

もくじ

▽第70回大会終了報告(綿貫茂喜)	1-2
▽私の生理人類学(析原裕)	2-3
▽研究室紹介(海老根直之)	3-4
▽第71回大会のお知らせ(中村晴信)	4-5
▽'13年学会各賞受賞者のコメント	5-7
▽from Editors	7

【第70回大会終了報告】

日本生理人類学会第70回大会長
九州大学大学院芸術工学研究院
綿貫茂喜

平成26年6月21, 22日の両日におきまして、第70回大会を開催致しました。生憎の雨模様となりましたが、大雨となることなく、無事に開催できました。前日には若手の会が開催され、その後の懇親会も合わせて若手研究者の有意義な交流が行われたようです。本大会では67演題の一般演題の申し込みを頂きました。さらに、特別講演と二つのシンポジウムを企画いたしました。



写真1. 特別講演の板橋義三教授

特別講演として、本学の板橋義三教授による「日本語の源流と形成」と題して、日本語の源流を探り、どのようにして古代日本語が形成されてきたのかをご講演いただきました(写真1)。

シンポジウム1では「“集団”を科学する～若手

研究者が考える未来～」(座長 太田博樹先生 北里大学)として、サルの生態や社会心理、ゲノム情報、ヒトの生理値について、それぞれの多様性や集団特性について解説していただき、今後、集団研究に求められる方法論等についてご討論いただきました(写真2)。



写真2. シンポジウム1のシンポジストの先生方と司会の太田先生

シンポジウム2では「生体機能のバリエーション」(座長 樋口重和先生 九州大学, 前田享史先生 北海道大学)として、発汗機能や脳の機能・構造、概日リズム機能等のヒトの生体機能のバリエーションについて説明いただきました(写真3)。フロアからの活発な討論もあり、生理的多型性や環境適応能を理解する上で有意義なシンポジウムであったと思います。



写真3. シンポジウム2の様子

本大会の新たな特徴としまして、ポスター発表者に1分間の口頭発表を行っていただき、その後の質疑応答セッションでは活発な議論がなされました。また、今回の懇親会では地元福岡の若手料理人による九州らしさを演出した料理と若手ソムリエのサービスによるワインを準備いたしました。ご参加いただいた先生方にはご満足いただけたのではないかと思います。さらに、懇親会2次会にも多くの先生方にご出席いただき、さらなる交流の場となったようです。今大会では企業展示が11社と、多くの企業から出展していただき、機器展示にもご満足いただけたでしょうか。2日間の短い大会期間ではありましたが、九州福岡の初夏にふさわしい有意義な時間をお過ごしいただくことができましたなら幸甚でございます。本大会の開催に関してご協力とご支援を賜りました全ての皆様に感謝申し上げます。次大会の神戸大学にてお目にかかれますことを楽しみにしております。

【私の生理人類学】

科学研究費と学振特別研究員

九州大学大学院芸術工学研究院 栃原 裕

学術研究を行うには、必要な三要素がある。「研究施設」、「研究資金」および「研究人材」であろう。幸いにも「研究施設」に関しては、佐藤方彦先生が設置された大型施設を改修して、人工気候室9室を有する世界的規模の「環境適応研究実験施設」を平成13年に設置することが出来た。「研究資金」に関しては、拠点リーダを務めた21世紀COEプログラム「感覚特性に基づく

人工環境デザイン研究拠点」は別格として、科学研究費に大いにお世話になった。基盤D(研究費50万円)、基盤C、基盤B、基盤A、基盤S(研究費1億円)さらには試験研究等とほとんどの種目で助成を受けることが出来た。基盤B以下の科学研究費は、生活科学、体育学、衛生学、建築環境学等の細目での助成もあったが、大型の科学研究費A、Sは全て「生理人類学(応用人類学)」によるもので大変感謝している。基盤研究Sの最終評価はAを頂いたが、中間評価で「今後は重点的な環境分野の研究を推し進めるとともに、評価の高い国際英文誌への論文掲載が必要である」とのコメントを頂いた。そこで次年度からの基盤研究A「地球温暖化と人工環境普及に伴う人類の暑熱適応能の変化に関する研究」では、暑熱環境への適応能の変化を重点的に研究することとした。

