

# 沖縄県畜産共進会出品豚の体型 について

松井 孝      松川 善昌      玉城 敬  
宮里 松善      大城 清昌

## I はじめに

豚において体型は、改良上重要な項目の1つであると思われる。しかし、本県における豚の体型についての報告は、伊波<sup>1)</sup>ら、松井<sup>2)</sup>ら及び和宇慶<sup>3)</sup>らの雌豚についてのみで極めて少ない。そこで本県の豚の体型の推移を知るため、第2回～第7回(1975年～1980年)の沖縄県畜産共進会の体測値を整理したので報告する。

## II 試験材料及び方法

### 1. 部 類

#### (1) 未経産豚

生後8ヶ月以上12ヶ月未満の登録又は登記されたもの。

#### (2) 経産豚

繁殖能力登録をうけたもの。

#### (3) 若令雄豚

生後14ヶ月未満の登録又は登記されたもの。

#### (4) 壮令雄豚

生後14ヶ月以上の登録又は登記されたもの。

### 2. 品種、ランドレース種

用いた数値は上記部類で、第2回～第7回(第1回測定値なし)の沖縄県畜産共進会(以下県共と略)の測定値を用いた。

尚測定部位は、ほぼデータのそろっている、体重、体長、胸囲、体高、前巾、後巾の6部位を使用した。

## III 結 果

### 1. 未経産豚

未経産豚の体測値は表-1のとおりである。

表-1 未經産豚の体測値

	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回
体重(kg)	204.8 ± 13.3	200.5 ± 11.4	191.5 ± 17.1	194.5 ± 14.7	183.6 ± 19.4	171.1 ± 16.6
体長(cm)	156.4 <sup>a</sup> ± 4.1	148.9 <sup>b</sup> ± 3.5	153.4 ± 3.6	156.4 <sup>a</sup> ± 4.1	149.8 <sup>b</sup> ± 5.3	151.9 ± 7.8
胸囲(cm)	130.6 ± 2.7	130.2 ± 3.3	128.7 ± 6.2	—	128.0 ± 4.0	127.5 ± 5.7
体高(cm)	77.3 ± 2.5	75.7 <sup>b</sup> ± 2.0	76.2 <sup>b</sup> ± 2.5	78.8 ± 2.6	80.1 <sup>a</sup> ± 4.0	80.3 <sup>a</sup> ± 2.9
前巾(cm)	337.4 <sup>a</sup> ± 1.3	35.7 ± 1.5	34.4 <sup>b</sup> ± 1.9	36.1 <sup>c</sup> ± 1.5	33.9 <sup>bd</sup> ± 1.6	33.4 <sup>bd</sup> ± 1.7
後巾(cm)	37.3 <sup>a</sup> ± 1.3	35.7 ± 1.3	36.0 ± 1.3	36.5 <sup>c</sup> ± 1.6	35.5 <sup>b</sup> ± 1.6	34.1 <sup>bd</sup> ± 1.6

注) a, b間または c, d間に有意差あり (P < 0.01)

体重は第2回県共(1975年)では、204.8 kg以後漸減し、第7回(1980年)では171.1 kgであったが、有意差は認められなかった。体長は第2回156.4 cm、第7回151.9 cmで一定の傾向は見られなかったが、第2回と第3回、6回、第5回と第3回、6回間に有意差(P < 0.01)が認められた。胸囲は第2回130.6 cm、第7回127.5 cmでやや減少傾向にあったが、有意差は認められなかった。(第5回は測定値なし。)体高は第2回77.3 cm、第7回80.3 cmで増加傾向にあり、第7回と第3回、4回、及び第6回と第3回、4回間に有意差(P < 0.01)が認められた。前巾は第2回374 cm、第7回33.4 cmで減少傾向にあり、第2回と第4回、6回、7回間、及び第5回と第6回、7回間に有意差(P < 0.01)が認められた。そして後巾は、第2回37.3 cm、第7回34.1 cmで減少傾向にあり、第2回と第6回、7回、及び第5回と第7回間に有意差(P < 0.01)が認められた。

