

## <資 料>

# 和牛産肉能力検定（現場後代検定法：平成 28 年度）

岡本雄太・小田亘・片岡博行

Progeny test of sire in Japanese black cattle

Yuuta OKAMOTO, Wataru ODA and Hiroyuki KATAOKA

## 要 約

候補種雄牛の産肉能力を調査するため、公益社団法人全国和牛登録協会の定める現場後代検定法に基づいて後代検定を実施した。

- 1 平成 28 年度は、藤沢茂、黒金糸藤、美咲秋藤、新高水、茂花矢、新岡光 8 1、新百合、花千代、花矢大河、福中平、美恵茂の 11 頭について現場後代検定を実施し、藤沢茂、黒金糸藤の 2 頭が検定終了した。
- 2 現場後代検定終了牛の育種価（第 45 回育種価）を見ると、
  - (1) 藤沢茂は、枝肉重量が 94.373(5%)、ロース芯面積が 25.714(1%)、バラの厚さが 0.977(A2)、皮下脂肪厚が-0.162 (C)脂肪交雑が 2.241(1%)であった。
  - (2) 黒金糸藤は、枝肉重量が 18.392(C)、ロース芯面積が 4.935(C)、バラの厚さが 0.412(C)、皮下脂肪厚が-0.195 (B2)脂肪交雑が 1.525(A3)であった。
- 3 藤沢茂については、（一社）家畜改良事業団との共同検定事業の対象種雄牛で、（一社）家畜改良事業団で実施された検定は平成 27 年度に全て終了していた。その検定成績 13 頭と本県での途中成績（13 頭）において既に十分高い産肉能力を示していたことから、平成 27 年度に既に選抜とされている。

黒金糸藤については、平成 28 年度岡山県和牛改良委員会で審議したところ、脂肪交雑において高い産肉能力を示し、更に本牛が糸藤（岡山）の後継牛である血統的な意義も評価され、選抜とされた。

キーワード： 和牛、黒毛和種、育種価、種畜、産肉能力、現場後代検定

## 緒 言

和牛経営においては、繁殖雌牛の産肉性及び種畜性の改良は重要なウエイトを占めているが、このためには、早期に種雄牛の産肉能力を改良することが不可欠である。そこで、産肉能力検定（直接法）で選抜された候補種雄牛について、産肉能力を判定するために現場後代検定を実施した。

## 材料及び方法

- 1 検定種雄牛  
現場後代検定を実施する検定種雄牛は、産肉能力検定（直接法）において、1 日当たり増体量、飼料の利用性及び体型等により選抜された候補種雄牛であり、その概要を表 1 に示した。
- 2 検定調査牛  
当研究所ならびに県内繁殖農家が飼育してい

る雌牛に無作為に調整交配を行い、その産子を検定調査牛とした。

- 3 検定方法  
公益社団法人全国和牛登録協会の定める現場後代検定法に準拠し、次のとおり実施した。
  - (1) 肥育開始月齢：13 カ月齢未満
  - (2) 肥育終了月齢：去勢牛 29 カ月齢未満  
雌牛 32 カ月齢未満
  - (3) 検定頭数、検定期間および検定場所  
表 2 および表 3 に示した。
  - (4) 検定飼料  
各検定農家（表 3）で使用している飼料を検定飼料とした。  
当研究所の検定飼料は次のとおりである。
    - ・濃厚飼料：肥育前期用（ワンダービーフ前期：西日本くみあい飼料）TDN:72%, DCP:14%
    - 肥育後期用（夢作後期特選：西日本くみあい飼料）TDN:74%, DCP:11.5%

- ・脱脂大豆（日清オイリオグループ㈱）
- ・くみあい牛混（西日本くみあい飼料）など
- ・粗飼料：US チモシー、イタリアンストロー、  
ウィートストロー、稲わら
- ・ホワイトエコー（㈱近喜産業）

