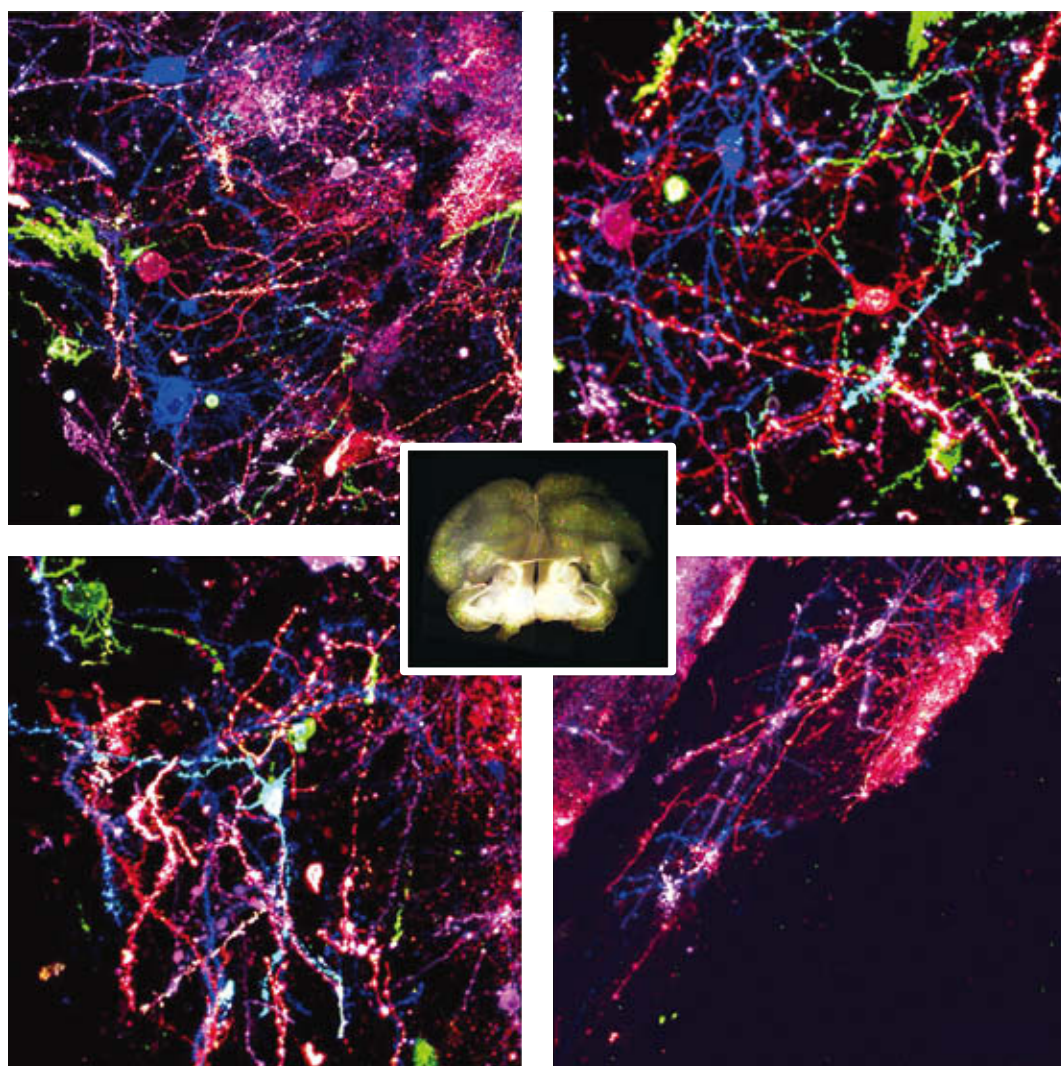


理工学部報



第59号

2010年9月20日



慶應義塾大学

テクノロジーセンター(仮称) 建設に伴う矢上キャンパス での発掘調査について



矢上キャンパス施設整備準備委員会委員長
企画室会議委員(施設担当) 岡 浩太郎

矢上キャンパスではさらなる教育・研究環境の充実を目指して、様々な建設・工事が行われようとしており、その先駆けとなるのがテクノロジーセンター(仮称)の建設です。この建物は地上3Fで1850㎡規模の教育・研究施設であり、重量物実験が行える他、完成時には大型クリーンルームの設置が計画されており、理工学部でのモノ作り研究の拠点となることが期待されています。以前バイク置き場として利用されていたテニスコート脇のスペースで建設準備が進められています。

さてこのような建設を行う場合、予定地内での発掘調査が行われるのが通例です。矢上台は戦前より弥生時代・古墳時代の遺跡が見つかっており、特に東端(現矢上小学校)において、観音松古墳という大型の前方後円墳から多くの副葬品が出土しています。また1955年には弥生～平安時代の竪穴住居址が複雑に重なりあう様子が記録されており、今回のテクノロジーセンター工事においても横浜市教育委員会により、昨年9月に試掘調査が行われました。その結果、予想以上に住居址が密集していることが明らかとなり、建設予定地全体の調査が必要となりました。現在矢上キャンパス内に文化財調査室を設置し、2010年4月から2011年2月までの予定で発掘調査が進められています。

先端研究を進めるための施設の建設予定地から過去の重要な遺物が見つかるということに不思議さを感じ、また大型前方後円墳と弥生・古墳時代の大規模集落との関係など、興味の尽きないところです。このような遺物は国民共有の財産であることから、文化財の保護に関しても、「さすが慶應義塾」と言われるような、今後の発掘調査の模範となる十全な対応を行ってゆく所存です。

(本小文は矢上地区文化財調査室副室長安藤広道准教授から発掘の様子をお教えいただき作成しました。この場を借りて安藤先生に御礼申し上げます。)



テクノロジーセンター(仮称)建設予定地における発掘調査の様子

コラム	2
テクノロジーセンター(仮称)建設に伴う矢上キャンパスでの発掘調査について 岡 浩太郎	
巻頭メッセージ	3
世界トップレベルの教育研究拠点を目指して 理工学部長 青山藤詞郎	
常任理事メッセージ	4
少子高齢化とグローバル化の座標軸の上で 真壁 利明	
国際交流	5
理工学部・理工学研究科の国際交流―世界の潮流の中で― 小尾晋之介	
KLL	6
慶應義塾先端科学技術研究センター(KLL)の新たな一歩 植田 利久	
KPRI	7
慶應義塾大学フロンティア・リサーチ・インスティテュート(KPRI)の設立にあたって 小池 康博	
グローバル COE プログラム	8
H19年度採択分/情報・電気・電子分野 大西 公平 H20年度採択分/機械・土木、建築・その他工学分野 植田 利久	
教育への新しい風/教員からのメッセージ	9
基礎理工学専攻 早瀬 潤子 総合デザイン工学専攻 大家 哲朗 開放環境科学専攻 中西 美和	
理工学部の近況	10
各学科主任・日吉主任・各専攻長からのメッセージ	
就職状況	14
就職支援の現状と展望/2009年度就職状況 山崎 信寿	
受賞・受章	16
人事	17
訃報	18
理工学コロキウム	19
CSIROとの共同研究 柴田 里程	
お知らせ	20
理工学部主催「人間教育講座」が30回を迎えました 同窓会研究教育奨励基金による同窓生の表彰について 第11回矢上祭について KEIO TECHNO-MALL2010(第11回 慶應科学技術展)開催について	

※表紙は、キンカチョウ(錦華鳥)脳海馬体の細胞を多色標識した写真。中央の図はトリ脳断面の写真、そして周囲の4つの写真は海馬体細胞の共焦点画像写真。脳スライス標本に脂溶性膜拡散蛍光色素を3色混ぜて染色し、神経細胞の形態や接続関係を可視化しています。この手法を用いて、海馬体の細胞構築や聴覚領域と海馬体の関係を解明できるように研究を進めています。(基礎理工学専攻 岡浩太郎研究室 修士1年 山本真千子 撮影)

慶應義塾大学理工学部のホームページは

<http://www.st.keio.ac.jp/> です。

世界トップレベルの 教育研究拠点を目指して

理工学部長 青山 藤詞郎



今年も4月2日に、大学学部入学式が執り行われ1000名を超える理工学部新入生を日吉キャンパスに迎えました。また、4月7日には、大学院入学式が挙行され800名を超える大学院生を理工学研究科に迎え入れ、矢上キャンパスを中心に勉学にそして研究に励んでいます。理工学部卒業生の理工学研究科への進学率は、ここ数年の間、約70%を維持して大きな変化はありませんでしたが、2009年度は77%を超える学部生が前期博士課程（修士課程）に進学し、その割合は微増の傾向にあります。一方、教員の世代交代も急速に進んでおり、2010年度は、新進気鋭の若手教員を中心として25名が新たに理工学部の教員に加わり、教授、准教授、専任講師、助教を合計して総勢283名の構成でスタートしております。

矢上キャンパスにおける教育研究施設全体の狭隘化と一部の老朽化対策については、慶應義塾創立150年記念事業の一環として、テクノロジーセンター（仮称）と矢上川沿いの30棟台のプレハブ施設の建替え計画がその実施に向けて進められています。その最初のステップとして実施されている、数理科学科教育研究施設の14棟（創想館）への移転のための改修工事が竣工し、夏休みには移転作業が実施されました。また、テクノロジーセンターの建設予定地では、現在、埋蔵文化財の発掘調査が実施されており、調査終了予定の2011年春から建設工事が開始される予定です。その後には計画されている、34棟の取り壊しと新棟の建設工事は、2013年度末に完成の予定で計画が進められています。これらの施設の完成によって、矢上キャンパスにおける教育研究環境についてハードの面からの改善が大いに期待されているところです。

理工学部・理工学研究科における研究活動を見てみると、この一年間に多くの展開をみることができました。大型研究プロジェクトの遂行についても活発なものがあり、例えば、2009年度よりJSTの戦略的創造研究推進事業（ERATO）に関して、「中嶋ナノクラスター集積制御プロジェクト（研究総括 中嶋敦教授）」が採択され、研究活動が開始されました。また平成21年度内閣府最先端研究開発支援プログラム事業に応募した「世界最速プラスチック光ファイバーと高精細・大画面ディスプレイのための

フォトニクスポリマーが築くFace-to-Faceコミュニケーション産業の創出」（中心研究者 小池康博教授）」が採択され、その事業が慶應義塾大学理工学部において開始されました。事業展開のため、理工学部・理工学研究科の附属研究所として慶應義塾大学フォトニクス・リサーチ・インスティテュート（KPRI）が設立されています。その他、多くの成果は、紙面の関係で個々にご報告できませんが、今年度より、理工学部における教育研究活動の状況を年次報告として公開しておりますので、是非、理工学部における教育研究活動の成果をご覧いただきたいと思えます。慶應義塾大学理工学部ホームページ（<http://www.st.keio.ac.jp>）から、「教員プロフィール」を選択することにより、個々の教員に関する2009年度の活動状況をご覧いただけます。

