

横浜国大生の体格の推移

増 田 順 子* 藤 江 善一郎**

Changes in the Physique of Students at Yokohama National University

Yoriko MASUDA Zenichiro FUJIE

I 緒 言

近年の青少年の体位の向上はめざましく、長育、周育ともに増加の傾向にある。文部省より発行されている昭和57年度学校保健調査報告書によれば、昭和57年度の14才男子は、昭和23年の17才の身長、体重を上まわり、又、女子13才も17才を上まわっている。一般に日本人の身体発育は、身長、体重ともに増加量のピークが早まり、成熟早期化現象を示している。

そこで、私共は、青年期から成年期にいたる身体的特徴及び時代差について、本学学生を対象として検討したので報告する。

II 資料及び研究方法

資料は、本学保健管理センターに保存されている教育学部学生の昭和45年から昭和58年までの14年間の春期健康診断カードである。これらのカードに記載されている身長、体重の2項目に計算項目としてローレル指数(体重(kg)/(身長(cm)³) $\times 10^7$)を加え、計3項目について検討を行なった。年令を $\bar{x} \pm 0.5$ 年で分類し、各年度毎に19才、20才、21才、22才の4年令に分類した。以後、19才をG1、20才をG2、21才をG3、22才をG4と略称する。表1は性別、年令別の員数を示したものである。被検者数45以下のところは省いた。平均年令は、各年度及び男女とも、G1は18才11ヵ月より19才1ヵ月、G2は19才11ヵ月より20才1ヵ月、G3は20才11ヵ月より21才2ヵ月、G4は21才11ヵ月より22才1ヵ月である。なお、身長、体重ともに $\bar{x} \pm 4\delta$ 以上の値は省き、又、ローレル指数160以上のものは肥満体とみなして省いた。

今回の資料を概観するために、昭和56年度の資料と同年に行なわれた工技院資料¹⁾(衣

* 家政学教室 (Dept. of Home Economics)

** 体育学教室 (Dept. of Health and Physical Education)

表1 性別, 年齢別, 年度別, 員数

年度		45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
男 子	19才	55	58	77		78	71	50	61	74	119	100	151	134	144
	20	120	48	64		68	47			55	73	65	124	136	134
	21	54		65		47	48	60		77	82	77	96	101	115
	22	93		86			69	67		90	81	94	75	101	123
女 子	19才	120	152	151	116	184	145	112	136	196	160	186	205	119	213
	20	93	77	102	85	99	74	56	52	133	80	118	201	190	204
	21	130		108	51	57	126	130		154	166	154	169	155	159
	22	190		122			131	145		137	132	152	140	145	178

表2 他資料との比較

		今 回 の 資 料			検 定 結 果	工 技 院 資 料		
		n	\bar{x}	s		n	\bar{x}	s
身 長	19才	151	170.46 ^{cm}	5.49 ^{cm}	* *	601	168.51 ^{cm}	5.33 ^{cm}
	20~24	295	170.56	5.43	* *	988	168.75	5.54
男 子 体 重	19	151	61.36 ^{kg}	6.71 ^{kg}	* *	599	59.65 ^{kg}	7.01 ^{kg}
	20~24	295	61.20	6.11	*	986	60.21	7.33
ローレル指数	19	151	123.88	12.8		599	124.8	13.58
	20~24	295	123.48	12.3	*	986	125.3	13.69
身 長	19	205	157.44 ^{cm}	4.88 ^{cm}	* *	780	156.19 ^{cm}	5.43 ^{cm}
	20~24	510	158.34	4.66	* *	1192	155.90	5.04
女 子 体 重	19	205	50.71 ^{kg}	4.95 ^{kg}		781	50.74 ^{kg}	6.14 ^{kg}
	20~24	510	50.72	5.02		1190	50.34	6.07
ローレル指数	19	205	130.00	11.9	* *	780	133.4	15.78
	20~24	510	127.75	10.6	* *	1189	133.0	15.48

** 1%の危険率で有意

* 5%の危険率で有意

服の基準寸法設定のための日本人の体格調査) について, 身長, 体重, ローレル指数について比較を行なった。その結果は表2に示した通りである。工技院資料は20才以上を5才間隔にしているために20~24才となっているが, 今回の資料は20~22才である。これによると, 今回の資料は, 男子については, 19才, 20~24才とも身長, 体重は優り, ローレル指数は, 20~24才で5%水準の有意差があり劣っている。女子については, 19, 20~24才とも身長は優り, 体重には差がなく, ローレル指数は劣っている。すなわち, 今回の資料

は、男子については工技院資料より優位な体格であり、女子については、長身で痩せ型の体格であることが推察される。

研究方法は、本学教育学部学生の体格について、健康診断カードに記入されている身長、体重と計算項目のローレル指数の3項目について、グループ別、年度別に考察をした。又、厚生省の国民栄養調査結果²⁾との比較を行なった。次に横断的観察資料の縦断的処理法により、体型の推移について検討を行なった。

III 成績並びに考察

1 大学生の体格の推移

i) 身長

表3—1、表3—2は身長について、グループ別、年度別に表示したものである。表3—1は男子、表3—2は女子である。

グループ間の比較：男子は各年度ともグループ間に有意差は認められない。女子は相隣るグループ間に有意差は認められないが、54年度のG 1とG 3の間、G 1とG 4の間に、また56年度のG 1とG 3の間にそれぞれ5%水準で有意差が認められる。男女とも、また各年度とも身長については、年齢による差はほとんどないと思われる。

年度間の比較：男子については、G 1は45、46、47年度が劣り、56、57、58年度が優っていることから、45年度と56、57、58年度間に1%水準で有意差が、また46、47年度と56、57、58年度間に5%水準で有意差が認められる。G 2は45、46、50年度が劣り、54、56、

表3—1 身長 の 成績 (男子)

年度	G 1		検定結果	G 2		検定結果	G 3		検定結果	G 4	
	\bar{x}	s		\bar{x}	s		\bar{x}	s		\bar{x}	s
	cm	cm		cm	cm		cm	cm		cm	cm
45	168.2	4.7		168.0	6.1		168.9	5.0		169.0	5.0
46	168.8	5.3		168.6	4.4						
47	169.0	4.9		169.6	5.0		168.6	5.3		169.0	5.5
48											
49	169.4	5.3		169.3	5.3		168.8	5.0			
50	170.0	5.5		168.7	5.9		169.2	5.0		169.6	5.2
51	169.6	5.1					169.7	6.1		169.6	4.4
52	170.0	5.3									
53	169.8	5.2		169.8	5.4		169.5	4.8		170.1	5.9
54	169.8	6.4		170.8	5.8		170.4	6.0		169.6	4.5
55	169.9	6.0		169.8	5.8		170.1	5.7		169.9	6.3
56	170.5	5.5		170.9	5.6		170.5	5.4		170.1	5.2
57	170.4	5.1		170.7	5.0		171.6	5.0		171.1	5.0
58	170.4	4.9		170.2	5.1		170.7	5.3		171.3	5.4

表3-2 身長 の 成績 (女子)