研究三要素のうち最も重要なのは「研究人材」であろう。残念ながら、私の研究室では常勤職員は私だけで、大学院生が研究に協力してくれた。さらに、日本学術振興会には特別研究員制度(いわゆるポスドク)があることを知って、積極的に応募することにした。定年までに、6名の特別研究員(内3名が外国人特別研究員)が採用され研究が大いに進んだ。

特に基盤Aが採択された際には、Joo-Young Lee博士(現在ソウル大学)、若林斉博士(現在千葉工業大学)、橋口暢子博士(現在九州大学医学部)のポスドク、さらには博士課程の学生としてインドネシアからTitis Wijayanto(現在Gadjah Mada大学)とIlham Bakri(現在Hasanuddin大学)、韓国からの孫秀英(現在労働安全衛生総合研究所)が研究室に所属していた。

そこで基盤Aの研究では、以前学術振興会の論博制度を利用し、5年間の九州大学での研究後に学位を取得しマレーシアのSains Malaysia大学の准教授に就任していたMohamed Satt博士との共同研究を企画した。本研究の目的は、地球規模での暑熱適応能の地域差(熱帯地住民と日本人)を、同一の実験場所と実験装置を使用して比較検討し、暑熱環境への順化・脱順化のメカニズムを解明し、地球温暖化が危惧されている今日、冷暖房のような人工環境の普及に依存することなく、人類が本来備えている暑熱環境適応能を生かした方策を明らかにすることであった。具体的にはマレーシア人学生10名を九州大学に2週

間にわたり招待し各種暑熱暴露実験を行い、体力や体格を一致させた福岡在住の九州大学日本人学生10名と比較検討した。さらには、福岡に5～61カ月滞在している熱帯住民（九州大学大学院学生）の耐暑・耐寒性さらには皮膚温度感受性実験を実施し、暑熱適応能の「脱順化」についても検討を加えた。それらの成果は国際英文誌（*Journal of Physiological Anthropology, European Journal of Applied Physiology, International Journal of Biometeorology, Journal of Thermal Biology* 等）に10論文掲載され、班員研究者の井上芳光教授と大中忠勝教授の論文も合わせるとその論文総数は16論文になった。本科学研究費基盤研究Aが暑熱適応・脱順化に関する生理人類学的研究を大いに推進したものと自負している。

最終的には、現在までに201論文（内118英文論文）の学術論文を発表することが出来た。研究にご協力を頂いた、技術専門職員、秘書、卒論生、大学院生、ポスドク、共同研究者の皆さま、さらには生活を支えてくれた妻に謝意を表したい。



橋原裕・九州大学教授の退官記念パーティーの集合写真
前列中央が橋原教授夫妻

【研究室紹介】

同志社大学大学院スポーツ健康科学科
運動栄養学研究室 海老根直之

学部が新設された2008年4月に同志社大学に入社し、気が付くと7年目となりました。主にヒトのエネルギー代謝が専門なものですから、これまで体力、栄養系の学会で活動しておりましたが、福岡先生から生理人類学会とのご縁を頂きました。新参者ですが、活動の幅を広げながら精進して参りますのでよろしくお願いいたします。当方の研究室ですが、自らエビゼミ（海老根ゼミ）

と称し、親しみやすい組織として運営いたしております。学部生が2学年で20名、大学院生が3名という比較的大きな所帯となっております（写真1）。水分吸収、コンディショニング、エネルギー代謝のように、研究活動にはいくつかの柱がございますが、全体での一体感が生まれるよう工夫しながら活動しております。



