

# 和牛種雄牛現場後代検定成績（2019年度）

（14）種雄牛「茂北福」「豊忠勝」および「美国茂」の検定成績

渡慶次功 安村陸 荷川取秀樹

## I 緒 言

沖縄県畜産研究センターでは、種雄牛の遺伝的能力を判定し、産肉性の向上を図る目的で和牛種雄牛現場後代検定（現場後代検定法）を実施している。本報では、2019年度に終了した3頭の種雄牛について、その成績を報告する。

## II 検定種雄牛および検定方法

検定を実施した種雄牛は、肉用牛群改良基地育成事業で導入し2014年度の直接検定<sup>1)</sup>により選抜された茂北福（しげきたふく）、豊忠勝（とよただかつ）および美国茂（みくにしげ）の3頭で、その概要は表1のとおりである。

検定方法は、全国和牛登録協会の和牛種雄牛現場後代検定法<sup>2)</sup>により実施した。現場後代検定法は、検定する雄牛についてその産子を肥育し、通常出荷された現場枝肉情報を活用して、育種価評価を行う検定方法である。今回の検定材料牛は、茂北福が18頭（去勢14頭、雌4頭）、豊忠勝が21頭（去勢13頭、雌8頭）および美国茂が21頭（去勢12頭、雌9頭）の産子を用いて肥育を行なった。

表1 検定種雄牛の概要

| 名 号   | 茂北福       | 美国茂       | 豊忠勝       |
|-------|-----------|-----------|-----------|
| 登録番号  | 黒原 5868   | 黒原 5866   | 黒 15046   |
| 生年月日  | 2012.11.1 | 2013.9.27 | 2012.11.8 |
| 審査得点  | 83.1      | 84.3      | 84.8      |
| 産 地   | 宮古島市      | 本部町       | 石垣市       |
| 父     | 北福波       | 美国桜       | 勝忠平       |
| 母     | しょうの      | やすしげ      | きたとよやす    |
| 母方祖父  | 平茂勝       | 平茂勝       | 豊安福       |
| 母方曾祖父 | 北国7の8     | 安平        | 北国7の8     |

## III 検 定 成 績

表2に検定種雄牛の育種価評価結果（令和2年1月解析推定育種価結果）を示した。

推定育種価(BV)とは検定種雄牛の遺伝的能力を指し、産子の枝肉成績から母牛遺伝能力および環境要因を除くことで算出される。

茂北福のBVは、枝肉重量が55.0kg、ロース芯面積が17.1cm<sup>2</sup>、バラの厚さが0.81cm、皮下脂肪の厚さ（皮下脂肪厚）が-0.78cm、歩留まり基準値（歩留基準値）が2.79および脂肪交雑が3.05であった。

美国茂のBVは、枝肉重量が41.1kg、ロース芯面積が10.5cm<sup>2</sup>、バラの厚さが0.73cm、皮下脂肪厚が-0.73cm、歩留基準値が1.96および脂肪交雑が2.22であった。

豊忠勝のBVは、枝肉重量が73.9kg、ロース芯面積が11.2cm<sup>2</sup>、バラの厚さが0.89cm、皮下脂肪厚が0.38cm、歩留基準値が0.76および脂肪交雑が1.65であった。

茂北福は脂肪交雑のBVにおいて歴代沖縄県種雄牛の最高値を記録するなど良好な結果を示し、沖縄県肉用牛改良協議会専門委員会において供用種雄牛として選抜された。

表2 育種価評価結果（令和2年1月解析）

| 種雄牛名 | 枝肉重量<br>(kg) |      | ロース芯面積<br>(cm <sup>2</sup> ) |      | バラの厚さ<br>(cm) |      | 皮下脂肪厚<br>(cm) |      | 歩留基準値<br>(%) |      | 脂肪交雑<br>(基準値) |      |
|------|--------------|------|------------------------------|------|---------------|------|---------------|------|--------------|------|---------------|------|
|      | BV           | ACC  | BV                           | ACC  | BV            | ACC  | BV            | ACC  | BV           | ACC  | BV            | ACC  |
| 茂北福  | 55.0         | 0.94 | 17.1                         | 0.93 | 0.81          | 0.92 | -0.78         | 0.94 | 2.79         | 0.94 | 3.05          | 0.94 |
| 美国茂  | 41.1         | 0.92 | 10.5                         | 0.92 | 0.73          | 0.90 | -0.73         | 0.93 | 1.96         | 0.93 | 2.22          | 0.93 |
| 豊忠勝  | 73.9         | 0.96 | 11.2                         | 0.96 | 0.89          | 0.95 | 0.38          | 0.97 | 0.76         | 0.96 | 1.65          | 0.97 |

