

# ゲダイズの特性と播種量及び収穫方法

庄子一成 大城真栄 仲宗根一哉  
前川勇 伊佐真太郎 福地稔

## I はじめに

土壤肥沃化による草地の安定化と家畜栄養のバランス向上に資するため、沖縄県では以前から暖地型マメ化牧草導入の試みが成されてきたが、実用化されるに至っていないのが現状である。

そこで行政サイドは、本県に自生しているギンネムや、宮古島で緑肥や牛の飼料として利用されているゲダイズを、在来の優良飼料作物資源として重視し始めた。

しかしながら、そのうちゲダイズについては過去に栽培試験は成されておらず、一般成分が分析された<sup>3)</sup>だけで栽培方法も確立していないのが実状である。

そこで今回、生産量と粗蛋白質含量を把握し飼料としての価値を検討するとともに、生育の特性と播種量及び収穫方法について若干の知見を得たので報告する。

## II 供試材料及び方法

### 1. 調査期間

調査は1984年から2年間実施した。

### 2. 供試作物

供試作物は本県では俗にゲダイズと呼ばれ、一般名<sup>1)</sup>はシモダイズ又はノマメ（野豆）とされている、〔学名<sup>2)</sup>〕*Glycine ussuriensis* Regel et Mackay である。

### 3. 試験地及び供試圃場の土壤条件

沖縄県畜産試験場の圃場で、土壤は赤色土、礫に富む壤土で、有機物に乏しい。1981年に造成され、その後ローズグラスが栽培されていたが、1984年4月に耕起した。1984年7月播種時点のpHは5.4であった。

### 4. 処理及び面積

処理は先ず圃場における配置から2ブロックに分割し、次いで播種量と収穫方法に関する処理を2水準で設定し、組み合わせを反復なしで無作為に配置した。その処理内容と因子の水準はそれぞれ表-1及び2のとおりである。以下便宜上1984年の試験を試験1、1985年の試験を試験2と言ひ、第1水準をそれぞれブロックA、標準区、間引き区と呼ぶのに対し、第2水準を試験1はブロックB、増量区、刈取り区、試験2はブロックB、1/2区、刈取り区と呼ぶものとする。

1区面積は、試験1は、 $3\text{ m} \times 4\text{ m} = 12\text{ m}^2$ 、試験2は $3\text{ m} \times 3\text{ m} = 9\text{ m}^2$ である。なお、それぞれの試験に参考として、年1回刈取り区を水準1の処理で併設した。

表-1 試験1(1984年)の処理内容と  
因子の水準

因子	第1水準	第2水準
ブロック	A	B
播種量	200 g/a	500 g/a
収穫方法	間引き	全刈り

表-2 試験2の(1985年)の処理内容と  
因子の水準

因子	第1水準	第2水準
ブロック	A	B
播種量	200 g/a	100 g/a
収穫方法	間引き	全刈り

## 5. 耕種概要

### (1) 播種期及び播種法

試験1は1984年7月2日に畝幅40cmで条播した。その際根粒菌は接種しなかった。種子は宮古島で農家が普通に栽培したもので、採種後1年以上経過したものであったが、冷蔵庫に保管しており、採種時点の実験室での発芽率は90%であった。1000粒重は63gであった。

試験2は1985年5月21日に散播した。その際根粒菌は接種しなかった。種子は試験1で用いたものと同じものであった。採種時点の実験室での発芽率は90%であった。

### (2) 施肥量及び施肥法

圃場の状態からブロックごとに次のとおり施用した。

試験1のブロックAは1a当たりN、 $P_2O_5$ 、 $K_2O$ それぞれ0.3、0.2、0.5kg、ブロックBは0.3、0.4、1.0kgを全量播種時に表面施用した。試験2は基肥として0.3、0.5、0.5kgを施用し、ブロックBのみ第1回刈取り後 $P_2O_5$ 、 $K_2O$ それぞれ1.0、1.0kg表面から追肥した。

## 6. 調査項目及び方法

### (1) 特性調査：開花期、結実期、収穫可能時期

### (2) 収量調査：生草収量、乾物率、乾物収量、粗蛋白質収量

特性調査は試験区及び並行して栽培している年1回刈取り区の観察により行った。草高は刈取り時の測定によった。収量調査は全面積について行った。収穫方法は、第1回収穫は草高がおおむね40cmのときに、刈取り区は区全体を10~15cmの高刈りを行い、間引き区は密植になっているところを間引き、根のついたまま秤量した。また第2回刈り(最終刈り)は葉が黄化し結実が認められた時期に、両区とも7~10cmの低刈りを行った。試験2も間引き区を地際刈りとした以外は試験1と同じである。生草収量、乾物率及び乾物収量の算出については常法によった。解析は試験1、2別々に直交表によって処理した。

## III 結果及び考察

### 1. 栽培経過と気象概況

試験1は、7月2日に播種し、発芽期は7月6日で、発芽に要した日数は4日であった。発芽

は全て良好で、初期生育は播種量普通区が旺盛だったのに対し、増量区は弱々しく、葉色も濃緑色と薄緑色又は黄色と対照的であった。開花は同時期であったが、結実普通区の方が多かった。カメムシなどの被害は無かった。最終刈り時に根を観察したところ、直径1 cm以上の根粒菌を付けているものは多くはなく、特に播種量増量区には見られなかった。試験期間中は平年並みの穏やかな気象で推移し生育は順調であった。

試験2は、5月21日に播種した後、1週間程で発芽が確認された。まもなく食害（芽がほぼ地際から斜めにカミソリで切られたようになっており、害虫によるものかその他によるものかは不明）を受け、個体数が減少したがそのまま試験を続行した。そのため定着個体数は少なくなり、その後の6月下旬～8月上旬の早魃ともあいまって、生育はやや遅く感じられた。2番草の再生期間中（9月上旬～10月中旬）も早魃であったが、生育は全区ほぼそろっていた。

調査期間中の月平均気温と月間降水量は付表-1のとおりである。

## 2. 特性調査結果

観察による生育のパターンと開花結実時期の調査結果などを図-1にまとめた。

本草種は1月に播種しても発芽し生育する。しかしその生育は非常に緩慢で、6月末でも草高は30cmにとどまり、ようやく収穫できる程度であった。草高は9月下旬～10月上旬の開花期には高く40～50cmに達し、葉が黄化し結実する10月中旬～11月中旬には30～35cmと逆に低くなるパターンを示した。開花期と葉の黄変する時期は播種期の違いと刈取りの有無によって若干早い遅いが出るが、粗飼料としての茎葉利用の限界は11月中旬で、ほぼ同時期であった。その後は日を経るほど葉は黄化し落葉する。採種は11月中旬～12月初旬に容易であった。

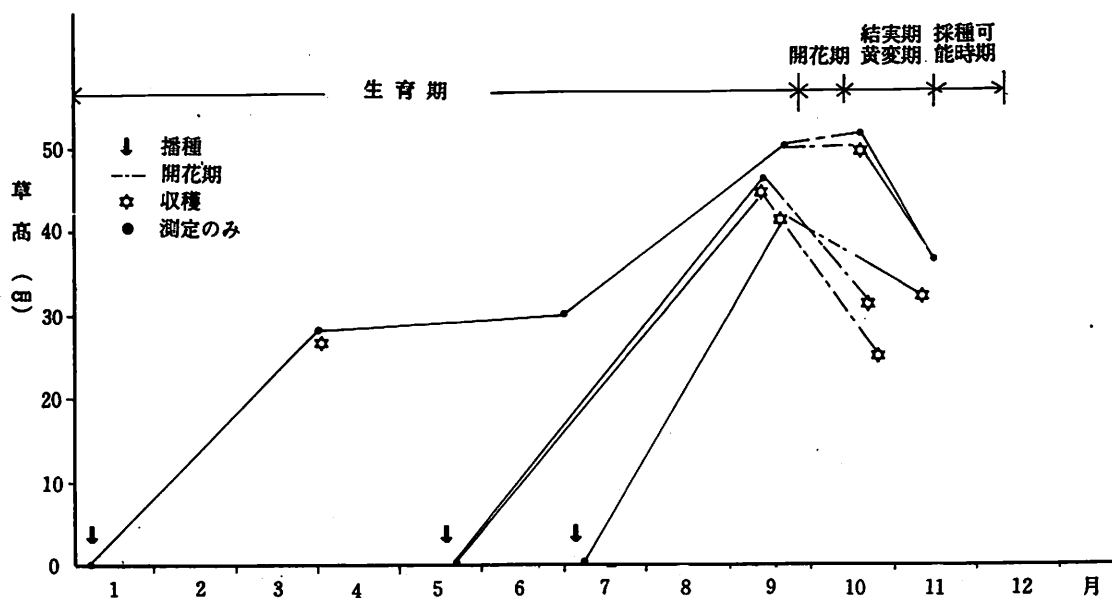


図-1 ゲダイズの生育パターン

## 3 収量調査結果

試験1で最も高かったのはブロックAの播種量標準、間引き区で、次いでブロックAの播種量

標準、刈取り区であった。そこで直交表による解析を行ったところ、表-3のとおり播種量について標準区の方が平均収量が高く、5%水準で有意差があった。また収穫方法には有意差は認められなかったが、間引き区の方が平均収量が高い傾向にあった。播種量と収穫方法に交互作用は見られなかった。この結果播種量は200gが良く500gでは逆に生産が減少することと、7月播種では収穫方法はどちらでも良いことがわかった。乾物率は播種量標準区でみると、2回の平均で22.6%で、初回刈りで17~21%、2回目は21~26%で、間引き区で高かったが、これは根の付いたままで秤量したためである。

表-3 試験1 (1984年) の各因子の水準平均

因子名	第1水準	第2水準	有意差の有無
ブロック	37.15	23.35	*
播種量	38.05	22.45	*
収穫方法	33.025	27.475	

\* 5%水準で有意差あり

試験2で最も収量が高かったのはブロックAの播種量標準、間引き区で、次いでブロックBの1/2播種、間引き区であった。そこで試験1と同様に解析したところ表-4のとおり、収穫方法において間引き区が刈取り区よりも高く、5%水準で有意差があった。また播種量間には有意差は無かったが、標準区の方が高い傾向にあった。収穫方法と播種量との交互作用は見られなかった。この結果5月播種では間引き区の方が平均収量が高く、播種量は100gでも200gでも良いことがわかった。また5月に播種し間引きすることによって得られる平均収量は生草で180kg、乾物で46kgと推定された。乾物率は2回の平均で24.3%、初回刈りで20%前後、2回目は28%前後であった。

表-4 試験2 (1985年) の各因子の水準平均

因子名	第1水準	第2水準	有意差の有無
ブロック	41.425	37.95	
播種量	42.35	37.025	
収穫方法	46.4	32.975	*

\* 5%水準で有意差あり

初回刈りと2回刈りのそれぞれの収量について間引き区と刈取り区を比較してみると、試験1、

2とも間引き区が刈取り区の1/2～1/3の収量となった。最終刈りでは逆に間引き区が常にか高かった。特に再生しなかった試験2ではそれが著しかった。

参考区の年1回刈りの乾物収量を見ると、1985年の5月に試験2と同時期に播種したものは、間引きし年2回収穫したものよりもやや多い65kgであったが、1984年の1月に播種したのもも同水準であった。

試験1、2の刈取りごとの収量や乾物率などは、それぞれ付表-2、付表-3に示した。

#### 4. 粗蛋白質収量

粗蛋白質含有率は同時に刈り取ったものでも刈取り区と間引区とで異なり、前者が高い傾向にあった。そこで参考区などのサンプルも含め生育又は再生期間別に粗蛋白質含有率を整理し、表-5に示した。これによれば生育期間が短いものは含有率が高く、100日未満のものは19.8～22.5%の範囲に入ったが、100日以上150日未満のものは18%前後、300日前後の長いものにあつては15%前後と、生育期間が長い程含有率が低下する傾向にあった。

粗蛋白質収量をブロックAの播種量標準、間引き区の収量で計算すると、1a当たり試験1は98kg、試験2は88kg、年1回刈りでは1984年のものは91kg、1985年のものは111kgとなった。

#### 5. 考 察

ゲダイズの年間乾物収量を他の永年性暖地型マメ科牧草と比較すると、1a当たり46kgという値は本地域で最高の収量を得たと報告されている<sup>4)</sup>グリーンリーフデスジョームの初年目の成<sup>6)</sup>績にはほぼ匹敵し、草地として確立した3・4年目の平均収量の40%に当たる。また粗蛋白質収量では50%に増加する。これらの生産量は栽培期間が短いことを考慮すると決して少なくない。そのうえ多作物との輪作が可能なことなど利点が多い。他県で利用されている大豆の粗蛋白質含有率は、標準飼料成分表<sup>1)</sup>には開花期で15.8%とあり、本試験のうち1月播種年1回刈りのものが

