

2013年以降の大気中放射性セシウムの濃度 及び降下量の経年推移

福島県農業総合センター浜地域農業再生研究センター技術研究科

事業名 福島県民健康管理基金

小事業名 放射性物質の分布状況の把握

研究課題名 避難地域等における大気浮遊塵及び降下物中の放射性セシウム濃度調査

担当者 矢ヶ崎泰海・齋藤隆

I 新技術の解説

1 要旨

東京電力福島第一原子力発電所(以下、福島第一原発)から距離および方角の異なる2地点(図1)で放射性セシウムの大気濃度および降下量を4年間継続して通年モニタリングし、経年の推移を明らかにした。

- (1) 放射性セシウムの大気濃度及び降下量は、観測期間全体を通じて、福島第一原発に近い大熊町夫沢(図1、B)ではそれぞれ $0.15\sim 3.3\text{ mBq/m}^3$ および $0.8\sim 1,278\text{ MBq/km}^2$ で推移したが、原発から北に約8km離れた浪江町幾世橋(図1、A)ではより低い水準で推移した(図2)。
- (2) 経年の推移は、浪江町幾世橋では放射性セシウムの大気濃度・降下量ともに、経年で漸減する傾向が認められた。福島第一原発に近い大熊町夫沢では、大気濃度は2014～2016年に漸減した後、2018年5月まで横ばいで推移した。また、大気降下量は変動が大きく、ほぼ横ばいで推移した(図2)。

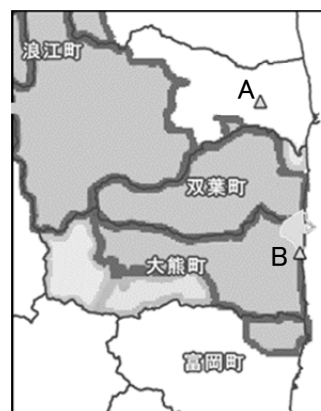


図1 調査地点位置図

2 期待される効果

- (1) 営農再開地域における大気中放射性物質の挙動の経年変化を参照する際の基礎資料となる。

3 活用上の留意点

- (1) 観測データは農林水産省ホームページにより公開されている。
- (2) 経年の推移の解析はCs-137に基づき行った。半減期が短いCs-134は解析対象から除外した。

II 具体的データ等

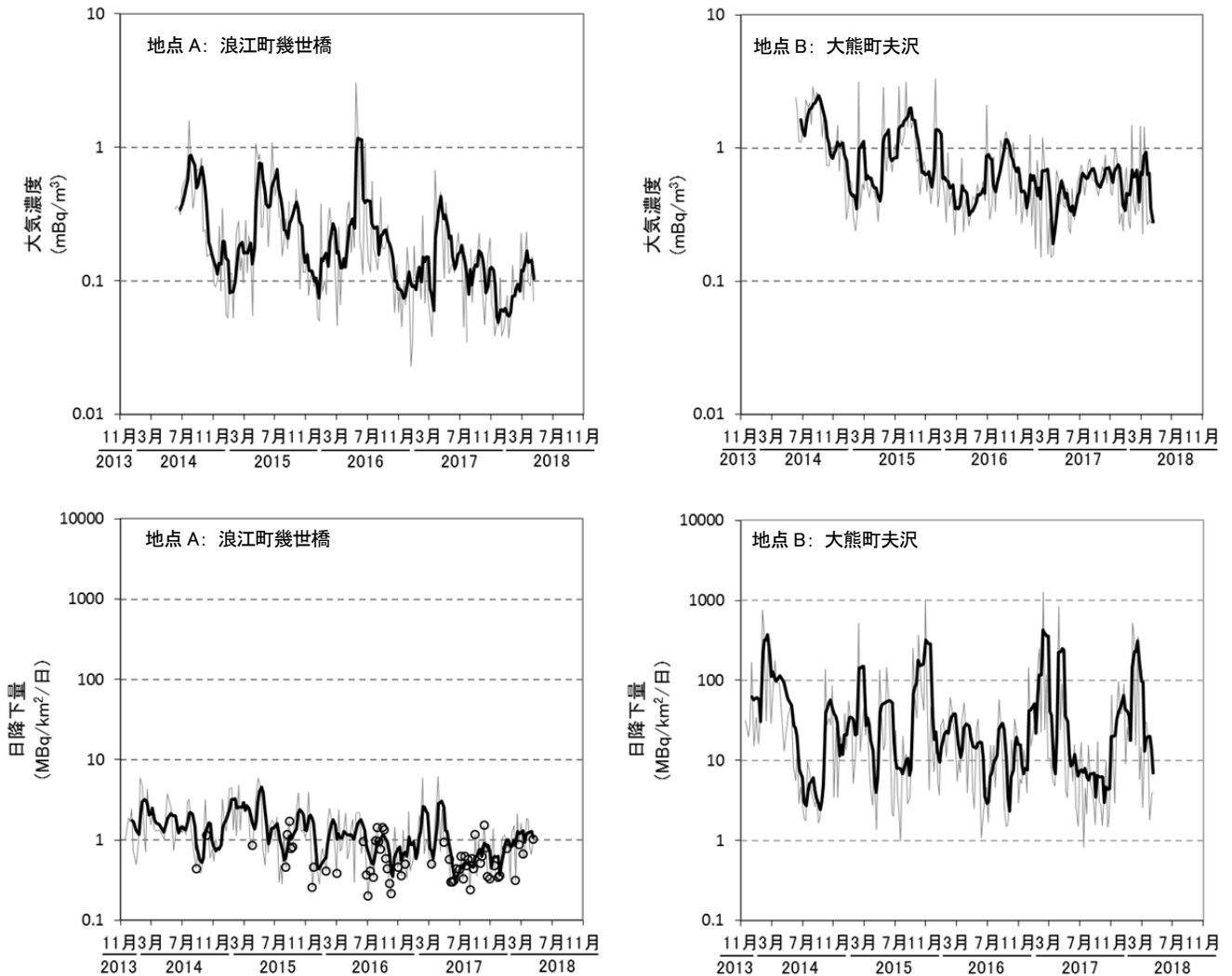


図2 Cs-137 の大気濃度及び日降下量の経年変化(2014年6月～2018年5月、対数軸)

上段:大気濃度、下段:日降下量

灰色実線:観測値、黒色太線:4週移動平均値

○:Cs-137 定量下限値未満の場合における下限値

Cs-137 が定量下限値未満の場合は、その下限値の 1/2 と見なして図示した。

III その他

1 執筆者

矢ヶ崎泰海

2 実施期間

平成 28 年度～30 年度

3 主な参考文献・資料

Web サイト「福島県における大気浮遊じん及び降下物のモニタリング結果」(農林水産省)

www.maff.go.jp/j/kanbo/joho/saigai/fukushima/taiki/h26_8.html