

暖地型イネ科牧草の放牧適性試験

玉代勢秀正 前川 勇* 伊佐真太郎 森山高広
 仲宗根一哉 庄子一成 大城真栄

I はじめに

沖繩に導入された暖地型イネ科牧草のうち、放牧に適した草種はこれまでの調査によると、7草種^{1) 2) 8)}ほどが有望と考えられる。しかしこれらの調査期間はいずれも3年ていどである。またその後の追跡調査も行なわれてない。したがって造成後4年以上経過した放牧草地については現場の状況より知見を得る以外になく、草種に対する評価も観察者により異なるようである。今回放牧利用5年目(造成後7年)の数草種の単播草地について若干の知見を得たので報告し、本県における放牧利用草種の選定の資料に供したい。

II 材料および方法

1. 供試草種と播種量

表-1 供試草種と播種量

草種	品 種	植付年月日	面積	播 種 量
バヒアグラス	ペンサコラ	'80年9月17~18日	42.7 a	種子 4.8 kg/10 a
パラグラス	自 生 種	" "	42.6	茎 (2~3節) 156 " 23本/m ²
キクユグラス	73-100 (ハワイから導入)	" 12月5日	43.9	" 164 " 28 "
パンゴラグラス	A-63	" 10月7~8日	44.4	" 168 " 34 "
ローズグラス	カタンボラ	" 11月11日	42.3	種子 2.3 "
ジャイアントスター グラス		" 10月7~8日	43.2	茎 103 "

2. 造成時の基肥量

表-2 基肥量

肥料名	施肥量	(備 考)
炭酸カルシウム	10 t/ha	土壌 pHは
B M よう リ ン	0.93 "	4.5 → 7.8
尿素複合燐加安 (18-10-14)	0.38 "	に矯正

* 現在 沖縄県肉用牛生産供給公社

3. 試験地の概況

沖縄県畜産試験場内の放牧地260 a、北東向斜面3～5度、土壌は国頭マージに属し細粒赤色土(中川統)である。1980年6月に耕起を行ない、同年9～12月に播種・植付を行なった。'81、'82年は採草利用し、'83年4月より放牧利用した。供試牧区は単播で面積は表1に示す通りである。

4. 草地管理

施肥は年間10 a 当りN; 25、P₂O₅; 15、K₂O; 20 kgを上限とする。2～3月に化成肥料(18-10-14)を30kg/10 a 施肥し、その後2回放牧毎に化成肥料(18-10-14)を30kg/10 a 施肥する。掃除刈は原則として行なわない。供試放牧牛は黒毛和種成雌約10頭とその哺乳子牛である。退牧は牧区内の牛群の動きに落ちつきがなくなった頃を退牧時期とした。年間の放牧期間は4月頃より11月までであった。その間でも極端に牧草の少ない時は入牧は行なわなかった。

5. 調査項目及び方法

1) 植生調査: 1 m²のコドラードを用い、⁴⁾系統抽出法で配置した。設置数及びその負担面積は表3の通りである。

2) 牧養力: 延べ放牧頭数(C・D:カウディ)により求めた。

3) 現存量: プロテクトケージを設置し、退牧直後にケージ内を刈取り秤量して求めた。

4) 採食量: 退牧直後にプロテクトケ

ジの周辺の残存量を刈取り秤量し、現存量と残存量の差を採食量とした。

表-3 コドラード設置数

			コドラード数	面積/コドラード数
バ	ヒ	ア	18	2.4 a
パ		ラ	21	2.0
キ	ク	ユ	25	1.8
パ	ン	ゴラ	21	2.1
ロ	ー	ズ	23	1.8
ジャイアントスター			14	3.1

III 結 果

1. 草地植生の変遷

被度と積算優占度(S D R₂)により植生の変遷をみた。

1) 被度: 表4に各草地の牧草の冠部被度と植被率を示した。各区の当該牧草の被度をみると、

表-4 被度及び植被率の推移

単位: %

		放牧利用 (82年11月)	1年 (83年9月)	2年 (84年9月)	3年 (85年10月)	4年 (86年11月)	5年 (87年11月)
バ	ヒ ア		94 (95)	96 (97)	95 (97)	98 (100)	94 (99)
パ		91 (93)	75 (89)	67 (91)	51 (89)	42 (86)	48 (90)
キ	ク ユ	68 (70)	69 (75)	80 (92)	62 (93)	46 (98)	43 (94)
パ	ン ゴラ	95 (99)	87 (92)	93 (97)	88 (97)	84 (99)	71 (89)
ロ	ー ズ	84 (91)	87 (94)	56 (93)	27 (94)		
ジャイアントスター			69 (90)	30 (97)	14 (93)		

注) 牧草冠部被度である。()内は植被率である。

バヒアが最も高く、次いでパンゴラであった。バヒアの被度は放牧利用1年目の'83年から放牧利用5年目の'87年まで高い被度を維持している。パンゴラの被度は放牧利用2年目をピークにその後漸時減少している。パラとキクユについてもパンゴラと同様な傾向であるが、被度は放牧利用4年目で50%以下に低下した。ローズ草地では利用3年で、ジャイアントスター草地では利用2年目で50%以下の被度となり、当該牧草地としての能力を示さなくなった。ローズ、ジャイアントスター両牧草の被度が低下しても植被率は高く維持されていることにより、草地の荒廃は裸地化ではなく、雑草との競合による草勢の衰退であると考えられる。

2) 積算優占度：次式により積算優占度を求め、各草種ごとに推移をみた。

$$\frac{\text{相対被度} + \text{相対草高}}{2} = \text{積算優占度 (SDR}_2)$$

バヒアグラス草地（表-5）は、バヒアのSDR₂が高く、放牧利用1年目～5年目まで安定している。主な雑草はタチスズメノヒエ（ベージュグラス）、ネズミノオ、オガサワラスズメノヒエであった。近年ネズミノオの増加が目立っている。'87年には、これら3種のSDR₂が大きくなり、雑草侵入のきざしがみえてきた。'86年頃よりカラスノエンドウが出現し11月頃から翌年5月まで旺盛な生育をみせるようになった。雑草の数は'83年に18種であったものが'87年には13種になった。

表-5 バヒアグラス草地植生の変遷 (SDR₂)

	'83	'84	'85	'86	'87
バヒア	100	100	100	100	100
タチスズメノヒエ	21	21	31	17	38
オガサワラスズメノヒエ	18	16	22	21	23
ネズミノオ		6	22	17	38
パラグラス	13	5	4	6	6
ハイキビ	8	2	2		2
ヒメクグ	6	4	2	2	1
テンツキ	19	8	3	3	4
カラスノエンドウ				1	6
出現種数	18	15	14	14	13

表-6 パラグラス草地植生の変遷 (SDR₂)

	'83	'84	'85	'86	'87
パラ	100	100	100	100	100
パンゴラ	13	18	36	50	49
バヒア	2	2	4	6	8
オガサワラスズメノヒエ	7	17	21	34	52
ヒメクグ	2	5	8	6	16
タチスズメノヒエ	2	8	8	4	7
ススキ	1	2	4	7	4
ネズミノオ			10	6	2
ウスベニニガナ		1	1		3
出現種数	20	20	23	24	23

パラグラス草地（表-6）は、パラのSDR₂が高く維持されている。主な雑草はオガサワラスズメノヒエ、ヒメクグであり、その増加は著しい。また隣接牧区からパンゴラ、バヒアの侵入があった。これらの草種はいずれもパラの下繁草となり、すみわけを行なっている。'85年にネズミノオが出現したがその後減少している。雑草の数は増加傾向にある。雑草の侵入を許している原因はパラグラスの被度の低下である。

キクユグラス草地(表一七)は、'85年頃からキクユの被度の低下、雑草の侵入がみられるようになった。主な雑草はオガサワラスズメノヒエ、ヒメクグ、ネズミノオであった。ネズミノオは'85年頃より急増している。雑草の数も多く、また増加傾向にあり、激しい競合にさらされている。

表一七 キクユグラス草地植生の変遷
(SDR₂)

	'83	'84	'85	'86	'87
キクユ	100	100	100	95	84
オガサワラスズメノヒエ	7	23	46	71	88
ヒメクグ	1	14	37	49	38
タチスズメノヒエ		7		9	14
ネズミノオ			17	16	33
ハイキビ	17	18	16	9	8
ギョウギシバ	15	10	10	5	6
ススキ	5	13	8	21	12
出現種数	20	20	22	25	27

表一八 パンゴラグラス草地植生の変遷
(SDR₂)

	'83	'84	'85	'86	'87
パンゴラ	100	100	100	100	100
ハイキビ	51	33	37	48	38
オガサワラスズメノヒエ		3	3	9	20
スズメノコヒエ	4	4	12	8	0
タチスズメノヒエ	4	6	3	10	1
ヒメクグ		3	3	8	0
ススキ	2	3	3		
ギョウギシバ	9	4		7	0
出現種数	8	9	7	7	8

パンゴラグラス草地(表一八)はパンゴラのSDR₂が高く、利用5年目まで安定した値を示している。主な雑草はハイキビ、オガサワラスズメノヒエである。出現雑草の数は供試草種の中でもっとも少ない。'87年はオガサワラスズメノヒエを除き雑草のSDR₂は低下している。

ローズグラス草地(表一九)は利用2年目からオガサワラスズメノヒエ、タチスズメノヒエが現われてきた。'85年にはさらに雑草が増加し'86年には当該草地としての能力がなくなった。雑草の数も20以上であった。

ジャイアントスターグラス草地(表一十)は、当初より雑草との競合があり、その後も雑草の勢力は衰えなかった。放牧を重ねるうち競合に敗れ利用3年目にはオガサワラスズメノヒエが優占し当該草地としての能力を示さなくなった。雑草の数は'83年には29あったが年々淘汰され、'85年には17になった。

表一九 ローズグラス草地植生の変遷
(SDR₂)

	'83	'84	'85	'86
ローズ	100	100	75	
オガサワラスズメノヒエ	16	64	93	
タチスズメノヒエ	4	19	27	
ネズミノオ		3	14	
ヒメクグ	1	12	11	
メヒシバ	3	4	5	
スズメノコヒエ	1	4	5	
ハイキビ	1	2	2	
ホーキギク	1	5	5	
出現種数	20	21	22	

表-10 ジャイアントスターグラス草地植生の変遷 (SDR₂)

	'83	'84	'85	'86
ジャイアントスター	100	100	72	
オガサワラスズメノヒエ	23	63	98	
タチスズメノヒエ	27	46	58	
ハイキビ	27	49	37	
ススキ	15	18	31	
ネズミノオ	14	24	22	
スズメノコビエ	21	34	19	
センドングサ	6	25	15	
デルヒグラス	6	14	11	
出現種数	29	20	17	

2. 牧養力

延べ放牧日数 (C.D:カウディ) で牧養力を示した (表-11)。バヒア、パンゴラが最も高い牧養力を示した。次いでパラ、キクユの順であった。ローズとジャイアントスターの草地についても'84年 (利用2年目) までは良好であったがその後は前述の通り、草地の草種構成において牧草が劣勢になっているので'85年の牧養力は雑草によるところが大きかったと考えられる。'87年は各草地で牧養力、放牧回数とも大きくなっているが、これは草地の不食部分を少なくするために、群落高を低く維持するように放牧強度を強めたためである。

表-11 牧養力 (C.D:カウディ)

	'83年	'84年	'85年	'86年	'87年
バヒア	567 (6)	752 (5)	608 (6)	411 (5)	951 (11)
パラ	521 (6)	544 (5)	601 (6)	505 (6)	636 (9)
キクユ	226 (3)	485 (5)	659 (6)	494 (7)	557 (8)
パンゴラ	494 (5)	909 (5)	662 (7)	482 (5)	954 (12)
ローズ	561 (5)	767 (7)	581 (6)		
ジャイアントスター	565 (6)	550 (4)	570 (6)		

注: ()内は放牧回数

3. 現存量

現存量の大小は草地の牧草生産量の多少を推測できるものと考えられる(表-12)。現存量はパラが最も大きく次いでパンゴラであった。パラは'86年でも10a当り3.3t以上の現存量を示している。'85年より雑草の現存量が増加しているがこれはパラの被度の低下により下繁草が繁茂したためである。

表-12 現存量

単位：乾物kg/10a

	'83年		'84年		'85年		'86年		平均	
	牧草	雑草	牧草	雑草	牧草	雑草	牧草	雑草	牧草	雑草
バヒア	1,398		1,562		2,170		1,432		1,641	
パラ	3,068		3,188		3,687	78	3,265	521	3,301	150
キクユ	1,204		1,543		2,218		1,352	469	1,579	117
パンゴラ	2,753		2,486		3,938		2,319	0	2,874	
ローズ	2,014	17	2,246	338	1,828	1,737	253	206	1,585	575
ジャイアントスター	1,860		1,287	976	1,154	2,743	128	287	1,107	1,002

パンゴラは10a当り2.8tの現存量を示し、雑草との競合にも強いことがうかがえる。ローズは'85年より低下し'86年にはローズも雑草も著しく衰退した。ジャイアントスターは'84年より現存量の低下がみられ'85年には雑草がジャイアントスターのそれを上廻り'86年にはローズと同様、草地現存量の減少があった。

4 採食量

採食量及び利用率を表13に示した。採食量は現存量の大きいパラ、パンゴラにおいて多かった。一方利用率はバヒアやキクユで高かったが両草種とも現存量は前述の2草種に比べ低かった。ローズグラスは採食量、利用率とも'84年までは良かった。

表-13 採食量及び利用率

単位：乾物kg/10a、%

	'83年		'84年		'85年		'86年		平均	
	採食量	利用率	採食量	利用率	採食量	利用率	採食量	利用率	採食量	利用率
バヒア	585	56	966	62	1,194	54	809	58	889	58
パラ	1,360	44	977	31	1,899	49	1,513	39	1,437	41
キクユ	688	57	674	44	1,020	42	866	46	812	48
パンゴラ	1,164	41	1,355	52	1,625	40	829	36	1,243	43
ローズ	936	56	1,397	55	1,435	48			1,256	50
ジャイアントスター	1,255	53	930	46	1,896				1,360	49

5. 総括

バヒアグラス

草地被度が高く良好な植生を維持する。現存量は低く10a 当り1,640 kgであるが利用率は供試牧草中最も高い58%であった。牧養力も高かった。

パラグラス

草地で群落を形成すると草型が株型となる。草高は高く、被度は低くなる傾向にある。しかし現存量はもっとも多いが利用率は悪く牧養力も低くなった。

キクユグラス

被度を高く維持できず利用4年目には50%以下となりSDR₂も低下している。現存量も採食量も低く、また牧養力も低かった。

パンゴラグラス

草地被度が高く良好な植生を維持する。現存量は多く採食量も多い。牧養力もバヒア同様高かった。

ローズグラス

放牧利用3年目より被度の低下があり、植生の維持は困難となった。しかし採食量、利用率は高かった。草地利用年限は3年であった。

ジャイアントスター

放牧利用2年目より被度は50%以下となり、雑草との競合に弱かった。現存量も少なく牧養力も低かった。草地利用年限は3年であった。

IV 考 察

1 草地の維持年限

ローズグラスによる草地造成が行なわれていた、1970年前半の造成地や、畜産基地建設事業の山原第1、石垣第1区域の放牧地への野草の侵入が著るしかった事^{5) 6) 7)}などより、放牧草地の草種選定には維持年限の長いことが重要な条件であると思われる。また新本¹⁾前川⁶⁾らはローズグラスは利用3年目より雑草の侵入があるとして、その維持管理には注意を要するとしている。当該試験においてもローズグラス草地の維持年限が短かった。他方、増肥による効果が高いため施肥量を増せばよいという意見もある。しかしながら現実的には困難を伴う場合が多い。したがって施肥管理による草地植生の維持は現実的でない。

