
2006 年度夏学期 第 7 回 物性セミナー

「社会性アメーバの時空間パターン」

講師 澤井 哲 氏 (ERATO 複雑系生命プロジェクト グループリーダー)

日時 2006 年 6 月 23 日 (金) 午後 4 時 30 分 ~

場所 16 号館 827

興奮性の媒体が示す豊かな時空間マクロ構造は、物理や化学に限らず生物系にも広く認められます。そのような非生命系とのアナロジーの先から展望できる生命系固有の力学系の特性とは何でしょうか？一つに、細胞の状態は自らが働きかけたことによって形成されるマクロ環境によって左右され、そのマクロ環境が細胞の状態をさらに決めるという、内部自由度とマクロ変数との絶え間ない論理の循環が挙げられます。例えば社会性アメーバ(細胞性粘菌)では、遺伝子発現系へのフィードバックを通して、細胞の興奮性が変化し、これが集団の空間模様を巧みに操っていることが分かってきました。時系列解析、画像解析と理論モデルの重要性と、これにゲノムスケールの分子生物学的な手法を組み合わせることで展開される研究の一端を紹介します。

○ 次回の予定

6 月 30 日 藤谷 秀章 氏 (富士通研究所ナノテクノロジー研究センター)

「Computational drug design と非平衡統計力学」

○ 物性セミナーのページ

<http://huku.c.u-tokyo.ac.jp/cgi-bin/FSwiki/wiki.cgi/BusseiSeminar>

○ 駒場セミナーカレンダー (駒場内のみアクセス可)

<http://huku.c.u-tokyo.ac.jp/cgi-bin/webcal/webcal.cgi>

物性セミナー世話人：加藤雄介

福島孝治

簗口友紀

堺 和光