

社団法人名古屋工業会会誌



2011 5-6 月号

[式辞]

平成22年度学位記授与式 学長式辞 平成22年度 工業会賞贈呈式 理事長挨拶 平成22年度入学式 学長式辞

[随筆]

「凍れる音楽」の名付け親

[紀 行]

デトロイトでの1年間

[研究者紹介]

ロールモデルと学問研究―名工大から世界に 理系大学における男女共同参画 環境に配慮する取り組み インペリアルカレッジロンドンでの研究生活

[交流コーナー]

企業における危機管理 ひとつの欧州へのアプローチ

「クラブ紹介]

吹奏楽団活動紹介 明るいソフトテニス部

[ごきそホットライン]

[情報ネットワーク] 支部報告

パズル



発行 社団法人名古屋工業会

(名古屋工業大学全学同窓会)

〒466-0062名古屋市昭和区狭間町4 TEL • 052-731-0780

FAX • 052-732-5298

E-MAIL • gokiso@lime.ocn.ne.jp http://www.nagoya-kogyokai.jp/



東日本大震災で被災された皆様

今回の東日本大震災で被災されました名古屋工業会の会員並びに名古屋工業大学の 卒業生の皆様に、心よりお見舞い申し上げます。

社団法人名古屋工業会

東京支部「東京ごきそサロン」開催のご案内

第47回「東京ごきそサロン」を次のとおり開催致します。 本講演は東日本大震災のために急遽延期されたものです。

今回の事象も踏まえてお話頂けますので会員各位のご参加をお待ちしています。

開催日時:平成23年7月13日(水)18時30分~20時30分

開催場所:八重洲倶楽部(東京駅八重洲口地下) 電話: 03-3275-0801 - マ:「大転換期と近未来の展望(今、世界で何が起きているか)」

師:岡本利郎(おかもと としろう)氏(D44) 御苑特許事務所所長

> 特許庁審査官、審判官、友松特許事務所を経て、現職。 1985~1999年の間、母校の名古屋工業大学で非常勤講師。

講演概要:母校で15年間「特許法講座」をご担当され、学生を居眠りさせなかった名物講義

に更に新情報をお加え頂き、お話しをして頂きます。内容は、インテリの落とし穴、 論理か直観か、不確定性原理と物質世界の絶対性の否定、不完全性定理と論理の 絶対性の否定、定説のウソ、現代物質文明の限界と未来の科学、超常現象とは何 か、資本主義の縮小と共存共栄社会の実現、確実な情報に基づく明るい人類の未来、

日本文明の特徴と日本の使命、などです。

費:1,000円(懇親食事代)

申 込 先:食事の準備の都合上、7月6日(水)までに下記の各科常任幹事宛、電話、FAX 又はe-mailでお申し込み下さい。各科常任幹事は出席者名簿を7月9日(土)まで

に須賀まで E-mail (hsuga@jcom.home.ne.jp.) あるいはFAX (048-833-1376) によ りご連絡下さい。

C原田: Tel 03-3535-1579

e-mail: tatsuji.harada@toda.co.jp

A小松: Tel 03-5461-1695 Fax 03-5769-1915

e-mail: komatsu.nobuharu@obayashi.co.jp

M:直接ごきそサロン担当 K科須賀(連 絡先は上記)までご連絡ください。

E加藤: Tel/Fax 029-273-5506

e-mail: kato.katsuhide@sound.ocn.ne.jp

D三山: Tel 03-3972-4909 Fax 03-3972-4583

e-mail: miyama@asahibond.co.jp

W飯田: Tel/Fax 03-3688-1961

e-mail: imas-hi@cameo.plala.or.jp

Y 日沖: Tel 03-3347-7512 Fax 03-3347-7548

e-mail: hioki3@y6.dion.ne.jp

K須賀: Tel/Fax 048-833-1376

e-mail: hsuga@jcom.home.ne.jp

F嶋 : Tel 0466-83-9490 Fax 0466-82-9239

e-mail: shima.shohei@ebara.com

B濱野: Tel 042-795-0641

e-mail: k-hamano@h01.itscom.net

Es平手: Tel/Fax 045-321-7626

e-mail: hirate@nifty.com ⑥北野: Tel/Fax 03-3467-5739

表紙写真説明

「萌ゆる頃!

大阪から尾瀬、妙高、奈良に遠征しました。梅雨前後の草木は、実に生き生きとして、生命力を感じます。 みなさんも、新緑を全身で感じてみて下さい。(奈良 矢田寺にて)

撮影者 安村隆志 (W①)



平成22年度学位記授与式

学長式辞

国立大学法人名古屋工業大学 学長 高橋 実

本日、式辞を述べる前に、東日本大震災による被災者ならびに関係者に対して衷心よりお見 舞い申し上げるとともに早急な復旧・復興を切 に祈念致します。

さて、本日、博士43名、修士666名、学士999 名に対して学位を授与しました。合計1,708名 の中、女子学生は174名、留学生は70名、社会 人は29名です。産業界・官界等で社会人として 羽ばたく方や一層の飛躍を目指す方、また進学 し更に高度な研鑽を積む方に対して、名古屋工 業大学を代表して激励の言葉を申し上げます。

本学は、明治38年に中部地域初、全国で4番目の高等工業教育機関となる官立名古屋高等工業学校として創立され、今日に至るまで7万人を超える優れた人材を輩出し、我が国の産業社会の礎を築きその繁栄を支えてきました。充実した実践教育により育てられた人材は、産業界、大学・研究機関、官公庁などで素晴らしい活躍をされています。皆さんには、本学の歴史と伝統を糧にし、諸先輩も挑み掴んだように産業の革新に貢献する誠実なリーダーとなるべく大きく強く成長して頂きたいと願います。

皆さんもご承知のように、人類社会は有史以来の大きな変革の最中にあります。20世紀後半以降, 高度物質文明を享受する人々は増え続け、快適で安全・安心な環境と社会を実現かつ維持するために解決を迫られている課題は、エネルギー・食糧・温暖化など地球規模になっています。これからは世界や地球を意識しない組織や個は全く未来が無いと断言しても良い状況です。経済・金融・政治などのグローバル化、ボーダーレス化あるいは多極化が進む中で、人間の様々な営みに関わるステークホルダーは錯

綜し、また情報が世界同時的に瞬時かつ容易に ネットワーク化される時代においては、複眼的 あるいは多角的視点で様々な事象の関係をリス クも含めて捉えてゆくことが必要です。たとえ ば、日本を含めた先進諸国では少子・高齢化が 課題とされていますが、途上国さらには地球規 模では人口の減より爆発が深刻な課題です。国 連人口基金の"世界人口白書2010"に拠れば、 2050年には世界人口は約92億人になると推計さ れています。惑星物理学がご専門の松井孝典先 生の論では、現状で人一人と象一頭とはほぼ同 じ代謝エネルギーであり、象に換算すると地球 上に、92億頭が生息する未来が迫っているとの ことです。如何にもの凄い事態を意味するのか は容易に想像できます。もはや人類社会のこれ までの延長線上に沿う成長には限界があり、そ のためには、新しい世界観、価値観あるいは倫 理を含めたCO₂削減目標などのような指標が必 要であり、世界の叡智を集めて糸口探しにもが いている情況下にあると言えるでしょう。

このような混沌とした時代であるからこそ、皆さんには、ものづくりや科学技術を通して、 人類社会の幸福に貢献する真の社会イノベーションを担って頂きたいと思います。それを達



