

機関誌編集委員会からのお知らせ

機関誌編集委員長 入戸野 宏

本学会の機関誌『生理心理学と精神生理学』の近況と来年度からの変更についてお知らせします。現在は、「学会40周年特集号」(40巻1号)の編集が進んでおります。動物研究から睡眠、バイオフィードバック、ポリグラフ検査、意識、まばたき、装置の自作に関するテクニカルノートまで、10本程度の質の高い論文を掲載できる予定です。また、2号は、先日関西学院大学で開催された第40回大会の発表論文集として編集作業を進めています。どちらもご期待ください。

今後の機関誌の変更について、2点お知らせします。1つは、科学技術振興機構(JST)が運用を開始したプレプリントサーバー Jxiv(ジェイカイク)との連携です。研究成果の先取権を獲得するためにプレプリント(査読前原稿)を公開することが世界的に普及してきました。Jxivは、すべての研究分野のプレプリントを日本語あるいは英語で投稿・公開できるオープンアクセスのサーバーで、2022年3月に運用が開始されました。これに伴い、本学会の機関誌でも投稿前や審査前の原稿をJxivに掲載することを認めることにしました。Jxivに掲載された原稿は「未発表」とみなすということです。想定される利用法は、(1)『生理心理学と精神生理学』に投稿するとともにその原稿をJxivにも掲載する、(2)Jxivに掲載した原稿を書き直して『生理心理学と精神生理学』に投稿する、というものです。あくまでも査読前原稿なので、本学会の編集委員会による審査を反映させた原稿は掲載できません。『生理心理学と精神生理学』に採択された場合は、その論文にプレプリントがあることが記載され、後日Jxivのページに正式版へのリンクが表示されます。もし不採択になった場合でも、Jxivに一度掲載された原稿はそのまま公開されつづけます。ご関心のある方は、Jxivのサイトをご覧ください(<https://jxiv.jst.go.jp/>)

もう一つは、来年度(41巻、2023年)から、雑誌の発行数を「年3号から年2号に変更する」ことを検討しています。21巻(2003年)以降、各巻の1号を「特集号」として数本の論文を掲載してきました。しかし、その制度開始から20年が経過し、取り上げるテーマの新規性が薄れつつあります。また、1号の発行遅れが常態化しており、それに続く号の発行に支障が出ています。そこで、学会40周年を区切りとして、特集号は廃止し、複数の編集委員が手分けして数本の論文(評論やテクニカルノート)を依頼するという小回りの利く形に移行することが、編集委員会と理事会で承認されました。最終的に来年度の総会で承認されれば、今後は1号を「大会発表論文集」として大会直後の夏にタイムリーに発行し、2号に一般投稿論文と依頼論文を掲載することになります。号数が減るといっても、これまでどおり、受理された論文には直ちにdoiが割り当てられ、速やかにJ-Stageで早期公開されます。また、号数を減らすことにより、機関誌発行にかかる費用と手間が抑えられるというメリットもあります。

機関誌の発展には、一般論文の投稿数が増えていくことが欠かせません。機関誌の運営についてのご提案がありましたら、いつでもお寄せください。先輩たちが作り上げてきた歴史ある機関誌『生理心理学と精神生理学』を継続させていくために、みなさまのご協力を引き続きよろしくお願い申し上げます。

参考:

年1号発行:1巻(1983)～4巻(1986)

年2号発行:5巻(1987)～16巻(1998)

年3号発行:17巻(1999)～40巻(2022)

大会報告:第40回日本生理心理学会大会を終えて

大会会長 片山 順一 (関西学院大学)

2022年5月27～29日、関西学院大学西宮上ヶ原キャンパスにて日本感情心理学会第30回大会との合同大会2022として対面開催した第40回日本生理心理学会大会を無事終えることができました。まずは、ご参加いただいたみなさま、そして、大会運営に関わったすべてのみなさまにお礼申し上げます。どうもありがとうございました。

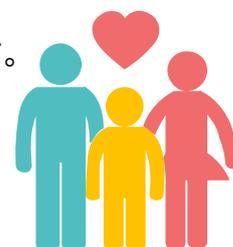
大会の詳細については発表論文集(機関誌,第40巻2号)に譲りますが、参加者数・発表数ともにコロナ以前の水準には及ばず、また懇親会も中止せざるを得なかったものの、個別発表だけでなく特別講演や2つのシンポジウムも大盛況で、また、若手会の活動も大会前の(プレカンファレンスとしての)「若手の集い」と大会期間中の「真昼の若手会」共に無事開催され、ポスト・コロナの対面開催としてはまずまずの大会であったと実行委員会一同自負しております。

