

# あか牛

No.55(秋期号)



共進会たけなわ（熊本県畜産共進会）

1985.10

社団法人日本あか牛登録協会

# 肉用牛統計

(昭和60.2.1現在 農林水産省統計情報部)

	飼養戸数	対59年比	飼養頭数	内(肉用種)	内(乳用種)	一戸当り 頭数	飼養頭数 対59年比
全国	298,000	94.7	2,587,000	1,646,000	941,000	8.7	100.6
北海道	5,340	95.9	245,000	72,900	172,100	45.9	102.8
青森	3,560	95.7	49,400	29,900	19,500	13.9	100.4
岩手	29,100	98.3	129,700	102,700	27,000	4.5	104.0
宮城	17,700	93.2	98,300	70,500	27,800	5.6	98.1
秋田	8,270	96.8	48,800	43,800	4,970	5.9	99.0
山形	6,610	93.2	63,800	48,300	15,500	9.7	101.1
福島	17,600	97.8	93,600	67,300	26,300	5.3	105.5
茨城	4,470	91.0	44,800	27,700	17,100	10.0	103.7
栃木	5,320	95.9	86,000	34,000	52,100	16.2	104.2
群馬	5,440	91.6	75,700	21,000	54,700	13.9	99.6
埼玉	700	92.1	22,900	3,300	19,600	32.7	108.5
千葉	1,070	91.5	32,900	6,230	26,700	30.7	104.1
東京	150	100.0	4,400	740	3,660	29.3	100.7
神奈川	310	103.3	5,830	570	5,250	18.8	99.3
新潟	2,860	88.5	33,000	19,600	13,400	11.5	101.2
富山	210	91.3	7,580	1,490	6,090	36.1	105.6
石川	380	95.0	5,840	2,190	3,640	15.4	103.7
福井	140	100.0	5,860	1,650	4,210	41.9	105.2
山梨	540	96.4	13,600	7,030	6,570	25.2	102.3
長野	4,800	90.6	61,100	26,600	34,500	12.7	98.2
岐阜	2,660	91.1	39,600	24,900	14,700	14.9	93.4
静岡	1,160	95.1	38,000	8,820	29,200	32.8	102.2
愛知	1,220	96.1	56,000	8,100	47,900	45.9	104.1
三重	730	94.8	27,600	18,500	9,090	37.8	107.4
滋賀	270	96.4	18,200	6,280	11,900	67.4	106.4
京都	840	95.5	9,410	6,440	2,970	11.2	99.8
大阪	140	100.0	5,400	2,760	2,630	38.6	110.0
兵庫	8,040	93.3	61,000	41,900	19,100	7.6	98.1
奈良	190	82.6	2,960	1,340	1,620	15.6	90.0
和歌山	280	100.0	8,750	2,370	6,380	31.3	113.9
鳥取	4,690	93.2	28,900	18,400	10,500	6.2	99.0
島根	11,600	92.1	47,400	40,100	7,300	4.1	96.5
岡山	6,780	87.8	42,700	27,600	15,100	6.3	94.9
広島	7,010	89.8	42,200	32,000	10,200	6.0	99.1
山口	3,860	91.9	24,600	17,700	6,890	6.4	98.4
徳島	2,520	94.4	32,200	9,190	23,000	12.8	100.0
香川	2,710	91.9	31,400	17,500	13,900	11.6	99.4
愛媛	2,120	100.0	29,600	12,000	17,600	14.0	105.3
高知	1,950	95.6	11,700	9,850	1,810	6.0	100.0
福岡	810	85.3	32,400	10,400	22,000	40.0	100.6
佐賀	2,730	95.1	39,200	28,800	10,400	14.4	112.3
長崎	14,300	96.0	86,800	74,500	12,200	6.1	98.9
熊本	17,100	94.5	140,900	98,700	42,200	8.2	100.5
大分	9,770	93.0	78,000	63,000	15,000	8.0	95.2
宮崎	31,700	98.1	213,500	191,700	21,800	6.7	98.7
鹿児島	43,300	93.9	268,000	244,400	23,600	6.2	98.0
沖縄	5,080	98.1	43,000	41,400	1,610	8.5	101.9

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55号)



1985・10

---

## 目 次

- 就任ごあいさつ.....会長 續 省三..... 2
- 会 報..... 4
- 褐毛和種の肥育.....九州農試家畜第一研究室長 寺田 隆慶.....24
- 牛 一語源考.....熊本県 農業大学校 拝高 欣彌.....36
- つりがね談義.....長崎県 大崎 臭骨.....39
- 子牛市況.....44

# 就 任 ご あ い さ つ

会 長 續 省 三

さる5月30日の通常総会において、堀前会長の後任としてご推挙を受け、会長に就任いたしました。誠に光栄に存じております。

肉用牛をめぐる諸情勢は極めて厳しい折柄、歴史のある協会の大任に就くことになり、身の引き締まる思いであります。今後は、登録事業を通じてあか牛の改良と増殖を図り、日本あか牛登録協会の発展のため懸命の努力をする覚悟でありますので、会員並びに役職員の皆様方の絶大なるご協力と、併せて、国、地方公共団体及び関係団体のご指導とご援助をお願い致します。

この際、肉用牛について所感の一端を申し上げます。

わが国の肉用牛生産は、国土資源の維持と農山村における地域経済の発展のため、土地利用型農業の基幹部門として位置付けられ、国及び地方において、積極的な振興策がとられております。

とくに、牛肉の需要は堅調で、他の多くの農畜産物が生産過剰傾向となり、生産調整や計画生産を余儀なくされている状況からみて、肉用牛の生産の増大に大きな期待がかけられているところであります。

しかしながら、肉用牛の経営規模、とくに繁殖経営の規模は小さく、経営基盤は脆弱であります。また、肉用牛や牛肉の流通消費面においても、なお改善合理化の余地が大きいのであります。

他方、牛肉の貿易面では、アメリカからの市場開放要請が強く、昨年、日米、日豪間の輸入枠等について決着がついたのであります。生産者団体の強力な運動と農林当局のご努力によって、国内の肉用牛生産の安定的発展を基本として、不足する分を輸入する路線が貫かれたのであります。しかしながら、長期間にわたり貿易交渉が大きく報道されたため肉用牛生産者が大きな不安を持ち、これが一因となって肉用子牛価格の暴落を招いたことは誠に残念でありました。

子牛価格安定基金へのテコ入れや、各種の肉用牛生産対策の徹底など、国、県、関係団体のご努力の結果、最近に至り57年水準まで回復し、保証基準価格に達するのも間近いとみられるに至りましたことは、誠にご同慶に耐えません。

以上のような肉用牛や牛肉をめぐる環境にあって、わが国の肉用牛の生産は、より低コスト生産と肉質の向上に努めなければならない、このためには、草地や飼料作物等の自給飼料の利用度向上と経営規模の拡大、並びに斉一性のある資質の高い肉用牛への改良を進めることが最大の課題であると考えます。

ここで、あか牛の問題に移りますと、古来、あか牛は強健で、粗飼料の利用性に富み、繁殖能力に優れ、早熟早肥であることが特性としてあげられて参りました。これらの特性は現在においても肉用牛に期待される優れた特性であると信じてますが、一方、肥育関係者からは、より斉一性と肉質の向上が求められているのであります。

日本あか牛登録協会は、あか牛の形質及び能力を改善し、その斉一性と資質の向上を図って、生産農家にとって経済性の高い産子を確保して行くことが本協会の使命であると存じます。

私は、昭和27年に農林省に入省して、主として自給飼料問題で肉用牛との関係がありましたが、直接的には、昭和40年前半の熊本県畜産課長時代に、日本あか牛登録協会の事業に関与いたしましたし、また、直接検定や間接検定を開始し、肉用子牛価格安定基金協会を設立し、阿蘇の畜産高等研修所や、西原育成牧場を建設いたしました。その後、畜産局自給飼料課長時代には農用地開発公団法の改正に関与し、畜産経営課長時代には肉用牛の生産と肥育を結びつけた肉用牛集約生産基地育成事業、肉用子牛の生産奨励金の交付や負債整理のための肉用牛生産振興資金融通助成事業等を企画予算化し、実施に関与して参りました。また、現在は、地方競馬全国協会の畜産振興担当理事として、肉用牛資源確保のため放牧促進事業や生産合理化技術普及定着事業等を実施しております。

以上のように、肉用牛との関係は大変深いのでありますので、過去の経験を生かし、あか牛の改良のため、登録事業の発展に努力いたしたいと考えております。重ねて、会員各位のご協力をお願いいたし、会長就任のあいさつを終ります。

# 会 報

## ○ 監 査 会

5月13日午前10時より、本会事務局において定期監査会が開催された。全監事出席のもと、昭和59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(第1回)

5月29日午後3時より、熊本市千葉城町厚生年金会館において、本年度第1回目の理事会が開催され、昭和60年度通常総会に提出する議案5件について審議、いずれも原案どおり承認可決された。

## ○ 昭和60年度通常総会

5月30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60年度通常総会が開催された。当日は、農林水産省家畜生産課鵜飼課長補佐などの来賓と、各県支部総代、会員など多数の出席のもとに、下記の議案について審議、いずれも原案どおり承認可決された。

- 1、昭和59年度収支補正予算案
- 2、昭和59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
- 3、借入金の最高限度額承認に関する件
- 4、昭和60年度事業計画及び収支予算案
- 5、役員改選の件

## ○ 理 事 会(第2回)

10月3日正午より、東京都港区六本木の麻布グリーン会館において浅野農水省家畜生産課長らを来賓に迎え、第2回目の理事会が開催された。

審議事項は次の通り。

- 1、副会長、常務理事の互選に関する件
- 2、中央審査委員会ほか各種委員会の強化に関する件

## ○ 役員改選結果

昭和60年度通常総会において、任期満了に伴う役員改選の結果、理事に重任13名、新任5名、監事に新任3名がそれぞれ選任された。

### 理 事

(重任) 今村 来(熊本県)、池本廣志(北海道)、佐藤平安(秋田県)、成田広造(秋田県)、佐藤鉄山(宮城県)、井野口市三郎(群馬県)、高田昭二郎(熊本県)、山部龍三(熊本県)、魚住汎英(熊本県)、城 光宣(熊本県)、市川昭吉(熊本県)、北里達之助(熊本県)、帆保義信(熊本県)

(新任) 續 省三(学識経験者)、加藤義孝(秋田県)、田浦 豊(長崎県)、佐野天勇(熊本県)、工藤益雄(学識経験者)

### 監 事

(新任) 古本太士(熊本県)、本田 博(熊本県)、品田良雄(学識経験者)