成する有効な手段として、社会に出てからも名 工大のネットワークを活用して下さい。被害の 全容すら未だに把握困難な東日本大震災につい ても、関連工学として重要な防災、予測、リス ク管理、復旧・復興計画や情報の収集・分析・ 管理などの分野において造詣が深い教員は本学 に少なからずおります。実際、岩手県災害対策 本部からの要請を受け、本学から危機管理の専 門教員を派遣したところです。教員一人が持つ ネットワークを十人としても、十人の先にはま た十人のネットワークがあります。皆さんも、 被災地の復興に直接携わったり、ものづくり現 場において生産や業務の防災視点での見直しに 従事したりするかもしれません。地震の例に限 らず、あらゆる未知かつ困難な課題の解決に向 けて本学ネットワークを有効活用して下さい。 皆さんだけでなく、名古屋工業大学も未来に向 かって奮闘努力しますので、卒業後も「永遠の 名工大生」として本学の教育・研究活動をウォッ チングして下さい。そして現役とOB、お互い が連動することにより本学のプレゼンスが益々 高まることを切に望みます。

ここで、皆さんに社会人・職業人としての心構えといったものについて3つほど助言したいと思います。

1つ目は、専門性への自負です。先ずは修得した専門性に自信と誇りを持って下さい。働き始めた時には、短期的には経験の差に負けるのが普通です。しかし、本当の力は、学士、修士あるいは博士課程で培われた「モノや事象の本質の捉え方」にあると思います。これが知識の単なる寄せ集めでなく私が言う専門性であります。

2つ目は、他人への信頼です。多くの皆さんにとって、職業としての職場は初めての環境になります。そこでは、組織の大小よりも上司や同僚となる方の人柄に大きな影響を受けるでしょう。一般的傾向として、社会に出て大きく成長した方はこの関係に恵まれています。しかし、不幸にしてそういう環境に恵まれないとし

ても、一心不乱にしっかりと仕事をすれば、そ ういう時こそ誰かが見ています。そして、その 誰かのお陰で報われます。何事も腐ることなく、 人を信じて下さい。

3つ目は、他人への思いやりです。一言で申せば「成功した時は人のせい、失敗した時は自分のせい」の姿勢を持って頂きたいと思います。「日本人は謙遜ばかりで、自己主張が弱い」と良く指摘され、このことを是認するように聞こえるかもしれません。真意は、きちんと自己主張することが前提ですが、他者の心を慮りつつ、自らは切磋琢磨し、最後に人生を振り返って満足することで善しとする大らかな生き方を望むということです。

最後になりますが、大学教職員にとって皆さんの今後の活躍が最大の喜びです。花が開くのは、何年先あるいは何十年先になるかもしれません。平和な社会を希求することは言うまでもありませんが、激動の時代だから大変であり、安穏とした時代だから楽であるということではありません。多様な価値観を受容し、社会と己に常に真摯に対峙する姿勢を失わず、勇気と確かな工学倫理観を持って長い人生に挑んで下さい。何が起こるか予測不能の時代の中で、本学の取得学位に恥じない皆さんの活躍を期待して、私の挨拶とさせて頂きます。





平成22年度工業会賞贈呈式

理事長挨拶

社団法人名古屋工業会 理事長 篠田 陽史(M33)

平成22年度学位記授与式にあたり、名古屋工業大学全学同窓会であります社団法人名古屋工業会を代表して、本日めでたく学位記を授与されました皆様に心からお祝い申し上げます。

またこれまでの勉学の努力、スポーツ、学内外の活動での人間形成の成果に対して深く敬意を表しますとともに、社会人学生、留学生の方々など厳しい環境の中で学業を全うし本日を迎えられましたこと、その意欲に強く感銘を受けるものであります。

また本日学位記を授与された皆様、ご同席の ご家族そして関係者の皆様には栄えあるこの日 を迎えられ、感激と喜びも如何ばかりかと感ず る次第であります。

先程22名の方々に、名古屋工業会賞を贈呈いたしましたが、この賞は名古屋工業大学を卒業された方々のうち、極めて学業成績が優秀であり、人格、感性ともに他の学生の模範となると認められた方々に、学長の推挙に基づき贈呈いたしたもので、今後の大いなる活躍を期待いたします。

今日皆様は実社会に、次の勉学にと未来への 新しい一歩を踏み出します。

今我が国はリーマンショックから始まった長い不況に加え、東日本大震災という未曽有の危機に直面しています。

諸君の活躍を今か今かと待っています。

さて、この機会に、先に社会に出た先輩としてどうしても皆様に伝えたいことがあります。

私が名古屋工業会理事長に就任してこれが3 回目の学位記授与式になりますが、毎回同じことを訴えてきました。

それは名古屋工業大学への帰属意識、アイデンティティを強く持ってほしいことであります。

お祝いの席にはふさわしくない内容になりますが、卒業生諸君にあえてお話します。

大学は、私の在学時の国立大学とは異なり、 6年前から法人化されました。 法人化は、大学が自分で生きてゆくことを要求しています。極端な言い方をすれば私立大学 と同じです。

運営費交付金が毎年削減されるなか、大学は 学長以下全学が血の出るような努力をされ、こ の大不況の中で目覚ましい成果を挙げてこられ ました。

この成果は、英国ネイチャーや国内マスコミ の評価にも表われています。

しかし大学が置かれている状況と将来はますます多難であり、生き残りまでかかっています。 風聞では、文科省は近い将来、全国の大学の縮小、統合まで考えているとも言われています。

このような大学の状況を諸君は知らないと思います。

また本日ご出席のご家族の方々も知っておられる方は少ないと思います。

先生方は言いません。先生方はまず自分たちが努力し成果を挙げることこそが生き残る道だと考えられ、諸君には出来る限りのいい環境を与えてこられたと思います。

これからは諸君が大学を支援する番になります。

支援とは、まず第一に社会において一流になり、実績を挙げることです。

そのためには大学とのコンタクトを深く持つことです。大学では来年度を目途に、在校生と同様に卒業生に生涯メールアドレスをと考えて



いるようです。

各分野に広がる七万人にならんとする卒業生の知識、経験を活用することも大切です。大学、同窓会組織はこれらの提供、交換、研鑽の場を提供します。

考えてみてください。母校支援の一例として、 百年を超える歴史を持つ卒業生の産、官、学で の大きな実績のバックアップにより、名古屋工 業大学は就職難を感ずることは少なかったと思 います

金銭的な支援も大切です。諸君が収入を得るようになった時には、大学への寄付も考えるべきです

母校が衰退してゆくことは、諸君に対する 社会の評価が下がってゆくことを意味します。 色々な意味で不利になることです。

何度も言いますが、これからは諸君が卒業生 として、大学を支え、繁栄させて行く役目を担 う立場になった事を忘れないで頂くようお願い します。

卒業生の組織である名古屋工業会も、法人法 改正に伴う新定款を定めるにあたり、事業目的 の第一番目を、今までの会員相互の連絡、啓発、 親睦から大学の支援とすることを審議中で、こ の5月の総会で決議するよう進めています。

最後になりましたが、これまで皆様を育ててくださいましたご家族に深い敬意を表しますと 共に、教育、研究のご指導を頂きました教職員 の皆さま方に、心からの謝意を表し、私の挨拶 といたします。

名古屋工業会賞の贈呈

名古屋工業会賞の贈呈式が平成23年3月23 日(水)に名古屋工業大学学位記授与式の中で 行われ、篠田理事長から下記の22名に表彰状 と記念品(刻名入り時計)が贈呈された。

名古屋工業会賞は、第一部・第二部の各学科を卒業する者のうち、在学中の学業成績が極めて優秀であり、豊かな感性を持ち他の学生の模範となる学生に対して、学長の推挙に基づき贈呈するものです。



贈呈者

(第一部)

