

○小野晴美・浅岡壮平・林 武司・森 美幸・磯崎良寛・家守紹光<sup>1)</sup>・齋藤 昭<sup>2)</sup>  
(福岡農林試・<sup>1)</sup> 福岡県農林水産部・<sup>2)</sup> 全酪連)

【目的】

肥育牛は、素牛となる9か月齢までの体格・ルーメンの発育状況が肥育期における飼料摂取量、増体および枝肉成績に大きく影響するため、良質な素牛が肥育農家から求められている。

そこで、黒毛和種子牛を用いて、哺育終了時の体格向上を図るため、高蛋白低脂肪代用乳を多量給与する「強化哺育」実施後に、ルーメンの発育向上のために粗飼料多給で育成することが素牛および当該素牛の出荷成績に及ぼす影響について検討した。

【材料および方法】

県内で生産された黒毛和種雄子牛 11 頭を供試し、哺育期（7日齢～3か月齢）、育成期（～9か月齢）および肥育期（9～29 か月齢）の飼養試験を実施した。

強化哺育・粗飼料多給区（以下、強化区）は、哺育期に CP28%・EE18%の代用乳を最大 1.2kg/日給与し、育成期の最大粗飼料割合を 60%とした。また、通常区では通常哺育（代用乳 CP26%・EE26%、0.5kg/日給与）の後、育成期の最大粗飼料割合を 40%とした。肥育期は、両区とも同じ飼料を給与した。強化区は 5 頭、通常区には 6 頭を供試し、飼料摂取量、発育および枝肉成績について検討した。

【結果および考察】

哺育期において強化区は、代用乳を多く給与したため通常区に比べ人工乳摂取量が少なくなったが、DM, TDN および CP 摂取量は多くなった（表 1）。哺育期の日増体量は、強化区が通常区よりも大きく、成長能力との関連性がある血漿中 IGF-1 濃度も強化区が通常区よりも高く推移した（図 1）。哺育終了時の体重は強化区が通常区よりも 22kg 重くなり、体格でも通常区に比べて大きくなった（表 1）。

育成期は、乾物摂取量において両区に差がなかったため、粗飼料多給した強化区は TDN, CP 摂取量が通常区に比べ少なくなった（表 2）。特に粗飼料割合を 60%とした 5 か月齢以降、日増体量が低下し、IGF-1 濃度も大きく低下した（図 1）。育成終了時の体重・体格は、哺育終了時に通常区より優れていた強化区が通常区と同程度となった（表 2）。

肥育期は、強化区が通常区と比べて DM 摂取量お

よび日増体量が大きい傾向にあったことから、肥育終了時体重も 41kg 重くなった。また、枝肉成績でも強化区が通常区に比べ 4 等級割合が高く、ロース芯面積も大きくなった（表 3）。

これらのことから、強化哺育・粗飼料多給型育成による素牛は、素牛（9か月齢）段階では通常哺育・育成と体格・体重に差はなく、肥育期においては増体および枝肉成績が通常哺育・育成よりも優れるものと考えられる。

表 1 哺育期飼料摂取量および期間終了時体重 (kg)

区分	DM	TDN	CP	代用乳	人工乳	体重
強化	1.50**	1.46**	0.38**	0.92**	0.58*	116**
通常	1.16	1.11	0.26	0.46	0.71	94

注) \*\*: P<0.01 \* : P<0.05 (t 検定)

表 2 育成期飼料摂取量および期間終了時体重 (kg)

区分	DM	TDN	CP	粗飼料	体重
強化	4.86	3.38*	0.73**	2.76**	292
通常	4.97	3.63	0.83	2.04	284

注) \*\*: P<0.01 \* : P<0.05 (t 検定)

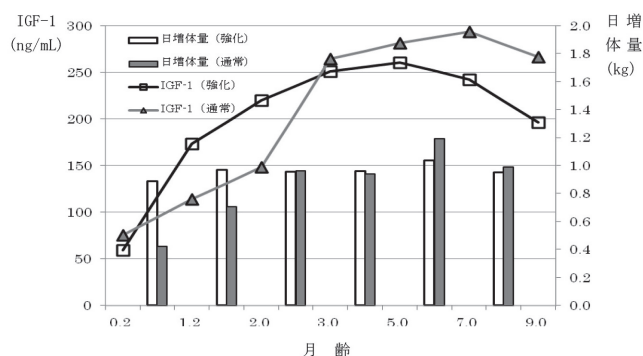


図 1 哺育・育成期における血漿中 IGF-1 濃度および日増体量の推移

表 3 肥育期成績および枝肉成績 (kg, %, cm<sup>2</sup>)

区分	DM	日増 体量	終了時 体重	枝肉 重量	4 等級 割合	ロース 芯面積
強化	8.30	0.90	828	520	80.0	63.0*
通常	8.13	0.82	787	495	33.3	54.3

注) \* : P<0.05 (t 検定)