

和牛種雄牛産肉能力直接検定成績（2015年度）

細井伸浩 渡慶次功 太野垣陽一* 島袋宏俊

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。2014年から2015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9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3頭、糸桜系×糸桜系が1頭、気高系×糸桜系が1頭、気高系×田尻系が1頭、田尻系×糸桜系が1頭、田尻系×田尻系が1頭、田尻系×栄光系が1頭であった。

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 | 永 福 | 2013. 11. 22 | 北 福 波 | ゆ り く に | 百 合 茂 | 北国7の8 | 八重瀬町 |
| 2 | 花 福 波 | 2014. 1. 23 | 北 福 波 | しんの032 | 第1花国 | 平 茂 勝 | 宮古島市 |
| 3 | 安勝照重 | 2014. 1. 24 | 美津照重 | やすかつひら2 | 安 平 | 忠 福 | 今帰仁村 |
| 4 | 北 見 | 2014. 4. 13 | 勝 忠 平 | か れ ん | 安 福 久 | 平 茂 勝 | 伊 江 村 |
| 5 | 北福百合 | 2014. 5. 11 | 北 福 波 | ゆ り か つ | 百 合 茂 | 平 茂 勝 | 竹 富 町 |
| 6 | 多 良 福 | 2014. 9. 6 | 安 福 久 | り ぼ ん | 金 幸 | 平 茂 勝 | 多良間村 |
| 7 | 金 寅 | 2014. 10. 18 | 北 福 波 | か ね こ | 平 茂 勝 | 金 幸 | 石 垣 市 |
| 8 | 玉 福 波 | 2014. 10. 26 | 北乃大福 | の ぼ り | 北 福 波 | 平 茂 勝 | 竹 富 町 |
| 9 | 朱 里 | 2014. 11. 21 | 百 合 茂 | い ち も ん | 北 福 波 | 平 茂 勝 | 伊 江 村 |

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6～8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、発育、飼料摂取量、余剰飼料摂取量²⁾、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。

*元沖縄県畜産研究センター

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239日、開始時体重274.5kg、終了時体重403.1kg、180日補正体重214.8kg、365日補正体重420.0kg、DG1.15kgであった。DGについては北福百合の1.41kgが優れ、365日補正体重については朱里が492.2kgと優れていた。

9頭の平均値を2014年度の全国平均値³⁾と比較するとDGは0.05kg大きい。

また朱里は粗飼料摂取率が74%と高く、余剰飼料摂取量は濃厚飼料-164kg、粗飼料45kg、TDN-38kg、CP-10kgであった。

これらの検定牛のうち、2015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、2016年度現場後代検定実施牛として、北福百合（満太へ改名）、朱里（鬼百合へ改名）、北見（勝久平へ改名）、金寅を選抜した。

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 | 永 福 | 256 | 314.0 | 432.0 | 229.7 | 428.9 | 1.05 | 121.2 | | |
| 2 | 花 福 波 | 250 | 267.0 | 384.0 | 204.0 | 387.1 | 1.04 | 119.2 | | |
| 3 | 安勝照重 | 249 | 254.0 | 379.0 | 192.9 | 383.5 | 1.12 | 124.6 | | |
| 4 | 北 見 | 255 | 332.0 | 466.0 | 243.2 | 463.6 | 1.20 | 130.0 | ○ | |
| 5 | 北福百合 | 227 | 258.0 | 416.0 | 210.8 | 452.7 | 1.41 | 125.4 | ○ | |
| 6 | 多 良 福 | 255 | 265.0 | 375.0 | 200.9 | 373.0 | 0.98 | 122.4 | | |
| 7 | 金 寅 | 213 | 241.0 | 385.0 | 208.3 | 436.6 | 1.29 | 124.0 | ○ | |
| 8 | 玉 福 波 | 205 | 194.5 | 312.0 | 174.4 | 362.4 | 1.05 | 121.4 | | |
| 9 | 朱 里 | 242 | 345.0 | 479.0 | 268.9 | 492.2 | 1.20 | 129.2 | ○ | |
| 平 均 値 | | 239 | 274.5 | 403.1 | 214.8 | 420.0 | 1.15 | 124.2 | | |
| 標準偏差 | | 19.4 | 47.7 | 51.3 | 28.4 | 45.4 | 0.14 | 3.6 | | |
| 全国平均値 | | — | — | — | — | — | 1.10 | 124.2 | | |

注1) 全国平均値は2014年度（204頭）の平均値

2) ○は2016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 |
|-------|-------|---------------|-----------|-----|-------------|------|-----|------|----------|----|
| | | | TDN | CP | 濃厚飼料 | 粗飼料 | TDN | CP | | |
| 1 | 永 福 | 54 | 621 | 118 | 50 | 78 | 38 | 16 | 82.0 | |
| 2 | 花 福 波 | 55 | 529 | 100 | -9 | 8 | -11 | 4 | 79.7 | |
| 3 | 安勝照重 | 57 | 542 | 102 | 2 | 36 | 3 | 7 | 81.7 | |
| 4 | 北 見 | 54 | 571 | 109 | -46 | -40 | -49 | 2 | 85.1 | ○ |
| 5 | 北福百合 | 58 | 568 | 107 | -24 | 14 | -20 | 5 | 84.4 | ○ |
| 6 | 多 良 福 | 57 | 570 | 106 | 20 | 70 | 42 | 12 | 81.5 | |
| 7 | 金 寅 | 55 | 552 | 103 | -12 | -4 | 0 | 5 | 83.8 | ○ |
| 8 | 玉 福 波 | 49 | 445 | 85 | -26 | -70 | -27 | -1 | 80.4 | |
| 9 | 朱 里 | 74 | 593 | 99 | -164 | 45 | -38 | -10 | 82.2 | ○ |
| 平均値 | | 57 | 555 | 103 | -23 | 15 | -7 | 4 | 82.3 | |
| 標準偏差 | | 6.9 | 49.2 | 8.9 | 60 | 49 | 31 | 7 | 1.8 | |
| 全国平均値 | | — | — | — | -19.2 | -0.4 | 0.6 | -0.2 | — | |

注1) 全国平均値は2014年度(204頭)の平均値

2) ○は2016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 }^{0.75} 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(2013)和牛登録事務必携, 61-69
- 2) 公益社団法人全国和牛登録協会(2015)和牛種雄牛産肉能力検定成績 直接法, 5-6
- 3) 公益社団法人全国和牛登録協会(2015)和牛種雄牛産肉能力検定成績 直接法, 4

検定補助：玉本博之