

第 66 回リンドウ・ノーベル賞受賞者会議 参加報告書 兼 アンケート

所属機関・部局・職名： 神戸大学大学院・工学研究科・日本学術振興会特別研究員 PD

氏名： 杉本 泰

1. ノーベル賞受賞者の講演を聴いて、どのような点が印象的だったか、どのような影響を受けたか、また自身の今後の研究活動にどのように生かしていきたいか。〔全体的な印象と併せて、特に印象に残ったノーベル賞受賞者の具体的な氏名(3名程度)を挙げ、記載してください。〕

今回講演されたノーベル賞受賞者の方々は、研究分野はもちろん、ノーベル賞受賞までの研究者としてのキャリア、受賞後の研究活動のすべてが個々に違っており、その多様さが非常に印象的でした。また、発表スタイルもジョークを交えながら分野外の研究者の興味を引くものもあれば、特定分野にフォーカスした内容のものもあり、研究分野・出身国・個人のスタイルを反映しているのだろうと感じました。私自身は、素粒子や宇宙物理とは非常に遠い研究分野であるため、事前に基礎知識を確認しておくようにするべきだったと感じています。

個別の講演では、2014年度のノーベル物理学賞受賞者である天野浩博士の講演が印象的でした。講演は、どのような経緯で青色LEDの開発に至ったかに加えて、天野博士自身の経歴・ひとつひとつの節目にどのような考えで取り組んでいたかに重きを置いて話されていました。ノーベル賞物理受賞者の多くが深淵な興味に駆り立てられて研究に取り組んでいるのと対比的に、世の中の発展のために工学的な手法で革新的な技術開発を行ったという内容でした。多くの若手研究者が遠い存在に感じているノーベル賞受賞者の日々の研究活動に対する考え方に触れることができました。ホットな研究分野でのみイノベーションが起こるわけではなく、オリジナリティのある研究に熱心に取り組む中で発見する可能性も大いにあるということを再認識しました。

また、Steven Chu博士はレーザー冷却により原子を捕捉する技術の研究によりノーベル賞を受賞されていますが、講演内容は現在のバイオフィジックス分野に関する内容でした。一度大きな成果を挙げられた方が、今なお異分野の最前線で精力的に研究活動をされている点が印象的でした。また、歴史的な経緯から詳細な研究内容まで全体的な興味を引く発表スタイルに感銘を受けました。研究活動は日々精一杯取り組むことに加えて、彼のように大きな視野で物事を見て人々を引きつけられるように心がけたいと思いました。

このような自身の研究活動に関する講演が多い中、Carl Wieman博士は、ボーズアインシュタイン凝縮に関する研究によるノーベル賞受賞後、研究の対象を「教育」にシフトし、精力的に活動されていました。講演では、従来の学習法に一石を投じるものから、彼自身の若手研究者への教育熱心さと期待を感じ取ることができました。

2. ノーベル賞受賞者とのディスカッション、インフォーマルな交流(食事、休憩時間やボート・トリップ等での交流)の中で、どのような点が印象的だったか、どのような影響を受けたか、また自身の今後の研究活動にどのように生かしていきたいか。[全体的な印象と併せて、特に印象に残ったノーベル賞受賞者の具体的な氏名(3名程度)を挙げ、記載してください。]

リンダウ・ノーベル賞受賞者会議では、若手研究者がノーベル賞受賞者に直接質問できる機会や、食事・コーヒープレイク中でも気さくに話しかけることができる雰囲気作りがなされていました。受賞者の方々もその趣旨に則り、気さくに若手研究者の相談に乗っている様子が見受けられました。

特に、午前中は6~7名の講演、午後には各講演者と直接ディスカッションする時間が設けられていました。私は天野博士の講演中に気になった点について直接質問し、若い研究者の研究テーマの選択における多数派、少数派のメリットとデメリット、その選択の際に重要視すべき点について議論しました。このような機会が毎日90分間設けられ、日常では考えられないノーベル賞受賞者との交流というのがこの会議では当たり前のように行われ、会議の趣旨である交流が果たされていると感じました。

また、Steven Chu博士とのディスカッションでは100名以上の若手研究者が常に質問を投げかけて、Chu博士も90分間休むことなく丁寧に答えている姿が印象的でした。すべての受賞者に共通している点は、若手研究者の質問に親切に対応し、明確なアドバイスを与えているところで、非常に良い指導者であるということを感じました。William Phillips博士は最終日のマイナウ島へのボートトリップの間も若手研究者数十人に囲まれながら、休むことなく熱心に質問に答えており、一流の研究者でありながら人に伝える熱意と能力が非常に高いと感じました。今後も指導する立場になった場合には受賞者の態度を見習い、耳を傾け的確なアドバイスができるよう心がけたいと思います。

