

酪農・豆知識 第 124 号

高泌乳牛における乾乳期間の短縮と留意点

1.はじめに

乳牛の高泌乳化に伴い、分娩予定日の 60 日前になっても、20 kg 台の乳量があり、乾乳開始時期をどうしたものかなどの頭を悩ませることが多くなってきています。酪農・豆知識の第 54 号（平成 23 年 8 月）において、乾乳期間 40 日でも特段の問題はないことを解説しています。しかし、乳量は増加するばかりで、最近では乾乳期間 30 日を経営に取り入れている酪農家もありますが、生涯生産性などを考慮した場合、30 日間乾乳を実行すべきかどうかについて解説します。

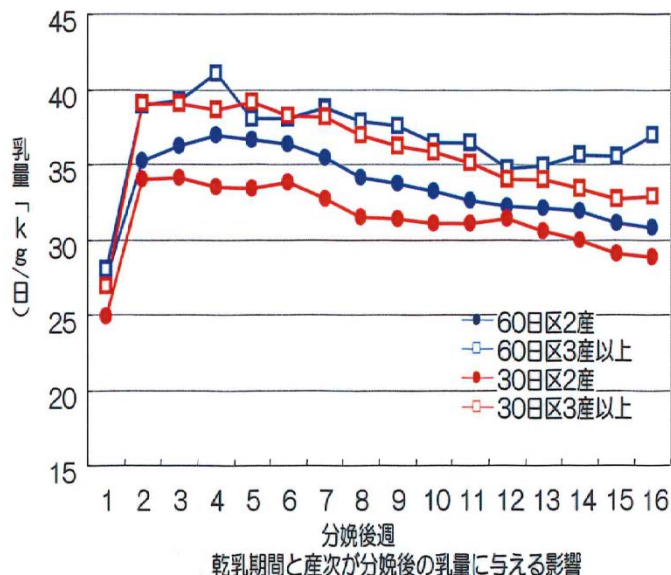
2.30 日乾乳の適用

60 日と 30 日間の乾乳期間とその乾物摂取量（DMI）、ボディコンディションスコア（BCS）、ケトン体について解析した結果、乾乳期間が長いと周産期の DMI が高く、分娩後の BCS の落ち込みが大きく、ケトン体が高い傾向にありました。それと合わせるように、肝臓の脂肪蓄積も 60 日乾乳牛で多くなっていました。一方、BCS は 30 日乾乳においては低く推移して、それは乾乳期間の短縮により、本来脂肪として蓄積されるエネルギーが泌乳に利用された結果として太らなかったし、BCS の落ち込みも 60 日に比べて低かったことも報告されています。

また、分娩後の乳房炎発生の大きな要因として、乾乳後期における細菌感染があげられています。乾乳軟膏の出荷制限は 30 日とされていますから、乾乳軟膏が効果を発揮している期間に分娩を迎えられる利点があります。

乾乳期間を短縮した場合の乳量の推移については図に示しました。30 日乾乳の 2 産次の乳量は 3 産以上のそれと比べて低く推移しています。3 産以上になると乾乳期間との差はありません。また、60 日の 3 産以上では、急激に乳量が増加します飛び出し乳量が 4 週目に認められますが、30 日ではなだらかな泌乳曲線となっています。

これらを総合的に判断しますと、分娩予定日に 60 日前の乳量が 15～20 kg/日で 3 産以上であれば 30 日間乾乳でも良いと言えます。



3.30 日間乾乳が勧められない牛

どの牛も 30 日間の短期間乾乳が勧められているわけではありません。まず除外すべきな

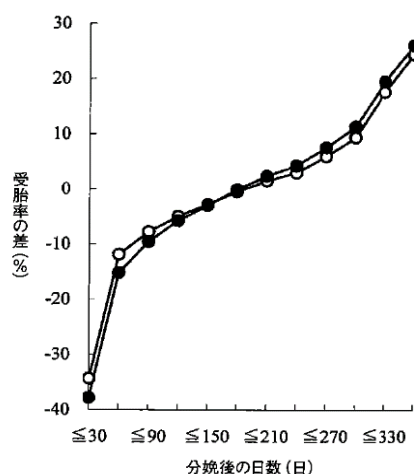
のは双胎妊娠牛です。双胎妊娠牛は妊娠期間が短くなる傾向にあり、非常に短期間の乾乳となってしまうがちで、分娩後の生産性にかなりの負の側面をもたらします。

初産牛と多くの2産牛、分娩前60日目の乳量が15kg/日以下、BCSが2.75以下、泌乳後期に乳房炎を発症して乾乳期治療が必要な牛については、乾乳期間の短縮は推奨できません。

3. 授精開始までの任意待機期間（BWP）の設定

乾乳期間の短縮を考えるうえで、BWPの設定が重要な側面を持っています。乾乳期間の短縮に関する多くの研究報告や実証レポートにおいて、分娩してから何日搾乳しているのが不明です。いずれも305日補正総乳量が示されていますが、実の処、搾乳して何日目が次回分娩予定日の60日前あるいは30日前になるのがわかりません。

萩谷（畜産技術、2018）のレポートによりますと、3産次までの総乳量を最大限にするには、分娩後80日目位からの授精開始がベストだと報告しています。家畜改良増殖目標においては、これまでは分娩間隔の目標地を13.0か月などと数値目標を掲げていましたが、最新版では数値目標も示されていません。乳量に応じて授精開始時期は設定すべきものと言えます。一応の目安として、BWPは初産牛では60日、経産牛では80日と設定されています。高泌乳牛になってからは1年1産ではなくなりました。60未満の受胎率は極端に低いことが示されています。



受胎率に対する分娩後日数の効果

4. 終わりに

多くの報告書を総合的に判断しますと、乾乳期間は45日～50日位が妥当なところだと考えられます。この期間になると、飼養管理や乳量、周産期病などについてもクリアできるものと示唆されます。また、乾乳期間を短縮しても乳量が変わらないと言われていますが、分娩前の搾乳日数の増加による乳生産が、分娩後の乳生産に加味されているからなのです。このような短期間の乾乳が、連産性や次回分娩後の乳生産に及ぼす検証については必ずしもデータが揃っているわけではありませんので、今後はそれらも含めて動向を注視したいと思えます。

日産合成工業株式会社 学術・開発部

