あいさつ

工学部・工学研究科の学舎が構築され、桜丘山が一年で最も美しい花と万緑の季節を迎えています。
4月、緊張の面持ちで工学部の扉をくぐった新入学生897名、そして大学院生845名が、各自の学業と生活のリアリズムに踊り始めました。工学部の1年生は、主に桜丘山のふもとにある川内キャンパスで学業教育を受けますが、進級とともに、桜丘キャンパスにおける専門教育の比率が高まることによるカリキュラムが組まれています。4年生になると、より研究室に所属し、本格的な研究活動の経験をつけます。卒業後も、そのおおよそ8割は大学院に進学し、第一線の研究の場に身を置いています。

さて、長い歴史を持つ工学部キャンパスの建物の改修や増築も徐々に進み、今年度はコンビニエンスストア併設の東スチューデントロビーの営業が開始される予定です。ご父兄の皆さま、ぜひお気軽にお越しください。素晴らしい自然と最先端研究の風が吹き渡るキャンパスを散策いただきたいと思います。教職員一同、心よりお待ちいたしております。

工学研究科長・工学部長
内田 龍男

2006 Spring
東北大学工学部だより Vol.4

私に語った了、
私のこだわりの一品

シリーズ① 「レコード」
ケリー・ブルー（ウィンストン・ケリー）／トマス・モーガン・ジャクソン

吉色薫実るレコードジャケットですが、40年くらい前に手に入れて、腕組みして少し遠慮した愛蔵盤です。私の青春時代を通じてですが、音楽をアートとして楽しむなら、音楽の良さを伝えるなら、レコードが一番です。レコードは、音の表現力と音色の深みがあるからです。音楽は、音声の表現力で、音楽の美しさを伝えられます。吉色薫実るレコードジャケットは、音楽の表現力で、音楽の美しさを伝えられます。
日・仏・豪・米の学生たちによるコラボレーション。「国際建築ワークショップin御町2005」
（平成17年11月28日〜12月10日）

昨年11月、国立モンペリエ高等建築大学（モンペリエ・フランス）、王立アールポール工科大学（ソルボン・オーストラリア）、ミシガン大学（アン・アバー・アメリカ）、そして東北工業大学、宮城大学、東北大学で建築を学ぶ、若き個性51名が当学に結集しました。今年で4回目を迎える「国際建築ワークショップ」が始まりました。

「国際建築ワークショップ」は、各国で建築を学ぶ学生たちによる、言わば時限的共同設計スタジオ。5〜6名からなるワーキング・グループに分かれ、掲げる地域の課題について2次、アイデアを出し合い、討論を重ね、将来計画の大まかなプランと、それを具現する建築プロジェクトを構成しています。期間中の使用言語は、英語。創作の過程で、意見の相違や衝突も避けられません。しかし、個々の思想的・文化的背景を認め、話し合い、理解を深めるために試行錯誤を重ねる中で、コミュニケーション能力が鍛えられています。さらに、国際交流を深めるために行われているが、ホスト国の学生自らがホームステイをうけて、海外の学生を迎えるワークショップならではのシステム。食事を共にし、喜びしあいもこのエピソードが深く胸に刻まれています。

12月9日には、今年の課題敷地となった仙台市若林区御町でプレゼンテーションならびに最終講評会が行われました。これまでの町のあちこちに風穴を開ける斬新でフレッシュなプランが多数飛び出し、当ワークショップの成果を感じさせました。

建築系の国際交流プログラムとして、全国的にも稀有な取り組み、その成功の基礎には、大学の枠を超えて協力してくれた学生ボランティアの存在があったことも付加しておきます。来年はホスト国はフランスです。

※1 これまでの開催は（以下ホスト国、選択復数の順）、2002年日本、2003年フランス、2004年オーストラリア、2005年フィンランド、2006年モンペリエ高等建築大学と東北大学の2校で始まったワークショップでは、今年は海外3大学、在日5大学の参加を数えるまでとなりました。

※2 今年の課題敷地である仙台市若林区御町は、その名の通り、1960年代に都市計画化した特別区画整備地区として知られています。当時は町名無しの地域だったが、市の成長に伴い市街化の役に