理工学部・理工学研究科では、産学官の連携による研究プロジェクトの推進と若手・中堅研究者の育成を重要課題の一つとして位置づけ、今年度より、慶應義塾先端科学技術研究センター（KLL）に新たに研究推進戦略室を設置し、研究支援活動の強化を行うこととなりました。研究推進戦略室では、競争的資金への積極的な応募についての支援、個々の研究者のもつ研究シーズ情報の蓄積とその効果的な活用などについて、研究推進センターとの協力関係のもと、理工学部・理工学研究科における研究活動のさらなる活性化へ向けた活動を展開してまいります。

藤原銀次郎氏によって、現在の理工学部の前身である藤原工業大学が1939年に設立され、2014年に理工学部は創立75年を迎えます。理工学部・理工学研究科では、この機をとらえ、教育研究環境の一層の向上の為の取り組みを進めてまいります。具体的には、矢上キャンパスの教育研究環境の整備と産学官連携・塾内連携の推進、より優れた学生の獲得へ向けたシステムづくり、学部教育制度の改革、大学院教育制度の改革、博士支援プログラムの強化、教員と学生両者の国際交流の推進などを通して、世界で活躍できる優秀な人材を育成することで、世界トップレベルの教育研究拠点を目指してまいります。理工学部教職員、同窓生、在学生とそのご家族をはじめご関係者皆様の一層のご協力とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

少子高齢化とグローバル化の座標軸の上で



常任理事 真壁 利明

先進国で例を見ない速さで進む我が国の少子化現象が団塊の世代の退職期と重なり、社会や産業の構造が変革を求められるなかで、大学研究機関から持続的な科学技術創造立国に向けた提言が続いています。

突出した人口をもつ団塊の世代の18歳人口は240万人で、彼らが大学へ進学したのは60年代半ばでした。これに先立ち理工系大学を中心に教員の増員が図られ、その後の学生数急増に対処してきました。大学がその規模の拡充を図るなかで、高度成長期を支えた時代の教員研究者が続々と定年を迎え大学を去っています。塾理工学部の定年退職者数を過去数年間で見ると年平均11名を数え、この5年間で理工学部の教員総数のおよそ21%が新旧交代をしています。こういうなかで現在18歳人口は120万人へと推移し、さらに2050年には68万人になると予測されており、我が国では、正に少子高齢化社会における国の在り方が問われています。この時期、慶應義塾に求められる最大の使命は教育と研究活動を通じた高度人材育成にあることは言うまでもありません。

経済バブルの崩壊に続く混迷の時代が始まった1990年代の初め海外では冷戦が終結し、その後、地球規模でのグローバル化が経済・社会・教育・研究面などで進んできました。このグローバル化は、いわゆる「ヒト・モノ・カネ・情報」が国境を越えて自由に行き来する社会への変化であり、地球規模で世界標準化が進み、文化や生活が均質化してゆく過程と捉えることができます。物理的な時空間の距離に依らず、カネや情報が瞬時に地球を駆け巡る時代の到来です。世界で共存してゆくためには、人と人の直接対話から生まれる相互理解がますます重要性を増しています。このような状況の下で黄信号が点灯しているのが若者の海外離れ現象です。20歳代の若者の出国数は2000年にピークをむかえ、2008年度には37%も減少し、人口の変化をはるかに超えた落ち込みを示しています。その理由はともあれグローバル化の時代、これまで以上に欧米・アジア諸国の文化を知り、全ての面で世界標準づくりに共に参画し、その基盤の上で互いに伍して行かなければならない時代に気にかかる現象です。この様子を、塾理工学研究科の学生のデータで見ると、本年3月の修士修了者の36%が2年間の在籍中に海外へ出国しており、博士取得者では3年間の在籍中に平均1.7回の海外渡航を経験しています。彼らが海外に出る一義的な理由は国際舞台で研究成果を発表することや、海外の大学・企業に共同研究やインターンシップで滞在することです。この数字はグローバル化に向けて一応堅調な数字でしょう。若者の海外交流が盛んなのは、人材育成に対する教員研究者（メンター）の視野の広さによることは勿論、国際会議の諸費用の一部を理工学部や先端科学技術研究センターなどが組織的に支援している事実も大きいでしょう。さらに21世紀 COE やグローバル COE 拠点が継続的に博士課程学生の育成と支援に果たしている役割も少なくありません。

このような時代にあって我が国の産業はかつての輝きを失いかげ、科学技術が追われる側から追う側へと次第に立場を変えつつあるいま、今後の10年、20年を見据えた理工学分野の高度人材の育成と社会への供給の仕方が極めて重要となっています。「少子高齢化」と「グローバル化」の2本の座標軸の上で、大学が高度若手人材→人財を教育と研究活動を通してどのように育成してゆくか、その真価がCOE拠点活動などを中心にして構築されてきたプラットフォーム（仕組み）のうえで判断されようとしています。大学院教育研究組織が欧米を追い越す魅力的なものに発展することが出来るか正念場をむかえつつあります。このとき大学が行う教育や研究は効率や打算を優先した経済投資活動とは本質的に異なることを忘れてはなりません。研究でいえば、比較的長い時間がかかり一定の持続的支援が必要な分野も、大競争が進む科学技術や地球再生のように短期に十分な投資が必要な分野もともに重要であり、そのダイバーシティーは大きく、支援や評価体制はおのずと異なるでしょう。こういう時代背景のもとで、塾理工学部は4年後の2014年にその前身、藤原工業大学の創設から75年の節目の年を迎えます。創設当時から受け継がれた、世界標準の科学者・技術者の育成を謳った伝統の上で、我が国が置かれた状況を克服し続けてほしいと期待しています。

理工学部・理工学研究科の国際交流 ——世界の潮流の中で——

国際交流委員長 小尾 晋之介



21世紀の最初の10年間で、大学を取り巻く国際情勢は大きな変化を遂げています。UNESCOの高等教育に関する国際会議報告書（2009年7月）によれば、世界各地で学ぶ留学生の数は250万人を超え、各国の大学は国際協力や連携を推進する動きを強めています。特に経済統合・通貨統一が実現した欧州では高等教育制度の統一化が40カ国以上の加盟国間で進められており（ポローニャプロセス）、国境を越え複数の大学を移動しながら学ぶことが特別なことではなくなりつつあります。この傾向は欧州域内にとどまらず、米国・アジアの先進工業国も巻き込んで加速する一方です。また、シンガポール・カタール・アラブ首長国連邦などでは、先進諸国のトップクラスの大学に対し現地キャンパスの誘致を働き掛けており、国際化とともに地域における「知のハブ」機能の構築を国策として目指しています。英国の商業誌が過去数年間発表してきた世界大学ランキング（Times Higher Education-QS World University Rankings）も、その正確性に対し問題が指摘されつつも、各国の高等教育関係者が世界の動向に目を向けるきっかけとなっています。

日本では、1983年に中曽根内閣により「留学生10万人計画」が打ち出され、20年を経て日本で学ぶ留学生数は10倍となり、2003年に初めて10万人を超えました。2008年には福田内閣が「留学生30万人計画」を発表し、2009年には慶應義塾を含む13大学が計画実行のための重点大学として選定されました（グローバル30計画）。その他にも高等教育の国際化に関する多彩な施策がなされており、留学生の受け入れをさらに加速するようなプログラムを実現することが本学を含む日本の大学に対して求められています。しかし、日本の地理的・文化的な特殊性を克服しつつ、上に述べたような世界の高等教育の国際化のスピード感についてゆくのはたやすいことではありません。

留学生の受け入れが推進される一方で、日本の若者が国外へ出てゆくことについて不熱心である状況を嘆くメディアの記事などが昨今目につきます。実際、全国的にみると在学中に留学を希望する大学生や企業で海外の勤務を希望する若手社員は明らかに減少しているようです。このような傾向の理由は様々あるでしょうが、日本の大学・企業・国の高等教育政策などが協調して学生にとって海外へ出て行きやすいムードを盛り上げるとともに魅力的な制度の構築が重要でしょう。

さて、理工学部の取り組みを見ると、2005年に始まったエコールサントラル（フランス）とのダブルディグリープログラムへの参加を希望する学生は年々増えており、2010年秋には日本人の派遣1期生が両国の学位を同時に取得します。アーヘン工科大学との共同で行われているサマースクールにも4年間連続で20名前後の学生が参加し、そのなかから一定数の学生が在学中に再度ドイツ留学を果たしています。今年は咸臨丸の渡米150周年を記念するイベントがサンフランシスコで開かれますが、その企画に参加を希望する学生も多数ありました。さらに、グローバルCOE・KLL・慶応工学会などが支援する大学院生の国際会議発表のための助成金には毎年200を超える応募があるなど、理工学部の学部・大学院生に限ってみると国外へ出かけることに関して後ろ向きでもないように見えます。しかしながら、冒頭に述べたように世界中で起こっている高等教育の国際化のうねりは我々が矢上において感じるよりもずっと強烈で、積極的な方策を打ち出さないと理工学部といえども世界の中で取り残されてゆく可能性は非常に高いと言わざるをえません。2009年のTHE-QS世界大学ランキングで慶應義塾は142位という評価でした。これを高いと見るか低いかと見るかは立場によりけりと思いますが、他国の高等教育関係者の目に我々がどう映っているかについては常に意識しておく必要があるでしょうし、先進諸国の協定校と研究者・学生の交流を推進してゆくことは、世界の高等教育の中で我々の努力を目に見える形にするという意味でも極めて重要です。

これまでの取り組みの詳細と具体例についてはまたの機会にご紹介させて頂ければと存じますが、来る2014年の理工学部創立75周年を記念する事業のなかで、研究・教育における国際連携の仕組みをさらに充実させることができると考えております。卒業生の皆様を始めご関係の方々のご支援ご協力を切にお願い申し上げます。

慶應義塾先端科学技術研究センター (KLL) の新たな一歩



慶應義塾先端科学技術研究センター 所長 植田 利久

慶應義塾先端科学技術研究センター (KLL) は、大学が保有するさまざまな理工学的な知的資産の社会貢献を迅速に進めるために、2000年4月に設立され、この3月に10周年を迎え、本年度は11年目となります。10年一区切りではありませんが、これまでの10年の実績を踏まえ、新たな一歩を踏み出しています。

これまで、KLL は、おもに公的資金あるいは民間資金を用いた研究を円滑にすすめるために、さまざまな環境整備、支援を行ってきました。その結果、外部資金による研究は、質、量ともに充実してきています。他方、近年、外部資金、とくに公的資金は、いわゆる競争的資金となってきていることから、教員、研究者は、それぞれの資金がどのような研究を支援しようとしているかを的確にとらえ、自らの研究にふさわしい資金に適切に応募する必要が出てきています。しかしながら、各教員、研究者が、さまざまな形で展開される外部資金について常に注意を払い、的確な情報を入手することには限界があります。そこで、KLL では、青山学部長の強い後押しを受け、本年度4月より研究推進戦略室を発足いたしました。この戦略室には、大西公平教授を室長に迎え、外部資金の適切な導入をさらに進める活動を開始いたしました。さっそく、若手、女性研究者を対象に、本年5月に日本学術振興会により公募されました「最先端次世代研究開発支援プログラム」に対して、講習会、応募書類に関するアドバイスを実施しました。その結果、理工学部からは多数の先生方に応募していただくことができました。