生命・物質工学科	山下 幸宣	長江明沙美	佐藤 圭
環境材料工学科	風呂谷晃太	坂井田哲資	
機械工学科	小島 康輔	小畑 智彦	小幡 鷹政
電気電子工学科	作田 泰隆	浅井 石南	輿水 佑太
情報工学科	横井 友洋	土屋 貴裕	神田 裕司
建築・デザイン工学科	川口 峻	西川 侑里	
都市社会工学科	山﨑 友裕	長野 紗季	

(第二部)

物質工学科	鈴木 敦	電気情報工学科	箕田 寛志
機械工学科	水野 真吾	社会開発工学科	松浦 一真



平成23年度入学式 学 長 式 辞

国立大学法人名古屋工業大学 学長 高橋 実

本日、式辞を述べる前に、東日本大地震により甚大な被害を被った方々ならびに関係者に対してお見舞い申し上げるとともに早急の復旧・復興を心より祈念致します。

さて、本日、大学院713名、学部1,030名、合計1,743名の入学を許可しました。女子学生は199名、留学生は77名、社会人は39名です。

名古屋工業大学を代表して歓迎の辞を申し上げます。

本学は、明治38年中部地域初の高等工業教育機関となる官立名古屋高等工業学校として創設され、今日に至るまで7万人を超える優れた人材を輩出し、我が国の産業社会の礎を築きその繁栄を支えてきました。充実した実践教育により育てられた人材の質は、ほぼ100%の就職率と産業界等での高い幹部職登用率に繋がっています。現在、学生数は国立大学工学部の中で屈指の規模を擁し、基盤的ならびに先進的工学分野をほぼ網羅しています。

皆さんはこれから志望した教育研究分野で研 鑚を積むことになりますが、豊かで安全・安心 な社会の実現に向けて、産業の革新や創成に貢 献する実践能力を有するリーダーになるための 素養を培って頂きたいと願います。

いま人類社会は大きな変革の最中にあり、大学においても時代に相応しい革新が問われています。これからの科学・技術やものづくりがどう変わってゆくのかを予測することは容易ではありませんが、工学は科学と技術を繋ぎ「ものづくり」「社会づくり」に結び付ける学問であり、その重要性は増しています。本学もあらゆる分野において、地球規模での課題を解決し、未来を切り開く科学・技術の革新の一翼を担うべく努力しています。これから国際化は避けられるものでは無く、そのために学生の海外派遣や留学生受け入れなど、国際交流を強化し、世界的な教育研究拠点の構築と国際的視野を持った学

生を輩出することを目指しています。甚大な被害をもたらした東日本大震災からの復興も単に日本一国の問題にとどまらず世界が注視しています。復旧活動だけでなく、新しい街づくり、ものづくりや社会づくりが世界の規範となるように大学も含めて国民一丸となった知恵と力の結集が必要です。学生の間のボランティア活動も大事ですが、復興作業が長期に及ぶことは必至であり、社会人となった時に、しっかりとした工学倫理観を持った高度専門職業人として十分に貢献できる力を蓄えて下さい。

大学での勉学に当たっての心構えを3つほど 述べます。

1つは忍耐力です。およそ研鑽には苦楽が伴います。勉学においても然りです。しかし、苦難を乗り越えて、何らかの事を成し遂げた時にはその喜びは格別です。初めて書く卒業論文などはその典型になるでしょう。成し遂げるためには諦めてはならず、少しでも灯りが見えれば真理を追求し続ける忍耐力と持続力が問われます。

2つ目は向上心です。漱石の小説「こころ」に「精神的に向上心のないものは、馬鹿だ」との下りがあります。小説の文脈での解釈は別として、御承知のように一級のアスリートは弛まざる鍛練を続けています。研究者でも技術者でも学生でも同じことが問われます。壁はぶつ



かって初めて分かり、そこで乗り越える知恵と 工夫もでてきます。壁あるいは限界を自ら設け る必要はなく、常に上を目指して下さい。

3つ目は自ら学ぶ姿勢です。本学では、「与えられる」教育から「自ら育つ」教育へのシフトを掲げていますが、これが最も難しいことです。そもそも「自ら育つとは何か」を考えることでもあります。大学としても教育課程に様々な工夫を凝らしていますが、各人各様の答えを探すためには、本を沢山読むこと、旅に出ること、ボランティア活動への参加なども助けになるでしょう。

ここで、2つお願いしたいことがあります。

1つは友達をつくることです。今更、大学生に対して何をと思うかもしれませんが、驚くことに入学して半年過ぎても新しい友達がいない、あるいはできない学生が少なからずいるというデータがあります。同世代、特に大学時代の友人は在学中だけでなく終生に亘って職業、恋愛、趣味などについて共に語ることが続くでしょう。決して、孤立しないで下さい。

2つ目として、職業に対する目標をじっくり と考えて下さい。我が国は、国としてキャッチ アップからフロントランナーの役割を求められているフェーズにあります。これに応えてゆくためには、皆さんの力が必要です。自分の武器、簡単に言えば誰にも負けない特長を見つけ、それを活かす道に進んで下さい。

本学は「ひとづくり」、「ものづくり」、「未来づくり」を掲げ、魅力的で個性の光る自立性に富む大学となるべく歩み続けます。皆さんにとって、「名工大生であること、あったことを誇れる」教育研究の実施とその環境づくりを推進しています。本学が誇るものは幾つかありますが、キャンパスの情報化は全国の最先端を走っています。ホットな話題として、音声認識機能を持つ3Dキャラクターが双方向でキャンパス音声案内をするシステムが本日世界で初めてオープンします。キャンパス正門前に設置していますので、折を見て話しかけて下さい。

最後になりますが、大学は人間が産み出した 最良の制度の1つです。皆さんには、この制度 の意義を噛みしめ、悔いの無い充実したキャン パスライフを送って下さい。

以上をもちまして、本日の式辞とさせて頂きます。

成績優秀入学者表彰

この表彰は、昨年度から新設された制度で、 平成23年度の前期日程入学者選抜試験におい て、各学科の最上位の成績で合格し入学した 学生に対し、名古屋工業大学基金から30万円 を贈呈するものであり、以下の7名が表彰さ れた。

表彰者 第一部

生命・物質工学科 萩原達也 環境材料工学科 木全祐介 機械工学科 平田一晃 電気電子工学科 仙敷大樹 情報工学科 谷口慶一郎 建築・デザイン工学科 浅賀亜里沙 都市社会工学科 宇野裕奎







「凍れる音楽」の名付け親

髙嶋 良二(W41)

フェノロサ (1853-1908) は、岡倉天心 (1863-1913) らとともに明治13年 (1880) から明治21年 (1888) にかけてほぼ毎年 (明治14年、18年、20年除く) 奈良古社寺調査に出かけているが、ある日、薬師寺東塔の曲調的な美しさに感動して、それを「凍れる音楽」と名付けたと言われている。

しかし、東洋美術史家の町田甲一(1916-93)は『大和古寺巡歴』(1989)のなかで美術評論家の黒田鵬心(1885-1967)の『日本美術史講話』(1914)に触れ、「かの『建築は凍れる音楽なり』といふ言葉が、よく此の塔にあてはまるのである」という表現に注目した。そして「凍れる音楽」フェノロサ説は間違いで、それは黒田鵬心の創案になるらしいとする。

一方、ゲーテ(1749-1832)はエッカーマン (1792-1854)『ゲーテとの対話』(1836)の1829 年3月23日の項で「建築はこり固まった音楽 (erstarrte Musik)だといっている紙を見つけ たよ。じっさい、これは含みのある言葉だな。 建築から流れ出る雰囲気というものは、音楽の 効果に近いものがあるからね」(山下肇訳1968) と語っている。

