

パーソナルカラーにおける肌色の見えと似合う色との関係(2) ～マネキンモデルとして～

Subjective Evaluation in Personal Color Analysis (2) : Complexion Appearance of Mannequins with Colored Drapes

酒井 英樹	Hideki Sakai	大阪市立大学大学院	Osaka City University
鈴木 夏生	Natsumi Suzuki	大阪市立大学	Osaka City University
佐藤 昌子	Masako Sato	大阪市立大学大学院	Osaka City University

キーワード: 肌色の見え, パーソナルカラー, 色彩調和
Keywords : Complexion Appearance, Personal Color, Color Harmony

1. はじめに

パーソナルカラー分析では, 肌, 瞳, 髪の色, 顔立ち, さらに, 性格や人柄といったその人をよりよくみせるためのパーソナリティまでを含めて総合的に「似合う」色の傾向を診断する[1-4]。

本研究は, 診断の評価構造を明らかにすることを最終の目的としているが, 評価条件を整理するために, 本報では, 肌色に対する色布の対比効果および色布からの反射光の影響を明らかにする。ここで, 単なる色同士の色彩調和を検討するのであれば色票を使うことも考えられるが, ヒトは視対象を顔と認知したときに色布との間に「似合う」という評価がしやすくなることから, 肌色のみを変化させた4体のマネキン——顔として認知させるとともに, 顔立ちや瞳, 髪の色など「似合う」の評価に影響を与えらる肌色以外の要因を同一にすることができ——を評価対象として実験を行った。肌色のみを変化させる実験手段として, 同一人物に数種のファンデーションを塗布する方法や, 顔を画像として取り込んで色変換する方法があるが[5], マネキンを用いる方法は, 肌色を自由に変わることができ, 実空間での評価ができる, 追実験が容易である, という利点がある。



図1 マネキンと色布

2. 実験概要

実験は大学の講義室において実施した。照明条件は, 間接日光と人工太陽照明灯(セリック社 SOLAX XC-100A) の併用で, 評価対象であるマネキンの顔面照度は 1100 lx, 相関色温度 5360 K である(色彩照度計コニカミノルタ CL-200 にて測定)。マネキン(図1, 七彩製, 等身大女性マネキン, FRP に塗装を施したもの)は肌色以外はすべて同じ色, サイズ, 形状をしており, 青みよりで高明度の肌色のマネキンA, 青みよりで低明度のB, 黄みよりで高明度のC, 黄みよりで低明度のDの4体である(表1)。観測者は20～34才学生の26名(女性21名, 男性5名), 観測距離は5m未満である。

表1 各マネキンの肌色と髪色の測色値

マネキンA	4.9YR 8.0/3.0
マネキンB	5.5YR 6.4/3.1
マネキンC	8.1YR 7.2/2.0
マネキンD	8.1YR 6.6/3.5
髪(カツラ)	9.4YR 2.3/1.4

*頬や額など顔面15点の平均。髪は4体に共通。
接触型分光測色計ミノルタ CM-1000 にて測定。

評価用色布は, 研彩館インターナショナル SCOTDIC 色票, 20cm×50cm の綿布を(生地が薄くて裏移りするので)2部重ねたものを1枚とした。マンセル基本色相 5R, 5Y, 5G, 5B, 5P をそれぞれ中心の色とし, これに色相を5単位増減させた2色を加えた色布3枚を1組とした(例えば, R色相は, 10RP と 5R と 10R で1組)。これら3枚1組の色布を, 各基本色相ごとに高明度/低彩度, 中明度/高彩度, 低明度/低彩度の3パターンについて用意した。この5基本色相3パターンの3枚1組の色布15組に, 5色相の中で最も彩度の高いいわゆる原色5枚1組と無彩色4枚1組を加えた17組計54枚を実験に使用した。

実験の手順は, 実験者がマネキンの胸元に1組の

色布を束ねたものをあてて、一枚ずつめくりながら肌色の見えの変化を観測者に確認させ、1組の色布のなかでどの色がマネキンに似合っているか、順位を回答するように指示した。これを、4体のマネキンについて実施した。なお、マネキン間の比較にならないように、観測者にはマネキン4体の肌色に関する情報は与えず、また、実験においてマネキンは1体ずつ提示し、観測者がマネキンを見比べて評価することのないようにした。

