



理学部同窓会
だより
想

2017年12月1日
発行者：
学習院大学
理学部同窓会



特集

平成29年表彰プロジェクト

第4回理学部同窓会受賞者にインタビュー

理学部同窓会では、若い科学者を応援する目的で、毎年各学科の優秀な学生を卒業式の当日に表彰しています。第4回の受賞者は左記の5名の方々です。

尚、特別表彰の木下さんは日本学術振興会の第7回（H28年度）有志賞を私立大学でただ一人受賞しました。

◎特別表彰

生命科学専攻 木下佳昭さん

○一般表彰

- 物理学科 阿佐美真也さん
- 化学科 山根麻衣子さん
- 数学科 水谷 捷人さん
- 生命科学科 川出 海司さん



表彰者記念撮影 2017.03.20

5人の学生さんにインタビューしていろいろ話を伺いました。

特別賞

生命科学専攻 木下佳昭さん



生命科学専攻
木下佳昭さん

私は八月より日本学術振興会の海外特別研究員として、ドイツ・フライブルグ大学で研究をしています。ここではアーキアという微生物が有する運動装置（べん毛モーター）の動態計測を光学顕微鏡下で行っています。研究というのは生活の一部であり、それらはすべていったん研究の収束論文発表に向かっています。こんなに楽しいことはありません。科学は常に想像を裏切ってきます。私は常に実験を行い、新たな発見が出来る準備をするだけです。なぜなら研究における偶然はないのですから。

物理学科 阿佐美真也さん



物理学科
阿佐美真也さん

現在は本田技研に入社して車の製造に携わっています。販売工場と配属されて一台の車にいろいろな人が関わっていることを学び、現場経験を積んでいます。卒業研究は荒川研究室で、水素分子の核スピン転換の研究をしました。いい実験結果が出てやり切った感じです。大学でやってきたことを活かして、水素自動車の開発に関われたらと望んでいます。大学4年間ではバイトで受験生の人生に向き合っただけで指導をしたことがいい思い出です。

化学科 山根麻衣子さん



化学科
山根麻衣子さん

進学して稲熊研究室で蛍光体の発光機構の解明について研究しています。実験は毎日ですが、研究室の装置が新しくなったおかげで、測定時間が短縮されて、夜も9時には切り上げています。

身近な物質がどういう理屈で光っているのかなどを少しづつ解明するのが楽しいです。将来は研究職に就きたいと考えています。趣味は野球観戦で、生まれが福岡なのでソフトバンクを応援しています。月一で観戦していますね。

数学科 水谷 捷人さん



数学科
水谷捷人さん

大学院に進学して中野史彦研究室で確率論を学んでいます。ゼミの発表の準備で日々勉強をしています。学習院中等科で中一の幾何の授業を持っていて、その準備に追われて忙しく過ごしていますが、将来は学校の先生になろうと思っていますのでやりがいがあります。趣味は旅行で、主に国内に出かけています。情報の海に埋もれているその土地にある魅力を見つけてるのが特に好きです。

生命科学科 川出海司さん



生命科学科
川出海司さん

大学院に進学して神経生物学の高島研で認知症の研究をしています。新し装置の導入から関わって、しっかりと研究結果が出るとやりがいがあります。3年生までは勉強一筋でしたが、研究室に入ってから、苦手だった人間関係も改善して、人づきあいができるようになりました。それに伴って食べ物の好き嫌いも減って苦手なものも克服できるようにになり、今まで経験できなかったことに挑戦できて、本当に楽しく充実した学生生活を送っています。

それぞれの学生さんにインタビューをして、まとめたものを掲載しています。インタビューの全文は理学部同窓会ホームページで紹介しています。研究の詳細ややりがい・ご苦労、趣味、将来の夢、好きな食べものに至るまで多岐にわたってお聞きしています。それぞれの学生さんの個性が溢れる記事になっていますので、ぜひご覧ください。上記QRコード又は下記アドレスで今すぐホームページへ！

同窓会からのお知らせ

理学部同窓会では会則の一部改定を検討中です。改定案を理学部同窓会ホームページに掲載していますので、ご覧のうえご意見あれば是非お寄せ下さい



寄稿

韓国での半導体開発と学習院での教育

SI・セミコンダクター韓国株式会社

代表理事 並木 優幸 (昭53物)



並木 優幸 氏

現在私は、ソウルで日系アナログ半導体メーカーの韓国現地法人代表として駐在7年目を迎えています。私が、川路研で半導体の研究をさせて戴いた時から、約四十年、その間に日本の半導体業界は成長期から成熟期を迎えましたが、事業に継続携われていることに感謝しています。