キャンパス・スケッチ CAMPUS SKETCH

Report 1 新入生歓迎会

入學式催日4月7日、今年も工学院会（工学部・工学研究科の学生・教職員からなる組織で、会員相互の親睦お
よび学問生活の向上を図ることを目的とする）主催による新入生歓迎会が、定員を上回る200名余りを迎え、順調に発表されました。新し
い友との出会い、また研究の第一線を担う教員と語り合ったときは、これから的学生生活の大きな糧になってくれることでしょう。

Report 1 けやきダイニング（旧西食堂）

リニューアルオープンから1年余り。季節の素材を取り入
れたメニューと新鮮なサラダバーが人気のげやきダイニング
グ。木のぬくもりあふれる、おおらかな艶やかで整面的で大
好評。客席と前庭のみずみ
ずの庭を眺めれば、気持ちもリフレッシュ！
研究最前線

「花はなぜ黄色い？」長らく解明されてなかった発色のメカニズムに、遺伝子工学的アプローチ。花の色の不思議に迫る！

工学研究科バイオ工学専攻 教授
農学博士 中 山 亨

色とりどりの花が咲き誇る季節です。ガーデニングをお楽しみのご家庭も多いことでしょう。春は新緑が齣い香りをわき立てる花。しかし、その鮮やかな発色のメカニズムは、多くの先人の試みにもかかわらず、長い間そのほとんどが未解明でした。近年の遺伝子工学の発展を推進力に、私たちはそうした花の色の不思議に研究の触手を伸ばしています。

金魚に似た spécialiséな姿で知られるキンギョソウ。その鮮やかな黄色は、オーソリーというプラノイド（植物色素のひとつ）の一群が原因です。私たちは、オーソリーがどのように咲き含めで合成されるかについて探究し、試行錯誤の末、その鍵を握る新しい酵素とその遺伝子を取り出すことに成功しました。この研究は、各国の研究チームがぜひを削る国際競争を避け、競合の動向をサーチしながらの厳しい研究となりました。幸運なことに、研究はうまくいきませんでしたが、まずはキンギョソウの顕著で何かありました。含まれるオーソリーはとても微量かつ不安定で、さらに抽出には難しそうなものでした。そのため全国から集めた花は1万7千本。そこから32キログラムの葉を摘み取りました。これを「ブルート・フォース・アプローチ」と評したのは、論文が掲載されたScience誌。つまり（アメリカン・ニュック、ボパイによって）ブルートのような力発、力をずるの研究成果というわけです。当事者からすれば‘汗と淚の結晶’ですが（笑）。

植物による物質生産の研究。とりわけ酵素についてはまだ手付かずの領域が多く残され、私たち研究者からみれば、まだ開かれていない宝石箱のようなものです。しかし、花を科学的立場にあっても、自然に対する畏怖を忘れてはならないと肝に銘じています。

海外 見て聞きルポ

第7回学生国際工学研修プログラム「アメリカ西海岸」
平成18年3月26日（日）～3月31日（金）

工学研究科国際交流室主催の学生国際工学研修は、海外の大学や企業を実地見学、また相互交流することにより、より広い視野で世界を眺め、国際舞台で活躍できる人材の育成を目指したプログラムで、工学部・工学研究科の学生を対象に毎年実施されています。これまで韓国、中国、米国、タイ、オーストラリア、シンガポールで行われましたが、7回目となる今回は「国際コンピューティング工学教育プログラム」からの支援を受け、教員17名（連携内田龍男工学研究科長）、学生20名（学部生17名、大学院生3名、内2名は留学生）がアメリカ西海岸へと旅立ちました。研修の舞台となったのは、スタンフォード大学、NCElectronics America Inc.、およびカルフォルニア大学サンタクルーズ校（UC Santa Cruz）。海外の大学や企業を訪問するのは初めてという学生が多く、今後の勉学研究に対するモチベーションを高め、さらには海外留学なども視野にいた進路を考える好機となったようです。

●研修を終えて…

工業系 電子・応物・情報系（通信工学科）
3年 小島 洋平

海外の大学や企業を見学できるこの研修に参加し、私は以前より米国を身近に感じることがなった。スタンフォード大学やシティコングレーでは世界の最前線で活躍している研究者やビジネスマンの生の声を聞き、その活動の一端を経験することができたので大変感激した。短期間ではあるものの貴重な経験ができたように思う。