なお、理事による互選の結果、会長、副会長、常務理事が次のように決定した。

会 長	續 省三
副 会 長	今村 来
同	山部 龍三
常務理事	高田昭二郎

# 昭和59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

わが国にとって数年来の懸案であった日米農産物交渉が、年度初めの4月によりやく決着し、さらに11月には日豪交渉も解決した。その結果、牛肉の自由化問題はとりあえず免れたものの、大幅な枠拡大は生産農家に新たな不安といらだちを与えることになった。さらにまた、最近の日米間の経済摩擦は一層深刻になって、市場開放を求める声は日毎に高まってきている。

一方、国内の生産状況を見ると、子牛価格の長期低迷から生産農家の中には飼養放棄する者もでて、成めす牛のと殺増、種付頭数の減少となって表面化している。

このような、内外の厳しい情勢のもとで、本会はあか牛のもつすぐれた特性の維持助長に努めるとともに、土との結びつきの強い肉用牛を、農業経営の中の重要な柱として発展させるために、各種事業の推進にあたった。

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59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実施した。

### 2) 理事会

昭和59年5月11日、熊本県畜産会館において開催し、昭和59年度通常総会に提出議案について審議した。

### 3) 通常総会

昭和59年5月12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。

(議案)



- (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
- 4) 役員の移動

沢田治男副会長辞任に伴い、後任に今村来副会長就任  
理事死亡 河津幸喜（昭和59年5月31日）

### 3. 事業成績

#### 1) 会員の状況

本年度の会員総数は15,339名で、前年度に比較して3.1%(487名)減少した。

各県別の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	266 名	256 名	静 岡	65 名	67 名
秋 田	1,084	1,171	愛 媛	1	0
宮 城	238	183	長 崎	297	278
福 島	0	2	対 馬	307	331
群 馬	16	30	熊 本	13,043	13,485
長 野	22	22	東 京	0	1
合計 15,339名(15,826名)					

#### 2) 登録事業

##### (1) 登録頭数

高等登録、特級登録などの上位の登録頭数は前年を上回る成績を納めたものの、繁殖牛の大半を占める1級登録、2級登録が大幅に減少し、全体としても前年度を下回った。一方、子牛登記頭数は前年の種付頭数の減少からかなりの落込みが予想されたが、その影響は年度内には現われず、逆に増加した。

各県別成績は次の通りである。

道 県 別	高等登録	特級登録	1 級登録	2 級登録	子牛登記	計
北 海 道		5	195 (198)	356 (262)	686 (699)	1,242 (1,159)
秋 田	6	44 (17)	273 (391)	55 (88)	2,481 (2,391)	2,859 (2,887)
宮 城	(1)	8 (5)	76 (44)	22 (12)	267 (217)	373 (279)
福 島				(4)	(8)	0 (12)
群 馬			18 (9)	2 (1)	18 (50)	38 (60)
長 野			60 (5)	40 (11)	(13)	100 (29)
静 岡		(1)	34 (27)	7 (24)	99 (111)	140 (163)
愛 媛			3	5	15	23
長 崎		20 (10)	125 (132)	68 (71)	451 (320)	664 (533)
対 馬	1 (1)	8 (5)	34 (42)	41 (56)	443 (456)	527 (560)
熊 本	263 (241)	1,006 (823)	3,075 (3,941)	289 (482)	31,186 (30,091)	35,819 (35,578)
東 京		(1)	(1)			(2)
計	270 (243)	1,091 (862)	3,893 (4,790)	885 (1,011)	35,646 (34,356)	41,785 (41,262)
前年比%	111.1	126.6	81.3	87.5	103.8	101.3

注：( ) 内は前年度頭数

(2) 高等登録資格条件の改正問題と取り組み、原案を作成するとともに、公聴会等での意見を取り入れながら、さらに検討を重ねて、60年度内実施に向けて作業を継続中である。

種雄牛の発育曲線改訂にあたっては、体各部位の測定値の収集にあた

ったが、なおまだ十分といえないので、さらに60年度においても資料を追加させ、早期に改訂版を完成させることにしたい。

- (3) 登録事務の合理化をはかるために、コンピューター導入についてあらゆる角度から検討するとともに、導入後の事務及び実務的効果について明るい見通しがついたので、熊本県支部と共同のもとでソフトを発注し、新年度から登録証明書の発行、各種統計資料の分析等を実施していく予定である。

### 3) 育種改良事業

- (1) 種雄牛対策及び優良雌系統の選抜

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對して、その事業主体である国、県及び関係団体と協力しながら優良種畜の選抜にあたった。なお、年間を通じて収集した肉質データについては、種雄牛別及び組み合わせ別等により分析中である。

- (2) 育種改良グループの育成強化

各地で結成されている育種改良組合、生産小組合等のグループの育成強化に努めた。さらに前年度に引き続いて、第2回あか牛育種改良組合コンクールを開催した。

- (3) 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調査し、肥育期間及び経済性等について分析した。

なお、あわせて繁殖農家の経営状況及び生産費の調査を実施し、コスト低下の方策について追究した。

- (4) 血液型任意調査

血統の厳正を保つために、血液型による親子関係の任意調査を実施した。

- (5) 海外肉牛事情調査

ヨーロッパ諸国の牛肉生産体系を学ぶために職員を派遣した。

### 4) 普及指導事業

(1) ブロック研究会の開催

北海道、東日本ブロック別の研究会を開催し、あか牛の改良対策や当面する諸問題等について協議するとともに、実牛や枝肉を材料とした実地研修もあわせて実施した。

a. 北海道ブロック研究会

期日：昭和59年7月10～11日

場所：北海道池田町、音更町

b. 東日本ブロック研究会

期日：昭和59年9月28～29日

場所：宮城県仙台市、大郷町

(2) 各種研究会、講習会

各支部主催の研究会、講習会に講師を派遣するとともに、各関係機関が実施する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、ビーフフェアへの協賛

第23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。また、熊本県が東京都などで開催した「ビーフフェア」に協賛し、あか牛牛肉の消費拡大とPRに努めた。

5) 組織対策事業

(1) 支部の新設

愛媛県支部（昭和59年5月11日）

所在地：松山市南堀端町2-3

愛媛県家畜改良協会内

(2) 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。

6) 刊行事業

機関誌「あか牛」第53号、第54号及び会報「あか牛だより」を発行した。また、登録簿刊行については、本年は原稿のタイプだけ発注し、印刷製本

は次年度に持ち越した。ハンドブックの刊行も資料整備が不完全のためさらに次年度に持ち越すことにした。

## 7) 表彰事業

### (1) 優秀牛の表彰

下記の各種共進会に対し、それぞれ副賞を贈呈して上位入賞牛を表彰した。

北海道肉用牛共進会

秋田県畜産共進会

宮城県仙台牛共進会

群馬県繁殖和牛共進会

静岡県畜産共進会

長崎県島原地区あか牛共進会

熊本県肉畜共進会

その他、各種共進会、共励会、品評会

### (2) 特別功労牛の表彰

a. 10頭以上生産した功労牛

b. 1級登録又は特級登録牛を5頭以上生産した功労牛

## 8) 補助事業（地方競馬全国協会）

### (1) あか牛育種改良組合コンクール

前年度に引き続いて、第2回あか牛育種改良組合コンクールを開催した。

期日：昭和60年3月9日

場所：熊本県畜産会館

参加組合：7組合

### (2) 低コスト牛肉生産を目的とした子牛生産及び肥育経営の優良事例調査

子牛生産農家、肥育農家について経営状況、生産費及び収益性等について調査し、分析した。

## 9) 受託事業

### (1) 計画交配推進調査事業（熊本県委託）

集団育種事業の補完的な事業として、肉用牛改良の基礎となる計画交配を積極的に推進するため、地域毎の種畜の血統、能力等を調査し、これの効率的活用をはかりながら肉用牛の改良に努めた。

- a. 基礎牛の特性調査
- b. 種雄牛の能力調査
- c. 計画交配研修会の開催
- d. 優良系統の分類

### (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（日食協委託）

- a. 繁殖技術研究会の開催
- b. 放牧技術研究会の開催
- c. 経済性比較研究会の開催
- d. 消費普及啓蒙



# 昭和59年度収支決算書

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 104,375,011円  
 2. 支出総額 97,798,333円  
 3. 収支差引額 6,576,678円

収入の部				
科 目 (款 項 目)	予 算 額 円	決 算 額 円	比 較 増 減 円	備 考
2. 登 録 料	68,900,000	69,483,400	583,400	
高等登録料	1,500,000	1,620,000	120,000	6,000円×270件
特級登録料	5,000,000	5,555,000	555,000	10,000円(雄)×20件 5,000円×1,071件
1級登録料	16,000,000	15,596,000	△ 404,000	8,000円(雄)×6件 4,000円×3,887件
2級登録料	3,000,000	2,655,000	△ 345,000	3,000円×885件
月齢超過料	200,000	219,000	19,000	1,000円×218件
子牛登記料	43,200,000	43,838,400	638,400	1,200円×36,532件) (内886件は前年度分)
3. 証 明 料	403,000	479,700	76,700	
移動証明料	300,000	347,700	47,700	300円×1,159件
再交付料	100,000	132,000	32,000	1,000円×132件
書換料	3,000	0	△ 3,000	
4. 雑 収 入	500,000	179,759	△ 320,241	
雑 収 入	200,000	110,209	△ 89,791	預金利息
刊行物頒布代	200,000	69,550	△ 130,450	
寄 付 金	100,000	0	△ 100,000	

5.受 入 金	3,200,000	3,249,500	49,500	熊本県支部より
6.助 成 金	1,900,000	1,794,000	△ 106,000	地方競馬全国協会
7.受 託 金	7,000,000	6,983,614	△ 16,386	熊本県、日本食肉協議会
8.積立金取崩収入	700,000	726,590	26,590	海外肉牛事情調査積立金
9.繰 越 金	6,139,448	6,139,448	0	
合 計	104,742,448	104,375,011	△ 367,437	

支 出 の 部				
科 目	予 算 額	決 算 額	比 較 増 減	備 考
(款 項 目)	円	円	円	
1.管 理 事 務 費	24,350,000	22,493,962	△ 1,856,038	
1.人 件 費	17,100,000	16,732,340	△ 367,660	
役員報酬	1,500,000	1,420,000	△ 80,000	理事、監事報酬
職員給料	8,200,000	8,366,400	166,400	専任4名
諸手当	5,400,000	5,405,346	5,346	賞与、諸手当
福利厚生費	1,200,000	1,112,002	△ 87,998	年金保険料の 事業主負担分
旅費交通費	800,000	428,592	△ 371,408	
2.事 務 費	4,450,000	3,991,991	△ 458,009	
備 品 費	200,000	189,500	△ 10,500	
消 耗 品 費	400,000	285,945	△ 114,055	
通 信 運 搬 費	500,000	427,375	△ 72,625	
印 刷 費	200,000	118,500	△ 81,500	
賃 借 料	1,410,000	1,403,040	△ 6,960	事務所、駐車場
光熱水料費	240,000	223,353	△ 16,647	
車 輛 費	250,000	185,974	△ 64,026	車検、ガソリン代
公 租 公 課	100,000	55,800	△ 44,200	自動車税、法人住民税



