

空中像での刺激提示が生物性と嫌悪感情の生起に与える影響

目的

精神疾患の中で最も一般的な病気の一つである限局性恐怖症の中でも、特定の動物に対して恐怖や不安を抱く動物恐怖症は生涯有病率が最も高い (Eaton et al., 2018)。その中でも、ヘビやクモを対象とする症例が多いことが知られている (Shapiro & Shapiro, 1982)。これらの動物が恐怖を誘発することについては、準備性の概念 (Seligman, 1971) で説明されている。

しかし、この概念では説明できない動物恐怖症の対象として、ネズミや昆虫など危険性の低い小動物が挙げられる。これらの動物に対する恐怖症は、生命を脅かされることへの恐怖ではなく、感染症を回避するための嫌悪によって発生すると考えられている (Matchett & Davey, 1991)。

上記のような恐怖や嫌悪を惹起する動物の分類について様々な研究が行われてきたが (Davey et al. (1998); Polák et al., 2020)、明確な分類方法は定められていない。また、嫌悪を惹起しやすい動物である昆虫 (Lorenz et al., 2014) に焦点を当てた研究は少ない。そこで、本研究ではどのような特徴を持つ昆虫がより強い嫌悪や恐怖感情などを誘発するのかを調べることを目的とした。さらに、虫刺激に対して抱く嫌悪・恐怖・危険の感情が画像の提示方法によって異なるかどうかを検討した。本研究では、新規映像技術であり、より没入感やリアリティの高い空中像で提示された時と、液晶モニターで提示された時で虫画像が喚起する嫌悪や恐怖といったネガティブな感情を比較する。

方法

参加者 新潟大学の学生32名が参加した。

実験計画 独立変数を虫画像の昆虫種 (51種) および画像の提示方法 (液晶モニター/空中像)、従属変数を嫌悪・恐怖・危険の各得点とする2要因参加者内計画であった。

刺激 Sketchfab で公開されている3D デジタル生物標本 (Kano, 2022) から51種類の虫画像を Blender と Unity で加工して作成した。刺激サイズは視角約5.7 deg だった。刺激の提示は液晶モニター条件では BenQ 社製の液晶モニター上に、空中像条件では空中像装置を用いて空間内に結像させた。各刺激は虫の全面が観察できるように、前後軸および背腹軸の各軸で8秒間かけて回転提示された (各刺激16秒)。

質問紙 日本語版嫌悪尺度 (岩佐ら, 2018) と、虫に対する恐怖経験評価尺度 (高橋, 2018) を使用して、参加者の嫌悪感受性の程度や虫に対する恐怖を計測した。

手続き 画像評定は1日1条件、合計2日間で行った。1日目のみ、画像評定の前に2種の質問紙への回答を求めた。画像評定では、参加者はキー押しによって51種類の虫画像を1種ずつランダムな順番で観察し、各虫画像に対して感じた嫌悪・危険・恐怖の程度を、Google フォームを用いて5件法で評価を行った。

結果

参加者32名のうち、提示された虫刺激全てを直視できなかったと報告した1名と実験者の手続き上のミスがあった1名を分析から除外したため、最終的に30名のデータが分析対象となった。

画像の提示方法 (液晶モニター・空中像) を独立変数、各画像に対する嫌悪・恐怖・危険の各得点を従属変数、日本語版嫌悪感尺度の得点を共変量とする共分散分析を行った結果、画像の提示方法の主効果は、嫌悪・恐怖・危険いずれの得点に対しても有意でなかった。一方、嫌悪感受性の主効果は嫌悪得点および恐怖得点に対して有意であった。これらの結果から、虫画像に対して抱く嫌悪や恐怖の程度は、画像の提示方法よりもむしろ参加者個人の嫌悪感受性の程度に影響を受けることが示唆された。

各虫画像への各得点を概観したところ、翅の有無または飛翔することを移動手段とするか否かによって、嫌悪・恐怖・危険得点に対する提示方法の効果が異なる可能性が考えられた。そこで、画像の提示方法および観察者が判断した翅の有無 (翅あり・翅なし) または移動手段 (飛翔する・飛翔しない) を独立変数、各画像に対する各感情得点を従属変数とする二元配置分散分析を行った。

【翅の有無】液晶モニター条件でのみ、翅あり群の虫は翅なし群の虫より嫌悪・恐怖得点が有意に減少した ($t(29) = 4.61, p < .001$; $t(29) = 3.90, p = .003$)。

【移動手段】画像の提示方法と移動手段の交互作用が有意であったため ($F(1, 29) = 16.4, p < .001$)、単純主効果の検定を行った。その結果、液晶モニター条件では移動手段の単純主効果が有意であり ($F(1, 29) = 21.3, p < .001$)、飛翔する群の虫は飛翔しない群の虫より嫌悪・恐怖得点が有意に減少した (嫌悪, $t(29) = 3.01, p = .032$; 恐怖, $t(29) = 3.10, p = .026$)。

これらの結果をまとめると、嫌悪や恐怖については、液晶モニター条件において翅の有無と移動手段の違いという虫の特徴が感情の強さに影響したが、空中像条件においてはこれらの特徴は感情の強さに影響を与えなかった。

考察

虫画像に対して抱く嫌悪および恐怖感情の強さは画像の提示方法ではなく、参加者個人の嫌悪感受性の程度に影響を受けることが示唆された。また、嫌悪は恐怖と異なり、翅が無い虫に対しては液晶モニターでの提示で空中像よりも強く喚起された。この結果について、2種類の感情が異なるメカニズムで喚起されることが一因となっていると考えられる。翅の有無や移動手段による感情の強さの違いは空中像提示では見られなかったが、空中像での研究は発展途上にあり、今後さらに検討される必要がある。

引用文献 (一部抜粋)

- Kano, Y. (2022). Bio-photogrammetry: digitally archiving coloured 3D morphology data of creatures and associated challenges. *Research Ideas and Outcomes*, 8, e86985.
- Matchett, G. & Davey, G. (1991). A test of a disease-avoidance model of animal phobias. *Behaviour Research and Therapy*, 29(1), 91–94.
- Polák, J., Rádlová, S., Janovcová, M., Flegr, J., Landová, E., & Frynta, D. (2020). Scary and nasty beasts: Self-reported fear and disgust of common phobic animals. *British journal of psychology (London, England : 1953)*, 111(2), 297–321. <https://doi.org/10.1111/bjop.12409>

マスクの有無が子どもの顔印象判断に及ぼす影響

【目的】

近年、新型コロナウイルスの流行もあり、衛生マスクが顔認知に及ぼす影響が盛んに検討されている。その結果、マスクは顔の再認だけでなく、印象知覚にも影響を及ぼすことが示されている。例えば、信頼性と支配性の認識に対するマスク着用の影響を検討した研究 (Oliveira & Garcia-Marques, 2022) では、CG および実物の顔刺激における支配性の高低はマスクの有無に関わらず識別することができた。一方、信頼性の識別では、マスクを着用した顔は有意に信頼性が低く知覚された。また、これらの影響は実物の顔刺激でより顕著であった。

上述のように、マスクの着用が顔印象に与える影響に関する成人を対象とした研究は多くある一方、子どもを対象とした研究は少ない。そこで、本研究ではマスクの着用が、5~6歳児の顔印象の知覚に与える影響について、実物の顔刺激を用いて検討した。マスク顔を見慣れている日本人の5~6歳児は、マスクの有無に依らず、信頼性の高さを正しく認識できると予測される。

1. 予備実験

本実験で使用する刺激の選定のため、刺激の信頼性・支配性が日本人成人においてどのように知覚されるか検討した。また、幼児を対象に実験を行う際に用いる言葉の選定のため、「信頼できる」「支配的である」と最も一致度の高い言葉を探索した。

【方法】

参加者 成人17名が参加した。

刺激 Chicago Face Database (CFD: Ma et al., 2015) から、アジア人31名(男性15名、女性16名)の顔刺激を抽出した。

装置 刺激呈示には実験者所有のノートパソコンを用いた。

手続き 参加者は各顔刺激が、「信頼できる」「いい人そう」「嘘をつかなそう」「支配的である」「偉そう」「乱暴そう」「強そう」の7つの印象に、どの程度当てはまるかを7段階で回答した。31画像×7印象の計217試行を行った。

【分析】

まず、「信頼できる」「支配的である」で得られた評定値の平均を求め、評定値の高い刺激と低い刺激を調べた。他の5つの印象についても、評定値の平均を求めた。その後、「信頼できる」「支配的である」とニュアンスの近い言葉を調べるため、印象の評定値との間のピアソンの積率相関係数をそれぞれ求めた。

【結果】

印象の評定値との間のピアソンの積率相関係数を求めた結果、「信頼できる」と「いい人そう」または「嘘をつかなそう」の間、「支配的である」と「偉そう」、「乱暴そう」または「強そう」の間で有意な正の相関が見られた。これらの結果から、本実験では、「信頼できる」と最も相関が強かった「いい人そう」及び、「支配的である」で最も相関が強かった「偉そう」という言葉を用いることとした。

2. 本実験

【方法】

参加者 5-6歳の未就学児19名が参加し、このうちボタンを連打するなどの行動があった1名を分析から除外した。

刺激 予備実験の結果に基づいて、信頼性・支配性が高い顔(男女各2名分)と低い顔(2名分)を用いた。マスクあり刺激は、Photo Layersを用いて医療用マスクの写真を合成して作成した。

装置 研究室所有のノートパソコンを用いて、刺激の呈示を行い、反応の記録は2つの外付けテンキーを用いた。

手続き 信頼性判断では「どちらの方がいい人そうか」、支配性判断では「どちらの方が偉そうか」を問い、左右に呈示された顔刺激のうち、どちらか1つを選択するよう求めた。

【分析】

各参加者の平均正答率を算出後、参加者全体の平均正答率に対してチャンスレベル50%との両側 t 検定を行った。また、マスクの有無と刺激の性別の影響を検討するため、これらを独立変数とした2要因反復測定分散分析を行った。

【結果】

信頼性判断について、両側 t 検定の結果、チャンスレベルを有意に超える遂行が認められた($p < .05$)。2要因分散分析の結果、刺激の性別の主効果のみ示されたことから

($F(1, 17) = 6.28, p = .023$)、女性の顔刺激の方が男性の顔刺激よりも平均正答率が高かったといえる。支配性判断ではチャンスレベルを有意に超える遂行は認められず、2要因分散分析の結果もマスクの有無および刺激の主効果、交互作用のいずれも有意ではなかった。

【考察】

信頼性判断では、男性に比べ女性顔刺激の方が有意に平均正答率が高かった。この結果の一因として、顔の魅力が信頼性判断に影響した可能性が考えられる。Perretら(1998)は、女性的特徴が強調された顔刺激がより魅力的であると判断されることを示している。また、信頼性判断と魅力判断は強い相関関係にあることを示している(Ma et al., 2016)。これらの知見を踏まえると、本実験でも女性の顔刺激の魅力がより高く評価され、その結果、信頼性判断の正答率が女性の顔刺激でより高くなった可能性が考えられる。

支配性判断では、チャンスレベルを有意に超える遂行は認められなかった。しかし、Cogsdillら(2015)は、3歳の子どものでも支配性の高い顔を偶然以上のレベルで成人と同様に選択することを示している。本研究が先行研究の知見と一致しなかった一因として、成人と幼児で、「偉そう」という言葉の認識にずれが生じた可能性が考えられる。今後の研究では、成人と子どもの支配性の認識を一致させた上で、幼児の支配性判断について再検討する必要があると考える。

引用文献

- E.J. Cogsdill, M.R. Banaj. (2015). Face-trait inferences show robust child-adult agreement: Evidence from three types of faces. *Journal of Experimental Social Psychology*(60).
- Ma, D. S., Correll, J., & Wittenbrink, B. (2015). The Chicago face database: A free stimulus set of faces and norming data. *Behavior research methods*, 47(4), 1122-1135.
- Ma, F., Xu, F., & Luo, X. (2016). Children's Facial Trustworthiness Judgments: Agreement and Relationship with Facial Attractiveness. *Frontiers in psychology*, 7, 499.
- Oliveira, M., & Garcia-Marques, T. (2022). The effect of facial occlusion on facial impressions of trustworthiness and dominance. *Memory & Cognition*, 50(6), 1131-1146.
- Perrett, D. I., Lee, K. J., Penton-Voak, I., Rowland, D., Yoshikawa, S., Burt, D. M., Henzi, S. P., Castles, D. L., & Akamatsu, S. (1998). Effects of sexual dimorphism on facial attractiveness. *Nature*, 394(6696), 884-887.

SNS 上の攻撃的な投稿に対する行動意思と態度の決定要因

—他ユーザのリプライが与える影響—

目 的

近年、SNS 上の誹謗中傷や炎上が深刻な問題となっており、特に他者の投稿を支持・拡散する追従者の影響が指摘されている（総務省『インターネットトラブル事例集』, 2024）。実際に、傍観者の行動がバッシングやネットいじめを助長させることが示されている（Ouvrein et al., 2018）。また、このような追従者の反応の背景には、他の傍観者の反応によって研究参加者が自身のネットいじめに関する信念を変化させる（Leung et al., 2018）など、他のユーザの反応が影響することが示されている。

以上の背景を踏まえ、本研究では、他ユーザのリプライが SNS 上の攻撃的な投稿に対する参加者の態度や行動意思に与える影響を検討する。仮説として、リプライが肯定的多数の場合、投稿内容に対する肯定的な態度と肯定的な行動意思が強まり、否定的なリプライが多い場合は、否定的な態度と否定的な行動意思が強まると予測する。

方 法

参加者 18 歳以上の成人 164 名が参加した。調査では攻撃的な内容を含む投稿画像による精神的な苦痛が生じる可能性があることを冒頭で説明し、心身への影響に不安がある者は参加を控えるように説明した。また、X（旧 Twitter）上の投稿を模した画像であったため、X の仕組み、主な機能（いいね！、リポスト、リプライ、シェアなど）を知らない者も参加者から除外された。

手続き Google Form を用いたオンラインのアンケート形式で実施した。冒頭の説明と投稿画像の例示を踏まえ同意を得たのち、実験を開始した。内容は以下の通りであった。

1. フェイスシート

参加者全体の特徴を把握するため、参加者の年齢、性別、X で行うことのできる行動の経験と X の使用頻度について回答を求めた。

2. 架空の X 上の投稿に対する評価課題

参加者には、ある X ユーザが X 上で特定の人物に対する攻撃的な投稿を見かけたという状況説明とともに、投稿を模した 7 種類の投稿画像が提示された。参加者は、そのユーザの立場であると仮定したときの投稿に対する行動への意思と投稿内容への態度について回答した。行動への意思については Bastiaensens et al. (2014) を参照し、行動ごとに、「1. 絶対にこの行動をとらない」から「7. 絶対にこの行動をとる」の 7 件法で回答を求めた。本実験では、「いいね！する」、「投稿にリプライする」、「リポストする」、「引用リポストする」、「シェアする」の 5 種類の行動を対象とし、「いいね！する」以外については、投稿の内容を「肯定する（ための）」「否定する（ための）」行動に分けてそれぞれに評価を求めた。投稿の内容への態度は、「1. 否定的である」から「6. 肯定的である」の 6 件法で回答を求めた。

また、参加者は同じ 7 種類の投稿内容に対してリプライが表示された場面においても、行動意思と投稿内容への態度について回答を行った。リプライは 10 件表示され、投稿に対して肯定的なものや否定的なものが混在する状態で、①肯定多数（肯定 80% 否定 20%）条件、②半数（肯定 50% 否定 50%）条件、③否定多数（肯定 20% 否定 80%）条件の 3 条件を設定した。各参加者につき、評価はリプライ表示前後で計 2 回行い全 14 試行を行った。

結 果

行動への意思は、いいね！、肯定的なリプライ、肯定的なリポスト、肯定的な引用リポスト、肯定的なシェアの 5 項目を「肯定的な行動」の変数として、否定的なリプライ、否定的なリポスト、否定的な引用リポスト、否定的なシェアの 4 種類を「否定的な行動」の変数として分類した。各質問項目について、リプライ表示前と表示後の正負を考慮した得点差

を変化量として試行ごとに算出した。次に、「投稿内容への態度」、「肯定的な行動」、「否定的な行動」のそれぞれについて、参加者ごとに変化量の中央値を算出し、この中央値を従属変数として、表示されたリプライの条件によって差があるか Kruskal-Wallis 検定によって比較した。

投稿内容への態度は、半数条件が最も変化量が大きく、肯定的に傾くという傾向であったが、条件間で有意差は見られなかった ($p = .081$)。「肯定的な行動」への意思は、肯定多数条件、否定多数条件の両方で意思が低くなる傾向が見られ、否定多数条件で最も変化量が大きいという結果であったが、条件間で有意差は認められなかった ($p = .602$)。「否定的な行動」への意思は、条件間で有意差が認められ ($p < .05$)、否定多数条件で他 2 条件よりも行動への意思が高まったことが分かった（肯定多数条件と否定多数条件： $p < .05$ ；半数条件と否定多数条件： $p < .05$ ）。

考 察

本研究の結果から、投稿に対するユーザの態度や行動は、リプライの内容に影響を受ける可能性が示唆された。投稿内容への態度は、肯定多数条件と否定多数条件では、仮説通りリプライ全体の傾向に同調するような傾向が見られた。半数条件の結果に関しては、仮説と異なる結果が得られたが、2 つの可能性が考えられる。1 つ目は、肯定的な意見と否定的な意見が同数示されたことで、リプライが投稿内容に対する態度を形成するうえで妥当な情報と判断され、投稿内容への信頼性が高まったという半数条件特有の影響が生じていた可能性である。2 つ目は、肯定多数条件と否定多数条件で変化が抑制されたことで相対的に半数条件の変化量が最も大きくなった可能性である。

「肯定的な行動」の意思に関しては、自分以外のユーザの多くが過激な投稿に対して肯定している場面でも、同調が増加する傾向は見られないことが明らかとなった。他ユーザが肯定的なリプライを行っている場面を目にしたことで、かえって行動することへの必要性を感じなくなり、行動意思が低くなった可能性が考えられる。

「否定的な行動」の意思に関しては、仮説の通り否定的なリプライが多い傾向にあると行動意思が高まるという結果であった。これは、ネットいじめに関する先行研究と一致する傾向であった（Bastiaensens et al., 2014; Leung et al., 2018）。否定的な行動に関しては、他ユーザのリプライを見て、自身も同じように行動する意思が強まることが明らかとなった。

引用文献

- Bastiaensens, S., Vandebosch, H., Karolien, P., Cleemput, K. V., Ann, D., & Bourdeaudhuij, I. D. (2014). Cyberbullying on social network sites. An experimental study into bystanders' behavioural intentions to help the victim or reinforce the bully. *Computers in Human Behavior*, 31, 259-271. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.10.036>
- Leung, A. N. M., Wong, N., & Farver JoAnn M. (2018). You Are What You Read: The Belief Systems of Cyber-Bystanders on Social Networking Sites. *Frontiers in Psychology*, 9. <https://doi.org/10.3389/2Ffpsyg.2018.00365>
- Ouvrein, G., De Backer, C. J. S., & Vandebosch, H. (2018). Joining the clash or refusing to bash? Bystanders reactions to online celebrity bashing. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 12 (4), Article 5. <https://doi.org/10.5817/CP2018-4-5>

現金値引きとキャッシュバックの直接比較における消費者の知覚価値の影響

目的

ポイントによる値引き（キャッシュバック）と同額の現金値引きでは、経済合理性の観点から現金値引きの方が得に感じるはずだが実証研究では異なる傾向が見られている

（中川, 2015）。しかしこの研究では、現金値引きとキャッシュバックに対する知覚価値について質問紙を用いて参加者間計画で検討していたため、参加者が現金値引きとキャッシュバックを直接比較した場合にどちらを選択するかという点は明らかになっていない。そこで本研究では、現金値引きと提携型ポイントカードにおけるキャッシュバックの知覚価値を直接比較で検討することを目的とした。また、購入金額とベネフィット水準を操作して検討し、一般化を図った。

方法

参加者：電子メールや SNS 等を用いた縁故法で募集した成人男女76名

実験計画：購入金額3水準（¥1,000/ ¥5,000/ ¥10,000）とベネフィット水準6水準（1%/ 5%/ 10%/ 15%/ 20%/ 25%）を独立変数とする、2要因18水準参加者内計画であった。

材料：参加者自身の PC やスマートフォンを用いて、Google フォームで回答を求めた。

手続き：各参加者につき計18条件の架空の値引き状況を文章で呈示し、各条件において現金値引きとキャッシュバックのどちらを選ぶか二肢強制選択で回答させた。所要時間は10分程度であった。

分析 18条件のそれぞれにおいて、現金値

引きを受ける選択肢を選んだ人数とキャッシュバックを受ける選択肢を選んだ人数の間に差があるかを二項検定によって検討した。

結果

ベネフィット水準1%条件と5%条件では、購入金額の設定によって、現金値引きを選択した人数とキャッシュバックを選択した人数の間に、有意な差が認められた条件と認められなかった条件が生じた。一方ベネフィット水準10%以上の条件では、購入金額に関わらず、キャッシュバックを選択した人数よりも現金値引きを選択した人数が有意に多かった ($ps < .001$)。

考察

2つの条件で現金値引きの選択人数とキャッシュバックの選択人数との間に有意差が認められなかったものの、概ね全ての条件で参加者がメンタル・アカウンティングとは関係なしに値引きの魅力を判断していたことが示唆された。これは、先行研究（中川, 2015）と異なる手続きだったことでメンタル・アカウンティングの効果を相殺し、参加者が現金値引きを「会計時に即時実施され、得られた利得を自由に使用できる」という本質的で合理的に魅力を評価したと考えられる。

引用文献

中川 宏道 (2015) . ポイントと値引きはどちらが得か? : ポイントに関するメンタル・アカウンティング理論の検証. 行動経済学, 8, 16-29.

幼児における幼児顔の表情分類に対する人物の影響

【目的】

人物の処理と表情の処理が独立か相互に影響し合うのかについては多くの研究がなされているものの、現在も議論が続いている。例えば、Spangler et al. (2010)は、両者の処理が独立か相互的かを検討するため、統制条件・相関条件・直交条件の3条件の間で人物分類と表情（幸福と悲しみ）分類課題成績を比較した。統制条件では、例えば表情分類課題では、人物は一定で表情のみが変化した。相関条件では、人物と表情の組み合わせが一定であった（例えば、Aさんは幸福、Bさんは悲しみ）。直交条件では、人物と表情の組み合わせがランダムであった。人物分類においても同様である。実験の結果、幼児においても表情情報は人物分類に干渉しないが、人物情報は表情分類に干渉するという両者の非対称性が示唆された。

人物情報の処理においては年齢バイアス(age bias)が報告されており、幼児は自分と近い年齢の顔をそれ以外の年齢（若年成人や老人）の顔よりも正確に再認できることが示されている（Hills & Lewis, 2011）。この知見を踏まえると、幼児における人物の処理と表情処理の関連は、成人の顔観察時と幼児の顔観察時では異なる可能性がある。そこで本研究では、幼児顔の表情分類に対する人物情報の影響について、5~6歳児を対象に検討した。また、表情ペアによる人物情報の影響の違いも検討する。もし、幼児でも表情分類に人物情報が影響するならば、統制条件の方が直交条件よりも分類成績が良いと予測される。

また心理学特殊実験の結果、表情分類が容易なペアでは人物情報の干渉が見られなかったが、困難なペアでは干渉が見られた。このことから、幼児顔を用いた場合でも心理学特殊実験と同様に表情の分類難易度によって人物情報による干渉の程度が異なると予測される。

【方法】

参加者 5~6歳の幼児26名（男女各13名、平均年齢5.8歳、SD=±0.41）であった。正答率に外れ値があった等の理由により7名が除外され、最終的な分析対象は19名であった。

刺激 The Child Affective Facial Expression (CAFÉ, LoBue, 2014; LoBue & Thrashe., 2015) から4~7歳の男女各2名の幸せ・怒り・驚き・恐怖の顔画像を用いた。顔刺激は輪郭に沿って切り取った。視距離約50センチメートルで、顔刺激のサイズは縦8.01 deg×横6.87 degであった。先行研究（Gao & Maurer, 2010）の結果を踏まえ、幸せと怒りを分類難易度が低いペア、驚きと恐怖を分類難易度が高いペアとした。

装置 刺激の呈示や反応の測定・記録には研究室所有のノートパソコンとPsychoPy (ver. 2023.2.3)を用いた。参加者の反応取得には、ノートパソコンに接続した2台のテンキーを用いた。

手続き 参加者は呈示された顔の表情を、できるだけ速く正確に分類する課題を行った。まず練習試行では、イラストの顔刺激の表情を分類した。参加者の反応に対して、正誤のフィードバックを行った。

次に本試行では写真の顔刺激を用い、分類難易度低と分類難易度高の2条件において、それぞれ統制条件と直交条件を行った。各条件で使用する顔刺激の種類は、統制条件で2種類、直交条件で人物(2)×表情(2)の4種類であった。各顔刺激は8回ずつ呈示した。さらに、集中して取り組んでいるかの確認のため、練習試行で呈示したイラスト顔刺激を各ブロック1回ずつ呈示した（キャッチ試行）。よって本試行は全104試行であった。各条件で使用する刺激の性別は男児のみ、または女児のみであった。本試行では分

類の正誤に関わらず、正答のフィードバックを行った。

【結果】

参加者ごとに各分類難易度（高・低）において統制条件、直交条件の正答率と反応時間の平均を算出した。反応時間は正答の試行のみを用いて算出した。

平均正答率は、分類難易度低の表情ペアにおける統制条件で98.7% (SD = 2.5)、直交条件は97.4% (SD = 4.1)であった。分類難易度高の表情ペアにおいて、統制条件の平均正答率は64.1% (SD = 21.6)、直交条件は67.4% (SD = 19.9)であった。また平均反応時間は、分類難易度低において、統制条件では1.71秒 (SD = 0.41)、直交条件では1.80秒 (SD = 0.46)であった。分類難易度高において、統制条件では1.87秒 (SD = 0.76)、直交条件では1.99秒 (SD = 0.75)であった。

まず、正答率と反応時間に対する分類難易度および条件の効果を検証するため、分類難易度と条件を参加者内要因とする2要因分散分析を行った。正答率では、分類難易度の主効果が有意であったが ($F(1, 18) = 139.41, p < .01$)、条件の主効果と交互作用は有意でなかった。つまり、課題の種類によらず、分類難易度高の表情ペアと比較して分類難易度低の表情ペアの分類成績が高かった。反応時間については、いずれの主効果・交互作用も有意でなかった ($ps = n.s.$)。

【考察】

まず、分類が容易な表情ペア（幸せ vs. 怒り）に比べ、困難なペア（驚き vs. 恐怖）の分類成績が有意に低かった。このことから、表情の分類難易度設定が適切であったと言える。

しかし、分類難易度の高低に関わらず、正答率、反応時間ともに統制条件と直交条件間で分類成績に差が見られなかった。このことから、5~6歳児における同年齢の幼児顔の表情分類では、人物情報が干渉しないことが示唆される。これはSpangler et al. (2010)や心理学特殊実験と異なる結果であった。本研究で成人の顔を刺激として用いた先行研究と異なる結果が得られた理由として、幼児にとって幼児顔の人物分類と表情分類は同程度の難易度であったために干渉しなかった可能性が考えられる。

また、干渉の程度も表情分類の難易度による差があるとは言えなかった。現時点では、幼児にとって人物分類と表情分類に相対的な難易度の違いがなかった可能性と、人物情報と表情情報の非対称的干渉が両分類の相対的な難易度の違い以外の要因によって生じている可能性が考えられるが、干渉効果の非対称性について他にどのような要因があるかはまだ明らかになっていないため、探索的な研究が必要であると考えられる。

全体として、幼児においては幼児顔の表情分類に人物情報は干渉せず、年齢の違いや同年齢バイアスが人物情報の処理と表情の処理の関係に影響を与える可能性を示唆した。

【引用文献】

- Hills J. P. & Lewis B. M. (2011). The own-age face recognition bias in children and adults. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 64(1), 17-23.
- Spangler M. S., Schwarzer, G., Korell, M., & Maier-Karius, J. (2010). The relationships between processing facial identity, emotional expression, facial speech, and gaze direction during development. *Journal of Experimental Child Psychology*, 105, 1-19.

