

生 体 計 測

—身体各部寸法について(4)—*

妊 産 婦 (4)

藤 田 光 子・和 田 みどり

Body Measurement

—Measurements of Parts of the Body(4)—

Pregnant Women and Nursing Mothers(4)

Mitsuko FUJITA and Midori WADA

Abstract

In 1973~1978, we took monthly measurement of 70 pregnant women and nursing mothers and examined the measurements of the parts of their bodies between the 4th and the 10th month of pregnancy and in the first month after childbirth. We also observed the monthly increase and decrease in the measurements and the recoverability after childbirth. The result obtained was as follows.

1. The pregnant women showed a remarkable increase in the following items; front waist height, total crotch length, girth items, thickness items, abdominal slope and weight. All were seen to decrease after childbirth.

2. The measurement means in the 4th and 10th month and after childbirth were as follows; front waist height: 96.4 cm in the 4th month, 104.1 cm in the 10th month and 96.9 cm after childbirth, total crotch length: 71.3 cm·91.0 cm·74.0 cm, abdominal extension girth: 83.4 cm·97.9 cm·87.3 cm, abdominal thickness: 20.9 cm·29.4 cm·22.2 cm, abdominal slope: 17.8°·41.7°·17.1° and weight: 48.6 kg·59.8 kg·52.6 kg respectively.

3. The increase between the 4th and the 10th month was as follows; front waist height: 7.6 cm (8%), total crotch length: 19.7 cm (28%), abdominal extension girth: 14.5 cm (18%), abdominal thickness: 8.5 cm (42%), abdominal slope: 23.9° (145%) and weight: 11.2 kg (24%).

4. Front waist height, total crotch length, abdominal thickness and weight showed the most remarkable increase between the 5th and the 10th month and abdominal extension girth and abdominal slope, between the 7th and 8th month.

* この研究は著者たちと広島文化女子短期大学助教授谷山和美との共同研究である。

5. After childbirth, abdominal slope recovered to 101% of its condition before pregnancy, which corresponded to the condition in about the 3rd month of pregnancy; likewise, front waist height: 94%·the 4th month, total crotch length: 86%·the 5th month, abdominal thickness: 84%·the 5th month, weight: 64%·the 6th month and abdominal extension girth: 73%·the 7th month respectively.

6. A considerable difference of measurements was seen among individuals except in the length items excluding total crotch length. The difference was remarkable in abdominal thickness, abdominal slope and weight, especially in about the 4th and the 5th month.

結 言

妊産婦の衣服寸法設定の基礎資料を得るために、昭和45～46年に妊産婦 220 例（月数別延べ 571 例）の測定とシルエット撮影を行い、第 1 報¹⁾として報告した。引続き昭和48年10月から51年の 4 月までに妊産婦30例について同一対象の 4 カ月から10カ月、産後 1 カ月の月数別測定を行ない、その結果の一部を第 2 報²⁾・第 3 報³⁾として報告した。今回、さらに40例の測定を行ない、さきの30例とあわせて計70例の妊産婦の測定資料を得た。またそのうち 6 例については測定と同時にシルエット撮影も行なった。

これにより妊産婦の各月数別身体各部寸法・増減寸法(率)、出産後の復元率など測定値を中心に検討したのでその結果を報告する。

I 測 定 対 象

表 1 年 齢 区 分 別 例 数 ・ 百 分 率

出 産 順 位	年 齢 区 分								計	
	20～24		25～29		30～34		35～39			
	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%
第 1 子	18	25.7	14	20.0	5	7.2	0	0.0	37	52.9
第 2 子	1	1.4	21	30.0	4	5.7	2	2.9	28	40.0
第 3 子	1	1.4	0	0.0	2	2.9	1	1.4	4	5.7
第 4 子	0	0.0	0	0.0	1	1.4	0	0.0	1	1.4
計	20	28.5	35	50.0	12	17.2	3	4.3	70	100.0

1) 広島女学院大学論集、第21集

2) 広島文化女子短期大学、紀要、第12号

3) 広島女学院大学論集、第26集

被測定者は広島市および東広島市とその近郊に在住する妊産婦70例である。そのうち25～29歳のものが最も多く約50%、次は20～24歳で約29%、30～34歳は約17%、35～39歳は約4%である。

また、第1子出産者が最も多く約53%、第2子は40%、第3子は約6%、第4子は約1%である。

被測定者の20%は会社員などの有職者、その他は主婦で、それらの家庭の職業は、公務員・会社員が最も多く約84%をしめ、次は商・工・自由業の約13%である。

Ⅱ 測定および撮影期

身体各部位の測定およびシルエット撮影は昭和48年10月から53年3月までの間に行なった。

Ⅲ 測定部位・測定方法

測定部位は長径・周径・横径・矢状径の各項目と腹角・体重および子宮底長の計19項目である。これらの測定法は全前丈・全後丈・前丈・子宮底長を除きいずれも工技院の体格調査⁴⁾の方法に準拠したが、その詳細およびシルエット撮影については第1・3報に報告したとおりである。なお、身長は各月とも4カ月時の測定値を用いた。

また、子宮底長は医師または看護婦の測定した値を用いたが産後は測定されない。

Ⅳ 測定結果および考察

1. 月数別測定平均値

表2により測定平均値と標準偏差・変異係数を概観すると次のとおりである。

長径項目の身長・全後丈・臍高には殆んど増減がみられない。

全前丈・後胴高・前胴高・股上前後長は月数が進むにつれて増加し、産後は減少する。特に股上前後長の増加は著しく、産後の減少も大である。

前丈は月数が進むにつれて減少し、産後は増加する。

周径項目はいずれも月数が進むにつれて増加し、産後は減少する。特に胴・腹囲の増加が著しく、産後の減少も大である。

横径項目の胴部は月数が進むにつれてやや増加し、産後は減少する。腹部は8カ月まで僅か増加するが、8～10カ月では殆んど増加がみられない。

矢状径は胴・腹部とも月数が進むにつれて著しく増加し、産後の減少も大きく、その傾向

4) 工業技術院企画、日本人体格調査(1966、67、71、72実施)

