



# 20周年によせて

# Coming of Age Day

名誉会長 古田恵美子(比較免疫学研究所)

何時の世にも突拍子もないことを考え、行動する人間はいるものです。ある人は空を飛びたい、またある人は女だって学校で勉強したいと。その時代では突拍子もないことだったでしょうが、現在では当たり前のことと思われていることが多いです。

1988年1月30日宇部で開催された免疫系の発生と分化のシンポジウムに参加 して、参加者のすべての方々が初対面であったことに先ず驚きました。何よりも驚い たのは、お昼のお弁当と夜の懇親会のご飯の不味さでした。本当に"食いしん坊"の 私は悲しんだのでした。何しろ私の大学の所在する栃木県は、「米だけ」は極めて美味 なのです。美味しいご飯にありつけなかったことだけが印象に残っておりました。暫 くして、シンポジウムに参加されていた Dr E.L. Cooper が、2月23日にご帰国と聞 きせめて日本を離れる最後の日の食事は美味しい洋食をと突然思いついたのです。そ こで恐れ気も無く主催者でいらした友永先生に電話し、23 日のランチに招待したい旨 を Dr Cooper に伝えて頂きました。中村弘明、小林睦生の両先生にも同席をお願いし て東京プリンスホテルのレストランを予約いたしました。ところがです。私の存知上 げない方々も参加したい旨を伝えてきました。大昼食会になりましたが、その席は、 まさに Dr Cooper の日本にも「比較免疫学会」をとの大演説会になっていました。参 加者の面々は次第に興奮してきて、「よーし!」の気分になっていました。これが、「日 本比較免疫学会」の芽の出始めでした。第1回の学術集会を開催するまでの約9カ月、 設立委員会の先生方、特に関東に在職の先生方の八面六臂の大活躍によって1989 年11月28日-30日エーザイホールで無事開催の運びとなりました。初代会長は京 都大学の村松繁先生にお願いいたしました。Dr Cooper も参加され、熱のこもった活 発なそれでいて楽しい集会でありました。何故か? 極めてオリジナリティの高い発 表が多かった事が活発な議論を産み、新しい事に取り組んでいる研究者の姿勢が会場 の雰囲気を盛り上げたからでした。 最近、多田富雄先生が朝日新聞のコラムに連載 されている一文は、私が普段思っていることと同じです。「近頃の若い科学者は何でも 競争、あとから参入して成果の先っぽだけ横取りするのを何とも思っていない、そん な競争では嫉妬と憎しみが残るだけです。―――若い科学者は、小さな競争にうつ つを抜かすだけでなく、自分の独自のアイデアをひっさげて、世界の科学者のコミュ ニティに参加する心がけが大切です」引用させて頂きましたこの文章は、私の心の中 の思いを代弁して下さっているようです。第1回の「日本比較免疫学会学術集会」は まさに独自のアイデアを引っさげた研究者の集まりでした。

学会のロゴ、あれは獨協医科大学第二解剖学講座の集会室で古田がフリーハンドで書いたものが原型です。私はマクロファージのつもりでしたが、「あーでもない、こうでもない!」と集まった小林、中村、山口の各先生は、「この核は、どう見てもナメクジに見える。」と悪評頻々でした。

そして、あれから早や20年!不思議な思いで「日本比較免疫学会」の発展を見つめております。これからも益々発展していく事を心から希望して。

「日本比較免疫学会」 万歳 !!



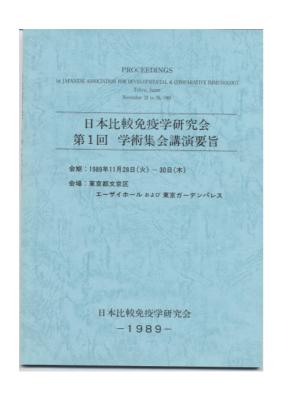
# 第20会集会によせて

名誉会員 村松 繁

学会が 20 歳に成長したことを、心から喜びたいと思います。この学会の誕生は、熱心な諸氏の御協力のたまものですが、とくに古田恵美子氏と友永 進氏の献身的な御努力には、今から振り返っても感謝の気持ちで一杯です。

第1回は(当時は研究会を名のっていましたが)、古田会長のもと、東京のエーザイホールで開かれました。氏の清冽で優雅な御気性を反映して、実にユニークな雰囲気のうちに、数十人の参加者は、学問と懇親に酔いしれました。このような気風が、いつまでも続くようにと願ったものでした。喜ばしいことに、この願いは、かなりの程度、今でもかなえられています。

少々残念なのは、学会員数や一版講演数がそれ以来、たいして増えていないことです。 多くの学会では、はじめはささやかでも、みるみるうちに肥大するものですが、この 学会の特色は、成長と発育がきわめて遅いということでしょう。これを良しとするか、 もっと質量ともに充実させることに努力するかが、これからの大きな問題でしょう。 次の25回、30回には、会はどのようになっていて、皆さんがどのような感慨を抱かれ ているか、いろいろの可能性を楽しみにしています。それまで、私は末期高齢者の一 人として元気でいようと決心しています。





# **JADCI**

# Celebrating 20 years of Influence in Developmental and Comparative Immunology

By

Edwin L. Cooper, Ph.D., Sc.D.
Distinguished Professor
Laboratory of Comparative Neuroimmunology
Department of Neurobiology
David Geffen School Of Medicine at UCLA
University of California, Los Angeles
Los Angeles California 90095-1763
Tel: (310) 825-9567; Fax: (310) 825-2224

email: ecam@mednet.ucla.edu

#### INTRODUCTION

On July 9 I received with great pleasure the following invitation that gives me great pride to reproduce:

"Please let me introduce myself as the present President of Japanese Association of Comparative and Developmental Immunology. I am writing you for all members of the JADCI. As you may know, we are going to have the 20th Annual Meeting of the JADCI on August 25 through 27 this year in Tokyo. In addition to the usual abstract booklet, we are planning to print a small additional booklet collecting some words and notes from many members of our association. We are very grateful if you could send us a note for celebration, as one of the founding fathers of the Association. I apologize for such a short notice, but we would greatly appreciate for having your message for our members. If you could, please send me a return e-mail with your messages attached, by the end of this month. There is no restriction for the length of such messages (or essay).

Dr. Emiko Furuta, now our Honorary President, is especially eager to have your writings, and I am here to convey her heartfelt greetings to you.

Thank you for your consideration. I am looking forward to hear the good news".

With best regards from us all.

Yours sincerely,

Takeshi Yoshida, M.D. President, JADCI

With immediacy and enthusiasm, I responded to Dr. Yoshida in the following manner:

"I express deep appreciation to you for the honor of your invitation and that of my dear friend Dr. Emiko Furuta. Our friendship and collaboration for the good of JADCI began in 1988 when I was fortunate to have received a Fellowship from the Japan Society for the Promotion of Science. At Yamaguchi University with Prof. S Tomonaga, I began the extremely enjoyable project of initiating the JADCI. 1988 marked my 10th-11th year visiting Japan making strong professional relations and lasting friendships since the first visit in 1977. I only hope to be able to come to Japan for another significant year in the history of JADCI: 25th: 30th: 35?? Who knows?! After all, the JADCI is the largest most prominent and active of the few ISDCI groups in existence. The other, the Italian Comparative Immunology group, is probably second. In fact, JADCI is almost rivals the ISDCI in its size and international influence"

Of course I will write a piece to celebrate the 20th Anniversary and will do that with the greatest pleasure and enthusiasm. I am still in contact with many friends in Japan through our professional ties and friendship.

By the way, I am just recovering from jet lag, having spent last week in Tokyo, Kyoto and Kanazawa. Dr. Furuta knows that I am Founding Editor in Chief of a new journal, eCAM along with another long time friend, Prof N. Yamaguchi. Dr. H Wago, has also shared some interest. eCAM just received the first impact factor in 4 years of 2.5 and is ranked internationally as the best research journal for integrative medicine.

I will submit my essay dedicated to respect for JADCI by the end of the month".

## **EARLY BEGINNINGS: 1977**

In 1997, I founded the journal, Developmental and Comparative Immunology and the International Society of Developmental and Comparative Immunology. At that time I had received an Eleanor Roosevelt Fellowship from the International Union Against Cancer to spend my second sabbatical at the Ludwig Institute for Cancer Research in Lausanne Switzerland. To begin that sabbatical, I took my first trip to Japan, one month lecturing all over the country. To Sapporo and Ube. I became completely captivated and held spell bound the culture, the generosity of Japanese people, the order, and openness to others perhaps more than we ("others") are to them! After all a chorus sings the fourth movement of Beethoven's ninth symphony in Tokyo on New Years' day. What other western capital knows how or even cares about focusing as wondrously on a contribution of Japanese culture? After making so many friends, seeing DCI labs and essentially visiting every region, I vowed to return to Japan—and indeed I have and still do, just one week ago.

#### **FAST FORWARD TO 1988**

This was a banner year not only for the establishment of JADCI, but it marked the 40<sup>th</sup> year of Pergamon Press and 10<sup>th</sup> of DCI. As you all know DCI in 1988 looked nothing like it does now. In 1988, DCI was photo offset, not electronic, no uniform font—but I secured a publisher, editors and contributors that formed the lifeblood and foundation of DCI. It was my wish to one day convene an international congress in Japan, but in lieu of this, I opted to edit the proceedings of all the national meetings of JADCI and saw to it that JADCI was well known as the preeminent DCI branch in Asia and in fact JADCI has emerged as perhaps as large or nearly so as the parent ISDCI. (1)

Following the vow to return to Japan, I was fortunate to have been awarded a Fellowship from the Japanese Society for the Promotion of Science and so back to Japan I went for about three months basing myself in the laboratory of Professor S. Tomonaga, Yamaguchi University, Ube. Because of being surrounded by enthusiasm and talent, my suggestion of forming a society in Japan fell on fertile ground, the ever-cooperative ears of my Japanese colleagues and friends. Getting a sufficient number of signatures and approval for a meeting was not at all difficult. So, we organized a Symposium on Evolution and Differentiation of the Immune System, 30 January 1988 in Ube, the cover showing a plasma cell of a skate from Professor Tomonaga and the next picture- that dignified photo of our group who attended—upwards of about 50 people, followed by the proceedings, essentially the abstracts that formed the beginnings of later reports of the annual meetings of JADCI to which I insisted should be published in DCI...again informing the world of the talent, output and influence of Japan in comparative and developmental immunology (2), the proceedings from the meeting held in Ube.

#### **FAST FORWARD YET AGAIN TO 2008 and BEYOND**

For a future anniversary, I would like to propose to my friends and colleagues still fortunate to be alive and healthy and of course spear headed by our steadfast Honorary President Emiko Furuta, that we convene a congress of ISDCI in Japan. I always wanted that and tried through every avenue that I knew to promote a congress. Clearly the 11th ISDCI will be in Prague, 2009. Maybe 3-6 years hence we in ISDCI should come to Japan. For myself, I have retained good health, not ready to retire after 46 years at UCLA and most importantly have been able to go to and learn to love Japan since 1977. How very lucky I have been and for that I am thankful to Japanese friends and colleagues for innumerable instances of generosity and superb hospitality! I cannot name all of you, but your faces cross my vision often!

To you my fellow members of JADCI I fervently salute you and us!

## HAPPY ANNIVERSARY AND PLEASE HAVE MANY MORE!

## References

- 1. Cooper, E. L. 1988 40 years of Pergamon Press and 10 of DCI: Developmental and Comparative Immunology 12: 443-451.
- 2.Cooper, E. L. 1988 Symposium Evolution and Differentiation of The Immune System. Developmental and Comparative Immunology 12: 409-434.



- 〈細胞ニュース〉・ シンポジウム "Evolution and Differentiation of the Immune System"のお知らせ 山口厚生年金休暇センターにて, 免疫系に関するシンボ ジウムが開催されます。多数の参加をお待ちしています。 ○日 程:昭和63年1月30日(土)9:00A.M.~20:00P.M. 無脊椎動物から哺乳類までの免疫系 ○会 場:山口厚生年金休暇センター に関する研究が発表され、それについての計論が行われます。 (アナ)2022(20) ○懇親会:18:00~20:00P.M. (Tel)0836(33)6116 ○特別講演: Edwin L. Cooper(米国カリフォ
○問合先: 〒755 宇部市小串1144 山口大学医療技術短期大学部 ルニア大) "Comparative Immunology" 友永 進 ○一般講演:午前の部 8題 (Tel)0836(22)2812または2132(庶務係) 午後の部 6題

## 日本比較免疫学会設立 20 周年を迎えて

名誉会員 渡邊 浩

日本比較免疫学会設立 20 周年を迎えるに当り、無知と独断にみちたこの小文が、"学会" として益々飛躍することを期待する私の真意であること、に些かなりとも共鳴して頂けますならばこれに過ぐる喜びはない。

初めに、ここで言いたいことは「人の役に立つ研究」についてである。第 2 次世界大戦の敗戦後、1950 年代の後半に入って、わが国が高度経済成長路線を進み始めた頃、文部省科学研究助成金(=科研費)もようやく増し始めることになったが、いわゆる役に立つ応用分野に重点的に配分され、すぐ役に立たない基礎研究は冷遇されていたと記憶する。これも後進国性の名残りなのか。このような状況の中では、研究者はややもすると自らの学問的な興味よりも、科研費をもらい易いテーマを選ぼうとする。これは論理を好まない日本人は、実用的ですぐに役に立つものに大きな価値を認める社会的風土の性であろうか。更に、2004 年以後、国立大学の法人化に伴い、この傾向は加速度的に深まっている。純粋な基礎研究に対して、「人の役に立つ研究」を求めるのは、むしろ本当は「役に立たない研究」を求めることに等しい。"科学者は実益があるが故に自然を研究するのではない。自然に愉悦を感ずればこそ、これを研究し、また自然が美しければこそ、これに愉悦を感ずるのである"といった数学者・哲学者のポアンカレの言葉を私達はもう一度嚼みしめてみる必要があろう。

生物科学の分野にも、いわゆる流行とか主流とかの言葉がとびかう。外国生まれの研究に乗る研究者は、国内よりも国外に、特にアメリカの研究動向に敏感であり、ホットな情報をだれよりも早く仕入れて、それに沿った研究を進めるので、少なくとも本邦初演、先端的な研究として高い評価を受ける。日本で生まれた独創の芽、木を大きく育てるには、このような発想を思いきって転換させることが何より大切である。

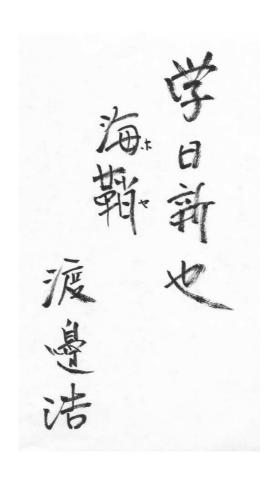
1950 年代初め、ハーシーとチェース、ワトソンとクリックらの萌芽的な研究は全く無視されていた。非主流という困難な状況の下で、敢えて DNA の研究を推し進めた彼等の見識と孤空に飛び込む勇気こそ永久に讃えられるべきである。その後、彼等の研究が、ガン研究のあり方を革命的に変えたことを考えてみればよく解る。

