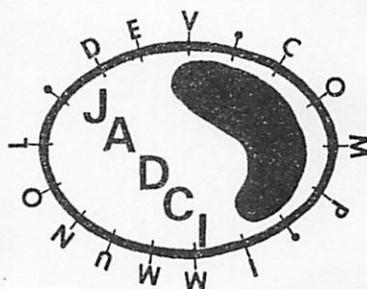


JADCI News

No.23

2003. 3. 25



The Japanese Association
for Developmental and
Comparative Immunology

<http://wwwsoc.nii.ac.jp/jadci/index.html>

Office address:
Department of Biology,
Nihon University School of Medicine,
Itabashi-ku, Tokyo 173-8610

目次：

	頁
日本比較免疫学会第15回学術集会開催の案内	1
第4回日本比較3学会シンポジウムのご案内	1
「寄生虫」 古田 恵美子	2
「産学連携とトランスレーショナル・リサーチ」 吉田 彪	4
「戦時中の“和製”電子顕微鏡作り」 山口 恵一郎	6
「縁」 木村 恵美子	10
第15回学術集会演題募集 飯島 亮介	12
会員名簿追加・変更	14
事務局より：所属変更時の通知依頼/会費納入願い（払込用紙在中）	14
会員名簿記載事項変更用紙	15

発行者：日本比較免疫学会会長 古田恵美子

事務局：庶務・会計 宍倉文夫

補助役員 大竹伸一 阿部健之

住所：〒173-8610

東京都板橋区大谷口上町 30-1

日本大学医学部生物学教室内

事務局 e-mail：jadcitnk@med.nihon-u.ac.jp

電話：03-3972-8111 内線 2291（生物学教室）

Fax：03-3972-0027（医学部庶務課扱い）

郵便振替：口座番号 00120-4- 18034

加入者名 JADCI

この冊子は100%再生紙を使用しました。

寄生虫

比較免疫学研究所

古田恵美子

昨年8月、ある雑誌社から、「やさしい免疫の話」を隔月連載で書いて欲しい旨の依頼がありました。頼まれた仕事は、出来るかぎり断らない主義ですので、お引き受けしたのですが、その実、あまり「やさしくない免疫物語」を書き続けております。そのあげく、一ヶ月毎のメ切に追われ、トタンの苦しみを味わっておりました。まさにそのような時、同じ高校の卒業で、学会のお仲間であるF先生からお電話をいただきました。

「私の知人の依頼なのですが、最近沖縄では、広東住血線虫による好酸球性脳脊髄炎が増えており、その中間宿主がナメクジであるので、種の同定をして欲しい。知人は沖縄県衛生環境研究所に居るのですが、どうぞよろしく。」とのことで、二、三日後3種類のナメクジ液浸標本が沖縄から送られてきました。

おどろいたことに、茶コウラナメクジ以外は、よく知らないナメクジでした。他の二種は、どうやらヨーロッパ原産のもののように、東京医大の瀬尾先生と二人で、さんざん苦労したのですが同定出来ませんでした。

ナメクジの天敵は、コウガイビルで、私も栃木の大学に居りました頃、雨上がりの午前中よく茶コウラナメクジが、コウガイビルに食べられている現場を観察していました。寄生虫感染したナメクジが、コウガイビルに食べられたら、その寄生虫はどうなるのかと思っておりましたら、案の定、コウガイビルは高率にこの寄生虫をもっていて、保虫宿主であるとのことでした。

「沖縄医報」という雑誌 (vol.36, No.6, 2000) を読ませていただいて、本当に最近、広東住血線虫感染者が多いことを知りました。通常は、年間1 - 3例程度の発症のものが、2000年では9例にもの

ぼり、その発症は冬場（12月～3月）に集中していました。冬場は、本土産の野菜類が品不足して、沖縄の野菜が用いられることや、特に大量の調理を行う宿泊施設等での集団発生などが考えられます。つまりは、生野菜をよく洗わないで食べることが、最大の原因なのですが……。横浜の自衛隊で3例の発症が見られたことがあります。それは、生キャベツが原因でした。巻いた葉の中に、感染ナメクジがいて、調理師が、水の中でザブザブと洗っただけの丸キャベツをスライサーで切って、皿に盛りつけたもので、その千切りキャベツの中に、まともな虫が生き残っていたということです。

本来、広東住血線虫の最終宿主はネズミで、その肺動脈の中に寄生しているのですが、まちがって、ヒトに食べられることで、脳血管内で死んでしまい、頭痛、吐気、目まいなど、脳脊髄膜炎症状を発症します。ヒトは不適正宿主になります。

一般に、寄生虫の感染は慢性的なもので、寄生虫が宿主を死に至らしめることは、虫にとっては、大変不利益なことでもあります。長年、生き残って来た寄生虫は、だから、宿主によく適応していて、そしてきわめて顕著な宿主特異性をもっています。

