

和牛産肉能力（直接）検定における濃厚飼料時間制限給与と常時給与による牛の発育及び飼料の利用性の比較について

黒木 寛・横山文泰・図師隆一・岩下 忠・長友邦男・井好利郎  
(宮崎県総合農業試験場)

KUROKI, H., YOKOYAMA, H., ZUSHI, R., IWASHIUA, T.,  
NAGATOMO, K. and IYOSHI, T.

Effect of the Concentrate Feeding Time on the Growth and Feed Utilization  
in the Performance Test for Meat Productivity of Japanese Black Bulls

1. 目 的

産肉能力（直接）検定の飼料給与法は、従来は濃厚飼料、粗飼料とも常時給与する方法であったが、47年度より給与法の改正により濃厚飼料だけ朝夕それぞれ1時間の時間制限給与法を用いるようになった。そこで給与法により発育および飼料の利用性がどう違うかを比較してみた。

2. 調査方法

- (1) 調査牛 調査牛は濃厚飼料常時給与区23頭と時間制限給与区38頭の計61頭である。
- (2) 検定期間 常時給与区は昭和46年度検定で検定回数7回、制限給与区は昭和47年度検定で検定回数6回であり検定期間はいずれも140日間である。
- (3) 飼料 濃厚飼料は検定飼料(D. C. P10.7, T. D. N 72.3)を用い、切りイナワラを10% (重量比) 混合して給与した。粗飼料は乾草(イタリアン)と青草(イタリアン, メヒシバ, ローズグラス, ソルゴー, バヒア, ヒエなど)を給与した。

表 1 飼料給与方法

区 分	飼 料	
	濃 厚 飼 料	粗飼料
常時給与区	常 時	常 時
制限給与区	朝 7:30~8:30(1時間) 夕 15:30~16:30(1時間)	常 時

(4) 飼料の給与方法 表1のとおりである。  
粗飼料は両区とも飽食程度給与し、自由採食させた。

3. 調査結果

- (1) 検定牛の発育 このことについては表2のとおりである。  
開始時体重は、常時給与区が288.2kg, 制限給与区が274.7kgであり、終了時体重はそれぞれ451.6kg, 440.2kgであった。1日当たり増体量は、常時給与区が1.17kg, 制限給与区が1.18kgで両区に差はなかった。各期別の発育は、検定期前半10週では常時給与区が制限給与区より良い発育を示した。また常時給与区は後半10週の増体が前半に比べかなり劣った。制限給与区は前半、後半とも

表 2 検定牛の増体状況(平均, kg)

区 分	項目	開始時体重	終了時体重	180日令 補正体重	365日令 補正体重	1日当たり増体量		
						前半10週	後半10週	全期間
常時給与区		288.2	451.6	222.5	439.3	1.22	1.12	1.17
制限給与区		274.7	440.2	212.8	439.3	1.17	1.19	1.18

表 3 飼料摂取量(1頭当り平均, kg)

区 分	項目	濃厚飼料	粗 飼 料				粗飼料摂取率 (%)
			イナワラ	乾 草	青 草	乾草換算	
常時給与区		869.3(6.2)**	63.3(0.5)	128.1(0.9)	492.1(3.5)	284.2(2.0)	24.6
制限給与区		670.7(4.8)	62.6(0.4)	188.0(1.3)	766.7(5.5)	383.9(2.7)**	36.4**

注) ( ) 内は1日1頭当り。 \*\* 1%水準で有意差有り。

同様な発育を示した。

(2) 飼料の利用性

1) 飼料摂取量 このことについては表 3 のとおりである。

濃厚飼料摂取量は常時給与区が 869.3kg, 制限給与区が 620.7kg で両区間に有意な差があった。粗飼料は常時給与区が 284.2kg, 制限給与区が 383.9kg で制限給与区の方が多かった。摂取養分中の濃厚飼料による依存率は、常時給与区が D. C. P で 86.2%, T. D. N で 81.2%, 制限給与区はそれぞれ 79.3%, 70.3% であり、常時給与区の依存率は高く、1%水準で有意であった。

(3) 体各部位の発育 牛体各部位の発育状況は両区とも同じで黒毛和種発育範囲の中以上であった。

#### 4. 要 約

① 和牛の能力(直接)検定で、濃厚飼料の時間制限給与と常時給与が発育および飼料の利用性におよぼす影響について調査した。

② 検定期間中の D. G. は常時区が 1.17kg, 制限区が 1.18kg で差はなかった。

③ 飼料の摂取は常時区で濃厚飼料, 制限区で粗飼料がそれぞれ多く差があり, 常時給与区は摂取養分中の濃厚飼料依存が高く, 飼料要求率は D. C. P, T. D. N とともに制限区がよかった。

④ 制限区は常時区に比し, 濃厚飼料摂取量が少く, 飼料要求率も良いことがみとめられた。