



## 我が国におけるジャガイモシロシストセンチュウの発生と根絶に向けた防除対策について

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構  
北海道農業研究センター

な ら ぶ  
奈 良 部

たかし  
孝

### はじめに

2015年8月、北海道網走市の一部圃場において、ジャガイモシロシストセンチュウ (*Globodera pallida*, 以下 Gp と略) が我が国で初めて確認された。Gp は南米原産の世界的なジャガイモ害虫であり、いったん発生した場合大きな減収被害となるため、我が国では侵入を警戒する重要病害虫の一つと位置付けられている。欧州や南米諸国のジャガイモ主要産地ではすでに Gp がまん延化している地域もあり、米国など新規発生国では対策に苦慮している。なお、我が国では近縁のジャガイモシロシストセンチュウ (*G. rostochiensis*, 以下 Gr と略) が、1972年に北海道で初めて発生が確認されており、以後、道内の Gr 発生面積約 11,000 ha (2017年度、北海道農政部調べ)、道外でも4県で発生が確認されるなど、Gr はすでに国内のジャガイモ生産に大きな被害を与えている。しかし、Gr に対しては優良抵抗性品種が多数育成され (森, 2009)、現在 Gr 発生圃場においてほぼ完璧な抵抗性を発揮している (串田・百田, 2005)。これを受けて北海道では、Gr 抵抗性品種の普及率を 2022 年度に 50% (2012 年度の普及率は約 20%)、でん粉原料用途では 100% と目標を定め、普及を進めている。しかし、これら Gr 抵抗性品種は Gp に対し全く効果を発揮せず、減収被害を受けてしまう。したがって、Gp が国内で発生拡大した場合、ジャガイモ生産に与える影響が大きいと考えられることから、国は Gp のまん延防止を図るため、植物防疫法に基づき、根絶を目指した緊急防除 (2016年10月~2020年3月) を実施している (今城, 2017)。

本稿では、Gp の発生確認からこれまでの発生状況を整理し、現在実施されている防除対策およびその効果について紹介する。筆者の担当した研究部分は、農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業 (平成 27 年度)、安

全な農林水産物安定供給のためのレギュラトリーサイエンス研究委託事業 (平成 28~30 年度) の支援を受けて実施した。

### I 発生確認と種の同定

2015年7月下旬、網走市の Gr 抵抗性品種栽培圃場において生育不良株の報告があり、普及センターなどが調査したところ、根に多数シスト (雌成虫を含む) の着生が確認された。シストは球形で Gr に類似していたものの、大部分は乳白色で一部褐色であり (図-1)、Gr に特



図-1 ジャガイモシロシストセンチュウ (Gp) の雌成虫およびシスト  
白色~褐色ステージが同時に観察される。



図-2 ジャガイモシロシストセンチュウ (Gr) の雌成虫およびシスト (串田篤彦氏原図)  
白色→黄色→褐色と段階的にステージが進行。

Recent Occurrence of Pale Potato Cyst Nematode, *Globodera pallida* in Japan, and the Effect of Control Measures to Eradicate It.  
By Takashi NARABU

(キーワード: 侵入害虫, ジャガイモ, シストセンチュウ, 発生範囲調査, 薬剤防除, 捕獲作物, 抵抗性品種)