

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： MIT, Department of Brain and Cognitive Sciences

氏 名： フォーゲルザング麻凜

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。〕

全体的な印象として、今回の物理学・化学・生理学医学の3分野合同会議では、AI に関するトピックが分野を超えて大きな存在感を持っていたのが印象的でした。AI の基盤を築いてこられた Geoffrey Hinton 先生が物理学賞を、機械学習を活用した AlphaFold で John Jumper 先生が化学賞を受賞されていることに表されるように AI は既に interdisciplinary な存在です。さらに近年は Large Language Model の発達もあり、どの分野の研究者もそれぞれの研究に AI を活用できる状況になっています。そのためか、AI は分野を問わず参加者の関心が非常に高いトピックとなっていました。

「研究のツールとしての AI の役割」をテーマにしたパネルディスカッションでは、Bill Phillips 先生の「AI では思いがけない発見はできない」というコメントや、Jumper 先生の、この AI 時代においても「人間の Intuition が重要である」というコメントが特に印象に残りました。私自身、Cognitive Science の観点から機械学習の研究も行っているため、第一線の研究者の方々が AI と人間それぞれの役割の境界をどのように捉えているのかを聞くことができ、とても興味深かったです。今後、AI を自身の研究に取り入れる際にも、AI に委ねる部分と、人間の直観や洞察が担うべき部分を意識的に切り分けて考えていきたいと思います。

Katalin Karikó 先生の講演

個々の講演の中では、Karikó 先生の講演が最も印象に残りました。先生はご自身のキャリアを振り返り、グラントが得られず何度も職を失うなど、多くの Ups and Downs があつたこと、それでもその都度研究を続ける方法を探し、研究を止めることなく現在に至ったことをお話しされ、非常に Inspiring な講演でした。「Believe in yourself」「Be happy」といったメッセージや、Work/Life バランスについて「完璧な母親・妻・研究者に同時になることはできない」ため、優先順位をつけて全てで完璧を目指さないことも大切だという言葉は、多くの参加者の心に響くものでした。私自身も、研究を長く続けていく上での姿勢として大切にしていきたいと思います。

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ッション等での交流)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。]

全体的な印象としては、ノーベル賞受賞者の方々が皆さんフレンドリーに、また積極的に参加者の方と交流していて、熱意を持ってリンダウ会議に参加されているのが伝わってきました。個人的に特に印象に残った interaction を以下に挙げます。

Katalin Karikó 先生

Karikó 先生の Nobel Hour に参加したのですが、部屋に入るなりカバンからノーベル賞のメダルを取り出し、出席者で順番に回していいとのことで、その場にいた全員がメダルを持って写真を撮ったりすることができ、一生に一度の思い出になりました。Nobel Hour の間は質問者多数で質問できなかったのですが、終了後も Karikó 先生はまだ質問のある参加者に個別に答えてくださり、私の質問にも答えていただきました。私が、先生のキャリアの中で多くの困難があったが、研究を辞めたいと少しでも思ったことはあるかとお尋ねしたところ、きっぱりと、“No”というお答えをいただきました。そして、Karikó 先生自身がキャリアで一番大変だと思った時期の話とそれでも続けることができたから何があっても大丈夫という自信になったという大変力強いエピソードを聞かせていただきました。やはりどのような状況でも研究を辞めることなど頭をよぎらない研究者が大きな発見をするのだと思いました。私はちょっとしたことですぐ挫けそうになってしまうので、今後精神を鍛えていきたいと思いました。



Edvard Moser 先生 & Martha McLean Bolton 先生

最終日前日の Bavarian Night で Moser 先生のパートナーの Bolton 先生のお隣に座ることができました。Bolton 先生は Max Planck Florida でマウスを使って自閉症や統合失調症の研究をされています。私は Cognitive Science でマウスは扱わないものの、自閉症の研究にも関わっているためその話題や、Max Planck Florida について、また、Job Hunting の Tips についても伺うことができました。その後、Moser 先生ともお話しすることができ、Two-body problem(夫婦が共に研究者である場合に職探しが難しくなるというアカデミアでよく起こる問題)がある状況での Academic job hunting の戦略について教えていただきました。私たちは今ポジションを探し始めた段階で、このとても切実な問題についてアドバイスを頂けたのはとても貴重な経験でした。頂いたアドバイスを生かして無事に私と夫、二人ともアカデミアのどこかで職を得られるように努力したいと思います。

