

## &lt; 資 料 &gt;

## 和牛産肉能力検定（現場後代検定法）

岡本雄太・塩田鉄朗・平本圭二

## Progeny Test of Sire in Japanese Black Cattle

Yuta OKAMOTO, Tetsuro SHIOTA and Keiji HIRAMOTO

## 要 約

候補種雄牛の産肉能力を調査するため、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14年度は、沢幸土井、新茂藤、岡糸晴、藤高福、藤稔、藤勝華、西姫9、池藤、第1勝高、沢茂勝及び勝福茂について現場後代検定を実施し、沢幸土井、新茂藤、岡糸晴及び藤高福の検定が終了した。また、藤稔、藤勝華、西姫9、池藤、及び第1勝高は検定の一部が終了した。
- 2 現場後代検定終了牛の育種価（第17回育種価）
  - (1) 沢幸土井は枝肉重量が-23.723(C)、ロース芯面積が3.959(A3)、脂肪交雑が1.151(3%)であった。
  - (2) 新茂藤は枝肉重量が50.407(3%)、ロース芯面積が6.811(3%)、脂肪交雑が1.024(5%)であった。
  - (3) 岡糸晴は枝肉重量が19.859(B2)、ロース芯面積が3.080(B2)、脂肪交雑が0.542(B2)であった。
  - (4) 藤高福は枝肉重量が43.460(A1)、ロース芯面積が6.113(5%)、脂肪交雑が0.925(A1)であった。

キーワード： 和牛、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ため、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日当たりの増体量、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。

なお、沢幸土井は第1期検定の頭数が少なかったことから検定を追加実施し、現場後代検定の全体の成績を取りまとめた。

## 2 検定調査牛

検定調査牛は、繁殖農家が飼育している雌牛に無作為に交配を行い、その産子を検定調査牛とした。

## 3 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) 検定頭数及び検定期間  
検定頭数及び検定期間は表2に示した。

(4) 検定飼料

検定飼料は、各肥育農家で一般に使用しているものとした。  
当センターの使用した検定飼料は次のとおりである。

濃厚飼料：肥育前期用 (TDN:70%, DCP:12%)、肥育中期用 (TDN:74%, DCP:9.5%)、肥育後期用 (TDN:76%, DCP:9%)、圧ペン大麦、圧ペントウモロコシ  
粗飼料：チモシー乾草、イタリアンストロー、ホワイトエコー

表 1 検定種雄牛

名号	登録番号	生年月日	血		統			直接検定成績 (1日当り増体量)	産地	
			父	母	母の父	母の祖父	母の祖母			
沢幸土井	黒原3337	H7. 6.23	利幸土井	さわだ1-1-5	系	藤	奥	松	1.32 kg	阿哲郡哲西町
新茂藤	黒原3388	H7. 6.16	藤花	しんしげる5	系	藤	高	庭	1.50 kg	真庭郡勝山町
岡系晴	黒原3427	H7.12.22	平田	いとはる	系	藤	高	庭	1.58 kg	新見市
藤高福	黒原3642	H9. 1.14	第12西丸	しんひさゆき9	系	藤	高	庭	1.46 kg	真庭郡新庄村
池藤	黒原3640	H8.11.21	第2富藤	やすみや6	系	藤	奥	松	1.29 kg	新見市
藤稔	黒原3741	H9. 2. 8	第2富藤	第7みのる	第7系	桜	栄	1 3	1.35 kg	苫田郡加茂町
藤勝華	黒原3916	H10.5.21	平茂勝	はつはな6	系	藤	高	庭	1.30 kg	高梁市
西姫9	黒原3915	H10.3.11	第12西丸	第2はつひめ	平	田	系	藤	1.34 kg	久米郡旭町
第1勝高	黒原3940	H10.7.11	平茂勝	とみたか10	第12西丸	高	庭		1.36 kg	久米郡旭町
勝福茂	黒原3939	H10.9.15	平茂勝	ふくはな1-2	系	北鶴	系	藤	1.63 kg	真庭郡勝山町
沢茂勝	黒原3938	H10.10.7	平茂勝	さわだ1-1-5	系	藤	奥	松	1.60 kg	阿哲郡哲西町

表 2 検定頭数及び検定期間

名号	検定頭数													
	総畜		哲多牧場		奈義		伍協		田淵		千屋牧場		花房牧場	
	去勢	雌	去勢	雌	去勢	雌	去勢	雌	去勢	雌	去勢	雌	去勢	雌
沢幸土井	3	1	1	7					4				4	
新茂藤	1	4	4	3	1	1								
岡系晴	4	4	4		2	1								
藤高福	2	2	1	4										
池藤	8	3	2	2			1							
藤稔	2		2	4										
藤勝華	2	1	2	2		1					1	1		
西姫9	1	1	1	2							1	1		
第1勝高	2	1			4	4	2				2			
勝福茂	3		1	2										
沢茂勝	3	5	2	1	3	4		2						

