

◆ 編集委員会より

2020年(38巻)も機関誌『生理心理学と精神生理学』の発行が年度末までずれ込んでしまいました。申し訳ありません。3月19日に1~3号が同時に刊行されました。

1号は特集号「動物の生理心理学」です(責任編集者:畑 敏道・田積 徹)。原著として、尾崎 大輝・服部 稔・坂田 省吾「NMDA受容体拮抗薬AP5がピーク法における時間知覚に及ぼす影響」、劉 星志・畑 敏道「内側前頭前野のD1ドーパミン受容体阻害がピークインターバル手続きにおける一致度および変動性に及ぼす効果」の2編、短報として、森寺 亜伊子・榛葉 俊一・吉井 光信・井上 真澄・東 華岳・坂 徳子・久保 浩明・麦島 剛「自然発症高血圧ラット(SHR)におけるペア刺激聴覚性事象関連電位の波形昇降相違性:注意欠如・多動性障害の感覚ゲーティング不全との関連」の1編、評論として、林 朋広・佐藤 暢哉「ラットの脳梁膨大後部皮質損傷が空間課題に与える影響」、小澤 貴明「光で神経活動を操作する——光遺伝学を用いた生理心理学的研究——」の2編が掲載されています。さらに、日本生理心理学会COVID-19感染予防対策ワーキンググループによる報告「生理心理学の実験における新型コロナウイルス感染症の予防対策」も収録しました。

2号は第38回大会の記録です。残念ながら対面での開催は叶いませんでしたが、坂田省吾大会会長の巻頭言に続き、シンポジウム(4演題)、フラッシュトーク(4演題)、ポスター(59演題)の抄録が掲載されています。

3号は一般論文号です。原著論文として、宇野 智己・片倉 崇吏・河西 哲子「文字列特異的なERPの左側性化への物体にもとづく注意の役割」、黒原 玄弥・小川 景子「色が画像の感情処理過程に及ぼす影響」の2編、短報として、木村 司・植山 七海・片山 順一「座圧測定による感情状態推定の試み」、大湾 麻衣・入戸野 宏「デジタル音源のサンプリング周波数が聴取者の心理・生理状態に及ぼす影響」、石田 海・池田 一成・入戸野 宏「音楽の統語処理に及ぼすバス旋律の効果」の3編が掲載されています。

すべてJ-Stage (<https://www.jstage.jst.go.jp/browse/jpppp/-char/ja>) からご覧いただけます。

ここで、今年度の一般論文の審査にかかった期間をご紹介します。原稿を受けつけてから、2名の審査者が査読を行い、最初の結果を著者に返すまでの平均期間は、47日(39~58日)でした。お約束したとおり、すべての論文について2ヶ月未満を達成できました。迅速な審査にご協力いただいた審査者および責任編集委員の先生方にお礼を申し上げます。その後、採択までに1~2回の再審査を行い、投稿から採択までの平均期間は150日(87~210日)でした。受理された論文には直ちにdoiを付与し、通常は10日以内に早期公開しています。残念ながら採択に至らなかった論文についても、できるかぎり早く決定を通知することで、著者を待たせない配慮をしています。

このように、機関誌『生理心理学と精神生理学』に投稿された論文は迅速な査読が行われ、掲載できる内容であると認められれば、3~8ヶ月後には一般公開されるようになりました。このスピードは、時間が限られている大学院生・若手研究者にとっては朗報でしょう。今後も、ますます多くの投稿をお待ちしております。

機関誌編集委員長 入戸野 宏

「モアイの白目 一目と心の気になる関係―」

関西医科大学生理学講座 宮内 哲

「モアイの白目」は、「眼科ケア」という雑誌に2010年から2017年に毎月掲載された小林洋美氏(九州大学大学院人間環境学研究院)による96編のエッセイを一冊にまとめた本である¹⁾。「目と心の気になる関係」という副題に惹かれて購入したのだが、読んでいる途中で著者が1997年のNatureの論文の著者であることに気がついた²⁾。わずか1ページ強の論文だが、

- ・ 霊長類の中で、ヒトは強膜(白目)の面積(眼瞼裂の水平方向の長さ/虹彩の直径)が最も広い。
- ・ 霊長類の中で強膜が着色されていない(白い)のはヒトだけである。
- ・ 多くの霊長類の眼瞼裂の縦横比を計算すると、ヒトの目が最も横長である。
- ・ 大きい白目の中に濃い色の虹彩があるので、ヒトでは相手の視線(特に水平方向)を容易に知ることができ、ノンバーバル・コミュニケーションの一つであるアイ・コンタクトがとりやすい。

ことを述べている。20年以上前に読んだのだが、文字通り目の付けどころがユニークで、強く印象に残っている論文だった。

「モアイの白目」では、昆虫、魚類から鳥類、ヒトを含む哺乳類まで、視線、眼球運動、瞳孔や瞬きなど、目に関する多種多様な論文をそれぞれ三ページにまとめて紹介している。紹介している論文自体は専門性の高いものだが、それを日常生活の身近なことから書き始めて、わかりやすい図や写真も使いながら平易な文章で解説している。既に原論文を読んでいたものも多くあったが、この本を読んで、「この論文の結果は、こういう日常の行動と関連していたのか」と改めて考えさせられたものも少なからずあった。このようなエッセイを8年にわたって毎月書き続けた著者の力量にも感服させられた(現在も連載を継続中)。

1.モアイの白目 一目と心の気になる関係―. 小林秀美, 2019 東京大学出版会

2.Kobayashi, H., Kohshima, S. (1997). Unique morphology of the human eye. Nature, 387, 767-768.

