

第 64 回リンダウ・ノーベル賞受賞者会議(生理学・医学関連分野)

所属機関・部局・職名: スミソニアン保全生物学研究所 博士研究員/JSPS 海外特別研究員

---

氏名: 藤原 摩耶子

---

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。〕

毎日午前中に大ホールで行われたノーベル賞受賞者の講演は、自身の研究そして経験を次世代へ伝えようという受賞者の熱意と、できるだけ多くのことを学びたいという若手研究者との熱気と高揚感に満ちていた。受賞者の研究分野は多岐に渡り、分野によってはそれまで馴染みのないものもあったが、受賞者の熱意によって引き込まれる魅力的な講演ばかりだった。これまで、自身の研究とは異なる研究分野について触れる機会はほとんどなかったが、リンダウ会議はそれぞれの分野を切り開いてきた受賞者から直接その分野の総説を聞く貴重な機会となり、大変勉強になるとともに、研究者としての視野を広げるためには自身の中に分野間の垣根を作らず研究に取り組むことが重要であることを感じた。そして、どの受賞者も研究への真摯な姿勢と情熱、自身の研究が好きで楽しそうに話される様子が大変印象的だった。

HIV ウィルスを発見した Françoise Barré-Sinoussi 先生はその発見後もずっと AIDS、HIV の研究に携わっておられ、講演では AIDS・HIV の治療と撲滅に対する並々ならぬ思いが伝わってきた。Barré-Sinoussi 先生は 5 日目のパネルディスカッションでも登壇され、HIV が急速に広がっている発展途上国で現地の研究者が研究・教育活動を行い、それを先進国がサポートすることの必要性を説かれた。さらに、アウトリーチ活動は研究者の大切な仕事であるとともに、研究者自身が現場に赴き問題を認識することの重要性に言及された。イオンチャンネルを発見された Peter Agre 先生も現在はマラリアの研究に携わっておられ、年に何度も訪問されるというアフリカでの写真とともにマラリア撲滅への思いを熱く語られた。これらの講演から、世界的な視点に立ち行動することの重要性と社会への貢献が研究者の使命であることを学んだ。こうした意識がこれまでの私は不十分であったことに気づかされるとともに、今後は自ら行動を起こし、社会へ貢献することのできる研究者になりたいと強く思った。

最後の講演者であった Oliver Smithies 先生の講演は先生からのメッセージが随所に散りばめられており大変感動した。教えの中の一つは、実験ノートの重要性である。先生の講演は自身の実験ノートとともに先生の研究の歴史を振り返るものであった。それは、詳しく記録した実験ノートの蓄積により、60年前のゲル電気泳動法の開発時の実験からつい最近の実験までまるで昨日のように振り返ることができることを示すものであり、実験ノートは研究者にとっての財産であることを学ぶのに最高の授業だった。さらに講演中は、諦めないことの大切さと、自分が楽しめることを見つけ、楽しんで研究をするように、と何度も言われた。また、ES 細胞を作ることに成功した Martin J Evans 先生がいかに簡単にその細胞を分けてくれたかというエピソードとともに送られた、「Science is sharing.」という言葉も印象的だった。研究の世界は競争の世界でもあり、私はこれまで競争心がむき出しの社会で孤独を感じ苦しくなることもあった。しかし、科学とは本来新たなものを発見するという喜びをともなった楽しいものであるはずであり、そして科学に携わる者同士が連帯感を持ち切磋琢磨して研究に取り組むことで、達成した際の喜びはより大きくなる。楽しそうに生き生きと実験について話される Smithies 先生からは大好きな研究を突き進めてこられた喜びがこちらまで伝わり、

その姿はとても素敵だった。Smithies 先生の講演から研究者として本当に大切なことは何かを教わることができ、今後の研究活動の支えとなるものが手に入れられてとても嬉しく思っている。

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。]

リンダウ会議の期間中、午後のディスカッションの場や、休憩中、夕食時など、ノーベル賞受賞者と交流を持てる機会が豊富にあった。受賞者の人柄や研究に対する考え方に触れることで、受賞者それぞれが個性を持った私と同じ一人の人間であることを実感するとともに、今後自分がどのような研究者になりたいかを考える絶好の機会になった。

