

徳島県における牛群検定データを 活用した指導事例

徳島県東部農林水産局
次長 渡邊 徹

1. はじめに

酪農における儲けとは何かと考えると、大雑把に言えば乳代から飼料費を差し引いたものということができます。酪農では、エサは乳に変わってはじめてお金に替わるのですから、肉になってもほとんど儲けに繋がりません。牛に給与された飼料がいかに多く牛乳に変るのか、その効率で儲けの差が出るということです。儲けが少ないのは、たくさんのエサを食べても、乳量が少ない、太った牛が多いということが問題なのです。

飼料給与の効率を高めるためには、牛を太らさないことが重要であり、吸収された栄養分を効率よく乳に変換するためには、牛を健康に飼うことが重要です。つまり、生乳の生産効率を上げるためには、「健康な牛を太らさないようする」ことである、といえます。そして、牛を健康に飼うためには、観察、理論、データによる確認はセットであり、これが牛を健康に飼う3つの要素で、これなくして牛は健康には飼えない、どれが抜けてもダメ、と私は思っています。牛群検定はデータによる確認という意味で、酪農経営に必須の要素なのです。

2 取り組みの概要

徳島県においては、牛群検定に参加はしているものの、そのデータを充分経営改善に役立てている酪農家は極めて少なく、また、利用していても一部のデータだけしか利用されていないのが現状で、牛群検定の効果が県内酪農家に浸透せず、その結果、牛群検定への参加率は戸数、頭数とも非常に低いレベルにあります。

このことに危機感を持った県は、平成13年に組織改正を行い、牛群検定分析指導センターの機能をも併せ持つ担当（情報経営担当）を畜産研究所内に新設いたしました。担当は2名体制（平成21年度から1名）で、ほとんど専従の担当者を置くことにより、県内全域を機動的に動くことができ、タイムリーな指導を行うことが可能となり、県内酪農家の牛群成績向上と牛群検定参加農家の増加に取り組んでいます。

平成13年度から15年までの3年間は、各関係機関とのネットワークの構築や指導用のソフトの開発を行いました。これまでは、検定データは家畜改良事業団で一括管理・集計され、成績がフィードバックされていました。しかし、検定成績表は情報量が膨大で、農家はその意味を理解するためにはかなりの訓練と能力が必要でした。一方、指導機関においても事業開始当時は良く理解した指導者はいたのですが、本県のような牛群検定事業が低率な所では、担当者の異動などにより、長い年月の間に牛群検定の指導者不足の状況になっていました。

このため、畜産研究所が中心となって、平成16年度からは牛群検定農家に対して、検定情報を加工・分析し、視覚的に分かりやすくするため、棒グラフや図を多く利用して情報提供したり、検定農家や指導機関の担当者を対象に牛群検定データの持つ意味、経営に役立てるための方法などを解説する「牛群検定表を活用する研修会」を開催したり、2～5戸の酪農家による地域・仲間単位のグループ別勉強会などを行っています。

3 牛群検定表を活用する研修会

この研修会は、検定への意識を変えることを目的に実施しました。特に、検定結果を成績としてでなく、経営を改善させるための道具として利用しなければ酪農経営の変化は期待できません。つまり、従来の通信簿的役割を持つ記録としての検定から、エサ管理や健康度を見極める、儲ける判断道具としての検定への意識改革を目的とし、牛群検定農家参加農家や検定を考えている農家を対象に、乳牛の栄養生理や飼料給与の基本、検定成績表の見方等々を学ぶ研修会を畜産研究所で毎月1回開催し、平成20年度末までの5年間で60回開催し、延べ1,700名を超える参加がありました。



畜産研究所での研修会の様子

研修会では、まず一番身近な分析値である「乳成分値」を利用して、乳量と各成分のバランスから飼料給与量を調整したり、ルーメン状態を判断したり、病気の防止に利用するなど、飼料給与や牛のボディコンディションの調整を行うことから始めました。それと同時に、何故周産期病が起こるのか、体細胞が高いのは何故なのか、飼料給与と繁殖の関係はどうなっているのかなど、乳牛の基本的な生理について解説すると共に、病気にならないように牛を健康に保つにはどうすれば良いのかなどの対処方法の検討を行っています。

4 グループ別勉強会

これは、県内の検定農家で希望のあった農家を対象に、地域単位で結成したり、後継者グループ（若手）

で形成したり、フリーストールのグループで集まったり、様々なグループを形成しました。5グループ16戸で始めましたが、地域単位のグループは参加農家の家で開催し、それ以外は研究所に集まってもらい開催しました。



