

養育者による子どもの顔認知ポジティブバイアス

山口 茉優*・杉森絵里子**

Positive Biases in Parental Recognition of Children's Faces

Mayu YAMAGUCHI* and Eriko SUGIMORI**

This study examined parental recognition biases of children's faces. In Experiment 1, twenty-three undergraduate and graduate students and thirty-five of their parents participated. With a set of seven of their children's images: one original face, three kinds of attractively manipulated faces, and three kinds of unattractively manipulated faces, parents were asked to select the original face from the images. In Experiment 2, twenty-one individuals of the same generation as the parents in Experiment 1 participated. They performed face recognition tests for celebrities with no relationship to them, using the same procedure as in Experiment 1. Results showed that parents selected as original more attractively manipulated images of their daughter (Experiment 1), but participants did not show such biased recognition for celebrities (Experiment 2). These results were discussed in terms of the positive biases and distortions in face recognition.

key words: face recognition, recognition biases, positive biases, gender difference, close relationship

はじめに

人は自分の能力や特性を非現実的に肯定的なものとして認知する傾向がある (e.g., Alicke & Govorun, 2005; Alicke & Sedikides, 2009; Roesch & Olson, 2007; Taylor & Brown, 1988)。例えば、人は自分が平均的な人よりも知能が高く (Gabriel et al., 1994)、魅力的であり (Gurman & Balban, 1990)、運転がうまいと評価する (Svenson, 1981)。こうした自己に関連する情報を非現実的に肯定的なものとして処理する認知バイアスについては、“Positive bias” (e.g.,

Das, de Wit & Stroebe, 2003) や “Self-enhancement bias” (e.g., Brown, 1986), “Better than average effect” (e.g., Alicke & Govorun, 2005) などとして研究されているが、本論文では「ポジティブバイアス」と記述する。

これまでのポジティブバイアス研究は、自分の特性や能力をどのように捉えるかという認知処理過程におけるバイアスに着目している。具体的には、参加者に平均的な人や無作為に集められた他者と比較して自身の誠実さや外向性、運転能力について評価してもらったり (Svenson, 1981; 外山・桜井, 2000)、

* 早稲田大学大学院人間科学研究科

Graduate School of Human Sciences, Waseda University, 2-579-15 Mikajima, Tokorozawa city, Saitama 359-1192, Japan.

(mayuyamaguchi@fuji.waseda.jp)

** 早稲田大学人間科学学術院

Faculty of Human Sciences, Waseda University, 2-579-15 Mikajima, Tokorozawa city, Saitama 359-1192, Japan.

知能テストによって測定した参加者の知能と、平均的な人の知能と比べたときの自己評価を比較したりすることによって (Gabriel et al., 1994), ポジティブバイアスの存在を明らかにしている。

しかし近年、顔をどのように認知しているかといった顔の認知処理過程においてもポジティブバイアスが生じることが報告されている。Epley & Whitchurch (2008) は、参加者に参加者自身の顔写真、自分の顔を魅力的に加工された顔写真、自分の顔を非魅力的に加工された顔写真を呈示し、それらの写真の顔がどれくらい自分の顔らしいかを評定してもらうと、参加者は魅力的に加工された顔を非魅力的に加工された顔よりも自分らしいと評定する傾向にあることを報告している。この結果は、無意識的に自分の顔を実際よりも肯定的なものとして認知していることを示している。このように顔を正確に認知できない現象のことを、本論文では「顔認知バイアス」とする。また、顔を実際よりも魅力的なものとして認知する現象を「顔認知ポジティブバイアス」と記述する。

ところで、ポジティブバイアスは自己の情報についての認知だけでなく、親密な関係を持つ他者に関する情報についての認知にも展開する (Cohen & Fowers, 2004; Hall & Taylor, 1976; Murray et al. 1996; Taylor & Koivumaki, 1976; Wenger & Fowers, 2008)。つまり、人は、親密な関係を持つ他者を非現実的に肯定的に認知する傾向があるということである。例えば、自分の友人を、個人的関係を持たない平均的な他者よりも好意的に評価し (Martz et al., 1998)、自分の恋人の性格特性や能力について、その恋人が自己評価するよりも肯定的に評価する (Murray et al., 2004)。また、養育者は自分の子どもを、能力や性格などの特性において同年齢の平均的な子どもよりも優れていると評価し (Wenger & Fowers, 2008)、その養育者の子どもに対する肯定的評価は、子どもが継子であっても生じる (Cohen & Fowers, 2004)。

こうした個人的関係を持つ親密な他者に対するポジティブバイアスは、自己に対するポジティブバイアスと同様に顔認知においても生じる。自分の顔を実際より魅力的に認知することを明らかにした Epley & Whitchurch (2008) は、友人の顔について、加工していない顔や非魅力的に加工された顔より

