

ブルーベリー園の表面施用樹木チップの除去効果

福島県農業総合センター 生産環境部環境・作物栄養科

事業名 放射性物質除去・低減技術開発事業

小事業名 放射性物資吸収抑制技術の開発

研究課題名 有機物施用による放射性物質吸収動態の解明

担当者 岩淵幸治・関澤春仁

I 新技術の解説

1 要旨

ブルーベリーは、浅根性で乾燥に弱いいため地表面を樹木チップ等でマルチして栽培している農家が多い。今回の東京電力福島第一原子力発電所事故で発生した放射性物質は、地表面の樹木チップに多く集積していると考えられたため、これを除去した場合の果実や土壌での低減効果を検討した。

- (1)地表面上の樹木チップには、 $86,333 \pm 28,148$ (Bq/kg dry)の放射性Csが存在した。
- (2)表面の樹木チップを除去することで土壌中の放射性Cs濃度は1/10以下に減少した(表1)。
- (3)果実中の放射性Cs濃度は、果実肥大に伴い濃度が減少した。特に、表面チップ除去区の濃度は、6月下旬から収穫時にかけて約1/2となった。しかしながら、表面チップ除去による果実中の放射性Cs濃度の減少は、明確ではなかった。

2 期待される効果

- (1) 表面チップを除去することでブルーベリー園の放射性Csの効率的な低減が期待できる。
- (2) 果実肥大に伴い放射性Cs濃度は減少する。

3 活用上の留意点

- (1) フォールアウト当年の成績である。
- (2) 果実への吸収低減効果を確認するには、継続的な追加調査が必要である。

Ⅱ 具体的データ等



写真1 表面チップを除去した様子

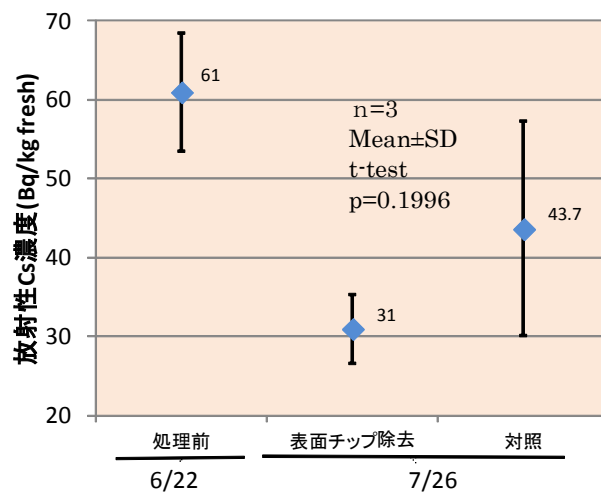


図1 果実中の放射性Cs濃度の変化

表1 表面チップの放射性Cs濃度(Bq/kg 風乾) n=3(分析日:8/17)

	Cs-134	Cs-137	計
表面チップ	40,667 ± 13,577	45,667 ± 14,572	86,333 ± 28,148
平均±SD			

表2 土壌中の放射性Cs濃度(Bq/kg 乾土) 深さ=15cm

処理区	Cs-134	Cs-137	計
表面チップ除去 (n=3)	105 ± 94	129 ± 114	235 ± 208
対照 (n=1)	2284	2623	4906
平均±SD			

Ⅲ その他

1 執筆者

岩淵幸治

2 実施期間

平成23年度

3 主な参考文献・資料

(1) 平成23年度センター試験成績概要