

被服のための身体計測に関する研究(第3報)

— 初潮からの経過年数による体型の比較変化 —

清水 房・池田 揚子・小笠原庸子*

Studies of the Measurement of Body for the Sizing of Clothes(Part 3.)

— A comparison of body by the successive years
since the age of first menses. —

FUSA SHIMIZU, YOKO IKEDA, YASUKO OGASAWAR

まえがき

第1報では、中学校女子生徒の地域類型別体型比較を行い、第2報では学年進行に伴う変化の様相を明らかにした。

今回は、女子中学生の体型変化を観る場合、初潮時を境とした変化、つまり第二次性徴によるところの変化に注目しなければならない。このことは既に、生体観察¹⁾において明らかにされている処であり、日本人の体格調査報告書²⁾にも、未・既潮者間の比較資料が掲載されているが、初潮からの経過年数による体型の比較について分析した研究は無い。著者等はこのことに着目し、第3報としてまとめ報告する。

調査の目的・時期・対象・方法は、既報と同じである。

I 研究方法

1. 分析の対象とする計測項目は、既報と同様、26項目について行うことを原則とする。
 2. 年令区分の設定は、次のAからGまでの半年間隔にとった7つの区分とする。
- 以下、図表等に用いる年令区分は、すべてこの代表記号を使用する。

A; 未潮者グループ

B; 初潮から1か月以上6か月以下。

C; 初潮から7か月以上1年以下。

D; 初潮から1年1か月以上1年半以下。

E; 初潮から1年7か月以上2年以下。

F; 初潮から2年1か月以上2年半以下。

G; 初潮から2年7か月以上。

学校別・学年別に、AからGまでの区分をし、人数の内訳を一覧にして示せば表-1のとおりである。

合計において、BからGまでの区分けは、いずれも50名前後のはずいぶん近い実数が得られたので、妥当と考え、この区分によることとする。

* 岩手県立久慈水産高等学校

1) 生体観察 藤田恒太郎著 南山堂 1965 発行

2) 日本人の体格調査報告書—衣料の基準寸法設定のための— 1970 (財) 日本規格協会

表-I 初潮からの経過年数による学校別・学年別生徒数一覧

学年 区分	学校名 霧畑中・山形中			小計		紫波第1中			小計		附属中学			小計		合計	
	1年	2年	3年	実数	%	1年	2年	3年	実数	%	1年	2年	3年	実数	%	実数	%
A	27	6	4	37	28.9	27	9	0	36	22.5	27	8	0	35	24.5	108	25.1
B	7	7	7	21	16.4	12	6	2	20	12.5	9	9	2	20	14.0	61	14.1
C	10	14	8	32	25.0	9	9	3	21	13.1	3	8	4	15	10.5	68	15.8
D	1	2	4	7	5.4	4	15	4	23	14.4	7	6	4	17	11.9	47	10.9
E	0	3	8	11	8.6	3	8	13	24	15.0	6	11	7	24	16.7	59	13.7
F	0	5	7	12	9.4	0	3	13	16	10.0	0	5	9	14	9.8	42	9.7
G	0	2	6	8	6.3	0	5	15	20	12.5	0	1	17	18	12.6	46	10.7
計	45	39	44	128	100.0	55	55	50	160	100.0	52	48	43	143	100.0	431	100.0

表-II 満年齢の平均と初潮からの平均経過年月

年齢区分	満年齢平均	初潮からの年月
A	13才1か月	—
B	13才7か月	3か月
C	14才0か月	1年0か月
D	14才2か月	1年3か月
E	14才3か月	2年0か月
F	15才7か月	2年3か月
G	15才0か月	3年3か月

次に初潮からの経過年・月による7区分の平均年齢と満年齢の平均との関係を表示すれば、表-2 のとおりである。

初潮からの経過年数6か月間隔に設定した区分であるが、満年齢平均でみると、その開きは、A~Bが6か月、B~Cが5か月、C~Dは2か月、D~Eは1か月、E~Fが4か月、F~Gが5か月という結果である。又経過年月においても、平均をとってみれば、各グループ間の開きは一様でなく、A~Bが

3か月となり、B~Cが9か月、C~Dが3か月で、D~Eは9か月、E~Fの間は3か月となり、F~Gでは1年の間隔となる。

3. 統計処理をし検討する事項について

- (1) 計測項目ごとに7つの年齢区分別平均値と標準偏差値を求め、差の検定を行い、有意であるかどうかをたしかめる。
- (2) 各年齢区分間における平均値について、計測項目ごとに増加量および増加率を求め、比較検討する。
- (3) 各年齢区分による成長曲線を求める。
- (4) 初潮からの経過年数最高のグループの平均体型に近づく様相を明らかにする。同時に成人(22才から29才までの未婚女性)体型との比較も行う。
- (5) 学年進行に伴う体型変化の場合と対比する。

4. 基礎資料・比較資料について

(1) 基礎資料は、1967年7月~3月に岩手県内3地域の中学校4校の女子生徒432名の計測調査結果を使用する。

(2) 比較資料としては、主として、「日本人の体格調査報告書」—衣料の基準寸法設定のための(日本規格協会1970発行)を使用する。本書に掲載されているデータは、1966~1967に亘って、全国17地区32,000人の調査結果である。

II 結果および考察

表 III-1 は、26 の計測項目すべてについて、前述の7つの年齢段階別に平均値と標準偏差値を求め、差の検定を行った結果である。また、表 III-2 は、相隣る年齢区分の増加量と増加率とを表示したものである。以下、これら2つの表によって、考察を進めることとする。

