

種雄牛の性能調査(抄録)

宮川正夫, 宮崎右郎, 菅原重夫

1. 調査牛

(1) 種雄牛

- ア, 第21エムパイヤーウオーカーロベル No. 33632
- イ, イムペリアルバツシートリスターラット No. 34038

(2) 種雄牛別支脈雌牛並びにその生産娘牛及び所有者

第21 エムパイア ウオーカー ロベル (略R)

調査番号	名 号	番 号	生年月日	所 有 者
1	ミトリ フリリー ウオーカー	AR 34454 246437	32.4.16	都 種 畜 場
1-1	ミトリ エムパイア フォーランド バツシー	400292	35.8.2	"
2	レディー ロックフォード ガウナー セジス	AR 28549 186415	30.8.13	"
2-1	レディー エムパイア ガウナー セジス	AR 38107 296752	32.10.17	農 林 高 校
3	レディー ロックフォード テンズスター セジス	AR 17809 140550	27.7.28	都 種 畜 場
3-1	レディー エムパイア テンズスター セジス	400294	35.7.28	平井 青木力三
4	レジナ ルンド モデル ホツシ		29.11.12	長岡 小野理一
4-1	レジナ ロベル モデル ルテナ		33.4.25	"
5	シマバシ フェムコ レジナ オムズ	113998	26.10.5	長岡 本橋久助
5-1	シマバシ エムパイア フェムコ モデル	342472	32.11.23	"
6	クロー ジョハナ チェック ヤン	194991	29.5.25	平井 宮林吾作
6-1	申 請 中		35.3.1	"
7	ジョハナ カリット フェムコ マツクス	172247	29.2.15	下郷 藤野 貢
7-1	ジョハナ ロベル カリット マツクス	243632	32.3.20	"
8	ウオーカー ヘンリック モデル マスター	AR 27165 157787	28.11.23	今井 中里友一
8-1	ウオーカー ロベル マスター ルテナ	346420	34.10.5	"
9	田 村	種 系	24.9.3	羽村 田村新一
9-1	(熊 名)	種 系	33.2.28	"
10	ウオーマー フロエッサー モデル	AR 20522 148830	29.1.31	羽村 宮川鉄五郎
10-1	ウオーマー ロベル モデル ルテナ	346420	34.10.5	"
11	アムバツサダ フリリー モデル	246436	32.5.16	立川 稗業試験場
11-1	アムバツサダ ロベル ルテナ モデル	322307	34.6.13	"

イムペリアル ベツシー トリスター ラット (略I)

審査番号	名	血 高 水	生年月日	所 有 者
1	レネ ロング'ファール' ガウガ- X-ジ	AR 28549 136115	30,8,13	都 種 畜 場
1-1	レネ イムペリアル X-ジ セジス	296753	33,9,28	羽村 田村佐一
2	ウオカ ベンドリク モデル マスター	167787	28,1,23	今井 中里友一
2-1	ウオカ モデル イムペリアル ベツシー	410656	35,12,10	"
3	イルマ サカグチ チールスマ	KST 55-1262	25,10,6	今井 佐々木 寿
3-1	ファースト イムペリアル	TTK 56-4	35,8,17	"
4	ホームステッド' オ-ブス' ヘルプ' パーク	226685	31,12,14	長河 近藤仙太郎
4-1	ホームステッド' イムペリアル' ヘルプ' トリスター	304591	34,1,18	"
6	ミ ッ チ -	種 系	30,8,30	羽村 西川治助
6-1	無 名	"	34,6,3	"
7	ロクオ オ-ブス モデル ネリー	221474	31,10,31	石畑 旧井政男
7-1	ロクオ イムペリアル ラット' モデル	298352	33,12,15	"
8	トライエン モデル ドン タマカナ	AR 37332 226960	31,12,1	殿谷 池和田隆助
8-1	トライエン イムペリアル モデル ドン	334171	34,9,10	"
9	ゴリアス フリリー エキスプレッション	292042	32,9,17	大久野 山崎好美
9-1	申 請 中		34,12,13	大久野 原島宗作
10	ウトレイト スピー モデル マスター	239297	29,10,25	五日市 沢田重雄
10-1	ウトレイト イムペリアル ラット' モデル	298385	34,1,5	"
11	コロニー モデル フェザン プライム	252651	32,8,4	秋多 私市利作
11-1	コロニー ベツシー トリスター' モデル	377152	34,4,24	"
12	フセット オ-ブス チルスマ ホーテジ	231050	32,2,11	平井 峯尾元治
12-1	フセット オ-ブス イムペリアル フェザン	357444	25,3,18	"
12-2	フセット イムペリアル ホーテジ ラット'	308147	34,2,5	秋多 竹内甲子郎
13	クロ- ジョウチ チルスマ ヤン	194991	29,5,25	平井 宮林音作
13-1	クロ- イムペリアル ヤン トリスター	280138	33,5,5	"
14	ウオカ- オ-ブス' スマ' ガウガナ	319379	31,11,4	今井 中里友一
14-1	ウオカ- トリスター' スマ' パーク	349364	34,4,19	"

