

観察距離がアイメイクによる錯視と顔の魅力度評価に及ぼす効果

成 里紗

【序論】

化粧にまつわる心理学は、臨床心理学では心理支援の方法として、また社会心理学の文脈では対人魅力や自己効力感などに及ぼす効果が研究されてきた。化粧がこれらの効用を生み出すのは、化粧によって顔の視覚情報としての見え方が変わるからである。顔自体を変化させたわけではないにもかかわらず、顔の見え方を変えることができる化粧は一種の錯視であるといえる。特に日本人女性においては、目の大きさを強調する化粧が注目され続けている。知覚心理学の分野ではアイメイクによる顔の魅力度や目の過大視錯視は、メイクの種類や強度の観点からの研究が行われてきた(e.g., 森川, 2017)。これらのメイク効果はほとんどが近距離からの観察条件で調べられてきた。しかし日常生活の中では様々な距離から顔を見るため、観察距離がメイク錯視やメイクによる印象に及ぼす効果について明らかにすることも必要であるだろう。また近年、顔をはっきり見せずにぼかす、または顔を部分的に遮蔽することで魅力度が上がるという知見 (Sadr & Krowicki, 2019; Orghian & Hidalgo, 2020) が相次いで発表されたことを考慮すると、離れて見るとメイク顔の魅力度が上がる可能性もある。加えて顔知覚においては空間周波数成分による影響が確認されていることから、観察距離を操作することはアイメイクのパーツごとの空間周波数成分の効果とも関わってくると思われる。すなわち、顔の魅力度と目の大きさ錯視への影響において、離れて見るときに効果的に働くアイメイクのパーツと近くで見るときに大きく寄与するパーツは異なる可能性がある。そこで本研究では観察距離がアイメイクによる顔の魅力度と目の過大視に与える効果に着目し実験心理学的手法を用いて検証を行った。

【実験 1】 アイメイクの濃さによる顔の魅力度・目の大きさ錯視に観察距離が及ぼす効果

実験 1 では、アイメイク全体の濃さが顔の魅力度と目の大きさ錯視に及ぼす影響が、観察距離によってどのように変化するかを明らかにした。アイメイク全体の濃さの種類は、0% (アイメイクなし)、33%、67%、100% の 4 種類であった。実験 1-A として、刺激画像の魅力度の評定を求めた。評定尺度にはリッカートの 7 件法を用いた。実験 1-B では、精神物理学的測定法のひとつである階段法によって刺激画像ごとの見かけの目の大きさを測定した。実験 1-A、1-B ともに観察距離は 0.6m と 5.0m の 2 水準であった。

実験 1-A からは、全体としては濃いアイメイクは薄いアイメイク・アイメイクなしの顔に比べて魅力度が低いと評定されることが分かった。また、観察距離が離れることで濃いアイメイクの魅力度は相対的に高く評定された。加えて、観察距離が離れることでアイメイクなしの顔の魅力度が低く評価されていた。これらのことから、観察距離が遠くなることでアイメイクによる顔の魅力度は平準化する傾向があることが示唆された。実験 1-B の結果からは、観察距離が長くなることで同じアイメイクで得られる錯視量が増大することが明らかになった。また、観察距離による錯視量の増大はアイメイクの濃さが濃いほどその程度が大きかった。これらの結果から、アイメイクの濃さによる顔の知覚に観察距離が及ぼす影響は空間周波数ハイブリッド画像と似た仕組みになっており、アイメイクのもつ空間周波数成分と関連する可能性が支持された。

【実験 2】 各アイメイクパーツによる顔の魅力度・目の大きさ錯視に観察距離が及ぼす効果

実験 1 の結果から、アイメイクのパーツごとの空間周波数成分により顔の魅力度や目の過大視錯視量に及ぼす効果が異なる可能性が示唆された。実験 2 ではアイメイクパーツの効果を詳細に

