

あか牛

No.62



超音波診断調査（熊本県立農業大学校）

1990.1

社団法人日本あか牛登録協会

◎ 肉用牛統計

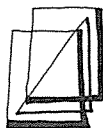
資料：(平成元.2.1現在 農林水産省統計情報部)

| | 飼養戸数 | 対63年比 | 飼養頭数 | 内 (肉用種) | 内 (乳用種) | 一戸当り 頭数 | 飼養頭数 対63年比 |
|-------|---------|-------|-----------|------------|------------|------------|---------------|
| 全 国 | 246,100 | 94.6 | 2,651,000 | 1,626,000 | 1,025,000 | 10.8 | 100.0 |
| 北 海 道 | 4,640 | 96.5 | 267,500 | 76,500 | 191,000 | 57.7 | 103.5 |
| 青 海 森 | 3,070 | 99.0 | 51,800 | 25,200 | 26,600 | 16.9 | 99.8 |
| 岩 手 | 26,700 | 96.4 | 150,600 | 109,300 | 41,300 | 5.6 | 100.9 |
| 宮 城 | 17,500 | 95.6 | 109,500 | 83,800 | 25,700 | 6.3 | 100.2 |
| 秋 田 | 6,870 | 98.0 | 52,470 | 46,600 | 5,870 | 7.6 | 102.2 |
| 山 形 | 4,990 | 91.9 | 60,000 | 41,600 | 18,400 | 12.0 | 97.4 |
| 福 島 | 15,600 | 94.0 | 99,800 | 70,900 | 28,900 | 6.4 | 99.6 |
| 茨 城 | 3,470 | 92.0 | 52,800 | 29,600 | 23,200 | 15.2 | 98.5 |
| 栃 木 | 4,160 | 91.4 | 104,700 | 42,200 | 62,500 | 25.2 | 102.0 |
| 群 馬 | 3,940 | 87.6 | 72,100 | 22,900 | 49,200 | 18.3 | 91.5 |
| 埼 玉 | 490 | 83.1 | 25,050 | 3,250 | 21,800 | 51.1 | 97.5 |
| 千 葉 | 1,050 | 97.2 | 44,270 | 6,370 | 37,900 | 42.2 | 98.7 |
| 東 京 | 130 | 92.9 | 3,810 | 830 | 2,980 | 29.3 | 95.0 |
| 神 奈 川 | 340 | 106.3 | 7,450 | 1,540 | 5,910 | 21.9 | 114.4 |
| 新 潟 | 1,810 | 91.4 | 25,600 | 11,900 | 13,700 | 14.1 | 93.4 |
| 富 山 | 170 | 94.4 | 7,340 | 1,860 | 5,480 | 43.2 | 97.3 |
| 石 川 | 280 | 93.3 | 5,180 | 1,920 | 3,260 | 18.5 | 96.5 |
| 福 井 | 130 | 92.9 | 5,510 | 1,930 | 3,580 | 42.4 | 94.8 |
| 山 梨 | 390 | 100.0 | 12,100 | 5,510 | 6,590 | 31.0 | 97.6 |
| 長 野 | 3,750 | 91.7 | 58,600 | 27,700 | 30,900 | 15.6 | 97.0 |
| 岐 阜 | 2,100 | 97.2 | 39,100 | 26,400 | 12,700 | 18.6 | 100.0 |
| 静 岡 | 890 | 90.8 | 38,400 | 7,600 | 30,800 | 43.1 | 98.3 |
| 愛 知 | 1,020 | 97.1 | 58,300 | 12,200 | 46,100 | 57.2 | 98.6 |
| 三 重 | 560 | 93.3 | 28,300 | 18,600 | 9,700 | 50.5 | 98.8 |
| 滋 賀 | 250 | 100.0 | 20,160 | 6,460 | 13,700 | 80.6 | 100.1 |
| 京 都 | 540 | 87.1 | 8,080 | 5,420 | 2,660 | 15.0 | 93.4 |
| 大 阪 | 100 | 83.3 | 4,480 | 2,900 | 1,580 | 44.8 | 79.6 |
| 兵 庫 | 6,600 | 95.2 | 61,500 | 42,800 | 18,700 | 9.3 | 101.7 |
| 奈 良 | 150 | 100.0 | 3,600 | 1,900 | 1,700 | 24.0 | 98.6 |
| 和 歌 山 | 250 | 92.6 | 8,640 | 2,800 | 5,840 | 34.6 | 99.7 |
| 鳥 取 | 3,120 | 94.3 | 26,900 | 15,500 | 11,400 | 8.6 | 99.6 |
| 島 根 | 9,280 | 94.5 | 43,360 | 34,800 | 8,560 | 4.7 | 98.1 |
| 岡 山 | 4,720 | 94.0 | 36,800 | 20,900 | 15,900 | 7.8 | 97.6 |
| 広 島 | 5,220 | 91.1 | 37,200 | 25,200 | 12,000 | 7.1 | 96.1 |
| 山 口 | 2,740 | 92.3 | 22,010 | 16,100 | 5,910 | 8.0 | 96.7 |
| 徳 島 | 1,790 | 92.3 | 37,400 | 11,800 | 25,600 | 20.9 | 107.7 |
| 香 川 | 1,800 | 87.8 | 30,200 | 15,600 | 14,600 | 16.8 | 98.1 |
| 愛 媛 | 1,450 | 90.6 | 27,100 | 11,100 | 16,000 | 18.7 | 90.3 |
| 高 知 | 1,440 | 94.7 | 10,790 | 8,640 | 2,150 | 7.5 | 99.7 |
| 福 岡 | 610 | 88.4 | 29,650 | 9,650 | 20,000 | 48.6 | 96.7 |
| 佐 賀 | 2,330 | 96.3 | 46,600 | 36,300 | 10,300 | 20.0 | 103.1 |
| 長 崎 | 11,400 | 93.4 | 81,700 | 68,100 | 13,600 | 7.2 | 100.5 |
| 熊 本 | 14,400 | 96.0 | 138,700 | 91,400 | 47,300 | 9.6 | 100.9 |
| 大 分 | 7,620 | 92.9 | 67,700 | 53,500 | 14,200 | 8.9 | 95.9 |
| 宮 崎 | 26,500 | 94.6 | 217,900 | 189,900 | 28,000 | 8.2 | 103.0 |
| 鹿 児 島 | 35,800 | 95.7 | 271,200 | 240,900 | 30,300 | 7.6 | 100.7 |
| 沖 縄 | 3,900 | 90.7 | 39,210 | 38,200 | 1,010 | 10.1 | 104.6 |

注：肉用種とは、乳用種を除くすべての肉用牛をいう。

あ か 牛

(第62号)



1990・1

目 次

- あか牛の肉質改良の促進について ——1990年を迎えて——
会長 續 省三…… 2
- 褐毛和種の産肉能力 ——共進会20年の記録から——
農林水産省 九州農試 育種繁殖研究室 寺田 隆慶…… 4
- 木質系未利用資源の飼料化について
——蒸煮処理したモウソウ竹による肥育牛の長期飼養試験(第2報)
熊本県農業研究センター 草地畜産研究所
杉山 憲継(現 芦北事務所)……14
- 超音波診断装置(スーパーアイミート)の实地適合テストについて
本会事務局……25
- 支部だより(第33回熊本県畜産共進会成績から)・熊本県支部……29
- 会 報……38
- 子牛市況……60

あか牛の肉質改良の促進について

—1990年を迎えて—

会 長 續 省 三

新しい年1990年を迎えました。謹んで年頭のご挨拶を申し上げます。

さて、昭和63年6月に牛肉について貿易の自由化を3年後に行うことが発表されて1年が経過しました。

当時は、この発表だけで牛肉価格が暴落し、子牛価格も同様に下がるものと大方の人が予想しておりましたが、その後牛肉価格は堅調であり、子牛価格も史上最高値を更新し、現在もかなりの高値であります。

これは、繁殖雌牛頭数が横ばいで、乳雄肥育生産者が将来を見越して肉専用種へ切り替えていること、経済成長が盛んで、和牛高級肉の需要が強いことなどの結果であると言われます。いずれにしても、肉用牛繁殖経営にとって誠に喜ばしいことであります。

この1年半の教訓は、牛肉の品質間の価格の格差が厳然としてあるということです。これにより、国産牛肉と輸入牛肉とが住み分けができることを示したと言えます。

最近、地方を回りますと、和牛肉は品質が良いので輸入肉は恐ろしくありません、と繁殖牛飼養農家の顔が明るいことを感じます。

それでは、このような状況が今後も続くのでありましようか。農業総合研究所の大賀室長は、昨年11月に牛肉自由化の影響は、前回予測したときよりも大幅に緩和されると発表されました。前回は枝肉価格や子牛価格が3割から5割も下落するとの予測

でありましたが、その後の輸入牛肉と国産牛肉の需給状況や、品質による価格差の拡大状況などを基にして、再び試算されたものです。いろいろな前提条件はありますが、最も影響の大きい場合で、枝肉価格は現状の17%安、子牛価格は現状の38%安、品質の差別化が現状程度の場合、枝肉価格は現状の2%安、子牛価格は現状の20%安という予測であります。また、試算は今後を考える一つの目安だが、いずれにせよ国産牛肉は品質の差別化に力を入れていけば、輸入自由化後も十分競争力があることが明らかになったと説明されています。

現在の自由経済社会の下では、常に競争が伴います。米国や豪州では、穀物を給与して高級牛肉を生産し、日本へ輸出しようとしていますし、国内においても乳用牛に肉専用種を交配して高級肉生産を狙う交雑種肥育が普及をみています。

あか牛の肉質改善は、現下の緊急の課題であります。本協会は従来から登録事業を通じて産肉能力の向上と肉質改善に努力してまいりました。一昨年からは雌側からの改良を促進するため、肉質改善基礎牛の選抜と認定を実施しております。

従来の表現型による肉質の推定に加えて、産子の肥育結果をみて、その母牛を基礎牛とすることは、改良を大きく飛躍させる手段となります。

さらに、本協会が3年来研究してきました超音波測定装置では、肥育牛の肉質診断テストが70～80%の適合度が得られるようになりました。この装置を活用して繁殖雌牛を調査、選抜すれば、肉質改良は急速に進むものと確信いたします。

本協会としては、この超音波測定装置を使って、登録事業にどう反映させるか、現在委員会に諮っております。会員の皆様の理解と協力を得て、あか牛の肉質の改善を急速に進めることが、牛肉貿易自由化に対応するあか牛全体の対策でありましよう。今後とも一層のご支援を賜りますことをお願い申し上げ、ご挨拶といたします。

褐毛和種の産肉能力

——共進会20年の記録から——

農林水産省 九州農試 育種繁殖研究室長 寺田 隆慶

現在、熊本県下で恒例として開催される家畜を対象とするいわゆる“共進会”の主なものには、熊本県畜産共進会、同肉畜共進会及び同畜産祭の3つがある。このなかで、肉畜のみを対象とする肉畜共進会が初めて開催されたのは昭和40年である。それまで肉用牛関係の出品は、雌牛や種雄牛候補をその対象とする種牛部門が主であった。肥育牛を出品対象とする種類（部門）は“肉牛”とされたが、それも雌と去勢雄牛が同じ種類で扱われ、出品資格月齢も16～36か月齢とかなり緩やかである。昭和40年の肉畜共進会では当然ながら出品種類に肉牛が設けられている。これはとりもなおさず肉畜の経済的な価値が高く評価される時代となり、和牛の飼養目的も従来の役畜的性格から肉畜へと大きく変貌を遂げたことを受けとめたものである。

時代は昭和から平成へと変った。肉畜共進会が最初に開催されてから今日まで数えて20数年の年月が経ち、人に例えると高等教育を終え、社会へと巣立つ年頃を迎えたわけである。この間に、肉用牛の飼養環境、あるいは肉用牛を取り巻く社会情勢も大きく変り、当時とは隔世の感がある。このような機会に、共進会の記録を辿りながら、褐毛和種の産肉能力の移り変りを整理してみるのも有益なことであろう。

そこで、ここでは“共進会”の出品種類のうちの“肉牛”を中心に昭和41年に開催された第23回熊本県畜産共進会から昭和62年開催の第4回畜産祭までの記録に基づいて、褐毛和種の産肉能力の変化、変遷を辿る予定にしている。

本稿は、“あか牛”誌の編集者である川崎さんの強い薦めによって重い筆を執った次第である。よりどころは著者が先に肉用牛研究会で発表したものにおき、それに加筆修正する形で書き進めたいと考えている。共進会の記録は熊本県畜連あるいは日本あか牛協会から提供して頂いた。また、共進会の歴史ある

いは種雄牛の血統、その特徴などは鹿本畜協の城組合長から多くのご教授を頂いた。記して感謝の意を表する次第である。

I. 共進会小史

記録によれば、熊本県下で今日“共進会”と称される催物が開催されたのは明治41年のことである（熊本県阿蘇郡畜産組合30年小史）。馬匹共進会と呼称された。これは、明治33年に公布された「産牛奨励規定」（農商務商令第11号）にある「道府県区域の畜牛共進会の奨励」（畜産発達史）を受けたものと思われる。家畜改良に果たす“共進会”の役割が公にされたわけである。この頃から各地で共進会が盛んに開催されるようになって行った。明治43年になると、九州各県の参加による第1回の九州畜連合共進会が開催されている。

戦後（第二次大戦）では、早くも昭和22年に第15回熊本県畜産共進会（以下、県畜共）が開催されている。さきにも触れたように肉畜共進会の開始は昭和40年であるが（昭和41年に行われた登録審査規定を境に褐毛和種の改良目標から役用という文言が抹消される）、それまでの共進会における肉用牛関係の出品は雌牛（種牛）が主なものであった。

1. 出品資格の変遷

昭和41年（県畜共）の家畜の出品種類（部門）には肉用種牛、乳用種牛、種馬、種豚、肉豚、肉牛および種鶏があった。昭和62年（以下の記述では特に断らない限り元号は昭和）の畜産祭では肉用種牛、乳用種牛、種馬、種豚、肉牛および肉豚の6種類である。肉用牛の出品種類でみる限り変化はない。しかし、出品資格の規定を詳細に比較すると大きな変化が認められる。手元にある出品目録にしたがって、少し出品種類内の区分とその資格を整理してみることにした。

1) 肉用種牛

この部門の出品対象は雌牛と雄牛である。雄牛の出品は昭和48年の第29回県畜共をもって出品対象から外されているので、ここでは記述から割愛した。

雌牛には、登録（資格を有する）未經産牛と経産牛を対象とする区分とがある。

(1) 未經産雌牛

未經産雌牛を対象とする区分は大きく分けると、個体で出品する単一区分と種雄牛なり母牛を共通にもつ未經産牛の複数セットを対象とする区分（系統）に分けられる。

ア) 単独出品

30年の県畜共では肉用種牛の再区分はなく、一本である。出品資格は生後16～36か月齢以内の登録牛又は登録資格牛で、単独出品をもって資格とされた。41年からこの種類は単独出品と系統に区分された。さらに、この単独出品は43年から月齢によって2分された（“A組”：16以上～22か月齢、“B組”：22以上～32か月齢未満）。このような単独出品の区分はその呼称や出品資格に謳う月齢に多少の変遷を経るものの今日まで受継がれている。

“A組”の資格月齢は、46年に15～22か月齢と1年若くなったことを除くと、56年まで据え置かれた。今日の資格である14～20か月齢となるのは58年の第3回畜産祭からである。

“B組”の資格月齢はその区分の改廃とともに大きな変遷がある。この区分は48年から56年まで廃止されていたが、58年以降はまた復活されている。58年の資格月齢は20～26か月齢、60年は21～24か月齢、62年では21～24か月齢と年々若くなった。

イ) 系統

この区分はその改廃が激しい。この区分に類する区分が最初に設けられたのは41年である。当時は供用中の種雄牛で、その16か月齢以上の娘牛3頭をもってその資格とした。44年からは母牛とその娘牛2頭の3頭をセットとする資格に改められ、58年まで継続された。

(2) 経産牛

この区分も出品資格の変遷が激しい。区分が設けられた43年当時は、経産牛であればよしとした。48年からは26か月齢以上の経産牛となった。さらに、60年からは育種、改良的な性格を強く打出し、集団育種事業という基礎雌牛が対象へと変り、さらに62年には肉用牛群改良基地育成事業の基礎雌牛に該当する牛で、3産以上のものと謳われた。

2) 肉牛

手元にある36年の第20回県畜共の出品目録に肉牛の生体審査標準があり、既に肉牛の出品区分があったことを示唆する。39年の県畜共の出品目録から肉牛種類の出品資格を拾うと、生後「16か月以上の雌、去勢（16か月以上36か月以内血統明確なもの）」とある。雌と雄の去勢牛が同じ種類で扱われていたことになる。鹿本畜産史に「昭和45年頃から肥育素牛の入手が困難となったため、子牛（去勢）からの肥育に逐次切換えること……」とあり、40年初頭までは老廃肥育（雌）が盛んであった時代背景がある。40年に肉畜共が初めて開催されたことは既に述べたとおりであるが、県畜共で去勢牛の肥育牛のみ出品対象とする今日のような種類が設けられたのは、43年の第26回からである。時代背景に敏感な区分設定といえる。

出品資格は、大きく分けると種牛と同じように単独出品区分とセット出品区分とに分けられる。

(1) 単独出品

単独出品には出品月齢によって若齢と壮齢という二つの区分がある。39年までの県畜共は肉牛種類のみで、再区分はない。41年では肉牛種類が牛舎セットとされた。同一管理人による2頭の出品がその資格である。この場合、雌牛でも許容されている（60か月齢以上）。今日、肥育の概念で云う〔若齢〕、〔壮齢〕の両部門が初めて設けられたのは43年からである。県下で去勢牛の肥育が始まったのは39年頃からであり、当時、肥育の先進地では生後8～10か月の肥育素牛を12か月以内で肥育することが始まっている。

ア) 若齢

43年の県畜共では牛舎セットのなかに壮齢と若齢の区分が設けられている。若齢と壮齢の出品資格の違いは24か月齢以内か、25か月齢以上であるかが仕分け基準であった。24か月齢以内をもって若齢区分とする考え方は、54年まで続いた（途中、44、45および48年にそれぞれ17～19、16～21および22か月齢と若い月齢の時期がある。また、44年は大阪屠場での会場併設もみられる）。55年から1か月若くなって23か月齢程度と変ったが、62年ではふたたび24か月齢以内に戻っている。おしなべて、24か月齢以内を若齢とする考えが窺える。

イ) 壮齢

この区分は、狭義的にはその発足を43年の牛舎セットの壮齢区に求めることができる。しかし、広義的には41年の牛舎セット、39年以前の肉牛区分もこの範疇に入るといえる。41年の会則によれば壮齢という概念の設定は25か月齢以上である。この月齢の設定が43～48年は24か月齢以上となり、52年から58年まで7か年の中断を経て、58年に復活した。その時の月齢は24～26か月とされ月齢の上限が設けられた。60年では28か月齢以上、61年では24～26か月齢、62年では26か月齢と変遷が著しい。しかし、24か月齢以上をもって〔壮齢〕と区別したいという意図が読み取れる。

(2) 系統

系統は何等かの基準で共通項をもつ複数の牛が揃ってはじめて出品対象となる区分である。その共通項の一つが同一管理人であり、他の一つが出品牛の血縁である。

ア) 牛舎セット

この区分は、飼養者の肥育技術の向上を図る目的で出品者の肥育技術を競わせることから発したと思われる。しかし、現在でも前述した〔若齢〕や〔壮齢〕の区分に同じ飼養者が複数頭を出品することも不自然ではない。そのことを考えると、出品月齢によって〔若齢〕や〔壮齢〕区分とみなしてもそうおかしくはない区分である。事実、この牛舎セット区分は、41、43年の両年度のみの施行に終わった。

イ) 産肉選抜

同一種雄牛の息牛3～4頭をもってその資格とする種類である。52年の第30回県畜共をもってその始まりとする。若齢区分と壮齢区分がある。出品資格月齢は単独出品のそれらの年度にそれぞれ対応している。壮齢区分は57、58及び60年の3回施行された。

2. 種雄牛の変遷

種雄牛が産肉能力や品種の育種、改良に果たす役割には図り知れないものがある。種雄牛の歴史はその品種の改良の一面史でもある。ここで対象とした約20年間に出品された牛はどのような種雄牛を父にもっていたか、少し整理してみることにした。したがって、以下に述べる種雄牛の記述はあくまでも出品牛の父（種雄牛）に限定してのことである。最初にお断りしておきたい。