◆ 論文自己紹介

■ パンデミックのさなか、マスクはお好き？

東京学芸大学 池田 一成

この1年間余り、新型コロナウイルスの感染拡大により、顔にマスクをかけ外出する習慣が身についた。また感染防止の観点から、対人距離を充分に取ることが推奨されている。おかげでマスクをかけた他者との心理的距離も感染拡大以前の実態から変容したように思われる。対人距離を測定する際によく使われる手法としてstop distance法がある。この手法で対人距離とみなされるのは、被測定者が他者の接近を不快に感じ始めた距離である。先行研究では、他者の接近が不快になる大きな要因として顔の露出、特に視線の影響を指摘している。例えば、他者が裸顔で近づいた場合と比べ、サングラスをかけて接近した場合は対人距離が短くなる(吉田・堀, 1989)。それではサングラスに加えて顔の残りの部分もマスクで隠した場合、対人距離はさらに短くなるだろうか。

今回紹介する私たちの研究(Sakuma & Ikeda, 2021)では実際に接近者にサングラスとマスクをかけてもらい、顔を隠した状態で対人距離を測定する条件を設けた。実験の結果、接近者の目が隠されているにもかかわらず、被測定者の対人距離は裸顔条件の場合よりも長くなった。この予想外の結果を説明する理由の1つとして、マスクをかけた顔に対する好感度は裸顔に対する場合よりも低いという事実が考えられる(Miyazaki & Kawahara, 2016)。マスクをかけた顔に対する負の印象が、新型コロナウイルス感染拡大の初期に見られたマスク忌避に寄与したかもしれない。私たちの研究は2017年に実施した結果だが、新型コロナウイルス感染拡大後の世界ではマスクをかけた顔に対する心理的距離が変化しただろうか。最近フランスで実施された研究によれば(Cartaud, Quesque, & Coello, 2020)、画面上の接近者に対する

仮想的距離は接近者が裸顔の場合よりもマスクをかけた場合の方が短くなったとのことである。パンデミックの前後において、私たちの対人認識に関わる脳機能の一部は明らかに変容しているようだ。

Cartaud, A., Quesque, F., & Coello, Y. (2020). Wearing a face mask against Covid-19 results in a reduction of social distancing. PLoS ONE, 15(12), e0243023.

Miyazaki, Y., & Kawahara, J. (2016). The sanitary-mask effect on perceived facial attractiveness. Japanese Psychological Research, 58(3), 261-272.

Sakuma, N., & Ikeda, K. (2021). Effects of modulated emotion and facial masking encounter on personal distance. Perceptual and Motor Skills, 128(1), 178-190.

吉田富二雄・堀洋道 (1989). 仲間集団の存在および視線遮断がパーソナル・スペースに及ぼす効果. 心理学研究, 60(1), 53-56.

■低周波ピークのペース呼吸が心拍変動と圧受容体反射感度に及ぼす効果

愛知学院大学 榎原雅人

最近、発表した論文をご紹介します。坐禅やヨガなどにみられるゆっくりとしたペース呼吸は心拍変動を増大させ、圧受容体反射(圧反射)感度を高めることが知られています。心拍変動とは自律神経を介して生じる心拍のゆらぎで身体の適応的な状態を反映する指標です。一方、圧反射とは血圧を一定に保つホメオスタシスであり脳への血液供給に重要な役割を担っています。圧反射を介した血圧の調節にはおよそ5秒の遅れがある関係で心臓血管システムに約10秒(0.1Hz)の振動が生じます。また、このようなシステムには共鳴特性があり、約0.1Hz(共鳴周波数)の刺激、すなわち当該の頻度で行うペース呼吸によって圧反射が刺激され、この過程で心拍変動の著しい増大が起こります。これまでいくつかの臨床的研究は、共鳴周波数のペース呼吸が不安や抑うつを調整し感情制御を助けることを報告しています(Lehrer et al., 2020)。

ところで、共鳴周波数は個人の特性(例えば、身長など)によって異なることから、それを正しく特定できるかどうかの一つの課題でした。共鳴周波数を正確に評価することができればそれだけ圧反射を効率よく刺激できると考えられるからです。従来の研究は0.1Hz付近で予め決められた何段階かのペース呼吸を行い、心拍変動の増大の程度を順に比較するというのをしてきました。しかし、これでは共鳴周波数の特定に時間を要し、また予め決めたペースと個人特有の共鳴周波数との間に微妙なズレを残したままとなります。

