

ユニバーサルデザイン家具インテリア製品の開発（Ⅱ）

1. 目的

これまでの研究で、性別や年代によって体格や体形が変わることから家具にも衣服や靴と同様のサイズ調整が必要ながわかった。そこで今回は既存の椅子や机を使うための調整パーツを試作開発した。同時に新しい座具の開発も行った。

2. 研究内容

（社）人間生活工学研究センターの人体データ（70代・30代の男女各100人分・表1）をベースに30代平均男性をLサイズ、数値の近い30代平均女性と70代平均男性をMサイズ、70代平均女性をSサイズと設定した。これを基準に見ると、現在普通に使われている椅子や机は30代平均男性の体格に近いLサイズで、30代女性や70代男性には大きく、まして70代女性には明らかに大きすぎるサイズである。そこで、通常の後傾椅子座面の前面はほぼそのままにして後面を上げ、臀部を持ち上げることで上体を机上面に近づけるのが椅子座面の高さ・角度調整シート（図1）である。次に膝下が椅子座面高に届かない場合、踵が浮いて膝裏が圧迫され、膝下の血流が阻害される。そこで室内履きスリッパの底面を段階的に厚くすることで膝の高さを上げ、血流阻害を防ぐことにした。同時に履く人の足の形に合わせて形状調整できるようにしたため、かなり幅広い対応ができるようになった（図2）。

一方、座具は発泡ウレタンの一体成型で、胡座と正座両方の座り方ができるものを開発した。結果、年齢・性別を問わず、様々な人が視線の高さを合わせて同じ卓を囲むことができるようになった（図3）。

3. 結果

今回は複数年間にわたっての試作・試用・改良を重ねた結果、従来家具ではほとんどされていなかったサイズ対応をある程度まで可能にし、さらに左右同寸でない体形者に対しても調節できるようにした。



図1 椅子座面の高さ・角度調整シート



図2 形状調整スリッパ



図3 床座用座具

身長(cm)	130~	135~	140~	145~	150~	155~	160~	165~	170~	175~	180~	185~
70代女性	2	9	35	32	20	1	1					
70代男性			3	4	18	31	31	11	2			
30代女性				9	29	32	24	3	2	1		
30代男性					1	4	18	22	29	20	5	1

表1 70代・30代男女各100人の身長