

資 料

成人体型の年齢的变化に関する一考察

Study on Adults' Physical-Types and their Change during the Ages

茅 野 艶 子 山 下 真 美
Tsuyako KAYANO Mami YAMASHITA
竹ノ内 友 子* 高 橋 まり子**
Tomoko TAKENOUCHI Mariko TAKAHASHI

I 緒 言

衣服に関する基礎試料を得る為に行われた、身体計測研究の一環のなかで得た鹿児島県在住の成人男女（20～59歳）の横断的資料に基き、研究年報第11号に女子体型について、⁴⁾同じく第12号に男子体型について、⁵⁾それぞれ、年代的な変異の傾向を考察し報告した。今回は、前報の資料を一括し一部の項目を追加または削除して考察を試みた。

II 研究資料・研究方法

被験者は、男女ともに鹿児島市、および郡部の農村地帯の企業・生産加工工場に勤務し、軽作業に従事する者が約90%，一般事務従業者が約10%である。

被験者の年齢区分は、5歳間隔の8年齢層とし、1980年8月と、1981年8～10月に計測した成人男子432名、女子425名を一括したものである。表1に、被験者の員数を年齢層別、性別に示す。

表1 被験者の員数

年 齢 (歳)	人 数		計
	男 子	女 子	
20～24	55	54	109
25～29	54	50	104
30～34	54	53	107
35～39	55	55	110
40～44	54	54	108
45～49	55	55	110
50～54	54	52	106
55～59	51	52	103
計	432人	425人	857人

表2 研 究 項 目

高 径 項 目	周 径 項 目	長径項目その他
1.身 長	1.乳 頭 位 胸 囲	1.総 丈
2.頸 椎 高	2.胴 囲	2.背 丈
3.右 肩 先 高	3.腰 囲	3.右 袖 丈
4.右 乳 頭 高	4.頸 付 根 囲	4.背 肩 幅
5.後 胴 高	5.右 腕 付 根 囲	5.右 足 長
6.股 高	6.右 上 腕 最大 囲	6.下 肢 長
7.右 前 上 腸 骨 棘 高	7.右 大 腿 最大 囲	7.ベルベック示数
8.右 膝 関 節 高	8.頭 囲	8.体 重
	9.右 手 く び 囲	

研究項目は、表 2 に示す通りで高径 8 項目（1.身長，2.頸椎高，3.右肩先高，4.右乳頭高，5.後胴高，6.股高，7.右前上腸骨棘高，8.右膝関節高），周径 9 項目（1.乳頭位胸囲，2.胸囲，3.腰囲，4.頸付根囲，5.右腕付根囲，6.右上腕最大囲，7.右大腿最大囲，8.頭囲，9.右手くび囲），長径その他 8 項目（1.総丈，2.背丈，3.右袖丈，4.背肩幅，5.右足長，6.下肢長，7.ベルバック示数，8.体重）の合計 25 項目である。

Ⅲ 結果ならびに考察

1. 研究項目の平均値・標準偏差ならびに男女平均値間の有為性の検定結果

表 3－1 高径 8 項目の年齢層別の平均値・標準偏差

項目別・性別成績 年齢層		身長		頸椎高		右肩先高		右乳頭高		後胴高		股高		右前上腸骨棘高		右膝関節高	
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
(歳)		(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)
20	男子	167.8	5.5	142.8	4.9	136.0	5.1	120.4	4.6	97.4	3.9	76.4	3.6	91.6	3.8	42.9	2.2
	}																
24	女子	155.0	5.1	131.5	4.9	125.5	5.1	109.5	4.2	94.2	3.8	68.8	2.9	84.2	3.9	39.6	1.9
25	男子	167.7	5.8	142.3	5.5	136.1	5.2	120.4	4.8	96.4	4.2	75.1	4.1	90.7	4.0	42.8	2.1
	}																
29	女子	155.1	5.1	130.0	5.1	124.7	4.7	110.0	4.7	94.3	3.8	68.7	3.4	84.4	3.4	39.2	2.0
30	男子	165.7	6.4	140.8	6.0	134.7	6.0	118.5	5.4	95.6	4.5	74.0	3.9	89.9	4.3	42.2	2.5
	}																
34	女子	152.3	5.0	129.1	4.3	123.7	4.5	107.6	4.2	92.5	3.8	67.1	3.5	82.9	3.2	38.9	1.9
35	男子	164.7	5.6	139.7	5.2	133.9	5.1	117.7	4.4	94.9	3.8	72.7	3.8	89.2	3.7	42.5	2.0
	}																
39	女子	152.0	4.1	128.5	3.9	123.5	3.7	106.5	4.0	92.2	3.3	67.0	3.0	83.0	3.0	38.9	1.9
40	男子	162.6	5.9	138.1	5.3	132.5	5.3	116.0	4.6	93.4	4.2	72.0	3.8	88.0	4.2	41.8	2.5
	}																
44	女子	150.2	4.6	126.8	4.4	121.8	4.1	104.9	3.8	91.0	3.7	65.8	3.1	82.1	3.3	37.8	2.0
45	男子	161.8	6.5	137.3	6.0	131.6	5.8	115.2	5.3	92.8	4.6	70.9	4.0	87.1	3.9	41.2	1.9
	}																
49	女子	151.0	4.3	127.7	4.2	122.4	4.2	105.2	3.7	91.4	3.6	66.0	2.9	82.9	3.2	37.8	1.7
50	男子	161.7	5.1	137.7	4.7	132.0	5.0	115.5	3.9	93.5	3.9	72.6	3.7	87.6	3.6	41.7	2.4
	}																
54	女子	149.9	4.6	126.9	4.3	122.0	4.2	103.4	4.0	91.4	3.9	65.5	3.3	82.1	3.1	38.0	2.1
55	男子	162.3	4.5	139.9	6.8	132.6	4.3	115.8	4.1	94.0	3.8	72.4	3.7	88.3	3.6	42.4	2.0
	}																
59	女子	149.4	5.2	126.5	4.7	121.2	4.9	103.2	4.6	91.3	4.1	65.5	3.2	82.1	3.5	38.5	1.9

