

# マイナー作物の農薬登録拡大

## ～薬効薬害試験と作物残留試験について～

### 1. はじめに

2002年に無登録農薬の販売と使用実態が明らかになり、この問題を契機として農薬取締法が改正された。国内の生産量が3万トン以下であるマイナー作物は登録農薬数が少ないので、国、全農、農薬メーカー等で構成される「マイナー作物農薬登録推進中央協議会」が、各県からの要望リスト化をもとに農薬登録について連絡調整している。

マイナー作物の農薬登録の申請では、県等が薬効・薬害試験、限界薬量薬害試験並びに作物残留試験の試験成績をそれぞれ2例以上作成し、農薬メーカーから(独)農林水産消費安全技術センターへ提出する。

県内では、特産農作物である実エンドウやシシトウガラシ、サンショウ等マイナー作物に対する農薬の登録拡大に向け、JA等の現場の要望を、農業環境・鳥獣害対策室が調整し、農業試験場等で薬効・薬害および作物残留の試験を行ってきた。

### 2. 試験内容と成果

農業試験場では環境部病虫グループが野菜の薬効・薬害試験を、環境部環境グループが果樹を含む農作物の残留分析を実施している。

薬効・薬害試験については、実エンドウやサヤエンドウの試験を日本植物防疫協会の委託試験として積極的に受託し、2002～2013年に36試験を実施、そのうち、15薬剤が表1のとおり登録拡大がされ、残りは登録申請中のものが多い。

作物残留試験については、要望のある作物で所定の使用時期、回数、濃度で農薬を散布した試料を農薬および作物ごとに定められた手法で作物中の残留農薬を分析する。作物中の残留農薬の分析は、基本的に摩砕均一化した試料から有機溶媒などを用いて農薬を抽出した後、脂質や色素などの分析妨害物質を除去するために数回の精製をした後、液体クロマトグラフやガスクロマトグラフなどを用いて抽出液中の農薬濃度を定量する。それに加えて、分析が正しく実施されていることを確認するための添加回収試験や、分析試料を保存する場合には、保存中に作物中の残留農薬が減衰しないことを確認するための保存安定性試験を要求される。

これまでに実エンドウに有効な農薬3種類、サンショウのチャノキイロアザミウマに効果的な農薬2種類、ミカンハダニに有効な農薬2種類、さび病の防除に適した農薬1種類を含む6作物14種類の農薬を分析し登録拡大できた(表2)。

(環境部 岩橋良典、橋本真穂)

表1 薬効・薬害試験により農薬登録拡大された農薬(2002～2013)

作物名	対象病害虫名	農薬名
実エンドウ	灰色かび病	ゲッター水和剤
実エンドウ	灰色かび病	ロブラール水和剤
サヤエンドウ	灰色かび病	アミスター20フロアブル
サヤエンドウ	灰色かび病	セイビアー20フロアブル
実エンドウ	ナモグリバエ	ハチハチフロアブル
実エンドウ	ハスモンヨトウ	マトリックフロアブル
豆類(未成熟、ただし、えだまめ、さやいんげん、さやえんどうを除く)	ハスモンヨトウ	フェニックス顆粒水和剤
サヤエンドウ	アブラムシ類	モスピラン水溶剤
サヤエンドウ	シロイチモジヨトウ	フェニックス顆粒水和剤
サヤエンドウ	ハダニ類	コテツフロアブル
サヤエンドウ	ハスモンヨトウ	フェニックス顆粒水和剤
サヤエンドウ	ハスモンヨトウ	プレバソフロアブル5
豆類(未成熟)	ハスモンヨトウ	プレオフロアブル
豆類(未成熟)	ハモグリバエ類	プレオフロアブル
豆類(未成熟)	ハダニ類	コロマイト乳剤

表2 作物残留試験により農薬登録拡大された農薬(2002～2013)

作物名	対象病害虫名	農薬名
	ハスモンヨトウ	マトリックフロアブル
実エンドウ	灰色かび病	ロブラール水和剤
	ハモグリバエ類	スピノエース顆粒水和剤
サヤエンドウ	一年生雑草	トレファノサイド乳剤
シシトウ	白絹病	リゾレックス水和剤
	チャノキイロアザミウマ	コテツフロアブル
		オルトラン水和剤
サンショウ	アザミウマ類	モスピラン水溶剤
	ミカンハダニ	カネマイトフロアブル
		ダニエモンフロアブル
	さび病	ストロビードライフロアブル
	うどんこ病、落葉病	ストロビードライフロアブル
カキ(葉)	灰色かび病	ストロビードライフロアブル
	カキノヒメヨコバイ	モスピラン水溶剤
イチジク	疫病	ランマンフロアブル