表2 測定平均値・

項 目	4 カ 月			5 カ 月			6 カ 月			7
	M	SD	CV	M	SD	CV	M	SD	CV	M
1 身 長	153.10	4.08	2.66	153.10	4.08	2.66	153.10	4.08	2.66	153.10
2 全 後 丈	134.18	4.19	3.12	134.40	4.16	3.10	134.58	4.19	3.11	134.82
3 全 前 丈	135.13	3.87	2.86	135.65	3.88	2.86	136.40	3.69	2.71	137.20
4 前 丈	37.67	1.75	4.65	36.90	1.73	4.69	35.68	1.78	4.99	34.77
5 後 胴 高	93.74	3.41	3.64	94.11	3.39	3.60	94.55	3.41	3.61	95.02
6 前 胴 高	96.42	3.29	3.41	97.57	3.20	3.28	99.46	3.46	3.48	101.14
7 臍 高	88.81	3.47	3.91	88.91	3.51	3.95	88.96	3.58	4.02	88.90
8 股 上 前 後 長	71.26	3.84	5.39	74.28	3.69	4.97	78.39	3.94	5.03	81.62
9 胸 囲	82.46	4.60	5.58	83.85	4.59	5.47	85.57	4.85	5.67	87.10
10 胴 囲	68.01	5.34	7.85	70.65	5.23	7.40	74.43	5.15	6.92	77.57
11 腹 囲	83.42	5.52	6.62	85.35	5.50	6.44	87.70	5.04	5.75	89.84
12 腰 囲	87.97	4.43	5.04	89.01	4.12	4.63	90.61	3.93	4.34	92.04
13 胴 部 横 径	23.10	1.50	6.49	23.67	1.40	5.91	24.30	1.37	5.64	24.87
14 腹 部 横 径	29.47	1.63	5.53	29.73	1.58	5.31	30.00	1.37	4.57	30.24
15 胴 部 矢 状 径	18.19	2.03	11.16	19.71	1.91	9.69	21.58	1.92	8.90	23.19
16 腹 部 矢 状 径	20.87	2.13	10.21	22.32	1.92	8.60	23.93	1.88	7.86	25.34
17 腹 角(度)	17.80	4.10	23.03	19.90	4.52	22.71	23.31	5.18	22.22	27.62
18 体 重(kg)	48.60	5.48	11.28	50.06	5.19	10.37	52.44	5.13	9.78	54.65
19 子 宮 底 長	11.28	2.34	20.74	14.48	2.92	20.17	19.09	2.47	12.94	22.90

は周径項目とはほぼ同様である。

腹角・体重はともに月数が進むにつれて著しく増加し、産後の減少も大である。

子宮底長は月数が進むにつれ著しく増加する。産後は減少するが測定は行なわれない。

変異係数についてみると、股上前後長・前丈を除く長径項目は小であるが、その他はいずれも大で、特に胴部矢状径・腹部矢状径・腹角・体重・子宮底長は著しい。

2. 月数別測定値の分布

前胴高の4カ月の測定平均値は 96.4 cm で 85~109 cm の範囲に分布し、95~99 cm のものが最も多く約60%、次は 90~94 cm で約27%である。

10カ月は 104.1 cm で 95~114 cm の範囲に分布し、100~104 cm が最も多く約53%、次は 105~109 cm で約39%である。

産後は 96.9 cm で 85~109 cm の範囲に分布し、95~99 cm が最も多く約54%、次は 90~94・100~104 cm でともに約21%である。

標準偏差・変異係数

(cm)

カ 月		8 カ 月			9 カ 月			10 カ 月			産 後		
SD	CV	M	SD	CV	M	SD	CV	M	SD	CV	M	SD	CV
4.08	2.66	153.10	4.08	2.66	153.10	4.08	2.66	153.10	4.08	2.66	153.10	4.08	2.66
4.19	3.11	134.97	4.25	3.15	135.07	4.25	3.15	135.20	4.25	3.14	134.46	4.10	3.05
3.73	2.72	137.62	3.73	2.71	138.25	3.67	2.65	138.75	3.78	2.72	135.36	3.79	2.80
1.82	5.23	33.81	1.75	5.18	33.13	1.78	5.37	32.61	1.71	5.24	37.39	1.87	5.00
3.41	3.59	95.40	3.38	3.54	95.68	3.38	3.53	95.98	3.40	3.54	94.05	3.43	3.65
3.37	3.33	102.48	3.15	3.07	103.54	3.04	2.94	104.06	3.12	3.00	96.85	3.34	3.45
3.56	4.00	88.78	3.62	4.08	88.60	3.72	4.20	88.17	3.79	4.30	88.40	3.49	3.95
3.93	4.81	85.44	3.74	4.38	88.31	3.80	4.30	90.99	4.34	4.77	74.01	3.93	5.31
4.56	5.24	88.03	4.70	5.34	88.94	4.83	5.43	89.16	4.77	5.35	86.24	5.02	5.82
5.00	6.45	80.81	4.77	5.90	83.66	4.86	5.81	85.80	4.84	5.64	72.02	5.76	8.00
4.96	5.52	92.57	5.29	5.71	95.11	5.55	5.84	97.90	5.69	5.81	87.26	5.13	5.88
3.73	4.05	93.49	3.72	3.98	94.63	3.81	4.03	95.38	3.95	4.14	91.46	4.22	4.61
1.29	5.19	25.47	1.28	5.03	25.86	1.27	4.91	26.15	1.37	5.24	24.04	1.48	6.16
1.42	4.70	30.46	1.47	4.83	30.45	1.47	4.83	30.41	1.59	5.23	30.87	1.51	4.89
1.75	7.55	24.64	1.85	7.51	25.93	1.80	6.94	27.02	2.01	7.44	19.73	2.09	10.59
1.78	7.02	26.69	1.87	7.01	28.19	1.94	6.88	29.35	1.98	6.75	22.20	1.81	8.15
5.75	20.82	32.79	6.41	19.55	37.31	6.46	17.31	41.74	6.87	16.46	17.05	5.52	32.38
5.05	9.24	56.51	5.04	8.92	58.25	5.24	9.00	59.78	5.35	8.95	52.63	5.24	9.96
2.32	10.13	26.03	2.28	8.76	29.57	2.67	9.03	32.42	2.51	7.74	—	—	—

