

着装時の体型

我妻美奈子

A Study on Postures of Persons wearing Clothes

Minako AZUMA

和服を着装している人が年々少なくなって来ている。普段着として着装している人は、ほとんど見かけなくなって来ている。10年前には毎日着物での生活は一握であるが、日常生活の中で見かけていたものである。

和服を着装しその体型を足圧分布で現している。昭和59年～平成12年までの期間、和装と洋装（普段着）で68項目の体型を検討している。それらは男性の礼装と女性の花嫁衣裳、礼装（留袖、喪服）及び普段着に着る和服着装時の体型である。今回はこれまでに検討したものを体型ごとに分類した。

キーワード：体型、着衣、着装

実験方法

坂本元一氏の考案した計測器を使用した。5趾他5箇所、すなわち片足を10区分して、両蹠面20箇所を、1秒間計測する。足型は足の足面を分類すると、1～10が、左足で11～20が右足である。素足で各自の足型に合わせ、開眼起立で直立5秒より測定を開始、30秒間で終る。

体型は足圧分布を4区画に分ける。左側前方、1区画、右側前方、2区画、左側後方、3区画、右側、4区画である。

F_1 ：前方に足圧が多くかかる。 F_2 ：後方に足圧が多くかかる。 F_3 ：左側に足圧が多くかかる。 F_4 ：右側に足圧が多くかかる。 F_5 ：左前側と右後側に足圧が多くかかる。 F_6 ：左後側と右前側に足圧が多くかかる。これ等の体型の足圧分布を和装、洋装の分類を行った。今回は15年前から被験者に着装してもらった。男性、女性の礼装の花嫁衣裳から寝巻まで68項目について、足圧分布から1項目ずつ分類し、青年と老年（中年）の体型の比較と和服の体型がどの分類に属するか検討した。

1 計測器及び測定方法

計測器は、姿勢保健均整専門学校教授・坂本元一氏が考案した足圧計測器（共和電業製作、

写真I-1)である。それは超小型荷重電気変換器を使用したもので、5趾他5箇所、すなわち片足を10区分して両蹠面20箇所を、1秒間隔で30秒間計測する。この30秒間の測定記録は、マイクロコンピューターを使用して記憶させ、測定終了後の資料をパーソナルコンピューターで解析する。足型は足の足面を分類すると1~10が左足で11~20が右足である。両足の間隔は1.5cmとして、第1中趾節関節を基準にし、基準にある部位6、16は動かさずに各部位をねじを調節しながら足型に合わせる。素足で各自の足型に合わせ、開眼起立で直立5秒後より測定を開始、30秒間で終る。

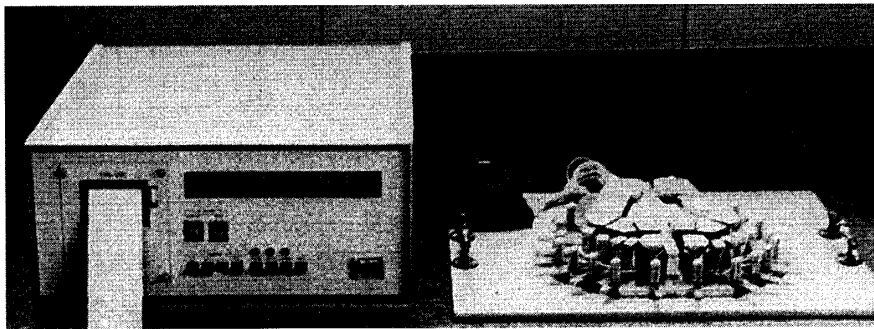
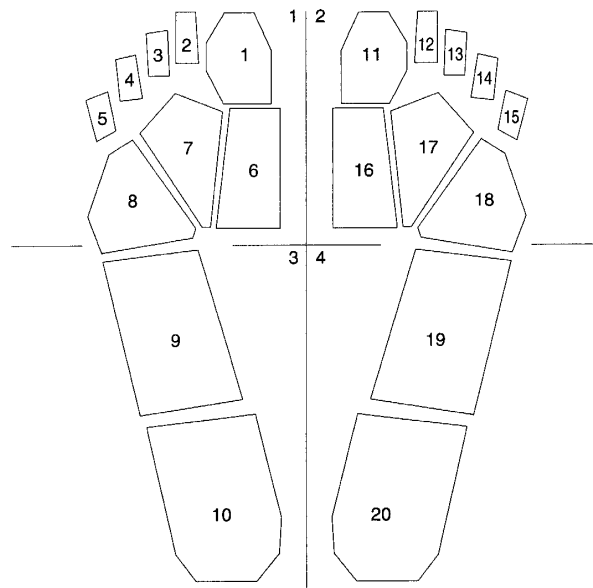


