

和牛種雄牛産肉能力直接検定成績（2009年度）

砂川隆治 運天和彦 山城存 新田宗博

I 緒 言

沖縄県畜産研究センターでは、種雄牛候補牛の産肉能力評価のため、和牛種雄牛産肉能力検定（直接検定法）を実施している。2008年11月から2009年10月までに検定を終了した種雄牛候補牛の成績について取りまとめたので報告する。

II 検定牛および検定方法

1. 検定牛

肉用牛群改良基地育成事業により生産された子牛から、産子調査により選抜された10頭の雄子牛であり、概要を表1に示した。検定牛の父と母方祖父の組み合わせは、糸桜系×糸桜系が3頭、糸桜系×気高系が4頭、気高系×気高系が1頭、気高系×晴美系が1頭、田尻系×気高系が1頭であった。

2. 検定方法

全国和牛登録協会の和牛種雄牛産肉能力検定（直接検定法）¹⁾に基づき実施した。直接検定法とは、種雄牛候補となる7～8カ月齢の雄子牛を単房式牛房にて112日間飼養し、粗飼料として乾草を飽食給与、濃厚飼料は朝夕の2回給与で、1日の給与量は適正な育成管理となる範囲でおおむね体重比1.0～1.3%を目安としている。

調査は増体量、飼料要求率および余剰飼料摂取量等について実施した。

なお余剰飼料摂取量とは、同じ代謝体重、同じ増体量のもとで、摂取する飼料の量を減らすことを目的として作出された形質である。無駄な摂取量を数値化したものであるため、負の値であれば必要な摂取量よりも摂取量が少なく効率がよいという評価、正の値であれば、必要な摂取量よりも摂取量が多く効率が悪いという評価となる。余剰飼料摂取量の算出方法は、以下のとおりである。

$$\text{余剰飼料摂取量} = \text{摂取量} - \{a \times \text{代謝体重} + b \times \text{増体量} + c \times \text{他方の摂取量} + C\}$$

$$\text{代謝体重} = \{(\text{開始時体重} + \text{終了時体重}) / 2\}^{0.75}$$

$$\text{増体量} = \text{終了時体重} - \text{開始時体重}$$

他方の摂取量 = 濃厚飼料の余剰飼料摂取量を求める場合は、粗飼料の摂取量を回帰として取り込み、粗飼料の余剰飼料摂取量を求める場合は、濃厚飼料の摂取量を回帰として取り込む。

a: 各飼料における代謝体重の係数

b: 各飼料における増体量の係数

c: 他方の摂取量の係数

C: 定数

表1 検定牛の概要

No.	名号	生年月日	血統				生産地
			父	母	母方祖父	母方曾祖父	
1	瞳海邦	'07.11.8	勝海邦	ひとみの1	晴 姫	安福165の9	今帰仁村
2	北中部	'07.12.4	北福波	かみなか	中部 6	神高福	今帰仁村
3	北勝	'08.1.9	北福波	もんこ	平茂勝	紋次郎	石垣市
4	南福	'08.1.15	北福波	いそみ	北国7の8	晴 姫	石垣市
5	邦彦	'08.3.12	安福久	ひめの	平茂勝	安 平	伊江村
6	豊桜	'08.4.3	北福波	やえみの1	福 桜	糸 福	伊江村
7	東浜巨	'08.4.25	北福波	くにえ2	平茂勝	紋次郎	伊江村
8	波中部	'08.6.26	北福波	かみなか	中部 6	神高福	名護市
9	由理波	'08.10.20	北福波	ゆ り	平茂勝	北国7の8	伊江村
10	勝福桜	'08.10.30	勝海邦	ゆ う	福 桜	安 平	石垣市

Ⅲ 検 定 成 績

検定成績は、表2に体重およびDG、表3に飼料要求率、余剰飼料摂取量および体型評点を示した。

各調査項目の平均値は、開始時日齢237日、開始時体重257.5kg、終了時体重395.5kg、180日補正体重204.1kg、365日補正体重415.7kg、1日当たり増体量(DG)1.23kg、粗飼料摂取率53%、各飼料要求率は濃厚飼料3.10、粗飼料3.47、可消化粗蛋白質(DCP)0.78、可消化養分総量(TDN)3.97である。