股上前後長の4カ月は71.3cmで60~84cmの範囲に分布し、70~74cmが最も多く約44%、次は65~69cmで約29%、75~79cmが20%である。

10カ月は91.0cmで80~109cmの範囲に分布し、90~94cmが最も多く約52%、次は85~89cmで30%である。

産後は74.0cmで60~84cmの範囲に分布し、70~74cmが最も多く約49%、次は75~79cmで約33%である。

腹囲の4カ月は83.4cmで70~104cmの範囲に分布し、80~84cmが最も多く約41%、次は85~89・75~79cmで20・19%である。

10カ月は97.9cmで85~119cmの範囲に分布し、90~94cmが最も多く約34%、次は100~104・95~99cmで26・24%である。

産後は87.3cmで70~99cmの範囲に分布し、85~89cmが最も多く約49%、次は90~94cmで20%である。

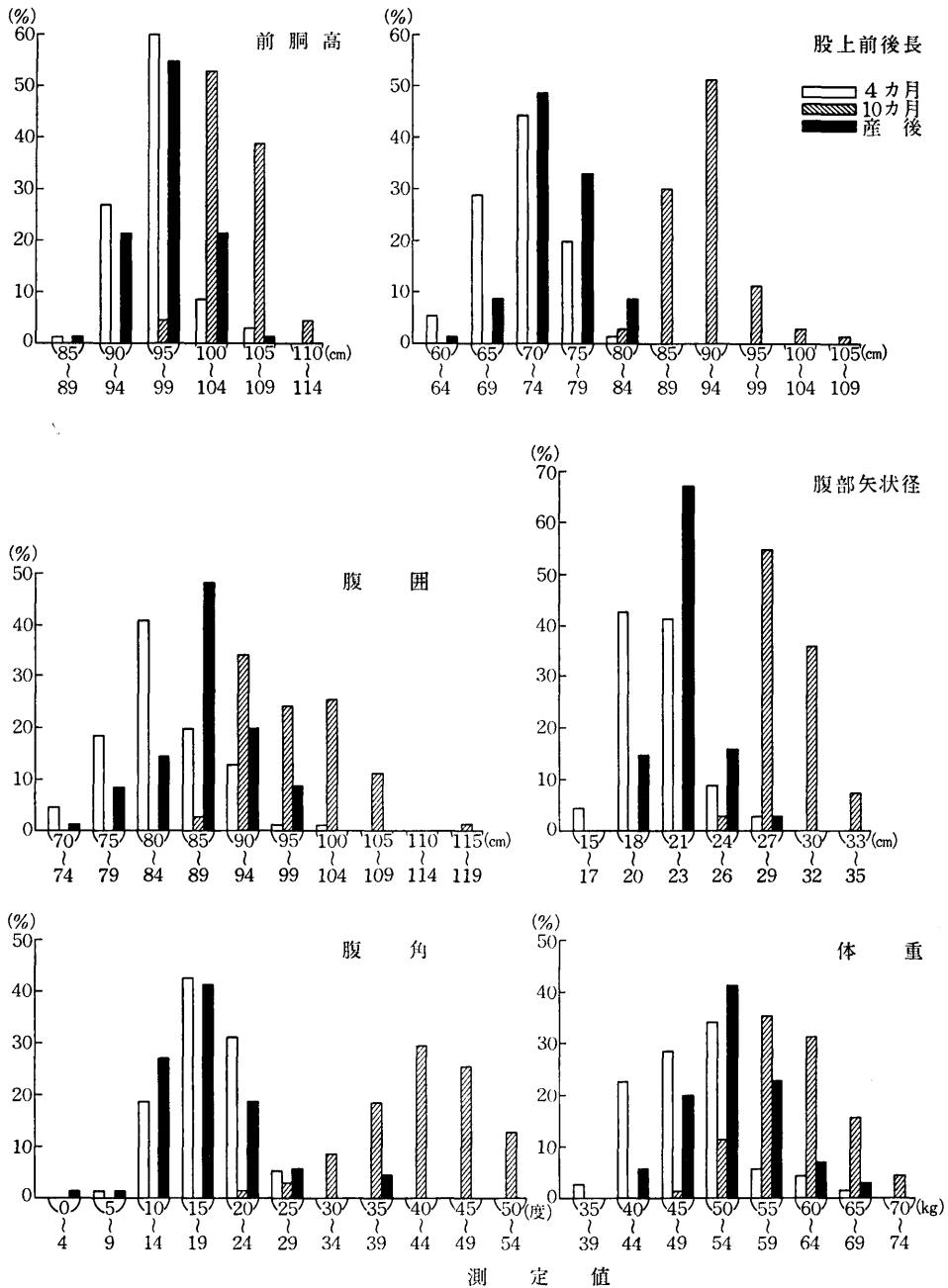


図1 月数別測定値の例数百分率

腹部矢状径の4カ月は20.9 cmで15~29 cmの範囲に分布し、18~20・21~23 cmが最も多く43・42%である。

10カ月は29.4 cmで24~35 cmの範囲に分布し、27~29 cmが最も多く約54%、次が30~32 cmで約36%である。

産後は22.2 cmで18~29 cmの範囲に分布し、21~23 cmが最も多く約67%、次は24~26・18~20 cmで16・14%である。

腹角の4カ月は17.8°で5~29°の範囲に分布し、15~19°が最も多く約43%、次が20~24°で約31%である。

10カ月は41.7°で20~54°の範囲に分布し、40~44°が最も多く約30%、次が45~49°で約26%、35~39°が約19%である。

産後は17.1°で0~39°の範囲に分布し、15~19°が最も多く約42%、次が10~14°で27%である。

体重の4カ月は48.6 kgで35~69 kgの範囲に分布し、50~54 kgが最も多く約34%、次が45~49 kgで約29%、40~44 kgが約23%である。

10カ月は59.8 kgで45~74 kgの範囲に分布し、55~59 kgが最も多く36%、次は60~64 kgで約31%である。

産後は52.6 kgで40~69 kgの範囲に分布し、50~54 kgが最も多く約41%、次が55~59 kgで約23%、45~49 kgが20%である。

3. 各月数間の増減寸法(量)・増減率

表3は個々の各月数間増減寸法(量)の平均値とその増減率である。

長径項目の前胴高は9カ月までの各月数間は1~2 cm(1~2%)、9~10カ月間は0.5 cm(0.5%)増加し、産後は7.2 cm(約7%)減少する。

股上前後長は8カ月までの各月数間は3~4 cm(4~5%)、8~9・9~10カ月間は約3 cm(約3%)増加し、産後は約17 cm(約18%)減少する。

前丈は10カ月までの各月数間、0.5~1.0 cm(1.5~3%)減少し、産後は約5.0 cm(約15%)増加する。

全後丈・臍高は各月数間に大差はない。

周径項目の胴囲は9カ月までの各月数間3~4 cm(4~5%)、9~10カ月は約2 cm(約3%)増加し、産後は約14 cm(約16%)減少する。

腹囲は10カ月までの各月数間2~3 cm(2~3%)増加し、産後は約11 cm(約11%)減少する。

横径項目の胴・腹部は月数間に大差がないが、矢状径項目の胴部は8カ月までの各月数間

表3 各月数間増減寸法(量)・増減率

(cm)

項 目	4~5ヵ月		5~6ヵ月		6~7ヵ月		7~8ヵ月		8~9ヵ月		9~10ヵ月		10ヵ月~産後	
	差	%	差	%	差	%	差	%	差	%	差	%	差	%
2 全 後 丈	0.22	0.17	0.17	0.13	0.23	0.17	0.13	0.09	0.10	0.08	0.13	0.09	-0.72	-0.53
3 全 前 丈	0.52	0.38	0.75	0.56	0.80	0.59	0.42	0.31	0.63	0.46	0.49	0.35	-3.37**	-2.43
4 前 丈	-0.77**	-2.03	-1.22**	-3.27	-0.91**	-2.54	-0.96**	-2.72	-0.68*	-2.01	-0.52*	-1.53	4.78**	14.83
5 後 胴 高	0.37	0.39	0.44	0.46	0.46	0.47	0.38	0.40	0.28	0.28	0.30	0.31	-1.93**	-2.01
6 前 胴 高	1.15*	1.20	1.89**	1.94	1.68**	1.70	1.34*	1.34	1.06*	1.05	0.52	0.51	-7.21**	-6.92
7 臍 高	0.10	0.13	0.05	0.06	-0.06	-0.06	-0.11	-0.11	-0.24	-0.27	-0.34	-0.49	0.23	0.28
8 股上前後長	3.02**	4.29	4.12**	5.61	3.23**	4.17	3.82**	4.74	2.86**	3.38	2.68**	3.03	-16.98**	-18.19
9 胸 囲	1.39*	1.70	1.73*	2.05	1.53*	1.82	0.93	1.06	0.91	1.03	0.23	0.26	-2.92**	-3.27
10 胴 囲	2.64**	3.94	3.78**	5.42	3.14**	4.28	3.24**	4.24	2.85**	3.55	2.13*	2.58	-13.78**	-16.05
11 腹 囲	1.93*	2.34	2.35**	2.84	2.14*	2.47	2.73**	3.05	2.54**	2.75	2.79**	2.95	-10.63**	-10.76
12 腰 囲	1.05	1.21	1.60*	1.82	1.43*	1.59	1.45*	1.58	1.15*	1.22	0.74	0.79	-3.78**	-3.96
13 胸部横径	0.58*	2.57	0.63**	2.71	0.57*	2.39	0.60**	2.44	0.39*	1.57	0.30	1.17	-2.10**	-8.02
14 腹部横径	0.26	0.90	0.27	0.96	0.24	0.81	0.21	0.70	0.00	0.03	-0.05	-0.16	0.49*	1.84
15 胸部矢状径	1.52**	8.67	1.86**	9.66	1.61**	7.71	1.46**	6.35	1.29**	5.32	1.09**	4.23	-7.29**	-26.93
16 腹部矢状径	1.45**	7.22	1.61**	7.35	1.41**	6.04	1.34**	5.36	1.52**	5.69	1.16**	4.17	-7.15**	-24.26
17 腹 角(度)	2.10**	13.49	3.41**	18.76	4.32**	19.76	5.16**	19.90	4.53**	15.46	4.42**	12.14	-24.17**	-57.98
18 体 重(kg)	1.46	3.13	2.38**	4.84	2.21*	4.28	1.86*	3.46	1.74*	3.11	1.49*	2.56	-7.14**	-11.97
19 子宮底長	3.21**	31.00	4.61**	36.11	3.81**	20.94	3.13**	13.99	3.54**	13.74	2.84**	10.07	—	—