更に、「独創的な研究」について述べてみよう。私の恩師、丘英通先生は"独創性がなければ論文にあらず"という言葉を常に我々若輩に述べておられた。が最近、泥臭い、荒削りの研究よりも、独創性に乏しくても綺麗にまとめられた論文の方を高く評価する傾向がありはしないか。また、我が国では、ルーチンワークとして夜遅くまで実験室で働いているかで研究者を評価したりする。これも研究の一部で重要なことではあるが、もっと大切なことは研究のレベルを高める、直観に基づくアイディアと研究計画であることを常に忘れないでほしい。手っ取り早い手段として、既に確立されている方法を用いて、短時間の中に綺麗に仕上げられた論文も独創性に乏しい結果を迎えて、1年も経たずして忘れ去られる運命となる(publish=perish)。私達は欧米の顔色を窺うことなく、もっともっと自らの研究に誇りと自信をもって進めば、必ずや日本独自の香り高い豊かな独創的な科学が生まれることに違いない。また、同時に、他分野にも理解と尊敬の念をもち、つまり、広い視野をもつことも忘れてはならない。化学者のリヒテンベルグは"化学しか解らない人は結局は化学すら解らない"と述べているが、この化学の言葉を生物学、医学、或いは自分の研究テーマに置き換えて見ればよく理解できよう。

次に、未来ある若き研究者の皆さんに思いつくまま、舌足らずと承知の上でのべてみよう。1) 欧米式に、テーマは自らの鋭い思考力をフルに発揮して研究を進める。2) 次に、時の権威に盲従することなく、ひたすら真理を探求する厳しい学問的態度、即ち、ギリシャ的純粋さを貫いてほしい。アメリカの動物学者、アガシーの有名な句"Study nature, not books"の真の意味は権威に盲従そして盲信するなという意味である。3) そして、研究を進めるに先立って、全ての参考文献に一字一句目を通す必要もない。先入観が逆に災いして、自らの研究を進める勇気に欠けることになるからだ。このことは、論語の"温故知新"と何ら矛盾するものではない。4) シンポジウム等では、ビールを飲みなら活発な討論を展開されんことを望む。ちなみに、シンポジウムとはギリシャ語の酒宴の席という意味であることを付け加えておこう。わが国では、今でも討論を一種の"悪"と見なす傾向がありやしないか。

1950年以来、私は尾索動物 ホヤにおける自己・非自己の認識、血球からの個体形成、更に血球から卵、精子を含む全ての生殖器官の形成(ラマルクの獲得形質の遺伝を肯定(?))等の一連の研究を通して自然の美しさを垣間見てきた。その中味は役に立たない、流行を追わない、そして非主流であったが、そのことを今でも誇りに思っている。

終りに、"創業は易く、守成は難し"と一般に言われているが、科学界においては、 むしろ"創業は難く、守成もまた難し"が常であろう。だからこそ、発見の喜び、創造の楽しみが科学者にとって何ものにも換えがたいものとなる。



## UNITY IN DIVERSITY を目指して

名誉会員 丹羽 允

比較免疫学会が20周年を迎えた。人間なら志固まって見るもの聞くもの清新な感受性で心躍らせる年齢である。1972年私がカブトガニの研究を始めた頃、細菌学会、免疫学会、生化学会などに発表しても、主流から外れた変わった研究と見られることが多かった。比較免疫学会ができて、限りなく多様な生命の様態に普遍的なメカニズム(Unity in Diversity)を探求する同志が一堂に会して議論できる共通の広場を得て、私は蘇生する思いだった。人命に直結する内毒素定量という課題の重さに喘ぎながらも、自然免疫の源流を探る道に立ち返らせてくれたのは、岩永、川畑両博士との協同と比較免疫学会の刺激のお陰である。その頃Burnettの免疫の起源を探る論文に、下等動物の原始的免疫細胞から獲得免疫の複雑な機構が生まれたことを推察し、渡辺博士のホヤ融合反応の意義を高く評価しているのにも目を開かされた。免疫機能の獲得こそ何より端的に適者生存を高める因子という信念はこうして熟成していった。

私が比較的観点の重要性を教えられたのは、以前本誌に書いたように、江上不二 夫先生のお陰である。E. coli や肝臓の酵素でもその進化的意義は? と、百日咳毒素 や内毒素でも何故動物種によって感受性に大差があるのか? と、いつも自分で問い かけながら研究していた。「一般的ですべての属に例外なく存在する系は生物機構の最 も古い系とみなすことができ、生化学的〔免疫的一筆者補足〕進化の基礎になったの はやはり自然淘汰である。」(Oparin).この基調で佐藤了氏と共著で「エネルギー獲得 形式の進化」〔現代の生物学7、岩波、1966〕を書いたが、最近 江上生子「オパーリ ン」(人と思想シリーズ、清水書院(2008))を読んで、生命の起源で代謝、自己複製、 体制維持と変異と共に、広義の生体防御系(制限酵素など異物処理系)は必須条件で、 始原生物にも備わっていた、と見るべきだと痛感した。研究対象としてカブトガニは 生きている化石で多彩な生体防御機構を備えている、これこそ免疫の源流を探る絶好 の材料であると思った。ザリガニなどの生態防御系も調べる積もりで探したら、柳生 の寺の池に沢山いると聞いて、院生と夢中で釣っていたら、住職が出てきて「寺の境 内で殺生するとは何事か」と大目玉、わけを話すと「研究用なら予め知らせてくれ、 子供が真似すると困る」とやっと放免、そんなわけでザリガニを調べなかったのが悔 やまれる。比較免疫学会に出ると、ホヤ、ナメクジ、昆虫から魚類まで多種類の動物 の免疫系の話が聞けるのが、無性に面白く勉強になった。学問の王道は、専門の対象 を脇目も振らず深く深く掘り下げることであるが、一方、広い視野で進化、系統発生 的観点から多様性の中の普遍性を探求することも大切である。ひとつの動物種では行 き詰まる問題が進化的比較の観点で展望が開けることもある。

医学的要請から免疫学がヒトや哺乳類を対象に発展してきたことは無理からぬことだが、それでも Metchnikoff が食菌作用を発見したのはヒトデなど無脊椎動物だった。最近進化 [Darwin] 医学と称して、病態や抵抗性、遺伝性を進化の観点から見直す動きがある。抗生物質,抗癌物質を広く無脊椎動物までに求める研究も盛んである。一つの免疫機能の獲得は、形態や体色の変異よりもより直接的に種の survival に大きく寄与する。動物の感染症感受性は大差があるが、その比較免疫学的研究はヒト集団の感染症感受性の解明に大きな貢献をするであろう。例えば結核感受性の高い人は産業革命、女工哀史以来子孫を残さずかなり淘汰されてきたが、途上国ではまだ淘汰途中であり、先進国でも結核が治り、子孫を残す率がふえるにつれ [私は残さなかったが]、感受性遺伝子(まだ完全には解明されていない)保有率が増える可能性がある。

SARSや新型インフルエンザなど新興感染症では媒介動物の免疫的研究が必須である。このように医学でも比較免疫学は無視できない領域になった。比較免疫学会に医学薬学系の研究者がもっと参加されることが望ましい。

本会会員の年齢分布は知らないが、本学会がせめてもう10年早く発足していたら、私の無駄な試行錯誤も減り、少しは賢くなっていたろう。江上先生は「定説に反する実験結果が出たら喜べ。それは新しい展望の扉を開くかもしれないから」とよく言われた。Ehrlichが化学療法の基礎に発展する染色法を研究したのは23歳、Oparinが当時タブーだった生命の起源に挑戦したのは30歳、既成概念にとらわれず、新しい展望を開くのは若い人の特権である。昨年の奨励賞の結果はそれを保証している。若い人の力で比較免疫学会が老化の兆しも見せずに30周年、40周年を祝えることを望んでやまない。

## **More HOPE and NERVE!**

Congratulations on 20<sup>th</sup> year of the Japanese Association of Developmental and Comparative Immunology (JADCI). Heartfelt gratitude should be expressed to many persons who worked so hard as volunteers for the development of the JADCI during the past two decades. The uniqueness of the Association might be a reflection of the image of members of Association's office, and I am hoping that all members of the JADCI will be able to enjoy a valid uniqueness growing. Achievement of researches in our field during the past two decades was really remarkable and magnificent, though many important issues remain to be solved.

Now the JADCI is truly coming of age, and then it should grow to the next stage, an adult. Here I wish to emphasize that the Association needs more active interactions with scientists from other areas of the world. Members of the Association may require more HOPE and NERVE to support for further development of the JADCI.

### Susumu Tomonaga, BS, PhD

Vice-President of the JADCI (1989 - 1998) Vice-President of the ISDCI (1991- 1997) Professor Emeritus, Yamaguchi University Vice-Chair, the YIC College Group tomonaga@yic.ac.jp

# 第5回学術集会の頃

渡辺 翼 (元北里大学)

2008年7月15日に北里大学から電話で、「古田恵美子という人が連絡がほしい、と いってきたので電話してほしい」と伝えてきた。電話した所、通じたとたん、「比較免 疫学会が今年20年を迎えたので第5回集会について原稿を書くように」と有無を言わ さぬ古田式命令口調で依頼があった。申し遅れたが、私はこの3月で北里大学を定年 退職し東京の自宅で隠居生活を始めたばかりである。長い間、毎年のように 6 月にな ると古田先生から演題を出すように、と電話で依頼されてきた身にとって、よくぞ20 年持ったもんだ、との感慨がひとしおであり、日本比較免疫学会のご成人にご同慶の 至りと心よりお慶び申し上げ、第5回学術集会の思い出について触れてみたい。 1991年8月に第3回学術集会が今年の第20回と同じ東京医科歯科大学で開かれ、9階 会場の講堂そばの喫煙所で煙草をくゆらせていたら古田先生がつかつかと寄ってきて、 「学術集会を毎年開くのは大変なので、日大でも開いてくれないか」と頼まれた。私 は二つ返事で、いいですよ、と答えたが、条件を二つつけた。一つは和気朗教授を集 会会長にしたい、もう一つは和気教授の定年が近いのでなるべく早めに開催したい、 ということだった。ということで、藤沢にある日本大学農獣医学部での開催が、異例 に早く翌々年の第5回学術集会と決まった。これが楠田先生とか神谷先生とか他の大 先生たちを押しのけて日大で早く開催された理由である。また、学会事務局としても、 第4回が山口大の友永先生の秋吉台と決まっていたので、なるべく第5回は首都圏に 戻したかったのも日大で開催する理由の一つであった。

第5回学術集会が藤沢の日大で開催されることは、第4回秋吉台会場の旅館の日本 式畳宴会場で紹介されたが、私は、その時大分酔っぱらっていて挨拶のため立ったと きにふらついて顰蹙を買った程度しか覚えていない。

年が明け、1993年になり学会本部とのやりとりにどうしてもファックスが必要になり購入したが、結局学術集会以外には使われることもなく、その後まもなくメールの時代になった。今でも損な買い物をしたと思っている。

5月頃になって、古田先生から電話で、大野乾先生を特別講演の講師として招きたいので了承して欲しい、と連絡が入った。勿論異論はない、それよりそんなご高名の先生をお招きできることに驚いた。それから、オーストラリアの R. L. Raison 先生がいらっしゃる予定なので、先生を入れて「下等脊椎動物の免疫」ということでシンポジウムを開け、ということだった。その頃私は Raison 先生を存じ上げなかったが、その後、ケアンズでの ISDCI を開催されたことはよくご存じのことと思う。シンポジウムの他の演者は 6 月の講演題目が集まってからの編集委員会で決めたように思う。学術集会を開くと行っても、ほとんどの所は学会事務局がやってくれたので非常に楽だった。韓国とイランから各 1 名の講演申し込みがあり、国際学会としての面目も立ちそうであった。JADCI は、日本での ISDCI 開催のため ISDCI の下部組織として設立されたものと聞いていたので、外国からの講演は重要だと思っていた。第 4 回集会終了後のバスの中でも日本に ISDCI を持ってきたときのことが話題になっていたので、第 5 回の準備中も意識していたと思う。編集委員会では講演要旨集の表紙の色を日大のスクールカラーであるピンク(桜色)にして貰った。

学術集会の会場作りは7月末の夏休みに入ってからであった。こちらは、森友、廣瀬、苫名の3先生が中心になり、私の研究室で卒論の研究をしている学生さんが手伝ってくれたので私はあんまり働いておらず、記憶もあまりない。その後、比較的大き

な科研費補助金で3先生にお礼ができて面目を保つことができた。

することができた。

学術集会の前日に大野先生が藤沢に行くから、大野先生をよくご存じの藤田保健衛 生大学の黒沢良和先生と二人で接待するようにとの指示で、藤沢の料亭(多分日大の 事務長あたりに相談したのだと思う)を予約したが、大野先生は急にご都合が悪くな り、後ろめたい思いをしながら黒沢先生と二人でご馳走を食べた覚えがある。 学術集会が始まってからはご存じの通りのいきさつである。大野先生は獣医師である こともあり、学術集会を手伝ってくれた日大の獣医学科魚病学研究室の学生さんに大 人気で、おかげで、終了後も大野先生を藤沢に招いた私は学生さんに大事にされたこ とを申し添えたい。また、会場のロビーの喫煙所で古田先生と煙草を吸っていたとき、 何の話題だったか忘れてしまったが、「面倒くさいから」と言ったら、古田先生が「ま あ、面倒くさいですって」と怖い顔をされた。それで私は、古田先生という人は何事 にも面倒くさいとは思わず、それで JADCI のために献身的に働くことができるのだ、 と思ってなんか妙に納得したことを思い出す。8月27日午後からの台風11号による大 雨で、この第5回学術集会は皆様にとって忘れられない集会になったようで、後々ま で話題になっていた。28日(土)午後に皆様がお帰りになった後残務整理をすませ、 中村弘明先生、菊池慎一先生を私の車に乗せて東京に向かったが、途中、台風の影響 で渋滞が続き 5 時間くらいかかって高田馬場に到着した。特に神田川上流の出水で山 手通り中野周辺での渋滞がひどく、おかげで中村先生、菊池先生と色々JADCI の裏話を

この原稿は、中村先生に「第5回学術集会要旨」、「JADCI News No. 7」を送っていただき、メールで質問しながら、怪しい記憶をたどって作成したもので、もし間違いがあったらお許し願いたい。



# 第6回学術集会の思い出

# 神谷 久男(北里大学)

第6回大会(平成6年)は北里大学水産学部のある大船渡市三陸町越喜来地区で開催されました。適当な宿泊施設がなく、学部長職権を乱用して三陸町唯一の鉄筋コンクリート4階建て民宿、銀鱗荘(残念ながら潰れました)を貸切にしたことなどは覚えているのですが、特別講演やトピックスなどはまったく記憶がありません。今でも記憶しているのは恒例の交歓会。何とか儲けようとする民宿側と三陸町で学会を開催することの"社会的意義"を持ち出して値下げ交渉するのが大変。テーブルも椅子も無く立席はとても無理。ぶち抜きの大広間に銘々膳、座布団という普通の学会でもありえないユニークなものになりました。外国の方にはお膳と座布団のパーティーは初めての経験で、好評だったような記憶があります。学部には会員が数名しかおらず、研究室の学生と女房をこき使う(後で高くつきましたけれど)だけでは足りず、遠路出席の渡辺翼夫人にもお手伝いをお願いする始末。これも三陸ならではのことだと思います。交換会も終わったあと、庭先で闇を楽しみながら、渡辺夫人や家内が和合先生を脅迫して指笛を吹かせたことなどは楽しい思い出となっています。





# 日本比較免疫学会に身をおいて

和合治久(埼玉医科大学)