名号	検定頭数					検定期間	備考
	富		合計				
	去勢	雌	去勢	雌	計		
沢幸土井			1 2	8	2 0	H10. 3. 4 ~ H14.12.25 *	検定終了
新茂藤		1	6	9	1 5	H11. 8.26 ~ H14. 2. 6	検定終了
岡系晴			1 0	5	1 5	H11. 8. 4 ~ H14. 4.25	検定終了
藤高福			3	6	9	H12. 8.23 ~ H14.12.10	検定終了
池藤	1		1 2	5	1 7	H12. 4.13 ~	検定一部終了(15/17)
藤稔			4	4	8	H12. 9.10 ~	検定一部終了(7/8)
藤勝華			5	5	1 0	H13. 2.23 ~	検定一部終了(4/10)
西姫9			3	4	7	H13. 2.23 ~	検定一部終了(5/7)
第1勝高			1 0	5	1 5	H13. 3.15 ~	検定一部終了(8/15)
勝福茂			3	3	6	H13. 8. 2 ~	検定中
沢茂勝			8	1 2	2 0	H14. 4.15 ~	検定中

注意：沢幸土井の検定期間 (\*印) は第 1 及び 2 期全体の検定期間を示す

4 検定場所

検定場所は表 3 に示したとおりである。

5 検定調査項目

(1) 飼料摂取量（当センターのみ）

(2) 枝肉成績

枝肉成績については、社団法人日本食肉格付協会の牛肉格付を使用した。

(3) 育種価評価

BLUP法アニマルモデルにより算出した育種価（第17回育種価）及び判定材料としてランク評価を表4に示した。

表 3 検定場所

検定農家名	住 所
岡山県総合畜産センター	久米郡旭町
(有)哲多和牛牧場	阿哲郡哲多町
JA勝英肉用牛センター	勝田郡奈義町
伍協牧場	勝田郡奈義町
JA阿新田淵牧場	阿哲郡哲多町
JA阿新千屋肉用牛センター	新見市
花房牧場	勝田郡奈義町
富畜産公社	苫田郡富村

表 4 育種価のランク評価

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	平均以上上位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14年度に検定が終了した沢幸土井、新茂藤、岡糸晴及び藤高福の検定成績は次のとおりである。

なお、検定終了牛との成績を比較するため第17回育種価算出に用いた枝肉成績（11,799件）の平均値を全体として併記した。

(1) 沢幸土井

沢幸土井は第1期検定（検定牛：6頭、検定期間：H10.3.4～H12.2.8）における検定頭数が少ないことから、第2期検定として14頭を追加検定し、最終的には去勢12頭、雌8頭の計20頭の検定頭数であった。第1及び2期全体の検定成績を表5に示し、また、個体毎の検定成績については別表1及び2に示した。

ア 飼料摂取量

飼料摂取量は去勢で5,472kgであり、ほぼ計画に近い飼料を摂取した。

イ 枝肉成績

出荷月齢についてみると、雌では29.7カ月齢であり、全体平均とほぼ同程度であったが、去勢では、25.7カ月齢で全体平均よりも約2ヵ月短かった。

枝肉成績についてみると、枝肉重量が399.7kg、 $\square$ - $\square$ 芯面積が49.0cm<sup>2</sup>、BMSNo.が4.8と全体平均よりもやや小さい値を示したが、去勢で約2ヵ月早く出荷されていることが影響しているものと考えられた。

表 5 沢幸土井の検定成績

単位：力月齢、kg、cm<sup>2</sup>、cm

区 分	出荷 月 齢	飼料摂取量		枝 肉 成 績			第17回育種価評価		
		濃厚飼料	粗飼料	枝肉重量	$\square$ - $\square$ 芯面積	BMSNo.	枝肉重量	$\square$ - $\square$ 芯面積	BMSNo.
沢幸土井							-23.723	3.959	1.151
去勢	25.7	4,286	1,186	406.3	48.2	4.8	(C)	(A3)	(3%)
雌	29.7	-	-	389.7	50.3	4.8			
平均	27.3	-	-	399.7	49.0	4.8			
全 体									
去勢	28.5	-	-	435.6	50.4	4.9	-	-	-
雌	29.8	-	-	397.8	49.9	4.4	-	-	-
平均	28.7	-	-	428.2	50.3	4.8	-	-	-

注意：育種価に用いた枝肉件数は44件

## ウ 育種価成績

第17回育種価は、枝肉重量が -23.723(C)、ロース芯面積が3.959(A3)、脂肪交雑が1.151(3%)であった。

## (2) 新茂藤

新茂藤は去勢6頭、雌9頭の計15頭で検定を実施し、検定成績は表6に示し、また、個体毎の検定成績については、別表3及び4に示した。

## ア 飼料摂取量

飼料摂取量は去勢で5,702kg、雌で5,986kgであり、ほぼ計画に近い飼料を摂取した。

## イ 枝肉成績

出荷月齢は、去勢で28.8カ月齢、雌で29.4カ月齢であり、全体平均とほぼ同程度であった。枝肉成績は、枝肉重量が429.8kgであり全体とほぼ同程度であったが、雌では約30kgも大きく、増体に優れていることが示唆された。また、ロース芯面積でも全体より1.4cm<sup>2</sup>大きく、良好な成績であった。BMSNo.は4.7と全体平均よりもやや小さい値を示した。

