

優曇華の花



平成22年度専攻長・コース長

佐々木 一夫

作家の丸谷才一氏はスピーチを頼まれると原稿をきちんとつくり、それを手に持って挨拶をするそうです。そうした原稿を集めた本が何冊か出版されており、その

中の一冊『挨拶はたいへんだ』を読んでみるとなかなか面白く、ためになります。

私が専攻長・コース長を担当することに決まったとき、頭に浮かんだことは仕事が忙しくなるということに加えて「挨拶がたいへんだ」ということでした。専攻・コースの運営に関わる仕事は量が多く時間もとられるのですが、たいがい、それまでの専攻長・コース長が実行してきたことに倣っていれば何とかできますし、困ったときには他のスタッフに相談したり、助けを求めることもできます。しかし、挨拶となるとそうはいきません。前専攻長の模倣をしても、聴き手に耳を傾けてもらい、その上で何かを訴えたり、楽しんでもらったりすることはできません。状況に合わせて話の主題をえらび、伝えたいことに説得力を持たせるためのエピソードをさがし、話の組み立てをよく考えて準備し、自分の言葉で話す必要があります。たとえば、学部2年生や3年生のガイダンスでは、当コースで実践している基礎からの積み上げ教育の大切さが実感できるような出来事を紹介して、学生の勉強意欲を高めるような話をしたいと思うわけです。そのための準備は私にとっては重荷であり、挨拶をすることはたいへんなのです。失敗しないように原稿をつくることもあります。当然のことながら丸谷氏の足下にも及びません。

さて新学期のガイダンスに始まり、教職員親睦会の新人歓迎会、花見、ビール祭り、忘年会、新年会、それにソフトボール大会や駅伝大会等のイベントの打ち上げなど、数々の場面での挨拶を何とかこなし、博士論文、修士論文の審査会と卒業研修発表会も終わり、あとは謝恩会・卒業祝賀会と学位記授与式を済ませば専攻長・コース長の仕事から解放されると安堵しかけていた3月11日のことです。東日本をおそった巨大地震によって、応物専攻所属の6研究室と電気・情報系の多くの研究室が入居している電子情報システム・応物系1号館は甚大な損傷を受けて使用不能となりました。高価な実験装置が壊れたり、貴重なサンプルが使いものにならなくなるなどの被害も数多くあり

ました。しかし応物では、倒れてきた家具で腰を打った教員と、避難の際に梁に頭を打って出血した学生の二人のほかには負傷者が出なかったのは幸いといえます。添付の写真は、机に向かっていて私が、倒れてきたスチール製の本棚に頭を直撃されるという難から危うく逃れたことを物語っています。

何をさしおいても、上記6研究室の教職員と学生の居場所を確保して、研究教育を再開できるようにしなければなりません。各方面のご尽力とご厚意によって、化学・バイオ系が所有しているスペースや多元物質科学研究所(応物の協力講座)のスペース、西澤潤一記念研究センター(青葉台)を応物専攻のために融通してもらえることになり、4月末には6研究室が引っ越しをしました。そして、5月9日には新学期の授業が始まり、少しずつではありますが、大学の機能が復活してきました。今年の秋にはプレハブが建ち、教育研究環境が改善される予定です。また、使えなくなった研究棟を改修あるいは改築して、2年か3年後には従来どおりの研究環境に復旧する見込みです。

震災による被害が大きかったことから、応用物理学科同窓会により「応用物理学科同窓会震災寄付金」の募集が始まりました。また、これとは別に「電子情報システム・応物系東日本大震災寄付金」の募集も行っております。詳しい情報はホームページをご覧ください。あたたかいご支援をいただければ幸いです。

