

農薬残留推定モデルによるマイナー作物の効率的残留評価法の確立

1 中核機関・研究総括者
(独)農業環境技術研究所 遠藤正造

2 研究期間
2005～2007年度(3年間)

3 研究目的

マイナー作物は年間生産量が3万トン以下の生産量が少ない作物で、伝統野菜等の地域特産物が多く、その種類も非常に多い。これらの作物には病害虫も多く安定生産のためには農薬の使用は欠かせない。他方、無登録農薬使用事件の発生を契機に、平成15年に農薬取締法の改正が行われ、農薬使用基準の遵守義務、違反した場合の罰則の強化が図られた。このため生産現場ではマイナー作物に使用できる農薬が不足することとなり、使用できる農薬を確保することが喫緊の課題となっている。マイナー作物は種類が多く、それぞれにおける病害虫も多種多様であることから、農薬と作物との組合せは膨大となり、個別に残留試験を行なうのは非常に困難である。

このため、類似作物における既往の残留データを活用する等し、マイナー作物の農薬残留を評価しうる合理的な評価手法を確立する。

4 研究内容及び実施体制

① 作物の農薬残留推定モデルの確立((独)農業環境技術研究所、(社)日本植物防疫協会)

散布された農薬の作物残留に及ぼす要因を検討し、農薬残留推定モデルの確立を行なう。

② モデルによる作物の農薬残留特性の分類((社)日本植物防疫協会)

1の課題で確立した推定モデルに必要なパラメータを栽培試験、散布試験等により作成し、推定モデルによって各種作物における農薬残留特性を推定、作物の分類を行なう。

③ 分類に基づくマイナー作物の農薬残留評価法の確立((独)農業環境技術研究所、(社)日本植物防疫協会)

1と2の課題で得られた結果を整理、実際の農薬残留量調査により検証し、マイナー作物について評価手法の確立を行なう。

5 目標とする成果

農薬の作物残留を予測する手法が確立される。これによりマイナー作物における農薬登録が合理的かつ迅速にできる。また、食の多様化に伴う新しい作物の導入にも迅速かつ合理的に対応できる。

農薬残留推定モデルによるマイナー作物の効率的残留評価法の確立

食の多様化に伴い伝統野菜等マイナー作物が多い、その安定生産には…

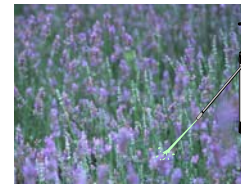
無登録農薬
使用事件発生

農薬の使用
は不可欠

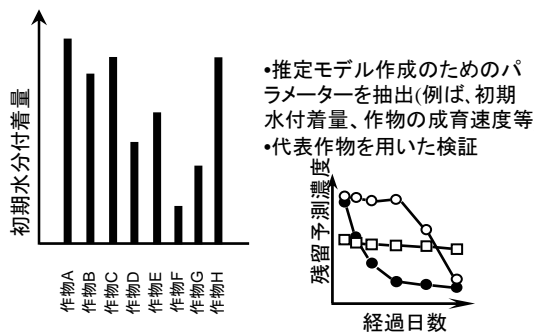


農薬取締法の改正

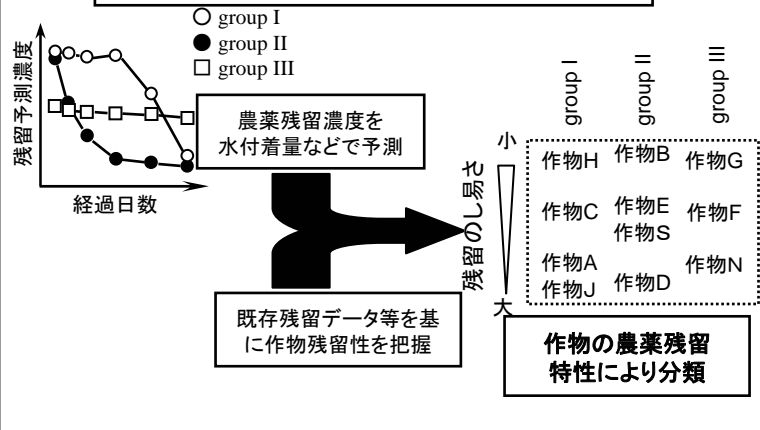
- マイナー作物に使用できる農薬が不足…
- 安定生産確保が難しい



[1]作物の農薬残留推定モデルの確立



[2]モデルによる作物の農薬残留特性の分類



マイナー作物に使用する
農薬の効率的な
登録のために…



[3]分類に基づくマイナー作物の農薬残留評価法の確立

- [1],[2]のデータを基に
- 既存作物グループへの追加の検討
 - 新たな作物グループ策定の検討
 - 個別主要作物から外挿評価法の検討

- 化学分析に依らない農薬作物残留推定手法が確立
- モデルを活用し、作物の農薬残留特性による分類

【期待される波及効果】マイナー作物について…

- [1]類似作物に対する既往の残留データを活用した農薬登録が可能となる。
- [2]新しい作物にも迅速かつ合理的に対応でき、安全な農産物の供給が可能となる。