

牛群検定成績表を利用して体細胞数を改善しよう！

1 体細胞数とは？

体細胞とは乳汁中に含まれる白血球と脱落上皮細胞その他を総称したもので、体細胞数の増加が酪農の天敵乳房炎とほぼ同義語であることはよく知られているところです。体細胞数の改善は乳房炎対策に留まらず、生産寿命の延長や高品質生乳生産など経営改善のキーポイントとされています。

2 出荷乳の体細胞数の改善

検定成績表(個体検定日成績)に掲載されている「高体細胞影響率」を利用すると、出荷乳の体細胞数を効率よく減少させることができます。

図1の検定成績表の検定農家では、出荷乳の体細胞数は183千/mlです。この時、5431号牛の乳を出荷せずに廃棄したとすると、どれくらい出荷乳の体細胞数を減らせるのでしょうか？これを示したのが高体細胞影響率です。この例では、17%も出荷乳体細胞数を下げられることになります。

$$\begin{aligned} & \text{対象牛の乳を除外した場合の出荷乳の体細胞数} \\ & \text{=} \text{現在の出荷乳の体細胞数} \times (1 - \text{高体細胞影響率}) \\ & \text{=} 183 \text{ 千/ml} \times (1 - 17\%) = 152 \text{ 千/ml} \end{aligned}$$

このように体細胞数は乳房炎を罹患すると著しく高い数値を示すので、乳房炎罹患牛を1頭除外するだけでも、出荷乳の体細胞数を大きく改善できます。5431号牛のような牛は、生乳生産ラインからは除外し、むしろ治療に専念した方が得策かもしれません。高体細胞影響率は、こういった高度な経営判断の材料となるものです。

図1

検定成績表(個体検定日成績)

牛コード	分娩					搾乳又は乾乳日数	体細胞		
	年月日	産次	産子性別	難易	高体細胞影響率		体細胞数(千/ml)		
							今月(千/ml)	前月	前々月
5435	211214	1	♂	1	34	84			
5291	211211	3	♀	1	37	51	172		
8076	211117	4	♂	1	61	146	179		
7920	211031	2	♂	1	78	27	24	51	
8072	211018	4	♂	1	91	40	78	93	
5429	210929	1	♀	1	110	95	60	56	
5287	210921	3	♀	1	118	13	16	19	
9244	210904	1	♀	1	135	111	96	72	
5430	210723	1	♀	1	178	33	60	27	
8061	210707	4	♂	5	194	△ 440	10 5189	▲ 1490	
5431	210514	1	♀	1	248	△ 90	17 754	▲ 525	
7903	210514	2	♀	1	248	△ 649	12 720	▲ 1133	
7910	210509	2	♂	1	253	△ 303	6 275	156	
8760	210424	4	♂	1	268	221	186	157	

3 乳房炎の牛を探そう！

図1の検定成績表の記号△▲を利用すると、効率よく乳房炎罹患牛を発見できます。図1では個体ごとに今月、前月、前々月の体細胞数の推移を確認でき、△▲の記号で、容易に乳房炎を発見できることがおわかり頂けると思います。

乳房炎罹患牛の体細胞数はケタ違いで高い数字を示すため、平均値などの数値には偏りが出てしまうという乳成分値とは異なる数学上の性質をみることができます。そこで、体細胞リニアスコアという図2に示したものが考案されています。体細胞数は、倍々とねずみ算式に増えますので、その性質を利用したのが体細胞リニアスコアです。この体細胞リニアスコアを利用し、牛群検定では臨床的な乳房炎の目安を図2のとおりとしています。

ただし、生理的なものも作用するので、どうしても曖昧さが残ります。そこで、△と▲を使い分けています。当然▲は、ほぼ間違いなく重度の乳房炎を罹患しています。△でもかなりの頻度で乳房炎を罹患しています。

