

研究会報告

動的システムの情報論 4 —シグナル伝達とコミュニケーション—

2004年10月23日—24日 於：統計数理研究所

シグナル伝達やコミュニケーションといった現象は、様々なレベルで興味を引きつけ、広い意味での情報科学を発展させる原動力となってきています。ダイナミクスを基にした見方からこれらのさらなる理解の可能性を議論する場をもうけました。今回は、一見両極端な現象を例にとりて研究会をひらきました。1日目 (Session I) は歴史に、2日目 (Session II) は細胞内シグナル伝達系に焦点をあてて議論を行いました。

歴史の時の流れの中では、様々なコミュニケーションの生成と、様々な組織、制度、機構の生成が密接に相互作用しあっています。文献、及び、現在の社会を通して見えてくることを材料に議論を行いました。

細胞内シグナル伝達系は、物質的に最も詳細にシグナル伝達現象が研究されている分野です。技術の発展もあいまって、動的な側面についても理解が急速に進行つつあります。実験的知見の発展とそれをある程度ふまえた理論研究を材料にして、議論を行いました。

Session I

- 安富 歩 (東大 情報学環)
「ブローデル歴史学の時間構造」
- 黒田 明伸 (東大 東洋文化研)
「貨幣の非対称性、補完性、離散性」

Session II

- 佐甲 靖志 (阪大 生命機能)
「細胞内情報分子ネットワークのダイナミクス」
- 松尾 美希 (東大 理物理)
「不可逆循環と適応」
- 山本 知幸 (JAIST)
「シグナル伝達経路間のクロストークによる情報的機能の可能性」
- 石原 秀至 (東大 総合文化)
「Network motif による遺伝子発現調節」

世話人： 佐藤 謙 (Santa Fe Institute)、藤本 仰一 (東大 総合文化)