現代社会における衣服と人間 —生理, 衛生学的視点から—

大野 静枝

日本女子大学家政学部

Man and Clothing in Present-day Life —At Stand-point of Clothing Hygiene—

Sizue OHNO

Japan Women's University, Mejirodai 2-8-1, Bunkyo-ku, Tokyo, Japan

私はあたえられた副題に対して, 先づ衣服のもつ衛生学的役割について述べ, ついで最近われわれが衛生学的立場から全国的に行った着衣の実態調査の結果を通して衣服と人間のかかわりを考えてみたいと思う。

衣服が人間にとって不可欠のものであることは言うまでもない。衣服のもつ人間に対する役割の本質は, 何時の時代においても不変のものであろう。それは, 人間の健康維持という生命にかかわる基本的内容をもつものであって, 衣服の重要な使命の1つでもある。

1. 衛生学的視点からみた衣服の役割

(1) 環境気候適応への役割

人間の生活は自然環境や人工環境によって制御され, またそれらによって制約を受けているとも言える。このような環境気候の中で37℃という恒体温を維持し, 生理的にも心理的にも快適であるために衣服は人間と環境との間にあって気候調節適応の役割を果たしている。

(2) 生活活動適応への役割

衣服は, 人間と生活活動を共にするために作られるものである。そして衣服というものは, 人間に着装されて“生活する”(すなわち動作をする)ことによって, その人間への動作に対する機能的適応性がはじめて評価され, この衣服は着易い, 着にくい, きゅうくつ, 着心地が良い, 悪いなどとなる。もし, これはよい衣服だとするものがあれば, 生活活動上着ていることを意識させない(心理的因子も含めて)衣服として完璧なものであるといえよう。この様な評価を左右する要

因には, 被服素材の物理的性能(伸縮性, 重量, 摩擦係数, 柔軟性, 吸湿・吸水性, 通気性など)や被服設計特性(デザイン, ゆとり量)などが影響をする。

近年は, 人間工学, 機構学的な研究や日本人の身体計測などによって, 洋服の着易さは昭和20~30年代に比較すると格段の差がある。さらにまた, 最近, 素材メーカーでは, 機能性向上をめざした材質の改良開発が盛んに行われ, 生体の着用実験を伴う設備の整備によって生体的特性に対応させた素材開発への関心は, 被服は人間あつての被服であることへのめざめであったと言えよう。そしてまた, 今日程, 素材, 被服メーカーが人間とのかかわりにおいて機能性向上に目を向けた時はなかったであろう。人間不在の科学の進歩は種々な公害を残してきたことは衆知であるが, 被服の分野でも昭和42~48年頃にかけて加工剤, 仕上げ剤などの衣料処理剤による人体への障害が衣料公害として取り上げられてきたが, これも人間を抜きにした一方的な素材向上にかけられたことによる。衣服は四六時中人間と共にあり, 最も身近に接しているものとして安全性については慎重に考えられなければならない問題である。

(3) 身体の清浄と防護の役割

皮膚は人体の外表を覆い, 人体の内部を保護し, 放熱の約80%以上皮膚を介して行われ, 体温調節の重要な役割を果たしている。皮膚面を清浄に保つための肌着への関心は一般になくなり, ここ数年来の着衣の調査によっても, 男女共に発汗を受けとめる肌着の着用が少なくなっている。これについては, 調査結果を参考

にされたい。

また、外界からの物理、化学的障害から皮膚を防護する役割については、特殊環境条件下の作業衣などは、重要なプロテクターとしての機能が要求される。たとえば、防火、耐熱、防毒、防塵、防水、防塵、絶縁、農薬散布防除衣などがある。これらは、身体を安全に守るための設計が主体になるために着心地や快適性に多くの問題が残されているものが多い。

2. 着衣実態調査を通しての人間と衣服

人間の着衣量の実態は、環境気温への適応効果を示す目安として重要な意味をもつものであり、同時に着衣内容についてもその時代の衣生活の実態や社会的情勢を知る上でも役に立つ。

