

あ
か
牛



(草でふとるあか牛・熊本県畜試)

第
39
号

1977.7

社団
法人

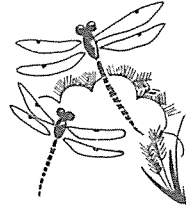
日本あか牛登録協会

肉用牛統計

(昭和 52. 2. 1 現在 農林省統計情報部)

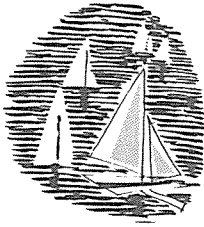
	飼養戸数	前年比	飼養頭数	内(肉用種)	内(乳用種)	1戸当り 頭数	飼養頭数 前年比
全国	424,200	94.4	1,987,000	1455,000	531,400	4.7	103.9
北海道	7,190	100.9	148,800	53,260	95,530	20.7	118.2
青森	4,450	93.7	32,600	26,100	6,450	7.3	106.2
岩手	29,100	87.2	89,500	76,300	13,300	3.1	103.3
宮城	21,600	96.7	68,600	46,800	21,800	3.2	104.8
秋田	11,000	89.7	47,300	44,900	2,380	4.3	108.0
山形	11,500	80.7	45,200	35,400	9,790	3.9	104.5
福島	24,900	99.3	73,900	57,700	16,200	3.0	104.9
茨城	8,100	97.6	34,000	24,800	9,230	4.2	103.0
栃木	6,270	95.0	45,500	21,800	23,700	7.3	117.9
群馬	13,500	104.4	46,400	22,500	23,900	3.4	119.9
埼玉	1,160	96.2	16,700	2,980	13,700	14.4	108.4
千葉	1,920	99.0	17,800	4,530	13,300	9.3	100.9
東京	170	96.6	3,080	280	2,800	18.3	111.0
神奈川	280	92.5	4,310	1,040	3,280	15.2	147.3
新潟	6,700	95.9	29,400	21,300	8,100	4.4	103.8
富山	320	94.5	5,620	2,220	3,400	17.3	115.3
石川	560	87.9	4,190	1,850	2,340	7.5	96.5
福井	210	92.5	4,820	2,220	2,610	23.1	107.7
山梨	930	96.3	9,400	6,780	2,620	10.1	127.0
長野	9,200	94.8	53,500	27,700	25,800	5.8	103.9
岐阜	4,380	95.0	35,500	26,400	9,080	8.1	110.7
静岡	2,180	93.3	23,700	8,680	15,100	10.9	109.3
愛知	1,620	90.5	32,800	6,500	26,300	20.2	107.2
三重	1,460	91.3	20,600	14,800	5,770	14.1	105.6
滋賀	490	70.5	14,100	3,820	10,200	29.0	104.4
京都	1,630	88.1	8,100	5,490	2,610	5.0	96.1
大阪	170	97.7	2,570	1,460	1,120	15.0	138.2
兵庫	10,500	92.4	47,800	31,900	15,900	4.5	104.3
奈良	280	85.9	1,720	800	920	6.3	104.1
和歌山	450	98.7	3,520	910	2,610	7.9	108.2
鳥取	8,680	95.3	30,000	22,500	7,500	3.5	96.8
島根	17,500	100.0	51,200	47,100	4,100	2.9	98.1
岡山	13,200	89.2	44,100	34,100	10,000	3.3	97.6
広島	12,800	90.0	43,700	37,100	6,540	3.4	94.2
山口	6,720	85.7	25,700	19,300	6,460	3.8	97.6
徳島	3,540	67.6	21,500	10,600	10,900	6.1	95.5
香川	4,480	92.0	27,000	20,000	6,980	6.0	98.9
愛媛	3,430	93.8	20,000	13,500	6,470	5.8	107.4
高知	2,610	96.4	9,010	6,840	2,170	3.4	101.1
福岡	1,680	81.2	22,700	5,740	17,000	13.5	110.0
佐賀	4,270	94.6	21,500	15,900	5,640	5.0	102.0
長崎	20,800	98.2	76,000	67,100	8,930	3.7	103.5
熊本	23,700	98.3	116,000	97,100	18,400	4.9	99.7
大分	14,200	83.7	55,500	50,300	5,200	3.9	99.6
宮崎	38,700	97.7	194,000	179,000	14,800	5.0	101.9
鹿児島	59,500	99.2	224,000	214,000	10,300	3.8	99.7
沖縄	6,160	94.8	34,600	34,200	310	5.6	93.6

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

No. 39



1977. 7

目次

種雄牛の系統の近況と展望.....会長 岡 本 正 幹.....2

あか牛の血液型の特徴と
利用の実際.....
日本ホルスタイン登録
協会血液型検査室 印 牧 美佐生
農林省畜産試験場 小 松 正 憲
育種第三研究室.....9

会 報.....16

報道通信.....37

種雄牛の系統の近況と展望

会長 岡本正幹

はじめに

肉質の向上斉一化をあか牛改良の主要目標として、関係者一同が相携えてその目標達成に努力しはじめてから、早くも十数年あまりの歳月が流れた。

十年あまりという歳月は、肉用牛の世代間隔からいえば、満二代（一世代約五年）であるから、決して長くはないはずであるが、体型とちがって後代検定に依存する肉質の改良については、なにぶんにも資料が不足していたので、当初はまったく暗中模索の感があり、登録協会を預かる者としては、正直にいつて長い年月であった。

しかし、公式の産肉能力検定事業（間接検定と現場検定）が進ちよくし、本会が地方競馬全国協会の支援を得て実施した、肉質の追跡調査の資料から、ようやく、優良な種雄牛の系譜について、きわめて明るい見通しが得られた。以下に述べることはその概要である。

種雄牛系統の基本的な考えかた

さる七月八日、肉用牛種畜生産基地育成事業に関する中央協議会が開催されたので、これを機会にこの事業の主体である熊本県畜産課と種雄牛系統の考えかたについて協議し、つぎの統一見解を得た。

①あか牛の改良目標である肉質について、脂肪交雑「2」以上、枝肉規格「上程度」を達成できる遺伝子型を有すること。

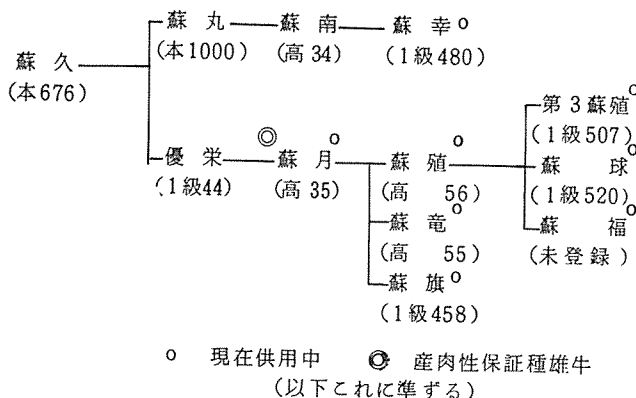
②体型審査の結果、あか牛の改良目標に近く、審査得点が少なくとも八十三点をこえること（この点については近く会合を開いて協議する）。

③右の二項を満足されないもので、一項目についてとくにすぐれていると思われるものについては、その遺伝子型を利用するために、系統を保存する。

④選ばれた種雄牛群に配する種雌牛群については、一応系統中心に百五十頭程度を選定する。ただし交配は必ずしも系統内に限定する必要はない。形質が似通っておれば、むしろ近交を避けることを考える方が安全かもしれない。これは近交を忌避するのではなく、慎重に検討した上であれば、系統内交配はもちろん、ある程度の近交は断行すべきものと考ええる。

系統名と代表種雄牛

① 蘇久系

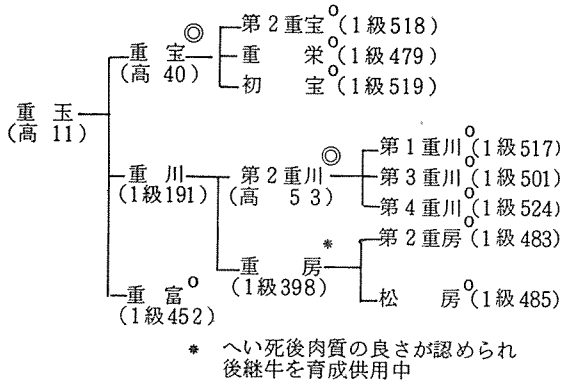


いまのところ代表牛は蘇月で、県の集中管理所にはこの系統に属するものが多い。ただし、産肉性が保証されているものは蘇月だけで、蘇殖は目下現場検定中である。

① 蘇久系統略図

この系統は検定の結果が出ないとわからないが、県の集中管理所の種雄牛は、この系統に偏している感がある。

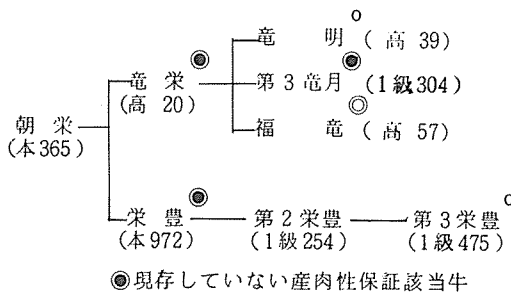
② 重玉系



熊本県内および県外を通じて、現在供用中の種雄牛で、頭数の多いのはこの系統かと思われるが、現存するものの代表は、すでに産肉性保証牛となっている重宝と、本年二月の全国研究会で、肉質最優秀と判定され、いま実施中の現場検定の資料でも、関係者によって追認されつつあって、このところブームをまき起している第二重川である。なおこの産子からは、体型の点ですでに優秀な審査成績をおさめた後継牛が育っている。ただし産肉性、とくに肉質の判定はこれからである。

② 重玉系統略図

この系統は検定の結果が出ないとわからないが、県の集中管理所の種雄牛は、この系統に偏している感がある。

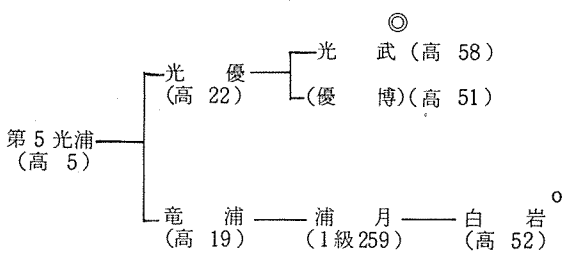


③ 朝栄系統略図

● 現存していない産肉性保証該当牛

あつたためか育成されて
いないようで、いま
この系統の確保には全
力投球の必要がある。
なお前記の三系統は祖
父または曾祖父（重丸
または重富）を共通祖
先とすることを付記し
ておきたい。

③ 朝栄系
産肉性保証に相当する種雄牛が、もっとも多く出現したのはこの系統であるが、現存しているのは福竜だけである。したがってこの系統のなから優秀な種雄牛を育成・選抜することは目下の急務である。現在福竜のほかに第3栄豊に期待がかかっているが、第3竜月の直系は、体型に難があつたためか育成されて



