

表土剥ぎ取り後の農地における ダイコン栽培の実証(南相馬市小高)

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。南相馬市小高区はダイコンの指定産地として県内でも生産額の高い産地であったが、震災以降は生産を中断しているため、営農再開を想定して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 に土壤改良してダイコンを栽培した。
- (2) ダイコン中の放射性セシウム濃度は、食品中の放射性物質の基準値を大きく下回った。
- (3) 収量は、現地の目標出荷数量を十分に満たした。

2 期待される効果

- (1) 南相馬市小高地区の表土剥ぎ取り後の農地で、ダイコン生産の実践事例として活用する。

3 活用上の留意点

- (1) 表土剥ぎ取り後の畑地土壌での実証である。
- (2) 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	5.8	0.1	11.8	145	45	33	48	730
栽培後	5.8	0.1	－	263	53	62	45	720

※放射性Csは、12月2日を基準日として減衰補正を行った。(以下同様)

※栽培前は7月1日に、栽培後は12月2日に土壌採取した。

表2 ダイコンの放射性セシウム濃度 [Bq/kgFW]

¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹³⁴ Cs+ ¹³⁷ Cs
N.D(<3.0)	N.D(<7.0)	N.D

※N.Dは検出限界値未満であることを示し、()内の数値は検出限界値を示す。

表3 ダイコンの収量等

1株全重 [g]	1株調製重 [g]	収量 [kg/10a]	A品出荷数量 [kg/10a]	A品出荷目標 [kg/10a]	出荷規格等
1,750	1,530	7,660	6,250	4,410	A品率82%、4L:8%、3L:32%、2L:37%、L:18%、M:5%

※1株全重は、茎葉と根を合わせた重量とした。

※現地出荷目標は、A品441ケース(10kg/ケース)。



図1 ダイコン栽培開始(9月10日)～収穫(12月2日)

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)