

中山間地域における植物防疫の重要性

農林水産省 消費・安全局 植物防疫課 はね羽 いし石 よう洋 へい平

はじめに

農業は、国民生活に必要な不可欠な食料を供給する機能を有する一方で、地域の経済やコミュニティを支え、国土保全等の多面的な機能などを有しており、農村は、農業の持続的な発展の基盤たる役割を果たしている。このように重要な役割を持つ我が国の農業・農村であるが、近年は人口減少に伴う国内市場の縮小や農業従事者の減少・高齢化等の課題に直面している。今、それらの課題解決のための糸口の一つとして、中山間地農業が注目されている。

そこで、本稿では、中山間地農業の抱える病虫害防除の観点での課題やそれらに対するスマート農業技術を活用した課題解決の試みのほか、我が国の食料・農林水産業における持続可能な農業生産の実現に向けた取組みについて紹介する。

なお、本稿は2023年9月に開催された日本植物防疫協会主催のシンポジウム「中山間地域における病虫害防除の課題—新技術を中心に—」の講演内容をまとめたものである。

I 中山間地域や日本の農業を取り巻く情勢の変化、病虫害防除における課題

まず、中山間地域とは、我が国における農業地域類型区分のうち中間農業地域と山間農業地域を合わせた地域のことを指す（図-1）。そして、中山間地域は、その抱える人口は我が国の人口全体の約1割に過ぎないものの、耕地面積、総農家数および農業産出額においてはそれぞれ全体の約4割を占めている。また、田畑は雨水を一時的に貯留し、洪水や土砂崩れを防ぎ、多様な生物を育み、生物多様性を保全するなど多面的な機能も有している。このことから、中山間地域の農業・農村が、我が

国の農業生産だけでなく、国土保全など様々な観点においても重要な役割を果たしていることがわかる。

しかしながら、我が国の農業・農村においては、農業従事者の減少・高齢化等による労働力不足が大きな課題となっている。これに加え、特に中山間地域は、傾斜地が多く存在し、農地も狭小で飛び地が多いことから土地整備を十分に行うことができず、圃場の大区画化や大型農業機械の導入等が容易ではない。このため、規模拡大等による生産性の向上が平地に比べて見込めないなどの理由から、さらなる担い手の減少、果ては地域農業コミュニティの縮小といった課題にも直面している。

そこで、我が国の農業・農村における農業生産活動を維持していくに当たって、大きな課題となる労働力不足に対応するための足がかりとして、効率的に農業経営を実施することによる省力化が重要となる。

その農業経営の省力化の手段の一つには、担い手の下に農地を集積し、農作業を連続的に行い、また、農地管理の効率化や大区画化による労働費、機械経費等生産コストの低減を期待した、農地の集積・集約がある。近年では、個人の農業経営体数が減少する一方、法人経営体数が増加し、さらには1経営体当たりの耕地面積が増加するといったように農地の集積を図る経営体が増加傾向にある。

ただ、単に担い手への農地集積が進み、経営の大規模化が進むことにより、かえってきめ細やかな圃場管理ができなくなるといった事例もある。例えば、当課から各都道府県の病虫害防除所へ行ったアンケートの中で、農地の大規模化による病虫害防除上の課題を聞き取ったところ、「発生状況の把握が難しいなどの理由により、細やかな防除ができないため、スケジュール防除や一斉防除となり、また、天候による生育不良があってもスケジュールを急に変更できず、防除適期を外してしまうことが多い」や「管理作業に追われ、圃場の見回りができず、草刈りを適期に行えないため、病虫害発生の原因になっているおそれがある」などの課題があった。一方で、大規模化を進めながらも、ドローンによる農業散布やリモ

Importance of plant protection in rural areas including hilly and mountainous areas. By Yohei HANEISHI

(キーワード：中山間地域、病虫害防除、スマート農業、総合防除、みどりの食料システム戦略、グリーンな栽培体系転換サポート)