外部資金による研究には、おもに基礎研究、基盤研究を対象とする公的資金による研究と、応用研究、実用研究を対象とする民間資金による研究があります。それぞれの資金の動向は、社会的状況、とくに経済状況に大きく左右されます。また、個人を対象にした資金や機関を対象にした資金などの分類もあります。したがって、大学における研究をより幅広く展開するためには、個々の教員、研究者の努力だけでなく、大学機関としての取り組みも重要となります。すなわち、個人と機関が有機的に連携し、さまざまな研究資金を戦略的に有効に活用することにより、大学における研究基盤をより強固に、また、安定的にすることができると考えることができます。そこで、戦略室では、このような問題にも取り組んでまいりたいと考えております。

近年、地球環境、エネルギー問題など、日本だけでは本質的な解決の難しい問題も多くなってきました。そこで、KLL では、研究における国際連携を進めています。その第1歩として、昨年12月に開催いたしました第10回テクノモールでは、英語パンフレットを作成し、さらに International Desk を設け、外国人来場者への、英語、フランス語による対応を行いました。その結果、大使館関係者、外国企業関係者などにご来場いただきました。さらに、外国政府、外国公的機関、外国企業、などとの有効な連携を進めるべく、英語による情報発信、リエゾン活動における英語での対応、契約等に関する国際的対応の整備などを進めています。また、大学、理工学部が行っている国際的な情報発信とも連携し、研究の国際的な情報発信を行っています。たとえば、YouTube では、理工学部のさまざまな研究を英語の解説で見ることができます。そのなかには、テクノモールの風景なども含まれています。一度ご覧ください。

さらに、研究の質のさらなる向上を目指し、研究資金の取扱い、成果の取扱いなど、より厳格な取扱いが求められるようになってきた事柄について、研究者が適切に対応できるよう、支援を行っています。また、外部資金を活用して規模の大きい研究を進める場合には、実際に研究を実施する人材 (ポスドクなど) あるいは事務サポートの有無が、研究成果の質と量を左右します。教員、研究者が、外部資金を十分に活用し、大きな成果を挙げられるよう、支援してまいりたいと考えております。

KLL では、これまでの10年の実績をもとに、我々の足元も見直し、より強固で、安定的な研究基盤を作ってまいりたいと考えております。今後とも、なお一層のご指導、ご鞭撻のほど、よろしくお願い申し上げます。

慶應義塾大学フォトニクス・リサーチ・ インスティテュート (KPRI) の設立にあたって

KPRI 所長 小池 康博



「慶應義塾大学フォトニクス・リサーチ・インスティテュート」(KPRI) は、この4月に慶應義塾大学理工学部・大学院理工学研究科に設立された新しい研究支援組織であります。昨年内閣府が初めて設けた「最先端研究開発支援プログラム FIRST」の助成対象として、私が中心研究者として申請した『世界最速プラスチック光ファイバーと高精細・大画面ディスプレイのためのフォトニクスポリマーが築く Face-to-Face コミュニケーション産業の創出』が30プログラムの一つに選ばれたことから、研究支援担当機関である慶應義塾が、5か年度に亘る期間、中心研究者を支援する体制を設ける目的で、理工学部・理工学研究科の中に本 KPRI を新設しました。

「最先端研究開発支援プログラム」は、世界のトップの研究開発成果を得ることを目的として、研究者がその能力を最大限発揮できるよう配慮された全く新しい研究者支援のための制度であります。研究サポートチームの結成により、研究者が研究に専念できる体制を確立し、また研究者にとって自由度の高い多年度にわたる研究資金を確保するという新しい仕組みです。研究支援担当機関である慶應義塾大学として、3月10日のプログラム採択の公示から最短の時間で、この様なベストな支援体制を用意して下さいましたことに対し、眞壁研究担当常任理事、青山理工学部長はじめ、関係する皆様方の心温まるご支援とご尽力に改めて深く感謝申し上げます。

KPRI での研究の話をしします。シリコンバレーから生まれたインターネットは社会を大きく変えましたが、便利になればなるほど「小画面とキーボードから抜け出せない」、「人が技術に合わせなくてはならない社会」であるように思われます。それに対し、圧倒的な高速ビットレートと、圧倒的な高画質・大画面ディスプレイが開発されると、家庭にいながら離れた人達と、臨場感溢れる Face-to-Face コミュニケーションが実現します。例えば、老人ホームの両親が離れた家族の自宅と臨場感あふれる等身大のディスプレイでつながり、いっしょに食事をして温かさに包まれる。これは現状の、人が技術に合わせなくてはならない小画面・キーボード文化の延長からは達成できない別世界であります。そのキーとなるイノベーションはフォトニクスであります。その実現のために KPRI では、本プログラムの中核をなすフォトニクスポリマー・コアテクノロジー開発として、①超高速プラスチック光ファイバー開発と、②高精細・大画面ディスプレイのためのフォトニクスポリマー開発に取り組み、その基礎研究の成果を基に③Face-to-Face コミュニケーションシステム開発を行います。この3つの領域毎にサブリーダーを設け、産官学連携を図っていく予定であります。

新川崎 K²タウンキャンパスの中に、これまでの開発研究の拠点であった E 棟に加えて、この6月からは K 棟に KPRI の新オフィスを開き、産官学連携の成果を出すために共創を実現すべく、研究者や学生だけでなく、産学連携の企業の方も一同に集える広場を設けた、オープンなイノベーションの環境を用意しましたので、是非皆様も一度お立ち寄り下さい。高精細な大画面が実現する、人にやさしい Face-to-Face コミュニケーションシステムも体験して頂けます。KPRI での研究活動の進捗、ニュースなどは、ホームページ (<http://kpri.keio.ac.jp>) を通じて随時お伝えして参ります。本年度は、10月19日(火)に、日吉キャンパスの協生館藤原洋記念ホールにて、プラスチック光ファイバー国際会議 POF2010との共催で、KPRI キックオフのスペシャルセッションを国内外の多くの方々をお招きして開催する予定であります。参加費は無料であります。ホームページに案内させていただきますのでご参加頂きますようご案内申し上げます。

大学から生まれた学問の成果を社会に還元し、技術力と競争力をもった未来の社会を創って、日本のオリジナル技術に支えられた "Made in Japan" を実現したいと心から思っています。KPRI の設立にあたり、今までの皆様方の多大なご支援とご協力に深く感謝申し上げます。今後ともますますのご指導、ご鞭撻の程、宜しく願い申し上げます。

■ グローバルCOEプログラムについて

平成19年度採択分

グローバルCOEプログラムの紹介「アクセス空間支援基盤技術の高度国際連携」

拠点リーダー／総合デザイン工学専攻 システム統合工学専修 教授 大西 公平



個人の活動に合わせてデジタル支援を行う新しい人間中心の科学技術を追究しています。光・電子デバイスからネットワーク通信やハプティクスまで一貫した統合研究体制の下、革新的デバイス創成のための物理基盤工学、環境埋込みデバイス工学、実世界実時間ネットワーク通信工学、知覚・表現メディア工学の4分野で相乗効果を高めた研究を進めています。

2009年度までに研究員として博士課程学生 (RA) 74名を競争的に採用しました。RA はダブルスーパーバイザ制度 (海外連携先教員を含む指導体制)、共同研究推進海外派遣制度などの先進的プログラムが利用できます。これらの仕組みによりグローバル社会で活躍できるリーダーの輩出を目指しています。

以下の通り2009年度も順調に成果が出ています。

- (1) 国際連携拠点の強化：52拠点に増加 (+13)
- (2) 国際ワークショップ：6回開催 (国外5回、国内1回)
- (3) 共同研究推進海外派遣制度：RA12名が国外拠点で共同研究 (長期4名、短期8名)
- (4) ダブルスーパーバイザ制度：5名が利用し学位取得
- (5) Distinguished COE-RA制度：4名を認定・表彰
- (6) 教育プログラム：COE 科目に加えて特別講義15回開催、ウィンターキャンプ開催
- (7) 社会への情報発信：PhD フォーラム、慶應テクノモール、PhD 学生論文コンテスト、G-COE シンポジウムを開催
- (8) 研究成果：ジャーナル論文191編、招待講演31回、国際会議発表306件など。

平成20年度採択分

「環境共生・安全システムデザインの先導拠点」の博士課程学生

拠点研究推進担当者／開放環境科学専攻 環境・資源・エネルギー科学専修 教授 植田 利久



本拠点は、理工学研究科における世界トップレベルの基礎学術とシステムデザイン・マネジメント研究科 (SDM 研究科) で実施されているユニークな総合的マネジメント教育の特色を融合した、これまでに例をみない拠点です。本 G-COE の博士課程学生は、理工学研究科が設置した科目と SDM 研究科が設置した科目を履修します。理工学研究科設置科目のひとつに、本拠点の基礎学術となっている複雑系について講義する「複雑システムのデザイン体系」があります。この科目では、今後どのような分野でも広く展開されると思われる複雑系に関する基礎知識の習得と、様々な分野の複雑系に触れることを目的として、各分野で複雑系に関する研究を行っている学内、学外の研究者に講義をお願いしています。一方、SDM 研究科設置の特徴ある科目のひとつとして、グループデザインプロジェクトがあります。この科目では、自らの専門性とその周辺、あるいは社会のなかでの自らの専門分野の位置づけについて考えることができます。基礎力とその展開力を身につけることにより、学术界で最先端学術を極めることを目指す人材や、実業界で社会的、実践的な問題の解決を目指す人材など、博士修了者がさまざまな分野、領域で活躍することを期待しています。

本 G-COE プログラムを経験した博士修了者も出てきており、そのなかには、学术界だけでなく、企業などの実業界に進んだ人材もいます。本 G-COE が、博士修了者の活躍の場を広げることに貢献できればと念じつつ、日々活動を行っています。

教育への新しい風

早瀬 潤子 (准教授)：物理情報工学科／基礎理工学専攻 物理情報システム専修

専門：量子光エレクトロニクス、半導体ナノ構造の光物性・量子制御・量子情報応用

2つの独立行政法人と1つの国立大学での勤務を経験した後、今年4月に慶應義塾大学に着任いたしました。これまでの研究中心の生活から一変、不慣れな教育活動に四苦八苦しながらあつという間に数ヶ月が経ちました。学生への講義や研究指導、研究室運営など全てが手探り状態ですが、周りの先生方の良いところを見習いながら、自分なりのスタイルを確立していきたいと思っております。