〔注〕 審査番号の / は交配雌牛 (母牛), 1-1 はその生産娘牛をしめす。

2. 調査方法

日本ホルスタイン登録協会の「おす牛性能調査表」により、各種雄牛並びに交配した雌牛及び娘牛の体型資質を調査し、娘牛への影響力を調査研究した。母娘牛の比較審査は巡回審査により、それぞれ11組、14組の母娘牛について実施した。なお今回の調査にあたっては、日本ホルスタイン登録協会の杣田、広瀬両技師の指導を仰ぎ、畜産課永田技師、東京都ホルスタイン登録協会坂口技師の協力を得て実施した。

3. 調査期間及日程

- 昭.37. 3. 1. 当期, 瑞穂町長岡, 日ノ出村平井, 香梅市郷
 " 3. 2. 当期 香梅市今井, 瑞穂町長岡, 瑞穂町石畑, 瑞穂町殿谷, 羽村町
 3. 3. 五日市町, 秋多町, 日ノ出村, 大久野, 日ノ出村平井, 立川市農試

4. 調査結果

(1) 第21 エムパイマー ウォーカー ロベル ARNo 669
No. 53632

生年月日 昭.30. 3. 9

産地 北海道 羽村農場

入場年月日 昭.31. 4. 15

体格得点 85.0 (4才9月) 高等娘牛 4

父, 血統

父 パフスト ウォーカー ロベル

31750, 1131211 HB
 AR 323. 昭.26. 1. 19 生
 89.0点(4才8月) 昭.27.1 輸入
 高娘牛 35頭, 高息牛 7頭
 名誉高等

母 ルテナ リリー エロナ

77189, AR 5276
 63.0点(3才10月) 昭.21. 1. 7 生
 高娘牛 1頭, 高息牛 3頭
 3才6月, 365日, 3回
 10,144.5kg, 327.7kg, 3.23% 171
 7才11月, 365日, 3回
 11,957.1kg, 465.5kg, 3.89% 225
 名誉高等

パフスト ロマーティーン ウォーカー ラッド

32010, 981360 HB AR 390 昭.21.10.9 生
 90.0点(7才3月) 昭.28.11 輸入
 高娘牛 44頭, 高息牛 2頭, 名誉高等

パフスト ロベル コーンフラー

2669-95 HB 昭.21. 1. 15 生 4才6月 365日 3回
 10,240kg, 447kg, 4.37%

カーネーション ガヴァナー 仏ペリアル ラッド

29610, 279197 HB
 AR 62, 昭.11. 3. 5 生 65.0点(3才2月) 昭.22 輸入
 高娘牛 40頭, 高息牛 19頭
 名誉高等

ルテナ サンディ リリー

28696, AR 1461 74.0点(4才8月) 昭.12.9.1 生
 高娘牛 3頭, 高息牛 1頭
 2才6月, 365日, 3回
 8581.0kg, 291.7kg, 3.39% 164
 名誉高等