グループ勉強会の様子

この勉強会の目的は、「行動力・観察力の習得」です。具体的には、第一に全体の研修会で学んだ知識や技術を現場で実行してもらうことです。せっかく研修会で身につけた知識も、使わなければ意味がありません。第二に、飼養環境は農家毎に違うので、問題点も農家によって様々です。そこで農家は自己の経営の特徴を把握する観察力を養わなければなりません。第三に、飼養環境と同様に、牛の状態変化も見極める観察力が必要です。特に酪農は泌乳という生理現象を常に伴っており、牛体は毎日変化しています。経営に影響を与える病気についても、状態が悪化する時には必ず前兆があるので、そのサインを早く見つけ対処することが重要になります。

そこで、グループ勉強会では、各農家の牛を実際に見ながら、お互いの問題点や課題を検討しあいます。また、観察は継続することが重要なので、必ず毎月一回巡回し、状態のチェックを行い、その後牛舎で説明できなかった詳細についての説明を勉強会で行っています。当研究所も地域の農業支援センター（普及）とともに必ず参加し、毎月1,000頭以上の牛をチェックし、技術的支援を行うとともに、酪農現場での課題の把握に努めております。

5 取り組みの成果

これらの研修会や勉強会への参加は、牛舎に入る全員参加を基本としており、夫婦や親子での参加も多くなっています。このため、勉強したことが家庭内で再度話し合われ、知識の確認や迅速な行動に繋がっており、経営改善のスピードアップが図られています。

以下の図はある勉強会グループの成績ですが、グループ全体で乳量は2,000kg程度増加し（図1）、空胎日数は180日が130日を切るまでとなり（図2）、体細胞数も15万程度まで低下しました（図3）。図4は年ごとの乳量（搾乳牛当たり）と濃厚飼料給与量を比率で示したもので、2003年を100として示しています。2004年度には無駄な飼料給与をやめたところ、牛が健康になり、乳量は102%と増加しましたが濃厚飼料の給与量は逆に93%と減少しました。乳量が増え飼料費が減ったのですから、当然儲けは増えたことになります。

