

もくじ

学会各賞受賞者の言葉	25
Best Reviewer Award 受賞者の言葉	31
第 81 回大会(長崎大学)優秀発表賞受賞者の言葉	33
第 82 回大会(東都大学)報告	35
第 2 回フロンティアミーティング参加記	37
第 83 回大会(京都大学)案内(第 1 報)	39
生理人類学あれこれ	40

■学会各賞受賞者の言葉

「日本生理人類学会学会賞を受賞して
“いかにつくるか”から“使い方のデザイン”へ」

岡田 明(大阪市立大学)

このような荣誉ある賞をいただくのは他人事だと思っていましたので、まさか自分がいただくことになろうとは夢にも思っていませんでした。知らせをもらった時は一瞬目を疑い大変驚きました。と同時に賞をいただくに値する働きはしていないのにと、とても恐れ多い気持ちにもなりました。しかし、謹んでお受けして素直に喜ぶことにいたします。どうもありがとうございます。

何が評価されたのか当の本人はよく分かっておりませんが、この学会で様々担当してきた仕事の中で特に意識してきた課題があります。それは人間中心のモノづくりです。私はもともと、ヒトにとって使いやすく安全で快適な人間中心のモノづくりを担当する設計者になりたくて、学生時代はそのための勉強をしてきました。

しかし、なぜか設計者ではなく、そうした設計をサポートする側の人間になってしまいました。

モノづくりにとってはヒトの心身機能をよく捉えることはとても重要です。そのため生理人類学においていろいろ勉強させていただきましたが、同時に技術や価値やコストなど非常に多くの要素を多角的に絡めながらモノづくりを進めていく必要もあります。そのため、一つの面だけに目を向け“井の中の蛙”状態に陥らぬよう、人間中心設計に関わる様々な分野にも積極的に顔を突っ込み学んできました。その経験を通じて改めて見えてきたことがあります。

それは、生理人類学的視点です。この視点は何も新しいものではなく、当学会で盛んに論じられてきたテーマです。学会が掲げるキーワードにも通じる考えですが、ここで言うモノづくりにおける生理人類学的視点とは、その場その瞬間が快適であればよいとするのではなく、より長い時間軸とより広い空間軸でヒトの生理を深く理解したうえで、人類にとって真に快適

なモノづくりを捉えていく姿勢です。そこをよく考えないと、例えば一見快適でストレスが少なく見えるデザインがヒトの心身機能をかえって低下させてしまい、長い目でみた快適性を損なわせる矛盾を引き起こす可能性もあるということです。そして、そうならないためには良いモノを“いかにつくるか”だけではなく、つくられたモノをいかに使っていけばよいのか、すなわち“使い方のデザイン”も考えていくことがこれからは特に重要になるということです。いかに優れたモノでも使い方を誤ればヒトに悪影響を及ぼすことは、これまで数多の事例が物語っています。モノづくりの分野ではこれまで欠けていた考慮点でもあります、その解決はまだ難しい課題かもしれません。しかし、これを主張していけるのは生理人類学の強みではないかと考えています。

今後もしそうした生理人類学独自の視点をこの学会において大事にしていけることを切に願っております。そして、引き続き何らかの形で皆さま方のお役に立てれば幸いです。

改めまして、この度はどうもありがとうございました。

「日本生理人類学会学会賞を受賞して」

中村晴信(神戸大学)

このたび、日本生理人類学会学会賞を賜り、大変光栄に存じます。また、ご指導を賜りました多くの先生方に感謝申し上げます。

私が甲田勝康先生からお誘いをうけ生理人類学会に加入したのは2000年ですので、本年で21年目になります。その間、2002年から英文誌編集委員に就任して以来、学会の諸活動に関わることになりました。

この間、2005年からは理事として、教科推進、広報、企画、英文誌を担当しましたが、各々の

担当においてご一緒した理事の先生と楽しく仕事を行うことができました。特に英文誌においては、勝浦・安河内両編集委員長のご尽力により、Science Citation IndexにJPAが収載された後の編集委員長就任でしたので緊張感をもって任にあたり、IFが2を超えること及びそれにふさわしい雑誌となることを目標にしました。無事、IFは2.867(2020年)となり、編集・査読体制の国際化やアジア地域へのJPAの普及等も達成することができました。これも編集委員の先生方のご努力の賜物です。

また、2014年11月には神戸で第71回大会を大会長として開催させていただきました。教員スタッフは私一人でしたので、大学院生だった小原久未子先生を事務局長に据えるという前代未聞の体制を敷きましたが、疫学のシンポジウムや佐藤弘明先生の特別講演等の学術プログラム、神戸の贅を尽くした懇親会でのおもてなしに参加者の皆様から過分のお言葉をいただき、開催して本当に良かったと思いました。

現在、いずれの学会でも会員減少に悩み、当学会も例外ではありません。多様な学問背景を持った多くの会員が学会に集うことは学際的学問である生理人類学および生理人類学会の発展にとっては欠かせないことであり、今後も微力ながら私も尽力していきたいと思えます。

「適応能の探究の奥深さと面白さ

—優秀研究賞を受賞して—

前田享史(九州大学)

この度は、日本生理人類学会優秀研究賞(図18)という荣誉ある賞を授賞いただき誠にありがとうございます。選考委員の方々をはじめ学会関係者の皆様に厚くお礼申し上げます。

このような賞を受賞できましたのは、ご指導いただきました先生方や共同研究者の先生方はじめ、これまでの研究活動を支えて下さった皆様のおかげだと思っております。この場を借りてお礼申し上げます。

私は、これまで環境適応能、特に寒冷適応能の研究を進めてまいりました。寒冷適応の研究を始めたきっかけは、体力と耐寒性の関連性を知りたいという興味でしたが、一つのことを研究で明らかにできるとそれに関連する別の疑問がでてきて、ということを繰り返しているうちに今日に至ったというのが正直なところですが。この研究を進める中で「生理人類学」的思考を強く意識するようになったのは、生理人類学の5つのキーワードが出てからです。全身的協関のメカニズムや機能的潜在性を追求しようとすると、多くの生理機能を測定することに加えて細胞や遺伝といったミクロのことを考慮する必要があります。一方で、生理的多型性を引き起こす影響要因を考えようとすると遺伝的背景やその個人の生活にまで目を向ける必要が出てきます。これらすべてを実践できてはいませんが、今思い返すと生理人類学のキーワードを意識することで、自身の思考や研究内容に深さと広がりが出てきたのではないかと思います。ここに生理人類学的思考からの適応能研究の奥深さと面白さを感じて、今日まで続けてこられたのだと思っています。また、授賞理由として研究内容の他に後進の指導が挙げられておりました。私は学生への指導に際し、生理人類学視点を大事にするよう教育してきました。これまでの研究内容と併せて教育指導についても評価いただいたこと大変うれしく光栄に思います。

今後は、自身の研究をより進展させてヒトの理解を深めるとともに後進をしっかりと育てて

いくことで、学問としての生理人類学と日本生理人類学会の発展に貢献できるよう努めてまいりたいと思います。今後ともご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。ありがとうございました。



