

反転耕(プラウ耕)後の土壤及びバレイショの放射性セシウム濃度(南相馬市)

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)

研究課題名 除染後農地における加工用バレイショ栽培の実証

担当者 根本 知明

I 新技術の解説

1 要旨

東日本大震災以前、南相馬市原町区では加工用バレイショの契約栽培を行ってきたが、震災以降は契約栽培を中断しており、契約栽培再開にはほ場の放射性セシウム濃度の低減が条件である。

本課題では、プラウによる反転耕後のほ場で作土層 15cm の放射性セシウム濃度が低下すること、また、バレイショの放射性セシウム濃度は国が定める食品中の放射性物質の基準値を大幅に下回ることを実証した。

- (1) 震災以降に反転耕(プラウ耕)を行ったほ場で、土壤の層別放射性セシウム濃度を調査したところ、0~15cm の作土層で 1,000Bq/kg を下回った(図1)。
- (2) 同ほ場で、放射性セシウム吸収抑制対策を行いバレイショを栽培したところ、バレイショの放射性セシウム濃度は国が定める食品中の放射性物質の基準値(100Bq/kg)を大幅に下回った(表1)。

2 期待される効果

- (1) 南相馬市原町区で加工用バレイショの営農再開の実践事例として活用する。

3 活用上の留意点

- (1) 反転耕(プラウ耕)は、平成 24 年 3 月に 32cm 深で行った。
- (2) 栽培期間中に野生動物の被害があったため、電気柵を設置したところ以降は被害はなかった。

※周辺で野生動物が確認される場合は、被害がある前に電気柵等の対策を行う。

II 具体的データ等

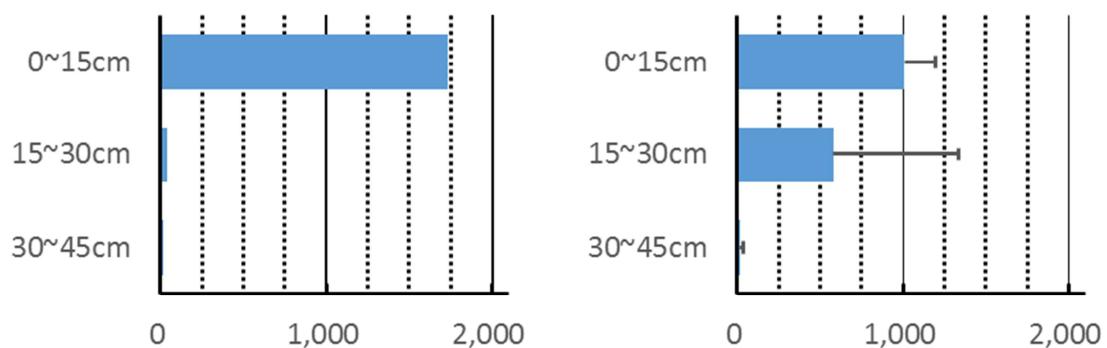


図1 プラウによる反転耕後の土壤中放射性セシウム濃度
(左: 反転耕未実施の周辺ほ場、右: 反転耕実施実証ほ場 (作土層 15cm))

注1) 放射性セシウム濃度は、平成27年4月1日に減衰補正した。

表1 バレイショの放射性セシウム濃度 [Bq/kg·FW]

放射性セシウム濃度 ($^{134}\text{Cs} + ^{137}\text{Cs}$)	
バレイショ	1.2

(測定試料は、ほ場内の5地点で1畝20mのバレイショを収穫して供試した。)

注) 放射性セシウムは、平成26年7月28日に減衰補正した。



図2 バレイショの収穫

1 執筆者 根本 知明

2 実施期間 平成26年度

3 活用した技術のポイント(参考文献・資料等)

(1) 現地ほ場における放射性物質の水平垂直分布(平成23年度 放射線関連支援技術情報)