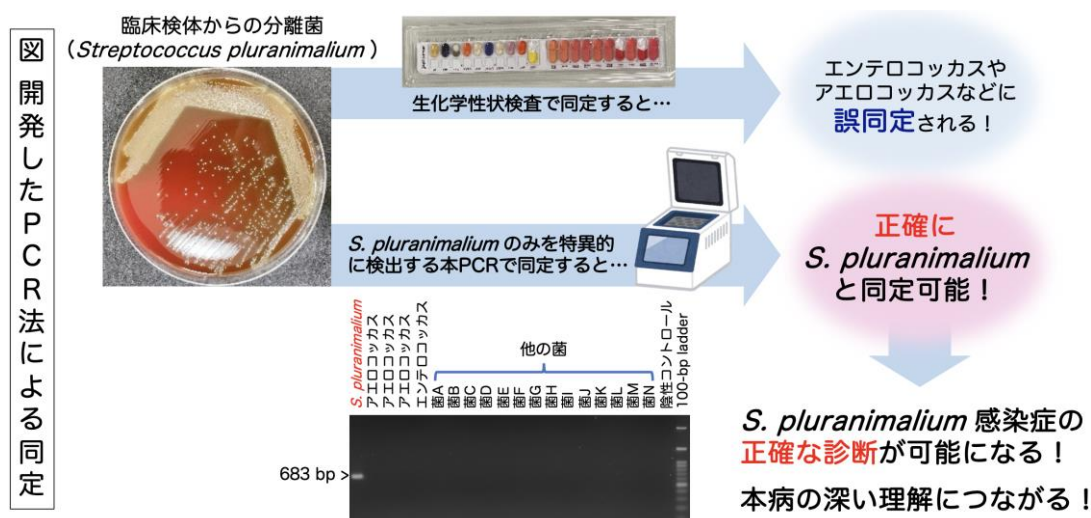


牛の流産・異常産に関連する細菌 *Streptococcus pluranimalium* 同定用 PCR 法

Streptococcus pluranimalium は、種名の「*pluranimalium* (多くの動物に由来する)」が示すように、多様な動物種で様々な感染症を引き起こすレンサ球菌です。特に近年では、牛の流産や異常産に関連する菌として注目されているほか、人でも重篤な感染症を引き起こすことが報告されています。しかし、本菌は検査施設で汎用されている生化学性状に基づく市販の簡易同定キットでは同定できません。そのため、本菌が原因と認識されずに見逃されている症例もあり、家畜衛生および公衆衛生における本菌の重要性が正しく理解されていません。本菌感染症の正確な診断と理解のためには、一般的な検査室でも実施しやすい同定法の普及が必要です。そこで農研機構動物衛生研究部門では、*S. pluranimalium* を正確・迅速に同定するための PCR 法 (図) を開発しましたので、紹介します。

☆ 技術の概要

1. 本 *S. pluranimalium* 同定用 PCR 法は、近縁菌との *recN* 遺伝子の塩基配列の違いを利用して *S. pluranimalium* だけを検出するように設計されています。
2. 本 PCR 法は、医学・獣医学領域で遭遇する可能性のある他の菌種を検出することはなく、*S. pluranimalium* のみを検出する特異性が極めて高い方法です (図)。
3. *S. pluranimalium* に由来する鋳型 DNA が 1 反応あたり 10 pg 含まれていれば、検出可能であり、検査室における分離菌の同定に問題なく使える感度を持っています。



☆ 活用面での留意点

1. 牛の流産・異常産症例からレンサ球菌が分離された場合は、市販の同定キットの結果にかかわらず、本法で *S. pluranimalium* である可能性を検証することを勧めます。
2. 本 PCR の具体的な方法は、公表済みの論文 (Kitamura et al., J. Microbiol. Methods 211 (2023) 106766, <https://doi.org/10.1016/j.mimet.2023.106766>) をご参照ください。
(農研機構 動物衛生研究部門 動物感染症研究領域 高松大輔)