

植物防疫所 病害虫情報

No. 115

2018・7・15

食料安定生産に資する新たな病害虫危機管理対策・体制の 構築事業について

農林水産省 消費・安全局 植物防疫課 越智 直

【はじめに】

近年、タマネギべと病により佐賀県では平年の4割ほど玉ねぎが減収する例や、コムギなまぐさ黒穂病の多発により北海道で1,000ha近くが廃耕となるなど、農産物生産に甚大な被害を及ぼす事例が頻発している。こうした中、都道府県病害虫防除所（以下、防除所）の合理化等により、地域を広域かつ頻りに調査することが困難になり、現状の発生予察体制の推進が危惧されている。また、ここ数年で薬剤抵抗性病害虫・難防除雑草の発生件数が激増しており、既存の防除対策を行っても十分な効果が得られない現状がある。更に、農業の多様化や農薬散布のコスト及び機体の機動力の観点から、ドローンを活用した生産者単位の防除や中山間地域での防除等のニーズが高まっている。

一方、2016年11月29日、政府の「農林水産業・地域の活力創造本部」において決定された「農業競争力強化プログラム」の中に、生産者の所得向上につながる生産資材価格形成の仕組みの見直しが行われたことから、病害虫の防除コスト低減に向けた取組が求められている。

このような背景から、農林水産省では、生産コストを削減し、生産者所得の向上に向けて、迅速かつ効率的な発生予察による適時・適切な病害虫防除の実現、薬剤抵抗性病害虫・難防除雑草、ドローンを活用した病害虫防除等の新たな課題に対する防除対策を推進するため、本年度から新たに、「食料安定生産に資する新たな病害虫危機管理対策・体制の構築事業」を実施することとした。

以下、本事業の概要等を紹介する。

【事業の概要】

本事業は、発生予察体制の革新に関すること、病害虫防除体制の再構築に関すること及びドローンの活用推進等の新たな病害虫防除上の課題に関することの3つの柱で構成されている。

1 病害虫の防除に直結する発生予察体制への転換事業

現在の発生予察事業では、防除所職員による定期的な巡回調査により地域内の病害虫発生動

向を把握している。しかし、発生予察情報に基づく適時適切な病害虫防除を推進していくためには、生産者等が収集する病害虫発生情報をICT（情報通信技術）の活用により迅速に収集し、月に1度の発生予察情報だけではなく、その合間を埋める病害虫発生情報の適時の提供が求められる。そのため、情報収集システムの革新として、高機能な携帯インターネット端末として普及したスマートフォン等を用いて、生産者やJA営農指導員等が病害虫の写真や発生状況に関する情報（テキストデータ）を調査地点から防除所に送信できる病害虫発生動向調査用のアプリケーション（以下、アプリ）を作成することとしている。これにより、従来の巡回調査では必ずしもとらえきれなかった地域での病害虫の初発情報や異常な多発情報等が適時に収集され、病害虫の発生動向をより正確かつ迅速に把握できることが期待される。

また、アプリは防除所の病害虫発生動向調査から発生予察情報作成までのデータ集積に係る作業を省力化・効率化できるツールとして活用できるようにする。防除所職員が調査現場で調査データを入力すると、防除所内のデータベースに自動的に集積され、帰所後の調査データ入力作業が省略化されることとなる。これにより防除所は今まで以上に情報分析に注力することが可能となり、月に1度の発生予察情報の発出に加え、生産者等からの病害虫発生情報や防除所の発生動向調査結果を、定期的に生産者へ情報提供できる体制が整備できるものと考えている。

事業では現場で使いやすいアプリを開発するため、現場実証を通じて改良を行い、開発後には全都道府県へアプリを配布し発生予察事業内での実証を進めるとともに、事業終了後の本アプリの運用マニュアル等についても検討する予定となっている。

2 病害虫の効率的防除体制の再編事業

近年、都道府県の防除所の合理化や甚大な被害を及ぼす病害虫等の発生頻度の増加により、都道府県単独での防除対策の検討が困難な状況となっているため、従前からの防除対策検討体制を見直し、地方農政局等の調整の下、各都道

府県が連携した病害虫防除体制を構築する必要が出てきている。このため、本事業では、地域ブロックを基本とする複数の都道府県が共通の課題に対して連携し、作業分担することで、より効率的に防除体系等を検討する体制を実証することとしている。

具体的には、地域ブロックで共通して問題となっている病害虫に着目して、複数の都道府県が当該病害虫に係る課題を共有し、課題解決に向けた調査試験等を分担し、防除体系等の確立及び防除基準等の検討を協力して行う取り組みを実証する。

2018年度、本事業では国立研究開発法人農研機構中央農業研究センターが事業実施主体となり、東北ブロックでDMI剤感受性低下菌対策を主眼としたリンゴ黒星病防除体系の確立、関東ブロックで減農薬栽培に対応した水稻の種子伝染性病害に対する防除体系の確立、北陸ブロックで大豆害虫のウコンノメイガに対するフェロモンを用いた発生予察技術の確立について取り組む予定となっている。地域ブロックの複数県で役割分担をして防除体系等の確立に取り組み、実施した地域ブロックで共通して活用できるような防除基準等を作成し、取り組みをアーカイブ化することで、同様の事例があった際に参考となるようにするとともに、この新たな取り組みの有効性について検証することとしている。