日本比較免疫研究会が産声をあげた 1989 年 11 月の活気に満ちた雰囲気を、今でも 鮮明に覚えています。あれから 20 年。この間、研究会は第3回目の集会から学会へと 名称を変更し発展してきたことは皆様ご承知の通りです。「比較」という手段を通して、 生きものの身体を守るしくみの面白い自然現象の特殊性と普遍性が明らかになり、系統 進化的に動物の免疫システムの様相がイメージできるようにまでなりました。これもひ とえに、本学会の皆様の意欲的な謎解きへの挑戦のたまものと強く感じています。

もう一つ僕の心に強く残っていることは、自分の大学で開催させて頂いた 1996 年8月の第8回学術集会です。このとき初めて公の学会開催をお引き受けし、多くの教え子の献身的なご支援の下で、それをどうにか無事に終わらせることができたことです。シンポジウムでは、種々の無脊椎動物の血液細胞の構造や機能について系統発生的に論じて頂き、生体防御の主役である「血液細胞の進化」を強く意識することができました。

さて、僕の比較免疫学分野での研究テーマは、一貫して昆虫類の非自己認識機構の解明と個体維持を可能にする生体防御因子の役割とその機能発現の解明でした。この 20 年間、防御細胞や防御物質が、個体発生の中で、いつ発生して防御機能をいかに充実化させていくのか、また脱皮や変態に伴う形態形成においてどの程度関与しているのか、について研究してきましたが、どの研究も残念なことに未完成のままに終わっています。しかし一方で、昆虫類の生体防御システムについては、幸いなことに多くの研究者によって分子生物学的あるいは遺伝子工学的な研究が行われ、種々の新規の防御物質が同定されたり、その遺伝子の発現あるいは機能の発現などが明らかにされてきました。こうした研究成果が、今日、免疫学分野でもっとも魅力的な分野の一つになっている「自然免疫におけるパターン認識」へと発展する基盤になったことは、本当に嬉しいことでした。

学会の発展あるいは歩みというものは、10年間単位で振り返ると、よく見えてくるものです。当初の10年間は、学会員の関心事や所属あるいは科学的価値観が非常に多様化していたように思います。しかし、次の10年間は、生物種は異なっているが、研究手段が収斂に向かい、主として防御物質の遺伝子クローニングから始まり遺伝子発現機構の解明に向かっていたように思います。これから始まる次の10年間はどういう方向に進んでいくのでしょうか。僕は、学会活動とはちょうど駅伝走者とよく似ていると思います。ある区間を走る走者は、走者ごとに、その走り方や走る速度、あるいは状況に合わせての柔軟な呼吸の取り方などが異なっています。学会もまた次の10年間という区間を、どんな呼吸法で、どのくらいの速度で、どこに向かって走っていくのでしょうか。僕個人は急激な地球温暖化による気候変動の中で、比較免疫学研究の成果が地球上の大切な生物種を守る方向に少しでも役立つことを強く願っています。

僕は、20歳を迎えた比較免疫学会から科学において「森を見て木を見る大切さ」を教えて頂きました。また、村松先生、古田先生、友永先生、渡邊先生はじめ、実に多くの科学的センスに満ちた先生方と知り合うことができたことが大きな財産になっています。感謝のひとことです。そして、今後、比較免疫学を本気で志す若手の研究者が一人でも多く日本に誕生することを心から願っています。

# 日本比較免疫学会創立 20 周年に寄せて

森 勝義 (第9回学術集会長・財団法人かき研究所)

2008年7月15日猛暑の昼下り、財団法人かき研究所の本部事務所に古田恵美子先生からお電話が入った。本当にお久し振りの懐かしいお声。私はてっきり古田先生が伊達藩時代から御縁のある宮城県を訪ねられた帰りに久し振りに森と一杯やろうかという嬉しいお誘いかと思いきや、「JADCI も早や20周年なのよ。学術集会長経験者には20周年記念誌に何か寄稿してもらうことになっているんだけど、森先生からはまだ来ていない。一体、どうしたのよ?事務局の中村さんから依頼のメールが入っていたでしょう?」との詰問調のあの独特の押しの一手。

この「押しの一手」こそ、JADCI 発展の原動力の1つであったと考えるのは私だけであろうか。これまでの学術集会20回のうち、実に4回も古田先生が集会長を務めておられる。特に学会活動初期の3回連続の集会長としてのご活躍がJADCIの真の基礎を作ったと断言してよかろう。さらに、4回以外の集会長選びにも主体的に関わっておられたことを知っている。

私は現在世界 20ヶ国以上に会員を有する The World Oyster Society (WOS)の初代会長を務めているが、発足してまだ 3年が経過したばかりの、まさに基礎固めの最中にある。日本、中国と続いた WOS 主催の International Oyster Symposium の次期開催国をオーストラリア、フランス、あるいはその他の国にすべきかという調整に多くの時間をとられ、「押しの一手」だけではなかなかうまく行かないことを痛感する今日この頃である。そういう時こそ古田先生の偉大さが実感されるのである。「押しの一手」に何を加味すればうまく行くのか、そのあたりの奥義を一杯やりながら伝授頂ければと願っている昨今である。

ところで、私は東北大学を定年退官して早や 6 年目に入り、学術集会長をお引き受けした第 9 回集会(1997 年 8 月 20-22 日、仙台市戦災復興記念館)のプログラムはじめ関係資料が手元にないので、止むを得ず東京歯科大学の中村弘明先生にお願いしたら、「日本比較免疫学会第 9 回学術集会講演要旨」と「JADCI News (No. 12, 1997. 11. 15)」を速達便で送って下さった。これらの資料を手にした途端に思い出したことは、当時の私の研究室の高橋計介助手(現在准教授)が学術集会事務局長を担当し、さらに多くの院生・学生が事前準備と集会期間中そして閉会後のいろいろな作業を手伝ってくれたことだった。この場を借りて改めて感謝したい。私が座長を務めた初日の 2 つの特別講演、京都大学の西田律夫教授による「昆虫と植物の攻防作戦」ならびに東北大学の大泉康教授による「海洋生物毒の生物学的意義とその有効利用—薬理学的研究からのアプローチ」は、院生を含む若手研究者に新鮮な感動を与えたことを懐かしく思い出した。特別講演のほか、シンポジウムとして 6 題、一般講演 20 題の合計 28 演題と豊富で内容も充実していた。

仙台での第9回学術集会について、主に若手参加者が感じた印象の1部を前掲のNews 中の感想文から抜粋して以下に紹介する。

「比較免疫学会はとにかく楽しい、型破りな学会です。この夏に仙台で開かれた第9回比較免疫学会に参加させて頂いて、大変に強烈な印象を受けました。」「この学会の雰囲気の虜になってしまいました。」「会場に着いてまず驚いたことは、会場入口に設置されているプラカードが何ともユニークな文字で書かれていたことでした。」「この度の学会ほど内容の充実した学会に巡り会ったことはありません。」「発表に対して質問が絶えることがなく、大変盛況でした。歓迎会や懇親会では終始和やかな雰囲気で、

盛大な料理とお酒でした。」「生体防御に関わることを研究しているというつながりで集い、親交を深めながら講演中では予定時間を超えるほど質疑応答が活発に行われ充実したものとなりました。」

これらの感想文には総じて、他学会には見られない JADCI 学術集会の良さ、すなわち家庭的な雰囲気の中にも学問的魅力と厳しさがあり、そのために若手の研究意欲と創造性が高められるという JADCI のポジションが見事に表現されており、私はこのことを非常に嬉しく思う。JADCI は決して大きな学会ではない。しかし、大規模な学会が優れた研究者を生むとは限らない。JADCI はこの規模だからこそ、それなりに誇れる貢献ができていると思う。仙台での学術集会の後、JADCI 会長は初代の村松繁先生から古田恵美子先生に交代し、さらに 2006 年からは吉田彪先生が引き継がれた。今後とも前述の理想的なポジションが継続されることは明白で、JADCI の将来への展望はますます確固たるものとなったと信ずる。

最後に、JADCI で学ばせて頂いた者として、創立 20 周年をお祝い申し上げるとともに、JADCI の末永い存続を祈念するものである。

# 第10回学術集会のころ

山口惠一郎 (獨協医科大学)

第20回記念となると、第10回の時はどうだったんだろうということになろうかと思います。その時の頼りなげな事務局を務めたことが思い起こされます。第10回が話題になり出したころ、獨協医大には「第10回は私がやる」と張り切っていた古田恵美子先生を始め、中村弘明先生、小林睦生先生と小生の4名の会員がおりました。実は、事務局長は今回同様に中村先生のはずだったのですが、東京歯大に御栄転されてしまいました。小林先生も感染研に活躍の場を移されました。で、残っていた小生にその役目がドンときたわけです。古田先生の懸命な努力の結果、記念に相応しい集いになったと思っています。その裏方として働けたことは貴重な想い出として心に残っています。JR宇都宮線小山駅ビルの7階、生涯学習センターが会場でした。記念大会ですから、協賛を多数得る必要や、魅力的な講演が望まれます。御芳名は差し控えますが、実に多くの方々に暖かい御支援をいただきました。数多くの中からひとつだけ。真夜中にビールが足りなくなった時に、「買い出しに行ってくる」と小山グランドホテルから小山駅までの往復を1時間も歩き通して届けてくださった会員がいたということです。

## 研究テーマ選択の動機付け

黒澤良和(藤田保健衛生大学)

いつの間にか大きな学会に出席しなくなっていた私は、10年以上にわたって比較免疫学会にだけは出席し、平成14年(2002)に年会長をお引き受けして名古屋で学会を開催したのを最後に、その後は、ほとんどすべての学会に参加しておりません。抗体の示す巨大な多様性を作り出す機構として抗体遺伝子を研究すると、その結果から、見事なまでに完璧な形で疑問が解けます。視点を変えて、"よりプリミテイブな動物は、より本質的な構造のみを最も単純化した形で有するはずだ"という「常識」の下に抗原と抗体の関係を考えてみます。更に、抗体は生体防御分子であるはずだと考えるとき、最も単純化された構造の抗体は、いったい何種類あり、それが何に対して防御したのだろうという疑問に到達しました。遺伝子は誕生の瞬間、それは常に一種類のはずです。抗体遺伝子は、断片化された遺伝子をそれぞれ複数化し、更に、それぞれを多様化し、その組み合わせの総数で総体として巨大なレパートリを構築するように見えます。"では最初は?"この疑問に答えるべく進めた研究結果は、原始的な抗体と思われていた円口類の抗体は補体であることを教えました。そして獲得性免疫系の主人公(抗体、T細胞レセプター、MHC)は、すべて軟骨魚段階で登場します。DNA再編成機構の導入が全てのキッカケだったようです。

平成9年に治療用ヒト抗体開発研究のための大型研究プロジェクトが採択されたことをキッカケに、私は、それまでの研究スタイルを全面的に変えました。若い研究者が自分で研究テーマを考えるとき、いかなる疑問を抱きそして解こうとするか、大いに楽しみにしています。小生もいつの間にか、61歳となり、"素朴な疑問を持つ"こともあまりなくなりました。しかし、"研究は若者が抱く大いなる好奇心に支えられてこそ進歩する"という信念はまったく変わっていません。

比較免疫学会はその宝庫を対象とした研究者集団です。創立以来20周年だそうですね。おめでとうございます。

# 第14回学術集会の思い出

中村弘明 (東京歯科大学生物学研究室)

黒澤良和先生の話いつでも壮大で刺激的だ。第1回集会の時だったと思うが、突然質問に立たれ、地球規模・億年単位の進化の視点で、捲くし立てるように話されるその姿に、私は本当にびっくりしたのを覚えている。集会でお目にかかるたびに、この先生の頭の中は、本当にどうなっているのだろうと、よく思ったものである。その後、黒澤先生は第14回学術集会の会長を務められ、そのとき私はプログラム役員としてお手伝いをさせていただいた。当時はまだ新米役員だったので、よくわからないことも多く、黒澤先生には随分ご迷惑をお掛けしただろうと、今更ながら恐縮しているところである。

第14回集会ではLouis Du Pasquier 先生と審良先生の講演があった。Pasquier 先生はバーゼルでのMHC 研究の総括を格調高く話され、一方の審良先生はTLR の第一人者として、最新の内容で自然免疫の新たな側面をご紹介くださった。そして、黒澤先生ご自身は、「ラクダ抗体」について壮大な進化の講演を行ったのだった。晩の懇親会ではPasquier 先生のフルート演奏があり、思いもよらぬ感動的な一時を味わうこととなった。本学会の学術集会は、その集会長のキャリアや人柄が色濃く表れるように思われるが、第14回も黒澤先生一流の、講演・懇親ともに充実した集会であったと思う。プログラム委員として、お手伝いに緊張しつつも良い体験をさせていただいたことを、感謝の気持ちとともに思い出しつつ、20周年以降の更なる発展を祈念したい。

# 第20回記念集会によせて

山川 稔 (農業生物資源研究所)

学会の初期の頃はまじめに顔をだしていましたが、次第に怠け始め、この頃は名前だけの会員となっております。しかし、20年も続いている本学会は比較免疫というユニークな学会であり、昆虫の免疫をやっております私にとって、他動物種の免疫研究を知る良い情報源であることに変わりはありません。

20年を振り返って何が一番印象に残っているかと問われますと、学問の中身より何より毎年の懇親会での古田先生のファッションにつきます。最初の頃「カラフルな服装のあの人は誰?」と強烈な印象を受けました。周りを気になさることなく、実に堂々と楽しんでおられるそのお姿に「常識は破るためにあるもの、皆さん常識にとらわれてはだめ、個性豊かに自分の思うまま我が道をいくべきです」とささやかれた思いを感じたのは私一人でしょうか。

さてこの20年私は免疫学の分野で個性的に我が道を歩んできたかどうか常識を破ることができたかどうかはなはだ疑問に感じる毎日です。

## 第20回記念集会によせて

# 齊藤康典 (筑波大学下田臨海実験センター)

今年は第20回記念大会ということで、私は今までどのような思いで学術集会に参加していたのかを振り返ってみました。1989年の秋、東京で開催された第1回学術集会のシンポジウムに招いて頂いたことが、私が比較免疫学会(当時は比較免疫学研究会)に入会し学術集会に参加するするきっかけとなりました。当時、無脊椎動物から脊椎動物まで様々な動物に於いて免疫現象を研究している人達が一同に集まって議論するような機会がほとんど無かったため、私にとって、この集会で多くの研究者と出会い、話しができたことがとても新鮮でした。また、若い研究者も年長の研究者も互いに気兼ねなく話ができるアット・ホームな雰囲気に満ちた居心地のよい学術集会でした。

その後、学術集会は東京以外の地域でも開かれるようになり、その最初が山口県秋吉台のホテルでの第4回学術集会で、ホテルに参加者全員が泊まり込んで開かれた合宿のようなユニークな集会でした。昼間の公式プログラムとは別に、夜一部屋に集まり、酒を酌み交わしながら学術的な話題だけでなく様々な話題について語り合うことができて、私にとって非常に思い出ぶかい学術集会でした。私は、本学会の学術集会が、この時以来、アット・ホームな雰囲気どころかそれ以上にメンバー全員が本音で話すことができる場になったと思っております。そして、この若い大学院生から業績を成した年長の研究者まで互いに気兼ねなく本音で話しができる場であることが、私に可能な限り学術集会へ参加したいと思わせる原動力になっていたと思います。学術的な情報交換や議論をするだけでなく、多くの研究者と気兼ねなく話しができ、人間的なつき合いができることが、この学術集会に参加することの楽しみでもありました。20年にわたって、このような魅力的な学術集会を開催するためご尽力くださいました歴代の会長をはじめ、役員、学術集会長の皆様に改めて心より感謝したいと思います。そして、今後も、このような誰もが気兼ねなく話しができる学術集会であり続け

# 第20回記念集会によせて

倉田祥一朗 (東北大学)

『第20回記念集会』を迎えられました事に、一言お祝い申し上げます.