日本種豚登録協会、ランドレース種発育曲線値(以下発育標準)と比較してみると、体長(図2参照)は第2回除き、胸囲(図3参照)、体高(図4参照)は全ての回において発育標準を上まわっていた。前巾(図5参照)は第6回、7回を除き、後巾(図6参照)は第7回を除き発育標準を上まわっていた。また、坪坂ら<sup>4)</sup>の「ランドレース種豚の発育曲線」と比較してみると、体高において第2回、3回、4回でやや劣っていたが、他の項目は同様な傾向であった。(ただし、県共の未經産豚の条件は12ヶ月令未満であるが、ほぼ12ヶ月令として比較した。)

体型の推移は以上のとおりであり、体長の変化は小さく、体高は増加する傾向にあり、体重、胸囲、前巾、後巾は減少する傾向が見られた。

## 2. 経産豚

経産豚の体測値は表-2のとおりである。

表-2 経産豚の体測値

	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回
体重(kg)	316.8 <sup>a</sup> ±27.0	299.8±26.0	297.5±31.9	299.8±25.7	291.0±17.0	270.3 <sup>b</sup> ±17.4
体長(cm)	176.0±5.3	171.0±5.8	172.6±7.0	177.4 <sup>a</sup> ±5.1	169.2 <sup>b</sup> ±4.4	174.9±4.2
胸囲(cm)	158.4 <sup>a</sup> ±4.0	151.1 <sup>b</sup> ±6.2	156.8±6.9	-	153.7±5.5	154.6±8.4
体高(cm)	88.2±2.9	88.1±4.4	88.1±3.9	90.2±4.1	91.0±2.5	92.0±5.0
前巾(cm)	42.6 <sup>a</sup> ±1.9	41.3±2.7	41.7±2.7	41.8±2.8	40.6±1.5	39.5 <sup>b</sup> ±2.2
後巾(cm)	44.4 <sup>a</sup> ±1.6	42.3 <sup>b</sup> ±1.4	41.8 <sup>b</sup> ±2.3	42.4±1.3	41.2 <sup>b</sup> ±0.6	41.0 <sup>b</sup> ±1.5

注) a, b異付号間に有意差あり (P<0.01 or 0.05)

体重は第2回316.8kg、第7回270.3kgで減少傾向にあり、第2回と第7回間に有意差 (P<0.01) が認められた。体長は第2回176.0cm、第7回174.9cmで一定した傾向は見られなかったが、第5回と第6回間に有意差 (P<0.01) が認められた。胸囲は第2回158.4cm、第7回154.6cmでやや減少傾向にあり、第2回と第3回間に有意差 (P<0.01) が認められた。(第5回は測定値なし。) 体高は第2回88.2cm、第7回92.0cmで増加傾向にあったが、有意差は認められなかった。前巾は第2回42.6cm、第7回39.5cmで減少傾向にあり、第2回と第7回間に有意差 (P<0.05) が認められた。そして、後巾は第2回と第3回、第4回、6回、7回間に有意差 (P<0.01) が認められた。

発育標準と比較してみると、体長、胸囲、体高、前巾、後巾の全ての回において上まわっていた。特に第2回は体重を除く全ての項目の平均値で発育標準の上限値以上の発育を示していた。そして、胸囲、体高は全ての回において発育標準の上限値以上の発育を示していた。(図2~6参照)

また、坪坂らの発育曲線と比較してみると、体長は第2回、5回、7回、体高は第5回、6回、7回、胸囲、前巾、後巾は全回において上まわっていた。(県共の経産豚は月令制限がないので、ほぼ完熟と言われている24ヶ月令として比較した。)

