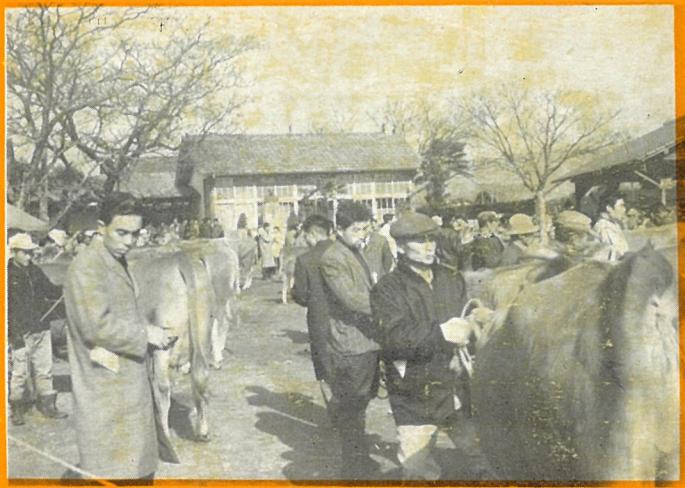


あ か 牛



(西日本ブロック研究会)

第
12
号

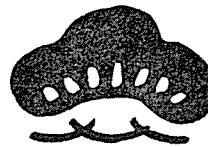
1964.1

社団法人 日本褐毛和牛登録協会

全國 各 県 褐毛和種々雄牛頭數調査表

(昭38. 2. 1現在 農林省調)

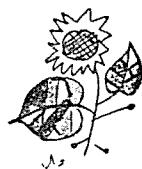
府 県 別	頭 数	合 計	國 有		縣 有			市 町 村 有	組 合 有	そ の 他	
			小 計	施 設	貸 付	小 計	縣 有				
岩 手	23					2	1	1		2	19
宮 城	26					6		6		2	18
秋 田	72					6		6	3	46	17
山 形	6					4	1	3			2
福 島	10					5		5			5
茨 城	88					18	1	17			70
栃 木	44					5	1	4			39
群 馬	11					7	3	4			4
埼 玉	35					21	1	20			14
千 葉	25					2		2			23
東 京	6					4	1	3			2
神 奈 川	9					4	4				5
新 潟	9					6	1	5			3
山 梨	6					3		3			3
長 野	37					4	2	2	1	1	31
静 岡	11					4	1	3			7
徳 島	6	3			3						3
香 川	5	1			1						4
愛 媛	1					1	1				
高 知	97	8	2	6	7			7		5	77
福 岡	30					3	1	2		1	26
長 崎	27	3		3	1			1			23
熊 本	201	2	2		22	11	11		3	42	132
大 分	8										8
鹿 児 島	1										1
合 計	794	17	4	13	135	30	105		7	99	536



あ

か

牛



No. 12

1964. 1

目 次

年頭のことば	会長	佐々木清綱	2
国の肉用牛改良増殖目標について	農林省畜産局家畜改良課	豊田晋	4
測定部位の整理について	九大教授	岡本正幹	9
あか牛の肥育に関する研究	長野県種畜場		14
富城県の褐毛和牛	宮城県支部	布田新寿	23
ニュース			
○東日本ブロツク研究会			
○高等登録審査成績			
○西日本ブロツク研究会			

年頭のことば

会長 佐々木 清綱

会員並びに関係者のみなさま

あけましておめでとうございます。

ここに一九六四年の新春を迎えましたが、皆さんには一家そろつてお元気でさだめし良い年をお迎えのことと心からおよろこび申し上げます。

さて、一年の計は元旦にありと申しますが、年頭に当つて本年を展望してみると、いろいろな意味で、内外ともに極めて重要な意義をもつ年であると思ひます。

新聞・雑誌などで、よく「開放経済への移行」ということばを見ますが、本年は四月にIMF（国際通貨基金）の8条国への移行が予定されていますし、OECD（経済協力開発機構）への加盟も実現しようとしていまして、わが国がいよいよ戦後の過渡期を脱して、国際経済社会の舞台に一人前の資格で登場するときがやつてきたわけです。このことは、外では烈しい国際競争に直面することになり、内では国際收支と物価安定という二大課題ととり組み

ながら、産業構造全般にわたつて国際競争にたえうるよう改善合理化を図つていかなければならぬ事態を迎えたことがあります。

日本の産業全体がこのような場面に追い込まれたわけですから、産業のなかでもとくに遅れているといわれる農業においては、まことに容易ならぬ事態を迎えることになりますたといつても過言ではないでしょう。

池田総理が「農業の革新的近代化」というキャッチフレーズで今年の農政を力説しておられる意味もわかるよう気がいたします。

さて、わが国がこのように開放経済へと進展してまいりますと、貿易の相互自由の原則に従つて、農畜産物の上にもさらずに強く自由化が要請されるようになることは必至だと考えられます。

このように考えますと、わが畜産部門においても、家畜や畜産物を生産するに当つて、従来の感覚よりもさらに一段と経済合理主義に徹した、ものの考え方が必要になつくるわけです。

ところで、和牛は、草資源をはじめ国内自給飼料資源の利用によつて多量の食肉を生産するところにそのつよみがあり、とくにわが褐毛和牛は早熟早肥で肉量が豊富なことと品種の特徴としていますが、わが国をとりまく前述の諸

情勢に思いをいたしますと、今後はなお一層その産肉能力の向上をばかり、飼料利用の効率の高いものへと選抜を重ね、登録事業の強力な推進によつて改良を進めていく必要が痛感されます。

また、和牛の改良増殖が不安なしに推進できるように、強力な価格安定対策を早急に確立する必要がありましょう。

食肉の需要は、今後十年間に、さらに昭和三十四年の約三倍程度にふえるものと推定されていますが、生産はこれに伴わずして、かなりの不足が見込まれており、明らかに品不足の状態にあるのにかかわらず、牛の価格は生産農民の期待とは逆の方向に動いているよう思われます。

流通対策には幾多の問題点があつて、これはひとり家畜や畜産物だけの問題ではありませんが、それにしても戦後幾回かくり返された牛価の下落が農民の生産意欲にかなりの支障を來したことは事実ですので、価格安定対策については、この際国も県も団体もともども真剣に検討する必要があるものと存じます。

ここに年頭に当たり、一言所感を申し上げて、この一年間に処する決意を新たにする次第であります。



国の肉用牛改良増殖目標について

豊田晋

(農林省畜産局)
家畜改良課技官

一、はじめに

農林省は昭和三七年一二月二八日に家畜改良増殖目標を決定し公表した。そのうち肉用牛については、すでに「あか牛」誌、第一〇号に報じられた通りであるが、ここにそれを公表するに至つた経緯についてのべてみよう。

近年わが国の畜産は、経済の高度成長による国民所得の増大、食生活の向上に伴う畜産物に対する需要の増加と農家経営の改善への意欲とに支えられ、めざましい伸展を示してきたが、この傾向はなおも続くものと見られ、昭和三七年五月一一日に公表された農業基本法にもとづく「農産物の需要と生産の長期見通し」によつても今後一〇年間に畜産物の需要はさらに三倍程度に伸びるものとされてい

る。

今後家畜飼養の規模が大きくなり、農業経営の中に占める畜産の比重が高まるに伴つて、家畜の資質および能力の改良の必要性は益々高まつてきてゐる。

従来の家畜改良増殖法は昭和二五年に施行されたが、内容は種畜の検査と人工授精の適正な実施に関する規定が主なもので、現在のこうした情勢に対処するためには、なお一層の施策を必要とするところから、昭和三六年一月第三九臨時国会において家畜改良増殖法の一部改正が行なわれた。昭和三七年一月一五日から施行されるに至つた。この改正によって新しく加えられたものは「家畜改良増殖に関する目標」「都道府県の家畜改良増殖計画」「家畜改良増殖審議会の設置」等である。

