

## 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)<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)<sup>2)</sup>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 <sup>2</sup> )		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47cm<sup>2</sup>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47cm<sup>2</sup>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	後軀幅 体	体伸質 毛	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 <sup>2</sup> )	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	289.5	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	511.5	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	567.5	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	574.9
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 <sup>2</sup> )	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		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 伸	発 育 伸 体 伸	前 軀 肋 毛 質	資 質 前 軀 腹	肥 育 状 態 資 質 前 軀	被 毛 肋 腹	資 質 体 伸	資 質 体 伸	資 質 前 軀 腹	体 伸 被 毛						
欠 点		体 幅 腿	体 幅 後 背 軀 腰	発 育 伸 体 伸	体 伸 後 軀	発 育 伸 体 伸	体 深 腿	後 軀 幅	体 幅 後 軀	下 背 腿 腰	腿 背 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	649	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 <sup>2</sup> )	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	24.4
48	532.5	544	500	526.5	550	518.5	494	495	557	586	530	29.7
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	646.1	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