



アウトウ輸出に対応した防除体系の検討

山形県農業総合研究センター 園芸試験場 **伊 藤 慎 一**

はじめに

山形県のアウトウ生産量は、2018年産で14,200トンと日本一となっている。国内の消費人口は減少方向に転じており、今後の市場縮小に対応するため、山形県ではアウトウの海外輸出に向けた取り組みを始めている。アウトウの生果実は長期保存が難しいため、輸出相手国としては台湾や香港等の東南アジア圏が想定される。輸出に向けた課題には、アウトウの品質維持や輸送コストなどがあるが、ほかにも病害虫に対する検疫や作物の残留農薬量は重要な輸出要件に該当する。

特に作物残留農薬量は、輸出相手国の作物残留農薬基準値（以下「基準値」と記載）に適合していることが必須条件であり、これまでに県で実施したアウトウの残留農薬量調査において、日本の農薬使用基準を遵守して生産された果実でも相手国の基準値を超過する事例が見られている。また、台湾輸出向けイチゴ果実で既に報告されているが（武田，2016）、基準値を超過するものは、輸出相手国の基準値がN.D.（検出限界値未満）に該当している成分が大部分を占めている。アウトウの輸出相手国と想定される台湾や香港では、日本で使用されている殺ダニ剤の多くの成分が相手国の基準値N.D.となっており、輸出向け防除体系ではハダニ対策が課題となっている（表-1）。当場では2016～18年にわたって台湾向けを想定したアウトウ輸出防除体系の構築を目指し、農薬残留量や防除効果を検証した。

本実証試験は国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構（以下「農研機構」）生物系特定産業技術研究支援センターの革新的技術開発・緊急展開事業実証研究型「国際競争力強化と輸出拡大のための超大玉アウトウ生産・加工技術開発」（輸出対応）の支援を受けて取り組んだものであり、これまでの実証を通して得られたいくつかの知見について本稿で紹介する。

Way of Thinking and Practice of a Disinfestation System for Sweet Cherry Export. By Shinichi Iro

（キーワード：アウトウ，残留農薬基準値，台湾輸出向け防除体系，気門封鎖剤）

なお、本試験の推進において貴重な助言をいただいた増田哲男専門POと生物系特定産業技術研究支援センターの足立礎研究リーダーに深謝するとともに、アウトウの調査樹や残留農薬分析用アウトウ果実の提供に協力をいただいた山形県農業総合研究センター園芸試験場果樹部およびバイオ育種部の関係職員諸氏に感謝を申し上げる。

I オウトウ果実における主要農薬の残留農薬量の検討

1 異なる防除体系における残留農薬分析調査

2016～18年にかけて県内各主要産地の異なる防除暦（3年間で3I体系）で生産された果実の残留農薬量を把握するため、残留農薬分析を実施した。アウトウ果実収穫後すぐに残留農薬分析委託業者（日本環境科学株式会社）へ搬送し、アウトウで使用される46農薬成分についてGC-MS(/MS)法により分析を行った。なお、分析の定量下限値はアセキノシルのみ0.02 ppmで、それ以外の成分は0.01 ppmで実施している。

3年間を通じて異なる防除暦で生産されたアウトウ果実34試料の残留農薬量を調査した結果、輸出相手国（台湾）の基準値N.D.（検出限界値未満）成分に該当する11成分（殺菌剤3成分，殺虫剤4成分，殺ダニ剤4成分）が相手国の基準値に適合できなかった（表-2）。超過した成分は、殺菌剤のピリベンカルブ，オキシポコナゾールフマル酢酸塩およびシメコナゾール，殺虫剤ではメチダチオン，シアントラニリプロール，シフルトリンおよびフロニカミド，殺ダニ剤がシエノピラフェンとシフルメトフェン，ピフルブミドおよびスピロメシフェンであった。

2 殺ダニ剤2剤（アセキノシル剤とビフェナゼート剤）の散布時期の把握

前述の残留農薬分析の結果，アウトウの雨除け被覆前に使用されている殺ダニ剤（シエノピラフェン剤やピフルブミド剤等）が台湾基準値に適合しないことが判明した。そこで台湾で基準値が設定されており，アウトウ収穫前に使用できる可能性が高い殺ダニ剤としてアセキノシル剤とビフェナゼート剤の散布時期別の残留農薬量の