

去勢肥育牛の外貌評価法による肉質診断について

～外貌でどこまで肉質判定に迫れるか～

1.はじめに

各枝肉共進会等は、出品農家の肥育技術実証の場だけでなく、当該県の肥育技術レベル等の度合いを推し測る場でもあることから、出品牛の選抜はとても重要な技術と言えます。特に全国規模となればなおさらです。(ここで言う出品牛とは、和牛去勢肥育牛のことです。)

これまで、出品牛の選抜に当たっては、検定牛の立会や肉牛審査などに採用されている基準がありますが、一般的に普及しておらず、どうしても個人の経験則に頼らざるを得ない側面があったのではないかと思います。そこで、既存の基準等を参考に新たに外貌記載表を作成し、2年に渡り改訂を重ねながら現地実証を行ってききましたので紹介します。

2.材料および方法

(1)外貌評価表の内容

平成17年度から原案作成を始め、現在はVer.11様式の外貌評価表を用い、県域以上の枝肉共進会出品牛の選抜に活用しています。外貌評価項目(Ver.11)は次のとおりです。(別紙参照)

枝肉重量項目 胸囲、前軀幅、中軀幅、後軀幅、胸前の角張・広さ、体上線の6項目について、35点満点として評価。

肉質・仕上項目 体全体の肉付き、背腰の肉付き、体全体の締まり、肩後の締まり、肩後の厚み、腿の充実、腰の厚さ、最後肋骨部の厚さ、下けん部の厚さ、陰囊の大きさ、毛艶、腹締まり、尾根部の状態の13項目について、75点満点として評価。

判定基準 枝肉重量項目および肉質・仕上項目の得点分布により、「A+」～「B-」に区分。

A判定牛は4等級以上、B判定牛は3等級以下の枝肉成績が見込まれるものと判定。

表1 外部評価表を選抜に活用した共進会名と頭数

(2)外貌評価表を選抜に活用した頭数

表1に示す各共進会出品牛選抜巡回時に調査した選抜牛137頭、選抜もれ牛40頭の計177頭です。

評価	共進会名	頭数
様式Ver.8	H18年度第1回島根県肉牛枝肉共進会	40頭
様式Ver.9	H18年度第3回島根県肉牛枝肉共進会	40頭
	第21回中国5県全農枝肉共励会	12頭
	第25回全農肉牛枝肉共励会出品牛	5頭
様式Ver.11	H19年度第1回島根県肉牛枝肉共進会	40頭

3.結果

(1)選抜精度について(表2)

A判定牛(4等級以上見込み)の内、4等級以上の選抜率は74.8%であり、B判定牛(3等級以下見込み)の内、3等級以下の選抜率は63.6%でした。目標とした等級であった牛の選抜率の合計は70.6%でした。

表2 AおよびB判定牛の選抜制度

区分	判定した頭数	目標等級であった頭数	選抜率
A判定牛のうち、4等級以上の選抜精度	111	83	74.8%
B判定牛のうち、3等級以下の選抜精度	66	42	63.6%
A、B判定牛の合計選抜精度	177	125	70.6%

(2)各外貌評価項目 (Ver8、9、11)と 枝肉成績との相関関係

詳細は紙面の都合上割愛させていただきますが、有意な相関が認められる主な項目については表3のとおりです。

以上の結果から、外貌上の特徴として前・中・後軀幅が広く、体全体の肉付き(丸みがある)があり、胸囲が大きい(目標230cm以上)個体で、合計得点のことが、4等級以上を期待する一つの条件となるのではないのでしょうか。

表3 主な評価項目と枝肉成績

	枝肉重量	BMSNo.	バラ厚	皮下厚
胸囲				
前軀幅				
中軀幅				
体全体の肉付き				
合計得点				
肩後締まり				-
腰部の厚み				

備考) 強い相関、 中程度の相関、 弱い相関

これまで、下けん部や陰囊の脂肪の付着状態については、肉質の一つの判断部位とされてきましたが、今回の結果だけ見ますと関係が無いような印象を受けました。また、特に肩後から背腰にかけての肉付きの充実度については、体の肉付きと併せて注視したいと思います。

(3)各外貌評価項目と各等級別との関係

各外貌評価項目と等級別 - 3等級以下・4等級・5等級とに差があるかどうかを検討しました。(例えば、体の肉付き項目の得点で、得点の高い出品牛が5等級で、低いと3等級であるかどうか。)

全体的な傾向として、多くの項目で等級が上がるほど得点が高くなりますが、体の肉付きで3等級以下と5等級とで5%水準で有意差が認められています。ロース芯面積や歩留まりでも有意な差が認められ、等級が上がるほどロース芯面積が大きく、歩留まりも高くなりました。

4.まとめ

とかく肥育牛は、「割ってみなければわからない」とよく言われますが、選抜の技術としては、100%と言えないまでも精度のより高いノウハウが求められます。今回の現地実証では、まず第一にA判定牛を選抜することが、4等級以上の枝肉成績につながるということと、B判定牛の牛でも40~50%が4等級に格付けされているということです。今のバージョン(Ver)では評価できない各生産者の手ぐせや血統等の条件が、結果的に肥育牛の外貌上に現れ、それが選抜精度に大きく影響を与えていると思われませんが、逆にそれが飼養管理上の変化だとか血統等の変化をとらえることが出来はしないかと考えています。いずれにしても、私たちが現場で判断出来る材料は、肥育牛の外貌でしかないわけですから、肥育牛の仕上がり状態や変化を把握する一つの手段として、肥育の指導者だけでなく生産者自らも「**外貌評価法**」を採用されることを期待し、生産者の肥育技術と経営にプラスとなれば幸いです。