草地の荒廃は裸地化よりも永年生の不食雑草の侵入、繁茂により起こるので、牧草の雑草抵抗性は強いことが要求される。このため繁殖力の強い牧草が放牧草として適すると考える。放牧利用5年目においても良好なSDR₂を保っているのはバヒア、パンゴラ、パラであった。また表4より当該牧草の被度をみてもバヒアとパンゴラは優れていた。

ローズとジャイアントスターがSDR₂を高く維持できるのは放牧利用3年目までで、維持年限が短かった。しかし、八重山や国頭の一部において長期にわたり良好なジャイアントスター草地が維持されている例もある。

2 牧養力

カウディによる牧養力の表示は必ずしも正確な牧草の牧養力を示すものではないが³⁾牧草に対する評価基準として広く使われている。それによるとバヒアとパンゴラが良く、次いでパラであった。バヒアは現存量は少ないが地上10cm以上がほとんど葉であり、葉／茎の割合が高い牧草である。また利用率は供試牧草中もっとも高かった。パンゴラについては現存量も多く、牛の嗜好性も高いと思われるので、残食量を少なくすることで牧養力の向上を期すため、'87年は放牧強度を強めたが、成績はバヒアと同じであった。しかし'83年と'87年を除きバヒアより優れた牧養力を示している。草地畜産農家より高い評価も得ているので今後とも注目していきたい。ローズは利用3年目まではバヒアと同等の牧養力を示した。ジャイアントスターも利用3年目まではパラと同等の牧養力を示した。しかし両草種とも放牧利用は3年目までが可能であった。

要 約

施肥管理による放牧草地の草勢維持は一般に現実的でない。競合力の強い牧草が安定した草地を形成する。維持年限と牧養力に重点を置いて供試草種の放牧適性を比較すると、国頭マージのようなヤセ地や低施肥条件ではバヒア、パンゴラが最も優れ、次いでパラであった。他は実用に適さないと考えようである。

V 引用文献

- 1) 新本富一他3名；牧草類品種の奨励地域及び利用方式決定栽培調査成績書、沖縄畜試、1975
- 2) 沖縄県畜産課；暖地型牧草生産技術開発展示事業成績書（石垣島における暖地型牧草の放牧適性調査）、1983
- 3) 大原久友・高野信雄；放牧・乾草・サイレージ、明文書房、34～39、1971
- 4) 生態学実習懇談会編；生態学実習書、朝倉書店、52、1972
- 5) 農用地開発公団；昭和54年度 農畜産物濃密生産団地建設計画調査成績報告書、21～38、1979
- 6) —————；昭和57年度 —————、59～86、1983
- 7) —————；昭和60年度 —————、182～199、1986
- 8) 森田孫良他2名；イネ科牧草の時期別収量調査、／沖縄畜産、第6号、27～30、1971

気象表 - 1

観測地：1986年5月までは名護測候所、それ以降は

沖縄県畜産試験場 (今帰仁) 北緯 26° 41', 東経 127° 57'

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計 又は 平均
平均気温 (℃)	平年	14.8	15.3	16.9	20.4	23.1	25.8	27.7	27.4	26.2	23.5	20.2	16.6	21.5
	1984	13.8	14.6	16.5	20.3	22.8	26.8	28.2	28.0	26.7	23.6	21.5	17.2	21.7
	1985	14.9	16.5	18.9	19.5	24.2	25.5	27.8	27.4	26.9	24.7	18.9	16.9	21.8
	1986	13.5	13.5	16.1	20.6	22.6	25.4	27.8	27.3	26.2	23.0	※ 20.8	17.6	21.2
	1987	15.4	16.4	19.0	21.5	23.8	25.3	28.2	28.2	25.8	24.8	21.7	17.5	22.3
最高气温 (℃)	平年	18.7	18.9	20.5	23.9	26.4	28.6	30.9	30.8	30.0	27.3	23.7	20.4	25.0
	1984	17.6	18.3	20.1	23.5	26.3	29.5	31.9	31.3	30.6	27.5	24.9	21.1	25.2
	1985	18.7	19.6	22.2	23.5	27.8	28.4	31.1	30.7	30.8	28.5	24.0	20.0	25.4
	1986	18.0	17.0	20.1	24.0	26.6	27.8	30.5	29.6	28.9	25.7	※ 23.3	20.1	24.3
	1987	18.2	18.9	21.7	24.0	26.3	27.9	30.8	31.3	28.4	27.2	23.9	19.9	24.9
最低气温 (℃)	平年	11.3	11.7	13.3	16.9	19.9	23.3	24.9	24.5	23.0	20.2	16.9	13.0	18.2
	1984	10.6	11.7	12.9	17.3	19.8	24.7	25.2	25.4	23.8	20.3	18.6	14.3	18.7
	1985	11.6	13.4	16.2	15.6	21.3	23.2	25.3	24.9	24.1	21.7	14.1	13.9	18.8
	1986	9.3	10.4	12.0	17.5	18.8	22.0	25.5	24.9	24.2	20.8	※ 18.9	15.3	18.3
	1987	13.1	13.9	16.6	19.2	21.9	22.3	25.6	26.0	24.0	22.9	19.8	15.4	20.1
降水量 (mm)	平年	126.0	120.6	143.2	160.0	265.6	335.4	237.4	316.2	184.6	233.3	142.3	114.2	2378.8
	1984	165.0	70.5	191.5	290.5	103.5	149.0	192.5	466.5	133.5	126.5	139.5	76.5	2105.0
	1985	94.0	378.0	127.5	204.5	193.0	300.0	137.5	581.0	133.0	43.0	69.0	198.5	2459.0
	1986	110.0	119.5	175.5	187.5	138.0	85.0	158.5	※ 271.5	185.0	40.0	※ 223.0	26.0	1719.5
	1987	225.5	52.5	176.5	473.5	129.5	366.0	12.0	156.0	132.0	121.0	※ 187.5	86.0	2118.0
日照時間 (h)	平年	108.9	111.5	123.6	157.2	160.8	184.6	260.0	239.4	213.7	180.7	136.5	127.3	2004.2
	1984	82.5	65.3	65.4	126.7	164.1	214.5	277.1	249.6	238.1	192.4	120.4	122.6	1918.7
	1985	104.3	77.2	98.5	189.5	213.7	164.1	271.4	203.7	244.4	185.8	105.2	81.1	1938.9
	1986	134.5	56.0	118.3	108.5	170.3	147.8	152.5	103.0	※ 224.7	※ 168.0	※ 66.2	※ 125.7	1575.5
	1987	※ 133.4	※ 98.7	※ 96.2	※ 125.6	※ 136.0	※ 168.9	※ 291.5	※ 273.1	※ 202.2	※ 202.2	※ 258.3	※ 262.2	2114.9

※は欠測値のため名護測候所の観測値を使用した。

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 屋富祖 幸栄

I はじめに

種雄牛候補牛の産肉能力を判定することを目的として産肉能力直接検定を実施しているので、その成績を報告する。

II 材料及び方法

1. 検定期間及び方法

検定は、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選抜し実施した。

検定期間及び頭数は表-1のとおりであった。

検定牛は1986年度購入の15頭であり、その内訳は、表-2のとおりであった。

2. 検定方法

和牛産肉能力検定法（直接法²⁾により実施した。

詳細については、前報¹⁾のとおりであった。

III 検定結果

検定牛の検定結果は表-3のとおりであった。

1. 検定成績

検定開始日齢は243.8日、開始時体重299.4kg、終了時体重431.5kg、180日齢補正体重231.0kg、365日齢補正体重442.0kgであった。DGで1.1kg以上の牛は13頭で、最高はNo.75糸幸の1.34kgであった。飼料要求率は、濃厚飼料で4.34、粗飼料2.57、DCP 0.56、TDN 4.15で、体型審査得点は、80.6点、産肉能力得点は、107.2点であった。

2. 種雄牛候補牛として選抜した牛と淘汰した牛との比較

No.83照美、No.84本富士は検定成績に優れ、またNo.73藤波はその血統に鑑み間接検定待機牛とした。選抜牛と淘汰牛の比較を表-4に示した。

選抜牛は淘汰牛に比較し、DGや粗飼料以外の飼料要求率、体型審査得点等において優れていた。

IV 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 沖畜試研報 第21号 24-40 1983
- 2) 全国和牛登録協会編 和牛登録必携（昭和60年度改訂版）

表一 1 検定期間及び頭数

購入年度	検定牛No	検 定 期 間	頭数
1986	70 - 71	1986. 5.30 - 1986. 9.19	2
	72	1986. 9.30 - 1987. 1.20	1
	73 - 78	1986.11.18 - 1987. 3.10	6
	79 - 82	1987. 1. 6 - 1987. 4.28	4
	83	1987. 2.17 - 1987. 6. 9	1
	84	1987. 3.17 - 1987. 7. 7	1

表一 2 検定牛の内訳

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
61. 5.30 61. 9.19	70	福 光	神 茂	ゆ り	一 福	城辺	60.10. 6 (236)	31	325.2
	71	早 竹	神 哲	あしかが4	乙社6	伊江	60. 9.16 (256)	31	305.3
61. 9.30 62. 1.20	72	友 篤	篤 郎	けんこく	友田の8	伊江	61. 1.16 (260)	39	286.0
	73	藤 波	安波土井	ひめ3	菊 秀	平良	61. 4. 5 (217)	31	242.3
61.11.18 62. 3.10	74	糸 福	糸富士	いとふくひめ	糸富士	石垣	61. 4. 5 (227)	31	288.5
	75	糸 幸	糸富士	ゆきはな1	糸錦2	石垣	61. 3.27 (236)	31	289.7
	76	晴富士	糸富士	ささはる	晴 美	石垣	61. 3.12 (251)	30	282.4
	77	文 市	岩牡丹	3しもばやし7	乙社6	伊江	61. 3.11 (252)	32	308.0
	78	山 村	岩牡丹	第2おかべ	乙社6	伊江	61. 3. 4 (259)	33	330.3
62. 1. 6 62. 4.28	79	清 水	谷 水	おおいと	晴 美	石垣	61. 5.25 (226)	38	305.0
	80	光 貴	福岩田	よしみの1	第3吾妻富士	城辺	61. 5.15 (236)	31	304.8
	81	浩 司	神 哲	なしおか7の1	第31青滝	伊江	61. 5.15 (236)	35	306.7
	82	冬 道	岩牡丹	第5はたやま	第4岩登	伊江	61. 4.25 (256)	27	299.8
62. 2.17 62. 6. 9	83	照 美	第3吾妻富士	ゆり2	清 藤	城辺	61. 6. 3 (259)	31	309.2
62. 3.17 62. 7. 7	84	本富士	糸富士	なかはら	第7糸桜	石垣	61. 7.10 (250)	37	307.0

表一3 検定成績

検定 牛No	名号	開始時 日 齡	体 重 (kg)		180日	365日	D G	飼 料 要 求 率				体 型 審 査 点	産 能 判 定	肉 力 定	
			開始時	終了時				濃厚	粗	DCP	TDN				
70	福 光	236	325.2	439.3	257.4	456.6	1.02	4.63	2.73	0.59	4.42	80.1	102	B	
71	早 竹	256	305.3	442.0	223.9	438.3	1.22	4.56	2.87	0.59	4.44	79.4	102	B	
72	友 篤	260	286.0	397.5	210.0	390.5	1.00	5.69	2.17	0.68	4.96	79.8	90	C	
73	藤 波	217	242.3	365.5	212.3	405.1	1.10	3.79	2.72	0.51	3.82	80.6	106	B+	
74	糸 福	227	288.5	423.5	241.2	454.8	1.21	4.06	2.24	0.51	3.82	80.0	114	A-	
75	糸 幸	236	289.7	439.5	228.3	462.2	1.34	3.62	2.46	0.48	3.59	81.0	122	A+	
76	晴富士	251	282.8	411.3	211.3	413.6	1.15	4.16	2.26	0.52	3.89	79.9	106	B+	
77	文 市	252	308.0	447.0	231.1	448.2	1.24	4.47	2.10	0.55	4.06	81.1	104	B	
78	山 村	259	330.3	479.8	239.6	471.8	1.33	4.09	2.66	0.53	4.01	79.8	108	B+	
79	清 水	226	305.0	431.7	250.7	462.2	1.13	4.63	2.42	0.58	4.30	81.4	106	B+	
80	光 貴	236	304.8	421.7	239.8	439.4	1.04	4.29	2.38	0.54	4.04	79.9	104	B	
81	浩 司	236	306.7	437.7	244.2	457.6	1.17	4.75	2.98	0.62	4.61	80.9	106	B+	
82	冬 道	256	299.8	440.8	218.8	437.0	1.26	4.43	2.91	0.58	4.36	81.5	110	A-	
83	照 美	259	309.2	449.7	224.3	442.2	1.25	3.57	3.07	0.50	3.81	81.8	116	A	
84	本富士	250	307.0	446.0	231.4	449.7	1.24	4.37	2.54	0.56	4.16	82.0	112	A-	
平 均			243.8	299.4	431.5	231.0	442.0	1.18	4.34	2.57	0.56	4.15	80.6	107.2	
標準偏差			14.0	20.6	26.1	14.5	22.8	0.11	0.52	0.31	0.05	0.36	0.8	7.3	

表一4 選抜牛と淘汰牛の比較

	開始時 日 齡	体 重 (kg)		180日	365日	D G	飼 料 要 求 率				体 型 審 査 点	産 肉 能 力 判 定	
		開始時	終了時				濃厚	粗	DCP	TDN			
選 抜 牛	平 均	242.0	286.2	420.4	222.7	432.3	1.20	3.91	2.78	0.52	3.93	81.5	111.3
	標準偏差	18.1	31.0	38.9	7.9	19.5	0.07	0.34	0.22	0.03	0.16	0.6	4.1
淘 汰 牛	平 均	244.3	302.7	434.3	233.0	444.4	1.18	4.45	2.52	0.56	4.21	80.4	106.2
	標準偏差	12.1	14.1	19.5	14.4	22.0	0.11	0.48	0.29	0.05	0.36	0.7	7.3

付表-1 検定牛の体重測定値 (kg)