他方、神林恒道氏 (1938-) は「日本フェノロサ学会会報 < 第11号 > 」 (1989) のなかでシェリング (1775-1854) は『芸術哲学』 (1802-03) の特殊部門で建築を「空間の音楽」と規定し、これに「凝固した音楽」という呼称を与えているが、このヒントは A.W.シュレーゲル (1767-1845) の『ベルリン講義』 (1801) のノートから得たのではないかと言う。

シェリングの畏友のヘーゲル(1770-1831) は没後発刊された『美学講義』(1835)のなか で、A.W.シュレーゲルの弟の「フリードリヒ・ フォン・シュレーゲル(1772-1829)は建築を 『凍れる音楽』(gefrorene Musik)と呼んだが、 実際この両芸術は数に還元できるような、した がって基本的にまったく単純な比の調和に立脚 している」と記述している。

かくして、どうやら「凍れる音楽」の初出は シュレーゲル兄弟かシェリングに落ち着きそう だが、果たしてフェノロサは日本で黒田鵬心以 前にこの言葉を使ったのであろうか。

久富貢(1908-88)は、学生時代のフェノロサの美術観を『フェノロサ』(1957)で「彼は積極的に音楽をもって『美術を理解する鍵』と見、空間芸術を『視覚音楽』(visual music)と呼び、そしてこの芸術はこのような見地から批判し得ると信じたのである」と見る。

フェノロサは遺著『東亜美術史綱<上巻>』 (原著1912、有賀長雄訳1921)のなかで、法隆 寺の金銅阿弥陀三尊像(伝橘夫人念持仏)の光 背(図1)を観察して、蓮葉をゴシック建築の

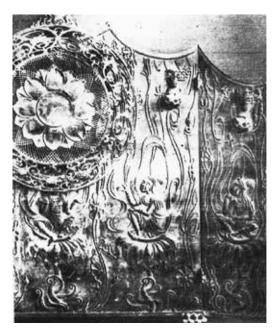


図1. 伝橘夫人念持仏の光背

トレーサリー(狭間飾り)に見立て、飛翔する 天人の天衣の動線を見て「斯く縦横に走る曲線 上に於て、他の各線と無窮に善く調和せざるも のは、一條と雖有らざるなり。其の相援け相依 るは恰も音楽の曲調に於けるが如し」と記して いる。

おそらく、彼は東塔水煙の飛天する天女(図2)にも同じ想いを抱いていたのではなかろうか。『浮世絵史概説』(フェノロサ著1901、高嶋良二訳2008)にも随所に音楽の対位法的な効果、意匠・装飾の重要性、空間構成、広がり、独創性、調和といったフェノロサの審美的観念がちりばめられている。また、有名なフェノロサ『美術真説』(1882)には彼のいわゆる「妙想」や「十格」といったフェノロサ美学が記されているが、その経緯や内容については村形明子氏(1941-)の『フェノロサ資料 I、II』(1982、1984)や『アーネスト・フェノロサ文書集成<上>』(2000)に詳しく書かれている。

ここに、創立したばかりの東京美術学校でフェノロサが明治23年(1890)に講述した美学を、天心が訳し大村西崖(1868-1927)が筆記したノートの翻刻版がある(『岡倉天心全集<第8巻>』(1981))。そのなかでフェノ

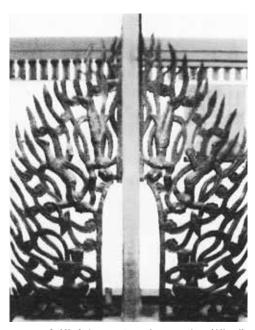


図2. 東塔水煙の飛天する天女(模型)

ロサは、芸術が絵画、彫刻、詩歌の表象芸術(representative arts)と建築、音楽の非表象芸術(non represenatative arts)に大別されていたことを説き、「由りて建築を以て音楽の凍りて形に現はれたる者とせり」と述べている。山口静一氏(1931-)も『フェノロサく上>一日本文化の宣揚に捧げた一生』(1982)で触れているように、フェノロサは「或いはこの時に薬師寺を例に引いたのかもしれない」。ヘーゲルを信奉し研究していたフェノロサにしてみれば、大いにありうることだと私も思う。音楽家を両親にもったフェノロサは東塔を仰ぎ見て、素直に"frozen music!"と感嘆し、そばにいた天心がそれに呼応するかのように「凍れる音楽」と叫んだに違いない。

確かに、竹内 昭氏 (1940-) が紀要「<凍れる音楽>考—異芸術間における感覚の互換性について—」(1996) で考察しているように、「建築における空間的・視覚的な形の感覚の連続が規則的な比例を形成すると、音楽における時間的・聴覚的なテンポやリズムの感覚に転換する」のであろう。

このようにして、静なる塔を眺めているあいだに、その心地よい形とともに心に動なるリズムの旋律が流れ、宗派を超えて梵我一如の境地に達するのであろう——すなわち律動的な建築という現象に接すると、そこから流れてくるような音楽の本質が捉えられ、これら二者の円融相即の実相を瞬時に感じ取るのではなかろうか。それはいわば弁証法に通底する「空仮中の三諦」といえるかもしれない。

私の推測はあくまで状況証拠にもとづくものに過ぎないが……音楽に精通し、古社寺や古美術の詳細な観察と保存に熱意を燃やしたフェノロサが、偉大なる対象物と対峙したとき、この詠嘆詞を自然に発露したとしても何の不思議もないのではなかろうか。





デトロイトでの1年間

三輪 洋平(W⑴)

2005年4月から1年間、デトロイトマーシー大学のS. Schlick教授の研究室で博士研究員として研究を行える機会に恵まれた。本稿ではその時の思い出を綴らせていただく。

デトロイトマーシー大学は米国ミシガン州デ トロイト市内にある小さな歴史ある私立大学で あった。その化学科に所属するSchlick教授は 高分子分野における電子スピン共鳴(ESR)の 研究者として大変著名であり、同じ分野を研究 していた私が最も教えを請いたいと考えていた 先生であった。私が赴任した当時は燃料電池用 固体電解質膜の劣化機構の解明と、電子スピン 共鳴イメージング (ESRI) による高分子材料 中のラジカルの空間分布の研究に注力されてお り、私もこれに関連する研究テーマを想定して いたが、提案された研究テーマは高分子/クレ イ系ナノコンポジットの研究にESRを絡ませる というもので、具体的な研究内容などは私に任 せるが、しっかりとした論文が出せる研究をせ よとのことであった。この様にプレッシャーを 掛けられつつ、それでも大変恵まれた条件で私 の1年はスタートした。

私が1年を過ごしたミシガン州デトロイトは五大湖沿いのカナダとの国境沿いの都市で、GM、フォードなどが本社を置きMotownとも呼ばれる米国自動車産業の1大拠点である。一方でデトロイトといえば米国内でトップを争う犯罪都市であり、赴任の半年ほど前に米国内での国際学会の帰りにデトロイトマーシー大学を訪問した折に実際にデトロイト市内の荒廃ぶりを目の当たりにしていたことから、あそこで1年も無事に暮らせるのだろうかと大変不安だったことを今でも良く憶えている。しかし実際に

はデトロイト市の近郊には比較的治安も良く生活水準の高い都市が多く、私のアパートも大学からフリーウェイで30分ほどの郊外にあった為に、デトロイト市内では大学構外では自動車から出ないようにしたり、細い路地を走行しないようにしたりするなどの最低限のルールを守ることで無事に1年を過ごすことができた。もっとも、それでも何人かの友人が強盗に遭ったりしていたので、運も良かったということだと思う。