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。

普段の学会では、知り合いやその知り合い程度の範囲でコンフォートゾーンが確立されがちですが、リンダウ会議では他の参加者に話しかけるハードルがお互いに非常に低いのがとても良いと感じました。ありとあらゆる隙間時間が交流の時間となっており、本当に多くの参加者と知り合うことができました。3分野合同会議ということもあり、参加者の研究分野は非常に多岐にわたっていましたが、研究に情熱を持って取り組んでいる方ばかりで、どんな研究をしているのかを聞くのがとても楽しかったです。研究の話以外でも、同じキャリアステージの研究者ならではの悩み (Job search, Two-body problem, Family planning 等) について話すことができたのがとても励みになりました。

また、特記したいエピソードとして、Australian Academy of Science から支援を受けている参加者は、全員ネームタグに Academy のロゴ入りのベストを着た小さなコアラのぬいぐるみをつけていました。「オーストラリアだからコアラなのね、とても可愛い」という話をしたところ、実は一人あたり6個ほど配る用にコアラを持たされているとのことで、ありがたいことに一ついただくことができました。それ以来、毎日ネームタグにコアラをつけて会議に出席していました。私はまだオーストラリアを訪れたことはありませんが、この交流を通して一気に親近感が増し、必ず訪れたい国の一つになりました。こうした小さな工夫が国への好印象や交流のきっかけにつながることを実感し、JSPS も来年以降、日本を宣伝できるような何か (ネームタグにつけられる小物など) を用意できるといいのではないかと思います。



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。
日本からの参加者も研究分野が多岐にわたっており、皆さん研究に強い熱意を持った方ばかりでした。今回、JSPS からの参加者の大部分が会場から遠めの同じ宿泊先を割り当てられたのですが、そのおかげでバスでの移動時間に他の参加者の方々とお話しする機会が生まれ、かえって良かったように思います。参加者の中には同じ大学の方や、アメリカに住んでいる方もいて、研究のことから生活のことまで幅広く情報交換ができてとてもよかったです。また、子育てをしながら研究をされている方もいて、とても勉強になりました。 Bavarian Night という、各国の参加者がそれぞれの民族衣装を着るイベントでは、日本からの参加者の中に浴衣を着ている方もいて、とても素敵でした。お手元に浴衣がある方はぜひ持参されるといいと思います。 また、参加者間の連絡用にLINE グループを立ち上げてくださった栗山さんには大変感謝しています。栗山さんは、JSPS 以外の機関を通じて参加していた日本人の方々も会場で見つけてはグループにつないでくださっており、素晴らしい行動力を発揮されていました。 空き時間に皆さんとリンダウの街を散歩したことも、とても良い思い出になりました。
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。
<u>Science Walk / Laureate Lunch</u> 今回私は、Geoffrey Hinton 先生との Science Walk に登録することができて非常に楽しみにしていたのですが、残念ながら健康上の理由により Hinton 先生が今回の Lindau meeting への参加を直前でキャンセルされたため、先生抜きで Walk が実施されました。それでも、とても自然豊かで静かな環境での散歩はとても快適で、通常であれば参加者 10 人ほどの少人数でノーベル賞受賞者とじっくり対話できる、最高の機会だと思います。Walk の後にはレストランでコーヒーとケーキを楽しむことができ、引き続き Discussion の機会があります。Laureate Lunch も同様の少人数での実施であるため、こちらも素晴らしいプログラムだと思います。Social Dinner においても早めに会場前で待機していれば、希望の Nobel Laureate の近くに座することも可能ではあるのですが、バックグラウンドの音がかかなり大きく、隣でないとほぼ聞こえないような状況のため、Walk や Lunch での静かな環境が貴重だと思いました。 <u>Nobel Hour</u> 50 人程度のサイズの会場で参加者が様々な質問をして Laureate が答えるという interactive なセッションでした。一方通行の Lecture と、1対1で対話するのと違って、他の参加者がどのようなことを聞きたいのかという点もとても興味深かったです。例えば、その Laureate の研究分野の研究をしていて、研究に関する detailed な質問をする人もいれば、分野は違っても一般的にキャリアについてや Work/Life バランスについてなどを質問している人もいて、それぞれの質問に対して Laureate はこれまでの人生経験をもとに丁寧に答えてくださっていました。人気の

