あか牛

No.71

熊本型放牧畜産事業に集まった平坦地域のあか牛

1999.1

社団法人 日本あか牛登録協会

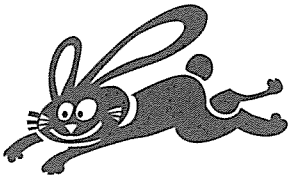
肉用牛統計

資料:(平成10.2.1現在 農林水産省統計情報部)

	飼養戸数	対前年比	飼養頭数 合計	内(肉用種	内(乳用種	1戸当り頭数	飼養頭数対前年比
全国	133,400	93.4	2,848,000	1,740,000	1,109,000	21.3	99.9
北海道	3,760	96.9	414,900	126,300	289,700	110.3	100.6
青森	1,760	94.6	58,200	29,000	29,100	33.1	99.8
岩手	15,700	94.0	134,200	108,100	26,200	8.5	96.3
宮城	9,780	90.6	105,300	62,900	22,400	10.8	98.4
秋田	2,870	94.7	33,100	27,300	5,700	11.5	94.6
山形	1,990	93.0	42,600	30,200	12,400	21.4	98.6
福島	8,500	90.4	90,700	62,700	28,000	10.7	95.2
茨城	1,760	91.2	66,300	34,700	31,600	37.7	105.2
栃木	2,310	96.5	105,200	42,400	62,800	46.5	100.0
群馬	1,260	92.6	70,900	20,300	50,600	56.3	102.2
埼玉	290	96.7	26,000	2,640	23,300	89.7	101.2
千葉	620	96.9	46,100	12,300	33,700	72.7	99.8
東京	70	100.0	1,470	720	760	21.0	75.8
神奈川	230	100.0	6,820	2,400	4,420	29.7	97.3
新潟	680	89.5	19,800	7,360	12,500	29.1	97.1
富山	100	100.0	6,260	2,100	4,160	62.6	98.6
石川	130	92.9	4,870	1,630	3,240	37.5	96.3
福井	90	90.0	5,710	2,240	3,470	63.4	102.7
山梨	170	81.0	10,500	3,700	6,760	61.8	94.6
長野	1,490	89.2	43,200	22,400	20,800	29.0	97.1
岐阜	1,190	94.4	40,200	29,700	10,600	33.8	101.8
静岡	470	96.9	37,200	6,890	30,300	79.1	101.6
愛知	690	97.2	60,600	12,100	48,500	87.8	99.3
三重	350	97.2	31,600	21,900	9,650	90.3	104.3
滋賀	160	88.9	17,700	9,520	8,320	110.6	100.0
京都	260	92.9	8,620	6,650	1,970	33.2	99.1
大阪	50	100.0	3,940	1,270	1,680	58.8	100.0
兵庫	4,000	93.7	69,200	50,500	18,600	17.3	98.2
奈良	90	100.0	4,350	2,940	2,030	48.3	98.6
和歌山	140	87.5	6,110	2,290	3,820	43.6	99.7
鳥取	1,180	86.8	25,700	13,400	12,300	21.8	101.2
島根	3,910	89.9	37,200	28,800	8,460	9.5	99.2
岡山	1,630	90.1	37,000	15,400	21,600	22.7	102.8
広島	2,030	89.0	31,800	18,000	13,900	15.7	97.0
山口	1,280	93.4	20,900	16,300	4,660	16.3	100.5
徳島	630	82.9	35,600	10,500	25,100	56.5	99.2
香川	680	94.4	24,400	10,700	13,700	35.9	96.2
愛媛	610	89.7	22,300	10,800	11,500	36.6	99.6
高知	550	94.8	7,920	6,160	1,770	14.4	97.5
福岡	340	97.1	34,000	13,500	20,600	100.0	100.3
佐賀	1,550	91.7	61,900	51,900	10,100	39.9	98.1
長崎	6,850	93.1	89,200	71,900	17,300	13.0	97.8
熊本	6,370	93.4	142,900	84,100	58,700	22.4	101.6
大分	4,340	93.3	68,200	52,600	15,600	15.7	99.4
宮崎	15,300	96.0	244,200	213,300	31,000	16.0	100.8
鹿児島	21,600	96.2	320,700	285,800	34,900	14.8	100.3
沖縄	3,610	98.1	74,600	72,900	1,640	20.7	108.0

あ　か　牛

（第７１号）



１９９９・１

目　次

農政の転換期のあか牛のあり方

会長　續　　省　三

昨年は、大手企業の倒産や、長銀のような金融機関までも整理されたように、戦後最大の経済不況になりました。各企業がリストラを進め、失業率も過去最高になるなど、不安定な一年でありました。平成11年の見通しは、政府の経済再建対策が実施されることで、上向きに転ずることを期待したいものですが、なお、不透明な状況にあると思われます。農業に関しては、昨年は大変革の開始された年でありました。農業基本法改正のため、政府の食料、農業、農村基本問題調査会の答申、12月には農政改革大綱が公表され、さらにこれを具体化する農政改革プログラムも示されました。この中で注目される点は、食料の安定的な供給を確保するとともに、我が国農業の食料供給力を強化するとして、具体的には、食料の自給度の目標を示し、5年毎に検討見直しを行なうことにしております。とくに戦略的には、輸入依存度の高い麦、大豆、飼料作物の生産拡大を図ることとしています。次に、農業、農村の有する多面的機能を重視し、中山間地域の農業、林業等を国土・環境保全等の公益的な諸価値を守る観点から、公的支援、直接保障も実施するとしています。

以上のいずれも、土地利用型の畜産、肉用牛が主役にならなければなりません。ここで求められる肉用牛は、海外からの飼料穀物依存を少なくし、農用地・草地から生産される飼料作物を利用するものでなければ、自給度の向上は不可能になりましょう。このような観点からは、あか牛の粗飼料利用効率の高さ、生産コストの低さは、改めて評価しなければなりません。

昨年12月に登録及び講習会に訪れた岩手県下閉伊郡川井村の共同放牧地で、ペレニアルライグラス主体の草地に放牧したあか牛が、濃厚飼料を給与しないのに、1日当たり増体重が1kgを越えて、東北地区で優良草地として表彰されましたが、これは、放牧適性の高いあか牛だからこそできたものでしょう。

また、低コスト生産の可能性については、子牛1頭当たり生産費が、全国平均では33

万円程度でありますが、あか牛の場合、優良事例では20万円程度であり、あか牛の経済性がいかに優れているかを示しています。

昨年は、アメリカにおける肉牛生産の実態調査に18名の会員が出掛け、和牛飼養についても視察しました。10月には、熊本県畜連主催の肉畜共進会に、アメリカから6名の専門家が訪日され、交流を深めました。来日された方々の意見は、あか牛は、アンガスやヘレフォードに交配して分娩事故を少なくする目的もあるが、とくに、増体速度、放牧適性及び肉質改良も適度であることから、アメリカ南部、メキシコ、中南米等のブラーマン種やゼブウ種に交配して肉質を改良し、牛肉消費の増大を図る目的であると、あか牛を高く評価しておりました。

日本型放牧技術の開発研究が10キーテクノロジーに採り上げられ、水田裏作放牧地の放牧技術、高寒冷地草地での周年放牧技術等の研究が進んでいます。しかしながら、今後開発利用を進めなければならない中山間地の自然草地での放牧利用は、放牧適性や粗飼料利用度の高い品種を考えなければ、成功しないと思います。そのためにも、あか牛を大きく採用しなければなりません。21世紀は、あか牛の出番であると考えます。

牛肉輸入自由化後のわが国の牛肉の流通、取引の実態は、輸入牛肉との差別化に重点が置かれ、サシ偏重の傾向が強まっていることは残念なことであります。しかしながら、市場の実勢に対応して、あか牛も肉質の改良向上に、行政、研究機関、団体の各方面で努力され、かなりの向上が見られていますが、なお一層の肉質改善、とくに低規格牛を出さないという斉一化を図らなければなりません。

あか牛の飼養頭数や登録頭数は、残念ながら減少傾向が続いています。国や各都道府県が、より一層の低コスト生産を図るべきであるとして指導されているとき、生産コスト削減で最も期待され、また、国内外で評価が高まっているあか牛が減少することは憂慮に耐えません。今こそ、あか牛の特性と、これを生かした生産・経営のあり方を広く報じ、振興を図るべきでありましょう。

日本の農政が大転換するときに当たり、世界の食料事情や消費の動向も広く考えられて、あか牛の持つ特性を伸ばし、改良に努力すべきでありましょう。本会は、改良の基本となる登録事業の適正な実施に努力いたしますが、会員及び関係団体のご協力をお願いいたします。

家畜改良センター熊本牧場における体外受精技術を活用した褐毛和種育種改良手法について

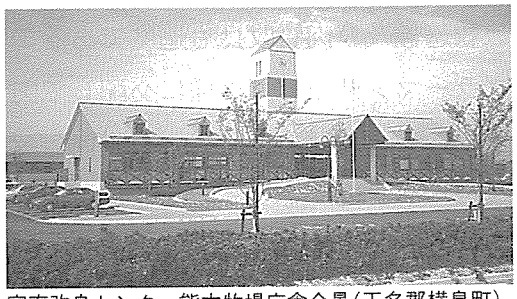
家畜改良センター熊本牧場　平　田　慎一郎

1. はじめに

この文章を読まれている皆様の中には、農林水産省家畜改良センター熊本牧場という名前を御存知ない方もおられると思います。当場肉牛部門は以前、「熊本種畜牧場阿蘇支場」として阿蘇郡長陽村に所在していましたが、その後、諸般の事情により、家畜改良センター熊本牧場と名称変更し、平成7年に現在の所在地である玉名郡横島町に移転しました。

当場は横島干拓の最南端にあり、有明海に隣接するとともに、西に雲仙普賢岳、東に金峰山を望むことができます。約85ﾍｸﾀｰﾙの総面積の中で褐毛和種(熊本系)の育種改良、粗飼料生産、また、飼料作物・牧草種子の増殖、配布業務等を行っております。

今回、(社)日本あか牛登録協会の御厚意により投稿の機会を与えていただきましたが、機関誌名が「あか牛」であることから、当場における褐毛和種の改良業務、特に体外受精技術を活用した育種素材の導入手法について紹介させていただこうと思います。



家畜改良センター熊本牧場庁舎全景(玉名郡横島町)

2. 家畜改良センター熊本牧場の褐毛和種改良業務について

直接検定の実施、産子成績(間接検定)の評価による種雄牛作りは、牛の育種改良手法としては代表的なものであり、このことは皆様も御存知のことと思います。

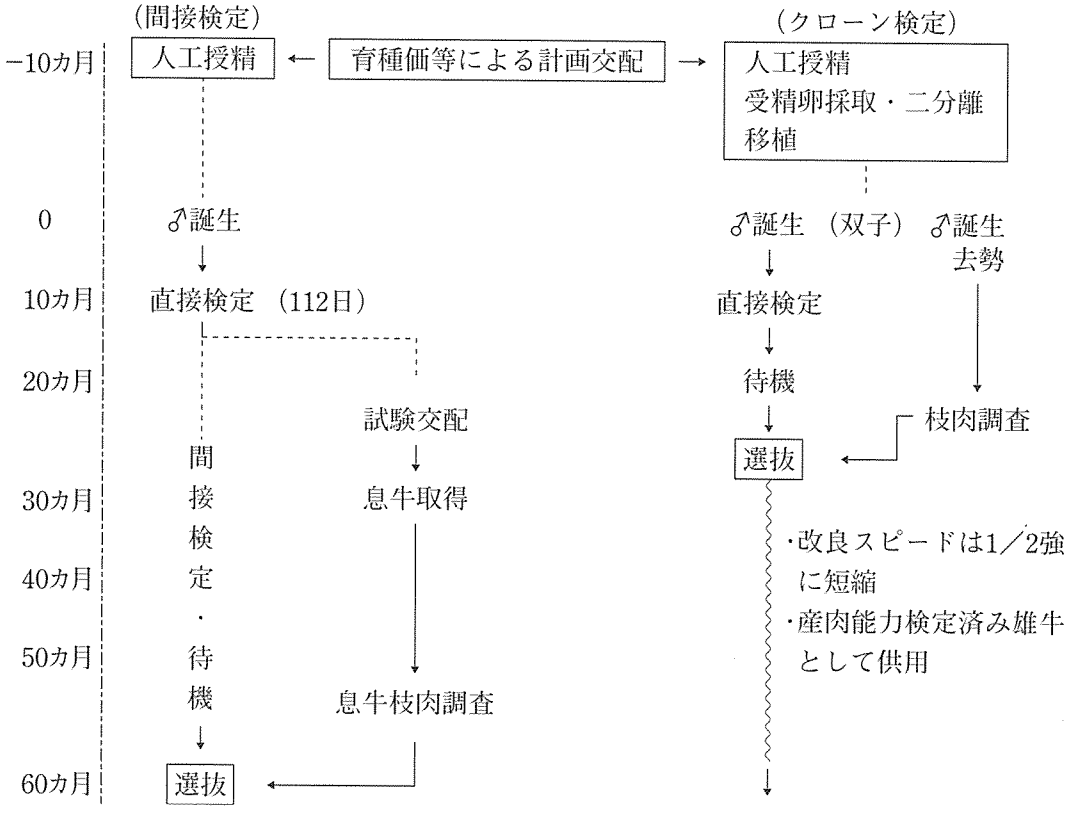
間接検定(後代検定)はその正確度も高く、確かにこれに勝る育種改良手法はないと思いますが、当場ではより効率的な種雄牛作りのために、受精卵技術を活用したクローン検定の取り組みを始めました。

クローンといいますと、イギリスのロスリン研究所のめん羊「ドリー」に代表される体細胞を使ったCOPY家畜を想像される方が多いと思いますが、現在当場で取り組んでいるクローンは、採取した一つの受精卵を顕微鏡下で二つに切断分離、培養器の中

で形態を修復させ移植、いわゆる一卵性双子のクローンを作出することを意味しております。自然界における牛の一卵性双子の確立は1／1000程度と言われていますが、人為的な操作を行うことで、高確立での生産が可能となる訳です。また、一卵性双子の場合、核移植クローンや体細胞クローンと違いRecipient卵子を必要としないので、卵子側のミトコンドリアDNAの影響を心配する必要もなく遺伝的には全く同じ個体が作出できると言えます。

これら一卵性双子をどのようにして検定に用いるかですが、双子のうち片方を肥育に、もう一方を候補種雄牛として待機させておきます。そして肥育した牛の枝肉成績をもとに待機させていた個体を評価・選抜します。遺伝的には全く同じですから個体選抜と同等の正確度と言えるでしょうし、肥育終了・と畜時に能力が判明することから、世代間隔の短縮、強いては改良スピードの向上につながる訳です。また、この手法のもう一つのメリットは、雄側のみならず雌側でも同手法での改良が進められると言うことです。

