

種雄牛造成事業における産肉能力直接検定成績(第18期)

千田惣浩・高橋利清・相馬祐介・酒出淳一・伊藤盛徳

要 約

全国和牛登録協会が規定する検定事務要領に基づき、指定種雄牛を“徳茂勝”とし、その雄産子5頭の産肉能力直接検定を実施した。検定成績ならびに体型審査から“糸茂”と“源氏147”が候補種雄牛として選抜された。

はじめに

秋田県では、黒毛和種の育種改良のため、種雄牛を昭和30年代から県外より導入し供用してきた。昭和37年兵庫県美方から導入された田尻系の“栃錦”号の功績は大きく、県内はもとより県外からも高い評価を受け、今なお語り継がれている。また昭和48年に茂金系の“益美”号、昭和50年代には藤良系の“宮桜”号や田尻系の“福谷1”号が導入され、その時代時代の繁殖雌牛の増産に貢献してきた。

その後、育種価情報の浸透、受精卵移植技術の確立等があり、平成5年からこれらの情報、技術を活用した「新技術活用型種雄牛造成事業」がスタートした。平成24年10月、長崎県で開催された第10回全国和牛能力共進会において肉牛若雄後代検定牛群部門で3頭セットの枝肉成績が評価され、準グランプリを獲得した“義平福”号は第13期に造成された種雄牛である。

今回、第18期として、指定種雄牛を“徳茂勝”号とし、その雄育成産子5頭の産肉能力直接検定を実施した。

材料および方法

1. 指定種雄牛

指定種雄牛は“徳茂勝”である(表1)。本牛は、平成11年県内生まれであるが、民間団体で造成され地域の育種改良に貢献した。廃用となる平成18

年まで、数多くの産子を得、子牛評価も高かった。平成25年現在1,253頭の肥育データが判明しているが、昨今子牛市場に上場される子牛の数も少なくなった。今回、肥育牛生産者、素牛購買者から強い要望があり、その後継牛造りに供用したものである。

2. 検定牛

表2に概要を示した。検定は第1クール4頭、第2クール1頭の2回実施した。第1クールの4頭は、母牛が“いとはな”で、いずれも受精卵移植産子である。また、第2クールの源氏147は“みずさわ47”から人工授精により生産された。両牛とも育種価が判明しており、指定された平成23年の秋田県公表育種価における脂肪交雑形質の順位は“いとはな”が全県1位、“みずさわ47”が全県6位であり、検定牛の期待育種価は表のとおりである。

3. 検定方法

(1) 検定期間および場所

和牛能力直接法に従い、3週間の予備飼育後の16週間(112日間)、また、検定場所は施設として承認されている秋田県畜産試験場の検定牛舎である。

(2) 給与飼料および飼養管理

給与飼料の成分とクール別給与期間を表3

に示した。濃厚飼料は指定されている直接検定用配合飼料(CP15.5%, TDN70.0%)を体重比1.0～1.3%とし朝夕2回給与し、粗飼料は全期間チモシーの出穂期(1番草)と再生草(2番草)を不断給餌、また切断稲ワラを、第1クールが91日間、第2クールで35日間、朝に濃厚飼料と混合し同時に給与した。なお、稲ワラは県内産で約2cmにカットした。また、飼養形態は単房飼育で自由引水、尿石症予防のため鉍塩(セレン入り)を自由舐食とした。なお、敷料はおが屑である。