1. 本牛の審査概要

(ア) 一般外貌

中軀特に助腹深く、充実し、体全般から受ける感じは、伸び伸びとし、比較的鋭角性に留む種牝牛である。又後軀の長さ、巾が充分あり、尻の上面は比較的水平に近く、充実した尻を示している。

不満足な点は、蹄部の巾狭く、力強い肢をしていないが、しかし蹄の質はよい方である。又肘部の充実を欠き、従って胸部がやや狭く見えるのは写真にも現われている。

(イ) 体各部の測定値 (7才)

	cm	100と比較		cm	100と比較
体高	158.6	100と比較	尻長	65.6	41.4
十字部高	150.8	95.1	腰角巾	65.5	41.2
坐骨高	146.6	92.4	腰巾	60.9	38.3
体長	194.2	122.4	座骨巾	44.4	28.0
胸深	89.0	56.1	胸囲	245.0	154.5
胸巾	67.2	42.4	管囲	22.0	13.9

ウ. 子牛への遺伝力

11組の母娘牛について比較調査をした。母牛と比較して、改良されているもの、同程度のもの、悪くしているもの3グループに分けて、百分比で示すと次のようである。この場合、母牛群の対照形質が同水準でないため、適確な遺伝能力を掴むことはやや困難であるが、大雑把でも乗算は窺い知ることが出来る。将来調査頭数を増加することができれば、能力、体型でせめて3グループ程度に母牛群を分け得られると、その成績は余程正確になる。

娘牛への影響力 (母牛と比較して)

改良度	一般外貌 (30)										乳用牛の特長 (20)			
	一般体	頭	額	肩付	き甲	背腰	尻(側)	尻(後)	坐骨	四肢	つき溜	乳牛らしさ	皮膚	被毛
改良(+)	27%	36%	18%	27%	18%	18%	27%	18%	10%	36%	10%	18%	16%	18%
同水準(±)	53%	36%	22%	54%	22%	54%	27%	54%	22%	18%	22%	45%	45%	22%
悪く(-)	10%	27%	10%	18%	10%	27%	55%	36%	10%	45%	18%	36%	45%	10%

体積 (20)		乳腺 (30)							
前助胸	助腹	乳房奥	容積	付着	後乳房付着	形状	乳頭	乳頭	乳頭
							高さ	つき方	大きさ
27%	22%	36%	10%	32%	27%	54%	27%	10%	18%
53%	18%	54%	22%	10%	22%	27%	54%	22%	37%
0%	10%	10%	0%	10%	0%	18%	18%	0%	45%

母牛群と娘牛群の体理比較 (得点による)

群別 個数	改良している		同程度		悪くしている	
	群		群		群	
	母群	娘群	母群	娘群	母群	娘群
1	-	-	74.0	74.0	-	-
1	-	-	-	-	75.0	74.0
2	-	-	76.0	76.0	-	-
4	76.0~76.8	76.5~77.0	-	-	-	-
1	-	-	-	-	75.8	75.5
1	-	-	-	-	77.8	76.0
1	77.0	77.5	-	-	-	-

即ち、改良する力の強い形質は、

(ア) 乳房の付着面を広くする。特に巾と前乳房の前方への伸びをよくしている。

(イ) 乳房の形状をよくしている。

(ウ) 乳房の質は、母牛が優秀母ものは維持、悪いものは改良している。

(エ) 中軀特に助腹の深み、幅をよくしている。

(オ) 娘牛群の全般は輪廓比較的鮮明で、幾分鋭角性を高め、概して品位乳牛らしさを強めている等である。

次に、好ましくない形質は、

(ア) 肢蹄は一級に母牛と同様弱めで、特に蹄節の巾不足で、眼唇の発育不良である。

(イ) 幾分の斜尻を示すが、母牛が極端なものは相当に改良している。尻の面積を概して広くしているか、せん骨が高過ぎるため尻型は水平を示さない。この点は種牝牛の尻型と異なって現われている。