④ 第5光浦系統略図

右のようなしだいで、関係者としては、この系統を復元に努力する必要があるが、光武はすでに改良事業団の熊本種雄牛センターで、広域利用態勢にはいっている。

光武の父光優が、大阪で開催した産肉能力共進会で、優秀な成績をあげたことは、記憶している人も多いと思う。ただし半兄弟に当たる優博の産子群が、福岡の食肉市場で注目すべき成績をあげたことは、そのまま問に付された（実はあわてて照会したが反応がなかった）。

④ 第5光浦系
第5光浦は、その体型において、あか牛関係者の偶像であつたために、多くの種雄牛が育成・供用されたが、なぜかこれに匹敵できるものが出現しなかつた。しかし、最近になって孫に当たる光武が出現して、その厚い壁を打破した（後記の写真参照）。

後継牛育成ははたしてどうなっているのか！
切に各位の検討を期待するしだいである。

⑤ 福花系

福花⁰——重福⁰——蘇重⁰
(高31) (高47) (1級466)

⑤ 福花系統略図

この系統には肉質について信頼できる雄牛は出現していない。しかし体型的にはすぐれた雌牛群を出している。現在まで温存されてきたのは、おそらくそのためと思われるが、後で述べるように、かつての偶像であった第5光浦を上回るものが続出している現状では、副次的な意味をもつだけになりそうな情勢にある。なおこの系統も、蘇久や重玉の祖父重丸から出ているが、共通祖先としてはあまりにも遠く、現在活躍中の右の二系統の種雄牛群との近縁関係は希望をつなぐ糸にはならない。

最近の種雄牛の体型審査得点

——第5光浦の偶像はこわれた

本年になって、種雄牛の審査得点が、八十六点をこえるものが相ついで出現した。しかもそれらの全部が、右に紹介した肉質のすぐれた系統に属することは、まことに喜ぶべき事実である。それにしても長い十五年の歳月であった。

感慨無量である。

1. 高等登録受検牛

① 光武号 昭和四十六年十一月生

父 光優 (系統図参照 高二二)
母 まるとし (高二二七) 祖父 重利 (本六四一)
祖母 まるみ (本一九二二)

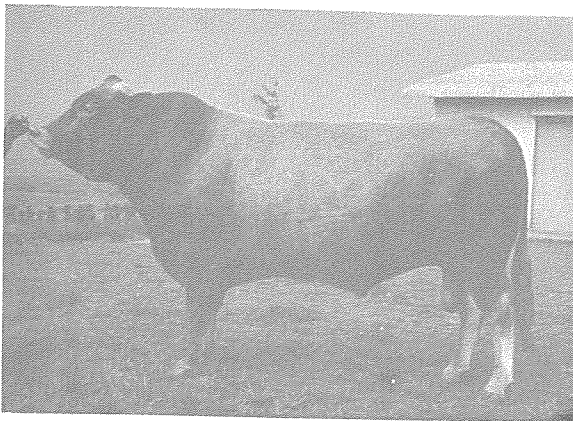


写真1 光武号

審査得点	86.4	(6月13日審査)
体高	146.2cm	胸囲 237.0cm
寛幅	59.0cm	体長 180.6cm
体重	998.0kg	

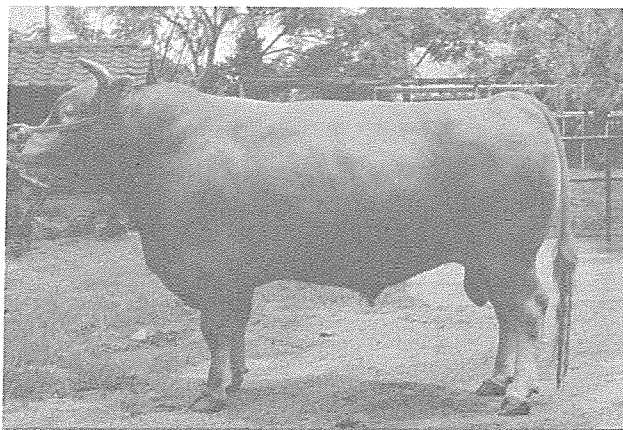


写真 2 蘇 殖 号

審査得点 86・3 (3月23日審査)
 体高 142・0cm 胸囲 234・0cm
 寛幅 56・0cm 体長 173・4cm
 体重 954・0kg

この牛の特にすぐれているのは、体積・均称と尻で、欠点は頭・頸とくに、顔面のくぼみと、肩端の突出で、そのほかに蹄にしまがある。
 (現在家畜改良事業団熊本種雄牛センターに繋養中の県有牛で、産肉性保証種雄牛である)

②、蘇殖号 昭和四十八年五月生

父 蘇月 (系統図参照 高三五)

母 ふゆる (祖父 浜宗 (本八四五))
 (一級二三八七) 祖母 十一とみ

(本四六九三)

共通祖先 浜二 (高一) 近交係数三・一二〇
 この牛のすぐれているのは中軀の充実であり、欠点は資質・品位で、資質がやや粗、尾根部と腰角があらいいことで、いささか品位に欠くことである。

(現在球磨畜協の種雄牛センターに繋養され、現場検定中である。)

2. 登録受検牛

①、第1重川号 昭和五十年五月生

父 第2重川 (系統図参照 高三三)

母 まるさかえ (祖父 重玉 (高一))
 (高三九四) 祖母 まるとみ (本一九五三)

共通祖先 重玉 (高一) 近交係数六・二五〇
 まだ若いので、前の二頭の高登録牛と比較するのは酷であるが、すでに胸・肋・背腰・尻な

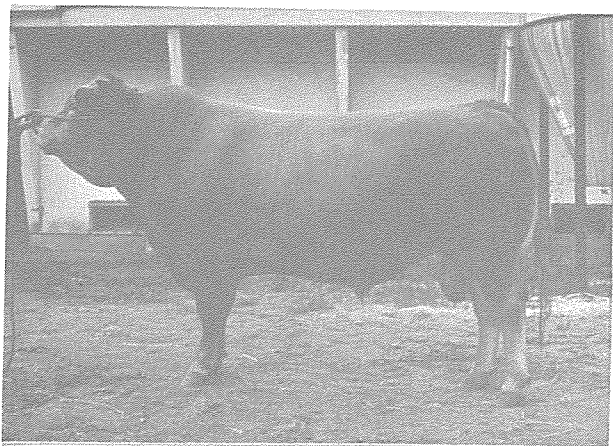


写真3 第1重川号

審査得点 86・9 (4月28日審査)
 体高 140・5cm 胸囲 225・0cm
 寛幅 55・0cm 体長 182・0cm
 体重 840・0kg

どは将来の威容を十分に示唆している。ただし、
 下膝部の充実、腿・後肢(飛節)などには多少
 問題がある。
 (この第1重川号と次の第4重川号は共に現在
 阿蘇畜協の集中管理所に繋養中。)

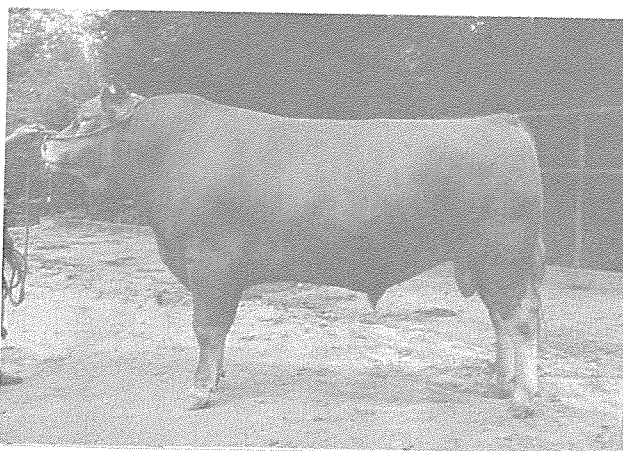


写真4 第4重川号

審査得点 86・4 (6月6日審査)
 体高 139・0cm 胸囲 216・0cm
 寛幅 53・0cm 体長 174・0cm
 体重 720・0kg

◎ 第4重川号 昭和五十年九月生

父 第2重川(前掲)

母 第3まる

(二級一五五三) 祖母 第2まる

祖父 蘇栄(一級一二二)
 (本二四七七)

第1重川にくらべると、体積感に乏しいが、こ

れには胸肋と腹とがさびしいことが関係しているよう。ただし尻の形状はすこぶるよい。自分で立合っていないので、詳述を避ける。

第二期を迎える種畜生産基地育成事業

現在の種畜生産基地育成事業は、昭和五十三年をもって終了する。さきごろ行なわれた今後の進めかたに関する中央協議会での報告によると、農林省は第二期に向かって、前向きのきびしい構想を固めると思われる。

あか牛については、幸いにもかなりの成果をあげたので、前記系統を基礎として、全力をあげてこれに協力したいと考えている。

あか牛の種畜生産基地は、不幸にして全国ただ一県だけであるから、好むと好まないとにかかわらず、文字通りの閉鎖群育種事業である。

幸いにも系統調査が進ちよくしたので、これからは全体をこみにした上位選抜でなく、系統別の上位選抜を継続するのが妥当と考えられる。そうしないと、せっかくの系統のなかから、また消滅する例が出ないとはかぎらない。

基礎雌牛群についても、一応系統別に再編成することが望ましいので、本年度中にその作業を開始したいと考えている。関係各位においては、この事業の目的が、種雄牛の

造成・選抜にあることを御理解願いたい。失礼なことを言うようだが、第一期の事業に参加した県のうちには、この事業の理解が十分でなかった例が多かったようである。

計画交配の進めかたや選抜の時期、強度などについては、系統造成研究会やその他の会合で十分検討を重ねる必要があるように思われる。この点については先般県側の代表との協議でも合意に達している。

血液型調査・研究機関の発足

念願の血液型調査機関は、研究部門を含めて、本年度の予算措置が内定した。血統の正確なは、あくは改良の根幹であるから、当局の御理解に深く感謝している。この場合受益者（所有者）の負担は一頭当たり五千円内外の見込と考えられる。なお財政投資は畜産振興事業団で、事業主体は家畜改良事業団の予定である。具体化に当たっては、登録団体と十分協議することになる。お含み願いたい。

あか牛の血液型の特徴と 利用の実際

日本ホルスタイン登録協会

血液型検査室 技師 印牧 美佐生

農林省畜産試験場 育種第三研究室

技官 小松正 憲

筆者らは、昨年六月下旬から七月上旬にかけて、あか牛登録協会の依頼をうけ、熊本県のほぼ全域を回って、あか牛の種雄牛、候補種雄牛、およびこれらの母牛の採血を行ってきました。サンプルは農林省畜産試験場に持ち帰り、血液型の検査を、溶血反応と電気泳動法により行いました。今回の検査は、一九七三年に農林省畜試の阿部恒夫博士が行ったものに続く、第二次調査といふべきもので、その内容に関しては、本誌第三一号に掲載されています。そこで本稿では、前報との重複を避けるため、やや視点を変え、今後の血液型の利用の参考のため、実際の応用面の解説を行い、またあか牛の血液型の特徴についての一考察を述べ

てみます。

一、血液型の応用

現在、ホルスタイン種では、血統登録を行う種雄牛には血液型検査が義務づけられているほか、必要に応じ種雄牛

第1表 ホルスタイン種における血液型の検査状況
(51年度分)