も、魅力的に加工された顔を友人の顔らしいと判断することを報告した。さらに、恋人の顔認知について、Penton-Voak et al. (2007) は、参加者に自身の恋人の顔、恋人の顔を魅力的または非魅力的に加工した顔を呈示し、その中から恋人の顔を選択してもらうと、参加者は魅力的に加工された顔を恋人の顔として認知する傾向にあることを示した。このように、人は親密な関係にある他者に対して、顔認知ポジティブバイアスが生じる。

しかし、友人や恋人と同じように特性や能力に関する評価におけるポジティブバイアスが確認されている養育者の子どもに対する認知について、これまでに顔認知ポジティブバイアスは検討されていない。そこで、本研究では養育者の子どもに対する顔認知ポジティブバイアスについて検討する。前述した、養育者は子どもの特性を非現実的に肯定的に捉えるという知見、親密な関係にある他者の顔を魅力化して認知するという知見から、養育者は子どもの顔を実際より魅力的に認知しているという仮説が立てられる。

さらに、養育者による子どもの顔認知ポジティブバイアスの程度は、顔認知される子どもの性別によって異なる可能性がある。女性は男性よりも身体的魅力が重要視されるため (Buss, 1989; Buunk et al., 2002)、養育者は子どもの身体的魅力に関して、息子よりも娘の身体的魅力に対して高い重要性を持つことが考えられる。よって、娘に対する顔認知ポジティブバイアスは息子に対するポジティブバイアスよりも大きいという仮説が立てられる。そこで、本研究では、養育者による子どもの顔認知バイアスについて子どもの性別の違いを検討する。

本研究の目的をまとめると、養育者の子どもに対する顔認知ポジティブバイアスについて検討すること、さらに、顔認知ポジティブバイアスにおける子どもの性差を検討することである。実験1では、大学生・大学院生の顔画像1枚と、顔の魅力度を操作して加工した6枚の画像、計7枚の画像を彼らの養育者に呈示し、その中から本物の自分の子どもの顔だと思われる顔画像を選択してもらうという形の顔認知課題を行う。実験2では、実験1における顔認知バイアスの程度を、参加者とは個人的関係を持たない他者に対する顔認知バイアスの程度と比較するために、参加者と個人的関係を持たない他者の顔につい

て顔認知課題を行う。

実験 1

方法

参加者 実験には大学生・大学院生およびその養育者の計 58 名が参加した。参加者の内訳は、大学生・大学院生 23 名(男性 10 名, 女性 13 名, 平均年齢 20.08 歳, $SD = 1.16$, 18~22 歳), および彼らの養育者 35 名(男性 13 名, 女性 22 名)であった¹⁾。大学生・大学院生 23 名のうち, 彼らの両親が参加したのは 12 名, 父親のみが参加したのは 1 名, 母親のみが参加したのは 10 名であった。両親で参加した 12 組(24 名)のうち, 男性顔を評定した父親が 6 名, 男性顔を評定した母親が 6 名, 女性顔を評定した父親が 6 名, 女性顔を評定した母親が 6 名であった。父親のみで参加した 1 名は女性顔を評定した。母親のみで参加した 10 名のうち, 男性顔を評定した者が 4 名, 女性顔を評定した者が 6 名であった。以下, 大学生・大学院生の参加者を「参加者(刺激)」, 彼らの養育者の参加者を「参加者(評定者)」と記述する。

材料 刺激画像セットとして, 参加者(刺激)の顔(オリジナル顔)を撮影した静止画 1 枚およびオリジナル顔の魅力度を変化させた顔画像 6 枚を用いた。合計 7 枚から構成される刺激画像セットは, オリジナル顔画像, オリジナル顔を魅力化加工した 3 枚および非魅力化加工した 3 枚の画像から構成された(Figure 1)。

参加者(刺激)の静止画の撮影は, 部屋の明るさを統一した実験室で行われた。背景は灰色の壁紙とし, 撮影前にアクセサリおよび眼鏡を外してもらった。撮影時はカメラをまっすぐ見ること, 口を閉じた中立表情でいることを指示して撮影した。目を閉じていたりカメラ目線になっていなかったり, 撮影が教示通りに行われなかった場合は撮影し直した。撮影した静止画は顎から頭までの顔部分のみとなるようにトリミングした。トリミングした画像は, 刺激画像セットのオリジナル顔画像として用いるとともに, 魅力化および非魅力化加工を施した。魅力化および非魅力化加工について, 平均的な顔に近づくことで個人の顔の特徴が薄れたアンチカリカチュア顔は魅力的である判断され, 平均的な顔から遠ざかるこ

