

福島市三育保育園の園庭の除染

石井慶造¹⁾、松山成男¹⁾、山崎浩道²⁾、寺川貴樹¹⁾、長久保和義¹⁾、金聖潤¹⁾、長谷川晃¹⁾

東北大学大学院工学研究科¹⁾、東北大学サイクロトン・RIセンター²⁾

1. 目的

リサーチレポートNo.5で紹介したように、土壌の放射能分布は表面が高く、深さとともに急激に減衰する。従って、土壌表面を深さ5mmを削り取ることによって空間線量率を下げる可以降低。

そこで、福島市聖心三育保育園の園庭(約700m²)の除染を行った。

2. 方法

2011年4月27日に、スコップ等を用いて、約700m²の園庭の土壌を深さ5mm削り取った。除去した土壌は袋に詰めて保管した(図1の中央)。除去する前と後の空間線量率を測定した。

3. 結果(平成23年5月25日発表)

図1に福島市聖心三育保育園の除染後の校庭と高さ1mでの空間線量率(マイクロシーベルト/時)を示す。校庭の空間線量率は、2分の1から3分の1に減少した。

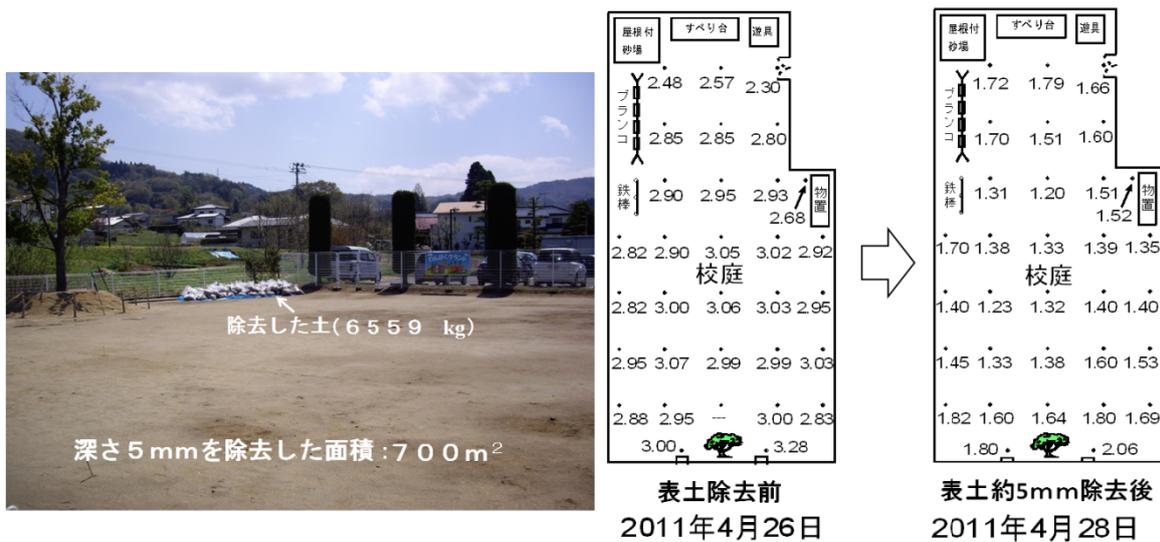


図1 福島市聖心三育保育園の除染後の校庭と空間線量率

図2に除染した後の校庭の空間線量率の高さ依存性を示す。除染後の校庭の高さ0cmでの空間線量率は1マイクロシーベルト/時であり、高さ100cmでは約1.3マイクロシーベルト/時であった。この違いは、周りからの放射線によるものと考えられる。

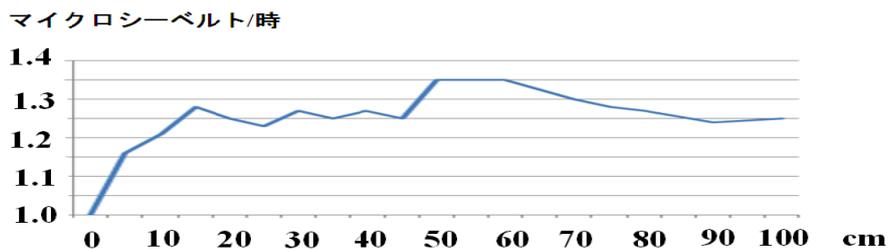


図2 空間線量率の高さ依存性

作成者: 石井慶造