1. 未潮者グループ A と、初潮をみてから6か月を経過したグループ B との平均値間では、右外果高を除くすべての項目において、1%以上の増加率となっており、他の B から G までの相隣る年齢区分間にくらべて、その変化が著しい傾向を示している。中でもこの区分間における増加率が、他の区分間のそれにくらべて最も大きい項目は、身長の2.26%、右膝関節高の1.27%、前胴高の1.9%、股の高さの1.47%、股上前後の長さの5.29%、右袖丈の2.08%、背丈の3.12%、総丈の2.46%、右肩中心から W. L. 後中心までの2.54%、右肩中心から W. L.⁴⁾前中心の3.05%、背肩巾の3.65%、乳頭位胸囲の4.62%、腰囲の5.27%、右上腕最大囲の6.31%、体重の11.81% と、26 項目中の15 項目にも及んでいる。しかも、この段階の特徴は、増加項目数の上では、長径項目に優位な傾向がみられるが、量的には、周径項目の胸囲や腰囲、右上最大囲など何れも約5%の増加率である。また、背部・上腕部両脂肪厚は、それぞれ27.03%、12.5%と驚異的な増加傾向である。

また、差の検定を行った結果では、1%水準で有意差のみとめられるのは、身長、後胴高、股上前後の長さ、右袖丈、右肩中心から W. L. 前中心、背肩巾、乳頭位胸囲、胴囲、腰囲、頸付根囲、右上腕最大囲、右大腿最大囲、右膝囲、頸位、背部皮下脂肪厚、体重と16 項目であり、5%水準では、右肩中心から W. L. 後中心、と上腕部皮下脂肪厚との2 項目である。

2. 初潮からの経過年月が1~6か月のグループ B と、7~12か月のグループ C との平均値について比較すると、差の検定の結果1%水準で有意なもの、右肩中心から W. L. 後中心と、背部皮下脂肪厚および体重の3 項目で、5%水準では前胴高、腰囲、頸付根囲、右大腿最大囲、上腕部皮下脂肪厚の5 項目である。そのうち、増加率の特に顕著なものは、右大腿最大囲の3.13%、上腕部皮下脂肪厚の15.56%、右肩中心から W. L. 後中心の2.76%の3 項目である。その他、有意差は認められないが、増加率3%以上の項目は、右上腕最大囲の3.25%である。やはり、周径項目において、増加傾向が目立っている。

3. 初潮からの経過年月が7か月から12か月のグループ C と、1年1か月から1年6か月のグループ D との平均値間では、1%水準で有意差のみとめられるのは、上腕部皮下脂肪厚と体重の2 項目で、5%水準では乳頭位胸囲、腰囲、右膝囲、頸付根囲の4 項目である。増加率は上腕部皮下脂肪厚の11.50%が目立っており、つづいて体重の3.49%、乳頭位胸囲の2.06%、腰囲の1.86%、右膝囲の2.49%、頸付根囲では逆に-1.95%と減少傾向を示している。また、有意差はみとめられなかったが、増加率の比較的大きい項目は、股上前後の長さ、乳頭位胸囲、右膝囲などで、何れも周径項目に関係のあるもので約2%台の増加率である。

4. 初潮から1年1か月以上1年6か月以下のグループ D と、1年7か月以上2年以下のグループ E との平均値間で1%水準で有意差ありと認められるのは、右足長1 項目で増加率は2.57%、5%水準では右肩中心から W. L. 前中心で増加率2.06%である。

有意差はみとめられないが、2%以上の増加率を示しているものは、腰囲の3.24%、頸付根囲の3.10%、右上腕最大囲の4.02%、右大腿最大囲の3.39%、右膝囲の3.25%、以上何れも周径項目である。また、右足長、右外果高においても、それぞれ2%の増加率を示していることは、他区間では見られない特徴である。この区間の満年齢平均の開きは僅か1か月

