

福島県 営農再開支援事業 南相馬市原町区

農業総合センター福島市駐在

南相馬市原町区 バレイショ

実証課題：バレイショの放射性セシウム吸収抑制対策の実証

既存成果：加里施用による吸収抑制、放射性物質の水平垂直分布

(「大豆におけるカリウム等の施用による子実の放射性セシウムの吸収抑制」H24放射線関連支援技術情報
「放射性セシウム濃度が高くなる要因とその対策について 大豆」H25農水省、
(独)農業・食品産業技術総合研究機構、(独)農業環境技術研究所)

生産現場からの声

放射性セシウム濃度を
下げたい

土壌付着量を下げたい

土壌中放射性セシウム濃度
を1,000Bq/kg以下にしたい

実施する項目

吸収抑制対策の実証

土壌付着量を低減させる
営農手法

土壌層位別調査の実施

1 土壌分析と土壌改良

目標: 加里 (K₂O) 含量 40mg/100g
 塩基バランス (CaO/MgO=6以下、MgO/K₂O=2以上)
 pH6.5

表 土壌分析(栽培開始前)

土壌群	pH	EC	CEC	石灰	苦土	加里	可給態リン酸	放射性Cs
	[H ₂ O]	[mS/cm]	[me/100g]	[mg/100g]	[mg/100g]	[mg/100g]	[mg/100g]	[Bq/kg]
灰色低地土	5.5	0.1	11.8	73	14	32	10	2,000

※放射性Csは、7月24日を基準日として半減期補正を行いました。(以下同様)

表 使用資材と施用量

		(kg/10a)				
	資材名	施用位置	施用量	窒素	リン酸	加里
土壌改良	BMようりん	全層	100		20	
	硫酸加里	全層	30			15
	硫酸苦土	全層	60			
計					20	15
基肥	発酵鶏糞	全層	150	6	8	5
	馬鈴薯配合	側条	150	15	18	24
合計				21	46	44



目標とする加里含量が約10mg不足していたため、土壌改良により補いました。

2 試験栽培

両区とも目標収量(2.4t)を上回りました。

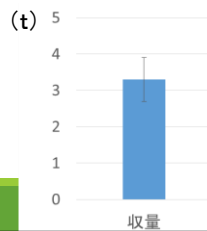


植付け: 4月5日



生育調査: 6月13日

作業日	作業内容	使用資材
4月3日	耕起	
4月5日	植付	
5月2日	除草	タッチダウンIQ
5月17日	中耕	
5月28日	培土	
5月31日	防除	ダントツ水溶剤
6月11日	防除	リドミルMZ水和剤
7月1日	防除	リドミルMZ水和剤
7月15日	防除	コサイドDF



収穫: 7月24日

3 放射性セシウム濃度

土壌改良を実施して栽培したバレイショは、食品中の放射性物質の基準値を十分に満たしました。

バレイショの放射性セシウム濃度

	¹³⁴ Cs (Bq/kg生重)	¹³⁷ Cs (Bq/kg生重)	¹³⁴ Cs+ ¹³⁷ Cs
実証区	N.D (<3.2)	N.D (<6.8)	N.D

※N.Dは、測定条件の検出限界以下であることを示します。

4 土壌層位別調査



作土層の放射性セシウムは約1900Bq/kgありましたが、下層にはほとんど移動していませんでした。

地表からの 深さ	放射性セシウム濃度 [Bq/kg乾土]			比率 [%]		
	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹³⁴ Cs + ¹³⁷ Cs	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹³⁴ Cs + ¹³⁷ Cs
1層 (0~15cm)	560	1,320	1,880	98.2	98.0	98.1
2層 (15~30cm)	8	21	29	1.5	1.5	1.5
3層 (30~45cm)	2	6	8	0.4	0.4	0.4

