

日本数理生物学会 ニュースレター



TABLE OF CONTENTS

Newsletter of the Japanese Society for Mathematical Biology No. 50 August 2006

【特集】 第16回数理生物学会大会のご案内 Japansese-Korean Joint Meeting for Mathematical Biology September 16-18, Kyushu University, Fukuoka	1
【レポート】 韓国の第1回数理生物学国際会議の報告	6
〈寄稿〉 本の枝折り T. アンダーセン著「水圏生態系の物質循環」恒星社厚生閣, 2006年2月.	7
【公開国際ワークショップのお知らせ】 Advances in Food-Web Theory and its Application to Ecological Risk Assessment (食物網理論の発展とその生態リスク評価への応用) 2006年9月13日~14日, 横浜国立大学	8
研究集会カレンダー	9
【訃報】 土居雅広氏(独立法人放射線医学総合研究所・放射線防護研究センター)	12
日本数理生物学会事務局より	13
編集委員会より	15



第16回数理生物学会大会のご案内

Japanese-Korean Joint Meeting for Mathematical Biology

September 16-18, Kyushu University, Fukuoka

第16回数理生物学会大会が9月16日～18日の3日間にわたり、九州大学箱崎キャンパス（福岡市東区）で開催されます。今回の大会の特色をまとめてみました。

韓国数理生物学会との共催 今回の大会は、今年6月に発足した韓国数理生物学会との共催で行われます。シンポジウムのオーガナイザーや講演者、特別講演者として韓国から多数の方が参加されます。このため全ての講演は英語で行うこととします。

プレナリーセッション・特別講演 大会では毎日朝9:00-10:00に、プレナリーセッション・特別講演の時間を設け、普段の数理生物学会ではなかなか聞く機会のない領域の話題、たとえばバイオインフォマティクスの話題や血流の流体力学モデル等の講演を企画しています。

多彩で意欲的なシンポジウム 大会では全部で8つのシンポジウムが企画されています。細胞内のシグナル伝達の話題から、発生、疫学、群集構造、社会性昆虫の進化、種分化、水産資源管理の進化的視点まで、生物学の多様な現象に切り込みます。さらに、微分方程式の厳密理論の応用という方法論でまとめた企画もあり、多様なトピックとアプローチからの意欲的な試みが満載です。詳細は以下の記事や、ホームページでのシンポジウム趣旨説明(Introduction)をご参照ください。

研究奨励賞の第1回受賞講演 今年から新設された数理生物学会の研究奨励賞の第1回受賞者による受賞講演が大会2日目の総会の後に予定されています。

一般講演 大会1日目と3日目に一般講演（口頭発表あるいはポスター発表）を複数会場で並列開催します。従来大会では、シンポジウムと一般講演を並行して開催していましたが、これを改め、複数のシンポジウムの並列開催、複数会場での一般講演の並列開催の形を採用しました。これにより、各参加者の興味にあわせて、シンポジウムも一般講演もあますことなく聴くことができます。もう重要な講演を逃すことはありません。

ポスターコアタイム 昼食時間は少し長め（2時間）に設定されています。福岡の美味しいものを食べに出かけるのも結構ですが、ポスター会場でのコアタイムをお見逃しなく。ポスター講演者はこの時間には必ず待機していて、あなたの疑問に答えてくれます。

このような魅力あふれる第16回大会に、あなたもぜひ参加してください。それでは9月に福岡でお会いすることを楽しみにしております。

第16回数理生物学会大会委員長

佐々木顕

大会ホームページ: <http://bio-math10.biology.kyushu-u.ac.jp/~jsmb06/index-j.html>

大会ポスター: <http://bio-math10.biology.kyushu-u.ac.jp/~thira/JSMB06-Poster-J.pdf>

参加登録と大会参加費・懇親会費の振り込み：

参加登録はhttp://bio-math10.biology.kyushu-u.ac.jp/~jsmb06/index_reg.html からお願いします。大会参加費は学生が3000円，一般が4500円となります。懇親会の参加費は学生3500円，一般5000円です。参加費と懇親会費の振り込みは郵便振替口座番号：01740-3-117875，口座名称：「JSMB 16」宛にお願いします。海外からの参加者はPayPalを用いた振り込みとなります。WEB登録しますと，参加費の振り込み方法等の詳細を記載したメールが自動返信されます。なお，事前割引登録と一般講演の受付は7/31(月)で締め切りました。懇親会の参加申込期限は8/20(日)までですのでご注意ください。

