



2025年12月8日

顔色変化は表情判断にどのような影響を与えるか？

～終端色の優位性～

<概要>

豊橋技術科学大学 情報・知能工学系 視覚認知情報学研究室と認知神経工学研究室の研究チームは、ヒトが他者の顔を見た時にその顔色の連続的な変化が、表情判断にどのように影響するかを調査しました。その結果、顔色変化の過程よりも最後に見た顔色が表情判断に影響すること（終端色の優位性）を明らかにしました。これまで、顔色の赤みが怒りの印象を強めることが知られていましたが、時間的に変化する顔色が表情認知にどのような影響を及ぼすかはわかっていませんでした。本研究により、顔色が時間的に変化するかどうかにかかわらず、最終的に赤みが強い顔ほどより怒りとして知覚されやすいことが明らかになりました。この研究の成果は、2025年10月9日付で *Journal of Vision* 誌上にオンライン版が発表されました。 <https://doi.org/10.1167/jov.25.12.8>

<詳細>

ヒトは顔を見ることでそのヒトの健康状態や感情などの多くの情報を取得し、日常生活での判断や行動の手がかりとしています。特に顔色はそのヒトの感情とも密接に関連しています。これまでの複数の研究で、同じ表情の顔であっても赤みが強いとより怒っているように感じられることが報告されてきました。しかし、これらの多くは、顔色が固定された静止画像を使った研究であり、顔色が時間とともに変化する状況では、どのように感情が判断されるのかはわかっていませんでした。

そこで研究チームは、顔の色が変化する場合と変化しない場合とで、表情の受け取り方がどう変わるのかを心理物理実験で検証しました。特に、顔が時間の経過とともに赤くなっていくと、怒っているように見えるのか、それとも色の変化そのものは影響しないのかを明らかにすることを目的としました。実験では、恐怖の表情から怒りの表情へと徐々に変化させた中間の表情を持つ顔画像を用いました。顔色の条件として、赤みが1秒間かけて「増していく」「減っていく」「常に変わらない(元のまま)」「常に赤いまま」という4種類を用意し、参加者は呈示された顔を見て、その顔が怒っているか恐れているかを判断するように求められました。

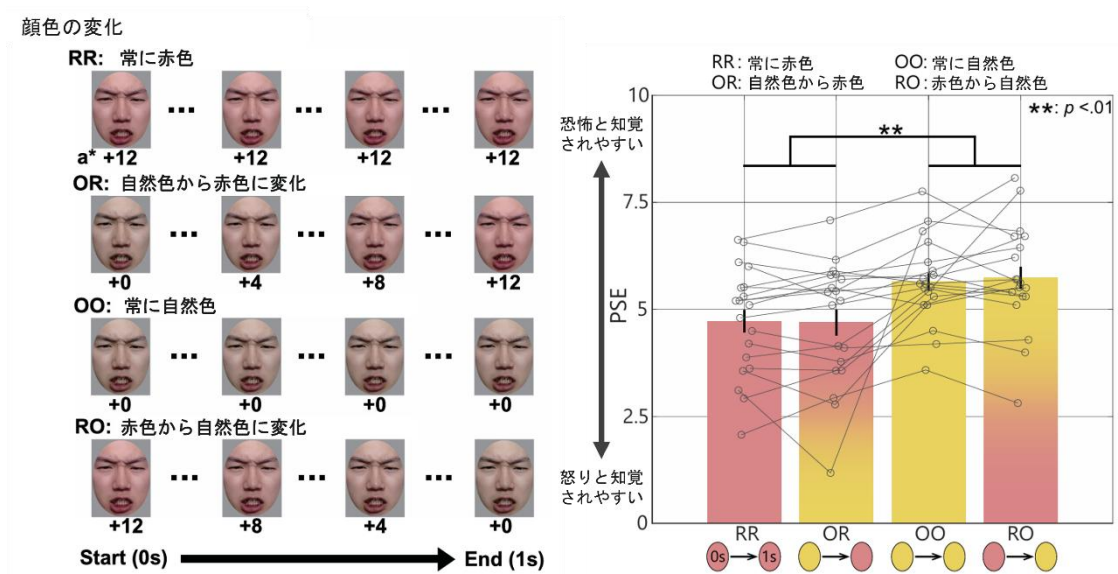
実験の結果、最終的に赤みが強い顔は、変化の有無に関係なくより怒りとして判断されやすいことが明らかになりました。これは最後に見た顔色は記憶として残りやすく、それが表情判断に影響を与えた可能性を示唆します。私たちの他人への印象形成はどのように変化したかという過程よりも、最終的な状態に影響されやすいのかもしれない。

本研究の第一著者である情報・知能工学専攻 博士前期課程1年 澁澤美空氏は、「顔色は他人の感情を理解する上でとても重要な手がかりです。しかし、私たちの顔は常に赤いわけではなく、だんだんと赤色に変化していきます。私たちが表情を判断する際には赤色に変化していく過程が重要なのでしょうか。もし変化する過程が重要なのであれば、顔色が赤いときより顔色が赤色に変化していくときのほうがより怒りと知覚されやすくなるのではない

かと考え、本研究の着想に至りました。」と説明しています。

<今後の展望>

本研究は、顔の色の変化が表情判断に与える影響を調査し、最終的な顔色が感情の知覚に影響することを示しました。今後は、実際の顔で起こる血流や皮膚の色素成分など、より自然で複雑な顔色変化を再現した実験を行い、現実場面に近い条件での検証を進めていきます。



図：最後が赤色である場合、怒っていると認識されやすかった。

<謝辞>

本研究は JSPS 科研費 JP22K17987、JP25K21323、JP20H05956、JP20H04273、JP23KK0183 と JST 次世代研究者挑戦的研究プログラム JPMJSP2171 の助成を受けたものです。

<論文情報>

Shibusawa, M.[†], Hasegawa, Y.^{†*}, Tamura, H., Nakauchi, S., & Minami, T*. (2025). Dynamic versus static facial color changes: Evidence for terminal color dominance in expression recognition. *Journal of Vision*, 25(12):8, 1–16, <https://doi.org/10.1167/jov.25.12.8>.

[†] These authors share first authorship of this work. *Corresponding author.



本件に関する連絡先

広報担当：総務課広報係 高柳・野本

TEL : 0532-44-6506 FAX : 0532-44-6568