

物工同窓会だより

第 32 号

平成 29 年 10 月発行

2016 年度の物理工学科、物理工学専攻の近況報告

物理工学専攻 2016 年度 学科長・専攻長
川崎 雅司

2016 年度の物理工学科、物理工学専攻についてご報告いたします。
最初に人事異動から報告します。

2016 年 11 月 1 日付で、吉川純一氏が量子相エレクトロニクス研究センターの講師に、同 12 月 1 日付で、山地洋平氏が工業力学講座の特任准教授に昇任され、同 12 月 16 日付で、蔡恩美氏が吉岡研究室の助教に着任されました。2017 年 1 月 1 日付で、島田尚氏が量子相エレクトロニクス研究センターの特任講師に昇任されました。同 4 月 1 日付で、木村剛氏を新領域創成科学研究科物質系専攻教授としてお迎えし、牛島一朗氏が香取研助教に、岡村嘉大氏が高橋研助教に、武田俊太郎氏が古澤研助教に、坂野昌人氏が石坂研助教に着任しました。同 8 月 1 日付で、山本倫久氏が量子相エレクトロニクス研究センター特任准教授に昇任しました。同 10 月 1 日付で、賀川史敬氏を物理実験学講座の准教授にお迎えし、荒井俊人氏が同講座の講師に昇任しました。

一方、物工で活躍され、新たなステップを踏まれるべく転出された先生方も多数おられます。2017 年 1 月 31 日付で、下志万貴博助教が理化学研究所創発物性科学研究センター研究員として転出されました。同 3 月 31 日には雨宮慶幸教授が定年退職され、引き続き東京大学連携研究機構マテリアルイノベーション研究センターの機構長としてご尽力をお願いしております。同 3 月 31 日付で、富重道雄准教授が青山学院大学理工学部教授に、山崎裕一特任講師が物質・材料研究機構の主任研究員に、高野哲至氏が日亜化学工業にそれぞれ転出されました。みなさま、新しいポストでの益々のご活躍をお祈りしております。

今年も多くの方々が表彰の荣誉に輝いていらっしゃいます。2016 年 9 月には、岩佐義宏教授が第 38 回応用物理学会解説論文賞を、岩佐義宏教授と中野匡規特任講師が応用物理学会優秀論文賞を、同 10 月には渡辺悠樹講師が第 31 回西宮湯

川記念賞を授与されました。同 11 月には、古澤明教授が平成 28 年秋紫綬褒章を受章され、江澤雅彦講師が第 13 回表面科学会誌賞を授与されました。同 12 月に千葉大地准教授が第 13 回日本学術振興会賞を、2017 年 3 月に荒井俊人助教が第 41 回応用物理学会講演奨励賞を、野村悠祐助教が第 11 回日本物理学会領域 7 若手奨励賞を授与されています。また同月には、十倉好紀教授が東京大学卓越教授の称号を授与され、最長で 75 歳まで教育・研究にご尽力いただけることとなりました。同 4 月には、高橋陽太郎准教授が平成 29 年度科学技術分野の文部科学大臣表彰若手科学者賞を、山本倫久講師が第 16 回船井学術賞を、小山知弘助教が第 16 回船井研究奨励賞を授与されました。このように、物工では数々の名誉ある賞の受賞が続いております。

また学生も大変活躍しており、2016 年度には 6 名の学生が物理工学科優秀卒業論文賞を受賞し、7 名の学生が田中昭二賞（物理工学優秀修士論文賞）を受賞しました。また、柳本凌達氏（香取研）は工学部長賞を、修士課程の西早辰一氏（川崎研）と博士課程の岡村嘉大氏（十倉研）の両氏が工学系研究科長賞をそれぞれ受賞しました。

続いて今年度の学生の動向を報告します。2017 年 4 月には、駒場より 55 名が物工に進学しました。また修士課程には 56 名、博士課程には 17 名の進学者がありました。現在、修士課程学生の一部と、博士課程学生の多くは、文部科学省・博士課程教育リーディングプログラム「統合物質科学リーダー養成プログラム (MERIT)」及び「フォトンサイエンス・リーディング大学院 (ALPS)」による経済的支援を受けています。五神総長は、このリーディングプログラムの東大における恒久化にご尽力され、本プログラムに採用された学生にはプログラムが終了後も正規の修了年限まで奨励金の支給をお約束されています。MERIT の運営については、市川昌和名誉教授が運営委員長/コーディネーター補佐として 2012 年度の開始当初から引き続きご尽力いただいております。これ以外にも、工学系研究科によるリサーチアシスタント (SEUT-RA) 制度などによる支援があり、以前と比べ、博士課程学生は恵まれた経済的環境にあると言えます。