表-5 ゲダイズの生育又は再生期間別粗蛋白質含有率

生育又は再生期間	粗蛋白質含有率
47 日	22.5 %
49	20.0
76	19.8
80	21.2
100	17.5
127	19.1
149	17.8
297	15.6
342	14.1

これに当たり、通常粗飼料として茎葉利用する4月前後播種のゲダイズは、むしろ大豆よりも含有率は高くなる。これらのことから、本草種は飼料作物としての価値は高いと判断された。

宮古島では、ゲダイズを畜舎付近に播種し間引きしながら給与し、残った個体から種子を採って翌年に備える、という利用方法を採っているが、これは宮古島の肉用牛の飼養形態が舎飼いであることに起因している。また伝聞によればゲダイズは刈取りを行った場合再生するとする者と再生しないとする者の両者の意見がある。間引きという考え方はおそらくこの辺りからも出ている

ると考えられる。

また、植物体が正常に生育するためには適正な栽植密度が必要で、密植した場合は光の競合などから減収することも知られている。そこで最初はある程度播種量を多くし、密植にならないように途中で間引きし適正密度に調節することにより、年間の収量が増大するのではないかとの想定のもとに、今回の試験1、2とも収穫方法及び播種量との相乗効果を期待して実験を組んだが、結果は交互作用による収量の増加は見られなかった。この理由は試験1では、播種量の水準の差が大きすぎて収穫方法の差を上回っているためであり、また収穫方法に有意差が出なかったのは試験2の初回刈りの収量と比較すると明瞭で、初回刈りまでの栽培期間が短すぎて間引き区の収量が低すぎたため効果がでなかったと考えられる。また試験2では播種量間に差が無かったからで、それは生育初期に食害に遭ったことにより個体数が減少したことが原因と考えられる。交互作用が無かったことから、個々の要因について次に検討した。

先ず収穫方法については、試験1、2とも間引きの方が刈取りよりも収量が高く試験2では有意差があったことから、農家が従来から行ってきた方法は実用的であることがわかった。播種量については、100gと200gとの間に有意差は無かったのであるから、一般的には100gでも良いように思われる。しかし実際場面を想定すると時期によっては食害が避けられないし、さらに刈取ると再生しない危険性があり、播種量は200gの方が望ましいと考えられる。

刈取り回数について考えてみると、5月播種したものは年1回刈りが2回収穫よりも年間収量が高かったことから、7月播種も同様年1回収穫にしたほうが収量が高いと予想される。というのは試験1の初回刈りは試験2に比べるとはるかに低収であり、生育の状況からみてやや早刈りであったからで、たしかに7月播種でも収穫は可能ではあるが、2回収穫のメリットは期待できない。そこで1回収穫にして、かわりに2期作すれば増収すると思われる。施肥の方法とともに今後の課題である。

最後に、今回の試験1、2とも圃場の状態により分割区法で実施し解析したが、その結果施肥とブロックの効果又は交互作用、あるいはこれらとの播種量及び収穫方法との交互作用は解析できなかった。これらを明らかにするため次年度以降も継続して試験する予定である。

## V 要 約

沖縄本島北部の pH 5.4 の赤色土壌においてゲダイズを栽培したところ、飼料作物としての価値を認めるとともに次の結果を得た。

播種量は1a当たり200gが適当で、播種は1月から7月まで可能であるが、生育状況からすると4月前後が適当である。利用期間は6月から10月で、草高40cm前後で収穫すると第1回目は8月中・下旬、最終収穫は10月中・下旬となる。採種は11月から12月にかけて容易である。利用方法は間引き給与が良く、1a当たりN、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>、K<sub>2</sub>Oそれぞれ0.3、0.5、0.5kgを播種時に施用した場合の期待収量は乾物で46kg、生草で180kgである。粗蛋白質含有率は生育期間が5ヶ月以上になると低くなるが、通常では18.7～22.5%の範囲にある。

## 謝 辞

今回の試験では、多因子実験計画の一部実施を行い直交表を使って解析したが、筆者らにとっては初めての試みであったことから、琉球大学畜産学科の及川卓郎先生と沖縄県畜産公社の外間善一郎氏から御指導を賜るとともに、次の試験のための御助言を頂いた。記して謝意を表する。

## V 参 考 文 献

- 1) 農林水産省農林水産技術会議事務局、日本標準飼料成分表（1980年版）、中央畜産会、42、1981
- 2) 沖縄气象台、沖縄気象月報、1～12月、5、1984～1985
- 3) 沖縄県農林水産部畜産試験場、飼料成分表（沖縄畜産試研究資料第1号）、4、1975
- 4) 庄子一成外6名、暖地型牧草の適応性調査 (5)暖地型マメ科牧草「グリーンリーフデスモジュール」外8草・品種の特性と生産量、沖畜試研報、第23号、85～101、1985
- 5) 庄子一成外6名、グリーンリーフデスモジュール外8草・品種の気象適応性・窒素収量、未発表資料
- 6) 庄子一成外6名、グリーンリーフデスモジュールと数種暖地型イネ型牧草との混播栽培における乾物収量と混播効果、未発表資料
- 7) 白井祥平 沖縄園芸植物大図鑑 3 有用植物、17、沖縄出版社、1980

付表-1 調査期間中の月別平均気温と月間降水量

月	平均気温 (°C)			降水量 (mm)		
	1984年	1985年	平年	1984年	1985年	平年
1	13.8	14.9	14.8	165.0	94.0	126.0
2	14.6	16.5	15.3	70.5	378.0	120.6
3	16.5	18.9	16.9	191.5	127.5	143.2
4	20.3	19.5	20.4	290.5	204.5	160.0
5	22.8	24.2	23.1	103.5	193.0	265.6
6	26.8	25.5	25.8	149.0	300.0	335.4
7	28.2	27.8	27.7	192.5	137.5	237.4
8	28.0	27.4	27.4	466.5	581.0	316.2
9	36.7	26.9	26.2	133.5	133.0	184.6
10	23.6	24.7	23.5	126.5	43.0	233.3
11	21.5	18.9	20.2	139.5	69.0	142.3
12	17.2	16.9	16.6	76.5	198.5	114.2

付表-2 ゲダイズの収量及び草高(試験1(1984年))

処 理			初回刈り 9/21			2回(最終)刈り 11/8			合 計		
ブロック	播種量	収穫方法	草高	乾物収量	乾物率	草高	乾物収量	乾物率	生草収量	乾物率	乾物収量
			cm	kg/a	%	cm	kg/a	%	kg/a	%	kg/a
A	標準	間引き	38	2.2	20.2	30	49.0	24.5	211	24.3	51.2
	標準	刈取り	45	9.2	17.6	35	33.5	21.9	205	20.8	42.7
	増量	間引き	35	3.5	26.6	27	26.7	29.3	104	29.0	30.2
	増量	刈取り	37	7.7	21.3	35	16.8	24.3	105	23.3	24.5
B	標準	間引き	43	2.6	21.3	28	27.0	26.2	115	25.7	29.6
	標準	刈取り	40	6.0	18.3	33	22.7	21.8	137	20.9	28.7
	増量	間引き	32	3.2	28.9	27	17.9	24.5	84	25.1	21.1
	増量	刈取り	28	4.6	23.1	32	9.4	23.4	60	23.3	14.0
年1回刈り *			-	-	-	50	64.8	24.0	270	24.0	64.8

7月2日播種 \*のみ1月6日播種、10月15日収穫

付表-3 ゲダイズの収量及び草高(試験2(1985年))

処 理			初回刈り 9/3			2回(最終)刈り 10/22			合 計		
ブロック	播種量	収穫方法	草高	乾物収量	乾物率	草高	乾物収量	乾物率	生草収量	乾物率	乾物収量
			cm	kg/a	%	cm	kg/a	%	kg/a	%	kg/a
A	標準	間引き	45	11.2	19.4	30	39.8	28.4	197.7	25.8	51.0
	標準	刈取り	45	42.0	21.5	-	-	-	195.4	21.5	42.0
	1/2	間引き	45	11.4	20.5	25	31.9	27.9	169.8	25.5	43.3
	1/2	刈取り	45	19.4	19.9	30	10.0	27.2	134.3	21.9	29.4
B	標準	間引き	45	15.8	19.8	25	24.6	28.1	167.6	24.1	40.4
	標準	刈取り	45	36.0	20.5	-	-	-	175.4	28.5	36.0
	1/2	間引き	45	9.8	20.6	30	41.1	28.7	190.9	26.7	50.9
	1/2	刈取り	45	24.5	20.1	-	-	-	122.1	20.1	24.5
年1回刈り			-	-	-	30	64.9	28.1	230.9	28.1	64.9



# 和牛産肉能力検定

# 和牛産肉能力検定

## I 産肉能力直接検定成績

高江洲 義 晃	宮 城 正 男	長 嶺 良 光*
赤 嶺 幸 信	福 山 喜 一	喜屋武 幸 紀
渡久地 政 康	田 場 清 善	

## I は じ め に

種雄牛候補子牛の産肉能力を判定することを目的として実施しているのです、その成績を報告する。

## II 材料及び方法

### 1. 検定期間及び検定子牛

検定は、沖縄県肉用牛集団育種推進事業により認定された基礎雌牛から計画交配により、生産された雄子牛のなかから30頭を選抜し、実施した。

検定期間及び頭数は、表-1のとおりである。

表-1 検定期間及び頭数

購入年度	検定回数	検定牛No	検 定 期 間	頭 数
1983	1	25	1983. 7. 20 ~ 1983. 11. 9	1
	2	26, 27	1983. 8. 3 ~ 1983. 11. 23	2
	3	28, 29	1983. 11. 9 ~ 1984. 2. 29	2
	4	30	1984. 2. 1 ~ 1984. 5. 23	1
	5	31~34	1984. 3. 28 ~ 1984. 7. 18	4
	6	35, 36	1984. 4. 25 ~ 1984. 8. 15	2
	7	37, 38	1984. 6. 6 ~ 1984. 9. 26	2
	8	39	1984. 6. 20 ~ 1984. 10. 10	1
1984	1	40~42	1984. 8. 1 ~ 1984. 11. 21	3
	2	43, 44	1984. 9. 26 ~ 1985. 1. 16	2
	3	45~47	1984. 12. 15 ~ 1985. 3. 27	3
	4	48~50	1985. 1. 16 ~ 1985. 5. 8	3
	5	51~53	1985. 3. 27 ~ 1985. 7. 17	3
	6	54	1985. 5. 22 ~ 1985. 9. 11	1

\* 沖縄県農林水産部畜産課

検定子牛は1983年度15頭、1984年度15頭計30頭であり、その内訳は、表-2のとおりである。

表-2 検定子牛内訳(1983年度購入)

検定期間	検定牛 No	検定牛 各号	血		統		産地	生年月日 (開始日齢)	体重(Kg)	
			父	母	母の父	母の母			生時	開始時
58. 7.20 58.11. 9	25	(富士晴) 富士山	糸富士	やまよし3	賢	晴	石垣	57.11. 9 (253)	31	288.0
58. 8. 3 58.11.23	26 27	来田 球桜	糸富士 照拒3	てるこ3 たまふじ	第11中京記念	第7糸桜	上野 伊江	57.12. 8 (238) 57.11.30 (246)	31 33	319.5 267.7
58.11. 9 59. 2.29	28 29	久保 阿哲	立川17の6 篤郎	わかかな ゆき5	本	金 第10神輿	伊江 伊江	58. 3.25 (229) 58. 3. 3 (251)	33 31	287.7 271.7
59. 2. 1 59. 5.23	30	小町姫	福岩田	ただし4の8	友田の8		伊江	58. 5.31 (246)	30	283.3
	31	松章	立川17の6	なおこ	秀	安	平良	58. 8. 4 (237)	31	245.7
59. 3.21 59. 7.18	32 33 34	岡茂 兼徳 海鳴	糸富士 第3吾妻富士 立川17の6	ふかとし みわこ ひふみ1	晴	美 第16笹土 第十二栄光	石垣 平良 伊江	58. 7.31 (241) 58. 7.27 (245) 58. 7.21 (251)	31 31 31	227.2 303.8 316.8
59. 4.25 59. 8.15	35 36	達弥 今野	篤郎 立川17の6	さえき 第49いま や2	第31青滝 第四十三 岩田の十		伊江 石垣	58. 8.18 (251) 58. 8.28 (247)	31 31	256.3 244.7
59. 6. 6 59. 9.26	37 38	山嵐 松西	篤郎 立川17の6	やまかわ2 きこう	乙社6		伊江 城辺	58.10. 3 (247) 58. 9.26 (254)	28 31	252.7 304.8
59. 6.20 59.10.10	39	富幸	立川17の6	はるゆき2	茂牡丹		伊江	58.10.27 (236)	29	259.0

表-3 検定子牛内訳 (1984年度購入)