図－1　間接検定手法とクローン検定手法の違い



ただし、この手法で選抜された優秀な個体の形質が、その産子にも必ず遺伝するとは言えない面もあります(確率的にはかなり高いと思いますが)。そのためクローン検定手法の正確性の実証という観点からも、当面は選抜された個体の間接検定は実施して行かねばならないと考えております。

クローン検定の話が長くなりました。一体いつ体外受精技術の話に入るんだと思われている方もいらっしゃるでしょう。そろそろ本題に入ります。

3. 枝肉共進会、肥育雌牛からの体外受精卵生産取り組みの経緯

これまで当場のクローン検定の話に触れてきましたが、育種改良を効率的に進めていくためには、その礎となる優良な育種素材が必要です。簡単に申しますと当場の場合、二分離用の受精卵が、それも飛び抜けて優秀なものが必要な訳です。しかし、それらを採取できる優秀な供卵牛(Doner)は、当場の牛舎でもそうゴロゴロと転がっているわけではありません。やはり定期的に外部からの導入を行う必要があるのです。

平成10年2月のことですが、豊野村食肉センターで下益城地域肉牛出荷協議会主催の第12回あか牛枝肉研究会が開催され、私を含めた当場職員も見学に行きました。実はその中で特に目を引いたのが雌畜部門であり、BMSNO9の成績を納めた個体がいたのです。

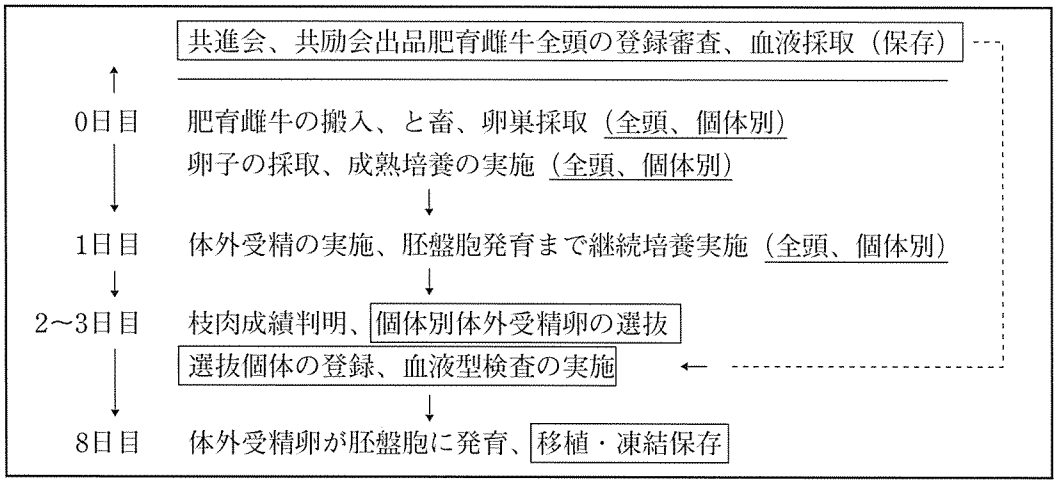
これら雌畜の卵巣はただ廃棄されるだけで、これまで利用されることはありませんでした。卵巣を採取する雌牛の能力は実際に枝肉を通して把握できますし、平均出荷月齢も25ヵ月程度であるため、例えば産子を通じて育種価の判明した7才以上の生体雌牛を導入、受精卵を採取するより、少なくとも世代間隔短縮の点で大きなメリットがあると考えられます。また、それら卵巣から作出した体外受精卵について切断二分離移植、一卵性双子の生産ができれば、前段で述べたクローン検定においても更に育種改良の効率化が図れるはずです。

4. 肥育雌牛由来、体外受精卵産子の育種への活用

実際にこの手法を行う上で問題となったのが体外受精卵産子の登録です。卵巣を採取する雌牛が繁殖牛であれば問題ない訳ですが、肥育牛についてはそのほとんどが子牛登記しか実施していないため、その産子は登録ができないのです。この問題をクリアするために、以下の手法を考えました。

1) 共進会、共励会出品肥育雌畜リストを入手する。
2) 出品雌牛全頭について、と畜前に登録審査を実施する(体型審査、鼻紋採取等)。
3) 出品雌牛全頭について、と畜前に親子判定用の血液採取を実施、保存しておく。

図－2　手法フローチャート



4)と畜時に出品雌牛全頭の卵巣を個体別に採取する。

5)個体別に採取した卵巣から卵子を採取し、同じく個体別に体外受精を実施する。
…この時点ではまだ各個体の成績は不明…

6)出品雌牛の枝肉成績から優秀なものを選抜する(選抜された個体はすでに生存しない)。また、選抜された個体からの体外受精卵(この時点では体外受精後2～3日目であるため、2～8細胞期程度である。)を育種素材として利用する。

7)選抜した個体のみについて、あらかじめ実施しておいた登録審査を用い登録を実施、併せて保存しておいた血液を用い、親子判定のための血液型検査を実施する。

8)生まれた体外受精卵産子は登録が可能

考えはしたものの本当にこの手法が可能なのか、兎にも角にも(社)日本あか牛登録協会に相談することとしました。今までの登録実施上、類を見ないやり方であるため、正直言って無理かと思っていたのですが、あか牛登録協会の深い御理解のおかげで実施が可能となったのです。

さあ、そうなればあとは実際に取り組むだけです!!

5. これまでの取り組み状況

平成10年8月31日に、第50回南阿蘇畜産共進会が開催されております。実は前もって南阿蘇畜産農業協同組合にこの手法を説明し、当共進会出品雌牛全頭からの卵巣採取も快く了解していただきました。また、と畜前の登録審査、血液採取、と畜時の個体確認等についても同組合職員の方々の御協力をいただき、何とか無事に体外受精卵の作出、移植まで終えることができました。

ー第50回南阿蘇畜産共進会での取り組みー

・ 8月28日：共進会出品肥育雌牛10頭から卵巣を採取（豊野村食肉センター）
個体別に卵子を採取、培養実施

・ 8月29日：全頭、個体別に体外受精を実施
胚盤胞発育まで培養継続

・ 8月31日：共進会開催、枝肉の調査、成績上位の個体3頭を選抜
選抜した3頭について登録、血液型検査を実施

・ 9月 4日：胚盤胞まで発育した体外受精卵（選抜された個体由来のもの）を8頭の牛に移植

・10月16日：移植した8頭の内、5頭の受胎を確認（分娩は11年6月予定）

次に平成10年10月23日に開催された第16回熊本県肉畜共進会出品肥育雌牛からの体外受精卵作出を実施しました。この時は県内全域からの出品となるため、熊本県畜産農業協同組合連合会に手法を説明、了解を得るとともに、登録審査等については同連合会及び（社）熊本県家畜改良協会の御協力をいただきました。これについても無事に体外受精卵の作出、移植まで終えております。

卵巣からの卵子の採取風景

第16回熊本県肉畜共進会
褐毛和種雌の部　名誉賞首席（A4 BMS No.6）

ー第16回熊本県肉畜共進会での取り組みー

・10月20日：共進会出品肥育雌牛14頭から卵巣を採取（熊本畜産流通センター）個体別に卵子を採取、培養実施

・10月21日：全頭、個体別に体外受精を実施
胚盤胞発育まで培養継続

・10月23日：共進会開催、枝肉の調査、成績上位の個体4頭を選抜
選抜した4頭について登録、血液型検査を実施

・10月28日：胚盤胞まで発育した体外受精卵（選抜された個体由来のもの）を9頭の牛に移植

・12月10日：移植した9頭の内、4頭の受胎を確認（分娩は11年8月予定）

これまで2回の取り組みではありますが、今後もこの手法の改良を図りながら当場の

褐毛和種育種改良業務の推進を図って行きたいと思います。

6. 技術的課題について

当手法の基本的な技術的課題と言えるのですが、共進会で優秀な成績を納めた個体があったとしても、例えばその個体から採取できた卵子数が極端に少ない、もしくは一つも採取できなかったら体外受精卵は作出できません。また、仮に数多く採取できたとしても、体外受精やそれらに係わる培養が失敗すれば、それまでの苦労が水の泡となってしまいます。

現在までに24頭の褐毛和種肥育雌牛から個体別に卵子を採取しましたが、その採取個数にはかなりのバラツキがあり、中には一つも採取できない個体もありました。また、採取できた卵子数のうち、半数近くは体外受精を実施しても受精卵として発育する割合が低い低品質のものでした。

表-1　枝肉共進会出品雌牛（褐毛和種、24頭）の卵子採取個数成績

	1頭あたり卵子採取個数
最　大	66　個
最　小	0　個
平　均	27.7　個

注：家畜改良センター熊本牧場データ

表-2　総卵子回収個数（24頭計）に対しての低品質卵子割合

卵子採取数合計（24頭）	664個
うち、低品質卵子数	325個（48.9％）

注：家畜改良センター熊本牧場データ

表-3　総卵子回収個数（24頭計）のランク別割合

高　品　質	低　品　質	
A及びBランク	Cランク	Dランク
339個（51.1％）	202個（30.4％）	123個（18.5％）

注1：家畜改良センター熊本牧場データ

2：Aランク（卵丘細胞が3層以上で透明帯周囲に緊密に付着しているもの）

Bランク（卵丘細胞が2層以下または透明帯周囲に1／3以上付着しているもの）

Cランク（完全な裸化卵子またはBランクより卵丘細胞の付着が少ないもの）

Dランク（卵丘細胞が膨化しているか蜘蛛の巣状に変性しているもの）

あくまでも例ですが、仮に1頭から20個の卵子が採取できたとして、うち10個が高品質の卵子となります。しかし、これら高品質の卵子でも全部が発育した受精卵になる訳でなく、現状の技術水準ではせいぜい10個中3～5個しか発育しません。

もう一つの技術的課題ですが、体外受精技術の中には媒精という作業があります。簡単に説明しますと精子が入っている培地の中に卵子を入れ、その中で受精させることなのですが、この媒精に使う種雄牛精液は個体ごとに、より多く受精卵が取得できる適正な精子濃度（培養液ml中の精子数）や処理方法があると言われます。例えばAという♂の適正濃度は800万／mlであったり、Bの場合は1000万／mlであったりする訳で、精子濃度が少なすぎても、逆に多すぎても受精卵の発育個数に影響するのです。

参考までに当場で実施した1供試牛のデータを表－4に示します。表中の培地への添加物というのは精子の受精能獲得のための薬品添加物です。

表-4　媒精における適正精子濃度、処理方法調査

培地への添加物	精子濃度（／ml）	供試卵数	発育（胚盤胞まで）個数
カフェイン	800	176	60（34.1％）
カフェイン	1000	242	109（45.0％）
カフェイン	1200	197	69（35.0％）
ハイポタウリン	800	200	50（25.0％）
ハイポタウリン	1000	105	35（33.3％）

注：家畜改良センター熊本牧場データ

当場としては優秀な成績を納めた個体から、より多くの体外受精卵が欲しい訳です。そのためには各個体からの安定的な卵子回収ができれば一番良いのですが、これについては技術的問題等かなり難しい面があります。

当場では、少しでも体外受精卵の取得数を増やすため、使用する種雄牛精液については前もって適正な処理方法を調べてお

表-5　体内・体外受精卵の切断二分離後の修復率調査

区　　分	切断二分離個数	24時間培養後、修復した組数
体内受精卵	14	10（71.4％）
体内受精卵（共培養）	14	13（92.9％）
体外受精卵	12	4（33.3％）
体外受精卵（共培養）	41	21（51.2％）

注1：家畜改良センター熊本牧場データ
　2：（共培養）→卵丘細胞との共培養
　3：供用受精卵はGoodランク以上


発育した体外受精卵(受精後9日目)

り、また、低品質の卵子でも受精卵として発育する割合の高い培養方法について調査を実施しているところです。

また、前記の「3,枝肉共進会、肥育雌牛からの体外受精卵生産取り組みの経緯」の中で若干触れましたが、生産した体外受精卵の切断二分離移植が実施できればクローン検定の更なる効率化が図れます。しかし、体内受精卵と比較し体外受精卵は切断後の細胞の修復率が悪く(表ー5参照)、現状ではリスクの高い技術であり、即実用化とまでは行きません。しかし、これについても近年の実施に向け調査試験に取り組んでいるところです。

7.最後に

今回の投稿について、農林水産省家畜改良センター熊本牧場の褐毛和種育種改良業務の一端を紹介する上で非常に良い機会だと思い、長々と文章を綴ってしまいました。読まれた人の中には非常に退屈された方、またひょっとしたら途中で読むのを止めてしまった方もおられると思います。途中で止められた方がおられたら「大変申し訳ございませんでした」とお伝え下さい。

当場での体外受精技術を活用した育種改良について、その手法、取り組み、更には技術的課題を説明してきましたが、決して当場単独でここまで物事を進めてこれた訳ではありません。なぜなら共進会における肥育雌牛からの卵巣採取は、出品された農家の方々の御理解なくしては実施できませんし、熊本県畜産農業協同組合連合会、南阿蘇畜産農業協同組合、(社)熊本県家畜改良協会には共進会の準備等で大変忙しい最中であるにもかかわらず、当手法の実施に対して多大なる御協力をいただいております。また、これまで実施してきた調査試験及び育種素材導入に係る卵巣採取については、同連合会、組合の他にも熊本畜産流通センター、豊野村食肉センター、熊本県酪農業協同組合連合会、熊本県食肉衛生検査所、宇城保健衛生所、(株)日本フードパッカー、(株)杉本本店の御理解のもとに実施してこれました。そしてなによりも褐毛和種育種改良分野での当手法の活用が可能となったことについて、(社)日本あか牛登録協会の御英断に深く感謝し、本稿を締めくらせていただきたいと思います。

熊本型放牧畜産事業の取り組み

熊本県畜産農業協同組合　野　尻　三　好

1. 概　要

熊本県の肉用繁殖牛の主な品種である「あか牛」は、放牧適性があり、性質が温順で飼いやすく、増体能力が優れているという特性があるにもかかわらず、肉質の面においてややバラツキがあるために平成3年度の牛肉自由化以後子牛価格が低迷し、飼養農家の高齢化と後継者不足の影響もあって頭数が減少した。

