

衣服の被服衛生学的調査

酒井清子・東原恵子・奥田京子

A Hygienic Research on Clothes

K. SAKAI, K. HIGASHIHARA and K. OKUDA

緒 言

衣服を着用する場合に、若者達は、着用の条件としてデザイン、色彩、素材などの流行を一番に取り上げて購入し、又製作している場合が多い現状である。本研究では、人間の健康増進に役立つ資料を得るため、成人女子における着衣状態を把握する目的で実態調査を行ない、更に保健衛生の面からも検討を試み若干の成績を得たので報告する。

方 法

1. 調査対象と調査時期

本学短期大学部家政科学生 105 名の中から無作為に選んだ47名を対象として質問形式で調査を行った。調査は昭和54年7月、下記のように3回にわたって実施した。

- | | | | | |
|-----|-------|----|-----------|-------|
| 第1回 | 7月10日 | 曇り | 平均気温23.8℃ | 湿度71% |
| 第2回 | 7月20日 | 曇り | 平均気温24.3℃ | 湿度79% |
| 第3回 | 7月30日 | 晴れ | 平均気温29.6℃ | 湿度62% |

2. 質問項目

学生の衣服についてのアンケート用紙の質問項目は次のようである。

- A. 1) 年齢 2) 身長 3) 体重 4) 主観調査の快適度
- B. 上半身に着ている衣服状態
 - 1) 衣服の種類 2) 衿明きの開口状態 3) 袖丈 4) 衣服丈 5) 布地 6) 重量
- C. 下半身に着ている衣服状態
 - 1) 衣服の種類 2) 衣服丈 3) 布地 4) 重量
- D. 附属品Ⅰ (ネクタイ・マフラー・ベルトなど)
 - 1) 種類 2) 布地 3) 重量
- E. 附属品Ⅱ (くつ下類)
 - 1) 種類 2) 布地 3) 重量

以上A～Eの衣服の状態について、アンケート用紙の質問項目をそれぞれ聞き取り調査の方法で行った。

結果及び考察

1. 調査用紙の回収率は100%であり、被験者は、年齢19才～20才の女子学生である。学生の身長は最大168cm、最少146cmで平均身長は157.1cmであった。又体重は最大59kg、最少36kgで平均体重は47.5kgであった。

体型については身長と体重からローレル指数を算出し、体位測定をした。ローレル指数の算出方法は下記の式により〔(体重(kg)/身長(cm)の3乗) $\times 10^7$ 〕肥満型……145以上、普通型……116~144、やせ型……115以下数値に大別した。ローレル指数による体型別人数分布の結果、図1の体型別人数分表に示すように、普通型66%、やせ型32%、肥満型はわずか2%と普通体型の学生が多い。

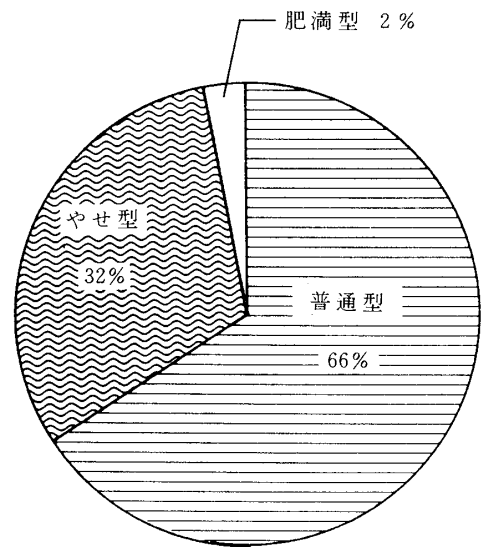


図1 体型別人数分布図

主観調査の快適度については、衣服着衣状態の感じを1)と2)の質問に対しては7段階とし、3)の質問では4段階とした。

1) 暑熱寒冷感の評価項目は、(イ)非常に暑い(汗が出る)、(ロ)暑い、(ハ)暖かい、(ニ)普通、(ホ)涼しい、(ヘ)寒い、(ト)非常に寒い(ふるえる)に分け、1回目の調査においては、(ニ)普通が49%、(ロ)暑い30%、(ハ)暖かいが14%と結果が得られ、(ニ)普通に感じると答えている学生が約半数であった。次いで、暑い、暖かいと感じている学生も約半数近い数値を示している。2回目の調査においては、(ロ)暑い42%、(ニ)普通35%と暑いと感じた学生の方が多かった。3回目の調査においては、(ロ)暑い56%、(イ)非常に暑い25%と大半の学生が暑いと感じている。