これらうち家畜の改良増殖目標を国が定めて公表することになつたのは、畜産の振興をはかるうえにおいて、その基礎となる家畜について、その改良増殖を計画的効率的に推進するため国の指針を明らかにし、都道府県が家畜の改良増殖計画を定めるときのよりどころとなるとともに、関係者の理解と協力を求めるためのものである。

この目標の内容は農林大臣が牛、馬、めん羊、山羊、豚についてその種類ごとに能力、体型、頭数等の一定期間(政令ではおおむね五年をこえない範囲内)で、農林大臣が定める期間ごとにその後の一〇年間における向上に関する目標をしめすことになっている。又この目標を定める場

合はその期間の家畜の飼養管理および利用の動向並びに畜産物の需要の動向に即するものでなければならないこと、

またこれを定めようとする時は、学識経験者二十人より成る家畜改良増殖審議会の意見を聞かなければならぬことになつてゐる。

この法律が改正されてから畜産局は、この目標の原案作成に着手し、大学、団体等の学識経験者、都道府県の畜産課長、種畜場長等からの意見をきき数回修正を加えた後、昭和三七年一月一三日に農林大臣から家畜改良増殖審議会に農林省案が諮問された。家畜改良増殖審議会はこれについて一月一三日および一月二七日の二回にわたつて主として技術的な見地から審議し、一月二七日農林大臣に答申が行なわれた。そこで農林省は、この答申にもとづいて家畜改良増殖目標を決定し、二月二八日公表を行なつたわけである。

一、目標を定めるに当たり前提とした事項

目標をどういう形できめるかについては、種々論じられたが、一応法律に定められた内容の順序に合わせ、前文にこの目標の趣旨ならばに全体的な事項についてのべ、つぎに各家畜別に目標として重点事項をぬき出し、その内容について、おおむねの頭数、能力、体型について説明を付し

た。

この目標の期間は、昭和三七年を現在として、昭和四六年を目標年次とした。

家畜の頭数、体型および能力については、家畜の飼養管理および利用の動向並びに畜産物の需要の動向に即したものでなくてはならないので、「農産物の需要と生産の長期見通し」による乳、肉の昭和四六年における需要に対する生産の不足を、国内生産で応ずるために要する全国総頭数と全国平均の能力および体型等の目標を示した。

この体型、能力の一定期間ににおける向上目標についても如何なる形で表わすかについては種々論議された。即ち今後の畜産の經營が多頭飼養、労力の節減の方向に進むものとすると今後の家畜の改良としては最低これ以上のものでなくてはならないと言う最低線を決定する方法と、逆に改良用の種畜としては標準以上のものでなくてはならないと言ふ最高目標を示す方法もあるが、現在の家畜の能力別分布が明瞭でないし現存の資料では難しい点もあるので現状の平均を基準にし、一〇年後の平均で向上目標を示すことになった。

二、肉用牛の改良増殖目標

肉用牛の改良増殖目標のスタイルが他の家畜と若干異なる

る点は、種牛と肥育したもののはつきりわけて記載したことで、従つて体型については種牛についてのべ、能力については肥育した場合の能力についてのべている。

又肉用牛には黒毛和種、褐毛和種、無角和種、日本短角種等品種が多いので、品種別に体型、能力を記載することは品種比較論になるおそれがあるので、乳用牛や豚の如く品種別にはわけないで数値は巾をもたせて記載した。

(1) 目標頭数について

前述の「長期見通し」による総食肉需要量は、国民所得成長率が七・八%程度の場合、昭和四六年において一一四一四五万トン程度と見込まれているが、一方生産量は肉用牛、豚、にわとりそのほかの家畜の枝肉生産を合計しても一〇二万トン程度と見込まれ差引き一二一四三万トンが不足するものと考えられている。

そこでこの不足量をどの家畜を増殖し、その枝肉の生産で補足するかは問題のあるところで、豚やにわとりは濃厚

飼料に対する依存度が高く、現在及び今後の飼料の需給事情から考え、又国内の飼料資源の有効な利用の見地からも粗飼料の利用度が高い肉用牛、なかでも資源的に一番多い和牛を改良増殖し、その枝肉生産量で不足するところを他の家畜で充足することが適切であると考えられる。

肉用牛の頭数を算出する場合、増加要因と減少要因があ

るが、増加要因には繁殖雌牛率（総飼養頭数に対する繁殖雌牛頭数の割合）と生産率（繁殖雌牛頭数に対する生産頭数の割合）があり、減少要因には屠殺率（総飼養頭数または生産頭数に対する屠殺頭数の割合）と斃死率（総飼養頭数または生産頭数に対する斃死頭数の割合）がある。

昭和三六年における繁殖雌牛率は三六%であるが、昭和三三年から三六年までの増加の年率と今後の傾向を勘案し昭和四六年には四二・三%になるものとし、又、生産率も昭和三六年の生産率は六七%で、このことはおよそ三年二産とすることを示しているが、これを過去四年の実績の傾向、今後の供用率、受胎率の向上から四六年には七三・四%にするものとした。減少要因の屠殺率については昭和三六年は二三%であるが、今後は肥育年齢の若齢化、肥育期間の短縮が行なわれて牛の回転が早くなり、従つて率も若干あがつて昭和四六年には二八%になり、斃死率については今後一〇年間はそう変化はないものとした。

かくして増加要因の系数と減少要因の系数とを基にして算出した頭数を加減して次年度総頭数を求め、これを積上げ計算して昭和四六年の目標頭数を定めた。

(2) 体型

今後の肉用牛の改良は、食肉需要の増加の傾向と農業経営改善のため、肉用能力の更に高いものにする必要がある

が、わが国の農業の現状からすれば、農業機械化が進みつつあるとは言え、まだ農役に利用されている面もかなりあるので、現状においてはなお現有役能力を維持しつつ、産肉能力の高いものに改良してゆくと言う考え方である。

したがつて産肉能力を高めると言う見地から、体型については従来から和牛の欠点とされていた後躯、特に尻幅、腿の巾および厚味の増加を図るとともに、中躯についても体躯の中と深みを増し、全体として均称のよく体積に富んだものにすることとした。

又粗飼料の利用に優れていることは和牛の長所とするところであるが、わが国の国土利用と草資源の有効な活用の観点から考え、今後更に粗飼料の利用率を高めるとともに草を利用した飼養を行ないながら発育を促進して成熟の時期を早めるように改良して肉用牛飼養の経済性を高める考え方である。また生産された子牛の体格、資質、能力も揃つており、連年子牛を生産できるような又遺伝的不良形質の出現しない繁殖能力の高いものにすることを目標としている。

体型の現在に示されている数値は前述のように種牛の成熟したものについて、各登録協会（日本褐毛和牛登録協会、全国和牛登録協会、日本短角種登録協会）の定める標準体型からの数値をとり、それを基礎として各品種の巾をもた

せて目標を定めた。体高については雄雌ともこれ以上高いものにすることは体格が大きくなつて商品として大きすぎるものになるばかりでなく飼料を多く要し、飼養管理においても取扱い難い等不適当があるので現在のままとした。体重については雄雌とも二〇・五〇kg増加することを目標としたが、これは中躯および後躯を充実することにより、又体高に対する胸圍の比率は中躯の中と深みを増すことにより達成できるものと考えている。

(3) 能 力

能力については繁殖能力、役用能力、産肉能力があるが繁殖能力、役用能力については体型のところで述べたところである。産肉能力についてはわが国の和牛は肉質が優秀なことは既に認められているのでその特色はどこまでも生かすこととし、増体量、枝肉歩留、飼料効率については非常に優れたものもあり、又反対によくないものもある。不齊一であるが、これは産肉能力の高い遺伝因子を持つてはいるものの、経済的条件等により効果をあげえなかつたこともあるので高いものに揃えることを目標とした。