写真1 計測器

2 足型部位図

足圧計測器の足型を示す部位図である



第1図 足型部位図

1～10が左足、11～20が右足をのせる所である。足型の部位である。両足の間隔は1.5cmとして、第1中趾節関節を基準にし、基準になる6、16は動かさずに各部位を、ねじを調節しながら足型に合わせる。足型は実験例1～23の実験とも測定方法は同じ部位図である。部位の番号を記入する。部位図は、ここでのみ記載し、各例ごとには記載しない。素足で各自の足型に合わせ、ねじで調節しながら開眼起立で直立5秒後より測定を開始、30秒間で終る。部位図について説明する。左足は1～10まで、右足は11～20までである。部位図の部位の名称は部位1（11）は母趾である。2（12）が第2趾、3（13）が第3趾、4（14）が第4趾、5（15）が第5趾、6（16）、7（17）、8（18）が中足底部、9（19）が足底外側部、10（20）が踵部である。このような足型の部位の番号と名称である。

3 被験者

被験者は19才～82才までの青年、中年及び老年の男性と女性である。

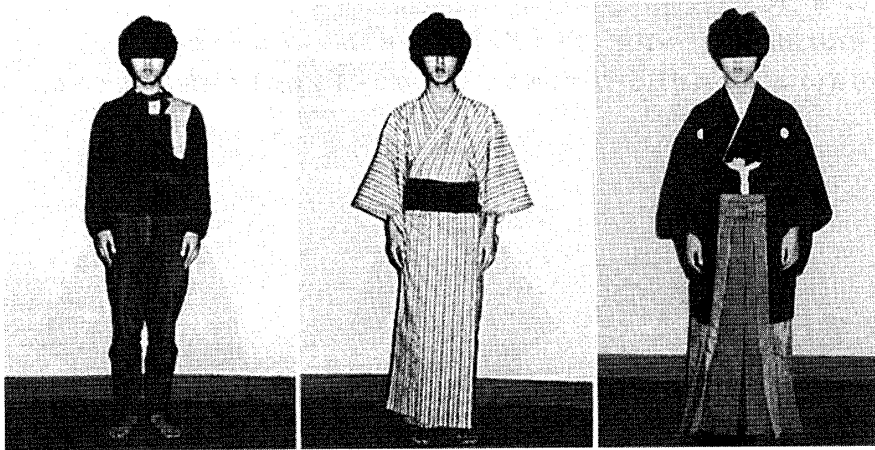
4 着衣

第1表 着衣の種類

番号	項目	番号	項目	番号	項目	番号	項目
1	普段着	18	浴衣 半巾帯 文庫	35	絹ひとえ二部式 半帯	52	アンサンプルの 上にコート(2)
2	喪服(夏)	19	ウール着物 名古屋帯	36	絹ひとえ長着 つけ帯	53	普段着
3	喪冬	20	ウール着物 袋帯	37	絹ひとえ二部式 つけ帯	54	袴
4	はかま	21	普段着	38	普段着	55	羽織、袴
5	普段着	22	浴衣	39	ウール長着	56	羽織・袴・コート
6	浴衣	23	振袖	40	ウール二部式	57	普段着
7	二部式長襦袢	24	花嫁衣装(振袖)	41	普段着	58	長じゅばん
8	ウール着物 (下着二部式長襦袢)	25	普段着	42	ウール長着	59	ウール着物
9	長襦袢	26	打掛け(1)	43	ウール二部式	60	ウール着物 } アンサ 羽織 } ンプル
10	ウール着物 (長じゅばん)	27	打掛け(2)	44	普段着	61	普段着
11	ウール二部式長 じゅばん	28	長襦袢	45	浴衣	62	ウール長着
12	普段着	29	普段着	46	二部式	63	半てん
13	浴衣	30	浴衣	47	普段着	64	男物丹前
14	礼装(絹)	31	ガーゼ二部寝巻	48	浴衣	65	普段着
15	礼装(袷)	32	ガーゼ寝巻	49	二部式	66	ウール長着
16	普段着	33	普段着	50	ウールアンサンプル	67	女物半てん
17	ウール長半巾帯 (男むすび)	34	絹ひとえ長着 半帯	51	アンサンプルの 上にコート(1)	68	男物丹前

