

和服の寸法設定に関する研究 (第2報)

大裁男物長着の着丈・揚下り寸法設定についての考察

古川 智恵子・豊田 幸子

A Study on the Determination of Size of Japanese Clothes (II)

Consideration on the Determination of Length
and Tuck Position of Japanese Men's Clothes

C. FURUKAWA and S. TOYODA

緒 言

前報において既製男物浴衣のサイズパターンの実態を調査しその傾向を把握した。本報では、その結果をふまえて、男物長着の機能と着姿に影響を及ぼす要因と見られる、着丈及び揚下り寸法の最適値を求めるために、計測方法を異にした被験者の体型別着用実験を行ない検討した。その結果、若干の知見を得たので報告する。

方 法

1. 調査対象

本学短大家政科被服コース学生の父兄162名である。

2. 調査時期

1980年5月～8月である。

3. 調査用紙

表1に示す調査用紙を学生に配布して、各項目につき記入させ後日回収集計した。

4. 実験内容

(1) 身体計測

本学被服コース学生各自の父兄につき、家庭において、正常立位、耳眼水平の姿勢にて身長、胸囲、胴囲、腰囲の計測を学生の手によって行ない、調査用紙に記入、後日回収集計し、体型分類した。計測方法はあらかじめ学生に正しい計測の方法を説明し、グループ指導で練習習熟させた後、家庭で下着の上からテープメジャーで計測させた。

(2) 着丈寸法設定に関して

着丈寸法設定のために父兄の着用する実験衣は、手持ちの男物浴衣を用いた。

着用に必要な着丈は、肩山から外果中点までの寸法とし、これに対する過不足の寸法を計測し、長着丈にその寸法を、不足の場合はプラス、超過の場合はマイナスし着用に必要な着丈を算出した。

(3) 着丈の計測方法の比較

表1 男物長着についての寸法調査

(1) 男物単衣長着を着用する方の寸法計測

年令 才 続柄			体型の判定		
1	身長	cm	4	胸囲	cm
2	体重	kg	5	胴囲	cm
3	ブローカー指数 (B)	$B = \frac{\text{体重}}{(\text{身長} - 100) \times 0.9}$ B =	6	腰囲	cm

※ブローカー指数値は小数第2位まで出して四捨五入する

※体型の判定について

普通体型 (N) = $0.9 \leq B \leq 1.1$

瘦身体 (S) = $0.9 > B$

肥満体 (T) = $1.1 < B$

(2) 実験衣寸法 (着用長着についての寸法)

1	着丈		3	衿丈	
2	袖丈		4	肩山からの内揚げの位置	

(3) 長着を着用した時の着丈について

図2の採寸寸法を参照にして、いずれかに○印を入れ、寸法を記入。

㊤ 着用時着丈はくるぶしまであって丁度よい寸法であった。それは上記の採寸寸法の

() ㊤と同じであった。

() ㊤と同じであった。

() ㊤くるぶしより _____ cm 短い。

() ㊤くるぶしより _____ cm 長い。

(4) 長着を着用した時の後中心における帯の高さと後内揚げの位置との寸法差について計測する。いずれかに○を入れ、寸法を記入

() ㊤内揚げと帯の位置が一致する。

() ㊤内揚げが帯よりも _____ cm 上の位置にある。

() ㊤内揚げが帯よりも _____ cm 下の位置にある。

上記(2)項の身長に適合する着丈寸法は、図1-1に示す(イ)、(ロ)の2方法によって計測し、両者を比較していずれの方法が着用に必要な着丈に適合するかを、体型別に実験結果を統計処理して検討した。

(4) 揚げ下り寸法設定に関して

最適揚げ下り寸法は、図1-2に示す着帯後の帯下に、揚げ縫目線がかくれることを条件として設定した。すなわち、背縫位置での帯幅の midpoint から揚げ位置までの過不足の寸法を計測し、揚げ寸法にプラス、マイナスして帯位置に最適な揚げ下り寸法を、体型別に算出した。

(5) 体型別被験者について、既刊和裁書の割出し法による袖丈を身長別に算出し、(3)項の方法による身長別最適揚げ下り寸法と比較し、統計処理して検討を行なった。

結果および考察

1. 被験者の身体計測結果

(1) 年齢別体型分類

父兄162名の年齢別、体型別の分布を表2に示す。

年齢別では、40～50才代が最も多く全体の約60%を占め、次いで20才代22%の順である。

体型別では、普通体型(N)が80%と最も高率で次いで肥満体型(T)12%、瘦身体型(S)9%の順にみられた。

(2) 被験者の身長分布

被験者全体の身長分布を図2に示す。全体としては、150～170 cmの間に分布がみられ、170 cmが約17%と最も高率で、次いで165 cmと163 cmが各8%、168 cmが7%の順にみられた。なお、全体の平均値は167 cmで標準偏差は5.57であった。