(ウ) 背腰の移行が滑かでなく、幾分弛みを示す傾向がある。

(エ) 顔の輪廓は概して鮮明なものが多いか、口先が細目で、鼻梁が凸状を示す傾向がある。

なお、母牛群を大産把な群別によって分けて見ると、母牛群の体型に引ずられている傾向が窺える。

これを要するに、本種牝牛に期待出来る体型上の形質は、乳房の付着と形状と助腹の深さ、長さを改良する力が強いことで、一般体型は、交配牝牛に幾分引つられる傾向が窺える。

(2) イムペリアル ベツシー トリスター ラッド No. 34038

生年月日 昭 30, 6, 14

産 地 当 場

体格得点 85.0 (4才6月)

5 血 範

父 第53 カネシヨウ ガツアナ イムペリアル ラッド

27281 昭 21, 3, 1 生

高娘牛 4頭

母 トリスター アイドレーズ エムプレス

18224H, AR 6101

77.5点(4才2月) 昭 21, 6, 21 生

3才7月, 365日, 3回

703%, 3kg, 245.5kg, 3.49% 128

5才10月, 335日, 3回

8.937.1kg, 328.6kg, 3.68%, 170

カネシヨウ ガツアナ イムペリアル ラッド

29610, 729197 HB

AR 62, 昭 11, 3, 5 生

85.0点(13才2月) 昭 12 輸入

高娘牛 40頭, 高息牛 19頭

名誉高等

7エムジ マタド-ア ルテナ

45026 昭 16.5, 15 生

第34 キング ベツシー ジェラルデン

21536 AR 223

82.0点(12才8月), 昭 17, 2, 8 生

高娘牛 14頭, 高息牛 2頭

名誉高等

トリスター アイドレーズ

56907, 昭 17, 11, 15 生

高娘牛 6頭

1. 本牛の審査概要

(ア) 一般外観

一瞥背線強直で、体高に比較して胴伸びのよい中型の種牡牛である。皮膚、被毛の資質よく、体全般から受ける輪廓も比較的鮮明である。

不満足なところは、中脛の深みが不足していることで、臍深も肋腹の深みも不足している。又尻の面積も十分とは云えず、特に尻巾が不足である。

その他、蹄が巻蹄の傾向を示し、肩端がやや突き出ている。

(イ) 体各部の測定値(6才10月)

体高	150.6	100%比	尻長	61.8	41.0
十稜部高	150.0	99.6	腰角巾	58.9	39.1
坐骨高	145.5	96.6	腹巾	56.2	37.3
体長	193.4	108.4	坐骨巾	42.8	28.4
胸深	82.4	54.7	胸囲	231.3	153.6
胸巾	64.2	42.6	管囲	23.0	15.3

ウ、子牛への遺伝力

14組の母娘牛について比較調査した。その成績は次の通りである。

娘牛への影響力 (母牛と比較して)

改良度合	一般外貌 (30)											乳用牛の特長 (20)		
	一般体型	頭	頸	肩付	き甲	背腰	尻(側)	尻(後)	坐骨	四肢	つぼみ	乳牛らしさ	皮膚	被毛
改良 (+)	22	22	14	7	14	37	28	14	14	14	7	36	22	7
同水準 (±)	55	55	22	55	55	55	36	43	55	55	55	55	55	55
悪い (-)	22	22	7	7	0	7	36	42	0	22	7	14	14	7

体積 (20)		乳 産 (30)							
前助胸	助腹	乳房質	容積	付着	後乳房付着	形状	乳産量	乳環つき	乳頭大きさ
22	22	42	36	25	30	29	34	28	14
54	55	55	54	25	20	30	55	54	36
14	22	0	0	0	0	0	0	7	59

母牛群と娘牛群との体型比較 (得点による)

群別 眼数	改良している		同程度		悪くしている	
	評 価		評 価		評 価	
	母 群	娘 群	母 群	娘 群	母 群	娘 群
1	74.0	75.0				
5	75.5~75.8	76.0~76.5				
4			75.0~76.0	75.0~76.0		
1					76.0	75.0
2					77.0	76.0

