

黒毛和種における早期若齢肥育技術の開発 (第1報)

相馬祐介・千田惣浩*

(秋田県畜産試験場・*秋田県中央家畜保健衛生所)

Development of the early age fattening technology in the Japanese Black cattle

Yusuke SOMA and Michihiro CHIDA*

(Akita Prefectural Livestock Experiment Station・*Central Akita Livestock Hygiene Service Center)

1 はじめに

近年、全国的な子牛市場価格の高騰による肥育素牛導入費の増加、及び輸入飼料価格の高止まり等により肥育農家の経営は厳しい状況が続いている。こうした状況の中、肥育農家の経営を安定させるため、肥育牛の生産費削減等を図り収益性を向上させる肥育技術の開発が急務となっている。そこで、肥育農家における牛舎の回転率向上及び生産費の削減を図ることを目的として、現行の肥育期間を4ヶ月程度短縮する肥育技術の開発を目的とした育成・肥育試験を実施した。

2 試験方法

(1) 供試牛及び試験区

1) 哺乳強化試験

当場で生産された黒毛和種の去勢12頭を供試した。生後～3ヶ月齢で母牛からの自然哺乳に加え、1日2回(朝夕)代用乳を人工哺乳した哺乳強化区及び自然哺乳のみで哺乳した自然哺乳区について、各区6頭ずつ配置した。なお、飼料給与量等の哺乳量以外の飼養環境は同一とした。

2) 早期若齢肥育試験

供試牛及び区は哺乳強化試験と同一として、8ヶ月齢から肥育を開始し、概ね24ヶ月齢で出荷した。

(2) 調査項目

1) 哺乳強化試験

生後～8ヶ月齢の哺育・育成期において、毎月の体重測定により発育性を調査した。

2) 早期若齢肥育試験

8ヶ月齢～24ヶ月齢の肥育期において、毎月の体重測定のほか、飼料摂取量、体重、及び枝肉成績を調査した。また、哺育期における代用乳費用を加味し、哺乳強化を実施した際の収益性を調査した。

3 試験結果及び考察

(1) 哺乳強化試験

出生後～8ヶ月齢における体重の推移を図1に示した。出生時体重は哺乳強化区及び自然哺乳区ではほぼ同値だった。また、有意差は見られなかったもの

の哺乳強化区における8ヶ月齢時体重は296.5kgであったのに対し、自然哺乳区では273.2kgであり、哺乳強化区の方が発育性に優れる傾向が見られた。

(2) 早期若齢肥育試験

両区の飼料摂取状況については、差は認められなかった。また、肥育期における体重の推移を図2に示した。有意差は認められなかったが、哺乳強化区の体重が自然哺乳区よりも大きい値で推移し、出荷時体重は哺乳強化区の方が自然哺乳区よりも20kg程度大きい傾向が見られた。

両区の枝肉成績を表1に示した。生体において哺乳強化区の方が発育に優れていたことに起因し、枝肉重量についても哺乳強化区で高い傾向が見られた。

また、BMS No.について有意差は認められなかったが、哺乳強化区の方が低い傾向が認められた。哺乳強化区における供試牛のうち1頭のBMS No.が3であり、区の平均を下げる要因となった。

実際の枝肉販売価格に基づいて算出した両区における収益性を表2に示した。その結果、哺乳強化区の方が56,974円利益が大きくなり、哺乳強化にかかる代用乳費用を加味しても、哺乳強化を実施することで、最終的な収益性の向上が示唆された。

4 まとめ

本研究では、早期若齢肥育における子牛への哺乳強化の有効性を調査した。その結果、哺乳強化により、哺育・育成期及び肥育期の発育性が高まる傾向にあり、肥育出荷後の枝肉重量が大きくなる傾向も認められた。子牛への哺乳強化は早期若齢肥育に有効であり、現行の肥育期間の短縮に貢献することが示唆された。今後、24ヶ月齢で出荷する早期若齢肥育法と28ヶ月齢程度で出荷する慣行の去勢肥育期間による従来の肥育法において、発育性や産肉性、牛肉の食味・性状等に違いがあるかどうかを調査する予定である。特に、24ヶ月齢での出荷は慣行肥育法に比べて枝肉重量が低下するとの報告²⁾があり、哺乳強化によって低下分の枝肉重量を補うとともに、慣行の肥育手法と同等の肉量が得られるような肥育手法の開発が課題である。また、本県においては、肥育牛への飼料用米給与が進展しており¹⁾、今後、早期若齢肥育における最適な給与体系についても検討する。