図 18 優秀研究賞の盾

「芸術か、科学か。デザインと生理人類学」

下村義弘(千葉大学)

このたびは、日本生理人類学会優秀研究賞(図 19)という栄誉ある賞を賜り、誠にありがとうございます。これまで、ヒトの非侵襲的な測定方法を用いて、生理人類学の中でも、ユーザインタフェースや製品・環境のデザインというテーマで研究にとりこんでまいりました。図らずも今回、このような形で評価していただきましたことはこの上ない喜びであり、誠に光栄に存じます。

これまでも、“デザイン”という語が幾度となく日本生理人類学会の中で使われてきました。第75回大会の開催を仰せつかった時もデザインを大会テーマとし、多くのご意見を頂くことがで

きました。そして受賞を機に、ようやくその意味が分かってきた、というのが本音です。

芸術か、科学か。デザイン領域ではしばしば議論になるところです。多くの人に一目瞭然の領域、たとえば包装のグラフィック、工業製品の形と色、宝飾品や服飾、インテリアなどは、デザイナー個人の経験と主観を前面に押し出した方法で創作できます。これは芸術の方法論に近いものです。すなわち、知識とスキルは個人の中で、その能力として体系化されます。そして他に代えがたいものとして洗練されていきます。アスリートや料理人、ミュージシャンらの個人が“芸術的な仕事っぷり”とたとえられるのも、このことに由来していると思われます。ところが一目瞭然でなく、意識できない、顕在意識に上らないようなことがデザインの対象となると、デザイナー個人の経験と主観は届かなくなります。そのときにこそ、科学技術体系の利用と客観的開発が必要となります。例えばハンドツールは形と色以上に、皮膚感覚や運動の内部モデル、マルチモダリティといった視点が重要です。人工照明では、ipRGC による非視覚的作用の視点が不可欠です。これらは科学無くして体系化したり、新しいデザインを開発したりすることはできません。芸術の目標は自己表現であり、デザインのそれは問題解決です。芸術の価値基準は創作者本人にあります。デザインは、とくに意識できないことほど、価値の基準は社会におかれるようになります。これらの関係性を表 1 にまとめました。

生理人類学におけるデザインとは、顕在意識に上らないことをも含めて、集団がもつ問題を科学的方法で解決すること、と言えます。このとき、デザインの根底には人間の特性と矛盾しない考え方があるべきです。そして人間を中心に考えるならば、生理人類学という言葉の如

何に関わらず、デザイナーは、芸術の感性もさることながら、科学技術やヒト(自然科学の対象となる生物としての人)に関する感性を醸成すべきです。優れた感性を持つ一流の科学者の仕事っぷりは、芸術的です。

この受賞は、なによりも、これまでたくさんのことを教えてくださった生理人類学会の先生方のお陰であり、深く感謝申し上げる次第でございます。また同時に、研究室でともに歩んでくれる学生があつてのことです。この栄誉を励みとして、人間の特性を真に解明する基礎研究と、これと矛盾しない方向へ科学技術を発展させる応用研究の両輪をまわすことに、少しでも貢献できれば幸いです。今後ともご指導・ご鞭撻のほど、何卒よろしくお願い申し上げます。

表 1 芸術とデザインの関係

	芸術	デザイン		
		一目瞭然	⇔	無意識
目標	自己表現	⇔ 問題解決		
価値基準	創作者	使用者個人	使用者集団	社会
知識技術	個人の能力として体系化	⇔ 科学技術体系の利用と客観的開発		



図 19 賞状と盾

「優秀論文賞を受賞して」

西村貴孝(九州大学)

この度は、Journal of Physiological Anthropology (JPA) 掲載論文「[Individual variations and sex differences in hemodynamics with percutaneous arterial oxygen saturation \(SpO₂\) in young Andean highlanders in Bolivia](#)」の共著者を代表して、優秀論文賞という過大な賞を頂きましたことを、選考委員の先生方をはじめ、学会関係者の皆様に心より御礼申し上げます。

本論文は、ボリビアの高地集団(アンデス集団)を対象としたフィールド調査であり、生まれてから20年以上、3600m~4000mの高地で生活してきた若年男女の高地適応能に関連する生理指標等を測定しました。私が初めて高地適応の概念に接したのは、まだ学生だった頃、生理人類学の講義で、安河内朗先生がいわゆるアンデス型やチベット型の高地適応様式の違いについて説明された時だと思います。その頃は、なぜ人類は類似した環境に対しても適応戦略に違いがあるのか、そして我々現代人でも同じ環境に曝露されても反応に個人差があるのか、といったことに疑問を抱きつつ、人工気象室を用いた環境曝露実験から得た生理データとゲノム解析を用いて研究を行っていました。学位取得後、赴任した長崎大学医学部公衆衛生学分野では、集団を対象とした疫学的研究、フィールド調査研究が主であり、これまでとは異なる研究アプローチを学びました。その研究活動の中で低圧曝露実験データを紹介した際に、故竹本泰一郎先生より「環境適応を理解するためには実際にその環境で生活することも大事だよ」というようなお言葉を頂きました。おっしゃる通りと感じ入り、早速、公衆衛生学分野の人脈を活かしてボリビアの首

都ラパス(標高 3600~4000m)に旅立ちました。ボリビアは降り立った空港が標高 4000m に位置しており、直後から高山病の症状に苦しみつつ、研究の打合せ等を行いました。そしてその翌年の本調査で得たデータをまとめたのが本論文です。

アンデス集団はある程度の SpO₂ と高いヘモグロビン濃度を維持する生理的適応であり、チベット集団のような低 SpO₂、低ヘモグロビン濃度を示さないとされています。ところが実際にボリビアで測定してみると、男女ともに SpO₂ もヘモグロビン濃度にも男女差、個人差があり、いわゆるアンデス型の適応とは言えない個体も多数いました。従って、長い期間、高地で生活した集団においても個人差があり、適応できていない(我慢して生活している?)人もいるのかもしれません。これらの個人差が先天的なのか後天的なのかは、さらなる調査が必要ですが、アンデス集団は遺伝的な高地適応の途上であるとも指摘されています。今後もゲノム、エピゲノム解析を含め、都市化による生活習慣の変化など、集団内における生理的多様性(生理的多型性の可能性も含めて)の発現メカニズムについて、多様なアプローチを試みることで、人類の適応史、進化史の解明の一端に繋がっていかばと思います。

最後に、本研究の計画と遂行には共著者の先生方の多大なご尽力を頂いており、現地での通訳や計画書、同意書等のスペイン語化、研究場所の手配や実際の測定等、様々な場面においてサポート頂きました。この場を借りて改めて御礼申し上げます。自身の生理人類学とは何かについても十分に答えることができない未熟者ではございますが、今回の受賞を励みに、さらに研究を進めていく所存です。改めて、この度は誠にありがとうございました。

「日本生理人類学会論文奨励賞を受賞して」
國重雅史(文京学院大学)