寄生虫と宿主との関係は、まだまだ解明されない部分があり、宿主をなだめ(宿主抗原の獲得)、だまし(肉芽形成)、ぬくぬくと生きていくだけでなく、子孫まで残しているのです。

最近の若者達の引きこもりなどを見ていると、まるで“肉芽”の中の寄生虫の観があります。宿主である親達は、なかなかこの寄生虫を排除出来ない様子であります。おそらく、戦後の悪環境(?)で育った故で、宿主の自信に満ちた生体防御系が、うまく働かないことが多くなったのではないのでしょうか。

寄生虫と宿主の複雑な関係を、さらりと解くのは、まだまだ、あるいは永久に無理なのかもしれません。

春一番が吹きまくり、春かナと思うと、又々寒波がやって来るといった今日、この頃です。三寒四温どころか、一寒一温の日々です。

私も寄生虫になりたいこの頃です。

早いもので今から数えれば丁度 40 年前、医学部を卒業する頃からインターンの時にかけての我々は、何人が集まると話題の中心は卒業後の進路だった。基礎か臨床か。基礎なら生理か生化か、臨床なら内科・外科それともクライン（皮膚科とか眼科とか）か？ 結局 90 人近いクラスメートが落ち着いた先は、75%が臨床系で、一旦臨床に入ってから転向した数人も含めると基礎系が 20 名以上になり、当時としては異常に高率の 25%が基礎系に進むという結果になった。これは一つには臨床系に強く残る古い医局制度への反発があり、また医学教育全体の封建制打破を学生なりに求めて、数年後にピークを迎える大学紛争の「はしり」の時期でもあったことが大きく影響したものと思われる。しかしその底流には、「癌を初めとして不治の病の多くを目の前にして一体どうしたらそのような病気を治す手段を見つけることに貢献できるのか」と考える時、それまでに受けた教育から学生なりに多少浅はかではあったものの、臨床医は対象療法だけに終始しているように見えて、何となく基礎の方が多少は貢献の出来る研究をできる可能性があると感じた者が多かった為だろう。しかし皆の悩みは深かった。臨床医は目の前の患者にどう対処するか（治療法のある範囲内で）に毎日追われ、基礎の先生達は自分が「面白い」と思う事を「応用目的を意識もしない」かの様に毎日一生懸命やっている、と皆の目に映っていたのである。基礎と臨床（一般的には応用）との中間的なもの、掛け橋のようなものをする所は無いのだろうか？ 見当たらない。とすれば、自分はどちらかに入ってそこでエキスパートになった上で、他の側の理解を出来るだけ深めて自分でその橋渡しをするか、別の側のエキスパート(研究者)と協力していく仕事をする以外に無いだろう、というのがまあ漠然としているが、我々の到達した大凡の結論であったようだ。基礎から応用へ、臨床から基礎研究へ、近づいていってその接点を求めようということだろう。

何でこんな事を書き出したのか。近頃 新聞を見ればどこかに「産学連携」の文字が無い日はなかろう。今ごろお題目のように繰り返し唱えられるこの言葉はなんとなく空しく響いてくると思われるのは私に限ったことだろうか。そして、このことが自分達の 40 年前の悩みを思い出させたわけである。何故「空しく響く」のか。それはあの頃の我々のように、どちらにも確固たる基盤を置いていない立場で空論をしているように見えるからだろうか。それは余りに失礼な言い方だろう。私もここしばらく（と言ってももう 15 年以上になるが）「産」側に属しているので、産学協同に関しては、「産から見て学に期待するものは何ですか？」などと言う質問を良く受ける事がある。「アカデミアに期待したり求めたりするのは、しっかりした世界一流の基礎研究の成果です。」と言った事がある。何の役に立つか判らないような、しかし学問的に面白い基礎研究とその成果は、ほとんど例外なくアカデミアから出てくるのであって、産からは極めて例外的にしか出てこないものなのである。産側の研究者は何か良いネタはないかとアカデミアを含む各方面からの基礎研究の成果を頭の中でスクリーニングにかけて、「これを応用すれば世に求められて