表 3 — 2 周径 9 項目の年齢層別の平均値・標準偏差ならびに、腰囲・右上腕最大囲
右大腿最大囲の男女平均値間の有意性の検定結果

項目別・性別 成績	年齢層	乳頭位胸囲		胸 囲		腰 囲		頸付根 囲		右腕付根 囲		右 上 腕 最大 囲		右 大 腿 最大 囲		頭 囲		右手くび 囲	
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
(歳)		(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)
20	男子	85.3	4.9	72.6	4.9	87.8	4.5	41.0	1.5	40.2	2.1	25.8	1.7	50.4	3.6	56.1	1.4	16.5	0.7
	}											**		**					
24	女子	81.9	5.0	62.6	3.9	88.5	4.8	37.1	1.2	36.6	1.8	24.2	2.0	52.6	3.8	53.9	1.3	15.0	0.7
25	男子	88.5	4.9	76.3	6.0	90.3	4.4	41.5	1.3	41.0	1.9	26.5	1.9	52.1	3.6	56.8	1.2	16.6	0.7
	}					**						**							
29	女子	81.0	4.5	63.7	4.3	87.0	3.9	36.6	1.4	36.9	2.3	24.5	2.0	51.2	3.2	54.0	1.6	15.0	0.7
30	男子	87.8	4.4	77.1	7.2	89.3	4.9	41.1	1.7	41.2	2.2	27.1	2.0	51.4	3.7	56.5	1.5	16.5	0.7
	}											**							
34	女子	83.2	6.3	67.9	7.0	89.2	5.4	37.0	1.7	37.8	3.0	25.8	2.6	52.4	4.3	54.1	1.2	15.2	0.7
35	男子	88.7	4.8	78.6	7.4	89.7	4.8	41.4	1.9	41.3	2.3	27.0	2.3	50.8	3.8	56.1	1.3	16.8	0.9
	}											**							
39	女子	83.2	5.6	67.5	6.1	88.4	4.8	37.0	1.6	37.8	2.5	25.3	1.9	51.4	3.1	54.0	1.2	15.2	0.7
40	男子	89.1	4.7	80.1	7.2	89.9	4.8	41.7	1.8	42.0	2.3	27.3	1.9	51.3	3.4	56.1	1.3	16.8	0.7
	}											**							
44	女子	84.0	5.8	68.4	5.2	88.7	4.5	36.8	1.3	38.1	2.5	25.6	2.5	51.5	3.5	53.7	1.2	15.3	0.8
45	男子	88.2	5.2	80.1	7.3	89.4	4.6	41.2	1.9	41.2	2.1	26.8	1.9	49.2	3.6	55.8	1.4	16.8	0.7
	}											**		**					
49	女子	83.0	6.0	68.2	5.7	89.1	5.1	37.0	1.5	37.7	2.4	25.6	2.2	51.3	3.6	53.8	1.4	15.4	0.8
50	男子	88.2	5.5	79.8	8.7	88.1	4.9	41.2	1.5	41.4	2.6	26.6	2.2	48.6	4.0	55.5	1.5	16.8	0.7
	}					**								**					
54	女子	86.2	7.0	72.2	6.6	91.2	5.6	37.7	2.0	38.9	2.8	26.6	2.5	52.0	4.2	53.9	1.4	15.6	1.0
55	男子	88.6	5.0	80.3	7.6	88.8	4.7	41.4	1.7	41.3	2.3	26.7	1.9	48.9	3.9	55.9	1.1	16.9	0.9
	}											*							
59	女子	84.8	7.5	71.5	7.4	89.3	5.6	36.8	2.3	37.9	2.7	25.8	2.5	50.0	4.3	53.7	1.2	15.6	0.7

* 5 % の危険率で有意, ** 1 % の危険率で有意

1) 表 3 — 1 に、高径 8 項目の成績を示す。

身長平均値は男女ともに 20 歳代が最大で、最小を示すのは 50 歳代で、いずれも、20 歳代の約 96% となる。性差の最大を示すのは 30 歳代前半の 13.4cm で、最小は 40 歳代後半の 10.8cm である。後脛高を除く残りの 6 項目では身長との相関が深いので男子優位の性差の傾向は明らかである。後脛高は男子の計測部位が下脛位線となっているので、性差の幅を