上表のように好ましい形質を強く遺伝しているところは、
(ア) 乳房の付着を上げ、形状を改良しているのが目立つ。

- (イ) その他乳房の質、容積、後乳房を高めているものが比較的多い。
- (ウ) 皮膚、被毛は概して母牛と同水準のものが多いが、ゆとりのあるもの多く、この点からすると幾分改良されている。
- (エ) 全般的に見ると、概して輪廓が鮮明で、岳位を高めている。

次に好ましくない形質は

- (ア) 尻が少々傾斜気味であることで、特にせん骨が高く、閃腫して尾根の粗大なものがある。これらは改良するより悪くする方が強い。
- (イ) 後乳頭が小さいものが多い。又先端の細いものがある。

次に、体格の群個を便宜上点数で表現したもので比較して見ると、表の如く、大体娘牛群を76.0点台にする力が強い様に思われる。この点第2!エンパイアとやゝ異なる因子構成ではなからうかと思われる。

要するに、本種牡牛に期待する形質は、乳房の付着形状を改良するところで、一般体型は中位のもの即ち76.0点台の娘牛を産る公算が多いと云える。

(附 表)

調査出場牛牛体測定値

(注、上段は実測値 cm、下段は体高を100とし比)

(1) 第21 エムパイア ウォーカー ロベル (略尺)

交配牝牛 (母牛)

厩舎 番号	生年月日	年令	体高	十寸 部高	坐骨 高	体長	胸深	胸巾	尻長	腰角 巾	腕巾	坐骨 巾	胸囲	管囲
R1	32. 4. 16	4.10	137.2	135.9	125.1	155.9	73.0	50.9	51.6	52.8	48.4	36.4	19.0	17.0
			100.0	99.1	91.2	113.6	53.2	37.1	37.6	38.5	35.3	26.5	13.85	12.4
R2 (11)	30. 8. 13	6.6	134.7	133.8	130.2	167.5	72.7	52.1	52.6	60.1	51.1	39.4	19.0	17.5
			100.0	99.3	96.7	124.4	54.0	38.7	39.0	44.6	37.9	29.3	14.1	13.0
R3	27. 7. 28	9.7	140.0	136.2	132.1	160.6	77.2	55.1	51.7	57.6	52.0	37.5	20.0	17.0
			100.0	97.3	94.4	114.7	55.1	39.4	36.9	41.1	37.1	29.0	14.36	12.1
R4	29. 11. 12	7.3	131.4	127.6	122.8	155.0	69.4	48.0	52.9	62.9	48.4	34.9	17.0	16.0
			100.0	97.1	93.5	118.0	52.8	36.5	40.3	47.9	36.8	26.6	13.55	12.2
R5	26. 10. 5	10.4	138.2	134.4	129.6	176.0	72.2	50.0	56.6	54.2	50.8	38.1	18.0	17.5
			100.0	97.2	93.8	127.4	52.2	36.2	41.0	39.2	36.8	27.6	13.80	12.7
R6 (113)	29. 5. 25	7.9	140.0	143.0	139.2	162.0	75.2	50.5	55.6	54.0	49.0	34.0	18.0	18.0
			100.0	100.0	91.0	114.1	53.0	35.6	39.2	38.0	34.5	23.9	13.10	12.7
R7	29. 2. 15	8.0	135.3	136.0	131.8	169.4	74.0	54.2	55.2	58.8	52.4	41.4	19.0	18.0
			100.0	100.5	97.4	125.2	54.7	40.1	40.8	43.5	38.7	30.6	14.71	14.0
R8 (12)	28. 11. 23	8.3	134.6	134.2	130.6	163.6	75.9	53.2	54.7	56.1	52.5	42.4	19.0	18.5
			100.0	99.7	97.0	121.5	56.4	39.5	40.6	41.7	39.2	31.5	14.64	12.7
R9	24. 9. 3	12.5	136.2	136.0	127.0	171.4	77.4	53.0	59.0	55.2	50.6	40.0	20.0	19.0
			100.0	99.9	93.2	125.8	56.5	38.9	41.8	40.5	37.2	29.4	14.90	13.9
R10	29. 1. 31	8.1	143.0	133.8	133.2	170.4	75.6	48.7	54.8	56.0	53.5	40.6	18.0	18.5
			100.0	93.6	93.1	119.2	52.9	34.1	38.3	39.2	37.4	23.4	13.43	12.9
R11	32. 5. 16	4.9	139.6	142.2	133.6	164.8	71.7	51.3	54.7	58.8	52.4	38.1	20.0	16.5
			100.0	101.9	95.7	118.1	51.4	36.7	39.2	42.1	37.5	27.3	14.33	11.8

