〔東京家政大学研究紀要　第35集 (2), P. 87～92, 1995〕

被服による被害の調査研究

川田　径子*, 中里　喜子**

(平成6年9月30日受理)

Study on Damage Caused by Inappropriate Clothing

Keiko KAWATA and Yoshiko NAKAZATO

(Received September 30, 1994)

I　はじめに

最近は資源環境が重大な問題となるとともに，消費者が見つめる視点も変化してきた。そんな中で繊維の生産や加工の技術など進んだ現在[1]も被服に対する被害は後をたたない．よりよい衣生活を実現するために被服による被害の経験を調査することにより，その実態を明らかにし，被害を適切に避けるため今後の資料とすることを目的とした．

II　調査方法

1．調査期間　1988年－1994年（7年間）

2．対象者　東京家政大学4年生（21歳～22歳）568名・東京家政大学短期大学部2年生（19歳～20歳）402名　計970名

3．調査項目　被服による被害を受けたことがあるかないか，あるものに関してその被服の種類，材料，被害の症状，被害にあった身体の部位について調査をおこなった．

調査用紙を（表1）に示す．

III　結果と考察

1．被服による被害状況

被服によって被害を受けたとする申告は，年度によって多少『なし』の方が多かったり『ある』の方が多かったりするが，その差は小さい．970名中の平均をみると『被害を受けたことがあると答えた者』52.7%『なしと答えた者』47.3%である．被害を受けている方が僅かではあるが多い．（表2．図1）

表2　被服による被害状況

	ある	なし
	% (人数)	
1988	46.5(47)	53.5(54)
1989	50.8(67)	49.2(65)
1990	49.6(61)	50.4(62)
1991	54.3(88)	45.7(74)
1992	53.3(104)	46.7(91)
1993	56.3(107)	43.7(83)
1994	55.2(37)	44.8(30)
(全体値)	(511)	(459)
標準偏差値	3.2	3.2