	保 險 料	100,000	71,650	28,350	車保険
	負 担 金	350,000	345,000	△ 5,000	中畜、 全国肉用牛協会他
	雑 費	700,000	685,854	△ 14,146	
	3.会 議 費	2,800,000	1,769,631	△ 1,030,369	
	役 員 会 費	1,300,000	968,383	△ 331,617	
	総会総代会費	1,500,000	801,248	△ 698,752	
	2.事 業 費	21,450,000	17,306,971	△ 4,143,029	
	1.登 録 事 業 費	2,300,000	1,493,646	△ 806,354	
	審 査 査	300,000	271,196	△ 28,804	
	証明書発行費	900,000	943,000	△ 43,000	各種登録証明書他
	審査委員会費及 専門委員会費	800,000	0	△ 800,000	
	貸 金	300,000	279,450	△ 20,550	
	2.育種改良事業費	3,400,000	1,672,813	△ 1,727,187	
	育種事業推進費	1,000,000	109,129	△ 890,871	
	血液型検査 推 進 費	300,000	246,000	△ 54,000	任意調査
	改良調査費	200,000	11,000	△ 189,000	
	産肉性調査 推 進 費	1,200,000	425,884	△ 774,116	
	海外肉牛事情 調 査 費	700,000	880,800	180,800	
	3.普 及 事 業 費	3,200,000	3,306,112	106,112	不足額は予備費より 流用
	ブロッコ研究会費	1,200,000	1,499,972	299,972	
	普及推進費	800,000	656,558	△ 143,442	
	研究会講習会費	800,000	741,980	△ 58,020	
	宣伝費食糧費	400,000	407,602	7,602	
	4.組 織 対 策 費	1,300,000	217,310	△ 1,082,690	
	支部連絡指導費	800,000	53,670	△ 746,330	
	中央連絡業務費	300,000	163,640	△ 136,360	
	支部設置促進費	200,000	0	△ 200,000	

5. 刊行事業費	1,850,000	1,206,800	△ 643,200	
登録簿刊行費	250,000	270,000	20,000	
機関誌刊行費	800,000	777,800	△ 22,200	
ハンドブック 刊行費	600,000	0	△ 600,000	
会報発行費	200,000	159,000	△ 41,000	
6. 褒賞費	500,000	631,600	131,600	不足額は予備費より 流用
7. 補助事業費	1,900,000	1,795,076	△ 104,924	地方競馬全国協会
育種改良組合 コンクール費	700,000	675,190	△ 24,810	
低コスト生産経営 優良事例調査	1,200,000	1,119,886	△ 80,114	
8. 受託事業	7,000,000	6,983,614	△ 16,386	
計画交配推進 調査費	2,000,000	1,989,000	△ 11,000	熊本県委託
低コスト牛肉生産 体系情報収集事業	5,000,000	4,994,614	△ 5,386	日本食肉協議会委託
3. 支部交付金	57,042,000	57,397,400	355,400	
会費 支部交付金	3,200,000	3,067,800	△ 132,200	
登録料 支部交付金	53,550,000	54,003,200	453,200	配合割合に基づき 各県支部へ交付
証明料 支部交付金	292,000	326,400	34,400	
4. 積立金	600,000	600,000	0	
職員退職給与 積立金	500,000	500,000	0	
減価償却 積立金	100,000	100,000	0	
5. 予備費	1,300,448	0	△ 1,300,448	
合 計	104,742,448	97,798,333	△ 6,944,115	
<p>決算剰余金6,576,678円は、下記の通り処分する。</p> <p>職員退職給与積立金に積み増し                   500,000円</p> <p>昭和60年度一般会計へ繰越し                   6,076,678円</p>				

# 昭和60年度事業計画

社団法人 日本あか牛登録協会

日米、日豪の農産物交渉が前年度で決着したとはいえ、経済摩擦問題にはさらに拍車がかかり、今日大きな国際的政治問題にまで発展している。このために、わが国の畜産農家の中には、いつまたこの問題が再燃して、ひいては牛肉の完全自由化へとなだれ込むのではないかと大きな不安が残っている。

一方、国は、将来とも安定的需要が期待される牛肉について、E C並みの価格水準を当面の目標としながら、生産コストの節減を図りつつ、自給率の向上を強く呼びかけている。

このような内外の情勢のもとで、本会は、あか牛のもつ優れた能力を100%生かすべく、関係者の一層の団結により、登録事業を中心に各種事業を推進したい。

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、15,500名の会員数を見込んで諸事業を推進したい。なお、会員の適切なる管理を実施したい。

## 2. 登録事業

- 1) 登録頭数は、58、59年度と相次ぐ減少を辿っているため、本年度はこの傾向に何としても歯止めを打つよう、次の頭数を目標に努力したい。

高等登録	270頭
特級登録	1,100頭
1級登録	3,900頭
2級登録	700頭
子牛登記	32,000頭

- 2) 登録証明書の発行をコンピューターシステムにより実施し、あわせて、

各種統計資料の分析と、その結果の迅速なるフィードバックに努めたい。

- 3) 種雄牛及び雌牛の発育曲線改訂と取り組み、年度内完成を目標に努力したい。

### 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等の各種事業に対しては、関係機関と連携をとりながら、優良種畜の選抜に寄与したい。そのための産肉能力検定は、実施機関と共に積極的に推進したい。

- 2) 過去のデータに基づく組み合わせの問題についてはさらに追究し、適切な交配システムを確立させたい。
- 3) 経済肥育普及事業等の低コスト牛肉生産体系については、前年に引き続いてデータの収集に努め、経済性の分析などからその有利性を探求したい。
- 4) 血液型検査はさらに積極的に実施していきたい。

### 4. 普及指導事業

- 1) 全国研究会の開催（補助事業として申請中）

従来ブロック別に開催していた研究会を、本年度は全国研究会として統一し、改良に関する諸問題や、系統牛、枝肉等の研究を実施したい。

時期：昭和60年11月

場所：熊本県内

- 2) 各県支部及び郡支部（支所）主催の研究会、講習会等の行事には積極的に協力し、また、会員との連携、融和を図るなど、きめ細かい普及指導活動を実施したい。

- 3) 技術者養成高等研修会（補助事業として申請中）

技術指導者養成を目的として、3日間の日程で高等研修会を開催したい。

時期：昭和60年7月又は8月

場所：農林水産省 熊本種畜牧場阿蘇支場他

## 5. 組織対策事業

支部組織を中心とした組織対策には積極的に対応するとともに、巡回指導等を通じて連携を密にしていきたい。

## 6. 刊行事業

登録簿、機関誌「あか牛」、会報等の刊行を実施したい。

## 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、次の事業を補助申請中である。

- 1) あか牛改良推進全国研究会開催
- 2) あか牛技術者養成高等研修会開催

## 9. 受託事業

熊本県及び日本食肉協議会からの委託により、次の事業を実施する予定である。

- 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60年度収支予算書

社団法人 日本あか牛登録協会

昭和60年4月1日から

昭和61年3月31日まで

1. 収入総額 99,599,678円

2. 支出総額 99,599,678円

収 入 の 部				
科 目	予 算 額	前年度予算額	比 較 増 減	備 考
(款 項 目)	円	円	円	
1. 会 費	15,500,000	16,000,000	△ 500,000	1,000円×15,500名
2. 登 録 料	63,420,000	68,900,000	△ 5,480,000	
高等登録料	1,620,000	1,500,000	120,000	6,000円×270件
特級登録料	5,500,000	5,000,000	500,000	5,000円×1,100件
1級登録料	15,600,000	16,000,000	△ 400,000	4,000円×3,900件
2級登録料	2,100,000	3,000,000	△ 900,000	3,000円×700件
月齢超過料	200,000	200,000	0	1,000円×200件
子牛登記料	38,400,000	43,200,000	△ 4,800,000	1,200円×32,000件
3. 証 明 料	403,000	403,000	0	
移動証明料	300,000	300,000	0	300円×1,000件
再交付料	100,000	100,000	0	1,000円×100件
書換料	3,000	3,000	0	300円×10件
4. 雑 収 入	300,000	500,000	△ 200,000	
雑 収 入	100,000	200,000	△ 100,000	預金利息
刊行物頒布代	100,000	200,000	△ 100,000	
寄 付 金	100,000	100,000	0	
5. 受 入 金	4,000,000	3,200,000	800,000	熊本県支部より

6.助成金	1,900,000	1,900,000	0	地方競馬全国協会
7.受託金	7,000,000	7,000,000	0	熊本県、日食協
8.積立金取崩収入	1,000,000	700,000	300,000	減価償却積立金より
9.繰越金	6,076,678	6,139,448	△ 62,770	前年度からの繰越金
合計	99,599,678	104,742,448	△ 5,142,770	

支 出 の 部				
科 目	予 算 額 円	前年度予算額 円	比較増減 円	備 考
1.管理事務費	26,800,000	24,350,000	2,450,000	
1.人件費	18,000,000	17,100,000	900,000	
役員報酬	1,500,000	1,500,000	0	
職員給料	8,800,000	8,200,000	600,000	専任4名
諸手当	5,800,000	5,400,000	400,000	賞与、諸手当
福利厚生費	1,300,000	1,200,000	100,000	年金、 保険の事業主負担分
旅費交通費	600,000	800,000	△ 200,000	
2.事務費	6,000,000	4,450,000	1,550,000	
備品費	100,000	200,000	△ 100,000	
消耗品費	300,000	400,000	△ 100,000	
通信運搬費	400,000	500,000	△ 100,000	
印刷費	200,000	200,000	0	
事務機 リース料	500,000	0	500,000	コンピューター 電子コピー
賃借料	1,410,000	1,410,000	0	事務所、車庫
光熱水料費	240,000	240,000	0	
車 輛 費	1,500,000	250,000	1,250,000	車輛更新、ガソリン代
公租公課	200,000	100,000	100,000	自動車税、法人住民税

