

5 素牛タイプの違いが但馬牛去勢牛の産肉性に及ぼす影響

ねらいと成果

但馬牛の生産現場では肥育素牛の過肥などの不適切な飼養管理が未だ問題となっている。肥育牛では素牛の過肥による弊害として肥育途中での食い止まりや脂肪壊死症の誘発などが指摘されている。しかし、育成期の栄養状態とその後の肥育過程における増体や産肉性との関係を明確に調べた報告は少ない。そこで、肥育素牛タイプの違いが但馬牛去勢牛の産肉性に及ぼす影響について検討した。

その結果、但馬牛去勢牛における肥育素牛タイプの違いは、肥育過程における増体や産肉性に大きく影響し、過肥による経済的損失は大きいことが明らかとなった。

内容

父牛が同一である10か月齢の但馬牛去勢牛8頭を用いて、試験開始時の肥育度指数（体重÷体高×100）により過肥区（肥育度指数：271）と対照区（肥育度指数：234）の2区にそれぞれ4頭ずつ振り分けた。供試牛は試験区ごとに群飼で管理し、30か月齢まで肥育した。濃厚飼料及び粗飼料は飽食給与とし、1頭当たりの摂取量は4頭の平均値とした。粗飼料は11か月齢まではチモシー乾草、12か月齢以降は稲ワラのみを給与とした。体重、体高、胸囲は毎月測定し、血液は2か月間隔で採取した。枝肉の格付けは日本格付協会が牛枝肉取引規格に従って評価した値を用いた。枝肉脂肪の脂肪酸組成をガスクロマトグラフにより測定した。また、胸最長筋の遊離アミノ酸及びイノシ

ン酸含量をそれぞれ、アミノ酸分析計及び高速液体クロマトグラフによって測定した。

10か月齢時の体重は過肥区が対照区に比べて有意に重かったが、16か月齢以降区間に有意な差は認められなかった（表1）。一日平均増体量は肥育前期において対照区が過肥区に比べて有意に多くなった。12及び28か月齢時の血漿中尿素窒素^{けっしょう}、10か月齢時の総コレステロール濃度、10及び24か月齢時の血漿中GOT濃度は過肥区が対照区に比べて有意に高くなった。枝肉形質では脂肪交雑は対照区が過肥区に比べて高い傾向を示し、肉色、きめ、枝肉単価は対照区が過肥区に比べて有意に高く、1頭当たりの枝肉の価格差は約25万円となった（表2）。と畜検査時において過肥区の1頭に脂肪壊死塊の保有が認められた。枝肉脂肪の脂肪酸組成、胸最長筋の遊離アミノ酸及びイノシン酸含量は区間に有意な差は認められなかった。

以上のことから、但馬牛去勢牛における肥育素牛タイプの違いは、肥育過程における増体や産肉性に大きく影響し、過肥による経済的損失は大きいことが明らかとなった。

普及上の留意点

肥育素牛の育成あるいは選定を行う場合は過肥の度合い（肥育度指数）を十分考慮する必要がある。

岩本 英治（畜産技セ・家畜部）
（問い合わせ先 電話：0790-47-2427）

表1 体重及びDG（一日平均増体量）

項目	過肥区	対照区
肥育度指数	271	234
体重 (kg)		
10か月齢	319.0	264.0 *
16か月齢	436.0	413.0
30か月齢	576.3	593.3
DG (kg)		
10-15か月齢 (肥育前期)	0.67	0.85 *
16-30か月齢 (肥育後期)	0.33	0.43
10-30か月齢 (全期間)	0.43	0.55
飼料効率 ¹	11.3	9.3

* 過肥区との間に有意差あり(P<0.05)

¹ TDN摂取量/増体量

表2 素牛タイプの違いと枝肉形質

項目	過肥区	対照区
枝肉重量	kg 349.0	368.8
脂肪交雑	BMS No. 5.8	8.0
肉色	BCS No. 4.3	3.0 *
ロース芯面積	cm ² 43.8	48.5
パラの厚さ	cm 6.2	6.9
皮下脂肪厚	cm 2.8	2.8
歩留基準値	% 72.3	73.3
肉の締まり	No. 3.5	4.8
肉のきめ	No. 4.0	5.0 *
筋内脂肪含量 ¹	% 32.5	39.9
枝肉単価	円/kg 2,283	2,858 *
枝肉価格	円/頭 794,799	1,053,788 *

* 過肥区との間に有意差あり(P<0.05)

¹ 胸最長筋(ロース肉)