いる物がつくれるかな」、我々の領域で言ってみれば、「これを基にして有用な薬を作れるかな？」と所謂「目をつける」ことが第一の仕事なのであり、応用研究の始まりなのである。これを又今の言葉に置き換えてみればトランスレーショナル・リサーチを頭の中で（理論的に）行っているか、せめてちょっとした当たり実験でその応用可能性を確かめるのが産にある研究者（企業研究者）の多くの立場であり、得意としなくてはならぬものなのである。少なくとも今まではこのような図式が学と産の研究者のそれぞれが取っていた立場だと言えると思う。もう一つ今賑やかな議論は、「産か学か、どこでトランスレーショナル・リサーチをすべきか？」ということである。現在日本において議論の中心になっているバイオの領域（殊にその代表格の医薬品の領域）に話を絞ってみると、その大部分は製薬企業でなされてきた。ご承知のように日本の製薬企業の研究所に臨床経験のある研究者は殆ど居ない。いわゆる基礎研究者が医療現場でのニーズを考えながら研究を進めている。と言うよりは「医学」ことに「臨床医学」を自習しあるいは大学の医者と共同研究しながら「トランスレート」して来たのである。従って産学連携というとき、製薬企業は一方では学の基礎研究者と他方では学の臨床医学者との正に掛け橋としてトランスレーショナル・リサーチを担ってきたとあって良いだろう。そういうわけで、製薬での産学連携は二股なのだけれど、学の基礎研究との連携の方は「これをどうすべきか？」と言うほど深刻な問題は無い。せいぜい言えることは、それにしてもこれはかなり大きい問題なのだが、学の基礎研究者が自分の発見が役に立つか立たないか判らなくとも誰かと（出来れば企業、今ではTLOなどというものもあるが）相談してその発見を論文や学会発表でどんどん出してしまっただけで「公知」の事としてしまう前に特許申請をして自分の知的財産権を守っておいて欲しいということである。しかし何よりも大事なものは、上述したように、世界一流の基礎研究をするということであって、そうすれば自ずと産学連携は応用研究のシーズを求める企業との間に発生して行くのである。

そんなわけで、40年前に我々医学生が持っていた「基礎」か「臨床」か？と言う悩みは、誰かが製薬企業での研究を紹介してくれていたら、かなりのクラスメートにとって解決されていたかも知れない。もっとも当時、日本の製薬企業の研究レベルは漸くサイエンスの態をなし始めたばかりでとても一流と言うわけにはいかなかったが。それはともかく、近頃私は機会さえあれば医学部の学生（或は卒業生）達に製薬企業への就職も考慮に入れてみるように勧めている。誰かは、それなら医学部なぞに行かないで、薬学部に入ればよい、と言いつつだが、残念ながら大学の薬学から医薬品が出てきたという例を余り聞かない。さて、医学領域におけるトランスレーショナル・リサーチについても一つ追加しておく、近頃アメリカでは医学校のMD・PhD学生を増やす事がトランスレーショナル・リサーチの隆盛に繋がるという議論が多い。もともとこういう制度の無い日本から見るとなんともいえないが、日本の製薬企業がこの辺を比較的器用にやって来た事を思うと、「トランスレーショナル・リサーチをどうするか？」などと改めて大上段に振りかぶらなくとも、日本人はこういうのが得意で結構上手にやっていくのではないかと、私は比較的楽観的である。

戦時中の“和製”電子顕微鏡作り

獨協医科大学 医学総合研究所

山口 惠一郎

かなり以前から他の理科学機器はともかく、“日本製電子顕微鏡（電顕）は非常に優秀である”という評判をよく耳にするが、電顕製作の歴史を振り返ってみると、その理由が理解できるようになる。電顕は光学顕微鏡よりもはるかに優れた分解能を得ることができるということは、20世紀初頭に理論的に知られていた。それからほぼ30年後、ベルリン工科大学のルスカ(Ernst Ruska, 1906-1988)が世界最初の電子顕微鏡の組み立てに1931年に成功して以来、この新しいタイプの顕微鏡、すなわち透過型電顕がもつ可能性に誰もが目を奪われるようになった。この電顕は、当初の倍率はたったの16倍だったが、試作を繰り返して3年後には10,000倍に達し、1939年にはジーメンス社から販売を開始するにまでなった。我が国にこれを輸入しようとする動きがあったが、戦争の色濃く、シベリア鉄道を経ても、船便であっても、不可能と判断された。

そのような状況下に“日本人の手で電子顕微鏡を作ること”を目的とした委員会、正式には、「日本学術振興会 第10常置委員会 第37小委員会」が瀬藤象二を委員長として、昭和14年(1939)5月に発足した。この委員会は第二次世界大戦中も空襲警報の最中であっても、毎隔月のように会合を開き、情報を交換し、物資がほとんど手に入らないのにもかかわらず、試作を繰り返して何台かを完成させてもいる。諸外国からの文献もわずかしか手に入らず、ほとんど独力で作り上げていったことになる。文字通りに命を懸けた先達の壮大な夢とロマンがここにあったのではないだろうかと思像される。

