



# 迅速・簡易・精確！LAMP法で病害虫診断



ピシウム菌に感染した  
トマト



市販された「高温性ピシウム属菌  
プライマーセット」



陽性 陰性

反応後の試薬

（環境基盤研究部開発）

## 背景

ほ場内で病害虫の被害の蔓延を防ぐためには、診断をすばやく・確実に行う必要があります。しかし、従来の方法は簡易であっても検出の精度が低かったり、精度が高くて手間がかかるという問題がありました。そのため、試験場では、簡易に高精度で行うことのできるLAMP法を用いた診断技術を開発しました。

## 成果の内容

LAMP法は、国内で開発された新たな遺伝子増幅法です。試験場ではLAMP法を用い、農業分野では世界で初めて病害虫の遺伝子診断技術を確立しました。LAMP法を用いた診断は、これまでの方法に比べ、迅速・簡易・精確に病害虫を特定することができます。これまでに43種類の病害虫を判定できる技術を開発し、この内6種類の病害虫診断技術については、民間企業からキットとして市販されています。

## 愛知県農業への貢献

LAMP法を用いた診断技術を利用することにより、現地での早期診断を行うことが可能となり、病害虫による被害を早い段階でくい止めることができます。また、早期診断法を利用した病害防除マニュアルを作成し、農作物の被害軽減に貢献しています。

（環境基盤研究部）