ブラジャーの寸法適合の評価

○松山 容子、伴 浩美 (大妻女大・家政)

Evaluation of the brassieres size fit

Y.Matsuyama, H.Ban (Otsuma Women's Univ., Fac. of Domestic Sci.)

1. はじめに

衣服が人体にどの程度適合しているかを定量することは既製服の品質を高める上で重要な問題である。そこで従来から、被服着用時に人体に加えられる圧迫・拘束を被服圧測定や官能検査法によって評価する試みが行われている。本研究では、人体への密着度の高い被服の例としてブラジャーをとりあげ、アンダーバストのサイズに関して、実験と調査を行い検討を行った。

図1 深呼吸時における被服圧の変化(30秒間)

図2 サイズ変化にともなう被服圧の変化

2. 方法

1) 実験: 呼吸やブラジャーサイズの変化が被服圧や官能評価値にどのように反映されるか、また被服圧と官能評価値はどのような関係を示すかを観察する。被検者は大学女子学生11名である。被服圧測定は、シリコンオイル入りのゴム袋に封入した半導体圧力センサを用い、右側胸と右乳房下の2ヶ所で行った。官能評価は5段階によるきつさ・ゆるさ度で行った。設定した実験条件としては、呼吸については普通呼吸と深呼吸の2種、ブラジャーサイズについては、JIS規格に基づいて、適合サイズと認められるもの「適合」と、これよりも1.7cm離れたところにある第2のホックで留めて着用した状態「適合+1.7cm」の2種である。

図3 サイズ変化にともなう(きつさ・ゆるさ度)の変化

表1 被服圧と官能評価値(きつさ・ゆるさ度)の相関係数

部位	ブラジャー N=11			ベルト N=7
	サイズ	呼吸の深さ	相関係数	
側胸又は側胸	「適合+1.7 cm」	普通	-0.05	
	「適合」	深	0.04	
	全体をアール 1)		0.18	0.5 **
乳房下又は胸前中心	「適合+1.7 cm」	普通	0.11	
	「適合」	深	0.39	
	全体をアール 1)		0.14	0.3 **

1) n=44 ** : 1%の危険率で有意

2) 調査: ブラジャーの選択・購入と着用に関するアンケート調査を大学女子学生62名について行った。また同一の被検者について選好する被服圧の測定を行った。それは被検者が最も適合していると感じているブラジャーについて測定したものである。

なお、すべての被検者について身長・乳頭位胸囲・下部胸囲・体重の4項目の測定を行った。

3. 結果および考察

1) ブラジャーによる被服圧および官能評価値に関する実験的検討

被服圧は30秒間測定を行ったが、その間の変化は深呼吸時において図1のようなパターンを示す。このようなパターンは普通呼吸時にはあまり明かではない。30秒間の平均被服圧と最大被服圧の相関係数は0.98~0.99と両値の一致性は高い。ブラジャーによる被服圧は、側胸で乳房下の値の約3倍の値を示す(図2)。官能評価値では部位的な差は有意ではない(図3)。サイズおよび呼吸を要因とする分散分析を行い、被服圧と官能評価値がこれらの要因の効果を検出し得るかどうかをみた。その結果側胸で測った被服圧は両方の要因効果を検出し得ること、官能評価値ではサイズの効果のみ検出し得ることがわかった。被服圧と官能評価値の相関係数は小さく、両者の関連性は有意ではない(表1)。比較対照のためとりあげたウエストや上腕前面では、被服圧と官能評価値の間に有意な関連性が認められている。このことから、ブラジャーにおける適合感にはウエスト、上腕前面にみら

図4 被服圧の出現度数分布(対数による)(側胸・普通呼吸)

れた以上の個人差があるものと考えられる。

2) ブラジャーの日常的な適合状況

女子学生のブラジャー着用率は、ほぼ100%である。JIS規格によるアンダーバストサイズは5cmきざみであるが、その中から適合したサイズを約80%が選んでいる。しかし、アンダーバスト部の適合について29%のものが不満を持っている。そのうち動作によってずれるとアンダーバストサイズがゆるい場合を示唆するもの39%、脇がきつい、ワイヤーが痛い又はきついなど、いずれもアンダーバストがきついことを示唆するもの61%に分かれる。したがって、1枚のブラジャーを、留め具のホックで調節する範囲が不十分であることが示唆されている。

個人が選好する被服圧には個人差が大きい。出現度数分布を観察すると、低圧部に多く出現し、階級値が大きくなるとともに急減するが、高圧部にも出現がみられる。度数の対数による分布型は図4のように「指数型」に近いものである。