

土壌溶液中のカリウムイオン濃度と玄米中の放射性セシウム濃度の関係

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 放射性物質吸収抑制技術の開発

研究課題名 カリウムによる吸収抑制技術の開発

吸着資材施用による吸収抑制技術の開発

担当者 齋藤隆・高橋和平

I 新技術の解説

1 要旨

水稻作付後の土壌中交換性カリ含量が高ければ玄米中放射性セシウム濃度を低減できることはすでに報告されている。しかしながら、この方法では水稻作付後に玄米中放射性セシウム濃度を予測することはできない。このため、水稻作付後の土壌溶液中のカリウムイオン濃度から玄米中放射性セシウム濃度を予測する技術開発を行った。

(1)異なる土壌においても土壌溶液中のカリウムイオン濃度を幼穂形成期以降5mg/L以上に維持できれば玄米中の放射性セシウム濃度を基準値100Bq/kg以下に低減された(図1)。

2 期待される効果

- (1) 土壌溶液のカリウムイオン濃度を測定することにより、各生育ステージごとに玄米中の放射性セシウム濃度を予測することができる。

3 活用上の留意点

- (1) 今回試験は中通り地方北部の現地ほ場で行われた。
- (2) 使用したほ場は試験地Bが灰色低地土、試験地Cが多湿黒ボク土であった。

Ⅱ 具体的データ等

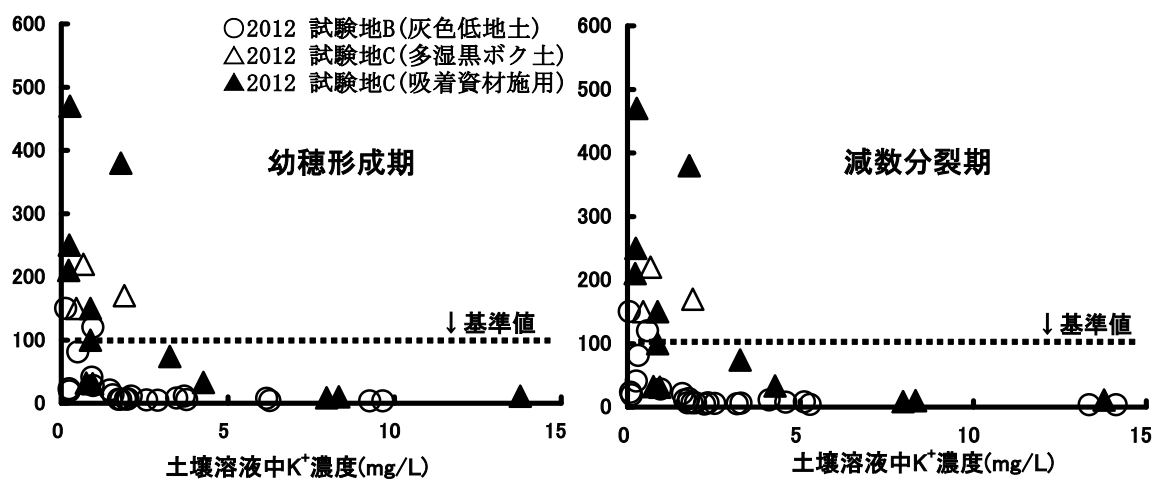


図1 各生育ステージごとの土壌溶液中カリウムイオン濃度と玄米中放射性セシウム濃度の関係

Ⅲ その他

1 執筆者

齋藤隆

2 実施期間

平成24年度

3 主な参考文献・資料

- (1) 平成24年度農業総合センター試験成績概要