注 *5%水準で有意 **1%水準で有意(個々の増減による)

1.5~2.0 cm (6~10%)、8~9・9~10カ月間は約 1 cm (4~5%) 増加し、産後は約 7 cm (27%) 減少する。

腹部は9カ月までの各月数間約 1.5 cm (5~7%)、9~10カ月間は約 1 cm (約4%) 増加し、産後は 7.2 cm (約24%) 減少する。

腹角は4~5カ月間は2° (約14%)、5~10カ月までの各月数間は3~5° (12~20%) 増加し、産後は約24° (約58%) 減少する。

体重は10カ月までの各月数間に 1~2 kg (3~5%) 増加し、産後は約 7 kg (約12%) 減少する。

子宮底長は10カ月までの各月数間 3~5 cm (10~36%) 増加する。

各月数間の増減の有意性の検定結果についてみると、10カ月までの股上前後長、胴・腹囲、胴・腹部矢状径、腹角、子宮底長は各月数間に、前胴高、胸・腰囲、胴部横径、体重は殆んど月数間に、また、10カ月から産後では全後丈・臍高を除く各項目にいずれも危険率 1~5%水準で有意差がみられる。

4. 最大増加を示す月数間

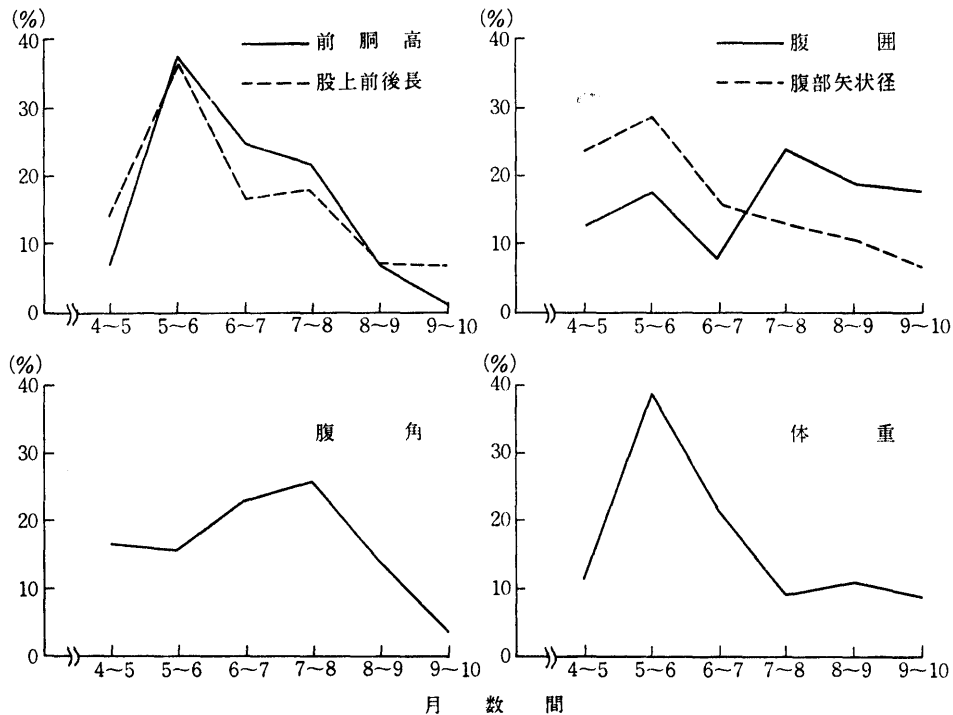


図 2 月数間別最大増加の例数百分率

前胴高は5～6カ月間が最も多く38%、次が6～7カ月間で25%、7～8カ月間は22%である。

股上前後長は5～6カ月間が最も多く37%、次は6～7・7～8カ月間で17～18%である。

腹囲は7～8カ月間が最も多く24%、8～9・9～10カ月間が19・18%である。

腹部矢状径は5～6カ月間が最も多く29%、次が4～5カ月間で24%である。

腹角は7～8カ月間で約26%、次は6～7カ月間の約23%、4～5・5～6カ月間の17・16%である。

体重は5～6カ月間が最も多く39%、次が6～7カ月間で21%である。

5. 4～10カ月・10カ月～産後の増減寸法(率)・復元率

長径項目で、増加の大なのは股上前後長・前胴高で、股上前後長は4カ月から10カ月までに19.7cm(約28%)、前胴高は7.6cm(約8%)増加する。産後の減少(復元率)の大なのは股上前後長の17.0cm(約86%)、前胴高の7.2cm(約94%)、全前丈の3.4cm(約94%)、後胴高の1.9cm(約86%)である。前丈は5.1cm(約13%)減少し、産後は4.8cm増

表4 4～10カ月・10カ月～産後の身体各部増減寸法(率)・復元率 (cm)

