

「革新分子技術」総括寄付講座が第63回科学技術映像祭部門優秀賞(研究・技術開発部門)を受賞

大越 慎一 (化学専攻 教授)

総括 プロジェクト機構・理学系研究科化学専攻の「革新分子技術」総括寄付講座が、第63回科学技術映像祭 部門優秀賞(研究・技術開発部門)を受賞されました。授賞対象となった映像の題名は、「結晶ができる瞬間をカメラで捉えた!」で、本学における最先端の研究を中学生・高校生に伝えるための教育用映像としての貢献が評価されました。

中村栄一特別教授が主宰する「革新分子技術」総括寄付講座では、高速カメラを備えた原子分解能透過電子顕微鏡を駆使して原子および分子の動きや化学反応を観測する手法を開発し、原子や分子が化学反応する様子をリアルタイムで見たい、という科学者の長年の夢の実現に挑んでいます。その結果、ナトリウムイオンと塩素イオンのイオン対から直方体の食塩結晶ができあがる過程の一部始終の映像化、という希に見る成果に結実しま

した。食塩の結晶化実験は小学校から高校に至る化学の教科書の定番実験ですので、面心立方構造の食塩の結晶がみるみるとできあがる様子を示したこのビデオ映像は世界中の注目を集めました。今回のご受賞は、このような最先端の研究内容を分かりやすく明瞭に解説した点が高く評価されたものです。20世紀は映像の世紀といわれますが、21世紀になった今、原子や分子の映像が科学教育に活用される時代がつついに到来したことが実感されます。

中村特別教授は2010年には「炭素クラスターのソナタ」で第51回科学技術映像祭部門優秀賞をご受賞、今はさらに、結晶のビデオの英語版制作から小学生向けの教材まで幅広い教育展開を始めておられるとも聞いています。最先端研究と科学教育を結びつけるお仕事の一層のご発展をお祈り申し上げます。



東京大学「革新分子技術」総括寄付講座 YouTubeチャンネル

理学部ガイダンス2022開催報告

川北 篤 (植物園長/教務委員長 教授)

2 022年5月17日(火)に教養学部2年生に向けた理学部ガイダンスをオンラインで開催した。

冒頭で、山本智副研究科長からご挨拶をいただいた。理学は基礎の学問であり、社会的課題の解決には役立たないと思われるかもしれないが、理学の基礎力を身につけ、研究を通して自ら知の地平を広げる挑戦をしてきた学生は、変化が急速な世の中にあってもあらゆる分野で活躍できる人材として社会に求められるというお話があった。続けて、理学部における教育の特色や、理学部が力を入れている国際化の取り組みなどについて筆者が説明した。次に、高橋嘉夫キャリア支援室長より、理学は真理を追求する喜びに満ちた学問であるだけでなく、理学の道に進んでも就職率はほぼ100%であるとの説明があった。

続けて、理学部10学科の学科長の先生方に5分間ずつ学科紹介をしていただいた。短い持ち時間ではあったが、各学科の魅力を熱く語っていただき、学生たちは引き込まれるように話を聞いたのではないと思う。

今年度の参加人数は約250名で、昨年度の約300名よりは少なかったが、対面で開催していた3年前までとほぼ変わらない参加者数だった。5月18日(水)から5月24日(火)にかけては学科個別ガイダンスが行われ、こちらも多くの学生の参加があった。

今年度もぜひ多くの意欲の高い学生に理学部進学を希望してもらえることを願っている。



山本智副研究科長による挨拶

「ほのぼの物理キーワード辞典」動画配信を開始

宮下 哲 (物理学専攻/トランススケール量子科学国際連携研究機構 特任教授)
林 将光 (物理学専攻/トランススケール量子科学国際連携研究機構 准教授)
中辻 知 (物理学専攻/トランススケール量子科学国際連携研究機構長 教授・機構長)

昨今、若者の理科離れ、物理離れが話題になって久しい。わたしたちが面白い!と思っているキーワードがあまりにも専門的でとつきにくいことが一因と考えられる。そこで考えたのが、今回 2022 年 4 月 18 日に東京大学大学院理学系研究科・理学部 YouTube チャンネル上で配信を開始した「ほのぼの物理キーワード辞典」である。「水中の癒し系の生き物」×「難解な物理用語」×「人気声優」という従来にないコンセプトで、今まで理科や物理に振り向かなかったような中学・高校生、さらには一般の方々に物理学に少しでも親しみをもってもらうことを目的にした。また、最後まで見てもらえるようになるべく短く、1 動画あたり約 3 分のサイエンス動画として企画した。「超ひも理論」や「トポロジカル物質」など 13 の最先端の物理をテーマにした 13 本の動画を 4 回にわたって公開した。

最先端の物理キーワードの背景には、その研究のドラマや驚くべき発見があり、それらを正しく、かつ、触れ合いやすくすることが味噌である。多忙な中、このような一風変わった企画に賛同し、仔細にわたり熱心に監修してくださった多くの教員のおかげで、内容としてはとてもしっかりしたものにできたと感じている。ここに感謝を申し上げたい。また、本学、JSR 株式会社様、株式会社 NHK エンタープライズ様との 3 者による同時プレスリリースが功を奏したのか、公開初日に視聴回数が 2000 回を超える動画もあったり、SNS 上でも多くの「つぶやき」がなされたりと反響の大きさを実感した。



公開初日に2000視聴回数を超えた「超ひも理論」のサムネイル

世間では声優の梶裕貴氏の「クセの強い」ナレーションが話題を集めているが、約 3 分という短い時間の中に各テーマの面白さや未解明な部分がワクワク感とともにコンパクトに詰まっている点に注目しながらご覧いただきたい。また、本動画をご家族にも是非ご案内いただき、感想など御寄せいただけると幸いです。

最後に、制作費用をサポートいただいた JSR 株式会社様、動画制作を担当いただいた株式会社 NHK エンタープライズ様には、この場を借りて心から感謝を申し上げたい。