DGについては、勝福桜の1.42kgが優れ、365日補正体重については、由理波の487.0kgが最も優れており、南福の356.2kgが最も劣っている。

またTDNの余剰飼料摂取量については、波中部の-51が最も優れ、由理波の29が最も劣っている。

10頭の平均値を2008年度の全国平均値³⁾と比較するとDGで0.06kg優れている。

これらの検定牛のうち、平成21年度第2回沖縄県肉用牛改良協議会専門委員会において、2009年度現場後代検定実施牛(試験種付けを行う)として邦彦(美島福:ちゅらしまふくと改名)、2010年度現場後代検定実施牛として瞳海邦(ひとみかいほう)、北中部(南風:なんふうと改名)、豊桜(福福波:ふくふくなみと改名)を選抜した。

表2 検定成績(体重およびDG)

No.	名号	開始時	体 重 (kg)				終了時		備考
		日齢	開始時	終了時	180日補正	365日補正	DG (kg)	体高 (cm)	
1	瞳海邦	252	278.0	429.0	208.3	430.4	1.35	123.0	○
2	北中部	226	245.0	388.0	202.5	422.6	1.28	121.4	○
3	北勝	253	265.0	400.0	196.6	400.0	1.21	126.4	
4	南福	247	235.0	350.0	178.6	356.2	1.03	122.0	
5	邦彦	253	283.0	420.0	210.0	420.0	1.22	128.2	□
6	豊桜	231	245.0	383.0	202.5	410.1	1.23	124.6	○
7	東浜巨	209	201.0	325.0	183.3	373.8	1.11	120.0	
8	波中部	238	270.0	395.0	211.5	411.8	1.12	123.0	
9	由理波	234	308.0	461.0	245.0	487.0	1.37	130.0	
10	勝福桜	224	245.0	404.0	202.8	445.2	1.42	122.8	
平均値		237	257.5	395.5	204.1	415.7	1.23	124.1	
標準偏差		15	29.8	38.5	18.0	36.2	0.12	3.2	
全国平均値		—	—	—	—	—	1.17	124.1	

注1) 全国平均値は2008年度(226頭)の平均値。

2) □は2009年度和牛種雄牛現場後代検定の実施牛として選抜。

3) ○は2010年度和牛種雄牛現場後代検定の実施牛として選抜。

表3 検定成績（飼料要求率，余剰飼料摂取量および体型評点）

No.	名号	粗飼料摂取率 (%)	飼料要求率 (%)				余剰飼料摂取量			体型評点	備考
			濃厚飼料	粗飼料	DCP	TDN	濃厚飼料	粗飼料	TDN		
1	瞳海邦	53	3.23	3.62	0.79	4.13	25	36	23	82.7	○
2	北中部	52	3.08	3.37	0.75	3.89	-2	-8	-1	81.4	○
3	北勝	57	2.97	3.99	0.79	4.13	-26	14	-7	82.1	
4	南福	54	3.41	4.04	0.86	4.47	0	11	9	80.6	
5	邦彦	50	3.20	3.27	0.76	3.93	-46	-74	-45	83.0	□
6	豊桜	52	3.01	3.28	0.73	3.79	-31	-45	-26	81.2	○
7	東浜巨	54	2.85	3.38	0.72	3.73	-37	-40	-24	80.3	
8	波中部	45	3.55	2.94	0.78	4.01	-40	-112	-51	81.4	
9	由理波	57	3.01	4.03	0.88	4.26	-3	49	29	84.1	
10	勝福桜	50	2.74	2.78	0.70	3.41	-47	-84	-36	81.0	
平均値		52.7	3.10	3.47	0.78	3.97	-20.7	-25.3	-12.9	81.9	
標準偏差		3.5	0.25	0.44	0.06	0.30	24.2	54.1	27.9	1.2	
全国平均値		-	-	-	-	-	-13.8	3.0	-4.1	-	

注1) 全国平均値は2008年度（226頭）の平均値。

2) □は2009年度和牛種雄牛現場後代検定の実施牛として選抜。

3) ○は2010年度和牛種雄牛現場後代検定の実施牛として選抜。

IV 引用文献

- 1) 社団法人全国和牛登録協会(2005)和牛登録事務必携, 57-65
- 2) 社団法人全国和牛登録協会(2008)和牛種雄牛産肉能力検定成績, 4

検定補助：宮里政人