引用文献

1) 千田惣浩, 相馬祐介, 渡邊潤, 高橋利清, 酒出淳一, 伊藤盛徳. 2014. 黒毛和種肥育牛への飼料用米ソフトグレインサイレージの多給試験. 秋田畜試研報 28: 18-27.

2) 佐野敏幸, 清健太郎, 長瀬政広, 大橋秀一. 2013. 黒毛和種大型種雄牛産子の去勢牛の肥育期における高粗蛋白濃厚飼料の給与が増体重に及ぼす影響. 愛知農総試研報 45:79-84.

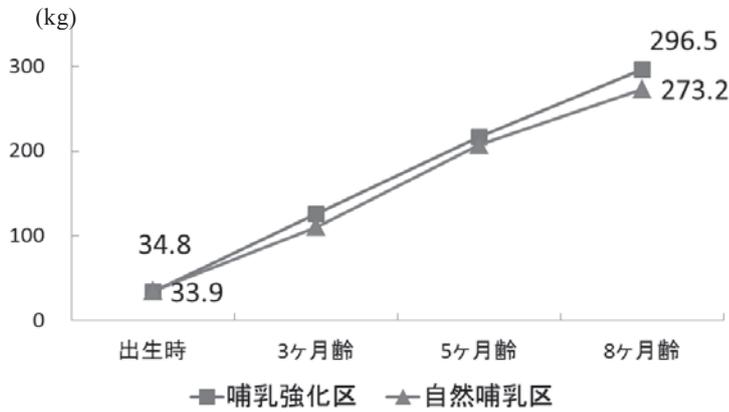


図1 出生後から8ヶ月齢における体重の推移

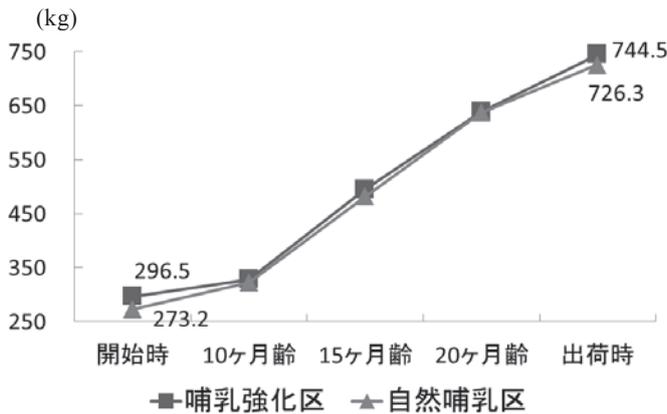


図2 肥育開始時 (8ヶ月齢) ~出荷時 (24ヶ月齢) における体重の推移

表1 枝肉成績

試験区	枝肉重量 (kg)	ロース芯面積 (cm ²)	バラの厚さ (cm)	皮下脂肪厚 (cm)	歩留基準値	BMS No.
哺乳強化区	473.9 ± 20.3	60.0 ± 5.9	8.1 ± 1.1	2.6 ± 0.3	74.4 ± 0.6	7.0 ± 2.3
自然哺乳区	449.6 ± 26.9	58.8 ± 5.2	8.0 ± 0.6	2.8 ± 0.6	74.3 ± 0.8	8.0 ± 2.0

平均値±標準偏差

表2 収益性

試験区	枝肉重量 (kg)	販売価格(円)		肥育期飼料費(円)			代用乳費 ((円)、c)	差益 ((円)、a-b-c)	
		平均枝肉単価	平均販売価格 (a)	濃厚飼料	粗飼料	補助飼料			合計 (b)
哺乳強化区	473.9	2,334	1,191,792	225,009	43,840	5,488	274,337	32,017	885,438
自然哺乳区	449.6	2,325	1,099,146	220,255	44,836	5,591	270,682	—	828,464