

## 第8回日独先端科学シンポジウム実施報告

国立環境研究所 地球大気化学研究室 室長 谷本浩志

今、私はパリに向かう飛行機の中でこの原稿を書いている。一昨日の朝、日独先端科学シンポジウムが終わり、ドイツからの参加者を見送って中一日、次の国際会議に向けて欧州に出発している。ホスト国の PGM (Planning Group Member) 主査として無事にシンポジウムを終えた安堵と、そして若干の喪失感を抱えたまま。

2011年10月27日～30日の4日間、第8回目にあたる2011年日独先端科学シンポジウム (JGFoS) が東京のホテルニューオータニで開催された。日独交流150周年にあたる今年、ホスト国としてシンポジウムを開催し、これほど長い歴史の一部として日本とドイツの科学交流の架け橋となれたことは喜ばしい。特に今年は3月に大震災が発生し、原発の事故もあり、正直に言えば、本当に開催できるのか不安であった。

私にとって今回が3回目の参加となる JGFoS。ユニークで好奇心あふれる研究者と出会え、先端のサイエンスに関する講演を聴け、専門分野・国・役職を超えて、多くの人々と刺激的な交流を、ドイツ側参加者はもちろん日本側参加者とも持てるこのシンポジウムは、我々研究者が通常参加する会議の多くとは異なり、特別である。

到着日の夕方に開催されたウエルカムレセプションでは、ドイツ側 PGM 主査の Stephanie Grond 博士、セッション PGM の Uwe Wiechert 博士ら留任の方々と1年ぶりの再会を喜びあうとともに、新しく知り合った方々と挨拶を交わした。翌朝のオープニングセッションでは、スピーチをされた浅島誠理事 (日本学術振興会)、Ulrike Albrecht 部局長 (フンボルト財団) のお二人ともが大震災に触れ、傷跡の深さを改めて思い知らされた。私たち PGM 主査は "Be Outspoken!" "Let's socialize!" をキーワードにウエルカムスピーチを行った。

さて、JGFoS は6つのセッションから成る。今年は、「地球科学・地学・環境学」、「数学・情報科学・工学」、「生物学・生命科学」、「物理学・宇宙物理学」、「社会科学」、「化学・材料科学」の順番でセッションが生まれ、それぞれ "Interaction between Ocean & Atmosphere", "Fluid-Structure-Interaction in Math and Engineering", "Optogenetics: Manifold Applications", "Beyond the Standard Model - Search for a New Physics", "Towards a Unified Theory of Action for the Social Sciences", "Chemical Solutions for Carbon Resource Issues" のタイトルで、各セッション1名のイントロダクトリースピーカー (日独どちらか) と2名のスピーカー (日独それぞれ) が25分ずつ講演を行い、その後の約45分間は合計約60名の参加者全員による全体討論となった。海洋と気候の相互作用に関する大規模実験を語る海洋学者、流体・固体界面の可視化にベストルッキングを追求する情報科学者、光を用いて睡眠という生理現象のコントロールに成功した

脳科学者、新しい理論を国際協力で追いつける物理学者、いくらの利子なら何日間借金返済を待てるか？を例に人間の意思決定を説明する実験経済学者、エネルギー問題に取り組む熱い化学者など、内容のクオリティはもちろんのこと、研究者の生き様が透けて見えるのも醍醐味である。3人の講演を含んで130分間の持ち時間であるが、これでも議論の時間が足りないくらい手が挙がる。私のひいき目かもしれないが、JGFoSは毎回、日本側参加者もドイツ側参加者に負けず劣らず質問が活発なように思う。今後の活躍を期待される研究者が集う場であることを、改めて感じさせる。

また、What's new?という名物質問は私の頭から離れない。研究者であるからには、新しいことをやらないと意味がないわけであるが、一流の研究者は新しいことをやっている（と自分では思っている）し、馴染みの学会でこんなことを聞かれることはまずない（はずである）。なぜ、どこが、どのように最先端なのか？と改めてまじめに聞かれると答えに窮してしまうこともあるが、聞かれた方はきっとこの問いを自問自答し続けるであろう。私自身、「先端と最先端の違い」を独りよがりにならずに説明するのはけっこう難しいしなあ、と思ったりもする。いずれにせよ、このような問答を可能にするのも異分野から俊英の若手研究者が集うFoSならではのであろう。

オフの場では、初日にドイツ大使館でのレセプション、二日目に浅草をメインにしたカルチュラルツアーが企画され交流を深めた。そして自主的なナイトタイムセッションでは、赤坂の町に繰り出して居酒屋で深夜までお互いの国のことを話し合った。