なぜこの委員会の委員達は魔物にでもとり憑かれたように必死になれたのであろうか？あるいは、誰がこの委員会をまとめて行ったのだろうか？さらに不思議なことに、何を観察対象とするかということが、この委員会にはどうも欠落していたのではないか？このような疑問に対する答えを日本電子顕微鏡学会の和文誌「電子顕微鏡」の記事の中に見い出せないかと捜し始めた。というのは、この学会のルーツを学振第37小委員会に求めることができるからだ。そして、「電子顕微鏡をつくった人びと」(朝倉健太郎・安達公一著、医学出版センター、1989)、「電子顕微鏡の世界」(東昇著、岩波新書、1965)、「電子顕微鏡学入門」(本陣良平著、朝倉書店、1968)等を読み進むうちに、自分なりに少しずつ納得していったさまを書き記して、この電顕製作ドラマの熱気を日本比較免疫学会の会員諸兄姉にお伝えしたい。「電子顕微鏡」は学会発足一年後の昭和25年(1950)年に創刊され、年に2~3号の発行で、総説、解説、技術情報、会報等が掲載されている。昭和34年から昭和48年までは欧文誌 Journal of Electron Microscopy を充実させるために休刊となったが、昭和49年に復刊されている。本拙文では、復刊後の「電子顕微鏡」(Vol. 9 - Vol. 35)を主に参考にし、不足部分を単行書で補ったことを予めお断りしておく。

さて、学振第37小委員会の発足は、笠井完(電気試験所)が第10常置委員会

委員長瀬藤象二（東大工学部）に その必要性を申し出、瀬藤が 学術振興会学術部長である長岡半太郎に進言したことが きっかけであった。陰極線オシログラフの研究をしていた 笠井完は、ルスカ等が 大腸菌の 20,000 倍電顕写真を 1938 年に発表したことに触発され、「国内でも すぐに製作できる体制づくりを組織しなければならない」と考えた。ベルリン工科大学に留学中に、たまたまルスカの最初の電顕を見学したことも関係していた。学振第 37 小委員会が発足すると、電気試験所を退職して 日立中央研に移り、委員会の会務と電顕の試作に専念したが、昭和 17 年(1942) 2 月に 50 歳の若さで 惜しくも急逝した。笠井の遺志は 只野文哉が引き継いだ。

委員長を務めた瀬藤象二は アルミニウムに防食効果を出すアルマイトの発明者でもある。軽くて強いアルマイト製の飯盒や水筒は 軍隊で多いに使われた。戦後は 原子力の普及にも力を入れ、昭和 47 年には文化勲章を授与されている。笠井の申し出を受けた瀬藤は、後に語るように、「優秀なる外国製品を自由に駆使し得るためには、本邦において充分研究を進歩しておく必要がある」(第 13 回議事録, 1941)と考えていたこともあり、学術部長である長岡半太郎に電顕研究会の設置を提案した。

長岡半太郎は、ラザフォードに先んじて 土星型原子模型を提唱(1903)しており、第一回の文化勲章(昭和 12 年、1937) 受章者でもある。長岡は「戦時の研究」と題して、日本学術振興会について、「第一に現在やっている戦争に勝つための研究を行なふ、第二に戦後国力の疲弊を出来る丈短年月に回復させる為に、産業振興の研究を行なふ、第三に東亜永遠の平和を確保するための研究を行なふ。」(学術振興、第 10 号, 1938)と述べている。第二を説明して、「研究は戦争終了を以って行なふべきものではない。平和工業に専念し得るに至らば、直に積極的に外国に進出し得る様、今日より準備せねばならぬ。」とある。あの戦時下に 兵器となり得ないものを研究する意義について 瀬藤と長岡の考えが 一致していた。

この考えが 委員の中に浸透し、困難な中であっても、終戦間際まで計 37 回、戦後は 昭和 22 年(1947)の解散まで計 10 回の会合を重ねることが できたのだろう(電子顕微鏡, 15(2): 37-42, 1981)。委員会の内容は 毎回数編の研究報告と討論、セミナー、今後の計画、予算配分などである。因みに 本委員会は学術振興会から、昭和 14 年から 8 年間に合計 250,180 円(年平均 31,300 円)、文部省科研費から、昭和 19 年から 4 年間に 206,600 円(年平均 51,650 円)、総計 456,780 円という決して少なくない額の補助を受けている(電子顕微鏡, 23(2): 141-143, 1988)。このことも 各委員の責任感を掻き立てたに相違ない。

ところで、およそ兵器となりえない、しかも軍事に結びつかない、さらには 軍部を中心に反対論も多かった電顕の研究を、命を賭してまで継続していったことについて、以上に述べたことに加えて、私見ではあるが、実は、反戦闘争とまではいえないまでも、戦争に対するかなり消極的な協力、それもぎりぎりのところで行ない得た精一杯の抵抗ではなかったか と思うのである。この観点から 資料を読み返したが、勿論のことながら、公式の記録にはこのようなことを推測させるものは 何も見つからなかった。けれども、以下に述べる事実は、その解釈に違いがあることを承知してはいるが、心の奥底に秘められた平和を待ち望む想い