挨拶の話に戻りますが、専攻長として大過なく年末を迎えられるのは幸運であるという気持ちで、「運のいい人、悪い人」という話を親睦会忘年会でしました。朝日新聞掲載の勝間和代氏のコラムの受け売りです。イギリスの心理学者、リチャード・ワイズマンは数千人のデータをもとにして、運のいい人と悪い人の違いを徹底的に分析し、運がいい人になるために実践すべきことを四つの法則としてまとめました。その一つに「不幸を幸運に変える」があります。三百年あまり前にイングランドでペストが大流行して、そのためケンブリッジ大学が閉鎖になり、生まれ故郷の村に戻っていた二年間にニュートンは微積分法や万有引力を発見したといわれています。郷里でのありあまる時間を



思索に費やすことで、ペストの流行と大学閉鎖という「禍」を科学上の大発見という「福」に転じた好例といえます。現専攻長の佐久間先生が先日の大学院ガイダンスで仰っていたように、震災で研究環境が悪くなったならば、研究方法を工

夫すればいい。そうすることで、恵まれた環境で研究をしているものには思いもつかない成果をあげる可能性が開かれます。われわれは運のいい人になれるのです。

滅多に起こらないことのとたとえて優曇華(うどんげ)の花という言葉があります。優曇華は三千年に一度花を咲かせると、仏教経典では伝えられています。優曇華の花に匹敵するほど希有な自然現象に遭遇したことを私たちは幸運と感じ、大震災

という禍を逆手にとって、斬新な研究成果をあげる好機としたいものです。

*応用物理学科同窓会 震災寄付金ホームページ
<http://www.apph.tohoku.ac.jp/shinsai/donation/donation.pdf>
電子情報システム・応物系 東日本大震災寄付金ホームページ
<http://www.ecei.tohoku.ac.jp/saigai/kifu.html>

応用物理学と生命倫理の関係 ～平成 22 年度工学研究科長教育賞を受賞して～



梶谷 剛

平成 23 年 3 月 11 日は東日本大震災の日として今後永く我が国の歴史に刻まれることとなります。地震がこなければ、3 月 28 日には、直接工学研究科長から上記の賞を頂くことになっていました。震災後、専攻主任から伝達を受けることになり、改めて、推薦して下さいました教員の皆さんと、熱心に授業を受けてくれた大学院生の皆さんに感謝しています。

この賞は、最近 5 年間担当している大学院前期の講義科目「生命倫理」への取組が評価されたものです。この科目は比較的新しく、大学院前期科目の教育プログラム改革のために 5 年間に渡って文科省から支援を受けた「魅力ある大学院構想イニシアチブ」資金と「大学院教育改革推進プログラム」資金によって創設した科目の一つです。バイオエレクトロニクス分野の教育の一環です。この分野の教育研究には常に生命への畏敬と尊厳への配慮を私達が維持することが必要です。その大切な側面を大学院生に承知しておいて貰いたいと考えて設置しました。この科目の設置以来、担当者である梶谷が驚く程の人気科目になり、最近の 4 年間は受講生が毎年 200 名を越えています。医学系研究科と医工学研究科の必修科目になっていることも受講生が多い原因ですが、受講生の半数は選択科目になっている工学研究科の大学院生です。

この科目では、私も 2、3 回の授業を受け持つのですが、多くの場合、生命と倫理について明瞭な考えをお持ちの方々に 1 時間程の講演をして頂き、その後、講師を交えて討論をすることにしています。議論が盛り上がることもそうでないこともありますが、受講生諸君の真面目な姿勢に頼もしさを感じています。ホスピスを含んだ医療現場や養護施設を見学する機会もあります。初めて現場を見て、ショックを受けることもあります。今後

の大学院研修に対する覚悟が定まることと思います。この科目を受けた諸君から毎回レポートを提出して貰っています。毎年、留学生の真面目な取組に感心させられます。

今回の大震災で工学部を中心とする青葉山キャンパスも壊滅的被害を受けました。今年度の「生命倫理」では、震災ボランティアで活躍中の学生・院生の話を聞く機会を作って、学生諸君と生命への畏敬を考えていくことにしました。これまでの講義内容については、応用物理学会の機関誌「応用物理」(梶谷剛, “授業「生命倫理」”, 応用物理 78 (2009) 998.) に報告してありますので、興味のある人はご覧下さい。

