

乳牛の疾病の多くは分娩前後に発生するといわれ、これらは飼養管理次第で予防でき、乾乳期に適切な管理を行うことは次期産乳量の増加が期待できます。

本連載は、乾乳牛について古いものから最近の情報まで整理しつつ、さまざまな角度から管理を見直すポイントを紹介しします。

歴史的変化とそれに伴う考え方の相違点を理解する

専門書をさかのぼって読む「乾乳とは何か」

帯広畜産大学畜産フィールド科学センター准教授 川島 千帆

第1回は、乾乳牛に関する定義の歴史的変化をさかのぼります。(筆者)

有益な情報提供に努めたい

今回、「乾乳牛の管理を見直す」連載の話を頂き、このテーマで11回も情報を載せることができるのか少々不安に感じました。ふと「乾乳」の定義、その期間設定、乾乳期の意義とその変遷について考えてみると、最近の専門書や講演会などで見聞きする方法や、自分が所属する畜産フィールドセンターで実施されてきた方法くらいしか理解していないのかもしれないと思いました。

そこでこの連載では、乾乳牛の管理について、古いものから最近の情報まで整理していこうと考えています。私が分娩前後の牛を対象に研究を始めたのは2003年ごろからで、「乾乳牛」に関わるようになってから10年そこそこの歴史しかありません。この記事を読まれている酪農家さんの多くは私より乾乳牛の管理について詳しく、あまり目新しい話ではない、あるいは偏った情報と感ずることがあるかもしれません。それでも再確認という位置付けで読んでいただければ幸いです。また、私と同じくらいの歴史の方、もしくは最近就農された方には、一緒に知識を得られるような有益な情報を提供できるように努めたいと思います。

人でいえば産前休暇に当たる

乾乳期は人でいうと産前休暇に当たります。私も一児の母なので、出産予定日6週間前から産前休暇を取らせてもらいました。大学時代は牛や羊を飼っている研究室でしたので、年末年始にかかわらず家畜の世話や実験をしていました。その後も民間企業や大学の研究員として働いていたので、何日も家にいることに違和感があり、時間の使い方が分からず持て余していました。だからといって、それほど何か出来ることもなく、大きなおなかでは動きにくいので、すぐに疲れてしまい横になることも多かったと思います。そんな時はたびたび乾乳牛舎にいる牛のことを思い出して、牛も休ん

でいるように見えて大変なんだなぁと身をもって実感したのを覚えています。

話を牛に戻しますが、現在は飼養管理技術の発展や知識の普及により、「乾乳期は搾乳せず1日中食べて飲んで寝ているだけ。稼がないので良い餌を与える必要がない」と考える方はもういないと思います。しかし、筆者が仕事で時々行く酪農後進国(南米パラグアイ)では違います。多くの農家の方は「乾乳牛は稼いでいない(搾乳していない)ので、良い餌は与えられない」と言います。一方で、搾乳中の牛はたくさんの配合飼料をもらいます。泌乳開始からしばらくは生理的に乳量が増加するので、それに合わせてどんどん配合飼料を与えています。そして泌乳後期で乳量が落ちてくると、何とか維持したいという気持ちが強くなるようで、さらに配合飼料を与え過肥になります。その結果、乾乳に入る時が一番過肥になりますが、乾乳期間中には前述のような理由で良い餌が当たらないので、分娩したばかりの牛が一番痩せていることが多い(写真)。隣の部屋の先生は「パラグアイの酪農を見ると50年前の日本の酪農のようだ」とよくおっしゃっています。

多くを納得させる最近の定義

日本の酪農において、「乾乳」への考えはどのくらい変わったのでしょうか。専門書から「乾乳」に関する情報についてさかのぼってみたいと思います。

〈近年〉

最近の定義を確認してみましょう。2011年発行の酪農用語解説第2版では、「乾乳：泌乳を続けていた牛の搾乳を停止すること。または、搾乳を停止している牛の状態をいう。乾乳の目的は……」と書かれており、省略しましたが乾乳の目的にまで触れています。その他に乾乳期間についても「泌乳期の搾乳が終わって、次の泌乳期での搾乳を開始するまでの期間。……通常は60日くらいの乾乳期間を設けることが望ましい。近年、高泌乳牛の出現で、乾乳期間は短く