検定牛No	検名	定牛号	0 開始時	2	4	6	8	10	12	14	16 終了時
70	福	光	325.2	334.5	338.0	347.5	365.5	380.0	404.0	421.0	439.3
71	早	竹	305.3	320.5	328.5	348.5	369.5	386.5	407.0	427.0	442.0
72	友	篤	286.0	300.0	307.0	325.5	340.0	357.5	367.5	386.0	397.5
73	藤	波	242.3	257.5	271.5	281.5	288.5	305.0	329.0	345.5	365.5
74	糸	福	288.5	303.5	332.0	348.0	353.0	374.0	390.0	406.5	423.5
75	糸	幸	289.7	312.0	331.0	340.0	356.5	378.0	388.5	423.0	439.5
76	晴	富士	282.8	282.5	303.0	319.0	342.0	359.0	376.0	391.0	411.3
77	文	市	308.0	323.5	337.0	349.5	364.0	392.0	405.0	423.0	447.0
78	山	村	330.0	352.0	370.5	383.0	399.0	420.5	411.5	456.0	479.8
79	清	水	305.0	310.0	321.0	337.0	361.0	375.0	395.5	423.0	431.7
80	光	貴	304.8	312.5	328.0	346.0	365.0	380.0	398.0	412.5	421.7
81	浩	司	306.7	322.5	339.0	363.5	386.5	405.0	427.0	433.0	437.7
82	冬	道	299.8	311.5	331.0	357.0	374.0	401.5	411.0	434.5	440.8
83	照	美	309.2	331.5	352.0	371.0	383.0	383.0	412.0	430.5	449.7
84	本	富士	307.0	324.0	340.5	353.0	369.0	388.5	400.5	429.0	446.0

付表-2 検定牛の体型測定値 (cm)

検定牛№	検定牛名号	週	体高	十字部	体長	胸囲	胸深	胸幅	尻長	腰角幅	腕幅	座骨幅
70	福光	0	116.6	117.4	129.6	157.0	55.0	40.0	44.0	36.0	39.0	24.0
		4	117.4	120.0	113.2	160.0	57.0	43.0	46.0	37.0	41.0	25.0
		8	120.0	124.0	134.0	166.0	58.0	46.0	47.0	38.0	41.5	26.0
		12	121.8	124.0	138.0	168.0	59.0	46.0	47.5	38.5	42.0	26.0
		16	123.0	126.4	144.2	174.0	61.0	46.0	48.5	41.0	44.0	26.0
71	早竹	0	116.6	118.0	124.4	157.0	57.0	38.0	44.0	36.0	40.0	24.5
		4	118.0	120.8	125.8	158.0	57.0	39.5	46.0	37.5	41.0	26.0
		8	120.2	124.0	131.0	165.0	59.0	40.0	47.0	39.0	43.0	26.5
		12	122.8	125.4	134.2	174.0	59.5	45.0	47.0	41.0	43.0	26.5
		16	124.0	127.6	138.0	181.0	62.0	45.0	49.0	42.0	45.0	28.0
72	友篤	0	114.6	115.8	128.2	154.0	54.0	41.0	43.0	36.0	39.0	22.0
		4	116.2	118.6	132.4	158.0	54.5	41.0	44.0	36.5	39.5	22.0
		8	117.4	120.4	133.6	164.0	58.0	43.0	45.5	38.0	41.0	23.0
		12	118.6	121.4	136.0	169.0	59.0	43.5	47.5	40.0	41.0	25.0
		16	120.6	123.6	140.2	170.0	60.5	44.5	48.0	40.5	42.5	27.0
73	藤波	0	115.0	116.0	120.0	147.0	54.0	35.0	42.5	32.0	37.0	20.0
		4	117.6	118.6	121.6	154.0	57.0	38.0	44.0	33.5	38.5	20.5
		8	119.4	120.8	128.0	155.0	58.5	38.0	45.5	35.0	39.0	22.0
		12	118.8	120.6	131.6	162.0	59.0	38.0	46.0	37.0	40.5	22.0
		16	124.4	125.4	132.4	171.0	60.0	42.0	46.0	38.0	41.0	22.5
74	糸福	0	117.6	119.6	129.0	148.0	55.0	38.0	44.5	37.0	40.0	23.0
		4	119.0	121.8	137.0	158.0	57.0	40.0	46.0	39.0	41.0	23.5
		8	120.4	122.8	138.8	161.0	59.0	40.0	48.0	40.0	42.0	24.5
		12	126.8	127.4	145.8	164.0	59.0	41.0	49.0	42.0	43.0	25.0
		16	126.8	128.0	150.0	166.0	61.0	42.0	50.5	43.0	45.0	26.5
75	糸幸	0	117.0	121.2	128.4	152.0	56.0	36.0	45.0	35.0	40.5	23.0
		4	117.8	124.8	137.4	159.0	58.0	38.0	46.0	37.0	41.0	24.0
		8	120.4	124.8	139.4	165.0	60.0	39.5	47.0	37.5	43.5	25.0
		12	122.8	128.0	143.0	167.0	61.0	39.5	49.0	40.0	44.0	25.0
		16	126.6	130.2	147.2	170.0	63.0	44.0	52.0	41.0	46.0	26.0
76	晴富士	0	117.0	121.0	131.0	152.0	57.0	36.0	43.0	37.5	40.0	24.5
		4	117.6	123.4	138.6	154.0	59.0	38.0	45.0	39.0	41.0	25.0
		8	122.0	126.0	139.6	161.0	61.0	39.0	46.0	40.0	43.5	26.5
		12	126.0	129.4	144.4	167.0	61.0	39.5	47.0	42.0	45.0	27.0
		16	127.8	128.4	151.0	175.0	64.0	42.0	49.0	44.0	45.0	27.5
77	文市	0	114.8	115.2	125.8	152.0	54.5	40.0	43.0	35.5	38.0	22.5
		4	118.0	119.0	131.0	159.0	57.0	40.0	44.0	37.5	40.0	22.5
		8	120.0	120.6	135.4	163.0	61.0	40.5	44.5	38.5	40.5	24.0
		12	123.4	125.6	139.2	171.0	61.0	42.0	47.0	41.0	42.0	24.0
		16	124.0	124.6	140.6	179.0	61.0	47.0	47.5	41.5	43.5	25.0
78	山村	0	115.6	118.4	131.6	153.0	54.0	42.0	42.0	35.5	39.0	23.0
		4	116.6	119.8	131.8	166.0	56.0	44.0	45.0	37.0	41.0	24.0
		8	119.0	121.0	138.0	167.0	59.0	44.0	46.0	38.0	42.0	25.0
		12	120.6	125.0	137.2	173.0	60.0	45.0	46.0	39.5	42.5	25.0
		16	122.0	124.8	142.8	181.0	60.0	50.0	48.0	41.5	44.0	26.0
79	清水	0	116.8	121.8	130.8	153.0	56.0	36.0	44.0	36.0	40.0	25.0
		4	118.6	122.8	134.8	158.0	56.0	39.0	46.0	38.0	41.0	26.0
		8	122.6	124.8	138.0	163.0	57.0	41.0	47.0	39.5	43.0	26.5
		12	123.6	125.4	142.0	166.0	62.0	41.0	48.0	41.0	44.5	28.5
		16	124.4	127.6	144.8	171.0	63.0	42.0	49.0	42.0	45.0	28.5
80	光貨	0	119.4	120.4	129.8	155.0	54.0	40.0	44.0	37.0	40.0	24.0
		4	121.2	123.4	132.0	160.0	56.0	41.0	46.0	38.0	41.0	25.0
		8	123.4	124.0	135.8	163.0	57.0	42.0	47.0	40.0	42.0	25.5
		12	124.6	125.8	139.2	167.0	60.0	44.5	48.0	41.0	44.0	26.0
		16	126.6	128.0	143.2	173.0	60.5	45.0	49.0	42.0	44.0	26.5
81	浩司	0	117.0	120.0	126.6	151.0	55.0	39.0	43.0	37.0	41.0	23.5
		4	117.4	122.8	134.6	155.0	56.0	40.0	44.0	40.0	42.0	25.0
		8	122.6	123.2	136.4	167.0	58.0	41.0	46.0	41.0	43.0	25.0
		12	123.0	125.6	139.0	169.0	61.0	43.0	47.5	43.0	45.0	27.5
		16	124.6	127.8	145.6	171.0	62.0	43.0	48.5	43.0	46.0	28.0
82	冬道	0	114.0	116.0	127.6	153.0	54.5	38.0	43.0	38.5	40.0	23.0
		4	117.0	118.6	134.2	161.0	57.0	40.0	45.0	39.0	43.0	24.5
		8	120.2	120.2	140.6	167.0	59.0	42.0	46.0	40.5	43.0	25.0
		12	121.0	124.6	141.0	173.0	62.0	44.4	47.5	41.0	45.0	27.0
		16	123.8	127.4	144.6	178.0	63.0	48.0	48.5	42.0	45.0	27.0
83	照美	0	118.4	124.0	125.0	160.0	55.0	40.0	44.0	38.0	40.5	24.0
		4	122.0	127.0	131.0	164.0	58.0	44.0	45.5	38.0	41.5	24.5
		8	123.0	128.6	138.0	169.0	60.0	44.0	46.5	39.0	43.5	26.0
		12	125.6	128.8	140.0	175.0	62.0	45.0	48.0	41.0	45.0	28.0
		16	127.4	130.8	146.2	180.0	64.0	45.0	48.0	42.0	46.0	27.0
84	本富士	0	117.4	122.8	128.0	153.0	57.0	38.0	44.0	38.0	42.0	23.0
		4	117.8	123.2	129.2	159.0	58.0	38.5	44.5	39.0	43.0	23.5
		8	121.4	125.0	136.8	162.0	59.0	39.0	45.0	41.0	44.0	25.0
		12	123.2	128.0	142.0	168.0	61.0	42.0	46.0	42.0	46.0	25.0
		16	126.4	130.6	145.8	175.0	62.0	43.0	49.0	43.5	46.5	28.5

付表—3 検定牛の飼料摂取量 (kg)

検定牛No	検名	定牛号	週 区 分	0 ~ 2	2 ~ 4	4 ~ 6	6 ~ 8	8 ~ 10	10~12	12~14	14~16	計
70	福	光	濃厚飼料	50.5	48.0	56.5	51.4	74.4	77.7	84.2	85.6	528.3
			ワラ	5.6	5.3	6.3	5.7	8.3	8.6	9.4	9.5	58.7
			乾草	32.6	34.7	30.6	25.6	29.1	32.6	33.1	33.9	252.2
71	早	竹	濃厚飼料	70.8	78.8	67.1	70.5	81.5	81.0	83.7	90.6	624.0
			ワラ	7.9	8.8	7.5	7.8	9.0	9.0	9.3	10.1	69.4
			乾草	32.4	35.4	45.3	39.3	40.2	40.8	45.2	45.3	323.9
72	友	篤	濃厚飼料	70.1	77.4	82.1	96.4	91.1	89.1	56.8	71.2	634.2
			ワラ	7.8	8.6	9.1	10.7	10.1	9.9	6.3	7.9	70.4
			乾草	22.7	17.2	20.3	17.9	23.1	23.8	20.8	26.2	172.0
73	藤	波	濃厚飼料	50.9	52.4	42.3	37.3	58.5	70.0	69.8	85.6	466.8
			ワラ	5.6	5.8	4.7	4.1	6.5	7.8	7.8	9.5	51.8
			乾草	19.6	22.0	27.2	28.3	30.7	36.7	36.2	37.3	238.0
74	糸	福	濃厚飼料	53.7	66.5	57.2	56.6	77.0	83.3	82.4	71.7	548.4
			ワラ	6.0	7.6	6.3	6.3	8.5	9.2	9.1	8.0	61.0
			乾草	25.3	30.5	26.2	24.7	28.8	35.1	33.9	36.6	241.1
75	糸	幸	濃厚飼料	58.5	59.7	51.6	41.9	66.7	86.0	86.4	92.6	543.4
			ワラ	6.5	6.6	5.7	4.6	7.4	9.5	9.6	10.3	60.2
			乾草	28.8	37.9	36.6	30.9	39.2	41.0	45.5	47.9	307.8
76	晴	富士	濃厚飼料	64.5	57.1	53.4	61.8	71.2	71.4	71.8	83.2	534.4
			ワラ	7.2	6.3	5.9	6.9	7.9	7.9	8.0	9.3	59.4
			乾草	20.1	24.3	23.8	23.7	29.7	35.9	36.2	37.2	230.9
77	文	市	濃厚飼料	71.0	67.0	58.6	64.6	79.7	89.8	96.7	94.1	621.5
			ワラ	7.9	7.5	6.5	7.2	8.9	10.0	10.7	10.5	69.2
			乾草	22.5	24.1	24.6	25.2	29.6	30.3	33.6	32.7	222.6
78	山	村	濃厚飼料	67.4	68.1	59.0	65.9	79.3	87.2	79.8	105.3	612.0
			ワラ	7.5	7.6	6.6	7.3	8.8	9.7	8.9	11.7	68.1
			乾草	33.0	39.2	40.7	40.6	42.8	42.8	44.5	45.0	328.6
79	清	水	濃厚飼料	46.8	58.5	61.8	69.2	76.0	78.9	105.9	90.0	587.1
			ワラ	5.2	6.5	6.9	7.7	8.4	8.8	11.8	10.0	65.3
			乾草	25.4	27.4	29.1	29.5	36.2	30.5	30.9	32.1	241.1
80	光	貴	濃厚飼料	40.0	49.7	56.3	59.0	68.9	81.6	73.2	73.7	502.4
			ワラ	4.4	5.5	6.3	6.6	7.6	9.2	8.1	8.2	55.9
			乾草	23.0	27.8	27.8	27.2	32.6	27.9	26.6	29.5	222.4
81	浩	司	濃厚飼料	52.4	69.0	77.1	81.2	84.7	94.5	89.8	73.0	621.7
			ワラ	5.8	7.7	8.6	9.0	9.4	10.5	10.0	8.1	69.1
			乾草	35.0	37.7	36.8	38.3	41.0	43.4	41.2	48.1	321.5
82	冬	道	濃厚飼料	45.2	65.4	71.9	79.2	87.3	90.3	96.5	89.6	625.4
			ワラ	5.0	7.3	8.0	8.8	9.7	10.0	10.6	10.0	69.5
			乾草	38.4	39.6	39.5	41.0	47.7	46.3	42.2	46.5	347.2
83	照	美	濃厚飼料	51.6	42.7	60.4	56.3	50.9	69.0	85.3	86.2	502.4
			ワラ	5.7	4.7	6.7	6.3	5.6	7.7	9.5	9.6	55.8
			乾草	32.5	39.0	43.8	47.3	50.5	50.0	54.6	58.4	376.1
84	本	富士	濃厚飼料	55.4	61.3	74.3	69.0	76.6	87.8	91.8	90.5	606.7
			ワラ	6.2	6.8	8.3	7.7	8.5	9.7	10.2	10.0	67.4
			乾草	26.9	31.1	40.6	38.2	36.3	39.7	36.7	36.9	286.4