体型の推移は以上のとおりであり、体長は変化が小さく、体高は増加する傾向にあり、体重、胸囲、前巾、後巾は減少する傾向が見られた。

### 3. 若令雄豚

若令雄豚の体測値は表-3のとおりである。

表-3 若令雄豚の体測値

	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回
体重(kg)	178.3 <sup>a</sup> ±18.5	195.6±20.4	195.0±23.8	200.6±22.0	209.7 <sup>b</sup> ±14.0	192.5±22.6
体長(cm)	151.2 <sup>b</sup> ±8.4	151.1 <sup>b</sup> ±5.6	157.3 <sup>b</sup> ±8.9	156.4 <sup>b</sup> ±4.1	159.0±3.0	167.5 <sup>a</sup> ±6.1
胸囲(cm)	119.7 <sup>b</sup> ±5.4	127.4±6.2	128.5 <sup>a</sup> ±6.2	—	130.1 <sup>a</sup> ±3.7	127.3±6.3
体高(cm)	77.6 <sup>b</sup> ±3.2	77.7 <sup>bd</sup> ±3.4	80.4 <sup>b</sup> ±2.3	80.1 <sup>bd</sup> ±4.6	84.3 <sup>c</sup> ±2.5	85.1 <sup>a</sup> ±2.5
前巾(cm)	37.2±1.7	35.7±2.3	36.6±2.4	36.7±1.8	36.6±1.7	37.3±1.7
後巾(cm)	35.6±1.7	35.0 <sup>b</sup> ±1.6	36.4±2.2	35.8±1.5	35.2±1.4	37.1 <sup>a</sup> ±1.6

注) a b間またはc d間に有意差あり (P<0.01 or 0.05)

体重は第2回178.3kg、第6回209.7kg、第7回192.5kgで、第6回までは増加傾向にあり、第2回と第6回間に有意差 (P<0.05) が認められた。体長は第2回151.2cm、第7回167.5cmで増加傾向にあり、第7回と第2回、3回、4回、5回間に有意差 (P<0.01) が認められた。胸囲は第2回119.7cm、第7回127.3cmで増加傾向にあり、第2回と第4回、6回間に有意差 (P<0.01) が認められた。(第5回は測定値なし。) 体高は第2回76.6cm、第7回85.1cmで増加傾向にあり、第7回と第2回、3回、4回、5回、及び第6回と第2回、3回、5回間に有意差 (P<0.01) が認められた。前巾は第2回37.2cm、第7回37.3cmで変化は少なかった。そして、後巾は第2回35.6cm、第7回37.1cmで、増加傾向にあり、第4回と第7回間に有意差 (P<0.05) が認められた。坪坂らの発育曲線と比較 (図-2~6参照) してみると、体長は第7回を除き、劣っており、胸囲、体高、前巾、後巾では全ての回で劣っていた。しかし第7回では、体高、前巾、後巾はほぼ発育曲線に近い値となった。(県共の若令雄豚の条件は14ヶ月令未満であるがほぼ14ヶ月令として比較した。) 体型の推移は以上のとおりであり、前巾は変化が小さく、体重、体長、胸囲、体高、後巾は増加する傾向がみられ、特に体長、体高、後巾の改良が著しかった。

### 4. 壮令雄豚

壮令雄豚の体測値は表-4のとおりである。

表-4 壮令雄豚の体測値

	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回
体重(kg)	288.2±46.4	286.0±38.2	301.4±29.6	296.3±32.9	278.0±37.5	284.6±25.3
体長(cm)	176.0±8.1	174.6±6.8	177.9±5.6	177.6±7.9	173.1±7.5	179.5±5.9
胸囲(cm)	149.3±8.8	145.4±9.1	152.1±5.0	—	142.5±8.3	148.5±3.8
体高(cm)	89.2 <sup>b</sup> ±4.0	90.8±3.4	92.4±2.7	90.4±4.3	88.9 <sup>b</sup> ±4.6	94.8 <sup>a</sup> ±2.0
前巾(cm)	43.6 <sup>a</sup> ±3.1	41.7±3.4	42.9 <sup>a</sup> ±1.9	43.0 <sup>a</sup> ±1.8	39.6 <sup>b</sup> ±2.1	42.6±1.8
後巾(cm)	41.1±3.3	39.7±1.9	41.0±1.4	40.7±1.7	38.6±2.6	39.8±1.3

注) a、b異付号間に有意差あり (P<0.01)

体重は第2回 288.2 kg、第7回 284.6 kg、体長は第2回 176.0 cm、第7回 179.5 cm、胸囲は第2回 149.3 cm、第7回 148.4 cm（第5回は測定値なし。）であり、体重、体長、胸囲とも一定の傾向はみられなかった。体高は第2回 89.2 cm 第7回 94.8 cm で増加傾向にあり、第7回と第2回、6回間に有意差（ $P < 0.01$ ）が認められた。前巾は第2回 43.6 cm、第7回 42.6 cm で一定の傾向はみられなかったが、第6回と第2回、3回、4回間に有意差（ $P < 0.01$ ）が認められた。そして、後<sup>4</sup>巾は第2回 41.1 cm、第7回 39.8 cm でやや減少傾向にあったが、有意差は認められなかった。坪坂らの発育曲線と比較（図-2～6 参照）前巾で第4回、5回が上まわっているのを除き全て劣っており、特に体長において差が最も大きかった。