2) 衣服のしめりぐあいの評価項目は、(イ)非常にさらっとしている、(ロ)さらっとしている、(ハ)少しさらっとしている、(ニ)普通、(ホ)少し汗が出る、(ヘ)汗が出る、(ト)非常に汗が出るに分け、1回目の調査においては、(ニ)普通42%、(ホ)少し汗が出る21%、(ハ)少しさらっとしているが17%で普通だと感じている学生が多かった。2回目の調査においては、(ホ)少し汗が出る30%、(ニ)普通26%、(ロ)さらっとしている19%と衣服のしめりぐあいはあまり悪くなく、少し汗ばむ感じと答えた学生が多かった。3回目の調査においては、(ホ)少し汗ばむ31%、(ニ)普通24%、(ヘ)汗が出る17%と若干であるが汗ばむ、汗が出ると感じた学生が多かった。

3) 全身の快適さ(こちよさ)の評価項目は、(イ)良い、(ロ)少し悪い、(ハ)悪い、(ニ)非常に悪いに分け、1回目の調査においては、(ロ)少し悪い52%、(イ)良い39%と半数の学生が少し悪い感じであると答えている。2回目の調査においては、(ニ)少し悪い46%、(ハ)悪い12%と半数以上の学生が悪い感じであると答えている。3回目の調査においては、(ニ)少し悪い62%、(ハ)悪い14%と半数以上の学生が少し悪い感じであると答えている。

以上の結果より衣服の快適度はその日の天候、温度、湿度に大変影響されるのではないかと推察される。

2. 着用している衣服において上半身・下半身・附属品Ⅰ(ネクタイ・マフラー・ベルトなど)・附属品Ⅱ(くつ下類)に分類、調査した結果、上半身・下半身の着用衣服の種類を図2-1、図2-2に示す。上半身の着用衣服の種類は図2-1より、Tシャツ40%、ブラウス(サマーセーター、ポロシャツなど)39%、ワンピース28%のような着用状態で、夏期における上半身着用衣服はTシャツが多い。下半身の着用衣服の種類は図2-2より、スカート57%、Gパン22%、ショートパンツ21%の着用状態で、スカートの着用者が半数以上もいた。尚、上下の組み合わせはTシャツとスカートの組み合わせが一番多く、次いでブラウスとスカート、TシャツとGパン、ブラウスとGパンの組み合わせになっている。

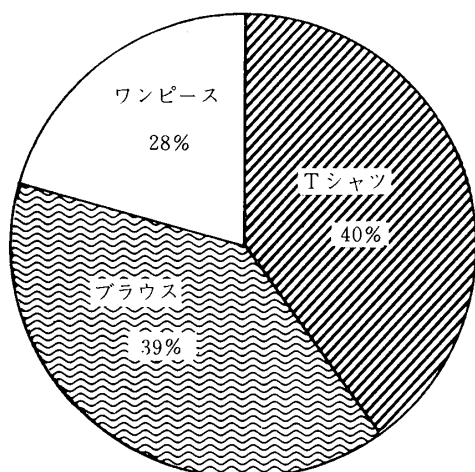


図2-1 上半身

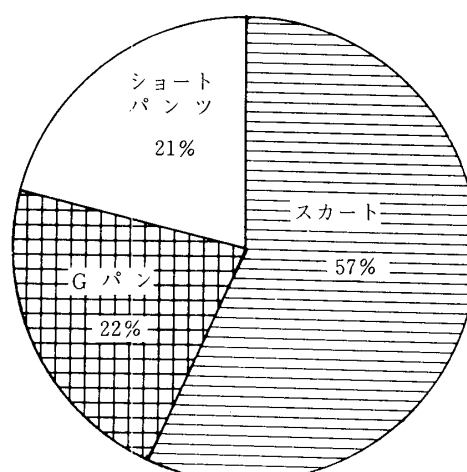


図2-2 下半身

着用衣服の種類

3. 上半身・下半身の形態（衿の開口，袖丈，衣服丈），布地の調査では，夏期のため衿の開口においては開いた衿ぐりが多い．袖丈においては袖なしか半袖が多く，衣服丈は短い．布地は綿か化繊の製品が多かった．

4. 被服を着用する上で大変重要なものとして衣服重量が上げられる．

1) 図3-1，図3-2は上半身衣服重量，下半身衣服重量，附属品Ⅰ，附属品Ⅱ，衣服総重量の最大・最小重量を3回の調査結果から表にした．上半身衣服重量において，図3-1の最大重量では，1回目720g，2回目790g，3回目550gと大変差がある．図3-2の最小重量で