4) W. L. Waist Line の頭文字

表 III-1 初潮からの経過年数による区分ごとの平均値および標準偏差

測定部位	A n=108		有意差	B n=61		有意差	C n=68		有意差	D n=47		有意差	E n=59		有意差	F n=42		有意差	G n=46		A有意差 G有意差
	\bar{x}	S		\bar{x}	S		\bar{x}	S		\bar{x}	S		\bar{x}	S		\bar{x}	S		\bar{x}	S	
	cm	cm	cm	cm	kg	kg															
1 身長	147.66	5.50	※※	151.00	6.41		152.19	6.34		151.75	8.87		153.67	6.96		153.27	7.83		154.03	8.56	※※
2 右前上腸骨棘高	80.07	3.72		80.87	4.65		81.45	4.34		82.44	6.79		82.09	5.71		81.55	5.22		81.68	5.69	※※
3 右膝関節高	40.25	2.04		40.76	2.80		40.98	2.86		41.02	3.41		40.97	2.97		40.86	3.10		40.74	3.19	
4 前胴高	92.04	4.13		83.79	5.09	※	94.90	4.70		94.70	6.82		95.27	5.75		94.86	5.60		95.15	6.16	※※
5 後胴高	91.34	4.01	※※	93.08	4.81		93.80	4.48		93.36	6.86		94.65	5.54		94.03	5.54		94.45	6.16	※※
6 股の高さ	67.83	3.49		68.83	4.18		69.69	4.31		69.21	5.88		69.84	5.05		68.78	5.30		69.05	5.57	※
7 股上前後の長さ	63.13	3.67	※※	66.47	5.87		67.10	4.66		68.50	6.12		69.20	5.51		68.77	5.95		70.54	7.85	※※
8 右袖丈	46.74	2.27	※※	47.71	2.65		48.39	2.89		48.43	3.46		48.95	3.39		48.83	3.35		49.05	3.47	※※
9 背丈	34.82	2.01		35.91	2.45		36.44	2.45		36.32	2.86		36.26	2.55		36.54	2.75		37.09	3.22	※※
10 総丈	122.62	5.20		125.64	6.20		126.76	5.71		127.17	9.75		127.59	6.93		127.46	6.79		128.61	7.95	※※
11 右肩中心→W.L.後中	36.79	2.27	※	37.72	2.90	※※	38.76	2.43		38.42	3.23		38.59	2.54		38.80	2.40	※	39.67	3.22	※※
12 右肩中心→W.L.前中	35.25	1.83	※※	36.32	2.40		36.57	2.14		36.50	3.01	※	37.25	2.51	※※	37.30	2.94		38.32	3.49	※※
13 背肩幅	35.76	2.25	※※	37.07	2.39		37.49	2.77		37.77	3.37		38.28	2.65		38.16	2.98		38.42	3.82	※※
14 乳頭位胸囲	71.73	4.29	※※	75.04	6.47		76.23	4.64	※	77.80	6.48		78.06	6.94		78.74	5.48	※※	81.79	8.07	※※
15 胴囲	56.29	2.95	※※	58.40	4.66		59.36	3.96		59.47	5.35		59.69	5.08		60.03	4.89	※※	63.05	8.78	※※
16 腰囲	78.20	3.89	※※	82.32	5.86	※	83.94	4.84	※	85.50	6.04		88.26	6.29		87.27	6.11	※※	90.94	7.93	※※
17 頸付根囲	33.00	1.77	※※	33.83	2.27	※	34.57	1.95	※	33.89	2.45		34.94	2.48		34.67	3.01	※※	35.72	3.25	※※
18 右上腕最大囲	20.13	1.55	※※	21.40	2.57		22.09	1.87		22.52	2.95		23.43	3.05		23.48	2.58	※※	24.70	3.79	※※
19 右大たい最大囲	39.67	2.69	※※	41.79	4.26	※	43.10	4.57		43.89	3.57		45.38	6.18		45.76	5.35	※※	48.29	6.03	※※
20 右膝囲	31.43	1.78	※※	32.28	2.42		32.62	2.40	※	33.43	3.29		34.52	3.35		33.95	2.95	※※	35.40	3.88	※※
21 頭囲	52.98	1.32	※※	53.63	2.12		53.68	1.81		53.86	2.07		54.83	2.37		54.50	2.12	※※	54.81	2.26	※※
22 右足長	22.24	0.87		22.47	1.10		22.35	0.94		22.25	1.51	※※	22.82	1.24	※※	22.39	1.29		22.38	1.33	※
23 右外果高	5.86	0.45		5.88	0.55		5.86	0.56		5.93	0.68		6.06	0.52		5.93	0.82		5.98	0.68	※※
24 背部皮下脂肪厚	0.37	0.10	※※	0.47	0.21	※※	0.51	0.20		0.54	0.26		0.58	0.27		0.58	0.32		0.74	0.39	※※
25 上腕部皮下脂肪厚	0.40	0.20	※	0.45	0.19	※	0.52	0.20	※※	0.58	0.27		0.62	0.31		0.62	0.27	※	0.74	0.36	※※
26 体重	37.43	0.53	※※	41.85	0.72	※※	43.52	0.51	※※	45.04	0.89		47.36	0.84		47.03	0.83		52.09	1.18	kg