	G 1		検定結果	G 2		検定結果	G 3		検定結果	G 4	
	\bar{x}	s		\bar{x}	s		\bar{x}	s		\bar{x}	s
年度	cm	cm		cm	cm		cm	cm		cm	cm
45	156.9	4.8		156.5	4.2		156.3	4.6		156.1	4.9
46	157.3	4.8		157.2	5.3						
47	157.1	4.6		157.1	4.7		157.6	4.3		156.7	4.5
48	157.2	4.9		157.2	4.8		157.0	4.8			
49	156.8	4.6		157.0	4.5		157.3	3.9			
50	156.9	4.5		156.8	4.1		157.2	4.9		157.3	4.5
51	157.1	4.6		157.1	4.5		157.1	4.7		157.0	4.5
52	157.3	5.1		157.7	4.5						
53	157.8	4.8		157.5	5.3		157.0	4.4		157.3	4.3
54	158.8	5.0		158.0	5.1		157.4	4.7		157.6	4.7
55	158.4	4.6		158.1	4.8		157.9	5.1		158.5	5.3
56	157.4	4.9		158.3	4.7		158.7	4.7		158.0	4.6
57	157.8	5.1		157.6	4.6		158.1	4.4		158.5	4.6
58	158.0	4.9		157.6	4.9		157.9	4.7		158.3	4.6

57, 58年度が優っている。45年度と54, 56, 57, 58年度間に1%水準, 46年度と54, 56, 57年度間に5%水準, 50年度と56, 57年度間に5%水準で有意差が認められる。G 3では45, 47, 49年度が劣り, 57, 58年度が優れている。45, 47, 49, 50, 53年度と47年度間に1%, 47年度と56年度間, 45, 47, 49年度と58年度間, 51年度と57年度間に5%水準の有意差が認められる。G 4では45, 47年度が劣り, 57, 58年度が優っている。45, 47年度と57, 58年度間に1%, 50, 51, 54年度と57, 58年度間に5%水準で有意差が認められる。

以上のことから, 男子の身長については, 45~49年度を前期, 50~54年度を中期, 55~58年度を後期とすると, 前期と後期との間には, 各グループとも有意差が認められ, ゆるやかではあるが, 増加傾向が認められる。G 1について回帰式を求めると次のようになった。このことは1年間に0.15cmの増加が推定される。

$$\hat{Y} = 0.1479x_1 + 168,534$$

x_1 = 年度 (44年を基準)

女子についてはG 1は, 45, 49, 50年度が幾分劣り, 54, 55年度が優位である。45~47年度, 49~51年度と54年度間及び45, 49, 50年度と55年度間に1%水準で有意差が認められる。48, 52年度と54年度間, 46~48, 51年度と55年度間, 49年度と53年度間, 54年度と56年度間, 49, 50年度と57, 58年度間にそれぞれ5%水準で有意差が認められる。G 2は, 45年度が劣位, 55, 56年度が優位である。45年度と56年度間に1%, 45年度と54, 55, 57年度間, 47, 48, 50年度と56年度間, 50年度と55年度間にそれぞれ5%水準で有意差が認められる。G 3は, 45年度が劣位であり, 56, 57年度が優位である。45年度と55~58年度間, 50~53年度と56年度間, 48, 49年度と57年度間に1%水準で有意差が認められる。45年度

と47, 54年度間, 48, 49, 54年度と56年度間, 53年度と57年度間に5%水準で有意差が認められる。G 4は, 45, 47年度が劣位で, 55~58年度が優位である。45, 47年度と55~58年度間に1%水準で, 45年度と50, 53, 54年度間, 50年度と57年間, 51, 53年度と55, 57, 58年度間に5%水準で有意差が認められる。

以上のことから, 女子の身長については, 男子同様, 各グループともゆるやかではあるが, 増加傾向を示し, 年代による差が認められる。G 1の回帰式は

$\bar{Y} = 0.0967x_1 + 156.77$ である。1年間に約0.1cmの増加が推定される。

ii) 体 重

表4-1, 表4-2は体重について, グループ別, 年度別に表示したものである。表4-1は男子, 表4-2は女子である。

グループ間の比較: 男子は, 各年度ともグループ間に有意差は認められない。女子は相隣るグループ間に有意差は認められないが, 45年度のG 1とG 4, 54年度のG 1とG 3, 56年度のG 2とG 4にそれぞれ5%水準で有意差が認められる。男女とも, また各年度とも体重については, 年令別の差はないものと思われる。

年度間の比較: 男子について, G 1は45, 46, 49は年度が劣位であり, 54~58年度は優位である。45, 46, 49年度と54~58年度間, 45年度と51年度, 47年度と57年度間, 52, 53年度と57年度間, 52年度と58年度間にそれぞれ有意差が認められる。G 2は, 45~50年度が劣位であり, 54~58年度が優位である。45, 46, 47, 49, 50年度と55, 57, 58年度間, 45, 47年度と54年度間, 45, 50年度と56年度間にそれぞれ有意差が認められる。G 3は, 47年度が劣位で, 58年度が優位である。47年度と50~58年度間, 45, 49, 56, 57年度と58

表4-1 体 重 の 成 績 (男子)

年度	G 1		検定結果	G 2		検定結果	G 3		検定結果	G 4	
	\bar{x}	s		\bar{x}	s		\bar{x}	s		\bar{x}	s
	kg	kg		kg	kg		kg	kg		kg	kg
45	58.3	6.2		59.1	7.1		60.1	6.7		60.4	6.4
46	59.0	6.9		59.2	7.1						
47	60.2	6.6		59.1	6.7		58.5	6.6		59.1	6.6
48											
49	59.0	6.5		59.2	7.3		59.7	6.1			
50	60.2	6.4		59.2	6.7		60.9	6.6		60.7	6.2
51	60.7	5.9					60.6	7.9		61.2	6.5
52	60.0	5.8									
53	60.1	6.4		60.4	5.5		60.7	6.6		60.5	6.1
54	61.3	6.8		61.7	7.7		61.1	5.6		60.9	6.0
55	61.2	7.8		61.8	5.9		61.1	6.8		60.7	6.2
56	61.4	6.7		61.0	6.2		60.7	5.4		62.1	6.6
57	62.2	6.9		61.9	5.8		61.0	5.6		62.0	6.7
58	61.8	5.9		61.8	6.5		62.8	6.4		62.3	6.7

表4-2 体重の成績(女子)

	G 1		検査結果	G 2		検査結果	G 3		検査結果	G 4	
	\bar{x}	s		\bar{x}	s		\bar{x}	s		\bar{x}	s
年度	kg	kg		kg	kg		kg	kg		kg	kg
45	50.6	5.3		49.4	5.0		49.7	5.4		49.1	5.2
46	50.8	5.6		50.5	5.8						
47	50.4	5.1		49.6	5.1		50.5	5.4		49.6	5.0
48	49.4	4.7		49.9	5.8		49.5	4.5			
49	50.1	5.1		49.6	5.3		50.5	5.4			
50	50.5	5.2		50.0	4.5		49.7	4.8		50.6	5.0
51	50.1	5.4		50.6	5.0		50.5	4.9		49.6	4.6
52	51.0	5.4		50.2	5.0						
53	50.8	5.2		50.4	5.7		50.2	4.7		50.6	4.6
54	51.4	5.5		50.8	4.7		50.2	4.8		50.7	5.4
55	51.3	5.6		51.0	4.8		50.6	5.1		50.3	5.4
56	50.7	5.0		51.3	5.2		50.7	5.0		50.0	4.7
57	50.9	5.6		50.4	4.5		50.6	5.0		50.6	4.8
58	50.9	5.4		50.7	4.7		50.4	4.5		50.7	5.0

年度間に有意差が認められる。G 4は、47年度が劣位であり、56～58年度が優位である。47年度と56～58年度間に、45, 53年度と58年度間に有意差が認められる。

男子の体重については、前期(45～49年度)と後期(55～58年度)の間に顕著な差が認められ、増加傾向がみられる。G 1についての回帰式は

$\hat{Y} = 0.2477x_1 + 58.50$ である。男子は1年間に0.25kgの増加が推定されうる。

女子について、G 1は48年度が劣り、他はほぼ同程度である。48年度と46, 52～58年度間、49と54, 55年度間に有意差が認められる。G 2は、45, 47, 49年度が劣り、56年度が優位である。45年度と53年度、47年度と55年度、45, 47, 49年度と56年度間、45年度と58年度間に有意差が認められる。G 3は各年度間に差は認められない。G 4は、45年度が劣っている。45年度と50, 53～55, 57, 58年度間、51年度と58年度間に有意差が認められる。