神経発達症に関する大学生のメンタルヘルスリテラシーの高さと 神経発達症者に対するストレスと行動の関連

目 的

近年、神経発達症の大学生は増加傾向にあるが（独立行政法人日本学生支援機構, 2018）、彼らは大学生活で不適応を起しやすくとされる（今西・大久保, 2017）。その一因として、健常学生との対人関係の問題があるとされる。例えば、健常学生が障害学生との交流で不快感や抵抗感を抱くことで、課題遂行に困難を感じる場合がある（河内, 2004）。このような不快感や抵抗感には、神経発達症者の言動に対するストレスが一つの要因になる可能性があるが、神経発達症に関する正しい知識と考え方、すなわち「発達障害に関するメンタルヘルスリテラシー（MHL）」（水野, 2020）を身につけることで軽減することができると考えられる。

本研究では、大学生におけるMHLの高さと神経発達症のラベリングの有無が、神経発達症者に対するストレス度と積極的な関わりにどのように関連するかを検討した。ラベリングの有無とは、本研究で用いる動画内の学生が神経発達症であることを参加者に教示するか否かということを目指す。また、本研究ではストレス指標として心拍変動（HRV）を用い、R-R間隔の周波数特性から抽出できる低周波領域（LF）、高周波領域（HF）および、これらのパワーの比であるLF/HFの値をもとに自律神経機能のバランスを評価した（Castaldea et al., 2015）。MHLの高さと神経発達症というラベリングがあることは、神経発達症者に対するストレス度の低さと積極的な関わりに関連があると予測された。

方 法

参加者 大学生110名が参加した。そのうち心血管疾患、重度の炎症、精神障害、および心血管系に影響を与える薬物摂取に該当した2名、本実験に用いた動画内に登場する役者が知り合いであることに気づいた10名、ラベリングあり群における「発達障害」の教示が伝わらなかった1名、実験手続き上のエラー2名の計15名のデータが除外された。

質問項目 参加者のMHLを「大学生の発達障害に関するメンタルヘルスリテラシー尺度—大学生版—」（水野, 2020）で、神経発達症者に対する行動を「障害学生との交流自己効力感汎用型尺度（河内, 2003, 2004）」と「障害者観尺度」（河内, 2003）の「交流の場での当惑尺度」を用いて計測した。

刺激 大学生3名がグループディスカッションで意見をまとめようとしているが、1名の学生（学生B）の神経発達症様（自閉スペクトラム症；ASDまたは注意欠如・多動症；ADHD）の言動によって他の学生2名（学生A, C）がたびたび困惑しているという場面の動画を作成した。学生Bの言動が本研究におけるストレッサーであった。ラベリングあり条件では、学生Bが神経発達症であるという教示を動画視聴前に行ったがADHDとASDのどちらの特性に基づくかは参加者間でカウンターバランスを取った。ラベリングなし条件では、動画視聴前に特に教示を行わなかった。

装置 動画の再生には心理学研究室所有のコンピュータと液晶モニター、ヘッドホンを用いた。

HRV計測にはPolar社製のH10Nを用いた。計測の開始と終了の操作は、H10NとBluetoothによって接続されたスマートフォンアプリ「Polar Flow」を用いた。

手続き 実験目的を知ることが参加者のストレスや行動選択に影響を与える可能性を考慮し、ディセプションの手法を取った。参加者には、動画視聴中の心拍を調べると偽の目的を教示した。はじめにベースラインとして、開眼安静着座状態で5分間のHRVを計測した。その後、動画刺激を視聴中のHRVを計測した。ラベリングあり条件では、動画開始前に「このグループ内には発達障害を持つ学生がいます。」という教示を参加者に対して行った。動画視聴後、3つの質問紙に回答を求めた。最後にMHLの測定をし、デブリーフィングを行い、参加者の意思を改めて確認したのち書面により同意を得た。

分 析

本研究においてストレス指標となる低周波成分（LF）と高周波成分（HF）、そのパワー比（LF/HF）を、各参加者のベースラインと動画視聴中の心拍変動曲線を周波数分析することで算出した。次に、ベースラインと動画視聴中のLF, HF, LF/HFの差分を算出した。LF/HFとLFの増加及びHFの減少はストレスの増加を示す（Castaldea et al., 2015）。

t検定を用いてラベリングの有無が神経発達症者に対するストレス度（LF, HF, LF/HF）と積極的な関わりに与える影響を、ネットワーク分析とクラスター分析を用いてラベリングの有無及びMHLの高さとストレス度及び積極的な関わりとの関連についてそれぞれ検討した。ただし、ストレス指標をHFとした場合の分析は、ネットワーク分析においてLF/HFの場合と同様の結果を示したため、クラスター分析は行わなかった。

結 果

独立変数をラベリングの有無とし、ベースラインと動画視聴中のLF, HF, LF/HFの差分、交友関係尺度、自己主張尺度、交流の場での当惑尺度のそれぞれの平均値を従属変数としたWelchのt検定の結果、交友関係尺度と交流の場での当惑尺度においてのみラベリングあり群の方がなし群よりも得点が高かった（ $ps < .01$ ）。

LFをストレス指標としたネットワーク分析の結果においては、ラベリングありでは13/55個のエッジがみられ、MHLと自己主張尺度に負の関連、MHLとストレス度に負の関連がみられた。一方で、ラベリングなしでは4/55個のエッジが少なくMHLと行動及びストレスとの関連はみられなかった。また、クラスター分析の結果から、ラベリングあり群は3つ（4つ目は分類された人数が1名であったため、結果の解釈では除外）、なし群は4つのクラスターに分類された。ラベリングの有無によらず、最も人数の多い群の特徴として、MHLが低く、学生Bに対して消極的であるが抵抗感はやや低いことが示された。

考 察

本研究では、ラベリングの有無とMHLの高さが神経発達症者に対するストレスと積極的な関わりにどのように関連するかを検討した。結果、ラベリングの有無によってMHLと行動及びストレスとの関連の仕方が変化する可能性があることが示唆された。ストレス指標をLFとした場合において、ラベリングがあることが、MHLを活性化させたことで、MHLとストレス度の低さに負の関連、MHLと自己主張尺度に負の関連が生じた可能性がある。また、クラスター分析の結果から、MHLが低い場合でも抵抗感を感じながらも積極的な関わりができる参加者もいたことから、MHLの向上だけが積極的な関わりを促進する要因ではない可能性も示された。

引 用 文 献

- Castaldo, R., Melillo, P., Bracale, U., Caserta, M., Triassi, M., & Pecchia, L. (2015). Acute mental stress assessment via short term HRV analysis in healthy adults: A systematic review with meta-analysis. *Biomedical Signal Processing and Control*, 18, 370-377.
- 独立行政法人日本学生支援機構 (2019). 平成30年度 (2018年度) 大学、短期大学及び高等専門学校における障害のある学生の修学支援に関する実態調査結果報告書.
- 今西惇・大久保純一郎 (2017). 大学生活上の困難感へのAD/HD特性の影響. *帝塚山大学心理学部紀要*, 6, 17-23.
- 河内清彦 (2004). 障害学生との交流に関する健常大学生の自己効力感及び障害者観に及ぼす障害条件、対人場面及び個人的要因の影響. *教育心理学研究*, 52, 437-447.
- 水野雅之 (2020). 大学生の発達障害に関するメンタルヘルスリテラシー尺度の適用範囲の拡張—大学生版の開発—. *東京家政大学研究紀要*, 60, 139-146.

目の大きさと空間配置が顔の同一性判断に与える影響

キーワード：全体処理、空間配置、目の大きさ、顔の同一性

目的

近年、AIなどの発展により誰でも簡単に顔写真の加工ができるようになった。しかし、過度の加工によって現実の顔と別人であると知覚する場合もある(産経新聞, 2016)。

この現象が起こる理由として、目の大きさを操作することで顔の空間配置が変化し、その変化がある閾値以上になると別人物という知覚をもたらすという仮説を立てた。特殊実験ではこの点を検討するため、目の大きさを拡大または縮小した顔画像を提示し、異なる顔と知覚される目の操作率を算出した。その結果、目の横幅を約3%以上拡大、あるいは約6%以上縮小すると異なる人物の顔と認識することが示された。

しかし、この結果は、参加者が目の大きさの変化に基づいて判断したのか(部分処理)、目の大きさの操作に付随した空間配置情報の変化に基づいて判断したのか(全体処理)が不明であった。また、もし参加者が目の大きさによる操作を空間配置情報の変化として認識していたとしても、空間配置の検出の際に両眼の瞳孔間の距離と目頭間の距離のどちらが重要なのかも明らかになっていない。

そこで本研究では、特殊実験の結果が全体処理と部分処理のどちらによるものかを明らかにするため、顔画像を正立と倒立で提示し比較した。顔処理は倒立提示すると全体処理が阻害され、部分処理に依拠する(倒立効果: Yin, 1969)。よって、全体処理に基づいていけば、正立条件の方が倒立条件より目頭間、あるいは瞳孔間の距離の変化に気づきやすく、同一人物と判断する割合が有意に大きくなると考えられる。また、空間配置情報の検出の基準となる情報を検討するため、目頭間の距離は一定で瞳孔の中心間の距離を操作する画像と、瞳孔の中心間の距離は一定で目頭間の距離を操作する画像間で比較した。

方法

参加者 成人50名が参加した。実験手続きの不備により1名のデータが除外され、目頭基準操作群25名と瞳孔基準操作群24名の計49名が最終的な分析対象であった。

刺激 AIST 顔表情データベース2017(Fujimura & Umemura, 2018)から成人女性3名の中立表情の顔画像を使用した。

画像の加工にはAdobe Photoshopを用いた。まず、顔画像は眉、目、鼻、口が入るように楕円形に切り抜き、目の大きさを操作した。顔画像は目頭の距離は一定で瞳孔の中心間の距離を操作した顔画像(瞳孔基準操作画像)と、瞳孔の中心間の距離は一定で、目頭の距離を操作した顔画像(目頭基準操作画像)の2種類を用いた。目の大きさはオリジナル(0%)画像を基準に、目の横幅を10%の範囲内で、2%刻みで拡大または縮小した。操作後、目の部分を切り取り、オリジナル(0%)の画像に貼り付け、ぼかしツールを用いて肌の色をなじませた。なお、目頭基準操作画像は目頭の位置を基準に、瞳孔基準操作画像は瞳孔の中心を基準にサイズを操作した目領域を貼り付けた。

装置 実験者のPC(Windows 11)を使用した。

手続き PCモニタ上に2枚の顔画像が経時提示され、参加者は2枚の画像が同一人物であるか否かを判断した。実験で用いる2名の顔刺激は、3名の中から参加者間でランダムに選ばれた。各試行では、画面中央に注視点800ms提示後、顔刺激1が200ms提示され、刺激間間隔(ISI)300ms挟んだ後顔画像2が200ms提示された。その後、2つの顔画像が同じ人物と感じたか異なる人物と感じたかを、キーボードのキー押しによって反応した。反応が完了した後、次の試行が開始された。

顔画像2で提示されるのは、顔画像1と同一の顔画像

(same条件)、顔画像1と同一人物だが目の大きさを操作している顔画像(操作条件: $\pm 2, 4, 6, 8, 10\%$ の10水準)、顔画像1と異なる人物(different条件)の3条件であった。目の大きさの操作10条件($\pm 2, 4, 6, 8, 10\%$) $\times 10$ 試行+same条件10試行+different条件10試行の計120試行を行った。これを正立条件と倒立条件の両方で実施した(顔の提示方向2条件 $\times 120$ 試行の計240試行)。

分析

距離操作の条件ごとに各参加者における同一人物と判断した割合の平均を、same条件、different条件、大きさ操作条件ごとに算出した。算出した平均値に対して、目の大きさの操作率と提示方向条件(正立、倒立)を要因とした、2要因反復測定分散分析を行った。

結果

目頭基準操作群における同一人物と判断した割合の平均値は、正立条件では2%拡大条件で、倒立条件ではsame条件が最も大きくなった。画像の提示方向に関わらず、目領域が拡大および縮小する場合の双方において、目の大きさの操作率が10%に近づくほど、同一人物と判断されにくくなる傾向がみられた。ただし、正立条件と比較して倒立条件ではいずれの操作率でも同一人物と判断されにくかった。これらの傾向に一致して、操作率と提示方向を独立変数とした反復測定分散分析の結果、全ての主効果と交互作用が有意であった(操作率: $F(11, 253) = 63.0, p < .001$; 提示方向: $F(1, 23) = 10.3, p = .004$; 交互作用: $F(11, 253) = 2.60, p = .004$)。同一人物と判断した割合の平均値はsame条件と比較して、6%以上拡大または縮小すると、同一人物と判断する割合が有意に低くなることを示された($ps < .001$)。また、目の縮小率が6%以下および拡大率が2%, 6%, 8%の時、倒立条件に比べ正立条件の方が同一人物と判断されやすかった($ps < .05$)。

瞳孔基準操作群における同一人物と判断した割合の平均値は、正立条件ではsame条件で、倒立条件では2%拡大条件で最も大きくなった。目頭基準操作群と同様、画像の提示方向に関わらず、目の大きさの操作率が10%に近づくほど同一人物と判断されにくくなる傾向がみられたが、正立条件と倒立条件間の差はほとんどみられなかった。目頭基準操作群と同様に分散分析した結果、操作率の主効果のみが有意であり($F(11, 264) = 62.53, p < .001$)、6%以上拡大または縮小した際に、same条件と比較して同一人物と判断する割合が有意に低くなった($ps < .05$)。しかし、提示方向の主効果は有意でなかった($F(1, 24) = 0.68, p = .417$)。

考察

本研究から、瞳孔基準は目の大きさを6%以上拡大・縮小、目頭基準は8%以上拡大、6%以上縮小すると、異なる人物と知覚されることが示された。しかし、全体処理による同一性の判断は目の大きさの変化に応じて虹彩の位置が変化した時のみであり、虹彩位置が変化しない場合は目の大きさの変化という部分情報に依拠して処理していること示唆された。

引用文献(一部抜粋)

産経新聞. (2016). 最先端の写真加工技術でまるで別人! 目の大きさや肌の色も...でも「盛りすぎ」にご用心. 5-16, <https://www.sankei.com/article/201605036BUPO4BYHVMCXBYGJA22U63Q5E/> (参照2024年2月5日)

Fujimura, T. & Umemura, H. (2018). Development and validation of a facial expression database based on the dimensional and categorical model of emotions, *Cognition & Emotion*, 32, 1663-1670

音響と歌詞の印象が楽曲全体の印象に及ぼす影響

序論

音楽を聴くことで引き出される情動は、音楽の三大要素の影響を受ける (Bruner, 1990)。ポップスでは、これらに加えて歌詞も影響を与えるとされている (森・岩永, 2016)。なお、本研究では「楽曲」という言葉をポップスのみに限定して使用し、「音響」は歌詞を除いた楽曲を指すこととする。

森他 (2008) は楽曲の印象が音響と歌詞の印象の中間に位置することを示した。一方、過去に実施した特殊実験では楽曲の印象は音響の影響をより反映することを示した。森他 (2008) では音響と歌詞の印象が正負反対の楽曲のみだったため、音響と歌詞の印象を平均しても合計してもその結果は中間に位置することとなり、楽曲に対する印象がどのように形成されるのかについては曖昧な点が残る。また、過去に実施した特殊実験では音響、歌詞の印象が同方向の楽曲も用いたが、実験の教示で「音楽」という言葉を用いたため、参加者は音響により注意を向けた結果、音響の印象が楽曲の印象に強く反映された可能性がある。

以上の内容を踏まえ、本研究では音響と歌詞の印象を個別に測定した上で、楽曲全体の印象を測定することで、音響と歌詞の印象が楽曲全体の印象に及ぼす影響を検討した。楽曲の印象評定では、楽曲を4条件 (喜音・喜詞条件、喜音・悲詞条件、悲音・喜詞条件、悲音・悲詞条件) に設定し、注意を向ける要素により参加者を3群 (音響、歌詞、楽曲) に分けることで、注意の影響も合わせて検討した。

フェーズ1 (音響・歌詞に対する印象評定)

【方法】

参加者 正常な聴力を持つ新潟大学の学生12名 (男性2名、女性10名) であった。

刺激 RWC研究用音楽データベース (後藤他, 2001) から15曲を使用した。音響は楽曲の1番を抜粋し歌声 (ボーカル) のみを削除した。歌詞は楽曲の1番と2番を抜粋した。

手続き 楽曲の音響と歌詞を単独で提示し、それぞれを悲しみ-喜びの1項目について11件法により回答させた。その後、既知性についても2肢強制選択法により回答させた。

【結果】

音響の印象評定得点と楽曲のテンポとの相関関係を求めたところ、有意な正の相関関係がみられた ($r = .64, p = .007$)。得られた結果からフェーズ2で使用する曲を選定した。

フェーズ2 (楽曲に対する印象評定)

【方法】

参加者 フェーズ1に参加していない正常な聴力を持つ新潟大学の学生48名 (男性11名、女性37名) であった。

実験計画 注意を向ける要素 (音響・歌詞・楽曲) を各群16名の参加者間要因、音響の印象 (喜・悲)、歌詞の印象 (喜・悲) を参加者内要因の独立変数とし、楽曲の印象評定得点を従属変数とする、3要因混合計画で実験を行った。

刺激 フェーズ1の結果から、実験条件に合致する楽曲を各条件2曲ずつ選定した。

手続き 実験開始時に音響群では音響に、歌詞群では歌詞に、楽曲群では楽曲全体に注意を向けるよう教示した。各曲を3回ずつ連続で提示し、3回目にフェーズ1と同様に印象評定をさせ、既知性についても回答させた。

【結果】

各条件の印象評定得点を求め、注意を向ける要素、音響と歌詞の印象を要因とする3要因混合計画の分散分析を行った。その結果、音響の主効果、歌詞の主効果、注意と歌詞の交互作用、音響と歌詞の交互作用は有意であった (それぞれ $F(1, 45) = 71.60, p < .001$; $F(1, 45) = 149.00, p < .001$; $F(2, 45) = 14.68, p < .001$; $F(1, 45) = 15.09, p < .001$)。注意と歌詞の交互作用の単純主効果の検定において、歌詞が悲しみの条件では歌詞群の方が音響群より有意に得点が低かったが ($p < .05$)、歌詞が喜びの条件では注意による得点の差は有意ではなかった。音響と歌詞の交互作用の単純主効果の検定において、音響条件の違いに関わらず歌詞が喜びの条件の方が悲しみの条件より有意に得点が高かった (それぞれ $F(1, 45) = 171.27, p < .001$; $F(1, 45) = 38.74, p < .001$)。歌詞条件の違いに関わらず音響が喜びの条件の方が悲しみの条件より有意に得点が高かった (それぞれ $F(1, 45) = 88.48, p < .001$; $F(1, 45) = 21.59, p < .001$)。

次に、楽曲の印象が形成される過程について検討するため、フェーズ1で得られた各楽曲の音響、歌詞の印象得点から合計と平均を算出し、フェーズ2で得られた各楽曲の印象得点と比較した。これら3つの得点について楽曲ごとに1要因参加者間分散分析を行った結果、喜音・喜詞条件の1曲と悲音・悲詞条件の2曲に関して主効果が有意であった ($F(2, 37) = 8.94, p < .001$; $F(2, 37) = 4.65, p = .02$; $F(2, 37) = 3.98, p = .03$)。喜音・喜詞条件の1曲において合計得点が平均得点、楽曲全体の得点との間に有意差がみられ、悲音・悲詞条件の2曲において合計得点と楽曲全体の得点との間に有意差がみられた ($ps < .05$)。

考察

注意の影響に関して、悲しい印象の歌詞の楽曲において、歌詞に注意を向けることは音響に注意を向けたときより悲しみの印象を増加させることが示された。一方、喜びの印象の歌詞の楽曲においては、注意の影響はみられなかった。この結果は歌詞の印象によって楽曲の印象に与える注意の影響が異なることを示している。

楽曲の印象形成過程に関して、音響と歌詞の印象が同方向の楽曲を用いることにより、音響と歌詞の合計印象と楽曲全体の印象は異なること、一方、楽曲全体の印象は音響と歌詞の平均印象と異ならない可能性が示された。このことは楽曲としての印象は音響と歌詞の印象を平均することで形成される可能性を示すが、すべての楽曲に当てはまるわけではないこと、個人差の影響があることからさらなる検討が必要であると考えられる。

参考文献

Bruner, G. C. (1990). Music, mood, and marketing. *Journal of Marketing*, 54, 94-104.

後藤真孝・橋口博樹・西村拓一・岡隆一 (2001). RWC研究用音楽データベース: ポピュラー音楽データベースと著作権切れ音楽データベース 情報処理学会 音楽情報科学研究会研究報告, 2001, 35-42.

森数馬・岩永誠 (2016). 音楽による鳥肌感と涙感の同時生起がもたらす自律神経活動の多重変化 感情心理学研究, 23, 15.

