

宮城県石巻地方における雑草防除の実際

石巻地域農業改良普及センター 田中 良

はじめに

今春、試験研究機関から農業改良普及センターに転勤し、慣れない普及活動にまごついていたら、日本植物調節剤研究協会の鴨居氏から普及現場での雑草防除の実態等について何か書いてみないかとの話があり、気楽に筆をとる。

はじめに、宮城県石巻地域の概況についてお話しする。当地域は図-1に示した様に東北地方南部に位置し、中央部から北上川が太平洋に注いでいる。気候は海洋性で年間平均気温は11.9℃、冬期は雪が少ない代わりに、夏期は農作物に大きな影響を及ぼすヤマセの常襲地帯となっている。

石巻普及センター管内の耕地面積は1万4千ha、農家数1万戸(内専業は10%)、農家人工は5万人で年々減少している。その内水田面積は1万2千haで、水田化率は86%と高く平坦な田園地帯を形成している。

近年の農業粗生産額は約300億円で、その内訳は図-2に示す様に稲作への依存度が相当に高い地域である。しかし、近年は大規模ハウスで、野菜、花卉等の養液栽培が導入され、また、三陸縦貫自動車道の開通により広域流通に対応した共同集荷施設が建設され園芸生産の拡大を目指している。

一方、土地利用型農業においては圃場整備が急速に推進されており、50a以上の大区画圃場

の整備率は20%と県内でも最も高くなっている。担い手の減少傾向にあいまって作業受委託を含めた農地集積が促進され、1人当たりの栽培面積は年々拡大している。

さらに、本年からは生産調整が強化され、30%を超える400~500haの水田で麦及び大豆の転作が実施されている状況にある。

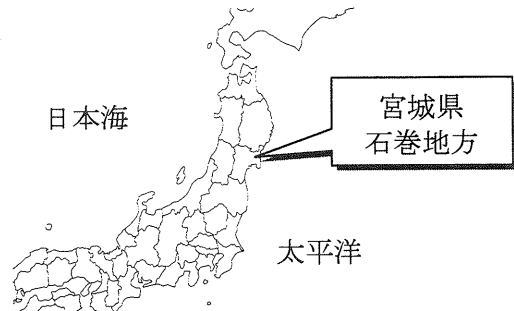


図-1 石巻地方の位置

農業粗生産額割合 (H8, 石巻地域, 294億円)

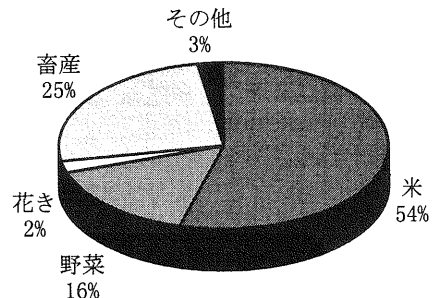


図-2 管内の農業粗生産額比率

水田雑草防除体系

全農みやぎ石巻地区営農指導センターでは、管内のＪＡと共同で「稲作暦」を毎年作成している。暦の内容は、奨励品種の特性、農作業のポイント、防除体系等について月毎に詳しく図示する。農薬・資材等については、当地域での使用頻度やＪＡの販売方針に従って剤を選んで、県の使用基準に合うように普及センターで監修している。

平成11年の暦に載せる除草剤体系の原稿を図－3に示した。平成10年の版に修正を加えたもので、とくに目新しい点はないが、臨場感が伝わってくると思う。主な修正点は、初期一発処理体系を重点化するため上段に移し、新規登録剤を積極的に取り上げ、販売実績が落ち込んでいる剤と入れ換え、誤解を受けやすい表現を削