血液型検査の種類	件数	検査頭数
親子判定	60	150
フリーマーチン・卵性の判定	27	85
血統登録申込種雄牛	419	419
後代検定事業親子鑑別	1,082	2,164
抗血清作成用牛群	40	358
合計	1,628	3,176

ホルスタイン登録協会における検査のみ

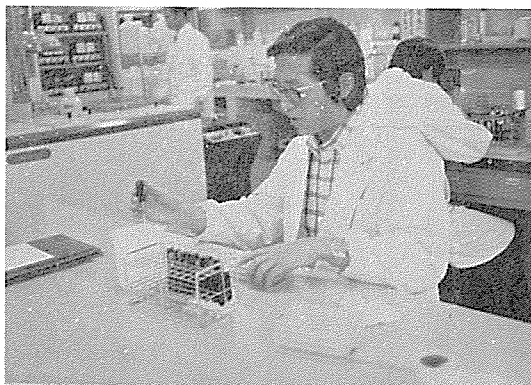
等の血液型証明、親子判定、フリーマーチン、卵性の判定、さらに種雄牛の後代検定の検定材料娘牛の親子鑑定を全例行うなど、血液型検査は乳牛の登録事業および育種事業の中で、大切な技術となつていきます。

(表一参照)

そこで血液型の応用の方法と考え方について簡単に述べます。

(一) 親子判定

親子判定は、大別してある牛の血統を確認、あるいは証明するために用いる場合と、混乱した血統を正すために用いる場合の二通りがあります。前者の場合は、種畜や精液の輸出入や売買に血液型証明書をつけること、後代検定の検定材料牛の血統確認などがあります。後者の場合には、同



ホルスタイン登録協会の血液型検査室
(手前容血反応、奥は電気泳動設備)

一発情期あるいは連続する発情期に、異なる種雄牛を交配した場合や、同じころ生まれた子牛のとりちがえ、実際の牛と血統書に記載された特徴(旋毛、鼻紋、斑紋等)が異なるため、血統書を訂正したい場合などがあり、登録事業との関係が深い内容をもっています。凍結精液の普及や、飼養頭数の増加に伴い、親子判定が必要となるケースが増加しています。

第二表には、ホルスタインにおける父牛判定の実例を示しました。二月二十八日に第一号の種雄牛(♂1)が、続いて三月二十三日に第二号の種雄牛(♂2)が人工授精され、十二月十五日に子が分娩されました。♂1が父である場合の在胎日数は二九一日、♂2では二六八日となり、どちらもホルスタインの正常な在胎日数の範囲内のため血液検査を行なったものです。

母牛と子牛の血液型を比べてみると、母がもたずに子をもつものは、BシステムのJ、K、O、FVシステムのV、SシステムのH、血清トランスフェリン型(Tf)のA、血清アミラーゼ型(Am)のCです。真の父である条件は、これらを全てもち、ほかのシステムでも矛盾がないことです。

♂1と♂2の血液型をみると、♂1は上記の条件を全て満たしています。しかし、♂2はAmを除き条件に合わず、さらに血球カーボニックアンヒドラーゼ型(CA)でも、父

第2表 父牛判定の実例、連続する発情期に異なる種雄牛を交配した場合

続柄	血液型システム	A	B*	C	FV*	J	L	S*	Z	R'-S'	Tf*	Am	CA*	
	♂1		A ₁ /O ₁ /J'K'O'X ₁ /-	F/V	-/-	-/-	H/	Z/-	S'/S'	A/A	C/C	S/S		
♂2		-/-	GY ₂ E' ₂ /O ₁ C ₁ X ₁ F/F	F/F	-/-	-/-	U ₂ U'/Z/	S'/S'	D ₂ /E	C/C	F/F			
母		A ₁ /	GY ₂ E' ₂ /	C ₁ W ₁ /-	F/F	-/-	L/	-/-	-/-	S'/S'	D ₂ /D ₂	B/B	S/S	
子		A ₁ /	GY ₂ E' ₂ /	J'K'O'	-/-	F/V	-/-	L/-	H'/-	-/-	S'/S'	A/D ₂	B/C	S/S

(注) *♂2の父権が否定される根拠になった血液型システム。

子関係に矛盾がみられます。従って、♂1が真の父であると判定されました。

このように、血液型による親子判定は、遺伝学的に不合理なものを見出し、これを否定（排除）するという「否定の原理」に基づいています。ですから、血液型で矛盾がないからといっても、その血統が絶対に誤りがないことの証明にはなりません。その意味から人工授精台帳や繁殖台帳さらに個体の特徴の記載、そして登録証明書などの整備が大切なのです。ただ、牛の血液型は非常に詳細に分類されるので、誤っている親子関係のほとんど全てが明らかにされます。

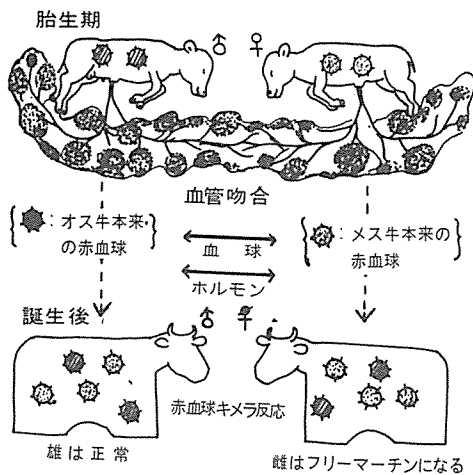


図1. フリーマーチンの発生機序

血液吻合をおこさないときは、赤血球キメラ反応はなく、雌はフリーマーチンにならない。

(二) フリーマーチンの判定

牛の双子（三つ子以上も同様）は、その胎生期に約90%が血管吻合をおこし、胎子同志の血液中の成分（赤血球やさまざまな遊走細胞、血清中の蛋白質や栄養、ホルモン等）の混合がおこります。この影響は一時的なものでなく異性双子の場合は、雄胎子のホルモン様物質が雌胎子の生殖器の発達を妨げ、このような雌牛はフリーマーチンといわれる生殖不能牛となります。一方、血管吻合がおこると造血細胞になる原始的な細胞も交換し合い、一頭の牛が本

来の自分の血球と相手方の血球をもつことになります。このような牛は二頭分の血液型をもっています。そしてこれらの血液型の反応も、本来片方が陽性、もう一方が陰性の血液型因子については、プラス、マイナスの部分溶血反応（赤血球キメラ反応）になります。そして、血管吻合がなかった双子では、双子同志の血液型は異なり、キメラ反応もありません。つまり、血液型検査でフリーマーチンの判定を行うということは、赤血球キメラ反応の有無↓血管吻合の有無↓フリーマーチンか否か、という間接的なものです。

フリーマーチンの診断は、血液型検査では誕生直後の牛でもできますが、他の方法、例えば解剖学的方法あるいは内分泌学的方法では、牛がかなり成長するまでわかりません。乳牛では繁殖障害があると、牛乳の生産ができず経済的に大きな影響があるため、フリーマーチンの判定はかなり重視されています。しかし、肉牛であっても種畜となるべき雌牛の場合には、やはり必要なことだと考えられます。

(三)、卵性の判定

動物実験では、その成績の精度をあげるために、供試頭数を増加させたり、マウスなどの小動物では近交系を用いたりします。しかし、牛のような大動物では、簡単にそう

することができません。そこで、一卵性双子を二群に分けて比較する方法がとられます。

一卵性双子を用いた時、同じ信頼度で普通の動物の何頭に相当するかを示す「双子有効価」という値があります。ハンコックによれば、飼料効率五倍、体重二六倍、成長速度一一倍、そして固形物摂取量八倍などです。自然が与えてくれた格好の実験動物一卵性双子の利用が、もっと考えられても良いのではないのでしょうか。

双子が一卵性であるか二卵性であるかの判定（卵性判定）に血液型検査が利用できます。ある双子が一卵性であれば一個の受精卵から二頭の牛ができたのですから、これらの遺伝的組成は全て同一のはずです。しかし、私たちが普通観察することができる遺伝的形質は極く限られています。例えば、性、毛色、角や斑紋の有無などです。しかし、性を除き他の形質は同一品種では、ほとんど一つのものに固定されているため、卵性判定に役立ちません。そこで従来は、卵性の判定に旋毛、鼻紋、斑紋といった特徴や、体尺測定値、血液性状などを用い、「相似係数」を求め、一定以上の値のものを一卵性と決める方法がとられてきました。しかしこの方法は、観察あるいは測定する形質の遺伝様式が明らかでないことに加え、相似度を決定することの客観性、あるいは相似係数の大小と卵性の関係が明らかで

第3表 あか牛の雄の四つ子の卵性判定 (四卵性四つ子)

血液型システム	A	B	C*	F V J*	L	S Z R'-S'	Tf*	Am*Alb CA
第一栄	A ₁	BI ₁ O ₁ TY ₂ J'K'O'	C ₂ X ₁ F/F	j _a	-/-	H' Z S/S'	A/D ₁ B/C A/A S/S	
第二栄	A ₁	BI ₁ O ₁ TY ₂ J'K'O'	C ₂ X ₁ F/F	J ^{CS}	-/-	H' Z S/S'	D ₁ /D ₁ B/B A/A S/S	
第三栄	A ₁	BI ₁ O ₁ TY ₂ J'K'O'	C ₂ W [±] F/F	J ^{CS}	-/-	H' Z S/S'	A/D ₂ B/C A/A S/S	
第四栄	A ₁	BI ₁ O ₁ TY ₂ J'K'O'	C ₂ W [±] F/F	j _a	-/-	H' Z S/S'	D ₁ /D ₁ B/C A/A S/S	

*、個体により血液型が異なり、四卵性である証拠となった血液型システム

ないなど、大きな問題点をもっています。

一方、血液型はその遺伝様式がよく解明され、しかも非常に多くの変異が同一品種の中に保有されているため、全きようだい間でもその九九%が血液型が異なるため、卵性判定の最も優れた方法となっています。

第三表は、あか牛で行った四つ子の卵性判定の成績です。溶血反応のCとJシステム、電気泳動のTf、Amでこれらの血液型がそれぞれ異なり四卵性四つ子であることが判明しました。なお、溶血反応の血液型はJシステムを除いてキメラ反応を示す可能性があります。この例では、第三栄と第四栄のCシステムでキメ

ラ反応がみられました。キメラ反応が見出された時は、これらの牛の血液型は本来異なることを意味し、双子の場合には二卵性ということになります。

四 その他の利用方法

アメリカやカナダでは、授精卵移植による産子の血統の確認に、血液型による親子判定が制度化されているとのことです。

牛群の近交度の推定、牛群や品種間の近縁度の測定にも血液型の成績が用いられています。例えば、前述の阿部氏(一九七三)が論じたように、あか牛と他の品種との類縁関係を調べ、系統的な位置を考えることなどは、その実例です。

二、あか牛の血液型の特徴

今回の調査で、種雄牛の母牛の検査を行った目的の一つは、血液型を表現型だけでなく遺伝子型としてとらえることでした。特にB、C、Sシステムといった血液型では、一つのシステムに属する血液型因子(抗原)の数が多く、例えば、Bシステムの抗原はわが国では一九種類も分類されています。これらは一個一個ばらばらに遺伝せず、いくつ

