

Kramer, R. S. S., Mulgrew, J., Anderson, N. C., Vasilyev, D., Kingstone, A., Reynolds, M. G., & Ward, R. (2020). Physically attractive faces attract us physically. *Cognition*, 104193. doi.org/10.1016/j.cognition.2020.104193

報告日：2020/4/13

報告者：西村 友佳

## 研究背景

## 結果

他者と交流するとき、表情はその人に対して接近するか回避するかを決めるための情報源となる。例えば、幸福表情を評価したあとは接近反応が活性化される (e.g., Bamford & Ward, 2008)。このことから、表情のような顔手がかりの評価は運動神経の活性に繋がる可能性が考えられる。

顔の魅力はパートナー選択 (van Straaten, Engels, Finkenauer, & Holland, 2009) や社会的な属性の推測 (Eagly, Ashmore, Makhijani, & Longo, 1991) から生涯年収 (Scholz & Sicinski, 2015) まで様々なことに影響することがわかっていることから、顔から得られる重要な手がかりの一つであると言える。また、顔の魅力は他者の評価内容だけでなく、行動にも影響することが示されている (e.g., Aharon et al., 2001; Hahn, Fisher, DeBruine, & Jones, 2016)。しかし、これらのような影響に刺激の評価に続く接近・回避反応の活性が含まれているのかどうかは明らかでない。

## 目的

本研究の目的は、顔の魅力が接近・回避行動 (運動神経システムの活性) の元になる情報源であるかを明らかにすることである。目的志向的な接近回避行動、すなわち、高魅力顔には接近し、低魅力顔から回避するように反応が起ると予想される。

## 方法

### 実験参加者

実験 1 では 75 名 (内女性 45 名、平均年齢 22.05 歳)、実験 2 では 78 名 (内女性 48 名、平均年齢 20.24 歳)、実験 3 では 90 名 (内女性 60 名、平均年齢 20.53 歳)、実験 4 では 104 名 (内女性 66 名、平均年齢 19.34 歳) が実験に参加した。

### 実験刺激

実験刺激として、高魅力、低魅力な白人女性の顔画像を用いた。顔の魅力は予め別の被験者によって 7 段階で評定された。

### 手続き

**実験 1** 実験参加者は画面に呈示された 2 枚の画像 (高魅力、低魅力顔がランダムに組み合わせられた) のうちどちらかを指でタッチするようにだけ教示された。Increase 条件では、選択された画像が大きくなり、選択されなかった画像は小さくなった (Fig. 1)。Decrease 条件では、選択された画像が小さくなり、選択されなかった画像が大きくなった。

**実験 2** 1 試行の流れ、実験参加者の課題は実験 1 と同じであった。実験 2 では、回答方法がマウスでのクリックであった。

**実験 3** 基本的な 1 試行の流れ、実験参加者の課題は実験 1、2 と同じであった。実験 3 では、倒立顔が呈示された。回答方法は画面タッチかマウスのクリックのどちらかであった。また、Increase 条件のみ実施された。

**実験 4** まず、実験参加者はバランス Wii ボード (任天堂) に乗った状態で顔画像を 3 秒見た。画像を見ているときの身体の動き (圧力の変化) が測定された。次に、座りながら呈示された顔画像をもう一度見て魅力度を 10 段階で評価した。

**実験 1** Fig. 2 に結果を示す。Increase 条件において魅力的な顔の方が非魅力的な顔よりも選択された (チャンスレベル 0.5 よりも有意に高かった)。実験参加者の性別の主効果、実験参加者の性別と反応の結果の交互作用は見られなかった。

**実験 2** Fig. 3 に結果を示す。Increase 条件において魅力的な顔の方が非魅力的な顔よりも選択された。加えて、実験参加者の性別と反応の結果の交互作用が見られた。女性参加者は Increase 条件のときにより高魅力画像を選択したが、男性参加者では違いが見られなかった。

**実験 3** Fig. 4 に結果を示す。魅力的な顔の方が非魅力的な顔よりも選択された。実験参加者の性別、回答方法の主効果は見られず、これらの相互作用も見られなかった。実験 1、2 の結果と比較したところ、正立顔の高魅力顔の方が選択されていたことがわかった。