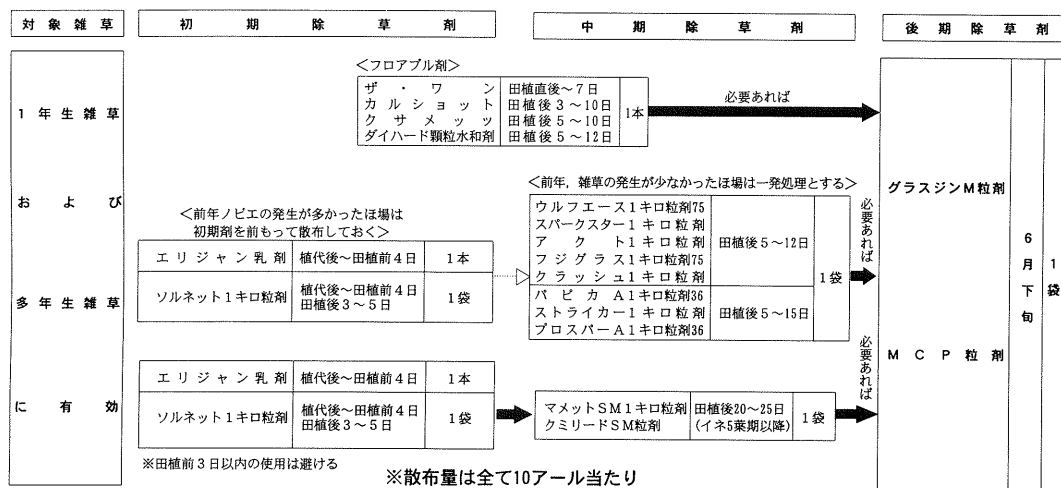
除した。とくに、大区画圃場向けの記述はないが、フロアブル剤の一発処理体系が適応している。

雑草防除の現状と問題点

当地域における水田雑草防除についてはとくに大きな問題は見られないようであるが、本年、当普及センターで筆者が対応した事柄について思い出すままにいくつか述べてみる。

①除草剤の選択

水田圃場に何の除草剤を使用したら良いかという問い合わせは、農家はもとよりＪＡの指導員からも結構数多く寄せられる。普及員は防除基準と首っ引きで対応しているが、薬剤の一覧表から適応する剤をいくつか挙げることはできても、最も適切な１剤を選択することは相当に迷ってしまう。栽培暦や防除基準を見ても分か



- (注) 1. 草種を考えて除草剤を選定し、同一剤の連年使用はできるだけ避ける。
2. 特定雑草の発生時は、他の除草剤もありますのでＪＡへ相談してください。

- ノビエ（3～5葉）が残った場合クリンチャー剤の散布が有効です。
- ウキクサ類、表層剥離、アオミドロの多発田はモグトン粒剤1～2キロを他の除草剤と併用散布。
- モリネート剤（マメット、マメットSM）は、直接養魚池に流れ込まないようにする。
- マメットSM、クミリードSMは、低温時にロール葉や分けつを抑制するおそれがあるので、散布時には天候に注意する。
- グラスジーンMは水に溶け移動しやすいので、散布は落水処理とする（足あとに水のたまっている程度）。

図－3 石巻管内の水田除草体系

らないから普及センターに訊ねてくるのであるが、使用条件や除草効果の微妙な差異は試験経験者でないとなかなか分かりづらい。筆者も最近の剤については、古川農業試験場の除草剤担当者の吉田技師に度々お世話になっている。除草剤に関する最新の情報がインターネットで検索できる時代が早く来てほしいと日植調協会に期待している。

②大区画水田圃場

水口

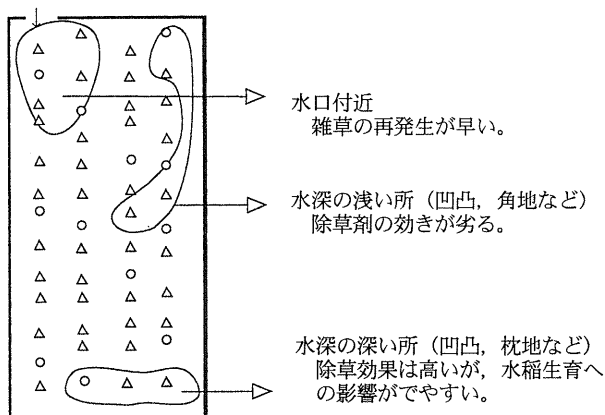


図-4 大区画圃場での残草分布の模式的

大区画水田における残草の状況は、田面の高低差、水口からの距離並びに剤の有効成分等によってそれぞれ特徴的な差が現れる。

圃場整備後の大区画圃場での雑草防除は概ね良好である。レーザー均平機により田面は凹凸が少なく、水持ちも良好なことが除草効果を高めている要因の1つだと思われる。50~100aの圃場では初期一発処理の1キロ粒剤でもフロアブル剤でも十分効果的である。所々の圃場で中央部にノビエが出穂している状況が散見されるが、あまり気にしない耕作者も増えている。

