

交換性カリ含量の低い土壌における カリ施用による畑作物の放射性セシウム吸収抑制

福島県農業総合センター 作物園芸部畑作科

事業名 放射性物質除去・低減技術開発事業

小事業名 放射性物質の吸収量の解明

研究課題名 畑作物の放射性物質の吸収量の解明

担当者 平山孝

I 新技術の解説

1 要旨

福島県の主要な畑作物において、カリ施用によって放射性セシウム吸収は大きく抑制されることを確認した。

- (1) 試験は県農業総合センター内の交換性カリ含量が約10mg/100gの水田転換畑(灰色低地土)で行い、塩化カリは土壌の交換性カリウム含量の20mg/100g増加を目安に施用した。
- (2) 茎葉・子実等への放射性セシウムのTF(移行係数)は、カリの施用により全ての畑作物で大きく低下した。作物間で比較すると、茎葉ではソバが高く、子実では一部を除いて同等であった(図1・2)。

2 期待される効果

- (1) 特定の作物に限らず、福島県の主要な畑作物でカリ施用による放射性セシウムの吸収抑制効果が見られたことについて、普及指導上の資料として活用する。

3 活用上の留意点

- (1) 土壌の交換性カリウム含量が十分にある土壌では、カリ施用の効果が見られない場合もある。

II 具体的データ等

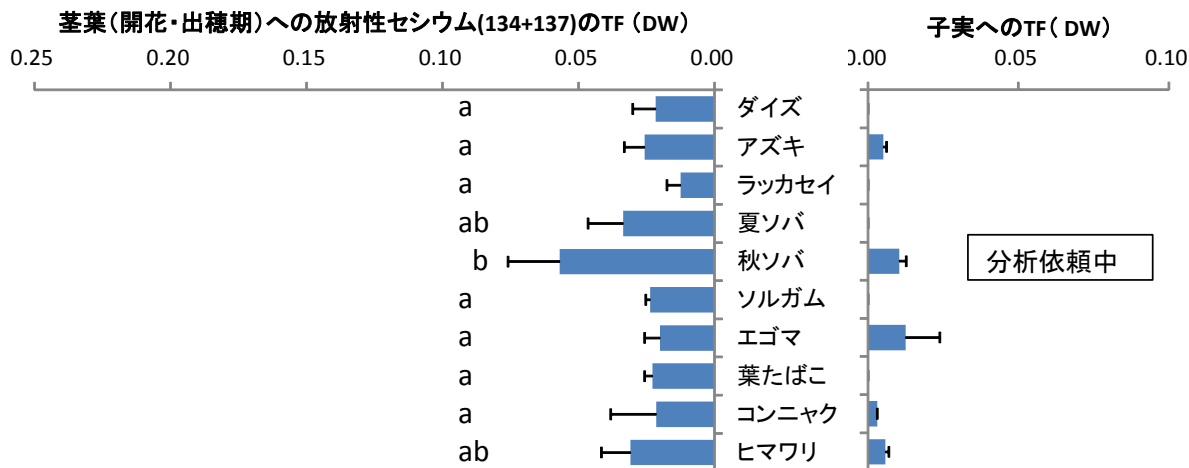


図1 カリを施用した土壌における茎葉と子実等への放射性セシウム(134+137)のTF(乾物重ベース)

注1) 土壌の交換性カリ含量の30mg/100g増加を目安に播種前に塩化カリを施用

土壌の交換性カリ含量 作付前:約10mg/100g、作付後:6.8~15.3mg/100g

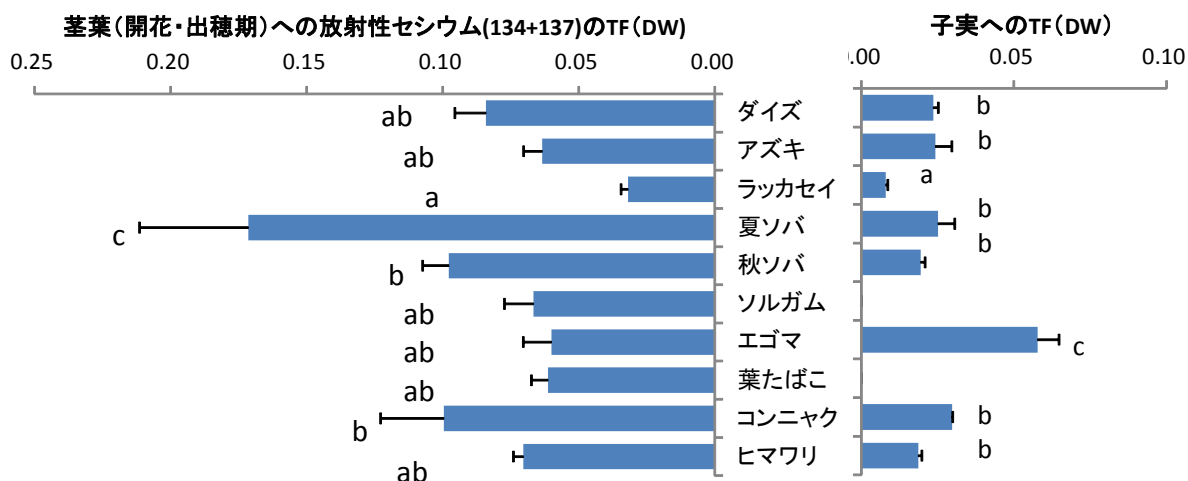


図2 カリを施用しない土壌における茎葉と子実等への放射性セシウム(134+137)のTF(乾物重ベース)

注1) 土壌の交換性カリ含量 作付前:約10mg/100g、作付後:4.6~8.2mg/100g

注2) 茎葉: ソルガムは出穂期、コンニャクは球茎肥大期、他作物は開花期

注3) 子実等: ソルガム、タバコは採取せず、他は成熟期に採取

III その他

1 執筆者

平山孝

2 実施期間

平成24~26年度

3 主な参考文献・資料

- (1) 平成25年度放射線関連支援技術情報 「交換性カリ含量の異なる土壌における放射性セシウムの畑作物への移行」