この度は、JPA に掲載された論文「[Spatial navigation ability is associated with the assessment of smoothness of driving during changing lanes in older drivers](#)」に対して、日本生理人類学会論文奨励賞を賜り、大変光栄に存じます。2020 年に当該誌に掲載された多くの論文を考えますと、大変光栄に感じますとともに、とても身の引き締まる思いです。本論文の実験参加者の方々、出版に関わってくださった皆様、そして本論文を推薦してくださいました皆様に厚く御礼申し上げます。

本論文は、地域在住高齢者を対象に、空間ナビゲーションと運転の滑らかさの関係を評価し、ドライビングシミュレータを使って高齢ドライバーの滑らかな車線変更を評価できるかどうかを検証した研究です。ドライビングシミュレータは Honda セーフティナビ(図 20)を Honda の小野様にもご協力頂き、独自に改良したものを使用しました。車線変更時の運転シミュレーションを実施してもらいました。車線変更時における運転時の滑らかさの指標は、車体の進行方向(x 方向)の位置に対する横方向(y 方向)の位置の二次微分の二乗平均平方根 (root mean square: RMS) の変化量(RMS $\Delta 3$)を用いて検討しました。神経心理学検査の項目について、空間ナビゲーション能力(Card-Placing Test: CPT A & B)を使用しました。高齢者群では若年者群と比較して、CPT-B のスコアが有意に低く、RMS $\Delta 3$ の変位及び RMS $\Delta 3$ の変位の分散は有意に高い結果が出ました。また、RMS $\Delta 3$ の変位と CPT-B のスコアとの間には、高齢者群で中等度の負の相関が認められました。以上の結果から、CPT-B のスコアの低下は、車線変更時における躍度

及びその分散の増大に関連し、他者中心座標系の空間ナビゲーション能力が低下した高齢者では、車両移動の滑らかさが低下することが明らかになりました。

今後の展望として、ドライビングシミュレータ上での車線変更における躍度とその分散値は、作業療法士が高齢者の運転評価やリハビリテーションを行う場面において、対象者の運転の滑らかさを定量化するための有用な指標になる可能性があります。



図 20 ドライビングシミュレータの実験場面の一例

本研究は、自身の博士研究の一部として、広島大学大学院在籍時に実施したものです。広島大学大学院医系科学研究科の宮口英樹先生のご指導の下、同研究科の石附智奈美先生、広島市立大学情報科学研究科の福田浩士先生や県立広島大学保健福祉学部の飯田忠行先生にご協力頂き、研究を学んできました。加えて、株式会社プロローバホールディングスの方々とも共同研究を通じて多分野の協業など様々な面でサポートを頂きました。リハビリテーションの分野では、地域在住高齢者の方々の生活を支えることも仕事の一つです。生理人類学の基盤の上に研究を進めることで、この点にも新しい知見を見出していけるのではないかと感じております。研究の解釈等によっては、地域で暮らす高齢者の生活範囲を狭めてしまう危険性が近くにあることを胸に、研究

の方向性をしっかりと定め、この受賞を励みにより一層精進する所存です。地域での生活を支える職種として今後も地域に還元できる研究を進めていきたいと思います。

最後になりますが、お忙しい中実験にご協力いただきました参加者の皆様に、この場を借りて改めて感謝の意を申し上げます。

「2020 年度論文奨励賞を受賞して」

黒川雄平(九州大学病院)

このたびは日本生理人類学会論文奨励賞を授与して頂き、誠にありがとうございます。このような大変栄誉ある賞をいただいたことを大変光栄に思うと同時に身の引き締まる思いです。

今回受賞の対象となった論文は、看護の基本である温かいタオルで患者の体を拭くケアに関する、基礎看護教育での方法論と臨床での実際のケア方法との乖離に対して、ケア方法の選択の判断材料の一つとなることを意図して行った研究でした。温かいタオルで体を拭いた後に、患者の体に残った水分を乾いたタオルで拭き取り、体温の低下を防ぐことが基礎看護教育のテキストでは推奨されていますが、実際の臨床の現場では温かいタオルで拭くまでにとどまることがありました。その背景には、臨床での多重業務による多忙さや、患者の基礎疾患を考慮した清潔ケア方法が多様にあることに加えて、新しいタオルを使用することで洗濯物が増え、患者家族の負担が増えてしまうことなどが挙げられます。本研究の結果で清潔ケア方法を統一するのではなく、清潔ケアの方法を選択する際の判断材料の一つになる一助になれば、患者の個別性を考慮したよりよいケアになると考えています。

本研究は修士課程での自身初めての研究

であり、実験環境条件や手技の統一に大変苦心致しました(図 21)。その中で日々ご指導くださった橋口暢子先生、能登裕子先生をはじめとする先生方と、ともに学んできた仲間の皆様のご協力があったからこのような大変栄誉ある賞を受賞することができました。この場をお借りして心より感謝を申し上げます。



図 21 実験風景

■Best Reviewer Award 受賞者の言葉

「Best Reviewer Award 2020 を受賞して」

安河内彦輝(関西医科大学)

この度は [Best Reviewer Award 2020](#) という大変名誉ある賞をいただき光栄に存じます。ご選考いただきました編集委員長の中村先生をはじめ、関係者の皆様方に感謝申し上げます。大変立派な賞状までいただき(図 22)、身に余る光栄です。なお、受賞した当時の所属は三重大学でしたが、現在は関西医科大学に在籍しております。

この賞をいただいたことをきっかけに、査読を初めて受けた頃を思い出しました。私は 2009 年に学位を取得し、その後 2014 年まで神奈川県葉山町にある総合研究大学院大学(総研大)でポスドクをしていました。そのポストに着任した直後、初めて査読の依頼が来ま

した。当時学位を取得したばかりで、一人の研究者として認められた気がして嬉しかったことを覚えています。しかし、何度か査読を重ねるにつれ、自分の仕事を優先したいと思う時期がありました。そんな時、総研大在籍時の上司との会話の中で、「どんなに忙しくても、査読は自分の勉強にもなるから極力引き受けるべき」と助言をいただいたことがありました。何気ない会話のうちの一つでしたが、なぜかこの言葉は今でも私の心に残っています。忙しくて査読の締切日に間に合わない場合や私の専門とは異なる分野の査読については、投稿した筆者の人達にも迷惑がかかるのでお断りするようにしています。しかし、自身の論文の査読で受けた恩恵を還元するため、また私自身の勉強のためにも、査読は極力引き受けるようにしています。

しかし最近では、ハゲタカジャーナルと呼ばれる論文掲載料を目的とした雑誌が横行しています。そして、それと疑われるような雑誌から査読の依頼が来ることがあります。そのような依頼に関しては、無条件にお断りするようにしています。この依頼が来る度に、投稿した方々はどのような意図で投稿したのだろうと考えてしまいます。もし営利目的のみの雑誌とわからずに投稿していた場合、これほど時間とお金を無駄にすることはありません。私自身も、初めて投稿する雑誌に関してはリサーチするようにしています。しかし、正確な判別は難しいので、学生の方々など投稿経験がほとんど無い人達の中には、判断が難しいと感じる人がいると思います。学生には指導教官や研究室の同僚などがサポートする体制を作るなど、不適切な雑誌に投稿しない仕組みを構築することが重要だと思っています。