生產娘牛

審查 番号	生年月日	年令	体高	十位 部高	坐骨 高	体長	胸深	胸巾	尻長	鬃角 巾	蹄巾	坐骨 巾	胸圍	管圍
R1-1	35, 8, 2	才月 1.7	123.4 100.0	123.8 100.3	119.8 97.1	142.0 115.1	62.9 51.7	42.4 34.4	42.1 37.0	44.0 35.7	44.4 36.0	31.0 25.1	166.0 134.5	16.5 13.4
R2-1	32, 10, 17	4.4	138.0 100.0	136.2 98.7	131.6 95.4	172.9 125.3	74.6 54.1	53.3 38.6	56.5 40.9	57.3 43.0	47.2 35.7	40.9 27.5	175.0 141.3	18.0 13.0
R3-1	35, 7, 28	1.7	125.9 100.0	127.2 102.6	125.0 99.3	143.0 113.6	63.8 50.7	44.9 35.7	47.6 37.8	47.6 37.4	44.3 35.2	33.2 26.4	172.0 136.6	16.8 13.3
R4-1	33, 4, 25	3.10	132.3 100.0	132.6 100.0	123.4 93.3	153.1 115.7	57.2 43.2	46.9 35.4	50.8 38.4	52.8 37.9	48.2 36.4	32.8 24.8	172.0 130.0	17.0 12.8
R5-1	32, 11, 23	4.3	133.6 100.0	131.8 98.7	127.9 95.7	157.3 119.2	67.5 52.0	51.2 38.3	54.6 40.9	53.5 40.0	47.9 37.4	35.3 26.4	180.0 134.7	17.0 13.5
R6-1	35, 8, 1	1.7	122.8 100.0	126.6 103.1	117.6 95.8	136.4 111.1	63.5 57.7	47.4 38.6	45.4 37.0	42.8 34.9	42.0 34.2	28.8 23.5	166.0 135.2	16.0 13.0
R7-1	32, 8, 20	4.6	140.2 100.0	143.8 102.6	134.4 95.9	165.4 118.0	76.8 54.8	61.4 43.8	56.8 40.5	57.3 42.3	54.4 38.8	41.8 27.8	207.0 147.6	18.5 13.2
R8-1	34, 10, 5	2.4	127.8 100.0	130.4 100.5	124.3 95.8	145.3 111.9	67.2 53.3	47.8 36.8	50.4 38.8	52.0 40.1	47.7 36.9	34.0 26.2	178.0 137.1	17.5 13.5
R9-1	33, 2, 28	4.0	140.2 100.0	143.4 102.3	135.0 96.3	172.0 127.9	74.8 53.4	46.8 33.4	58.6 41.8	56.5 40.3	49.0 34.9	40.0 28.5	175.0 137.1	17.0 13.6
R10-1	34, 10, 5	2.4	134.1 100.0	131.0 97.7	127.2 96.3	160.5 117.9	70.0 52.2	47.0 35.0	51.8 38.6	51.5 38.4	52.5 39.1	35.6 26.5	177.0 137.0	17.5 13.0
R11-1	34, 6, 13	2.8	133.8 100.0	138.6 103.6	132.9 97.3	160.5 120.0	71.7 53.6	57.5 43.0	50.4 42.2	55.8 41.7	47.7 37.1	37.3 27.9	200.0 147.5	17.0 12.7