産肉能力を一日増体量で示したのは、一日増体量と飼料効率は〇・六一〇・八ぐらの高い相関があり、飼料の内容も豚のようには一定せず、粗飼料を利用するので養分総量の内容が異なるためとくに飼料効率はいわづ一日

増体量だけで示すこととした。

肥育日数は、現在の短期肥育は一二〇日ぐらい、中期肥育が一八〇日ぐらいであるが、これらのものは肥育日数の短縮は考えず、一日増体量を短期肥育では一・一頭を一・三頭に、中期肥育では〇・九頭を一・二頭に上げることを目標とした。従つて仕上り体重が短期肥育では二五頭、中期肥育で四〇頭上がる気になる。

若齢肥育の場合には肥育技術の改善、飼料の利用性の向上、成熟率（成熟値に対する発育値の百分率）を高めるこにより肥育日数の短縮と一日増体量の向上を図ることにした。

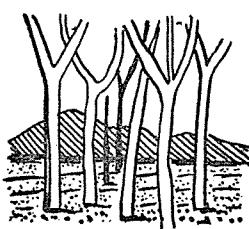
肥育後と殺した場合の枝肉歩留については現在の五五・六〇%を昭和四六年には六〇・六三%程度に上げることを目標にしている。

なおこれらの数値については、大学、農林省中国農業試験場畜産部、県種畜場並びに共進会における肥育成績を勘案して定めた。

四、むすび

この目標を達成するためには畜産物の価格安定対策、流通合理化、飼料対策等の充実強化を図るとともに国の種畜牧場の整備、国、都道府県ならびに民間繁殖家を通ずる育

種組織の整備運営、技術および経営に関する試験研究、普及指導等を行なつていかなければならないことは勿論である。



測定部位の整理について

岡本正幹

(九大教授)

はじめに

昭和三十八年度の東西両ブロック会議の席で、現行（十

一）の測定部位を整理して、重要ないくつかの代表部位にまとめるなどを話題にしたところ、出席された関係各位からほとんど賛成され、その具体案の作成を中央審査委員会に付託された。ところで右の二つの会議に出席された方には一応その理由を説明したが、出席されなかつた方にはあるいはあまりにも飛躍的ではないかと思われるかもしれないが、ここに手持ちの資料を提供して、説明させていただくことにする。

主要部位間の関連性

牛の体型を詳細に測定するやりかたは、もとドイツ学派の方針に基づくものであるが、和牛の改良に関係したわが国の先達たちは、これを登録事業にくみいれ、登録審査には欠くことのできない業務の一つとして今日に及んでい

る。

ところで各部位の測定値を統計的方法で分析すると、それらの部位の間には大小の差はあつても、かなり深い関連性があることが知られていた。しかしその関連性を基礎として、測定部位の整理をするという構想は、ごく最近まではほとんど問題にならなかつた。この態度を今から考えると多少批判の余地があるけれども、和牛の体型を整備するのに大きく貢献したことは確実とみてよい。

それなら最近になつてなぜこの測定部位の整理を取り上げたかというと、いうまでもなく登録事業の普及に伴つて、この業務が著しい負担となつてきたことは否定できないが、各部位相互の関連性についての認識が深まつてきたことによるところもかなり大きいと考えられる。またその背景としては、最近の和牛の体型が著しく整備されてきたことも関係している。この事実を具体的に示すために、あか牛の主要部位間の相関関係について、約三十年前の資料（佐々木清綱・褐毛肥後牛の改良特に体型について）と最近の資料（岡本正幹ほか・あか牛の体型に関する遺伝的尺度について——近く出版予定）とを比較対照すると第一表のとおりである。

この表によると、体高と十字部高との関連がもつとも深い（〇・八七）点では三十年前も現在も同じであるが、三

十年前の資料では胸幅と胸深(〇・二四)あるいは胸幅と座骨幅(〇・二六)および胸幅と寛幅(〇・三〇)などのように、かなり関連の少ないものがあつたのに、現在の資料ではそのような傾向は認められず、比較的よくそろつていることがわかる。これはあか牛の体型が一応まとまつてきいたことを意味するものといえる。その意味でそろそろ部

第1表 あか牛(めす)の主要部位間の相関係数の変動比較*

区分	体高	体長	胸囲	胸深	胸幅	腰角幅	寛幅
十字部高	0.87 (0.87)						
体 長	.59 (.81)		.62 (.67)				
胸 囲	.59 (.64)	.62 (.67)		.73 (.86)	.69 (.65)		
胸 深				.73 (.86)		.56 (.24)	
胸 幅				.69 (.65)	.56 (.24)		.60 (.40) .50 (.30)
尻 長			.61 (.70)				
腰 角 幅						.60 (.40)	.62 (.69)
寛 幅						.50 (.30)	.62 (.69)
座 骨 幅						.45 (.26)	.57 (.49) .57 (.30)
管 囲	.50 (.60)	.44 (.62)	.49 (.50)				

* () は30年前の数値

第2表 あか牛(めす)の主要部位間の遺伝相関係数

区分	体高	体長	胸囲	胸深	胸幅	腰角幅	寛幅
十字部高	0.91						
体 長	.80		.78				.82
胸 囲	.85	.78		.87	.84		.85
胸 深			.87		.72		
胸 幅			.84	.72		.87	1.07
尻 長		.90					
腰 角 幅					.87		.85
寛 幅	.74	.82	.85		1.07	.85	
座 骨 幅					.60	.38	.33
管 囲	.46	.53	.52				

位の整理を考慮しても不合理ではなくなつてきている。この表に取りあげたのは、三十年前の資料と比較する関係から、表型相関の係数であるが、改良との結びつきを考えると遺伝相関を検討した方が合理的である。その意味で重要な部位について遺伝相関の係数を示すと第二表のようになる(これは別に全部位について目下集計中であるが、

わざらわしいのでここには前表と関係のある部位だけを示した)。

この表によると各部位間を通じて、係数は第一表の表型相關の数値より大きく、さらに高さは高さと、長さは長さと、幅は幅とそれぞれ深い関連をもつことがわかる。したがつてこれらについてはどれか一つをとつても代表部位となりうる性質をもつことが考えられる。なおまた胸郭三位相互間についても深い関連が考えられるので、これまた代表部位を一つとつても指標になりうるようと思われる。

各部位の体重に寄与する程度

和牛の利用性が役肉兼用からしだいに肉を中心に行するに伴つて、これまで以上に体重が重要視されてくるのは当然である。従来の審査標準にも体重の規準が明示されたことは御承知のとおりであるが、あからさまにいつて実際には空文にすぎなかつた。われわれはできるものなら登録審査の際には体重が測定されることを希望するが、実施までには相当の年月が必要であろう。そこで現行各部位の測定と体重との関連をることは、部位の整理を考えるばあいの重要な条件となる。

筆者たちはこの点について二つの検討資料を持ち合わせている。その一つは昭和二十八年から同二十九年にかけ

て、役能力と体型との関連を検討した際に集計したもので、このばかりには熊本県だけでなく、長崎および長野の両県下からも取材した。ただし供試牛は三十カ月以上の成年型で、体重の範囲にはある程度の規制を加えたが、登録資格は問題にならなかったので、体型には種々雑多なもののが含まれていたと思われる。次は現在熊本県下の代表的生産地で取材中のもので、これは体重の遺伝性を検討する目的のための取材であるから、供用度の高い雄牛の系統別に、予備登録以上を条件として、登録審査の際に計測した数値について集計したものである。この二つの資料によって、体重と各部位との相関係数を並記すると第三表のとおりである。

