

去勢和牛の理化学的特性と新格付

梅北信二郎・横山喜世志・竹迫良和・*内山正二 (鹿児島県畜産試験場・*鹿児島県畜産課)

Shinjiro UMEKITA, Kiyoshi YOKOYAMA, Yoshikazu TAKESAKO and Shoji UTIYAMA :
Relationship between Meat Characteristics and Carcass Grades
of Japanese Black cattle

黒毛和種肥育牛の枝肉取引における枝肉単価はその肉質の違いによる価格差が大きく、肉質の優劣は肥育経営に直接影響を及ぼす要因のひとつとなっている。現在、牛枝肉取引は1988年に改正された牛枝肉取引規格、いわゆる新格付により行われている。そこでこの新格付が牛肉の理化学的特性とどのように関連するかについて検討したので報告する。

1. 材料及び方法

1) 試験研究期間 1988年4月～'91年3月

2) 供試材料

期間内に間接検定を終了した間接検定調査牛で、1セット8頭のうち脂肪交雑を基準に最も評価のよかったものと悪かったもの2頭についてそのリブコース部1kg程度を材料とし、全部で56頭について分析を行った。

3) 調査分析項目

牛枝肉取引規格に準じた枝肉調査を実施し、胸最長筋部について水分含量、粗脂肪含量、保水力、総色素量、伸展率、加熱損失を測定した。

2. 結果及び考察

各肉質等級ごとに胸最長筋の理化学的分析値は第1表のとおりであった。水分含量、粗脂肪含量について各等級ごとに有意な差がみられた。

第1表 胸最長筋の肉質等級別の理化学的性状

肉質等級	5	4	3	2
n	4	19	15	16
脂肪交雑評価 (BMS)	2.5±0.2	1.8±0.4	1.0±0.3	0.6±0.3
水分含量 (%)	56.7±2.4	60.4±1.6	65.9±2.1	68.9±3.3
粗脂肪含量 (%)	26.8±2.5	20.8±2.9	13.4±3.1	10.6±3.3
総色素量 (mg/%)	392.7±14.1	389.8±53.1	396.6±124.8	425.9±62.5
保水力 (%)	67.6±11.1	73.7±8.3	72.0±6.6	75.9±4.4

等級を決定するにあたり、最も重要視されるのは脂肪交雑であり、これは胸最長筋中の脂肪含量と直接関係する。そのため、当然これらの数値はそれを反映したものになっていると思われる。総色素量、保水力については有意な差はみられなかった。

さらに肉質評価と理化学的分析値について単相関を求めた。(第2表)やはり水分含量、粗脂肪含量とBMS、しまりなどと高い相関がみられた。

きめについても高い相関が得られているが、これはし

まりと関連づけて評価されているためと考えられる。しかしながら各等級ごとに区分し、脂肪交雑評価との相関を求めてみると、粗脂肪含量、水分含量とBMSとの相関はやや低いものになった。(第3表)

現状では脂肪交雑の評価が肉質の評価においてかなり重視されていることから、主として脂肪交雑の評価との関連について検討した。

その結果、全体的にみると脂肪交雑の評価と胸最長筋中の粗脂肪、水分含量には高い相関がみられ、概ね脂肪交雑の評価は粗脂肪含量を反映しているものと考えられた。

第2表 肉質評価と理化学的分析値との単相関 (n=56)

評価項目	BMS	BCS	しまり	きめ	等級
水分含量 (%)	-0.77	0.27	-0.84	-0.72	-0.85
粗脂肪含量 (%)	0.85	-0.27	0.84	0.73	0.85
保水力 (%)	-0.17	-0.08	-0.22	-0.08	-0.23
総色素量 (mg/%)	-0.09	0.27	-0.14	-0.19	-0.18

第3表 等級別の脂肪交雑評価と理化学的分析の単相関係数

項目	等級 4	3	2
n	19	15	18
粗脂肪含量	0.45	0.49	0.19
水分含量	-0.30	-0.45	0.34

しかしながら、詳細に比較すると十分に反映していない部分もみられた。このことは現在のスタンダードでは脂肪交雑評価が難しい部分もあること、また主観的な部分が多く存在することが要因として考えられた。

また脂肪交雑以外の肉質評価と理化学的分析値の関連付けが難しい点があり、この点も今後の肉質評価のうえで検討が必要などと思われる。