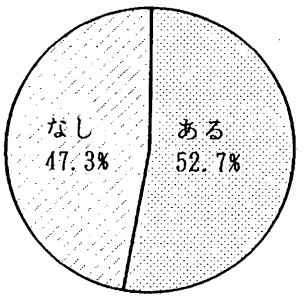

図1　被服による被害状況（全体）

2．被服の種類について

被服の種類別に被害の1位は『セーター』で，1988年から1994までの7年間を通して大半を占めた．被害が2

*　服飾美術科　被服衛生学研究室
**服飾美術学科　被服衛生学研究室

表1　調　査　用　紙

被服による被害調査

性別	
年齢	

1　あなたは被服により被害を受けたことがありますか。

①　ある　　②　ない

2　あると答えた方は以下も答えてください。

2－1次の被服の種類のどれによって受けましたか。

① スーツ　② ワンピース　③ セーター　④ カーディガン　⑤ ブラウス

⑥ スカート　⑦ 肌着　⑧ 靴下　⑨ その他

2－2その被服の材料は何でしたか。

① 羊毛　② 木綿　③ 絹　④ 化繊（化繊の何か　　）

⑤ その他　⑥ 不明

2－3その時の症状はどのようでしたか。

① 気がした　② 頭痛がした　③ かゆい　④チクチクする

⑤ 痛い　⑥ 赤くなる　⑦ 腫れる　⑧ 水泡ができた　⑨ その他

2－4それは身体のどこでしたか。

① 頭　② 胸　③ 背　④腹　⑤ 腰

⑥ 上肢　⑦ 大腿　⑧ 下腿　⑨ その他

位に多かったのは『肌着』であるが，1991年は7.8％で『ブラウス』(10.1％）の方が多かった．全体の割合の10％台を肌着は占めているが，1990年，1991年は10％以下である．次に多かったのは『ブラウス』,『靴下』と続くが，1989年，1990年は『ブラウス』より靴下の方が多かった．1994年は『ブラウス』,『スカート』,『カーディガン』共に6.0％でその後に『靴下』4.0％が続く．1993年は3番目に『スカート』が多く，『ブラウス』,『靴下』の順位は後になる．1992年も『靴下』より『スカート』の方が多い．平均で『靴下』以降は『スカート』,『カーディガン』,『ワンピース』,『スーツ』の順になるが1989年は，『ワンピース』(3.6％),『カーディガン』,『スーツ』ともに2.7％と同じ順位で，次に『スカート』が続く．1991年は『カーディガン』(6.2％）の次に『スカート』の順となる．1988年も1989年同様『スカート』,『カーディガン』より『ワンピース』の方が多くなっている．年によって順位に多少の入れ替えがみられる．全体的に『スーツ』による被害は1番少なかった．特に1988年，1990年,1993年は『スーツ』による被害数は0であった．1994年は『その他』に申告した者が14.0％と多かったがこれは『大腿』と『下腿』の被害の割合がこの年は平均よりも多いこと，又化繊の内訳で不明が多いことから最近流行しているレーヨン素材のパンツが含まれていると推察される．（表3．表5．表7．図2．図4）

3．被服の材料について

1）被害の多い被服材料は『羊毛』で1988年から1993年

表3　被　服　の　種　類　%（人数）

	セーター	肌着	ブラウス	靴下	スカート	カーディガン	ワンピース	スーツ	その他
1988	60.7(34)	10.7(6)	8.9(5)	7.1(4)	1.8(1)	1.8(1)	5.4(3)	0(0)	3.6(2)
1989	55.5(61)	12.7(14)	5.5(6)	11.8(13)	0.9(1)	2.7(3)	3.6(4)	2.7(3)	4.5(5)
1990	60.8(48)	8.9(7)	6.3(5)	8.9(7)	2.5(2)	1.3(1)	2.5(2)	0(0)	8.9(7)
1991	55.8(72)	7.8(10)	10.1(13)	7.0(9)	3.1(4)	6.2(8)	2.3(3)	0.8(1)	7.0(9)
1992	60.2(77)	11.7(15)	7.0(9)	3.9(5)	5.5(7)	3.1(4)	0.8(1)	1.6(2)	6.3(8)
1993	67.4(87)	10.1(13)	4.7(6)	3.1(4)	5.4(7)	0.8(1)	1.6(2)	0(0)	7.0(9)
1994	44.0(22)	16.0(8)	6.0(3)	4.0(2)	6.0(3)	6.0(3)	2.0(1)	2.0(1)	14.0(7)
(全体値)	(401)	(73)	(47)	(44)	(25)	(21)	(16)	(7)	(47)
標準偏差値	6.7	2.5	1.8	2.9	1.9	2.0	1.4	1.0	3.2

まで6年間を通して大半を占めている．次に『化繊』が多いが，1994年は『化繊』42.9%，『羊毛』32.7%と前年までとは順番が逆になっている．次に『木綿』，『絹』と続くが『絹』による被害数は殆どなかった．1988年は，『その他』の材料は10.7%と多い．1994年12.2%と『不明』の割合が多かった．（表4．図3）

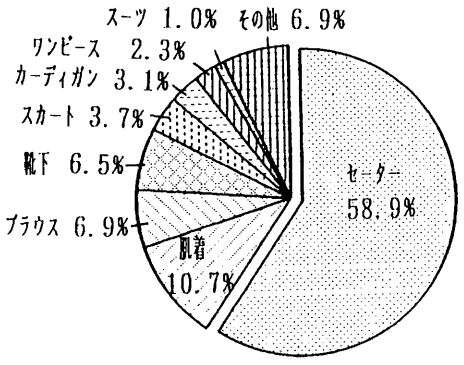

図2　被 服 の 種 類（全体）

2）化繊の内訳

平均で多かったのは，『アクリル』の28.8%で次いで『ナイロン』，『ポリエステル』であるが，年度別で，順位をみると『ナイロン』による被害が1番多いのが1988年，1989年，1990年である．1994年は『アクリル』と『ナイロン』が同じ割合である．化繊による被害の内訳として『アクリル』は1991年（40.0%），1993年（36.4%）という割合により平均を引き上げたが，7年間の被服材料別平均では『アクリル』（28.8%）と『ナイロン』（25.9%）となり，2.9%の差であった．（表5．図4）

