

除染(表土剥ぎ+客土)後農地における 単年生牧草栽培の実証

<研究目的>

牧草でカリ施用による放射性セシウム吸収抑制技術を実証する

<実施場所>

葛尾村広谷地

福島県農業総合センター生産環境部福島市駐在

現地に導入した実証技術

- 畜産の再開 → 自給飼料の確保
牧草の安全性を確認

●実証技術

- ☑土壌分析による施肥：除染後の地力は？
- ☑放射性Cs対策：カリ増肥
目標 土壌中交換性カリ含量30~40mg/100g乾土

●実証ほの目標

牧草の放射性Cs濃度(Bq/kg・水分80%換算)
30 以下 (酪農団体の自主基準値)

葛尾村 実証ほ土壌 (H26, 4月調査)

調査	履歴	放射性セシウム (Bq/kg乾土)	T-N (%)	pH (H ₂ O)	CEC (me/100g)	交換性塩基 (mg/100g)			可給態 P ₂ O ₅ (mg/100g)
						CaO	MgO	K ₂ O	
実証ほ (除染後)	表土剥ぎ(5cm) 客土(10cm) 深耕(30cm)	790	0.07	5.3	11	64	17	17	1.1
客土	山の下層土	-	0.04	5.1	12	37	18	9	0.8
実証ほ (除染前)	除染前	4590	0.15	6.5	11	107	16	30	1.6

注) 土壌: 褐色森林土、表層は黒色の土。放射性セシウムはCs137とCs134の合計値。

- 客土 → 粘土含む土 地力は??
- 除染後のほ場 → 土壌改良資材、施肥で補う
- 放射性セシウム対策
→ 播種前 交換性カリ含量40mg/lに土壌改良
施肥のカリ増肥

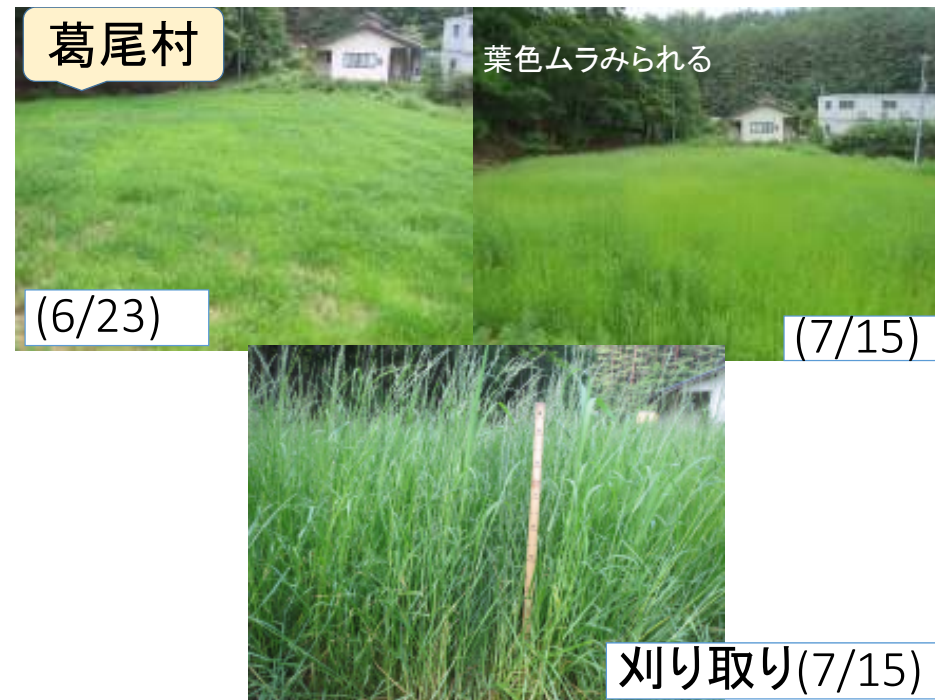
実証ほ設計 (葛尾村、牧草)

- ・ほ場：「表土剥ぎ+客土」除染した草地
- ・牧草：イタリアンライグラス(品種タチワセ)

- ・施肥等(kg/10a) **N - P₂O₅ - K₂O**
 土壌改良 8 - **34** (交換性カリ含量40mg/100g乾土へ改良)
 基肥 7 - 7 - **20** (基肥カリの増肥)

- ・播種日：平成26年5月9日(種子4kg/10a)

春季播種 収穫は1回



野生鳥獣

- ・夏季に草地内を通過した跡あり
牧草に実害なし
- ・秋～初冬
時々、現れた



結果 (葛尾村)

・イタリアンライグラスの放射性Cs濃度
酪農団体の基準値(30)より低い
機械作業の影響は少ない

調査	乾物重 (kg/10a)	放射性セシウム(Cs-134+Cs-137)			跡地土壌 交換性K ₂ O (mg/100g乾土)
		土壌 (Bq/kg乾土)	牧草 (手刈り) (Bq/kg 水分80%換算)	牧草 (機械刈り)	
7月	359	780	4.0	5.2	57

注) 刈り取り高 10cm設定
機械刈り: 刈り取り→反転(2回)→集草

カリによる吸収抑制効果

結果 (葛尾村)

・カリ増肥したイタリアンライグラス
→ カリウム、テタニー比が高まった

調査	牧草中の含有率 (%、乾物当り)			テタニー比
	K	Ca	Mg	K/(Ca+Mg)
葛尾(7月)	3.9	0.29	0.11	4.3

目標
2.2以下
給餌の際に
飼料調整

まとめ・導入した実証技術の評価

- ・葛尾村「表土剥ぎ+客土」除染後 草地
- ・イタリアンライグラス
- ・放射性セシウム対策



土壤中交換性カリ含量

目標: 30~40mg/100g乾土

基肥のカリ増肥

●結果

- ☑ 除染後ほ場 牧草の生育ムラあり → 施肥・土づくり
- ☑ 牧草の放射性セシウム濃度 4 Bq/kg(水分80%換算)

→ カリによる吸収抑制の効果は高い

●牧草再開へ期待