現在私の研究室では計3名の学部生・大学院生が研究を行っています。わざわざ立ち上げ中の研究室を志望する学生たちですから、どの学生もやる気に満ちています。彼らの熱意を引き出し、自主的に考え行動することのできる学生を育てることが目標です。互いが良い刺激を与えることのできる、活気ある研究室をつくっていききたいと思っております。



大家 哲朗 (専任講師)：システムデザイン工学科／総合デザイン工学専攻 システム統合工学専修

専門：設計工学、塑性加工

着任して二ヶ月余りが過ぎ、ようやく新たな生活パターンに慣れてきたところです。といっても教員としては新任であり、慶應義塾大学に来るのも初めてでわからないことも多く、完全に馴染むにはまだ時間がかかりそうです。塾生は明るく積極性があり、頼もしいパートナーになってくれると期待しています。

私はこれまでに、意匠形状の取り扱いを中心とした設計工学と、複層鋼板の成形解析という二つの分野での研究を経験してきました。設計と加工はものづくりを行う上で重要な分野ですが、それぞれ独立して研究が行われることが多かったと考えられます。また、CADやCAEといったデジタルエンジニアリングツールが発達してきていますが、従来人間が行っていたことをそのままコンピュータ上に置き換えただけのことも多く、設計者やデザイナーのパートナーとしては未熟な面もあります。このような視点から、設計と加工の研究を行っていききたいと考えています。



中西 美和 (専任講師)：管理工学科／開放環境科学専攻 オープンシステムマネジメント専修

専門：ヒューマンファクターズ、人間工学

理工学部が10学科に増加した1996年に入学し、理工学研究科が3専攻となった2000年に大学院に進学した、改組初年度世代です。学位取得後、二つの他大学にて勤務し、本塾に戻ってくることができました。

人間工学／ヒューマンファクターズは、人にフォーカスしてモノやサービスをデザインする、実学そのものです。工学にとどまらず、医学や心理学など異領域の統合・応用が特徴であり、研究上の鍵でもあります。幸いにもこの数年間、それまでとは多少異なる視点から、この分野の研究・教育に携わる機会に恵まれました。

研究において一つの真理を追い求めることは重要です。一方、人間の価値観は多様であり、また揺らぎやすいことも真実です。雑多なテーマに取り組んだこれまでの経験をむしろ強みとし、人・時・環境にあって魅力的なモノやサービスを、社会の中に埋め込んでいきたいと考えています。多くの塾生との協働を心から楽しみにしています。



機械工学科の近況

機械工学科主任 澤田 達男



本年3月には、吉沢正紹教授と高橋邦弘教授が定年退職され、現在の教員スタッフ構成は、教授：15名、准教授：5名、専任講師：7名、助教（有期）：3名、となっております。学生数は1学年約150名の規模で推移致しております。

慶應義塾創立150年記念事業の一環として計画されていた33棟、34棟の建て替えも正式決定され、その取り壊し、新棟建設がここ数年の間に実施されることになりました。これに関連し、小金井キャンパスから移設し、34棟に設置されたままであった構造物圧縮試験機（長柱試験機）が、久納孝彦名誉教授のご尽力で、国立科学博物館へ移設されました。歴史ある試験機が廃棄されることなく保管されることに、安堵している次第です。

私は、本年4月に前任の菅泰雄教授から主任を引き継ぎました。微力ながら、今後の機械工学科の発展に向けて学科運営に努力したいと思っております。今後とも、OB/OGの皆様のご支援を宜しくお願い致します。

（機械工学科ホームページ <http://www.mech.keio.ac.jp/>）

電子工学科の近況

電子工学科主任 池原 雅章



電子工学科では、3月に梅垣先生と山下先生が退職され、4月から田邊孝純専任講師、寺川光洋助教、久保亮吾助教、稲森真美子助教が着任されました。4名とも理工学部出身で20代後半から30代前半の若くてパワフルな新進気鋭の教員であり、電子工学科も一気に大幅に若返りました。今後数年間も引き続き複数の教員が退職予定であり、数年後には約半数の先生が入り代わる予定です。これまで電子工学科を先導されてきた先生方が退職されるのは大きな痛手ですが、理工学部内外から優れた人材を集め、最先端の電気電子工学の教育研究が行える環境を整備しています。

学生の電子工学分野の人気は長期低迷状態にありますが、最先端の魅力的な研究内容や、若いパワーに学科全体が刺激を受け、ようやく底を脱した様に感じています。日本の基盤である電気電子分野のみならずあらゆる産業界に優れた人材を輩出すべく、電子工学科の更なる発展を目指しています。

（電子工学科ホームページ <http://www.elec.keio.ac.jp/>）

応用化学科の近況

応用化学科主任 中田 雅也



本年度も、学習指導（藤本啓二教授）と教室幹事（藤原忍准教授）と共に、学科の発展のために奮闘中です。本年3月に小山内州一教授、小林大祐助教、松井知野助教が退職され、4月に磯部徹彦君が教授に昇格し、清水史郎講師（生物化学）、藤岡沙都子助教（化学工学）、前田千尋助教（有機機能材料化学）、プランソ、ラファエル講師（1年間の有期）が就任しました。その結果、教授17名、准教授4名、講師4名、助教6名となり、スタッフの若返りが本年も続いています。2010年3月までに6629人の卒業生を輩出しました。歴史のある学科の更なる発展のために、一同力を合わせて教育と研究に従事しています。

学科ホームページを一新し、よりきれいに、より見やすく、より速く近況を皆様にお伝えできるようになりました。ぜひご覧下さい。混沌とした21世紀を生き抜いていく若者を育てるために、青春の一時期を過ごす大学生活が学生にとっていろんな意味で豊かになることを願い、教育と研究をサポートしています。

（応用化学科ホームページ <http://www.applc.keio.ac.jp/>）

物理情報工学科の近況

物理情報工学科主任 伊藤 公平



畑山明聖前主任の任期満了に伴い学科主任が私に交替しました。また、量子光エレクトロニクスを専門とする早瀬潤子准教授、酸化物エレクトロニクスを専門とする神原陽一専任講師を新任教員として迎えました。二人とも世界的に注目される研究者です。研究に関してはより開かれた学科を目指して研究室の紹介ビデオを日英両言語で作成のうえ慶應 YouTube チャンネル (<http://www.youtube.com/user/keiouiversity>) に掲載しました。容易にご覧になれるよう学科HPからもビデオへのリンクがはられています。教育面における工夫も続けています。その成果として授業がどう進化したか？試験的に学科2年生必修「物理情報数学A」、3年生必修「制御工学」「物性物理」のすべての講義ビデオを同上チャンネルに掲載しましたのでご覧ください。産業界からは日本電気(株)・國尾武光氏を特別招聘教授としてお迎えし、大学院・学部生を対象とした授業をととして学問と社会のつながりをご教示いただいています。今後も様々な世界でご活躍される皆様による特別講義を積極的に企画します。講師としてボランティアいただけます方は主任までご連絡ください。

（物理情報工学科ホームページ <http://www.appi.keio.ac.jp/>）

管理工学科の近況

管理工学科主任 増田 靖



今年度、管理工学科は、中西美和先生を新任の専任講師として迎えました。学科に若い息吹を吹き込んでくれることを期待します。

この3月には管理工学科創設50周年記念の式典を行いました。同窓生、在校生、教職員など多数の出席を得て、感謝いたしております。創設以来、学科のカリキュラムは大きく変わっていますが、4つの柱「システムと人間、情報処理、応用統計と最適化、経営と経済」をベースにするという基本の考え方には変わりありません。管理工学科の教員を中心に「オープンシステムマネジメント国際コース」が2010年秋に開講となり、英語で講義をとることで管理系の修士の学位を取得できるようになります。また、文科省のプロジェクトである「サービス・イノベーション人材育成推進プログラム」が管理工学科の教授を責任者として動き出してから3年目となり、大学院の実践教育に貢献しています。管理工学科は、理論・実践・実証のバランスをとりつつ、要素・統合技術の教育・研究を進めていきます。

(管理工学科ホームページ <http://www.ae.keio.ac.jp/>)

数理科学科の近況

数理科学科主任 太田 克弘



本年4月より学科主任を務めることになりました。主任経験者をはじめとする諸先生方からアドバイスをいただきながら、スムーズな学科運営を心掛けたいと思います。数理科学科では、今年度前島信教授が定年退職されますが、これを皮切りに8年続けて少なくとも1名の定年退職者が続く見込みです。この間に学科構成員も大幅に入れ替わっていきます。本年4月からは、数理科学科の卒業生でもある井関裕靖教授を迎え、教育研究の充実とスタッフの若返りをはかっています。

数理科学科にとって今年一番の行事は引越しです。慶應義塾150周年記念事業の一環である矢上キャンパスの整備計画に付随して、数理科学科は長年住み慣れた36棟を離れ、8月に創想館(4階から7階の一部)に移ることになりました。学生(主に大学院生)用のスペースは現状より改善する見込みです。これから引越しに向けての準備が本格化してきます(この理工学部報の発行時には無事引越しが済んでいるはずですが)。数理科学科図書室にある30,000冊を超える図書の引越しも大変ですが、各先生の居室の引越しもそれぞれに大変です。ただ、部屋にたまっている本や書類の量は、必ずしもその先生が在籍していた年数とは比例しないようですね。

(数理科学科ホームページ <http://www.math.keio.ac.jp/>)

物理学科の近況

物理学科主任 齋藤 幸夫



素粒子理論の福田教授と磁性実験の宮島教授、同じく下村専任講師が本年3月をもって退職されました。磁性実験分野には能崎幸雄准教授が新たに着任され、「基礎の応用」と「応用の基礎」という目標を継承して若返った研究室を立ち上げておられます。彼は本学物理学専攻博士課程を1998年に修了しており、彼のように他大学等で活躍されてから本学科に戻ってこられた若手教員は3名となりました。立派な研究者を育てたのは物理学科の教育、人材育成の成果であり、戻ってきていただくことは彼らを惹きつける魅力ある学科である証であるとうれしい限りです。

今年も2名の教授が定年を迎えます。これまでに物理学科の教員も着実に若返りが進行しており、若手の先生方の活躍が学生、院生たちに良い刺激を与えています。そのせいでしょうか、今年は久しぶりに博士課程進学者が増え、彼らは様々の形で奨学金も獲得しています。将来世界へ飛び出して活躍し、再び母校へ戻ってきてくれる人材が多く出ることを期待しております。

(物理学科ホームページ <http://www.phys.keio.ac.jp/>)