3) ※※: 1%水準, ※: 5%水準

表 III-2 増 加 量 と 増 加 率

測定部位	B-A		C-B		D-C		E-D		F-E		G-F		G-A	
	増加量	増加率	増加量	増加率	増加量	増加率	増加量	増加率	増加量	増加率	増加量	増加率	増加量	増加率
1 身 長	3.34 ^{cm}	2.26 [%]	1.19 ^{cm}	0.79 [%]	-0.44 ^{cm}	-0.29 [%]	1.92 ^{cm}	1.27 [%]	-0.40 ^{cm}	-0.22 [%]	0.76 ^{cm}	0.49 [%]	6.37 ^{cm}	4.31 [%]
2 右前上腸骨棘高	0.80	1.01	0.58	0.72	0.99	1.21	-0.35	-0.42	-0.54	-0.66	0.13	0.15	1.61	2.01
3 右膝関節高	0.51	1.27	0.22	0.54	0.04	0.10	-0.05	-0.12	-0.11	-0.26	-0.12	-0.29	0.49	1.23
4 前 胸 高	1.75	1.90	1.11	1.18	-0.20	-0.21	0.57	0.60	-0.41	-0.42	0.29	0.31	3.11	3.38
5 後 胸 高	1.74	1.90	0.72	0.77	-0.44	-0.47	1.29	1.39	-0.62	-0.66	0.42	0.45	3.11	3.40
6 股 の 高 さ	1.00	1.47	0.86	1.25	-0.48	-0.69	0.63	0.92	-1.06	-1.52	0.27	0.39	1.21	1.79
7 股上前後の長さ	3.34	5.29	0.63	0.95	1.40	2.09	0.70	1.01	-0.43	-0.61	1.77	2.57	7.41	11.75
8 右 袖 丈	0.97	2.08	0.68	1.41	0.04	0.09	0.52	1.03	-0.12	-0.24	0.22	0.46	2.31	4.94
9 背 丈	1.09	3.12	0.53	1.48	-0.12	-0.34	-0.06	-0.15	0.28	0.76	0.55	1.50	2.27	6.51
10 総 丈	3.02	2.46	1.12	0.89	0.41	0.33	0.42	0.32	-0.13	-0.10	1.15	0.91	5.99	4.88
11 右肩中心→W.L.心後中	0.93	2.54	1.04	2.76	-0.34	-0.80	0.17	0.44	0.21	0.55	0.87	2.22	2.88	7.82
12 右肩中心→W.L.心前中	1.07	3.05	0.25	0.67	-0.07	-0.17	0.75	2.06	0.05	0.12	1.02	2.73	3.07	8.70
13 背 肩 幅	1.31	3.65	0.42	1.14	0.23	0.74	0.51	1.36	-0.12	-0.31	0.26	0.69	2.66	7.44
14 孔 頭 位 胸 囲	3.31	4.62	1.19	1.58	1.57	2.06	0.26	0.33	0.68	0.87	3.05	3.87	10.06	14.02
15 胸 囲	2.11	3.74	0.96	1.65	0.11	0.18	0.22	0.37	0.34	0.57	3.02	5.03	6.76	12.01
16 腰 囲	4.12	5.27	1.62	1.96	1.56	1.86	2.76	3.24	-0.99	-1.13	3.67	4.21	12.74	16.29
17 頸 付 根 囲	0.83	2.51	0.74	2.17	-0.68	-1.95	1.05	3.10	-0.23	-0.76	1.05	3.02	2.72	8.24
18 右上腕最大囲	1.27	6.31	0.69	3.25	0.43	1.96	0.91	4.02	0.05	0.22	1.22	5.17	4.57	22.69
19 右大たい最大囲	2.12	5.34	1.31	3.13	0.79	1.84	1.49	3.39	0.38	0.83	2.53	5.54	8.62	21.72
20 右 膝 囲	0.85	2.70	0.34	1.05	0.81	2.49	1.09	3.25	-0.57	-1.63	1.45	4.25	3.97	12.62
21 頭 囲	0.65	1.23	0.05	0.09	0.18	0.34	0.97	1.80	-0.33	-0.60	0.31	0.56	1.83	3.45
22 右 足 長	0.23	1.00	-0.12	-0.53	-0.10	-0.42	0.57	2.57	-0.43	-1.91	-0.01	-0.04	0.14	0.60
23 右 外 果 高	0.02	0.38	0.14	-0.34	0.07	1.11	0.13	2.29	-0.13	-2.23	0.05	0.91	0.12	2.13
24 背部皮下脂肪厚	0.10	27.03	0.04	8.51	0.03	5.88	0.04	7.40	0	0	0.16	27.59	0.37	100.00
25 上腕皮下脂肪厚	0.05	12.50	0.07	15.56	0.06	11.50	0.04	6.90	0	0	0.12	19.35	0.34	85.00
26 体 重	4.42 ^{kg}	11.81	1.67 ^{kg}	3.99	1.52 ^{kg}	3.49	2.32 ^{kg}	5.15	-0.33 ^{kg}	-0.70	5.06 ^{kg}	10.76	14.66 ^{kg}	39.17

被服のための身体計測に関する研究 (第3報)

であるのに、このように著しい増加傾向が見られるということは、初潮からの経過年数が体型に及ぼす影響の大なることを裏付けるものと考察される。

5. 初潮から2年1か月以上2年6か月以下のグループ F と、初潮から1年7か月以上2年以下のグループ E との平均値間では、26 項目中 18 項目において減少傾向を示している。差の検定結果では 1% 水準で有意差のみとめられるものは、右肩中心から W.L.・前中心（増加率は 0.12%）と、右足長（増加率は -1.91%）の 2 項目である。

6. 初潮から2年7か月以上のグループ G と、初潮から2年1か月以上2年半以下のグループ F との平均値間で、1% 水準で有意差のみとめられるものは、乳頭位胸囲、胴囲、腰囲、頸付根囲、右上腕最大囲、右大腿最大囲、右膝囲、頭囲の 8 項目で何も周径項目である。増加率は、胴囲の 5.03%、右上腕最大囲の 5.17%、右大腿最大囲の 5.54% が 5% 以上のもので、何も周径項目である。続く 4.3% の右膝囲も、腰囲の 4.21% も、頸付根囲の 3.02% も、乳頭位胸囲の 3.87% も、同様に周径項目である。これらの中で、他の相隣る区分間の平均値差を上廻って最大の増加率を示している項目は、胴囲、右大腿最大囲、右膝囲の 3 項目である。また、5% 水準ではあるが有意差のみとめられる項目は、右肩中心から W.L. 後中心（増加率 2.22%）と、上腕部皮下脂肪厚（増加率 19.35%）である。又、上腕部・背部両皮下脂肪厚は、この区間の増加率が最も高率である。背部皮下脂肪厚の増加率は 27.59% という結果である。