	保 險 料	100,000	100,000	0	自動車保険
	負 担 金	350,000	350,000	0	中畜、肉用牛協会他
	雑 費	700,000	700,000	0	
	3. 会 議 費	2,800,000	2,800,000	0	
	役 員 会 費	1,300,000	1,300,000	0	
	総会総代会費	1,500,000	1,500,000	0	
	2. 事 業 費	19,270,000	21,450,000	△ 2,180,000	
	1. 登 録 事 業 費	1,900,000	2,300,000	△ 400,000	
	審 査 費	200,000	300,000	△ 100,000	
	証明書発行費	900,000	900,000	0	
	審査委員会費及 専門委員会費	800,000	800,000	0	
	賃 金	0	300,000	△ 300,000	
	2. 育種改良事業費	2,500,000	3,400,000	△ 900,000	
	育 種 事 業 推 進 費	1,000,000	1,000,000	0	
	血 液 型 検 査 推 進 費	300,000	300,000	0	
	改良調査費	200,000	200,000	0	
	産 肉 性 調 査 推 進 費	1,000,000	1,200,000	△ 200,000	
	海外肉牛事情 調 査 費	0	700,000	△ 700,000	
	3. 普 及 事 業 費	2,900,000	3,200,000	△ 300,000	
	全 国 ・ ブ ロ ッ ク 研 究 会 費	1,000,000	1,200,000	△ 200,000	
	普及推進費	700,000	800,000	△ 100,000	
	研 究 会 費 研 習 会 費	800,000	800,000	0	
	宣伝費食糧費	400,000	400,000	0	
	4. 組 織 対 策 費	900,000	1,300,000	△ 400,000	
	支 部 連 絡 指 導 費	600,000	800,000	△ 200,000	
	中 央 連 絡 業 務 費	300,000	300,000	0	
	支 部 設 置 促 進 費	0	200,000	△ 200,000	



5.刊行事業費	1,670,000	1,850,000	△ 180,000	
登録簿刊行費	270,000	250,000	20,000	
機関誌刊行費	800,000	800,000	0	
ハンドブック 刊行費	400,000	600,000	△ 200,000	
会報発行費	200,000	200,000	0	
6.褒賞費	500,000	500,000	0	
7.補助事業費	1,900,000	1,900,000	0	
改良推進全国 研究会費	1,300,000	0	1,300,000	
技術者養成 高等講習会費	600,000	0	600,000	
育種改良組合 コンクール費	0	700,000	△ 700,000	
低コスト生産経営 優良事例調査	0	1,200,000	△ 1,200,000	
8.受託事業	7,000,000	7,000,000	0	
計画交配推進 調査費	2,000,000	2,000,000	0	熊本県
低コスト牛肉生産 情報収集調査費	5,000,000	5,000,000	0	日本食肉協議会
3.支部交付金	51,902,000	57,042,000	△ 5,140,000	
会費支部 交付金	3,100,000	3,200,000	△ 100,000	
登録料支部 交付金	48,510,000	53,550,000	△ 5,040,000	
証明料支部 交付金	292,000	292,000	0	
4.積立金	600,000	600,000	0	
職員退職給与 積立金	500,000	500,000	0	
減価償却 積立金	100,000	100,000	0	
5.予備費	1,027,678	1,300,448	△ 272,770	
合 計	99,599,678	104,742,448	△ 5,142,770	

# 褐毛和種の肥育

九州農試畜産部家畜第一研究室

室長 寺田 隆慶

## はじめに

動物は何に限らずその品種の成長にあった飼いをされたときに、持っている能力を最大限に発揮する。このような意味では、家畜に適切で合理的な飼養管理を行なうためにはその品種について成長なり能力なりの特徴を正確に捉えておくということがどうしても必要である。一方、経済動物である家畜は、関係者の努力で家畜の飼養目的である能力は絶えず改良され続けている。あか牛もこの例外に洩れず、産肉能力に関する絶えない育種、改良の努力が払われてきている。そこで、あか牛の持つ経済能力をフルに活かした飼養管理を行なうためには、絶えず新しい情報を取り入れて少しでもあか牛の真の能力に近い姿を求めるといふ努力がまず前提となる。

斯く云う筆者もこのあか牛の真の能力像捜しに追われている毎日である。私事で恐縮であるが、ここ3年間であか牛に対する認識が明らかに変わってきたように思われる。これも、いろいろな機会に多くの方々にお会いしてお教えを戴き、また、実際に牛を飼っておられる方々のお話を伺う機会に恵まれたたまものと感謝しているところである。

最近、あか牛の肥育に関する貴重なデータが熊本県畜産試験場から公表されるようになってきた。心強い限りである。本誌でも先号にこのような研究の一部が住尾氏らによって紹介されている。筆者らはこのデータに基づいて「肉質が変化する月齢」を求める研究を、先般熊本市内で開催されたある研究会で発表したところ、松川事務局長からその内容を基に「あか牛の肥育について書け」との要請を受けた。あまりにも大きな問題であり、不適任の感は免れないところであるが、たつての要請でもあり、非才を顧みずに日頃から考えていることなどと併せて少し述べさせて戴くことにした次第である。

なお、これから紹介するあか牛の肥育に関するデータはその多くが熊本県畜産試験場で行なわれた試験によるものであり、利用をお許し戴いた秦場長ほか場員各位の御好誼に深く感謝の意を表する次第である。

## I. あか牛肥育の現状

あか牛の肥育の特徴や能力を極めてよく表わす資料が、毎年、熊本県畜産販売農業協同組合連合会から公表されている。今年度の資料は約 2,000頭の肥育牛の調査結果の要約であり、極めて信頼性が高い。その一部を絵にしたのが図 1 である。

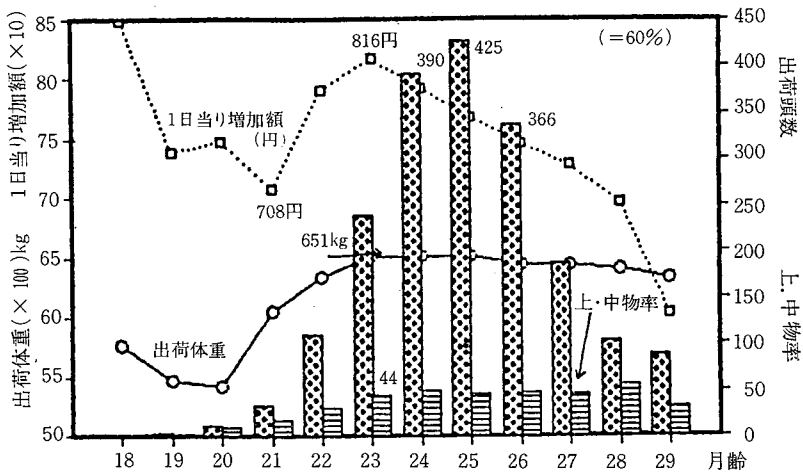


図 1 褐毛和種去勢牛肥育の現状 (昭60年 熊本県畜産連調べ)

出荷月齢は極めて幅が広く18ヵ月齢から29ヵ月齢まで広がっている。このうち主要を占める月齢は24、25、26の3ヵ月齢で、調査全牛のうち約60%がこれらの月齢で出荷されている。このような出荷月齢は黒毛和種のそれと比べると4から6ヵ月若いとみてよく、あか牛の優れた早肥能力を現わす数値である。

出荷時の体重は月齢が比較的若い23ヵ月以前では 650kgを下回っているとはいふものの、23ヵ月齢以降になると 650kg前後のほぼ一定した体重となってい

る。肥育仕上げ体重の目標がこの体重に置かれていることがよく読み取れる。23ヵ月齢以上の仕上げ月齢では、月齢に関係なく仕上げ体重が650kgに一定であるということは、ある意味では、この体重があか牛の増体能力や肉質などを考慮すると経済能力を最大限に活かすという点で生産者と食肉業界の今日のほぼ一致した見方ともいえる。

しかしながら、この体重を月齢との関連で見たときに気になることがある。それは、月齢23ヵ月で体重650kgに達して出荷されている牛がいる一方、29ヵ月齢までも肥育してもなお650kgで出荷される牛がかなりいるということである。現在のあか牛の発育能力からすれば遅くとも26ヵ月齢までには十分体重650kgに達する能力があるからである。発育以外の目的で26ヵ月齢以上まで肥育するというのであれば、それはそれとしてしっかりとした仕上げ目標とそれを具現する肥育技術に裏付けされなければならない。ところが、出荷された牛の月齢別に枝肉が中以上に格付けされた割合を見てみると一図の下の方に圧縮されて読み取りにくいことは御諒解戴くとして一この割合は23ヵ月齢までは出荷月齢とともに高くなっていく傾向がはっきりと伺えるが、23ヵ月齢で44%に達した後は少なくとも中以上に格付けされる割合が多くなるという傾向は少なくとも図からは認められない。残念なことである。ありていにいえば、特定の牛を除くと23ヵ月齢以上の月齢まで肥育しても枝肉格付が良くなるということはそう望めないということかも知れない。

このようなことを反映して、肥育牛の増体能力と肉質を併せて現わす指数の一つである出荷牛の販売代金を肥育期間で除して求める一日当り増加額を算出してみると、その値は23ヵ月齢をピークにして以降はかなり顕著な減少を示した。このことは、図1のように肥育期間が延びても仕上げ体重の増加が伴わないような場合には、他に何らかの経済的なメリットを伴う変化、つまり肥育牛では特に枝肉格付のグレイドアップが伴わない限り顕著に現われると覚悟しなければならない。

以上、あか牛の肥育の現状を熊本県畜連の資料から垣間みてきたが以下では、最初に肥育とは牛の生体からみたときにどういう現象が起きているかということをも略述したうえで、肥育期間（月齢）が延びるにしたがって肉質とか枝肉の筋肉、脂肪と骨の割合などがどのように変化して行くのかを実験データを中心

に見てゆくことにしたい。

## 1. 肥育とは

肥育とは、私たち肉牛関係者が多く口にする言葉である。英語ではfatteningという単語がこれに当たる。「脂肪を付ける」という意味がある。わが国で一番数が多い肥育は、乳雄を含めて去勢牛の若齢肥育である。最近、和牛の若齢肥育では肉質の問題があっただいぶ肥育期間が延長されて来てはいるが、これは北米でいう growing and finishing の範疇に属する肥育様式である。成長growingさせながら仕上げるfinishingという意味である。この場合のfinishingは広義的にfatteningと解される。ここで、このような言葉を持ち出したのは、肥育と成長の違いを明らかにしたかったためである。肥育は太る、成長は大きくなるという言葉で言い換えることも可能である。

この太ると大きくなるとはたとえ同じ体重が増えたとしてもその中身が大きく違う。表1には牛の体全体をミンチにしてその成分を調べた結果が示されている(NRC, 1980)。表から体重別に体重が1kg増えた場合、そのうちの何gが蛋白質で何gが脂肪であるかが分かる。150kgの体重あたりから増加した体重のうち蛋白質の増える量が急に減るようになり、その分だけ脂肪の増加が目立つようになる。

表1に示されているこの体重に伴う増体の中身の変化は、牛の持っている生理的なものに負うところが大きい。しかし、実際に飼われている牛では増体中の蛋白質と脂肪の量は、この体重の外に日常的な日々の飼養管理の影響などを受けるため、一層複雑なものとなる。増体の中身を変える要因としては、成熟したときの牛の大きさ(品種)とか性別それに毎日の増体水準(速度)などがある。成熟したときの牛の大きさに関する説明は本項の主旨

