

理学部同窓会
だより



2019年12月1日
発行者：
学習院大学
理学部同窓会



特集

平成31年表彰プロジェクト
第六回理学部同窓会賞受賞者にインタビュー

今回理学部同窓会賞を受賞された方々は左記の四名です。

- 物理学科 中島優奈さん
- 化学科 小柳萌美さん
- 数学科 福井 幸さん
- 生命科学科 黒木義人さん

優秀な学生を応援する目的で、続けてきた表彰プロジェクトは、第六回を迎えました。今年度は女性の活躍が目覚ましく、記念写真も華やかです。

受賞された四人の学生にインタビューをして、研究についてやりがいやご苦労、将来の夢や好きな食べ物などを伺いました。



表彰者記念撮影 2019.03.20

で、研究室の立ち上げから携わる貴重な経験をさせて頂きました。先輩から引き継いで実験をするわけではないので、大変な部分もありましたが、物凄く力がついたと思います。

群馬から通学しているのですが、大好きなローストビーフ丼を食べに行列に並んでしまつて遅刻した以外、授業は無遅刻無欠席です。

物理学科 中島優奈さん



町田研の
第1期生

黒リン熱電応答の研究

大学院に進学して、町田研究室で黒リンの金属・絶縁体転移近傍における熱電応答の研究をしています。黒リンという物質は、圧力を加えることによって絶縁体から金属に転移を起こす物質です。熱電現象の一つでもあるゼーベック係数を測定することで、絶縁体から金属に転移をしていく中で、電子の振る舞いの変化を明らかにすることが目的です。町田研究室の一期生

化学科 小柳萌美さん



レモンが大好き

リチウム電池の研究

大学院に進学して稲熊研究室で、リチウムイオン二次電池の正極に注目して合成と電気化学特性の評価をしています。二次電池は充電と放電ができて繰り返し使える電池で、その正極材料としてフッ化物を研究しています。フッ化物は合成が難しく、失敗の方が多いのですが、できた時の喜びのために毎日頑張ろうと思います。唯々実験が好きで化学科に進みました。将来も化学に携わっていきたいと思います。ずっと有機化学がやりたいと

数学科 福井 幸さん



こつこつ型の
頑張り屋

数学好きを増やしたい

現在は練馬区立石神井中学校の数学の教師をしています。大学では中島先生のゼミでGeo Gebraというソフトウェアを使って三角形の内心・外心が頂点を動かすことでどう変わるかを研究していました。数理研究所で発表する機会もあり、冊子にも載りました。ゼミでGeo Gebraをやりたいのが私一人だったので、あと二人女子を説き伏せて三人で研究しました。内心の軌跡が偶然円になることがわかり、それを計算式で証明できたのは、大変でしたが達成感がありました。オープンキャンパスでは、三人で研究発表して注目されました。「数学は嫌い」「無理だ」とい

イメージを変えて、一人でも数学が好きを生徒を増やしたいと思っています。

生命科学科 黒木義人さん



鰻が好物

光るプラナリアを作る研究

総合研究大学院大学に所属して、基礎生物学研究所に大学院生として籍を置いています。大学では阿形研究室で、先生が総研大に移られたので、僕も一緒に移り、プラナリアの研究を続けています。プラナリアは1cmくらいの生物ですが、体を二つに切っても元の形に再生します。光るプラナリアを作って、細胞が体の中で分裂するときに移動する様子を可視化したいと思っています。プラナリアは自然な形でiPS細胞のような何にでもなれる細胞を持っているので、再生のメカニズムは大変興味深いです。まだ誰も成功していない研究なので、ちよつとでも進歩した時の喜びは大きいです。プラナリアの再生メカニズムを少しずつでも解明して行きたいと思っています。



