

和牛種雄牛産肉能力直接検定成績(2021年度)

末澤遼平 渡慶次功* 平安山英登

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。2021年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6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.4, No.5), 気高系×田尻系が1頭(No.2), 田尻系×田尻系が1頭(No.3), 気高系×気高系が1頭(No.6)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	藤虎140	2019/11/5	茂北福	ゆりかつ	百合茂	平茂勝	竹富町
2	玉代勢22	2020/1/11	幸紀雄	たまよせ22	美津照重	安福久	竹富町
3	前之2の1	2020/1/6	勝美福	おきなわ56	美津照重	安福久	今帰仁村
4	勝久桜	2020/3/26	美国桜	ぼす3	勝忠平	安福久	糸満市
5	渡慶次功	2020/6/9	茂北福	ふき	百合白清2	福之国	今帰仁村
6	盛0726	2020/7/26	幸紀雄	ひろはくほう5	白鵬85の3	安福久	今帰仁村

2. 検定方法

検定方法は、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。

余剰飼料摂取量の算出方法は、以下のとおりである。

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

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

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

*現沖縄県農林水産部畜産課

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231.3日、開始時体重251.5kg、終了時体重378kg、180日補正体重203.2kg、365日補正体重402.3kg、DG1.12kgであった。6頭の平均DGは2020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3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、検定成績、本牛の育種価及び系統種雄牛の配置状況などを踏まえ、令和4年度現場後代検定実施牛として、藤虎140（藤茂福へ改名）、玉代勢22（幸紀照重へ改名）、渡慶次功（茂福輝へ改名）、盛0726（幸白鵬へ改名）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	藤虎140	240	276.0	438.0	214.5	456.8	1.45	124	○
2	玉代勢22	229	204.0	325.0	168.8	350.9	1.08	123.0	○
3	前之2の1	234	230.0	340.0	183.8	358.0	0.95	121.0	
4	勝久桜	238	311.0	431.0	242.5	447.1	1.07	127.6	
5	渡慶次功	247	238.0	356.0	181.6	362.3	1.05	121.2	○
6	盛0726	200	250.0	378.0	228.0	438.6	1.14	125.6	○
	平均値	231.3	251.5	378.0	203.2	402.3	1.12	123.7	
	標準偏差	16.5	37.5	47.2	29.4	50.0	0.17	2.6	
	全国平均値						1.13	125.7	

注 1) 全国平均値は2021年度（189頭）の平均値

2) ○は令和4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(現物kg)				余剰飼料摂取量(現物kg)				体型 評点	選抜
			濃厚飼料	粗飼料	CP	TDN	濃厚飼料	粗飼料	CP	TDN		
1	藤虎140	51	474	500	100	601	8	-41	-6	-3	84.3	○
2	玉代勢22	41	486	338	106	521	97	-54	19	40	83.0	○
3	前之2の1	41	487	335	106	520	82	-67	17	26	83.1	
4	勝久桜	47	490	439	106	596	20	-62	3	10	85.2	
5	渡慶次功	47	481	421	103	579	81	-5	11	67	82.4	○
6	盛0726	46	522	410	95	531	13	-92	0	-6	85.1	○
	平均値	45.5	490.0	407.2	102.7	558.0	50.2	-53.5	7	22	83.9	
	標準偏差	2.2	24.2	20.1	4.5	38.1	24.2	20.1	4.7	16.8	0.88	
	全国平均値						-20.2	-3.3	0.1	-15.2		

注 1) 全国平均値は2021年度(189頭)の平均値

2) ○は令和4年度和牛種雄牛現場後代検定牛として選抜

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(2021)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