

「現代パフォーミングアーツ入門」への道



教養部 数学
助教授 徳永伸一

数学屋の最大の特権は場所にも時間にも縛られずに研究できるということである。パーのカウンターでノートを広げればそこが研究室だ。実際、僕の学位論文の主要なアイデアはどこかのライブハウスの客席で閃いたように記憶している。しかしいくら自由があるといっても、当然のことながら経済的な問題は付きまとう。大学院生時代は塾や予備校の講師をして生計を立てていたから、必然的に夜が“稼ぎ時”で、行きたいコンサートがあっても思うにまかせないことが多かった。だから就職が決まったときもっとも嬉しかったのは、「これからは、時間のやりくりさえつけば“夜の仕事”から開放されて好きなだけコンサートに行ける」ということだった。事実それは遂行され、聴きに行くコンサートの回数はすぐに年間100本を超えた。ジャンルは主にジャズとクラシックである。ついでに芝居も年間約30本ほど観るようになったけれど、その話はまた別の機会に譲るとして、ここでは音楽に的を絞ろう。

学生の中にも音楽好きはたくさんいるから、ときどき話をすることもある。幸いこちらは従来の雑食性で、日頃からなるべくいろんなジャンルのものをフォローするように努めているから、どんな話題でも大抵ついていけるのだ。しかしさすがに、こちらの好きなマイナーなミュージシャンを話題にしようにも、学生達はほとんど知らない。仕方がないからわかりやすいところで、と思ってパット・メセニーだとかマイケル・ブレッカーといった、ジャズファンなら誰でも知っているような超メジャーアーティストのことを話題にしたりするのだけど、どうもそれすらよくは知らないようだ。「まったく無教養だな君達は…」と口に出しかけてハッと気付いた。そうかこれも一つの“教養”には違いない。「現代の巨匠」である彼らは50年後の音楽の教科書に載っているかもしれないのだ。

教養とはひとことで乱暴に言えば、「すぐには役に立たないけれど人生の質を高めるもの」だろう。これがそうじゃないか。ために手持ちのビデオやCDを教室に持ちこんで即席講座を開いてみた。「講座」とは名ばかりでほとんど雑談なのだが、自分が“常識”と思っている他愛のない知識が若い学生達にとってはそうではないらしく、目を輝かせて聞き入ってくれる。驚くと同時に自信を深めた。人数こそ大して集まらなかったが、それは出席しても単位にならないからだろう。ならば単位になる正規の講座にしてしまえば良い。恐る恐る教養部教務委員会に自由選択科目(S科目)としての設置を打診したところ、「それは面白いかもしれない」ということであっさり了承された。小さな組織のありがたみを感じるのはいくとうときである。

タイトルは大見栄を切って「現代パフォーミングアーツ入門」とした。将来的には音楽に限定せず間口を広げたいからだが、「パフォーマンス(=演奏すること)」にこだわったというのもある。さて、やるからには内容を充実させなければならない。矛盾するようだが、教室の中で漫然とCD等を鑑賞することは、それ自体にはさほど教育的意義はないと考えている。重要なのは街に出て生のパフォーマンスに触れることであり、授業はそのきっかけとなるべきだ。自ら行動し主体的に得たものこそ真の教養なのだから。ビデオはかなり有効な媒体だが、さらに好ましいのは大学に演奏家を呼んで実演を聴かせることである。幸い僕には、長年の間に培った人脈があった。若手No.1タンゴ・ヴァイオリニスト喜多直毅さん。現代音楽の世界を中心に活躍するクラシック・ギタリスト金庸太さん。やはり現代音楽とジャズの世界で活躍する若手サクソ奏者鈴木広志さん。鬼オジョージ・ラッセルに師事したジャズサクソ奏者佐藤研司さん。作曲家・即興演奏家とし

で世界的に知られるギタリスト内橋和久さん。皆さん各分野で活躍する素晴らしい才能だが、講座の趣旨に賛同し、格安のギャラで快く出演を引き受けてくださった。本当にありがたいことである。思わず学生達に自慢してしまった。「凄い方々ばかりだけど、こんな人達と付き合いのある僕も凄いだらう？」

こうして、自分で言うのもなんだけれど、なかなかユニークな講座になったと思う。授業を聴講された東京芸術大学の大学院生の方からは「こんな授業が芸大にもあればいいのに」と嬉しい御言葉をいただいた。最後に平成13年度版「教養部のしおり」からこの講座の紹介文の一部を転載しておこう。

“21世紀を生きる”とは、どういうことだろうか。きちんと定義しよう。君がたまたま生き

ている、時間軸の座標が2001年から2100年の間にあるということだろうか。もちろんそれも間違いではないだろう。だがその定義ではそこの犬も21世紀を生きていることに変わりはない。犬と同じでいいのか君達。」

問いかけだけをぶつけて答えを与えないという手法は、劇作家の北村想さんと経済学者で数学エッセイストの小島寛之さんに教わったものである。僭越ながら「数学セミナー」1998年10月号にお二人の著書「アルミちゃん」(小峰書店)の書評を執筆させていただいた。そこにはこう書いてある。「すべてを疑え、自分のアタマで考える、それがテツガクだ。犬だって、きっと自分の頭で考えている。再度問おう。僕らは一体、どこが犬と違うのだろうか？」