付表一 4 検定牛の美、欠点

検定 牛No	検 定 名 号	美点				欠点				体型 得点	能力 判定	選抜 の有無
		開始時	終了時	開始時	終了時	開始時	終了時	開始時	終了時			
70	福 光	発育 尻	中幅	体伸	中幅	蹄 肘後	後軀	毛質	80.1	102	B	淘汰
71	早 竹	発育	肋腹	体伸	肋腹	前背幅 腿	資質	尻 体上線 下腿	79.4	102	B	淘汰
72	友 篤	中幅	皮	資質	尻	腿 肩	発育	腿	79.8	90	C	淘汰
73	藤 波	発育 体上線	前中幅	発育	体上線	腿	腿	肢蹄	80.6	106	B+	選抜
74	糸 福	発育 資質	体伸	発育	資質	腿 前軀	腿	肢蹄 肩付	80.0	114	A-	淘汰
75	糸 幸	発育 皮膚	体伸	発育	体伸	後軀	肩	腿	81.0	122	A+	事故 廃用
76	晴 富 士	発育 体上線	体伸	発育 背線	体伸	体幅 腿	体幅	腿	79.9	106	B+	淘汰
77	文 市	前軀	肋腹	中幅	体上線	均称 毛質	腿	下腿 肘後	81.1	104	B	淘汰
78	山 村	資質 肋腹	前軀	肋腹	皮	均称 下膝部	体上線	均称 背線 尻	79.8	108	B+	淘汰
79	清 水	発育	体伸	発育 体上線	体伸	資質 後軀	体幅 乳袋	肩後	81.4	106	B	淘汰 (牧牛)
80	光 貴	発育	中幅	発育 前軀	資質	体上線 下腿	均称 肋腹	腿	79.9	104	B	淘汰
81	浩 司	発育	体伸	肋腹 発育	後軀	前軀 腿	資質	肩後 資質	80.9	106	B	淘汰
82	冬 道	中幅	尻	中幅	前軀	腿 体下線	下腿	毛質	81.5	110	A-	淘汰 (牧牛)
83	照 美	発育 中幅	資質	発育 乳袋	中幅	腿 肩端	肩端	下腿	81.8	116	A	選抜
84	本 富 士	発育	体伸	発育 肢蹄	腿	資質 腿 体下線	前軀		82.0	112	A-	選抜

付表-5 検定成績の級分け及び総合判定

検定牛No	検名	定牛号	D G	体型資質 評価	体各部 発育	粗飼料 摂取率	365日齢 補正体重	1kg増体当 たりTDN	産肉能力 総合判定
70	福	光	CCC	BBB	BBB	AB	A	B	102 B
71	早	竹	BBC	BBC	BBB	AB	B	B	102 B
72	友	篤	CCC	BBC	BBC	BC	C	B	90 C
73	藤	波	CCC	BBB	AAB	AA	C	A	106 B+
74	糸	福	BBC	BBB	AAA	AB	A	A	114 A-
75	糸	幸	ABB	ABB	AAA	AA	A	A	122 A+
76	晴	富士	BCC	BBC	AAA	AB	C	A	106 B+
77	文	市	BBC	ABB	BBB	BB	B	B	104 B
78	山	村	ABB	BBC	BBB	AB	A	B	108 B+
79	清	水	CCC	ABB	AAB	BB	A	B	106 B+
80	光	貴	CCC	BBC	AAA	AB	B	B	104 B
81	浩	司	BCC	BBB	ABB	AB	A	B	106 B+
82	冬	道	BBB	ABB	BBB	AA	B	B	110 A-
83	照	美	BBB	ABB	AAB	AA	B	A	116 A
84	本	富士	BBC	AAB	AAB	AB	B	B	112 A-

II 産肉能力間接検定成績

宮城正男 高江洲 義晃
屋富祖 幸栄

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、富士晴、久保、神哲の3頭で、概要は表1に示した。

表-1 検定牛の概要

富士晴		糸富士		第7糸桜		第十四茂	
				いと15		晴美	
		やまよしろ		賢晴		晴美	
				あきの		照山	
体型	体重	体高	胸囲	胸深	尻長	腕幅	
62.12.1	950kg	156.6cm	191cm	86.6cm	66cm	57cm	
久保		立川17の6		第四十三岩田の十		田安土井	
				のむら十七		田安土井	
		わかかな		本金		第三十三東豊	
				あやめ		伯鷗	
体型	体重	体高	胸囲	胸深	尻長	腕幅	
62.12.1	805kg	153cm	221cm	79.5cm	60cm	52cm	
神哲		第31青滝		柿乃木		第一忠の二	
				第四かわたや		第二横利	
		第50じんてつ		第43岩田の14		茂金波	
				第二しんたく		第二横利	
体型	体重	体高	胸囲	胸深	尻長	腕幅	
62.12.1	847kg	149cm	218cm	80cm	65cm	52cm	

検定期間は、富士晴、久保が1986年11月14日～1987年11月13日。神哲が1986年11月28日～1987年11月27日までの、いずれも364日間。なお、検定開始前に20日の予備飼育を行った。

表-2 供 試 牛

供 試 番 号		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
富 士 晴	名 号	春 山	姫 山	神 田 6	草 加	和 田 2	若 菜 3	富 城	浩 山	上 山 田	早 春 山
	生年月日	61. 3. 10	3. 5	3. 3	3. 1	2. 24	2. 18	2. 17	2. 10	2. 9	2. 7
	祖 父	竹 福	香 峰	第3 吾妻富士	多 仁 繁	立川17の 6	照 姫 3	立川17の 6	照 姫 3	立川17の 6	糸 富 士
久 保	名 号	杉 山	吉 花	下 真	国 保	桜 田	世 志 喜		秀 彦	冲 松	憲 武
	生年月日	61. 3. 17	3. 10	3. 6	3. 3	2. 26	2. 25		2. 24	2. 22	2. 22
	祖 父	篤 郎	福 岩 田	第16 笹土	福 岩 田	福 岩 田	第33 守玉		立川17の 6	篤 郎	篤 郎
神 哲	名 号	長 州 力	青 牡 丹	良 隆	実 治 1	北 里	次 郎	清 国	杉 信	神 太	諒 平
	生年月日	61. 4. 2	3. 25	3. 23	3. 18	3. 18	3. 3	3. 1	2. 24	2. 21	2. 16
	祖 父	第3 吾妻富士	茂 牡 丹	第16 笹土	立川17の 6	第33 守玉	篤 郎	福 岩 田	糸 富 士	第 4 岩登	福 岩 田

2. 検 定 方 法

和牛産肉能力検定法（間接法¹⁾）により実施した。

1) 供 試 牛

表2に示すように、検定種雄牛の産子を富士晴10頭、久保10頭（1頭は検定除外）、神哲10頭を用い検定を行った。

2) 飼 料 給 与

濃厚飼料は表3に示すように、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。

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

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 育 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。給水は自由飲水とし、鈹塩も自由舐食させた。

4) 調 査 事 項

i) 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。また、体型審査を開始時と終了時に行った。

ii) 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。

iii) 屠 体 調 査

検定終了後、40時間の絶食した後、屠殺解体し、枝肉を測定した。

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。なお全国平均は、1986年度に検定が終了した全国の平均値（83セツト）である。

表-4 増 体 状 況

項 目	検 定 牛	富 士 晴	久 保	神 哲	全 国 平 均 (1986年度)
開 始 時 日 令(日)		265	258	263	263
開 始 時 体 重(kg)		238.1	263.0	252.3	258.0
終 了 時 体 重(kg)		601.7	574.9	546.1	563.8
1日平均増体量(kg/日)		1.00	0.86	0.81	0.84

開始時体重は、久保が263.0 kgで最も大きく、次いで神哲の252.3 kg、富士晴の238.1 kgの順であった。終了時体重は、富士晴が601.7 kgで、全国平均の563.8 kgに比べて37.9 kgも大きく、次いで久保の574.9 kgで、神哲は546.1 kgで劣っており、富士晴と神哲は1%レベルで有意差があった。

1日平均増体量(DG)は、富士晴が1.00で非常に優れ、他の2頭に比べても1%レベルで有意差があった。久保も0.86で良好であったが、神哲は0.81で全国平均(0.84)と比べても劣っていた。

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。

表-5 終了時の体型

項目	検定牛		
	富士晴	久保	神哲
体積・均称	20.0	21.1	21.6
肥育状態	20.3	21	20.9
資質	18.5	18.3	17.1
頭頸	21.5	22.2	21.4
前軀	19.1	19.6	20.3
中軀	17.8	18.7	19.2
後軀	21.7	22.8	23.4
体型得点	80.3	79.5	79.5
体高(cm)	134.6	133.9	131.8
胸囲(″)	210.0	203.7	201.0
胸深(″)	73.6	70.9	69.5
尻長(″)	53.5	51.8	52.0
腕幅(″)	47.3	47.8	45.6
肥育度指数	447.0	429.4	414.5

資質において神哲が減率17.1%で最も優れ、他の2頭に対し有意差があった。久保、富士晴はそれぞれ18.3%、18.5%であった。後軀は富士晴が21.7%で最も良く、久保(22.8%)、神哲(23.4%)に対し有意差があった。体型得点は富士晴が80.3点で最も優れ、久保、神哲はいずれも79.5点であったが、有意差はなかった。

体型測定値は、胸囲において富士晴が210 cmで最も大きく、次いで久保(203.7 cm)、神哲(201 cm)であった。富士晴は久保、神哲に対し有意差があった。胸深は富士晴が73.6 cmで最も深く、他の2頭に対し有意差があった。尻長も富士晴が53.5 cmで優れ、次いで神哲(52.0 cm)、

久保 (51.8 cm) であった。臍幅は神哲が他の2頭に対し、有意に劣っていた。肥育度指数は、富士晴が447で最も優れ、次いで久保 (429.4)、神哲 (414.5) の順であった。

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

検定牛		富士晴	久保	神哲	全国平均 (1986年)	
飼料 摂取量	濃厚飼料 (kg)	2,729	2,521	2,365	2,402	
	粗飼料	稲わら (kg)	304	281	263	
		乾草 (kg)	308	325	289	
		合計 (kg)	612	606	552	702
		摂取率 (%)	18	19	19	23
要求率	濃厚飼料	7.50	8.08	8.05	7.86	
	粗飼料	1.68	1.94	1.88	2.30	
	D C P	0.81	0.87	0.87		
	T D N	6.08	6.60	6.55	6.82	

濃厚飼料は、全国平均の2,402 kgに対し、富士晴が2,749 kg、久保が2,521 kgとよく摂取していたが、神哲は2,365 kgで若干少なかった。粗飼料の摂取量は3頭とも全国平均702 kgより少なかった。飼料要求率 (TDN) は全国平均の6.82に対し、富士晴が6.08、久保が6.60、神哲が6.55でいずれも良好であった。

4. 屠殺解体成績

屠殺解体成績は表7に示した。

表-7 屠殺解体成績

検定牛		富士晴	久保	神哲	全国平均 (1986年)
屠殺前体重 (kg)		569.8	545.9	519.8	
枝肉量 (kg)		365.6	344.3	332.1	339
枝肉歩留 (%)		64.2	63.1	63.9	63.5
背脂肪厚 (mm)		15	17	19	15
脂肪交雑		+ 3.1	+ 3.0	+ 3.0	+ 3.2
コース芯面積 (cm ²)		47	47	47	48
枝肉等級	特選	2	1	1	
	極上	2	2	3	
	上	6	6	6	

枝肉量は、全国平均の339 kgに対し、富士晴が365.6 kgで大きく、他の2頭（久保344.3 kg、神哲332.1 kg）と有意差があった。枝肉歩留は、3頭とも全国平均（63.5%）に近かった。背脂肪の厚さは、富士晴が15mmで薄く、久保が17mm、神哲が19mmであったが有意差はなかった。ロース芯の脂肪交雑は、富士晴（+3.1）、久保（+3.0）、神哲（+3.0）とも差はなかった。ロース芯面積は、いずれの検定牛とも47cm²であった。

屠体の大きさは表8に示した。

表-8 屠体の大きさ

単位cm

検定牛	富士晴	久保	神哲
屠体長	145.7	145.6	140.5
屠体幅	前	72.8	68.4
	後	42.4	40.8
屠体厚	肩	25.7	25.1
	腰	25.4	26.5
ばらの厚さ	6.4	5.7	5.9
筋間脂肪	3.5	3.3	3.5

屠体長は、神哲が140.5 cmで短く、他の2頭（富士晴145.7 cm、久保145.6 cm）に対して有意に劣っていた。屠体前幅は、富士晴が72.8 cmで他の2頭（久保68.4 cm、神哲70 cm）に対し有意に優っていた。屠体厚腰は、久保が26.5 cmで最も優れ、次いで富士晴（25.4 cm）、神哲（24.0 cm）で、久保は神哲に対し有意差があった。

以上の結果から、富士晴は、ほとんどの値において全国平均を大きく上回り、特に1日平均増体量、終了時体重、飼料要求率は良好で、さらに久保、神哲に対しても優っているため産肉能力において非常に優れた遺伝能力を持つ種雄牛であると考えられる。久保は、富士晴よりは劣るものの、増体性、飼料要求率が良好であった。神哲は、ほとんどの値において他の2頭に比べて劣っていた。

IV 要 約

種雄牛の遺伝的能力を知る目的で、3頭（富士晴、久保、神哲）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る。

1. 終了時体重は富士晴が601.7 kg、久保574.9 kg、神哲546.1 kgであった。1日平均増体量は、富士晴1.00 kg、久保0.86 kg、神哲0.81 kgであった。

2. 終了時の体型測定値は富士晴が、すべての部位において優っており、神哲が劣っていた。
3. 濃厚飼料の摂取量は、富士晴が2,729 kg、久保が2,521 kg、神哲が2,365 kgであった。飼料要求率はTDNで、それぞれ6.08、6.60、6.55となり富士晴が良かった。
4. ロース芯の脂肪交雑は、富士晴が+ 3.1、久保+ 3.0、神哲+ 3.0であった。背脂肪厚はそれぞれ、15mm、17mm、19mmであった。ロース芯面積は、いずれも47cm²であった。

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60年度）

付表-1 終了時の体型及び審査得点(富士晴)

番号		名号	1 春 山	2 姫 山	3 神田 6	4 草 加	5 和田 2	6 若菜 3	7 富 城	8 浩 山	9 上山田	10 早春山
月	令		20	20	20	20	20	20	20	21	21	21
体 積	20	17	19	22	18	20	22	23	21	19	19	
均 称												
肥 育	25	18	19	21	19	20	22	22	20	22	20	
状 態												
資 質	20	19	18	20	19	18	19	18	19	17	18	
頭・頸	2	19	21	21	20	20	22	23	23	21	23	
前 軀	5	17	17	20	18	19	21	22	20	19	18	
中 軀	12	16	17	19	17	18	19	20	19	17	16	
後 軀	16	20	21	21	20	21	23	24	23	22	22	
合 計	100	82.0	81.2	79.3	81.3	80.5	78.9	78.5	79.6	80.4	80.8	
体 高		137.4	139.0	133.4	133.4	131.4	131.2	133.4	136.4	138.4	132.0	
胸 囲		219	215	207	215	206	207	195	216	208	212	
胸 深		76	77	73	75	72	73	69	76	74	71	
尻 長		55	57	53	52	53	52	51.5	54	55	52	
腹 幅		47	48	46	47	46	47	46	48	49	48.5	
体 重 (kg)		670.3	640.3	568.5	617.5	600.7	557.3	526.3	605.4	618	612.3	
肥育度指数		488	461	426	463	457	425	395	444	447	464	
優 点		発育前・中軀	発育前軀皮	肋腹皮	前・中軀皮	資質中軀	肋腹皮	体資伸質	前軀皮	体資伸質	前・中軀皮	
欠 点		稍長脚 下 腿	後 軀 体 幅	体 伸 毛 質	下 膝 部	下 腿 前 背 幅	後 軀	肥育度 腿	腿	肥育度 腿	腿	