検定期間	検定牛 No	検定牛 名号	血統			産地	生年月日 (開始日齢)	体重 (kg)	
			父	母	母の父			生時	開始時
59. 8. 1 59.11.21	40	久喜治	第3吾妻富士	うえさか	福岩田	上野	58.12.11 (234)	31	313.0
	41	松国	神茂	よしつき	第3吾妻富士	伊江	58.12.14 (231)	32	241.3
	42	対麻	第16笹土	やすこ	第3吾妻富士	上野	58.12.24 (221)	31	277.5
59. 9.26 60. 1.16	43	幸郎	篤郎	さちえ	奥豊	伊江	59. 3. 5 (205)	32	214.5
	44	憲全	立川17の6	よしだ4の1	第43岩田の14	伊江	59. 1.16 (254)	34	305.8
59.12. 5 60. 3.27	45	健誠	立川17の6	かつきよ4	勝山	平良	59. 3.26 (254)	31	308.3
	46	糸蔵	糸錦2	はるひかり4	晴美	石垣	59. 4.14 (235)	31	284.0
	47	風月	篤郎	はるの4	乙社6	伊江	59. 5. 1 (218)	31	255.8
60. 1.16 60. 5. 8	48	八重	立川17の6	第5ふじ8の1	第一小田清	伊江	59. 5.12 (249)	30	312.2
	49	桜美	篤郎	かじた2	友田の8	伊江	59. 5.15 (256)	25	272.2
	50	福篤	篤郎	だいふく7の4	第43岩田の14	伊江	59. 5.29 (232)	31	262.3
60. 3.27 60. 7.17	51	花道	第3吾妻富士	はるみち	第16笹土	上野	59. 7.18 (252)	31	367.2
	52	海北	第16笹土	なおこ	秀安	平良	59. 8. 3 (236)	31	244.3
	53	白川	第16笹土	はつ	清藤	平良	59. 8. 3 (236)	31	289.0
60. 5.22 60. 9.11	54	滝太郎	篤郎	第2おかがわ6	第31青滝	伊江	59. 9.15 (246)	31	281.5

## 2. 検定方法

和牛産肉能力検定法(直接法)により実施した。<sup>2) 3)</sup>

詳細については、前報<sup>1)</sup>のとおりである。ただし給与飼料のうち濃厚飼料は、1985年度終了以後は、TDN 73.0%である。

### Ⅲ 検 定 結 果

#### 1 検定成績

検定子牛の検定成績は、表-4のとおりである。

表-4 検定成績

検定牛 №	検定牛 名号	産地	開始 日齡	体 重 (kg)				D G	飼料要求率				体型 資質 評価	能力 判定
				開始時	終了時	180日 齡補正	360日 齡補正		濃厚 飼料	粗 飼料	D C P	T D N		
(富士晴)														
25	富士山	石垣	253	288.0	429.0	222.0	429.0	1.26	4.41	2.66	0.57	4.21	81.0	96 A-
26	来田	上野	238	319.5	437.2	251.2	453.0	1.05	5.87	3.00	0.73	5.38	80.4	90 B+
27	球桜	石垣	246	267.7	423.5	211.7	433.2	1.39	4.43	2.13	0.54	3.95	80.1	98 A-
28	久保	伊江	229	287.7	424.8	235.2	457.2	1.22	4.30	2.41	0.55	4.03	80.7	96 A-
29	阿哲	伊江	251	271.7	384.2	210.6	386.2	1.00	4.39	2.75	0.57	4.23	80.4	86 B
30	小町姫	伊江	246	283.3	428.2	217.3	437.3	1.29	3.97	2.17	0.50	3.70	82.5	98 A-
31	松章	平良	237	245.7	363.8	201.1	380.7	1.05	3.38	3.24	0.49	3.71	78.8	86 B
32	岡茂	石垣	241	227.2	366.2	183.5	381.1	1.24	4.06	2.45	0.52	3.87	80.3	92 B+
33	兼徳	平良	245	303.8	412.5	238.4	420.3	0.97	5.04	4.20	0.70	5.28	81.0	92 B+
34	海鳴	伊江	251	316.8	454.0	242.0	456.5	1.23	4.57	2.54	0.58	4.27	81.7	98 A-
35	達弥	伊江	251	256.3	366.3	194.6	368.3	0.98	3.05	4.09	0.49	3.82	80.0	90 B+
36	今野	石垣	247	244.7	364.0	186.7	370.4	1.07	4.41	3.06	0.58	4.37	80.0	88 B
37	山嵐	伊江	247	252.7	372.2	192.4	379.7	1.07	4.49	3.00	0.58	4.40	81.9	88 B
38	松西	城辺	254	304.8	424.7	225.8	424.7	1.07	4.47	3.05	0.62	4.60	81.8	88 B
39	富幸	伊江	236	259.0	357.0	204.4	371.9	0.88	4.96	3.72	0.67	5.03	81.6	90 B+
40	久喜治	上野	234	313.0	468.3	261.9	494.6	1.39	4.54	2.09	0.56	4.07	82.0	102 A
41	松国	伊江	231	241.3	350.0	201.1	371.4	0.97	3.90	2.74	0.52	3.88	79.0	86 B
42	对麻	上野	221	277.5	395.8	238.8	429.6	1.06	4.62	2.80	0.59	4.41	79.6	88 B
43	幸郎	伊江	225	214.5	312.7	206.2	354.8	0.88	3.47	3.02	0.49	3.69	79.0	88 B
44	憲全	伊江	254	305.8	419.3	232.0	418.3	1.01	3.81	4.29	0.58	4.45	80.8	88 B
45	健誠	平良	254	308.3	439.3	227.5	438.1	1.17	4.43	2.32	0.55	4.08	81.5	88 B
46	糸蔵	石垣	235	284.0	431.5	230.8	455.2	1.32	4.52	2.07	0.55	4.05	82.2	100 A
47	風月	伊江	218	255.8	372.8	216.6	408.7	1.04	4.10	2.97	0.55	4.12	81.2	88 B
48	八重	伊江	249	312.2	441.2	236.0	445.8	1.15	4.25	2.49	0.54	4.02	79.9	104 B
49	桜美	伊江	246	272.2	370.3	205.9	376.4	0.88	4.66	3.10	0.61	4.56	79.5	94 C
50	福篤	伊江	232	262.3	377.2	212.5	398.7	1.03	4.37	2.49	0.56	4.11	81.4	102 B
51	花道	上野	252	367.2	524.3	271.1	525.7	1.40	4.18	3.28	0.57	4.29	81.3	120 A+
52	海北	平良	236	244.3	356.0	199.7	376.0	1.00	3.53	3.45	0.51	3.90	79.1	100 B
53	白川	平良	236	289.0	412.2	229.8	430.9	1.10	4.22	3.25	0.57	4.31	80.1	102 B
54	滝太郎	伊江	246	281.5	420.3	216.1	425.3	1.24	4.07	2.93	0.54	4.11	80.1	102 B
平均			240.7	278.6	403.3	220.2	417.6	1.11	4.28	2.92	0.57	4.23	80.6	94.3
標準偏差			11.6	32	43	21	40	0.15	0.54	0.59	0.06	0.42	1.0	7.6

検定開始日齢は240.7、開始時体重278.6 kg、終了時体重403.3 kg、180日齢補正体重220.2 kg、365日齢補正体重417.6 kgであった。DGで1.1 kg以上のものは13頭で、最高はNa51花道の1.40であった。

## 2 種雄牛候補として選抜した牛と淘汰した牛との成績の比較

検定成績に優れ間接検定待機種雄とした牛は5頭で、Na25富士山、Na28久保、Na40久喜治、Na46糸蔵、Na51花道であった。

上記5頭と、選抜されず淘汰された牛との検定成績の比較は表-5のとおりである。

表-5 選抜牛と淘汰牛の比較

		体 重 (kg)				DG	飼料要求率 (kg)				体型 資質 評価	能力 判定
		開始 時	終了 時	180日 齢補正	360日 齢補正		濃厚 飼料	粗 飼料	DCP	TDN		
選抜牛	平 均	308.0	455.6	244.2	472.3	1.32	4.39	2.50	0.56	4.13	81.4	102.8
	標準偏差	35.0	42.2	21.2	37.9	0.08	0.15	0.50	0.01	0.11	0.6	10.0
非選抜牛	平 均	272.7	392.8	215.3	405.5	1.07	4.26	3.01	0.57	4.25	80.5	92.6
	標準偏差	29.3	36.1	18.3	31.1	0.13	0.58	0.59	0.06	0.46	1.0	6.0

選抜された牛5頭はそうでない牛に比較し、濃厚飼料の飼料要求率を除いたその他の項目で優れていた。特に終了時体重及び365日齢補正体重及びDGで、それぞれ392.8 kg、405.5 kg、1.07であるのに対して455.6 kg、472.3 kg、1.32であった。

## IV 要 約

間接検定待機種雄牛を選抜する目的で和牛産肉能力直接検定を行った。その結果を要約すると、次のとおりであった。

1. 検定牛30頭の検定開始及び終了時体重、DGは、272.7 kg、455.6 kg、1.11であった。
2. 検定成績に優れ間接検定待機種雄牛とした牛は5頭で、Na25富士山、Na28久保、Na40久喜治、Na46糸蔵、Na51花道であった。

## V 文 献

- 1) 長嶺良光他6名、肉用牛産肉能力直接検定試験成績、沖縄県畜産試験場試験研究報告、第21号 21-40 1983
- 2) 全国和牛登録協会編、和牛登録必携(昭和56年度改訂版) 1981
- 3) 全国和牛登録協会編、和牛登録必携(昭和60年改訂版) 1985

付表-1 検定牛の体重測定値 (Kg)

検定回数	検定牛名号	区分	0 開始時	2	4	6	8	10	12	14	16 終了時
1	(富士晴) 富士山	体重	288.0	308.5	324.5	343.5	352.5	366.0	387.5	407.0	429.0
		D G	—	1.46	1.30	1.32	1.15	1.11	1.18	1.21	1.26
2	来田 球桜	体重	319.5	337.5	355.0	363.0	369.0	395.0	408.0	430.0	437.2
		D G	—	1.29	1.27	1.04	0.88	1.08	1.05	1.13	1.05
		体重	267.7	287.0	315.5	325.5	344.0	362.0	381.0	405.5	423.5
		D G	—	1.36	1.71	1.38	1.36	1.35	1.35	1.41	1.39
3	久保 阿哲	体重	287.7	310.0	329.5	329.5	342.5	372.0	391.5	398.5	424.8
		D G	—	1.59	1.49	1.00	0.98	1.20	1.24	1.13	1.22
		体重	271.7	289.0	308.5	315.0	321.5	344.0	357.0	364.0	384.2
		D G	—	1.24	1.31	1.03	0.89	1.03	1.02	0.94	1.00
4	小町姫	体重	283.3	284.0	305.0	326.5	346.0	360.0	393.0	411.5	428.2
		D G	—	0.05	0.78	1.03	1.12	1.10	1.31	1.31	1.29
5	松章 岡茂 兼徳 海鳴	体重	245.7	261.0	258.0	289.5	309.0	328.5	328.0	339.0	363.8
		D G	—	1.09	0.44	1.04	1.13	1.18	0.98	0.95	1.05
		体重	227.2	240.6	258.0	281.0	298.0	321.0	332.5	348.0	366.2
		D G	—	0.95	1.10	1.28	1.26	1.34	1.25	1.23	1.24
		体重	303.8	315.5	322.5	356.0	367.0	378.0	394.0	381.0	412.5
		D G	—	0.84	0.67	1.24	1.13	1.06	1.07	0.79	0.97
		体重	316.8	298.2	352.5	373.0	389.5	408.0	410.5	435.0	454.0
		D G	—	—	1.28	1.34	1.30	1.30	1.12	1.21	1.23
6	達弥 今野	体重	256.3	269.5	277.0	300.0	312.5	312.0	326.0	345.0	366.3
		D G	—	0.94	0.74	1.04	1.00	0.80	0.83	0.91	0.98
		体重	244.7	258.5	276.0	286.5	294.5	309.0	326.0	347.0	364.0
		D G	—	1.04	1.14	1.01	0.90	0.93	0.97	1.05	1.07
7	山嵐 松西	体重	252.7	271.0	281.5	301.0	311.5	329.5	341.0	361.0	372.2
		D G	—	1.31	1.03	1.15	1.05	1.10	1.05	1.11	1.07
		体重	304.8	319.0	330.0	342.0	361.0	379.0	389.0	414.5	424.7
		D G	—	1.01	0.90	0.89	1.00	1.06	1.00	1.12	1.07
8	富幸	体重	259.0	265.0	271.5	278.5	305.0	316.0	331.0	347.5	357.0
		D G	—	0.43	0.45	0.46	0.82	0.81	0.86	0.90	0.88
1	久喜治 松国 对麻	体重	313.0	323.0	354.0	377.0	386.0	409.0	432.0	458.0	468.3
		D G	—	0.71	1.46	1.52	1.30	1.37	1.42	1.48	1.39
		体重	241.3	243.0	253.5	266.0	284.0	303.0	320.0	341.0	350.0
		D G	—	0.12	0.44	0.59	0.76	0.88	0.94	1.02	0.97
2	幸郎 惣全	体重	214.5	226.0	240.0	266.0	261.0	277.0	282.0	300.5	312.7
		D G	—	0.82	0.91	1.23	0.83	0.89	0.80	0.88	0.88
		体重	305.8	309.0	335.0	350.0	359.0	385.5	386.0	400.0	419.3
		D G	—	0.23	1.04	1.05	0.95	1.14	0.95	0.96	1.01
3	健城 糸藏 風月	体重	308.3	322.0	342.5	361.0	374.0	396.0	412.5	427.0	439.3
		D G	—	0.98	1.22	1.25	1.17	1.25	1.24	1.21	1.17
		体重	284.0	304.0	322.5	341.0	364.0	383.5	399.0	415.0	431.5
		D G	—	1.43	1.38	1.36	1.43	1.42	1.37	1.34	1.32
4	八重 桜美 福篤	体重	312.2	325.0	348.0	360.0	373.0	396.0	408.0	421.0	441.2
		D G	—	0.91	1.28	1.14	1.09	1.20	1.14	1.11	1.15
		体重	272.2	289.5	303.0	315.5	329.0	339.0	352.0	355.0	370.3
		D G	—	1.24	1.10	1.03	1.01	0.95	0.95	0.84	0.88
5	花道 海北 白川	体重	367.2	381.0	408.0	430.0	447.5	475.0	485.0	503.0	524.3
		D G	—	0.99	1.46	1.50	1.43	1.54	1.40	1.39	1.40
		体重	244.3	253.5	275.5	282.5	301.5	322.0	315.0	336.0	356.0
		D G	—	0.66	1.11	0.91	1.02	1.11	0.84	0.94	1.00
6	滝太郎	体重	289.0	298.0	319.0	333.0	347.0	372.0	378.5	395.5	412.2
		D G	—	0.64	1.07	1.05	1.04	1.19	1.07	1.09	1.10
		体重	281.5	300.0	318.0	331.0	361.0	364.0	390.5	403.5	420.3
		D G	—	1.32	1.30	1.10	1.42	1.18	1.30	1.24	1.24