これまで実験をした着衣の種類的项目である。

5 着 装



普段着

浴衣

礼装

写真2 礼装

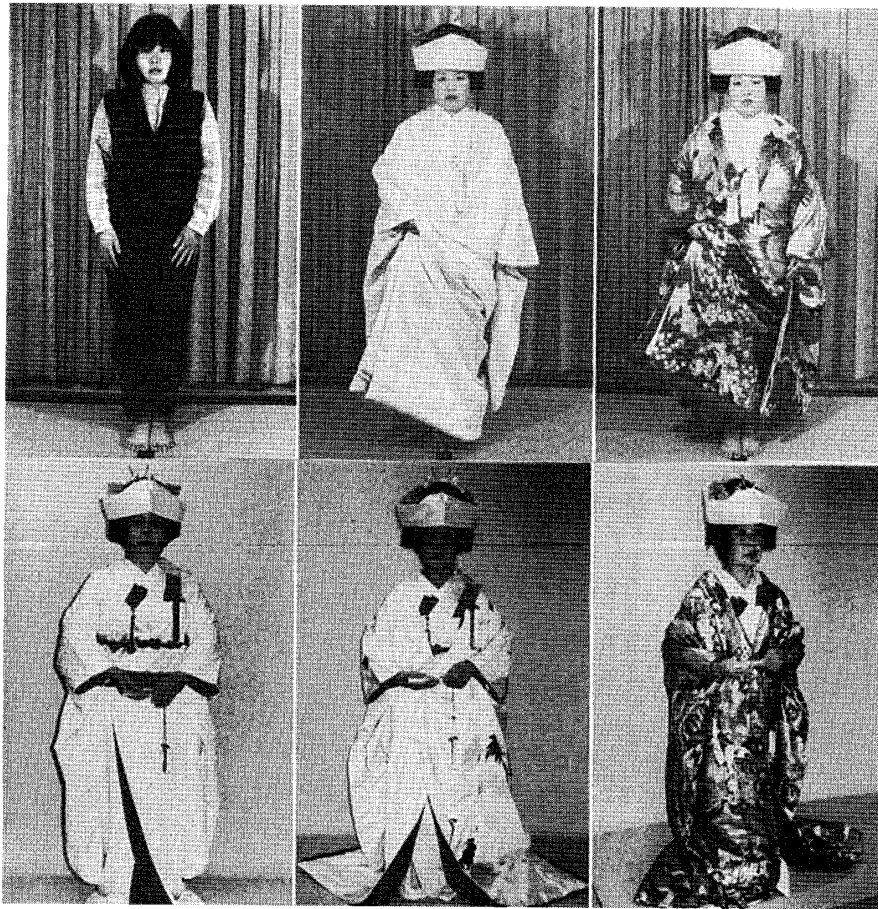


普段着

浴衣

中振袖

写真3 中振袖



打掛(1)

打掛(2)

