

時事解説

我が国における生物農薬等の登録・普及状況について

農林水産省 消費・安全局 植物防疫課 藤井 達也

はじめに

「改正植物防疫法」に基づく総合防除（IPM）の推進や、「みどりの食料システム戦略」に掲げる化学農薬使用量の低減および有機農業の取組拡大に対する目標に資する取組として、天敵等を含む生態系の相互作用の活用、新たな生物農薬や防除技術等に関する研究開発のほか、地域の実情に応じた防除体系の実証を通じた技術の普及および定着、並びに生物農薬の供給チェーンの構築が期待されている。世界の生物農薬市場に目を向けると、特に近年は着実な拡大が続いており、今後も高い成長率が見込まれている（田中，2023）。その背景には、各国・地域における、農薬登録規制を含む環境負荷低減や持続可能性を意識した農業政策や、消費者ニーズの高まり等が示唆される。世界の農薬使用量の約25%を占めるアジア・太平洋地域においても、生物農薬市場の成長が予測されている（FAO, 2022；Markets and Markets Research Pvt. Ltd, 2023）。

今般、アジア・太平洋植物防疫委員会による生物農薬等の管理及び適用に関するトレーニングワークショップ（以下「APPPCワークショップ」という）に参加し、日本での生物農薬等の登録や普及状況等の報告を行う機会があったことから、本誌において、我が国におけるこれまでの登録状況を振り返りつつ生物農薬等をめぐる状況についてご紹介する。

なお、生物農薬を指す英語表現として“Biopesticides”や“Biological pesticides”等が挙げられるが、これらについて国際的な定義はなく、FAO/WHOにより作成された農薬管理に係る国際行動規範（FAO/WHO, 2017）に基づき、一般的にはMicrobials（微生物）、Botanicals（植物抽出物）およびSemiochemicals（情報化学物質）がその範疇に含まれることが多い。一方、Biochemical pesticides という表現が用いられる場合*1や、微生物が

産生する物質も含めた管理が行われている場合もあるほか、農薬登録制度におけるMacrobials/Invertebrate（天敵生物）の扱いも国・地域により異なる。本稿では、各国の規則の詳細には触れないが、ワークショップでの報告を踏まえ幅広くBiopesticideに関する内容を紹介することから、表記上の誤解を招かないよう、日本における農薬登録制度に準じて、天敵生物や微生物防除資材（BT剤を含む）を指す場合に「生物農薬」と称することとし、フェロモン剤・誘引剤や植物抽出物を含めた情報を指す場合には「生物農薬等」と表現する。なお、本稿は筆者の理解および個人的な意見も交えており、筆者の属する機関の公式な見解ではないことをご了解願う。

I 植物防疫に関する国際的枠組み

1 APPPCについて

アジア・太平洋植物防疫委員会（APPPC：Asia and Pacific Plant Protection Commission）は、国際植物防疫条約（IPPC：International Plant Protection Convention）で位置づけられた地域植物防疫機関の一つとして1956年に設立された。現在は、アジア・太平洋地域における植物検疫措置に関する地域基準の策定や技術協力の実施等を主な活動とし、事務局はFAOアジア・太平洋地域事務所（バンコク）に所在する。2024年9月現在、25か国がAPPPCの設置根拠であるアジア・太平洋地域植物防疫協定に加入している（FAO, 1983；<https://www.apppc.org>）。一方、日本は、同協定第4条にある南米葉枯病（SALB：South American leaf blight, *Dothidella ulei*）に対する植物検疫措置に関する規定（通称“パラゴム条項”）とWTO/SPS協定の関連規定との間に齟齬が生じ

*1 米国環境保護庁（EPA）は、Biopesticidesについて“certain types of pesticides derived from such natural materials as animals, plants, bacteria, and certain minerals”と位置づけ、①交信かく乱剤や植物抽出物を含むBiochemical pesticides、②細菌や菌類、ウイルス等を含むMicrobial pesticides、③植物に組み込まれた遺伝物質から産生される殺虫性物質であるPlant-Incorporated-Protectants（PIPs）の三つのカテゴリーを示している（EPA, <https://www.epa.gov/ingredients-used-pesticide-products/what-are-biopesticides>）。

Registration and Dissemination of Biological Pesticides in Japan.
By Tatsuya FUJII

（キーワード：APPPC, biopesticides, 植物防疫, 生物農薬, 総合防除）