

あ  
か  
牛

第  
53  
号



(北海道池田町 共同放牧場)

1984.8

社 団 法 人 日 本 あ か 牛 登 録 協 会

# 肉用牛統計

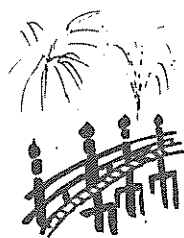
(昭和59.2.1現在 農林水産省統計情報部)

	飼養戸数	対前年比	飼養頭数	内(肉用種)	内(乳用種)	1戸当り 頭数	飼養頭数 対前年比
全国	314,800	95.9	2,572,000	1,658,000	913,900	8.2	103.2
北海道	5,570	96.4	238,400	75,000	163,400	42.8	104.7
青森	3,720	97.9	49,200	30,200	19,000	13.2	103.4
岩手	29,600	99.3	124,700	102,000	22,700	4.2	102.6
宮城	19,000	97.9	100,200	72,000	28,200	5.3	105.0
秋田	8,540	100.1	49,300	46,500	2,850	5.8	101.6
山形	7,090	98.3	63,100	47,800	15,300	8.9	106.6
福島	18,000	95.2	88,700	66,600	22,100	4.9	102.5
茨城	4,910	92.1	43,200	30,400	12,800	8.8	106.1
栃木	5,550	96.2	82,500	31,100	51,500	14.9	107.6
群馬	5,940	90.0	76,000	20,400	55,600	12.8	105.6
埼玉	760	92.7	21,100	2,680	18,400	27.8	107.1
千葉	1,170	79.6	31,600	6,210	25,400	27.0	110.5
東京	150	100.0	4,370	610	3,760	29.1	102.6
神奈川	300	103.4	5,870	580	5,290	19.6	98.8
新潟	3,230	91.8	32,600	19,000	13,600	10.1	100.6
富山	230	100.0	7,180	1,630	5,560	31.2	93.7
石川	400	100.0	5,630	2,050	3,580	14.1	108.9
福井	140	93.3	5,570	1,800	3,770	39.8	100.0
山梨	560	91.8	13,300	7,500	5,800	23.8	101.5
長野	5,300	92.5	62,200	26,700	35,500	11.7	102.5
岐阜	2,920	91.0	42,400	26,600	15,800	14.5	99.8
静岡	1,220	91.7	37,200	7,820	29,400	30.5	100.8
愛知	1,270	96.9	53,800	7,200	46,600	42.4	102.1
三重	770	95.1	25,700	16,400	9,340	33.4	102.4
滋賀	280	96.6	17,100	4,780	12,400	61.1	106.9
京都	880	96.7	9,430	6,360	3,070	10.7	101.9
大阪	140	93.3	4,910	1,950	2,960	35.1	89.9
兵庫	8,620	96.5	62,200	42,500	19,700	7.2	103.3
奈良	230	92.0	3,290	1,700	1,590	14.3	106.8
和歌山	280	93.3	7,680	2,050	5,630	27.4	104.2
鳥取	5,030	94.0	29,200	18,600	10,600	5.8	100.0
島根	12,600	94.7	49,100	42,200	6,900	3.9	99.6
岡山	7,720	91.5	45,000	29,200	15,800	5.8	98.0
広島	7,810	95.1	42,600	32,400	10,200	5.5	102.2
山口	4,200	92.9	25,000	17,900	7,030	6.0	98.8
徳島	2,670	90.5	32,200	8,380	23,800	12.1	98.8
香川	2,950	93.7	31,600	17,000	14,600	10.7	99.1
愛媛	2,120	88.7	28,100	12,700	15,400	13.3	104.9
高知	2,040	95.8	11,700	9,800	1,890	5.7	106.4
福岡	950	93.1	32,200	8,510	23,700	33.9	100.0
佐賀	2,870	94.1	34,900	25,000	9,910	12.2	108.0
長崎	14,900	95.5	87,800	75,100	12,700	5.9	102.0
熊本	18,100	95.8	140,200	101,200	39,000	7.7	103.2
大分	10,500	95.5	81,900	70,600	11,300	7.8	102.1
宮崎	32,300	98.2	216,300	192,000	24,200	6.7	103.4
鹿児島	46,100	95.8	273,500	248,300	25,100	5.9	102.7
沖縄	5,180	95.2	42,200	40,800	1,370	8.1	107.7

注：肉用種とは、乳用種を除くすべての肉用牛をいう。

# あ か 牛

(第53号)



1984・8

---

## 目 次

- 会 報..... 2
- あか牛育種改良組合コンクール発表要旨.....26
  - 熊本県阿蘇郡高森町 村山肉用牛クラブ 本田雄二郎
  - 熊本県菊池郡旭志村 伊萩あか牛改良組合 糸岡 義博
  - 熊本県菊池郡大津町 鞍嶽肉用牛研究会 中野 信登
- 褐毛和種における受精卵移植技術利用について  
熊本県畜産試験場 後藤 孝一.....51
- 子牛市況.....64

# 会 報

## ○ あか牛育種改良組合コンクール

昭和59年2月14日熊本県畜産会館大ホールにおいて、第1回あか牛育種改良組合コンクールを開催した。このコンクールは地方競馬全国協会補助事業として今回初めて開催したもので、この日は各地区で選抜された8組合が日頃の活動状況と発表技術を競った。あか牛の改良、振興に関しては、いずれも切磋琢磨しているグループばかりで、会場には朝早くから熱心な生産農家や関係者約200名が詰めかけ、発表会の熱弁に聞きいていた。

発表は講演要旨や図表を中心に、持ち時間15分で行なわれ、なかには熱中のあまりかなり時間をオーバーするチームもあった。

審査を担当された熊崎一雄(九州東海大学農学部教授)、黒肥地一郎(鹿児島大学農学部教授)、古賀脩(九州大学農学部教授)3氏により、「いずれの組合もグループ結成の効果が畜産経営にうまく生かされている」「地域の模範となっている」「若手中心で活力にあふれている」といった内容の講評がなされた。

なお付帯行事として、農林水産省家畜生産課課長補佐伊藤弓氏により「今後の肉用牛生産振興合理化の方向」と題する特別講演があった。

審査結果は下記のとおりである。

- 最優秀賞＝村山肉用牛生産クラブ(阿蘇郡高森町)
- 優秀賞(順不同)＝伊萩あか牛生産改良組合(菊池郡旭志村)、鞍嶽肉用牛研究会(同大津町)
- 敢闘賞(順不同)＝波野村和牛部会青年部(阿蘇郡波野村)、黒肥地あか牛会(球磨郡多良木町)、万坂和牛研究会(上益城郡矢部町)、松橋町和牛生産改良組合(下益城郡松橋町)、鹿本あか牛一産会(山鹿市)

(最優秀賞1点、優秀賞2点の発表内容は本文26ページに掲載されています。)



熱 弁 /

## ○ あか牛研究会

昭和59年3月5日、6日の2日間、熊本県菊池郡七城町県畜産流通センターなどを会場として、あか牛研究会を開催した。今回の研究会は日本食肉協議会の委託による「低コスト牛肉生産体系を確立するための基礎情報整理事業」の一環としての研究会と、また本会熊本県支部所属の審査委員研究会を合同して開催したもので、県内外から約250名の参加者があった。

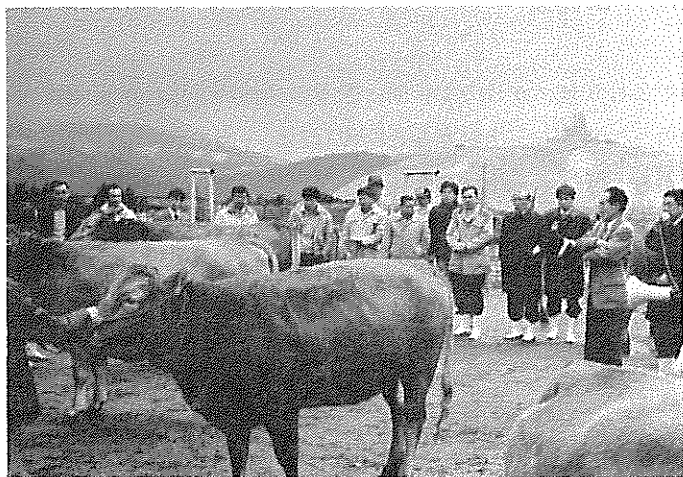
第1日目は午前中、枝肉研究会を開催し、15頭の研究牛を用いて食肉格付委員の牛枝肉格付規格の解説と実地の格付、さらに各研究員からの質疑応答が行なわれた。また、別室では枝肉が半丸から部分肉へカットされる過程を見学研修した。午後は県畜産試験場において、実牛5頭を材料牛にした審査研究会を実施した。

第2日目は午前中、熊本県畜産会館において登録事務協議会を行った後、会場を阿蘇郡長陽村農林水産省熊本種畜牧場阿蘇支場に移し、放牧牛19頭を用いて放牧研究会を開催した。当日は畜産経営に放牧を取り入れている農家も多数参加し、討論会では、放牧牛の発育、栄養状態、病気衛生、飼養管理、登録といった方面や低コスト牛肉生産のために放牧をどのように活用していくかなど

について活発な意見が交換された。



カット研修(枝肉研究会)



放牧研究会

## ○ 監 査 会

5月2日午前10時より、本会事務局において定期監査会を開催。全監事出席のもとに、昭和58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が実施され無事終了した。なお、熊本県支部監査も同時に実施された。

## ○ 理 事 会

5月11日午後3時より、熊本市草葉町畜産会館において理事会を開催。昭和59年度通常総会に提出する議案3件について審議の結果、原案どおり承認可決。

また、愛媛県支部の新設および福島県支部の閉鎖を承認。さらに澤田治男副会長の辞任に伴う互選の結果、今村来理事が副会長に選任された。

## ○ 昭和59年度通常総会

5月12日午前10時30分より、熊本市草葉町畜産会館において昭和59年度通常総会を開催。各県関係者をはじめ、農林水産省家畜生産課長補佐などの来賓出席のもとに下記の議案について審議、いずれも原案どおり承認可決した。

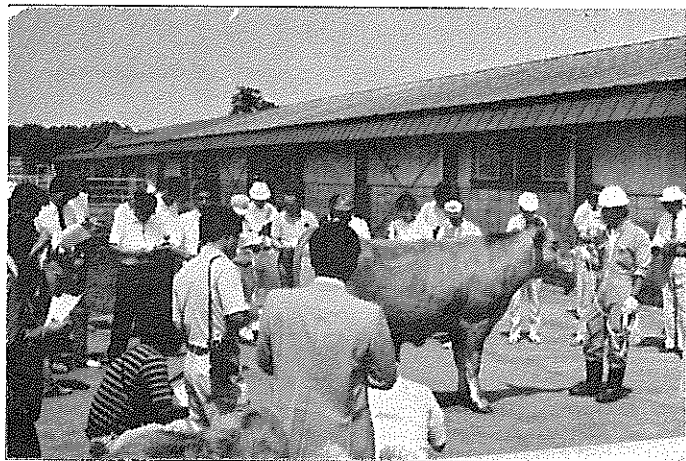
1. 昭和58年度事業成績及び収支決算報告ならびに決算剰余金処分案
2. 借入金の最高限度額承認に関する件
3. 昭和59年度事業計画及び収支予算案

## ○ 北海道ブロックあか牛研究会

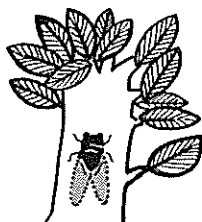
昭和59年度北海道ブロックあか牛研究会は、7月10・11日の両日にわたって、中川郡池田町及び河東郡音更町において開催した。当日は、地元生産農家をはじめ、十勝種畜牧場、農業改良普及所、各市町村役場、農協、団体などから関係者多数が出席した。また秋田県、熊本県より特別参加があった。

第1日目は、池田町の千代田温泉会議室において開会し、堀会長、地元来賓のあいさつの後、協議会に移った。北海道支部及び本部からの事務連絡があり、引き続いて地元池田町より肉用牛振興構想についての説明及び飼養農家の経営内容について発表が行なわれた。最後に黒肥地一郎鹿児島大学教授より「あか牛の栄養問題と今後の方向」についての講義があった。

第2日目は音更町の農林水産省十勝種畜牧場において審査研究会を開催した。同牧場には、58年に熊本県より性能試験のため30頭が導入され、放牧に適するという特性を生かし順調に育ちつつある。



北海道ブロック研究会





# 昭和58年度事業成績報告書

社団法人 日本あか牛登録協会

## 1. 概 況

わが国の肉用牛界にとって、この数年、なにかと暗いイメージの年が続いている。

すなわち、日米農産物交渉問題にみられるように、零細なわが国の肉用牛産業は、根底から大きくゆさぶられている状態である。この問題が、国内の農家に与える影響は少なく、特に子牛価格の長期低迷は、その心理的要因が大であるとされ、また、ようやく高まりつつある増産意欲の減退など、先行きに対する不安感を一層募らせている。

一方、国では、先に「酪農及び肉用牛生産の振興に関する法律」を成立させ、新たに、肉用牛生産の近代化方針をかかげながら、肉用牛を稲作と並ぶ土地利用型農業の柱として、長期的観点から総合的な振興を図るために、諸般の施策が講ぜられつつある。

このような内外の情勢のもとで、本会は、登録事業を中心として、各種事業と取り組み、あか牛の能力の一層の向上と、そのすぐれた有利性の普及啓蒙などに努めた

以下の各項はその成績の概要である。

## 2. 庶務関係

### 1) 定期監査

昭和58年5月2日、本会事務所において増本、緒方、梅下各監事出席のもとで開催した。

### 2) 理 事 会

昭和58年5月10日、熊本県畜産会館において開催し、昭和58年度通常総会提出議案について審議した。

### 3) 通常総会

昭和58年5月11日、午前10時30分より熊本県畜産会館で開催し、下記の議案を承認可決した。

(議 事)

- (1) 昭和57年度事業成績及び収支決算報告ならびに決算剰余金処分案
  - (2) 本会創立30周年記念事業特別会計決算報告ならびに決算剰余金処分案
  - (3) 借入金の最高限度額承認に関する件
  - (4) 昭和58年度事業計画及び収支予算案
  - (5) 役員の補欠選任に関する件
- 4) 法人登記(役員の変更登記)

理事辞任 上田廣喜、野口勝次郎

理事就任 魚住汎英、井野口市三郎

昭和58年6月4日付登記

### 3. 事業成績

#### 1. 会員の状況

本年度末の会員総数は、15,826名で、前年度に比較して2.5%(400名)が減少した。各県別会員数は下記の通りである。

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	256 <sup>名</sup>	265 <sup>名</sup>	静 岡	67 <sup>名</sup>	85 <sup>名</sup>
秋 田	1,171	1,195	福 岡	0	6
宮 城	183	173	長 崎	278	242
福 島	2	0	対 馬	331	310
群 馬	30	50	熊 本	13,485	13,879
長 野	22	21	東 京	1	0
合計 15,826名 (16,226名)					

#### 2. 登録事業

##### (1) 登録頭数

ここ数年順調な伸びを示してきた登録頭数は、本年度は若干落ちこ

み、対前年比において高等登録97.2%、特級登録 169.7%、1 級登録 81.2%、2 級登録67.5%、子牛登記 101.7%の成績をあげるにとどまった。各県別成績は次の通りである。