化学科の近況

化学科主任 藪下 聡



化学科では、この1年間に教員の異動がかなりありました。小安喜一郎助教が東北大学理学研究科化学専攻に助教として、機能材料化学研究室の山元公寿教授と今岡享稔助教が東京工業大学資源化学研究所に、さらに阿部仁助教がつくばのKEK物質構造科学研究所に准教授として、それぞれ新たな研究の展開を目指して異動しました。そして旧山元研究室の後任に羽曾部卓准教授と三浦智明助教が、天然物化学研究室に大野修助教が、また表面化学研究室に吉田真明助教が本年4月に着任し、新時代のフロンティアを目指して日夜頑張っています。

学科も組織。一番大切なものは人です。この数年間にわたる議論の結果、化学科に生命機構化学研究室を新設して10研究室体制を取ることとし、この4月には新進気鋭の古川良明准教授を迎えることができました。

丁度今年が、新たな化学科が年輪を刻む時期だったなとあとで思い出すことが出来るように、研究・教育に教職員一同張り切っているところです。今後ともどうぞよろしくお願い申し上げます。

(化学科ホームページ <http://www.chem.keio.ac.jp/>)

システムデザイン工学科の 新たなスタートへ

システムデザイン工学科主任 長坂 雄次



新しい学科と自認してきたシステムデザイン工学科も、今年で創設14年目になりました。当初24名でスタートした教員数は現在30名となり、この間21名の先生方が学科に加わり、一方15名の先生方が退職されました。初期のメンバーは12名となって大幅な新陳代謝が進み、次世代のシステムデザインらしい新たな分野も芽生えつつあります。輩出した優秀な卒業生は、1600名を超えております。これまで、皆様の多大なるご支援を得ながら、学科教員と学生諸君が一丸となって、ひたすら走り抜けてきた感があります。何とか周回軌道に乗っているシステムデザイン工学科が、創設当時の熱意と理念を維持しながら、次の成長・成熟に向かうためには、2段目のロケット噴射が必要だと感じております。2014年の理工学部創立75年を目前に、「システムデザインの真に融合した工学教育」をさらに充実すべく、実習科目を含めたカリキュラム等の再検討を進めていきたいと考えております。

(システムデザイン工学科ホームページ <http://www.sd.keio.ac.jp/>)

高齢化社会と情報工学科 一次の情報工学科を目指して

情報工学科主任 岡田 謙一



光陰矢の如しと言いますが、情報工学科が1996年に設立されてから14年が経過し、この間に小澤、中川、笹瀬先生が学科主任として情報工学科発展のために活躍されてきました。本年4月より学科主任の大役を仰せつかりましたが、情報工学科は大きな変革の時期を迎えようとしています。14年前の情報工学科設立にあたり、学科理念を打ち立て構成員を集め、学科をまとめてきた設立時の全教授がここ数年以内に定年を迎えられます。さらに専任の学科構成員の2/3が50才以上で、日本社会と同じく急速な高齢化が進んでいます。一方、情報通信技術は日々進歩しており、インターネットに代表されるように社会インフラとして定着すると共に、新しい技術が新しい社会を開こうとしています。情報工学分野の重要性は増す一方であり、新しい考え方に対応していくために情報工学科の中にも新しい若い血を入れていく必要に迫られています。次の情報工学科を目指し、しっかりとした体制作りをしていきたいと思っておりますので、皆様のご協力を是非よろしく申し上げます。(情報工学科ホームページ <http://www.ics.keio.ac.jp/>)

生命情報学科の近況

生命情報学科主任 井本 正哉



4月から新主任として舟橋啓准教授(学習指導)、松原輝彦専任講師(教室幹事)とともに学科の運営にあたることとなりました。初代主任の太田博道名誉教授と第2代主任の富田豊教授が築きあげてこられた生命情報学科をさらに発展させるように努力いたします。

生命情報学科では本年3月に柳川弘志教授が定年退職されました。柳川教授は、21世紀 COE プログラムの拠点リーダーをつとめられるなど研究・教育に多大な貢献をされました。また同じく3月にバイオインフォマティクス分野の教育・研究でご活躍された柚木克之助教授が東京大学に転出されました。一方、4月には生命分子工学研究室(土居研究室)に堀澤健一助教授が着任しました。

また上村大輔教授が2009年秋の紫綬褒章を受章され、3月には日本化学会筆頭副会長に就任されました。佐藤智典教授も2月にバイオビジネスコンペ JAPAN バイオ先端知賞を受賞されました。

生命情報学科に次世代シーケンサーが導入されるなど学科のアクティブティは依然高く、学科教員一丸となって実験生命科学与情報科学の両面から広い視野で生命科学の教育研究活動を展開したいと思っております。

(生命情報学科ホームページ <http://www.bio.keio.ac.jp/>)

教養ある慶應生をめざして

日吉主任 金田一 真澄



創立150年事業も日吉ではひと息つき、独立館、協生館、陸上競技場などの設備も順調に運用をはじめ、キャンパスはいつもの落ちつきをとり戻しています。

日吉は今、長年の懸案である教養教育カリキュラム全体の改善と正面から取り組んでいます。日吉カリキュラム検討委員会を発足させ、400とも言われる日吉の授業科目を整理し、とくに学部共通科目について、学部を超えて調整できる体制を目指します。これには学部の壁や膨大な数の科目など、様々な困難が予想されますが、慶應の1・2年次の教養教育がより一層充実することを願い、文・経・法・商・医・理・薬の7つの学部の日吉主任と学習指導主任が一丸となって努力しています。

今年度は、広本勝也教授の退職にともない、英語教員として女性の井本由紀助教授が加わり、日吉はさらに華やかになりました。

日吉リサーチポートフォリオ(HRP)では、2011年度は大々的に日吉教員の研究成果を発表する年に当たります。ご関心のある方はホームページ(<http://campus.hc.keio.ac.jp/ora/HRP/>)をご覧ください。(外国語・総合教育教室ホームページ <http://flge.hc.keio.ac.jp/>)

学ブ者ノススメ

基礎理工学専攻長
谷 温之



4月から理工学研究科の3専攻は新しいスタートを切りました。研究分野のユニットである「専修」が新たに組織化され、今後5年間の研究・教育にあたります。将来性豊かな若者が育ってくれることを期待しています。

我々の主任務は研究・教育であり、とりわけ次世代若手研究者の育成が緊急かつ重要課題です。大学院前期博士課程で研究に勤む学生は近年増加し、喜ばしい限りですが、これからは後期博士課程の一層の充実を図る必要があります。博士学位取得者に対するアカデミーポジションの少なさが指摘されて久しいので、彼らにとって魅力ある研究環境の整備が急務であると思います。

基礎理工学専攻の基本理念として、「真理を基礎にした論理的思考」「工学的応用を予想した理学、科学法則の理解の上になつ工学」「ボーダレスな研究」「広い視野にたつ深遠な研究」が挙げられています。これは教員、学生共通の理念と考えます。

一昨年9月から1年間特別研究期間をいただき、最後の3ヶ月は23年ぶりに Санктペテルブルグに滞在し、ステクロフ、オイラー両数学研究所で、研究三昧の日々を過ごしました。大学院生の研究指導においては、教員側が良い仕事をしなければならないと考えると、この制度は非常に有難いものです。願わくば7年に1度と思うのですが、それは夢物語でしょうか？

ポアンカレの次の言葉で終わりにします。「真理の探究—これがわれわれの行動の目標でなければならない。これをおいて行動に値する目的はないのである。」[ポアンカレといえば、 Санктペテルブルグでフィールズ賞の受賞を拒否したペレルマンに会いました。ステクロフ数学研究所ではなく、音楽会で。彼はキノコ採りだけでなく、ヴァイオリンの名手だそうです。]

理工学部創立75年を迎えるにあたって

総合デザイン工学専攻長
小原 寛



理工学部創立75年を迎えるにあたって、創立者藤原銀次郎翁の足跡を振り返ってみたい。藤原銀次郎翁は1935年(昭和10年)67歳で、アメリカ、カナダの工業教育を視察し、1939年(昭和14年)71歳で、私財800万円(現在の価値で約240億円)を投じて藤原工業大学を日吉に設立しました。1944年(昭和19年)76歳で、藤原工大を慶應義塾に寄附。さらに、1959年(昭和34年)91歳で、私財1億円を投じ、正力松太郎氏の協力を得て、(財)藤原科学財団を設立。初代理事長に読売新聞社主正力松太郎氏、選考委員長に東京大学学長茅誠司氏が就任して、藤原賞を贈呈。第一回贈呈式には、岸信介首相が臨席しました。

以上から、慶應義塾大学理工学部は2014年にめでたく創立75年を迎えます。現在では専任教員280余名からなる理工学部に発展して参りました。

この節目の2014年にかけて、大量採用された、戦後のベビーブーマーである1947年生まれ(鳩山前首相、米国のクリントン元大統領もこの年の生まれ)、および1948年生まれの教員が、それぞれ2013年3月、2014年3月に定年退職されます。現在でも毎年多くの教員が定年退職を迎え、世代交代が急速に進んでいる理工学部ですが、丁度節目の年に世代交代完了となります。

更なる発展のシナリオの策定は、まず改革することと継続することを峻別することから始まります。実学の精神を背景に、「理工学部学生と目線を同じにした姿勢」で、高度人材育成をしてきたことが理工学部発展の礎であり伝統であると考えます。教員の世代交代が大幅に進んでも、是非この素晴らしい伝統は継承していただき、次の25年の理工学部の更なる発展のシナリオを、熱くご議論いただきたい。

理工学部同窓会の皆様のご支援とご鞭撻を賜りたくお願い申し上げます。

R P G

開放環境科学専攻長
櫻井 彰人



専修改組があり、新たな体制となりました。2名の先生が他専攻に移られ、8名の先生が当専攻に移って来られました。応用計算力学専修が新設され、コンピュータサイエンス専修とスマートメディアコミュニケーション工学専修とが新名称でスタートしました。この枠組みで今後5年間邁進する所存です。

さて、就職・採用状況は、経済状況の急変により、毎年のように変化しています。それにも関わらず、実のところ変化のないのが、画一的・一面的な、そして技術力を見ない、採用側の評価方法です。

画一的・一面的なのは、明るく協調的な人柄とコミュニケーション力を評価することです。これは、従来型の寡黙な技術者像ではなく、開発チームをリードし、顧客の求めるものを開発していく新しい技術者像を求めるものでしょう。技術力を見ないのは、就活時期の早期化に伴い大学・大学院での研究結果を問うことの無意味さを考えてのことでしょう。

一見正しく見えますが、私は大間違いだと思います。コミュニケーション力を伸ばさない現代日本の教育体制の下では、緻密に考え地道に開発を行う優秀な技術者の卵は、多くの場合話下手です。一方、枠に囚われない学生は、卒論から力を発揮しよい仕事をしますが、それを面接でアピールすると、関心が狭いとか応募分野と異なるとか協調性がないといった否定的な評価になります。

就活はRPG(role playing game)だと看破した学生がいました。その通りです。残念なことに、RPGに長けた優秀な技術者の卵は少数派です。そのため、有名企業の多くは、優秀な学生にRPGを強いりながら、RPGに長けた平凡な技術者の卵を採用しているのです。