枝肉成績については公益社団法人日本食肉格付協会の牛枝肉格付明細書を使用した。

(2) 育種価成績

BLUP 法アニマルモデルにより算出した育種価（第45回育種価：平成29年4月1日公表）を用いた。なお、育種価の判定材料として表4にランクを示す。

4 検定調査項目

(1) 枝肉成績

表1 平成28年度 検定種雄牛の概要

名号	登録番号	生年月日	血統				直接検定成績 (1日当たり増体重)	産地
			父	母	母の父	母の祖父		
藤 沢 茂	黒原5516	H22.10.08	沢 茂 勝	まさみ5	藤 平 茂 (事業団)	北国7の8	1.18kg	真 庭 市
黒金糸藤	黒原5540	H23.03.29	糸 藤 (岡山)	としはつはな5	千 代 桜 利	花	1.12kg	美 咲 町
美咲秋藤	黒原5611	H23.12.19	茂 洋	第8あきふじ	第2富藤	第6藤森	1.44kg	美 咲 町
新高水	黒原5609	H23.03.21	新 糸 藤	たかみず81	平 茂 勝	北国7の8	-	津 山 市
茂花矢	黒 14885	H23.12.19	茂 洋	しんはなや7	利 花 平 茂 勝		1.63kg	津 山 市
新岡光81	黒原5743	H24.08.08	茂 洋	たかみず81	平 茂 勝	北国7の8	1.54kg	新 見 市
新百合	黒原5849	H25.05.15	百 合 茂	しんはるいづみ	北国7の8	紋 次 郎	1.25kg	新 庄 村
花千代	黒 14963	H24.08.19	千 代 桜	はなはな	利 花 北国7の8		0.95kg	美 咲 町
花矢大河	黒原5892	H25.09.19	沢 茂 勝	はなはな	利 花 北国7の8		1.15kg	美 咲 町
福中平	黒原5891	H25.08.10	福 安 照	くにしげなかひら	北 国 茂 利 花		1.13kg	美 作 市
美恵茂	黒原5893	H25.10.03	茂 洋	45たま8の11	勝 忠 平 茂 (事業団)	波	1.30kg	津 山 市

表2 平成28年度 検定頭数及び検定期間

名号	検 定 頭 数																合計	合計	検定期間		
	畜産研究所		哲多牧場		花房牧場		鷹取牧場		国富牧場		伍協牧場		JA阿新田淵牧場		JA阿新田淵牧場					江草牧場	
	去勢	雌	去勢	雌	去勢	雌	去勢	雌	去勢	雌	去勢	雌	去勢	雌	去勢	雌				去勢	雌
藤 沢 茂	4	7	1	1							2			1			8	8	16	H25.10.07 ~ H28.08.27	
黒金糸藤	6	3	1	1	1			1		1	1	2					10	7	17	H28.05.08 ~ H28.08.30	
美咲秋藤	3	6	1	1				1		1	1					1	7	8	15	H28.08.21 ~ 検定中	
新高水	7	5		1						1	3	1					9	9	18	H28.12.08 ~ 検定中	
茂花矢	4	5	1	2	1							4				1	7	12	19	H27.04.14 ~ 検定中	
新岡光81	3	1	2	1			1			1		2	1			1	1	9	5	14	H27.10.08 ~ 検定中
新百合	4	1	1	1				1	1	3	4					1	1	10	8	18	H27.12.24 ~ 検定中
花千代	3	2																3	2	5	H27.12.24 ~ 検定中
花矢大河	4	1	1		1	1			3	3		2					1	12	5	17	H28.06.20 ~ 検定中
福中平	5	2								2	4		1				1	7	8	15	H28.05.30 ~ 検定中
美恵茂	5	4	1									1						7	4	11	H28.11.21 ~ 導入中