表4　被　服　の　材　料　%（人数）

	羊毛	化繊	木綿	絹	その他	不明
1988	48.2(27)	32.1(18)	3.6(2)	0(0)	10.7(6)	5.4(3)
1989	47.5(47)	35.4(35)	8.1(8)	1.0(1)	5.1(5)	3.0(3)
1990	58.8(40)	30.9(21)	2.9(2)	0(0)	0(0)	7.4(5)
1991	52.4(54)	38.8(40)	4.9(5)	1.0(1)	1.9(2)	1.0(1)
1992	58.3(70)	27.5(33)	5.8(7)	1.7(2)	0(0)	6.7(8)
1993	52.6(70)	33.1(44)	4.5(6)	0.8(1)	0.8(1)	8.3(11)
1994	32.7(16)	42.9(21)	8.2(4)	0(0)	4.1(2)	12.2(6)
(全体値)	(324)	(212)	(34)	(5)	(16)	(37)
標準偏差値	8.2	4.8	1.9	0.6	3.6	3.4

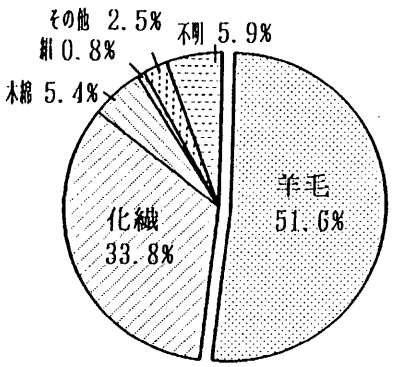

図3　被服の材料（全体）

表5　化繊の内訳　%（人数）

	アクリル	ナイロン	ポリエステル	不明
1988	16.7(3)	22.2(4)	22.2(4)	38.9(7)
1989	28.6(10)	34.3(12)	17.1(6)	20.0(7)
1990	28.6(6)	42.9(9)	19.0(4)	9.5(2)
1991	40.0(16)	27.5(11)	15.0(6)	17.5(7)
1992	18.2(6)	15.2(5)	21.2(7)	45.5(15)
1993	36.4(16)	22.7(10)	13.6(6)	27.3(12)
1994	19.0(4)	19.0(4)	0(0)	61.9(13)
(全体値)	(61)	(55)	(33)	(63)
標準偏差値	8.5	8.8	6.9	16.9

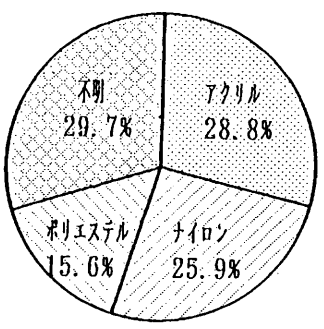

図4　化繊の内訳（全体）

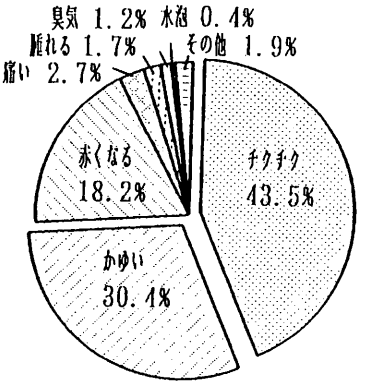

図5　被害の症状（全体）

4．被害の症状について

1番被害の症状として多かったのは『チクチクする』という申告である．2番に多い症状は『かゆい』であるが，1994年は『チクチクする』と『かゆい』が33.8%と同じ割合になっている．平均で3番目に多いのは『赤くなる』症状で，続いて『痛い』，『腫れる』，『臭気』，『水泡』の順である．1989年は『臭気』，『痛い』，『腫れる』の順に多く，1992年は『腫れる』が2.7%で『痛い』と『臭気』より多く，『痛い』と『臭気』は1.6%と同じ割合であった．1993年の『痛い』，『腫れる』も2.3%と同じ割合である．『水泡』は殆どの年が0であり，この程度に及ぶ被害を受けている者は少ないが1990年，1991年に『水泡』の申告がみられることは見逃せない．（表6．図5）