(3) 調査項目

1) 体重および体尺の測定

体重、体高、胸囲、腹囲は2週間に1回、その他体尺測定(十字部高、体長、胸幅、胸深、尻長、腰角幅、かん骨幅、坐骨幅)は4週間隔とした。

2) 飼料摂取状況

毎日、濃厚飼料および粗飼料の残量を記録し、余剰飼料摂取量ならびに粗飼料摂取率を算出した。

表1 徳茂勝の血統

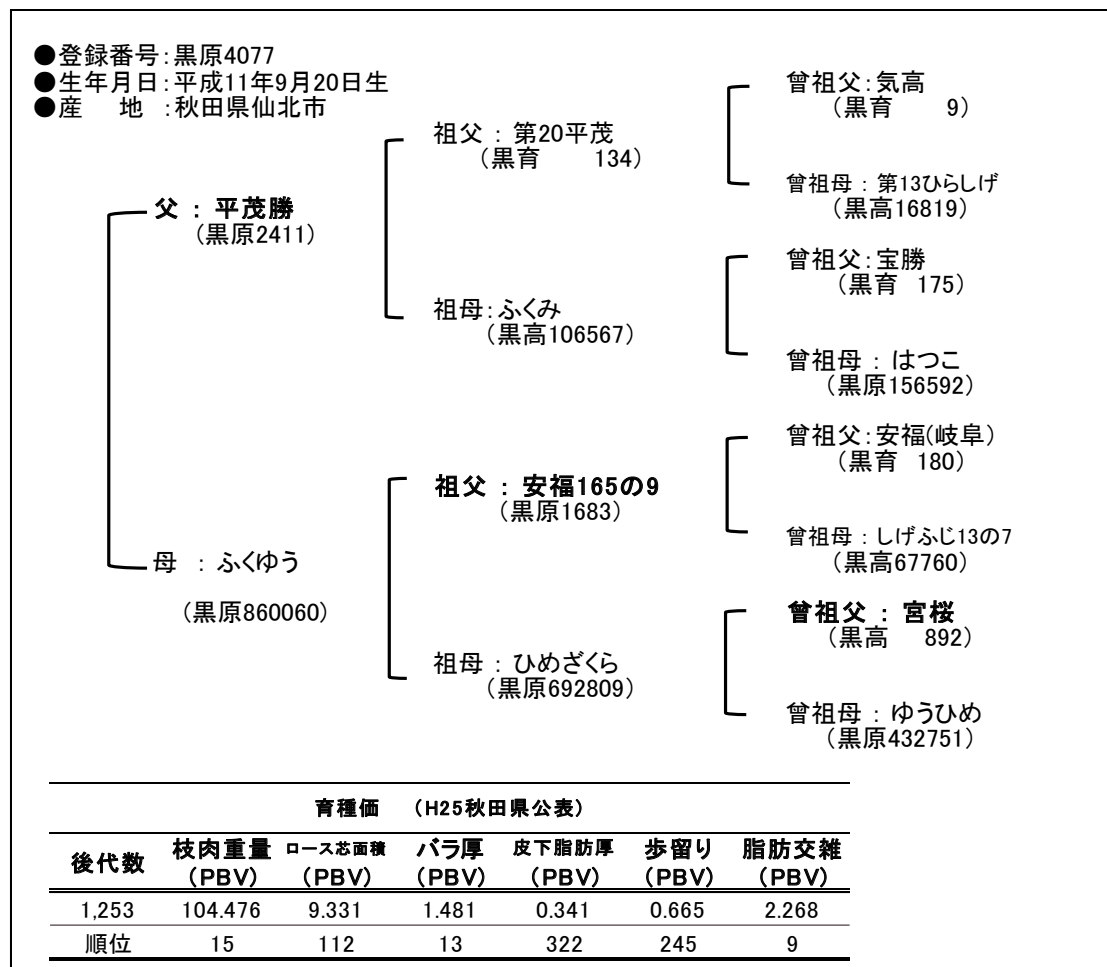


表 2 検定牛の概要

回次	管理 No.	名号	生年月日	血 統				産地	期待育種価						
				父牛	母 牛				枝肉重量 (PBV)	ロース芯面積 (PBV)	バラ厚 (PBV)	皮下脂肪厚 (PBV)	歩留り (PBV)	脂肪交雑 (PBV)	
					名号	父	母の父								母の祖父
第1クール	1	金龍22	H24.7.31	徳茂勝	いとはな	糸福(鹿児島)	平茂勝	北国7の8	羽後町	99.318	11.866	1.518	0.308	1.145	2.557
	2	糸茂	H24.8.7	徳茂勝	いとはな	糸福(鹿児島)	平茂勝	北国7の8	湯沢市						
	3	源氏136	H24.7.30	徳茂勝	いとはな	糸福(鹿児島)	平茂勝	北国7の8	大仙市						
	4	小杉山166	H24.7.24	徳茂勝	いとはな	糸福(鹿児島)	平茂勝	北国7の8	大仙市						
第2クール	5	源氏147	H24.10.18	徳茂勝	みずさわ47	百合茂	安福165の9	紋次郎	大仙市	85.718	9.334	1.235	0.159	0.862	2.413

表 3 給与飼料の成分と給与期間

種 類		水分	成分 (原物中: %)					可消化 養分総量 (TDN)	摘要	給与期間	
			粗蛋白質	粗脂肪	NFE	粗繊維	ADF	粗灰分		第1クール	第2クール
濃厚飼料	直接検定配合飼料	—	15.5	2.5%以上	—	10.0以上	—	10.0以下	70.0	標示値	112日
粗飼料	チモシー(出穂期)	6.5	5.3	1.8	44.2	36.0	39.6	6.2	47.4	分析値	49日 —
	チモシー(再生草、出穂期前)	6.6	6.6	3.4	53.6	22.1	26.1	7.7	60.5		63日 112日
	稲ワラ(切断)	6.1	4.4	2.4	42.2	32.3	38.3	12.6	42.7		91日 35日

