

汚染された有機物が土壌に混入しても カリ増施でソバの放射性セシウム吸収を抑制できる

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 カリウム等による吸収抑制技術の開発

研究課題名 畑作物のカリウム等による吸収抑制技術の開発

担当者 竹内恵

I 新技術の解説

1 要旨

原発事故後に初めて耕起するなど、汚染された有機物が土壌に混入するとソバ子実の放射性セシウム濃度は高くなるが、カリを増施することで吸収を抑制できる。また、耕深が浅いほど子実の放射性セシウム濃度は上がるため、丁寧な深耕を行う必要がある。

- (1) 農地除染したほ場(土壌の放射性セシウム濃度:180Bq/kg)に、汚染された有機物(牧草のルートマット:1,200Bq/kg)をすき込み、塩化カリを施用してソバを栽培したところ、ソバ子実のセシウム¹³⁷濃度および移行係数は、有機物をすき込むことで高くなるものの、カリ施用量を多くするほど低下した(図1)。
- (2) 原発事故後に初めて耕起したほ場では、耕深が浅いほどソバ子実の放射性セシウム濃度は高く(図2)、土壌中の交換性カリ含量が少ないほど高まる傾向がみられた(図3)。

2 期待される効果

- (1) 原発事故後、初めて耕起するほ場等のソバの放射性セシウム吸収抑制対策として活用できる。

3 活用上の留意点

- (1) 今回試験を行った土壌は灰色低地土である。
- (2) ルートマットはオーチャードグラスほ場より厚さ7~8cmではぎ取ったものを使用した。

II 具体的データ等

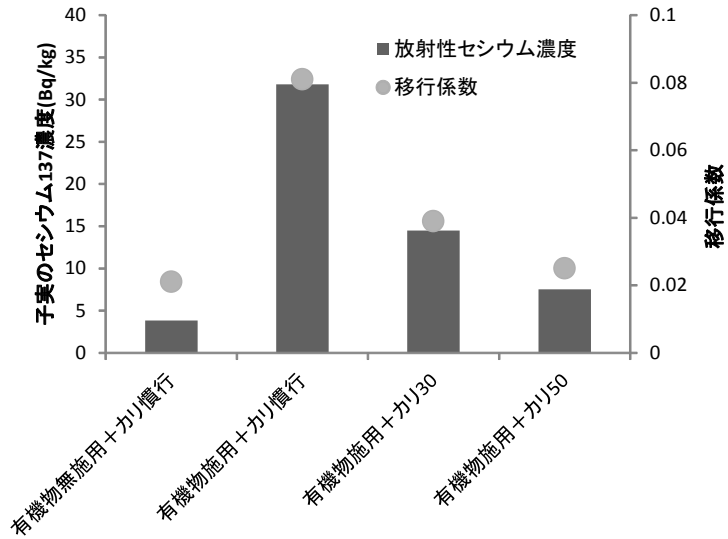


図1 汚染された有機物をすき込んで栽培したソバ子実のセシウム137濃度と移行係数

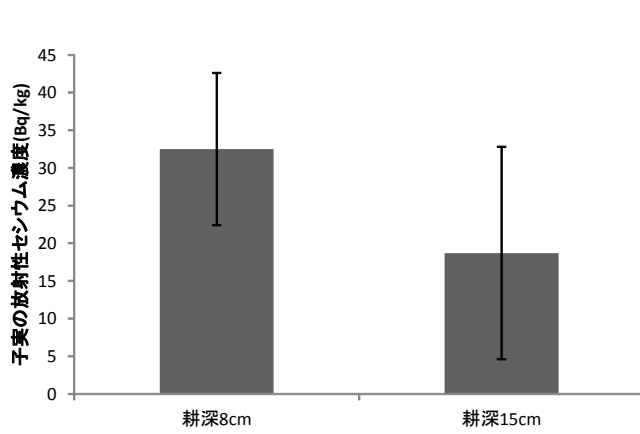


図2 耕深の違いと子実の放射性セシウム濃度

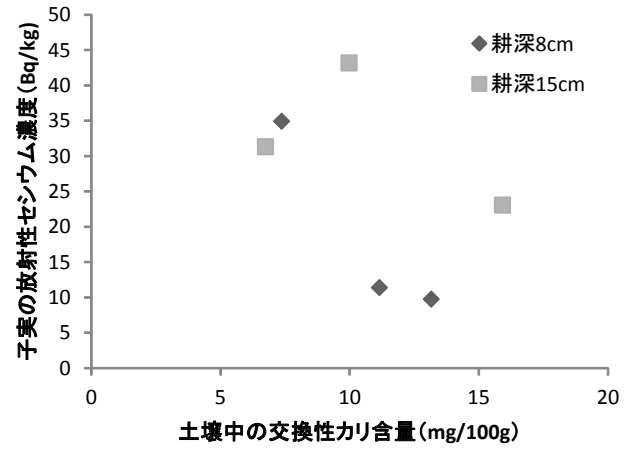


図3 土壤中の交換性カリ含量と子実の放射性セシウム濃度

III その他

1 執筆者

竹内恵

2 実施期間

平成25～26年度

3 主な参考文献・資料