付表-2-1 検定牛の体型測定値 (cm)

検定回数	検定牛名号	区分	体高	十字部	体長	胸囲	胸深	胸幅	尻長	腰角幅	腹幅	座骨幅
1	富士山 (富士晴)	0	116.2	117.2	124.4	150.0	56.0	33.5	43.5	38.0	39.0	23.5
		4	117.8	119.4	129.2	156.0	57.5	34.0	45.0	40.0	41.0	24.0
		8	121.2	123.0	134.6	162.0	59.5	37.0	47.5	42.0	42.0	24.5
		12	123.2	124.8	138.8	169.0	62.5	38.0	48.0	44.0	43.0	27.5
		16	125.0	127.4	144.0	173.0	63.5	38.5	50.0	46.0	44.5	28.0
2	来田	0	115.8	119.2	131.4	152.0	56.0	37.0	44.0	35.5	42.0	23.0
		4	116.6	120.8	133.4	161.0	58.5	42.0	46.0	37.0	43.0	25.0
		8	119.8	122.8	136.8	168.0	59.5	42.5	46.5	38.5	44.0	27.0
		12	121.6	124.2	139.8	173.0	61.0	43.5	48.0	39.5	44.0	27.5
		16	124.0	126.8	144.6	175.0	63.0	44.0	49.0	41.0	46.0	28.0
	球塚	0	113.0	115.8	124.4	144.0	54.0	34.5	40.5	33.5	48.5	23.0
		4	115.2	116.8	131.2	154.0	55.0	39.0	43.5	35.0	40.5	26.0
		8	118.6	120.0	136.2	160.0	58.0	39.5	44.0	37.0	41.0	26.5
		12	120.6	122.8	140.6	165.0	59.0	40.0	45.0	39.0	43.0	26.5
		16	121.8	124.0	141.0	172.0	62.0	41.5	46.5	41.0	44.0	28.5
3	久保	0	115.6	118.2	129.0	147.0	54.0	35.0	42.5	37.0	40.0	22.5
		4	118.0	121.2	131.2	154.0	57.5	35.5	44.5	38.5	41.0	23.5
		8	121.8	124.6	135.2	161.0	58.0	39.0	45.0	40.0	42.0	25.0
		12	123.2	125.8	138.6	165.0	59.0	39.0	46.5	41.0	43.0	28.0
		16	124.8	129.8	144.6	169.0	61.0	47.0	48.0	43.0	45.0	28.2
	阿哲	0	113.8	117.8	122.5	149.0	55.5	33.0	44.0	35.0	38.0	22.0
		4	115.4	118.2	130.4	160.0	56.5	37.0	45.0	36.5	39.0	25.0
		8	118.0	121.2	131.0	162.0	60.0	37.0	48.0	37.0	39.0	26.0
		12	120.8	123.4	137.0	169.0	60.5	38.0	48.0	38.5	41.5	26.5
		16	123.4	128.4	141.6	172.0	62.0	38.5	48.5	41.0	42.5	28.5
4	小町姫	0	115.6	118.0	126.0	150.0	57.0	35.5	42.0	34.5	38.0	23.0
		4	115.0	118.4	130.4	164.0	57.5	34.5	43.5	35.5	38.0	23.5
		8	117.4	120.4	132.4	162.0	59.5	37.5	44.2	37.5	39.5	23.5
		12	120.8	122.2	136.6	169.0	62.0	41.5	46.0	40.0	42.0	26.0
		16	122.8	124.4	139.5	174.0	63.0	44.0	47.0	41.5	43.0	26.0
5	松章	0	112.8	117.8	122.0	144.0	53.0	37.5	42.5	33.3	39.0	22.0
		4	115.2	118.8	126.2	147.0	55.5	34.5	42.5	34.5	40.0	22.5
		8	118.5	122.0	127.5	157.0	57.5	39.0	44.5	36.5	41.0	23.0
		12	118.8	122.4	133.2	162.0	60.5	41.0	45.5	37.5	42.0	23.5
		16	123.0	125.6	138.0	165.5	62.0	45.0	47.5	39.5	44.0	25.0
	岡茂	0	108.0	110.4	128.6	137.0	52.0	33.5	40.5	33.0	37.5	21.5
		4	111.2	113.6	122.0	144.0	55.0	35.0	42.5	35.0	39.0	22.0
		8	112.2	115.2	135.0	153.0	57.5	38.0	43.5	36.5	40.5	23.0
		12	115.3	119.4	138.0	161.0	60.0	41.0	45.5	38.5	42.0	24.5
		16	119.0	122.9	140.0	170.0	64.0	43.0	47.0	40.5	43.0	25.0
	兼徳	0	114.8	116.8	128.4	156.0	59.0	40.0	44.0	37.0	40.0	24.0
		4	116.2	117.8	129.0	160.0	59.0	41.0	46.0	38.5	41.0	24.5
		8	119.0	122.4	130.0	167.0	62.5	43.5	46.0	41.0	42.0	24.5
		12	121.0	123.6	136.0	177.0	66.0	45.0	47.0	41.5	42.0	25.0
		16	123.4	124.2	150.2	180.0	68.0	45.0	47.5	43.5	43.0	25.5
	海鳴	0	117.4	119.6	131.4	154.0	57.5	38.0	45.5	38.0	39.8	24.0
		4	119.4	120.6	137.0	159.0	58.5	39.0	46.0	39.0	31.5	25.0
		8	121.8	124.3	141.0	166.0	63.0	43.0	46.5	40.0	42.0	25.0
		12	124.4	127.0	142.2	171.0	63.0	45.0	47.5	42.0	44.5	25.5
		16	125.4	127.6	145.2	179.0	65.0	46.0	49.5	43.5	45.5	26.5
6	達弥	0	112.8	115.6	126.4	143.0	55.0	32.5	44.0	33.0	37.5	21.0
		4	114.4	117.2	126.0	153.0	56.5	33.5	44.5	34.0	38.0	22.0
		8	116.0	120.0	130.8	161.0	61.5	37.5	45.5	35.0	38.0	22.0
		12	121.0	121.2	133.3	162.0	63.5	40.0	47.0	36.5	39.5	23.0
		16	122.2	123.0	137.0	168.0	65.5	43.0	48.5	37.5	40.0	24.0
	今野	0	111.8	117.0	121.5	139.0	50.5	32.0	42.0	34.0	37.5	21.0
		4	113.3	118.6	125.2	145.0	56.0	36.0	43.0	35.5	40.0	21.0
		8	117.6	119.8	129.0	154.0	57.0	37.0	44.5	36.5	41.0	21.0
		12	120.4	122.3	137.2	159.0	60.0	38.0	46.0	38.5	41.5	22.5
		16	122.4	123.4	143.6	169.5	62.0	40.0	47.5	40.5	43.5	23.5
7	山嵐	0	112.4	113.2	118.8	144.5	54.5	34.0	42.0	34.0	36.5	19.0
		4	113.6	115.4	129.0	153.0	57.0	35.0	43.0	35.0	38.0	20.5
		8	117.0	118.6	133.8	156.0	57.0	36.0	46.0	36.0	38.0	23.0
		12	118.4	120.0	137.4	162.0	58.5	37.0	46.5	38.0	40.5	23.0
		16	119.6	121.4	138.4	167.0	63.0	40.0	47.0	39.0	41.0	23.0
	松西	0	117.6	119.0	127.2	154.0	56.0	37.0	43.0	36.0	40.0	22.0
		4	118.0	122.4	133.2	164.0	58.0	42.0	44.5	38.0	41.5	23.0
		8	120.4	123.4	134.6	166.0	59.0	42.0	46.5	39.0	42.5	24.5
		12	122.2	125.8	138.4	171.0	59.5	43.0	47.0	40.5	44.0	25.0
		16	126.0	130.0	143.4	174.0	66.0	44.0	47.5	41.5	44.5	25.0
8	富幸	0	113.6	115.8	122.0	152.0	56.0	35.0	42.0	34.0	37.5	20.0
		4	116.0	117.4	127.0	152.0	61.0	37.0	42.0	35.5	39.0	20.0
		8	119.0	120.2	131.0	152.0	62.0	39.5	44.5	36.5	40.0	21.0
		12	121.6	122.8	133.8	157.0	62.0	39.5	45.0	38.5	41.0	22.5
		16	122.6	123.8	135.0	170.0	63.0	42.0	46.5	40.5	42.5	23.0



付表-2-2 検定牛の体型測定値 (cm)