第3表 体尺と体重との相関係数

体測定部位	尺 寸	昭28~29 成年型雄牛	昭38 和登録雄牛
体 高		.0.33	.64
十 字 部 高		.32	.62
体 長		.56	.62
胸 囲		.73	.72
胸 深		.57	.73
胸 幅		.38	.80
尻 幅		.56	.66
腰 角		.55	.69
腰 寬		.48	.60
座 骨 幅		.31	.63
管 囲		.54	.57

この表によると、昭和二十八年ないし二十九年の集計では、胸囲はとくに高い数値を示し、その他は体長、胸深、尻長、腰角幅、管囲などがやや高いだけで、体高、十字部高、座骨幅などはかなり低く評価され、全体として変異の幅が大きい。この傾向から当時の供試牛で体重の大きかつたものは、概して深く長く、かつ骨の粗大なものであつたことが考えられる。これに対し昭和三十八年の集計では、胸郭関係の三部位はとくに高い数値を示すが、その他は概して〇・六内外でよくそろい、しかも比較的高い胸郭三部位との差も大きくはない。これは月齢が比較的そろつていること、および予備登録以上であることとの二つが関係しているとは思われるけれども、登録事業の現状を考えると、昭和三十八年の資料によるのが現実的には有意義と思われるので、この方に立脚して考察すると、胸郭三部位以外にはとくに注目される部位がないとみてよい。したがつてこの点からは、代表部位の選定にあまり制限がないとも考えられる。

肉用体型と測定誤差の問題

肉用体型としては、体高はむしろ低めで、長さはあまり長くなく、体幅があつて、体幹部として豊円なものが好まれる。また骨の粗大なものはもちろんいやがられる。これ

らはいざれも部位の選定の際に、あらかじめ考えておかねばならぬ条件であろう。

一方現行の測定で正確度や煩雑度もかなり問題になると思われる。現行法でもつとも誤差の大きいのはまず胸幅と座骨幅とであることは、関係者の間にはほとんど異論がなく、煩雑なのは体長で技術員一人では測定できないし、体尺計の取り扱いにも面倒である。このような事情もまた部位の選定に当つて考慮にいれる条件となろう。

部位選定についての取りまとめ

以上にかかげた資料およびその説明から、読者はすでにある程度の構想を持たれることと思うが、一応當方としての所見をまとめて御参考に供する。ただしこれから中央審査委員会で検討されるわけであるから、當方でもまだ彈力のある態度をとつてゐるし、各位におかれても充分にゆとりをもつて考えておいていただきたい。

(一) 高さ..体高か十字部高か、いざれか一つでよい。

(二) 長さ..体長よりも尻長の方がよい。しかし側望による判断がしやすいので、両方とも省略するのも一つの見解と思われる。

(三) 幅..胸幅・腰角幅・寛幅・座骨幅の四部位のうち、重要なのは胸幅と寛幅であるが、厳選するなら寛幅が

よい。

(四) 胸郭…胸囲・胸深・胸幅いずれも重要であるが、総合性を考慮すれば胸囲をとるのがよい。

(五) 管…管囲を残すかどうかにはかなり論議がある。国の改良目標設定の際にもそうであつたが、ついに項目から削除された。ここでは個人的な見解は述べないでおこう。



あか牛の肥育に関する研究

連の研究を行なつてゐるが、今回は、第一回あか牛の壮齡短期肥育試験と、第二回若齢長期肥育試験の結果をかかげ大方の参考に供し、御批判を得たい。

- (一) 壮齡肥育試験成績
(二) 若齢肥育試験成績

長野県種畜場

(1) 試験のねらい

この試験は、長野県下の農家に飼育されている三~七才のあか牛について、比較的入手しやすいエサを与えて、その肥育成績を、調査検討しようとした。

(2) 試験期間

昭和三十五年八月から十一月まで100日間とした。たゞし、農家から購入した素牛の飼養条件を一定にするため試験前に二週間の予備飼養期をおいた。

(3) 試験場所

茅野市北山 長野県種畜場

(4) 供試牛

県下、佐久地方から購買したあか牛壮齡のもの、めす二去勢二、計四頭を素牛として使用した。入場時の体重は、三五〇~四七〇キロで資質は中等のもので、購入価格は、六万二千~七万であつた。

飼育の形態が考究されていかねばならないであろう。

私どもは、昭和三十五年より、あか牛の肥育に関する一

濃厚飼料の配合率は、第一表のとおりで、県下で入手し

易い、大麦とトウモロコシを主とし、これに、麩・米ぬか

・大豆粕を加えた。粗飼料は、当場産の生牧草を主とし、牧乾草を補足的に給与した。

(6) 飼養管理方法

期別	大麦	トウモロコシ	麩	米糠	大豆粕	D C P	T D N
1	20%	10%	25%	30%	15%	14.07%	74.12%
2	20	15	30	20	15	14.09	73.55
3	30	20	30	10	10	12.53	73.01

飼料給与基準

期別	日数	配合飼料(体重比)	粗飼料(体重比)
1	30日	1.4%	6.0%
2	40日	1.6	5.0
3	30日	1.8	4.0

・コロイカル1.5% 食塩1.0% (濃厚飼料比) 添加した。

飼料はすべて生飼いとした。給与回数は、一日三回とし
濃厚飼料と粗飼料は別々に与えた。粗飼料は長いまゝ与え

飲水は充分に飲ました。

牛の管理は、当場の管理基準によつた。すなわち朝六時から夕刻五時(夏は六時)まで、畜体の手入れ、畜舎の清掃その他の作業を適宜行ない、運動は、牛の健康と食慾増進のため一日平均三十分くらい行なつた。

(7) 肥育成績・体重増加の状況

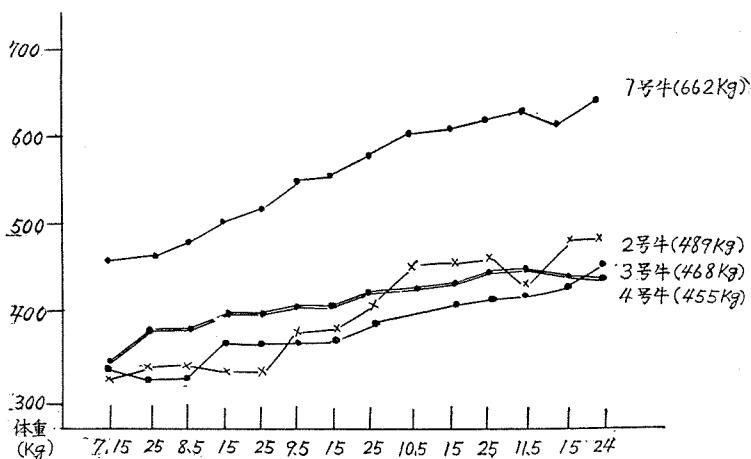
体重増加の状況は、全般に良好で、一日平均一・二キロの増加量を示した。とくに、一号牛(めす牛)は、入場時四七〇キロのものが、試験終了時には六六二キロその差一九二キロで増体量一四〇%強となり、一日平均一・七キロの増体量で極めて好成績があつた。素牛として中等と思われた二一三号牛のうち三号牛の増体量が、一号牛に及ばなかつたのは、二号牛は、食慾がやゝ不振であつたためと考えられる。素牛として、見劣りのした四号牛(めす牛)は、食慾はかなり旺盛だつたが、増体量は、他の牛に及ばなかつた。その状況は、第一図・第二表のとおり。

(8) 屠殺解体の状況

試験終了後、十一月二十四日、京都家畜市場に出荷し、続いて京都屠場において屠殺解体し、解体成績ならびに肉質鑑定を行なつた。

市場における落札価格は、枝肉一キロ当たり、三八〇・四三六円で、当日京都市場の相場の「中の上」で取引きされ

第1図 体重增加曲線



(第2表) 各期別体重増加状況 (kg)