	高等登録	特級登録	1 級登録	2 級登録	子牛登記	計
北海道			198 (192)	262 (360)	699 (726)	1,159 (1,278)
秋田	(9)	17 (17)	391 (424)	88 (83)	2,391 (2,260)	2,887 (2,793)
宮城	1	5 (4)	44 (56)	12 (9)	217 (221)	279 (290)
福島				4	8	12 (0)
群馬			9 (52)	1 (14)	50 (45)	60 (111)
長野			5 (17)	11 (9)	13	29 (26)
静岡		1	27 (87)	24 (25)	111 (65)	163 (177)
福岡			(3)	(7)		(10)
長崎		10 (3)	132 (189)	71 (93)	320 (224)	533 (509)
対馬	1 (4)	5 (2)	42 (42)	56 (61)	456 (420)	560 (529)
熊本	241 (237)	823 (482)	3,941 (4,838)	482 (836)	30,091 (29,821)	35,578 (36,214)
東京		1	1			2 (0)
計	243 (250)	862 (508)	4,790 (5,900)	1,011 (1,497)	34,356 (33,782)	41,262 (41,937)

注、( ) 内は前年度頭数

(2) 登録牛の実態調査

登録牛の受審月齢、初産種付月齢、得点分布、種雄牛別頭数等について集計、分析した。

(3) 放牧牛の審査研究会

昭和59年3月6日、農林水産省熊本種畜牧場阿蘇支場において開催した。放牧飼養形態の普及に伴う、審査のあり方、栄養問題、衛生問題等について検討した。

#### 4. 育種改良事業

1) 優良系統調査事業

肉用牛集団育種推進事業に係る基礎雌牛の所屬する雌系統を調査、分類し、系統図としてとりまとめた。

2) 集団育種推進事業、平準化促進事業への協力

肉用牛集団育種推進事業、産肉能力平準化促進事業に対しては積極的に協力するとともに、計画交配の指導、産子調査、直接検定、間接検定終了に伴う種雄牛の選抜淘汰の判定に携わった。

3) 育種改良組合等の育成強化

各地の育種改良組合、生産小組合の育成強化に努めた。

4) 産肉能力検定成績及び肉質関連資料の収集

産肉能力間接検定の成績及び、一般出荷牛の肉質に関する資料の収集に努めた。

#### 5. 普及事業

1) ブロック研究会の開催

北海道、東日本、西日本の3ブロック別の研究会を開催し、肉用牛に関する諸問題やあか牛の改良策等について協議し、実牛や枝肉を材料とした実地の研修もあわせて実施した。

(1) 北海道ブロック研究会

昭和58年9月13日～14日、北海道蘭越町

(2) 東日本ブロック研究会

昭和58年7月21日～22日、静岡県袋井市、浜松市

(3) 西日本ブロック研究会

昭和58年11月30日～12月1日、長崎県島原市

2) 各種研究会、講習会

宮城県、長崎県、熊本県支部主催の研究会、講習会に講師を派遣するとともに、各関係団体の催す研究会等にも積極的に対応し、あか牛の普及活動に努めた。

3) 農林水産祭へのあか牛出品

昭和58年11月14日～16日、東京晴海の国際見本市会場で開かれた第22回農林水産祭にあか牛を展示出品し、普及宣伝活動を展開した。

## 6. 組織対策事業

支部の活動に対する支援や、会員の各種集いに対しても積極的に参画し、組織の強化に努めた。また、新支部設置の動きが愛媛県に生れている。

## 7. 刊行事業

登録簿第27巻、機関誌「あか牛」第51号、第52号を刊行し、それぞれ関係先に配（頒）布した。なお、当初の計画にかかげたハンドブックの刊行は、資料収集の段階までにとどまり、刊行は次年度に持ち越すことにした。

## 8. 表彰事業

1) 優秀牛の表彰

下記の各種共進会に対して、それぞれ副賞を贈呈して上位入賞牛を表彰した。

北海道肉用牛共進会

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

福岡県肉畜共進会

長崎県島原地区あか牛共進会

対馬和牛共進会

熊本県畜産まつり共進会

その他、各種共進会、共励会、品評会

2) 特別功労牛表彰 204頭

## 9. 補助事業（地方競馬全国協会）

1) あか牛生産改良研究会開催

(1) 北海道あか牛生産改良研究会

(日 程) 昭和58年 9月13日～14日

(場 所) 北海道蘭越町（国民宿舎雪秩父他）

(参加者) 42名

(2) 静岡県あか牛生産改良研究会

(日 程) 昭和58年 7月21日～22日

(場 所) 静岡県袋井市（袋井家畜市場）浜松市（食肉センター）

(参加者) 85名

(3) 長崎県あか牛生産改良研究会

(日 程) 昭和58年11月30日～12月1日

(場 所) 長崎県島原市（島原家畜市場他）

(参加者) 95名

2) あか牛育種改良組合コンクール

グループ活動を通してあか牛の育種改良を進めている組合の、活動状況や発表技術の技を競うコンクール大会を開催した。

(期 日) 昭和59年 2月14日

(場 所) 熊本県畜産会館 3階

(参加組合) 8組合

## 10. 受託事業

1) 計画交配推進調査事業（熊本県委託）

肉用牛集団育種事業に係る計画交配の推進のため下記の事業を実施した。

- (1) 基礎牛の血統調査、系統分類、近交係数の算出
  - (2) 基礎雌牛の体系的な特性調査、繁殖成績の整理、基幹種雄牛の産肉能力調査
  - (3) 計画交配研修会の開催
  - (4) 優良雌系の調査、分類
- 2) 低コスト牛肉生産体系確立のための基礎情報整理事業（日本食肉協議会委託）

(1) 繁殖経営、肥育経営における低コスト生産体系の実例の収集など、基礎的資料の収集およびとりまとめを実施した。

(2) 放牧研究会の開催

放牧牛の審査のあり方、放牧による子牛生産技術、育成問題、衛生問題等について検討した。

（期 日） 昭和59年3月6日

（場 所） 熊本県阿蘇郡長陽村

農林水産省熊本種畜牧場阿蘇支場

(3) 枝肉研究会の開催

低コスト生産による枝肉を材料として研究会を開催し、格付上の問題点や月齢と肉質との関係などを検討し、また枝肉から部分肉(正肉)に至るカットの研修もあわせて実施した。

（期 日） 昭和59年3月5日

（場 所） 熊本県畜産流通センター

# 昭和58年度収支決算書

社団法人 日本あか牛登録協会

昭和58年4月1日から

昭和59年3月31日まで

1. 収入総額 104,785,966円  
 2. 支出総額 95,796,518円  
 3. 収支差引額 8,989,448円

収 入 の 部					
科 目	予 算 額	決 算 額	比 較		備 考
			増	減	
1. 会 費	16,500,000 <sup>円</sup>	17,202,000 <sup>円</sup>	702,000 <sup>円</sup>		58年度会費 1,000円の15,826名 過年度会費 1,000円の1,376名
1. 会 費	16,500,000	17,202,000	702,000		
1. 会 費	16,500,000	17,202,000	702,000		
2. 登 録 料	73,000,000	73,148,400	148,400		12,000円(個)×2件 6,000円(個)×241件 10,000円×17件 5,000円×854件 8,000円×17件 4,000円×4,961件 3,000円×1,052件 1,000円×144件 1,200円×36,632件
1. 登 録 料	73,000,000	73,148,400	148,400		
1. 高等登録料	1,500,000	1,470,000		30,000	
2. 特級登録料	3,000,000	4,440,000	1,440,000		
3. 1級登録料	23,600,000	19,980,000		3,620,000	
4. 2級登録料	3,900,000	3,156,000		744,000	
5. 月齢超過料	200,000	144,000		56,000	
6. 子牛登記料	40,800,000	43,958,400	3,158,400		
3. 証 明 料	523,000	435,400		87,600	300円×998件 1,000円×136件
1. 証 明 料	523,000	435,400		87,600	
1. 移動証明料	450,000	299,400		150,600	
2. 再交付料	70,000	136,000	66,000		
3. 替換料	3,000	0		3,000	



4.雑収入	500,000	251,536		248,464	
1.雑収入	500,000	251,536		248,464	預金利息
1.雑収入	200,000	162,636		37,364	
2.刊行物代	200,000	88,900		111,100	
3.寄付金	100,000	0		100,000	
5.受入金	2,850,000	3,046,600	196,600		熊本県支部より
1.受入金	2,850,000	3,046,600	196,600		
1.受入金	2,850,000	3,046,600	196,600		
6.助成金・受託金	6,250,000	6,381,811	131,811		地方競馬全国協会 熊本県 日本食肉協議会
1.助成金・受託金	6,250,000	6,381,811	131,811		
1.助成金	2,250,000	1,767,000		483,000	
2.受託金	4,000,000	4,614,811	614,811		
7.繰入金	32,241	32,241			
1.繰入金	32,241	32,241			
1.繰入金	32,241	32,241			
8.繰越金	4,287,978	4,287,978			前年度からの繰越金
1.繰越金	4,287,978	4,287,978			
1.繰越金	4,287,978	4,287,978			
合 計	103,943,219	104,785,966	842,747		

支 出 の 部					
科 目	子 算 額	決 算 額	比 較		備 考
			増	減	
1.管理事務費	24,190,000	21,686,585		2,503,415	
1.人件費	16,400,000	15,721,627		678,373	理事、監事報酬
1.役員報酬	1,500,000	1,500,000			

	2.職員給料	8,000,000	7,730,400		269,600	専任4名
	3.諸手当	4,800,000	4,700,585		99,415	賞与、諸手当
	4.厚生費	1,100,000	1,026,280		73,720	年金保険の 事業主負担
	5.旅費	1,000,000	764,362		235,638	
	2.事務費	4,990,000	4,193,266		796,734	
	1.備品費	300,000	45,000		255,000	
	2.消耗品費	500,000	335,395		164,605	
	3.通信運搬費	700,000	505,370		194,630	
	4.印刷費	200,000	151,000		49,000	
	5.事務所費	1,410,000	1,403,040		6,960	賃借料
	6.光熱水料費	240,000	222,683		17,317	
	7.車輦費	250,000	253,007	3,007		車検、ガソリン代
	8.公租公課	100,000	37,800		62,200	自動車税他
	9.保険料	150,000	72,550		77,450	車保険
	10.負担金	340,000	345,000	5,000		中畜、全国肉用牛 協会他
	11.雑費	800,000	822,421	22,421		
	3.会議費	2,800,000	1,771,692		1,028,308	
	1.役員会費	1,300,000	993,042		306,958	
	2.総代会費	1,500,000	778,650		721,350	
	2.事業費	18,950,000	13,758,433		5,191,567	
	1.登録事業費	2,700,000	1,943,014		756,986	
	1.審査費	300,000	316,128	16,128		
	2.証明書 発行費	900,000	1,107,000	207,000		各種証明書 高等額章代
	3.審査委員会費 及専門委員会費	1,000,000	154,786		845,214	
	4.登録牛 実態調査費	200,000	85,000		115,000	
	5.貸金	300,000	280,100		19,900	
	2.改良事業費	3,050,000	1,018,502		2,031,498	

	1. 育種推進費	1,000,000	176,408		823,592
	2. 血液型検査推進費	300,000	369,500	69,500	
	3. 改良調査費	200,000	33,796		166,204
	4. 産肉性調査費	1,200,000	438,798		761,202
	5. 海外肉牛事情調査費	350,000	0		350,000
	3. 普及事業費	3,200,000	2,236,549		963,451
	1. プロック研究会費	1,200,000	1,160,966		39,034
	2. 普及推進費	800,000	352,325		447,675
	3. 研究会費	800,000	350,306		449,694
	4. 宣伝費・食糧費	400,000	372,952		27,048
	4. 組織対策費	1,400,000	318,640		1,081,360
	1. 支連絡指導費	800,000	121,720		678,280
	2. 中連絡業務費	400,000	196,920		203,080
	3. 支設置促進費	200,000	0		200,000
	5. 刊行事業費	1,850,000	1,228,066		621,934
	1. 登録簿費	450,000	420,000		300,000
	2. 機関誌費	800,000	808,066	8,066	
	3. ハンドブック費	600,000	0		600,000
	6. 褒賞費	5,000,000	631,025	131,025	
	1. 褒賞費	500,000	631,025	131,025	
	7. 補助事業費	2,250,000	1,767,826		482,174
	1. 育種改良組合コンクール費	1,050,000	642,386		407,614
	2. 生産改良研究会費	1,200,000	1,125,440		74,560
	8. 受託事業費	4,000,000	4,614,811	614,811	
	1. 計画交配推進調査費	2,000,000	1,989,000		11,000
	2. 低コスト肉生産体系基礎調査費	2,000,000	2,625,811	625,811	
	3. 交付金	58,592,000	59,751,500	1,159,500	

1. 支部交付金	58,592,000	59,751,500	1,159,500		配分割合に基づき 各県支部へ交付
1. 会費支部 交付金	3,300,000	3,440,200	140,200		
2. 登録料 支部交付金	54,900,000	56,005,200	1,105,200		
3. 手数料 支部交付金	392,000	306,100		85,900	
4. 積立金	600,000	600,000			
1. 積立金	600,000	600,000			
1. 職員退職給 与積立金	500,000	500,000			
2. 減価償却 積立金	100,000	100,000			
5. 予備費	1,611,219	0		1,611,219	
1. 予備費	1,611,219	0		1,611,219	
1. 予備費	1,611,219	0		1,611,219	
合 計	103,943,219	95,796,518		8,146,701	
<p>決算剰余金 8,989,448円は次の通り処分する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基本財産として積み立て 1,500,000円</li> <li>2. 職員退職給与積立金に積み増し 1,000,000円</li> <li>3. 海外肉用牛調査積立金に積み増し 350,000円</li> <li>4. 昭和59年度一般会計へ繰越し 6,139,448円</li> </ol>					

# 昭和59年度事業計画

## 社団法人 日本あか牛登録協会

大きな不安を残して決着した日米農産物交渉、子牛価格の長期低迷、さらには牛肉消費の伸び悩み等々、いずれもわが国肉用牛界がかかえるゆゆしき問題である。このため農家の中では先行き不安感が日増しに強まって、現に、成牛と殺の増加、種付け頭数の減少などとなって表面化しつつある。

日米交渉の決着と次にくる対豪州との交渉結果しだいでは、相当量の牛肉輸入増は避けられそうにないにしても、子牛価格や牛肉消費いずれも早期回復が生産農家をはじめ関係者の最大の願いである。

このような、極めて厳しい試練に対して、「乗り切る方法は？」——当然のこととして、国際競争力の強化であり、まずそのためには、飼料の自給率向上など生産コスト引き下げの努力が一層重要になってこよう。

本会としては、会員の不安を少しでもやわらげるために、あか牛のもつすぐれた特性を生かしながら、さらに能力の向上に努め真に足腰の強い肉用牛経営の基礎作りに努力したい。

本年度の主な事業内容は次の通りである。

### 1. 会員数

本年度は、16,000名の会員数を見込んで、諸事業の推進にあたりたい。

### 2. 登録事業

(1) 導入頭数、種付頭数の減少などから、登録登記頭数にもかなりの影響がでるものと予想されるので、本年度は下記の頭数を目標とし、さらに質的向上に努めたい。

高等登録	250頭
特級登録	1,000頭
1級登録	4,600頭
2級登録	1,000頭

子牛登記 32,000頭

- (2) 高等登録資格条件の改正、種雄牛発育曲線の改訂と取り組み、さらには現行の登録制度の見直しなど実施したい。
- (3) 登録事務の合理化をはかるために、電算システムの導入に関する問題点などについて調査したい。

### 3. 育種改良事業

#### (1) 種雄牛対策

集団育種推進事業、産肉能力平準化事業、その他の種畜選抜事業に対しては、関係機関との連携をとりながら積極的に対応し、遺伝的産肉能力のすぐれた種雄牛の選抜にあたりたい。そのための産肉能力間接検定現場検定事業は一層強力に実施したい。