なる傾向がある。30日乾乳では次産次乳量が5%程度減少する。しかし、飼料変更数や牛群数を少なくでき、乾物摂取量が増加しエネルギーバランスが改善される、受胎率を向上させるなどが期待されている」と記述されており、詳細は今後の連載で触れますが、乾乳期間短縮についても解説されています。さらに「乾乳牛：分娩予定日約2カ月前あるいは泌乳量の低下により搾乳を中止した経産牛のこと。通常は妊娠末期で次の分娩準備期にあるが、不受胎や産乳量低下で乾乳となる牛もいる。……特に分娩予定前3週間をクロースアップ期といい、乾乳牛管理の要諦である」となっており、乾乳は分娩予定日だけでなく、牛の状態で決まる場合もあることが示されています。また、クロースアップ期についても別途解説されていました。このような乾乳に関わる言葉の種類やその定義は、おそらく皆さんが納得する内容であると思います。

〈15年前〉

01年発行の畜産用語辞典ではどうでしょうか。「乾乳：乳生産を続けていた乳牛の搾乳をやめてしまうこと」「乾乳牛：乳生産を継続していた乳牛が搾乳をやめて乳生産をしなくなった経産牛。搾乳をやめることを乾乳といい、普通、分娩・泌乳開始後ほぼ10カ月で行う。通常この時期には妊娠後期のものが多い」となっており、乾乳期間の用語解説はなくクロースアップについてもありません。「酪農用語」ではなく「畜産用語」ですので除外された可能性はありますが、それ以外に近年の用語と違うのは、搾乳開始から乾乳までの期間が10カ月と記載されていること、そして乾乳期間短縮に触れていないことです。

〈20年以上前〉

もう少しさかのぼり1993年に発行された畜産学を見えます。泌乳に関する部分で「泌乳は、普通、離乳(哺乳の終了：weaning)または断乳(搾乳をやめる：dry off)によって終わるが、乳用家畜では、本来の子を育てる)哺乳期間を超えて長く泌乳が続くように改良されている。……搾乳は乳量の落ちてきた305日(10カ月)で打ち切る(断乳または乾乳)。次の泌乳までの乳を出していない時期を乾乳期という。この間、母牛

は全身に養分を貯め、乳房の組織修復と共に次の乳期の準備をする」と記述されています。ここでは「乾乳」ではなく「断乳」という言葉が先に使用されており、搾乳は305日で打ち切ると言い切っています。学生時代に購入した本なのですが、あらためて読んで驚いてしまいました。今の高泌乳牛しか知らなければ、この「乾乳」はかなり乱暴です。しかし調べてみると93年の北海道の305日乳量は8,244kg(一社)家畜改良事業団HPから)で、おそらく発行する1、2年前に執筆されているはずですから、8,000kgに達していない牛が普通だったのでしょう。そうであれば305日で打ち切ることも納得です。

この20年で牛は大きく変化

1年ほど前に実験でお世話になった酪農家さんが飼養していた中には搾乳日数2,300日、日乳量が18kgの牛がいました。この牛は極端なのかもしれませんが、この20年で牛は大きく変化していることが実感できます。

これ以前の専門書もと思いましたが、「昭和40年代前半に分娩間隔が約16カ月の地域もあった」「乾乳させる時は泌乳中の牛舎や牛房から全く離れた場所へ移動させると比較的容易に乾乳できる」「乾乳期の栄養状態は8合肉(体重を体高で割って求めた肥育具合の目安)がよいとされている」ということが書かれており、連載の趣旨から外れるところに興味が出てきそうな歴史が感じられましたので、この辺りでやめることにします。

前記の畜産関連書籍の乾乳に関する記述

の変遷をまとめると①乾乳時期を搾乳日数で決める考えから牛に合わせる考え方も含まれてきている②2カ月間の乾乳期間から乾乳前期・後期や乾乳期間短縮などの区分や長さ幅が出てきている③(詳細を省略しましたが)乾乳期は母牛の栄養補給だけでなく子牛(胎子)の栄養も考慮されてきている一といえます。このような乾乳に関する歴史的变化と、それに伴う用語や考え方の相違点を理解することが、これからの乾乳牛の管理を見直す上で重要ではないかと考えられます。