人間科学教育で得たことは？

教養部 人間科学教育担当
助教授 中村千賀子



これまで私たちは、学内の多くの方々に「人間科学教育」について、よりひろくご理解いただけるようにと、毎号シリーズ欄を頂戴し、学生の様子についてお伝えしてきた。次号からは『医歯大ひろば』の紙面が新しく作り変えられるとのことで、今後は、こうした貴重な紙面を頂戴できるとも限らない。そこで、今号では、これまで本シリーズをお読みいただいた方々、励ましの言葉をかけてくださった方々にお礼を申し上げ、さらに2001年度の人間科学教育を終えた学生からの「私は、人間科学教育を受けて、、、に気づいた」というメッセージについて報告し、今後のより一層「人間科学教育」へのご理解とご協力を仰ぎたいと思う。

2001年度の人間科学教育の最終クラスで、授業に対するアンケート(無記名)を任意で行った。今年の履修生は医学科2年次生は76名(男

子58名、女子18名)、歯学科2年次生は56名(男子36名、女子20名)であったが、医学科男子43名(74.1%)、女子15名(83.3%)、歯学科男子26名(72.2%)、女子17名(85.0%)、全体で101名(76.5%)の学生がアンケートに答えた。アンケートでは8ヶ月間にわたって展開された体験学習を中心とする「人間科学基礎a」の一つ一つのプログラムに対する評価とともに、最後に「私は人間科学教育を受けて、、、に気づいた」という文章完成法を用いて感想を問うた。

その部分の感想をみると、一つ、自分自身に対する記述としてまとめられるものがある。「自分にできること、できないことが何かを知ることができた」、「自分の幼さ、未熟さを感じた」、あるいは、「自分には疑問、思い、行動、世界の変化という力の使い方があることに気づいた」とか、「人と話し、ふれあうことが

シリーズ人間科学教育

好きな自分に気づいた」,「人の好き嫌いがずいぶんある自分に気づいた」,「先入観を持つ自分に気づいた」,「自分がいかに何も考えずにちゃらちゃらしていたかを知った」,「色々な体験を経て変化する自分の経験も,これまでの先入観に良くも悪くも左右されていることを知った」,「知らず知らずのうちに他人に対して勝手なイメージを抱き,先入観を打ち立ててしまっていた」,「知らないうちに甘えていた,自分をもっと知っていく必要があることに気づいた」,「自分の,人と話しているときの態度に気づいた」,「自分が話しているときに他人が自分をどのように見ているかを考える自分に気づいた」,「人から教わったことはそのまま鵜呑みにするのではなく,自分でじっくりと考えて実感しなければ身につかないのだと気づいた」などであった。

また,他の人々に対する記述も多い。「人はそれぞれ独自の考えを持っていることを実感した」,「色々な人がいて,その人とわかりあうのはとても難しい,でも,それがとても大切であることを知った」,「これまでは人に目を向けたことがなかった」,「自分は多くの人に支えられていることを知った」,「他の人の中身を知ること,心のふれあう難しさを知った」,「他の人を知ろうとすることはこれから一生を通しての課題だと思った」,「自分は他の人の中でしか生きられない,だから他の人の幸せが自分の幸せであることに気づいた」,「感情と考えることは別であることに気づいた」,「クラスの中に自分と同じようなことで悩んでいる人がいることを知った」などであった。

そして,医療者,患者など医療の在り方についての気づきや,コミュニケーションの重要性,社会のルールなどについての感想もある。「医療者になることの重大性を知った」,「患者の気持ちを理解することの大切さを知った」,「医療問題を具体的に理解することができた」,「医療の本質は人間関係にあることがわかった」,「やさしさとは何かを考えた」,「医療者には広い視野がいかに必要かがわかった」,「生命とは何かを考えることができた」,「人間の持つ力を客観的に理解し,伸ばすことができることに気づいた」,「人と話しながら自分を伝えることの難し

さを知った」,「コミュニケーションの多様性と大切さを知った」,「人と話してわかることがたくさんありそうだと気づいた」,「共同作業の難しさを知った」,「双方向のコミュニケーションは難しいと思った」,「言葉の大切さに気づいた」,「今までは勉強が第一だと思っていたが,これからはコミュニケーションだと思った」,「現場の厳しさを知った」,「礼儀の大切さを知った」,「信用されることの大切さを知った」,「バランスの大切さを知った」などである。

こうした感想はたった数行の文章ではあるものの,以前に行った人間科学教育の体験学習の評価を試みた論文(東京医科歯科大学教養部研究紀要「個人特性からみた『学外体験学習』の評価」27号29~49,1997)と同様,ここからも,人間科学教育を受ける中で,学生の関心が自己,他者,そして医療についての考え方など多岐にわたったことが示されたといえよう。

そのほかにも「人間科学教育の中では法学・医事法制しか興味がなかった」,「人間科学教育の目的が立派すぎて期待が大きいのので結果的に得られたことに(*自分が?教官が?)失望してしまうのかなと思った」というものもある。が,上記のアンケートに対する多くの感想からは,人間科学教育の「汝自身を知れ」というモットーが学生によって実現され,また,コミュニケーションを基本として行われる専門教育への橋渡しとしての役目も学生によって実践され始めていると確信できた。私たちには学生の成長過程に参加できる喜びとともに,教育の重大さがあらためて喚起されたアンケートであった。

