

西南暖地における分娩月別泌乳曲線と乳生産性

田中和宏・井口寿郎¹⁾・川畑明治・山下光則・川野 洋²⁾・今村一秋³⁾
(鹿児島県畜産試験場¹⁾・高山農業改良普及所²⁾・大崎農業改良普及所³⁾・鹿児島県農政部)

Kazhiro TANAKA, Toshio IGUCHI, Akiharu KAWABATA, Mitsunori YAMASHITA
Hiroshi KAWANO and Kazuaki IMAMURA : The monthly differences of lactation
curve and milk production in south of Japan

西南暖地の酪農家にとって、近年の乳価低迷や飼料価格の高騰、生産量調整はこれまで以上に牛乳需要期の夏期の生産量を増大させることを要求しているが、この時期に夏期の暑熱時期を迎えることはより大きな負荷を乳牛に強いていると考えられる。そこで、分娩時期によって、乳生産性がどのように変化するかを考察する目的で、分娩月別泌乳曲線を作成し、併せて分娩月別の乳牛による夏期における乳生産についても検討した。

1. 材料および方法

- 1) 搾乳牛条件：1993年3月～1995年2月までに鹿児島県内の牛群検定に供された、搾乳牛5,163頭の乳量データを供試した。
- 2) 産次条件：初産牛と2産以上の経産牛の二つに分けた。
- 3) 乳量水準条件：305日検定乳量で8,000kg未満と8,000kg以上の二つに分けた。
- 4) 分娩後経過月：分娩当月を0か月とし、その後10か月までの305日の毎月ごとのデータを処理した。
- 5) 泌乳量データの処理：分娩月別の搾乳牛の乳量データを、分娩経過月ごとに平均値として用いた。
- 6) 生産乳代：プール乳価に補給金を加えた、月別実質乳価を用いて乳量に乗じた。用いた月別実質乳価は、平成4年と5年度の2年分の乳価を月別に平均化して求めた。

7) 泌乳曲線の作成：Woodの公式を用いて作成したが、用いた公式は、 $Y = a \times t^b \times \exp(-ct)$ であり、Yは乳量、a、b、cは定数、tは分娩日数である。

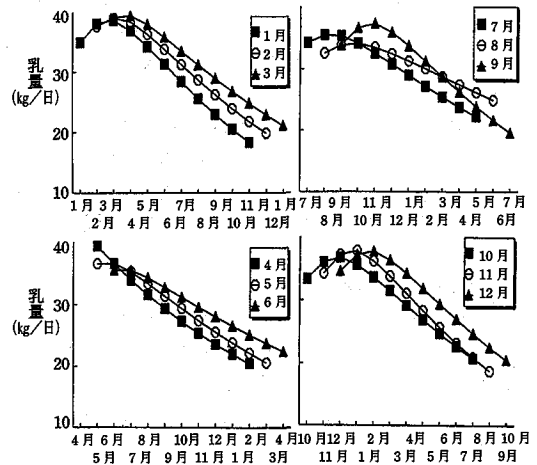
2. 結果

経産牛の泌乳曲線の型は、特に5～8月分娩牛の泌乳曲線は乳量水準も低く、ピークのほとんどない型になっている(第1図)。この現象は、乳量水準の高い8,000kg牛になるとより顕著になり、4～6月分娩牛は分娩後から傾斜し、7、8月分娩牛はピーク時の乳量も低く、初産牛のようなフラットな型になっていた。

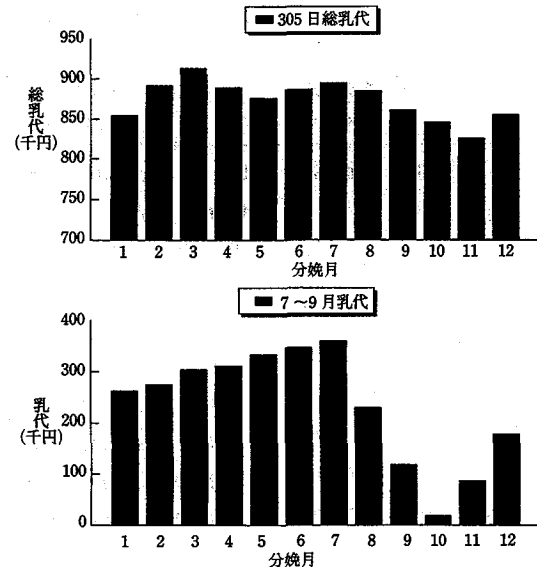
乳生産性について、すべての搾乳牛に共通しているのは、8～12月までの分娩牛が夏期需要期の生産にほとんど貢献していない点である(第2図)。また、夏期乳生産のために分娩時期が最も適切とされていた5、6月分娩牛は7～9月の生産乳代は高いものの、305日総乳代がそれほど高くなかった。これは、全泌乳期の乳生産性の低さが夏期の乳価の高さによってもカバーできなかったためと考えられる。これに対して2～4月分娩牛の305日泌乳量が高いので、305日生産乳代も高い傾向

になっている。

以上の結果から、夏期需要期における乳生産のためには、分娩時期を考慮することが必要であり、経済性と繁殖リサイクルを含む生産性から考慮すれば、夏(5～7月)分娩は望ましくなく、それよりやや早い2～4月分娩の方がより望ましいと考えられる。



第1図 分娩月別泌乳曲線 (経産牛, 乳量8,000 kg以上)



第2図 分娩月別乳生産性 (経産牛, 乳量8,000 kg以上)