

大豆着莢期の植物体による 子実の放射性セシウム濃度の早期推定

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 大豆の早期推定技術の開発

担当者 竹内恵・慶徳庄司・長澤梓

I 新技術の解説

1 要旨

農作物には放射性セシウムの基準値が決められており、収穫物の放射性セシウム濃度を少しでも早く判断する手法が求められている。ここでは、大豆の着莢期における作物体内放射性セシウム濃度から成熟期子実の放射性セシウム濃度予測が可能かどうかについて、平成23年と24年のデータを用いて検討した。

- (1) センター内の転換畑、普通畑および現地で栽培した大豆タチナガハを、着莢期である平成23年8月5日、17日および平成24年8月6日、8日、9日に採取し、大豆植物体を部位毎にわけ、乾燥、粉碎し放射性セシウム濃度をゲルマニウム半導体検出器で測定した。また、成熟期に採取した子実を同様に測定した。
- (2) 平成23年度および24年度のデータをあわせて各部位と子実の放射性セシウム濃度の相関をみると、葉、葉柄、茎と子実の相関は低かったが、植物体全体(生重換算)と子実の放射性セシウム濃度は平成23年より相関がさらに高まった(図1)。
- (3) 以上のことから、着莢期の大豆植物体の放射性セシウム濃度から子実の放射性セシウム濃度を早期推定できる可能性が示唆された。

2 期待される効果

- (1) 着莢期の大豆植物体全体の放射性セシウム濃度から、子実の放射性セシウム濃度を早期推定できる可能性がある。

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および褐色低地土である。

Ⅱ 具体的データ等

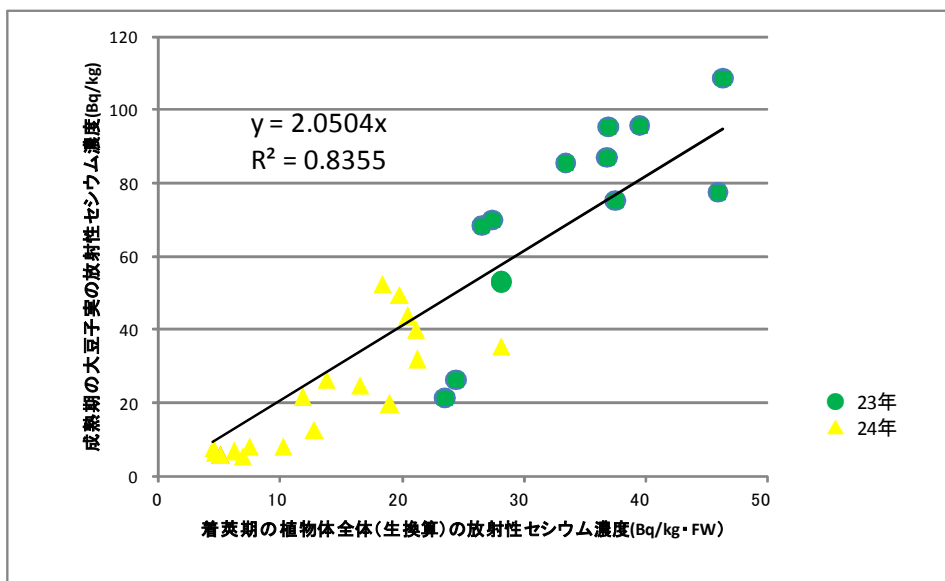


図1 大豆子実の放射性セシウム濃度と着莢期の植物体全体の放射性セシウム濃度の関係

Ⅲ その他

1 執筆者

竹内恵

2 実施期間

平成24年度

3 主な参考文献・資料

(1) 平成24年度農業総合センター試験成績概要