表 3 — 3 長径及びその他の 8 項目の年齢層別の平均値・標準偏差

項目別・性別 成績 年齢層		総 丈		背 丈		右 袖 丈		背 肩 幅		右 足 長		下 肢 長		ベルベック 示 数		体 重	
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
(歳)		(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)			(kg)	(kg)
20	男子	145.9	5.4	47.4	1.9	55.5	2.5	43.0	2.2	24.5	1.1	88.2	3.7	85.7	5.8	58.6	7.2
	}																
24	女子	133.6	5.2	38.5	1.7	50.5	2.1	38.5	1.6	22.5	1.0	81.1	3.8	85.6	5.9	51.0	6.3
25	男子	145.7	5.9	47.9	2.1	55.6	2.5	43.4	2.2	24.7	1.0	87.4	4.0	89.7	6.2	61.9	7.4
	}																
29	女子	133.5	4.9	38.2	1.5	51.0	2.3	39.0	2.0	22.6	0.9	81.3	3.3	84.4	5.4	50.0	5.5
30	男子	144.1	6.1	47.1	2.4	54.9	2.4	42.2	2.1	24.2	1.2	86.5	4.1	89.5	5.7	60.5	8.0
	}																
34	女子	131.2	4.8	37.7	1.7	50.6	2.1	38.4	1.7	22.1	0.9	79.9	3.0	88.4	8.6	51.3	7.7
35	男子	143.3	5.4	46.9	2.2	54.7	3.0	42.4	2.7	24.1	1.2	85.9	3.5	90.7	7.4	60.7	8.2
	}																
39	女子	130.9	4.0	37.7	1.6	50.8	1.9	38.5	1.8	22.2	0.9	80.0	2.9	87.9	6.9	50.4	6.0
40	男子	141.7	5.8	46.7	2.2	54.3	2.7	42.0	2.2	23.9	1.1	84.7	4.1	92.3	6.7	61.0	7.6
	}																
44	女子	129.7	4.4	37.3	1.8	50.7	2.0	37.7	1.7	21.9	1.1	79.0	3.1	89.5	7.0	50.4	6.1
45	男子	140.9	6.0	46.5	2.3	54.5	2.4	42.3	1.9	23.9	1.4	83.9	3.8	91.2	6.8	59.1	7.7
	}																
49	女子	130.8	4.2	37.8	1.5	51.1	2.1	38.1	2.0	22.3	0.9	79.7	3.1	88.6	7.0	50.9	6.7
50	男子	141.1	4.7	46.4	1.8	54.4	2.9	41.7	2.9	23.8	1.0	84.3	3.5	90.6	7.9	58.3	7.6
	}																
54	女子	129.6	4.4	36.9	1.8	51.2	2.2	37.6	1.7	22.0	0.9	79.0	3.0	92.5	8.7	52.4	7.4
55	男子	141.5	4.2	46.3	1.8	54.9	2.4	41.7	2.3	23.7	1.1	85.1	3.5	90.9	7.1	58.9	7.5
	}																
59	女子	128.7	4.8	36.7	1.9	51.2	2.1	37.5	1.7	22.0	1.0	79.1	3.3	90.1	9.5	49.9	7.8

比較することはできない。

2) 表 3 — 2 に、周径 9 項目の成績を示す。

成人体型として男子優位の性差が典型的な部位、すなわち、乳頭位胸囲、胴囲、頸付根囲、右腕付根囲、頭囲、手くび囲の 6 項目は有意性の検定をするまでもないので省略した。また、男子の胴囲は下胴囲を計測してあるので、平均値間の男女差が大きく表われている。腰囲の平均値には、年代的な変異の傾向の性差が明らかで、20 歳代後半では 1 % の危険率

で男子優位の性差を示しているが、50歳代前半の平均値間では逆転し、1%の危険率で女子が優位となっている。右上腕最大囲の平均値は、50歳代前半の値は等しいがその次の年代では男子優位の性差が明らかである。右大腿最大囲の平均値は、総じて（20歳代後半を除く）女子の値が大きく、20歳代前半と40歳代後半および50歳代前半では1%の危険率で有意差がみられる。

3) 表3-3に、長径及びその他の8項目の成績を示す。

ベルベック示数を除く7項目の平均値は、身長との関係が深いので各年齢層ともに男子優位の性差が顕著である。ベルベック示数は、胸囲の要因も加味されているので平均値の大きさに微妙な変動を呈している。