この種雄牛の整理を始めて最初に驚かされたのは、極めて多くの種雄牛の息牛なり娘牛が出品されているということであった。年代との関係で用いられる種雄牛の移り変りを写像することがこの項の目的でもあるところから、以下の整理では時代を反映させるために種牛、肉牛とも30か月齢以内の出品牛の種雄牛に限定した。こうした条件設定にもかかわらず選ばれた種雄牛の数は302頭に

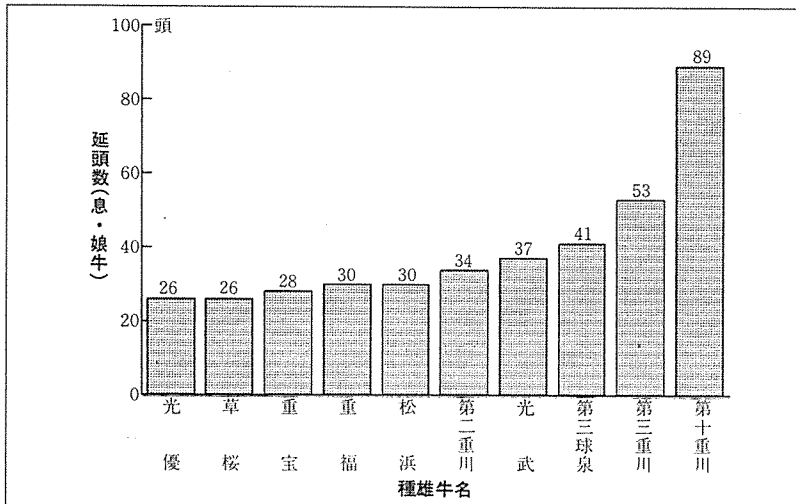


図1 種雄牛とその息、娘牛の出品頭数(息、娘牛の出品の多い10頭の種雄牛)

ものぼった(種雄牛の総数は328頭)。

1) 息・娘牛の出品頭数の多い種雄牛

息・娘牛の出品頭数の多い種雄牛のベストテンを挙げると図1のとおりである。図は、年代や出品種目を無視して作成したものである。ベストスリーの第十重川、第三重川及び第三球泉は後で述べる肉牛型にいずれも含まれている。これは、現在の共進会の性格から派生するものである。それは、出品頭数に占める肉牛の割合(出品構成)が高いことを意味しており、極くあたりまえの帰結である。この3頭に次ぐのが光武で、これは後にいう兼備型の代表的な種雄牛である。

2) 年次と種雄牛数

種雄牛数は51年以降に目立って減少している(図2:棒グラフ)。50年以降、4年周期で目立って種雄牛の多い年がある。畜産祭が開催された年である。同年には肉畜共も開催されているので、出品頭数が増えると種雄牛数も増えるという関係にある。それにしても、種雄牛当たりの平均出品頭数は52年度以降増加傾向がある(図2:折れ線グラフ)。

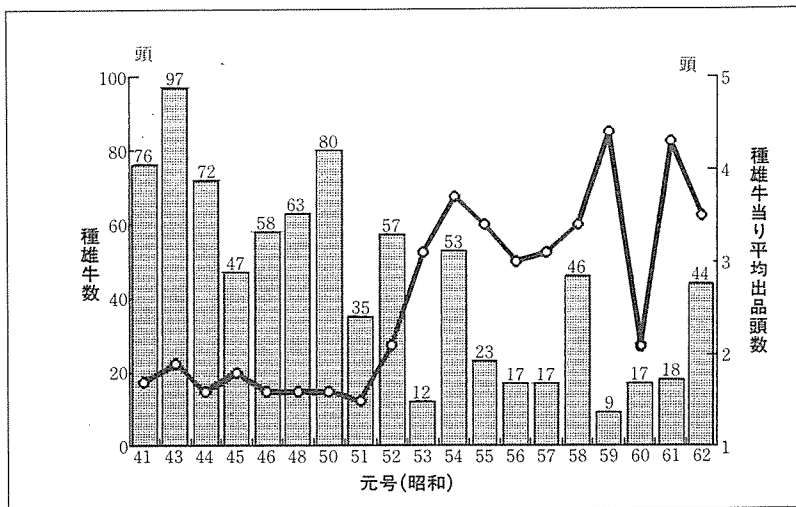


図2 年度別の種雄牛数と種雄牛1頭当り息・娘牛の平均出品頭数

県下で、種雄牛の集中管理の意識が形成されだしたのは昭和30年代と思われる。47年に至って県下で初めての単協単位の種雄牛センターの開設をみている（鹿本）。この集中管理は昭和50年から県下全域（阿蘇、球磨地域を除く）が対象となった。一方、枝肉共励会を除くと、県下で開催される共進会で枝肉審査が開始されたのは昭和50年の畜産祭からである。このような種雄牛の管理体制の変化や枝肉審査の開始時期との関わりで図2を眺めると深い底流がある。

3) 種雄牛と出品種類

次に、出品種類として同時に肉牛と種牛がある県畜共を中心にして、息(娘)牛の出品がどちらに傾斜しているかを整理してみたい。この整理は、5～6頭以上の出品がある種雄牛を対象に、自明の傾向が認められるもののみを整理した。（地域の）出品枠や種雄牛の供用地域の問題などがあるので、必ずしも科学的に正確な仕分けとは言えないことも承知のうえである。その結果は、下に記したように肉牛に多く出品されているもの、種牛に多く出品されているもの、双方にほぼ同数が出品されているものの三タイプ分けられた。

- **肉牛型**：久旗、球泉、球福、玉波、光花、光丸、光重川、重高、初丸、初宝、松光、松浜、蘇幸、蘇殖、蘇竜、第三球泉、第三重川、第三蘇殖、第十重川、第二光丸、第二光泉、第二重房、第二春玉、第六重宝、第六蘇殖、朝寿、優博、竜浦、竜栄
- **種牛型**：菊丸、菊玉、春光、清崎、蘇月、蘇南、草桜、草南、楠山、福花、福陽、竜明
- **兼備型**：光武、光優、国盛、重玉、重福、重宝、重金、蘇丸、第一重川、第五球光、第十三重川、第二重川、白岩、浜栄、浜藤、福竜

このような分類には違和感をもたれる識者も多い筈である。ただ、この分類に興味深かったのは兼備型とした種雄牛である。年次毎の出現頻度の推移からは正規分布型に、次項で触れる供用年数では長いものが多く属しており、評価の高い、実績を残した種雄牛の多くが含まれている。

下線は、息（娘）牛が20頭以上出品された種雄牛である。

4) 種雄牛の供用年数

年度別に種雄牛の息・娘牛の出品頻度をみるとおもしろい傾向がある。幾つかのパターンがあって、おおよそ短期少数型、短期集中型、少数長期出現型(帯状型)、及び正規分布型などである。正規分布型とは年次に対して茶碗を伏せたような息・娘牛の出品頭数を示す種雄牛のことで、この代表的な種雄牛には光武、重宝、第三重川及び第二重川などがある。

次に、種雄牛の息牛なり、娘牛が何年から何年度まで出品されていたかということを基準に種雄牛の供用年数をまとめてみた(図3)。この場合、必ずしも

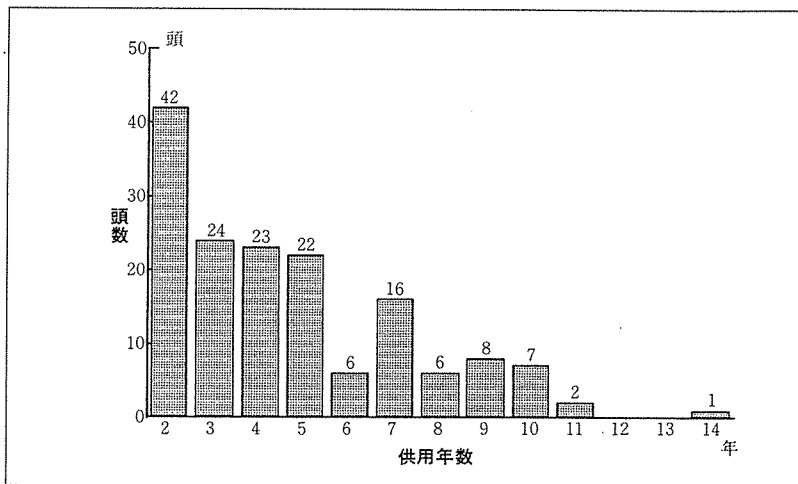


図3 種雄牛の供用年数(単年供用の144頭は図から除外)

継続していなくともカウントした。息牛なり娘牛が共進会に出品されている期間は、出品牛以外にも多くの息牛なり娘牛が生産されているとみなすことができるので、人気の高い位置を保っていると考えたからである。特定の期間を区切ったうえで計算ではあるが、種雄牛の供用年数について大まかな傾向を窺い知ることができよう。

単年度のみその息・娘牛が出品された種雄牛が実に144頭もいる。全体の50%弱である。最長は重宝の14年である。単純に平均供用年数を求めると2.7年となった。全体的な傾向としては供用年数が長くなるほど個体数が減少している。

2年が42頭、3～5年が23頭前後である。

全体の平均が3年弱であるからその息・娘牛の出品が5年以上ともなると常連である。7～8年となると常連を越えてベテランの域に達する。10年以上となるともはや超ベテラン。この超ベテラン組には偶然にも10頭いて、今日“あか”牛関係者から◇◇系付の称号を呈されている種雄牛に多い。銘牛と呼ぶに相応しい実績がある。10年組は栄、菊玉、菊重、初雄、蘇月、草桜及び竜浦である。11年組は光武と重玉の2頭、14年は重宝がただ1頭、頂点に輝いている。

ここで銘牛とした種雄牛は、前に触れたその息・娘牛の出品種類から区分する分類にしたがうと兼備型にその多くが属する。息・娘牛の発育、肉質及び外貌の三拍子が揃った種雄牛といえるわけである。

(つづく)



木質系未利用資源の飼料化について

蒸煮処理したモウソウ竹による肥育牛の 長期飼養試験(第2報)

熊本県農業研究センター

草地畜産研究所 杉山 恵継(現、県芦北事務所)

1) 目的

蒸煮処理によるモウソウ竹の飼料化については、農林水産省のバイオマス変換計画や徳島県肉畜試験場などでその飼料価値や安全性が明らかにされているが、蒸煮処理条件や、解繊処理方法については若干異なっている。

そこで、本試験では、前報に引き続き、肥育牛に対する粗飼料の代替性を検討するために粗飼料の蒸煮モウソウ竹100%代替による長期飼養を行い、飼料としての栄養価、安全性及び肉質への影響を検討した。

2) 試験方法

ア 供試牛

当場で生産され離乳時まで放牧後舎飼育成した褐毛和種去勢牛8頭を2群に分けて供試した。供試牛の概要は表1に示した。

表1 供試牛

| 区分 | 番号 | 血 統 父 母方祖父 | 生年月日 | 開始時日齢 (日) | 開始時体重 (kg) | 開始時体高 (cm) |
|---------|----|---------------|---------|--------------|---------------|---------------|
| 100%区 | 1 | 第二光泉重 波 | 61.7.1 | 407 | 391.7 | 121.0 |
| | 2 | 球 月光 武 | 61.7.2 | 406 | 332.0 | 117.2 |
| | 3 | 球 月浦 月 | 61.8.6 | 371 | 276.7 | 108.0 |
| | 4 | 球 月草 南 | 61.8.29 | 348 | 276.3 | 114.5 |
| 平均±標準偏差 | | | | 383.0±28.7 | 319.2±55.0 | 115.2±5.5 |
| 50%区 | 5 | 重 桜 第二栄豊 | 61.6.19 | 419 | 373.0 | 119.0 |
| | 6 | 球 月重 宝 | 61.7.10 | 398 | 352.7 | 117.6 |
| | 7 | 第三重川福 花 | 61.7.23 | 385 | 291.3 | 109.2 |
| | 8 | 第十重川光 泉 | 61.9.10 | 336 | 288.7 | 116.0 |
| 平均±標準偏差 | | | | 384.5±35.2 | 326.4±42 | 115.5±4.3 |

イ 試験期間

予備試験 昭和62年 7月29日～8月11日(14日間)

本試験 昭和62年 8月12日～昭和63年 9月20日(409日間)

ウ 試験区分

試験区分は表2に示した。試験期間を前期と後期に区分し、100%区は粗飼料として蒸煮モウソウ竹のみを給与した。50%区は蒸煮モウソウ竹と乾草を半々給与した。給与量は飽食とした。

表2 試験区分

| 区分 | | 前期(140日) | 後期(266日) |
|-------|-------|----------|----------|
| 100%区 | 濃厚飼料 | 60% | 85% |
| | モウソウ竹 | 40% | 15% |
| 50%区 | 濃厚飼料 | 60% | 85% |
| | モウソウ竹 | 20% | 7.5% |
| | 乾草 | 20% | 7.5% |

注) 比率は乾物比

エ 供試飼料

供試飼料とその推定養分量を表3に示した。蒸煮モウソウ竹は、2～3cm角にチップを15kg/cm³の飽和水蒸気で10分間蒸煮後、解繊処理したものである。乾草は、当場産のオーチャードグラス、トールフェスクの寒地型混播牧草の再生草である。

表3 供試飼料の推定養分量(乾物中%)

| 飼料名 | TDN | DCP |
|---------|------|------|
| 濃厚飼料 | 81.8 | 14.9 |
| 大麦圧ベン | 84.1 | 8.7 |
| 蒸煮モウソウ竹 | 35.0 | 0 |
| 乾草 | 54.9 | 8.4 |

オ 飼養管理

試験牛は4頭を1区とし、2.7m×10mの牛房に群飼育し、雨天以外は併設のパドックで運動させた。飼料給与は午前・午後2回に分けて行ない、給水

は自由給水、給塩は鉍塩を使用した。

3) 調査項目

- ア 飼料および養分摂取量
- イ 発育状態 体重(2週間毎)、体型(4週間毎)
- ウ 行動調査 24時間中の採食、反すう、起立、横臥時間を5分間法で調査した。
- エ 枝肉調査 試験終了後、屠殺解体して肉量、肉質、内臓の状態を調査した

4) 試験結果および考察

ア 増体及び体重の推移

増体成績は表4に、体重の推移は表5に示した。100%区の増体量、DGは、全期間で353.0kg、0.87kg、50%区は338.7kg、0.84kgとなった。各期別に見ると、前期の増体量は100%区は100.8kg、50%区は103.8kgであり50%区が3.0kg大きく、後期の増体量は100%区は252.2kg、50%区は234.9kgであり100%区が17.3kg大きくなった。

個体ごとの増体のばらつき(標準偏差)は、前期に100%区が18.6kg、50%区が8.5kgとなり、100%区のばらつきが大きかった。

表4 増体成績 (kg)

| 区 分 | 100%区 | | | 50%区 | | |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 前期 | 後期 | 全期 | 前期 | 後期 | 全期 |
| 開始時体重 | 319.2 | 420.0 | 319.2 | 326.4 | 430.3 | 326.4 |
| | ±55.0 | ±70.7 | ±55.0 | ±42.9 | ±37.2 | ±42.9 |
| 終了時体重 | 420.0 | 672.2 | 672.2 | 430.3 | 665.2 | 665.2 |
| | ±70.7 | ±99.0 | ±99.0 | ±37.2 | ±25.0 | ±25.0 |
| 増 体 重 | 100.8 | 252.2 | 353.0 | 103.8 | 234.9 | 338.7 |
| | ±18.6 | ±33.8 | ±48.1 | ± 8.5 | ±34.9 | ±41.6 |
| DG(kg/日) | 0.73 | 0.95 | 0.87 | 0.75 | 0.88 | 0.84 |
| | ±0.14 | ±0.13 | ±0.12 | ±0.06 | ±0.13 | ±0.10 |

表5 体重の推移 (kg)

| 区分 | 100%区 | | | | 平均 | D G | 50%区 | | | | 平均 | D G |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | | | 5 | 6 | 7 | 8 | | |
| 62.8.12 | 391.7 | 332.0 | 276.7 | 276.3 | 319.2 | | 373.0 | 352.7 | 291.3 | 288.7 | 326.4 | |
| 9.9 | 415 | 359 | 302 | 299 | 343.8 | 0.88 | 399 | 370 | 305 | 302 | 344.0 | 0.63 |
| 10.7 | 440 | 382 | 311 | 308 | 360.3 | 0.73 | 422 | 389 | 325 | 324 | 365.0 | 0.69 |
| 11.4 | 459 | 400 | 325 | 325 | 377.3 | 0.67 | 435 | 412 | 353 | 345 | 386.3 | 0.71 |
| 12.2 | 489 | 424 | 345 | 359 | 404.3 | 0.76 | 452 | 431 | 371 | 376 | 407.5 | 0.72 |
| 12.28 | 506 | 449 | 354 | 371 | 420.0 | 0.73 | 471 | 452 | 393 | 405 | 430.3 | 0.75 |
| 63.1.27 | 529 | 477 | 385 | 401 | 448.0 | 0.77 | 495 | 474 | 415 | 429 | 453.3 | 0.76 |
| 2.24 | 580 | 518 | 414 | 446 | 489.5 | 0.87 | 536 | 510 | 452 | 473 | 492.8 | 0.85 |
| 3.23 | 595 | 542 | 434 | 470 | 510.3 | 0.85 | 552 | 530 | 470 | 498 | 512.5 | 0.83 |
| 4.20 | 650 | 557 | 459 | 498 | 541.0 | 0.88 | 598 | 564 | 509 | 525 | 549.0 | 0.88 |
| 5.20 | 671 | 586 | 491 | 526 | 568.5 | 0.88 | 616 | 573 | 532 | 554 | 568.8 | 0.86 |
| 6.16 | 716 | 622 | 521 | 563 | 605.5 | 0.92 | 658 | 599 | 571 | 589 | 604.3 | 0.90 |
| 7.13 | 737 | 655 | 551 | 589 | 633.0 | 0.94 | 665 | 622 | 596 | 612 | 623.8 | 0.89 |
| 8.11 | 756 | 664 | 561 | 602 | 645.8 | 0.89 | 681 | 621 | 606 | 641 | 637.3 | 0.85 |
| 9.7 | 755 | 682 | 565 | 619 | 655.3 | 0.87 | 695 | 639 | 636 | 666 | 659.0 | 0.85 |
| 9.19 | 800.7 | 689.7 | 568.3 | 630.0 | 672.2 | 0.87 | 695.3 | 643.3 | 646.0 | 676.0 | 665.2 | 0.84 |
| D G | 1.01 | 0.88 | 0.72 | 0.87 | | | 0.80 | 0.72 | 0.88 | 0.96 | | |

イ 飼料及び養分摂取量

飼料及び養分摂取量を表6に示した。

D M摂取量は、100%区は3,727.1kg、50%区は3,802.3kgとなり、100%区が75.2kg少なくなった。これは、蒸煮処理モウソウ竹の嗜好性が乾草より劣るための摂取量の低下と思われる。

T D N、D C P摂取量は100%区は2,672.2kg、386.1kg、50%区は2,798.4kg、427.2kgとなり、それぞれ50%区が4.7%、10.6%多くなった。これは、濃厚飼料と粗飼料の給与割合を乾物比で給与したため、蒸煮処理モウソウ竹と乾草の飼料養分量の違いによるものである。

溝淵らの報告では、粗飼料をD Mで0.96kg/日給与した場合、D M摂取量は蒸煮モウソウ竹の稲わら代替割合が高いほど多くなっており、本試験と異なった結果となっている。

表6 飼料及び養分摂取量 (kg)

| | 前期 | 100%区 後期 | 全期 | 前期 | 50%区 後期 | 全期 |
|-------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|
| DM | | | | | | |
| 配合飼料 | 701.1 (5.01) | 1492.3 (5.61) | 2193.4 (5.28) | 701.1 (5.01) | 1514.7 (5.69) | 2215.8 (5.46) |
| 大麦圧ベン | 0 | 695.5 (2.61) | 695.5 | 0 | 695.5 (2.61) | 695.5 |
| モウソウ竹 | 384.0 (2.74) | 454.2 (1.71) | 838.2 (2.06) | 211.5 (1.51) | 230.9 (0.87) | 442.4 (1.09) |
| 乾草 | 0 | 0 | 0 | 210.3 (1.50) | 238.3 (0.90) | 448.6 (1.10) |
| 合計 | 1085.1 (7.75) | 2642.0 (9.93) | 3727.1 (9.18) | 1122.9 (8.02) | 2679.4 (10.07) | 3802.3 (9.36) |
| TDN | | | | | | |
| 配合飼料 | 573.6 | 1220.8 | 1794.4 | 573.6 | 1239.2 | 1812.8 |
| 大麦圧ベン | 0 | 584.4 | 584.4 | 0 | 584.4 | 584.4 |
| モウソウ竹 | 134.4 | 159.0 | 293.4 | 74.0 | 80.8 | 154.8 |
| 乾草 | 0 | 0 | 0 | 115.5 | 130.9 | 246.4 |
| 合計 | 708.0 | 1964.2 | 2672.2 | 763.1 | 2035.3 | 2798.4 |
| DCP | | | | | | |
| 配合飼料 | 104.2 | 222.0 | 326.2 | 104.2 | 225.3 | 329.5 |
| 大麦圧ベン | 0 | 59.9 | 59.9 | 0 | 59.9 | 59.9 |
| 乾草 | 0 | 0 | 0 | 17.7 | 20.1 | 37.8 |
| 合計 | 104.2 | 281.9 | 386.1 | 121.9 | 305.3 | 427.2 |

