



## 種子伝染性病害をめぐる最近の国際動向 2018(2) International Seed Health Initiative (ISHI) で 議論している種子伝染性病害

日本種苗協会 ISHI-Veg Technical group 日本チーム (ISHI-TG 日本チーム)

木戸 一孝・塩谷 純一郎・  
草野 新太郎

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 種苗管理センター

佐 藤 仁 敏

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 中央農業研究センター

久保 田 健 嗣

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 果樹茶業研究部門

藤 川 貴 史

### はじめに

多くの業界でグローバル化が進んでいる現在、種苗業界もその一つであり、野菜・花きの種子が大量に、かつ短時間で世界の各地域へ移動できるようになった。もし、それらの種子の中に種子伝染性病原体に感染した種子が混在していたとすれば、種子とともに移動し散在した地域で、同じ病害が発生する危険性が高くなったと言える。このような危険を未然に防ぎ被害をくい止めるには、種子の健全性を保証する種子健全性検査が最も重要な手段となる。しかし、種子伝染性病原体であるウイルス、細菌、糸状菌は、種子においてその存在を確認することが難しく、適切な検査法を用いなければ結果の信頼性は乏しくなる。そのため、国際種子健全性推進機構野菜部門 (International Seed Health Initiative-Vegetable : ISHI-Veg) は信頼ある種子健全性検査法を開発し、種苗業界関係者が幅広く利用できるように国際種子連盟 (International Seed Federation : ISF) のウェブサイト上に各種検査プロトコルを公開していることを本誌前号にて報告した (木戸ら, 2018)。さらに、ISHI-Veg では国際的に発生している種子伝染性病害や各国の植物検疫措置の情報をもとに、開発すべき種子健全性検査法について議論している。その議論すべき検査法の対象となる種子伝染性病原体は大きく分けて2タイプあ

る。一つは従来から種子伝搬により被害が発生している注意すべき種子伝染性病原体、もう一つは伝染経路が不明確である (Pathway not proven : PNP) 病原体である (木戸ら, 2018)。前者で言えば、ウリ科野菜果実汚斑細菌病菌、スイカ緑斑モザイクウイルス、トマト抵抗性打破能を有するトバモウイルスが挙げられる。後者で言えば、トマトに感染するポスピウイルスやニンジンに感染する *Candidatus Liberibacter solanacearum* が挙げられる。特に、後者の病原体については伝染経路が不明確とされながらも種子伝搬が懸念されている。種子伝染と種子伝搬の違いについては、本誌前号に記載したが (木戸ら, 2018)、種子伝染性病原体の中でも種子伝搬する病原体は病害発生の直接的発生源となる可能性があるため、ISHI-Veg が最も注意すべき対象として議論している。本報告では ISHI-Veg が議論対象とした上記病原体について、これまでの経緯を含めた現状について紹介する。

### I 注意すべき種子伝染性病原体

#### 1 ウリ科野菜果実汚斑細菌病菌

ウリ科野菜果実汚斑細菌病菌 (*Acidovorax citrulli* : *Ac = Acidovorax avenae* subsp. *citrulli*) はウリ科野菜果実汚斑細菌病 (Bacterial fruit Bloeth : BFB) を引き起こす病原細菌であり、種子伝搬することが報告されている (RANE and LATIN, 1992 ; KUCHAREK et al., 1993 ; 小木曾ら, 2005 ; 堀田ら, 2006 ; 上松ら, 2006)。BFB はスイカ、メロン、カボチャ、キュウリ等多くのウリ科植物で発病が確認され、1989~95年にかけて米国で甚大な被害が発生したことが報告されている (FENG et al., 2013)。その後もトルコ、中国、ブラジル、オーストラリア、日本、台湾、タイ、イスラエル、イラン、ギリシャでの発生が報

The Latest International Trends for Seed Borne Diseases in 2018 (2). Report of International Seed Health Initiative-Vegetable (ISHI-Veg) Focused on Some Topics. By Kazutaka KIDO, Junichiro ENYA, Shintaro KUSANO, Masatoshi SATO, Kenji KUBOTA and Takashi FUJIKAWA

(キーワード: 種子伝染性病原体, 種子伝搬, ISHI-Veg, 植物検疫措置)