衣服設計を行なう上での留意事項

篠崎彰大（株式会社 ワコール 人間科学研究所）

Check points of clothing design

Akio Shinozaki(Wacoal Corp. Human science Labo.)

1. 衣服設計とは

衣服設計 (clothing design) とは、具体的にどのような行動をさすのかまとめてみると、下記の3つに要約される。

①目的の設定

今から自分が作ろうとしている衣服は、「誰に」「いつ」「どこで」「どのように」使ってもらいたいかを具体的に想定することである。つまり、これから開発していく衣服の目的（ねらい）を明らかにすることである。従って、この目的が明確かつ具体的であればあるほど、後の作業が容易になってくる。

②設計内容の具体化

被服の基本的機能性が満たされる範囲において、①で設定した目的を達成するのに、もっともふさわしい素材や形態を選択し、その設計図（パターン）を作成することである。

③製作法の指定

これは、作り方を決めることである。上記の②で決定したパターンに従って、素材の裁断から縫製仕上げに至るまでについて、①の目的にもっともふさわしく、かつ経済性（コスト）も配慮して、指定を行なうことが大切である。

2. 衣服設計を行なう上での留意事項

前述した衣服設計を担う主体者であるデザイナーが、質の高い創作活動を行なうためには、下記の項目に対する知識を持つことが必要である。

①人間－衣服系のシステム概念をもつ

衣服は単体で存在するのではなく、人に着用されてはじめてその価値を発揮する。同じ衣服でも着用者によってその評価は大きく異なる。つまり、人間と衣服は相互に組み合わされて1つのシステムを構成しているといえる。人間も衣服もそれぞれがシステム要素であり、個々の要素は多くの属性を持っている。この人間－衣服系の概念を図示すると図1のようになる。

図1 人間と衣服の関係

②人間因子に対する知識をもつ

衣服は、人間にもっとも近い外的環境を提供するものである。このため衣服設計に際しては、着衣基体となる人間の形態・運動機構・生理・心理の人間因子を十分考慮しなければならない。

特に既製服のデザインを行なう場合は、集

団への適合技術が必要になるが、その場合、目的としてあげた対象集団の形態的特徴だけでなく、運動機構や生理・心理も考慮に入れながら衣服設計を進める必要がある。形態的特性を把握する時に参考指標となるのがJISである。

③衣服を構成する各要素に対する知識をもつ
衣服は「素材」「設計」「加工法」によって構成されている。その各要素を、人間とのかかわりの深い切り軸で、分類整理した状態で頭に入っており、さらに各要素間の相互関係についても十分認識していることが必要である。

「素材」を例にとると、素材には、多くの物理値があるが、単にそれら物性値の意味を知っているだけではなく、個々の人体の属性を満足させ、しかも衣服の目的に応じた形態を与えるのに影響を与える特性値は何で、品質管理の面で必要な特性は何かについても理解しており、素材を選定する際の指標として活用できるようになっていることが必要である。

④的確な評価を下すことができる

自分が試作した衣服を、ねらいとする対象者に試着させ、様々な動作における衣服の対応状況を観察することで、その衣服の適合性を判定したり、着用者から着用感を聞き出すことによって、設定した目的が、どの程度達成できているか、的確かつ総合的に判断できるような技術を身につけている必要がある。

3. 衣服研究を行なう上での留意事項

前述した事項をデザイナーが何の苦労もなく容易に実行できるようにするためには、人間－衣服系を構成する各要素がしっかり検討され体系化された情報として、デザイナーに提供されていることが必要である。

そのような状況を実現するためには、被服人間工学を中心として、被服の設計や製作に関する研究分野の研究者が、この人間－衣服系のシステム概念を常に意識しつつ、広がり

のある研究を推進することが必要である。

例えば、着衣基体としての人間の形態的属性を研究する者は、多くの場合、マルチン測定によって得られた身体各部位の採寸値を主成分分析等にかけて、人体の形態構成要素を主成分値という形で要約し、各主成分値をクラスター分析等で分類することで、体型の類型別化を行なっているが、それらはあくまで形態的な特徴把握の第1段階にすぎないことを理解するべきである。というのは、主たる主成分に反映されないような微小な因子であっても、衣服の適合性に大きな影響を与えている部位もあるし、マルチンでは再現できない立体的形状が要因になっている場合もある。これらの因果関係を解明するためには、第1段階で類型別化された各体型の代表的被験者に衣服の試着を行い、衣服が人体の動きにどのように追従するのかを観察し、さらに被験者には官能テストを実施することによって、着用感を客観的に把握することから始めなければならない。

4. まとめ

現在、人間生活工学研究センターが主体となって全国規模の身体計測が実施され、従来のマルチン測定だけでなく三次元計測装置による立体的形状データの収集が進んでいる。

これらの情報は、既製服サイズの基準設定に反映されることになるだろう。その際に必要なことは、消費者にとって、わかりやすく選びやすい基準、設計者にとっては目的の設定がしやすく、その目的の具体化の指針となるような基準作りである。それを実現させるためにも、各分野の研究者が、前述した人間－衣服系のシステムを視野に入れた上で相互に関連を保ちつつ、基礎・応用にわたる研究を展開することが望まれる。