が かすかに想像できることを示しているのではないだろうか。

第一に、瀬藤は 東大工学部教授であったので、軍部と度重なる交渉を行って、我が国の工学部学生は 学徒出陣の対象外とさせた。この時アルマイトの発明が暗に役に立ったのかもしれない。また 東大第二工学部を創設し、戦争終了と共にこれを廃止した。可能な限り 若者を戦場に送ることを避ける努力をした。

第二に、第 37 小委員会は ドイツジーメンス社電顕の輸入に消極的であり、結局 輸入されることはなかった。輸入は 不可能ではなかったが、あくまでも国産にこだわり続けた。極度の物資不足ではあったが、まだ製作が全く困難という状況ではなかったようだ。輸入を検討していたのは、細菌部隊で有名な満州第 731 部隊、つまり 石井部隊だった。

第三に、終戦までに完成をみた電顕は 一台も軍部に納められることはなかった。また 軍事に役立つ研究よりも、より高性能な電顕の開発に力点を注いだ。軍部から 長山三男が委員として出席していたが、物資調達の便宜のためであった。第 10 回 (昭和 15 年 11 月、1940) に「望遠鏡の許容収差」というそれほど関連深そうでない報告をしている。本委員会に対して 軍部からの批判は当初からあったが、圧力はなかったようだ。

第四に、第 37 小委員会は 公開を原則とし、関心のある者は 委員外協力者として出席でき、研究報告も行なえるなど、軍事的機密が保てる方式としなかった。

終戦直後において、学徒出陣を免れた若者が 復興の原動力になったこと、理科学機器の中で電顕のみが 輸出できたこと、電顕の製作で培った技術の波及効果が 日本の産業復興に大いに役立ったことは 今日広く認められている。長岡や瀬藤の言葉が 反戦を意識したものではないにしても、結果的に見ると、堂々と国家予算を使って成し得た、しかも特高や憲兵に付け狙われずにできた、反戦活動の唯一の方法だったのではないか。どう見ても勝てる戦争ではないことは分っていたに相違ない。だからこそ、戦時に役立つことよりも 戦後のことを念頭において、言葉で語ることなく、互いに 阿吽の呼吸で通じ合っていたのではないだろうか。このことを示唆する証拠を資料から 何とか見つけ出したいと思う。

ところで、電顕の製作にまつわるドラマは 大変興味深い。昭和 13 年(1938)に 京都大学医学部を卒業した東昇は、微生物学教室から理化学研究所大河内正敏研究室に国内留学して、ウイルスを観察しようとして電顕の理論を独学で学び、さらには 試作に挑んだ。当時、生き物を電顕で見るとは、真空で著しく変形し、電子線で焼け焦げになると思われていた。だが、ルスカ等が 植物絨毛や大腸菌を観察したという報告(1938)に触発され、ついには、一年余で数千倍まで撮影可能な電顕を作り上げた。さらに京大に戻って、昭和 16 年(1941)には、電子銃は日立製、試料室は島津製、カメラ室は理研計器製、鏡体は理化研製という構成で、ジフテリア菌や枯草菌の撮影に成功している。研究に必要なものは 自力で作ることを厭わないこのエネルギーとバイタリティには、驚嘆以外の何物もない。この時の苦労は「電子顕微鏡の世界」(東昇著、岩波新書 1965)に書かれている。その後、第 37 小委員会の委員外協力者となり、昭和 18 年(1943)4 月の委員会では「細菌及び濾過性ウイルスの電子顕微鏡的研究」という報告を始めて行なっている。東の師笹川久吾と石井部隊長は 同級生であったが、笹川・東の報告の

中で特に深い関係を示唆するものはない。電顕は一応できあがったものの、細菌やウイルスを観察する方法がまだ技術的に確立していなかったからであろう。これらの写真を続々と発表したのは、終戦後のことである。東のノウハウはあのノーベル賞の島津製作所が受け継いだ、現在では島津は製造を行っていない。烈しい生存競争の結果、生き残れなかったのだ。東の著書はどれも後半がウイルスの写真で埋め尽くされている。「ウイルスの写真を見せたくて、本を書く人だ。」とまで噂された。また、昭和31年(1956)から設けられた日本電子顕微鏡学会における最高の榮譽を称える瀬藤賞の最初の受賞者の一人となった。翌年(1957)には当学会長を務めた。

