

リーマン学会2010参加報告

概要

9月、アメリカミネソタ州で行われた恒例のミネソタ大学主催のアル・リーマン(*)養豚学会に参加してきました。サーコワクチン、各種疾病のコントロールなどが進んだ昨今、本会が何に注目しているのかを掴む目的もあって参加しました。春先に発生した口蹄疫の影響で農場研修は一切自粛されましたが、私としては7年ぶりくらいの久々の参加でした。

(*) 故 アル・リーマン (獣医師、元ミネソタ大学獣医学部教授)

養豚獣医学に科学を導入し発展させたアメリカ人。それまでの経験と勘に頼っていた養豚獣医師像を根底から覆し、科学的データをもとに考えていくよう進化させた。獣医大学の意義を高め、かつ養豚獣医師の重要性と業界における必要性を進展させた業績は大きい。その後、ミネソタ養豚学会が彼の名にちなんで名称変更され現場に近い養豚獣医学会に発展させた。

プレカンファレンスに見どころ多い

プレ(前会議)およびメインカンファレンス(本会議)の2部構成であることは伝統的に同じです。どちらも大会委員長であるミネソタ大学のボブモリソン氏(写真)の主旨を汲んだ、昨今のホットな話題が折り込まれています。前会議は半日あるいは一日という長い時間を使って色々な角度から演者と参加者で作り上げていくものです(2年前と同じように繁殖、肥育、疾病の3部門のトピックスは変わらない)。

繁殖セッションでは、いかに繁殖生理を理解して健康で丈夫な離乳子豚を生産するかに焦点を当てていました。産子数が多くなることは子宮内が過密になることだと推定し、それを実験で再現したものもありました。つまり片方の卵巣を縛ってしまって、排卵しないように手術を施し、密度が薄い状態を人工的に作出し、胎盤がより大きくなるものの比例して胎児が大きくなるわけではないことなどが示されました。脳や肝臓、筋肉の発達などにも触れていました。

肥育セッションでは肥育生理を理解して最極の生産性と手取りを求めています。生産性にばらつきが出るのは避けられないものの、最終的にどう手取りを増やしていくかが究極の目的です。

豚肉を購入するパッカーの要望とは一体何か、肥育体重を揃えることが最終的な解決策につながることはある意味常識的な結論ですが、1回のロットでの体重のバラツキや分布が売りに対して非常に重要だと

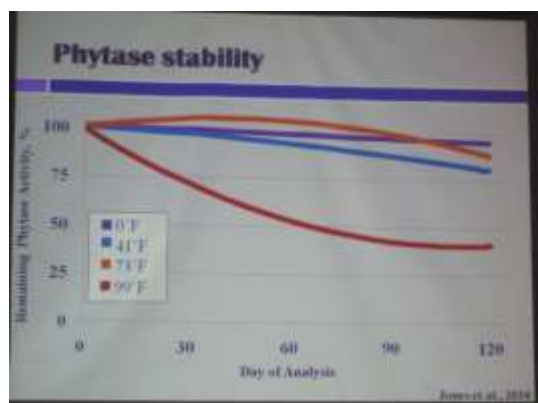


大会委員長のボブモリソン氏
(ミネソタ大学)



子豚の質的向上を話すカナダの
アルバータ大学のフォックスクロフト氏

論されていました。さらに肥育豚がいつ食べ、どれくらい水を飲むのか、給餌器の形状や頭口の幅など様々な研究成果をまとめて紹介されていました。さらに高価なリンを節約するために使用されている各種フィターゼの特性や使い方の盲点なども栄養面で取り上げられていました。夏季高温に極端に弱い添加物であることやメーカーの製品によって活性が標準化されていないので注意が必要なようです。



フィターゼの活性は夏場の高温で99° F(37°C)にもなれば、2ヶ月で50%にも落ち込む

疾病撲滅セッションは、かつて教授をされていたカルロス・ピジョアン氏にちなんで名づけられたセミナーです。PRRSをはじめ各種の疾病を深く取り上げたセッションですので、獣医師の関心は高かったようです。中では遺伝子診断の進捗状況やコミュニケーションの果たす役割がちい疾病撲滅では重要だと強調されていました。以上、現在3~4個のトピックスをほぼ網羅した前会議が土日の2日間でまとめられました。

続いて行われた本会議ではなんと900名以上の獣医師が参加登録したようです。アメリカ・カナダだけでなく、疾病に関心が高い中国からも多数参加し、薬品およびソフトウェアのブースなども用意され大変な盛況でした。

関心が高い PRRS と PCV2、そして・・・

毎回テーマを取り上げて基調講演が行われますが、今回は地球規模の環境破壊に関するプレゼン(ミネソタ大学 ジョナサン・フォーレイ教授)をはじめ4つ公開されました。ミネソタ大学のスコット・ディー氏が、リーダーシップを発揮して養豚獣医師主導で PRRS 撲滅へまい進している様子も熱っぽく語られていました。スタンディングオベーションが巻き起こり一種異様な雰囲気を感じました。彼らは全く臆することもなく、演者聴衆ともに完全に酔いしれていました。このために駆け付けたと言っても過言ではないくらいの勢いを感じました。今大会のメインイベントのような雰囲気です。

会議全般をとおして最も関心が高かった疾病は、PRRS、次いで PCV2、インフルエンザなどです。呼吸器疾病の代表である馴染み深い APP はもはや過去の病気となり、マイコについても大きく取り上げられませんでした(2年前の会ではかなり大きく扱われましたが、今回はそれほどでもありませんでした)。PRRS の除去について肥育生産者は、オールアウトしてしまうため再び陰性農場になるのは比較的容易です。しかし地域全般の生産者の豚の流れ(特に種豚)にはルールがあるわけではありません。毎年何度も小さな発症を繰り返しているうちに、強毒株の出現にも絡んで大発症を起こすことも不安視されているようです。種豚の場合には肉豚のように、おいそれと簡単に総入れ替えするわけにもいきませんし、一旦陽性農場になれば種豚場なら致命的です(売れなくなってしまう)。その為、肥育生産者も含めた地域でのウィ