除草剤の実証展示圃を大区画圃場で実施する機会も増えている。区画の大きい圃場では図-4に示したように田面の理化学状態はもとより雑草の発生状況も均一ではない。この様な不均一な状況で雑草調査を効率的に精度を上げるた

め、採取と観察を組み合わせで行っている。1m四方のサンプリング枠による採取では個体当たりの重量は算出できるが、面積当たりの本数は採取地点による偏りが避け難く、ややもすると現実離れたデータとなってしまう。労力が限られているので、精度向上のための採取点数はなかなか増やすことはできない。そこで、観察による本数の調査点数の調査点数を増やし、圃場全体の発生密度を把握して採取から得られ

るデータを補正するのが現実的であると考えている。

③タウコギ、アメリカセンダングサ (セイタカタウコギ)

最近見かけない雑草が残っていると相談が多い。生産調整に対応して転換畑として畑作物を栽培した跡にブロックローテーションとして水田に戻した圃場で多くの発生が見られる。また、初期一発剤を使用しており、ここ1~2年の間に畦畔際に集中して発生している点等の条件

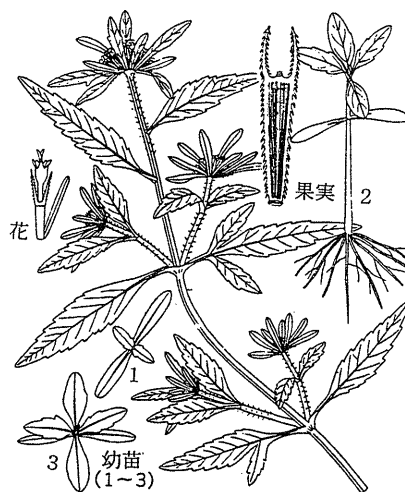


図-5 タウコギ (キク科・水田)
(新版日本原色雑草図鑑より)

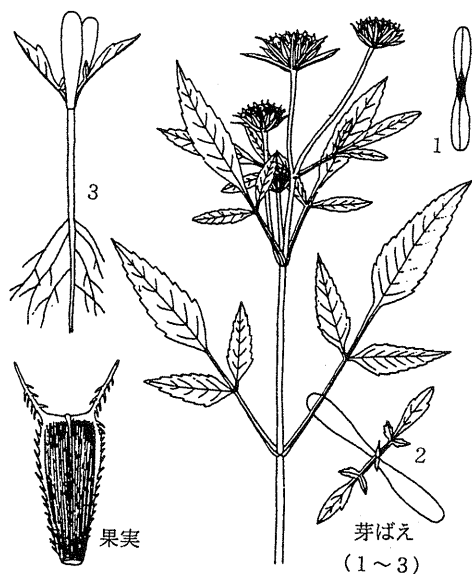


図-6 アメリカセンダングサ (キク科・水田)
(新版日本原色雑草図鑑より)

が共通している。

これらのキク科の雑草は同じ圃場に共生がみられ、葉の特徴を覚えると案外分かりやすい草種である。しかし、葉の形状から草種を判別できる時期は、本葉4～6葉期以降で水面上に葉の一部が見える程の草丈になっている頃で、通常の初・中期除草剤体系では手後れとなっている。

ベンタゾン剤や後期剤の使用が有効なことは直ぐに思いつくが、剤の価格や処理回数の削減、処理方法の簡便さ等を考慮すると、この種の雑草に有効な初期剤を指導したい気持ちがある。