さて、Schlick教授の研究室はヨーロッパを 中心とした大学や研究機関からの客員教授や博



写真1. 1年間お世話になった化学棟



写真2. カナダとの国境の島から見たデトロイトの ダウンタウン

士研究員でほとんどのメンバーが占められてい るという、一般的な日本の大学の研究室とは異 なった環境であった。当然、各人の研究能力が 高く、しっかりと結果は出すが、日本の研究室 のようにバリバリ研究している雰囲気は全く無 く、たまたま教授が留守の日などは皆でランチ に出掛けたら、そのままバーでビールを飲んで 午後は昼寝をして夕方になったら帰るという様 なのんびりとした雰囲気の研究室であった。私 は博士研究員の1年間に論文を3報出すことを 目標として臨んでいた為に、研究結果に対して 逸る気持ちはあったのだが、実際に着手してみ ると初めて取り扱うナノコンポジットの合成が 中々うまく行かなかった事や、社会保障番号や 自動車免許などの取得、アパート探し、自動車 の購入などの生活するために必要な諸雑用に時 間がとられてしまい、結果の目星が付くまでに 約3ヶ月も掛かってしまった。しかし、その後 は比較的順調に結果を出すことができ、滞在中 に1報、帰国後に2報の論文を執筆して何とか 目標を達成することができた。Schlick教授は 私がもし上手く研究を進められなかった場合の 方針を考えていたそうであるが、結果的には私 が行ったナノコンポジット材料中の高分子鎖の ダイナミックス解析という内容にそれなりに満 足していただけた様子であった。この1年間の 研究において、新しい材料に関する知識や実験・ 解析手法を習得することで自身のスキルを深め られたことは勿論大きな成果であったが、何よ りも新しい環境に放り込まれても結果を出せた ことで自信が付いたことが大きかったと思う。

以上の様に研究室での活動は充実したものであったが、滞米中に得た最も大切なものはプライベートの友人達であったと思う。彼らとの出会いが無ければ、あれほど充実した研究活動も送れなかっただろう。私が米国での生活を始めるにあたり、最初にぶつかった壁はやはり言語であった。英語にはある程度は自信があり、実際に研究室内における教授との研究打ち合わせ

や同僚達との会話はそれほど不便を感じること は無かった。とは言うものの、やはり文法や発 音を気にしながらの会話は気詰まりであり、日 本語で気兼ね無く話したいとは思うものの、大 学内も含め、日本人と出会う機会は1年を通し て結局皆無であった。しかし、渡米から約2ヶ 月が経ち精神的にかなり限界に近づいていた時 期に偶然出会ったのが台湾人のグループであっ た。勿論、彼らが日本語を話せるわけではない が、不思議なことに顔が似ているというだけで 言いようの無い安心感があった。それはお互い にその様で直ぐに打ち解けた。彼らとは毎晩の ようにビールを飲み、ピストンズの試合を見に 出掛け、休日にはアメリカ国内を旅行した。お 互いが帰国した現在でも交流は相変わらず続い ている。



写真3. デトロイトピストンズ vs マイアミヒート

私の博士研究員としての滞米は1年間という 短いものであったが、得たものは多く、確実に 私の人生を豊かにしたと思う。胃に穴が開くか と思うほどツライ日々が続いたのを憶えている が、先生方や、同僚、友人達のお蔭で乗り越え られたことも憶えている。在学中の方でもし海 外に行ける機会が有るなら行った方が良いと思 う。おそらくツライ日々が待っているだろうが、 きっとそれ以上に行って良かったと思えるだろ うから。最後に、博士研究員として採用いただ いたS. Schlick教授に感謝を申し上げます。



ロールモデルと学問研究―名工大から世界に

おもひ領域 准教授 川島 慶子

*激動するヨーロッパへの留学

東京大学理学系大学院(科学史・科学基礎論 専攻)に在学していた私が、経団連の石坂財団 奨学生としてパリに暮らしたのは、1989年の夏 からの2年間、ヨーロッパが大きな変化に見舞 われた時期でした。

私が滞在していた国際学生都市にはあらゆる 国の学生が住んでいました。ここは第一次大戦 後に、世界平和を願って建てられた広大な学生 寮群で、万博会場のようなものを想像していた だけると一番わかりやすいと思います。つまり 敷地内に、日本館、アメリカ館といった各国学 生寮(30%以上は、その国以外の学生を入れる) の他、食堂や銀行、郵便局、劇場、プールや体 育館などもあり、学生はごく安い料金でこれら の施設を利用できます。世界平和という当初の 目的は第二次大戦の勃発によって裏切られまし たが、それでもこの町の理念は今も生きていま す。

私たち寮生は、フランス人も外国人も皆、こ の学生都市で、共に世界の変動を体験しました。 ベルリンの壁が落ちてゆくテレビ画面を、食い 入るように見つめていたドイツ人学生の顔が今 でも思い浮かびます。湾岸戦争の時には、「国 に帰る」と叫んだアメリカ人学生もいました。 そしてこの時期のアラブ系の学生にたいするひ どい扱いは、決して忘れられません。一緒に町 を歩いていても、その学生だけがすごい武器を 持った警官に呼び止められ、持ち物検査をされ るのです。しかもこの警官たちはどう見ても、 普段町にいる「おまわりさん」ではありません。 こうしたことに腹を立て、アラブ人の友人のた めに、警官にくってかかったスペイン人学生も いました。日本人でも小柄な私などは、見上げ るような警官を見ただけで震えあがっていたの で、この学生の勇気には感動したものです。

*ロールモデルたちとの出会い

「国際協調 | や「民族の共存 | という言葉は

美しいですが、現実はそんなに甘くはありません。ともに机を並べている友人たちが、母国の思惑で一瞬にして敵味方にされます。その中でいかに妥協点を見つけてゆくのか、というのはとても面倒な作業です。しかしこれを怠ると、どうしようもない事態になります。私は日本館とスペイン館に1年ずつ住んで委員を務めたのですが、特にヨーロッパと中東(つまり小さい国が隣接している地域)の学生たちが、粘り強く「交渉」を継続する姿勢から多くのことを学びました。とりわけ女子学生たちの堂々たる交渉術に感動しました。

スペイン館とイタリア館で合同パーティを開 こうとしていた時のことです。会場はイタリア 館を使うという負い目から、私を含むスペイン 館側は、口八丁、手八丁なイタリア人の男子学 生に押し切られそうになっていました。そこに、 さっきまでにこにことこの男子の意見を聞いて いたスペイン人の女子学生が、「言いたいこと はわかったわ。けどねえ」と切り出し、冷静か つ大胆な答弁で、そのイタリア人の提案をほと んど反故にしてしまったのです。しかもあっと いうまに、スペイン側に有利な条件で話をまと めてしまいました。私はあっけにとられました。 その時、歴史書などで見る「戦闘で勝利したに もかかわらず、○○国ほとんど利益を得ること ができず、敗北したはずの××国は、むしろ領 土を拡大した」といった記述の意味がわかった ような気がしました。これが外交術なのか。そ して彼女たちはこうした公的な場で、なんと見 事に振舞ってみせるのだろう。それは日本では 見たことのない光景でした。

そして学問の場でもやはり、女子学生や女性研究者の数の多さと、彼女たちの「自分は自らの権利でここにいるのだ」ということを当然とする態度に、深い感銘を受けたのです。普通に考えれば、試験に合格した人間がその大学にいることは、誰にとっても当然の権利です。しかし当時の日本では、男の人に仲間にいれて「も

らっている」といった態度の女性がまだまだ多かったので、私は、「ごく普通に振舞う」女性研究者たちをたくさん見る経験を持っていませんでした。ところがパリでは、女の先生に素敵なレストランやカフェでおごってもらったり、学生仲間と一緒に先生のお宅に招待されるのは、ごく普通のことでした。

