

樹園地及び草地における 土壌の放射性セシウム濃度及び空間線量率の推移(2025)

福島県農業総合センター 生産環境部 環境・作物栄養科

事業名 放射性物質除去・低減技術開発事業

小事業名 放射性物質の分布状況の把握

研究課題名 土壌の経年調査〔放射性物質測定調査委託事業〕

担当者 吉成美嘉、佐藤寛人、中村フチ子

I 新技術の解説

1 要旨

福島県内農耕地（樹園地及び草地）の土壌の放射性セシウム($^{134}\text{Cs}+^{137}\text{Cs}$)濃度及び空間線量率を13年間継続して調査を行った結果、除染等により物理的減衰推定値からやや低く推移していることが確認された。

- (1) 土壌の放射性セシウム濃度は、年次変動がみられたものの、年々低下の傾向であった（図1）。未除染樹園地及び草地は物理的減衰推定値と同程度の地点がほとんどであった。除染実施済み樹園地及び草地はともに物理的減衰推定値よりも低く推移した（図2）。
- (2) 空間線量率は年々低下しているが、低下幅が小さくなっており、横ばいとなっている（図3）。

2 期待される効果

- (1) 樹園地及び草地における土壌の放射性セシウム濃度及び空間線量率は、今後も物理的減衰推定値と同等からやや低く推移していくことが予測される。

3 活用上の留意点

- (1) 基本的に2012年度から継続した同一地点で調査を行った。調査継続が困難な地点については、同一旧市町村内から同程度の土壌の放射性セシウム濃度の地点を代替地とし、調査を継続した。
- (2) 土壌の放射性セシウム濃度は1調査地点につき地表面から15cmを5カ所から採取後混合し、NaIシンチレーション検出器で測定した。空間線量率は、土壌採取場所の5カ所でシンチレーションサーベイメーターを用いて1m高さを測定し平均した。

II 具体的データ等

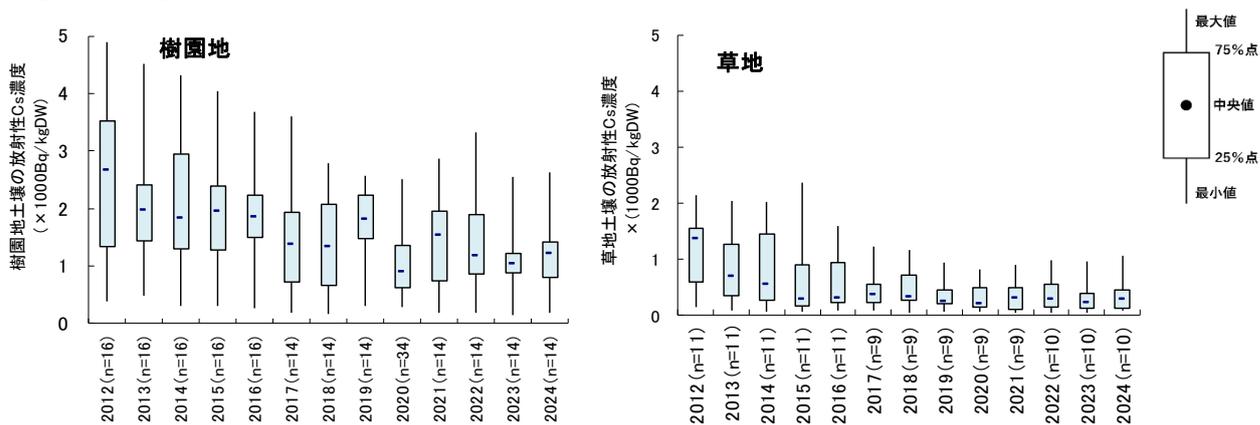


図1 土壌の放射性セシウムの経年変化

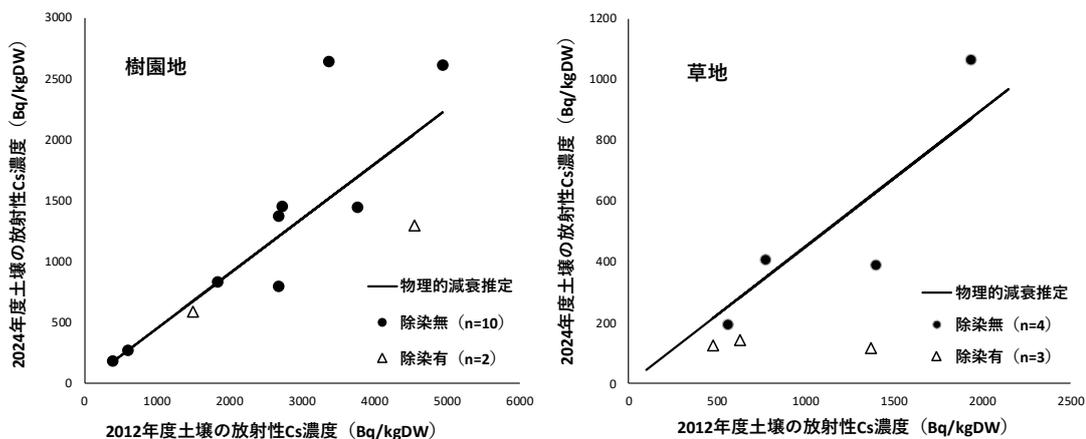


図2 土壌の放射性セシウム濃度（2012年、2024年）と物理的減衰推定値との比較

注1) 2012年から2024年まで同一の地点のみを対象とした。物理的減衰推定値は2024年の推定値。

注2) 調査開始時点で除染済みの地点は除外した。

注3) 樹園地除染方法：表土はぎ2地点、草地除染方法：深耕2地点、反転耕1地点

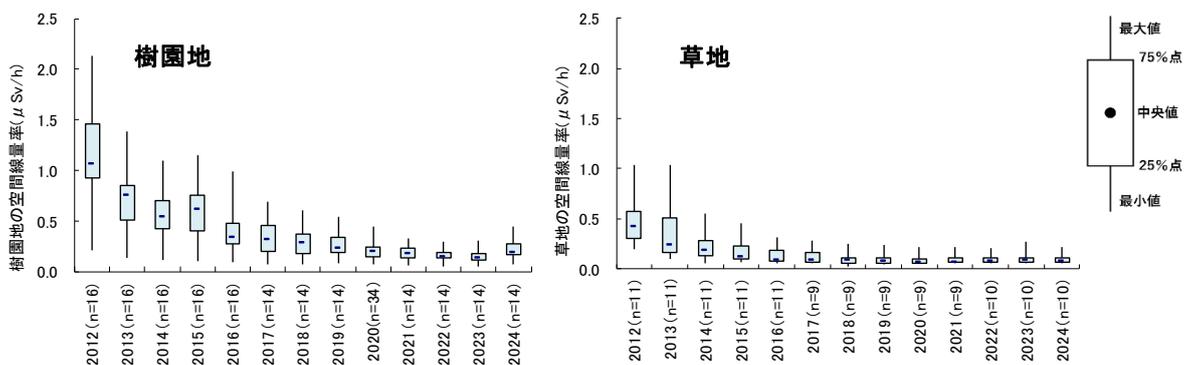


図3 空間線量率の経年変化

III その他

1 執筆者

吉成美嘉

2 実施期間

令和3～7年度

3 主な参考文献・資料

八代ら，樹園地及び草地における土壌中放射性セシウム濃度及び空間線量率の推移，令和2年度放射線関連支援技術情報