



# 海外の養豚場を視察

北米視察報告～米国・カナダの養豚農場～

2017年の日本の豚肉自給率は、輸入豚肉の増加により50%を下回る見込みだ。今回は主要輸入先の米国、輸入量が伸びているカナダの農場を視察し、生産現場の工夫や消費拡大に向けた取り組みを調査した。

全農飼料畜産中央研究所 養豚研究室

## 養豚農場での食育の取り組み

米国インディアナ州の視察先農場は、アニマルウェルフェア(AW)等の生産者の努力を購買意欲につなげるために、消費者から十分な理解を得るための取り組みを重視していた。当農場では、母豚規模2,800頭で生産を行いながら、一般消費者を毎年20万人受け入れ、「食育」に大きく貢献している。

豚舎の構造は1階が通常の豚舎。2階は隔離されたガラス張りの見学ルームとなり、階下の分娩舎の様子を見渡せる(写真1、2)。見学者はシャワーや着替えの必要がない。においもほとんどせず、消費者が養豚を学ぶには最適な設備だ。換気が独立しているため病原菌の侵入もなく、重大疾病のリスク管理も徹底されていた。タッチパネルや工夫を凝らした展示も多くあり、消費者が養豚への理解を深める貴重な農場となっていた(写真3)。

飼養管理面で興味深かったのは

分娩舎で、給水をピッカーではなく水槽により給与しており、これにより飼料摂取量等に効果が得られるのかという点である。

また、飼料給与についても分娩直後から自由摂取をさせており、この方式は米国で広まっているようだ。子豚舎でも水槽で給水しているほか、離乳後には「えつけカップ」により電解水の給与も行っていた。

## ウィーン・トゥ・フィニッシュ方式の肥育農場

米国で母豚約16万頭を抱え、第2位のシェアを持つアイオワ州の巨大企業グループは、母豚の大群飼育といったAWへの対応、抗菌性飼料添加物の使用制限等をブランドとして掲げている。今回は、常時5,000頭飼養する肥育農場を視察。そこでは、3週齢の離乳時から約175日齢の出荷まで、肥育期間中は移動せず飼養するウィーン・トゥ・フィニッシュ方式を採用していた(写真4)。豚舎の構

造は全面スノコで、一部が平床となっており、導入時から3週間は平床の上にゴムマットを敷き、豚房内上部にコルツヒーターを設置し保温を確保して管理を行っているとの事だった。

## カナダの安全・安心への取り組み

カナダポークの日本への輸入量は、近年右肩上がりだが、どのような飼養管理を行っているのか。今回視察した農場があるアルバータ州は、カナダ西部の穀倉地帯で、飼料は麦が主体だ。

視察農場は、人工乳から無薬生産に取り組んでおり、投薬治療した子豚にはタグを打ち、別飼いとしていた。去勢時は鎮痛剤を経口投与しているほか、飼養密度についても規制があり、カナダ品質保証プログラム(CQA®)に基づいていた。カナダ国内の無薬生産は、全体の10%と一定数取り組まれており注視していく必要がある。