項	目	4～10カ月		10カ月～産後	
		増減寸法	増減率(%)	増減寸法	復元率(%)
2	全 後 丈	1.01	0.8	-0.72	71.3
3	全 前 丈	3.60**	2.7	-3.37**	93.6
4	前 丈	-5.06**	-13.3	4.78**	94.5
5	後 胴 高	2.24**	2.4	-1.93**	86.2
6	前 胴 高	7.64**	8.0	-7.21**	94.4
7	臍 高	-0.64	-0.7	0.23	35.9
8	股 上 前 後 長	19.73**	27.9	-16.98**	86.1
9	胸 囲	6.70**	8.2	-2.92**	43.6
10	胴 囲	17.79**	26.5	-13.78**	77.5
11	腹 囲	14.48**	17.6	-10.63**	73.4
12	腰 囲	7.41**	8.5	-3.78**	51.0
13	胴 部 横 径	3.06**	13.5	-2.10**	68.6
14	腹 部 横 径	0.92**	3.3	0.49*	—
15	胴 部 矢 状 径	8.83**	49.6	-7.29**	82.6
16	腹 部 矢 状 径	8.48**	41.5	-7.15**	84.3
17	腹 角 (度)	23.94**	145.4	-24.17**	101.0
18	体 重 (kg)	11.18**	23.5	-7.14**	63.9
19	子 宮 底 長	19.89**	173.0	—	—

注 *5%水準で有意、**1%水準で有意

(個々の増減による)

加、復元率は約95%である。

周径項目では胴囲の 17.8 cm (約27%)、次は腹囲の 14.5 cm (約18%) である。それらの産後の減少は大で、胴囲は 13.8 cm (約78%)、腹囲は 10.6 cm (約73%) である。

矢状径項目では胴部が 8.8 cm (約50%)、腹部が 8.5 cm (約42%) でいずれも増加が大きく、また産後の減少も大で、胴部は 7.3 cm (約83%)、腹部は 7.2 cm (約84%) である。

腹角は23.9° (約145%) 増加、産後は24.2°減少し、復元率は101%である。

体重は 11.2 kg (約24%) 増加、産後は 7.1 kg 減少し、復元率は64%である。

なお、増加の著しい5項目の4～10カ月間増加率例数百分率は図3のとおりで、最大分布を示すのは腹囲では15～19%、股上前後長は25～29%、腹部矢状径 40～44%、体重20～24%、腹角100～149%である。

