

アイメイクの 錯視効果の測定

Measuring the illusory effects of eye make-up

森川 和則・藤井 佑美

大阪大学 人間科学研究科
morikawa@hus.osaka-u.ac.jp

(C)2009森川和則・藤井佑美
無断転載を禁ず

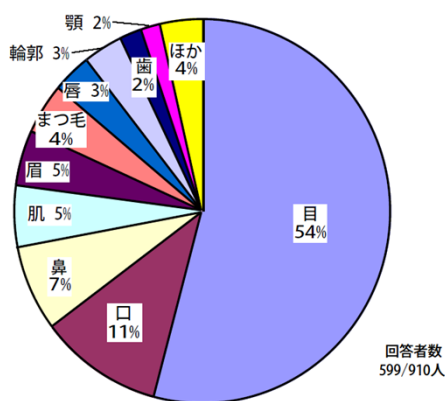


イントロダクション

顔の知覚・認識・相貌印象(魅力など)において、目の情報は特に重要な役割を果たす。

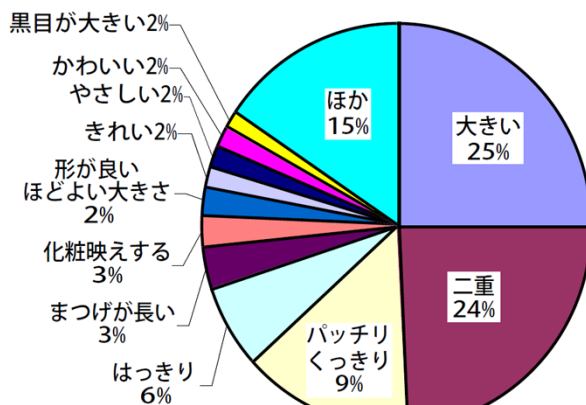
目を大きく見せるアイメイクへの世の女性たちの関心は非常に高い。

「おしゃれ白書 2000」(村澤博人)より



自分の顔で好きなところ 2000

自分の目が好きな理由



イントロダクション

アイメイクにより本当に目が大きく見えるとすれば、それは一種の錯視であると考えられる。

化粧品研究でよく用いられる印象評定法や一対比較法ではなく、本研究では錯視知覚研究で用いられてきた心理物理学的測定法を用いて厳密な測定を試みた。

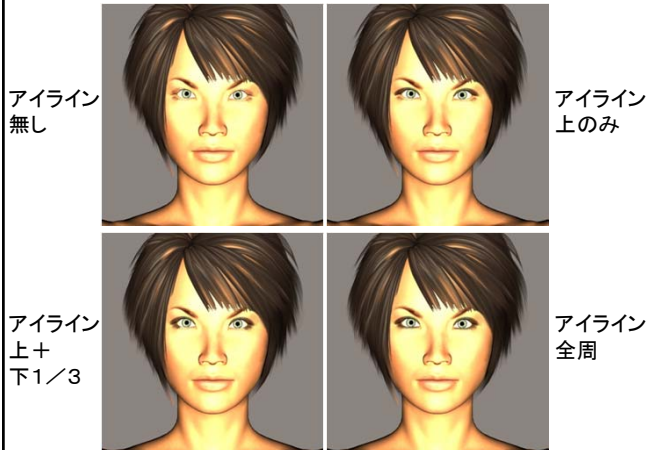
実験1・2の刺激

刺激:CGソフトウェアで作成した顔のカラー画像に下記の3要因を組み合わせた:

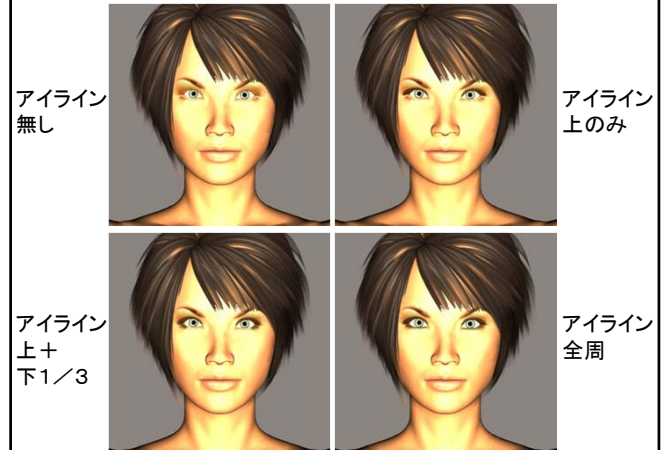
- ①目のサイズ(2水準:標準または15%拡大)
- ②黒のアイライン(4水準:なし・目の上のみ・目の上と目の下3分の1・目の周り全体)
- ③薄めの茶色のアイシャドウ(2水準:あり・なし)

