



福島原子力事故関連情報アーカイブ

Fukushima Nuclear Accident Archive

Title	除去土壌等輸送後の仮置場における空間線量率の測定結果について
Alternative_Title	Measurement results of air dose rate at temporary storage sites after carrying out the removed soils
Author(s)	小磯 将広(福島県環境創造センター), 井上 広海(福島県環境創造センター) Koiso, Masahiro(Fukushima Prefectural Centre for Environmental Creation); Inoue, Hiromi(Fukushima Prefectural Centre for Environmental Creation)
Citation	第8回環境放射能除染研究発表会要旨集, p.26 The 8th Workshop of Remediation of Radioactive Contamination in Environment
Subject	セッション：貯蔵管理、復旧
Text Version	Publisher
URL	https://f-archive.jaea.go.jp/dspace/handle/faa/182112
Right	© 2019 Author
Notes	禁無断転載 All rights reserved. 「第8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。



除去土壌等輸送後の仮置場における空間線量率の測定結果について

○小磯将広、井上広海（福島県環境創造センター）

1 はじめに

福島県内の除染活動で発生した除去土壌等は、仮置場等で一時保管された後、順次中間貯蔵施設へ輸送が行われ、福島県外で最終処分するまでの間、安全かつ集約的に管理・保管されている。中間貯蔵施設への除去土壌等の輸送量は年々増加し、保管する全ての除去土壌等の輸送が終了した仮置場も出ている。輸送が終了した仮置場は、除去土壌等を保管していた場所の跡地に汚染が無いことを確認した上で、従前の土地利用を基本として原状回復が行われる。

今回、福島県内の汚染状況重点調査地域における仮置場において、除去土壌等輸送後の除去土壌等保管場所跡地（以下「保管場所跡地」という。）における空間線量率の測定を行い、保管場所跡地の汚染の有無について確認を行ったので、その結果を報告する。



図1 歩行サーベイ機器

2 方法

福島県内の汚染状況重点調査地域において、保管する全ての除去土壌等の輸送が終了した仮置場3箇所（仮置場A、仮置場B及び仮置場C）を対象として、保管場所跡地の空間線量率の測定を行った。

測定では、除染関係ガイドライン（第2版、環境省、平成28年9月追補）に準拠し、シンチレーション式（NaI（Tl））サーベイメータ（以下「サーベイメータ」という。）を用いて地上1m高さにおける空間線量率の測定を行った。また、保管場所跡地の面的な空間線量率を把握するため、環境創造センター保有の歩行サーベイ機器（図1）を用いた測定も行った。

測定結果について、対象とした仮置場において市町村が保管開始前に測定した空間線量率の測定結果の変動幅と比較することで、保管場所跡地の汚染の有無を確認した。

3 結果

仮置場A、仮置場B及び仮置場Cについて、保管場所跡地におけるサーベイメータを用いた空間線量率の測定結果を表1に示す。また、歩行サーベイ機器を用いた空間線量率の測定結果から作成した線量分布図を図2に示す。

測定の結果、サーベイメータを用いた測定及び歩行サーベイ機器を用いた測定いずれにおいても、仮置場A、仮置場B及び仮置場Cについて、保管場所跡地で測定した空間線量率は、市町村が保管開始前に測定した空間線量率の変動幅に収まっているか、大きく下回っていることが確認できた。

4 まとめ

今回対象とした、仮置場A、仮置場B及び仮置場Cについて、保管場所跡地で測定した空間線量率は、保管開始前に測定した空間線量率の変動幅に収まっているか、大きく下回っていることが確認できたことから、実施した測定結果の範囲内においては、除去土壌等の保管に由来する明確な汚染はないと考えられた。

表1 保管場所跡地における空間線量率の測定結果等

	仮置場A	仮置場B	仮置場C
保管場所跡地の測定結果	0.05 $\mu\text{Sv/h}^{\ast 1}$	0.13 $\mu\text{Sv/h}^{\ast 1}$	0.07 $\mu\text{Sv/h}^{\ast 1}$
保管開始前の測定結果	0.12 $\mu\text{Sv/h}^{\ast 2}$	0.33 $\mu\text{Sv/h}^{\ast 2}$	0.09 $\mu\text{Sv/h}^{\ast 2}$
保管開始前の測定結果の変動幅	0.05～ 0.18 $\mu\text{Sv/h}^{\ast 3}$	0.26～ 0.40 $\mu\text{Sv/h}^{\ast 3}$	0.03～ 0.14 $\mu\text{Sv/h}^{\ast 3}$
（参考）保管開始前の測定結果を日数による減衰計算を行った結果	0.07 $\mu\text{Sv/h}^{\ast 4}$	0.16 $\mu\text{Sv/h}^{\ast 4}$	0.06 $\mu\text{Sv/h}^{\ast 4}$

※1：測定地点毎に測定結果の平均値を求め、それらの最大値を示している。

※2：市町村が行った保管開始前の測定結果から、平均値を求め示している。

※3：変動幅の上限値及び下限値は、「保管開始前の測定結果 \pm （3 \times 標準偏差）」で計算を行っている。

※4：保管開始前に測定を実施した月から、保管場所跡地で測定した月までの期間で計算を行っている。



図2 線量分布図（仮置場Cの場合）