とで個人の顔の特徴が誇張されたカリカチュア顔は魅力的でないと判断されるという研究(Deffenbacher et al., 1998; Langlois & Roggman, 1990; Langlois et al., 1994; Rhodes & Tremewan, 1996; Valentine et al., 2004)に基づき, 魅力化加工(アンチカリカチュア加工)および非魅力化加工(カリカチュア加工)を施した。画像の加工には Abrosoft 社が開発したモーフィングソフトである Fanta Morph を使用した。加工手順は以下の通りであった。

まず, 23 名の参加者(刺激)の顔に, 18 歳から 25 歳の 39 名(男性 12 名, 女性 27 名)分の大学生・大学院生の顔を加え, 男性 22 名, 女性 40 名の男性平均顔と女性平均顔をそれぞれ作成した。平均顔は, 対象の顔から顔の輪郭や口角などの顔の特徴点を検出し, それら特徴点の位置や点同士の距離を平均化して作成される顔である。つまり, 作成に使用された個人が持つ特徴が消え, 使用された集団の共通的特徴がより具現化された顔である。次に, 作成した平均顔を用い, 撮影した参加者(刺激)の魅力化および非魅力化加工を行った。男性の参加者(刺激)の顔画像の加工には男性平均顔, 女性の参加者(刺激)の顔画像の加工には女性平均顔を使用した。参加者(刺激)の顔を魅力化するために, オリジナル顔と平均顔の差を特定の割合だけ小さくして平均顔に近づけるアンチカリカチュア加工を施し, 非魅力化するために, オリジナル顔と平均顔の差を特定の割合だけ上げてオリジナル顔の特徴を強調するカリカチュア加工を施した。参加者(刺激)のオリジナル顔を 10% から 30% まで 10% 刻みでアンチカリカチュア加工およびカリカチュア加工を行い, オリジナル顔, 10%, 20%, 30% アンチカリカチュア顔, 10%, 20%, 30% カリカチュア顔の 7 つの顔画像から刺激画像セットを構成した(Figure 1)。刺激画像セットを構成する 7 つの顔の魅力度は, 30% アンチカリカチュア顔が最も魅力的であり, 30% カリカチュア顔が最も魅力的でないと定義された。よって, 刺激画像セットの顔の魅力度は降順に, 30% アンチカリカチュア顔, 20% アンチカリカチュア顔, 10% アンチカリカチュア顔, オリジナル顔, 10% カリカチュア顔, 20% カリカチュア顔, 30% カリカチュア顔であった。

¹⁾養育者の年齢情報は実験参加への抵抗感を軽減するために収集しなかった。

Figure 1 刺激画像セットのサンプル²⁾

手順 参加者（評定者）は、参加者（刺激）である自身の子ども顔を選択する顔認知課題を行った。顔認知課題は実験室で個別に行われた。参加者（評定者）は自身の子ども顔画像から作成された刺激画像セットがディスプレイに呈示され、7枚の顔画像の中から子どもの顔画像を選択するように求められた。選択には時間の制限を設けず、呈示された画像を互いに比較して自身の子ども顔画像として納得した画像を選択させた。7枚の顔画像は画面に同時に呈示した。また、7枚の画像は無作為の位置に配置することで画像の変化パターンに気づかれなくようにした。参加者（評定者）による回答は、Penton-Voak et al.(2007)で行われたデータ処理と同様に-3から+3までの数値にコード化された。数値は-3：カリカチュア 30%を選択（最も非魅力的に加工された画像を選択）～0：オリジナル顔画像を選択～+3：アンチカリカチュア 30%を選択（最も魅力的に加工された画像を選択）であり、このコード化された値を、参加者（評定者）が選択した顔の魅力スコアとした。

倫理的配慮 本研究は早稲田大学の人を対象とする研究に関する倫理審査委員会の承認を得た上で実施された（承認番号：2022-153）。参加者には、事前に口頭および文書にて、研究の趣旨や対象者の自由意志に基づく実験であること、実験に参加しない場合もしくは途中で参加を辞めた場合でも何ら不利益が生じないこと、データはプライバシー情報と切り離された状態で保存されることを説明した。参加者の意思を確認し、書面にて同意を得てから実験を行った。