(3) 体型別・身長別・胸囲・胴囲・腰囲の平均値

図3は被験者の体型別、身長別に胸囲、胴囲、腰囲の計測平均値を図示したものである。

瘦身体型(S)での、各計測項目の平均値は、胸囲84 cm、胴囲72 cm、腰囲86 cmであり、普通体型(N)は、胸囲89 cm、胴囲79 cm、腰囲90 cm、肥満体型(T)では、胸囲97 cm、胴囲92 cm、腰囲96 cmである。各体型の計測項目間の寸法差について比較すると、(S)体型では、胸囲－胴囲間で12 cm、胴囲－腰囲間で14 cmの差がみられ、(N)体型では、上記項目間の差10 cmと11 cm、(T)体型では胸囲－胴囲間5 cm、胴囲－腰囲間で4 cmの差がみられた。すなわち(S)体型は、胸囲、胴囲、腰囲間の寸法差が3体型中最も大であり、いわゆる細身体型を示し、(T)体型は各項目間の差が3体型中最も小で肥満体に見られるずん胴の特徴が見られた。(N)体型の寸法差は(S)体型、(T)体型の中間の差が見られ、3体型の特徴が明確に見られた。

2. 着用実験による体型別・身長別着丈の計測結果

表3は被験者162名の着用実験における体型別、身長別、標準着丈と着用に必要な着丈の計測平均値及び標準偏差、ブローカー指数を示すものである。

項目Aは身長別、Bは前報で述べた既刊和裁書最多出現割り出し法、身長×83/100式から

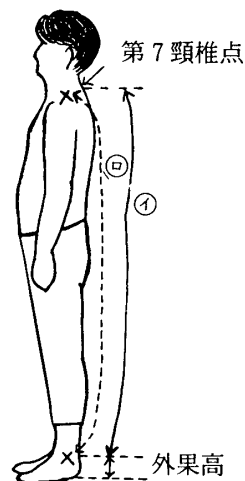


図1-1 着丈計測図

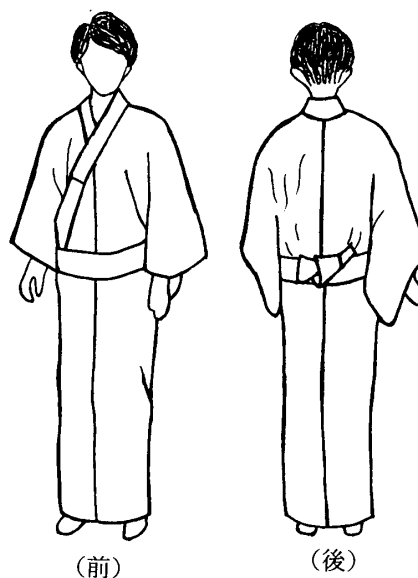


図1-2 着装図

表2 被験者の年齢別体型分類

n = 162

年代 \ 体型	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	計	%
S	8	6	0	1	0	0	0	15	9
N	13	29	2	43	37	0	4	128	79
T	0	0	0	7	11	0	1	19	12
計	21	35	2	51	48	0	5	162	—
%	13	22	1	31	30	0	3	—	100

求めた標準着丈であり、Cは着用に必要な着丈、すなわち、実験衣を着用して帯をしめた場合の肩山から、外果中点位までの長さである。着衣の結果、実験衣の裾線が外果高より短い場合には、実験衣着丈にその不足寸法をプラスした寸法を、外果高より長い場合は実験衣着丈から超過した寸法をマイナスして計算し、着用に必要な着丈とした。Dは従来の第7頸椎から外果高までの寸法(I)であり、Eは頸測点から外果高までの肩の厚みを加算した測定方法による計測値(II)を示す。Fは(II)の計測値を身長で除した数、すなわち身長に対する比率を示し、Gは(II)-(I)の寸法差である。Hは身長別によるブローカー指数、Iは着用に必要な着丈(C)と(II)の計測値との寸法差を求めたものである。

