

2015/09/28 作成

RIMS 研究集会 第12回生物数学の理論とその応用 -遷移過程に現れるパターンの解明に向けて-

日程 2015年11月24日(火)~11月27日(金)
会場 京都大学数理解析研究所 420号室
研究代表者 辻川 亨(宮崎大学工学教育研究部)
研究副代表者 大崎 浩一(関西学院大学理工学部)
後援 日本数理生物学会

プログラム

11月24日(火)

13:00~13:10 あいさつ

一般講演

13:10~13:30 中桐齊之(兵庫県立大学環境人間学部)

カシノナガキクイムシのマスアタックがナラ類集団枯損分布拡大に与える影響:格子モデルによる解析

13:30~13:50 木下修一(武蔵野大学工学部)

出芽酵母の細胞周期に関わる遺伝子ネットワークにおける自己ループの役割

13:50~14:10 中田行彦(東京大学大学院数理科学研究科)

遅延方程式による感染症モデルの定式化;免疫減衰と再感染

14:10~14:20 休憩

14:20~14:40 内田就也(東北大学大学院理学研究科)

流体力学相互作用による鞭毛と繊毛の集団ダイナミクス

14:40-15:00 森 竜樹(龍谷大学大学院理工学研究科)

All global bifurcation curves for a cell polarization model

15:00~15:20 関口卓也, 大槻 久(日本学術振興会, 総合研究大学院大学)

双行列ゲームの戦略の固定確率とその応用

15:20~15:40 休憩

15:40~16:00 中山まどか(仙台高等専門学校)

バクテリアの微細な環境の変化に応じた生存戦略について

16:00~16:20 稲葉 寿(東京大学大学院数理科学研究科)

ケルマック・マッケンドリック再感染モデルの閾値解析

16:20~16:40 辻川 亨(宮崎大学工学教育研究部)

走化性増殖モデルにおける周期現象について

11月25日(水)

一般講演

- 09:20～09:40 西浦 博(東京大学大学院医学系研究科)
診断と発病が競合するモデルによる HIV 感染者数の推定
- 09:40～10:00 宮松雄一郎(東京大学大学院医学系研究科)
日本における梅毒の有病率の推定
- 10:00～10:20 木下 諒(東京大学大学院医学系研究科)
日本における風疹流行の疫学的・数理的分析
- 10:20～10:40 休憩
- 10:40～11:00 應谷洋二(岡山大学環境生命科学研究科)
遅れのある複数株感染症モデルのリアプノフ汎関数
- 11:00～11:20 道工 勇(埼玉大学教育学部)
環境依存型モデルの腫瘍免疫への応用
- 11:20～11:40 水本憲治(東京大学大学院総合文化研究科)
季節性インフルエンザの疾病負荷推定
- 11:40～13:00 昼食・休憩

一般講演

- 13:00～13:20 細野雄三, 武部康平(京都産業大学理学部, 京都産業大学大学院理学研究科)
侵入過程に現れる餌食・捕食者モデルの進行波解
- 13:20～13:40 中村直俊(理化学研究所・生命システム研究センター)
真核細胞の走化性を生み出す自己組織化シグナルシステムの分岐解析
- 13:40～13:55 休憩

ミニシンポジウム「群れと行動とその解析」

オーガナイザー：昌子 浩登(京都府立医科大学・医・物理学教室)

- 13:55～14:00 昌子 浩登(京都府立医科大学・医・物理学教室)
オープニング
- 14:00～14:30 昌子 浩登(京都府立医科大学・医・物理学教室)
肝小葉の類洞、毛細胆管ネットワークの数理的理解にむけて
- 14:30～15:10 中村 亨(東京大学教育, さきがけ)
日常生活行動にみられる行動制御と精神疾患におけるその破綻
- 15:10～15:20 休憩
- 15:20～16:00 井上康博, 安達泰治(京都大学再生医科学研究所)
3Dパーテックスモデルによる上皮折り畳みシミュレーション
- 16:00～16:40 太田隆夫(東京大学理学研究科, 豊田理化学研究所)
自己推進粒子集団の非線形ダイナミクス

11月26日(木)

一般講演

- 09:20 ~ 09:40 原田耕治 (豊橋技術科学大学大学院情報・知能工学系)
変異原と抗 HIV 薬の併用による HIV-1 致死的突然変異生成に関する数理的研究
- 09:40 ~ 10:00 今 隆助 (宮崎大学工学教育研究部)
宿主・捕食寄生者モデルの超離散化と非有界性
- 10:00 ~ 10:20 藤江健太郎 (東京理科大学大学院理学研究科)
癌浸潤現象を記述する走化性モデルの数学解析
- 10:20 ~ 10:40 守田 智 (静岡大学工学部)
環境変動と居住地移動のある 2 種競争系モデルの共存条件
- 10:40 ~ 11:00 休憩
- 11:00 ~ 11:20 黒川 瞬, 井原泰雄 (京都大学大学院農学研究科, 東京大学大学院理学系研究科)
有限集団における社会行動の固定確率
- 11:20 ~ 11:40 村上公一 (徳島大学総合科学部)
一般化 Hopf 分岐の標準形の計算公式とその応用
- 11:40 ~ 12:00 近藤信太郎 (明治大学先端数理科学インスティテュート)
A reaction-diffusion system and its shadow system describing harmful algal blooms
- 12:00 ~ 13:10 昼食・休憩
- 13:10 ~ 13:30 伊藤悠介 (九州大学理学部)
HIV-1 における局在性重感染の解明
- 13:30 ~ 13:50 池田裕宜 (九州大学大学院システム生命科学府)
IFN による抗 HIV-1 効果の定量
- 13:50 ~ 14:10 柿添友輔 (九州大学大学院システム生命科学府)
HIV-1 侵入における CCR5 の機能解析
- 14:10 ~ 14:20 休憩
- 14:20 ~ 14:40 小川軌明 (理化学研究所仁科センター / iTHES)
魚類網膜モザイクの成長による動的パターン選択
- 14:40 ~ 15:00 佐々木 徹 (岡山大学大学院環境生命科学研究科)
拡散効果のあるウイルスダイナミクスの漸近挙動

15:00 ~ 15:10 休憩

特別講演

- 15:10 ~ 15:50 若野友一郎 (明治大学総合数理学部)
空間構造のあるモデルにおける進化的分岐
- 15:50 ~ 16:00 休憩
- 16:00 ~ 16:40 八木厚志 (大阪大学大学院情報科学研究科)
Forest Growing Patterns and Mathematical Models

11月27日(金)

一般講演

- 09:30～09:50 小田切健太(専修大学ネットワーク情報学部)
走化性粒子の準安定状態からの脱出時間
- 09:50～10:10 松島正知, 中村拓人(同志社大学生命医科学部, 同志社大学生命医科学研究科)
メダカの集団行動の非対称遷移現象モデル
- 10:10～10:30 布野孝明(九州大学理学部)
マラリア流行の数理モデルとそのデータ解析への応用
- 10:30～10:50 休憩
- 10:50～11:10 國谷紀良(神戸大学大学院システム情報学研究科)
空間異質的な年齢構造化 SIS 感染症モデルの大域挙動
- 11:10～11:30 佐々木達矢(ウイーン大学・数学)
連続型スノードリフトゲームにおける協力とインセンティブ行動の進化
- 11:30～11:50 梶原 毅(岡山大学大学院環境生命科学研究科)
体内の感染症年齢構造モデルの大域安定性解析