



福島原子力事故関連情報アーカイブ

Fukushima Nuclear Accident Archive

Title	福島県富岡町における特定復興再生拠点区域の除染効果の検証
Alternative_Title	Environmental remediation of the special reconstruction and revitalization base in Tomioka town, Fukushima prefecture
Author(s)	平良 文亨(長崎大学), 雀 力萌(長崎大学), 松尾 政彦(長崎大学), 折田 真紀子(長崎大学), 山田 裕美子(長崎大学), 高村 昇(長崎大学) Taira, Yasuyuki(Nagasaki Univ.); Cui, Limeng(Nagasaki Univ.); Matsuo, Masahiko(Nagasaki Univ.); Orita, Makiko(Nagasaki Univ.); Yamada, Yumiko(Nagasaki Univ.); Takamura, Noboru(Nagasaki Univ.)
Citation	第9回環境放射能除染研究発表会要旨集, p.69 The 9th Workshop of Remediation of Radioactive Contamination in Environment
Subject	ポスターセッション7: 保管・環境再生
Text Version	Publisher
URL	https://f-archive.jaea.go.jp/dspace/handle/faa/208771
Right	© 2020 Author
Notes	禁無断転載 All rights reserved. 「第9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。



福島県富岡町における特定復興再生拠点区域の除染効果の検証

平良 文亨¹⁾、崔 力萌¹⁾、松尾 政彦¹⁾、折田 真紀子¹⁾、山田 裕美子¹⁾、高村 昇¹⁾

¹⁾長崎大学原爆後障害医療研究所 国際保健医療福祉学研究分野

【目的】2011年3月11日に発生した東日本大震災及び東京電力㈱福島第一原子力発電所事故（以下、「事故」という）から、9年が経過した。この間、福島第一原子力発電所の周辺地域では、帰還困難区域を除く除染特別地域における面的除染が完了し、順次避難指示が解除された。さらに、2017年5月、福島復興再生特別措置法の一部改正により、将来にわたって居住を制限するとされてきた帰還困難区域内に「特定復興再生拠点区域」が設けられ、将来的に住民の居住が可能となるための除染作業等による町の復興・再生が加速化している。本学のサテライトオフィスが設置されている福島県富岡町では、帰還困難区域内の特定復興再生拠点区域において、2018年7月から先行除染が開始され、建屋等の除染・解体作業が実施されている。今回は、同区域内における除染効果の検証を目的に、環境放射能調査を実施した。

【方法】2018年7月から2019年7月の期間、富岡町内の特定復興再生拠点区域を含む帰還困難区域における空間線量率の測定及び核種同定の定性分析を実施した。なお、本調査はラジプローブ®（㈱千代田テクノル製、検出器：HDS-101GN）による走行サーベイを採用し、5秒毎の空間線量率の測定及び0.2秒毎のスペクトルデータの収集を行った。

【結果】特定復興再生拠点区域に位置する「夜の森地区」では、調査開始時の空間線量率は1.0 μ Sv/h（中央値）であったものの、その後経時的に空間線量率が減少し、0.32 μ Sv/hまで低減化した。一方、特定復興再生拠点区域には該当していない「小良ヶ浜地区」では、放射性廃棄物の仮置場及び未除染エリアにおける空間線量率に大きな変化は認められず、それぞれ0.46-0.61 μ Sv/h及び1.1-1.4 μ Sv/hの範囲であった。さらに、空間線量率に寄与する事故由来と考えられる放射性セシウム（¹³⁴⁺¹³⁷Cs）を弁別し、当該核種を解析した結果、「夜の森地区」では調査開始時に空間線量率に占める放射性セシウムの割合は2核種とも6割を超えていたものの、その後経時的に漸減し1年後には1割未満に低減化していることが明らかとなった。なお、除染作業等に従事する作業員の外部被ばく線量は、0.55-0.66mSv/yと推定された。

【考察】特定復興再生拠点区域である「夜の森地区」では、除染・解体作業に伴う事故由来と考えられる放射性セシウムの強制除去による空間線量率の低減化が認められた。一方、その他の区域（小良ヶ浜地区）では空間線量率に大きな変動は認められなかった。今後も当該調査を継続し、除染効果と放射性セシウムの環境動態との関連について追跡する予定である。

【謝辞】本調査については、富岡町役場健康づくり課放射線健康管理係及び生活環境課除染対策係のご協力の下、円滑に実施することができました。ここに謝意を表します。

【キーワード】特定復興再生拠点区域、除染、空間線量率、放射性セシウム、外部被ばく線量

Environmental Remediation of the Special Reconstruction and Revitalization Base in Tomioka Town, Fukushima Prefecture

Yasuyuki Taira¹⁾, Limeng Cui¹⁾, Masahiko Matsuo¹⁾, Makiko Orita¹⁾, Yumiko Yamada¹⁾ and Noboru Takamura¹⁾

¹⁾Department of Global Health, Medicine and Welfare, Atomic Bomb Disease Institute, Nagasaki University