

## 豚丹毒発生農場における口蓋扁桃を用いたモニタリング調査

刈屋達也<sup>1)</sup> 竹田祥子<sup>1)</sup> 大野祐太<sup>2)</sup> 清水俊一<sup>1)</sup>

池田徹也<sup>2)</sup> 氏居洋二<sup>1)</sup> 横山敦志<sup>1)</sup>

1) 早来食肉衛生検査所 2) 道立衛生研究所

**【はじめに】** 豚丹毒は、と畜検査において全部廃棄することがと畜場法によって定められている。A農場は平成27年1月に、と畜検査で心内膜炎型豚丹毒が発見されて以来、7月まで心内膜炎型及び関節炎型豚丹毒の発見が続いた。と畜場に搬入された豚からこの農場における豚丹毒菌の浸潤状況をモニタリングする方法を検討することを目的として、病原菌の侵入門戸である口蓋扁桃並びに全廃豚の心臓の疣状物及び内腸骨リンパ節を用いて調査を行った。

**【期間】** 多発期：平成27年4月～7月、収束期：平成27年8月～平成28年6月。

**【材料】** 口蓋扁桃140検体（多発期106検体、収束期34検体）。心内膜炎型豚丹毒の疣状物6検体。関節炎型豚丹毒の内腸骨リンパ節2検体。

**【方法】** 豚丹毒菌を分離し、分離された菌株について制限酵素*Sma I*を用いてパルスフィールドゲル電気泳動（以下PFGE）による分子疫学的解析を行った。また、毒性との関連が注目されている*SpaA*遺伝子の可変領域の塩基配列を決定し、ATCC19414株との変異を検索した。

**【結果】** 豚丹毒菌は、口蓋扁桃から多発期に16検体、同じく収束期に1検体が分離された。口蓋扁桃からの菌分離率を繁殖豚・肥育豚別で見ると、多発期における繁殖豚では32.2%（10/31頭）、肥育豚では8.0%（6/75頭）であり、収束期における繁殖豚では4.8%（1/21頭）、肥育豚では0%（0/13頭）であった。疣状物6検体及び内腸骨リンパ節2検体を含めた全菌株を用いたPFGE解析の結果、分離された菌株は8種類の泳動パターンが認められたが、全て高い相同意を示した。収束期に分離された繁殖豚からの一株もこれらの泳動パターンに含まれていた。*SpaA*遺伝子の変異はATCC19414株と比較して、全て555番目の塩基がCからAへ変異した株であった。

**【考察】** 菌の分離率が収束期に下がったことから、この農場は清浄化に向かっていると考えられた。このことから、この農場が取った農場及び豚舎の衛生管理、ワクチンの接種などの対策が有効であったと考えられた。今回、健康豚の口蓋扁桃には肥育豚に比べ繁殖豚に高率に分離されたこと、さらに収束期においても繁殖豚一頭から菌が分離されたことは、この農場においては繁殖豚が菌を維持する要因となっている可能性を示していることから、今後の本症のアウトブレイクの予防には繁殖豚に対する集中的衛生管理が必要となると考えられた。PFGEの結果から、分離株が全て近縁であったと考えられるので、今回のケースでは繰り返し外部から菌が侵入しているような状況ではなく、農場内で菌が維持され、流行したものと考えられた。以上のように口蓋扁桃による豚丹毒菌のモニタリングは感染状況の変化を検出するとともに、農場及び関係機関が対策をとる判断材料に用いきことができると考えられた。