

# 特集 但馬牛繁殖農家のための新しい飼養管理技術

## 1 但馬牛繁殖農家のための新しい飼養管理技術

### はじめに

但馬牛の種雄牛は大きく分けると中土井系、熊波系、城崎系の3系統に分類されるが、1980年代以降肉質を重視した改良が進められ、中土井系の種雄牛が主として利用されてきた。こうした状況の中で但馬牛の近親交配の程度を示す近交係数は年々上昇し、現在では22~23%となっている(図)。また、子牛市場では、濃厚飼料多給で育てられた過肥の子牛が、肥育農家にとっては飼いにくいと言われ、大きな問題となっている。こうした現状の中で但馬牛繁殖農家のための新しい飼養管理技術を開発した。

### 但馬牛繁殖牛の種牛性能力評価ができる交配シミュレーションソフトの普及

従来は経験と勘によって但馬牛の改良や繁殖雌牛への交配が行われていたが、2000年に美味しい牛肉を生産するための交配種雄牛助言サービスソフトを開発した。畜産関係団体や普及センター、家畜保健衛生所等の指導機関に配布し、産肉情報に基づく交配を進め、産肉成績を向上させ、2001年以降近交係数の上昇を抑制させてきた(図)。昨年度これに加えて、子育て上手な但馬牛を作る交配シミュレーションソフトを開発した。このソフトの活用により繁殖農家では飼いやすく生産性の高い繁殖雌牛を選抜することができ、後継牛の確保と収益性の向上が期待できる。

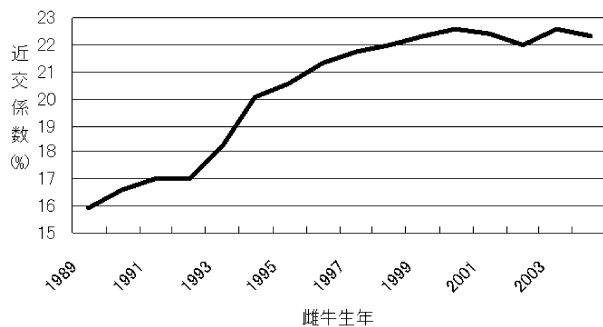


図 生年別近交計数の推移

### 繁殖和牛における体のサイズと外貌上の特徴からみた泌乳能力の目安

黒毛和種繁殖和牛の泌乳能力を早期に判定する方法としては、子牛の生後1週間の体重増加量から1日当たりの泌乳量を推定する技術が確立されたが、農家段階では、更に簡易に繁殖雌牛の泌乳能力を判定する方法が求められている。こうした背景を基に北部農業技術センターで飼育されている繁殖雌牛の泌乳量測定を行い、高泌乳牛と低泌乳牛に分け、体の各部位の測定、皮膚の厚さ等を測定した。この結果、体高、体長、胸深、坐骨幅が大きく、皮膚の厚さが薄い牛が泌乳量の多いことがわかった。

### 黒毛和種去勢牛の育成期に給与する濃厚飼料中粗蛋白水準が発育に及ぼす影響

育成期の発育に影響を及ぼす要因の一つとして、蛋白質の摂取量が考えられているが、詳細には検討されていない。そこで、黒毛和種去勢子牛を良好に発育させることができる濃厚飼料中の粗蛋白水準を決定するため濃厚飼料の乾物中粗蛋白含量を3水準(15、20、25%)に分け、3か月齢から9か月齢までの雄子牛の発育を検討した。その結果25%区が1日当りの増体量が有意に大きく、発育良好な肥育素牛を育成することができた。

### 今後の取組

今後とも収益性が高く、付加価値を持った子牛生産、牛肉生産への技術開発が求められているため、分娩間隔の短縮に向けて繁殖低下要因の分析や改善技術の開発、粗飼料多給で良好な発育が可能な和子牛生産技術、但馬牛の不飽和脂肪酸をコントロールする遺伝子の解明等に取り組む。

田中 幹雄(北部農技セ・畜産部)  
(問い合わせ先 電話:079-674-1230)