これらを踏まえ、今後の連載では次の内容を中心に取り上げていく予定です。

- ・乾乳期の牛にはどのような変化が起きるのか
 - ・周産期疾病発生予防や繁殖成績向上につなげるために押さえるべき乾乳期の栄養要因
 - ・乾乳期の密飼いは搾乳期にまで影響するのか
 - ・乾乳期の母牛の栄養状態は胎子や出生後の発育にどのくらい影響するのか
 - ・乾乳期間短縮のメリット・デメリットと実施する上での注意点
 - ・生産現場でできる乾乳期管理の改善方法や乾乳牛のチェック方法
- 1年を通して皆さんと一緒に「乾乳」について考えを深め、勉強していきたいと思います。大学教員という仕事をしています。



写真 分娩したばかりの牛の母子

自分でもどうかと思いますが、残念ながら私は文章を書くのが苦手な下手です。ですので、できるだけ興味を持っていただけそうな内容を載せたいと思っていますので、どうぞよろしくお願いいたします。



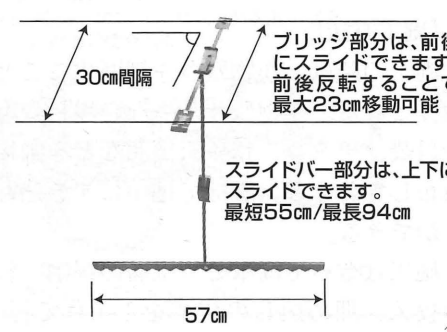
プロフィール
かわしま ちほ
 1976年北海道小樽市生まれ。99年帯広畜産大学畜産学部卒業、2001年帯広畜産大学畜産科学研究科修了。食品会社勤務や帯広畜産大学21世紀COE研究員を経て、07年帯広畜産大学畜産フィールド科学センター助教、12年同講師、15年4月から現職

カウトレーナーシリーズ

新型 ブリッジ式カウトレーナーSUS

技術の違いが物を言う!!

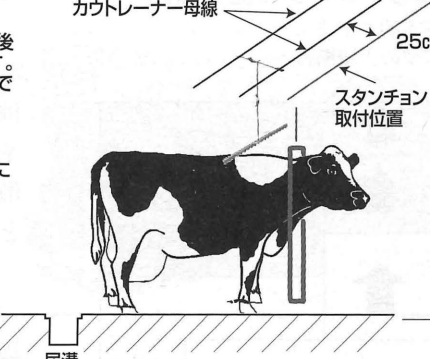
- ◆ブリッジ式カウトレーナーは、母線が必ず2本必要です。
- ◆牛の体型に合わせてブリッジ部で前後にスライド調整します。(ブリッジ部を反転することで前後最大23cm移動可能)



ブリッジ部分は、前後にスライドできます。前後反転することで最大23cm移動可能

スライドバー部分は、上下にスライドできます。最短55cm/最長94cm

57cm

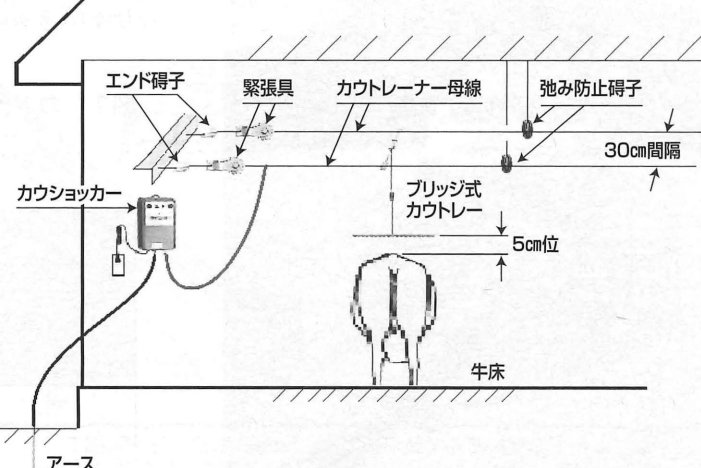


カウトレーナー母線

25cm

スタンション取付位置

尿溝



エンド碍子

緊張具

カウトレーナー母線

弛み防止碍子

30cm間隔

ブリッジ式カウトレーナー

5cm位

牛床

アース

カウショッカー

電器牧柵器につきましてはお任せください。

エスケー電気工業株式会社 〒053-0006 北海道苫小牧市新中野町3丁目7-8 九州営業所/〒816-0855 福岡県春日市天神山2丁目69番地
 TEL(0144)34-7000(代) FAX(0144)34-1325 TEL(092)588-4311 FAX(092)588-4312