

令和 6 年 6 月 17 日現在

機関番号：32689

研究種目：若手研究

研究期間：2019～2023

課題番号：19K20591

研究課題名（和文）ジェンダー・性的指向に依存した性的刺激への認知、行動、生理メカニズムの解明

研究課題名（英文）Elucidation of Cognitive, Behavioral, and Physiological Mechanisms in Response to Sexual Stimuli Dependent on Gender and Sexual Orientation

研究代表者

小林 麻衣子 (Kobayashi, Maiko)

早稲田大学・理工学術院・日本学術振興会特別研究員 (PD等)

研究者番号：10802580

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,200,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、ジェンダーや性差別的なバイアスに関する実験心理学的手法を用いた検討を行った。研究成果は、日本心理学会第87回大会、第27回日本顔学会大会、及びInternational Convention of Psychological Science (ICPS) 2023で発表され、国内外の研究者とのディスカッションを通じて有益なフィードバックを得ることができた。研究成果として、Evolutionary Psychological ScienceやRoyal Society Open Scienceに英文論文が受理された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、顔の魅力認知、性的指向に基づく感情認知や認知バイアスに関する知見を提供した。これらは、人の認知プロセスをより深く理解する上で貴重な成果を提供したといえよう。具体的には 27th International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC) やフォーラム顔学 2023をはじめとして、国内外での学会発表を行なった。査読つき英語論文としても複数報掲載された (Kobayashi et al., 2021; Kobayashi et al., 2023など)。

研究成果の概要（英文）：This study investigated gender and sexist biases using experimental psychological methods. The research findings were presented at the 87th Annual Convention of the Japanese Psychological Association, the 27th Annual Meeting of the Japanese Academy of Facial Studies, and the International Convention of Psychological Science (ICPS) 2023. Through discussions with researchers both domestically and internationally, valuable feedback was obtained. As a result of the study, papers were accepted for publication in Evolutionary Psychological Science and Royal Society Open Science.

研究分野：ジェンダー

キーワード：ジェンダー

1. 研究開始当初の背景

近年、性的マイノリティ(以下、LGBT)の社会・公的認知が拡充してきた。国際的にも、LGBTに関する研究が多くなされ、文化、社会制度を超えて知見が集まりつつある。日本でも、LGBTの精神衛生や社会的な適応手法に関して報告が増えつつある。しかしながら、LGBTの認知機能、行動特性を理解するための研究はなされていない。本研究は、実験心理学的手法を用いて、ヒトのジェンダーやLGBTに依存した性的刺激への認知、行動ならびに生理メカニズムを理解することを目的とする。本実験が遂行された暁には、ジェンダーや性的指向により異なる認知、行動特性が体系化され、ジェンダー・LGBTの理解が進むことで安定した社会基盤創生へと貢献できる。

2. 研究の目的

生物学的性差により、性的な刺激に対する反応特性が異なることはよく知られている(Heiwig et al., 2008)。加えて、ブラジルでは大きなヒップを魅力対象とし、アメリカやロシアでは大きなバストを魅力的とするなど、性的な刺激への選好は明らかな文化差が認められている(Jones, 2006)。ジェンダーや性的指向、文化、社会状況といった介在要因により、性的な刺激に対する反応特性が大きく異なることが明らかであるにも関わらず、日本国内では研究がなされていなかった。本研究はジェンダーやLGBTを考慮した性的な刺激に対する認知、行動ならびに生理メカニズムを実験的に明らかにする、日本で初めての研究である。目的の達成のために以下の2つの実験を行う。

実験1. ジェンダー・性的指向と性的刺激に対するモチベーションの検討

実験2. ジェンダー・性的指向と性的刺激に対する潜在的・顕在的意思決定の検討

3. 研究の方法

実験1

モチベーションを測定する課題として、Key Press課題を使用する。この課題は、キーボードのキーを何度も押すことにより写真の提示時間を増加、もしくは減少させることができる(図1)。Aharon (2005)はこの課題を使用し、男性が美しい女性の顔に対し多くキーを押し、写真の提示時間を増加させることを示した。加えて、fMRIによる脳機能測定から本課題が刺激の報酬価を測定し、ヒトの「欲しい」という欲求を測る課題であることを証明した。本実験では、性的指向に合致した画像カテゴリに対し、写真の提示時間を増加させると仮説を立てた。

実験2

性的指向は魅力判断に強い影響力を持つ。例えば、同性愛の男性は、より男性的な特徴を持つ身体や顔を好む(Zhang et al., 2018)。異性愛の男性は女性のバスト部分を注視する(Dixon et al., 2009)。このような魅力に対する反応特性は、顕在的、潜在的な指標を使用して測定できる。本研究でも、潜在・顕在の両側面からアプローチすることで性的な画像に対する認知メカニズムを明らかにできると考えている。加えて、性的な画像に対する生理的な反応を計測するため、脈波、精神性発汗(SPL)、皮膚温度、瞬目、表情データを生理指標として採用する(中村, 2010)。生理反応は心の変化に対する潜在的な指標となり、本研究のような、生理的興奮や、覚醒、嫌悪反応が含まれる実験において特に有効である。脈波、皮膚温度は指尖部により測定し、精神性発汗の指標として、皮膚電位水準SPLを刺激提示の前後の変化量として算出した。ジェンダー・性的指向に関するフェイスシート、ならびに性的な画像カテゴリを使用した。