検定回数	検定牛名号	区分	体高	十字部	体長	胸囲	胸深	胸幅	尻長	腰角幅	腹幅	座骨幅
1	久喜治	0	113.2	118.6	129.8	152.0	56.0	37.0	43.0	36.0	41.0	24.0
		4	114.8	120.0	133.4	157.0	59.0	40.0	44.5	37.0	41.0	25.0
		8	118.4	123.2	136.2	166.0	61.0	44.0	45.0	38.5	42.0	25.5
		12	122.6	126.0	137.0	176.0	63.0	45.0	47.0	41.0	42.0	27.0
		16	124.6	128.4	138.4	178.0	63.0	47.5	48.0	42.5	44.0	28.0
	松 国	0	109.4	111.6	121.0	138.0	52.5	32.5	41.5	32.5	35.5	22.0
		4	113.6	113.7	124.2	145.0	53.0	34.0	42.0	33.5	37.0	22.0
		8	115.2	116.6	129.0	147.0	57.0	37.5	43.0	34.5	38.0	23.0
		12	116.0	118.8	130.8	157.0	58.0	38.0	45.0	36.5	39.0	24.0
		16	116.8	119.2	135.0	163.0	58.0	40.0	46.0	38.0	39.0	24.5
	対 麻	0	109.4	110.6	122.2	146.5	55.0	36.0	42.0	34.0	37.0	22.0
		4	112.8	113.8	123.4	149.0	56.5	39.0	43.0	36.0	38.5	22.0
8		114.4	116.2	129.0	159.0	58.0	39.0	45.0	37.0	39.0	24.0	
12		115.6	119.8	132.6	165.0	60.0	41.0	45.5	39.0	40.0	24.5	
16		120.0	113.2	138.2	174.0	61.0	45.0	46.0	40.5	41.0	25.0	
2	幸 郎	0	108.0	111.0	115.0	141.0	54.0	30.5	40.0	30.5	35.0	20.0
		4	112.6	113.4	118.2	147.0	56.0	34.5	40.5	32.0	36.5	21.0
		8	114.8	115.6	119.0	152.0	56.0	34.5	41.5	33.5	37.5	22.0
		12	115.8	116.6	124.0	154.0	57.0	36.0	43.5	35.0	40.0	22.5
		16	117.4	118.4	132.0	164.0	60.0	37.0	46.0	36.0	40.5	24.0
	憲 全	0	118.0	120.2	129.4	151.0	56.5	38.5	44.5	35.5	40.0	22.0
		4	119.2	121.4	130.0	157.0	57.0	39.0	46.0	37.0	41.0	23.5
		8	120.0	123.6	138.0	165.0	58.0	40.0	46.0	37.0	42.0	24.0
		12	123.6	128.2	139.0	167.0	60.0	40.0	50.0	38.0	43.0	24.5
		16	124.4	128.4	142.6	172.0	62.0	41.5	50.0	41.0	45.0	27.0
3	健 敏	0	113.0	113.8	129.0	158.0	54.0	39.0	44.0	36.5	39.5	24.0
		4	114.0	115.0	132.0	168.0	55.0	41.0	45.0	38.0	41.0	24.0
		8	115.2	118.4	135.4	168.0	57.0	43.5	45.5	39.5	41.5	24.5
		12	117.4	119.4	140.2	175.0	60.5	46.0	47.5	42.0	43.0	27.5
		16	120.0	121.2	146.0	179.0	61.0	48.0	48.0	43.0	45.0	27.5
	糸 蔵	0	113.0	114.6	127.4	149.0	56.0	34.0	43.0	37.5	40.0	23.5
		4	115.8	117.6	131.2	158.0	56.0	34.5	45.0	38.0	41.5	24.0
		8	117.4	120.6	134.0	164.0	58.0	42.5	46.0	41.0	43.0	25.0
		12	122.2	122.4	139.4	173.0	61.0	44.5	48.0	43.5	44.0	26.0
		16	123.8	125.4	140.4	176.0	61.0	45.0	49.5	45.0	46.0	28.0
風 月	0	112.4	113.2	120.6	150.0	54.0	33.0	42.5	34.0	36.5	20.5	
	4	114.8	116.0	126.4	155.0	56.0	38.6	44.5	35.5	37.5	21.0	
	8	117.0	118.0	127.2	160.0	57.0	39.0	45.5	37.5	39.0	22.5	
	12	120.8	120.0	131.0	166.0	59.0	44.0	46.0	39.5	40.0	23.5	
	16	123.0	121.2	139.4	172.0	61.0	45.0	48.5	41.0	41.0	25.0	
4	八 重	0	116.8	120.0	131.6	156.0	56.0	36.0	44.5	36.0	41.0	25.5
		4	119.6	124.0	132.8	161.5	58.0	39.0	45.5	38.0	42.0	26.0
		8	121.8	125.6	136.6	166.0	58.0	40.0	48.0	39.0	44.0	27.0
		12	124.2	126.4	138.4	170.0	60.0	42.5	48.0	41.0	44.0	27.0
		16	126.4	128.0	142.6	178.0	62.0	46.0	50.0	42.0	45.0	28.0
	桜 美	0	110.8	111.8	120.4	150.0	54.5	35.5	42.0	34.5	39.0	23.0
		4	112.2	113.0	124.4	158.0	55.5	40.0	42.5	35.5	39.5	23.0
		8	114.4	116.8	125.0	161.0	56.0	41.0	45.0	37.0	41.0	24.0
		12	115.2	118.2	130.0	165.0	59.0	41.0	45.5	38.5	41.5	24.0
		16	117.2	119.2	133.6	169.0	59.0	45.0	46.0	39.5	41.0	24.0
	福 篤	0	114.2	114.6	123.8	152.0	57.5	33.0	43.5	34.0	37.0	23.0
		4	115.4	116.2	125.0	158.5	58.0	37.0	44.0	35.5	38.5	23.0
8		120.0	122.4	133.0	163.0	60.0	39.0	46.0	37.0	40.0	24.0	
12		120.6	122.6	134.8	172.0	60.0	43.0	47.0	38.5	40.0	24.0	
16		124.0	125.6	138.2	173.0	62.0	45.0	48.0	39.5	41.0	24.0	
5	花 道	0	117.2	118.6	131.4	161.0	57.0	42.0	46.0	39.0	43.0	24.0
		4	119.2	121.6	135.6	168.0	61.0	44.0	46.5	40.5	44.0	25.0
		8	122.2	124.0	142.6	174.0	62.0	46.0	48.0	43.0	45.0	25.5
		12	122.6	125.8	145.8	178.0	63.0	49.0	49.0	45.0	45.0	26.0
		16	125.4	128.4	152.0	185.0	64.0	52.0	50.0	45.0	47.0	28.0
	海 北	0	112.7	113.0	119.0	147.0	52.0	37.0	41.0	34.0	37.0	21.0
		4	113.0	115.4	123.8	151.0	55.5	37.5	42.0	35.0	38.0	22.0
		8	115.0	116.6	124.6	159.0	57.0	39.0	43.0	36.5	39.0	23.0
		12	117.2	119.8	129.4	161.0	57.0	41.0	45.0	38.0	39.0	23.0
		16	120.8	121.8	133.0	166.0	59.0	44.0	46.0	39.0	41.0	24.0
	白 川	0	115.6	116.0	127.6	152.0	55.0	37.0	42.0	36.5	39.0	22.0
		4	116.4	118.2	128.6	156.0	57.5	38.0	44.0	37.5	39.5	24.0
8		119.6	121.6	135.4	163.0	58.0	43.0	45.0	39.0	41.0	23.5	
12		120.8	123.4	137.0	168.0	61.0	45.0	46.0	40.0	42.0	25.0	
16		122.2	123.8	141.2	173.0	61.0	49.0	46.5	42.0	42.0	25.5	
滝 太郎	0	114.4	115.2	130.0	151.0	56.0	36.0	45.0	33.5	38.0	21.5	
	4	115.0	116.0	133.2	158.0	58.0	38.0	45.5	35.5	38.5	22.0	
	8	116.0	117.8	137.4	164.0	60.0	43.0	47.0	37.0	40.0	23.0	
	12	118.2	120.4	140.2	171.0	61.0	43.0	48.5	39.0	40.0	24.0	
	16	120.8	122.0	140.2	175.0	65.0	44.0	50.0	40.0	42.5	25.0	

付表-3 検定牛の飼料摂取量と飼料要求率 (kg)

検定回数	検定牛名号	濃厚飼料	粗飼料		粗飼料 摂取率(%)	飼料要求率	
			稲ワラ	乾草		DCP	TDN
1	富士山	622	69	306	38	0.57	4.21
2	来田 球桜	691	77	276	34	0.73	5.38
		676	75	257	33	0.54	3.95
3	久保 阿哲	590	66	264	36	0.55	4.03
		494	55	254	38	0.57	4.23
4	小町姫	575	64	250	35	0.50	3.70
5	松章 岡茂 兼徳 海鳴	399	44	339	49	0.49	3.71
		564	63	277	38	0.52	3.87
		548	61	396	45	0.70	5.28
		627	70	278	36	0.58	4.27
6	達弥 今野	335	37	413	57	0.49	3.82
		526	58	307	41	0.58	4.37
7	山嵐 松西	536	60	299	40	0.59	4.40
		568	63	303	39	0.62	4.60
8	富幸	486	54	311	43	0.67	5.03
1	久喜治 松国 对麻	705	78	246	31	0.56	4.07
		424	47	251	41	0.52	3.88
		546	61	270	38	0.59	4.41
2	幸郎 窓全	341	38	259	47	0.49	3.69
		433	48	439	53	0.58	4.45
3	健誠 糸蔵 風月	580	64	240	34	0.55	4.08
		667	74	231	31	0.55	4.05
		478	53	293	42	0.55	4.12
4	八重 桜美 福篤	548	61	260	37	0.54	4.02
		457	51	253	40	0.61	4.66
		502	56	230	36	0.56	4.11
5	花道 海北 白川	656	73	442	44	0.57	4.29
		394	44	341	49	0.51	3.90
		520	58	342	43	0.57	4.31
6	滝太郎	565	63	344	42	0.54	4.11

付表 - 4 検定成績の給分け及び総合判定

検定牛名号	DG	365 日齡 補正体重	1 kg増体 当たりTDN	粗飼料 摂取率	体各部 発育	体型・ 資質	産肉能力 総合判定
富士山	BBB	B	B	AB	B	AAA	96 A-
来田	AAB	A	B	BB	A	CCC	90 B+
球桜	AAB	B	A	BB	B	AAB	98 A-
久保	BBC	A	B	AB	A	AAB	96 A-
阿哲	CCC	C	B	AB	B	AAB	86 B
小町姫	BBB	B	A	AB	B	AAA	98 A-
松章	CCC	C	A	AA	B	BBB	86 B
岡茂	BBC	C	A	AB	B	AAB	92 B+
兼徳	CCC	B	B	AA	A	AAB	92 B+
海鳴	BBC	A	B	AB	A	AAA	98 A-
達弥	CCC	C	A	AA	B	AAB	90 B+
今野	CCC	C	B	AA	B	AAB	88 B
山嵐	CCC	C	B	AA	B	AAB	88 B
松西	CCC	B	B	AB	B	AAB	88 B
富幸	CCC	C	B	AA	B	AAA	90 B+
久喜治	AAB	A	B	BB	A	AAA	102 A
松国	CCC	C	A	AA	C	ABB	86 B
对麻	CCC	B	B	AB	A	ABB	88 B
幸郎	CCC	C	A	AA	B	ABB	88 B
憲全	CCC	C	B	AA	B	AAB	88 B
健誠	BCC	B	B	BB	C	AAA	88 B
糸蔵	ABB	A	B	BB	A	AAA	100 A
風月	CCC	C	B	BB	A	AAA	88 B
八重	BCC	B	B	AB	AAB	BBC	104 B
桜美	CCC	C	B	AA	BCC	BBC	94 C
福篤	CCC	C	B	AB	ABB	ABB	102 B
花道	AAA	A	B	AA	ABB	ABB	120 A+
海北	CCC	C	A	AA	BBB	BBC	100 B
白川	CCC	B	B	AA	BBB	BBB	102 B
滝太郎	BBC	C	B	AA	BBC	BBB	102 B

## Ⅱ 産肉能力間接検定成績

宮 城 正 男	高江州 義 晃	赤 嶺 幸 信
喜屋武 幸 紀	渡久地 政 康	福 山 喜 一
田 場 清 善		

### I はじめに

種雄牛の遺伝的能力を判定し、産肉性の向上、肉質の改良を行う目的で、和牛産肉能力間接検定を行っているので、その成績を報告する。

### Ⅱ 材料及び方法

#### 1. 検定種雄牛及び検定期間

検定した種雄牛は、多仁繁、奥豊、糸松の3頭で、概要は表1に示した。

検定期間は多仁繁が、1984年8月7日～1985年8月6日、奥豊が1984年8月20日～1985年8月19日、糸松が1984年9月11日～1985年9月10日までの、いずれも364日間。なお、検定開始前に20日間の予備飼育を行った。

#### 2. 検定方法

和牛産肉能力検定（間接法<sup>1)</sup>）により実施した。

##### (1) 供試牛

表2に示すように、検定種雄牛の産子（予備開始時7～8ヶ月令の去勢牛）を、多仁繁の産子は8頭、奥豊は9頭、糸松は10頭（2頭は検定除外）用い検定を行った。

##### (2) 飼料給与

濃厚飼料は表3に示すとおり、DCP 10.2%、TDN 73.2%の間接検定用飼料を用い、それに稲わら（切りわら）を10%混入。

粗飼料は、ローズグラス乾草を用い、濃厚飼料、粗飼料とも自由摂取させた。

##### (3) 飼養管理

検定牛舎は追込方式とし、それにパドックを併設したセミルーズバーン方式とした。

敷料は使用せず、給水は自由飲水とし、鉱塩も自由舐食させた。

##### (4) 調査事項

###### 1) 体重、体型測定

体重は2週間ごとに午後1時に測定した。ただし検定の開始時、44週目、及び終了時は前後各1日も測定し、その平均値を求めて、それぞれの体重とした。体型は4週間ごとに10部位について測定した。また、体型審査を開始時と終了時に行った。

###### 2) 飼料の摂取状況

摂取した濃厚飼料、粗飼料の量と、飼料要求率を調査した。

###### 3) 屠体調査

検定終了後、40時間の絶食後、屠殺解体のうえ、屠体、枝肉を産肉能力検定（間接法<sup>1)</sup>）に

表1 検定牛の概要

名 号	生年月日	血 統			優 点	体 型		
	産 地	父 母	祖 父 母	祖々父母	欠 点			
多 仁 繁 原 681 (82.0)	1978 5. 20	奥 豊 育 53	奥 谷 第一かじはら	奥 城 土 井 第三よしこ	中 軀、尻 資質、均称	体 高 145 cm	体 長 182 cm	胸 囲 225 cm
				第六嶽花 たにやま一		胸 深 80 cm	尻 長 59 cm	腕 幅 58 cm
	岡 山 県	第 10 たにいちよし 高 19524	第 二 中 山 たにいちよし	第六十八岡光 第一まきひめ	肩、蹄	体 重 950 Kg	1985年8月13日 測定	
				第六松田 たにいち				
奥 豊 高 811 (81.6)	1974 5. 28	奥 谷 育 22	奥 城 土 井 第三よしこ	奥 松 土 井 か ず	資質 背腰	体 高 143 cm	体 長 177 cm	胸 囲 225 cm
				奥 土 井 あ さ		胸 深 81 cm	尻 長 60 cm	腕 幅 51 cm
	兵 庫 県	ま さ み 原 582	茂 金 波 つ づ み	茂 福 た つ み	後 軀 肩	体 重 790 Kg	1985年8月27日 測定	
				田 安 土 井 た つ み				
糸 松 原 1215 (82.3) ☆1.32	1981 10. 9	糸 光 高 647	第 7 糸 桜 第 5 か ず ひ め	第 十 四 茂 第九いとざくら	体幅、中軀 尻、乳徴	体 高 143 cm	体 長 184 cm	胸 囲 222 cm
				双 光 二 か ず ひ め		胸 深 81 cm	尻 長 63.5 cm	腕 幅 55 cm
	沖 縄 県 石 垣 市	ま っ ば ら 1 H 558768	晴 美 第 6 か じ や	第 二 気 高 わ だ と し	肩、被毛	体 重 841 Kg	1985年9月19日 測定	
				倉 栄 第三たいよう				