写真1. 大学院生の誕生日会（実験室にて）

ハード面では間接熱量測定装置を多数備えておりますが、特にヒューマンカロリメーターと呼ばれる代謝測定用の大型チャンバーは国内でも希少性の高い装置です。高性能な質量分析器を心臓部に置き、24時間の連続測定も可能なビジネスホテル様の作りとなっております（写真2）。アルコール燃焼試験で熱量を補正できるため、精確でありながら、対象者を緊張させずに測定可能な点にもメリットがあります。



写真2. ヒューマンカロリメーター
（富士医科産業社製）

私にとりましては、生理人類学会はものづくりの学会という認識がございます。当方の研究の今後の発展を考えますと、一段ときめ細やかな代謝

測定が求められて参ります。そのため、カロリメーターを手掛けて頂いた富士医科産業開発部のご協力のもと、最新技術を生かした利便性と精密さを両立したシステムの構築を進めております。この成果につきましては近くお披露目できますよう、学生と実験を重ねているところです。

産学連携事業として、健康グッズやサプリメントの開発に携わる機会を得ました(写真3)。研究の成果を社会へ還元する一つの方法と認識しております。熱心なものづくりを行う方々との語らいは研究面においても大いに刺激となりました。分野を越えて人が集える組織が我々のチームの目指すところです。



写真3. 開発に携わった運動器具(左)と座椅子(右)

【第71回大会のお知らせ】

神戸大学大学院人間発達環境学研究所
中村晴信

第71回大会を、下記の会期・会場にて開催いたします。多くの皆様のご参加を心よりお待ちしております。

本大会では特別講演とシンポジウム、一般口演、ポスターセッションを企画いたしました。特別講演は浜松医科大学名誉教授の佐藤弘明先生に「アフリカ熱帯雨林における狩猟採集生活の人類学的検討—バカピグミーの実験的狩猟採集活動の観察から—」(予定)と題したご講演をいただきます。シンポジウムは「フィールドにおける発育・発達研究」(予定)をテーマとして、現在第一線でご活躍の3名の先生方にご講演いただきます。

詳細につきましては、今後学会ホームページにて随時お知らせいたします。会員の皆様と神

戸でお目にかかれることを心より楽しみにいたしております。是非、ふるってご参加くださいますようお願い申し上げます。

- 1) 会期 2014年11月1日(土)、2日(日)
- 2) 会場 神戸大学六甲台第2キャンパス百年記念館 〒657-8501 神戸市灘区六甲台町1-1
地図等は学会ホームページにてご確認ください。
- 3) プログラム概要(予定)
 - ① 理事会・若手の会(10/31)
 - ② 一般口演(11/1, 2)
 - ③ ポスターセッション(11/1, 2)

*ポスターの掲示サイズはA0(1189mm×841mm)縦長を予定しております。

- ・評議員会(11/1)
- ・懇親会(11/1)
- ・関連会議(11/2)
- ・特別講演(11/1)
演題「アフリカ熱帯雨林における狩猟採集生活の人類学的検討 — バカピグミーの実験的狩猟採集活動の観察から —」(予定)
浜松医科大学名誉教授 佐藤弘明先生
座長：山内太郎先生(北海道大学)
- ・シンポジウム(11/2)
テーマ「フィールドにおける発育・発達研究」(予定)

座長：甲田勝康先生(近畿大学)

シンポジスト(五十音順)

黒川修行先生(宮城教育大学)

引原有輝先生(千葉工業大学)

藤田裕規先生(近畿大学)

- 4) 参加・発表申込み等の日程・方法

- ・演題締め切り 2014年9月5日(金)

- ・抄録提出締め切り 2014年10月3日(金)