さてもう一人、風戸健二がいる。風戸は今風にいうと、起業家ということになる。海軍士官として太平洋の各地を3年間転戦した後、海軍技術研究所で超高度用無線誘導対空ロケットの開発中に敗戦を迎えたという。風戸は敗戦の原因を米国との技術力の差として捉え、広島呉港で以前上陸した折に本屋でふと求めておいた、黒岩大助著「電子顕微鏡」(ラジオ科学社)に目を通しながら、「日本を文化国家として再建するには、基礎科学を振興する必要があるが、それには原料を輸入して優秀な製品を輸出せねばならない。そのためには良い材料を造ることが必要である。これらのためには電顕を作って国内に普及させる必要がある。」と考えた(電子顕微鏡 18(3): 113, 1984)。何も電顕でなくとも良いのではと思うのだが、そう考えてその通りに実行していったところに、この人物の凄さがある。昭和21年(1946)4月に千葉県茂原で旧海軍下士官集会所を作業場に借りてスタートした。このころから第37小委員会にオブザーバーとして出席して情報収集にも励み、一年半後にはDA-1型(最高倍率2万倍、分解能10nm)を完成させた。1号機は三菱化成工業に55万円で納入されたという。電顕のみで会社組織を運営することの困難さは容易に想像できる。社名の変遷、日の出金属株式会社、電子科学研究所、日本電子光学研究所、日本電子株式会社と変わっていったことがそれを物語っていよう。風戸の開発方針はユーザーの要求を徹底的に実現するということであつた。これが効を奏して、日本電子は日立を凌ぐ性能の透過型電顕を世に送り出し続けられた。風戸は昭和43年(1968)に日本電子顕微鏡学会長を務め、風戸奨励金を設立するなど学会にも貢献している。

昭和30年代になると、日立製作所、日本電子株式会社、東京芝浦電気、島津製作所、明石製作所が、熾烈な競争を繰り広げるようになり、その結果、技術レベルが世界でも最高級に達した。ほとんどの理科学機器を欧米からの輸入に頼っていた時代であつたが、この電顕なる機器だけは日本製品が圧倒的なシェアを世界に誇るようになった。しかし、次第に日立と日本電子に絞られるようになり、現在では国内について見ると、この2社とトプコン(株)でしか透過型電顕は造られていない。因みに走査型電顕は産業界からの需要が多く、10社近くが現在でも競い合っている。しかし、透過型電顕の時のような物語は語られていない。

以上第37小委員会を舞台に先達が織りなしたドラマについて書き記した。改めて思うに、登場人物の偉大さである。笠井完、瀬藤象二、長岡半太郎、東昇、風戸健二といった偉人が一人でも欠けていたら、日本の電顕事情はどうなっていたらだろうか。決して安泰であり得なかったことだけは予想がつく。

縁

埼玉医科大学短期大学・臨床検査学科

木村 美智代

私は昨年春に通信制の大学院修士課程へ入学した。短大を卒業後、通信制の大学に編入学・卒業し、ここ数年は大学の同窓会のスタッフとしても活動していた。その活動をしている際、「今度大学院が出来るのでチャレンジしてみたらどうか？」と同窓会の会長に勧められたのである。大学卒業後、何度か大学院受験を考えていたものの、仕事との両立を考えて躊躇していた。だが、今度新しく出来る大学院は通信制だということ、研究も今のテーマから離れることなく進めることが出来そうであるということが分かった。それなら仕事と両立できる、就職して10年という節目でもある、何か新しいことにチャレンジしてみようと思い、受験することに決めたのだった。そして何とか合格。大学に続いて大学院も同じということで縁があるのだなとつくづく感じた。それと同時に大学院の存在を教えて下さり、大学院と私を結びつけるきっかけを与え、背中を押して下さった同窓会役員の方々には本当に感謝している。同窓会という存在があったからこそ、大学院生になった自分がいるのだから。

大学院に入学してみると、通信制とはいえ、研究指導の先生が決まっており、その先生のもとには10人の院生が配属されることになった。4月のオリエンテーションで顔を合わせ、自己紹介をしてみると年齢も経歴も現在の仕事もバラエティに富んでいた。そして、一人一人の研究はどれも興味深いテーマばかりで、これが通信制という環境でなければ、お互いにもっと刺激しあえるだろうと感じた（しかし、実際、修士課程は学部と異なりスクーリングがないため、先生、院生同士が直接顔を合わせるのは任意参加のゼミだけで、交流するとすればメール位である）。そして、この10人のうち5人は臨床検査技師の資格を持っていて、1人は息子さんが臨床検査技師ということ、また、1人は同じ免疫分野の研究テーマであることも分かった。仕事関係以外に「臨床検査技師」の知り合いが身近にいないので、驚くと同時に不思議な縁を感じた。約1年が経過した現在、ゼミに参加する院生同士もメールで頻繁に連絡を取り合ったり、ゼミの前後の時間に

情報交換の場を設けたりするようになり、通信制のデメリットを少しでも解消しようと努力している。院生同士、研究分野が違って、同じ目的、同じ目標を持って入学し、そして縁あって同じ先生の下に配属されたのだから。