少し話がそれてしまいましたが、私自身、ま

だまだ研究者として未熟であり、査読を通じて勉強させていただくことが多くあります。それでも査読を引き受ける価値はあると思います。査読は時間も労力もかかりますが、基本的に無償でおこなうことが前提です。もちろん、査読を引き受ける立場にある皆様は見返りなど期待していないと思います。私もそうです。しかし今回、「Best Reviewer Award 2020」という形で査読を評価していただいたことで、これからもさらに頑張ろうという活力をいただきました。

今回の受賞を励みにこれからも研鑽を積み、少しでも日本生理人類学会のお役に立てるように精進していく所存です。今後とも皆様に御指導いただければ幸甚です。この度は本当にありがとうございました。



図 22 Best Reviewer Award 2020 の賞状

■第 81 回大会(長崎大学)優秀発表賞受賞者の言葉

「水晶体の分光透過率と瞳孔径が夜の
光曝露によるメラトニン抑制に及ぼす影響：
子どもと大人の比較」

江藤太亮(九州大学大学院芸術工学研究院)

この度は優秀発表賞という大変名誉な賞を賜りまして、誠に光栄でございます。Slack を用いたポスター発表ははじめてでしたが、多くのご質問やコメント、示唆に富むご意見を頂戴でき大変有意義な発表となりました。

夜の光曝露によるメラトニン分泌抑制作用は、概日リズムの光調節作用に代表される光の非視覚的作用の光応答性の指標としてよく用いられており、大人に比べて小学生のような子どもにおいて顕著に生じることが報告されています。これには、子どもの高い水晶体の光透過率と大きい瞳孔径が多くの光を網膜まで到達させていることが関わっていると考えられていましたが、このことを実証した研究はありませんでした。我々の研究グループでは、[生体で水晶体の光透過率測定を可能にする装置](#)を開発していましたので、本研究では、これを用いて水晶体や瞳孔の特性がメラトニン抑制の年齢差に及ぼす影響を調査することを目的といたしました。

小学生のお子さんとその保護者様に協力をいただきまして、メラトニン抑制実験を行いました(図 23)。このとき、水晶体の光透過率や光曝露中の瞳孔径の測定も実施し、メラトニン抑制率との関係性を調査いたしました。水晶体の光透過率と光曝露中の瞳孔径から非視覚的な光感度(NVS: non-visual sensitivity)を算出し子どもと大人で比較したところ、子どものNVS は大人の約 1.5 倍であり、メラトニン抑制における同様の比率(子ども／大人＝約 1.5

倍)と一致していました。このことは、水晶体や瞳孔径の違いがメラトニン抑制作用の年齢差に影響している可能性を示唆するものであると考えられます。家庭ではお子さんや両親など様々な年齢の人が同じ光環境で夜を過ごしていますが、夜の光の影響がみんな同じとは限りません。目の特性など子ども目線での光環境の検討も重要であると考えさせられる結果でした。なお、本発表の結果については[国際学術誌に掲載](#)されていますので、ご興味がありましたらご一読いただけますと幸いです。

まだまだ研究者として未熟ではございますが、この賞を励みに、より一層研究に打ち込んでいく所存です。最後になりましたが、このような賞を受賞することができたのは、ひとえに九州大学樋口重和教授、ならびに同研究室の皆様のご指導やご協力のおかげです。この場を借りて厚く御礼申し上げます。

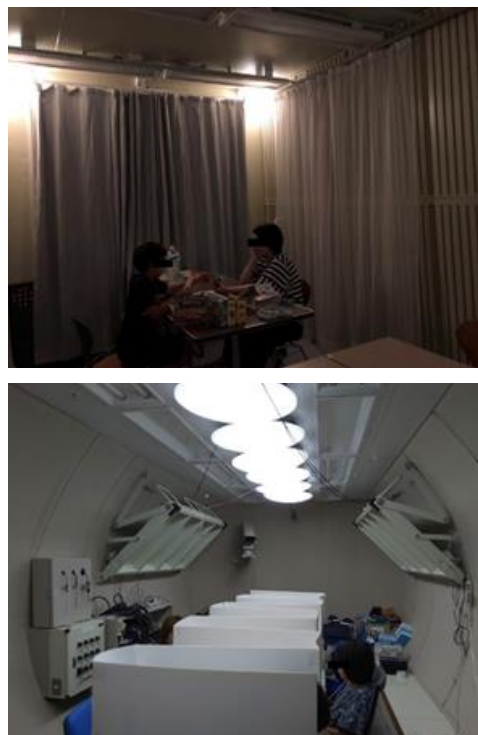


図 23 実験の様子

上: Dim(< 10 lx)環境、下: 光曝露中

「ミラーシステム活動と自他弁別機能の 関連性についての検討」

申 覺 敬 (九州大学大学院統合新領域学府)

この度は荣誉ある賞を賜り、誠に光栄に存じます。本発表は修士研究をまとめたもので、社会的なやりとりの基盤となる自己および他者の認知の仕方について、その個々の違いを、生理指標を用いて客観的に示すことはできないかという発想から生まれたものでした。ミラーニューロンシステム(以下ミラーシステム)という脳内の運動野を中心とした機能的ネットワークは、自他両者の動作に対して活動を示す一方、自己関連刺激を識別する領域を含み自己感覚の基盤形成に関連しているという点でこの目的に合致した指標でした。実際に、被験者に自身と他者の手の動作刺激を一人称と三人称の二方向から観察させたときの脳波から、ミラーシステムが自他両者の刺激に対して活動し、その上で自他の違いを反映すること、更に視点の方向によって自己／他者のどちらにより反応しやすいかは個々に異なるということを確認することができました。加えて、共感性についての質問紙スコアとの相関分析によって、個々のミラーシステムの自他に対する反応指向性の違いがそれぞれの共感能力と関連する可能性も示唆されました。今後は、プロトコルの改善および成人群・子ども群における比較を通して、ミラーシステム活動の自他弁別特性と個人特性の関係性について更なる検討を進める予定です。

本研究は、研究テーマについて悩み、実験プロトコルを考え、予備実験による検証を重ね、多くの人の協力を得て本実験を行い、結果を形にするという一連の流れを初めて経験した研究でした。その意味で自身にとって大事な出発点となった研究の成果を、目に留めて頂

きこの度のような形で評価して頂けたことは、予想外の激励であり誠に光栄なことでありました。改めましてご選出頂いた先生方に感謝申し上げます。そして最後になりましたが、ご指導をいただきました樋口重和教授、池田悠稀先生に深謝申し上げますと共に、実験を共に行った上村風さんを始めとする樋口研究室の皆さま、実験参加者の皆さまに厚くお礼申し上げます。

「照明の色温度と壁の配色の組み合わせが ヒトの瞳孔の対光反射に与える影響」

佐 藤 信 吾 (北海道大学大学院工学研究院)