次に、学内の動きについても手短にご報告します。

2016 年度は五神総長就任の 2 年目にあたり、数々の新たな施策を打ち出され東大改革を推進されています。特に、若手教員の雇用安定化に関して、承継教員ポストを弾力的に運用する施策を講じられ、物工では既存の枠を超えた 3 名の承継教員を採用できました。また、国立大学法人の改革へ向け、指定国立大学制度が創設されましたが、東京大学は他 2 大学とともに指定が内定し、従来の規定では不可能な各種の施策を講じることが可能になります。総長が打ち出された「東京大学ビジョン 2020」

(http://www.u-tokyo.ac.jp/president/b01_vision2020_j.html)

をベースに、「知の協創の世界拠点」たる東京大学は「知のプロフェッショナル」を育成する高等教育機関としてますます責任が重くなります。また、2017年度から、古澤明教授が工学系研究科の副研究科長に、有馬孝尚教授と川崎が総長特任補佐に就任し、物工に留まらない俯瞰的な視野で東大の改革に取り組むこととなりました。同窓生の皆様からご指導を頂きたいと思えます。

最後に、その他近況をお知らせします。工学系研究科では進学生のご父母をお招きし「ご父母のためのオープンキャンパス」を毎夏に実施しておりましたが、2017年度から中止となりました。学科・専攻の紹介を聞き、普段は伺い知れない研究の現場を垣間見られると非常に好評でしたので、物工独自のオープンキャンパスを実施したところ、申込が殺到し当日は大変な盛況でした。博士課程進学率が高い物工の秘密は、このような丁寧な活動にも要因があると教員一同理解しております。授業や演習での面倒見の良さも駒場から進学する学生は良く理解していますが、就職への手厚いケアについても聞き及んでいるようです。鳩貝さんは、益々お元気で、2017年度からは6号館3階に新たに居を構え、物工生の進路指導と就職支援にご尽力いただいております。鳩貝さんの同窓生ネットワークをいかに引き継いで持続性を構築していくかは、今後考えていくべき課題です。同窓生の皆様のお知恵を、是非お聞かせください。

同窓生の皆様には、物理工学科・物理工学専攻へのさらなるご支援を賜りますようお願いいたします。10月21日(土)のホームカミングデーには、ご家族もお誘い合わせのうえ、是非ご参加ください。

二度目の物理工学科を修了して

雨宮慶幸

東京大学連携研究機構

マテリアルイノベーション研究センター
機構長

物理工学科 昭和49年卒業

本年(2017年)3月末をもって、21年間在籍した物理工学科を定年退職しました。物理工学科には学部・修士・博士課程の7年間(1972~1978年度)在籍したので、今回は二度目の物理工学科の修了になります。一度目の修了は1979年3月で、高良和武教授¹⁾の指導の元で「位置敏感X線計数管による筋収縮の分子機構の動的研究」という研究テーマで学位論文を纏めました。その後、筑波の高エネルギー物理学研究所、米国Brookhaven National Laboratoryの放射光実験施設で放射光X線計測学(主に、小角X線散乱法・X線検出器・X線偏向解析法の開発とその応用)に関する研究を行い、1996年4月に物理工学科に戻りました。その当時の工学部6号館は私が学生であった時とほぼ同じ内装であったため、大変に思い出深かったことを思い出します。しかし、部屋の窓が完全に閉まらないほど非常に老朽化していたので、1997年から1年半掛けて内装工事が行われて、現在の装いになりました。雨宮研究室は、工学部9号館(当時の総合試験所)、工学部8号館、そして1999年には所属が工学系研究科から新領域創成科学研究科に異動したので、柏キャンパスの整備に伴い2002年夏に柏キャンパスの基盤棟に引越しました。このように物理工学科@工学部6号館との物理的な距離感には大きな変遷がありましたが、21年間一貫して変わらない物理工学科との距離感(=親近感)を保つことができたのは、物理工学科に進学した学生への講義(電磁気学第1、電磁気学第2、物理数学)と4年生の卒論指導による物工の学生との出会いのお陰です。また、競争的研究費の獲得額が多くなかったにも関わらず、先端的な研究を行うことができたのは、SPring-8を始めとするPhoton Factory, NSLS(National Synchrotron Light Source in USA)等の放射光研究施設のお陰です。また、長期に渡り、企業(住友ゴム工業株式会社、住友化学株式会社、花王株式会社)との産学連携共同研究を行うことができたことは、インパクトのある研究成果を創出できたという点ではもちろんのこと、研究費を確保できたという点でも大変に有難いことでした。