結果

顔認知課題において参加者（評定者）が選択した顔

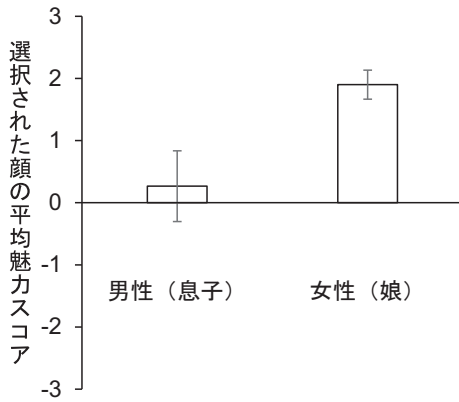
の魅力スコアは、-3から+3までのスケール（負の値は非魅力化加工をした画像を選択、正の値は魅力化加工をした画像を選択）において平均1.20（ $SD = 1.83$ ）であった。参加者（評定者）は自身の子ども顔を統計的に魅力化して認知しているか、つまり、選択した画像の魅力スコアが有意に0より高いかどうか検討するために、0を基準値とした1群の t 検定を行った。その結果、顔認知課題における魅力スコアの平均値は、有意に0とは異なることが示された（ $t(34) = 3.82, p < .01$ ）。つまり、養育者は子どもの顔を実際よりも魅力的なものとして認知していた。

次に、顔認知ポジティブバイアスについて、参加者（刺激）の性別ごとに、全体の認知バイアスに対する分析と同じく0を基準値とした1群の t 検定を行った。養育者による男性（息子）に対する顔認知課題における顔の魅力スコアは、平均0.27（ $SD = 2.21$ ）であり、この値と基準値0の間で有意な差はみられなかった（ $t(14) = 0.47, p = .65$ ）。女性（娘）に対する顔認知課題における顔の魅力スコアは平均1.90（ $SD = 1.04$ ）でありこのスコアは、0を基準値とした1群の t 検定において有意に基準値0より大きいことが示された（ $t(19) = 8.14, p < .01$ ）。つまり、顔認知ポジティブバイアスは息子に対しては生じておらず、娘に対してのみ生じていた（Figure 2）。

また、参加者（評定者）および参加者（刺激）の性別の違いによる、顔認知の仕方および顔認知のされ方の違いを検討するために、二要因分散分析（参加者（評定者）の性別×参加者（刺激）の性別）を行った。その結果、参加者（刺激）の性別の主効果は有意であり（ $F(1, 34) = 7.46, p = .01, \eta^2 = .19, MSE = 2.95$ ）

²⁾中央の顔がオリジナル顔であり、左側の顔はアンチカリカチュア加工（魅力化加工）され、右側の顔はカリカチュア加工（非魅力化加工）されている。また、実験ではカラー画像が用いられた。

Figure 2 顔認知課題における性別ごとの平均魅力スコア（エラーバーは標準誤差）³⁾



顔認知課題において養育者が女性(娘)の顔として選択した顔画像の魅力スコアは男性(息子)の顔として選択した顔画像の魅力スコアよりも大きかった。参加者(評定者)の性別の主効果($F(1, 34) = 1.08, p = .31, \eta^2 = .03, MSE = 2.95$)および交互作用($F(1, 34) = 0.004, p = .95, \eta^2 = .00, MSE = 2.95$)は有意でなかった。つまり、養育者の性差は顔認知課題において選択する顔の魅力スコアに影響を与えないが、子どもの性差について、娘の顔は息子の顔よりも魅力的な顔として認知されることが明らかになった。

さらに、参加者(評定者)における性差について、刺激顔の差を相殺するために両親揃って実験に参加した12組のデータを用い、父親と母親が選択した顔の魅力スコアを比較した。父親が子どもの顔として選択した顔の魅力スコアは $M = 1.42 (SD = 2.06)$ 、母親が子どもの顔として選択した顔の魅力スコアは $M = 1.08 (SD = 1.71)$ であった。両スコアに対して t 検定を行った結果、父親が子どもの顔として選択した顔の魅力スコアと母親が選択した顔の魅力スコアの間には有意な差はなかった($t(22) = 0.42, p = .68$)。つまり、刺激の差を相殺した場合においても、前述した二要因分散分析の結果と同様に、顔認知課題における魅力スコアについて、養育者の性差は有意でなかった。

考察

実験1は、養育者が自身の子どもの顔を実際より

も魅力的なものとして認知する顔認知ポジティブバイアスについて検討することを目的に行われた。実験では、養育者である参加者(評定者)に自身の子どもの顔とそれを魅力的、または非魅力的に加工した顔の中から自身の子どもの顔を選択するように求める顔認知課題を行った。

結果から、養育者は娘の顔を実際より魅力的なものとして認知している顔認知ポジティブバイアスの存在が明らかとなった。友人の顔や恋人の顔認知においてポジティブバイアスがみられたという研究が存在するが(Epley & Whitchurch, 2008; Penton et al., 2007)、養育者による娘の顔認知に関しても同様の結果が当てはまることが示された。さらに、今回の結果は、養育者が子どもの能力や性格などの特性を実際よりも非現実的に肯定的なものとして捉えるポジティブバイアスが、顔認知においても生じることを示すものであった。

