

2010.12.10

No.35



# JADCI NEWS

## In This Issue

平成 22 年度 古田賞・古田奨励賞受賞者

第 22 回学術集会

特別寄稿「免疫の源流を遡る」

第 11 回日本比較三学会合同シンポジウム

## 目次

神による点火は不要か？	吉田 彪	-----	2
蔵の中	古田恵美子	-----	4
第 21 回学術集会を終えて	川畑俊一郎	-----	4
古田賞受賞に厚く御礼申し上げます	鈴木 讓	-----	7
古田奨励賞を受賞して	後藤 彰	-----	9
	植田祐生	-----	10
第 22 回学術集会に参加して	引間順一	-----	12
免疫の源流を遡る	丹羽 允	-----	14
第 11 回日本比較三学会合同シンポジウム参加記	佐々木年則	-----	16
	田角聡志	-----	17
平成 21 年度日本比較免疫学会 総会議事録	(事務局)	-----	19
事務局より		-----	22

### 日本比較免疫学会 役員 (2010.9~2012.8)

会長：吉田 彪（臨床パストラルケア教育研修センター）  
副会長：川畑俊一郎（九州大学）  
庶務・会計：中尾実樹（九州大学）、補助役員 杉本智軌（九州大学）  
学術集会担当：中村弘明（東京歯科大学）、橋本香保子（千葉工業大学）  
広報担当：飯島亮介（帝京大学）、広瀬裕一（琉球大学）  
会計監査：和合治久（埼玉医科大学）、中西照幸（日本大学）

発行者：日本比較免疫学会長 吉田 彪  
事務局：庶務担当 中尾実樹  
住所 〒812-8581 福岡市東区箱崎 6-10-1  
九州大学大学院農学研究院 水族生化学研究室内  
事務局 e-mail: jadci2office@gmail.com  
電話 092-642-2894（ダイヤルイン） FAX 092-642-2897  
郵便振替 口座番号 01730-9-80586  
加入者名 日本比較免疫学会  
表紙・ページのオリジナルデザイン：杉本 純

## 『神による点火は不要か？』

日本比較免疫学会会長 吉田 彪

本年 3 月に本学会会長に私が再選され本年 9 月から第 2 期目に入った。 2 年半ほど前に古田前会長（現名誉会長）から当学会を引き継いだ時の大きな課題は学会の活性化であった。 この点に、第 1 期の 2 年間（実際には会期変更で、2 年半となったが）では見るべき成果はあまりなかったように思う。これは一重に私の非力によるものとお詫び申し上げたいが、一つだけ言えると思うことは、学術集会在面白くなってきていることであろう。毎年の学術集会長を始め役員の方々のご努力もあって、以前に比べここ 2-3 年とても充実したプログラムが組めているように思われる。 特筆すべきは一般演題の充実であり、これは会員全員の力によるものだと思う。本学会創生期の興奮や躍動感は未だ取り戻してはいないかもしれないが、明らかに停滞し従って活性化問題が話題に上ようになってきた何年前かに比べれば、充分評価に値すると思う。しかし、これで安心してはならない。これからの 2 年間どのような活性化策を持っているのか？と問われるであろう。 このようなことを考えている近頃、何だか落語の三題噺のようなものが頭の中に巣食いだした。本学会の将来をあれこれ案じている時、後述するような考えが出て来たことは、自分の思考回路の中で以下のような三つの噺（話）が何処かで繋がったことに端を発している。

1) 自然科学は宇宙や生命の法則を明らかにすることは出来ても、なぜその法則が所与の

ものとして存在し、何故宇宙や生命が神秘に満ちた形で与えられているかについては問わないし答えられない。それが自然科学の限界であり、人間の知の有限性である。このように旧約聖書の創世記では、有限知の先なる無限なるものへの眼差しがあるとし、創造神学と自然科学とは矛盾するものではないと言いか、相対する（相反する）ものではないと考えるのが妥当ではないかと、宗教学者（旧約聖書学者）関根清三は論じている。 この点に関して、私はキリスト教の創世記（創造譚）を信じているものの、それと自然科学上の生命の起源や進化論、さらには宇宙の誕生などについて発見された事と自分の中ではなんら矛盾を感じないという事を以前このニュースレターにも書いたことがある。しかし、その理由をその時は的確に表現出来なかったような気がするが、この関根清三の表現は正鵠を得ていると思う。

2) 英国の宇宙物理学者スティーブン・ホーキング博士は最近発売された米国物理学者との共著「The Grand Design」の中で、宇宙はそれ自身を無から創造したのであって、そのビッグバンを神に点火してもら必要はなかったと主張している。 ビッグバンを提唱したころのホーキングは神の手による点火を否定していなかったが、「無」からも宇宙が創造され得るという理論を展開している。 そして逆に、もし神が全てを創造したとするのなら、もし神が「無」でなかったのなら、何が

「神」を造ったのか？と問うている。雑誌「ニュートン」は本年 10 月号で、宇宙誕生から  $10^{-43}$  秒後に宇宙は  $10^{-33}$  センチの「ひも」（無に究極的に近い）になり、「インフレーション（膨張）」が  $10^{-36}$  秒から  $10^{-34}$  秒間に起こって  $10^{-26}$  センチから 100 メートルに巨大化して、宇宙誕生  $10^{-27}$  秒後に「ビッグバン」がスタートしたと解説している。 $10^{-33}$  センチは平均的な原子の大きさ  $10^{-8}$  センチに比べれば、「無」に究極的に近いと言えるだろう。

3) もう 50 年以上前のことだが、私が大学の教養学部の生物で教わったことで印象に残っているのが一つだけあり、それは生命の本質を説明するのに機械論と生氣論があるという事だった。簡単に言ってしまうと、人間が作った精巧な機械（例えば時計）はそれを分解して個々の部品にしてしまえばそれぞれは動かないが、それらを集めて組み立て直せば又動き出す。生命体も同じで個々の部品（例えば各種の細胞）を集めて再構築すれば生きた個体が出来る、というのが「機械論」。生命体の場合、部品を再構築しただけではだめで、それに「生氣」（エンテレケイア＝エンテレキ）を与えてやって初めて生命体となる、というのが「生氣論」。近代では、H. Driesch (1867-1941) がこの説を唱えている。クローン動物が作られた現代では「生氣論」は全くのナンセンスと化したのだろうか。クローン動物と同じようにクローン人間は真に完璧な人間として作りだせるのだろうか。WHO の理事会が人の健康は、「身体的、精神的、社会的並びにスピリチュアルな健全さ」を備えていなくてはならないと言っている今、クローン

