



雑草発生実態調査

公益財団法人日本植物調節剤研究協会
常務理事・研究所長

高橋 宏和

雑草発生実態を把握することは、除草剤とその使用方法の選択に役立つだけでなく、新しい除草剤の開発に有用な情報である。

当協会では何度か水田雑草発生状況について調査を行ってきた。1978年と1982年には社団法人全国農業改良普及協会に協力いただいて全国調査を行い、取りまとめ結果を「農作物の除草に関する報告書 水稲編」として刊行している。当時は水稲除草剤の体系処理が全盛で除草剤使用面積は作付面積の2倍を超える550万ヘクタール前後であり、一方でウリカワ、ミズガヤツリなど多年生雑草の優占が問題視された状況であった。1982年調査においては全国693か所の農業改良普及所に依頼し665か所から回答いただき、20草種について県別の雑草発生面積、要防除面積として取りまとめられた。さらに、初めて一発処理剤が普及されるに当たり、植代から田植えまでの日数、砂壤土など土性別の作付面積や水田の水持ち程度などの調査をもとに一発処理剤の普及予想面積についての回答も得た。

一発処理剤の普及が拡大されるにつれ、ウリカワ、ミズガヤツリの発生面積は減少し、一年生雑草やホタルイが主たる発生雑草である水田が増えてきたのではないかと状況が伺えた。その傾向は、府県のご協力により毎年水田雑草発生面積の調査結果を掲載してきた当協会東北支部会報、関東東山地域雑草防除協議会の「雑草とその防除」、当協会九州支部の九州地域普及適用性試験成績概要などからも見て取れ、一年生雑草対象に効果の持続性の長い安価な初期剤で十分雑草防除できる水田が増えてきたのではないかと見方も出てきた。そこで、一発処理剤普及から10年以上経過した1997年～1999年に関東地域の水田にて詳細な調査を行った。潜在的発生量を推定するための埋土種子調査とともに、同一水田で水稲立毛中と収穫後の2回、発生状況の観察調査を行った。過

年度も含めた使用除草剤と雑草防除状況などから、ていねいに雑草防除されてきた水田の発生は一年生雑草主体で埋土種子量も少なかった。一方、除草剤処理後の不適切な水管理により防除が不十分であった圃場では発生量が多いなど管理の違いが発生実態に反映されていたことが見て取れた。

2001年～2003年にかけての全国の植調試験地による周辺圃場の調査からは、イボクサなど畦畔からの侵入が発生源である雑草の発生頻度が多い傾向が見られた。また、クログワイ、オモダカなど発生期間が長いため、体系防除が必要な多年生雑草の発生は減っていないことがわかった。これらの傾向は農業従事者の高齢化などから畦畔管理や体系防除などを精緻に行うことが難しくなったことによるものと推定された。そこで、問題雑草一発処理剤の開発が進められることとなった。

諸事情により、全国を網羅する調査は難しくなっているが、経年変化を把握するための定点調査として、植調試験地周辺圃場での調査を2014年～2016年に行った。この調査においては、より多くの水田を効率的かつ精度高く調査するため方法の検討も行った。調査結果、調査方法は植調誌にて報告を予定している。

自宅の近所を散歩すると、こんなところにもというくらい外来雑草を見かけるし、年々勢力を広げているような草種もある。2か月に1回くらい茎葉処理剤を散布していると思われる空き地での植生変化もおもしろい。高校時代に受けた生物の授業で、植生調査にあたって雑草の識別方法を学ぶと称した授業を思い出す。先生とともに暖かな陽を受けながら農道を散歩しつつ「ハルジオンはヒメジョオンと比べて蕾はいねむりしているかのように頭を垂れ、茎は空洞なんですよ。春はおぼろは朧なんだよね。オオイヌノフグリはね・・・」などの先生の解説。のどかな雑草調査もいいものである。