付表-2 屠殺解体成績 (富士晴)

項目	供試牛	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
		終了時体重 1 (kg)	670.3	640.3	668.5	617.5	600.7	667.3	626.3	605.7	618.0	612.3
屠殺前体重 2 (kg)	640	600	631	595	573	529	500	567	588	575	569.8	
枝肉量 (kg)	406	388	341	382	373	338	313	376	365	374	365.6	
枝肉歩留 (%)	1	60.6	60.6	60.0	61.9	62.1	60.6	59.5	62.1	59.1	61.1	64.2
	2	63.4	64.7	64.2	64.2	65.1	63.9	62.6	66.3	62.1	65.0	64.2
背脂肪厚 (mm)	21	12	12	23	14	12	10	11	11	19	15	
ロース芯脂肪交雜	+2.5	+3.5	+3.5	+2.5	+2.5	+2.5	+2	+4.5	+3	+4.5	+3.1	
ロース芯面積 (cm ²)	51	46	42	50	44	47	35	51	51	53	47	
枝肉等級	上	極上	上	上	上	上	上	特選	極上	特選		
屠体長 (cm)	150	150	138	143	151	140	141	147	149	148	145.7	
屠体幅 (cm)	前	75.4	78.4	71.4	72.0	70.4	73.0	69.0	74.0	73.8	70.8	72.8
	後	44.4	42.2	41.2	49.6	41.0	41.8	42.2	43.0	40.2	38.4	42.4
屠体厚 (cm)	肩	25.8	25.4	26.6	28.2	25.6	24.4	22.4	26.4	27.6	25.0	25.7
	腰	25.6	25.2	25.0	27.0	28.8	24.4	23.2	24.6	24.6	25.2	25.4
バラ内の厚さ (cm)	6.4	6.0	7.4	7.6	6.3	6.3	5.6	5.6	5.6	6.8	6.4	

付表-3 体重の推移 (富士晴)

(単位: kg)

番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	偏差
0	240.2	272.8	238.2	236.2	245.5	217.0	197.2	240.3	249.5	243.7	238.1	19.9
2	252	288	268	252	266	230	207	259	267.5	264	254.4	22.1
4	276	301.5	278	283	286	256.5	230	277	292	286	276.6	20.2
6	292	320	293.5	301	304.5	289.5	242	297.5	313	309	294.1	23.1
8	311	330	315.5	320.5	326	295.5	260	315	343	332	314.3	23.9
10	333	357.5	334.5	345	347	310.5	277	339	369	349	336.2	26.0
12	348	371	352	360	362	321	293	354	384	369	351.4	26.4
14	372.5	393	361	386.5	384.5	345	310	374	398.5	379	370.4	26.3
16	395	406	377	402	401.5	355.5	329	395.5	424.5	408	389.4	28.2
18	405	419.5	396	416	409	371	340	407.5	439	417.5	402.1	28.0
20	420	441.5	410	435	430.5	391	359	433.5	460	430	421.1	28.5
22	443.5	448	419.5	430.5	441.5	412.5	370	445.5	475	447	433.3	28.1
24	452	469.5	426	462	446.5	416	387.5	460	486	458	446.3	28.9
26	472	490.5	444	480	460	436	399.5	474	503	470	462.9	29.9
28	495	496	462	492	478	450	406.5	492	514	488	477.4	30.8
30	514.5	510.5	474	502.5	491.5	454	427	500	517.5	498	489.0	29.1
32	527	523	491.5	522	508.5	472	445	517.5	532	515	506.0	28.1
34	539	520	496	522	520	485	453	519	535.5	526	511.6	26.3
36	564	549	520.5	539	538	487	463	547.5	548	546.5	530.3	31.6
38	590	570	529.5	557.5	546	502	482	561.5	565	569	547.3	33.4
40	602.5	573	545	572	562	502	486	570	579	575.5	556.7	36.2
42	609	576.5	548	573	571	508	493	565	577	577	559.8	34.8
44	613.7	595	546.8	582.7	578	524.2	506.3	574.3	582.8	574.8	567.9	32.7
46	640.5	611	555	595	597	538	509	586	602	585.5	581.9	38.1
48	639	617	559	600	591	538	507	587	600	583	582.1	38.5
50	650	622	555	607	598	536	514	587	601	596	586.6	40.7
52	670.3	640.3	668.5	617.5	600.7	667.3	626.3	605.7	618	612.3	601.7	41.6

付表-4 体各部の推移 (富士晴)

単位 (cm)

週	部位	体高	胸深	尻長	臍幅	胸囲
0		110.8	53.4	40.2	36.0	148.2
4		113.8	56.0	41.9	37.3	153.2
8		116.5	59.1	44.1	39.6	160.6
12		119.4	60.6	45.2	41.3	166.8
16		122.3	61.7	47.0	41.9	173.7
20		125.0	64.1	48.3	43.4	180.2
24		126.2	66.2	49.0	43.7	184.7
28		127.2	67.2	49.5	44.4	189.4
32		128.3	68.0	50.3	45.1	193.0
36		130.2	69.4	51.2	45.8	197.9
40		131.0	70.1	51.4	46.1	201.1
44		131.8	71.4	52.4	46.6	203.6
48		133.0	72.0	53.0	46.9	208.0
52		134.6	73.6	53.5	47.3	210.0

付表-5 飼料の摂取量 (富士晴)

種類 週	濃厚飼料		稲ワラ 摂取量	乾草 摂取量	粗飼料合計	
	摂取量	1日1頭当り			摂取量	1日1頭当り
2	939.6	6.71	104.4	37.8	142.2	1.02
4	956.3	6.83	106.3	63.0	169.3	1.21
6	1017.9	7.27	113.1	69.7	182.8	1.31
8	1008.2	7.20	112.0	107.6	219.6	1.57
10	1111.5	7.94	123.5	97.2	220.7	1.58
12	1105.8	7.90	122.9	95.3	218.2	1.56
14	1105.7	7.90	122.9	84.3	207.2	1.48
16	1116.9	7.98	124.1	109.2	233.3	1.67
18	1092.8	7.81	121.4	103.3	224.7	1.61
20	1086.7	7.76	120.7	119.4	240.1	1.72
22	1041.0	7.44	115.7	141.5	257.2	1.84
24	1100.3	7.86	122.3	122.4	244.7	1.75
26	1083.1	7.74	120.3	145.7	266.0	1.90
28	1089.9	7.79	121.1	157.7	278.8	1.99
30	1061.2	7.58	117.9	158.4	276.3	1.97
32	1071.1	7.65	119.0	136.3	255.3	1.82
34	1108.4	7.92	123.2	125.0	248.2	1.77
36	1053.2	7.52	117.0	121.0	238.0	1.70
38	1112.4	7.95	123.6	135.3	258.9	1.85
40	1102.6	7.88	122.5	105.2	227.7	1.63
42	1030.8	7.36	114.5	118.5	233.0	1.66
44	1018.1	7.27	113.1	124.5	237.6	1.70
46	1064.3	7.60	118.3	148.5	266.8	1.91
48	937.1	6.69	104.1	151.2	255.3	1.82
50	957.8	6.84	106.4	153.9	260.3	1.86
52	916.6	6.55	101.8	144.1	245.9	1.76
合計	27285.4		3035.8	3076	6111.8	
平均		7.50				1.68

付表-6 終了時の体型及び審査得点 (久保)

番号	名号	1 杉山	2 吉花	3 下真	4 国保	5 桜田	6 世志喜	7 久志	8 秀彦	9 沖松	10 憲武
月令		19	20	20	20	20	20		20	20	20
体均積	20	22	20	21	22	19	21		21	22	22
肥育状態	25	22	21	21	20	20	21		21	22	21
資質	20	18	17	19	17	19	19		20	20	16
頭・頸	2	23	21	22	22	21	22		23	23	23
前軀	5	22	19	19	19	17	19		20	20	21
中軀	12	20	18	19	20	17	19		19	18	18
後軀	16	24	22	23	22	21	23		23	24	23
合計	100	78.7	80.3	79.4	79.9	80.7	79.4		79.1	78.6	79.8
体高		138.4	135.2	134.2	128.4	136.0	134.2		133.0	132.0	133.6
胸囲		202	203	203	202	211	210		197	201	204
胸深		71	70	72	70	73	73		69	69	71
尻長		53	51	52	51	53	52		51	51	52
腕幅		48	47	46	49	49	48		48	47	48
体重(kg)		577.7	585.3	549.2	578.3	625	590.2		539.7	545.3	583.2
肥育度指数		417	433	409	450	460	440		406	413	437
優點		資質伸 体伸	資質 前肋 軀腹	前軀 肋腹	資質 肋腹	前軀 肋腹 皮	前軀 肋腹		肋腹	肋腹	資質 体伸
欠點		肥育度 長脚	腿 稍体伸	体伸 腿	体伸	稍体伸 稍下膝部	下膝部 稍体伸		肥育度 腿	肥育度 後軀	後軀 幅

付表-7 屠殺解体成績 (久保)

項目	供試牛		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
	終了時体重 1 (kg)	577.7	585.3	549.2	578.3	625.0	590.2				539.7	545.3	583.2
屠殺前体重 2 (kg)	549	565	519	544	597	555				511	523	550	545.9
枝肉量 (kg)	344	350	327	352	390	351				327	321	337	344.3
枝肉歩留 (%)	1	59.5	59.8	59.5	60.9	62.4	59.5			64.0	61.4	61.3	63.1
	2	62.7	61.9	63.0	64.7	65.3	63.2			64.0	61.4	61.3	63.1
背脂肪厚 (mm)	17	11	22	27	17	16				14	19	13	17.3
ロース芯脂肪交雑	+3	+4	+3	+2	+2.5	+2				+3	+3	+4.5	+3.0
ロース芯面積 (cm ²)	47	51	40	46	56	48				42	41	50	47
枝肉等級	上	極上	上	上	上	上				上	極上	特選	
屠体長 (cm)	148	147	145	144	146	143				146	145	146	145.5
屠体幅 (cm)	前	69.6	67.2	68.4	69.4	70.8	70.2			67.2	66.2	66.8	68.4
	後	43.4	41.4	39.2	43.8	43.0	39.8			37.4	41.8	37.6	40.8
屠体厚 (cm)	肩	24.2	29.8	23.0	27.0	24.4	25.8			24.0	22.4	25.4	25.1
	腰	24.6	28.6	28.4	25.8	26.0	29.0			25.9	25.4	24.8	26.5
バラ内の厚さ (cm)	5.7	5.8	5.6	6.2	6.7	4.9				5.6	5.0	5.7	5.7

付表-8 体重の推移 (久保)

(単位: kg)

番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	偏差
0	249.8	258.5	220.5	279.8	272.5	279.2		277.0	264.7	264.7	263.0	17.3
2	264	281	235	298	288.5	295.5		297.5	278	280	279.7	20.1
4	286	302	254.5	316	313	311		314	291	298	298.4	19.6
6	300	317.5	269	320	326.5	320		331	298.5	313.5	310.7	19.0
8	320.5	329	287	345	347	343		348	300	334	328.2	21.9
10	336	358	311	363.5	367.5	350		365	327.5	350.5	347.7	19.2
12	354	368	320.5	378.5	384	378		379.5	345.5	364	363.6	20.6
14	362	380.5	330	393.5	399	384		391.5	360	380.5	375.7	21.6
16	384.5	400	347.5	412.5	420	407		406	377.5	400	395.0	22.1
18	400.5	418	360	430.5	433	424		411.5	393	417	409.7	22.7
20	417	435.5	378	439.5	449.5	440.5		423.5	409.5	428	424.6	21.5
22	419.5	446.5	410	451	452	450		427	429.5	444	436.6	15.5
24	417	448	405	458	467	451		430	433	446.5	439.5	19.9
26	428	450	408.5	465	478	455		437	434	452.5	445.3	20.8
28	445.5	467	419	485	494	470.5		446	450	458.5	459.5	22.7
30	456	473	434.5	491	503	477		453.5	452.5	462	465.9	21.2
32	476.5	489	452	505	524	488		462	473.5	477.5	483.1	21.8
34	483.5	497.5	451	511	534	492		466	475	486	488.4	24.5
36	505	522.5	473	532.5	555.5	513		478.5	497	513.5	510.1	25.8
38	520.5	538	489.5	541.5	575.5	527		498	510	526	525.1	25.6
40	533	546	493	550.5	578	544		503.5	518	540	534.0	25.9
42	543	550	501.5	552.5	584	540.5		501	516	541	536.6	26.6
44	556.7	551.7	510	558.2	594.8	554.7		512.5	525.5	554.8	546.5	26.6
46	569	561.5	533	572.5	606	571		525	539	575	561.3	25.2
48	570	563	538	567	606	567.5		520	537.5	573	560.2	25.2
50	568	560.5	537	559	608.5	572		526	531	573	559.4	25.6
52	577.7	585.3	549.2	578.3	625	590.2		539.7	545.3	583.2	574.9	26.7

付表-9 体各部の推移 (久保)

単位 (cm)

週	部位	体高	胸深	尻長	腹幅	胸囲
0		112.7	54.2	41.6	37.7	153.0
4		115.2	55.9	43.5	38.6	157.3
8		116.9	58.4	44.5	40.3	162.0
12		119.4	59.2	45.3	41.7	170.3
16		121.8	60.3	46.7	42.2	174.1
20		123.4	63.2	47.8	43.7	178.9
24		125.0	64.8	48.5	44.3	181.7
28		126.3	65.4	48.7	44.8	184.6
32		128.3	66.6	49.4	45.2	188.1
36		129.7	67.4	50.2	45.9	192.7
40		130.4	68.0	50.6	46.3	196.6
44		131.3	69.0	50.9	46.7	199.1
48		132.2	69.7	51.4	47.2	202.1
52		133.9	70.9	51.8	47.8	203.7

付表-10 飼料の摂取量 (久保)

種類 週	濃厚飼料		稲ワラ 摂取量	乾草 摂取量	粗飼料合計	
	摂取量	1日1頭当り			摂取量	1日1頭当り
2	827.5	6.57	91.9	60.6	152.5	1.21
4	898.3	7.13	99.8	76.7	176.5	1.40
6	836.0	6.63	92.9	106.8	199.7	1.59
8	867.6	6.89	96.4	136.6	233.0	1.85
10	985.0	7.82	109.4	113.4	222.8	1.77
12	981.2	7.79	109.0	115.1	224.1	1.78
14	986.7	7.83	109.6	96.9	206.5	1.64
16	976.3	7.75	108.5	117.4	225.9	1.79
18	971.6	7.71	108.0	109.5	217.5	1.73
20	960.5	7.62	106.7	124.7	231.4	1.84
22	860.6	6.83	95.6	129.0	224.6	1.78
24	868.0	6.89	96.4	126.6	223.0	1.77
26	779.2	6.18	86.6	125.0	211.6	1.68
28	828.6	6.58	92.1	138.2	230.3	1.83
30	867.8	6.89	96.4	141.4	237.8	1.89
32	863.6	6.85	96.0	123.2	219.2	1.74
34	874.6	6.94	97.2	125.6	222.8	1.77
36	884.5	7.02	98.3	111.9	210.2	1.67
38	921.9	7.32	102.4	119.2	221.6	1.76
40	967.6	7.68	107.5	86.4	193.9	1.54
42	881.2	6.99	97.9	93.9	191.8	1.52
44	831.8	6.60	92.4	99.5	191.9	1.52
46	904.4	7.18	100.5	125.9	226.4	1.80
48	688.2	5.46	76.5	134.6	211.1	1.68
50	744.6	5.91	82.7	126.0	208.7	1.66
52	749.5	5.95	83.3	131.4	214.7	1.70
合計	22,690.2		2,524.8	2,928.4	5,453.2	
平均		6.93				1.66

