

イチゴ炭疽病菌潜在感染株の高感度・迅速検定法

バイオテクノロジー開発部 遺伝子工学チーム TEL:022-383-8131

研究の目的

イチゴ炭疽病はイチゴにおける重要病害の一つで、感染源の多くは親株となるイチゴ苗の潜在感染株といわれています。その防除のためには、潜在感染株を早期に発見して除去することが重要です。そこで、リアルタイムPCR法を用いて、高感度かつ迅速にイチゴ苗のイチゴ炭疽病菌への感染有無を判定できる検定法を開発しました。

研究成果

イチゴ苗のイチゴ炭疽病菌への感染有無の検定には、これまでエタノール浸漬法やPCR法が用いられてきました。しかし、エタノール浸漬法は検定に約2週間程度を要します。これに対して、リアルタイムPCR法は最短1日で検定でき、所要日数を大幅に短縮できます（図1）。また本法は、従来のPCR法と比較して約20倍の高感度でイチゴ炭疽病菌の遺伝子を検出可能です。イチゴ炭疽病菌は、イチゴ苗のクラウン部及び葉柄基部から感染している

と考えられるため、検定部位としては葉柄基部を用います（図2）。ここから抽出・精製したDNAについて、リアルタイムPCR解析装置により、イチゴ炭疽病菌の遺伝子を特異的に増幅することで感染の有無を判定します（図1）。

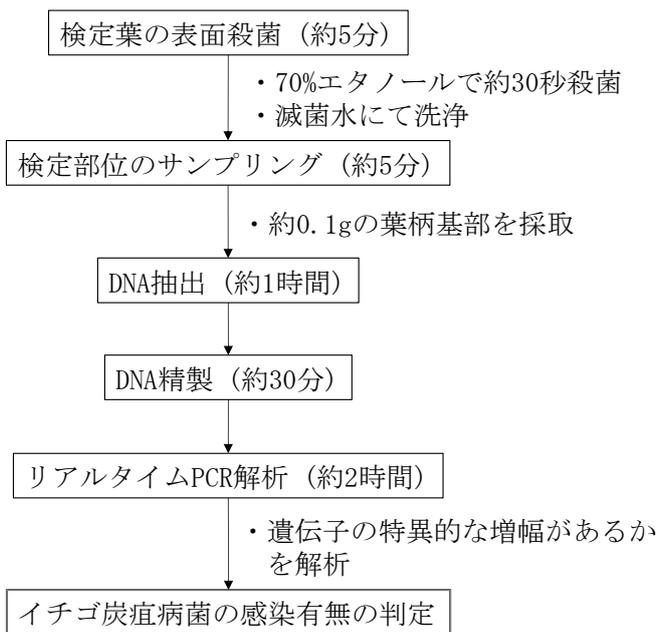


図1 検定の流れ（所要時間）

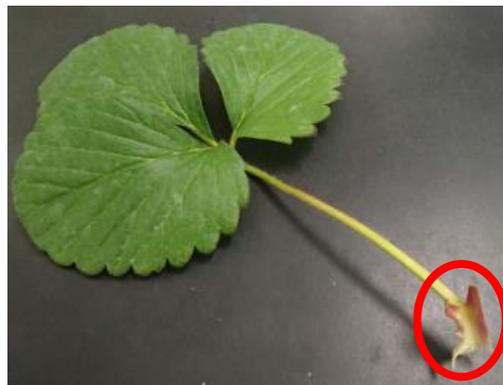


図2 検定に用いる葉柄基部

利活用の留意点等

本法は、イチゴ炭疽病菌がクラウン部及び葉柄基部から感染したイチゴ苗を想定した検定法であり、菌体の分生子の飛散等により葉や葉柄から感染したイチゴ苗では検定精度が低下する可能性があります。

本検定法はイチゴ無病苗の生産・管理・供給に活用される予定です。

より詳しい内容は「普及に移す技術」

第91号（平成28年発行）「リアルタイムPCR法を活用したイチゴ炭疽病菌潜在感染株の迅速検定法」をご覧ください。

http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/res_center/91sankoushiryou20.html