学会設立当初の高い志と時代に先駆けた趣旨、そしてそれを20年にわたり維持してこられたご努力に心から敬服 いたしております.

学会のますますのご発展をお祈り申し上げます.

てほしいと願っております。

## 比較免疫学会発足20周年に寄せて

淺田伸彦(岡山理科大学理学部動物学科)

先ずは、この度本学会が満20周年をお迎えられたことを心からお祝い申し上げます。さて、JADCI News No. 1 (1990. 2. 1) を拝見しながら、こういう欄は本来、シニアな方々が哲学的・啓蒙的なお話をされる場だと思っていました。最近はご無沙汰していましたが、私もいよいよ年齢のみシニアになったか、としみじみ感じています。20年前といえば、1988年1月30日に私の出身の山口県で開催された「比較免疫国際シンポジウム」の後、E. L. Cooper 先生を岡山の拙宅に御招待、岡山県牛窓町を家族で(ブロークン英語で)ご案内したことを思い出します。また、同年10月10日には「第12回比較免疫学シンポジウム」で冷汗をかきつつ喋らせて頂いたことも走馬灯の様に甘酸っぱく思い出されます。

さて、比較免疫学とは隔絶していますが、このごろ「マジョリティとマイノリティ」について日ごろ感じているので記してみます。世の中のさまざまな現象には、いろいろと対比されることがよくあります。関東と関西、総合と単科、研究者のタイプなど。私たちの置かれている環境についていえば、個人の専門や興味のみをとことん掘り下げていくタイプと、それとは逆に幅広く普遍的原理として位置付けるタイプに分けられることなど。対比かどうかわかりませんが、生物進化の専門家であった木村資生博士の分子進化の中立説は、発表された当時大勢を占めていたダーウィニストたちからひどく批判されたといいます。ところが今では進化における遺伝的浮動というとらえ方は一般化されています。

こうしてみると、伝統に支えられた集団、マジョリティ、は確かに強力ですが、一方では異端と映る集団、マイノリティ、もその名に反して、むしろ有利であることもままあるようです。ユニティ(総合大学)とダイバーシティ(単科大学)もよくいわれます。こうなると、どちらがメジャーでどちらがマイナーなのかわからない、むしろ、実は逆転している場合が有るかもしれません。

当大学は3学部の小規模大学ですが、本年、「理学部動物学科」を発足させて私もその一員になりました。国内唯一の学科で、一学年定員40名のマイクロ学科で、もしかすると典型的なマイノリティでは。しかし、目まぐるしく変貌する生物科学、免疫科学にとっては、マイクロ学科が、むしろ、状況判断や対応が迅速であることも夢見ています。私が昔お世話になった指導教授の座右の銘は「大胆的仮説 小心的的求証(胡適)でした。私にも通じるものがあります。動物学科の講義の一つに比較免疫学があり、担当はなんと私です。

本学会におかれましては、今後とも新時代の学問創生の旗手たらんことを深く祈念 致します。

# 比較免疫学とのご縁

菊池慎一(日大·法 非常勤)

一人の研究者があらゆる動物を対象に実験することは不可能だが、系統学的な比較 という概念を持って考察する必要がある、という小林英司先生の呼びかけで1970代中 ごろに比較内分泌学会が発足した。上野の科博の講堂でその発足記念講演を聴きに行 って、小林繁先生の神経内分泌のおもしろい話をうかがったことが思い出される。魚 の体色、色素胞に興味を抱いて魚の体色、色素胞に興味を抱いて下垂体の関連があっ て入会させていただいた。学部学生のころから魚の色素胞に嵌りこんで"水商売の色 事師"と自嘲看板に掲げてキンギョの色素芽細胞探しの空転を10余年、気づいたら ば40歳に近づいていた。思い切って方向転換、新規やり直しを決意。包丁一本晒し に~ じゃないが、Vigor のピンセット2本ガーゼに巻いて1980年、1年間の内地研 究員として東大動物の江上信雄先生のお世話になった。テーマはこれ、と Egami · Cooper, Transplantation の短報 のコピーを渡されて、メダカの"allograft の放射線抑制"だ った。これが免疫の何たるやを知らずに、突然この世界に踏み込むことになった経緯 である。野生のメダカは今は絶滅危惧種になってしまったが、当時放医研の田口泰子 さんが近交系を作出されていたので、これを使わせていただいて MHC 遺伝子の数を見 つけることも付帯テーマだった。江上先生たちは鰭の小片を移植片にされていたが、 色素胞に馴染みがあるようだから、鱗移植~実際の移植片本体は付着してくる皮膚片 ~をして、移植片の melanophore の生残で拒絶の進行を binocular で覗いて記録する のがよかろう、と花を持たせて下さった。この手法は Goss や Hildemann が開発した昔 ながらの実験形態学的な実験だったが、手軽で数をこなせるし、生かし続けながら、 日を追って経時的・数量的に計測できる。抗体価や血球数の増減を測ればもっと免疫 学的かもしれないが、当時 Cooper 先生が主宰されていた、DCIに載せていただけ た。お名前しか存知上げなかった村松先生に別刷を送らせていただいたらば、丁寧に 読んで下さってコメントをいただき感激した。我々の学生時代に習得した発生学実験 は Roux が起こした 19 世紀末以来の実験形態学の延長線上の~で、入口から追込むと どうなって出口から出てくるか?から"トンネル内の出来事を想定する"ものだった。 1970年代初め、動物学会大会のサテライトシンポ 比較免疫シンポが続いていたが、 松山(1983)の学会のときに、当時徳島大におられた高木先生から話してみるように声 を掛けて下さった。"免疫"の本質も知らないままの身で怖気づいたが、話題提供のつ もりで出演させていただいてしまった。動物学会のサテライト シンポだった比較免疫 研究会が国際比較免疫学会の一翼の分科会に発展したころ、千葉大学勤めの後半15年、 理学部から外房小湊の実験場の海際族になったので海産魚に材料を求めた。ここで同 じテーマを材料を替えすることの難しさを味わった。ハゼの腹壁からの異物の排出ル ートを電顕やセミ薄片標本などによる考察は当時独協医大にいた中村弘明さんに負ぶ さってやることができたが定年で現場を離れて、また中途半端になってしまったが、 初心、色素胞分化に戻って情報研究者と紋様形成モデルを作ろうとしている。ナマの 動物をいじくる立場の私でも、脊椎・無脊椎動物の個体群、個体から分子レベルまで、 免疫~強いて生体防御と言わずに~を共通の話題にする比較学会は、近年は比較3学 会共通の集会の場もつくられて、生命科学の研究界に大切な場として発展するであろ う。

# JADCIとISDCIのこれから

中尾実樹 (九州大学大学院農学研究院)

日本比較免疫学会(JADCI)は、国際比較免疫学会(ISDCI)の創始者である Edwin Cooper 先生に触発されて立ち上がったと伺っています。その意味で本来は非常に密接に関連した学会であった筈ですが、現状はそれほどではありません。ある時期以降、ISDCI はいかなる国別の下部組織も持たないという立場を明確にしています。私は、ISDCI のアジアオセアニア担当役員を 2009 年まで仰せつかっております。過去の経緯はともかくとして、JADCI は今後 ISDCI とどのような関係を構築すべきかを、JADCI が 20 周年を迎える機会に考えてみたいと思います。

2006年の 10th ISDCI Congress (Charleston)において JADCI の歴史と現状を紹介する 機会をいただきました。JADCI の創始期からの先生方が懐かしい写真などの資料をたく さん下さり、その中から私の独断で選んだいくつかを 15 分の紹介に使わせていただき ました(プレゼンテーションの縮刷を添付しています)。これは、Cooper 先生が ISDCI History のセッションを設けてくださったから実現した話しです。このような個人的な ご配慮をさらに発展させて、JADCIと ISDCIの関連を組織としてさらに密接なものに発 展させることは、JADCIの今後、特に世界に羽ばたくべき若手の育成にとって大きな効 果があるのではないかと考えております。上記 10th Congress では Nordic Society of Fish Immunology (NOFFI)が ISDCI の地域別下部組織となることが承認されました。 NOFFI の会員は、自動的に ISDCI 会員となり、ISDCI は会員数を増加させることができ る代わりに、NOFFI は今後 ISDCI Congress の 1 セッションとして Nordic Symposium on Fish Immunology が開催できることになります。このようなやり方はそのままでは JADCI にそぐわないことは明らかですが、地域別 branch として JADCI が ISDCI との関 連を深めることが可能かどうか、検討してみても良いかも知れません。現在、JADCI と ISDCI の両方に所属しておられる方はそれほど多くはないと思いますが、JADCI の会 員数は ISDCI にとっても無視できない数です。お互いが発展できる、Win-Win な関係を 構築する方策を、JADCI でも探ってみてはどうかと思います。

# 学会 web site にまつわる言い訳

広瀬裕一 (琉球大学理学部)

20世紀が数ヶ月で終わろうかと言う頃、研究室に古田会長(当時)から電話があった。曰く「学会のホームページを作る事になったので引き受けなさい」とのことである。国立情報学研究所の「学協会情報発信サービス」に学会が利用登録すると、そこに無料で学会のホームページを作らせてくれると言うのだ。ひとまず了解すると、年明け早々に「利用申請手続きは済んだから」と言う事で、利用者のIDやらパスワードやらがFAXで届いた。後はしっかりれやれと言うことだ。そこで、よその学会ホームページなどを覗きながら、見よう見まねで立ち上げたのが

"http://wwwsoc.nii.ac.jp/jadci/"である。もちろん一人で出来ることではなく、掲載すべき様々な文章から背景の図柄に至るまで、会長・役員・事務局の皆さんが準備したものである。特に、和合副会長(当時)には短期間にかなりの「作文」をしていただいた。その後、あまりコンテンツの構成に変化がないのは私の怠慢であるのだが、おもに学術集会情報を提供する場として運用を行っている。

今日、(特に商用の)web siteを逍遥すれば、洗練されたデザインで、動画をはじめ様々な機能が満載されたものが多く、本学会のweb siteのように、ほとんどテキストを表示するだけのsiteはもはやマイノリティーであるかも知れない。学会web siteの立ち上げ当初は、ネット環境の格差が大きく、海外からのアクセスも想定すると、利用されるのSやブラウザのバージョンもかなり異なることが予想され、表示のトラブルが少ないよう、なるべく単純な設計を志向したのだが、IT環境の急速な普及によって、この言い訳はもう通用しなくなってしまった。とは言え、素人の私にweb site作成を改めて勉強をしてモダンなweb siteへと大幅な改築を求めるのは勘弁して欲しい。いろいろご不満もあろうかと思うが、個人の限られた時間で管理する以上、当面は現状のスタイルを維持させていただきたい。「学協会情報発信サービス」はいわば官営のサーバなので、セキュリティーにかかわる制限もあり、例えばCGIの利用には別途申請が必要である。しばらくは、このあたりが当座の「言い訳」になるだろうか。

本学会のweb siteでは情報が会長・事務局から会員へ一方通行で流れる構造であり、Web 2.0の概念からはほど遠いのが現状である。「掲示板を設置して情報交換の場に利用できるにしてはどうか。」と御提案をいただいたこともあったが、まだ果たせていない。想定される大きな問題は管理運営である。掲示板の中で、誹謗中傷などが生じた場合、迅速な対応がとれる体制がないからだ。会員内の議論であれば、ほとんど心配はないが、利用者認証の制限をかけない以上、匿名の第三者による書き込みを防ぐことはできない。例えば "animal rights"に関心の高い個人・団体が「動物実験」に関わる議論で噛み付いてきたら......と思うと、実現は難しい。また、悪意を持った情報漏出のリスクを考えると、web siteに限定公開を前提とした情報を置くのは避けるべきだろう。実際に他学会のweb siteではハッキングを受けた事例があり、その後ファイルの転送についてはセキュリティーが強化されている。

インターネットを利用することによる一番のメリットは、学会事務のコスト(特に郵送料)削減であろう。例えば、学術集会の講演申込様式などをダウンロードしてもらうことで、切手代をかなり節減できる。電子メールで配信しても同じではあるが、うっかりファイルをなくしてしまっても、web siteに行けばいつでも入手できる利点がある。ご存じない方も多いと思うが、「入会申込書」と「会員名簿記載事項変更届」の様式もweb siteから入手できる。ニュースレターもpdfファイルをweb配信すること

ができるのだが、(会費を払っていない) 非会員もダウンロードできる点が問題ではあるので、電子メールで各会員に添付ファイルとして送る方が現実的なのだろう。電子メールやweb配信を利用することで通信費用は大きく削減できるので、この方向に不満の向きの会員もおられるやも知れないが、ご理解・ご協力いただきたいと思う。

# 「少しきを 足れり」と知ること

川畑俊一郎(九州大学大学院理学研究院生物科学部門)

同年代の大学の研究者仲間が集まると、きまって話題になるのは、三種の不足、すなわち定員削減による研究スタッフや職員不足、基礎研究への研究費支援の不足、無意味な会議や報告書作成の激増による研究時間の不足である。私もこの数年間、それらの不足病を患っている研究者のひとりであると信じて疑わなかった。ところが、最近、ある和歌の本(「島津いろは歌」)の一首に出会い、目が覚める思いがした。

少しきを/足れりとも知れ/満ちぬれば/月もほどなき/十六夜の空

個人的に解釈すれば、自分に天から与えられた相応の環境、戦力、経済力を最大限に生かしきることが最も重要だということであろう。欲張らないこと、月も望月に満ちた瞬間から欠けはじめるのが宿命なのであるから。さっそく、大学院生を頼りとして、分相応の手持ちの財力と兵力を最大限に生かすことを実行している。それでも不足する試薬は、学内外の知り合いの研究室に連絡をとり、共同研究と称して手に入れ、研究機器も利用させていただいて、皆様に感謝する日々を送っている。

この歌は、戦国時代の薩摩の地で、島津氏の分家(伊作島津家)の当主であった島津忠良が1550年頃まとめたものである。忠良は、島津中興の祖と讃えられる人物で、その嫡男の貴久は、一族戦乱の中で島津宗家を継ぎ、薩摩/大隅/日向の三州を統一し、その後の島津藩の基礎を築いている。忠良の編んだ「いろは歌」は、幕末にいたるまで薩摩の精神的支柱となったそうである。

# 学会のパラダイムシフト

吉田 彪(日本比較免疫学会会長 第20回学術集会長)

本学会が創立後20年を迎えた記念の学術集会を開催するにあたり、現在の学会長でありますと共に、学術集会長を兼ねるという大役をお受けして、大変光栄であると思いますと同時にその責任の重さを痛感しています。本年、当学会が20周年を迎えるにあたり、学会長としての感想を前号のニュースレターに書きました。今回は、第20回記念学術集会に当たって作ることになった記念誌に少し違った観点から感想を述べてみたいと思います。

大学或は研究所であれ、何であれ、組織と名のつくものは創成期には「活発」であるのに10年もすればいわゆる「マンネリ化」して次第に活力が見られなくなり魅力の乏しいものになるといわれる。学会もそうであるらしい。本学会の設立に関係し、その創成期に活躍されていた先生方から、なんだかこの頃本学会は面白くなくなって、活気がない、というような声が聞こえてくるようになって、既に何年か経つ。3年ほど前に役員会で本学会の活性化を考えるために「活性化委員会を作り、活性化案を答申してもらおう」という提案をしたところ賛同が得られ、一年半ほどして答申が出された。今、それを具体的にどう進めるか、という段階である。しかし、自分が提案しておいてこのようなことを言うのもおかしいが、このようなアプローチをすれば果たして学会の本当の「活性化」に繋がるかどうかについて、疑問がないわけではない。

