

Orghian, D., Hidalgo, C. A. (2020). Humans judge faces in incomplete photographs as physically more attractive. *Scientific Reports* 10, <https://doi.org/10.1038/s41598-019-56437-4>

報告日：2020 / 2 / 6

報告者：西村 友佳

研究背景

他者の外見的魅力は不完全で不正確な顔情報（距離が離れている、暗い、SNSのアイコンなど小さな画像など）を基に判断されることがある。一般に、外見が魅力的な人物は魅力的でない人物と比べて健康で、裕福で、社交的であると知覚され（ハロー効果）、外見的魅力が第一印象の形成に重要な役割を果たすことがわかっている（e.g., Langlois et al., 2000）。しかし、顔情報の不完全さ、不正確さが外見的魅力の判断にどのような影響を及ぼすかは明らかになっていない。また、他者についての情報が限定的なとき、その他者の性格について楽観的な印象を持つ傾向にあることがわかっているが、この傾向が外見の印象にも当てはまるのかは未解明である。

目的

本研究の目的は、画像が小さくてぼやけているために他者の顔情報が不完全、不正確なときにその他者の魅力がどのように判断されるかを明らかにすることである。人は情報が欠けている状態で他者の顔の美しさを判断する際、ポジティブな推論をすることが予想される。

方法

研究対象

実験参加者は Mechanical Turk から集められた。実験 1 では、417 名（内女性 217 名）が参加した。平均年齢は 33.40 歳（SD = 7.39）であった。実験 2 では、289 名（内女性 126 名）が参加した。平均年齢は 32.02 歳（SD = 6.97）であった。実験 3 では、205 名（内女性 97 名）が参加した。平均年齢は 32.04 歳（SD = 6.54）であった。実験 4 では、406 名（内女性 202 名）が参加した。平均年齢は 32.00 歳（SD = 7.61）であった。実験 5 では、223 名（内女性 77 名）が参加した。平均年齢は 32.01 歳（SD = 6.61）であった。実験 6 では、145 名（内女性 56 名）が参加した。平均年齢は 31.39 歳（SD = 6.01）であった。実験 7 では、413 名（内女性 199 名）が参加した。平均年齢は 32.12 歳（SD = 7.59）であった。

実験刺激

顔画像 (<http://www.facity.com> からダウンロード) 200 枚（内 100 枚は女性顔）について、予備調査で魅力度の 5 段階評定を行ない、実験用に 106 枚を選出した（内 10 枚は調整フェーズで使用）。実験 3 で使用した画像は Google の画像検索や McGill Calibrated Color Image Database からダウンロードした。

課題・条件

実験 1 Figure 1A に示したオリジナル顔画像（400×400）、不完全な顔画像（小さい画像（50×50）、1/3 画像、ガウスぼかし画像）の魅力、温かさ、知性の 10 段階評定を行なった。最後に PANAS を用いて気分の評定も行なった。

実験 2 Figure 1B に示したオリジナル顔画像、1/2 顔画像、穴あき顔画像、鏡映反転（左右対称）顔画像の魅力の評定を 0 から 100 の間で行なった。

実験 3 犬の顔、風景、花のオリジナル画像（350×350）・不完全画像（実験 2 と同様に操作）の魅力評定を 0 から 100 の間で行なった。

実験 4 オリジナル顔画像・不完全（穴あき）顔画像の予想しやすさを操作（他の参加者がどう評価したかを教示）して魅力評定を行なった。

実験 5 オリジナル顔画像・不完全顔画像が自分とどれくらい似ているかの評定を 0 から 100 の間で行なった。

実験 6 これまでの実験で使用した 96 枚のオリジナル顔画像の典型性・区別のしやすさを 0 から 100 の間で評定した。顔画像の魅力度は実験 2、4 で測定されたものを用いた。

実験 7 オリジナル顔画像・不完全顔画像の向き（正立、90 度、倒立）を操作し、魅力評定を 0 から 100 の間で行なった。

結果

実験 1 Figure 2 参照。温かさや知性にもポジティブバイアスが見られた。この傾向は参加者の気分の違いによるものではない。また、この傾向は顔画像の性別に関わらず男性参加者で強い。

実験 2 ポジティブバイアスは 1/2 画像と穴あき画像で再現されたが、左右対称画像はオリジナルよりも魅力度が低くなった。

実験 3 犬の顔、風景、花では不完全な画像のポジティブバイアスは見られなかった。

実験 4 他の参加者が平均以上の魅力だと評価したと教示すると、何も教示されなかったときよりも魅力評定値が高くなった。ポジティブバイアスは何も教示されない条件で最も強くなった。

実験 5 オリジナル顔画像・不完全顔画像の間で自分との類似度の差は見られなかった。

実験 6 ポジティブバイアスは典型的な顔よりも非典型的な顔で強かった。

実験 7 Figure 4 参照。90 度条件でもポジティブバイアスは見られなかった。

考察

人は情報が欠けている状態で他者の顔の魅力を判断するときにポジティブバイアスがかかることが明らかとなった。このことから、人は欠けた情報を楽観的な推論で補っていると考えられる。この推論はこれまで顔を見てきた経験から形成された顔についての知識、典型的な顔の表象を基に行っている可能性がある。

