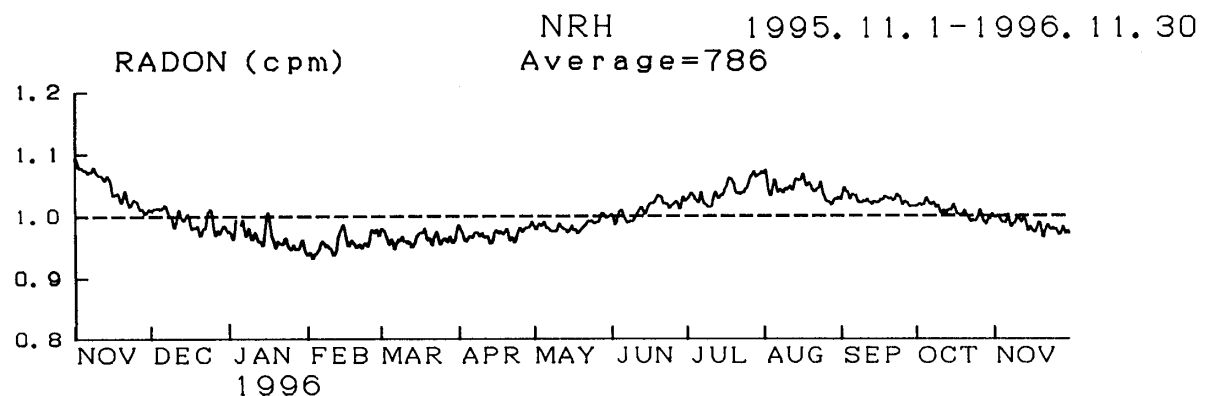
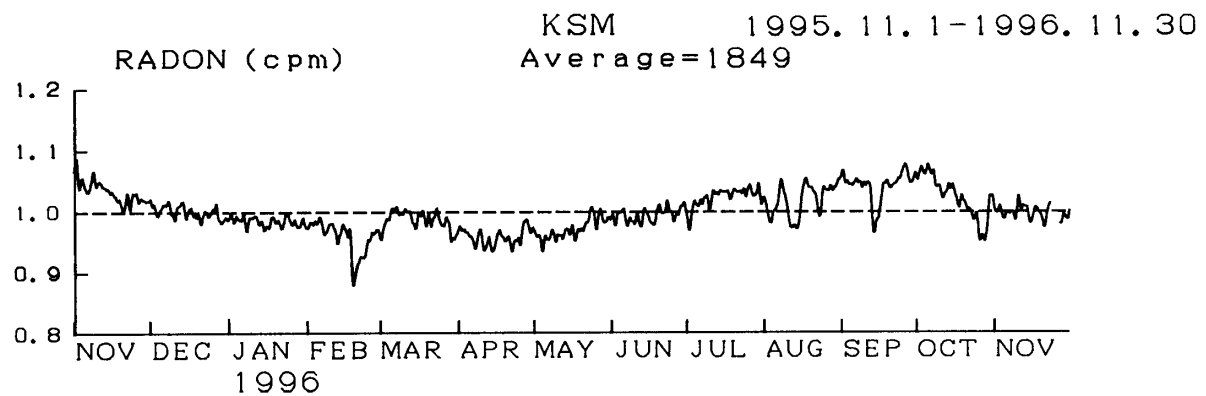
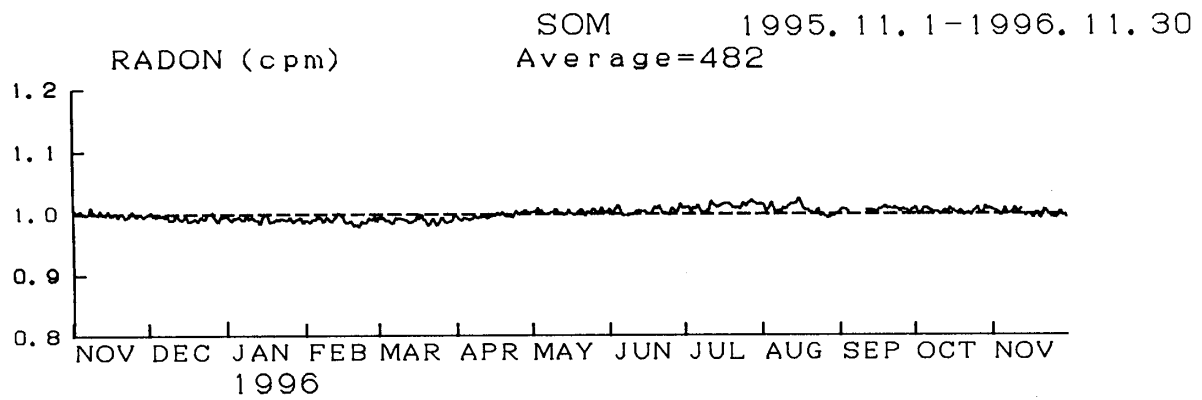
参 考 文 献

- 1) 東京大学理学部：福島県東部におけるラドン観測(XIII)、連絡会報、55(1996)、117-121.
- 2) G. Igarashi, Y. Tohjima, and H. Wakita : Time-variable characteristic of ground water radon to earthquakes, Geophys. Res. Lett., 20(1993), 1807-1810.



