

# ネグサレセンチュウ及びネコブセンチュウの多種同時診断技術

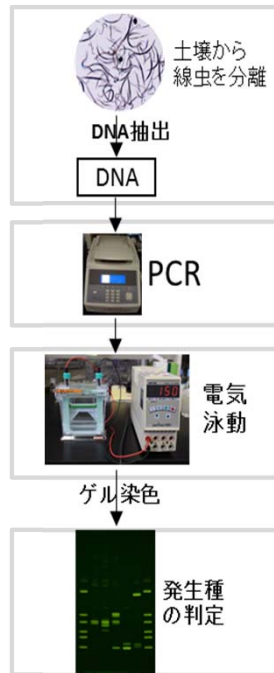
線虫の専門的な知識が無くても、畑に発生している有害線虫の多種を同時に判定できる技術

## 研究開発の背景

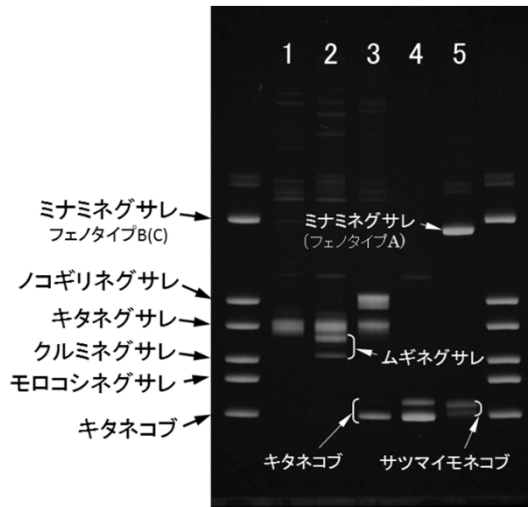
- ・同じ作物を頻繁に栽培すると有害線虫が増殖して大きな被害をもたらす。
- ・非寄主作物などを活用した総合的な線虫防除を図るには、発生した線虫の種類を明確にする必要がある。しかし、線虫種の判定は高度な知識や技術を要するため、専門的な知識が十分でなくても容易に種判定が可能な技術が求められている。

## 研究成果の内容

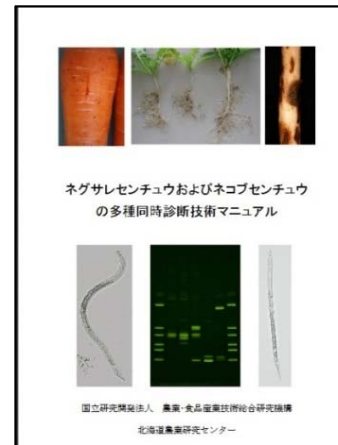
専門的な知識が無くてもマニュアルに従った操作で有害線虫の種を判定する技術



診断工程の概要



各種線虫のPCR産物の電気泳動のバンドパターンに基づいて種を判定



多種同時診断技術マニュアル  
<http://www.naro.affrc.go.jp/harc/contents/files/harc20160614nematode.pdf>

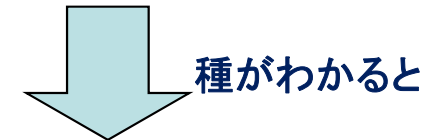
導入メリット

### 多種を同時に判定できる

土壌から分離した線虫群集から1回のPCRと電気泳動を行うだけで、10種についてバンドの位置によって種を判定できる。

### シンプルな診断工程

診断工程に顕微鏡観察は不要であり、マニュアルに沿って操作するだけで、およそ9時間で線虫種の判定ができる。



- ・防除法の選択肢を農薬以外にも大きく広げることができるようになる。
- ・防除後の線虫密度回復を防止する対策等が可能となり、線虫防除における農薬使用量の抑制を総合的に図ることが可能になる。

## 期待される効果

- ・線虫の診断が誰でも容易に実施できるため、被害に対する早期かつ確実な対策の実施に寄与できる。
- ・線虫を防除する手法の選択肢が広がり、総合的な対策が可能となる。

開発機関: 農研機構北海道農業研究センター、予算区分【運営費交付金】

導入をオススメする対象  
有害線虫の診断を実施する地域の農業試験場、病害虫防除所等