

以上、我が国の農業研究が今後向うべき方向とそのための諸条件の整備についての考え方などにふれた。

「バイテク栄えて農業衰う」などということにならぬよう全研究を総合的に把え、かつ専門領域間、産・官・学の組織間等の有機的な連け

いにも十分配慮した組織的研究運営を図らなければならない。

我が国の農家に喜ばれるとともに、世界の農業の発展に貢献しうような試験研究の成果が生まれうよう、研究者が生き生きと、研究に打ちこめるような環境づくりこそ大事である。

農 薬 の 生 産 と 使 用 の 動 向

農薬工業会会長 宗 展生

明けましておめでとうございます。今年もよろしくお願い申し上げます。

昨年は、冬は全国的に平均気温を下回る記録的な寒冬に見舞われ、しかも大雪年であった。このため、りんご・かんきつ・茶などに枝折れ、凍害などの被害が発生したほか、東日本の一部地域で融雪の遅れと低温、寡照により、稲作では初期生育が抑制されるなど、昨年も4年続きの不作に続いて冷害が心配された。

しかし、田植期以降は天候に恵まれ、特に梅雨明け後の高温、多照により稲は健全に生育が進み、全国的に出穂期は早まり、穂揃いも良好であった。また、登熟も順調に進み、加えて台風の影響、病虫害の被害が少なかったことから、全国平均では作況指数108の「良」となった。

10アール当たり収量は、全国平均では史上最高の515キロが見込まれ、府県別には、北海道・青森県・秋田県等32都道府県で史上最高の反収が見込まれている。

昨年の病虫害発生動向は、稲では、苗いもちの発生が東北の一部を除いて平年並みであったが、4月から5月に北日本を中心に低温に経

過したために、稲の体質は軟弱化し、葉いもちの発生は、近畿・中国・四国を除いて多かった。その後、7月中旬には梅雨が明け、全国的に高温少雨に経過したため、病勢は停滞したが、全国的に発生が多かった。

一方、穂いもちは、伝染源となる上位葉での葉いもちの発生が少なく、9月に入ってから好天に恵まれて発生は東日本を中心に少なかった。

もんがれ病は、一昨年多発生したため、伝染源となる菌核が多く、また梅雨明けが早く、その後全国的に高温に推移したことなどにより発生は増加した。しかし、その後、防除の徹底により発生は平年並みないしやや多い程度であった。また、しまはがれ病は、保毒虫率の高い関東・近畿・中国の一部で多発し、全般的にやや多かった。

稲の害虫では、セジロウンカは初飛来が早く、発生量は東海・近畿・中国・四国の一部でやや多かった。ヒメトビウンカは関東・近畿・中国・四国・九州の一部で発生がやや多く、全国的にもやや前年を上回る発生となった。しかし、

トビイロウンカは少発生であった。

イネミズゾウムシは、昨年新たに7県で発生が確認され、北海道・沖縄を除く45都府県の水田(50万ヘクタール)に発生した。

その他では、フタオビコヤガの発生が北海道・東北・北陸に多かったほか、馬鹿苗病、斑点カメムシ類の発生は一部地域でやや多かった。

畑作物では、麦の雪腐病が北日本の積雪地帯で多発生したほか、縞萎縮病の発生が中国・四国の一部で多かった。

果樹では、かんきつは黒点病、チャノキイロアザミウマ・ゴマダラカミキリ・ミカンハダニの発生が全般にやや多かったほか、りんごでは斑点落葉病の発生が北海道・東北の一部でやや多かった。ももでは、せん孔細菌病・縮葉病の発生が一部で多かったほかは全般に少なかった。

その他では、ぶどう・柿・茶にチャノキイロアザミウマの発生がやや多かった。

野菜では、アブラムシ類・ハダニ類の発生が一部で目立った。

農薬工業会がとりまとめた昭和59農薬年度生産・出荷統計(農薬全体の約95%を占めると推定される)によると、生産数量566千トン(前年比102.8%)、生産金額3,525億円(同上105.3%)、また、出荷数量545千トン(101.9%)、出荷金額3,397億円(105.2%)となっており、数量・金額とも一昨年を上回っているが、対前年の伸び率は、おおむね一昨年並みに推移した。