() 内は1日当たり

飼料要求率を表7に示した。

全期間について、100%区の飼料要求率は50%区に比べて少なく、効率の良い増体を示した。特に、後期の差が大きくなった。

表7 飼料要求率

| | 前期 | 100%区 後期 | 全期 | 前期 | 50%区 後期 | 全期 |
|-------|-------|-------------|-------|-------|------------|-------|
| D M | 10.76 | 10.48 | 10.56 | 10.82 | 11.41 | 11.23 |
| T D N | 7.02 | 7.79 | 7.57 | 7.35 | 8.66 | 8.26 |
| D C P | 1.03 | 1.20 | 1.14 | 1.17 | 1.30 | 1.26 |

ウ 行動調査

表8に、採食、反すう等の行動調査の結果を示した。

前期は採食時間は両区に差異は認められなかったが、反すう時間については前期に100%が50%に比べて長い傾向を示し、反すうと採食時間の比率も同様に大きい値を示した。後期には、両区に差異は認められなかった。

表8 行動調査(24時間中%)

| 区分 | 100%区 | 50%区 | |
|----|--------|-----------|-----------|
| 前期 | 採食 | 10.6±1.6 | 11.0±0.2 |
| | 反すう | 27.2±2.2 | 24.1±3.1 |
| | 反すう/採食 | 2.80±0.68 | 2.19±0.32 |
| | 起立 | 41.8±6.0 | 43.9±3.2 |
| 後期 | 採食 | 8.3±1.0 | 8.3±1.9 |
| | 反すう | 17.5±6.7 | 16.7±3.6 |
| | 反すう/採食 | 2.20±0.97 | 2.19±0.32 |
| | 起立 | 32.8±7.5 | 30.3±11.5 |

エ 内臓の状態

表9に、内臓の状態を示した。

消化器については特に異常は認められなかった。第1、2胃の重量は100%区が50%区に比べて重い傾向を示したが、3、4胃については、差異は認められなかった。

反すう胃の絨毛の状態は、両区とも良好であった。

表9 内臓の状態

| 区分 | 100%区 | | | | 平均 標準偏差 | 50%区 | | | | 平均 標準偏差 |
|---------|------------|------|------|------|---------------|---------|------|------|------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| 第1、2胃重量 | 12.65 | 8.55 | 8.35 | 8.25 | 9.45 ±2.14 | 7.80 | 7.40 | 8.10 | 7.75 | 7.76 ±0.29 |
| 第3胃重量 | 2.48 | 2.40 | 2.10 | 1.70 | 2.17 ±0.35 | 2.55 | 2.25 | 2.10 | 2.49 | 2.35 ±0.21 |
| 第4胃重量 | 1.26 | 1.78 | 0.98 | 1.10 | 1.28 ±0.35 | 1.04 | 1.04 | 1.21 | 1.25 | 1.14 ±0.37 |
| 内臓その他 | 2号牛 多発性筋出血 | | | | | 6号牛 肝膿瘍 | | | | |

表10 枝肉成績

| 項 目 | 100%区 | | | | 平均 | 50%区 | | | | 平均 |
|--------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| 屠殺時体重(kg) | 752 | 655 | 540 | 594 | 635.3 ±90.9 | 672 | 613 | 609 | 642 | 634.0 ±29.3 |
| 肥育度指数 | 561.5 | 507.1 | 447.5 | 472.3 | 497.1 ±49.5 | 503.8 | 473.0 | 494.6 | 485.6 | 489.3 ±13.1 |
| 枝肉重量(kg) | 483 | 422 | 340.5 | 381.5 | 406.8 ±60.8 | 433.5 | 399.5 | 389.0 | 420.0 | 410.5 ±20.0 |
| 枝肉歩留(%) | 64.2 | 64.4 | 63.1 | 64.2 | 64.0 ±0.6 | 64.5 | 65.2 | 63.9 | 65.4 | 64.8 ±0.7 |
| ロース芯面積(cm ²) | 56.7 | 52.6 | 44.8 | 42.9 | 49.2 ±5.6 | 35.3 | 49.6 | 50.1 | 50.7 | 46.4 ±7.4 |
| バラ厚(cm) | 6.7 | 7.0 | 6.0 | 6.8 | 6.6 ±0.4 | 6.6 | 6.4 | 6.8 | 5.8 | 6.4 ±0.4 |
| 皮下脂肪(cm) | 2.6 | 2.2 | 1.6 | 2.0 | 2.1 ±0.4 | 3.8 | 2.0 | 2.5 | 2.7 | 2.7 ±0.8 |
| 歩留基準値 | 72.8 | 73.7 | 73.6 | 73.0 | 73.3 ±0.4 | 69.6 | 73.4 | 73.4 | 72.4 | 72.2 ±1.8 |
| B M S | 1 ⁺ | 1 ⁺ | 1 ⁻ | 1 ⁻ | 1.0 ±0.20 | 2 ⁻ | 1 ⁺ | 2 | 2 ⁻ | 1.66 ±0.27 |
| B C S | 4 | 4 | 5 | 5 | 4.5 ±0.58 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4.0 ±0.82 |
| きめ・締まり | 2 | 2 | 2 | 2 | 2.0 ±0 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3.25 ±0.5 |
| B F S | 3 | 3 | 3 | 3 | 3.0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3.0 |
| 枝肉単価(円) | 1420 | 1100 | 1450 | 1400 | 1342.5 ±163.0 | 1850 | 1720 | 1710 | 1800 | 1770 ±66.8 |
| 等 級 | A-2 | A-2 | A-2 | A-2 | | B-4 | A-3 | A-3 | A-3 | |

オ 枝肉成績

表10に枝肉成績を示した。

枝肉重量、枝肉歩留は、100%区では、406.8kg、64.0%、50%区では、410.5kg、64.8%であった。歩留基準値については、50%区のロース芯面積が35.3cm²と他に比べて小さく、また、100%区の皮下脂肪が薄い傾向を示したため、100%区が高くなった。

肉質については、BMS、きめ・締まりは100%区では1.0、2.0、50%区

では1.66、3.25であり、100%区は50%区に比べて劣った。BCS、BFSについて差異は認められなかった。

枝肉単価は100%区については1,342.5円と褐毛和種去勢牛としては低いものとなったが、50%区は1,770円となり良好な仕上がりであった。100%区の肉質の評価が低い要因としては、きめ・締まりが不十分であったことがあげられる。100%区の鈣塩摂取量は50%区に比べて多かったことが観察されており、蒸煮モウソウ竹100%給与は何らかの生理的影響を及ぼしたものと推察される。

5) まとめ

以上の結果から、蒸煮処理したモウソウ竹の肥育牛への給与については、乾草の50%代替では増体、肉質、安全性等の点で効果的であることが明らかになった。しかし、100%給与では肉質や嗜好性の点で問題を残した。蒸煮モウソウ竹の栄養価や嗜好性を考えた場合、粗飼料因子としての特長を最大限に活用できるように給与方法について留意する必要がある。

6) 要 約

蒸煮処理したモウソウ竹（15kg/cm²、10分、解繊処理）を褐毛和種去勢牛に給与して、粗飼料としての栄養価、安全性、肉質への影響を検討した。

ア 試験期間は約13ヵ月齢から409日間行なった。

イ 試験区分は、100%区（粗飼料として蒸煮モウソウ竹のみ給与）と50%区（蒸煮モウソウ竹と乾草を半々給与）に分け、前期140日間は濃厚飼料と粗飼料の比率を60：40、後期266日間は85：15の乾物比で給与した。

ウ 増体成績は、100%区は増体量353.0kg、D G 0.87kg/日、50%区は338.3kg、0.84kg/日であり、差は認められなかった。

エ 養分摂取量は、DM、TDN、DCPとも50%区がそれぞれ2%、4.7%、10.6%多くなった。

オ 飼料要求率は、100%区が少ない傾向を示した。

カ 枝肉成績は、BMS、きめ・締まり、枝肉単価等で100%区は劣った。日格協格付けでは100%区は4頭ともA-2であり、50%区はA-3が3頭、B-

4が1頭となった。また、100%区で1頭に多発性筋出血が認められた。

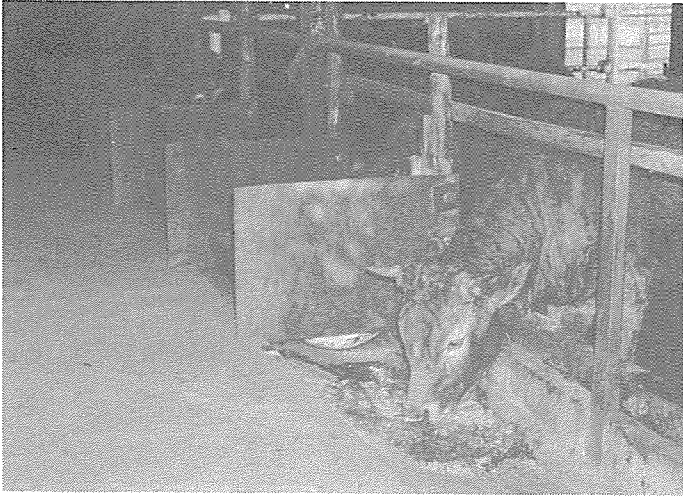
キ 内臓の状態は、50%区に1頭肝のう瘍が認められた他は消化器等に異常は認められず、ルーメンの絨毛の状態も正常であった。

ク 反すう、採食の行動調査では両区に差異は認められず粗飼料因子として効果は充分認められた。

7) 参考文献

- ア 木質系飼料化に関する研究会資料：農水省畜試、昭和59、60、61、62年
- イ 溝淵清之、井内民師、森口藤雄、三代伍朗：徳島県肉畜試、昭和61年度、1～14
- ウ 杉山憲継：熊本畜試阿蘇支場、昭和62年度、37～46
- エ 農林水産省農林水産技術会議事務局編：日本飼料成分表（1980年度版）

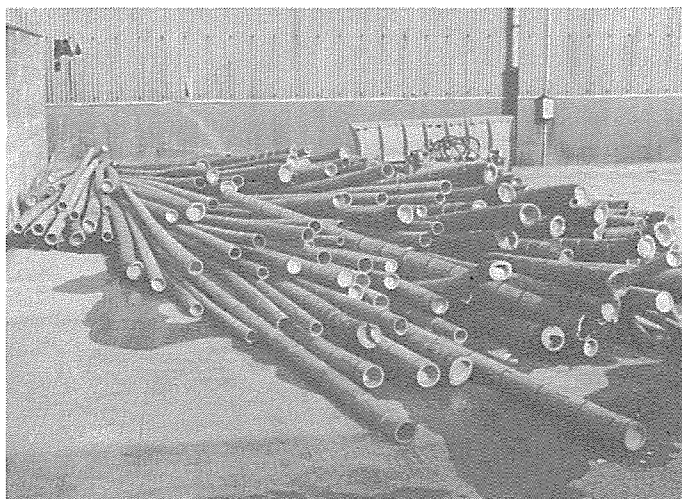






処理前

処理後



超音波診断装置(スーパアイミート)の 実地適合テストについて

日本あか牛登録協会事務局

川崎 広通・児玉 一宏・松川 昭義

1. はじめに

肉牛の枝肉形質は屠殺してはじめて見ることができ、生体のままで品質を判定することができれば肥育期間の長期化防止と濃厚飼料節約など、飼養管理面での合理化はもとより、育種改良面でもその効果は計り知れないものがある。

この課題に対して、超音波を利用した装置の開発が研究機関やメーカーなどで以前から進められてきたが、産肉形質の推定にはその精度の点でまだ十分な成績をあげるまでに至っていないのが実情であった。

本会でもこの問題について大きな関心を持ち、昭和61年から宮崎大学農学部及び富士平工業株式会社と合同の研究班を編成し、(社)畜産近代化リース協会の支援を受けて開発を推進してきたところである。

開発を始めて4年目にして一応の実用化の目途がたち、ここに家畜生体肉質測定装置(スーパアイミート)が完成し富士平工業株式会社より発売されることになった。

本会ではこの装置を用いて、肥育牛に実地適合を試みたのでその結果について紹介する。今後この装置が改良面で活用されることを期待するものである。

2. 材 料 牛

(1) 第1回テスト

ア. 熊本県畜産共進会肉牛部門(平成元年10月10日～14日)

イ. 頭数 褐毛和種72頭、黒毛和種2頭、ホル6頭

(2) 第2回テスト

ア. 熊本県城北三郡枝肉共進会(平成元年11月14～16日)

イ. 頭数 褐毛和種22頭、黒毛和種3頭、ホル2頭

3. 方 法

- (1) 超音波測定装置（スーパアイミート）を用い、いずれも屠殺前日に、牛の左背部（6～7肋間上部）及び肩甲後部の体表面より探触子（プローブ）を移動させ、ロース部分からバラ部に至る断面のディスプレイ上の映像とその静止画像をビデオコピーに写し、両方からの画像解析を実施した。
- (2) 探触子があたる牛体表面には密着するように流動パラフィンを塗った。その際、毛刈りをしたほうがよりよい映像が得られ易いが、今回は都合により実施しなかった。

4. 判 定

ロース断面の画像より、①背脂肪厚、②ロース芯の大きさ、③脂肪交雑について判定した。しかし、ここでは脂肪交雑についてのみ紹介する。

脂肪交雑の判定は、日格協の牛脂肪交雑基準（BMS）による12段階の区分に基づき実施した。また、第2回テストでは前回に準じ、脂肪交雑の程度をA（2-以上）、B（1-から1+）、C（0及び0+）の3段階に区分した。

5. 結果及び考察

結果は表1及び表2に示す通りである。

脂肪交雑の判定については、現物を直接判定する場合でも個人差があり、1ランクの差は誤差の範囲と思われる。

第1回テストにおいて、超音波診断による脂肪交雑の推定値と実際の格付判定との比較で1ランク差までは適合したものとみると、全体で73.8%の適合率であった。また第2回のテストにおいても高い関連性が認められた。

ただ、画像解析については、今のところ熟練を要する部分が多く、今回判定を行った筆者らは経験が浅く、また超音波診断の十分な知識を持ちあわせていないことからすると、20～30%程度の誤差はやむを得ないことも知れない。

今後は、肥育現場での測定データの収集と画像解析技術の向上により、さらに高い確率での脂肪交雑の推定が可能になるものと思われる。そして近い将来、

一般の雌牛群や種雄牛の選抜にも利用され、その結果が登録事業に反映されれば、改良速度も高まるものと期待されている。

超音波測定装置(スーパーアイミート)による肉牛の診断テスト成績(その1)

(平成元年10月10～13日、熊本県畜産共進会)

| 出品番号 | 脂肪交雑 | 超音波推定 | 適合度 | 出品番号 | 脂肪交雑 | 超音波推定 | 適合度 | 出品番号 | 脂肪交雑 | 超音波推定 | 適合度 |
|--------|------|-------|-----|--------|------|-------|-----|--------|------|--------------------------------|-----|
| 65 | 3 | 3 | ○ | 3 | 1+ | 1 | ○ | 2 | 1- | 2- | |
| 69 | 3 | 3+ | ○ | 10 | 1+ | 1 | ○ | 4 | 1- | 1 ⁻ ~0 ⁺ | ○ |
| | | | | 12 | 1+ | 2+ | | 20 | 1- | 1 | ○ |
| 70 | 3- | 3 | ○ | 14 | 1+ | 2+ | | 32 | 1- | 1 | ○ |
| | | | | 15 | 1+ | 1+ | ○ | 33 | 1- | 1 ⁻ ~0 ⁺ | ○ |
| 24 | 2+ | 2+ | ○ | 25 | 1+ | 1 | ○ | 50 | 1- | 1 ⁻ ~0 ⁺ | ○ |
| 44 | 2+ | 2 | ○ | 26 | 1+ | 2 | | 51 | 1- | 1- | ○ |
| 46 | 2+ | 2+ | ○ | 27 | 1+ | 1+ | ○ | 60 | 1- | 1- | ○ |
| 56 | 2+ | 2+ | ○ | 31 | 1+ | 1 | ○ | 61 | 1- | 1 | ○ |
| | | | | 34 | 1+ | 1 | ○ | 80(ホル) | 1- | 1 | ○ |
| 5 | 2 | 3- | | 43 | 1+ | 2- | ○ | | | | |
| 18 | 2 | 1+ | | 52 | 1+ | 1- | | 11 | 0+ | 1 | |
| 19 | 2 | 2+ | ○ | 54 | 1+ | 2 | | 78(ホル) | 0+ | 1- | ○ |
| 23 | 2 | 2+ | ○ | 57 | 1+ | 1+ | ○ | | | | |
| 28 | 2 | 2+ | ○ | 59 | 1+ | 1+ | ○ | | | | |
| 35 | 2 | 1 | | 63 | 1+ | 1+ | ○ | | | | |
| 47 | 2 | 2- | ○ | 67 | 1+ | 2- | ○ | | | | |
| 58 | 2 | 2- | ○ | 72 | 1+ | 1- | | | | | |
| 66 | 2 | 2 | ○ | 75(ホル) | 1+ | 1- | | | | | |
| 73(クロ) | 2 | 2- | ○ | | | | | | | | |
| 74(クロ) | 2 | 3 | | 7 | 1 | 1 | ○ | | | | |
| 76(ホル) | 2 | 2 | ○ | 13 | 1 | 2- | | | | | |
| | | | | 16 | 1 | 2+ | | | | | |
| 1 | 2- | 2+ | | 17 | 1 | 1 | ○ | | | | |
| 6 | 2- | 3 | | 21 | 1 | 1 | ○ | | | | |
| 8 | 2- | 2- | ○ | 22 | 1 | 1 | ○ | | | | |
| 9 | 2- | 1+ | ○ | 29 | 1 | 1+ | ○ | | | | |
| 30 | 2- | 1+ | ○ | 37 | 1 | 2- | | | | | |
| 36 | 2- | 2- | ○ | 38 | 1 | 1 | ○ | | | | |
| 39 | 2- | 1- | | 41 | 1 | 1+ | ○ | | | | |
| 40 | 2- | 2- | ○ | 42 | 1 | 1+ | ○ | | | | |
| 45 | 2- | 1- | | 49 | 1 | 1 | ○ | | | | |
| 48 | 2- | 1 | | 53 | 1 | 1 | ○ | | | | |
| 55 | 2- | 2 | ○ | 62 | 1 | 1- | ○ | | | | |
| 68 | 2- | 1+ | ○ | 64 | 1 | 1 | ○ | | | | |
| 71 | 2- | 2 | ○ | 77(ホル) | 1 | 1 | ○ | | | | |
| | | | | 79(ホル) | 1 | 1- | ○ | | | | |

注) 1 脂肪交雑の実際と超音波推定値の1ランクの差は適合とみなした。
2 適合度は 73.8%

超音波測定装置(スーパーアイミート)による肉牛の診断テスト成績(その2)