#### (2) 優良雌系統の選抜

過去2年間実施した優良雌系統の調査は本年度も継続し、あわせて、種雄牛との組み合わせの問題についても調査検討したい。また、受精卵移植技術の普及促進をはかっていきたい。

#### (3) 育種改良グループの育成強化

改良推進の母体となるグループの育成強化に努め、組織的な改良事業を展開したい。

#### (4) 低コスト牛肉生産体系調査

経済肥育普及事業による低コスト牛肉生産体系について、肥育期間、肉質、経済性等について調査を実施したい。

- (5) 血統の厳正を保つために、血液型検査は継続して実施したい。また、海外における育種改良システムや牛肉生産体系についても調査を試みたい。

### 4. 普及指導事業

本年度のブロック別研究会は、北海道、宮城、福岡の各道県でそれぞれ開催する予定である。

また、各県支部及び郡支部（支所）主催の研究会、講習会、その他の催

しに対しては積極的に協賛し、会員に対するきめ細い普及指導事業を実施したい。

## 5. 組織対策事業

会員の団結を一層強固なものとするために、支部組織を中心とした組織対策に積極的に努力したい。

本年度は四国（愛媛県）に新支部設置が見込まれている。

## 6. 刊行事業

登録簿、機関誌「あか牛」、会報及びハンドブック等を刊行したい。

## 7. 表彰事業

優秀牛の表彰、特別功労牛の表彰を実施したい。

## 8. 補助事業

地方競馬全国協会に対して、下記の事業を計画し申請中である。

- (1) 育種改良組合コンクール開催
- (2) 生産改良研究会開催
- (3) 低コスト生産牛肉の流通調査

## 9. 受託事業

熊本県及び日本食肉協議会からの委託による事業として、下記の通り実施予定である。

- (1) 計画交配推進調査事業（熊本県）
- (2) 低コスト牛肉生産体系確立のための組織的情報の収集、分析事業（日食協）

# 昭和59年度収支予算書

社団法人 日本あか牛登録協会

昭和59年4月1日から

昭和60年3月31日まで

1. 収入総額 100,092,448円

2. 支出総額 100,092,448円

収 入 の 部					
科 目 (款 項 目)	予 算 額	前 年 度 予 算 額	比 較		備 考
			増	減	
1. 会 費	16,000,000 <sup>円</sup>	16,500,000 <sup>円</sup>		500,000 <sup>円</sup>	1,000円×16,000名
2. 登 録 料	66,500,000	73,000,000		6,500,000	
高等登録料	1,500,000	1,500,000			6,000円×250件
特級登録料	5,000,000	3,000,000	2,000,000		5,000円×1,000件
1級登録料	18,400,000	23,600,000		5,200,000	4,000円×4,600件
2級登録料	3,000,000	3,900,000		900,000	3,000円×1,000件
月齢超過料	200,000	200,000			1,000円×200件
子牛登記料	38,400,000	40,800,000		2,400,000	1,200円×32,000件
3. 証 明 料	403,000	523,000		120,000	
移動証明料	300,000	450,000		150,000	300円×1,000件
再交付料	100,000	70,000	30,000		1,000円×100件
書換料	3,000	3,000			300円×10件
4. 雑 収 入	500,000	500,000			
雑 収 入	200,000	200,000			預金利息他
刊行物頒布代	200,000	200,000			
寄 付 金	100,000	100,000			



5.受入金	2,850,000	2,850,000			熊本県支部より
6.助成金・受託金	7,000,000	6,250,000	750,000		
助成金	2,000,000	2,250,000		250,000	地方競馬全国協会
受託金	5,000,000	4,000,000	1,000,000		熊本県、日食協
7.繰入金	0	32,241		32,241	
8.積立金取崩収入	700,000	0	700,000		海外調査積立金
9.繰越金	6,139,448	4,287,978	1,851,470		前年度からの繰越金
合 計	100,092,448	103,943,219		3,850,771	

支 出 の 部					
科 目 (款 項 目)	子 算 額	前 年 度 子 算 額	比 較		備 考
			増	減	
1.管理事務費	24,350,000 <sup>Ⅲ</sup>	24,190,000 <sup>Ⅲ</sup>	160,000 <sup>Ⅲ</sup>		
1.人件費	17,100,000	16,400,000	700,000		
役員報酬	1,500,000	1,500,000			
職員給料	8,200,000	8,000,000	200,000		専任4名
諸手当	5,400,000	4,800,000	600,000		賞与、諸手当
福利厚生費	1,200,000	1,100,000	100,000		年金、保険の事業主負担分
旅費交通費	800,000	1,000,000		200,000	
2.事務費	4,450,000	4,990,000		540,000	
備品費	200,000	300,000		100,000	備品購入
消耗品費	400,000	500,000		100,000	事務用品代
通信運搬費	500,000	700,000		200,000	郵便、電話料
印刷費	200,000	200,000			
貸借料	1,410,000	1,410,000			事務所、駐車場
光熱水料費	240,000	240,000			

	車 輛 費	250,000	250,000			車検、ガソリン代
	公 租 公 課	100,000	100,000			自動車税他
	保 險 料	100,000	150,000		50,000	自動車保険
	負 担 金	350,000	340,000	10,000		中畜、肉用牛協会他
	雑 費	700,000	800,000		100,000	
	3. 会 議 費	2,800,000	2,800,000			
	役 員 会 費	1,300,000	1,300,000			
	総会総代会費	1,500,000	1,500,000			
	2. 事 業 費	19,550,000	18,950,000	600,000		
	1. 登 録 事 業 費	2,300,000	2,700,000		400,000	
	審 査 費	300,000	300,000			
	証 明 書 発 行 費	900,000	900,000			
	審 査 委 員 会 費 及 専 門 委 員 会 費	800,000	1,000,000		200,000	
	登 録 牛 費 実 態 調 査 費	0	200,000		200,000	
	賃 金	300,000	300,000			
	2. 育 種 改 良 事 業 費	3,400,000	3,050,000	350,000		
	育 種 事 業 推 進 費	1,000,000	1,000,000			
	血 液 型 検 査 推 進 費	300,000	300,000			
	改 良 調 査 費	200,000	200,000			
	産 肉 性 調 査 推 進 費	1,200,000	1,200,000			現場検定推進他
	海 外 肉 牛 事 務 調 査 費	700,000	350,000	350,000		
	3. 普 及 事 業 費	3,200,000	3,200,000			
	プ ロ ッ ク 研 究 会 費	1,200,000	1,200,000			
	普 及 推 進 費	800,000	800,000			
	研 究 会 講 習 会 費	800,000	800,000			
	宣 伝 費 食 糧 費	400,000	400,000			
	4. 組 織 対 策 費	1,300,000	1,400,000		100,000	

	支部連絡指導費	800,000	800,000		
	中央連絡業務費	300,000	400,000		100,000
	支部設置促進費	200,000	200,000		
5. 刊行事業費		1,850,000	1,850,000		
	登録簿刊行費	250,000	450,000		200,000
	機関誌刊行費	800,000	800,000		
	ハンドブック 刊 行 費	600,000	600,000		
	会 報 発 行 費	200,000	0	200,000	
6. 褒 賞 費		500,000	500,000		
7. 補助事業費		2,000,000	2,250,000		250,000 地金協
	育種改良組合 コンクール費	700,000	1,050,000		
	生 産 改 良 研 究 会 費	700,000	1,200,000		
	低コスト生産 牛肉流通調査費	600,000	0		
8. 受託事業費		5,000,000	4,000,000	1,000,000	
	計画交配推進 調 査 費	2,000,000	2,000,000		熊本県
	低コスト牛肉生産 体系情報収集事業	3,000,000	2,000,000		日食協
3. 支部交付金		53,842,000	58,592,000		4,750,000
	会費支部交付金	3,200,000	3,300,000		100,000
	登 録 料 支 部 交 付 金	50,350,000	54,900,000		4,550,000
	手 数 料 支 部 交 付 金	292,000	392,000		100,000
4. 積 立 金		600,000	600,000		
	職員退職給与 積 立 金	500,000	500,000		
	減価償却積立金	100,000	100,000		
5. 予 備 費		1,750,448	1,611,219	139,229	
合 計		100,092,448	103,943,219		3,850,771

# あか牛育種改良組合 コンクール発表要旨

〈最優秀賞〉

## 地域性をいかした低コスト優良牛繁殖経営グループ活動

熊本県阿蘇郡高森町 村山肉用牛生産クラブ

(発表者 本 田 雄二郎)

### 1. 地域の概況

私の住んでいる阿蘇郡高森町は図1に示していますが、熊本県の最東端に位置し、南部は宮崎県西臼杵郡、東北部は大分県竹田市及び直入郡に接し、活火山で有名な阿蘇五岳で連なる根子岳の南側のふもとにあり、標高500~700m、年間平均気温13~14℃、年間降水量 3,300mm、人口約9千人の小さな町です。

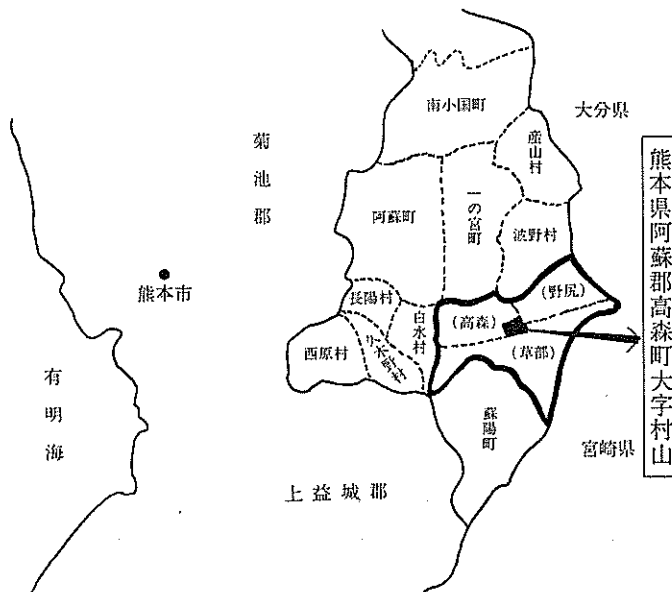


図1. 地域図

## 2. クラブ発足の動機

現在、高森町全体の約半分は、第一次産業で占められ、その中でも広大な原野の利用による畜産をはじめ高冷地野菜、陸稲、タバコなどの複合経営です。

南阿蘇地域では、昭和51年より第一次高原開発事業がなされ、昭和58年より5ヵ年間で、520haの第二次高原開発事業が行なわれています。

私の地域では夏山冬里による牛飼いが昔から行なわれており、今までの野草地放牧では5月中旬から10月下旬までしか利用できなかったものを、草地改良を行なう事によって4月上旬から12月下旬まで放牧期間の延長ができました。

この様な事を基礎にして、今後の農業経営に大いに反映させ、農繁期の5月～10月は労働配分の均一化により部門採算の安定を計るといった、いわゆる総合的農業経営をめざしていきたいと考えます。そのためには、この高森町は最も恵まれた地域です。

一時は色々な問題が阻害要因となり、第二次高原開発事業への参加が危ぶまれました。現在18期をむかえる南阿蘇畜産組合後継者育成事業の一貫として行なわれている畜産研修所卒業生も地域で18名を数え、今後の畜産のあり方を真剣に考える中で、個人ではなくグループ活動により地域の連帯を深め、さらに第二次高原開発事業参加への体制作りを進めるために、昭和55年8月、32名にて肉用牛生産クラブを発足しました。現在グループ活動を積極的に展開し多頭化、生産性の向上という大きな目標に向かって活動を進めています。

## 3. 村山肉用牛生産クラブの組織と運営

組織については会長1名、副会長1名、書記会計1名、監事3名の役員と相談役として顧問3名を置き、すべての研修については役員会に計り実施しています。

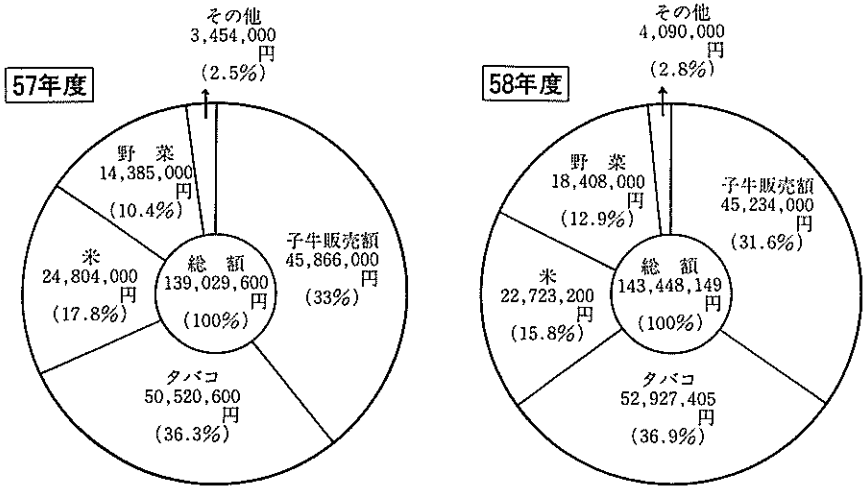
運営については、クラブ員1人当り年3,600円の会費と各関係団体からの助成金を持って行なっています。

## 4. クラブ員の経営概況

クラブ員個々の経営形態を見ますと「肉用牛+タバコ+米」15戸、「肉用牛+野菜+米」9戸、「肉用牛専業」1戸、「肉用牛+米」1戸、「肉用牛+そ

の他」6戸で専業農家戸数26戸、兼業農家戸数6戸であり、30才以下の後継者は12名、約38%となっています。

表1. 農業総生産額の割合 (クラブ員のみ)



④年度は1月～12月31日までを示す。

農業総生産額の割合は表1のとおりで57年度の総生産額に対する子牛販売額は45,866,000円で33%を占め、58年は45,234,000円で31.6%となっています。現在子牛価格が低迷していますが、市場性の高い子牛生産により安定取引ができています。

そこで表2を見ますと従来から阿蘇地域に適したとうもろこしを中心に小麦、イタリアン、ライ麦などの作付が行なわれていることがわかります。

表2. 飼料作付面積

(単位: ha)

作目	年度	57年度	58年度
トウモロコシ		18.37	20.65
麦 (小)		10.53	12.25
イタリアン・ライ麦		13.11	15.80
計		42.01	48.70
1頭当作付面積		0.23	0.25

クラブ員飼養頭数1頭当たり作付面積は57年0.23ha、58年0.25haになっていますが、これは主に貯蔵飼料として冬期間に利用しています。

夏場に行なっている放牧地を表3で示していますが、野草地 108ha、本年度より利用できる改良草地 7.9ha、主に野乾草を取っている採草地45haです。

表3. 放牧地及び採草地面積

	面 積	備 考
野 草 地	108ha	放 牧 地
(改良地)	(第二次高原開発による一部完成) 7.9ha	
採 草 地	45.0ha	野 草

### 5. クラブ研修の経過

昭和55年クラブ結成以来の研修内容について示すと表4のとおりです。

登録協会をはじめ畜産会、家畜保健所、各試験機関、畜協等による専門技術員の指導、講習講話及び優良牛飼養農家の視察研修、他部会との交換会、削蹄などの実施を行なって現在に至っています。

### 6. 畜産共進会での

#### 本クラブ入賞状況

活動、研修の一環として積極的に参加してきました共進会状況について説明します。

共進会での入賞状況ですが、表に出ていない56年以前は2～

表4. グループ研修の経過

(昭和58年12月現在)