以上7つの区分について相隣接する2つの区分間ごとにひとつおとり比較考察を行ってみると、変化の過程に2つの節のあることに気付く。すなわち、1つの節は、初潮から1か月以上6か月以下のグループ B と、未潮者グループ A との間であり、他の1つは、初潮から2年7か月以上のグループ G と、初潮から2年1か月以上2年半以下のグループ F との間である。これ等2つの変化の節には異なる特徴がみられる。すなわち、前者の方は、長径項目においてもかなりの伸びを示しているのに対し、後者の変化は、長径項目にはみるべきものが殆んどなく、もっぱら、周径項目の開きが顕著である。ここに女性の体型変化の特徴をみることができる。

7. 未潮者グループ A と、初潮から2年7か月以上のグループ G との平均値間の開きについてみると、10% 以上の増加率を示す項目は、股上前後の長さの 11.75%、乳頭位胸囲の 14.02%、胴囲の 12.01%、腰囲の 16.29%、右上腕最大囲の 22.69%、右大腿最大囲の 21.72%、右膝囲の 12.62%、背部皮下脂肪厚の 100.00%、上腕部皮下脂肪厚の 85.00%、体重の 39.17% で、殆んどが周径項目およびその他の項目である。これらの増加率を、中学 1・3 学年間のそ⁵⁾と比較してみたのが表-IV である。

表 IV A・G 間と、中学 1・3 学年間との増加率比較 (%)

項目	股上前後の長さ	乳頭位胸囲	胴 囲	腰 囲	右上腕最大囲
A・G 間	11.75	14.02	12.01	16.29	22.69
1・3 学年間	4.25	5.69	14.20	7.34	9.67
項目	右大腿最大囲	右 膝 囲	背部皮下脂肪厚	上 腕 部 皮下脂肪厚	体 重
A・G 間	21.72	12.62	100.00	85.00	39.17
1・3 学年間	10.55	5.0	33.85	30.85	15.04

5) 被服のための身体計測に関する研究 第2報 (岩手大学教育学部年報 第29巻 第3部)

ここに表示した以外の項目においても殆んど同様の傾向である。胴囲を除く9項目の増加率(10%以上のもの)に対して3学年間の伸び率が1/2以下である。言いかえれば、この事は、学年進行に伴う変化よりも、初潮からの経過年数増加による変化の方が激しい様相を示すことを物語っている。

なお、この点については総括その3の項で図の対比によって述べることにする。

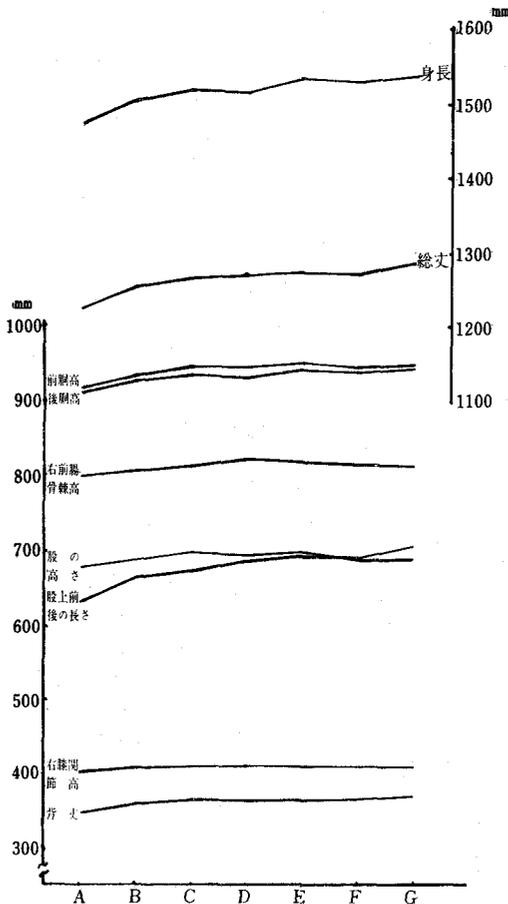
次に、グループAと、グループG間の有意差検定を行った結果は、表III-1に示すとおりで右膝関節高と体重を除くすべての項目で有意差はみとめられる。股の高さと右足長は有意水準5%で、他はすべて1%水準である。

III 総括

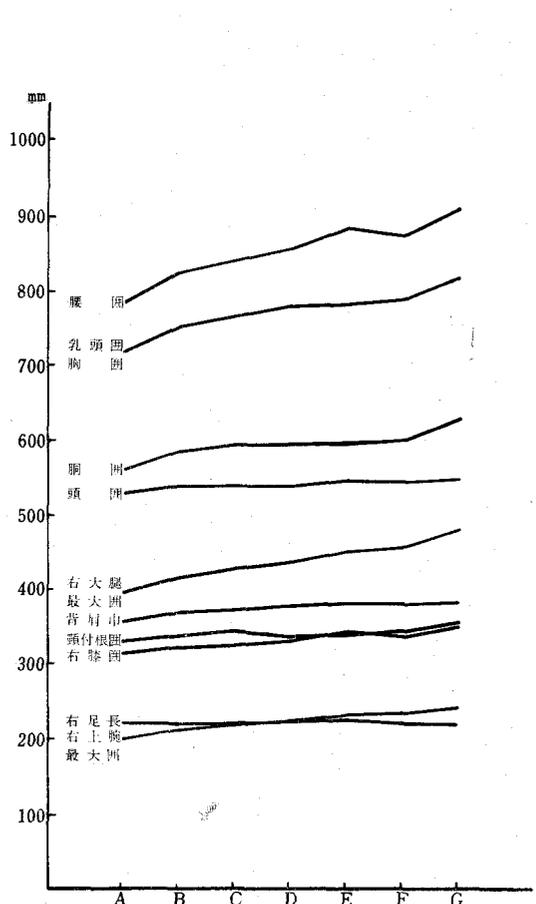
一その1—計測項目別、初潮からの経過年数による変化についての総括。(図I-1・図I-2)