*参加申込、発表申込の詳細を学会ホームページに掲載しておりますので、ご確認ください。

- 5) 大会参加費・懇親会費

■大会参加費

- ・10月3日(金)以前の振込

正会員 8,000円, 非会員 11,000円

学生(正会員/学生会員) 3,000円, 学生(非会員) 4,000円

- ・10月4日(土)以後の振込

正会員 9,000円, 非会員 11,000円

学生（会員）4,000 円，学生（非会員）5,000 円

■ 懇親会費

- ・正会員 2,000 円，非会員 3,000 円
学生（正会員/学生会員/非会員）1,000 円

■ 振込先

- ・郵便局からの振込

日本生理人類学会第 71 回大会 00920-5-274228

- ・他の金融機関からの振込

ゆうちょ銀行 ○九九店（ゼロキュウキュウ店）

預金種目：当座 口座番号：0274228

口座名義：ニホンセイリジンルイガツカイダイ
71 カイタイカイ

6) 大会事務局（問い合わせ先）

〒657-8501 兵庫県神戸市灘区鶴甲 3-11

神戸大学大学院人間発達環境学研究所 中村晴
信研究室

日本生理人類学会第 71 回大会事務局

E-mail: jspa71@jspa.net

Tel & Fax: 078-803-7740

【学会各賞授与】

平成 26 年 6 月に九州大学で行われた，日本生理人類学会第 70 回大会において，2013 年度の学会各賞の授与が行われました。



左から，奨励論文賞を受賞された Sang-il Lee 氏の指導教官・樋口重和教授（九州大学），Sang-il Lee 氏，優秀論文賞を受賞された清水悠路氏の共同研究者・青柳潔教授（長崎大学），清水悠路氏，勝浦哲夫学会々長，奨励論文賞の高倉潤也氏，高倉氏の指導教官・綿貫茂喜教授（九州大学），JPA Best Reviewer Award の安陪大治郎（九州産業大学）でした。なお，奨励論文賞を受賞された土田幸恵氏は，所用のため欠席となりました。

【2013 年度優秀論文賞】

長崎大学医歯薬学総合研究科

清水悠路

この度は栄えある賞を賜り，厚く御礼申し上げます。今回，この賞を頂いた論文は，*Journal of Physiological Anthropology* Vol.32 に掲載された「Association between alkaline phosphatase and hypertension in a rural Japanese population: the Nagasaki Islands study」です。これは地域住民健診受診者を対象とした横断研究で，血清アルカリフォスファターゼ（ALP）と高血圧の関係を飲酒習慣の影響を考慮し検討したものです。

近年，多くの先行研究において血清 ALP 高値が心臓血管病（CVD）リスク因子であることが報告されております。一方，血清 ALP 値は飲酒習慣の影響を受けることは良く知られています。また，飲酒習慣自体が CVD リスク因子であるとの報告も多く，そのため，ALP 値が飲酒の影響の maker になっているだけの可能性が考えられました。そこで，非飲酒者に限定し解析を行い，CVD リスク因子の一つである高血圧が男女ともに非飲酒者においてのみ認めることが解り，飲酒習慣は血清 ALP と高血圧との関連において confounding factor として作用していることが示唆されました。つまり，血清 ALP 値は飲酒習慣とは独立し高血圧と正の相関関係を示すものであることが判明しました。

我々は日本人を対象にした先行研究 (the Circulatory Risk in Community Study: CIRCS) において，多くの欧米人を対象にした先行研究の結果とは異なり，血清 ALP 値は高値のみでなく低値も脳卒中リスク因子になること，特にその傾向は非飲酒者において強くなることを報告しております。一方，日本人は欧米人と比較し脳卒中発症率が高い事が知られており，高血圧がその主な原因の一つと考えられています。血清 ALP 値は日本人において脳卒中に関しては欧米人と異なる傾向を示すものの，今回の研究で，高血圧に関しては欧米人と同様の傾向を示すことが判明しました。従って，血清 ALP 値は，日本人により特徴的な脳卒中（特に既知の CVD リスク因子で考えるとリスクの低い者の脳卒中）の原因を明確にすることが出来得るものであると考えております。今後は脳卒中危険因子としての血清 ALP 値低値の意味するメカニズムを解明してい