第4表 あか牛にみられたBシステムのフェノグループ*

BGTY', GTD'I', GY ₂ ** , I ₁ O ₁ J'K', I ₁ , T , B' , O'**, b**
--

* , 実際にはもっと多くのものがある。今回の調査で明らかになったもののみを示した。

** , ホルスタインにもみられるフェノグループ。

しかし実際には極くわずかなものしか分析ができず、大部分の表現型はフェノグループによる説明(遺伝子型の決定)ができませんでした。これは親子関係のあるデータが少なかったというところもありましたが、あか牛の血液型が変異性に富んでいて、非常に複雑であることが主な原因のようでした。あか牛の血液型につ

かの抗原がまとまって、親から子、子から孫へと遺伝します。この抗原の遺伝的なかたまりを、専門的にはフェノグループといいます。これが品種によってかなり違ってきます。もし二つの品種を交雑したとしても、フェノグループは混合されることなく残されるので、フェノグループを明らかにすることは牛の系統をたどる場合に都合がよく、親子判定でも威力を発揮します。ホルスタイン種では約四十種類のフェノグループが明らかにされています。そこで今回のデータからフェノグループの分析を行ってみました。

第5表 Bシステムの表現型の数

品 種	* 個体数	表現型の数 (%)	1つの表現型に属する個体数の分布								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
あ か 牛	92	70 (76)	54	11	4	1	0	0	0	0	0
ホルスタイン種	100	55 (55)	36	10	3	2	2	0	0	1	1

* , あか牛は今回の調査例数、ホルスタインは任意に選んだもの、全体を代表するものでない。

いての筆者らの最大の印象はこの変異性に富んでいるという問題でした。いくつかのデータでこのことをみてみましょう。

第五表にあか牛のBシステムの血液型の表現型の数を示しました。九二頭の牛で七〇種類の表現型が見出されました。また一つの表現型に一頭の牛しか属さないものが五四(五九%)ありました。一方、ホルスタインでは、任意に選んだ百頭の牛に五五の表現型があり、一つの表現型に一頭の牛しか属さないものが三六%ありました。同じ表現型に属する牛の数を比較すると、あか牛では四頭が最高でしたが、ホルスタインでは八頭のものが一例、九頭のものが一例ありました。このことから

あか牛はBシステムの血液型のフェノグループの数が多くまた特定のものが特別に多いことがなく分散していることが推察できます。今回の調査では、特定の種雄牛の息子牛がかなり多く、また母子の組合せも調査したなど、血縁関係の高いものがかなり含まれることを考えあわせると、あか牛の血液型の遺伝子構成が相当変化に富んでいる。換言すればホモ化の程度が低いことを示していると思われま

す。ここまでの成績は、Bシステムについてのものでしたが他の血液型システムについても大まかに考察してみます。遺伝子のホモ化の程度を表わす「集団における有効な遺伝子数」という値がありますが、これをホルスタインと比較してみても、あか牛が大きくなっていました。またあか牛では、ホルスタインに全く変異がない血清アルブミン型およびヘモグロビン型に変異がみられました。すなわち、Bシステムでみられたあか牛の変異性が大きいという特徴は血液型の遺伝子構成全体についても同様であると言えるようです。

阿部ら(一九七七)は、さまざまな和牛の品種の血液型の遺伝子構成を分析し、あか牛の遺伝的均質指数は、黒毛和種、日本短角種、無角和種に比べて低いと報告しています。

これらの成績は、あくまで血液型からみたあか牛の特徴

ですが、この結果を他の遺伝的形質についてそのままあてはめることができるかどうかは不明です。しかし、変異が多いとすれば、あか牛がこれからさらに改良する余地を残している、育種素材として将来性のある品種と考えてもよいのではないでしょうか。

おわりに、今回の調査の機会を与えてくださり、たいへんお世話になったあか牛登録協会、熊本県畜産課、同畜試をはじめ関係団体、農家の皆様方に心から感謝の意を表します。また、本稿の提出が遅くなったことを深くお詫び申し上げます。

参考文献

- ・阿部恒夫 あか牛の改良と血液型(あか牛、31号、一九七三年)
- ・阿部恒夫ほか 乳牛の血液型に関する研究
- ・V. ホルスタイン種牛の親子鑑別における血液型システムおよび血清トランスフェリンの有効性について (畜試研報、23号、一九七〇年)
- ・印牧美佐生 牛の血液型とその応用(畜産技術、一九七三年三月号、四月号)
- ・印牧美佐生ほか 乳牛の血液型に関する研究
- ・VI. ホルスタイン種の卵性判定における血液型の有効性

・J. Kronacher, "Mono zygotic twins in cattle"
Adv. Genetics, 6: 141-181, 1954

会報

○ あか牛改良成果研究会

あか牛改良成果研究会（第三回全国研究会）は、昭和五十二年二月三日より五日までの三日間、熊本県畜産池郡七城町、熊本県畜産流通センターにおいて、全国各地より多数の関係者参集のもとに盛大に開催された。

この研究会は、地方競馬全国協会の補助事業として本会主催（熊本県畜産連合会ほか各団体後援）のもとに開催したもので、これまでの改良成果と今後の改善方策を検討することが大きな目的であった。

研究会には、農林省畜産局の中西家畜生産課長をはじめ多数の来賓、研究員が参加し、第一日目は、開会式に続いて生体研究会、二日目、と殺解体、現地視察、あか牛友の夕べ（あか牛肉試食会）、三日目、枝肉研究会、総合シンポジウムの順で進められた。

今回の研究牛は、いずれも産肉性向上推進事業として実施されている種雄牛の産肉能力現場間接検定の調査牛の中から一種雄牛当たり四頭のハセット、計三二頭が選ばれた。

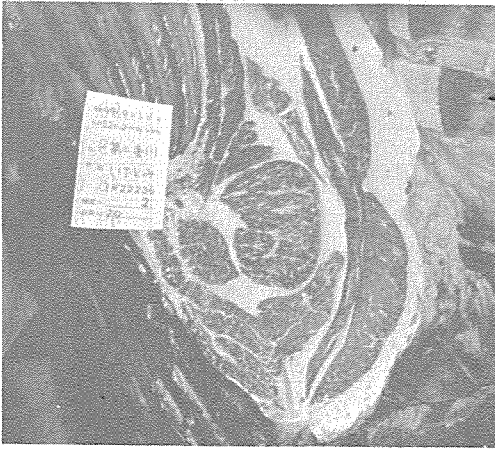
その生体ならびに枝肉についての成績は別表の通りである。肉質においては、前回の「重宝号」に続いて今回も、「重玉号」の直系の「第二重川号」の産子群であか牛の改良目標を上回る成績を示し関係者の注目を集めた。

シンポジウムにおいては、肉牛としてのあか牛の大きさの問題が論議にのぼり、現在の市場性を勘案すると、枝肉重量で四〇〇kg程度が最も好ましい。（生体仕上り体重六五〇kg、月齢二二カ月）。とかくあか牛は、肥育初期から濃厚飼料飽食で追いあげると大きくなりすぎるきらいがある。肉質（サン、キメ締め、肉色等）の点で期待がもたれる二四〜二五カ月齢まで伸ばせば七〇〇kgを超す大貫物になり市場性は低下するので、できるだけ初期には粗飼料を多給する飼育に改めるべきだとする意見が多く出された。系統的には、「第二重川号」を中心として、肉質についてかなり向上、斉一化された系統が発見されたことが大きな収穫であった反面、ある系統の中にはロース芯の小さいものや、厚脂肪のものが散見されたことは今後の課題として残された問題であった。

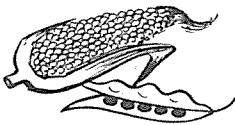
最後に、あか牛の今後の進むべき方向として、ただ、いたずらに黒牛の後を追従するだけでなく、あか牛の特性を生かし、独自の道を歩み、そのためには、系統造成を強力に進める一方、肥育技術の改善と普及に一層の努力をする

ことで三日間の幕を締めくくった。

なお今回の研究会には、特別参加として宮崎大学農学部
家畜育種学研究室の原田宏助手を中心とするグループが、
超音波によるロース断面測定装置を持ち込んで、生体から
ロース芯の面積や脂肪交雑程度などを測定する機械と技術
を披露し、研究員や農家の注目を集めていた。



第二重川号の産子の枝肉断面



研究牛生体各部測定値

番号	父牛	日齡	体重	体重/日齡	体高	胸囲	寬幅	管囲
1	白岩(高52)	740 ^日	698 ^{kg}	0.94 ^{kg}	137.2 ^{cm}	223 ^{cm}	50.0 ^{cm}	20.0 ^{cm}
2	"	790	680	0.86	132.0	218	50.5	19.0
3	"	796	629	0.79	130.2	215	49.0	21.5
4	"	811	570	0.70	130.0	218	48.0	19.0
5	弦重(高54)	711	625	0.88	132.0	220	49.5	19.0
6	"	733	590	0.80	130.2	216	48.0	20.0
7	"	795	610	0.77	131.6	219	48.0	19.0
8	"	802	620	0.77	134.0	215	49.5	20.5
9	国盛(高33)	674	700	1.04	133.0	225	50.0	20.0
10	"	685	645	0.94	127.5	223	47.0	20.0
11	"	733	655	0.89	134.0	220	46.5	19.0
12	"	745	635	0.85	128.4	212	48.5	19.8
13	菊栄(高41)	670	590	0.88	130.6	213	49.0	18.5
14	"	694	610	0.88	131.6	210	48.5	20.0
15	"	699	575	0.82	130.0	207	47.5	19.0
16	"	706	630	0.89	135.6	217	47.0	20.0
17	第二重川 (高53)	738	710	0.96	139.4	220	50.0	21.0
18	"	776	650	0.84	136.0	224	48.5	20.0
19	"	786	710	0.90	135.5	235	52.0	19.0
20	"	886	630	0.71	132.4	218	48.5	20.5
21	重福(高47)	667	695	1.04	131.4	213	50.0	21.0
22	"	676	675	1.00	129.2	217	47.0	19.5
23	"	676	660	0.98	132.0	215	50.0	20.0
24	"	711	650	0.91	136.2	223	49.5	20.0
25	菊玉(高23)	622	660	1.06	134.2	215	50.5	21.0
26	"	651	645	0.99	127.0	213	52.0	20.5
27	"	682	650	0.95	136.0	208	51.5	20.0
28	"	848	625	0.74	133.0	212	50.0	20.5
29	蘇月(高35)	678	610	0.90	136.8	214	48.0	20.5
30	"	691	630	0.91	136.4	216	53.5	20.0
31	"	698	595	0.85	138.6	207	51.5	19.5
32	"	703	605	0.86	136.0	210	49.0	20.5
平均		727.3	639.3	0.88	133.1	216.6	49.3	19.9

