

# 県内における *Actinobacillus pleuropneumoniae* 15 型が分離された

## 豚胸膜肺炎の発生事例

東部家畜保健衛生所 森西恵子 矢野敦史 山本英次

### 発生概要

発生農場は、80 日齢豚を 400 頭毎月導入する 1300 頭飼養の肥育農場であった。

当農場の衛生プログラムは、ワクチンについては、導入元でマイコプラズマを接種するだけで、当農場では未接種の状態であり、飼料添加として、ST 合剤を、また調子の悪い豚にはペニシリンも投与していた。

平成 22 年夏頃から、導入後 1 ヶ月の豚について、死亡率が 5%以下から 10%ほどに増加した。死亡豚の症状は、呼吸器症状・下痢・発育不良であった。

### 材料および方法

材料：肥育豚 2 頭（3 ヶ月齢）

検査方法：

病理組織学的検査：定法による HE 染色、抗血清を用いた免疫組織学化学的染色

細菌学的検査：主要臓器について 5%羊血液寒天培地、DHL およびチョコレート寒天培地に接種し好気および CO<sub>2</sub> 培養

ウイルス学的検査：ウイルス分離、PCR 検査および蛍光抗体法

### 検査結果

#### [解剖所見]

2 頭中 2 頭で胸膜肺炎、2 頭中 1 頭で腎臓の点状出血が、また 2 頭中 1 頭で肝臓の退色が見られた。

(図-1 参照)



図-1

[細菌検査成績]

2頭中2頭の肺から *Actinobacillus pleuropneumoniae* (以下 App) を分離した。分離菌は抗血清によるスライド凝集反応およびゲル内沈降反応で血清型 15 と型別された。

分離菌の薬剤感受性は一濃度ディスク法により以下のとおりであった。

薬剤	SM	KM	GM	OTC	DOXY	PCG	ABPC	AMPC	NFLX	CL	ST
感受性	R	I	I	R	I	S	S	S	S	R	R

\*S: 感性、I: 間性、R: 耐性

\*SM: ストレプトマイシン、KM: カナマイシン、GM: ゲンタマイシン、DOXY: ドキシサイクリン、PCG: ペニシリン、ABPC: アンピシリン、AMPC: アモキシシリン、NFLX: ノロフロキサシン、CL: コリスチン、ST: S T 合剤

[ウイルス検査成績]

豚サーコウイルス (PCR 検査) は陽性、PRRS (PCR 検査) 陰性、豚コレラ (蛍光抗体法および PCR 検査) 陰性、豚インフルエンザ (ウイルス分離検査) 陰性であった。

また、ウイルス分離検査は全頭陰性であった。

[病理検査成績]

○組織所見

肺で壊死性化膿性肺炎 (2/2)、腎臓で間質性腎炎および非化膿性血管炎 (1/2)、肝臓で小葉間結合組織にリンパ球の浸潤 (2/2)、大脳で軽度の髄膜脳炎 (1/2) が見られた (図-2)。

また、抗 App15 型兔血清を用いた免疫組織学化学的染色では、App15 型が分離された肺組織での陽性反応が確認された (図-3、矢印部分が陽性反応)。

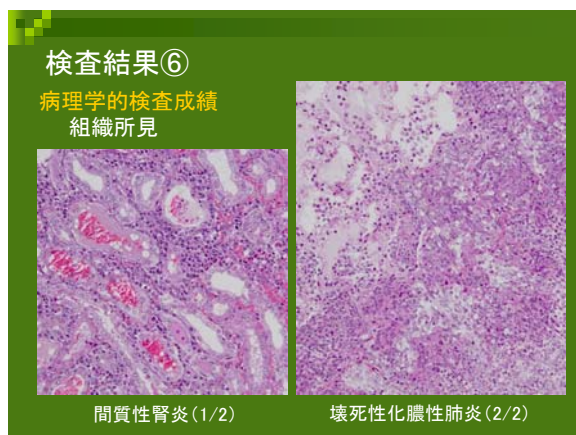


図-2

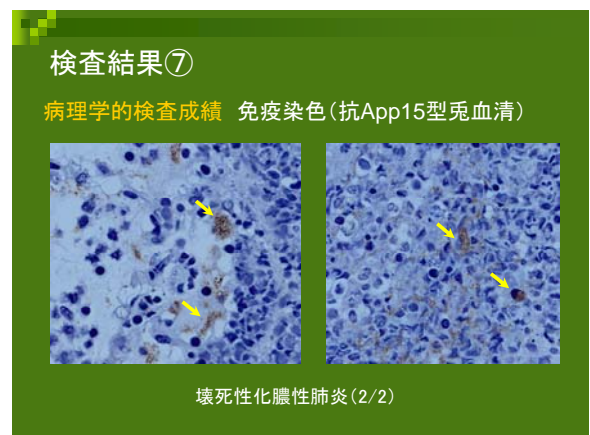


図-3

## 考察およびまとめ

今回、豚サーコウイルスの関与を確認した。豚サーコウイルスは感染豚に免疫抑制を引き起こすため他疾病のベースとなると言われているため、ワクチン対応を指導した。

また、今回の胸膜肺炎は App 血清型 15 によるものと診断した。App はこれまで 15 の血清型の存在が知られており、血清型 15 はオーストラリアで最も流行している血清型である。一方、日本では 2、1、5 型が多く、全体の 9 割近くを占めているという報告もある。しかし、近年日本でもこの血清型 15 の分離報告例が多くなってきており、注意すべき血清型ではあると考えられる。ところで、日本で現在販売されている App に対するワクチンは、主に血清型 2、1、5 型に対応してつくられている。だが、App ワクチンは異なる血清型間での有効性は期待できないという報告があり、現行のワクチンでは本症例には効果があるかどうか分からない。そこで、今回分離された App は多剤感受性であるので、抗生物質の投与や豚舎の徹底消毒で対応するように指導した。

## 謝辞

App の血清型別および抗血清を譲渡いただいた（独）農業・食品産業技術総合研究機構動物衛生研究所動物疾病対策センター伊藤博哉氏に深謝します。

## 参考文献

- 1) 伊藤博哉 ; *Actinobacillus pleuropneumoniae* の生物型および血清型について ; All about SWINE No. 36 p. 2-9 (2010)