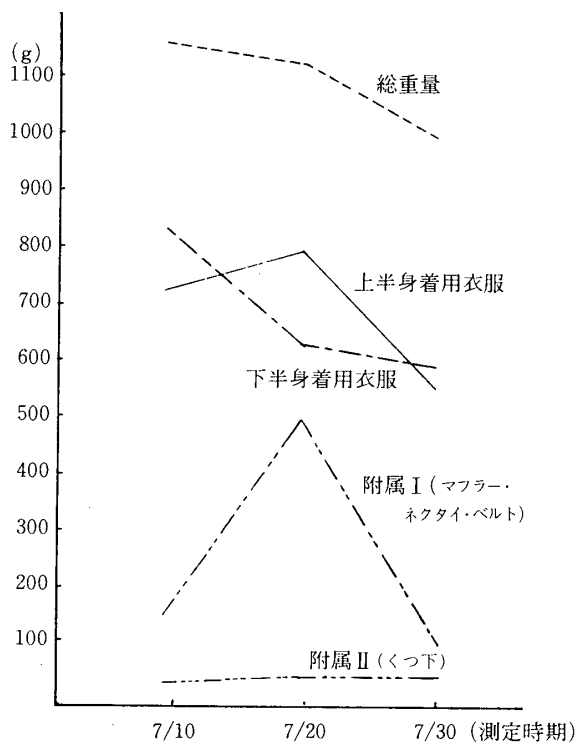


図3-1 最大衣服重量

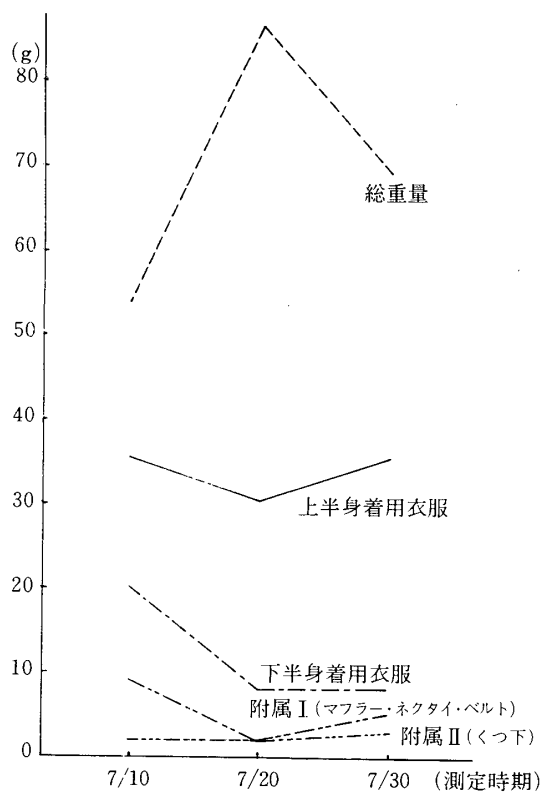


図3-2 最小衣服重量

は、1回目と3回目が35kg、2回目が30gと軽量である。下半身衣服重量においては、最大重量が1回目830g、2回目625g、3回目590gで、最少重量では1回目20g、2回目と3回目が18gと軽い。最大重量と最少重量はかなりの差が認められた。しかし、最大・最少衣服重量共に上半身の衣服重量が大きい数値を示している。次いで、下半身・附属品Ⅰ・附属品Ⅱの順である。総重量に対し上着の占める割合はかなり大きく、その結果からも、他の重量を軽くすることにより快適さを求めようとしていると考えられる。尚、質問の中で、着方について一番肌に近い順から調べてみると、最大重量の大きい着方ではブラジャー・Tシャツ・スカート又はGパン・パンティ・ソックスであり、最少重量での着方ではワンピース・パンティの組み合わせであった。今回の調査において下着（被服の汚れを防ぐために使用するスリッパ・シミーズ）の着用がなかった。この事は、被服を着用する場合、汚れに対する衛生面についての問題点が残るのではないかとと思われる。

2) 図3-1、図3-2に示す附属品Ⅰ・Ⅱについての衣服重量を見てみると、附属品Ⅰでは最大重量が1回目180g、2回目500g、3回目112gと大半がベルトの重量である。最少重量では1回目9.9g、2回目2g、3回目5gと軽く、これらはネクタイ・スカーフである。附属品Ⅱはくつ下類であり、最大重量が1回目39g、2回目と3回目は48gで、これらはハイソックスの重量である。最少重量は1回目・2回目共に2g、3回目3gと軽い。これはナイロン製ストッキングを着用しているからであった。しかし、附属品Ⅰ・Ⅱに関しては共に着用している者の数は少なく、季節柄暑さをしのぐため附属品は最少限度に留めようとする傾向にある。

3) 上半身、下半身、附属品Ⅰ・Ⅱなど身体に付けている衣服の総重量の最大重量と最少重量では、図3-1、図3-2に示す。最大重量は1回目1149g、2回目1110g、3回目985gと下降する現象である。最少重量は1回目53g、2回目85g、3回目68gとなっている。最大重量、最少重量において、大変個人差があった。