息子には顔認知ポジティブバイアスが観察されず、娘には顔認知ポジティブバイアスが観察された参加者(刺激)の性差については、養育者が息子と娘に対して持つ望ましい姿の違いが影響したと考えられる。進化論的に考えると、子孫を残すために養育者は自身の子どもに交際相手として選ばれることを望む。交際相手の選択において、女性の方が男性よりも身体的魅力を重要視される(Buss, 1989; Buunk et al., 2002)。よって、身体的魅力は男性よりも女性にとって交際相手として選択されるために重要な要素であると言える。そのため、養育者は娘に対しては身体的魅力が高いことを期待し、身体的魅力が高いことを重要であると捉えると考えられる。一方で、男性は身体的魅力が女性ほど重要視されないため、養育者から息子の身体的魅力に対する期待は娘の場合よりも小さくなる可能性がある。この身体的魅力に対する価値の違いが、ポジティブバイアスの有無の違いにつながったと考えられる。

本実験には、35名の参加者(評定者)のうち、24名は父親と母親が参加し、11名は母親もしくは父親のみが参加したため、参加者の構成が変則的であった。しかし、両親ともに参加した24名が子どもの顔として選択した顔の平均魅力スコア($M = 1.25, SD = 1.90$)と、母親もしくは父親のみが参加した11

³⁾4) 縦軸の負の値は非魅力化して認知していることを示し、正の値は魅力化して認知していることを示す。

名の平均スコア ($M = 1.09$, $SD = 1.68$) に有意な差は認められず ($p = .81$), 参加者の構成が本実験における結果に影響があるとは言えない。

課題 実験1では参加者(評定者)は自身の子ども以外の顔について顔認知課題を行っていない。そのため、実験1の結果は、人が女性の顔を実際よりも魅力的に認知していることを示すだけである可能性がある。そこで、実験2では参加者とは個人的関係を持たない他者の顔認知バイアスについて検討する。

実験 2

実験1では、養育者による子どもの顔の認知の仕方について検討し、養育者は自身の娘の顔を実際よりも魅力的な顔として認知することが明らかとなった。実験2では、実験1の参加者(評定者)と同世代の個人を対象に、個人的に親密な関係を持たない他者について顔認知課題を行い、実験1における顔認知ポジティブバイアスの程度と比較する。親密な関係を持つ他者に対して顔認知ポジティブバイアスが生じるのであれば、親密な関係を持たない他者に対するポジティブバイアスの程度は、親密な関係を持つ他者に対するそれよりも小さいと予想される。

親密な関係を持たない他者の顔に対する顔認知課題は、恋人の顔を魅力化して認知していることを明らかにした Penton-Voak et al.(2007)を参考にする。彼らは、参加者とは恋愛関係はないが、顔を知っている政治家や有名人の顔画像を用いて顔認知課題を行った。そして、観察された恋人に対する魅力化認知が個人的関係を持たない他者に対しては生じないという結果から、魅力化認知は恋愛関係がある他者に対して生じるものであることを主張した。そこで、実験2では、参加者全員が顔を知っているが親子関係など親密な個人的関係を持たない他者であるテレビタレントの顔について顔認知課題を行う。さらに、評定者と刺激の年齢関係を実験1と2で揃えるために、実験2における参加者は、大学生・大学院生の一般的な親世代である40~50代前後とし、刺激となるテレビタレントの年代は大学生・大学院生の年代と一致する20代とする。

方法

参加者 実験には実験1における参加者(評定者)と同年代で、実験1には参加していない21名(男性9名、女性12名、平均年齢46.95歳、 $SD = 4.86$, 38~

56歳)が参加した。

材料 参加者と親子関係や友人関係、恋人関係などの個人的関係を持たないが、顔を見たことがある他者の顔として、実験1における参加者(刺激)と同年代である日本人テレビタレント4名(男性2名、女性2名、平均年齢25.00歳、 $SD = 1.87$, 23~28歳)の顔画像を用いた。実験1で撮影した画像と同じように、口を閉じて中立表情がとられた画像を使用した。実験1と同様の手順で魅力度を変化させる画像加工を施し、日本人テレビタレント4名それぞれの顔画像について7枚の画像から構成される刺激画像セットを作成した(Figure 1)。

