

[ピラミッドからの話題提供]

## 当社研究所紹介：新繁殖豚舎を中心として

荻 部 一 司（伊藤忠飼料㈱研究所 研究技術チーム）

All about SWINE 52, 37-38

### はじめに

当社研究所は栃木県那須塩原市において1973年（昭和48年）に設立されました。研究用敷地面積としては4.7haあり、飼料や食品の研究開発を行う研究技術棟（本館）と、獣医関連の業務を行う予防衛生棟の2棟および各畜舎が並ぶ農場エリアにおいて、日々の業務にあたっています。

筆者の所属する研究技術チームにおいては、豚、レイヤー、ブロイラー、牛を飼養しながら飼料や管理技術の研究を行っているほか、肉や卵といった食品の分析や官能評価なども行っていることも強みのひとつです。そちらの紹介もしたいところですが、今回は表題のとおり豚、特に2017年12月に完成したばかりの新繁殖豚舎の紹介を中心に記述させていただきます。

### 多産系母豚の対応

前号（No.51,38-39）にて富山氏から紹介があったように、2015年6月に当社グループ会社である㈱シムコがダンブレッドインターナショナル社と総代理店契約を締結し、それに伴い当社研究所においてもダンブレッドの試験導入が開始されました。今日まで様々な研究を行ってきておりますが、その中で主に設備に起因する問題がいくつか見られておりました。

まず母豚のサイズについての問題です。実際にダンブレッドをご覧になった方はご存知かと思いますが、国産種豚と比較するととにかく「長い」のが特徴です。初産豚の時点で、国産種豚の5～6産目くらいと同じサイズとイメージして頂くと分かりやすいかと思います。初産の時点でそのサイズですので、産歴を重ねると当然さらに大きくなります。ここでまず問題となったのが、妊娠ストールおよび分娩ストールの長さです。築30年以上経過していた従来の豚舎は造りが古く、妊娠ストールの長さは185cmしかないため、産歴の高いダンブレッドは体を曲げないと水飲みのピッカーを咥えられない状態になってしまいました。分娩ストールにおいても同様に長さの問題も発生しましたが、それに加えて子豚の圧死も問題となりました。既報のとおり、ダンブレッドは初産からよく産みます。ただ、分娩ストール自体の面積が220cm×150cm（これに加えて保温箱は110cm×60cm）と狭かったこと、豚舎自体の温度を取れなかったことなども影響し、どうしても腹あたり数頭を圧死で失ってしまうことになっていました。

### 新豚舎について

この度完成した新豚舎では、上記のような問題



写真1：妊娠ストール



写真2：分娩ストール

点を解決することができるようになりました。新豚舎は育成舎，種豚舎，分娩舎，離乳舎までをカバーしています。

まず種豚舎の妊娠ストールについては，210cm × 65cm と従来より長く，かつ幅も広くしたことで窮屈になるようなことはなくなりました。(写真1)

分娩ストールについては，デンマークの ACO FUNKI 社の製品を採用し，ストール全体で 260cm × 180cm と広くなりました。幅については母豚に合わせて調整できるほか，母豚が寝る際に一気に倒れられないようにガイドバーが付いています。(写真2)

また，豚舎全体の換気コントロールには SKOV 社のシステムを導入しました。さらに分娩舎および離乳舎には子豚の寝床に床暖房と，部屋全体の保温のためのデルタパイプ（温湯循環）を導入したこともあり，冬の那須の最低気温は基本的に氷点下ですが，設定温度 ± 1℃ 程度でしっかりと温度が取れるようになりました。この豚舎内温度の確保とストール自体の改善もあいまって，まだ

稼働から 1 ヶ月程度ではありますが圧死はほぼ出しておらず，想像以上の効果に驚いているところです。

ダンブレッドの本場であるデンマークにおいても，好成績を出しているような農場は断熱対策をしっかり行うことで 1 年中豚舎内の温度変化が少ないように管理できているそうです。もともと外気温の温度変化がデンマークよりも大きい日本においては，やはり設備面でもそれなりの対応が必要になってくるものと思われます。

#### 今後の課題

とはいえ，設備のおかげで圧死が減ったからそれでよいわけではなく，今度は子数が多いことによる問題も出てきますし，解決すべき課題はまだあります。

今回の新豚舎完成により，今後は環境に影響されず純粋に飼料の性能を比較できる設備が準備できましたので，うまく使って，今後も生産者の皆様の役に立つ研究を行っていききたいと思います。