次に図4で総重量と上半身、下半身、附属品Ⅰ・Ⅱの平均重量を示した。上半身衣服重量の平均値及び附属品Ⅱの平均値においては1回目～3回目にかけてほとんどの変化は見られない。下半身衣服重量の平均値は徐々に下降

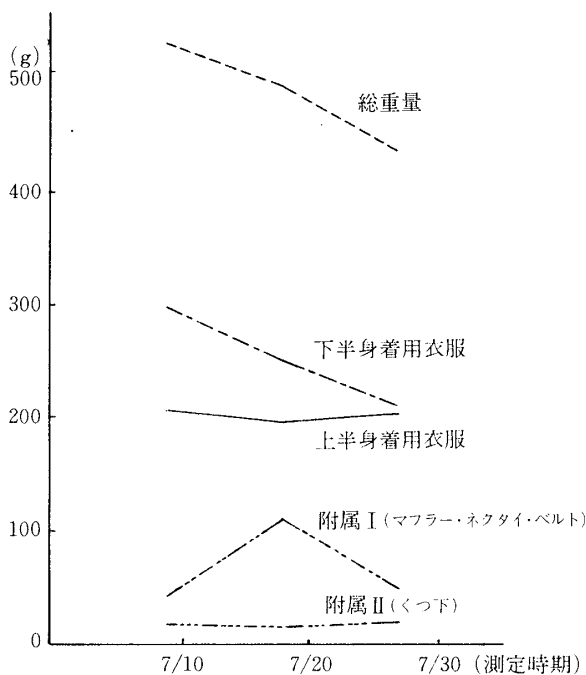


図4 平均衣服重量

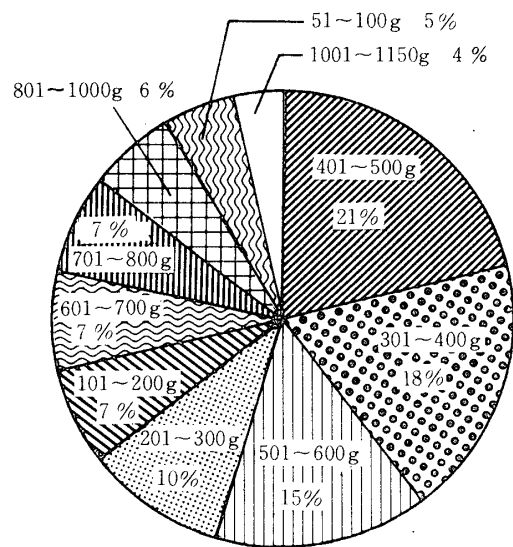


図5 衣服の総重量

の傾向にある。附属品Ⅰは、1回目、3回目に比較して2回目の量が多いが、これはベルトの素材による重量の変化であると考えられる。

4) 図5に衣服の総重量における人数の割合を示した。最大重量である1001～1150gであると回答した学生は全体の約4%、最少の51～100gと回答した学生は5%と割合は少ない。平均値に近い400～500gが21%、次いで301～400gが18%、501～600gが5%の順になっている。

成人の衣服重量(20歳～50歳平均)について、被服衛生学の図書「最新被服科学シリーズ5」p.75、第6章・被服人体への影響、被服重量表6-2、被服重量の推移を表Ⅰの夏期被服重量と比較したところ、今回調査した結果とほぼ同重量で被服重量の軽量化がみられた。

表1 被服重量の推移

季節	性	1950年代前半	1970年	
夏	女	洋服	500	445

(g/1人当り)成人

結 論

衣服の着用状況における調査結果より、次の結論を得た。

1. 着用状況において暑熱寒冷感の快適さは素材、着用枚数、形態により異なる。又、その日の気温・湿度が影響する。
2. 附属品Ⅰ・Ⅱの着用状況としては、回答者中、身につけていると答えた学生数は少なく、その重量も他の服種に比べて軽いものを身に付けている。その結果から推論すると、夏期においては快適さを求めるため附属品Ⅰ・Ⅱ共に出来るだけ品目を最少限度に留め、重量も軽くする必要があると思われる。
3. 夏期における被服着用状態・組み合わせについては、上半身はTシャツ・ブラウスが多く、下半身ではスカートが多い。これは学生であるため、通学に適した服種を選んだ結果である。
4. 衣服重量は個人差があるが、一般に汗ばむ日などは衣服重量の減量が見られる。その結果により夏期においては、軽い衣服重量が望ましいと思われる。

参 考 文 献

奥山・水梨監修：被服衛生学，相川書房（1976）