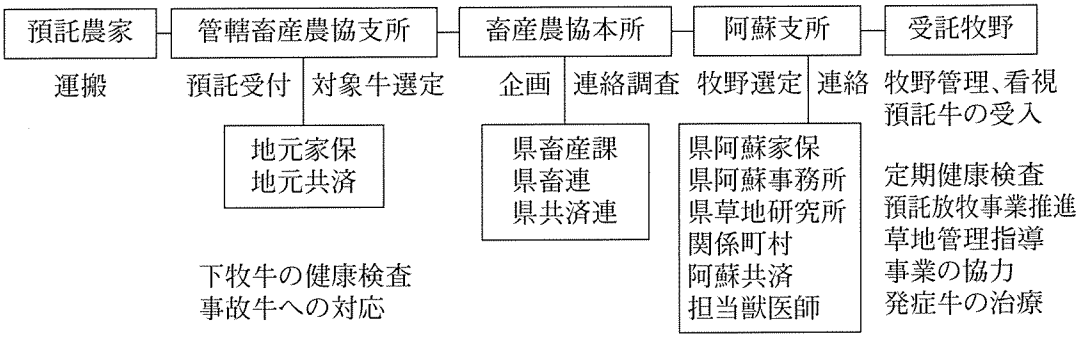
そのため、県内各地に点在していた子牛市場においては、上場頭数の減少により県内一円を合同した家畜市場建設の機運が盛り上がり、5カ所の家畜市場が合併して平成7年度に熊本県家畜市場が誕生し、それと同時に市場を開催していた8畜産農協も組織合併し、熊本県畜産農協を設立した。

合併した8カ所の畜産農協の内、広大な放牧地を有する阿蘇地域においても飼養頭数の減少により野焼き等の牧野の維持管理に影響がでてき、低利用牧野が増加してきている。そこで、平成8年度より平坦地の繁殖牛を阿蘇地域の低利用牧野へ夏、秋に放牧して飼養管理労力の軽減を図り、子牛の生産コストを低減するとともに経営規模の拡大を推進し、併せて牛による阿蘇の牧野を守ることで世界的にも価値のある阿蘇の景観を維持するために「熊本型放牧畜産事業」に取り組んでいる。

2. 事業の推進体制

事業活動の主体は熊本県畜産農業協同組合であり、熊本県農政部畜産課、地域家畜保健衛生所、県事務所農業振興室、農業改良普及センター、熊本県畜産農業協同組合連合

事業推進のためのフローチャート



会、県畜協各支所、共済組合、各町村、牧野組合等の組織により推進体制を採った。

活動の実施に先立ち、受入牧野の施設、放牧牛の適応条件、放牧期間、管理体制、ピロプラズマ症の発症防止のための衛生プログラムの作成等について推進体制の構成組織で検討を重ねた。

3. 阿蘇の牧野の現状

(1)原野4.6万ha、うち改良草地1万ha

(2)牧野組合数145組合

(3)飼養頭数1万頭のうち、放牧頭数5千頭

4. 活動状況

(1)受入牧野の概要

ア．阿蘇町山田東部牧野組合
　面積約600ha

イ．阿蘇町山田西部牧野組合
　面積約200ha

ウ．阿蘇町狩尾牧野組合（牧野部門）
　面積約500ha

エ．阿蘇町狩尾牧野組合（酪農部門）
　面積約140ha

(2)預託牛の選定条件

ア．放牧経歴の有無

イ．対象牛の年齢
　（未経験牛については5歳未満）

ウ．対象牛の栄養状態良好なもの

エ．共済加入牛

(3)放牧衛生プログラム

区分 / 項目		未経験牛		経験2年目牛	経験3年目牛
入牧時期		5月	9月	5月随時	5月随時
放牧期間		42日	60日	5月～11月	5月～11月
衛生	血液検査	入牧時、以降2週間隔		入牧時、以降3週間隔	入牧時、以降4週間隔
	ダニ駆除	入牧時、以降2週間隔		入牧時、以降3週間隔	入牧時、以降4週間隔
	殺原虫剤注射	入牧時のピロ値が3＋以上の牛だけ注射		入牧時のピロ値が3＋以上の牛だけ注射	入牧時のピロ値が3＋以上の牛だけ注射

(4)活動及び成果の年次別推移

年　次	活　動　状　況	成　　果
8年度	1牧野組合において預託放牧を8月から11月まで地元の牛との混牧により35頭で延べ3,362日間の放牧を行った。	1. 業務の推進を円滑に図るため下記項目について検討し、預託農家へ伝達 ア.作業の役割分担 イ.放牧衛生に対する認識 ウ.預託に対する認識 エ.預託意欲の向上と意識改革 オ.対象牛の選定 2. 施設の整備として預託専用牧区の設置と避難舎の充実 3. 飼養管理としては、入牧前に離乳、削蹄の実施、馴致放牧ならびに放牧牛の観察の徹底、退牧牛へのダニ駆除を実施。
9年度	3牧野組合において専用牧区を借り2牧野に未経験牛を入れ1牧野に経験牛を放牧した。 また未経験牛は5月より42日の放牧後退牧し9月より60日間の放牧をした。放牧期間は、5月より11月までの7カ月間であり、頭数は85頭で、延べ5,406日間の放牧を実施。	1. 未経験牛の衛生検査の間隔を1週間毎、経験牛は2週間毎に行ったので、ピロ感染による疾患等は少なくなったが、検査回数が増えたことにより農家の負担は大きくなった。 2. 未経験牛の5月よりの放牧において安全性が確認されたことにより、9月からの放牧頭数が増加した。
10年度	5牧野組合のうちダニが少なく起伏の緩やかな2牧野に未経験牛、残りの3牧野に経験牛を5月から11月までの7カ月間に183頭で、延べ12,043日間の放牧を実施。	1. 検査間隔は下記のとおり 未経験牛　　2週間間隔 経験2年目　　3週間間隔 経験3年目　　4週間間隔 2. 衛生検査の確立と農家自体も放牧に慣れ、1戸当たりの放牧頭数も増えた。 近い将来1,000頭放牧計画の達成が確実になってきている。

5. 成　果

(1)資料(粗・濃厚)の削減による子牛生産コストの低減

平坦地と阿蘇地方の子牛1頭当たり生産原価

舎飼平均	213,322円
放牧平均	156,891円
差　　額	56,431円

(2)省力化

ア．家畜飼養管理労働時間の短縮

イ．糞尿の処理時間

ウ．粗飼料生産確保の時間

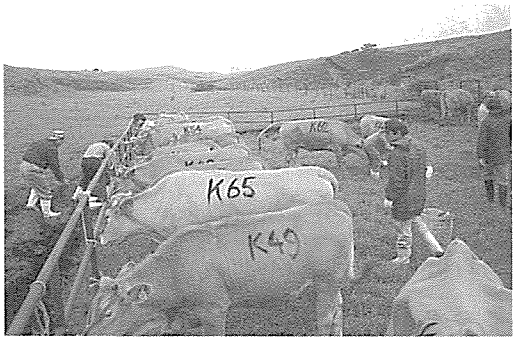
エ．節約された時間を他作物へ振替

(3)多頭飼養が可能

畜舎施設等への投資が抑えられ、糞尿等による環境問題や粗飼料生産地の確保の問題が解決され、省力化されるので、規模拡大が可能

(4)牛の強健性の付加

運動により足腰の強い牛になり、連産性が増し、長持ちし、更新が伸びる。



(5)阿蘇地方の景観維持

牛を放牧することにより草地の環境保全ができ、観光資源としても重要。

6. 今後の活動の方向・課題

(1)業務推進体制の確立

ア．作業の役割分担の検討

イ．放牧衛生に対する認識

ウ．預託に対する認識・預託意欲の向上と意識改革

エ．農家レベルでの検討会の開催

オ．対象牛の選定基準の策定

カ．受託牧野組合と預託農家の相互メリットの追求

(2)施設設備の検討

ア．預託専用牧区の設置

イ．現地避難舎の充実

(3)飼養管理

①入牧前

ア．離乳、削蹄

イ．馴致放牧

②放牧中

ア．濃厚資料の補給、鉱塩の設置

イ．牛の観察の徹底

③退牧後

ア．退牧牛へのダニ駆除の徹底（同居牛への感染予防）

イ．ピロプラズマ病の発症予防

アメリカ和牛をたずねて

本会事務局長　松　川　昭　義

はじめに

牛の総飼養頭数約1億頭、牛肉生産量約1,100万トン、日本への枝肉輸出量約48万トン(いずれも1,997年)、世界最大の牛肉生産国アメリカの姿である。

ところが、最近、米国の肉牛事情に異変が起きている。

米国を代表する肉牛の品種といえばヘレフォード、アンガスなどの西部劇に出てくる牛が中心と思っていたが、いつの間にか日本の和牛が一躍人気ものになって在来の牛に取って変わりつつあるという。いわゆるアメリカ和牛の出現である。

私共「北米肉牛事情調査団(續会長を団長とする熊本、長崎両県から自費参加の総勢18名)」は、昨年3月15日から22日までの8日間、アメリカ西北部(カリフォルニア州、ワシントン州、オレゴン州)の三州を駆け足で巡り、北米における肉牛情勢を見聞する機会を得た。その最大の目的はもちろんアメリカ和牛の実態を確かめることにあった。

和牛がアメリカに渡って約二十数年

和牛が初めて米国に渡ったのは今から約二十数年前(正式には1976年・昭和51年)で、黒毛和牛2頭、あか牛2頭の種雄牛が研究用として移出された。あか牛の種雄牛は1頭はリュウショウ(龍勝)、もう1頭はジュードウ(柔道？)であった。前者はすでに本会で登録された1級登録牛である。後者は日本を出る時は登録されてはいなかったが、その後現

ワシントン州立大の関係者と共にカメラに納まる調査団一行

地で登録、命名されている。それらの種雄牛はテキサス州のワギュウ・ブリーダースという会社の牧場で、主にアンガス種などに交配されて育種改良が続けられてきた。

10年間くらいはあまり注目されてはいなかったが、90年代になってから和牛の人気は一気に高まり、現地で取引される精液や受精卵の値段はうなぎ上りとなって和牛熱は益々エスカレートしていった。そこで数頭の種雄牛だけでは対応できなくなり、又近親繁殖の弊害が出るようになってきたことから、さらに純粋和牛の導入が進められた。その後も和牛はアメリカのみならずカナダ、オーストラリアなどの各地に広がり爆発的に増殖している。(最近の情報では和牛熱は少し下火になってきたとも伝えられている)

和牛の輸出に対する日本国内の対応

日本からの牛の輸出は一部防疫上の制限はあるものの自由化されている。しかし和牛がなしくずしに輸出されて海外で増殖され、安い牛肉となって日本に逆輸入されれば国内の生産者は大きな打撃を受けることになる。それを防止するためには生産者が自主的に和牛の遺伝資源を海外に出さないことしかない。そういう目的で「遺伝子保留協議会」が設立され、和牛の国外流失を防止してきたところであるが、現実にはそれらの防御の目をくぐって和牛は次々と国外に流出して、アメリカ、カナダ、オーストラリアなどの国々で増え続けているのが現状である。その数はすでに1万頭以上になっているとみられる。(注:この数は純粋和牛だけではなく、和牛の雑種が大半を占めている。ちなみに和牛の血液が60%以上のものはアメリカ和牛として取り扱われている)

では、なぜそれほどまでに和牛が珍重されるのであろうか。その背景を聞いてみると、①和牛は肉質とくに脂肪交雑が優れている。②多少のコスト高を考慮しても高く売れる分有利である、③将来は日本へ輸出したい、などの理由があるようだ。日本の生産者にとって最も心配なのは③である。昨年の夏放送されたテレビ番組では、アメリカ和牛の肉が日本に上陸している様子が報じられた。和牛の輸出、さらに海外での増殖はもはやとどまるところを知らない。

ワシントン州立大で飼育されている和牛

ワシントン州立大学での和牛の研究

我々調査団は、現在アメリカ和牛の研究の中心となっているワシントン州立大学を訪問し、同大学のライト教授はじめスタッフの先生よりアメリカ和牛の実情について話を聞くことができた。

ワシントン州立大学(以下WSU)の畜産関係のキャンパスはプルマン市(同州東南部に位置する)にある。プルマン市は学生の街で市の人口の半数以上が学生という。

我々が訪れたアニマル・サイエンスの学科は広大な敷地に建てられた高級ホテル様の施設である。その中でもさらに豪華な一室で学科長のライト教授及びスタッフの先生方が我々を迎えてくれた。さらに近在の牧場主も何人か集まっている。日本からあか牛関係者が来るというので大学から連絡してあったのであろう。ライト教授は米国での和牛研究では第一人者として有名である。すでに数回来日した経験を持ち、あか牛も見たことがあるという。

ライト教授は、「WSUで和牛研究のプロジェクトが始まって8年になる。」と話し始めた。「飼料の配合割合の研究から始まり、バイオテクノロジーを用いた高品質肉の生産の研究、現在は遺伝子が脂肪交雑に及ぼす影響、短期肥育で脂肪交雑が可能な組み合せの研究等に取り組んでいる」と説明した。さらに、具体的な説明は担当のガスキン博士と交替した。

ガスキン博士は畜産学と統計学が専門であるが、日本から導入した種雄牛とアメリカで生産された種雄牛合わせて32頭について、681頭の後代検定のデータを基に脂肪交雑に関する能力評価(EPD)の成績を詳しく説明してくれた。この中に1976年に日本から輸入されたあか牛のジュード及びジュードの血縁の種雄牛が上位にランク付けされていたことには驚かされたた。アメリカで

テキサスでのあか牛の飼育状況を説明するハル・ホルスス氏とアントニオ・カイエス氏

和牛を必要としている最大の理由は肉質向上(特に脂肪交雑)であるが、「日本でも最近は脂肪分が少ないヘルシービーフが好まれるようになっている。アメリカではなおさらそうではないか。脂肪交雑のある肉がアメリカでそれほど需要があるのか」という質問に対して、「アメリカでもヘルシービーフの需要は多い、しかし脂肪交雑の入った肉の需要があるのも事実だ。高級レストランなどでその需要が高い」という返事であった。「和牛は脂肪交雑があっても皮下脂肪が少ないので経済的な牛だ。和牛の肉の味(脂肪の性状)は独特のものだ。さらに生産現場では分娩時の事故防止のため初産及び2産目に和牛を使う」と和牛の利点を述べた。

WSUで飼育されている和牛を見せてもらったがほとんどが黒毛和牛で、あか牛らしきものは見られなかった。(米国ではあか牛のことをレッド和牛と言っている)

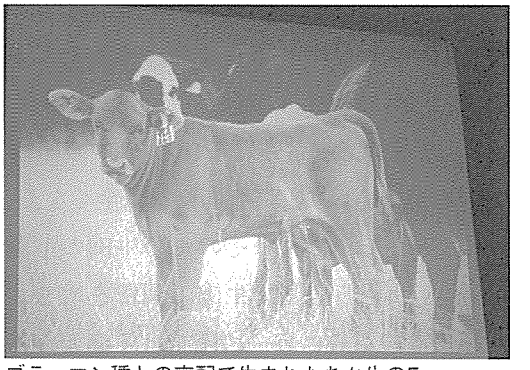
この大学にかぎらずワシントン州などアメリカ北部及びカナダなどの地方では、和牛でも黒毛和牛が中心であか牛の影は薄いようである。その理由をある牧場主は「黒毛和牛を交配する相手は主にブラックアンガス