きたいと思っております。

今回、長崎大学の前田隆浩先生、青柳潔先生、草野洋介先生をはじめとする共著者の先生方のご指導を頂き、論文としてまとめることが出来ました。深く感謝申し上げます。未だ若輩者の故、皆様のご指導、ご鞭撻を今後ともよろしくお願い申し上げます。

【2013 年度奨励賞】

九州大学大学院統合新領域学府博士後期課程 高倉潤也

このたび、平成 25 年度奨励賞を拝受いたしました、九州大学大学院統合新領域学府博士後期課程の高倉潤也と申します。このような栄誉ある賞をいただくことは身に余る光栄で、より一層励まなければと、身を引き締め直しているところです。

今回、*Journal of Physiological Anthropology* Vol.32 に掲載された「Visual information without thermal energy may induce thermoregulatory-like cardiovascular responses」は、そのタイトルの通り、本来であれば温度（熱エネルギー）に対して反応すべき体温調節システムが、それ自身は熱エネルギーを持っていない視覚的な情報に対しても感受性を持つ可能性を示すものです。その上で、特にテクノアダプタビリティの観点から問題を論じており、大げさかもしれませんが、人工環境の構築・科学技術の発展を考える上での一助になればと考えております。

得られる結果が極めて微妙なものになるであろうことは実験を行う前から予想しており、実験環境や解析環境の構築、使用する統計手法の選択などに、かなり手間暇をかけたことは、大変ではありましたが非常に良い経験でした。また、査読者の方から適切なご指摘をいただけたことも大変貴重な経験になりました。

本研究において実験から論文執筆まで行う機会を与えていただき、ご指導いただきました指導教員の綿貫茂喜教授には深く感謝申し上げますと共に、今後も引き続きご指導をお願いしたいと思います。また、私事で蛇足ではございますが、この春に入籍いたしました。帰宅後や休日にも研究に没頭してしまう私にも理解のある妻で、今回の受賞についても、まるで自分のことのように喜んでくれました。これまでの自分の研究

をご指導・ご協力いただいた皆様方、また、支えてくれる新しい家族のためにも、今回の受賞で慢心することなく、今後もより一層、精進努力していきたいと思えます。

【2013 年度奨励賞】

九州大学大学院統合新領域学府博士後期課程 Sang-il Lee

奨励賞は若手研究者に限って一生に一度しかいただけない誉れある賞と伺っていたため、未熟な私がいただいているものかと今でも困惑しております。このような賞をいただき大変光栄に思っています。

今回受賞した論文は、「ヒトのメラノプシン（OPN4）遺伝子の多型が瞳孔の対光反応にどのように関連しているか」について検討したものです。指導教官の樋口重和教授（九州大学）から研究のアイデアをいただきました。実験は、男女大学生約 200 名の髪の毛を取り抜く作業から始まりました。毛根が必要だと聴いて獲得に必死でしたが、なかなか取れず汗まみれでした。10 本以上髪の毛を抜かれた被験者には本当に申し訳なく頭が上がりません。後から聞いた話ですが、毛根がなくても大丈夫でした。実験では OPN4 の一塩基多型 I394T (rs1079610) の遺伝子型間 (TT 型 vs. TC 型 vs. CC 型) に単波長光に対する瞳孔反応の違いを比較しました。その結果、青と緑の強い光条件において TC+CC 型の縮瞳率が TT 型に比べて有意に大きかったが、メラノプシンの活性化が弱まる赤色光条件では遺伝子型間の差は見られませんでした。これは、I394T は瞳孔の対光反応に機能的に関連していることを示唆する結果であり、TC+CC 型の光反応性が TT 型に比べて敏感である可能性が考えられます。TC+CC 型の発現頻度は日照不足地域のヨーロッパ系民族に多く見られることから、I394T は光環境への適応に関連しているかも知れません。この点に着目し、今後は I394T の表現型における地域差や民族差なども検討し、光環境適応の観点から I394T の存在意義について解明していきたいと思えます。

