

主要果樹の枝齢別放射性Cs濃度

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 樹体の放射性物質による汚染実態解明

研究課題名 枝齢別濃度経年変化

担当者 湯田美菜子、額田光彦、阿部和博、斎藤祐一

I 新技術の解説

1 要旨

主要果樹(モモ、ナシ、リンゴ、ブドウ)の枝に含まれる放射性Csは、原発事故以降に発生した4年生枝以下の枝で低い傾向が認められた。また、リンゴでは樹体洗浄の効果が、モモでは枝中に含まれる放射性Csの経年減衰が確認された。

- (1) 本県の主要果樹である4樹種(モモ、ナシ、ブドウおよびリンゴ)の枝齢別放射性Cs濃度を調査した。
- (2) 樹体洗浄を行わなかったリンゴ樹の枝齢別放射性Cs濃度は、5年生枝で最も高く、次いで6年生枝、7年生枝の順で、原発事故後に発生した4年生枝以下では低い傾向であった。樹体洗浄を行った場合では、7年生枝が最も放射性Cs濃度が高く、次いで6年生枝、5年生枝の順で、原発事故後に発生した4年生枝以下の枝は、低い傾向であった。樹体洗浄の有無による差は、6年生枝および5年生枝ではみられたが、7年生枝は効果は判然としなかった(図1)。
- (3) ブドウの枝齢別放射性Cs濃度は、1年生枝から4年生枝のすべての枝で低い傾向であった。樹体洗浄の有無による差は認められなかった(図2)。
- (4) 樹体洗浄を行われなかったナシの枝齢別放射性Cs濃度は、1年生枝から4年生枝のすべての枝で低い傾向であった。なお、放射性Cs濃度は、4年生枝と3年生枝が1年生枝と2年生枝を上回る状況であった(図3)。
- (5) 樹体洗浄を行われなかったモモの枝齢別放射性Cs濃度は、5年生枝で最も高く、次いで4年生が高く、3年生枝以下の枝は低い傾向であった(図4)。2011年から2014年までモモの枝齢別放射性セシウム濃度は、どの枝齢においても、年次毎に低下した(図5)。

2 期待される効果

- (1) 原発事故以前に発生した枝をせん除し、若い枝を樹体に多く配置することにより、放射性Cs濃度の低減が図れる。

3 活用上の留意点

- (1) 5年生枝以上の古い枝を積極的に更新し、樹勢の維持に努める。

Ⅱ 具体的データ等

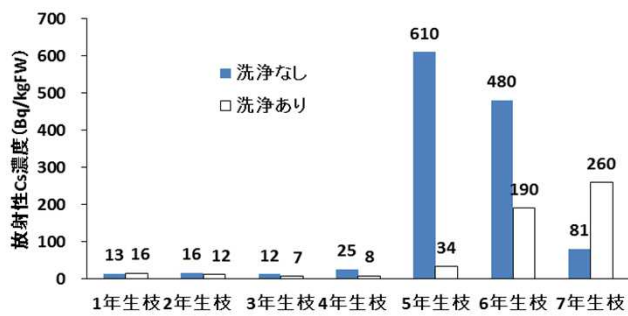


図1 リンゴの枝齢別放射性Cs濃度(2014年)

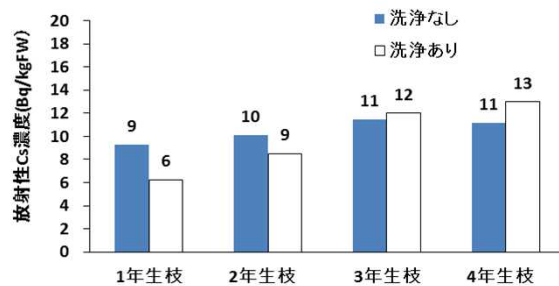


図2 ブドウの枝齢別放射性Cs濃度(2014年)

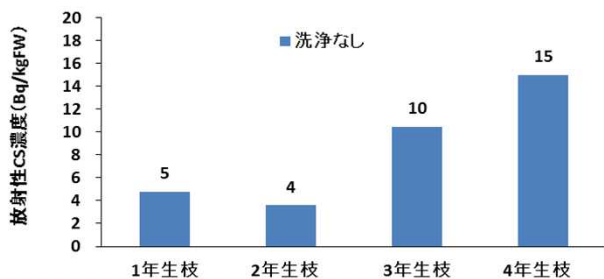


図3 ナシの枝齢別放射性Cs濃度(2014年)

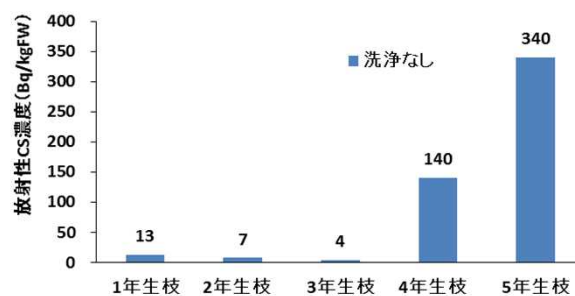


図4 モモの枝齢別放射性Cs濃度(2014年)

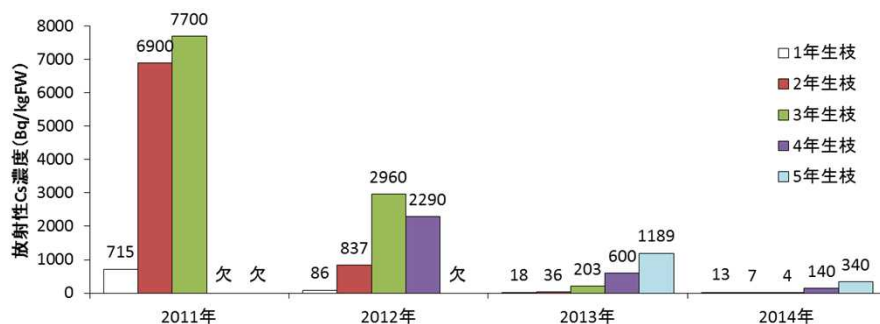


図5 モモの枝齢別放射性Cs濃度の推移(2011～2014年)

Ⅲ その他

1 執筆者

湯田美菜子

2 実施期間

平成26年度

3 主な参考文献・資料