（県共の壮令雄豚の条件は14ヶ月令以上で月令制限はないが、ほぼ完熟といわれている24ヶ月令で比較した。）

体型の推移は以上のとおりであり、体重、体長、胸囲、前巾は変化が小さく、体高は増加する傾向にあり、後巾は減少する傾向が見られた。

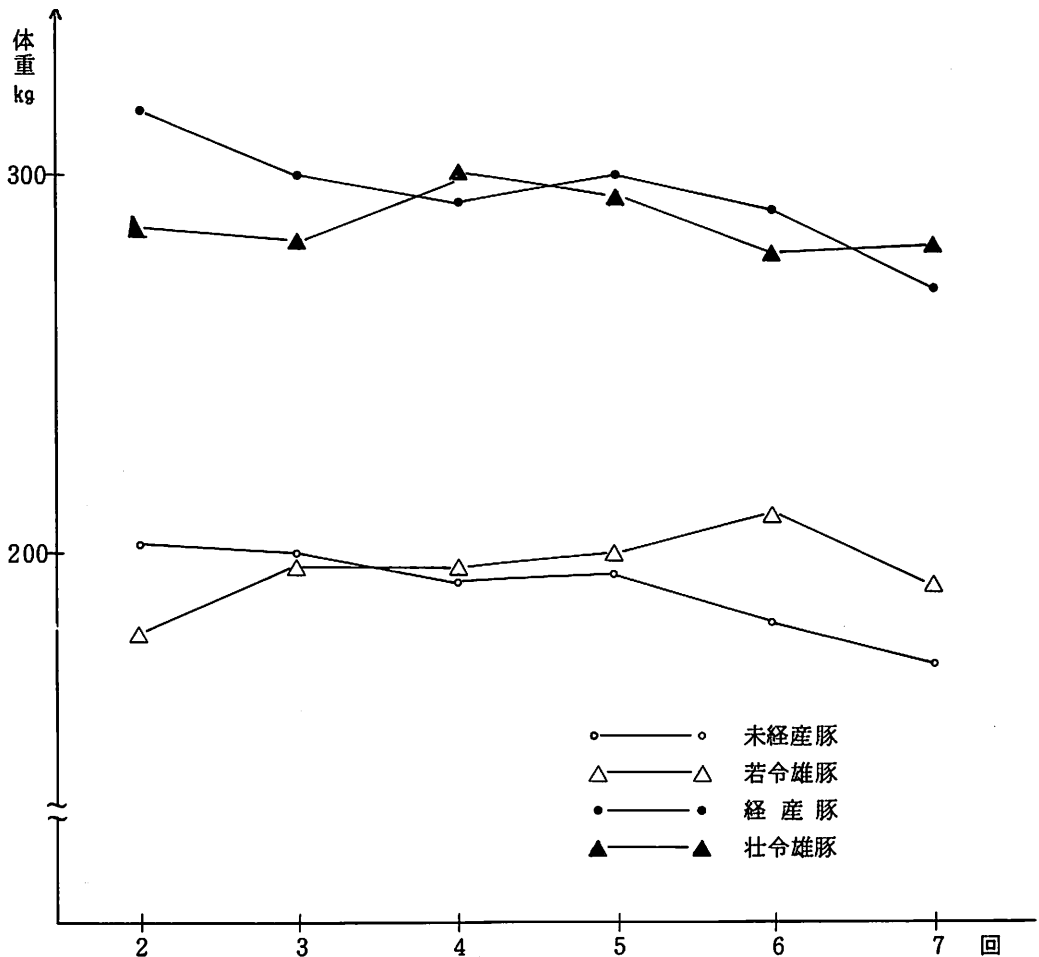


図 - 1 回別体重の推移

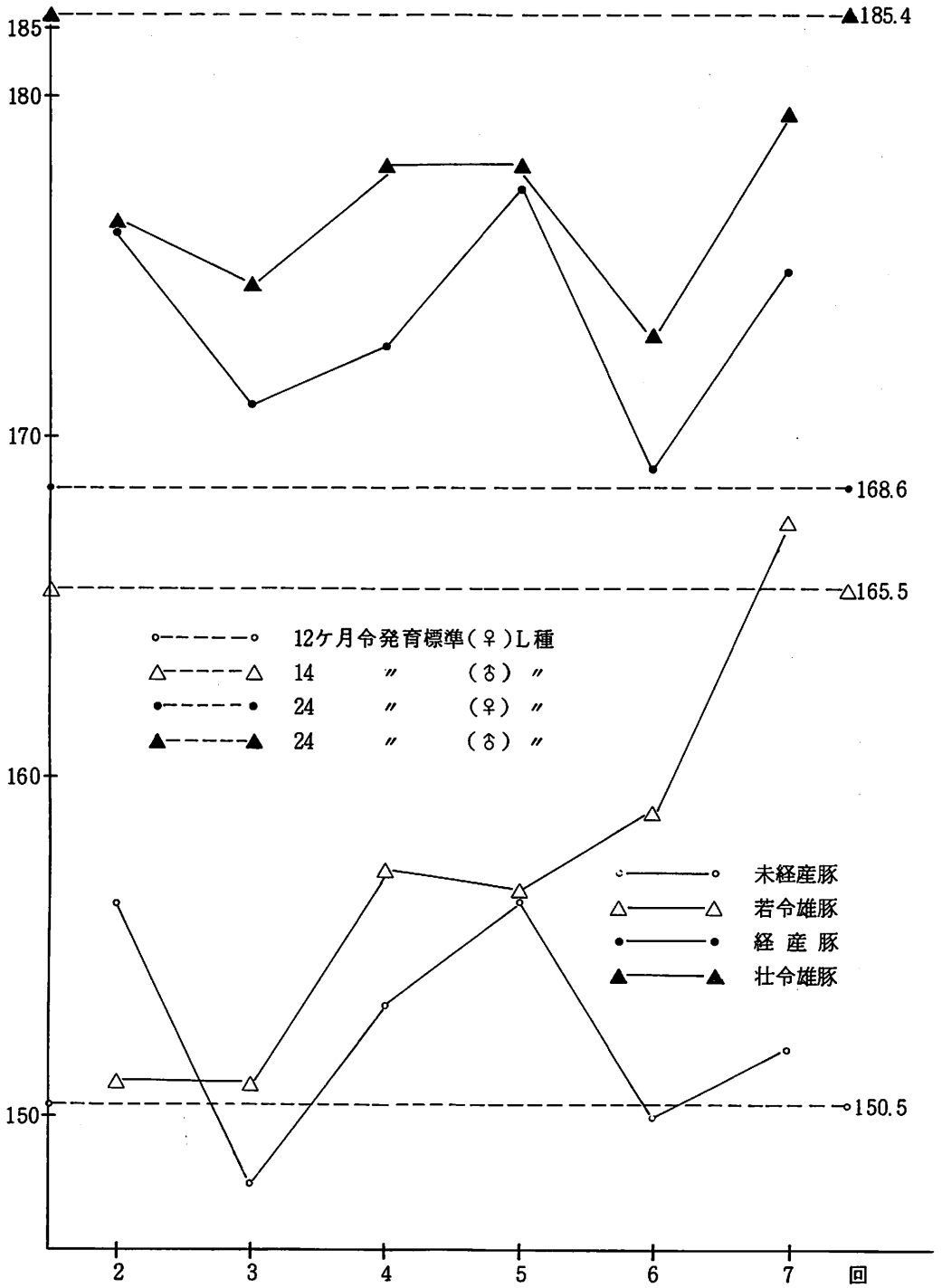


図 - 2 回別体長の推移

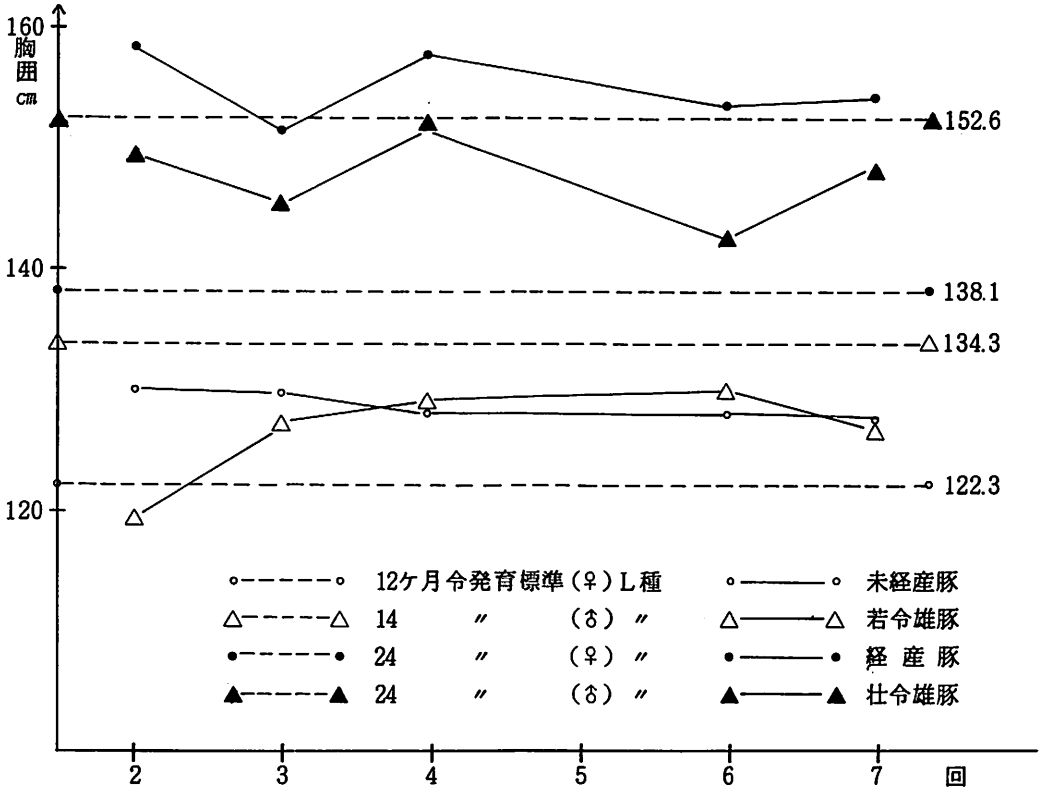


図 - 3 回別胸囲の推移

