

# 和牛種雄牛産肉能力直接検定成績（2018年度）

末澤遼平 渡慶次功 荷川取秀樹

## 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。2017年から2018年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雄子牛から、産子調査により11頭を選抜した。その概要を表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×気高系が2頭（No.4, No.6）、糸桜系×田尻系が1頭（No.5）、気高系×糸桜系が1頭（No.3）、気高系×気高系が2頭（No.7, 11）、気高系×田尻系が2頭（No.8, 9）田尻系×糸桜系が2頭（No.2, 10）および田尻系×気高系が1頭（No.1）であった。

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 新比屋根11	2016/12/25	美津照重	かつふく	勝忠平	北福波	うるま市
2 美津福波	2016/12/30	美津照重	ぐりん	北福波	勝忠平	糸満市
3 石2919	2017/07/09	百合白清2	ちづるなみ	北福波	安福久	今帰仁村
4 百合紗	2017/08/21	美国桜	ゆりさ	百合茂	安福久	伊江村
5 美国	2017/10/14	美国桜	ぴんぽんぱん	安福久	百合茂	うるま市
6 隆勝平	2017/10/24	隆之国	かつみどり	勝忠平	福栄	糸満市
7 星唯	2017/10/24	勝群星	ゆい	勝忠平	福栄	久米島町
8 可憐	2017/10/26	百合白清2	かれん	安福久	平茂勝	伊江村
9 平安	2017/11/10	百合白清2	きよか	安福久	平茂勝	沖縄市
10 北那実	2017/11/22	美津照重	きたなみ	北福波	平茂勝	伊江村
11 富太郎30	2017/11/29	百合白清2	かつふく	勝忠平	北福波	うるま市

### 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）<sup>1)</sup>に基づき実施した。直接検定法とは、種雄牛候補となる200～259日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、発育、飼料摂取量、余剰飼料摂取量、体型について実施した。

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調査項目である。無駄な摂取量を数値化したものであり、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。

### Ⅲ 検 定 成 績

検定成績は、表2に体重および1日当たり増体量（DG），表3に飼料摂取量，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233日，開始時体重278.8kg，終了時体重408.5kg，180日補正体重223.4kg，365日補正体重431.9kg，DG1.16kgであった。DGについては可憐が1.39kgと優れ，365日補正体重については平安が494.6kgと優れていた。

11頭のDG平均値は2017年度の全国平均値<sup>2)</sup>と同じ値であった。。

これらの検定牛のうち，2018年度第4回沖縄県肉用牛改良協議会専門委員会において，2020年度現場後代検定実施牛として，石2919（百合北福2へ改名），可憐（百合久平へ改名），平安（百合安清へ改名）を選抜した。

表2 検定成績(体重およびDG)

No. 名 号	開始時 日 齢	体 重 (kg)				DG (kg)		体高 (cm)	選 抜
		開始時	終了時	180日補正	365日補正	終了時	終了時		
1 新比屋根11	247	278.0	408.0	210.7	415.0	1.16	131.8		
2 美津福波	242	278.0	412.0	216.5	425.1	1.19	129.6		
3 石2919	241	297.0	414.0	232.7	426.5	1.05	125.0	○	
4 百合紗	246	295.0	407.0	226.7	414.0	1.00	123.0		
5 美国	248	269.0	375.0	205.5	379.8	0.95	119.4		
6 隆勝平	238	298.0	428.0	232.7	445.4	1.16	125.8		
7 星唯	238	278.0	404.0	217.6	421.0	1.13	123.0		
8 可憐	236	275.0	431.0	218.8	454.6	1.39	122.4	○	
9 平安	221	303.0	452.0	252.4	494.6	1.33	128.0	○	
10 北那実	209	235.0	368.0	207.7	420.4	1.19	125.2		
11 富太郎30	202	261.0	394.0	235.8	454.7	1.19	121.0		
平 均 値	233	278.8	408.5	223.4	431.9	1.16	124.9		
標準偏差	19.7	19.7	24.1	14.2	29.7	0.13	3.7		
全国平均値	—	—	—	—	—	1.16	125.8		

注1) 全国平均値は2017年度（182頭）の平均値

2) ○は2020年度和牛種雄牛現場後代検定牛として選抜

表3 検定成績(飼料摂取量, 余剰飼料摂取量および体型評点)

No. 名号	粗飼料 摂取率(%)	飼料摂取量(kg)		余剰飼料摂取量(kg)				体型	
		TDN	CP	濃厚飼料	粗飼料	TDN	CP	評点	選抜
1 新比屋根11	42	676	121	163	24	108	22	82.7	
2 美津福波	41	633	114	117	-36	60	14	84.4	
3 石2919	50	606	103	34	-7	36	3	83.1	○
4 百合紗	42	583	104	63	-76	22	5	83.0	
5 美国	60	485	82	-91	-36	-44	-12	81.7	
6 隆勝平	62	615	103	-41	75	29	-1	83.0	
7 星唯	60	579	98	-36	40	17	-2	82.2	
8 可憐	46	675	123	114	5	18	78	83.6	○
9 平安	59	641	109	-23	48	27	1	84.0	○
10 北那実	39	632	119	172	-11	102	24	82.6	
11 富太郎30	50	560	100	13	-46	5	1	82.5	
平均值	50.1	607.7	106.9	44.1	-1.8	34.5	12.1	83.0	
標準偏差	8.8	55.1	12.0	88.6	45.5	43.0	24.3	0.78	
全国平均値	—	—	—	-17.1	7.0	-7.0	-1.1	—	

注1) 全国平均値は2017年度(182頭)の平均値

2) ○は2020年度和牛種雄牛現場後代検定牛として選抜

3) 余剰飼料摂取量の算出方法は、以下のとおりである。

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

代謝体重 = { (開始時体重 + 終了時体重) / 2 }<sup>0.75</sup> 増体量 = 終了時体重 - 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

#### IV 引用文献

1) 公益社団法人全国和牛登録協会(2017)和牛登録事務必携, 63-71, 177-179

2) 公益社団法人全国和牛登録協会(2018)和牛種雄牛産肉能力検定成績 直接法, 4