研究牛枝肉成績

番号	と 体 殺 前 重	枝肉重量	枝肉歩留	脂肪交雜	ロース 面 芯 積	格付等級	枝肉単価	總販 売 格
1	667 ^{kg}	453.5 ^{kg}	68.0 [%]	1.5	52.0 ^{cm²}	中 ⁺	1,540 ^円	697,826
2	655	441.0	67.3	2.5	51.0	上 ⁺	1,520	667,079
3	605	401.5	66.3	2.0	41.3	上 ⁻	1,600	641,832
4	555	382.5	68.9	2.5	—	上 ⁺	1,600	611,585
5	605	418.5	69.2	1.5	40.6	中 ⁺	1,550	648,351
6	575	384.5	67.0	3.0	38.4	上 ⁺	1,570	603,600
7	595	389.5	65.5	2.0	34.8	上	1,500	584,923
8	600	396.5	66.1	2.0	44.5	上	1,600	633,821
9	670	456.0	68.1	2.0	58.4	上	1,500	683,930
10	605	406.0	67.1	3.0	—	上 ⁺	1,700	688,243
11	635	412.0	64.9	2.0	51.1	上	1,550	638,366
12	620	412.5	66.5	1.0	49.2	中	1,500	619,153
13	575	380.5	66.2	1.0	39.4	中	1,400	534,515
14	590	380.5	64.5	1.5	50.4	中 ⁺	1,480	564,186
15	555	352.5	63.5	1.0	51.6	中	1,480	523,008
16	605	400.0	66.1	2.5	51.6	上	1,550	619,980
17	695	440.0	63.2	3.0	—	上 ⁺	1,800	788,178
18	640	416.0	65.0	2.5	51.6	上 ⁺	1,600	664,754
19	690	473.0	68.6	3.5	—	上 ⁺	1,800	846,898
20	615	406.0	66.0	4.0	47.4	上 ⁺	2,000	806,383
21	655	423.0	64.6	2.0	41.5	上 ⁻	1,580	667,634
22	650	423.0	65.1	1.5	41.1	中 ⁺	1,500	634,810
23	635	425.0	66.9	1.5	39.7	中 ⁺	1,580	670,864
24	610	396.5	65.0	1.0	49.7	中	1,570	622,283
25	630	403.5	64.0	0.5	53.9	並	1,500	605,799
26	610	391.5	64.2	0.5	54.1	並	1,470	576,523
27	615	408.0	66.3	0.5	47.6	並	1,450	592,763
28	585	384.5	65.7	0.5	48.5	並	1,450	558,905
29	595	396.0	66.6	1.0	51.3	中	1,500	594,593
30	620	394.5	63.6	2.0	45.0	上	1,600	630,649
31	575	380.0	66.1	1.5	45.3	中 ⁺	1,580	600,289
32	590	379.0	64.2	2.5	45.2	上	1,600	606,026
平均	616.3	406.6	66.0	1.9	—		1,569	638,367

○ 監査会

四月十四日午前十時より、本会事務局において監査会を開催。全監事出席のもとに昭和五十一年度事業成績ならびに収支決算、関係書類諸帳簿の整理状況、その他会務運営全般について監査を実施した。

○ 理事会

五月十日午前十一時より、熊本市千葉城町熊本厚生年金会館において、理事会を開催。昭和五十二年通常総会に提案する議案五件について審議、いずれも原案どおり承認可決して散会した。

○ 昭和五十二年通常総会

五月十日午後一時より、熊本市千葉城町熊本厚生年金会館において、昭和五十二年通常総会を開催。各県関係者をはじめ、農林省九州農政局生産流通部長、熊本県知事(代理)など多数の来賓出席のもとに、左記の議案について審

議、いずれも原案どおり承認可決して午後二時過ぎ散会した。

- 一、昭和五十年地全協補助事業(特別会計)決算報告
- 二、昭和五十一年度事業成績ならびに収支決算報告
- 三、昭和五十一年度決算剰余金処分案
- 四、役員報酬改訂に関する件
- 五、昭和五十二年事業計画ならびに収支予算案

昭和五十一年度事業成績

一、要旨

本年度から、従来の終身会員制度を、年度会員制に改めたので、会員数の的確な把握(把握)に苦慮したが、各支部との情報連絡に努め、予算的にはあか牛飼養農家総数約二五〇〇戸の七〇名相当する一八〇〇名を会員数と概算して事業計画を樹立した。幸いにして本年度の会員数は一九〇〇名を越えたので、これを起点として今度の問題を考察できることになった。

しかし、登録・登記の頭数は、前年度をかなり大幅に下回り、そのために収入総額において約一〇%の減少をみるにいたった。

そこで本会としては、所期の事業の縮小を避けながら、冗費を抑制することに努め、ほぼ健全な運営を遂行することができた。

その成績の概要は以下に述べる通りである。

二、事業成績

1、登録事業

本年度の登録登記頭数は、対前年比で高等登録八六％、一級登録八六％、二級登録六九％、補助登記七五％、子牛登記九一％と前年度に続いて後退する結果になった。各道県別成績は次の通りである。

道県別	高等登録	一級登録	二級登録	補助登記	子牛登記	計
熊本	二五	三、六七	一、七九七	八七	二九、八五	三三、四六一
長崎		三三	二二		五三	七
対馬		二八	三	七	三、七	五九
福岡		七				七
大分	二	五	六	四	五九六	六八三
宮崎		一				一
秋田	四	二九	一六	二	一、九四七	二、四〇一

2、会員の状況

本会では、本年度から従来の終身会員制度を年度会員制に改めたが、会員各位の理解と協力を得て、混乱も少なく現制度に移行することができた。

本年度の各道県別会員数は次の通りである。

道県別	会員数	道県別	会員数
北海道	二二五名	長野	一一名
秋田	一、二二四	長崎	六五
宮城	一七八	対馬	三八九
福島	三	熊本	一六、七一六
群馬	四六	大分	四〇一
合計	一九、二五八名		

道県別	本年度	前年度	増減
北海道	四一	二〇〇	四八
宮城	七	二四	一七
群馬	二八	二八	〇
福島	三	三	〇
長野	三	三	〇
長野	三	三	〇
合計	一三三	一、三六六	一、二三三

() 内数字は前年度の登録登記頭数

3、諸会議の開催

定期監査 理事会	昭和五十一年四月十五日(本会事務局)
通常総会	同 五月七日(熊本市)
登録推進協議会	同 五月七日(熊本市)
同	同 六月十五日(熊本市)
同	昭和五十一年三月一日(熊本市)

4、審査委員会、研究会、講習会の開催

(1)あか牛技術研修会

昭和五十一年八月三十日～九月一日

(熊本市)

研修(講演)内容、ならびに講師は次の通り

(第一日目) 肉用牛飼育のための飼料作物

(農林省九州農試草地部長 広瀬又三郎氏)

(第二日目) 和牛改良と系統間育種について

(宮崎大学農学部教授 熊崎一雄氏)

肉用牛の放牧管理について

(宮崎大学農学部教授 黒崎順二氏)

(第三日目) 肉用牛情勢とあか牛の進む方向

(家畜改良事業団理事 堀 力氏)

(2)西日本ブロック研究会

昭和五十一年十二月六日・七日

(福岡市)

(3)あか牛改良成果研究会(全国研究会)

地方競馬全国協会の補助事業として、熊本県畜産連合会等関係団体の支援を得て、昭和五十一年二月三日より五日までの三日間、熊本県菊池郡七城町、県畜産流通センターにおいて、あか牛改良成果研究会を開催した。

研究会では、同一種雄牛の産子四頭のハセット、計三十二頭の肥育牛(産肉性向上推進事業の調査牛)が出品されたが、その結果、枝肉格付において、「上」十七頭「中」十一頭、「並」四頭の成績で、あか牛の肉質における当面の改良目標である「上程度」に向かって一歩前進していることが実証された。

5、優良系統造成推進事業

遣伝的に固定化の進んだ優れた系統を作出することを目的として、本年度の主要な事業の一つとして、優良系統造成推進事業と取り組んだが、本年度では「あか牛系統造成研究会の発足はみたものの、具体的なその成果はみいだせなかつたので、さらに次年度も継続し取り組むことにした。

6、肉質追跡調査事業

前年度からの継続事業として、肉質追跡調査を実施した。特に本年度は産肉性向上推進事業（現場検定）に係わる調査牛を中心に、その他一般の枝肉出荷牛を加えて資料収集にあたった。

その成績のとりまとめについては、産肉性向上推進事業の成績が全部出そろふ段階で、各関係機関と協議し行ないたい。

7、血液型調査

農林省畜産試験場ならびに日本ホルスタイン登録協会の協力を得て、熊本県内けい養の種雄牛（候補種雄牛を含む）五十二頭を中心に血液型調査を実施した。

その結果、親子関係について矛盾するもの四頭が発見されたので、その原因をつきとめる一方、真の父親さがしを実施した。間違いの発生した原因をみると主として種付業務にあることが判明したので、今後このような間違いが起らないよう種付業務等について、支部を通じ厳重に指導した。血液型検査については今後も積極的に取り組みたい。

8、雌牛発育曲線の改訂延期

前年度に引き続き、雌牛発育曲線改定のための資料を収集したが、なおまだ十分な資料が完備されないため、雌牛発育曲線の今年度内改訂をとりあえず見送ることにし、さらに資料収集を続けていくことにした。

9、刊行事業

登録簿第二十巻ならびに機関誌「あか牛」第三十七号、第三十八号を刊行して全国の関係者、関係先に配（頒）布した。

また、本年度から会報「あか牛だより」を発行して全会員に配布した。

10、表彰事業

ア、優秀牛の表彰

左記の各種共進会に対し、それぞれ副賞を贈呈して、上位入賞の優秀牛を表彰した。

北海道、東北連合肉牛共進会

北海道肉用牛共進会

北海道道南畜産共進会

秋田県畜産共進会

宮城県仙台牛共進会

静岡県畜産共進会

群馬県あか牛枝肉共進会

福岡県肉畜共進会

対馬和牛共進会

熊本県城北三郡連合畜産共進会

熊本県内各郡畜産共進会

イ、特別功労牛の表彰

左記の条件に該当するものを特別功労牛として表彰した。

(ア)現存する登録牛で十産以上生産し、改良増殖に貢献したものを。

(イ)一級登録五頭以上を生産し、改良増殖に貢献したものを。

昭和51年度収支決算報告書

社団法人 日本あか牛登録協会

昭和51年4月 1日より

昭和52年3月31日まで

1. 収入総額 56,541,171 円

2. 支出総額 53,630,592 円

収 入 の 部			決 算 額	予 算 額	比 較 増 減	摘 要
科	目					
款	項	目				
1. 会 費			9,202,100 ^円	9,000,000 ^円	202,100 ^円	
	1. 会 費		9,202,100	9,000,000	202,100	
		1. 会 費	9,202,100	9,000,000	202,100	51年度会費 500円 ×18,361名分 過年度会費 400円 ×54名分

