

マンダム、40 歳前後女性の“夕方のお疲れ顔”には 「毛穴が目立ち」「くすみ」の見た目の悪化が影響することを確認 ～多くの女性の悩み「夕方になると疲れて見える」要因を皮膚外観特性から解析～

株式会社マンダム(本社:大阪市、社長執行役員:西村元延 以下マンダム)は、見た目の印象を向上させるスキンケア製品の提供を目指し、印象肌研究に取り組んでいます。これまでは男性を対象とした研究が主でしたが、女性に対しても見た目の印象に着目し、スキンケア製品の提案を目指した研究を行ってきました。

今回は、その中で特に 40 歳前後を中心とした女性の 6 割以上が持つ、「夕方に自分の顔が疲れて見える」という悩みに着目しました(図 1)。

顔画像の皮膚色情報の解析結果から「肌色が暗く、色みにムラがある肌」は疲れた印象を与えやすいことがわかりました。次に、女性の悩みと直結する「朝→夕方」の印象の変化を評価した結果、34 名中 32 名が朝より夕方のほうが疲れて見えました。さらに見た目の肌状態(皮膚外観特性)の朝夕の変化量(以降、「シフト量」と記す)に着目して、相関解析を行ったところ、夕方のほうが疲れて見える要因として「毛穴が目立ち」「くすみ」の見た目の悪化が抽出されました。

本研究成果については、2019 年 9 月 14 日～15 日に開催される第 24 回日本顔学会大会(フォーラム顔学 2019)にて発表を行う予定です。

1. 「肌色が暗く、色みにムラがある肌」は“疲れたように見える”

40 歳前後の女性(35～45 歳)34 名の顔画像を撮影し(朝および夕方の 2 枚)、これらの顔画像(※1)を第三者である 36 名(21～49 歳 男女)に呈示し、「疲れたように見える印象」と「皮膚外観特性(毛穴が目立つ、血色が良い等)」(表 1)について、スコア付けしました。

「疲れたように見える」と「皮膚外観特性」との相関関係では、「肌が明るい」「肌にハリがある」「肌が潤っているように見える」において負の相関が、「肌がくすんでいる」において正の相関が高くなりました(図 2)。これらはそれぞれの項目同士の相関係数も高く(相関係数の絶対値すべて 0.7 以上)、共通した見た目の特徴があると考えました。顔画像のほぼ部分を対象に、皮膚色情報である L^*, a^*, b^* の平均値、 L^*, a^*, b^* の標準偏差、計 6 項目(表 2)を算出(Adobe 社製 Photoshop の $L^*a^*b^*$ カラーモードのヒストグラムデータより)し、上記 4 項目の皮膚外観特性スコアとの相関を確認したところ、疲れたように見える肌の共通点は、 L^* の平均値(明るさ)と負の相関、 a^*, b^* の標準偏差(赤みのムラ、黄みのムラ)と正の相関が高く(図 3、それぞれの皮膚外観特性スコアと最も高い相関があった皮膚色情報に関して

この件に関するお問い合わせ先

株式会社マンダム
広報部

● 大 阪 本 社 栗山/奥田
● 青 山 オフィス 下川/村上/奥
● プレスメール press@mandom.com

TEL. 06-6767-5021
TEL. 03-5766-2485

FAX. 06-6767-5045
FAX. 03-5766-2486

■ マンダム web サイト

<https://www.mandom.co.jp>



代表してグラフ化)、すなわち「肌色が暗く、色みにムラがある肌」であることが見いだされました。

2. 34 名中 32 名が朝より夕方の方が疲れて見え、夕方の“お疲れ顔印象”は、「毛穴が目立ち」「肌のくすみ」といった皮膚外観特性の変化が影響

また、「疲れたように見える」の印象スコアは、朝から夕方にかけて、34 名中 32 名が上昇しており、平均値でも有意な上昇が認められました。女性自身の悩みである「夕方になると疲れて見える」という“お疲れ顔印象”は、他人からもほぼそのように認識されていることがわかりました。ただし、皮膚外観特性の項目は、有意に変化したものとそうでないものがあり、個人によって肌の状態の変化の仕方は異なる可能性があると考えられました。

そこで、朝から夕方にかけて疲れた印象が大きく変化した人は、どのような皮膚外観特性の変化が大きいのかといった、朝から夜への変化量(シフト量)に着目した解析が必要と考えました。

得られた表 1 の項目の印象スコアについて、34 名の女性の朝から夕方にかけての印象のシフト量を算出しました。「疲れたように見える」のシフト量と相関性が高かった皮膚外観特性項目のシフト量は、「毛穴が目立つ」「肌がくすんでいる」(いずれも正の相関、図 4)でした。このことから、朝から夕方にかけて、見た目の肌状態において「毛穴が目立ち」「くすみが増した」とときには、疲れた印象も増すことが明らかになりました。