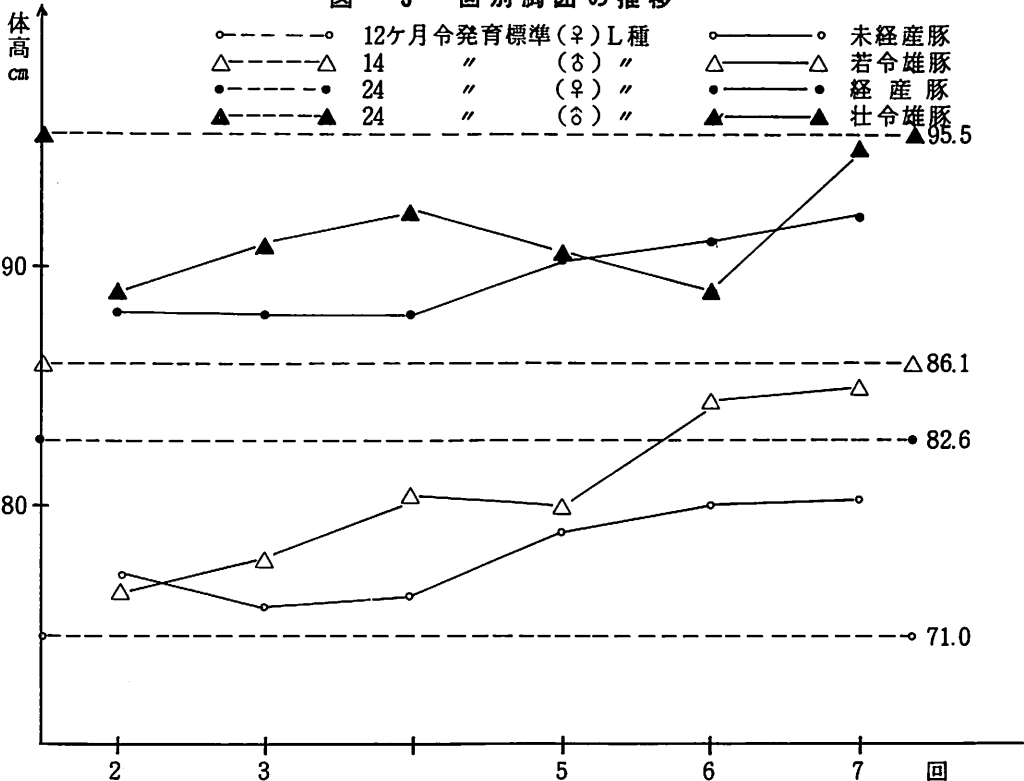


図 - 4 回別体高の推移

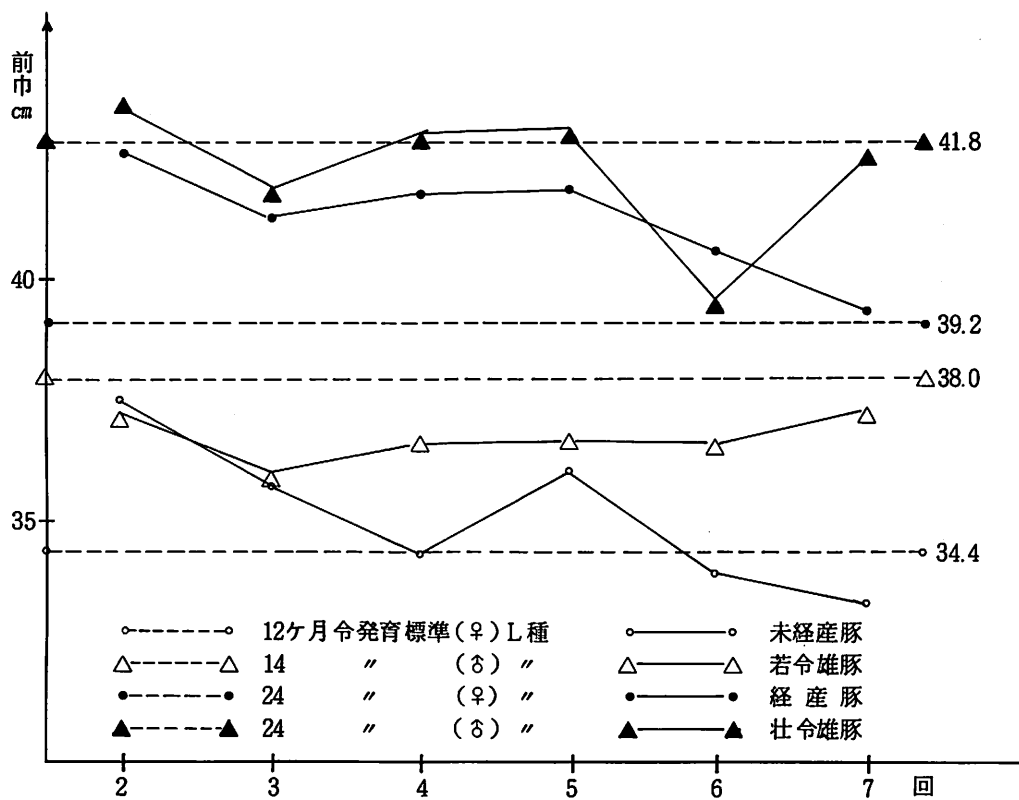


図 - 5 回別前巾の推移

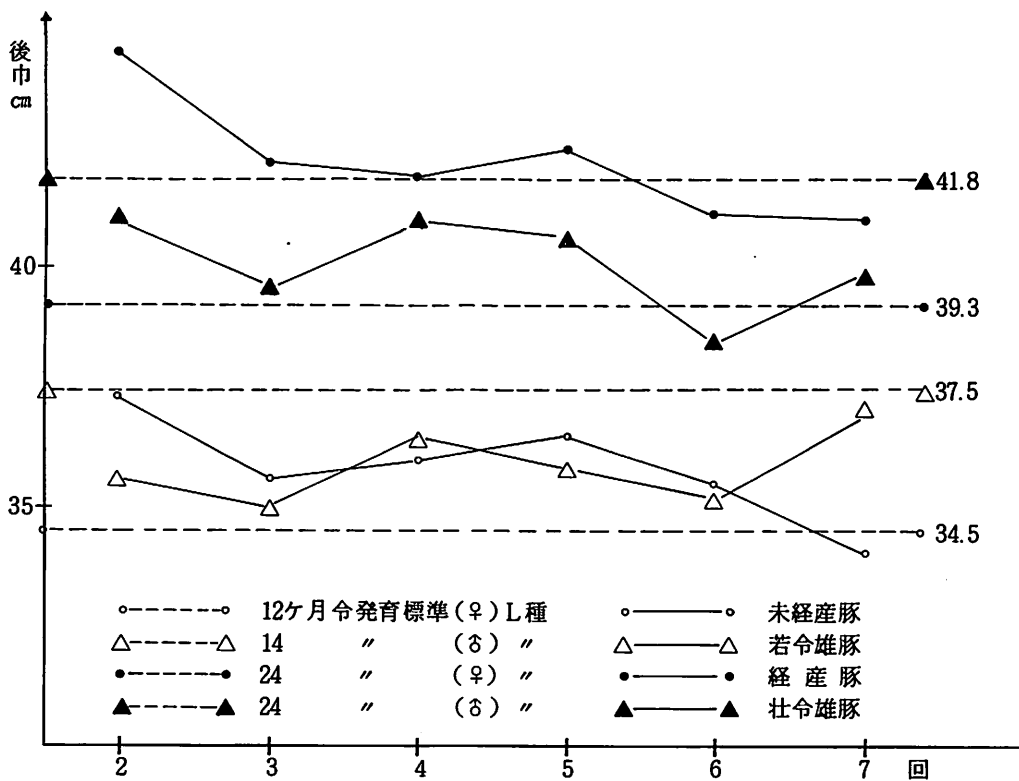


図 - 6 回別後巾の推移



表-5 第9回全日本豚共進会体測値

	未經産第2類 (生後11ヶ月以上、 12ヶ月未満)	経産第3類 (生後22ヶ月以上、 30ヶ月未満)	若令雄第2類 (生後12ヶ月以上、 14ヶ月未満)	壮令雄第2類 (生後20ヶ月以上、 30ヶ月未満)