**実験 4** Fig. 5 に結果を示す。呈示時間の後半になるにつれて、画面から遠ざかっていた。しかし、実験参加者が魅力的だと評価した顔に対しては、呈示時間の後半になるにつれて画面に接近したことが示された。この傾向は特に男性参加者において強く現れた。

## 考察

以上の実験から、どんな課題であっても (文脈に関わらず) 魅力は接近・回避傾向を活性化させることが示された。無意識的な刺激の評価の結果、運動の活性が起ったと考えられる。ただし、高魅力顔には接近するように反応が起ると予想していたが、本研究の実験結果では高魅力顔が小さくなる (回避になる) 条件であっても魅力顔が選択された。反応の結果に対して敏感になることは、文脈的に適切な反応を活性化させることに繋がる (Phaf et al., 2014) が、本研究の実験結果からこの敏感さが欠如していたか、少なくとも制限されていたことを示しているという点で面白い。高魅力顔の前では社会的に不適切な行動が増えるリスクがあるのかもしれない。人の顔の魅力の評価し、それを元に行動することは道徳的には良くないことであるだろうが、人の社会的な意思決定において顔の魅力は重要であることもまた事実であろう。

## 展望

男性顔画像を用いた実験をするのも面白いだろう。女性の顔の魅力評価は男性・女性間で一致する (Cunningham, 1986; Jones & Hill, 1993) 一方、男性の顔の魅力評価は一貫しない (Little & Hancock, 2002) ため、女性顔に関する知見と男性顔に関する知見の量に差がある。これを埋めていく必要があるだろう。

## 感想

女性参加者では一貫して高魅力に対する反応が Increase 条件で多い (実験 1 はグラフをみた感じ) のに、男性では Increase 条件でも Decrease 条件でも違いがないのが面白いと思った。

图表

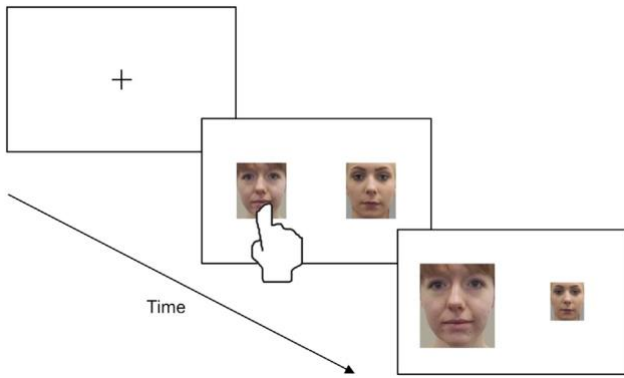


Fig. 1. Illustration depicting the task where participants touched an image. In this example of the Increase condition, the selected image gets larger and the unselected one smaller. The two identities shown here did not appear in the experiment but have given permission for their images to be reproduced.

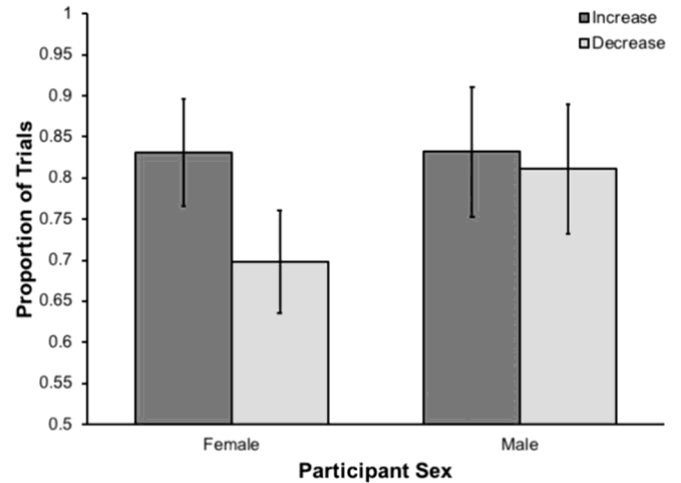


Fig. 2. The results of Experiment 1, illustrating the proportion of trials in which the more attractive face of the pair was selected. Error bars represent 95% confidence intervals.

