

理学部同窓会

だより

想

2021年12月1日

発行者：
学習院大学
理学部同窓会

研究室紹介

物理学科教授 町田 洋



私は、2018年4月に学習院大学理学部に着任しました。早いもので3年半が経とうとしています。関西出身の私にとつて、学習院大学は高貴な方が学ばれる大学という印象の縁遠い存在でしたが、着任してみると教職員の方々はとても親切かつフレンドリーで印象がとて変わりました。学生の皆さんは、とても礼儀正しく真面目で素直な(適切な表現分かりませんが)「良い子」であることに驚かされました。そんな素晴らしい学生の皆さんと一緒に、研究・教育活動に取り組めることに喜びを感じています。

固体物質が示すよく知られた現象としては、電気抵抗がゼロとなる超伝導があります。この現象は超電導リニアやMRIなど身近な技術に役立てられているため、馴染みの方も多いかと思います。固体物質が示す現象は私たちの生活に役立つもの、役立たないものを含めて他にも様々ありますが、それらの特徴として物質に含まれる10の23乗個もの膨大な数の原子や電子が互いに影響を及ぼしあうことで引き起こされる集団現象であるという共通点があります。そのため個々の原子や電子のもつ性質からは想像もできないような現象が時として現れます。日々実験を行っている、そのような予想だにしない面白い現象を世界で初めて目にする機会に恵まれることがあり、それが研究の醍醐味と言えます。

固体物質が示す現象の中には低い温度でなければ現れないものもあるため、私たちはしばしば液体ヘリウムを実験に使いま

す。液体ヘリウムはその希少性から現在価格が高騰し、入手も困難になっていますが、私立大学には珍しく研究室には実験に用いて蒸発したヘリウムガスを再度液体にする液化機があるため、安定的に液体ヘリウムを実験に用いることができています。この装置は私が着任するずっと以前に川路紳治先生が導入され、その後私の前任の高橋利宏先生が大切にお使いになられたため私たちはその恩恵にあずかることができています。

このような恵まれた環境の中で卒業研究を一生懸命行った研究室の学生の中から、これまでに二度理学部同窓会賞を授与して頂きました。理学部同窓会関係者の皆さまにはこの場をお借りして感謝申し上げます。



液化機(ヘリウムガス液化装置)

理学部同窓会より

金子七三雄(昭51物)

今年6月の総会で理学部同窓会の会長に就任致しました。

「想」創刊号では当時の久邇会長が「忙しい時代は仕方ないにしても、ある程度のお年になつた時に、「そうだ同窓会があるじゃないか!」と気付いていただきたい。」との文章を寄せられています。いつもの日常生活が過ごせなくなっている今のこのような状況でこそ、普段意識されていない同窓会が、会員同士や、会員と社会を結ぶお役に少しでもたてればと願っています。

同窓会も対面での活動が復活するまでは、オンラインを中心、就職支援や会誌「想」の発行に、就職支援や会誌「想」の発行

情報提供のお願い

新型コロナウイルスに悩まされ続け早くも2年の月日が過ぎようとしております。会員の皆様との想をつなぐ記事でも、コロナ禍の影響で情報収集が滞りがちです。つきましては、コロナ禍での「新しい生き方」「自遊な生き方(あそびごと)」をされている方のエッセイ執筆(原稿用紙1~2枚程度の内容)と、候補者(活躍されている方を含む)の推薦を受け付けます。皆様からのご応募をお待ちしております。

【問い合わせ、応募先】

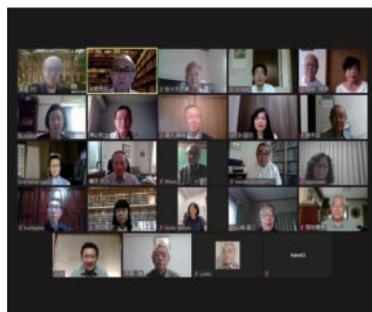
理学部同窓会のホームページ

<https://gakushuin-oyukai-branch.jp/rigakubu/>
想のページからお問合せ欄に発信してください。

または rigakubu@gakushuin-oyukai.jp

に直接メールを送ってください。

尚『想』に関してのご意見、ご要望も承ります。



オンラインによる幹事会風景

行、ホームページによる広報活動などを続けていきますので、よろしくお願いいたします。

会誌委員会新体制のお知らせ

本年度6月の総会で、会誌委員会の新しい委員長に『想』第5号から表彰学生のインタビュ記事を担当した真船貴代子(昭53物)、副委員長に神山和士(昭52化)が就任致しました。



