

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: ボン大学・植物細胞分子研究所 博士研究員

氏名: 陽川 憲

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。〕

会議の講演を通して、ノーベル賞受賞者は人を惹き付ける魅力があるという印象を受けた。もちろん、歯切れの良いプレゼンテーションや話術は、ノーベル賞を受けたことによる大規模なプロジェクトの参画や、公の場に出る事が多かたたりする経験に因ると思う。しかし、それ以上に彼らが、参加者の若手科学者の胸中を熱くすることが出来るのは、彼らが未だに科学を夢見る少年のような雰囲気をもっており、聴講者と同じ目線で科学への夢を語るからと確信した。比較的年齢の若い受賞者による講演は、現在進行中のプロジェクトに関するトピックスが多かたように感じた。それに対して、比較的高齢の受賞者による講演は科学とは、研究者とは、などといった一般論について自身の経験などを踏まえつつ、若い研究者を奮起させる目的の内容であった。専門的な話題に触れ始めると、理解が追いつかない面もあつたが、どのような発見がノーベル賞受賞に繋がつたのかという点については興味深く、多くのインスピレーションを得る事が出来た。これは受賞者が著した書籍を読むよりも、直接聴講することにより受け取つたメッセージが大ききと思う。ここに書ききれない程の受賞者達からのメッセージの中、あえて一つだけ挙げるとすれば、発見は必ずしも現在着目している研究分野からもたらされるものではないという事である。会期中特に印象に残つた講演として述べたいのは以下の2件についてである。

第一に、今回恐らく多くの聴講者の印象に残つたであろう、Prof. Oliver Smithies による「アイデアはどこから来るか?」は素晴らしかつた。スライドはユーモアに溢れ、かつ若者への重要なメッセージも存分に散りばめられており、講演終了後は全員起立による拍手喝采が数分間止まなかつたほどである。研究者は自分の信念を持ち、常に楽しいと思える研究を行うことが大切であると説いた。これは研究を持続的に行うのに不可欠なことである。中でも、以下の言葉が印象的であつた。「楽しいと思える研究をしなさい、もしも楽しくなければ指導教官に楽しいテーマがあるかどうか尋ねなさい、アドバイスを貰えなければ、研究の場所をさつさと変えなさい。」

次いで、午後に行われるディスカッション・セッション(参加希望者のみの小規模なディスカッション)においてのみ講演を行つた、タンパク質リン酸化における業績でノーベル賞を受賞した Prof. Edmond H. Fischer である。彼にお会いできたのは研究人生を送る上で幸せな巡り合わせであつた。私の研究者としての生命力に大きなエネルギーを注入して頂いたような心持ちである。94 歳の高齢にもかかわらず、言葉一つ一つが非常に力強く、聴講者一同を圧倒してつた。とくに感銘を受けた言葉は、「多くの人が関わつていない研究をやりなさい、特に製薬会社などの大企業が出来つるような研究ではいけません。」余談であるが、Fischer 教授は発ガンのシグナリングなどで重要な意味を持つリン酸化酵素を、当初ジャガイモの研究から発見したという件には、植物生理学を研究する私にとって大いに勇気づけられた。普段あまり記念撮影に興味はないが、講演後ツーショットを是非にお願いした。科学の世界には権威主義は必要ないと更に思いを強くした。人気のない研究=予算が取りにくいという現代科学のジレンマを克服することは課題だが、自分に正直に、彼らのように心から楽しいと思える研究活動を行つていきたい。

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。]

会議の午前中は全体へ向けたノーベル賞受賞者による講演があり、午後からはそれぞれの講演者にリンダウ島の各所に位置する小さな会場に来てもらい、小規模なディスカッション・セッションを行う。人気のある受賞者の会場は人が溢れて立ち見もままならないほどであった。リンダウ・旧市庁舎2階にて行われた Prof. Arieh Warshel によるディスカッション・セッションは、彼の化学反応のモデリングの研究内容が少し難解に受け止められたのか、会場の半分以下にも満たない20数名ほどしかいなかった。セッション開始後、専門分野が近い参加者が幾つかの質問をしたが、結局予定時間が1時間も余ってしまい、Warshel 教授の提案により一人ずつ短い自己紹介をする事になった。マイクが手から手へと移るうちに、参加者の緊張が解けていき、生物学におけるモデリングの重要性、気をつけるべき所などの様々な質問が飛びだしてきた。私も含めて最終的に一人あたり5分程個別に会話する事が出来た。セッションも終わりかけた頃、中国から参加の脳神経のネットワークの研究を行っているという女性研究者が、脳のモデリングの可能性について質問をした際、Warshel 教授は「仮説のないモデリングは確実に失敗に終わります」と即座にはっきりと回答した。それにもかかわらず彼女は勇敢に反論を繰り返し、当初は呆れ気味だった同席者も次々と議論に参加していき、最終的には会場を巻き込んで興奮状態になった。私もその一員だった。セッションが終わった後も様々な思いやインスピレーションが頭の中を駆け巡り、ノートがメモで一杯になった。

