

1. 基本情報

| | | | |
|--------------|---|------|------|
| 区分 | 森林 | 担当者名 | 山田俊郎 |
| タイトル (英文) | Vertical distribution and temporal changes of ¹³⁷ Cs in soil profiles under various land uses after the Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Plant accident. | | |
| タイトル (和文) | 福島第一原子力発電所事故後の様々な土地利用における土壌中のセシウム ¹³⁷ 深度分布と時間変化 | | |
| キーワード | 137Cs、深度分布、初期分布、スクレーパープレート、土地利用 | | |
| 著者 | Junko Takahashi, Kenji Tamura, Tomoya Suda, Ryo Matsumura, Yuichi Onda | | |
| 文献 | Journal of Environmental Radioactivity, 139, pp.351-361, 2015 | | |

(1) 対象地域

福島県伊達郡川俣町山木屋地区内 8 地点

森林（混交林，スギ壮齢林，スギ若齢林），草地（放牧地，採草地），耕作放棄地（畑，タバコ畑，水田）

(2) 重要な図表

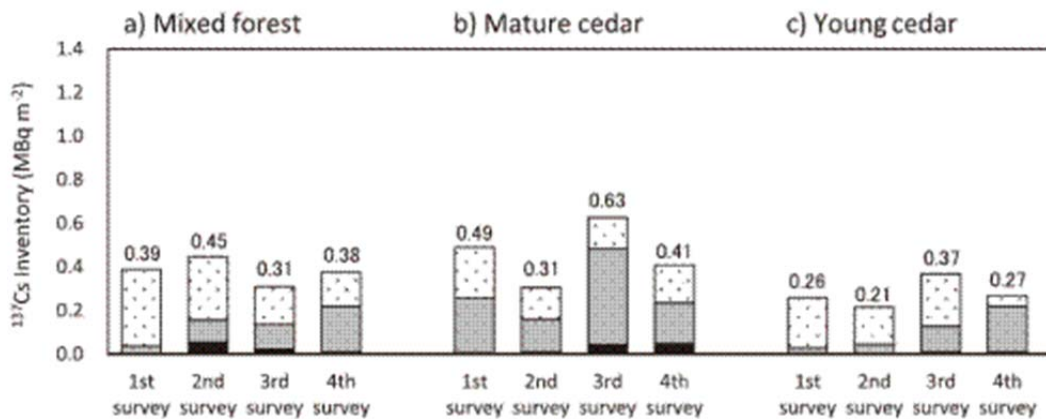


図2 リター層及び土壌層に含まれる放射性セシウム存在量の割合と時間変化

森林土壌中のセシウム ¹³⁷ 濃度は深さとともに指数関数的に減少し，リター層を含む 0～5 cm 深に全セシウム ¹³⁷ 存在量の 88～100%が存在し，うち 40%以上がリター層に含まれていた。また，リター層中のセシウム ¹³⁷ 存在量の時間変化傾向は森林の種類により異なり，混交林で比較的早く，スギ若齢林では減少速度は小さかった。

2. 提言につながる情報

(1) モニタリングへの活用

(2) 流出挙動・経路

土地利用毎の震度分布の経時変化の違いは、セシウム 137 挙動の理解に重要な情報といえる。

(3) 除染の際の留意点

(4) 担当者のコメント

本論文は、森林、草地、耕作放棄地といった様々な土壌における深度方向のセシウム 137 の分布とその時間変化を詳細に調査した貴重なモニタリングデータが示されている。放射性セシウムの深度分布が土地利用によって異なる原因を土壌の物理化学的性質から検討し、土層中の水の動きだけでなく微細粒子の分散がセシウム 137 の下方浸透に影響をする等を示唆している。