

**現状の農薬空中撒布から早く脱皮せよ** 10年後の将来は北陸の水稲もこんな耕種体系に移動していくであろう（例えば湛水直播と除草剤使用動力刈取機共同乾燥調製施設）という青写真のもとに、コストを考えた航空撒布の運び方についてトレーニングを実施しておくことは当然のことであり、季節的な労力配分からこうした防除方式が地域的に普及する条件のところさえとらえていけば実施面積も拡大していくであろう。ただ、現在の空中撒布はこうした基盤整備が完全になされないままに伸びてきている面が感じられるが、何しろ昭和34年に4,500ha昭和35年に18,000ha、昭和36年に100,000haとなり昭和37年では280,000haの計画と聞いているように、これは全く想像もしなかつたことである。この事実は我国の農業にも空中防除、機械化農業を考えなければならないヒントともなろうし、また、植物防疫面における対照病害虫によつては技術的な対策と結びついて今日のような大計画が運ばれてきているとみてよからう。しかし、これは稲作期間を通じて織り込まれる農薬空中撒布ではなくて稲作期間中の或る病害虫個々を防除する空中撒布になつているため、経営的にみて一体どういう意味があるのかという見方もでき、この点に問題が残るようである。

防除作業を空中撒布に置き換えたからといって、季節的にハンパな労力を具体的にどの方面に使用できるであろうか。農業の経営内における活用は一体どれだけプラスになるだろうか。これも稲作部門外の経営が大きく動いてきたところは農業の内部での活用もできるとしても北陸全体の水稲主軸の経営の中では実際活用は問題視しなければならない。

即ち水稲作全期を通じて2回位の室中撒布の実施によ

つて全く手動的防除作業は不必要であるというようにならないと真の機械化農業といえないような気がする。単的に言えば水稲が中心となる北陸では水稲作全期を通じての空中撒布技術を早急に組に組み立てなければならぬし、この面のテストを国としても大きくとりあげて実現してほしい。

#### 農薬空中撒布への願い

(イ) 農薬空中撒布の実施は将来への農業構造を変えていく1つのトレーニングであると考えれば、どんな条件（技術的経済的に）のところを対象と考えていか、そこでの農家の考え方、動きが中心にならないとこの作業を中心とした農業全体の体形ができてこないし、共同化の作業は永く続かない。少なくともこのトレーニングを動機として順序は前後しようとも波紋的に普及してゆかなければならない。

(ロ) 農家はこの計画を実施することを過信して前後の病害虫の発生消長や防除に意を配しないために十分な成果を期し得ないか、かえつて種々の被害現象をみるものがあつては、その原因が究明されたとしても二度とこの計画に仲々耳を傾けようとしぬ。

(ハ) 県や農業団体がこうした仕事を計画するとすればその前に農家自体の間で防除効果がうまくいかず種々の問題があつて防除体制も整えかねて対策を考えている地域をとらえて運ぶようにしていつたらどうか。

(ニ) 現在のように実施面積が拡大してゆけば組織的にもこうした面の事業団ができるといわれているし、次第に研究されてよい組織になつていくと思うが、今の料金では高すぎる。もつと全国に細分化した基地をつくり機数も増加配置して1年1年合理化の跡をみせて、これが料金的に反映されるようにしていきたいものである。

### 第三話題

## 福井県における空中散布の現状

佐 川

明（福井県庁農畜産部農産課技師）

福井県では、昨年大野地区でヘリ散布を行なつたのでこれを例にとり、本県での空中散布による防除の実状を述べることにしたい。この地区での対象病害虫はイモチ病とモンガレ病で、7月14～18日の間に約987haを対象とし2機のヘリで実施した。薬剤はマップ粉剤であるが、これは前年ツマグロが異常発生したことも考慮に入れ併殺をねらい殺菌殺虫の混合剤を使用したわけである。空中散布にこの地帯を選んだ動機は、イモチの異常発生地帯であること及び電源開発～災害復旧工事地区であつたため労賃の高いうえに、労力が不足していたことであつた。しかし、地元農協、市当局の熱心なすすめと長野県でのツマグロ防除並びにイモチ、モンガレの同時防除データが出るに及んで実施にふみきつたというのがいつわらぬ実情である。経費は県が100万円（内事務費

15万円）、市が76万円、農家が236万円をそれぞれ支出したが、その内ヘリのチャーター料に10a当り201万円を要し、非常に割高であつた。10a当り200円以上を要した場合を全国の実施県の資料で整理してみたところ福井、静岡、宮崎だけで、埼玉、千葉、神奈川、岐阜、京都は150円以下であつた。全国平均では127円以下であるから、大野地区の場合この点が最も大きな問題点であつた。これは散布面積が少なかつたことと、チャーター料の算出基礎がヘリの常駐基地よりみて遠隔地であつたことが指摘されるが、将来はこの費用をどのように落すかがひとつの問題点となろう。