5．身体の部位について

被害の多かったのは『頸』で，毎年大半を占めている．2番目に多かったのは『背』であるが『頸』と『背』の申告の差は大きかった．次に全体の平均では『胸』，『大腿』，『腹』と続き，『上肢』と『下腿』が同じ順位であり，次に『腰』である．1988年は『胸』と『上肢』が9.0%で『頸』，『背』に次ぐ．続いて『大腿』は7.7%で『腹』と『下腿』は3.8%と同じ値になっている．1989年は『背』と『胸』が同じ10.1%で『頸』に次ぎ2位である．次いで『腹』の9.2%，『下腿』の8.4%で『大腿』より多くなっている．1990年は『下腿』が9.5%で2位であり，『背』と『大腿』は8.3%で3位，次に『胸』と『腹』が6.0%で4位である．1991年は『背』，『胸』，『大腿』共に10.7%と同じ割合である．次に『腹』と『上肢』，

表6　被　害　の　症　状　%（人数）

	チクチク	かゆい	赤くなる	痛い	腫れる	臭気	水泡	その他
1988	41.5(34)	34.1(28)	19.5(16)	3.7(3)	1.2(1)	0(0)	0(0)	0(0)
1989	39.9(67)	31.5(53)	22.6(38)	1.8(3)	1.2(2)	2.4(4)	0(0)	0.6(1)
1990	46.8(51)	32.1(35)	15.6(17)	2.8(3)	0.9(1)	0(0)	1.8(2)	0(0)
1991	42.9(69)	26.7(43)	20.5(33)	4.3(7)	1.9(3)	0.6(1)	0.6(1)	2.5(4)
1992	44.1(82)	29.0(54)	17.2(32)	1.6(3)	2.7(5)	1.6(3)	0(0)	3.8(7)
1993	50.0(88)	30.1(53)	11.4(20)	2.3(4)	2.3(4)	1.7(3)	0(0)	2.3(4)
1994	33.8(24)	33.8(24)	23.9(17)	4.2(3)	0(0)	0(0)	1.4(1)	2.8(2)
(全体値)	(415)	(290)	(173)	(26)	(16)	(11)	(4)	(18)
標準偏差値	4.8	2.5	4.0	1.1	0.8	0.9	0.7	1.4

表7　身 体 の 部 位　%（人数）

	頸	背	胸	大腿	腹	上肢	下腿	腰	その他
1988	41.0(32)	16.7(13)	9.0(7)	7.7(6)	3.8(3)	9.0(7)	3.8(3)	1.3(1)	7.7(6)
1989	46.2(55)	10.1(12)	10.1(12)	5.0(6)	9.2(11)	3.4(4)	8.4(10)	0.8(1)	6.7(8)
1990	51.2(43)	8.3(7)	6.0(5)	8.3(7)	6.0(5)	2.4(2)	9.5(8)	1.2(1)	7.1(6)
1991	51.9(68)	10.7(14)	10.7(14)	10.7(14)	3.1(4)	3.1(4)	1.5(2)	3.1(4)	5.3(7)
1992	46.4(71)	13.1(20)	11.1(17)	6.5(10)	6.5(10)	3.9(6)	2.0(3)	3.9(6)	6.5(10)
1993	59.0(82)	8.6(12)	6.5(9)	6.5(9)	3.6(5)	5.0(7)	3.6(5)	1.4(2)	5.8(8)
1994	42.9(27)	9.5(6)	7.9(5)	11.1(7)	4.8(3)	7.9(5)	6.3(4)	3.2(2)	6.3(4)
(全体値)	(378)	(84)	(69)	(59)	(41)	(35)	(35)	(17)	(49)
標準偏差値	5.7	2.7	1.9	2.1	2.0	2.4	2.9	1.1	0.7

