

大豆における放射性セシウム吸収抑制に対する加里施用効果(現地事例) — 震災復興関連技術 —

古川農業試験場

1 取り上げた理由

本県では、福島第一原発の事故により放射性セシウム汚染の影響が懸念される。大豆栽培において、土壤中の放射性セシウム濃度が比較的高い現地において、加里を基肥施用時に増量したところ、放射性セシウムの吸収抑制に効果が得られたため、参考資料とする。

2 参考資料

- 1) 作付前交換性カリウム濃度が低い圃場では、基肥施用時にカリウム施用量を増量することで、大豆子実中の放射性セシウム濃度を低減できる(図1)。
- 2) 作付後土壤中交換性カリウム濃度と大豆子実に吸収される放射性セシウム濃度には負の相関関係が見られる(図2)。

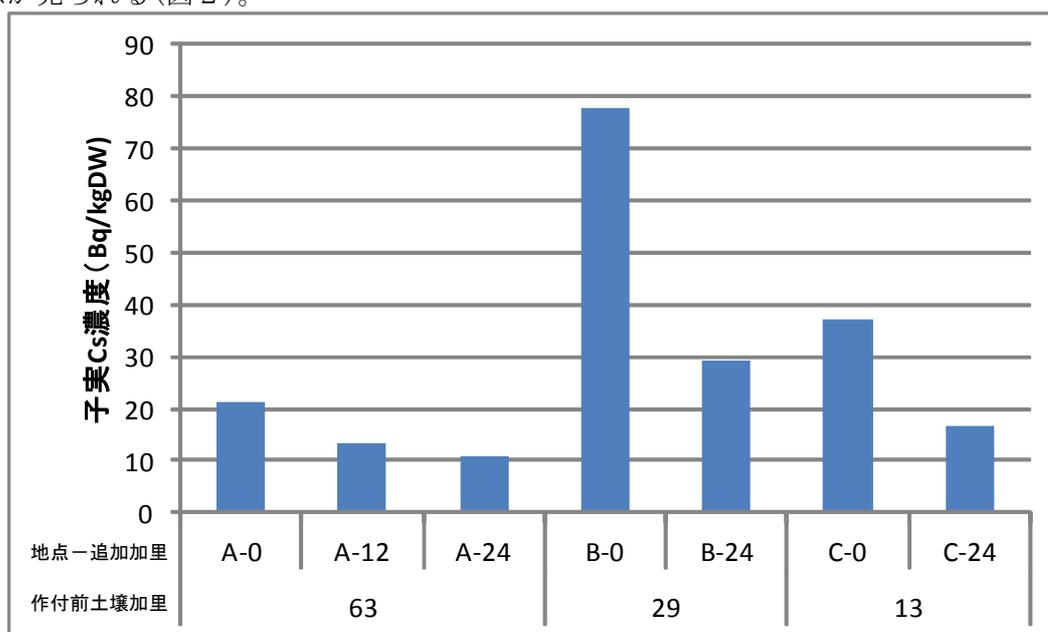


図1 加里施肥の違いによる大豆子実放射性セシウム濃度

注1)追加加里は基肥時に追加したカリウム成分量(kg/10a), 作付前土壌加里は作付前土壌の交換性カリウム量(mg/100g乾土)である。

注2)放射性セシウム検査は(財)材料科学技術振興財団による。ただし、A-0区のみ古川農業試験場設置のNaIシンチレーションスペクトロメータによる。

注3)「Cs」は放射性セシウムのことである。

注4)Cs134が検出限界値以下の場合、検出限界値を加えて推定子実Cs濃度とした。

3 利活用の留意点

- 1) 本成果は平成24年度単年のデータである。

(問い合わせ先：古川農業試験場 水田利用部 電話0229-26-5106)

4 背景となった主要な試験研究

- 1) 研究課題名及び研究期間
農作物への放射性物質吸収抑制技術の確立 (平成24年)
- 2) 参考データ

表1 区の構成及び耕種概要, 土壌分析結果

地区名	基肥時追加		基肥由来		土壌区分	品種	作付前		作付後	
	カリ成分量		カリ成分量				Cs合計	K ₂ O	Cs合計	K ₂ O
	kg/10a		kg/10a				(Bq/kg)	mg/100g	(Bq/kg)	mg/100g
A	0				砂壤土	すずほのか	817	63.0	624	57.4
	12		0						865	66.7
	24								707	59.0
B	0		4.8		黒ボク土	タンレイ	325	28.6	287	19.6
	24								330	40.5
C	0		8		灰色低地土	タンレイ	373	13.3	233	14.1
	24								209	21.8

注1)基肥時追加塩化加里肥料は粒状塩化加里(カリウム含量60%)を使用した。

注2)土壌中のカリウムは普及センターまたは古川農業試験場で分析, 放射性セシウムはNaシチレーションスペクトロメータにより普及センターまたは古川農業試験場で分析した。

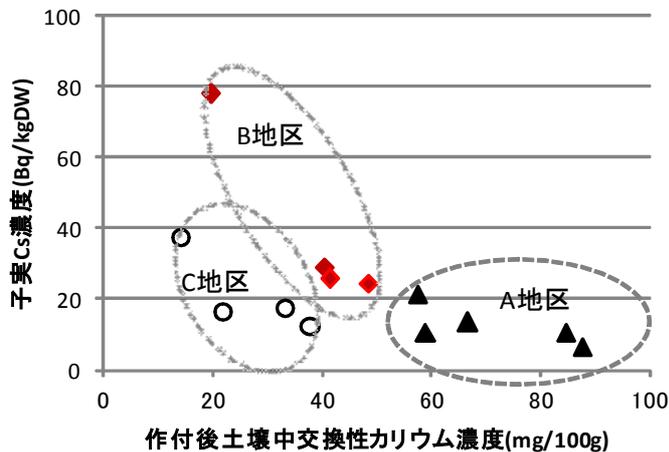


図2 作付後土壌中交換性カリウム濃度と子実中放射性セシウム濃度の関係

注) グラフ中で点線で囲んだ点は同一地区データ

- 3) 発表論文等
 - a 関連する普及に移す技術
 - b その他
- 4) 共同研究機関