

農地除染したほ場におけるカリ増施と経年による ダイズへの放射性セシウム移行低減

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 放射性物質吸収抑制技術の開発

研究課題名 土壌特性を考慮した大豆の放射性セシウム低減技術の開発

担当者 平山孝

I 新技術の解説

1 要旨

福島県内の農地除染(表土を剥いた後に客土混和)したほ場においても、土壌中の交換性カリ含量を高めるほど放射性セシウムのダイズへの移行係数は低下する。また、栽培2年目のほ場では初年目に比べて大きく移行低下した。

- (1) 農地除染を完了した2地点の現地ほ場(地点Aは栽培初年目、地点Bは栽培2年目)でダイズを栽培した結果、開花期の茎葉への放射性セシウムの移行係数は、両地点とも土壌中の交換性カリ含量を高めるほど低下することが示された(図1)。
- (2) 地点Bにおける開花期の茎葉への放射性セシウムの移行係数は農地除染後の栽培初年目に比べて減少し(図2)、土壌中の放射性セシウムに占める交換態の割合も初年目より低下した(図3)ことから、耕起等により土壌への吸着が進んだことが一因と考えられる。

2 期待される効果

- (1) 農地除染を行ったほ場で放射性セシウム吸収抑制対策を講じるうえでの参考となる。

3 活用上の留意点

- (1) ダイズ子実の放射性セシウム濃度は開花期の茎葉の濃度と相関が高い(平成25年度放射線関連支援技術情報)。
- (2) 農地除染したほ場において土壌内の放射性セシウム濃度がばらついている場合、同じ移行係数でもダイズの放射性セシウム濃度にはばらつきが生じることになる。

II 具体的データ等

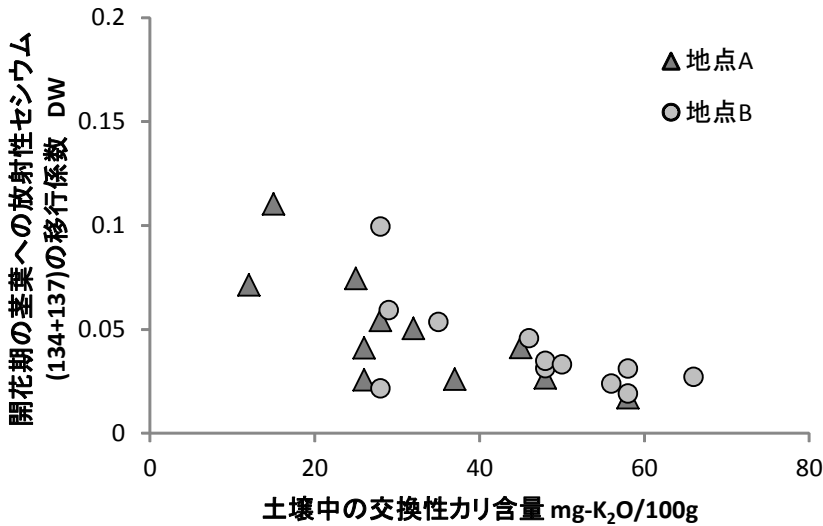


図1 農地除染したほ場における開花期の茎葉への放射性セシウムの移行係数(2016年)

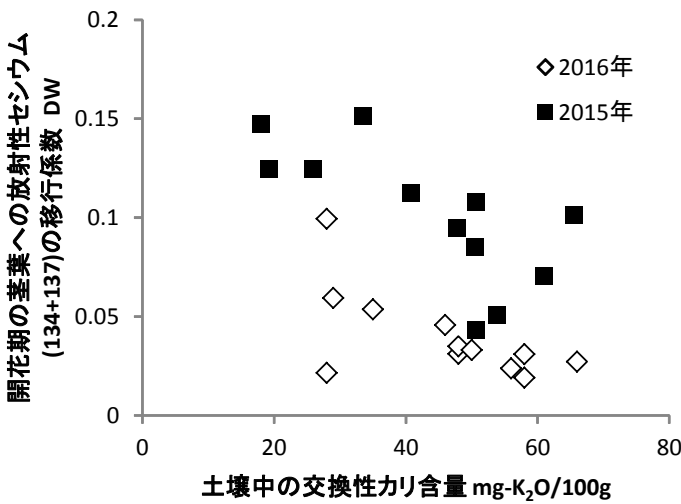


図2 地点Bにおける開花期の茎葉への放射性セシウムの移行係数の経年変化

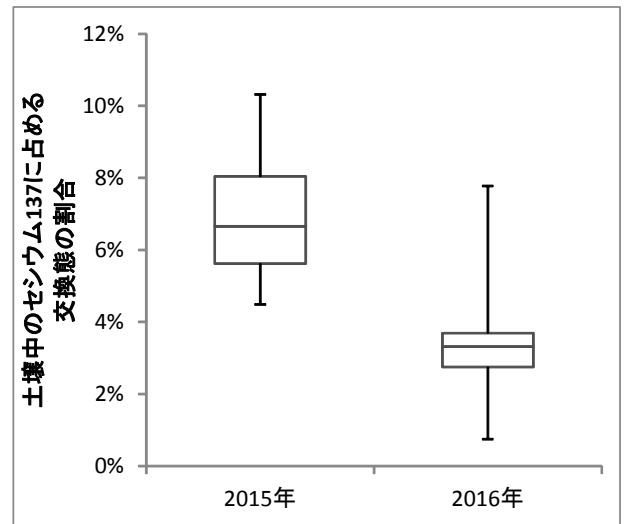


図3 地点Bにおける土壌中の放射性セシウムに占める交換態の割合の年次変化

III その他

1 執筆者

平山孝

2 実施期間

平成27～28年度

3 主な参考文献・資料

平成25年度放射線関連支援技術情報 「ダイズ子実の放射性セシウム吸収抑制と放射性セシウム濃度の早期推定技術の検証」

(活用した事業名: 農林水産省委託プロジェクト「営農再開のための放射性物質対策技術の開発」)