もちろん,このアンケートを提出したくないと思ったり,最終クラスに出席せずにアンケートに答えられなかったおおよそ25%の学生も様々な感想を持っていよう。このアンケートによって直接それを聞くことができなかったのは残念である。それも人間科学教育に対する彼ら,彼女らの評価であろうから,2002年の1月から受ける専門教育の中で彼ら,彼女らの感想が学部の多くの教官にそれなりに伝えられ,それがまた,担当教官に伝えられることを期待して報告を終えよう。

(* は中村の解釈)

特発性心筋の病因・病態に関する日韓比較遺伝子解析研究

—平成13年度平和中島財団国際学術研究助成を受領して—

難治疾患研究所 成人疾患研究部門 分子病態分野
教授 木村彰方

特発性心筋症は原因不明の心筋機能異常を来たす疾患であり、その定義上、高血圧、虚血、代謝異常症などに続発する二次性心筋症を除外して診断される。そのため病因論的にかなり不均一な疾患群であるが、臨床病型上は、肥大型心筋症 (hypertrophic cardiomyopathy, HCM, 心筋の肥大と拡張障害を主徴とし、若年者の突然死の原因の多くを占める)、拡張型心筋症 (dilated cardiomyopathy, DCM, 心室腔の拡張と収縮不全を主徴とし、青壮年期の難治性心不全の主因となる)、拘束型心筋症 (restrictive cardiomyopathy, RCM, 心房の拡大と心室の拡張障害を主徴とし、難治性心不全を来たす)、及び不整脈源性右室心筋症 (arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy, ARVC, 右室の拡張と収縮障害及び脂肪変性を主徴とし、不整脈を続発する) の4病型に分類される。これらのうちHCMとDCMが主な病型であるが、いずれも難治性で生存予後不良のため、心臓移植の最適応疾患となっている。

特発性心筋症の原因は不明であったが、HCMの約半数、DCMの約20%に家族内発症を認めることから、分子遺伝学的手法を用いてその病因としての遺伝子変異を同定する研究が進められ、原因の一部が解明されて来た。すなわち、多型家系を対象とした連鎖解析による原因遺伝子座のマッピングが行われ、ついでその近傍に存在する原因候補遺伝子内の変異を同定することで、いくつかの原因遺伝子が解明された。さらに、それらの原因遺伝子に変異のない多型家系を対象とした連鎖解析と候補遺伝子アプローチにより、別の原因遺伝子が同定されている。このような原因遺伝子を特定する分子遺伝学的解析は、我々を含む国内外の複数の研究グループによって行われているが、例えばHCMについて言えば、表に示すように、現時点で11種の原因遺伝子が判明しており、これらの原因遺伝子のどれに変異が生じてもHCMという病態を呈する。一方、DCMについても同様の分子遺伝学的研究が進められており、我々

HCM患者集団における原因遺伝子変異頻度

遺伝子シンボル	位置	コードするタンパク	家族性 (n=162)	孤発性 (n=100)
<i>MYH7</i>	14q1	心筋βミオシン重鎖	19.1 %	2.0 %
<i>TNNT2</i>	1q3	心筋トロポニンT	2.7	3.0
<i>TPM1</i>	15q2	αトロポミオシン	10.6	0.0
<i>MYBPC3</i>	11p1	心筋ミオシン結合タンパクC	11.1	5.0
<i>MYL3</i>	3p2	心室型ミオシン必須軽鎖	0.6	1.0
<i>MYL2</i>	12q2	心室型ミオシン調節軽鎖	1.2	0.0
<i>TNNI3</i>	19q1	心筋トロポニンI	2.5	3.0
<i>CACT</i>	15q1	心筋αアクチン	0.0	0.0
<i>TTN</i>	2q3	タイチン	> 0.6	> 1.0
<i>PRKAG2</i>	7q3	AMP活性化タンパクキナーゼ	nt	nt
<i>MYLK2</i>	20q1	ミオシン調節軽鎖キナーゼ	nt	nt
合計			> 47.5	> 14.0

を含む複数の研究グループによって現時点で合計12種の原因遺伝子が同定されている。

このような病因変異の特定に続き、変異による機能異常の解明が行われることによって、異なる遺伝子に変異が生じても最終的に生じる病態は同一であるとの説が有力となっており、我々も「HCM=stiff sarcomeropathy, DCM=loose sarcomeropathy」の説を提唱している。しかしながら、同一の病因変異を有していても、家系や患者さんごとに病態や病状過程が異なることから、病因変異に加えて、別の要因が病態形成に関わっていると考えられる。この観点から、我々は日本国内のみならず韓国の臨床研究者とも共同研究を展開しており、図に示すように、一部の病因変異は日韓両国に共通であることを明らかにしている。さらに、病因変異周辺の遺伝子多型を用いたハプロタイプ解析によって、日本における変異と韓国の変異は、その起

源が同一とすれば、約4,000年~20,000前に生じたものと推定される。このことは、HCM 病因変異の一部は大陸で生じ、その後民族の移住に伴って日本列島に渡来したことを示唆する。

我々は日韓共同研究を行うことにより、特発性心筋症の病因変異の起源やその病態形成上の意義などの基礎的及び臨床的な比較研究を行っている。このような共同研究は1996年にスタートし、その成果は複数の共著論文として発表しているが、さらに最近では、心筋に特異的に発現し、心筋の stiffness を亢進する新しい遺伝子を発見したため、この遺伝子を高発現するトランスジェニックマウスを韓国の研究者と共同で作製した。このトランスジェニックマウスには心肥大と突然死が観察されるため、これを動物モデルとして、HCM の病態形成機構を解明する研究を共同で進めている。