会期中の私が参加した他のディスカッションにおいても同様であった。ノーベル賞受賞者が若手研究者達からの一件荒唐無稽な質問に対して真摯に耳を傾け、自分のアイデアを同じ目線でぶつけ返してくる態度には心から尊敬の念を覚える。学会などでまれに目にする、上から目線の「ありえない」という言葉は、権威で相手を押さえ込もうとすると同時に、自分の無知を隠蔽するための言葉だと思った。

会議 2 日目夜の International Get-Together(オーストラリア政府主催)というパーティーイベントでは、会場入り口におおまかなテーブル配置と、ノーベル賞受賞者名が記されたボードが掲示されていた。その表示を見て、是非直接会話してみたい研究者と同じテーブルに着く事が出来るシステムである。早速お目当ての、光合成タンパク質の構造解析によりノーベル化学賞を受賞した Prof. Hartmut Michel のテーブルに向かった。テーブルの座席の一つが彼の席である事を示す紙が貼付されていたので、すかさず真隣を確保した。パーティー開始から 3 時間程オーストラリアワインを注いだり注がれたりしながら、数人で彼を囲み、研究やそれ以外のトピックスについて心ゆくまで話し合えた夢のような時間であった。彼はドイツの Max-Planck-Institute for Biophysics の所長を勤めており、ドイツでポスドクをする私にドイツの研究事情についても色々話を聞かせてくれた。彼はまた長年リンダウ会議の運営委員としても関わっており、ドイツで開催されるこの会議に愛着があると言っていた。特筆すべきは、このパーティー時だけにかかわらず、会議全体においてノーベル賞受賞者は講演以外の時間も案外自由にあちこちを歩き回っており、いつでもフランクに質問や会話を受け付ける雰囲気があると感じた。若手研究者が偉い先生方を前に萎縮することなく、逆に受賞者も居丈高ではなく、リラックスして接する事が出来るのがこの会議の大きな特徴であると感じた。リンダウ会議中の様々なソーシャルイベントを通して、個別にノーベル受賞者に接した経験から得たものは、彼らのように人間性を成長させる修養を積み、紳士になるべきだという事である。特に科学者にとっては、凝り固まったプライドや意地などが真実を見抜く為の目を曇らせてしまうと思うに到った。

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。

諸外国からの参加者との交流は、今回のリンダウ会議参加の大きな目的のひとつである。常に積極的に振る舞うように心懸けた。小さなリンダウの街中では至る所でネームカードを下げた参加者と出会えるので、まずは自己紹介から始めて、様々な情報交換を行った。話してみると、明晰な頭脳の持ち主であったり、同じ年齢、もしくは若いにもかかわらず素晴らしい研究業績を有していたりで、とにかく驚きの連続であった。将来についてのビジョンや、どうして研究を行っているのかといった問題意識が明確な人が多く、まさしく未来のエリート達に接触できた機会であった。特に興味深かったのが、比較的学究的な日本やヨーロッパからの参加者に比べて、アメリカからの数名の参加者は、すでにベンチャーの創始者であったり、これからのビジネスのアイデアを有していたりで、私と同じポストドクであっても驚くほど人生に対する柔軟性が異なることにショックを受けた。また、夕食時など数名で卓を囲むと、現在の厳しいアカデミック・ポストについての話題になり、場が深刻になることも少なくなかった。ノーベル賞受賞者による講演後のティーブレークでも、講演についてそれぞれが感想や意見をしっかり持っており、諸外国からの参加者の考察力や批判精神からも学ぶ事が大きかった。また、今回は努めてアジアからの参加者と交流を持つ事も自分に課していた。ドイツですでに数年間ポストドクをしている私にとって、アジア人同士がすぐに距離を縮められるのは身を以て知っているのも、今回のリンダウ会議においてもアジアの友人を見つけるのが楽しみであった。最終日のポート・トリップの際に中国、韓国、タイからの参加者とボートの甲板でワインを楽しみながら、我々アジア人科学者は個人レベルで友好を深めていき、将来お互いに協力し合おう！などと大いに意気投合し、連絡先も交換した。会期を通して、諸外国からの参加者とリンダウ島内の小径をワイワイと研究談義を白熱させながら、(迷いつつ)歩いたのはとてもいい思い出である。今回培った社交力はこれからの研究生活に存分に役立つであろうと確信している。

