

もくじ

▽年始挨拶	1
▽第 78 回大会・学会創立 40 周年記念事業終了報告	2
▽第 77 回大会優秀発表賞	3
▽第 14 回国際生理人類学会議	5
▽第 79 回大会第二報	5
▽第 80 回大会第一報	6
▽議事録抄	6
▽学会動静	8

【年始挨拶・学会としての 2019 年】

会長 安河内 朗（九州大学）

昨年、皆さまのご協力のもとに本学会は 40 周年記念行事を無事終えることができました。この場をお借りして改めてお礼を申し上げます。また新たに 10 年後の 50 周年に向けて、2019 年はその第一歩の年となる意味で重要であります。

昨年 6 月、九州大学で開催された第 77 回大会では、「人工環境へのヒトの適応—過去から未来へつなぐ—」がシンポジウムとして議論されました。人類誕生以来変わらない行動には、食すること、その食を求めて行動すること、眠ることがあります。この生きる上で普遍の要素である栄養、運動、睡眠に焦点をあて、本来ヒトとして適応してきた環境とは全く異なる現代の環境において、その適応性を議論しようというものです。物理的環境要因としては温熱と光、そして食に対する適応性が、また生活コミュニティとしての社会に対しては脳の適応性が、さらにこれまでにない長寿に対してはエイジングとテクノロジーの問題が取り上げられました。最後にあらゆる適応性評価のための手段として、遺伝子解析の可能性と必要性が議論されました。これらは人類全体がかかえる基本的かつ重要な課題であり、このような大きなテーマに対して組織的にチャレンジしようとする学会の姿勢がみえてきます。

また昨年 10 月に東京大学で開催された第 78 回大会では、学会創立 40 周年記念シンポジウムとして本学会が今後取り組むべき課題について討論されました。ここでは以下のような重要性が指摘されています。2002 年に発表された生理人類学

研究の 5 つのキーワード；生理的多型性、全身的協関、機能的潜在性、テクノアダプタビリティ、および環境適応能について、未だ関連する用語も含めて解釈の統一と共有がなされていません。しかし、これについては大変重要な課題であり、むしろしばらくは知識や議論を積み重ねつつその都度定義を修正していく必要があるでしょう。またこれと並行して、環境からの刺激に対するヒト側の反応について、二つの異なる時間軸から適応性を評価することになります。一つは長期の世代間軸からみるもので、それは生理的特性に関わる遺伝子（群）の特定であり、その頻度や分布から関連する環境要因とともに適応性とその多様性を評価するものです。あと一つは一世代、受精・誕生・成長発達・老化・死という時間軸です。個人の塩基配列が固定されているなかで一世代のうちの環境適応の柔軟性をみるもので、これは生理的多型性の解釈にも関わってきます。ここでは、刺激と遺伝子発現、すなわち環境と遺伝子との相互作用に関わる適応性の評価が注目されます。そのうえで、刺激への急性・慢性曝露、曝露時の時期（年齢）、あるいは四季の違いなどを含めた適応の柔軟性、多様性とそれらの意義の解明が期待されます。

さらに、ヒトの理解を深めるために疾病関連生物以外の生態学的環境、例えば近年研究が進んでいるマイクロバイオーームやマイクロバイオータの概念も取り入れた評価も必要です。生理人類学の特徴として、応用研究もあります。生理人類学の知見を実生活の環境に反映させるための方法論や実施後の評価方法も確立する必要があります。このように学会が取り組むべきことは多々あ

り、さまざまな分野の研究者の協力が必要不可欠になります。どうぞよろしくお願いいたします。

さて、今年もいろいろな行事が計画されています。4月には一昨年に続いてインドネシア大学主催の International Conference of Occupational Health and Safety にて、生理人類学のセッションを設置して研究交流をします。6月1-2日は第79回大会を東海大学の高雄元晴先生が品川の高輪キャンパスにて開催します。9月24-27日は第14回国際生理人類学会議を“Human Physiology and Urban Living”というテーマで、シンガポール国立大学の Fook Tim Chew 先生が主宰します。そして10月26-27日では第80回大会を名古屋市立大学の早野順一郎先生が桜山キャンパスにて開催します。これまで80回を数える年次大会の中で、愛知での開催は初めてのこととなり、楽しみです。