技術系企業には、早くこのことに気が付き、改善して戴くことを切望しています。

就職支援の現状と展望

学生総合センター副部長（矢上支部） 就職担当

山崎 信寿

就職支援は大学・大学院の重要な出口機能であり、個々の学生のみならず、企業の要求にも機動的に対応することが求められます。幸いなことに、理工学部・理工学研究科では、緊密な教職員連携と研究室指導および同窓生を中心とした熱心なリクルーター活動などに支えられ、順調な就職状況になっています。

2010年3月の学部卒業生1047名は、就職201名（技術系47%）、進学810名であり、大学院修士修了では、675名中就職572名（技術系85%）、進学65名でした（詳細は次ページ表に示します）。学部・大学院共に就職・進学比率、文系・理系比率は例年と大きな変化はありません。また、本年3月末時点での就職活動者は学部6名、大学院13名で、主として指導教員が対応しています。なお、進学しながら卒業に至らなかった学生は47名、大学院でも65名いることを付記しておきます。また、博士課程修了後に教育・研究職に就いたのは22名、企業就職は25名で、復職も16名います。このように、経済・社会情勢の激変も、結果的には小さな影響で済みましたが、これに安心することなく、就職支援体制を以下のように改めました。

1. 学部・大学院の一元支援

理工学研究科は学科を横断して専攻を構成しているため、大学院と学部とを分けて就職支援を行ってきました。しかし、実務上の様々な問題があり、昨年10月から、学部・大学院生共に指導教員が所属する学科の就職担当が対応する「系別」支援に改めました。これにより、就職担当委員を1名減員でき、合同ガイダンス、採用枠の一括管理、学生面談機会の増加など、多くの改善ができました。11学科16名の就職担当委員は、2月からの2ヶ月間だけでも、延べ600社程度の企業面談と約300名の学生面談を行っており、就職窓口職員3名も165社との企業面談と100名近い学生面談を行っています。

2. 学校推薦時期の早期化

従来の学校推薦決定時期は、学科により4月初旬から連休明けまで様々でしたが、これを1週間以内に短縮し、4月中旬までには推薦者名を企業に連絡できるようにしました。これは、採用の早期化と、月別内定率情報を得ての対応で、十分なジョブマッチング期間を取りたい企業と早期に確定したい企業双方の許容限界に設定しました。しかし、採用情勢は刻々と変化していますので、すでに2012年3月卒業・修了者支援に向けての企業面談を始めています。なお、推薦状の発行は申し合せを遵守し、6月1日以降（7月1日付）で変わりません。

3. 学校推薦制の厳格運用

2011年春卒業・修了者に対する求人社数は一昨年に比較して約450社、昨年とは約210社減少の989社でしたが、学校推薦は140社と、ここ数年変わっていません。この相対的学校推薦企業増加は、業績悪化による採用コスト削減と少数精鋭採用方針によると考えられます。学校推薦制度とは、学生がその企業を第1希望としていることを宣言し、それを大学が推薦状という形で保証する制度と言えます。したがって、全くの信頼関係で成り立っているため、学校推薦後の辞退は、同期・後輩の就職にも影響しかねません。このため、本年度からは学校推薦希望時に保護者の誓約書を提出させることとしました。しかし支援企業が実施した採用担当調査でも誓約後辞退の増加傾向が書かれており、制度自体の再構築を含めた、より抜本的な改革議論が必要であると考えています。なお、学校推薦企業の相対的増加は、学生側からは第2希望の選択範囲が狭まることを意味し、十分な業界・企業研究と早期の企業選択が必要になっています。

4. 就職支援体制の周知

理工学部・理工学研究科の就職支援情報は、企業向けの「求人ガイド」、学生向けの「就職ガイドブック」、教員向けの「就職・進路委員会ニュースレター」、卒業生向けの「理工学部報」、内外向けの「就職情報HP」などで伝えています。必ずしも適切な情報が届いているとは思えない状況でした。このため、それぞれの記述内容を全面的に見直し、企業向けには40ページ近い「求人ガイド」を廃止してA3版二つ折り4ページの「就職情報・支援体制早わかり」を、教員用には新たにA4版1枚の「就職支援早わかり」を作成し、この理工学部報原稿にも大幅に情報を追加しました。また最近では、保護者の皆様からの問い合わせも増えており、様々な保護者用支援本が市販されています。本塾の伝統からは抵抗が大きいことも予想されますが、不安解消のためにも、何らかの「早わかり」が必要な時期であると考えています。なお、各種ガイダンスやセミナーへの学生の出席率が著しく高くなっているため、これらの重複開催を予定しています。

2011年春卒業・修了者の就職状況は集計中ですが、全体としては例年並みの印象の中、学校推薦での内定率低下が懸念されます。

今後とも、皆様のご理解・ご支援をお願いいたします。

表1 2009年度 就職先 学部・修士合計数 (2010年3月卒業・修了者)

学部201名 (内女子45名) 修士572名 (内女子80名) 計773名 (内女子125名)

() は内数で女子

会社名	計	会社名	計	会社名	計
ソニー	23 (3)	日本放送協会	4	ルネサスマイクロシステム	2
東京電力	17 (2)	大日本印刷	4	損害保険ジャパン	2 (1)
NTTデータ	16 (2)	旭化成	4 (1)	テルモ	2
野村総合研究所	16 (4)	みずほフィナンシャルグループ	4	楽天	2
日立製作所	15 (3)	東芝メディカルシステムズ	4	ポッシュ	2
トヨタ自動車	14	KDDI	4 (1)	フューチャーアーキテクト	2 (1)
東芝	12 (3)	大林組	4	パナソニック電工	2 (1)
三菱重工業	11 (1)	エヌ・ティ・ティ・コムウェア	4 (1)	古河インフォメーション・テクノロジー	2
日本ユニシス	11 (2)	凸版印刷	3 (1)	ニコン	2
キヤノン	11	新日本製鐵	3	資生堂	2 (1)
リコー	11 (1)	住友商事	3 (1)	三井住友海上火災保険	2
ブリヂストン	10 (1)	日産自動車	3	出光興産	2
三菱電機	9	エヌ・ティ・ティ・ドコモ	3 (2)	デュボン	2 (1)
パナソニック	8 (1)	日揮	3 (2)	ディー・エヌ・エー	2
東京瓦斯	8 (2)	小松製作所	3	安川電機	2
日本電信電話	8 (2)	日建設計	3 (1)	住友化学	2
花王	7 (5)	レノボ・ジャパン	3 (1)	住友金属工業	2
東海旅客鉄道	7 (1)	新日鉄ソリューションズ	3	住友電気工業	2 (1)
アクセンチュア	6 (1)	経済産業省	3 (1)	ライオン	2 (1)
エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ	6 (1)	武田薬品工業	3	特許庁	2
かんぽ生命保険	6	富士通	3 (1)	キーエンス	2
東日本旅客鉄道	6 (3)	丸紅	3 (1)	中部電力	2
東日本電信電話	6 (2)	みずほ情報総研	3 (1)	富士ゼロックス	2
任天堂	6	横河電機	3	博報堂	2 (1)
富士フイルム	6	豊田通商	3 (1)	日本光電工業	2 (1)
東京海上日動火災保険	5 (2)	パラマウントベッド	3 (1)	大和証券キャピタル・マーケット	2
日本航空インターナショナル	5 (2)	全日本空輸	3 (1)	東洋インキ製造	2
第一生命保険	5 (1)	三菱瓦斯化学	3	東急コミュニティー	2
本田技研工業	5	新日本石油	3 (1)	日立ハイテクノロジーズ	2 (1)
三菱東京UFJ銀行	5 (2)	IHI	3 (1)	TBSテレビ	2 (1)
日本アイ・ピー・エム	5 (2)	日本エリクソン	3	TOTO	2
野村證券	5	昭和電工	3 (1)	日本製鋼所	2
JFEスチール	4	三井住友銀行	3 (2)	日本興亜損害保険	2 (1)
JFEエンジニアリング	4	テレビ朝日	3	日本生命保険	2 (1)
ソニーグローバルソリューションズ	4 (1)	デンソー	3	日立電線	2
中外製薬	4 (1)	新日本有限責任監査法人	2 (1)	GEヘルスケア・ジャパン	2
三井物産	4 (2)	シャープ	2	CSKホールディングス	2
明治製菓	4 (3)	神奈川県	2 (1)	豊田自動織機	2
山武	4 (1)	川崎重工業	2	コーエー	2
日本電気	4 (2)	信越化学工業	2	その他1名就職企業	243 (28)
旭硝子	4	セイコーエプソン	2	合 計	773 (125)

※2010.03月迄の進路届をもとに、2名以上採用の就職先のみ記載した。

■ 受章

上村 大輔「平成21年秋紫綬褒章」
受章日：2009年11月3日

■ 受賞

山下 久直「優秀技術活動賞 技術報告賞」
受賞日：2009年5月27日
授賞者：社団法人 電気学会

滑川 徹ほか「金沢大学一コマ産学連携実用化賞」
受賞日：2009年7月3日
授賞者：株式会社 小松製作所

鈴木 孝治ほか「先端分析技術賞 JAIMA 機器開発賞」
受賞日：2009年9月2日
授賞者：社団法人 日本分析化学会

長坂 雄次ほか「化学工学会 2008年度 優秀論文賞」
受賞日：2009年9月17日
授賞者：社団法人 化学工学会

真壁 利明「セルビア科学芸術アカデミー外国人会員」
選任日：2009年11月5日
選任者：セルビア共和国科学芸術アカデミー

柿沼 康弘ほか「Best Paper Award」
受賞日：2009年11月12日
授賞者：International Conference of Asian Society for
Precision Engineering and Nanotechnology
(ASPEN2009)

山崎 信寿ほか「バイオメカニズム学会論文賞」
受賞日：2009年11月14日
授賞者：バイオメカニズム学会

寺坂 宏一「化学工学会 平成21年度教育奨励賞」
受賞日：2009年12月1日
授賞者：(社)化学工学会人材育成センター

小池 康博
「科学技術への顕著な貢献 2009 (ナイスステップな研究者)」
受賞日：2009年12月25日
授賞者：科学技術政策研究所

佐藤 智典
「第10回バイオビジネスコンペ JAPAN バイオ先端知賞」
受賞日：2010年3月11日
授賞者：バイオビジネスコンペ JAPAN 実行委員会

柿沼 康弘、青山藤詞郎「砥粒加工学会賞 論文賞」
受賞日：2010年3月12日
授賞者：砥粒加工学会

滑川 徹ほか「制御部門大会賞」
受賞日：2010年3月17日
授賞者：計測自動制御学会 制御部門

桂 誠一郎「IEEE AMC2010 Recognition Award」
受賞日：2010年3月23日
授賞者：General Chair of IEEE AMC2010

