

# 製品表面におけるテクスチャと感性品質の関係性の検討

090430090 山下大貴  
川澄研究室

## 1. はじめに

工業製品は機能、信頼性、価格では差が出にくい時代を迎え、感性品質の高い製品の開発が期待されている[1]。そこで、素材メーカーおよび名古屋工業大学仁科研究室と共同で素材表面の物理特性と人が感じる感覚特性との関係を調べ、製品の感性的な魅力の創出を目指している(図1)。本研究では、製品表面のテクスチャ(模様)と感性品質(「清潔感」等)との関係について実物の試料および画像を用いて分析している。本稿では、コンピュータ上の画像を使って調査した結果について報告する。

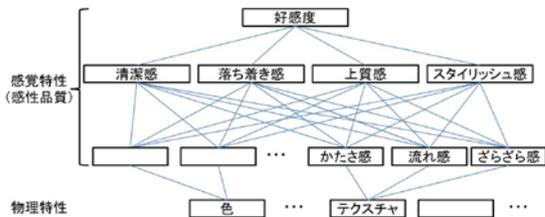


図1 感性的な魅力創出のためのモデル

## 2. 実験方法

図2左に調査に用いた実験刺激の例を示す。黒色背景上にテクスチャを施した製品表面の試料が置いてある状態を表した画像である。キメの粗さを4段階に制御して実験刺激を作成した。4段階のテクスチャに対し、8つの感性品質「好感度」「清潔感」「落ち着き感」「上質感」「スタイリッシュ感」「かたさ感」「ざらざら感」「流れ感」がそれぞれ最も高く感じられるものを1つずつ選択してもらった(図3)。調査にはWebアンケートを使用し、被験者として、性別や年代を取りまぜた計206名にご協力いただいた。

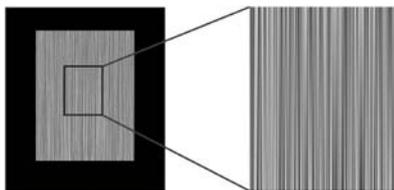


図2 テクスチャの例

次の写真は試料を上から撮影したものです。  
4つのテクスチャはきめが異なります。  
「清潔感」をもっとも感じるのはどれですか？

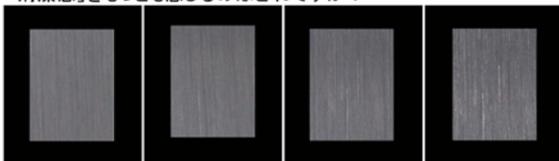


図3 Webアンケートの画面例

## 3. 実験結果

図4から「好感度」「清潔感」「落ち着き感」「上質感」は細かいテクスチャほど高いことがわかる。さらに細かくした場合の結果についても調べる必要がある。また、「スタイリッシュ感」のみ粗い方を高く感じる人も20%近く存在した。「かたさ感」は細かい方にかたさを感じる人と粗い方にかたさを感じる人に大きく分かれ、「かたさ」の解釈に2通りあることがわかった。「流れ感」は今回の4画像の中間を指示する人が多かった。図5に「かたさ感」を選択した人別の「好感度」の結果を示す。「好感度」はグループに関係なく細かい方が支持を集めているため、「かたさ感」は「好感度」に影響を与えないと考えられる。

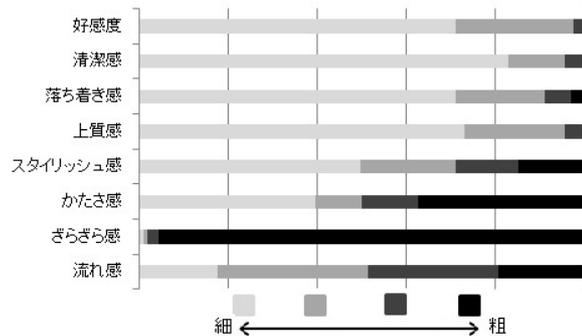


図4 8つの感性品質に対する結果

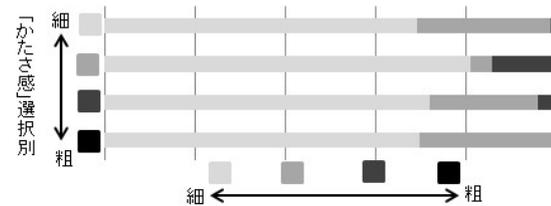


図5 「かたさ感」選択別の「好感度」の結果

## 4. まとめ

製品表面のテクスチャと感性品質との関係について画像を使って調査した結果、感性品質ごとの傾向が把握でき、さらに細かいテクスチャを試す必要性が明らかになった。

今後は、より細かいテクスチャを作成して追試すると共に、実物試料を使った実験結果との関連付けを行い、感性品質と物理特性との関係をモデル化していく予定である。

## 参考文献

[1] 前川正実, 山岡俊樹: “製品開発におけるデザイン課題の特定に関する一考察”, 日本感性工学会論文誌, Vol.10 No.2 pp.249-259 (2011)