総括すると、前回PGM主査を務められた大井貴史先生（名古屋大学）から引き継いだ宿題の一つである、ホスピタリティの向上については及第点を頂けるのではないだろうか。朝食会場から見える日本庭園はすばらしく、参加者からは溜息が漏れていた。日本開催では恒例となっていた座席指定も取りやめてみた。また、芳村圭先生（東京大学）は、FacebookにJGFoS2011グループページを作ってくくださった。一方、セッションチェアリングについては反省点も残ったので、これを次回の課題にしたい。来年度PGM主査を務められる若宮淳志先生とTobias Moser博士のお二人にお願いする。浅草寺で引いたおみくじでは、私は「吉」、Stephanieは「凶」と出たが、私たちはJGFoS2012の「さらなる進歩」を確信している。

セッショントピックスの選定は、このシンポジウムの成功の鍵となる大きな要素の一つであるが、シンポジウム全般、特にPGM会議（1セッションにつき日独それぞれからPGM1名ずつが選ばれ、合計12名のPGMで行うPGM会議で各セッションのトピックスを決定する。その後、各PGMがスピーカーを選ぶ。）を通じて感じていることを一つ述べておきたい。それは、最近どのセッションにも共通して「生命」、「エネルギー」、「地球環境」などがキーワードとして挙がってくることである。しかしながら、これらのテーマは一セッションとして取り上げるには大きすぎることもしばしばあるし、サイエンス（科学）とテクノロジー（技術）の線引きも難しい。いわば、

今の JGFoS のフォーマット・スタイルに沿いにくいのである。現状、JGFoS ではシンポジウム期間中に行われる 2 回の PGM 会議で次回のテーマを決めてしまうため、突っ込んだ議論をするには明らかに時間不足であるし、PGM の約半数は JGFoS に初参加となるため、こうした点になかなか踏み込めないことも辛い。セッション横断的なテーマ選定は今後検討に値する課題ではないかと思う。

科学の進展。それはもちろん研究者一人一人の地道で弛まぬ努力の延長線上にあるが、その努力が社会に還元できるまでの成果として花開くかどうかは、努力と運のセレンディピティとも言うべき、思いがけない偶然の産物であることが多い。研究とは決して無機質なものではなく非常に人間的な所作であるから、その偶然性には人と人との出会いも含まれる。私の理解では、FoS 事業はそういった偶然性の確率を上げるべく行われている。国の基礎科学は、人間に例えるならば基礎体力だと思う。今後、真の意味で日本の科学力が向上するかどうか、つまり日本で世界一流の科学者が育つかどうかは、このような事業の継続的な実施によるところも大きい。

JGFoS 2011 –このような機会をもらい、多くの人々と出会えたことは、私にとって間違いなく研究者としての財産である。参加者の皆さんも同様に思っただけのようであれば、望外の喜びである。お忙しい中、イントロダクトリースピーカーやスピーカーの重責を担ってくださった講演者の皆さん、活発な議論を呼び起こしてくれた参加研究者の皆さんには特にお礼を申し上げたい。また、日本学術振興会、フンボルト財団、その他のロジスティクス関係者にも、献身的なサポートに感謝申し上げたい。小安重夫先生、三澤弘明先生、掛川武先生、入来篤史先生、佐藤嘉倫先生などアドバイザーボードの先生には、折に触れ適切なお助言を頂いた。

思い返せば、今回の PGM チームは昨年度のシンポジウムが終了後、ポツダムでの慰労会からすでに始まっていた。ドイツ側のホスピタリティに感動した私たちは、改善点を内容面・ロジ面の両方で話し合ったのだった。また、日本でも、前回 PGM の稲見昌彦先生（慶応義塾大学）ご推薦のドイツ式ビアホールで検討を重ねた。最後に、この一年間、PGM 主査としての私を支えてくれた、若宮淳志（京都大学）、日浦慎作（広島市立大学）、馬奈木俊介（東北大学）、土居雅夫（京都大学）、川口由紀（東京大学）の 5 人の同僚 PGM に感謝申し上げたい。また同窓会をやりましょう！



谷本 日本側 PGM 主査



Grond ドイツ側 PGM 主査



Session の様子



Poster Session の様子



集合写真



(左から) Moser 第9回 JGFoS 主査、谷本 第8回 JGFoS 主査、  
Grond 第8回 JGFoS 主査、若宮 第9回 JGFoS 主査