



JSPS NEWSLETTER

日本生理心理学会ニュースレター

Volume 3, Issue 1

2022年 春号

編集委員会より

機関誌『生理心理学と精神生理学』の2021年(39巻)1~3号が3月末に同時刊行されました。

1号は特集号「睡眠生理心理学の進歩」です(責任編集者:高原 円・阿部 高志)。3編の評論「入眠期の精神生理学の重要性と脳波段階」(田中 秀樹・岩城 達也),「覚醒時の情動処理におけるレム睡眠の役割」(阿部 高志),「視覚学習におけるノンレム睡眠とレム睡眠の役割」(玉置 應子)と、3編の原著論文「入眠への努力が入眠過程に及ぼす影響」(林 光緒・荻野 裕史),「外因性のK複合波出現時における事象関連電位波形と機能に関する検討」(沖本 一哉・小川 景子),「眠気の日内変動モデル—ウルトラディアン振動体と概日振動体—」(田村 聖・松浦 倫子・北村 航輝・山仲 勇二郎)が掲載されています。

2号はオンラインで開催された第39回大会の発表論文集です。従来は「大会の記録」「大会要旨」と呼んでいましたが、本大会から「発表論文集」という名称に変更されました。依田 麻子大会会長の巻頭言に続き、4つのシンポジウムと52件のポスター発表が掲載されています。

3号は一般論文号です。短報1編「シャイネスと島皮質のネットワーク機能亢進」(甲斐 詞, 山口 修平, 小野田 慶一)が掲載されています。また、昨年亡くなられた4名の名誉会員の先生の追悼文も掲載しました。堀 忠雄先生(6/29, 林 光緒), 山岡 淳先生(8/16, 依田 麻子), 宮田 洋先生(8/25, 山田 富美雄), 下河内 稔先生(10/25, 入戸野 宏)。

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

2021年は、生理心理学会だけでなく、世界でも多くの研究者が亡くなりました。自己効力感の Albert Bandura(7/26), フロー理論の Mihaly Csikszentmihalyi(10/20), 認知療法の Aaron Beck(11/1)をはじめ、事象関連電位(ERP)による隠匿情報検査を精力的に研究した J. Peter Rosenfeld(2/15), P3成分の機能的意義について Emanuel Donchin(2018年没)と論争した Rolf Verleger(11/8)などです。

故人となっても、優れた著作や論文は残ります。世界中で投稿される論文の数が増えている現在、適切な査読者が見つからず、審査が開始されるまでに数ヶ月待たされることも増えています。そのような中、機関誌『生理心理学と精神生理学』は、10名の編集委員によって迅速かつ丁寧に審査を行う体制を整えています。最初の審査結果は受稿から2ヶ月以内にお送りしています。また、受理された原稿は2週間以内にdoiをつけて早期公開しています。このようなメリットがありますが、投稿数はまだ少ないのが現状です。研究者として活動したという証を残すためにも、会員のみなさまからのご投稿を心よりお待ちしております。

機関誌編集委員長 入戸野 宏



大会準備委員長 片山 順一

第40回日本生理心理学会大会は、日本感情心理学会第30回大会との合同大会として、5月28日(土)・29日(日)に、関西学院大学西宮上ヶ原キャンパスで開催させていただくこととなりました(対面開催を目指して準備を進めていますが、状況によっては急遽オンライン開催へ変更せざるを得ない可能性があることもお含みおください)。感情心理学会は第30回大会、生理心理学会は第40回大会という両学会にとって節目の年の大会をお引き受けすることができ、関係者一同喜んでおります。大会のテーマである「而立・不惑」はここからとりました。特別講演やシンポジウムも両学会節目の年にふさわしいものになると確信しております。また、大会1日目のアカデミックプログラム終了後には懇親会も開催予定ですので、奮ってご参加ください。

