



これからの総合的雑草管理を模索する

公益財団法人日本植物調節剤研究協会 理事
宇都宮大学未来農学共創センター センター長
小林 浩幸

昨年、日本農業学会の「IPMのイノベーション」という書籍に、総合的雑草管理（IWM）に関する総説を寄稿させていただく機会を得、今年は、それを素材に企画されたクロップライフジャパンの勉強会にもお招きいただいた。雑草分野では、総合的雑草管理をIWMと称することがあるが、病害虫のIPMとの違いを解説してほしいと、そんな御依頼だったと思う。自らのデータは古いものばかりなので少し迷ったが、概念的な内容ならなんとか務まるだろうと思い、お引き受けすることにした。総説の概要は次のようなものだ。

一部の風散布型の草種を除けば、多くの耕地雑草は主に種子世代が埋土種子集団として圃場に常在する。だから、作物の上にやってきた害虫を直接駆除するのが基本だった害虫管理と違って、雑草は発生した個体を枯死させて済むものではなく、休閑期も含めた通年の管理が必要だ。雑草防除の究極の目標は、害をなす全草種の、繁殖体を含む個体群密度を低く持続させることにある。それを考えると、栽培前後の耕起や中耕、水稻なら湛水、代かき、移植と、栽培管理の根幹をなす多くの作業に雑草を防除する機能が備わっていることに改めて気がつく。多くの雑草防除作業は体系立った栽培管理そのものであり、雑草管理はもともとがIWMだ。

一方、病害虫管理には有力な耕種的防除手段が少なかったため、栽培技術のなかでの体系化が不十分なまま農業、特に殺虫剤に過度に依存した反省から、IPMが理論化された。1950年頃のことである。そのような経緯から、病害虫分野では、まず取り組むべきは減農薬で、その代替技術を考案し、体系の中に組み入れることこそがIPMであると考えの人が多く思う。雑草分野はといえば、IPMという用語が用いられる前から、栽培管理そのものとして、特別意識することもなく普通に行われてきたので、IWMは病害虫分野で考案されたIPMの概念の援用くらいに考える向きがあっても不思議でない。しかし実際には、栽培管理と一体化したIWMが先にあり、除草剤はそれを強化するものだった。

この書籍の刊行後まもなくの令和8年4月、IPMをめぐる農業政策に方向転換があった。平成17年3月に閣議決定された「食料・農業・農村基本計画」に基づいて策定されたIPM実践指針では、環境負荷の低減、環境保全を重視したIPMを推進することで農業全体を環境保全的なものに転換することが目的とされていた。それが、改正植物防疫法、改正食料・農業・農村基本法をはじめとして、様々な情勢の変化に対応した病害虫・雑草防除の姿として、総合防除の実践や、広域防除体制の整備等の推進を図ることに趣旨が置き換わり、防除が困難な病害虫・雑草の増加に対応して農業の持続的な発展、食料の安定的な供給を実現することを目的とする「総合防除実践ガイドライン」が新たにに取りまとめられ、従来のIPM実践指針は廃止された。植物防疫法の対象に「草」が追加されたことの影響もあるだろう。このガイドラインを雑草分野の立場から、IWMという言葉がなかったころまで思いやり、雑草問題の現在地からながめると、当たり前の内容ではあるが、時宜を得た合理的な帰着に感じられる。

現在の雑草管理の難しさは、IWMでなんとか抑えてきた以前からの草種に加えて、突然侵入して猛威を振るう侵略的外来雑草や、除草剤が効かない難防除雑草の増加といった新たな課題が上乗せされたことにある。侵略的外来雑草に対しては、第一に国内未侵入雑草の水際対策、第二に、発生予察などに基づく他所に広げない国内の広域対策が、難防除雑草に対しては、新たな除草剤の開発・登録だけでなく、除草剤以外の防除対策の組み合わせの考案が必要になる。これらは、従来型のIWMとは異なり、改正前の植物防疫法のもとで厚く手当てされてきた課題に似た面がある。

新たな防除技術の開発や防除体系考案の努力の継続は当然のこととして、広域防除体制は、これまで雑草を対象にしては十分に整備されてこなかったものだ。農業者、行政、民間企業・団体や教育研究機関が協力して、真に実効性のあるかたちが整うことを願う。