

全国家畜保健衛生業績発表にみる豚疾病の動向

日本ファマシー株式会社 矢 挽 輝 武

はじめに

わが国の養豚の生産現場では、どのような疾病によって生産性が阻害されそれに対してどのように対応しているのだろうか。これらのことに関して、家畜保健衛生所（以下家保）は全国的に養豚を含めた畜産の生産現場に事業を展開し、検査、調査ならびに指導等を行っている。そして、それらのことは毎年開催される家保業績発表会で発表され討議されている。そこで、本年4月に開催された全国家保業績発表会の発表¹⁾に基づいて、わが国における豚疾病の動向ならびにその対応について概観してみた。

畜種別発表演題

本年4月に発表された総演題数は668題で、このうち牛関係が365題（54.6%）と、他の畜種に比較して群を抜き、過半数を占めている。以下、豚関係が160題（24.0%）、鶏67題（10.1%）、その他家畜28題（4.2%）の順であり、その他共通一般が48題（7.1%）であった。これらのことから、疾病あるいは衛生問題に関して畜種別に家保の業績発表をみた場合、牛関係の事業展開がいかにか多いか、また、いかに力が注がれているかが窺える。

豚の疾病動向

(1) 分野別演題

豚関係の演題は160題で、総演題数の24.0%であった。この160題について分野別にみると、ウイル

ス関係が63題（39.4%）と最も多く、以下細菌53題（33.1%）、保健衛生・衛生行政34題（21.2%）、一般病・中毒等6題（3.7%）、そして原虫・寄生虫および畜産・その他がいずれも2題（1.3%）であった。

これらの中で、ウイルスならびに細菌関係の疾病やそれに伴う衛生問題が72.5%と多いことは、それだけ養豚の中に占める微生物による感染症が大きな問題とすることであろう。しかしながら、保健衛生・衛生行政関係が21.3%もみられることは、家保の業務遂行の中で衛生指導的な業務が一つの大きな地位を占めているものと思われる。このことは他の畜種についても言える。

なお、30年前の昭和40年のと畜検査成績にみる原虫・寄生虫病は一部廃棄の50%近くを占め、これによる損害が大であった²⁾。しかし、最近では飼養技術や畜舎環境の変化とも相俟って数%に激減しており³⁾、原虫・寄生虫関係の演題が1.3%の低率であったことも頷ける。

(2) ウイルス性疾病

ウイルス性疾病関係は前述のとおり63演題が発表された。これらを疾病別にみると、豚の生殖器・呼吸器症候（PRRS）が34題（54.0%）で最も多く、次いでオーエスキー病（AD）の19題（30.1%）であった。これら両疾病で84%以上を占める。以下、日本脳炎・豚パルボウイルス感染症5題（7.9%）、豚流行性下痢（PED）2題（3.2%）、豚コレラ、伝染性胃腸炎（TGE）およびレオウイルス（下痢

各1題(1.6%)であった。

以下主要疾病に関する発表内容の概要について述べる。

1) PRRS

本疾病についての発表は福島から宮崎までの本州、四国、九州の24都府県を数える。その内容をみると、(a)抗体検査・浸潤状況調査20題、(b)発症事例8題、(c)免疫組織検査を含めた病理学的検索4題、(d)対策と経過1題、(e)血清診断法の検討1題、計34題であった。これらの演題を通覧した場合、その対策として衛生管理の徹底、陽性豚の隔離、2次感染の防止、ならびにオールインオールアウトなどがあげられているが、それらは対症療法的なもので、抜本的な対策とは言い難い。今後は一日も早いワクチンの開発と併せて抜本的な対策の構築が強く望まれる。なお、群馬の発表では、わが国においては1988年頃に本ウイルスの侵入があったのではないかと推察している。養豚の生産現場においては、本疾病と他の感染症との混合感染、あるいは新たな呼吸器病や繁殖障害などの広がりによる経済的な損失が憂慮される。

2) オーエスキー病(AD)