4) 表4-1に、高径7項目及び長径2項目の示数値（対身長）の成績を示す。

**表4-1 高径7項目・長径2項目の示数値(対身長)の各年齢層別の平均値・標準偏差
ならびに男女の平均値間の有意性の検定結果**

項目別 性別 成績 年齢層		頸 椎 高		肩 先 高		右乳頭高		後 胸 高		右 前 上 腸 骨 棘 高		股 高		右膝関節高		右 袖 丈		背 肩 幅	
		Ⅹ	S.D.	Ⅹ	S.D.	Ⅹ	S.D.	Ⅹ	S.D.	Ⅹ	S.D.	Ⅹ	S.D.	Ⅹ	S.D.	Ⅹ	S.D.	Ⅹ	S.D.
(歳)																			
20	男子	85.2	0.5	81.1	1.0	71.7	0.9	58.0	0.8	54.6	0.9	45.5	0.9	25.6	0.8	33.1	0.8	25.6	1.2
	}	**				**						**				**		**	
24	女子	84.8	0.7	81.2	0.8	70.6	1.2	64.7	0.8	54.3	1.1	44.4	0.8	25.5	0.7	32.6	0.7	24.9	0.9
25	男子	84.7	0.7	81.1	0.9	71.8	0.9	57.4	1.0	54.1	1.0	44.8	1.3	25.5	0.6	33.2	0.9	25.9	1.3
	}					**												**	
29	女子	84.7	0.6	81.1	0.8	70.9	1.4	60.8	0.8	54.4	1.1	44.3	1.2	25.3	1.0	32.9	0.9	25.2	1.1
30	男子	84.9	0.7	81.4	1.1	71.5	1.0	57.7	1.1	54.2	1.0	44.7	1.2	25.5	1.0	33.1	0.8	25.5	1.2
	}					**						*							
34	女子	84.7	0.6	81.2	0.8	70.7	1.3	60.7	1.0	54.5	1.0	44.1	1.4	25.5	0.8	33.2	1.0	25.2	1.1
35	男子	85.0	1.5	81.3	0.9	71.5	0.8	57.6	1.0	54.2	1.0	44.2	1.3	25.8	0.8	33.2	1.3	25.8	1.6
	}	*				**				*									
39	女子	84.5	0.7	81.3	0.8	70.0	1.3	60.6	0.9	54.6	0.9	44.0	1.3	25.6	0.9	33.4	0.9	25.3	1.1
40	男子	84.9	0.7	81.5	0.9	71.3	0.9	57.5	1.2	54.1	2.0	44.2	1.3	25.7	1.1	33.4	1.0	25.9	1.5
	}	**		*		**								**				**	
44	女子	84.4	0.7	81.1	0.9	69.8	1.4	60.6	1.1	54.6	1.0	43.8	1.2	25.1	1.0	33.8	1.0	25.1	1.1
45	男子	84.8	0.7	81.4	0.9	71.2	0.9	57.4	1.0	53.9	0.9	43.8	1.3	25.5	0.8	33.7	1.0	26.2	1.2
	}	*				**				**				**				**	
49	女子	84.5	0.8	81.2	0.9	69.7	1.4	60.5	1.0	54.9	1.1	43.7	1.2	25.0	0.8	33.8	0.9	25.2	1.2
50	男子	85.1	0.7	81.6	1.2	71.4	1.0	57.8	1.0	54.1	1.0	44.9	1.3	25.8	1.0	33.6	1.5	25.8	1.9
	}	**				**				**		**		*		*		*	
54	女子	84.6	0.8	81.4	0.9	69.0	1.7	60.9	1.2	54.7	1.1	43.7	1.4	25.4	1.0	34.2	0.9	25.1	1.1
55	男子	85.1	0.7	81.7	1.0	71.3	1.1	57.9	1.2	54.4	1.2	44.6	1.6	26.2	0.8	33.8	1.0	25.7	1.2
	}	**		**		**						*		*		*		*	
59	女子	84.6	0.8	81.1	1.1	69.1	1.7	61.1	1.2	55.0	1.2	43.8	1.5	25.8	0.9	34.3	1.1	25.1	1.3

備考：後胸高は検定から除外，* 5%の危険率で有意，** 1%の危険率で有意

頸椎高は、20歳代後半と30歳代前半を除く各年齢層に、5%～1%の危険率で男子優位の性差を示す。

右肩先高は、個人差の比較的目的立つ部位であることがうかがわれる。右乳頭高は各年齢層ともに男子優位の性差が明らかである。

右前上脛骨棘高、股高、右膝関節高、右袖丈の値は、計測上も、また個体差の表われ方にも微妙な要因が含まれていることがうかがわれるので、今回の資料から一般的な傾向としては言及し難い。

後胴高は、胴囲線の設定が男女異なるので、男子の示数値は、より小さく表われているの

表4—2 比胸囲ならびに周径5項目の示数値(対胸囲)の年齢層別の平均値・標準偏差ならびに男女の平均値間の有意性の検定結果

項目別・性別 成績 年齢層 (歳)		比 胸 囲		胴 囲		腰 囲		頸 付 根 囲		右上腕最大囲		右大腿最大囲	
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
20	男 子	50.8	2.7	85.1	3.1	103.1	3.6	48.2	2.2	30.3	1.4	59.1	2.6
	}	**				**		**		*		**	
24	女 子	52.8	3.0	76.6	2.6	108.3	4.0	45.5	2.4	29.6	1.9	64.3	3.1
25	男 子	52.8	3.0	86.2	4.0	102.1	3.9	47.0	2.1	29.8	1.9	58.9	2.9
	}					**		**				**	
29	女 子	52.3	3.0	78.6	3.5	107.4	4.6	45.2	2.0	30.2	2.1	63.2	3.4
30	男 子	53.0	2.5	87.8	6.0	101.8	3.8	46.9	1.9	30.8	1.7	57.9	2.8
	}	*				**		**				**	
34	女 子	54.7	4.5	81.5	3.9	107.5	5.1	44.6	2.3	31.0	1.8	63.0	3.7
35	男 子	53.9	3.1	88.5	4.9	101.2	3.1	46.8	1.7	30.5	1.6	57.3	2.6
	}					**		**				**	
39	女 子	54.8	3.8	81.2	2.9	106.5	4.3	44.5	2.2	30.4	1.7	62.0	3.3
40	男 子	54.8	3.1	89.9	5.0	101.0	3.4	46.8	1.8	30.7	1.6	57.3	2.8
	}					**		**				**	
44	女 子	55.9	3.8	81.4	2.9	105.8	3.6	43.9	2.4	30.7	1.7	61.4	3.6
45	男 子	54.6	3.5	90.8	5.4	101.5	4.1	46.8	2.4	30.5	1.9	55.9	2.8
	}					**		**				**	
49	女 子	54.9	3.7	83.7	3.4	106.2	5.3	44.7	2.4	30.8	1.6	60.4	3.7
50	男 子	54.6	3.7	90.3	5.4	100.0	3.1	46.9	2.3	30.2	1.6	55.0	2.7
	}	**				**		**				**	
54	女 子	57.5	4.6	84.3	3.7	105.7	5.7	43.8	2.6	30.5	1.7	59.1	3.4
55	男 子	54.6	3.1	90.6	5.1	100.3	3.4	46.8	1.7	30.2	1.3	54.9	3.4
	}	*				**		**		*		**	
59	女 子	56.8	5.1	82.2	3.7	107.6	5.4	43.9	2.8	30.9	2.0	61.9	3.6

