

**平成 29 年 北農賞**  
(昭和 15 年創設 第 78 回)

**○報文：ジャガイモシストセンチュウ発生ほ場における密度推定のための省力的な土  
壤サンプリング法** (北農 84 巻 第 1 号掲載)

**小野寺鶴将、古川勝弘、奥山昌隆 殿**

(地方独立行政法人 北海道立総合研究機構北見農業試験場)

**真鍋照彦、伊藤 舞、斉藤克史 殿**

(オホーツク総合振興局網走農業改良普及センター清里支所)

(1) ジャガイモシストセンチュウは、現在、道内の発生面積は 1 万 1 千 ha に拡大し、さらに、2015 年にはジャガイモシロシストセンチュウがオホーツク地方でも確認され、バレイショ生産の大きな脅威となっている。これら線虫類を防除・根絶するためには、土壤中の線虫密度を調査し、密度に応じた対策を講じる必要がある。道は「北海道ジャガイモシストセンチュウ防除対策基本方針（以下「基本方針」）」において、土壤検診の実施を義務化して、発生ほ場の密度推定により蔓延防止に着実な効果をあげてきたが、従来法による土壤検診は、多大な労力と時間を要し、生産現場に大きな負担を強いることが問題となっていた。

(2) 著者らは、省力的かつ高精度な土壤サンプリング法を導入することを目指して、スコットランドで普及している「ジグザグ法」と従来法である「八歩幅法」を、線虫の偏在するほ場を用いて比較し、密度推定精度が同等であることを示した。さらに、オホーツク地方の 30 以上のほ場で実際に両法を比較し、「ジグザグ法」が「八歩幅法」の代替法として利用可能であることを実証した。

(3) 本論文の最大のインパクトは、その省力性にある。「ジグザグ法」の採用により、サンプリング点数は従来の 1/3、労力は 1/4 に激減し、土壤診断の主な実施者である普及センターや JA における省力化に大きく貢献し、平成 29 年度より「基本方針」に盛り込まれ、道の公定法として全道各地の土壤検診で利用されている。

以上のように、著者らの研究成果は、北海道のバレイショ生産の重大な障害となっている線虫対策に欠かせない技術となっており、省力的かつ高精度な土壤診断法として広く普及し、農業現場の省力化・効率化に多大な貢献をしている。

これにより本論文は北農賞に値する優れた研究成果である。