付表-11 終了時の体型及び審査得点（神哲）

番号		名号	1 長州力	2 青牡丹	3 良 隆	4 実治 1	5 北 里	6 次 郎	7 清 国	8 杉 信	9 神 太	10 諒 平
月 令			19	20	20	20	20	20	20	21	21	21
体 均	積 称	20	20	21	22	21	24	22	23	23	21	19
肥 状	育 態	25	22	23	21	19	18	21	23	22	20	20
資 質		20	18	17	18	16	18	18	17	17	15	17
頭・頸		2	21	22	22	20	22	22	22	21	21	21
前 軀		5	20	21	20	19	19	21	22	22	20	19
中 軀		12	18	20	20	19	20	19	21	20	18	17
後 軀		16	24	24	23	24	22	23	25	24	22	23
合 計		100	79.5	78.9	79.2	80.4	79.8	79.3	78.2	78.7	80.7	80.7
体 高			133.8	133.4	128.8	131.6	126.8	133.8	133.0	131.4	132	133.0
胸 囲			202	201	196	201	204	200	199	195	204	208
胸 深			71	69	69	70	69	72	68	67	69	71
尻 長			52	53	52	51	50	51	51.5	51	54	54
腕 幅			46	45	46	46	46	43	46	45	46	47
体 重 (kg)			555.3	561.7	515.3	541.3	566.5	524.8	505.5	510	574.7	606.2
肥育度指数			415	421	400	411	447	392	380	388	435	456
優 点			発 育 伸 体	発 育 伸 体	前 軀 腹 質 肋 毛	資 質 軀 腹 前 肋	肥 育 状 態 資 質 軀	被 毛 腹 肋	資 質 伸 体	資 質 伸 体	資 質 軀 腹 前 肋	体 伸 軀 毛 前 被
欠 点			体 幅 腿	体 幅 軀 腹 後 背	発 育 伸 体	体 伸 軀 後	発 育 伸 体	体 深 腿	後 軀 幅 体	体 幅 軀 後	下 背 腿 腰	背 腿 腰

付表-12 屠殺解体成績 (神哲)

項目	供試牛		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
	終了時体重 1 (kg)	555.3	661.7	616.3	641.3	666.6	624.8	606.6	610.0	674.7	606.2	646.1	
屠殺前体重 2 (kg)	517	625	607	609	662	494	485	483	549	577	619.8		
枝肉量 (kg)	333	340	308	323	367	326	316	318	348	353	332.1		
枝肉歩留 (%)	1	60.0	60.5	59.8	59.7	63.0	62.1	62.3	61.4	60.6	58.2	60.8	
	2	64.4	64.8	60.7	63.6	64.7	66.0	64.9	65.8	63.4	61.2	63.9	
背脂肪厚 (mm)	14	19	18	12	22	20	22	15	25	18	19		
ロース芯脂肪交雑	+3	+2.6	+2.6	+3	+3.6	+3	+3	+4	+2.6	+2.6	+3.0		
ロース芯面積 (cm ²)	50	46	46	56	57	38	40	40	50	42	47		
枝肉等級	極上	上	上	極上	極上	上	上	特選	上	上			
屠体長 (cm)	141.5	146	136.5	135.5	138	137.5	140	141	144	145	140.5		
屠体幅 (cm)	前	71.2	70.8	68.6	70.0	69.6	71.8	69.4	69.0	69.6	70.4	70.0	
	後	40.6	43.0	41.2	41.6	40.6	43.8	46.4	41.2	39.8	40.6	41.9	
屠体厚 (cm)	肩	24.4	23.4	23.2	24.2	30.8	24.2	24.2	25.6	24.8	24.6	24.9	
	腰	21.8	23.4	23.6	22.0	27.2	23.4	23.4	22.8	24.2	28.6	24.0	
バラ内の厚さ (cm)	5.7	5.9	5.9	5.0	6.9	5.8	5.9	6.2	6.1	5.6	5.9		

付表-13 体重の推移 (神哲)

(単位: kg)

番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	偏差
0	238.2	250.7	234.7	228.7	257.7	256.3	231.8	257.2	287.8	280.7	262.3	20.0
2	259	280	250.5	249	276	281	259	283	307.5	302	274.7	20.3
4	271	289.5	270.5	266	297	295.5	276	296	314	312	288.8	17.2
6	268	300	279.5	278	309	301	293.5	310	338	329	300.6	22.2
8	295.5	329	296	296	328	325.5	300	330.5	360	351	321.2	23.5
10	308	342	306	319	349.5	343.5	319	344.5	367.5	370	336.9	23.0
12	326	356	315	332	362.5	355	341	346	382.5	384	350.0	22.7
14	346	382.5	330	343.5	385.5	373.5	360	360	409.5	399	369.0	25.6
16	360	399	349	363.5	401.5	389.5	371.5	374	422	414	384.4	24.5
18	373	409	361	371	415	401.5	380	385	445.5	427	396.8	27.3
20	387.5	411.5	369	386.5	417	413	395	398.5	455.5	444.5	407.8	26.6
22	389	412	374	387	419	417	394	400	454	448	409.4	26.1
24	404	430	386.5	398	427.5	430	407	412	469	458	422.2	26.1
26	411	444.5	389	401.5	440	444.5	420	407	475	469.5	430.2	29.0
28	423	452.5	408	412	449	453	420	422.5	473.5	478	439.2	25.3
30	435	470	418.5	435	460	466.5	428.5	424	490.5	492	452.0	27.3
32	447	477	429	438.5	469	467	433	430	491	501	458.3	26.4
34	459	492.5	461	469.5	480	478	444	441	500	502	469.6	24.0
36	481	516	461	488	504.5	488	465	461	518.5	516	488.1	23.9
38	489	521.5	464	488	514	491	476	464	525	534	497.1	25.8
40	502.5	528	461	486	523	491	485	486	524	542	501.6	26.6
42	512.5	525.2	471	500	527	501.5	495.5	495	524	552	510.0	24.0
44	518.5	536.3	491.0	516.2	537.7	508.5	496.8	495.5	529	577	524.0	24.4
46	522	541.5	495	514	548	510	492	498	550	577	524.0	29.7
48	532.5	544	500	526.5	550	518.5	494	495	557	586	530	32.0
50	535	554	503	537	563	519	495	508	563	596	537.3	32.0
52	555.3	661.7	616.3	641.3	666.6	624.8	606.6	610.0	674.7	606.2	546.1	32.6

付表-14 体各部の推移 (神哲)

単位 (cm)

部位 週	体高	胸深	尻長	腹幅	胸囲
0	111.1	54.4	41.9	37.5	148.4
4	113.3	55.8	43.2	38.7	154.8
8	115.7	57.3	44.6	39.5	161.8
12	118.2	59.2	45.4	40.4	166.8
16	120.5	61.3	46.7	41.8	174.7
20	121.9	62.4	47.9	42.3	178.7
24	123.8	64.0	48.4	43.0	180.6
28	125.0	65.5	49.1	43.7	182.5
32	126.6	66.2	49.6	44.2	187.0
36	128.0	66.7	50.0	44.5	189.3
40	129.0	67.9	50.4	44.5	192.5
44	130.4	68.4	50.7	44.8	197.7
48	131.2	69.1	51.2	45.2	198.7
52	131.8	69.5	52.0	45.6	201.0

付表-15 飼料の摂取量 (神哲)

種類 週	濃厚飼料		稲ワラ 摂取量	乾草 摂取量	粗飼料合計	
	摂取量	1日1頭当り			摂取量	1日1頭当り
2	892.4	6.37	99.2	69.6	168.8	1.21
4	890.4	6.36	98.9	65.2	164.1	1.17
6	803.2	5.74	89.2	101.8	191.0	1.36
8	1000.4	7.15	111.2	73.0	184.2	1.32
10	1049.8	7.50	116.6	89.5	206.1	1.47
12	1028.8	7.35	114.3	80.9	195.2	1.39
14	1049.8	7.50	116.6	103.5	220.1	1.57
16	1078.5	7.70	119.8	100.2	220.0	1.57
18	1023.9	7.31	113.8	112.8	226.6	1.62
20	937.7	6.70	104.2	121.8	226.0	1.61
22	948.6	6.78	105.4	118.0	223.4	1.60
24	869.1	6.21	96.6	132.4	229.0	1.64
26	849.1	6.06	94.3	148.0	242.3	1.73
28	828.4	5.92	92.0	143.0	235.0	1.68
30	863.3	6.17	95.9	121.4	217.3	1.55
32	882.8	6.31	98.1	124.6	222.7	1.59
34	814.2	5.82	90.5	131.6	222.1	1.59
36	928.9	6.63	103.2	111.0	214.2	1.53
38	936.9	6.69	104.1	97.1	201.2	1.44
40	920.1	6.57	102.2	102.6	204.8	1.46
42	910.8	6.51	101.2	100.3	201.5	1.44
44	935.7	6.68	104.0	130.0	234.0	1.67
46	775.0	5.54	86.1	138.1	224.2	1.60
48	817.0	5.84	90.8	133.4	224.2	1.60
50	785.0	5.61	87.2	125.7	212.9	1.52
52	831.1	5.94	92.3	116.7	209	1.49
合計	23 647.5		2 631.5	2 892.2	5 523.7	
平均		6.50				1.52

業 務 年 報

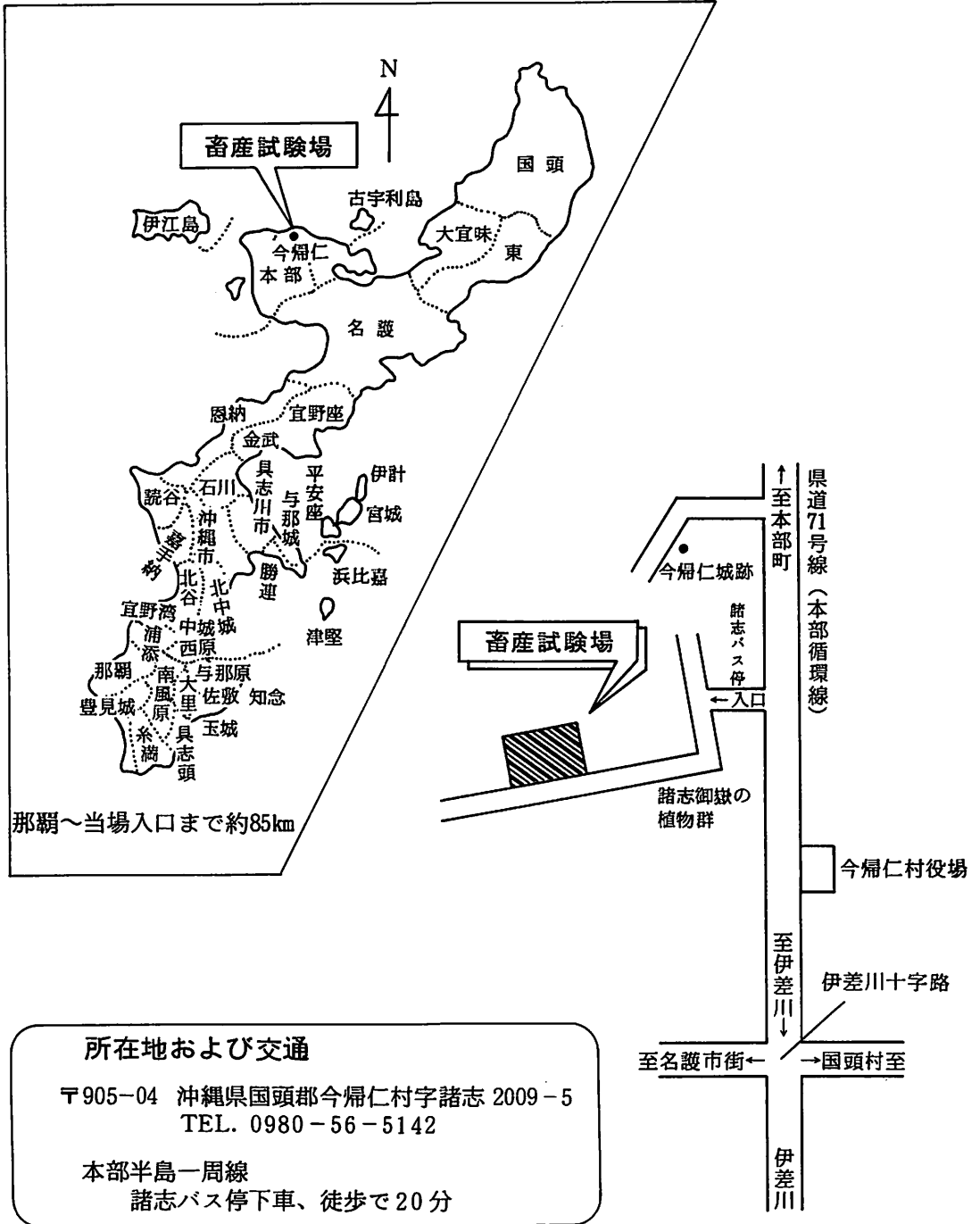
業 務 年 報

1. 沿 草	113
2. 位置と交通	114
3. 土地及び建物	115
4. 組織及び職員、事務分掌表	117
5. 予算及び決算	119
6. 行事（会議、講習会等）	121
7. 職員研修、職員動向	122
8. けい養家畜の飼養動向	122
9. 凍結精液の払い出し状況（和牛、乳牛）	123
10. 昭和62年度試験研究課題一覧表	125
11. 昭和62年度試験研究概要	126
12. 肉用種雄牛名一覧表	129

