

力キ樹におけるせん定処理による 放射性セシウムの低減効果

福島県農業総合センター果樹研究所 栽培科

事業名 放射性物質除去・低減技術開発事業

小事業名 放射性物質吸収抑制技術の開発

研究課題名 果樹園における除染技術体系の構築

担当者 桑名篤、志村浩雄、安達義輝

I 新技術の解説

1 要旨

力キの樹体に付着または樹体内部に取り込まれた放射性物質を除去するため、せん定による除染効果を確認したところ、葉及び果実中の放射性セシウム濃度の低減効果が認められた。また、無せん定樹では、樹冠容積が大きい樹程葉及び果実中の放射性セシウム濃度が高くなる傾向が認められたことから、樹冠が大きい樹程せん定処理を実施することが望ましいと考えられる。

- (1) 2014 年及び 2015 年に現地力キほ場において、慣行のせん定、強せん定(樹高 2m まで主幹を切り下げる)、主幹切除(地上から 60~100cm まで主幹を切り下げる)処理を行い、その後の新生器官の発生に伴う、葉中及び果実中放射性セシウム濃度について測定した。なお、試験には、2012 年 3 月に高圧洗浄処理した樹を用いた。
- (2) 処理 2 年目の樹では、無せん定区と比較してせん定処理した各区は葉及び果実中放射性セシウム濃度が低く、特に慣行せん定区で低い傾向が見られた。処理 1 年目の樹においてもせん定処理した区が低い結果となり、果実中放射性セシウム濃度は、強せん定区で最も低かった。
- (3) せん定処理 2 年目の樹における、葉及び果実中放射性セシウム濃度は、1 年目より 2 年目の方が低くなっている。せん定処理による低減効果は 2 年目も持続することを確認した。
- (4) 幹周及び樹冠容積は主幹切除区で小さかったが、その他の樹体生育は各区で差はなかった。
- (5) 無せん定樹における、樹冠容積と葉及び果実中放射性セシウム濃度には正の相関がみられた。

2 期待される効果

- (1) あんぽ柿生産にあたり、安全な原料柿の生産を支援する。

3 活用上の留意点

- (1) せん定処理の 3 年目以降の効果についても、継続的に確認する必要がある。
- (2) 主幹切除区については未結実であるため、来年度以降、果実における放射性セシウム濃度を確認する必要がある。

II 具体的データ等

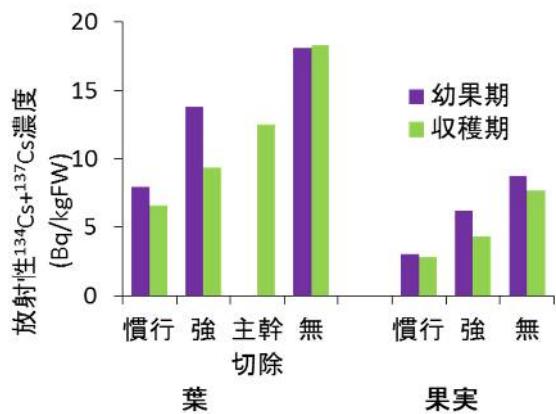


図 1 处理 2 年目樹における葉中及び果実中放射性セシウム濃度

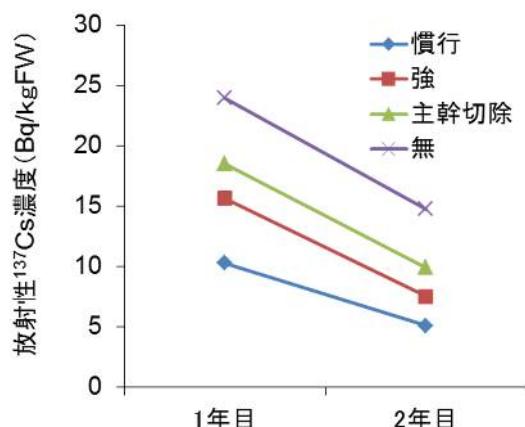
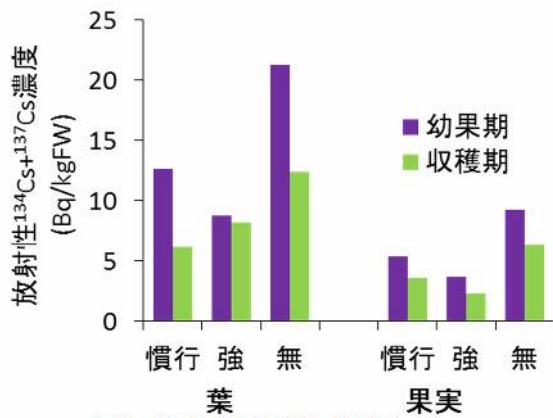


図 3 处理 2 年目樹における葉中放射性セシウム濃度の推移

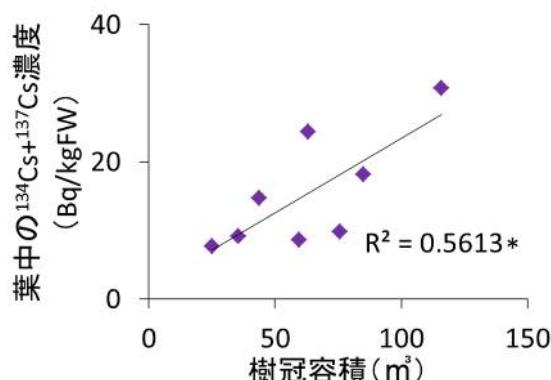
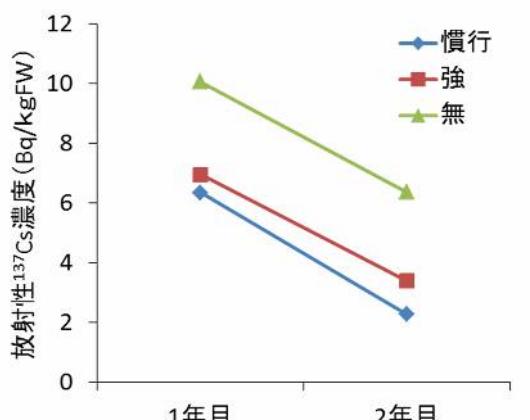


図 5 無せん定樹における樹冠容積と葉中放射性セシウム濃度の関係

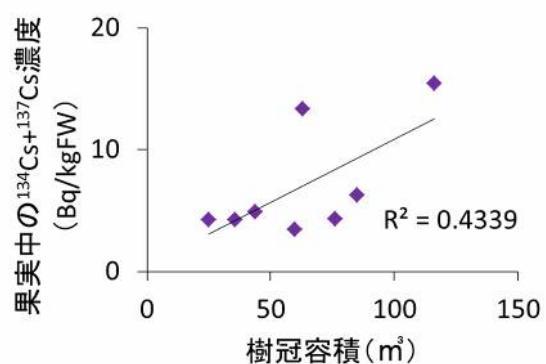


図 6 無せん定樹における樹冠容積と果実中放射性セシウム濃度の関係

III その他

1 執筆者

桑名篤、志村浩雄

2 実施期間

平成 25 年度～27 年度

3 主な参考文献・資料