人間が作られた時、果たしてスピリチュアリティを持っている存在だろうか？ エンテレケイアを与えて初めてスピリットを持つようになるなんてことはないだろうか。

さて、本学会活性化の一策として、少し唐突ではあるが、現存する比較三学会を統合して日本比較生物学会（仮称）を作ったらどうかと提案したい。既にそのような方向性が先輩諸氏によって考えられたがゆえに比較三学会合同シンポジウムが実施されて来たのだと思う。合同シンポジウムだけではなく、学術集会を同時期開催するという試みもなされて、昨年は比較内分泌学会と比較生理生化学会が合同で開催されている。同時開催された比較三学会合同シンポジウムに参加した私は合同学会懇親会の挨拶で、今後は三学会合同での学術集会開催をもっと企画したらどうかと提案した。その後の皆さんの感想ではかなりの方々が賛同していたように思う。しかし、正式提案としては本学会の役員会にも未だ付議していないので、今後議論を深めて出来るだけ早い時期に他学会に働きかけたい。まずは三学会合同の学術集会を毎年開催し、組織的には日本比較生物学連合の形を取り各学会は独立に運営されれば良いと思う。これは多くの皆さんもご存じのように、アメリカの FASEB が基礎医学系の諸学会や関連学会が組織としては緩やかな連合体として機能しつつ、所属学会は全く独立してそれぞれに運営されている。毎年の学術集会は各学会が同時に同じ場所で開催する形を取っているのに倣って、日本比較生物学会も同様な形を取ってはどうかという提案である。FASEB はこの形が長年定着しているが、この巨大な組織

が一つの学会になるというようなことは考えられていない。しかし、日本の比較三学会の場合には比較生物学会として統合されることを見据えても良いような気がする。単に既存の三学会を統合したらどうかというのではなく、比較生物学という新しい学問を開けないかという期待である。免疫学、内分泌学、生理学、生化学、という既存の切り口

だけではなく、微生物学、寄生虫学、病理学、解剖学、神経学、血液学、発生学、その他なんでもありの「比較生物科学」として見直したら、医学も含めた生物学全体の進歩発展に画期的な寄与をするのではないかと、夢見ている。

## 『蔵の中』

比較免疫学研究所 古田恵美子

古い蔵は、母屋に続く長い廊下の端にいつも扉を開けて「入ってきなさい。」と言っているようであった。暗くて怖くて、そして面白い場所。それが「蔵」である。狭く急な二階に上る梯子段は、一度も上ったことがない。大発見があったかも知れないと思うのだが。

30年程前、その「蔵」は壊され、中にはあった品々は、ことごとく母屋の空き部屋に運び込まれた。古文書や陶器、漆器、刀のアクセサリ等値打ちのあるものないものなどの中に、沢山の軸や絵巻物が出てきた。それらの中から、私に譲られた皿や漆器の他、軸が一本、それと秋田の藩主佐竹公の家宝で、大正末期に経済的に行き詰って売りに出された「佐竹本36歌仙絵巻」と同じような絵巻が二枚。佐竹本は、近年実に悲しい運命に出会っている。これは、もとは二巻の巻物であったのだが、歌仙ごとに分断され、散逸した動したものである。

のだった。佐竹本は鎌倉時代のものと言われている。「蔵」からでた二枚は、もしや佐竹本の一部ではとの思いを込めて、しかるべき人に見ていただいた。しかし、残念な事に江戸後期のものであろうと言う鑑定であった。

今、我が家の貧しい床の間に掛けられている掛け軸は、岸駒（がんく）作の「蘆雁図」とよばれている水墨画である。枯れ蘆の根元で羽づくろいする雁の一枚一枚の羽毛の繊細な筆づかいの中に静謐な世界のひろがりを感じずる。

岸駒は江戸後期の画家で、加賀金沢の出身。京都に出て岸派の祖となった。同時期に丸山応挙の丸山派があり、写実的な花鳥画や動物画にすぐれていた。最も有名な絵は「虎」だそうである。10数年前、ロサンゼルスの日本文学館へDr. Cooperに案内して頂いた時、岸駒の「鶏図」が展示されていて、その迫力に感

「蔵」と言うものは、おぼけが住んでいた

り、タカラモノがあったり、探検するには楽しいところである。しかし、その「蔵」も今はもう無い。

本物の「蔵」はもう無くなってしまったが、頭の中には、タカラモノを隠した「蔵」

が幾つかある。そして、暗くて怖い二階や沢山の軸の後ろのゴミ溜まりのような場所を、探検してみたいものだと思っている。

## 『第22回学術集会を終えて』

学術集会長 川畑 俊一郎（九州大学大学院理学研究院）

第22回学術集会は、8月2日（月）～4日（水）にかけて福岡市の九州大学西新プラザにおいて開催させていただきました。会期中のたいへん蒸し暑いなか、特別講演（1題）、シンポジウム（6題）、古田賞講演、一般演題（25題）に対して多くのご参加をいただき、盛況のうちに幕をとじることができました。学術集会の準備委員会やプログラム作成等でお世話になった吉田学会長や学会役員はじめ、学術集会に参加して下さった会員の皆様、さらには、会場係として協力して下さった大学院生（中尾研究室、川畑研究室）の方々にご場を借りてお礼申し上げます。

今回の学術集会の特別講演とシンポジウムは「免疫応答の制御と比較生物学」に焦点をあてました。特別講演では、鹿児島大学農学部藤崎幸蔵先生に「マダニの原虫媒介に血液消化酵素が果たす役割」と題して、本学術集会ではおそらく初めてのマダニの生物学を講演していただきました。先生の長年の研究成果を拝聴するにつれて、マダニのユニークで

巧妙な自然免疫機構に驚くとともに、人畜共通の寄生ダニが引き起こす原虫疾患撲滅への先生の意気込みを強く感じた講演となりました。

最終日の午前中に開催されたシンポジウムの2演題は、哺乳類の免疫シグナル伝達と制御に関して、東京大学医科研の三宅健介先生が「内因性リガンドに対する病原体センサー応答の制御機構」、慶応大医学部の吉村昭彦先生が「マウス免疫応答におけるヘルパーT細胞の役割と分化制御」と題して講演されました。細胞内の情報伝達制御の破綻と免疫疾患の関連が次々と明らかになってきたようです。続く3演題は、昆虫免疫の認識やシグナル伝達と制御に関して、東北大学薬学研究科の倉田祥一朗先生が「ショウジョウバエの免疫応答と制御」、帯広畜産大学原虫病センターの嘉糠洋陸先生が「病原体媒介蚊のイムノロジー」、さらに佐賀大学農学部の早川洋一先生が「昆虫サイトカインによる細胞性自然免疫活性調節機構」について、それぞれ独創的なお仕事

