

## ★技術情報コーナー★

## 初乳のマネージメント

～初乳計（コロストロメーター）を活用し品質の確認を～

全酪連 福岡支所 熊本駐在 秋武 伸吾

現在、寒い日が多くなっており子牛が下痢をしたという話をよく耳にします。子牛の疾病予防には、①初乳の確実な給与、②衛生的な飼養環境、③的確な飼料給与が不可欠となりますが、このような寒い環境下では初乳の重要性を不鮮明にしているかもしれません。「言うは易く行なうは難し」な初乳給与ですが、今回は初乳のマネージメントについて少しお話させていただきたいと思います。

## 【初乳の重要性】

新生子牛は、人間とは異なり、母牛の胎盤から抗体（≒免疫グロブリン）を得ることができません。そのため、子牛は、環境中に存在する様々な細菌やウイルスに対し無防備な状態となります。しかし、分娩をした母牛から最初に搾られた乳（初乳）には、大量の免疫グロブリンが含まれており、子牛はこの初乳を得ることで、生後約4週間から8週間の間、細菌やウイルスに対し抵抗力を持つことができます。

また一方で、生まれたての子牛が免疫グロブリンを吸収する事のできる時間は限られており、出生直後が最も高く、その後急速に低下し始め、12時間を過ぎると大きく低下することとなります。これらことから、いかに早く（細菌より早く！そして、吸収する能力が高いうちに！）初乳を飲ませることができかが重要となります。

## 【最適な初乳の給与量は、初乳の品質（免疫グロブリン濃度）による！】

すでに現場においては、初乳の給与目安として、1回目は30分以内に2.0L、2回目は6時間以内に2.0L、そして24時間以内にさらに2.0Lの合計6.0Lを24時間以内に給与するというのが一般的になっているかと思われます。

ただし、これは適正な範囲での免疫グロブリンがその初乳に含まれているという前提の給与目安となります。

本来、推奨される給与量は100gの免疫グロブリンを生後30分以内（遅くても2時間以内）に給与し、24時間以内には生時体重45kgの牛で175g給与することが必要となります。

たとえば、免疫グロブリン含量が50mg/mlの初乳であれば2.0L

免疫グロブリン含量が30mg/mlの初乳であれば3.4L

を、1回目に給与する必要があります。そして、24時間以内には、合計で上記目安の1.75倍の給与量が必要となります。ということは、免疫グロブリン濃度の高い初乳であれば、4.0Lでも推奨量をクリアできますが、濃度の低い初乳であれば給与量は多くなければなりません。

## 【給与する前に初乳計で品質の確認を！】

前述したような免疫グロブリン給与量の判断には初乳計が用いられます（写真右）。目盛が、プラスになる（緑色の目盛）ことを確認し、使用するようになしてください（黄色でも可ですが、その場合給与量を増量し、かつ摂取させることが不可欠になります）。

また、免疫グロブリンの含量だけでなく、以下のようなものも品質として不十分な初乳となります。

①乳房炎罹患や重度の血乳、②分娩前からの漏乳、③乾乳期間が短い（42日未満）、④初産牛（薄い）、⑤第1回目の搾乳で8.5kg以上泌乳した場合（18ポンドルール＝薄くなる）などが上げられます。



※初乳計使用上の注意

初乳計は、初乳を室温まで冷やして使用してください（メーカーによる推奨値は22℃です）。初乳が冷たい場合は、高品質と判断され、逆に暖かい場合は低品質と判断されてしまいますのでご注意ください。

【代用初乳（グッドスタート）の利用】

前述したような初乳が手に入らない場合は、代用初乳（グッドスタート）を使用する必要があります。グッドスタートは、吸収性の優れた粉末初乳と食品用の粉末油脂を主原料にし、更に全卵粉末・中鎖脂肪酸・ビタミン・ミネラル・乳酸菌・ビフィズス菌を配合した、機能性の高い混合飼料です。良質な初乳が確保できず完全な代替えを目的とするときはもちろん、初乳を補完したいときなどにも、ぜひご利用ください。

【グッドスタート 給与方法】

<第1回目>

出生直後、2袋を2.0リットルの温湯（45～50℃程度）に溶解し、清潔な哺乳ビン等で給与してください。

<第2回目>

6～8時間後に、1袋を1.0リットルの温湯（45～50℃程度）に溶解し、給与してください。

<第3回目>

さらに6～8時間後、1袋を1.0リットルの温湯（45～50℃程度）に溶解し、給与してください。

※自前の初乳と併用するとき

初乳の比重が軽い（＝薄い）場合などは、初乳や移行乳に適宜添加して使用してください。

初乳マネジメントにおけるキーワード 品質・タイミング・給与量

<p>・本体1基で自動離脱装置を2台搭載し、自動走行します。 ・牛の身体に引っかかって、進入できない場合の再進入プログラム、自動/手動モード切替スイッチ、さらに安全装置として、一時停止スイッチを標準装備しています。</p> <p>オリオンオートユニットキャリー 「キャリロボ」</p>  <p>① キャリロボ本体 ② リールムーバー（自動離脱装置） ③ スタビライタクロー ④ エコクリアチュー</p> <p><b>西日本オリオン株式会社</b> 熊本営業所 TEL 0968-38-7311</p>	<p><b>安心・安全・信頼のブランド (A飼料)</b></p> <p>◎ 納豆菌配合 <b>スーパーアルファリンカル</b> (ペレット)20kg P 10% Ca 24% Mg 7% 微量ミネラル</p> <p>◎ 自家配合飼料用 <b>第2リンカル</b> (粉末)20kg P 18% Ca 22.5%</p> <p>◎ ルーメン内のPH調整に <b>ツインパッフアム</b> (粉末)20kg 重曹 3 : 酸化マグネシウム 1</p> <p><b>小野田化学工業 (株) 福岡支店 リンカル販売課</b> Tel 092-781-5993 Fax 092-781-0652 〒810-0001 福岡市中央区天神1丁目10番17号 (西日本ビル7F)</p>
<p>わが国を代表する酪農専門誌</p> <p><b>月間「デーリイマン」</b></p> <p>—あなたの経営にお役立てください— 発売元 _____ デーリイマン社管理部 TEL011-209-1003 FAX011-209-0534 e-mail:kanri@dairyman.co.jp http://www.dairyman.co.jp</p>	<p>家畜の出荷・導入・移動、事故死・斃畜</p>  <p>1頭でも運びます <b>共同運輸</b> ☎(096)248-1133 全車消毒器 装備</p>