

アスパラガスの放射性セシウム濃度の経年変化

福島県農業総合センター 作物園芸部品種開発科

事業名 放射性物質除去・低減技術開発事業

小事業名 野菜の放射性物質の吸収量の解明

研究課題名 三年目の吸収量の解明

担当者 小野勇治・大竹祐一

I 新技術の解説

1 要旨

多年生作物であるアスパラガスの放射性セシウム吸収について、フォールアウト時に植栽してあった 5 年生株について経年変化を調査したところ、収穫若茎中の放射性セシウム濃度は低く、経年変化とともに減少した。認められた。

- (1) 2011 年の春取り、夏秋取りは、フォールアウト時に地上部がなく、その後地上部が生育したことから、収穫若茎の放射性セシウム濃度は低かった(図1)。
- (2) 2012 年の春取り若茎の放射性セシウム濃度はわずかに高くなるものの、夏秋取り若茎及び 2013 年の収穫若茎は低く推移した(図1)。
- (3) 養成茎は、収穫若茎と比較して放射性セシウム濃度が高かった。また、2012 年の養成茎の放射性セシウム濃度は、2011 年と比較して 10 分の 1 に減少した(図1、図2)。
- (4) 土壤中放射性セシウム濃度は上層 0~15cm が高く、下層 15~30cm は 100 分の 1 程度であった。また、上層の放射性セシウム濃度は年々減少した一方、下層の濃度に変化は認められなかった(図3、図4)。

2 期待される効果

- (1)アスパラガスにおける放射性セシウム吸収特性の解明の参考となる。

3 活用上の留意点

- (1) 本試験を行った土壤は灰色低地土であり、土性等により放射性セシウムの吸収量が変動する可能性がある。

II 具体的データ等

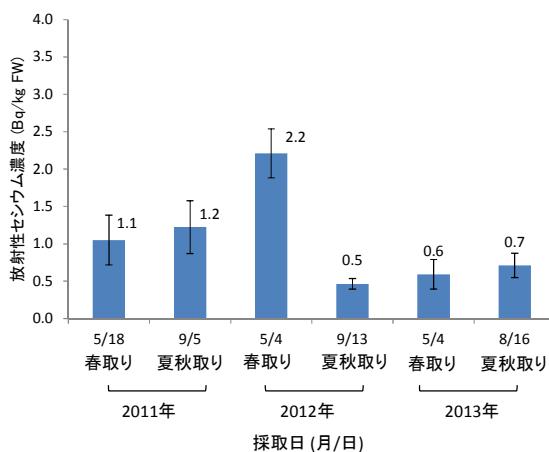


図1 収穫若茎中放射性セシウム濃度の経年変化

図中の数字は平均値、エラーバーは標準偏差を示す。

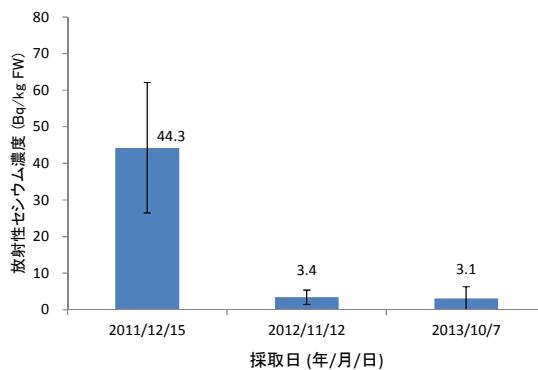


図2 養成茎中放射性セシウム濃度の経年変化

図中の数字は平均値、エラーバーは標準偏差を示す。

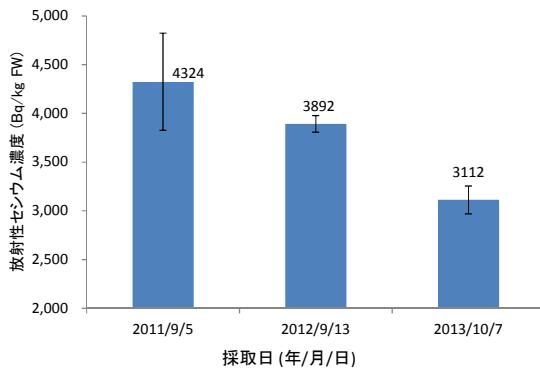


図3 上層 0~15cm の土壤中放射性セシウム濃度の経年変化

図中の数字は平均値、エラーバーは標準偏差を示す。

減衰補正是採取日とした。

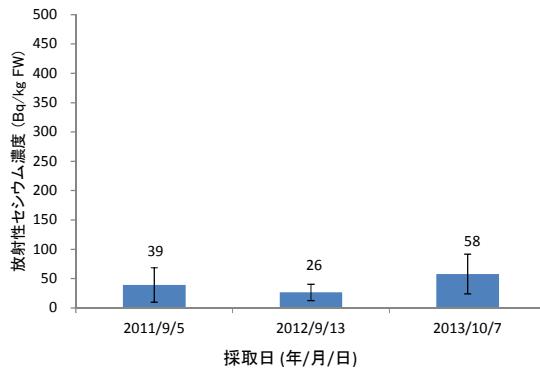


図4 下層 15~30cm の土壤中放射性セシウム濃度の経年変化

図中の数字は平均値、エラーバーは標準偏差を示す。

減衰補正是採取日とした。

III その他

1 執筆者

小野勇治

2 実施期間

平成23年度～平成25年度

3 主な参考文献・資料

(1) 平成23年度～平成25年度センター試験成績概要