

感染症理論疫学研究大会 2006 - 数理疫学・数理生態学・数理統計学の融合

【日時】2006年1月28日(土) 9:00-17:00

【会場】東京大学生産技術研究所コンベンションホール(最大定員250名)

【参加資格】特に問わず

【参加費】無料(事前都合のわかる場合は連絡いただいた方が望ましい)

【概要】

近年、新興・再興感染症の流行とそれに対する社会的関心の高まりに従って、その疫学的現象に関する数理モデルを応用した検討が活発化している。例えば、パンデミックインフルエンザの流行抑止対策やHIV/AIDS流行の推定・評価などは代表的なものであるし、あるいは根底にある数理的諸研究の手法も最近になって盛んに発展している。高まりつつあるこれらの研究背景には、力学系・確率論と確率過程・位相幾何学・統計学の進展とソフトウェア技術など計算機科学の急速な発展がある。

本年度は、定性解と研究手法に焦点をあてた“Theory & Methods”と特異的な感染症に関する疑問点に回答することを試みた“Disease Specific Model & Application”の2部に分けて研究大会として本会を開催する。可能な限りに最先端で、次代を先取りできるような議論を目標とするものである。また、午後の部に関しては可能な限りに数学的詳細を避ける努力をし、感染症の臨床・実験・フィールド疫学を含む他領域の現場で活躍する参加者にもわかりやすい内容を心掛け、感染症の理論疫学・数理疫学を身近に感じる機会を設ける。

【プログラム：講演順・講演内容は1月中旬までに若干変更の可能性あり】

9:00-9:10 開会挨拶(合原一幸・門司和彦)

【午前の部】Theory & Methods

9:10-9:35 稲葉寿(東京大学数理科学研究科)

“Age-Structured Homogeneous Epidemic Systems with Application to the MSEIR Epidemic Model”

9:35-10:00 竹内康博(静岡大学工学部システム工学科)

“Global dynamics of SIS model with transport-related infection”

10:00-10:25 杉峰伸明(独立行政法人科学技術振興機構ERATO合原複雑数理モデ

ルプロジェクト), 増田直紀 (理化学研究所), 今野紀雄 (横浜国立大学), 合原一幸 (東京大学生産技術研究所、独立行政法人科学技術振興機構ERATO合原複雑数理モデルプロジェクト)
「ツリー上の拡張型コンタクトプロセスの大域的臨界値と局所的臨界値について」

10:25-10:45 休憩

10:45-11:10 加茂将史 (産業技術総合研究所化学物質リスク管理研究センター)
「空間構造を伴う集団での病原性の進化」

11:10-11:35 瀬野裕美 (広島大学大学院理学研究科数理分子生命理学専攻)
「伝染媒介体の空間分布に依存した伝染病汚染地域の拡大速度に関する確率過程モデル」

11:35-12:00 大塚一路 (東京大学先端科学技術研究センター), 増田直紀 (理化学研究所), 今野紀雄 (横浜国立大学), 合原一幸 (東京大学生産技術研究所、独立行政法人科学技術振興機構ERATO合原複雑数理モデルプロジェクト)
「多状態確率粒子モデルの特性とその近似解法について」

12:00-12:25 中澤港 (群馬大学大学院医学系研究科社会環境医療学講座生態情報学分野)
「エージェントベースモデルによるヒト集団の死亡シミュレーション」

12:25-13:35 休憩

【午後の部】 Disease Specific Model & Application

13:35-13:55 山本健久、筒井俊之 (動物衛生研究所疫学研究部)
「日本におけるBSE感染頭数のSimulation-based estimation」

13:55-14:15 徳永章二 (九州大学大学院医学研究院予防医学)
「天然痘バイオテロの流行規模及び必要ワクチン量推定の試み」

14:15-14:35 大日康史 (国立感染症研究所感染症情報センター), 前田博志 (東京大学大学院情報理工学系研究科数理情報学専攻), 合原一幸 (東京大学生産技術研究所、独立行政法人科学技術振興機構ERATO合原複雑数理モデルプロジェクト)

「IBMを用いての公衆衛生的対応能力を明示的に考慮した天然痘対策の評価」

15:35-15:45 休憩

14:45-15:05 福留彩子 (岡山大学医歯学総合研究科 衛生学・予防医学分野), 石川洋文 (岡山大学環境学研究科生命環境学専攻人間生態学講座)

「SARSによる院内感染の影響シミュレーション」

15:05-15:25 竹内昌平 (東京大学大学院医学系研究科国際保健学専攻人類生態学教室)

「インフルエンザの流行に対する学級閉鎖の効果の数理モデルによる検証」

15:25-15:45 前田博志 (東京大学大学院情報理工学系研究科数理情報学専攻), 大日康史 (国立感染症研究所感染症情報センター), 合原一幸 (東京大学生産技術研究所、独立行政法人科学技術振興機構ERATO合原複雑数理モデルプロジェクト)

「IBMを用いてのパンデミック対策の評価」

15:45-15:55 休憩

15:55-16:15 江島伸興 (大分大学医学部人間環境・社会医学講座), 田畑稔 (大阪府立大学工学部数理工学科), 岡田忠成 (大分大学医学部人間環境・社会医学講座)

"Why is the distribution of HTLV-I carriers in Japan geographically biased?: An answer through a mathematical epidemic model"

16:15-16:35 佐藤国雄 (動物衛生研究所疫学研究部)

"Mathematical and statistical analyses of biological effects of vaccination"

16:35-16:55 西浦博 (チュービンゲン大学医系計量生物学研究所)

“Complete parameterization project and its application to stochastic process”

16:55-17:00 閉会挨拶

【懇親会】

1月28日（土）研究会終了後、懇親会を予定しております。

懇親会会費：未定（決定次第に連絡：2000-3000円程度予定）

懇親会人数把握のために出席者は事前にご連絡下さい。懇親会に関しては以下の問い合わせアドレス（東大・竹内）にタイトル“感染症モデル懇親会参加希望”として、お名前、御所属、連絡先（Phone/Fax）をメールでお送り下さい。

懇親会申し込み先：takeshou@humeco.m.u-tokyo.ac.jp

【会場へのアクセス】

小田急線/東京メトロ千代田線 ー東北沢駅より徒歩7分、代々木上原駅より徒歩12分

京王井の頭線 ー駒場東大前駅（西口）より徒歩10分、池の上駅より徒歩10分
アクセスマップのURL：<http://www.iis.u-tokyo.ac.jp/map/index.html>

【共同主催】

合原複雑数理モデルプロジェクト

長崎大学熱帯医学研究所「熱帯病の数学モデルの構築と予防制圧への応用」

東京大学 21世紀 COE プログラム「情報科学技術戦略コア」超ロバスト計算原理プロジェクト

開催責任者：合原一幸・嶋田雅暁, 企画者：西浦博

【問い合わせ】

西浦博（チュービンゲン大学）E-mail:nishiura.hiroshi@uni-tuebingen.de

竹内昌平（東京大学）E-mail:takeshou@humeco.m.u-tokyo.ac.jp