大野 義夫「CG Japan Award」
受賞日：2010年3月26日
授賞者：芸術科学会

藤代 一成ほか「平成21年度 CG 国際大賞最優秀賞」
受賞日：2010年3月26日
授賞者：芸術科学会

羽曾部 卓
「平成 22 年度科学技術分野の文部科学大臣表彰 若手
科学者賞」
受賞日：2010年4月13日
授賞者：文部科学大臣

妹島 和世ほか「プリツカー賞」
受賞日：2010年5月17日
授賞者：ハイアット財団

能崎 幸雄ほか「SRC 論文賞2009」
受賞日：2010年6月2日
授賞者：情報ストレージ研究推進機構 (SRC)

新任

●教授

数 理 学 科 井関 裕靖 微分幾何学、離散群、剛性

●准教授

物 理 情 報 工 学 科 早瀬 潤子 量子光エレクトロニクス、半導体量子構造
物 理 学 科 能崎 幸雄 スピントロニクス、スピンドYNAMICS

化 学 科 羽曾部 卓 超分子化学、光化学、電気化学
化 学 科 古川 良明 (有期) タンパク質化学、生化学、生体反応機構

●専任講師

外国語・総合教育教室 小野 文 言語思想史、フランス言語学
電 子 工 学 科 田邊 孝純 微小光共振器、省電力光子素子、非線形光学
応 用 化 学 科 清水 史郎 がん、分子標的治療、ケミカルバイオロジー
応 用 化 学 科 ブラソラマフェル (有期) Non-equilibrium chemistry、Simulations

物 理 情 報 工 学 科 神原 陽一 超伝導、相転移、磁性、電子構造
管 理 工 学 科 中西 美和 ヒューマンファクターズ、人間工学
システムデザイン工学科 大家 哲朗 形状モデリング、意匠設計、板成形

●助教

外国語・総合教育教室 井本 由紀 社会人類学、日本研究、アイデンティティ
機 械 工 学 科 加藤 健郎 (有期) 設計理論・方法論、ロバスト設計、最適設計
電 子 工 学 科 稲森真美子 (有期) 無線通信、コグニティブ無線
電 子 工 学 科 寺川 光洋 (有期) レーザー応用工学、光ナノ加工、医用光工学
電 子 工 学 科 久保 亮吾 (有期) システム制御、ロボティクス、通信システム
応 用 化 学 科 前田 千尋 (有期) 機能性錯体化学、共役系化学、光合成モデル
応 用 化 学 科 藤岡沙都子 (有期) 反応性流体、マイクロバブル、プロセス工学

化 学 科 大野 修 (有期) 天然物化学、細胞生物学、生物活性物質
化 学 科 三浦 智明 (有期) 分子集合体、光誘起電子移動、時間分解分光
化 学 科 吉田 真明 (有期) 水分解光触媒、電気化学、放射光分光
情 報 工 学 科 福田 浩章 (有期) ソフトウェア工学、ユビキタスコンピューティング
生 命 情 報 学 科 堀澤 健一 (有期) プロテオミクス、翻訳後修飾、RNA 結合蛋白質
生 命 情 報 学 科 小野 峻史 (有期) リハビリテーション工学、電気生理学、BMI

昇格

●教授

外国語・総合教育教室 小原 京子 認知言語学、コーパス言語学、語彙意味論
機 械 工 学 科 泰岡 顕治 分子動力学、分子シミュレーション

応 用 化 学 科 磯部 徹彦 ナノ蛍光体、局所構造解析、発光特性
物 理 情 報 工 学 科 松本 佳宣 集積化センサ、マイクロマシニング

●准教授

機 械 工 学 科 大宮 正毅 電子デバイス、界面、破壊力学、薄膜

物 理 学 科 山内 淳 物性理論、第一原理計算、バンド理論

●専任講師

数 理 学 科 田中 孝明 超越数論、代数的整数論

化 学 科 河内 卓彌 有機金属化学、有機合成、均一系触媒反応

退職

●教授

所属	氏名	在職期間
外国語・総合教育教室	広本 勝也	1978/4/1~2010/3/31
機 械 工 学 科	高橋 邦弘	1975/4/1~2010/3/31
機 械 工 学 科	吉沢 正紹	1975/4/1~2010/3/31
電 子 工 学 科	梅垣 真祐	1992/4/1~2010/3/31
電 子 工 学 科	山下 久直	1972/4/1~2010/3/31
応 用 化 学 科	小山内州一	1971/4/1~2010/3/31
管 理 工 学 科	川嶋 弘尚	1972/4/1~2010/3/31
物 理 学 科	福田礼次郎	1983/4/1~2010/3/31
物 理 学 科	宮島 英紀	1983/4/1~2010/3/31
化 学 科	山元 公寿	1997/4/1~2010/2/28

専門

イギリス・ルネッサンス文学
薄肉構造の座屈および自動車車体の構造解析
機械システムにおける非線形力学現象
フォトリソグラフィ
液体エレクトロニクス、液体誘電体
両親媒化合物、界面活性剤、超分子化合物
ITS、ヒューマン・インターフェイス
量子力学、場の量子論
磁性物理学、低温物理学、ナノ磁性
機能材料化学

現職

慶應義塾大学・非常勤講師
慶應義塾大学・非常勤講師
慶應義塾大学・非常勤講師
慶應義塾大学コ・モビリティ社会研究センター 特別顧問
東京工業大学資源化学研究所・教授、
慶應義塾大学・客員教授

システムデザイン工学科	内山 太郎	1973/4/1~2009/5/3~ 5/10頃
情 報 工 学 科	中川 正雄	1973/4/1~2010/3/31
生 命 情 報 学 科	柳川 弘志	2000/4/1~2010/3/31

レーザー、3D 空中ディスプレイ
移動通信、可視光通信
プロテオミクス、プロテインチップ、進化分子工学

慶應義塾大学理工学部・訪問教授

●専任講師

物 理 学 科 下村 晋 1996/4/1~2010/3/31

相転移、X線回折・散乱、散漫散乱

京都産業大学理学部・准教授

●助教

応 用 化 学 科	松井 知野 (有期)	2009/4/1~2010/3/31
応 用 化 学 科	小林 大祐 (有期)	2007/4/1~2010/3/31
物 理 情 報 工 学 科	鈴木 博之 (有期)	2009/4/1~2010/3/31
物 理 情 報 工 学 科	タンコックリアン (有期)	2009/4/1~2010/3/31
化 学 科	今岡 享稔	2005/4/1~2009/12/31
化 学 科	阿部 仁	2008/4/1~2010/3/31

生物化学
ソノプロセス、マイクロバブル
揺らぎのエネルギー論、熱力学第二法則
X線 CT 画像、気管支の三次元再構成
多電子移動、光増感触媒
表面科学、磁性薄膜、放射光分光、
XAFS

慶應義塾大学 総合医科学研究センター・研究員
東京理科大学工学部工業化学科・助教

化 学 科	小安喜一郎 (有期)	2009/4/1~2009/8/31
情 報 工 学 科	大村 廉 (有期)	2007/4/1~2010/3/31

クラスター物理化学、気相イオン異性体分離
ユビキタスコンピューティング、
実世界情報処理

東京工業大学資源化学研究所・助教
高エネルギー加速器研究機構 物質構造科学研究所・准教授、
慶應義塾大学理工学部・訪問准教授
東北大学大学院理学研究科化学専攻・助教
豊橋技術科学大学 情報・知能工学系・講師、
慶應義塾大学理工学部・訪問講師

生 命 情 報 学 科	中島佐和子 (有期)	2007/3/1~2009/12/31
生 命 情 報 学 科	柚木 克之	2006/4/1~2010/3/31

パーチャリアリティー、生理心理学、福祉工学
システム生物学、構成生物学、分子シミュレーション

追悼

天野 弘先生

名誉教授、天野弘先生が2009年6月22日に、享年86歳でご逝去されました。天野先生は終戦から一年後の1946年9月、本塾工学部電気工学科を卒業し、同年12月から同工学部奉職し1969年に教授に就任されました。1988年3月に定年退職されるまで41年余にわたり電気

工学科で、高電圧工学を中心に電力系の教育と研究に従事されました。対外的には文部省、学術審議会専門委員などを歴任されました。工学部（日吉校舎）が震災にあった後、目黒、溝口から小金井をへて現在の矢上の地にキャンパスが定着するまで、日吉（矢上）復帰にご

尽力され、その後の理工学部の発展に貢献をされました。藤原銀次郎翁と縁続きの天野弘先生ならではの直向きな情熱でした。ご冥福をお祈り申し上げます。

（常任理事 真壁利明）

藤井 光雄先生

名誉教授 藤井光雄先生は、2009年7月29日午前0時50分101歳で逝去されました。先生は、1954年『高分子化学通論』（共立出版）を出版しておられます（改訂版は1967年）。日本における高分子の教科書の原点ともいえるこの著作は、現在の日本の高分子化学のリーダーたちを育てた名著として知られています。

先生は1977年高分子学会より『高分子一特にセルロースの化学と工業に関する業績』で

高分子科学功績賞を受賞されました。先生が、日本におけるセルロース・紙に関する化学・技術・工業に大きく貢献されたことへの顕彰です。大学においては、静かな語り口で例え話をほどよく織り込んだ味わい深い講義と、自立を促す研究指導が印象に残っています。藤井研究室の1期生は応用化学科の10期生（1952年卒）、爾来22年間、先生の研究室を巣立った卒業生は250名を数えます。先生は隔年開催された

研究室懇親会で卒業生たちとの交歓を楽しまれておりましたが、ここ数回は、会場にメッセージをいただく形での交流になっておりました。そのメッセージは、先生の晩年の余暇の友であるパソコンで作成されたもので、先生らしさを彷彿させるものでした。先生からのメッセージをいただきたくとも適わなくなりました。現実を悼み、先生のご冥福を心よりお祈り申し上げます。

（名誉教授 川口春馬）

安藤 常世先生

平成21年8月5日、名誉教授の安藤常世先生は、心不全のため享年82歳でご逝去されました。先生は理工学部で長年研究と教育にご尽力をつくされ、多くの研究業績と多くの人材を育ててこられました。学会においては多くの役職を歴任され、可視化情報学会の会長の要職を務められ、研究業績としては

“義塾賞”を受賞されました。著書としては今なお学生の必読書になっております『工学基礎 流体の力学』の名著を残されておられます。先生は非常に優しく几帳面で、その半面学問には厳しい先生で、多くの学生に慕われる個性ある先生であったことが印象的です。私も助手の時代より、安藤研究室の門

下生で、厳しい訓練を受けその中で育った1人です。現在ここにあるのは、まさに先生のおかげです。これからも、天国から見守っていただき、皆様と共に感謝の念を捧げ、先生のご冥福を心からお祈り申し上げます。