森数馬・中村敏枝・安田晶子・正田悠 (2008). 演奏音の印象の及ぼす歌詞の影響について 日本認知心理学

人物の頭髪の色が推定年齢に与える影響

目的

他者の顔から年齢を推定する際には様々な顔特徴が影響することが示されている (Rhodes, 2009)。顔特徴のうち、頭髪はこれまで刺激から除かれることが多く、頭髪が推定年齢に与える影響については議論の余地がある。本研究においては典型的な老化現象である白髪 (青戸・西村, 2010) に着目した。過去に実施した特殊実験では白髪が推定年齢を上げる効果を持つことを示した。しかし、年齢推定の対象となる人物 (推定対象) の頭髪の意味 (地毛または人工的な頭髪) を統制していない点、推定対象の年齢と白髪割合の組み合わせで生じうる地毛としての違和感と推定年齢の関連を検討していない点が問題点として考えられた。

本研究の目的は、白髪の意味を「地毛の (加齢による自然な) 白髪」に限定し、推定対象の年齢と白髪割合が推定年齢に及ぼす影響を検討することであった。また、頭髪の地毛としての違和感と推定年齢の関連を検討するため、頭髪の地毛らしさを指標として測定した。仮説は3つ設定した。仮説1: 年配の人物よりも若い人物に対して白髪が推定年齢に与える影響が強くみられる。仮説2: 頭髪の地毛としての違和感が増す程年齢推定は難しい。仮説3: ある年齢で一般的に見られる白髪の割合から離れる程頭髪の地毛としての違和感は増す。

方法

参加者 新潟大学の学生31名 (男性13名、女性18名) が参加した。平均年齢は20.39歳 ($SD=1.45$) であった。

実験計画 独立変数を推定対象の年齢 (3水準: 若者・中年・老年) と白髪割合 (5水準: 0・25・50・75・100%)、従属変数を推定年齢と地毛らしさ得点とする2要因参加者内計画であった。

刺激 若者・中年・老年の男性だと判断された顔画像各5枚を用意した。それらの画像の頭髪部の白髪割合を5段階で操作した画像計75枚を刺激とした。一名の参加者には各実験条件から1枚ずつ、計15枚の画像を提示した。15枚の顔画像は全て異なる人物のものとした。

手続き 実験は年齢推定フェーズ、印象評定フェーズの順で行った。年齢推定フェーズでは、初めに頭髪の意味を統制するため顔画像の人物の頭髪は染める・カツラを被る等の人工的なものでないことを参加者に教示した。参加者は1枚ずつ提示される15枚の画像を見て推定年齢を1歳単位で回答した。印象評定フェーズでは、再び年齢推定フェーズと同じ顔画像を提示した。参加者は人物の頭髪の地毛らしさを10点満点 (0: 地毛らしくない、10: 非常に地毛らしい) で回答した。

結果

はじめに、各条件の平均推定年齢を算出した。いずれの推定対象の年齢においても白髪割合が増加すると推定年齢が高くなる傾向が見られた。ただし、若者条件では白髪割合50%から100%にかけて、中年条件では白髪割合50%と100%で推定年齢がやや下がる傾向が見られた。推定年齢における推定対象の年齢と白髪割合の影響を確かめるため2要因参加者内分散分析を行った結果、推定対象の年齢の主効果、白髪割合の主効果、推定対象の年齢と白髪割合の交互作用全てが有意だった (順に、 $F(2, 60)=604.75, p<.001; F(4, 120)=16.26,$

$p<.001; F(8, 240)=3.27, p=.001$)。下位検定の結果は、先に述べた結果の傾向を支持するものであり、推定対象の年齢により白髪割合の増加に伴う推定年齢の変化の仕方が異なることを示した。

また、白髪割合の増加に伴う推定年齢の増加量の違いを検討するために、推定対象の年齢ごとに独立変数を白髪割合、従属変数を推定年齢とした回帰直線の係数の平均を求めた。その結果、若者条件で0.033 ($SE=0.020$)、中年条件で0.041 ($SE=0.016$)、老年条件で0.102 ($SE=0.013$) であった。1要因参加者内分散分析の結果、推定対象の年齢の主効果が有意だった ($F(2, 60)=5.74, p=.005$)。多重比較の結果、若者・中年条件より老年条件の方が回帰係数が有意に大きいことが示された ($ps<.05$)。

各条件の地毛らしさ得点の平均については、全体的にはある年齢で一般的に見られると思われる白髪割合と異なるほど、頭髪の地毛らしさ得点が低い傾向であった。若者条件では、白髪割合が0%の場合に得点が最も高く、25%で急激に下がり100%にかけて緩やかに減少した。老年条件では若者条件とほぼ上下対称となる傾向となり、中年条件では、100%条件が最も高く、100%条件にかけて直線上に得点が減少した。2要因分散分析を行った結果、推定対象の年齢の主効果、白髪割合の主効果、推定対象の年齢と白髪割合の交互作用の全てが有意であった (順に、 $F(2, 60)=143.73, p<.001; F(4, 120)=48.87, p<.001; F(8, 240)=72.27, p<.001$)。

最後に、各刺激に対する反応の困難さの指標として参加者全体の推定年齢の標準偏差を求めた。推定対象の頭髪の地毛らしさ得点の平均によって推定年齢の標準偏差を予測可能であるかどうかを単回帰分析で検討した。その結果、回帰式 ($y=-0.37x+9.89$) は有意であった ($F(1, 14)=16.85, p=.001, R^2=.56$)。分析結果は地毛らしさ得点の平均は推定年齢の標準偏差を有意に負に予測する ($B=-0.37, p<.001$)、つまり頭髪の地毛らしさが減少する程推定年齢のばらつきが増大することを示すものと言える。

考察

若者・中年条件より老年条件の方が白髪割合の増加に伴う推定年齢の増加量が大きかった。よって仮説1は支持されなかった。頭髪の地毛らしさが減少する程推定年齢のばらつきは増大した。よって、仮説2は支持された。頭髪の地毛らしさは、その年齢で一般的な白髪割合から離れる程減少することが示され、仮説3は支持された。

本研究の結果は、白髪が年齢を高く見せる効果は、その人物の年齢ごとに異なることを示す。さらに、白髪であっても地毛として違和感がある場合には推定年齢に加算的に働かない可能性を示している。

引用文献

- 青戸 隆博・西村 栄美 (2010). 白髪が生じるメカニズム フォルマシア, 46, 1115–1119. https://doi.org/10.14894/farua_wpsj.46.12_1115
- Rhodes, M. G. (2009). Age estimation of faces: A review. *Applied Cognitive Psychology*, 23, 1–12. <https://doi.org/10.1002/acp.1442>

教示内容が Spontaneous Motor Tempo に与える影響

目的

日常場面で見られるリズム運動を伴う動作には自発的運動テンポ (Spontaneous Motor Tempo: SMT) が関連すると考えられている。SMT とは、外的刺激がない状態で、その人にとって最も規則的で、自然で心地よいリズムで動作を生み出すテンポのことである (Desbernats et al., 2023)。SMT は、年齢、時間帯、音楽経験などの要因によって影響を受けることが報告されているが、現時点で見解が一致しているものは少ない (Desbernats et al., 2023)。

この理由の一つに、SMT を測定する際に用いられる教示の違いが挙げられる。Desbernats et al. (2023) でレビューされている 107 本の論文のうちオンラインで閲覧可能な 76 本を対象に、SMT 測定時の教示で用いられた時間間隔の速さを表す名詞とそれを修飾する形容詞について、各単語が出現する論文数を集計した。その結果、名詞では rate が出現する論文が 23 本と最も多く、pace (17 本)、tempo (8 本)、frequency (8 本) と続いた。形容詞については、comfortable が出現する論文が最も多く 38 本、preferred が 12 本、natural が 7 本、self-paced (chosen/selected) が 8 本であった。このように SMT の測定では、同一の概念が異なる複数の単語で表されている。教示内容の違いは参加者に異なった解釈を与え、その結果測定される SMT に影響を与える可能性がある。

本研究では、一定間隔の速さを表す 3 種類の名詞 (テンポ、ペース、速度) と運動の仕方を特定する 2 種類の形容詞 (心地よい、好みの) を用いて、教示内容が SMT へ与える影響について検討することを目的とした。教示に用いる言葉によって参加者に与える印象が異なるという指摘 (Amrani & Golubic, 2020; Desbernats et al., 2023) を踏まえると、教示の違いにより SMT の値に差が現れると予測された。教示内容による影響が現れた場合は、SMT を測定する際のより適切な教示語の検討も行う予定であった。具体的には、SMT との正の相関が報告されている (McAuley et al., 2006) 好みの知覚的テンポ (Perceptual Preferred Tempo: PPT) を参加者ごとに測定し、PPT の値に近いテンポが測定された SMT 条件を最も適切な教示語として提案することを想定していた。

方法

参加者 大学生 55 名 (平均年齢 20.65 歳、 $SD = 1.36$; 男性 30 名、女性 24 名、無回答 1 名) が参加した。

実験計画 教示に含まれる名詞と形容詞を独立変数、SMT を従属変数とした 2 要因参加者内計画で実験を行った。

手続き 参加者が実験目的を事前に知ることが SMT の測定に影響を与える可能性を考慮し、ディセプションの手法を取った。参加者には偽の目的を説明し、仮の同意を得た。

実験は、前半と後半に分けて行われた。前半は 3 種類の課題 (タッピング課題、タイピング課題、描画課題) を 1 試行ずつ行うまとまりを 1 ブロックとし、課題の順序を入れ替えながら 6 ブロック分繰り返した。3 種類の課題のうち、タッピング課題で SMT を測定し、描画課題とタイピング課題はダミー課題であった。タッピング課題では、最初に教示文が PC の画面に提示され、実験者が文章を読み上げた。その後、参加者がスペースキーを押すと 5 秒間のカウントを挟んで三角形が 25 秒間画面中央に提示された。参加者は三角形が提

示されている間、PC の指定されたキーを教示内容に従って押すことを求められた。教示文は、形容詞 2 条件 (心地よい、好みの) × 名詞 3 条件 (速度、ペース、テンポ) の 6 条件のそれぞれが 6 ブロックのいずれかに振り分けて提示された。

後半は音楽調整課題 (PPT 測定課題) を 10 試行行った。この課題では、最初に基準となる音が 10 秒間再生され、参加者は PC のキーを使って自分に合っていると感じるようになるまで音を調整した。基準となる音は上昇系列 5 条件と下降系列 5 条件の計 10 条件であった。最後にデブリーフィングを行い、参加者の意思を改めて確認した後、書面で同意を得た。謝礼として市価 100 円程度の菓子を渡した。実験全体の所要時間は同意取得、実験説明を含め約 50~60 分であった。

結果

ディセプションに気づいた参加者 1 名、実験者のミスにより音楽調整課題のデータが消失した参加者 1 名、タッピング課題の安定性が低かった参加者 8 名のデータを除外した。タッピング課題の各試行で得られたタッピング間隔の平均値と SD を算出し、その平均値を試行の SMT とした。さらに、全 6 試行の SMT の平均値をその参加者の SMT として求めた。PPT は音楽調整課題 10 試行の平均値をその参加者の PPT とした。名詞と形容詞の 2 要因分散分析の結果、名詞の主効果、形容詞の主効果、名詞と形容詞の交互作用はいずれも有意でなかった (名詞, $F(2, 88) = 1.33, p = .270$; 形容詞, $F(1, 44) = 3.06, p = .087$; 交互作用, $F(2, 88) = 0.07, p = .932$)。また、SMT と PPT の相関分析を行ったところ、有意な相関は見られなかった ($r(43) = .151, p = .839$)。

考察

本研究では教示に含まれる単語は SMT に影響を与えないことが示された。SMT が各個人に固有の内的な発振器に由来すると考える理論 (McAuley et al., 2006) に基づくと、今回の結果は、SMT が産出される際に参照すべきテンポが常に内的に存在していたためだと考えられる。一方で、教示内容の影響が実際にはあるが、実験方法の問題により本研究では明らかにならなかった可能性もある。今後、2 つの可能性を検討していくうえで、教示への気づきと参加者の意図に焦点を当てることの重要性が示唆された。

参考文献

- Amrani, A. K., & Golubic, E. Z. (2020). Spontaneous and stimulus-driven rhythmic behaviors in ADHD adults and controls. *Neuropsychologia*, *146*, 107544. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2020.107544>
- Desbernats, A., Martin, E., & Tallet, J. (2023). Which factors modulate spontaneous motor tempo? A systematic review of the literature. *Frontiers in Psychology*, *14*, 1161052. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1161052>
- McAuley, J. D., Jones, M. R., Holub, S., Johnston, H. M., & Miller, N. S. (2006). The time of our lives: life span development of timing and event tracking. *Journal of Experimental Psychology: General*, *135*(3), 348-367. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0096-3445.135.3.348>

人物の声への印象形成に対する事前情報の影響

目的

人物に対する印象は、その人物の見た目からだけではなく、その声に対しても形成される(内田, 2005)。また、印象を形成する対象の人物自身が持つ情報の他に、その人物以外から得られる情報(二次情報)からも形成される。声の印象と二次情報の関係について Kitamura & Watanabe (2021) では第三者の二次情報の内容に対する印象と話し手の声の感情が統合されることで話し手自身の声の印象が形成されることを示した。

二次情報の内容の印象に加え、内容の具体性(橋本他, 2004)も声の印象に影響を持つ可能性が考えられたことから、過去に行った特殊実験では、二次情報の内容に対する印象の違い(ポジティブ・ネガティブ)と内容の具体性(具体的・抽象的)が人物の声への印象形成に与える影響について検討した。その結果、具体的な二次情報を提示すると提示しない場合よりも外向性、経験への開放性の得点が高かった。一方、この実験では人物の性格特性について尋ねる質問紙のみを用いたため、声の持ち主の性格特性のみが反映された印象であるのか、声の物理的印象も含んだ印象であるのかを区別できなかった。

そのため本研究では、人物の特徴に対する印象と声の物理的印象に対する印象を測定する質問項目を別々に設定することで、二次情報の違いや有無とそれらの印象の関係が人物の声に対する印象形成に与える影響について検討することを目的とした。

方法

参加者 参加者は正常な聴力を有する成人65名(男性15名、女性50名、平均年齢20.69歳)であった。

実験計画 参加者を二次情報なし群と二次情報あり群に分けて実験を行った。二次情報あり群では二要因参加者内計画とし、独立変数を二次情報の内容の具体性(具体的・抽象的)と内容に対する印象(ポジティブ・ネガティブ)、従属変数を人物に対する印象評定得点と声に対する印象評定得点とした。

刺激 実験に参加しなかった新潟大学の学生4名の自然発話の音声を刺激とした。人物の特徴に対する印象評定を行うための質問紙には、橋本・古屋(2019)で用いられた性格特性を測定するための質問紙、声の特徴に対する印象評定を行うための質問紙には山住他(2005)の講演音声評定尺度を参考にした質問紙を用いた。

手続き 二次情報あり群では音声聴取前に人物の二次情報を紙面で提示し、音声に対する印象評定を行なった。回答は Google form で行い、性格特性、声の物理的印象の順番で回答を求めた。二次情報なし群では二次情報を提示しない以外、二次情報あり群と同じ手続きとした。

結果

人物の性格特性について、条件ごとに5個の性格特性それぞれに対する印象の平均値を求めた。二次情報あり群では、ポジティブな内容の二次情報が提示される条件では、情緒不安定性のみ得点が事前情報なし群よりも低い傾向があったが、それ以外の得点は高い傾向がみられた。一方、内容の具体性の違いに対して、性格特性への影響は見られなかった。

二次情報あり群について、独立変数を二次情報の内容の具体性と内容の印象、従属変数を声に対する印象評定得点として性格特性ごとに二要因参加者内分散分析を行った。その結果、協調性、経験への開放性、勤勉性において内容の印象の主効果が有意であり($ps < .05$)、すべてポジティブ条件がネガティブ条件よりも得点が高かった。

声に対する印象について、声の物理的印象の評価から得られた8つの得点について、それぞれ二要因参加者内分散分析を行った。その結果、声の大きさでは具体性と内容の主効果、テンポ感では内容の印象の主効果と交互作用、明るさでは交互作用が有意であった($ps < .05$)。

また、性格特性に対する声の物理的印象の影響を検討するため、条件ごとに声の物理的印象(8項目)を説明変数、性格特性の各因子(5種類)を目的変数として重回帰分析を行った。その結果、具体条件においてのみ声の物理的印象の効果が有意となるものが見られた。声の大きさは外向性、経験への開放性、明るさは外向性、固さは協調性、速さは協調性、テンポ感は協調性に効果を持つことが示された。

考察

二次情報の影響について、人物の印象に対しては内容の具体性ではなく印象が影響を持ち、ポジティブな印象がより印象を強めていた。このことは内容が具体的に理解しやすい場合であっても人物の印象形成には影響を持たない可能性を示している。

声の印象に対しては、その物理的印象ごとに内容の具体性と印象が異なる影響を持つことが示された。影響が見られたのは、声の大きさ、テンポ感、明るさであるが、それぞれに共通性があるとは言い難く、声のそれぞれの物理的印象と、内容の具体性、内容の印象の対応関係については更なる検討を要するものと考えられる。

重回帰分析の結果から、具体的な内容の二次情報では、声の物理的印象が性格特性の評価に影響を与えることが示された。この結果は、声の物理的印象は性格特性の評定を媒介するという先行研究(橋本・古屋, 2019)を支持するものであり、その媒介効果は二次情報が具体的な内容の際に見られる可能性を示すものである。

参考文献

- 橋本 和奈実・古屋 健 (2019). 発話速度と声の高さが特性推論に及ぼす影響—二段階推論仮説に基づいて— 応用心理学研究, 45, 15-25.
- 橋本 渉・犬塚 美輪・村山 航 (2004). 抽象的テーマと日常的文脈を結び付けた情報の提示が授業理解に及ぼす影響—社会科の授業展開に関する比較研究— 日本教科教育会誌, 27, 21-30.
- Kitamura, M., & Watanabe, K. (2021). Effects of Secondhand Information on Impression Formation in Spoken Communication. *International Journal of Affective Engineering*, 20, 189-198.
- 内田照久(2005)音声中の抑揚の大きさと変化パターンが話者の性格印象に与える影響. 心理学研究, 76, 382-390. 28
- 山住賢司, 籠宮隆之, 槇洋一, 前川喜久雄 (2005). 講演音声の印象評価尺度. 日本音響学会誌, 61, 303.

スポーツビジョンと 動きの滑らかさ知覚の関係についての検討

目的

スポーツに必要な視機能をスポーツビジョンと呼ぶ(真下, 1997)。この中でも DVA (Dynamic Visual Acuity) 動体視力は眼前を横に動く目標を見る時の視力(以降 DVA とのみ表記)、瞬間視は一瞬で多くの情報を得る能力を指す。

村上他(2010)は瞬間視が DVA に対する貢献度が高いことを示している。DVA と瞬間視は視覚の時間処理に関する指標であるため、これらの能力の高い人は、視覚における時間解像度が高い人であるとも解釈できる。また、高リフレッシュレートのディスプレイ上の速い映像を観察することの多いゲーマーも視覚の時間解像度が高い可能性がある。これらの人々は、高リフレッシュレートの映像を観察した場合であっても滑らかな動きが知覚されない可能性が考えられる。

これらの問題に対し、以前実施した特殊実験では、参加者を球技スポーツ選手群、ゲーマー群、習慣なし群に割り当てることで、DVA、瞬間視と動きの滑らかさ知覚の直接的な検討を目指した。しかし、ゲーマー群に割り当てられる参加者を確保することができず、球技スポーツ選手群、習慣なし群の2群での検討となり、十分な検討ができなかった。

そのため、本研究の目的は、提示した映像に対する動きの滑らかさ知覚の弁別閾を球技スポーツ選手群、ゲーマー群、習慣なし群の3群で比較し、スポーツビジョン(DVA、瞬間視)の能力と映像の知覚の関係について検討することであった。

方法

参加者 新潟大学の学生 50 名(男性 17 名, 女性 33 名, 平均年齢±SD 20.7±1.2 歳)であった。

実験計画 独立変数を参加者の属性(球技スポーツ選手群, ゲーマー群, 習慣なし群), 従属変数を動きの滑らかさ知覚の弁別閾とし, 1 要因参加者間計画で行った。また, DVA, 瞬間視と動きの滑らかさ知覚の相関関係を検討した。

刺激と手続き DVA の 1 回の測定では, はじめに, 0~9 までの 1 桁の数字の提示方向を示す矢印を 3 か所同時に 1000 ms 提示した。矢印消失後, 矢印を提示した位置に数字を順番に 100 ms ずつ提示した。参加者は, 3 か所目の数字の消失から 1000 ms 後, 数字が提示された順に 3 つの数字を回答した。数字がはじめに提示される左右の位置はランダムに設定した。20 試行(左右方向 10 試行ずつ)を 1 ブロックとし合計 2 ブロック行った。瞬間視の 1 回の測定では, はじめに注視点を画面中央に 1000 ms 提示した。その後, テスト刺激として 3 行×3 列の数列を 100 ms 提示した。数列のうちディストラクタである 7 つの「2」とターゲットである 2 つの「5」の提示位置はランダムとした。テスト刺激消失後, ブランク画面を 50 ms 提示し, マスク刺激である「X」を 1000 ms 提示した。マスク刺激消失後, 参加者は 2 つの「5」の提示位置を回答した。36 試行を 1 ブロックとし合計 2 ブロック行った。動きの滑らかさ知覚の測定では, 試行が開始されると画面上下に配置された 2 つの正方形が 992 ms の間にそれぞれ左右に往復移動した。正方形の移動が終わると注視点が画面に表

示された回答画面になり, 参加者は正方形の動きが滑らかか, 滑らかでないかの 2 択で回答した。刺激のフレームレート条件はランダムとした。1 ブロック 50 試行(10 条件を 5 試行ずつ)×4 ブロック行った。

結果

分析対象は, 球技スポーツ選手群 14 名, ゲーマー群 9 名, 習慣なし群 19 名であった。はじめに各群の各参加者が各フレームレート条件に対して滑らかであると判断した割合を算出した。その結果をシグモイド関数に当てはめ, 動きの滑らかさ知覚の反応率が 50 %となるフレームレートの値を求め, 滑らかさ知覚閾値とした。この値について平均値と標準誤差をそれぞれ求めた。その結果, 滑らかさ知覚閾値の平均値は球技スポーツ選手群が 66.7 fps, ゲーマー群が 76.5 fps, 習慣なし群が 67.3 fps で, ゲーマー群, 習慣なし群, 球技スポーツ選手群の順に滑らかさ知覚閾値の平均値が高かった。有意水準を 0.05 とする 1 要因参加者間分散分析を行った結果, 球技スポーツ選手群, ゲーマー群, 習慣なし群間の滑らかさ知覚閾値に有意な差はみられなかった($F(2, 39) = 0.39, p = .68$)。

また, 各群における DVA, 瞬間視と滑らかさ知覚閾値の相関係数を算出した。その結果, DVA と滑らかさ知覚閾値の相関係数は球技スポーツ選手群では $r = -.28 (p = .33)$, ゲーマー群では $r = -.48 (p = .19)$, 習慣なし群では $r = .43 (p = .07)$ であり, 習慣なし群で中程度の正の相関がみられた一方, ゲーマー群では中程度, 球技スポーツ選手群で弱い負の相関がみられた。瞬間視と滑らかさ知覚閾値の相関係数は球技スポーツ選手群では $r = -.17 (p = .56)$, ゲーマー群では $r = .31 (p = .42)$, 習慣なし群では $r = .38 (p = .11)$ であり, ゲーマー群と習慣なし群で弱い正の相関がみられた。

考察

滑らかさ知覚閾値について, 各群間に有意な差はみられなかった。球技スポーツ選手群について, DVA と瞬間視の結果からは, 時間情報に対する感度が高いとは言えず, 動きの滑らかさを知覚する弁別閾が高いとも言えなかった。しかし, 3 群の中でゲーマー群の滑らかさ知覚閾値が最も高く, ゲーマー群の特性を反映するような結果が得られたと言える。

また, 習慣なし群では, DVA と滑らかさ知覚閾値に中程度の正の相関, 瞬間視と滑らかさ知覚閾値に弱い正の相関がみられた一方で, 他群では正の相関がみられなかった。このことから, 視覚の時間処理に関する指標が必ずしも動きの滑らかさ知覚と関係があるわけではない可能性が示された。

引用文献

- 真下 一策(1997). 動体視力 体力科学, 46, 321-326.
<https://doi.org/10.7600/jspfsm1949.46.321>
- 村上 博巳・山岡 憲二・山本 武司・田阪 登紀夫(2010). 女子卓球選手の動体視力特性 同志社スポーツ健康科学, 2, 26-37.