ある時期(30年か40年前)に従来の動物学や免疫学を基盤にしていた学問が、それらから独立した一段階違う研究の場、「比較免疫学」という新しいパラダイムに移行したのである。その学問上のパラダイムシフトを受けて、日本では「比較免疫学会」が成立した訳である。従って当然のことながら、「比較免疫学会」がその創成期のエネルギーを再び獲得するためには、その拠って立つ「比較免疫学」にパラダイムシフトが起こることが必要であると思う。

この原稿を書く数日前の日本経済新聞に、急進的神経経済学者が「神経経済学は伝統的主流派経済学とは異なるパラダイムを目指す」と主張しているという記事があった。なにしろ、この経済学では神経科学(記事に拠れば今ブームだという)的手法を使うのだそうである。経済学のことは良く分からないが、どんな学問にせよ気になるのは「異なる(新しい)パラダイムを目指す」という言い方である。その学問領域でのパラダイムシフトは「"狙って"目指せるものではないのではないだろう」というのが私の率直な感想である。

さて、我々の最大の関心事である「比較免疫学」にパラダイムシフトが起こるようにするには如何したら良いのだろう。それは当然のことながら、従来の考え方を根本的に覆すような(すなわち極めて独創的な)研究の出現如何にかかっている。そのように独創的な研究とはどうやったら出来るのだろうか?誰一人として名案や近道を持っている研究者はいない、と私は思う。どんな学問領域の天才的といわれる研究者でも、芸術の世界での天才達も、皆「人まね」から始まっている。数百年前の天才画家の絵の模写から出発して、今や自分自身が現代の天才画家と呼ばれる人は多い。音楽の世界でもそのような例を多く挙げることができるだろう。ましていわんや、科学の世界では、先人のデータを糧とし誰かの実験の追試から始まるのが研究のスタートであることが多い。そこから、ああでもない、こうでもないと、模索して研究を続けている内(いつも同じパラダイムの中で右往左往している)に、ある時ハット気づく。

突然、何かが突き抜ける感じ。自分の「枠」を何か超えたような、自分の中でのパラダイムシフトを感ずることがある。しかし多くの場合には、それが起こった時にはそれは感じられなくて、5年も10年も経ってから、ふと「あの時にパラダイムが変わったのだ」と気づくことが多いのではないだろうか。物まねから出発してどんなに小さな、取るに足らないような発見でも、自分が世界で初めての発見をしたと思う時がきっと来る。最初から独創的なアイデアで独創的な方法で研究するのでなければ、その学問のパラダイムを変えるような研究はできない、などと思う必要はないような気がする。幸い私自身もそのような小さな体験をしてきたと思うからである。流行を追うような研究ではなくて、流行を作り出すような研究もこのような物まねから始まった自分自身の研究での小さな発見から始まるような気がする。

比較免疫学会が創成期の活気、否それを凌ぐような面白く活気あふれた学会になるためには、一人ひとりの研究者のどんなに小さくても新しい発見の積み重ねによって、ある時比較免疫学がパラダイムシフトを起こすこと以外にはない。比較免疫学のパラダイムを変えるような「独創的な」研究を最初から狙ってそれを達するようなアプローチは無いとは言えなくとも、極めて稀であるような気がする。いずれにせよ、比較免疫学のパラダイムシフト、それがとりもなおさず本学会の「パラダイムシフト」に繋がると言えよう。

結論的にいえば、本学会の活性化に特別な奇策などないのであって、一人一人の会員が自分の研究を一歩でも2歩でも進めるべく地道に努力するという当たり前のことの積み重ねが、本学会が創成期と同じような活力どころかそれを凌ぐ活気あふれた学会になる近道だと思う。

# 学会記録

# "比較免疫学研究会"発会について

第12回比較免疫学シンポジウムは先般お届け致しましたComparative Immunology News NO.16 で予告致しました通り、さる10月10日 札幌医科大学において開催致しました。その際、シンポジウムの発表と討論に引き続いて、"研究会"発会に関する提案(別紙参照)がなされ、検討が加えられました。

1976年に発足以来、動物学会のサテライト・シンポジウムとして継続してきました当シンポジウムをさらに"研究会"へと発展させようとの提案です。その必要理由は別紙提案理由に記述されておりますように、次の2点です。(1)早晩我が国で引き受けざるを得ないであろう国際比較免疫学会会議(ISDCI会議)の引き受け母体が欲しい、(2)各界に広範囲に研究者をもつ学際的分野である比較免疫学研究において情報交換の場としての研究会を持ちたい。

第12回シンポジウム(札幌市)で出された主な意見は下記のようで した。

- 1. 研究会の発会に賛成である。
- 2. 第12回シンポジウムの参加者は限られていた(25名)ので、 全会員に提案書を送り、意見を聞く。
- 3. "研究会"発会に関する事務は比較免疫学シンポジウム(新)事務局・独協医科大学第2解剖学教室(古田恵美子助教授)において行う。

## 4. その他

- 1 会の名称について: a. 生体防御研究会はどうか。b. 比較 免疫という名称はわかりにくい。もっと広範囲な研究内容を 包括し得る良い名称はないか。
- 2 比較免疫学シンポジウムにこだわらず、新しい会として出発したらどうか。(提案書3の(3)に関して)
- 3 比較免疫学シンポジウムを継続・発展させた会としての研究 会としたい。(提案書3の(3)に関して)
- 4 Abstracts をすべてDCIに印刷してくれるだろうか?(提案書3の(4)に関して)
- 5 DCI編集委員長がRegional Meetingの開催を奨励しているので、Abstracts のDCI印刷は可能であろう。
- 6 組織委員会委員推薦の件。

シンポジウム会員の皆様方におかれましては、同封の提案書、 News No.16に記載されています I S D C I 会議に関するレポート及び上記の第12回シンポジウム(札幌医科大学)で出された意見等をご参考の上、研究会の発会についてご検討下さいますようお願い申し上げます。

ご意見がございます場合には11月15日までにシンポジウム(新) 事務局(下記)にご一報くださいませ。

## (新)事務局

〒321-02 栃木県下都賀郡壬生町大字北小林880 独協医科大学第2解剖学教室 古田 恵美子 気付 比較免疫学シンポジウム事務局 TEL 0282-86-1111(内線2113)

# "比較免疫学研究会(仮称)" 発会の提案

1988.10.10

提案者:粟屋和彦(山口大)、古田恵美子(独協医大)、

片桐千明(北 大)、松里寿彦(農林水産省)、

村 松 繁(京都大)、名 取 俊 二(東京大)、

高木知道(徳島大)、友永進(山口大)、

和 合 治 久(埼玉医大)、八 木 繁 実(農業環境技術研)

## 1.提 案:

現在の「比較免疫学シンポジウム」を更に発展・組織化し、「比較免疫学研究会」とする。

### 2. 提案理由:

先に北関東地区の研究者グループによって第5回ISDCI会議(1991年)を日本(宇都宮/筑波)で引き受けても良いという積極的な意向が打ち出されましたが、英国における第4回ISDCI会議(今年7月)において、この提案は残念ながら諸種の理由で受け入れられませんでした。しかし、早晩我国が引き受けざるを得ないであろうし、また当然引き受けるべきだとの意見もみられます。

日本で国際会議を開催するには引き受け母体となる組織がある事が理想的だと言えましょう。米国の場合は American Society of Zoologists の一分科会としてDivision of Developmental and Comparative Immunology があり、これが会長等の役員と会則をもった組織化された会となっています(1987年現在の会員数102名)。

我国では「比較免疫学シンポジウム」が1976年に発足以来動物学会のサテライトシンポジウムの形で意見交換や情報提供源として機能してきました。今日までのその役割は極めて大きかったと思われますが、これをさらに組織化して国際会議の引き受け母体にもなり得るようなものに発展させる時期に来ているのではないでしょうか。

「比較免疫学シンポジウム」は動物学会のサテライトシンポジウムである為にその会員は必然的に動物学会会員が中心となっています。ところが、現在、我国には動物学会関係者のみでなく、医・薬・農・水産学の各界に比較免疫学に興味を持ち、また優れた研究を進められている方々がたくさんおられることにも注目しなくてはなりません(総数約200名)。

そこで、(1)国際会議の引き受け母体があることが望ましいこと、(2)より組織 化された比較免疫学の意見交換の場が欲しいという時代の要請に答えて、現在の「比較 免疫学シンポジウム」をさらに発展させた形の「研究会」の発足をここに提案いたしま す。

#### 3. 具体案:

- (1) 会則は組織委員会(第4項で後述)で原案をつくり、出来るだけ多くの研究者の意見を聞いた上で決定する。
- (2) 広く、理・医・薬・農・水産学の分野の研究者に入会をよびかける。(Dev. Comp. Immuol., 12(2): 427-434, 1988の名簿を中心に)
- (3) 「研究会」は「比較免疫学シンポジウム」を継続・発展させるものであるから第1会目の会(1989年)を第13回研究会とし、「比較免疫学シンポジウム」の続きの回数番号とする。
- (4) 研究会の講演要旨 (Abstract) は、Dev. Comp. Immuol. に 投稿する。
- (5) 会期と場所は多くの人が集まりやすい時期と場所で。(例えば夏休み中に関東~関 西で)。
- (6) 研究会には次の役員をおく。(会則で決められる事項であるが)。 会長(1名)、副会長(1名)、庶務・会計(2名)、会計監査(2名)、 プログラム委員(2名)

各役員の任期は2年とし、再選を妨げない。

役員は会員による選挙によって選ぶのが望ましいが、会の発足当初は「組織委員会」 (第4項に後述)において決定する。

又、発会当初は庶務・会計のうちの1名は比較免疫学シンポジウム事務局の1人が 引き続き担当する。

- (7) 会費は3,000円/年とする(これも会則で決められる)。 その用途は、①通信費、②比較免疫学研究会 NEWS印刷費、③その他とする。 Meeting参加費は別途参加者から徴集する。 本会には賛助会員をおくことができる。
- (8) Asia-Oceania諸国の研究者(かねてから日本の研究活動に興味を持っている人達とISDCI会員)にも会の案内を出す。 (基金づくりにも努め、可能であれば1~2名/年を招待する。)
- (9) 数年に一回ぐらいは、Asia (Asia-Oceania 又は、Indo-Pacific) 地域の会議とするよう諸外国の研究者と協議することが望ましい。
- ※ この研究会は単に国内の研究会とせず、最初から「アジア地区研究会」とすべきと の意見もある。この件は、下記「組織委員会」において検討する。

4. 「上上車交免・疫学で研究会組織委員会」: この会の発足を準備するために、いろいろな専門分野の代表者からなる「組織委員会」 をつくり、その委員会で本提案を協議する。(通信による紙上協議)

## 5. 組織委員会 委員(案):

氏名(アルファベット順) (所属、所在)

粟 屋 和 彦 (山口大学、山口)

古 田 恵美子 (独協医科大学、栃木)

神 谷 久 男 (北里大学水産学部、岩手)

片 桐 千 明 (北海道大学理学部、札幌)

川 上 正 也 (北里大学医学部、神奈川)

北 尾 忠 利 (宮崎大学農学部、宮崎)

小 林 邦 彦 (山口大学医学部、宇部)

松 里 寿 彦 (農林水産省技術会議事務局、東京)

村 松 繁 (京都大学理学部、京都)

村 本 光 二 (北里大学水産学部、岩手)

中 西 照 幸 (水產庁養殖研究所、三重)

名 取 俊 二 (東京大学薬学部、東京)

野 本 亀久雄 (九州大学生体防御医学研究所、福岡)

大 西 耕 二 (新潟大学理学部、新潟)

高 木 知 道 (徳島大学歯学部、徳島)

田 中 邦 男 (日本大学医学部、東京)

友 永 進 (山口大学医療技術短期大学部、宇部)

和 合 治 久 (埼玉医科大学、埼玉)

渡 辺 浩 (筑波大学下田臨海実験センター、下田)

八 木 繁 実 (農林水産省農業環境技術研究所、筑波)

山 口 宣 夫 (金沢医科大学、金沢)

山 崎 正 利 (帝京大学薬学部、神奈川)

# **<歴代役員・事務局> \***:2008 年現在の役員・事務局

会長 村松 繁 (1989.4-1998.3) 庶務・会計 古田恵美子(1989.4-1998.3) 古田恵美子(1998.4-2006.3) 田中 邦男 (1998, 4-2001. 3) \*吉田 彪 (2006, 4-)**宍倉** 文夫 (2001.4-2006.3) \*中尾 実樹(2006.4-) 副会長 友永 進 (1989.4-1998.3) (補助役員) 和合 治久 (1998.4-2006.3) 小林 睦生 (1992.4-1998.3) \*川畑俊一郎(2006.4-) 中村 弘明 (1992.4-1998.3) 山口惠一郎 (1992.4-1998.3) プログラム委員 **宍倉** 文夫 (1998. 4-2000. 3) 野本亀久雄(1989.4-1992.3) 大竹 伸一 (1998.4-2006.3) 和合 治久(1989.4-2000.3) 阿部 健之 (1998.4-2006.3) 山崎 正利 (1992.4-1998.3) \* 杣本 智軌 (2006.4-) 小林 睦生 (1998.4-2002.3) 木村美智代(2002.4-2006.3) 会計監査 渡邊 浩 (1989.4-2000.3)\*中村 弘明 (2000.4-) 栃内 新 (1989.4-1992.3)(補助役員) 野本亀久雄(1992.4-1996.3) 木村美智代(1994.4-2000.3) 和気 朗 (1996.4-1998.3) 山口惠一郎 (2000.4-2006.3) 茂呂 周 (1998.4-2004.3) 吉田 彪 (2004.4-2006.3) 抄録委員 友永 進 (1989.4-1990.3) \*友永 進 (2000.4-) 田中 邦男 (1990.4-1998.3) \*和合 治久(2006.4-) 山崎 正利 (1998.4-2004.3) \*飯島 亮介(2004.4-) 事務局 獨協医科大学第2解剖学教室 (補助役員)

山崎 正利 (2004.4-2006.3)

広瀬 裕一(2000.4-)

ホームページ担当

(1989, 4-1998, 3)

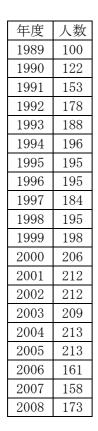
日本大学医学部生物学教室 (1998, 4-2006, 3)

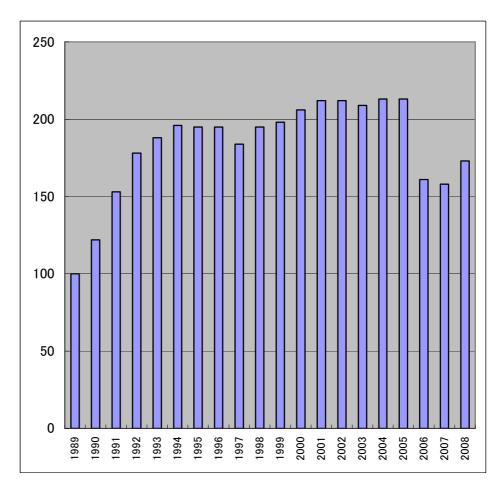
\* 九州大学大学院農学研究院 水族生化学研究室(2006.4-)

<名誉会長> 古田恵美子

<名誉会員> 村松 繁 渡邊 浩 丹羽 允

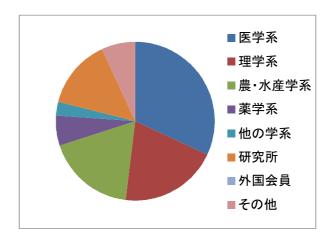
会 員 数 (1989年度~2008年度)





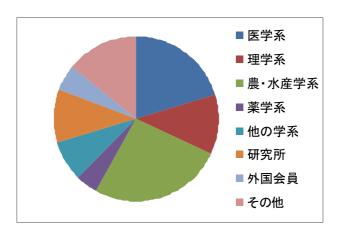
### 会員の所属分野(1989年)

A 54 00 101 1141 101	2) (1000	1 /
医学系	32	32
理学系	20	20
農·水産学系	18	18
薬学系	6	6
他の学系	3	3
研究所	14	14
外国会員	0	0
その他	7	7
	100(人)	100(%)



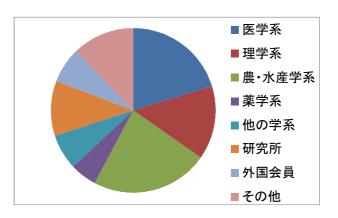
### 会員の所属分野 (1999年)

2 5 17 17 17 17 17 1	-, (1000	1 /
医学系	40	20.2
理学系	23	11.6
農•水産学系	52	26.3
薬学系	9	4.5
他の学系	15	7.6
研究所	21	10.6
外国会員	10	5.1
その他	28	14.1
合計	198(人)	100(%)
外国会員 その他	10 28	5.1 14.1



### 会員の所属分野(2008年)

A 5 10 10 10 10 10	-, (	1 /
医学系	35	20.2
理学系	25	14.5
農·水産学系	40	23.1
薬学系	9	5.2
他の学系	12	6.9
研究所	19	11
外国会員	12	6.9
その他	21	12.1
合計	173(人)	99.9(%)



医学系:医学部、歯学部、中央検査部、医療短大 etc.