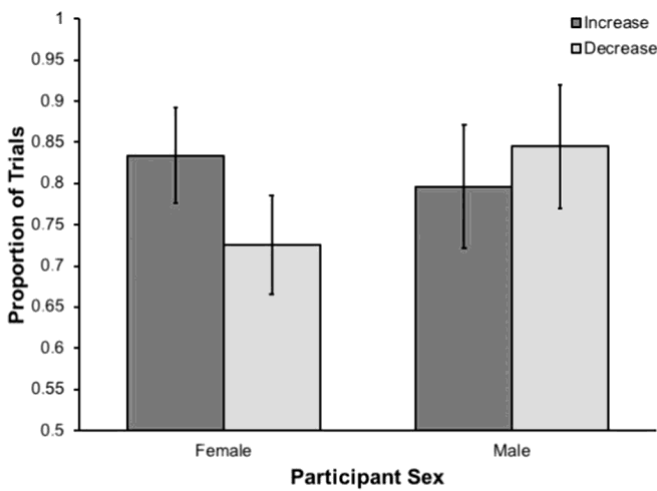


Fig. 3. The results of Experiment 2, illustrating the proportion of trials in which the more attractive face of the pair was selected. Error bars represent 95% confidence intervals.

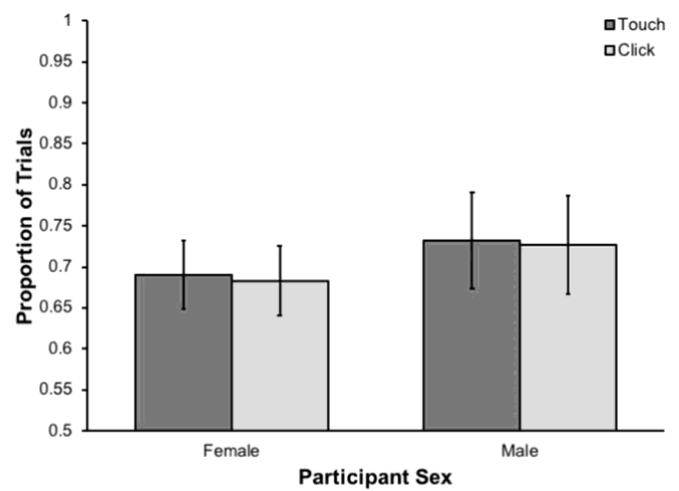


Fig. 4. The results of Experiment 3, illustrating the proportion of trials in which the more attractive face of the pair was selected. Error bars represent 95% confidence intervals.

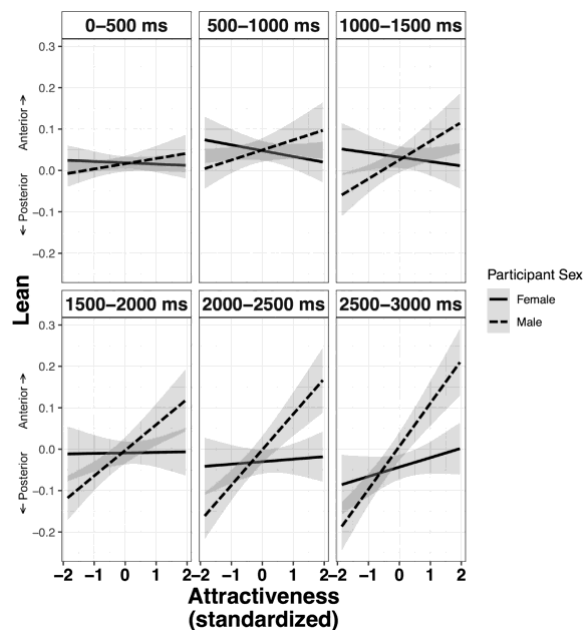


Fig. 5. An illustration of lean as a function of face Attractiveness, Participant Sex, and Time. For later time bins, participants increasingly lean towards the more attractive images, and this is more evident for men. Shaded regions represent the 95% confidence intervals.