以上より、40 歳前後の女性の「お疲れ顔印象」には見た目の肌状態が関係しており、また、大きな肌悩みのひとつである「夕方になると疲れて見える」には、朝から夕方にかけて「毛穴が目立ち」「くすみ」といった皮膚外観特性の悪化が影響していることがわかりました。

マンダムでは、これらの知見をもとにさらなる研究を重ね、女性の悩みである“お疲れ顔印象”を解決に導くスキンケア製品の開発に応用していきます。

※1 40 歳前後(35～45 歳)34 名の顔画像を Canfield Scientific 社製 VISIA Evolution を用いて、一人につき朝夕 2 回撮影。朝は洗顔して順化 50 分後に第 1 回目の撮影を行い、その 9 時間後に第 2 回目の撮影を行った。待機中は全ての被験者に対し、指定した疲労負荷作業を行った。

<参考資料>

図1 お疲れ顔に関する調査データ(マンダム調べ 2018 年 3 月 30-50 代女性 n=10,000)

夕方になると自分の顔が疲れた印象に見える

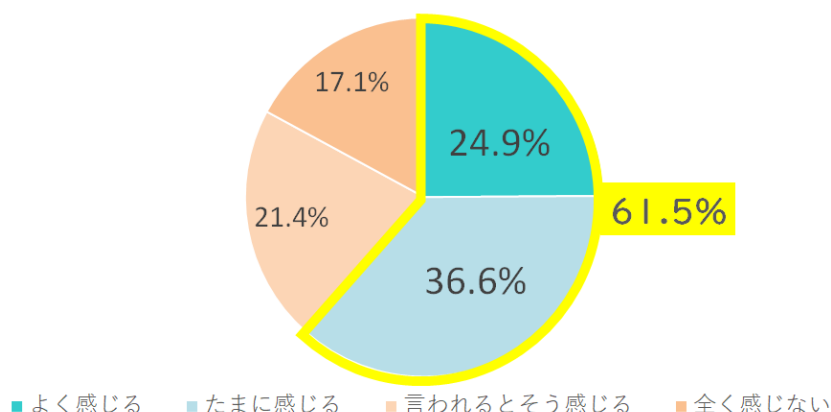


表 1 第三者によるスコア付けを行った項目(各項目について0~100点でスコア付け)

顔印象項目	疲れているように見える
皮膚外観特性	毛穴が目立つ、血色が良い、肌が明るい、肌がくすんでいる、肌にハリがある、肌が潤っているように見える、目の下のクマが目立つ

図 2 「疲れたように見える」印象と皮膚外観特性スコアの相関関係

左から 明るさスコア($R=-0.80$)、ハリスコア($R=-0.78$)、うるおいスコア($R=-0.75$)、くすみスコア($R=0.79$)

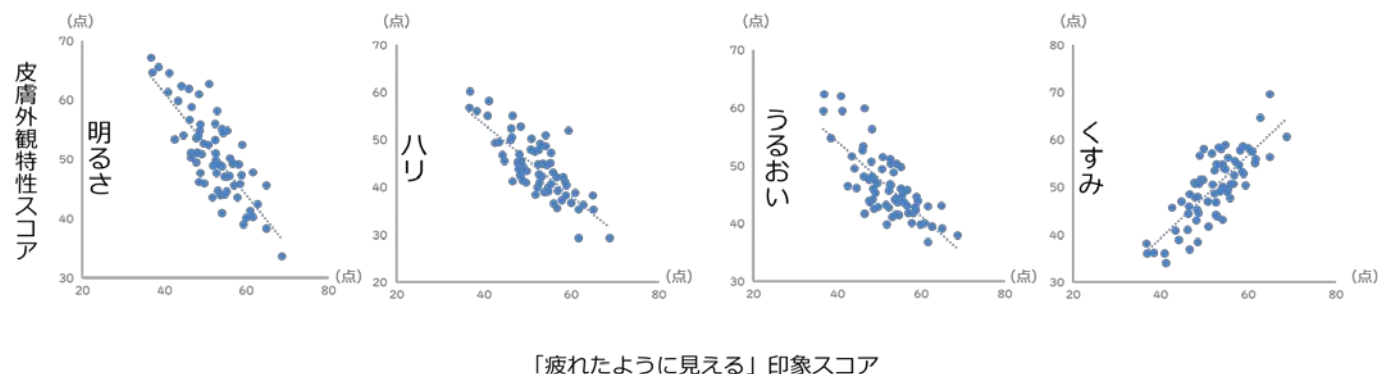


表 2 皮膚色情報データの解釈

皮膚色情報	値が大きいときの肌の色特性
L^* 平均値	明るい
L^* 標準偏差	明るさにムラがある
a^* 平均値	赤みが強い
a^* 標準偏差	赤みにムラがある
b^* 平均値	黄みが強い
b^* 標準偏差	黄みにムラがある