(2) イムペリアル ベツミー トリスター ラッド (略I)

文 配 牝 牛 (母牛)

番 番号	生年月日	年令	体高 寸	十字 柳高	坐高 高	体長	胸深	胸巾	尻長	腰角 巾	臑巾	坐骨 高	胸囲	管囲
I 1 (R2)	30, 8, 13	6, 6	134.9	133.8	130.2	167.5	72.9	52.1	52.6	60.1	51.1	39.4	1900	17.5
			100.0	99.3	96.7	124.4	54.0	38.9	39.0	44.6	37.9	29.3	141.1	13.0
I 2 (R8)	28 11, 23	8, 3	134.6	134.2	130.6	163.6	75.9	53.2	54.7	56.1	52.8	42.4	197.0	13.5
			100.0	99.7	97.0	121.5	56.4	39.5	40.6	41.7	39.2	31.5	146.4	13.7
I 3	25, 10, 5	11, 4	136.8	136.8	131.4	167.3	75.8	62.2	59.7	60.9	52.3	38.6	2100	19.0
			100.0	100.0	96.1	125.9	55.4	45.5	42.2	44.5	38.2	28.2	153.5	13.9
I 4	31, 12, 14	5, 2	133.2	131.8	130.2	162.2	71.8	52.6	52.4	53.8	51.6	38.2	190.0	17.0
			100.0	98.9	97.7	121.8	53.9	39.5	39.3	40.4	38.7	31.2	146.6	12.8
I 6	30, 8, 30	6, 6	133.3	132.8	129.5	169.8	74.3	54.2	52.0	54.4	51.2	41.2	199.0	17.5
			100.0	99.6	97.1	127.4	55.7	40.7	39.0	40.8	38.4	30.9	142.5	13.1
I 7	31, 10, 31	5, 4	131.4	136.1	133.6	161.1	73.3	51.5	53.4	54.8	50.2	42.6	192.0	18.0
			100.0	103.6	101.7	122.6	55.8	41.5	40.6	41.7	38.2	32.4	141.1	13.7
I 8	31, 12, 1	5, 3	137.8	136.1	133.8	167.8	74.4	50.4	54.0	55.1	53.1	39.3	193.0	18.5
			100.0	98.8	97.1	121.8	54.0	36.6	39.2	40.0	38.5	28.5	140.1	13.4
I 9	32, 9, 17	4, 5	134.4	138.4	131.0	170.5	73.0	49.8	56.1	57.5	51.4	41.8	191.0	17.5
			100.0	103.0	97.5	126.9	54.3	37.1	41.7	42.8	38.2	31.1	122.1	13.0
I 10	29, 10, 25	7, 4	131.0	131.8	128.0	162.5	71.2	53.4	52.6	54.4	50.8	39.8	180.0	18.1
			100.0	100.5	98.5	124.0	54.4	40.8	40.2	41.5	38.8	28.9	137.4	13.8
I 11	32, 8, 4	4, 6	130.4	133.8	129.8	163.8	73.5	44.5	52.0	52.8	49.9	36.5	189.0	18.2
			100.0	102.6	98.0	125.6	56.4	34.1	37.9	39.0	38.3	28.0	144.9	14.0
I 12	32, 2, 11	4, 0	133.4	130.6	128.6	166.1	74.8	54.2	53.5	53.5	46.8	35.8	194.0	18.0
			100.0	97.9	96.4	124.5	56.1	40.6	40.1	40.1	35.1	26.8	145.4	13.5
I 13 (R6)	29, 5, 25	7, 9	142.0	142.0	129.2	162.0	75.2	52.5	55.6	54.0	49.0	34.0	186.0	18.0
			100.0	100.0	91.0	114.1	53.0	35.6	38.2	38.0	34.5	23.9	131.0	12.7
I 14	31, 11, 4	5, 3	130.0	131.0	129.0	164.4	71.3	48.5	52.0	53.4	51.3	38.3	199.0	17.5
			100.0	107.8	99.2	126.5	54.8	37.3	40.0	41.1	39.5	29.5	132.7	13.5

