

顔の観察角度がアイメイクによる錯視効果に与える影響

井手 麻由

化粧は正面を向いた状態で施されるため、化粧の仕上がりは正面顔において最適化されていると考えられる。しかし、日常場面においては人を真正面からだけでなく、横や斜め上などから観察する場面も多い。本研究では、顔の観察角度がアイシャドウによる目の過大視の錯視効果に与える影響を検討することを目的とした。実験Ⅰでは顔の観察角度を左右に変化させ、実験Ⅱでは正中線に沿って上下に変化させた。化粧を扱った研究においては正面顔を用いたものが多く、横顔や上下方向から見た顔を用いた先行研究は少ないため、本研究は意義があるといえる。

化粧は正面を向いた状態で施されることから、アイシャドウのグラデーションは正面からの見え方に最適化されていると考えられる。阿部他（2009）の奥行仮説は、アイシャドウが眼窩の陰影として知覚され、目がくぼんで奥にある印象を受けることで目が大きく知覚されるとしている。眼窩の奥行は正面から見ると曖昧であるので、アイシャドウの効果は正面から見た時に最大になるはずである。しかし、観察角度が正面からずれるにつれて眼窩の実際の奥行が明らかに知覚されるので、錯視の効果が弱まるはずである。さらに、垂直方向の観察角度の変化においては、角度が大きくなるほど網膜像において目と眉との距離が短く投影される可能性がある。その場合、Morikawa et al. (2015)の仮説のように、目と眉の同化によりデルブーフ錯視の同化の効果が強まり、目の過大視の錯視が生じやすい可能性がある。

一方で、Morikawa et al. (2015)の仮説のように、アイシャドウが目と同化することで目が大きく知覚されるのであれば、観察角度によらず、どの向きでも同程度錯視が生じるはずである。

実験Ⅰ・Ⅱともに、CG で作成した顔画像に画像処理ソフトを用いてアイシャドウを施した画像とアイシャドウなし画像を標準刺激として用い、同じ顔のアイシャドウなし画像の目の大きさを变化させた顔画像を比較刺激とし、目の大きさがどの程度大きく知覚されるかを検討した。実験は観察角度ごとの5ブロックに分けて行った。実験Ⅰは、0度、+30度、+60度、-30度、-60度の5ブロックで構成された。観察方向から見て右を正の方向とした。実験Ⅱは、0度、+15度、+30度、-15度、-30度の5ブロックで構成された。上方向を正の方向とした。

実験の結果、実験Ⅰ・Ⅱともにアイシャドウによる錯視量の、観察角度による差は見られなかった。また、アイシャドウあり条件ではアイシャドウなし条件よりも有意に目が大きく知覚された。実験Ⅰ・Ⅱの結果は、アイシャドウによる錯視効果の原因としてMorikawa et al. (2015)の仮説に有利であり、阿部（2009）の仮説は支持されなかった。また、網膜上の目と眉の距離に関わらず、同程度目の過大視の錯視が生じていることから、Morikawa et al. (2015)の目と眉の同化説を支持すると、実験参加者は2次元の画像として顔を見た場合においても、3次元的に顔を捉えていた可能性が考えられた。

今回2つの実験を通して、アイシャドウによる錯視効果は観察角度にかかわらず同程度生じることが明らかとなった。この結果は、多くの女性や化粧品産業にとって有益な結果であるといえる。今後の研究においても、顔の観察角度を操作した実験が行われることで、化粧研究のさらなる発展や、例えば、自撮り写真を撮る際の最適な角度の検討といった幅広い研究への応用が期待される。（基礎心理学）