写真4 花嫁衣裳

写真2、3、4は68項目の中の数点選んだものである。

結果及び考察

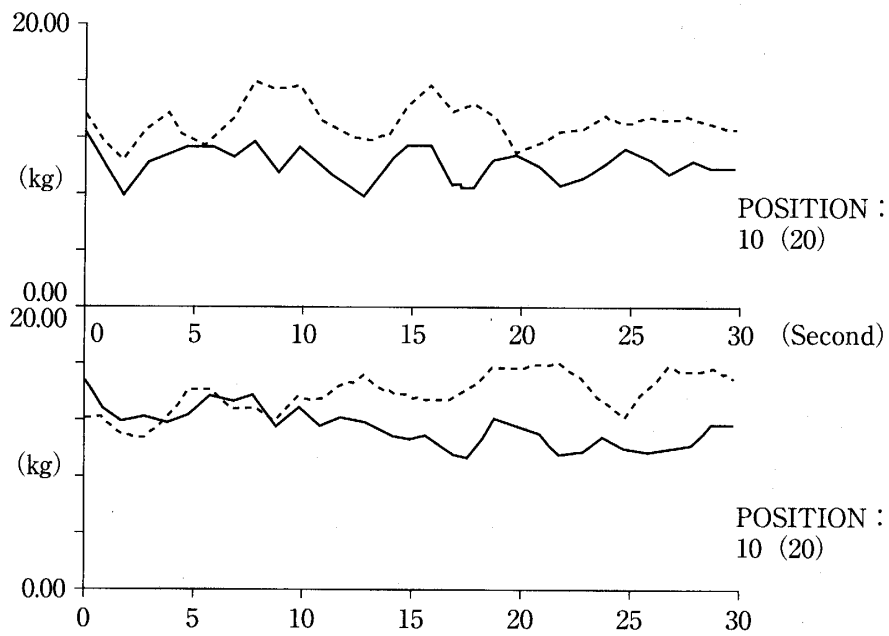
1 部位と足圧

第2表 部位と足圧

部 位	最大値	最小値	変動値	平均値
1	1.17	0.67	0.50	0.94
2	0.14	0.03	0.11	0.09
3	0.37	0.18	0.19	0.26
4	0.27	0.10	0.17	0.17
5	0.16	0.03	0.13	0.07
6	5.91	2.64	3.27	4.22
7	6.61	4.78	1.83	5.57
8	4.08	1.75	2.33	2.85
9	4.41	1.99	2.42	2.92
10	11.20	5.95	5.25	8.24
11	2.06	1.32	0.74	1.70
12	0.55	0.37	0.18	0.46
13	0.62	0.41	0.21	0.53
14	0.39	0.20	0.19	0.28
15	0.38	0.15	0.23	0.24
16	5.18	3.23	1.95	3.99
17	10.05	7.78	2.27	9.04
18	5.16	3.63	1.53	4.26
19	4.14	2.15	1.99	3.28
20	9.64	5.83	3.81	7.91

この表は被験者写真3の中振袖のものである。





2 足圧変動



第2図 足圧変動
老年ウール長着

3 体型
1 体型の分類
体型の分類図

体型の分類足圧分布を4区画(左前、右前、左後、右後)に分ける。

左	右
1区画 	2区画 
	
3区画	4区画













足圧分布を4区画に分ける

左側前方 1区画

右側前方 2区画

左側後方 3区画

右側後方 4区画

左側	右側
	
	
	
	
	
	
	
	

F₁: 前方に足圧が多くかかる


F₂: 後方に足圧が多くかかる

F₃: 左側に足圧が多くかかる

F₄: 右側に足圧が多くかかる

F₅: 左前側と右後側に足圧が多くかかる

F₆: 左後側と右前側に足圧が多くかかる

 足圧の多いことを示す

第3図 体型の分類

足圧分布から体型を分類する。体型の分類は図Ⅱ—2のとおりである。

2 体 型

第3表 男性の着衣

番号	項目	被 験 者																	
		青 年						中 年						老 年					
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
1	普段着	F ₂	F ₁	F ₂	F ₅	F ₂		F ₅	F ₆	F ₆	F ₁	F ₁	F ₂	F ₁	F ₁	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂
2	浴衣	F ₂	F ₁	F ₅	F ₂	F ₁		F ₅	F ₆	F ₃	F ₁	F ₁	F ₂	F ₁	F ₁	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂
3	礼装	F ₂	F ₁	F ₅	F ₅	F ₅		F ₅	F ₁	F ₂	F ₅	F ₁	F ₂	F ₁	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂
4	ウール長着	F ₂	F ₂	F ₁	F ₂	F ₂	F ₅												
5	アンサンブル	F ₂	F ₂	F ₆	F ₂	F ₂	F ₂												
6	コート	F ₂	F ₂	F ₁	F ₂	F ₂	F ₂												
7	普段着	F ₂	F ₂	F ₁	F ₂	F ₂	F ₂												
8	はかま							F ₅	F ₁	F ₃	F ₁	F ₅	F ₂						

第4表 中振袖

番号	項目	被 験 者											
		青 年				老 年							
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8
21	普段着	F ₁	F ₂	F ₁	F ₂	F ₂	F ₅	F ₂	F ₂	F	F ₂	F ₁	F ₂
22	浴衣	F ₁	F ₂	F ₁	F ₂	F ₂	F ₅	F ₂	F ₂	F ₁	F ₅	F ₁	
23	中振袖	F ₁	F ₅	F ₁	F ₂	F ₂	F ₅	F ₁	F ₂	F ₅	F ₂	F ₁	F ₂

第5表 花嫁衣裳

番号	項目	被 験 者							
		青 年				老 年			
		1	2	3		1	2	3	4
24	花嫁衣裳					F ₂	F ₅	F ₂	F ₆
25	普段着	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂	F ₃	F ₂
26	打掛け1	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂	F ₅	F ₅	F ₆	
27	打掛け2	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂	F ₃	F ₂