私達は教員も含めて、研究者、学生であると同時に社会人です。応用物理学分野の研究をしている私達は様々な生産物の生産プロセスや開発に関する広汎で客観的な事実を知る立場にあります。無私の立場で社会に貢献することや、社会の動きに影響力を持つことが必要です。多少朱子学的で恐縮ですが、私達は知識や技量を身に着けると同時に“志(こころざし)”を持つことが必要だと思っています。私の任期は本年度で終わりますが、今後も応用物理学専攻・ナノサイエンスコースに集う諸君の将来の活躍を祈ります。



「生命倫理」の授業風景。

学生諸君、学生である意味を考え直してみよう!!



松岡 隆志

3 月 11 日に未曾有の大地震がありました。震災の悲惨さはもちろんのこと、地震直後のライフラインを断たれた時の生活の大変さを実感されたと思います。この地震は、今までの生活を考え直すチャンスを与えてくれたと思います。命の大

切さを感じ、生きていることの喜びを噛みしめ、自由に生活できる時間の大切さを今一度考えてみましょう。震災は大変なものでありましたが、今までのそしてこれからの人生を見つめ直してはどうでしょうか。

皆さんは、高校を卒業され、現在、大学に在学中です。大学は、義務教育機関ではありませんので、就学の義務はありません。そうでありながら、多くの学生は自宅外から通学し、多額の授業料を支払っており、就学のために膨大な経費をかけております。この膨大な経費と時間をかける意味を自覚しております

か？最近“何となく大学院”という言葉も出ておりますが、大学院に籍を置く意味は、より明確でなければなりません。待っていても棚ぼたでこの経費の“見返り”を、手に入れることは決してできません。手に入れる方法をご存じですか？皆さんにとって“大学”の意義は、“生き方”を含めた物事を考える時間提供の場、学問・研究をする場、および、人脈形成の場ではないでしょうか。大学卒業の先には、人間としてより有意義に人生を送るためにということがあるでしょう。人が一番幸せを感じるのは社会貢献できたときと良く言われております。

私が社会に出た 30 数年前と異なり、現代社会は大変忙しくなっており、待ってられません。例えば、会社での入社時の教育期間は数分の一になっています。このことを考えたとき、大学では私の学生時代以上に、大学で十分に準備し、社会に出ることが求められております。つまり、「自分は何者であり、何をなすべきか(夢)」というアイデンティティの形成、この「おうぶつ」の中で宮崎照宣先生が仰っているように基礎的な学力や考え方を身につけること、および、健康な心と体を作ることです。これらの準備のために、昔から誰しも やってきたことですが、人生・社会・自然・学問の成り立ちなどを学べる「読書」、しっかりした基礎学力のための「かちっとした教科書(一生の友達になります)」を用いた学習、多くのことを教えてくれる自然と親しむこと、同級生はもちろん先輩から後輩までの広い年齢層や広いジャンルの方々との交流、社会動向や国際関係などの雑多な項目について学べる新聞を読むこと、体力を養うために一生つき

あえるスポーツを身につけることです。これらは、義務と思うと継続できませんので、楽しむことです。田舎で生まれ育った私は、高校の時から北海道の旭川に下宿しておりましたが、新聞の回し読みやソフトボール、大学時代の山歩きやスキー、および、読書の習慣が、私の今を支えております。大学の指導教員や MC1 年の時の実習(今で言うインターンシップ)先の研究室長などから頂いた言葉も大切な宝となっています。私の研究室では、夏には登山(すでに百名山5峰)、冬は追い出しコンパを兼ねたスキー合宿、他の研究室との合同セミナー、ときには私の家で参加者全員が腕を振った料理を味わう宴会を行っています。そこでは、魚の下ろし方や日本酒の味も勉強してもらっています。

是非、将来に夢を持ち、リベラルアーツを備えたバランス感覚の良い人間に成長し、世の中を引っ張っていく人材として社会に出て頂きたいと願っております。どうぞ、掛け替えのない学生時代を思いっきり楽しんで下さい。決して無為に過ごさないように。社会は貴方たちを待っています。