表1 体重によって増体の中身がどう変わるか

項目	増体1kgの中身、g		
	蛋白質	脂肪	
体重, kg			
50	181	86	
75	173	118	
100	167	148	
150	160	204	
200	155	256	
300	148	353	
400	144	442	
500	140	527	

から逸れるので割愛するとして、まず、性差であるが、雄は表1の各数値に蛋白では10%加え、脂肪では15%（原文ではカロリーから15%減ずるとなっているが、増体分のカロリー増加は大半が脂肪によるものであるから、ここではカロリーに対する数値をそのまま脂肪の値とした）減らして求める。雌はその逆である。よくいわれるように雌は脂肪が付き易いということがこのように数値的にも捉えられてはなはだ興味深い。

次は、増体速度による違いである。これは一日当りの増体水準で二分されている。一日当たり0.6kg以上の増体をしている牛とそれ以下の牛に対する区分である。一日当たり0.6kg以上の増体をしている牛では一日当たり0.1kgの増体が増す毎に表1に示された数値から蛋白質では1.3%減じ、逆に脂肪では2%加えて増体中の成分を求める。また、一日当たり0.6kg以下の増体の場合には一日当たり0.1kgの増体が減る毎に蛋白質を1.3%加え、脂肪を2%減じて求めてある。このように雌、雄の違いが歴然とあることは別にするとしても、体重は同じでもその飼い方次第、換言すれば増体速度が早いか遅いかということで、体重増加の中身が太るという方向が優先する発育になるか、または、大きくなるという方向が優先する成長を遂げるかが分かれるといえる。表1の数値から大まかな判断が許されるとすれば、一日当たり0.6kg以上の増体をしている牛では太るという方向が優先し、0.6kg以下の増体の場合には大きくなるという方向が優先するといえそうである。ここに、牛を飼ううえで飼う目的にそった飼い方が大切であると指摘される根拠がある。

筆者は“大きくなる”とは、本来的には筋肉と骨の成長と考える方が的確であると信じている。脂肪は余り蓄積されない状態である。体型的な成長としては体高や体長などの骨格そのものを測る部位の伸張がみられる程度である。若齢肥育では肥育前期に見られる成長がこれにあたる。“太る”とは脂肪の蓄積を指すと割り切ることにしている。若齢肥育の中、後期にかけて後期ほど盛んな成長である。このように若齢肥育は成長growingと肥育finishing(fattening)を併せもつ成長をさせる飼い方であるが、あか牛についてこのgrowingとfatteningがどの月齢頃から分かれるようになるかを明らかにすることも本稿の一つの目的である、が、その前に増体の速度によってどうして増体の中身が変わるかその理由について少し考えてみよう。

この現象を概念的に説明する優れたイラストがある。図2 (Berg, 1969) を見て戴こう。図は、日々に摂取する養分の水準が変わると、それらの養分が生

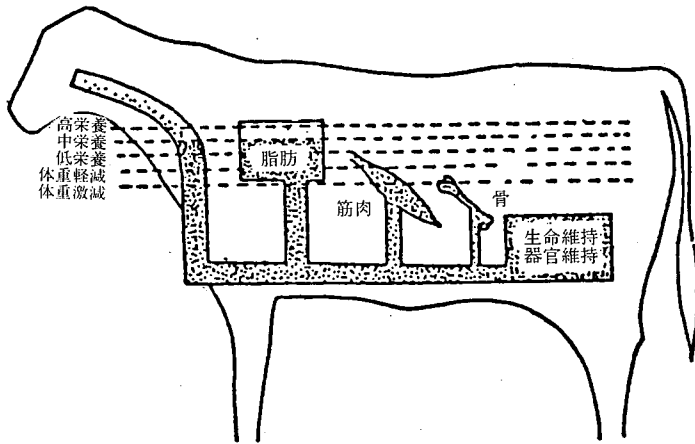


図2 摂取養分の利用優先順位 (Berg, 1969)

体の基本組織である骨、筋肉と脂肪の成長にどのように使い分けられるかが事に表現されている。波線の下にある組織が十分な養分の供給を受けることを意味する。したがって、摂取した養分は、まず、生命を維持するための基本的なもの、脳を始めとする神経系や消化器、臓器の維持や活動、それに生命を維持するための最小限度の運動に消費される。この段階の養分摂取量では著しい体重の減少が起こる。この生命を維持するための最小限度の養分が満たされると、次には、成長段階にある牛では生命の次に大切である(?)骨が大きくなるというために使われる。この段階でも体重は減少する。筆者は、正常の成長をしてきた子牛を約6ヵ月間もの間体重が増えないように飼ってきた実験を見て来たが、このような子牛でも体重は増えないものの体高や体長は少しずつ伸びるという現象がみられた。骨の吸収的成長である。次の段階が、骨や筋肉の成長が損われない水準(低栄養)である。この段階になると始めて体重の増加が観察される。骨や筋肉の成長は行なわれるが肥育牛のような脂肪の蓄積はまだまだ十分には行なわれない。この段階での成長は、牛を一個の生命体としてみたときに実質的、基本的な成長は正常に行なわれていると考えることが出来る。繁殖雌牛などの育成牛の発育は最低この水準が確保されるとその牛の能力

は十分に発揮される。さらに養分摂取量が増えて、この段階以上の養分が毎日摂取されるような高い栄養水準、高栄養飼養がなされた場合、骨や筋肉の成長は養分摂取量の増加に比例してそうは促進されないことを示す実験例が多い。このことは後で説明するとして、生命の維持や骨、筋肉の成長に使われて余った残りの養分は脂肪という形で体内に蓄積される。脂肪は単位量当りのエネルギー量が蛋白質の約2倍強と高いところから生体にとっては優れたエネルギー貯蔵物質であるからである。このようなことの具体的な例を雌牛での実験ではあるが、まだ骨や筋肉が盛んに成長を遂げている段階である黒毛和種の育成雌牛を高栄養で飼った実験に引こう(図3)。図3から体重を尺度としてみたとき

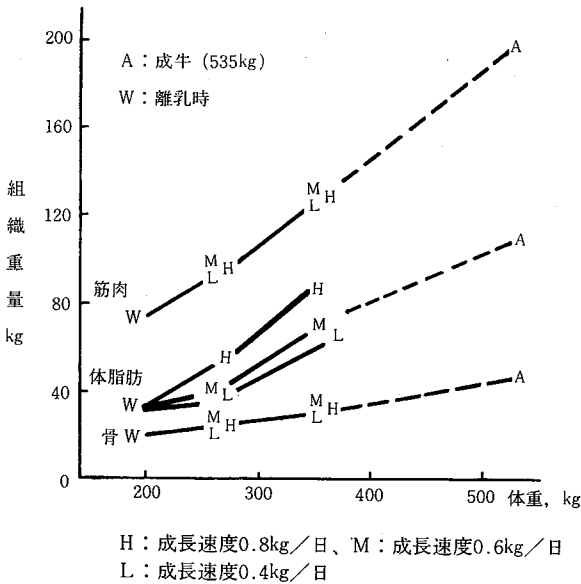


図3 栄養水準と筋肉、骨及び体脂肪の成長 (寺田、未発表)

に、一日当たり0.4、0.6及び0.8kgの増体を遂げた牛はともに骨や筋肉の重さはそう変わらないということがまず目につく。ただ異なっていることといえば、0.8kgの増体をさせた牛の脂肪重量の重さが歴然とあるということである。余談になるが、このように脂肪が蓄積されるような段階になり、筋肉間の脂肪の付き方で牛の外見的な姿態が大きくかわることを示唆

する文献もある。しかし、余りに脂肪が付き過ぎるようになると肥育牛では厚脂の原因として、また、雌牛では繁殖不良の遠因となる過肥として忌避されていることは読者賢者の御承知のとおりである。

以上、成長中の牛では養分の摂取量が増えるにしたがって骨や筋肉の成長が促されるが、この高栄養による骨や筋肉の成長促進には限度があり、余分の養



分が摂取された場合には幼齢の牛でもすぐれて脂肪が蓄積されることをみてきた。若齢肥育のように成長と肥育を連続的に行なう必要がある飼い方の場合は、対象家畜の体の成長具合を的確に推定して、以って、どこまで成長（育成）にウエイトを置いた飼い方を行なうか、どこから肥育にウエイトを置いた飼養法、飼料の給与を行なうように切り替えるかということが大切となる。また、増体速度によって増体の中身が変ってくるということは、増体の中身が違えばその中身を作るための養分、栄養素に対する要求も当然のこととして変わってくる筈であり、あか牛の去勢肥育牛が月齢とともにどのような体構成となるか、また、月齢とともに増体の中身がどのようにかわって行くかを知ることにも有意義なことと思われる。

## 2. あか牛の体構成と月齢

一般に、牛など動物の体重や体型数値などの成長は曲線を表わす理論曲線にあてはめて論じられることが多い。このような研究手法は成長のなだらかな軌跡を正確に描出するためには優れた手法といえる。が、これから論じようとしている日頃の管理と結びつけるために肥育牛の体構成をある月齢で“意識的に”区切って考えようとするような目的のためには、適切な手法とはいえない。この目的にはそれにふさわしい手法、「折れ線モデル」といわれる手法がある。この手法は連続的な変化をとる現象について幾つかの連続的な直線の傾向をあてはめ、その折曲点の座標によって判断基準を得ようとするアプローチ(大塚、1978)である。以下の説明はあか牛去勢肥育牛から得られたデータにこの折れ線モデルをあてはめた結果である。

### 1) 体 重

肥育牛の体重の増加傾向も飼い方、育て方で大きく変わることは論をまたないところである。いまのところ、その牛の持っている能力を遺憾なく発揮できる飼養条件とされるものの一つに和牛産肉能力検定法に定められた飼養方法がある。この検定法はあか牛についても定められており、あか牛去勢肥育牛の代表的な発育の態様を、同法の間接法に準じて飼養管理が行なわれた牛に求めた。図4はその計算機の出力例である。図中ではOは実測値を、Eは求めた折れ線モデルからの推定値を、Pは折曲点をそれぞれ示している。屠殺時点までの