特集

令和3年表彰プロジェクト

第8回理学部同窓会賞受賞者にインタビュー

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8回を迎えました。今回理学部同窓会賞を受賞された方々は左記の5名です。

- 特別賞 物理学専攻 綾野未来さん
- 物理学科 室田佳亮さん
- 化学科 北原綾都さん
- 数学科 工藤育弥さん
- 生命科学科 横尾 遙さん

緊急事態宣言下で、5名の方々のインタビューは今年もリモートで行いました。研究についてのやりがいや、コロナ禍で大学に行けない中での苦勞、将来の夢や趣味・アルバイト・好きな食べ物などを伺いました。



表彰者記念撮影 2021.03.20

全文は理学部同窓会のホームページに掲載されています。QRコードか下記のアドレスでアクセスして、5名の活躍の様子をぜひご覧下さい。

特別賞 物理学専攻 綾野未来さん



新しいことを学びたい

西坂研究室で旭化成との共同研究「ウイルス様粒子が中空系膜に捉えられる瞬間の『動的』画像化に世界で初めて成功」で学長賞も授与されました。共焦点顕微鏡でフィルタの中のウイルスを捉えて、その動きをリアルタイムで観察しました。学部生の時は、地学研究会に所属して、学祭でプラネタリウムを作って上映するなど充実した学生生活を送りました。卒業後はIT業界に就職し、新しい分野に挑戦しています。今後はSEとして防災分野のシステム開発に貢献したいです。

物理学科 室田佳亮さん



やる気があれば積極的

現在は東京大学の大学院に進学して理論研に所属しています。卒業研究は量子多体モデルです。物質の特性を簡単な模型に置き換えて、機械学習の力を借りて大雑把な雰囲気をつかめるように計算しました。東大では量子コンピュータを使って機械学習を加速させるアルゴリズムを考えています。学習院大学での集中講義も担当しています。コロナ禍で学校に行かなくてもいいという自由度を活かして、5年後の博士課程卒業に向けて、自宅で着実に研究を進めています。

化学科 北原綾都さん



主体的に動く

現在では東京大学の大学院に進学して理論研に所属しています。卒業研究は量子多体モデルです。物質の特性を簡単な模型に置き換えて、機械学習の力を借りて大雑把な雰囲気をつかめるように計算しました。東大では量子コンピュータを使って機械学習を加速させるアルゴリズムを考えています。学習院大学での集中講義も担当しています。コロナ禍で学校に行かなくてもいいという自由度を活かして、5年後の博士課程卒業に向けて、自宅で着実に研究を進めています。

卒業研究は大野研で水銀の同位体に関する研究をしていました。水銀は危険な物質なので、発生環境や軌跡を辿ることで将来的な被害を抑えられます。現在は富士フイルムビジネスイノベーションでSE職に就いています。社会人になってからは特に自分から主体的に動いていかなければと感じています。また時間の意識をしっかりと持とうと思っています。将来はSEとしてグループ全体を指揮していけるような人になりたいですね。

数学科 工藤育弥さん



数学は奥が深く面白

大学院に進学して細野先生のゼミで勉強しています。卒業研究ではより抽象化された空間である多様体上での集合や関数について勉強しました。抽象化されたものを理解すると今まで理解してきたものが線で結ばれるような感じがして楽しいです。

1年生から陶芸サークルで活動して、3年生では代表を務め、学祭で作品を販売したり充実

た学生生活でした。非常勤講師として私立の一貫校で数学を教えています。将来も数学の教師を目指しています。

生命科学科 横尾 遙さん



人生はどんどん楽しくなる

大学院に進学して高島研でアルツハイマー病の研究をしています。卒業研究ではタウタンパク質のリン酸化が神経伝達の変化に影響を与える事や重要となるタウリン酸化部位を発見しました。今は、より生体に近い実験モデルで研究を続けています。「世界お茶研究会」で他科の方と交流して紅茶を楽しんだり、クリエイティブ系の趣味が高じてオンラインショップを開設したりと忙しい日々を送っています。「面白そうだな」と思ったことは勉強でも趣味でも何でもやってみるようになっています。



横尾さん手作りの人形