寄稿

学習院の仲間にあざえられて

天谷製作所株式会社

代表取締役社長 吉岡 献太郎 昭和47化修



吉岡 献太郎氏

弊社は越谷で半導体メーカー向けの常圧CVD装置の開発・製造をしており、市場成長率が高いPower半導体の層間絶縁膜、SiC工場の裏面拡散防止膜として多く使われています。当初は国内中心でしたがここ数年海外展開を進め、中国をはじめとした全世界に装置を出荷しています。天谷製作所に来たのは2008年で、以前から仕事上でお付き合いのあった化学科の大先輩渡辺商行楠原昌樹会長(当時社長)から新会社の面倒を見てくれの一言で冲電気を退社し入社しました。常圧CVDは他の減圧プロセスに比べるとレガシーでニッチな技術ですが、顧客ニーズに沿った新製品の開発、充実したサポートと新規市場の開拓で現在に至っています。私はバブル絶頂期の1972年化学科修士課程修了後に冲電気に入社、電子デバイス事業部でCVD技術を担った以降DRAM

のプロセス工程設計業務に移り、その後半導体生産工場のある宮城に赴任、退社するまでの15年間仙台単身暮らしを経験しました。多くの同窓の方、特に化学科の後輩の田代・井上・遠藤・田路の各氏とは懇意にさせて頂き、共通の恩師である小谷先生がセミナーで来仙された折は懇親会もさせて頂きました。不幸な事は半導体工場としての地震との戦いに時間を費やしたことです。2003年5月以降震度5クラスの地震を何度も経験しました。半導体工場では高価で精密な製造装置が高層階に設置されるため地震の強い揺れで破損、仕掛中のウエハも割れる等の被害を受けます。多大な損害を経験しRCOの観点から抜本的な地震対策を行いました。私どもの先進的な取り組みは多くのクローズアップ現代で放送された他、新聞、雑誌にも数多く紹介されました。東日本大震災の時には私は退社していましたが、私たちの対策が被害を最小限に留めたことは後に後輩から聞かれました。卒業以来様々な経験(研究・開発・生産技術・転



韓国での仕事の後フグ屋さんにて左から渡部氏、阿部氏、吉岡氏

動・転職・異分野等)をした48年でした。吉岡・村田先生には短期ではなく10年後を目指した基礎教育と自主性を重んじるご指導を授かったことに感謝し、特に村田先生には沼津の輪講で鍛えられました。また研究にあたっては装置を作る事から始めることを学び、浜野工場長の指導を受けました。この様な環境で育った個性豊かな卒業生の方と海外でたまたま一緒の機会があり化学科卒でタッグを組み「メーカー(吉岡)・コンサル(阿部史治氏)・代理店(渡部聡志氏)」抜群のチームワークで韓国で受注を勝ち取り現在も中国で活動を継続しています。

現役学生の皆様には先ずは在学中にはしっかりと基礎を学び、社会人になってからは常に好奇心、探求心を持ち、10年単位で次のステージへのステップアップを考え一生勉強、研究に邁進して頂きたいと思えます。

★「ドラフトチャンバー」化学遺産に認定★



現在の南1号館 ドラフト(出窓)



秋山隆彦教授

本学南1号館の「ドラフトチャンバー」は、2019年3月、日本化学会が認定する化学遺産に登録されました。甲南大学での認定証贈呈式には、理学部化学科岩田耕一教授が出席し、講演会では秋山隆彦教授が「学習院とドラフトチャンバー」と題し講演されました。

そこで、この化学遺産認定について、秋山教授のお考えや想いをお伺いいたしました。

「本学の『ガスバーナー使用の出窓式ドラフトチャンバー』は、その設計段階の資料も含め日本に唯一保存されている技術・設備である。これは化学史上絶対に未来に残さねばならない」と、故村松康行教授はお考えでした。

南1号館改修時も一般教室内にその遺構を残し、化学遺産の申請をされました。

今回、村松教授の想いを引き継ぎ、大学史料館の協力も得て、無事化学遺産の認定を受けたことは、私自身、大変嬉しく思います。



岩田教授(右)と日本化学会川合会長(左)



認定証 化学遺産第47号

編集後記

秋山教授が書かれたドラフトチャンバーの紹介記事が理学部同窓会のホームページに掲載されています。こちらぜひご覧ください。