牛番号	第1期		第2期		第3期		全期間			
	増体量	1日平均	増体量	1日平均	増体量	1日平均	開始時	終了時	増体量	1日平均
1	51	1.7	80	2.0	56	1.3	470.0	662.0	192.0	1.7
2	17	0.6	82	2.1	33	0.8	347.0	489.0	142.0	1.2
3	28	0.9	59	1.5	28	0.6	351.0	468.0	117.0	1.0
4	25	0.3	37	0.9	12	0.3	362.0	455.0	93.0	0.8
平均	30.3	1.0	49.5	1.6	32.3	0.8	382.5	518.5	136.0	1.2

た。とくに一号牛は、めす牛の出荷頭数がすくないという関係もあつて四三六円となり、枝肉量が多量であつたこととも関連して、販売価格十六万円以上に達する好結果をもたらした。

解体成績は、第三・四表のとおりであつた。

肉質の状況は、筋肉内脂肪交雑状況など、中等程度で、充分、さしきの入つた優良な状態がみられた。しかし、これは、れなかつたが、これは、壮齡の普通短期肥育であるからやむを得ない。じ後、若干の肥育期間をおこすことによつて、肉質が改善されるであろうと推さつされた。

(第3表) 解体成績

牛番号	出荷時 生体重	到着時 生体重	屠殺前 生体重	枝肉量	水引後	枝肉率	落札 価格	金額
1号牛	kg 662	kg 590	kg 595	kg 378	kg 373	% 63.53	円 436	円 162,628
2号牛	489	420	440	252.5	247.5	57.38	380	94,050
3号牛	468	417	433	254	249	58.66	380	94,620
4号牛	455	418	443	234.5	228.5	52.93	401	91,628

(第4表) 肉質の肉眼的所見

牛番号	筋肉内 脂交	筋間 脂肪 量	きめ の粗密	ロース芯 の大きさ	肉の 緊り	肉色	脂肪色	皮下脂 肪厚 のみ	ばら の厚み	概評
1号牛	中	中上	中	10×6 cm	中上	良 (稍暗赤)	やや赤 クリーム	cm 3	cm 3.5	中の中
2号牛	中	中	中	8×6 cm	中	良	白 クリーム	2	2.5	中の中
3号牛	中上	中上	中上	8×6 cm	中上	良	白 クリーム	2	2.5	中の上
4号牛	中上	中上	中上	8×5 cm	中	良	白 クリーム	1.6	2.0	中の上

(第5表) 飼料採食量

牛番号	飼料名	予備期		第1期		第2期		第3期		全期間	
		給与量	同1日量	給与量	同1日量	給与量	同1日量	給与量	同1日量	給与量	同1日量
1号牛	配合飼料	64	4.0	203	6.8	333	8.5	322	10.4	926	7.8
	生牧草	175	10.3	361	12.0	706	18.1	362	11.7	1604	13.5
	乾牧草	42	2.5	72	4.8	156	4.0	191	6.2	461	3.8
2号牛	配合飼料	56	3.3	156	5.2	240	6.2	240	8.0	692	5.8
	生牧草	166	9.8	278	10.3	444	11.4	225	7.3	1113	9.4
	乾牧草	35	2.1	53	3.0	120	3.0	164	5.3	372	3.1
3号牛	配合飼料	56	3.3	154	5.1	237	6.0	249	8.0	696	5.9
	生牧草	166	7.8	233	8.6	434	12.4	239	10.9	1072	9.1
	乾牧草	35	2.1	48	3.2	115	2.9	143	4.6	341	2.8
4号牛	配合飼料	61	3.9	164	5.5	245	6.3	227	7.3	697	5.9
	生牧草	175	10.3	380	14.1	541	16.4	302	9.7	1398	11.8
	乾牧草	41	2.4	59	3.7	125	3.1	136	4.4	361	3.0

(9) 飼料採食量及び飼料費

全期間に要したエサの量は、第五表のとおりであつた。

濃厚飼料は、大体七〇〇一九〇〇キロ、粗飼料では、二・三トントンで、体格の大きい一号牛がエサを多く

採食したことは、当然のことである。

全期間に要した購入飼料費を算出し、肥育牛販売代—素牛代—購入飼料費を計算してみれば第六表のとおりで、一号牛が最も収入が多くなつてゐる。

牛番号	販売代金	素牛代金	購飼料	入費	差引残金
1号牛	162,628	70,000	23,150	69,478	
2号牛	94,050	62,000	17,300	14,750	
3号牛	94,620	65,000	17,400	12,220	
4号牛	91,628	57,000	17,425	17,203	
平均	110,732	63,500	18,819	28,413	

(10) まとめ
本県産の、あか牛について、入手容易なエサを用いて短期肥育試験を実施した。その結果はつきのとおりである。

全期間に増加した体重は

九三キロ—一九二キロ平均

一三六キロで、「日平均」、二キロの増加であつた。と

くに一日平均一、七キロの増体量を示した牛もあつた。肉質は「中の上」でとにかく、優良とはいえないが

見劣りするものではなかつた。

試験牛の販売価格は、平均一万余円で、素牛代金と濃厚飼料費を差引いた残額は、平均二万八千余円であつた。しかし、個体により差異が大きかつた。要するに、優良な素牛の選定と、飼料費の低下が望まれるわけである。

三 あか牛若齢肥育試験

(1) 試験のねらい

若齢肥育の利点は、素牛が入手し易いこと、牛自身の生长期を利用できることなどで、一般に最も多く行なわれる肥育法である。今回は、若齢長期肥育の実態をみきわめることを目的とし、あわせて、肥育剤ウラジールの効果についても検討した。

(2) 試験期間

昭和三十六年八月から三十七年七月まで約一年間。

(3) 供試牛

長野県内佐久地方産の褐毛和牛、生後六カ月—十カ月齡のもの去勢牛六頭。

(4) 飼料給与法

期別の飼料給与法は、第一表に示したとおりで、濃厚飼料は、第一期には、試験牛の体重比1%から第三期には、1・五%と増加し、粗飼料はこの逆で1・五%—1・一%

(第1表) 期別飼料給与法 (乾物)

期別	期間	濃厚飼料	粗飼料	栄養価
第1期	6カ月	1.0%	1.5%	D C P12~15
第2期	3カ月	1.3%	1.3%	T D N71~73
第3期	3カ月	1.5%	1.1%	

(註) 飼料の%は試験牛の体重比である。

上記のほか、ナーリン1.5%食塩1.0% (濃厚飼料比) 添加した。

試験牛の体重発育数値は第二
た。
一・一キロの高い増体量を示し
た。試験開始時の体重は、一五〇
キロとなり、概して良好な発育
成績であった。これを一日当たり
増体量に換算すると七七三グラ
ムの増加で、とくに第三期には
減じた。
試験期末の二カ月間、肥育剤
としてウラジールを、一日十五
グラムずつ飼料ともに与えた。
エサは、いずれも予定どおり
採食した。
その他の管理法は、前記の試
験と大体同様であるから省略さ
せて頂く。

(第2表) 体重発育状況

経過	牛No.	1	2	3	4	5	6	平均
開始月次	8月1日	260	245	150	185	206	245	215
1	8. 30	267	250	166	195	206	241	221
2	9. 30	285	270	181	201	217	251	235
3	10. 30	300	296	187	211	214	263	245
4	11. 30	315	308	212	235	224	285	263
5	12. 30	349	338	248	251	255	315	293
6	1. 30	370	368	285	283	292	353	325
7	2. 28	403	398	317	327	329	378	359
8	3. 30	432	415	337	344	336	405	378
9	4. 30	460	447	365	376	373	432	409
10	5. 30	486	479	401	406	405	463	440
11	7. 5	544	540	451	423	414	441	477

