

29 スギ赤枯病を1時間で診断する 技術を開発



Webページ

技術のポイント

スギ赤枯病は、スギの苗木生産において最も警戒が必要な病害です。被害拡大の抑制には迅速な診断が必要ですが、従来の分離・培養を経る方法では多くの時間と労力がかかります。本研究では、等温核酸増幅法の一つであるRPA法を用いて、スギ赤枯病を迅速かつ正確に診断する手法を開発しました。本手法によって、PCR法のような特別な機器を使用することなく、約1時間で病原菌を検出し、診断することができます。

連携・橋渡しの方向

スギ赤枯病はこれまで北海道から鹿児島にかけて被害が報告されていることから、現在でも日本各地で被害が発生してしまう可能性があります。苗木生産現場の管理をしている各都道府県の林業研究機関や民間企業などと連携することで、より実用的な手法への改良を目指します。

詳細情報

・研究成果：

<https://www.ffpri.affrc.go.jp/research/saizensen/2021/20210614-02.html>

・論文等：Journal of Forest Research, 26(2), 136-142 (2021)、森林防疫, 71(2), 3-11 (2022)

担当者

九州支所・安藤裕萌

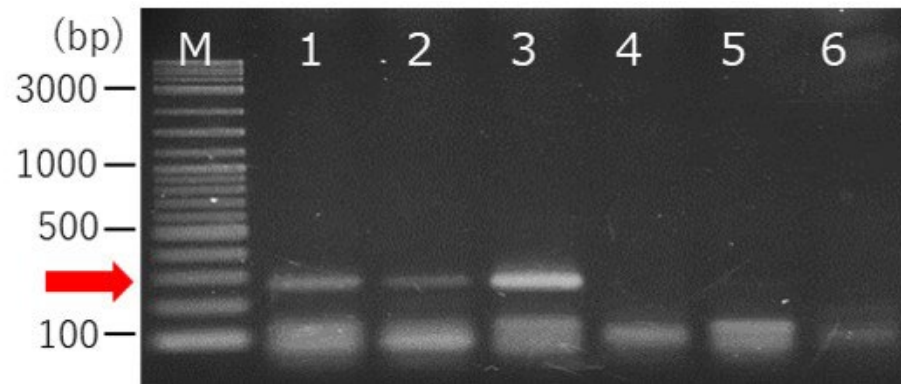


図1 スギ赤枯病菌の特異的プライマーを用いたRPA法による
検出結果

スギ赤枯病菌を特異的に増幅し、300bp付近に増幅産物が確認できる(1-3:赤枯病の罹病針葉からのDNA抽出物、4:健全なスギ針葉のDNA抽出物、5-6:赤枯病とは異なる病害の罹病針葉からのDNA抽出物、M:ラダーマーカー)

■ 謝辞

本研究の一部は、交付金プロジェクト「スギ赤枯病の早期診断技術および被害軽減技術の開発(R1～R2)」により実施しました。

森林産業実用化カタログ2025



お問合せ先

国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所
社会実装推進・知財戦略室

E-mail: sangaku@ffpri.affrc.go.jp

URL: <https://www.ffpri.affrc.go.jp/sangakukan/index.html>