を紹介されました。最後は、植物の異物認識機構について、明治大学農学部の賀来華江先生に「キチン受容体の認識を介した植物免疫応答」と題するご講演をしていただきました。今回の特別講演、シンポジウムの講演者は、倉田先生以外は皆様非会員であり、講演謝礼・宿泊費交通費なしというボランティア的条件にも関わらず、快くご講演お引き受け下さりました。心より感謝申し上げます。

また、本年度の古田賞は、東京大学農学部の鈴木謙氏と末武弘章氏（現福井県立大）の「魚類（トラフグ）の生体防御機構に関する研究」に対して授与されました。今後のトラフグゲノム解読の魚類免疫学へさらなる貢献が期待されます。事実、本学術集会の一般演題のうち、50%は魚類の生体防御に関する演題であり、近年の本分野の研究発展を物語っておりますが、来年度は、他の分類群の比較免疫学研究に関する発表の増加にも期待したいところです。さらに、古田奨励賞には、



東北大学大学院薬学研究科の後藤 彰氏「Cooperative regulation of the induction of the novel antibacterial Listericin by PGRP-LE and JAK-STAT pathway」、九州大学大学院システム生命科学府の植田祐生氏「カプトガニ体液凝固因子 Factor C の  $\beta$ -1,3-D-グルカン認識モジュールと土壤細菌 *Cellvibrio mixtus* の糖鎖認識モジュールとの構造類似性」の2演題が選出されました。お二人のご研究のさらなるご発展を祈念いたします。

ところで、本学術集会の悩みの種である参加者数と一般演題数の確保については、学部学生や大学院生修士に対する年会費・参加費の優遇策が、今後プラスに働くことを期待しているところではありますが、一方、現在のほとんどの大学においては、8月は、前期の定期試験や大学院入試と重なっていることと関係しているようにも感じられます。大学関係者の参加者のご都合を考慮すると、9月中の学術集会の開催が適しているのかもしれませんが、開催時期に関しては、検討する必要があります。ありそうです。



## 古田賞受賞を受賞して

### 『古田賞受賞に厚く御礼申し上げます』

東京大学大学院農学生命科学研究科附属水産実験所

鈴木 譲

本年度、福井県立大学末武弘章准教授と共に「魚類（トラフグ）の生体防御機構に関する研究」というタイトルで第4回日本比較免疫学会古田賞という大変栄誉ある賞をいただきました。九州での学術集会は本務（実習）と重なって欠席し、授賞式、受賞者講演は末武さんに任さざるを得ませんでしたので、この場を借りて、推薦して下さった中村弘明先生、吉田彪会長をはじめとする学会関係者、いつも研究に刺激を与えて下さった学会員の皆様に厚く御礼申し上げます。

私は、日本比較免疫学会には1989年の第1回の学術集会から参加させていただいています。水産学という分野で魚類の免疫研究に携わり、ウナギの体表粘液レクチンが表皮の棍棒状細胞から分泌されることを明らかにして初めてDCIに掲載された頃でしたが、免疫学の周辺部をうろうろしていただけでしたので、この学会での発表、議論のレベルの高さには圧倒され、ただただ呆然と聴講していました。この学会で初めて発表したのは第3回。その後少しずつ発信できるようになりましたが、参加することに意義ありといったレベルだったと思っています。魚類免疫学の核心部分がすっぱり抜けたままの状況だったことに忸怩たる思いを持っていたからです。このような

状況を画期的に改革させたのはトラフグの全ゲノム解読でした。

2000年、私はそれまでの水族生理学研究室から附属水産実験所に教授として転出しました。浜名湖弁天島にあるこの小さな施設は、海産魚の飼育を自由に行なえること以外、ほとんど何もなかったところでした。赴任に当たって、免疫学の発展には分子生物学的手法の充実が必須であることから、魚類の生殖内分泌に関する研究で博士号を取ったばかり末武さんを研究のパートナーとして迎えることにしました。結果としてこれが今回の受賞に結びついたこととなります。

ちょうどその頃、フグゲノムが話題となり始めていました。いち早くフグの有利さを指摘した末武さんらの助言を受けて、2001年にはトラフグを飼育し始め、その後はフグー筋の研究室となりました。幸いにも飼育設備、分析機器類も少しずつ充実させることができ、ようやく順調に成果も出るようになりました。もちろん、多くの学生、院生、学内外の協力者がいたおかげであり、この場を借りて感謝の言葉を送らせていただきます。

この間、魚類で初めて、ヘルパーT細胞のマーカーCD4、抗原提示細胞のマーカーB7、体表粘液に抗体を運搬するpIgRを明らかにす

ることができました。CD3, CD8 といったT細胞マーカー, 多くのサイトカイン, ケモカインとそれらのリセプター, IgM, IgD, IgT, B細胞, T細胞分化に関わる因子など, 免疫関連因子に関する情報がトラフグ一種で整ってきました。この先, 以前から興味があった体表という感染/生体防御の最前線における免疫現象を追求していければ良いと思っています。とはいえ私に残された時間はあと2年余り。水産実験所の主要テーマがゲノム育種へと移行して, 免疫からは少し距離を置くようになった中, この4月に独立した末武さんを初めとする後輩たちに後を託すしかありません。

せっかくの古田賞ですから古田恵美子先生の思い出の一つ。日本水産学会の魚病・免疫のセッションでのこと。なぜか古田先生が参加されて鋭い質問を連発していました。会場

を埋めた聴衆はしきりに振りかえり, 一体どなたなのだろうかと不信顔。そこで私が「ただ今の古田先生の質問に関連して・・・」。あとで「なんで名前を出すのよ」と言われてしまいました(もちろん笑顔で), 帰りに新宿の素敵なお店に誘われて楽しいひと時を過ごしました。比較免疫学会の家族的ともいえる温かい雰囲気と思い起こさせるなつかしい思い出です。日本比較免疫学会が, この親しみやすい雰囲気を大切にしつつも, 若い研究者が切磋琢磨して, 高いレベルの研究を追求する活気ある学会として発展して行くことを期待して止みません。

最後に, 皆様のご健勝と, 研究のますますのご発展を祈念して感謝の言葉に代えさせていただきます。今回の受賞, 本当にありがとうございました。



古田奨励賞を受賞して

## 『新規抗菌ペプチド Listericin の同定』

Cooperative regulation of the induction of the novel antibacterial  
Listericin by PGRP-LE and JAK-STAT pathway

東北大学大学院生命科学研究科 後藤 彰

この度は、栄誉ある日本比較免疫学会古田奨励賞を頂きまして、名誉会長である古田恵美子先生、吉田彪会長、川畑俊一郎学術集会長をはじめ、選考委員の役員の方、大会事務局の先生方、そして会員の皆様に厚くお礼申し上げます。