である。黒には黒を交配するのが慣習になっている。アンガスでもレッドアンガスの多い地方(例えばワイオミング州)ではあか牛を交配するかもしれない。ともかく、こちらではあか牛の情報が少ない」と言っていた。

テキサス州など南部ではあか牛が人気

その日WSUに集まった牧場主は、シャロレーやアンガス種及び和牛の雑種生産をしている人達が多くいたが、その中に、あか牛関係者が日本から大勢やって来るということで遠くテキサス州からきて我々を待ち構えている人がいた。その人は現在テキサス州であか牛を50頭程飼育して、精液や受精卵などを販売している会社の支配人(ハル・ホルムス氏)である。彼は我々に特別興味を示し、あか牛との出会いやテキサス地方での飼養の状況について雄弁に語ってくれた。そして最後に「米国で一番優れた牛はレッド和牛(あか牛)である。今後米国のみならず中南米やオーストラリアでは急速に増えるだろう」とあか牛を褒め讃え、会社で飼育しているあか牛の種雄牛のパンフレットを全員に配ってくれた。(注:この種雄牛は1,994年に日本から輸入された純粋あか牛であった)

このようにあか牛はアメリカ南部で好評を得ていた。テキサスや中南米ではあか牛の人気はたいしたものらしく、今後はますます増えてくるに違いない。このことについては、同大学にメキシコから大学院生(博士過程)として留学し、和牛の研究に携わっている若い科学者アントニオ・カイエス氏が詳しく話してくれた。



ブラーマン種との交配で生まれたあか牛のF_1

アントニオ・カイエス氏とあか牛世界戦略論

アントニオ・カイエス氏は曾祖父がメキシコ大統領という名門の出身である。家業は2万6千ヘクタールの牧場に5千頭の肉牛、さらにオレンジ、砂糖キビ、モロコシ等の農場を経営している農場主の4代目という。留学前までは十年間ほど政府機関で肉牛関係の指導者として従事してきた。まだ来日したことはないが、ぜひ熊本に行ってあか牛を勉強したいと言う。あか牛に対し並々ならぬ情熱を抱いている。

彼は、現在WSUで動物遺伝学、繁殖研究の博士号コースに在籍し、1999年8月に博士号の取得予定である。和牛の研究に携わっており、その研究の主なテーマは和牛の遺伝能力の評価であった。彼は和牛と各地のいろんな種類の牛との交配により生産されたもののデータをもとに種雄牛の能力評価を

した結果、これまでのどの品種の牛よりあか牛が優れた能力を持つ牛であるという結論に達したと話す。

「あか牛は暑さに対して強く、粗放な飼養に耐えることができる。発育がよく、おとなしくて飼い易い」「肉の味もよく、ヘルシーである、皮下脂肪が少なく、経済的である」と言う。

「メキシコで飼育されている牛(ブラーマン種等が多い)の肉は、脂肪交雑は全くなく、硬くて味もよくない。そのため牛肉の消費は減っている。自国で牛肉の消費を増やすためには肉質をもう一段階上げる必要がある。肉質が良くなれば消費も増えて、その結果生産者の利益も増す」「中南米では牛の改良にはあか牛が最高である。ぜひあか牛を改良に利用したい」とあか牛に対して大きな期待を示した。

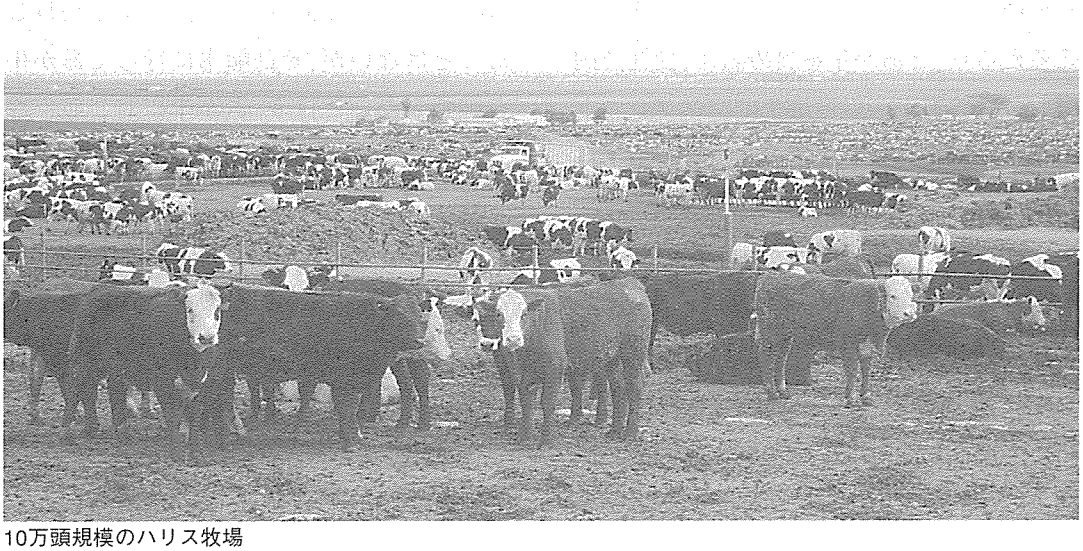
最後に「日本のあか牛生産者と連携してあか牛を世界に広めようではないか。自分はそのお手伝いをしたい。あか牛はその能力を持っている」と、あか牛の世界戦略の夢を語ってくれた。

アントニオ氏は我々が帰国した後、5月に来日し熊本で再会することができた。さらに10月には、前に紹介したハル・ホルムス氏を含むテキサス州、ルイジアナ州から6名のメンバーを引率して再来日し、熊本県肉畜共進会及びあか牛シンポジウムに出席された。

フィードロット飼育とアメリカ牛肉

今回のアメリカ訪問ではフィードロットを見ることも目的の一つであった。我々が乗ったバスはサンフランシスコを発ってフレズノ市で一泊。さらにコアリンガにあるハリス牧場をめざしてハイウエーを南下していった。

カリフォルニア地方は比較的温暖な気候でアメリカでも代表的な食料供給地になっている。野菜、果物、穀類などなんでも採れるという。カリフォルニア米でも有名なよう



10万頭規模のハリス牧場

にコメの栽培もある。この地方は夏は乾燥し雨は冬から春先にかけて降るという。特にその年はエルニーニョ現象で平年より雨の日が多かったようだ。そのためか3月中旬というのに車窓からの眺めは一面緑に覆われた放牧場が広がり、無数の牛や羊の群れが目に飛び込んでくる。さらに地平線まで連なる麦畑、みごとに整地されたオレンジやブドウ園、何かわからないがスモモに似た花が咲く果樹園などがもう何時間も続いている。日本では見たこともない景色に酔いしれていた。

ところが、前方の緑の地帯が薄くなったところに何やら牛らしき集団が見えてきた。と思う間もなく異様な臭気が鼻をついてきた。牛の臭いである。ただしケタ違いに強烈である。近づくにつれそれは一段と強くなり、牛の群れもはっきり見えてきた。それが我々が目指してきたハリス牧場のフィードロットであった。野ざらしの地に数十頭か百頭単位の囲いが延々と連なっている。ここはもともとは乾燥地帯であるが最近雨が続いために臭いも一段と強くなったのであろう。訪問者はほとんどが畜産人であるがこの臭いには閉口している。ゲートで案内人がバスに乗り込み説明を始めた。

「この牧場は10万頭の飼養能力を持つ全米でも屈指のフィードロットである。700エーカ(約280ヘクタール)の土地に10万頭を飼育し、20名のカウボーイで管理している」と徹底的なコスト主義による管理体制を説明する。まさに牛肉生産工場である。

バスの中から一望できる10万頭の牛は壮観であった。飼われている牛はヘレフォード、アンガス、ブラーマン、ホルスタインその他何種類かの品種とこれらの交雑種で色とりどりである。その中にあか牛によく似た毛色のものがいたが和牛ではないという。「この牧場の飼養体系は700～800ポンド(315～350kg)の子牛を各地から購入し、約150日間肥育して1,200ポンド(約540kg)で出荷している」と説明を続ける。出荷といっても同じ会社の食肉処理部門へ出すのである。この会社は肥育部門(フィードロット)と食肉処理部門、飼料生産部門などに経営分担されているとのこと。汚れ方や臭いからして衛生的な管理が行き届いているとは思えない。誰かが「病気は出ないか」という質問に、「夏の粉塵による肺炎が一番多い。それでも事故率は1%以内に納まっている。経営上は事故を出さないことだ一番だ」と答えた。又「増体を良くするためにホルモン剤を使用している」と言う。

日本では最近牛肉を購入する際に安全性をトップにあげる人が多くなっている。ホルモン剤を使った食肉を食べた子供が体に変調を生じたというテレビ報道があってからそう間がないが、「ホルモン剤の人体への影響はないか」という質問にはうやむやな返事しか返ってこなかった。国で認めているからよいという考えらしい。アメリカではどこの牧場でも使っているとのこと。最後に、「ここの牧場で生産した牛肉の約18%は日本に輸出している」と聞かされると、輸入肉にはことさら神経質になっていた一同も、あの異常な臭気と糞にまみれた姿、さら

にホルモン剤使用の実態などから判断して輸入牛肉の安全性には益々疑問を感じたのは当然のことといえよう。

ホルモン肥育のことについてはワシントン州立大学でも話題になったが、先生方からは我々を納得させる回答は聞けなかった。日本の消費者に国産牛肉を選択してもらう最大の武器は安全性しかないように感じた。

アメリカ牛肉を食べた印象

アメリカ旅行をした人から、「アメリカの牛肉は食えたものではない」という話をよく聞かされていた。はたして本当だろうか。日本人の中にはよくケチを付けるのが趣味という人もいる。自分の舌で確かめてみなければ批評はできない。今回の旅行のもう一つの楽しみはアメリカ牛肉を食べ歩くことであった。それも毎日食べてみなければ判断できない。腹が減っているときに食べたものは何でもうまく感じ、満腹になるとうまいものでも食べれなくなる。

今回の旅行を計画していただいた第一航空サービスの原口さん(添乗員兼通訳)の特別の計らいで、ともかく夕食には毎日ステーキを食べることになった。食べる前に生肉を見たいという我々の要求に、ワシントン州立大学近くのレストランでは焼く前の肉を皿に入れて持ってきて見せてくれた。量は約250～300グラム程度、肉質は日本で見るA2クラスの肉である。牛の品種は判らないが、若齢牛のものであることには間違いない。しかしこのステーキが結構うまい。この日の夕食はアメリカ到着3日目であったが、初日のフレズノのホテルで食べたもの、2日目のサンフランシスコのステーキハウスで食べた骨付のステーキなどいずれもうまくておいしいと感じた。自分ひとりだけの印象ではなく、団員皆んながそう思って食べているようであった。この後、4日目はヤキマのリゾートホテル近くのレストランで、5日目はポートランドのホテル、6日目はシアトルのホテルと6日間連続のステーキぜめにあったが、誰れもが飽きることなくナイフとホークを走らせていた。

アメリカ牛肉は和牛の肉と比較して味が淡泊ではあるが、かえってこれが我々の胃袋に受け入れられたのかもしれない。料理の仕方、焼き加減によっては結構いけるようであった。17～18か月齢のものであろうがそう硬くはない。日本ではステーキの上にバターを乗せたものをよく見かける。このようなあぶらこくしたものはひと口ふた口はおいしくても、月に1、2回ぐらいならともかく毎日は食べれない。

日本でも将来はアメリカ風ステーキのほうが若者に受けてくるような気がする。その意味では、和牛とくにあか牛は若齢肥育をもっと見直してみることも必要ではなかろうか。1週間アメリカのステーキを食べ歩いてそんな感じを持ったしだいである。

おわりに

牛肉の市場開放が始まって8年が経過し、我が国の肉牛界は国際化の波にさらされながらも耐え続けている。この間、輸入牛肉の占める割合は年々大きくなって、平成8年度ですでに60%を越えるまでになってきた。3年前英国で発生した狂牛病や国内での大腸菌O－157などの影響で輸入量は一時期伸び悩んだ時期があったものの、輸入牛肉の割合はその後も増えつづけている。特にアメリカ産の割合が高くなっており、品質も以前よりかなり良くなっているようにも感じられる。その中に和牛肉が入っているかどうかはわからないが、近い将来は「アメリカ産和牛肉」又は「オーストラリア産和牛肉」として堂々と店頭に並ぶことは間違いないだろう。今回のアメリカ訪問でその可能性が大であることをつくづく感じた。

消費者が輸入肉を選ぶか国産品にするかは自由であるが、価格面では国産品に勝ち目はないだろう。あとは味で勝負するか安全性を訴えるかである。和牛肉は味が優れていることは万人が認めるところであるが、若い世代がどんどん育ってくれば国産品も輸入物も味の上では区別がつかなくなってくるような気がする。特に毎日食べる牛肉となると脂分の少ない、赤身の多い肉が好まれるだろう。味の問題も楽観できなくなってくるに違いない。そうなってくると、あとは「安全性」を強く訴えるしかない。輸入肉の安全性についてはホルモン剤使用など疑問があることは事実である。消費者にはその実態をよく知らせ、国産品を選択してもらう大切な武器になり得ると思う。しかし国産品だから全て安全であるとは限らない。巷に流行している極度のビタミン欠乏のエサを与え、病気寸前(実際には病気になっているものも多い)で出荷している事例などどうみても正常ではない。そうしてできたものが、たとえ見た目には良質の肉に見えてもはたして安全な食品と言えるだろうか。国産品を自信をもって安全と言うためには、自然にかえって、太陽の恵みを受けた栄養豊かな粗飼料を十分与え、健康な牛肉生産を推進すべきだと思う。しかしこのようにして作られた牛肉が、一般には「肉色が濃い、しまりが悪い」とか難をつけられて流通段階で受け入れられないのが問題である。

次に、国内の遺伝資源は守っていかなければならないが、海外での和牛増殖がここまで進んでくると、ただ守るだけでは解決できない気もする。今回の米国旅行に参加した誰もが感じたことと思うが、この際あか牛は海外に目を向け発展させることも選択肢の1つかもしれない。これはまた国際貢献にもつながる。そのために国内の生産者が被害を受けることでは困るが、アントニオ氏が主張する「世界のあか牛に発展させよう。それは日本のあか牛生産者と世界の生産者が共に幸せになる」という言葉が強く印象に残った。

会　報

○　監査会

平成10年5月6日、本会事務局において定期監査が実施された。太田黒、磯川両監事が出席、平成9年度事業報告書ならびに収支計算書、関係書類諸帳簿の整理状況、その他会務運営全般にわたって監査が行われた。

○　理事会

平成10年4月17日、熊本県畜産会館において平成10年度第1回理事会を開催し、次の議案について審議した。

1. 平成10年度通常総会提出議案の件
   ①　平成9年度事業報告及び収支決算報告の件
   ②　平成10年度事業計画及び収支予算の件
2. 平成10年度通常総会開催日について
3. その他