私は 27 年近く企業の研究所におりました。多分、応物では最も長い企業経験を有する教員かと思います。私の研究室では書類の作り方や購入品の値段交渉法なども指導しております。他学科から時々尋ねてくれる学生もありますが、私で役に立つことがありましたら、研究室に尋ねてきて下さい。学生優先で、お待ち致しております。もちろん、スキーその他のお誘いを歓迎します。

固執せず流されて進むこと ～着任のあいさつ～

林 久美子 (佐々木研)

昨年11月1日から二人目の助教として応物・佐々木研に仲間入りました。佐々木研は、ご存知の通り、数理物理分野(生物理論、磁性体、ソフトマター)の研究室ですが、私は生物実験を行います。なぜ私が佐々木研で実験を行うか、と疑問を持たれる方も多いと思いますので、理論と実験の間で迷ってきた私のポストク時代のエピソードをご紹介します、着任の挨拶に代えさせていただきます。

学生の時は数理物理学を学び、その中でも非平衡統計力学*という理論の分野で学位を取得しました。学位取得後、これまでやってきた基礎理論の研究から生物方面への応用研究に興味を移し、DNA の物性値測定への非平衡統計力学の応用を学ぼうと、バルセロナ大学に留学しました。そこで転機が訪れました。理論を学ぶつもりで訪問した留学先で「おまえにも出来る。実験をやろう」と言われたのです。若くて焦りもありました。とにかく絶対に留学先で仕事しなければならないと思って、躊躇する間もなく実験に踏み切ったのです。Yes 以外の選択肢がありませんでした。

慌てて始めた実験ですが、やってみると理論研究よりずっと

リアルな世界を感じ、私は夢中になりました。いったん夢中になると後先考えない方なので、帰国後、日本でも実験を続けようと、タンパク質を研究している阪大・野地研(現東大)に非平衡統計力学を利用した新しい測定方法を提案しました。野地先生が「(理論の人が)自分で実験をするというその心意気が気に入った」と言ってくださり、野地研の学生やポストクの方々に教わりながら、日本においても私は実験を開始しました。その結果、運良くこの実験が成功したんです。理論だけでなく自分で実験を行う道を選んだことが評価され、昨年日本生物物理学会の若手奨励賞を受賞することが出来ました。

今後、理論も実験も中途半端な私が研究者として独立できるか分かりません。1日1日、時間をできるだけ研究に割いて、周りの皆に追いつけるように頑張りたいと思います。



Physical Review Letters 104 (2010) 218103 に発表した論文で受賞した第48回日本生物物理学会若手奨励賞の受賞式(中央が筆者)。

【用語の説明】

***非平衡統計力学**: 電気伝導系や熱伝導系のように非平衡状態が維持される系の振る舞いを記述する理論。また、平衡状態にある系の揺らぎや、摂動を加えたときの系の振る舞いを記述する理論(揺らぎがあったり、摂動を加えたりすると平衡状態からズレて、系は非平衡状態になる)。分子モーターなどの生物実験の揺らぎを解析する際に、近年、利用されるようになった。

山本先生との研究の思い出

津留 俊英 (柳原研)

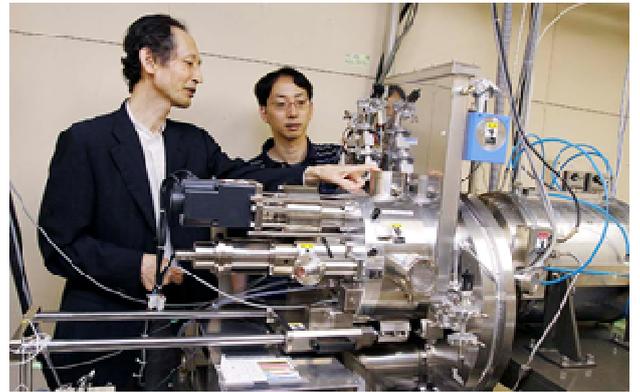
本学大学院工学研究科応用物理学専攻および工学部情報知能システム総合学科ナノサイエンスコースの協力講座として多くの優れた人材を輩出された山本正樹東北大学名誉教授が昨年12月15日にお亡くなりになりました。癌のため数年前より療養され、一時は大変お元気になられ、第二の人生を歩まれようとしていただけに残念でなりません。享年63歳でした。

