

物工同窓会だより

第 20 号
平成 17 年 6 月発行

物理工学科近況報告

平成 16 年度 専攻長・学科長
市川 昌和

平成 16 年 4 月より、東京大学は国立大学法人という新しい組織になったのは御存じの通りです。この変革の時期に、民間企業から着任してから 3 年目で、かつ他大学卒の私が専攻長・学科長という重要な役目を担うことになり、職務をこなせるか非常に心配でした。しかし、教室内の先生がたの御協力と教務室の皆様のサポートにより、無事に職務をこなすことができました。この紙面をお借りして皆様に厚くお礼を申し上げます。

この一年間の本学科の重点課題は、(1)安全衛生のレベルアップ、(2)進学振分けでの優秀な学生の獲得、(3)懸案事項の解決、でした。(1)に関しては、大学においても法人化に伴い企業並みの高いレベルの安全衛生管理が必要となりました。企業から来た者から見ますと、本学科の安全衛生のレベルは決して高くありません。そこで、各研究室から 1 名の安全衛生委員を選出し、各研究室の安全巡視を年 3 回行いました。また、物理工学実験のガイダンスにおいて安全衛生講習会を開催するなどの安全衛生意識のレベルアップを図りました。おかげさまで、この 1 年間大きな事故もなく過ごすことができました。今後もこれらの活動を継続して行きたいと思っています。

(2)に関しては、駒場の学生を対象とした総合科目「物理と数学」、「量子コンピューター入門」の実施や、量子情報セミナーやシンポジウム「物理学と工学」を開催し、工学における物理学の重要性を学生に理解してもらおう努力を継続しました。また、進学振分けのための物理工学科のガイダンスにおいて、視覚に訴えた分かり易いプレゼンテーションを行うなどの工夫をしました。この結果、平成 17 年度の工学部の進学振分けにおいて、最も平均点の高い学生が物理工学科に進学しました。これも、日頃からの教室あげての活動の賜物と思っています。今後もこれらの活動を継続して行くつもりです。また、さらなる対策の一つとして、あまり評判が芳しくなかったホームページを、大幅に改訂しましたので是非御覧下さい。

(3)は、具体的には工学部の共通実験科目である応用物理学実験の今後の扱いについてでした。工学部教育の多様化、大学院重点化や法人化の流れの中で、履修を行って

いる学科の減少が進み、学部全体での横断的共通科目としての性格が失われ、少数の他学科のために物理工学科の教員がサーピスをするという状況に陥っていました。このため、教室内で応用物理学実験の今後について慎重な議論を行い、法人化を期に、共通科目から外して学科専門科目に変更することを決定しました。その後、この結論を履修していた他学科に打診しました。紆余曲折はありましたが、経過措置として一部学科のサポートを1年間継続するものの、正式に平成17年度から共通科目から外し、各学科が学科専門科目として新たに開講することになりました。

また、教員に幾つかの異動がありました。レーザー原子波工学の分野で活躍されています香取秀俊助教授が、今年4月に総合研究機構より着任されました。樽茶研の大野圭司講師が理化学研究所に今年3月に異動されました。その後任として今年4月に大岩顕講師が着任されました。大岩講師はスピンエレクトロニクスの分野で活躍されており、樽茶教授との共同研究が期待されています。また、21COEプログラム「強相関物理学」の特任講師として、奥菌透講師が今年5月に土井研究室に着任されました。奥菌講師はソフトマターの非平衡ダイナミクスの理論的な研究で活躍されており、土井教授との共同研究が期待されています。

また、以下の教員の方々が受賞されました。十倉好紀教授が、強相関電子系材料などの新しい物質開発に対して、米国物理学会の James C. McGroddy Prize for New Materials を受賞されました。永長直人教授が、量子位相効果などの理論的研究に対して日産科学賞を受賞されました。土井正男教授がソフトマターの理論的研究に対して、英国物理学会の名誉会員に選ばれました。古澤明助教授が、量子情報の基礎研究に対して「東京テクノ・フォーラム21」ゴールド・メダル賞を受賞されました。香取秀俊助教授が、光格子を用いた原子時計の研究に対して、第1回日本学術振興会賞を受賞されました。染谷隆夫助教授が、有機トランジスタの研究に対して、IEEE/ISSCC 優秀論文賞と第1回文部科学大臣表彰若手科学者賞を受賞されました。ベル研究所から着任された Harold Y. Hwang 助教授が、酸化物ヘテロ接合の研究に対して、米国材料学会(MRS)の MRS Outstanding Young Investigator Award を受賞されました。このように、多数の教員の方の受賞は、物理工学科が世界的にも高く評価されていることを示すもので、学科として大きな誇りです。

また、今年3月に、同窓会会長の笠見昭信氏（東芝常任顧問）をはじめ、主に企業で活躍されている同窓会の諸先輩と、物理工学科教員との情報交換を目的として懇談会を開催し、物理工学科の現状を紹介するとともに、忌憚のない意見交換を行いました。ここでは、企業が博士課程を修了した優秀な学生を必要としていることや、共通のテーマを持って交流を深めること、などが話し合われました。今後も継続して懇談会を実施する所存です。