これらの雑草に有効な除草剤について、青森農業試験場藤坂支場でスクリーニングしており、試験成績概要書から貴重な情報が得られる。この様な先見的な試験成果は県や地域を越えて本当に役立つので、感謝して利用させてもらう。

④ノビエの後次発生

ヒエ抜きしない耕作者がいると②で述べたが、

圃場を借りている生産者にとっては、自分の圃場では収量への影響や手間を考えるとヒエ抜きしないと割り切られても、借りている圃場では一旦荒らしてしまうと次の年に借りられなくなるとの理由から雑草防除には懸命となっている。

とくに、7月を過ぎた頃のノビエを手取りするか否かは切実な問題ある。シハロホップ液剤はノビエに対する有効葉齢が4～5葉迄と効果が高い剤であるとよく知られている。しかし、同剤が、その葉齢を超えたノビエに対して枯らすことは無理でも何とか出穂を阻止できるかどうかと質問されると答に窮してしまう。この程度の発生量では収量や刈取り作業に支障がないでは答にならない。借用田での要防除水準は極めて厳しいのが実情である。

⑤無農薬農法

宮城県でも平成11年度から有機農産物等表示認証制度を施行することになり、これに対応した取組みが試験場や普及センターでも始まろうとしている。

草取りの手間が多分にかかっても、除草剤を使わないという付加価値により収益性が勝るといことで、この様な栽培に取り組む生産者が漸増している。それでも何としても手間を省きたいという思いから、紙マルチ田植機の使用やあい鴨の放飼などが試行されている。それなりの除草効果があり、取組んでいる方なりに納得されているようである。なお、これらの栽培方法では深水管理を併用して効果を上げている点に注目している。

また、6月に米ぬかを利用した除草方法が石巻管内でも行われていると農業新聞に取り上げられ、その確認やりに右往左往した。ただし、米ぬかを3回に分けて10a当たり合計300kgも投

入するというので啞然としてしまった。等々…。

おわりに

宮城県の一地方における雑草防除についてとりとめなく話してきた。雑草防除の現場では実に多様な取り組みが為されており、除草剤も臨機応変に使用されている事実をあらためて思い知らされている。

生産者側にとっては、使用条件の多少の変動にも対応できる適用性の広い薬剤が望まれてい

る。さらに、最近は使用方法が簡便でかつ安価な剤に選択の関心が高い。また、環境保全への対応も好むと好まざるを問わず消費者の志向に合わせるように取り組みが始まっている。

最後に大区画圃場を持つ規模の大きい生産者ほど経済的な雑草防除が重要な問題であり、それに応える解決策の弛まぬ前進を除草剤開発・試験研究に携わる方々への要望として申し添え筆を止める。

トモノアグリカの除草剤

水稲用

チバガイギー

ホクト[®] 1キロ粒剤

クサライト[®] 1キロ粒剤

エリジャン[®] 乳剤

チバガイギー

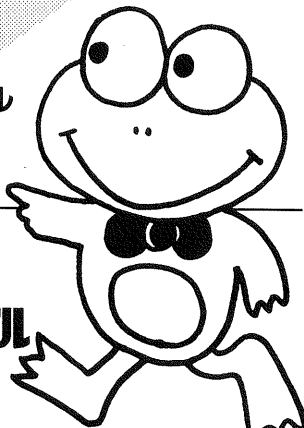
ユニハープ[®] フロアブル

畑作用

ゲザン[®] フロアブル

ゲザプリム[®]50 フロアブル

デュアル[®] 乳剤





株式会社トモノアグリカ

静岡県春日2丁目12-25

— 防除指導手帳 —

企画・編集／JA全農肥料農薬部
B6判(ポケット判) 350頁 3,500円(税込)

主要作物(稲、麦、豆類、芋類、野菜、果樹)の病気・害虫・雑草をカラー写真で掲載し、病徴と診断。害虫の形態・生態と被害、雑草の形態及び防除のポイントと適用薬剤を解説。

全国農村教育協会 〒110-0016 東京都台東区台東1-26-6
Tel.03-3833-1821 Fax.03-3833-1665