今後はコロナウイルスの変異株だけでなく、全く別のウイルスによるパンデミックの可能性も皆無とは言えません。もしもそうなれば、これまでの経験に基づき本学会の規模や研究テーマに合致した開催方法を模索して行くことになると思います。他方、今回のパンデミックは、平時であっても、これまで時間的・地理的・金銭的等さまざまな制約から参加を断念していた人たちが学術大会に参加できる可能性をもたらしました。最新の知識を得ることだけが学術大会の目的だとすると悲しいですし、現地にいない人たちが疎外感を抱かず存分に楽しんで参加できるような新たな方法を考えてゆく必要もあろうかと思えます。(自分たちは終わったので好き勝手を言って、続く人たちのハードルを上げようとしているわけではありません(笑)。)

引き続き、会員みんなで知恵を出し合い、若手からベテランまで、生理心理学研究を楽しむ場が盛り上がり続けられれば嬉しく思います。

なお、今田 寛先生の特別講演、生理心理学会では上記発表論文集に抄録をご寄稿いただいておりますが、感情心理学会では機関誌『エモーションスタディーズ』に詳細な内容を掲載予定とのことです。今田先生から、ぜひ生理心理学会会員のみなさまにもご周知をとのご要望がありましたので、お伝えしておきます。(本稿執筆時点では記事の掲載情報は未定とのことです。)

次回以降、懇親会含め、皆でワイワイ語り合うことができるのを楽しみにしています。



若手会新体制のご挨拶および夏のウェビナー開催報告

若手会幹事会代表 東海学園大学 山川 香織

いつも若手会の活動にご理解いただきありがとうございます。今年度から幹事会代表を引き継ぎ、新体制としての活動をスタートいたしました。これまで多くの先生方にとっての交流の場として築き上げられてきた若手会を、さらに有意義なものにすべく運営して参ります。引き続き、ご支援のほどどうぞよろしくお願いいたします。

さて、先日新体制としてはじめての企画となる夏のウェビナー「査読者視点からの論文執筆セミナー ―採択される論文を書くには―」を開催いたしました。初めて論文を書く院生の方から、すでに多くの論文をご執筆されている先生方まで、当日およびオンデマンド合わせて約80名の方にご参加いただきました。心からお礼申し上げます。本企画では、心臓血管系・内分泌系・中枢神経系をご専門とし、多くの査読経験をお持ちの先生方から「採択される論文とは」をテーマに、査読ポイントや実験計画段階で注意すべきことについて、お話しいただきました。さらに、入野編集委員長からは、近年の国内外における論文審査状況の変化、さらに生理心理学会での試みについてお話しいただきました。

本企画を通じて、加速しながら変化していく研究環境の中、質の高い論文を執筆するためには、形式的なHOW TOだけでなく、「論理的な思考力の積み上げ」「綿密な実験計画」「機材・測定の妥当性の確認」、そして「毎日一文でも書き続ける」といった、研究に対する誠実さこそが、重要なのだと改めて感じました。今回の企画が、皆様の論文執筆の一助となれば幸いです。

日本生理心理学会若手会主催 夏のウェビナー企画

「査読者視点からの論文執筆セミナー ―採択される論文を書くには―」

2022年9月6日(火)13時00分～15時30分

<ご登壇者>:

手塚洋介先生(大阪体育大学)

井澤修平先生(労働安全衛生総合研究所)

木村元洋先生(産業技術総合研究所)

入野宏先生(大阪大学)

<企画・運営>

日本生理心理学会若手会幹事会: 山川香織(東海学園大学)・木村司(大阪大学)・

伏田幸平(文京学院大学)・森本文人(仁愛大学)

※本企画で使用したzoomライセンスは学会からご支援いただきました。この場をお借りしてお礼申し上げます。



近著自己紹介

「化粧の力の未来 ～コスメティック・サイエンスによる人と社会の新しい可能性～」
資生堂みらい開発研究所(編著) フレグランスジャーナル社 2022年5月20日刊行 208ページ 3,190円(税込)

