

酪農総合研究所の取り組み②

一経営実証農家一

1. はじめに

前号(9月号)に引き続き、雪印種苗(株)とのグループ連携により酪農総合研究所が取り組んでいる調査研究の中から「経営実証農家」事業の具体的な取り組み内容(大樹町M農場)についてご紹介します。

※本事業の目的および概要につきましては前号をご参照ください。

2. 実施内容

1) 圃場調査・植生改善

M農場はチモシーを主体としたグラスサイレージを飼料給与の基盤としていますが、圃場の更新履歴の把握、土壌分析、植生調査、刈り取り直前の収量調査、生草の成分調査およびサイレージ分析等を行った結果、イネ科雑草(シバムギ、リードカナリーグラス)が多くNFC(WSC)含量が低いことが確認されました。

その点を踏まえ、草地更新計画、除草剤の効率的な使用、施肥管理、草種および品種選択等へのアドバイスを行ってきました。具体的には、イネ科雑草が優占している既存草地の効率的更新を進めていく一方で、平成22年からは搾乳牛用の細切サイレージ調製対象圃場の一部でペレニアルライグラス「フレンド」(写真1)を作溝追播し、早期のNFC含量向上を図るべく追播や



写真1 追播後、定着したペレニアルライグラス

簡易更新を取り入れた改善も進めました。

また、平成23年からはチモシーの中生3品種の混播での比較検定を行っており、収穫時の気候リスク低減による品質の安定化にも取り組んでいます。

2) 飼養管理改善

飼養管理については、哺育・育成牛の発育が標準よりも低いこと、経産牛のコンディションが全体的にやや低い傾向にあること等が課題として挙げられた中、継続的に以下の取り組みを進めてきました。

① 哺育・育成管理

平成21年6月時に体格測定を実施し、体高については6~8ヶ月齢、体重については全ての月例で概ね目標を下回る結果となりました。そのため、哺育・育成マニュアルの改善を行い、体高・体重の増加を目指しました。

現在では、概ね全ての月齢で発育目標を上回っており、特に授精前の育成前期の発育が非常に良好な状態となっています。

② 経産牛管理

事業開始当初、BCSの結果から経産牛の栄養充足に問題があると推察されたため、飼料計算結果に基づいた改善を進めてきました。

まず、個体毎の飼料給与ボードを設置し、牛群の状態や泌乳ステージ、さらには自給飼料品質等を考慮しながら飼料給与メニューを変更して経産牛の状態観察を進めてきました。また、飼料計算上の給与量と実際の採食量の乖離を避ける目的により、定期的に採食量調査を実施し、1頭当たり実給与量と乾物摂取量の把握を行いました。

③ 暑熱対策

搾乳牛舎については、すでにトンネル換気を導入していましたが、牛舎の構造上入気が不十分な状況であったため、7月~12月のBCSおよび生産乳量低下の傾向については暑熱の影響を受けていることが推察されました。

そこで、平成23年6月にビニールカーテンの利用によるトンネル換気の効率化（飼料庫からの入気を遮断；写真2）、特に適切な入気の確保に重点を置いた対策を実施した結果、無風に近かったストール付近でも十分な風力を確保することができ、牛舎全体の風力アップにつながりました。

また、窓2枚分に遮光ネットを取り付け、強い日差しを遮断する対策も併せて実施しました（写真3）。



写真2 ビニールカーテン利用による風力の確保



写真3 遮光ネット

3. まとめ

「経営実証農家」の調査研究を快く受けて頂いたM農場を始め、各関係機関のご支援を頂き、以上のような取り組みを段階的に進めながら、本事業は3年間が経過しました。この間、外的

要因（平成22年の近年稀に見る猛暑等）による経営への悪影響はありましたが、事業開始3年目頃からは徐々に取り組みの成果も確認できています。

特に、ペレニアルイグラス追播等による自給飼料品質の全体的な底上げ、暑熱対策等の飼養管理改善の相乗効果もあり、平成23年産サイレージの給与を開始した平成23年11月以降は乾物摂取量の増加とBCSの適正化、さらには管理乳量（乳検成績）の増加という成果が大きく表れています（図1、図2）。

また、現状では管理乳量の増加と同時に後継牛の頭数確保も進んでおり、計画的更新による経産牛頭数の安定と出荷乳量の高位安定、同時にさらなる生産性および収益性の向上も大いに期待できる環境になりつつあります。

今後、事業期間の残り2年間につきましては、現在の良好な状態の維持向上に継続的に取り組み、草地改善（飼料基盤改善）の経済的側面への直接的貢献度を解析、評価していく予定です。

（雪印メグミルク株 酪農総合研究所

酪農研究グループ 笠原 伸樹）

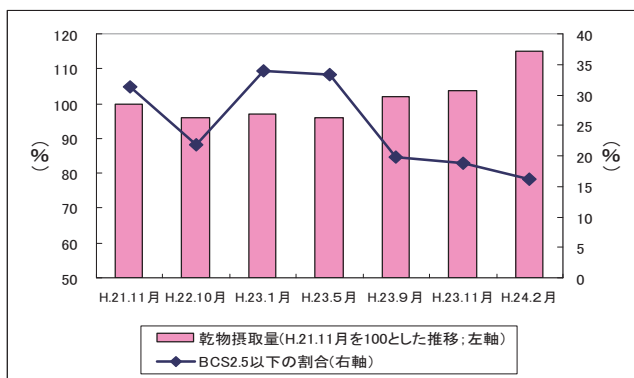


図1 採食量調査とBCS2.5以下の割合の推移

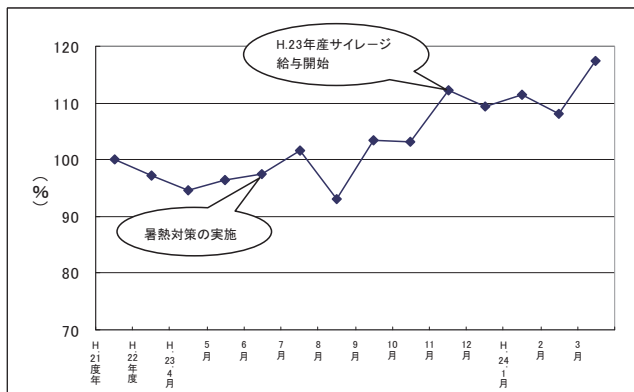


図2 平成21年度を100とした時の管理乳量の推移