非平衡ソフトマター物理学の創成

ニュースレター No. 8　(2008. 4.　8)

International Workshop on Physical Phenomena in Multi-Component Membranes の報告

A04 班　谷口貴志

2008 年 3 月 17 日～19 日に首都大学東京の国際交流会館にて International Workshop on Physical Phenomena in Multi-Component Membranes が開催された。この研究会は、タイトルからも分かるように多成分脂質膜に関連する物理現象にフォーカスした研究会で、この分野で著名な海外の研究者 7 名、国内の研究者 6 名の招待講演が行われた。また、国内から 7 名の若手研究者の口頭発表が行われた。(研究会のプログラムや予稿は http://softmatter.jp/en/workshop_e.htm を参照されたし)

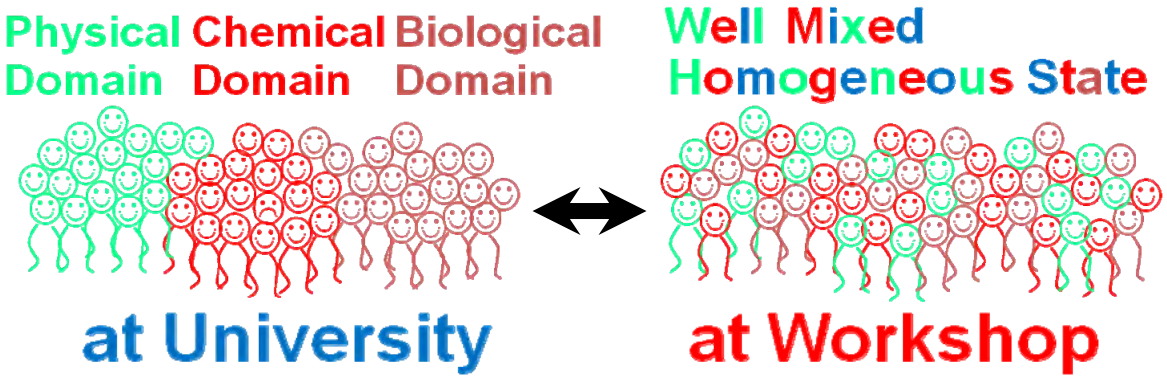
研究会は組織委員の好村氏による開会の辞から始まった。そこで、このワークショップの基本方針 :「(1) 参加者を出来るぎり少人数とする (写真参照) (2) この会議の期間を通して、全ての参加者がお互いを深く知り合うようにする (3) ポスターセッションをなくし、シングルセッションで、(4) 深く議論を行う (5) 議論の中から新しい問題を全員が共有し合い、(6) 将来の(共同)研究の芽を生み出す」が述べられた。この方針に加え、期間が 3 日間であったこともあり十分な発表時間 (招待講演者 45 分、若手研究者 25 分) で、ディスカッションもそれほど強く時間に縛られることがなかったので、発表中も発表後も議論が活発にかつ十分に行われた。初日は、開会の辞の後、R. Dimova, T. Taniguchi, P. B. S. Kumar, T. Sugawara, T. Hamada, Y. Tamba, N. Shimokawa, Y. Sakuma の順で発表が行われた。私の研究と直接関係のある Kumar 氏の二成分脂質膜の DPD 法を用いたシミュレーションの話は興味深かった。夕方に首都大学東京の生協で Banquet があった。ここでも少人数ということで、ほとんどの参加者と親しく話す機会を持つことができたことは非常によかった。2 日目は、S. L. Keller , S. Komura, S. Komura, M. Angelova, M. Imai, V. Levadny, K. Takiguchi, N. Puff らの発表があった。S. Keller さんの発表では、脂質の膜面上相分離の臨界点近傍でのドメインの相関長の発散の臨界指数を Ising Universality Class の値と比較した報告があった。私としては、ベシクルは本質的に有限系であるので、有限サイズ効果がどの程度から効いてくるか等に興味を持った。また、好村氏の「流体膜中のドメインの拡散係数に対して溶媒への運動量漏れの効果を取り入れた理論計算」の講演があった。膜内外の流体力学効果は、私が以前に膜のダイナミクスのシミュレーションを考えていたときに何とかアプローチしたいと思って出来なかった問題で

あったので、私にとっては非常にインパクトの強い講演であった。 3 日目は B. A. Smith, M. Yamazaki, S.-i. M. Nomura, M. Ichikawa, D. Baigl らの講演があった。

多くの分野にまたがる研究者の中で発表する場合には、思いがけない視点からの議論や他分野の問題との類似性の認識などが期待されるが、ややもすると議論が浅くなる場合もある。この会議全体を通して、研究対象を同じくした研究者だけが集まり会議を行ことで、個々に深く議論を行えたということは非常によかったと感じた。また、私自身、論文ではよく知っているが、初めてお会いする方も多く、このような場で自分の研究内容を話す機会を与えていただいたことは非常にありがたかった。さらに、私だけではなく、参加者のほとんどが互いの考えやアイデアを会議中のみならず、休憩時間、ランチタイム、懇親会等で話す機会が十分あったとおもう。この会議を起点として、この会議に参加した研究者との共同研究や交流が更に進むと期待できると思う。

最後に、閉会の辞で今井氏が用いた絵とその意味するところを述べて、このニュースレターを終えたいと思う。

「大学や研究所においては各グループで独自のアイデアで最先端の研究成果を出し、それを研究会に持ち寄り議論をし、共通の問題意識、共通の理解で一様状態になりましょう。そしてまた、その共通の問題意識と理解を大学に持ち帰り、さらなる研究を進めましょう！」大きな拍手の中で会議は終了した。



谷口貴志（山形大学・大学院理工学研究科・准教授）

Copyright(c) 2006-2010 ソフトマター物理 All Rights Reserved