今回は、「PGRP-LE および JAK-STAT 経路の両方によって発現制御される新規抗菌ペプチド Listericin の同定」という研究内容で発表させて頂きました。発表後、多くの先生方や学生さんに興味を持って頂くことができ、貴重なご意見、ご質問、ご提案をお聞きすることができました。改めてこの比較免疫学会に所属する研究者の皆様の研究に対する情熱を感じました。さらに特筆すべきことに、岩永貞昭教授（今回、初めてお会いしました）からは、学会最終日に「COOH-terminal amidation signal の件」と書かれた封筒をいただき、中には、先生がご執筆された抗菌ペプチドに関する 2 報の論文別刷が入っていました。このような情熱的な先生方がいらっしゃる学会で発表させて頂き、本当に心から感謝しております。

しかし、この研究をここまでまとめ上げられた背景には、当研究室で同定されたペプチ

ドグリカン認識タンパク質ファミリーの一つである PGRP-LE が細胞内寄生細菌のセンサーとして働き、さらにタンパク質分解系のひとつである Autophagy 介した感染防御に寄与しているという研究成果が礎になっております。これもひとえに倉田祥一朗教授、矢野環准教授、研究室の同僚からのご指導、また多くの学生さん達からの温かいご協力のお陰だと思っております。ここに改めて感謝の意を表します。

懇親会での吉田会長の挨拶にもありましたように、私も人の病気の治療に直結する可能性のある研究のみが、今後、我々研究者が使命感を持って進むべき道だとは思いません。それぞれの研究者が、生物の示してくれる様々な生命現象に対して、本当に興味を持つこと、不思議だと思うこと、なぜ？、どうして？、どうやったら調べられるの？と思う探究心こそが、将来の新たな研究の発展に繋がると思います。ショウジョウバエを用いた自然免疫は、宿主と病原菌のせめぎ合いを垣間みることができ、本当に面白いです。今回ご報告した細胞内寄生細菌に対する防御機構に関しても、宿主は Autophagy のみならず、抗菌ペプチドを利用した防御機構なども巧み

に利用しているようです。様々な方法で宿主は感染防御を行っているのだと実験結果が出たときは感心しました。今後とも比較免疫学

の発展に寄与できるよう、精進して努力していきたいと思います。今回は本当にありがとうございました。

## 『カプトガニ体液凝固因子 Factor G の $\beta$ -1, 3-D-グルカン認識モジュールと土壌細菌 *Cellvibrio mixtus* の糖鎖認識モジュールとの構造類似性』

九州大学システム生命科学府・生体高分子学研究室 植田祐生

この度は、栄誉ある日本比較免疫学会古田奨励賞を頂きまして、名誉会長である古田恵美子先生、吉田彪会長、川畑俊一郎学術集会長をはじめ、選考委員の役員の先生方、大会事務局の先生方、そして会員の皆様に厚くお礼申し上げます。

今回は、「PGRP-LE および JAK-STAT 経路の両方によって発現制御される新規抗菌ペプチド Lisitericin の同定」という研究内容で発表させて頂きました。発表後、多くの先生方や学生さんに興味を持って頂くことができ、貴重なご意見、ご質問、ご提案をお聞きすることができました。改めてこの比較免疫学会に所属する研究者の皆様の研究に対する情熱を感じました。さらに特筆すべきことに、岩永貞昭教授（今回、初めてお会いしました）からは、学会最終日に「COOH-terminal amidation signal の件」と書かれた封筒をいただき、中には、先生方がご執筆された抗菌ペプチドに関する2報の論文別刷が入っていました。このような情熱的な先生方がいらっしゃる学会で発表させて頂き、本当に心か

ら感謝しております。

しかし、この研究をここまでまとめ上げられた背景には、当研究室で同定されたペプチドグリカン認識タンパク質ファミリーの一つである PGRP-LE が細胞内寄生細菌のセンサーとして働き、さらにタンパク質分解系のひとつである Autophagy 介した感染防御に寄与しているという研究成果が礎になっております。これもひとえに倉田祥一朗教授、矢野環准教授、研究室の同僚からのご指導、また多くの学生さん達からの温かいご協力のお陰だと思っております。ここに改めて感謝の意を表します。

懇親会での吉田会長の挨拶にもありましたように、私も人の病気の治療に直結する可能性のある研究のみが、今後、我々研究者が使命感を持って進むべき道だとは思いません。それぞれの研究者が、生物の示してくれる様々な生命現象に対して、本当に興味を持てること、不思議だと思うこと、なぜ？、どうして？、どうやったら調べられるの？と思う探究心こそが、将来の新たな研究の発展に繋

がると思います。ショウジョウバエを用いた自然免疫は、宿主と病原菌のせめぎ合いを垣間みることができて、本当に面白いです。今回ご報告した細胞内寄生細菌に対する防御機構に関しても、宿主は Autophagy のみならず、抗菌ペプチドを利用した防御機構なども巧みに利用しているようです。様々な方法で宿主

は感染防御を行っているのだと実験結果が出たときは感心しました。今後とも比較免疫学の発展に寄与できるよう、精進して努力していきたいと思います。今回は本当にありがとうございました。



↑ 後藤 彰先生 →



← 植田祐生先生 ↓



## 『第 22 回学術集会に参加して』

引間 順一（国立慶尚大学校獣医学科）

2010年8月2日から4日にかけて、福岡の九州大学西新プラザ大会議室で開催された日本比較免疫学会第22回学術集会に参加させていただきました。この学会への参加は今回で2度目となります。日本比較免疫学会の存在は学生のときから知っていましたが、なかなか参加する機会に恵まれず、藤沢で行なわれた第21回学術集会（日本大学生物資源科学部）が初めて参加となりました。以前から国際比較免疫学会には10年以上参加してきましたが、これとはまた違った刺激を受けました。さらに学術集会を通して、口頭発表や懇親会で貴重なお話を聞くことができ、大いに楽しむことが出来ました。

会場となった九州大学西新プラザは、福岡ヤフードームが見える海沿いに位置し、建物は比較的新しく、立派な会場でした。当日は、例年になく異常気象の影響で猛暑が続いた夏だった上に、玄界灘からの生暖かい海風を受けて、より一層暑く感じたことを記憶しています。私は福岡より北西部に位置する韓国の晋州（ジンジュ）という田舎町から高速フェリーで南下してやってきたこともあって、韓国よりも福岡の方が暑く感じました。何はともあれ、会場内は外とは正反対に心地よく、研究発表に集中できたことは幸いでした。



学術集会は、25題の一般演題、古田賞受賞講演および特別講演が2日間にわたり行われ、3日目の最終日に「免疫の応答と制御の比較生物学」と題したシンポジウムが行われました。全体的に獲得免疫に関する演題数よりも自然免疫に関するものの方が多く、PAMPsを認識するための受容体（PRRs）に関する演題が目立ちました。シンポジウムでもそれら受容体の関する演題がいくつか発表され、この分野の重要性を物語っていると思われました。韓国から出席した我々のグループも魚類の細胞内におけるPAMPs認識機構を研究しているため、これらの関連演題が多かったことは非常に勉強になり、興味深く拝聴することが出来ました。

