

### 交雑牛 (黒毛和種×ホルスタイン種) の肉質評価

寺田隆慶・\*大石登志雄 (九州農業試験場・\*福岡農業総合試験場)

Takayoshi TERADA and Toshio OISHI: Evaluation of meat quality of crossbred (Japanese Black Breed×Holstein Breed) at a carcass market in Kyushu area

近年、交雑牛 (黒毛和種×ホルスタイン種) 肥育の増加が目覚しい。この背景には、牛肉輸入の自由化に伴う乳雄肥育の将来性に対する不透明感がある、と受けとめられている。本調査研究は、平成2年度に九州のある枝肉市場に出荷された交雑牛の枝肉成績を取りまとめたものである。

#### 1. 材料及び方法

調査対象は九州のM枝肉市場に出荷された枝肉のなかで品種などの記録が明らかなもののなかから約1/4を抽出した (交雑牛去勢369頭; 水引き半丸重量208±20.0kg, 同雌84頭; 同半丸重量198±21.8kg, ホルスタイン種去勢以下乳雄1,273頭; 同半丸重量206±20.0kg及び黒毛和種45頭; 同半丸重量206±24.8kg)。なお、枝肉格付は日本食肉格付協会の職員によるものである。

#### 2. 結果及び考察

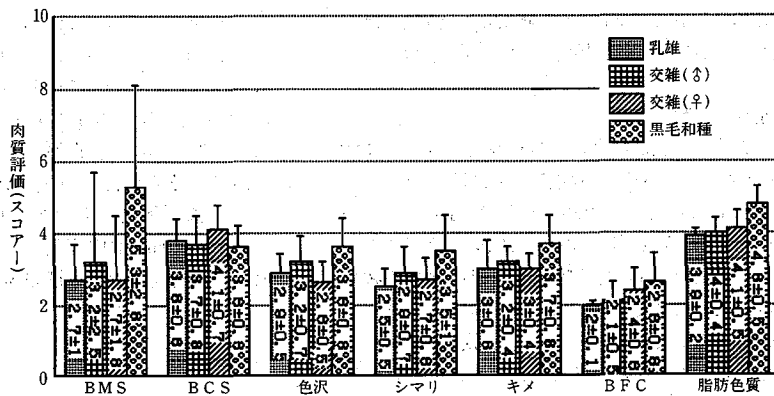
本調査では、枝肉の肉質に対する季節の影響をできるだけ除去するために、各品種とも偶数月に出荷されたもののなかから約半数を無作為に抽出した。調査市場に出荷された枝肉の半丸重量は品種に関係なく400kg前後で一定であった。このように品種にかかわらず同じ枝肉重量が望まれる状況の下では、交雑牛の日増体量は交配親の中間よりもやや乳雄よりとなりがちなことから、交雑牛の出荷月齢は交配親の中間よりも乳雄に近い月齢となる。このことが、後述するように、交雑牛の肉質評価が期待されたほどではないという結果と、深い係わりがあると考えられる。

肉質の各項目の評価 (スコア) を第1図に示した (各項目とも平均値と標準偏差)。図中には交雑牛の雌の成績も示したが、例数が少ないところから参考値にとどめたい。交雑牛のBMSは3.2である。黒毛和種が5.3、乳雄が2.7であるから乳雄に近い値である。BMSの変動係数は交雑牛78、乳雄37及び黒毛和種52であるから、交雑牛は変異が大きい。試みに、第1図に示した各スコアについて乳雄を100として交雑牛と黒毛和種の指数を求め、これらの中間値と交雑牛

値との差 (以下、中間値からの差) を求めるとBMSは-29、BCSは0、肉の光沢が-2、シマリは-4、キメが-5、BFCは-10及び脂肪の光沢・質は-10である。各品種別のBMSのスコア別構成割合は紙幅の関係から図表として示せなかったが、交雑牛のスコア分布は黒毛和種と乳雄の中間よりもむしろ乳雄に近かった。このように交雑牛のBMS分布が交配親の中間よりも乳雄のそれに近く、変動係数が大きい理由としては、前述したように半丸重量の問題が第一に挙げられる。また調査過程でも明らかになったように交雑牛の肥育素牛では交配雄を明記した取り引き慣行が定着してしないこと、生後日齢が明確でないこと等々も重要な要因である。

BCSは交配親の中間 (以下、中間値) を示した唯一の項目である。変動係数も乳雄や黒毛和種のそれらと大差がなかった。肉の光沢はシマリやキメとともにBCSに次いで交配親の中間値よりもやや乳雄に近い値を示した形質であった。これらの交雑牛の変動係数は交配親の約半値を示したキメを除くと、交配親のそれらとほぼ同じ数値を示した。脂肪に関するスコアは肉色、シマリ及びキメよりもさらに乳雄に近かった。

このように黒毛和種×ホルスタイン種の交雑牛の肉質が両品種の中間値よりもBMSを初めとして乳雄に近い値を示す理由としては、交雑牛の肥育素牛が肥育素牛の具備すべき情報が欠けた状況で流通していることから、肥育成績の反復性が低く、半丸重量400kg前後で交雑牛の肉質が生理的熟成を示すような肥育体系 (系統の吟味、飼料構成、同給与法や管理技術) の完成度が低いことにあると、考えられる。



第1図 交雑牛の肉質評価 (スコア) (平均値及び標準偏差)