

牛群検定の利活用などについて、解説記事を掲載しています。

- 1 全酪新報 5月1日号 全国酪農協会
第23回繁殖改善で経営向上「牛群検定活用しよう」渡邊 徹 家畜改良アドバイザー
BHBが分娩間隔予定に影響、乳量やFAOから飼料再検討
- 2 デーリィマン 5月号 デーリィマン社
牛群検定の読み方（その8）
高体細胞影響率を参考に搾乳から外し乳質改善
- 3 LIAJニュース3月号 （一社）家畜改良事業団
①新しい牛群検定成績表について（その83） [検定成績表見方](#) [検索](#)
検定成績表への赤ペンコメント（体細胞数編）アンケート
検定成績表の赤ペンでコメントをつけます。ご意見をアンケート中です
②牛群検定活用の視点からの飼養管理改善（その7）
ストレスについて
③牛群検定ビッグデータ（その26）
牛群検定気象情報カウダス

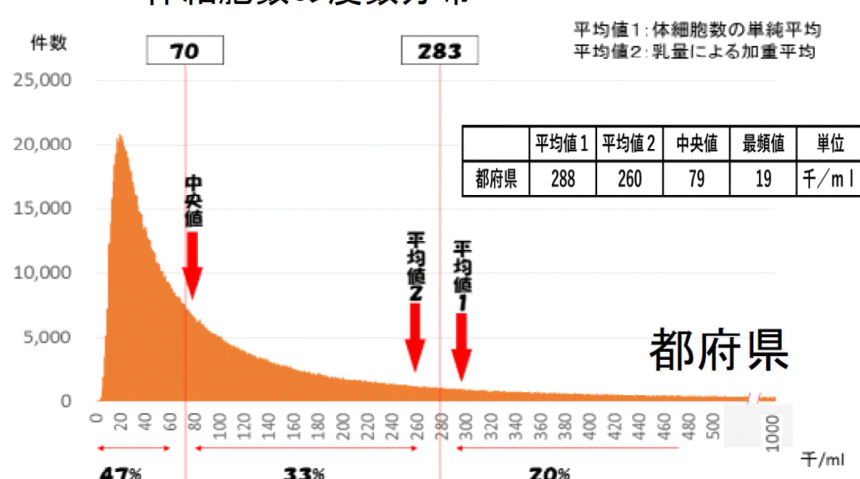
牛群検定を活用して乳質改善！

体細胞数は生乳の乳質を左右し乳価にも影響する重要な検定項目です。また、乳房炎罹患の目安として利用できることから乳牛の健康管理、また、乳房炎は汚れた牛床、不衛生な搾乳が原因となるため、牛舎や搾乳の衛生管理の指標としても利用出来る有意義な情報です。

下図は、少々古いのですが、令和2年度の都府県の体細胞数の度数分布になります。体細胞数は、乳量や乳成分と異なり、非常に偏った度数分布となります。このような分布は対数分布と呼ばれるもので、対数変換したものが、北海道でよく利用される体細胞リニアスコアとなります。

さて、このように偏った分布の平均値は、単純平均であっても乳量で重み付けした平均でも、異常に体細胞数が高いデータが、平均値を引き上げるような結果となります。すなわち、体細胞数が極端に高い牛（乳房炎牛）が数頭いるだけで、バルク乳の体細胞数が大きく跳ね上がることになるので、このような牛を出さないことが極めて重要です。

体細胞数の度数分布



検定成績表（個体検定日成績）

牛 コード	分 娩				体 細 胞		
	年 月 日	産 次	※1 産子 性別 (歳 - 月)	難 易	高体細胞 影響率	体細胞数 (千/ml)	
					今月 (千/ml)	前月	前々月
9697	210301	2	♂	1	41	34	44
9698	210301	2	♀	1	△ 302	7	△ 306 △ 454
9716	210119	1	♂	1	14	46	20
9718	210103	1	♀	1	128	159	32
9684	210102	3	♂	1	▲1253	21	▲635 ▲5618
9707	201217	2	死産	1	141	195	138

検定成績表では上図2に示したように「高体細胞影響率」を標記しています。矢印に「21%」を示しているものを例示しました。高体細胞影響率とは、当該牛の乳をバルクに仮に混入させなければ、バルクタンクの体細胞数がどれくらい下がるかを示しています。本例では21%ですから、仮にバルクタンクの体細胞数が300千個であれば、当該牛を除外することで、21%減少、すなわち237千個（ $300 \times (1 - 21\%)$ ）になること意味します。1頭の牛を除外するだけで、非常に大きな乳質改善が期待できるわけです。

また、当該牛の体細胞数は1253千個と高いことから、危険な状態の乳房炎と考えられます。治療という視点からも、当該牛は生産ラインから外して抗生剤等を投与した方が良いことが、高体細胞影響率から読み取ることが出来ます。

～～～牛群検定！点検シート（その60 湿気と体細胞数）～～～

お手許の検定成績を使いながら牛群管理の点検を行います。極簡単なものなので、これを機会に検定員といっしょに確認を行いましょう！

早いところでは梅雨入りのニュースが出始めています。この時期に増え始めるのが体細胞数(乳房炎)です。原因は、ジメジメした気候により牛床が乾燥しないことや、湿度上昇によるストレス、またサイレージ等が2次発酵やカビなどにより品質劣化するなど様々な要因が考えられます。

農家コード

氏名

・検定成績表の1枚目に過去1年分を遡る移動13カ月成績が表示されています。

①例年の梅雨の時期（6月～7月ごろ）の体細胞数が上がっていませんか？

Yes No

→体細胞数が上昇していれば、湿気が原因となっていると考えられます。
牛舎内の空気が滞留しないように梅雨対策を講じる必要があります。

②梅雨に入ってから、急激に体細胞数が上がった検定牛がいませんか？

Yes No

→適度な気温と湿度は乳房炎の原因菌にとって好環境となります。搾乳器具等も湿気により乾燥しずらく、洗浄不良などがあれば乳房炎に感染するリスクは高まります。

③6月の乳量が下がっていませんか？

Yes No

→都府県では7月から暑熱により乳量が急速に減少します。もし、6月期も7月期なみに乳量減少していれば、飼料の劣化なども考えられます。カビは特に注意しましょう。

Yesがある時は、湿気対策を再点検しましょう。

・湿気対策

①牛床が乾燥していますか？

Yes No

No→糞尿で汚れた牛床は乳房炎の原因となります。清掃を行い、清潔な敷料により、牛床が乾燥するようにしてください。

②梅雨で多少涼しくとも送風扇を回していますか？

Yes No

No→風通しや換気を確保することが湿気対策となります。

③ミストや降雨等により牛体が濡れてしまったとき、濡れたまま搾乳していませんか？

Yes No

Yes→濡れたまま搾乳すると、汚水が牛体から乳房に流れこみ乳房炎の原因となります。拭き取りましょう。

④運動場等が泥濘化していませんか？

Yes No

Yes→泥濘化した運動場は牛体の汚れとなり、乾乳牛等でも乳房炎の原因となります

梅雨の湿気を
防ごう