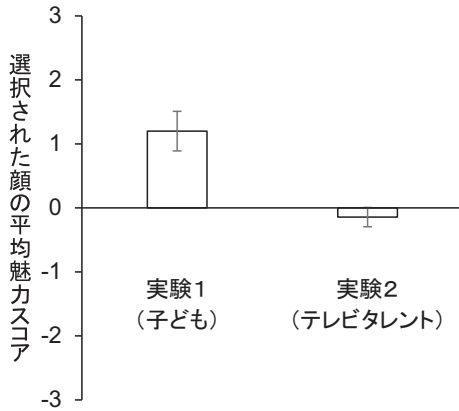
手順 実験は実験1と同様に実験室で個別に行われた。参加者は4試行(テレビタレント4名)の顔認知課題を行った。1試行ごと、顔認知課題開始前に刺激として使用するテレビタレントの名前を挙げ、参加者がその人物の顔を知っていること、個人的な関係を持たないことを確認した。その後、参加者は作成された刺激画像セットが画面に呈示され、呈示された7枚の顔画像の中から対象のテレビタレントの画像を選択するよう指示された。実験1と同様に選択には時間制限を設けなかった。参加者はこの試行を4回繰り返した。呈示される7枚の画像の位置は試行間で無作為に変更した。回答は、実験1と同様に-3から+3までの数値にコード化した。コード化した値は参加者ごとに4試行の値を平均化し、参加者がテレビタレントの顔として選択した顔画像の魅力スコアとした。

倫理的配慮 実験2は、実験1と同様の倫理的配慮のもと実施された。

結果

参加者による顔認知課題においてタレントの顔として選択された顔の魅力スコアは、-3から+3までのスケール(負の値は非魅力化加工をした画像を選択、正の値は魅力化加工をした画像を選択)において平均-0.14 ($SD = 0.69$)であり(Figure 3)、実験1と同様に0を基準値とした1群のt検定を行ったところ、基準値である0との間に有意な差がみられなかった($t(20) = 0.94$, $p = .36$)。また、実験1と同じく刺激の性別ごとに魅力スコアを検討すると、参加者が男性タレントとして選択した顔の魅力スコアは平均-0.50 ($SD = 1.10$)、女性タレントに対する魅力スコアは平均0.26 ($SD = 0.84$)であり、いずれの

Figure 3 子どもに対する顔認知課題における平均魅力スコア（左）とテレビタレントに対する顔認知課題における平均魅力スコア（右）（エラーバーは標準誤差）⁴⁾



魅力スコアも0を基準値とした1群の t 検定では基準値0との間に有意な差はみられなかった（男性： $t(20) = 2.08, p = .05$, 女性： $t(20) = 1.43, p = .17$ ）。つまり、男性タレント・女性タレントともにタレントの顔に対しては顔認知ポジティブバイアスが生じたとは言えなかった。

実験2における平均魅力スコアを実験1において養育者が自身の子どもの顔として選択した画像の平均魅力スコアを比較するために、それぞれの魅力スコア平均値について Welch の t 検定を行った。Figure 3 に示すように参加者とは個人的関係を持たない他者の顔は、実験1における参加者の子ども顔よりも有意に魅力が低い形で認知された ($t(54) = 3.82, p < .01$)。

考察

実験2は、参加者と親密な個人的関係を持たない他者の顔認知について検討した。実験では参加者が個人的関係を持たないテレビタレントの顔認知課題を行った。実験1における養育者の子どもに対する顔認知バイアスの程度と、実験2における個人的関係を持たない他者に対する顔認知バイアスの程度を比較すると、関係を持たない他者の顔は子ども顔よりも有意に魅力が低い形で認知された。つまり、子どもに対して見られていた女性（娘）の顔認知ポジティブバイアスは、関係を持たないタレントの顔に対しては見られないことが明らかになった。

さらに、実験2において Figure 3 からわかるよう

に個人的関係を持たない他者に対する顔認知課題において平均魅力スコアは0（オリジナルを選択）を超えなかった。自己や親密な関係を持つ他者の顔は魅力化して認知するが、関係を持たない他者の顔は魅力化して認知しないことを報告した Epley & Whitchurch (2008) や Penton et al. (2007) の結果と今回の結果を合わせて考えると、顔認知ポジティブバイアスは自己や個人的関係を持つ他者に生じる現象であると言える。

総合考察

本研究の目的は、養育者の子どもに対する顔認知におけるポジティブバイアスについて検討すること、また、子どもの性別の違いによるポジティブバイアスの違いを検討することであった。

実験1・2の結果、顔認知ポジティブバイアスは女性（娘）に対して生じ、男性（息子）および個人的関係を持たない他者であるタレントには生じないことが明らかになった。娘の顔を魅力化して認知するという現象は、自己の顔、友人の顔および恋人の顔は魅力化して認知されることを明らかにした研究 (Epley & Whitchurch, 2008; Penton et al., 2007) を拡張し、親密な関係を持つ対象の顔を魅力化する現象を支持する。

さらに、本研究は、顔の認知処理過程におけるポジティブバイアスを明らかにした点においてポジティブバイアス研究を発展させるものである。これまで、養育者の子どもに対するポジティブバイアスについては質問紙を用いた調査によって検討されてきた (Cohen & Fowers, 2004; Wenger & Fowers, 2008)。質問紙を用いた調査では、自身の子どもの肯定的な存在であると明示的に評価した結果に基づき、能力や特性に対する認知バイアスが主張される。本研究では、これまで質問紙調査によって報告されている養育者による子どもに対するポジティブバイアスと同様に、養育者は娘の顔を非現実的に魅力的なものとして認知するという顔認知におけるポジティブバイアスを初めて明らかにした。