備考：男子の胴囲は下胴囲である。従って性差の検定は除外した。

* 5%の危険率で有意, ** 1%の危険率で有意

で性差の比較から除外した。

背肩幅は、性差の明確な部位であるので、30歳代を除く各年齢層に5%～1%の危険率で男子優位の性差を示す。

5) 表4—2に、比胸囲ならびに周径5項目の示数値(対胸囲)の成績を示す。

比胸囲の平均値は、20歳代後半を除く各年齢層で女子の値が優位を示し、20歳代前半と50歳代前半では1%の危険率で、30歳代前半と50歳代後半では5%の危険率で有意差がみられる。また、腰囲、右大腿最大囲の2項目は、各年齢層ともに1%の危険率で女子優位の性差が顕著に表われ、成人体型における体幹部の形態の変異の傾向を如実にくみとることができる。

頸付根囲は、各年齢層ともに1%の危険率で男子優位の性差を示す。

2. 標準偏差の変異曲線について

主な項目をピックアップして標準偏差の変異曲線を書いてみた。

1) 図1—1に、身長・右肩先高・右乳頭高の計測値、右肩先高と右乳頭高の計測値及び示数値(対身長)の標準偏差の変異曲線を示す。

身長・右肩先高・右乳頭高の計測値の曲線は、ばらつきの幅に類似の傾向がみられ、特に男子体型では30歳代前半と40歳代後半にピークを示す。右肩先高・右乳頭高の示数値では性差の幅は近接し、右乳頭高の示数値は各年代層ともに女子の値が0.3～0.7上まわる。

2) 図1—2に、股高・右袖丈・背肩幅の標準偏差の変異曲線を示す。

右袖丈、背肩幅の曲線のばらつきの幅は、計測値、示数値のそれぞれに類似の傾向がみられ、男子体型のピークは前項の項目より1年齢層高い30歳代後半と50歳代前半にみられる。また女子の曲線は、なだらかな横ばい状を示している。

股高の曲線は、示数値の性差に近接を示す。

3) 図1—3に、胸囲・胴囲・腰囲の標準偏差の変異曲線を示す。

胸囲・胴囲・腰囲の3項目ともに体幹部の周径項目のなかで、加齢に伴う変異の増加量に個体差の著しい部位であるので、計測値・示数値ともにばらつきの大きいことを示している。