平成10年5月29日、熊本県畜産会館において平成10年度第2回理事会を開催し、平成10年度通常総会に提案する議案3件と、次の議案について審議し、いずれも原案通り承認可決した。

1. 職員服務規程の一部改正
2. 職員給与規程の一部改正
3. 臨時職員給与支給規程の制定

○　通常総会

平成10年5月29日、熊本県畜産会館において平成10年度通常総会を開催した。当日は九州農政局白岩畜産課長、熊本県中島畜産課長など来賓と、各県支部から多数の関係者が出席して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。

第1号議案　平成9年度事業報告書、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

第2号議案　平成10年度事業計画書(案)及び収支予算書(案)の承認の件

第3号議案　役員の補欠選任の件

○　監事の補欠選任結果

磯川宗逸監事の辞任に伴う補欠選任の結果、下記の通り監事に選任された。

熊本県畜産課長　中　島　宣　好

○　全国あか牛研究大会

10月14日、秋田県鷹巣町のたかのす風土館（ファルコン）及び北秋田家畜市場に約200名の関係者が参集し、平成10年度全国あか牛研究大会を開催した。

秋田県での開催は平成2年の能代市（山本畜協）で開催した東日本ブロック研究会以来8年ぶり。

当日は午前9時からの開会式で、續会長が主催者あいさつ、農林水産省家畜生産課の菅谷肉用牛係長の来賓祝辞、地元関係者から歓迎のあいさつがあった。

事務局の日程紹介、事務連絡の後、各県の情勢報告に移った。前回までは各県の代表者による意見発表会を実施していたが、今回は各県それぞれチームを作り、改良問題、子牛価格の状況、グループ活動、種雄牛つくりなどについて活発な報告が行なわれた。続いて、全国肉牛事業協同組合の鶴島晃専務理事を講師に迎え「肉用牛の課題と今後の方向」についての特別講演会を開いた。氏は講演の中で、あか牛の肉質改善の必要性を訴えた上で、「海外から輸入しているＦ1牛でもかなりの肉質ができている。純粋和牛であるあか牛はやりようではもっと成績があがるはずだ」と、あか牛関係者の発奮を促した。

また、会場を北秋田家畜市場に移し、宮崎大学農学部の原田宏教授による超音波診断技術を応用した実技講習が行なわれた。

審査委員を対象とした審査委員会では、新しい発育曲線の適用と今後のあか牛の方向付けについて熱心な討議が繰り広げられた。

さらに、審査委員、生産農家合同による審査眼統一のための実地研究を行った。なお、前日は同県鹿角郡小坂町のあか牛牧場と十和田湖を見学した。

なお、平成11年度の開催地は北海道（道南）に内定した。さらに12年度は長崎県対馬支部が受け持つことも内定した。

全国あか牛研究大会（審査研究風景・北秋田家畜市場）

○　あか牛振興シンポジウム

10月23日、熊本市の菊南観光ホテルを主会場に「あか牛振興シンポジウム」を開催した。このシンポジウムは、地方特定品種生産流通強化対策事業の一環として開催したもので、あか牛の現状と将来性について検討し、生産改良の発展を資することが目的であった。午前中は七城町で開催された「熊本県肉畜共進会」の枝肉を見学し、その成績をもとに九州農業試験場の中西室長が格付けの状況及び課題について説明した。さらに、あか牛の将来性と課題について活発な討議が繰り広げられた。

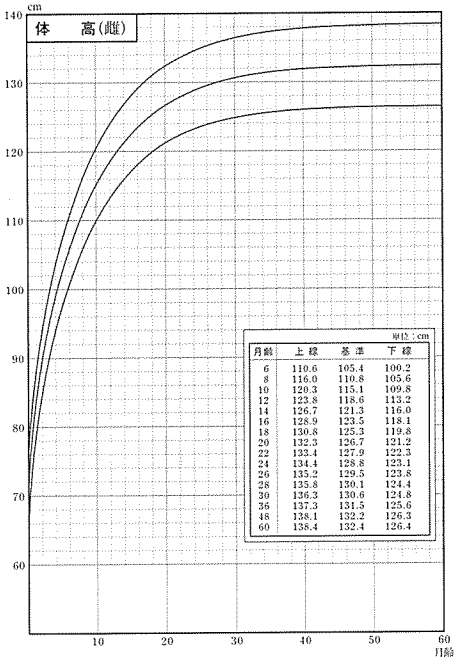
また、今回はアメリカ及びメキシコから6名の特別参加者があり国際的なシンポとなった。メキシコから参加したアントニオ・カイエス氏は「世界の肉牛としてみたあか牛の能力」と題してスライドを使って発表し、アメリカ南部及び中南米であか牛が今後発展する可能性を強調した。さらに、テキサス州から参加したアルバート・ウッド博士は、あか牛の肉の成分の中に人間のガン(腫瘍)を抑える因子があることを発表し、それが発端となってアメリカにあか牛を導入するようになったと語った。

翌24日は熊本県農業研究センターの種雄牛と、阿蘇町の狩尾牧場、白水村の肥育農家を研修した。

○　あか牛の発育曲線を改訂

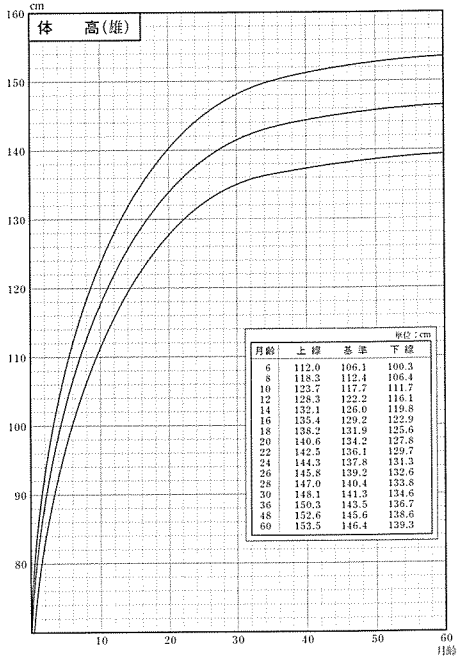
このたび、雌牛及び種雄牛の発育曲線を改訂し刊行した。なお、この発育曲線の登録審査への適用は平成11年4月1日からの予定。なお、希望者には1部1,000円で頒布します。(送料込み)

改訂された発育曲線より抜粋



単位：cm

月齢	上線	基準	下線
6	110.6	105.4	100.2
8	116.0	110.8	105.6
10	120.3	115.1	109.8
12	123.8	118.6	113.2
14	126.7	121.3	116.0
16	128.9	123.5	118.1
18	130.8	125.3	119.8
20	132.3	126.7	121.2
22	133.4	127.9	122.3
24	134.4	128.8	123.1
26	135.2	129.5	123.8
28	135.8	130.1	124.4
30	136.3	130.6	124.8
36	137.3	131.5	125.6
48	138.1	132.2	126.3
60	138.4	132.4	126.4



単位：cm

月齢	上線	基準	下線
6	112.0	106.1	100.3
8	118.3	112.4	106.4
10	123.7	117.7	111.7
12	128.3	122.2	116.1
14	132.1	126.0	119.8
16	135.4	129.2	122.9
18	138.2	131.9	125.6
20	140.6	134.2	127.8
22	142.5	136.1	129.7
24	144.3	137.8	131.3
26	145.8	139.2	132.6
28	147.0	140.4	133.8
30	148.1	141.3	134.6
36	150.3	143.5	136.7
48	152.6	145.6	138.6
60	153.5	146.4	139.3

平成9年度　事業報告書

1. 庶務関係

(1) 定期監査

平成９年５月８日、本会事務所において、磯川、平野、両監事出席のもとに定期監査が実施された。

(2) 理事会

平成９年５月３０日、熊本県畜産会館において理事会を開催し、平成９年度通常総会に提案する議案３件と、次の議案について審議し、いずれも原案通り承認可決した。

ア. 中央審査委員の委嘱について

イ. 諸規程（役職員旅費支給規程、会計処理規程、職員服務規程、
　　審査委員任用委嘱内規）の改正について

ウ. 臨時職員賃金支給規程の制定について

(3) 通常総会

平成９年５月３０日、熊本県畜産会館において平成９年度通常総会を開催し、下記の議案を審議、いずれも原案通り承認可決した。

第１号議案　平成８年度事業報告書、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

第２号議案　平成９年度事業計画書（案）及び収支予算書（案）の承認の件

第３号議案　役員改選の件

(4) 役員改選結果

会　　長　　續　省三

副 会 長　　岡本　篤、成田廣造

常務理事　　黒肥地一郎

理　　事　　木原竹弘、吉田敏雄、佐藤昌明、高田倭男、佐々木富雄、魚住汎英
　　府内哲熊、穴見盛雄、中川利美、源　孝行、岳野　勝

代表監事　　太田黒鐵郎

監　　事　　磯川宗逸

2. 事業成績

(1) 会員の状況

本年度の正会員数は、対前年比１４．７％減の４，６５６名であった。各道県支部別の会員数は表１の通りである。また、賛助会員は表２に示した。

表1　正会員数

	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	185名	201名	静　岡	3名	3名
※	青　森	1	1	長　崎	113	153
※	岩　手	25	25	対　馬	141	135
	秋　田	248	283	熊　本	3,938	4,643
	宮　城	0	14	愛　媛	1	0
	茨　城	1	0	合　計	4,656	5,458

※は支部未設置県

表2　賛助会員数

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	1名	8名	佐　賀	2名	2名
秋　田	1	10	長　崎	13	10
宮　城	1	0	対　馬	11	10
東　京	3	3	熊　本	117	131
茨　城	0	1	宮　崎	1	1
静　岡	1	0			
福　岡	1	1	合　計	152	177

(2) 登録事業

ここ数年減少傾向にあった繁殖登録が、対前年比１１７％台まで回復してきたことは、明るい材料である。しかし、これまでの繁殖資源の減少が、これから先子牛生産頭数に影響が出てくることは必至であり、増頭に向けてさらなる努力が必要である。

登録区分別ならびに各道県別頭数は表３の通りである。

表3　道県支部別登録登記頭数

区分 支部別	育種高等登録	高等登録	産肉登録	繁殖登録	子牛登記	交雑登記	合計
北海道			0 (1)	224 (206)	1,257 (1,513)	1 (0)	1,482 (1,720)
※ 青森				1 (0)	4 (1)		5 (1)
※ 岩手				22 (22)	77 (57)		99 (79)
秋田				200 (56)	626 (695)		826 (751)
宮城				0 (0)	0 (0)	0 (15)	0 (15)
静岡				6 (12)	8 (5)	0 (0)	14 (17)
愛媛				1 (0)	1 (0)		2 (0)
長崎				57 (59)	318 (370)	13 (2)	338 (431)
対馬			2 (0)	48 (59)	231 (195)	0 (1)	281 (255)
熊本	75 (57)	82 (59)	77 (87)	1,542 (1,382)	13,717 (15,383)	337 (942)	15,830 (17,910)
計	75 (57)	82 (59)	79 (88)	2,101 (1,796)	16,239 (18,219)	351 (960)	18,927 (21,179)
前年比 %	131.6	139.0	89.8	117.0	98.1	36.6	88.9

注:(　)内数字は前年度頭数、※は支部未設置県を示す。

(3) 育種改良事業

① 国、県が事業主体になって推進している肉用牛改良効率向上推進事業に積極的に協力し、候補種雄牛の能力調査、基礎雌牛の選定など優良種畜の選抜、ならびに不良形質の除去対策などに取り組んだ。

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 超音波測定器による肉質形質の調査及び育種改良への応用候補種雄牛、繁殖基礎雌牛の選抜利用法の確立のために超音波測定による肉質の診断を実施した。

(4) 普及指導事業

① 全国あか牛研究大会の開催

・平成９年１０月２４日　　熊本市石原町「火の国ハイツ」

・参加者　約２００名

・特別講演　「遺伝的評価値を活用したあか牛の改良」

講師＝京都大学大学院農学研究科教授　佐々木　義之氏

・意見発表会（別記　受託事業）

② 各県支部が主催した研究会、研修会等に担当者を派遣し指導に努めた。

(5) 組織対策事業

支部の活動及び会員の各種会合等に対して協力し、組織の強化に努めた。

(6) 刊行事業

機関誌『あか牛』第７０号を刊行した。

(7) 表彰事業

① 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。

② 特別功労牛の表彰

(8) 受託事業

① 計画交配推進調査事業（熊本県委託）

肉用牛改良効率向上推進事業の補完的な事業として、基礎雌牛の選抜、超音波測定、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。

また、九州東海大学と連携して異常形質の発生状況について調査し原因究明に努めた。

② 家畜改良体制整備事業（家畜改良事業団委託）

登録関係データのコンピュータ処理を中心に、改良体制整備事業を実施した。

③ 優良肉用牛資源有効活用促進事業（全国肉用牛協会委託）

優良肉用牛資源有効活用促進事業（農畜産業振興事業団の指定助成事業）の中の、育種資源確保対策事業の改良増殖推進型に係る優良雌牛選定基準の指針の策定及び優良資源の保留、活用等の事業を実施した。

品種別選定基準検討会　　平成９年１０月２３日（熊本県畜産会館）ほか

〔指針〕

ア．　改良の基本は登録事業であるので、選定にあたっては登録、登記証明書を有する血統明らかなものとする。

イ．　あか牛の最大の特長は発育性にある。増体能力は維持助長し、肉質面の改良を積極的に推進するために、育種価による選抜を取り入れる。

ウ．　父牛の選定については、質、量兼備したものとし、産肉能力検定成績がすぐれたもの。または育種価による評価値が上位２分の１以内のものとする。

エ．　母牛については、繁殖性と哺育性にすぐれ、さらに肉質面においても育種価による評価値が平均レベル以上のものとする。

オ．　育種高等登録牛、産肉登録牛の産子及び超音波による肉質がすぐれたものの産子は、選定の際に優先する。

④　地方特定品種生産流通等強化対策事業（熊本県畜産物価格安定基金協会委託）

最近の子牛市場を調査することにより、子牛価格に及ぼす要因について詳しく分析し、また優秀な繁殖雌牛の選抜認定により、あか牛の生産基盤の強化を図るために、次の事業を実施した。

ア．子牛の市場性についての調査及び分析

イ．優良あか牛の選抜と認定

ウ．発育調査による発育曲線の改定

エ．新興地域における指導（北海道、岩手県等）

⑤　肉用牛改良・生産組合活動実態発表会（地方競馬全国協会、全国肉用牛協会委託）

平成９年１０月２４日（熊本市石原町、火の国ハイツ）

発表者	熊本県菊鹿町	冨田　聖輝	（熊本型放牧畜産事業に参加して）
	同　泗水町	坂本咲栄樹	（繁殖部門と肥育部門の情報交換による優良牛の作出を目指して）
	長崎県加津佐町	吉田　　敦	（百姓は先祖を敬い家族相和し牛を飼え）
	岩手県川井村	佐々木　博	（私の提言するあか牛新興中長期計画構想）
	北海道池田町	松本　智章	（私の肥育素牛生産）

