

平成 25 年 11 月 13 日

大気中放射性物質の検出と放射能ゾンデ観測の再開について

福島大学（環境放射能研究所）では、福島第一原子力発電所事故後の 2011 年 5 月 18 日から連続して大気中の放射性物質濃度および降下量を測定してきた。その結果、季節変動、数十日変動、数日変動が広範囲で検出されている。一方、2013 年 5 月 7 日から 6 月 9 日にかけて通常では見られない放射性物質濃度の変動が検出された。大気中の放射性物質の動態をより詳細に理解するため再度放射能ゾンデ観測を再開する。

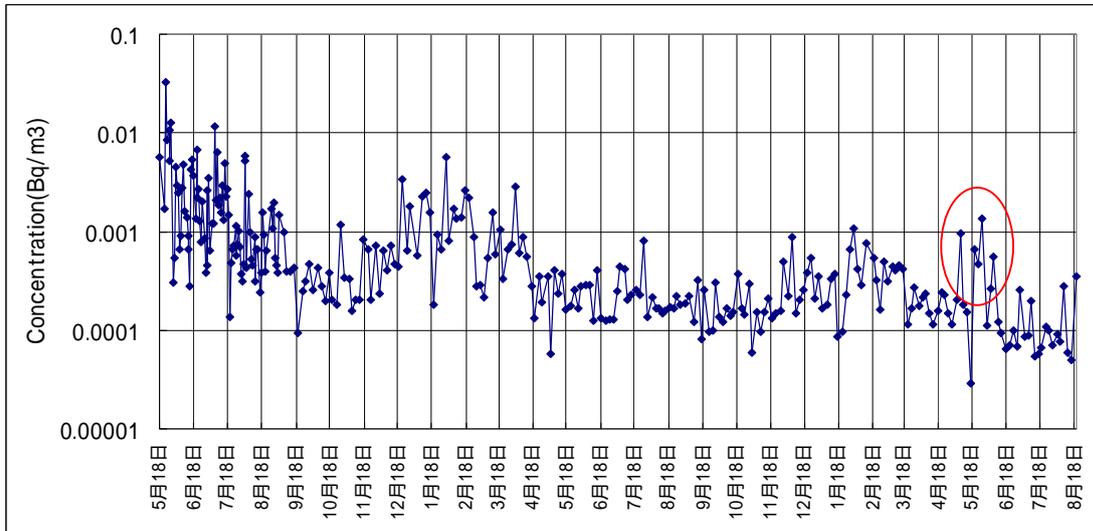
福島大学屋上（地上 24m）で観測している大気中放射性物質濃度は、2011 年の平均値が $1.99 \times 10^{-3} \text{Bq/m}^3$ だったのに対して、2012 年 $5.16 \times 10^{-4} \text{Bq/m}^3$ 、2013 年（8 月 19 日までの平均値） $2.69 \times 10^{-4} \text{Bq/m}^3$ と減少している。こうした中、2013 年 5 月 27 日からの 72 時間の計測では $1.35 \times 10^{-3} \text{Bq/m}^3$ の濃度が検出された。

一方、福島大学における放射性物質の降下量は、2011 年の総量が $633,000 \text{Bq/m}^2$ 、2012 年 $7,560 \text{Bq/m}^2$ 、2013 年（9 月までの総量） $5,980 \text{Bq/m}^2$ と減少しているが、除染事業が進むなか大気からの降下量は無視できるものではない。

放射能ゾンデ観測は、事故直後の 2011 年 4 月 15 日から 29 日までの毎日と 8 月までの月 1 回の観測を実施したが、放射能ゾンデ提供者の VAISALA 社での生産が中止となり、この度、世界で唯一、明星電気株式会社（群馬県伊勢崎市長沼町 2223）が放射能ゾンデを開発したものである。

大気中への放出、再飛散についてもさらに管理、監視する必要があることから、福島大学は日本原子力研究開発機構との共同研究により放射能ゾンデの観測を実施することにした。

なお、この大気中の放射能観測は東京大学大気海洋研究所鶴田治雄氏、茨城大学北和之氏、東京工業大学吉田尚弘氏との共同で実施し、放射性物質の計測は、東京大学アイソトープ総合センター桧垣正吾氏、大阪大学篠原厚氏、二宮和彦氏によって実施されている。



2011年5月18日から2013年8月19日までの大気中の放射性物質の濃度変化(Bq/m³)

(お問い合わせ先)
共生システム理工学類 担当：渡邊 明
電話：024-548-8203