本書は化粧が人や社会にどのような影響を与えるのかについて、心理学、脳科学、ホリスティック科学などの多様な研究領域から未来を見据えて説明しています。

スキンケアやメイクアップ、香りといった化粧は毎日のほんのわずかな時間で行われますが、その積み重ねは肌だけではなく、心身や感性にポジティブに働きかけ豊かにする力をもっています。

一方、コロナ禍のパンデミックにおいて人々の生活は一変し、孤独や不安を感じることも増えています。今こそ、毎日のルーティンである化粧の力を高めて人々の心に寄り添いウェルビーイングに寄与したいと考えます。そのためには化粧行動の主体である本人の心身状態をポジティブにするだけではなく、他者との関係性を良好にし、化粧行動によって他者に共感をも与え、向社会性行動を引き起こすことが望まれます。共感や思いやり、他者を助けるという向社会性行動は社会を成立させるための情動的な基盤であり、化粧行動がその一役を担うことを本書で示したいと考えました。

本書の第1章では、化粧を取り巻く人と環境の変化として生活者のライフスタイルやジェンダー、サステナビリティ、VR技術などから化粧の現状の役割・立ち位置を捉えるとともに、化粧の力を心理学・脳科学・ホリスティック科学・免疫学・化粧療法のアプローチから紐解くこと、第2章は「触れると化粧」、第3章は「見ると化粧」、第4章は「香り化粧」とし、現時点での化粧の力について「触れる・見る・嗅ぐ」の3つから重要な知見をまとめました。どの著者も「自分や他者への効果、それらのポジティブな心身効果から成り立つウェルビーイングと社会(多様性/持続性)・環境への効果の2つの視点で2030年の未来の化粧の役割・価値・期待を述べる」としました。

化粧の効用について理解を深め、化粧の力が創り出す未来に思いをめぐらせてみていただければ幸いです。

フレグランスジャーナル社ホームページ <https://www.fragrance-j.co.jp/book/b605624.html>
(株式会社資生堂 みらい開発研究所 互恵子)



論文自己紹介

■「新しい脳指標によるニホンウナギとマハゼの脳比較研究」

慶應義塾大学 渡辺 茂

心理系の研究者が目にする機会が少ないと思うので紹介します。脳と行動の関係を調べる方法の一つに脳の大きさと行動を比較するものがあります。神経解剖学者は脳を見ればその動物がどのような生活をしているかがわかる、と言ったりします。魚脳は鳥脳や哺乳類脳に比べて入手が容易でかつ変異に富んでいます。この論文では3つのことをしました。第一は新しい脳の大きさの指標の作成です。これは脳の背面像と側面像からそれぞれの面積を測定し、それを乗じて平方根にしたものです。脳重との相関は高く(妥当性)、またウナギでもハゼでも同じような結果が得られます(信頼性)。また、この指標は脳の画像データがあれば計算できるので既存のデータを利用できます。実際に、ウナギとマハゼは自分のデータですが、他は「日本産魚類脳図譜」の写真を利用しました。二番目は、この指標を用いた脳のプロポーション(実際には嗅球、大脳、中脳、小脳)の作成です。ウナギの仲間3種ハゼの仲間5種を比較すると、前者はほぼ平坦なプロポーションですが、後者は中脳(視蓋)がよく発達しています。ウナギの仲間は全て夜行性ですが、ハゼの仲間は昼行性です。ウナギの脳が平板なのは進化的に古い種であることと関係するかもしれません。三番目にこのプロポーションの主成分分析を行いました。その結果、第2成分までの累積寄与率は0.92で2次元表示ができ、ウナギのクラスターとハゼのクラスターがはっきり分離できました。ハゼの仲間ではドンコが外れた所に位置しました。この種だけがハゼの仲間では昼行性であることに関係すると思われます。

これまでにいくつか魚類を被験体とする論文を發表していますが、いずれも心理学、神経科学の雑誌で、魚類専門誌としては著者の初めての論文になります。

Shigeru Watanabe. Comparative study of Japanese eel and yellowfin goby brains using a new brain size index. Fisheries Science, 88, 6.