山本先生は1947年に長野県でお生まれになり、1974年3月に学習院大学大学院自然科学研究科物理学専攻博士後期課程を修了されました。学位を取られた後、1975年8月から1979年3月まで薄膜研究で有名な英国ヨーク大学のHeavens先生のもとでリサーチフェローとしてご研究されました。ご帰国後、1981年9月に東北大学科学計測研究所の助手に着任され、その後、附属光学超薄膜研究施設、多元物質科学研究所附属超顕微計測光学研究センター、同附属先端計測開発センターでご研究されました。本学で29年間の長きに亘り研究と教育活動に努められました。

この間、応用光学、特に軟X線光工学と偏光解析の分野で世界的にも先駆的かつ独創的なご研究をされました。軟X線光工学では、軟X線多層膜で高反射率を得るための膜材料の選択法、最適膜厚構造決定法、リング波面補正法をご提案されるとともに、軟X線反射率計、軟X線多層膜成膜装置、軟X線干渉計、軟X線波面補正装置など多くの装置を作製され、軟X線用の偏光素子や結像鏡など実用的な光学素子を実現されました。ご退職前の数年間は長年培われた軟X線光工学の要素技術を結集し、実験室光源による軟X線多層膜ミラー顕微鏡の開発に成功されました。偏光解析は学生時代から取り組んでおられたライフワークでした。修士論文「透明二層膜の偏光解析」と博士論文「主入射角法にもとづく偏光解析法の研究」は偏光解析による精密計測法および解析法について理論的に記述され、また、実験的に検証されたもので、私の教科書とな

っています。これらのご経験がその後の軟X線多層膜成膜のその場偏光解析や軟X線エリプソメトリーのご研究へと繋がったのだと思います。近年は傾斜エリプソメトリーと名付けた偏光解析による高精度三次元形状計測法を考案され、実用化を目指されていました。

私は2002年から先生のもとで研究させて頂きました。それまで可視光しか扱った事がなかったため不安でしたが、先生の「軟X線も同じ光だから」という言葉にその不安は払拭されました。当時取り組んでおられた自動消光エリプソメトリーによる多層膜成膜のモニタリングシステム開発を担当することになり、それ以来、私も偏光計測の面白さに魅了されています。山本先生の居室で偏光について議論した時のポアンカレ球を自由自在に操りながら説明して下さるご様子が蘇ります。先生は常に、人や社会の役に立つものを、という東北大学の実学を重んじる精神をととても大切にされていました。まだまだ教えて頂きたいこと、また、先生とともに研究したいことがあっただけに返す返すも残念でありませんが、先生から学んだ多くのことを今後の研究に生かすことが先生への供養になると思っております。山本先生のご冥福を心よりお祈り申し上げます。



軟X線多層膜鏡のリング波面補正装置を操る山本先生(左)と筆者(右) (2009年)。

社会人ドクターコースを経験して



小野 拓也

平成23年博士修了
富士電機(株)

富士電機(株)より、安藤研究室との共同研究の一環で、社会人博士課程に入学する機会をいただき、この春、博士号を取得することができました。弊社では磁気記録媒体(ハードディスク)の次を担う技術として、スピントロニクスに着目し、調査・検討を行っております。安藤研究室の研究レベルは非常に高く、実験装置も最先端のものを使うことができ、有意義な3年間を過ごすことができました。また、ほかの研究機関とのつながりを得ることができたのも、社会人博士課程に入れていただいた賜物であると感謝しております。

弊社に限らず、大学との共同研究を通して、社員に社会人博士号取得を奨励する会社は多いと思います。特に応用物理学専攻卒業生が多く就職するであろう電子デバイス関係ではその傾向が高いと思います。そのため、応用物理学専攻は、社会人博士への理解が高いように思われ、その点でも感謝しております。