表3 検定場所

検定農家名	所在地
岡山県農林水産総合センター 畜産研究所	久米郡美咲町
(有) 哲多和牛牧場	新見市
花房牧場	勝田郡奈義町
鷹取牧場	勝田郡奈義町
国富牧場	勝田郡奈義町
農事組合法人 伍協牧場	勝田郡奈義町
JA阿新千屋肥育センター	新見市
JA阿新田淵牧場	新見市
江草牧場	高梁市

表4

ランク	ランクの示す範囲
1%	上位1%以上
3%	上位3%以上1%未満
5%	上位5%以上3%未満
A1	上位10%以上5%未満
A2	上位15%以上10%未満
A3	上位25%以上15%未満
B1	上位33%以上25%未満
B2	平均以上33%未満
C	平均未満

## 検定成績

### 1 検定終了牛の検定成績

平成 28 年度に検定が終了した、藤沢茂、黒金糸藤の検定成績は次のとおりである。

なお、枝肉成績の平均値は第 45 回育種価算出に用いた枝肉成績のうち、平成 24 年 1 月以降に出荷されたデータの平均値で、表 8 に示すとおり。

#### (1) 藤沢茂

藤沢茂はこれまでに去勢 8 頭、雌 8 頭の計 16 頭の検定を終了し、これまでの検定成績は表 5 に示した。また個体毎の検定成績については別表 1 に示した。

#### ア 枝肉成績

出荷月齢について見ると、雌は 29.1 ヶ月齢（平均 29.7 ヶ月齢）、去勢は 28.2 ヶ月齢（平均 28.7 ヶ月齢）と、平均よりやや早い出荷月齢であった。

これまでの枝肉成績について見ると、枝肉重量は 493.9kg（平均 471.5kg）、ロース芯面積は 71.3cm<sup>2</sup>（平均 57.4cm<sup>2</sup>）、脂肪交雑の BMSNo は 7.6（平均 6.2）であり、これらの形質では、平均値を大幅に上回る優れた検定成績が得られた。皮下脂肪厚では、3.2cm（平均 2.8cm）とやや厚かった。

#### イ 育種価成績

第 45 回育種価で評価すると、皮下脂肪厚が -0.162(C) であるが、枝肉重量が 94.373(5%)、ロース芯面積は 25.714(1%)、バラの厚さは 0.977(A2)、脂肪交雑は 2.241(1%)と、高い数値となり、特にロース芯面積と脂肪交雑、枝肉重量では顕著に高く、質量兼備の種雄牛として期待できる育種価評価となった。

#### (2) 黒金糸藤

黒金糸藤は去勢 10 頭、雌 7 頭の計 17 頭で検定を終了し、検定成績は表 6 に示した。また、個体毎の検定成績については別表 2 に示した。

#### ア 枝肉成績

出荷月齢について見ると、雌は 29.2 ヶ月齢（平均 29.7 ヶ月齢）、去勢は 27.8 ヶ月齢（平均 28.7 ヶ月齢）と、特に去勢では平均よりも約 1 ヶ月早い出荷月齢であった。

枝肉成績について見ると、枝肉重量は 447.4kg（平均 471.5kg）、ロース芯面積は 54.1cm<sup>2</sup>（平均 57.4cm<sup>2</sup>）バラの厚さは 7.4cm（平均 7.6cm）と平均以下であるものの、いずれも大きく下回る結果ではなく、脂肪交雑の

BMSNo においては 6.7（平均 6.2）と平均を上回る良好な結果となった

#### イ 育種価成績

第 45 回育種価で評価すると、黒金糸藤は枝肉重量が 18.392(C)、ロース芯面積が 4.935(C)バラの厚さが 0.412(C)と平均以下であるものの皮下脂肪厚は -0.195 (B2)、脂肪交雑は 1.525(A3)と平均以上であり、脂肪交雑は高い能力を示した。