また、これまでの研究で、顔に関する情報の知覚や記憶は外的刺激によって簡単に変容するものであることが指摘されている。例えば、人種的に曖昧な顔に「黒人」とラベルづけした場合、参加者は同じ顔を「白人」とラベルづけされた場合よりもその顔の肌の

色を濃く知覚する(Levin & Banaji, 2006)。また、目撃した顔について誤った言語情報が与えられると、参加者はその誤情報を取り込み、顔の記憶が変容する(Loftus & Greene, 1980)。本研究によって明らかとなった顔認知ポジティブバイアスは、顔の認知が変容しやすいという点において、顔認知の変容について報告した先行研究を支持する。

顔認知ポジティブバイアスが娘の顔に限定して見られるという顔認知される側の性差は、息子と娘に対する身体的魅力の重要性の大きさの違いが影響したと考察される。養育者は一般的に、自身の子どもが他者から好まれ、さらには交際相手として選択されることを望む。交際相手の選択について、女性は男性と比較して身体的魅力が重要視される(Buss, 1989; Buunk et al., 2002)。このような交際相手の選択において重要視される要素に対する性差によって、子どもの身体的魅力に対する期待に違いが生まれ、本研究における顔認知ポジティブバイアスに性差が生じた可能性がある。言い換えると、娘に対する「身体的に魅力的であってほしい」という願望は息子に対するそれよりも大きく、その願望の大きさの違いが今回の顔認知ポジティブバイアスの有無の違いに反映されたと考えられる。

今後の課題と展望

実験1では、大学生・大学院生参加者(18~22歳)の顔に対する彼らの養育者における顔認知ポジティブバイアスについて検討し、娘においてのみ顔認知ポジティブバイアスが生じることが明らかとなった。しかし、18歳未満の子どもの養育者による顔認知ポジティブバイアスの傾向については、今回得られた結果と異なる可能性がある。具体的には、成長に伴って子どもの身体的魅力に対する期待やその性差は変化することが考えられる。そのため、我々の実験で明らかとなった顔認知ポジティブバイアスの程度や性差は子どもの年代によって変化する可能性がある。今後は、子どもの年齢層を乳児期から青年期にまで広げることおよび、身体的魅力への期待感と顔認知バイアスの関連を直接的に検討することが期待される。

次に、実験2の限界として、実験で使用したテレビタレントの魅力度を、実験1の参加者(刺激)の魅力度と統一することができなかつた点が挙げられる。実験では、使用するタレントの選定にあたり、子ども

と同世代で親世代から認知されていることを重要視したため、刺激として使用したタレントは、一般的な子ども世代の顔の魅力度よりも高いタレントとなった可能性がある。実験参加者にとっての子どもと、子どもと同世代の個人的な関係を持たない他者の魅力度の統一が今後の課題である。

本研究では、養育者による子どもの顔認知について検討し、養育者は娘の顔を魅力化して認知する顔認知ポジティブバイアスの存在を初めて明らかにした。今後は、子どもに対する期待と顔認知バイアスの関連について調査し、顔認知ポジティブバイアスが生じる背景についてさらに検討していくことが望まれる。

引用文献

- Alicke, M. D., & Govorun, O. (2005). The better-than-average effect. *The self in social judgment*, 1, 85-106.
- Alicke, M. D., & Sedikides, C. (2009). Self-enhancement and self-protection: What they are and what they do. *European Review of Social Psychology*, 20(1), 1-48. <https://doi.org/10.1080/10463280802613866>
- Brown, J. D. (1986). Evaluations of self and others: Self-enhancement biases in social judgments. *Social cognition*, 4(4), 353-376. <https://doi.org/10.1521/soco.1986.4.4.353>
- Buss, D. M. (1989). Sex differences in human mate preferences: Evolutionary hypotheses tested in 37 cultures. *Behavioral and brain sciences*, 12(1), 1-14. <http://doi.org/10.1017/S0140525X00023992>
- Buunk, B. P., Dijkstra, P., Fetschenhauer, D., & Kenrick, D. T. (2002). Age and gender differences in mate selection criteria for various involvement levels. *Personal relationships*, 9(3), 271-278. <https://doi.org/10.1111/1475-6811.00018>
- Cohen, J. D., & Fowers, B. J. (2004). Blood, sweat, and tears: Biological ties and self-investment as sources of positive illusions about children and stepchildren. *Journal of Divorce & Remarriage*, 42(1-2), 39-59. http://doi.org/10.1300/J087v42n01_02
- Das, E. H., de Wit, J. B., & Stroebe, W. (2003). Fear appeals motivate acceptance of action recommendations: Evidence for a positive bias in the processing of persuasive messages. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(5), 650-664. <https://doi.org/10.1177/014616720302900500>
- Deffenbacher, K. A., Vetter, T., Johanson, J., & O'Toole, A. J. (1998). Facial aging, attractiveness, and dis-

