

第 62 回リндаウ・ノーベル賞受賞者会議(物理学関連分野) 参加報告書

所属機関・部局・職名: 東北大学大学院理学研究科 特別研究員

氏名: 齊藤耕太郎

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。〕

講演全体としては、トピックの選び方や単純な発表技術に関する巧拙が講演者ごとに非常に際立っていたことが印象に残っており、「優れた研究者が優れた発表者であるとは限らない」という厳然たる事実を認識させられた。受賞者の数が多いことに加え、自分の興味のある分野の受賞者が少なかったため、受賞者の背景を十分に把握せずに漫然と講演を聞くことが多かったこともこのような表層的な認識に至った一因であろうとは自覚している。

個別の講演では Giaever、Laughlin、Sir. Kroto の発表が印象的であった。今年の会議は気候変動とエネルギーに焦点を当てており、Giaever と Laughlin を含む何人かの受賞者がこれらのテーマに沿った話をしていった。Giaever は彼の持論である地球温暖化懐疑論とともに「太陽光発電に投資するのは無駄」「温暖化ガス排出量を抑えるには一人っ子政策」という過激な主張を述べ、彼の個別討論では参加者からの反論・異論が相次いだ。Giaever の講演はその後の様々な参加者との会話でもたびたび俎上に乗れ、彼の議論を呼び起こす能力を実感することとなった。詭弁に近い言い草も含まれる彼の主張の全てを受け入れることは難しいが、地球温暖化を“incontrovertible”とした米物理学会への批判も厭わず、常識をむやみに受け入れることを許さない科学への真摯な態度は尊敬に値すると考える。Laughlin はエネルギー問題に焦点を絞り、石油のない数百年後の未来でもテクノロジーは現代と変わらぬ人間の欲望に従って発展し、体積当たりエネルギーといった物理法則による制約やコストの重要性も不変であることを指摘した。エネルギー問題に関して評価の高い一般書も出版している彼らしい聴衆の取り込み方が印象的であった。彼は講演に限らず scientific breakfast や最終日のエネルギー問題に関するパネルディスカッションにおいても「資源のない日本が今後どう対応するか我々の未来としても注目すべきである」という旨を再三強調していた。これほど明確な意図はないだろうが、参加者との会話で福島の実況及び原子力に対する日本の政治状況、国民感情については何度も質問された。普段耳にする程度の大雑把な現状の説明とさほど明確な論拠のない陳腐な意見を述べる程度の対応しかできなかつたことが非常に悔やまれる。Laughlin の科学者としての社会への関わり方は非常に模範的であると感じる一方で、そのような一種の才能を他の科学者に要求するのは明らかに困難である。しかし、国内外を問わず広く関心の持たれている内容については、自らの科学に関する教養はもちろんのことあわよくば専門知識の適用出来る範囲で現状を把握し、根拠のはっきりとした意見を述べられる程度の姿勢は保っていなければならないと強く感じた。講演の取りを務めた Sir. Kroto は芸術家肌の科学者という表現がぴったりの人物であった。Lost in translation という映画のタイトルを拝借した講演は、彼のデザインや写真のセンスを活かした科学者としての社会への関わり方を紹介するものであった。良い意味で型外れとも言える彼の講演は会議のモットー通りに多くの参加者を inspire しただろう。

この種の講演から研究活動そのものに生きる成果が得られるという希有な体験はできなかったが、一人の研究者の生き方・社会への関わり方について非常に共感出来る講演を聞くことができた。

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、休憩時間やポート・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。]

前述したようにノーベル賞受賞者に強い興味を持っていなかったのも、あまり積極的に彼らとインフォーマルな交流を持つことはなかった。連日午後に組まれたディスカッションの中では Giaever と Osheroff のディスカッションが印象に残っている。

過激な主張を織り交ぜた講演が呼び水となったのか、Giaever のディスカッションはほぼ満席であり、参加者から次から次へと質問・意見が投げかけられていた。やはり太陽光発電を積極的に推進しているドイツの参加者が積極的に反論していたように記憶している。Giaever は講演と同じ調子の明確な主張で彼らの反論を一刀両断していったが、時折詭弁とまでは言い難いが論点を強引に自分の主張に引き寄せていたように見えた。外野から見ている分には非常におもしろいセッションだったのは間違いない。ただ、彼の主張は決して無視すべきではないにしても、「偏屈な老人の戯言」とも捉えられかねない彼の主張の仕方は、私の目にはあまりよくない例として写った。前項にも同じようなこと述べたが、「ノーベル賞受賞者としての役割」というお利口な動機ではなく「一人の科学者として常識を疑う姿勢」に忠実に従い、周りの様子を伺うこともなく世の中の主流とは異なる主張を貫く姿勢は尊敬に値する。

Osheroff のディスカッションは、科学の進歩の仕方に焦点を当てた講演とは関係なく、今後研究者として生きていく上での一般的な心構えや自らの経験などをベースに参加者と対話するという内容だった。Osheroff は ^3He の超流動の発見により受賞したが、ディスカッションの途中ではじめは He の核磁気秩序という比較的自分の分野に近いテーマに従事していたことがわかり親近感を持って話を聞くことができた。ディスカッションの内容をまとめてしまうと、このようなトピックではおなじみの「おもしろいと思ったことに情熱を持って取り組むのが一番。運がよければノーベル賞がもらえる」といったものであったが、参加者の質問に対して丁寧な回答する Osheroff の話のうまさや人柄の良さもあって終始和やかな雰囲気だったのが印象深い。

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。

予想はしていたものの、非常に優秀で前向きな人間ばかりでやや面食らったというのが正直なところである。研究内容そのものの優劣は自分には判断できないが、ポスト争奪戦が年々熾烈になっていると聞く欧州においても待遇が良く特に競争率が高いと思われるマリー・キュリー財団のポスドクたちや若くして研究室立ち上げをまかされている人など、その背景のみで気圧されてしまいそうだった。英語の面でも圧倒的な遅れを感じた。アメリカ人の会話の速さに苦労するのは仕方ないにしても、英語を外国語として話者同士であってもトピックの背景知識や語彙の不足によって自分の発言頻度の方が明らかに低いことが多かった。

1 番への回答で述べたように、Giaever や Laughlin の講演への互いの感想を聞くことを入り口として、エネルギー問題に関する話題が何度も会話にできた。最終的には経済性が重要であるという結論になることが多かったが、世界中の物理の若い研究者がエネルギー問題に強い関心を持っていることが確認できた。

常に前述のような気後れはあったものの、物理という大きなくりは一緒とはいえ分野の異なる諸外国の同年代の研究者と交流できたのは、自分がどのような人間で構成された世界で生きているのか・生きていかなければいけないのかという認識を得る上で非常に重要な経験となった。

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。

国際会議では日本人グループで固まった行動してしまうことが多いので、あえて日本人を避けておりあまり交流はなかった。言葉を交わした数少ない日本人参加者も非常に優秀な経歴の持ち主であり、気後れの一因となったことは言うまでもない。参加者の優秀さに気圧されて落ち込んでいるところに日本人参加者に話しかけられたこともあったが、非常に失礼な対応をとってしまったことは大変後悔している。

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。

分野の近い参加者に会うことがなかったため、研究活動に直接つながるような具体的な成果や展望は持てなかった。

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。

本会議の参加者のような優秀な同年代の研究者がひしめく業界で渡り合うことで生まれる研究成果は国へ還元するに十分資するものになるだろう。

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。

受賞者略歴の予習は参加前の義務にしても良いほど重要である。また、自分の研究内容と関連分野の展望を分野外の人にそれぞれ5分で語れるようになっておいた方が良い。