2.登録料			43,479,200	50,050,000	△6,570,800	
	1.登録料		43,479,200	50,050,000	△6,570,800	
		1.高登録料	649,000	750,000	△ 101,000	5,000円×128件 (3,000円×3件)
		2.1登録料	12,154,500	14,400,000	△2,245,500	3,000円×3,952件 (1,500円×199件)
		3.2登録料	4,022,000	6,800,000	△2,778,000	2,000円×2,011件
		4.補登記料	59,000	100,000	△ 41,000	500円×118件
		5.子登記料	26,352,200	28,000,000	△1,647,800	800円×32,558件 (100円×3,058件)
		6.月超過料	242,500	0	242,500	1,000円×237件 500円×5件 (1,500円×2件)
3.証明料			452,600	170,300	282,300	
	1.証明料		452,600	170,300	282,300	
		1.移動料	389,300	150,000	239,300	300円×1,281件 (200円×25件)
		2.再交付料	63,000	20,000	43,000	1,000円×63件
		3.書換料	300	300	0	300円×1件
4.雑収入			455,532	501,000	△ 45,468	
	1.雑収入		455,532	501,000	△ 45,468	
		1.雑収入	150,932	200,000	△ 49,068	預金利息
		2.刊行物代	304,600	300,000	4,600	登録簿、機関誌等の実費領布代
		3.寄付金	0	1,000	△ 1,000	
5.助成金			825,000	850,000	△ 25,000	地方競馬全国協会補助金
	1.助成金		825,000	850,000	△ 25,000	
		1.助成金	825,000	850,000	△ 25,000	
6.繰越金			2,126,739	2,126,739	0	前年度よりの繰越金
	1.繰越金		2,126,739	2,126,739	0	
		1.繰越金	2,126,739	2,126,739	0	
合 計			56,541,171	62,698,039	△6,156,868	

摘要欄の()内は前年度取り扱い分

支 出 の 部						
科 目			決 算 額	予 算 額	比 較 増 減	摘 要
款	項	目				
1.事務費			7,115,328 ^円	7,970,000 ^円	△ 854,672 ^円	
	1.役員費		583,150	600,000	△ 16,850	
		1.報 酬	410,000	400,000	10,000	理事、監事報酬
		2.役員旅費	173,150	200,000	△ 26,850	
	2.職員費		5,677,079	6,300,000	△ 622,921	
		1.俸 給	3,518,400	3,800,000	△ 281,600	専任3名12カ月分
		2.諸 手 当	1,814,920	2,100,000	△ 285,080	賞与、諸手当
		3.旅 費	30,564	100,000	△ 69,436	
		4.厚生費	313,195	300,000	13,195	年金保険の事業主負担分
	3.需要費		855,099	1,070,000	△ 214,901	
		1.備 品 費	29,000	100,000	△ 71,000	備品購入代
		2.消耗品費	153,430	120,000	33,430	事務用品購入代
		3.通 信 運 搬 費	390,636	500,000	△ 109,364	郵便、電話料
		4.印 刷 費	144,500	150,000	△ 5,500	諸用紙印刷代
		5.雑 費	137,533	200,000	△ 62,467	
2.会議費			217,862	250,000	△ 32,138	
	1.会議費		217,862	250,000	△ 32,138	
		1.総会総代 会 費	179,538	150,000	29,538	
		2.役員会費	38,324	100,000	△ 61,676	
3.事業費			44,665,352	51,965,200	△7,299,848	
	1.登 録 事業費		1,205,717	1,850,000	△ 644,283	
		1.審 査 費	275,209	300,000	△ 24,791	審査旅費
		2.証 明 書 発 行 費	335,000	450,000	△ 115,000	登録証明書代 高等登録額代
		3.ブ ロ ッ ク 会 議 費	205,240	500,000	△ 294,760	九州ブロック会議 開催費
		4.審 査 委 員 会 及 協 議 会 費	390,268	600,000	△ 209,732	中央審査委員会なら びに登録推進協 議会開催費

	2. 改良事業費		1,083,392	1,800,000	△ 716,608	
		1. 系統造成推進費	569,748	800,000	△ 230,252	
		2. 肉質追跡調査費	171,580	400,000	△ 228,420	
		3. 血液型調査費	311,856	400,000	△ 88,144	
		4. 発育標準改訂費	900	100,000	△ 99,100	
		5. 改訂調査費	29,308	100,000	△ 70,692	
	3. 普及事業費		2,001,873	1,950,000	51,873	不足額は予備費より流用
		1. 普及策費	196,460	200,000	△ 3,540	
		2. 全国研究会費	825,361	850,000	△ 24,639	地全協補助事業
		3. 研究会講習費	433,479	400,000	33,479	
		4. 枝肉研究会費	169,054	200,000	△ 30,946	
		5. 宣伝費及食糧費	377,519	300,000	77,519	
	4. 組織対策費		791,820	1,000,000	△ 208,180	
		1. 支部強化対策費	500,000	500,000	0	各県支部へ交付
		2. 支部連絡指導費	97,260	250,000	△ 152,740	
		3. 中央業務費	194,560	250,000	△ 55,440	
	5. 交付金		37,657,450	43,265,200	△ 5,607,750	
		1. 会費交付金	1,836,100	1,800,000	36,100	100円×18,361名分
		2. 登録料交付金	35,493,500	41,365,000	△ 5,871,500	
		3. 手数料交付金	327,850	100,200	227,650	
	6. 刊行事業費		1,326,600	1,700,000	△ 373,400	
		1. 登録簿発行機関費	495,000	500,000	△ 5,000	登録簿第20巻
		2. 刊行機関費	614,500	600,000	14,500	「あか牛」37.38号
		3. 会報発行費	217,100	600,000	△ 382,900	「あか牛だより」
	7. 褒賞費		598,500	400,000	198,500	不足額は予備費より流用
		1. 褒賞費	598,500	400,000	198,500	賞状、副賞代
4. 諸支出金			632,050	760,000	△ 127,950	

	1.負担金		210,000	210,000	0	
		1.負担金	210,000	210,000	0	中畜 10万円 肉用牛協会10万円 登録中央協議会 1万円
	2.事務所費		279,250	350,000	△ 70,750	
		1.事務所費	279,250	350,000	△ 70,750	賃借料、維持費
	3.雑費		142,800	200,000	△ 57,200	
		1.雑費	142,800	200,000	△ 57,200	法人住民税 慶弔費
	5.積立金		1,000,000	1,000,000	0	
		1.積立金	1,000,000	1,000,000	0	
		職員退職 1.給与 積立金	1,000,000	1,000,000	0	
	6.予備費		0	752,839	△ 752,839	
		1.予備費	0	752,839	△ 752,839	
		1.予備費	0	752,839	△ 752,839	
	合 計		53,630,592	62,698,039	△ 9,067,447	
<p>決算剰余金 2,910,579 円は次の通り処分する</p> <p>① 特別積立金として基本財産積立金に積みたて 400,000 円</p> <p>② 昭和52年度一般会計へ繰り越し 2,510,579 円</p>						

昭和五十二年事業計画

本会は、ここに創立二十五周年を迎えたが、その間、幾多の難局と対面しながらも、会員各位の努力と結束により一つ一つの問題を解決しながら今日のか牛の誕生を見るに至った。ことに前年度では、会員制度の改革を実施し、新たな一九〇〇〇余名の会員組織を基礎として、各支部との連絡を密にしながら、時代の要求する牛づくりのために前進を続けている。しかし、肉用牛を取りまく情勢は日毎にきびしくなるなかで、登録協会としての本務である登録事業を通して改良推進を図る一方、資源確保の重要性にかんがみ、増殖対策にも積極的に取り組むようにしたい。

なお本会は、従来健全な運営をたてまゝとして事業推進を図ってきたが、本年度は、予算的に前年度をやや下回わざるを得なくなったので、冗費をできるだけ節減する一方必要な事業については縮少を避け事業推進を図ることにしたい。

本年度の主な事業内容は次の通りである。

一、会員数

年度会員制二年目を迎えた本年度は、前年度の実績相当

一九〇〇〇名の会員数を確保するよう努めたい。

二、登録事業

1. 登録登記頭数については、ここ一兩年減少傾向をたどっているが、資源確保の上からも憂慮すべきことであり、このへんで何んとしても歯止めを打ちたい。このために本年度は、登録推進協議会や審査委員会などの全力を結集して、会員に対する啓蒙を強化しながら、前年度並み以上の成績があがるようその目標達成に努力したい。なお、本年度は次の頭数を予算に計上することにした。(かっこ内は前年度の実績を示す。)

高等登録	一五〇頭	(一三一頭)
一級登録	四二〇〇頭	(四一五一頭)
二級登録	二〇〇〇頭	(二三四六頭)
補助登記	一〇〇頭	(一六五頭)
子牛登記	三二〇〇頭	(三三四二五頭)

2. 登録受審牛の栄養状態

最近、登録受審牛(子牛も含む)で栄養過多のものが多く見られるが、濃厚飼料節減の意味からも適正な栄養状態(栄養度)で受審されるよう指導したい。

また、現行の審査のあり方についても検討したい。

三、改良事業

1. 優良系統造成推進事業

前年度に引き続き、遺伝的に固定化の進んだ優秀な系統を作出することを目的として、本年度はさらに進んで具体的な計画交配の推進に着手したい。

2. 肉質追跡調査

前年度に引き続き、肉質追跡調査を実施しながら資料収集に努め、系統選抜の基礎にしたい。

3. 血液型検査

正確な血統関係を保持することが登録事業の基礎であり最近往々にして、種付業務のミスから血統の間違いが発生しているので、生産届など子牛登記事務の厳格、強化を図る一方、種雄牛については血液型検査を実施していきたい。

四、普及推進事業

1. 巡回指導

従来、東西ブロック会議、研究会を通して登録事業の普及推進を図ってきたが、この方法では末端会員（農家）までは普及浸透が十分でないために、本年度はこれを取りやめ、これに代わる各県（郡）支部ごとの巡回指導を強化しよりきめ細かい指導を行ないたい。

2. 全国研究会

過去三回続けてきた全国研究会（枝肉研究会）を、本年

度は熊本県畜産共進会の枝肉部門と併行して実施予定である。（十月開催予定）

五、改良資料収集調査事業

現在のあか牛が成立した過程を見るにあたり、それを明らかにした詳細な書物、文献等の資料はきわめて少ない現状である。なお一部に存在しても散逸しつつあるのは誠に残念である。また当時の事情にくわしい人達も年々少なくなっていることを考えあわせると、今のうちにこれまでの資料を整理保存しておかなければ、とりかえしのつかないことになりかねない。

そこで、本会が創立二十五周年を迎えるにあたり、その記念事業として、これまでのあか牛に関するすべての資料（書物、文献、写真、記録類、古文書等も含む）を調査収集、整理保存することを内容として、あか牛改良資料収集調査事業を実施することにしたい。

六、組織対策

組織対策については前年同様に取り組みことにし、組織の強化と指導に努めたい。

七、刊行事業

登録簿、機関誌「あか牛」、会報「あか牛だより」の発行は前年同様続けたい。

八、表彰事業

①優秀牛の表彰

畜産共進会における優秀牛の表彰は前年同様実施したい。

②特別功労牛の表彰

登録牛で十産以上生産したもの、または、一級登録牛五頭以上生産したもの。

昭和52年度収支予算

社団法人 日本あか牛登録協会

昭和52年4月 1日より

昭和53年3月31日まで

1. 収入総額 56,861,879 円
 2. 支出総額 56,861,879 円

収 入 の 部						
科 目			本 年 度 算 額	前 年 度 算 額	比 較 増 減	摘 要
款	項	目				
1. 会 費			9,500,000 ^円	9,000,000 ^円	500,000 ^円	
	1. 会 費		9,500,000	9,000,000	500,000	
		1. 会 費	9,500,000	9,000,000	500,000	500円の19,000名
2. 登録料			43,200,000	50,050,000	△6,850,000	

