

福島県内空間線量率の経時変化傾向の分析（４） 経時変化マップの作成と評価

Analysis for the time variation of the air dose rate in Fukushima prefecture（４）

Creation and evaluation of the time variation map

*松本 和也¹，佐藤 信行²，木村 裕¹，武宮 博²，関 暁之²，井上 広海¹，菅井 裕之¹

¹福島県，²原子力機構

郡山市及び避難指示解除準備区域等において実施された空間線量率に係る各種調査結果を統合し、経時変化をマッピングした。その中で明らかとなった各種調査毎の系統的なばらつきについて評価する手法について検討した結果等を発表する。

キーワード：放射線モニタリング，空間線量率，マッピング

1. はじめに

福島県環境創造センターでは、東日本大震災による東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故発生から現在に至る放射性物質の分布状況の変化を、県民にわかりやすく提供するとともに、膨大な環境放射線モニタリング結果について関係者が利用しやすい環境を構築するため、その結果を分析、評価し、経時変化傾向を明らかにする手法等に関する研究を進めている。

2. マッピングに係る評価

平成 28 年度は郡山市、平成 29 年度は福島県内の避難指示が解除された区域、避難指示解除準備区域、居住制限区域及び帰還困難区域を有する 12 市町村を対象として、2011 年 4 月から各年度までに測定された各種調査（サーベイメータ・モニタリングポストによる測定、走行サーベイ、航空機サーベイ等）における空間線量率に係る測定結果を基に統合化マップを作成するとともに、データ同化手法により同期間の月毎の経時変化マップを作成したが、同マップ内の同一メッシュ内において、各調査毎の目的、調査地点等の差異によるデータのばらつき等が懸念されたので、このことに係る評価手法等について検討した。

参考）平成 29 年度に作成した統合化マップを図 1、図 2 に、図 1 を初期値としてデータ同化手法により作成した経時変化マップを図 3 に示す。

3. 今後の展開

今後は、調査対象エリアを拡大するとともに、除染効果等についても分析・評価することとする。

参考文献

[1] 放射性物質モニタリングデータの情報公開サイト(JAEA) : <http://emdb.jaea.go.jp/emdb/>

*Kazuya Matsumoto¹, Nobuyuki Sato², Yutaka Kimura¹, Hiroshi Takemiya², Akiyuki Seki², Hiromi Inoue¹, and Hiroyuki Sugai¹

¹Fukushima Pref., ²JAEA

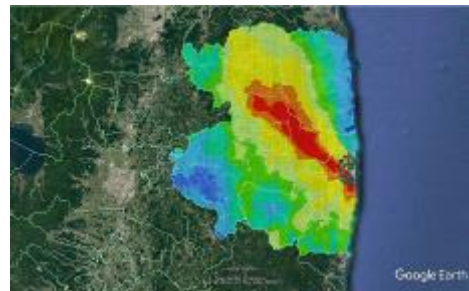


図 1 統合化マップ(2011 年 4 月)

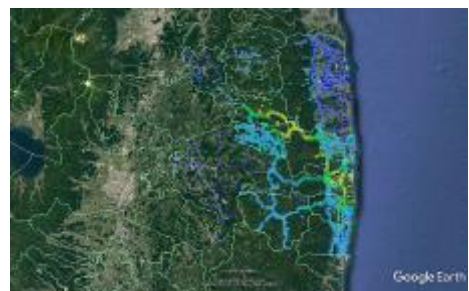


図 2 統合化マップ(2017 年 12 月)

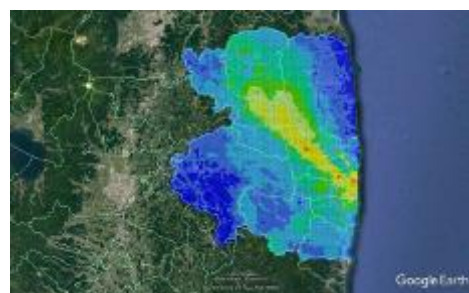


図 3 データ同化手法による経時変化マップ(2017 年 12 月)