(1) 身長別着用に必要な着丈と(I)、(II)の計測方法による寸法の比較

表3の計測結果から体型別、身長別に着用に必要な着丈とそれを求めるための(I)および(II)の方法による計測値と、標準着丈との比較を図4に示した。

3体型ともに身長が高くなるにつれて、着用に必要な着丈は増大し、相関関係を示した。

各体型ともに身長から割り出した標準着丈と(I)の計測方法による着丈の計測値は、着用に必要な着丈(C)よりも、いずれも小の傾向を示した。

又計測方法を異にした(I)、(II)の間、および着用に必要な着丈と(II)の計測値間にもそれぞれ微妙な差がみられる。したがって各体型別に各計測値間の平均値の差の検定を行った。結果を表4に示す。

統計処理の結果、標準着丈(B)と着用に必要な着丈(C)との間、又第7頸椎から外果高までの計測値(I)と(C)の間、計測方法の異なる(I)と(II)の計測値の間には、各々瘦身体型は5%の有意水準で、普通体型、肥満体型では1%の危険率で有意差がみとめられた。

又着用に必要な着丈(C)と頸側点から外果高までの(II)の計測値との間には3体型ともに有意差はみとめられなかった。したがって着用に必要な着丈を求める場合には、(II)の計測方法による計測値を用いてもよいということがいえる。