検討するため、アイメイク全体をマスカラ・アイライン・アイシャドウに分けて実験 1 と同様の実験をおこなった。それぞれのアイメイクパーツの濃さは 100%に揃えられていた。実験 2-A として刺激画像の魅力度の評定を求めた。実験 1 よりもより詳細な検討をおこなうため、評定尺度には Visual Analog Scale (VAS)を用いた。実験 2-B では実験 1-B と同じ方法で刺激画像ごとの見かけの目の大きさを測定した。

実験 2-A の結果から、近距離ではそれぞれのアイメイクによってアイメイクなしの顔よりも魅力度が低く評定されたのに対して、遠距離ではアイメイクによる魅力度の低下の効果が無くなっていたことが明らかになった。加えて、唯一アイシャドウ条件において距離が遠くなることで魅力度の向上がみられた。実験 2-B では距離が遠くなることでアイシャドウによって目が大きく見える錯視がおこり、その錯視量はほかのアイメイクパーツより大きかった。また、マスカラの錯視量は距離に関わらず一定で、アイラインでは遠い距離において有意に錯視量が減っていた。これらの結果を合わせて考察すると、遠距離の観察においては目とアイシャドウとの同化が促進され、低空間周波数成分に偏った知覚によって錯視量が増大し、それに伴って得られる魅力度の値も比較的大きくなったことが考えられる。しかし近距離ではアイメイクパーツの高空間周波数成分による目の大きさ錯視がおこったにもかかわらず魅力度の増大は確認されなかったため、近距離の魅力度の判断においては形態知覚的な情報以外の効果が働いていることが考えられる。

【総合考察】

本研究では、観察距離がアイメイクの効果にどのような影響を与えるのかを検証することを目的として、実験 1 ではアイメイク全体の濃さを操作して知覚される魅力度と目の大きさの錯視量を近い・遠い距離で測定した。その結果から、アイメイクの効果は空間周波数成分と関わっており、アイメイクの部分ごとに観察距離によって顔知覚に与える効果が異なることが示唆された。そのため、実験 2 ではアイメイクのパーツごとに実験 1 と同じ手法で実験をおこなった。その結果、目の大きさ錯視に与える効果はパーツごとの空間周波数成分による解釈が可能であるが、魅力度については空間周波数成分のみによる解釈では説明できないことが明らかになった。

これらを総合すると、近い距離での魅力度の知覚においてはアイメイクの濃さが大きな決定要因であることに対して、遠い距離での魅力度判断においてはアイメイクの濃さの悪影響が消失していると考えられる。また、遠い距離においては顔の魅力度が平準化する傾向にあることが示された。アイメイクによる目の大きさの知覚では、近い距離では比較的高空間周波数成分の影響が強いことに比べて、遠い距離では低空間周波数成分の影響が強いことが明らかになった。これは空間周波数ハイブリッド画像の原理とも一致していた。本研究によって、魅力度知覚と目の大きさ知覚の関わりが観察距離によって変化することが明らかになった。また、演劇や舞台用のアイメイクを濃くするメイクアップ方法が理にかなっていることが実験心理学的に証明された。加えて、距離によって同じ顔に施された同じメイクアップによる顔知覚が変化することは、人間の顔知覚・顔認知が繊細である反面、可変的であることも意味する。近距離で、目の大きさという形態情報よりもアイメイクが濃いという美的判断が魅力度に大きく関わることは、知らず知らずのうちに濃いアイメイクに対してネガティブな判断を行なっていると言い換えることもできる。現在に至るまで、化粧方法やその主観的な良し悪しなどの様々な情報が発信され続けている。定量的な評価手法を用いてアイメイクをはじめとした化粧による顔知覚・魅力度判断の特性を明らかにすることは、その時々に応じた化粧をより自信をもって選択できる手助けになると思われる。化粧を用いた顔の表現の幅を開かれたものにするためにも、化粧にまつわる知覚心理学的研究のさらなる発展が期待されるだろう。(基礎心理学)