私は東京水産大学（現、東京海洋大）の青木宙先生の研究室で大学院を終了後、アメリカに渡り、サウスカロライナ医科大学（チャールストン、サウスカロライナ州）の Gregory Warr 先生の研究室でアメリカナマズの免疫グロブリン遺伝子について研究をした後に、前回の藤沢での学術集会のシンポジウムでご講演されたペンシルバニア大学獣医学科（フィラデルフィア、ペンシルバニア州）の Oriol Sunyer 先生の研究室で T 細胞の供刺激受容体についての研究を行いました。そして、2009 年より韓国の国立慶尚大学校獣医学科（晋州市）にできた青木宙先生の新しい研究室で働かせて頂いております。この研究室は、イ・ミョンパク大統領政権下で発足した World Class University (WCU) project のためにできたもので、ヒラメの生体防御機構の解明およびワクチンの開発を中心に研究を行っています。ヒラメは韓国の水産業において最も高い生産量（日本のヒラメ生産量よりも遥かに高い）を誇っている産業上、重要な魚種です。

このヒラメの研究の中でも力を入れている研究の1つが今回の学術集会で発表させて頂いた、細胞内における PRRs、特に RIG-I 様受容体 (RLR) や Nod 様受容体 (RLR) によるインターフェロン活性化機構や炎症性サイトカイン産生機構についての研究です。今回の学術集会への参加で、魚類におけるこの分野の研究が昆虫やその他の甲殻類における研究に比べ、とても遅れを取っていることを実感し、勉強できたことは1つの成果であったと思います。

今回の参加で福岡のすばらしさを実感できました。2012 年に行なわれる次回の国際比較免疫学会の開催都市として内外からの参加者にも楽しむことのできる都市だと確信致しました。最後に、このような稚拙な乱文にお付き合い頂きましてありがとうございました。今後ともご指導ご鞭撻の程よろしくお願い申し上げます。



## 特別寄稿

### 『免疫の源流を遡る』

名誉会員 丹羽 允

1) 免疫の原点は普通 Jenner から説き起こされるが、古代から、ある種の伝染病は2度は罹らぬという経験事実をなんとか説明しようとした最初の試みは、おそらく Abu Bekmahannmedibun Zakariaal-Razi (880 - 932) (あまり長いので西欧では Rhazes と略される。)であろう。Rhazes は Galen (130 - 200?) の4体液説に基付き、「痘瘡は血液が湿っている [水分が多い] 小児を好んで侵し、血液を変敗させるが、一度罹患した者や高齢者は血液が乾いているので罹患しない」と唱えた。彼は明らかに獲得免疫を認めているが、この説明は何ら根拠のない臆説である。(ただし86歳の私は、皮膚も脳も干からびて、若い頃のみずみずしさを失っていることは認めざるを得ない) 中世末期イタリアの Girolamo Fracastro (1478-1553) は痘瘡、ペスト、チフス、梅毒から口蹄疫まで伝染病を研究し、接触感染 (Contagion), 病原胚種 (Seminarium) の概念を確立し、また獲得免疫の存在を確信していた。彼はすべての seminarium はそれぞれ異なった動物、植物に特異的に感染するもので、生物の種ごとに異なる易感染性 (liability) を自然免疫 (Natural Immunity) の有無で説明しようとした。(1, 2) これも漠然とし

た、実証性を欠く推察にすぎないが、口蹄疫が偶蹄目に限って感染することなど良い着眼点である。(余談だが、口蹄疫が奈良の鹿に感染したらやはり殺処分し、1300年の伝統が絶えるかと心配したが、奈良の鹿は家畜でなく、野生動物扱いで予防法の対象にならないそうである。)

2) こんな古い話を引くのは何も科学史の興味からではない。感染症には広く多くの種に感染する病原体と極めて限られた種にしか感染しない病原体がある。生物の種ごとに異なる易感染性の機構の比較的研究はどこまで解明されているか?、獣疫学、魚病学の専門家にぜひ教えてもらいたいからである。罹りやすさは自然免疫、獲得免疫の相違のせいなのか? 病原体、毒素の receptor 有無のためか? マウスは多くの病原体や内毒素に耐性で、アレルギーも起こしにくい、百日咳菌のヒスタミン増感因子によって感受性が数十倍にも激増する。その機構については私はいまだに釈然としない。一方 ectromeria (mouse pox) のようにマウスに限る感染症もある。鶏の破傷風毒素耐性、アルマジロの M. leprae 感受性、霊長類の HBV, HCV 感受性、など問題は多い。鳥インフルエンザ感受性と気道粘膜の receptor 糖鎖の相違は明らかだが、H5N1 で

若年者に重症多いのは cytokine storm の激しさのためか？逆に SARS では小児はほとんど罹らず、成人に多いのは何故か？ 人間の感染症感受性と遺伝は、Gene and Immunity という専門誌があるくらいで、膨大な領域研究集積があるが、動物の種による感受性の比較的包括的研究も、比較免疫学の重要な分野であろう。もし感受性因子 (liability factor) や重症化因子 (Vulnerability factor) が同定され、その人為的操作 (reverse genetic による遺伝子操作や免疫的薬物的抑制など) で肝炎、ハンセン病、AIDS などの新しい実験動物ができれば、また人間の感受性を良いほうに自由に変えられれば、感染症制圧に偉大な貢献になるだろう。Rhazes, Fracastro の問題意識は、実証性を欠くとはいえ、やはり意義があったといえよう。

3) 免疫という概念を、疾病を免れる生体防御から拡大解釈して、自他認識、異物処理システムと考えるなら、系統発生的に最も古い「始原免疫」機能は何であろうか？ 自他認識はすべての生命の基本であるが、E. coli の phage DNA を分解する制限酵素まで含めるのは行き過ぎであろう。Cytochrome P450 は異物としての薬物を分解処理する第3の免疫系と言われたことがあるが、P450の本業はもっと多彩で、P450自身恐縮するだろう。原生動物が取り込んだ異物を栄養源と無用有害物をどう識別するか？ 26S Proteasome は高度に発達した内因性異物の分別収集リサイクルシステムで、抗原提示、cytokine に関係するが、autophagy と共に始原免疫ではあり得ない。私は始原免疫は、食作用と opsonin として働く

