

樹園地内外の空間線量と地表面線量の関係

福島県農業総合センター果樹研究所

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 樹園地の土壌および果実中の放射性物質の動態調査

担当者 佐藤 守・阿部和博・山口奈々子・瀧田克典・湯田美菜子・額田光彦・佐久間宣昭・安部充

I 新技術の解説

1 要旨

果樹研究所内8ほ場および現地9ほ場について、樹園地内土壌表面1cmと樹園内外1mの空間線量の経時的推移を検証した。

- (1) 地表から1cm高の放射線量は調査開始4月11日から5月25日までの44日間で約30%減衰した。これはヨウ素131の低下(3月15日の512分の1)によるものである。ヨウ素131が消失した5月25日以降の200日間では約20%減衰した。
- (2) 樹園地の放射線量は土壌表面>園内(地上1m)>園外(地上1m)の順に高かった(図2, 3)。
- (3) 樹園地内の地上部1mの放射線空間線量は地表面1cm高の放射線量と高い相関が認められた。樹園地内1mの空間線量は地表面の約85%まで減衰した。

2 期待される効果

- (1) 果樹園における被曝低減のための参考資料となる。

3 活用上の留意点

Ⅱ 具体的データ等

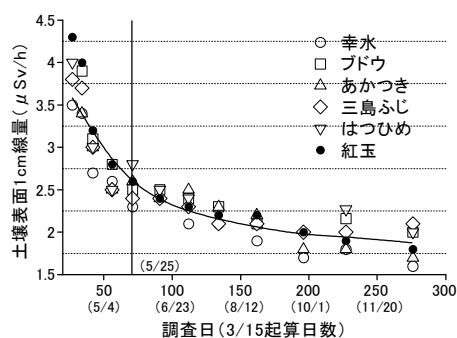


図1 土壌表面(1cm)の空間線量の経時的推移

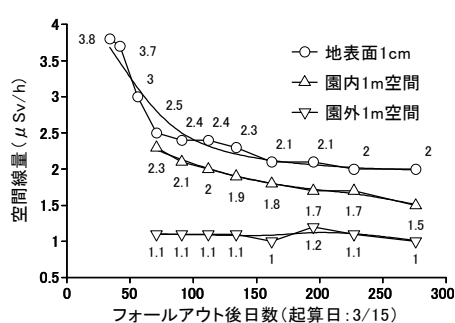


図2 地表面および樹園地内外空間線量の推移(あかつき)

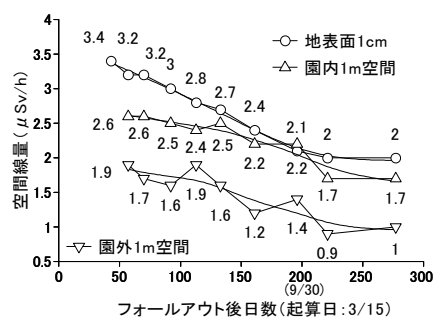


図3 地表面および樹園地内外空間線量の推移(柱沢)

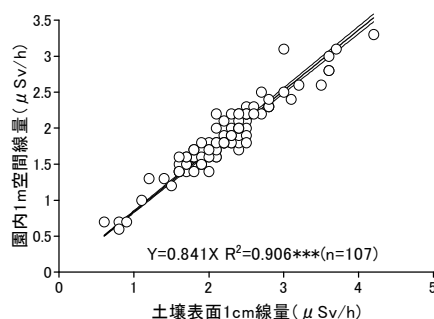


図4 土壌表面放射線量と樹園地内空間線量間の相関関係

Ⅲ その他

1 執筆者

佐藤 守

2 実施期間

平成23年度

3 主な参考文献・資料

(1) 平成23年度農業総合センター試験成績概要