電子版が公開されました。 <https://rdcu.be/cVNrj> でアクセス可能です。

会員の個人的意見を
自由に主張する広場

オピニオン： 劣悪な英文校閲業者

関西医科大学生理学講座 宮内 哲

去年、ヨーロッパで開催される学会のプロシーディングの英文の校閲をある英文校閲業者に依頼しました。英語論文の原稿の校閲は二十年以上前から特定の信頼できる業者に決めているのですが、この時は学会のプロシーディングということもあって、インターネットで探した料金の安い業者にしました。校閲されて戻ってきた原稿を読むと、校閲者が修正した英文に文法の間違がありました。校閲者に「これは校閲のミスではないか？」と質問したところ、「いや、われわれが正しい」という回答でした。その回答に対して、もう少し詳しく説明をして、「やはり間違いではないか？」と再度質問したところ、"We are extremely sorry for our erroneous response… (後略)"とミスを認めました。最近では英文校閲と言っても、松竹梅があり、私が頼んだのは一番安いサービスでしたが、「とても有料の英文校閲とは思えない。二度とこの業者は利用しないが、たまたま担当した校閲者が不注意だったのだろう」と思っていました。

ところが、去年査読を担当した日本語の論文の英文アブストラクトに添付されていた英文校閲の証明書がやはりこの業者でした。英文法の間違はありませんでしたが、「おそらく英文法の形式的なミス以外は何一つ直していない」と思うほどひどい英文でした。アブストラクトというのは、英語でも日本語でも、数行で論文の要点を明確に記述してアピールする、ある意味、論文で一番重要な箇所ですが、何が言いたいのかわからない。これを英語論文のアブストラクトとして投稿したならば、英文の質だけで査読者の評価が下がってしまうレベルでした。

「英文校閲」あるいは「英文校正」でググると、二番目か三番目には表示される有名な業者で、英文校正サービスの比較サイトでも、総合得点やいくつかの項目で第1位に挙げられています。このような比較サイトの評価をそのまま信じる人は少ないでしょうが、多少なりとも参考にすることも多いのではないのでしょうか。私自身の経験も含めて、明確な事実に基づいて批判しているので誹謗中傷には当たらないと思いますが、ここでその業者名を挙げることは控えます。これから原稿を英文校閲に出すことを考えていて、業者名を知りたい人はメールで問い合わせください(kurosm@gmail.com)。重要な英語論文の校閲は、少し料金が高くても、(英語論文を多く書いている)教員や先輩に聞いて評判の良かった校閲業者に依頼することをお勧めします。本当に優秀な校閲者は、英文法の誤りだけでなく、「著者はこのパラグラフで何を言おうとしているのか？」を考えて、パラグラフ全体の構成まで見直して修正してくれます。そして、自分の書いた文章が優秀な校閲者によってどのように修正され、何故そのように修正されたのかを理解しておく、次に英語論文を書く際にも役に立ちます。そう考えると、少し料金が高くても、結局はお得です。



オピニオン： 右か左か：自閉スペクトラム症と感覚処理障害の奇妙な関係

東京学芸大学特別支援教育・教育臨床サポートセンター 池田 一成

感覚処理障害(Sensory Processing Disorder: SPD)は作業療法分野から提唱された障害概念であり、感覚過敏や鈍麻という感覚処理の極端な偏りを表す¹⁾。自閉スペクトラム症(Autism Spectrum Disorder: ASD)事例の多くにSPDの併存が見られ、感覚処理における突出した行動はASD診断の一部に採用されている。SPDのうち感覚過敏は刺激検出閾の低下に起因すると誤解されがちである。実際にはSPDのあるASD群の刺激検出閾に定型発達群との差が無く、うるささ・痛みなど不快を訴え始める刺激閾値が定型発達群より低下する^{2,3)}。理論的に感覚過敏は感覚処理経路の信号不足に対し補償的に生じた神経細胞間の過活動に起因すると考えられ⁴⁾、ASD事例の多くに感覚過敏が併存する理由も感覚処理経路の信号不足に求められる⁵⁾。対象を聴覚系に限定した場合、ASD事例に上オリーブ核など脳幹の構造異常が見出され、聴覚過敏のもとになる信号不足に寄与する⁵⁾。聴覚脳幹の異常が聴覚過敏に到ることを示唆する知見として次の研究がある。聴性脳幹反応の両耳間相互作用成分(両耳反応と左右単耳反応和の差波形)は上オリーブ核を介した両耳処理を反映するとされるが⁶⁾、ASD群の同成分に定型発達群と比べ減衰が見られた⁷⁾。

