

International Symposium on Non-Equilibrium Soft Matter 報告

A02 班 好村滋行



特定領域研究「ソフトマター物理」も3年目に入り、その節目の大きな行事として、国際シンポジウム”International Symposium on Non-Equilibrium Soft Matter”が2008年6月2～5日に京都市の芝蘭会館で開催された。最終的な全参加者は211名、その内、外国人参加者は41名であった。口頭発表は全部で28件、6月3日の夕方に行われたポスターセッションでは156件の発表が行われた。シンポジウムのプログラムと口頭発表の要旨は <http://symposium08.softmatter.jp/program.htm> で公開しているため、詳しい内容に興味のある方はそちらも参照していただきたい。また、要旨集にも少し残部があるので、入手したい方は事務局宛にご連絡下さい。

これだけの規模のシンポジウムは、本特定領域研究の活動としては恐らく最大のものであろう。多くの参加者による活発な討論と、京都大学のメンバーや学生を中心とした適切なサポートにより、シンポジウムは全体として成功裏に終わった。関係された方々すべてに、この場を借りて御礼を申し上げたい。



非平衡ソフトマター物理学の創成

ニュースレター No. 10 (2008. 6. 20)

私自身は本国際シンポジウムの組織委員の一人として準備に関わってきたので、ここでは裏方の視点でシンポジウムの意義や成果について書かせていただくことにする。太田隆夫領域代表が冒頭の挨拶でも述べられていたように、本シンポジウムは10～15年後を見据えて、非平衡ソフトマター物理学の分野で活躍している若手の外国人研究者を招待し、日本を中心とするソフトマターの人的ネットワークを形成するきっかけにしようという趣旨で企画が始まった。その意味で、各分野の大御所を集めるといった「お祭りの」な要素は最初からほとんど排除されていた。国内外の研究者同士の交流が促進されるような実質的なシンポジウムを目指したのである。それと同時に、日本のソフトマター研究の成果を海外に向けて発信することも重要な目的とされた。このような趣旨を念頭に置き、現在の特定領域を構成する4つのテーマ「分子凝集構造のダイナミクス」、「構造転移のダイナミクス」、「非平衡構造のダイナミクス」、「理論・モデリング」のバランスを慎重に検討し、海外招待講演者の選定を行った。これが、およそ一年半前のことである。幸いにもほとんどの外国人研究者が来日を快諾してくれたおかげで、組織委員会のイメージ通りの企画を行うことができた。さらに、本特定領域の活動をアピールするために4名の班長の先生にも加わっていただき、招待講演の骨組を構築した（この時点で岩倉実相院を背景とするポスターを作成したが、これがなかなか好評であった）。

その後、ホームページを通じて参加者を募ったところ、組織委員会の予想を上回る200件近くの申し込みがあった。プログラムの上では、招待講演者の発表時間がすでに大きな割合を占めていたため、申し込み者の中から口頭発表者を選定する作業は非常に困難であった。最終的には、外国人と日本人の口頭発表がほぼ半々になるように調整され、さらに実験と理論のバランスにも配慮した。こうしてようやくシンポジウム当日を迎えることができた。

4日間を通じての講演内容は高分子のレオロジーからマイクロフルイディクス、生体系の一分子操作など非常に多岐にわたり、非平衡ソフトマター物理の研究対象の多様性を改めて認識することになった。また、扱われている物質も高分子、ゲル、液晶、コロイド、膜、界面活性剤、生体物質、複合系のようにソフトマター全体をほぼ網羅していた。そのような多様性の一方で、レオロジー、破壊、ミクロ相分離構造、ざり流動、ベシクル、コロイド粒子の運動などのキーワードで括れるような、いくつかの統一的な視点も見出すことができた。特にブロック共重合体に関わる Zeng 氏 (University of Sheffield)、Shi 氏 (McMaster University)、川勝氏 (東北大)、陣内氏 (京都工繊大) らの講演内容には、共通する興味が数多く含まれていた。本シンポジウムを通じて、非平衡ソフトマター物理学として将来的に取り組むべき課題もいくつか提示されていたと思う。具体的には、複数の外場中のソフトマター、拘束系におけるソフトマター、流動場下で構造転移するソフトマター、平衡から遠く離れたソフトマター、生物としてのソフトマターなどが挙げられる。

若手研究者を中心とした口頭発表はどれも生き生きとしたもので、私自身は大いに知的な刺激を受けた。将来、彼らがそれぞれの分野でリーダー的な存在になることを予感させるものであった。各講演後の質疑応答でも、限られた時間ではあったが、活発な議論が行われていた。

好村滋行 (首都大学東京都市教養学部・准教授)



非平衡ソフトマター物理学の創成

ニュースレター No. 10 (2008. 6. 20)

残念ながら、ポスターセッションは156件の発表に対して2時間しか確保されていなかったため、時間内に全体を把握することはできなかったが、要旨集を見る限りは、国内外で数多くの優れた研究が進行中であることが伺える。また、本シンポジウムは日本のソフトマター研究の現状や、特定領域研究の活動を対外的にアピールする良い機会にもなったと考えられる。ある外国人研究者からは、「過去3年間に出席した国際会議の中では最も良かった」という有難い評価をいただいた。さらにその外国人研究者にとっては、若い参加者が数多く含まれていたことがとても印象的だったようである。そのような意味でも、シンポジウムの当初の目的はほぼ達成されたと思われる。今後は、ソフトマター物理学におけるこのような機運を大切に育てていくことが重要であろう。

細かいことではあるが、プログラムの編成において、休憩時間を長めに確保しておいたため、全体的に進行がスムーズであったと思う。また、休憩時間を利用しての参加者同士の議論も会場のあちらこちらで見られ、参加者にとって有益な機会を提供できたのではないかと考えている。6月4日の晩に行われたバンケットは MacKintosh 氏 (Vrije University) のシンポジウム全体を包括するスピーチで始まり、終始和やかな雰囲気にも包まれていた。とは言え、実際に参加された方々にとっては、色々とお気付きの点もあったと思う。御意見や御批判などは積極的に事務局宛にご連絡いただきたい。本特定領域研究主催の国際会議は2年後にも予定されているので、改善すべき点はそこで反映していきたいと考えている。

好村滋行 (首都大学東京都市教養学部・准教授)