また、色布からの反射光によって測色値として肌色がどう変化するかを調べるために、色布を当てたときの各マネキンの頬を非接触型分光放射輝度計で測色した。

3. 結果および考察

マネキン4体について、3枚1組の色布の中で一番似合う色の回答結果を表2に示す。3枚1組の色布のうち、基本色相の色布を「中央」、Y方向に色相をずらしたものを「黄み」、B方向にずらしたものを「青み」とし、5色相3パターンの15組に対する回答を集計した結果である。なお、Y色相の色布は、10YRと5Yと10Yの組み合わせであるが、10YRを「黄み」、10Yを「青み」として集計した。

表2 各マネキンに一番似合う色の回答数

	「青み」	「中央」	「黄み」
マネキンA	116	128	138
マネキンB	134	133	123
マネキンC	107	139	144
マネキンD	107	144	137

*観測者26名の総回答数。一部未回答あり。

マネキンA, Bについては、「青み」「中央」「黄み」で有意な差は見られないが、マネキンC, Dについては、「青み」の色が似合うという回答が有意に少ない(χ^2 乗検定にて、マネキンCは有意水準0.05、マネキンDは0.10でそれぞれ有意)。

パーソナルカラー分析では、肌色と似合う色との関係に関して、黄みよりの肌には各色相の黄みよりの色が似合い、青みよりの肌には、各色相の青みよりの色が似合う、とされている[3,4]が、今回の評価結果からも、黄みよりの肌色をしたマネキンC, Dについて、「青み」よりの色に比べて、「中央」や「黄み」よりの色の方が似合う傾向が見られる。青みよりの肌色のマネキンA, Bについては、似合う色の傾向について有意な差が見られなかった。これは、

今回実験に使用したマネキンA, Bの肌色5YRが平均的な肌色[5]と比べて、青みよりでなかったことが1つの原因として考えられる。

つぎに、色布からの反射光によるマネキンの肌色の变化の測定結果をしめす。図2にマネキンAの胸元に54枚の色布を当てたときの頬中央の L^* の変化をしめす。色布の L^* が大きく変動しても頬はほとんど変化していない。他のマネキンについても同様に反射光による肌色の变化は小さい。よって、似合う色の差異は、反射光による測色値としての变化からではなく、対比効果などの主観的、心理的な効果と考えられる。ただし、本来ヒトの皮膚は透明度の高い複雑な構造をもっているが、それに対して本実験で使用したマネキンの肌はマット塗装されたものであり、色布の反射光(映り込み)の影響が出にくいということが考えられる。

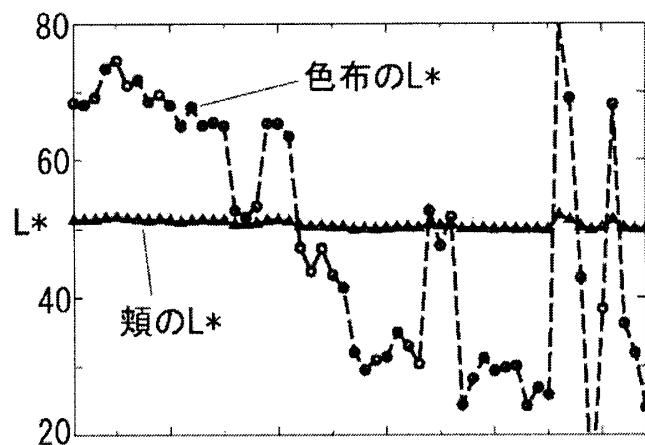


図2 色布からの反射光による頬の色の变化

マネキンAの場合、分光放射輝度計 Photo Research PR-650にて測定

以上、肌色のみが異なるマネキン4体について似合う色の評価実験を行った結果、黄みよりの肌には、黄みよりの色が似合う傾向が見られた。しかし、その傾向は弱く、似合う色を決める要因としては、肌色以外の影響も無視できないと考えられる。

参考文献

- [1]酒井英樹, 鈴木夏生, 佐藤昌子, 松田博子, 日本色彩学会誌 27, Sup., pp.90-91(2003)
- [2]関西支部実行委員会, 日本色彩学会誌 26, 2, pp.96-106 (2002)
- [3]C. Jackson: Color Me Beautiful, Rev.Ed., Ballantine Books (1985)
- [4]槇究, 山本早里, 日本色彩学会誌 22, 3, pp.127-139 (1998)
- [5]鈴木恒男, 日本色彩学会誌 21, 2, pp.53-61 (1997)