



2007・⑨

雪たねニュース

北海道版 No.315

今月の主な目次

- 酪農場からの報告(2)
- 栄養価の高いコーンサイレージを調整しましょう。

- 営業所からの宅急便 シリーズ(1)
- 現地レポート：根室管内のアルファルファケスの普及
- 雷印サプリメントのご紹介

時の話題

地球温暖化と酪農・畜産

近年、局地的な集中豪雨や季節外れの大型台風の襲来など、地球温暖化の影響ではと思われる現象が多くみられるようになってきました。CO₂などの温室効果ガスによる地球温暖化については、明白なデータや根拠がないとして温暖化そのものを否定する意見もありますが、世界各地で頻発する洪水や巨大ハリケーン、北極海の氷の融解など、地球規模での温暖化が徐々に進んでいると考えざるを得ないのではないかと思います。

温暖化が与える影響は社会・経済から私たちの日常生活全般まで広く及ぶものですが、もともと自然環境と密接に関係する農業や食糧生産の場面では特に大きな影響を及ぼすことが心配されています。農林水産省でも、本年6月に地球温暖化対策プロジェクトチームによる『品目別地球温暖化適応策レポート』を発表し、生産現場における影響や当面の適応技術、今後の課題などをとりまとめています。

この中には酪農・畜産に関わる分野も含まれ、夏場の暑熱による乳量・乳質の低下や発育の低下、受胎率など繁殖面での悪影響が懸念される一方、寒地型牧草やトウモロコシなど飼料作物における生育停滞や病害虫の多発、また、サイレージなど貯蔵飼料の品質劣化などへの影響が上げられ、それぞれ今後の対応策とともにまとめられています。

夏季の暑熱ストレスによる影響は冷涼な北海道でも見られ、乳量・乳成分などの生産性の低下だけでなく繁殖機能にも及び、猛暑のたびに分娩間隔が長くなってきているとの報告ともあわせ、夏場の暑熱対策は酪農・畜産経営の安定化にとって重要な課題であると言えます。特に、乳生産の向上を高度に追求している高泌乳牛は環境変化による影響を受けやすいため、適切な飼養管理技術によって乳牛の健康を維持すること

が生産性の向上にとって重要となってきます。

さて一方で、農業生産そのものが温暖化の一因となっていることが知られており、農業機械や施設から発生するCO₂の他に、水田や家畜から発生するメタン(CH₄)や亜酸化窒素(N₂O)が温室効果ガスとしてあげられています。酪農・畜産分野では、牛など反芻動物の腸内や糞尿から発生するメタンと、糞尿から発生する亜酸化窒素があげられますが、これらはCO₂に比べて発生量が少ないものの温室効果がそれぞれCO₂の約20倍、約300倍と高いことから、京都議定書において発生量の低減が求められています。

牛は草を食み、人間の利用できない植物繊維を消化して乳や肉に変換しているわけですが、ルーメン内微生物が繊維を分解していく過程でメタンが生産され、その大部分がゲップとなって大気中に排出されているものです。ルーメン内微生物による発酵は牛にとって必須のものであり、単純なメタン発生抑制は同時に乳生産の低下を招くことから、生産性を維持しながら効率的にメタンの低減をはかっていくことが必要となります。

これに対して各方面で研究が進められており、アルファルファなど繊維(NDF)含量の低いマメ科牧草の併給や、ビール粕やとうふ粕など食品副産物を活用した飼料給与によって、メタンの発生が低減されるとの報告がされています。これらは消化性や嗜好性など栄養管理の面からも生産性の向上や暑熱対策として有効なことが考えられ、また、飼料自給率の向上や自給飼料増産の面からもさらなる研究の進展が期待されるようです。

生産性の追求と、牛の健康・環境との調和は相反するもののように考えられがちですが、いずれも最終的な経営の安定化に結びつくものであり、これからの酪農・畜産経営を考えた中では車の両輪のような関係にあるのではないのでしょうか。健全な飼料、健全な牛、健全な畜産物、まさしく「健士健民」であると考えています。

(研究開発本部 取締役本部長 岩見田 慎二)