マッカイの光線に対する視覚運動処理の寄与

目的

マッカイの光線とは放射状の静止パターンを観察するとパターン上にモヤモヤとしたリング状のノイズが動いて見える錯視である(Mackay, 1957)。このリングは回転するように知覚され、またリングに色が付いているように主観色が知覚される。

主観色はパタンのコントラストと空間周波数のどちらも高い場合に知覚されやすいことから(Ninio, 1998)、過去に実施した特殊実験では、放射状パタンのコントラストとスポーク数を操作し、マッカイの光線刺激に対するノイズの動きと主観色の生起率への影響について検討した。その結果、ノイズの動き知覚と主観色の知覚の生起率との間には正の相関が見られた。

一方、主観色が知覚の生起率が低い条件であってもノイズの動きの知覚の生起率が高かったことから、ノイズの動きが知覚されることで主観色が知覚されるという処理順序が予測できた。この予測をもとに予備観察を行ったところ、放射状パターンをゆっくり回転させた刺激では主観色とノイズの動きがより知覚されやすい印象が得られた。これは運動情報がノイズの動きの知覚を増強することを示唆する。

本研究では運動情報がマッカイの光線の生起に与える影響を検討することを目的とし、運動順応によって運動処理を阻害することで運動処理が主観色の生起、マッカイの光線の知覚の生起に及ぼす影響について検討した。実験では順応刺激とテスト刺激のパタンの空間周波数の違いが、ノイズの動きと主観色の見えの強さに与える影響について検討した。運動残効では順応刺激とテスト刺激の空間周波数が一致するときに最大の残効が得られることが知られている(蘆田, 1994)。そのため、順応刺激とテスト刺激の空間周波数が一致している場合にノイズの動きと主観色の見えが最も抑制されることが予測された。

方法

参加者 矯正視力を含む視力に異常のない新潟大学の学生20名が参加した。

実験計画 独立変数は順応刺激の空間周波数2水準(低・高)、テスト刺激の空間周波数3水準(低・中・高)、従属変数は主観色とノイズの動きの見えの2要因参加者内計画であった。

刺激

テスト刺激では白色の背景上、直径15 degの円の範囲に黒の放射状パターンを配置した。放射状パタンの中心には直径1.5 degの白色の円を配置した。放射状パタンの黒の扇型の数は80, 100, 120個とし、順に低空間周波数(Spatial Frequency: SF)、中SF、高SF条件とした。

順応刺激として直径15 degの円の範囲に黒のドットを配置した刺激を使用した。刺激の中心から1.5 degの円の範囲にはドットは配置しなかった。ドット数は1600個とし、ドットサイズは 0.53×0.53 degもしくは 0.13×0.13 degの正方形であった。前者を低SF条件、後者を高SF条件とした。全ドットのうち半分は時計回り、残り音響と歌詞の印象が楽曲全体の印象に及ぼす影響

序論

音楽を聴くことで引き出される情動は、音楽の三大要素の

影響を受ける(Bruner, 1990)。ポップスでは、これらに加えて歌詞も影響を与えるとされている(森・岩永, 2016)。なお、本研究では「楽曲」という言葉をポップスのみに限定して使用し、「音響」は歌詞を除いた楽曲を指すこととする。

森他(2008)は楽曲の印象が音響と歌詞の印象の中間に位置することを示した。一方、過去に実施した特殊実験では楽曲の印象は音響の影響をより反映することを示した。森他(2008)では音響と歌詞の印象が正負反対の楽曲のみだったため、音響と歌詞の印象を平均しても合計してもその結果は中間に位置することとなり、楽曲に対する印象がどのように形成されるのかについては曖昧な点が残る。また、過去に実施した特殊実験では音響、歌詞の印象が同方向の楽曲も用いたが、実験の教示で「音楽」という言葉を用いたため、参加者は音響により注意を向けた結果、音響の印象が楽曲の印象に強く反映された可能性がある。

以上の内容を踏まえ、本研究では音響と歌詞の印象を個別に測定した上で、楽曲全体の印象を測定することで、音響と歌詞の印象が楽曲全体の印象に及ぼす影響を検討した。楽曲の印象評定では、楽曲を4条件(喜音・喜詞条件、喜音・悲詞条件、悲音・喜詞条件、悲音・悲詞条件)に設定し、注意を向ける要素により参加者を3群(音響、歌詞、楽曲)に分けることで、注意の影響も合わせて検討した。

フェーズ1(音響・歌詞に対する印象評定)

【方法】

参加者 正常な聴力を持つ新潟大学の学生12名(男性2名、女性10名)であった。

刺激 RWC研究用音楽データベース(後藤他, 2001)から15曲を使用した。音響は楽曲の1番を抜粋し歌声(ボーカル)のみを削除した。歌詞は楽曲の1番と2番を抜粋した。

手続き 楽曲の音響と歌詞を単独で提示し、それぞれを悲しみ-喜びの1項目について11件法により回答させた。その後、既知性についても2肢強制選択法により回答させた。

【結果】

音響の印象評定得点と楽曲のテンポとの相関関係を求めたところ、有意な正の相関関係がみられた($r = .64, p = .007$)。得られた結果からフェーズ2で使用する曲を選定した。

フェーズ2(楽曲に対する印象評定)

【方法】

参加者 フェーズ1に参加してない正常な聴力を持つ新潟大学の学生48名(男性11名、女性37名)であった。

実験計画 注意を向ける要素(音響・歌詞・楽曲)を各群16名の参加者間要因、音響の印象(喜・悲)、歌詞の印象(喜・悲)を参加者内要因の独立変数とし、楽曲の印象評定得点を従属変数とする、3要因混合計画で実験を行った。

刺激 フェーズ1の結果から、実験条件に合致する楽曲を各条件2曲ずつ選定した。

手続き 実験開始時に音響群では音響に、歌詞群では歌詞に、楽曲群では楽曲全体に注意を向けるよう教示した。各曲を3回ずつ連続で提示し、3回目にフェーズ1と同様に印象評定をさせ、既知性についても回答させた。

【結果】

各条件の印象評定得点を求め、注意を向ける要素、音響と歌詞の印象を要因とする3要因混合計画の分散分析を行った。その結果、音響の主効果、歌詞の主効果、注意と歌詞の

交互作用、音響と歌詞の交互作用は有意であった（それぞれ $F(1, 45) = 71.60, p < .001$; $F(1, 45) = 149.00, p < .001$; $F(2, 45) = 14.68, p < .001$; $F(1, 45) = 15.09, p < .001$ ）。注意と歌詞の交互作用の単純主効果の検定において、歌詞が悲しみの条件では歌詞群の方が音響群より有意に得点が低かったが ($p < .05$)、歌詞が喜びの条件では注意による得点の差は有意ではなかった。音響と歌詞の交互作用の単純主効果の検定において、音響条件の違いに関わらず歌詞が喜びの条件の方が悲しみの条件より有意に得点が高かった（それぞれ $F(1, 45) = 171.27, p < .001$; $F(1, 45) = 38.74, p < .001$ ）。歌詞条件の違いに関わらず音響が喜びの条件の方が悲しみの条件より有意に得点が高かった（それぞれ $F(1, 45) = 88.48, p < .001$; $F(1, 45) = 21.59, p < .001$ ）。

次に、楽曲の印象が形成される過程について検討するため、フェーズ1で得られた各楽曲の音響、歌詞の印象得点から合計と平均を算出し、フェーズ2で得られた各楽曲の印象得点と比較した。これら3つの得点について楽曲ごとに1要因参加者間分散分析を行った結果、喜音・喜詞条件の1曲と悲音・悲詞条件の2曲に関して主効果が有意であった ($F(2, 37) = 8.94, p < .001$; $F(2, 37) = 4.65, p = .02$; $F(2, 37) = 3.98, p = .03$)。喜音・喜詞条件の1曲において合計得点が平均得点、楽曲全体の得点との間に有意差がみられ、悲音・悲詞条件の2曲において合計得点と楽曲全体の得点との間に有意差がみられた ($ps < .05$)。

考察

注意の影響に関して、悲しい印象の歌詞の楽曲において、歌詞に注意を向けることは音響に注意を向けたときより悲しみの印象を増加させることが示された。一方、喜びの印象の歌詞の楽曲においては、注意の影響はみられなかった。この結果は歌詞の印象によって楽曲の印象に与える注意の影響が異なることを示している。

楽曲の印象形成過程に関して、音響と歌詞の印象が同方向の楽曲を用いることにより、音響と歌詞の合計印象と楽曲全体の印象は異なること、一方、楽曲全体の印象は音響と歌詞の平均印象と異なる可能性が示された。このことは楽曲としての印象は音響と歌詞の印象を平均することで形成される可能性を示すが、すべての楽曲に当てはまるわけではないこと、個人差の影響があることからさらなる検討が必要であると考えられる。

参考文献

Bruner, G. C. (1990). Music, mood, and marketing. *Journal of Marketing*, 54, 94-104.

後藤 真孝・橋口 博樹・西村 拓一・岡 隆一 (2001). RWC 研究用音楽データベース: ポピュラー音楽データベースと著作権切れ音楽データベース 情報処理学会 音楽情報科学研究会研究報告, 2001, 35-42.

森 数馬・岩永 誠 (2016). 音楽による鳥肌感と涙感の同時生起がもたらす自律神経活動の多重変化 感情心理学研究, 23, 15.

森 数馬・中村 敏枝・安田 晶子・正田 悠 (2008). 演奏音の印象の及ぼす歌詞の影響について 日本認知心理学発表論文集, 99. は反時計回りであった。ドットの移動 (回転速度は $12^\circ / \text{sec}$ (2 rpm) であった。

手続き ブロック開始直後に基準刺激が提示された。基準刺激とは主観色およびノイズの動きの見えの基準となる刺激で、中 SF テスト条件の刺激を用いた。参加者には基準刺激の主観色とノイズの動きの見えの強さを11段階中8の強さ (基準値) として覚えてもらった。参加者が基準値を覚えた後にキーを押したのち、Top up 順応手続きによる順応と刺激

の評定を繰り返した。具体的には最初の試行では順応刺激が30秒間提示された。その後テスト刺激が提示され、参加者はテスト刺激のノイズの動きと主観色の見えの強さの評定値を11件法で回答し最初の試行が終了した。最初の試行を除いた残りの試行では、直前の試行で評定値回答後に順応刺激が5秒間提示された後、同様に評定値を回答した。

ブロック内では順応刺激を固定し、1ブロックあたり、30試行 (テスト刺激3水準×10試行) 行った。テスト刺激の提示順はランダムであった。実験は4ブロック (順応刺激2水準×測定対象2水準) に分けて行った。ブロックの実施順は参加者間でカウンターバランスをとった。

結果

参加者ごとに各条件で得られた評定値の平均値を算出した。続いて、条件ごとに参加者全体の評定値を算出し、評定平均値とした。主観色の評定平均値と基準値8の差を検討するため、対応のある片側 t 検定を行った結果、全6条件で基準値8より有意に低かった ($ps < .005$)。ノイズの動きの評定平均値と基準値8との差を検討するため、対応のある片側 t 検定を行った結果、ノイズの動きの評定平均値は4条件 (低 SF 順応・低 SF テスト, 低 SF 順応・中 SF テスト, 高 SF 順応・低 SF テスト, 高 SF 順応・中 SF テスト条件) で基準値8より有意に低かった ($ps < .001$)。

順応刺激の空間周波数とテスト刺激の空間周波数の違いが主観色とノイズの動きの評定値に与える影響を検討するため、対応のある2要因分散分析を行った。その結果、主観色の評定値について、順応刺激の空間周波数、テスト刺激の空間周波数、交互作用は有意ではなかった (順に $F(1, 19) = 0.30, p = .592$; $F(2, 38) = 0.38, p = .684$; $F(2, 38) = 0.28, p = .755$)。ノイズの動きの評定値について、テスト刺激の空間周波数の主効果のみ有意であった ($F(2, 38) = 6.34, p = .004$)。順応刺激の空間周波数および交互作用は有意ではなかった (順に $F(1, 19) = 0.52, p = .478$; $F(2, 38) = 2.02, p = .147$)。

考察

全12条件のうち10条件で運動順応後に評定平均値が基準値より低くなったことから、運動順応によって運動処理が阻害されたことで、主観色とノイズの動きが知覚されにくくなることが示された。このことは運動処理がマッカイの光線の生起要因である可能性を示している。一方、空間周波数が一致する場合にマッカイの光線の知覚が抑制されるという仮説は支持されなかった。本研究ではテスト刺激と順応刺激の空間周波数を完全に一致させることができなかつたため、運動順応の効果が十分に出なかつた可能性が考えられる。

参考文献

蘆田宏. (1994). 2種類の運動残効と運動視機構 心理学評論, 37, 141-163. https://doi.org/10.24602/sjpr.37.2_141

MacKay, D. M. (1957). Moving visual images produced by regular stationary patterns. *Nature*, 180, 849-850. <https://doi.org/10.1038/181362c0>

Ninio, J. (1998). *La Science Des Illusions*. Odile Jacob Publie. (ニニオ, J. 鈴木 光太郎・向井 智子 (訳) (2004). 錯覚の世界 古典からCG画像まで 新曜社)

事前教示と応答音声が自動運転の操作主体感と評価に与える影響

目的

自動運転システムにおける自動運転レベルのうち、自動運転レベル2ではアクセルやブレーキ、ハンドル操作を同時にシステムに任せることができる。一方で運転者は走行中は安全確認に徹し運転以外の作業ができず、悪天候時には運転者が主導して手動運転に切り替えなければならないなど、複数の懸念点が存在する(稲垣, 2015)。そのため自動運転レベル2はあくまで運転支援であり、運転者はシステムと共同で運転する意識を持つ必要がある。

自動運転における運転意識の継続に関連するものとして操作主体感が挙げられる。操作主体感は自身の操作が機械の挙動に寄与した感覚と定義され(柳澤他, 2018)、自動運転中の操作主体感の低下は、走行中の危険への対応を遅らせるとの報告もある(Wen et al., 2019)。過去に実施した特殊実験では、自動運転システムとのインタラクションが操作主体感や自動運転の評価に与える影響を検討した。その結果、インタラクションの有無や、システムからの質問の仕方により、操作主体感に差が見られた。

特殊実験において検討が十分ではなかった点の一つが、インタラクション以外の方法による操作主体感の操作である。操作主体感には操作対象に対する知識が影響することが示されているが(番場・柳澤, 2021)、自動運転に関する事前知識の操作はしていなかった。またフィードバックまでの時間遅れが大きいほど操作主体感が低下する(荻原他, 2015)、応答音声の提示方法は一種類のみであり、フィードバックの違いの影響も検討されていなかった。

そのため本研究では、走行中に発生するイベント内容、システムの動作を事前に参加者に教示し、また応答音声の有無を操作することでインタラクション、事前教示及び応答音声による操作主体感と自動運転の評価に与える影響を検討することを目的とした。仮説として、インタラクション、事前教示及び応答音声があることで操作主体感を高く実感することにより、自動運転の評価が向上すると考えられる。

方法

参加者 運転免許を取得している成人43名(男性22名、女性21名)で、平均年齢は21.46歳であった(SD = 2.35)。

実験計画 独立変数をインタラクションの有無(参加者内要因)及び事前教示の有無(参加者間要因)とする二要因混合計画であった。また独立変数を事前教示の有無及び応答音声の有無(参加者間要因)とする二要因参加者間計画であった。従属変数はともに、操作主体感及び自動運転の評価を問う質問紙の回答得点であった。

刺激 三咲デザイン製ドライビングシュミレーターを用いた。**手続き** 本研究では高速道路における約10分の実験走行を設定した。参加者一人に対しインタラクションを行う走行と行わない走行の計2回行った。実験では、はじめに参加者に自動運転レベル2に関する説明の後、普段の運転頻度や自動運転の印象に関する質問紙に回答させた。その後、ドライビングシュミレータの操作方法を説明し、自動運転から手動運転への切り替え練習を一度行った。練習の後、インタラクションあり条件では、インタラクションの方法の説明と練習を一度行った。インタラクションの内容は走行中にシステムから二つの運転挙動を音声で提示され、参加者

はハンドルのボタンで回答するものであった。その後、事前教示あり条件の参加者には、走行中に発生するイベントの内容と、イベントに対するシステムの動作をあらかじめ教示した。そして、実験走行の一回目を開始した。

走行後、直前の走行の操作主体感、自動運転の評価に関する質問紙に回答させた。休憩後、一回目と異なるインタラクション条件を行った。こちらも必要な説明と練習、事前教示あり条件であれば教示を行った後、二回目の実験走行を行い、質問紙に回答させた。

結果

走行後の質問紙から、参加者ごと、条件ごとに操作主体感得点(質問2項目の合計)、自動運転の評価得点(質問5項目の合計)を算出し、参加者全体の平均得点を算出した。

事前教示の有無及びインタラクション時の応答音声の有無が操作主体感及び自動運転の評価に与える影響について検討するため、それぞれ二要因参加者間分析を実施した。その結果、操作主体感、自動運転の評価のいずれに対しても有意な主効果、交互作用は見られなかった。

インタラクションの有無及び事前教示の有無が操作主体感及び自動運転の評価に与える影響を検討するため、それぞれ二要因混合分散分析を実施した結果、操作主体感に対してインタラクションの有意な主効果がみられ($F(1, 38) = 52.58, p < .001$)、インタラクションを行った場合には操作主体感が高いことが示された。

考察

インタラクションを行うことで操作主体感が高くなったことは以前実施した特殊実験と同様の結果であり、仮説の一部が支持された。一方で事前教示の有無と応答音声の有無は操作主体感及び自動運転の評価に影響を与えず、仮説は支持されなかった。

事前教示の影響が見られなかった要因については、教示により得られる情報の重要性が低いこと、走行の目的地が設定されていないこと、運転成績を測定していないことが挙げられる。応答音声については、応答音声の有無に関わらず運転挙動は問題なく実行されたことから、応答ではなく挙動の正確性が評価に影響していた可能性が考えられる。

参考文献

- 番場 雅典・柳澤 秀吉(2021). 情報利得を用いた操作主体感の数理モデリング(応答遅れを用いた検証). 日本機械学会論文集, 87, 20-35
- 稲垣 敏之(2015). 自動運転は何をもたらし、何を求めるのか? 安全工学, 54, 158-162
- 荻原 凜・温 文・濱崎 峻資・前田 貴記・加藤 源一郎・山川 博司・山下 淳・浅間 一(2015). スイッチ操作力の差異が運動主体感に与える影響の検討. 第20回ロボティクスシンポジウム講演予稿集, 139-144
- 柳澤 秀吉・眞鍋 美折・上田 一貴(2018). 操作フィードバックの感覚様相と期待一致性が操作主体感に与える影響. 設計工学・システム部門講演会講演論文集, 18
- Wen, W., Kuroki, Y., & Asama, H. (2019). The sense of agency in driving automation. *Frontiers in Psychology*, 10, 2691

表情刺激を用いた視覚探索の探索速度のメタ認知について

キーワード：怒り優位効果、幸福優位効果、メタ認知、視覚探索

目 的

怒り優位効果 (anger superiority effect) は、視覚探索において怒り顔が効率的に探索される現象である (Hansen & Hansen, 1988)。一方、幸福顔が効率的に探索されるという幸福優位効果 (happy superiority effect) も報告されている (Becker et al., 2011 など)。表情は日常生活において探索機会の多い刺激であるため、ASE や HSE を実感する人がいる可能性が考えられる。しかし、これまで ASE・HSE のメタ認知に関する研究は行われていなかった。

Redford ら (2011) は、視覚探索におけるメタ認知の正確さを測定する方法としてメタ探索パラダイムを開発した。参加者は評価フェーズで探索の速さを予測し、探索フェーズで実際に視覚探索を行った。すると、参加者は刺激の種類などによる相対的な探索速度を正確に予測した。この実験では顔刺激は用いられなかったが、参加者は視覚探索の効率について正確なメタ認知を持っていたと言える。一方、ターゲットの有無は探索速度の予測に影響しなかった。このことから、参加者は予測の際ターゲットよりもディストラクタが反応時間に影響すると考えていたと推測される。

特殊実験ではメタ探索パラダイムを用い、ASE・HSE のメタ認知を検討した。その結果、探索フェーズで HSE が見られたが、評価フェーズでの怒り顔ターゲット条件と幸福顔ターゲット条件の予測に差はなかった。この結果は、参加者が視覚探索に関する正確なメタ認知を持っていた Redford ら (2011) の結果と矛盾する。その原因として、①ディストラクタが条件間で同じ (中立顔) だったこと、②Redford ら (2011) が異なる条件の探索場面を同一ブロック内で提示したのに対し、表情の違う探索場面をブロック間に分けたこと、③参加者が本当に予測できなかったこと、などの可能性が考えられる。

そこで本実験では、特殊実験で予測ができなかった原因と考えられる①と②に対処した実験を行い、参加者が表情刺激の違いによる探索速度の差を予測できるかを検討した。

方 法

参加者 新潟大学の学生 29 名

装置 オンライン実験プログラムを、参加者が所有するコンピュータで実行した。

刺激 怒り表情、幸福表情、中立表情の正面顔画像を各 18 枚用意した。

手続き 基本的に Redford ら (2011) のメタ探索パラダイムと同じであった。評価フェーズでは、参加者に探索場面のうちディストラクタとターゲット (ターゲットなし試行では空白) を分けて提示した。参加者の課題は、これらからなる探索場面を見た時にどのくらいの速さで探索できるかを予測し、1 (最も遅い) から 10 (最も速い) の尺度で評価することであった。探索フェーズでは、評価フェーズで参加者に提示したものと同じディストラクタとターゲットからなる探索場面をランダムな順で提示し、参加者は視覚探索課題を行った (ターゲットの有無をキー押しで回答)。

探索場面は 2 条件設けた。中立ディストラクタ条件では、ディストラクタは中立顔で、ターゲットは怒り顔または幸福顔であった。感情ディストラクタ条件では、怒り顔ディストラクタと幸福顔ターゲット、または幸福顔ディストラクタと怒り顔ターゲットであった。各条件につき、ターゲットあり試行とターゲットなし試行の 2 条件を設けた。

結 果

中立ディストラクタ条件 まず、探索フェーズの分析を行った。ターゲット表情を独立変数、反応時間を従属変数として対応のある t 検定を行ったところ、有意差が見られた。参加者は怒り顔ターゲットよりも幸福顔ターゲットを速く探索した。次に、評価フェーズの分析を行った。ターゲット表情を独立変数、評価値を従属変数として対応のある t 検定を行ったところ、有意差が見られた。参加者は怒り顔ターゲットよりも幸福顔ターゲットを速く探索できると正しく予測した。

感情ディストラクタ条件 まず、探索フェーズの分析を行った。ターゲット表情を独立変数、反応時間を従属変数として対応のある t 検定を行ったところ、有意差は見られなかった。次に、評価フェーズの分析を行った。ターゲット表情を独立変数、評価値を従属変数として対応のある t 検定を行ったところ、有意傾向が見られた。参加者は幸福顔ターゲットと怒り顔ターゲットの探索時間に違いはないと正しく予測したが、怒り顔ターゲットが速く探索されると評価する傾向が見られた。

考 察

中立ディストラクタ条件と感情ディストラクタ条件ともに、参加者は正しい予測をすることができた。この結果から、目的で挙げた①と③は棄却される。本実験で行った 2 条件ともに正確な予測がされたことから、特殊実験で予測ができなかった原因は目的で挙げた②であった可能性が高い。Redford ら (2011) は、参加者が探索速度を予測する際に刺激の顕著性を考慮していると主張している。本実験の結果にあてはめると、参加者は本実験で用いた 3 つの表情のうち幸福顔を最も顕著で探索効率の良い刺激と考えた可能性がある。つまり、中立ディストラクタ条件では、参加者はより探索効率が良い幸福顔ターゲットの方が速く探索されると考えた可能性がある。感情ディストラクタ条件で有意傾向が見られたことについても、ディストラクタとして探索場面により多くの幸福顔が含まれる怒り顔ターゲットの方が速く探索されると考えたと説明できる。このことについては、さらにターゲットとディストラクタに使用する表情の組み合わせを変えて検討すべきである。

引用文献

- Becker, D. V., Anderson, U. S., Mortensen, C. R., Neufeld, S., & Neel, R. (2011). The face in the crowd effect unconfounded: Happy faces, not angry faces, are more efficiently detected in the visual search task. *Journal of Experimental Psychology: General*, 140(4), 637–59.
- Hansen, C. H., & Hansen, R. D. (1988). Finding the face in the crowd: An anger superiority effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 917–924.
- Redford, J. S., Green, S., Geer, M., Humphrey, M., Thiede, K.W. (2011). Exploring metacognitive accuracy in visual search. *Memory & Cognition*, 39, 1534–1545.

大学生が好むリーダーシップ・スタイルとは

キーワード：リーダーシップ、リーダーシップ・スタイル、大学生

目的

集団が持つ目標を実現するための働きかけとしてリーダーが発揮するリーダーシップを、特徴ごとに分類してリーダーシップ・スタイルと呼ぶことがある。日本の大学部活動やサークル活動において、大学生が好むリーダーシップ・スタイルを検討した研究はこれまでにあまり見られない。以前に自身で行った研究では、1) メンバーの目標を高め、自信を与えることでチームに影響を及ぼす変革型リーダーシップ (石川, 2009)、2) メンバーの共感を得ることでチームに影響を及ぼすサーバント・リーダーシップ (Liden et al., 2008)、3) アジア圏でよく見られる、強い権威とメンバーへの関心や配慮が結びついた家父長型リーダーシップ (佐藤ら, 2015)のどれを大学生が好むのかを探索的に検討した。その結果、大学生は、変革型を最も好み、次にサーバント、家父長型の順に好む傾向が見られた。

しかし以前に自身で行った研究では、各リーダーシップ・スタイルの測定用に別々に作成された尺度を用いて探索的な検討をしていたため、各リーダーシップ・スタイルを厳密に直接比較していない。そのため本研究では、変革型、サーバント、家父長型の3種のスタイルが好まれる程度を直接比較し、大学生はどれを好むのか、より厳密に検討した。

方法

参加者 大学生 44 名 (男性 16 名、女性 28 名、平均 20.55 歳、 $SD = 1.51$) であった。

装置 参加者所有の PC またはスマートフォンを用いた。

刺激 架空の人物が持つリーダーとしての特徴を表すリストを作成した。変革型、サーバント、家父長型のいずれか 1 つだけのスタイルのリーダーシップを発揮するリーダーを表現するため、リストはリーダーシップ・スタイルごとに作成した。変革型のリストの作成には横田ら (2012) の尺度を、サーバントのリストの作成には Liden et al (2008) の尺度を日本語訳したものを、家父長型のリストの作成には佐藤ら (2015) の尺度を用いた。尺度から 5 項目抜き出し箇条書きで並べ、1 個のリストを作成した。1 つのスタイルにつき 18 個のリストを作成した。

手続き オンラインで実験を行った。参加者は、画面に対して提示された 2 つのリストを読み、大学での部活動やサークル活動時にリーダーとしてより好ましいと思う方の人物のリストを選択した。

変革型かサーバントのいずれかを選ばせる「変革型対サーバント」、サーバントか家父長型のいずれかを選ばせる「サーバント対家父長型」、家父長型か変革型のいずれかを選ばせる「家父長型対変革型」の 3 条件があり、各条件につき 9 試行、全 27 試行であった。試行の順序はランダムだった。

結果

変革型、サーバント、家父長型を大学生がどのような順で好むのか、サーストンの一対比較法を用いて検討した。その結果、変革型は 0.32、サーバントは 0.17、家父長型は -0.50 の尺度値が得られた。大学生は変革型を最も好み、次にサーバント、家父長型と好むことがわかった。

次に、変革型対サーバント条件における変革型の平均選択率 0.59、サーバント対家父長型条件のサーバントの平均選択率 0.76、家父長型対変革型条件の変革型の平均選択率 0.78 のそれぞれがチャンスレベル 0.5 と異なるか検討するため、1 標本 t 検定を行い、有意水準を Bonferroni 法で調整した。その結果、全ての条件で 0.5 との間に有意差があった。

考察

変革型が最も好まれ、次にサーバントが好まれた理由として、2 つのスタイルの性質の違いが挙げられると考える。大学の部活動やサークル活動では、サーバントのようなメンバーを支えてくれるリーダーよりは、変革型のような明確な目標を掲げた上でチームを引っ張っていくリーダーが大学生から好まれる傾向があるのかもしれない。

家父長型が他の 2 つのスタイルと比べて好まれなかった理由として、家父長型を構成する項目に、「一緒に活動すると、強い圧力をかけてくる」や、「部員やメンバーに対し、非常に厳しい」などが含まれていたことが考えられる。これらの項目は、以前に自身で行った研究においても他の項目より著しく得点が低かったため、大学生はメンバーに対して厳しく辛くあたるようなリーダーはあまり好ましく思わないのかもしれない。

引用文献

- 石川淳 (2009). 変革型リーダーシップが研究開発チームの業績に及ぼす影響：変革型リーダーシップの正の側面と負の側面 *組織科学*, 43 (2), 97-112.
- Liden, R. C., Wayne, S. J., Zhao, H., & Henderson, D. (2008). Servant leadership: Development of a multidimensional measure and multilevel assessment. *The Leadership Quarterly*, 19, 161-177.
- 佐藤和・妹尾剛好・横田絵理・米山茂美 (2015). 家父長型リーダーシップと成果に関する実証分析 *三田商学研究*, 58 (4), 51-67.
- 横田絵理・佐藤和・米山茂美・妹尾剛好 (2012). 日本企業におけるリーダーシップ・スタイルに関する実態調査 *三田商学研究*, 54 (6), 115-136.

