

滋賀県における旧来を模した配合飼料による飼育期間が異なる黒毛和種雌牛肥育			
[要約] 旧来を模した配合飼料(麦ヌカ,米ヌカ,砕米,大麦主体)を飼育期間が異なる黒毛和種雌牛[(出荷月齢)長期区:36カ月齢vs短期区:30カ月齢]に給与すると、短期区に対し長期区で胸最長筋内の不飽和脂肪酸割合およびビタミンE含量が高い。			
畜産技術振興センター 大家畜生産技術担当		[実施期間] 平成16年度～19年度	
[部会] 畜産	[分野] 高品質化技術	[予算区分] 県単・委託費	[成果分類] 研究

[背景・ねらい]

近江牛の伝統的なおいしさを維持発展させて行くため、滋賀県における旧来(昭和中期)を模した配合飼料を黒毛和種雌牛へ給与すると、標準飼料に対して発育や枝肉格付に悪影響を及ぼすことなく胸最長筋の不飽和脂肪酸割合が増加する他、父方血統の違いにより胸最長筋の多価不飽和脂肪酸割合やビタミンE含量に差がみられることが明らかとなった。

本研究においては、当該飼料を飼育期間が異なる黒毛和種雌牛に給与、その生産性および肉質について調査した。

[成果の内容・特徴]

・旧来を模した飼料[麦ヌカ,米ヌカ,砕米,大麦主体]を飼育期間が異なる黒毛和種雌牛[(出荷月齢)長期区(36カ月齢)7頭vs短期区(30カ月齢)7頭]に給与すると、発育は短期区に対し長期区で優れる傾向を示すが推定TDN要求率では劣る値を示す(図1,図2)。

・枝肉格付は、短期区に対し試験区で枝肉重量および皮下脂肪厚が高い値を示し、脂肪交雑、肉色、締まり・きめの各等級が高い傾向が見られる(表1)。

・牛肉の理化学分析は、短期区に対し長期区で胸最長筋内の不飽和脂肪酸およびモノ不飽和脂肪酸割合およびビタミンE含量も高い傾向が見られる(図3,図4)。

[成果の活用面・留意点]

旧来(昭和中期)を模した配合飼料による黒毛和種雌牛肥育において、飼育期間を長くすることで肉質が改善されることが示唆されたが、さらなる生産性と肉質および食味性向上のため、肥育後期(仕上期)飼料の配合成分の検討等を行うとともに、経済性を考慮した配合素材の安定的な確保体制を整備する必要がある。

[ 具体的データ ]

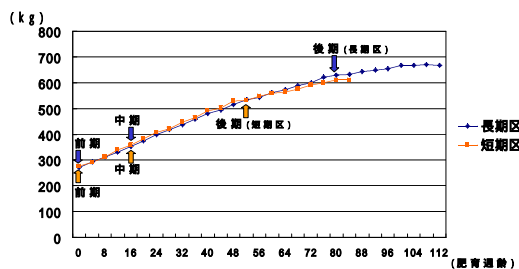


図1 体重の推移

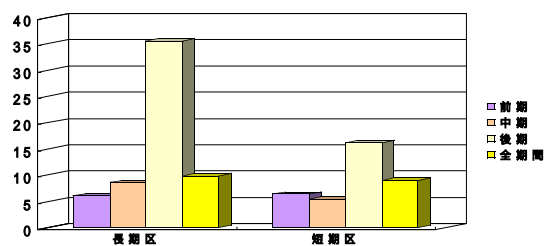


図2 推定TDN要求率

表1 枝肉格付

a-b間に有意差あり (P < 0.05)

区分	枝肉重量 (kg)	歩留等級					肉質等級					
		ロース芯面積 (cm <sup>2</sup> )	ハ <sup>+</sup> ラ厚 (cm)	皮下脂肪厚 (cm)	歩留基準値 (%)	平均値	BMSNo	脂肪交雑	肉色	締まり-きめ	脂肪質	平均値
長期区	417.3a	54.3	7.1	2.7a	73.5	A	6.6	4.3	4.3	4.1	5.0	3.9
短期区	377.2b	53.3	6.9	2.1b	74.3	A	5.3	3.7	3.6	3.6	5.0	3.6

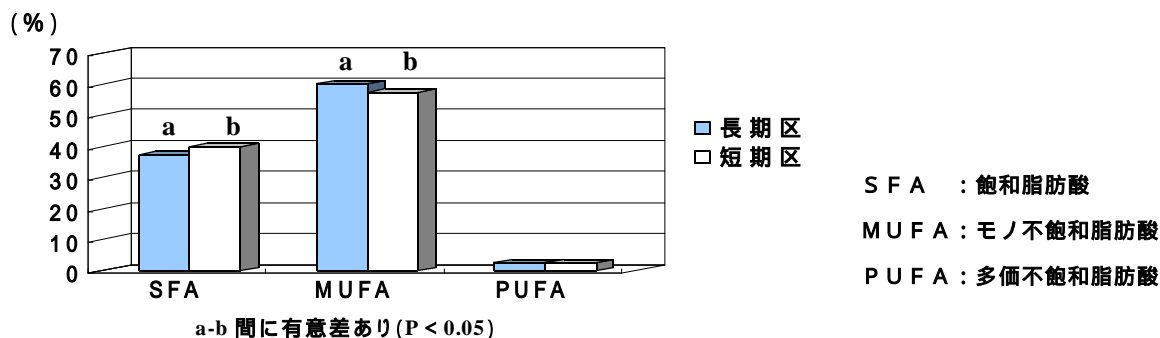


図3 胸最長筋内脂肪酸組成

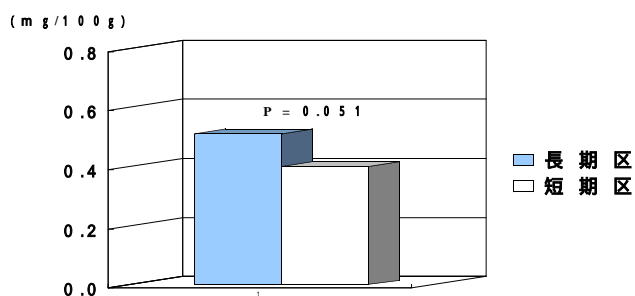


図4 胸最長筋内ビタミンE含量

[ その他 ]

・ 研究課題名

大課題名：消費者等の多様なニーズに応える高品質・高付加価値化技術の開発

中課題名：安全・安心・高品質な農畜産物の生産技術の開発

小課題名：旧来を模した配合飼料による飼育期間が異なる黒毛和種雌牛肥育

・ 研究担当者 青木義和 (H16～H19)、谷浩 (H16～H17)、清水信美 (H16～H17)、  
山中健吾 (H18～H19)、藤田雅彦 (H18～H19)

・ その他特記事項：日本畜産学会第107回大会 (H19.3) で発表