全部で $2 \times 4 \times 2 = 16$ 個の顔刺激を作成した。刺激の外枠の大きさは 1024×1024 ピクセルであった。

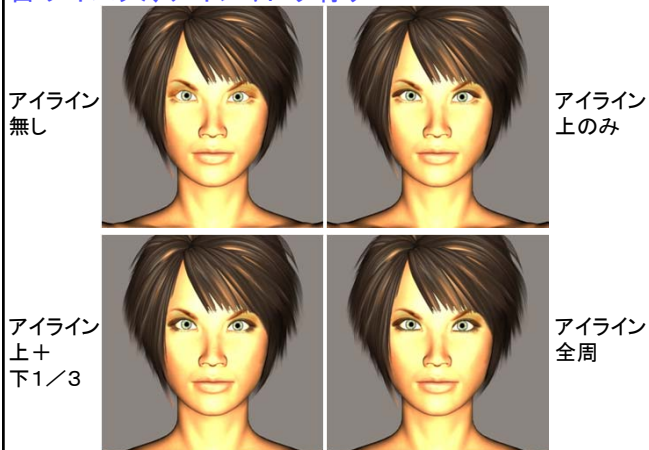
目サイズ標準、アイシャドウ無し



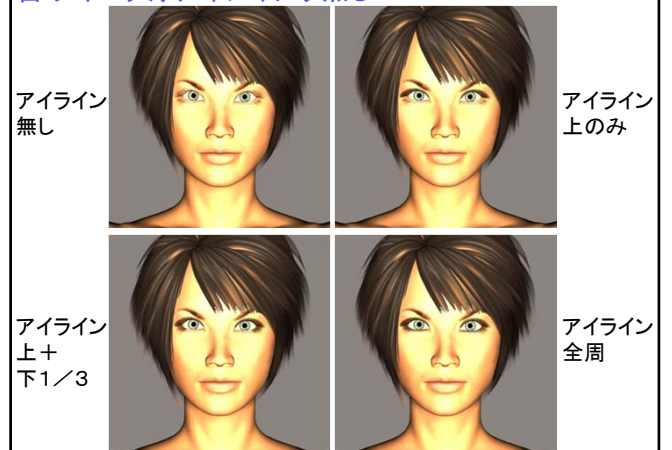
目サイズ標準、アイシャドウ有り



目サイズ大、アイシャドウ有り



目サイズ大、アイシャドウ無し



実験1・2の手続き

実験参加者:

実験1、実験2それぞれに大学生12人ずつ(平均年齢20歳)が参加した。

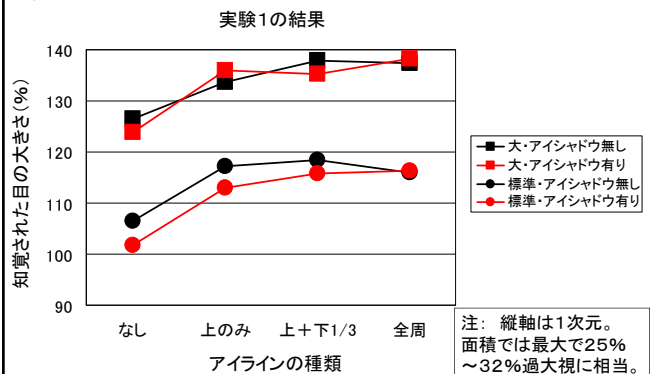
手続き:

上記の顔刺激を1枚ずつコンピュータ・ディスプレイ上で左側に提示した。測定には調整法を用いた。右側に提示された調整刺激は、実験1では目の正確な形と一致しない楕円であった。参加者はマウスでクリックして楕円を拡大・縮小させ、「顔のパーツとして右側の目の領域である」という印象を受ける面積に楕円をマッチさせた。実験2では調整刺激として目の正確な輪廓図形を用い、知覚された右側の目の大きさにマッチさせた。各参加者ごとに各画像が2回ずつ提示され、合計32試行。観察距離は1m。