なお、会期について、生理心理学会では慣例として前日の編集委員会・理事会・若手会を会期に含めていませんが、感情心理学会はこれらも含めて3日間開催としているとのことです。3日間なら土日の2日間も含むこともあり、合同大会の会期は3日間としています。合同大会ということもあり、他にもこれまでとは勝手の違うこともあろうかと思えます。両学会での蓄積を持ち寄っての実に豊かな大会となることに免じてご容赦いただけると幸いです。

新型コロナウイルス蔓延のため、前回大会はオンライン開催、前々回大会は不開催となっております。したがって、対面での開催は2019年5月以来、実に3年ぶりということになります。本大会が、オンライン学会では難しかった活発な議論・交流の場となることを願い、多くの方々のご参加を楽しみにお待ちしております。

合同大会ホームページ: <http://conference.wdc-jp.com/jsre-jspp/index.html>

◆ プレカンファレンスのご案内「感情制御研究の最前線—基礎から応用そして実践へ—」

企画者: 手塚洋介(大阪体育大学)・飯田沙依亜(愛知工業大学)・榊原良太(鹿児島大学)

感情制御(emotion regulation)が心理学や近接領域において研究トピックとして認知されるようになったのはここ十数年のことであるが、実に多くの研究がこのわずかな期間に多様な領域で展開されている。企画者らが最近上梓した『感情制御ハンドブック—基礎から応用そして実践へ—』にも、社会・人格・認知・発達・臨床・教育・経済・司法・スポーツ・労働といった他領域での研究成果が収められており、いまや感情制御研究は心理学が関わるほとんどすべての領域で展開されているといっても過言ではない。こうした現状に鑑み、学会の場でもこれまでの成果を広く共有して議論すべく、各領域の感情制御研究をリードする若手研究者の協力のもと、2部構成のプレカンファレンスを企画した。第1部はミニシンポジウム、第2部はラウンドテーブルディスカッションである。感情制御研究の最新知見を共有するとともに、フロアの参加者も交えて、感情制御研究の問題や今後の可能性を広く深く議論したい。

【ミニシンポジウム】司会: 手塚 洋介

話題提供: 榊原 良太(鹿児島大学)「感情制御モデルの俯瞰」

話題提供: 野崎 優樹(甲南大学)「コミュニケーションと感情制御—他者の感情を制御する方略の比較検討—」

話題提供: 浜名 真以(東京大学)「感情の言語化と感情制御—発達の視点から—」

話題提供: 高田 琢弘(東海学園大学)「ギャンプルと感情制御—ハイリスクな行動の抑制に着目して—」

【ラウンドテーブルディスカッション】司会: 飯田 沙依亜, 小林 亮太(福岡県立大学)

討論者: 榊原 良太, 野崎 優樹, 浜名 真以, 高田 琢弘, 浦野由平(山形大学), 則武良英(川崎医療福祉大学)

◆ 近著自己紹介

「感情制御ハンドブック—基礎から応用そして実践へ」

有光 興記(監修) 飯田 沙依亜・榎原 良太・手塚 洋介(編著)
北大路書房 2022年2月20日出版 432ページ 6,160円(税込)



この度『感情制御ハンドブック—基礎から応用そして実践へ』が北大路書房より発行されました。精神生理学研究に端を発する感情制御研究はこの十数年で一気に増加し、いまや感情研究の主要テーマのひとつとなっています。ご興味をお持ちの会員の先生方にはぜひお手にとっていただきたく、編者の一人としてこの場を借りてご案内させていただきます。

本書は、これまでにわが国で展開されてきた多様な感情制御研究を一堂に会すべく編纂されました。50名を超える先生方にご協力いただき、社会・人格・認知・発達・臨床・教育の心理学領域、さらには経済・司法・労働分野に亘る最新知見を8部構成(31章21トピックス)で取り上げています。ぜひ多くの先生方にご高覧を賜り、ご意見をお寄せいただけますと幸いです。本書の詳細は出版社ホームページから、また船橋新太郎先生(京都大学)による書評が日本情動学会ホームページからご覧いただけます。以下のURLからアクセスしてください。