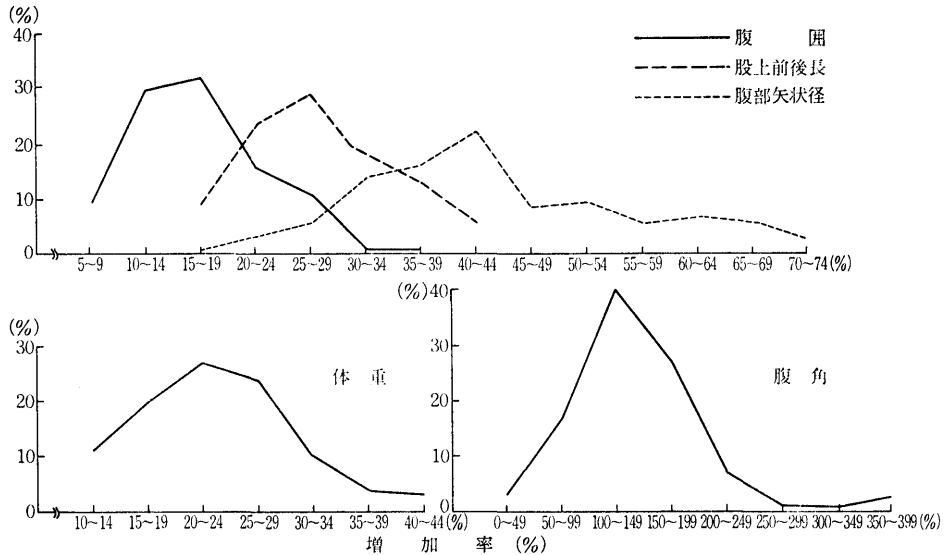


図3 4～10カ月間増加率の例数百分率

6. 各項目の復元月

産後の測定値は殆どどの項目が小となるが、妊娠前の値にもどるものは少ない。産後の測定値を妊娠月数別測定値と比較し、近似の月数を復元月としてみると次のとおりである。

前胴高は産後4カ月値になるものが最も多く40%、次は5カ月値で約33%、4カ月値より小となるもの19%である。

股上前後長は5カ月値にもどるものが最も多く約42%、次が4カ月値で約27%、4カ月値より小となるもの11%である。

腹囲は7カ月値にもどるものが最も多く約27%、次は5カ月値で約21%、6カ月値約17

%, 4カ月値より小となるもの約14%である。

腹部矢状径は5カ月値にもどるものが約47%で最も多く、次は6カ月値で20%、4カ月値より小となるもの約16%である。

腹角は復元率が最も大で、4カ月値より小となるものが約54%、4カ月値が約19%、5カ月値は約13%である。

体重は6カ月値にもどるものが約39%、次は7カ月値で30%、4カ月値より小となるもの約6%である。