女子の体重については、男子のように顕著な年度差は認められず、僅かながらの増加傾向がみられるのみである。G 1についての回帰式は、

$\hat{Y} = 0.0652x_1 + 50.15$ である。女子は1年間に約0.06kgの増加が推定される。

iii) ローレル指数

ローレル指数は身体充実指数ともよばれるものである。それは体重(kg)/(身長(cm))³×10⁷で計算され、人体の体重は身長を一辺とした立方体を百分比関係にあるという理論に立脚したもので、いわば、人体の密度を表現しているものである。この指数は肥満の定義として用いられることもある。

表5-1, 5-2はローレル指数について、グループ別、年度別に表示したものである。表5-1は男子、表5-2は女子である。

表5-1 ローレル指数 (男子)

	G 1		検定結果	G 2		検定結果	G 3		検定結果	G 4	
	\bar{x}	s		\bar{x}	s		\bar{x}	s		\bar{x}	s
年度											
45	122.4	9.2		124.6	12.1		124.6	11.6		125.1	11.3
46	122.8	12.6		123.2	11.1						
47	124.8	11.1		121.3	12.9		122.1	12.4		122.4	10.6
48											
49	121.4	10.3		121.9	12.4		124.1	11.0			
50	122.8	14.1		123.1	9.8		125.7	11.9		124.4	11.1
51	124.2	11.1					124.0	12.4		125.5	10.4
52	121.5	11.7									
53	122.8	12.1		123.6	10.8		124.7	11.4		123.0	12.4
54	125.1	12.4		123.8	12.3		123.6	11.6		124.9	10.9
55	124.8	14.2		126.4	11.7		124.0	11.6		124.0	11.7
56	123.9	12.8		122.3	11.0		122.7	11.8		126.3	14.0
57	126.0	11.7		124.5	12.1	*	120.8	11.3		123.8	11.8
58	125.2	12.7		125.4	12.4		126.3	12.0		124.0	11.7

* 5%の危険率で有意

表5-2 ローレル指数 (女子)

	G 1		検定結果	G 2		検定結果	G 3		検定結果	G 4	
	\bar{x}	s		\bar{x}	s		\bar{x}	s		\bar{x}	s
年度											
45	131.1	12.4		129.1	11.4		130.1	12.1		129.0	11.4
46	130.5	11.8		130.0	11.2						
47	129.9	11.8		127.9	11.1		128.9	11.8		128.8	11.1
48	127.4	12.6		128.5	13.4		127.7	9.3			
49	130.0	11.6		128.3	11.9		129.6	12.0			
50	130.6	10.5		129.6	10.4		128.2	11.7		130.0	12.4
51	129.1	11.1		130.4	10.6		130.1	11.3		128.2	11.2
52	130.8	11.0		128.1	10.3						
53	129.2	10.8		129.0	12.4		129.7	10.5		130.2	11.2
54	128.3	11.0		128.7	11.2		128.8	12.1		129.5	10.6
55	129.1	11.5		128.9	10.4		128.5	11.1		126.2	9.9
56	129.9	11.9		129.3	11.2	*	126.7	9.6		126.8	10.7
57	130.5	10.9		128.8	10.9		127.9	11.4		127.0	10.3
58	129.2	11.8		129.5	10.5		128.0	11.0		127.8	11.3

* 5%の危険率で有意

グループ間の比較…男子については56年度のG 2とG 4, 57年度のG 1とG 3, G 2とG 3のそれぞれの間に5%水準で有意差が認められる。女子については, 55年度のG 1とG 4, 56年度のG 1とG 3, G 1とG 4, G 2とG 3, G 2とG 4, 57年度のG 1とG 3, G 1とG 4にそれぞれ5%水準で有意差が認められる。女子の56年度を除いた年度には, 男女とも年齢による差はほとんどない。

