

ユズ園における空間放射線量率のマッピング

福島県農業総合センター 果樹研究所病害虫科

事業名 放射性物質除去・低減技術開発事業

小事業名 放射性物質吸収抑制技術の開発

研究課題名 果樹園における除染技術体系の構築

担当者 川口悦史・斎藤祐一・桑名篤・志村浩雄

I 新技術の解説

1 要旨

ユズ園における空間放射線量率とユズ果実の放射性セシウム濃度との関係を明らかにするために、歩行型放射能測定システム KURAMA-Ⅱ（以下、「KURAMA-Ⅱ」という。）を用いてユズ園のマッピングを行った。空間放射線量率とユズ果実の放射性セシウム濃度との関係性は認められなかったが、KURAMA-Ⅱを用いることにより空間放射線量率を容易に分布することができ、園地内での作業者の被ばくや2次汚染等のリスクが高い場所を特定することができる。

- (1) 地上1mの空間放射線量率(up 値)のマッピングにより分布状況を確認することができた(図1)。
- (2) up 値の比較的高い場所(地点1～3＝調査樹A-1～3)と低い場所(調査樹B-1～3)に栽植しているユズ果実の放射性セシウム濃度を調査したところ、up 値とユズ果実の放射性セシウム濃度との間に相関関係は認められなかった(図2)。
- (3) 以上、空間放射線量率とユズ果実の放射性セシウム濃度との関係性はみられなかったが、KURAMA-Ⅱを用いることによりユズ園の空間放射線量率の分布状況を把握でき、園地内での作業者の被ばくや2次汚染等のリスクが高い場所を特定することが可能であると考えられた。

2 期待される効果

- (1) KURAMA-Ⅱを用いて果樹園の空間放射線量率の分布状況を把握することにより、園地内での作業者の被ばくや2次汚染等のリスクが高い場所を特定することができる。

3 活用上の留意点

- (1) KURAMA-Ⅱの測定精度を高めるには、同じ場所を重複して歩行する。

Ⅱ 具体的データ等

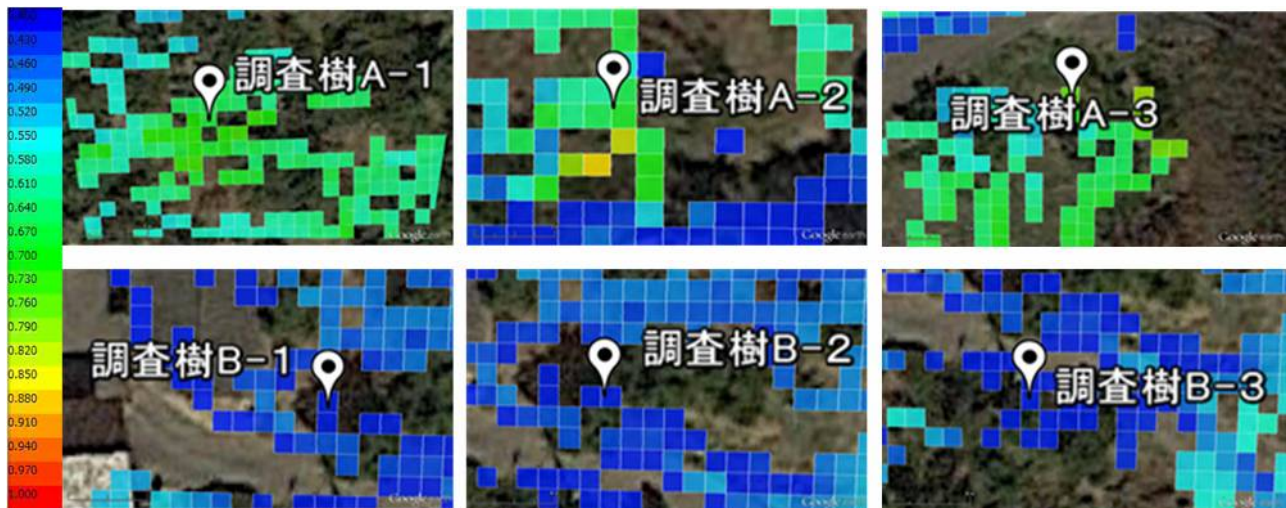


図1 信夫山ユズ園の空間放射線量率（up 値）のマッピング

📍 は調査樹の場所を示す。

図中左のスケールは up 値（ $\mu\text{Sv/h}$ ）

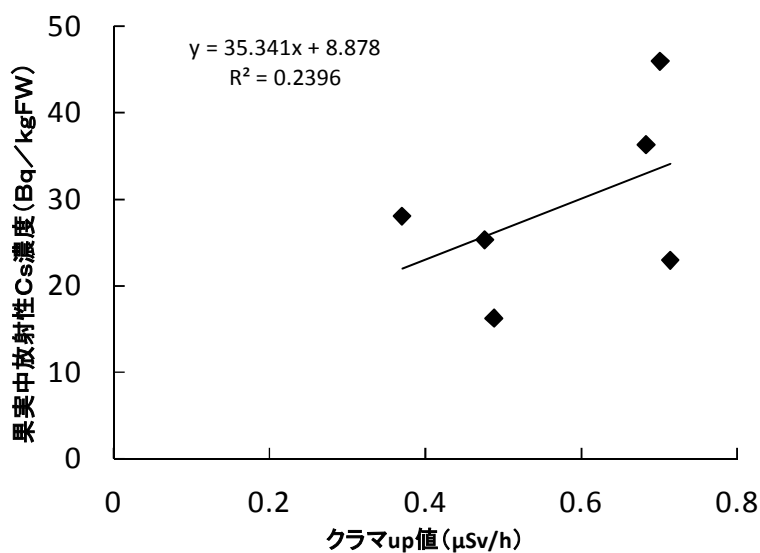


図2 クラマ up 値とユズ果実中放射性セシウム濃度の関係

図1の調査樹（A-1～3、B-1～3）から採集した果実を調査した。

Ⅲ その他

1 執筆者

川口悦史

2 実施期間

平成27年度

3 主な参考文献・資料