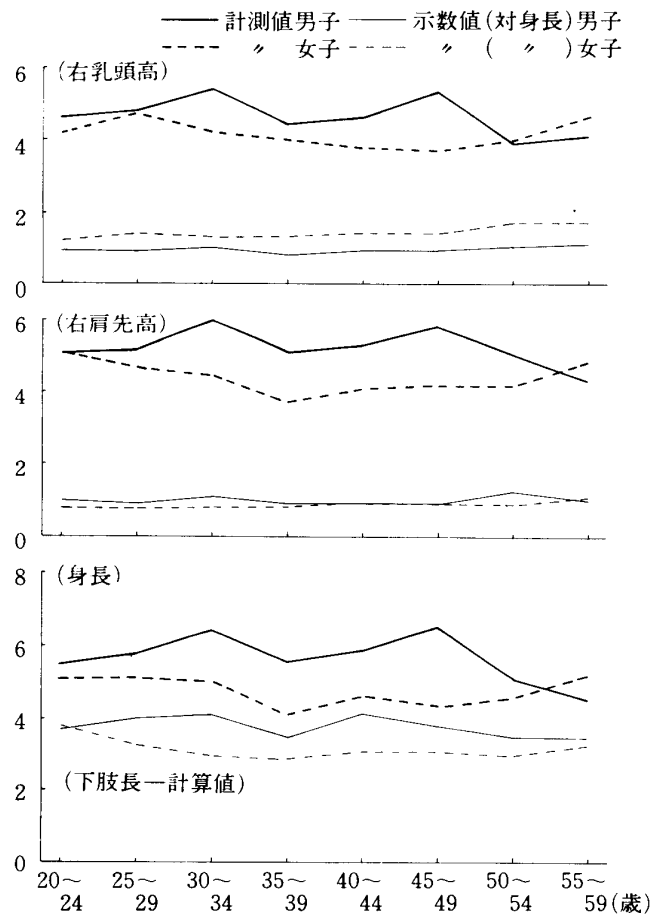


図1—1 身長・右肩先高・右乳頭高の標準偏差の変異曲線

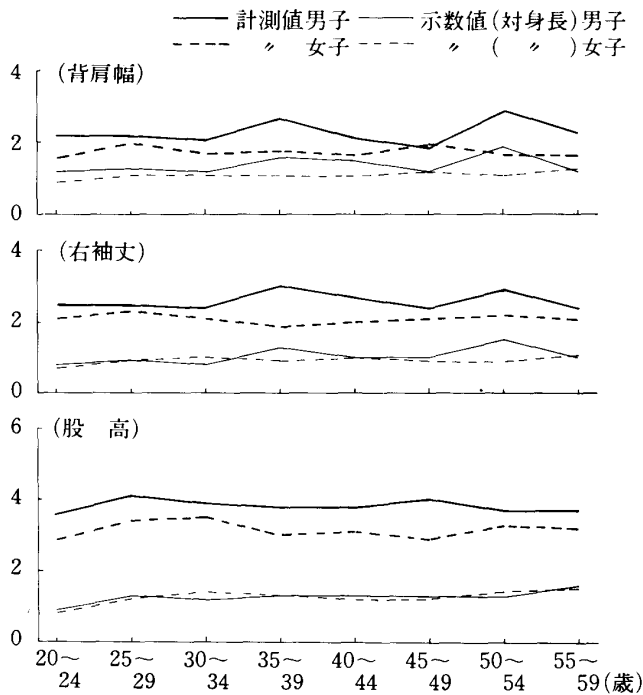


図1—2 股高・右袖丈・背肩幅の標準偏差の変異曲線

比胸囲, 腰囲の示数値のばらつきは女子の値が男子を大きく上まわり, 身体比例上の性差との関連をくみとることができる。また胴囲は, 男女の計測部位が異なるので両者の比較は省略する。

3. モリソンの偏差折線による体型の総合比較について

1) 図2—1に, 計測値の男子折線を, 図2—2に, 同じく女子の折線を示す。

男女ともに, 加齢により負への偏りが 1σ 以上を示す部位は股高 (男子は30歳代後半以降, 女子は40歳代後半以降), 及び乳頭高 (男女ともに40歳以降) である。また正への偏りが 1σ 以上を示す部位は胴囲 (男子は30歳代後半以降, 女子は30歳代以降) である。

2) 図2—3に, 示数値の男子折線を, 同じく図2—4に, 女子の折線を示す。

対身長比として負への偏りが目立つ項目は, 男子の股高の $-0.7\sigma \sim -1.8\sigma$, 及び女子の右乳頭高 (30歳代後半以降) の $-0.5\sigma \sim -1.5\sigma$ である。対胸囲比として負への偏りが目立つ項目は, 男女ともに右大腿最大囲で, 男子は (30歳代以降) $-0.5\sigma \sim -1.6\sigma$, 女子は (30歳代後半以降) $-0.8\sigma \sim -1.7\sigma$ を示す。また正への偏りが目立つ項目は, 男女ともに比胸囲で, 男子は $0.7\sigma \sim 1.5\sigma$ を, 女子 (30歳代以降) は $0.6\sigma \sim 1.6\sigma$ を示す。同じく対胸囲比の胴囲では男子の30歳代以降に $0.9\sigma \sim 1.9\sigma$ の範囲で, 女子体型は更に加齢による胴部の増加量が著しいので, $0.8\sigma \sim 3.0\sigma$ の偏異を示している。また女子の対身長比における右袖丈は, 正への偏りが大きく, 30歳代後半以降に $1.2\sigma \sim 2.4\sigma$ の偏異を示している。

