

数理分子生命理学専攻第1回公開シンポジウム
生命科学の新展開－生命と数理の融合－

主催：広島大学大学院理学研究科数理分子生命理学専攻

日時：2003年8月28日～29日

場所：広島大学学士会館レセプションホール

プログラム（敬称略）

（60分＝45分講演＋15分討論、30分＝20分講演＋10分討論）

8月28日（木）

- 10:15-10:20 理学研究科長 挨拶 谷口雅樹
- 10:20-10:30 数理分子生命理学専攻長 挨拶 太田隆夫
(座長) 三村昌泰
- 10:30-11:30 **招待講演** 佐甲靖志（大阪大学大学院生命機能研究科）
「細胞内情報分子と情報分子システムの機能計測」
- 11:30-12:00 月向邦彦 「蛋白質の構造・揺らぎ・機能相関にみる非線形性と協同性」
- 12:00-13:30 昼食
(座長) 井出 博
- 13:30-14:30 **招待講演** 望月敦史（国立基礎生物学研究所・情報生物学研究センター）
「発現切り替えがもたらす遺伝子ネットワークの一般的性質」
- 14:30-15:00 山本 卓 「遺伝子から探る形づくりと進化のメカニズム」
- 15:00-15:20 休憩
(座長) 吉田 清
- 15:20-15:50 柴田達夫 「化学反応の揺らぎと細胞の機能」
- 15:50-16:20 寺東宏明 「放射線生物学における数字と数式」
- 16:20-17:30 **ポスター発表**（ポスターは28日正午までに掲示）
- 18:00-20:00 懇親会（会場 コットンクラブ）

8月29日（金）

- (座長) 太田隆夫
- 10:00-11:00 **招待講演** 赤坂一之（近畿大学生物理工学部生物工学科）
「タンパク質構造の大きな揺らぎと機能発現」
- 11:00-11:30 泉 俊輔 「蛋白質『X』間相互作用を質量分析で観る」
- 11:30-12:00 瀬野裕美 「環境の時間的不均質性が生物個体群の共存を促す？
数理モデル解析からの示唆」

12:00-13:30	昼食
(座長) 平田敏文	
13:30-14:00	森川弘道 「地球環境と植物 なぜ植物か？植物はどこまで分かっているか？」
14:00-14:30	入江治行 「ある瀬戸内干潟生態系の変動 物質系や経済系との類似性」
14:30-14:50	休憩
(座長) 赤坂甲治	
14:50-15:20	藤原好恒 「磁気科学」
15:20-15:50	坂元国望 「数理モデルの非線形解析 細胞増殖・リーゼガング現象」
(座長) 三村昌泰	
15:50-16:20	総合討論

ポスター発表 (所属は研究グループ名のみ記載)

- (1) 永瀧 誠、三村昌泰 (現象数理学): 腫瘍細胞における接触抑制効果について
- (2) 森原 隆、三村昌泰 (現象数理学): 非平衡下での粒子運動系
- (3) 遠藤 雄大、三村昌泰 (現象数理学): 大腸菌コロニーに現れる自己組織化パターン
- (4) 安宅正之 (複雑系数理学): 攪乱性相互作用下でのパルス型結合振動子の同調現象
- (5) 山田耕太郎 (複雑系数理学): A-B 型ブロック共重合体の 3 次元シミュレーション
- (6) 山崎信孝 (複雑系数理学): Rod-Coil ブロック共重合体のミクロ相分離の研究
- (7) 緒方直美、瀬野裕美 (複雑系数理学): パッチ状環境内での移住における好みの効果を導入した個体群動態モデル
- (8) 岡田浩嗣 (非線形数理学): 非局所効果を含む反応拡散系
- (9) 大西 勇 (非線形数理学): A mathematical aspect for Liesegang phenomena
- (10) 水野 初 (生物化学): p450 17 の膜トポロジー解析
- (11) 知恵賢二郎、藤原好恒、藤原昌夫、谷本能文 (物理環境化学): 磁気泳動による金属イオンの分離
- (12) 中坪敬子 (分子遺伝学): 遺伝子発現の境界配列 (インスレーター) の機能解析と遺伝子導入技術への応用
- (13) 田頭英樹 (分子遺伝学): インスレーター結合タンパク質 GSBP の DNA 結合様式
- (14) 山本竜也、泉俊輔、大前英司、月向邦彦 (分子生物物理学): 質量分析法によるジヒドロ葉酸還元酵素の H/D 交換の研究
- (15) 松尾光一、米原隆太、月向邦彦 (分子生物物理学): 放射光真空紫外円二色性分散計の開発とタンパク質構造解析への応用
- (16) 紙谷康則、堀貫治、月向邦彦、片柳克夫 (分子生物物理学): 新しいレクチンファミリーに属する海藻レクチンの結晶構造
- (17) 山崎智明 (遺伝子化学): ビタミン D₃ の活性化に関わる水酸化酵素の解析

- (1 8) 中野敏彰 (遺伝子化学): 一酸化窒素により生成する DNA 損傷オキザニンの遺伝的影響と修復機構
- (1 9) 坂本 敦、塚本成文、橋本愛実、福永敬子、高橋美佐、森川弘道 (分子形質発現学): 植物に活性窒素代謝系は存在するか? ~ 活性窒素代謝酵素の同定 ~
- (2 0) 永野幸生、稲村太郎、Abdel-Banat, B.M.A., 羽方 誠、高橋美佐、坂本 敦、森川弘道 (分子形質発現学): バイオインフォマティクスによる脱窒植物遺伝子の探索
- (2 1) 高橋美佐、柴田達夫、坂本 敦、森川弘道 (分子形質発現学): 植物は高エントロピー環境汚染修復にいかにかに寄与するか?
- (2 2) 加藤千晴、村田朋子、高橋美佐、坂本敦、森川弘道 (分子形質発現学): ある植物遺伝子の祖先の探索 ~ 亜硝酸還元酵素 (NiR) の場合 ~
- (2 3) 中川真紀子、高橋美佐、坂本敦、森川弘道 (分子形質発現学): 大気汚染物質で生育する植物の研究