## 視察を終えて

AWや抗菌剤不使用等への関心が世界で高まる中、国内外の消費者や取引先をターゲットに、組織ごとに取り組みをアピールする重要性を再認識する機会となった。

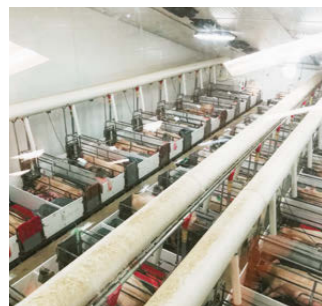


写真1. 1階分娩舎の様子



写真2. 2階見学ルーム

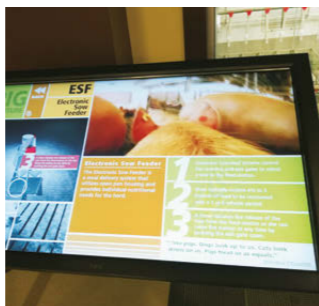


写真3. タッチパネルによる展示



写真4. ウィーン・トゥ・フィニッシュ豚舎



# 体重測定積み重ねで傾向を発見

全農南那須牧場における哺育期の飼養管理

JA全農の直営牧場「南那須牧場」(栃木県)では繁殖牛約200頭を飼育し、毎年約150頭の子牛を矢板市場に出荷している。同牧場の和牛哺育期の飼養管理の取り組み事例を、今号と次号にわたって紹介する。

全農畜産生産部 推進・商品開発課

## 母牛に与える粗飼料の影響

南那須牧場では7日間親付けをしているが、体重が7日目には4kg増えている子牛でも、毎日順調に増えるとは限らない。1日目は、ほとんどの子牛も増体するが、2～3日目はまったく増体せず、4日目から増え始めるパターンが非常に多い事がデータの積み重ねで判明した(表1)。

和牛はホルスタインと違い、産乳能力のための改良はされていない。そのため、2～3日目の母牛の乳量や乳成分が低く子牛が必要

としている質量には足りていなかったのではないかと考え、試行錯誤の末、結論は母牛に与える粗飼料にあるとたどり着いた。

これまで、維持期・増し飼いの授乳期の通期で栄養成分が比較的低いフェスクストローを与えていたが、乳脂肪の原料となる酢酸を増やす事で乳成分が上がるのではないかと推察、栄養成分の高い良質チモシーを授乳期の7日間与える事にした。

結果、増体が止まる子牛が減り、7日間合計の子牛の増体重が

平均で1.3kgアップした。また、1日1kg以上大きくなる子牛の割合も約12%も増加した(表2)。

## 初産牛の子牛の追加哺乳

同牧場では、初産牛は経産牛に比べて乳量が少なく、発育が良くない子牛が多い傾向にある事を確認した(表3)。

南那須牧場の測定結果では、経産牛は分娩後3日後に乳量が上がり、初産牛は分娩後5日後に増加する傾向がある。そのため、初産牛の自然哺乳期間中の子牛の発育を向上させる取り組みとして、初産牛の子牛は出生時を含む7日間、毎日体重測定をし、体重が減少した子牛に限って代用乳の追加哺乳の取り組みを実施している。

次号では、母子分離後ハッチでの人工哺乳期間中の取り組み事例を紹介する。



南那須牧場の皆さん

表1. 一般的な子牛の生後7日間の増体パターン

出生時35kg	増体が停止するパターン		いったん体重が減るパターン	
	体重(kg)	DG(kg/日)	体重(kg)	DG(kg/日)
1日目	36.0	+1.0	36.0	+1.0
2日目	36.0	±0	35.8	-0.2
3日目	36.0	±0	35.6	-0.2
4日目	36.8	+0.8	36.4	+0.8
5日目	37.8	+1.0	37.4	+1.0
6日目	38.6	+0.8	38.2	+0.8
7日目	39.6	+1.0	39.4	+1.2
合計	+4.6kg		+4.4kg	

表2. 授乳期の母牛の粗飼料変更による子牛の発育の変化

	変更前 フェスクストロー	変更後 チモシー
出生時平均体重(kg)	31.9	33.0
自然哺乳期間(日)	7.3	7.9
母子分離時体重(kg)	38.0	40.4
増体重(kg)	6.1	7.4 ①
1日に1kg以上増えた牛の割合(%)	31.7	44.1 ②

① 生後約7日間の増体重が平均1.3kg増加

② 生後約7日間の増体重の平均が1kg以上の子牛の割合が約12%増加

表3. 初産牛と経産牛における子牛の発育

	出生時体重(kg)	哺育期間(日)	DG(kg/日)
経産牛	33.0	7.8	0.85
初産牛	29.3	7.0	0.60

DG……1日あたりの増体重