本学会の活動は活発ではありますが、時代の趨勢でしょうか残念ながら会員数は漸減しています。学会としては、会員の皆さまがより魅力を感じ、高いモチベーションで諸行事に参加頂けるように全体的な見直しをしているところです。これについて何かお気づきのことやご意見があれば、どうぞ忌憚なく学会事務局へご連絡頂けましたら幸いです。

それでは皆さま、本年もどうぞよろしくお願い申し上げます。

【第78回大会・学会創立40周年記念事業終了報告】

大会長 恒次 祐子（東京大学）

2018年10月27日（土）、28日（日）の2日間に渡り、東京大学農学部弥生講堂において第78回大会を開催いたしました。参加者126名、懇親会参加者95名（招待者含む）、13件の口頭発表と29件のポスター発表をいただくとともに、15社の企業より賛助をいただきました。皆様に厚く御礼申し上げます。

大会開催を仰せつかってから、わたしなりに隠しテーマを二つ考えました。ひとつは農学部での生命科学研究について、その一端でもよいので参加者の皆様にご紹介したいということです。農学においては多種多様な生物が広く研究されており、研究手法や得られる知見は人間研究にも応用できるのではないかと思います。そこで今大会では、東京大学農学部で嗅覚研究の最先端を走られている東原和成先生に「ヒトでの嗅覚の進化的・適応的意義」について特別講演をお願いしました。カイコから人間、細胞レベルか

ら生体レベルまで縦横無尽にお話しいただき、大変エキサイティングな1時間半だったと思います。質疑応答の際に若手の参加者から多くの手が上がったことも、本学会らしくてうれしかったです。

もうひとつの隠しテーマは、ここ数年学会で国際関係を担当させていただいていることから、何らかの国際的な要素を入れたいということでした。これについては今年9月に第14回国際生理人類学会議を主催される Chew Fook Tim 先生にシンポジストとして登壇いただくという形で叶えることができました。シンポジウムのテーマを Chew 先生のご専門に関連して「アジア人の遺伝的背景と生理的多型性～生理人類学からの情報発信～」とし、日本から迎え撃つシンポジストも大橋順先生（東京大学）、木村亮介先生（琉球大学）、そして学会ゲノム研究部会で活躍中の安河内彦輝先生、西村貴孝先生と、第一線の方々に固めていただきました。コーディネータの工藤奨先生、実質的にシンポジウムをまとめ上げてくださったゲノム研究部会の両先生、そしてシンポジウムを共催いただいた Journal of Physiological Anthropology に感謝いたします。

さて、本大会中には日本生理人類学会創立40周年記念事業として、学会が主催する記念シンポジウムと祝賀会（兼大会懇親会）も開催されました。記念シンポジウムでは、安河内朗会長による基調講演に続き、山内太郎先生（モデレータ）、岩永光一副会長、樋口重和先生、恒次というメンバーによる討論会が行われました。ライブ感を楽しみたい（？）という会長のご意向で事前打ち合わせなしの討論会となりましたが、山内先生のリードで、生理人類学における理論構築と実験研究の関係、ラボ実験とフィールド実験の関係、学会の社会的な発信のあり方、これからの学会の発展の形など、いくつかの重要なトピックについて議論する貴重な機会となったと思います。続く祝賀会兼懇親会でも「さっきああ言うてた件やけどな」と討論会第二部もあったりして、生理人類学や学会のこれからはまだまだ語り尽くせない感がありました。祝賀会には名誉会員の先生方や来賓もたくさんお越しくださり、和やかに学会の40周年をお祝いしました。

わたしは大会は実行委員会が作って参加者をおもてなしするものではなく、参加者に交流や議論を通して作り上げていただくものであり、事務局はそれがしやすい場を準備するのが仕事であると考えました。あまり色を付けずに、受付から閉会まですべてのイベントがさらさらとスムー

ズに流れるようにしたつもりです。それをきっちり実現してくれた実行委員や学生スタッフには心から御礼を申し上げます。運営に至らぬところがあつたかもしれませんが大会長の責任です。お許してください。

大会を開催する側としては、何よりも多くの方々が参加してくださるのが励みであるということが今回よく分かりました。第 79 回大会にも引き続き多くの皆様にご参加いただけることを願っています。

どうもありがとうございました。



学会会場



参加者による集合写真



40 周年祝賀会

【第 77 回大会優秀発表賞】

平成 30 年 6 月中旬、樋口重和大会長のもと開催されました第 77 回大会において、発表が特に優秀と認められた 5 名の発表者に対して、第 78 回大会で優秀発表賞が授与されました。受賞者の皆様からのお言葉を掲載致します。