食品に対する単純接触効果と健康意識

キーワード：単純接触効果・健康情報・健康意識

目的

ある刺激に繰り返し接触することでその刺激に対する好ましさが向上することを単純接触効果という。単純接触効果は野菜や炭酸飲料などの食品に対しても生起する (Hausner et al., 2012; Stein et al., 2003)。では、単純接触効果を用いることで一般的に摂取量が少ない健康的な食品に対する味の好ましさを向上させられるだろうか。

健康的な食品の摂取を促す方法はさまざまに検討されている。例えば野菜に健康情報が与えられると味の好ましさや購買意図が向上したが、この効果は健康意識の高い人でのみ生じた (Cox et al., 2011)。食べ物の健康情報が単純接触効果に与える影響も検討されている。Stein et al. (2003) は健康情報の付与が食品に対する単純接触効果を促進させなかったことを示した。しかしこれは、健康意識が低く健康情報を気にしない若年層を対象としたためだった可能性があると考えられている。

これらを踏まえ本研究では、健康情報の付与による単純接触効果の促進が参加者の健康意識によって異なるという仮説を検討した。つまり参加者の健康意識が低い場合には食品に健康情報が付与されていても単純接触効果は促進されないと予測される。

方法

参加者 大学生または20代の社会人の計47名が実験に参加した。参加者の平均年齢は21.3歳で、男性が24名、女性が23名あった。

実験計画 独立変数を健康情報の有無 (参加者内要因)、健康意識の高低 (参加者間要因) とし、従属変数を味の好ましさ評定値の変化とする2要因混合計画であった。

材料 刺激には市販のおからクッキーを用いた。健康情報を操作するため、「普通のクッキー」(健康情報なし) または「おからクッキー」(健康情報あり) のラベルをつけた。

手続き 実験は健康意識アンケート (Roininen et al., 1999) への回答、第一クッキーセッション、ブランクセッション、第二クッキーセッションの順で行った。第一セッションと第二セッションのうち片方がおからクッキーセッション (健康情報ありセッション)、もう片方が普通のクッキーセッション (健康情報なしセッション) であった。実験期間は23日間で、2つのクッキーセッションがそれぞれ8日間、ブランクセッションが7日間であった。参加者はまず健康意識アンケートに回答した。その後の2つのクッキーセッション中は、毎日クッキーの摂取と味の好ましさ評定を行った。クッキーの味の好ましさは「今日食べたクッキーの味はどれくらい好ましく感じましたか」という項目に対して5件法で評定してもらった。

結果

味の好ましさ評定値に健康意識や健康情報が影響を与えていたかと単純接触効果が起こっていたかを検討した。独立変数を健康意識の高低、健康情報の有無、接触日数とし、従属変数を味の好ましさ評定値とする3要因混合計画の分散分析を行った。その結果、健康情報や健康意識によって味の好ましさ評定値に違いはなかった。また、接触日数の経過によっても味の好ましさ評定値は変化しておらず、単純接触効果は起こらなかった。

さらに、単純接触効果の大きさ (セッション最終日の評定値 - セッション初日の評定値) が健康情報の有無と健康意識の高低によって異なるかを2要因混合計画分散分析により検

討した。その結果、仮説に反して、単純接触効果の大きさは健康情報の有無や健康意識の高低によって違いはなかった。

考察

本実験では単純接触効果が見られなかったが、2つの原因が考えられる。第一にクッキーという刺激が参加者にとってなじみのあるもので飽きを感じやすかった可能性である。クッキーは摂取する機会も多く、実験での接触の前にすでに好ましさが形成されていた可能性もある。第二に、刺激が単純で飽きを感じやすかった可能性である。クッキー自体、単純な刺激であることに加え、クッキーが1種類のみであったことも刺激の単純さを増加させたかもしれない。

本実験の仮説である「健康情報の付与による単純接触効果の促進が参加者の健康意識によって異なる」は支持されなかった。この理由は2つあると考えられる。第一に年齢の効果である。先行研究から若年層は健康情報を気にしない可能性が示唆されている。本研究でも若年層を対象としたために健康意識の高低に関わらず健康情報をあまり意識していなかったかもしれない。しかし年齢の効果は本研究だけでははっきりした結論を出すことはできない。今後他の年齢層も対象に実験を行い検討する必要がある。第二に参加者が健康情報よりも味を優先した可能性である。先行研究から健康情報よりも味そのものの方が味の好ましさを与える影響が大きいことが示されている (Cox et al., 2011)。本研究では2つのクッキーセッションで同一のクッキーを使用したため参加者は味の好ましさの評定の際に健康情報よりも味そのものに基づいて評定を行ったかもしれない。

まとめると、本研究では単純接触効果が起こらなかったことに加え、仮説も支持されなかった。この理由として飽きの効果や年齢の効果、健康情報よりも味そのものの方が味の好ましさを与える影響は大きいことが考えられる。

引用文献

- Cox, D. N., Melo, L., Zabararas, D., & Delahunty. (2011). Acceptance of health-promoting Brassica vegetables: the influence of taste perception, information and attitudes. *Public Health Nutrition*, 15, 1474-1482.
- Hausner, H., Olsen, A., & Moller, P. (2012). Mere exposure and flavour-flavour learning increase 2-3 year-old children's acceptance of a novel vegetable. *Appetite*, 58, 1152-1159.
- Roininen, K., Lahteenmaki, L., & Tuorila, H. (1999). Quantification of Consumer Attitudes to Health and Hedonic Characteristics of Foods. *Appetite*, 33, 71-88.
- Stein, L. J., Nagai, H., Nakagawa, M., & Beauchamp, K. G. (2003). Effects of repeated exposure and health-related information on hedonic evaluation and acceptance of a bitter beverage. *Appetite*, 40, 119-129.

親密度が同程度のネット友とリア友における自己開示について

目的

オンラインコミュニケーションは、その匿名性から、自己開示がなされやすいという報告がある(笠木・大坊, 2003)。一方、自己開示は親密度の高い相手に対して行われやすいともされている。

インターネット上の友人(ネット友)と実生活で知り合った友人(リア友)に対する自己開示に着目した先行研究に、安達・北島(2020)のX(Twitter)を対象とした研究がある。丹羽・丸野(2010)の自己開示の深さを測定する尺度を用いて、自己開示の深さ(レベルIからレベルIV)ごとにネット友とリア友の自己開示を比較しており、すべてのレベルでリア友の方が有意に自己開示されやすいことが認められた。

しかし、これはネット友とリア友の親密度を統制せずに行った研究である。そこで本研究は、ネット友とリア友に対する親密度が同程度である時、自己開示の程度に違いが見られるか検討した。親密度の測定は、本研究の予備的研究として行った前年度の研究同様、久保(1993)のRCI尺度を参考にして行い、自己開示は丹羽・丸野(2010)の尺度を用いて測定した。

方法

参加者 大学生40名が参加した。うち有効回答として認められたのは21名(男性6名、女性14名、回答しない1名、年齢は平均19.8歳、SD=1.41)であった。

調査計画 Google フォームを用いたオンライン調査を行った。

質問紙 ネット友1名、リア友2名の合計3名の友人について回答を求めた。各友人について、知り合った経緯や交流期間などについて尋ねた後、親密度と自己開示の深さを測定する質問を行った。3人の友人に対する回答の後、一般的にネット友およびリア友に対して自己開示しやすいと思う話題について、自由記述で回答を求めた。

結果

本研究の予備的調査にあたる、前年度の研究結果から、「ネット友とリア友の親密度得点の差が±3.0点以内の参加者の回答」を「親密度が同程度に高いケース」として定義するのが妥当であると判断し、有効回答として扱うことを事前に計画した。ネット友の親密度得点と2名のリア友のどちらかの親密度得点の差が、±3.0点以内のデータを有効回答として分析した。その結果、有効回答は21名分で、除外されたデータは19名分であった。

久保(1993)にしたがい、親密度得点を算出したところ、ネット友が平均9.7点、分析対象となったリア友が平均10.7点であった。対応のあるt検定を行った結果、親密度得点には有意差が見られた($t(21) = -3.50, p < .005$)。このことから、本研究では完全な親密度の統制は行えなかった。

ネット友とリア友に対する自己開示について、友人を

独立変数、下位尺度得点を従属変数とする対応のあるt検定を行った。その結果、レベルI「趣味」では有意差なし($t(21) = -1.34, p = .10$)、レベルII「困難な経験」では有意差あり($t(21) = -2.68, p < .05$)、レベルIII「決定的でない欠点や弱点」では有意差なし($t(21) = 0.10, p = .47$)、レベルIV「否定的な性格や能力」では有意差なし($t(21) = -0.28, p = .40$)となり、リア友の方が有意に高かったレベルII以外のすべてのレベルで有意差が見られなかった。

考察

ネット友とリア友に対する親密度の統制は、十分に行うことはできなかった。しかし、親密度を統制していなかった安達・北島(2020)と比べれば、相対的に本研究におけるネット友とリア友に対する親密度の差は小さかったであろうことが推測できる。

本研究では方法に問題があり、仮説について検討することはできなかった。しかし、完全な統制ができた場合、本研究の仮説が不支持となる可能性は示唆された。とはいえ、本研究の結果は、4つのレベルすべてにおいてリア友の方が有意に高かったという安達・北島(2020)の結果と大きく異なるものであった。親密度の統制を行ったことで結果が異なったことから、安達・北島(2020)の研究では、ネット友よりもリア友の親密度が高かったために、すべての自己開示レベルで結果に有意差が見られたのだと考えられる。

自由記述の質問に対する回答から、リア友には日常的な出来事の話や実生活の環境、個人情報に関わる話題が、ネット友には共通の趣味の話や実生活で交流のある相手には知られたくないような話題が自己開示されやすい傾向にあることが分かった。実際にそのような違いがあるかについては、今後の検討課題であろう。

引用文献

- 久保 真人(1993). 行動特性から見た関係の親密さ—RCIの妥当性と限界— 実験心理学研究, 33(1), 1-10.
- 笠木 理史, 大坊 郁夫(2003). CMCと対面場面におけるコミュニケーション特徴に関する研究 対人社会心理学研究, 3, 93-101.
- 安達 悠子, 北島 紫帆(2020). 「リア友とネット友に対する自己開示の差—Twitterを題材に—」, 『東海学院大学研究年報』5巻: 91-97

意思決定におけるベースライン瞳孔径の変化

目的

瞳孔は周囲の環境の明るさに反応して散大、縮小することが知られているが、知覚や認知に応じて瞳孔径が変化することが分かっている。

Gilzenrat et al. (2010)は、正答するたびに難易度と報酬が上がるピッチ弁別課題を実施することで、意思決定に関わる瞳孔径の変化を検討している。実験では、参加者が好きなタイミングで課題を中断し、難易度と報酬をリセットしたうえで課題を再開することができた。実験の結果、ベースライン瞳孔径の増加が課題の中断、減少が課題への従事に関連することを Gilzenrat et al. (2010)は報告している。Katidioti et al. (2014)は計算課題と2バック課題を切り替える課題切り替えにおいて、自発的な切り替えに先立って散瞳が見られることを報告している。しかし、Katidioti et al. (2014)はベースライン瞳孔径についての詳細な検討は行わなかった。そのため、本研究では課題切り替えにおけるベースライン瞳孔径の変化を検討することを目的とした。Gilzenrat et al. (2010)の報告から、ベースライン瞳孔径の増加が課題の中断を、減少が課題への従事に関連すると考えられるため、ベースライン瞳孔径は課題切り替えに先立ち増加し、切り替え後に減少すると予測される。

方法

参加者 参加者は56名であった。

装置 研究室のPCを用いて刺激の提示を行い、PCに取り付けたイトラッカーで左目の瞳孔径を測定した。実験プログラムの作成にはMATLABのPsychtoolbox 3を用いた。

課題 大小判断課題と偶奇判断課題を切り替える課題切り替えを用いた。画面中央に提示された正方形またはひし形の枠（ボックス）内に1-4, 6-9の1桁の数字が提示される。参加者はボックスが正方形のときに大小判断を行い、ボックスがひし形のときに偶奇判断を行った。大小判断では、数字が5より小さければFキー、大きければJキーを押した。偶奇判断では、数字が偶数ならFキー、奇数ならJキーを押した。

手続き 試行を開始すると注視点が1s間提示され、この1s間の平均瞳孔径をベースライン瞳孔径とした。次に切り替え期間が開始された。切り替え期間ではボックスが提示された。期間中、参加者はボックスの形状を変えるかを、つまり、課題切り替えを行うかを選択した。参加者がspaceキーを押すと、ボックスの形状が変化し、遅延期間に移行した。または、5s間spaceキーを押さずに待つとボックスの形状はそのままに遅延期間に移行した。切り替え期間は60ms, 650ms, 1250msのいずれかの期間続いた。遅延期間の後、課題期間が開始された。課題期間では、参加者は大小判断か偶奇判断を行った。参加者がFキーかJキー

を押すまでを反応時間とした。課題期間は参加者が反応するまで続いた。課題期間における最大瞳孔径とベースライン瞳孔径の差を散瞳量とした。課題期間の後、4s間の遅延期間を挟み次の試行が開始された。前半96試行、後半72試行の全168試行を実施した。参加者は前半と後半の間で休憩をとることができた。本試行の前に24試行の練習試行が実施された。

結果と考察

Gilzenrat et al. (2010)と同様、前後に少なくとも4試行の非切り替え試行を持つ切り替え試行を分析対象とし、この条件を満たす切り替え試行が5試行に満たない参加者は分析から除外した結果、40名を分析対象とした。切り替えとその前後4試行の反応時間、ベースライン瞳孔径、散瞳量について分散分析を行った結果、切り替えに対する相対的な試行位置の主効果は、散瞳量で見られず($F(8,312) = 1.369, p = .23, \eta^2 = .034$)、反応時間とベースライン瞳孔径で有意であった($F(8, 312) = 21.29, p < .001, \eta^2 = .353$; $F(8,312) = 2.893, p = .007, \eta^2 = .069$)。下位検定の結果、切り替え試行の反応時間は他の8試行よりも有意に長かった。ベースライン瞳孔径はいずれの試行間にも有意差は見られなかった。

ベースライン瞳孔径は、切り替えによるある一定の影響を受けたと考えられるが、仮説との大きな違いは、切り替えの前後どちらでもベースライン瞳孔径が減少した点である。本研究ではGilzenrat et al. (2010)と異なり、難易度と報酬の継続的な変化がなかったため、作業負荷が小さかったと考えられる。このことから、ベースライン瞳孔径が切り替えの前後で減少したと考えられる。しかし、切り替え試行ではベースライン瞳孔径がピークに達したため、部分的に切り替えに先立つベースライン瞳孔径の増加を確認することができたと言える。

参考文献

- Gilzenrat, M. S., Nieuwenhuis, S., Jepma, M., & Cohen, J. D. (2010). Pupil diameter tracks changes in control state predicted by the adaptive gain theory of locus coeruleus function. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience, 10* (2), 252-269.
- Katidioti, I., Borst, P. J., & Taatgen, A. N. (2014). What happens when we switch tasks: Pupil dilation in multitasking. *Journal of Experimental Psychology: applied, 20*, 380-396.

態度の類似性が外見的類似性判断に与える影響

目 的

社会性を持つヒトにとって、顔は特別な知覚対象であり、顔から個人の同定や表情による感情状態の検出、年齢や性別の推測が可能とされてきた(山口, 2013)。顔は対人認知の基盤であり、顔の外見的特徴が性格や態度の推定に与える影響を検討した研究は多い(中村, 2021; Rezlescu et al., 2012)。例えば、外見的魅力の高い刺激人物は、性格推定課題において社会的に望ましい人物だと評定される”what is beautiful is good”効果が報告されている(Dion et al., 1972)。一方、性格や態度などの非外見的情報が外見的特徴の知覚に与える影響についての研究は限られている。

Paunonen (2006) は、刺激人物の性格特性を含む文章を提示した後でその人物のものとされる顔画像を提示し、顔の外見的特徴や外見的魅力を評定させる実験を行った。その結果、誠実性の高い性格特性を事前に提示された場合、顔の外見的魅力が高く評定されることが分かった。しかし、性格特性が外見的特徴の知覚に与える影響を検討した研究は他に少なく(Paunonen, 2006)、さらなる検討が必要である。

本研究では「態度の類似性」という非外見的情報が、顔の外見的特徴の知覚に与える影響を検討した。具体的には、2名の架空の人物の態度記述文の類似性を操作して類似条件と非類似条件を設定し、参加者にこれらの人物のものとされる顔画像ペアの外見的特徴を評定させた。態度の類似性という非外見的情報が外見的特徴の評価に影響を与える場合、2名の人物の態度が似ているとき、両者の顔も似ていると感じるという仮説が立てられた。この仮説が正しければ、類似条件では非類似条件よりも外見的特徴が高く評定されると予測された。

方 法

参加者は態度記述文を読んだ後、顔画像ペアの外見的特徴を評定した。態度記述文の類似性により、類似条件と非類似条件の2条件を設け、各条件2試行の計4試行を行った。本実験の1試行は、刺激人物2名の顔画像と態度記述文を1名ずつ提示する提示フェーズ、2名の顔画像ペアの外見的特徴を評定する評定フェーズの順で行われた。

参加者 新潟大学生63名(男性21名、女性42名)であった。年齢は平均21.0歳($SD=1.27$)であった。

実験計画 態度の類似性の2条件(類似・非類似)を独立変数とした1要因の参加者内計画であった。

装置 参加者所有のスマートフォン、PC等を使用した。

刺激

顔画像 Fujimura & Umemura (2018) による顔画像データベースより入手した中立表情の正面顔画像を男女各4枚、計8枚使用した。顔画像ペアの組み合わせは、予備調査に基づきを設定した。

態度記述文 中村(1980)で用いられた社会的態度質問紙の項目(15項目)を参考に、態度記述文を作成した。類似条件では項目に対する2名の態度を類似させ、非類似条件では類似していないように設定した。

手続き 参加者の課題は、2名の架空の人物の態度記述文を読んだ後、これらの人物のものとされる顔写真の外見的特徴を評定することであった。1試行は提示フェーズ、評定フェーズの順で行われた。

提示フェーズにおける参加者の課題は、提示された顔画像を見て態度記述文をよく読むことであった。1人目の人物の

顔画像、1人目の人物の態度記述文、2人目の人物の顔画像、2人目の人物の態度記述文の順で提示した。

評定フェーズにおける参加者の課題は、提示される顔画像ペアの外見的特徴を評定することであった。提示フェーズと同じ顔画像を対提示し、この2つの顔の外見的特徴を6段階(0:まったく似ていない~5:とても似ている)で評定させた。回答に制限時間は設けず、参加者が外見的特徴の評定を終え、次に進むボタンを押すことで次の試行に進んだ。

結 果

参加者ごとに、態度の類似性2条件(類似・非類似)それぞれにつき、2試行の外見的特徴の平均評定値を算出した。外見的特徴の平均評定値は、類似条件で1.87($SD=0.96$)、非類似条件では1.43($SD=1.00$)であった。

両者に差があるかを、対応のある t 検定によって検討した。その結果、類似条件では非類似条件よりも、外見的特徴の評定値が有意に大きかった($t(62)=2.91, p=.005$)。

考 察

実験の結果、態度の類似条件では非類似条件よりも外見的特徴の平均評定値が高かった。よって、仮説は支持され、態度の類似性の高さが外見的特徴の評定を高めることが示唆された。

本研究の結果は、確証バイアスで説明できる可能性がある。本研究では、類似条件で次のような確証バイアスが生じた可能性がある。確証バイアスとは、自分の考えに合う情報ばかりを集め、反証情報を無視する傾向のことを指す。参加者は提示された2名の態度から「2名は似ている」と感じた。このとき、2名の人物の顔も似ていることは、「2名は似ている」という信念を強める。そのために、外見的特徴の類似部分に注目し、外見的特徴を過大評価した可能性がある。

本研究は、態度の類似性が外見的特徴の評定を高めることを示唆する。これは、非外見的特徴が外見的特徴の知覚・認知に影響する新たな例である。本研究は、顔画像ペアの元々の外見的特徴の影響、類似させる態度の重要性や類似させる態度の割合による影響を検討していないという限界点はあるものの、態度の類似性が外見的特徴を高めることを明らかにした。

引用文献

- Dion, K., Berscheid, E., & Walster, E. (1972). What is beautiful is good. *Journal of Personality and Social Psychology*, 24(3), 285-290.
- Fujimura, T. & Umemura, H. (2018). Development and validation of a facial expression database based on the dimensional and categorical model of emotions. *Cognition & Emotion*, 32, 1663-1670.
- 中村 雅彦 (1998). 非類似の他者に対する魅力—評価者の寛容的対人態度に関する検討— 実験社会心理学研究, 27(2), 121-130.
- Paunonen, S. V. (2006). You are honest, therefore I like you and find you attractive. *Journal of Research in Personality*, 40, 237-249.
- Rezlescu, C., Duchaine, B., Olivola, C. Y., & Chater, N. (2012). Unfakeable facial configurations affect strategic choices in trust games with or without information about past behavior. *PLoS one*, 7(3), e34293.
- 山口 真美・柿木 隆介編 (2013). 顔を科学する—適応と障害の脳科学— 東京大学出版会

集団にマイノリティが含まれる確率の理解を助ける手法の検討

キーワード：集団にマイノリティが一人でも含まれる確率・段階的推定・図示

目的

社会にはさまざまなマイノリティが存在するが、その存在を正確に認知するのは難しい。数十人の集団の中にマイノリティが一人でも含まれる確率を人々に推定してもらおうと、数学的に求められる確率よりも大幅に過小視される(Niimi, 2024)。類似の確率判断の誤りに関する先行研究では、より正確な確率判断をするための手法がこれまでに提案されてきた。たとえば、頻度表示で確率を表現する(Gigerenzer & Hoffrage, 1995)、求める確率を段階的に推定する(Girotto & Gonzalez, 2001)、問題文と併せて図を提示する(Brase, 2009)ことが有効であると示唆されている。集団にマイノリティが一人でも含まれる確率の推定については、Niimi (2024)で頻度表示の効果が一部認められた。しかし、段階的推定や図示の効果については未だ検討されていない。

そこで本研究では、段階的推定や図の利用が、集団にマイノリティが一人でも含まれる確率の理解を促進するか検討する。ただし、現実的に人間が理解可能な段階的推定や図示のためには、集団の大きさ n を小さくしなければならない ($n \leq 3$ 程度) ことに留意する必要がある。そのため、まず予備実験で、 n が小さい場合 ($n=3$) でも確率の過小視が起こるか検討した。次に本実験で、 n が小さい場合に段階的推定や図を直接的な利用にすることで改善効果が見られるか、またこれにより n が大きい場合 ($n=30$) へと学習が転移して改善効果が見られるかを検討した。

予備実験

$n=3$ の確率推定問題では、3人の集団の中に人口割合 25% のマイノリティが少なくとも一人いる確率を答えさせた。 $n=30$ の確率推定問題では、30人の集団の中に人口割合 25% のマイノリティが少なくとも一人いる確率を答えさせた。

予備実験の結果、 $n=3$ の確率推定問題、 $n=30$ の確率推定問題ともに、Niimi (2024)よりも過小視の割合は小さかった。しかし、依然として規範解の回答数は少なく誤りが多かったため、確率判断をより正確にするための手法を検討する余地はあると思われる。

