

豚の臓器からのサルモネラの検出

全農 家畜衛生研究所 浅井 鉄 夫

豚の呼吸器病で罹患率が高いものとしては、*Actinobasillus pleuropneumoniae*による繊維索性胸膜肺炎（通称 ヘモ肺炎）、*Mycoplasma hyopneumoniae*によるマイコプラズマ肺炎などがあげられる。また、事故率の高いものとしてヘモ肺炎、*Haemophilus parasuis*によるグレーサー病（主にSPF豚）などがあげられる。しかし、呼吸器病として検査依頼された肺病変部から大腸菌（浮腫病など）やサルモネラなどの腸内細菌が検出される症例もあり、さらに豚繁殖・呼吸障害症候群（PRRS）ウイルスや豚離乳後多臓器性発育不良症候群（PMWS）などと混合感染している場合も散見される。多くの場合、40～60日齢（離乳後2～3週）に発症し、高い死亡事故につながっているが、この時期はPRRSやPMWSなどのウイルス感染の好発時期であるだけでなく、離乳や移動のストレスが積み重なる衛生上重

要な時期といえる。

豚のサルモネラ症には、敗血症を主徴とする（*Salmonella Choleraesuis*<SC>、*S.Typhisuis*に起因）タイプと慢性の下痢（*S.Typhimurium*<ST>、*S.Derby*に起因）を呈するものがある。最近、サルモネラ（主にSC）による敗血症や呼吸器型の症例が、日本各地で報告されるようになり、事故率の高い重要な疾病として注目されてきている。

われわれが平成10年に実施した豚のサルモネラ関係の検査は、33件（27農場）で、うち10件（5農場）からサルモネラが分離され、血清型はST（3農場）と、*S.Montevideo*（2農場）であった。STが分離された3農場の検査材料の内訳は、呼吸器症状を呈して急死した40～50日齢の子豚（極期の事故率は20%近く）の各臓器、ほ乳子豚の下痢便、そして、正常便であった。事故率の高かつ

表1 各種臓器からのSTの分離

	検査頭数	分離頭数	分離率
大 脳	9	5	55.6%
肺	5	5	100.0%
肺門リンパ節	6	4	66.7%
肝 臓	11	7	63.6%
腎 臓	11	7	63.6%
脾 臓	11	7	63.6%
腸間膜リンパ節	11	8	72.7%
大 腸	8	8	100.0%
小 腸	8	7	87.5%
心 臓	5	4	80.0%

表2 各種臓器からのSCの分離

		Lowson&Dow (1966)	佐藤ら (1995)
脳		37%	44%
肺		87%	78%
肝	臓	92%	89%
胆	嚢	81%	
腎	臓	76%	56%
脾	臓	91%	78%
腸	間膜リンパ節		50%
大腸	内容	43%	
小腸	内容	50%	
ふん	便		33%
心	臓		44%

た呼吸器型の症例の臓器からの分離状況を表1にまとめた。各種臓器から分離されているため、敗血症によって死亡した症例と考えられた。臓器別では、肺病変部や腸内容からの分離率が高く、検査対象として採材する必要があるといえる。

一方、もう一つの重要な豚サルモネラ症の原因菌のSCによる敗血症や呼吸器型の報告(表2)では、腸内容やふん便に比べ、肺、肝臓、脾臓で高率に検出されている。このように、同じ肺炎症状を呈したサルモネラ症においても、原因となるサルモネラの違いが、臓器分布の違いに繋がっているようである。

豚が呼吸器症状を呈し死亡事故が発生すると、ヘモ肺炎が真っ先に疑われ、聞き取り調査などをすると、農場での重要疾病の第一にあげられている。しかし、離乳後には多かれ少なかれ呼吸器症状は発生し、その時期に死亡事故が発生すると肺炎による斃死と片づけられる場合も多々ある。農場の状況は正確に把握し、適切な衛生対策に結びつけていく必要がある。

サルモネラが疑われる症例からの細菌検査を実施するにあたり、検査材料としてどのような臓器を選択するかを参考になれば幸いである。