表のとおりである。

(6) ウラジール給与成績

試験の期末二ヶ月、肥育剤ウラジールを給与した結果、試験牛三頭は、対照牛三頭に比して体重の増加量が高かつた。これを一頭一日当たりみると、対照牛の〇・九キロに対しても一・三キロと極めて高い増体量を示し、好成績であった。この成績は、第一図のとおりである。

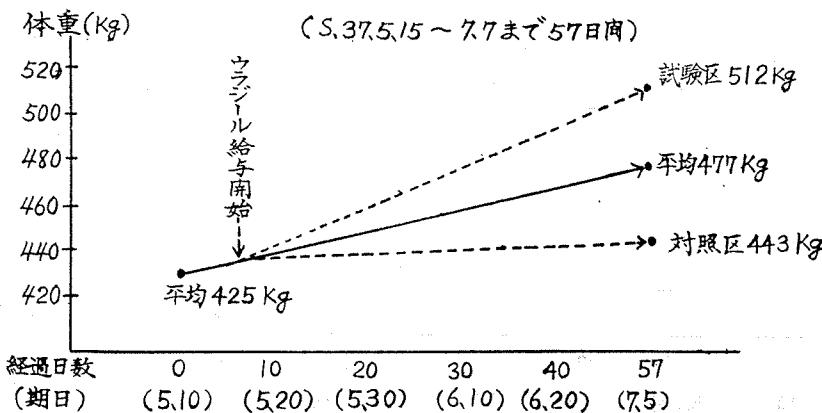
(7) 屠殺解体成績

解体および肉質の肉眼的所見は第三・四表のとおりであつた。

出荷時の平均体重四七七キロ、これを京都市場へ出荷して、京都到着体重四三七キロで、約一割弱の減少であつた。枝肉量は、平均二七〇キロで、その枝肉率は六〇%であつた。

また、肉質の肉眼的所見は、全般的には、概評「中の上」の成績であつた。この所見は、従来からの慣行法による評価であつて、昭和三十六年に規定された農林省の枝肉取引規格による基準によると大部分のものが「極上—上」にランクされる。ちなみに、試験牛一・二・三号および六号牛は、いずれも、枝肉量が、半丸一三〇キロ以上に達しており、肉質の状況もサシその他良好であつたので「極上」に入ることになる。

第1図 牛用ウラジール給与成績



(第3表) 解体成績

牛No.	出荷時体重	到着時体重	屠殺前体重(A)	枝肉量(B)	水引後	B/A	単価	金額
1	544	501	512	309.6	304.0	60.4	430	130,720
2	540	502	508	302.0	297.5	59.4	450	133,875
3	451	425	432	265.5	260.5	61.4	422	109,931
4	423	403	411	245.5	240.5	59.7	442	106,301
5	414	375	386	224.0	219.0	58.0	422	92,418
6	491	431	444	271.0	266.0	61.0	430	114,380
平均	477	437	449	270.0	364.6	60.0	433	114,601

(第4表) 肉質の肉眼的所見

牛No.	筋肉内脂肪交雑	筋脂肪量	間きめ粗密	ロース芯の大きさ	肉の緊り	肉色	脂肪色	皮下脂肪の厚み	ばらの厚み	概評
1	上	上	中上	10×9	中	良	白クリーム	4.1	4.8	中上
2	中上	中上	中上	11×9	中	良	※	4.3	4.5	中上
3	中	中	中	10×8	中	腹部や淡	※	2.8	3.7	中
4	中	中	中	10×8	中	良	※	3.0	3.6	中
5	中	中上	中	10×8	中	や淡	※	3.2	3.7	中上
6	上	上	上	11×9	上	良	や黄色	3.0	5.0	上

(8) 収支概要と研究考察
収支概算は、第五表のとおりである。

販売代金は、一・二号牛がともに一三万円以上の高額となり、平均は一万五千円弱であつた。支出の関係では素牛代金が平均四万五千余円、飼料費が四万一千余円計八万八千円で、その差益は一万六千円ばかりであつた。

これを、他の研究業績（黒牛）と比較したのが第二回である。それぞれ、試験内容が異なるが、便宜上、すべて一頭一日当たりに換算してみると、その増価額は、当場の二〇三円が最も高く、次いで、島根畜産会—京大—長野畜連の順序となつてゐる。このように、当場の、あか牛の成績が、他の黒牛の成績にまさつたのは、個体体重がすぐれていたためと思考される。

なお、肥育経営の収支を比較する場合には、素牛価格およびエサ代の差異による差益の多少が問題にされること

(第5表) 収支概算

牛No.	収入 (販売代金)	支出			差益
		素牛代金	飼料費	計	
1	130,720	49,000	48,000	97,000	33,720
2	138,875	47,000	47,000	94,000	39,875
3	109,931	41,000	38,500	79,500	30,431
4	106,301	41,000	38,500	79,500	26,801
5	92,418	47,000	38,500	85,500	6,918
6	114,380	49,000	45,000	94,000	20,380
計	687,625	274,000	255,500	529,500	168,125
平均	114,601	45,667	42,583	88,250	26,354

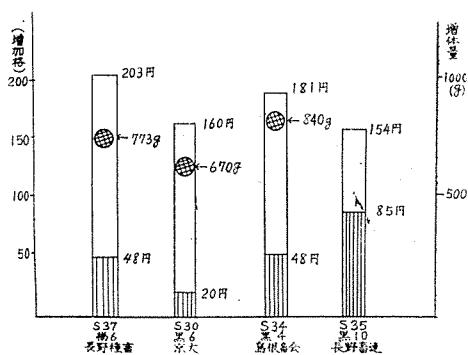
第2図 若齢肥育の経済性(DG)

(9) まとめ

掲毛和牛の若齢肥育試験を行なつた。その結果を概括すれば、増体量、解体成績、肉質および収支差益などからみて、良好な成績であつた。これを、他の黒牛での肥育試験にくらべて、何らそん色がないばかりでなく、むしろすぐれた点をみ出すことができる。

われわれは、あか牛の肥育試験を累積し、その実態を明らかにするとともに、今後のあり方を追究していく予定である。

(技師 古越 百)



は当然で、図中の長野畜連の成績は、一日当たり増益額は多くないがもと牛、工賃代など割りついているものもある。

宮城県の褐毛和牛

宮城県支部 布田新寿

宮城県に朝鮮牛が導入されたのは、昭和十年と十一年の二年にはばかり、八車し十車ぐらい名取郡岩沼町千貫と宮城郡泉町根白石に入つたのが一番早いようである。当時馬がどんどん徴發され、男はつぎつぎに召集されて働き手がなくなり困つた時代であつたので、家畜商の手により敦賀の貿易商を通じて買付けされたらしい。価格はその当時で七~十ヶ月ぐらいのものが一〇〇円ぐらいで取り引きされたといわれている。

朝鮮牛は足が早く、蹄が丈夫で、農耕に駄載にまた運搬に使役してよく働き、さらに子牛の取り引き価格が高いのでものすごい勢いで増殖していく。

当時県当局は、黒牛には補助金を出して奨励していたが赤牛は奨励外として強く反対し、ことごとに批判虐待して継子扱いしたようである。しかしながら時代に即応した経済性のある「あか牛」は滅びるどころかどんどん増殖して行き、やがて県当局も時代の波には勝てずして、昭和十六年には郡農会を通じて国有の種牡牛満天号（阿蘇産）の貸

- 23 -

付を受け、昭和十九年まで使用したが、この種牡牛は立派な体型で遺伝力も強く産犢はすばらしい素質に変つていき改良に大きく貢献した。やがて家畜市場も開設され、山手地帶にどんどんと「あか牛」がのびて行き、さらに群馬、栃木、茨城、山形、福島、岩手、秋田等の県外にも移出されるように伸展した。種牡牛もその後は大半が本場の熊本から導入され、昭和二十七年以来基礎用の繁殖牝牛が入りだし、年次計画で毎年優秀なものが導入されて、最近では年間に予備以上の牝牛が数百頭導入されており、第二の熊本を育成すべく張切つていて。（これまでの導入牛は二千五百頭の多きに達した。）

