

放牧による乳用育成雌牛の生産性向上試験のための予備調査

石川信之・川藤定治(熊本県畜産試験場阿蘇支場)

Nobuyuki ISHIKAWA and Sadaharu KAWAFUJI: Preliminary Investigation for Improvement of Productivity in Dairy Heifer Calves on Pasture

近年の酪農経営では、将来の高能力牛を得るために、育成時の管理技術が以前にも増してクローズアップされている。そこで、低コスト・省力化が可能な、放牧による乳用雌牛の育成管理技術の今後の問題点を明らかにするために、育成牛の繁殖・発育・生産性について予備調査を行った。

1. 材料及び方法

1979年から'85年までに当場で生産され、放牧育成を行った乳用雌牛のうち、正常な受胎、分娩を行った18頭を調査の対象とした。調査牛は10月から4月までの冬期に出生し、生後6か月齢までは冬期にあたるため舎飼とし、6か月齢以降に放牧を開始した。面積約1haのオーチャードグラス主体の寒地型牧草混播放牧地を用いて輪換放牧させ、12月から4月までの冬期はパドック内で飼養し、サイレージを自由採食させた。翌年の放牧は、草の生育状況により4月中旬までには再開した。また、放牧開始後は濃厚飼料を1日1頭当たり2kgを給与した。

調査項目は、繁殖成績(受胎月齢、在胎日数、次回分娩までの間隔)、発育成績(20か月齢までの体重、体高の推移)、及び初産次分娩後240日間の乳量及び乳成分とした。

2. 結果及び考察

1) 繁殖及び発育成績について。調査牛の平均受胎月齢は19.1か月齢でかなりの遅れがみられたが、在胎日数は278.8日、次回分娩までの間隔は405.8日(昭和61年度全国平均402日)¹⁾と、これらは平均的な値であった。

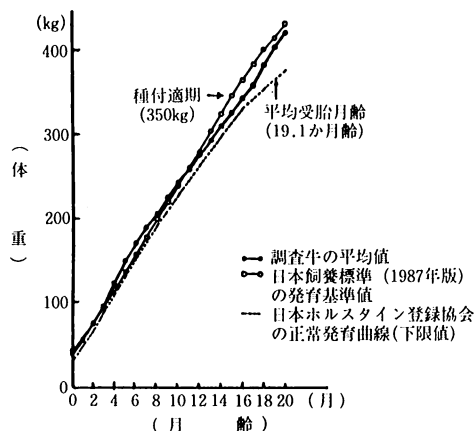
体重の推移では、10か月齢以降、調査牛の平均は、日本飼養標準の発育基準値を下回っていた(第1図)。また、体高の推移では、20か月齢までのいずれの時期も日本ホルスタイン登録協会の正常発育曲線(平均値)を上回ることなく、その差は放牧開始直後の6か月齢以後大きくなる傾向にあった(第2図)。これらの発育の遅れは、放牧当初の環境や粗飼料の質の急激な変化あるいはピロプラズマ病による影響が現われたものと思われる。当場における乳用雌牛の種付適期の基準は、体重350kg以上、体高125cm以上としているが、この基準を調査牛の平均値に当てはめると、基準に達するのは体重で16.2か月齢、体高で15か月齢で、それぞれの発育基準値と比べ、1.2か月及び2か月の遅れがみられた。

2) 初産次の乳量及び乳成分

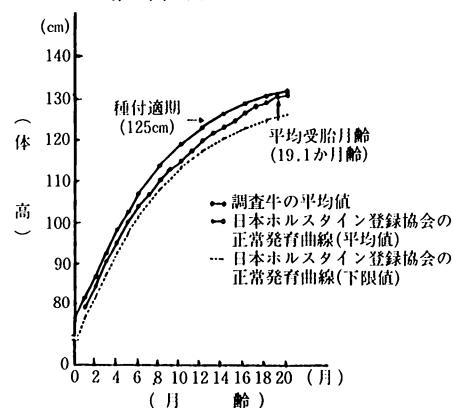
初産次分娩後240日間の泌乳量は、調査牛の平均で3,984kg(1日当たり16.6kg)で、分娩後46日に1日当たり乳量22.8kgのところで最高乳量のピークを迎えていた。ま

た、乳成分では、乳脂率は平均で3.65%(昭和61年度都府県平均3.62%)¹⁾、無脂固形分8.47%(同8.57%)で、いずれの値からも、発育の遅れによると思われる影響はみられなかった。

以上の結果より、放牧育成でみられる発育の遅れは、種付時期を遅らせるため、一産次の泌乳量が良好な牛でも、その牛の耐用年数を延ばさないかぎりは、生涯乳量は減少してしまう恐れのあることがわかった。今後、さらに発育改善の資料を得るために、放牧馴致、牧草の質・量の要因、放牧衛生等のより詳細な解析が必要であると思われる。



第1図 調査牛の体重の推移



第2図 調査牛の体高の推移

引用文献

- 1) 社団法人 家畜改良事業団: 乳用牛群能力検定成績のまとめ一昭和61年度一, 1987。