

<資 料>

和牛産肉能力検定（直接法）

平本圭二

Individual Performance Test of Sire in Japanese Black Cattle

Keiji HIRAMOTO

要 約

候補種雄牛を雄子牛から選抜するため、社団法人全国和牛登録協会の定める産肉能力検定（直接法）を実施した。

- 1 平成 16 年度には 12 頭の直接検定を実施し、そのうち 9 頭の検定が終了した。
- 2 検定終了牛の平均 DG は、1.15kg、平均得点は 83.4 点であった。
- 3 検定成績、血統、体型及び優良遺伝子領域の保有状況等を総合的に評価した結果「鈴花 3」、「銀嶺」及び「大和」を候補種雄牛として選抜した。

キーワード： 牛、和牛、種畜、産肉能力検定（直接法）、増体量

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が大きなウエイトを占めており、優良種雄牛の作出が急務である。

そこで、県内優良雌牛から生産された産肉性及び種畜性の優れた雄子牛について、増体性、飼料効率及び種畜性を判定するため、産肉能力検定（直接法）を実施した。

材料及び方法

1 検定牛

肉用牛広域後代検定推進事業により認定された基礎雌牛等の産肉能力育種価の高い繁殖雌牛から生産された雄子牛について産子調査を実施し、発育状況等の優れたものについて検定牛として選抜した。

平成 16 年度検定実施の検定牛は表 1 に示したとおりで、父牛別にみると「利花」の産子が 5 頭、「花茂勝 2」の産子が 3 頭、「平茂勝」の産子が 2 頭、「藤桜」及び「糸藤」の産子が各 1 頭の計 12 頭であった。

また、平成 16 年度検定終了したものは、平成 15 年度開始分が 1 頭、平成 16 年度開始分が 8 頭の計 9 頭であった。また、表 2 に検定牛の産肉形質に係る期待育種価を示した。なお、ランクは表 3 から転記した。

2 検定方法

検定方法は、社団法人全国和牛登録協会の定める和牛種雄牛産肉能力検定法（直接検定）に準拠し、次のとおり実施した。

- (1) 検定開始月齢：6～7 カ月齢
- (2) 検定期間：112 日間
- (3) 検定飼料

濃厚飼料：社団法人全国和牛登録協会が定める直接検定用飼料を体重比 1.5%未満給与

DCP：12.6%、TDN：70.5%

粗飼料：チモシー乾草を飽食

3 検定調査項目

1 日当たり平均増体量（DG）、365 日齢補正体重、飼料要求率、体重（2 週間毎）、各部位測尺（4 週間毎）、終了時審査得点

検定成績

平成 16 年度に検定が終了した 9 頭について、検定成績を表 4 に示した。

1 増体量

1 日当たりの平均増体量は、最高 1.29kg（銀嶺）、最低 1.03kg（利勝）、平均 1.15kg であった。

また、365 日齢補正体重は、最高 475.2kg（藤平茂）、最低 391.5kg（湖月）であり、平均で 421.8kg であった。

- 2 飼料要求率及び粗飼料摂取率
飼料要求率は、DCPで最高0.54kg(夏泉)、最低0.70kg(利勝)で平均0.62kgであった。
TDNでは最高3.91kg(夏泉)、最低5.12kg(利勝)で平均4.56kgであった。
また、粗飼料摂取率は、最高57%(湖月)、最低47%(藤平茂)で平均52%であった。
- 3 終了時の発育及び審査得点
終了時の体高は、平均123.1cmであり、9頭中7頭が社団法人全国和牛登録協会の定める和牛発育標準(雄)の平均を上回る成績であった。
また、審査得点は、最高85.5点(大和)、最低81.0点(利勝)で平均83.4点であった。
- 4 マーカーアシスト選抜法
「利花」の産子については、「利花」で特定された3箇所の優良遺伝子領域(脂肪交雑:

BMS1、ロース芯面積:R01及びR02)の保有状況について判定した。
BMS1については「銀嶺」他2頭が、また、R01及びR02についてはそれぞれ「鈴花3」他2頭及び「銀嶺」他1頭が保有していることが判明した。

- 5 候補種雄牛の選抜
岡山県和牛改良委員会において、直接検定成績、血統、体型及び優良遺伝子保有状況等の結果を総合的に協議した結果、「鈴花3」、「銀嶺」及び「大和」を候補種雄牛として選抜した。

