

水稲における塩化カリ追肥の 放射性セシウム吸収抑制効果

福島県農業総合センター作物園芸部稲作科

事業名 放射性物質吸収抑制技術の開発

小事業名 放射性物質除去・低減技術開発事業

研究課題名 吸着資材による吸収抑制技術の開発

担当者 佐久間祐樹・佐藤誠

I 新技術の解説

1 要旨

阿武隈山系の花崗岩を母材とした細粒グライ土の水田において、水稲における塩化カリ追肥に放射性セシウム吸収抑制効果が認められた。

- (1) 出穂約 35 日前の 1.0kg/a の塩化カリ追肥により、玄米中の放射性セシウム濃度は追肥なし区の約 50%に抑制された。

2 期待される効果

- (1) 基肥のカリが流亡しやすい水田において、玄米中の放射性セシウムの低減となる。

3 活用上の留意点

- (1) 本結果は阿武隈山系の花崗岩を母材とした陽イオン交換容量の低い細粒グライ土(11～14meq/100g)における試験である。
- (2) 追肥の放射性セシウム吸収抑制効果は、追肥時期やその後の土壌中交換性カリ含量に左右されるものと考えられる。
- (3) 放射性セシウムの吸収抑制を目的としたカリ施用は、施用時期が早いほど効果が高いため基肥施肥を基本とするが、生育期間中にカリ不足が予想される場合には速やかに追肥を行う。

Ⅱ 具体的データ等

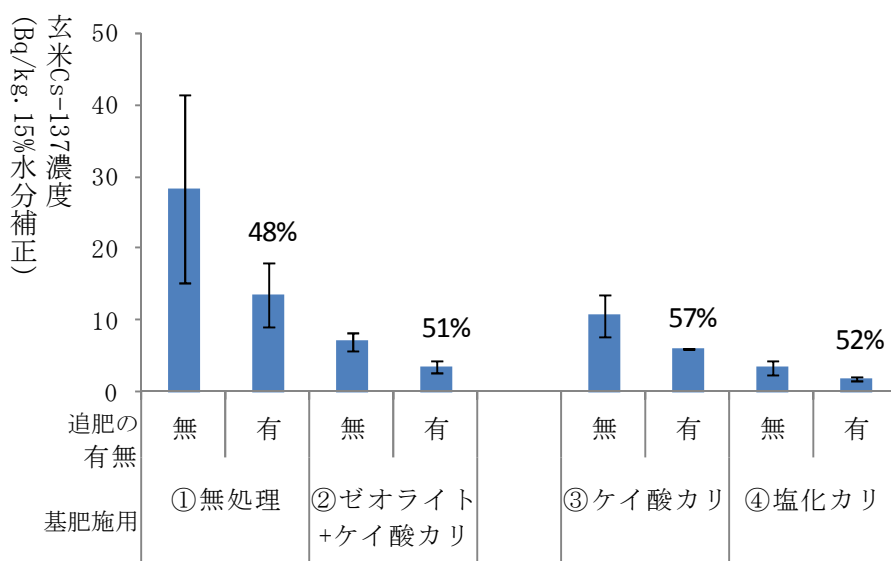


図1 塩化カリ追肥による玄米の放射性セシウム吸収抑制効果

※基肥の処理の異なる4区にそれぞれ塩化カリ追肥の有、無区を設けた。

※追肥は、出穂約35日前に塩化カリ1.0kg/a施肥した。

※図内の数値は対応する追肥なし区に対する比率、エラーバーは標準偏差を表す。

※①無処理、②ゼオライト100kg/a+ケイ酸カリ約15kg/a、③ケイ酸カリ約15kg/a、④塩化カリ約5kg/aを耕起前に施用し、全区に基肥としてカリ0.4kg/a施肥した。

※追肥直前の交換性カリ含量は①6.7、②23.1、③9.8、④18.2mg/100gであった。

※①、②は3反復、③、④は2反復とした。

Ⅲ その他

1 執筆者

佐久間祐樹

2 実施期間

平成24年度

3 主な参考文献・資料

(1) 平成24年度センター試験成績概要