しかし、ASDとSPDの基盤にある伝達障害は脳幹部に留まらず、大脳半球部に拡がる。またASDとSPDは伝達障害が生じる脳内ネットワークの差異により区別されうる。機械学習アルゴリズムにより、高機能ASD成人で高確率に発生する安静時脳機能結合が弁別された⁸⁾。この研究では健常成人と比較し、ASD成人の安静時脳機能結合の弱化(相関低下)が右半球内結合のみで生じた。また半球間の機能結合弱化は左半球の部位よりも右半球の部位に多く見られた。SPDの顕著な児の場合、拡散テンソル画像で交連線維や両半球神経束の異方性度(FA)が定型発達児と比べ低かった⁹⁾。特に聴覚過敏の有無を脳内白質のFAから弁別すると、左側上縦束のFA低下が聴覚過敏を予測した¹⁰⁾。これらから大胆に推論すると、脳内ネットワークの弱化はSPDのないASDで主に右半球内に生じ、SPDのあるASDで右半球に加え左半球内の弱化が生じていると考えられる。

事象関連電位の知見にはこの推論を支持しないものがある。例えば、刺激音に対する大域・局所処理をミスマッチ陰性電位(MMN)で検討した研究では、ASD群でMMN振幅の減衰が局所的逸脱に限り見られた¹¹⁾。局所処理が左半球、大域処理が右半球で優位であれば、右半球内に伝達障害のあるASDではMMN振幅の減衰が局所的逸脱でなく大域的逸脱に対し予想されるのだが。またASDと体性感覚過敏が併存する児に対し、半身の手指をオッドボール手続きで刺激し体性感覚誘発磁場を記録した研究がある。この知見ではM40波の振幅が定型発達児と比べ左半球で低下したが、右半球の振幅で差がなかった¹²⁾。上記の結果はむしろASDの脳内拡散テンソル画像を検討した次のメタ分析と整合する。ASDで白質異常を示唆する結果は両半球で見られたが、特に左半球白質で顕著になった¹³⁾。ASDの左半球内で伝達障害が優位になるとすれば、その局所的逸脱MMNや左半球体性感覚誘発磁場が減衰することは不思議でない。

環境に対する知覚の敏感さという点でHighly Sensitive Person(HSP)はSPDとの関連がありうる。HSPには感覚処理に関し敏感さのみが想定され、SPDと同様の伝達障害は現時点で指摘されていない¹⁴⁾。しかし、HSPの基盤に右半球の活性があるという想定¹⁵⁾は参考に値する。SPDの場合、左側上縦束の伝達障害により相対的に右半球活性が高まり、感覚過敏に到ると考えられないか¹⁰⁾。またASDの場合、右半球の機能弱体化が抑制性結合に生じ⁸⁾、脱抑制の結果として相対的に右半球活性が高まることが考えられる。右半球の相対的活性が感覚過敏と関連づけられる1点で、ASDに関する機械学習アルゴリズム研究⁸⁾と構造画像メタ分析¹³⁾の結果は整合するかもしれない。

引用文献

1. Miller, L. J., et al. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 15, 652218 (2021).
2. Khalifa, S., et al. *Hearing Research*, 198, 87–92 (2004).
3. Bar-Shalita, T., et al. *Physiology and Behavior*, 98, 631–639 (2009).
4. Pienkowski, M., et al. *American Journal of Audiology*, 23, 420–436 (2014).
5. Williams, Z. J., et al. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 121, 1–17 (2021).
6. Ikeda, K., Campbell, T. A. *Hearing Research*, 410, 108350 (2021).
7. ElMoazen, D., et al. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 131, 109850 (2020).
8. Yahata, N., et al. *Nature Communications*, 7, 11254 (2016).
9. Chang, Y.-S., et al. *Frontiers in Neuroanatomy*, 9, 169 (2016).
10. Payabvash, S., et al. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 13, 10 (2019).
11. Goris, J., et al. *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, 3, 667–674 (2018).
12. Marco E. J., et al. *Autism Research*, 5, 340–351 (2012).
13. Aoki, Y., et al. *Molecular Autism*, 4, 25 (2013).
14. Acevedo B, et al. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B*, 373, 20170161 (2018).
15. 飯村周平 パーソナリティ研究, 25, 154–157 (2016).