5月の日本感情心理学会との合同大会では、本書に関わっていただいた先生方とともに「感情制御研究の最前線(仮)」と題したプレカンファレンスも開催予定です。こちらの方も、多くの先生方のご参加を心よりお待ちしております。(手塚洋介)

北大路書房ホームページ <https://www.kitaohji.com/book/b598865.html>

日本情動学会ホームページでの書評 <http://www.emotion.umin.jp/osirase.html>

◆ 論文自己紹介

■呼吸位相が視覚刺激の弁別成績に及ぼす効果

大阪大学 水原 啓太

呼吸や心拍といった周期性のある自律神経系活動と中枢神経系活動とは関連します。近年、呼吸位相が外界の知覚や認知に影響を及ぼすことが注目されてきました(水原・入戸野, 2021, 心理学評論, 64, 189-203)。例えば、鼻から息を吐くときよりも吸うときのほうが、情動顔に対する反応時間が短くなったり、物体弁別課題の成績が向上したりすることが報告されています。呼吸は自律的に行われる一方で、そのペースや深さ、息の吸い始め(吐き始め)のタイミングを随意的に調整することもできます。これは心拍など他の自律神経系活動にはない特徴です。

今回紹介する研究では、刺激提示に合わせて息を吸い始めたり吐き始めたりしたときに、呼吸位相間で視覚刺激(情動顔やガボールパッチ)の弁別成績が変わるのかを検討しました。この研究は査読付き事前登録論文(Registered Report)として実施しました。Registered Reportの審査は2段階あります。第1段階では、実験計画について審査を受けます。受理された後にその手順に従って実験を実施し、データを分析します。第2段階では、得られた結果とその考察を第1段階の原稿に追加します。当初の計画どおりに実験と分析が行われていれば、有意差の有無にかかわらず受理されます。

Registered Reportは、重要なテーマであるが、実施に手間がかかり、うまくいかどうかはやってみないと分からないような研究におすすめてです。実験を行う前に、専門家に計画の問題点を指摘してもらえるのも良い点です。しかし、従来の研究よりもかなり時間がかかります。第1段階が受理されるまでは実験を開始できません。今回はそれに6か月かかりました。第2段階の審査もすぐに終わるとはかぎりません。今回は2回の改稿を求められたので、受理までに7か月かかりました。

このように一長一短はありますが、有意差が得られそうな手堅いテーマだけを扱うのではなく、重要なテーマに少ないリスクで取り組むための候補として、Registered Reportは活用できるでしょう。

Mizuhara, K., & Nittono, H. (2022). Visual discrimination accuracy does not differ between nasal inhalation and exhalation when stimuli are voluntarily aligned to breathing phase. *International Journal of Psychophysiology*, 173, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2021.12.009>

「脳を司る脳」

関西医科大学生理学講座 宮内 哲

私が尊敬する研究者の一人が、「ニューロンの生物物理」¹⁾の著者の東京薬科大学名誉教授の宮川博義先生です。この本は心理学分野の研究者には難解な部分もありますが、静止膜電位、シナプス電位、活動電位などの発生機序から神経細胞の電氣的活動を解説した名著です (<https://www.youtube.com/watch?v=q7NNUPHJqCs> で2017年の日本物理学会公開講座での宮川先生の講演を視聴することができます。「ニューロンの生物物理」の内容の一部をスライドでわかりやすく解説しています)。

2019年のある学会で宮川先生に講演をお願いするに際して、何回かメールでやりとりをしました。その中で、「私は、脳波が神経活動の結果であるとはばかりは考えてはいなくて、脳波にともなう細胞外電場が神経活動に影響をおよぼすと考えています。そのようなこともしゃべりたくなるかも知れませんが」と書かれていました。私にとってこの文章は、誘発電位や事象関連電位の成分の一部は、刺激や精神活動によって新たに神経細胞に発生した活動ではなく、もともと存在する複数の自発性リズムが刺激によってリセットされることにより生ずることを明らかにしたMakeigらの研究と並んで²⁾、脳波におけるコペルニクス的転回に相当するものでした。