実験画面と調整刺激の例

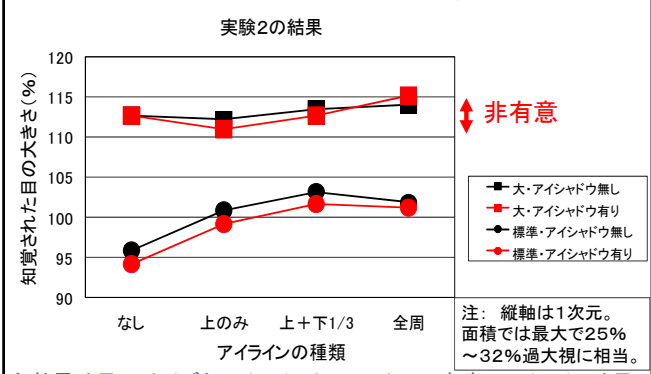


楕円による領域印象測定の結果(実験1)



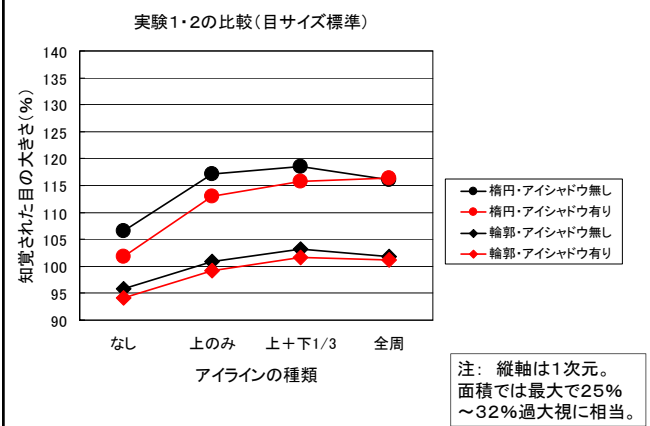
3つの主効果はすべて有意($p < 0.004$)、アイラインは「なし」と他の3条件との差が有意。交互作用はすべて非有意。

輪郭による大きさ知覚測定の結果(実験2)

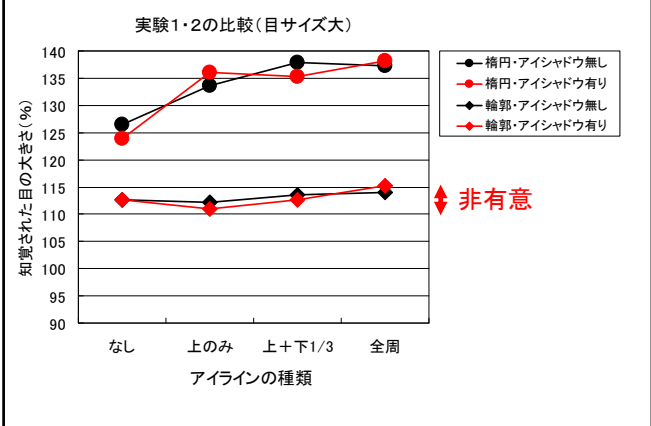


主効果は目のサイズとアイライン($p < 0.05$)のみ有意。アイラインは目サイズ標準で「なし」と他の3条件との差が有意、目サイズ大では非有意。交互作用は、目のサイズ×アイラインのみ有意($p < 0.002$)。

実験1と2の比較(目のサイズは標準)



実験1と2の比較(目のサイズは大)



考察

アイラインを施せば、そのアイラインの引き方に関わらず目が同程度に大きく知覚された。

しかしアイシャドウを施すと、目はやや小さく知覚された。

元々目が大きい顔では、アイラインによる輪郭過大視は無かったにもかかわらず、領域印象は拡大した。

アイメイクによる「領域印象」の過大視効果は輪郭知覚の錯視効果よりも大きい。この事実は、知覚が全体的印象知覚と分析的形態知覚の二重過程から成り立つことを示唆している。化粧知覚研究における心理物理学的測定法の有用性が示された。