

27P-pm197

レプトスピラ血清型推定への DNA ジャイレース B サブユニット 遺伝子解析の応用

○増澤 俊幸¹, 川谷 慶太¹, 川島 遥¹, 岡本 能弘¹, 福井 貴史¹, 小泉 信夫², Sharon Y.A.M. VILLANUEVA³, 柳原 保武³, 吉田 真一³(¹千葉科学大薬,²感染研,³九大院医)

【目的】レプトスピラ症はスピロヘータの一種レプトスピラ感染に起因する人畜共通感染症である。野生齧歯類を保有体として、その尿中に排出され、ヒトはレプトスピラを含む汚染された環境水や土壌との接触により経皮的にあるいは経口的に感染する。レプトスピラは遺伝学的に 15 あまりの種と、さらに免疫学的性状に基づき 200 以上の血清型(serovar)に分類されている。血清型分類は血清診断の実施や予防ワクチンの接種を考える時に必要な基本情報である。一方、血清学的性状解析は極めて煩雑な作業である。そこで、より簡便に血清型推定する手法として、*gyrB* 遺伝子解析の応用を試みた。

【方法】オランダ王立熱帯研究所 (KIT) よりレプトスピラ血清型参照株 192 株を輸入し、*gyrB* (約 1,200bp) 配列を決定し、遺伝系統解析を行った。フィリピンの野外分離株について、*gyrB* 解析に基づく血清型の推定を試みた。

【結果および考察】192 参照株の *gyrB* 配列は併せて行った鞭毛遺伝子 *flaB* 配列に比べ、多様性を示し、*flaB* 配列が同一である株間でも *gyrB* 配列は異なっていた。また、種の同定結果は *flaB* と *gyrB* 間で完全に一致したが、一方で DNA ハイブリダイゼーションによる結果とは一致しない参照株が見られた。フィリピンの野外分離株にこれを応用したところ、一部は血清型 Manilae, Losbanos, Javanica と推定でき、免疫抗血清を用いた交差凝集試験によりこの結果を確認した。*gyrB* 解析により簡便に血清型を推定できる可能性を示した。ただ、野外株の中には参照株の配列とは一致しないものが多数見つかった。今後野外株の *gyrB* データベースを構築することで、この *gyrB* による血清型推定法がより有用なものとなると考える。