この会議中、私が最も会うのを楽しみにしていたのが Martin J Evans 先生である。私は博士課程在籍中に生殖幹細胞について研究をしており、Evans 先生が2007年にマウスES細胞の樹立によってノーベル医学・生理学賞を受賞された際には今後の幹細胞研究について研究室の仲間と興奮して語り合ったことを今も良く覚えている。Evans 先生のディスカッションでは、最近の幹細胞研究の進展や再生医療への応用などについて非常に丁寧に自身の考えを述べるとともに、先生自身が良く知られないことについてはあいまいな回答をせず若手研究者へ質問を返したり、他の若手研究者へ意見を求めるなど、科学に真摯に向き合い、若手研究者も同じ研究者仲間として平等で誠実に接しておられる様子が大変印象的だった。ディスカッション後に Evans 先生と直接お話し、私自身の研究内容について説明した際にも、熱心に耳を傾け励ましていただいただけではなく、私の研究の力になれる知人の研究者を紹介したいと私のノートにその研究者の情報を書いて下さった。また、気さくにご家族のお話もしてくださり、Evans 先生の温かく平等で誠実な人柄に触れ、深く感銘を受けた。私も研究活動および他の研究者に対していかなる状況においても常に真摯に誠実に向き合っていきたいと強く思った。

一方、Ada E. Yonath 先生のディスカッションに参加した際には、若手研究者の質問に対し鋭くはっきりと自身の考えを述べられ、研究内容に関する質問には「論文を読みなさい」と一蹴される様子を目の当たりにし、ノーベル賞受賞者も十人十色であることを実感した。Yonath 先生は講演の最後に「女性は良き研究者にも良き母親にもなれる」という力強いメッセージを若手研究者へ送られ、感動した私はディスカッションで女性研究者の研究活動におけるライフ・ワークバランスについてお聞きしたのだが、「I don't know.」と即答され、拍子抜けしてしまった。その後、「深く考えなくても何とかなる。」と付け足していただいたのだが、Yonath 先生からは科学への厳しさと意志の強さが研究の成功には必要であることを教えられた気がする。

リンダウ会議ではノーベル賞受賞者の研究者以外の顔も見ることができた。4日目のパーティーでは Robert Huber 先生ご夫妻の隣で夕食をいただいた。Huber 先生の専門はノーベル賞を多く輩出している構造化学であり、私にはこれまで馴染みのない分野であったが、先生の丁寧な講演は大変勉強になった。Huber 先生はその講演時の厳しそうな表情とは異なり、夕食時には穏やかに微笑みを絶やさず同席した若手研究者一人一人とお話になられ、奥様は若手研究者が Huber 先生と交流を持てる様に気配りをされる朗らかで優しい方で、とても素敵なお夫婦だった。お二人の人柄に触れ、様子を間近に拝見したことで、良き理解者であり心を穏やかにしてくれる家族の存在は葛藤の多い研究生生活をする上で大きな力になるだろう

うと感じた。Huber 先生だけではなく、他のノーベル賞受賞者の多くも家族を同伴されておられ、ご家族ともにおられる時の幸そうな様子が印象的だった。留学先のアメリカでも、プライベートの時間を大切にしつつ頭と時間の使い方を工夫することで研究でも成果を出していける多くの研究者の姿を日ごろから見ており、私も家族との時間も大切にその存在を支えることで研究活動における原動力にしていきたいという気持ちを再確認した。

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。

80か国以上の国から集まった若手研究者と交流できる機会というのは、リンダウ会議ならではの魅力だと感じた。会場での席が隣になった、または別会場への移動中など、全ての場面が他の若手研究者との交流のきっかけになり、様々なバックグラウンドを持った人と互いの研究生活や将来について語り合えたことは大変貴重な経験となった。サイエンスという共通点の下、これまで全く接点のなかった人とすぐに打ち解けてその輪が広がっていく喜びは、私に研究に従事することの楽しさを再確認させた。また、他国の若手研究者はモチベーションがとても高く、ノーベル賞受賞者からできるだけ多くのことを学びたいとする積極性は大変刺激になり、私も勇気を持ってノーベル賞受賞者の方へ話しかけたりディスカッションで発言する後押しになった。さらに、ノーベル賞受賞者の講演で研究者の社会貢献について学んだことは前述したが、海外の若手研究者の多くも問題意識が高く、社会への貢献という明確なビジョンをもって研究に取り組んでいるという印象を受けた。このことにより自身の視野の狭さを痛感するとともに、研究者として常に国際的な視点を持って社会貢献に繋がる研究を目指すことの大切さを考えるようになった。

リンダウ会議での経験を通し、研究者として、そして人間としての幅を広げるためには、様々な分野の研究者や異なるバックグラウンドを持つ人と立場を超えて積極的にコミュニケーションをとることがとても重要であることを学んだ。今後の研究活動においては他の研究者との交流を自ら積極的に図り、分野を越えた研究者ネットワークを作っていくとともに、多様な考え方を知り自身の視野を広げることで、研究活動を発展させ、自分自身も人間としても研究者としても成長していきたい。