事業終了後には様々な作物・病害虫について、地方農政局等による調整の下、都道府県が役割を分担し、防除体系等の確立及び防除基準等の検討を行う体制に移行することを想定している(図)。

3 薬剤抵抗性病害虫・難防除雑草等の防除対策の高度化事業

ここ数年で薬剤抵抗性病害虫・難防除雑草の発生件数が激増しており、既存の防除対策を行っても効果が十分に発揮されない現状がある。一方、農業の多様化、コスト低減及び省力化の観点から、病害虫防除におけるドローンの利活用が期待されており、特に、生産者単位の防除や中山間地域での防除等でのニーズが高まっている。

これらの諸課題について、薬剤抵抗性病害虫・難防除雑草の管理体制の構築、ドローンを活用した安全かつ省力的な防除技術の構築及びマイナー作物に対する農薬登録拡大を支援することで、効果的な病害虫防除対策の実現を推進する。

【おわりに】

農産物の安定生産を進める上では、病害虫被害を抑えることが重要であり、効果的で経済的な病害虫防除対策は必要不可欠である。近年の病害虫の発生状況は上述のとおり、急激にまん延し被害を及ぼす事例が多く、従前の防除対策では十分な効果を得ることが困難になってきている。

このような状況に対応するための、迅速な発生予察体制及び効率的な防除体系の確立体制による適時適切な病害虫防除の実現、また薬剤抵抗性病害虫やドローンによる農薬散布といった新たな病害虫の課題の解決に資する本事業の取り組みは、効率的・効果的な病害虫防除を通じて、生産コストの削減、生産者所得の向上につながることを期待している。

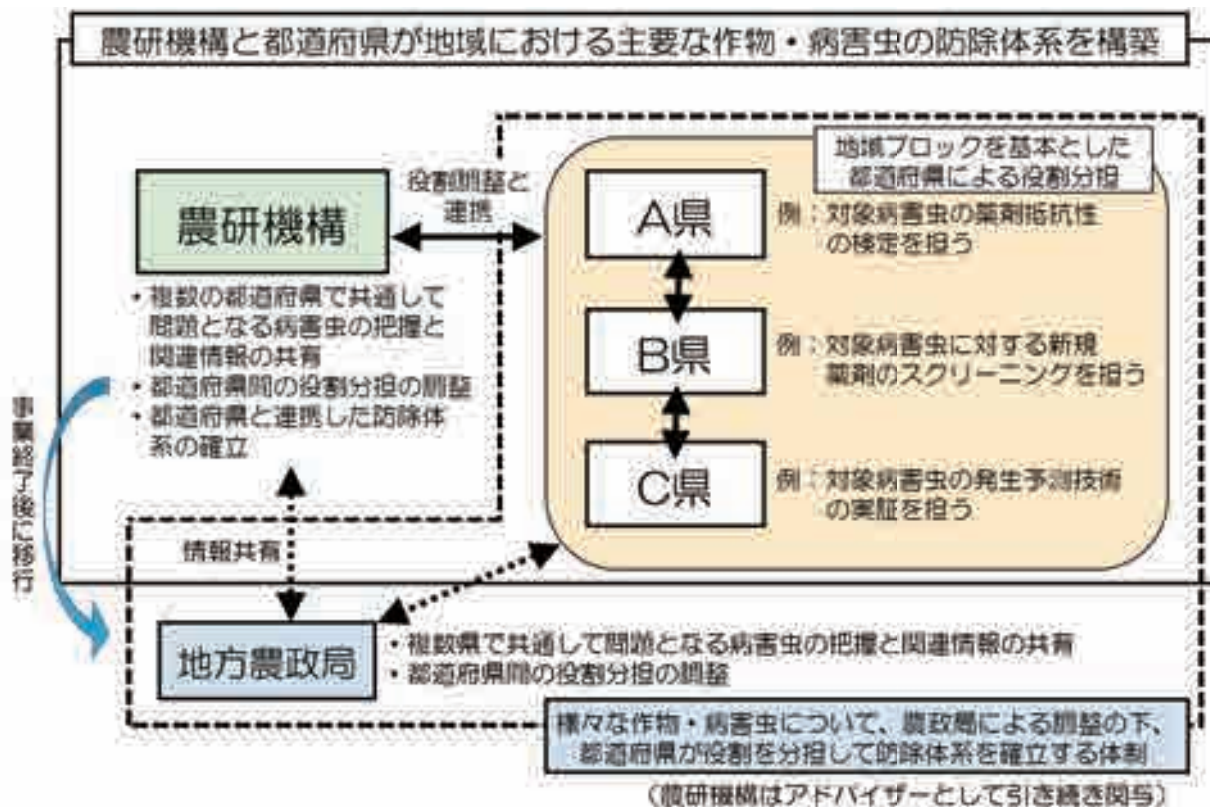


図 病害虫の効率的防除体制の再編事業