私は大学以来ずっと理学系だったので、女子学生は極端に少なく、女性教員に至っては「ほとんど見ない」環境でした。しかもたまに見る女の先生は、みんな余裕がなさそうで、「自宅で学生や研究者仲間を呼んでディナー」などということからはほど遠い状況でした。フランスと日本のこの差は、個人の心がけの問題などではありません。そうした「余裕」を女性研究者が持てる、経済的、人的環境がフランスにはあるのだと、心の底から実感しました。こんな彼女たちの姿は、年齢を問わず、私のロール・モデルとして心の奥に深く刻みつけられました。

もちろん日本人の私が、しかもフランス語で、ここまでの雄弁さや堂々たる態度を持つのは今でも難しいことです。しかしこうした、感情的にならない「交渉」や、男女の対等な論争、女の先生からの余裕ある援助を、学生という立場で見たという経験は、その後の国際的な研究活動を進める上でも大変役に立ちました。

*フランス革命を通して世界と出会う

私がパリに着いた1989年はフランス革命200年記念で、フランス人の男性指導教員ジャン・ドンブルは、革命と関係するテーマを薦めてくれました。私は本当は、修士論文以来の研究対象である、18世紀前半を生きた科学研究者デュ・シャトレ夫人(1706-1749:ライプニッツとニュートンの理論をフランスに伝達したことで有名)の研究をするつもりだったので、この提案にとまどったのですが、結果としてこれは、私と世界をつなぐ大切なテーマになりました。このときから開始したラヴワジエ夫人(1758-1836:近代化学の父であるラヴワジエの妻にして研究協力者)研究は、後に国際的に大きく注目されたのです。

私はドイツにおける化学年である2003年に、 ミュンヘンで行われたラヴワジエ関連の国際シンポジウムに招待されたただ一人の日本人です



写真1. 国際シンポジウム「ラヴワジェ研究の多面体」 (2003年9月、ドイツ博物館、ミュンヘン)

(写真1)。留学中に友人となったイタリア人男性研究者で、今やラヴワジエ研究の第一人者、マルコ・ベレッタが私を指名したのです。2007年にアメリカで出版された『新科学者伝記辞典』では、フランス人ではなく、日本人の私が「ラヴワジエ夫人」の項目を執筆しました。現在編集が進行中のフランス・ベルギー共同制作事業、『啓蒙時代の女性辞典』でも項目「ラヴワジエ夫人」の担当者は私です。この両方の仕事に私を推薦してくれたのは、ラヴワジエ委員会事務局長であるフランス人男性研究者、パトリス・ブレです。

デュ・シャトレ夫人研究の方でも、大きな成 果がありました。というのも、私はこちらの研 究も継続していたからです。デュ・シャトレ夫 人生誕200年記念の展覧会が、2006年にパリの 国立図書館で開かれたのですが、この時も、や はりラヴワジエ夫人研究で知己になったパリの 技芸博物館の女性館長、ドミニク・フェリオが 私を推薦してくれ、日本人としてただ一人、カ タログ製作に参加しました。しかもこの展覧会 の責任者は、世界初の工業大学エコール・ポリ テクニークの哲学教授、エリザベート・バダン テールと、国立図書館の上級司書ダニエル・ミュ ズレルという女性たちでした。そして、世界中 の研究者が参加して制作したこのカタログは、 この手の学術的な展覧会としては異例の、二刷 りを出すまでに成功しました。

*ノーベル化学賞受賞者との出会い

こうした国際的な研究は、思いがけない出

会いも用意してくれました。なんと1981年度の ノーベル化学賞受賞者、ロールド・ホフマンと 知己になったのです。ホフマンは、科学者であ ると同時に、詩人で劇作家でもある教養人です。 ラヴワジエ夫人に興味を持っていた彼は私に、 18世紀の酸素発見論争を題材とした自作の戯曲 を添えて、「名工大の紀要にある貴女の仏語論 文を送ってほしい。アメリカのどこの図書館で も手に入らない」という手紙をよこしたのです。 以後、このノーベル賞科学者との文通がはじま り、ついに2009年3月、来日したホフマンと名 古屋で会い、科学史について大いに語り合うこ とができました。

ホフマンはポーランド生まれのユダヤ人で、子どもの頃、ホロコーストを生き延びてアメリカに移住した人です。ですから彼は、自分たちを抹殺しようとしたナチスが、兵器としてだけでなく、差別の根拠としても科学を使ったことを忘れてはいません。民族差別の問題に直面し続けたホフマンは、女性研究者の差別問題に対しても、鋭敏な感性を持った男性です。科学者としてだけでなく、思想家や芸術家としてのホフマンを名工大に呼んで、科学技術者の社会的責任を問う彼の戯曲を、本人の解説付きで学生たちの前で上演できないかなあ、というのが目下の私の「夢」です。



写真2. 第36回山崎賞授賞式(2010年11月20日、富山)

*名工大初の山崎賞受賞者として

と、ここまで外国語でのことばかり書いてき ましたが、もちろん私は日本語の仕事もして います。現在までに『エミリー・デュ・シャ トレとマリー・ラヴワジエ』(東京大学出版会、 2005)、『マリー・キュリーの挑戦』(トランス ビュー、2010) という、ジェンダーと科学に関 する二冊の単著を出版しました。こうした業績 が評価され、名工大の教員としてははじめて、 山崎賞を受賞いたしました (写真2)。 ジェン ダー研究者が山崎賞を受賞したのも、これがは じめてです。このニュースは中日新聞に載った ので、名工大新聞の取材も受けました。ちなみ に「Yamazaki prizeというのをもらった。ノー ベル賞じゃないけどね」という年賀状をホフマ ンに出したら、「Congratulation!」というメッ セージと共に、とても面白い彼の最新の戯曲が 届きました。

こうした学問的評価の元をたどると、やはり 私の心はパリで過ごした日々に戻って行きま す。あそこで目撃した女性たちの記憶が、困難 に直面した時に私を支えてくれました。外国人 の研究者と本当に親しくなってみれば、ヨー ロッパの就職状況は日本よりひどく、その点で 彼女たちは(彼らも)そんなに恵まれているわ けではありません。国立大学法人である名工大 の常勤教員である私は、逆にフランスの友人た ちからうらやましがられています。

それでもなお、若い時に「同性の」ロール・モデルに出会えたことは、私の人生にとって決定的なことでした。そしてこれは、その人がどんな職業につくにせよ、誰にとっても重要なことだと思います。私は外国で初めてこの経験を持てました。しかし、できればすべての若者たちが、自国にいて、高いお金を使うことなく、こうした経験をする機会を持てるのが理想です。それは日本の将来にとって、とても重要なことだと思います。

恵まれた出会いの中で研究してきた私としては、私を支えてくれた世界中の友人や知人に感謝するとともに、名工大の男女双方の学生に、そうしたロール・モデル体験を与える環境づくりを目指す教員として、これからも本学で研究・教育の両方に励んで行きたいと思っております。



理系大学における男女共同参画

しくみ領域 准教授 川橋 範子

このたび、名古屋工業会のご好意で、学長特別研究助成をいただくことができました。皆様の温かいお心に厚く御礼申し上げます。数年来継続中の「ジェンダー宗教学による女性の宗教的主体の考察」の研究に、有効に使わせていただく予定です。

私は1998年から主に「異文化理解」と「宗教文化論」を、名工大のリベラル・アーツ教育の一環として教えています。縁があって名工大という理系の国立大学にポストを得ましたが、私自身は日本の大学院で学んだことはまったくなく、アメリカの公立高校を卒業した後、修士・博士課程もアメリカで終えています。ちなみに学位はアメリカ北東部のプリンストン大学で取得しましたが、プリンストンの現学長は理系の女性研究者のティルマン氏です。このような背景をもっているためか、名工大に就職した当初はまるで異文化の中にいるようでした。