### 2 選抜結果

藤沢茂は、その高い産肉能力から既に平成 27 年度岡山県和牛改良委員会の審議により選抜とされている。

黒金糸藤については、平成 28 年度岡山県和牛改良委員会で審議したところ、脂肪交雑において高い産肉能力を示し、更に本牛が糸藤（岡山）の後継牛である血統的な意義も評価され、選抜とされた。

黒金糸藤は、現状の産肉能力を維持しつつ、これまで受け継がれてきた岡山和牛の血統（とりわけ藤良系）を強く後代へ伝えていく事が出来る種雄牛として、岡山和牛の改良に重要な役割を果たすことが期待される。

## 参考文献

- 1) (社) 全国和牛登録協会編（平成 21 年度版）和牛登録事務必携，167-169

検定成績資料（表5～7）

表5 「藤沢茂」検定成績

区分	開始 月齢	開始時 体 重	検定期間		終了時 体 重*	出荷 月齢	後代検定枝肉成績				BMSNo.	第45回育種価**						
			D	G*			枝肉重量	ロース芯面積	バラの厚さ	皮下脂肪厚		枝肉重量	ロース芯面積	バラの厚さ	皮下脂肪厚	BMSNo.		
藤沢茂																		
去勢(8頭)	8.0	279.4	1.28		781.4	28.2	500.4	70.5	7.9	2.7	7.5	94.373	25.714	0.977	-0.162	2.241		
雌(8頭)	7.9	253.6	1.17		752.9	29.1	487.5	72.1	7.9	3.7	7.6	5%	1%	A2	C	1%		
平均(16頭)	8.0	266.5	1.22		764.8	28.6	493.9	71.3	7.9	3.2	7.6							

\*検定期間D Gおよび終了時体重は畜産研究所および検定農場の一部（去勢5頭、雌7頭）のデータ

\*\*第45回育種価は35頭の枝肉データから算出

表6 「黒金糸藤」検定成績

区分	開始 月齢	開始時 体 重	検定期間		終了時 体 重*	出荷 月齢	現場後代検定枝肉成績				BMSNo.	第45回育種価**						
			D	G*			枝肉重量	ロース芯面積	バラの厚さ	皮下脂肪厚		枝肉重量	ロース芯面積	バラの厚さ	皮下脂肪厚	BMSNo.		
黒金糸藤																		
去勢(10頭)	8.2	271.0	0.76		736.3	27.8	470.0	54.6	7.6	2.7	7.0	18.392	4.935	0.412	-0.195	1.525		
雌(7頭)	8.2	230.9	0.67		657.3	29.2	415.2	53.3	7.2	3.3	6.3	C	C	C	B2	A3		
平均(19頭)	8.2	254.4	0.73		710.0	28.4	447.4	54.1	7.4	3.0	6.7							

\*検定期間D Gと終了時体重は畜産研究所の（去勢6頭、雌3頭）のデータ

\*\*第45回育種価は17頭の枝肉データから算出

表7 岡山県第45回育種価のデータ

区分	開始 月齢	開始時 体 重	検定期間		終了時 体 重	出荷 月齢	平成24年以降の枝肉成績平均値*				BMSNo.	第45回育種価**						
			D	G			枝肉重量	ロース芯面積	バラの厚さ	皮下脂肪厚		枝肉重量	ロース芯面積	バラの厚さ	皮下脂肪厚	BMSNo.		
全体																		
去勢(8,705頭)	—	—	—	—	—	28.7	486.4	57.5	7.6	2.6	6.3	40.149	8.067	0.589	-0.186	1.225		
雌(4,504頭)	—	—	—	—	—	29.7	442.6	57.2	7.5	3.1	6.1	供用中雌牛平均値						
平均(13,209頭)	—	—	—	—	—	29.1	471.5	57.4	7.6	2.8	6.2							

\*枝肉成績は、第45回育種価算出に用いた枝肉データのうちH24年1月以降に出荷された13209件のデータから算出

\*\*育種価は第45回育種価において供用中との標記がされている雌牛の平均