ルス撲滅の取り組みが、次第に強固になっていき成果を上げつつあります(黒白の地図)。

撲滅のための手段の一つがフィルターシステムであり、別の一つがワクチンです。ワクチンとしては多種多様な株の再感染にあっても生産性を落とさない不活化ワクチンに期待が多かったです。ちょうどこのトピックスは2年前に特集で詳しく解説されましたが、残念ながら今日に至ってもなかなか容易ではないようです。



ARC プロジェクト 地図上の他は、まだまだこれからの PRRS 地域撲滅推進地域。ノースダコタ州が進行中。その他の州では郡レベルで進行中(2010 現在)。

Courtesy of Dr. Dale Polson and the BI Area Solutions Team

物理的に外部からの菌の侵入を防ぐフィルターシステムは、ワクチンがあまり期待できない分、自己防護としても重要な位置づけがされています。フィルターシステムはボアスタッドや一部の繁殖農場などで採用されつつありますが、それでもまだまだコストの関係から一般的ではないようです。

PCV2 については、ワクチンが農場全体に深く行き渡り、仮にウィルス血症(ピレミア)などが一日増体などの生産性に若干影響を与えるとしても、凄まじい事故率を大きく改善させた功労者と讃えられ問題視する生産者はあまりいません。アメリカでは接種が1回なのでサーコフレックスが主体ですが、継続して使っていると突然事故率が増大し、接種時期をずらすことで状況が大きく変化する症例などが報告されています。

母豚での免疫レベルの安定を気にするのは日本と同じで、ある養豚獣医師は子豚用のワクチンを更新豚の育成時に2回(ウィーンツーフィニッシュですから、離乳時+6週令)、繰り上げ時に1回補強免疫していると言っていました。移行抗体が高すぎて子豚のワクチンがはまらないワクチンブロックの問題は今まで特に経験していないそうです。サーコウィルスの繁殖農場内のダイナミックな動きを細かく調査した報告もありました。子豚への子宮を介した感染が常に繰り上げられるもののほとんどは死亡には至らないこと、生まれた子豚はすでに沢山のウィルスを保有しているが、移行抗体を受けるせいかほぼ完璧に防御されているということです。研究者らは PCV2 のウィルス量は発症の決定的要因ではない、何らかの影響で免疫組織に問題が起これば別であるとコメントしています。

PFTS(離乳前後発育不良症候群)

歴史的にミステリー病として捉えるのが好きなアメリカの獣医師は、依然としてホットに取り上げています。今回 PFTS(Peri-weaning Fail to Thriving Syndromes)という名前で紹介されていた発育不良症候群は、徹底的に解明努力がされていました。養豚獣医師としても有名なスティーブ・ヘンリー氏や PCV2 が PMWS の原因菌であることを初めて突き止めたカナダのジョン・ハーディング氏などが本格的に取り組ん

でいるのでなおさらでした。いろいろ手を尽くしても餌を食べようとしないで、餓死あるいは発育不良に至る豚が管理の良し悪しに関わらず5%にて発生しているといえます。最終的には原因不明としてまとめられていましたが、引き続き継続的な観察を呼び掛けていました。



離乳前後の発育不全を示す PFTS 豚物を噛むような動作や腹がへこんでいる特徴がある。餌に興味を示さない。次第に飢餓に向かう。発生はごくわずか。

高生産性の母豚管理

このほか大きく取り扱われた題目は、産子数が年々改良されていく高い産子数にどう向き合っていくのかという管理のポイントです。育種会社が自身の生産技術情報や生産目標などを掲げ、成功のポイントなどとして紹介していますが、注意して解釈しなければなりません。最終的には、鍵を握るのは管理者「人」でした。今まで重要とされてきた、①ギルトの育成、②妊娠中の給餌を抑え、ボディコンディションを調整する、③分娩舎で出来るだけ適正な餌を食べさせる工夫などが改めて説明されていました。数多くの子豚をどう育てるかがポイントですので、開始頭数の選定や分割離乳、あるいは2日以降の里子の厳禁など、今まで日本の生産者なら当たり前としてやってきたことが、大規模化の進むアメリカでも改めて強調され、大切なポイントとして説明されていました。さらに里子を極度に制限することと分割離乳や廃豚へのナースが効果的だとコメントしていました。当たり前のことのように、手間や時間がかかる管理を積極的に取り入れる優秀な管理者がいて成果が出るものだと思います。

インフルエンザは関心が高い

インフルエンザはパンデミックを脱しましたが、公衆衛生的な観点からも、消費者目線での豚肉に対する関心の高さからか、かなりしっかりと場がつかられていました。インフルエンザを勉強するスペイン人からの話では、アメリカ人はことのほかワクチンが好きで、このワクチンも例外ではないとのこと。複合感染で問題になるからというよりは、ワクチンを接種して自分で農場を守らなければ誰も助けてくれないというのが本音のようです。時折原因調査のためのサーベイなどが依然行われており、すべからくすべての発症が管理者、獣医師からでした。それだけにこれらの人たちへのワクチン接種が特に奨励されていました。

まとめ

久しぶりにリーマン学会に参加しましたが、現在アメリカ養豚・獣医学会がどのような方向に置かれているかを多少知ることができました。

特に目新しい情報はありませんが、最新状況として実際に肌で知ることはよい機会でした。

2010年10月 グローバルピッグファーム(株)