今年は、7月9日（土）に物工ホームカミングデーを開催致します。ここでは、今年度限りで定年退職される事務主任の鳩貝さんの講演が予定されています。我々の

知らない物理工学科の歴史や裏話など、興味が尽きない講演が聞けると思います。
皆様お誘いの上、是非参加されるようお願い致します。お待ちしております。

物工への思い

物工同窓会長

東芝 常任顧問 笠見昭信

(昭和 37 年物工卒)

昨年 7 月に久保大先輩から物工同窓会長を引き継ぎました。私は昭和 37 年卒ですので応物 10 回生ということになります。駒場から本郷に来たのが昭和 35 年で、当時は応用物理学科の中の物理工学コースということで仲間は 14 名でした。列品館が拠点で、2 階の小使い室には名物の斉藤のおぼさんがいらっしゃり、我々新入りも大先生と一緒に茶を飲ませていただきながら、おぼさんの大先生への気風のいい語りを感じながら拝聴したものです。とにかく家族的な雰囲気をもった物工でした。私達が 4 年生になった春に、田中昭二先生がパーデュ大学からの留学から新進気鋭の助教授として帰国されましたが、先生もおぼさんの前ではやんちゃな息子のようでした。

当時、何故物工を選んだのか？我々の共通の認識は“製図は嫌いだし、回路も嫌いだし、まして理物は性に合わない。でもやはり将来は何か新しいことにチャレンジしたい”だったように思います。それに物工は定員 14 名ということもあって進学の数もかなり高いということも影響したように思います。我々同期は結束力も固く、毎年箱根で同期会をやるようになって 20 年以上になりますが、驚くことに毎回、12-13 人が出席しています。

縁あって 4 年の卒論が田中（昭）研で、先生の“日本を憂う”強い思いに今日まで影響を受けてきている気がします。

さて、今日の日本を取り巻く環境は大きく変化しています。日本が真の科学技術創造立国として発展し世界に貢献していくためには、科学や技術の新しい知識と知恵でイノベーションをおこし、我が国の社会・経済の新たな活力の創出へつなげていくことが最重要です。豊かな人間性を持ち、世界の中でリーダーシップを発揮できる人材の育成がその鍵となりましょう。新しい知識の創造とともに、これをイノベーションへつなげて行ける若き人材を世に送り出すことが本来の大学の使命であり、このような新しいシステムを大学と産業界が協働して築き上げていくことが 21 世紀の日本の重要な課題と考えます。

我々産業界にとって、10 年後の競争力は何かと考えるとやはり人材です。しっかりした人間力と専門知識を持ち、研究開発や事業運営で世界をリードする人材、それぞれの分野で世界のトップレベルの人たちとネットワークを構築できる人材をなんとしても育てていきたい。今や事業活動はもとより、開発も研究活動もグローバルに展開しており、このような中で世界の各拠点が協調と競争で新しいイノベーションを生み出して

いけるかが問われています。

私の関係している日本経団連の産業技術委員会も来年からスタートする第三期科学技術基本計画への提言の中で、10年先を見据えた融合技術分野の開拓と世界に通用する人材の育成を狙って“先端技術融合型 COE”を産学協働で構築していくことを柱の一つとしています。ポイントは、産学双方の精鋭が10年先を見据えた新たな技術領域をしっかりと議論し、その実行にあたっては国内外から有能な人材を結集させることです。何年か後には、この拠点が世界トップレベルの研究拠点となり、アカデミアのみならず産業人も含めた人的ネットワークのセンターになって欲しいし、このような多面的な産学のインタラクションによって世界の動きをしっかりと体感できる大学院生、特にドクター人材が育つことを願っているのです。

日本の国立大学も法人化されて1年が過ぎ、いよいよ世界の中で“個性が輝く大学”へ飛躍していくべき時です。この数年間で共同研究をはじめとする産学官連携は大きく進展してきたと思いますが、大学の外周領域での活動に終わっているのではと危惧しています。大学の中核部分である人材育成（そのための世界トップレベルの研究拠点）を世界を見据えながら真正面から取り組むべき時だと思っています。商売柄、世界の多くの大学と付き合いってきましたが、欧米はもとより、最近3-4年の中国の大学の学長・教授それに学生のエネルギーには脅威を感じます。

同窓会長として少しでも物工発展に役立ちたいとの思いから、今年の3月初めに、企業で研究マネジメントにタッチしているOB約10人と物工の先生方約15人との懇談会を行いました。

主題は“物工への期待、どんな人材を育てるべきか（ドクターも含め）”でした。後の懇親会も含めて率直な意見交換ができましたし、我々OBも物工の現在を改めて理解することができました。嬉しいことに、今年の駒場からの進学で物工の点数は工学部のトップとのこと。先日、ある先生にお会いしたときに「あの懇談会后、学生の進路相談に自信をもって接することができるようになった」との話があり、私としても嬉しいかぎりでした。

物工が研究の面でも人間教育の面でも世界に通用する人材の宝庫となるよう、我々OBも汗をかいていきたいものです。