年度間の比較：男子については, G 1は49年度が劣位, 54, 57年度が優位である。45年

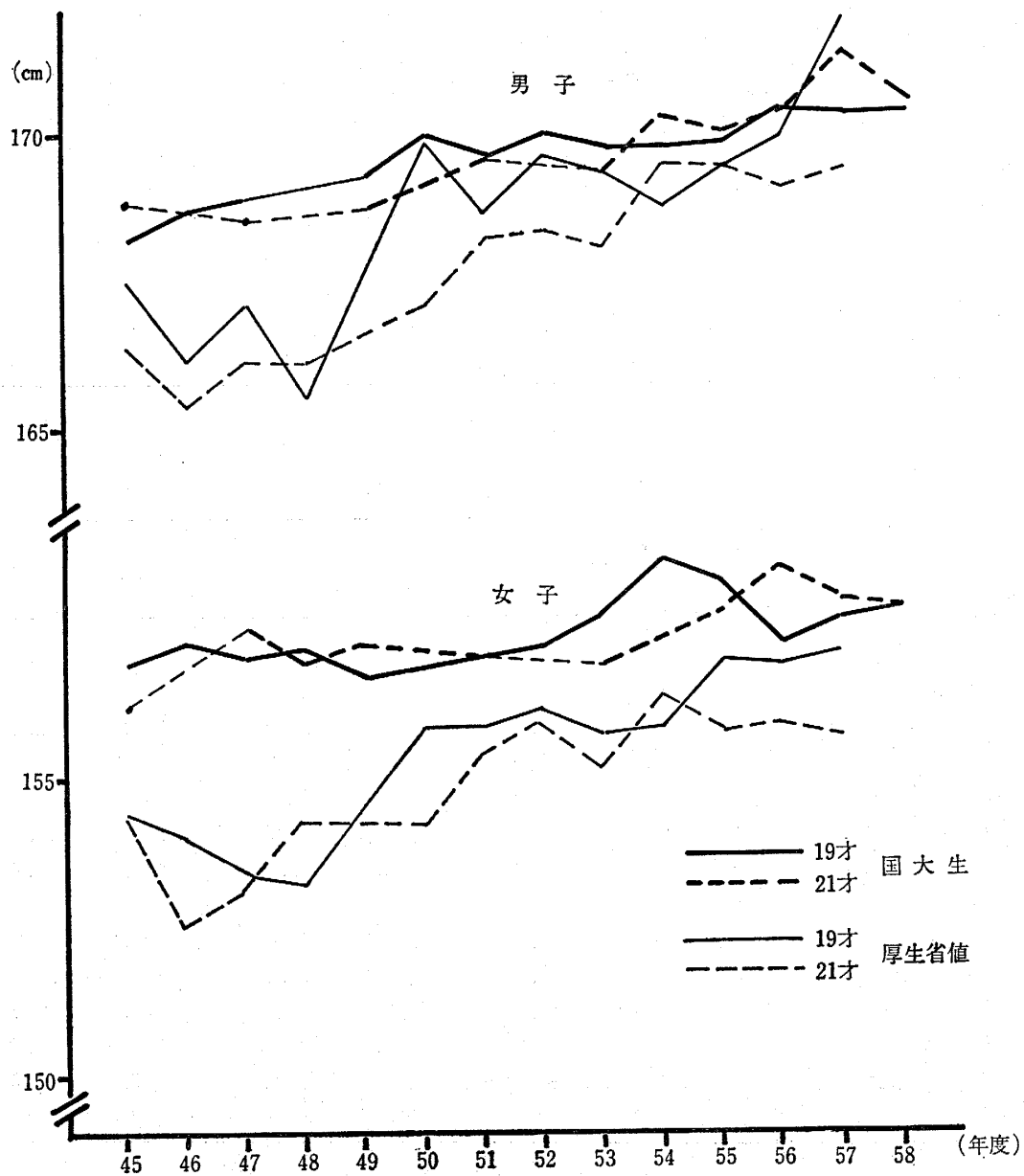


図1-1 身長推移

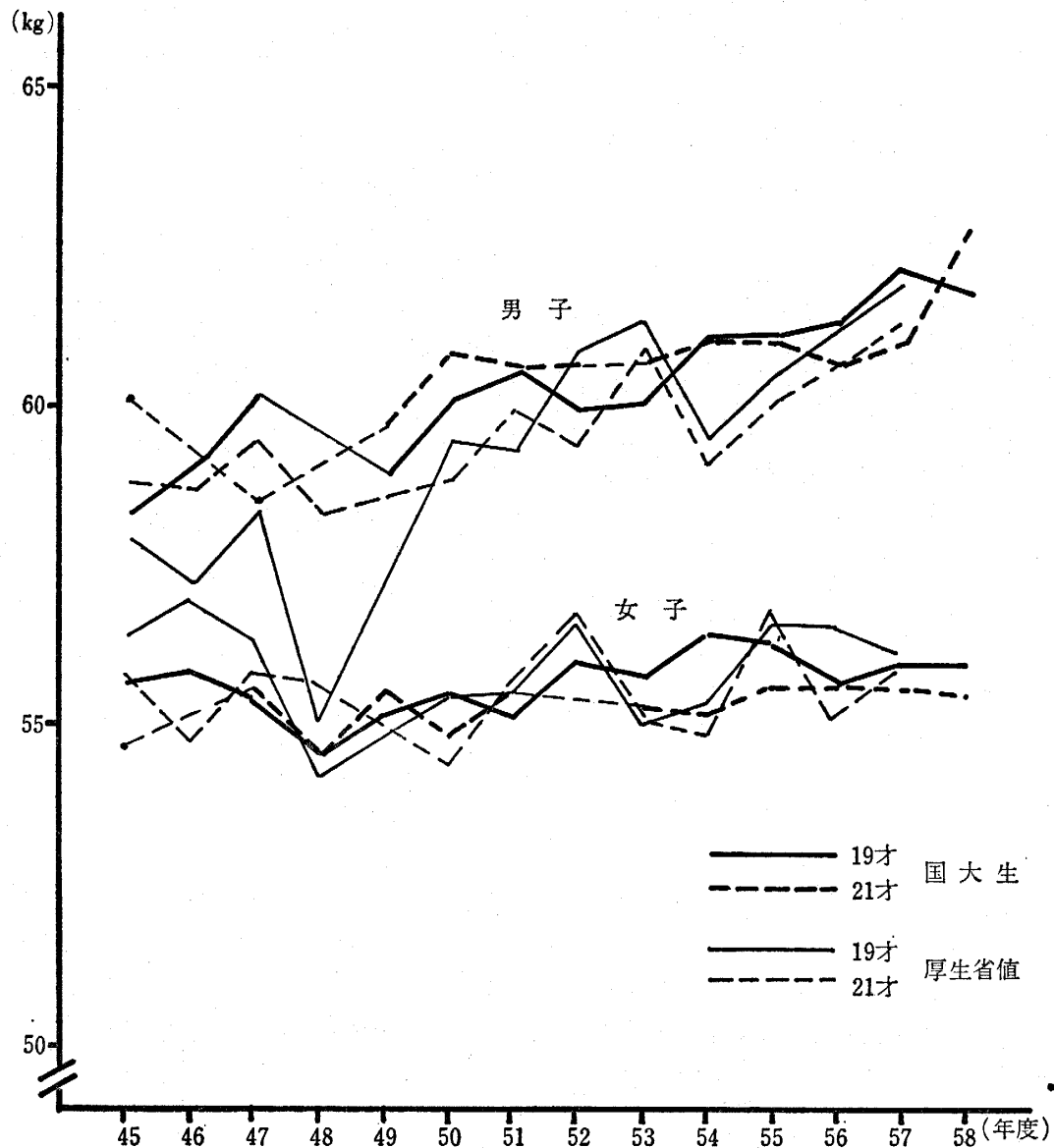


図1-2 体重の推移

度と57年度間、49年度と54, 57, 58年度間、52年度と57年度間に有意差がみられる。G 2は47, 49年度が劣位で、55年度が優位である。47, 49, 56年度と55年度間、47, 56年度と58年度間に有意差が認められる。G 3は57年度が劣位、50, 58年度が優位である。51, 53, 58年度と57年度間、56年度と58年度間に有意差が認められる。G 4は、年度間の有意差はみとめられない。

以上のことから、ローレル指数については、年度による一定の方向性は見出せない。

女子については、G 1は48年度が劣位で他の年度はほぼ同じ傾向を示している。48年度

と45, 46, 50, 52, 57年度間に有意差がみとめられる。G 2は全年度とも同じである。G 3は55年度が劣位である。55年度と45, 51, 53年度間に有意差が認められる。G 4は55, 56年度が劣位で、50, 53年度が優位である。45, 47, 50, 53, 54年度と55年度間、50, 53, 54年度と56年度間、50, 53年度と57年度間に有意差が認められる。

女子においても、男子と同じように、ローレル指数は年度による一定の方向性は見当らない。

図1—1, 図1—2は、19才, 21才の男女の身長及び体重の推移を図示したものである。それに比較資料として厚生省発行の国民栄養調査報告書²⁾の値を図示した。身長については、男女とも本学の学生の方が、厚生省値より上まわっている。特に女子はその傾向が強い。本学の学生の身長は、厚生省値に比して、45～48年度がより優位である。本学の学生の身長は、ゆるやかな増加傾向を辿って来たが、厚生省値は漸増の傾向を示している。体重については、厚生省値の19才の48年度が下降を辿っているが、他の年度は、男女とも、本学学生の値とほとんど似た傾向を示している。男子の体重は、上向きの増加傾向を示しているが、女子はほぼ一直線を示しているにすぎない。

以上のことから、本学学生の体格は、男女とも、他資料に比し、体重はほぼ等しく長身であった。とくに45年～49年にかけて優れていた。

2 横断的資料の縦断的観察

資料の集積方法として、横断的方法と縦断的方法がある。今回の資料は横断的方法により集められたものであるが、毎年行なわれる身体検査ということから、個体の年次の追跡の形もあると考え、縦断的方法によって観察を行なった。今回の年令のまとめ方は、 $\bar{x} \pm 0.5$ 年としたために、文部省の学校保健統計調査報告書³⁾に記されている年令とはほぼ5ヵ月のずれがあり、年令のつながりにくい点もある。しかし、今回は、大学生の体格が、どのような成長曲線を描いてきたか、又、時代差が、どの年令に顕著であるかを検討することを主眼としたので、文部省のデータに基き、縦断的处理を行なった。以後、縦断的处理を行なう場合に使用する年度は、G 1の時点における年度である。

i) 身長

図2は、縦断的处理を行なった身長の成長曲線である。G 1の時点における45年度, 50年度, 55年度と5年間隔で図示した。身長は人が生まれてより成人に達するまでに2回の急増期を経るが、第1回は出生後であり、満2才で、出生時の1.7倍にもなり、その後、ゆるやかな増加をみせ、思春期に第2回目の急増期が訪づれる。女子の場合は、初潮発来1年前に身長の急増期がある。女子の第2回目の急増期が、男子より1～2年早くくるために、その時点において女子が男子を凌駕する時期がある。45年, 50年, 55年とはほぼ平行に増加がみられるが、45年度と50年度の差は、50年度と55年度の差より幾分大きい。特に男子の小学3年より中学3年にかけて、また女子の小学3年より高校1年の間にみられる。このことは、前5年間の方が、後5年間より身長の増加量が大きく、徐々に増加量が少なくなっていることを意味している。そこで時代的变化を検討するために学校保健統計報告