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。

日本人の参加者との出会いは、リンダウ会議での最も素晴らしい収穫の一つだった。文部科学省主催の昼食会で初めて顔を合わせた際に、参加者それぞれの自己紹介を聞き、研究に対する熱意と実行力のある優秀な方ばかりだ、という圧倒されるような気持ちになった。しかしそれぞれの方と話すにつれ考え方に共通点が多いことがわかり、研究分野を超えてより身近に親しみを持って交流することができた。ポスドクの方は私と同様に現在もしくは過去に海外でポスドクをされており、異なる文化の中でポスドクをすることの利点や難しさ、日本との研究環境の違い、今後の将来設計など、多くのことを語り合った。気持ちを共有し合うことで、自分も頑張ろうという意欲が湧いてきた。また、博士課程に在籍中の方の学位取得後の海外留学や将来の研究活動への思いなどに触れたことは大変刺激になり、私もポスドクを始める前の初心に帰

り、今の留学先で研究できる喜びを感じながらもっと研究に打ち込もうという思いを強くした。さらに、これまで日本人の女性研究者と出会う機会がほとんどなかったため、今回の日本人参加者の半数が女性であり、様々な分野で研究に励む同年代の日本人女性研究者と知り合いになれたことは今後の研究生生活の大きな励みになった。今後もリンダウ会議で得られた日本人参加者との繋がりを大切に、刺激を与え合いながら今後の研究活動のモチベーションにしていきたい。

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すること。

昨年息子を出産して以降、海外で子育てをしながら研究活動をしている私にとって、これから女性研究者として研究活動を続けていくにはどうしたらよいかというのは大きな課題となってきた。日本にはまだ女性研究者の数は少ないが、今回のリンダウ会議は初めて参加した若手研究者における女性の割合が男性を上回ったようだ。そのため、会議中は3人の女性ノーベル賞受賞者の講演を聞くことができただけでなく、国内外の多くの女性の若手研究者に囲まれ、息子と同じ年頃の子を連れたドイツ人女性ポスドクとも知り合うことができた。初日の Morning Breakfast は 'Women in Science' というパネルディスカッションが設けられており、長い視野でライフ・ワークバランスを考えることの重要性や出産・育児など家庭がどんな状況にあっても科学に関わり続けることの大切さ、育児や家事は女性だけの仕事ではなくパートナーとの分担が必要不可欠なことなど、女性が研究の世界で生きていくためのアドバイスをたくさん得ることができた。さらに、Elizabeth H. Blackburn 先生等の第一線で活躍中の女性研究者からどのように子育てしながら研究活動をしてこられたかなどの経験談を直接聞いたことは新米母親研究者として大変貴重な経験となった。今回のリンダウ会議を通して、女性が研究の世界で活躍していくことは特別なことではない、大変なことがあってもやり遂げてきた素晴らしい先駆者がいるのだと勇気づけられた。そして同じように育児と研究との両立に奮闘している若手女性研究者が世界中にはたくさんいることを知ったことは、今後の研究活動をしていくうえで大きな励みになった。

6. リンダウ会議への参加を通して得られた以上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。

リンダウ会議では日本国内外の様々な分野における優秀な若手研究者と知り合いになることができた。彼らとのつながりは今後の財産として自身が架け橋となり、今後の日本の研究社会の発展に貢献していきたい。さらに、今回ノーベル賞受賞者の方々に直接接することで、自身の理想とする研究者像というものを明確に持つことができた。それは『分野や立場を超えて平等で広い視野を持ち、社会への貢献を目指し、周囲の人を大切に、情熱をもってひたむきに研究に打ち込む研究者』である。この明確な目標を持てたことは、今後研究者として着実に成長する上で必要となる、大変大きな成果であった。リンダウ会議で学んだことを他の日本人研究者や若手研究者へ伝え、さらに自身が理想の研究者になれるよう成長していくことで、日本の研究社会の発展に貢献していきたい。

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があれば記載すること。

リンダウ会議では、多くのノーベル賞受賞者と世界中の若手研究者に囲まれて、他では得ることのできない素晴らしい経験ができ、間違いなく一生の思い出になります。参加されたらぜひ積極的に他の参加者と交流してください。参加されるノーベル賞受賞者の研究内容について事前に予習したり、受賞者への質問内容を考えておくと、より得られるものが多くなると思います。自身の視野を広げるためにも、研究者として今後成長していくためにも、ぜひ参加されることをお勧めします。