表-2 供 試 牛

検定牛	供試番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
多 仁 繁	名 称	金 秀	神 島	垣 雄	富原の2	風 博	仁 松	信 繁	友 松		
	子牛登記番号	84 子沖黒 451	83 子沖黒 4,655	83 子沖黒 4,890	84 子沖黒 452	84 子沖黒 126	84 子沖黒 127	83 子沖黒 4,682	83 子沖黒 4,667		
	生年月日	58.11.28	58.11.28	58.11.27	58.11.26	58.11.20	58.11.19	58.11.3	58.10.29		
	母 の 父	本 金	秀 安	第33守玉	高 庭	谷 風	第11糸谷	照 姫 3	松 花		
奥 豊	名 称	守 城	嵩 瀬	新 奥	関 根	残 波	純 紀	仲 根 2	大 新	桜 林	
	子牛登記番号	84 子沖黒 144	84 子沖黒 408	84 子沖黒 1	84 子沖黒 209	83 子沖黒 4,360	83 子沖黒 4,237	84 子沖黒 207	84 子沖黒 168	83 子沖黒 4,293	
	生年月日	58.12.30	58.12.7	58.12.2	58.11.28	58.11.20	58.11.15	58.11.7	58.11.6	58.11.5	
	母 の 父	第3吾妻富士	照 姫 3	第16笹土	第16笹土	第16笹土	第三平秀	第三阿部	第3吾妻富士	第16笹土	
糸 松	名 称	恵 30	沖 達 69	糸 国	恵 29	第3岩波	政 直 37	静 天	実 1	山 田田2	富 士 松
	子牛登記番号	84 子沖黒 1,056	除起肢 外立蹄 不能損 傷によ る	84 子沖黒 11	84 子沖黒 1,057	84 子沖黒 604	なし 4週 間 以上 増 体	84 子沖黒 5	84 子沖黒 41	84 子沖黒 1,055	84 子沖黒 39
	生年月日	59.1.18		59.1.5	59.1.1	58.12.30		58.12.18	58.12.11	58.12.3	58.11.29
	母 の 父	福 金 波		照 姫 3	渡 辺	第31青滝		照 姫 3	第43 岩田の14	夏 山	第3吾妻富士

表-3 濃厚飼料の配合割合(重量比)

単位: %

大 麦	とうもろこし(黄色)	フスマ	米 糠	大豆粕(抽出)	食 塩	カルシウム剤	DCP	TDN
30	40	16	6	6	1	1	10.2	73.2

より実施した。

### Ⅲ 検 定 成 績

主な成績を示すと下記のとおりであった。

#### 1. 増体状況

増体状況は表4に示した。なお、全国平均値は、1984年度に検定が終了した全国の平均値(73セット)である<sup>2)</sup>。

表-4 増体状況

項 目		検定牛			
		多 仁 繁	奥 豊	糸 松	全国平均
開 始 時 日 令		262.4 ( 11.8)	270.7 ( 18.1)	263.6 ( 17.3)	263.6
体 重 (kg)	開 始 時	252.9 ( 15.8)	232.4 ( 16.9)	259.7 ( 24.8)	250.6
	44 週 時	522.5 ( 31.6)	487.6 ( 36.8)	527.5 ( 45.4)	517.5
	終 了 時	550.8 ( 36.7)	516.1 ( 39.5)	556.6 ( 44.0)	552.7
1日平均増体量 (kg)	44 週 時	0.88 ( 0.07)	0.83 ( 0.09)	0.87 ( 0.09)	0.86
	全 期 間	0.82 ( 0.07)	0.78 ( 0.09)	0.82 ( 0.06)	0.83

( ) 内は標準偏差

開始時体重は奥豊が小さく、多仁繁、糸松は同程度であった。終了時体重も奥豊(516.1kg)が小さく、多仁繁(550.8kg)、糸松(556.6kg)は同程度で大きかった。

1日平均増体量は、多仁繁、糸松がいずれも0.82kgであった。奥豊は0.78kgで小さかった。

#### 2. 終了時の体型

終了時の審査減率、体型測定値を表5に示した。

審査減率において、多仁繁は、体積・均称、資質、頭・頸、中軀、後軀の減率が低く、総合得

表-5 終了時の体型

項目		種雄牛	多 仁 繁	奥 豊	糸 松
審査減率	体積・均称		20.1 ( 1.8)	21.1 ( 2.0)	20.8 ( 1.3)
	肥育状態		21.3 ( 1.0)	20.8 ( 1.1)	21.3 ( 1.4)
	資質		17.9 ( 0.8)	18.8 ( 1.2)	18.8 ( 1.7)
	頭頸		20.6 ( 1.1)	20.6 ( 0.7)	21.0 ( 0.8)
	前軀		18.9 ( 1.5)	19.4 ( 1.9)	18.5 ( 0.8)
	中軀		17.0 ( 1.7)	17.7 ( 2.6)	17.1 ( 1.4)
	後軀		21.6 ( 1.4)	23.2 ( 1.4)	22.8 ( 0.5)
	合計		80.2 ( 1.0)	79.6 ( 1.2)	79.7 ( 0.7)
体型測定値	体高		131.1 ( 2.2)	132.0 ( 2.7)	133.4 ( 4.5)
	胸囲		206.6 ( 6.0)	202.3 ( 5.7)	206.4 ( 6.2)
	胸深		69.9 ( 1.4)	69.8 ( 1.6)	69.8 ( 2.3)
	尻長		53.3 ( 0.8)	51.0 ( 1.7)	52.9 ( 2.4)
	幅		49.9 ( 1.2)	47.2 ( 1.2)	48.8 ( 2.7)
	肥育度指数		420.0 (24.3)	390.7 (23.8)	416.9 (22.3)

( ) は標準偏差

点で 80.2 点と最も高かった。奥豊は、肥育状態、頭・頸が良く、79.6 点であった。糸松は、前軀、中軀が良く、79.7 点であった。

主な体型測定値をみると、多仁繁は、尻長、腕幅、肥育度指数が良好であった。奥豊は体型的に劣り、胸囲、尻長、腕幅、肥育度指数が、他の 2 頭より若干小さかった。糸松は、体高、胸囲、胸深が優っていた。

### 3. 飼料の摂取状況

飼料の摂取状況は表 6 に示した。

表-6 飼料の摂取状況

項目		検定牛	多 仁 繁	奥 豊	糸 松	全国平均
飼料摂取量	濃厚飼料 (kg)		2,570	2,339	2,497	2,396
	粗飼料	稲わら (kg)	286	260	277	
		乾草 (kg)	509	383	437	
		合計 (kg)	795	643	714	683
	摂取率 (%)	30.9	27.5	28.6	28.5	
要求率	濃厚飼料		8.63	8.25	8.41	
	粗飼料		2.67	2.27	2.40	
	D C P		0.96	0.90	0.93	
	T D N		7.30	6.85	7.03	6.82



濃厚飼料の摂取量は、多仁繁が2,570 kgで最も多く摂取し、次いで糸松の2,497 kg、奥豊の2,339 kgであった。粗飼料の摂取量も同様に多仁繁が多く、糸松、奥豊の順であった。しかし、飼料要求率は反対に、奥豊が低く、TDNで6.85であった。

屠殺解体成績を表7に示した。

表-7 屠殺解体成績

項目		検定牛	多仁繁	奥豊	糸松	全国平均
屠殺前体重 (kg)			520.1 (34.2)	458.2 (42.3)	521.6 (43.1)	
枝肉量 (kg)			339.6 (26.5)	309.7 (26.6)	338.3 (31.9)	335
枝肉歩留 (%)			65.3 (1.4)	63.8 (0.5)	64.8 (1.4)	63.9
背脂肪厚 (mm)			24 (4.8)	19 (2.5)	15 (3.2)	16
ローズ芯脂肪交雑			+2.8 (1.1)	+3.3 (0.9)	+3.5 (0.7)	+3.1
ローズ芯面積 (cm <sup>2</sup> )			52 (2.5)	42 (5.1)	46 (4.9)	49
枝肉等級	特選		1	1	4	
	極上		3	5	3	
	上		3	3	1	
	中		0	0	0	
	並		1	0	0	

( ) は標準偏差

枝肉歩留は、多仁繁が最も高く65.3%、次いで糸松の64.8%、奥豊は63.8%で低かった。背脂肪の厚さは糸松が15mmで最も薄く、多仁繁は24mmで厚脂であった。ローズ芯の脂肪交雑は糸松が+3.5で最も良い成績で、次いで奥豊の+3.3、多仁繁は+2.8であった。しかし、ローズ芯面積は多仁繁が52 cm<sup>2</sup>で大きく、奥豊は42 cm<sup>2</sup>で劣っていた。枝肉は糸松が、特選4、極上3、上1と良好で、次いで奥豊であった。多仁繁は特選から並まであり、バラツキがみられた。

屠体の大きさは表8に示した。

屠体長は糸松が146.6 cmで最も長く、奥豊が142.4 cmで劣っていた。屠体厚の腰は多仁繁が28 cmで厚く、奥豊が薄かった。

以上のことから、多仁繁は増体性、体型、ローズ芯面積は良好であったが、ローズ芯の脂肪交雑が低く、枝肉等級が悪かった。奥豊は増体性、体型が劣っていた。糸松は増体性、体型とも多仁繁と同程度で、そのうえ、脂肪交雑が+3.5で最も優れ、本県の肉用牛の肉質改善には貢献す

表-8 屠体の大きさ

検定牛		多 仁 繁	奥 豊	糸 松
項目 (cm)				
屠 体 長		145.8 (3.0)	142.4 (2.7)	146.6 (4.6)
屠 体 幅	前	69.9 (2.5)	68.7 (2.1)	69.2 (3.2)
	後	42.0 (2.0)	40.9 (8.7)	40.7 (4.2)
屠 体 厚	肩	24.1 (2.2)	23.5 (1.1)	25.3 (3.2)
	腰	28.0 (1.6)	25.8 (1.3)	27.0 (1.1)
バラの厚さ		6.2 (0.4)	6.0 (0.5)	6.1 (0.5)

( ) は標準偏差

る種雄牛と考える。

#### IV 要 約

種雄牛の遺伝的能力を知る目的で、3頭の種雄牛(多仁繁、奥豊、糸松)の和牛産肉能力間接検定を行った。その成績を要約すると次のとおりであった。

1. 終了時体重は多仁繁が550.8 kg、奥豊が516.1 kg、糸松が556.6 kg、1日平均増体重は、多仁繁、糸松が0.82 kgで、奥豊が0.78 kgであった。
2. 終了時の体型審査は、多仁繁が80.2点で良く、奥豊、糸松はそれぞれ79.6点、79.7点であった。体型は、多仁繁が尻長、腕幅で優り、奥豊は全体的に小さく、糸松は体高、胸囲が良かった。
3. 濃厚飼料の摂取量は多仁繁が2,570 kg、奥豊2,379kg、糸松2,497 kgであった。飼料要求率はTDNで、それぞれ、7.30、6.85、7.03であった。
4. 枝肉歩留は多仁繁65.3%、奥豊63.6%、糸満64.8%であった。背脂肪厚はそれぞれ24mm、19mm、15mmであった。ロース芯の脂肪交雑は糸松が+3.5、次いで奥豊+3.3、多仁繁+2.8であった。ロース芯面積は、多仁繁が52cm<sup>2</sup>で大きく、次いで糸松46cm<sup>2</sup>、奥豊は42cm<sup>2</sup>で劣っていた。
5. 屠体長は糸松が146.6 cmで長く、奥豊が短かった。屠体厚の腰は多仁繁が28cmで厚く、奥豊が薄かった。

#### V 参 考 文 献

- 1) 全国和牛登録協会 和牛登録必携(1985)
- 2) 全国和牛登録協会 和牛産肉能力検定成績(昭和58年度)

付表1. 終了時の体型及び審査得点 (多仁繁)