（名誉教授 棚橋隆彦）

内山 太郎先生

内山太郎先生は2009年5月3日に富士山の山スキーで遭難され、警察やボランティアの方々による懸命の捜索も空しく、大変残念なことに2009年9月19日に遺体で発見されました。山スキーを30年近く経験され、また時に常人離れた思考を持ち合わせていた内山先生の日頃の印象から、何も無かつ

たかのようにある日大学にいらっしやるのでは、と願っていたなかでの発見で哀惜の念極まるものがありました。

内山先生は1964年4月慶應義塾大学工学部電気工学科へ入学されたのをきっかけに、義塾と深い関わりをもち、2007年4月より理工学部システムデザイン工学科教授に

就任され、学生・教員として45年の長きにわたって慶應義塾大学の教育、研究に多大な貢献をされました。ここに皆様とともに感謝の念を捧げ、先生のご冥福をお祈り申し上げます。

（システムデザイン工学科教授 菱田公一）

高梨 健吉先生

平成22年3月20日、名誉教授の高梨健吉先生が享年90歳で逝去されました。先生の専門は英語史・英語学で著書『文明開化の英語』など多数の業績がありますが、私が先生の名前を最初に知ったのは英語の受験参考書の著者としてでした。私の高校の推薦図書で期末試験がそこから出題されるので、試験前に

は嫌でも読まなければなりません。1982年に慶應の助手になった時、先生と同じ研究室でしたのでそのことを話すと「それは怨み骨髄ですね」と笑っておられました。その後テニスの指導もしていただきましたが、先生のリキミのない脱力テニスには感動したものです。私生活でもその淡々とした暮らしぶりは名

人の域に達していたようです。中野圭二先生によれば高梨名人は「長生きも芸のうち」とおっしゃっていたそうです。私の研究室には先生がくださった籐の肘掛け椅子が健在です。先生のご冥福をお祈りいたします。

（外国語・総合教育教室教授 猪股光夫）

安藤 亨先生

安藤亨先生は、去る平成22年4月30日に81才で逝去されました。先生は機械工学科在籍中には自動車用内燃機関の燃焼研究を長年にわたって行い、多くの優秀な卒業生を世に送り出されました。先生は豊富なアイデアを次々に研究テーマに取り入れられ、計測技術に関してもアイデア豊富でした。私が学生時代に所

属していた自動車工学研究会の北海道遠征の際には試作されたリアルタイム燃費計を提供され、そのアイデアに感心させられた記憶が鮮明に残っております。ご退職前に研究協力を行った数年間には先生の研究に対する真摯な姿勢に教えられることが多々ありました。

3年ほど前に慶應病院に退職者定期健康診

断で出かけた際に、偶然にお会いして親しくお話し、以前と変わらぬお元気な様子でしたので、この度の訃報には大変に驚きました。先生のご冥福を心よりお祈りいたします。

（名誉教授 川口 修）

CSIROとの共同研究



数理科学科 / 基礎理工学専攻数理科学専修 教授 柴田 里程

共同研究は思わぬ出会いで始まり思わぬ展開をみせます。21世紀 COE プログラム「統合数理科学：現象解明を通じた数学の発展」の一環として、オーストラリア連邦科学産業研究機構 (Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation) に博士後期課程の院生を数カ月派遣したのは2007年の秋でした。そのときの一人の受け入れ研究者は全く面識のない若手でしたが、ある日「院生の受け入れにとどまらずオーストラリア近海の海洋生物の生態と資源調査の共同研究を始めないか」という提案をしてみました。そこで Australia Japan Foundation の支援を応募したところ幸いに採択され、話は始まりました。その後、その院生が博士号取得後先方に職を得たこともあって、小生も何回か訪豪し、また矢上でのワークショップに先方からも多数訪日し、さらには日本学術振興会の International Training Program (ITP) を利用した院生の派遣など、活発な交流がここ数年続いています。

個人的な共同研究は別として、院生も含めたある程度組織的な共同研究、それも国際的な学術研究となると双方にとって具体的なメリットがないと、なかなかうまく進みませんし続きません。しかし、このケースでは CSIRO 側が高度なデータ解析のできる人材の慢性的な不足に悩んでおり、当方もこれまでの研究を生かす具体的な問題に取り組む機会を求めているという背景もあり、うまく進んでいるのではないかと思います。ただまったく問題がないわけではありません。CSIRO は政府の研究機構といいながらも、自前でプロジェクトを受託しそれを実行するのが原則です。いつもプロジェクトに追われており、そう息の長い研究をする余裕はありません。一方、こちら側は、多くの大

学院生を抱えた教育研究組織ですから将来を見据えた息のながい教育研究をする必要があります。したがって、最初から先方のペースに飲み込まれないことを心がけてきました。幸い先方も具体的なプロジェクトへの寄与は求めてはいませんでしたし、むしろ、そこから少し距離を置いた共同研究や若手の人材育成に価値を見出していました。これは幸いでした。

海洋生物のなかでもエビやカニなど海底生物の生息状況を明らかにするというのが最初の目標でしたが、共同研究を始めた段階では自前の調査船を持ち一回の調査に何億円もかけているにも関わらず、あまりはっきりした結論を得ることができないで困っている状況でした。こちらも最初は手探りでしたが、種ごとに、個体数に関してはトーマス分布、重量に関しては確率微分方程式を基本的なモデルとして導入することにより、海底の見えない生息状況を明らかにすることができました。またモデルの適合度に関する理論展開の新しい方向性を見いだせたことも大きな副産物です。

振り返ってみますと、出会いは21世紀 COE プログラムのアドバイザーボードの一人であった Peter Thomson 博士、その師匠で時系列解析の権威である E.J. Hannan 教授、その兄弟弟子で CMIS (CSIRO Mathematics and Informatics Science、現在は CSIRO Mathematics, Informatics and Statistics) の所長であった Murry Cameron 博士、さらには統計数理研究所の元所長赤池弘次博士まで遡ります。このように縁がめぐりめぐって予想もしなかったような展開をみせたのではないかと考えています。



日吉は今



理工学部主催「人間教育講座」が30回を迎えました

小菅 隼人

理工学部が日吉キャンパスで展開している事業に「人間教育講座」があります。この「人間教育講座」は、現代社会の先導者の体験とその倫理観に触れ、学生に“社会の中でどう生きるか”を考えてもらうための講座です。理工学部生倫理道德教育委員会（森康彦委員長）によって企画運営されています。2004年から始まり、6月11日の萩尾望都氏「物語が生まれる時」の講演で30回になりました。原則として、5時間終了後の6時15分から、年に4～6回の講演をおこなっております。単位には全く関係しない講座ですが、毎回たくさんの塾生が集まり、かつ、とても熱心に聴講しています。講座の基本的な形として、講演後に30分以上の質疑応答を行っていますが、毎回、指名しきれないほどの手が挙がります。普段の講義には見られない光景です。それ故、この講座は、他学部からの参加者も多く、塾全体からも高く評価されています。先導者の範たる講師の話をしちんと聴いて活発に質疑をするというシンプルな形を愚直なまでに守っていることが、この講座が長く続いている秘訣だと思います。しかし、それ故に、願望する講師についてはしっかりと検討し、出来るだけ委員が事前に行って講座の趣旨を伝えていきます。なお、この講座は、翌年に冊子化して理工学部新一年生に配布しています。秋学期は、すでに利根川進先生、坂村健先生のご講演の計画が進行しています。広報にご協力いただけますようお願い申し上げます。



同窓会研究教育奨励基金による卒業生の表彰について

「同窓会研究教育奨励基金」では理工学を原点として、これまでに社会的に顕著な活躍や、研究教育活動などを通して多大な社会的貢献を果たされている卒業生を奨励するための表彰事業を行っています。

表彰式典ならびに受賞者による講演会を毎年開催しており、10回目となる今年度は『先輩からのメッセージー夢の実現に向けて一』と題し、4月3日（土）に矢上キャンパス創想館において、以下3名の受賞者による講演会を行いました。

- ・浦 直樹 氏（計測工学科1984年卒 横河電機（株）IA事業部システム事業センター）「ここまで来た！石油・ガス採掘のオートメーション」
- ・高嶋 哲夫 氏（機械工学科1973年卒 作家）「アインシュタインとモーツァルト」
- ・星出 彰彦 氏（機械工学科1992年卒（独）宇宙航空研究開発機構（JAXA）宇宙飛行士）＊ビデオメッセージ

講演会に引き続き設けられた懇談の席では、北里一郎同窓会長ならびに青山藤詞郎理工学部長ほか、学生・教職員と受賞者の間で、活発な意見交換がなされました。

来年度も同様の表彰を行う予定です。候補に相応しい方がおられましたらぜひご推薦ください。詳細は基金運営委員会（理工学部総務課気付 Tel:045-566-1454）までお問合せください。



第11回矢上祭について

「理系らしさ」や「エコロジー」をキーワードに、矢上祭は昨年度第10回目の節目を迎えました。本年度も多くの塾生、教職員、理工学部同窓会、近隣住民の皆様のご協力を頂きながら、新たなステップとなる第11回矢上祭に向けた準備を進めております。ミス・ミスターコンテストやお化け屋敷、研究室見学ツアーなどといった恒例企画に加え、ロボットコンテストや自転車発電体験などといった新しい企画にもより一層力を入れております。日常では体験することのできない世界が矢上祭には広がっています。本年度のテーマは、第「11」回であることとかけまして「Bri11iant」。ダイヤモンドの原石を磨いて輝かせるかのように、皆様とともに華々しく、輝かしく『祭』を盛り上げると同時に、その輝きのように人々を魅了するような学園祭を創り上げられることができればと思っております。ご来場を心よりお待ちしております。

第11回矢上祭 日時：2010年10月9日（土）12:15～19:00、10日（日）10:00～19:00
場所：矢上キャンパス 公式HP：<http://www.yagamifestival.com/>



KEIO TECHNO-MALL2010（第11回 慶應科学技術展）開催について

慶應義塾先端科学技術研究センター（KLL）では、理工学部・理工学研究科における研究成果を社会に還元し、産業界との連携を強力に推進することを目的として、KEIO TECHNO-MALL（慶應科学技術展）を開催いたします。本年も実物や実演を重視した展示により新しい研究成果を積極的に発表していくほか、理工学部教員による連携技術セミナーやラウンドテーブルセッション、ディスカッションイベント等、多彩で魅力的な内容を予定しております。ご多忙とは存じますが、多くの皆様のご来場を心よりお待ち申し上げます。

日時：2010年12月10日（金）10:00～17:00（予定） 場所：JR有楽町駅前「東京国際フォーラム ホールB7・B5」
※詳細はKLLホームページ（<http://www.kll.keio.ac.jp/>）をご覧ください。

理工学部報 第59号
平成22年9月20日発行

発行者 大下 亨 治
編集 理工学部報編集委員会
責任者 田 中 敏 幸

発行 慶應義塾大学理工学部
〒223-8522
横浜市港北区日吉3-14-1
電話 (045) 566-1454 (ダイヤルイン)
印刷所 (有) 梅沢印刷所