

TOPICS

はばたけ、理学部人材！ キャリアシンポ報告

高橋 嘉夫 (キャリア支援室長／地球惑星科学専攻 教授)

20 22年11月17日(木)に恒例の理学系OB・OGによる「理学部生のためのキャリアシンポジウム: 理学部の進学と就職ガイダンス2022 Online」を開催した。今年、生物化学、物理学、地球惑星科学の博士あるいは修士課程を修了され民間・国家公務員に進まれたOB・OGに、下記のタイトルでご講演をいただいた。

1. 齊藤 健 (2013年生物化学専攻博士課程修了・博士(理学): 現Astellas Pharma Global Development, Director, Bioinformatics)

「4-D analysis of research environment: Academia-Industry-Japan-USA」

2. 西村 美紀 (2018年物理学専攻博士課程修了・博士(理学): 現京都フュージョンリアリング株式会社経営企画部マネージャー)「いつでも新しい世界へ!」

3. 後藤 裕 (2014年地球惑星科学専攻 修士課

程修了: 現文部科学省大臣官房総務課専門官)「科学技術と社会の間で」

現在米国でお仕事なさっている齊藤さんからは、米国で就職する場合の博士号取得の重要性を述べていただいた。西村さんからは、ポストドクからコンサルタント企業、さらにスタートアップ企業へキャリアを進まれた体験を紹介いただいた。また、後藤さんからは、修士から国家公務員に進むという道を選択された理由についてお話しいただいた。いずれも例年にも増して、理学系学生のキャリア選択についてとても参考となるアドバイスであった。このシンポジウムは、学生に限らず多くの貴重な話が聞ける場である。来年度以降もぜひ多くの方にご参加いただければと願っている。最後に、本シンポジウムの開催にご協力いただいた各専攻・学科の先生、ありがとうございました。



キャリアシンポジウムオンライン2022ポスター

駒場1年生向け理学部ガイダンス報告

川北 篤 (教務委員長／生物科学専攻 教授)

20 22年11月29日(火) 18:45~21:00に駒場1年生向け進学ガイダンス「理学部ガイダンス~なぜ私は理学を選んだか~」を開催した。コロナ禍が始まって以来、理学部のガイダンスはオンラインのみで行ってきたが、今回3年ぶりに駒場の講堂(900番教室)にて対面で行い、前半部分はオンラインでも配信するハイブリッド形式で開催した。

冒頭で星野真弘理学部長から挨拶をいただいた。理学が純粋な知的好奇心に根ざした基礎科学であると同時に、人類社会に貢献する学問であるというお話があった。次に、筆者から理学部の教育の特色、国際化への取り組み、学生支援、進学・就職状況などについて説明した。その後、各学科を代表する10名の学部生・大学院生がそれぞれ3分間で学科の魅力や特色を紹介した。

パネルディスカッションでは、進学選択で他学部と迷うこともあったが、基礎学問である理学に惹かれた、と学生が口を揃えていたのが印象的だった。

後半は学科ごとに分かれ、教員や学生との懇談会を行った。どの学科も会場が閉まる21時まで多くの学生が残って話を続けており、やはりガイダンスは対面が良いと実感した。

今年は会場で約200名、オンラインでも最大160名の学生の参加があり、オンラインのみだった昨年の参加者数(約270名)を大きく上回った。本ガイダンスをきっかけに、多くの学生が理学部を志望してくれることを願っている。



パネルディスカッションの様子

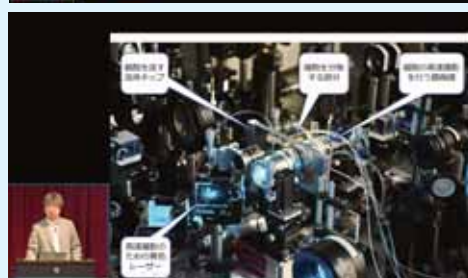
東大理学部 高校生のための冬休み講座2022 Online

飯野 雄一 (広報室長/生物科学専攻 教授)

例 年冬休みの時期に行っている高校生向けの講演会を2022年12月26日(月)と27日(火)に開催した。オンラインでの開催はこれで3度目となる。いまやコロナ禍における定例方式となったが、小柴ホールより理学部YouTubeチャンネルに配信し、slidoによりリアルタイムで視聴者から質問を受けつけ、補助の大学院学生が質疑応答を仲介する形式で行った。今回、一部の講師は補助の学生をつけず自身でslidoより質問を受けていた。

初日は、数学科 岩木耕平准教授による「 $\sqrt{1}$ はいつでも1か」、物理学科 高三和晃助教による「非平衡状態で物質の“限界”を超える」、生物化学科 難波祐里香特任助教による「小さなRNA vs 動く遺伝子! ~ 遺伝情報をめぐるミクロの闘い~」、2日目は、天文学科 戸谷友則教授による「宇宙に生命はどこだけあるのか?」、化学科 磯崎瑛宏特任准

教授による「細胞の個性を見るために」、生物情報科学科 浅野吉政助教による「ウイルスに打ち勝つパワー~自然免疫におけるmicroRNAのはたらき~」の6講演を配信した。今回は各分野の講演の中で生命に関する題材が多く取り上げられており、生命科学が分野をまたがった広がりを見せているようにも感じられた。一方で、ややオーバーラップ感が多く、多様な高校生の興味を捉えることができたかは今後の分析が必要かもしれない。視聴者からはさまざまな観点の質問が寄せられ、講演を楽しんでもらえたことが伺えた。特に、ウイルスに関する話題には質問が集中し、質問時間をやや延長して対応することとなった。撮影配信と進行は広報室と情報システムチームが協力して行なった。視聴いただいた皆様と、さまざまご助力いただいた皆様に深く感謝したい。



(上) 高三和晃助教 (下) 磯崎瑛宏特任准教授の講演の様子

理学の本棚

「実験データ分析入門」

大学に入学すると、多くの学部で学生実験が始まり、データを取得し解析する方法を学修する。実験と合わせ、統計学の基礎を学ぶことであろう。一方、学部後半あるいは大学院から研究室に所属すると、研究プロジェクトで答えの無い実験が始まる。どのようなデータをどの程度取得し解析するか、データの科学的な振る舞いを分析する必要性が生じる。得られたデータにどの程度の不確かさがあるか、二つの結果に有意差があるか、複数の母集団の中に優位差のある集団が存在するかなど、直感ではなく科学的にデータを分析し報告する場面に直面する。

本書は Dr. Graham Currell が作成した化学、生命科学、物理学、環境科学などで用いられる統計学の教材をもとに、データ分析の実践的な方法を、事例を交えながら解説した入門書である。統計学の教科書に掲載される複雑な式変形にはふれず数式を紹介するに留め、実際にデータ分析

をする上で必要な「統計解析ソフト」をどのように使うかを紹介している。第一部では基本的な統計的概念を解説し、Excelのコマンドを用いた統計量の求め方を紹介する。第二部では実際にデータが手元にあり分析を行う、あるいは実験計画を決めるためにデータ分析方法をあらかじめ検討するような状況を想定し、統計解析ソフト SPSS と minitab を用いて実践応用を解説する。実験研究者の入門書として本棚に置いておくと役立つかもしれない一冊である。



Graham Currell 著 小澤 岳昌 訳
「実験データ分析入門」
東京化学同人 (2022年)
ISBN 978-4807909919