

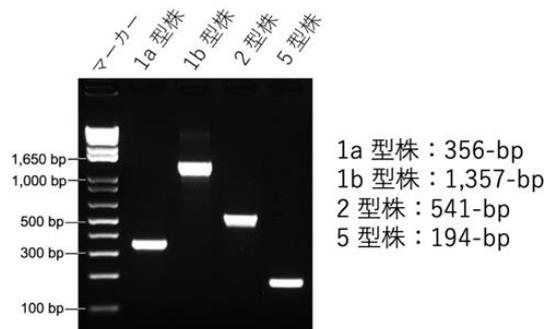
豚丹毒菌の臨床上重要な血清型を同定できる

マルチプレックス PCR 法の開発

豚丹毒はグラム陽性の豚丹毒菌 (*Erysipelothrix rhusiopathiae*) による豚の感染症で、家畜伝染病予防法の届出伝染病に指定されています。本菌を含む *Erysipelothrix* 属菌種の血清型は、細胞壁抗原を用いたゲル内沈降反応により、現在まで1 (1a及び1b) から26までの型と型特異抗原を欠くN型に分類されています。豚や鶏に病気を起こす菌は *E. rhusiopathiae* 菌種の中でも血清型1a、1b、2に多く、豚の急性敗血症型からは1a型菌、慢性関節炎型や心内膜炎型からは2型菌が大部分です。また、本病罹患鶏やヒト患者からも1型と2型菌が多く、野生動物からは5型菌が分離されています。本研究では、本病に罹患した豚、鶏、ヒト、野生動物から分離される臨床上重要な血清型を短時間で一度に同定できるマルチプレックスPCR法を開発しました。

☆技術の概要

1. 豚丹毒菌血清型 1a 型菌、1b 型菌、2 型菌、5 型菌の血清型抗原を規定する遺伝子群をゲノム解析により同定しました。その後、各血清型に特異的な遺伝子配列に基づきプライマー配列を決定しました。
2. 豚丹毒菌及び近縁の *Erysipelothrix* 属 3 菌種の全血清型菌を含む 297 株について PCR 法を用いて血清型を同定すると、1a 型、1b 型、2 型、5 型の血清型菌でのみ特異バンドが増幅され本法の有用性が証明されました (図)。



PCR 法による豚丹毒菌主要血清型 (1a 型、1b 型、2 型、5 型) の識別

☆活用面での留意点

詳細については、農研機構「お問い合わせ窓口」<http://www.naro.affrc.go.jp/inquiry/index.html> までお問い合わせください。