

野菜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 作物園芸部野菜科

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 二年目の吸収量の解明
担当者 齊藤誠一・小林智之・斎藤幸平

I 新技術の解説

1 要旨

放射性セシウムは時間の経過に伴い土壌に強く保持されることが考えられ、土壌からの経根吸収の程度は変化していくことが推測される。また、土壌の交換性カリの含量や土壌の種類によって吸収量に違いが生じることがわかっている。

ここでは、品目別の野菜における放射性セシウムの経年変化を確認するため二年目の吸収量について調査した。

(1)灰色低地土の同一ほ場で栽培を行ったところ放射性セシウムのTF値は、キュウリ、コマツナ、ブロッコリー、サツマイモで、平成23年の測定値よりも可食部、非可食部ともに下回った(図1)。

(2)キュウリ、コマツナ、ブロッコリー、サツマイモのCs-137のTF値は、0.00006～0.0028以下と極めて低い値であった(図1)。

以上のことから、土壌の交換性カリ含量が一定レベル以上の同一ほ場で栽培を行うと放射性セシウムは時間の経過に伴い土壌に強く保持されることが考えられ、野菜類における放射性セシウム濃度は前年を下回り、放射性セシウムの吸収量は小さくなる可能性が高い(図1、図2)。

2 期待される効果

(1)野菜類の栽培においては、年々土壌の放射性セシウム濃度が低くなり、土壌中の交換性カリ含量が一定レベル以上の同一ほ場で栽培を行うと、年々放射性セシウムの吸収量は小さくなる可能性が高い。

3 活用上の留意点

(1)二年目の試験結果である。

(2)交換性カリが十分存在する土壌での試験結果である。

Ⅱ 具体的データ等

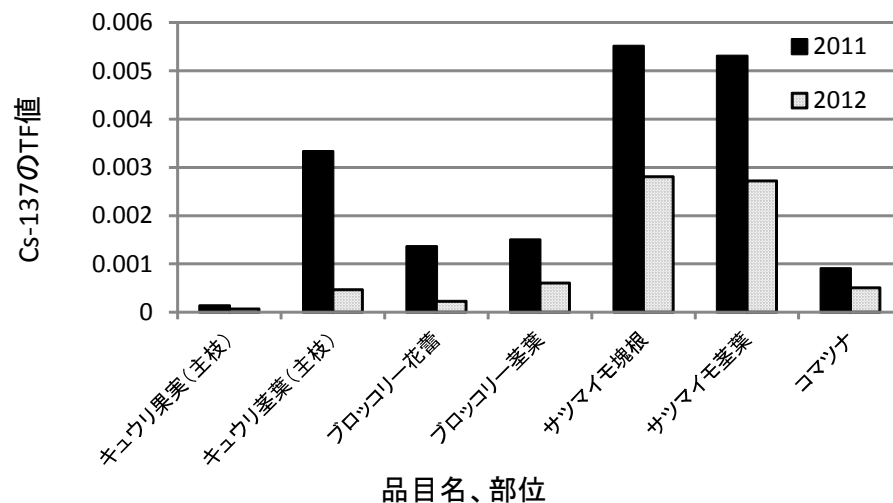


図1 2011年と2012年に生産された野菜のCs-137のTF値

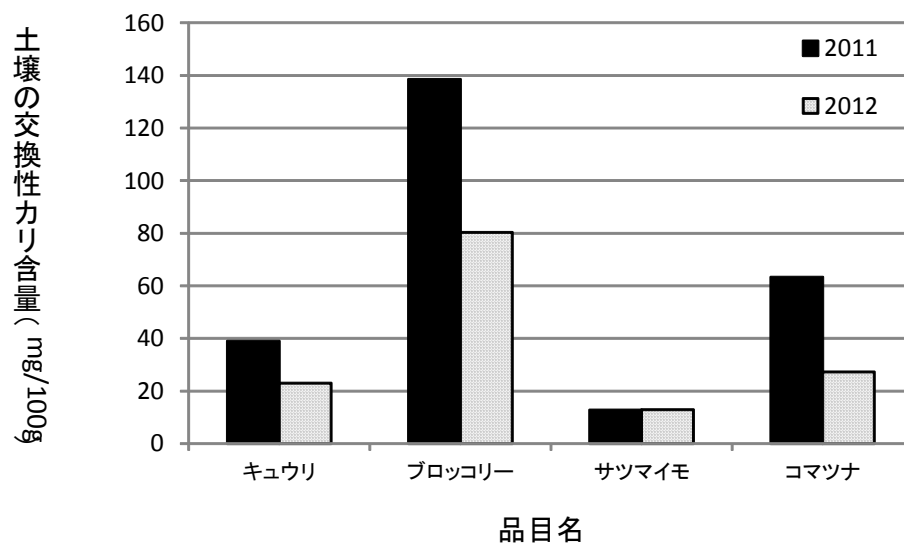


図2 収穫終了時の土壌の交換性カリ含量

Ⅲ その他

1 執筆者

齊藤誠一

2 実施期間

平成24年度

3 主な参考文献・資料

(1) 平成23年度～24年度センター試験成績概要