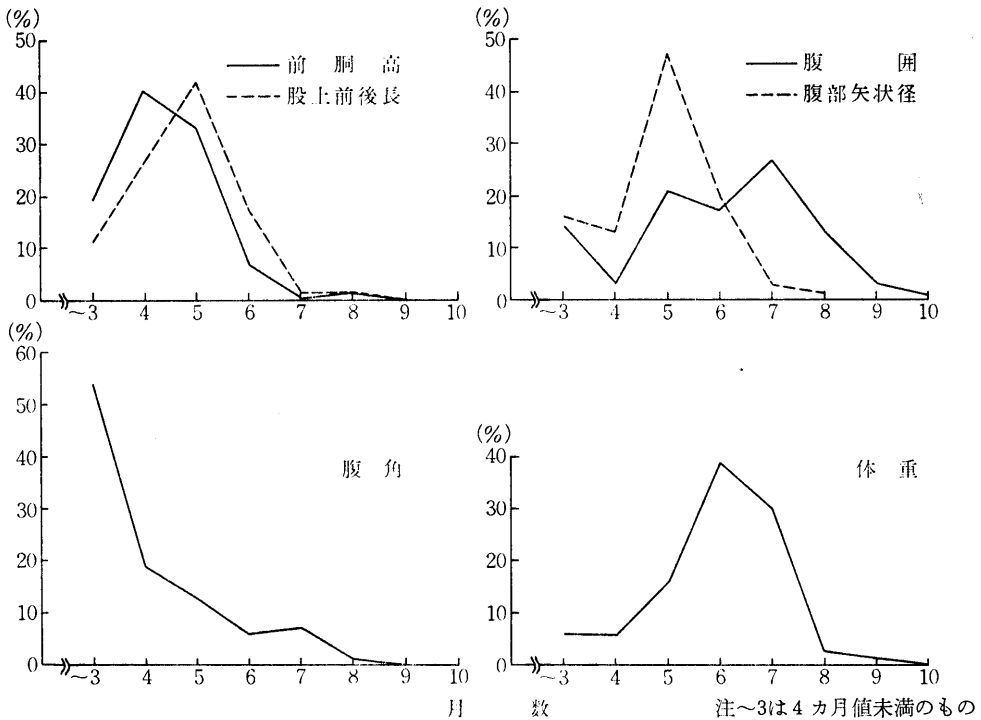


図4 復元月の例数百分率

7. Mollison の関係偏差折線

4カ月値を基準とした Mollison の関係偏差折線により5カ月から産後1カ月にいたる妊産婦の体型変化を総合的にみると、最も変化の大きいのは子宮底長、次は腹角、股上前後長、胸・腹部矢状径の順で、いずれも10カ月では4σ以上の振幅がみられる。また、変化の少ない項目は全後丈・全前丈・後胴高・臍高・腹部横径である。なお前丈の折線は負側に偏し、10カ月では3σの振幅である。これらの折線の動きは5~8カ月間が概して大である。

産後の折線についてみると、長径項目は(股上前後長を除く)基準線に近く、股上前後長

・周径項目・胸部横径・体重は5～6カ月時の折線に接近している。腹角は負側に偏し4カ月値より小となっている。これらにより妊産婦の体型は産後1カ月でかなり復元していることが推察される。

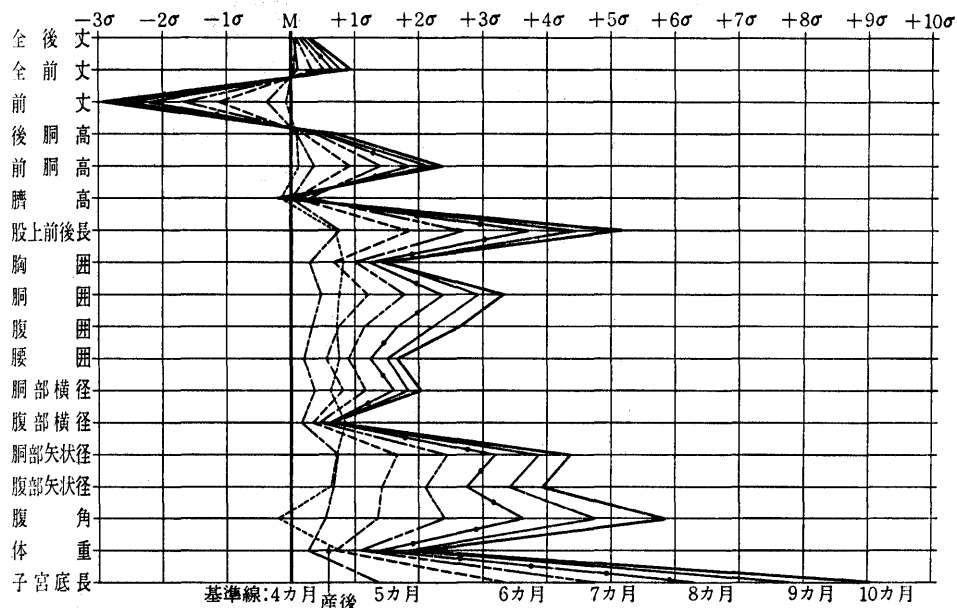
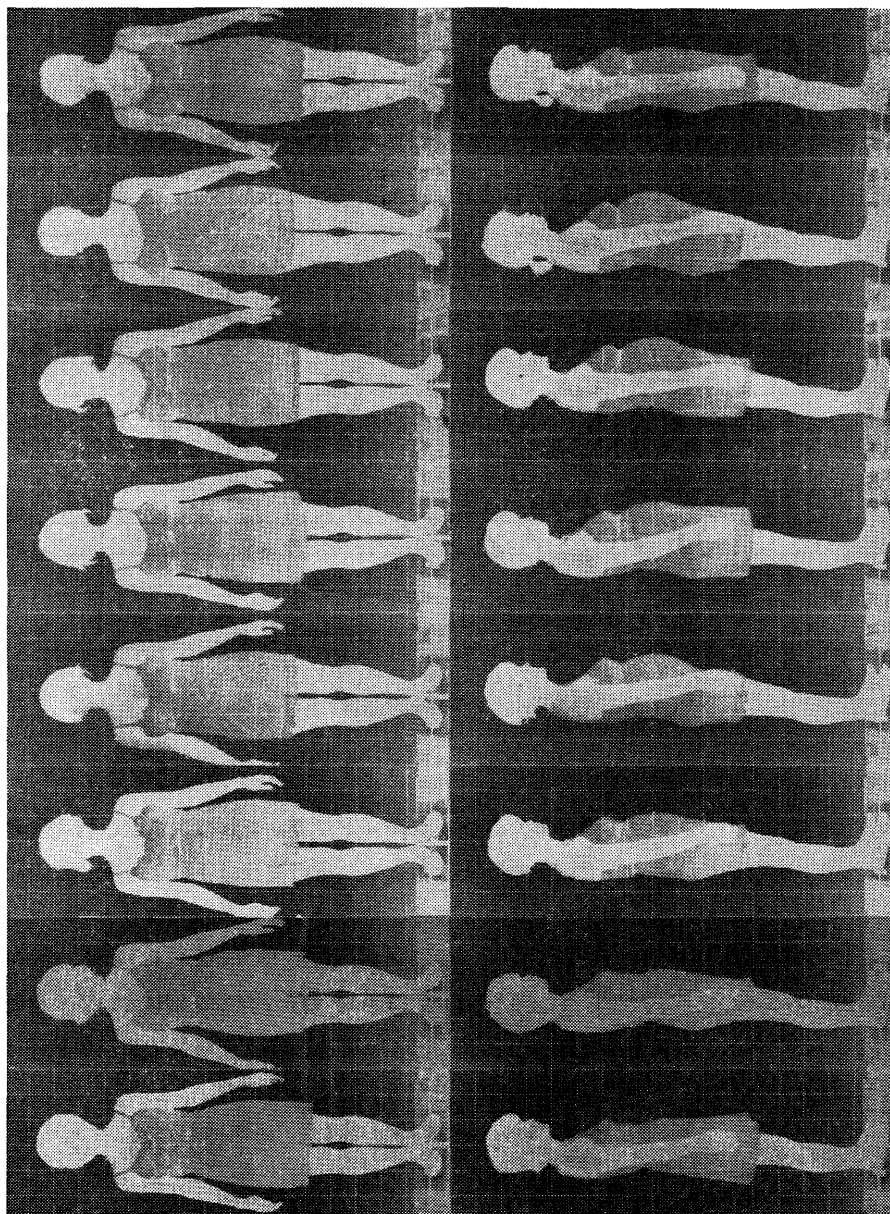