弊社に限らず、大学との共同研究を通して、社員に社会人博士号取得を奨励する会社は多いと思います。特に応用物理学専攻卒業生が多く就職するであろう電子デバイス関係ではその傾向が高いと思います。そのため、応用物理学専攻は、社会人博士への理解が高いように思われ、その点でも感謝しております。

会社での博士号の扱いですが、普段の生活で意識することはありません。博士号というのは、専門性よりもむしろ、自分で研究開発計画を立案できるという称号だと捉えられますが、会社でも立場が上になれば、同様の能力が求められますので、就職するから博士号が必要ないとはなりませんし、博士だから、特別扱いされるわけでもありません。ただ、博士号を持っていると最初の配属先が研究開発部門になりやすいという面はあるかと思っています。研究開発部門と量産部門との距離も、製品分野によって異なりますので(電子デバイスは遠い、電気・機械は比較的近い etc.)、修士の皆さんは、それも踏まえたうえで進学・就職のいずれかを選ばれるのがよいかと思っています。

社会人で博士号を取得したときの変化は、むしろ社外との関わりにあるかと思っています。国際学会で海外の研究者と話した時に、修士卒だということとお前は researcher (研究者)か engineer (技術者)かと聞かれたことがあります。このように、海外では、博士と修士の区別がはっきりしています(技術者を下に見ているわけではありません、念のため)。また、会社によっては共同研究先への派遣者を博士に限っているところもあるようです。

末筆になりますが、お世話になりました先生方、そのほかの皆さまに改めて感謝いたします。

強磁場センターへ戻って参りました



小黒 英俊 (渡邊研)

初めましての方と、お久しぶりでございます、と挨拶する方々がいらっしゃいますが、昨年9月より金属材料研究所強磁場センターの渡邊研究室に、助教として赴任しました小黒英俊です。私は学生時代、応用物理学専攻渡邊研究室に所属し、博士号を取得しました。その節は応物の皆様に大変お世話になりました。心から感謝しています。

学生時代は学部4年から博士号取得までの6年間、渡邊研にお世話になっていました。このときの研究テーマは、超伝導線材の機械特性と超伝導特性との関係に関するもので、超伝導の応用となり応用物理というよりは工学の分野になります。4年時の卒業研究として与えられたテーマは、低温超伝導線材の機械特性に関するものでした。これが面白いように次々と結果が出て、当初は修士で就職しようと思っていましたが、最終的には博士課程へ進学し、6年間もお世話になることになりました。現在も、このテーマを広げていく形で研究を続けています。

大学院卒業後は、学生時代の研究でひずみの測定に中性子を使っていたことから、中性子関係の研究を続けたいと思い、茨城大学フロンティア応用原子科学研究センターに博士研究員として赴任しました。そこは、東海村に出来た J-PARC

の中性子回折装置「iMATERIA」の管理・運営のために作られたような部署で、中性子回折装置の立ち上げなど、かなり多くの基礎知識を得ることができました。また、グループとしての研究内容は、これまで私が行っていた研究とは違い、物理の方々が中心となり、物質の結晶構造解析でした。このため、初めは戸惑いましたが、リートベルト解析の基礎や、リチウムイオン電池材料の構造解析など、いろいろと勉強させて頂きました。

その後、渡邊研に助教として赴任し、着任早々から非常に忙しい日々を送っています。すでに強磁場センターのマグネットについては分かっていたので、最初からこき使われていたような感じでしたが、久しぶりに毎日超伝導マグネットと触れ合う生活に戻り、「強磁場センターに戻ってきた」と実感しました。3月の東日本大震災では青葉山程の被害が無かったとはいえ、復旧作業で忙しい日々を送っています。これからも、お世話になることが多々あると思いますので、どうぞよろしくお願い致します。