方法

参加者 段階的推定問題の参加者は 67 名 (男性 31 名, 女性 36 名) であり、年齢は平均 30.85 ($SD=14.35$) であった。図示問題の参加者は 58 名 (男性 27 名, 女性 31 名) であり、年齢は平均 33.69 ($SD=13.93$) であった。いずれも、約半数が学生、約半数がクラウドワーカーだった。

装置 lab.js で作成した実験プログラムを参加者所有の PC 上で実行した。

刺激 第 1 問では、予備実験と同様の $n=3$ と $n=30$ の確率推定問題が用いられた。第 2 問の $n=3$ の確率推定問題では、段階的推定問題、または図示問題のどちらかが出題された。段階的推定問題は、1 人目がマイノリティである確率、1 人目はマイノリティでないが 2 人目がマイノリティである確率、1 人目も 2 人目もマイノリティでないが 3 人目がマイノリティである確率をそれぞれ求めさせた。図示問題では、問題文に図を添えて、規範解を導く流れを説明した。第 2 問

の $n=30$ の確率推定問題は、第 1 問の $n=30$ の確率推定問題と同じであった。

手続き 参加者はまず、第 1 問の $n=3$ と $n=30$ の確率推定問題に回答した (事前回答)。次に、第 2 問の $n=3$ の確率推定問題では、段階的推定問題、または図示問題のどちらかに回答した。その後、第 2 問の $n=30$ の確率推定問題に回答した (事後回答)。最後に、理解度評価アンケートに 5 件法で回答した後、デブリーフィングが行われた。所要時間は 15–20 分程度であった。

結果

フィッシャーの直接確率検定の結果、 $n=3$ の確率推定問題では、事前回答よりも事後回答の方が規範解が有意に多く、段階的推定や図示の効果が見られた ($ps < .001$)。一方で、 $n=30$ の確率推定問題では、事前回答と事後回答で規範解の回答数に有意差はなく、学習の転移は起こらなかった ($ps > .050$)。参加者の理解度は、段階的推定問題が平均 3.4 ($SD=1.2$) で、図示問題が平均 3.1 ($SD=1.2$) であった。

考察

段階的推定や図を直接的に利用することで、規範解の回答数は有意に増加したが、これは先行研究の知見と一致する。ただし、図示問題では図中の要素を数えるだけで、規範解を求めることができたため、追加で作図させるなどして、図示の効果をさらに検討する必要があるだろう。一方で、 n が大きい場合 ($n=30$) では、学習の転移が起こらず、規範解の回答数に有意な変化はなかった。このことから、参加者は n が大きくなるにつれて、集団にマイノリティが一人でも含まれる確率も大きくなっていくという性質を理解できなかった可能性が考えられる。そこで、 $n=3$ だけでなく、 $n=1$ や 2 の場合の確率推定問題についても同様に、段階的推定や図の直接的な利用を通して規範解を回答するよう誘導することで改善が見られるかもしれない。これにより、 n の増加にともなって集団にマイノリティが一人でも含まれる確率も大きくなっていく性質を帰納的に導くことができるようになると思われる。

引用文献

- Brase, G. L. (2009). Pictorial representations in statistical reasoning. *Applied Cognitive Psychology, 23*(3), 369–381. <https://doi.org/10.1002/acp.1460>
- Gigerenzer, C., & Hoffrage, U. (1995). How to improve Bayesian reasoning without instruction: Frequency formats. *Psychological Review, 102*(4), 684–704. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.102.4.684>
- Girotto, V., & Gonzalez, M. (2001). Solving probabilistic and statistical problems: A matter of information structure and question form. *Cognition, 78*(3), 247–276. [https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(00\)00133-5](https://doi.org/10.1016/S0010-0277(00)00133-5)
- Niimi, R. (2024). Probability of minority inclusion is underestimated. *Journal of Cognitive Psychology, 36* (4), 502–522. <https://doi.org/10.1080/20445911.2024.2347399>

決済方法と支払いの実感度および流暢性の関係

—日本においてモバイル決済が普及しないのはなぜか—

キーワード：モバイル決済、流暢性、利用意欲

目的

製品の代金を支払う際、消費者は心理的な痛みを経験する。Zellermayer(1996)はこれを「支払いの痛み」と定義した。Soman(2003)によると、「支払いの痛み」は支払いの実感度によって規定される。具体的に言うと、現金決済は製品の購買と同時に消費者自身が財布から支払金額分の現金を取り出し従業員に手渡すというプロセスを踏む必要があるため、支払いの実感度が高くなる(Raghubir&Srivastava, 2008)。ところが、モバイル決済では、消費者が製品の購買時点ですることはモバイル端末を取り出してアプリを起動することだけであるため、支払いの実感度は低くなる(Falk et al., 2016)。また、Wang et al. (2022)によると、モバイル決済を利用する際、利用者には「支払いの喜び」が生じる。この感覚は、決済の処理が流暢であるときに発生する。これらのことから、モバイル決済は、支払いの実感度が低く、決済の流暢性が高いことにより、利用が促されるものと考えられる。

一方、決済方法が消費者の購買意欲に及ぼす影響を検討するために現金決済とモバイル決済の2つを材料として用いた昨年度の特設実験では、「モバイル決済を用いる機会が少ない」という感想が数多く得られた。また、MMD研究所(2024)の、スマートフォンを所有している22732人を対象にした調査では、モバイル決済を「利用している」と回答したのは35.7%だった。中国では86%程度が利用していることから、日本では、モバイル決済がそれほど普及していないといえるだろう。

本研究は、モバイル決済に対する消費者の低い支払いの実感度と高い決済の流暢性の知覚が利用頻度や利用意欲を高めると考えて、その関係を調べるとともに、日本におけるモバイル決済法に、支払いの実感度を低めない要因や決済の流暢性を高めない要因が関係している可能性を検討する。

方法

参加者 大学生62名

手続き Google Formsを用いた質問紙法による調査を実施した。調査フォームにはモバイル決済サービスの登録の有無、登録しているモバイル決済サービスの数、モバイル決済サービスを利用する頻度、最も頻繁に使用するモバイル決済サービスと現金決済との比較、選択の必要性についての意見、決済の流暢性、支払いの実感度、金額範囲ごとのモバイル決済の利用頻度と利用意欲、モバイル決済サービスを利用しない理由を尋ねる項目を記載した。

分析

参加者がもつ、現金決済とモバイル決済それぞれの流暢性に対する知覚と支払いの実感度に対する知覚を比較するため、t検定を実施した。また、参加者がもつモバイル決済の流動性に対する知覚と支払いの実感度に対する知覚がモバイル決済の利用に及ぼす影響を検討するため、モバイル決済に関する流暢性の知覚と支払いの実感度の知覚について、金額範囲ごとのモバイル決済の利用頻度との相関係数を算出したうえで、モバイル決済に関する流暢性の知覚と支払いの実感度を従属変数とした重回帰分析を実施した。

結果

t検定の結果、流暢性についての項目と支払いの実感度についての項目の双方において、現金決済の場合とモバイル決済の場合の平均値には有意差がみられた。モバイル決済の方が現金決済よりも決済の流暢性が有意に高く、モバイル決済の方が現金決済よりも支払いの実感度が有意に低かった。

相関分析の結果、金額範囲が500円程度の場合の実感度と利用頻度以外で正の相関がみられた。また、金額範囲によって支払いの実感度と利用頻度の関連が異なっていた。

重回帰分析の結果、金額範囲が500円程度の場合の実感度と利用頻度、金額範囲が10000円以上の場合の流暢性と利用頻度以外で説明変数から目的変数への影響がみられた。

考察

結果から、消費者はモバイル決済に対してより低い支払いの実感度と高い流暢性の知覚をもつ。これはWangら(2022)の知見と一致している。また、支払いの実感度は流暢性よりもモバイル決済の利用意欲に強い影響を与えると考えられる。しかし参加者から得られた意見から、モバイル決済特有の支払いの実感や手間は細かいながらも確かに存在しており、消費者にも知覚されているといえる。このこととモバイル決済普及率の高い国と日本との制度の差異が、日本においてモバイル決済が普及しない理由として関係していると考えられる。

引用文献

- Falk, T., Kunz, W. H., Schepers, J. J., & Mrozek, A. J. (2016). How mobile payment influences the overall store price image. *Journal of Business Research*, 69(7), 2417–2423. doi: 10.1016/j.jbusres.2016.01.011
- 価格水準と決済方法が購買意欲に及ぼす影響 新潟大学人文学部人文学科心理・人間学プログラム 特設実験報告書, 2024年2月
- MMD研究所(2024). 「2024年1月決済・金融サービスの利用動向調査」. MMD研究所. https://mmdlabo.jp/investigation/detail_2306.html
- Raghubir, P., & Srivastava, J. (2008). Monopoly money: The effect of payment coupling and form on spending behavior. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 14(3), 213–225. doi: 10.1037/1076-898X.14.3.213
- Soman, D. (2003). The effect of payment transparency on consumption: Quasi-experiments from the field. *Marketing Letters*, 14(3), 173–183. doi: 10.1023/A:1027444717586
- Wang M, Ling A, He Y, Tan Y, Zhang L, Chang Z and Ma Q (2022). Pleasure of paying when using mobile payment: Evidence from EEG studies. *Front. Psychol.* 13.
- Zellermayer, O. (1996). The pain of paying (Unpublished doctoral dissertation). Carnegie Mellon University, Pittsburgh.

Dark Tetrad が道徳ジレンマ状況における功利主義的判断にもたらす影響の検討

キーワード：Dark Tetrad, 個人道徳ジレンマ, 功利主義的判断

【目的】

対人場面において他者との不協和をもたらしたり嫌悪を与えるようなダークなパーソナリティについて、特に Dark Tetrad とよばれる 4 つの性格特性によって構成される概念 (Paulhus et al., 2018) に注目が集まっている。これはマキャベリアニズム, 自己愛傾向, サイコパシー傾向, サディズムによって構成されるが共通する行動特性や認知メディアーターについては未だ解明されていない部分が多い。

本研究では道徳ジレンマ課題における功利主義的判断選好に着目した。Dark Tetrad のうち, マキャベリアニズムとサイコパシー傾向について道徳ジレンマ状況における功利主義的判断選好との関連が示唆されている (Bartels & Pizzaro, 2011)。2 者に共通する冷淡さや操作性, 共感性の低さといったパーソナリティの特徴が影響すると考えられているが, あくまでこの研究は功利主義が道徳的判断において再適であるとする主張に対する反論を主とするものであったため, 具体的な判断プロセスについては踏み込んだ検討が行われていない。また, マキャベリアニズムとサイコパシー傾向以外の Dark Tetrad のパーソナリティが道徳判断にどのような影響をもたらすかについても検討されていない。

以上を踏まえ Dark Tetrad の各特性が個人道徳ジレンマにおける功利主義判断に有意な正の影響をもたらすという仮説のもと, 検討を行った。

【方法】

参加者 SNS による縁故法により募集した大学生 100 名 (男性 46 名, 女性 54 名, 回答しない 0 名) を対象とした。研究目的と参加の辞退がいつでも可能であることを説明した上で, 同意が得られた人へのみ回答を求めた。平均年齢は 21.71 歳 (SD=1.32) であった。

手続き Google フォームを用いたオンラインでのアンケート形式で, 無記名の質問紙調査を実施した。質問紙は Dark Tetrad を訊ねるパートと道徳ジレンマ課題を訊ねるパートに分割した。Dark Tetrad 尺度について, これらは類似する概念であることから, 尺度項目の質問順をランダムに呈示することでカウンターバランスをとった。

道徳ジレンマ課題は臓器提供を求めている患者 5 人を救うために無作為に選ばれた 1 人の命を犠牲にすることについて問うものであり, その行為を許容できる程度について 9 件法 (1: 全く許容できない~9: 完全に許容できる) で訊ねた。また, 参加者をその登場人物であると仮定させ, 実際にどちらを選択するかも訊ねた。自己利益無関係条件では犠牲になる 1 人を「とある大学病院の権威ある教授」,

自己利益無関係条件では「あなたの勤める大学病院の権威ある教授」とした。自己利益無関係条件での犠牲者は救っても主人公の医師としてのキャリアとは関連しないが, 自己利益無関係条件では勤め先の権威ある教授であるため, 救うことで恩を売ることができ, 病院内での自らの立場を優位にすることができる。

使用するパーソナリティ尺度

Dark Tetrad の測定に, 日本語版 Short Dark Triad (SD3-J) と日本語版 Varieties of Sadistic Tendencies (VAST-J) を用いる。前者ではマキャベリアニズム, 自己愛傾向, サイコパシー傾向を測定し後者ではサディズムを測定する。

【分析】

自己利益無関係条件, 自己利益無関係条件のそれぞれについて各尺度の記述統計量, α 係数, 尺度間の相関係数を求めた。その後, Dark Tetrad 4 特性を説明変数, 道徳ジレンマ課題における 1 人を犠牲にすることについての許容度を目的変数とした重回帰分析を行った。

道徳ジレンマ課題における実際の判断について, 自己利益無関係条件と自己利益無関係条件でカイ二乗検定を行った。

【結果】

自己利益無関係条件において許容度に関しては, サディズムが有意な正の相関を示し, マキャベリアニズムとの正の相関が有意傾向であった ($r=.25, p=.07$)。重回帰分析の結果, サディズムのみ道徳ジレンマ課題における 1 人を犠牲にすることについての許容度に対して有意な正の影響を示した ($\beta=.69, p=0.02$)。

自己利益無関係条件では Dark Tetrad 特性と許容度間に有意な相関は見られなかった。

道徳ジレンマ課題の実際の判断についてカイ二乗検定の結果, 2 群に有意な差はないことが示された ($p=.9$)。

【引用文献】

- Daniel M. Bartels, David A. Pizzaro. (2011). The mismeasure of morals: Antisocial personality traits predict utilitarian responses to moral dilemmas. *Cognition*, 121-1, 154-161.
- Delroy L Paulhus et al. (2018). Aggression as a trait: the Dark Tetrad alternative. *Current Opinion in Psychology*, 19, 88-92.
- Henri Chabrol et al. (2015). The Dark Tetrad: Identifying personality profiles in high-school students. *Personality and Individual Differences*, 83, 97-101.

両親の夫婦関係と青年の愛着スタイルが結婚観に与える影響

目的

少子化現象の主な要因は、未婚化・晩婚化と言われている(永久・寺島, 2014)。青年の結婚観、結婚への意思の形成過程を把握することは、未婚化・晩婚化を防ぐための一助となるだろう。

山内・伊藤(2008)によると青年の結婚観には、両親の夫婦関係が影響を及ぼす。青年が両親の夫婦関係を良好と認識すると青年の結婚観がポジティブに、良好でないとして認識すると結婚観がネガティブになることを示した。Park & Harris(2022)によると結婚観は、愛着スタイルとも関連する。安定型だと、肯定的結婚観を持ち、回避型は否定的結婚観だと判明した。不安・アンビバレント型の人、肯定的結婚観を持つ人も否定的結婚観を持つ人もいると分かった。両親の夫婦関係と青年の愛着スタイルも関連がある。両親の夫婦関係を幸せと思う人は安定型が多く、不幸と思う人は、不安定な愛着スタイルが多いと判明した(Brennan & Shaver, 1994)。

以上の先行研究より、昨年度の自身の特殊実験報告書(2024)では、両親の夫婦関係が、青年の愛着スタイルを媒介し、青年の結婚観に影響を与える結婚観の形成過程を想定したが、愛着スタイルによる媒介モデルは支持されなかった。

そこで本研究では、2つの結婚観の形成過程を想定し、青年の結婚観が結婚への意思に反映されるかについても検討した。仮説モデル1は、結婚観が媒介変数となり、両親の夫婦関係、愛着スタイルが結婚への意思に影響を与えるモデルだ。仮説モデル2は、結婚観を媒介した効果に加え、両親の夫婦関係、親密性の回避、見捨てられ不安から結婚への意思に対する直接効果を加えたモデルだ。2つのモデルを比較し、適合度の高いモデルを考察する。

方法

参加者 婚姻歴のない18~29歳青年193名(男性47名、女性145名、その他1名、平均年齢21.6歳)

質問紙 ①フェイスシート(年齢、性別)②両親の夫婦関係良好性尺度(山内・伊藤, 2008): 3因子23項目に6件法で尋ねた。質問紙は、両親についての質問と分かるよう書き換えた。③一般他者に対する愛着スタイル尺度(ECR-GO)(中尾・加藤, 2004): 2因子30項目に7件法で回答求めた。④結婚観尺度(山内・伊藤, 2008): 1因子15項目に6件法で尋ねた。⑤結婚への意思: 7項目に7件法で尋ねた。

手続き Googleフォームを用いた質問紙調査を行った。回答所要時間は10分程度だった。

結果

両親の夫婦関係と青年の愛着スタイルが独立して、結婚観、結婚への意思に影響を与えるかを調べるために共分散構造分析を行った。その結果、適合度指標は仮説モデル1ではCFI = .952、RMSEA = .085、GFI = .961、AGFI = .901だった。仮説モデル2では、CFI = .979、RMSEA = .065、GFI = .980、AGFI = .929だった。これらの数値を見るに、仮説モデル1よりも仮説モデル2のほうが適合度が高いと分かる。よって、本研究では仮説モデル2を採用した。

仮説モデル2のパス係数(標準化係数)を見ると、「両親の夫婦関係の良さ」から「結婚観」へは正のパスが、「親密性の回避」から「結婚観」へは負のパスが見られたが、「見捨てられ不安」から「結婚観」へは有意なパスは見られなかった。「結婚観」から「結婚への意思」、「両親の夫婦関係の

良さ」から「結婚への意思」、「見捨てられ不安」から「結婚への意思」へは正のパスが見られ、「親密性の回避」から「結婚への意思」へは有意なパスは見られなかった。

考察

本研究は、青年の結婚観、結婚への意思の形成過程を研究した。その結果、両親の夫婦関係が良いと認知している人ほど結婚への意思が高かった。この直接効果に加え、両親の夫婦関係の良さの認知がポジティブな結婚観をもたらし、それが結婚への意思を高めるという結婚観の媒介効果も見られた。また、親密性の回避の高い人ほどネガティブな結婚観となり、間接的にのみ結婚への意思を低めると分かった。一方、見捨てられ不安が高い人は、結婚への意思が高いという直接効果のみ見られた。親密性の回避に、「結婚への意思」を直接低める効果は見られなかった理由は、結婚への意思項目の解釈によるものと考えた。「自分の条件に合う人なら、結婚してもよい」等の項目で「結婚への意思」を尋ねたが、親密性の回避が高いと、道具的依存傾向も高い(Alonso-Arbiol et al., 2002)。このことから、親密性の回避が高い人は、「結婚への意思」項目に情緒的価値より、道具的価値を見出し、結婚に対して前向きに回答した可能性がある。よって、「結婚への意思」を構成する項目を見直し、結婚相手に対する情緒的価値と道具的価値に注目する必要がある。

引用文献

- Alonso-Arbiol, I., Shaver, P. R., & Yarnoz, S. (2002). Insecure attachment, gender roles, and interpersonal dependency in the Basque Country. *Personal Relationships*, 9(4), 479-490.
- Brennan, A. K., & Shaver, R. P. (1994). Attachment Styles and Parental Divorce. *Journal of Divorce & Remarriage*, 21(1-2), 161-176.
- 永久 ひさ子・寺島 拓幸 (2014). 晩婚化・未婚化と結婚価値—結婚活動を動機づけるのはいかなる価値か—日本心理学会第78回大会, 116
- 中尾 達馬・加藤 和生 (2004). 成人愛着スタイル尺度 (ECR) の日本語版作成の試み 心理学研究, 75(2), 154-159.
- Park, C., & Harris, W. H. (2022). The Impact of Attachment Styles on Attitudes Toward Marriage: The Mediating Role of Emotional Intimacy. *The Family Journal* 31(2).
- 令和5年度 心理学特殊実験報告書 新潟大学人文学部 心理・人間学プログラム(2024). 愛着スタイルと結婚観の関連—青年の両親の夫婦関係の効果— (未公刊).
- 竹原 健二・三砂 ちづる (2006). 「結婚観尺度」の作成 民族衛生, 72(6), 225-233.
- 山内 星子・伊藤 大幸 (2008). 両親の夫婦関係が青年の結婚観に及ぼす影響: 青年自身の恋愛関係を媒介変数として 発達心理学研究, 19(3), 294-304.

愛着が援助要請の利益・コスト予期に与える影響およびソーシャルサポートの媒介効果

キーワード：愛着，援助要請，ソーシャルサポート

目的

悩みは心理的不適応を引き起こすこともあり、その深刻化を予防することは重要である。悩みの解消には援助要請が有効である。援助要請の影響因としては愛着スタイルが挙げられる。愛着について Bowlby (1973) は内的作業モデルを用いて説明しており、幼児期に形成された愛着スタイルはその後の人生における人間関係にも大きく関連する。愛着は一般に関係不安と親密性回避の高さから、安定型・不安型・回避型・恐れ型の4タイプに分類される (Bartholomew & Horowitz, 1991)。特殊実験では親密性回避が高いほど援助要請意図は低い一方で、関係不安との間には関連がみられなかった。そこで、援助要請の具体的なメカニズムを踏まえてさらに検討を行う。

永井・鈴木 (2018) は、人は援助要請を実行・回避する場合のメリットとデメリットを予測し比較したうえで、実際に援助を要請するか否かを決定していると考え、計7因子の利益・コスト予期尺度を提案した (実行利益：「関係の深化」「ポジティブな結果」、実行コスト：「秘密漏洩」「相手への迷惑」「否定的応答」、回避利益：「自助努力による充実感」、回避コスト「問題の維持」)。対象のこれまでの行動や態度から予測を形成するという点で、利益・コスト予期に基づく援助要請の判断は、内的作業モデルに基づく個人の愛着スタイルと関連している可能性がある。また同様の理由で、ソーシャルサポート経験との関連についても検討する。

仮説

仮説1 親密性回避が高い回避型・恐れ型は、援助要請にネガティブな志向性をもつ援助要請の実行コスト・回避利益を他の愛着スタイルよりも高く見積もる。

仮説2 関係不安が高い不安型・恐れ型は、「相手に嫌われたくない」という気持ちから、実行コストのうち「相手への迷惑」を特に高く見積もる。

仮説3 親密性回避が高い回避型・恐れ型は、他者を信頼できないために、実行コストのうち「秘密漏洩」「否定的応答」を特に高く見積もる。

仮説4 ソーシャルサポート経験は援助要請意図に正の影響を与えることから (永井, 2010)、愛着はソーシャルサポートを媒介して利益・コスト予期に影響を与える。

方法

参加者 SNS および参加者募集フォームにより募集した 15~26歳の103名 (男性=36名、女性=66名、回答しない=1名、平均年齢(SD)=21.34(1.47))。

質問紙の構成 回答は Google Forms で、所要時間は約10分であった。また、休憩は参加者の意思で自由に取得できた。

- ・フェイスシート (年齢・性別)
- ・4分類愛着スタイル尺度日本語版5項目 (加藤, 1998)
- ・利益・コストの予期尺度28項目 (永井・鈴木, 2018)
- ・大学生用ソーシャルサポート尺度12項目 (嶋, 1992)

結果

① 1要因分散分析 (独立変数：愛着スタイル、従属変数：実行利益・実行コスト・回避利益・回避コスト)

実行コストに対して愛着スタイルの主効果が有意となった ($F(3, 99) = 3.93, p = .011$)。多重比較の結果、不安型は回避型よりも実行コストを予期する程度が高かった ($t(99) = 2.97, p_{adj} = .023$)。

② 1要因分散分析 (独立変数：愛着スタイル、従属変数：

実行コスト3因子)

「相手への迷惑」に対して愛着スタイルの主効果が有意となった ($F(3, 99) = 5.53, p = .001$)。多重比較の結果、不安型は安定型・回避型よりも (安定型： $t(99) = 2.83, p_{adj} = .028$; 回避型： $t(99) = 3.54, p_{adj} = .004$)、恐れ型は回避型よりも「相手への迷惑」予期の程度が高かった ($t(99) = 2.80, p_{adj} = .025$)。

③ 媒介分析 (説明変数：愛着スタイル、目的変数：「相手への迷惑」)

安定型：ソーシャルサポートの有意な完全媒介効果。

不安型：ソーシャルサポートの有意な部分媒介効果。

回避型：回避型得点は「相手への迷惑」に有意な効果を与えなかったため、その後の媒介分析は行わなかった。

恐れ型：ソーシャルサポートの有意な完全媒介効果。

考察

関係不安が高い不安型や恐れ型は、他者に嫌われることを強く恐れるあまり、援助要請の実行リスク、特に「相手への迷惑」を過大視したと思われる。一方で、他者とのかかわり避ける回避型は、困難な状況下で他者に助けを求めるという選択肢を持たないために、実行コストを低く評価した可能性がある。特に「秘密漏洩」「否定的応答」は自分軸のコストであるのに対し、「相手への迷惑」は他者軸のコストであることから低く見積もったと考えられる。ソーシャルサポートの媒介効果については、日常的に友人間のソーシャルサポートを経験しているほど、ネガティブな思考に陥りすぎず気軽に相談できる関係性を築けているのかもしれない。

本研究では Bartholomew & Horowitz (1991) の定義を示したうえで、自己評定によって回答者の愛着スタイルを分類する手法を用いた。しかし、我々は日常生活で自身の愛着スタイルを意識することは通常なく、援助要請の利益・コスト予期についても個々の愛着などのパーソナリティをもとに無意識的に判断している。そのため、今回のやり方では回答者の主観による歪みや無意識的な誤りが生じることがあり得る。よって今後の研究では、成人愛着面接などのより実践的な手法を用いることも検討する必要があるだろう。それにより、個人の愛着スタイルや援助要請のプロセスを理解することができ、結果として行政や医療との連携や支援につなげることができると考える。

引用文献

- Bartholomew, K., & Horowitz, L. M. (1991). Attachment Styles Among Young Adults: A Test of a Four-Category Model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61 (2), 226-244.
- Bowlby, J. (1973). *Attachment and Loss, Vol. 2 Separation: Anxiety and Anger*. The Hogarth Press. 黒田実郎・岡田洋子・吉田恒子 (訳) (1977). *母子関係の理論②分離不安*. 岩崎学術出版社.
- 加藤和生 (1998). Bartholomew らの4分類愛着スタイル尺度 (RQ) の日本語版の作成. *認知・体験過程研究*, 7, 41-50.
- 永井智 (2010). 大学生における援助要請意図—主要な要因間の関連から見た援助要請意図の規定因—. *教育心理学研究*, 58, 46-56.
- 永井智・鈴木真吾 (2018). 大学生の援助要請意図に対する利益とコストの予期の影響. *教育心理学研究*, 66(2), 150-161.
- 嶋信宏 (1992). 大学生におけるソーシャルサポートの日常生活ストレスに対する効果. *社会心理学研究*, 7(1), 45-53.

