

もくじ

新体制和文誌編集委員会－結成の挨拶と今後の抱負	1
第 81 回大会(長崎大学)案内(第 3 報)	2
新型コロナウイルス(COVID-19)の疫学的・生理人類学的考察	3
研究満喫(学位取得記)	5
学会動静	8
編集後記	8

■新体制和文誌編集委員会

－結成の挨拶と今後の抱負

和文誌編集委員会委員長

高雄元晴(東海大学)

昨年末に村木前委員長(九州大学)からバトンタッチを受け、新体制和文誌編集委員会を結成、始動いたしました(写真 1)。これまで長年にわたり九州在住の先生方が中心となって編集委員会を構成し和文誌の誌面づくりにご尽力いただいております。小生が委員長を引き継ぐに際して新編集委員会は村木前委員長を除いて委員全員が入れ替わり、関東近辺に在住の先生方が新たにその任につくこととなりました。なお偶然ではありますが、現在のところ 8 名の委員のうち 6 名が女性となっております。

昨年まで和文誌は印刷出版と [J-STAGE](#) における電子出版の両方を行っていましたが、他学会の動向を伺い本年からは電子出版のみとなっております。電子出版のみとなり誌面の自由度が高まったことから、会員に加え非会

員からの投稿も受け付けることといたしました。会員の皆様におかれましては奮ってご投稿いただくとともに、どこに論文を投稿しようか逡巡されている非会員の方が周りにいらっしゃればぜひ日本生理人類学会誌に投稿をお勧めいただければと思います。



写真 1. 和文誌編集委員会キックオフミーティングの様子(湯田恵美幹事写真提供)

今後、和文誌編集委員会としてこれまでの良き伝統を踏襲しつつ、新しい取り組みをしたいと考えています。一つは学生や若手研究者

が新しい研究にチャレンジする時に役に立つ技術解説の掲載です。たとえば睡眠研究を始めるにあたって、一晩中脳波電極がとれないためにどのような工夫がなされているのか、生体情報に関するビッグデータをどのように効率的に扱えば良いのかなど、通常の論文の Method では書かれていないような話題を取り上げたいと考えています。もう一つは誌面を通じた研究人脈のネットワーク作りへの貢献です。日本生理人類学会誌は J-STAGE 上で、無料で論文を公開しているため、多くの非会員の方々にもご覧いただいています。そのためこれまで知己のなかった研究者や企業の方が論文を読んで興味をもち、筆者の方々に共同研究や講演・シンポジウムの申し出があるかもしれません。その際、著者の方々の写真、研究のバックグラウンドや関心に関する紹介が論文に記載されていると、読者と筆者の関係が誌面上でより近づくものと思います。もちろんこれは全論文で記載いただくことを義務とするものではなく、オプションとして著者に選んでいただくことを可能とするものです。

和文誌編集委員会では、これら以外にも新しい取り組みを行なっていきたいと思えます。日本生理人類学会誌の誌面づくりをいっしょにやっていただける会員がいらっしゃれば、ぜひご連絡をいただければと思います。

■第 81 回大会(長崎大学)案内(第 3 報)

田井村明博(長崎大学環境科学部)

大会運営支援・記録担当理事

若林 斉(北海道大学)

西村貴孝(九州大学)

日本生理人類学会第 81 回大会は 2020 年 5 月、長崎大学文教キャンパスにおいて開催の予定でしたが、新型コロナウイルス(COVID-

19) 感染症拡大の影響を踏まえ、「大会開催」について学会理事会とも連携しながら慎重に検討を進めた結果、2020 年 10 月 23 日(金)、24 日(土)、25 日(日)に延期させていただきました。

第 81 回大会より、これまで年 2 回開催されていた大会が年 1 回の開催となります。特別講演では、地球温暖化による気温上昇の影響を抑えるための方策として、東京オリンピック・パラリンピックのマラソン開始時刻前倒しの科学的根拠を中心に、中京大学の松本孝朗教授に「暑熱環境下での身体活動(運動)と熱中症について」という演題のご講演を頂きます。シンポジウムでは「気候変動と生理人類学」と題して、これまでに気候変動や暑熱・寒冷環境に関する研究成果を発表されている研究者の方々に、それらの成果をご講演頂きます。温度変化に対する戦略的な議論を期待しております。学会企画のシンポジウムでは「生理人類学と個人差」と題して発表、議論を予定しております。