この度は優秀発表賞という荣誉ある賞を賜り、大変光栄に存じます。

本発表は、照明の色温度と壁の配色の組み合わせによる室内光環境の違いがヒトの瞳孔の対光反射にどのような影響を与えるかについて検討したものでした。照明 2 条件(高色温度、低色温度)と壁の配色 5 条件(黒、赤、青、緑、白)を組み合わせた光環境下で瞳孔の対光反射や心拍変動を測定しました。結果は瞳孔の対光反射が壁の配色による影響を受け、その影響度合いは照明の色温度に依存することを示し、壁の配色と照明の色温度を組み合わせることは光の非視覚的作用への影響低減に有効であるという可能性が示唆されました。

本実験は学部時代に実施したものであり、自身にとって初めての経験ばかりで先生方や先輩方の協力により発表に至ることができました。また、発表当日は多くの先生方からコメントとご指摘を頂き、誠にありがとうございました。たくさんのアドバイスを参考に今後も研究活動に邁進して参ります。

最後に、本研究を遂行するにあたりご指導をいただきました李相逸先生をはじめ協力して

いただいた皆様に心より感謝申し上げます。

**「実験開始時の疲労感が急性ストレス課題時
における生理指標の挙動に及ぼす影響」**
島 啓志(鹿島建設技術研究所、元・東京大学
大学院農学生命科学研究科)

この度は優秀発表賞という栄誉ある賞を頂戴し、大変光栄に思います。本研究が学会員の先生方に身に余る評価を頂けたことに大変恐縮しております。また発表当日は多くの先生方にその後の研究に直結するようなご質問やご指摘を頂きました。この場をお借りして御礼申し上げます。

本研究は私の修士論文の研究の一部で、日本生理人類学会誌に掲載されました論文「[におい導入と単純作業が人に与える生理的・心理的影響:実生活に近い複合的ストレスのモデル実験](#)」の発展として、新たな解析を加えた報告になります。実生活には様々なストレスが存在しており、ストレスの種類は質的な違いや時間の継続性などで様々な分類がされています。私は特にストレスの時間変化に着目し、上記論文では計算課題により被験者の短期的なストレス強度を変化させた環境下でヒノキのにおいを吸入させることで、人のストレスを低減できる可能性や、生理指標の時系列的な挙動の違いを示しました。本研究では実験開始時の被験者の主観的な疲労感を慢性ストレス指標と解釈し、慢性ストレスの大きさが生理反応に及ぼす影響について報告しています。

被験者を高慢性ストレス群と低慢性ストレス群に分類して生理・心理指標を解析した結果、ヒノキのにおい導入による生理的なストレス低減効果は慢性ストレスの高さに影響を受けないものの、高慢性ストレス群においては回避的な対象行動を反映する生理指標である皮膚コ

ンダクタンス水準(SCL)の反応が鈍化することが示されました。同じ自律神経系の指標であるSCLと心拍変動で違う傾向が認められることを示した本研究結果は、今後の人の生理計測における指標選定の重要性を示しており、また慢性ストレスが急性ストレスを与えた実験の結果にも影響を与える可能性が示唆されました。人の生理反応の複雑さ、奥深さを一層感じられる結果から、今後の更なる知見の集積の重要性を痛感するとともに、今後発展していく可能性の大きな分野であると期待しています。

末筆ではございますが、大学・大学院でご指導いただいた恒次祐子教授、本研究の実験に参加いただいた被験者の皆様に心より感謝申し上げます。

■第82回大会(東都大学)報告

大会長 佐藤香苗(東都大学)

新しい年を迎え、心新たに活気あふれる日々をお過ごしのことと存じます。旧年中は大変お世話になりました。新型コロナウイルス感染症との闘いが続く中、10月29日(金)から31日(日)まで「新しい栄養学研究への挑戦:基礎と実践科学の環(わ)」をテーマに[第82回大会](#)を東都大学でオンライン開催いたしました。フロンティアミーティングと足並みをそろえ、参加申し込みに限り延長させていただき、最終的に208名の皆様にご参加いただきました(表2)。また、特別講演、教育講演、シンポジウム、一般発表(口頭/示説)をあわせて59演題のご発表をいただきました(表3)。

特別講演(総合地球環境学研究所 山極壽一所長、図24)・教育講演(東京大学総合研究博物館 米田穰教授、図25)において、食を切り口にヒトの進化・適応についてエキサイティングな講演をいただき、二つのシンポジウム



図 24 食とヒトの進化・適応(特別講演の一部)
(山極所長の利用許諾・高閲を得て筆者が作成)



図 25 食とヒトの進化・適応(教育講演の一部)
(米田教授の利用許諾・高閲を得て筆者が作成)

では、エネルギー代謝を題材に現代を生きる我々の適応能とCOVID-19の災禍後の未来の適応可能性まで、壮大なスケールで議論いただきました。さらに、一般発表、特に示説にお

いて本学会らしい活発な質疑応答が行われました。このように、無事盛会裡に終了することができましたのもひとえにご参加いただいた皆様のご協力の賜物と衷心より感謝申し上げます。

運営面での成果は、第81回大会でオンライン・マニュアルが確立されていたこと、西村貴孝副実行委員長、元村祐貴実行委員、本井碧実行委員に第81回に続いて本大会でもご活躍いただけたことによります。また、参加者・ご発表者全員が日頃の教育研究活動においてオンラインに適応されていたことも大きかったと存じます。深谷市まで駆けつけ運営を取り仕切ってくださいました高雄元晴実行委員長、江頭優佳実行委員はじめ、座長ならびに優秀発表賞の審査員をお引き受けいただきました先生方にこの場を借りまして厚く御礼申し上げます。

表2 参加者

会員種別	人数
正会員	93
学生会員(会員登録中含む)	29
非会員	24
非会員学生	44
名誉会員(招聘)	2
招聘講演者	4
企業(展示・広告掲載)	11
表彰招待者	1
合計	208

表3 講演・研究発表

発表形態	演題数
特別講演	1
教育講演	1
シンポジウム1	4
シンポジウム2	4
一般発表(口頭)	19
一般発表(示説)	30
合計	59

準備から会期中の運営におきまして、会員の皆様にご不便をおかけした面もあったかと存じます。何卒ご寛恕賜りますようお願い申し上げます。来年、京都大学で開催されます第83回大会(仲村匡司大会長)が通常開催となり、皆様から本大会に対するご意見、ご批判、ご助言等をいただければ幸甚に存じます。末筆ながら、会員の皆様の今後ますますのご健勝とご発展を祈念申し上げます。

■第2回フロンティアミーティング参加記

江藤太亮(九州大学)

日本生理人類学会第81回大会(大会長:長崎大学 田井村先生)から始まったフロンティアミーティング(FM)ですが、第82回大会(大会長:東都大学 佐藤先生)にて第2回目が開催されました。大きく三つのセッションで構成された今回のFMは、いずれのセッションも素晴らしい発表に加え活発な議論で大変な盛り上がりを見せ、まさにこれからフロンティアを開拓せんとする研究者の皆様の気概を感じるミーティングでした。ここでは「フロンティアミーティング参加記」として、それぞれのセッションの内容を簡単ではございますが振り返ってまいりたいと思います。