#### IV 引用文献

- 1) 細井伸浩・太野垣陽一・砂川隆治・島袋宏俊(2014)和牛種雄牛産肉能力直接検定成績（2014年度），  
沖縄畜研研報，52，11-13
- 2) 公益社団法人全国和牛登録協会(2013)和牛登録事務必携，70-72，179-181

検定補助：赤嶺圭作 玉城照夫

## 付属資料

## 1. 茂北福

## 1) 現場後代検定終了成績一覧

| 番号 | 名号    | 父   | 母の父   | 母の祖父    | 性別 | 月齢   | ロース芯面積 (cm <sup>2</sup> ) | バラ厚 (cm) | 皮下脂肪厚 (cm) | 歩留基準値 | 脂肪交雑 (BMS No.) | 枝肉重量 (kg) | 歩留等級 | 肉質等級 |
|----|-------|-----|-------|---------|----|------|---------------------------|----------|------------|-------|----------------|-----------|------|------|
| 1  | 茂忠318 | 茂北福 | 忠茂勝   | 安福久     | 去勢 | 28.9 | 73                        | 8.8      | 1.9        | 76.4  | 11             | 536.6     | A    | 5    |
| 2  | 光琉    | 茂北福 | 安平照   | 平茂勝     | 去勢 | 28.9 | 64                        | 6.8      | 2.0        | 74.3  | 11             | 489.9     | A    | 5    |
| 3  | 福参    | 茂北福 | 福之国   | 平茂勝     | 去勢 | 27.4 | 59                        | 9.0      | 1.8        | 75.5  | 11             | 471.4     | A    | 5    |
| 4  | 広勝    | 茂北福 | 福栄    | 平茂勝     | 去勢 | 28.2 | 67                        | 6.5      | 1.6        | 75.5  | 10             | 439.8     | A    | 5    |
| 5  | 山中5   | 茂北福 | 百合茂   | 北国7の8   | 去勢 | 28.9 | 57                        | 6.5      | 2.0        | 74.0  | 10             | 428.4     | A    | 5    |
| 6  | 光平    | 茂北福 | 勝忠平   | 安福165の9 | 去勢 | 28.0 | 49                        | 7.0      | 2.0        | 72.2  | 10             | 511.2     | A    | 5    |
| 7  | 佐川茂福  | 茂北福 | 安茂勝   | 安平      | 去勢 | 28.7 | 79                        | 6.8      | 2.0        | 76.5  | 9              | 486.6     | A    | 5    |
| 8  | 茂茂184 | 茂北福 | 百合茂   | 平茂勝     | 去勢 | 29.1 | 63                        | 8.6      | 1.9        | 75.7  | 9              | 472.4     | A    | 5    |
| 9  | 勝正    | 茂北福 | 安福久   | 忠富士     | 去勢 | 28.5 | 66                        | 7.3      | 1.9        | 74.8  | 8              | 505.9     | A    | 4    |
| 10 | 田吾作   | 茂北福 | 百合茂   | 北国7の8   | 去勢 | 28.8 | 62                        | 7.6      | 2.3        | 75.0  | 8              | 439.5     | A    | 5    |
| 11 | 大進43  | 茂北福 | 美津福   | 平茂勝     | 去勢 | 28.5 | 55                        | 7.9      | 2.9        | 73.8  | 8              | 438.0     | A    | 5    |
| 12 | 茂北君1  | 茂北福 | 勝海邦   | 平茂勝     | 去勢 | 28.8 | 50                        | 8.0      | 2.5        | 72.4  | 8              | 534.1     | A    | 5    |
| 13 | 茂男    | 茂北福 | 茂隆平   | 安福165の9 | 去勢 | 28.8 | 64                        | 8.5      | 2.5        | 74.3  | 7              | 549.2     | A    | 4    |
| 14 | 茂福    | 茂北福 | 第2平茂勝 | 晴姫      | 去勢 | 29.0 | 50                        | 6.4      | 2.3        | 72.0  | 5              | 489.7     | A    | 4    |
| 15 | あかり   | 茂北福 | 百合茂   | 平茂勝     | 雌  | 31.4 | 54                        | 7.4      | 3.5        | 71.7  | 9              | 518.6     | B    | 5    |
| 16 | しげなつ  | 茂北福 | 平茂勝   | 勝忠平     | 雌  | 29.3 | 65                        | 8.7      | 3.3        | 74.1  | 7              | 523.8     | A    | 4    |
| 17 | しげきた3 | 茂北福 | 百合茂   | 安平      | 雌  | 30.8 | 64                        | 6.3      | 3.5        | 73.0  | 7              | 468.1     | A    | 4    |
| 18 | なみ    | 茂北福 | 平茂勝   | 中部6     | 雌  | 30.4 | 60                        | 9.0      | 2.5        | 75.0  | 5              | 479.0     | A    | 3    |

