



福島原子力事故関連情報アーカイブ

Fukushima Nuclear Accident Archive

Title	自動車走行サーベイによるリスクコミュニケーションの提案
Alternative_Title	Proposal for risk communication due to vehicle travel survey
Author(s)	古松 正博(パシフィックコンサルタンツ), 松林 健一(パシフィックコンサルタンツ), 成岡 秀訓(エヌエス環境), 石田 隆一郎(グローバル・サーベイ) Furumatsu, M.(Pacific Consultants Corp.); Matsubayashi, K.(Pacific Consultants Corp.); Naruoka, H.(NS Environmental Science Consultant Corp.); Ishida, R.(Global Survey Corp.)
Citation	第5回環境放射能除染研究発表会要旨集, p.24 5th Workshop of Remediation of Radioactive Contamination in Environment
Subject	セッション6: リスクコミュニケーション等
Text Version	Publisher
URL	http://f-archive.jaea.go.jp/dspace/handle/faa/109441
Right	© 2016 Author
Notes	禁無断転載 All rights reserved. 「第5回環境放射能除染研究発表会要旨集」のデータであり、発表内容に変更がある場合があります。 学会は発表の機会を提供しているもので、内容に含まれる技術や研究の成果について保証しているものではないことをお断りいたします。



自動車走行サーベイによるリスクコミュニケーションの提案

古松正博、松林健一（パシフィックコンサルタンツ株式会社）

成岡秀訓（エヌエス環境株式会社）、石田隆一郎（グローバル・サーベイ株式会社）

【はじめに】 環境省は「除染・復興の加速化に向けた国と4市の取組 中間報告」（平成26年8月1日）において、除染に係る基本的な考え方として「個人の被ばく線量に着目した放射線防護の充実」と「リスクコミュニケーションの充実」をとりまとめた。住民一人一人の不安を解消し、安心した生活を取り戻すため、除染の進捗状況を可視化して分かりやすく伝えていくことの重要性が示された。

本報告は、除染事業の終了フェーズとして高密度・高精度な自動車走行サーベイを活用した茨城県取手市の事例を踏まえ、今後のリスクコミュニケーションツールとしての有用性を提案するものである。

【走行サーベイシステム】 取手市では以下の特徴を持つ走行サーベイシステム「RaMS」を採用した。【図1、図2】

検出器サイズ2インチ×2インチの大型NaI(Tl)シンチレーション式サーベイメータを搭載し、変動係数5%以下の安定した測定値が1秒間隔で得られる。

測定器を車両後部に外部懸架するため、走行測定でも通常の手持ち測定と同等の測定値が得られる。

道路調査業務用カーナビ（GPS、ジャイロ、道路ネットワークデータ）により高い測位精度が得られる。

測定車両に搭載した6台のカメラで測定時の全周囲画像を常時撮影できる。

【測定結果】 2週間かけて取手市の除染実施区域内にある全道路670kmを走行し、259,701点の測定値を得た。

測定結果は地図上に色分け表示し、高線量箇所（マイクロホットスポット）を抽出したり、測定時の風景写真を表示したりすることで、追加除染箇所を絞り込むことができた。【図3】

また、走行サーベイの測定値と沿道に囲まれた敷地内の測定値（除染事業による測定）には有意な相関（ $r=0.5013$ 有意水準1%）が認められ、地域の平均的な空間線量率の把握にも有用であった。

【リスクコミュニケーションへの活用】 今回紹介した高密度・高精度サーベイは、時速30kmで走行しても約8m間隔で測定値が得られる。これは多くの住民にとって最も身近な測定点となるため、分かりやすく不安の解消に繋げることができる。

また、広域にわたって万遍なく測定点を設けられるため、地域住民の個人被ばく線量を昼間及び夜間の滞在場所に依じてきめ細かく推計することができ、今後は個人線量を重視した放射線防護策の充実にも資するものと考えている。



図1 RaMSの構成



図2 RaMSによる測定風景



図3 RaMSによる測定結果表示例