



新しい牛群検定成績表について（その82）

～ 検定成績表への赤ペンコメント（乳量編） アンケート ～

情報分析センター 部長 相原 光夫

本連載は、検定成績表が現行の様式となった平成21年から開始したもので、約14年間の長きにわたっています。14年間飽きもせず検定成績表の見方と活用法を解説してきましたが、検定農家や関係者の方々から言われ続けたことがあります。「解説するくらいなら、自分のところの検定成績表に赤ペンでポイントを書いてくれ」と言うものです。個人的な話で恐縮ですが、赤ペンによるコメントという考えは自分がこの職に就いた30数年前からあるもので、発想自体は新しいものではありません。最新のIT技術を考えれば、むしろ泥臭いような古臭い印象を受けます。しかし、ここで紹介するのは、そのデータの処理量をはじめ最先端技術を駆使したものです。また、昨今AI技術が良く取り上げられるようになりましたが、その第一歩を示すものでもあります。

今回は、現在準備を進めている赤ペンの概要を紹介するものですが、あわせてアンケートも行いたいと思います。忌憚ないご意見をお寄せ頂きたく、ご協力をお願いします。

1 アンケート

今回、紹介する赤ペンコメントとは、数値の並んでいる成績表に飼養管理改善ポイントをコメントで書き込んだものです。図1に見本を示しました。

(1) 赤ペンコメントの実施

現在、実施に向けて、関係者のご意見を集めているところですので、忌憚ないご意見をお寄せ頂きたくお願いします。

なお、赤ペンコメント実施後も従来の検定成績表を廃止する予定はありません。

(2) アンケート要領

本記事をご一読頂き、ご意見をお寄せください。特に様式はありませんが、次にあげる事項を記入願います。

- ①所属とお名前（検定農家の場合は農家コード）
- ②赤ペンコメントを検定農家に配付すべきか
Yes ・ No とご意見
- ③その他、賛成や反対など、何でもご意見をお願いします

※返信を必要とされる方は、連絡先も記入願います

アンケート送付先

メール toiawase@liaj.or.jp（メール本文への記入でも良いです）

F A X 03-5621-8922

郵 送 〒135-0041

東京都江東区冬木11-17イシマビル18F

（一社）家畜改良事業団情報分析センター

2 赤ペンコメントの概要

(1) 赤ペンコメントの種類

検定成績表は、乳量、乳成分、繁殖、健康、遺伝的改良等多岐にわたるものです。これらを一緒くたにしてしまうと、コメントが煩雑になり、何を指摘しているかわからなくなってしまいます。そこで、コメントは乳量関係であれば「乳量編」、体細胞数関係であれば「体細胞数編」とコメントの内容別に帳票を分けることとしました。今回は「乳量編」を紹介しますが、「体細胞数編」は次回以降に紹介します。

なお、赤ペンコメントの媒体は、紙による送付方式と繁殖台帳WebシステムによるPDF方式の2通りを検討しています。

(2) 赤ペンコメントの内容

赤ペンコメントを検定成績表に記載することは、スペースという非常に大きな制約を受けます。短い文章でコメントするため、一般的なものとなっています。また、同じ内容でもコメントが変化することもあります。例えば、体細胞数が高いとき、体細胞数編のコメントは「乳房炎への対応」となりますが、乳量編では「乳量低下の原因」となります。

※見本において、コメントに番号や記号が記載されていますが、システム上の都合によるものです。

3 牛群成績での赤ペンコメント

(1) 牛群全体の総評 (図1見本①)

最初にご覧になって頂きたいコメントになります。牛群全体の様子が記載されます。本例では多少の乳量低下の例になりますが、大きく下がっている場合や絶対量が少ない場合などもコメントが出力されます。

(2) 気象関連 (図1見本②)

検定日とその一週間の気象に関わるコメントが表示されます。見本は11月の検定成績表なので、寒冷関係の乳量や子牛への影響がコメントされています。もちろん、暑熱期になれば、暑熱対策関係のコメントが表示されます。なお、気象情報は検定農家近隣の気象庁アメダスによる情報です。

(3) 乳成分 (図1見本③)

乳成分から読み取れる一般的なコメントです。本例では、乳脂率が高く、P/F比が低いことから、サイレージの品質低下、またそのことからの低栄養、ケトーシスが疑われる点などが乳量の下がっている要因として考えられる旨をコメントしています。

(4) 乳量階層 (図1見本④、関連事項⑤、⑦、⑧)