図 3 皮膚色情報:それぞれの皮膚外観特性で最も相関が高かった皮膚色情報との相関関係

左から 明るさスコアと L^* 平均値($R=0.51$)、ハリスコアと a^* 標準偏差($R=-0.48$)、
うるおいスコアと b^* 標準偏差($R=-0.44$)、くすみスコアと b^* 標準偏差($R=0.52$)

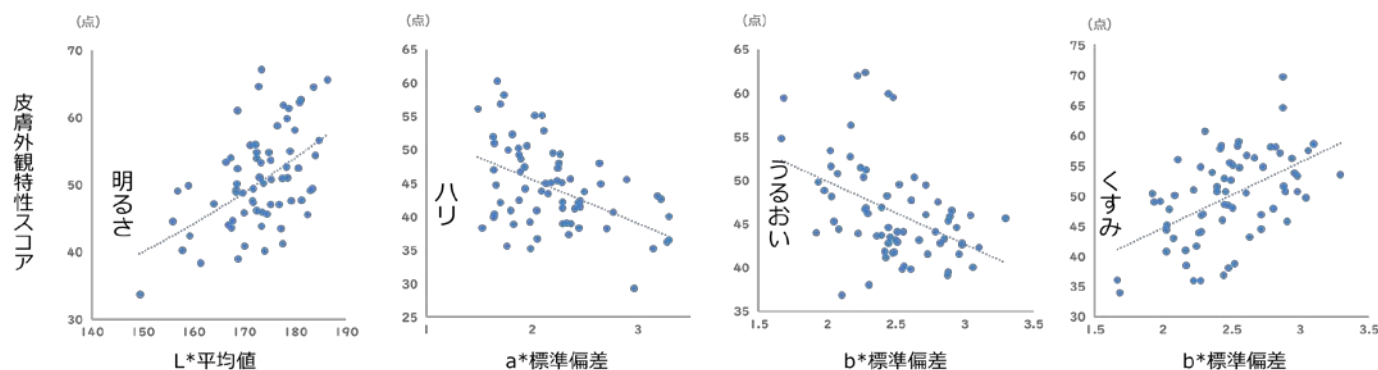
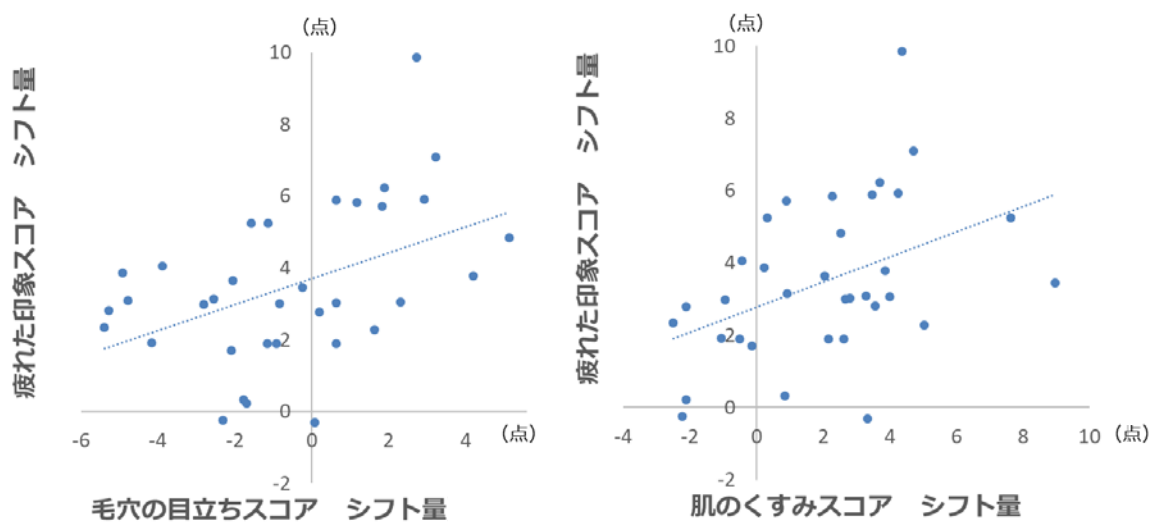


図 4 朝から夕方にかけての印象シフト量同士の相関関係

左: 疲れた印象スコアと毛穴の目立ちスコア ($R=0.46$)右: 疲れた印象スコアと肌のくすみスコア ($R=0.43$)

以上