第6表 浴衣

番号	被 験 者																			
	青 年								老 年											
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6	F ₂							F ₂	F ₅	F ₆										
13	F ₂							F ₂												
16	F ₂							F ₂	F ₅	F ₂	F ₂					F ₂		F ₅	F ₂	
18	F ₂							F ₂	F ₅	F ₆	F ₅					F ₂				
22	F ₂							F ₂	F ₅	F ₂	F ₂	F ₁	F ₅	F ₁						
30	F ₂	F ₂	F ₁	F ₄	F ₂	F ₂	F ₅	F ₂	F ₂	F ₂	F ₄					F ₂		F ₂	F ₂	
45	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂														
48	F ₂	F ₆	F ₂	F ₂	F ₅		F ₂	F ₆												

第7表 ガーゼねまき

番号	項 目	被 験 者													
		青 年							老 年						
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	9	11	12
29	普段着	F ₂	F ₂	F ₅	F ₂	F ₆	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂	F ₆	F ₄	F ₂	F ₂	F ₅
30	浴衣	F ₂	F ₂	F ₁	F ₄	F ₂	F ₂	F ₅	F ₂	F ₂	F ₂	F ₄	F ₂	F ₂	F ₂
31	ガーゼ二部式寝巻	F ₂	F ₂	F ₂	F ₄	F ₄	F ₂	F ₁	F ₂		F ₂	F ₄	F ₂	F ₂	F ₂
32	ガーゼ長着寝巻	F ₂	F ₂	F ₁	F ₄	F ₄	F ₂	F ₅	F ₂	F ₂	F ₂	F ₄	F ₂	F ₂	F ₂

第9表 洋装

番号	普 段 着 (洋装)																							
	被 験 者																							
	青 年											中 年 ・ 老 年												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1												F ₂	F ₅	F ₂	F ₅	F ₁		F ₁		F ₂				
5												F ₂	F ₅	F ₆										
12												F ₂												
16												F ₂	F ₅	F ₂	F ₂									
21												F ₂	F ₅	F ₂	F ₂	F ₅	F ₂	F ₁	F ₂					
25									F ₂	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂	F ₃		F ₂								
29	F ₂	F ₂	F ₅	F ₂	F ₆	F ₂	F ₂					F ₂	F ₂	F ₆	F ₄					F ₂		F ₂	F ₂	
33	F ₂	F ₂			F ₆	F ₂	F ₂																	
38	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂																	
41	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂																	
44	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂																		
47	F ₂	F ₆	F ₂	F ₂	F ₅	F ₂	F ₂	F ₆																
49	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂	F ₂																	
53																								
57												F ₂	F ₂	F ₂		F ₂	F ₄			F ₂	F ₂			
61												F ₂	F ₅	F ₂	F ₂	F ₃				F ₂	F ₂		F ₅	
65												F ₂	F ₅	F ₂	F ₅	F ₃				F ₂				

足圧変動図をみると部位1 (11) と部位10 (20) は変動は10 (20) の部位がやや図からみると大きい様に思える。

次に体型について第3表男性の着衣礼装について、青年、中年及び老年の全員の体型である。普段着、浴衣及び礼装を比較してみると体型が変わらない人、青年被験者1、2、5、中年被験者1、6、老年1、3、4、5及び6が変わらない。青年、中年及び老年の体型を比較すると、後方に足圧が多くかかるF₂の体型であると思える。

第4表 中振袖の項目青年、老年を比較すると老年の人はF₅の体型、もあるが青年老年の多いのは、F₂の体型後方に足圧が多くかかるのは41.7%でありF₅は33.3%の体型である。

第5表 花嫁衣装

青年26才、老年は58、59、82及び83の女性である。これをみると青年は体型が変わらない。老年は体型が変わらない人が1名、老年の人は重い打掛け、軽い打掛けとあり、打掛け(1)打掛け(2)の体型の変化が認められる。

第6表は浴衣である。全体の実験項目の中から浴衣を抜き出し、青年と老年の比較をした。青年と老年被験者1はF₂の体型である。この表からみるとF₂の後方に足圧が多くかかる64.8%で浴衣はF₂の体型が多い。

第7表 ガーゼ寝巻 青年及び老年を比較すると被験者1はF₂の体形、後方に足圧が多くかかる体型である。青年、老年の体型をみると後方に足圧が多くかかるが、68.3%とで一番多い。体型はガーゼねまきは長着も二部式もF₂の体型が多い。

第8表 長着、二部式、青年の長着と二部式の布の種類（木綿、絹、ウール）と帯の種類（半幅帯・つけ帯）を着装した体型をみるとF₂の体型で90.6%になる。二部式の体型は布の材料や形態と半幅帯、つけ帯は、後方に足圧が多くかかるF₂の体形である。