樋口重和先生(九州大学)の司会のもと行われた最初のセッション、FM1 光と生体リズム研究部会×体温調節研究部会「光の非視覚的作用および褐色脂肪活性に関する研究紹介」では、本記事の著者である江藤太亮(九州大学)と、李相逸先生(北海道大学)、若林斉先生(北海道大学)の3名がそれぞれの専門分野における最新の知見や研究動向をご紹介くださいました。私は、「非視覚的作用における光の単位:melanopic EDIについて」と題しまし

て、CIE(国際照明委員会)によって 2018 年に制定された、概日リズムの光調節作用などを含む光の非視覚的作用における光の単位: melanopic EDI(equivalent daylight illuminance)について解説いたしました。李相逸先生は、「網膜の明暗順応は光の非視覚的作用にどのように働くのか?」と題して、夜間の光に対する非視覚的作用(メラトニン分泌の光抑制)が、それまでに順応済みの環境の明るさに影響されるという研究成果について紹介してくださいました。若林斉先生は、「寒冷・食事誘発性熱産生の日内変動と褐色脂肪組織の関係」と題して、褐色脂肪組織が関連する寒冷誘発性熱産生や食事誘発性熱産生には日内変動があり、夕方や夜に比べて朝の方が寒冷誘発性熱産生や脂肪酸化が増加するという最新の知見についてご紹介くださいました。研究分野は少し違いますが概日リズム・日内変動・褐色脂肪組織をキーワードに新たなフロンティアが見つかりそうな、そんな期待感が生まれるセッションでした。

二つ目のセッション、FM2「時代を超えて常識を変える:一流科学者×若手研究者 交流促進シンポジウム」では湯田恵美先生(東北大学)の進行のもと、若手研究者とベテラン研究者が互いに講演し、最後に「変革を迎えた社会の中で今後生理人類学ができることは何か?ベテランと若手で考えてみよう」をテーマに議論が繰り広げられました。若手研究者からは3名の先生方がご登壇され、赤間章英先生(前橋工科大学)は「視覚認知と記憶の関係性について」、江頭優佳先生(国立精神・神経医療研究センター)は「神経発達症と生理人類学」、元村祐貴先生(九州大学)は「睡眠と脳と生理人類学」というタイトルでそれぞれの専門分野と生理人類学との関係性についてご講演

してくださいました。ベテラン研究者としてご登壇されたのは日本生理人類学会会長であられる安河内朗先生(放送大学/九州大学名誉教授)で、「生理人類学への期待」と題して、生理人類学の歴史、生理人類学のこれから(“ターミノロジーの確立”、“実験室からフィールドへ”、“Bio-cultural factors”をキーワードに)、若手研究者への期待(“広い視野”、“異分野間の交流”、“研究の体系化”、“生理人類学を武器にする”)についてご講演いただきました。最後のトークセッションでは若手研究者からの様々な質問に安河内先生が回答するという形式で活発な議論が行われ、議論に参加した若手研究者はもちろんのこと、会場で議論を聞いていた若手研究者も、生理人類学という学問に対する理解を深められたのではないかと思います。

最後のセッション、FM3「第35回若手研究者講演会:みんなで考える栄養学と生理人類学」は[生理人類学会若手の会](#)企画ということで、若手の会会長の赤間章英先生(前橋工科大学)の司会のもと、矢島克彦先生(城西大学)に「睡眠時エネルギー代謝研究から考察する栄養の重要性～眠っている間に何を「燃やす」といいのか?～」という演題でご講演いただきました。矢島先生は、不飽和脂肪酸の比率を高めた脂質を含む「太りにくい」マフィンを開発され、オリジナルマフィンを食べることで24時間の脂肪酸化量が約10%増加することを示した自身の研究を紹介してくださいました。矢島先生のご講演の後は、若手研究者向けwebワークショップ「質疑応答に挑戦してみよう!」が開催され、学生を含む若手研究者たちがいくつかグループに分かれて矢島先生のご講演に対する各々の質問を持ち寄り、グループ内で議論しました。最終的には各グループの代

表者が一つずつ矢島先生に対して質問し、最も良い質問だと思われたものには表彰も行われました(図 26)。発表に対して各々が抱いた疑問や質問を持ち寄って議論するというのは中々得難い経験で、今後様々な発表を聞く上で新たな視点を持たせてくれる良い機会になったのではないかと思います。

ここまで第 2 回フロンティアミーティングの三つのセッションを簡単に振り返ってまいりましたが、いずれのセッションもそれぞれのフロンティアを見据えた素晴らしいセッションだったと感じました。ご登壇いただいた先生方の発表のキーワードを拾ってみても、光・概日リズム・熱産生・褐色脂肪細胞・視覚認知・記憶・神経発達・睡眠・脳・栄養・エネルギー代謝と多様性に富んでおり、生理人類学会らしさが光ったミーティングだったかと思います。次回以降のフロンティアミーティングも今から大変楽しみです。

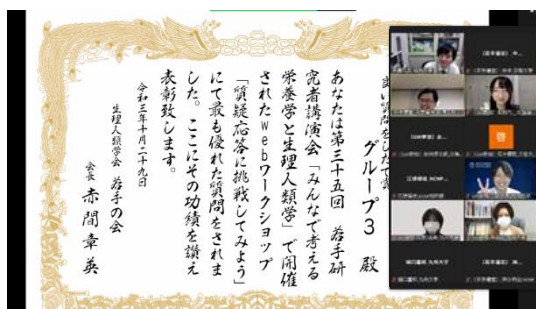


図 26 FM3 表彰の様子

■第 83 回大会(京都大学)案内(第 1 報)

大会長 仲村匡司(京都大学)

新型コロナウイルスへの感染拡大第 1 波到来によって、当初 2020 年 5 月に開催予定だった第 81 回大会(田井村明博大会長)は同年 10 月に順延が決まり、さらに感染拡大第 2 波と第 3 波の狭間でオンライン開催を余儀なくされました。2021 年開催の第 82 回大会(佐藤香苗大会長)では開催時期を秋に遅らせるなど

対面式での開催が模索されましたが、新型コロナウイルス禍が止む兆しを見出せず、早々にオンライン開催が決まり、感染拡大第 5 波がピークアウトした 10 月末に開催されました。当学会が法人化され、また、大会開催を年 2 回から年 1 回とすることになってからの 2 年間、大会運営は新型コロナウイルスに振り回され、みなさまが集う機会が失われてきました。

さて、第 83 回大会は第 76 回大会(若村智子大会長)以来 5 年ぶりの京都での開催となります。現時点では、2022 年秋の感染症蔓延状況を正確に見通すことは困難ですが、ぼちぼちウィルスとのマイルドな共存ができていることを期待して、3 年ぶりに対面式で開催することを決意いたしました。本当に対面式でやれるのか、懇親会を開けるのかなど、従来当たり前に行えていたことへの予断が許されない状況にあります。感染予防対策が講じられた対面式での開催を前提に、まずいとわかればすぐにでもハイブリッド方式やオンライン方式に切り替えられるよう、準備を進めていきたいと考えております。

大会のコンテンツや運営組織などはまだほとんど定まっておりませんが、今後あれこれ決まり次第、五月雨式に学会ウェブサイトや PANews などでお知らせします。秋の京都で、多くのみなさまとお会い出来ますことを心待ちにしております。