編集委員会より

機関誌編集委員 畑 敏道

夏休み期間中に、とある市民大学で週一回、90分×4回に渡る生理心理学の講義をする機会がありました。

なんでも、受講生から脳のはたらきに関する講座を開いてほしいと要望があったとのこと。この依頼に対して私は以下のように返信しました。「私は主に動物(ラット)を対象とした実験のことについてお話することになります。「〇〇すれば脳が元気になる」とか、「〇〇で脳が若返る!」という話にはなりません。一方、一般の方が連想される、または求められる「脳科学」の内容は、どちらかというテレビでやっているような内容かと思えます。そのような内容で本当に構わないのでしょうか」。というのも以前、大学の校友会の会合で、脳に関する講義をしてもらえないかと依頼があったときに、同じように「テレビでよくやっているようなことは話せなくてこんな話ですけど、本当にいいのか」と尋ねたところ、「それならいいです」、と逆に断られたことがあったからです。すると意外にも、「そのような内容でも構わない」とのこと。本当にいいんですね、本当ですね、暴動が起きても知りませんよ、と思いつつ、せっかくなのでお引き受けすることにし、「ようこそ生理心理学へ ～脳と神経のしくみとはたらき」、「もう我慢できない! ～脳内報酬系の光と影」、「ここはどこ? ～記憶・脳内GPSと海馬」、「もうそろそろかな? ～脳の中の時計と背側線条体」というセットリストでご機嫌を伺うことにしました。

蓋を開けてみると10代1人、30代1人、40代6人、50代1人、60代12人、70代19人、80代2人という、かつてない幅広さにたじろぎましたが、全員に内容を理解してもらって生理心理学の面白さを伝えてやる、刮目して待っていてください!と俄然燃えてきました。

お約束の鏡映描写課題に全員に取り組んでもらったり、「池を取り囲んでいる子どもが池に石を投げ込む例え話」でシナプス後電位の空間的加重によって活動電位が起こることや、「普段物音が鳴っても大して驚きはしないが、怪談中におなじ物音が鳴るとものすごく驚くという例え話」で長期増強のことを説明したり、薬物依存、長期増強、場所細胞、果てはcoincidence detection(同時性検出)による時間の長さのコーディングなど、話したいことを話したりしました。受講生の皆さんも非常に熱心に聞いていただきました。正確さを損なわずにわかりやすく話すことと予想外の質問に四苦八苦しなながら、なんとかやり終えました。

毎回返される感想では、難しい内容だったとの声も一部あったものの、予想していた内容とは違っていたけれども面白かった、たとえ話がわかりやすかったとおおむね好評でほっとしました。これをきっかけに、たとえ話のはしごを外して、本当に起きていることそのものを理解してもらって、深く面白い生理心理学の世界にさらに触れてほしいと感じつつ、今年の夏は終わりました。

第21回国際心理生理学会議(IOP2023)へのお誘い

国際担当理事 入戸野 宏 (大阪大学)

2023年6月23日(月)～30日(金)の5日間、ジュネーブ大学(スイス)でIOP2023が開催されます。前回は1年延期した後のオンライン大会(2021年中国)でしたので、対面での開催は2018年のルッカ(イタリア)以来、5年ぶりとなります。シンポジウムの申し込みは10月31日まで、ポスター発表の申し込みは11月30日までとなっています。IOP大会は、通常は9月初旬に開催されるのですが、今回は会場の都合で6月末の開催となりました。奮ってご参加ください。詳しくは、大会ホームページ(<https://iop2023.com>)をご覧ください。日本生理心理学会はIOPの連携学会ですので、IOPの会員になるときは入会金が免除されます(年会費は正会員25ユーロ、学生会員15ユーロ)。IOP会員になると、機関誌International Journal of Psychophysiologyの電子版が閲覧でき、IOP2023の参加費割引が受けられます。ご関心のある方は、IOPホームページからお申込みください(<https://iopworld.org>)。



編集後記

今回も、無事にニューズレターの第6号をお届けすることができました。ニューズレターの発刊も軌道に乗り、周知されてきたように思います。これも皆さまのご協力のおかげです。今回は、最多のご投稿を頂きました。日本生理心理学会ニューズレターは、HPで一般公開されております。投稿される場合には、そのことをご承知おき頂き、今後も一層、さまざまなアピールの場として活用頂ければ幸いです。

2022年10月1日 編集委員 高原 円



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。