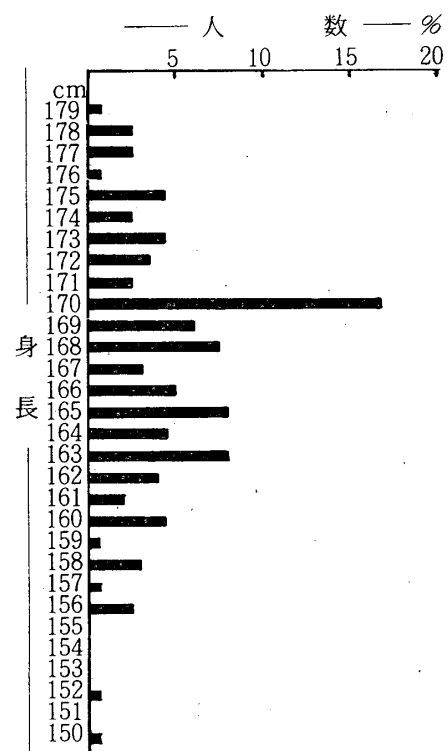


図2 全体の身長分布

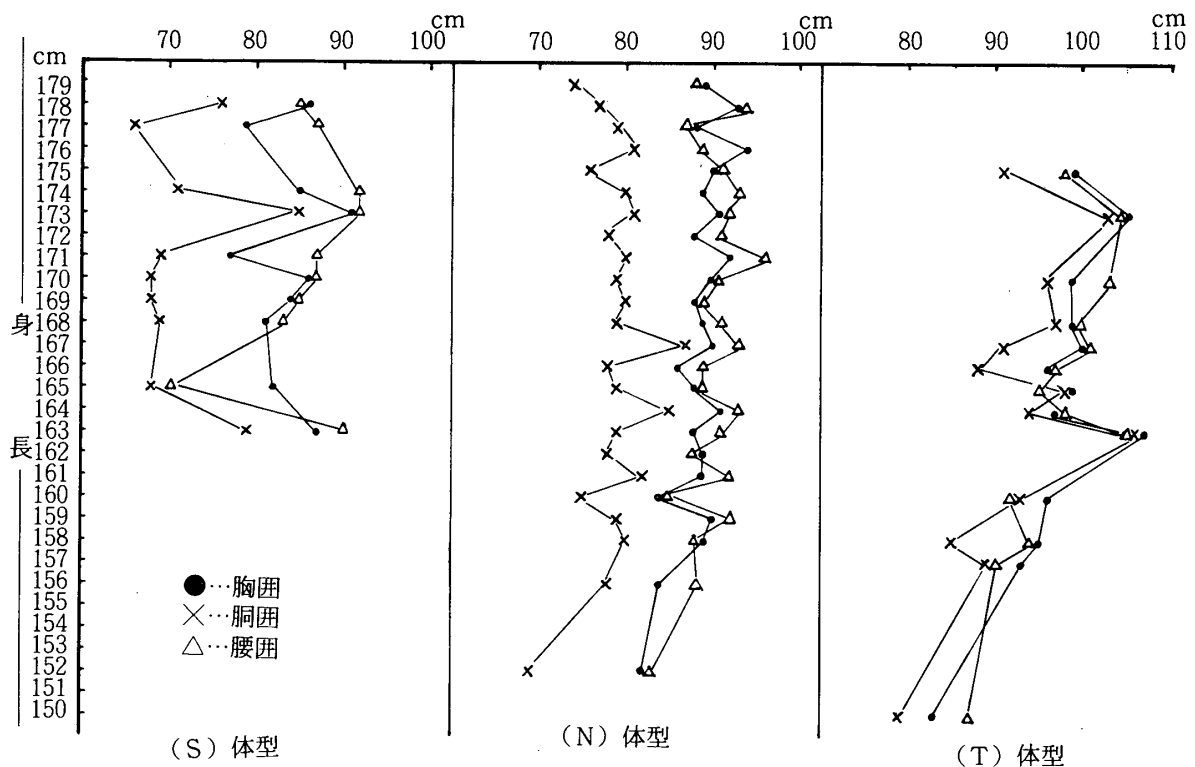


図3 体型別・身長別・胸囲・胴囲・腰囲の平均値

次にこの(□)の計測値を、身長に対する比率におきかえてみると、全体の77%が身長の84/100の比率となり、83/100が17%、85/100が4%、86/100が2%という結果で大部分が84/100の比率で従来の標準着丈の83/100よりやや大の傾向を示した。したがって実際には計測しなくても、身長がわかれば、着用に必要な着丈は84/100で求められると考えられる。

3. 着用実験による体型別、身長別、袖丈と揚下り寸法の計測結果

表5は体型別身長別に袖丈と揚下り寸法の計測結果をまとめたものである。

(A)は身長、(B)は袖丈寸法である。袖丈寸法は体型別、身長別に既刊和裁書の最多出現率による割り出し方法即ち身長/4 + 9 cmによる算出方法で求めたものである。(C)は実験衣の揚下り寸法、(D)は着用実験衣の揚下りと帯位置の差を計測した平均値である。(E)の着用に必要な揚下り寸法は、(C)の実験衣の揚下り寸法に(D)の揚下りと帯位置との差の寸法をプラス、マイナスしたものである。

(1) 着用実験による体型別、身長別、袖丈と揚下り寸法の比較

図5は着衣実験による体型別、身長別、袖丈と揚下り寸法の比較を図示したものであるが、男物単衣の揚下り寸法は、いずれの体型も袖丈寸法と殆んど差がみられず、袖丈寸法を基準として平均値の差を求めた結果、(S)体型では0.36 cm、(N)体型では-0.07 cm、(T)体型は0.13 cmと3体型ともにプラス、マイナス0.5 cm以内の小範囲で寸法の増減がみとめられた。

表6による平均値の差の検定の結果、袖丈寸法と着用に必要な揚下り寸法との間には、各体型ともに有意差はみとめられなかった。

したがって揚下り寸法には、袖丈寸法と同寸法を用いても着姿には影響ないことが確認出来た。

表3 体型別身長別着丈の計測結果

n = 162

項目 体型	A	B	C	D		E		F	G	H	I	実 数	%
	身長別	標準着丈 身長× $\frac{83}{100}$	着用に必要な 着丈	イ		ロ		身長	ローイ	ブロー カー 指数	C-ロ		
				第7頸椎から外 果高まで 計測平均値	S.D	頸測点から外果 高まで 計測平均値	S.D						
S 体型	168 cm	139 cm	140 cm	135 cm	1.4	138 cm	2.1	0.83	3 cm	0.8	2 cm	5	3
	170	141	143	140		143		0.84	3	"	0	3	2
	177	147	149	146		149		0.84	3	"	0	3	2
	\bar{x}							0.84	3	0.8	0.91		
N 体型	152	126	128	126		128		0.84	2	0.9	0	3	2
	156	129.5	131	128	2.6	131	2.3	"	3	"	0	11	7
	159	132	134	131		134		"	3	1.1	0	3	2
	160	133	134	131	2.3	134	2.1	"	3	1.0	0	13	8
	162	134	136	135	4.7	136	4.4	"	1	"	0	11	7
	164	136	138	133	1.4	138	1.4	0.83	5	1.1	0	17	10
	165	137	139	136	0.7	139	0.7	0.84	3	1.0	0	8	5
	166	138	140	138	7.2	140	5.7	"	2	"	0	11	7
	168	139	142	141		142		0.85	1	1.1	0	3	2
	169	140	142	139	1.0	141	1.5	0.84	2	1.0	1	11	7
	170	141	143	140	0.7	143	1.4	"	3	"	0	32	19
172	143	144	142	2.8	143	3.5	"	1	"	1	8	5	
173	144	145	143	0.7	144	0.7	"	1	0.9	1	8	5	
\bar{x}								0.84	2.63	1.0	0.12		
T 体型	158	131	135	130		134		0.85	4	1.2	1	3	2
	160	133	136	130		134		0.84	4	"	2	3	2
	163	135	137	130		135		0.83	5	"	2	3	2
	166	138	142	136		140		0.86	4	"	2	3	2
\bar{x}							0.85	4.25	1.2	1.75			