最後に、宣言しておきたいことがあります。我が渡邊研究室は発足から数年間、応物ソフトボール大会において常に上位に食い込む強豪として知られていました。ところが、近年はこれが崩れ、私のいなかった昨年度は、一度の勝利すら無い状況に陥ってしまっているとのことでした。そこで、再び我々渡邊研究室のソフトボール大会における再興、古豪復活を成し遂げたいと考えております。ということで、渡邊研の学生の皆さん、覚悟しておいてください。

平成 22 年度就職状況報告



平成 22 年度就職担当
藤原 巧

今回の就職戦線はリーマンショック後の昨年度をさらに上回る厳しさで推移し、採用規模の縮小や厳選・少数選抜など、超就職氷河期として度々ニュースにもなりました。このような状況の中、当専攻の卒業生・修了生は日ごろの努力に加えて、しっかりとした情報収集と事前準備を行い、充分に実力を発揮してくれたようです。結果は下の就職先表をご覧くださいと思いますが、「厳しいときでも就職に強い応用物理学コース・専攻」、これを証明する成績を残してくれたのではないかと思います。高い基礎学力と広い視野を身に付けた応用物理の学生は、このような時代にあっても、平時にもまして期待されていることが大いに実感されます。

今回も電気関連や機械(自動車、精密、光学、印刷)、金属・素材(鉄鋼、鋳業、電線)、さらには情報(ソフトウェア、システム)や化学関連(ガラス、繊維、紙、フィルム)など、様々な分野の企業からたくさんの求人依頼を戴き、求人(推薦)総数は該当学生数の数倍に達しました。これは応用物理出身者の活躍

が社会で高く評価され、有為な人材として強く求められているからに他なりません。このような伝統・定説を築いてくださった、卒業生・OBの皆様には、あらためて心より感謝したいと思います。なお、博士課程の修了者については、大学や研究所において高度な専門性を身に付けた教員・研究員として第一歩を踏み出していますが、博士号を取得して企業の開発現場へプロジェクトリーダーとして求められる例も増えており、博士卒が産学官のあらゆる分野で必要とされる傾向が今後もいっそう広がっていくと思います。

平成 22 年度卒業生・修了生就職先 (): 就職者数

電気関連	東芝(1)、シャープ(1)、三菱電機(2)、サンディスク(1)、富士通(1)、ジェイデバイス(1)、北陸電力(1)、
金属・素材関連	日本ガイシ(1)、TDK(1)、住友電気工業(1)、古河電気工業(1)、フジクラ(1)、千住金属工業(1)、東海理化(1)
機械関連	トヨタ自動車(1)、三菱重工(1)、アンリツ産機システム(1)
情報関連	NTTドコモ(1)、カナエ(1)
その他	三井物産(1)、りそな銀行(1)、東北大(3)、仙台市役所(1)

平成 22 年度学外見学実施報告



永沼 博 (安藤研)

ナノサイエンスコースでは毎年 3 月に、各研究室への配属が決まった 3 年生と教員 2 名で、関東の研究所・企業・官庁などの見学を行っております。平成 22 年度は 3 月 7~10 日の 3 泊 4 日の日程で、

工藤先生と永沼を含む総勢 28 名で、(独)産業技術総合研究所(茨城県つくば市)、(株)JFEスチール(千葉市)、(株)シャープ(千葉市)、(株)富士通(神奈川県厚木市)、(株)ソニー(東京都品川区)、(株)TOTO(神奈川県茅ヶ崎市)、(株)三菱電機(神奈川県鎌倉市)の 7 ヶ所を見学しました。このように一度に多くの企業を見学することで、各社の文化・社風の違いを多少なり感じる良い機会となりました。研究所・企業の内部の見学では、6~7 名程度の班に分かれて、各班の引率者による丁寧な説明がありました。なかには私自身も興味を覚えるような高度な技術や創意工夫が散見され、