番号	名号	<sup>1</sup> 金 秀	<sup>2</sup> 神 島	<sup>3</sup> 垣 雄	<sup>4</sup> 富原の2	<sup>5</sup> 風 博	<sup>6</sup> 仁 松	<sup>7</sup> 信 繁	<sup>8</sup> 友 松
月 令		20	20	20	20	20	20	21	21
体積均称	20	23	20	19	18	18	21	20	22
肥育状態	25	23	20	21	20	21	22	22	21
資 質	20	17	17	18	17	18	19	18	19
頭・頸	2	22	20	19	20	20	21	21	22
前 軀	5	22	19	18	17	18	19	19	19
中 軀	12	19	16	16	15	15	19	18	18
後 軀	16	24	20	20	23	22	22	21	21
合 計	100	78.6	81.1	81.0	81.3	80.9	79.3	80	79.6
体 高		129	130.2	133	132	134	132.2	130	127.4
胸 囲		195	204	209	214	212	207	202	205
胸 深		67	68	71	71	70	70	70	69
尻 長		52	54	54	53	53.5	53	53	52
臍 幅		47	50	50.5	51	50	50	49	49
体 重 (kg)		485.3	544	555.8	601.5	595.5	547.8	528.7	547.7
肥育度指数		376	417.8	417.9	455.7	444.4	414.4	406.7	429.9
優 点		資 質	資 質 中 軀	前中軀	発体資 育伸質	発 育 中 軀	前 軀 前 皮	体 伸 体 皮	中 軀
欠 点		肥育状態 後 軀	下 腿	腿	後 軀 背 軀 腰	後 軀	体 伸 体 腿	体 幅	発 育

付表-2 屠殺解体成績 (多仁繁)

項目		供試牛								
		1	2	3	4	5	6	7	8	平均
終了時体重 ① (kg)		485.3	544.0	555.8	601.5	595.5	547.8	528.7	547.7	550.8
屠殺前体重 ② (kg)		465	507.5	519	566.5	570	515	503	515	520.1
枝肉量 (kg)		295	329	341	380	370	344	331	327	339.6
枝肉歩留 (%)	①	60.8	60.5	61.4	63.2	62.1	62.8	62.6	59.7	61.6
	②	63.4	64.8	65.7	67.1	64.9	66.8	65.8	63.5	65.3
背脂肪厚 (mm)		16.5	28	28	30	25	25	20	20	24
コース芯脂肪交雑		+ 3.0	+ 3.5	+ 3.0	+ 4.5	+ 0.5	+ 2.5	2.5	+ 3.0	+ 2.8
コース芯面積 (cm <sup>2</sup> )		48	48	51	54	52	54	53	54	52
枝肉等級		上	極上	極上	特選	並	上	上	極上	
屠体長	(cm)	143	145	143	150	149.5	144	148.5	143.5	145.8
屠体幅 (cm)	前	67	66.8	70.2	73.2	73.5	69.4	69.6	69.8	69.9
	後	38.2	41.3	42.1	42.2	45	43	41	43	42.0
屠体厚 (cm)	肩	21.3	22	24.6	28	26	23	23	24.8	24.1
	腰	25.6	28	27.7	29.6	30	26	28	29	28.0
バラ肉の厚さ (cm)		5.6	5.7	6.2	6.5	6.3	6.3	5.9	6.8	6.2

付表-3 体重の推移 (多仁繁)

週	1	2	3	4	5	6	7	8	平均	偏差
0	225.8	232.9	250.2	263.3	271.2	262.2	259.7	258.8	253.0	15.8
2	240.5	249	259.5	267	284	271	271.5	265	263.4	13.7
4	247	264	280	284.5	305.5	287.5	287	278	279.2	17.4
6	259	272	291	288	311	302	302	286	288.9	15.9
8	273	286	308.5	313.5	338	317.5	318.5	309.5	308.1	20.2
10	277	300	322	325	343	328	328	315	317.3	19.0
12	299	320	338	336.5	366	340	342	334	334.4	19.2
14	310.5	331	358	350	380	356	365	354	350.6	19.9
16	332.5	353.5	378	370.5	393	376	374.5	376	369.3	18.4
18	346	373.5	390.5	389.5	409	391	392	387	384.8	18.4
20	355	390	402	410	431	406	400	404	399.8	20.1
22	365	395	423	416	437	416	404	417	409.1	21.7
24	377	410	438	442	450	420	426	437	425.0	23.2
26	396	423	446	448	469	432	430.5	441	435.7	21.3
28	403	429	457	463	481	446	436	451	447.8	23.6
30	414.5	438	470	475	492	459	448	458	456.8	22.3
32	425	441	476	486	510	467	462	478	468.1	24.7
34	439.5	445.5	480	497	526	473	468.5	485	476.8	25.9
36	447	465	496.5	514.5	542.5	492.5	481.5	496	491.9	27.3
38	449	479	509	530	553.5	498	482	492	499.1	32.2
40	452	481	507.5	539.5	553	509.5	493.5	495	503.9	31.9
42	454	495	519	549.5	563.5	518	503.5	509.5	514.0	33.5
44	476.2	501	527	559.2	575.2	515.8	511.5	513.8	522.5	31.6
46	483	514	541	569	580	526	516.5	529.5	532.4	31.0
48	476	523	549	580	585.5	536.5	522.5	528	537.6	35.0
50	487.5	532	554	596	591	543.5	531	542	547.1	34.7
52	485.3	544	555.8	601.5	595.5	547.8	528.7	547.7	550.8	36.7

付表-4 体各部位の推移 (多仁繁)

(単位: cm)

週	部位	体高	胸深	尻長	腕幅	胸囲
0		110.3	55.5	41.3	37.6	147.0
4		111.8	57.5	42.2	38.3	153.6
8		114.3	57.9	43.9	39.6	158.5
12		115.9	59.5	45.3	40.7	162.9
16		117.6	59.9	45.6	41.6	170.9
20		118.7	60.4	47.1	42.7	177.0
24		121.0	62.4	48.7	43.8	183.0
28		122.4	63.8	49.4	44.0	185.0
32		123.5	64.9	49.8	47.1	190.9
36		125.4	65.6	50.6	46.7	195.0
40		126.7	66.8	50.9	47.3	196.1
44		127.4	67.3	51.3	47.5	200.8
48		129.2	68.4	51.9	48.0	203.1
52		131.0	69.5	52.9	49.7	206.0

付表-5 飼料の摂取量(多仁繁)

種類 週	濃厚飼料		稲ワラ	乾草	粗飼料合計	
	摂取量	1日1頭当り	摂取量	摂取量	摂取量	1日1頭当り
2	494.0	4.41	55.0	198.2	253.2	2.26
4	492.6	4.40	54.9	211.1	266.0	2.38
6	609.7	5.44	67.9	205.6	273.5	2.44
8	715.4	6.34	79.6	162.0	241.6	2.16
10	812.1	7.25	90.4	181.7	272.1	2.43
12	771.6	6.89	85.9	140.2	226.1	2.02
14	846.7	7.56	94.2	162.5	256.7	2.29
16	1,002.1	9.00	112.1	128.2	240.3	2.15
18	961.4	8.58	107.0	118.9	225.9	2.02
20	942.8	8.42	104.9	118.5	223.4	1.99
22	932.3	8.32	103.7	165.3	269.0	2.40
24	965.2	8.62	107.4	161.4	268.9	2.40
26	1,177.5	10.51	131	178.8	309.8	2.77
28	831.0	7.42	92.5	173	265.5	2.37
30	789.3	7.05	87.8	155.4	243.2	2.17
32	811.6	7.25	90.3	135.9	226.2	2.02
34	734.3	6.56	81.7	130.9	212.6	1.90
36	747.3	7.67	83.2	135.1	218.3	1.95
38	793.2	6.78	88.3	126.5	214.8	1.92
40	759.7	6.78	84.5	131.2	215.7	1.93
42	725.5	6.48	80.7	148.2	228.9	2.04
44	749.3	6.69	83.4	153.3	236.7	2.11
46	744.2	6.64	82.8	159.3	242.1	2.16
48	715.7	6.39	79.7	172.3	252.0	2.25
50	732.0	6.54	81.5	156.9	238.4	2.13
52	700.9	6.26	78.0	158.9	236.9	2.12
合計	20,563.4		2,288.1	4,069.3	6,357.4	
平均		7.66				2.18

付表-6. 終了時の体型及び審査得点 (奥豊)

番号	名号	1 守 城		2 嵩 瀬		3 新 奥		4 関 根		5 残 波		6 純 紀		7 仲根2		8 大 新		9 桜 林	
月	令	19		20		20		21		21		21		21		21		21	
体積均称	20	23		23		22		19		22		20		23		17		21	
肥育状態	25	20		22		22		20		21		21		22		19		20	
資 質	20	17		18		21		19		20		19		19		18		18	
頭・頸	2	22		20		21		21		21		20		20		20		20	
前 軀	5	21		21		22		17		20		19		20		16		19	
中 軀	12	20		20		19		15		19		15		20		13		18	
後 軀	16	25		24		24		22		23		23		25		21		22	
合 計	100	79.11		78.61		78.26		80.81		79.0		80.12		78.30		82.13		80.17	
体 高		129.6		129.2		129.2		136.6		130.6		132.8		132.8		135.4		131.6	
胸 囲		201		198		199		206		200		199		199		216		203	
胸 深		69		69		68		71		72		68		69		72		70	
尻 長		50		49		50		53		50		51		52		54		50	
腕 幅		45		48		47		48		46		48		47		49		47	
体 重 (kg)		486.2		477.3		503.8		547.7		498.0		518.3		491.0		605.2		517.7	
肥育度指数		375		369		390		401		381		390		370		447		393	
優 点		前 軀 資 質		前 軀 皮 膚		前 軀		前中軀 発 育		中 軀 皮 膚		中 軀 前 軀		体 伸		中 軀 発 育		資 質 前 軀	
欠 点		体 積 後 軀		体 積 肥育状態		資 質 肥育状態		資 質 肥育状態		資 質 下 腿		肥育状態 毛 質		後 軀		尻 資 質		背 線	



付表-7 屠殺解体成績(奥豊)

項目	供試牛	1	2	3	4	5	6	7	8	9	平均
終了時体重(kg)		486.2	477.3	503.8	547.7	498	518.3	491	605.2	517.7	516.1
屠殺前体重(kg)		449	441	478	520	468	485	459	579	488	485.2
枝肉量(kg)		286	285	304	331	295	312	291	368	315	309.7
枝肉保留(%)	①	58.8	59.7	60.3	60.4	59.2	60.2	59.3	60.8	60.8	60.0
	②	63.7	64.6	63.6	63.7	63.0	64.3	63.4	63.6	64.5	63.8
背脂肪厚(mm)		19	17	17	21	21	15	17	21	22	19
コース芯脂肪交雑		+ 4.5	+ 2.5	+ 3.0	+ 3.5	+ 2.5	+ 3.5	+ 4.5	+ 2.0	+ 3.5	+ 3.3
コース芯面積(cm <sup>2</sup> )		37	37	41	46	38	46	43	52	39	42
枝肉等級		特選	上	極上	極上	上	極上	極上	上	極上	
屠体長(cm)		140.5	138.5	141	147	140	144	143.5	144.5	143	142.4
屠体幅(cm)	前	67.6	68.8	69.0	71.6	68.0	65.0	67.6	71.9	68.6	68.7
	後	36.2	37.0	38.0	39.0	40.4	40.2	37.7	63.6	35.7	40.9
屠体厚(cm)	肩	22.4	22.0	22.9	24.6	24.1	23.0	22.6	24.2	25.4	23.5
	腰	25.2	25.2	26.6	25.4	24.8	24.9	27.2	28.4	24.6	25.8
バラの厚さ(cm)		6.1	5.6	5.7	6.3	6.7	5.7	5.7	6.6	5.3	6.0

付表-8 体重の推移(奥豊)

