

平成 23 年 8 月

東京電力福島原子力発電所事故に伴う
 ^{137}Cs 沈着量の推計結果について

独立行政法人国立環境研究所地域環境研究センター

大気輸送沈着シミュレーションモデルを用いて、東北、関東を含む日本中央域における 3 月の ^{137}Cs 沈着量分布を再現計算した。本計算結果は、沈着量分布の地域的特徴を把握するための参考資料として作成したものであり、計算結果の不確実性が大きいことに注意する必要がある。

1) 計算モデルと計算条件

- ①計算モデル: 地域気象モデル WRF と大気輸送沈着モデル CMAQ
- ②入力気象データ: 気象庁 GPV (MSM) 解析データ
- ③計算領域: 東北、関東、及び中部地方を含む領域 (図1 参照)
- ④水平分解能: 3 km
- ⑤放出核種: ^{137}Cs
- ⑥放出条件: 第 63 回原子力安全委員会 (8 月 22 日) に発表された放出量を使用
- ⑦計算期間: 2011 年 3 月 10 日～3 月 30 日

(注) 計算モデル、及び、計算領域・水平分解能・放出条件以外の計算条件は、下記の論文と同様である。

Morino, Y., T. Ohara, and M. Nishizawa: Atmospheric behavior, deposition, and budget of radioactive materials from the Fukushima Daiichi nuclear power plant in March 2011, *Geophys. Res. Lett.*, doi:10.1029/2011GL048689, in press. (<http://www.nies.go.jp/shinsai/Merge-2011GL048689-pip.pdf> から取得可能)

2) 計算結果 (図 1)

「航空機モニタリングの測定結果」(別紙 1) と比べると、全体的な分布傾向は概ね再現しているが、定量的に一致している訳ではない。従って、計算結果の不確実性を考慮した上で、測定データの補完・参考データとして使用されたい。

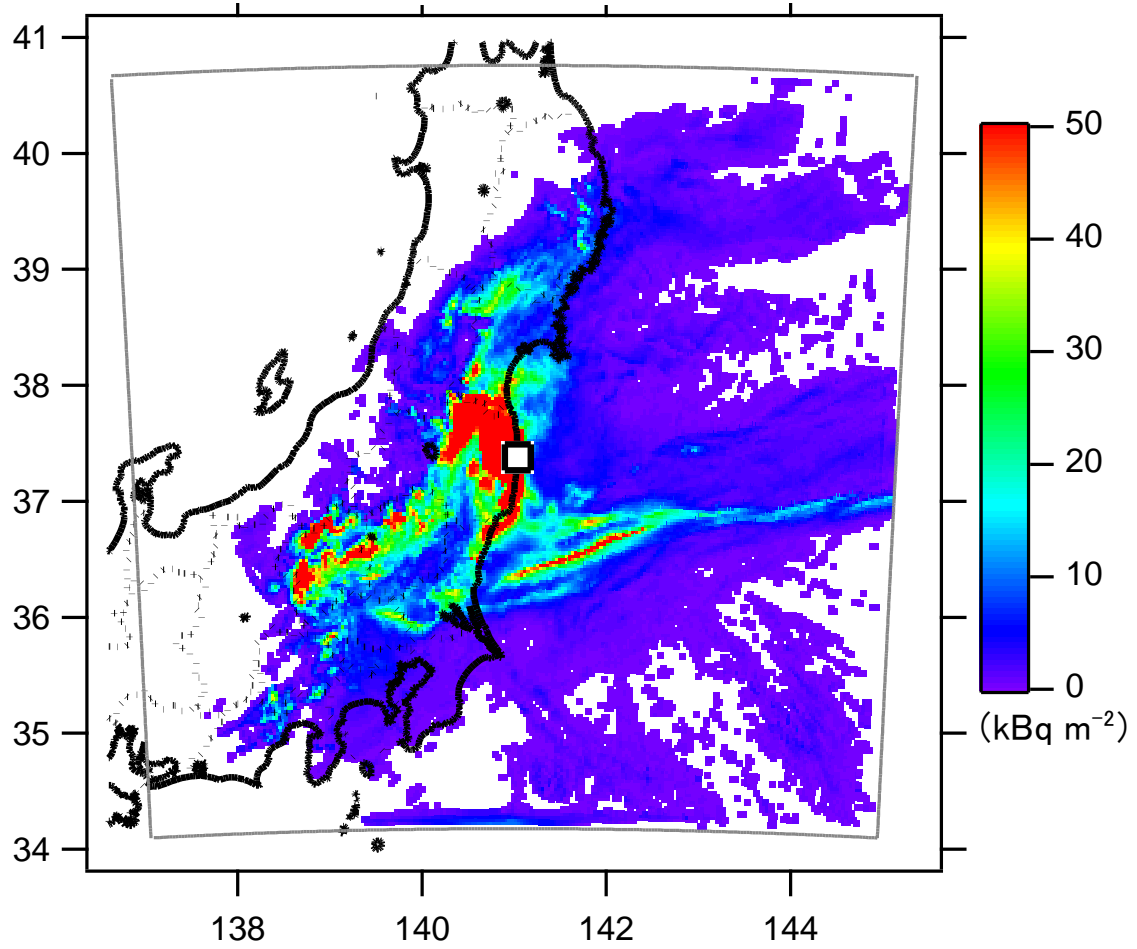


図1 3月の¹³⁷Cs積算沈着量の計算結果。

(注) 図中の灰色の枠は計算領域、横軸・縦軸の数値は経緯度を示す。