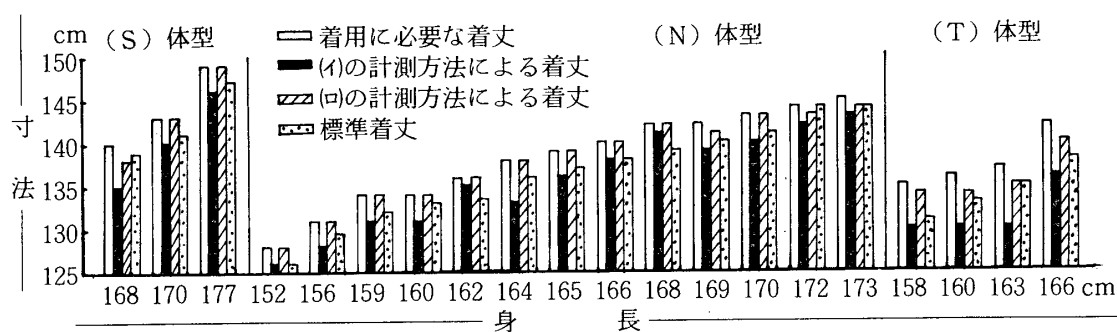


図4 身長別 着用に必要な着丈と(イ)(ロ)の計測方法による寸法の比較

要 約

以上大裁男物長着の着丈と揚下り位置の設定について着用実験を行ない、検討した結果、次の結果を得た。

1. 被験者の体型分類の結果は、普通体型が約80%と最も多く、次いで肥満体型12%、瘦身体型の順にみられ、年齢別では40~50才代が最も多く、全体の約60%をしめた。

身長は、150~179 cmの間に分布がみられ、平均身長は167 cm、標準偏差 5.57 であった。

周径項目の胸囲、胴囲、腰囲の各計測項目間の寸法差は、瘦身体型が最も大、肥満体型は最も小、普通体型はその中間の差で、各々の体型の特徴をよく示した。

2. 着用実験により求めた着用に必要な着丈は、従来の身長から割出された身長×83/100および、第7頸椎から外果高までの計測方法による計測値よりも大の傾向を示し、統計処理の結果、いずれの体型の間においても1%の有意水準で差がみられた。

3. 着用に必要な着丈と頸側点から外果高までの計測方法による計測値との間にはいずれの体型間にも差はみとめられず、したがってこの寸法を着丈に使用してもよいと考えられる。この寸法の身長に対する比率は84/100である。

4. 男物単衣の揚下り寸法は、着衣実験の結果、普通体型、肥満体型、瘦身体型とも、身長から割り出した身長/4+9 cmの袖丈寸法とほとんど差がみられず、検定の結果、有意差はみとめられなかった。したがって、揚下り寸法の最適値として上記の割出し袖丈寸法を用いても適合するものと考えられる。

5. 前報における既製和服のサイ

表4 着丈の計測方法別による差の検定

体型	比較する項目	\bar{x}	ΣD^2	VD	t_0	t(0.05)	t(0.05)
S (瘦身)	B-C	1.7	9	0.35	5 *	4.31	9.92
	C-I	3.7	43	1.35	5.52 *		
	C-ロ	1.5	4	1.35	2.27		
	I-ロ	4.5	27	0	4.5 *		
N (普通)	B-C	1.96	58.25	0.686	8.56**	2.18	3.06
	C-I	2.69	109	1.23	8.68**		
	C-ロ	0.23	3	0.19	1.92		
	I-ロ	2.07	65	4.67	3.60**		
T (肥満)	B-C	3.25	45	0.92	6.77**	3.18	5.84
	C-I	6.0	146	0.67	14.6**		
	C-ロ	0.5	2	0.33	1.72		
	I-ロ	5.75	137	1.58	9.12**		

