

# 和牛種雄牛産肉能力直接検定成績（2011年度）

砂川隆治 運天和彦 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。2010年から2011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子牛から、産子調査により選抜された8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2頭、糸桜系×田尻系が1頭、糸桜系×栄光系が1頭、気高系×気高系が2頭、気高系×田尻系が1頭、田尻系×田尻系が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）<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、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	百合忠	2009. 7. 4	百合茂	はるき	晴 姫	安波土井	今帰仁村
2	晴百合茂	2009. 9. 22	百合茂	はるき	晴 姫	安波土井	今帰仁村
3	前之21の18	2009. 10. 22	北福波	こはる3	安 平	糸晴(佐賀)	国頭村
4	吉美66	2010. 2. 5	百合茂	かつふく3	安福165の9	忠 福	名護市
5	琉 玄	2010. 5. 13	北福波	みゆき	金 幸	神高福	竹富町
6	勝 雪	2010. 6. 4	勝安福3	かつふく	美津福	平茂勝	南城市
7	久北花	2010. 7. 10	北福波	はなきん	第1花国	第2波茂	久米島町
8	福花国6	2010. 8. 2	北福波	あやはし4	第1花国	安福栄	うるま市

### 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241日、開始時体重257.5kg、終了時体重388.4kg、180日補正体重201.8kg、365日補正体重401.8kg、1日当たり増体量(DG)1.17kgであった。

DGについては、前之21の18の1.24kgが優れ、365日補正体重については、久北花の461.7kgが優れていた。

また余剰TDN摂取量については、琉玄の-41が最も優れ、吉美66の51が最も劣っていた。

8頭の平均値を平成22年度の全国平均値<sup>2)</sup>と比較するとDGで0.05kg優れていた。

これらの検定牛のうち、2010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、2011年度現場後代検定実施牛として百合忠(優里晴:ゆりはると改名)、2011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、2012年度現場後代検定実施牛として琉玄(りゅうげん)、勝雪(勝美福:かつみふくと改名)、久北花(球美乃花:くみのはなど改名)、福花国6(福波花:ふくなみはなど改名)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)				終了時		備考
			開始時	終了時	180日補正	365日補正	DG (kg)	体高 (cm)	
1	百合忠	243	238.0	355.0	191.3	365.4	1.04	123.4	○
2	晴百合茂	254	250.0	385.0	185.9	383.8	1.21	123.8	
3	前之21の18	224	228.0	367.0	189.7	403.0	1.24	123.0	
4	吉美66	251	282.0	418.0	210.7	420.4	1.21	127.4	
5	琉 玄	252	274.0	408.0	204.3	409.2	1.20	128.0	○
6	勝 雪	230	210.0	327.0	170.9	350.9	1.04	118.0	○
7	久北花	250	321.0	458.0	245.5	461.7	1.22	128.4	○
8	福花国6	227	257.0	389.0	216.5	419.7	1.18	124.4	○
平均値		241.4	257.5	388.4	201.8	401.8	1.17	124.6	
標準偏差		12	34.8	40.5	22.9	34.9	0.08	3.4	
全国平均値		—	—	—	—	—	1.12	123.5	

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		余剰飼料摂取量			体型 評点	備考
		TDN	DCP	濃厚飼料	粗飼料	TDN		
1 百合忠	45	485	103	-4	-69	-25	82.1	○
2 晴百合茂	50	526	111	-7	-37	-22	83.0	
3 前之21の18	51	541	114	25	9	7	81.5	
4 吉美66	51	629	119	46	35	51	83.2	
5 琉玄	49	527	101	-50	-98	-41	82.9	○
6 勝雪	45	459	89	-25	-96	-27	80.9	○
7 久北花	54	622	116	-16	0	9	83.1	○
8 福花国6	50	574	109	18	-6	24	82.6	○
平均値	49.4	545.4	107.8	-1	-32	-3	82.4	
標準偏差	3.1	60.4	9.8	30	50	31	0.84	
全国平均値	—			-10.5	-2.4	3.8	—	

注1) 全国平均値は2010年度（206頭）の平均値

2) ○は2011年度および2012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(2009)和牛登録事務必携, 58-66
- 2) 社団法人全国和牛登録協会(2011)和牛種雄牛産肉能力検定成績, 4

検定補助：仲宗根安利