4. 研究成果

本研究の成果として、まず異性愛者を対象とした実験を行った。具体的には、Key Press課題を使用して性的な刺激を見るとき動機づけの性差を検討した。実験参加者は、異性愛を自認する日本人の男女とした。実験刺激は、男性、女性、カップルの画像を2つの性的興奮レベル(強く性的なものとしてとそうでないもの)を使用した。参加者は、表示された画像を見続ける動機づけに応じて視聴時間を変更することができた。この実験の結果、男性参加者は、とても性的な女性画像に高い動機づけを持っていたが、女性参加者はカップルのあまり性的でない画像を視覚する

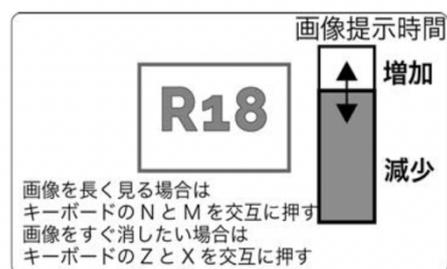


図1. Key Press 課題の実験方法

ことに強く動機づけられていた (図 2)。このような性差は、男性の乱交への動機と女性の長期的な関係への動機という点で男女間の異なる生殖戦略を反映している可能性がある。この研究成果は Evolutionary Psychological Science に掲載された。

性差別に関する潜在的バイアスの検討を行った。性的指向のようなあまり外見からは検出しにくい特徴が、どのように人の認知にバイアスを与えるのかを検討するため、この実験では架空の性的指向が感情的な表情認識に与える影響を調査した。実験 1 では、ターゲット画像がランダムに架空の性的指向と関連付けられた場合、架空の性的指向が表情認識に特定のバイアスを与えることはなかった。実験 2 では、実験刺激の顔に対して事前に性的指向がどのように見えるかを評価させ、同性愛に見えやすい顔、異性愛者と評価されやすい顔に分けた。そして、その実験刺激を使用して実験 1 同様に表情認識課題を行ったところ、同性愛者と評価された顔が異性愛者の顔よりも早く認識された。しかし、その効果は架空の性的指向と一致しない場合に限られた。参加者の反応を導いた要因は不明だが、人間が顔から人物の特徴を判断する際の限界やそこから生じる可能性のあるバイアスについてさらなる理解を深める必要があることを強調している。この成果は、IEEE の国際プロシーディングとして公開された。

その他にも、国内外の学会発表により情報交換を進め、日本科学未来館で実施された研究イベントを通じて子どもやその保護者とジェンダーに関する科学コミュニケーションを行った。加えて、神奈川県六角橋ケアプラザをはじめとした地域でのイベントや研究フィールドを作ることができた。今後も学术界だけでなく、地域貢献や次世代教育など幅広く貢献したいと考えている。

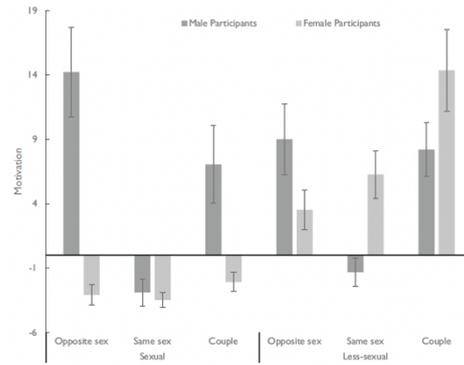


図 2. 論文の主な結果

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 Kobayashi, M., Nakamura, K., & Watanabe, K.	4. 巻 1
2. 論文標題 Sex Differences in the Motivation for Viewing Sexually Arousing Images.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Evolutionary Psychological Science	6. 最初と最後の頁 1-11
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計5件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 1件）

1. 発表者名 小森政嗣・寺地哲平・中村航洋・小林麻衣子・渡邊克巳
2. 発表標題 多肢選択課題にもとづくガウス過程選好学習による魅力的な顔特徴の検討
3. 学会等名 第27回日本顔学会大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小林麻衣子・中村航洋・渡邊克巳
2. 発表標題 子どもと保護者のジェンダーステレオタイプの比較 ジェンダープライミング課題を用いた検討
3. 学会等名 日本心理学会第87回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Benoit Bucher , Maiko Kobayashi and Katsumi Watanabe
2. 発表標題 Investigation of interaction in group biases of sexual orientation and race on emotion recognition
3. 学会等名 International Convention of Psychological Science (ICPS) 2023 (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 小林麻衣子・中村航洋・渡邊克巳
2. 発表標題 セクシュアリティによる性的刺激への反応特性の違い 生物学的性と性的指向の影響
3. 学会等名 日本認知心理学会第18回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 小林麻衣子, 中村航洋, 渡邊克巳
2. 発表標題 性的指向が性的画像に対する動機付けに与える影響
3. 学会等名 電気情報通信学会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関