B…標準着丈(身長× $\frac{83}{100}$) ロ…頸側点から外果高まで
 C…着用に必要な着丈 *…危険率5%
 I…第7頸椎から外果高まで **…危険率1%

表5 着用実験による体型別身長別袖丈と揚下り寸法の計測結果

項目	n = 162						実数	%
	A	B	C	D	E	F		
体型	身長別	袖丈 身長+9 4	実験衣 揚下り 寸法	着用実験衣 の揚下りと 帯位置の差	着用に必要な 揚下り寸法	袖丈を基 準にして B±E		
	S	168 cm	51 cm	48 cm	-2.5 cm	50.5 cm	-0.5 cm	5 3
	170	52	51	-1	52	0	3 2	
	177	53	50	-3	53	0	3 2	
	\bar{X}				-2.2		-0.23	
	N	152	47	49	+1	48	+1	3 2
	156	48	49	0	49	+1	11 7	
	159	49	50	0	50	+1	3 2	
	160	49	49	0	49	0	13 8	
	162	50	49	0	49.5	-0.5	11 7	
164	50	49	-2	51	+1	17 10		
165	50	49	0	49	+1	8 5		
166	51	50	0	50	-1	11 7		
168	51	50	0	50	-1	3 2		
169	51	51	0	51	0	11 7		
170	52	50	-1	51	-1	32 19		
172	52	50	-2	52	0	8 5		
173	52	50	-2	52	0	8 5		
\bar{X}				-0.68		-0.07		
T	158	49	49	0	49	0	3 2	
160	49	48.5	-2	50.5	+1.5	3 2		
163	50	50	0	50	0	3 2		
166	51	49.5	-0.5	50	-1	3 2		
\bar{X}				-0.63		+0.13		

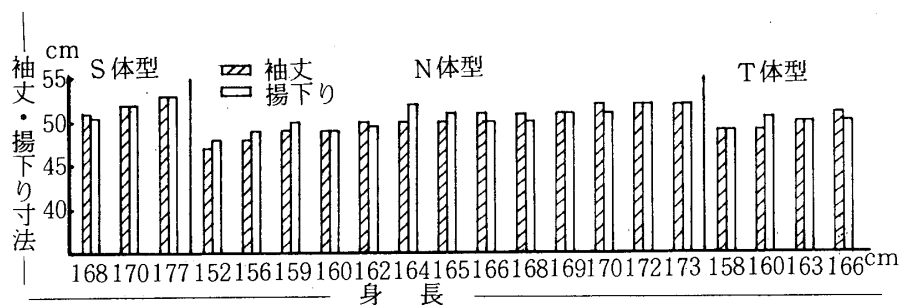


図5 着用実験による体型別・身長別・袖丈と揚下り寸法の比較

表6 着用実験による体型別身長別袖丈寸法と揚下り寸法の平均値の差の検定

体型	比較する項目	\bar{x}	ΣD^2	VD	t_0	$t(0.05)$	$t(0.01)$
S	B-E	0.5	0.25	0.125	1.0	4.31	9.92
N	B-E	0.038	8.25	0.686	0.17	2.18	3.06
T	B-E	0.125	0.75	0.229	0.52	3.18	5.84

ズ構成について、今回の実験結果から考察すると、身丈サイズは多サイズみられ適合範囲は広い。

袖丈寸法は身丈に対して大半が規準袖丈より2~3cm短かい寸法で構成され、揚下り寸法も大半が袖丈と同寸の位置に設定されている。したがって揚下り寸法は最適値より2~3cm上の位置にあるものと考えられる。しかし着帯の帯幅は8~9cmであり、その1/2が4~4.5cmで、上記揚げの縫目位置は帯幅の範囲内におさまる寸法である。したがって着姿には影響なく、既製和服のサイズ構成は、クリティカルで妥当であると考えられる。

今回の実験により、従来体型との関連性について具体的に明記されていなかった男物長着の着丈寸法および、揚下り寸法設定について一応実証的にとらえることが出来たものとするが、今後は授業面で更に検討を重ねて行きたい。

最後に本研究の調査実験に御協力下さった本学被服コースの学生諸姉および御父兄の皆様方に深く感謝いたします。

参 考 文 献

- 1) 土井幸代：和裁，95，同文書院（1977）
- 2) 岩松マス：和服裁縫前編，128~131，雄鷄社（1974）
- 3) 増田依子：大阪女子学園短期大学紀要，53~56（1977）
- 4) 岩谷恭子：共立女子短期大学紀要21，95~100（1978）