



Title	色彩感情と顔色の関連性 : 表情と感情語からイメージされる色 [論文内容及び審査の要旨]
Author(s)	高橋, 文代
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(文学)
Dissertation Number	甲第13284号
Issue Date	2018-09-25
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/72208
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
Type	doctoral thesis
File Information	Fumiyo_Takahashi_review.pdf, 審査の要旨



学位論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称： 博士（文学）

氏名： 高橋 文代

主査 教授 川端 康弘
審査委員 副査 教授 田山 忠行
副査 准教授 浅沼 敬子

学位論文題名

色彩感情と顔色の関連性 ―表情と感情語からイメージされる色―

・当該研究領域における本論文の研究成果

本論文の成果として、以下の5点を挙げるができる。

第1に、数色程度の基本色レベルでの単純な構造と見なされていた各基本感情に対する色のイメージが、色相、明度、彩度の色の3属性で定義される色空間内のそれぞれ異なる領域と関連することを確認したことが挙げられる。物体に対する色イメージは日常の多様な経験をもとに構成され、各物体が特定の色域とその内部にある代表色である典型色を持つが、本論文では、各感情に対する色イメージも同様に、それぞれが特定の色域と典型色を持つこと、またその構造が7つの感情によって大きく異なることを示した。

第2に、言語で表現された感情と顔イラストの表情で表現された感情に対する色イメージが、ほぼ一致することを示したことが挙げられる。感情語群と顔イラスト群の実験参加者は異なっているが、各感情に対する色域とその典型色は極めて類似していた。また感情語も顔イラストも白黒の無彩色で表示されるが、ほぼ全ての参加者が容易に各感情に対する色をイメージできる。感情語の無感情には白、顔イラストでは薄い肌色が対応しており多少のずれが生じるが、色空間の全体構造である各感情の相対的位置は同様である。言語とイラストという抽象度のある程度異なる刺激間で色イメージが類似することから、それらの成り立ちが同じ起源を持つ可能性があることを示した。

第3に、表情から感情を判断する際に顔色が寄与することを、3つの基本感情の典型色を用いた組織的な感情の同定課題によって検証したことが挙げられる。感情の同定では、目や口の形状と同程度に典型色が有効である。逆に誤った色情報は形状情報を歪めてしまうことがある。本論文では、各感情によって色域や典型色の有無があり、その数は物体ほど多くないが、構造は同程度に複雑であることを示した。日常的な表情認知において、感情の典型色を中心とした色知識系は、ほぼ自動化して機能しているため、その内実は把握しがたいが、本論文はこのような色の関与をはじめて示したものとと言える。

第4に、色彩感情と表情認知に関する修正モデルを提案して、感情に対する色イメージの心内表象を定量的に記述したことが挙げられる。従来のモデルでは2、3の感情について基本色カテゴリの焦点色が想定されていただけであるが、本論文では7つの基本感情の全てに対応する色域が存在し、そのうちの約半数には明確な典型色があることを示した。また、この表情認知の修正モデルでは、感情の強さを目や口の主軸の傾きの大きさといった形状変化で示す仕組みだけでなく、典型色に近いほどその感情が強まるような色変化で示す仕組みを含んだ機構を想定したことにも意義がある。

第5に、実験方法に関していくつかの新しい試みを行ったことが挙げられる。本論文では一貫して見た目の心理的等歩度を重視して独自に設計したカラーチャートを使用している。色イメージの実験では、これによって必要な色チップを全て同一パレットに置いて参加者が容易に判断できるようにしたため、複雑な評価課題を迅速に遂行することができた。また感情の同定実験では、

着色した顔色の微妙な色合いを出すために、等歩度を基準に上記カラーチャートの標準色よりも色間隔を狭めた刺激を作成して利用している。

・学位授与に関する所見

本論文は、感情からイメージされる色が明確に存在し、かつ単なる基本色名レベルではなく色空間内に一定の色域と典型色を持つこと、またその構造が7つの感情によって大きく異なることを示した。さらに表情認知における顔色の促進・抑制効果から、顔の形状に加えて顔色を用いた感情判断の機構を含んだモデルを提案したことは、独自性の高い実験方法や結果の明解さもあって、高い評価を与えることができる。また個人差を想定した適切な可変性を設定することで柔軟性が保証され、経験による変容も想定できる。

一方で、各感情の色典型性は多様であり、表情との関係の強さも感情によって異なるため、未知の部分も多く残っている。そのため今後もカラーチャート等による実験や分類等の作業が必要となるだろう。またここで報告されている3感情以外についても顔色による感情同定の実験を行って、人間が表情から感情を読み取る過程をさらに精緻化すべきである。感情に関する色の知識は顔以外の様々な情報や経験によっても獲得されるものであり、個人が属する文化などによっても知識内容に差が生じる可能性があり、この点についても検討の必要があるだろう。以上のように本論文は限定的な実験結果をもとに記述されているが、提案された論理は明確であり、上記の問題点の多くも、ここで確立した方法を活用した今後の研究の進展によって解消されうるものであり、本論文の意義を損なうものではないというのが審査委員一同の意見である。

以上を総合的に評価し、本審査委員会は全員一致して氏の研究が博士（文学）の学位を授与されるにふさわしい水準であるとの結論に達した。