顆粒球・マクロファージ・コロニー刺激因子(GM-CSF)の睡眠調節作用とそのメカニズム

—日本睡眠学会 第6回研究奨励賞 受賞—

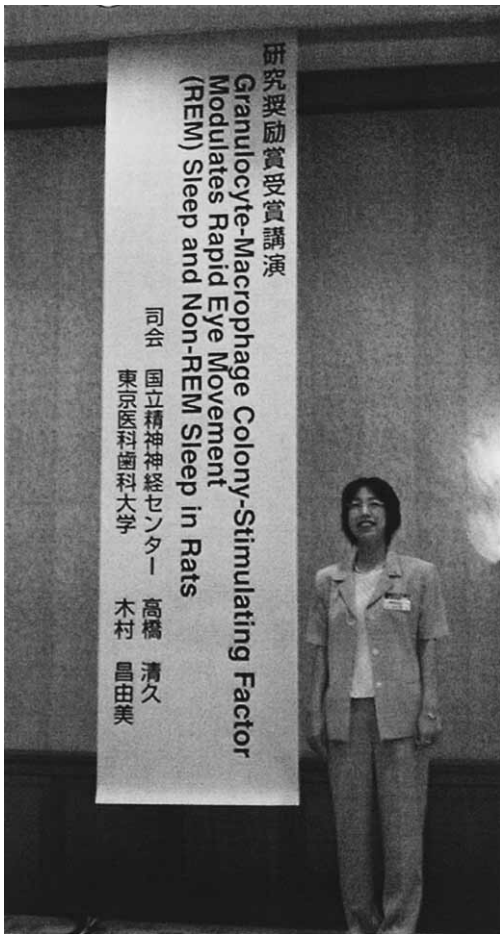
生体材料工学研究所 システム研究部門 制御分野
助手 木村 昌由美



日本睡眠学会は、2001年6月、ホテル日航東京で開催された第26回定期学術集会の際に6回目の研究奨励賞を授与しました。賞審査の対象となるのは45歳以下の若手会員が前年度に発表した原著論文で、新規性・計画性・独創性などの規準から採点されます。今年度は推薦を受けた5編の論文の中で、Journal of Neuroscienceに掲載された Granulocyte-macrophage colony-stimulating factor (GM-CSF) modulates rapid eye movement (REM) sleep and non-REM sleep in rats (vol. 20, pp. 5544-5551, 2000) が

最高得点をマークし、筆頭著者の私は受賞の栄誉を手にすることができました。

GM-CSF というサイトカインは本来造血性の成長因子として同定されたのですが、免疫増強にも関係し、また、脳内における受容体の発現なども観察されて、その多様な作用が注目されています。私が GM-CSF に着目したのは、90年前半に米国で睡眠と免疫機構について研究していた頃に遡ります。睡眠誘発作用のある炎症性サイトカインは生殖機能にも深く関連し、妊娠中には必須な成長因子として産生・分泌され



ることが続々と発表されたのです。これらの報告を目にした時、妊婦の経験する過剰な眠気はこれらの免疫物質のせいではないかと思いました。妊婦は特に妊娠初期に嗜眠を訴えるので、着床促進に関係し、未だその睡眠活性が研究されていないGM-CSFに的を絞る、母体の免疫環境の変化と睡眠変動の連携機構を解き明かそうと計画しました。

しかしながらGM-CSFに睡眠誘発作用がないとストーリーが展開しません。先立ってそれを証明したのが該当の論文です。表紙裏の図に示したように、GM-CSF 10 pmolをラット第Ⅲ脳室に連続して注入すると、前日の終日生理食塩水を注入された時と比較して、ノンレム睡眠とレム睡眠の両方が増加します。この時、催眠性サイトカインに特徴的な発熱は起こらず、また、レム睡眠に対する誘発効果の方が顕著に持

続するのです。これまでにサイトカインの類でレム睡眠を増やすものは発見されていません。その機序にも興味がありました。脳室内に投与されたGM-CSFが中枢性作用を発揮するには、脳室周囲器官に何らかのシグナルが送られたはずで、そこで、弓状核に直接GM-CSFを投与するとNOxの産生が増え、それは室周核からのソマトスタチン(SRIF)分泌を刺激することがわかりました。SRIFは既にレム睡眠促進因子として知られており、GM-CSFのレム睡眠に対する作用発現にSRIFが介在する可能性はこうした神経内分泌学的根拠から説明されます。GM-CSFは血液-脳関門を通過しますので、生殖器官内で産生・分泌されるGM-CSFは血流によって母体の脳に届き、中枢性作用を発揮することが可能です。GM-CSFによる行動制御は脳内における造血性サイトカインの重要な機能のひとつであるとも考えられ、妊婦に生じる過剰睡眠との関連を追究する重要な手がかりが得られました。

睡眠学会奨励賞はいわゆる論文賞ですので、最後に、ご協力いただいた他4名の共著の皆様にお礼申し上げたいと思います。特に井上昌次郎名誉教授には、大学院生の時より睡眠の液性制御機構についてご教示いただきました。今回の受賞で多少はそれに報いることができたのではと思っておりますが、これを励みに今後も益々研究の発展に努力する所存です。