体重(kg)	204.4 ± 16.3	280.3 ± 21.2	236.4 ± 17.7	315.0 ± 22.0
体長(cm)	161.4 ± 5.6	175.6 ± 4.2	172.6 ± 5.0	185.9 ± 3.9
体高(cm)	82.4 ± 2.9	89.8 ± 3.5	89.3 ± 3.5	95.3 ± 2.8
前巾(cm)	36.7 ± 2.2	40.0 ± 1.8	38.8 ± 1.8	43.9 ± 2.0
後巾(cm)	37.5 ± 1.6	41.0 ± 1.2	37.9 ± 1.3	41.8 ± 1.9

注) 第9回全日本豚共進会事務報告書(1981)より

#### IV 要 約

本県における豚の体型の推移を知る目的で、第2回~第7回(1975~1980年)の、沖縄県畜産共進会の体測値について整理した。その概要は次のとおりであった。

1. 未經産豚の体型の推移は、体高では増加する傾向にあり、体長では変化が小さく、体重、胸囲前巾、後巾は減少する傾向が見られた。
2. 経産豚の体型の推移は、体高では増加する傾向にあり、体長では変化が小さく、体重、胸囲、前巾、後巾は減少する傾向が見られた。
3. 若令雄豚の体型の推移は、体重、体長、胸囲、体高、後巾では増加する傾向にあり、前巾では変化は小さかった。
4. 壮令雄豚の体型の推移は、体高では増加する傾向にあり、体重、体長、胸囲、前巾は変化が小さく、後巾は減少する傾向が見られた。

#### V 文 献

- 1) 伊波寛侑他3名、第4回全琉畜産共進会出品豚(経産豚)の体型について、琉球政府畜産試験場研究報告、第9号、8~16、1971
- 2) 松井孝他3名、亜熱帯における大型種豚の飼料給与基準に関する試験(体測値の比較)、沖縄県畜産試験場研究報告、第16号、35~43、1977
- 3) 日本種豚登録協会、登録委員必携、1976
- 4) 坪坂隆他3名、ランドレース種豚の発育曲線設定に関する研究、日豚研誌、10巻、3号、140、1973
- 5) 和宇慶朝孝他3名、繁殖豚の体型調査について、琉球政府畜産試験場研究報告、第12号、13~22、1972