なお、從来名取郡岩沼町に支部を置いて実施されていた日本褐毛和牛登録協会の宮城県支部が昭和三十五年六月以降経済連に移管されてからは、登録事業もようやく軌道に乗つて来て、三十七年度末で登録頭数が壱千四百六十式頭になり、予備、本登録牛もぞくぞくと出ている。さらに褐牛の主産地々帯の家畜市場の過半数が経済連の組織下に統一されて内容を充実するに至つた。

県当局の褐牛に対する施策も極めて積極的で、種畜場には熊本県産の優秀な種牡牛五頭が集中管理され、しかも昭和三十三年以来は毎年導入更新され、「あか牛」の改良増殖に全県を挙げて邁進しつつある現状であり、昔を知るも

のにとつては隔世の感が深い。

とくに昭和三十七年度において県の和牛生産団地に県自らの手により褐牛三〇頭が阿蘇より導入され、本年度は寒冷地貸付牛四十頭が鹿本地区より導入されたことは、われく褐牛関係者にとつては、この上もないよろこびである。

さて、本県における和牛の飼育頭数は五一、〇五七頭で黒と褐の分布状態は別表の通りであり、黒牛は三一、二五七頭、褐牛は一九、八〇〇頭で、三八%の普及率になつていて、山手並びに畠地帯が褐、平野地帯は黒という分布状態であつたが、最近では平野地帯にもどんどん褐牛が普及して、黒川郡、宮城郡（一部を除く）名取郡（一部を除く）は褐一色となり、その中で黒川郡は球磨の牛でしめられており、導入先別飼育状態を示せば別表の通りである。このように馬産地が褐牛に一変し、しかもその大部分が熊本県よりの導入牛という熱の入れ方で、牧野も逐次に造成されて良質の牧草が栽培されており、放牧も計画実施されている。これら導入牛は全頭数が登録され、また從来全国和牛登録協会で褐牛の登録をも実施して多少の混乱があつたがようやく話し合いもついて褐牛は日本褐毛和牛登録協会、黒牛は全国和牛登録協会というすつきりした線で登録事業を進めることになった。

本県においても他県と同様に農業構造改善事業と併行し和牛は肉主役従という方向に変り、若齢肥育並びにその他

の肥育事業が盛んになろうとしているので、繁殖牛から優秀な子牛を生産し保留育成等を行ない改良するとともに、県経済連の畜産センターで若齢肥育の試験（ルーズハウジング方式）を行なつて、早熟、早肥のボリュウムを一般に宣伝するとともに、モデル地区を造成計画しているが、本誌の前号にあか牛の肥育試験成績が掲載されわれわれ関係者は意を強くした次第である。今後さらに經營収支の点をも含めた試験研究成績が数多く発表されることを期待している。

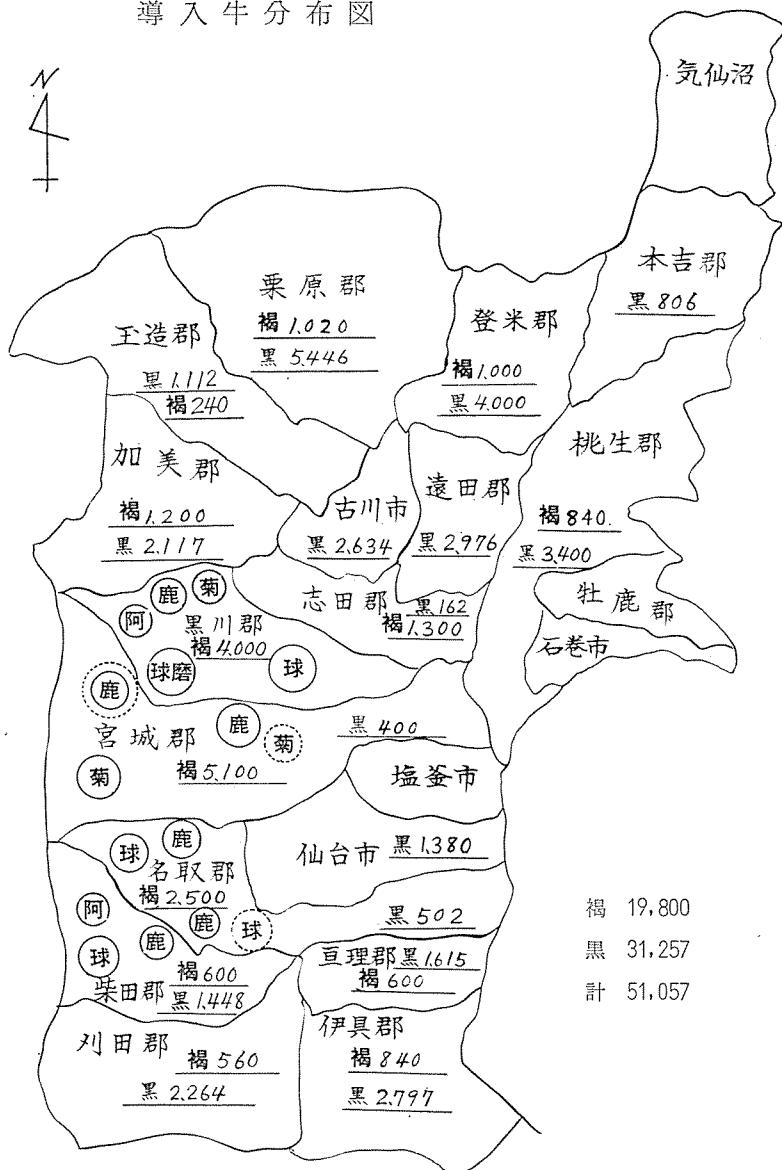
昭和三十七年の十月には東日本ブロック研究会が本県で開催されて関係者の皆さんに御足労を煩わし、本県のあか牛とともに日本三景の一の松島を紹介したが、芭蕉が松島の絶景を眺めて、たゞ『あゝ松島や松島や』と歌つたといふその松島とともに、われく関係者は宮城のあか牛を日本一つのものにそだて上げたいと懸命の努力を注いでいる次第である。

一九六〇年に岩手県で開催された第三回東北七県連合畜産共進会では、わが宮城郡泉町根白石針生平治郎氏の出陳牛が見事にチャンピオン賞を獲得して「宮城のあか牛」の名声を昂揚した。

最後に、あか牛の導入並びに改良について、常に種々御協力を賜わつてゐる関係者の方々に対し紙上を借りて厚く御礼を申上げて擱筆する。

宮 城 県

和牛飼育現況図
導入牛分布図



会報

○ 東日本ブロック研究会

本年度の東日本ブロック研究会は、新潟県の当番により八月二十九、三十の両日に同県村上市瀬波で開催した。

当時は、秋田、宮城、福島、埼玉、新潟、長野の各県より約四十名の関係者が出席して、昨年十月一日より施行した改訂審査標準及び審査内規に基づく審査の研究を行ない審査眼の統一を図つた。

なお、つぎの事項について協議し、来年度の当番県を埼玉県とすることを申し合わせて散会した。

● 協議事項

1、登録登記料について

2、新標準・内規・付点法について

3、種雄牛の産肉能力検定について

○ 高等登録審査成績

本年度の高等登録審査は、第一回（昭和三十八年八月）第二回（昭和三十八年十二月）に行なわれ、左記の合格牛に対してそれぞれ証明書並びに額章が交付された。

○ 西日本ブロック研究会

西日本ブロック研究会は、熊本県の当番により、十二月十二、十三の両日、同県人吉市で開催した。

当時は、熊本、長崎、福岡の各県より七十八名の関係者が出席して、第一日は左記事項について討議し、第二日は六十二頭の登録牛を対象にして肉用牛の完熟体型について実地研究を行ない、今後の肉用牛の体型の在り方にについて検討し散会した。