理学系:理学部、理工学部、環境生物学部、臨界実験センター、海洋バイオシステム研究センター etc. 農・水産学系:農学部、水産学部、獣医学部、畜産学部、生物資源学部、生物生産学部、環境科学部、

黒潮圏海洋科学センター、海洋生物工学科、生命工学科、水産試験場、家畜衛生試験場 etc.

薬学系:薬学部

他の学系:生活科学部、人間環境学部、繊維学部、教育人間科学部、教育文化学部、

人間文化研究科、先導科学研究科、看護大学、バイオテクノロジイ専門学校 etc.

研究所:国公立研究所 etc.

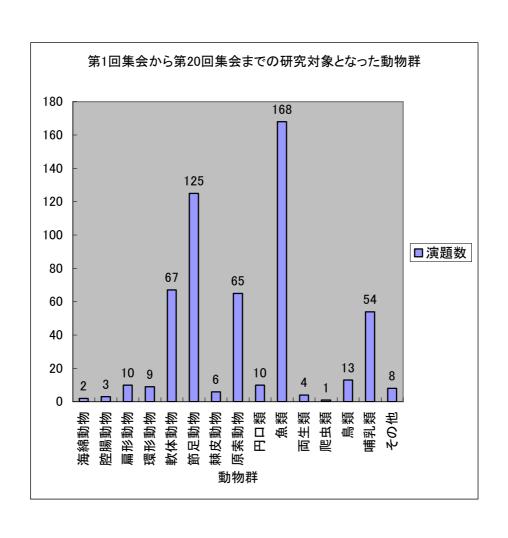
その他:民間研究所、企業、高校教員、退職者 etc.

### 日本比較免疫学会学術集会

学 会	会 期	会 場	学術集会長	事務局長
第1回	1989.11.28~11.30	エーザイホール(東京)	古田 恵美子	
第2回	1990.8.27~8.28	エーザイホール(東京)	古田 恵美子	
第3回	1991.8.28~8.30	東京医科歯科大学	古田 恵美子	
第4回	1992.8.26~8.28	秋吉台グランドホテル	友永 進	
第5回	1993.8.25~8.27	日本大学農獣医学部(藤沢市)	和気 朗	渡辺 翼
第6回	1994.8.29~8.31	北里大学水産学部(三陸町)	神谷 久男	
第7回	1995.8.23~8.25	高知共済会館	楠田 理一	
第8回	1996.8.21~8.23	埼玉医科大学短期大学	和合 治久	木村 美智代
第9回	1997.8.20~8.22	仙台市戦災復興記念館	森 勝義	高橋 計介
第 10 回	1998.8.20~8.22	小山市生涯学習センター	古田 恵美子	山口 惠一郎
第11回	1999.8.19~8.21	九州大学同窓会館	矢野 友紀	中尾 実樹
第 12 回	2000.8.23~8.25	ホテル聚楽(東京)	茂呂 周	小宮山 一雄
第 13 回	2001.7.23~7.25	定山渓ビューホテル	横沢 英良	安住 薫
第 14 回	2002.8.26~8.28	名古屋ガーデンパレス	黒澤 良和	鈴置 敦子
第 15 回	2003.8.29~8.30	東京大学山上会館	山崎 正利	来生 淳·飯島 亮介
第 16 回	2004.8.25~8.27	琉球大学 50 周年記念館	熊澤 教眞	広瀬 裕一
第 17 回	2005.8.24~8.26	東京医科大学 第一校舎	伊藤 正裕	瀬尾 直美
第 18 回	2006.8.24~8.25	県立広島大学 広島キャンパス	藤井 保	増山 悦子
第 19 回	2007.8.21~8.23	浜松市舞阪文化センター	鈴木 譲	末武 弘章
第 20 回	2008.8.25~8.27	東京医科歯科大学	吉田 彪	中村弘明

### 一般講演 (第1回~第20回集会) における研究対象

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
海綿動物			1				1													
腔腸動物		1		1								1								
扁形動物							1	1	1				1	1	1	2			1	1
環形動物		1		1		1		1	2	1		1				1				
軟体動物	7	6	3	3	4	4	7	4	5	5	1	3	4	3	3	1	2	2		
節足動物	7	6	5	9	9	16	5	3	3	8	7	3	4	6	8	2	10	3	6	5
棘皮動物									1								2		1	2
原索動物	5	3	2	4	4	6	4	6	2	2	4	4	3	2	4	3	3	1	2	1
円口類		1	1		1				1			1				1	1	2	1	
魚類	8	6	7	9	8	7	8	10	3	11	9	9	7	9	4	8	10	9	13	13
両生類	1		1					1					1							
爬虫類													1							
鳥類		1	1					1				1			7				1	1
哺乳類	1	2	4	3	1		2	2	2	4	3	11		3	1	7	4	3		1
その他			2	2	1	1				2	1									
全演題数	29	27	27	32	28	35	28	29	20	33	25	34	21	24	28	25	32	20	25	24



### 学術集会におけるシンポジウムと特別講演

### 第1回 1989年11月28日~30日 (集会長:古田恵美子)

シンポジウム「水産無脊椎動物の生体防御」

棘皮動物の生体防御

甲殻類の生体防御

汽水産貝類の生体防御

群体ホヤの自己と非自己の認識

免疫担当細胞の進化

原生生物から脊椎動物に至る免疫系の進化

松谷武成 (東北大学)

森 勝義 (養殖研究所)

熊澤教眞(鳥取大学)

齋藤康典 (筑波大学)

友永 進(山口大学)

村松 繁 (京都大学)

### 第 2 回 1990 年 11 月 27 日~28 日 (集会長:古田恵美子)

一般講演のみ

### 第3回 1991年8月28日~30日 (集会長:古田恵美子)

### 招待講演「11 名の国内外の研究者による主として無脊椎動物の生体防御機構に関する講演」

Purification and characterization of an antimicrobial protein found in a marine mollusk *Dolabella auricularia*.

Yamazaki, M., Kisugi, J. (Teikyo University) and Kamiya, H. (Kitasato University) Selective binding of snail hemocyte polypeptides to primary sporocysts of the human blood fluke, *Schistosoma mansoni*. Yoshino, TP and Lodes, MJ (University of Wisconsin, USA) Immunobiology in freshwater snails.

Van der Knaap, WPW and Sminia, T. (Vrije Universiteit, The Netherlands) The humoral defense of the earthworm *Eisenia fetida Andrei*.

Valembois, P., Lassegues, M and Poch, P. (Université de Bordeaux, France) Communication within the invertebrate immune system.

Cooper, EL (University of California, USA)

Induction mechanism of antibacterial activity in the silkworm, Bombyx mori.

Taniai, K., Katoh, Y. (Natl. Inst. of Sericul. & Entmol. Science), Wago, H. (Saitama Med. School) and Yamakawa, M. (Natl. Inst. of Sericul. & Entmol. Science)

Endoparasitoid escape from host cellular defenses.

Rizki, TM and Rizki, RM (The University of Michigan, USA)

Genetics of blood-cell tumors in Drosophila.

Gateff, E. (Johannes Gutenberg-University, FRG)

The immune response in *Drosophila*. Hultmark, D. (University of Stockholm, Sweden) Cellular immunity in arthropods and the role of the proPO-system in cellular communication.

Söderhäll, K. (University of Uppsala, Sweden)

Isolation of MHC genes from carp and shark, and a gene for a complement from hagfish.

Kurosawa, Y., Hashimoto, K. and Ishiguro, H. (Fujita Health University)

### 第4回 1992年11月26日~38日 (集会長:友永 進)

### 特別講演

主要組織適合遺伝子複合体の分子進化

笠原正典(マイアミ大学/北海道大学)

シンポジウム「無脊椎動物の生体防御:細胞性因子と体液性因子の機能相関」

海洋無脊椎動物レクチンの構造と生理機能

神谷久男 (北里大学)

海洋軟体動物由来の体液性防御因子 山崎正利、来生 淳(帝京大学)神谷久男(北里大学) 昆虫の蛹化時に起きる幼虫組織の崩壊機構 名取俊二(東京大学)

カブトガニの生体防御系:血球細胞内顆粒成分の構造とその役割

岩永貞明、重永健詞、高榎陽子(九州大学)

原索動物マボヤの生体防御因子と細胞性防御反応

横澤英良、安住 薫(北海道大学)

### 第 5 回 1993 年 8 月 25 日~27 日 (集会長:和気 朗)

### 特別講演

魚類、両棲類時代の倍数体化による遺伝子進化の影響

大野 乾 (Beckman Research Institute of the City of Hope)

### シンポジウム「下等動物の免疫学」

Humoral Immunity in the Absence of Antibody: A Complement-like Opsonin in the Hagfish. Raison, Robert L., et al. (University of Technology Sydney)

卵および仔稚魚の生体防御機構

鈴木 譲(東京大学)

魚類における移植片対宿主反応

中西照幸(養殖研究所)

魚類のナチュラルキラー細胞について

岡本信明(東京水産大学)

### 第6回 1994年8月29日~31日(集会長:神谷久男)

### 特別講演

Cellular and humoral immune reactions in larvae of the greater waxmoth Galleria mellomella. Götz, Peter (Free University of Berlin)

The relevance of cell microenvironments for the appearance of lympho-haemopoietic tissues in primitive vertebrates. Zapata, A. G. (Complutense University)

### 第7回 1995年8月23日~25日(集会長:楠田理一)

### 特別講演

Regulation of teleost immune responses against parasites.

Van Muiswinkel, W. B. (Agricultural University of Wageningen) ホヤにおける自己・非自己の認識機構 渡邉 浩(東京家政学院筑波短期大学)

### 第8回 1996年8月21日~23日(集会長:和合治久)

### 特別講演

動物の環境認識

魚類の食細胞系

小原嘉明 (東京農工大学)

動植物のディフェンスの接点-異物認識と活性酸素生産-

道家紀志 (名古屋大学)

### 招待講演

Invertebrate Cytotoxicity. 故粟屋先生を偲ぶ

Cooper, Edwin L. (University of California Los Angeles) Cooper, Edwin L. (University of California Los Angeles)

シンポジウム「動物の血液細胞と生体防御」

陸生軟体動物の血液と体表粘液の役割

古田恵美子 (獨協医科大学)

麟翅目昆虫の血球とディフェンスーエノシトイドの機能を中心に一

栗原 浩 (クミアイ化学)

原索動物ホヤ類の血球の構造と機能

沢田知夫(山口大学)

哺乳動物の好中球と初期防御

渡辺 翼、森友忠昭(日本大学)

仙道富士郎 (山形大学)

第二のマクロファージの正体は樹状細胞であった

村松 繁 (京都大学)

### 第 9 回 1997 年 8 月 20 日~22 日(集会長:森 勝義)

### 特別講演

昆虫と植物の攻防作戦

西田律夫 (京都大学)

海洋生物毒の生物学的意義とその有効利用-薬理学的研究からのアプローチー

大泉 康(東北大学)

### シンポジウム「生体防御における活性酸素」

海産二枚貝の生体防御における活性酸素の役割

高橋計介、森 勝義(東北大学)

昆虫生体防御因子と活性酸素

小林綾子 (東京大学)

魚類食細胞による活性酸素の産生とその殺菌作用

飯田貴次、伊藤琢也 (宮崎大学)

環境・管理ストレッサーが牛のリンパ球、好中球に与える影響

村田英雄、高橋秀之(農林水産省家畜衛生試験場)

斧 康雄(帝京大学) 金ヶ嵜史朗(東京大学)

### 第10回 1998年8月20日~22日(集会長:古田恵美子)

### 特別講演

好酸球の分化とアレルギー プラナリア再生のしくみ 牧野荘平 (東京アレルギー研究所) 福田 健 (獨協医科大学) 手代木 渉(弘前大学)

### 招待講演

Rel. and GATA factors in immune gene control in Drosophila.

Engström, Y. (Stockholm University)

Are there lymphocyte-like cells in invertebrates?

Cooper, Edwin L. (University of California Los Angeles)

**シンポジウム**「マクロファージの生と死」

植物に食細胞はあるか

川北一人(名古屋大学)

ヒドラの異物認識に関与する細胞

小泉 修(福岡女子大学)

プラナリアの免疫システム

和合治久(埼玉医科大学短期大学) 高橋 潔(熊本大学)

マクロファージの発生と分化 マクロファージの形態

藤田恒夫(日本歯科大学)

マクロファージの死

反町健司 (獨協医科大学)

特別寄稿「学会設立10周年に寄せて」

Developmental and comparative Immunology in Japan: The First 10 Years. (p21-28)

Cooper, Edwin L. (University of California Los Angeles)

### 第11回 1999年8月19日~21日(集会長:矢野友紀)

### 特別講演

ニジマスの連鎖地図と IPN 耐病性に関する QTL 解析

岡本信明(東京水産大学)

魚類の細胞障害反応における MHC 拘束

中西照幸 (水產庁養殖研究所)

### 招待講演

The modulation of innate immunity.

Bayne, Christopher J., Gerwick, Lena (Oregon State University)

Demers, Nora (Oregon State University & Florida Gulf Coat University)

シンポジウム「下等動物の自然免疫システムー体液性因子-」

カイコの体液性因子

山川 稔(農水省蚕糸昆虫農業技術研究所)

カブトガニレクチンの自己と非自己をみわける分子機構

川畑俊一郎(九州大学)

硬骨魚類のトランスフェリン

李 宗映(東京水産大学)

ニジマスの C-反応性タンパク質

児玉 洋(大阪府立大学)

補体レクチン経路の進化 遠藤雄一、高橋 実(福島県立医科大学)、中尾美樹(九州大学) 野中 勝(東京大学大学院)、松下 操、藤田禎三(福島県立医科大学)

### 第 12 回 2000 年 8 月 23 日~25 日(集会長:茂呂 周)

### 特別講演

リンパ球の進化と自律神経支配

安保 徹(新潟大学)

Ah 受容体の機能と調節

藤井義明(東北大学大学院)

### 招待講演

Convergent Evolution of Cytokines.

