


 TOPICS
2

トピックス…②

生産コスト低減を支援する 新技術2012

農林水産省は7月、今年3月に公表した「農業新技術2012」の掲載技術を分かりやすく解説した「農業新技術2012解説編」を取りまとめた。酪農分野では、泌乳持続性を改良することで、体調を崩しにくく、生産性の高い乳牛が多くなり、酪農経営の収益性が向上することが紹介されている。

「農業新技術2012」とは

農林水産省は、農業の競争力強化、農産物の安定供給・自給率向上等の農政課題の解決のため、農業関係の試験研究機関による農業技術に関する近年の研究成果のうち、早急に生産現場への普及を推進すべき重要なものを毎年選定し、その普及推進を図っている。

今年は、「農業新技術2012」として、生産コスト低減を支援する技術3点、作業の省力・軽労働化を推進する技術1点、収量増加と品質の向上のための技術1点を新たに選定し、関係機関相互の緊密な連携の下で、生産現場への迅速な普及に取り組むこととしている。このうち、生産コスト低減を支援する技術の一つとして、「酪農の経営改善に貢献する泌乳持続性の高い乳牛への改良」が選定されている。

7月に公表された解説編では、選定した技術について理解を深め、技術の周知や普及を図るため、選定技術を分かりやすく解説しており、「農業新技術2012」選定技術の導入を検討している人、または技術の普及指導に取り組む人が技術資料として利用することが期待されている。

泌乳持続性の改良による収益性の向上

わが国の乳牛1頭あたり乳量は、近年の遺伝的改良により飛躍的に向上した（高泌乳化）。しかし、これら現在の酪農の主軸となっている高泌乳牛は、分娩直後の泌乳前期に急激に生乳生産（泌乳）量を増加させるため、泌乳ピークまでの分娩後約2ヶ月間は、栄養摂取量が不足し、エネルギーバランスが極端なマイナスに陥りやすい。

そのため、この期間に牛体の免疫機能が低下し、乳房炎等の疾病多発を招いている状況がある。その結果、高泌乳化によって期待される収益性の向上が、疾病等によって実現できない場合や分娩前後の飼養

管理の困難化、配合飼料費の増加など、新たな課題が発生している。

そこで、農研機構北海道農業研究センター、家畜改良センター、帯広畜産大学は、これらの問題を解決するため、泌乳前期の泌乳ピークの高い乳牛を、泌乳ピーク時の乳量を維持する「泌乳持続性の高い乳牛」（平準化した泌乳曲線を持つ高泌乳牛）へと育種改良できる手法を確立した。また、この「泌乳持続性の高い乳牛」の育種改良は、疾病発生の減少、配合飼料給与量の削減、所得の向上につながることで実証されており、次のような効果・有益性が期待できる。

（1）治療費の低減

泌乳持続性の高い乳牛は、泌乳前期の泌乳ピークと泌乳後期の生乳生産量の差が小さく、泌乳ピーク期間の過度なマイナスのエネルギーバランスが改善され、泌乳ストレスが低減される。その結果、ピーク時の泌乳ストレスに起因した疾病等が減少し、乳牛の健全性が向上することが期待される。さらに、疾病による治療費等が低減できるとともに、出荷できずに廃棄される生乳を減らすことができ、酪農家の収益向上と生産の安定化に貢献することが期待される。

（2）配合飼料の低減と自給粗飼料の利用拡大

泌乳曲線の平準化により、分娩後の牛体のマイナスのエネルギーバランスが改善されるとともに泌乳後期の過肥の予防ができ、飼料給与等の管理が容易になる。1泌乳期の総泌乳量が同じで、より平準化した泌乳曲線を持つ牛は飼料効率が高いことが明らかになっており、そのような牛は配合飼料給与量を削減できる一方、粗飼料を多く利用できることから、自給粗飼料の利用拡大が期待される。