年度	月	研 修 内 容
55	3	去勢と飼養管理
	6	牛の繁殖生理
	4 11	削 蹄
	8	牛の改良と血液型
	12	系統牛と子牛の見方
56	5	放牧期の牛の健康管理
	7	優良農家の視察研修
	4 11	削 蹄
	3	視察旅行(松橋)
57	4 11	削 蹄
	11	育成時の飼養管理
	1	他部会との交換会(高森町市野尾)
	2	視察旅行(球磨)
58	4 11	削 蹄
	7	畜産情勢について
	12	牛の見方(優良繁殖牛の選定法)

3の飼養農家の出品程度でした。

表5をみてみますと56年度以降は各部門にわたって出品でき、特に56年度は未経産放牧牛部門で首席、58年度は未経産牛部門で首席（第3回熊本県畜産まつり名誉賞3席）といった様に、常に上位入賞を果す事ができました。

表5. 畜産共進会での本クラブ入賞状況

年度	等級	名 誉 賞	優 秀 賞	優 良 賞	備 考
56		未経産牛 1頭 (首席) 登録牛 1〃 系統牛 2セット	未経産牛 1頭 登録牛 1〃 系統牛 1セット		
57		未経産牛 2頭 子 牛 1〃	未経産牛 2頭 登録牛 1〃	子 牛 1頭 未経産牛 1〃	
58		未経産牛 1頭 (首席) 飼料作物 1点	未経産牛 1頭 登録牛 2〃	未経産牛 3頭	未経産牛 県共進会出品 (名誉賞3席)

又、57年58年においては55年の育成牛が基礎牛となり、南阿蘇畜協共進会への出品についても約70%が自家保留牛で占められ、クラブ員全般にわたって出品できる様になりました。

私達の生産クラブでは、共進会などにおける御榊や御祝いを廃止し、祝勝会は会費制(1,000円)にて行なう様に改善しました。その結果、経費は節約され、祝勝会ではクラブ員一同で今後の改良について、いろいろな問題の指摘を行なっています。

## 7. 年度別飼養頭数

表6は年度別飼養頭数を示していますが、53～54年は横ばい状態で、1戸平均4.4頭と南阿蘇畜協管内平均より1.1%上回る程度でした。しかし、クラブ結成時の55年は4.9頭に増え、その後年次を追うごとに増頭していき、58年度には1戸平均飼養頭数を6.2頭とすることができました。



表6. 年度別飼養頭数

(クラブ員32名)

(頭)

項目	年度					
	53	54	55	56	57	58
成牛飼養頭数	133	130	130	152	162	171
育成牛飼養頭数	7	11	27	16	21	28
計	140	141	157	168	183	199
1戸当平均飼養頭数	4.4	4.4	4.9	5.3	5.7	6.2

## 8. 登録区分別飼養頭数

表7は、昭和58年12月31日現在における登録区分及び得点による頭数、比率を示したものです。

表7. 登録区分別飼養頭数

(昭和58年12月31日現在)

項目	区分	特 級			1 級					2 級	計
		87.0 <sup>点</sup>	86.0 <sup>点</sup>	85.0 <sup>点</sup>	84.0 <sup>点</sup>	83.0 <sup>点</sup>	82.0 <sup>点</sup>	81.0 <sup>点</sup>	80.0 <sup>点</sup>		
登録区分別	12 <sup>頭</sup>	4	4	20	8	15	19	30	48	11	171 <sup>頭</sup>
区分別比率	7 <sup>%</sup>	16.4			70.2					6.4	100 <sup>%</sup>

これを見ると1級登録以上合格率は全体の93.6%で、特級登録以上では23.4%になります。今後は更に優良子牛の保留につとめ、高等登録及び特級登録頭数を増頭し、系統造成を計り優良子牛の生産率を高めたいと思います。

## 9. 年度別登録受検区分

表8は登録検査の結果を示したのですが、54年にできた特級登録の合格率は55年の1頭に対し、58年は14頭合格しました。比率で見ても55年は3.4%に対し、58年は45.2%となっています。又、全体の推移は2級より1級へ、1級の中でも高得点の合格がみられます。

表8. 年度別登録受検区分

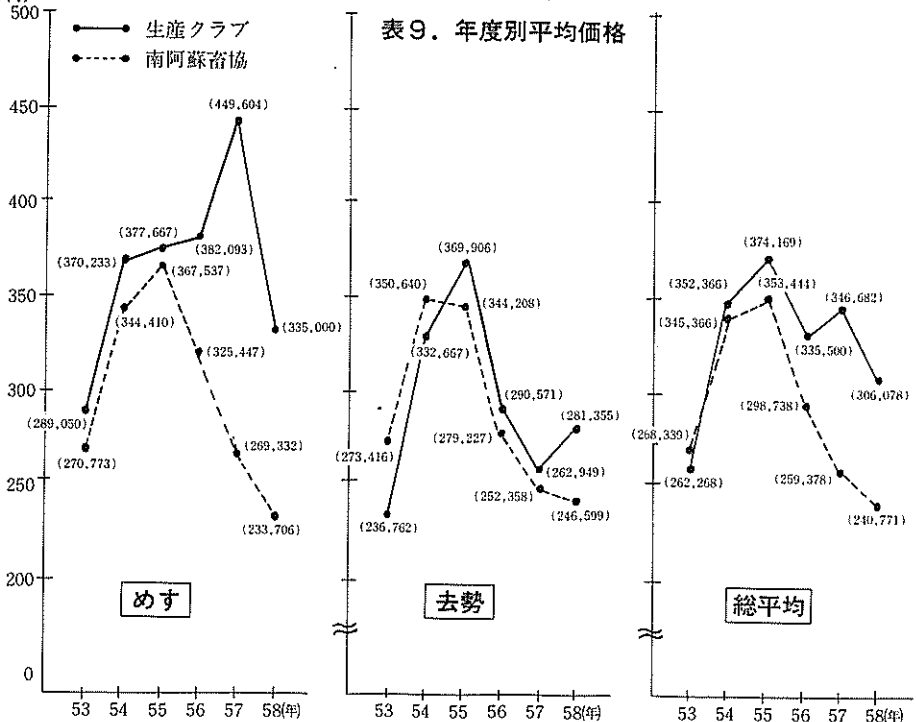
(クラブ員のみ)

年度	特 級			1 級					2 級	計 (頭)	特級登録 の 比 率 %
	87.0	86.0	85.0	84.0	83.0	82.0	81.0	80.0			
53					1	1		3	2	7	
54				1	2	1	2	4	3	13	
55			1	1	4	6	5	9	3	29	3.4
56		1	3	2	1		4	6		17	23.5
57		1	8	2	5	4		4		24	37.5
58	4	2	8	3	3	3	6	2		31	45.2
計	4	4	20	9	16	15	17	28	8	121	23.1

### 10. 年度別平均価格

表9は、それぞれ雌、去勢、総平均を示し、●—●は生産クラブ員の平均、

●---●は南阿蘇畜協の平均値を表わしています。



まず雌についてみますと、55年までの1頭当たり平均価格は1万～2万円の差であるのに対し、クラブ結成後の55年から58年までの結果を見ますと特に57年は18万円と驚異的な差が生じています。最近の価格の低迷にもかかわらず58年も10万円の差が現われ、クラブ結成の効果が見られます。

次に去勢についてみますと、結成前は管内平均より1万7千円～3万6千円下回る状態でした。その後55～58年までの結果を見ますと、2万5千円～3万4千円も上回りクラブ員の努力の後が伺えます。

さて、総合的な平均を見ますと53年を除いて常に管内平均を大きく上回る結果が出ています。これはクラブ結成以来、一丸となって取り組んだ名柄牛作りの結果であり、特に当クラブが56年より実施した子牛品評会出品牛に対する紫のホホ綱装着が、市場でも優位性を発揮し名柄確立ができた結果であると思われます。

### 11. 年度別平均kg単価

表10でおわかりのとおり雌、去勢、又総平均についても年度別平均kg単価は同じ様な傾向が見られます。

### 12. 出荷月齢と体重及びD・G

表11、表12を見ますと53年～55年の平均日齢269日～279日、体重290kg～302kg、D・G1.07kg～1.09kgとなり、ほぼ横ばいに推移しています。出荷日齢に対しD・Gの平均が1.08と高く見えるのは昭和53年～55年まで、子牛価格上昇に伴い濃厚飼料多給型の飼養管理が全般的に行なわれていたからです。

表10. 年度別平均kg単価

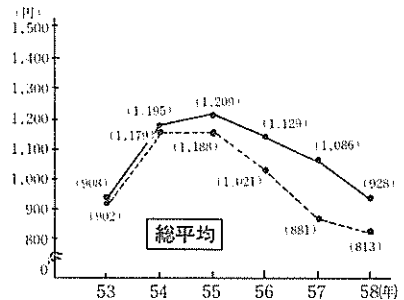
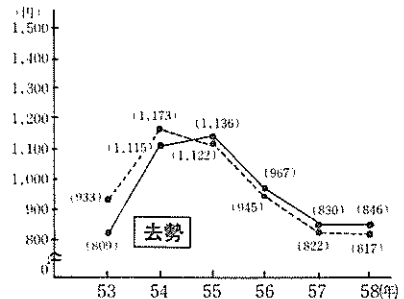
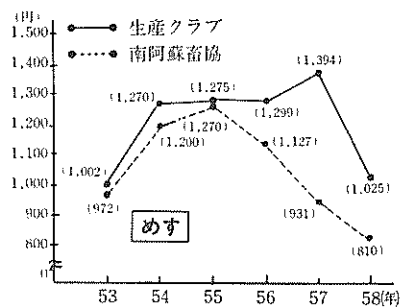


表11. 出荷日齢と体重

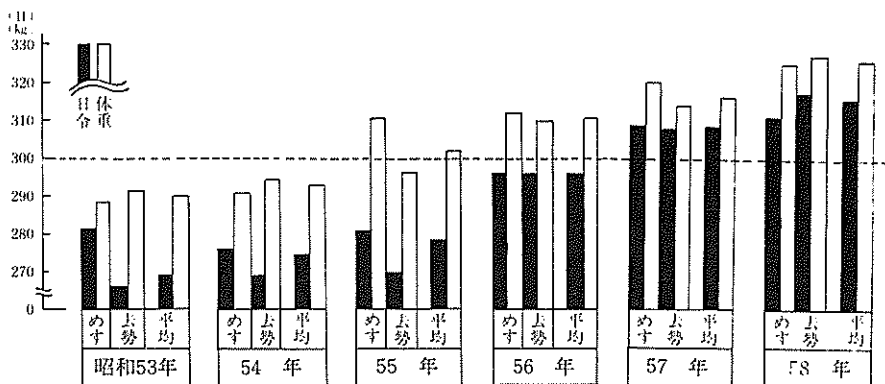
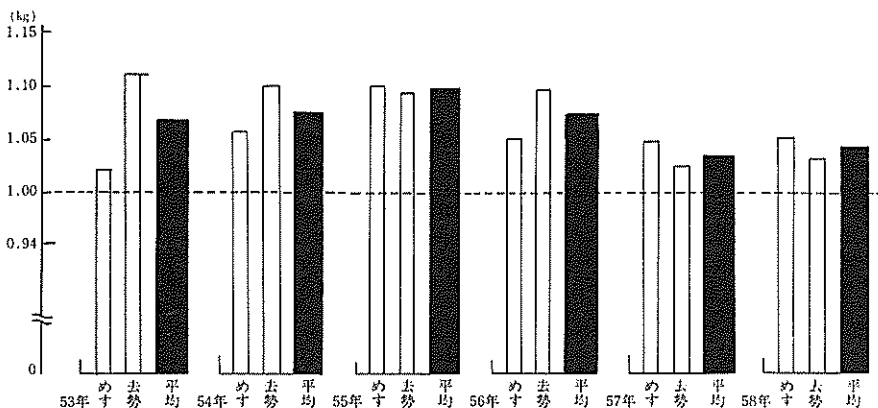


表12. D・G (1日1頭当り増体重)



その後56年～58年をしてみると平均日齢296日～312日、体重310kg～326kg、D・G 1.03kg～1.05kgとなり、出荷日齢に対しD・Gの平均が1.04kgとなったのは濃厚飼料多給型から粗飼料中心の飼養管理に変わったことの現われです。

### 13. 登録区分別販売成績

前に述べた年度別平均価格表9をさらに57年、58年に限って登録区分別1頭当り平均価格として表13に示してみました。

この表からわかる様に改良の進んだ高得点牛の産子ほど高価格で販売されている事が端的に伺われます。

今後この様な傾向で推移する事を確信し、尚一層の改良に努めたいと思いま

す。

表13. 登録区分別産子販売成績

年 度	57 年 度		58 年 度	
	性別	め す	去 勢	め す
高等登録産子販売成績				
頭 数	7	4	5	7
平均価格	513,000	275,000	466,000	289,000
特級登録産子販売成績				
頭 数	5	3	6	4
平均価格	584,000	276,000	617,000	283,000
1級登録産子販売成績				
頭 数	44	61	54	62
平均価格	435,000	266,000	294,000	282,000
2級登録産子販売成績				
頭 数	2	8	1	9
平均価格	207,000	226,000	230,000	264,000

#### 14. クラブ員の父牛の系統頭数

表14はクラブ員飼養、繁殖基礎雌牛 199頭を58年12月現在において父牛の系統別に区分したものです。

表14. クラブ員の父牛の系統別頭数

区 分	父 牛 の 系 統						計
	重 玉	福 花	第五光浦	朝 榮	蘇 久	その他	
頭 数	47	46	41	25	18	22	199 <sup>頭</sup>
比 率	23.6	23.1	20.6	12.6	9.0	11.1	100 <sup>%</sup>
"	88.9%						

この表をみますと従来この地域に飼養されていた「重玉系」「福花系」がそれぞれ23%を占め、次に「第五光浦系」が20%、ほか「朝榮系」「蘇久系」となっています。その中でも53年以前に生まれた繁殖基礎雌牛は福花系（福花、

重福)が最も多く53年～56年に繁殖雌牛として保留した素牛は第五光浦系(光武)が50%程度を占めております。重玉系(第三重川、第十重川)は最近において使用されています。

私達は従来より表現型からの計画交配、いわゆる比較的発育や体積、飼料の利用性に富むものを交配してきたわけですが、その反面資質や肉質は重要視していませんでした。

今後は私達繁殖農家も肉質等の改良を考えた計画交配を進めていきます。

母牛からの系統についても現在調査中ですが血縁関係からの計画交配についても今後私達が考えなければならない事です。近交係数の面からもあか牛は5%未満が多いという事で5～15%内での交配にもっていくには、クラブ員もまだまだ未熟であり、現在畜協の技術員にお願いして近交係数などについて調査や検討を行っています。これは、今後の大きな課題であり積極的に取り組んでいきたいと思っております。

## 15. 今後の課題

1. クラブの融和と発展
2. 優良子牛の保留、増頭及び計画交配
3. 生産コスト低減による経営の安定

### <優秀賞>

## 伊萩あか牛生産グループの活動について

菊池郡旭志村 伊萩あか牛改良組合

(発表者 糸岡義博)

### 1. 地域の概況

私たちの住んでいる旭志村は熊本市から北東へ約25km、阿蘇の外輪山の一角鞍岳の西麓に位置し扇状形に開けた中山間地帯にあります。本村の特徴として、人口約5,400名、総面積46km<sup>2</sup>、年間平均気温18℃、降水量2,300mm、土地は火山

灰土壌です。又農家戸数は64%に達し、耕地面積及び山林が80%を占める緑豊かな農業の盛んな村です。

本村はこの恵まれた環境のもとに酪農の専門化、肥育牛、養豚の規模拡大が進み、西日本一を誇る畜産地帯を形成しています。又、このほぼ中央部にある私達の伊萩部落は菊池畜協まで5km、県畜産試験場まで10kmとあか牛生産に恵まれた位置にあります。このような旭志村の畜産の振興は私達グループ員にとって、あか牛への期待と情熱をより一層深くすると共に、多頭化や経営改善にも大いに貢献するものであります。