Bilej, M. (Dept. Immunol., Inst. Microbiol., Acad. Sci., Czech Repub., Czech Republic) シンポジウム「免疫系の進化」

免疫系に於ける多様性と多型性の起源と進化

黒沢良和(藤田保健衛生大学)

円口類の生体防御

藤井 保(広島女子大学)

マクロファージ系細胞の進化と分化

吉田 彪(中外製薬)

哺乳類リンパ性器官の組織構築

牛木辰男 (新潟大学)

### 第 13 回 2001 年 7 月 23 日~25 日(集会長:横沢英良)

### 特別講演

ホヤゲノムサイエンスの展開と応用 センチニクバエの生体防御機構

比較免疫学と発生

佐藤矩行(京都大学) 名取俊二(理化学研究所) 片桐千明 (天使大学)

シンポジウム「比較免疫研究の現状と課題」

昆虫の生体防御系

昆虫の生態防御研究におけるクチクラの重要性

芦田正明 (北海道大学)

ショウジョウバエの生体防御反応を制御するパターン認識分子

倉田祥一郎 (東北大学大学院)

カブトガニおよび軟体動物の生体防御系

カブトガニ生体防御系の特殊性と普遍性

カブトガニヘモしアニンの多機能性と生体防御反応

軟体動物の生態防御

丹羽 允(大阪府立看護大学)

川畑俊一郎(九州大学大学院) 古田恵美子(比較免疫学研究所)

ホヤ類の生体防御系

群体ボヤにおける群体特異性

齊藤康典 (筑波大学)

ホヤ類の生体防御:マボヤ (Halocynthia roretzi) 血球の生体防御反応

大竹伸一(日本大学)

ホヤ類の生体防御機構における液性防御因子の役割と免疫関連遺伝子の発現

安住 薫(北海道大学大学院)

魚類および円口類の生体防御系

円口類の生体防御

魚類の生体防御

藤井 保(広島女子大学)

中西照幸(日本大学)

両生類、鳥類および哺乳類の生体防御系

両生類の生体防御システム

鳥類免疫系の進化

哺乳類と他の動物の生体防御系の接点

栃内 新(北海道大学大学院) 中村俊博(日本生物科学研究所) 和合治久(埼玉医科大学短期大学)

### 第 14 回 2002 年 8 月 26 日~28 日 (集会長:黒澤良和)

### 特別講演

Toll-like receptor ファミリーによる病原体認識とそのシグナル伝達支配 審良静男(大阪大学) ラクダ抗体に見る進化の不思議 黒澤良和(藤田保健衛生大学)

### 比較3学会合同シンポジウム「防衛戦略の比較生物学」

日本比較生理生化学会

クロコオロギの攻撃性の調節

長尾隆司(金沢工業大学)

化学コミュニケーションに基づく行動のスイッチング:

アリ超個体社会における自己と非自己の識別

尾崎まみこ(京都工芸繊維大学)

日本比較内分泌学会

PACAP による海馬神経細胞死防御とその機構

塩田清二(昭和大学)

プロラクチンによるストレス防御機構 田中 実(日本獣医畜産大学)

日本比較免疫学会

海洋無脊椎動物アメフラシの防御蛋白質と有用性

魚類における体内異物排除のストラテジー

飯島亮介(帝京大学) 中村弘明(東京歯科大学)

### 招待講演

Origin and evolution of the vertebrate immune system.

Du Pasquier, L. (University of Basel)

### 第 15 回 2003 年 8 月 29 日~30 日 (集会長:山崎正利)

### 特別講演

プレバイオテイクスおよびプロバイオテイクスと腸管免疫 上野川修一(日本大学)

### シンポジウム「腸管免疫とその周辺」

腸管免疫の発達進化 腸管生体防御の特殊性 腸粘膜構成細胞の多様性とダイナミズム 昆虫の腸管吸収とバリア 粘膜免疫機構の破綻と腸管粘膜障害 分泌型 IgA 構成成分の分子生物学

安保 徹(新潟大学大学院) 石川博通(慶応大学) 岩永敏彦(北海道大学大学院) 関水和久(東京大学大学院) 名倉 宏(仙台大学、仙台社会保険病院) 茂呂 周(日本大学)

### 第 16 回 2004 年 8 月 25 日~27 日 (集会長:熊澤教眞)

シンポジウム「寄生から共生へ その免疫学的背景」

共生生物と病原生物-共生における異物認識-

哺乳類の腸管からの寄生虫の排除機構 魚類における感染と免疫ー腸管からの抗原刺激と感染防御ー 児玉 洋(大阪府立大学大学院) 石渡腎治(東京慈恵会医科大学)

児玉 洋(大阪府立大学大学院)

シロアリ類のセルロース消化共生系の仕組みと変化 熱帯産群体ホヤと Prochloron (原核緑藻) の共生

徳田 岳(琉球大学) 広瀬裕一 (琉球大学)

シャコガイと褐虫藻の共生 丸山 正(海洋研究開発機構)、中山光二(三菱化学安全科学研究所) 王 堂哲(ロンザジャパン)

サンゴと褐虫藻の生物学ー研究対象としてのサンゴのおもしろさー

日高道雄(琉球大学)

### 第 17 回 2005 年 8 月 24 日~26 日 (集会長:伊藤正裕)

比較3学会合同シンポジウム「パターン認識と情報伝達」

日本比較内分泌学会

GnRH 生理機能の多様性における GnRH 受容体の役割 哺乳類におけるケミカルコミュニケーション

朴 民根(東京大学大学院) 森 裕司(東京大学大学院)

日本比較生理生化学会 アゲハの複眼と色覚

蜷川謙太郎(横浜市立大学大学院) 昆虫アンテナの触知覚 岡田二郎 (九州大学大学院)

日本比較免疫学会

昆虫生体防御におけるパターン認識 病原細菌の宿主適応と宿主のパターン認識

倉田祥一朗(東北大学大学院) 川崎清史(感染症研究所)

シンポジウム「脾臓:Organ of Mistery」

脾臓の免疫監視システム

松野健二郎 (獨協医科大学)

魚類の脾臓の構造と異物処理中村弘明(東京歯科大学)喜田潤(海洋生物環境研究所) 渡邉 翼(北里大学)

基本構制とその変容から観た脾の heterochronism 未分化型脾臓と血管改築説

川上牧夫 (東京慈恵会医科大学) 田中康一(元青梅市立総合病院)

### 第 18 回 2006 年 8 月 24 日~25 日 (集会長:藤井 保)

ゲノムが語る自己非自己識別システムの歴史

笠原正典(北海道大学大学院)

特別講演

補体系の進化

野中 勝(東京大学大学院)

シンポジウム「円口類:生命科学への発信」

ヤツメウナギの発生から見た額口類の進化

倉谷 滋 (理化学研究所)

ヌタウナギ魚類の染色体放出に関する分子遺伝学的解析

久保田宗一郎、藤川典子、河野晴一(東邦大学)

ヤツメウナギにおける黒色素胞刺激ホルモンーβエンドルフィン共通前駆体の特殊な構造

高橋明義(北里大学)

ヤツメウナギの補体制御因子と Toll 様受容体

石井秋宏、松尾 綾、松本美佐子、

瀬谷 司(北海道大学)

ヤツメウナギに見る補体古典的経路の起源

松下 操(東海大学)

ヤツメウナギにおける抗原受容体遺伝子の再構成と多様化の分子機構

名川文清(東京大学大学院)

MHC 領域の起源と脊椎動物におけるゲノム進化:ヌタウナギゲノムからの示唆

笠松 純、鈴木隆志、春田千晶、石島淳子、松田洋一、笠原正典(北海道大学大学院)

### 第19回 2007年8月21日~23日(集会長:鈴木 譲)

特別講演

ヒトゲノム解読の生物学・医学へのインパクト

清水信義(慶応大学)

シンポジウム「ゲノムから見る比較免疫学」

主要組織適合遺伝子複合体 (MHC) 領域におけるニワトリを含む脊椎動物の間の比較ゲノム解析 椎名 隆、細道一善、北 夕紀、渡辺 舞、河野あづみ、倉田里穂、

芝原 悠、佐藤和広、金藤聡美、猪子英俊(東海大学)

トラフグゲノムが魚類免疫研究にもたらしたもの

末武弘章 (東京大学大学院)

メダカゲノムとその発生学への応用例

武田洋幸 (東京大学大学院)

ホヤ大規模 DNA マイクロアレイを用いたポストゲノム研究の展開

-生命科学の基礎研究から環境科学の応用研究へ 安住 薫(北海道大学大学院) カイコゲノムの特徴と生体防御 嶋田 透、河岡慎平、孟 艶、大門高明、船隈俊介、

勝間 進、伊藤克彦(東京大学大学院)、門野敬子、三田和英(農業生物資源研究所) ショウジョウバエにおける病原体認識と排除機構 倉田祥一朗(東北大学大学院)

### 第 20 回 2008 年 8 月 25 日~27 日 (集会長:吉田 彪)

比較3学会合同シンポジウム「地球環境問題を考える-比較生物学からの警鐘-」

日本比較生理生化学会

都市の温暖化と昆虫の生活史

沼田英治(大阪市立大学大学院)

磯焼けの原因究明とその対策-東京の海でいま起きていること-

黒川 信(首都大学東京大学院)、野原精一(国立環境研究所)

駒澤一朗、高瀬智洋(東京都島しょ農林水産総合センター)

日本比較内分泌学会

海産腹足類と有機スズ化合物:生殖整理と内分泌攪乱の作用機作 堀口敏宏(国立環境研究所) 内分泌かく乱物質の作用メカニズム 井口泰泉(自然科学研究機構・基礎生物学研究所)

日本比較免疫学会

ホヤの大規模トランスクリプトーム解析とその海洋環境科学への応用

安住 薫(北海道大学大学院)

媒介蚊の分布域拡大とリスク:疾病対策に比較免疫学は貢献するか

小林睦生(国立感染症研究所)

### 特別講演

マクロファージの分化、昨日と疾患

内藤 眞(新潟大学大学院)

**シンポジウム**「マクロファージー生体防御の主役-」

陸棲扁形動物及び陸棲軟体動物の生体防御に係る食細胞

古田恵美子(比較免疫学研究所)

昆虫の生態防御を担う食細胞の機能発現

和合治久(埼玉医科大学)

ヒトデ幼生間充織細胞の生体防御機能:細胞から分子へ

古川亮平、金子洋之(慶応義塾大学)

ホヤ類の食細胞

大竹伸一(日本大学)

魚類好中球の食作用と活性酸素産生能の検討-アユ好中球の特徴-

森友忠昭、世良田研(日本大学)

ヒト単球由来マクロファージの多様性とその機能

赤川清子(国立感染症研究所)

### 会長講演

マクロファージ遊走阻止因子ー再訪ー 吉田 彪(臨床パストラルケア教育研修センター)

### Developmental & Comparative Immunology 誌に掲載された Abstracts および Conference Report

### [Abstracts]

- 1. Abstracts of the First Scientific Meeting of the Japanese Association for Developmental and Comparative Immunology (JADCI). Held on November 28, 29, 1989 at Ezai Hall, Tokyo. DCI, 14, pp. I-X, 1990.
- 2. Abstracts of the Second Scientific Meeting of the Japanese Association for Developmental and Comparative Immunology (JADCI). Held on August 27, 28, 1990 at Ezai Hall, Tokyo. DCI, 16(1), pp. I-IX, 1992.
- 3. Abstracts of the Third Scientific Meeting of the Japanese Association for Developmental and Comparative Immunology (JADCI). Held on August 28, 29, 30, 1991 at Tokyo Medical and Dental University, Tokyo. DCI, 16, pp. I-XII, 1992.
- 4. Abstracts of the Fourth Scientific Meeting of the Japanese Association for Developmental and Comparative Immunology (JADCI). Held on August 26, 27, 28, 1992 at Akiyoshidai Grand Hotel, Shuho-cho, Yamaguchi. (Local Organizer: Susumu Tomonaga, Yamaguchi University). DCI, 18(3), pp. I XIII, 1994.
- 5. Abstracts of the Fifth Scientific Meeting of the Japanese Association for Developmental and Comparative Immunology (JADCI). Held on August 25, 26, 27, 1993 at Department of Veterinary Science, Nihon University, Fujisawa, Kanagawa. (Local Organizer: Akira Wake and Tasuku Watanabe, Nihon University). DCI, 18(3), pp. XV XXVI, 1992.
- 6. Abstracts of the 6th Scientific Meeting of the Japanese Association for Developmental and Comparative Immunology (JADCI). Held on August 29, 30, 31, 1994 at Ginrinso Hotel and School of Fisheres Sciences, Kitasato University, Sanriku, Iwate. (Local Organizer: Hisao kamiya, Kitasato University). DCI, 18(6), pp. I XV, 1992.
- 7. Abstracts of the 7th Scientific Meeting of the Japanese Association for Developmental and Comparative Immunology (JADCI). Held on August 23, 24, 25, 1995 at Kochi Kyosai-kaikan, Kochi. (Local Organizer: Riichi Kusuda, Kochi University). DCI, 20(1), pp. I XIII, 1996.
- 8. Abstracts of the 8th Scientific Meeting of the Japanese Association for Developmental and Comparative Immunology (JADCI). August 21-23, 1996, Saitama Medical School Junior College, Saitama. (Local Organizer: Haruhisa Wago). DCI, 21(1), pp. 61 76, 1997.
- 9. Abstracts of the 9th Scientific Meeting of the Japanese Association for Developmental and Comparative Immunology (JADCI). August 20-22, 1997, Sendaishi Sendai-fukkou Kinenkan. (Local Organizer: Katsuyoshi Mori). DCI, 22(1), pp. 127 138, 1998.
- 10. Abstracts of the 10th Scientific Meeting of the Japanese Association for Developmental and Comparative Immunology (JADCI). August 20-22, 1998, Oyama-shi Shogai-gakushu Center, Tochigi. (Local Organizer: Emiko Furuta). DCI, 23(7/8), pp. 689 707, 1999.

