

信州大学繊維学部 ○西松豊典, 鳥羽栄治, 上條正義, 清水義雄

1. 緒言

自動車所有率の増加と共に女性ドライバーが急増し、デザインなどにおいて女性仕様の自動車製造が増加している。

そこで、本研究ではシートの構成要素である表皮布だけに対する「手触り感」、これらの表皮布を用いたセダントイプシートの「座り心地」を女性被験者だけに触覚だけで評価させた。そして、因子分析を用いて表皮布だけが異なるシートの「座り心地」がどのような形容イメージとして表現されるかを解析した。さらに、表皮布の物理量、ならびに着座中の女性被験者とシート間の体圧分布量を測定し、表皮布の物理量、シートと被験者間の体圧分布量とシートの「座り心地」官能量との対応関係を検討した。

2. 試料及び実験方法

2.1 「手触り感」, 「座り心地」評価

一対比較法を用いて、8名の女性被験者が試料台上に置かれた6種類の表皮布（織物2種類、編物4種類）について「手触り感」に関連する15種類の形容語を、6種類の運転席シート（形状及び構造が同一のパッド上に異なる表皮布を貼付）に着座し「座り心地」に関連する16種類の形容語について、それぞれ触覚だけで評価した。実験室の温度は約25℃、湿度は約50%である。

2.2 表皮布物理量, 体圧分布量の測定

各表皮布について、厚さ、重量、通気性、保温性、力学的特性を測定した。また、着座中の人体とシート座部及び背もたれ部間の体圧分布量はセンサシート（BIGMAT2000、ニッタ製）を用いて測定した。

3. 実験結果及び考察

3.1 官能検査結果

「手触り感」、「座り心地」に関連する形容語の平均嗜好度に因子分析を適用した結果を図1に示す。図1(a)より、女性被験者が評価した「手触り感」は3つの因子「高級感」、「なめらか感」、「蒸れ感」で、「座り心地」は「高級感」、「なめらか感」、「フィット感」で表された。また、表皮布の「手触り感（あたたかい、ふわふわした、スポーティな、高級

な）」とシートについて評価した同一形容語間には高い相関がみられた。

3.2 物理量と「座り心地」の相関関係

女性被験者が評価した表皮布の「手触り感」、表皮布の物理量とシートの「座り心地」との相関関係から、シートの「高級感」に関連する「あたたかさ」、「ふわふわ感」は手触りで評価した「あたたかさ」、「やわらかさ」と表皮布の物理量から予測可能であることが分かった。

終わりに、本研究に試料を提供いただきました川島織物（株）に深謝いたします。

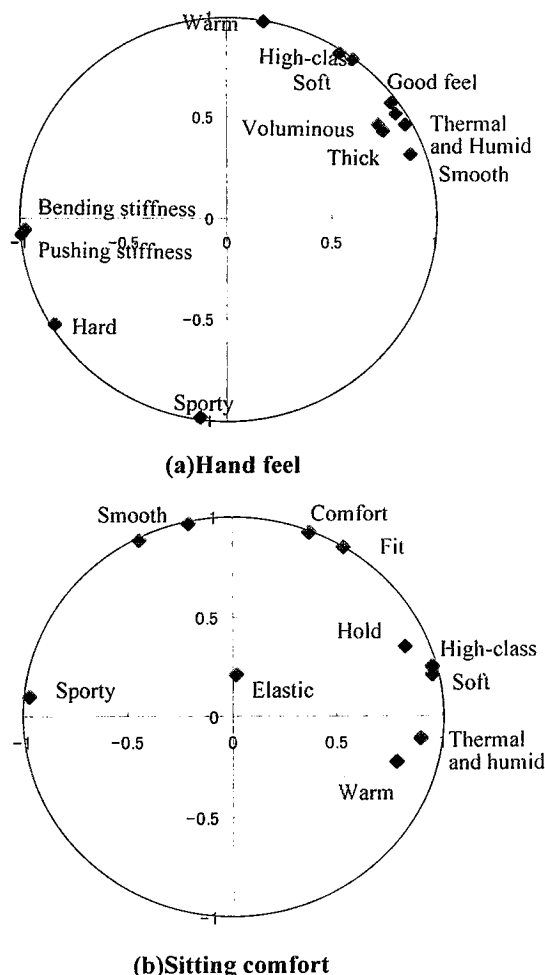


Fig.1 Relation between factor loadings of Factor 1 and those of F 2: (a)Hand feel, (b)Sitting comfort