化学・バイオ工学科
3年 松園 宏

今回の研修で、私は視野が広くなったのを感じています。UCSCやスタンフォード大学、企業訪問などの体験は、私に生きたアメリカ社会を、そして外から日本を見る機会を教えてくれました。また、海外で異なる文化に触れることは、非常に大きな意味を持つということも改めて実感しました。私はこれからも海外に目を向け、自分の視野を広げていきたいと思っております。
成18年度前期 工学部行事予定＆仙台の祭り・イベント

<table>
<thead>
<tr>
<th>日付</th>
<th>事件</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4月5日(水)</td>
<td>前期授業</td>
</tr>
<tr>
<td>7月27日(木)</td>
<td>東北大学オープンキャンパス</td>
</tr>
<tr>
<td>7月29日(土)</td>
<td>○夏まつり仙台すすめ開催</td>
</tr>
<tr>
<td>7月31日(月)</td>
<td>補講</td>
</tr>
<tr>
<td>8月5日(土)</td>
<td>○仙台七夕花火祭</td>
</tr>
<tr>
<td>8月6日(日)</td>
<td>○仙台七夕まつり</td>
</tr>
<tr>
<td>8月12日(土)</td>
<td>夏季休業</td>
</tr>
<tr>
<td>9月4日(月)</td>
<td>補講・試験予備日</td>
</tr>
<tr>
<td>9月8日(金)</td>
<td>○定禅寺ストリートジャスフェスティバル前夜祭</td>
</tr>
<tr>
<td>9月9日(土)</td>
<td>○定禅寺ストリートジャスフェスティバルの仙台</td>
</tr>
<tr>
<td>9月9日(土)</td>
<td>学期末休業</td>
</tr>
<tr>
<td>10月2日(月)</td>
<td>後期授業開始</td>
</tr>
<tr>
<td>10月7日(土)</td>
<td>○みちくやOSAKOまつり</td>
</tr>
<tr>
<td>10月7日(土)</td>
<td>○仙台クラシックフェスティバル</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ちょっとCOLUMN：在学生、教員の都道府県別出身地

お国境りや数値の文化・習慣の違いに驚いたり、感心したり…国内外のさまざまな地域の出身者と触れ合うことも、大学生活の課題のひとつである。そこで、在学生（大学院生含む）・教員の都道府県別出身地について、ちょっとご紹介しましょう。

工学部の在学生は3693名。もっとも多いのは、やはり地元の宮城県で男女合わせて512名。次いで岩手（204名）、福島（192名）、青森・秋田（183名）と続きます。もっとも少ないのは鳥取の5名、鳥取・兵庫・神奈川の九州勢が各6名です。海外からの留学生は72名（大学院生を含めると305名）を数えます。南極の沖縄県出身者は13名です。

教員出身地の上位5都道府県は、宮城（49名）、東京（24名）、北海道（17名）、静岡（16名）、神奈川（14名）。一方、岐阜、鳥取、徳島、佐賀、長崎、沖縄はゼロ。国内からは15名の教員を迎えています。

師も、そして友、キャンパスでのさまざまな出会いを、たいせつに育んでいただきたいと願っています。

※「出身地」の算出方法は、出身地のある在学生を「出身地」と定義し、算出しております。

平成17年度学部卒業生の進路

卒業生数：910名

大学院進学：761名

大学院進学: 33名

その他の進路: 110名

編集後記

近年、「グローバル化」の声高らかに叫ばれ、さまざまな局面において国際的な波が高まっています。一方、大学における研究活動も目を転じてみれば、「グローバル化」は経済や当たり前の取り組みとして捉えられており、海外大学・研究機関との交流、連携が活発化しています。今回ご紹介した建築ワークショップ等は、研究者同士の交流が、教育活動まで発展したケースであり、他学科においても同様の取り組みがなされ、成果をあげています。「あおば萌ゆ」では今後も、工学部の先進的かつ多彩な研究・教育活動を紹介してまいりたいと考えております。本紙に対するご意見・ご感想を、どうぞ気軽にお寄せください。編集部一同お待ちしております。

情報広報室長 内山 勝