学生共々、貴重な経験となりました。卒業生との質疑応答コーナーにおいては素朴な内容を中心に積極的に質問しており、学生の関心の高さを感じました。各所への移動には電車などの公共の交通機関を利用しました。なかでも千葉から神奈川への移動では夕刻の帰宅ラッシュと重なり、都内で仕事をする通勤試練も経験できたかと思います。多くの 3 年生が修士・博士課程まで進学することになりますが、見学での研究所・企業の印象を頭の片隅におきながらこれからの研究室生活を過ごすことで将来の就職活動に有意義に結びつくものと思います。最後に、今回の工場見学でお世話になりました研究所・企業の皆様に、この場を借りて深く感謝を申し上げます。



受賞 <AWARD> 2011 年 1 月 1 日~2011 年 4 月 30 日(受賞者の身分は受賞当時のもの)

高橋儀宏 第 65 回日本セラミックス協会賞(進歩賞)「非弾性光散乱による酸化物ガラスの相転移ダイナミクスの解明」 2011 年 2 月
 梶谷剛 工学研究科長教育賞 2011 年 3 月
 TriratPrombood 工学部長賞 2011 年 3 月 (学部 4 年)
 野崎友大 工学研究科長賞 2011 年 3 月 (博士 3 年)

正直花奈子 総長賞 2011 年 3 月 (学部 4 年)
 野崎友大 平成 22 年度(第 14 回)応用物理研究奨励賞 (博士 3 年)
 「Mn-Substitution Effect on Thermal Conductivity of Delafossite-Type Oxide CuFeO_2 」 Journal of Electronic Materials **39**, 1798-1802 (2009), 2011 年 3 月
 受賞年月日順に掲載

平成23年度 ナノサイエンスコース、 応用物理学専攻 行事予定(前期)

5/9(月)~8/12(金) 大学院・学部授業および定期試験
 5/28(土) 大学院・学部月曜日授業
 6/4(土) 春季ソフトボール大会(雨天時:6/11(土)に延期)
 6/6(月)~8(水) 集中講義(対象:学部 4 年生および大学院生)
 6月中旬~ テニス大会
 6/20(月) 博士論文予備審査会(対象:9月修了生)
 6/22(水) 創立記念日(授業あり)
 6/25(土) 大学院・学部水曜日授業
 7/4(月) 大学院前期 2 年の課程推薦入学試験
 7/22(金) 博士論文本審査会(対象:9月修了生)
 7/23(土) 大学院・学部木曜日授業
 7/27(水)・28(木) オープンキャンパス(休講)
 8/1(月)・2(火) リカレント教育講座(対象:大学院博士課程在籍者)
 8/15(月)~9/2(金) 夏季休業
 8/29(月)~31(水) 大学院一般選抜試験
 9/5(月)~9(金) 大学院・学部授業および定期試験
 9/12(月)~30(金) 学期末休業
 9/26(月) 学位記授与式(対象:9月修了生)

人事異動 (2011 年 1 月 1 日~2011 年 4 月 30 日)

2011 年 4 月 1 日
 [採用]川股隆行 低温・超伝導物理学分野助教 (名古屋大学大学院理学研究科特任助教より)
 [転入]秩父重英 多元物質科学研究所附属窒化物ナノ・エレクトロニクス材料研究センター教授(知能デバイス材料学専攻より)
 [転入]羽豆耕治 多元物質科学研究所附属窒化物ナノ・エレクトロニクス材料研究センター助教(知能デバイス材料学専攻より)
 [転入]南風盛将光 多元物質科学研究所附属窒化物ナノ・エレクトロニクス材料研究センター助教(知能デバイス材料学専攻より)

編集後記

東日本大震災から 3 カ月が経とうとしています。その間、絆という言葉がそこそこ耳にするようになりました。絆はそれ自身で具現している物ではありませんが、震災当初、教員および事務・技術職員などのスタッフが大学の避難所で被災した学生たちを必死に守るため昼夜問わず懸命に働く姿は、この言葉が経験を伴って再確認できた一面でした。そう考えると絆というのは、まさに応物専攻に既存する物であることが容易に理解できることと思います。この「絆」を携え、応物スタッフ一丸となって専攻および大学再建に尽力する所存です。(高橋儀宏)