

第 81 回麻布獣医学会 一般演題 3

宮城県で分離された動物由来 *Salmonella Typhimurium* の疫学マーカーによる解析

網代 隆

宮城県仙台家畜保健衛生所

〔はじめに〕

サルモネラを分類する上で、血清型が最も基本的な疫学マーカーとして認識されているが、同じ血清型に属する菌株を識別する目的で、薬剤耐性型 (DR)、ファージ型、プラスミドプロファイル (PP)、パルスフィールドゲル電気泳動 (PFGE) などが用いられている。*Salmonella Typhimurium* (ST) においては、ST definitive phage type 104 (DT104) と呼ばれるファージ型の一つが多剤耐性 ST として問題視されている。今回、宮城県内の 14 症例から分離された ST について、これらの疫学マーカーによる解析および DT104 の浸潤状況調査を実施したので報告する。

〔材料および方法〕

(1) 供試菌株；1992～2004年に分離された牛由来 8 株、豚・ハト・うずら由来各 1 株、野鳥由来 3 株、計 14 株。(2) DR；ABPC (A), CP (C), SM (S), スルフィソキサゾール (Su), OTC (T), KM, GM, CEZ, CL, NA, FOM, ERFX の 12 薬剤について一濃度ディスク法により実施した。(3) PP；関崎の変法により実施した。(4) PFGE；制限酵素 Xba I および Bln I を用い実施した。(5) PCR；4 種の病原遺伝子 (*flost*, *int*, *invA*, *spvC*) について検索した。(6) ファージ型別；4 種の病原遺伝子保有株について、英国 Health Protection Agency の標準法により実施した。

〔成績〕

(1) DR；5 型に分類され、4 株が ACSSuT 耐性であった。(2) PP；6 型に分類され、90 kb の血清型特異的病原プラスミド単独保有株が 6 株で最も多かった。(3) PFGE；相同性 70% における系統樹解析では、Xba I で 4 型、Bln I で 6 型に分類された。(4) PCR；4 種の病原遺伝子すべてを保有するものが 4 株検出され、いずれも ACSSuT 耐性株であった。(5) DT104 の検出状況；ファージ型別を実施した 4 株のうち 2 株が DT104、他の 2 株は DT104B であった。

〔考察〕

宮城県内で分離された動物由来 ST は、疫学マーカー解析により多様性を認めたが、牛由来株における多剤耐性が顕著であり、PFGE では畜種別に分類される傾向がみられた。また、DT104 の侵入が明らかとなったが、型別された 4 株は、いずれも牛の下痢症例 (成牛 3 例、子牛 1 例) 由来株であり、1997～2001年に地域的な偏りを認めず分離されていることから、県内広域に分布している可能性が示唆された。これら 4 株は、PFGE 解析において Xba I：93.8%、Bln I：76.9% の相同性で一つのクラスターを形成しており、きわめて近縁度の高い集団であると考えられた。