- 1) 会期:2022 年 10 月 28 日(金)~30 日(日)
- 2) 会場:京都大学北部キャンパス
(農学部総合館 W100 講義室、旧演習林事務室、北部生協会館他 <https://www.kais.kyoto-u.ac.jp/japanese/access/>)
- 3) プログラム概要(予定):
フロンティアミーティング(10/28)

一般口演(10/29、30)

ポスターセッション(10/29、30)

特別講演(10/30)「有人宇宙学(仮題)」土井隆雄
宇宙飛行士(京都大学特定教授)

ほか

■生理人類学あれこれ

「生理人類学のこれからについて」

安河内朗

令和3年10月末に佐藤香苗大会長のもとで開催された日本生理人類学会第82回大会において、初日にフロンティアミーティングがありました。そこで実施された三つのシンポジウムのうちの 하나가和文誌企画による「時代を超えて常識を変える」というもので、このタイトルのもとで若手研究者と高齢研究者との交流が図られました。この「高齢」というのが私で、若手の3名は若手の会の現会長と会長経験者であり、生理人類学とは何かについて議論しました。久しぶりにワクワクしましたが、このような議論は短時間ではもったいなく、次回は酒でも飲みながら一晩かけたいと願っています。このときの私のタイトルは「生理人類学への期待」というものでした。これからの生理人類学で何をなすべきかを、改めて私なりに考える機会を得ることができました。このような貴重な場を与えていただいた高雄元晴和文誌編集委員長にお礼を申し上げます。ということで、このPANews誌上の「生理人類学あれこれ」において、改めてこのテーマを振り返ってみたいと思った次第です。今後、生理人類学がなすべきことは、皆さんそれぞれに考えがあると思います。これから述べることは長年この学会にいたものとして今現在個人として思うことであり、そういう意味で今後この誌上で皆さんからの反論や修正、あるいは追加といったご意見をいただければ幸

いです。

さて、生理人類学がこれから何をすべきかを考えてみますと、やはり人類学一般の共通テーマである「環境適応」を通して、生理人類学的視点でどこまでヒトと人を探求できるかが問題になると思います。そのためには「環境適応」の評価の裾野を広げ、さらに深化させることに取り組むことが重要です。

生物学における適応とは、種としての集団が維持できていることです。それは集団内の各個体がうまく“生き延びて”無事に“子孫を残す”ことで集団が維持できることを意味します。つまり個々のレベルの生存力をみる“個体適応”と、有用な資質を伝えつつ集団の生存力を高めようとする“集団適応”の評価にそれぞれ対応するでしょう。

それでは、日本の生理人類学や欧米の Human biology の領域では、どのような“環境適応”を評価してきたのでしょうか。日本の生理人類学の現時点の立ち位置を知るうえでも現状を把握しておく必要があります。

約20年前になってしまいましたが、当時の Journal of Physiological Anthropology (JPA) と The Society for the study of Human Biology の雑誌である Annals of Human Biology (AHB) について、その当時から10年ほど遡って論文内容を調査したことがあります。20年以上の歳月がたっていることを承知の上で概略をご紹介します。対象の論文は JPA230 編、AHB385 編でした。このうち総説や測定法、推定法などの直接的な適応評価に関係しないものを除くと、JPA は明らかに実験室実験が多く、環境の物理的あるいは精神的ストレス要因に対する生理反応や生体負担との関係性をみる研究が目立ちました。AHB では圧倒的にフィールド研究が多く、約70か所の国や地域を対象とし

ており、集団の人口統計的特性や遺伝的特徴をみる研究、および身体特性や成長・発達の研究が多くみられました。環境適応という観点からは、概して JPA は個体もしくは一世代の適応評価であり、AHB は集団としての適応評価といえます。ただ両雑誌ともに、多様な適応能を評価しようとするところは共通していました。ただ、近年の JPA の掲載論文をみると、オープンアクセスになり海外からの投稿も増えたためか、フィールド研究がかなり増大しました。2018 年以降 2021 年 11 月までに掲載された論文をみると、総説と測定法関連を除く 82 編中 37 編はフィールドに相当する研究でした。特に 2019 年以降でみると、実験室実験による論文 27 編に対してフィールド研究によるものは 32 編と逆転しています。しかしながら後述の実験室実験との関連づけを踏まえたフィールド研究はごくわずかでした。

近年の欧米の Human Biology 分野における集団適応の研究には、1964 年から 10 年間にわたって地球上の広い範囲で調査された IBP (International Biological Program) のなかの、Human adaptability 研究班において実施された適応評価の流れが反映されていると思います。ここでは、さまざまな環境要因が集団の分布や密度や生活様式に影響するものとして、“Health”、“Fitness”、“Genetic constitution”の評価に注目しています。特に、Health と Fitness については、栄養、子供の成長、生理機能、身体作業能、日々の活動の様式と量、病気の状態を計測して評価しようとしています。この IBP の期間に、Human Adaptability の用語やその概念が広まり、定着しました。

これに対して日本の生理人類学では、先述のように主として個体適応の評価が中心になり

ます。概していうと、それらは物理的環境要因や精神的要因にもとづくストレスを実験的に与え、それに対する刺激—応答からみた機能的応答性について、それに関連する諸機能の協同反応という観点から効率や耐性に目をむけた研究といえるでしょう。“効率や耐性”とは、例えば、身体的運動において心拍出量が増大するとき、その増大が一回拍出量の増大と心拍数の増大のいずれに依存するか、前者に依存するときの方が効率はよいといえます。また依存の程度が前者から後者へと変わる臨界的運動負荷は、身体的トレーニングによって増大しますが、これは効率の増大に伴う耐性の増大へ、つまり最大酸素摂取量の増大へとつながります。これは Physical Fitness (体力) という面からみた環境適応能の向上と評価されるでしょう。

生理人類学の研究内容を表す五つのキーワードのうち生理的多型性(前号の [PANews](#) では私は生理的多様性と呼んでいます)は、現状では主として機能的応答性にもとづいた多様な適応能として評価しています。ただ多型性という用語は集団を対象にしたときに用いるものと思います。現状では、集団適応能の観点からの生理的な多型性の研究までにいたってないようです。そういう意味では、“生理人類学のこれから“を考えたとき、環境適応における”生き延びて“、“子孫を残す“という二つの適応(個体適応と集団適応)研究を実施すると同時に、この両適応研究を関連付けながら評価していく必要があります。今後は、このようなフィールド研究が欠かせないでしょう。

生理人類学において、実験室実験と関連づけてフィールド研究を実施する(あるいは視野に入れる)にあたり、概して三つの視点が重要と考えます。一つは実験室実験の成果をフィ

ールドで検証することです。“環境制御下”で、“少数”の“健常”な“若年成人”を被験者として得られた実験室実験の成果は、多数の環境要因が複合し、性や年齢や心身の状態が多様な人々からなる集団でどこまで通用するのか、全く不明であることは周知の事実です。しかし一口に検証するといっても簡単ではありません。フィールドにおける測定項目や測定方法、得られた資料の評価方法など生理人類学的視点にたった方法論の確立が必要です。またフィールド研究での検証結果が実験室実験の成果と異なる場合、その原因やメカニズムを解明するために実験室実験に持ち帰ることも必要になるかもしれません。

