

カリの葉面散布は ダイズの放射性セシウム吸収抑制に効果はない

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

ダイズの放射性セシウム吸収抑制技術は、深耕と播種前のカリ施用が主体であるが、土壤の交換性カリ含量を高めても比較的高い放射性セシウム濃度がダイズで検出されている事例がある。このため、新たな吸収抑制技術の開発が求められているが、カリの葉面散布では吸収抑制効果は認められない。

(1) 塩化カリ水溶液(0.5%)をダイズの特定の生育ステージ毎に葉面散布した(表1)が、葉茎のカリウム濃度は上昇せず、子実の放射性セシウム(134+137)濃度も低下しなかった。同時に実施した播種前カリ施用(交換性カリ含量の20mg/100g増加を目安に散布)では有意に低下しており(図2)、カリの葉面散布による吸収抑制効果は認められない。

2 期待される効果

(1) 放射性セシウム吸収抑制対策として、カリの葉面散布は効果が認められないことを明らかにした。引き続き、カリ施用以外の有用な吸収抑制技術の開発を進める。

3 活用上の留意点

(1) 試験は農業総合センターの土壤の交換性カリウム含量が17mg/100g(前年収穫後)の水田転換畠で実施した。

II 具体的データ等

表1 葉面散布を実施した生育ステージ

| 区名 | 生育ステージ | 3葉期 (6/30) | 4葉期 (7/6) | 5葉期 (7/10) | 6葉期 (7/17) | 開花期 (7/28) | 着莢期 (8/13) | 最繁期 (8/29) | 散布回数 |
|--------------|--------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------|
| 葉面散布(3-5葉期) | | ○ | ○ | ○ | | | | | 3 |
| 葉面散布(5葉-開花期) | | | | ○ | ○ | ○ | | | 3 |
| 葉面散布(開花-最繁期) | | | | | | ○ | ○ | ○ | 3 |
| 葉面散布(3葉-最繁期) | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 7 |

注) 塩化カリの0.5%水溶液を15L/a葉面散布(1回当たりのK₂O:0.045kg/a)

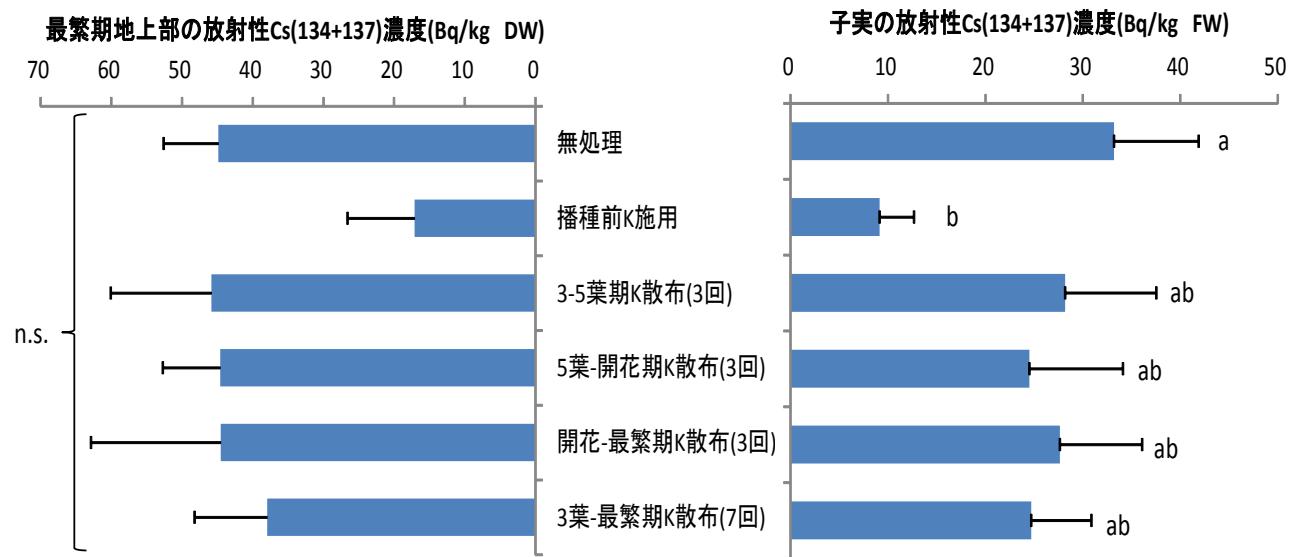


図1 茎葉のカリ濃度と子実の放射性セシウム濃度

III その他

1 執筆者

平山孝

2 実施期間

平成26年度

3 主な参考文献・資料

なし