- tinctiveness. *Perception*, 27(10), 1233-1243. <https://doi.org/10.1068/p271233>
- Epley, N., & Whitchurch, E. (2008). Mirror, mirror on the wall: Enhancement in self-recognition. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34(9), 1159-1170. <https://doi.org/10.1177/0146167208318601>
- Gabriel, M. T., Critelli, J. W., & Ee, J. S. (1994). Narcissistic illusions in self-evaluations of attractiveness and intelligence. *Journal of Personality*, 62, 143-155. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1994.tb00798.x>
- Gurman, E. B., & Balban, M. (1990). Self evaluation of physical attractiveness as a function of self-esteem and defensiveness. *Journal of Social Behavior and Personality*, 5(6), 575.
- Hall, J. A., & Taylor, S. E. (1976). When love is blind: Maintaining idealized images of one's spouse. *Human Relations*, 29(8), 751-761. <https://doi.org/10.1177/001872677602900804>
- Langlois, J. H., & Roggman, L. A. (1990). Attractive faces are only average. *Psychological Science*, 1(2), 115-121. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1990.tb00079.x>
- Langlois, J. H., Roggman, L. A., & Musselman, L. (1994). What is average and what is not average about attractive faces? *Psychological Science*, 5(4), 214-220. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1994.tb00503.x>
- Levin, D. T., & Banaji, M. R. (2006). Distortions in the perceived lightness of faces: The role of race categories. *Journal of Experimental Psychology: General*, 135(4), 501 - 512. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.135.4.501>
- Loftus, E. F., & Greene, E. (1980). Warning: Even memory for faces may be contagious. *Law and Human Behavior*, 4(4), 323 - 334. <https://doi.org/10.1007/BF01040624>
- Martz, J. M., Verette, J., Arriaga, X. B., Slovik, L. F., Cox, C. L., & Rusbult, C. E. (1998). Positive illusion in close relationships. *Personal Relationships*, 5(2), 159-181. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6811.1998.tb00165.x>
- Murray, S. L., Holmes, J. G., & Griffin, D. W. (1996). The benefits of positive illusions: Idealization and the construction of satisfaction in close relationships. *Journal of personality and social psychology*, 70(1), 79. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.1.79>
- Penton-Voak, I. S., Rowe, A. C., & Williams, J. (2007). Through rose-tinted glasses: Relationship satisfaction and representations of partners' facial attractiveness. *Journal of Evolutionary Psychology*, 5(1), 169-181. <https://doi.org/10.1556/jep.2007.1021>
- Rhodes, G., & Tremewan, T. (1996). Averageness, exaggeration, and facial attractiveness. *Psychological Science*, 7(2), 105-110. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1996.tb00338.x>
- Roese, N. J., & Olson, J. M. (2007). Better, stronger, faster: Self-serving judgment, affect regulation, and the optimal vigilance hypothesis. *Perspectives on Psychological Science*, 2(2), 124-141. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2007.00033.x>
- Svenson, O. (1981). Are we all less risky and more skillful than our fellow drivers?. *Acta psychologica*, 47(2), 143-148. [https://doi.org/10.1016/0001-6918\(81\)90005-6](https://doi.org/10.1016/0001-6918(81)90005-6)
- Taylor, S. E., & Brown, J. D. (1988). Illusion and well-being: a social psychological perspective on mental health. *Psychological bulletin*, 103(2), 193. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.2.193>
- Taylor, S. E., & Koivumaki, J. H. (1976). The perception of self and others: Acquaintanceship, affect, and actor-observer differences. *Journal of personality and social psychology*, 33(4), 403-408. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.33.4.403>
- 外山 美樹・桜井 茂男 (2000). 自己認知と精神的健康の関係 教育心理学研究, 48 (4), 454-461. https://doi.org/10.5926/jjep1953.48.4_454
- Valentine, T., Darling, S., & Donnelly, M. (2004). Why are average faces attractive? The effect of view and averageness on the attractiveness of female faces. *Psychonomic Bulletin & Review*, 11(3), 482-487. <https://doi.org/10.3758/bf03196599>
- Wenger, A., & Fowers, B. J. (2008). Positive illusions in parenting: Every child is above average. *Journal of Applied Social Psychology*, 38(3), 611-634. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2007.00319.x>

(受稿: 2022.8.28; 受理: 2023.2.16)