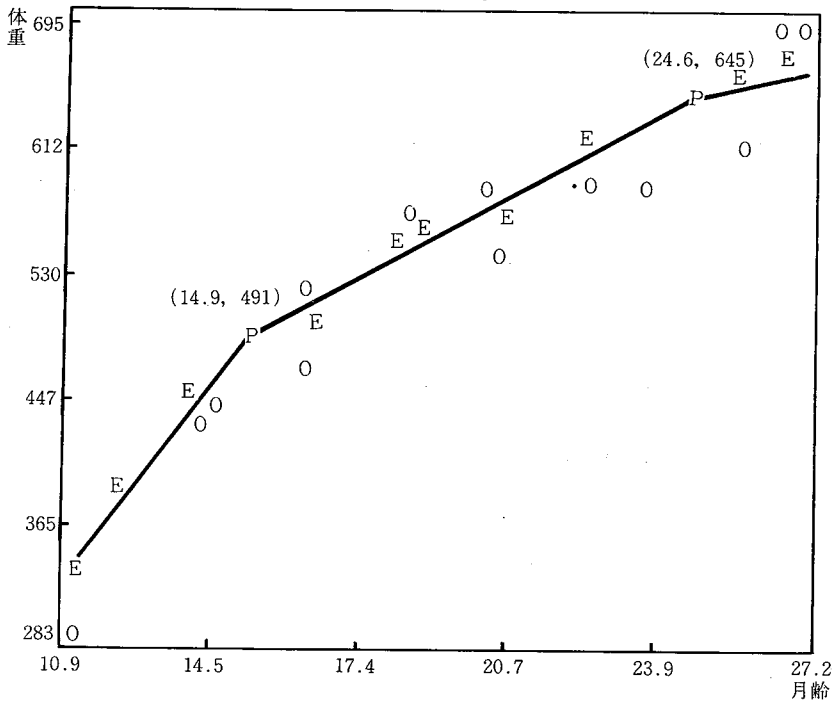


図4 体重に折れ線モデルをあてはめた出力例

日齢体重（体重／日齢）は12、14、16、18、20、22、23及び26ヵ月齢でそれぞれ1.21、1.04、1.02、1.02、0.92、0.92、0.85及び0.82kgであり、あか牛の去勢肥育牛として普通の発育を辿ったものである。生涯的なデータに曲線式をあてはめたとき、体重や体型数値のような成長曲線はS字状のカーブを描く。ここでは生涯データと比べれば肥育期間という比較的短期間のデータに折れ線モデルのあてはめを試みているわけである。あか牛肥育牛の体重の推移は三つの連続した直線として表わせた。これらの直線の継ぎ目、即ち折曲点の座標は(14.9、491)と(24.6、645)である。図4では横軸に月齢が、縦軸に体重がとられているので括弧内の前の値が月齢、後の値が体重を表わす。これらの二つの座標の解釈から、約15ヵ月齢までの増体は極めて順調であるが、15ヵ月齢以降はやや増体速度が鈍り、25ヵ月齢以降ではさらに増体速度が鈍ることが分かる。二つの座標で月齢を表わすX座標は後に位置するほど肥育期間を通しての増体速

度が大きくなり、また、その結果として仕上げ体重も大きくなるといえる。現在までのところこのような現象は肥育の前期に粗飼料を多く与える飼い方ほどその可能性が強いことを経験則は教えている。その代表的な飼い方の一つが前期粗飼料多給の肥育様式である。

## 2) 枝肉重量と枝肉歩留

肥育牛を生体販売する場合を除くと、枝肉重量は販売高を決める量的因子としては最大のもので、日頃から強い関心が払われている。この枝肉重量を決める要因は、牛の品種と性別を除くとあとは仕上がりの体重（肥育度も含む）と体重に対する枝肉の歩留りである。枝肉歩留は概して仕上げ体重が大きくなるほど、また、肥育度が良くなるほど割り高となる。

肥育牛を肥育の途中で屠殺する機会はその多くないので、月齢別の枝肉歩留はなかなか得難い数値である。そこで月齢別の実数値を示すと表2のとおりである。枝肉歩留は20と26ヵ月齢とから一段と高くなる様子がよく読み取れる。

枝肉重量は体重と枝肉歩留の積である。体重と同様にして枝肉重量の折曲点を求めると月齢に対しては(14.1、138.8)と(25.4、224.2)という二つの折曲点の座標が得られた。この折曲点のX

座標、つまり月齢は体重に対するのとはほぼ等しいところから、枝肉重量と体重は月齢を尺度としてみたときに同様の発育、成長を遂げているということが出来る。

## 3) 体構成の変化

ここでいう体構成とは枝肉を筋肉、脂肪、骨と脚・筋膜に出来るだけいいに分けて得られたその重さと相互割合についての成績である。

### (1) 筋肉、脂肪と骨の重さ

枝肉の中の筋肉、脂肪と骨の重さに折れ線モデルにあてはめた結果に枝肉重量と（筋肉+骨）の結果をあわせて模式図的に示すと図5のとおりとなる。図

表2 あか牛去勢牛の肥育月齢別枝肉歩留(%)

	月 齢					
	14	16	18	20	22	26
枝肉歩留(%)	60.1	61.3	61.2	63.4	63.8	66.2

注) 住尾らの成績(1984)から計算

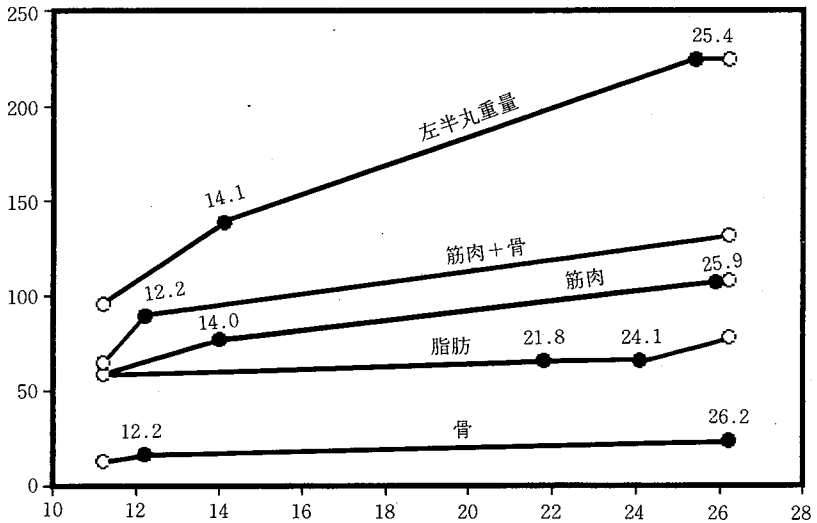


図5 左半丸中の筋肉、脂肪と胃の成長とその折曲点座標 (●印)

中で●が折曲点の座標である。○はただ単に図5の描出の都合上に設けた点で何らの意味もない。枝肉、(筋肉+骨)、筋肉、脂肪、骨のグラフは実重量のグラフであり、重い順に図の上から並んでいる。この図5から最初に受けるイメージは、組織組織でその固有の成長パターンがあるということである。枝肉重量と筋肉とが比較的似通ったパターンを示した。枝肉重量、筋肉、脂肪と骨は折曲点の座標がそれぞれ二つ認められる。(筋肉+骨)は一つである。これは、筋肉と骨の異なる成長パターンが干渉し合った結果であろう。

筋肉は(14.0,77.6)と(25.9,107.5)という二つの折曲点座標が計算された。これは、筋肉は14ヵ月齢まで極めて旺盛な成長を行なうこと、そして、それ以降の25.9ヵ月齢まではやや緩やかな成長となり、25.9ヵ月齢以降では一層成長の速度が鈍ることを示している。一方、もう一つの実質的な組織である骨の成長も(12.2,16.4)と(26.2,23.7)という二つの折曲点座標が計算された。骨の第一折曲点座標の月齢は筋肉よりも若く、骨は筋肉よりもその成長が旺盛な時期を終えることを示唆している。また、骨の成長速度はそのグラフの勾配が示すように筋肉に比べるとずっと緩やかなことも図によく示されている。

次に、枝肉のもう一つの主な組織である脂肪の成長（蓄積）は筋肉や骨のそれと比べると、かなり異なる成長様相が認められた。動物の成長という見かたをすればこの脂肪は筋肉や骨とはかなり違った役割を担っている組織であり、成長様相が違うということも生体的にはまた当然のことかも知れない。脂肪については二つの折曲点座標が認められた。二つの座標で月齢を表わすX座標の値は21.8と24.1と違っているにもかかわらず、脂肪の重さであるy座標は同じ値である。これに対しては、いろいろの考え方が出来ると思われるが、下記のように整理されよう。同じ飼料で飼っている肥育牛でも、比較的早い時期から脂肪がのってくる牛と、なかなか脂肪がまわらない牛がいることは、我々が日常的に経験することである。このことが二つの座標となって表われていると考えればよい。あか牛は、ここで扱っているような肥育の仕方をした場合、約22ヵ月齢までは比較的なだらかな脂肪の蓄積を行なうが、脂肪の付き易い牛では22ヵ月齢以降、また比較的脂肪の付きにくい牛でも24ヵ月齢以降になると急激な脂肪の蓄積が行なわれるようになる。

したがって、肥育を、食肉の生産という視点からのみで捉えたとすれば、肥育期間は食肉となる筋肉の成長が旺盛な期間内にできるだけ限定した方が経済的である。この意味から、あか牛の肥育期間を筋肉の成長が旺盛である期間から限定できるとすれば、仕上げ月齢は躊躇することなく26ヵ月齢が限度といえよう。

(以下次号)



# 牛 … 語源考 …

熊本県 農業大学校 拝 高 欣 彌

牛はウシで漢音でギウ、呉音でゴと読み羊とともに角のある獣の象型文字である。ウシの発音は大獣、オオシシが転化した、韓語でウと言うとあるは牛ギウの転語なり、その国語はソウと言う。(大言海、大槻)韓語のSioシオが転化した(広辞苑、新村)としてあり、そのほか中央土畜→大人→うし→郷に通ず(僧契沖)牛、義郡ならずウシと言うは韓語の方言ならんか、獣をシンと言いきり牛をウシ、鹿をシカと言ひ皆肉の食うべくして角生うるものなり(新井白石)などの説がある。白鳥庫吉氏は韓語方言説をとり、松岡静雄氏は獣転化説をとっている。

牛→ウー大、シー突、シシの大いなるものと解し、突は肉シシの古語であり、牛→ウノシシ、鹿→カノシシ、猪→イノシシと読むことができる。韓語ウは牛の訓でその音はソSo(Si)であり鑄方貞亮氏もUsōがUsiに転化したとしている。(古代家畜史)牛は食肉となるとギウと呼ばれるがギウは隋、唐のngian から来ており北方語ではniūとなり牟mou(ウシのなき声)とも言う、牟々は牛のつづけてなくことを言う。

「牛」が入っている漢字は大漢語辞典(諸橋)、中国語字典を見ると310ほどあり牛にちなんだ語句ばかりで興味がつきないが、今普通に使用されているものとして、物、特、牧、件、解などがある。件については内田百閒氏が「件」と言う小説を書き、件、くだんは体が牛で顔が人間の架空の動物で、生まれて3日で死し、その間に人間の言葉で未来を予言すると言う。あか毛で牡を犂、黒牛で尾房の長大なものを犂バウと言う、犂、犂など如何。

子牛を“ペコ”と言うが蝦夷語のPekoペコ、ロシア語のBbikヴェクに由来し北方からの言語渡来がうかがわれる。コツテ牛は許多負牛→コツタオイ→コツトイ→事負え牛でよく重荷の租米を負いて屯倉ミヤケに運ぶ牡牛を言うみや

