

# 物理学系セミナーのご案内

物理学系主催のセミナーを下記のとおり行います。  
どうぞご参加ください。

## 記

日 時 2007 年 6 月 25 日 (月) 16:30 ~ 17:30

場 所 A207 教室

講 師 古澤 力 氏

(大阪大学情報科学研究科准教授)

演 題 細胞内ダイナミクスにおける普遍則  
—遺伝子発現量における Zipf 則とその実験的検証—

---

分子生物学の発展は、細胞内の化学反応についての膨大なデータを我々にもたらしつつある。しかし一方で、その高次元のデータから細胞の状態をどのように記述できるかという重要な問題が残されている。その問題に対する一つの試みとして、本研究では細胞状態を特定の遺伝子やタンパク質量といった少数の自由度で記述するのではなく、それら細部の情報に依存しない粗視化した統計量によって記述し、その状態間の遷移について（熱力学のように）普遍則を切りだすことを目指している。そうした研究の一例として、細胞内の遺伝子発現量におけるベキ則と、その計算機シミュレーションによる検証について論じる。加えて、その研究の実験的検証のため、現在開発中である高精度マイクロアレイによる遺伝子発現ダイナミクスの測定についても紹介する。

---

2007 年 6 月 19 日

お問合せ先： 島田 徳三 (内線 7346)