	1.登録料		43,200,000	50,050,000	△6,850,000	
		1.高登録料	750,000	750,000	0	5,000円の150件
		2.1級料	12,600,000	14,400,000	△1,800,000	3,000円の4,200件
		3.2級料	4,000,000	6,800,000	△2,800,000	2,000円の2,000件
		4.補登記助料	50,000	100,000	△ 50,000	500円の100件
		5.月超過料	200,000	0	200,000	1,000円の200件
		6.子登記牛料	25,600,000	28,000,000	△2,400,000	800円の32,000件
3.証明料			350,300	170,300	180,000	
	1.証明料		350,300	170,300	180,000	
		1.移動証明料	300,000	150,000	150,000	300円の1,000件
		2.再交付料	50,000	20,000	30,000	1,000円の50件
		3.書換料	300	300	0	
4.雑収入			451,000	501,000	△ 50,000	
	1.雑収入		451,000	501,000	△ 50,000	
		1.雑収入	150,000	200,000	△ 50,000	預金利息
		2.刊行物代	300,000	300,000	0	刊行物実費領布代
		3.寄付金	1,000	1,000	0	
5.助成金			850,000	850,000	0	
	1.助成金		850,000	850,000	0	
		1.助成金	850,000	850,000	0	地全協へ補助申請
6.繰越金			2,510,579	2,126,739	383,840	
	1.繰越金		2,510,579	2,126,739	383,840	
		1.繰越金	2,510,579	2,126,739	383,840	前年度よりの繰越金
合	計		56,861,879	62,698,039	△5,836,160	

支 出 の 部						
科 目			本 年 度 算 額	前 年 度 算 額	比 較 増 減	摘 要
款	項	目				
1.	事務費		9,300,000	7,970,000	1,330,000	
	1.	役員費	1,300,000	600,000	700,000	
		1.報 酬	700,000	400,000	300,000	理事、監事報酬
		2.役員旅費	600,000	200,000	400,000	
	2.	職員費	6,980,000	6,300,000	680,000	
		1.俸 給	4,180,000	3,800,000	380,000	専任3名12ヵ月分
		2.諸 手 当	2,310,000	2,100,000	210,000	賞与、諸手当
		3.旅 費	100,000	100,000	0	
		4.厚 生 費	390,000	300,000	90,000	保険、年金の事業主負担分
	3.	需要費	1,020,000	1,070,000	△ 50,000	
		1.備 品 費	100,000	100,000	0	備品購入代
		2.消耗品費	120,000	120,000	0	事務用品代
		3.通 信 運 搬 費	450,000	500,000	△ 50,000	郵便、電話料
		4.印 刷 費	150,000	150,000	0	諸用紙印刷代
		5.雑 費	200,000	200,000	0	
2.	会議費		250,000	250,000	0	
	1.	会議費	250,000	250,000	0	
		1.總會総代会費	150,000	150,000	0	
		2.役員会費	100,000	100,000	0	
3.	事業費		44,455,200	51,965,200	△7,510,000	
	1.	登録事業費	1,200,000	1,850,000	△ 650,000	
		1.審 査 費	300,000	300,000	0	審査旅費
		2.証 明 書 発 行 費	400,000	450,000	△ 50,000	登録証明書代 高等登録額章代
		3.ブ ロ ッ ク 議 事 費	0	500,000	△ 500,000	
		4.中 央 審 査 委 員 会 協 議 会 費	500,000	600,000	△ 100,000	中央審査委員会 登録推進協議会費

	2. 改善費		1,650,000	1,800,000	△ 150,000	
		1. 系統造成推進費	400,000	800,000	△ 400,000	
		2. 肉質追跡調査費	200,000	400,000	△ 200,000	
		3. 血液型検査推進費	100,000	400,000	△ 300,000	
		4. 発育標準改訂費	0	100,000	△ 100,000	
		5. 改調査費	100,000	100,000	0	
		6. あか牛改良資調査事業	850,000	0	850,000	地全協補助事業
	3. 普及費		1,700,000	1,950,000	△ 250,000	
		1. 普及推進費	1,000,000	200,000	800,000	
		2. 全国研究会費	0	850,000	△ 850,000	
		3. 研究会講習費	400,000	400,000	0	
		4. 枝会肉研究費	0	200,000	△ 200,000	
		5. 宣伝費	300,000	300,000	0	
	4. 組織対策費		650,000	1,000,000	△ 350,000	
		1. 支部強化対策費	300,000	500,000	△ 200,000	
		2. 支部連絡指導費	100,000	250,000	△ 150,000	
		3. 中央連絡業務費	250,000	250,000	0	
	5. 交付金		37,705,200	43,265,200	△5,560,000	
		1. 会費支部交付金	1,900,000	1,800,000	100,000	配分割合に応じ各県支部へ交付(別表参照)
		2. 登録料支部交付金	35,535,000	41,365,000	△5,830,000	
		3. 手数料支部交付金	270,200	100,200	170,000	
	6. 刊行事業費		1,150,000	1,700,000	△ 550,000	
		1. 刊行簿費	450,000	500,000	△ 50,000	印刷、製本代
		2. 機関誌発行費	500,000	600,000	△ 100,000	
		3. 発行報費	200,000	600,000	△ 400,000	
	7. 褒賞費		400,000	400,000	0	

		1.褒賞費	400,000	400,000	0	賞状、副賞代
4.諸支出金			780,000	760,000	20,000	
	1.負担金		230,000	210,000	20,000	
		1.負担金	230,000	210,000	20,000	中畜 12万円 肉用牛協会10万円 登録中央協議会 1万円
	2.事務所費		350,000	350,000	0	
		1.事務所費	350,000	350,000	0	賃借料、維持費
	3.雑費		200,000	200,000	0	
		1.雑費	200,000	200,000	0	法人住民税 慶弔費
5.積立金			1,000,000	1,000,000	0	
	1.積立金		1,000,000	1,000,000	0	
		職員退職 1.給与積立 金	1,000,000	1,000,000	0	
6.予備費			1,076,679	752,839	323,840	
	1.予備費		1,076,679	752,839	323,840	
		1.予備費	1,076,679	752,839	323,840	
合 計			56,861,879	62,698,039	△5,836,160	

○ 産肉性保証種雄牛認定

本誌(第37号)にて公表した産肉性保証種雄牛に続いてその後さらに次の二頭が、公式能力検定の結果該当基準に達したので、本会では正式に産肉性保証種雄牛として認定

	福 竜	光 武
登 録 番 号	高 57	高 58
生 年 月 日	昭 46. 5. 20	昭 46. 11. 27
検 定 場 所	熊本県畜試	熊本県畜試
検 定 期 間	50. 6. 11 より) 51. 5. 4 まで (329日間)	51. 6. 16 より) 52. 5. 10 まで (329日間)
調 査 頭 数	5	5
開 始 日 齢 (日)	249. 6	284. 8
終 了 時 日 齢 (日)	578. 6	613. 8
開 始 時 体 重 (kg)	305. 6	308. 4
終 了 時 体 重 (kg)	642. 8	597. 4
1 日 平 均 増 体 量 (kg)	1. 02	0. 88
濃 厚 飼 料 摂 取 量 (kg)	2511. 3	2455. 8
粗 飼 料 摂 取 量 (kg)	924. 8	841. 3
1 kg 増 体 当 DCP (kg)	0. 87	0. 99
” TDN (kg)	6. 8	7. 54
と 殺 前 体 重 (kg)	607	562
枝 肉 重 量 (kg)	399. 8	375. 6
枝 肉 歩 留 (%)	65. 9	66. 8
脂 肪 交 雑	+ 2. 0	+ 2. 0
ロ ー ス 芯 面 積 (cm ²)	55. 8	50. 4
格 付 等 級	上	上

した。

福竜(高五七)
光武(高五八)

熊本県有(熊本県畜産試験場けい養)
熊本県有(家畜改良事業団、熊本種雄牛センターけい養)

報道通信

○ 農林省畜産統計発表

農林省統計情報部はこのほど、昭和五十二年二月一日現在の畜産統計を発表した。肉用牛関係は左記の通りである。

(一)、二月一日現在における全国の肉用牛飼養戸数は四二万四二〇〇戸で、前年に比べ六％減少したが、飼養頭数は一九八万七〇〇頭で前年より四％増加した。その結果、一戸当たり飼養頭数は、前年の四・三頭から四・七頭になった。

肉用牛の飼養頭数のうち肉用種は、一四五万五〇〇〇頭で、前年に比べ、二％増加し、このうちめすが一％、おすが六％それぞれ前年を上回った。また、乳用種は前年に比べ一〇％増加し、五三万一四〇〇頭となった。

(二)、地域別にみると、飼養戸数では前年に比べ北海道と関東を除いて、いずれの地域も減少した。飼養頭数では中国と沖縄を除く他の地域でいずれも増加したが、特に北海道と関東ではそれぞれ一八％、一三％増加し

た。

(三)、総頭数規模別の動きをみると、前年に比べ戸数、頭数とも五頭以上の階層で増加し、特に三〇頭以上の各階層で戸数、頭数とも顕著な伸びを示した。
(各県別統計数値については表紙裏参照)

○ 昭和五十二年度食肉安定価格決定

昭和五十二年度の牛肉の安定価格は、去る三月末、政府諮問案に対する畜産振興審議会の答申、ならびに政治折衝の段階を経て次の通り決定、三月三十一日付で告示された。
牛肉（半丸枝肉一キログラム当たり）

52年度安定価格の政府試算と決定額

		51年度	52年度			
			政試	府算	加算	告示
牛	去勢和牛肉	基準価格	1,240	1,279	24	1,303
		上位価格	1,647	1,698	32	1,730
	その他去勢牛肉	基準価格	1,009	1,041	20	1,061
		上位価格	1,341	1,382	26	1,408
51年度に対するアップ率		—	% 3.1	% 1.9	% 5.0	

三十一日」に改める。

参考

第二四条とは

第四款 農業所得の免稅

(開墾地等の農業所得の免稅)

第二四条 個人が昭和二十八年一月一日から昭和五十二年三月三十一日までの間に所得税法の施行地にある土地を開墾し、又は水面を埋め立て、若しくは干拓して、その土地を当該開墾、埋立若しくは干拓により耕作の用に供することができることとなつた日の属する年又はその翌年中に当該個人の(その相続人を含む)耕作の用に供したときは、その者には、その耕作の用に供した日の属する年及びその翌年から五年間は、政令で定めるところにより、その栽培が農業生産の選択的拡大その他農産物の生産の合理化に資するものとして政令で定める農産物の当該土地における栽培から生ずる所得に対する所得税を免除する。

二、前項の規定は、確定申告書に同項の規定の適用を受けようとする旨及び当該所得の明細に関する事項の記載がある場合に限り、適用する。

三、税務署長は、確定申告書の提出がなかつた場合又は前項の記載がない確定申告書の提出があつた場合において

○肉用牛売却所得に係る免稅措置の期間延長決定
肉用牛売却所得に係る免稅措置の期間延長については、租稅特別措置法に関する法律の一部改正が先の国会を通過し、昭和五十二年三月三十一日下記の通り公布され、昭和五十七年三月三十一日まで期間延長された。

