

# 高機能オフィスチェアの評価用紙の作成

○飯野瞳、綱井祐美子、櫻井日香留、河合隆史、三家礼子 (早稲田大学)

## Preparing the Evaluation Form for a High Performance Office Chair

Hitomi IINO, Yumiko TSUNAI, Hikaru SAKURAI, Takashi KAWAI, Reiko MITSUYA (Waseda University)

### 1. はじめに

近年、様々な効果を持つ高機能オフィスチェアが多数製作・販売されている。用途は、映像鑑賞、効率的なオフィスワークやパソコン・ゲームなど様々である。多くの高機能オフィスチェアにおいて、その評価方法は様々である。そのために、一般的な評価の結果を見るのが容易ではない。そこで、数多の高機能オフィスチェアを同一の基準で評価するために、椅子の主観評価のひとつとして、高機能オフィスチェアの評価用紙を作成することを目的とする。本研究では、評価項目を抽出するために評価グリッド法を用いて、椅子の様々な要因を機能的、人間工学的要因に分類し、その結果、評価項目を決定した。

### 2. 評価グリッド法

評価グリッド法とは、讃井潤一郎と乾正雄によって、認知心理学理論のパーソナル・コンストラクト理論の派生であるレパトリー・グリッド法を環境評価の分野にも応用可能な形に改良発展された手法である。

例えば、ダイエット飲料について、評価構造を「アミノ酸量が多い⇔少ない」といった客観的かつ具体的な理解を下位概念に、「脂肪を燃焼する⇔しない」といった感覚的理解を中位に、さらに「快適な生活を送れる⇔送れない」といった抽象的価値判断を上位概念とした、各人に固有の「物事を理解・判断する階層的な仕組み」である。そして、このような概念を階層的に整理することで、具体的な商品スペックがどのように抽象的価値判断に結びついているのかを理解することができる。

### 3. 実験1

ある高機能オフィスチェア (以下評価チェア) についての評価グリッド法を用いた実験である。

実験の始めに、被験者に評価チェアの操作方法を教示した。その後、被験者ごとに評価チェアを自由に使用してもらい、最後に評価構造評価グリッド法によるアンケートを収集した。被験者は20歳から55歳までの成人の男女14名である。

### 4. 結果と考察1

全被験者についての評価構造モデルを作成した。各被験者の回答から、同内容と考えられる評価項目をまとめ、次に全被験者の回答に対して同様の処理を行った。さらに、ラダリングを行い、各評価項目について評価した被験者数を集計した。(図1)

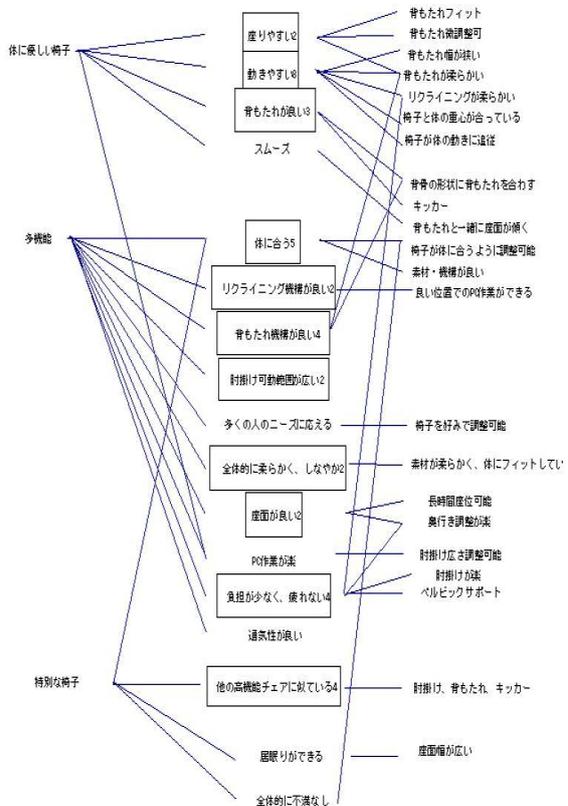


図1: 評価グリッドモデル

また、評価構造モデルを更に概念的にまとめたモデルも作成した。(図2)

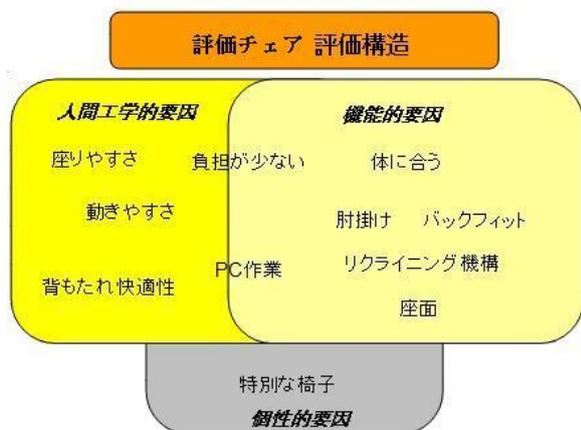


図2 高機能オフィスチェア評価構造の概念図

図2における概念モデルでは、評価グリッドの結果から高機能オフィスチェアを評価する際、他の一般的な椅子の評価とは異なった特徴的な要因として、特別な椅子であることや高機能の中でも新しく付加された機能による快適性、長時間作業による負担軽減を意識していると考えられる。