## ウ 育種価成績

第17回育種価は、枝肉重量が50.407(3%)、ロース芯面積が6.811(3%)、脂肪交雑が1.024(5%)であった。

表 6 新茂藤の検定成績

単位:カ月齢、kg、cm<sup>2</sup>、cm

区 分	出荷 月齢	飼料摂取量		枝 肉 成 績			第17回育種価評価		
		濃厚飼料	粗飼料	枝肉重量	ロース芯面積	BMSNo.	枝肉重量	ロース芯面積	BMSNo.
新 茂 藤							50.407	6.811	1.024
去勢	28.8	4,569	1,133	429.5	50.5	4.2	(3%)	(3%)	(5%)
雌	29.7	4,889	1,097	430.0	52.6	5.1			
平均	29.4	-	-	429.8	51.7	4.7			
全 体									
去勢	28.5	-	-	435.6	50.4	4.9	-	-	-
雌	29.8	-	-	397.8	49.9	4.4	-	-	-
平均	28.7	-	-	428.2	50.3	4.8	-	-	-

注意：育種価に用いた枝肉件数は15件

## (3) 岡系晴

岡系晴は去勢5頭、雌10頭の計15頭で検定を実施し、検定成績を表7に示し、また、個体毎の検定成績は、別表5及び6に示した。

## ア 飼料摂取量

飼料摂取量は去勢で5,478kg、雌で5,709kgであり、ほぼ計画に近い飼料を摂取した。

## イ 枝肉成績

出荷月齢は、去勢で28.2カ月齢、雌で29.7カ月齢であり、全体平均とほぼ同程度であった。枝肉成績は、雌の枝肉重量は409.7kgと全体とほぼ同程度であったが、去勢では約25kg小さい結果となった。また、ロース芯面積は全体より3.0cm<sup>2</sup>小さく、BMSNo.についても3.9と全体平均に比べ0.9ポイント小さい値を示した。

表 7 岡系晴の検定成績

単位:カ月齢、kg、cm<sup>2</sup>、cm

区 分	出荷 月齢	飼料摂取量		枝 肉 成 績			第17回育種価評価		
		濃厚飼料	粗飼料	枝肉重量	ロース芯面積	BMSNo.	枝肉重量	ロース芯面積	BMSNo.
岡 系 晴							19.859	3.080	0.542
去勢	28.2	4,466	1,012	419.1	48.6	3.9	(B2)	(B2)	(B2)
雌	29.7	4,716	993	409.7	46.6	3.9			
平均	29.2	-	-	412.9	47.3	3.9			
全 体									
去勢	28.5	-	-	435.6	50.4	4.9	-	-	-
雌	29.8	-	-	397.8	49.9	4.4	-	-	-
平均	28.7	-	-	428.2	50.3	4.8	-	-	-

注意：育種価に用いた枝肉件数は16件で検定外の1頭を含む

## ウ 育種価成績

第17回育種価は、枝肉重量が 19.859(B2)、ロース芯面積が3.080(B2)、脂肪交雑が0.542(B2)であった。

## (4) 藤高福

藤高福は去勢3頭、雌6頭の計9頭で検定を実施し、検定成績を表8に示した。また、個体毎の検定成績は、別表7及び8に示した。

## ア 飼料摂取量

飼料摂取量は去勢で5,916kg、雌で6,492kgであり、ほぼ計画に近い飼料を摂取した。

## イ 枝肉成績

出荷月齢は、去勢で28.2カ月齢、雌で30.1カ月齢であり、全体平均とほぼ同程度であった。枝肉成績は、枝肉重量では全体に比べ約22kg大きく、また、ロース芯面積では全体より4.0cm<sup>2</sup>大きく、BMSNo.についても5.2と全体平均に比べ0.4ポイント大きい値を示し、良好な成績であった。

## ウ 育種価成績

第17回育種価は、枝肉重量が43.460(A1)、ロース芯面積が6.113(5%)、脂肪交雑が0.925(A1)であった。

表 8 藤高福の検定成績

単位:カ月齢、kg、cm<sup>2</sup>、cm

区分	出荷月齢	飼料摂取量		枝肉成績			第17回育種価評価		
		濃厚飼料	粗飼料	枝肉重量	ロース芯面積	BMSNo.	枝肉重量	ロース芯面積	BMSNo.
藤高福							43.460	6.113	0.925
去勢	28.2	4,591	1,325	450.5	56.7	5.7	(A1)	(5%)	(A1)
雌	30.1	4,990	1,502	449.8	53.2	5.0			
平均	29.5	-	-	450.0	54.3	5.2			
全体									
去勢	28.5	-	-	435.6	50.4	4.9	-	-	-
雌	29.8	-	-	397.8	49.9	4.4	-	-	-
平均	28.7	-	-	428.2	50.3	4.8	-	-	-

注意：育種価に用いた枝肉件数は12件

## 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．154-156

