(平成元年11月14~17日、城北三郡枝肉共励会)

| 超音波診断 脂肪交雑 ランク | 結 果 | | 超音波診断 脂肪交雑 ランク | 結 果 | | 超音波診断 脂肪交雑 ランク | 結 果 | | 超音波診断 脂肪交雑 ランク | 結 果 | |
|-----------------------------|-----|-----|-------------------------------------|-----|-----|------------------------|-----|-----|---------------------------------|-----|-----|
| | 番号 | 格付 | | 番号 | 格付 | | 番号 | 格付 | | 番号 | 格付 |
| A (2- 以上) | 2 | A-4 | B (1-~2-) | 1 | A-3 | C (0 ~1-) | 6 | A-3 | 時間の都合で診断できなかったもの | 5 | A-3 |
| | 8 | A-3 | | 3 | A-3 | | 9 | A-2 | | 10 | A-3 |
| | 23 | B-4 | | 4 | B-3 | | 15 | A-2 | | 11 | A-4 |
| | 27 | A-5 | | 7 | A-3 | | 16 | A-3 | | 12 | A-3 |
| | 28 | A-3 | | 13 | A-2 | | 20 | A-2 | | 17 | A-3 |
| | 29 | A-3 | | 14 | B-5 | | 21 | A-2 | | 24 | A-2 |
| | 30 | A-5 | | 18 | A-3 | | 22 | A-2 | | 26 | A-2 |
| | 31 | B-5 | | 19 | A-3 | | 23 | C-3 | | | |
| | 32 | B-5 | | 25 | A-3 | | | | | | |
| | | | | | 34 | | C-3 | | | | |
| 格付結果 4以上=6/9 9頭 3=3/9 | | | 格付結果 5=1/10 10頭 3=8/10 2=1/10 | | | 格付結果 3=3/8 8頭 2=5/8 | | | 格付結果 4=1/7 7頭 3=4/7 2=2/7 | | |



熊 本 県 支 部 だ よ り

○ 熊 本 県 畜 産 共 進 会 開 催

第33回熊本県畜産共進会（熊本県畜産連合会主催）が、平成元年10月10日から10月15日までの6日間、熊本県菊池郡七城町の(株)熊本畜産流通センター及び下益城郡砥用町緑川補助ダムにおいて開催された。

あか牛関係は次の通りである。（共進会審査報告より抜粋）

肉用種牛の部は、未經産29頭（1部19頭、2部10頭）、経産10頭及び系統群8セット（24頭）の計47点（63頭）の計59頭が出品された。

全般的に、飼養管理や系統選抜などに自由化に備えての準備と努力の跡がみられた。

各部門別では、第1部の平均月齢17.5か月、体高127.8cm、胸囲184.2cm、体重471.8kg、又、第2部では平均月齢22.3か月、体高130.4cm、胸囲193cm、体重530.2kgとなっており、発育や体積など品種の特徴がよく現れ、さらに斉一性についても一段と向上の跡がみられた。

第3部の経産牛部門は、肉用牛群改良基地育成事業の基礎雌牛で、3産以上の産歴をもつものが出品条件であったが、いずれも連産性に富み、繁殖成績良好で、体型資質についても優れたもの揃いであった。又、完全なる放牧牛が数頭出品され、そのいずれもレベルの高い立派なものであったことは、今後における肉用牛生産のあるべき姿として賞賛されるものであった。

次に、第4部系統群は、母牛と娘牛2頭をセットとする8セットの出品であったが、いずれのセットともに母牛のもつ美点がよく子どもに伝えられ、又交配された種雄牛の優れた形質もよく遺伝しており改良成果がみられた。特にグランドチャンピオンに選定された菊池郡大津町村山 勉、光広両氏出品の4番のセットはその模範として高く評価されるものであった。

肉牛の部の出品は去勢牛72頭の出品であった。

審査はあか牛去勢肉牛審査標準と産肉性評価基準に基づき、生体外貌10%、1日当増体量20%、歩留基準値20%、脂肪交雑基準20%及び肉質等級30%の配点で行われた。全体の平均月齢、体重及び一日当増体量は、それぞれ23.1か月、175kg、0.97で、体型や肥育度に優れたものが多く出品された。

枝肉の成績でみると、枝肉重量451.9kg、枝肉歩留、65.0%、ロース芯面積49.9cm²、となっており、歩留基準値の平均は72.6%であった。

歩留等級の「A」ランクの割合は72%で、残り28%は「B」にランクされた。

肉質等級の「3」以上にランクされたものは89%で、脂肪交雑基準で「2」以上が40%あった。総合的な格付評価は「A-3」以上が55%であった。

枝肉単価の平均は、2,125円、1日当増加額の平均は1,241円であり、最高は阿蘇郡一の宮町阿蘇品かほる氏が出品されたもので、枝肉単価4,100円で取り引きされた。



肉用種牛測定値

1部 (褐毛和種)

| 出品番号 | 月 齡 | 体高 (cm) | 胸囲 (cm) | 胸深 (cm) | 尻長 (cm) | 寛幅 (cm) | 体重 (kg) |
|------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 13.6 | 126.0 | 181.0 | 64.0 | 48.0 | 44.0 | 435.0 |
| 2 | 15.1 | 126.0 | 176.0 | 62.0 | 47.0 | 45.0 | 423.0 |
| 3 | 15.4 | 128.0 | 187.0 | 67.0 | 52.0 | 47.0 | 497.0 |
| 4 | 15.6 | 123.5 | 170.0 | 63.0 | 47.0 | 43.0 | 392.0 |
| 5 | 15.8 | 127.0 | 183.0 | 65.0 | 49.0 | 45.0 | 459.0 |
| 6 | 16.2 | 129.0 | 187.0 | 66.0 | 50.0 | 46.0 | 483.0 |
| 7 | 17.0 | 127.5 | 170.0 | 61.0 | 48.0 | 44.0 | 400.0 |
| 8 | 17.2 | 129.5 | 182.0 | 66.0 | 52.0 | 48.0 | 485.0 |
| 9 | 17.5 | 130.5 | 193.0 | 67.0 | 51.0 | 47.0 | 513.0 |
| 10 | 18.6 | 127.0 | 184.0 | 66.0 | 52.0 | 47.0 | 486.0 |
| 11 | 18.6 | 128.0 | 190.0 | 66.0 | 51.0 | 46.0 | 477.0 |
| 12 | 18.8 | 129.0 | 185.0 | 65.0 | 51.0 | 48.0 | 466.0 |
| 13 | 19.2 | 127.5 | 192.0 | 66.0 | 51.0 | 47.0 | 526.0 |
| 14 | 19.2 | 125.5 | 182.0 | 66.0 | 49.0 | 45.0 | 426.0 |
| 15 | 19.3 | 129.0 | 190.0 | 66.0 | 53.0 | 49.0 | 517.0 |
| 16 | 19.6 | 130.0 | 191.0 | 68.0 | 51.0 | 46.0 | 520.0 |
| 17 | 20.0 | 130.0 | 188.0 | 67.0 | 52.0 | 48.0 | 515.0 |
| 平均 | 17.5 | 127.8 | 184.2 | 65.4 | 50.2 | 46.2 | 471.8 |

2部

| 出品番号 | 月 齡 | 体高 (cm) | 胸囲 (cm) | 胸深 (cm) | 尻長 (cm) | 寬幅 (cm) | 体重 (kg) |
|------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 20 | 20.7 | 130.0 | 197.0 | 69.0 | 55.0 | 49.0 | 543.0 |
| 21 | 20.7 | 128.5 | 184.0 | 67.0 | 52.0 | 48.0 | 489.0 |
| 22 | 21.0 | 128.0 | 195.0 | 66.0 | 52.0 | 49.0 | 533.0 |
| 23 | 21.5 | 131.0 | 197.0 | 69.0 | 52.0 | 48.0 | 538.0 |
| 24 | 22.6 | 131.5 | 197.0 | 71.0 | 52.0 | 49.0 | 535.0 |
| 25 | 22.8 | 128.5 | 190.0 | 69.0 | 52.0 | 47.0 | 511.0 |
| 26 | 23.2 | 134.0 | 199.0 | 69.0 | 53.0 | 49.0 | 590.0 |
| 27 | 23.3 | 133.0 | 188.0 | 68.0 | 52.0 | 47.0 | 506.0 |
| 28 | 23.5 | 130.0 | 190.0 | 68.0 | 53.0 | 49.0 | 518.0 |
| 29 | 23.9 | 129.0 | 193.0 | 68.0 | 52.0 | 46.0 | 539.0 |
| 平均 | 22.3 | 130.4 | 193 | 68.4 | 52.5 | 48.1 | 530.2 |

3部 (褐毛和種)

| 出品番号 | 月 齡 | 体高 (cm) | 胸囲 (cm) | 胸深 (cm) | 尻長 (cm) | 寬幅 (cm) | 体重 (kg) |
|------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 30 | 60.3 | 132.5 | 212.0 | 73.0 | 55.0 | 52.0 | 689.0 |
| 31 | 60.4 | 137.5 | 207.0 | 72.0 | 56.0 | 53.0 | 670.0 |
| 32 | 74.5 | 137.0 | 209.0 | 74.0 | 58.0 | 55.0 | 708.0 |
| 33 | 77.4 | 134.5 | 201.0 | 72.0 | 56.0 | 51.0 | 606.0 |
| 34 | 84.2 | 138.0 | 208.0 | 74.0 | 57.0 | 53.0 | 665.0 |
| 35 | 88.3 | 137.0 | 206.0 | 73.0 | 57.0 | 51.0 | 638.0 |
| 36 | 112.4 | 133.5 | 194.0 | 70.0 | 54.0 | 49.0 | 586.0 |
| 37 | 114.3 | 135.0 | 211.0 | 75.0 | 59.0 | 55.0 | 766.0 |
| 平均 | 84.0 | 135.6 | 206.0 | 72.9 | 56.5 | 52.4 | 666.0 |

4部

| 出品番号 | 月 齡 | 体高 (cm) | 胸囲 (cm) | 胸深 (cm) | 尻長 (cm) | 寬幅 (cm) | 体重 (kg) |
|------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1-1 | 97.7 | 133.0 | 211.0 | 74.0 | 57.0 | 52.0 | 700.0 |
| -2 | 59.7 | 133.0 | 194.0 | 71.0 | 56.0 | 52.0 | 616.0 |
| -3 | 24.1 | 126.0 | 183.0 | 66.0 | 52.0 | 47.0 | 475.0 |
| 2-1 | 96.0 | 132.5 | 195.0 | 72.0 | 55.0 | 50.0 | 554.0 |
| -2 | 69.8 | 135.0 | 200.0 | 74.0 | 54.0 | 49.0 | 603.0 |
| -3 | 24.2 | 130.0 | 192.0 | 68.0 | 53.0 | 48.0 | 528.0 |
| 3-1 | 143.2 | 132.0 | 195.0 | 70.0 | 54.0 | 51.0 | 593.0 |
| -2 | 104.8 | 134.0 | 204.0 | 71.0 | 55.0 | 49.0 | 587.0 |
| -3 | 30.1 | 133.0 | 186.0 | 70.0 | 53.0 | 48.0 | 530.0 |
| 4-1 | 119.5 | 134.0 | 207.0 | 74.0 | 56.0 | 52.0 | 675.0 |
| -2 | 72.2 | 136.0 | 211.0 | 75.0 | 56.0 | 51.0 | 718.0 |
| -3 | 60.3 | 136.0 | 208.0 | 74.0 | 56.0 | 54.0 | 679.0 |
| 5-1 | 70.4 | 136.0 | 204.0 | 71.0 | 56.0 | 54.0 | 674.0 |
| -2 | 33.2 | 131.0 | 197.0 | 69.0 | 53.0 | 50.0 | 542.0 |
| -3 | 22.3 | 129.0 | 197.0 | 66.0 | 51.0 | 49.0 | 517.0 |
| 6-1 | 140.7 | 130.5 | 210.0 | 73.0 | 55.0 | 50.0 | 660.0 |
| -2 | 92.5 | 134.5 | 210.0 | 73.0 | 56.0 | 52.0 | 674.0 |
| -3 | 58.0 | 136.0 | 211.0 | 74.0 | 57.0 | 53.0 | 713.0 |
| 7-1 | 127.8 | 135.0 | 197.0 | 72.0 | 53.0 | 48.0 | 555.0 |
| -2 | 70.2 | 135.0 | 197.0 | 71.0 | 54.0 | 49.0 | 574.0 |
| -3 | 34.8 | 132.5 | 190.0 | 69.0 | 55.0 | 50.0 | 566.0 |
| 8-1 | 130.3 | 134.5 | 206.0 | 72.0 | 53.0 | 49.0 | 638.0 |
| -2 | 102.5 | 134.5 | 198.0 | 72.0 | 58.0 | 51.0 | 608.0 |
| -3 | 50.1 | 132.0 | 208.0 | 73.0 | 56.0 | 51.0 | 676.0 |

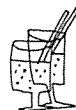
第33回熊本県畜産共進会成績（肉牛の部）

| 出品 番号 | 種雄牛名 | 母の父 | 開始 体重 | 開始 日齢 | 生後 日数 | 肥育 日数 | 生後 D.G | 着 体重 | 体高 | 胸囲 | 胸深 | 寛幅 | と殺前 体重 | 枝 肉 重 | 枝肉 歩留 |
|----------|-------|-------|----------|----------|----------|----------|-----------|---------|-----|-----|----|----|-----------|-------------|----------|
| 1 | 第三光丸 | 光武 | 305 | 256 | 669 | 413 | 1.02 | 713 | 140 | 225 | 75 | 51 | 694 | 457.5 | 65.9 |
| 2 | | 福宝 | 334 | 306 | 676 | 370 | 0.94 | 666 | 136 | 224 | 75 | 51 | 646 | 421.5 | 65.2 |
| 3 | | 福宝 | 312 | 258 | 690 | 432 | 1.00 | 720 | 133 | 220 | 73 | 51 | 693 | 453.5 | 65.4 |
| 4 | | 初宝 | 306 | 273 | 705 | 432 | 0.93 | 691 | 130 | 215 | 74 | 50 | 663 | 432.0 | 65.2 |
| 5 | | 晴 | 255 | 294 | 706 | 412 | 0.91 | 671 | 137 | 219 | 71 | 50 | 857 | 429.0 | 65.3 |
| 6 | | 光武 | 279 | 288 | 720 | 432 | 0.98 | 740 | 138 | 226 | 75 | 52 | 715 | 469.0 | 65.6 |
| 7 | | 第十重川 | 288 | 215 | 721 | 506 | 0.84 | 636 | 137 | 216 | 76 | 50 | 625 | 404.5 | 64.7 |
| 8 | | 重晴 | 312 | 303 | 734 | 431 | 0.92 | 707 | 133 | 223 | 78 | 52 | 693 | 450.5 | 65.0 |
| 9 | | 重福 | 312 | 241 | 736 | 495 | 0.92 | 707 | 141 | 225 | 75 | 50 | 685 | 451.0 | 65.8 |
| 平 | 均 | | 300 | 270 | 706 | 436 | 0.94 | 695 | 136 | 221 | 75 | 51 | 675 | 440.9 | 65.4 |
| 10 | 光 馨 | 第十重川 | 357 | 244 | 647 | 403 | 1.02 | 691 | 136 | 219 | 73 | 50 | 674 | 452.5 | 67.1 |
| 11 | | 第十重川 | 315 | 276 | 689 | 413 | 0.97 | 701 | 140 | 215 | 72 | 50 | 676 | 440.0 | 65.1 |
| 12 | | 第三重川 | 387 | 282 | 695 | 413 | 1.02 | 741 | 140 | 227 | 75 | 50 | 718 | 475.5 | 66.2 |
| 13 | | 第三重川 | 308 | 277 | 708 | 431 | 0.91 | 679 | 134 | 221 | 75 | 52 | 658 | 430.5 | 65.4 |
| 14 | | 菊 童 | 316 | 293 | 709 | 416 | 0.96 | 714 | 137 | 224 | 74 | 51 | 700 | 464.5 | 66.4 |
| 15 | | 第五重川 | 312 | 292 | 723 | 431 | 0.88 | 669 | 137 | 223 | 76 | 50 | 644 | 426.5 | 66.2 |
| 16 | | 第三蘇殖 | 324 | 299 | 731 | 432 | 0.93 | 713 | 139 | 224 | 73 | 53 | 691 | 453.5 | 65.6 |
| 平 | 均 | | 331 | 280 | 700 | 420 | 0.96 | 701 | 138 | 222 | 74 | 51 | 680 | 449.0 | 66.0 |
| 17 | 重 球 磨 | 第十重川 | 298 | 232 | 652 | 420 | 1.19 | 808 | 143 | 231 | 77 | 56 | 791 | 517.5 | 65.4 |
| 18 | | 第三球泉 | 336 | 257 | 677 | 420 | 1.06 | 752 | 140 | 224 | 74 | 52 | 731 | 470.0 | 64.3 |
| 19 | | 第三球泉 | 306 | 270 | 690 | 420 | 1.02 | 737 | 140 | 218 | 75 | 54 | 718 | 474.0 | 66.0 |
| 20 | | 光武 | 344 | 293 | 712 | 419 | 0.98 | 730 | 140 | 220 | 77 | 53 | 711 | 465.0 | 65.4 |
| 21 | | 第五球光 | 336 | 316 | 736 | 420 | 0.98 | 753 | 145 | 227 | 76 | 56 | 737 | 495.5 | 65.9 |
| 平 | 均 | | 324 | 274 | 693 | 420 | 1.05 | 756 | 142 | 224 | 76 | 54 | 738 | 482.4 | 65.4 |
| 22 | 重 雄 | 重 藤 | 369 | 278 | 689 | 411 | 0.98 | 710 | 142 | 224 | 73 | 53 | 690 | 450.5 | 65.3 |
| 23 | | 第二重川 | 310 | 273 | 723 | 450 | 0.84 | 637 | 134 | 217 | 72 | 52 | 627 | 409.0 | 65.2 |
| 24 | | 第28重川 | 385 | 338 | 725 | 387 | 0.96 | 729 | 138 | 227 | 73 | 51 | 707 | 468.0 | 66.2 |
| 25 | | 辰 玉 | 308 | 277 | 727 | 450 | 0.95 | 721 | 142 | 223 | 77 | 54 | 693 | 453.5 | 65.4 |
| 26 | | 第13重川 | 326 | 281 | 731 | 450 | 0.86 | 663 | 134 | 215 | 72 | 51 | 647 | 428.5 | 66.2 |
| 平 | 均 | | 340 | 289 | 719 | 430 | 0.92 | 692 | 138 | 221 | 73 | 52 | 673 | 441.9 | 65.7 |
| 27 | 第八光丸 | 第十重川 | 328 | 237 | 665 | 428 | 1.05 | 732 | 141 | 224 | 75 | 51 | 710 | 460.0 | 64.8 |
| 28 | | 第三球泉 | 446 | 308 | 719 | 411 | 1.09 | 815 | 141 | 231 | 77 | 57 | 793 | 515.5 | 65.0 |
| 29 | | 蘇 月 | 403 | 324 | 735 | 411 | 1.01 | 773 | 139 | 224 | 74 | 55 | 749 | 501.0 | 66.9 |
| 30 | | 初 宝 | 340 | 327 | 740 | 413 | 0.85 | 661 | 139 | 215 | 76 | 51 | 642 | 415.0 | 64.6 |
| 平 | 均 | | 354 | 299 | 715 | 416 | 1.00 | 745 | 140 | 224 | 76 | 54 | 724 | 472.9 | 65.3 |
| 31 | 第二重光 | 蘇 幸 | 387 | 284 | 655 | 371 | 1.11 | 758 | 134 | 225 | 76 | 55 | 726 | 469.0 | 64.6 |
| 32 | | 福 一 | 322 | 303 | 670 | 367 | 1.05 | 734 | 138 | 225 | 75 | 52 | 711 | 459.0 | 64.6 |
| 33 | | 第四 栄 | 354 | 293 | 709 | 416 | 0.89 | 666 | 140 | 215 | 74 | 49 | 656 | 422.0 | 64.3 |
| 34 | | 蘇 福 | 350 | 315 | 731 | 416 | 0.85 | 656 | 138 | 213 | 74 | 51 | 639 | 396.0 | 62.0 |
| 平 | 均 | | 353 | 299 | 691 | 393 | 0.98 | 704 | 138 | 220 | 75 | 52 | 683 | 436.5 | 63.9 |
| 35 | 波 丸 | 第15蘇殖 | 370 | 286 | 658 | 372 | 1.04 | 717 | 143 | 216 | 74 | 53 | 696 | 459.5 | 66.0 |
| 36 | | 第1蘇殖 | 371 | 310 | 721 | 411 | 0.97 | 733 | 141 | 225 | 73 | 53 | 710 | 462.0 | 65.1 |
| 37 | | 菊 栄 | 350 | 328 | 740 | 412 | 0.88 | 686 | 131 | 220 | 72 | 52 | 671 | 451.5 | 67.3 |
| 平 | 均 | | 364 | 308 | 706 | 398 | 0.97 | 712 | 138 | 220 | 73 | 53 | 692 | 457.7 | 66.1 |

