

新年を迎えて

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
植物防疫研究部門 作物病害虫防除研究領域 吉田 重信

2026年の幕開けに際し、謹んで皆様に新春のご挨拶を申し上げます。

昨年2025年は、地球温暖化の影響と考えられる記録的な猛暑や真夏日の日数の更新、さらには全国各地で発生した集中豪雨による被害など、気候変動に起因する現象が多く報道され、社会的にも大きな関心を集めた一年であったと感じております。こうした気象の異常は、国内外の様々な農作物の収量や品質の低下を招き、農業や食料生産にも深刻な被害を及ぼしましたが、被害の中には気候変動に伴う作物病害虫の発生量・時期や分布の変化などが関係しているものも見受けられました。例えば、昨年の斑点米カメムシ類や果樹カメムシ類の多発には、夏季の高温も影響した可能性が考えられており、これらの害虫による農作物被害の軽減のための防除対策や啓発活動が全国的に実施されてきました。温暖化などの気候変動に伴う病害虫の発生拡大やまん延のリスクに対応した病害虫管理技術の改良や新たな開発の必要性を改めて実感した年でもあったと思います。

さて、筆者が所属する農研機構植物防疫研究部門では、2021年4月に設立されて以来、農研機構の第5期中長期計画に基づき、①越境性病害虫・高リスク病害虫防除技術および最先端無農薬防除技術の開発、②果樹・茶病害虫の環境負荷低減型防除技術による輸出力強化、③データ駆動型作物病害虫防除技術による生産性向上と価値の創出、④外来雑草・難防除雑草の侵入防止・防除技術の開発と普及、の四つを柱とした研究開発とその社会実装に取り組んできました。第5期の中長期計画は今年3月末までの計画となっていましたが、これまで、①では飛来性害虫であるイネウンカ類などの海外飛来性害虫の飛来予測システム、超音波やレーザーを用いたチョウ目害虫の物理的防除技術、国内未発生ウイルスや侵入拡大が警戒されるカミキリムシ類の高度検出技術などを開発し、②では果実の輸出検疫や茶の残留農薬基準等に応じた輸出対応型防除技術や、天敵を活用した持続的・環境負荷低減型の防除技術などを開発してきました。③では、施設野菜における天敵、微生物、補助資材などを組合せた環境負荷低減型病害虫管理体系技術、ICT・気象データ等を活用したイネ病害虫の防除意思決定支援技術、AIを活用した圃場の土壌病害発病ポテンシャル診断技術、新興病害であるサツマイモ基腐病の診断や防除対策のための技術などを開発し、④では国内未

侵入の外来植物の雑草リスク評価技術、AIを活用した雑草診断・同定技術、ナガエツルノゲイトウ（特定外来生物）の圃場でのまん延防止技術などを開発してきました。開発した技術については、順次、関連の研究集会や各種成果報告などを通じて一般に広く公開するとともに、各種技術マニュアルや「標準作業手順書（SOP）」としてとりまとめました。SOPについては、第5期の期間中に延べ24編が当部門から公開される予定となっています。また、開発した技術の普及活動は、成果の最大化や横展開、技術のさらなる改善・改良を図るうえでも大変重要なことから、職員自らが生産現場に積極的に赴き、公設の試験研究・普及機関や民間の皆様と連携して現場に根ざした普及活動にも取り組んできました。このような成果の社会実装につなげるための取り組みは、今後も継続していく必要があります。

現在、農研機構では今年4月から開始される次期（第6期）の中長期計画の策定を進めています。世界的には食料需要の増加、気候変動、地政学的リスクによる食料供給の不安定化が進み、国内では人口減少に伴う農業従事者の減少や耕作放棄地の拡大、気候変動や物流の活発化による有害生物の侵入リスクの高まりなど、食料安全保障に関する課題が山積している状況にあると思いますが、次期中長期計画においてもこうした食料安全保障にまつわる課題解決に貢献する役割を果たすことが農研機構には求められていると感じます。また、植物防疫に関する近年の施策への対応、すなわち、改正植物防疫法や、みどりの食料システム戦略による環境負荷低減と生産性の両立、農薬の再評価に係る防除体系の見直し、昨年4月に閣議決定された食料・農業・農村基本計画に明記されている化学農薬のみに依存しない「予防・予察」に重点を置いた総合防除の一層の推進などへの対応も必要となってきます。さらには、農業の大規模化・スマート化や、上述した近年の気候変動による長期の高温化や集中豪雨などに伴い発生が増大する病害虫に対応した技術開発の強化も重要です。植物防疫研究部門では、第6期の中長期計画においてこれらの課題の解決につながる研究・技術開発を、行政機関、大学、都道府県、民間企業、生産者などの関係する皆様との連携を図りながら精力的に進めていきたいと考えております。

終わりに際しまして、皆様のご健勝とご多幸をお祈り申し上げるとともに、2026年が実り多き佳き一年となりますよう、謹んでご祈念申し上げます。