豊かな自然と深い愛情が育んだ味の芸術品

しまね和牛肉

しまね生まれしまね育ち



肥育牛生体外貌記載野帳

Ver. 11

調査年月日： 年 月 日

区名： 生産者： 父牛： 祖牛： 祖祖父：

生年月日： 年 月 日 牧場番号： 10桁番号：

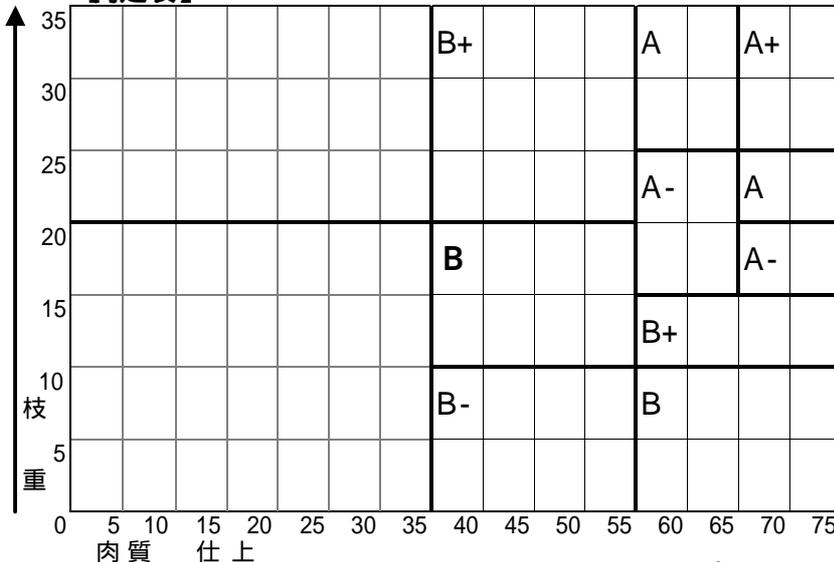
体重： kg 体高： cm 胸囲： cm 肥育度： その他

評 点	1 2 3 4 5					評点	合計	備 考
	1	2	3	4	5			
枝肉重量項目	胸 囲 (cm)	220(0)		220~ 229(5)		230以上(10)		
	前 駆 幅 (き甲の厚さ)	狭 い	やや狭い	普 通	やや広い	広 い		肩~頸の太さチェック き甲厚と頸太さの比較
	中 駆 幅 肋 張 り	狭 い	やや狭い	普 通	やや広い	広 い		丸味があるかどうか
	後 駆 幅	狭 い	やや狭い	普 通	やや広い	広 い		目視
	胸前の角張・広さ	悪 い	やや悪い	普 通	やや良い	良 い		横・直角に近いかどうか 前・丸味の有無
	体 上 線	ゆるい	ややゆるい	普 通	やや良い	良 い		目視
							35	

肉質・仕上がり項目	体全体の肉付きの状況	悪 い(-10)	やや悪い(-5)	普通(0)	やや良い(5)	良 い(10)		第一印象、前後左右からチェック
	背腰の肉付き	悪 い(-10)	やや悪い(-5)	普通(0)	やや良い(5)	良 い(10)		正中線に両側の肉の盛り上がり状態チェック
	体全体のしまり	悪 い	やや悪い	普 通	やや良い	良 い		触診
	肩後のしまり	悪 い (ブヨブヨ)	やや悪い	普 通	やや良い	良 い (程よいしまり)		触診
	肩後の厚み (皮下脂厚注意)	薄 い	やや薄い	普 通	やや厚い	厚 い		触診、皮下脂肪が厚みもチェック
	腿の充実	悪 い	やや悪い	普 通	やや充実	充 実		目視 触診硬さチェック、厚み、腿下がりチェック
	腰の厚さ	薄 い	やや薄い	普 通	やや厚い	厚 い		触診、触る強度変える
	最後肋骨部の厚さ	薄 い	やや薄い	普 通	やや厚い	厚 い		触診、触る強度変える
	下けん部の厚さ	薄いだけ	やや薄い	普 通	やや厚い	厚 い		握った時のブヨブヨ感かたさ感
	睾丸の大きさ (脂肪沈着)	小さい	やや小さい	普 通	やや大きい	大きい		目視、触診
	ツ ヤ	ピカピカ	ややピカ	普 通	やや無し	無 し		ふけの状態も確認
	腹	だっている		普 通		巻いている		押してブヨブヨチェック 腹の垂れ方
	尾根部の状態 (側望 後望)	落ちている 尾根部後退		半分程度落ち		高 い		後部から見て肛門をふさいでいるかどうか
							75	

四肢の腫れ 正常・前肢腫れ 後肢腫れ 四肢腫れ 皮膚病 無・有=部位： 蹄状況 良好・前蹄伸 後蹄伸 四肢伸

判定表



美点

惜しい点

【格付け成績】

格付け 枝肉重量

BMS ロース芯面積

バラ厚 背脂肪厚

瑕 疵 その他

名号： 産地：

育種価情報 育種価資格本源 有り無し

母牛名号： 登録番号： 母牛育種価：

導入年月日： 導入体重： 導入価格：

《その他》