さらに、本大会から新しく学会が企画する「日本生理人類学会フロンティアミーティング」が大会 1 日目の 10 月 23 日(金)午後から開催されます。

学会大会の要は、参加者の皆さまの研究発表と参加者相互の議論であることはいまでもありません。是非、多くの皆様に、秋晴れの長崎での本大会(図 1)にご参加、ご発表を頂きますことを心よりお待ちしております。

【概要】

会期:2020 年 10 月 23 日(金)~25 日(日)

大会会場:長崎大学文教スカイホール

スケジュール:

2020 年 7 月 1 日(水) 参加登録・演題申込受

付再開始(google フォームを使用)
 9月11日(金) 演題申込締切り
 10月23日(金) フロンティアミーティング
 10月24日(土)
 08:00 大会受付開始
 午前 シンポジウム
 「気候変動と生理人類学」
 高倉潤也先生(国立環境研究所研究員)
 古澤拓郎先生(京都大学アジア・アフリカ地域研究研究科准教授)
 井上芳光先生
 (大阪国際大学人間科学部教授)
 若林 斉先生
 (北海道大学工学研究院准教授)
 午後 特別講演
 「東京オリンピック・パラリンピックと暑熱環境」
 松本孝朗先生
 (中京大学スポーツ科学部教授)
 18:20 懇親会
 10月25日(日)
 08:30 大会受付開始
 午前 シンポジウム(学会企画)
 「生理人類学と個人差」

【関連会議】
 10月24日(土)
 12:15-13:15 評議員会
 12:15-13:15 若手研究者交流会(当日参加可)
 10月25日(日)
 12:30-13:30 研究部会代表者会議
 12:30-13:30 資格認定委員会

【申込受付締切り】
 事前参加登録:2020年9月11日(金)
 演題発表申込:2020年9月11日(金)
 演題概要提出:2020年9月11日(金)

参加費・懇親会費早期支払期限:2020年9月25日(金)



図1. 長崎大学環境科学部(大会会場はこの建物の後方になります)

■新型コロナウイルス(COVID-19)の疫学的・生理人類学的考察

草野洋介(西九州大学)

研修医時代を過ごした長崎大学医学部第二内科は、特に呼吸器感染症に力を入れており、新型コロナウイルス対策で活躍されている賀来東北大学名誉教授、館田東邦大学教授(日本感染症学会理事)、松本哲哉国際医療福祉大学教授が在局されており指導していただきました。研修終了後、進んだ大学院(現・感染分子解析学)はウイルス学が専門でした。今回 PANews から新型コロナウイルスに対する寄稿の話をいただき、疫学的・生理人類学的見地から考察させていただきます。

中国武漢市での新型コロナウイルス肺炎流行の報を聞いたときは、ある程度楽観視していました。コロナウイルスはヒトの風邪症候群の原因としてはライノウイルスの次に多く 15~30%を占め、従来からあった HCoV-229E、HCoV-OC43、2000年代に発見された HCoV-NL63、HCoV-HKU の4種類が存在します。全年齢で感染し、風邪症状を起こし重症化はしませ

ん。それに対し動物からヒトへの感染で始まった 2 つのコロナウイルス肺炎は共に重症化がみられています。宿主のコウモリからの感染により中国で発生が起きた重症急性呼吸器症候群(SARS-CoV)は子どもへの発症は少なく、高齢者や基礎疾患を持つ者で重症肺炎を起こし死亡率は9.6%でした。サウジアラビアで発見された中東呼吸器症候群(MERS-CoV)はヒトコブラクダ由来とされ、特徴は SARS-CoV とよく似ており死亡率は 34.4%でした。新型コロナウイルスはこの動物由来のコロナウイルスほど死亡率は高くなく、4 種類のコロナウイルスの亜型で変異が起きない限りある程度のところで終息するのでは、と考えました。