平成13年（7月～12月）学会賞等受賞者

広報委員会

所 属	職 名	氏 名	賞 の 名 称
医歯学総合研究科 健康推進医学	教授	高野 健人	平成13年度日本医師会 医学研究助成
医歯学総合研究科 国際保健医療協力学	大学院生	石谷 誓子	第4回国際協力論文コンテスト 特選外務大臣 奨励賞
医歯学総合研究科 臨床検査医学	助教授	東田 修二	黒住医学研究振興財団 第9回研究助成金
医歯学総合研究科 聴平衡覚応答調節学	講師	野口 佳裕	長寿科学振興財団 若手研究理事長奨励賞
医歯学総合研究科 脳神経機能病態学	医員	高島 実	お茶の水会医科同窓会 福岡賞
医歯学総合研究科 脳神経機能外科学	大学院生	今江 省吾	Brain 01 Young Scientist Award
医歯学総合研究科 免疫治療学	教授	神奈木 真理	第10回国際ヒトレトロウイルス学会 Arwind Diwan 賞
医歯学総合研究科 環境皮膚免疫学	教授	西岡 清	日本医師会 優功賞
医歯学総合研究科 体内環境調節学	助手	寺田 典生	International Society of Blood Purification Best Abstract Award
医歯学総合研究科 分子腫瘍医学	助手	三宅 智	第15回お茶の水会医科同窓会 研究奨励賞
医学部附属病院 内分泌・代謝内科	医員	土井 賢	第1回 Hypertension Research Novelist 賞 優秀論文賞
医学部附属病院 血管外科	医員	地引 政利	第2回日韓合同血管外科学会 Young Investigator Travel Award
医学部附属病院 他	栄養管理室長	NST研究グループ (代表 大野邦子)	お茶の水会医科同窓会 福岡賞
医歯学総合研究科 口腔機能再建学	助手	原田 浩之	日本口腔外科学会 学術奨励賞
医歯学総合研究科 咬合機能制御学	医員	村本 健	日本矯正歯科学会 学術奨励賞
医歯学総合研究科 咬合機能制御学 " " "	講師 大学院生 大学院生 教授	大坪 邦彦 ジョージ ゼレド 徐 義錫 相馬 邦道	日本矯正歯科学会75周年記念大会・第60回年次大会・第3回国際会議学術大会 優秀賞
医歯学総合研究科 咬合機能制御学 顎顔面生理学 咬合機能制御学 "	医員 講師 助手 教授	関 洋一郎 戸田 一雄 石井 規文 相馬 邦道	日本矯正歯科学会75周年記念大会・第60回年次大会・第3回国際会議学術大会 優秀賞

所 属	職 名	氏 名	賞 の 名 称
医歯学総合研究科 咬合機能制御学 " " 生体材料工学研究所 有 機 材 料 " "	専攻生 教 授 助教授 名誉教授	松 本 尚 子 相 馬 邦 道 岩 崎 泰 彦 中 林 宣 男	日本矯正歯科学会75周年記念大会・第60回年次大会・第3回国際会議学術大会 優秀賞
医歯学総合研究科 摂食機能制御学	助 手	近 藤 尚 知	Plenary Poster 賞 (American Society for Bone and Mineral Research)
医歯学総合研究科 硬組織構造生物学	大学院生	中 野 裕 紀 子	New Investigator Award
医歯学総合研究科 硬組織構造生物学	大学院生	新 井 上 巳	Society for Marine Mammalogy Student Travel Grant
医歯学総合研究科 硬組織薬理学	助 手	青 木 和 広	第21回日本骨形態計測学会 学会賞
医歯学総合研究科 分子情報伝達学	教 授	一 條 秀 憲	歯科基礎医学会 ライオン学術賞
			医薬資源研究振興会 研究助成
			三菱財団自然科学 研究助成
医歯学総合研究科 歯 周 病 学	助 手	野 口 和 行	2001年度日本歯周病学会 学術賞
医歯学総合研究科 歯 周 病 学	助 手	長 澤 敏 行	IAP Poster Competition Award (2nd prize)
医歯学総合研究科 歯 周 病 学	大学院生	村 上 裕 矢	Poster Presentation Award (1st prize)
医歯学総合研究科 歯 周 病 学	大学院生	岩 田 隆 紀	Poster Presentation Award (2nd prize)
医歯学総合研究科 システム神経医学	大学院生	モーゼス・アカンム	2001 FIP International Travel Scholarships
難治疾患研究所 腫瘍ウイルス	助教授	川 口 寧	日本ウイルス学会 杉浦奨励賞
難治疾患研究所 分子薬理学	大学院生	北 原 圭 一 郎	第23回アメリカ骨代謝学会 優秀賞
疾患遺伝子実験センター	研究支援 推進員	松 本 幸 恵	第16回日本生殖免疫学会 学会賞

ブラジルでの共同研究 サンパウロ大学 Bauru 校に滞在して

大学院医歯学総合研究科 う蝕制御学分野

助教授 大槻昌幸



2001年8月より3か月間、ブラジルのサンパウロ大学 Bauru 校に滞在する機会に恵まれました。ブラジルは、広い国土に約1億6千万人が住んでいます。ちょうど日本の反対側に位置し、時差は12時間あります。ブラジルへ行くには飛行機を乗り継いで約24時間かかります。距離的には最も遠い国ですが、日本からの移民も多く、また、サッカー、コーヒーなどを通じて日本人が親近感を持っている国の一つだと思います。本学の概要を見ましたところ、中国、タイ、マレーシアに次いで、4番目に多い留学生を受け入れています。