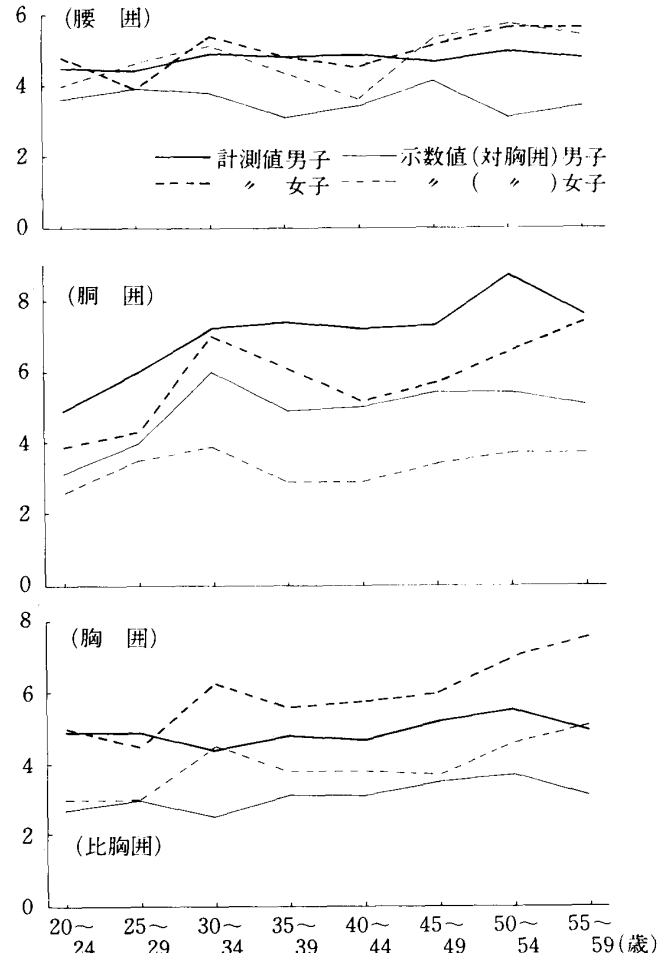


図1—3 胸囲・胴囲・腰囲の標準偏差の変異曲線

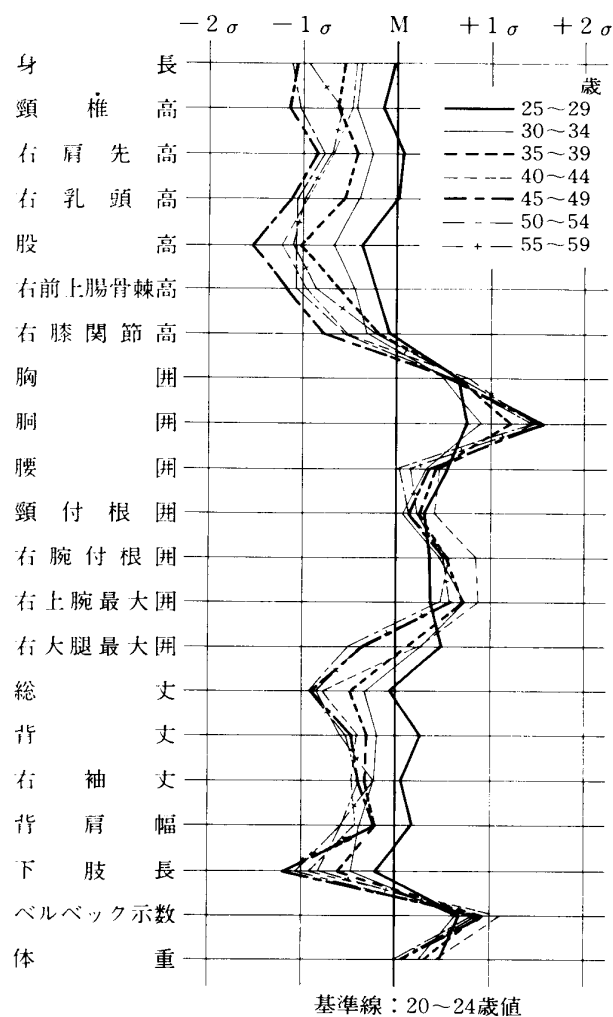


図2-1 モリソンの偏差折線による総合比較（計測値 男子）

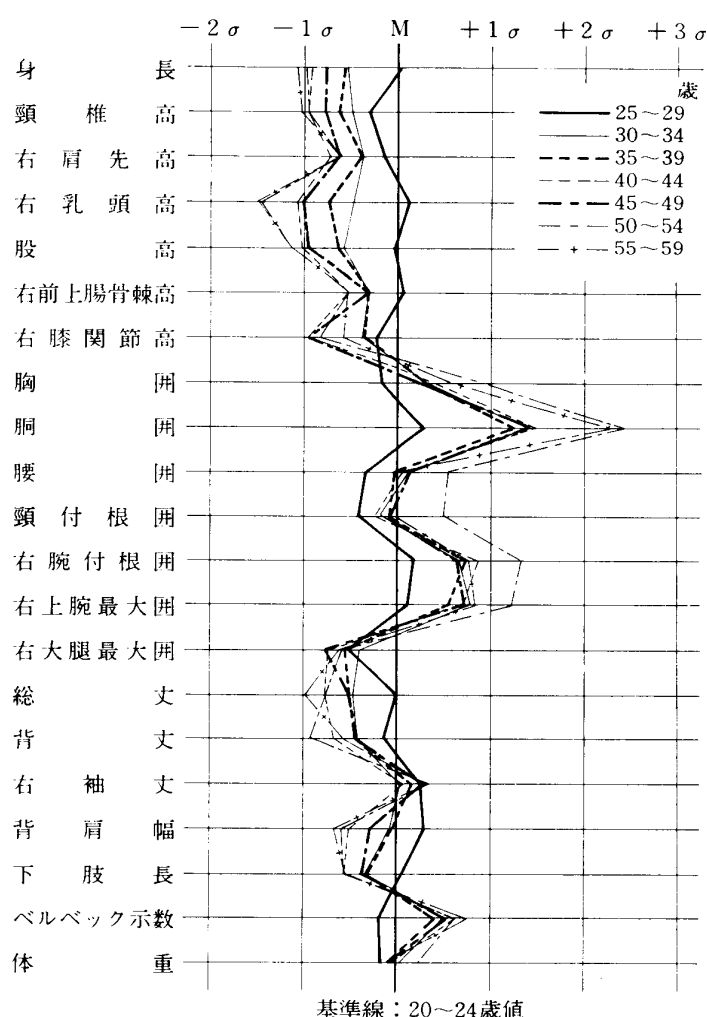


図2-2 モリソンの偏差折線による総合比較（計測値 女子）

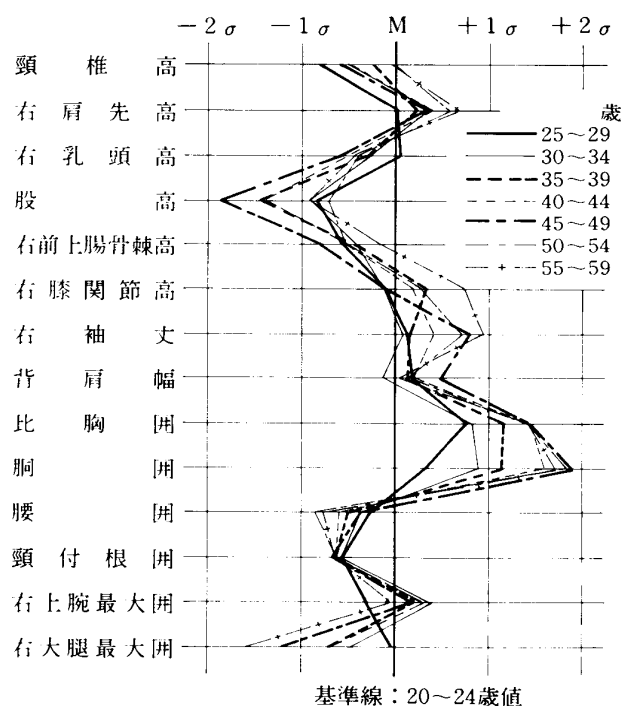


図2-3 モリソンの偏差折線による総合比較（示数値 男子）

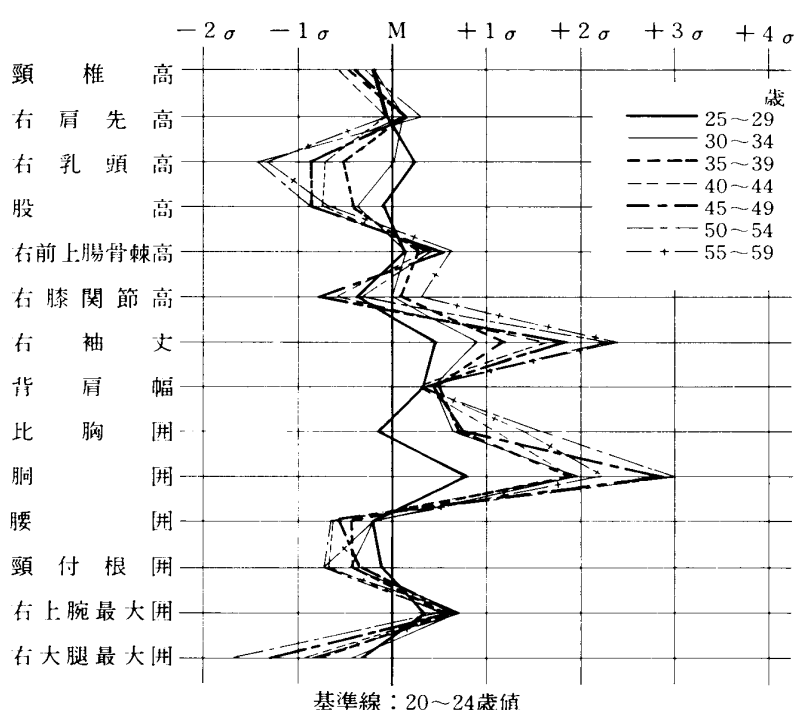


図2-4 モリソンの偏差折線による総合比較（示数値 女子）

Ⅳ 要 約

1980年、及び1981年に計測した20～59歳の成人 857名（男子432名、女子425名）の横断的資料を一括して年代的な性差の傾向を考察し次のような結果を得た。

1. 身長性の差は、30歳代前半の13.4cmから40歳代後半の10.8cmの範囲で、平均12.4cm男子が優れる。また男女ともに20歳代の平均値が最大で、最小を示す50歳代の身長は20歳代の約96%となる。

因みに、全国資料の成績に於ても、筆者らの成績に類似した傾向を示し、20～59歳までを5歳間隔に区分した場合の身長の性差は、平均約12.3cmとなり、50歳代の身長は20歳代の約96%を示している。

