

日本畜産学会第 108 回大会報告

平成 19 年 9 月 26 日～27 日、岡山大学津島キャンパスで日本畜産学会第 108 回大会（岡山大会）が開催されました。大会には約 500 名が参加し、演題数も栄養・飼料：58 題、育種・遺伝：42 題、形態・生理：51 題、繁殖・生殖工学：22 題、畜産物利用：43 題、管理・環境・畜産経営：33 題、合計 249 題が 10 会場に分かれて発表されました。やはり、栄養・飼料関係の課題が全体の約 1/4 と多く、関心の強さがうかがえました。

このうち一般発表、公開シンポジウムおよび飼料懇談会に出席しましたので、その概要について紹介します。

一般発表

一般発表の中には酪農に関する栄養・飼料および生理分野の演題が多数ありましたが、特に興味の惹かれた演題は下記の通りです。

1. 乾乳期間を短縮して、分娩後の栄養状態を改善する試みが行われている。

従来、分娩予定 60 日前に乾乳することが指導されてきました。この 60 日群と乾乳期間を短縮し分娩予定 30 日前に乾乳した 30 日群について分娩後の体重、飼料摂取量、乳生産、繁殖成績、血中代謝産物を比較した報告がありました。分娩後の体重減少は分娩時体重を基準とすると 60 日群が大きかったのですが、飼料摂取量および 16 週間の泌乳量では両区間に差が見られませんでした。分娩後の初回排卵日数、子宮回復日数、初回発情日数、初回授精日数、空胎日数では 30 日群が短く、初回受胎率でも 30 日群の方が高い傾向にありましたが有意な差ではありませんでした。分娩後 2 週目の NEFA 濃度は 60 日群に比べて 30 日群が有意に低く、これらの結果から乾乳期間の短縮は周産期のエネルギー代謝を改善する可能性が示唆されました。

2. 暑熱環境が高泌乳期の P、Ca および Mg 出納を低下させる傾向がある。

暑熱ストレスが高泌乳牛における P、Ca および Mg の動態および骨代謝への影響を検討した結果、高温環境下では P、Ca および Mg の摂取量が低下傾向を示し、吸収量は有意に低下しました。また、乳中の P と Mg 濃度および分泌量も有意に低下しました。骨代謝マーカーである血漿中オステオカルシンも高温環境下で有意に低下しました。このことは暑熱環境が高泌乳期の P、Ca および Mg の補給が必要であることを示唆しています。

3. トリプトファン給与が子牛の成長関連ホルモンの分泌機能を活性化し、成長を促進する。

反すう家畜のアミノ酸代謝については、研究が少なく、アミノ酸要求量の設定

まで至っていません。この課題では、トリプトファンを鎮静、ストレス緩和効果を持ち、成長ホルモンに関与するセロトニンの前駆体であるとみなし、トリプトファンの経口投与が成長ホルモンの分泌に影響するかどうか検討しています。結果的には血漿中の成長ホルモン、IGF-1、TSH 基濃度には影響はありませんでしたが、トリプトファン給与区が対照区に比べて体重、体高ともその増加量が大きく子牛の成長促進に関与する可能性が示唆されました。

公開シンポジウム

9月26日の午後から、「食品ブランド創出に向けた取り組みと課題」と題したシンポジウムが行われ、酪農関係の話題提供が2課題ありました。

一つは「蒜山の宝 ジャージー牛の魅力について」と題して岡山県総合畜産センターの栗本隆吉氏から、岡山県北部の蒜山地区で取り組まれている約2,000頭のジャージー牛をブランド化するための取り組みについて紹介がありました。低温殺菌牛乳やアイスクリームの製造などにジャージー牛の牛乳の特徴を生かす工夫や、ジャージー牛の肉は褐変が他の牛肉よりも早いので、肥育末期のビタミンEを給与するなどの技術開発などが紹介されました。

二つ目は「岡山県の吉田牧場が全国区になるまで」と題して岡山県北部の山地でブラウンスイス種18頭とジャージー種4頭を飼養している酪農家の吉田全作氏から話題提供がありました。吉田牧場では生乳を出荷せずに、都府県では珍しい自家産の牛乳を使って自家製チーズを作り、販売しています。脱サラして牧場を開いたのですが、特段ブランド化を目指した宣伝などをせず、ホームページも開設していません。しかし、料理店のシェフ等の絶大な支持を受けるチーズが作れるまでになった経過や、考え方、工夫した点などが紹介されました。

飼料懇談会

大会の関連集会の一つとして、飼料懇談会が開催されました。今年度のテーマは日本飼養標準・肉用牛の改定についてでした。

酪農家は初産牛に黒毛和種の精液を授精してF1を生産したり、黒毛和種の受精卵を移植するなど、肉用牛生産とも強い関係があります。日本飼養標準・肉用牛ではこのようなF1や黒毛和種の子牛だけではなく、泌乳牛の飼育直し肥育などについても養分要求量や飼料給与上注意すべき事項などが書かれています。

しかし2000年版が出版されて以来7年が経過しており、この間の肉用牛に関する研究も進展しており、畜産環境問題をはじめとする産業を取り巻く情勢も大きく変化しました。これに対応して、家畜飼養標準等検討委員会、同肉用牛部会および肉用牛ワーキンググループで改訂の方向が検討され、現在改定作業が進められています。今回の飼料懇談会は改訂の方向を紹介するとともに、近畿中国四国地域の肉用牛関係者との意見交換を目的として開催されました。2008年に出版が予定されています。