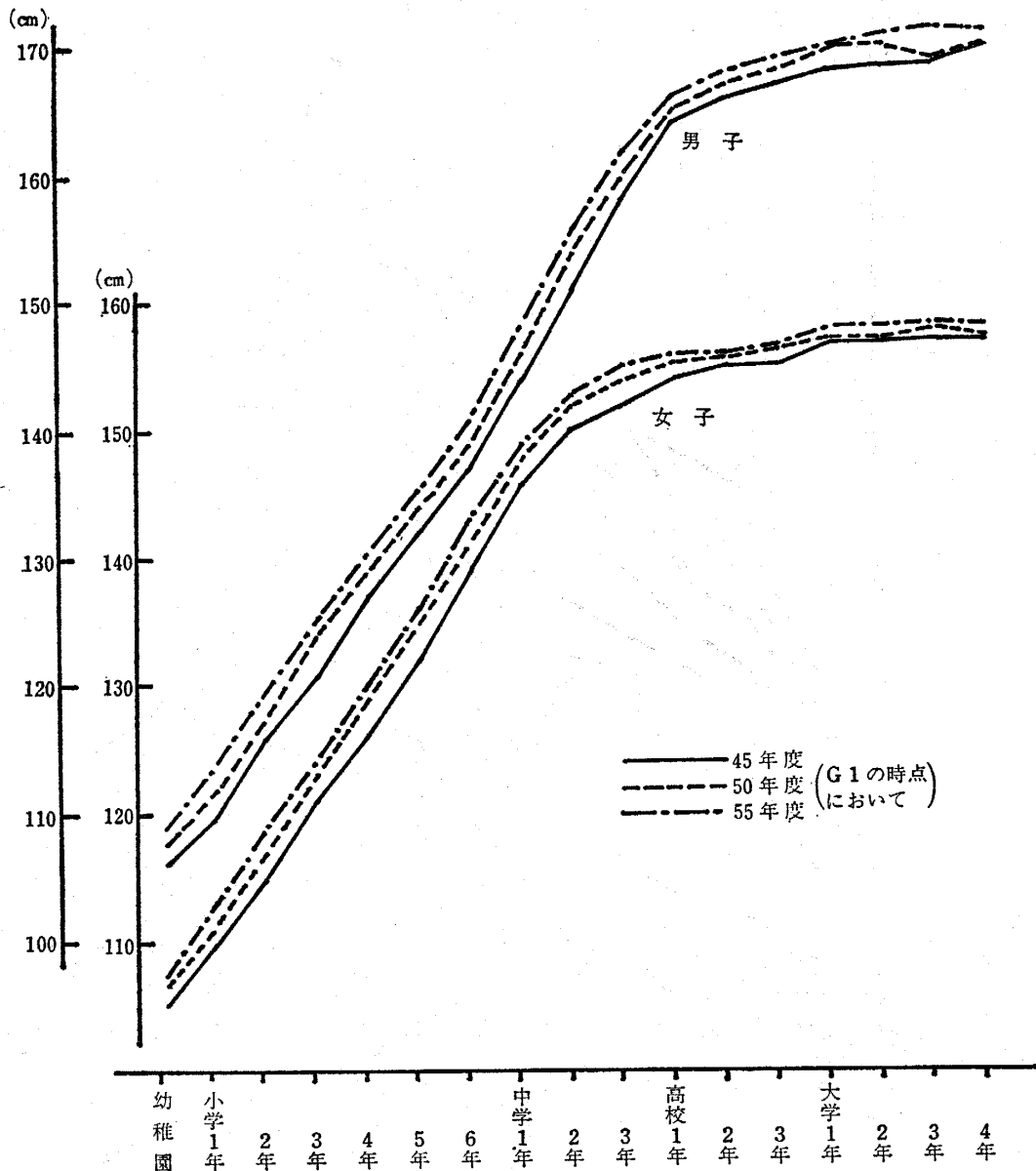


図2 成長曲線 (身長)

書に記載されているデータを使用し、成長量の増加を比較した。図3-1は男子、図3-2は女子である。基準はG1の時点において42年度(45年度のG4に相当する)である。これによれば、男子の58年度の身長の増加量のピークを示すのは中学2年であり、42年度との差は7cmである。中学3年から高校1年にかけて急激な低下がみられる。女子については、増加量のピークを示す年令は、43年~50年にかけては中学1年であったが、52年~58年にかけては小学校6年であり、最大6.3cmを示している。男子と同様に増加量のピークをすぎると急速に増加量が減じてくる。

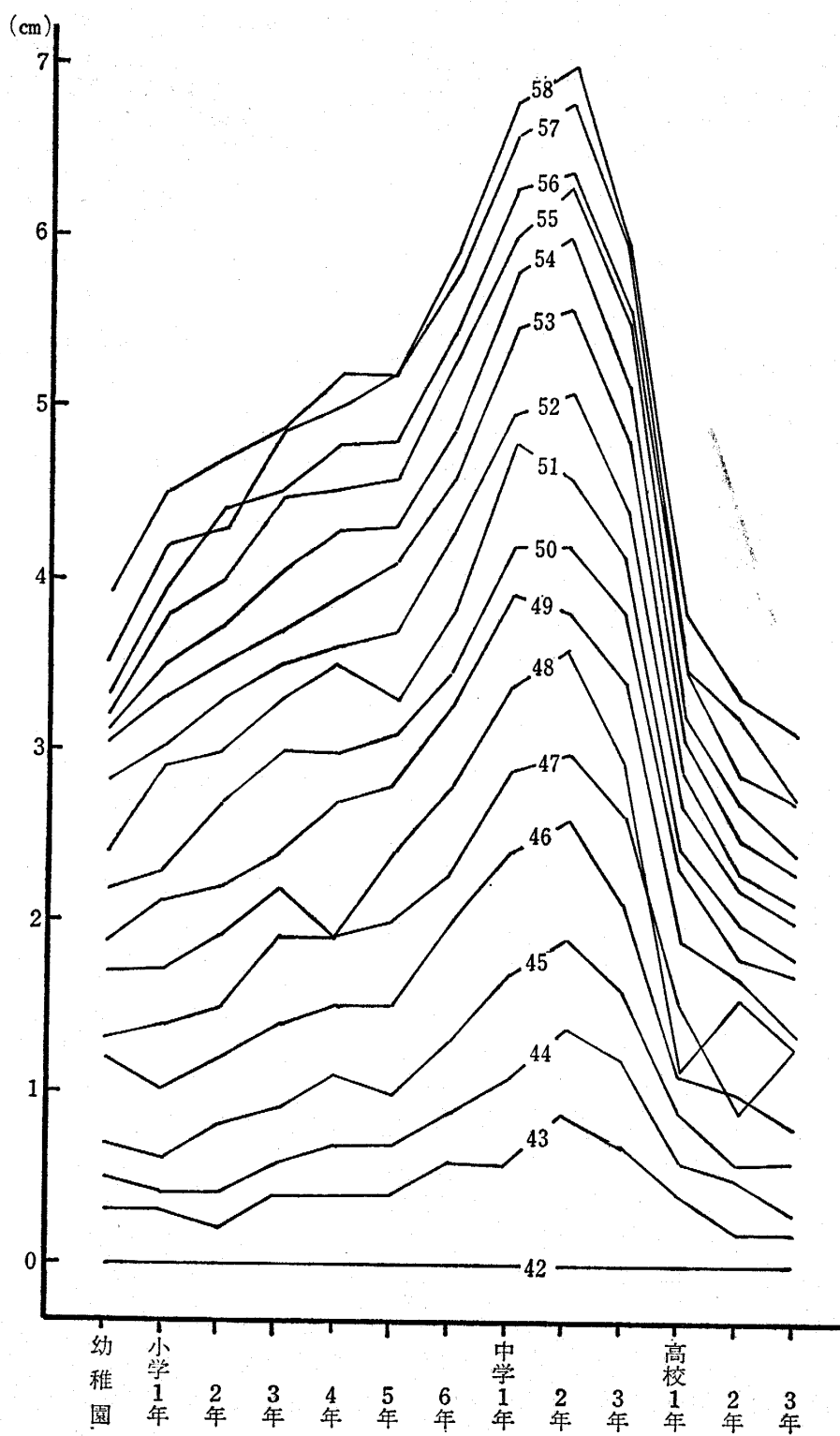


図3-1 年度別身長の成長量 (男子)