また、私自身はポスター発表に応募し、諸外国の若手研究者だけでなく、数人のノーベル賞受賞者に自分の研究を紹介する機会を得ました。全く異なる分野ではありましたが、ノーベル賞受賞者と自らの研究について話せたことは今後またとない経験になりました。

3. 諸外国の参加者とのディスカッション、インフォーマルな交流の中で、どのような点が印象的だったか、どのような影響を受けたか、また自身の今後の研究活動にどのように生かしていきたいか。

私はアメリカやヨーロッパの研究グループに滞在歴があり、様々な国の研究者と交流してきた自負がありましたが、リンダウ・ノーベル賞受賞者会議では何百人もの同世代の優秀な研究者が世界中から一挙に集まっており、非常に新鮮で有意義な時間を過ごせたと感じています。所属・国籍・研究分野にとらわれず挨拶を交わして、自分の研究を紹介するという希有な場であり、私自身数えられないほど多くの若手研究者から様々な情報を得、また会話を楽しみました。

多くの研究者が人と話すことが好きで、それが研究活動でも非常に重要なことであると感じました。諸外国の若手研究者との交流ではいつも、他の人の研究や各国の状況に興味を持って話を聞き、自らの環境を的確に説明する、自分自身についてアピールする能力の高さを目の当たりにします。研究分野が比較的近い研究者とは大いに研究内容について議論し、今後の抱負を語り合いました。また、異分野の研究者でも、国による研究環境の違いや、今後のキャリア設計、またプライベートなことまで食事や様々なイベントを通して、関係を深めることができたと思います。今後も研究に関して交流を持てる関係を築き、また研究者を志す友人ができたことが大きな収穫であります。これを機にさらに国際的、学際的に研究を遂行していきたいと思いました。

4. 日本からの参加者とのディスカッション、インフォーマルな交流の中で、どのような点が印象的だったか、どのような影響を受けたか、また自身の今後の研究活動にどのように生かしていきたいか。

まず、会議全体を通して、新興国（インド・タイ・台湾・アフリカなど）出身の研究者が多数参加しており、対照的に日本や韓国などアジア先進国からの参加者は減少しているように感じられました。そのような中で参加されておられる日本人研究者の方々是非常に優秀で、海外の研究機関で活躍されている方もおられました。日本からの参加者は皆積極的に海外の研究者とコミュニケーションを図っていました。また、上記のような日本の存在感の低下に関する危機感も共有しました。

5. その他に、リンダウ会議への参加を通して得られた研究活動におけるメリット[具体的な研究交流の展望がもてた場合にはその予定等を記載してください。]

まず、リンダウは有数のリゾート地であり、会議中非常にリラックスした状態で過ごすことができます。楽しめるイベントも盛り沢山であり、日本の研究文化と異なる空間を感じることができます。目の前の研究に没頭する時間から少し離れ、大成した方々の講演を聞いたり、このような環境で同世代の研究者から刺激を受けることは今後の研究へ夢を持ち、モチベーションを高めるのに非常に有効であると思いました。会議中親しくなった若手研究者と SNS などを通じて今後も交流を続けることで、研究を続ける励みにもなると考えています。

6. リンダウ会議への参加を通して得られた上記の成果を今後どのように日本国内に還元できると思うか。

まず、このような経験を日本の学生に伝え、海外に積極的に出て行くことのメリットを感じてもらいたいと思います。ノーベル賞受賞者のプレゼンテーション術や若手研究者の積極性を見習って国際競争力をつけていきたいと思います。

日本ではこのような異分野の研究者が一同に会してフォーマル・インフォーマルに交流する場はないと思います。リンダウ・ノーベル賞受賞者会議を経験した数少ない研究者として、将来このような会議を日本国内で発展させていきたいと強く思います。

7. 今後、リンダウ会議に参加を希望する者へのアドバイスやメッセージ

リンダウ会議は、世界中のノーベル賞受賞者と若手研究者と交流できる稀有な機会です。皆さんが感じている将来の希望や不安は、世界から見るとまた違ったものであるかもしれません。参加者には学部生もいるので、課程を問わず積極的に参加してください。