「脳を司る脳」³⁾は、宮川先生のお弟子さんの一人が書いた本です。細胞外電場が神経活動に及ぼす影響だけでなく、近年注目されているグリア細胞、神経伝達物質とシナプスを介さない拡散性伝達、脳脊髄液など、従来の脳神経科学が研究対象としてきた神経細胞以外の構造と機能についてわかりやすく解説しています。生理指標の安易な応用ではなく、自分が研究に使っている生理現象の発生機序から脳と心の関連を調べようとする生理心理学の研究者にとって必読の書だと思えます。

引用文献

1. ニューロンの生物物理. 宮川博義 井上雅司, 2003 丸善.(2013年に第二版が出て、新しい章や知見が加えられている)
2. Makeig S et al., (2002). Dynamic brain sources of visual evoked responses. *Science* 295: 690-694.
3. 脳を司る脳. 毛内拓, 2020. 講談社ブルーバックス.


 編集委員より 「科学警察研究所で電子回路作成講習を実施」

文京学院大学 長野 祐一郎

2022年1月24、25日に科学警察研究所にて行われた科捜研職員を対象とした研修で電子回路作成の講習を担当しました。

1日めは指尖容積脈波測定回路を作成しました。参加者は測定経験豊富であるため、指標の説明はそこそこに、回路作成実習に入っていきます。フォトフレクタやオペアンプ、抵抗、コンデンサなどの電子部品一式と、測定用のマイクロコンピュータが配布され、作成マニュアルを参照しながらブレッドボード(はんだを使わずに回路を試作できる道具)に部品を差し込んでいきます。不慣れた作業に少々時間を要しましたが、最終的には全員が自作回路での測定に成功しました。低周波除去フィルターや1000倍アンプなどの電子回路、作動モードでのAD変換などの解説、質疑応答を行い、初日の研修を終えました。

2日めは皮膚コンダクタンス測定回路です。こちらはブリッジ回路にインストルメンテーションアンプ、0.5Vの定電圧回路、電源作成のためのレールスプリッタなど、部品数も多く少々複雑な回路ですが、前日の経験があるためか驚くほどスムーズに作成が進みました。テスターを用いた電子回路の簡単な動作チェックも行いました。テスト計測では視聴動画の内容に応じ情動性発汗が生じる様子を確認し、あらためて生体計測の魅力や可能性を再認識した時間となりました。

科警研の小川先生、高橋先生にもサポートしていただき、研修は全体として楽しく、概ね順調に進めることができました。難解と思われる電子回路部分にも、「抵抗やコンデンサの値を変えることで波形がどう変わるか確認したい」等、積極的な意見をいただきました。今後もこのような研修会・ワークショップを通して、心理学関係者が測定指標について理解を深める機会を提供できれば良いと思っています。

編集後記

ニューズレターの2022年春号をご覧いただき、ありがとうございます。

前回、編集後記を書かせていただいた2021年春号で、地震に見舞われたことを書きましたが、今回もまたこれを書く直前に、大きな地震に見舞われました(3/16)。前回はHPLC用の純水装置が壊れましたが、本体は無事でした。しかし今回は、本体が載っていた実験台の脚が折れて、本体が崩れ落ちてしまいました。東北新幹線も昨年より大きなダメージを受け、全線復旧は4/20まで待たねばならないようです。

私の実験台も東北新幹線も、2011年の東日本大震災から度重なる地震のダメージが蓄積し、脆くなっていたものと思われます。なんとなく、我が身の老化と重なって見えてしまいます。

さて次回、2022年秋号(第3巻第2号:通巻6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。

2022年3月25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。