| 出品 番号 | 種雄牛名 | 母の父 | 開始 体重 | 開始 日齡 | 生後 日數 | 肥育 日數 | 生後 D G | 著 体重 | 体高 | 胸圍 | 胸深 | 寬幅 | と殺前 体重 | 枝肉 重量 | 枝肉 歩留 |
|----------|-------|-------|----------|----------|----------|----------|-----------|---------|-----|-----|----|----|-----------|----------|----------|
| 38 | 第三球泉 | 第三重川 | 338 | 270 | 690 | 420 | 1.00 | 725 | 139 | 219 | 75 | 53 | 712 | 466.5 | 65.5 |
| 39 | | 光武三 | 338 | 287 | 707 | 420 | 0.95 | 707 | 140 | 220 | 79 | 53 | 685 | 449.0 | 65.5 |
| 40 | | 草三 | 275 | 294 | 713 | 419 | 0.95 | 708 | 133 | 218 | 75 | 51 | 690 | 433.5 | 62.8 |
| | 平均 | 均 | 316 | 284 | 703 | 420 | 0.97 | 713 | 137 | 219 | 76 | 52 | 696 | 449.7 | 64.6 |
| 41 | 第二初光 | 第三重川 | 345 | 293 | 709 | 416 | 1.02 | 756 | 142 | 225 | 75 | 51 | 728 | 457.0 | 62.8 |
| 42 | | 菊菴 | 338 | 306 | 718 | 412 | 0.83 | 626 | 130 | 220 | 73 | 49 | 610 | 385.0 | 63.1 |
| | 平均 | 均 | 342 | 300 | 714 | 414 | 0.92 | 691 | 136 | 223 | 74 | 50 | 669 | 421.0 | 62.9 |
| 43 | 第五玉波 | 第一重川 | 352 | 268 | 655 | 387 | 1.08 | 738 | 140 | 220 | 76 | 54 | 718 | 456.5 | 63.6 |
| 44 | | 第四米豐 | 389 | 320 | 707 | 387 | 0.93 | 688 | 139 | 221 | 72 | 54 | 672 | 423.0 | 62.9 |
| | 平均 | 均 | 371 | 294 | 681 | 387 | 1.00 | 713 | 140 | 221 | 74 | 54 | 695 | 439.8 | 63.3 |
| 45 | 第二春玉 | 第二重宝 | 295 | 286 | 613 | 327 | 1.05 | 673 | 136 | 216 | 71 | 50 | 657 | 417.0 | 63.5 |
| 46 | | 第二重川 | 356 | 267 | 716 | 449 | 0.98 | 732 | 140 | 225 | 74 | 54 | 718 | 470.5 | 65.5 |
| | 平均 | 均 | 326 | 277 | 665 | 388 | 1.01 | 703 | 138 | 221 | 73 | 52 | 688 | 443.8 | 64.5 |
| 47 | 重隆 | 蘇一幸 | 318 | 259 | 675 | 416 | 1.03 | 729 | 136 | 226 | 77 | 51 | 709 | 459.0 | 64.7 |
| 48 | | 光武 | 309 | 279 | 711 | 432 | 0.90 | 675 | 138 | 218 | 71 | 49 | 651 | 423.5 | 65.1 |
| | 平均 | 均 | 314 | 269 | 693 | 424 | 0.97 | 702 | 137 | 222 | 74 | 50 | 680 | 441.3 | 64.9 |
| 49 | 光武三 | 光武 | 340 | 328 | 687 | 359 | 0.99 | 713 | 141 | 223 | 76 | 53 | 690 | 454.0 | 65.8 |
| 50 | | 第三重川 | 257 | 292 | 708 | 416 | 0.88 | 655 | 136 | 215 | 71 | 51 | 640 | 424.0 | 66.3 |
| | 平均 | 均 | 299 | 310 | 698 | 388 | 0.94 | 684 | 139 | 219 | 74 | 52 | 665 | 439.0 | 66.0 |
| 51 | 重藤 | 第13重川 | 373 | 314 | 701 | 387 | 0.99 | 726 | 143 | 222 | 76 | 52 | 704 | 467.0 | 66.3 |
| 52 | | 重波 | 300 | 269 | 720 | 451 | 0.93 | 702 | 140 | 221 | 76 | 52 | 684 | 432.5 | 63.2 |
| | 平均 | 均 | 337 | 292 | 711 | 419 | 0.96 | 714 | 142 | 222 | 76 | 52 | 694 | 449.8 | 64.8 |
| 53 | 光丸 | 初宝 | 293 | 291 | 658 | 367 | 0.93 | 641 | 130 | 217 | 73 | 52 | 611 | 399.5 | 65.4 |
| 54 | | 第二重波 | 350 | 292 | 703 | 411 | 1.01 | 745 | 137 | 230 | 75 | 50 | 717 | 454.0 | 63.3 |
| | 平均 | 均 | 322 | 292 | 681 | 389 | 0.97 | 693 | 134 | 224 | 74 | 51 | 664 | 426.8 | 64.4 |
| 55 | 第十重川 | 光武 | 365 | 282 | 714 | 432 | 1.08 | 802 | 143 | 231 | 76 | 54 | 773 | 510.5 | 66.0 |
| 56 | | 福朝 | 407 | 319 | 735 | 416 | 1.12 | 857 | 142 | 237 | 78 | 55 | 838 | 552.5 | 65.9 |
| | 平均 | 均 | 386 | 301 | 725 | 424 | 1.1 | 830 | 143 | 234 | 77 | 55 | 806 | 531.5 | 66.0 |
| 57 | 武重 | 等泉 | 329 | 257 | 677 | 420 | 1.01 | 715 | 139 | 219 | 73 | 51 | 698 | 440.5 | 63.1 |
| 58 | | 第十重川 | 310 | 304 | 720 | 416 | 0.95 | 718 | 141 | 225 | 79 | 52 | 695 | 445.5 | 64.1 |
| 59 | 球泉 | 第六蘇 | 331 | 254 | 674 | 420 | 1.11 | 777 | 137 | 238 | 78 | 54 | 754 | 488.0 | 64.7 |
| 60 | | 第六重宝 | 352 | 288 | 680 | 412 | 1.01 | 717 | 138 | 215 | 77 | 51 | 699 | 439.0 | 62.8 |
| 61 | 第五光丸 | 白重 | 333 | 310 | 726 | 416 | 0.99 | 749 | 142 | 227 | 79 | 53 | 724 | 476.0 | 65.7 |
| 62 | | 第二光泉 | 300 | 305 | 717 | 412 | 0.91 | 683 | 136 | 217 | 73 | 51 | 662 | 417.0 | 63.0 |
| 63 | 優等 | 第六重宝 | 330 | 291 | 719 | 428 | 0.88 | 665 | 135 | 213 | 70 | 52 | 643 | 417.5 | 64.9 |
| 64 | | 第二重波 | 362 | 296 | 716 | 420 | 1.03 | 771 | 139 | 223 | 77 | 54 | 759 | 492.5 | 64.9 |
| 65 | 第二重波 | 蘇第二重川 | 350 | 279 | 730 | 451 | 0.93 | 709 | 140 | 221 | 70 | 52 | 688 | 450.0 | 65.4 |
| 66 | | 第28重川 | 310 | 289 | 738 | 449 | 0.99 | 760 | 140 | 228 | 78 | 55 | 746 | 483.5 | 64.8 |
| 67 | 第21重川 | 光第四米豐 | 383 | 323 | 735 | 412 | 0.99 | 762 | 142 | 227 | 76 | 57 | 739 | 473.0 | 64.0 |
| 68 | | 第六重宝 | 320 | 312 | 723 | 411 | 0.91 | 691 | 141 | 222 | 75 | 53 | 665 | 424.5 | 63.8 |
| 69 | 第四米豐 | 第六重宝 | 341 | 289 | 739 | 450 | 0.96 | 742 | 137 | 226 | 74 | 54 | 720 | 478.0 | 66.4 |
| 70 | | 第一重川 | 299 | 266 | 716 | 450 | 0.83 | 625 | 136 | 214 | 71 | 50 | 617 | 401.0 | 65.0 |
| 71 | 第三重川 | 第十重川 | 289 | 242 | 736 | 494 | 0.95 | 730 | 133 | 230 | 74 | 50 | 708 | 470.0 | 66.4 |
| 72 | | 光重川 | 351 | 249 | 619 | 370 | 1.14 | 738 | 140 | 230 | 77 | 52 | 720 | 463.5 | 64.4 |
| | 毛平均 | 均 | 332 | 286 | 704 | 418 | 0.97 | 715 | 138 | 222 | 75 | 52 | 695 | 451.9 | 65.0 |

| 出品 番号 | 0-7芯 面積 | ばら 厚さ | 皮下 脂肪厚 | 歩留 基準値 | 脂肪交雜 BMS | 色沢 等級 | SM 等級 | 脂肪 等級 | 格付 等級 | 導 入 格 単 価 | 枝 肉 単 価 | 売上価格 | 1 日 増加額 | |
|----------|------------|----------|-----------|-----------|-------------|----------|----------|----------|----------|-----------------------|------------------|-------|------------|-------|
| 1 | 60.0 | 7.5 | 2.9 | 74.1 | 2- | 4 | 4 | 4 | 5 | A-4 | 432,000 | 2,060 | 914,177 | 1,167 |
| 2 | 46.0 | 6.8 | 2.7 | 72.4 | 1- | 3 | 3 | 3 | 5 | A-3 | 453,000 | 2,040 | 834,064 | 1,030 |
| 3 | 54.0 | 6.8 | 3.4 | 72.4 | 1+ | 4 | 3 | 3 | 5 | A-3 | 415,000 | 2,020 | 888,588 | 1,096 |
| 4 | 52.0 | 6.3 | 2.5 | 72.9 | 1- | 3 | 3 | 2 | 5 | A-2 | 394,000 | 1,810 | 758,462 | 844 |
| 5 | 49.0 | 7.0 | 1.9 | 73.6 | 2 | 2 | 4 | 4 | 5 | A-4 | 350,000 | 2,380 | 869,583 | 1,504 |
| 6 | 49.0 | 7.2 | 4.1 | 71.2 | 2- | 4 | 4 | 4 | 5 | B-4 | 396,000 | 2,100 | 855,353 | 1,295 |
| 7 | 41.0 | 6.3 | 2.5 | 71.8 | 1 | 3 | 3 | 3 | 5 | B-3 | 410,000 | 1,900 | 745,494 | 663 |
| 8 | 50.0 | 7.4 | 2.1 | 73.5 | 2- | 4 | 4 | 4 | 5 | A-4 | 425,000 | 2,530 | 1,105,572 | 1,579 |
| 9 | 53.0 | 6.7 | 3.3 | 72.4 | 2- | 4 | 4 | 4 | 5 | A-4 | 460,000 | 2,210 | 966,809 | 1,024 |
| 平均 | 50.4 | 6.9 | 2.8 | 72.7 | | | | | | | 415,000 | 2,111 | 904,233 | 1,134 |
| 10 | 43.0 | 6.9 | 2.3 | 72.0 | 1+ | 4 | 3 | 3 | 5 | A-3 | 464,000 | 2,100 | 921,743 | 1,136 |
| 11 | 50.0 | 6.2 | 2.0 | 72.9 | 0+ | 2 | 2 | 2 | 5 | A-2 | 370,000 | 1,730 | 738,364 | 892 |
| 12 | 43.0 | 7.3 | 3.8 | 70.8 | 1+ | 4 | 4 | 4 | 5 | B-4 | 423,000 | 2,060 | 950,144 | 1,276 |
| 13 | 47.0 | 7.4 | 2.0 | 73.5 | 1 | 3 | 3 | 3 | 5 | A-3 | 369,000 | 2,010 | 839,346 | 1,091 |
| 14 | 44.0 | 7.1 | 3.3 | 71.3 | 1+ | 4 | 4 | 3 | 5 | B-3 | 339,000 | 2,120 | 955,198 | 1,481 |
| 15 | 53.0 | 6.0 | 4.0 | 71.6 | 1+ | 4 | 4 | 3 | 5 | B-3 | 382,000 | 2,300 | 951,522 | 1,321 |
| 16 | 43.0 | 7.9 | 2.4 | 72.6 | 1 | 3 | 4 | 3 | 5 | A-3 | 401,000 | 2,010 | 884,189 | 1,118 |
| 平均 | 46.1 | 7.0 | 2.8 | 72.1 | | | | | | | 392,571 | 2,047 | 891,501 | 1,188 |
| 17 | 49.0 | 7.2 | 3.5 | 71.2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 5 | B-3 | 351,000 | 2,040 | 1,024,029 | 1,602 |
| 18 | 50.0 | 7.1 | 2.0 | 73.2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | A-4 | 368,000 | 2,400 | 1,094,160 | 1,729 |
| 19 | 49.0 | 7.0 | 3.0 | 72.0 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | A-4 | 364,000 | 2,200 | 1,011,516 | 1,542 |
| 20 | 46.0 | 7.2 | 1.8 | 72.9 | 1- | 3 | 3 | 2 | 5 | A-2 | 369,000 | 1,900 | 856,995 | 1,165 |
| 21 | 48.0 | 6.9 | 2.0 | 72.6 | 1 | 3 | 3 | 3 | 5 | A-3 | 376,000 | 2,050 | 965,417 | 1,403 |
| 平均 | 48.4 | 7.1 | 2.5 | 72.4 | | | | | | | 365,600 | 2,118 | 990,423 | 1,488 |
| 22 | 48.0 | 6.7 | 2.0 | 72.9 | 1 | 3 | 3 | 3 | 5 | A-3 | 451,000 | 1,960 | 856,491 | 987 |
| 23 | 60.0 | 7.2 | 2.8 | 74.6 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | A-4 | 389,000 | 2,370 | 940,250 | 1,225 |
| 24 | 57.0 | 7.3 | 4.0 | 72.5 | 2+ | 5 | 5 | 5 | 5 | A-5 | 494,000 | 2,600 | 1,180,296 | 1,773 |
| 25 | 56.0 | 6.6 | 2.0 | 73.8 | 1+ | 4 | 3 | 3 | 5 | A-3 | 424,000 | 2,050 | 901,785 | 1,062 |
| 26 | 48.0 | 7.2 | 3.6 | 72.0 | 1+ | 4 | 3 | 3 | 5 | A-3 | 430,000 | 2,000 | 831,290 | 892 |
| 平均 | 53.8 | 7.0 | 2.9 | 73.2 | | | | | | | 437,600 | 2,196 | 942,022 | 1,188 |
| 27 | 55.0 | 6.8 | 2.3 | 73.5 | 1+ | 4 | 3 | 3 | 5 | A-3 | 434,000 | 1,970 | 879,014 | 1,040 |
| 28 | 48.0 | 6.8 | 2.1 | 72.1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | A-4 | 443,000 | 2,100 | 1,050,074 | 1,477 |
| 29 | 50.0 | 7.5 | 3.6 | 71.7 | 1 | 3 | 3 | 3 | 5 | B-3 | 460,000 | 1,910 | 928,203 | 1,139 |
| 30 | 53.0 | 6.6 | 3.5 | 72.6 | 2- | 4 | 4 | 4 | 5 | A-4 | 429,000 | 2,060 | 829,253 | 969 |
| 平均 | 51.5 | 6.9 | 2.9 | 72.5 | | | | | | | 441,500 | 2,010 | 921,686 | 1,156 |
| 31 | 57.0 | 7.8 | 2.3 | 74.3 | 1+ | 4 | 4 | 3 | 5 | A-3 | 466,000 | 2,070 | 941,705 | 1,282 |
| 32 | 50.0 | 7.3 | 3.2 | 72.3 | 1- | 3 | 3 | 2 | 5 | A-2 | 423,000 | 1,700 | 756,891 | 910 |
| 33 | 46.0 | 6.3 | 3.4 | 71.4 | 1- | 3 | 3 | 2 | 5 | B-2 | 422,000 | 1,710 | 699,971 | 668 |
| 34 | 45.0 | 5.6 | 1.7 | 72.7 | 1+ | 4 | 3 | 3 | 5 | A-3 | 362,000 | 1,910 | 733,669 | 893 |
| 平均 | 49.5 | 6.8 | 2.7 | 72.7 | | | | | | | 418,250 | 1,848 | 783,059 | 938 |
| 35 | 51.0 | 6.5 | 3.0 | 72.1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | A-4 | 524,000 | 2,230 | 993,944 | 1,263 |
| 36 | 50.0 | 6.7 | 3.7 | 71.5 | 2- | 4 | 4 | 4 | 5 | B-4 | 481,000 | 2,380 | 1,066,573 | 1,425 |
| 37 | 41.0 | 5.8 | 2.1 | 71.3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 5 | B-3 | 442,000 | 1,950 | 854,012 | 1,000 |
| 平均 | 47.3 | 6.3 | 2.9 | 71.6 | | | | | | | 482,333 | 2,187 | 924,397 | 1,157 |