しかし、昨農薬年度の統計の中には、一昨年の秋に出荷され、その年の稲作に使用されたとみられるウンカ剤が少なくとも数量で約5千トン(金額にして約13億円)含まれているので、昨年度の実質出荷は、前年比で数量100.1%、金額104.5%になるものと推定される。

また、昨年度の荷動きの特徴としては、①7

月中旬から8月上旬にかけて、もんがれ病、いもち病など粉剤の当用出荷が急増して前年の出荷数量を大幅に(119.9%)上回ったこと、②殺虫剤、特にメイチュウ・ウンカ剤等のメーカー在庫が大幅に増加したことがあげられる。

農薬の出荷動向を主要作物別にみると、出荷金額は、水稲用106.2%、果樹用102.8%、野菜・畑作用105.8%となっており、水稲用の伸びが目立っているほか、野菜・畑作用が順調に伸びている。これを構成比率でみると、水稲用46.1%(前年構成比45.7%)、果樹用18.6%(同上19.0%)、野菜・畑作用33.5%(33.3%)、その他(植調剤他)1.8%(2.0%)となっている。

次に、種類別にみると、殺虫剤104.6%、殺菌剤108.8%、殺虫・殺菌剤112.1%、除草剤101.6%となっているが、殺菌剤、殺虫・殺菌剤の大幅な伸びは、いずれも水稲用のもんがれ剤、いもち剤を中心とした伸びに支えられたものである。

この結果、構成比率は、殺虫剤33.1%(前年構成比33.2%)、殺菌剤27.7%(同上26.8%)、殺虫・殺菌剤7.9%(7.4%)、除草剤29.6%(30.6%)となった。

殺菌剤の動向についてさらに内訳をみると、いもち単剤(殺菌剤構成比57.7%)は、前年比109.4%、もんがれ単剤(同上12.0%)は129.7%、いもち・もんがれ混合剤(11.0%)は141.4%の伸びとなっており、このような動向は剤型にもみられ、DL粉剤は、いもち単剤143.9%、もんがれ単剤201.0%、いもち・もんがれ混合剤125.3%の大幅な伸びとなっている。

次に、変動の大きかった59農薬年度の月別出荷の動きを追ってみると、10月、11月は例年ならば、大きな荷動きのない月であるが、昨年度は、一昨年初秋のウンカ類の大発生の影響をうけ

て、ウンカ・ヨコバイ剤、メイチュウ・ウンカ・ヨコバイ混合剤等が伸び、水稲用の殺虫剤は前年同期（累積）の約3倍増となった。

一方、殺菌剤は、いもち剤が出遅れ、除草剤も初期、中期剤の不振により、前年同期の約6割程度にとどまったが、12月に入り、いずれも回復基調をみせるとともに、園芸用の石灰硫黄合剤、土壤殺菌剤の動きが活発となった。

1月から3月にかけては、殺虫剤では殺線虫剤、除草剤では非農耕地用が好調に推移したが、主要作物別にみると、前年比が水稲用では100.1%、果樹用では104.7%、野菜・畑作用では103.9%、全体で102.4%と前年をやや上回る程度で上半期を経過した。

4月に入っても除草剤は、初期・中期・後期剤の出荷減から前年を下回った。

また、果樹用では、4月から5月にかけての低温などによるマシン油の使用減が影響して、数量的には前年を下回った。

5月には、天候の回復により次第に病害虫の発生が多くなったことと、新規品目の参入により、野菜・畑作用が前年比105.5%と伸びた。また、殺虫剤ではイネミズゾウムシの発生県が拡大し、また、一部で注意報が発令されるなど、多発生が予想される中で、対象薬剤が好調に伸び、水稲用殺虫剤は前年比111.6%と大幅に伸びた。

6月に入って、もんがれ剤、いもち・もんがれ混合剤が、それぞれ132.0%、142.3%と大幅に伸びたほか、果樹用では、マシン油の使用減があったもののダニ剤の出荷増等により、金額面では前年並みとなった。