レクチンに求めたい。岩永、川畑らの画期的業績が解明したように、カプトガニには数十種類のレクチンがあり Pathogen Associated Molecular Pattern (PAMP) 認識機構が発達している。おそらく生命の起源の早い時期に、無数の非特異的結合ペプチドが無作為に作られ、有益な PAMP 認識をもつものが自然淘汰されて利用されたのであろう。その中には抗菌作用をもつもの、抗体の出現を待たずに、補体様作用を示すものもあったろう。カプトガニと土壤細菌の  $\beta$ -glucan 認識モジュールに類似性があること (植田ら) は、系統発生的関連はまずあり得ないことから、かえって PAMP 認識機構の進化的普遍性、始原性を端的に示していると思う。

4) 最近生命の起源を試験管内で再現しようという合成生物学の機運が起こってきた。(3, 4) 私たちは phage display 法で LPS 結合ペプチドを得た (高木尚ら)。生命の起源での遺伝子型と表現型の対応の in vitro 再現法として、phage display, ribosome display が注目されている。進化は本来無目的で何でもあり合わせのものを拾い出して利用してきた。F. Jacob が強調する bricolage (張り合わせ仕事) である。最初のペプチドの中で特異的結合能が高いものが引き金となって雪崩のように PAMP 認識系が発達し適応放散し、やがてリンパ系の発達とともに高度の自然免疫、獲得免疫が進化してきたと考えられないだろうか。勿論現在の高度の免疫系は今も進化の途上にあつて、決して完全無欠ではない。Darwin は「種の起源」の中で植物の花粉の浪費やミツバチ生殖の非効率を例に、「自然界のあらゆる仕組みが決して完全無欠でないことは

怪しむに足りない]と言っている。講義では生物の仕組みの精巧さ強調して教えるが、我々人間が生物学的にも文化的にも不完全な進化途上の存在であることを忘れてはならない。

- 1) Silverstein, A.M. : A History of Immunology , Academic Press(1989)
- 2) Bulloch, W. : The History of Bacteriology, Dover Press (1938) 天児和揚 訳、細菌学の歴史、医学書院、

(2005)

- 3) 合成生物学、現代生物学入門 9、岩波書店 (2010)
- 4) 生命の創造は可能か、合成生物学の意味、科学、vol.80., No.7 , (2010)
- 5) Jacob, F. : Evolution and Tinkering , Science, vol. 196, 1161 (1977) 田村俊秀、広田幸敬 訳、みすず、218号 (1978)

## 『第11回日本比較三学会合同シンポジウム参加記』

2010年度第11回比較3学会（比較生理学会、比較内分泌学会、比較免疫学会）合同シンポジウムが、第35回比較内分泌学会のお世話により、2010年11月20日（土）に、静岡県コンベンションアーツセンター グランシップにおいて開催されました。シンポジウムテーマは「比較生物学の近未来～最前線研究からの展望」で、JADCI から下記のシンポジストを派遣いたしました。また、吉田彪会長が座長を務めました。

- ・佐々木年則先生（国立感染症研究所） 「蚊の自然免疫学と感染症対策」
- ・田角聡志博士（東大水産実験所） 「ヴァージニアガキ血球表面レセプター (CvGal) およびヤツメウナギリリンパ球レセプター (VLR) の機能」

お二人のシンポジストの先生方に三学会合同シンポジウムの参加記をご寄稿いただきました。

### 佐々木 年則（国立感染症研究所昆虫医科学部）

11月20日に静岡市において第11回日本比較三学会合同シンポジウムが日本比較内分泌学会によって開催されシンポジストとして発表して参りました。テーマは、「比較生物学の近未来—最前線研究からの展望」で、オーガナイ

ザーは日本比較内分泌学会企画委員会の安東宏徳（九州大学）先生でした。オーガナイザーからの趣旨として、昨年の大阪大会で各学会を代表する先生方に講演していただいて比較生物学の発展を展望しました。今年は、昨

年に続くものとして若手から中堅の研究者に自分の研究を基にして、これからの比較生物学研究の発展と展望を話してもらおうというものでした。つまり、将来の比較三学会に向けた展望や意気込みを通して、比較三学会の発展を考えたいというものでした。

日本比較免疫学会から私が「蚊の自然免疫学と感染症対策」、東京大・院農・水産実験所の田角聡志先生「バージニアガキ血球表面レセプター (CvGal) およびヤツメウナギリシパ球レセプター (VLR) の機能」、日本比較生理生化学会からは、総合研究大学院大学・先端科学研究科の松下敦子先生「弱電気の微小時間情報処理機構の比較解剖学」、日本比較内分泌学会からは、東京大学大気海洋研究所・生理学分野の兵藤 晋先生「サメ、エイ、ギンゼメ：体液調節を中心にそのライフサイクルを追う」、名古屋大学・大学院生命農学研究科の吉村 崇先生「比較生物学から明らかになった動物が春を感じる仕組み」という内容で開催されました。日本比較免疫学会からの発表の時は、吉田学会長が座長を務められました。吉田先生がご参加されていて身の引き締まる思いでした。また、最初にご質問をいただき感謝の気持ちで一杯です。日本比較内分

泌学会員から基本的な質問がありまして、興味はあるなと感じました。シンポジウムでは、学生はあまりいませんでしたが教職員のほとんどの方が最後のセッションにもかかわらず残っていらっしゃいました。

来年は、国際生理生化学会では比較三学会からシンポジストが出ると言っていました。2年後は、日本比較免疫学会では比較三学会のシンポジウムが開催されると言われていました。相互に情報を交換すると言うのは意義があると思います。比較三学会が一つの学会になるのかと勝手に推測しましたが、懇親会で日本比較内分分泌学会員に聞いてみますとそんなことはないと言っていました。日本比較内分分泌学会大会の演題の中には、比較免疫に関わる演題もありました。上手く情報交換が出来るの良いなと思いました。

日本比較内分分泌学会大会の状況は、学生も多く特に理学部の人が多く170名参加、ポスター79演題含めた合計105演題ありました。また、最近では脊椎動物の人がほとんどで、無脊椎動物の演題を増やそうとしていました。来年の比較内分分泌学会大会は、東京で医学系の2学会と合同開催だそうです。

## 田角聡志（東京大学大学院農学生命科学研究科附属水産実験所）

2010年11月20日、静岡市で開催された第11回日本比較三学会合同シンポジウムにシンポジストとして参加してまいりました。会場となりました静岡グランシップはご存知の方もおられるとは思いますが、静岡駅から東に一

駅目の東静岡駅南口から徒歩約3分のところにある、開放的で明るい雰囲気の良い建物でした。今回のシンポジウムには日本比較免疫学会から国立感染症研究所の佐々木年則先生と私田角、日本比較生理生化学会から総合

研究大学院大学の松下敦子先生、日本比較内分泌学会からは東京大学の兵藤晋先生と名古屋大学の吉村崇先生の計5名が講演を行い、最終日の午後2時から5時というセッションにも関わらず多くの参加者を集めて開催されました。比較免疫学会からは私たち2演者の他に吉田彪会長および古田恵美子前会長もお越し下さいました。

