

(トピックス)

JA グループにおける安全防除運動

JA 全農肥料農薬部 **大塚 範夫・天野 徹夫**

はじめに

輸入農産物の増大や健康指向の高まりの中で、国民の関心は農産物における残留農薬だけでなく、水質や大気などの安全へと発展してきており、農薬に関する規制(残留農薬基準・水質基準などの追加設定)もますます強化されてきている。このような中でも、高品質な農産物を安定的に生産するためには、病害虫・雑草の防除は必要であり、このための防除資材として、農薬は農業生産に必要不可欠なものとなっている。しかしながら、農薬は使用方法を誤れば農家・農産物・環境に影響を及ぼすことも事実である。

JA 全農では、三つの安全(「農産物」、「農家」、「環境」)を掲げ、昭和46年から安全防除運動を展開している。この運動は、時代に適合した課題を随時設定して、現在に至っている。ここ数年は、「農産物の安全問題と環境に配慮した防除技術の普及」に力点を入れた運動を展開してきている。ここでは、①農産物の安全確保のための運動、と②環境に配慮した防除技術、の概要について紹介する。

I 農産物の安全

1 取り組みの経過

平成元年以降、「日本の農産物は安全なのか」という消費者の疑問に答えるために、農産物の残留農薬分析を実施することにより、その安全性を確認するとともに、安全な農産物作りの証明書ともなる防除日誌記帳運動を展開してきた。パイロットJAを設置し、①その農協管内の農家が、栽培全期間にわたって使用した農薬を防除日誌に記録し、②日誌を記帳した農家のなかから提供された農産物の残留農薬分析を実施してきた。

この運動には、現在までに延べ200を超えるJAが参加している。これらの結果から、安全使用基準を遵守して生産された農産物は、国で定めた残留農薬基準を上回ることはなく、安全な農産物が生産されることが証明さ

れた。一方、安全使用基準を遵守した農産物作りを農家に実践してもらうために、JA・県経済連段階で「安全な農産物作りセミナー」や「農薬の安全使用」に関する研修会が開催されており、安全な農産物作りに対する関心は年々高まっている。しかしながら、まだまだ幅広い取り組みとなるまでには至っていない状況も見受けられる。

2 「安全防除優良JA拡大運動」の展開

安全防除に対する農家の関心をさらに広めるために、本年度から「安全防除優良JA拡大運動」を展開している。この運動は、従来から行ってきた安全防除運動と基本的に変わるものではないが、JA・作物部会からの自発的な取り組みを重視した点に特徴がある。安全防除に関心が高いJA・作物部会の参加を促すため、平成9年11~12月に農業関係の新聞などの宣伝媒体を通じて、本運動への参加を呼びかけてきた。これに参加するJA・作物部会は現在取りまとめ中であるが、参加条件に合致したJA・作物部会だけが登録される。登録されたJA・作物部会は、以下の活動を実施する。①運動実施前に農家を対象とした安全防除研修会を開催して運動の主旨を徹底し、②運動期間中には農家巡回を行って防除日誌の記帳を促進し、③残留農薬分析用の農産物を全農に送付し、④運動終了後は農家を対象とした研修会を実施して1年間の取り組み内容を報告し、さらに安全防除運動の主旨を再度徹底する。

JA 全農では、これらの取り組み内容を審査委員会(厚生省、農水省、全中、全農で構成)で審査し、優秀なJA・作物部会を選定し、この結果についてあらゆる宣伝媒体を通じてPRすることにより、安全防除の主旨徹底をさらに拡大していきたいと考えている。

II 環境に配慮した防除技術の普及

JA グループでは、安全防除運動の一環として、農産物の安全とともに環境に配慮した防除技術の開発・普及および農薬有効成分の圃場外への流出・飛散防止対策などに取り組んでいる。ここでは、これらの技術の中で普及段階に入ったものについてその概要を紹介する。

1 水稲除草剤の田植同時散布(滴下マン)

水田での除草作業は水稲栽培作業の中でも特に重労働を伴うものである。水田の除草作業は、除草剤の出現に

JA*-Groupe's Campaign for Safe use of Agrochemicals.
By Norio OHTSUKA and Tetsuo AMANO (*Japan Agricultural Co-operative Associations)

(キーワード: JA グループ、安全防除運動、防除日誌記帳運動、滴下マン、パンクルスプレーヤ)

より大幅に軽減されてきたが、現在でも 10 a 当たり約 2 時間の作業が必要とされており、大型農家、大区画の水田保有者、大規模経営者などからはさらに省力化を望む声が強い。

除草剤の田植同時散布は、これらの声に応えた実質的な除草時間がゼロにできる処理方法である。しかしながら、田植えと同時に散布しても除草効果が十分であり、しかも水稻への安全性が高い除草剤が必要である。また、簡単な操作で精度の高い散布ができる安全な装置が必要となる。