(9) その他

自費参加海外調査事業への協力

アメリカ和牛の実情を中心とした、北米の肉牛事情調査に協力した。

期　間　平成１０年３月１５日～２２日

場　所　カリフォルニア州、ワシントン州、オレゴン州

参加者　１８名(續会長ほか)

平成10年度　事業計画書

1. 会員数

本年度は下記の会員確保を目標として諸事業を推進する。

正会員	５，０００名
賛助会員	２００名

2. 登録事業

(1) 前年度において繁殖登録頭数の回復がみえてきたので、本年度は下記の頭数を目標として、さらに登録事業の重要性を強調し、資源の拡大に努めたい。

(2) 年度内に５頭以上の登録を受審した会員を対象とする登録牛多頭化奨励金制度は、本年度も継続実施する。

(3) 目標頭数

育種高等登録	80頭	(　75頭)	
高等登録	80頭	(　82頭)	
産肉登録	100頭	(　79頭)	
繁殖登録	2,010頭	(2,101頭)	
子牛登記	18,000頭	(16,239頭)	
交雑登記	500頭	(　351頭)	注:かっこ内は前年度の実績

3. 育種改良事業

(1) 肉用牛改良効率向上推進事業等の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不良形質の淘汰など育種改良事業を推進する。

(2) 産肉能力検定事業等の推進、現場情報による産肉性の調査、データ分析を通して優良系統を選抜する。

(3) 受精卵移植技術、体外受精技術等の新技術に対する取り組みについても継続実施する。

(4) 超音波検査による優良肉質素材牛の選抜などは継続実施する。

4. 普及指導事業

(1) 全国あか牛研究会の開催　(秋田県)

(2) 各支部主催の研究会、講習会に対する協力

5. 刊行事業

(1) 機関誌「あか牛」とその他の改良資料の発行。

(2) ＰＲ用パンフレット等の印刷・配布

6. 表彰事業

(1) 共進会、共励会での優秀牛の表彰

(2) 特別功労牛の表彰

(3) 登録功労者、優良農家（団体）の表彰

7. 補助事業、受託事業

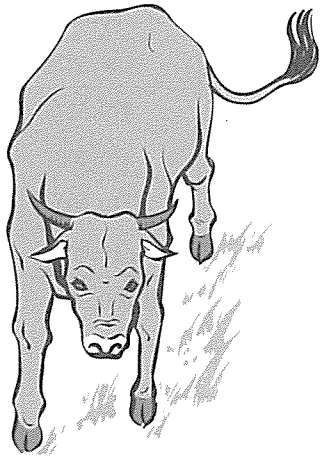
前年度に引き続いて、下記の補助事業、受託事業を実施する。

(1) 優良肉用牛資源有効活用促進事業（全国肉用牛協会）

(2) 家畜改良体制整備事業（家畜改良事業団）

(3) 計画交配推進調査事業（熊本県）

(4) 地方特定品種強化対策事業（熊本県畜産物価格安定基金協会、全国肉用牛協会）



平成9年度　収支計算書

収入総額　78,980,892　円
支出総額　78,892,630　円

平成 9年 4月 1日から
平成10年 3月31日まで

収入の部					
科目（款項目）	予算額 円	決算額 円	差異 円	備考	
1．会費	9,740,000	7,938,600	1,801,400		
正会員会費	9,320,000	7,670,200	1,649,800	1,600円× 4,451名 1,300円× 422名	
賛助会員会費	420,000	268,400	151,600	1,600円× 149名 10,000円× 3口	
2．登録料	61,630,000	52,505,550	9,124,450		
育種高等登録料	800,000	770,000	30,000	10,000円× 77件	
高等登録料	640,000	672,000	△ -32,000	8,000円× 84件	
産肉登録料	800,000	640,000	160,000	8,000円× 80件 18,000円×13件（雄）	
繁殖登録料	12,180,000	11,850,000	330,000	6,000円× 1,936件	
月齢超過料	155,000	79,050	75,950	1,550円× 51件	
子牛登記料	45,335,000	37,042,150	8,292,850	2,200円×13,762件 1,550円× 4,365件	
交雑登記料	1,720,000	1,452,350	267,650	2,200円× 341件 1,550円× 453件	
3．証明料	307,500	220,100	87,400		
移動証明料	250,000	164,000	86,000	500円× 328件	
再交付料	52,500	33,600	18,900	1,050円×32件	
書換料	5,000	22,500	△ -17,500	500円×45件	
4．超音波検査料	50,000	0	50,000		
5．雑収入	499,527	738,054	△ -238,527		
雑収入	479,527	738,054	△ -258,527		
刊行物頒布代	10,000	0	10,000		
寄付金収入	10,000	0	10,000		
6．積立金運用収入	10,000	0	10,000		
7．受託金収入	19,060,000	13,448,649	5,611,351	地全協、熊本県家畜改良事業団	
8．特別負担金収入	7,000,000	6,922,966	77,034	熊本県支部より	
当期収入合計　(A)	98,297,027	81,773,919	16,523,108		
前期繰越収支差額	-2,793,027	-2,793,027	0		
収入合計(B)	95,504,000	78,980,892	16,523,108		

支出の部				
科目 （款項目）	予算額 円	決算額 円	差異 円	備考
1 管理事務費	22,290,000	20,595,637	1,694,363	
1．役員費	500,000	147,660	352,340	
2．職員費	16,500,000	15,928,067	571,933	
給料手当	14,000,000	14,122,031	△ -122,031	
臨時雇賃金	500,000	0	500,000	
福利厚生費	1,900,000	1,806,036	93,964	
旅費交通費	100,000	0	100,000	
3．事務費	3,940,000	3,524,013	415,987	
消耗品費	100,000	54,350	45,650	
通信運搬費	200,000	77,748	122,252	
印刷費	100,000	101,717	△ -1,717	
事務機リース料	100,000	215,270	△ -115,270	
賃借料	1,210,000	1,228,524	△ -18,524	
光熱水料費	130,000	152,550	△ -22,550	
車輌費	50,000	11,122	38,878	
租税公課	1,100,000	729,800	370,200	
保険料	50,000	36,850	13,150	
負担金	450,000	445,000	5,000	
雑費	450,000	471,082	△ -21,082	
4．会議費	1,350,000	995,897	354,103	
役員会費	850,000	560,175	289,825	
総会費	500,000	435,722	64,278	

2 事業費		19,950,000	13,608,063	6,341,937	
	1．育種改良登録事業費	500,000	652,205	△ -152,205	
	2．普及事業費	900,000	288,518	611,482	
	3．刊行事業費	450,000	273,000	177,000	
	4．褒賞費	400,000	128,625	271,375	
	5．受託事業	17,700,000	12,265,715	5,434,285	
	計画交配推進調査費	1,300,000	1,270,000	30,000	熊本県
	改良体制整備費	600,000	235,194	364,806	家畜改良事業団
	肉用牛優良資源活用促進事業	5,000,000	4,471,211	528,789	全国肉用牛協会
	地方特定品種緊急活性化事業	9,000,000	5,087,906	3,912,094	熊本県安定基金協会
	肉用牛改良生産活動発表会事業	1,800,000	1,201,404	598,596	全国肉用牛協会（地全協）
3．支部交付金		49,923,000	41,888,930	8,034,070	
	会費支部交付金	3,900,000	3,180,050	719,950	各県支部への交付金
	登録料支部交付金	45,844,000	38,580,180	7,263,820	
	証明料支部交付金	179,000	128,700	50,300	
4．積立金		2,800,000	2,800,000	0	
	職員退職給与積立金	2,800,000	2,800,000	0	
5．予備費		541,000	0	541,000	
当期支出合計 (C)		95,504,000	78,892,630	16,611,370	
当期収支差額 (A)-(C)		2,793,027	2,881,289	△ -88,262	
次期繰越収支差額(B)-(C)		0	88,262	△ -88,262	

平成10年度　収支予算書

収入総額　84,078,000　円
支出総額　84,078,000　円

平成10年 4月 1日から
平成11年 3月31日まで

収入の部				
科目（款項目）	本年度予算額 円	前年度予算額 円	増減 円	備考
1．会費	8,420,000	9,740,000	△ -1,320,000	
正会員会費	8,000,000	9,320,000	△ -1,320,000	1,600円× 5,000名
賛助会員会費	420,000	420,000	0	1,600円× 200名 10,000円× 10 口
2．登録料	55,197,500	61,630,000	△ -6,432,500	
育種高等登録料	800,000	800,000	0	10,000円× 80件
高等登録料	640,000	640,000	0	8,000円× 80件
産肉登録料	800,000	800,000	0	8,000円× 100件
繁殖登録料	12,180,000	12,180,000	0	18,000円×10件（雄） 6,000円× 2,000件
月齢超過料	77,500	155,000	△ -77,500	1,550円× 50件
子牛登記料	39,600,000	45,335,000	△ -5,735,000	2,200円×18,000件
交雑登記料	1,100,000	1,720,000	△ -620,000	2,200円× 500件
3．証明料	201,500	307,500	△ -106,000	
移動証明料	150,000	250,000	△ -100,000	500円× 300件
再交付料	31,500	52,500	△ -21,000	1,050円×30件
書換料	20,000	5,000	15,000	500円×40件
4．超音波検査料	0	50,000	△ -50,000	
5．雑収入	600,738	499,527	101,211	
雑収入	580,738	479,527	101,211	
刊行物頒布代	10,000	10,000	0	
寄付金収入	10,000	10,000	0	
6．積立金運用収入	100,000	10,000	90,000	
7．受託金収入	12,270,000	19,060,000	△ -6,790,000	地全協、熊本県家畜改良事業団
8．特別負担金収入	7,200,000	7,000,000	200,000	熊本県支部より
当期収入合計　（A）	83,989,738	98,297,027	△ -14,307,289	
前期繰越収支差額	88,262	-2,793,027	2,881,289	
収入合計（B）	84,078,000	95,504,000	△ -11,426,000	

支出の部				
科目 （款項目）	本年度予算額 円	前年度予算額 円	増減 円	備考
1 管理事務費	22,320,000	22,290,000	30,000	
1．役員費	500,000	500,000	0	
2．職員費	16,800,000	16,500,000	300,000	
給料手当	14,400,000	14,000,000	400,000	
臨時雇賃金	400,000	500,000	△ -100,000	
福利厚生費	1,900,000	1,900,000	0	
旅費交通費	100,000	100,000	0	
3．事務費	3,670,000	3,940,000	△ -270,000	
消耗品費	60,000	100,000	△ -40,000	
通信運搬費	100,000	200,000	△ -100,000	
印刷費	100,000	100,000	0	
事務機リース料	200,000	100,000	100,000	
賃借料	1,230,000	1,210,000	20,000	
光熱水料費	150,000	130,000	20,000	
車輌費	80,000	50,000	30,000	
租税公課	800,000	1,100,000	△ -300,000	
保険料	50,000	50,000	0	
負担金	450,000	450,000	0	
雑費	450,000	450,000	0	
4．会議費	1,350,000	1,350,000	0	
役員会費	850,000	850,000	0	
総会費	500,000	500,000	0	

2 事業費		13,920,000	19,950,000	△ -6,030,000	
	1．育種改良登録事業費	500,000	500,000	0	
	2．普及事業費	900,000	900,000	0	全国研究会
	3．刊行事業費	450,000	450,000	0	
	4．褒賞費	400,000	400,000	0	
	5．受託事業	11,670,000	17,700,000	△ -6,030,000	
	計画交配推進調査費	2,270,000	1,300,000	970,000	熊本県（前年度事業分127万円を含む）
	改良体制整備費	100,000	600,000	△ -500,000	家畜改良事業団
	肉用牛優良資源活用促進事業	1,000,000	5,000,000	△ -4,000,000	全国肉用牛協会（前年度事業分 80万を含む）
	地方特定品種緊急活性化事業	8,300,000	9,000,000	△ -700,000	熊本県安定基金協会（前年度事業分 114万を含む）
	肉用牛改良生産活動発表会事業	0	1,800,000	△ -1,800,000	全国肉用牛協会（地全協）
3．支部交付金		44,549,750	49,923,000	△ -5,373,250	
	会費支部交付金	3,500,000	3,900,000	△ -400,000	各県支部への交付金
	登録料支部交付金	40,932,000	45,844,000	△ -4,912,000	
	証明料支部交付金	117,750	179,000	△ -61,250	
4．積立金		2,800,000	2,800,000	0	
	職員退職給与積立金	2,800,000	2,800,000	0	
5．予備費		488,250	541,000	△ -52,750	
当期支出合計 (C)		84,078,000	95,504,000	△ -11,426,000	
当期収支差額 (A)-(C)		-88,262	2,793,027	△ -2,881,289	
次期繰越収支差額(B)-(C)		0	0	0	