手指の寒冷血管拡張反応の多様性と一塩基多型の関連

中島悠輔（九州大学大学院）

この度は日本生理人類学会第 77 回におきまして、私どもの「手指の寒冷血管拡張反応の多様性と一塩基多型の関連」の発表が日本生理人類学会優秀発表賞の栄誉を頂き、心から感謝申し上げます。このような素晴らしい賞を頂けるとは思わず、驚くと共に身の引き締まる思いでいっぱいです。

本論文は 95 人の被験者に対して CIVD 反応を誘発するための冷水暴露実験と遺伝子解析を行い、得られた CIVD 反応特性と遺伝子解析により得られた SNP の関連解析を行うといった内容のものです。主な結果としましては、CIVD 反応を示した個体と示さなかった個体との間に FNBP1L という遺伝子に属する rs12409932 と呼ばれる SNP が確認できたことです。FNBP1L によってコードされるタンパク質は、N-WASP と呼ばれるタンパク質の活性化に関連するという報告があり、N-WASP はアクチンの重合に関連する経路の上流に存在していることが知られています。アクチンの重合は細胞収縮に関連することから CIVD 反応に関連のある可能性を持つ SNP を同定することができました。現在は CIVD 反応時の血流調節機構の相対エネルギー変化と SNP とを結びつけて解析を行っており、より詳しく CIVD のメカニズムについて追及が可能であると考えております。

今回このような賞をいただけたということ弾みに、今後とも精進してまいりますのでどうか応援よろしくお願いいたします。最後に、この研究にご協力いただいた被験者の皆さま、共同研究者の上杉武蔵君、及びご指導いただいた工藤奨先生、世良俊博先生に感謝を申し上げます。

実生活における L-Serine 摂取が概日リズムの光同調に及ぼす影響

大橋 路弘（九州大学大学院）

この度はこのような賞をいただきまして、光栄であるとともに、誠に身の引き締まる思いです。

今回賞をいただきました研究は、我々の過去の研究において、光による概日リズムの位相変位を

強めることが確認された L-serine というアミノ酸の、実生活における効果を検証したフィールドでの介入研究です。就床時刻からメラトニン分泌開始時刻までを共変量としたところ、冬に L-serine を摂取した群において、より大きな概日リズムの位相前進が見られ、ポスターにて発表をさせて頂きました。

本研究は、私が学部時代の卒業研究として主に取り組んできたものではありませんが、季節差を考慮した研究であるため、2 年間にわたる研究となっています。私が研究室に配属される以前から長く続いてきたこの研究で賞を頂けたのも、先輩方そして先生方による研究の確かな基盤によるものだと考えています。

私にとっては、自身が主体となって取り組む初めての研究であり、フィールド研究の難しさ・面白みを体感する初めての機会でありました。この研究を通して、真摯に取り組むことの大切さ・人を研究する喜びを今まで以上に学びました。また、学会本番では沢山の方にポスターに来て頂き、とても有意義な時間を過ごさせて頂きました。初めての学会参加でとても緊張し、うまくご説明できたかどうか不安なところもありますが、精一杯楽しみながらお話しさせて頂きました。そこで頂いた多くの助言は、これからの研究生活に余すところなく生かして行く所存です。

最後に、本研究を遂行するにあたり、ご指導とご鞭撻を賜りました樋口重和先生と李相逸先生に心から感謝申し上げます。

寒冷環境における巧緻作業能力の低下とその要因に関する研究

鈴木新一（北海道大学大学院）

このたび優秀発表賞をいただき大変光栄に存じます。本発表では寒冷環境における巧緻作業能力の低下について報告させていただきました。冷水による手部及び前腕部の局所冷却を行い、パフォーマンスを評価しました。パフォーマンステストは一般的なペグボードテストに加え、本研究で考案した波形追従課題を用いて行い、その際の皮膚温や筋電図を分析しました。冷却中の寒冷血管拡張反応が高い人ほど冷却終了後の皮膚温回復及び課題成績が向上する個人差がみられました。

自分にとって初めての研究であったため、課題の作成や実験準備は手探り状態でしたが、担当教員である若林斉先生をはじめ共同研究者の佐藤大輔先生（新潟医療福祉大学）、金田晃一先生（千葉工業大学）、様々な方々の協力のおかげで発表にまで至りました。また、学内では同様の分野で