しかしながら、のちに COVID-19 と名付けられた新型コロナウイルスは中国 CDC が 2 月 11 日までに収集したデータでは 80%が軽症、14%が肺炎を起こし、5%が呼吸管理を必要とし 2.3%が死亡していたことがわかり、考えが変わりました。季節性インフルエンザの年間罹患者は約 1000 万人、超過死亡 1 万人ですので死亡率 0.1%、その多くはウイルス肺炎ではなく感染後の細菌性肺炎や関連疾患による死亡です。それに対し COVID-19 の死因の多くがウイルス性肺炎であり、進行が早く重症化するとすぐに呼吸管理が必要になります。また重症例の大半が高齢者であることが SARS-CoV や MERS-CoV と類似しています。インフルエンザと違いワクチンや治療薬が存在しないことからパンデミックが起こりうると考えました。その後の経過はイタリアに端を発するヨーロッパ、アメリカ合衆国での急激な患者、死者数の増加、なんとか抑え込まれていたと思われたわが国でのクラスター形成の頻発化、都市部での感染者の急激な増加が起きています。高山義浩先生がインターネットで報告したデータでは 3

月 29 日現在の死亡率はイタリアが 10.8%、スペインが 8.2%、イランが 7.1%、9 番目に高い日本が 3.1%となっていますが、上位 3 ヶ国は医療崩壊が起き、重症患者中心にしか検査ができていないために高率、日本は風邪症状の軽症者の検査を抑えているための高率と考えられます。真の死亡率を求めるのにヒントとなるのがダイヤモンドプリンセス号のデータです。3,711 人中 712 人が陽性、10 人が死亡、死亡率は 1.4%です。

3 月 30 日現在わが国でもパンデミックが起きるか全く予断が許せない状態です。中国の次にパンデミックが起きたイタリアは先進国の中ではわが国の次に老年人口割合が高い上に、北部都市で集中的に重症者が出現し、限られた医療資源に感染者が殺到し、医療崩壊が起きたことがパンデミックにつながりました。今後のわが国の対策として医療崩壊を防ぐかが重要となるでしょう。

疫学的には PCR による全数把握を訴える人たちがいます。しかしながらこれだけの感染者がいる感染症には、傾向を把握する定点検査がわが国では感染症法のもとで行われてきました。また PCR は感度と特異度が低く、特に偽陰性判定による感染者の見逃しはその行動による感染を広げます。また診療所や病院での検体採取を行うと感染者が集まることによりクラスターが発生する可能性がありますし、検査時の感染を防ぐための防御着の更衣で本来の診療に影響を与えます。医療機関からの依頼により検査が行える専用の検査所の設置による定点把握を行うことが必要でしょう。

この一連の経過から環境適応能と全身的協働という生理人類学のキーワードが頭に浮かびました。COVID-19 に限らずウイルスの宿主動物からヒトへの感染、そしてヒトからヒトへの

感染が起きた時、抗体を保有しないことやサイトカインストリーミングなどにより恒常性が破たんし、全身的協関を超えた重症化を起こします。それらは次第に人類に抗体ができ、またウイルスの生き残りの戦略として症状が穏やかになりヒトと共存するようになります。1918 年からのスペイン風邪が H1N1 型の季節性インフルエンザとなったように。これはウイルスにとっての環境適応能と言えるでしょう。いかにこの未知のウイルスと共生できるかが今後カギとなるでしょう。

■ 研究満喫(学位取得記)

この時期は、学位取得した研究者たちの新たなスタートの時でもあります。今回は 3 名の方に手記を寄せていただきました。

「他者観察時の脳活動をフィードバックする」

池田悠稀(九州大学)

昨年 9 月に九州大学大学院を修了し、博士(感性学)の学位を取得いたしました(写真 1)。学部 4 年から博士の学位取得までご指導いただいた樋口重和教授に大変感謝しております。日本生理人類学会の会員の皆様には、学会発表の折にいつも暖かいご助言やご指導をいただき、ありがとうございます。また、博士課程 1 年次に参加した[第 74 回大会では優秀発表賞](#)をいただき、大変研究の励みになりました。

学位論文は「他者動作観察時の脳活動とニューロフィードバック訓練に関する研究」というタイトルです。他者の動作を観察する時に活動する脳部位はミラーシステムと呼ばれています。ミラーシステムは模倣や共感など、ヒトの社会的な行動に関与する脳機能と考えられています。私の博士研究では、このミラーシステムの活動を高めるようなニューロフィードバック訓

