

## { 日植防シンポジウムから }

# 農薬施用法における技術の進展

一般社団法人 日本植物防疫協会 そ ね 曾 根 しん ざぶ ろう 信 三 郎

## はじめに

農薬成分を合理的な方法で標的病害虫に送達する手段である農薬（薬剤）施用法は、製剤・処理法・防除機という技術的要素が一つに組合さってはじめて確立する。また、ある薬剤施用法が確立したからといって、その薬剤施用法が永遠に使用されるわけではなく、防除困難な病害虫の発生、営農の大規模化やより効率化、より省力化、より低コスト化、より安全性の向上等、生産現場のニーズにより施用法は多様化し進化してきた（図-1）。

現在の日本の農業を鑑みると、農業従事者の減少・高齢化、農地の集約化（大規模化）が急速に進む等農業環境が大きく変化してきている。また、一方でスマート技術などにより新たな技術が開発・普及されつつある。このような状況の中、薬剤施用法は省力化・効率化はもちろんのこと散布者の暴露低減も求められている。

本稿では、過去からの農薬施用法における技術の進展を振り返り、今後の農薬施用法開発の取り組みについて認識の共有化を図りたい。なお、本稿は、2021年1月に開催された日本植物防疫協会シンポジウム「新しい時代に向けた農薬の施用法の現状と将来を考える」での講

演をまとめたものである。

## I 協会における薬剤施用法への取り組み

一般社団法人 日本植物防疫協会は、薬剤を省力的・効率的に処理し、作物残留、ドリフト、使用者安全を確保する施用法について、長年にわたり取り組んできた（表-1）。ここ約30年の当協会の活動の中で省力化に向けた施用法に関するものとしては、1993年に「水田における新しい地上防除技術」と題し、新潟県においてパंकルスプレーヤ、ピークルの実演を含めた現地研修会を、1995年に「柑橘園における新しい省力防除技術」と題し、スピードスプレーヤ、無人ヘリコプターの実演を含めた現地研修会を開催し、それぞれの施用法における課題を明らかにしてきた。1996年に「長期残効性を有する新規開発剤の特徴と水稲病害虫の防除戦略」と題するシンポジウムを開催し、長期残効型の水稲箱剤登場による病害虫防除の変化について情報の共有を図った。1998年に「施設防除を考える」と題し、常温煙霧機、静電散布機を紹介した。1999年に「農薬施用技術確立推進事業」を発足し、米国カリフォルニア州散布技術調査団が派遣されたのを受けて、2000年に北海道で「21

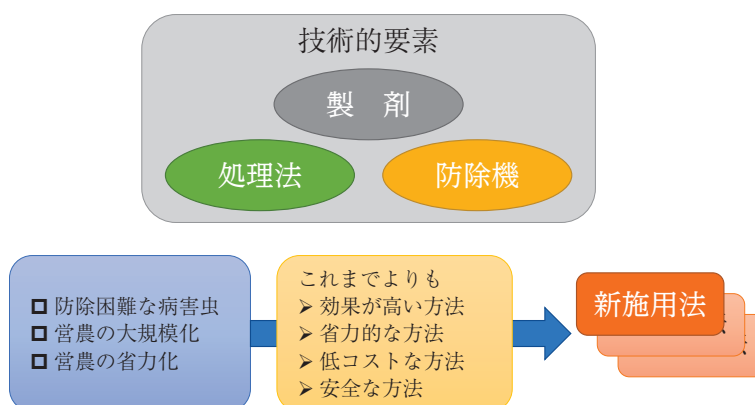


図-1 薬剤施用法の要素と新施用法確立の過程

Technological Advances on Pesticide Application Methods. By  
Shinzaburo SONE

(キーワード：農薬施用法、効率化・省力化)