記

昭和五十二年三月三十一日 官報(号外特第二号)

租稅特別措置法及び國稅收納金整理資金に関する法律の一部を改正する法律をここに公布する。

御名 御璽

昭和五十二年三月三十一日

内閣總理大臣 福田 赳夫

法律第九号

租稅特別措置法及び國稅收納金整理資金に関する法律の一部を改正する法律

(租稅特別措置法の一部改正)

以下該当力所抜萃

第二四条第一項及び第二五條第一項中

「昭和五十二年三月三十一日」を「昭和五十七年三月

も、その提出又は記載がなかったことについてやむを得ない事情があると認めるときは、当該記載をした書類の提出があった場合に限り、第一項の規定を適用することができる。

〔参照〕令一六

第二十五条とは

（肉用牛の売却による農業所得の免税）

第二十五条 農業（所得税法第二条第一項第三五号（特別農業所得者の意義）に規定する事業をいう。）を営む個人が、昭和四十二年六月一日から昭和五十七年三月三十一日までの間に、その飼育した肉用牛（農業災害補償法（昭和二十二年法律第百八十五号）第百十一条第一項（家畜共済の共済関係の成立）に規定する肉用牛をいう。以下この条において同じ。）を家畜取引法（昭和三十一年法律第百二十三号）第二条第三項（家畜市場の定義）に規定する家畜市場、中央卸売市場その他政令で定める市場において売却した場合又はその飼育した乳用雄子牛（肉用牛のうち乳牛の雌から生産された雄牛で生後一年未満のもの）をいう。以下この条において同じ。）を政令で定める農業協同組合若しくは農業協同組合連合会に委託して売却した場合には、政令で定めるところにより、当該

個人のその売却をした日の属する年分のその売却により生じた事業所得に対する所得税を免除する。

二、前項の規定は、確定申告書に、同項の規定の適用を受けようとする旨及び同項に規定する事業所得の明細に関する事項の記載があり、かつ、肉用牛の売却が同項の市場において行われ、又は乳用雄子牛の売却が同項の農業協同組合若しくは農業協同組合連合会に委託して行われたこと及びその売却価額を証する書類の添附がある場合に限り、適用する。

三、税務署長は、確定申告書の提出がなかった場合又は前項の記載若しくは添附がない確定申告書の提出があった場合においても、その提出又は記載若しくは添附がなかったことについてやむを得ない事情があると認めるときは、当該記載をした書類及び同項の証する書類の提出があった場合に限り、第一項の規定を適用することができる。

あか牛の子牛市況

県別	開催 年月日	市場名	性別	頭数	最 高	最 低	平均価格	
秋 田 県	4. 25 ～ 26	北秋田	めす	135	535,000 ^円	120,000 ^円	245,030 ^円	
			おす	8	312,000	134,000	227,875	
			去勢	127	371,000	168,000	264,423	
	4. 27	阿仁合	めす	42	318,000	117,000	203,024	
			おす	3	245,000	152,000	197,607	
			去勢	40	324,000	121,000	222,250	
	4. 28	二ツ井	めす	42	572,000	111,000	246,160	
			おす	6	226,000	138,000	186,333	
			去勢	37	353,000	162,000	266,567	
			4. 29	能代	めす	49	609,000	99,000
			おす	4	258,000	145,000	210,250	
			去勢	40	378,000	157,000	260,925	
宮 城 県	3. 13	黒川	めす	28	304,000	139,000	194,678	
			去勢	33	320,000	149,000	208,454	
	3. 26	泉市中央	めす	10	190,000	109,000	144,700	
			去勢	10	230,000	104,000	146,800	
長 崎 県	3. 9	対馬	めす	64	304,000	90,000	169,937	
			おす	45	261,000	138,000	186,866	
			去勢	54	342,000	145,000	206,907	
熊 本 県	1. 12	南関	めす	24	263,000	160,000	204,708	
			おす	29	315,000	140,000	231,069	
	1. 13	江田	めす	47	268,000	136,000	197,230	
			おす	27	277,000	106,000	222,510	
				去勢	15	315,000	169,000	255,460
				1. 17 ～ 19	宮地	めす	379	850,000
			おす	340	525,000	150,000	250,244	
			去勢	110	330,000	164,000	268,118	
	1. 21	小国	めす	90	433,000	107,000	187,167	
			おす	19	276,000	121,000	181,105	
			去勢	99	390,000	134,000	218,585	
			1. 25 ～ 27	球磨	めす	539	1,110,000	143,000
			おす	161	550,000	153,000	243,727	
			去勢	490	332,000	143,000	259,908	
	2. 12 ～ 13	下益城	めす	164	600,000	109,000	230,463	
			おす	92	550,000	130,000	228,196	
			去勢	78	325,000	168,000	259,513	

熊	2.	16 /	山鹿	めす	173	681,000 ^円	152,000 ^円	241,931 ^円		
		17		おす	52	341,000	156,000	237,442		
				去勢	141	386,000	161,000	269,475		
		2.	18 /	菊池	めす	240	690,000	139,000	236,508	
			19		おす	185	325,000	126,000	248,351	
					去勢	77	370,000	161,000	273,364	
		2.	21	大津	めす	150	705,000	153,000	232,567	
					おす	95	465,000	151,000	250,589	
					去勢	67	353,000	180,000	285,866	
		2.	22	上益城	めす	100	370,000	100,000	199,710	
					おす	75	297,000	109,000	225,093	
					去勢	15	293,000	158,000	241,600	
		2.	24 /	矢部	めす	437	1,000,000	116,000	234,570	
			26		おす	329	360,000	140,000	241,948	
					去勢	144	334,000	153,000	246,354	
		3.	2	西原	めす	99	317,000	135,000	193,404	
			おす		72	313,000	150,000	224,375		
			去勢		28	320,000	175,000	230,500		
	3.	3 /	高森	めす	343	900,000	133,000	233,257		
		5		おす	226	500,000	140,000	224,938		
				去勢	187	400,000	174,000	240,000		
本	3.	9	小国	めす	61	370,000	112,000	180,163		
				おす	13	235,000	82,000	167,461		
				去勢	52	345,000	101,000	234,230		
		3.	13 /	球磨	めす	449	1,780,000	65,000	256,094	
			15		おす	125	565,000	173,000	246,336	
					去勢	407	350,000	141,000	256,980	
		3.	16 /	宮地	めす	561	1,500,000	105,000	235,977	
			19		おす	422	667,000	130,000	256,758	
					去勢	189	340,000	164,000	264,915	
		4.	9	小国	めす	60	389,000	94,000	171,167	
					おす	17	256,000	109,000	176,588	
					去勢	62	381,000	134,000	221,984	
	県		4.	15	玉名	めす	50	300,000	102,000	197,500
						おす	32	302,000	169,000	233,875
				去勢		28	308,000	178,000	257,928	
		4.	16	南関	めす	29	270,000	132,000	194,482	
					おす	36	280,000	160,000	226,444	
		4.	25 /	球磨	めす	749	1,400,000	88,000	239,558	
			27		おす	109	450,000	122,000	225,018	
					去勢	543	310,000	111,000	235,994	
	5.	12 /	高森	めす	385	1,570,000	135,000	219,642		
		14		おす	231	570,000	173,000	224,255		
				去勢	233	302,000	178,000	239,554		

熊 本 県	5. 17 19	宮 地	め お す 去 勢	5 5 6 4 6 4 2 3 9	680,000円 503,000 330,000	100,000円 109,000 164,000	225,151円 242,188 260,397
	5. 21	大 津	め お す 去 勢	1 4 0 5 7 1 0 0	540,000 325,000 370,000	160,000 175,000 190,000	238,693 250,146 277,530
	5. 22 23	菊 池	め お す 去 勢	2 8 7 1 5 4 1 3 2	470,000 339,000 385,000	140,000 130,000 145,000	236,171 248,632 260,932
	5. 24 25	山 鹿	め お す 去 勢	1 9 0 4 8 1 4 3	460,000 291,000 328,000	130,000 160,000 170,000	241,179 241,604 264,420
	6. 3	下益城	め お す 去 勢	1 3 9 7 7 6 8	515,000 310,000 331,000	130,000 150,000 138,000	231,324 232,519 250,809
	6. 4 5	矢 部	め お す 去 勢	3 9 2 2 6 5 1 6 5	800,000 310,000 330,000	108,000 130,000 145,000	225,015 217,482 234,587
	6. 6	上益城	め お す 去 勢	1 0 8 6 4 1 9	440,000 306,000 279,000	136,000 147,000 171,000	217,491 210,188 233,474
	6. 9	小 国	め お す 去 勢	8 1 2 6 1 0 7	341,000 224,000 319,000	124,000 131,000 98,000	186,604 184,600 203,159
	6. 25 27	球 磨	め お す 去 勢	6 3 3 1 5 7 5 3 3	1,890,000 337,000 307,000	70,000 93,000 172,000	260,362 226,834 247,360
	7. 11	西 原	め お す 去 勢	8 2 5 9 2 8	430,000 269,000 303,000	202,000 118,000 190,000	233,549 221,458 237,464
	7. 12 14	高 森	め お す 去 勢	3 6 9 1 4 5 2 3 4	660,000 500,000 335,000	151,000 122,000 143,000	244,274 225,172 244,038
	7. 17 19	宮 地	め お す 去 勢	5 3 5 3 5 4 2 8 2	950,000 419,000 363,000	124,000 141,000 163,000	239,760 243,909 265,195

暑中お見舞申し上げます

昭和五十二年 盛夏

社団法人 日本あか牛登録協会

会 長	岡本 正幹	理 事	加藤 義孝
副会長	河津 寅雄	同	成田 広造
常務理事	犬童 忠利	同	野口勝次郎
理 事	今村 来	同	増村 信治
同	魚住 一海	同	城 光宣
同	山部 龍三	同	市川 昭吉
同	加藤 武夫	同	西村 量
同	吉沢 善教	監 事	増本 健一
同	小林 友寿	同	田口 憲二
同	松野 政吉	同	北里達之助

刊行物実費頒布案内

○ 褐毛和種登録簿

第十六卷

第十七卷

第十八卷

第十九卷

各卷 三、〇〇〇円

第二十卷

四、〇〇〇円

○ 褐毛和種発育曲線

(雌・雄) 各一部 …… 三〇〇円

○ 機関誌「あか牛」

各号一部 …… 二〇〇円

○ 褐毛和種審査必携

(二組) …… 一〇〇円

代金前納申し込みのこと

申込先 熊本市草葉町一の二二

社団法人 日本あか牛登録協会

第 39 号

昭和 52 年 7 月 25 日 印刷
昭和 52 年 7 月 30 日 発行

編集責任者 松川 昭 義

印刷者 村 島 農志郎

発行所 日本あか牛登録協会
熊本市草葉町1番21号
振替熊本1510
TEL 554607 〒860

印刷所 村 島 企 画
熊本市小山町432
TEL 80 7095