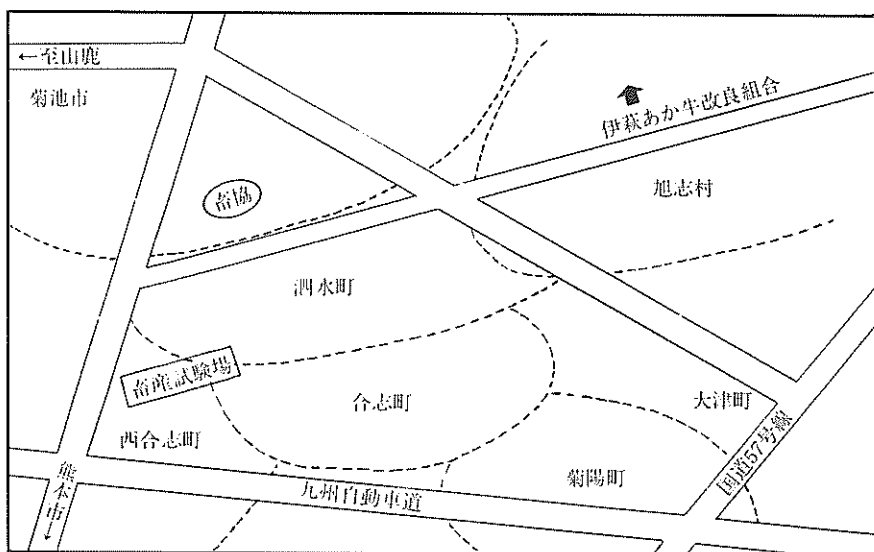


図1. 地域の概況

## 2. グループのおいたち並びに概況

伊萩あか牛生産グループは昭和42年菊池畜協の指導のもとに優良雌牛の保留、導入を行いながら5頭程度の繁殖牛を目標に結成されたものです。

昭和30年代前半までは1～2頭のあか牛を役牛として飼いながら米麦作中心の複合経営でしたが、その後農業機械の普及と共にあか牛は肉用牛として改良を進められてきました。

そして現在では米、麦価の低迷、稲転問題等が山積するにつれ、他に基幹作物のなかった私達にとっては、地域の特徴を生かしたあか牛繁殖に最も期待を

寄せるものであります。そして、あか牛を柱にした足腰の強い複合経営の確立を目ざしています。

発足当時会員6名、全飼養頭数18頭であったグループもこの17年間に会員11名、全飼養頭数123頭まで組織拡大しています。

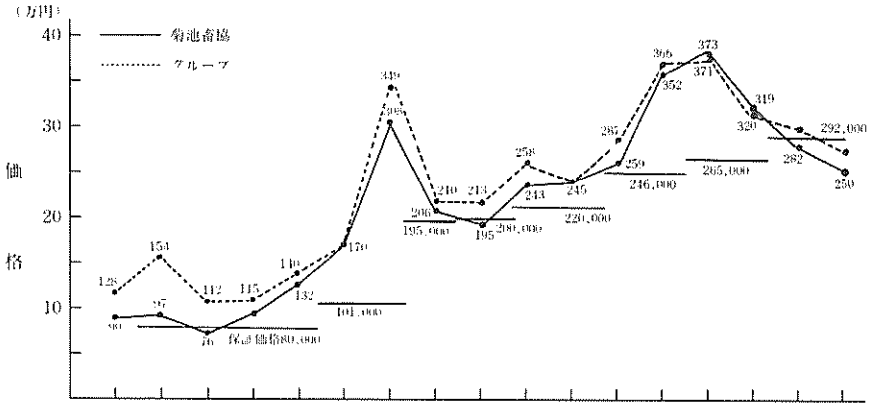
しかし、今日では兼業化や飼育者の高齢化により、このグループ活動も私達若い後継者が主体となっています。そして仲間との意志統一を図りながら、又良きライバルとして各種事業に積極的に取り組んでいます。

表1. グループの経営概況について

組合員	年齢	米	麦	飼料畑	飼料畑の内		飼 養 頭 数			その他
					借地	転作	成牛	育成牛	計	
1	33	135	55	100	30	15	11	1	12	山林10ha
2	32	185	20	200	10	35	16	2	18	山林20ha
3	31	90	0	210	110	70	14	2	16	肥育100頭
4	39	110	80	160	45	60	15	3	18	
5	22	80	0	210	65	60	7	2	9	肥育70頭
6	36	100	0	240	130	80	10	4	14	肥育66頭
7	49	190	100	100	0	15	9	2	11	兼 業
8	36	140	150	80	0	20	7	0	7	左官業
9	47	110	40	90	0	30	7	2	9	兼 業
10	59	130	80	80	0	20	5	1	6	
11	43	80	30	30	0	10	3	0	3	兼 業



表2. グループ結成からの改善事項と年度別子牛価格の比較



年度	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
販売頭数	13	16	21	27	34	40	51	55	57	63	68	67	77	78	81	83	85
飼養頭数 (成牛)	18	19	24	30	37	46	57	65	67	75	81	83	88	90	94	100	104
グループの改善事項	伊秩あか牛生産組合として結成 単房成牛舎をつなぎ式牛へ改造 クループより種雄牛として 究明・第一産明男誕生 一規模拡大を畜導入事業 一口り平均五頭の多頭飼育 畜舎の増設とプロックサイロの 改造 グループ全体をつなぎ式畜舎へ 畜舎改設 経営診断 畜理会によるクループの 多頭飼育に対する飼料畑の確保 第二次標造改善事業による 機械の購入(共同利用) トラクター(ヘリメカ) ハーベスター モア バキュームカ 多頭飼育による一部牛舎を 伊秩あか牛改良組合存続 後継者グループとして 優良牛導入による改良 登録牛百頭突破祝賀会 優勝・三部共進会出品牛 菊池畜場あか牛系統造成事業に よる優良子牛の導入																

### 3. グループの特色並びに活動状況

現在、菊池畜協管内にはあか牛繁殖の飼養戸数が約 1,250戸、飼養頭数約 2,700頭、そして30の生産グループが所属しています。

この中で私達のグループは平均飼養頭数11.4頭と極めて高く、活動状況も常にAランクされています。このように他のグループがほとんど小規模であり、又あか牛繁殖農家の減少が続く中で私達のグループがあか牛に力をついてきたか、これから順をおって述べていきたいと思ひます。

#### I. あか牛の改良

菊池地区ではこれまで主に朝榮系の牛が多く飼育されており、私達のグループからも竜明をはじめ3頭の朝榮系の種雄牛を出しています。しかし、今日で

は系統造成を進めるにつれ、新たに重玉系と第五光浦系とを加えた3系統の母牛が飼育されています。

#### ①子牛の導入

優良雌牛の自家保留の他、導入事業により主に地元から体型を重点的に系統、資質を考慮した牛選びをしています。又、阿蘇地区にも仲間と共に出かけ、地元にはない系統牛や手頃な値段で買える放牧された将来性に富む牛を選んでいきます。

#### ②子牛の育成

特級登録を目標に種付けを17ヶ月齢まで伸ばし飼育しています。又、期待のかけすぎにより、あながち過肥になりやすいので雨の日などは仲間と牛を評価して、引き運動など日常管理に努めています。

#### ③種牛の選抜

地元の肥育農家の要望する肉質の優れた種牛や系統造成に合った種牛を選んでいます。しかし、現在の県有の数少ない種雄牛から選定するには大変苦慮するものです。このことにつきましては、関係機関の早急なる配慮のほどをお願いするものであります。

#### ④飼養管理

多頭化により成牛は全頭繋留式にし、子牛は母牛の被弊を防ぐため6ヶ月位で離乳し、別飼室を設けて発育に応じた飼料給与をしています。又、別に産室を作って子牛の体力がつく生後3週間位まで、別飼いをしています。そして、天気の良い日には運動場に出し、日光浴や健康管理に努めています。私達は複合経営による煩雑さから、施設を便利のように改良し、ブラシがけなどの日常管理はなるべく暇な時にするように心掛けていますが、グループ内でも牛に生きがいをもって飼養管理に励む者と兼業化や高齢化により少々管理がずさんになり成績が低下している者とがあります。

#### ⑤各種品評会その他

各種品評会での手伝いや入賞の祝い、セリ市ごとの反省会を通じて、仲間の知識向上や意欲増進に努めています。

昨年12月、畜協を事業主体にして菊池あか牛系統造成改良組合が発足することになりました。この組合は60頭の県指定牛と40頭の地域指定牛からなるもの

で、グループ内より5名入会することができています。今後10年を目標に重玉系と第五光浦系の系統造成に努めるものです。又、グループではバイオテクノロジーの一環である受精卵移植の地域指定を受け、現在一頭の受胎が確認されています。

## II. 畜舎ならびに施設の改良

多頭化に伴い以前からあった単房牛舎の改造が5戸、融資事業による畜舎が4戸、自己資金による畜産が2戸であります。又この内6戸は畜産公害が問題化している折、住宅から離れた場所に建てています。

①成牛については10戸が繫留式で飼養し、敷料が節約され飼養管理が便利になっています。それにふん尿分離式の6戸又4戸がスノコ式に改良したため、毎日のこえ出し労力が軽減されています。又、離乳子牛の別飼い室が6戸あり、6ヶ月までの子牛は自由採食できるよう出入り高さを規制した飼槽を設けています。

②畜舎がコンクリートのため健康に悪いので、全戸が運動場に土盛りと傾斜を作って排水を便利にし、足腰の強い牛づくりに努めています。又、この内6戸が電気放柵を用い自由運動にしているため、凌駕による発情の早期発見やツメの削蹄が解消されています。

表3. グループ員の施設

組合員	畜舎m	スノコ式	親子牛別飼い	運動場m	自由運動場	サイロm	その他
1	132			100		63	改
2	280	○	○	2000	○	200	融
3	600	○	○	400	○	70	融
4	160		○	500	○	48	自
5	540	○	○	500	○	100	融
6	540	○	○	300	○	130	融
7	120		○	100		50	改
8	70			100		40	改
9	300			200	○	40	自
10	80			100		0	改
11	70			50		0	改

③サイロの設置に当っては古くは地下式のものがありました但现在では、多頭化に伴い頭数に合わせたブロックサイロが9戸に普及しています。この内4戸は土手を利用して、サイロ詰めからサイロ上げまでの労力の軽減に工夫を凝らした大型サイロを使用しています。この施設作りに当って

融……融資事業による大型畜舎  
 改……単房牛舎をつなぎ式に改造  
 自……自己資金による畜舎

は、先進地視察や近隣の酪農、肥育牛の畜舎からヒントを得て独自に工夫を凝らしているため、多頭飼育でも毎日の飼養管理が楽になっています。

### Ⅲ. 粗飼料の確保

私達のグループには放牧地や採草地がなく、又、地価の高騰や起伏の多い土地柄から面積の拡大を望

めない現状であり、多頭化に伴う粗飼料の増産には転作による飼料の作付借地の確保に努めています。

#### ①牧草の作付・収穫

作付前に畜産農家や関係機関とよく検討した上、秋播き牧草の場合には主に

表 4. 飼料の品種選定

春播き牧草	水田裏作	普通種	ワセユタカ
	畑作	〃	〃 ジャイアント
	収穫回数	単	〃
複		〃	ジャイアント
秋播き牧草	単播	パイオニア2・3号 ロイヤルデント2・3号	
	混播	トウモロコシ……パイオニア1・2号 ソルゴー………ハイブリッド	
	作付回数	1	パイオニア2・3号 ロイヤルデント2・3号
2		ロイヤルデント } 1・2号 パイオニア }	

トウモロコシを使用し、品種選定は表4のようになっています。又、トウヨロコシについては倒伏による被害が最も収量の低下をもたらすので耐倒伏性はAランクの品種を使用しています。作付体系は主に図2の4タイプで、収穫に当っては稲わらとイタリアンの一部を乾草にし、その他は4、5月の青刈りを除いて全てサイレージにしています。このサイレージの年間平衡給与によって、牛の栄養バランスを保ち毎日の給飼が便利になっています。

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
作付体系	1. 水田裏作イタリアン				×		×				○		
	2. イタリアン+トウモロコシ			×	○			×	○			×	○
	3. イタリアン+トウモロコシ			×	○		×	○		×	○		×
	4. イタリアン+トウモロコシ } 混播			×			×	○		×		×	
飼料の給与型態	サイレージ				○		○						○
	トウモロコシ			○			○						○
	ソルゴー			○			○						○

図 2. 飼料作物の作付体系

## ②土壌管理

畜産の盛んな土地柄、たい肥の入れ過ぎによる障害を起こさないように石灰、ようリン又は過石を投与しバランスのとれた土作りに努めています。この肥沃な土壌により元肥の化学肥料を全廃し追肥に主に硫酸、尿素を少々施肥しています。

## ③機械の共同利用

個人の過剰投資を避けるため、又労力の軽減から8名が補助事業による大型機械の共同利用を行っています。又、同時使用を避けるため、グループ内に二つの機械共同利用組合を作っています。私達のグループは複合経営による各自の経営形態の違いから作業の協業化をせず、作業時にトラブルがないように連絡を密にしています。

このように私達は飼料畑の面的制約を受けながらも、牧草の高い生産性に強く自信をもつものであります。そして、あか牛を多頭化しても稲わらの一部購入以外は粗飼料自給ができています。

## ④今後の目標と課題

子牛相場の長期低迷や牛肉の市場開放要求など厳しい諸情勢に対処していくため、私達は次のような目標実現に努力しています。

1、頭数が増えれば取入も上がるといったこれまでの安易な考えを深く反省する。又、菊池あか牛系統造成改良組合にグループ内より多数の入会者を出し系統造成を進め、菊池地区の銘柄牛づくりに努める。

2、施設の改良にはこれ以上過剰投資にならないように融資や補助事業を安易に利用することを避け、冬場の農閑期に間伐材、古材などを使用し、なるべく手作りによる改良に努める。

3、更に転作田や借地の確保に努め、牧草の増取によって粗飼料主体のあか牛生産に努める。

最後に、現在私たちが一番不安を抱いているアメリカからの執拗な牛肉の市場開放要求には、断固反対するものであります。しかしながら私達も今後、国際化への対応にせまられている日本畜産の現状も強く認識していかなければなりません。古い歴史と数十、数百倍もの生産基盤をもつ諸外国と我が国の畜産

とを比較してみると世論の批判を浴びている牛肉の割高論は安易に解消されるものではありません。又、飼料穀物さえ外国依存なしでは自立できない日本の畜産に不安も抱くものであります。しかしながら、このような窮地に際して役牛から30数年の浅い改良の歴史しかない今日のかか牛を顧りみると将来まだ無限の改良の余地があると思うのです。

本県ではテクノポリス指定を受けるようであり、農業関係面でも受精卵移植や新品種、新技術開発によるバイオテクノロジーに大いに期待を寄せるものであります。そして私達かか牛飼養並びに関係機関とが一体となって先端技術利用により、経営改善に努めると共に、将来国内外に負けない肉用牛かか牛への改良を重ねていかなければなりません。

## 〈優秀賞〉

### 東肥かか牛の銘柄確立をめざして

菊池郡大津町 鞍嶽肉用牛研究会  
(発表者 中野信登)

#### 1. 地域の概況

大津町は熊本市の東方約20km、阿蘇山との中間に位置し、肥沃な水田を擁する南部地帯、国道57号線沿いの商業地域、それに阿蘇外輪山の尾根に連なる北部の畑地帯から形成されます。古くから参勤交代の宿場町として栄え、農業もさかんな所でありましたが、近年は本田技研の工場進出に伴い、先端技術産業の誘致やテクノポリス指定などで、商工業面でもめざましい発展をしている町でもあります。