| 出品 番号 | 心 面積 | 芯の 厚さ | 皮下 脂肪厚 | 歩留 基準値 | 脂肪 O/M | 交雑 等級 | 色沢 等級 | 沢肉 等級 | 脂肪 等級 | 格付 等級 | 薄 価 | 入 格 | 枝肉 単価 | 売上価格 | 1日 増加額 |
|----------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|--------|-----------|-------|-----------|
| 38 | 50.0 | 6.8 | 3.6 | 71.6 | 1 | 3 | 3 | 3 | 5 | B-3 | 368,000 | 1,940 | 877,860 | 1,214 | |
| 39 | 42.0 | 7.5 | 2.7 | 72.1 | 2- | 4 | 4 | 4 | 5 | A-4 | 375,000 | 2,260 | 984,298 | 1,451 | |
| 40 | 46.0 | 6.7 | 2.7 | 72.5 | 2- | 4 | 4 | 4 | 5 | A-4 | 324,000 | 2,500 | 1,051,238 | 1,736 | |
| 平均 | 46.0 | 7.0 | 3.0 | 72.1 | | | | | | | 355,667 | 2,233 | 959,448 | 1,389 | |
| 41 | 47.0 | 6.6 | 1.1 | 73.4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 5 | A-3 | 389,000 | 1,900 | 842,251 | 1,090 | |
| 42 | 49.0 | 6.5 | 3.1 | 72.7 | 1 | 3 | 4 | 3 | 5 | A-3 | 401,000 | 1,810 | 675,945 | 667 | |
| 平均 | 48.0 | 6.6 | 2.1 | 73.1 | | | | | | | 395,000 | 1,855 | 759,098 | 878 | |
| 43 | 47.0 | 7.2 | 1.8 | 73.2 | 1+ | 4 | 3 | 3 | 5 | A-3 | 459,000 | 2,140 | 947,603 | 1,263 | |
| 44 | 47.0 | 7.3 | 1.5 | 74.2 | 2+ | 5 | 4 | 4 | 5 | A-4 | 470,000 | 2,400 | 984,744 | 1,330 | |
| 平均 | 47.0 | 7.3 | 1.7 | 73.7 | | | | | | | 464,500 | 2,270 | 966,173 | 1,296 | |
| 45 | 57.0 | 7.0 | 2.0 | 74.7 | 2- | 4 | 3 | 3 | 5 | A-3 | 452,000 | 1,870 | 756,996 | 931 | |
| 46 | 52.0 | 7.4 | 2.7 | 73.0 | 2+ | 5 | 5 | 5 | 5 | A-5 | 457,000 | 2,210 | 1,009,611 | 1,229 | |
| 平均 | 54.5 | 7.2 | 2.4 | 73.9 | | | | | | | 454,500 | 2,040 | 882,504 | 1,080 | |
| 47 | 49.0 | 7.3 | 3.4 | 72.1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | A-4 | 330,000 | 2,210 | 983,958 | 1,572 | |
| 48 | 50.0 | 6.5 | 3.9 | 71.6 | 2- | 4 | 4 | 4 | 5 | B-4 | 419,000 | 2,030 | 833,914 | 960 | |
| 平均 | 49.5 | 6.9 | 3.7 | 71.9 | | | | | | | 374,500 | 2,120 | 908,936 | 1,266 | |
| 49 | 54.0 | 6.7 | 2.8 | 72.9 | 1 | 3 | 3 | 3 | 5 | A-3 | 439,000 | 1,910 | 841,126 | 1,120 | |
| 50 | 51.0 | 6.1 | 2.8 | 72.5 | 1- | 3 | 2 | 2 | 5 | A-2 | 294,000 | 1,860 | 764,981 | 1,132 | |
| 平均 | 52.5 | 6.4 | 2.8 | 72.7 | | | | | | | 366,500 | 1,885 | 803,053 | 1,126 | |
| 51 | 54.0 | 7.0 | 3.1 | 72.7 | 1- | 3 | 3 | 3 | 5 | A-3 | 481,000 | 1,810 | 819,912 | 876 | |
| 52 | 47.0 | 6.1 | 3.9 | 70.9 | 1+ | 4 | 3 | 3 | 5 | B-3 | 423,000 | 2,060 | 864,222 | 978 | |
| 平均 | 50.5 | 6.6 | 3.5 | 71.8 | | | | | | | 452,000 | 1,935 | 842,067 | 927 | |
| 53 | 49.0 | 6.7 | 3.1 | 72.6 | 1 | 3 | 3 | 3 | 5 | A-3 | 388,000 | 1,970 | 763,405 | 1,023 | |
| 54 | 57.0 | 7.6 | 2.9 | 73.8 | 1+ | 4 | 4 | 4 | 5 | A-4 | 451,000 | 2,200 | 968,836 | 1,260 | |
| 平均 | 53.0 | 7.2 | 3.0 | 73.2 | | | | | | | 419,500 | 2,085 | 866,120 | 1,141 | |
| 55 | 53.0 | 7.5 | 3.7 | 71.8 | 2- | 4 | 4 | 4 | 5 | B-4 | 431,000 | 2,210 | 1,094,359 | 1,536 | |
| 56 | 47.0 | 8.4 | 3.9 | 71.0 | 2+ | 5 | 5 | 5 | 5 | B-5 | 404,000 | 2,110 | 1,130,802 | 1,747 | |
| 平均 | 50.0 | 8.0 | 3.8 | 71.4 | | | | | | | 417,500 | 2,160 | 1,112,580 | 1,641 | |
| 57 | 46.0 | 5.8 | 3.7 | 70.6 | 1+ | 4 | 4 | 3 | 5 | B-3 | 364,000 | 2,080 | 888,753 | 1,249 | |
| 58 | 56.0 | 7.1 | 3.1 | 73.2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | A-4 | 341,000 | 2,190 | 946,376 | 1,455 | |
| 59 | 50.0 | 7.3 | 4.4 | 71.0 | 1+ | 4 | 4 | 3 | 5 | B-3 | 369,000 | 2,020 | 956,187 | 1,398 | |
| 60 | 42.0 | 6.6 | 2.9 | 71.4 | 1- | 3 | 3 | 2 | 5 | B-2 | 440,000 | 1,800 | 766,494 | 792 | |
| 61 | 45.0 | 6.9 | 2.6 | 71.8 | 1- | 3 | 3 | 2 | 5 | B-2 | 356,000 | 1,860 | 858,799 | 1,209 | |
| 62 | 45.0 | 6.5 | 2.1 | 72.7 | 1 | 3 | 3 | 3 | 5 | A-3 | 390,000 | 2,010 | 813,025 | 1,027 | |
| 63 | 51.0 | 7.3 | 1.9 | 74.2 | 1+ | 4 | 3 | 3 | 5 | A-3 | 425,000 | 2,090 | 846,398 | 965 | |
| 64 | 56.0 | 6.5 | 2.8 | 72.6 | 1 | 3 | 3 | 3 | 5 | A-3 | 380,000 | 2,010 | 960,227 | 1,381 | |
| 65 | 50.0 | 7.3 | 2.6 | 73.1 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | A-5 | 440,000 | 3,300 | 1,440,450 | 2,218 | |
| 66 | 48.0 | 6.8 | 2.7 | 72.0 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | A-4 | 414,000 | 2,140 | 1,003,649 | 1,313 | |
| 67 | 46.0 | 7.5 | 3.0 | 72.0 | 1+ | 4 | 3 | 3 | 5 | A-3 | 475,000 | 2,010 | 922,208 | 1,085 | |
| 68 | 55.0 | 7.1 | 2.5 | 73.9 | 2- | 4 | 4 | 4 | 5 | A-4 | 413,000 | 2,230 | 918,236 | 1,229 | |
| 69 | 66.0 | 8.6 | 2.5 | 75.7 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | A-5 | 473,000 | 4,100 | 1,901,006 | 3,173 | |
| 70 | 55.0 | 7.0 | 1.8 | 74.8 | 3- | 5 | 5 | 5 | 5 | A-5 | 409,000 | 2,710 | 1,054,109 | 1,434 | |
| 71 | 53.0 | 8.5 | 2.8 | 73.8 | 2- | 4 | 4 | 4 | 5 | A-4 | 415,000 | 2,100 | 957,390 | 1,098 | |
| 72 | 46.0 | 6.8 | 3.2 | 71.5 | 1+ | 4 | 4 | 3 | 5 | B-3 | 456,000 | 2,030 | 912,678 | 1,234 | |
| 平均 | 49.9 | 7.0 | 2.8 | 72.6 | | | | | | | 412,500 | 2,125 | 932,147 | 1,241 | |



会 報

○ 監 査 会

平成元年5月2日午前10時より、本会事務局において定期監査会が開催された。古本、本田の両監事が出席し、昭和63年度事業成績ならびに収支決算、関係書類、諸帳簿等の整理状況、その他会務運営全般について監査が実施された。

なお、熊本県支部の監査も同時に行われた。

○ 理 事 会

平成元年5月15日午前11時より、熊本市秋津町熊本県畜産会館において理事会を開催し、平成元年度通常総会に提案する議案4件について審議、いずれも原案通り承認可決した。

○ 通 常 総 会

平成元年5月15日午後1時30分より、熊本市秋津町畜産会館において平成元年度通常総会を開催した。当日は、農林水産省九州農政局赤松生産流通部長、熊本県知事（代理木村農政部長）など来賓と、各県支部から多数の関係者が出席し、下記の議案について審議、いずれも原案通り承認可決した。

1. 昭和63年度事業成績報告書、収支計算書、正味財産増減計算書、財産目録及び貸借対照表の承認の件
2. 平成元年度事業計画書及び収支予算書（案）の承認の件
3. 取引金融機関の追加承認の件
4. 役員補欠選任の件

○ 役員補欠選任結果

監事（新任） 山本達雄（熊本県畜産課長）

○ 東日本ブロック研究会

平成元年度の東日本ブロック研究会は8月2日、3日の両日、宮城県大和町、仙台市において開催した。

第1日目は、大和町のコミュニティセンターに地元宮城県をはじめ北海道、秋田県、静岡県ならびに熊本県より関係者約100名が出席して開会し、續会長ならびに地元関係者よりのあいさつに続いて協議に移り、自由化を控えてあか牛の進むべき方向等について活発な意見が繰り広げられた。次に牛を使って審査研究を行った。

第2日目は、仙台市の食肉市場において、宮城県、秋田県より出荷されたあか牛の枝肉研究をした後、検討会を開き肥育の問題等について討議が行われ、次年度の開催地を秋田県に決定し、午後1時過ぎ閉会した。なお、今回の研究会における発言要旨は次の通りである。

- ① 外国の牛肉に対抗するためには、肉質の改良を進め肉質等級A-2以下のものを出さないようにし、バラツキを少なくするべきだ。
- ② 肉質の改良を進めるあまりあか牛の特長である、増体能力や放牧適性を失なうようなことはしてはならない。
- ③ 雌牛の産肉能力の調査を進め、計画的な交配により優れた能力を持つ種雄牛を作らなければならない。
- ④ 肥育牛の出荷月齢が最近伸びる傾向にあるので、肉の熟成も考慮にいれながら早く仕上げる方法を研究すべきだ。
- ⑤ 輸入牛肉に負けない牛肉づくりのためには、今の子牛価格は高すぎる。放牧を利用した低コストの子牛生産を行えば繁殖農家は採算がとれるし、肥育農家も助かる。子牛価格の安定が必要である。

○ 中央審査委員会

平成元年11月30日、熊本市秋津町畜産会館において中央審査委員会を開催し

た。

協議事項ならびに出席者は次の通りである。

(協議事項)

1. 昭和63年度事業成績と平成元年度事業の進捗状況について
2. 肉質改善基礎牛の選抜について
3. 超音波診断装置の活用について
4. 第2回全国枝肉研究会及び西日本ブロック研究会の開催について
5. 自由化に備えたあか牛の改良体制づくりについて
6. 登録制度の見直しについて

(出席者)

(委員)

秋元満雄、八木満寿雄、寺田隆慶、滝本勇治、古賀 脩、岡本 悟、
黒肥地一郎、高橋辰雄、橋本健士、中島宣好、秦 定、浅田 駿、
上田一明、工藤四朗、今村 来、山部龍三、城 光宣、工藤益雄、
松川昭義、児玉一宏

(来賓)

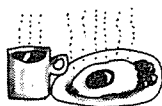
岡本 篤(熊本県支部長)、嶺岸勝志(農林水産省熊本種畜牧場長)

(本会)

續 省三、高田昭二郎、川崎広通

○ 肉質改善基礎牛認定

このほど下記の牛を肉質改善基礎牛として認定した。



| 番号 | 名 号 | 登録番号 | 生年月日 | 血 統 | | 所 有 者 |
|----|--------|----------|------------|---------------|------------------|--------------------------------|
| | | | | 父 | 母 | |
| 1 | とみはな | 1級 50451 | 52. 9. 10 | 鹿(高 64) | みつる(1級 29996) | 熊本県菊池郡志町栄 熊本県農業研究センター 畜産研究所 |
| 2 | たけとみ | 1級 55764 | 54. 1. 18 | 鹿(1級 441) | たけよし(1級 26478) | 〃 |
| 3 | ひさたけ | 1級 49273 | 52. 9. 14 | 光(高 58) | 武なるみ(2級鹿23854) | 〃 |
| 4 | 第五つるくさ | 特級 1099 | 56. 4. 3 | 第十重川(高 65) | つるくさ(1級 40870) | 〃 |
| 5 | 第三あきひめ | 2級鹿38591 | 52. 3. 20 | 第二重川(高 53) | あさひ(高 144) | 〃 |
| 6 | ただみ | 高 2315 | 52. 5. 26 | 蘇(高 35) | まるさかえ(1級 36269) | 〃 |
| 7 | 第五はるひめ | 1級 57641 | 54. 5. 18 | 第四重川(1級 524) | 第四はるひめ(1級 31805) | 〃 |
| 8 | かつふく | 1級 67022 | 55. 12. 29 | 第三重川(高 61) | ふくよし(1級 52215) | 〃 |
| 9 | 第五さかえ | 1級 59346 | 55. 2. 10 | 鹿(高 59) | 光さくら(1級 30760) | 〃 |
| 10 | はる | 1級 78528 | 58. 10. 21 | 第十重川(高 65) | はつ(高 2087) | 〃 |
| 11 | ふくみつ | 1級 76209 | 57. 10. 9 | 光(高 58) | 武ふくとみ(1級 48272) | 〃 |
| 12 | ふくたか | 1級 66701 | 55. 9. 5 | 第三重川(高 61) | かずたか(1級 36855) | 〃 |
| 13 | もりかわ | 特級 510 | 55. 1. 15 | 第三重川(高 61) | ふくすけ(1級 36859) | 〃 |
| 14 | みつはな | 1級 76213 | 57. 1. 25 | 光(高 69) | 丸ゆき(2級鹿38938) | 〃 |
| 15 | 第三くさよし | 1級 66796 | 55. 10. 5 | 第三重川(高 61) | くさよし(高 1582) | 〃 |
| 16 | さかえ一 | 特級 5303 | 59. 10. 21 | 鹿(特級 32) | 晴第一さかえ(1級 70814) | 〃 |
| 17 | うめ | 1級 55153 | 53. 10. 5 | 第四重川(1級 383) | 栄きくみつ(1級 32460) | 熊本県阿蘇郡産山村 高橋 修 |
| 18 | ふじみどり | 1級 43777 | 50. 8. 8 | 鹿(1級 424) | 光ふじ(1級 21381) | 熊本県阿蘇郡産山村 高橋 誠一 |
| 19 | ふくみ | 2級鹿33146 | 48. 7. 28 | 重(高 11) | 玉はつさかえ(1級 15432) | 熊本県阿蘇郡産山村 竹下 忠志 |
| 20 | まつ | 1級 70801 | 56. 10. 3 | 重(1級 346) | 栄さかえ(1級 48637) | 熊本県阿蘇郡阿蘇町 橋本 則雄 |
| 21 | 第一ひめゆり | 1級 75811 | 57. 6. 15 | 第六重宝(特級 4) | 宝ひめゆり(1級 43662) | 熊本県阿蘇郡阿蘇町 永尾 哲也 |
| 22 | ひかり | 1級 43726 | 50. 9. 3 | 重(1級 366) | 丸はまさかえ(1級 6823) | 熊本県阿蘇郡阿蘇町 山本 敏文 |
| 23 | はるひめ | 1級 23370 | 46. 7. 6 | 重(高 11) | 玉さかえ(予鹿38811) | 熊本県阿蘇郡波野村 江良 一郎 |
| 24 | 第一うめ | 1級 63934 | 54. 12. 25 | 第四重川(1級 383) | 栄きくみつ(1級 32460) | 熊本県阿蘇郡産山村 高橋 修 |
| 25 | 第五ふじはる | 1級 70462 | 56. 3. 22 | 蘇(1級 480) | 幸やすなみ(1級 35955) | 熊本県阿蘇郡産山村 竹下 忠志 |
| 26 | たか | 1級 59924 | 54. 12. 20 | 第三重川(高 61) | たから(1級 44567) | 熊本県阿蘇郡産山村 足達 初男 |
| 27 | まるひめ | 1級 60439 | 54. 8. 28 | 第二重川(高 53) | まるたま(1級 16357) | 熊本県阿蘇郡阿蘇町 渡辺 今朝志 |
| 28 | まるふじ | 1級 70750 | 56. 5. 4 | 重(高 48) | 波まるみ(1級 34803) | 熊本県阿蘇郡産山村 井 住 |
| 29 | 第三たつふく | 高 3390 | 54. 8. 26 | 第二重川(高 53) | 中川(高 1515) | 熊本県阿蘇郡阿蘇町 中川 順雄 |
| 30 | さかえ一 | 1級 58225 | 54. 6. 18 | 第一重川(1級 517) | 第一さかえ(1級 48608) | 熊本県阿蘇郡一の宮町 甲斐 末喜 |
| 31 | ふくたま | 特級 4305 | 58. 10. 19 | 第二十八重川(特級 26) | ふくささ(1級 61998) | 熊本県阿蘇郡一の宮町 家人 宝 |
| 32 | はつさかえ四 | 特級 1646 | 57. 3. 19 | 第四重川(1級 557) | 豊しげさかえ(1級 30416) | 熊本県阿蘇郡阿蘇町 市原 利弘 |
| 33 | 第四さかえ | 1級 80102 | 58. 5. 1 | 光(1級 487) | 花第二さかえ(2級鹿38118) | 熊本県阿蘇郡阿蘇町 立石 繁光 |
| 34 | 第三さくら | 特級 4236 | 59. 4. 14 | 第十三重川(特級 9) | さくら(特級 1004) | 熊本県阿蘇郡阿蘇町 江藤 晴男 |
| 35 | ただひめ | 1級 63869 | 55. 2. 27 | 第四重川(1級 383) | 栄さかえ(1級 10260) | 熊本県阿蘇郡波野村 渡辺 博喜 |
| 36 | しげみ | 1級 56606 | 53. 11. 20 | 重(高 48) | 波さかえ(1級 22916) | 熊本県阿蘇郡産山村 井 正吾 |
| 37 | 第一すずらん | 特級 2489 | 57. 8. 12 | 第六重宝(特級 4) | 宝すずらん(1級 47064) | 熊本県阿蘇郡阿蘇町 竹原 輝 |

認定 第 1 号

肉質改善基礎牛認定書

名 号: とみはな 生年月日: 昭和52年 9月 10日

登録番号: 1級 50451

繁殖者: 熊本県鹿本郡鹿央町 松永幸利

所有者: 熊本県菊池郡合志町栄 熊本県農業研究センター 畜産研究所

| | | |
|---|------------------------------------|--------------------|
| 血 | 父 重 富 (高 64) 得点 87.0 | 祖父 重 玉 (高 11) |
| | | 祖母 第二さかえ (高 392) |
| 統 | 母 み つ る (1級 29996) 得点 80.2 | 祖父 第二竜明 (高 49) |
| | | 祖母 か (本 5796) |

産子の肥育成績

| 交配種雄牛 名号番号 | 生年月日 | 格付等級 | 肥育地 |
|------------|-----------|------|-----------|
| 光 武 高 58 | 56. 1. 18 | 上 | 熊本県球磨郡相良村 |
| | | | |
| | | | |

上記の牛は、その産子の肥育成績が、「産肉性指標」に掲げる水準以上の成績を収め、優秀な遺伝能力を保有しているものと認め、本会肉質改善基礎牛選抜規程に基づき「肉質改善基礎牛」として認定します。

平成 1 年 12 月 1 日

社団法人 日本あか牛登録協会

会長 續 省 三



昭和63年度 事業成績報告書

1. 概 況

昭和時代の最後を象徴するように、昭和63年度の農畜産業界は、まさに激動の年であった。

まず年度初めの6月には、日米及び日豪間の長年の懸案であった牛肉・オレンジの輸入交渉が決着、国内生産振興にとって最大の防波堤としての役割を果たしてきた輸入数量制限が、2年後（平成3年4月）から撤廃され全面自由化されることに決定した。

この問題は、生産農家に対して大きな不安と衝撃を与え、いよいよ本格化する国際化に向けてどう対応するかが課題となっている。これに対して、国では、肉用子牛生産者補給金制度を平成2年度から実施する準備を進めるなど、自由化関連の施策が講じられている。

このような厳しい背景の中で、牛肉は他の農産物には見られないほど順調な消費の伸びを示し、特に国産牛肉の供給不足と味志向から、和牛肉への要求が一段と強まってきている。その影響を受けて、子牛価格は年間を通じて堅調に推移し、所によっては一部増殖の気配も見られる。

本会は、自由化後の肉用牛情勢を念頭におき、あか牛のもつ優れた特性を生かした育種改良を推進し、特に品質の向上に主眼をおきながら、登録事業を中心として諸事業を実施した。

以下はその成績の概要である。

2. 庶務関係（省略）

3. 事業成績

(1) 会員の状況

本年度の会員数は、対前年比1.4%減(187名減)の13,298名であった。各道県支部別会員数は表1の通りである。

表1 各道県支部別会員数

| 道県別 | 本年度会員数 | 前年度会員数 | 道県別 | 本年度会員数 | 前年度会員数 |
|-----|--------|--------|-----|--------|--------|
| 北海道 | 245名 | 244名 | 滋賀 | 0名 | 1名 |
| 秋田 | 808 | 842 | 愛媛 | 0 | 2 |
| 宮城 | 209 | 193 | 長崎 | 371 | 309 |
| 群馬 | 5 | 50 | 対馬 | 282 | 277 |
| 長野 | 14 | 31 | 熊本 | 11,261 | 11,456 |
| 静岡 | 103 | 80 | 合計 | 13,298 | 13,485 |

(2) 登録事業

- ① 各道県支部別登録登記頭数は表2の通りである。
- ② 対前年比で、高等登録1.9%増、特級登録18.4%増、1級登録1.0%減、2級登録25.1%減、子牛登記12.6%増となり、全体的には幾分増加した。

表2 道県支部別登録登記頭数

| 道県別 | 高等登録 | 特級登録 | 1級登録 | 2級登録 | 子牛登記 | 計 |
|------|--------------|------------------|------------------|--------------|--------------------|--------------------|
| 北海道 | 0 (0) | 54 (22) | 382 (247) | 40 (42) | 872 (898) | 1,348 (1,209) |
| 秋田 | 1 (0) | 90 (80) | 127 (105) | 3 (4) | 1,691 (1,709) | 1,912 (1,989) |
| 宮城 | 1 (2) | 9 (38) | 59 (102) | 8 (12) | 359 (316) | 436 (470) |
| 群馬 | | | 5 (5) | 0 (0) | 2 (1) | 7 (6) |
| 長野 | | | 0 (17) | 4 (14) | 24 (44) | 28 (75) |
| 静岡 | 0 (0) | 0 (2) | 68 (34) | 24 (15) | 189 (83) | 281 (134) |
| 愛媛 | | | 0 (1) | 0 (2) | 0 (55) | 0 (58) |
| 長崎 | 2 (0) | 76 (28) | 192 (120) | 21 (44) | 683 (528) | 974 (720) |
| 対馬 | 1 (4) | 11 (12) | 70 (48) | 15 (9) | 402 (414) | 499 (487) |
| 熊本 | 268 (262) | 2,413 (2,059) | 1,294 (1,541) | 34 (57) | 31,423 (27,602) | 35,432 (31,521) |
| 滋賀 | | | | | 0 (1) | 0 (1) |
| 計 | 273 (268) | 2,653 (2,241) | 2,197 (2,220) | 149 (199) | 35,645 (31,651) | 40,917 (36,579) |
| 前年比% | 101.9 | 118.4 | 99.0 | 74.9 | 112.6 | 111.9 |