2. モリソンの偏差折線により体型の総合比較を行ってみると、対身長比として加齢に伴い負への偏りが目立つ項目は、男子の股高（ $-0.7\sigma \sim -1.8\sigma$ ）、及び女子の右乳頭高（30歳代後半以降の $-0.5\sigma \sim -1.5\sigma$ ）である。対胸囲比として負への偏りが目立つ項目は、右大腿最大囲で男子は $-0.5\sigma \sim -1.6\sigma$ （30歳代以降に）、女子は $-0.8\sigma \sim -1.7\sigma$ （30歳代後半以降に）を示す。

次に、正への偏りが目立つ項目は、男女ともに比胸囲で、 $0.6\sigma \sim 1.6\sigma$ を示す。同じく対胸囲比の胴囲では、男子の30歳代以降に $0.9\sigma \sim 1.9\sigma$ の範囲で、女子体型では $0.8\sigma \sim 3.0\sigma$ の加齢層を示し、成人体型における変異の性差の特徴をくみとることができる。

参 考 文 献

- 1) 日本規格協会：日本人の体格調査報告書，第2部（1973）.
- 2) 柳沢澄子：日本人の体格・体型について第16回標準化全国大会報告集.
- 3) 日本人の体格調査報告書（1978～1981年），日本規格協会外（1984）.
- 4) 茅野艶子・坂ノ上まり子・竹ノ内友子：鹿児島県立短期大学地域研究所研究年報 第11号（1982）.
- 5) 茅野艶子・高橋まり子・竹ノ内友子：鹿児島県立短期大学地域研究所研究年報 第12号（1983）.