

令和 8 年度リンダウ・ノーベル賞受賞者会議 参加報告書 兼 アンケート

参 加 会 議： 第 75 回会議(三分野合同)

所属機関・部局・職名： 京都大学・高等研究院 iCeMS・学振 PD

氏 名： 森山 さくら

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。〕

ノーベル賞受賞者の講演を通じて最も印象的だったことは、多くの受賞者が「流行のテーマを追うこと」や「トップジャーナルへの掲載」を目標として語るのではなく、自ら問いを見つけ、その問いを長年粘り強く追究し続けることの重要性を繰り返し強調していたことである。世界的な成果は、一度のひらめきではなく、数十年にわたる地道な研究の積み重ねによって生まれていることを改めて実感した。特に印象に残った講演は、下記の 3 名である。

- ① Katalin Karikó 氏の講演では、mRNA 研究が長年評価されず、研究費や職を失う経験をしたながらも研究を諦めなかった過程が率直に語られた。「過去ではなく次のチャンスを見る」という姿勢が非常に印象的であり、思うような成果が得られない時期であっても、本質的に重要な問いを追い続けることの大切さを改めて認識した。
- ② Omar M. Yaghi 氏の講演では、MOF を利用した二酸化炭素回収や大気中からの水回収など、基礎化学が地球規模の課題解決へ応用されていることに強い感銘を受けた。自身の専門とは異なる分野であったが、基礎研究が長い年月を経て社会課題の解決へ結び付く過程を知り、専門分野を越えて研究に触れることの重要性を改めて実感した。
- ③ Patrick Hanrahan 氏の講演では、Pixar のレンダリング技術を支える BSSRDF (双方向散乱面反射率分布関数) など、コンピュータグラフィックスにおける基礎理論が映画制作へ応用されている事例が紹介された。私にとっては専門外の内容であったが、物理学や計算科学の基礎研究がエンターテインメント分野へ発展し、身近で社会実装されていることに大きな驚きを感じた。今回の会議では、自身の専門分野だけでなく異分野の講演を数多く聴講したことで、新たな視点や発想を得ることができ、基礎研究は思いもよらない分野へ広がる可能性を持つことを改めて実感した。

今回の講演を通じて、研究成果だけではなく研究者としての姿勢や考え方に触れることができ、流行に左右されることなく、自身が本当に解きたい問いを長期的な視点で追究していきたいという思いを強くした。

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、休憩時間やエクスカーション等での交流)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。]

リンダウ会議では講演だけでなく、昼食や夕食、船上イベント、レセプションなどを通じてノーベル賞受賞者と直接交流できる機会が数多く設けられていた。世界を代表する研究者でありながら、若手研究者一人ひとりに対して非常に気さくに接してくださる姿勢が印象的であった。

① Laureate Lunch では、GPCR 研究の Brian K. Kobilka 氏と若手研究者 10 名ほどで共に食事をし、少人数で直接対話する貴重な機会を得た。その際、「もし現在若手研究者だったら、どのような研究に取り組みたいか」と質問したところ、既存の研究分野にとらわれず、新しい技術や未開拓の分野へ挑戦することの重要性について話された。この言葉から、将来性や流行だけではなく、自身が本当に面白いと感じる課題を追究する姿勢が、独創的な研究につながることを改めて認識した。

② Richard J. Roberts 氏とは研究だけでなく、キャリアや日常生活についても話す機会があった。研究に関する議論では温かく助言をくださり、好きな食べ物や奥様との出会いについても気さくに話して下さった。「Every accident has a happy ending.」という言葉は、研究だけでなく人生そのものにも通じる考え方として非常に印象に残っている。研究者同士だけでなく家族を含めた温かい雰囲気もリンダウ会議の魅力であると感じた。

③ Gregory P. Winter 氏とは、船上で偶然お会いする機会があった。先着で配布されていたノーベル賞受賞者のポスターを受け取ったところ、偶然にも Gregory P. Winter 氏のポスターであったため、そのことをお伝えすると、とても喜んで下さった。短い会話ではあったが、世界的な研究者が気さくに応じてくださる姿が印象的であり、ノーベル賞受賞者を身近に感じられるリンダウ会議ならではの貴重な経験となった。このような距離の近い交流を通じて、第一線で活躍する研究者も若手研究者との対話を大切にしていることを実感し、自身も国際的な研究交流に積極的に取り組みたいという意欲が一層高まった。

今回の交流を通じて、自身の研究内容を短時間で分かりやすく説明する力や、研究だけでなく日常的な会話を通して信頼関係を築くコミュニケーション能力の重要性を改めて認識した。