JA 全農と農機メーカーとが共同して、田植機に装着する簡単な散布装置「滴下マン」を開発した。フロアブルタイプの水稻除草剤散布装置である。本装置は、主要な農機メーカーのロータリー式田植機の多くに装着ができる、平成 10 年の使用から本格的に販売がなされている。「滴下マン」は、①田植機の植付け爪からの動力で、チューピングポンプを駆動する簡単な構造であり、②フロアブル剤の粘度による影響も少なく、③田植速度と連動した高精度の散布ができ、④使用後のメンテナンスもきわめて容易であるといった特徴を持っている。

「滴下マン」による除草剤の田植同時散布は、適切な除草剤を選択することで、除草効果と水稻への安全性が確保できるものである。このためには、田植同時散布に適した除草剤を選択して使用する必要がある。また、一般的な田植条件での効果・安全性は実証されているが、より安全に使用するために、水田土壤をできるだけ均平面にし、ヒタヒタ水の状態で散布することも重要である。

田植時は栽培管理上、水田の水管理が最も徹底できる時期であることから、散布された除草剤の水田外への流出を防止することができ、また、散布した除草剤を水田内でむだなく有効活用することが可能となる。

2 水田における液剤少量散布(パンクルスプレーヤ)

水田での農薬散布は畦畔などからの地上散布や有人・無人ヘリコプターによる空中散布で実施されているが、①気象条件や散布時刻などによる制約、②水田と住宅の混在化の進行による農薬のドリフト問題、③後継者不足や農家就労者の老齢化などの問題がある。このような問題を解決するため、JA 全農と農機メーカーとが共同でパンクルスプレーヤを開発した。

パンクルスプレーヤは、乗用田植機の一部を改良したパンライトクルーザー(通称パンクル)に、少量散布が可能な高精度のブームスプレーヤを装着することで、省力・経済的、かつ簡便・快適な防除を可能にした新しい防除技術である。本機は、田植機の走行速度に連動して、水稻の茎葉に接近して高濃度の薬液を少量散布する病害虫防除方法である。その特徴は次のとおりとなつて

いる。①これまでの散布機に比べてより高精度な散布が可能であり、従来の約 80% 程度の薬剤量でほぼ同等の防除効果が得られるため低コストとなり、②乗用田植機を使用して防除を行うため、一人で快適な防除作業が可能(散布時間は 10 a 当たり 15~20 分程度)であり、③水稻の茎葉に近接して散布するため、薬剤の飛散がきわめて少なく、散布者や周辺の環境により安全な散布が可能となる。

パンクルスプレーヤと同様の散布が可能な機械としては、栽培管理ビークル(田植、防除、施肥などの各種アタッチメントが装着できる乗用汎用管理機)や、防除専用機などがある。地上高濃度散布を実施するためには、これに適した農薬登録が必要であるが、農薬メーカーでは、これに対応して、主要薬剤から順次登録取得作業を行っており、現在 22 種類の薬剤が登録になっている。

3 株元粒剤施用装置

近年、野菜生産の省力化を目的とした野菜の機械移植栽培が増加している。特にキャベツ、ハクサイなどではセル成型苗を使用した全自动の移植機械の普及が進みつつある。防除場面では、従来の苗より小さなセル苗の普及で、移植初期の害虫防除の必要性が増加している。移植時の粒剤施用は、茎葉への薬剤散布に比べて長期間害虫の被害が防止でき、薬剤を広範囲に散布しないため、環境や天敵への影響も少ないなどの特徴がある防除方法ではあるが、大面積に株元施用を行うには労力がかかりすぎるため普及があまり進んでいなかった。この欠点を補うため、農機メーカー、農薬メーカーと JA 全農とで野菜の全自动移植に対応した粒剤の散布装置を開発した。

本装置は、①移植作業と薬剤施用が同時にできるため省力化が図れる、②株ごとの所定の位置に均一な薬剤量が施用できる。③粒剤を機械にセットするだけで薬剤に触れることなく安全に粒剤の施用が可能になるなどの特徴があり、現在普及段階に入っている。

おわりに

JA グループとして現在取り組んでいる安全防除運動および環境に配慮した防除技術の概要について紹介した。安全な農産物を“安定的に”しかも“安価に”提供することが求められている JA グループとしては、今までの安全防除に関する取り組みを点検し、安全については従来以上に消費者に納得していただける運動に仕上げていく必要がある。また、病害虫・雑草の防除手段についても、より高い性能のものを普及させるのは当然であるが、従来にも増して「低コスト、省力、安全」が求められるようになってきている背景を十分承知したうえで、技術の開発・普及に努めていきたいと考えている。