場合開始時間のかなり前に満員になってしまうため、30 分前など早めに着席すると思います。

Boat Trip

最終日に Konstanz 近郊の Mainau 島への Boat trip があったのですが、天候にも恵まれ、濃密な1週間を締めくくるのに最適でした。この船旅はドイツの Baden-Württemberg 州の後援で、BW 州は様々な有名大学や研究機関があるのですが、それらの機関からの宣伝ブースもあり良かったです。また、あの世界中の観光地で見かける有名“Nett hier. Aber waren Sie schon mal in Baden-Württemberg?”（ここもいいけど Baden-Württemberg に行ったことはありますか？）ステッカーがもらえたのが意外と嬉しかったです。



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。〕

まず、研究に対するモチベーションが大きく高まったことが一番のメリットでした。第一線で活躍される受賞者の方々や、各国で研究に情熱を注ぐ同世代の参加者と密に交流する中で、改めて研究の面白さや、困難があっても続けていくことの意義を実感することができました。

具体的な交流の展望としては、私と非常に近い分野の参加者と出会えたことが挙げられます。Cognitive Science は今回の参加者の中では少数派でしたが、その中で研究分野が重なる方と連絡先を交換することができ、今後も情報交換を続けていく予定です。こうした場で近い分野のつながりを得られる機会は貴重であり、将来的な共同研究や研究交流の可能性も含めて、関係を継続していきたいと考えています。

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。

私は主に海外を拠点に研究を続けてきましたが、そうした立場だからこそできる形で、今回の経験を還元していきたいと考えています。

まず、世界中の受賞者や各国の若手研究者と直接交流できるこうした機会が存在すること自体を周囲に伝えることで、今後のリンダウ会議の参加者の多様性を広げることができると考えます。現在、各国からの参加者がいるものの、ヨーロッパ特に開催地のドイツからの参加者が圧倒的に多く、また、アメリカでのこの会議の知名度もあまり高くありません。周囲に宣伝することで、来年以降の日本からの参加者がより多様な研究者と交流できることにつながることを期待しています。

そして、今回の会議で新たにできた日本の若手研究者の方々とのつながりも今後大切にしていきたいと思っています。加えて、海外で研究をしたいと考えている日本の学生の方々を、この会議から学んだことを生かしてサポートできれば、日本の次世代の科学に対する還元にもつながると考えています。

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

最もおすすめのイベントである Science Walk 及び Laureate Lunch は Selection が開始になって数分で埋まってしまうため、事前にどのノーベル賞受賞者とのイベントに参加したいかを決めておいて、ページがロードした瞬間に Ctrl+F で名前を検索するといいいと思います。また、必ずしも参加予定の全てのノーベル受賞者が Walk や Lunch に Sign up しているわけではないので、数名分の候補を考えておく必要があります。

同じタイミングで、Partner Breakfast や Morning Workout 等の登録も開始されるのですが、これに関しては本当に興味のあるものだけに絞った方がいいかもしれません。私は Partner Breakfast に各日登録していたのですが、朝7時開始で、宿泊先はバスで 30 分の距離(かつ1時間に2本のみ)で、毎日のソーシャルイベントのディナーも 22 時ごろまで続くため、睡眠時間が十分に取れず、後半体力的に辛くなってしまいました。

これらとは別に、短いエッセイや応募書類を提出して参加を審査されるタイプのイベントもいくつかあるため、リンダウから送られてくるメールは全てよく確認して色々なイベントに応募するといいいと思います。

(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。)