3) 体型審査

全国和牛登録協会秋田県支部により、検定開始時と終了時に測尺値等を参考に黒毛和種子牛判定基準に基づき審査が行われた。

結 果

表 4 に検定成績を示した。第 1 クールの 4 頭は、同ドナー由来の新鮮卵移植による産子であったため生年月日も近かったが、源氏136の導入時体重は大きく、すでに他牛との間に開きがあった。検定期間中の飼料の食い込みも旺盛で、一日当たり

平均増体重は1.21 /kgと際立っていたが、過大牛であり審査時、体型的欠点が多かったことから選抜されなかった。一方、ほか 3 頭の検定成績は同等であったが、糸茂の体型的優点と思われる脂質が評価され選抜された。第 2 クールは 1 頭のみの検定であったが、源氏147の一日当たり平均増体重は1.25 /kg、体高や胸囲、それに腹囲の発育も良好であった。試験期間中の余剰飼料摂取量、粗飼料摂取率から飼料の効率性が高く、審査得点も高かったことから、選抜された。

表 4 直接検定成績

調査項目		検定牛				
		金龍22	糸茂	源氏136	小杉山166	源氏147
体重 (kg)	開始時	246	247	312	229	245
	終了時	360	361	447	349	385
	増体重(DG)	1.02	1.01	1.21	1.07	1.25
	365補正体重	402.8	409.5	496.4	386.5	465.0
体高 (cm)	開始時	111	111	117	109	114
	終了時	120	122	129	121	124
胸囲 (cm)	開始時	144	142	151	140	143
	終了時	165	160	173	161	162
腹囲 (cm)	開始時	169	158	183	159	165
	終了時	195	182	201	183	193
余剰飼料 摂取量	CP	-3	-2	-1	-2	-15
	TDN	3	12	-13	10	-47
粗飼料摂取率		55.0	54.6	53.6	55.0	53.3
審査得点		83.3	83.4	83.3	81.5	84.8
選抜待機		×	○	×	×	○

まとめと考察

宮城県では、平成23年度だけで検定を5回に分け実施し、22頭の検定牛から、1頭を選抜、9頭を現場後代検定候補牛に保留している(2013、鈴木ら)。本県は、血統的に多様性に欠けているところがあるが、検定成績ならびに体型審査から“糸茂”と“源氏147”の2頭が候補種雄牛として選抜され

た。本検定において、母牛が異なるにせよ、同農場で生産された源氏136、源氏147の発育性は他の3頭と異なるものであった。今後、種雄牛候補として、飼育を種雄牛舎に移し精液採取、また牧牛としての活用を含め現場後代検定を行う予定である。“義平福”に続く秋田県基幹種雄牛の誕生が待たれるところである。

検定牛写真

1. 金龍22				×非選抜 ●生年月日：H24. 7. 31 ●血統：徳茂勝×糸福×平茂勝 ●終了時体重：360kg ●" 体高：120cm ●一日増体重：1.02kg ●審査得点：83.3 ・美点：品位、体上線、脂質、均称 ・欠点：肩端、外腿
2. 糸茂				◎選抜 ●生年月日：H24. 8. 7 ●血統：徳茂勝×糸福×平茂勝 ●終了時体重：361kg ●" 体高：122cm ●一日増体重：1.01kg ●審査得点：83.4 ・美点：品位、脂質、体の伸び ・欠点：やや体幅、外腿
3. 源氏136				×非選抜 ●生年月日：H24. 7. 30 ●血統：徳茂勝×糸福×平茂勝 ●終了時体重：447kg ●" 体高：129cm ●一日増体重：1.21kg ●審査得点：83.3 ・美点：体積、脂質 ・欠点：過大、肩付き尻の形状、やや肢蹄
4. 小杉山166				×非選抜 ●生年月日：H24. 7. 30 ●血統：徳茂勝×糸福×平茂勝 ●終了時体重：349kg ●" 体高：121cm ●一日増体重：1.07kg ●審査得点：81.5 ・美点：脂質、体上線 ・欠点：肩付き、外腿
5. 源氏147				◎選抜 ●生年月日：H24. 10. 18 ●血統：徳茂勝×百合茂×安福165の9 ●終了時体重：385kg ●" 体高：124cm ●一日増体重：1.25kg ●審査得点：84.8 ・美点：体積、体の伸び、品位、脂質、骨じまり ・欠点：肩端、肘後、前背幅、やや深み、尻

文 献

和牛登録事務必携(平成25年度改訂版). 2013. 全国和牛登録協会編 61-69.

鈴木秀彦, 齊藤陽介, 渡邊智. 2013. 肉用種雄牛の産肉能力直接検定成績について. 宮城県畜産試験場試験成績書・業務年報. 11-23.