最後になりますが、どんなに多忙な状況であっても丁寧にご指導くださった樋口重和教授にお礼を申し上げます。樋口教授の笑顔に隠れたプレッシャーは最強でした。なお、遺伝子型の調べ

から論文の出版に至るまで、共著者の先生方と樋口研究室の学生の皆様からご指導、ご協力をいただきました。改めて感謝の気持ちを申し上げます。

【2013 年度 JPA Best Reviewer Award】

九州産業大学健康・スポーツ科学センター
安陪大治郎

このたび、*Journal of Physiological Anthropology* の Best Reviewer Award という栄誉ある賞を賜り、大変光栄に思います。関係各位に深く感謝申し上げます。

これまでも、多くのジャーナルからの査読依頼を承引してきましたが、一連の仕事は大変デリケートな作業の連続でした。特に JPA の査読では、ジャーナルスコープに沿っているかどうか、そして生理人類学の独自性を有しているかどうか等を注意深くチェックするようにしてきました。確かに関連領域は幾つかありますが、本誌は生理人類学の「専門誌」であることを常に念頭に置いて取り組んできました。

つい先日、JPA の最新インパクトファクター値が発表されたようですが、欧米を本拠地としてきた多くの人類学関係誌が、インパクトファクター値を落とすか横ばい傾向の中、本誌は 0.632 から 1.164 へと大幅な伸びを示したと聞いております。JPA がオープンジャーナルシステムに移行したことによって、読者層や投稿者層が、これまで以上に世界的な規模へ発展していくことは間違いないと思います。同時に、本誌は日本生理人類学会の機関誌でもあり、今後も学会員の著作物を数多く掲載していくために、生理人類学の独自性の維持と更なる質的向上に務めることが、一査読者としての責務であることを痛感した次第です。本当にありがとうございました。

from Editors

次号No.3の原稿締切は2014年10月31日です

▽ 無事に第 70 回大会（九州大学）が終了しました。JPA Best Reviewer Award 受賞記事を自分で書いて自分で編集する、という作業に嬉しいやら可笑しいやら。この勢いのまま、来る夏季セミナー（京都）、そして秋の第 71 回大会（神戸大学）へとなだれ込んでいこうと考えています。暑い日が続いておりますが、どうぞ皆様、御自愛下さい。

▽ 今号も企画記事「私の生理人類学」を梶原先生にご寄稿いただきまして第 4 回目を掲載することができました。また、研究室紹介をご寄稿いただきました同志社大学の海老根先生、第 70 回大会の報告をご寄稿いただきました九州大学の綿貫先生、第 71 回大会の案内をご寄稿いただきました神戸大学の仲村先生、学会各受賞者のお言葉をご寄稿いただきました長崎大学の清水先生を含め、ご寄稿いただきました先生方にはこの場を借りて感謝申し上げます。今後も学会員の先生方からのご寄稿をお願いいたします。さらに、私自身が大会実行委員を務めました第 70 回大会に多くの会員の皆様にご出席いただき、誠に感謝致します。次回、第 71 回大会でお会いできることを楽しみにしております。

「日ぐらしや木に啼むしはまだ暑し（横井也有）」

▽ PANews 編集事務局

安陪大治郎 九州産業大学 健康・スポーツ科学センター
小崎 智照 九州大学 芸術工学研究院
メールアドレス panews@jspa.net
cc. abed@ip.kyusan-u.ac.jp
cc. kozaki@design.kyushu-u.ac.jp

※お問い合わせなどは、上記のメールアドレスに加え、編集委員のメールアドレスを cc.に付けてお送り願います。