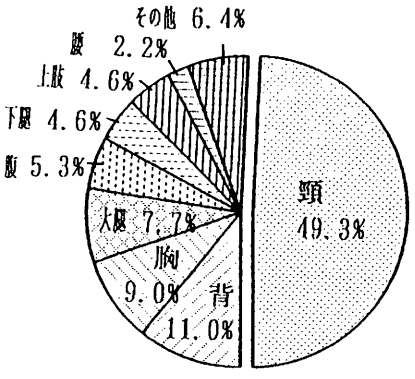

図6　身体の部位（全体）

『腰』が3.1%と同じ割合で，次いで『下腿』の順である．1992年は『大腿』，『腹』（6.5%）と『上肢』，『腰』（3.9%）が同じ割合で次に『下腿』の順となる．1993年は『背』の次に『胸』，『大腿』が6.5%と同じ割合で続き，次に『上肢』の順となり，『腹』，『下腿』がその後に続く．1994年は『大腿部に受ける被害』が2位にきて，『背』の次に『胸』と『上肢』が7.9%で同順位，次に『下腿』が続き，『腹』，『腰』の順となる．以上のことから『頸』に続き，『背』，『胸』，『大腿』は上位を占め，『腹』，『上肢』，『下腿』はその年によって順位が変動している．『腰』には殆ど被害がみられない．（表7．図6）

6．全体を通して

被害を受けたことが『ある』と答えた人に対して被害を及ぼした被服の種類の問について『セーター』と答えた者は全体511人中401件も占めている．2位の肌着は73件である．被害を及ぼした材料については『羊毛』によ

り511人中324件，『化繊』により212件と約半数前後が被害を受けている．症状は『チクチクする』が511人中415件の被害の申告で，特に1989年には被害を受けたことが『ある』と答えた67人全員が『チクチクした』と申告している．全体で『かゆい』という症状は511人中290件で半数以上を占めている．『赤くなる』は173件となっている．身体に関しては，511人中『頸』が378件で，『背』84件，『胸』69件，『大腿』59件と被害を受けている．アンケートの結果により，『羊毛』の『セーター』または『アクリル』の素材のもので，『頸』に『チクチク』する症状がでる被害を受けた者が多いと考えられ，タートルネックのデザインなどに多く現れると推察される．

7．考　察

布が皮膚に接触することによって生じる感覚でチクチクした刺激とかゆみはよくであうことであり，チクチク感は大体は柔らかい針状のものが多い場合での感じであると一般に述べられている．かゆみは普通にチクチク感の後に生じ，その苦痛を軽減させるために引きかきたくなる．引きかくことは皮膚をさらにイライラさせるばかりで，次第にかゆみを悪化させる．少数の人達では特に長期の接触後にチクチク感のする布によって反応（炎症）が皮膚に出てくる．羊毛の繊維端によるチクチク感の刺激を感じるのは羊毛に対する過敏性とアレルギーであるとされている．これは米国における消費者に対する最近の調査の中で羊毛アレルギーについての関係では，その30%が関係あると報告している実例がある[2]と言うことから申告を平均にみたところのチクチクする（43.6%），かゆい（30.4%）はお互いに関係のない症状ではなくチクチクした後にかゆみがくることがわかる．

Ⅳ　ま と め

1．被服による被害状況は，平均でみると被害を受けたことが『ある』52.7%，『なし』47.3%で『ある』方が若干多かった．1988年と比較すると被害者数が増加する傾向にある．

2．被服の種類は『セーター』により1番被害を受けている．直接身に着ける肌着は次に多い．

3．被服材料は『羊毛』により1番被害を受けている．次に『化繊』が多く，その内訳は『アクリル』，『ナイロン』，『ポリエステル』の順位である．

4．被害の症状で1位に多かったのは，『チクチクする』程度である．次が『かゆい』，3位は『赤くなる』で大半を占めている．

5．身体の部位では，『頸』の被害が多く『背』，『胸』と続き，上半身に集中している．下半身は『大腿部』に被害を受けている．

6．年度による差は見られない．

7．『羊毛』による『セーター』で身体の動きの多い『頸部』に1番被害を申告していることが推察されるが，被服構成や着装方法に工夫を要することが結論づけられる．次に『化繊』による『肌着』で『背』や『腹部』の被害も考えられ消費者として賢い肌着の選択が要求される．

参 考 文 献

1）岡野志朗：繊維製品消費科学　Vol. 32　No. 5　P194-P199(1991)

2）R.KGarnsworthy:繊維工業雑誌　Vol. 79　№ 4 P2－P7, 32(1988)

3）経済企画庁国民生活局消費者行政第一課編「わが国における消費者被害の実態」大蔵省印刷局（1978）

4）国民生活センター編「消費生活年報1992」国民生活センター(1992)