○育種高等登録成績

登録番号	名　号	能力得点	血統 父	血統 母	産子の産肉又は超音波成績（交配種雄牛）産子の中の最高得点	所有者
育高 301	さつき	90	第九重隆（1級 628）	第三たま（1級70,255）	A5（重波1） 86.0	熊本県阿蘇郡一の宮町 市原助次
育高 302	そさかえ	90	第十五蘇殖（特級 1）	さかえひめ（1級44,460）	☆（光重川） ☆（光重ET） 88.0	熊本県下益城郡砥用町 山本重利
育高 303	みきしげ	99	第十重川（高 65）	みつひめ（育高 246）	☆（波　丸） ☆（光重ET） 88.0	熊本県下益城郡砥用町 池田建次
育高 304	ひさたけ	90	光　武（高 58）	ひさひめ（1級33,552）	A4（光重ET、武光丸、光重ET） 85.0	熊本県下益城郡中央町 桝野章
育高 305	いとなり	94	重　隆（特級 68）	い　と（1級43,986）	A4（光重ET） A4（光重ET） 88.0	熊本県下益城郡中央町 富田光成
育高 306	ふたひめ	92	第三球泉（高 68）	第三めぐみ（1級49,133）	☆☆（武　重、光武三） A4（光重波） 88.5	熊本県球磨郡多良木町 益田実美
育高 307	やすえ	95	第十光丸（高 76）	あ　さ（高 3,039）	☆（光重ET） ☆（波　丸） 87.0	熊本県阿蘇郡高森町 岩下利晴
育高 308	第二やすえ	92	光重ET（育高 1）	やすえ（育高 307）	☆☆（波　丸） 86.0	熊本県阿蘇郡高森町 岩下利晴
育高 309	ふくはな	91	第一草福（特級 132）	さかゆる（1級38,559）	☆☆（光重ET） 86.0	熊本県阿蘇郡高森町 後藤保幸
育高 310	第四ことぶき	93	第二光丸（特級 22）	第二ことぶき（1級52,343）	A4（波　丸） ☆☆（波　丸） 88.0	熊本県阿蘇郡高森町 田上幸人
育高 311	かねまる	96	第十重川（高 65）	ふみえ（高 2,089）	☆（第十光丸、光重ET A4（光重ET） 87.0	熊本県阿蘇郡高森町 本田勝幸
育高 312	いづみ	93	波　丸（高 74）	第五いみる（特級 2,617）	A4（第三光丸） ☆☆（光重ET） 86.0	熊本県阿蘇郡高森町 勝木忠男
育高 313	第三よしさかえ	90	第十重川（高 65）	よしさかえ（特級 1,543）	A4（波　丸） ☆（光重ET） 85.0	熊本県阿蘇郡高森町 岩下富蔵
育高 314	そのえ	90	第二光泉（高 66）	さかえ（特級 2,104）	A4（第二重波） ☆（光重ET） 85.0	熊本県阿蘇郡高森町 阿南武勝
育高 315	かつえい	91	光重ET（育高 1）	えいせん（1級81,163）	☆☆（第三光丸） A4（波　丸） 85.0	熊本県阿蘇郡高森町 冨永勝也
育高 316	みつとみ	91	第三光丸（高 71）	はつなみ（1級53,590）	A4（第十光丸） A4（第十光丸） 84.0	熊本県阿蘇郡白水村 渡辺近義
育高 317	せいこ	90	第十重川（高 65）	つ　ね（1級58,561）	A4（波　丸） A4（波　丸） 85.3	熊本県阿蘇郡白水村 田上昭則
育高 318	ほまれ弐	93	第十光丸（高 76）	第十三ほまれ（育高 201）	A4（第八光武） A4（第三光丸） 88.0	熊本県阿蘇郡久木野村 岩下貞克
育高 319	第三てつよ	91	光　武（高 58）	てつよ（高 2,462）	☆（第十光丸） ☆（光重ET） 86.0	熊本県阿蘇郡長陽村 松本盛雄
育高 320	ふくにしき	92	竜　錦（特級 6）	ふくすけ（1級60,846）	B4（第十光丸） ☆（光　武） 85.0	熊本県阿蘇郡長陽村 長野恵蔵
育高 321	しげはな	96	第三光丸（高 71）	しげなり（特級14,887）	A4（波　丸） ☆（光重ET） 87.0	熊本県菊池郡大津町 赤星幸喜
育高 322	第12しらふじ	93	光　丸（高 69）	第七しらふじ（高 1,406）	A5（波　丸）☆2 A4（光重ET） 87.0	熊本県菊池郡大津町 土井浩昭
育高 323	みどり	91	光重川（高 73）	みつしろ（高 3,329）	☆☆（波　丸） 86.0	熊本県上益城郡矢部町 阪本純明
育高 324	ふ　く	95	光重川（高 73）	さかえ（1級44,325）	☆☆（第十光丸） 87.0	熊本県上益城郡矢部町 阪本純明
育高 325	やざくら	95	光重川（高 73）	みつさくら（育高 14）	☆☆（波　丸） 87.0	熊本県上益城郡矢部町 村上一人

登録番号	名　号	能力得点	血統 父	血統 母	産子の産肉又は超音波成績（交配種雄牛）産子の中の最高得点	所有者
育高 326	ひさこ	93	第十重川（高 65）	ひさよし（1級42,824）	☆☆（波　丸）87.0	熊本県上益城郡矢部町 山下憲二
育高 327	きみえ	90	光　武（高 58）	きみさかえ（高 4,026）	☆☆（波　丸）85.0	熊本県上益城郡清和村 藤永和幸
育高 328	第一きく	96	光　武（高 58）	きくこ（高 4,052）	A5（波　丸）87.0	熊本県上益城郡矢部町 坂本孝治
育高 329	さえこ	93	波　丸（高 74）	はつとみ（特級 8,642）	☆☆（光重ET）86.0	熊本県上益城郡矢部町 楠村嘉朗
育高 330	ゆうなみ	90	波　丸（高 74）	み　や（1級58,531）	A4（第三光丸） A4（光重ET）85.0	熊本県菊池郡泗水町 平井義昭
育高 331	第七まるなみ	92	第十重川（高 65）	まるなみ（高 2,402）	A5（第十光丸）86.0	熊本県菊池郡泗水町 平島慶臣
育高 332	さいわい	91	第十重川（高 65）	たまる（高 1,612）	A5（光重ET）85.0	熊本県阿蘇郡高森町 安方康美
育高 333	しらとり	91	波　丸（高 74）	しらは（育高 111）	☆（第三光丸） ☆（光重ET）87.0	熊本県阿蘇郡高森町 白石博昭
育高 334	しげみ	93	第十重川（高 65）	みつこ（特級 1,981）	A4（第三光丸） A4（第三光丸）87.0	熊本県阿蘇郡高森町 今村助男
育高 335	くすはな	90	重　豊（特級 44）	くすぐさ（1級35,604）	A4（光重ET） A4（光重ET）83.0	熊本県阿蘇郡白水村 中村常信
育高 336	ふくさくら	94	第十光丸（高 76）	第三さくら（高 3,302）	☆☆（第十光丸）87.0	熊本県阿蘇郡白水村 田上敏清
育高 337	えいこう二	91	第五玉波（特級 96）	えいこう（特級 8,664）	A4（光重ET） ☆（光重ET）86.0	熊本県球磨郡須恵村 浜田武保
育高 338	第一しげなみ	92	重　隆（特級 68）	しげなみ（特級 6,125）	A4（第三光丸） ☆（第三光丸）85.0	熊本県菊池郡菊陽町 古荘則幸
育高 339	き　よ	95	波　丸（高 74）	しんまる（育高 35）	☆☆（第十光丸） ☆（第十光丸）87.0	熊本県鹿本郡鹿本町 原口忠敬
育高 340	たから	90	第十重宝（特級 25）	しげさかえ（1級40,237）	A5（波　丸） ☆（第十光丸）86.0	熊本県菊池郡西合志町 入江隆喜
育高 341	第一たから	90	第一波重（特級 41）	たから（2級長 830）	A4（第三光丸） A4（光重ET）85.0	熊本県菊池郡西合志町 入江隆喜
育高 342	第三とみひめ	90	重　藤（特級 33）	第二とみひめ（特級 3,767）	A4（波　丸） B4（波　丸）86.0	熊本県菊池郡西合志町 入江隆喜
育高 343	しん一	93	第六光武（特級 78）	し　ん（特級 7,712）	☆☆（光重ET）87.0	熊本県阿蘇郡阿蘇町 蔵原貞春
育高 344	第二みつ	91	第七栄豊（特級 65）	第一はるみつ（特級 2,040）	A4（銀　星） ☆☆（光重ET）87.0	熊本県阿蘇郡波野村 赤尾信一
育高 345	第四さち	90	第十三重川（特級 9）	ひ　め（1級41,379）	☆☆（第一重川）86.0	熊本県阿蘇郡波野村 甲斐早運
育高 346	第五しげひめ	92	光重川（高 73）	しげひめ（高 3,000）	B4（光重ET） ☆（光重ET）87.0	熊本県下益城郡砥用町 増永光喜
育高 347	さちえ	90	第二重光（特級 86）	しげひさ（1級37,847）	☆☆（光重ET）85.0	熊本県下益城郡中央町 有永　章
育高 348	第八さとみ	91	光重川（高 73）	さとみ（高 2,584）	A4（光重ET） ☆（光重ET）85.0	熊本県下益城郡砥用町 鶴田勢津夫
育高 349	はなこ	95	第十光丸（高 76）	はなしげ（高 4,087）	A4（光重ET） ☆（光重ET）87.0	熊本県下益城郡砥用町 吉田静雄
育高 350	はまなみ	94	波　丸（高 74）	はままる（特級13,301）	☆☆（光重ET）88.0	熊本県下益城郡砥用町 飯田照寛

登録番号	名　号	能力得点	血統 父	血統 母	産子の産肉又は超音波成績（交配種雄牛）産子の中の最高得点	所有者
育高 351	きよざくら	96	第三光丸（高 71）	きよはな（育高 108）	☆☆（波 丸） ☆（波 丸） 88.0	熊本県阿蘇郡高森町 松本由紀美
育高 352	第五しげひめ	95	第十光丸（高 76）	第三しげひめ（高 4,085）	☆（波 丸） ☆（光重ＥＴ） 87.0	熊本県阿蘇郡高森町 本田貫一郎
育高 353	ひろみ	90	第二光泉（高 66）	みつとし（高 2,778）	Ａ４（波 丸） ☆（光重ＥＴ） 87.0	熊本県阿蘇郡高森町 瀬井一
育高 354	なみふじ	90	第二重光（特級 86）	ふじなみ（育高 143）	☆（光重ＥＴ） ☆（光重ＥＴ） 85.0	熊本県阿蘇郡高森町 赤木哲政
育高 355	第二ふくみつ	92	第三光丸（高 71）	ふくしげ（高 3,682）	Ａ４（光重ＥＴ） ☆（波 丸） 85.0	熊本県阿蘇郡高森町 工藤智
育高 356	第１２たかね	92	第八光武（特級 40）	第六たかね（高 2,680）	☆☆（光重ＥＴ） 86.0	熊本県阿蘇郡蘇陽町 工藤光盛
育高 357	ゆうふく	92	第三光丸（高 71）	ゆうかぜ五（特級 5,589）	☆（波 丸） Ａ４（波 丸） 87.0	熊本県阿蘇郡白水村 後藤睦男
育高 358	ふくみつ	93	光重川（高 73）	みつえ（高 3,233）	☆（波 丸） Ａ４（第三光丸） 87.0	熊本県阿蘇郡白水村 荒牧秀敏
育高 359	みはな	94	重 南（特級 117）	まるはな（１級83,710）	☆（第三光丸） Ａ４（光重ＥＴ） 87.0	熊本県阿蘇郡長陽村 長野国勝
育高 360	さかえ	91	第三光丸（高 71）	第二さかえ（育高 214）	☆☆（第五春玉） 85.0	熊本県菊池郡大津町 田上稔
育高 361	ふじざくら	94	菊重川（特級 62）	第二さくら（１級77,057）	☆☆（光 武） ☆（第三光丸） 87.0	熊本県上益城郡清和村 芹口俊二
育高 362	いみる一	92	第三光丸（高 71）	第四いみる（高 3,899）	☆☆（光重ＥＴ） 86.0	熊本県上益城郡甲佐町 一村吉勝
育高 363	さつき	95	波 丸（高 74）	あきえ（１級84,318）	☆☆（光重ＥＴ） 87.0	熊本県菊池郡合志町 渡辺末信
育高 364	ま る	95	第二光丸（特級 22）	第２とみまる（特級 1,877）	Ａ４（第十光丸） ☆（光重ＥＴ） 87.0	熊本県下益城郡小川町 中村正行
育高 365	かほるつき	93	球 月（特級 47）	かほる（特級 1,922）	Ａ４（光重ＥＴ） ☆（光重ＥＴ） 86.0	熊本県下益城郡小川町 湯上敏成
育高 366	さくら１１	95	波 丸（高 74）	は つ（１級49,647）	Ａ４（第三光丸） ☆（光重ＥＴ） 88.0	熊本県阿蘇郡高森町 足立哲男
育高 367	りょうせつ	91	第八光丸（特級 103）	たまま る（１級47,189）	☆☆（波 丸） 87.0	熊本県阿蘇郡高森町 佐藤敏美
育高 368	かおり	95	第二重波（特級 27）	のりはな（産肉 221）	☆☆（光重ＥＴ） 90.0	熊本県阿蘇郡高森町 後藤美行
育高 369	第七てつよ	93	波 丸（高 74）	第二てつよ（育高 47）	☆☆（光重ＥＴ） 86.0	熊本県阿蘇郡久木野村 荒牧はつみ
育高 370	はやたか	92	第三光丸（高 71）	たかおう（産肉 540）	Ａ４（久 誉） Ｂ４（光重ＥＴ） 85.0	熊本県阿蘇郡長陽村 野田英俊
育高 371	ひごつばき	96	第二重光（特級 86）	たまつばき（特級 7,493）	☆☆（光重ＥＴ） 88.0	熊本県菊池郡大津町 中山秀俊
育高 372	ふくひめ	93	第二重波（特級 27）	ゆきひめ（特級19,430）	☆☆（光重ＥＴ） 88.0	熊本県阿蘇郡波野村 岩下茂子
育高 373	第三こまつ	94	球 月（特級 47）	第二こまつ（特級 4,323）	☆（波 丸） Ｂ４（波 丸） 86.0	熊本県菊池郡西合志町 本田洋昭
育高 374	たかひろ	91	重 隆（特級 68）	第一まるみつ（特級 4,912）	☆（第三光丸） ☆（波 丸） 87.0	熊本県下益城郡中央町 大窪時保
育高 375	はまこ	90	第十重川（高 65）	はまみつ（１級50,631）	Ａ４（第十光丸） Ａ４（第十光丸） 86.0	熊本県下益城郡小川町 中村哲也

