

和牛種雄牛産肉能力直接検定成績(2020年度)

渡慶次功 末澤遼平 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、全国和牛登録協会が規定する和牛種雄牛産肉能力検定(直接検定法)¹⁾を実施している。2019年から2020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、表1に示す10頭を選抜し和牛種雄牛産肉能力検定(直接検定法)を実施した。検定牛の父と母方祖父の組み合わせは、糸桜系×気高系が3頭(No.1, No.8, No.9), 糸桜系×田尻系が1頭(No.5), 気高系×気高系が3頭(No.3, No.6, No.7), 気高系×糸桜系が1頭(No.4), 田尻系×気高系が2頭(No.2, No.10)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	石3123	2019/6/21	美国桜	はくつるまる	白鵬85の3	百合茂	今帰仁村
2	福増白鵬	2018/11/18	福増	おきなわ57	白鵬85の3	安福久	今帰仁村
3	日間乃盛	2019/9/12	百合白清2	ひまのちよ	白鵬85の3	美国桜	今帰仁村
4	福百合	2019/3/23	百合茂	ふくなみ	北福波	勝忠平	石垣市
5	陸1	2019/3/27	福福波	おきなわ45	美津照重	勝忠平	今帰仁村
6	下地101	2019/5/11	勝群星	ひろゆき101	白鵬85の3	百合茂	竹富町
7	勝忠国	2019/5/14	勝群星	かつのくに	勝忠平	隆之国	宮古島市
8	福富士847	2019/7/12	福福波	ゆかり	忠富士	平茂晴	糸満市
9	福紀雄	2019/9/3	福之姫	かなみ	幸紀雄	喜亀忠	伊江村
10	大海晴百合	2019/9/10	美津照重	たいかいはれの	百合茂	平茂晴	宮古島市

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)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240.8日、開始時体重270.2kg、終了時体重395.6kg、180日補正体重217.6kg、365日補正体重408.8kg、DG1.12kgであった。10頭の平均DGは2019年度の全国平均値²⁾より若干低かった。

これらの検定牛のうち、令和2年度第3回沖縄県肉用牛改良協議会専門委員会において、令和3年度現場後代検定実施牛として、石3123(白鶴桜へ改名)、福増白鵬、日間乃盛(令鵬へ改名)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)	終了時 体高(cm)	選 抜
			開始時	終了時	180日補正	365日補正			
1	石3123	242	316.0	440.0	252.3	452.2	1.11	128.2	○
2	福増白鵬	247	242.0	383.0	200.9	390.6	1.26	125.2	○
3	日間乃盛	238	278.0	419.0	227.0	437.9	1.26	124.2	○
4	福百合	242	245.0	372.0	191.9	378.8	1.13	126.0	
5	陸1	238	224.0	368.0	185.2	387.4	1.29	120.2	
6	下地101	248	295.0	411.0	228.3	416.2	1.04	126.4	
7	勝忠国	245	275.0	395.0	219.7	403.6	1.07	126.2	
8	福富士847	221	243.0	362.0	203.5	396.0	1.06	120.6	
9	福紀雄	247	292.0	404.0	234.9	410.0	1.00	126.6	
10	大海晴百合	240	292.0	402.0	232.5	414.8	0.98	125.0	
	平均値	240.8	270.2	395.6	217.6	408.8	1.12	124.9	
	標準偏差	7.9	29.9	24.7	21.4	22.9	0.11	2.6	
	全国平均値						1.17	125.5	

注 1) 全国平均値は2019年度(173頭)の平均値

2) ○は令和3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 評点	選抜
			CP	TDN	濃厚飼料	粗飼料	CP	TDN		
1	石3123	54	98	571	-48	-55	-6	-25	84.8	○
2	福増白鵬	52	101	571	21	-17	4	25	82.0	○
3	日間乃盛	51	99	591	21	-25	-3	11	83.6	○
4	福百合	53	95	538	-2	-22	1	6	83.0	
5	陸1	56	97	563	7	22	3	30	81.7	
6	下地101	54	101	577	-9	2	1	11	83.5	
7	勝忠国	53	99	560	-2	-16	2	8	83.4	
8	福富士847	51	94	545	17	-19	2	25	83.7	
9	福紀雄	56	88	547	-33	-9	-11	-11	83.2	
10	大海晴百合	49	96	566	24	-29	-3	10	83.7	
	平均値	52.9	96.8	562.9	-0.4	-16.8	-1	9	83.3	
	標準偏差	2.2	3.9	16.1	24.2	20.1	4.7	16.8	0.88	
	全国平均値				-24.4	-5.6	-0.5	-15.8		

注1) 全国平均値は2019年度(173頭)の平均値

2) ○は令和3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。

$$\text{余剰飼料摂取量} = \text{摂取量} - \{a \times \text{代謝体重} + b \times \text{増体量} + c \times \text{他の飼料摂取量} + d\}$$

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

他の飼料摂取量 = 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: 他の飼料摂取量の係数 d: 切片

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(2020)和牛種雄牛産肉能力検定成績 直接法, 4-10

研究補助: 又吉博樹, 仲程正巳