図2

体細胞リニアスコア	体細胞数(千個/ml)	成績表のマーク	乳量損失率%		臨床的な目安
			初産	2産以上	
0	~ 17		0.0	0.0	
1	18 ~ 35		0.0	0.0	健康牛
2	36 ~ 70		0.0	0.0	
3	71 ~ 141		2.1	2.5	要注意牛
4	142 ~ 282		2.6	3.3	
5	283 ~ 565	△	3.0	3.7	
6	566 ~ 1131	△	3.5	4.1	
7	1132 ~ 2262	▲	4.9	5.4	乳房炎
8	2263 ~ 4525	▲	8.0	8.4	
9	4526 ~	▲	14.1	14.8	

以上に関する問い合わせは岡山種雄牛センター(電話 0868-57-2475) 担当：小園へご連絡下さい。

万が一に備えて労災加入 農業者のための労災特別加入

JAグループ広島では農業者への農作業安全の啓発並びに農業労災の加入促進を目的に「JAグループ広島農作業安全推進委員会」を発足させ、平成22年度を初年度とする「農作業事故撲滅3ヵ年運動」を展開しています。

▼この取り組みの一環で、万一の備えとして、農業者の労災加入を促進するため、JAグループの加入相談・支援窓口を一本化した外部委託による労働保険事務組合(たんぼぼ会)を組織し、組合員の加入促進を図っています。

▼一例として、酪農業に従事する個人事業主である組合員においては、①年間農業生産物総販売額300万円以上又は②経営耕地面積2ha以上の規模で、農作業に従事する自営農業者(家族従事者を含む)である場合など「特定農作業従事者」等に該当し、その他「中小事業主等」や「指定農業機械作業従事者」の制度があります。

▼この加入手続き等に関しては、掛け金のほか組合への入会金と年会費が必要となります。特定農作業従事者の場合には、入会金2万円、年会費(3千円+加入者数に千円を乗じた額)が必要となります。これらに関する相談等加入を検討される方におかれましては、広酪総務管理課までご連絡下さい。

こんな方が対象になります！

特別加入制度は、以下のA～C、3つのうち、いずれかの方が対象となります。

A 特定農作業従事者の方

一定の経営規模以上の方が加入できます！

特定農作業従事者とは
 年間の農業生産物総販売額が300万円以上または、経営耕地面積2ヘクタール以上の規模の方で、次に示す農作業に従事している方。
 ①トラクター等の農業機械を使用する作業 ②2メートル以上の高所での作業
 ③サイロ、むち等の踏欠危険のある作業 ④農薬散布 ⑤牛・馬・豚に接触する作業

B 指定農業機械作業従事者の方

経営規模にかかわらず、加入できます！

指定農業機械作業従事者とは
 自営農業者(兼業農業者を含む)の方で、次に指定された機械を使用し農作業を行う方。
 ①動力耕種機その他の農業用トラクター ②動力深鋤機 ③自走式田植機
 ④自走式防除用機 ⑤自走式動力刈取機、自走式収穫用機械
 ⑥トラック、自走式運搬用機械 ⑦動力脱穀機や動力刈取機などの定置式又は携帶式機械

C 中小事業主の方

法人の代表者や役員でも加入できます！

中小事業主とは
 常時300人以下の労働者を使用(年間100日以上)する事業者本人及びその家族従事者(法人の場合は代表者以外の役員)の方で、以下の条件を満たしていること。
 ①雇用する労働者について労働保険関係が成立していること。
 ②労働保険の事務処理を労働保険事務組合に委託していること。

注：A、B、Cは重複して加入することはできませんので、どれか1つを選択して加入することになります。

農林水産省「ストップ！農作業事故！！」より

人事異動

平成23年12月1日付け



名越 道弘

(なごし みちひろ)

新：事業推進課技師(経営指導係・乳質改善係)
 旧：総務管理課付け



岡田 友希

(おかだ ゆき)

新：事業推進課技師(経営指導係・乳質改善係)
 旧：総務管理課付け