### [Conference report]

- 11. Report of the 11th Scientific Meeting of the Japanese Association for Developmental and Comparative Immunology (JADCI). 19-21 August, 1999, Alumni Hall of Kyushu University, Fukuoka (Local Organizer: Tomoki Yano). DCI, 25(1), 83-87, 2001.
- 12. Report of the 12th Scientific Meeting of the Japanese Association for Developmental and Comparative Immunology (JADCI). 23-25 August 2000, Hotel juraku, Kanda-Awajucho, Chiyoda-ku, Tokyo (Local Organizer: Itaru Moro). DCI, 25(5/6), 531-535, 2001.
- 13. Report of the 13th Scientific Meeting of the Japanese Association for Developmental and Comparative Immunology (JADCI). 23-25 July, 2001, Jozankei View Hotel, Jozankei Onsen, Sapporo (Local Organizer: Hideyoshi Yokosawa). DCI, 26(5), 489-494, 2002.
- 14. Report of the 15th Scientific Meeting of the Japanese Association for Developmental and Comparative Immunology (JADCI). 29 and 30 August, 2003, The University of Tokyo, Tokyo (Local Organizer: Masatoshi Yamazaki). DCI, 28(7/8), 855 859, 2004.
- 15. Report of the 16th Scientific Meeting of the Japanese Association for Developmental and Comparative Immunology (JADCI). 25-27 August, 2004, University of the Ryukyus, Okinawa (Local Organizer: Norichika Kumazawa). DCI, 29(9), 825-828, 2005.
- 16. Report of the 17th Scientific Meeting of the Japanese Association for Developmental and Comparative Immunology (JADCI). 24th-26<sup>th</sup> of August, 2005, Tokyo Medical University, Tokyo (Local Organizer: Masahiro Itoh). DCI, 39(9), 851 854, 2006.
- 17. Report of the 18th Scientific Meeting of the Japanese Association for Developmental and Comparative Immunology (JADCI). 24-25th of August, 2006, Hiroshima Prefectural University, Hiroshima (Local Organizer: Tamotsu Fujii). DCI, 31(11), 1197 1202, 2007.
- 18. Report of the 19th Scientific Meeting of the Japanese Association for Developmental and Comparative Immunology (JADCI). 21-23 August, 2007, Maisaka Bunka Center, Hamamatsu-city, Shizuoka, Japan (Local Organizer: Yuzuru Suzuki). DCI, 32(10), 1248-1251, 2008.

### 芳名帳から

佐山木武博在北京村田保神 横环英良 中西照幸 石橋田智 生年 一年 一天 一年 一天 一年 一天 一 小林身哉 海水多品 松鸡等二只是我们 萬木尚 友永 進谷合幹代子 西耕

山崎の引命京大	学回正明以为他遇两	FARL T. BREY	五本 尚 不此人	獨口昌已水岸方	中西照幸養殖研	小林晓艺 物俗医大	野田伸一處, 医, 医動物
綱島 恭子 ,	庭野純子	雅澤陽子 埼玉医大短大	松岭 黄 朱大笠	其 任 ~ ~ 大学	関 息 安 隆	菊池唱一·六大理·	おれをうち
	港 正 停 解图 作 荷 大 考	山口艺行獨照更	三村俊二 四一至一	汉田知夫的大臣	荣生 湾 本京大、著	油井縣帝京大家	友年進安

田中和田人民主	和气则时常激医	渡 息 治 東京家政宁院	かからう人 好を反大	ションで発	日本北敦	ハ月竹七・ガハロ	おおこみ
能澤於具 為取大老	森田 菜採 東水大	福田理一 高笑·蒙	北尾 忠利 它将大震	好部建立	大竹伸一 >	兴倉文夫 吳 医 土物	广桐 達雄 版大 医八个才是生
小谷英治京城大	岩本慎一京二湖大	森 肇 京工鄉大	齊藤康典 筑波大	村本名二班里大小	種田保粮 横里、教育	神谷久图水里大小春	大りけい子弘前大、教養

## 关 回 日本的 1991. Ave

发

進

山里文

酒

井

正

博

北

里大学

神花

之日

北里大治丁

给

课

東大農

Jag will tracke for den galytritet

Projection Kennelly Jüderhill

and appresention Edward copy 里澤東和華景等大 大西耕二部尚太学 十分治久 学美葵 おなるからる

yanjayad it anormovily to be with you! will rander knowp Paralitingly Ameterdam, The Netherlands

牛は

Fe

菊

主地

慎

田中教男具宝宝物

大竹伸一

山与京一次獨學

和気前以農學

韓盛植

福井珍子

七大学

岩永ひろみ

新潟大学

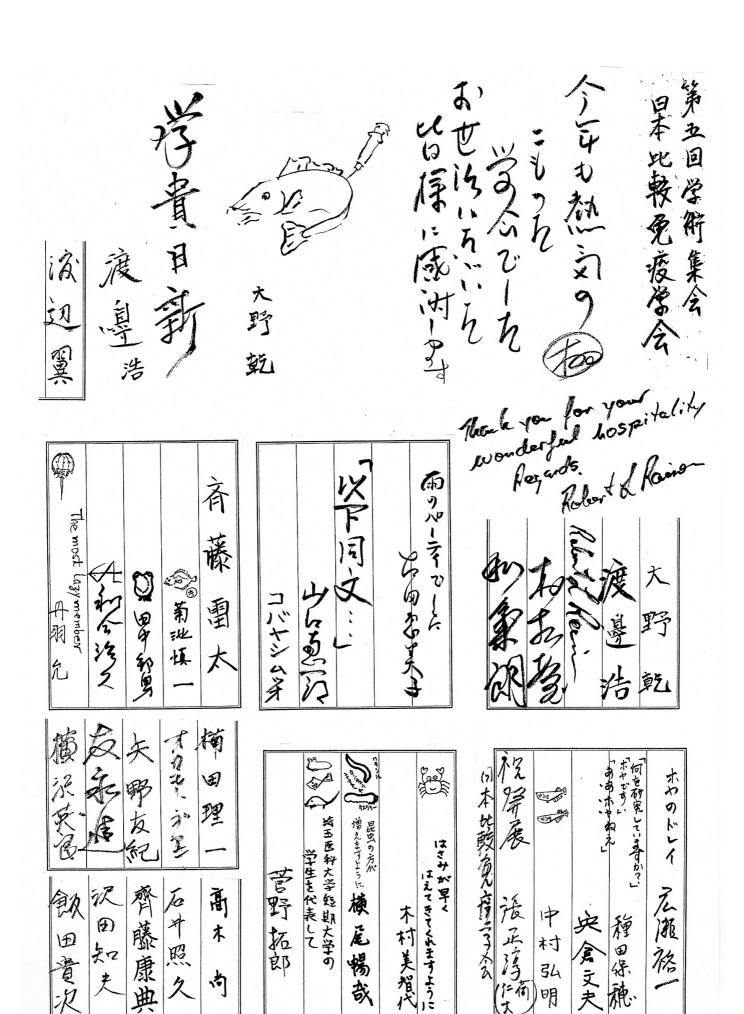
Many through then Japanese Friends for a must enjugate visit! Thingth, yosumie, Luiv. of Wisconsin-Madison Madison, wise. Us. 4. 齊藤康典 南 1 関金女院等表 本 )1) 稻 尚 蚕年記出研 東北大学 筑波大学

extraordinate et l'espère divoir l'écréplis de l'écréplis et l'espère divoir l'écréplis et l'espère divoir l'écréplis et l'espère divoir l'écréplis et l'espère divoir le construir de nombrediscs fois au forte entre le revisit et le construir de nombrediscs fois au forte entre le construir de nombrediscs fois au forte entre le construir de nombre entre le constru 75 兴倉之夫 吴底義 森島 伊佐夫 島西人常 野

日太男東京学艺大 のカ 北海道大学 千草大學 中的 of end your this muching who the person lasts Smitful gottogether more boots for a very smitful gottogether more byother tack 法正得 韓国仁何大臣大 江 学 图其 日本大学

あれてると

先桐 達/ 在東京都神经而 Do Kos Universets School of Medicine 與幸 Emite from to 養殖研究所



蚕昆研 北 興 化 学 埼玉 医大短大 其中同比问 蚕昆研 委民研 野田産研 デブサナト 宮ノ下明大 原 塚 裕幸 精 正夫

日本大多

東京理科大学

ちばたどす

高知大学

月本大学震選四和我

古人学區療起

鹿児島大学

NATI. INSI. SERI SERI SERI SERI 蚕兒研 中ホ人 蚕昆研 生化学工業㈱ 佐賀大 蚕熙師 横尾楊哉 类 羽島三太朝 飯馬克介 1, 谷合幹代子 Ħ7 俊男 金華

> 北海道大学 石本理香 日本大学 中国科学院上海生物工程中心压賢的 日本大学 北大 央倉文夫 野中喜美子 安住 董

筑波大

吉祥寺

日大

ある

山大

筑波大下田臨海 埼玉医大短大 许玄 医大羟大 獨協医大 北海道太学 芦田 141 G 072 中村弘明 榆木克枝 石井四

埼玉医大短大

水產又学校小好里男的 近路局的 山东大学强九里 埼玉県立衛生短大 藤倉田利子 真野美容專門学校 好的學之犯生死大 廣島各灣 午菜大学 前中孝大 和 気 迪子

医和斯特 明年 新中 新中 新中 新中 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	海石井照久中村弘明中村弘明 中村弘明 中村弘明
	京本大学
	会 える る る る る る る な る な る な な る な な な な な

学者与自己的社会人名 は後のきたときれては本比較免疫を 三陸、北里大学での 学日新处 海鞘 渡邊浩

地震交流的

第六回日本比較 免疫学会

東京都老人研	<b>デオ大</b> 子	山口大学	東北大学	少之内製真体	山東管	日清製油的	11	帝ホス	蚕兒研	"	7	日本大学	三共株式会社	筑波大学	日本大学	筑波大学	秋田大学教育	四本大学器就度	中央水產研究所
加力	令 本意		楊城食	れれ純一	友永進	山内勝昭	大塚敦司	飯島克介	新門衛	两部健立	央倉文夫	大竹伸一	村上建一	齊藤康典	海边翼	白江麻黄	石井照久	医和気朗	矢田 嵩
高知大学	高知大学	高知大半屯	太陽代名	土佐女子高校	大日本殼茶	高知太学	富士製粉	帝京大学	高知大学	,	并和予	日本水産湖	日本大字	大百府立清话犬	京都大学	<b>东都大学</b>	東北大学	高知大学	化粉道大方
木和	川梅田理一	中内包昭	二年安	杉野泰生	北代典幸	藤勇滋樹	浴	来す海	川村和夫	* 泉	灰彩 萬子	水泉夜~	龙椒路一	丹纲允	迎本優	徳の有布	福本岛	大山良文	横次英茂
				KOLHI ONIOBREITY IGN	高知大学 SH	高知大學	高知大学	高知大李	高知大学	高知大学	高知大学	高知大学	高知大学	高知大学	高知大学	高知大学	高知大学	高知大学	高知大学
				IGNACIO IMAZ URRENGOETXEA.	SHARMIN RUMI ALIM	吉川秀朔	住友寿明	杉山雅馬	安江和重	下岡由佳	森川新	木村美和	赤松紀彦	水上推睛	鎌倉真紀	佐藤洋大	森田淳	堂端直哉	海田明美

に参加しただき奏人回 第二回 学会学術集会

全風かう多くの先生才 てんだと光学におじまり、学術集会長を務めさせ 第七四学術集会長

帝京大学 山崎いま

柳田理

東京家政学院 渡邊沿 北里大学水座学部 污原 第二部 Wageningen ACR. Unix Willem VAN Philswint 京都方学項学中村松終 神文学院大学 日本數医高產大学和田新开 川合真二郎

将本匠大

中打好

獨協医大

中村弘明

佐賀大農

横尾暢哉

埼玉医大短大 木村美智代

で 更大な、和今に久

養殖研 九州大学 矢野友紀

日本太子正生物田伊彩品 क्षित्र हे हा क्षेत्र करि とうなっくらん 然院经大 公司令

倒り至ろですで

村のとてに風がします

会員一同

山坐水明ろり

あかび浴山場を

德馬果水產課 中西達也 養殖研究所 名大福的所 面村仁志 琉琉大学 九大農 予研 獨協英 中田照幸 熊澤教真 七萬一次 小林睦生 中尾奥树

# 等九回 四本此較免疫学会

たケー	<b>三本大学</b>
安倉文夫	日本大学
鈴木藻	東京大学
山崎之到	南京大学
- Car Britana Mandala	137
124	でれてきると
た。多大	

大政府至看符六

丹琬

湖島泰子

少天家屋海短大

為中 於了

東北大学薬学部大泉

北里大了水產之計流

東大三色科研

奪将史朗

生化学工业表

田中重則

流波大士大学 市年九子 国立感染研 渡 見り良和子 竹色内信子 佐至太年則 飲馬兔介 からかっ 夢 一城

日本大学选学却 後呂 17

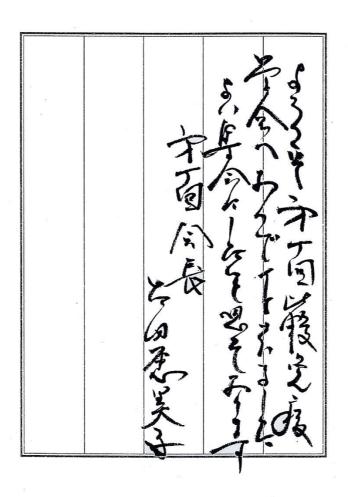
韓国仁樹大意大流 在沿 第北大学 家高街城七厂 村田美城 東北大学 帝本大学等分が来生 山口大学 森勝義 友永進 金 改变多 淳

> 許国公子人事大小事情 京都大学 日清製油湖 海洋人才两 宮崎大ら 東北大 埼玉医大短大 山口大学 京都華大 好一里是仁生好 送到了女孩 了一口の研大川 松山高枝 蓮見症研 電天船力 木村美智代 西田律夫 中村 山内勝昭 高本 中山岩三 安田理恵 井井城 钦田黄次 沢田知夫 津島己幸 修

指軍之衛生短期大学 日本太子太子却 已孝大帝监等都 千葉大学 東京齒科大学 東北大学 獨協医科大学 马村 誠 中 山之直乃 新池博 藤倉田判子 を拘みな 村 34 明

坊立 医大 经大 歪 起研 北里大学 石品在大字 日本大ろう 日本大学 京都大学 的部建立 面村にお 神及之图 新川徹 田中和公

灰島女子大学 北海道太子華之部 九州大学震学部 化里大学水屋学部 万属 第二部 帝京太学内斜 エーザイめ 横沃吏良 矢野友紀 藤井 斧麻 籽中光信 挺







日本比較免疫学会 第10回学術集会 August 20~22, 1998 (於小山市)

		NATIONAL PROPERTY AND RECOGNIZATION OF THE PROPERTY OF THE PRO
	青柳一萬	丹湖 九
	你在各	野村能
	横沢英後	松村等
本九世界	大梅浮雪	七竹 充
河原第一印	阁本信明	中村修
少少年金	少少之	からか言子
厚田靜男	吉用意	岩爾考志
高畑悟郎	草山木	伊道敦于
高橋潔	看藤叟	溪田申考
牛木辰母	高橋計介	山内勝昭
川北一人	牧野花平	手代木
山泉修	村田田文	
横室公三	四中和子	藤木和浩
矢田 崇	向學為了	加藤陽子
高橋富久	友永進	中尾寅樹

左換路一	らが健之	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	石井照久	大竹伸一	八番寺乃	新池慎一	央倉文夫	八林醛生	祝祭 浅吕周	温步創新 渡邊 浩	祝老面記念会田中野男	和合公人	中国力な念大公のけるからおかり	すちがあれる	
能澤教真	管野拓郎	紀十四次会 公五一八	山崎乙引	大野友紀	齋藤礼香	上田健三只	敏島亮介	小泉信夫	来华海	罗田如夫	梅田理一	堂原進司	中村公明	神谷之男	
面对仁志	齊藤康典	る所造し	了一个人	Edwin & Cooper UCLA	给木	1名 四 野	らせるか	森勝義	高本尚	佐文本年則	佐藤晃	桶本和男	高橋壮	木村美智代	

### 日本比較免疫学会 第20回学術集会記念誌

原稿受付 2008年7月31日 発 行 日 2008年8月25日

監修 吉田 彪

編集中村弘明、山口惠一郎、中尾実樹、杣本智軌

編集協力 古田恵美子 表 紙(画) 古田 恵美

印刷所 (株) 国際文献印刷社

東京都新宿区高田馬場3-8-8