最後に私の研究にとって欠かせない存在のサワガニについても書いておこうと思う。短大時代の卒業研究が免疫学で、免疫学を希望した同級生は7人いた。2テーマに別れることになり、サワガニを使った実験を行ったのは、私を含めて3人であった。体液をとるために3人でサワガニのはさみで指を挟まれながら、格闘していたことはとても懐かしい（その頃は和合先生の研究室で実験をしていたので、研究室で「痛い！」と悲鳴をあげては、和合先生に「あまり大きな悲鳴をあげないように！」と注意されたことは未だに忘れられない思い出である）。加えて、サワガニを研究対象となった時には縁があったなと思った。3人のうち2人は星座が蟹座だったのだから（もちろん私は蟹座である）。

昨今、人との直接的なつながりが苦手であったり、コミュニケーションを取れない人が増えているという。また、最近は直接その人と会ったり、話したりしなくても手紙や電話、FAXだけでなくインターネットやメールなどを利用することによりコミュニケーションが取れるようになってきた。確かにこれらは便利ではあるものの、一方では、どこか人間関係が希薄で現実味がないという感じもする。そういう私自身もインターネットやメールを利用しているのにも関わらず、である。でも、人とのつながりというものは、やはり、直接会って、話をして深めていくものであり、そうすることによって、また新たなつながり、出会いが生まれるものだと思う。縁というのはそういうものではないだろうか。

JADCIには就職した年から参加している。初参加当時は、まだ研究の「け」の字も学会の「が」の字も全然分からなかった。でも、初参加で何も分からない私に対して、たくさんの先生方が温かい言葉を掛けて下さったり、研究内容についてアドバイスして下さったり、時には研究だけでなく人として大事なものは何であるかを教えて頂いた。今後もJADCIはそういう学会であって欲しいと思う。そして、これからも人との出会いや縁というものを大切に、人として、研究者として、一步一步前進していきたいと思う。

第 15 回学術集会演題募集

帝京大学薬学部医療生命化学教室 飯島亮介

表題の件につきまして紙面を頂きましたので、お知らせとお願いを述べさせていただきます。内容が一部、本ニュースレターと同封の「日本比較免疫第 15 回学術集会のご案内」と重なっていますことをご容赦下さい。

まず第 15 回学術集会講演の形式ですが、口頭で 1 演題 15 分間の発表（講演時間 12 分+質疑応答 3 分）を予定しています。発表メディアとしては 35mm スライド、OHP、Microsoft PowerPoint の使用が可能です。PowerPoint の環境として学術集会事務局が用意するのは PowerPoint XP / Windows XP です。PowerPoint XP 及び同 2000 で作成されたファイルなら問題ないと思いますが、マッキントッシュ版を含むそれ以外のバージョンの PowerPoint で作成された場合は、予め上記環境下で動作確認をお願いいたします。このよう決めた私は、本当は Macintosh 一辺倒なのですが、近年のマーケットシェア（皆様も良くご存じだと思います）及び卑近なところでは学内状況（Macintosh で作成した書類は大学事務に受理されない！！）を鑑み、また会場に複数のシステムを持ち込んで切り替える手間とトラブル防止を考慮してやむなく Windows 採用を決めたものです。そのような事情ですのでマイクロソフト社に対して含むところのある方々にもご理解を頂きたく存じます。プレゼンテーション用ファイルは CD もしくはフロッピーでお持ちいただき、こちらで用意する演台のコンピュータで操作していただく予定です。

ということで、発表形式は初めてコンピュータでのプレゼンテーションが可能になった昨年の名古屋での学術集会のものをほぼ踏襲する形となります。その名古屋での集会では、長尾隆司先生をはじめとする方々のコンピュータを用いたプレゼンテーションが大変印象的だったと思います。また学会（員）の性格上、生き物の画像や音声が披露されるとそれだけで単純に嬉しいという部分も大きいのではないのでしょうか。ここからが皆様には是非演題を出していただきたい、というお願いになります。昨今はいずれの学会でもコンピュータを使ったプレゼンテーションが増えつつありますが、本学会で扱われる研究対象には多くのフォトジェニックな生き物があり、ビジュアルを重視したプレゼンテーションは正に本学会にうってつけかと思えます。それら生物は大変に優美であったり、その正反対で