|                           | 総平均値±標準偏差    |
|---------------------------|--------------|
| と畜時月齢                     | 29.0 ± 0.9   |
| 枝肉重量(kg)                  | 487.9 ± 36.8 |
| ロース芯面積 (cm <sup>2</sup> ) | 61.1 ± 7.9   |
| バラの厚さ (cm)                | 7.6 ± 0.9    |
| 皮下脂肪厚 (cm)                | 2.3 ± 0.5    |
| 歩留基準値                     | 74.2 ± 1.4   |
| 脂肪交雑 (BMS No.)            | 8.5 ± 1.4    |

## 2) 格付けの分布

(頭)

| 肉質等級<br>歩留等級 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5  | 計  |
|--------------|---|---|---|---|----|----|
| A            |   |   | 1 | 5 | 11 | 17 |
| B            |   |   |   |   | 1  | 1  |
| C            |   |   |   |   |    |    |
| 計            |   |   | 1 | 5 | 12 | 18 |

2. 豊忠勝

1) 現場後代検定終了成績一覧

| 番号 | 名号      | 父   | 母の父  | 母の祖父    | 性別 | 月齢   | ロース芯面積 (cm <sup>2</sup> ) | バラ厚 (cm) | 皮下脂肪厚 (cm) | 歩留基準値 | 脂肪交雑 (BMS No.) | 枝肉重量 (kg) | 歩留等級 | 肉質等級 |
|----|---------|-----|------|---------|----|------|---------------------------|----------|------------|-------|----------------|-----------|------|------|
| 1  | 豊忠      | 豊忠勝 | 北福波  | 平茂勝     | 去勢 | 28.3 | 57                        | 8.0      | 2.7        | 73.9  | 10             | 459.0     | A    | 5    |
| 2  | 豊勝1     | 豊忠勝 | 北福波  | 安福165の9 | 去勢 | 28.5 | 66                        | 7.5      | 3.8        | 73.5  | 8              | 480.5     | A    | 5    |
| 3  | 菊忠      | 豊忠勝 | 菊花国  | 照美      | 去勢 | 28.6 | 62                        | 8.0      | 2.7        | 73.4  | 8              | 553.7     | A    | 5    |
| 4  | 豊勝4     | 豊忠勝 | 北平安  | 勝海邦     | 去勢 | 28.8 | 61                        | 8.0      | 4.0        | 72.0  | 7              | 568.2     | A    | 4    |
| 5  | 豊勝3     | 豊忠勝 | 勝安福3 | 平茂勝     | 去勢 | 28.9 | 45                        | 7.5      | 3.0        | 71.7  | 7              | 469.7     | B    | 4    |
| 6  | 忠男      | 豊忠勝 | 北福波  | 神高福     | 去勢 | 28.5 | 61                        | 7.6      | 3.3        | 73.6  | 6              | 462.5     | A    | 4    |
| 7  | 豊山      | 豊忠勝 | 北仁   | 晴姫      | 去勢 | 29.0 | 56                        | 7.1      | 2.8        | 72.4  | 6              | 518.4     | A    | 4    |
| 8  | 特選11    | 豊忠勝 | 北福波  | 中部6     | 去勢 | 28.3 | 54                        | 8.1      | 3.1        | 72.8  | 6              | 499.4     | A    | 4    |
| 9  | 豊平      | 豊忠勝 | 平茂勝  | 中部6     | 去勢 | 28.9 | 64                        | 8.0      | 3.4        | 73.2  | 5              | 543.0     | A    | 4    |
| 10 | 豊桜      | 豊忠勝 | 茂重桜  | 忠福      | 去勢 | 28.4 | 64                        | 7.7      | 4.3        | 72.7  | 5              | 508.0     | A    | 4    |
| 11 | 左衛門     | 豊忠勝 | 紋次郎  | 平茂勝     | 去勢 | 29.0 | 62                        | 6.7      | 2.8        | 73.0  | 5              | 511.5     | A    | 4    |
| 12 | 憲栄輝     | 豊忠勝 | 北仁   | 平茂勝     | 去勢 | 25.6 | 60                        | 8.4      | 3.3        | 73.6  | 5              | 502.5     | A    | 4    |
| 13 | 満開      | 豊忠勝 | 北福波  | 福栄      | 去勢 | 28.5 | 49                        | 7.0      | 3.7        | 71.2  | 4              | 471.8     | B    | 3    |
| 14 | とよかつ    | 豊忠勝 | 北福波  | 照美      | 雌  | 31.8 | 65                        | 7.5      | 3.2        | 74.9  | 10             | 411.0     | A    | 5    |
| 15 | とよしげ    | 豊忠勝 | 平茂勝  | 安福165の9 | 雌  | 31.9 | 63                        | 7.0      | 2.8        | 73.7  | 8              | 480.7     | A    | 5    |
| 16 | とよさん1   | 豊忠勝 | 美国桜  | 勝海邦     | 雌  | 30.9 | 60                        | 8.5      | 4.0        | 73.1  | 8              | 492.8     | A    | 5    |
| 17 | とよか     | 豊忠勝 | 安茂勝  | 豊喜      | 雌  | 31.5 | 68                        | 7.4      | 3.2        | 73.2  | 5              | 568.6     | A    | 4    |
| 18 | じゅんただかつ | 豊忠勝 | 北福波  | 第2平茂勝   | 雌  | 31.8 | 50                        | 7.2      | 4.3        | 71.5  | 5              | 425.4     | B    | 4    |
| 19 | りえこ     | 豊忠勝 | 安茂勝  | 紋次郎     | 雌  | 31.1 | 48                        | 7.8      | 4.4        | 71.4  | 5              | 438.2     | B    | 4    |
| 20 | かなえ     | 豊忠勝 | 北仁   | 平茂勝     | 雌  | 30.7 | 58                        | 7.3      | 2.5        | 73.4  | 4              | 490.6     | A    | 3    |
| 21 | もとひめ87  | 豊忠勝 | 平茂勝  | 北国7の8   | 雌  | 31.3 | 40                        | 7.0      | 3.8        | 70.5  | 3              | 422.0     | B    | 2    |