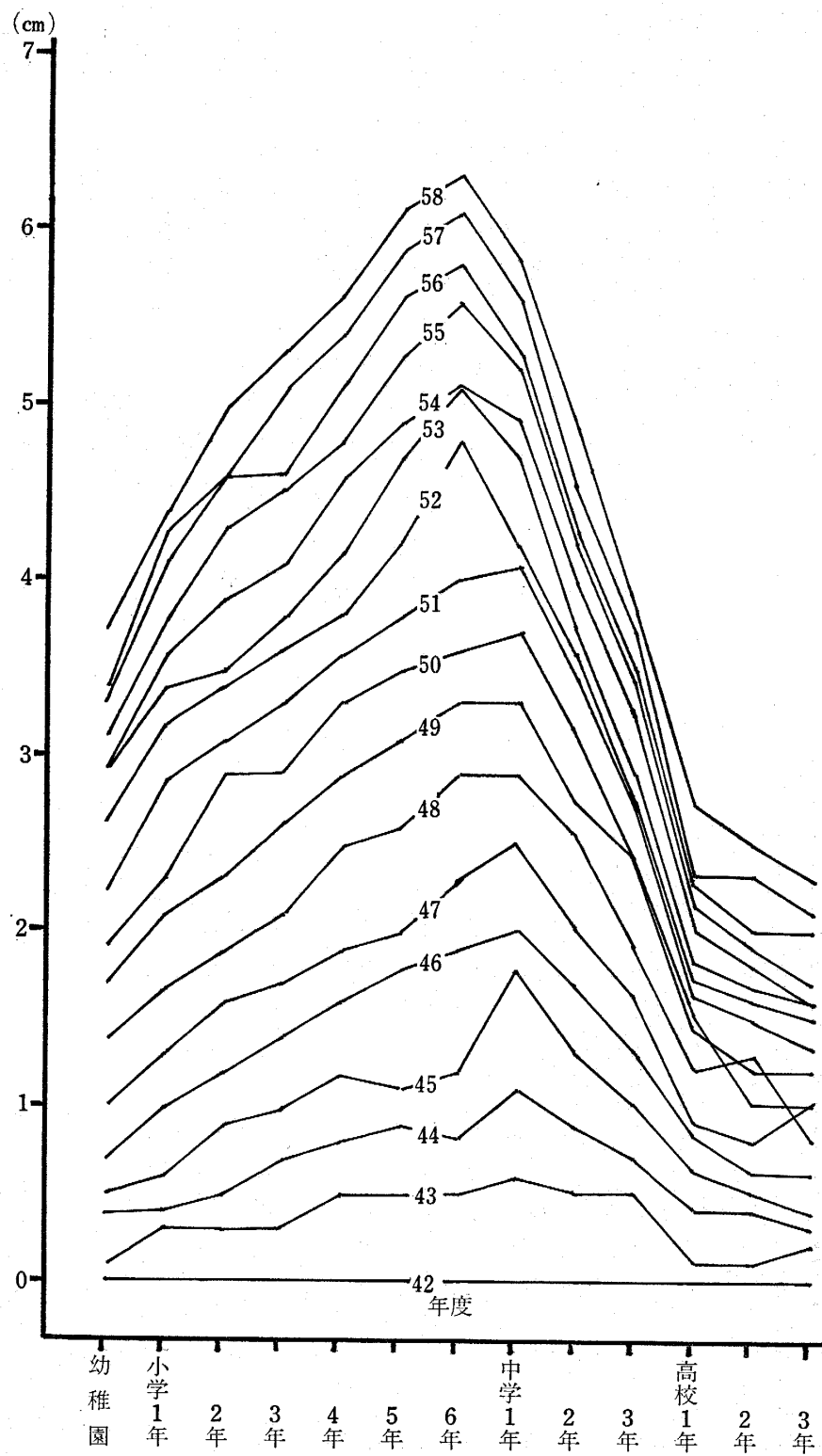


図3-2 年度別身長の成長量 (女子)

成長率のピークを示す年齢が早まり、横ばい状態が早期に訪れる成熟早期化現象がみられる。しかし、増加の幅は徐々にせばまって来ている。このことは、これからの身長伸びが、幾分か頭うちになっていること意味していることであろう。

ii) 体 重

図5は体重の成長曲線を描いたものである。身長と同様、45年度、50年度、55年度の5年間隔である。年度別の差異は、男女とも小学校5年から中学1年にかけての間が顕著である。大学生になっても男子には年度差がみられるが、女子には見当たらない。次に、G1