農業粗生産額は70億円にのぼり、その中で畜産の伸びが近年著しく、約半分の34億円の生産額です。内訳としては酪農11億円、肥育豚9.5億円、肥育牛7.7億円、肉用牛3億円、繁殖豚2.4億円、養鶏6千万円となっています。肉用牛については戦前から県下有数の馬産地であったことから、馬からかか牛に切り替えるだけの農家が多でしたが、最近では後継者の出現により経営規模の拡大

が進んでいます。

## 2. 鞍嶽肉用牛研究会の歩み

昭和48年、大津町北部の矢護川、平川両地区の熱心な繁殖農家が畜産会や東肥畜協のグループ指導を契機として結成しました。以来10年、今日では後継者の代になり、会員17名(肥育農家1名含)、平均年齢30才の東肥畜協管内でも有数のグループに成長しました。

当初は飼養頭数も小規模で繁殖牛のレベルも会員ごとによりバラツキがあり、子牛の市場価格も組合全体の平均価格と大して変わりませんでした。その後、県内外の先進地研修、市場ごとの反省会、各種の品評会、共進会への出品をとおして会員の知識や技術の向上をはかり、優良牛の導入、保留を促進してきた結果、現在では繁殖牛151頭と組合全体の10%近くを占めるに至り、1戸平均9.4頭と経営規模の拡大を行うことができました。又、優良牛の生産も随時効果を上げ、他の繁殖農家や肥育農家から高い評価を受けています。

又、地元の共進会や城北畜産共進会、それに県共進会などに毎年会員の中から出品できたことは大きな成果であると思います。昨年熊本県畜産祭においては、組合全体で6頭の出品でしたが、研究会から3頭出品し、経産牛部門では首席に輝きました。又私達の研究会の歴史の中で「久宝号」「第10重川号」「優泉号」と3頭の種雄牛を生産し、昨年は全国農林水産祭にも出品できたことは大きな誇りです。

現在、東肥あか牛改良組合の一員として、あか牛の改良、東肥あか牛の銘柄確立のためいろいろな改良活動を行っています。

## 3. 会員の飼養状況及び子牛市場成績

表1は会員の繁殖牛飼養状況を示したものですが、これからわかるように1級登録以上の牛が全登録牛に対して97%の比率を占め、その内高等、特級登録が22.2%となっています。これは管内の他農家と比較しても高い比率です。又指定牛は研究会で17頭と全体の31%、改良組合の指定した改良基礎牛は24頭と全体の26%を占め、繁殖牛のレベルの高さを証明していると思います。今後はこのレベルをさらに高め、1級登録以上が100%、高等及び特級登録を50%ま

で上げることを目標としています。

表 1. 飼養状況

(昭59.1.31 現在)

会員	成牛	育成牛	計	高等	特級	1級	2級	指定牛	改良基礎牛
1	5	0	5		1	4		1	1
2	14	2	16	1	2	10	1	3	3
3	7	0	7			7			
4	10	3	13	2	2	6		1	5
5	6	2	8		2	4		1	1
6	8	1	9	1		7			
7	6	1	7			6			
8	10	0	10	1	3	6		2	3
9	11	3	14	3	3	5		3	4
10	10	1	11		1	7	2		
11	13	1	14		1	12			
12	5	0	5			5			
13	11	0	11	2	1	8		2	3
14	12	0	12	2	1	9		3	3
15	3	1	4			2	1		
16	4	1	5		1	3		1	1
計	135	16	151	12	18	101	4	17	24

(父系別頭数)

重玉系	66頭
蘇久系	31頭
第五光浦系	23頭
朝榮系	12頭
福花系	10頭
その他	9頭
計	151頭

指定牛……………肉用牛集団育種推進事業による基礎雌牛

改良基礎牛……東肥あか牛改良組合指定の改良基礎牛

表 2 は会員の生産した子牛の市場成績を組合全体のそれと比較したものです。昭和57年と58年の2ヶ年分を載せてみました。雌で約7万円、去勢で約2万円、総平均で約4万円市場全体より高く取引され、比率にして約16%~17%高となっています。

表 2. 子牛市場成績

区 分	昭 和 57 年		昭 和 58 年	
	市場全体	研 究 会	市場全体	研 究 会
雌	290,134 <sup>(甲)</sup>	364,098 <sup>(甲)</sup> (41)	244,933 <sup>(甲)</sup>	312,635 <sup>(甲)</sup> (52)
去 勢	271,778	293,492 (61)	257,264	275,123 (57)
総平均	280,697	325,106 (116%)	252,024	294,900 (117%)

( ) 内は頭数



## 4. 鞍嶽肉用牛研究会の活動状況

### (1)子牛市場ごとの反省会

東肥畜協では年4回の子牛市場が開かれますが、市場の2～3日後には必ず反省会を開いて研究会と全体との成績の比較や種雄牛別の成績などを検討して母牛の改良や計画交配に役立てています。

### (2)繁殖成績表の記帳

各会員毎に繁殖成績表を記帳して、受胎率の向上に役立てています。

### (3)研究会への参加

東肥あか牛改良組合が実施する改良研究会に積極的に参加し、系統造成に心がけています。

### (4)衛生対策

共同作業で牛舎の消毒、削蹄を行い、牛体管理に努力しています。

### (5)繁殖牛カードの作成

各牛体毎に3代祖まで血統を記入し、牛舎に掲示しています。

### (6)研修会の実施

県内外の先進地、先進技術の研修会を毎年行っていますが、それとは別に婦人部研修会も行っています。

### (7)会員の連帯意識の向上

子牛品評会、市場、登録検査、共進会などに会員が出品した場合などは、必ずお互い協力し合うように心がけ、会員同士が連けいを保つようにした結果、会員のやる気につながっています。

### (8)昭和58年における主な行事

表3は鞍嶽肉用牛研究会における昨年の主な行事です。この他に年4回の子牛品評会、子牛市場、登録検査が畜協の主催で行なわれます。子牛市場ごとの反省会は市場成績をもとに計画交配の検討会が主体です。

表3. 昭和58年における主な行事

月	行 事
1	
2	反省会、研修会(畜試、鹿本)、あか牛改良研究会、乾草サイレージ品評会

月	行 事
3	家畜育成品評会(育成の部首席)、鞍嶽馬頭観音大祭畜産祈願祭
4	昭和58年度総会
5	反省会、農水省畜産局視察
6	
7	共同作業(畜舎巡回消毒)、婦人部研修(畜試、阿蘇支場、阿蘇地区)
8	反省会
9	北部連合育成品評会(首席)、東肥地区畜産共進会(2席)、共同作業(出品牛の削蹄、毛刈他)
10	あか牛改良研究会、乾草サイレージ品評会、熊本県畜産祭(未經産名誉賞、優秀賞首席、経産名誉賞首席)
11	農林水産祭出品、反省会、削蹄衛生講習会、ガット農産部長視察
12	反省会
1	農水省畜産局視察(座談会)

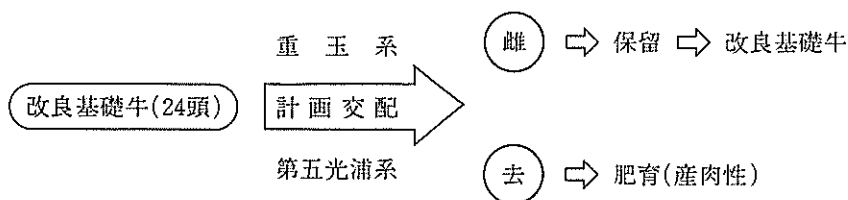
## 5. 研究会が取り組んでいる改良事業

### (1)東肥あか牛改良組合

以前は各グループがそれぞれのやり方で改良に取り組んでいましたが、昭和54年に4つのグループにより東肥あか牛連絡協議会が結成され活動を行ってきました。昭和57年には8グループに加え「東肥あか牛改良組合」に名称変更したのを機会に目標を「系統造成」に一本化しました。

現在改良組合で約90頭の改良基礎牛を指定し、第五光浦系及び重玉系の種雄牛を交配し、生まれた優秀な雌子牛を保留牛に指定して組合内に残るよう心がけています。私達の研究会も改良組合の一員として「あか牛改良推進事業」を積極的に進めています。

### (2)研究会内での改良活動



### (3)共進会への出品

改良のパロメーターは共進会での成績といっても過言ではないと思います。

表4は研究会の城北及び県共進会への出品状況と成績を示したものです。

表4. 共進会の出品状況と成績

区分 \ 年度	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
名 誉 賞				1 (首席)	1	1	1	4		2	2 (首席)
優 秀 賞		1				1		1	1	2	1 (首席)
優 良 賞	1		1		1		1	3			

(偶数年は県共進会、奇数年は城北共進会)

## 6. 後継者対策 “牛づくりは人づくりから”

私たちの研究会には若い後継者が何人もいますが、その人たちには経験の長い会員が積極的に指導、応援し、時には相談相手になったりして自信を与えるようにしてきました。交配の指導、分娩の助産、子牛の育成や管理の指導などがその例ですが、品評会、市場、共進会でもかなりの成績を上げ、若い人の「やる気」につながっていることは会員同士の連帯を大切にしてきた成果だと思います。又後継者対策ではありませんが、“あか牛”は婦人の力によるところが非常に大きいと思います。そこで私達は慰労の意味も込めて毎年婦人部の研修も実施していますが大変喜ばれています。

## 7. 研究会の今後の課題

### (1)品質向上と低コストへの努力

現在のように子牛価格が低迷するときでも雌、去勢に限らず良い牛は高く売られています。又、コストを下げることは利益の増大につながるので、さらに母牛群の改良、系統造成、受胎率の向上や自給飼料の利用を大いに進めていくつもりです。

### (2)経営規模の拡大

現在、1戸平均 9.4頭の経営規模であります。3～4年後には12頭位まで拡大したいと思っています。できれば改良基礎牛の産肉性調査（肥育までの一貫

体制)も実現したいと考えています。

### (3)銘柄牛の確立 “紫色”

鞍嶽肉用牛研究会の生産した子牛や出品する牛の綱は紫色に統一していますが、東肥畜協管内のみならず県下でもこの紫色が充分通用していくように努力し、「発育が良く、肉質も良い」銘柄牛をつくっていきたいと思っています。

私達は個人個人で考えていたことを10年前この鞍嶽肉用牛研究会を結成し実行してきました。そして今度はグループごとに考えていたことをあか牛改良組合を結成し、改良事業を始めました。その成果がいつ現われるかはわかりませんが、“あか牛”のように一歩一歩前進していきたいと思っています。

## 河津幸喜理事の御逝去を悼む

本会理事河津幸喜氏は5月31日午前5時54分、入院先の熊大附属病院で肝臓ガンのため死去されました。享年63歳。

同氏は昭和53年熊本県を退職後、県経済連、県畜産会のコンサルタントとして熊本県内の畜産指導にあたられるかたわら、54年から本会の常務理事として協会の運営発展に献身的にご尽力して下さいました。その人柄は温厚誠実そのもので、誰れからも慕われ、「河津さんのような人」になることが私達の一つの目標でした。また一方、抜群の記憶力は人間わざとは思えぬほどで、あか牛の系統については「生き字引き」として多くの関係者の目をみはらせたものです。

昨年7月末から入院加療を続けられて一時は快方に向かっておりましたが病魔の進行には勝てず、ついに帰らぬ人となりました。

実にこれからという時に本当に惜しい人を亡くし痛恨極わまりない気持でいっぱいです。

ここに同氏のご功績をたたえとともに、御逝去を悼み、心から御冥福をお祈り申し上げます。

(会長 堀 力)

# 褐毛和種における 受精卵移植技術利用について

熊本県畜産試験場

主任研究員 後藤孝一

## はじめに

畜産物の生産は従来から家畜の自然のメカニズムを利用して行われてきたが、最近になってライフサイエンスの著しい進展がみられ、①遺伝子の組み替え、②生殖メカニズムの人為的操作等についての研究が積極的に行われている。牛の受精卵移植は、後者に属するもので、人為的処置を施して優良雌牛から受精卵を取り出しそれを他の雌牛に移植し、その雌牛の子宮を借りて遺伝的能力の優れた多数の産子を得るものである。

今回基礎技術が開発され、今後実用化が期待できる牛の受精卵移植技術を国の補助事業に基づきパイロット的にフィールドで実施し、能力の優れた雌畜の産子を多数取得することによって牛群の能力向上と斉一化を一層進めるとともに、この技術を普及していく上で課題になる組織的、技術的、経済的課題について検討を行っているのでその概要を紹介し、御助言をお願いしたい。

## I. 受精卵移植技術の概要

受精卵の移植に関する一連の技術は、実施の過程で次に述べる各技術から成り立っている。

- (1) 多数の卵子を生産するための過剰排卵処置
- (2) 受精卵を母体の外に取り出す採卵技術
- (3) 取り出した受精卵を体外で保存するための培養及び凍結技術
- (4) 移植を可能にするために受精卵を提供する個体と、受け入れる個体の性周期調整
- (5) 取り出した受精卵を別の個体（借り腹牛）の生殖器に移植する技術

## 1. 受精卵移植の手順

図1、表1に示すとおりである。

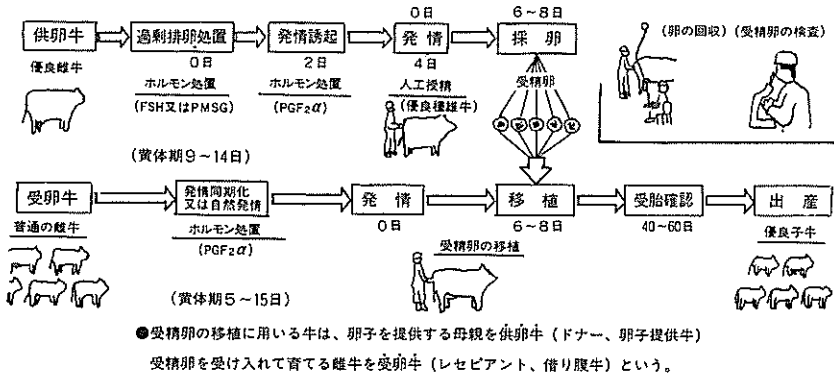


図1. 受精卵移植の仕組

表1. 牛の人工妊娠技術の手順

供 卵 牛	受 卵 牛
選 択	
性周期の確認	
過剰排卵処理 発情の誘起	性周期の同期化
発情の確認(スタンディング)	
人 工 授 精	
卵回収と卵検査 卵回収後の管理と反復利用	卵 移 植 妊 娠 診 断
卵登記と子牛の登録	

## 2. 供卵牛の選択

供卵牛（DONOR受精卵を提供する優良雌牛）は、少くとも過去2回にわたって正常な発情の確認されたものから選ぶ。性周期の不明瞭な繁殖障害牛や子宮内膜炎罹患牛、並びに長期空胎牛、老齢牛は不適當である。

### 3. 供卵牛に対する処理

- 1) 性腺刺激ホルモンの投与：前回の発情（発情日を0として計算する）の9～14日目に性腺刺激ホルモンを投与する。

PMSG (Pregnant Mare's Serum Gonadotropin. 妊馬血清性腺刺激ホルモン) を投与する場合、未経産牛で2,500～3,000IU、経産牛で3,500～4,000IUである。

性腺刺激ホルモンを投与する前には、必ず直腸検査を行い、前回の発情後にできた開花期の黄体が存在することを確認する。黄体が不明瞭な場合はスケジュールを中止して次回の周期を待つべきである。