びた「三宅」の枕言葉(大言海)である。また山中襄太氏によれば家畜を意味する語に由来するという。

日本語には元來動植物の雌雄を分けて考えたときヲ、メ、コ、メの相対的な称呼で言い、ナス、メス、オイ、メイ、ヒメ、ヒコ、メラッメ、イラッコなどと呼び、ウシについてもオウシ、メウシと言う(岩波日本歴史講座)。

牛は動物学上、牛科Bovidae牛亜科Bovinae牛属BosであるがButter バター…昔はボウトルと言った…はこのBovis(ギリシャ語)を語源としている。広義的にはCattleでその語源はラテン語のCapitalisでこれはCaput(“頭、そこからローマ市民としての身分、を意味する”)に由来し市民は所有する家畜の数に応じ評価された。caput-Capitalis-cattle。資本capital、動産chattelの語もここに由る。

しかし、caputを語源とする言葉が転々としてつぎのような語も源はcaputである。議事堂の丘capitol-Hill、船長captain、加比丹、ケープ(衣料)cape、合羽、免がれるescape、条件付降伏capitulation、断崖precipice、墜落prapitiumなど(松野道男)

オス牛をBull、メス牛をCom、去勢牛をOx、子牛をCalfと分け、さらに細かく年齢によりHeifen、steer、stag、Vealなどの呼称がある。

1066年ノルマンジー公ウィリアムの英国征服で仏語が数多く英国に持込まれ(例、prince、melody、table、flower)動物が活着しているときの牛Ox、羊sheep、豚Smine、子牛Calfがそれぞれ食卓ではbeef、mutton、pork、vealとなり、beefはラテン語のbov-em→bocuf→beefと古代ローマ→フランス→イギリスと言葉の歴史がある。(N. バーフィールド)アルファベットのAは牛の頭の象型化でフェニキア語のαはセム語のalef アレフ→牛の頭、を源としている。しかし、aは古代エジプトの守護神ワシの象型文字である。(オググO)

おわりに丑年の丑については、あの博学な南方熊楠博士が十二支考でついに執筆を逸したため詳細な論考を知ることが出来ないのが残念であるが、山中襄太氏、諸橋轍次氏の十二支考を読むと面白い。丑の字は指先を曲げて何かをつかみとらんとしている手の形で、干支で古い時代から動物の牛に配当され、そのため漢字ではさらに手を加え扭の字をつかむことに当てている。丑に牛を当てたのはgnuとniuの発音が似ているためと言われるが、しかし牛の意味はない。

参考文献（文中に記してあるものを除く）

日本乳業史巻二、家畜文化史（加茂儀一）

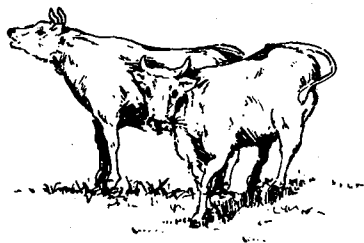
日本の外来語（矢崎）

字源（簡野）

漢字の起源、発掘（加藤）

漢字の話 I、漢字語源辞典（藤堂）

世界の牛（内藤）





# つりがね談義

長崎県 大崎 臭骨

## 第二十四話

### 包茎であります

ある日のこと、美しい人妻が、タネ馬のアノときって凄いだそうですね、と話しかけてきました。近頃はやりの女性週刊誌の読みすぎと思うのですが、亭主の小セガレをさげすむかのような態度なんです。

もしかして、この人妻は俺にホの字じゃないか。俺なんかナニに濡れタオルかけようと、ヤカンかけても大丈夫。このほど馬が、お見それしましたといって脱帽したくらいヨ、とか言い寄って、イザ鎌倉とばかり勇み立とうとしたんですが、アレやコレやが邪魔をいたしまして、遂には実行にはおよばなかったのであります。

しかし、コトのなりわいを学問的に微に入り細をうかがって話してあげましたら、ことのほか喜色満面でありましたので、いつの日か捲土重来を期したのであります。

タネ馬といえば、すぐ連れあいに出されるのが、巨根の王様ということでありましょう。

浮世絵の春画があちらに流れ、さてしも日本男子こそ世界広しといえども、一番の業物の所持者なりということで、パリ一婦人の御用を勤めさせられたのはよかったです。こと宣伝に反するといつてベケをくったという話を聞いたことがあります。これこそ貿易摩擦ならぬ女性摩擦で生じるオノコの悲哀ではなかろうか、と思ったことであります。

人間様がうらやみそねむほどのモロモロは、女性週刊誌にゆずるといたしまして、馬のアレについて学問的に、牛と比較検討してみたいと思っていた矢先のことです。

巨匠ミケランジェロの天井画「創生記」と壁画「最後の審判」の展覧会が開催されるということです。勿論、本物はイタリヤにいかねば拝観できないものですし、複製とはいえ原寸大のカラー写真であれば、一見の価値は充分と思ったからです。

巨匠が、裸の男性とりわけその象徴を、どのように表現しているのだろうか。写実的にか、それとも半ば願望的に馬の如くに誇張してあるのだろうか。興味深々たるものをおぼえながら足をはこびました。

筋骨隆々とした男性の肉体美と、若々しい力と緊張がみなぎった絵に圧倒されたのですが、逞しいまでの裸の躍動美にひきかえ、男子の象徴がなんと頼りないかものであることか、うなだれたしおらしい包茎であったのであります。

あの巨匠ともあろう人が、男の象徴を包茎でえがききっているのです。皮にくるまれている様相は、いろいろとありましたが、すべての者が包茎なんですネ。

包茎というのは、普通「かわかむり」といっているものでありまして、むけば亀のアタマが出てくるやつです。別名を「煩かむり」「素杓<sup>ヌボ</sup>け」「きぬかつぎ」とか申すとモノの本に書いてあります。

全然むけないのが「うつぼ」というやつで、これは弓の矢を入れて背負う鞆<sup>ウツボ</sup>の形に似ていることからきていますよ。

そんな呼び名なんかどうでもいいんですが、考えてみますと、中身もあらわな露茎こそが真実ではないか、と思ったからです。

もとをただせば、ヨーロッパこそ「割札」といって、包皮の先を輪切りにする習慣が今なおおこなわれているというのですから、青年男子が包茎であろうはずがないと思うのです。

それからというものは、妙にこの事が頭にひっかかり、東京の美術館に足をはこんでも、イの一番にここを見ることにしたのです。

かの「考える人」の作者で有名なロダンやブールデルが、男の肉体美を謳いあげた幾多の名作も観察してみました。すべてが包茎なんですネ。美術雑誌をひっくりかえして、泰西の名画なるものを眺めてみましても、まったく同じですから不思議です。

この疑問をとくのに、長崎県が生んだ高名な彫刻家の北村西望翁（長崎の平

和祈念像(作者)が、男の裸体像を作るのに一番困るのは、男の象徴の処理であると書いておられますね。

そこで私の友人に彫刻をやるのがいるので、銅像とか絵画にかかれた男の象徴は、何ゆえに包莖であらねばならぬかと質問をぶつけてみたのです。

すると友人はだしの友人は、そりゃ視線をはぐらかしているのですよ、というのです。男であれ或は女であれ、裸体を画いてあるとなると、視線はまずアソコに注がれるというのです。だから、そこに視線がいかないようにする。よしんば行ったにしても、つまらなく表現してあるがために、いわゆる作者の意図する見せ場に誘導するように仕組みられているのだと説明してくれたのです。

男の象徴を、あるがままのリアルな姿で画いてでもみてご覧なさい。このむくつきテカテカ坊主が絵になると思うかというのです。子供と同じようなあどけなさがある、可愛さを何んとなく彷彿させるようにしてあるところが絵であり彫刻の心でもあるのだ、と追いうちをかけるのです。

だからといって、在るべきものを画いてないと、芸術上のユウシキ問題となりますので、表現を極度におさえて申し訳程度にしてあるのだと教えてくれました。

そういえば、絵でも書でも、強調するポイントあるいは見せ場というものがあります。

観客の最初の視線を何処でどう捕らえるか、それを十分に計算のうえで画面を構成し、そのポイントを強く訴えるためには、ほかの所の表現をほかしたり殺したりする方法が大切であるというのです。

さすがは美を追求する若大将だけあって、観察とか手法にしても、納得のゆく理論を持っておいででした。

しかりとすれば、タネ馬のアノときだけは、見せ場であり最高の檜舞台<sup>ヒノキ</sup>であったとしても、普段の時には謙虚であってよいはずだ、と私には思えるのです。

タネ馬が小便するのを眺めていますと、おもむろに包皮から中身の太筒をくり出して、腰をおとしてからジャーツと強く放尿しますね。そして用がすむとピュンピュンと二、三回しゃくり上げて、やおら収縮させて「鞘」<sup>サタ</sup>におさめておりますよ。

なかには、収めてしまうかと思っていると、コトのついでに、その太筒を更

に一段と太く勢いつけて、オノレの腹を太鼓がわりにポンポコポンと腹ツヅミを打っています。どうだ、俺の業物には恐れいったかといわんばかりに堂々たる風采を誇示しては、うつらうつらといい気分になっております。

その太筒たるや、鞘から抜け出てきたばかりです。自分で手入れができるわけではありませんから、白いカサカサしたアカがついています。おまけに、その太筒の色がまちまちで、紅いのがあれば黒いのがある、中にはアザのような斑入りのものまであるなどさまざまなんです。

それにひきかえ、牛となりますと全く対称的というか、正反対なんです。

小便するときでも、中身は絶対に外に出しませんよ。きたならしいアカのついた姿など、見られたくないという古武士のような心意気からでしょうか。ゴボウのような細身でありますので、オノレのものを粗チンとご謙遜していらっしゃるのか。

謙遜する必要は毛頭ありませんよ。青龍刀とフェンシングの違いなんです。フェンシングの剣が細いからといって役に立たないのではなく、その突きの一撃は強烈で、青龍刀の比ではありませんからね。

でも羞恥心が先にたつのでしょうか、オノレの鞘に収めたままで放尿するので、勢いよく飛ばすということなしに、包皮の先に生えている長い陰毛をつたって、ショボショボと小便は落下していくということになるわけです。

牛のはいかにも、敬虔な祈りを捧げるかのようにつつまじやかで、淑女のソソとしたしぐさそのものですよ。猛々しい牛にすれば、あまりにも寂しい風景といわざるをえません。

馬がでかい太筒を、これ見よがしにむき出してハバカルのとは、雲泥の差なんです。

牛が中身をしごき出すのは、痩せても枯れてもアノとき時だけ。滅私奉公の権化なんです。馬のように巨大なものをやたらと抜きはらい、お神樂でもあるまいに太鼓を叩くなど、はしたないことは小指のアカほどもありませんよ。