|                           | 総平均値±標準偏差    |
|---------------------------|--------------|
| と畜時月齢                     | 29.8 ± 1.6   |
| 枝肉重量(kg)                  | 489.4 ± 45.4 |
| ロース芯面積 (cm <sup>2</sup> ) | 57.7 ± 7.5   |
| バラの厚さ (cm)                | 7.5 ± 0.4    |
| 皮下脂肪厚 (cm)                | 3.3 ± 0.5    |
| 歩留基準値                     | 72.8 ± 1.0   |
| 脂肪交雑 (BMS No.)            | 6.1 ± 1.9    |

2) 格付けの分布

(頭)

| 肉質等級<br>歩留等級 | 1 | 2 | 3 | 4  | 5 | 計  |
|--------------|---|---|---|----|---|----|
| A            |   |   | 1 | 9  | 6 | 16 |
| B            |   | 1 | 1 | 3  |   | 5  |
| C            |   |   |   |    |   |    |
| 計            |   | 1 | 2 | 12 | 6 | 21 |

## 3. 美国茂

## 1) 現場後代検定終了成績一覧

| 番号 | 名号      | 父   | 母の父  | 母の祖父   | 性別 | 月齢   | ロース芯面積 (cm <sup>2</sup> ) | バラ厚 (cm) | 皮下脂肪厚 (cm) | 歩留基準値 | 脂肪交雑 (BMS No.) | 枝肉重量 (kg) | 歩留等級 | 肉質等級 |
|----|---------|-----|------|--------|----|------|---------------------------|----------|------------|-------|----------------|-----------|------|------|
| 1  | 西28の8   | 美国茂 | 安福久  | 第1花国   | 去勢 | 28.8 | 69                        | 8.0      | 1.8        | 76.0  | 11             | 485.6     | A    | 5    |
| 2  | 徳仁      | 美国茂 | 安茂勝  | 福桜(宮崎) | 去勢 | 28.4 | 62                        | 7.3      | 1.9        | 74.5  | 11             | 484.2     | A    | 5    |
| 3  | 茂久      | 美国茂 | 安福久  | 勝忠平    | 去勢 | 29.0 | 55                        | 7.2      | 3.1        | 72.3  | 8              | 495.7     | A    | 5    |
| 4  | 美国1     | 美国茂 | 茂隆平  | 勝海邦    | 去勢 | 28.4 | 49                        | 7.1      | 2.5        | 72.6  | 8              | 445.8     | A    | 5    |
| 5  | 理香      | 美国茂 | 北福波  | 晴姫     | 去勢 | 28.8 | 47                        | 7.3      | 2.7        | 72.4  | 8              | 444.3     | A    | 5    |
| 6  | 国男      | 美国茂 | 勝海邦  | 勝海邦    | 去勢 | 28.8 | 53                        | 8.8      | 2.3        | 74.1  | 7              | 482.3     | A    | 4    |
| 7  | 安美      | 美国茂 | 茂勝栄  | 谷吉土井   | 去勢 | 25.0 | 55                        | 7.6      | 2.2        | 73.9  | 6              | 462.0     | A    | 4    |
| 8  | 淳美茂     | 美国茂 | 勝海邦  | 第7安福   | 去勢 | 28.4 | 50                        | 8.3      | 1.9        | 73.2  | 6              | 520.0     | A    | 4    |
| 9  | 美茂丸     | 美国茂 | 茂勝栄  | 北仁     | 去勢 | 28.9 | 49                        | 7.4      | 3.2        | 72.2  | 4              | 450.5     | A    | 3    |