PMSGの代わりにFSH (Follicle Stimulating Hormone. 卵胞刺激ホルモン) を使用する場合も、投与開始日はPMSGと同じであるが、投与法は、発情発現まで1日2回朝夕にかけて4～5日間連続して筋肉内投与する。通常1回当たり5mg、合計40～50mgを投与するが、FSH：LHを5：1の割合で混入し1日投与量を10、8、6、4、4mgと減少させて行く方法もある。

- 2) プロスタグランディンの投与：PMSG投与の48時間経過後PGF<sub>2α</sub>(Prostaglandin F<sub>2α</sub>) の30mgを筋肉投与する。FSHの場合は、投与開始後3日目の午前中に筋肉内投与する。
- 3) 発情検査と人工授精：PGF<sub>2α</sub>投与後2日目に発情検査を行う。良い発情があれば直ちに1回目のAI (Artificial Insemination. 人工授精) を行い、同日の夕方に2回目及び翌日の早朝に3回目のAIを行う。AIを全部で2回しか行わない場合第1回目を省く。

発情検査は、朝8時頃と午後4時頃の2回パドックなどに数頭の雌牛と一緒に放してスタンディング発情の有無を調べる。この場合ヒートマウントデテクターを利用することにより発情発見を容易にする。PGF<sub>2α</sub>投与後発情発現が半日～1日遅れることがあるが、この場合AIも発情に合わせてずらす必要がある。また、発情徴候が現われなかったり、鈍性発情の場合は良い結果が得られないので、AI及びその後のスケジュールを中止し、次回のチャンスを待つ方が得策である。スタンディング発情の検査を行わずに直腸検査で卵胞数や排卵状態を検査することは、過剰排卵時のデリケートな排卵や受精を阻害する傾向があるので避ける。

- 4) 卵回収の準備：AI後5-6日に卵巣検査を行い、黄体数の確認を行ってその数に応じて受卵牛の手配を行う。卵回収はAI開始から7-8日目に非手術的に行う。
- 5) 卵回収：尾根部に麻酔薬の適量（2%キシロカイン5-7ml）を投与後、人体用風船付導尿管を子宮角深部に挿入し、注射筒で15ml-25ml前後の空気を送り込み導尿管先端にある風船をふくらます。風船がストッパーになるため、その先の子宮角の先端部まで灌流液で洗われる原理である。灌流液は外陰部より高さ1mの所から流し込む。次いで卵管移行部をつまみ上げながら回収する。灌流液の量は左右の子宮角につき、それぞれ250ml計500mlである。回収された灌流液を30分間室温で静置し、その後液面の先端部よりゆっくりと導管により液を除去する。残り100mlになったところで液の除去をやめ、残留液をシャーレに移して鏡検する。探した受卵卵はパスツールピペットにより保存液を入れた小型のシャーレに移し、移植又は試験に供するまで室温で保存する。
- 6) 灌流液と保存液：受精卵は回収後移植されるまで最も良好な条件に保存されていることが必要である。通常灌流液として組織培養液（TCM-199、イーグルMEMなど）や修正リン酸緩衝液（PBS）などが用いられている。保存液は、組織培養液のBMOC-3液やPBSに牛胎児血清、あるいは牛血清を添加して用いる。
- リンゲル液に20-50%の割合で牛血清を添加して灌流液や保存液として用いても有効であるが、この場合牛血清の選択が問題となる。

表2. 灌流液と保存液

	灌 流 液				保 存 液		
添加物質	イーグルMEM	TCM-199	PBS	リンゲル	BMOC-3	PBS	リンゲル
	0.25%アルブミン		20%牛血清		20%牛血清		
抗生物質	ペニシリンG (500U/ml)				ペニシリンG (500U/ml)		
温 度	保 温 (30-35℃)				室 温 (20-24℃)		



- 7) 卵検査：AI後7、8日目に回収される卵は通常後期桑実胚、初期胚盤胞、透明帯の拡張した胚盤胞などである。正常な形態をとどめた卵をA、10～20%の変性のみられる卵をB、変性の割合が30%以上に及ぶものをCランクとする。卵分割が進んでいない若いステージの卵は、未受精卵、変性卵と共にランク外にする。

#### 4. 受精卵の選択

- 1) 自然発情牛からの選択：自然発情牛を受卵牛とする場合、供卵牛が発情を現わした日を0とし、前後1日までの範囲に発情を現わした牛を選択する。
- 2) PGF<sub>2α</sub>の投与による発情同期化：自然発情牛の得られない場合PGF<sub>2α</sub>投与により発情同期化を図る。PGF<sub>2α</sub>の投与法は供卵牛にPGF<sub>2α</sub>を投与する前日に15mgを投与するか、前日と当日の2回にわたって5mgずつ計10mgを投与する。PGF<sub>2α</sub>投与の受卵牛は前日の発情から5～15日目のもので、黄体を確認したのち投与しなければ効果がない。
- 3) 発情検査：発情確認はスタンディングの有無により行う。ヒートマウントデテクターやチンボールを使用することにより発情発見を容易にする。

#### 5. 受精卵の移植

- 1) 受卵牛の黄体確認：移植の前日に受卵牛の黄体確認を行い記録しておく。
- 2) 受精卵のストロー内への吸引：受精卵をストロー内へ吸引する場合、液層を3つ設けて中間層に受精卵を吸引する。
- 3) 尾椎硬膜外麻酔：受卵牛には移植前に4～5mlの2%キシロカインにより尾椎硬膜外麻酔を行う。
- 4) 外陰部の消毒：外陰部はオスバン液等で洗浄したのち、乾いたタオルで拭き取りアルコール綿で清拭する。とくに移植時期の子宮が細菌感染を受けやすいことを考慮して外陰部や膣前庭に棲息する細菌を子宮に持ち込まないように留意する。
- 5) 移植：移植器にプラスチック製サヤをつけて外子宮口まで挿入し、外子宮口に達したところでプラスチック製サヤの先端につけたセロファン紙を破り子宮頸管經由黄体側子宮角へ移植する。挿入部位は子宮角分岐点からおよそ

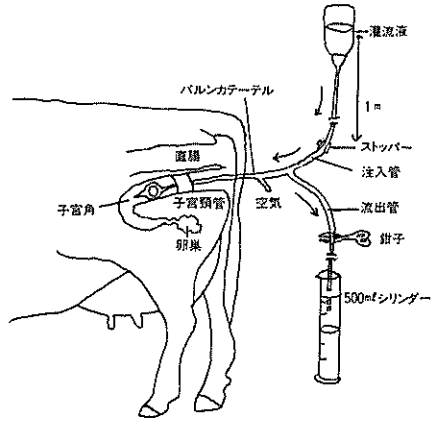
7～10cmぐらいのところである。

(図2参照)

6) 頸管拡張棒の利用：未経産牛の場合、子宮頸管が通過しにくいいため、前もって頸管拡張棒により頸管を拡張したのち移植する必要がある。この場合も頸管拡張棒にプラスチック製サヤをつけて無菌操作に心がける。

7) 妊娠鑑定：移植後40日目と60日目の2回にわたり直腸検査で確認する。

8) 供卵牛の過剰排卵反復処理：供卵牛は過剰排卵処理後、性周期が正常に復するまで次の過剰排卵は行えない。過剰排卵処理後の2回目までの性周期は通常17～24日間隔で、2ヶ月経過後に復する。したがって次の過剰排卵は70～80日経過後に行う。



### 受精卵移植方法

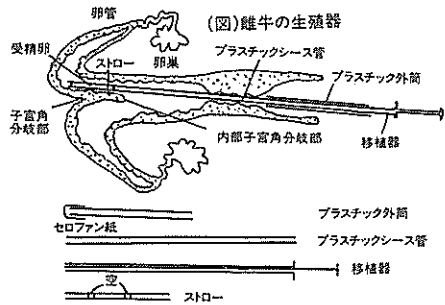


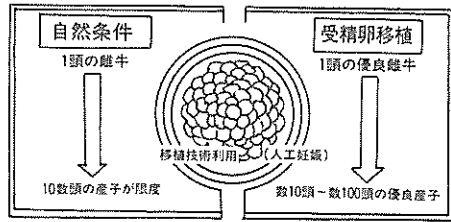
図2. 受精卵の採卵及び移植方法

## 6. 受精卵移植技術利用による効果

図-3に示すとおり、自然条件下における雌畜は一生を通じて10頭前後の子牛生産するのが限度であるが、この受精卵移植技術を利用することにより優秀な雌牛の産子を数10頭から、数100頭取得することが可能になり、従来の雄側からの改良に加え雌側からも急速な改良ができることになり、優秀な子牛の増産が見込まれ、そのことによって牛群の能力向上と斉一化が図られるものである。

また、改良面にとどまらず①凍結保存技術の確立にともなう実用化の促進②双子生産等による資源の増大③受精卵段階の性別判定による雌雄の生みわけ④

体外受精の確立、さらに将来遺伝子工学が導入される場合、その応用のための基礎技術となるものである。



●目的

優良雌牛から多数の受精卵を取り出し一般の雌牛に移植  
 ↓  
 遺伝的能力の優れた多数の産子を生産  
 ↓  
 雄側からの改良に加え雌側からの改良促進  
 ↓  
 牛群の能力向上と斉一化  
 ↓  
 酪農、肉用牛経営の安定化

●将来の展望

- ①受精卵の凍結保存による技術の普及
- ②受精卵の性別判定による雌雄の生み分け
- ③受精卵の分割による一卵性多胎児の生産
- ④双子生産による資源の増大

図3. 受精卵移植技術利用効果

II 熊本県における褐毛和種の受精卵移植の実施体制および成績

1. 事業実施体制の概要

1) 事業推進体制……図4

国の推進体制に基づき、県においても、センター1ヶ所  
 サブセンター3ヶ所（59年度から4ヶ所）を設置、並びに  
 参加農家の組織化を図っている。

各業務分担は図4のとおりである。

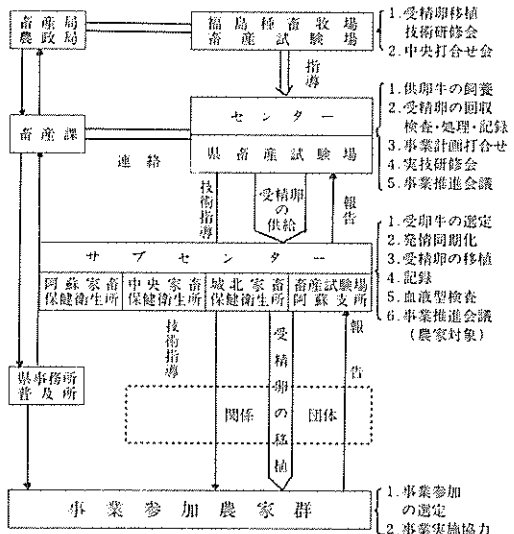


図4. 事業推進体制

## 2) 熊本県E.Tプロジェクトチーム体制

事業推進体制を効率的に推進するため、図5のような県独自のプロジェクトチームを編成し各関係機関の連携を密にして、事業推進に努めている。

チーム編成は県畜産課、畜産試験場、家畜保健衛生所、計21

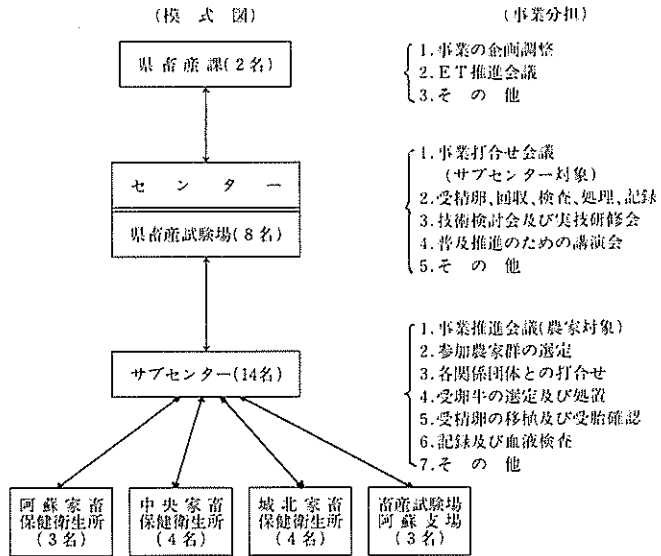


図5. 熊本県E.Tプロジェクトチーム体制

名からなり、各機関に1名は国の受精卵移植研修を受けた技術者が配置されている。

全体会議は班長(県畜産課長)が招集し、2ヶ月1回定期的に行うと共に、センター及びサブセンターについては、採卵及び移植時に、毎回センターに集り、反省及び検討会を実施している。

## 3) 受精卵移植作業分担

センター内の業務分担8人編成で、過剰排卵処置から、卵処理までの業務に担当者を配置し責任者を決め、業務遂行に努めている。獣医2

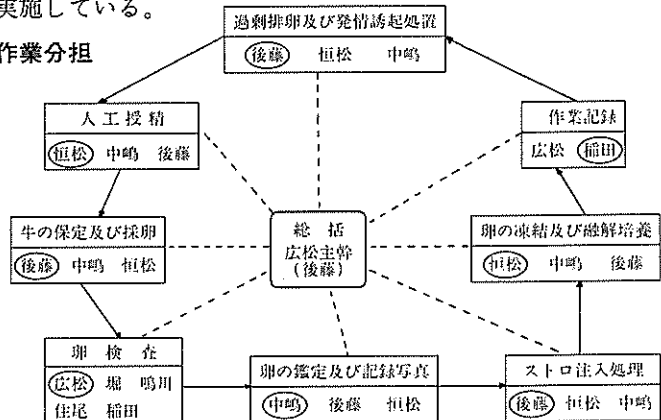


図6. 受精卵移植事業作業分担

人、人工授精師3人が含まれており、その内2人は、受精卵移植技術の短期及び長期研修者である。

#### 4) サブセンターと参加農家の体制

各サブセンターは、定期的に推進協議会を行い、市町村、畜産関係団体の協力のもとで参加農家群の選定を行うと共に、その農家に飼養されている繁殖牛について繁殖台帳を整理し、その中から、受卵牛の選定を行っている

発情及び排卵ならびに黄体確認等はその地区の担当獣医

及び人工授精師と連携を密にし事業推進に努めている

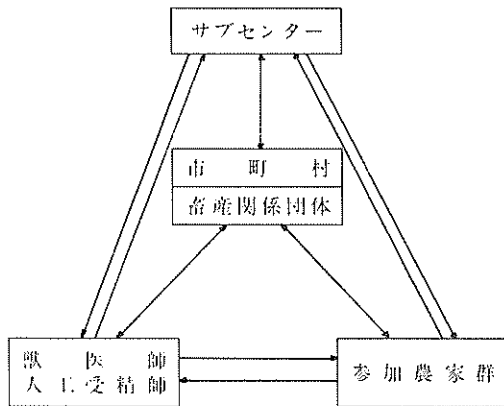
#### 5) 供卵及び受卵牛の選定基準

本事業の主旨から、供卵牛については、優秀な雌牛の供用のため県独自で選定基準を設け、県内から選抜された牛である。

特に、不良因子の防止から、第7代目まで系統調査を行うと共に、肉質を重要視し、産肉性調査成績が出ているもので、脂肪交雑が+3以上であること。受卵牛については、原則として特級及び指定牛は除き普通の牛とする。

#### 供卵牛の選定基準

1. 褐毛和種の登録牛で1級(80点)以上のもの
2. 系統的調査を行い不良因子のないもの
3. 生産された子牛の産肉性調査により脂肪交雑+3以上のもの
4. 繁殖成績良好なもの(連産性)
5. 昭和45年以降に生れたもの



