

水稲栽培において効果的に放射性セシウムの吸収を抑制できる塩化カリの施肥法

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

担当者 齋藤隆・高橋和平

I 新技術の解説

1 要旨

一部の地域で収穫された玄米から放射性Csが検出され、放射性Cs吸収を低減する技術開発が喫緊の課題となっている。玄米中の放射性Csの吸収抑制には塩化カリの施肥が有効であると報告されているが、どの時期に施用するのが最も効果的なのか検討されていない。このため、玄米中の放射性セシウムの吸収を最も効果的に低減できる施肥法について報告する。

(1)基肥で塩化カリを施用した場合、中干し期以降に施肥した場合と比べて、土壌溶液中のカリウムイオンが高い濃度で維持された(図1)。

(2)玄米中放射性セシウム濃度は無カリ、基肥、中干し期施肥、幼形期施肥、減分期施肥でそれぞれ51, 7, 23, 35, 56 Bq/kgであり、施肥時期が早いほど玄米中の放射性セシウム吸収抑制効果が高い(図2)。

2 期待される効果

(1) 同量のカリ施肥量でも効果的に玄米中放射性Cs濃度を低減することができる。

3 活用上の留意点

(1) 今回試験は中通り地方中部の現地ほ場で行われた。

(2) 塩化カリの施肥量は8kg/10a(K成分)行った。

Ⅱ 具体的データ等

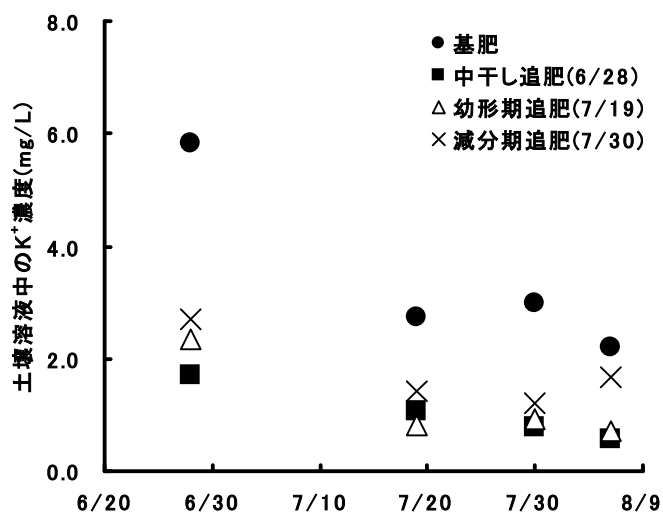


図1 塩化カリの施肥時期の違いによる土壌溶液中K⁺濃度の推移

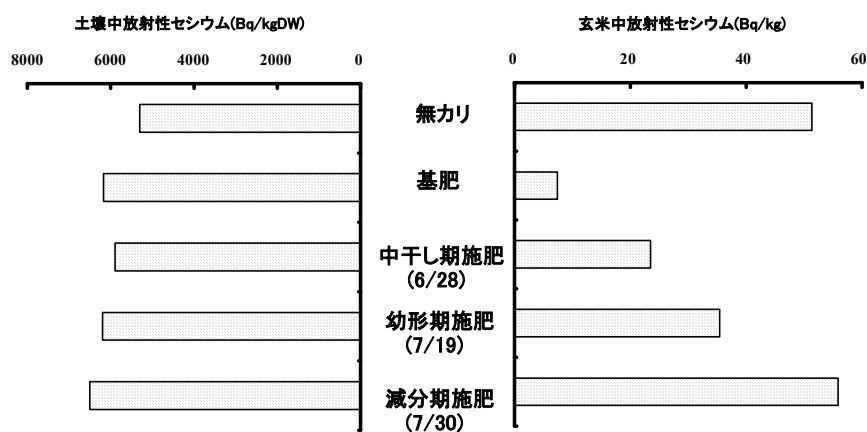


図2 塩化カリの施肥時期別の玄米および土壌中放射性セシウム濃度(Bq/kg)

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