練を構築できないか、脳波を使用した検討を行いました。思うようなフィードバックシステムを作るまでに 1 年ほど試行錯誤しましたが、研究室の方々の支えがあって実験まで漕ぎつけることができました。まだシステム自体に改善すべき点はあるものの、ミラーシステムの活動が変わることで行動の変化がみられるか、因果関係を調べる手法として用いることができると期待しています。また、将来的にはリハビリテーション分野や、動作の観察学習のような場面で応用ができるものであると考えております。

今後も研究で得られた成果を、学会等で発表をしていけるよう精進してまいります。今後ともどうぞよろしく願いいたします。



写真 1. 博士論文公聴会の様子

「憧れる立場から卒業して、目指すべき人間になるための研鑽を積む」

赤間章英(前橋工科大学)

この度、千葉大学大学院融合理工学府の博士後期課程を修了し、博士(学術)の学位を賜りました。学会員の皆様には、学会や勉強会等を通じて、数多くのご助言をいただきました。心より感謝申し上げます。ここに学位取得記として、私が取り組んだ研究と、研究者の道を志したいきさつをご紹介します。

私の学位論文の題目は「ヒト型図形を用い

た配色記憶に関する研究」です。配色記憶とは、複数の色を一纏めにした記憶であり、視覚記憶の研究で課題となっている色と形の関係性を解明するために欠かせない研究テーマの一つです。配色記憶に関しては、配色を記憶するときの図形によって想起の正確性が異なるといった、複数の色を個々に記憶するときには見られない図形との結びつきが報告されています。しかしながら、図形が持つ意味の影響や記憶時の脳活動について、十分な検討はなされていませんでした。そこで私の研究では、識別時に一部の脳領域が特異的に賦活するヒト型図形を用いて図形の意味が配色記憶に与える影響を検討し、脳波によって記憶時の脳活動を明らかにしました。結果として、記憶が形成される記銘時では色と形は強く結びついており、形が持つ意味の関連性に応じて、正確な配色記憶になることが明らかになりました。また脳波から、記銘時にはヒト型図形は識別に伴って傾けられる無意識的な注意を惹きつけやすい可能性が示されました。これらは、色と形が結びついている記憶の初期段階において、形の識別に伴う無意識的な注意が両者の結びつきの強さに影響することを示唆しております。

私の研究で特に苦勞させられたのは脳波であり、また、成長するきっかけとなったのも脳波でした。初めて脳波を計測したのは学部4年次で、友人に「30分で済むから」と言って協力してもらいましたが、脳波キャップのマニュアル通りに電極を接着してもなかなか電極抵抗値が下がらなかったため、結局、実験準備だけで2時間以上も費やしてしまいました。今では私と彼の笑い話の一つですが、この経験から実験をスムーズに進めるための工夫、平然とした態度でのトラブル対応、そしてなによりも被

験者が安心して実験に臨むことができる環境作りを心がけるようになりました。また、所属していた人間情報科学研究室では、各自の実験に合わせて脳波解析用のプログラムを組む必要があったため、プログラミングスキルに乏しかった当時の私が、先輩から頂いた解析用プログラムを自分用に組み直すのに昼夜を問わず画面とにらめっこをしていた日々をよく覚えております。この経験は専門書を読むだけでは得られない、体験としての理解を私に与えてくれ、今では脳波に関する世界中の論文を読むのに役立っております。何事にも臆病で挑戦する気概の足りなかった私が、異なる分野の学習に対しても意欲的になれたのは、研究を通して自分で考え、行動する力を培えたからだと思っております。

私は研究を通した自身の成長や新たな知の獲得に充実感を抱いておりましたが、修士課程を修了後は一般企業への就職を考えておりました。今になって思うと、企業への就職は自らの考えというよりも、周りに合わせて自分もやらなければならないという義務感に基づいていた気がしております。実際に博士課程へ進学した学生は同期で私ただ一人でしたが、指導教員である岩永先生、石橋先生にお誘いいただくことで、群れからはみ出す勇気を持つことができました。博士課程に進学してからも、岩永先生、石橋先生、人間情報科学研究室の皆様には数多くのご迷惑をおかけしましたが、その度に私を支えてくださり、丁寧にご指導いただきました。深く感謝しております。また私が研究者への道に踏み出せたのは、学会員の皆様に、私が思う目指すべき大人(誰に対しても別け隔てなく真摯に接し、理路整然とした議論のできる聡明なヒト)の姿を間近で示して頂いていたことが大きく影響しております。いつ