登録番号	名　号	能力得点	血統 父	血統 母	産子の産肉又は超音波成績（交配種雄牛）産子の中の最高得点	所有者
育高 376	くさたけ	91	光　武 （高　58）	第五つるくさ （特級 1,099）	☆　（第十光丸） A4（第十光丸）　85.0	熊本県下益城郡小川町 辰井勝成
育高 377	第七よしはる	91	波　丸 （高　74）	第五よしはな （高　3,982）	A4（第三光丸） ☆　（光重ET）　85.0	熊本県阿蘇郡阿蘇町 永富久雄
育高 378	第七つや	96	第二重波 （特級　27）	第二つや （特級12,731）	☆☆（第十光丸） 87.0	熊本県阿蘇郡一の宮町 黒田幸男
育高 379	のりしげ	94	第十光丸 （高　76）	の　り （特級 8,883）	A4（第三光丸） A4（波丸）2頭　85.0	熊本県阿蘇郡高森町 川部喜一
育高 380	なみきく	92	波　丸 （高　74）	き　く （育高　28）	☆　（光重ET） B4（第三光丸）　86.0	熊本県阿蘇郡蘇陽町 甲斐安敬
育高 381	第五ゆみこ	92	第十光丸 （高　76）	ゆみこ （育高　7）	A5（光重ET） 85.0	熊本県阿蘇郡白水村 甲斐純一
育高 382	しげたつ	91	重　豊 （特級　44）	はつひかり （1級56,850）	A5（光丸、第三光丸） B4（波　丸）　86.0	熊本県鹿本郡鹿北町 野中晴光
育高 383	たから	96	第十光丸 （高　76）	ほうしょう （産肉　10）	☆　（第三光丸） A4（波　丸）　88.0	熊本県阿蘇郡高森町 草村秀章
育高 384	第三おしん	94	第十重川 （高　65）	おしん （高　3,032）	A4（第十光丸） ☆　（光重ET）　87.0	熊本県阿蘇郡高森町 古庄文義
育高 385	はなまる	93	波　丸 （高　74）	みつしげ （特級 8,921）	☆　（第十光丸） A4（波　丸）　87.0	熊本県阿蘇郡蘇陽町 山辺常勝
育高 386	きよみ	92	重　鶴 （高　78）	きよなか （1級76,166）	A4（波　丸） ☆　（第十光丸）　86.0	熊本県阿蘇郡白水村 後藤貞徳
育高 387	まさなみ	94	波　丸 （高　74）	まささかえ （高　2,458）	A4（光重ET） A5（光重ET）　85.0	熊本県阿蘇郡白水村 荒牧孝憲
育高 388	第六いけなみ	92	第十光丸 （高　76）	第三いけなみ （特級16,659）	A4（波　丸） ☆　（波　丸）　85.0	熊本県阿蘇郡白水村 後藤正和
育高 389	も　と	90	第三光丸 （高　71）	せつはな （1級45,855）	A4（光　丸） ☆　（波　丸）　85.0	熊本県阿蘇郡西原村 緒方乾吉
育高 390	ゆきこ	92	第十光丸 （高　76）	ひめさかえ （1級78,614）	A4（波　丸） ☆　（波　丸）　87.0	熊本県菊池郡大津町 赤星典太
育高 391	ひかるふじ	91	光重ET （育高　1）	ふじまる （育高　221）	☆☆（第十光丸） 86.0	熊本県下益城郡砥用町 村上英憲
育高 392	しげたか	90	第三重川 （高　61）	た　か （1級35,020）	A4（光重ET） A4（光重ET）　86.0	熊本県下益城郡小川町 湯上敏成
育高 393	まりえ	91	第三光丸 （高　71）	そのまり （1級76,035）	A5（第十光丸） 85.0	熊本県上益城郡矢部町 西山修一
育高 394	第一さかえ	91	菊重川 （特級　62）	さかえ壱 （特級 6,140）	A4（第三光丸） A4（第十光丸）　86.0	熊本県菊池郡菊陽町 古庄隆光
育高 395	たけひかり	95	第八光丸 （特級 103）	たけみつ （特級 1,303）	☆☆（第二光重） 87.0	熊本県下益城郡砥用町 松永謙蔵
育高 396	たかいわ	90	重　隆 （特級　68）	たから （高　3,547）	A5（波　丸） 85.0	熊本県下益城郡中央町 西田誠也
育高 397	まさいさむ	92	光　武 （高　58）	まさこ （育高　82）	☆　（光重ET） ☆☆（光重ET）　87.0	熊本県下益城郡砥用町 塚原武斉
育高 398	第三はつさかえ	93	波　丸 （高　74）	第二はつさかえ （特級 8,578）	A4（第二重波） ☆　（第二光重）　86.0	熊本県阿蘇郡一の宮町 長田勲
育高 399	ふくな	92	光重川 （高　73）	ふくよ （1級29,007）	☆　（第十光丸） ☆　（光重ET）　86.5	熊本県阿蘇郡高森町 本田秀喜
育高 400	ふ　み	90	第十重川 （高　65）	は　な （産肉　402）	A4（波丸、第十光丸） ☆　（光重ET）　85.0	熊本県阿蘇郡高森町 塚本文喜

登録番号	名　号	能力得点	血統 父	血統 母	産子の産肉又は超音波成績（交配種雄牛）産子の中の最高得点	所有者
育高 401	みつたから	96	第十光丸（高 76）	みつふく（特級11,214）	Ａ５（第三光丸） Ａ５（波　丸） 87.0	熊本県阿蘇郡高森町 住吉栄男
育高 402	はるしげ	91	第三光丸（高 71）	はるみつ（産肉 335）	Ａ５（光重ＥＴ） ☆（光重ＥＴ） 86.0	熊本県阿蘇郡高森町 村上栄次
育高 403	ふじゆきＥＴ	90	光重川（高 73）	第三くさよし（１級66,796）	Ｂ４（第三光丸） Ａ４（第三光丸） 85.0	熊本県阿蘇郡高森町 山室真琴
育高 404	第三きく	90	第十光丸（高 76）	第六ほうえい（特級 346）	☆（光　武） Ａ４（波　豊） 85.0	熊本県阿蘇郡高森町 本田逸雄
育高 405	たけちよ	93	第三光丸（高 71）	さかみ（育高 168）	Ａ４（第十光丸） ☆☆（第十光丸） 86.0	熊本県阿蘇郡高森町 赤木哲政
育高 406	しげまる	90	重　鶴（高 78）	たけまる（産肉 321）	☆☆（第十光丸） ☆（光重ＥＴ） 86.0	熊本県阿蘇郡高森町 赤木哲政
育高 407	ゆきはな	90	第二重波（特級 27）	はなふく（１級39,207）	Ａ４（第十光丸） Ａ４（光重ＥＴ） 85.5	熊本県阿蘇郡高森町 白石　豊
育高 408	第二たから	94	第十光丸（高 76）	ほうしょう（産肉 10）	Ａ４（波　丸） ☆☆（波丸ＥＴ） 85.0	熊本県阿蘇郡高森町 草村秀章
育高 409	第三さかえ	96	第十光丸（高 76）	とみはな（高 3,958）	☆（波　丸） ☆（波　丸） 87.0	熊本県阿蘇郡白水村 桐原純男
育高 410	第五たつみや	96	第十光丸（高 76）	たつみや（育高 10）	Ａ４（第三光丸） ☆（第三光丸） 87.0	熊本県阿蘇郡白水村 積　幸男
育高 411	まるたま	90	第十重川（高 65）	ふくまる（１級41,086）	Ａ４（第三光丸） Ａ５（第十光丸） 86.0	熊本県阿蘇郡白水村 笠　英機
育高 412	たつふじ	95	竜　花（特級 23）	ふじなみ（高 3,035）	Ａ４（第三光丸） Ａ５（第三光丸） 86.0	熊本県阿蘇郡久木野村 高宮清一郎
育高 413	ふじしげ	94	第十重川（高 65）	ふじきよ（特級 676）	Ａ４（第三光丸、第十光丸 ☆（第十光丸） 86.0	熊本県阿蘇郡長陽村 古沢勝也
育高 414	さつき	94	第十重川（高 65）	は　な（１級43,489）	Ａ４（第八光武） Ｂ４（波　丸）☆ 88.0	熊本県阿蘇郡長陽村 渡辺信昭
育高 415	けさしげ	93	第二重光（特級 86）	けさまる（高 2,785）	Ａ４（波丸、波丸） ☆（光重ＥＴ） 87.0	熊本県阿蘇郡長陽村 渡辺信昭
育高 416	こまち一	92	第八光武（特級 40）	こまち（１級85,132）	Ａ４（第三光丸） ☆（第六春玉ET） 86.0	熊本県阿蘇郡西原村 山本静雄
育高 417	つきしげ	91	第十重川（高 65）	しげづき（１級36,714）	Ａ４（波　丸） Ａ４（第十光丸） 85.8	熊本県菊池郡大津町 四郎丸凌子

○あか牛子牛市場成績

（平成10年1月～12月）　単位：円，kg

道県別	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	10. 3.25	道南家畜市場	めす 去勢	87 130	292,000 372,750	132,300 126,000	195,505 289,017	288 323
	6. 3	同	めす 去勢	57 93	258,000 352,800	140,700 171,150	218,787 263,403	303 308
	9. 2	同	めす 去勢	60 121	270,000 366,450	126,000 134,400	204,890 288,012	281 310
	12. 2	同	めす 去勢	84 124	235,200 324,450	9,450 80,850	134,963 210,000	266 285
	1.27	十勝家畜市場	めす 去勢	14 13	286,650 306,600	185,850 240,450	226,200 286,973	287 326
	2.12～13	同	めす 去勢	8 18	244,650 317,100	100,800 168,000	218,137 271,658	292 333
	3.10～11	同	めす 去勢	18 27	288,750 347,550	168,000 219,450	227,733 277,706	310 354
	4.15～16	同	めす 去勢	14 32	241,500 322,350	63,000 108,150	171,075 272,213	326 362
	5.19～20	同	めす 去勢	10 29	255,150 308,700	168,000 210,000	221,340 282,993	326 341
	6.16～17	同	めす 去勢	23 29	284,550 342,300	170,000 191,100	226,800 285,926	323 361
	7.14～15	同	めす 去勢	9 28	226,800 284,550	105,000 141,750	173,366 236,025	326 349
	8.20	同	めす 去勢	7 13	221,500 305,550	22,050 252,000	156,600 270,335	317 359
	9.19～20	同	めす 去勢	17 19	248,850 310,800	197,400 105,000	221,241 253,492	328 339
	10.12～13	同	めす 去勢	4 21	199,500 274,050	157,500 168,000	178,500 232,900	331 352
	11.16～17	同	めす 去勢	14 24	231,000 298,200	127,050 126,000	195,600 244,650	330 361
	12.10～11	同	めす 去勢	14 26	214,200 306,600	124,950 178,500	175,875 235,119	319 324

道県別	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
秋田県	10. 2.24	北秋田	めす 去勢	67 64	332,850 331,800	143,850 147,000	217,334 251,720	278 307
	4.24	同	めす 去勢	67 82	294,000 367,500	141,250 6,300	237,355 291,835	280 316
	6.24	同	めす 去勢	44 42	299,250 400,050	174,300 15,750	239,686 311,850	297 317
	8.24	同	めす 去勢	25 31	334,950 426,300	202,650 193,200	267,288 330,783	284 316
	10.24	同	めす 去勢	43 76	475,650 402,150	173,250 179,650	250,657 305,785	283 291
	12.17	同	めす 去勢	46 67	364,350 375,900	94,500 110,250	220,865 286,634	272 289
長崎県	10. 2.12	島　原	めす 去勢	27 35	334,950 411,600	180,600 192,150	253,750 309,570	292 321
	5.12	県　南	めす 去勢	39 26	320,250 443,100	130,200 144,900	226,450 297,756	292 327
	7.12	同	めす 去勢	20 26	326,550 346,500	190,050 207,900	236,355 276,150	304 310
	9.12	同	めす 去勢	18 29	259,350 307,650	110,250 164,850	193,900 260,509	279 298
	11.12	同	めす 去勢	18 29	310,800 361,200	67,200 159,600	225,167 275,064	295 298
	3. 6	対　馬	めす 去勢	38 64	491,400 381,150	178,500 256,200	273,497 324,040	264 301
	7. 6	同	めす 去勢	43 30	422,100 371,700	115,500 145,950	210,806 256,095	277 293
	11. 6	同	めす 去勢	33 36	374,850 373,800	156,450 168,000	226,068 307,096	261 292

道県別	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
熊本県	10.1. 8～ 9	熊本県	めす	225	499,800	74,550	249,667	275
			去勢	300	540,750	134,400	308,665	292
	19	球　磨	めす	92	525,000	114,420	243,142	278
			去勢	94	408,450	126,000	282,093	295
	2. 5	小　国	めす	45	309,750	129,150	230,276	272
			去勢	51	337,050	117,600	269,726	280
	6～ 7	熊本県	めす	232	525,000	42,000	271,448	285
			去勢	332	410,550	102,900	311,486	297
	17～18	南阿蘇	めす	223	525,000	109,200	278,005	286
			去勢	283	444,150	93,450	326,286	290
	3.12～13	熊本県	めす	347	526,050	19,950	260,330	285
			去勢	380	452,550	72,450	304,246	296
	19	球　磨	めす	105	328,700	140,700	252,021	285
			去勢	135	396,900	129,150	294,156	301
	4. 5	小　国	めす	39	304,500	184,800	243,734	259
			去勢	63	394,800	176,400	286,966	277
	9～10	熊本県	めす	263	450,450	30,450	233,383	281
			去勢	328	423,150	131,250	305,089	301
	17～18	南阿蘇	めす	269	647,850	91,350	249,833	288
			去勢	296	447,300	46,200	332,491	298
	5. 7～ 8	熊本県	めす	275	445,200	111,300	244,322	283
			去勢	301	435,750	162,750	321,827	299
	19	球　磨	めす	126	567,000	153,300	235,492	286
			去勢	116	435,750	149,100	300,735	308
	6. 5	小　国	めす	61	326,550	85,050	224,097	263
			去勢	71	387,450	45,150	288,024	268
	11～12	熊本県	めす	274	412,650	118,650	268,570	288
			去勢	327	462,000	150,150	328,547	309
	17～18	南阿蘇	めす	256	528,150	79,800	253,333	294
			去勢	368	420,000	70,350	322,050	308

道県別	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
熊本県	7.10～11	熊本県	めす	283	682,500	67,200	260,723	288
			去勢	314	452,550	150,150	328,764	302
	19	球　磨	めす	94	342,300	117,600	212,721	291
			去勢	94	350,700	182,700	251,979	300
	8. 5	小　国	めす	58	380,100	93,450	240,305	264
			去勢	74	339,150	141,750	266,217	269
	6～ 7	熊本県	めす	214	427,350	82,950	245,023	282
			去勢	310	464,100	181,650	309,638	296
	17～18	南阿蘇	めす	276	579,600	96,600	245,646	285
			去勢	311	473,550	180,600	313,004	295
	9.10～11	熊本県	めす	234	426,300	129,150	252,220	282
			去勢	276	411,600	204,750	315,586	297
	19	球　磨	めす	100	331,800	131,250	231,367	282
			去勢	80	390,600	50,000	297,329	295
	10. 5	小　国	めす	58	348,600	149,100	245,066	255
			去勢	51	450,450	55,650	286,814	267
	8～ 9	熊本県	めす	234	469,350	131,250	244,529	279
			去勢	236	420,000	78,750	308,429	289
	17～18	南阿蘇	めす	256	534,450	86,100	235,999	281
			去勢	276	413,700	87,150	304,035	288
	11.12～13	熊本県	めす	236	433,650	58,800	234,533	282
			去勢	303	436,800	35,700	290,008	291
	19	球　磨	めす	82	279,300	108,150	189,324	278
			去勢	71	368,550	78,750	243,056	292
	12. 5	小　国	めす	55	341,250	98,700	210,229	247
			去勢	48	376,950	60,900	273,984	261
	10～11	熊本県	めす	262	549,150	69,300	243,356	280
			去勢	277	417,900	136,500	309,299	289
	17～18	南阿蘇	めす	263	494,550	37,800	236,425	278
			去勢	277	432,600	97,650	312,160	289

謹　賀　新　年

平成１１年元旦

社団法人 日本あか牛登録協会

あか牛　第７１号　（平成１１年１月３０日発行）

発行所　社団法人　日本あか牛登録協会
熊本市桜木６－３－５４　畜産会館内
〒 861-2101　TEL、FAX 096-365-7900

編集人　松川昭義

印刷所　株式会社トライ
熊本県鹿本郡植木町味取373-1　TEL 096-273-2580