の研究は少なく、実験中は研究に対して不安を抱くこともありましたが、学会へ参加したことで先生方から様々な意見をいただくことができました。自分にとって初めての学会でもありましたが、ポスター発表でのディスカッションや懇親会等を通じて様々な刺激もいただき貴重な経験となりました。この研究を自分ひとりのもので終わらせるのではなく、後輩の研究へとつなげていきたいと思います。

Effect of air temperature step changes on physiological responses and mental task performance in Indonesian subjects

Etika Vidyarini（九州大学大学院）

I would like to express my gratitude for the appreciation of my study about air temperature step changes conditions. This condition has been a challenge in tropical countries as the large temperature gap between indoor and outdoor temperatures is frequently experienced. In this study, we evaluated the effects of air temperature step changes on the physiological responses and mental task performance of Indonesian subjects. Conducting the experiment was quite challenging as we ought to move subjects together with the measurement instruments to the adjacent room to fulfilled the sudden changes air temperature condition.

As a new researcher in the field of physiological anthropology, I did not expect that I could get this award. I thank my depth gratitude for Professor Takafumi Maeda for his great supervision on my study. I would also thank lab members for the supports. Once again, thank you very much to the Japan Society of Physiological Anthropology for the award, it is a great motivation to my study.

画像解析を用いた短時間睡眠による表情変化検出の試み

吉村道孝（国立精神・神経医療研究センター）

このような素晴らしい賞を頂戴し誠にありがとうございます。本研究は短時間睡眠前後に撮影した顔部の動画を用いて表情を解析し比較するというシンプルなものです。しかし、これらは解析技術の発展に伴う新しいセンシング技術とビッグデータに対する解析方法を用いているため関連する先行研究が少なく、試行錯誤しながらの解析でありました。また私はヒトの睡眠実験の経験が浅いため、国立精神・神経医療研究センターの多くの先輩方にご迷惑をおかけしましたが、立

案から遂行まで細部にわたって辛抱強く手取り足取りご指導いただきました。夜通しおこなう実験には記録に残らない様々な問題が発生し、これ自体が大変貴重な経験だと考えております。

現在は、論文化へ向けて新たな解析方法を試し、また並行して論文執筆にも取り組んでおります。今回の受賞を励みに、必ず論文投稿（受理）まで成し遂げる所存です。また今回、初めて生理人類学会の学術総会に参加させていただきました。一つの領域に留まらず様々な領域の先生方から示唆に富む多くのコメントを頂戴し、また若手の方とは交流を深めることもできました。大変充実した時間を過ごすことができ、さらなる研究へのモチベーションを高めることができました。

最後になりましたが、研究アイデアの段階から多くのご助言をいただきました九州大学の元村祐貴先生、国立精神・神経医療研究センターの勝沼り先生、北村真吾先生、秋田大学の三島和夫先生に心から御礼申し上げます。

【第 14 回国際生理人類学会議（第一報）】

国際担当理事 恒次祐子、原田一、山内太郎

以下のように第 14 回国際生理人類学会議（ICPA2019）が開催されます。交通の便も良いシンガポールでの開催となりますので、多くの方のご参加をお願い申し上げます。

会場となるシンガポール国立大学は広大なキャンパスを持つ国際色豊かな大学です。キャンパス内には高層の学生寮やカフェ、レストランなども並び、街中に大学があるのではなく、大学の中に町があるともいわれています。南国のオープンな雰囲気の中で行われる会議にぜひご参加ください。

会議概要

会議長：Dr. Chew Fook Tim
(Associate Professor,
Department of Biological
Science, National University of
Singapore) (写真)

会期：2019 年 9 月 24 日（火）
～9 月 27 日（金）

場所：シンガポール国立大学
メインテーマ：Human Physiology and Urban Living



参加登録、アブストラクト提出等の情報は、分かり次第日本生理人類学会のウェブサイトやメーリングリストでお知らせいたします。

プログラム概要：

※暫定的な内容であり、変更の可能性があります。詳細は分かり次第お知らせいたします。

9 月 24 日（火）登録、若手の会

9 月 25 日（水）発表セッション、懇親会

9 月 26 日（木）発表セッション、エクスカーション

9 月 27 日（金）発表セッション、クロージングセレモニー

宿泊：大会事務局が会場近くのホテルの団体予約を準備中です。詳細が分かり次第お知らせいたします。

交通（2019 年 1 月現在）：日本からシンガポールへの直行便は、東京（成田、羽田）発、大阪発、名古屋発、福岡発があります。シンガポール内の交通は MRT (Mass Rapid Transit) と呼ばれる電車が便利です。チャンギ国際空港や会場であるシンガポール国立大学をはじめ、主要な場所へはほとんど MRT で移動することができます。