ブラジルに、歯学部は約170あるといわれています。ブラジルで誰に聞いても正確な数はわかりませんでした。ちなみに、日本には29の歯学部・歯科大学があり、現在歯科医師数の過剰が問題となっています。歯学部へは日本と同じく高校卒業後に入学するのですが、大学によ

て4年制と5年制と4年半のコースがあるそうです。

私の滞在したサンパウロ大学 Bauru 校がある Bauru 市はサンパウロから西へ車で数時間のところにある人口約30万人の都市です。ここは夜に一人で歩いて買い物に行けるくらい治安のいい町です。ここの歯学部は4年制で、2年の後半から臨床実習が始まり、2年半臨床のトレーニングを受けます。授業料は払わなくてよいのですが、実習に使う器材は一切貸与されず、すべて自分で揃えなければならず、かなりの出費になります。ブラジルでは日本や米国のような歯科医師国家試験はなく、歯学部を卒業することによって歯科医師の免許が与えられます。

ここには、大学院の修士課程と博士課程があります。博士課程まである歯科大学はブラジルでは少なく、大学院生は全国から集まっています。また、コロンビアやペルーなど南米の国々

からも留学生を受け入れています。博士課程の大学院生のほとんどは将来、大学で研究・教育に従事することを希望しており、カリキュラムも研究のみならず、後輩の学生の研究指導、臨床実習でのインストラクターの補助、学生への講義など、実践的なものも含まれています。

私は、保存修復学講座(Department of Operative Dentistry) の Ricardo M. Carvalho 先生(みんなが親愛の情を込めて Rick と呼んでいましたのでここでも Rick と書かせていただきます)と彼が指



写真1. 学生の診療室で 学生とインストラクターの Mondelli 先生

導している大学院生と一緒に、Micro tensile 法という試験方法を用いて、歯科材料の歯への接着試験を主に行ってきました。この試験方法は、私どもの講座の先輩で現在、北海道大学教授の佐野英彦先生が米国ジョージア医科大学の Pashley 先生らと開発し、現在では、歯科材料の接着試験法のスタンダードの一つとなっているものです。佐野先生がジョージア医科大学に滞在中に、同じ研究室に Rick がいて、一緒に研究を行ったのが今回、私がブラジルで一緒に研究ができたきっかけです。



写真2 . Rick と大学院生たち 研究室の前で

ポルトガル語をまったく話せない私が、ブラジルに3か月にわたり無事滞在できたのもブラジルの人々がとても親切だったおかげです。Rick と、Nelson ら大学院生にこの場をお借りして感謝いたします。また、快く出張を許可し

てくださいました田上順次教授、ならびに、留守中の職務を代行して下さいましたう蝕制御学分野の皆様にご挨拶申し上げます。

ニューヨーク雑感



大学院医歯学総合研究科 消化機能再建学分野
助手 小嶋 幸

9月11日のニューヨーク貿易センタービルのテロ事件はいまだに記憶に新しいところであります。しかもその数ヶ月前まで休日にはああたりを歩き回っていた私にとっては、その衝撃は計り知れないものでした。ここに改めて被災者の方々の御冥福をお祈りするとともに、ニューヨークの復興を祈念いたします。

杉原教授をはじめとした大学関係者の皆様のご厚意により、平成

13年3月4日より2ヶ月間、ニューヨークに短期留学の機会を得ました。今回の留学の主たる目的は、アメリカにおける腹腔鏡手術の現状を

知ることと、ロボット手術・tele-surgeryの研究でした。今回お世話になったマウント・サイナイ病院はニューヨーク・マンハッタンの北部に位置し、セントラルパーク北端の東側にあります。病院の特別室からはセントラルパークも一望できる、



左：筆者、マウントサイナイ病院正面玄関にて

海外レポート

ジュリアーニ前市長も御用達？の大学病院であります。ここにおられる世界的にも腹腔鏡手術の権威であるミルソン教授にご指導を受けました。

ミルソン教授は大学病院の中では、大腸外科の教授の一人であり、minimally invasive centerのセンター長を兼任されております。以下ニューヨークで学んだことを僭越ですが述べさせていただきます。

実証主義：evidenceのないことは信用しない。最近、日本でも定着しつつありますが、evidence based medicineが徹底して行われております。また、手術は医者と患者との間の契約のもとに、契約に基づいた医療が行われます。患者はフロンティア・スピリットに満ち、治験、RCTへの参加も積極的でした。このような背景があり、数々の優秀な論文があると納得させられました。

合理的なシステム：医療システムでは役割分担がはっきりしており、医師は採血も点滴もしません。極端な話をすると腹腔鏡のfellowは腹腔鏡を使う部分では手術に入りますが、小切開をおくとcolo-rectalのfellowに変わります。

