

ブタ疣状心内膜炎由来 *Streptococcus suis* の線毛関連遺伝子プロファイリングを用いた疾病リスク調査

仲谷春奈¹⁾ 西尾俊介¹⁾ 藤井康三¹⁾ 渡邊仁¹⁾

¹香川県食肉衛生検査所

1、はじめに：*Streptococcus suis* (以下 *S. suis*) はブタやヒトに髄膜炎や敗血症を引き起こす人獣共通の病原細菌であり、疾病リスクの高い株はMLST法によるST1 complex (以下ST1c) 及びST27 complex (以下ST27c) に属している。近年、高松らはST1c 及びST27c に属する株の識別に、PCRを用いた3種の線毛関連遺伝子の有無によるプロファイリングが有用であると報告している。今回、ブタ疣状心内膜炎由来 *S. suis* に同法を実施するとともに、病原性関連遺伝子の保有状況及び薬剤感受性の調査を実施したので報告する。

2、材料及び方法：平成22年4月から平成25年1月にかけて管内と畜場に搬入され、疣状心内膜炎を認めたブタ由来 *S. suis* 72株を検体とした。遺伝子試験は、DNAを熱抽出後、高松ら及びSilvaらの方法に従い、線毛関連遺伝子 (*sbp2*, *sep1*, *sgp1*) 及び病原性関連遺伝子 (細胞外因子遺伝子：*epf*、細胞障害毒素遺伝子：*sly*、細胞壁結合蛋白遺伝子：*mrp*) のPCRを行い、薬剤感受性試験は、13薬剤についてKBディスク (栄研) を用い実施した。

3、成績及び考察：線毛関連遺伝子プロファイリングにより、4農場5株 (6.9%) がST1cに推定され (以下推定ST1c)、14農場55株 (76.4%) がST27cに推定された (以下推定ST27c)。健康なブタの半数以上が *S. suis* を保菌していると言われており、ハイリスク株に感染したブタが心内膜炎を呈すると考えられる。推定ST1c 5株、推定ST27c 19株、ST1c 及びST27c 以外と推定された (以下その他) 8株の病原性関連遺伝子保有状況は、推定ST1c 1株が *epf* +/*sly* +/*mrp* +、4株が *epf* +/*sly* +/*mrp* -、その他1株が *epf* -/*sly* -/*mrp* - であり、それら以外はすべて *epf* -/*sly* -/*mrp* + であった。今回調査した病原性関連遺伝子のうち、推定ST1cの病原性には *epf* と *sly* が、それ以外の病原性には *mrp* が、関与していると考えられる。薬剤感受性試験では、32株中28株 (87.5%) がいずれかの薬剤に対して耐性であった。そのうち多剤耐性は、推定ST1c 5株中4株、推定ST27c 19株中4株、その他8株中2株の計10株であり、保有率は推定ST1cが高い傾向を示している。

今回の調査で、日常と畜検査で分離される *S. suis* の中に、ヒトに対しても疾病リスクの高い株が含まれることが判明した。今後ハイリスク株分離農場のモニタリングを実施するとともに、従事者への感染予防及び食肉の安全な取り扱い等の衛生指導に役立てたい。