

演題名：と畜場で分離された豚丹毒菌のDNA解析によるワクチン由来株の検出状況

発表者氏名：河瀬 曜、大西利恵、望月昌三

発表者所属：愛媛県食肉衛生検査センター

1. はじめに：当センター管内のAと畜場において、豚丹毒により廃棄処分された豚は、平成15年度には87頭(全部廃棄頭数全体の23%)で、膿毒症(176頭：同46%)、敗血症(94頭：同24%)に次ぐ高い廃棄率となった。本県では豚丹毒ワクチンの接種率が高いにもかかわらず、このように豚丹毒が頻発する傾向が続いている。昨年度において、廃棄豚から分離された豚丹毒のDNA解析を行ったところ、126株中72株がワクチン株と同一パターンを示したことから、今回、引き続き、と畜検査で分離された豚丹毒菌のうちワクチン株に由来するものの実態をDNA解析により調査した。

2. 材料および方法：平成15年4月から平成16年7月までに当センターにおいて分離された豚丹毒菌(14農家58検体)及び豚丹毒生ワクチン(小金井株)を用い、RAPD-PCR法によりDNA解析を行った。プライマーはD9355(5' CCG GAT CCG TGA TGC GGT GCG 3')を使用した。

3. 成績および考察：解析の結果、58株中40株(69%)はワクチン株と同一パターンを示した。不一致パターンは18株でこれは野外株であると考えられた。平成15年度の豚丹毒による廃棄頭数のうち、廃棄頭数が多い4農場のもの(A農場、B農場、C農場、D農場)は全体の57%を占めており、このうちA農場については12検体中11検体がワクチン株と不一致パターンであったが、B、C、D農場ではワクチン株と同一パターンを示すものが大半であった(B農場：4/5；C農場：7/7；D農場：5/8)。このことからA農場では、野外株、他の3農場ではワクチン株が豚丹毒発生に関与していることが示唆された。現在、当センターでは豚丹毒の発生について農場にフィードバックを行っているが、提供している情報は発生頭数のみであるため今後は発生原因を含めたデータを提供することで、豚丹毒発生抑制のための効果的な指導に寄与することができると思われる。また、今回行ったRAPD-PCR法は、現行のワクチンマーカーとして定義されていないため、本法によって得られた結果によってワクチン株か否かを決定することはできないのが現状であるが、解析データの蓄積が進めばワクチン株と野外株を簡便に判別できる方法になるものと期待される。