

草地更新後の暫定許容値超過牧草地の対策

2 超過ほ場の再更新事例

福島県農業総合センター 畜産研究所飼料環境科

事業名 放射性物質除去・低減技術開発事業
小事業名 放射性物質吸収抑制技術の開発
研究課題名 超過ほ場の再更新方法の検討
担当者 菅野登・遠藤幸洋・中村フチ子

I 新技術の解説

1 要旨

飼料の暫定許容値(100Bq/kg(水分 80%換算))を上回った牧草地において、永年生牧草を播種する前に飼料用トウモロコシを作付けし、堆肥散布とカリ増肥することで、表層の交換性カリ含量が高まり、牧草の放射性セシウム吸収が抑制される。

- (1) 土壌中放射性セシウム濃度は、永年生牧草の播種前ロータリー耕により表層破碎することで均一化され減少した(図1)。
- (2) 土壌中交換性カリ含量は、堆肥散布とカリ増肥により、30mg/100g 乾土程度に増加した(図2)。
- (3) 牧草中の放射性セシウム濃度は、1 番草、再生草いずれも飼料の暫定許容値を大きく下回る結果となった(表2)。
- (4) 飼料用トウモロコシを作付けすることによって、秋までの飼料確保と土壌の表層破碎を促進できた(図1)。

2 期待される効果

- (1) 飼料用トウモロコシと永年生牧草の播種前にロータリー耕で表層破碎することで、土壌中放射性セシウム高濃度層が均一化され、牧草への移行が抑制される。
- (2) 堆肥散布とカリ増肥により表層の交換性カリ含量を高めることで、牧草への放射性セシウムが吸収抑制される。

3 活用上の留意点

- (1) 土壌分析に基づき土壌中交換性カリ含量を把握してから、カリ増肥をする。
- (2) 今回の成果は、黒ボク土での結果である。

Ⅱ 具体的データ等

表1 作物別施肥量一覧

作物名	施肥量(kg/10a)			
	堆肥	化成肥料 N-P ₂ O ₅ -K ₂ O	苦土石灰	ようりん
飼料用 トウモロコシ	10,000	基肥(H25.5月) 8-8-8	100	100
牧草	2,000	基肥(H25.9月) 8-8-8 早春(H26.4月) 6-6-18	200	80

※堆肥は、基肥施用時に散布

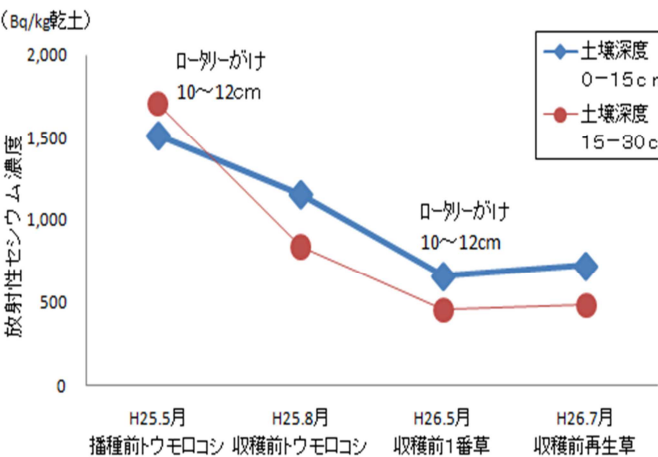


図1 土壌(0-15cm, 15-30cm)放射性Cs濃度の推移

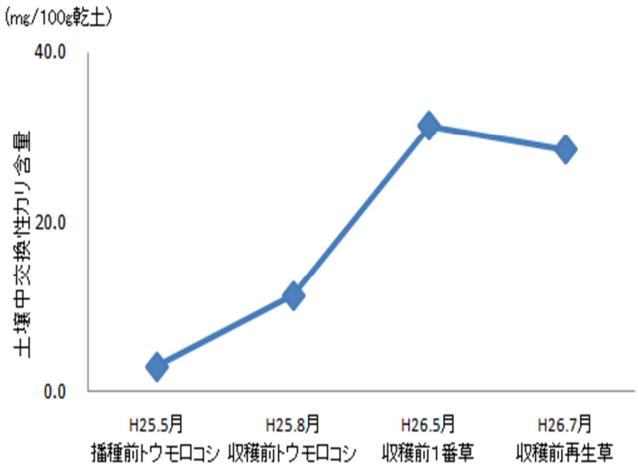


図2 深さ(0-15cm, 15-30cm)交換性カリ含量の推移

表2 牧草中の放射性セシウム濃度 (Bq/kg(水分 80%換算))

作物名	前作	一番草	三番草
飼料用トウモロコシ	3.7	—	—
牧草(ロール)	—	7.3	1.5

Ⅲ その他

1 執筆者

菅野 登

2 実施期間

平成 24 年度～26 年度

3 主な参考文献・資料

なし