あつたりと、いずれにせよその姿や動きには聴衆に強く訴えかけるものがあります。各々が愛して止まないその生き物の有用性、優美さを聴衆に認識させるべく、工夫を凝らしたビジュアルでプレゼンテーションしていただくことが、コンピュータ発表の導入によってよりやり易くなったのではないかと思います。永年ずっと同じ生き物についての演題を出して少々マンネリ化を感じられている方、また今までは演題を出していないが、自分の扱っているこの生き物の良さの引き出し方なら人後に落ちないという自負のある方等に、新しいスタイルのプレゼンテーションを本学会に持ち込んで頂けたらと考えています。静止画・動画・音声付、何でも結構です。ここは一つ他の学会員に〇〇という生き物の良さをアピールしてやるか、というような目的での講演もよろしいかと思います。もちろん 35mm スライド（プロの写真を思わせる階調性豊かなりバーサル写真。和合先生の領域でしょうか）や OHP（往年の紙芝居の名調子を彷彿とさせるシートさばき）でのプレゼンテーションも大歓迎です。制限時間（13分）内であればスライドおよびシートの枚数制限はありません。斬新でインパクトのあるご発表を期待しております。

追記

この文章を書くに当たって、発表方法についての発案、原稿のチェックにご協力いただいた東京歯科大学 中村弘明先生に感謝いたします。

講演申し込み締め切りは 6 月 7 日(土)となっていますので、どうぞ奮ってお申し込み下さい。

【講演の形式】

1) 発表時間 : 1 演題あたり 15 分 (講演時間 12 分、質疑応答 3 分)

2) 発表メディア : ①35mm スライド 枚数制限なし

②OHP 枚数制限なし

③Microsoft Power Point XP または同 2000

(注:会場にはPowerPoint XP/Windows XPを用意しますので、予めこの環境下で動作確認をした CD もしくはフロッピーをご持参下さい。)

会員名簿 (2002年6月8日版) 追加・変更 (その2)



追加 (新入会)

佐川 輝高 SAGAWA TERUTAKA
1) 〒791-2101 愛媛県伊予郡砥部町高尾田 543
2) 愛媛県立医療技術短期大学臨床検査学科
3) TEL. 089-958-2111 (内) 470
FAX. 089-958-2177
E-mail. sagawa@chime-chs.ac.jp
4) 臨床検査学

宮本 和久 MIYAMOTO KAZUHISA
1) 〒305-8634 茨城県つくば市大わし 1-2
2) (独) 農業生物資源研究所
3) TEL. 0298-38-6083
4)

山崎 正利 YAMAZAKI MASATOSHI
1) 〒199-0195 神奈川県津久井郡相模湖町
寸沢嵐 1091-1
2) 帝京大学・薬学部・医療生命化学教室
3) TEL. 0426-85-3734 (直通)
FAX. 0426-85-2574
E-mail. mac-yama@pharm.teikyo-u.ac.jp
4) 海洋生物由来の生物活性物質

所属等の変更

飯島 亮介 IJIMA RYOSUKE
1) 〒199-0195 神奈川県津久井郡相模湖町
寸沢嵐 1091-1
2) 帝京大学・薬学部・医療生命化学教室
3) TEL. 0426-85-3736 (直通)
E-mail. ryo-ijji@pharm.teikyo-u.ac.jp
4) 生化学

湯浅 創 YUASA HAJIME
1) 〒780-8520 高知市曙町 2-5-1
2) 高知大・理・物質科学
3) TEL. 088-844-8464
4)

来生 淳 KISUGI JUN
1) 〒199-0195 神奈川県津久井郡相模湖町
寸沢嵐 1091-1
2) 帝京大学・薬学部・医療生命化学教室
3) TEL. 0426-85-3736 (直通)
E-mail. j-kisugi@pharm.teikyo-u.ac.jp
4) 海洋軟体動物由来の生物活性物質

油井 聡 YUI SATORU
1) 〒199-0195 神奈川県津久井郡相模湖町
寸沢嵐 1091-1
2) 帝京大学・薬学部・医療生命化学教室
3) TEL. 0426-85-3736
4) マクロファージの増殖研究

事務局より



☞ 所属変更時の通知依頼 (次頁に用紙があります)

News 等の送付に宅配便を利用しております。転送は出来ませんので、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下さい。

☞ 会費納入願い

平成 15 年 (2003 年) 度分の会費 (3,000 円) の納入をお願いいたします。

年会費の払込は、同封の加入者名「JADCI」の払込用紙をご使用下さい。

学術集会参加費等の払込は、加入者名「日本比較免疫学会第 15 回学術集会」の払込用紙をご使用下さい。

くれぐれもお間違えなきよう宜しくお願いいたします。

会員名簿記載事項変更用紙

(氏名・所属と変更箇所をご記入下さい)

年 月 日

日本比較免疫学会
会長 古田恵美子殿

氏 名 _____

同0-7字 _____

旧 所 属 _____

新 所 属 _____

連絡先： (〒 _____) (所属先・自宅 一方を○で囲む)

TEL: _____ 内線 _____

FAX: _____

e-mail address: _____

専門分野: _____