私たちが扱う製品は、高精度、極小電流で駆動するアナログIC(集積回路)です。顧客は韓国から世界展開する企業でTV、スマホ、家電、自動車関連企業です。よく、韓国ビジネスの難しさ、最近の北の脅威が取りざたされ、生活、ビジネスは大丈夫か、リスク対応準備はあるか、常に問われています。長い歴史の中で常に周辺国の影響を受けてきた国家であり、日韓関係課題は、多々ありますが、実際、私たち民間企業間では、日本の部品、基礎技術と韓国の世界マーケティング、

製品開発製造の協力で大きな発展を遂げており、民間草の根の前向きな協力は、これからも世界に重要な役割を果たすと思われまふ。私の仕事も日本語が堪能、勉強熱心、自立的で仲間意識をもち、負けず嫌いな若い社員達とともに、「石橋を叩くのでなく、木の橋もまず渡ってから考える」スピード感の顧客と直面し、日々開発、営業活動を継続しています。

私が半導体技術者として、現在の会社に入社後十年間、ゼロから開発させてもらった製品も、その後、後輩に受け継ぎ、今、世界中の製品に採用されるようになりました。仕事、職務は、開発から、商品企画、営業技術、海外営業、世界の顧客に使って戴くため、香港、台湾拠点駐在、海外拠点経営とかわりました。

学生時代、川路先生、川口助手、若林先輩(現中央大学教授)のご指導のもと、今、世界の抵抗標準の原器にも使われている量子ホール効果発見に関係する基礎的な部分の研究をさせて戴いたこと、大輪講の発表では、論文の本質を理解して如何にわかり易く時間内に発表するかだけだけでなく、人の発表もよく聴いて、質問する姿勢を厳しく教えて下さったこと。工作工場で浜野さんはじめ、実験装置の製作を旋盤掃除からモノ創りを、ご指導戴いたこと。学部的基础学問の厳格なご指導のみならず、常に正直に、前向きに自立・自律する社会人の基本が学習院と理学部の教育の根底にありました。また、各企業で活躍されていた、多くの諸先輩、仲間の活躍が、いつも自分を励ましてくれました。これから社会に出られる現役学生の皆さんも、直面する経験、仕事は例え、いつも思い通りでない場合でも、このような教育、研究の場で学べたことは、将来どこかで、必ず結びつくと思っています。日々を大事にがんばって戴きたいと思えます。

理学部も進化して、私たちの在学当時の木下研、近藤研、川路研、溝口研、小川研、理論研、物化研、菅研などの多くの業績は論文や専門書などでしか見ることができなくなりました。理学部同窓会が、当時の研究室の業績のみならず、研究室の財産だった研究室の実験装置や研究風景、研究にかける先生、学生の情熱、熱気も伝える場所として、OBOG、現役学生また、これから理学部を志す、後輩も集える、コミュニケーションの場となつて学習院・理学部の発展にこれからも寄与されることを祈念いたします。

研究室だより

数学科 中野史彦教授



中野 史彦 教授

私の主要研究テーマはランダムポテンシャルを持つシュレーディンガー方程式です。これは不純物を含む媒質中の電子の状態を記述するもので、(不純物の影響で電子が局在する)局在状態と、(局在しない)非局在状態とが研究対象ですが、前者に比べ後者の説明はかなり遅れています。

私の最近の研究は減衰ランダムポテンシャルを持つ1次元系の準位統計(固有値の分布法則)です。この系は減衰オーダーにより、スペクトルが(1)絶対連続、(2)特異連続、(3)点スペクトル、と変わるのが特徴で、(3)は局在状態に、(1)、(2)は非局在状態に対応しています。

数年間に亘る研究の結果、分布法則は(1)クロック過程、(2)サインベータ過程、(3)ポアソン過程で記述できることがわかりました。

(1)は平易でしたが、(2)には苦労しました。しかし、幸い小谷眞一氏との共同研究の機会を

得て解決できました。(3)は更に難しく、長い間試行錯誤していましたが、アメリカでの研究会で偶然出会ったB. Valko氏を本学に招聘したとき、彼に教えてもらった論文の中に解決の鍵がありました。その後ケンブリッジ大学に小谷氏と2ヶ月間滞在し、この期間中の共同研究によりようやく解決に至りました。

この研究によりランダム行列の研究者との交流を得、私の研究世界は大きく広がりました。実際、Valko氏の講義に来ていたF. K. Duyn氏とその後共同研究ができ、ランダム行列の極限のポアソン過程への収束という成果につながりました。

また、振り返ると本研究が多くの人の協力と(偶然的)出会いによってなされたことに気付きます。特にケンブリッジ大学滞在には、学科長の職務を1年延長し2ヶ月間の不在を許して下さいました中野伸先生始め、数学科室の皆様のご温情が不可欠でした。関係者の皆様には改めて感謝申し上げます。

今後とも努力を続けて少しでも本学に貢献したいと考えております。

