

水稻除草剤の使用にあたって

日本植物調節剤研究協会 林 伸英

平成28年度の水稲除草剤の推定使用延べ面積(植調協会調べ)は292万ヘクタールで水稲作付面積161万ヘクタールの約1.8倍となっている。これは1枚の水田に平均1.8回除草剤が散布されたことになる。このうち一発処理剤が174万ヘクタール、初期剤が56万ヘクタール、中・後期剤が61万ヘクタールとなっている。一発処理剤が水稻除草剤の主流となり、ほぼ全ての水田で使用されているが、それだけでは不十分で、その前に初期剤を散布する、又は中・後期剤で残った草を防除している水田がほぼ1/3ずつあるということがわかる(図-1)。

一発処理剤が世に出てから30年以上たち、その後毎年のように新しい、効果の高い一発処理剤が開発されているが、それでも一発処理剤だけでは雑草防除が不十分な水田がかなりあるということを示している。しかし、この中には除草剤の選択が適切でない場合、散布が適期でない場合、散布前後の水管理に問題がある場合、水田の水漏れ、不均平など水田自体の管理に問題がある場合などがあると思われる。ここでは、除草剤の選び方、水田の準備、散布方法、水管理などの注意点について述べる。

薬剤選び

除草剤を選ぶ上で、作業スケジュールの中で散布しやすい剤型、散布方法を選択することも必要だが、その水田に発生する雑草の種類、量に応じた薬剤を選ぶことも重要である。そのためには、前年の水田の状況を思い出し、残って問題だと感じた雑草があったかを考える必要がある。コナギやホタルイなどが多量に残った場合はSU抵抗性雑草だった疑いがあるし、また、オモダカが多発していた場合にもSU剤が効きにくくなっている可能性があるため、それぞれに有効な薬剤を選定することが必要だ。また、クログワイ、コウキヤガラ、シズイなどの多年生雑草の発生が多い水田では有効な除草剤の体系処理も考える必要がある(写真-1)。中後期剤もバリエーションが増え、散布しや

すい薬剤も選択肢となっている。一方、前年ノビエが残草してしまった水田では、除草剤の散布適期を逃した可能性や、何らかの理由で残効が不足した可能性も考えられる。除草剤の使用法や水管理には十分に気をつける必要があるが、散布適期の長い薬剤やノビエに残効の長い成分を含む剤を使ってみるのも1つの方法だろう。

現在、クログワイ、コウキヤガラ、シズイ等の難防除多年生雑草も含め、1回の散布で防除する事を目的とした『問題雑草一発処理剤』の開発が進んでいる。平成28年12月末時点有効性の確認された薬剤のうち、10剤(商品名で16剤)が登録されているので、多年生雑草の防除に手を焼いている水田では選択肢の1つとなるだろう。

水田の準備

耕起、代かきをていねいに行い、水田を均平にする必要がある。特に区画の大きな水田では水を張った時に水深のばらつきが大きくなるため、いっそう精度の高い均平作業が重要となる。畦畔は前もってあぜ塗りをを行い、崩れやもぐら穴など、水漏れの原因となることがないようにしっかりと補修しておくことが大切である(写真-2)。

散布時

散布にあたっては、まず水尻をきっちり止めることから始める。かけ流しにならないよう止水板などの高さを定め、漏水のないようにしっかりと固定する。入水を始めてからも、畦畔を見回って水漏れ箇所が無いかもう一度確認し、適切な水深で入水を止める。散布時の水深を確保することは有効成分を水田全体に均一に広げるために大変重要である。ジャンボ剤や豆つぶ剤では水面上を有効成分が拡散するために、妨げとなる藻類などの浮遊物がない条件での散布が必要である。

田植え同時処理

専用散布機を用いた田植え同時散布の普及が広がっている。使用できる除草剤はラベルの使用時期欄に「移植時」、使用方法欄に「田植同時散布機で施用」と書かれている。田植同時散布では通常の散布に比べ水深が十分でない条件での散布となってしまう場合も多いので、田植え後速やかに入水し、適切な水深になるまで湛水する必要がある。遅れると除草剤成分の拡散不良による薬害や効果むらの原因となる。

水管理

除草剤の有効成分を水田から逃がさないために散布したらその後7日間は落水、かけ流しをしてはいけない。これは、もちろん効果を確実に発揮させるために必要なことだが、環境への影響を最小にするためにも重要なことだ。植調協会では散布後7日間は水田水がなくなるまで給水しない止水管理を提案している。

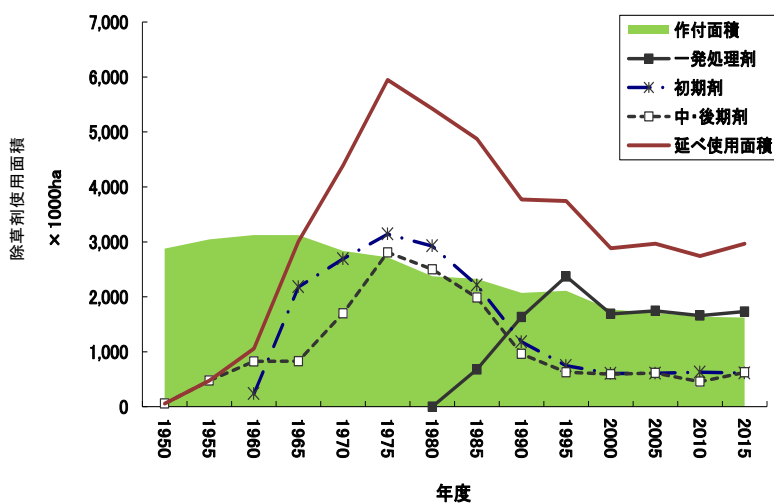
詳しくは植調協会ホームページ

<http://www.japr.or.jp> を参照して欲しい。

直播

水稻の直播栽培もここに来て面積が拡大する兆しが見えてきた。鉄コーティング種子を用いた表面播種

の普及拡大やV溝式の乾田直播方式の広がりも要因となっている。
直播栽培で使用できる除草剤の種類は以前よりずいぶん増え、選択肢も広がった。しかし、その多くがカルパーコーティング種子の湛水土中直播での利用を想定している。鉄コーティング種子の表面播種の場合には、安全に使用できる剤をその中から選択する必要があるが、この点については農薬ラベルだけでは十分な情報が得られないので、農薬メーカーや普及機関、植調協会ホームページなどで確認して欲しい。



図一 水稻除草剤使用面積の推移



写真一 クログワイ



写真二 アゼ塗り作業