特集　五感で考えるこれからのクルマの「快適性」　20254150

快不快の境界線，五感の先に見えるもの*

The Boundary Between Comfort and Discomfort, What Can Be Seen Beyond the Five Senses

小松　隆志[1)]
Takashi Komatsu

We are developing new automobile interior materials using methods for developing comfortable materials for clothing. I would like to explain how we have approached the ambiguous goal of comfort, including how we think about human comfort, and introduce examples of development that focused on measuring people.

KEY WORDS　Human Engineering, Sensitivity/Vision/Visibility, Morphological and Dynamic Characteristics/Perceptual and Sensory Characteristics C2

1　はじめに

自動車産業を取り巻く環境は，刻々と変化を続けている．とりわけ技術革新による変化は大きく，その中で，自動車内装材は重要な要素の一つとして注目されていると感じている．近年，環境への配慮や快適性の向上，さらには機能やデザインの多様化が求められる中で，新しい自動車内装材の開発は必然となっている．

旭化成においては，これまでさまざまな繊維の新素材を開発してきた．人の快適や健康に最も関係することとして“Agreeable”温熱的な清涼性と保温性，“Active”運動時の機能性，“Adaptive”肌への優しさと適合性という三つのＡ＝“A-cubic®”を基軸に，快適な衣服・衣料品開発を行ってきた．

人がどのような衣服を着たときに快適と感じるのか，感覚的な「着心地の良さ」を客観的に捉えることは大変難しい．本稿では，旭化成がこれまで快適衣料開発において，感覚的な「着心地の良さ」を数値化する試み，具体的には人を計測し，生理学的なところを理解しながら，衣服の最適な設計を考える取組みに触れ，加えて，快適衣料開発で培った快適理論（あえてここでは理論と呼ばせていただく）を，自動車内装材の開発に当てはめたわれわれの新規な取組みを紹介したい．

2　人を測る意義

これまで旭化成では，“A-cubic®”の考え方，すなわち，“Agreeable”温熱的な清涼性と保温性の観点では，衣服内の環境を制御するために，熱や水分の移行設計を行い，“Active”運動時の機能性の観点では，動きやすさやサポート性のために生地物性バランスの設計を行い，“Adaptive”肌への優しさの観点では，皮膚への感触試験のために表面設計を行ってきた．これらは従来からの生地開発のやり方だが，これらに加えたわれわれの“感性”による評価をプラスして総合的に快適性を追求していこうとしている．

例えば，衣料の“Agreeable”素材開発は，あや生地の物性を固定し，既存の商品対比でどのような位置付けにあるかという把握から始まり，熱伝導や吸水拡散性の商品開発の目標値が立てられ，それを達成するためのあや生地の物性目標を決める．実際の試験開発においては，あや生地での物性目標値達の取組みとともに，一定の環境下で実際に着用して活動時の皮膚温度や発汗量の評価をする．ここまででも目標商品の開発はできるが，われわれは，上記製品の物性値に加えて，人の感性評価を行い，製品の快適性を高めようとしている．

具体的には，着用試験におけるアンケート方式

＊ 2024 年 12 月 20 日受付

1）旭化成㈱ カーインテリア事業部事業開発部自動車内装材開発 PJ
（524−0002　守山市小島町 515）
E-mail: Komatsu.tj@om.asahi-kasei.co.jp

図１　われわれの考える快適の６軸

3　衣服から自動車内装材開発へ