

除草剤試験の手法(6)

－雑草発消長の調査（水田）－

水稻除草剤の除草効果を評価する場合、供試した除草剤の「持続性（残効性）」や「殺草葉齡（葉齡限界）」などを検討するために、対象雑草の発生パターンを把握しておくことは試験条件の解析にとって重要である。

例えば、平成 10 年宮城県古川試験地においては、広葉雑草がかなり遅くまでの期間をかけて発生し続ける事例が得られたが、毎年その様な状況にあるのかどうか、現地水田雑草調査等で広葉雑草主体の水田を多く見かけるが、発生期間の長さを一因とした解析ができるのではない。

また、ノビエとホタルイの発生状況が異なる事例がみられ、発生量全体として“ノビエよりもホタルイの発生が早い地域あるいは条件”“ノビエとホタルイが同様な発生状況を呈する地域あるいは条件”“ホタルイよりもノビエの発生が早い地域あるいは条件”などにてノビエ、ホタルイ間の効果や持続性の差についての解析を行うことで、除草剤の適切な使用時期についての考察が改めて出来るのではないかなど考えあわせ、発消長に関し調査しておくことが望ましいと考えている。

ここでは、当協会研究所、試験地で行っている調査法について説明する。

1. 調査面積

任意の面積で構わないが、例えば 30cm×30cm 程度の面積を設定する。

発生本数の多い雑草については、この小さな区画における発生を調査するだけで傾向がわかる。

発生本数の少ない草種については、さらに任意の場所に 100 cm×100 cm 程度の調査区を設定する必要がある（図-1）。

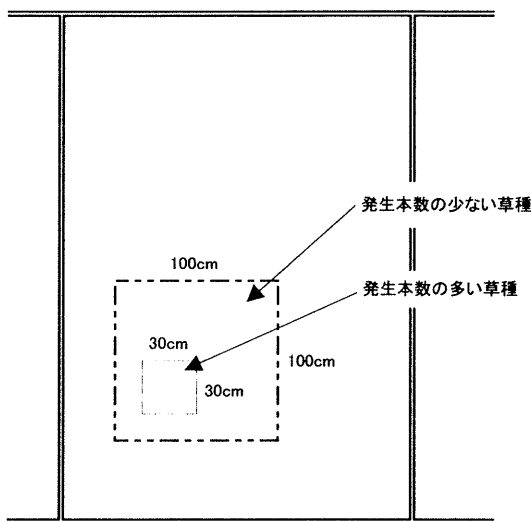


図-1 雑草発消長の調査面積

雑草の発生本数に応じて任意の調査面積を設定する。

2. 調査区の設定場所

調査区の設定場所としては「完全除草区」を利用する方法があるが、「区」により発生本数に若干の差がある場合もあり、少なくとも2ヵ所を設定する。

その結果、1 調査区のみ結果を採用することも可能であり、2 調査区の合計や平均を採用することも可能である。

3. 調査対象雑草

基本的に供試する除草剤の対象となる草種全てについて調査する必要があるが、当研究所ではノビエ、ホタルイ、カヤツリグサ、広葉雑草など、主に一年生草種について行っている。

なお、アゼナ、ミゾハコベなどは発生初期に判別できにくいので、これらの雑草は「一年生広葉雑草」としてまとめて調査している。

また、通常は自然発生について調査するが、自然発生が少なく試験区に雑草種子を播種し、その部分を調査の対象とする場合は、「播種部（この部分には自然発生個体も含まれる）」について実施する。

4. 調査方法

発生した雑草を全て抜き取り、その時の本数を記録する。

調査は毎日、同じ時間帯に行うことが望ましいが、2日または3日毎に行っても良い。

その場合、抜き取った個体の大小で発生日を推測することも可能であるが、この場合はせいぜい1日あるいは2日の範囲くらいの推測でし

か難しい。

5. 集計の仕方（グラフの表示法）

1) 発生率

毎日記録した発生本数それぞれの、調査打ち切り時までに発生した総発生数に対する割合(%)から、毎日の発生率として示したもの（図-2）。

利点：雑草発生のピーク時期が判りやすい。

広葉雑草など長期間にわたって発生し続ける草種の、発生の様相についても把握することができる。すなわち、調査打ち切り時においてなお発生がづいている雑草についても表示することが出来る。