注：()内数字は前年度頭数

(3) 育種事業

- ① 国及び県が事業主体になって推進している肉用牛群改良基地育成事業に積極的に協力し、基礎雌牛の選定など優良種畜の選抜にあたった。
- ② 間接検定、現場検定及び一般の肥育成績を調査し、得られたデータについて分析、育種改良の基礎資料とした。
- ③ 肉質改善基礎牛の選抜及び認定
「肉質改善基礎牛選抜基程」に基づいて、優秀なる基礎牛を選抜・認定した。 25頭

④ 中央審査委員会、同小委員会の開催

中央審査委員会（1回）及び同小委員会（2回）を開催し、「交雑種取扱規程」「産肉性に関する指標」「産肉性評価基準」「産肉能力現場検定法」及び「受精卵の移植による生産牛の登録取扱要項」などの育種改良問題について協議した。

中央審査委員会（昭和63年7月20日、熊本市）

同小委員会（昭和63年8月22日、同）

同小委員会（平成元年2月7日、同）

- ⑤ 血統の正確さを保持するために、熊本県支部と共同して血液型の任意調査を実施し、親子関係の確認を行った。
- ⑥ 超音波測定器により肥育過程を追跡調査した。

(4) 普及指導事業

① 全国あか牛枝肉研究会の開催

大都市食肉市場でのあか牛の評価と市場性を確認し、今後における改良推進に資することを目的として開催した。その概要については機関誌『あか牛』に掲載した通りである。

期日：昭和63年10月8日

場所：東京都食肉市場

- ② 各県支部が主催した研究会、研修会等に協力すると共に、担当者を派遣し指導に努めた。

北海道支部登録研修会、宮城県支部繁殖研修会、

第1回東北あか牛枝肉共進会、長崎県支部審査研修会、

対馬支部登録研修会、

熊本県内各郡支部研究会、研修会、講演会及び振興大会

(5) 組織対策事業

支部の活動及び会員の各種集い等に対して協力し、組織の強化に努めた。

(6) 刊行事業

登録簿、機関誌『あか牛』第60号、61号及び会報を刊行した。

(7) 表彰事業

- ① 下記の各種共進会に対し、それぞれ副賞を贈呈して上位入賞牛を表彰した。

北海道道南畜産共進会

秋田県畜産共進会、同枝肉共進会

宮城県仙台牛共進会、東北あか牛枝肉共進会

群馬県繁殖和牛共進会

静岡県畜産共進会、福岡県肉畜共進会

長崎県島原地区あか牛共進会、同肉牛枝肉共進会

熊本県肉畜共進会、その他各種共進会、品評会

- ② 特別功労牛の表彰

ア. 10頭以上生産した登録牛で、改良増殖に貢献したもの

イ. 1級登録又は特級登録牛を5頭以上生産した登録牛で、改良増殖に貢献したもの

(8) 受託事業

- ① 計画交配推進調査事業（熊本県委託）

肉用牛群改良基地育成事業の補完的な事業として、基礎雌牛の選抜、血統分析、繁殖成績等の特性や能力を調査し、計画交配の推進に努めた。

- ② 改良情報システム整備調査事業（熊本県委託）

育種改良についての情報、特に産肉データの収集に努め、それらの分析と血統調査等を実施した。

- ③ あか牛銘柄定着のための肥育流通等調査事業（日本食肉協議会委託）

あか牛の銘柄定着のために、熊本県肥後牛販路拡大推進協議会と連携しながら、生産及び肥育、流通について調査を実施した。また、あわせて消

費拡大のための普及啓蒙等の事業を実施した。

④ 超音波診断装置の改良開発調査事業（畜産近代化リース協会及び富士平工業KK委託）

前年度に引き続いて、超音波診断装置の改良開発とその応用について、機械メーカー、大学とタイアップして実施した。特に本会は応用面での現地調査を担当し、実際の枝肉形質との適合性を主体に調査した。その結果として、ある程度の適合性が確認されたので、今後は種雄牛や基礎雌牛の選抜等の育種改良面でも応用の道が開かれた。



昭和63年度 収支計算書

昭和63年4月1日から
平成元年3月31日まで

収入総額 96,546,876円

支出総額 93,501,352円

| 収入の部 | | | | |
|--------|------------|------------|-------------|-------------------------------|
| 科目 | 予算額 | 決算額 | 差異 | 備考 |
| (款項目) | 円 | 円 | 円 | |
| 1. 会費 | 17,550,000 | 17,287,400 | 262,600 | 1,300円×13,298名 |
| 2. 登録料 | 62,900,000 | 67,142,000 | △ 4,242,000 | |
| 高等登録料 | 2,100,000 | 1,638,000 | 462,000 | 6,000円×273件 10,000円×21件(雄) |
| 特級登録料 | 12,500,000 | 13,370,000 | △ 870,000 | 5,000円×2,632件 8,000円×3件(雄) |
| 1級登録料 | 9,200,000 | 8,800,000 | 400,000 | 4,000円×2,194件 |
| 2級登録料 | 600,000 | 447,000 | 153,000 | 3,000×149件 |
| 月齢超過料 | 100,000 | 113,000 | △ 13,000 | 1,000円×113件 |
| 子牛登記料 | 38,400,000 | 42,774,000 | △ 4,374,000 | 1,200円×35,645件 |
| 3. 証明料 | 253,000 | 318,800 | △ 65,800 | |
| 移動証明料 | 150,000 | 244,800 | △ 94,800 | 300円×816件 |
| 再交付料 | 100,000 | 74,000 | 26,000 | 1,000円×74件 |
| 書換料 | 3,000 | 0 | 3,000 | |
| 4. 認定料 | 300,000 | 75,000 | 225,000 | 肉質改善基礎牛 3,000円×25件 |
| 5. 雑収入 | 80,000 | 13,948 | 66,052 | |
| 雑収入 | 20,000 | 10,548 | 9,452 | 預金利息 |
| 刊行物頒布代 | 50,000 | 3,400 | 46,600 | |
| 寄付金収入 | 10,000 | 0 | 10,000 | |

| | | | | |
|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| 6. 助成金 | 2,000,000 | 0 | 2,000,000 | 地全協 |
| 7. 受託金 | 10,000,000 | 7,620,200 | 2,379,800 | 熊本県他 |
| 8. 積立金取崩収入 | 1,700,000 | 1,684,864 | 15,136 | 基本財産特別積立金 |
| 当期収入合計(A) | 94,783,000 | 94,142,212 | 640,788 | |
| 前期繰越収支差額 | 2,404,664 | 2,404,664 | 0 | |
| 収入合計(B) | 97,187,664 | 96,546,876 | 640,788 | |

| 支 出 の 部 | | | | |
|----------|------------|------------|-----------|-----------------|
| 科 目 | 予 算 額 円 | 決 算 額 円 | 差 異 円 | 備 考 |
| (款 項 目) | | | | |
| 1. 管理事務費 | 28,300,000 | 27,750,660 | 549,340 | |
| 1. 人件費 | 20,800,000 | 20,180,761 | 619,239 | |
| 役員費 | 1,500,000 | 1,352,620 | 147,380 | 役員旅費 |
| 職員給料 | 10,400,000 | 10,719,600 | △ 319,600 | 専任4名、12ヵ月分 |
| 諸手当 | 7,000,000 | 6,567,366 | 432,634 | 賞与、諸手当 |
| 福利厚生費 | 1,600,000 | 1,535,475 | 64,525 | 社会保険事業主負担分 |
| 旅費交通費 | 300,000 | 5,700 | 294,300 | |
| 2. 事務費 | 4,500,000 | 5,119,289 | △ 619,289 | 不足分は予備費流用 |
| 備品費 | 100,000 | 360,000 | △ 260,000 | |
| 消耗品費 | 300,000 | 273,315 | 26,885 | 事務用品代 |
| 通信運搬費 | 400,000 | 459,410 | △ 59,410 | |
| 印刷費 | 100,000 | 97,500 | 2,500 | |
| 事務機リース料 | 500,000 | 629,400 | △ 129,400 | コンピューター、コピーリース代 |
| 賃借料 | 1,400,000 | 1,382,670 | 17,330 | 事務所、車庫 |
| 光熱水料費 | 180,000 | 189,647 | △ 9,647 | |
| 車輛費 | 200,000 | 170,156 | 29,844 | |

| | | | | | |
|--|-------------------|------------|------------|-----------|-----------|
| | 公租公課 | 100,000 | 81,100 | 18,900 | |
| | 保険料 | 70,000 | 60,850 | 9,150 | |
| | 負担金 | 350,000 | 345,000 | 5,000 | 中畜、肉用牛協会他 |
| | 雑費 | 800,000 | 1,070,241 | △ 270,241 | |
| | 3. 会議費 | 3,000,000 | 2,450,610 | 549,390 | |
| | 役員会費 | 1,500,000 | 1,285,842 | 214,158 | |
| | 総会総代会費 | 1,500,000 | 1,164,768 | 335,232 | |
| | 2. 事業費 | 19,800,000 | 14,394,242 | 5,405,758 | |
| | 1. 登録事業費 | 1,700,000 | 1,643,732 | 56,268 | |
| | 審査費 | 100,000 | 52,700 | 47,300 | |
| | 証明書発行費 | 800,000 | 721,400 | 78,600 | |
| | 審査委員費及び 専門委員会費 | 800,000 | 869,632 | △ 69,932 | |
| | 2. 育種改良 事業費 | 1,800,000 | 1,177,952 | 622,048 | |
| | 育種事業推進費 | 400,000 | 282,350 | 117,650 | |
| | 血液型検査 推進費 | 300,000 | 300,000 | 0 | |
| | 改良調査費 | 100,000 | 61,840 | 38,160 | |
| | 産肉性調査 推進費 | 1,000,000 | 533,762 | 466,238 | |
| | 3. 普及指導 事業費 | 2,700,000 | 2,345,858 | 354,142 | |
| | 全国ブロック 研究会費 | 1,000,000 | 922,295 | 77,705 | |
| | 普及推進費 | 400,000 | 395,153 | 4,847 | |
| | 研究会講習会費 | 400,000 | 356,630 | 43,370 | |
| | 宣伝費食糧費 | 400,000 | 187,095 | 212,905 | |
| | 支部連絡指導費 | 300,000 | 243,045 | 56,955 | |
| | 中央連絡業務費 | 200,000 | 241,640 | △ 41,640 | |
| | 4. 刊行事業費 | 1,100,000 | 1,233,000 | △ 133,000 | 不足分は予備費流用 |
| | 登録簿刊行費 | 200,000 | 188,000 | 12,000 | |
| | 機関誌刊行費 | 800,000 | 945,000 | 145,000 | |

| | | | | | |
|--|---------------------|------------|------------|-------------|--------------------|
| | 会報発行費 | 100,000 | 100,000 | 0 | |
| | 5.褒賞費 | 500,000 | 373,500 | 126,500 | |
| | 6.補助事業費 | 2,000,000 | 0 | 2,000,000 | |
| | 改良推進全国 研究会費 | 2,000,000 | 0 | 2,000,000 | |
| | 7.受託事業 | 10,000,000 | 7,620,200 | 2,379,800 | |
| | 計画交配推進 調査費 | 2,000,000 | 1,989,000 | 11,000 | 熊本県 |
| | 改良情報システム 整備事業調査費 | 300,000 | 421,000 | △ 121,000 | 熊本県 |
| | 効率的牛肉生産 等調査費 | 5,000,000 | 3,300,000 | 1,700,000 | 日本食肉協議会 |
| | 超音波診断装置 改良開発費 | 2,700,000 | 1,910,200 | 789,800 | 畜産近代化リース協会 |
| | 3.支部交付金 | 47,363,000 | 50,656,450 | △ 3,293,450 | |
| | 会費支部交付金 | 6,700,000 | 6,826,500 | △ 126,500 | |
| | 登録料 支部交付金 | 40,500,000 | 43,594,250 | △ 3,094,250 | 配分法に基づいて 各支部へ交付 |
| | 証明料 支部交付金 | 163,000 | 235,700 | △ 72,700 | |
| | 4.積立金 | 700,000 | 700,000 | 0 | |
| | 職員退職給与 積立金 | 500,000 | 500,000 | 0 | |
| | 減価償却積立金 | 200,000 | 200,000 | 0 | |
| | 5.予備費 | 1,024,664 | 0 | 1,024,664 | |
| | 当期支出合計 (C) | 97,187,664 | 93,501,352 | 3,686,312 | |
| | 当期収支差額 (A)-(C) | 2,404,664 | 640,860 | △ 3,045,524 | |
| | 次期繰越収支差額 (B)-(C) | 0 | 3,045,524 | △ 3,045,524 | |



平成元年度 事業計画書

激動の昭和時代が終わり、新しい平成の時代を迎えた。

農業を取りまく内外の情勢は依然として厳しく、外にあっては牛肉・オレンジの輸入自由化を2年後に控え、またコメの市場開放を求める外圧も一段と強まってきている。国内においては、一般農産物の生産過剰、価格の低迷、さらには後継者不足、農業離れといった深刻な問題にまで発展している。

このような情勢の中で、肉用牛については、これまで以上のコスト低減と品質の向上を図ることが急務であり、自由化に備えた国際競争力を養っていかねばならない。

本会は、登録事業及び育種改良事業を柱として、あか牛の特性を生かしながら肉質の一層の向上を図り、来たるべき自由化に備えた農家経営の安定向上に努める。

本年度の主な事業内容は以下の通りである。

1. 会員数

会員数は年々減少傾向を辿っているが、本年度は13,000名を目標として議事業を推進する。

2. 登録事業

前年度で6年ぶりに増加に転じた登録頭数は、本年度においても増加基調を継続するよう、次の頭数を目標にして事業を推進する。

| | |
|------|-------------------|
| 高等登録 | 300頭 (273頭) |
| 特級登録 | 2,700頭 (2,653頭) |
| 1級登録 | 2,200頭 (2,197頭) |
| 2級登録 | 100頭 (149頭) |
| 子牛登記 | 32,000頭 (35,645頭) |

かっこ内は前年度実績

3. 育種改良事業

- (1) 肉用牛群改良基地育成事業を柱とする種畜選抜事業に対しては、関係機関と連携をとりながら、優良種畜の選抜及びその育種改良を推進する。
- (2) 間接検定、現場検定等の産肉能力の調査を積極的に実施し、得られたデータの分析を通して優良系統を選抜する。
- (3) 肉質改善基礎牛の選抜及び認定を実施する。
- (4) 受精卵移植、交雑種生産等の新技術についても時代に即応して取り組む。
- (5) 超音波診断により優良肉質素材牛の選抜を行い、計画交配などに利用する。
- (6) 血液型調査の実施。
- (7) 中央審査委員会を開催し育種改良の問題を検討する。
- (8) 家畜改良体制整備事業に基づく、データベースの構築に取り組む。

4. 普及指導事業

- (1) 全国あか牛研究会を開催する。（熊本県）
- (2) 全国枝肉共励会を開催する。（東京都）
- (3) 東西ブロック研究会を開催し、地域の普及指導に努める。
- (4) 各県支部、郡支部（支所）が主催する研究会、講習会等の行事には積極的に協力し、また巡回指導に努める。

5. 刊行事業

登録簿、機関誌「あか牛」、会報等を刊行する。

6. 表彰事業

共進会等での優秀牛の表彰と、特別功労牛の表彰を実施する。

7. 補助事業

地方競馬全国協会に対して、次の事業を補助申請する。

- (1) あか牛の優良肉質調査ならびに交雑種肉質調査事業

8. 受託事業

前年度に続いて、熊本県及び日本食肉協議会に対して次の受託事業を申請する。

- (1) 計画交配推進調査事業（熊本県）
- (2) 改良情報システム整備事業（熊本県）
- (3) あか牛の銘柄定着のための肥育及び流通体系調査事業（日食協）



平成元年度 収支予算書

平成元年4月1日から
平成2年3月31日まで

収入総額 109,271,524円

支出総額 109,271,524円

| 収入の部 | | | | |
|----------|------------|-------------|------------|----------------|
| 科 目 | 予 算 額 円 | 前年度予算額 円 | 差 異 円 | 備 考 |
| (款 項 目) | | | | |
| 1. 会 費 | 16,900,000 | 17,550,000 | △ 650,000 | 1,300円×13,000名 |
| 2. 登 録 料 | 80,250,000 | 62,900,000 | 17,350,000 | |
| 高等登録料 | 2,310,000 | 2,100,000 | 210,000 | 7,700円×300件 |
| 特級登録料 | 16,605,000 | 12,500,000 | 4,105,000 | 6,150円×2,700件 |
| 1級登録料 | 11,220,000 | 9,200,000 | 2,020,000 | 5,100円×2,200件 |
| 2級登録料 | 360,000 | 600,000 | △ 240,000 | 3,600円×100件 |
| 月齡超過料 | 155,000 | 100,000 | 55,000 | 1,550円×100件 |
| 子牛登記料 | 49,600,000 | 38,400,000 | 11,200,000 | 1,550円×32,000件 |
| 3. 証 明 料 | 356,000 | 253,000 | 103,000 | |
| 移動証明料 | 250,000 | 150,000 | 100,000 | 500円×500件 |
| 再交付料 | 105,000 | 100,000 | 5,000 | 1,050円×100件 |
| 書換料 | 1,000 | 3,000 | △ 2,000 | 500円×10件 |
| 4. 認 定 料 | 300,000 | 300,000 | 0 | 3,000円×100件 |
| 5. 雑 収 入 | 720,000 | 80,000 | 640,000 | |
| 雑収入 | 700,000 | 20,000 | 680,000 | 改良体制整備事業 配分 |
| 刊行物頒布代 | 10,000 | 50,000 | △ 40,000 | |
| 寄付金収入 | 10,000 | 10,000 | 0 | |

| | | | | |
|------------|-------------|------------|-------------|-----------|
| 6. 助成金 | 2,000,000 | 2,000,000 | 0 | 地全協 |
| 7. 受託金 | 5,000,000 | 10,000,000 | △ 5,000,000 | 熊本県、日食協 |
| 8. 積立金取崩収入 | 700,000 | 1,700,000 | △ 1,700,000 | 減価償却積立金より |
| 当期収入合計 (A) | 106,226,000 | 94,783,000 | 11,443,000 | |
| 前期繰越収支差額 | 3,045,524 | 2,404,664 | 640,860 | |
| 収入合計 (B) | 109,271,524 | 97,187,664 | 12,083,860 | |

| 支 出 の 部 | | | | |
|----------|------------|-------------|-----------|------------------|
| 科 目 | 予 算 額 円 | 前年度予算額 円 | 差 異 円 | 備 考 |
| (款 項 目) | | | | |
| 1. 管理事務費 | 31,730,000 | 28,300,000 | 3,430,000 | |
| 1. 人件費 | 21,800,000 | 20,800,000 | 1,000,000 | |
| 役員費 | 1,500,000 | 1,500,000 | 0 | 役員旅費 |
| 職員給料 | 11,100,000 | 10,400,000 | 700,000 | 専任4名 12か月分 |
| 諸手当 | 7,200,000 | 7,000,000 | 200,000 | 賞与、諸手当 |
| 福利厚生費 | 1,700,000 | 1,600,000 | 100,000 | 社会保険事業主負担分 |
| 旅費交通費 | 300,000 | 300,000 | 0 | |
| 2. 事務費 | 6,930,000 | 4,500,000 | 2,430,000 | |
| 備品費 | 500,000 | 100,000 | 400,000 | |
| 消耗品費 | 350,000 | 300,000 | 50,000 | 事務用品代 |
| 通信運搬費 | 500,000 | 400,000 | 100,000 | |
| 印刷費 | 100,000 | 100,000 | 0 | |
| 事務機リース料 | 600,000 | 500,000 | 100,000 | コンピューター、コピー リース代 |
| 賃借料 | 1,210,000 | 1,400,000 | △ 190,000 | 事務所、車庫 |
| 光熱水料費 | 240,000 | 180,000 | 60,000 | |