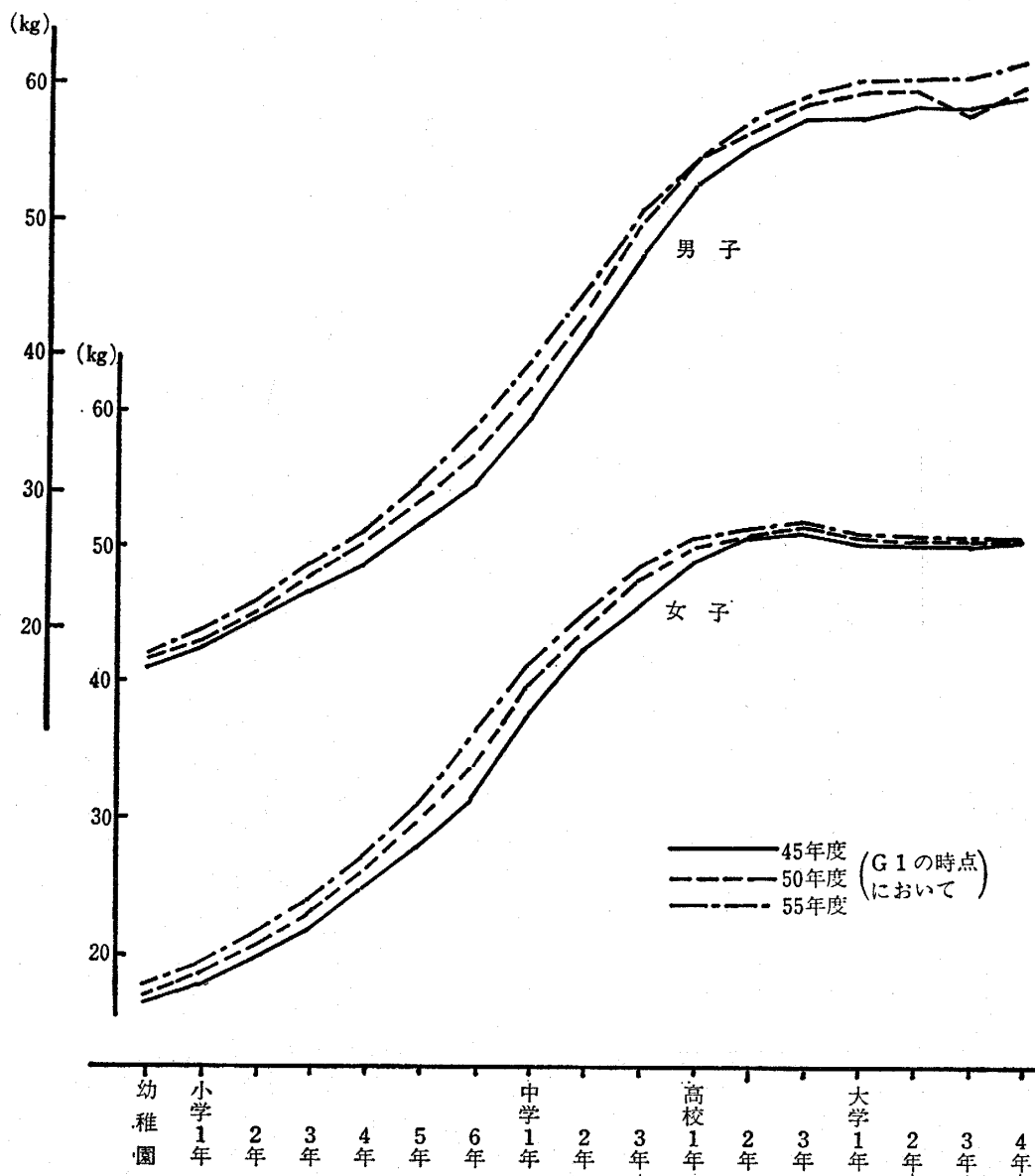


図4 成長曲線 (体重)

の時点での年度を基準として、他の年度の増加量を示したものが、図5-1、図5-2である。図5-1は男子、図5-2は女子である。42年度に比し、他の年度が最大の差異を示す年令は、男子では中学2年であり、女子は中学1年である。しかし、男女とも最大を示す年令をすぎると急速に下降してくる。男子は高校3年で3.5kgの差があるが、女子は1.2

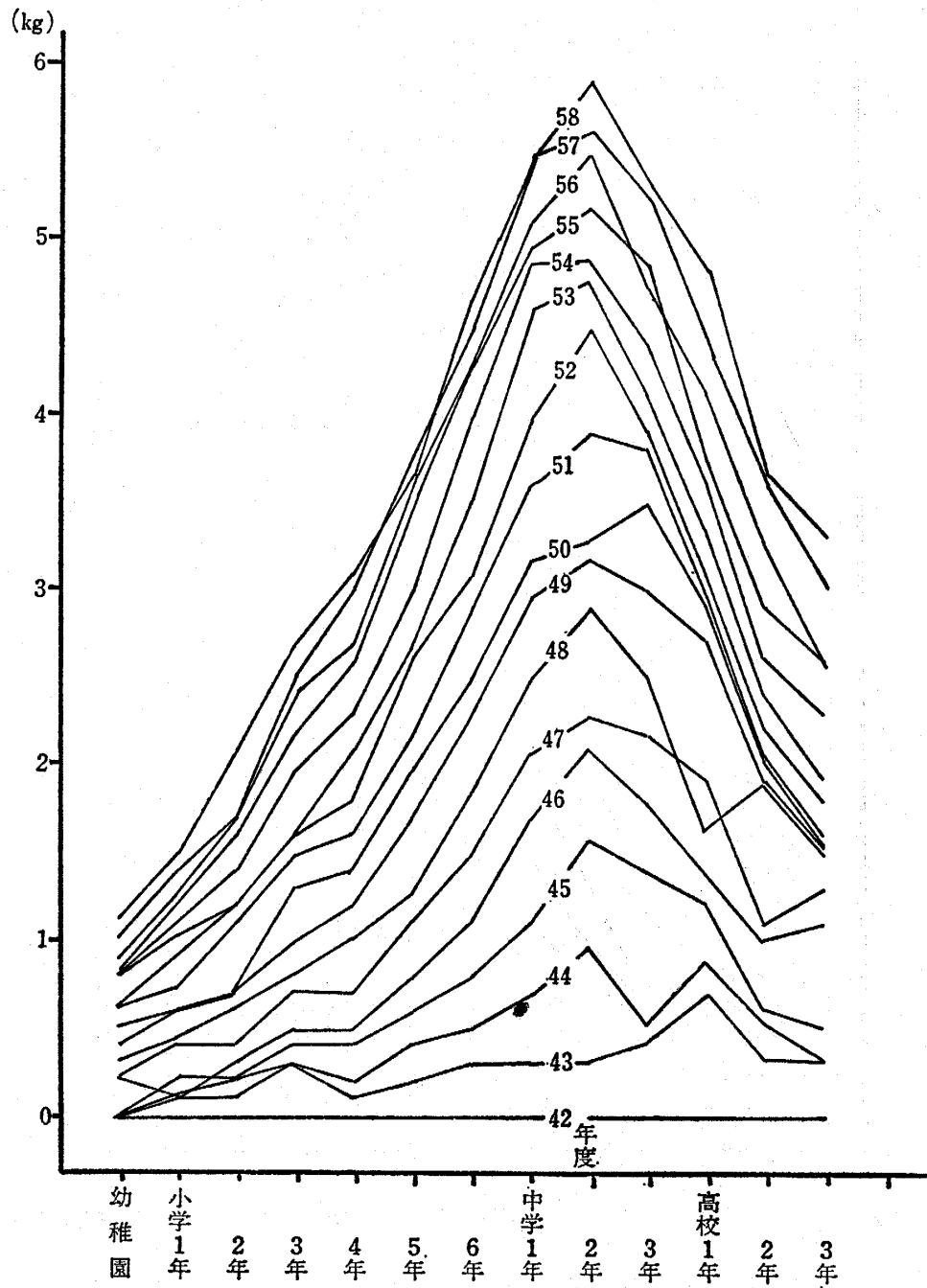


図5-1 年度別体重の成長量 (男子)

