

○安武誠至・加治屋豊¹⁾

(熊本農研セ草地畜産・¹⁾熊本農大)

【目的】

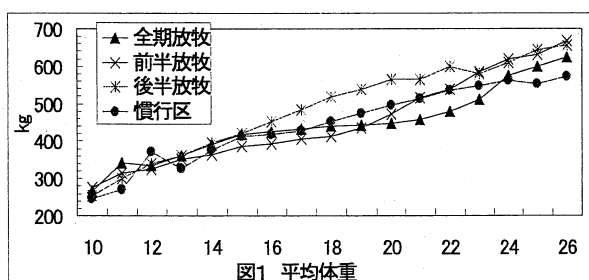
放牧を取り入れた牛肉生産は、現在の枝肉取引規格では評価が低くなるとされ、取り組まれていない。しかし、牛肉を巡る最近の動向から消費者の安全・安心な食肉への志向が高まっており、これに合致した牛肉生産は喫緊の課題である。そこで、安全・安心なイメージを湧かせる放牧を取り入れた場合の産肉性や肉質への影響および機能性成分について調査した。

【材料および方法】

褐毛和種16頭を供し、肥育期間を10～26ヶ月齢とし、全期放牧区(10～26ヶ月齢時放牧・3頭)、前半放牧区(10～18ヶ月齢時放牧その後舎飼・3頭)、後半放牧区(10～18ヶ月齢時舎飼その後放牧・4頭)、慣行区(10～26ヶ月齢時舎飼・6頭)の4区に分け試験を行った。給与飼料は濃厚飼料を体重比1.5%給与し、舎飼中は粗飼料として稲わらを飽食とした。

【結果および考察】

後半放牧区は当初から優れた増体量を示し、放牧開始(18ヶ月齢)以降においても優れた増体量を示した。前半放牧区は当初の増体量は劣ったものの、舎飼開始(18ヶ月齢)以降に優れた増体量を示し26ヶ月齢時には後半放牧区と同等の体重となった。(図1)。



枝肉重量は全期放牧区、前半放牧区及び後半放牧区に差が生じず、いずれの区も慣行区を上回った。皮下脂肪は慣行区と比して薄くなる傾向を示した。枝肉格付は慣行区が優れていたが、ヘルシーな牛肉として皮下脂肪等の余剰脂肪が少なく赤身割合が増加した後半放牧区が優れていた。

後半放牧区が他放牧区に比し有意に高い枝肉単価となり、販売価格における慣行区との差は約6万円安であった。しかし、放牧による敷料や粗飼料購入費等のコスト低減が図れるため、その差はさらに小さいと推測される(表1)。

表1 平均販売単価(円)

	枝肉格付	枝肉単価	販売価格
全期放牧区	A-2, B-2	460.0	180,889.0
前半放牧区	A-2, B-2	775.0	301,402.5
後半放牧区	A-2	1,230.0	505,724.3
慣行区	A-3・2, B-4・3・2	1,356.7	565,677.2

全期放牧区と前半放牧区(各3頭)の皮下脂肪における脂肪酸組成では、前半放牧区に比し全期放牧区は共役リノール酸が高い含有率となる傾向がみられた(図2)。全期放牧区と慣行区(各1頭)のロースにおけるアミノ酸組成では、全期放牧区が多く呈味遊離アミノ酸を多く含有する傾向がみられた(表2)。このことから放牧期間に比例し共役リノール酸やアミノ酸含量の増加傾向があると推測される。

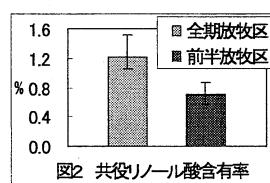


表2 アミノ酸含量(mg/100g)

	Tau	GluNH ₂	Ala	Ser
全期放牧区	27.9	107.4	20.3	4.2
慣行区	8.3	19.0	9.5	2.4

これらの結果から、肥育前期(10～18ヶ月齢時)において舎飼、肥育後期(18～26ヶ月齢)において放牧により肥育を行うことで、増体成績、枝肉成績及び販売価格において比較的優れた結果を示し、さらに機能性成分が放牧の実施で比較的多量に含有する傾向があるため、これを評価要因とし一般流通の牛肉との差別化が可能と考察される。