はじめに佐々木先生が「蚊の自然免疫学と感染症対策」という講演をされました。マラリア原虫とそのベクターの蚊との間に繰り広げられる、宿主の免疫系から巧妙に回避しようとする寄生虫とそうさせまいとする宿主との間の攻防について、シアル酸特異的レクチンに着目した研究成果を織り交ぜながら分かりやすいお話しをされました。私は「ヴァージニアガキ血球表面レセプター (CvGal) およびヤツメウナギリリンパ球レセプター (VLR) の機能」という演題で、筆者がかつて米国で行った研究の成果について概説的にお話をいたしました。松下先生は「弱電気魚の微小時間情報処理機構の比較解剖学」という講演をされました。電気信号の位相差に対する感度が非常に高いジムナルカスの神経系を他種のものと比較して得られた、高精度の時間情報処理を行うのに適していると考えられる形態学的特徴について興味深いお話をされました。兵藤先生は「サメ、エイ、ギンザメ：体液調節を中心にそのライフサイクルを追う」とい

う講演をされました。軟骨魚類の特徴と現在の研究、特に腎臓に関するお話が中心でした。それに加えて、従来の比較生物学的方向性は縦の方向性であったのに対し、現在は「軟骨魚類にこだわる」という横の方向性に一旦シフトして研究を進めている、というお話が私としましては印象に残りました。最後に、吉村先生が「比較生物学から明らかになった動物が春を感じる仕組み」という講演をされました。ウズラの光周性に関する、視床下部内側基底部における内分泌学的研究の成果と、ウズラ脳内からの新規光受容体の発見について、非常に興味深いお話をされました。

「比較生物学」といった括りでは同一ともいえる比較三学会ですが、こうして一同に会してみますとそれぞれの方向性がかなり異なり、言い換えれば多様性に富みかつ広い分野をカバーしているということに改めて気付かされました。偶然なのでしょうが、今回はお互いの研究領域が重なり合うような内容の講演がありませんでしたが、こういった組み合わせも研究の視野を広げるといった意味でなかなか面白いものだと感じました。今後もこのような場を継続して設けていって頂ければ良いな、と思いました。最後に、このような素晴らしいシンポジウムに参加する機会を与えて頂いたことに深く感謝をいたします。

## 第 22 回日本比較免疫学会 総会議事録

開催日時：平成 22 年 8 月 3 日 13:30~14:13

場所：九州大学西新プラザ 2F 大会議室（福岡市早良区西新 2-16-23）

議長選出：吉田 彪 会長

報告事項

（1）第 22 回学術集会について（川畑俊一郎 学術集会長）

歓迎の挨拶かなされた。会期を 8 月上旬にしたことにより、前期の授業にかかる場合も考えられ、8 月後半の開催が望ましいかもしれない、との会期に関するコメントもなされたが、いずれにしても活発な討論でこの学会を盛り上げてほしいとの挨拶があった。

（2）会務報告（中尾庶務会計担当役員）

1) JADCIN ニュース

33 号（2010 年 1 号）が 7 月 21 日に、34 号（2010 年 2 号）が 12 月 15 日に配信された。35 号は 9 月または 10 月の発行を予定している。

2) 名簿の整理と発行（2009 年 7 月）

2010 年 8 月 2 日現在の学会員は名簿上 182 名（掲載に基づく）であるが、住所・所属の変更など実際を反映していない。行方不明つまり掲載された所属機関にすでに存在しないケースとしては、①退職者、②学生会員、③名前のみが残った外国人会員、などと推測される。対応策の一つとして、今後は学生会員には学生証のコピーの提示を求め、修了後に継続か脱会か把握しやすいようにすることを検討している。

また会費滞納が蓄積し、督促されたことを機に脱会するケースも多いことなど、古くからの入会者の学年・所属等をきちんと把握することが、22 年度の仕事のひとつと考えている旨の報告がなされた。

3) 会長の選挙報告

2010 年 3 月公示、4 月投票で行われた選挙の結果、吉田彪現会長が次期会長に決定した。任期は 2010 年 9 月より 2012 年 8 月までの 2 年間となる。

（3）次期第 23 回学術集会（2011 年度）開催について（中尾庶務会計担当役員）

集会長：丸山 正（海洋開発機構 JAMSTIC）

事務局長：大石和恵（同）

開催地：海洋研究開発機構 横浜研究所 会議室（横浜市金沢区昭和町）として、次期第 23 回学術大会開催に向けて準備中である。

★丸山正第 23 回学術集會会長の案内と説明

開催予定日は 8 月末の土、日を含めた 3 日間を検討中。候補日程としては 8/25（木）～8/27（金）、あるいは 8/26（金）～8/28（日）などである。

学術会場、懇親会場はともに横浜研究所・地球シュミレーター内（JR 京浜東北線新杉田駅、京浜急行杉田駅下車徒歩 10～15 分）。会議室は 180 名程度収容可能な会議室、懇親会場には 70 名程度集合できる多目的スペースを予定。

\* 海洋開発機構 JAMSTIC について：

深海 6500、CHIKYU など深海探査船で有名。海洋開発機構の本部は横須賀。近辺には八景島シーパラダイス、新日本国憲法制定されたゆかりの場所がある。また普段は一般者が見ることはできない、潜水艦の見学も検討している。

(4) 比較3学会合同シンポジウムについて (中尾庶務会計担当役員)

2010年度第11回比較3学会(比較生理学会、比較内分泌学会)合同シンポジウム開催計画について次のように報告があった。今年度は比較内分泌学会(第35回)で比較3学会合同シンポジウムを併会。JADCIから比較3学会への講師の派遣、座長の派遣は次のとおりとなった。人選は役員会で検討・決定された。また派遣旅費はJADCIが負担する。

第11回比較3学会合同シンポジウム

「比較生物学の近未来～最前線研究からの展望」

開催日時 2010年11月20日(土)午後

開催地 静岡県コンベンションアーツセンター グランシップ

JADCIからの派遣シンポジスト(講師)2名

佐々木年則先生(国立感染症研究所)

田角聡志博士(東大水産実験所)

JADCIからの派遣座長1名

吉田彪会長(臨床パストラルケア教育研修センター)

(5) 21st JADCI conference Report の DCI 誌への掲載 (飯島亮介広報担当役員)

2009年度は中西照幸先生がConference Report(第21回のJADCI conference report 学術集会についての報告)を執筆され、ElseviaのDCI誌Vol.34に掲載予定である。記事はpdf化され、Elseviaの閲覧が困難な人あるいは希望者は飯島亮介広報担当役員に連絡すると入手できる。案内はホームページに載せる予定である。

2010年度のConference Reportは川畑俊一郎先生が執筆を担当する。

審議事項

(1) 会計報告 (中尾庶務会計担当役員、柚本庶務会計担当補助役員)