### 5. 評価用紙の作成

実験1により、機能的要因と人間工学的要因の区別が難しい項目があることがわかった。したがって、片方の要因のみ抽出可能な評価用紙(以下評価用紙1)と両方の要因を抽出可能な評価用紙(以下評価用紙2)の2種類を作成することとした。結果と考察1より評価項目を検討し、評価用紙1は人間工学的要因を重視した質問項目を11項目、評価用紙2は両要因を含む質問項目を28項目に決定した。また、これらの用紙を用いた評価実験を再度行い、信頼性について検討することとした。両用紙とも評点は、-3から+3までの7段階評価とした。各項目は表1に従う。

表1 各評価用紙の評価項目

評価用紙1	評価用紙2
心地よさ(座面)	背もたれの素材が心地よい。
心地よさ(背面)	背もたれが体にフィットする。
動きやすさ	背もたれのリクライニング機能がスムーズである。
身体的負担の減少	背もたれのリクライニング機能の調節段階が適切である。
フィット感(体全体)	背もたれのリクライニング機能が調節しやすい。
フィット感(背面)	背もたれのリクライニング機能のフィット感が良い。
肘掛け使いやすさ	座面の素材が心地よい。
リクライニングしやすさ	座面が体にフィットする。
背面機構の使いやすさ	座面の可動範囲が適切である。
長時間PC作業のしやすさ	座面の調節がしやすい。
他の高機能オフィスチェアとの比較	肘掛の素材が心地よい。
	肘掛が体にフィットする。
	肘掛の位置の調節段階が適切である。
	肘掛の位置が調節しやすい。
	椅子に座ったときに自分が動きやすい。
	椅子に座ったまま作業がしやすい。
	椅子に座ったまま遠くのものを取りやすい。
	椅子に座ったまま長時間PC作業をするのに適している。
	集中して作業を行うことが出来る。
	作業を終えたあと、疲労感がある。
	作業を終えたあと、体に負担を感じる。
	EMBODYに座ったまま移動がしやすい。
	EMBODY全体を通して可動部分が動きやすい。
	見た目が良い。
	オフィスなどのデスクワークに合う。
	座ったまま眠るのに適している。
	体と接する部分の通気性が良い。
	あなたのニーズにあっていく。

### 6. 実験2

実験1と同様の評価チェアを用いて、2種類の評価用紙の信頼性実験を行った。始めに、被験者評価チェアの操作方法について教示した。その後、自由に使用してもらい、最後に2種類の評価用紙によるアンケートを収集した。被験者は18から21歳の学生11名である。

### 7. 結果と考察2

各アンケートで得られた各評価項目の数値を用い、Cronbachの $\alpha$ 係数により評価用紙の信頼性の検討を行った。 $\alpha$ 係数は0.8以上で高い信頼性があり、0.7以上で概ね信頼できるといえる。評価用紙1では、 $\alpha$ 係数が0.754であり、信頼性が得られた。また、評価用紙2では、 $\alpha$ 係数は0.817であり、こちらも信頼性が得られた。したがって、評価用紙1と評価用紙2はともに高機能オフィスチェアの機能評価に用いる信頼性を得ることが出来た。

### 8. まとめ

本研究では、評価グリッド法を用いて、高機能オフィスチェアを評価するための評価用紙を作成した。その結果、2種類の評価用紙が完成した。この2種類の評価用紙は、高機能オフィスチェアの評価に使えるだけでなく、一般的な椅子の評価などにも用いることが可能であり、機能的に比較するか、簡易的に比較するかによって用紙を使い分ければ、様々な椅子の評価の可能性が期待できる。今後は、実際にこれらの評価用紙を用いて、高機能オフィスチェアの評価を行う予定である。

### 謝辞

本研究を実施するにあたり、高機能オフィスチェアの試料提供をいただいたハーマン・ミラージャパンとともに、実験に協力いただいた方々に感謝の意を表します。

### 参考文献

- (1) 三家礼子、高機能オフィスチェアの評価、日本人間工学会第16回システム大会講演集
- (2) 永井晶子、ボールペン使用感における評価構造の開発、早稲田大学人間科学部2004年度卒業研究

### 研究代表者の氏名及び連絡先

〒367-35 東京都新宿区大久保3-4-1  
早稲田大学 河合研究室  
飯野瞳