1. 沿革

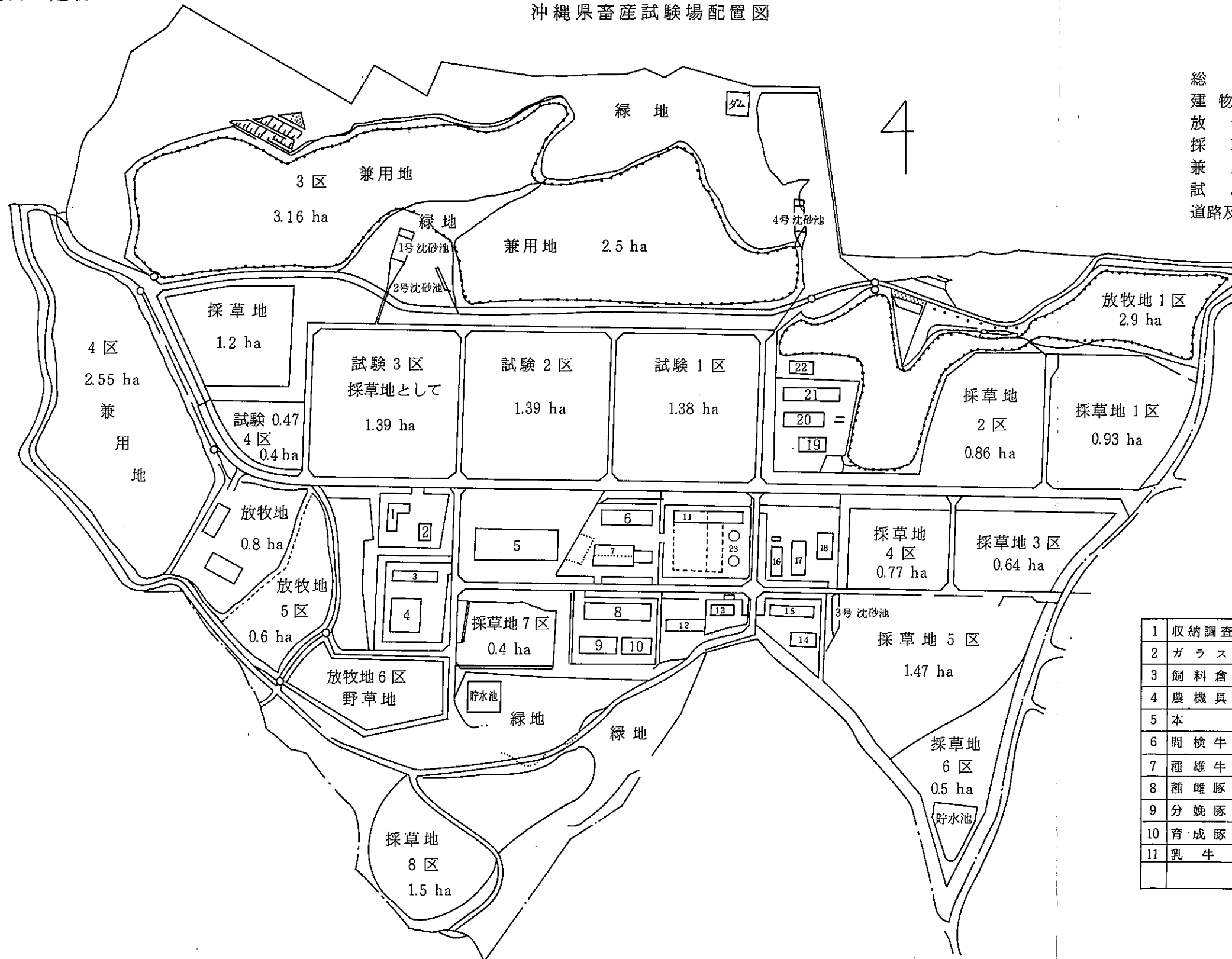
- 大正 5 年 4 月 県立糖業試験場名護支場の一部として、国頭郡名護町字名護に設置された。
- 大正 10 年 4 月 県立種畜場として独立、従来の規模を拡大し、各種家畜の種付及び種畜の繁殖育成配布をなし、併せて畜産に関する試験調査を開始した。
- 昭和 28 年 7 月 名護農業研究指導所の種畜科が分離して琉球種畜場となる。
- 昭和 40 年 8 月 琉球政府機構改革により琉球畜産試験場と改称される。
- 昭和 47 年 5 月 沖縄の本土復帰により、琉球畜産試験場から沖縄県畜産試験場と改称される。内部機構は庶務課、大家畜研究室、中家畜研究室、飼料研究室の一課三室制度が設けられた。
- 昭和 58 年 4 月 南風原町字新川から、今帰仁村字諸志に全面移転し、現在に至っている。

2. 位置及び交通



3. 土地及び建物

沖縄県畜産試験場配置図



総面積	46.7 ha
建物敷地	4.50
放牧地	3.50
採草地	8.27
兼用地	9.01
試験区	4.56
道路及緑地帯	16.86

1 収納調査室	12 種雄豚舎
2 ガラス室	13 隔離豚舎
3 飼料倉庫	14 直検牛舎
4 農機具庫	15 繁殖牛舎
5 本館	16 糞乾燥舎
6 間検牛舎	17 乾草施設
7 種雄牛舎	18 たい肥舎
8 種雌豚舎	19 枝肉調査室
9 分娩豚舎	20 肥育豚舎
10 育成豚舎	21 検定豚舎
11 乳牛舎	22 放牧管理牛舎
	23 サイロ2基

4. 組織及び職員

	庶務課長	}	主 事	当 山 武 義
	川 鍋 伊佐雄		"	照 屋 康 雄
			運 転 手	欠 員
	大家畜室長 (次長兼務)	}	主任研究員	仲宗根 實
	屋富祖 幸 栄		"	渡久地 政 康
			主 任	嘉 陽 孝 吉
			研 究 員	官 城 正 男
			"	高江洲 義 晃
			"	福 山 喜 一
			農 務 員	久 田 友 美
			"	官 里 政 人
			"	玉 城 照 夫
			"	立 津 政 吉
		"	小 浜 健 徳	
		"	仲 原 英 盛	
	中家畜室長	}	研 究 員	松 井 孝
	當 間 正 一		"	神 谷 厚 子
			農 務 員	伊 芸 博 志
			"	山 川 宗 治
	飼料室長	}	主任研究員	玉代勢 秀 正
	大 城 真 栄		"	庄 子 一 成
			研 究 員	伊 佐 真 太 郎
			"	森 山 高 広
			"	仲宗根 一 哉
			運 転 職	山 城 昇
場 長	次 長	}		
宮 城 良 有	屋富祖 幸 栄			

定員 30名 (欠員 1)

事務分掌表

1. 庶務課

- (1) 場の企画運営に関すること。
- (2) 試験研究業務の広報に関すること。
- (3) 庶務に関すること。
- (4) 図籍及び文献の保管に関すること。
- (5) 他室に属しない事務に関すること。

2. 大家畜室

- (1) 大家畜の能力保全向上と繁殖育成の試験研究及び調査研究に関すること。
- (2) 大家畜の人工授精及び受胎の試験及び調査研究に関すること。
- (3) 大家畜の飼養管理技術の試験及び調査研究に関すること。
- (4) 大家畜の飼料給与の改善及び肥育並びに牛乳の生産に関する試験及び調査に関すること。
- (5) 畜産経営（大家畜）の研究及び調査に関すること。
- (6) 家畜技術（大家畜）の講習及び指導等に関すること。
- (7) その他畜産業の改良発達に関すること。

3. 中家畜室

- (1) 中家畜の能力保全向上と繁殖育成の試験研究及び調査に関すること。
- (2) 中家畜の人工授精並びに受胎の試験研究及び調査に関すること。
- (3) 中家畜の飼養技術の試験研究に関すること。
- (4) 中家畜の飼料給与の改善及び肥育に関する試験研究及び調査に関すること。
- (5) 畜産経営（中家畜）の研究及び調査に関すること。
- (6) 畜産技術（中家畜）の講習及び指導に関すること。
- (7) 畜産公害の試験研究に関すること。

4. 飼料室

- (1) 飼料作物及び牧草の育種選抜の調査研究に関すること。
- (2) 飼料作物及び牧草の栽培並びに調製利用の試験及び調査に関すること。
- (3) 未利用資源の飼料化の試験及び調査研究に関すること。
- (4) 飼料作物の病虫害防除の試験研究及び調査研究に関すること。
- (5) 草地の改良及び牧野の調査研究に関すること。
- (6) 飼料成分の分析に関すること。
- (7) 種子種苗の生産配布に関すること。

5. 予算及び決算

(1) 歳入

単位：千円

科 目 (款、項、目、節)	予 算 額	決 算 額
財 産 収 入	26,077	27,234
財産運用収入	1,117	1,442
財産貸付収入	1,117	1,442
建 物 貸 付 料	1,117	1,442
財産売払収入	24,960	25,792
物品売払収入	9,268	7,959
家 畜 売 払 代 金	9,268	7,959
生産物売払収入	15,692	17,833
農林生産物売払代	15,692	17,833
諸 収 入	0	51
雑 入	0	51
雑 入	0	51
雑 入	0	51
使用料及手数料	0	18
使 用 料	0	18
農林水産使用料	0	18
土 地 使 用 料	0	18
計	26,077	27,303

(2) 歳出

単位：千円

科 目 (款、項、目、事項)	予 算 額	決 算 額	不 用 額
農林水産業費	316,714	312,874	3,840
畜産業費	314,746	310,906	3,840
畜産振興費	40,797	40,797	0
家畜改良導入事業費	12,381	12,381	0
家畜改良増殖事業費	25,934	25,934	0
畜産経営環境保全 対 策 事 業 費	60	60	0
畜産基地建設事業費	412	412	0
自給飼料生産及び流通 対 策 事 業 費	1,272	1,272	0
草地開発事業費	738	738	0
畜産試験場費	273,949	270,109	3,840
職 員 費	156,450	156,450	0
運 営 費	22,404	21,813	591
試 験 研 究 費	12,600	12,497	103
助成試験事業費	1,285	1,265	20
畜産試験場施設整備費	81,210	78,084	3,126
農 業 費	1,968	1,968	0
農 業 総 務 費	1,968	1,968	0
教 育 費	72	72	0
保健体育費	72	72	0
国体準備費	72	72	0

6. 行事(会議講習会等)

年月日	行事	年月日	行事
62. 4. 4	ポリビアより研修生(太田氏)受入れ	62. 12. 8	家畜審査講習会
5. 12	県優良種豚認定協議会	12. 8	肉豚生産推進会議
5. 13	伊江村子牛共進会	12. 7	和牛登録審査講習会
6. 5	養豚経営安定推進会議	12. 21	豚改良協議会
4. 21	九州農業試験研究調整担当者会議	12. 18	渡名喜村畜産講習会
6. 12	今帰仁村子牛共進会	12. 22	伊平屋村畜産講習会
6. 13	養豚研究会(現場検定打合せ)	12. 4	沖縄畜産研究会発表会
6. 25	農業改良普及員研修会	63. 1. 19	肉用牛改良協議会専門部会
7. 17	県農林水産技術会議畜産専門部会	1. 21	豚改良協議会
7. 27	肉用牛計画交配事業検討会	1. 21	家畜商講習会
8. 26	畜舎構造検討会(養豚)	1. 22	宮古畜産経営者協議会
8. 4	肉用牛改良協議会専門部会	2. 15	伊江村畜産講習会
8. 18	農業大学校生家畜審査実習	2. 3~	九州農試研究推進会議
9. 2	農業技術会議委員会	2.	畜産推進部会(中小家畜分科会)
9. 9	ブラジル派遣実習生人工授精実習	2. 7~	”(大家畜分科会)
9. 23	県枝肉共励会	2. 10	”
9. 1~	飼料作物の講義(農大)	2. 8	ギニアグラス九州5号に関する講習会
9. 30	肉用牛改良講習会	2. 23	肉用牛改良協議会
9. 8	地域重要研究課題検討会	3. 1	枝肉共励会(本島3地区)
10. 14	九州地区種豚登録講習会	3. 17	サイレージ調製とアンモニヤ処理講習会
11. 25	酪農講習会	3. 18	肉用牛計画交配事業協議会
11. 26	県産業まつり	3. 22	試験研究推進のための講習(九州農試 相井先生)

7. 職員の研修、職員の動向

(1) 職員の研修(62年度)

氏名	研修期間	研修内容	研修先
森山高広	62. 6. 1 ~ 62. 9. 30	飼料作物、牧草の安定多収栽培	九州農業試験場草地部
仲宗根 實	62. 10. 19 ~ 62. 10. 30	受精卵移植技術研修	農水省、福島種畜場

(2) 職員の動向

年月日	職名	氏名	摘要
転出			
62. 4. 1	次長兼大家畜室長	田場 清 善	中央家畜保健衛生所へ
"	主任 研究員	喜屋武 幸 紀	農林経済課へ
"	"	前 川 勇	中家保八重山支所(肉用牛生産供給公社)へ
転入			
62. 4. 1	次長兼大家畜室長	屋富祖 幸 栄	畜産課(肉用牛生産供給公社より)から
"	主任 研究員	仲宗根 實	農業大学校から
"	"	玉代勢 秀 正	中央家畜保健衛生所八重山支所から
"	研 究 員	嘉 陽 孝 吉	北部家畜保健衛生所から

8. けい養家畜の飼養動向

昭和63年 月現在

区分 畜種	成 畜		子 畜	育 成	肥 育	直 接 検 定	間 接 検 定	検 定 待 機	計
	雄	雌							
肉用牛	11	25	13	3	3	12	29	9	105
乳用牛		20	1	7	—	—	—	—	28
計	11	45	14	10	3	12	29	9	133
豚	12	33	40	34	52				171

9. 凍結精液の製造と払出し状況

肉用牛精液の地域別払出し状況

(昭和62年次)

名 号	製造本数	北 部	中南部	宮 古	八重山	合 計
立川17の6		10	15			25
神 茂	172	35			100	135
第3吾妻富士		10	10			20
照 姫 3		10	120			130
糸 富 士	5,894	2,399	1,520	1,350	1,400	6,669
奥 豊		50	10			60
福 岩 田		5				5
安波土井	1,271	1,335	1,235	950	800	4,320
篤 郎		50	40			90
福 松 波		8				8
第33守玉		19				19
岩 牡 丹	607	825	250	600	300	1,975
晴 姫	1,513	625	385	400	390	1,800
糸 松	5,045	744	900	1,200	1,200	4,044
神 哲		200			200	400
福 美	44	281	20	100	200	601
富 士 晴	5,289	1,023	810	1,100	2,100	5,033
安森土井		30				30
糸 蔵		23				23
久 喜 治		10				10
九 山 7	1,059	125		100	15	240
谷 水		15	110	200	320	645
高 石		106		110	300	516
そ の 他	546	173		315	565	1,053
合 計	21,440	8,111	5,425	6,425	7,890	27,851