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。

リンダウ会議には約600名が参加しており、一旦プログラムが始まってしまうと余程意識しない限りJSPSから派遣の10名の参加者を見つけ出す事は難しいくらいだった。また、それぞれに努めて海外からの参加者との交流を持つようにしていたためか、日中長時間一緒に居る事は無かった。ただ、一日のプログラム終了後にリンダウ島と一緒に散策したり、休憩時間に講演の感想を話し合ったりする時間を時折持てた。実際に会期中、海外からの参加者と会う度に、Nice to meet you.を繰り返すが、参加人数が多い事から二度と会えなくなることが多く、少し疲れていく中で、お互いに顔を知っている日本からの参加者との接触はとても有り難いものであった。最終日には丁度サッカーワールドカップのドイツ戦があったので、ポート・トリップ終了後、お別れの時間が来るまでリンダウ島内のレストランに赴き、サッカー観戦をしながら数名で会議の感想を語り合った。最近の日本の科学コミュニティについて、研究者としての進路について、などの話題をリンダウ会議の感想を交えて語り合えた。お互いの研究分野こそ異なっても、将来に輝かしい希望を抱き、日本や海外の研究機関において日々活躍している日本の研究者の方々からは大きなエネルギーを貰った。この会議で一緒に過ごせた事は、私の生涯にとってかけがえのない財産になった。今後も、第64回リンダウ会議参加者として長きにわたって友誼を深めていきたい。

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。

今回のリンダウ会議は医学・生理学賞の年であったので、全体的にニューロサイエンス、薬学などを専攻する参加者が多かった。私のように植物科学を研究する参加者を探してみたが、最終的に600数余名の内私を含む3名だけが植物科学研究者であった。ただ、自己紹介をする度、植物研究に非常に興味を持って貰え、議論を拓げる事が出来た。多くの参加者は自分自身の研究分野に囚われる事が無く、好奇心が旺盛であり、今後の具体的な研究のアイデアに繋がるような会話の機会を沢山持てた。実際に、アメリカからの参加者からはアメリカのある大学教授の氏名を教えて貰い、コンタクトを取るよう勧められた。今回、世界各地に友人研究者ネットワークを拓げる事が出来たので、訪れる際には必ず連絡して再会しようと考えている。余談であるが、リンダウ会議では事務局から個人用の名刺を用意して貰えるが、名刺交換に加えて、コンタクトを取りたいと思う参加者と一緒に写真撮影をして、後で一人ずつ丁寧にメールにて写真と挨拶文を送信した。それが功を奏してか、会議が終わってからもメールの交換が続いている。リンダウ会議は参加人数が多すぎるので繋がりを強めておく為にも工夫が必要であった。

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。

リンダウ会議ではノーベル賞受賞者による講演だけでなく、ドイツやEUによる研究者支援(研究グラント、フェロースhipなど)の説明会が参加者からの質問を受け付ける形で数回行われた。実際に会期中出会った数名の参加者は、リンダウ会議をきっかけにドイツに対して好感を持ち、ポスドク先をドイツにしたいと思う、と言っていた。こういった言葉には日本の科学者として危機感を覚えた。研究者の流動性の向上は研究活性化の為に不可欠であると思う。ただ、任期制などで否応なしに異動させられるのではなく、若い研究者が移りやすい環境、言い換えれば研究者として生活しやすい環境が提供されることが第一条件であると思う。出会った諸外国からの参加者はリンダウ会議の前後に少しドイツを自由に旅行し、見聞を広める時間を持てると言っていた。その中でこういった気持ちも生まれたのだと思う。日本における HOPE ミーティングや、サマースクールのような取り組みはとても重要な事であると思う。科学研究の国際競争を勝ち抜くには、裏を返せば国際協力が必要である。日本の研究者として、世界と日本の架け橋になりたい。

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。

リンダウ会議は、講演以外にも参加者を遊ばせ、交流してくれるイベントが目白押しである。ヨーロッパの社交を存分に経験出来ると思う。一週間、プログラムがとても過密で忙しく、あっという間に会期は終了してしまうが、ここで得られた経験は生涯にわたって貴重な思い出になることは間違いない。ただ、会議共通言語の英語には非常に高いレベルが要求される。受動的に会議に参加するのではなく、あくまで主役として振る舞うためには英語ネイティブとの会話に支障がないレベルが必要である。勿論、参加してしまえば何とかなるという面もあるが、得るものに差がどうしても付いてしまうと思う。実際に私自身も苦労した場面もあった。最後にもう一つ、リンダウ市民のお宅にホームステイをするオプションが選択できるので、是非勇気を持ってチャレンジされることをお勧めする。一週間ベッドと朝食を無償提供して貰い、リンダウ会議に誇りと理解を持つホストファミリーと日々を過ごすことで、貴重な体験とご縁を得られると思う。