

畑作物の放射性セシウム吸収の年次推移

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

震災翌年から、農業総合センターの普通畑(灰色低地土)における、複数の畑作物の放射性セシウム吸収の年次推移について把握した。子実へのTF(移行係数)は作物間に有意な差がなく、エゴマを除いて2年続けて減少した。

- (1) 放射性セシウムの茎葉へのTF(移行係数)は一部作物で2013～2014年には減少しなかった(図1)。本試験ではカリを一切施用せずに栽培した結果、土壤の交換性カリ含量は2012～13年に8mg/100g、2013～14年に6mg/100g減少し、20mg/100gを下回ったことが一部作物の放射性セシウム吸収に影響した可能性がある(図2)。
- (2) 子実へのTFは作物間に有意な差がない。エゴマ以外の作物では2年続けて減少し、2012～2013年と2013～2014年のTFの減少率はアズキを除いて低下した(図1)。

2 期待される効果

- (1) 福島県の主要な畑作物について、放射性セシウムの子実への移行に差がなく、一部作物を除いてTFが毎年減少することが明らかとなり、普及指導上の資料として活用できる。

3 活用上の留意点

- (1) TFは土壤の交換性カリ含量などによって大きく変動することが知られている。

II 具体的データ等

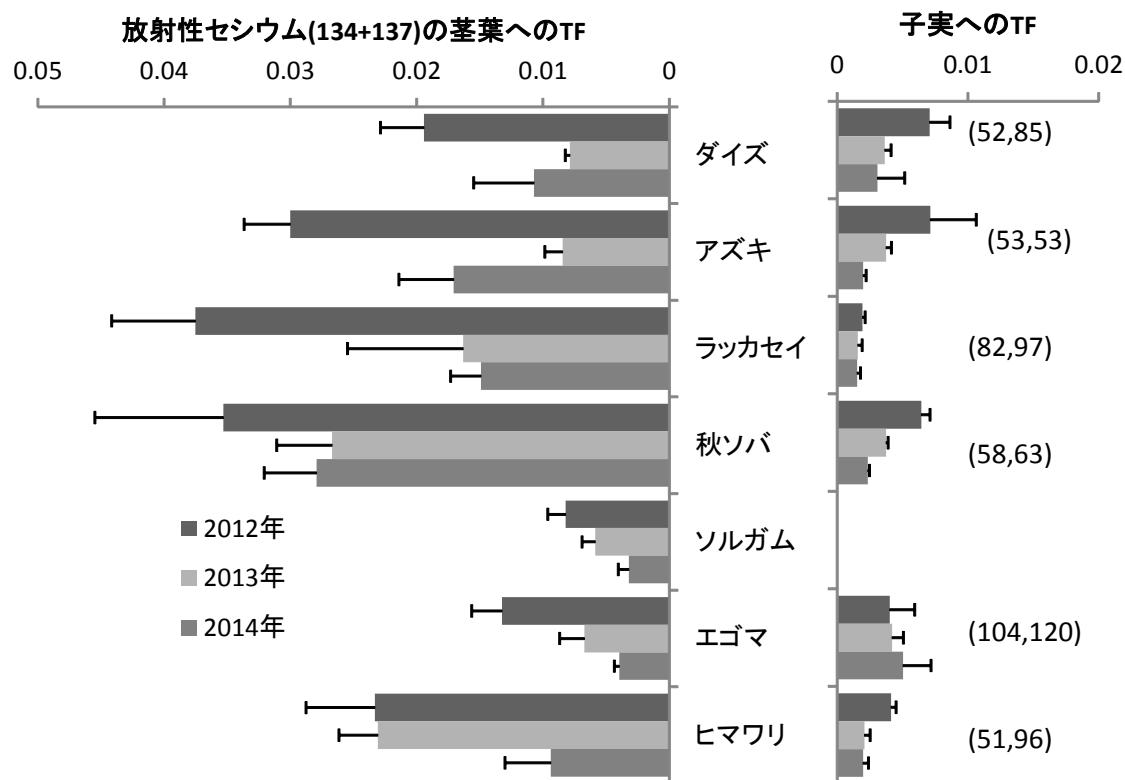


図1 放射性セシウム(134+137)の畑作物へのTF(移行係数)の年次推移(2012～2014年)

注) 子実の()内の数字は(TFの2012～13の減少率, 2013～14の減少率)

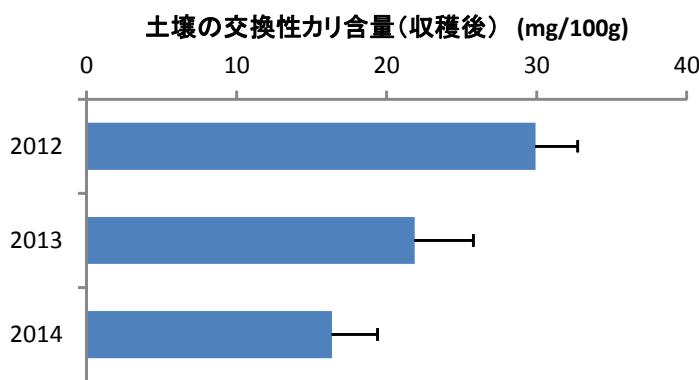


図2 土壤の交換性カリ含量の年次推移(2012～2014年)

注) カリは無施用。各作物土壤の平均値(n=7～9)

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24年度放射線関連支援技術情報 「土壤の放射性セシウムの畑作物への移行」
- (2) 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壤における放射性セシウムの畑作物への移行」