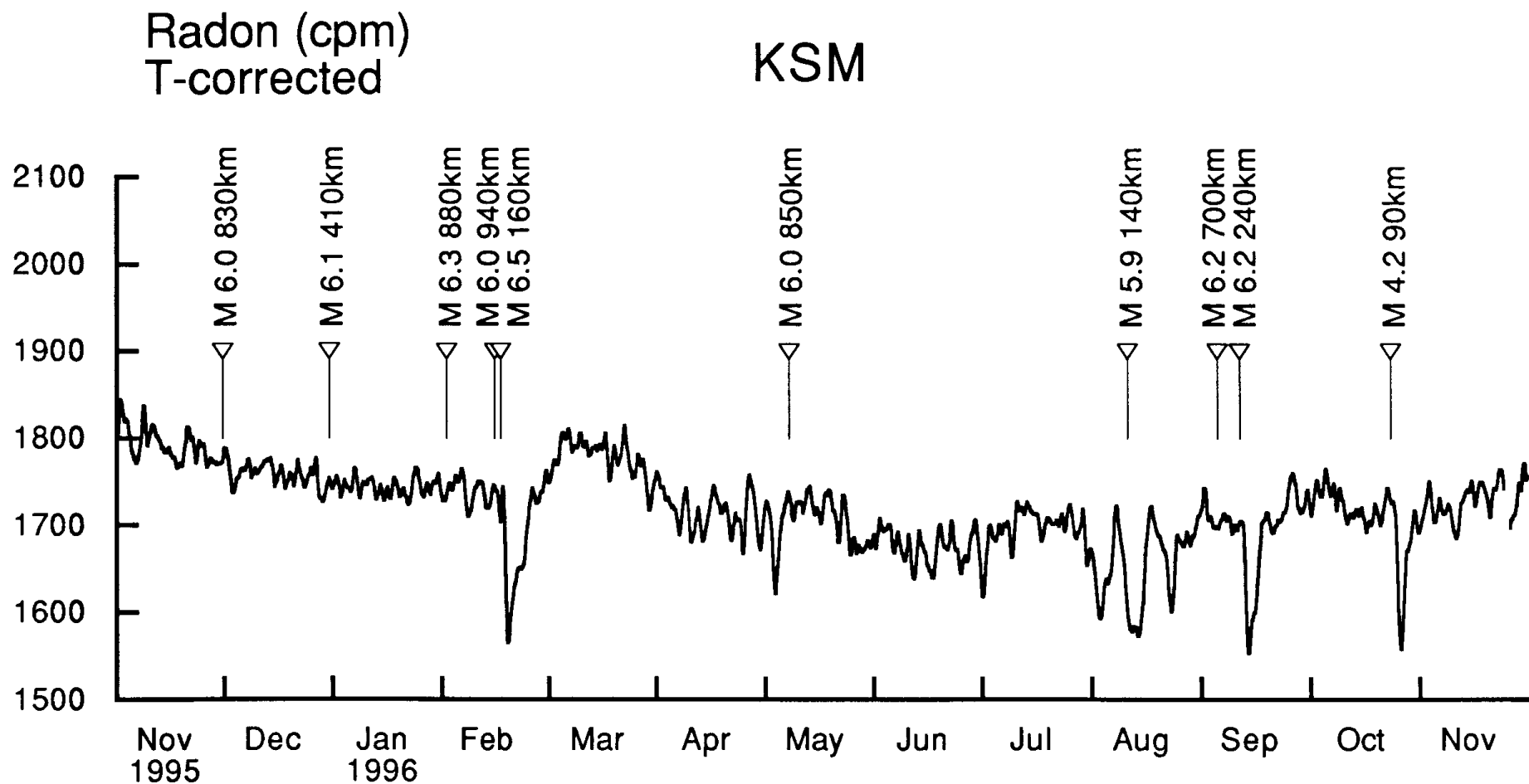
第1図 福島県東部の地球化学観測点の位置

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



第2図 SOM (相馬), KSM (鹿島), NRH (榑葉) における地下水中のラドン濃度の変化
(1995年11月～1996年11月)

Fig. 2 Temporal variations in the radon concentration in groundwater at SOM (Soma), KSM(Kashima) and NRH (Naraha). (November 1995-November 1996) . The data are 24-hour moving average values.



第3図 KSM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 $M \geq 6$ occurred at hypocentral distances from KSM less than ca. 1000 km and those with $M \geq 5.5$ occurred at hypocentral distances less than ca. 200 km are indicated. A M4.2 earthquake occurred on October 23, 1996 is also indicated.