7月には、農林水産省から、いもち病、もんがれ病の多発生が懸念されるとして、防除指導通達が大され、いもち剤、もんがれ剤関係の受

注が増大し、水稲用殺菌剤は前年比112.7%と伸びた。

8月もこの傾向が続き、また、メイチュウ剤、ウンカ剤も引続き増加したが、ウンカ類の発生が少なかったことから、9月には出荷が大幅に減少し、58年度のウンカ剤の出荷を下回る結果となった。

除草剤は、最終的には、数量では99.4%となったが、金額は101.6%とほぼ前年並みとなった。これを使用分野別にみると、水稲用では、数量97.9%、金額100.7%となったが、この数量減は一発処理剤への移行と一昨年の流通在庫増による出荷減によるものと思われる。果樹用では、数量111.7%、金額108.6%と増加、野菜・畑作用においても数量108.4%、金額101.3%の伸びとなった。

以上をもって、生産と使用の動向についての説明を終わるが、与えられた紙数にやや余裕があるので、変動の大きかった59農薬年度における農薬生産者の立場から、その経営の実態について触れてみたい。

製剤を担当するメーカーとしては、前年比で可能な限りなめらかな平行線となることが望ましい。しかし、59年度は前年比大きな上下動を繰り返したため、生産計画の小刻みな変更を余儀なくされた。特に需要の急増した7月から8月上旬にかけては、休日返上のフル操業となった地域があり、工場労務者の緊急配備、原体・副資材手当の齟齬、配送計画の錯綜等の事情により、予想外の失費を重ねることになった。

農産物価格の上昇を避けるため、徹底的な合理化を迫られている日本の農業においては、コスト上昇の原因の一部となる農業用機械、肥料農薬等生産資材の価格を、極力低位に抑え込もうとする需要者側の意向は充分理解できる。わ

れわれ生産資材を担当する側も、それに対応して、徹底的合理化努力を続けており、そのためには、過剰な設備、過剰な人員、過剰な原材料、製品在庫の保有は許される事情にない。また、これら生産要因を合理的に組み合わせるためには、需要に見合う精密な生産計画が必要となる。しかし、天候の影響を受けやすい自然現象支配型の当業界では、それも不可能に近い。とすれば、瞬間風速的な緊急需要に対応するため、何らかの公的機関による責任買取り、備蓄の制度が再検討されるべきではなかろうか。ちなみに、都道府県の備蓄農業制度は昭和26～32年に実施され、それなりの成果を挙げたことがある。

昨年末、当工業会から発表した製剤10社合算の59年度業績見込み（8月末現在）によると、売上原価率 79.3%，営業利益率 3.1%，経常利益率 2.9%となっている。損益分岐点は 85.0%の高率である。これを、54年度比率——それぞれ 76.6%，5.9%，5.2%，78.6%と比較しても、逐年急速に悪化の傾向をたどっていることが明白である。

最近、欧米の先進化学工業会社において、新農薬開発を目標とする新研究棟の建設が続いており、その設備機能、研究人員の充実に驚嘆させられるが、わが国農薬市場も、これら巨大海外メーカーとの競争裡にあること、また海外原体依存率は現状でも50%を超える事実を忘れてはなるまい。

さて、60年度価格改訂の交渉は業界の期待に反し不本意な結果になったが、上記のような事情にあるわれわれ農薬生産担当者側の苦境も充分参酌して、今後は長期的視点に立つ決断を期待したい。

ともあれ、昨年の年初に懸念された稲はじめ諸作物は豊作型となって、まことに喜ばしく安堵した次第である。当業界も出荷数量で前年比 101.9%，出荷金額で 105.2%となり、前年比伸び率は一昨年並みを確保できたことは幸いであった。

今年もまた平穏順調な天候であることを祈るのみである。

エジプトにおける 稲作と雑草防除について

農林水産省九州農業試験場作物第一部作物第6研究室長 高林 実

1. はじめに

昭和59年7月上旬～9月上旬の2か月間、エジプト国の稲作機械化のための雑草防除を目的に、国際協力事業団の短期専門家として、ナイルデルタのど真中に位置するミートエルディバアの米作機械化センターにおいて、水田雑草防

除の指導を行なった。

幸いにも、田中リーダー（北陸農試）をはじめとする日本人専門家、調整員、並びにエジプト側の多くの職員のケアーにより、エジプトの水田雑草防除上の問題をさぐることができたので、その概要を紹介する。