

### 3. 乾乳期間の短縮による問題点

乾乳期間を短縮した場合、うまくいかなかった事例を整理すると次のような牛は短縮すべきではないようです。

#### 1) 初産牛

(胎児の発育分に加え、BCSの回復と自分の成長にエネルギーが必要。乾乳期間は貴重な回復期)

#### 2) BCSが低い牛

(BCSの回復に乾乳中の時間が必要)

#### 3) 種付け日に疑問がある牛

(思わぬ早産の可能性がある 抗生物質により出荷できない)

#### 4) 乳房炎の発症歴があり、乾乳期間に再治療する必要がある牛

(根本治療は乾乳期にしかできない)

#### 5) 双子を妊娠している可能性がある牛

(早産の可能性が高い 抗生物質により出荷できない)

#### 6) 泌乳中に問題があった牛

以上のことからすると「乾乳期間を短縮すべきでない牛」は牛舎の中に相当数存在し、全頭一律に乾乳期間の短縮を行なうのは困難であることがわかります。

### 4. 乾乳期間の短縮を行なうには

海外で乾乳期間の短縮が定着した背景にBSTと呼ばれるホルモン剤による乳量増進があります。日本では使用されていないため、牛の個体や遺伝能力による乳量が大きく異なるため、乾乳期間や乾乳直前の泌乳レベルを同様に考えるのはまだ困難な部分が多くあります。その上で期間短縮のメリットを生かすためには以下の注意が必要になります。

- 1) 「短縮すべきでない牛」と「短縮可能な牛」を分けて、一律の乾乳期間としないこと。
- 2) 乾乳中の栄養レベルは、推奨されている栄養濃度よりやや低くても、乾草などを用いた給与法をベースとし最大限乾物摂取を維持すること。その濃度は、牧場(牛群によって乳量と乾物摂取量に、大きな差がある)で一律とせず、調節変更が必要です。

乾乳期の飼養管理の向上により、逆に乾乳期でもかなり乾物摂取量が高い牛群が見られるようになりました。今まで推奨されたようなあまり高い栄養濃度では、乾乳期間中に牛が過肥になったり、あるいは分娩直前の急激な乾物摂取量の低下や、インスリン抵抗性(※)の状況に陥り易くなり、分娩後のトラブルが増加するようになりました。そこで、乾草を切断して給与したり、栄養濃度の低い粗飼料を用いて(イコール嗜好性が低いのではないことに注意)ルーメンの大きさを維持した上で、エネルギー濃度が過剰にならないよう考慮した飼料給与を行なう必要があります。

※インスリン抵抗性とは

インスリンは膵臓から放出されている血糖を下げるホルモンです。インスリン抵抗性とは血糖値が上昇した状態が継続したためインスリンの作用により糖を取り込み、脂肪の動因を抑える代謝反応が低下している状態で、その場合、ケトosis、脂肪肝などの代謝病が増加します。

- 3) 乾乳中のカルシウムの給与量は、乾乳前の給与量(乳による流出・胎児成長分・自己成長分・その他等に対する充足程度)や、給与している粗飼料によって未だ単純に決定できませんので熟慮が必要です。
- 4) 使用している乾乳期用軟膏の抗生物質の残留期間を確かめておく必要があります。

### 5. まとめ

乾乳期の短縮には一長一短があり、確かに予定外に早期分娩となった場合のリスクは相当なものがあります。現在の飼料高騰の折、メリット部分は魅力があり取り入れたいとの考えを持たれる方もあるものと思います。

まずは自らの農場の現状と、個体能力を充分把握して、一部の牛で試験を行い、その結果から、自分の牛群に取り入れるかどうかを判断してください。又は、現在乾乳期間60日を基本としているのであれば、50～55日への短縮から行なわれてみては如何でしょうか。



# ■乾乳期間の必要日数

広酪事業推進課 係長 大島達夫 (問い合わせ先) ☎ 0824-64-2072

## 1. 乾乳期間は60日間?

乾乳期間は従来から60日間が推奨されてきましたが、近年のホルスタイン種の泌乳能力が飛躍的に向上したため、分娩60日前でも20kg/日以上以上の乳量は普通であり、経産牛では30kg/日も珍しくなくなってきました。そのため、「生乳生産量の向上」と「搾乳牛の健康維持」の観点から乾乳期間の見直しが行われるようになりました。

乾乳期間が短縮されると、搾乳期間が延長できるため経営効率向上の効果が見込まれます。

### 【乾乳期間短縮による経営上の効果】

- 1) 搾乳期間延長による生乳総生産量の増加  
(経産牛中の搾乳牛率のアップ)
- 2) 搾乳牛舎等施設の有効利用  
(乾乳牛頭数は変動が大きいですが、乾乳牛が減れば乾乳牛舎の過密が緩和できる)
- 3) 乾乳期間の減少により乳飼比の減少  
(生乳生産がないのに飼料代が必要な乾乳期間が減少する)

乾乳期間の短縮が海外から紹介され、現場において実施されるようになり数年経ちますので、その実際を考えてみたいと思います。

## 2. 従来の乾乳期

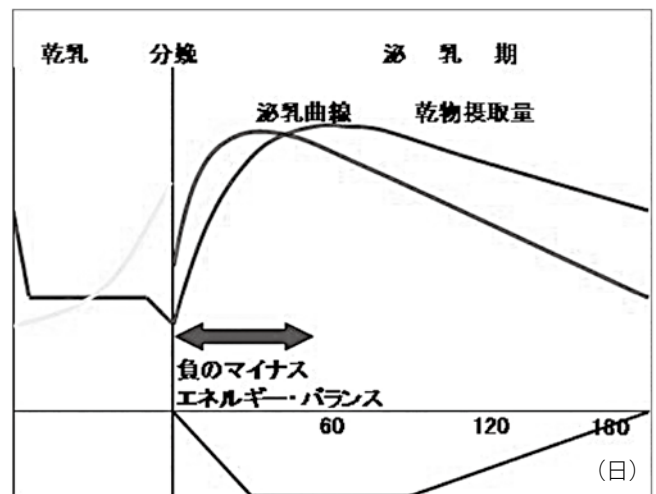
乾乳期の基本として、乳腺細胞の変化を「退縮」「休止期」「再生期」の3つの段階に分け、各期間に2～3週間が必要と考えられていたことから乾乳期間(60日)をきちんと確保することが推奨され実践されてきました。実際、乾乳期間が極端に短い場合や無乾乳で分娩を行なった場合は、飛出し乳量やピーク乳量が低くなる等の欠点が知られていたため習慣的に60日の乾乳期間は維持されてきました。

### 【乾乳期の基本】

- 1) 今乳期に失ったボディコンディションを回復させる
- 2) 古い乳腺細胞を吸収し次乳期に向けて新しい乳腺細胞を再生する。  
[古い乳腺細胞の退縮] → [休止期] → [新しい乳腺細胞の再生期]

過去の『牛』と異なり、改良が進んだ現在の『ホルスタイン』は非常に乳量が高くなったため、むしろ飛出し乳量やピーク乳量を若干抑えた平坦な泌乳曲線の方が疾病発生の低減や繁殖成績向上に有利となる可能性も考えられるようになり、飼料高騰による経営向上方法の模索と相まって、酪農雑誌等で乾乳期間の短縮についての記事が掲載されるようになってからは、酪農家の中にも乾乳期間の短縮に取り組んだ方がありました。

しかし、その結果の良否は様々であり以前の60日乾乳期間に戻した話も聞きます。



〔繁殖疾病に有利になる理由：負のマイナスエネルギー・バランスとなる期間・量とも小さくなるから〕