

## 研究会報告

# 「数学者のための分子生物学入門」

## —新しい数学を造ろう—

2004年9月24日(金)～27日(月)

けいはんなプラザ

序にかえて：

「数学者のための分子生物学入門」も第3回目をむかえ、分子生物学と数学という異分野の交流が少しずつ実を結び始めているように思われる。今回も講演者のかたがたに分子生物学の成果を数学者にわかりやすく解説していただき、それをもとに活発な議論が展開された。プログラム作成と講演の交渉はこれまで通り京都大学の加藤毅氏にお願いした。

これまでの分子生物学との交流をふまえて、数学者は多くの刺激を受け、新しい数学への模索が少しずつではあるが芽生え始めているように思われる。この流れがさらに加速されることを期待したい。

今回のシンポジウムに参加できなかったかたがたにもシンポジウムの成果を味わっていただくために、ノートを作成した。講演を快く引き受け、またノートの作成に協力してくださった講演者のかたがた、ノートを作成された大学院生のかたがたに心から感謝したい。このノートが今後の数学の進展に資することを希望する。

2005年6月20日

上野 健爾

京都大学大学院理学研究科

## 目次

「ミクロな相互作用からマクロにおけるパターン形成」 加藤 毅（京都大学大学院理学研究科） .....	22
「分子が形を変えることの諸問題」 高塚 和夫（東京大学大学院総合文化研究科） .....	30
ノート作成 寺本央・高橋聡（東京大学大学院総合文化研究科）	
「遺伝子の系統樹と系統ネットワーク」 斉藤 成也（国立遺伝学研究所・集団遺伝研究部門） .....	*
ノート作成 久野豊子（名城大学理工学部数学科）	
「遺伝的多様性の創出と維持機構」 舘田 英典（九州大学大学院理学研究院） .....	*
ノート作成 加藤元英（東京大学大学院新領域創成科学研究科）	
「数理モデルで解く病原体進化と協力の進化」 佐々木 顕（九州大学大学院理学研究院） .....	41
ノート作成 磯崎泰樹（大阪大学大学院理学研究科）	
「統計力学におけるスケール極限」 内山 耕平（東京工業大学大学院理学研究科） .....	52
「タンパク質間相互作用ネットワークの構築原理」 田中 博（東京医科歯科大学大学院生命情報学研究科） .....	*
ノート作成 中川草（東京医科歯科大学大学院生命情報学研究科）	
「自由エネルギーと自己相互作用粒子系」 鈴木 貴（大阪大学大学院基礎工学研究科） .....	66
ノート作成 赤迫清司・伊賀達成・堀江将仁（大阪大学大学院基礎工学研究科）	
「血管新生の数理的方法について」 久保 明達（藤田保健衛生大学衛生学部） .....	77
ノート作成 加藤元英（東京大学大学院新領域創成科学研究科）	
「界面活性剤によるリポソームの形態転換の理論解析」 梅田 民樹（神戸大学海事科学部） .....	*
ノート作成 中岡慎治（静岡大学大学院理工学研究科）	

（編集部注） \* の原稿は、都合により、掲載を割愛します。