私は専攻が宗教学で、またその中でもジェンダー研究を専門としているので、宗教団体の人権学習の講師を頼まれることがよくあります。宗教界は一見してわかるように、とりわけ男女共同参画やジェンダー平等が進んでいない領域といえます。講演を繰り返す中で私が得た実感とは、宗教界と比較して大学とはなんとまともなところであろうか、というものでした。一般に名工大は「保守的」と見られることが多いようですが、宗教学畑にいる私から見れば、理系の国立大学であるゆえのフェアさがあります。かくして、就職した当初は学会の友人たちから「あなたのような人が地方の工業大学でやっていけるの?」と心配されましたが、私としては「名工大は居心地がよくて楽しい」と答えてきたのです。

しかし、もちろん疑問や不満に思う点がないわけではありません。

私は昨年度から国立大学協会の男女共同参画 小委員会の専門委員を務めています。この委員会 には国立の総合大学、女子大学、理系の単科大 学などの学長の先生方が委員として参加されてい ます。初回の顔合わ せのとき、ある地方 の理系単科大学の 委員の方が恥ば全国 で最も女性教員が 少ない国立大学已名 学長です」と自己紹 介されたのは印象的 でした。名工大で



はここ数年、女性研究者の支援体制を確立するために様々なプロジェクトや催しを企画してきました。しかしながら、現在でも女性教員の比率はたったの5%(357人中18名)です。しかも、理系の大学でありながら、その多くは私同様、文系の教員です。このデータは今の時代、決して誇れるものではないでしょう。

第三次男女共同参画基本計画の中では、2020 年に指導的地位に女性が占める割合を少なくとも 30%程度とする目標に向けた取り組みの推進が、 政府によって掲げられています。しかもこの第三 次基本計画の新設分野(第12分野)には、「科学 技術・学術分野における男女共同参画」が明記され、理系の分野における女性の進出は重点課題 とされているのです。これは名工大にとっても見過 ごせない重点課題なのではないでしょうか。

今回私もかかわった国立大学協会の調査によると、統計上では男女共同参画推進の取り組みが一定の効果を挙げてきていることが示されています。しかし、依然として研究者に占める女性比率は先進国では最低レヴェルにあり、前述の政府の目標達成は容易とは思えません。もちろん、理系分野における女性の参画の困難さは名工大だけに限ったことではありません。どのようにすれば、男女共同参画を制度と意識の両面においてより推進させることができるのかは、大学の構成員一人ひとりが当事者性を持って考えていくべき課題なのです。名古屋工業会の皆様にも、この問題意識を共有していただければありがたいと願っています。



環境に配慮する取り組み

しくみ領域 准教授 増田 理子

本年度、「河川の自然再生事業における生物相回復の現状と課題に関する研究」という研究課題に、名古屋工業会からの教員に対する研究費の助成をいただくことができました。本当にありがとうございます。有意義に利用活用させていただければと思っております。

工業系の単科大学ということで名工大に就職させていただいてから8年になります。工業系ということで、人間生活の上で役に立つ技術の研究、開発が大きな目的となっている名工大ですが、私の専攻は植物生態学、保全生態学です。この分野は人間の為に何かを作り出すということはまったく無い、言うなればまったく役に立たない研究分野です。こんな分野でも時代の要請でしょうか、2003年から土木系の教育類、専攻において「環境生態学」「環境制御論」などの科目を担当させていただいております。

生態学というと耳慣れない言葉ですが、 Ecology(エコロジー)と言われれば誰でも聞いたこ とがあると思います。環境学と取り違えられている ところもありますが、生物と環境の相互関係の研 究が生態学です。私たちの生活とどのような関係 があるかといわれれば、2010年に名古屋で開催さ れたCOP10 (生物多様性条約第10回締約国会議) がもっとも身近な例になると思います。人間は生 態系の一部であり、他の生物と相互関係を築きな がら生活しています。しかし、現在、人間活動が 生態系に与える影響が非常に大きくなりつつあり ます。このままでは現在の相互関係を維持するこ とができず、生態系のバランスが崩れてしまうとい う危機感から国際会議が開かれました。生態学 ではこのような生態系のバランス関係を研究した り、エネルギーの流れを研究したりする分野があ ります。多くの研究者が生態系システムの解析を 進め生態系のバランスをどのように保てばいいの かについて研究が進んでいます。

実際には生物と環境の相互関係は非常に複雑で、気候変動のシミュレーション一つを取ってみて

も正確な予測はできません。これは生態系が非常に複雑で解析が困難を極めているからです。となると、環境を保護し、生態系のバランスを回復させるためには、人間が活動をやめることがもっとも簡単な手法です。私個人の考えでは人間の便利な活動をストップさせ、電気も石油も使わないシンプルな生活こそが生態系のバランスを取り戻す唯一の方法だと思っております。となると、私のような反工業的観点を持った人間がこのような場所で教鞭を執るべきでは無いのかもしれないと思いつつ、それを許容し研究をする場を与えていただける名工大の懐の大きさを感じます。

このたびの助成金をいただきました研究は、河 川整備を行う場合どのような配慮をすれば植生が うまく回復するのかについての取り組みです。河川 整備は防災の観点からも非常に重要視されていま すが、近年ではいろいろな環境に配慮した取り組 みもされています。そこで、より環境回復が望め る整備とはどのようなものなのか、自然に配慮す るとして行われた整備が実際どのような課題を抱 えているのかについて、名古屋市を流れる庄内川 水系で行うことを目的としています。現在、庄内川 水系で多くの住民の方々、行政の方々、学校関係 者とも協力関係を結んで協力関係を築いています。 この中で、住民の方々が望む環境、行政の方々が 望む整備、幼稚園、小学校の総合学習としての河 川といった様々な見方があることがわかってきまし た。狭い専門分野の中での研究だけではまったく 考えることのできなかった様々な視点からの価値 観というものに触れる機会ができ、研究分野とし ての広がりも日々学ぶ機会が増えてきました。これ も工業大学という人間活動に視点をおいた単科大 学だからこそ得ることのできた機会だと思っており ます。名古屋工業界の皆様には、逆に、環境とい う役に立たないお金にならない分野ではあります が、生態系という観点から今後の人間活動の発展 をお考え願えればと思っております。



研究首相介

インペリアルカレッジロンドンでの研究生活

大学院工学研究科未来材料創成工学専攻 しくみ領域 助教 小幡亜希子

このたび、名工大が取り組む事業の一つである「若手研究者インターナショナル・トレーニング・プログラム(ITP) / 次世代セラミックス科学若手研究者育成プログラム」のサポートにより、イギリスにあるインペリアルカレッジロンドンに研究留学をさせていただきました。期間は、2009年10月から1年間であり、大変充実したロンドン生活を送ることができましたので、いくつかのエピソードをここでご紹介させていただきたいと思います。

<渡英までの経緯と準備>

私は学生時代より、漠然とではありますがイ ギリスでの長期滞在にあこがれており、「いつ か研究者としてイギリスで生活ができたなら」 と、ずっと思っておりました。そのため、実際 に渡英のチャンスが具体化されたとき、本当に 嬉しい思いでいっぱいでした。当プログラムに ついてごく簡単に説明しますと(詳細は大学 ホームページをチェックください)、「セラミッ クスを基軸にしたエネルギー材料、環境調和材 料、バイオ材料、次世代材料分野を重点研究領 域とし、深い専門性とともに実践的な能力を有 し、かつ国際性に富んだ若手研究者を育成する こと」を目標として、フランスの国立セラミッ クス工科大学、リモージュ大学、ドイツのエル ランゲン - ニュルンベルグ大学、そしてイギ リスのインペリアルカレッジロンドンをパート ナー機関として、若手研究者の留学支援等を進 めるものであります。私の専門はバイオマテリ アルであり、特にケイ酸を含む材料研究を進め ておりました。そのため、その分野にて先進的 な研究者の一人であります、インペリアルカ レッジロンドンのDr. Julian R Jonesの研究室へ の留学を決めました。Dr. Jonesはとても若い 先生ですが非常に優秀で、今回の渡英チャンス を得るずっと以前から存じ上げていました。ま