参考文献

- 1) 和牛登録事務必携(平成12年度版)。
(社)全国和牛登録協会編. 151-153

表1 検定牛の概要

セットNo.	名 号	生年月日	登録番号	血 統			産 地	検定期間
				父	母	母の父		
H15-2-1	夏 泉	H15.06.14	03子岡黒984	花茂勝2	としふじ	利幸土井	旭	H16.02.25 ~ H16.06.16
H16-1-1	鈴花3	H15.09.14	03子岡黒1316	利花	ひらふじ3	平田	旭町	H16.04.28
	*藤平茂	H15.08.15	03子岡黒892	平茂勝	第8ふじぎく7	紋次郎	鏡野	~ H16.08.18
H16-2-1	銀嶺	H15.11.22	03子岡黒1785	利花	ふくみ4	北国7の8	旭町	H16.06.16
	湖月	H15.11.26	03子受脚岡黒1788	藤桜	はなや6	糸藤	旭町	H16.06.16
	藤福利	H15.11.05	03子岡黒1447	利花	ふくはな5	北国7の8	落合	~ H16.10.06
	利勝	H15.11.04	03子受脚岡黒3433	利花	第3かんげつ2	第2富藤	奈義	
	神勝花	H15.10.04	03子受脚岡黒3361	平茂勝	はなこ	神高福	奈義	
H16-3-1	大和	H16.02.11	04子岡黒5128	利花	あられ	平茂勝	新見	H16.10.06 ~ H17.01.26
H16-4-1	春糸藤	H16.05.19	04子受脚岡黒991	糸藤	第2きたはる	北国7の8	旭町	H17.01.12
	花安保	H16.05.01	04子受脚岡黒990	花茂勝2	第13やすほ	糸藤	旭町	~ H17.05.04
	花茂玉	H16.04.30	04子岡黒5323	花茂勝2	第43たま	紋次郎	哲多	

注意) 藤平茂(*印)は育成農家からの受託直接検定牛

表2 検定牛の産肉能力期待育種価

セットNo.	名 号	期 待 育 種 価		
		枝肉重量	ロース芯面積	脂肪交雑
H15-2-1	夏 泉	12.452 (C)	1.751 (C)	1.289 (1%)
H16-1-1	鈴花3	22.829 (B2)	3.981 (B1)	1.256 (1%)
	藤平茂	69.115 (1%)	5.155 (A2)	1.366 (1%)
H16-2-1	銀嶺	16.222 (C)	7.239 (5%)	1.501 (1%)
	湖月	12.574 (C)	5.105 (A2)	0.960 (A1)
	藤福利	11.006 (C)	6.049 (A1)	1.506 (1%)
	利勝	18.001 (B2)	5.216 (A2)	1.213 (3%)
	神勝花	58.753 (3%)	4.363 (A3)	1.383 (1%)
H16-3-1	*大和	20.387 (B2)	5.518 (A2)	1.424 (1%)
H16-4-1	**春糸藤	-	-	-
	花安保	57.030 (3%)	7.295 (5%)	1.123 (5%)
	花茂玉	31.528 (A3)	3.414 (B2)	1.177 (5%)

表3 育種価ランク表

ランク	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1/3以上25%未満
B2	平均以上上位1/3未満
C	平均未満

- 注1) ()内はランクを示す
 2) 期待育種価は両親の推定育種価から算出
 3) 大和(*印)は祖母の育種価から期待育種価を算出
 4) 春糸藤(**印)は父牛の育種価が不明のため未記入
 資料: 育種価は第20回育種価(H16.10公表)を使用

表4 検定成績結果 (kg, %, cm, 点)

セットNo.	名 号	1日平均 増体量	365日齢 補正体重	飼料要求率		粗飼料 摂取率	産 地			マ-カ-アシスト選抜成績		
				DCP	TDN		体高	発育	審査得点	BMS1	RO1	RO2
H15-2-1	夏 泉	1.20	400.4	0.54	3.91	48	120.9	2-(3)	81.3	-	-	-
H16-1-1	鈴花3	1.06	396.6	0.64	4.75	52	124.2	4-(5)	83.5	×	○	×
	2 藤平茂	1.21	475.2	0.67	4.79	47	126.6	4-(5)	85.0	-	-	-
H16-2-1	銀 嶺	1.29	443.1	0.53	4.01	55	123.4	4-(5)	84.8	○	×	○
	2 湖 月	1.13	391.5	0.55	4.25	57	120.6	3-(5)	82.6	-	-	-
	3 藤福利	1.14	412.1	0.59	4.38	53	119.0	2-(3)	81.8	○	○	○
	4 利 勝	1.03	430.8	0.70	5.12	50	123.0	3-(5)	81.0	-	-	-
	5 神勝花	1.13	442.6	0.69	5.01	49	125.0	3-(5)	85.1	-	-	-
H16-3-1	大 和	1.12	403.8	0.64	4.82	54	125.4	4-(5)	85.5	○	○	×
平	均	1.15	421.8	0.62	4.56	52	123.1		83.4			

注1) マ-カ-アシスト選抜成績の欄のBMS1は脂肪交雑の優良領域、RO1及びRO2はロ-ス芯面積の優良領域を示す

注2) マ-カ-アシスト選抜成績の欄には、優良遺伝子領域を保有しているものに○印を、そうでないものには×印を表記
 なお、-印は父牛が異なるなどの理由から検査未実施