

表土剥ぎ取り後の農地における 野菜栽培の実証(飯舘村草野)

福島県農業総合センター 生産環境部 福島市駐在

事業名 福島県営農再開支援事業

小事業名 営農再開に向けた作付実証(県による実証)

研究課題名 除染後農地における放射性セシウム吸収抑制対策の現地実証

担当者 根本知明

I 新技術の解説

1 要旨

避難指示区域において、地域の協力のもと営農再開に向け既存研究成果等を活用した実証栽培を行い、農業者の営農再開に対する不安を払拭するとともに、地域の営農再開を進める。飯舘村で栽培されていた、サヤインゲンやブロッコリー等の品目について、将来の帰村時における営農再開を想定し、放射性セシウム吸収抑制対策を実証した。

- (1) 表土剥ぎ取り後の農地で、交換性カリ含量を 40mg/100g に土壤改良してサヤインゲンやブロッコリー等を栽培した。
- (2) 放射性セシウム濃度は、各品目とも食品中の放射性物質の基準値を大きく下回った。

2 期待される効果

- (1) 避難指示区域の営農再開の実践事例として活用できる。

3 活用上の留意点

- (1) 表土剥ぎ取り後の転換畑土壌での実証結果である。
- (2) 表土剥ぎ取り後は地表面の高さが低下して、排水溝よりも地表面が低くなる場合があるため、適切な排水対策が必要である。
- (3) ほ場周辺に野生動物の活動が確認されており、本試験では電気牧柵を設置した。

Ⅱ 具体的データ等

表1 土壌分析結果

	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]
栽培前	6.0	0.1	13	179	49	35	12	300
栽培後	6.5	0.2	–	319	68	47	23	300

※放射性Csは、11月25日を基準日として減衰補正を行った。(以下同様)

※栽培前は4月19日に、栽培後は11月19日に土壌採取した。

表2 野菜の放射性セシウム濃度と栽培収穫期間及び収穫量

品目	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹³⁴ Cs + ¹³⁷ Cs	栽培・収穫期間			収穫量
	[Bq/kgFW]	[Bq/kgFW]		播種または定植日	収穫開始日	収穫終了日	
キュウリ(ハウス)	N.D(<3.0)	N.D(<7.0)	N.D	6/3	7/10	8/10	3.5
ミニトマト(ハウス)	N.D(<3.0)	N.D(<7.0)	N.D	6/3	7/24	9/29	8.5
サヤインゲン(ハウス)	N.D(<3.0)	N.D(<7.0)	N.D	6/3	7/31	8/11	–
サヤインゲン	N.D(<3.0)	N.D(<7.0)	N.D	6/3	8/7	8/17	1.3
コマツナ	N.D(<3.0)	N.D(<7.0)	N.D	7/29	9/20	10/1	1.2
ブロッコリー	N.D(<3.0)	N.D(<7.0)	N.D	7/29	9/27	10/1	3.2
キャベツ	N.D(<3.0)	N.D(<7.0)	N.D	8/30	10/10	10/10	2.0
カブ	N.D(<3.0)	N.D(<7.0)	N.D	8/30	11/19	11/26	1.0
ダイコン	N.D(<3.0)	N.D(<7.0)	N.D	8/30	10/25	10/25	3.6
ハクサイ	N.D(<3.0)	N.D(<7.0)	N.D	8/30	11/12	11/26	4.6

※N.Dは検出限界値未満であることを、()内の数値は検出限界値を示す。

※品目の()書きは、露地栽培以外の場合に付した。

※収穫量は、収穫物全量を示しており、出荷規格外品を含む。



図1 野菜の収穫

Ⅲ その他

1 執筆者 根本知明

2 実施期間 平成 25 年度

3 活用した技術のポイント(参考文献・資料等)

(1)加里施用による吸収抑制(「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 農林水産省、農業・食品産業技術総合研究機構、農業環境技術研究所)

(2)土壌分析に基づいた適正施肥(福島県施肥基準)