| 10 | 美久2の10  | 美国茂 | 安福久  | 北国7の8  | 去勢 | 27.5 | 47                        | 6.3      | 2.5        | 73.2  | 4              | 343.5     | A    | 3    |
| 11 | 本牧乃81   | 美国茂 | 照美   | 神高福    | 去勢 | 29.0 | 52                        | 8.2      | 2.7        | 72.1  | 3              | 566.5     | A    | 2    |
| 12 | 美国勝     | 美国茂 | 平茂勝  | 景藤     | 去勢 | 28.9 | 44                        | 6.4      | 2.5        | 71.6  | 3              | 444.5     | B    | 2    |
| 13 | なお      | 美国茂 | 美津照重 | 北福波    | 雌  | 31.7 | 71                        | 7.8      | 2.8        | 74.6  | 11             | 540.3     | A    | 5    |
| 14 | せつな     | 美国茂 | 百合茂  | 安福久    | 雌  | 30.6 | 56                        | 7.7      | 2.6        | 73.5  | 8              | 474.7     | A    | 5    |
| 15 | あいり     | 美国茂 | 北平安  | 勝忠平    | 雌  | 29.2 | 71                        | 8.0      | 2.9        | 75.4  | 7              | 474.7     | A    | 4    |
| 16 | じゅんくにしげ | 美国茂 | 勝安福3 | 神高福    | 雌  | 29.3 | 64                        | 8.8      | 2.0        | 75.8  | 7              | 480.5     | A    | 4    |
| 17 | ことみく    | 美国茂 | 福栄   | 平茂勝    | 雌  | 30.7 | 55                        | 7.0      | 4.2        | 72.3  | 6              | 409.0     | A    | 4    |
| 18 | ほくこ4の5  | 美国茂 | 白清海邦 | 家康福    | 雌  | 26.1 | 63                        | 7.6      | 2.6        | 74.9  | 5              | 437.0     | A    | 4    |
| 19 | よしくに    | 美国茂 | 平茂勝  | 北国7の8  | 雌  | 30.9 | 52                        | 7.7      | 3.4        | 71.7  | 5              | 518.8     | B    | 4    |
| 20 | しげくに    | 美国茂 | 勝海邦  | 安波土井   | 雌  | 28.9 | 52                        | 8.2      | 4.5        | 71.6  | 4              | 482.0     | B    | 3    |
| 21 | なみこ11   | 美国茂 | 平茂勝  | 美津福    | 雌  | 26.4 | 49                        | 7.5      | 3.9        | 72.1  | 3              | 417.0     | A    | 3    |

|                          | 総平均値±標準偏差    |
|--------------------------|--------------|
| と畜時月齢                    | 28.7 ± 1.5   |
| 枝肉重量(kg)                 | 469.4 ± 48.2 |
| ロース芯面積(cm <sup>2</sup> ) | 55.4 ± 8.1   |
| バラの厚さ(cm)                | 7.6 ± 0.6    |
| 皮下脂肪厚(cm)                | 2.7 ± 0.7    |
| 歩留基準値                    | 73.3 ± 1.4   |
| 脂肪交雑(BMS No.)            | 6.4 ± 2.5    |

## 2) 格付けの分布

(頭)

| 肉質等級 \ 歩留等級 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 計  |
|-------------|---|---|---|---|---|----|
| A           |   | 1 | 3 | 7 | 7 | 18 |
| B           |   | 1 | 1 | 1 |   | 3  |
| C           |   |   |   |   |   |    |
| 計           |   | 2 | 4 | 8 | 7 | 21 |