次の一つは、発生期や生後の環境条件と遺伝子との相互作用による形態や生理機能にみられる個体適応評価に相当する視点です。例えば筋繊維における速筋と遅筋繊維の比率や脂肪細胞における白色と褐色脂肪の比率などは生後の環境温度や運動、栄養などの諸条件によってエピゲノムを背景とした影響を受け、これが寒冷下の産熱反応の違いに反映されることが指摘されています。遺伝子のオン・オフや遺伝子発現制御と環境との関係をみることは、現代の急速な生活環境の変化を考えれば、例えば発生期の予測適応や成長期の発達適応における時代差や地域差の観点からも適応性評価の重要な視点になると思われます。もちろん成人期以降老年期までにおける環境と遺伝子の相互作用からみた機能的応答性の適応性評価も重要であることは申し上げるまでもありません。

最後の一つは生理人類学が多くの実績をもつ環境刺激に対する機能的応答性について、その特徴と遺伝子型との対応をみる研究です。これは集団適応評価につながる視点です。刺

激に対する優位な協同反応を示す個体に特徴的な遺伝子型が見いだされれば、地域におけるその遺伝子型の頻度や地域間にみられる遺伝子多型の意味を環境適応の観点から評価できます。Higuchi らの研究 (PLoS One, 2013) では、一定の光刺激に対する瞳孔反応において、その個人差がメラノプシン遺伝子の一塩基多型と関係していることが示されました。1000 lux を超える強い光に対して T/T 型より C/T もしくは C/C 型の方が縮瞳は大きく、前者の T/T 型はアフリカ人や日本人に多く、後者はヨーロッパ人に多いことがわかりました。また Akiyama らの研究 (PLoS One, 2017) では、夜の光に対するメラトニンの分泌抑制の程度と時計遺伝子 (PER2) の多型との関係が指摘され、そのハプロタイプの頻度から「人類の祖先型は本来メラトニンが抑制されにくい形質をもっていたが、抑制が起こる形質は出アフリカ後に広まった」という可能性が示唆されています。このような資料からすぐに適応上の意義が解明されるわけではありませんが、今後関連する資料が出てくるのが楽しみになります。

以上の実験室とフィールドの両研究を関連付ける三つの視点は、1) 検証型研究の視点、2) 個体適応研究の視点; 環境との相互作用による遺伝子の発現や発現制御にかかわる不可逆的あるいは可逆的な機能的応答性の研究、3) 集団適応研究の視点; 多様な機能的応答性と関係する遺伝子型の同定とその遺伝子型の頻度や分布をみる研究、となりますが、もちろん四つ目、五つ目の視点も今後必要になってくるでしょう。いずれにしても、このような実験室実験とフィールド研究から“生き延びて”、“子孫を残す”ための環境適応の評価を総合的に進めていくことができると思います。とくに 3) においては、化石骨からの DNA の抽出や分析

の技術が向上しつつあることから、古代から現代までの時間軸における環境変化と形態や機能的応答性との関連性まで評価できる可能性が増しており、今後が大いに楽しみになります。

さて、生理人類学の特徴は、ヒトの環境適応能を追求する基礎研究と、その成果を生活環境に還元しようとする応用研究の二つがあることです。先の視点 1) にあげたフィールド研究における成果の検証は、応用研究のためにも必須のものになります。生理人類学では、応用研究の手段のひとつとして企業や諸団体と共同研究をしています。そのような応用研究は私の知る限り欧米の人類学分野では見当たらず、日本の生理人類学のオリジナルといえます。しかしながら、英国の著名な人類学者である Joseph S. Weiner (1915-1982) は、常に研究成果を日常の生活環境に関連付けることを気にかけており、ergonomics の科学面の確立に関わっていたといわれています。実は Weiner は、先述の IBP における Human adaptability 研究班の代表者であり、The Society for the study of Human Biology (SSHB) を創設するとともに Annals of Human Biology の創刊にもかかわった人です。SSHB には Weiner 的思考(成果を実環境に関連付けること)が踏襲されているのか、日本生理人類学会(JSPA)と SSHB は米国の学会よりも密な関係を維持しています。SSHB の主要な研究者である C. G. Nicholas Mascie-Talor 教授は 2002 年にケンブリッジ大

学で第 6 回の ICPA 大会長となり、また 2007 年には JSPA とのジョイントシンポジウム「Human Variation - From the Laboratory to the Field」を主宰しました。また Loughborough 大学の Barry Bogin 教授は第 13 回の ICPA 大会長となり、現在は国際生理人類学連合の会長でもあります。今後も JSPA と SSHB とは密な連携を取りつつ、お互いの不得意分野を補完していく必要があります。

以上のことを踏まえつつも、生理人類学研究者は個体適応と集団適応の両者を個人で実施していくことは難しいでしょう。したがって組織的に取り組む必要があります。例えば科学研究費助成の申請において、研究代表者と研究分担者との関係か、あるいは研究代表者間の関係において個体と集団の両方の適応評価をやっていくことが現実的と思われます。このような実績を積んでいけば、次のステップでさらに規模の大きな組織的研究に繋がるチャンスが増えます。したがって日常の個人の研究では、個体と集団の双方からなる適応評価を視野に入れて、今の研究がどのように位置づけられているのかを念頭に、いずれ連携する組織研究の計画を立てていくことが望まれます。将来目指す研究の青写真があれば、日頃の研究において適宜新しいアイデアが生まれてはブラッシュアップされていくことになるでしょう。若い方々のご活躍を心より期待しています。

■学会動静

・日本生理人類学会第 83 回大会

大会長:仲村匡司(京都大学)

会期:2022 年 10 月 28 日(金)~30 日(日)

会場:京都大学北部キャンパス(農学部総合館 W100 講義室ほか)

・日本生理人類学会第 84 回大会

大会長:前田享史(九州大学)

2023 年開催の予定

編集後記

編集事務局をやっていると、学会の表舞台ではめったにないことに遭遇します。まず、さまざまな情報を誰よりも早く見られること、次に、PANews の前ではみな平等であり若手からベテランまで皆さんの繋がりができること、そして最後に、文章の書き方や文字に込めた勢いが執筆者の性格(?)を反映しており本当に目の前で話してくれているように目に浮かぶことです。投稿論文にはない味を、PANews では堪能することができます。会員のみなさまも、ぜひ、紙面上で非接触の遠隔交流をお楽しみいただけましたら幸いです。また、今号の発行が 1 月にずれ込んでしまい申し訳ありませんでした。編集体制を整えていきたいと思います。令和 4 年も、皆様の投稿をお待ちしております。どうぞよろしくお願い致します。(下村)

次号予定

第 83 回大会(京都大学)案内(第 2 報)、研究満喫、技術紹介など

2022 年 3 月末原稿締切

PANews 編集事務局

下村義弘(千葉大学デザイン・リサーチ・インスティテュート)

shimomura [at] faculty.chiba-u.jp
