

モモおよびブドウの枝齢別放射性セシウム濃度の経年変化

福島県農業総合センター果樹研究所

事業名 放射性物質除去・低減技術開発事業

小事業名 農作業における放射線被曝低減技術の開発

研究課題名 モモおよびブドウの枝齢別放射性Cs濃度の経時的变化

担当者 湯田美菜子・阿部和博・佐藤守・額田光彦・斎藤祐一

新技術の解説

1 要旨

モモおよびブドウの枝の放射性セシウム濃度の経年変化および平成24年冬季に行った高圧洗浄機による樹体除染処理の影響を明らかにした。

(1) モモの枝の放射性セシウム濃度は、平成23年は、3年生枝 > 2年生枝 > 1年生枝の順に高かった(図1)。平成24年は、3年生枝 > 4年生枝以上 > 2年生枝 > 1年生枝の順に高く、原発事故後に発生した2年生枝および1年生枝は低い傾向であった(図2)。樹体除染の有無の比較は、2年生枝および1年生枝で除染した樹の方が低く、それ以外の枝齢の枝では除染の有無による差異は認められなかった(図2)。

(2) ブドウでは、平成23年は2年生枝 > 1年生枝の順に高かった(図3)。平成24年は3年生枝 > 2年生枝 > 1年生枝の順に高く、原発事故後に発生した枝は低い傾向であった(図4)。樹体除染有無の比較では、1年生枝で差がなく、それ以外の枝齢の枝は、いずれも除染した樹の方が低かった(図4)。

(3) 放射性セシウム濃度は3年枝で2000Bq/kg以上あったが、原発事故後に発生した枝は低い傾向がみられた。被曝した枝齢の枝から被曝していない新生部位への放射性セシウムの転流は少ないとわかった。高圧洗浄による影響は樹種により異なり判然としなかった。

2 期待される効果

3年生枝以上の古い枝を積極的に更新することにより、樹体の放射性物質の除去が可能である。

3 活用上の留意点

3年生枝以上の古い枝を積極的に更新し、樹勢の維持につとめる。

具体的データ等

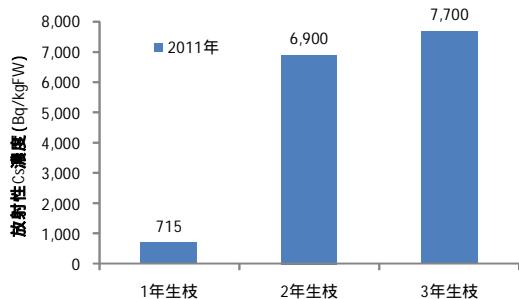


図1 モモの枝齢別放射性Cs濃度(2011年)

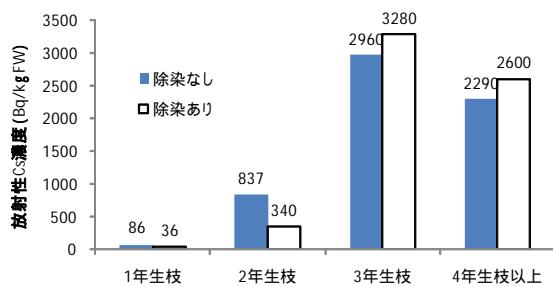


図2 モモの枝齢別放射性Cs濃度(2012年)

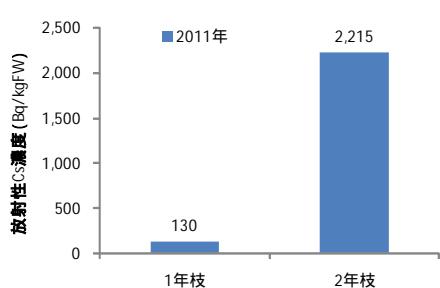


図3 ブドウの枝齢別放射性Cs濃度(2011年)

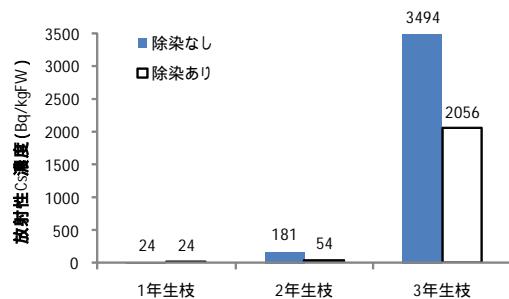


図4 ブドウの枝齢別放射性Cs濃度(2012年)

その他

1 執筆者

湯田 美菜子

2 実施期間

平成24年度

3 主な参考文献・資料

(1)平成24年度農業総合センター試験成績概要

(2)平成25年度園芸学会春季大会