1. 参加農家群の選定
2. 受卵牛の選定
3. 発情及び排卵確認
4. 黄体確認と発情誘起処置
5. 移植及び受胎確認
6. 記録及び血液検査
7. その他

図7. サブセンターと参加農家の体制

## 受卵牛の選定基準

1. 事業に対して理解ある農家であること
2. 普通の牛(原則として特級及び指定牛は除く)
3. 健康でかつ発情的確な繁殖成績の良好なもの
4. 原則として経産牛であること
3. 分娩後3ヶ月以内のもの

### 6) これまでの事業成績

#### (1) 卵回収状況

褐毛和種36頭、ホルスタイン3頭延39頭について、過剰排卵処理を行い、卵回収成功36頭(94.7%)で回収卵は1頭当たり9.5頭、内正常卵は5.8個、正常卵率は61.1%であった。個体成績では、供用牛が3~13才のもので、個体差はみられるものの、全般的にみると、年令の高いものに比べ若い牛(4~7才)が卵巣反応もよく、回収卵数も多かった。また、2回以上の反復処理についても同様な傾向であり、確実な卵の取れる牛は反復しても同様であり、供用牛は受精率も高い傾向にある。

表3. これまでの事業成績

#### 1. 卵回収状況

昭57年11月~59年3月末日

年度	区分 品 種	処 理 頭 数	実 施 頭 数	成 功 頭 数	回 収 成功率 %	回 収 状 況				
						卵 数	1頭当り	正常卵数	1頭当り	正常卵率 %
57	褐毛 H	10 1	11	9	82.0	82	9.1	45	5.0	54.9
58	褐毛 H	26 2	27	27	100	260	9.6	164	6.1	63.1
計		39	38	36	94.7	342	9.5	209	5.8	61.1

#### 2. 移動状況

年度	区分 移 植 頭 数	受 胎 頭 数	不 受 胎 頭 数	妊 否 不 明 頭 数	受 胎 率 %	産 子 数		登 録 状 況
						雄	雌	
57	20	4	16	0	20.0%	0	3	申請中
58	66	24	35	7	40.7	4	3	"
計	86	28	51	7	35.4	4	6	

#### 3. 現在までの主な問題点

供卵及び受卵牛の的確な確保  
 受精率の向上  
 受精卵の凍結保存技術の確立

経済性  
 獣医師及び人工授精師の技術研修  
 受精卵移植普及推進の中での技術利用への方向づけの検討

## (2) 移植状況

57年度は20頭移植し4頭の受胎をみた、受胎率20%であった。58年度は66頭に移植し、受胎24頭、妊否不明7、受胎率40.7%であった。産子数は11頭分娩(内1頭早死産)雌7、雄4の産子が得られた。なお生産子牛については、分娩時、3ヶ月令、6ヶ月令、10ヶ月令において発育調査を行うと共に雄畜は産肉性調査を行う。

## (3) 凍結受精卵移植成績

事業推進の中で、採卵に個体差があり受卵牛に対して、卵不足で移植できない場合の補充及び今後この技術普及段階で卵の凍結保存技術の確立が不可欠であり58年度に単県により、プログラムフリーザーを購入し、事業と併せて技術確立に努めている。

現在まで表4に示すとおり、融解後生存率41.6%でそのうち30頭移植し4頭受胎、1頭分娩し産子が得られた。

当事業は3ヶ年継続事業の2年目であるが、初年度に比べ採卵状況及び受胎率とも向上した。その主な原因として、供卵牛について、確実な受精卵の取れる牛の選抜及び確保ができたと共に、サブセンターにおいて、地域の獣医師、人工授精師等の連携を密にし、受卵牛をシビアに選定したことがあげられる。

今後は更に受胎率の向上と、凍結受精卵技術の向上に努め、この技術の実用化促進を図ると共に、双子生産及び卵分割等による優良子牛の増産技術確立に努める。

表4. 凍結受精卵移植成績

単位(個・%)

凍結卵数	融解卵数	移植卵数	生存率	妊否不明	受胎頭数	受胎率
107	72	30	41.6	1	4	13.7 <sup>%)</sup>

注 昭和59年5月末現在

## むすび

受精卵移植は、育種改良分野で雄側から人工授精が果して来た役割を雌側から行う技術である。これによって経済形質の優れた牛を短期間に多数得ることができ、改良速度を著しく早めることが可能となる。また、時代の要請に応じた特定品種の増産もできる。さらに、凍結保存技術が確立されれば、受卵牛の

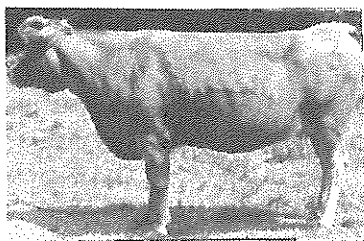
発情同期化が不要になるばかりでなく、両親の遺伝子を持った種や系統の保存が可能となる。さらに、研究分野で、能力検定、飼養、栄養、遺伝、繁殖生理生理学領域で広く利用することができ、現在、不明であることが解明される可能性も秘めている。

このように、受精卵移植技術は広い分野に応用でき、有効的に利用することによって、畜産界に大きな利益をもたらすものと思われる。



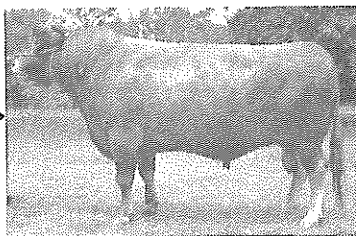


供卵牛(優良雌牛)



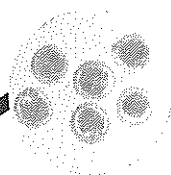
高等登録  
産子成績優秀  
産子肥育成績 DG0.82  
脂肪交雑+3

交配種雄牛(優良牛)



高等登録  
直接検定成績: DG1.15kg  
間接検定成績: DG0.88kg  
脂肪交雑+2.0

採卵

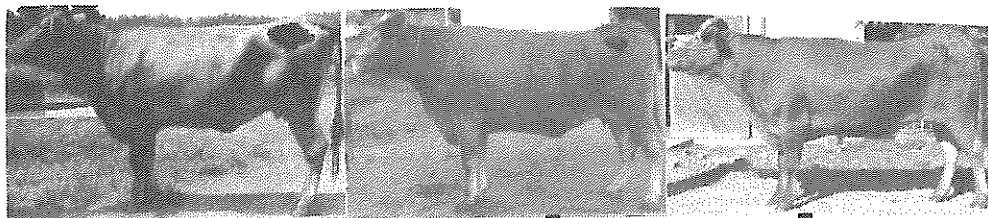


移植

受卵牛(普通の牛)

受卵牛(普通の牛)

受卵牛(普通の牛)



生産  
優良子牛



3ヶ月令

生時体重38.0kg

# ◎ あか牛子牛市況

(59年1月～6月)

県別	開年 月日	市場名	性別	頭数	最高価格	最低価格	平均価格
北海道	59 4. 20	道南	めす	20	194,000 <sup>円</sup>	71,000 <sup>円</sup>	131,050 <sup>円</sup>
			おす	10	166,000	77,000	133,900
			去勢	29	239,000	106,000	148,448
秋 田 県	2. 24	能代	めす	42	404,000	136,000	232,738
			去勢	39	381,000	142,000	274,231
	2. 25	北秋田	めす	80	570,000	105,000	261,188
			去勢	82	397,000	160,000	276,707
	4. 22	阿仁合	めす	28	303,000	91,000	165,929
			おす	4	161,000	93,000	121,250
			去勢	32	300,000	100,000	193,844
4. 23 24	北秋田	めす	134	658,000	65,000	200,687	
		おす	3	143,000	133,000	137,667	
4. 25	能代	めす	104	655,000	111,000	230,432	
		去勢	112	395,000	91,000	289,973	
6. 14	二ッ井	めす	98	675,000	96,000	209,551	
6. 15	北秋田	めす	109	557,000	70,000	183,174	
		おす	4	286,000	145,000	188,750	
6. 15	北秋田	去勢	111	366,000	71,000	234,297	
宮城県	3. 13	黒川	めす	36	331,000	132,000	221,466
			去勢	45	357,000	178,000	262,138
長 崎 県	2. 12	島原	めす	120	352,000	112,000	212,383
			おす	9	289,000	100,000	216,888
			去勢	98	354,000	124,000	250,653
	3. 6	対馬	めす	125	341,000	37,000	174,432
			おす	18	274,000	79,000	180,666
			去勢	115	342,000	90,000	209,295
	6. 12	島原	めす	91	387,000	87,000	184,626
おす			7	290,000	118,000	213,000	
6. 12	島原	去勢	64	329,000	117,000	235,234	
7. 6	対馬	めす	107	326,000	48,000	146,308	
		おす	15	232,000	113,000	161,933	
		去勢	94	293,000	94,000	187,180	
熊本県	59 1. 12	南関	めす	57	295,000	98,000	198,298
			おす	8	247,000	150,000	183,375
			去勢	44	298,000	146,000	232,886

熊	17 1. 1	阿蘇	めす	489	1,208,000	102,000	237,910
	おす		3	500,000	361,000	418,333	
	去勢		570	432,000	121,000	270,263	
	2. 4	西原	めす	80	800,000	102,000	224,188
	去勢		91	314,000	116,000	238,385	
	5 2. 1	高森	めす	327	1,300,000	100,000	249,713
	おす		7	303,000	180,000	243,714	
	去勢		359	360,000	111,000	248,699	
	2. 9	小国	めす	122	308,000	78,000	159,319
	おす		5	491,000	104,000	226,400	
	去勢		109	352,000	105,000	218,036	
	18 2. 1	矢部	めす	339	1,100,000	100,000	225,012
おす	3		570,000	185,000	428,333		
去勢	345		325,000	73,000	217,786		
2. 20	山鹿	めす	188	700,000	110,000	242,878	
おす		3	600,000	125,000	315,333		
去勢		211	329,000	142,000	249,972		
2. 21	大津	めす	140	910,000	103,000	235,514	
おす		2	500,000	240,000	370,000		
去勢		145	352,000	106,000	261,194		
22 2. 1	菊池	めす	203	970,000	121,000	259,069	
23		去勢	257	401,000	143,000	264,728	
25 2. 1	球磨	めす	576	1,117,000	113,000	231,219	
おす		11	743,000	170,000	312,818		
去勢		671	380,000	132,000	233,806		
3. 2	上益城	めす	92	645,000	70,000	200,395	
おす		14	248,000	120,000	185,571		
去勢		78	359,000	121,000	225,000		
3. 3	下益城	めす	159	990,000	115,000	253,918	
おす		3	560,000	158,000	315,333		
去勢		183	360,000	145,000	256,033		
県	17 3. 1	阿蘇	めす	530	1,202,000	102,000	264,273
	おす		8	403,000	240,000	306,375	
	去勢		641	377,000	125,000	275,556	
	4 4. 1	高森	めす	401	1,500,000	94,000	238,591
	おす		9	611,000	176,000	321,000	
去勢	562		363,000	73,000	242,100		
4. 9	小国	めす	135	365,000	62,000	173,377	
おす		7	468,000	170,000	215,000		
去勢		103	370,000	124,000	223,106		

熊 本 県	4. 13	玉 名	めす おす 去勢	63 15 68	295,000 273,000 352,000	95,000 158,000 170,000	206,412 217,800 230,603
	4. 25 27	球 磨	めす おす 去勢	636 10 664	1,442,000 612,000 358,000	102,000 175,000 121,000	213,459 246,800 218,911
	5. 14 16	矢 部	めす おす 去勢	312 1 375	1,100,000 128,000 313,000	60,000 — 100,000	223,856 — 232,944
	5. 17 19	阿 蘇	めす おす 去勢	522 15 623	763,000 612,000 374,000	90,000 154,000 133,000	235,488 293,133 276,560
	5. 20	山 鹿	めす おす 去勢	244 1 263	620,000 520,000 291,000	80,000 — 100,000	212,111 — 233,392
	5. 21	大 津	めす おす 去勢	167 2 186	740,000 505,000 390,000	76,000 505,000 80,000	194,240 505,000 234,667
	5. 22 23	菊 池	めす おす 去勢	261 5 286	1,011,000 550,000 336,000	100,000 145,000 106,000	209,877 256,800 227,066
	6. 2	上益城	めす おす 去勢	82 8 75	358,000 186,000 310,000	97,000 134,000 147,000	162,292 161,250 215,013
	6. 3	下益城	めす おす 去勢	159 4 188	940,000 545,000 351,000	115,000 103,000 76,000	215,277 338,250 241,590
	6. 4	西 原	めす 去勢	66 90	550,000 334,000	101,000 122,000	207,439 228,678
	6. 5 7	高 森	めす おす 去勢	420 6 521	1,110,000 550,000 335,000	95,000 113,000 120,000	213,476 308,500 232,664
	6. 9	小 国	めす おす 去勢	120 4 154	350,000 430,000 353,000	67,000 105,000 102,000	151,242 202,750 190,831
	6. 25 27	球 磨	めす おす 去勢	554 19 552	1,082,000 232,000 295,000	51,000 141,000 74,000	190,266 179,091 208,959

## 編集後記

残暑のきびしい日が続いていますが、皆様お元気でしょうか。

はじめにこの場を借りて「あか牛53号」の発行の遅れをお詫びいたします。

機関誌「あか牛」は毎年夏冬2回発行していますが、本号ではことし2月に初めて開催しましたあか牛育種改良組合コンクールの最優秀賞1点、優秀賞2点の発表要旨を掲載しました。それぞれのグループの特徴やあか牛に対する熱意がよく理解できると思います。次は最近注目をあびている受精卵移植の熊本県における現状です。まだ数える程ですが、これにより今後さらに改良のスピードが上がるものと期待しています。

さて、編集部では毎回読者の皆様に喜んで読んでもらえるような内容にしようと努力していますが、原稿不足が悩みのタネです。そこで今後さらに充実させるため原稿を幅広く募集することになりました。どんな内容でもけっこうです。研究結果等をどしどしお寄せください。お待ちしております。





# 暑中お見舞い申し上げます

昭和 59 年 盛夏

社団法人 日本あか牛登録協会

会 長	堀	力	理 事	国 武	博
副 会 長	今 村	来	理 事	帆 保	義 信
常務理事	城	光 宣	理 事	池 本	広 志
常務理事	山 部	龍 三	理 事	小 林	俊 夫
理 事	小 林	友 寿	理 事	北 里	達之助
理 事	成 田	広 造	理 事	魚 住	汎 英
理 事	市 川	昭 吉	理 事	井野口	市三郎
理 事	佐 藤	平 安	監 事	増 本	健 一
理 事	佐 藤	鉄 山	監 事	緒 方	清 臣
理 事	高 田	昭二郎	監 事	梅 下	国 雄

## 刊行物頒布案内

- 褐毛和種登録簿（各巻 1 冊）…………… 4,000円
- 褐毛和種正常発育曲線（雄・雌各 1 部）…………… 500円
- 機関誌「あか牛」（各号 1 部）…………… 200円
- 褐毛和種審査必携（2 組）…………… 100円
- あか牛の経済性に関する研究…………… 1,200円
- 「日本あか牛登録協会30年の歩み」…………… 1,500円

代金前納申込みのこと

申込先……………熊本市草葉町 1 - 21 畜産会館内

社団法人 日本あか牛登録協会

第 53 号

昭和 59 年 8 月 10 日 印刷

昭和 59 年 8 月 20 日 発行

編 集 川 崎 広 通

印 刷 者

村 嶋 農 志 郎

発 行 所 日 本 あ か 牛 登 録 協 会

熊 本 市 草 葉 町 1 - 21

畜 産 会 館 内

振 替 熊 本 1510

T E L (096) 356 - 7597

〒 860

印 刷 所

村 嶋 印 刷

熊 本 市 小 山 町 4 2 3

T E L (380) 7 0 9 5

〒 861 - 22