所得率は2003年20%であったものが2004年は26%に向上しています。儲けは6%増えただけかと思われるかもしれませんが、実際はもっと儲けているのです。

下の計算式を見てください。2003年の乳量は図1から8,000kgで、経産牛頭数50頭、乳価90円/kg、所得率20%として計算すると720万円になります。

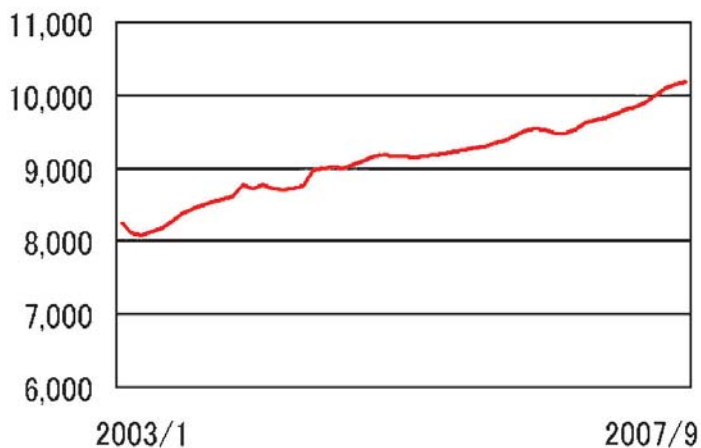


図1 グループ1頭あたり平均乳量の推移

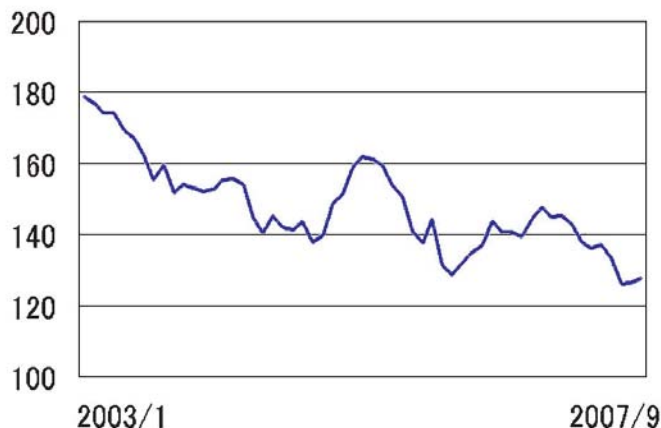


図2 グループの平均空胎日数の推移



図3 グループの平均体細胞数の推移

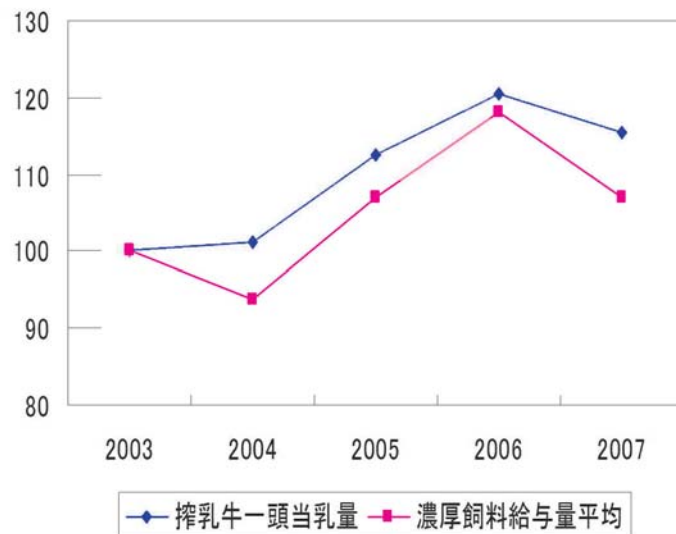


図4 グループの1頭あたり平均乳量と濃厚飼料平均給与量の変化

一方、2004年は乳量8,600kg、経産牛頭数50頭、乳価90円/kg、所得率26%として計算すると1,006万円となり、所得は40%も増えているのです。2007年は2003年に比べ、乳量は116%、飼料費は108%となり、所得率は31%となりました。この年は経産牛1頭当たりの乳量が10,000kgとなりましたので、乳価が同じとして所得を計算すると、1,395万円となり、2003年に比べるとほぼ倍近くになっています。この数字は1戸だけのものではなく、多少のバラツキはありますが参加4戸全てでこのような数字となっています。

2003年	$8,000\text{kg} \times 50\text{頭} \times 90\text{円} \times 20\% = 7,200,000\text{円}$
2004年	$8,600\text{kg} \times 50\text{頭} \times 90\text{円} \times 26\% = 10,062,000\text{円}$
2007年	$10,000\text{kg} \times 50\text{頭} \times 90\text{円} \times 31\% = 13,950,000\text{円}$

このような参加農家の成績向上により、研修会や勉強会が注目され、停滞している県内酪農家の活性化の一因となっています。

6 終わりに

生乳生産を効率的に行い、低コストな酪農経営を行

うためには、無駄はできるだけ省かなければなりません。前述したように、牛が太ると言うことは儲けにつながらない飼料給与であり、効率的な生乳生産を目指すならば、飼槽に無駄なエサがないような飼養管理に発想を変える必要があります。

過不足なく飼料給与するためには、基本的には相当量のエサを食べさせなければならず、牛体のチェックのみならず、牛舎環境（清潔さ、飼槽、水飲み、牛床、暑さ・寒さ対策等）や牛の態度（落ち着き、エサの食いつき、反芻の回数・力強さ等）のチェックの合わせて行い、問題点の把握をする必要があります。また、継続して観察してどのように変化しているのかを知ることが大切であり、牛が進んでいる方向が分かれば、早めに対処でき、被害も少なく済むことになるのです。

今の厳しい酪農情勢を克服するためには、経営の無駄を出来るだけなくさなければなりません。そのためには牛を健康に飼うことであり、観察、理論、データによる確認により、酪農経営を改善するためにも、牛群検定を大いに活用しましょう。

事業団からの頒布物

- ETニュースレターNo.33……1,800円
- ETニュースレターNo.32……1,800円
- ETニュースレターNo.31……1,800円
- ETニュースレターNo.30……1,800円

- ETニュースレターNo.29……1,800円
- ETニュースレターNo.28……1,800円
- ETニュースレターNo.27……1,800円

●その他資料

LIAJ NEWS《当団機関紙》
卵通信《当団の体外受精卵情報》
DIARY SIRE DIRECTORY 2009- I
2009 黒毛和牛種雄牛案内

お問い合わせ、お申し込みは、最寄りの種雄牛センター、または
〒104-0031 東京都中央区京橋1-19-8大野ビル
(社)家畜改良事業団 事業部
(電話 03-3561-8152 ファックス03-3561-8165)まで
お申しつけください。