21年間を振り返ると、その期間は長くもあり、短くもあつたと感じます。物工の

優秀な教員の方々からは多くの知的かつ意的な刺激を受け、様々な面で啓発されました。愛すべき学生との研究面での議論、人生に関する語らい、大自然の中で共に楽しんだアウトドアは、忘れられない思い出です。秘書さんを始めとする職員の方々から頂いたサポートは感謝の一言に尽きます。知的活動に専念してきたつもりですが、今思い起こされることは、頭に残る記憶より、心に残る記憶の方が勝ります。私の場合は、知的メモリーより心的メモリーの方が記憶保持力が高いようです。21年間のフライトは、乱流に巻き込まれそうな、または、失速しそうな局面も少なからずありましたが、そのような時には何故か不思議と支えてくれる人々・こと・モノとの出会いがあり、高度の高低を問わなければ、私にとっては大変に楽しいフライトでした。天運と云う GPS のお陰かも知れません。この間の様々な出来事や出会いに関して具体的に述べたいのですが、長くなりますので割愛します。お時間のある方は、「放射光科学と学融合そして出会い」という題目で最終講義を行いましたので、そのビデオをご笑覧下さい²⁾。3月3日に柏図書館(図1)のメディアホールで行い、300名を超えるの方々にご参加頂きました。

人生90年と云われる時代ですから、21年間のフライトを終えた後の、次のフライトに向けたテイクオフの準備を、と考えていました。幸いなことに、これまでの経験を生かせそうな(?)使命を拝命し、4月以降、三足のわらじを履いて、多忙な日々を過ごしています。一つ目は、JSTのCREST/さきがけ研究領域の総括です。「計測技術と高度情報処理の融合によるインテリジェント計測・解析手法の開発と応用」³⁾という領域を担当しています。二つ目は、産総研と東大が連携して開設した先端OPERANDO計測技術オープンイノベーションラボラトリーのラボ長です⁴⁾。三つ目は、学内の4部局(新領域、物性研、工学系、先端研)が連携して設置したマテリアルイノベーション研究センターの機構長としての役割です。

新たに出発したフライトでの新たな人々・こと・モノとの「出会い」を大切に、日本の科学技術の振興に引き続き微力ながら貢献できればと思っています。

これからも、気力・体力・知力(=きたいち=期待値)を維持して、乱流に合っても定常飛行ができるように精進したいと思っています。また、これまでと同じように、好奇心、使命感、情感性を大切にして⁵⁾、新たなフライトも天運に乗って羽ばたきたいと思っています。

物工の皆様、これまで、色々ありがとうございました。
そして、これからも引き続き、どうぞよろしく申し上げます。

1) 1921年2月生まれで現在96歳ですが、今もお元気で高良研のOB会を毎年開催しています。

2) <https://goo.gl/photos/xWbYVfr4Cizqdopu6>

3)

https://www.jst.go.jp/kisoken/crest/research_area/ongoing/bunyah28-3.html

4)

<https://unit.aist.go.jp/operando-oil/ja/intro/greeting.html>

5) <好奇心、使命感、情感性>は私が学生そして自分自身に対して語ってきたモチベーションを高めるキーワードです。ご関心のある方は、下記の拙文をご参照下さい。雨宮慶幸、「競争原理の役割とその限界 -競争原理を超えたインセンティブ- <好奇心、使命感、情感性>」 SCAS NEWS 2007-II

https://www.scas.co.jp/scas_news/news/pdf/26/teigen_26.pdf



図1 最終講義会場 柏図書館前で