週	1	2	3	4	5	6	7	8	9	平均	偏差
0	202.2	241.2	239.2	230.2	219.3	236.3	234.7	264	224.3	232.4	16.9
2	211	243	250	235	222	238	245	280	238	240.2	19.1
4	213.5	257.5	262	248	237	241	263	297	242.5	251.6	21.5
6	226.5	259	270	258.5	244.5	255	272.5	307.5	262	261.7	22.0
8	241.5	275	285	276.5	262	275	287	323.5	276.5	278.0	21.8
10	248.5	274.5	294	288	271.5	281	300.5	345	284.5	287.5	24.8
12	261	290	304	302	282	292	312	352	304	299.5	23.3
14	278	302	318.5	328	292	307	331	366	321	315.9	25.5
16	281	308.5	325.5	338	307	321	339	380	331	325.7	27.3
18	305	328	345	355	325	337	358	400	355	345.3	26.8
20	317	337.5	354	365	341	347	362.5	415	363.5	355.8	25.5
22	332	345	364	385	351.5	361	375	430	381.5	369.4	26.9
24	339.5	354	369.5	398.5	363	370	382	439	389	378.3	27.3
26	355	375	390	415.5	375	386	393	458	409.5	395.2	29.8
28	372.5	389	406.5	434	397	402	405	465	424	411.1	24.8
30	389	399	418.5	450	408	417	414	482	438	423.9	26.9
32	399	410	428.5	461	419	434	420	496	448	435.1	27.9
34	416.5	423	437.5	480	436.5	444	428	513	458.5	448.4	29.2
36	428	432	443.5	492	450	466	436	529.5	464	460.1	32.9
38	426	440	448	499	457	471.5	446	528	478	465.9	30.2
40	441	447	459	505	463	479	455	535	782	474.0	30.2
42	448	450	465	501	451.5	488	446	556	486	476.8	36.0
44	459.5	455	473.3	513	464.8	494.3	463.8	567.2	497.2	487.6	35.8
46	470.5	464.5	485	527	478	502.5	468	582	507	498.2	37.7
48	483	472	495.5	543	490.5	496	470.5	597	517	507.2	40.6
50	483.5	473	500	539	496	511	477.5	598	517.5	510.6	38.8
52	486.2	477.3	503.8	547.7	498.0	518.3	491	605.2	517.7	516.1	39.5

付表-9 体各部位の推移 (奥豊)

(単位: cm)

部位 週	体 高	胸 深	尻 長	腕 幅	胸 囲
0	113.3	54.1	41.2	36.6	147.1
4	114.2	56.2	41.4	37.0	150.6
8	115.6	56.6	42.4	37.9	156.1
12	117.9	57.9	43.3	38.8	161.4
16	119.4	59.7	44.4	40.6	167.7
20	120.6	60.6	45.2	40.9	173.2
24	122.6	62.2	46.9	42.1	178.8
28	123.9	63.8	47.6	43.3	184.2
32	125.2	64.7	48.2	44.6	188.4
36	127.3	66.1	48.9	45.2	192.3
40	128.6	66.6	49.6	45.7	194.2
44	130.3	68.6	50.5	46.3	197.7
48	130.8	69.2	50.8	47.1	200.0
52	132.0	69.8	51.1	47.2	202.3

付表-10 飼料の摂取量 (奥豊)

種 類 週	濃 厚 飼 料		稲ワラ	乾 草	粗飼料合計	
	摂取量	1日1頭当り	摂取量	摂取料	摂取量	1日1頭当り
2	485.3	3.85	54.1	96.2	150.3	1.19
4	598.8	4.75	66.7	88.2	154.9	1.23
6	634.1	5.03	70.6	104.9	175.5	1.39
8	732.5	5.81	81.5	125.8	207.3	1.65
10	668.3	5.30	74.4	127.4	201.8	1.60
12	765.1	6.07	85.1	101.3	186.4	1.48
14	879.5	7.12	99.9	104.5	204.4	1.62
16	817.6	6.49	91.0	98.9	189.9	1.51
18	858.5	6.81	95.5	105.3	200.8	1.59
20	847.9	6.73	94.3	137.9	232.2	1.84
22	978.9	7.77	108.9	130.7	239.6	1.90
24	1,179.9	9.36	131.2	150.4	281.6	2.23
26	887.5	7.04	98.7	145.6	244.3	1.94
28	837.6	6.65	93.2	143.9	237.1	1.88
30	922.2	7.32	102.6	131.8	234.4	1.86
32	882.9	7.01	98.2	113.0	211.2	1.68
34	851.7	6.76	94.8	144.8	239.6	1.90
36	907.4	7.20	101.0	128.8	229.8	1.82
38	897.3	7.12	99.8	130.6	230.4	1.83
40	801.9	6.36	89.2	148.5	237.7	1.89
42	755.4	6.00	84.1	154.4	238.5	1.89
44	733.1	5.82	81.6	155.2	236.8	1.88
46	807.8	6.41	89.9	165.8	255.7	2.03
48	809.5	6.42	90.1	162.3	252.4	2.00
50	752.5	5.97	83.7	172.1	255.8	2.03
52	742.4	5.89	82.6	176.8	258.4	2.06
合 計	21,053.5		2,342.5	3,445.1	5,787.6	
平 均		6.43				1.77

付表-11 終了時の体型及び審査得点 (糸松)

番号	各号	<sup>1</sup> 恵 30	<sup>2</sup> 沖達69	<sup>3</sup> 糸 国	<sup>4</sup> 恵 29	<sup>5</sup> 第3岩波	<sup>6</sup> 政直37	<sup>7</sup> 静 天	<sup>8</sup> 実 1	<sup>9</sup> 山田 2	<sup>10</sup> 富士松
月 令		19		20	20	20	20	20	21	21	21
体積均称	20	23		20	21	21		20	22	19	20
肥育状態	25	23		20	22	23		20	22	20	20
資 質	20	18		17	17	19		19	18	22	20
頭・頸	2	20		21	22	21		21	20	21	22
前 軀	5	19		18	19	19		19	19	17	18
中 軀	12	18		16	18	18		17	19	15	16
後 軀	16	23		22	23	23		22	23	23	23
合 計	100	78.7		80.8	79.7	79.0		80.3	79.2	80.1	80.1
体 高		129		131.8	129.8	140		133	128.6	139	135.8
胸 囲		198		210	202	205		207	201	217	211
胸 深		68		70	68	72		71	66	73	70
尻 長		51		53	50	57		54	50.5	55	53
腕 幅		45		49	48	52		51	47	52	46
体 重 (kg)		487.3		565.2	533.2	590.7		584.2	502	606.2	583.7
肥育度指数		378		429	411	422		439	390	436	430
優 点		前 軀 中 軀		前 軀 資 質	資 質 前 軀	発 育 体 伸		体 積 中 軀	前 軀 皮	発 育 前 軀	前 軀 中 軀
欠 点		体 積 肥育状態		下 腿	肥育状態	均 称 皮 毛		資 質	発 育 積	資 質 後 軀	資 質 尻

付表-12 屠殺解体成績 (糸松)

項目	供試牛	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
終了時体重 (kg)		487.3		565.2	533.2	590.7		584.2	502.0	606.0	583.7	556.6
屠殺前体重 (kg)		454		530	498	555		543	471	578	544	521.6
枝肉量 (kg)		293		346	321	360		348	303	392	343	338.3
枝肉歩留 (%)	①	60.1		61.2	60.2	60.9		56.9	60.4	64.7	58.8	60.7
	②	64.5		65.3	64.5	64.9		64.1	64.3	67.8	63.1	64.8
背脂肪厚 (mm)		17		18	13	11		20	12	13	16	15
ロース芯脂肪交雑		+ 4.0		+ 3.0	+ 3.0	+ 4.0		+ 3.0	+ 4.5	+ 4.0	+ 2.5	+ 3.5
ロース芯面積 (cm <sup>2</sup> )		36		51	45	42		46	46	51	47	46
枝肉等級		特選		極上	極上	特選		極上	特選	特選	上	
屠体長 (cm)		141.5		148.9	143	155		146.5	142	146.5	150	46.6
屠体幅 (cm)	前	63.8		70.4	69	73		69	65.8	73	69.4	49.2
	後	39		36.8	41.6	49.6		41.4	36.8	42	38	40.7
屠体厚 (cm)	肩	23.6		24.5	24.5	23.4		33	23.4	25.4	24.4	25.3
	腰	26.8		27	27.2	27.2		29	25	27.5	26.2	27.0
バラの厚さ (cm)		5.6		6.3	5.4	6.5		6.4	5.3	6.3	6.6	6.1

付表-13 体重の推移 (糸松)

週	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	偏差
0	237.3		236.3	244	257.2		274.3	240.3	300.3	287.5	259.7	24.8
2	242.5		245	251	270		287.5	254	307.5	297.5	269.4	25.3
4	260		262	264	283		299	266	324	310	283.5	24.7
6	270		269.5	278.5	295		310.5	272	335.5	321	294.0	25.7
8	281.5		285.5	289	309.5		318	288.5	349.5	337	307.3	25.7
10	295.5		300	306.5	331		335	301	365	356	323.8	27.0
12	310		321	314	344		358	318.5	390	378.5	341.8	30.9
14	328		340	332.5	360		376	335	407	393	358.9	30.1
16	338		355	341	381		390	349.5	423	408	373.2	32.1
18	350		367	357.5	395		398	358	435	418	384.8	31.4
20	363		384	370	404		413	372	440	426	396.5	28.5
22	373		404	384	421		426	386	451.5	440	410.7	28.4
24	373		411	400	436		434	396	463	450	420.4	30.4
26	383.5		437	410	453.5		451	404.5	474	466	434.9	32.3
28	397		447	420.5	463		463	411	496.5	478	447.0	34.7
30	400		464.5	432.5	478		471.5	424	502.5	481	456.8	34.4
32	414.5		479	443	484.5		490	430.5	530	503	471.8	39.1
34	426.5		485	453.5	502		503	432	535	512	481.1	39.5
36	434.5		492.5	457	507		505	430	547	512	485.6	41.2
38	438.5		501.5	460.5	522		520	441	555.5	523.5	496.4	42.4
40	445.5		517	483.5	540.5		534	457.5	571	541	511.3	44.5
42	449		521	485	538		524.5	460.5	576	534	511.0	42.8
44	461.8		535.3	503	555		545.8	470.7	594.3	553.8	527.5	45.4
46	471		542	512	567.5		555.5	487	605	568	538.5	45.3
48	472		548.5	516	575		568	487	607.5	562	542.0	46.4
50	484.5		566.5	533	588		578	499	606	578	553.6	43.6
52	487.3		565.2	533.2	590.7		584.2	502	606.2	583.7	556.6	44.0

付表-14 体各部位の推移 (糸松)

(単位: cm)

週	部位	体高	胸深	尻長	腕幅	胸囲
0		110.6	56.1	41.3	38.0	147.9
4		113.9	56.1	42.7	38.8	152.8
8		115.9	56.9	43.9	39.6	158.1
12		117.8	58.0	45.3	41.1	165.5
16		119.0	59.2	46.9	42.2	171.8
20		121.7	61.1	48.4	43.8	177.1
24		122.4	62.7	48.4	44.4	183.1
28		125.8	63.8	49.3	45.3	186.4
32		125.5	65.3	50.8	46.5	190.0
36		128.3	66.0	50.7	46.8	191.9
40		130.8	66.8	51.9	47.2	196.9
44		131.5	68.0	52.3	47.6	198.9
48		132.7	69.6	52.4	48.5	202.9
52		133.4	69.8	52.9	48.8	206.4



付表-15 飼料の摂取量 (糸松)

種 類 週	濃 厚 飼 料		稲ワラ	乾 草	粗 飼 料 合 計	
	摂 取 量	1日1頭当り	摂 取 量	摂 取 量	摂 取 量	1日1頭当り
2	563.1	5.03	62.7	183.4	246.1	2.20
4	685.0	6.12	76.2	164.1	240.3	2.15
6	574.9	5.13	64.0	152.4	216.4	1.93
8	763.2	6.81	84.9	134.6	219.5	1.96
10	794.4	7.09	88.4	136.5	224.9	2.01
12	845.8	7.55	94.1	100.7	194.8	1.74
14	870.7	7.77	96.9	98.6	195.5	1.75
16	863.6	7.71	96.1	112.1	208.2	1.86
18	812.5	7.25	90.4	130.3	220.7	1.97
20	891.8	7.96	99.2	137.4	236.6	2.11
22	965.0	8.62	107.4	143.9	251.3	2.24
24	786.1	7.02	87.5	135.8	223.3	1.99
26	794.3	7.09	88.4	136.4	224.8	2.01
28	790.6	7.06	88.0	87.1	175.1	1.56
30	702.8	6.28	78.2	123.6	201.8	1.80
32	841.5	7.51	93.6	107.0	200.6	1.79
34	814.4	7.27	90.6	100.3	190.9	1.70
36	785.5	7.01	87.4	126.6	214	1.91
38	744.7	6.65	82.9	142.0	224.9	2.01
40	764.0	6.82	84.9	133.2	218.1	1.95
42	715.8	6.39	79.7	126.4	206.1	1.84
44	706.2	6.31	78.6	150.6	229.2	2.05
46	730.7	6.52	81.3	147.8	229.1	2.05
48	764.0	6.82	85.0	145.5	230.5	2.06
50	740.3	6.61	82.4	145.5	227.9	2.03
52	661.1	5.90	73.6	191.1	264.7	2.36
合 計	1,997.2		2,222.4	3,492.9	5,715.3	
平 均		6.86				1.96

## 試験研究報告 (第23号)

---

昭和61年3月15日 印刷

昭和61年3月20日 発行

発行所 **沖縄県畜産試験場**

〒905-04 沖縄県国頭郡今帰仁村字諾志2009-5

電話 0980(56)-5 1 4 2

印刷 **沖商印刷所**

〒905 沖縄県名護市字名護358番地

電話 0980(52)-2 2 6 1

---