か皆様と肩を並べても恥ずかしくない自分になれるよう精進していきますと共に、後に続く若手に知的興奮がありながらも心安らぐ、このような場を提供できるように、微力ながらも恩返しができたらと考えております。

今年度からは、群馬県前橋市の前橋工科大学で工学部総合デザイン工学科の助教として人間工学の講義を担当し、学生を指導する立場になりました。昨年度まで先生方や皆様からご指導いただいていた身分の私に人間工学を教えることができるのか、学生の指導が務まるのかと不安の種はつきませんが、学生に研究の楽しさや奥深さを少しでも伝えていけたらと思います。またこれまでに培ってきた脳波計測と解析のスキル、そして、記憶と認知に関する知識を活かし、一研究者として自分自身の道を切り開けるように研鑽してまいります。今後ともご指導、ご鞭撻のほど、よろしく願いいたします。

「ヒト母親の行動抑制を行動データと脳波事象関連電位から検討する：血清中のオキシトシンやプロラクチンの濃度との関連」

林 小百合

(国立精神・神経医療研究センター)

本年 3 月に九州大学大学院統合新領域学府の博士後期課程を修了し、博士(感性学)の学位を取得いたしました。ご指導・ご助言を賜りました先生方、学会員の皆様に深く感謝申し上げます。

学位論文では、「ヒト母親の行動抑制と幼児

顔表情による阻害効果の検討」と題し、出産後のヒト母親の行動抑制の特徴と、養育行動における重要性が示唆されるホルモン(オキシトシン、プロラクチン)の血清濃度との関連を実験室実験によって検討してまいりました。この検討によって、行動抑制課題時において、母親は母親でない女性と比較して、正確かつ性急な反応をしていた可能性や、一部の脳波事象関連電位の振幅が大きかったことが示されました。行動データと血清オキシトシン濃度との関連も観測され、ヒト母親の行動抑制に関する面白い知見が得られたと感じております。まだ公表前のデータもありますが、研究成果の一部は日本生理人類学会の英文誌、[Journal of PHYSIOLOGICAL ANTHROPOLOGY \(JPA\)](#) や、[第 14 回国際生理人類学会議](#)を含む国内外の学術会議にて発表させていただきました。

在学中はたくさんの方に挑戦する機会をいただき、また、ご指導いただいた諸先生方はもちろんのこと、先輩、同期、後輩達といった周りの方々にも恵まれ、大変充実した学生生活を過ごさせていただきました。自分の未熟さや力不足を感じることも多々ありましたが、こうして振り返ってみると楽しかった日々でいっぱいです。現在は、国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所において、発達障害に関する研究に携わっております。これまでの辛い経験も辛い経験もすべて含めて自分の糧として取り込み、さらなる発展を目指して頑張る所存です。今後ともご指導・ご鞭撻のほど、何卒宜しく願い致します。

■学会動静

日本生理人類学会第 81 回大会(新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえ、下記日程に[延期](#))

会期:2020 年 10 月 23 日(金)~25 日(日)

会場:長崎大学文教キャンパス

大会長:田井村明博(長崎大学)

日本生理人類学会第 82 回大会(予定)

会期:2021 年 6 月 4 日(金)~6 日(日)

会場:学校法人青淵学園 東都大学深谷キャンパス 2 号館

大会長:佐藤香苗(東都大学)

編集後記

2019 年末から新型コロナウイルスが世界中で猛威を振るい、今号の出版時期の今もなお収束の道筋が見えていません。医療、行政機関をはじめとする皆様のご尽力に、心から敬意を表します。不運にも感染によって命を落とされた方々のご冥福をお祈りするとともに、関係の皆様にご心からお見舞いを申し上げます。2020 年 4 月、PANews は第 30 巻に突入しました。益々の生理人類学の発展を祈念せずにはられません。会員のみなさまからの投稿を、お待ちしております。(下村)

次号予定

第 82 回大会(東都大学)案内(第 1 報)、私の生理人類学など

7 月末原稿締切

<p>PANews 編集事務局</p>

<p>下村義弘(千葉大学大学院工学研究院)</p>

<p>shimomura [at] faculty.chiba-u.jp</p>
--