生產娘牛

番號	生年月日	年令	体高	十字部高	坐骨高	体長	胸深	胸巾	尻長	腰角巾	腹巾	坐骨巾	胸圍	管圍
I1-1	33, 9, 28	才月 3, 5	132,0 100,0	136,2 103,2	128,2 99,1	157,2 119,1	67,2 50,9	47,0 35,6	52,0 39,4	54,4 41,2	49,2 37,3	35,2 26,7	180,0 136,4	18,0 13,6
I2-1	35, 12, 10	1, 2	123,9 100,0	126,4 102,0	122,6 99,0	134,0 109,2	60,2 48,2	40,2 32,4	44,0 35,5	40,8 32,9	43,1 34,8	29,5 24,1	157,0 126,7	16,0 12,9
I3-1	35, 8, 17	1, 6	127,2 100,0	133,0 104,6	127,8 100,5	146,5 115,2	63,4 49,8	49,2 38,7	48,9 33,4	49,1 38,6	46,1 36,2	33,6 26,4	174,0 136,8	17,5 13,8
I4-1	34, 1, 18	3, 1	130,0 100,0	130,6 102,5	127,1 97,8	159,1 122,4	69,2 53,2	53,0 40,8	51,8 39,8	51,0 39,2	48,6 37,4	35,4 27,2	184,0 141,5	17,0 13,1
I6-1	34, 6, 3	2, 8	134,0 100,0	136,0 101,5	131,2 97,9	169,4 126,4	69,4 51,8	49,2 36,7	53,0 39,6	55,3 41,3	49,0 36,6	37,3 27,8	186,0 138,8	18,0 13,4
I7-1	33, 12, 15	3, 2	130,3 100,0	134,0 102,8	130,0 99,8	161,6 124,0	68,1 52,3	49,3 37,8	52,6 40,4	52,3 40,1	49,6 38,1	37,6 28,9	177,0 135,8	17,5 13,4
I8-1	34, 9, 10	2, 5	134,2 100,0	134,6 100,3	130,8 97,5	163,8 122,1	72,3 53,9	53,1 39,6	55,8 41,6	53,2 39,6	52,3 39,0	37,1 27,6	190,0 142,1	19,0 14,2
I9-1	34, 12, 13	2, 2	128,0 100,0	128,0 99,2	125,0 96,9	157,8 122,3	67,1 52,0	45,2 35,0	51,9 40,2	50,0 38,8	45,6 35,3	32,9 25,5	175,0 135,7	17,5 13,6
I10-1	34, 1, 5	3, 1	128,9 100,0	128,0 98,5	124,0 95,5	153,0 117,8	61,5 47,3	45,6 35,1	51,4 39,6	50,4 38,8	47,5 36,6	38,0 29,3	172,0 132,4	18,0 13,9
I11-1	34, 4, 24	2, 10	124,6 100,0	130,4 104,7	126,9 101,8	145,0 116,4	63,6 51,0	48,0 38,5	48,0 38,5	44,8 36,0	45,4 36,4	34,4 25,2	172,0 138,0	18,0 14,4
I12-1	35, 3, 18	1, 11	120,4 100,0	126,0 104,7	120,4 100,0	142,2 118,9	60,8 50,5	41,0 34,1	45,9 38,1	41,8 34,7	45,2 37,5	33,7 28,0	158,0 131,2	16,3 13,5
I12-2	34, 2, 5	3, 0	128,0 100,0	130,4 101,9	125,6 98,1	168,0 131,3	67,6 52,8	53,1 41,5	50,4 38,4	49,6 38,8	47,4 37,0	37,0 28,9	176,0 137,5	18,0 14,1
I13-1	33, 5, 5	3, 9	134,0 100,0	137,6 99,0	123,0 91,8	152,2 113,6	67,2 50,1	44,3 34,6	50,3 37,5	48,2 36,0	45,3 33,8	32,3 24,1	177,0 132,1	17,8 13,3