乳量階層成績は、初産と2産以上に分けて、分娩後の泌乳ステージ別に成績を検討できるものです。見本では、産次別に見て初産牛の乳量が低いことをコメントしています。初産牛の乳量が低い代表的な事例は發育不足ですので、その旨もコメントしています。このことは、⑤の補正成績や⑧体重においても同様にコメントされています。

また、2産以上については、繁殖改善すれば乳量の増加を期待できることをコメントしています。見本の牛群は⑦の分娩間隔から繁殖にも課題があることが示されています。

(5) 乾乳 (図1見本⑥)

90日以上乾乳は、乳房炎等の周産期病や繁殖障

害、事故の治療等が原因となって長期乾乳となっている事例が多く、好ましいものではありません。このコメントからトラブルが多い牛群であることがわかります。

(6) 搾乳管理 (図1見本⑨)

牛群検定でいう搾乳時間は1頭ごとに測ったものではなく、牛群全体での搾乳作業の開始と終了から求めた計算上のもので牛の入れ換えや清拭、前搾りも含まれます。見本の例の20分というのは確かに長いものです。技術的にはコメントにあげた真空圧を真っ先に確認すべきですが、清拭などの作業効率も関与するコメントです。

4 個体成績での赤ペンコメント

(1) 個体成績のポイント

この帳票の見方の大きなポイントは、乳量の下がった牛の原因を突き止めることです。

そのため、下述(2)であげた乳量の下がった牛に対して、考えられる要因が赤ペンコメントされています。

(2) 個体の総評 (図2見本⑩)

乳量を下げている牛が全般に多いときに表示されます。真空圧や飼料の急変といった全体での飼養管理が影響していることもあるため、具体例をコメントしています。

(3) 乳量の下がった牛または少ない牛 (図2見本⑪)

⑪の列(縦)で、コメントが表示されている牛は、前回と比較して乳量が少ないものや、絶対量が少ないものなど、様々な角度から見て乳量が少ないと判断された牛です。これらの牛に対して、要因と考えられることがコメントされています。

(4) 分娩 (図2見本⑫)

見本の⑫に示されている死産および難産は、その後の泌乳量に影響を与えることが知られています。この死産が、この牛の分娩後の乳量が低い要因となることが考えられます。

(5) 乳成分 (図2見本⑬)

見本の⑬は蛋白質率が低いため濃厚飼料不足が考えられることから栄養不足とコメントが出ています。

(6) 發育 (図2見本⑭)

見本の⑭は体重が推奨發育値に達していないことから、乳量が低くなっていることが考えられます。上述の(4)(5)(6)は、いずれも同じ牛に表示されているので、この牛の乳量が低いこともうなずけるかと思えます。

(7) 体細胞数 (図2見本⑮、⑲)

見本の⑮は体細胞数が高く乳房炎と考えられます。乳房炎の牛は乳量を下げることが知られています。同様に⑲にも体細胞数の高い牛がありますが、⑲の牛は乳量を下げているので、コメントは表示されていません。

(8) P/F比 (図2見本⑯)

見本の⑯はP/F比が低く、栄養が十分でないと考えられます。この牛は上述(7)体細胞数も高いため、二重の要因で乳量が低くなっているようです。

(9) 乳脂率 (図2見本⑰)

見本の⑰は乳脂率が5%を超えている状態で、ケトシスの可能性もあります。栄養が十分でないと考えられます。

(10) 原因不明 (図2見本⑱)

見本の⑱の牛も、乳量が少ないとコメント表示されていますが、その要因と考えられるものは表示されていません。病気やストレスなど牛群検定で把握出来ないことも多いため、このようなことが起こります。

(11) その他 (図2見本⑳)

本事例では、ボディコンディションスコアや肢蹄関係の報告がないため、事例が表示されていません。この他にも、MUNなど様々な要因がコメント表示されるようにシステム化しています。

5 さいごに

以上、ここまで記したように赤ペンコメントとっていますが、その内容は極めて基礎的であり、経験豊富な方には物足りないものと思われるかもしれません。また、上述4であげた個体成績のコメントは、同じことの繰り返しになっていて「しつこい」と思われた方も多いことと思います。しかしながら、このようにしつこくコメントを表示したことで、この農家の課題が浮き彫りになっています。この農家の課題は、①飼料の栄養、②発育にあることは誰がみても明らかです。本来の赤ペンコメントであれば、このようなしつこいコメントは、全体的にまとめて総評として記せば良いのですが、現状ではここまでのシステムとなっています。まだまだ、稚拙なことしか赤ペンコメントを出せませんが、みなさんと一緒に成長していくシステムとして、温かい気持ちでご活用頂きたいをお願いします。アンケートでのご意見をお待ちしています。