● 討議事項

1、測尺部位の合理化の問題。

2、国の改良目標と本会の審査標準の相互検討。

3、成熟体高と完熟体高の検討。

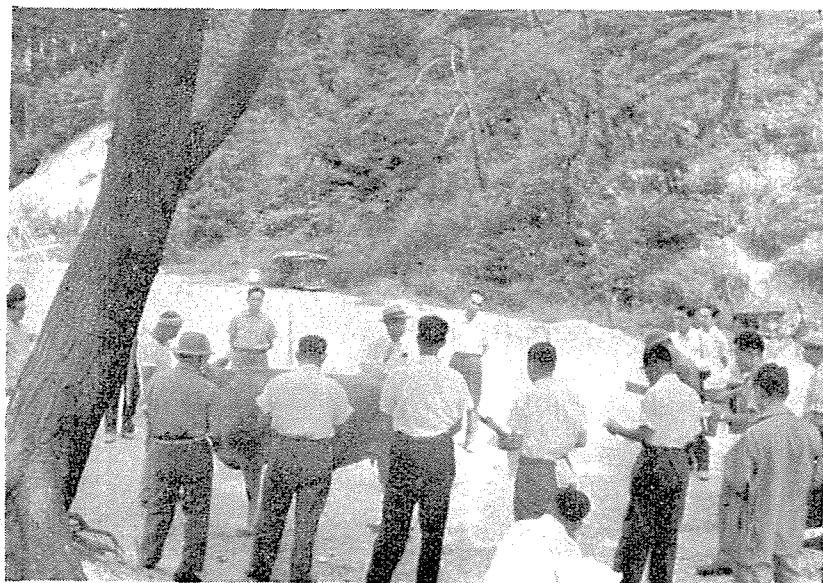
4、種雄牛の体高に関する内規々制の再検討。

5、種雄牛の産肉能力検定。

県支部別	畜産農協名		合計
	雌	雄	
秋田	山本郡畜産農協	一	一
熊本	菊池畜産農協	一	一
合計	四	一	二
	四	一	一
七			
一			
八			

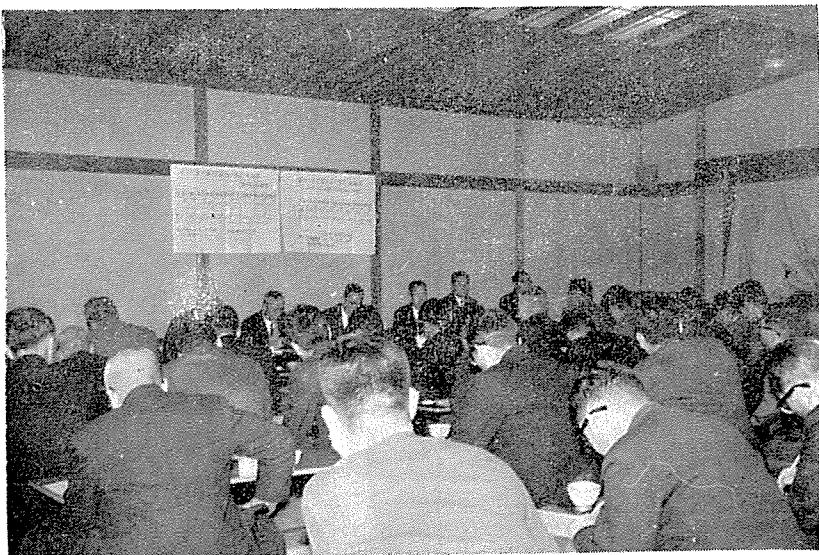


(東日本ブロック審査研究会)





(西日本ブロック研究会)



二
ユ
リ
ス

○ 第八回 栃木県肉牛共進会

出陳褐毛和牛の成績

第八回栃木県肉牛共進会は、昭和三十八年十一月二十七日午前九時から宇都宮家畜市場において開催されたが、出陳褐毛和牛の成績はつぎの通りであつた。

性	生年月日	区分	入賞	体重	販売価格	出	陳	者
めす	めす	めす	めす	めす	めす	鹿沼市	谷田部豊一	
34 ・ 4 ・ 5	35 ・ 4 ・ 15	36 ・ 3 ・	34 ・ 5 ・	34 ・ 7 ・ 7	36 ・ 7 ・ 1	二宮町	豊田 勘蔵	
3 等	3 等	2 等	2 等	2 等	2 等	鹿沼市	宇賀神正義	
賣	賣	六五	六五	六五	六五	五月女福松	大八	
三、 六〇〇	同	一六、 六〇〇	三〇、 〇〇〇	三〇、 〇〇〇	同	金子	矢口	喜重
めす	めす	めす	めす	めす	めす	小山市	佐藤	倉次
石田	石田	鹿沼市	五月女福松	金子	矢口	喜重	大八	
茂一	茂一							

○第十二回九州連合畜産共進会

第十二回九州連合畜産共進会は、福岡、佐賀、熊本、長崎、大分、宮崎、鹿児島の七県共同主催をもつて、昭和三十八年十月十七日より二十一日まで五日間にわたり、長崎県大村市で、九大教授岡本博士を審査委員長として、盛大に開催されたが、掲毛和牛の成績はつぎの通りであつた。

入分賞	名号	生年月日	出陳県	出陳者
優等賞宣	山	36・1・26	熊本	阿蘇郡高森町 野尻 波男
一等賞浜	花	36・5・1	熊本	阿蘇郡西原村 藤田 信吾
一等賞ひろこ	36・9・10	熊本	鹿本郡植木町 中島 隆雄	
一等賞えりか	37・4・20	熊本	上益城郡清和村 村上 政幸	
二等賞みつえい	37・1・15	熊本	球磨郡相良村 信国 盛八	
二等賞きくはな	36・10・1	菊池郡泗水町		
三等賞ふくやま	37・5・22	西有家町		
三等賞めいこ	37・4・5	南高来郡深江村		
三等賞はるえ	37・3・1	長崎		
三等賞ほつえい	36・12・1	長崎		
熊本	福岡	熊本		
阿蘇郡一ノ宮町	浮羽郡吉井町	菊田 正月		
八木 一喜	吉武 正美	由夫		



謹賀新年

昭和三十九年元旦

法人 日本褐毛和牛登録協会

副会長 同 常務理事

同 同 監 同 同 同 同 理 同 事 事

湯 堀 木 矢 岩 古 野 池 稲 佐 深 高 小 河 佐
浅 村 野 本 田 口 田 葉 木 川 野 迫 津 清
正 照 健 幸 人 源 紀 芳 雄 金 守 寅 清
二 雄 十 雄 志 愿 雄 郎 藏 三 藏 雄 一 雄 綱

刊行物実費頒布案内

○褐毛和牛登録簿

第一卷	二〇〇円
第二卷	三〇〇円
第三卷	五〇〇円
第四卷	五〇〇円
第五卷	一、〇〇〇円
第六卷	一、〇〇〇円

○機関誌「あか牛」

第四号	
第五号	
第九号	各 一〇〇円

代金前納申し込みのこと

(他は全部売り切れ)

○申込先

熊本市紺屋今町旧九電ビル内

日本褐毛和牛登録協会

振替 熊本 一、五一〇

第 12 号

昭和 39 年 1 月 15 日 印刷
昭和 39 年 1 月 30 日 発行

編集兼発行者 桑原重良

印刷者 白石 豊

発行所 日本褐毛和牛登録協会

印刷所 熊本市島崎町宮内290

熊本市行幸町19 熊本県庁内
振替 熊本 1,510

白石印刷美術株式会社
TEL ②6812