手術水準：基本手技は日本の腹腔鏡手術と変わりませんが、例えばIMA根部の処理などはかなり甘い印象です。郭清に対する日米の相違を反映しているのかもしれませんが。

スタッフ：スタッフは教授の他に2人で、他はfellowとresident、そして日本や韓国などから来ている無給のfellowたちです。

設備：腹腔鏡手術が看板の病院ですので、設備は羨ましいほどに充実していました。腹腔鏡手術専用の手術室が5室あり、世界最高峰の設備が配置されています。この部屋には光ファイバーが来ていて動画をLANで世界中に発信できます。ここでロボット手術と遠隔地治療（tele-surgery）の動物実験として、コントロール・ユニットからの命令を一旦ヨーロッパを経由させ、そこから大学に戻して器機を制御して手術をする研究を行いました。

アメリカ医療の光と陰：「アメリカの外科医はこんなによく働くのか？」と驚きでした。教授も夜の12時頃まで手術をし、翌日は朝7時にはベージュ片手にカンファに出てきます。土曜日にも予定緊急で手術をする。これに対してスタッフもみな協力的である。最高の設備と理想的なスタッフに囲まれて好きな手術と研究に没頭できる。そんな環境でした。

しかし、これはアメリカ医療の光の部分であります。ここに勤務できる、あるいは入院できる人間は社会的に認められたごく一部の人間だけなのです。日本と違い多くの人間が望む医療を受けられるわけではありません。

日本の医療に還元すべきこと：現在の日本の医療制度上、経営的には腹腔鏡手術を一般化するためには困難な部分もあります。高価な設備と器具を必要とするこの手術をアメリカの一部の病院と同じ環境で施行することは正直、一般的ではないのでしょうか。しかし、アートとサイエンスを追究するためには金銭的な部分だけを考えていたのはいけません。大学病院として金銭面に目をつぶっても設備を整えていく必要を感じました。

最後に：私が帰国して数ヶ月してミルソン教授がニューヨークのコーネル大学に移ったと聞きました。これほどアメリカ人の仕事に対する考えを端的に表していることはありません。アメリカでは、よりよいものを求めて移動することが当たり前であり、ステータスでもありません。最近、我々の大学を取り巻く環境も大きく変わり始め、任期制が導入されようとしています。しかし、考え方を変えて、任期を越えて残るだけでなく、積極的に外に出る気概も必要と感じました。

以上、私がアメリカ生活で感じたことをかなり主観的に述べさせていただきました。最後に改めて留学の機会を与えていただきました杉原教授をはじめとする大学関係者の皆様に感謝し、この稿を終わらせていただきます。

東京の外国人医大生の生活

大学院医歯学総合研究科 病因・病態学分野
ゴピ アリアル (ネパール)

私はネパールで医師になることのできた幸運な一人です。私が日本の大学院で学ぼうとしたきっかけは、1994年に九州のいくつかの医科大学で、通算約1ヶ月、聴講生として勉強したことがあったからです。このことは、日本の美を発見する良い機会でもありました。日本の医学生は大変親切で助けてくれました。また教官と学生の絆も深いようでした。

その後、私はネパールで大学を卒業後、ネパールに赴任していた日本人医師の一人と仕事をやる機会を得ました。

そして、2000年3月20日に東京医科歯科大学の大学院生として再び来日する事ができました。今回は前回のような短期留学ではなかったため、千葉県市川市本八幡のアパートを借りました。アパートは駅からちょっと遠いのですが、道路の信号を目印に帰宅するよう教わりました。前回の来日とはあらゆる事が異なっていました。例えば若者が電車に走り乗るのを見て驚きました。もちろん電車そのものも目新しくなっていました。ネパールの友人の一人と電車内で一緒に話す時、大声で話すことがあったのですが、電車内で大声で話すと他の乗客の迷惑になると友人に言われました。私はやがて日本人の様になりました。車内の居眠りは私の生活の一部となり、花見や花火も楽しむようになりました。外国人新生生には言

葉などいろいろな問題がありますが、日本人はいつも親切です。留学生係の方々もいつもよく助けてくれます。日本語の先生にも感謝しています。先生方は日本語ばかりでなく、あらゆる日本の風習、文化なども教えてくれます。日本人はこの独特の風習や文化を永遠に持ち続けてもらいたいと思います。

日本人は特に礼儀正しいと思います。挨拶は特に丁寧です。でも日本人はどうして、お互いに握手をしないのか未だにわかりません。また、日本の若者の生活スタイルもどんどん変わっていきます。7年前に初めて来日した時、欧米人みたいに毛染めしている医学生は一人もいませんでした。いまでは茶髪の若者は珍しくありません。そのことには反対はしませんが、他人を真似ずとも自分の才能を発揮できると思います。

私は、毎日8時半に登校します。先輩と同級生の多くは祝祭日でも大学に登校してきます。彼らは非常に責任感が強いと思います。私達の教授はいつでも若々しく、教育や仕事に積極的に参加しています。私にとって特に興味深かつ

たのは、日本で病理解剖の機会を得たことです。ネパールでは法的に特別な場合以外に解剖をしません。また、臨床病理症例検討会や、研究会、抄読会は非常に有益です。

また私は週3日、青梅市立病院で病理診断の勉強をしています。そこに



WE WOULD ALWAYS BE FRIENDS, MILES WOULD NEVER CHANGE OUR MIND (筆者右端)

外国人留学生だより

は電車で約2時間半もかかります。遠いですが、そこではいろいろな興味深い症例を検討する機会を得ました。私の研究テーマは肺癌に関連があります。日本では肺癌が増加していることを知りました。私がネパールにいたときは肺組織がそんなに重要だと思いませんでした。私は今、人体の肺組織の顕微鏡的検索をしています。肺癌の初期の状態である微小癌を見つけ出すことは大変興味深いことです。