本病については、宮城、栃木、千葉、埼玉、東京、神奈川、熊本、宮崎および鹿児島など9都県から発表された。その内容をみると、(a)防疫あるいは清浄化対策14題、(b)各種検査法の比較検討2題、(c)消化管・皮膚病変1題、(d)DNA切断パターン1題、(e)野外株ウイルスの動向1題、計19題で、特に防疫あるいは清浄化対策が圧倒的に多かった。このことは、オーエスキー病の汚染地域にある家保がこれの清浄化になみなみならぬ努力を払っている証示ではないかと考えられる。それにもかかわらず、現時点でわが国においてオーエ

スキー病が完全に清浄化されたとは聞かない。このことは、本病のウイルスの性状とも深くかかわっていると思われるが、さらに継続的な国のバックアップにより清浄化を図る必要がある。また、生産者も意欲的かつ継続的に本病の撲滅により一層の取り組みが望まれる。

3) 日本脳炎(日脳)、豚パルボウイルス感染症(パルボ)

福島、千葉、埼玉、新潟および長野の5県からそれぞれ1題発表された。発表内容をみると、日脳とパルボの浸潤調査などが各々1題であった。これらの疾病の予防対策としては、日常の衛生管理の実施は無論のことであるが、両疾病とも安全で有効なワクチンが市販されており各養豚場はその農場に合ったワクチンプログラムを作成しそれを確実に実行することが求められる。

4) 豚流行性下痢(PED)

三重と鹿児島から各1題報告され、それらの内容はいずれも本病の発生と対策であった。いずれも幼齢の哺乳豚の発症で、薬物等による治療効果はなく、予防対策としては豚舎内の徹底した消毒、隔離分娩、オールインオールアウトならびに人等の出入りの制限などの実施により終息したとのことである。

(3) 細菌性疾病

これらの演題は53題で、感染症の種類は15種を数える。ただ、ウイルス性疾病にみられたように特定の2疾病だけで全体の80%を占めるようなことはなく、最も多い豚丹毒ならびに大腸菌症でも各々11題(21%)であった。以下、連鎖球菌症5題、豚萎縮性鼻炎、胸膜肺炎ならびに浮腫病がそれぞれ4題、サルモネラ症および豚抗酸菌症が3題であった。以下これらの概要について述べる。

1) 豚丹毒

11題の発表は茨城, 群馬, 東京, 石川, 山口, 大分, 熊本, 長崎および沖縄の9都県からであった。発表内容は, 単味の丹毒ワクチンの接種方法が3題, 豚コレラとの2種混合ワクチン5題, ならびに血中抗体の測定方法の検討3題などであった。

豚丹毒の血清反応としては, ①生菌を抗原とする発育凝集反応 (growth-agglutination test; GAT), ②死菌抗原による凝集反応, および③血球凝集抑制反応などがある。また, 蛍光抗体法による診断方法もある。これらの方法の中で, GATは感染防御抗体の指標として最も信頼性が高いと言われているが, 操作が煩雑であることから, 簡便化が望まれる。

2) 大腸菌症・浮腫病

これらの2つの疾病はともに大腸菌 (*Escherichia coli*) に起因する感染症で, 細菌性疾病の中で28.3% (15/53) と多く, 13の県 (秋田, 宮城, 山形, 福島, 埼玉, 長野, 静岡, 三重, 愛媛, 佐賀, 大分, 宮崎および鹿児島) から発表された。

大腸菌症にみられる血清型はO群が5種 (O18, O19, O103, O141, O149) でK抗原はK88のみであった。

浮腫症の大腸菌は β 溶血性で, ペロ細胞毒産生, ならびに血清型はO群139であった。

これらの疾病対策として, 飼養環境の改善, 衛生管理の徹底, ワクチンの接種, 有効抗菌剤の投与などがあげられる。

3) 連鎖球菌症

茨城, 埼玉, 大阪および香川の4府県から5題の発表がみられた。これらのうち *Streptococcus suis* 2型によるものが2題, *S. suis* 1型による敗血