乳用牛精液の払出し状況（昭和53～62年次）

牛名号	年次	略号	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
オークランド デラ ジェットスター		B-26	745	1,085	302	118	19					
ローザフ シヤムロック ラブアップル		B-29	333									
ウエストヒル ルーシー カウント ヒルマン		B-34	101									
ダイヤファーム エース テルスター		B-37					46	50	72			
ハイアービュー マット チーフ		J-66						345	191	222	223	335
ローマンデル スパルチング シーカム		P46-18	50	152	90	40						
ロメオ スカイラーク ドラマー		P46-20	280	1,336	1,555							
アザリア ゲムメカードア		P47-8		10	57	24	20		101	242		
コプシー セジス ローヤル ウォーカー		P48-16			891	1,869	2,054	2,224	1,748	767	334	
ブラッド メーカー アイダロット プライド		P48-19				798	1,994	2,247	672			
ロングフィールド テルスター		P48-27					55					
ティエム ビービー チャンプ ケネディ		P49-1				215	180	230	320	848		
ダッチランド エルクカー エース		P49-5				565	254	172				
ローヤル パーチ キングピン		P50-2					140	241	31			
ジョセフィン アールチェ ハイライト		P51-5							755	430	25	
ガバネス ミューチュアル ファルコン		P51-10									4	16
ジェム セジス パーク アイバンホー		P52-5							300			
ユー エヌ エッチ スカイラーク ベロニカ		P52-15							100	200		
エルメン アイバンホー アーリン ダフィ		P125									125	85
ティー エム ビービー パーク ホウ		P142									315	255
グロリア スカイラーク ジョイ エース		P155									237	327
ミノ レークス キヤロル ウェイン		45-7-N	1,826	97								
ミノ ジイインカ ルーキー		47-3-N	539	516	105	65						
ミノ シー エム ウェルキン		48-16-N		1,665	691	155	227	154	233			
ケート バレンタイン		48-19-F			250	161						
フューチャー デージー パッチー		48-20-F		189	807	215						
スパングル ロックマン ベツシー		49-22-F			629	591	421	167	230			
ミノ マスター トニー キャンディ		51-5-N				109	119	120	4		5	
ミノ ウェルキン シルバー ブリリー		52-5-N					63	314	136	50	25	
エステイム ピツキー ビオラ		52-9-F						180	920	2,528	928	180
マスター ビーチエ ナーチャー		53-12-F							1	49	202	185
ファードル コンダクター マスター		53-15-N							102	20	100	55
ミノ マスター ジーニアス シーモン		54-4-N							100	30		
スパングル メープル チーフ エー フタゴ		56-12-F									1,380	3,055
エム エム シー サム		JJ-7									40	40
合 計			3,874	5,050	5,377	4,925	5,592	6,444	6,016	5,386	3,943	4,532

10. 昭和 62 年度試験研究一覧表

試験研究課題名	62年度 予算額	63年度 要求額	期間
(大家畜室)	千円	千円	
1. 牛の受精卵移植に関する研究	1,533	1,402	61～67
2. 夏季における乳量低下防止に関する研究	1,736	1,984	62～65
3. 亜熱帯地域における和牛の低コスト生産技術開発試験	1,949	1,495	60～65
4. 地域に適合した効率的肥育技術の確立	1,218	1,419	62～65
5. 肥育牛の体型と産肉性との関係	—	135	63～65
(小計)	(6,436)	(6,435)	
(中家畜室)			
6. 豚精液の保存に関する研究	513	924	57～63
7. 肉豚の防暑対策に関する試験	837	566	60～63
8. 繁殖豚の生産性向上に関する試験	—	579	63～
9. 豚の肉質向上に関する試験	651	831	62～64
10. 繁殖豚の脚弱防止に関する試験	1,085	0	58～62
(小計)	(3,086)	(2,900)	
(飼料室)			
11. パニカム属草種系統選定試験	472	338	57～63
12. 暖地型マメ科牧草の放牧適応性試験	249	314	56～63
13. 暖地型イネ科牧草の放牧適応性試験	330	317	55～63
14. 有害雑草木の防除試験	323	204	57～63
15. 未利用木質資源の飼料化試験	1,231	975	61～64
16. デントコーン及びソルガムの栽培時期及び堆きゅう肥施用試験	263	225	62～64
17. 各種土壌郡草地におけるミネラル分布と動態に関する試験	—	813	63～66
18. パナグラス栽培試験	—	205	63～66
19. 暖地型牧草サイレージの品質向上に関する試験	210	324	60～63
(小計)	(3,078)	(3,715)	
合計	12,600	13,050	

11. 昭和 62 年度試験研究概要

(1) 大家畜室の試験課題の概要

1. 夏期における乳量低下防止に関する試験 (62～65年)

夏季乳量低下防止の対策として、飼料給与の面から夏季対策を検討する。

粗飼料の品質

給与飼料のエネルギー濃度

給与方法

2. 牛の受精卵移植に関する研究 (61～67年)

ホルモン処置により、優良雌牛からの受精卵を採卵し移植することにより遺伝的能力の優れた多数の産子取得を図る。

- ・採卵技術の確立
- ・移植技術の確立
- ・凍結卵製造技術の確立

3. 亜熱帯地域における和牛の低コスト生産技術開発試験 (60～65年)

ローカルエネルギーである糖蜜を利用し、より低コストでの繁殖牛生産育成をみるもので、糖蜜給与方式の確立と繁殖、育成、子牛への影響等を調査する。

4. 地域に適合した効率的肥育技術の確立 (58～63年)

糖蜜と未利用資源である木質粗飼料(イタジイ)を活用し、木質粗飼料の採食性、利用方法、増体性、産肉性等を調査する。

5. 和牛産肉能力直接検定(毎年)

計画交配により、生産された優良子牛15頭を検定し候補種雄牛の作出を図る。

6. 和牛産肉能力間接検定

直接検定で作出された候補種雄牛に対し、その産子の産肉性、飼料摂取量、枝肉形質等を調査し基幹種雄牛の選抜と淘汰をする。

(2) 豚に関する試験研究概要

本県の養豚は、近年構造的変化が著しく飼養戸数の激減、飼養頭数の漸増、経営的には大型化、多頭化の傾向を益々強め、これら規模拡大に伴い生産率の低下や上物率の低下がみられる。一方、食肉消費流通においては一般的な生肉流通から暫時、部分肉流通及び加工肉への増が今後、見込まれる。このことは、より高品質豚肉、より安い豚肉に総括されるように試験研究の方向も肉質向上や種豚改良、生産性向上のための研究に課題が集約されるところである。

1. 豚の肉質向上に関する試験

規模拡大に伴い、豚肉の品質低下を招き、上物率が低下傾向にある。また、消費も量より質へと変化しており、風味、保水力等、肉質改善が要求されている。このため、高品質豚肉生産のための飼養技術の確立を図る。

2. 豚精液保存に関する試験（凍結精液製造技術の確立）

能力の優れた種雄豚を、効率的かつ広域に利用することにより、本県の種豚改良が円滑に推進され、飛躍的に生産性の向上が期待できる。したがって精子の生存性及び受精能の延長を図る目的で凍結精液製造技術及び凍結保存技術を開発する。

3. 繁殖豚の生産性向上に関する試験

本県は夏季が長く高温多湿のため発情再起の遅延、受胎率の低下等による分娩回数が少なく、経営的損失が大きい。そこで年間を通して安定した子豚生産を図るため繁殖豚の能力向上について飼養管理面から検討する。

4. 肉豚の防暑対策に関する試験

本県は、夏季が長く、高温多湿で肉豚の生理機能を減退させ、生産性の低下が著しく、経済的損失が大きい。したがって防暑対策について、一般的飼養条件改善対策について検討し、肉豚の生産性向上を図る。

(3) 飼料室の試験課題の概要

1. パニカム属草種、系統選定試験

本県に適したパニカム属の草種及び系統を選定し、品種の農林登録に資することにより、優良牧草の増産を図る。

2. 暖地型牧草サイレージの品質向上に関する試験

ローズグラス、ネピアグラス等の暖地型牧草のサイレージの品質向上を図るため添加物の種類、投入量を検討し、併せて、糖度（サイレージの醗酵品質の主要要因）の高い牧草の探索を実施する。

3. 暖地型マメ科牧草の導入及び栽培法に関する試験

マメ科の導入は土壌肥沃度を高め、地力維持増進を図るとともに、草地安定化と家畜の牧養力の向上及びミネラルバランスの適正化を図る効果がある。そこで本県に適する暖地型マメ科草種について栽培法や放牧適応性等を検討する。

4. 暖地型イネ科牧草の放牧適応性調査

沖縄県に導入された暖地型イネ科牧草のうち放牧に適した草種は、これまでの基礎調査の結果約7種ある。これらの牧草を放牧地に導入し、家畜の側からも検討しながら、各草種について採食量、維持年限等の放牧適応性について検討し、本県の放牧地における適草種を選定する。

5. 有害雑草木の防除試験

草地、放牧地における有害雑草、雑木の防除方法について検討する。

6. 未利用木質資材の飼料化試験

ギンネム、タイワンハンノキ等の木質部など、未利用の樹木について、バイオマス資源の面から特に反すう家畜に対する粗せんい源としての利用を図ることを目的とし、その栄養分や、栄養価を分析調査し、飼料としての新しい利用技術を開発する。

7. デントコーン及びソルガムの栽培時期及び堆きゅう肥施用試験

デントコーン及びソルガムの有効積算気温から見て、本県では年中発育が可能である。そ

こで時期（月）別生産性並びに堆きゅう肥の適正な施用量を比較検討し、単年性飼料作物の作付体系の確立に資する。

8. アンモニア処理法による貯蔵利用試験

本県の主要牧草である暖地型牧草は寒地型に比べ粗剛化が早く一般に消化率が低いと言われている。刈り遅れや乾草調製の際の降雨によって、さらにその飼料価値が低減することがある。こうした低質粗飼料の品質向上と良好な貯蔵性、嗜好性の向上を図るために、アンモニア処理法による貯蔵技術について検討する。

9. 短期利用マメ科牧草、品種選定と栽培法

マメ科牧草の栽培は、土壤肥沃度を高め地力維持増進になり、又、家畜側からは栄養価とミネラルバランスの向上になる。さらには耕種農家の休耕期間の一時借用し、農地の有効利用による輪作体系が計られる。これらに適合する短期利用マメ科牧草の選定と栽培指針を明らかにする必要がある。

10. バナグラス栽培試験

ネピアグラスとパールミレットの種間交雑により作出されたハイブリッドネピアであるが、サイレージ用原料として有望と思われることから、本県の気象及び土壤条件下での適応性を検討する。

11. 各種土壤群草地におけるミネラルの分布と動態に関する試験

本県の土壤は大別して3つの土質の異なるものから成っている。ここから生産される牧草の無機成分は土壤母材の性質を反映して極めて大きなアンバランスがあると考えられる。そこで地帯草地別牧草のミネラル組成を調査して、自給飼料の安定生産と家畜の飼養技術確立に資する。

12. 肉用種種雄牛名一覽表

沖縄県畜産試験場

国頭郡今帰仁村字諸志2009-5

供用種雄牛 (間接検定済)

TEL (0980) 56-5142

供用種雄牛

各号	生年月日	血			改良期待点
		父	母	曾祖父	
糸高 813(84.0) ☆ 1.37 +3.1	52.10.23	第7糸桜	第14茂城	第六藤盛	枝肉重量 体発肉
		いと15	美晴	城松	育質
糸原 1215(82.3) ☆ 1.32 +3.5	56.10.9	糸光	第7糸桜	第十四茂	質 軀 軀
		まつばら1	晴	双光二	前 中
晴原 1325(83.7) ☆ 1.60 +3.2	57.6.19	賢	晴	第二氣高	性 質 伸 軀
		はるひめ6	いさむ	福	増 資 体 前
岩原 1327(84.4) ☆ 1.28 +3.0	57.7.10	第43岩田の14	茂金波	茂金波	ローズ芯面積 枝肉歩留
		やまあさ	茂社丹	第二深川	質 軀
賢原 1361(83.2) ☆ 1.26 +3.1	57.11.9	糸富士	いと15	晴	増 資 体 前
		やまよし3	賢晴	美山	性 質 伸 軀

待機種雄牛

各号	生年月日	血			改良期待点
		父	母	曾祖父	
久喜 1.39	58.12.11	第3吾妻富士	乙社6	茂金波	肋腹、前軀 乳器
		うえさか	福岩田	第六吉花	背腺、蹄
糸原 1.32	59.4.14	糸縮2	番7糸桜	第十四茂	發育、体伸 尻
		はるひかり4	美美坊	第三氣高	腿、毛質
神林 (久松) 1.21	60.2.28	神茂	第9の2神中	乙社6	中 軀 軀
		みねこ	あきの5	大林七の	後 軀 軀
晴原 1.35	60.4.10	糸富士	いと15	晴	中軀、胸 尻
		第5しげる	板持5	初栄一	肩、体下線
岩波 (秀福) 1.43	60.4.26	第3吾妻富士	乙社6	茂金波	顔品
		ひでみ	たけとみ	第六吉花	發育 体伸
藤原 1.10	61.4.5	安波土井	安波土井	田安土井	發育 体伸
		ひめ3	ろくひめ	茂茅波	體 上 線
照原 1.25	61.6.3	第3吾妻富士	乙社6	茂金波	發育、中軀 乳發
		ゆり2	第5あまのや	第六吉花	肩 下 線
本富 1.24	61.7.10	糸富士	いと15	晴	發育、腿 肢蹄
		なかはら	第7糸桜	美山	前 軀

各号	生年月日	血			改良期待点
		父	母	曾祖父	
丸山 1592(85.0) ☆ 1.35	59.10.5	初代14	乙社6	茂金波	欠 点
		第31青龍	はつよ1/3	楠乃木	發育、体伸 中軀
安波 1117(82.0)	56.5.3	安波土井	よこやま	民山	腿 稍体上線
		ろくひめ	田安土井	田福土井	資質、均称 中軀
福原 1324(83.6)	57.2.3	安波土井	ふくむすめ	菊美土井	下 線
		よしえ	茂茅波	茂金波	稍体上線
福原 11469(84.5) ☆ 1.36	55.12.10	福金波	みやとき	田安土井	資質、体伸 乳發
		ひりんま2	松竜	安土井	腿 体下線

凍結精液のみの牛 (間接検定済)

各号	産地	血			改良期待点
		父	母	曾祖父	
神高 866(82.6) ☆ 0.81 +3.0	広島県	第31青龍	柿乃木	第一忠の二	資 質
		第50じんてつ	朝かわたや	第二横利	
立川 17の6 829(83.2) 0.81 +3.0	広島県	第四十三岩田の十	田安土井	田福土井	發育 中 皮
		のむら十七	朝三三いつた	第二深川	
福高 812(83.7) ☆ 1.25 0.77 +2.9	広島県	第43岩田の14	茂金波	茂	資 質
		ふく5	朝十三郎の十	第二深川	前中軀
多原 681(82.0) 0.82 +2.8	岡山県	奥	奥	奥城土井	ローズ芯面積 前・中軀 資 質
		第10ねむちよし	第一かじはら	第六吉花	
奥高 811(81.6) 0.78 +3.3	兵庫県	奥	谷	第六松田	肉 質
		まさみ	奥城土井	奥松土井	前中軀

凍結精液のみの牛

各号	産地	血			改良期待点
		父	母	曾祖父	
第3吾妻富士 653(82.1)	広島県	乙社6	茂金波	茂	發育、体伸 中軀、資質
		第5あまのや	第六吉花	第二難波	前背幅
神原 843(81.7)	広島県	第9の2神中	朝十三郎の十	田安土井	資質、均称 中軀
		あきの5	かみざと9	茂金波	尻 前背幅
第33守高 742(81.7) ☆ 1.40	岡山県	守	第二明石	第二難波	發育、背幅 体伸、背幅
		第18たま	かみ	仙	肩 体上線

試験研究報告 (第25号)

昭和63年3月31日 印刷

昭和63年3月31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諸志2009-5

電話 0980 (56) - 5 1 4 2

印刷 合資会社 北部高速印刷

〒905 沖縄県名護市字名護6505-3

電話 0980 (52) - 2 5 4 0 (代)