た、私の上司である春日教授とは友人関係であり、春日教授の全面的なサポートを得て、Dr. Jonesとの渡英に関する手続きはとてもスムースに進めることができました。

どの国もそうでしょうが、ビザ申請にはたく さんの証明書の提出が必要です。イギリスの場 合ももちろんそうでした。私はアカデミックビ ジター用ビザを取得しましたが、そのためには、 学位証明、在職証明、渡英資金のサポート証明 などはもちろんのこと、自身がアカデミック分 野にて実績があることを証明する資料の提出が 必要です。資料内容について特に明文化されて ないため、自身の判断で「証明となりそうなも の」を準備し提出します。そのため私は、これ でもか!というほど、多量の資料をビザ申請の 際に添付した記憶があります。各種証明書を準 備する期間は地味に長かったですが、申請から ビザ発行までは約10日間程度であり、予想外に 早かったです。しかしそれでも、発行されたの は渡英の3週間前でしたので、だいぶ焦ってい たのを覚えています。

<ロンドン生活のスタート>

インペリアルカレッジロンドンは、ロンドンの中心部に近く、最寄駅はサウスケンジントン駅になります。周囲には有名なハイドパークや



写真1. カレッジのキャンパス内

ロイヤルアルバートホール、そして多くの博物館や美術館があり、観光客でとても賑わうエリアにあります。そのため、大学のすぐ近くのフラットは家賃が比較的高く私のお財布には優しくないので、少し離れたところで、バスや地下鉄で通える範囲のフラットに住むことにしました。とてもラッキーなことに、私の場合、Dr. Jonesの研究室の学生さんのサポートを得て、渡英以前にすでにフラットを確保することができました。ですので、ロンドンのヒースロー空港に到着後は、直接自分のフラットに向かい、すぐに生活をスタートさせることができました。

私はこの1年間の滞在期間中に、2か所のフ ラットに住みました。最初は南アフリカ出身の 社会人女性とのシェア、その次はイギリス人女 性と猫一匹とのシェアでした。最初のフラット では、新生活をスタートさせるための準備で シェアメイトにいろいろとお世話になりまし た。近所の雑貨屋さんやスーパーに連れて行っ てもらったり、美味しいレストラン情報なども 教えてもらったりして、本当に素敵な人とシェ アできてラッキーだったと思います。2か所目 のフラットで一緒に生活した女性は、ロンドン に住む日本人に英会話を教えている先生でし た。なので、私の話す「Japanese-English」に 対してとても理解力があり、よく普段の会話の 中でも私の間違えを直してくれました。週に一 回、きちんとした英会話レッスンを受けること もできて勉強になりました。しかし実はレッス ン以上に勉強になったのは、その女性と一緒に



写真2. 同じデパートメントの友達とパブにて

とる夕食や、食事後にあるワイン片手での談話 時間や、ちょこちょこ開催されるパーティーで の生の英会話だったと思います。

カレッジでの研究生活をスタートさせるにあたり、いろいろな事務手続きを自力でこなさなければならず少し苦労しました。IDカード発行、実験用の安全管理シートの提出などはまだ簡単なほうでしたが、一番苦労したのは銀行口座の開設でした。カレッジ内に銀行の支店があるので、外国人ながらもすんなり信頼を得ることができたのは良かったのですが、細かな手続きのために何度も支店に足を運び、また、下手な英語ながらも電話で問い合わせもしなければならず、結局開設までに約一か月かかりました。ですので、銀行カードを手に入れたときは、だいぶ感動してしまいました。

<カレッジでの研究生活>

Dr. Jonesの研究室には様々な国出身の学生さんが所属していました。インペリアルカレッジロンドン全体がそうなのでしょうが、かなり高い割合で留学生が在籍されています。私の場合、研究内容が近いという理由で、主にカナダ人の学生さんが事細かに世話をしてくれました。この研究室では、ほぼ全員がバイオマテリアルについて研究していましたが、さらに研究テーマを細目すると、ガラス、ポリマーとガラスのハイブリッド、多孔質材料を用いた各種シミュレーション、さらには各材料に対する細胞挙動観察、などが挙げられます。それぞれのテーマごとにグループ分けされ、各グループミー



写真3. Dr. Jonesと研究室のメンバーとのBBQにて

ティングは週に一回、Dr. Jonesの部屋で開催さ れました。ミーティングのために特別な資料は 準備せず、自分が必要と思えばグラフ等を印刷 しておき、そのグラフを見せながら口頭で説明 し、みんなで輪になってディスカッションする、 という形態でした。その口頭説明も「プレゼ ンテーション」ではなく、純粋な「お話し」と いうイメージで、全体的にアットホームでざっ くばらんとした印象でした。基本的には、各人 がそれぞれ1つのテーマをもって研究を進めて いましたが、そのミーティング内では、各学生 さんの研究報告について参加者全体で活発に議 論していました。私が抱いた印象だと、この研 究室の学生さんは、きちんと意見を発言しつつ 他人の意見にも常に耳を傾けることができ、他 人の研究に対しても非常に興味を持っていまし た。

普段の生活では、周りの学生さんの中に交 じって、一緒に夕飯を食べに行ったり、パブに 行ったり、たまにはパーティーしたりして、研 究以外にもすっかりカレッジ生活を楽しんでい ました。渡英して直後の頃は、非常に速くて聞 き取りづらいネイティブスピーカーの英語に直 面し、自分の英会話力の低さを強烈に自覚させ られ、そのためオドオドしながら友達と会話を していました。しかし周りの友達は本当に親切 で、私の下手な会話をじっくり聞いてくれまし た。そして時間が経つにつれ、インターナショ ナルなロンドンという土地柄もあり、次第に「私 の英会話の下手さを、いったい誰が気にするの か?」と開き直りはじめました。同時に、「もっ



写真4. パブの定番、フィッシュ&チップスとビール

と友達と楽しく会話をしたい」という思いが強くなりました。今となっては、それが本当に良かったと思います。オドオドとしたまま時を過ごしていたら、きっと英会話力の向上は望めなかったでしょう。今現在の私の英会話力はまだまだ不十分ではありますが、渡英前と比べれば確実に向上しましたし、同時に度胸もついたと思っています。



写真5. キャンパス近くの自然史博物館

<最後に>

当たり前のことではありますが、ロンドンの 生活、文化、そして研究姿勢等は、日本のそれ らと比較して大きく異なります。渡英後すぐに はもちろん戸惑いを感じましたが、数週間後に はすっかり大好きになってしまいました。国際 色豊かなロンドンは、そこに住む人々だけでな く街全体が、実におおらかでマイペースで、な んだか懐の広さを感じました。そんな環境と周 りの人々に支えられながら、おかげさまで大変 充実した生活を送ることができました。本当に 多くの刺激と喜びを、ロンドンで得ることがで きました。これらは確実に、私のこれからの人 生に良い影響を及ぼしたと思っています。

最後に、今回の渡英チャンスを与えてくださり、そして滞在期間中サポートしていただいたことについて、関係する全てのみなさまに深く感謝申し上げます。