1) 平成21年度決算報告

平成21年度の予算の内訳・決済報告が、スクリーンで示された。

-----	
1) 2009年度(H21年度) 予算	
収入	¥1,585,251
支出(見込み)	¥1,585,251
2) 2009年度(H21年度) 決算報告	
収入	¥1,436,476
支出	¥499,302
2010年度への繰り越し	¥937,174
-----	
収入のおもな内訳: 前年度よりの繰り越し	¥1,069,251
会費	¥367,000
利息	¥225
支出のおもな内訳: 振込送金手数料	¥2,810
学術集会講演要旨・ポスター印刷経費	¥194,250
学術集会補助金	¥100,000
役員旅費補助	¥30,400
比較3学会派遣旅費	¥112,860

通信費（メール便、その他郵便料）	¥55,545
文具（事務局）	¥3,437

2009年度までは会員の会費¥3000で活動をしてきたが、この数年繰り越しの金額が10万円ずつ目減りしてきていることが補足説明された。

### 3) 2009年度（H21年度）会計監査報告（中西照幸会計監査役員）

和合治久会計監査役員、中西会計監査役員の監査の結果、会計は正確、適正に処理していると報告された。この内容に関して、質疑はなく総会で承認された。

### 4) 2010年度（H22年度）予算案

H22予算案の提示（学生会員数が不確か）が次のようにスクリーンで提案された。

収入	¥1,661,174
支出	¥1,661,174

収入のおもな内訳:	前年度よりの繰り越し	¥937,174
	会費1)（一般140名、学生8名）	¥700,000
		¥24,000
支出のおもな内訳:	振替口座手数料・振込手数料	¥15,000
	学術集会講演要旨・ポスター印刷経費	¥200,000
		¥100,000
	News（送料除く）	¥25,000
	通信費・配送費	¥80,000
	文具（事務局、封筒作成） <sup>2)</sup>	¥40,000
	会議費*	¥50,000
	役員会議旅費*	¥60,000
	比較3学会派遣旅費*	¥100,000
	次年度繰り越し	¥991,174

1) 会費収入は前年度より増額の見込み。ただし会員数が不確定のため、数字も不確定。

数年に一度学会の封筒を印刷している（2）参照）。今年度、この印刷を予定しているため予算を多く充てた。

会議費、役員会議旅費、派遣旅費（\*印）はこれまでは「その他」としていた。今年度は内訳別に予算を組んだ。

審議事項ではないが、今年度（2010年度）から一般会員の会費が¥3,000から¥5,000に値上げしていることを再度アナウンスした。大学院博士課程の学生は¥3,000、また修士、学部生の会費は徴収しない（前年度と変更なし）ことも付け加えられた。

この内容に関して、質疑はなく総会で承認された。

### （2）国際比較生理生化学会へのゲストシンポジウムについて（中尾庶務会計担当役員）

国際比較生理生化学会 ICCPB2011（2011年5/31～6/5、開催地：名古屋）への参加について、ゲストシンポジウム（割当時間は2時間半（演者5名分））が予定されており、これについて中西先生、中尾先生による企画が紹介され、内容が承認された。

演題「Evolution and diversity of innate and adaptive immune system」

ゲストシンポジスト（予定）中西照幸（日本大学）、倉田祥一郎（東北大学）、川畑俊一郎（九州大学）、笠原正典（北海道大学）、Anlong Xu（Sun Yat-sen 大学）

## (3) 第12回比較3学会合同シンポジウムについて（中村弘明学術集会担当役員）

2011年度（H23年度）に開催される国際比較生理生化学会では、JADCIと比較内分泌学会はゲストシンポジウムという形で参加するので、3学会が同国際学会で集うことになる。そのような年に別途、3学会合同シンポジウムを開くこともないのではないか、と言った意見が役員会で検討された経緯が説明された。そして、2011年度（H23年度）の12th比較3学会合同シンポジウムは2012年度に延期して開催する案がだされ、審議された。

国際比較生理生化学会でのゲストシンポジウムと3学会合同シンポジウムは無関係であることなど、会場からの意見をもとに慎重に議論がなされ、「2011年度の3学会合同シンポジウムは2012年度に延期する」とした案が承認された。

## (4) 古田賞選考規約について（吉田彪会長、中尾庶務会計担当役員）

これまで非公開であった古田賞の選考委員を募集時に公開することが提案され、承認された。

まず2010年度（H22年度）で5回めとなる古田賞の理念と選考規則の変更について、説明があった。前会長・現名誉会長である古田恵美子先生が、JADCIの研究活動を活性化する目的で、古田賞と古田奨励賞（若手対象）を設置、当初は活性化委員が選考していた。昨年度までは非公開であったこの選考委員のメンバーを公開とする（公開時期詳細は別途審議）ことが役員会から提案され、総会で承認された。

現在学会長が選考委員長となり、6名の選考委員と会長の計7名で構成されている。委員会の氏名は次年度から公開される。ちなみに今年までは4名の過去の古田賞受賞者と、非受賞者から構成されている。古田賞の意味について誤解している会員もいるとのことで、古田先生ご自信は一度も選考委員に入っていないことが補足説明された。

以上。

## 事務局より

### \* 所属・住所が変わったら至急ご連絡を！

News等の送付に宅配便を利用しております。転送ができませんので、宛先となる所属や住所に変更が生じた場合には、学会事務局まで至急ご連絡ください。e-mailかFaxでお願いいたします。書式は特にありませんが、下記の情報をいただけると助かります。

氏名、住所、所属、電話/FAX番号、メールアドレス

### \* Newsへの寄稿を募集しております。

エッセイ、学会参加記、JADCIへのご意見・ご提言などをお待ちいたします。庶務担当中尾までお寄せ下さい。また、Newsを充実させるため、その構成や編集についてのご意見も歓迎いたします。

様式/書式につきましては、事務局までメールでお問い合わせください。

\*新会員の入会を歓迎いたします。

会員の皆様のお近くに、比較免疫学にご興味の方がおられましたら、本学会への入会をぜひともお薦めいただけますようお願い申し上げます。

## JADCI 入会の手続き

電子メールで下記の情報を事務局までお知らせ下さい。  
折り返し、年会費（5000 円、入会金なし）の振替用紙を郵送いたします。

メールアドレス [jadci2office@gmail.com](mailto:jadci2office@gmail.com)

1. 氏名
2. 氏名（ローマ字）
3. 所属
4. 連絡先（所属先あるいは自宅かを明記して下さい。）  
郵便番号・住所・電話／FAX 番号
5. e-mail address
6. 専門分野



※本号の表紙を含めたページレイアウトは、[杉本 純](#)さんから昨年いただいたデザインを踏襲しております。