青年期の親子関係と子の就職活動へのコミットメントとの関連性についての検討

キーワード：青年期，親子関係，就職活動

目的

親から精神的・経済的に自立することは青年期の重要な発達課題のひとつであり、大学卒業時の職業選択は、青年にとって親からの独立を目指す契機となりうる。本研究では、青年が親からの分離を達成するためのライフイベントとしての「就職活動」に着目し青年自身の自立へのコミットメントに親子関係がどのように関わるかを検討した。本研究では「親子関係の4類型モデル」(水本, 2018) に倣い親子関係を4つ(自立型, 密着型, 依存葛藤型, 親子関係疎型)に分類し、これらのパターンに応じて子の就職活動へのコミットメントがどのように特徴づけられるかを明らかにすることを目的とした。

本研究の仮説は以下の通りであった。1) 親子の信頼関係が高いほど、子の就職活動への自己効力感が高い。2) 親から心理的に分離しているほど、子の就職活動における目標が明確である。3) 親から心理的に分離しているほど、子はキャリアに関する行動を主体的にとる。

方法

参加者 参加者は就職活動を経験した大学4年生270名(男性: 82名, 女性: 188名)であった。

実験手続き 質問紙を作成し、Google フォーム上で回答を求めた。回答開始から終了までに要する時間は15分程度であった。なお、本研究は所属機関の研究倫理審査を受け承認されている。

質問紙 ①フェイスシート：項目は、「性別」「年齢」であった。問紙の冒頭に、幼少期から大学進学までの間同じ両親のもとで暮らしてきた者を対象とする旨を記載し、了承を得たうえで各質問項目への回答を求めた。②親子関係 a) 母子関係における精神的自立尺度(水本・山根, 2011)：2因子15項目 b) 親への親密性尺度(水本, 2016)：3因子19項目 c) 父親との関係を問う尺度：上記「母子関係における精神的自立尺度」「母親への親密性尺度」の「母親」という部分を「父親」に変えた尺度を用いた。③就職活動コミットメント a) 就職活動自己効力感尺度(関口, 2010)：8項目 b) 目標の明確化尺度(関口, 2010)：5項目 c) 主体的キャリア行動尺度(軽部・佐藤・杉江, 2015)：6項目 ②, ③の項目には5件法で回答を求めた。

分析方法

まず、「母子/父子関係における精神的自立」の下位尺度得点と「就職活動へのコミットメント」の下位尺度得点の相関関係を調べた。次にそれぞれの親子関係を、水本(2018)の4類型に分類した。類型化の基準値は、「母子/父子関係における精神的自立尺度」の下位尺度得点について、全データの中央値(「親との信頼関係」： $Mdn = 4.00$ 、「親からの心理的分離」： $Mdn = 4.00$)とした。その後「子の性別(2水準)×親(父/母)類型(4水準)」の2要因分散分析を、父子関係、母子関係それぞれで実施した。

結果

相関分析の結果 息子については、「父親からの心理的分離」と「主体的キャリア行動」との間に弱い負の相関が($r = -.19, p < .10$)、「母親との信頼関係」と「主体的キャリア行動」との間に弱い正の相関が($r = .22, p < .05$)、「母親からの心理的分離」と「目標の明確化」との間に弱い正の相関がみられた($r = .22, p < .05$)。娘については「父親からの心理的分離」と「目標の明確化」との間に弱い正の相関が($r = .19, p < .05$)、「母親との信頼関係」と「就職活動への自己効力感」との間に弱い正の相関が($r = .14, p < .10$)、「母親からの心理的分離」と「就職活動への自己効力感」との間に弱い正の相関が($r = .20, p < .01$)、「母親からの心理的分離」と「目標の明確化」との間に弱い正の相関が($r = .20, p < .01$)、「母親からの心理的分離」と「主体的キャリア行動」との間に弱い正の相関がみられた($r = .17, p < .05$)。

2 要因分散分析の結果 父親類型について、「目標の明確化」では、親子関係による主効果がみられ($F(3, 262) = 4.13, p = .01, \eta_p^2 = .05$)、TukeyのHSD法による多重比較を行ったところ、依存葛藤型より自立型で高かった。「就職活動への自己効力感」と「主体的キャリア行動」では、子の性別、親子類型の主効果、交互作用はともにみられなかった($ps > .10$)。

母親類型について、「就職活動への自己効力感」では、親子関係の主効果がみられ($F(3, 262) = 2.64, p = .10, \eta_p^2 = .03$)、依存葛藤型よりも自立型で高かった。「目標の明確化」では、親子関係による主効果がみられ($F(3, 262) = 4.70, p = .01, \eta_p^2 = .05$)、依存葛藤型より自立型、親子関係疎型で高かった。「主体的キャリア行動」では、子の性別、親子類型の主効果、交互作用はともにみられなかった($ps > .10$)。

考察

本研究から、1) 母親との信頼関係が高いほど、娘の就職活動への自己効力感が高くなる可能性、2) 母息子・父娘・母娘の組み合わせで、親から心理的に分離しているほど、子の就職活動の目標が明確である可能性、3) 母親から心理的に分離しているほど、娘がキャリアに関する行動を主体的にとる可能性が示唆され、仮説はおおむね支持された。

本研究では、参加者が両親と同居しているか否かを考慮に入れずに分析を行った。今後は親子の居住形態(同居・別居)を考慮に入れ、子が父親・母親と関わる時間の量的な差を統制することでより詳細に検討されることが望まれる。

引用文献(一部抜粋)

水本 深喜(2018). 青年期後期の子と親との関係—精神的自立と親密性からみた父息子・父娘・母息子・母娘間差—居郁心理学研究, 66, 111–126.

古代日本における民衆階層女性の仏教信仰

本論文では、『日本霊異記』の説話が集中して成立した7世紀から8世紀を対象として、民衆階層女性の役割と彼女たちの仏教信仰の関係性を明らかにすることを目的とした。加えて、『日本霊異記』の説話が民衆階層女性の仏教信仰に与えた影響についても考察する。

第1章では、先行研究と問題提起を行った。先行研究では、『日本霊異記』における女性観、または古代日本における女性の労働に関する研究を列挙した。

第2章では、『日本霊異記』に描かれる、女性の姿を確認した。第1節では古代日本において集団の中で活躍した女性の姿、里や郡内で他者を雇用し、一家の経営主体として活躍する女性の姿を確認した。しかし、そうした活躍した女性が、他者を束ねるに相応しい身分であったことは否定できず、当時の貧窮多発の社会状況においては稀少な存在であったと考察した。第2節では、家政を主の役割とする、家の中での女性の姿を確認した。『日本霊異記』から伺える女性の役割は家に偏り、家での女性の地位も決して安定的ではなかった。流動的な夫婦関係のもと、子を頼りとした女性たちは、強い母子関係を築くことを目的として、子を養育していた。7,8世紀は女性が単身で生き抜くには厳しい世であったと考察する。

第3章では、『日本霊異記』に描かれる女性の仏教信仰と、仏典に背く行為を確認した。第1節では、実際に女性が仏教を信仰する姿を確認した。仏による救いは、日常的信仰の有無、貧窮に関わらず訪れていた。夫に抗い信仰を貫く女性、長期的信心をした女性、盲目を抱えた女性の存在を確認し、こうした差別なき救済に惹かれた女性たちは救いが来ると信じて、生き延びる活力、拠り所としても仏教信仰をしたと考察した。第2節では、悪報を受ける原因となった数々の行為をまとめた。悪報の原因には、子が母を見捨てる不孝、妄語・偷盗、邪淫、母が子の養育をしない不養があった。たとえ日常的に仏教に帰依し、善行を修めていた者であっても、悪行を行えば悪報を受けることには変わりなかった。これらの説話を民衆たちに語ることには、むやみに仏教経典の内容に背く行為をしないよう、日常生活の中で自らを戒めるように受け止めさせる効果があったと考察した。

以上を踏まえ、女性の役割は家に偏り、また生きることの困難さを抱えた民衆階層の女性たちは、自らの子に頼りを求めている。しかし多産多死型の社会であった古代日本では、子が餓死や病に伏すこともなく育っていくかわからない。ゆえに民衆階層の女性たちは、いかなる時も精神的支えとなり、救済を与えてくれるという仏教信仰を必要とした、と結論付けた。最後に『日本霊異記』に描かれる説話のストーリーと登場人物の生活状況が多彩であることにより、読み手・聞き手となった者が、自らの希望または戒めとして説話を受け止めていた可能性を挙げた。

論文名

ムスリム同胞団におけるイスラーム主義の変遷について

序論・問題提起

なぜムスリム同胞団は没落したのか、なぜ同胞団は自らの思想を広めることができなかったのか（宗教と現代社会のすり合わせに失敗した理由）を考察する。先行研究では、同胞団が没落するにあたり同胞団出身のムルシー大統領とその後の同胞団を弾圧したスィー大統領を比較した研究論文がほとんど見られなかった。本論の目的は、両者の時代の政治経済を比較しながら同胞団の没落前と没落後の考察を絡め、同胞団の没落によって何が変わったのかを述べることである。

1章 ムスリム同胞団の変遷

ムスリム同胞団は「イスラームこそ解決だ」をスローガンに掲げ、慈善サービスを身近な提供することで日常生活の活動を広げ、イスラームの思想を深めることを目標として、1928年にハサン・バンナーによって設立された組織である。同胞団は当初から秘密機関という暗殺部門を所有していたほか、過激派の元となる考えを持ち、のちに処刑されるサイド・クトゥブをはじめとしたメンバーが輩出されるなど、過激派の源流となる。2011年、アラブの春の民主化要求を受けて前職のムバーラク大統領の政権が崩壊したのち、同胞団はムルシー大統領の当選を達成した。一方で2012年に同胞団によって擁立されたムルシーは経済回復という目標を達成できなかったことから失脚し、同胞団全体もテロ組織に指定され弾圧が過激化した。現在では分派の指導者が分裂するなど組織としては勢力を失った状況にある。

ムルシーはナフダ計画や100日計画といった当初の公約を達成できなかったほか、同胞団寄りの政治を推し進めたため失脚したのではないかと推察される。

2章 スィー大統領の対策における現在の同胞団

ムルシー失脚ののち2013年に大統領に就任したスィー大統領は、同胞団の資産凍結、メンバー逮捕、建物の差し押さえなどの政策を行ない、同胞団の勢いは急速に衰えた。スィー大統領は値上げや政策や強硬な法改正を行い、同胞団弾圧・治安回復の名目の元市民の言動を妨げる統治を行い、自らの出身母体である軍の権力を集中させた政治運営を推し進めている。一方でスィー大統領の強硬な政策は経済回復、過激派の掃討といった面で一定の成果を上げており、大部分の人々がスィー大統領に対して賛同の立場をとっている。

結論

同胞団は、慈善サービスを市民に行き渡らせることはできたが、それが必ずしも市民の賛同につながるわけではなかった。すなわち同胞団はイスラームへの回帰を叫んだものの、サービスからその思想を抱かせるまでに市民を扇動することはできなかった。同胞団の没落にはまず具体的なムルシーの数々の失政が挙げられ、その失脚とともに同胞団全体が弾圧の目標となった可能性が考えられる。強権的な統治法にもかかわらずスィー大統領の支持が安定していることから、民衆はまず具体的なサービスや治安の回復を求めていることが推察される。

回心した日本人ムスリムの日本の宗教に対する意識調査

本論文では、多様な超越的存在と共存する信仰形態が特徴であり、宗教的行為も社会的慣習として行われることが多い日本の宗教観と、教義と行為が密接に結びついた宗教であり、信者はコーランなどの教えに基づいて実践を行うイスラームの宗教観の違いに注目し、日本人のムスリムの宗教的行為に対する意識調査をもとに、回心者の価値観の再解釈について考察した。イスラームへの回心が進む中で、日本的な信仰とイスラームの関わりが生じた際、人々が超越的存在をどのように再解釈するのかを論じた。

第一章では、日本の宗教意識と現代日本におけるイスラームの広がりについて考察した。先行研究から、日本では宗教的行為が社会的慣習として行われ、「無宗教」と自認している人が多い一方で、その「宗教」概念は西洋の影響を受けて形成されたため、日本の宗教観における「無宗教」には矛盾が生じていることが分かった。また、日本におけるイスラームの状況を概観することで、日本のイスラームの広まりや日本の宗教観との大きな乖離を見ることができた。

第二章では、イスラームの教義をまとめ、日本人がイスラームに回心する理由の一つとしての婚姻に関わるコーランの内容を見た。ここでは回心自体は「信仰告白」を行うだけで容易にできるが、真のムスリムになるためには、アッラーの唯一性（タウヒード）を深く信じ、信仰と行動を一致させることが求められることが分かった。そのため、日本人がイスラームに回心する際には、宗教的な変化だけでなく、人生観・価値観・生活習慣の変化、社会的適応など、広範な影響が伴うと考えられる。

第三章では、日本におけるイスラームへの回心の過程で生じる宗教観の変化について、実際に回心した人々へのインタビューを通して調査を行った。調査対象はアンヌールモスク新潟、東京ジャーミイ、および SNS を通じたインタビューによる。調査からは日本人ムスリムの回心後の宗教観は、回心以前の個々の背景や信仰する法学派、文化的な背景が大きく影響することが分かった。また日本社会との関わりの中で独自の解釈をしながら生きていることが明らかとなった。

結論として、日本人がイスラームへ回心した際に行われる、超越的存在や宗教的行為への再解釈については、回心以前の宗教に対する価値観や文化的背景が、意識に強い影響を及ぼしており、多様な再解釈がみられたとした。

ニーチェの道徳批判と日本の道徳教育

本論文では、日本の道徳教育が抱えるとされる「国家主義への傾斜の問題」「自由と権利への言及の弱さの問題」「価値の注入の問題」とその解決についてニーチェの思想を参考に論じた。

第一章では、現代の日本の道徳教育をニーチェの思想に照らし合わせるために、ニーチェの言う「人間の凡庸化と価値低落と見なされる」民主主義と、私たち日本人が目指す民主主義は同一なのかという問題と、ニーチェの道徳批判は現代の日本の道徳教育を的確に批判できるのかという問題について考察した。第一節では、まず『道徳の系譜』を参照しながら、ニーチェの道徳批判について整理した。その結果、民主主義教育がニーチェの批判したキリスト教的道徳と相似している可能性があるのではないかと指摘した。第二節では、ニーチェは「主権的個体」が現れる土壌となりうる民主主義の側面を肯定していると結論付けた。そして、この「主権的個体」に、今後日本の教育が目指すべき民主的な人物像があるのではないかと考えた。

第二章では具体的に道徳科の問題として挙げられている「国家主義への傾斜の問題」「自由と権利への言及の弱さの問題」「価値の注入の問題」をニーチェの思想に基づいて考察し、応答した。結論として、ニーチェの思想は国家主義を肯定するものではないこと、むしろ国家主義や全体主義を批判し、民主主義的な自立した人間を目指す道徳教育を肯定するものであることが分かった。また、権利の言及の弱さについては、ニーチェの「力への意志」と「奴隷道徳」とかなり似た構造が見取れ、これについては「読み物道徳」に見受けられる価値注入型の教育方式に問題があると考察した。

第三章では、第一章・第二章をふまえ、価値注入型の教育方式を斥けた後、具体的にどのような教育方式を取り入れるべきかについて考察した。第一節では価値注入型の教育方式に取って代わる批判的かつ反省的な教育方式として、近年広がりを見せる P4C と「探求の共同体」を取り上げ、続く第二節では「探求の共同体」の多元的思考に着目し、この多元的思考が創造性を養うために必要であることが分かった。さらに、p4c ハワイで重要視されている「セーフティ」が、「手続きの道徳性」と多元的思考の育成と深く関わっていることが判明した。

結論として、ニーチェの「主権的個体」の視点から見ると、現代の日本の道徳教育に欠けているのは創造性であり、この創造性の欠如は、価値注入型の教育方式に大きな要因がある。そして、この創造性を養うためには道徳教育への「探求の共同体」の導入が有効であり、導入の際の注意点として、批判的思考・創造的思考・ケア的思考の三つが深く関わりあっており、そのどれもないがしろにはしてはいけないこと、評価の基準を共同体の中で十分に話し合うこと、「セーフティ」が守られるような対話の場づくりをすることが挙げられる。

キリスト教文学における棄教について

日本にキリスト教が伝来して数百年、日本におけるキリスト教は豊臣、徳川の時代の迫害を経て現在は日本における信仰される宗教の一つになっている。禁教が解かれた明治以降様々な作品で日本のキリスト教徒である切支丹は描かれてきた。様々な形で描かれた切支丹の物語の中でも信仰を棄てる棄教に着目したのがこの論文である。切支丹を含めたキリスト教徒たちが受けた迫害の中では彼等は殉教して死ぬか、棄教して生きるかということを追られた。殉教は称えられたが、棄教は蔑まれるものであった。文学作品において棄教がどのように描写され、棄教の理由はどのようなものであったかということを考えるのである。そしてキリスト教文学における棄教とはどのようなものかを考えていく。

この論文にて取り上げる作品は遠藤周作の『沈黙』、芥川龍之介の『おぎん』である。『沈黙』は禁教下の日本に潜入した宣教師ロドリゴが役人に捕まり同じく捕まっている切支丹のために棄教を行う。『おぎん』においては切支丹のおぎんが処刑される直前に非切支丹である両親と同じ場所に行くために養父母と共に棄教を行うのである。

この二つの作品の棄教における共通点については東洋文化と西洋文化の摩擦という要素を含んでいることであるといえるだろう。キリスト教を含む西洋文化と日本の文化の対立という要素が作品の一つのテーマとして組み込まれている。具体的な例として『沈黙』における筑後守の言葉、『おぎん』における親孝行の思想など二つの文化の関係性にスポットライトを当てている。

もう一つの共通点をあげる。二人の作者は外面的には棄教を行っていても、内面では必ずしもそうではないということを作品内で挙げている。『沈黙』においては棄教を「愛の行為」と呼び内面では棄教してはいない。『おぎん』においては棄教した後の場面で登場した悪魔がおぎんと養父母によって棄教が行われたことを喜んでいるが、それは悪魔にとって喜ばれることなのだろうかと問いかけている。外面の棄教と内面における信仰が違うということも一つの共通点といえるだろう。

二人の主人公の棄教から遠藤周作と芥川龍之介の棄教観を考えた。西洋と東洋、外面の信仰と内面の信仰という二つの対立など棄教は必ずしも信仰を棄てるだけの行為ではないのである。棄教は単純な言葉通りの意味ではないのである。

「拡張された心」は否定されうるか

本論文では、「拡張された心 (The Extended Mind)」の理論を、宮原 (2013) に基づき、その概念的意義、関連する議論、および批判的見解を整理し、最終的に本理論を擁護する立場を示す。「拡張された心」とは、アンディ・クラークとデイヴィッド・チャーマーズによって提唱された認知哲学の概念であり、心の働きが脳や身体の内部に限定されるのではなく、外部環境や道具をも包含しうることを主張するものである。

第一章では、「拡張された心」理論の概要について論じる。本理論は、従来の基盤内在主義、すなわち認知が脳や身体の内部に限定されるとする立場に対し、記憶や思考などのプロセスが外部環境にまで及ぶ可能性を主張するものである。その代表的な例として、オッターとインガの思考実験が挙げられる。この実験では、インガが記憶を用いて美術館の場所を想起する一方で、アルツハイマーを患うオッターはノートに記録された情報を参照する。クラークとチャーマーズは、オッターにとってノートが記憶の一部として機能するのであれば、それはインガの生物学的記憶と同等の認知的役割を果たすと述べる。

第二章では、「拡張された心」に関する議論を整理する。ギブソンの「生態心理学」は、環境が認知に与える影響を指摘し、知覚とは個人の内部だけで完結するものではなく、環境との相互作用の中で形成されると主張する。その中で、「アフォーダンス」の概念は、知覚が環境との関係性の中で決定されることを示しており、「拡張された心」の理論と親和性がある。一方で、「拡張された心」に対する批判も存在する。ロバート・ルバートなどの批判者は、「外部環境が認知システムの一部となるには厳密な基準が必要であり、単に道具を使って思考を助けるだけでは認知システムとは見なせない」と主張する。

第三章では、「拡張された心」理論を擁護する議論を展開する。認知科学の観点から、心のプロセスが環境に埋め込まれた形で機能することが多いことを指摘する。例えば、スマートフォンやノートのような外部記憶装置は、単なる補助ツールではなく、使用者の認知プロセスに深く組み込まれているため、認知システムの一部と見なすべきである。また、機能主義の観点から「心的状態の本質はその機能にある」と主張できる。つまり、オッターのノートが彼の記憶と同様の機能を果たしているならば、それを認知システムの一部と見なすべきだという考え方である。さらに、情報の貯蔵場所やアクセス速度の違いが、認知プロセスの本質的な違いにはならないことも強調される。例えば、オッターがノートを取り出して情報を得るプロセスは、インガが記憶から情報を思い出すプロセスと機能的に同等であり、両者の違いは単なる手段の違いに過ぎない。

こうした議論を総合すると、「拡張された心」は従来の基盤内在主義を超え、環境と認知の相互作用を重視する新しい認知の枠組みとして有望であることが確認される。

ジャック・デリダにおける贈与と負債——かぎりない負債について

題目の通り、本論文の目的はジャック・デリダ（1930-2004）における贈与（don）と負債（dette）の関係性を考察することにある。デリダにとって、贈与は交換、お返し、負債をともしなわれないような「純粹」な贈与であるが、にもかかわらず、デリダは随所で贈与と無限の負債を同時に考えるようながしている。すなわち、贈与を負債から区別すると同時に、その繋がりを考える必要があるのである。この矛盾を考えるために、本論文は贈与と一緒に考えるべき、返済不可能な負債を「かぎりない負債」と仮に名づけ、負債が贈与を純粹なままにしておくことができるかを考察した。

第一章では、贈与をめぐるデリダの基本的なテーゼが確認される。そのさい本稿は、「贈与」セミナー（1978-79）の前半部に準拠しながら、贈与とエコノミー（交換や負債）の差異、贈与の認知不可能性、贈与の絶対的忘却、贈与の開闢性などを取り上げた。

第二章は同セミナーの記述をより仔細に検討することに充てられる。より正確には、われわれはデリダによるモース「贈与論」の読解と、藤岡（2016）による解釈を取り上げ、テキストに潜在的なかたちで見出される「かぎりない負債」を析出させた。ただし「かぎりない負債」は、対称性の観点からは贈与を純粹なままにするものの、認知の観点からは贈与を破棄することを示し、いかなる負債であっても権利上は贈与と両立しえないと結論づけた。

第三章では、デリダ自身が「かぎりない負債」についてより詳細に述べている二つのテキストへと踏み入った。一つは「贈与」セミナーの第八回におけるハイデガー『思惟とは何の謂いか』の読解であり、もう一つはベンヤミン「翻訳者の課題」を読解した「バベルの塔」（1985）である。前者においては、思考が贈与からの「来たれ（viens）」によって惹起される欲望であること、それゆえ「与えよ（donne）」という贈与自身の命令があることが看取された。他方で後者においては、われわれはこの命法を原作と翻訳の関係に置き換えつつ、原作が翻訳を求めると同時に翻訳を禁じている、というダブル・バインドの構造があることを示した。

第四章ではさらに、第三章で見て取られたような命令のなかに負債や義務を認め、この命令がさらなる負債を生み出すようにながしていることを確認した。というのも、贈与が与えることを課すとすれば、そこには贈与と負債のリレーが見出されるからである。そこから、われわれはこの連鎖をデリダの「遺産」というテーマ系と接続する余地があることを示した。ただしこうした負債の連鎖は、本論文が問題にしていた贈与と負債のあいだの矛盾を克服するわけではない。そこで本論文は、『プシュケー』（1987）の記述を引くことで、デリダがこの矛盾を認めつつも、それを積極的に引き受けていたことを確かめた。そこから、本稿は以下のように結論づけた。すなわち、贈与をめぐるデリダの記述は贈与という現象自体がはらむ矛盾に由来している——そして、デリダはその矛盾を肯定することで、贈与にきわめて忠実に応えていたのだ、と。