図I-1および図I-2によって各年令区分別のグループの間の動きをみると、未潮者グループAと、初潮から半年以内のグループBとの間に変化の山があり、もうひとつの山は初潮から2年1か月以上2年半以下のグループFと、初潮から2年7か月以上のグループGとの間

図I-1 計測項目別、7区分による変化傾向図 (長径項目)



図I-2 計測項目別、7区分による変化傾向図 (周径・幅径項目・その他)



に表われている。26 の計測項目中、特にその傾向の明瞭なものは、長径項目では、身長、総丈、股上前後の長さ、の3項目に過ぎず、周径・幅径項目においては、腰囲、乳頭位胸囲、胴囲、右大腿最大囲、背肩巾、右上腕最大囲、の6項目におよんでいる。

このような傾向の表われる要因は、女子の第二次性徴の体型に及ぼす影響によるもので、特に中学校段階（満12才～14才）がその時期に遭遇しているためであると考察される。すなわち、今回の場合も、グループAとグループBとの満年齢の平均差は僅か6か月（表2参照）であり、さらに初潮からの月数は、平均僅か3か月間の変化である。グループFとグループG間の場合は満年齢平均差は5か月で初潮からの年月の1か年である。この2つの場合を比較考察しただけでも、前述の要因を裏付けることができるであろう。

一その2—成人体型に近づく変化過程についての総括。（図II-1、図II-2）

初潮から2年7か月以上経過したグループの平均値を基準線（M）として、MOLLISONの関係偏差折線を書いてみたのが、図IIIで、図IVは全国22才から29才までの未婚の女子928名の平均値⁶⁾をMとして、同様の統計図表としたものである。

図I-1によって考察すれば未潮者から各年齢段階のパラッキは、極めて大きく、16以上に及ぶ項目は、乳頭位胸囲、腰囲、右大腿最大囲、体重の4項目で、何れも周径項目その他であるのに対し、逆に 0.5σ 以内にとどまる項目は右前上腸骨棘高、右膝関節高、股の高さ、右足長、右外果高、胴囲の6項目で内5項目は、すべて下半身に関係のある長径項目である。また、周径項目中、胴囲の変化が極めて小さいことに注目すべきであろう。初潮をみてから急速に成長するのは、乳頭位胸囲、腰囲、右大腿最大囲で、中でも腰囲は 1.6σ もの開きをもっている。胴のくびれた下半身の豊かな体型に移行することが明らかである。

図II-2によって、成人体型に近づく変化過程をみることができる。2年7か月以上のグループの平均値と基準線Mとの開きは殆どすべての項目で $\pm 1\sigma$ 以下であることから、初潮からの経過年数3年前後で、女子の体型はほぼ成人体型に達するものとみられる。

また、本調査の初潮からの経過年数2年7か月以上のグループの平均が、基準としてとった、全国22才から29才の未婚女子の平均よりすぐれているのは、胴囲と腰囲、股上前後の長さ、背部および上腕部皮下脂肪厚、体重などである。

一その3—学年進行に伴う変化過程との対比による総括。（図III-1・図III-2）

図III-1は、図III-2と比較するために、図II-1を操作したもの⁷⁾である。すなわち、図III-1のBからD、DからF、Fから基準線Mと、それぞれの時間は、初潮からの経過年数平均で1か年ずつの間隔であり、図III-2の1学年から2学年、2学年～3学年（基準M）の間隔は、満年齢の平均が、1か年ずつである。なお、図III-1に未潮者グループA線を入れたわけは、未・既潮者間の体型の極端な相異について改めて考察する参考資料としてである。

2つの図を比較概観しただけで、その動きの緩急度がわかるが、ここで考えておきたいことは、中学生女子の体型変化過程を把握する方法論として、学年別にみるのが適当か、初潮からの経過年数によるのが合理的かについてである。図によってわかる通り、学年進行に伴う変化の様相は、初潮からの経過年数でいうと、B、D、Fの動きに近い傾向をもっている。従って、大きくは中学生女子の体型を、未潮者グループと既潮者グループとに分類し、それぞれのグループごとに、年齢区分して把握することが合理的であると考察される。その際、長径項目よりも周径項目の変化に留意する必要がある。

6) 日本人の体格調査報告書 1970 (財) 日本規格協会

7) 岩手大学教育学部年報 第29巻(1969) 第3部 p.83の図II-1

図 II-1 G グループの平均値を M とした MOLLISON の
関係偏差折線図 (7区分)

