

人に優しい家具・インテリア ～高齢者のためのソファ～

1. 目的

施設に通う高齢者は小柄で細身の女性が多いことから、通常の椅子や机は大きすぎて使いにくいものが多い。また、座面は高すぎて足が浮き、奥行きは深すぎて背が曲がり、座面の傾斜がつき過ぎて起きあがりにくいものが多い。今回は施設との共同研究でその年齢・性別による体格差を把握し、高齢者の体格に合わせたソファを開発した。

2. 方法

(社)人間生活工学研究センターから椅子座に関する身長・体重等 12 データの 30 代・70 代男女 100 人分を購入し、身長・座面高・座面奥行き・肘掛け高さ・机天板高さ等について分析した。そのうち表 1 の身長をみると、70 代女性が 1400～1600mm、70 代男性と 30 代女性とが 1500～1700mm、30 代男性が 1600～1800mm と各々集中領域が 1 段階ずつあがっていることがわかる。この結果、一般的なソファは 30 代男性の平均以上の体格者に最適で、30 代女性と 70 代男性の平均体格者には 1 まわり大きく、70 代女性の平均体格者には 2 まわりも大きいことになる。さらに年齢を重ねるほど小柄になるため、現在ある一般的な椅子や机はさらに使いにくくなる。そこで施設でこれまで使用していたソファが高齢者の体格に合わないことを確認し、改良することにした。

まず、その施設に通っている人の体格と現在使用している 4 種類のソファの寸法と体圧を測定した(図 1)。測定はニッタ(株)のビッグマット(1ドット 10mm 角の測定端子が 44×48 個並んだシートが縦方向に 4 枚までジョイントできるタイプ)を使用し、座と背の 2 枚接続で実験を行った。平行して当センターで昨年度試作した椅子と机の寸法調整モデルを使い、通所者の体格に合う椅子座面のクッション性・高さ・角度等を調査し、それに座った状態で机天板高さの調整を行った。

次にそのデータに基づいてソファの原寸モデルを作り(図 2)、実際に座って体圧を測定しながら各人の意見を聞いた。それらのデータをもとに新たな企画設計を行い、新しいモデルを試作した(図 3)。

3. 結果と考察

試作品は通常のソファに比べて 1 周りから 2 周り小さく見えるものの、小柄な高齢女性にとってはこれまで足も背(腰)もつかず、1 人では立ち上がれなかったソファに比べれば体を合わせることができ、ずっと座りやすくなったと好評である。

表 1 70 代・30 代男女の身長

	～1400mm	1400mm～	1500mm～	1600mm～	1700mm～
70 代女性	11	67	21	1	—
70 代男性	—	7	49	42	2
30 代女性	—	9	61	27	3
30 代男性	—	—	5	40	55



図 1 現在使用しているソファの体圧測定



図 2 試作開発用ソファモデルでの調整

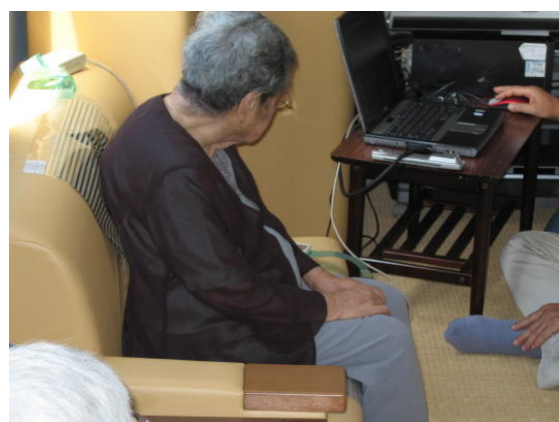


図 3 試作したソファの体圧測定