図5 Mollison の関係偏差折線

8. 妊産婦のシルエット

図6は妊産婦4カ月から産後までの妊娠月数別シルエットである。これによると、妊産婦の身体各部は月数が進むにつれ大となり、産後小となる。またその変化は正面より側面において著しい。特に変化の大である5項目について、この妊産婦の4カ月から10カ月までの増加をみると、股上前後長は19.8 cm (70例の平均値19.7 cm)、胸囲13.7 cm (14.5 cm)、腹部矢状径10.6 cm (8.5 cm)、腹角20.0° (23.9°)、体重14.0 kg (11.2 kg) 増加している。また産後の減少についてみると5項目とも減少し、腹角は4カ月時、股上前後長・腹部矢状径は5カ月時、体重は6カ月時、腹囲は7カ月時の値となっている。



4 カ月 5 カ月 6 カ月 7 カ月 8 カ月 9 カ月 10 カ月 産後

図 6 妊産婦のシルエット

結 言

以上の結果を要約すると次のとおりである。

1. 妊産婦の身体各部で増加の著しいのは前胴高・股上前後長・周径項目・矢状径項目・腹角など腹部に関係のある項目と体重で、産後はいずれも減少する。
2. 腹部に関係ある6項目の10カ月の測定平均値およびその分布範囲についてみると、前胴高の10カ月は104.1 cm (分布範囲 95~114 cm)、股上前後長は91.0 cm (80~109 cm)、腹囲は97.9 cm (85~119 cm)、腹部矢状径は29.4 cm (24~35 cm)、腹角は41.7° (20~54°)、体重は59.8 kg (45~74 kg) である。
3. 4カ月から10カ月までの増加量についてみると、前胴高7.6 cm (約8%)・股上前後長19.7 cm (約28%)・腹囲14.5 cm (約18%)・腹部矢状径8.5 cm (約42%)・腹角23.9° (約145%)・体重11.2 kg (24%) 増加し、いずれも1%水準で有意である。
なお、前丈は他の項目と異なり、5.1 cm (約13%) 減少する。
4. 最大増加を示す月数間についてみると前胴高・股上前後長・腹部矢状径・体重は5~6カ月間、腹囲・腹角は7~8カ月間である。
5. 産後の復元率と復元月についてみると、腹角の復元率が最も高く、101%で4カ月値より小となり、前胴高は94%で4カ月値に、股上前後長は86%、腹部矢状径は84%で5カ月値、体重64%で6カ月値、腹囲は73%で7カ月値となる。
6. 長径項目(股上前後長を除く)以外の項目は測定値にかなり個人差がみられる。今後引き続き示数値・相関係数・体幹部の比率・体型の変化・姿勢などについて検討を進める一方、妊産婦個々の特徴なども正しく把握して、衣服寸法設定と衣服構成のための資料に役立てたいと思う。

終りにこの測定によく協力して下さいました被測定者の方々、また、本研究に対し終始御懇切な御指導をいただきました角谷産婦人科医院角谷哲司院長、九州大学山内光哉教授に深く感謝いたします。

文 献

- 1) 藤田光子他：生体計測—身体各部寸法について(8)—妊産婦(1) 広島女学院大学論集 第21集 (1971)
- 2) 藤田光子他：生体計測—身体各部寸法について(12)—妊産婦(3) 広島女学院大学論集 第26集 (1976)
- 3) 日本規格協会：日本人体格調査報告書 (1970)
- 4) 日本規格協会：日本人体格調査報告書 (1973)
- 5) 藤田恒太郎：生体観察 南山堂 (1960)
- 6) 真柄正直：最新産科学 文光堂 (1965)