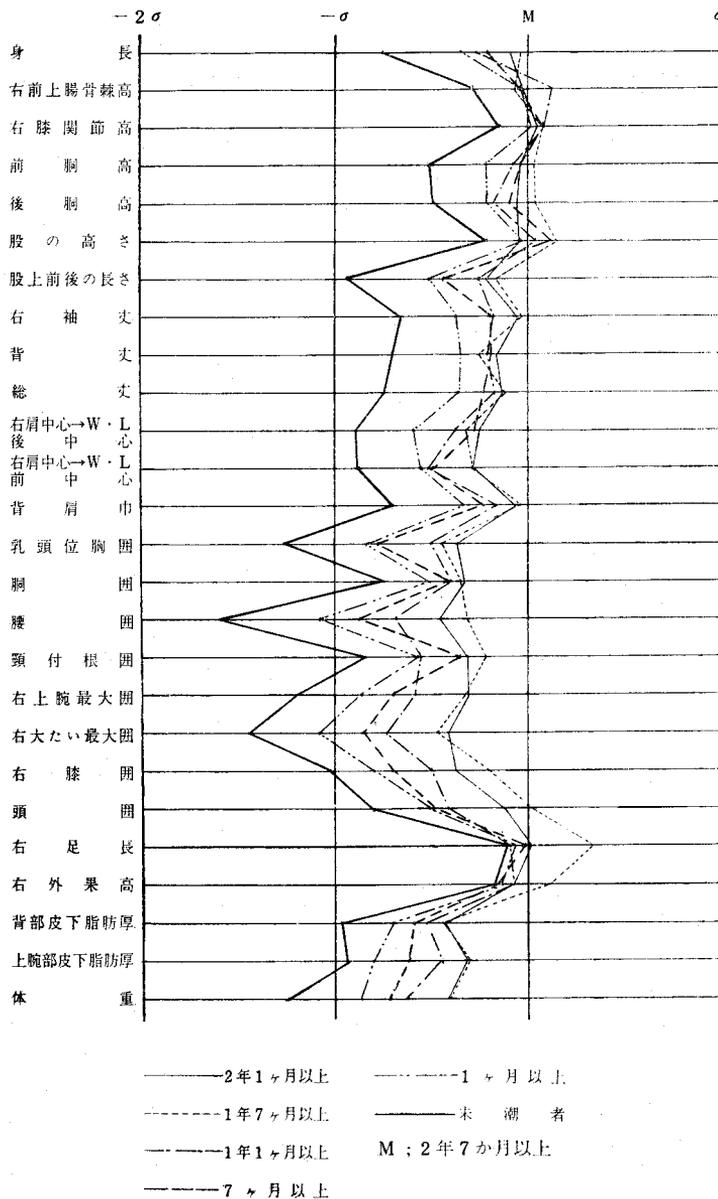


図 II-2 22才~29才の未婚女性の体型を整準とした MOLLISON の
関係偏差折線図 (7区分)

