

**[成果情報名]飼料の制限給与が黒毛和種去勢肥育牛の飼料効率および枝肉成績に及ぼす影響**

**[要約]**黒毛和種去勢牛の肥育中期から後期にかけての飼料給与量を日増体量 0.75kg に必要な可消化養分総量の 110%で制限すると、飽食飼養に比べて飼料効率が増加し、同等な枝肉成績が得られる。

**[キーワード]**黒毛和種去勢肥育牛、制限給与、飼料効率、枝肉成績

**[担当]**宮崎県畜産試験場 肉用牛部

**[代表連絡先]**電話 0984-42-1122

**[分類]**研究成果情報

**[背景・ねらい]**

黒毛和種の肥育は、一般に濃厚飼料を長期に渡って多給する。しかし、濃厚飼料の多給は、代謝障害の誘因となり飼料効率の低下を招く。一方、海外の肉用牛では飼料給与量を制限することで、飼料効率が改善することが報告されている。そこで、本研究では、肥育中期および後期における飼料の制限給与が、黒毛和種去勢牛の飼料効率および枝肉成績に及ぼす影響を検討する。

**[成果の内容・特徴]**

1. 飼料給与量を日増体量 0.75kg に必要な可消化養分総量の 110%で制限する制限区の代謝体重当たりの飼料摂取量は、肥育中期では飽食区に比べて有意に少なかったが、肥育後期では逆に高まる傾向を示す（表 1）。摂取飼料に占める濃厚飼料の割合は、制限区では安定して推移するものの、飽食区では増減を繰り返す（図 1）。
2. 日増体量は、肥育中期では処理区間に差がないが、肥育後期では飽食区よりも制限区で有意に高い値を示す。飼料効率は、肥育中期および後期ともに制限区で高く、試験期間全体を通して飽食区よりも制限区で有意に高まる（表 1）。
3. 枝肉成績は、いずれの項目においても飽食区と制限区に差が認められず、制限給与による影響を受けない（表 2）。

**[成果の活用面・留意点]**

1. 本成果の内容は、糸桜系種雄牛の息牛を用いて行った結果である。

[具体的データ]

表 1 飼養成績

	飽食区 <sup>1</sup>	制限区 <sup>2</sup>	標準誤差	有意差
<b>体重 (kg)</b>				
開始時	449.3	452.3	12.9	ns
終了時	794.0	808.0	21.0	ns
<b>代謝体重当たりの飼料摂取量 (g/日)</b>				
中期	87.61	79.13	0.96	P < 0.01
後期	66.96	71.61	1.37	P < 0.10
全期間	79.56	76.25	0.97	P < 0.10
<b>日増体量 (kg/日)</b>				
中期	0.93	0.88	0.03	ns
後期	0.61	0.78	0.04	P < 0.05
全期間	0.84	0.85	0.03	ns
<b>飼料効率 (g/kg)</b>				
中期	89.40	95.10	2.52	P < 0.05
後期	71.71	78.87	2.20	P < 0.10
全期間	82.71	89.16	1.69	P < 0.05

<sup>1</sup>飽食区：粗飼料と濃厚飼料を飽食給与。

<sup>2</sup>制限区：日増体量 0.75kg に必要な可消化養分総量の 110%で制限給与。

14 カ月齢の黒毛和種去勢牛 8 頭供試し、両区に 4 頭ずつ配置。

試験期間は、28 カ月齢までの 14 カ月間。

肥育ステージの区分は、14 から 22 カ月齢を中期、それ以降を後期と設定。

表 2 枝肉成績

	飽食区	制限区	標準誤差	有意差
<b>枝肉成績</b>				
枝肉重量 (kg)	506.3	513.4	14.6	ns
胸最長筋面積 (cm <sup>2</sup> )	65.5	59.3	5.6	ns
バラの厚さ (cm)	8.4	8.5	0.3	ns
皮下脂肪厚 (cm)	3.5	3.2	0.3	ns
歩留まり	74.0	73.5	0.8	ns
BMS No.	6.8	6.3	0.6	ns

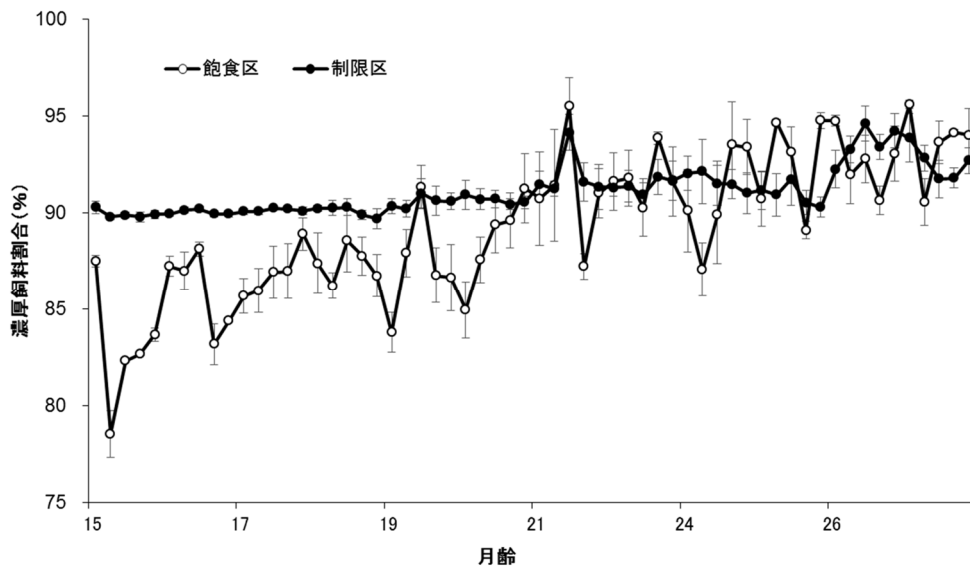


図1 摂取飼料に占める濃厚飼料割合の推移

(前田友香)

[その他]

予算区分：県単

研究期間：2014～2015年度

研究担当者：前田友香

発表論文等：前田ら(2018)日畜会報、89(2)：171-179