図1は、全国の季節別の着衣総重量と上衣、下衣別の重量変化を示すもので、何れの重量も男子が女子より多く、季節別には、冬>春>秋>夏の順序となり、戸外重量は、特に冬に大きく増大し、ばらつきも大きい。下衣の重量には変化が少なく、男子は冬と夏に上衣により塞暑の調節を行っていることがわかり、女子では下衣による調節もみられる。また、室内、戸外の重量関係から内衣で調節するよりも外衣での調節が多いことがわかる。

図2は、調査全地区から得られた四季の気温とその時の着衣との関係を出現率の単位を0.1%としてあらわしたもので、女子の戸外の例である。低気温になる程着衣量は増加し、その分布の範囲も増大する傾向を示す。気温0℃の同一気温下で最小約1,000gに対し最高4,000gにも達し、そのひらきが3,000gとなり、著し

図1 季節による着衣総重量、上衣・下衣の変化

図2 気温と着衣総重量の相関分布・女子・戸外

い個人差のあることを示している。男子は女子よりさらに全般的に分布範囲が広がり、一層個人差が大きい。このような個人差の大きい着衣傾向について過去の例と比較する対象がないが、昔の様に季節のvarietyの衣替えのように誰でもがほぼ快められたような冬服や夏服、合服を着用していた頃とは異なり、現在は時期をとわず自由な着かたをしたり、同種の衣服の2枚重ねや1年中重いジーパンの着用など豊かな衣料と多様化した生活の中で実用的な機能だけではなく、美的な外観表現に自己特有の被服を選択していることが影響しているのではないと思われる。

地域差は戸外重量にみられ、特に着衣量の多かった冬では男子の場合、最小の中、四国の2,570g に対し最大の東北が3,500g、女子は、沖縄1,860g に対し東北2,860g で、男女共両者の差は約1,000g である。

単品被服の重量にも同種のものでも季節差がはっきりあらわれ、また服種も女子は男子に比べて多く、着装パターンも男子の画一的な着方に比して変化に富んだ着方をしている。

単品被服の季節別着用率は、男女とも季節に関係なく100%近く着用されるものは、下半身肌着、ズボンまたはスカート、くつであるが、季節によってけん著な変化を示すのは、上半身肌着、セーター、ジャンパー類で、男子の場合は、これらが気候調節の中心になっているようである。夏はポロシャツ、Tシャツの着用が70%を占め、ワイシャツの着用は減少する。ズボン下は冬にわずかに9.1%着用され、他の季節は極めて少ない。

肌着は、冬80%、春・秋62%、夏25%着用されてお

表1 着衣重量の推移

(g)

年次 季節	昭和6年 (新谷)	昭和23年 (岸田ら)	昭和45年 (戸田ら)	昭和55~56年 全国平均値 (大野他6名)
男	2,500	2,907	2,202(1,216)	2,420(1,861)
女	2,600		1,499(877)	1,658(1,296)
男	1,125	921	857(492)	917(917)
女	850		445(309)	647(641)

()室内重量

り、冬、春秋の着用率は以外に多いことがわかる。

女子は、スリッパ、ガードルの季節差は小さいが、夏にやや減少し、ワンピース、ペチコートが上昇する。一方、肌着、セーター、ジャンパーは四季差があり、肌着は、冬で46%、夏2%、となり男子に比べて少ない。

最後に、過去に行われた着衣量と今回の着衣量との比較の一覧表を示すと表1のようである。これらは、調査法、集計法などが異なるので比較し難いが、近年は軽量化がみられる。昭和6年の冬の男女差は女子の方が多く、これは和服着用の影響と考えられる。また今回の著者らの結果は、昭45年の調査より多くなっており、この原因については、1つは、重量記述が、実測値と代表値のちがいか、多様化した服種の着用か、機能性、軽量化より外観重視の着用によるか。男子のズボン1つとりあげてもジーパン1枚が600~700gするものもあり、またデザイン効果、付属品による加重などが考えられる。

(1984年9月有11日受付)