次に空中散布による増収効果であるが、県農試の調査では5%程度の増収をみている。また特に興味があるのは産米改良効果で、1、2等級の産米が非常にふえて質

的な向上効果もあがつている。さらにまた、散布地域では農業の近代化に即応するため、協業化、共同化をすすめるべきだという声も高まり、啓蒙的な効果もみられている。

次に大野では、散布の希望がありながら、諸種の障害のため実施できなかつたところがある。それは、立木が多いこと、傾斜、高圧線の多いことがあげられている。

今後の問題としては、イモチ、モンガレだけでなく、メイチュウはもちろんハムグリバエ、クロカメムシなどの害虫も実象として、水銀、有機燐製剤あるいはBHCなどの殺菌殺虫混合剤の空中散布ができるようにせねばならない。

また、農村の労力の内容、質がかわつてきたこと、すなわち、男から女（老令者）に依存する割合が高くなつてきたことがあげられるが、現在20%の男性労力であるが、3年後には15%におちる可能性があり、兼業農家率も増加してくるので、空中散布は今後福井県においても

益々需要がふえると思われる。

次に空中散布所要経費の切り下げの問題であるが、10a当り120~150万円にする必要がある。これには農薬の充填袋を大型化することにより10%の農薬費を軽減することが可能であるし、その他病害、虫害の同時防除による経費の節減も考えられてよい筈である。今後経費切り下げに必要な技術的検討を望みたい。

また、薬害（ボタ落ち）、蔬菜、果樹、家畜、家禽、養蚕などに対する試験成績の整理と技術的解答を至急に公表してほしいと思う。

さらにまた、地域性にもとづく年間の空中散布指導計画を樹立し、各地帯に適應する散布のあり方について計画案を作る必要を感じている。しかしこれは個々の県の単位ではなく、中央を初め各関係機関の総合的な指導協力のもとに一致した指針を末端農家に流せる組織、体系の確立をはかりたいと考える。

（テープレコーダーによる要約紹介——編集者）

第IV話題

ヘリコプターによるクビイモチ、モンガレの同時防除

古井丸良雄（新潟県農業試験場技師）

空中散布が盛んになるにつれ、適用病害虫の種類の拡大が問題になつてくる。これはヘリコプターが希望される前提に労力不足があるからには当然のことであろう。たとえばクビイモチとモンガレ病の同時防除などもこの一例である。1961年新潟県新潟市赤塚地区では現地農家の要望が強く、混合粉剤を用いクビイモチとモンガレ病の同時防除を実施するはこびとなつたので、この機会をとらえモンガレ病に対する空中散布効果を調査した。この調査は空中散布という散布方式の特異性がモンガレ病防除効果にどのようにあらわれるかに重点をおいて行なつたものである。

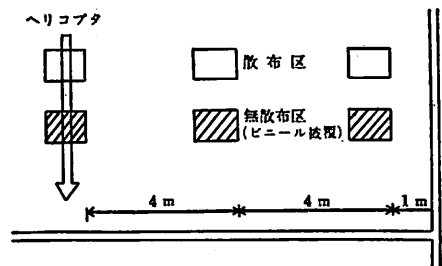
事業散布実施の概要 実施地域は新潟市赤塚地区

I 越路早生	
II 越路早生	
III 越路早生	
	V 越路早生
IV 越路早生	VI 新7号

第1図 調査ほ場

で、実施面積は569ha、散布は7月25~29日（極早生種出穂始~出穂期）とし、使用農薬にはマップ粉剤をえらび10aあたり3kg散布とした。機種はベル-47G2型で、防除業者は富士航空株式会社であつた。

調査の概要 調査ほ場と品種は第1図、ほ場内の調査地点は第2図の通りである。



第2図 圃場内の調査地点

調査の内容 散布前日に当る7月25日に草丈、莖数、草冠巾、栽植密度、発病莖率を調べておき、散布当日（7月26日）には粉剤落下分散状況（H式）、散布高度、ボタ落ち、分析用試料採取を行ない、さらに8月24日において発病進展状況、および薬害について調査した。こうして行なつた調査成績は、それぞれ、つぎの通りである。

粉剤落下分散状況 ヘリコプターの飛行方向に直角の農道に、1m間隔で40m間にH式調査板を並べて調