kgの差しかなく、大学生の成績で、女子は男子に比して経年的変化があまりみられないことがうなづける。

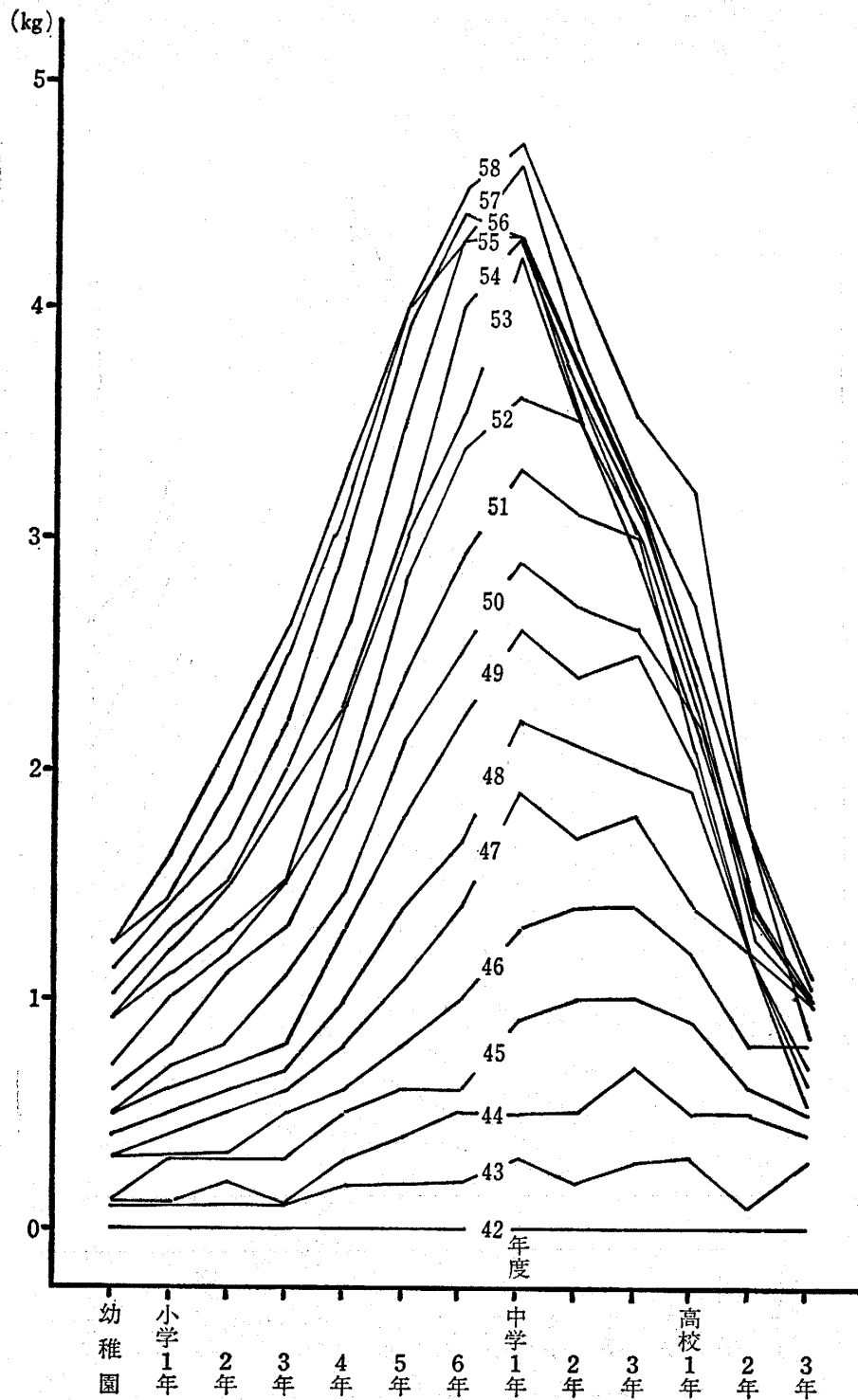


図5-2 年度別体重の成長量 (女子)

iii) ローレル指数

図6はローレル指数の成長曲線を描いたものである。大学生以外は単純に身長、体重の平均値より算出した45年度、50年度、55年度の年度別の差ははっきり示されていない。身

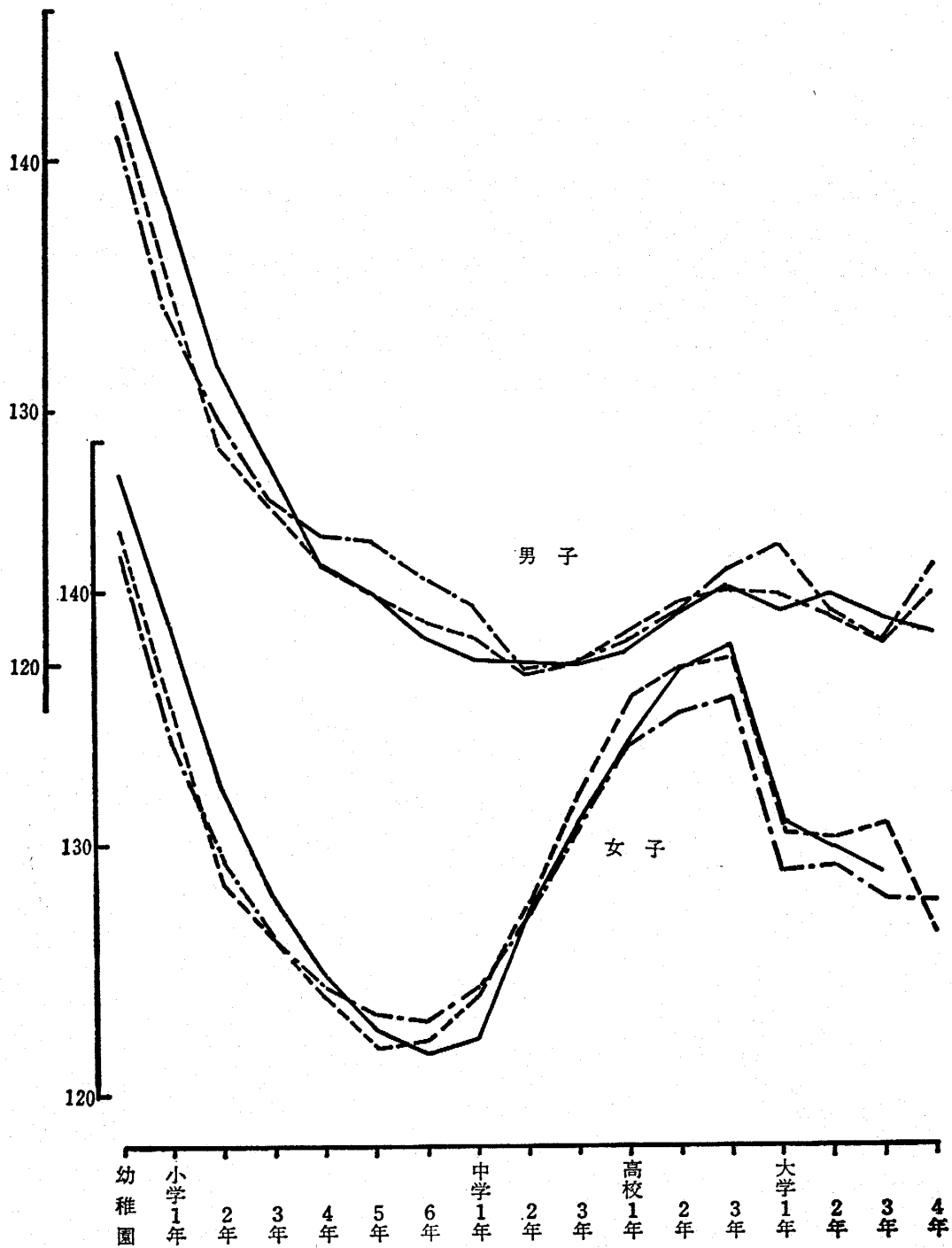


図6 成長曲線 (ローレル指数)

長の急増期に最低を示し、その後男子は僅かながらの増加を示すが、女子は急速に増加する。男子大学生は、ほぼ横ばい状態であるが、女子大学生は、高校3年より下降している。これは今回の女子大学生の体格がやや瘦身型であることに起因するのであろう。

IV 総 括

昭和45年から昭和58年の14年間にわたり、横浜国大の学生の体格について検討し、次の結果を得た。

i 身長については、45～49年度と55～58年度間に男女とも、各年令とも有意差が認められ、経年による差が認められた。

体重については、男子には年度による差が顕著であったが、女子には、差は認められない。

ローレル指数については、男女とも一定の方向性は認められない。

ii 横断的資料を縦断的に取扱って、成長曲線を描いて時代差を検討した結果、成熟早期化現象がみられた。増加量の伸びは、ここ5～7年徐々に少なくなって来ている。

引 用 文 献

- 1) 日本規格協会(編)：日本人の体格調査報告書(1984)
- 2) 厚生省：国民栄養調査報告書
- 3) 文部省：学校保健統計調査報告書 45～57年