私たちは心拍変動の低周波成分のピークに着目し、その周波数でペース呼吸を行うことで精度よく共鳴を引き起こすことができるのではないかと考えました。もともと心拍変動の低周波成分は上述の血圧調節に関わる振動を反映し、ピークはその最頻値と考えることができるためです。実験では、スペクトル分析によって特定したピークをもとにその周波数でペース呼吸を行いました。その結果、予想どおり心拍変動と圧反射感度は従来法に比べて増大しました。本研究において提案した方法は個人に特有な共鳴周波数をより正確に検索し、また、その周波数のペース呼吸によって圧反射を効率的に刺激できる可能性があります。

Masahito Sakakibara, Munehisa Kaneda, & Leo O Oikawa (2020). Efficacy of Paced Breathing at the Low-frequency Peak on Heart Rate Variability and Baroreflex Sensitivity. Applied Psychophysiology and Biofeedback, 45(1), 31-37. doi: 10.1007/s10484-019-09453-z.

◆ 「日本生理心理学会 若手会企画ウェビナー2021冬」実施報告

新型コロナウイルス感染症の拡大により、大学や研究所など多くの機関で研究活動が停止してから、1年近くが経過しようとしています。研究活動を再開している機関も少しずつ増えていますが、学会の多くは、依然としてオンライン形式で開催する方式を取らざるを得ない状況が続いています。一方、この1年で、オンライン形式での学会、セミナー(ウェビナー)、また「オンライン飲み会」と呼ばれる新たな交流の形が広がり、物理的距離という制約を受けないオンライン形式でのやり取りに、ある種の気軽さを感じる方もいるのではないのでしょうか。

このような背景から、日本生理心理学会若手会では、「若手会企画ウェビナー2021冬」として、2021年3月13日にウェビナーを開催しました。今回のウェビナーは、若手会幹事会に加え、5名の若手会メンバーとともに企画しました。ウェビナーは2部構成で行い、第1部（13時～14時）はオープンウェビナーとして、産業技術総合研究所の金山範明先生に、『頭皮上脳波計測時のノイズコントロールと信号処理』という題目でお話しいただきました。脳波計測時とありますが、生理活動の計測全般に関わる基礎的な知見について、金山先生自身の解析例やノイズコントロールの実践例も交えた貴重なセミナーとなりました。オープンウェビナーには50名を超える方にご参加いただき、質疑も活発に行われました。第2部は、若手会メンバー限定企画として、セミナー講師の金山先生を交えて、研究や趣味について話すとともに、事前にお送りしていた若手からの質問に対して金山先生にお答えいただくなど、参加者間の交流を深める機会をもちました。コロナ禍において、生理活動の計測を基盤とする生理心理学領域の研究は大変苦境に立たされています。この大変な時期を脱したとき、スムーズかつ新たな知識をもって研究を推進できるよう、若手会では今後ともオンライン形式でのセミナーや交流機会の企画を進めていきます。若手会の活動に、今後ともご指導ご鞭撻をいただきますよう、どうぞよろしくお願いいたします。

日本生理心理学会若手会幹事会一同

若手会企画ウェビナー サポートメンバー

木村 司(大阪大学) 伊崎 翼(産業技術総合研究所) 宇野 智己(国立障害者リハビリテーションセンター) 山縣 豊樹(北海道大学) 大湾 麻衣(大阪大学)


日本生理心理学会 若手会企画ウェビナー2021冬

オープンウェビナー（13時～14時）

講師：金山範明 先生（産業技術総合研究所）
演題：頭皮上脳波計測時のノイズコントロールと信号処理

①企画趣旨説明
②ウェビナー
③質疑応答

- ❖ ご質問は、適宜、「Q&A」欄に質問内容を入力、送信してください。お寄せいただいたご質問の中から、ご回答いたします。なお、当日の進行状況等の理由により、すべてのご質問にはお答えできない場合がございますので、予めご了承ください。
- ❖ 視聴に関してトラブルが生じた場合、画面内にあるチャット欄からご質問ください。
- ❖ 無断での録画撮影、SNSへのアップロードはお控えください。
- ❖ 本日の資料は、ウェビナー開始後、チャットにてリンク先をお送りします。



◆ 編集後記

ニューズレターの第2巻第1号（通巻3号）をご覧ください、ありがとうございます。

ここ仙台では、今年に入って2月13日、3月20日と、2回にわたって大きな地震に見舞われました。10年前の大震災を思い出すほど激しく揺れました。とりわけ2月の地震は被害が大きく、HPLC用の純水装置やメインのPCが故障してしまいました。地味に大変だったのが、本棚の本が崩れ落ちたことです。復旧に2日かかりました。これに懲りて、本棚に落下防止のゴムバンドを張りました。そのおかげで、3月の地震では横積みになっていた本が3冊落ちただけで済みました。防災対策の重要性が、改めて実感された次第です。

さて次回、第2巻第2号（通巻4号）の原稿締切は9月1日（10月発行予定）です。皆さまからのご投稿をお待ちしています。

2021年4月1日

広報担当理事 阿部 恒之



ニューズレターの原稿は随時募集しております。 newsletters@seirishinri.comまでお寄せください。

ニューズレターは、会員間の自由で活発な意見交換の場であり、学会の公式見解ではありません。