私は日本でこれらの経験をネパールの多く

の仲間と分かち合いたいと思います。私は帰国後は、ネパールの現在の医療状況を改善するために最善を尽くしたいと思います。

今日、日本はあらゆる分野での技術革新により、偉大な繁栄をもたらすことに成功しました。日本は世界的にも確固たる地位を得て、さらに大きな役割を担っています。日本人の姿は、私の医師としての生涯に励みになります。私は今後も、日本とネパールの協調関係を培うためにいつも努力していきたいと思います。

東北の旅

大学院歯学研究科 歯周病学分野
黄 怡 (中国)



蝉がどこかで鳴き始めた。満開のあじさい、梅雨の明けた後の東京は蒸し暑い。大学を出たのはもう夜の十時半だった。駅のホームで電車を待っているところに、ふっとJRの広告が目に入った：「三連休パス - JR 東日本」。

日本に留学してから毎日朝から夜遅くまで実験に没頭している。学会のために一回新潟に行ったが、他の地方に行くチャンスは全くない。しかし、留学というのは専門知識や技術を勉強するだけではないと思う。せっかく日本にやってきたのだから、各地の様子や文化もぜひ知りたい。時はちょうど夏休み。暫く実験室から離れて、気分転換しよう。友達を誘い、計画を立てて、「三連休パス」を利用して東北に旅立つことにした。

出発は「海の日」。朝一番の「やまびこ」に乗った。意外と古い新幹線の車両だ。仙台に着いた時にはもう昼食の時間。正午というのに、気温は東京より五度も低くて爽やかな風が吹いている。なんと居心地のよい都市なのだ。地元で

有名な牛タンを味わった後、仙台の観光バスに乗って、市内の名所に向かう。車掌の観光案内を聞きながら、窓外の風景を眺める。バスは東北大学を通り過ぎた。案内によればここは中国の作家魯迅の留学先なのだ。瑞鳳殿は伊達政宗を祭るところで、伊達家の遺品と家系図がちゃんと保存されている。面白いのは頭蓋骨から復元された政宗及び家族の容貌モデル。青葉山城は政宗が建てたお城の遺跡。今はもうすでに存在していないが、政宗の騎馬像を見て歴史を偲んだ。おしゃれ好きな東北大名の凛々しい姿がなんとなく想像される。山城から見下ろすと、東北第一の都市仙台の全貌が目の前に広がった。

仙台から次の都市、青森に向かう。二階建ての「Max やまびこ」はかっこうよかった。新しい車両の中で少し休憩し、盛岡に着いてからすぐ青森までの電車に乗り換えた。

青森に到着した時はもう夜の八時ごろになっていた。ちょうど花火大会で賑わっているところ。ベイブリッジの上にいるんな花が咲いてい



て、美しい風景となった。駅近くのすし屋さんで地元のお寿司を食する。なんと新鮮でうまいことか。その上値段は東京より3割ぐらい安い。青森に一晩泊まった。

翌日は濃霧の中を八甲田丸という、昔の青函連絡船を見に行った。北に向いた目の先は津軽海峡だろう。その向こうは北海道だ。演歌の中で歌われる竜飛岬がどこにあるかは知らない。青森から弘前まではローカル電車に乗った。東北のローカル電車は自分でボタンを押さなければドアが開かない。初めて経験した。杉林を通り過ぎたら、急に天気が晴れてきた。目の前に現れたのは平原と遠方の山脈。その中を、電車はゆっくりと弘前駅に入っていった。

弘前公園の中にもお城があって、そこから岩木山という狩りの名所が近くに見える。見渡す限りは緑の色。微風が吹いて気持ちがいい。静寂の公園構内には人の声より鳥の歌声がよく聞こえる。花の香りを帯びた空気が漂っている。

次の目的地は秋田。駅の近くの千秋公園に久保田城跡という遺跡があり、お城みたいな御隅櫓の中に佐竹家に関する史料がある。最上階まで登ったら秋田市内の輪郭と男鹿半島が見える。

秋田新幹線「こまち」に乗って、田沢湖に向かう。「こまち」というのは多分昔の日本美人「小野小町」の名前を借りて名づけたのだろうと思う。とても新しく快適だ。夕日のオレンジ色を帯びた光に照らされた山林の中を「こまち」は走り続ける。静謐な田沢湖はライラックの薄霧に覆われてい。二日目の夜は田沢湖温泉に泊まった。

最後の一日。9時40分のこまちにはぎりぎり。田沢湖駅の前で急いで記念写真を撮ったあとホームまで全速で走ってなんとか間に合った。大曲で奥羽本線のローカル電車に乗り換え、奥羽山脈の渓谷に沿って南に向かう。聳える山の中ではさすがのDoCoMoも圏外になった。

山形で降りるとなんと東京に負けないぐらい蒸し暑い。公園で最上義光の銅像といっしょに写真を撮った。義光がいくさで戦っている姿は、そのまま山形の人々を見守り続けているようだ。そこから山形新幹線「つばさ」で東京に戻る。

三日間で合計千キロ以上の旅だった。疲れた。明日からまた実験室に閉じこもる生活が始まるが、東北の景色は私の心の中にずっと生き続けている。杉、山城、新幹線、津軽海峡、みちのくの駅、2001年の夏、日本の東北、留學生活のいい思い出。