第9表 洋装 青年の洋装についてみるとF₂は83.3%となり洋装はほとんど後方に足圧が多くかかる体型である。中年、老年もF₂の体型が63.6%になる。青年と老年の普段着を合わせると71.5%となりF₂の体型である。この表に現わさなかった実験項目68あるがその代表的なものを選んだ。ここで、全体の体型についてみる。

まず男性は洋装はF₂56.5%であり礼装は、55.3%でF₂の体型である。

男性の洋装と和装はF₂の後方に足圧が多くかかる体型の様である。

女性の青年をみると和装は60.7%でF₂の体型である。きもの老年体型率をみると老年の体型をみると186名中、F₁は13名、F₂は112名、F₃は7名、F₅は38名、F₆は9名である。これを比率をみるとF₂は60.3%次はF₅は20.4%である。これをみると老年の和装はF₂の後方に足圧が多くかかる体型といえる。

全体をみるとどの項目についても、変化がない老年女性、後方に足圧が多くかかる体型F₂の体型である。

要 約

男性の礼装の体型はF₂の、後方に足圧が多くかかる体型である。

女性の老年の和服の体型はF₂の後方に足圧が多くかかる体型である。

文 献

- 1) 藤田とら：和服裁縫 光文社（1966）

- 2) 石毛フミ子：実験被服構成学 同文書院 (1967)
- 3) 柳沢澄子、他：日本人女子の身体シルエットに関する考察 家政学雑誌19 (1968)
- 4) 渡辺ミチ：衣服衛生と着装 同文書院 (1969)
- 5) 田村照子、他：日本男子の身体シルエットに関する考察 家政学雑誌20 (1969)
- 6) 日本人間工学会衣服部会編：被服と人体 人間と技術社
- 7) 日本繊維機械学会被服学体系化分科会：被服科学総論 (上巻) 被服設計 日本繊維機械学会 (1980)
- 8) 間壁治子：成人女性の姿勢と形態的体型特性について 共立女子大学家政学部紀要 22 (1976)
- 9) 日本人間工学会衣服部会編：新編 被服と人体 日本出版サービス (1981)
- 10) 興津佳平：専門和装技能教科書 (三) 興津出版
- 11) 山中典士：男のきもの事典 講談社 (1982)
- 12) 我妻美奈子：着衣と姿勢との関係について 和洋女子大学紀要25 (1984)
- 13) 清水とき：清水とき着つけ講座2 清水学園専門学校出版部 (1983)
- 14) 永野順子：平面構成学実習Ⅱ 衣生活研究会 (1984)
- 15) 阪本弘子：和服と生活－着装・管理－ 相川書房 (1984)
- 16) 我妻美奈子：花嫁衣装の姿勢について 学部記念論文集 (1985)
- 17) 我妻美奈子：姿勢と衣服について 均整科学1-1 (1987)
- 18) 二宮玲子、他：成長期男女の体型類型化に関する研究(第2報) 人間工学25(1)(1989)
- 19) 我妻美奈子：着衣と姿勢との関係について (その2) 和洋女子大学紀要30 家政系編 (1990)
- 20) 我妻美奈子：姿勢と着物について 均整科学4(1) (1990)
- 21) 柳沢澄子：被服体型学 光生館 (1991)
- 22) 間壁治子：被服のための人間因子 日本出版サービス (1991)
- 23) 鳥居 俊、他：陸上競技選手における足部アーチ型と回内度 関節外科10(12) (1991)
- 24) 大塚 斌：外郭投影図からみた日本人の足型 日本家政学会誌46(8) (1993)
- 25) 川上 梅：衣服設計のためのタイ・日本青年男女の身体つきの比較 日本家政学会誌46 (2) (1995)
- 26) 間壁治子：主成分分析法による成人女子の姿勢とからだつきについて 日本家政学会誌 28(3) (1997)
- 27) 我妻美奈子：着物着装時の姿勢について 和洋女子大学紀要35 家政系編 (1995)

- 28) 我妻美奈子：着物着装時の体型について 和洋女子大学紀要36 家政系編（1996）
- 29) 我妻美奈子：和服着装時の体型についての実験研究 日本出版サービス（1996）
- 30) 我妻美奈子：和服着装時の体型について 和洋女子大学紀要40 家政系編（2000）
- 31) 我妻美奈子：着装時の体型について 和洋女子大学紀要41 家政系編（2001）

（家政学部服飾造形学科教授）