落語「粗忽長屋」が「死」の観点に与えるものとおもしろさ

本稿では、古典落語「粗忽長屋」と哲学史上における「死」に対する思考を絡めるとどのようなことを考えることができるのかという視点で考察を行った。

第一章では「粗忽長屋」について、第一節でそのあらすじを『定本落語三百題』から引用し、第二節でその解釈や解説を取りあげながら内容について考察を行った。「粗忽長屋」の原典である『絵本噺山科』の「水の月」との比較を行い、「粗忽長屋」では行き倒れが熊公当人であるのかは明らかになっていないが、「水の月」では「行き倒れ≠熊公」となっていることを確認した。この理解について、「粗忽長屋」のほうがおかしさを感じるという鑑賞評価に触れたうえで、本稿では①「行き倒れ≠熊公」、②「行き倒れ＝熊公」という現実にはあり得ないオチと分類して考えることを示した。また鑑賞評価などから「粗忽長屋」の主題が「死」であることを確認した。

第二章ではウラジーミル・ジャンケレヴィッチの著作から「死」に対する思考を取りあげた。第一節では彼が「死」そのものについて、それは生物に必ず訪れ、また「死」について再考する機会を人間に与えると述べていることを確認した。第二節では「死」と人称性についての部分に触れ、以下のことを確認した。第三人称の「死」はわれわれに、「死」一般がもたらす「死は必ずある」といったことを再考する余地のみ与える。第二人称の「死」である「代わりがきかない存在の死」によってわれわれは、死を真に受け、また「死」はひとごとではないことに気づく。第一人称の「死」については考える余地がない。

第三節では「粗忽長屋」と「死」と人称性の考え方を絡めた、特に八公にとっての行き倒れの「死」についての考察を行った。八公は眼前の「死」を悲しむ描写があるため、彼にとってのそれは第二人称の「死」であると考えられるが、ここでオチのパターンを踏まえた検討をした。②であれば先述の通りであるが、①であれば行き倒れは八公にとっての二人称的存在ではなくなることから、ここに第三人称の「死」と第二人称のその境界の曖昧さを見出すことができると述べた。ある「死」を眼前にしたときに何を考えたかによって、死んだ人間に対するわれわれの人称視点が引き出されることもあり、「死」をどう受容するかが「死」の人称性に先立つという考えを提示し、結論の一部とした。

第三章では「粗忽長屋」のおもしろさについて考えるにあたり、第一節でベルクソンの『笑い』とJ.モリオールの『ユーモア社会をもとめて：笑いの人間学』から笑いについて、その対象が「ずれ」であり、われわれが笑う理由はその矯正のためであり、われわれが笑う条件は情緒を持たないこと、また笑いの背景には「優越」のような感情があることをまとめた。第二節では「粗忽長屋」の音源から熊公が行き倒れの現場に着くまでの間で笑いが起きている箇所を拾い上げ、先の笑いの分析に当てはめた。最後に第三節では、「粗忽長屋」後半の「死」が色濃い場面で笑うことについての考察を行った。笑うことのできる状況にかかわる「死」について、それはわれわれにとって第三人称のものであるということを主張した。また第二人称の「死」と第三人称の「死」の違いと笑いの条件や背景にあるものを踏まえると、われわれは第三人称の「死」が登場する状況を笑うことが可能なのではないかと結論付けた。

人と人工知能の境界についての探究

——創造性の観点から——

本論文では「人工知能は創造性をもつのか」という問いを立てた。様々なものを生成する人工知能であるが、われわれ人間がもつ創造性という概念に焦点を当て、両者を比較することで、その応答を試みた。その上で、われわれがAIとどのような関わり合いをすべきかについても論じた。

第一章では、創造性というのが如何なるものかを、価値の分類とプロセスの分析に対して問いを立て、その定義づけを試みた。ウォーラスと大黒による思考プロセスの分析から、われわれは新しいものを生み出す働きと、その価値を判断する働きによって創造性を発揮していると考えられる。これにより、本論文では創造性とは、価値ある新しいものを創造できる力であると定義した。また、ボーデンの研究から、組み合わせによる創造性・探索による創造性・変形による創造性という、われわれの創造性を分類する枠組みも提示した。

第二章では本稿で取り扱う生成AIについて、その生成プロセス、すなわち、どのようなアルゴリズムで創造が行われているのかを確認した。AIは人間の脳の構造をモデルにしたニューラルネットワークを用いて膨大なデータ学習を行い、われわれによって理解されていないようなデータでも、分析したり最適解を導いたりするのだと述べた。

第三章では、これまでの議論を踏まえて「AIは創造性をもつのか」という問いへの応答を試みた。結論としては、創造性を有していると考えられる。それが具体的にどのような創造性であるかという点、まず、組み合わせによる創造性や探索による創造性は、われわれ以上の力を発揮していると言える。また、人間との共創という形ではあるものの、独立した分野の外側に解決策を見出すような変形による創造性も認めることができた。さらに、人間との思考プロセスを比較した時、AIは新規性を生み出すような拡散的思考をもち、機能的固着の差から、われわれ以上の発想力も兼ね備えていると考えられた。ただ一方で、価値を見出す収束的思考は、やはり価値基準の判断がわれわれにあるためAIによる創造は難しく、人間が担うべき部分とも言えるだろう。しかし、特定の分野においては、価値の判断基準が明確に示されていたことで、価値と新規性を両方創造するような事例も本論文では確認することができた。この問いに対する応答を踏まえ、人と人工知能にとって創造性という境界線はすでに取り払われており、われわれはAIを「競争相手」ではなく「共創相手」とすることが重要であると本論文では結論づけた。

卒業論文概要

ゲーム経験の哲学

—『VALORANT』のゲームプレイの分析を通じて—

私たちが普段プレイしている「ビデオゲーム」は、いったいどのような経験をもたらすのか。卒業論文では、ゲームをゲームとして研究する「ゲームスタディーズ」と呼ばれる学問分野に身を置き、『VALORANT』のゲームプレイの分析をとおして、ゲーム経験を哲学的に考察することを試みた。

第一章において、ビデオゲームに固有な経験に関する先行論者たちの議論をまとめた。議論を追うことで明らかになったのは、ビデオゲームの「ルール」ないしは「コア」は行為＝ゲームプレイに依拠して捉えることしかできないということ、そして、FPS ゲームに代表される一人称視点のアバター準拠のゲームにおける経験の特殊性は、Klevjer が提唱している、スクリーンが知覚装置として取り込まれることによるゲーム空間への知覚的没入経験、すなわち「義体的テレプレゼンス」であることである。第一章で明確になったのは、『VALORANT』をゲームとして分析する意義と分析のための理論的枠組みであり、それは同時に「現実模倣」の問題への応答にもなっている。

第二章において、『VALORANT』のゲームプレイを基に、プレイヤーは実際にどのような経験をしているのかを明らかにした。ゲームプレイの分析によって、『VALORANT』においてはゲームへの二重の参加の経験がなされることを示した。それはすなわち、「義体的テレプレゼンス」による、ゲーム空間への参加と、「戦略性」の次元でのゲームへ参加である。この二重性は、「スキル」、「チャット機能」、「ミニマップ」、「アバターの死」に関するゲームプレイの分析によって、浮かび上がる。

「義体的テレプレゼンス」は、多くの FPS ゲームにおいて経験されうるが、とりわけ『VALORANT』などの、アバターが現実のシミュレーションの範疇にないような「スキル」を有し、かつ特有の対戦形式をもつゲームにおいては、「戦略性」の次元も強調されることがある。この次元は「メタゲーム」とは異なっている。そして、当作品が特殊なのは、その二つの次元が独立しているように思われる点である。『VALORANT』においては、「義体的テレプレゼンス」の楽しみを増幅させるための「戦略性」があるというわけではなく、「戦略性」それ自体も一つのゲームの「コア」となるのである。このことは、『VALORANT』においては「義体的テレプレゼンス」を阻害するような「スキル」があることから導かれる。プレイヤーは、「義体的テレプレゼンス」を通じたゲーム空間の中での行為可能性と、それとは独立した「戦略性」のあいだでゲームをプレイしているのである。

前期サルトルにおける意識の人称性／非人称性の問題

本論文は、フランスの哲学者ジャン＝ポール・サルトル（1905-1980）の論文「自我の超越」（1937）および『存在と無』（1943）を対象とした、意識の人称性／非人称性についての研究である。サルトルが取り組んだ、机や花などさまざまな対象に向かう意識が、私の意識であるといえるのはなぜか、という意識の人称性についての問題について、本稿は二つの問いを立てた。第一の問いが、「自我の超越」と『存在と無』の哲学的企図についての問いであり、第二の問いが、サルトルが意識の統一性と個性性を、どのようにして保証したか、という問いである。

第一章では、「自我の超越」の哲学的企図が、カントおよびフッサールの超越論的自我論の反駁という性格を持つことを指摘し、超越論的な「我れ惟う」が一切の表象に権利上伴うことができるのでなければならないということにはカントに同意するが、事実上は、「我れ惟う」が経験を総合しているといっただけでよいのか、というサルトルの問題意識を確認した。サルトルによれば、反省され、「我れ惟う」を伴った人称的意識以前に、反省されないままの、「我れ惟う」を伴わない非人称的意識が存在する。また、意識の統一性と個性性をどのようにして保証するかという問題が残ったことを明らかにした。

第二章では、『存在と無』の哲学的企図が、伝統的自我論からはなれて観念論と実在論との調停にあることを指摘したうえ、『存在と無』は「自我の超越」から意識の人称性／非人称性の問題を受け継いだものの、サルトルの独創である前反省的意識の反省的意識に対する存在論的優越は、サルトルを意識にとっての「自己 soi」概念の探求に向かわせたことを明らかにし、二つの著作のあいだの哲学的企図の断絶を確認した。また、意識の統一性と個性性をどのようにして保証するか、という問題については、意識に人称性を与える「自己性の回路」の議論を、「自我の超越」以来のこの問題を解決するものとして理解することは困難であることを主張し、「自己性の回路」と同等の理論的地位をもつ「自己への現前」の議論もまた、意識の人称性の問題の延長上にはないことを確認することで、前期サルトルの著作の読み筋を提起した。つまり、サルトルは、「自我の超越」においては意識の人称性についての関心から、カントやフッサールに対して、前反省的意識は非人称的であるという独創を打ち立てたが、そのことはサルトルを、『存在と無』における意識の自己性の問題へと向かわせたのである。

倫理外存在から見た道徳についての考察

本稿は、現代社会において顕著になっている倫理・道徳の息苦しさについて独自に設定した「倫理外存在」の観点から考察していき、倫理・道徳の息苦しさを回避する新たな我々の在り方の模索の足掛かりとなることを目的とする。

道徳への動機づけを見ていくと、社会的スケール、個人的スケールの双方とも「(道徳的に)よいことをすればよいようになっていく、よいことが返ってくる」、「(道徳的に)悪いことをすれば悪いようになっていく、悪いことが返ってくる」というような道徳的因果関係の成立に基づく動機づけとなっており、これらは道徳的因果関係の外部にある倫理外存在からの影響により成立しえない。その中で、倫理・道徳の適用範囲内の利益を維持・拡大するためには倫理外存在への加害が必要となる。原初の倫理・道徳の成立はヒトの生物としての成立と密接であり、ヒトがヒトの集団の成立のために行動することがヒトの成立条件であったと考えられる。倫理・道徳はヒトという個がヒトの集団という全体に対する利他的なものではなく、ヒトの集団の成立という世界全体から見て一部であるヒトにとって利己的なものであると言える。

人口の増加と環境の整備によって発達した現代社会において、原初のようにヒトの集団の成立のために集団内の総員が総力を挙げる必要がなくなり、個としてのヒトの成立とヒトの集団の成立は別に成立することが出来るようになった。このことによって現れたヒトの集団の維持・拡大に非協力的なヒトはヒトの集団内部の倫理外存在として、ヒトの集団の拡大を目的としたヒトの集団の倫理・道徳の適用範囲に自己を動機づけられたヒトの集団の利己的な目的を為すための代理者である倫理存在としてのヒトによってその他の倫理外存在と同様に加害される。

現代社会における道徳の息苦しさについては、ヒトの集団が集団内部の倫理外存在となっているヒトを倫理・道徳の適用範囲に取り込むために個人の利己的な目的の拡大を喚起していることが要因となっていると考えられる。爆発的な人口増加とそれに伴った倫理・道徳によって達成されるべき個人の利己的な目的は多様化、複雑化、増加しており、それらすべての達成自体が困難である上に、それらを達成できない際の居場所はほとんどなく、自身の成立のために自身の資源や労力を倫理・道徳を為すことに注ぎ込むことによって人々は疲弊させられていく。

このような状態を回避するための在り方としては、倫理・道徳という集合的利己が自身の個人的利己を保証するものではないと認識した上で自身を倫理・道徳の外部に置くことで、倫理・道徳の要請をある程度拒否できるようにすることが挙げられた。

ニューメディアが自撮りに与える影響について --中国と日本の比較を対象として--

本論文では、SNSが自撮り文化およびその美意識に与えた影響について考察する。序論では、自撮りがSNSとスマートフォンの普及によって急速に浸透した経緯を述べ、個人が「見せたい自分」を表現する手段としての重要性が指摘された。また、各国における違いが自撮りの美意識に影響を与えていることも論じられている。

第一章では、日本のニューメディアの発展と自撮り文化の変遷を分析する。1990年代後半からインターネットとSNSが普及し、国内サービスが登場した。スマートフォンの普及により海外のアプリが定着し、自撮りが一般化した。また、日本特有の「盛れる」文化の形成にも注目する。1990年代に流行したプリクラは、「可愛く見せる」文化を生み出し、その後、自撮りアプリが普及。美顔補正やフィルターが標準化し、日本の自撮り文化は「自然で可愛らしい」表現を重視する傾向が強まった。以上より、日本の自撮り文化はニューメディアの発展と共に進化し、デジタル技術を活用した「可愛さ」の表現が重要な特徴となっていることが明らかになった。

第二章では、中国のニューメディアの発展と自撮り文化の変遷を分析する。中国では政府のインターネット規制により、独自のSNSが発展し、TikTok（抖音）の普及により動画を活用した自撮り文化も広がった。また、中国の自撮り文化は「完璧な美」を追求する傾向が強い。美図秀秀などの高度な加工アプリが普及し、美顔補正などが標準化した。SNSでは、洗練された外見や理想的な自己像を演出する投稿が主流となった。中国の自撮り文化はテクノロジーとSNSの発展によって独自に進化し、「加工による理想の自己表現」が重要な特徴となっていることが明らかになった。

第三章では、日本と中国の自撮り文化の差異について分析が行われている。まず、日本と中国の人気SNSアカウントを基に、両国の表現方法の違いが議論された。中国の自撮り文化では、華やかなメイクや洗練されたポーズが目立ち、個性の強調を目的とした「表現型自己意識」が特徴的である。一方、日本では自然な表情や背景、日常的な雰囲気重視する「共有型自己意識」が顕著であり、親しみやすさやリアリティが重視されている。この違いは、写真の加工技術といった要素の使われ方にも影響を与えている。さらに、両国の文化的背景が自撮りに与えた影響についても考察されている。中国では「網紅」（インフルエンサー）文化や「种草」（消費促進行動）が広まり、特定のトレンドやビジュアル表現を模倣する行動が一般化している。一方、日本では「盛れる」という概念を中心に、自撮り写真が自己表現よりも美意識の共有手段として機能する傾向が強い。このような差異が文化背景の違いに起因することが議論された。日本と中国の自撮り文化における「自己意識」の違いが、異なるSNS文化、視覚表現、美意識の中でどのように形成され、発展しているかを明らかにしたのである。

結論では、日本と中国における自撮り文化の比較から、SNS環境や文化背景が自己表現意識に与える影響について明らかにされた。中国では個性の強調と完璧な美の追求が顕著である一方、日本では自然さや親しみやすさを重視した日常的な表現が特徴である。また、両国の自撮り文化が互いに影響を及ぼし、美意識の多様化を促進していることが示された。これにより、ニューメディアが美的価値観の変容に重要な役割を果たしていることが示唆されるのである。

ドラクロワ作品における『オセロー』主題の位置づけ

ドラクロワはシェイクスピア主題の絵画を多く制作していたことでも知られる。とりわけ、西嶋の先行研究で詳細に考察される通り、最も多くの作例を有し、画業の初期から晩年にわたって繰り返し製作された『ハムレット』への愛着は顕著である。しかし一方で、『ハムレット』等と共に20代の頃から親しんでいたはずの『オセロー』主題の絵画は、晩年になり数点制作されるに留まる。本稿では、図像を参照できた1847-49年の《オセローとデズデモーナ》、1852年と1852年頃に2点制作された《父の呪いを受けるデズデモーナ》の3点を主要作品に据え、『オセロー』主題が晩年になりようやく絵画化された要因や、その特色について考察することを目的とする。

序章では、ドラクロワの略歴や『オセロー』戯曲の粗筋といった先行知識を確認し、主要作品3点についてのディスクリプションを行う。

1章では、シェイクスピア主題の絵画化の流れを確認する。まず英国での絵画化の歴史を概観し、続いてフランスにおける絵画化の一例として、1827年の版画集『パリでのイギリス劇団の思い出』の概要を確認する。続いてドラクロワと、同時代のフランス人画家シャセリオーによるシェイクスピア主題の作例について、それぞれ概観する。

2章では、フランスにおける『オセロー』演劇及び、ロッシーニのオペラ『オテッロ』の受容を確認する。ここで、オペラにのみ登場する豎琴のモチーフや日記の記述、描かれる場面選択などから、ドラクロワの『オセロー』主題絵画3作品が『オテッロ』の示唆を受けていたことが想定できる。シャセリオーの『オセロー』主題作品についても、戯曲に忠実な版画集と、それを踏まえ制作された油彩画に豎琴のモチーフが確認でき、同様に『オテッロ』の反映が指摘できる。互いの作例を認知していた可能性は否定できないが、両者の作例に直接的な類似は認められない。

3章では、ドラクロワにおける絵画表現の特徴について論じる。まずオセローがオリエント風の衣装を纏う必然性が無い点について英国の作例で確認したうえで、ドラクロワの作例におけるオリエント風の衣装を纏ったオセロー像が、画家のモロッコ旅行の経験を反映した可能性を指摘する。また、帰国後の著作や油彩作品の例から、画家がある経験を元に制作を行う際、一定の期間を空ける場合があったことが確認できる。続いて、画家の日記にみられる絵画理論から、「一瞬を切り取る」絵画の性質を意識した場面選択が行われていたことを指摘する。さらに、『オセロー』主題と同時期に繰り返し制作された《アビュドスの花嫁》の作例から、晩年の画家が「いずれ悲劇を迎える、密着した男女の姿」に関心を抱いていたと推測できる。

4章では、画家が親交をもったショパンとその恋人サンドの破局が、晩年の『オセロー』主題作品に取り組む契機となった可能性について指摘する。

結論として、ドラクロワの『オセロー』主題作品が『オテッロ』に触発されて制作されたことは確実であり、画家のモロッコ旅行の経験や日記に見られる絵画理論についても、制作に反映させた可能性が指摘できる。また、親しい友人であったショパンとサンドの破局が、『オセロー』主題の絵画を制作する契機となった可能性も推測できる。しかし、画業の初期に『オセロー』主題に取り組んでいなかった理由については依然として疑問であり、この点は今後の課題である。

紀元前七世紀の古代ギリシアにおける空想描写の創作物に与える影響

～ハルピュイアを中心とした有翼の描写から～

なぜ人は造形表現をするのか。本論文では古代ギリシアのハルピュイアという想像上の怪物に着目し、その叙事詩における言語描写が、空想の生き物の造形表現へどのような影響を与えたかについて考察した。

第一章では今回の考察に用いる古代ギリシアの文化について前提となる事項を確認した。ホメロスの『オデュッセイア』、ヘシオドスの『神統記』、アポロニウスの『アルゴナウティカ』の三つの叙事詩の概要とあらすじとハルピュイアの登場場面をまとめた。また、資料の範囲である紀元前七世紀から紀元前六世紀ごろの古代ギリシアの美術史についてと陶器画が描かれるさまざまな器形について概観した。その上で、ハルピュイアの特徴である鳥の翼の構造を生物学的な観点から押さえ、また、ホメロスの叙事詩に登場する鳥類の種類を確認した。鳥類の翼の構造は風切り羽と雨おおいという羽が連なっている複数の段上でできていることが要点として挙げられる。また、叙事詩の鳥類に関しては、大別して猛禽類、水鳥、小鳥の三種類の鳥類が登場することが確認され、その生態についてまとめた。

第二章ではハルピュイアについて詳述した。まずは各叙事詩に書かれている物語の描写からハルピュイアの特徴をまとめた。ハルピュイアの大きな特徴として、「女性」「二人組」「豊かな髪」「翼」「風とのかかわり」があり、造形上の特徴としては「女性」「豊かな髪」「翼」が取り上げることができる。次にハルピュイアとよく混同されやすいセイレーンの特徴を確認した。セイレーンは『オデュッセウス』に登場した怪物の一種であり、ハルピュイアと共通する特徴をいくつかもっている。そのため混同されやすいものと推測した。

第三章ではハルピュイアを描いた紀元前七世紀から六世紀頃実際の作例から特徴を列挙して、共通点と相違点をまとめた。その結果、先述した特徴は共通していたが、キトンを身に着け頭に飾りをつけているという、叙事詩上に存在しない描写についても共通していた。他方、翼の枚数や人数、衣服の模様といった細かい点においては相違点があった。次に同時代のハルピュイア以外の翼を持つ古代ギリシア神話の登場する者たちと比較して共通点と相違点をまとめた。ボレアダイ、セイレーン、ゴルゴーンの三種類と比較し、翼の構造やキトンを身に着けていることが一致した。つまり翼の観察はしっかり行われていたことがわかった。その次に現実の鳥類と比較を行い、狩りの手法や飛び方といった生態的特徴が猛禽類に似通っていることがわかった。水鳥と小鳥とはあまり一致する点はなかった。

以上より、叙事詩から伝えられたそのままの情報は実際の形に表現されているものの、それ以外の描写されていない情報は古代ギリシアの身の回りにある物で補完されていることが分かった。すなわち叙事詩にある事柄以外の空想のものを全く無から構想して表現することはできなかったものと思われる。それゆえ、空想に関する言語描写が造形的な創作に対して影響を与えたと結論付けた。

ロココ芸術にみる貴族の女性観

ーフランソワ・ブーシェの《身づくろい》の制作意図に関する一考察ー

本論文では、18世紀フランスで活躍したフランソワ・ブーシェの《身づくろい》（1742年制作、ティッセン・ボルネミッサ美術館所蔵）の制作意図について考察した。18世紀フランスの貴族女性は自らの美しさを追求した存在であるにも関わらず、ブーシェはなぜ着飾った後の女性ではなく、身支度途中の女性を描いたのか。《身づくろい》には私室で靴下留めを足に結んでいる女性と小間使いが描かれている。画面には他にも、中国風の調度品、肖像画、猫などの様々なモチーフが描かれている。

第一章では、西洋絵画における室内の女性の描かれ方を確認した。《身づくろい》以前にも室内の女性を描いた作品は数多く描かれており、作品にはそれぞれ女性に関する寓意が含まれている。そして考察に入る前に、「閨房画」と筆者独自の分類である「身支度画」の二つの違いについて述べた。婦人部屋を描いた絵画の中でも、女性の寝室を覗き見ているような官能的な光景を描いたものを「閨房画」、他方女性が自分の部屋の中で着替えや化粧をしている場面を描いた絵画を「閨房画」と区別して「身支度画」とした。二つを区別する基準は、女性の身支度の行為の有無と、男女の情事を表現する方法の違いであると筆者独自に定義した。以降本論文では女性の身支度場面を描いた作品を「身支度画」と表記している。

続く第二章でブーシェと同じく18世紀フランスで活躍した画家たちによる身支度画を観察した上で、第三章で《身づくろい》の図像的特徴を検討した。ヴァトー、ランクレ、ド・トロア、そしてブーシェの他作品と比較すると、《身づくろい》には①描かれるモチーフの多さ②絵画の背景にある物語の不明瞭さ③鑑賞者の存在を無視した人物の配置といった図像的特徴がみられることが分かった。また、《身づくろい》と同じ注文主による、ブーシェのもう一点の身支度画である《モード商人》にも同様の特徴が認められた。

第四章では、《身づくろい》の制作背景について、注文主との関係、フランスの身支度の慣習、画中のモチーフという点から考察した。ブーシェの活躍期にパリに滞在し、フランス宮廷と関係があった外国人としては、《身づくろい》注文主のカール・グスタフ・テッシン伯爵やオーストリア出身のマリー・アントワネットがおり、彼女はフランス宮廷の身支度の文化について、戸惑った様子の手紙を母であるマリア・テレジアに送っている。さらに、画中には当時フランスでも流行していた中国風の品物や、ヨーロッパ中で人気を博していたロザルバ・カッリエーラによる肖像画が描き込まれており、当時のフランスの流行が反映されている。

以上のことから、ブーシェは外国人であるカール・グスタフ・テッシン伯爵が興味を持つようなフランス独自の風景を《身づくろい》の中に描いたと結論づけた。普段は見ることができないフランスの貴族女性の身支度を主題にし、同時に当時のフランスの風習や流行を描き込むことで、《身づくろい》は当時のフランスの暮らしを記録する写真のような役割を果たしたとも思われる。