症1題, 豚の生殖器・呼吸器症候群 (PRRS) と *S. suis* 2型の混合感染が1題であった。

対策としては, 衛生管理の徹底, 導入豚の衛生対策, および有効な抗菌剤の使用などは効果があったとしている。

4) 胸膜肺炎 (*Actinobacillus pleuropneumoniae* 感染症)

この感染症については, 北海道, 岩手, 大阪ならびに福岡の4道府県から4題の発表がみられた。このうち, 2題は抗体調査とワクチンによる対策で, 他は1, 2, 5, 7型感染症の発生および1型の浸潤調査が各々1題であった。

5) 豚萎縮性鼻炎 (AR)

4題の発表は富山, 滋賀, 香川および沖縄の4県からなされた。発表内容をみると, AR対策, AR浸潤調査, マイクロタイター法による抗体検査の検討およびサルファ剤の薬剤感受性試験の条件検討などがそれぞれ各1題であった。

6) サルモネラ症

3題の発表はいずれも茨城からなされた。その内容は *Salmonella Choleraesuis* (SC) 単独感染, SCとPRRSあるいはSCと豚腸結節虫との混合感染の症例報告であった。豚のサルモネラ症の発生は, 牛や他の家畜に比較してわが国のみならず世界的にも少ない。しかしながら, と豚豚や市販豚肉のサルモネラ汚染が人におけるサルモネラ症の主要な伝播源の1つとみられていることから, 食肉衛生上, サルモネラ汚染のない豚肉の生産が強く望まれている。そのためには, 養豚の生産現場におけるサルモネラ防除対策の強力な実施が必要で, 家保に対する期待は大なるものがある。

(7) 豚抗酸菌症

群馬, 新潟および愛知の3県で発表された。内

容は、発生例が2題、高度浸潤農場の浄化対策が1題であった。防疫対策として、鳥型ツベルクリン反応陽性豚の早期淘汰、ツ反応陰性豚の導入、消毒の徹底、ストレプトマイシンの飼料添加などを実施したことにより、浄化されたとしている。

4) 養豚の保健衛生・衛生行政関係

この項目は疾病の動向とは直接的な関連はないと思われるが、家保の業務の一端として参考までに述べる。

発表された34題のうち、生産性向上のための衛生指導が22題(64.7%)と最も多く、発表は18の都道府県(北海道、秋田、福島、東京、新潟、山梨、長野、三重、滋賀、大阪、奈良、岡山、香川、愛媛、福岡、佐賀、熊本、鹿児島)にわたっていた。以下、糞尿処理等環境問題関係の4題は千葉、静岡、鳥取、沖縄から、SPFあるいはMinimum Disease (MD) の取組の2題は静岡、愛知から発表された。

おわりに

全国家畜保健衛生業績発表の演題数を畜種別にみた場合、牛の疾病あるいは衛生問題が圧倒的に多く全体の約55%を占めた。このことから家保の業務が豚や鶏などの中小家畜よりも大家畜に重点がおかれていることが伺われる。

豚における分野別ではウイルスおよび細菌性疾病がそれぞれ39.1%および33.1%と多く、次いで保健衛生衛生行政関係が21.2%で、内容的には生産性向上のための衛生指導的な演題が多かった。

発表演題のなかに法定伝染病として、ウイルス病では豚コレラ、細菌病では豚丹毒、また届出伝染性疾病としてAD、TGEならびに豚赤痢などがみられるが、TGEの発生例を除いた他の疾病はワクチンプログラムとの関連での抗体調査、あるいは細菌の薬剤感受性試験など予防や防疫的な内容に関するものであった。

その他の疾病はいずれも日和見感染症あるいは生産病と称される範疇のもので、生産性の阻害による経済的損失が大きいことを反映している。

(本論文のまとめにご協力をいただいた日本ファマシー(株)品質管理部・難波健課長代理、石原博文次長、ならびに渡辺充子係長に深謝する。)

参考資料

- 1) 平成6年度全国家畜保健衛生業績抄録, (社)動物用生物学的製剤協会発行, 東京, (1995)
- 2) 矢挽輝武: 日獣会誌, 40, 814-818 (1987)
- 3) 農林水産省畜産局: 家畜衛生統計 (1994)