

生育初期の大豆植物体から 子実の放射性セシウム濃度が推定できる

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

センター内の水田転換畑で、硫酸カリを施用し土壌の交換性カリ含量を変えたほ場で、V5期（本葉4～5葉頃、播種後約1か月）とR6期（最大繁茂期頃、播種後約3か月）に大豆植物体を採取し、その放射性セシウム濃度と大豆子実の放射性セシウム濃度を比較し、子実の濃度が生育初期に予測可能なことを明らかにした。

- (1)V5期の大豆植物体各部位と大豆子実の放射性セシウム濃度および、大豆植物体全体と子実の放射性セシウム濃度に有意な相関がある。
- (2)R6期の大豆植物体各部位と大豆子実の放射性セシウム濃度および、大豆植物体全体と子実の放射性セシウム濃度に有意な相関がある。
- (3)大豆植物体各部位と大豆子実との放射性セシウム濃度の相関を比較すると、R6期が高いが、V5期でも大豆子実の放射性セシウム濃度をおおむね推定することは可能である。

2 期待される効果

- (1) 初期に大豆子実の放射性セシウム濃度を推定することが可能となる。

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。

Ⅱ 具体的データ等

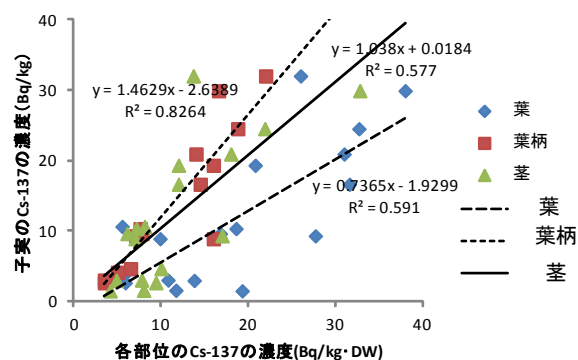


図1 V5期の大豆植物体と子実のCs-137濃度

* 子実の放射性セシウム濃度は水分15%に補正してある。

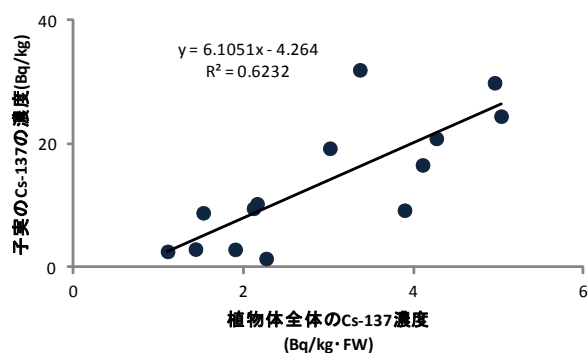


図2 V5期の大豆植物体全体(FW)と子実のCs-137濃度

* 子実の放射性セシウム濃度は水分15%に補正してある。

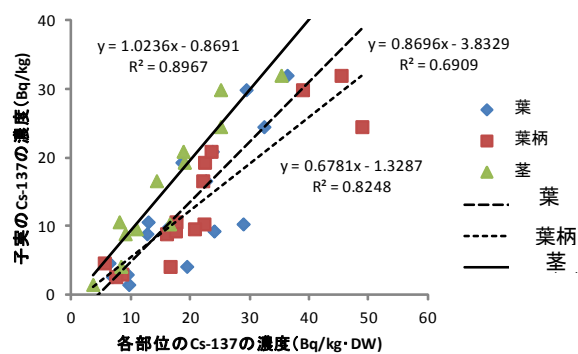


図3 R6期の大豆植物体と子実のCs-137濃度

* 子実の放射性セシウム濃度は水分15%に補正してある。

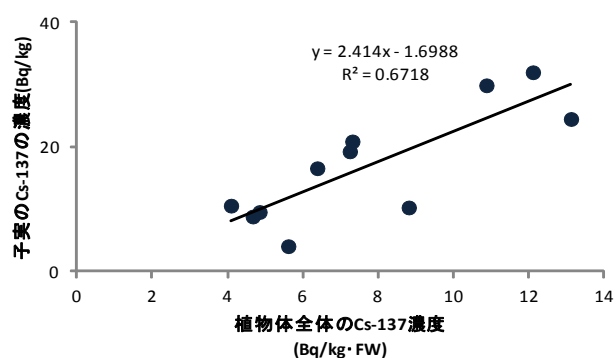


図4 R6期の大豆植物体全体(FW)と子実のCs-137濃度

* 子実の放射性セシウム濃度は水分15%に補正してある。

Ⅲ その他

1 執筆者

竹内恵

2 実施期間

平成25年度

3 主な参考文献・資料

(1) 平成25年度農業総合センター試験成績概要