

## 反芻獣レンサ球菌症の新たな病原体 *Streptococcus ruminantium* の同定法の開発

*Streptococcus ruminantium* (*S. ruminantium*) は心内膜炎の牛から分離され、2017年に新菌種として正式に承認された細菌です。本菌は豚の主要な病原細菌として知られている *Streptococcus suis* (*S. suis*) と糖分解能などの生化学的性状で区別することが困難であり、しばしば *S. suis* と誤同定されてきました。そこで、農研機構動物衛生研究部門では、国内の反芻獣由来で *S. suis* と同定された菌株を収集し、塩基配列の解析による同定を実施したところ、その多くが *S. ruminantium* であることが明らかになりました。さらに、国内外の家畜保健衛生所や食肉衛生検査所、細菌検査機関でも本菌を同定可能なPCR法を開発しましたので紹介します。

### ☆ 技術の概要

1. 生化学的性状をもとに *S. suis* と同定された病気の反芻獣由来 118 株（うち病巣由来 38 株）について、塩基配列解析による再同定を試みたところ、75 株が *S. ruminantium*、41 株が *S. suis* と同定され、さらに病巣由来株のうち 34 株が *S. ruminantium* であり、*S. suis* と *S. ruminantium* の両方が反芻獣に病気を起こしうることを、そしてその多くが *S. ruminantium* であることが明らかになりました（図 1）。
2. 118 株に他のレンサ球菌属菌 16 菌種を含む 26 株を加え、開発した PCR 法を実施したところ、*S. ruminantium* と同定された 75 株のみが陽性で、それ以外の株は全て陰性となりました（図 2）。

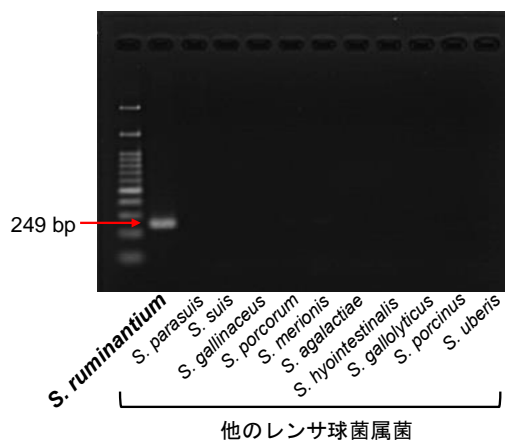
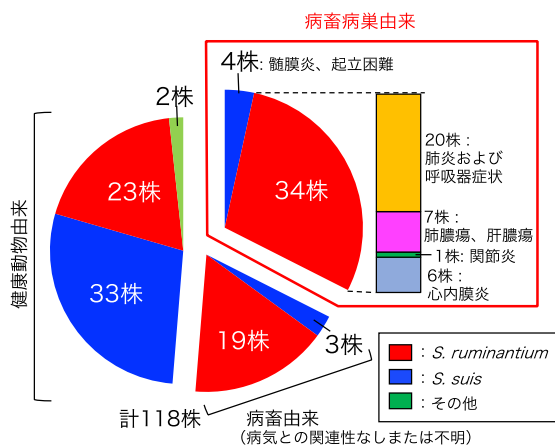


図 1 118 株の再同定結果

図 2 開発した PCR 法の特異性

### ☆ 活用面での留意点

肺炎や呼吸器症状の肺や呼吸器からは、*S. ruminantium* に加え、他の病原体も分離されることがあります。この場合、*S. ruminantium* は、必ずしも主要な原因菌ではなく、二次感染菌や常在菌である可能性もあるため、複数の菌種が分離される症例では、他の検査結果も合わせて慎重に診断を下す必要があります。

(農研機構 動物衛生研究部門 細菌・寄生虫研究領域 大倉正稔)