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。

世界 88 か国から集まった 600 名以上の若手研究者との交流では、それぞれ異なる研究環境や文化を持ちながらも、多くの参加者が初対面同士でも積極的に議論を始め、新しい出会いを楽しんでいる姿が非常に印象的であった。研究だけでなく日常的な話題も交えながら自然に交流の輪を広げていく姿勢から、国際的な研究交流では語学力だけでなく、自ら行動する積極性が非常に重要であることを学んだ。特に、台湾から参加していた若手研究者は、一人で参加していたにもかかわらず、自ら積極的に多くの参加者へ話しかけており、その行動力が強く印象に残った。

私自身、英語で会話を始めるまでに時間がかかることも多かったが、少人数で行われるセッションでは、少なくとも 1～2 個は質問することを目標に参加した。講演中だけでなく、講演後の時間や交流イベントも積極的に活用し、気になったことはできる限り直接質問するよう心掛けた。その結果、ノーベル賞受賞者と研究について意見交換する機会を得ることができ、自身の研究に対する考え方を深める貴重な経験となった。今回の経験から、学会発表に必要な英語力だけでなく、テンポの速い議論や雑音の中での会話、雑談にも対応できる実践的な英語力をさらに身につける必要性を強く感じた。

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。

日本から参加した若手研究者との交流も非常に有意義であった。海外で研究活動を行っている日本人研究者からは、海外生活の実情や研究環境、研究費制度、キャリア形成について具体的な話を聞くことができ、自身の今後の進路を考える上で大きな参考となった。

また、国内の大学院生や若手研究者とも専門分野を超えて交流し、将来の進路や研究生活について率直に意見交換することができた。イベント期間中は英語でコミュニケーションをとり続ける必要があり、長期留学や海外での共同研究の経験のない自分にとっては言葉の壁で疲れることも多く、イベントの合間に日本人の他の参加者と接することは大きな支えとなった。今後も継続的に連絡を取り合い、日本国内においても研究ネットワークを広げていきたい。

5. 特に良かったと思うリンダウ会議のプログラム(イベント)を3つ挙げ、その理由も記載してください。

① Grill & Chill: 地域住民も参加できるイベントであり、研究者だけでなく市民とも交流できたことが印象的であった。美しいリンダウ湖畔の景色の中で自然に会話が生まれ、国籍や専門分野を超えた交流を楽しむことができた。

② Nobel Hour: 少人数でノーベル賞受賞者と議論できる最も印象的なプログラムであった。特に Erwin Neher 氏の「Find a captivating problem」という言葉が強く印象に残った。パッチクランプ法の開発まで何年も試行錯誤を繰り返した経験を伺い、基礎研究では地道な積み重ねが何より重要であることを改めて実感した。

別日には、Johann Deisenhofer 氏に対して、私が現在取り組んでいる GPCR の構造ダイナミクスに関する研究について質問する機会を得た。その際、分子動力学(MD)シミュレーションは今後ますます重要になる一方で、その予測を実験によって検証することが極めて重要であるとの考えを伺った。この助言は、現在自身が進めている MD シミュレーションと細胞実験を組み合わせた研究の方向性を後押しするものであり、大きな励みとなった。

③ Closing Day (Mainau 島): 最終日は豪華な客船で Mainau 島へ向かい、美しい景色の中で会議を締めくくった。島内散策や参加者との交流も非常に印象深く、リンダウ会議全体を象徴するような一日となった。

6. 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。〕

世界中の多分野の若手研究者と交流を持てたことは、今後の研究活動における糧となったと思う。研究交流の展望としては、会議期間中にインドネシアの研究者と交流し、将来的な共同研究について意見交換を行った。現時点では具体的な研究計画までは至っていないものの、連絡先を交換しており、今後共同研究へ発展する可能性がある。

7. 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。

今回得られた研究者ネットワークや国際的な研究交流の経験を、自身の研究活動だけでなく、研究室や所属機関で共有していきたい。また、国際学会や海外研究者との交流に積極的に取り組む重要性を後輩や学生にも伝え、日本の若手研究者が海外へ挑戦するきっかけづくりに貢献したいと考えている。

8. 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

英語力に自信がなくても、ぜひ参加することを勧めたい。もちろん英語力が高いほど交流の幅は広がるが、それ以上に積極的に話しかける姿勢が重要であると感じた。

また、イベントは朝7時から夜の22～23時まで続くため、体力作りもおすすめする。

事前申し込みのプログラムは人気の枠はすぐに埋まってしまうので、なるべく早く申し込むことをおすすめする。私は参加できなかったものの、ヨガなどのアクティビティは参加者同士が自然に交流できる場となっており、多くの参加者から好評であったため、時間が合えば参加を勧めたい。

(以上の記載内容は、氏名と併せて日本学術振興会ウェブサイトに掲載されます。)