

残留農薬評価のための地域特産作物の分類法及び迅速検出法の開発

1 中核機関・研究総括者

(独)農業環境技術研究所
上路 雅子

2 研究期間

2003～2005年度(3年間)

3 研究目的

農薬は各種の毒性評価や作物残留性等の試験結果に基づき農薬登録され、安全使用されている。しかし、地域特産作物については生産量が少ないため、農薬登録制度上、使用できる農薬が限定され栽培に困難をきたしている。また、食品の安全性に対する関心の高まりにより、生産現場では迅速かつ簡易な残留農薬分析法の確立が求められている。

このような背景をもとに、登録制度の枠組みに合致した地域特産農作物の農薬使用にむけて、各作物群における残留性の評価手法を確立する。また、イムノアッセイ法を用いた生産現場での簡便な残留農薬検査システムを構築する。

4 研究内容及び実施体制

地域特産農作物の作物分類による農薬残留性評価手法の開発((独)農業環境技術研究所、(社)日本植物防疫協会)

地域特産ウリ科、イネ科、セリ科、シソ科作物群に属する各種農作物を対象に、代表的な農薬の残留性に関する要因を、作物特性、農薬の物理化学的特性、農薬使用方法等から解析する。

イムノアッセイ法による残留農薬迅速検査システムの開発((独)農業環境技術研究所、埼玉県農林総合研究センター、福島県農業試験場、宮城県農業・園芸総合研究所、神戸大学、(株)ホリバ・バイオテクノロジー)

農薬残留分析用のイムノアッセイ用抗体の大量生産技術、イムノアッセイキット及び作物前処理用カラムを開発する。さらに、各種作物由来の分析妨害物質による影響回避のための前処理方法を検討し、生産現場で適用できる分析法を開発する。

5 目標とする成果

作物分類に基づく農薬残留性が明らかとなり、作物群による効率的な農薬登録が可能となって地域特産農作物の農薬安全使用に貢献する。また、生産現場での迅速かつ簡易なイムノアッセイ法を用いた残留農薬検査システムの構築が期待される。