展望

これらの発見は人がどのようにして他者の魅力・美しさを知覚し、推論しているのかを明らかにすることに貢献するだろう。本研究で示唆された典型的な顔表象が影響している可能性について、より直接的な検討が必要である。また、ポジティブバイアスがターゲットとの今後の相互作用にどのような影響をもたらすかについて調べるのも面白いだろう。

感想

似たような話がどこかでポスター発表されていた（日本心理学会？）。同じようなことを考えている人は世界中にいるものだと感じた。

图表

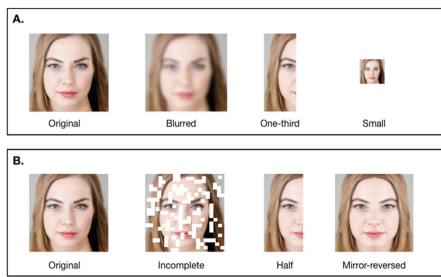


Figure 1. Examples of stimuli used in Experiments 1 and 2. Examples of the four manipulations used in experiment one (Original, Blurred, One-third, and Small versions-**A**) and experiment two (Original, Incomplete, Half, and Mirror-reversed-**B**). To satisfy the copyright policies of the journal, in this illustration we use an artificially generated face from the website <https://www.thispersondoesnotexist.com>, which uses generative adversarial networks or GANs (credited to Nvidia Corporation). However, in the experiments, we used real human faces from the website <https://www.facity.com>.

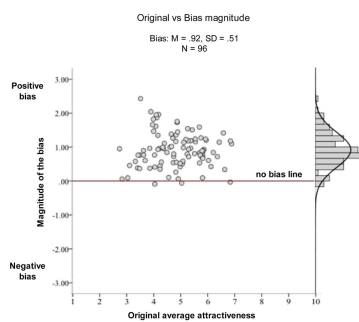


Figure 2. Positivity bias found in Experiment 1. The ratings for the Original faces (x axis) are plotted against the magnitude of the bias (y axis). Each dot represents one of the 96 faces.

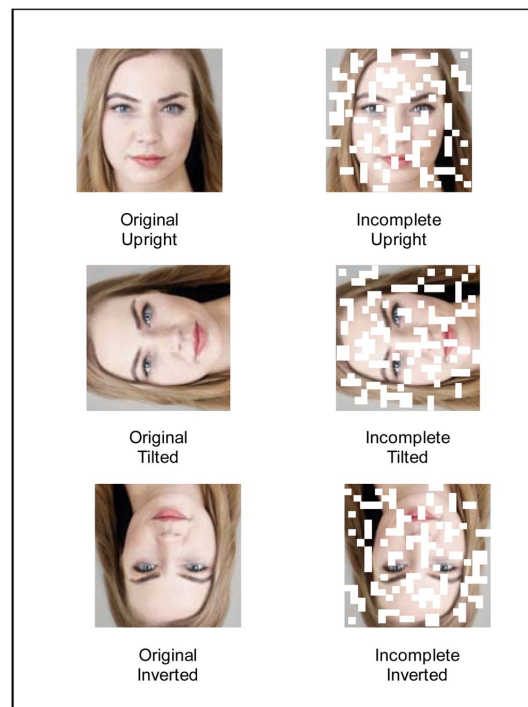


Figure 3. Examples of the stimuli and the manipulations in Experiment 7.

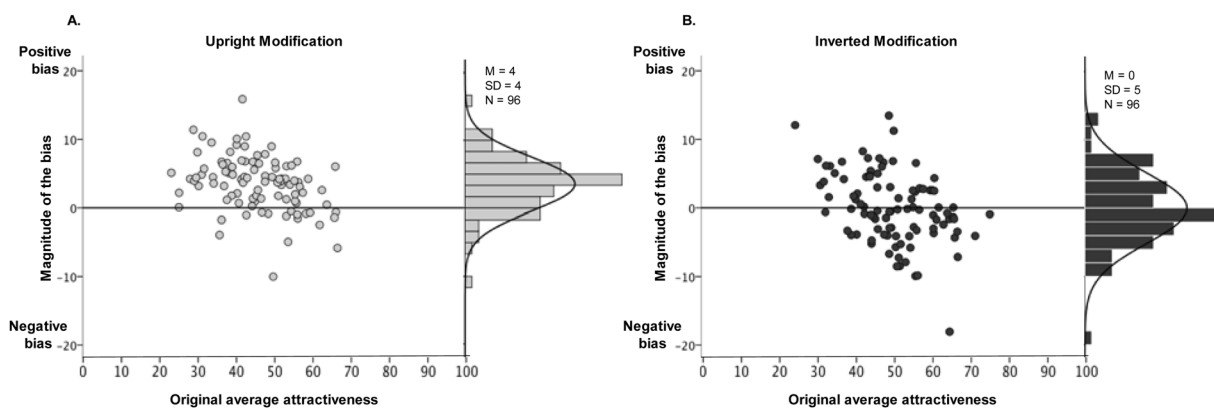


Figure 4. Positivity bias in Experiment 7. The positivity bias in the Upright condition (**A**) and the absence of the bias in the Inverted condition (**B**). The histograms correspond to the differences between the incomplete and the original versions in Experiment 7.