お問い合わせ：ご不明なことがありましたら学会国際担当までご連絡ください。

国際担当理事

恒次祐子（東京大学）

Tel: 03-5841-5251

e-mail: a-yukot[at]g.ecc.u-tokyo.ac.jp

原田 一（東北工業大学）

e-mail: subaruxv201396[at]gmail.com

山内太郎（北海道大学）

e-mail: taroy[at]med.hokudai.ac.jp

【第 79 回大会のご案内（第一報）】

高雄 元晴（東海大学情報理工学部）

学会創立 41 周年という新たな歴史を刻む最初の大会の開催を仰せつかったことを大変名誉なことと存じます。さて、現在のところ下記のとおり会期および招待講演・シンポジウムの開催を予定しております。大学における生理人類学分野の基礎研究成果をビジネスにつなげられた永井克也先生（大阪大学名誉教授）の興味深い講演や人類特有の疾患でありながら生理人類学的に顧みられることの少なかった偏頭痛と幸せな老いに関する 2 つのシンポジウムを予定しています。新しい情報に関しては、学会 HP で随時アップデートして参ります。皆様のご参加をお待ちいたします。

会期：2019 年 6 月 1 日（土）～2 日（日）

場所：東海大学高輪キャンパス（JR・京急「品川駅」に近く便利です）

演題登録：2019 年 2 月 28 日（木）～4 月 8 日（月）
（大会 HP 上で登録をお願いします）

特別講演：永井克也先生（（株）ANBAS 社長，大阪大学蛋白質研究所元所長・名誉教授）「体内時計，視床下部視交叉上核による自律神経を介する生体制御」

シンポジウム 1：「偏頭痛の人類学」（永田栄一郎・東海大医学部教授，柴田護・慶応義塾大医学部専任講師，辰元宗人・獨協医大准教授）

シンポジウム 2：「幸せに老いるための生理人類学」（福田淳・大阪大名誉教授，権藤恭之・大阪大院人間科学研究科教授）

【第 80 回大会のご案内（第一報）】

早野順一郎（名古屋市立大学大学院医学研究科）

日本生理人類学会第 80 回大会は，2019 年 10 月に名古屋市立大学で開催致します。本学会大会はこれまで名古屋で開催されたことがなく，初の名古屋開催となります。多くの会員の皆様にご参加頂き，学会と併せて名古屋の様々な文化や風土にも触れて頂ける機会になりましたら幸甚でございます。今回，特別講演には，生理人類学会のキーワードのひとつであります「テクノ・アダプタビリティ」という視点から，神戸大学大学院工学研究科の塚本昌彦教授をお招きし，ウェアラブル・デバイスの可能性についてお話し頂きます。また，シンポジウムでは，生理学的研究の古くて新しいテーマとして生体信号処理を取り上げます。東京大学の山本義春教授に司会をお願いし，大阪大学の清野健教授，中村亨教授，早稲田大学の百瀬桂子准教授，愛知県立大学の神谷幸浩准教授から，生体信号の計測，分析，解釈について，これからの研究に役立つわかりやすい解説とともに最新の動向をお話し頂きます。皆様には，是非，名古屋での知的で楽しい時間を過ごして頂きたいと思っておりますので，奮ってご登録頂きますようお願い申し上げます。多くの皆様に名古屋でお目にかかれることを楽しみにしております。

会期：2019 年 10 月 26 日（土）～27 日（日）

場所：名古屋市立大学病院（名古屋市立大学桜山キャンパス内）市営地下鉄桜通り線「桜山」駅下車正面，名古屋駅から 17 分

from Editor

次号No. 2の原稿締切は2019年4月25日です

【学会動静】

<大会予定>

- ・第79回大会：2019年6月1-2日， 東海大学
- ・第80回大会：2019年10月26-27日， 名古屋市
立大学
- ・第81回大会：2020年 春期， 長崎大学

▽PANews 編集事務局

村木里志（九州大学大学院芸術工学研究院）

メールアドレス panews@jspa.net

※お問い合わせはこのアドレスにお送り下さい.