天皇陛下のご乗馬であった「白雪」は、ナポレオンの馬シャギャーの系統をひいたアラブの名馬で、その名のとおり、白い毛でおおわれた<sup>フシマ</sup>芦毛の馬でありました。

天長節の観兵式は、春のさ中であります。騎兵隊のメス馬が御前を通りすぎ

るわけではありますが、白雪は下の方でサーベルを無意識に抜いているだけで、イナナクこともせず、モーションもただの一度もかけなかったということで、宮仕えの貴品がそなわった名馬であった、と今にも語りぐさになっております。

万事がひかえめで、つつましやかである牛が、包茎だからといって、人間様のように包茎手術なんかする必要は全然ありません。オトコ牛すべてが、自然の摂理にしたがってコトは成就するように出来ておりますから、心配はご無用というところ。

絵画の一般論からいいますと、勇猛なツノと、男性的な盛りあがった肩コブを強調するあまり、いたってお粗末な感じのする包茎として、黙殺されているのでありましようか。

いやそうではなくて、牛はあまりにもあっけない「ひと突き」という、ただの一発でもって爆発させねばならない宿命を背負っているのです。だから、いつもチン端の感触を超高感度にたもつように保護されておくことが大切であると思われまます。そういうことを考えあわせますと、「包茎バンザイ」と叫びたくなるのです。

「早漏」では困るからといって人間様はお金だして手術をなさいまますが、牛はまったく逆でありまして、敏感に反応して早漏であらねばならないのです。ここところが、人間様や馬などと根本的に違っておるところです。

昔から伝えられております「九浅一深」という高邁な性哲学も、牛にしてみれば「ただ一深」という単純明快な法則に規定されてしまいます。したがってタネ牛に最も要求されるものは「接シテ洩ラス」ということにつきます。

つまるところ、しおらしく禅僧のように包茎の奥座敷にチン坐ましまして、限りなきピンクの中身もアノとき以外は垣間も見せず、密教の守り本尊みたいむやみにご開帳にならぬところが有難い思し召しで、神秘性と荘厳さで迫ってくるというものです。

「秘スレバ花ナリ」といった世阿彌<sup>ゼアミ</sup>の心境そのままを、タネ牛に見つけたのでありまして、またもや私は頓首再拝、合掌瞑目するのでありました。

# ◎ あか牛子牛市況

(60年1月～8月)

県別	開催 年月日	市場名	性別	頭数	最高価格	最低価格	平均価格
北海道	60 4. 19	道	めす	6ヵ月精 2	130,000	127,000	128,500
			めす	12ヵ月精 20	212,000	110,000	155,400
			めす	12ヵ月以上 28	562,000	136,000	283,000
		南	めす	6ヵ月精 1	156,000	—	156,000
			めす	12ヵ月精 4	280,000	122,000	176,500
去勢	12ヵ月以上 4	195,000	140,000	172,500			
去勢	12ヵ月精 18	250,000	131,000	199,000			
去勢	12ヵ月以上 10	511,000	220,000	317,600			
秋田県	2. 24	能代	めす	28	403,000	200,000	274,107
	去勢		53	353,000	231,000	295,509	
	2. 25	北秋田	めす	86	688,000	117,000	292,023
	去勢		98	399,000	123,000	307,295	
	4. 22	阿仁合	めす	24	325,000	81,000	198,458
	去勢		25	300,000	143,000	211,040	
	4. 23 24	北秋田	めす	136	665,000	66,000	254,162
			去勢	139	365,000	132,000	285,662
	4. 25	能代	めす	86	416,000	130,000	252,128
			去勢	102	372,000	210,000	281,098
6. 14	二ツ井	めす	81	537,000	127,000	248,111	
		去勢	80	341,000	195,000	275,661	
6. 15	北秋田	めす	71	553,000	160,000	261,549	
去勢	100	364,000	183,000	288,460			
長崎県	3. 6	対馬	めす	117	345,000	93,000	199,051
			めす	30	307,000	43,000	210,833
			去勢	79	335,000	140,000	234,190
	7. 6	対馬	めす	80	313,000	84,000	227,525
			めす	6	278,000	161,000	228,833
			去勢	82	374,000	121,000	264,780
熊本県	60 1. 12	玉名	めす	80	320,000	80,000	220,687
			めす	5	290,000	211,000	240,000
			去勢	60	318,000	169,000	256,866
	1. 17 19	阿蘇	めす	470	1,100,000	120,000	257,704
			めす	4	365,000	190,000	292,250
			去勢	562	402,000	154,000	287,781
2. 4	西原	めす	58	375,000	150,000	229,741	
		去勢	67	318,000	165,000	269,522	

熊	2. 5 1 7	高 森	めす おす 去勢	336 6 422	960,000 324,000 380,000	114,000 160,000 130,000	238,313 261,333 266,874
	2. 9	小 国	めす おす 去勢	134 8 106	390,000 252,000 323,000	61,000 114,000 116,000	212,629 183,500 244,953
	2. 18 19	矢 部	めす おす 去勢	314 1 399	900,000 150,000 335,000	103,000 — 108,000	234,124 150,000 245,028
	2. 20	山 鹿	めす 去勢	184 245	865,000 318,000	75,000 140,000	242,516 260,910
	2. 21	大 津	めす おす 去勢	132 1 141	810,000 306,000 347,000	130,000 — 171,000	272,917 306,000 271,901
	2. 22 23	菊 池	めす おす 去勢	265 3 274	831,000 450,000 371,000	123,000 161,000 148,000	250,750 270,333 258,248
	2. 25 27	球 磨	めす おす 去勢	511 11 613	971,000 506,000 340,000	95,000 162,000 140,000	226,779 257,364 253,307
	3. 2	上益城	めす おす 去勢	71 7 63	555,000 266,000 307,000	136,000 160,000 142,000	210,366 217,000 242,725
	3. 3	下益城	めす おす 去勢	150 1 165	1,350,000 286,000 350,000	100,000 — 183,000	260,353 286,000 268,139
	3. 17 19	阿 蘇	めす おす 去勢	507 5 613	751,000 404,000 387,000	69,000 193,000 143,000	258,832 255,600 286,773
	4. 4 6	高 森	めす おす 去勢	421 11 533	1,134,000 552,000 356,000	139,000 174,000 165,000	245,083 306,818 266,976
	県	4. 9	小 国	めす おす 去勢	128 5 119	540,000 252,000 338,000	97,000 202,000 149,000
4. 17 19		球 磨	めす おす 去勢	591 12 579	838,000 249,000 341,000	89,000 154,000 143,000	239,318 216,917 249,848
5. 7 8		山 鹿	めす おす 去勢	235 2 220	715,000 190,000 347,000	111,000 105,000 152,000	235,902 147,500 257,323

熊 本 県	5. 9 10	菊池	めす おす 去勢	258 5 277	821,000 500,000 360,000	116,000 216,000 136,000	237,600 285,800 260,599
	5. 11	大津	めす 去勢	167 277	550,000 360,000	140,000 136,000	235,263 260,599
	5. 14 15	矢部	めす おす 去勢	296 4 356	670,000 535,000 340,000	97,000 144,000 148,000	232,605 270,500 255,267
	5. 17 19	阿蘇	めす おす 去勢	495 5 610	752,000 444,000 370,000	137,000 220,000 171,000	249,583 315,400 282,770
	6. 2	上益城	めす おす 去勢	82 6 68	320,000 240,000 341,000	120,000 173,000 152,000	203,512 217,333 258,088
	6. 3	下益城	めす おす 去勢	170 1 163	640,000 — 380,000	153,000 — 192,000	254,665 230,000 288,552
	6. 4 6	高森	めす おす 去勢	482 4 650	560,000 451,000 365,000	58,000 207,000 132,000	231,772 314,750 269,106
	6. 9	小国	めす おす 去勢	90 3 126	303,000 420,000 355,000	125,000 191,000 159,000	211,166 305,500 264,698
	6. 17 19	球磨	めす おす 去勢	607 13 633	964,000 451,000 347,000	130,000 195,000 145,000	236,857 259,308 264,299
	7. 17 19	阿蘇	めす おす 去勢	535 4 672	817,000 602,000 384,000	156,000 262,000 200,000	265,142 419,250 294,250
	7. 20 21	矢部	めす おす 去勢	240 5 240	780,000 520,000 358,000	164,000 197,000 202,000	262,338 314,400 279,429
	8. 4 6	高森	めす おす 去勢	503 9 553	1,017,000 291,000 378,000	112,000 179,000 84,000	249,630 251,889 289,284
	8. 9	小国	めす おす 去勢	124 3 145	370,000 303,000 352,000	118,000 198,000 140,000	219,331 262,667 270,628
	8. 17 18	球磨	めす おす 去勢	371 5 429	1,185,000 304,000 372,000	91,000 119,000 166,000	246,712 253,400 279,028



熊 本 県	8. 22   23	菊池	めす おす 去勢	252 1 252	751,000 — 360,000	152,000 — 176,000	258,563 200,000 287,710
	8. 24	大津	めす おす 去勢	136 2 117	840,000 500,000 361,000	172,000 270,000 194,000	257,455 385,000 296,614
	8. 25   26	山鹿	めす おす 去勢	202 207	800,000 365,000	161,000 200,000	271,871 288,077
	9. 2	上益城	めす おす 去勢	55 7 34	500,000 273,000 333,000	157,000 200,000 240,000	242,272 208,142 291,558
	9. 3	下益城	めす おす 去勢	124 117	1,030,000 422,000	180,000 139,000	296,274 308,572
	9. 17   19	阿蘇	めす おす 去勢	586 621	1,004,000 403,000	172,000 159,000	284,327 309,681
	9. 20	矢部	めす おす 去勢	175 2 261	750,000 480,000 447,000	169,000 234,000 217,000	273,543 357,000 297,739



# 就 任 ご 挨拶

昭和 60 年 10 月

社団法人 日本あか牛登録協会

会 長	續 省 三	理 事	佐 野 天 勇
副 会 長	今 村 来	理 事	魚 住 汎 英
副 会 長	山 部 龍 三	理 事	城 市 川 光 宣
常務理事	高 田 昭 二 郎	理 事	池 本 廣 志 吉
理 事	池 本 廣 志 孝	理 事	加 藤 義 孝 達 之 助
理 事	加 藤 平 安 造	理 事	佐 藤 平 安 造 義 信 雄
理 事	成 田 広 造	理 事	成 田 鉄 山 益 雄 士
理 事	佐 藤 鉄 山 博	監 事	井 野 口 市 三 郎 博 士
理 事	田 浦 豊	監 事	品 田 良 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 55 号

昭和 60 年 10 月 25 日 印刷

昭和 60 年 10 月 31 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 島 印 刷

熊本市小山町 4 2 3

T E L (380) 7 0 9 5

〒861-22