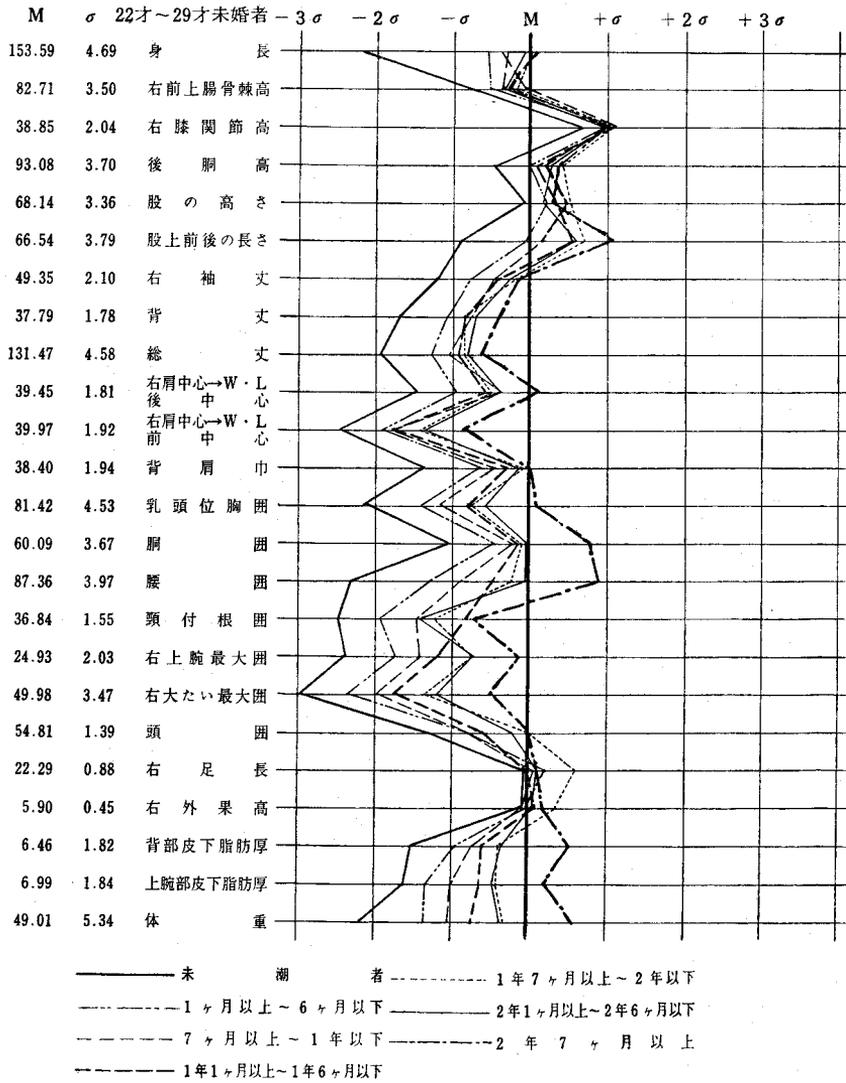


図 III-1 G グループの平均値を M として 4 つの年令区分による MOLLISON の関係偏差折線図

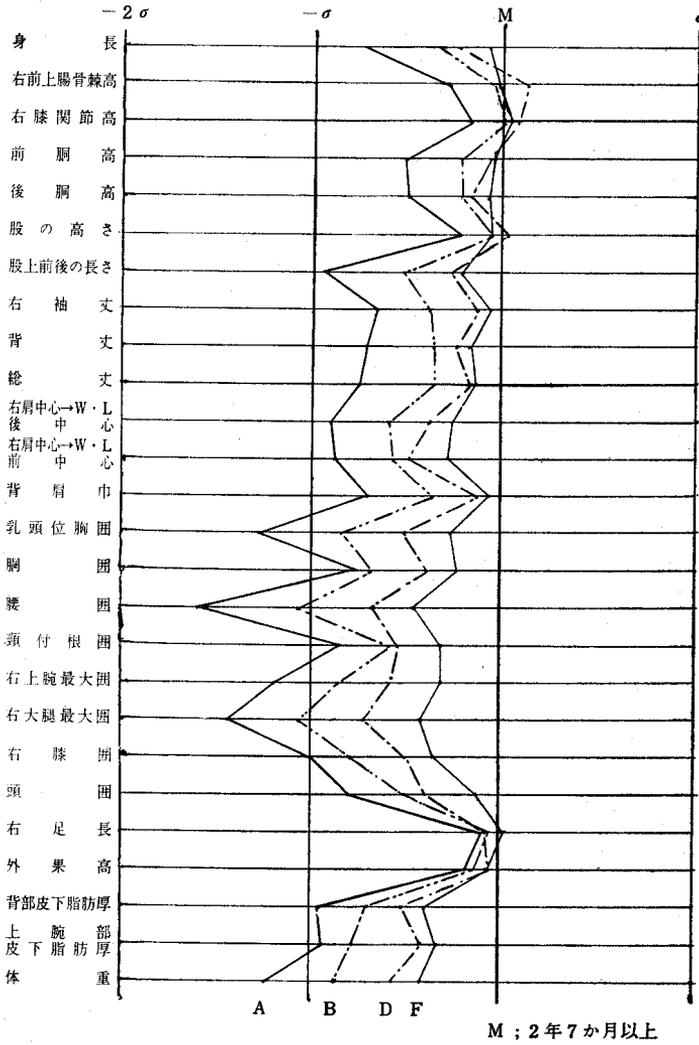
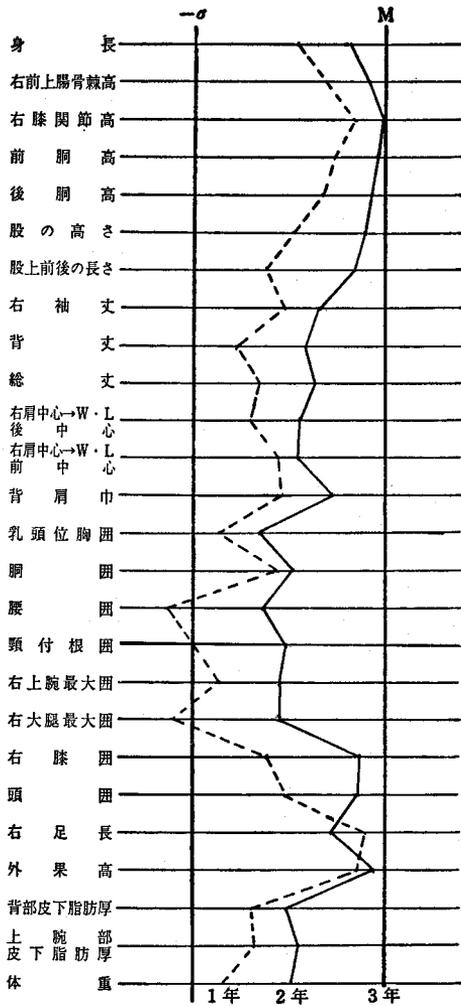


図 III-2 中学3年の平均値を M とした学年進行に伴う変化 (MOLLISON の関係偏差折線)



おわりに

第1報から第3報まで、3つの視点によって中学校女子生徒の体型把握に取り組んできたが、今後の問題として、第一報の地域類型別からくる体型差は、縮小される方向が予想されるが、児童期から青年期への移行期からくる、急速で複雑な体型変化の様相は、被服教育実施上の根本的な問題を提起している。

これまでの研究を第一次研究として、時間的把握は継続して行くとして、他方、中学校における被服教育改善の立場からの第二次的研究も進めて行かなければならない。

参考文献・引用文献

- 1) 日本人の体格調査報告書 一衣料の基準寸法設定のための一(1970)
- 2) 磯谷, 原田, 佐藤, 市川: 家政学雑誌 19, 6,
- 3) 清水, 古松, 高部, 創持: 家政学雑誌 19, 6,
- 4) 柳沢, 頂貝: 家政学雑誌 15, 6,
- 5) 高橋, 雁部, 松浦, 甲野藤: 家政学雑誌 18, 4,
- 6) 清水, 池田, 荒井: 岩手大学教育学部年報 (1968) 28 卷
- 7) 清水, 池田, 小笠原: 岩手大学教育学部年報 (1969) 29 卷
- 8) 藤田恒太郎著: 生体観察(1965)
- 9) 日本人間工学会編: 被服と人体(1966)

(1970年9月8日受付)