| | | | | | |
|--|-------------------|------------|------------|-------------|----------------|
| | 車 輛 費 | 1,500,000 | 200,000 | 1,300,000 | 車更新、車検代 |
| | 公 租 公 課 | 600,000 | 100,000 | 500,000 | 消費税他 |
| | 保 險 料 | 80,000 | 70,000 | 10,000 | |
| | 負 担 金 | 350,000 | 350,000 | 0 | 中畜、肉用牛協会他 |
| | 雑 費 | 900,000 | 800,000 | 100,000 | |
| | 3. 会 議 費 | 3,000,000 | 3,000,000 | 0 | |
| | 役 員 会 費 | 1,500,000 | 1,500,000 | 0 | |
| | 総 会 費 | 1,500,000 | 1,500,000 | 0 | |
| | 2. 事 業 費 | 15,850,000 | 19,800,000 | △ 3,950,000 | |
| | 1. 登録事業費 | 1,700,000 | 1,700,000 | 0 | |
| | 審 査 費 | 100,000 | 100,000 | 0 | |
| | 証 明 書 発 行 費 | 800,000 | 800,000 | 0 | |
| | 審査委員費及び 専門委員会費 | 800,000 | 800,000 | 0 | |
| | 2. 育種改良 事業費 | 2,700,000 | 1,800,000 | 900,000 | |
| | 育種事業推進費 | 500,000 | 400,000 | 100,000 | |
| | 血液型検査 推進費 | 300,000 | 300,000 | 0 | |
| | 改良調査費 | 200,000 | 100,000 | 100,000 | |
| | 産肉性調査 費 | 1,000,000 | 1,000,000 | 0 | |
| | データベース 構築費 | 700,000 | 0 | 700,000 | 家畜改良体制整備 事業 |
| | 3. 普及事業費 | 2,700,000 | 2,700,000 | 0 | |
| | 全国ブロック 研究会費 | 1,000,000 | 1,000,000 | 0 | |
| | 普及推進費 | 400,000 | 400,000 | 0 | |
| | 研究会講習会費 | 400,000 | 400,000 | 0 | |
| | 宣伝費食糧費 | 400,000 | 400,000 | 0 | |
| | 支部連絡指導費 | 300,000 | 300,000 | 0 | |
| | 中央連絡業務費 | 200,000 | 200,000 | 0 | |
| | 4. 刊行事業費 | 1,150,000 | 1,100,000 | 50,000 | |

| | | | | | |
|--|------------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| | 登録簿刊行費 | 200,000 | 200,000 | 0 | |
| | 機関誌刊行費 | 850,000 | 800,000 | 50,000 | |
| | 会報発行費 | 100,000 | 100,000 | 0 | |
| | 5. 褒賞費 | 600,000 | 500,000 | 100,000 | |
| | 6. 補助事業費 | 2,000,000 | 2,000,000 | 0 | |
| | 優良肉質調査及び交雑種調査費 | 2,000,000 | 2,000,000 | 0 | 地方競馬全国協会 |
| | 7. 受託事業 | 5,000,000 | 10,000,000 | △ 5,000,000 | |
| | 計画交配推進調査費 | 2,000,000 | 2,000,000 | 0 | 熊本県 |
| | 改良情報システム整備事業調査費 | 400,000 | 300,000 | 100,000 | 熊本県 |
| | 効率的牛肉生産等調査費 | 2,600,000 | 5,000,000 | △ 2,400,000 | 日本食肉協議会 |
| | 超音波診断装置改良開発費 | 0 | 2,700,000 | △ 2,700,000 | 畜産近代化リース協会 |
| | 3. 支部交付金 | 57,284,800 | 47,363,000 | 9,921,800 | |
| | 会費支部交付金 | 5,800,000 | 6,700,000 | △ 900,000 | |
| | 登録料支部交付金 | 51,231,500 | 40,500,000 | 10,731,500 | |
| | 証明料支部交付金 | 253,300 | 163,000 | 90,300 | |
| | 4. 積立金 | 3,200,000 | 700,000 | 2,500,000 | |
| | 職員退職給与積立金 | 1,000,000 | 500,000 | 500,000 | |
| | 減価償却積立金 | 200,000 | 200,000 | 0 | |
| | 特別積立金 | 2,000,000 | 0 | 2,000,000 | |
| | 5. 予備費 | 1,206,724 | 1,024,664 | 182,060 | |
| | 当期支出合計 (C) | 109,271,524 | 97,187,664 | 12,083,860 | |
| | 当期収支差額 (A)-(C) | △ 3,045,524 | △ 2,404,664 | 640,860 | |
| | 次期繰越収支差額 (B)-(B) | 0 | 0 | 0 | |

◎ あか牛子牛市況

(1年3月～)

| 県別 | 開催 年月日 | 市場名 | 性別 | 頭数 | 最高価格 | 最低価格 | 平均価格 | 平均 体重 |
|--------|--------------|--------------|-----------|--------------------|--------------------|--------------------|------------|----------|
| 北海道 | 平成元 4. 20 | 道南地域 家畜市場 | めす | 39 | 453,000 | 291,000 | 372,538 | 295 |
| | | | 去勢 | 55 | 440,000 | 292,000 | 391,073 | 317 |
| | 9. 14 | " | めす | 4 | 420,000 | 381,000 | 339,000 | 306 |
| | | | 去勢 | 7 | 381,000 | 379,000 | 341,143 | 298 |
| 10. 18 | " | めす | 192 | 405,000 | 200,000 | 288,573 | 260 | |
| | | おす 去勢 | 16 326 | 321,000 480,000 | 229,000 203,000 | 271,625 307,169 | 255 280 | |
| 11. 17 | " | めす | 100 | 381,000 | 161,000 | 259,540 | 298 | |
| | | おす 去勢 | 12 95 | 320,000 440,000 | 197,000 193,000 | 275,500 297,200 | 201 241 | |
| 秋 田 | 平成元 4. 22 | 阿仁合 | めす | 22 | 494,400 | 206,000 | 403,339 | 311 |
| | | | 去勢 | 11 | 515,000 | 362,560 | 450,110 | 355 |
| | 4. 23 24 | 北秋田 | めす | 81 | 635,510 | 182,310 | 439,009 | 322 |
| | | | 去勢 | 128 | 568,560 | 186,430 | 449,152 | 343 |
| | 4. 25 | 山本 | おす | 45 | 528,390 | 352,260 | 433,263 | 324 |
| | | | 去勢 | 55 | 520,150 | 372,860 | 465,092 | 354 |
| | 6. 14 | 山本 | めす | 63 | 569,590 | 275,010 | 368,854 | 316 |
| | | | 去勢 | 53 | 504,700 | 319,300 | 437,847 | 329 |
| | 6. 15 | 北秋田 | めす | 51 | 574,740 | 291,490 | 421,108 | 316 |
| | | | 去勢 | 48 | 545,900 | 298,700 | 455,947 | 333 |
| 8. 23 | 阿仁合 | めす | 5 | 437,750 | 381,100 | 396,550 | 316 | |
| | | 去勢 | 3 | 489,250 | 433,630 | 462,470 | 358 | |
| 8. 24 | 北秋田 | めす | 42 | 642,720 | 365,650 | 491,065 | 324 | |
| | | 去勢 | 67 | 606,670 | 430,540 | 525,531 | 350 | |
| 8. 25 | 山本 | めす | 55 | 735,420 | 331,660 | 428,443 | 314 | |
| | | 去勢 | 52 | 588,130 | 381,100 | 503,630 | 329 | |
| 10. 22 | 山本 | めす | 40 | 501,610 | 302,820 | 402,138 | 303 | |
| | | 去勢 | 46 | 532,510 | 374,920 | 472,949 | 316 | |
| 10. 24 | 前田 | めす | 19 | 464,530 | 309,000 | 378,986 | 248 | |
| | | おす | 12 | 413,030 | 276,040 | 354,578 | 187 | |
| | | 去勢 | 11 | 511,910 | 380,070 | 462,657 | 308 | |
| 10. 25 | 北秋田 | おす | 54 | 664,350 | 340,930 | 447,592 | 317 | |
| | | めす | 1 | 393,460 | 393,460 | 393,460 | 240 | |
| | | 去勢 | 70 | 567,530 | 340,930 | 473,079 | 341 | |
| 12. 13 | 阿仁合 | めす | 17 | 426,420 | 257,500 | 369,285 | 223 | |
| | | おす | 7 | 476,890 | 278,100 | 391,400 | 211 | |
| | | 去勢 | 2 | 425,390 | 394,490 | 409,940 | 268 | |

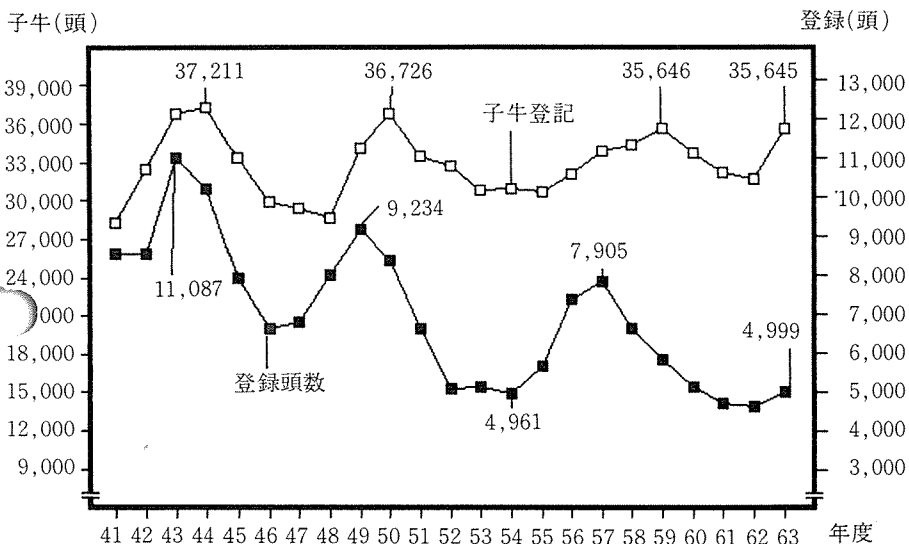
| | | | | | | | | |
|-------------|------------------|-----|----------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| 秋 田 県 | 12. 14 | 北秋田 | めす おす 去勢 | 40 2 66 | 513,970 330,630 586,070 | 259,560 310,030 247,200 | 387,100 320,330 439,358 | 302 225 327 |
| | 12. 15 | 山 本 | めす 去勢 | 49 47 | 623,150 537,660 | 296,640 338,870 | 403,108 449,694 | 287 813 |
| 長 崎 県 | 1 3. 6 | 対 馬 | めす おす 去勢 | 75 2 84 | 518,000 556,000 530,000 | 278,000 475,000 308,000 | 382,320 515,500 421,941 | 302 405 330 |
| | 5. 12 | 島 原 | めす おす 去勢 | 60 1 90 | 530,450 365,650 523,240 | 294,580 365,650 161,710 | 368,860 365,650 438,345 | 312 320 354 |
| | 7. 6 | 対 馬 | めす おす 去勢 | 75 1 79 | 674,650 431,570 498,520 | 212,180 431,570 273,980 | 353,124 431,570 378,909 | 325 445 346 |
| | 7. 12 | 島 原 | めす おす 去勢 | 56 1 59 | 429,340 362,560 506,760 | 248,230 362,560 336,810 | 360,812 362,560 425,180 | 309 326 343 |
| | 9. 12 | " | めす おす 去勢 | 35 1 49 | 518,090 361,530 558,260 | 265,740 361,530 350,200 | 384,307 361,530 439,410 | 301 290 334 |
| | 11. 6 | 対 馬 | めす おす 去勢 | 50 1 67 | 412,000 378,010 504,700 | 90,640 378,010 248,230 | 326,500 378,010 366,496 | 292 420 323 |
| | 11. 12 | 島 原 | めす 去勢 | 68 79 | 525,300 523,240 | 224,540 279,130 | 371,133 401,439 | 310 325 |
| 熊 本 県 | 1 3. 3 | 下益城 | めす 去勢 | 128 154 | 820,000 498,000 | 200,000 310,000 | 379,438 424,487 | 289 312 |
| | 3. 4 | 上益城 | めす 去勢 | 56 52 | 520,000 476,000 | 275,000 340,000 | 364,714 417,653 | 299 333 |
| | 17 3. } 18 | 阿 蘇 | めす おす 去勢 | 427 4 457 | 706,000 470,000 544,000 | 252,000 392,000 271,000 | 398,697 421,000 437,857 | 298 374 325 |
| | 4 4. } 6 | 南阿蘇 | めす おす 去勢 | 456 1 533 | 726,150 292,520 509,850 | 226,600 292,520 229,690 | 387,748 292,520 425,135 | 292 221 307 |
| | 4. 9 | 小 国 | めす おす 去勢 | 89 2 107 | 464,530 515,000 507,790 | 283,250 362,560 309,000 | 370,267 438,780 427,546 | 273 262 301 |
| | 18 4. } 19 | 球 磨 | めす おす 去勢 | 514 1 570 | 576,800 445,990 491,310 | 155,530 445,990 218,360 | 370,131 445,990 424,996 | 307 350 323 |

| | | | | | | | | |
|-------------|-------------|----------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| 熊 | 5. 17 19 | 阿 蘇 | めす おす 去勢 | 405 2 565 | 565,470 615,940 534,570 | 237,930 346,080 256,470 | 382,094 481,010 433,795 | 299 309 325 |
| | 5. 20 21 | 矢 部 | めす おす 去勢 | 314 4 332 | 751,900 394,490 504,700 | 233,810 342,990 259,560 | 364,662 367,968 429,020 | 300 306 317 |
| | 5. 28 30 | 城 北 (菊北) | めす 去勢 | 517 614 | 680,830 502,640 | 236,900 272,000 | 361,743 427,292 | 302 325 |
| | 6. 2 | 上益城 | めす おす 去勢 | 50 1 48 | 426,420 231,750 469,680 | 226,600 231,750 284,280 | 328,570 231,750 415,176 | 306 280 328 |
| | 6. 3 | 下益城 | めす おす 去勢 | 127 1 145 | 741,600 525,330 596,760 | 210,120 525,300 161,710 | 370,403 525,300 438,993 | 304 — 331 |
| | 6. 4 6 | 南阿蘇 | めす おす 去勢 | 460 4 550 | 669,500 614,910 515,000 | 246,170 359,470 260,590 | 344,947 518,348 415,663 | 298 336 313 |
| | 6. 9 | 小 国 | めす おす 去勢 | 86 3 124 | 436,720 465,560 460,410 | 211,150 359,470 286,340 | 333,899 409,595 372,452 | 280 263 294 |
| | 6. 18 19 | 球 磨 | めす おす 去勢 | 497 1 507 | 619,030 299,730 499,550 | 226,600 299,730 271,920 | 352,243 299,730 405,424 | 306 283 327 |
| | 7. 17 19 | 阿 蘇 | めす 去勢 | 387 552 | 526,330 521,180 | 164,800 282,220 | 338,715 420,486 | 299 326 |
| | 7. 20 | 矢 部 | めす 去勢 | 184 198 | 634,480 475,860 | 144,200 229,690 | 345,402 419,730 | 289 301 |
| | 7. 28 29 | 城 北 (山鹿) | めす 去勢 | 303 340 | 592,250 505,730 | 181,280 118,450 | 369,739 425,551 | 296 307 |
| | 8. 4 6 | 南阿蘇 | めす おす 去勢 | 450 2 523 | 631,390 470,710 519,120 | 251,320 268,830 256,470 | 356,504 369,770 429,801 | 295 277 310 |
| | 8. 9 | 小 国 | めす 去勢 | 96 139 | 445,990 510,880 | 218,360 270,890 | 341,820 423,218 | 278 302 |
| | 8. 18 19 | 球 磨 | めす おす 去勢 | 342 7 390 | 691,130 547,960 491,310 | 163,770 342,990 126,690 | 368,873 416,856 424,973 | 297 320 319 |
| | 9. 3 | 下益城 | めす 去勢 | 90 146 | 865,200 512,940 | 297,670 303,850 | 413,671 437,411 | 298 321 |
| 9. 4 | 上益城 | めす 去勢 | 46 37 | 486,160 488,220 | 266,770 351,230 | 372,478 434,187 | 302 337 | |
| 9. 17 19 | 阿 蘇 | めす おす 去勢 | 428 2 503 | 765,290 408,910 527,360 | 260,590 305,910 289,430 | 385,253 357,410 439,918 | 296 290 318 | |

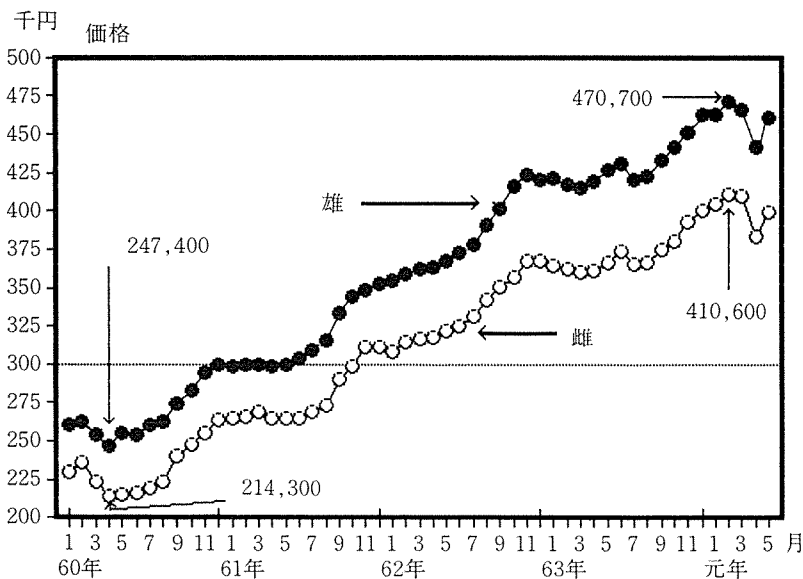
| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|-------------|----------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| 熊 | 9. 20 | 矢 部 | めす おす 去勢 | 140 1 194 | 521,180 516,030 516,030 | 325,480 516,030 323,420 | 379,371 516,030 433,301 | 289 345 300 | |
| | 9. 28 29 | 城 北 (菊池) | めす おす 去勢 | 321 1 435 | 845,630 319,300 566,500 | 176,130 319,300 176,130 | 390,139 319,300 447,017 | 292 330 309 | |
| | 10. 4 6 | 南阿蘇 | めす おす 去勢 | 394 1 510 | 857,990 540,750 516,030 | 212,180 540,750 300,760 | 388,428 540,750 432,576 | 292 325 305 | |
| | 10. 9 | 小 国 | めす おす 去勢 | 86 3 109 | 501,610 283,250 477,920 | 284,280 54,590 206,000 | 356,103 157,245 423,565 | 284 167 298 | |
| | 10. 18 19 | 球 磨 | めす 去勢 | 433 454 | 601,520 545,900 | 247,200 280,160 | 369,665 415,705 | 297 315 | |
| | 11. 17 19 | 阿 蘇 | めす 去勢 | 422 480 | 657,140 568,560 | 234,840 133,900 | 404,267 462,564 | 295 315 | |
| | 11. 20 21 | 矢 部 | めす 去勢 | 251 272 | 570,620 511,910 | 164,800 269,860 | 352,766 434,389 | 283 296 | |
| | 11. 28 29 | 城 北 (菊池) | めす おす 去勢 | 375 3 441 | 988,800 576,800 521,180 | 175,100 279,130 288,400 | 367,224 453,887 436,281 | 289 305 306 | |
| | 12. 2 | 上益城 | めす 去勢 | 40 40 | 476,890 499,550 | 251,320 353,290 | 352,904 431,338 | 289 328 | |
| | 12. 3 | 下益城 | めす 去勢 | 116 144 | 885,800 546,930 | 123,600 211,150 | 389,491 429,803 | 292 312 | |
| | 本 県 | 12. 4 6 | 南阿蘇 | めす おす 去勢 | 409 1 459 | 781,770 366,680 540,750 | 209,090 366,680 234,840 | 358,594 366,680 435,212 | 291 383 301 |
| | | 12. 9 | 小 国 | めす 去勢 | 102 90 | 547,960 529,420 | 258,530 145,230 | 371,053 442,018 | 278 294 |
| 12. 18 19 | | 球 磨 | めす おす 去勢 | 388 2 441 | 630,360 552,080 516,030 | 200,850 242,050 183,340 | 379,390 397,065 427,371 | 296 278 311 | |



あか牛登録登記頭数の推移(昭和41年度～63年度)



国内子牛価格の推移(昭和60年1月～)



第 62 号

平成 2 年 1 月 20 日 印刷

平成 2 年 1 月 31 日 発行

編 集 川 崎 広 通

日本あか牛登録協会

熊本市秋津町沼山津519
畜産会館内

T E L (096) 365-7900

F A X (096) 365-7901

〒861-21

印 刷 者

村 嶋 農志郎

印 刷 所

村 嶋 印 刷

熊本市小山町 4 2 3

T E L (380) 7 0 9 5

〒861-22