欠点：毎日、調査が必要

2) 累積発生率

各調査日までに発生した累積本数の、調査打ち切り時までに発生した総発生数に対する割合(%)から、各調査時までの発生率として示したもの（図-3）。

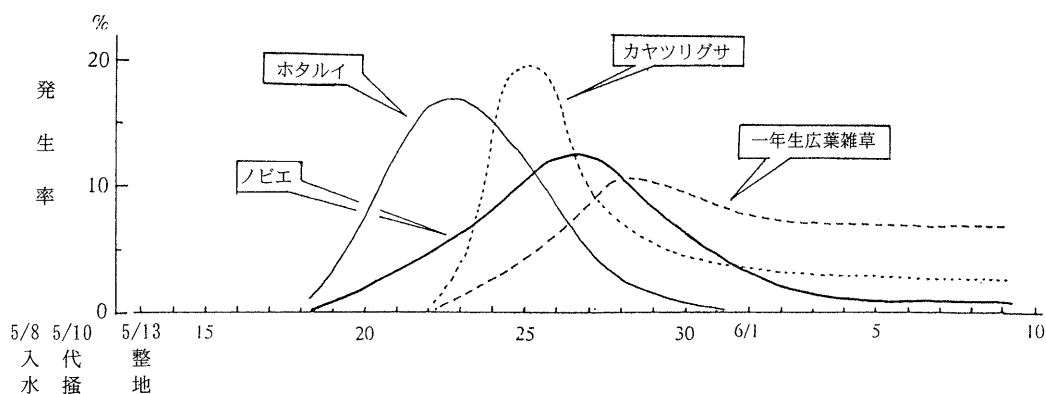


図-2 発生で示したグラフ例

雑草発生のピーク時期が判りやすく、特に一年生広葉雑草など、調査打ち切り時においても発生し続けている雑草についても表示することが出来る。

2日毎、3日毎に調査した場合は、この形式での表示が妥当である。

利点：発生始期、盛期、終期について判りやすい。

(例えば、試験実施基準では発生盛期

は全体の発生の40～50%であるが、それが植代後あるいは移植後何日目であるか判る。)

欠点：調査打ち切り時以降の発生について明確でない。

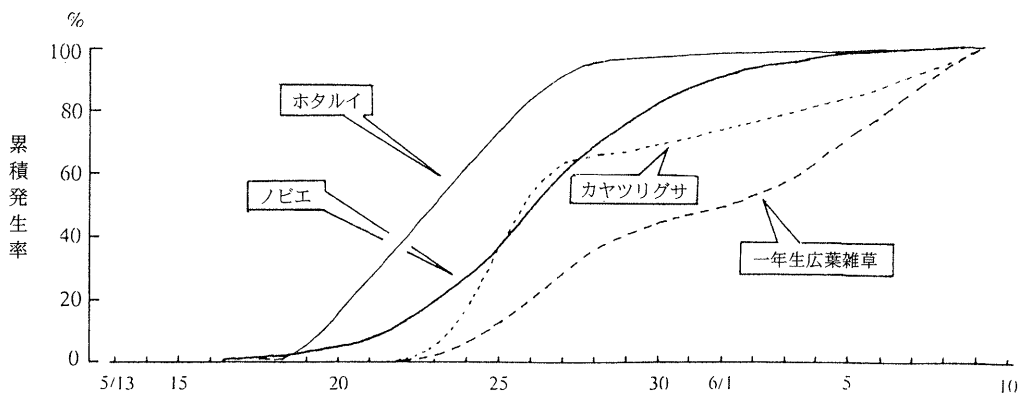


図-3 累積発生率で示したグラフ例

雑草の発生期間について明らかにすることが出来るが、調査打ち切り時における発生雑草については明確ではない。2日毎、3日毎に調査した場合は、この図形式での表示が妥当である。発生始期、盛期、終期についてはこの図の方が判りやすい。

作物にやさしく、スギナも枯らす。

速くて、しっかり。
パスタ®

●作物にやさしいパスタ
パスタは作物体の他の部分に移行して影響が出たり、後にまで影響することはほとんどありません。
※パスタは非選択性です。作物の茎葉に飛散するとかかった場所に薬害を生じますので注意してください。

●なんでも枯らすパスタ
パスタはほとんどすべての雑草に効果てきめん。スギナ、ツユクサなどの問題雑草にも優れた効果を発揮します。

●速く効く、長く効くパスタ
パスタは速く効いて、しかも長く効く。
〈速く〉〈長く〉という両方で満足できます。

●使いやすいパスタ
パスタは普通物、魚毒性はA類相当(原体)です。また、土壌微生物によりすばやく分解されるので、土や環境に影響の少ない除草剤です。

®は登録商標

パスタ普及会 日産化学工業(株) アベンティス クロップサイエンス ジャパン(株) 〒100-0011 東京都千代田区内幸町1-1-1