講演要旨の受付：

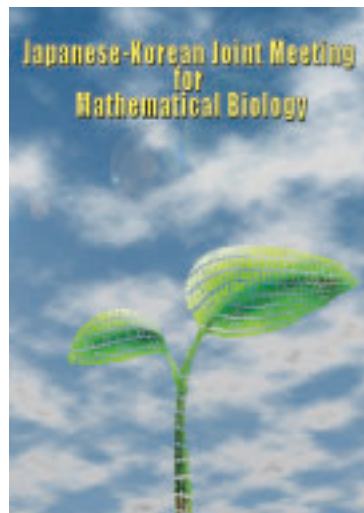
すべての講演（シンポジウム，一般口頭発表，ポスター発表）の講演者は，8/1(火)–8/20(日)に上記webページより，pdf形式の英文講演要旨（A4, 1ページ）をご登録ください。

講演要旨集：

印刷した講演要旨集は大会会場受付にて配布します。それに先立ち，PDFの講演要旨集を大会ホームページで公開します。

お問い合わせ先：

jsmb06@bio-math10.biology.kyushu-u.ac.jp

大会プログラム**Japanese-Korean Joint Meeting for Mathematical Biology
September 16-18, Kyushu University, Fukuoka, Japan****Registration**

Visit our meeting home page <http://bio-math10.biology.kyushu-u.ac.jp/~jsmb06> to register participation though web. All speakers should submit one page abstract of their talk, in pdf format, through the above web page.

Time Table

Time	Room A	Room B	Room C	Room P
------	--------	--------	--------	--------

September 16, Saturday

9:00–9:10	Opening Ceremony			
9:10–10:00	Plenary Session 1			
10:00–12:30		S1 Epidemiology	S2 Patterns	Poster Session A
12:30–14:30	EXCO*	Lunch		Poster Core Time
14:30–18:30		Oral Session A	Oral Session B	Poster Session A

September 17, Sunday

9:10–10:00	Plenary Session 2			
10:00–12:30		S3 Social Insects[†]	S4 Speciation	
12:30–14:00		Lunch		
14:00–16:30		S5 Community	S6 Cellular	
16:30–17:30	General Assembly			
17:30–18:30	Award Lecture			
18:30–21:00		Banquet		

September 18, Monday

9:20–10:00	Special Lecture			
10:00–12:30		S7 Fishery	S8 ODE & PDE	Poster Session B
12:30–14:30		Lunch		Poster Core Time
14:30–17:00		Oral Session C	Oral Session D	Poster Session B
17:00–17:10	Closing Ceremony			

* Executive Committee Meeting (till 13:30)

† (till 13:00)

Plenary Session 1: Medical Mathematics 9:10-10:00, Sep 16, A

Under negotiation.

Plenary Session 2: Bioinformatics 9:10-10:00, Sep 17, A**Hiroyuki Toh** (Kyushu U, JP)

Prediction of Protein-protein Interaction by Using Co-evolutionary Information

Special Lecture: Physiological Modelling 9:20-10:00, Sep 18, A**Eun-Ok Jung** (Konkuk U, KR)

Introduction of the immersed boundary method and its application in valveless pumping

S1 Aspects of Epidemiology 10:00-12:30, Sep 16, B

Organizers: Ben Adams (Kyushu U), Axel G. Rossberg (YNU), Sayaki Suzuki (Kyushu U)

Introduction: Understanding how infectious diseases spread and evolve is a fundamental issue in human society, agriculture and ecology. With empirical experiment often ethically impossible, mathematical modeling is an essential tool. The speakers in this symposium will present current research into models, methods and concepts relating to a range of host-parasite interactions.

Speakers: Joel E. Cohen (Rockefeller U, US), Alan McKane (U Manchester, UK), Hisashi Inaba (U Tokyo, JP), Masashi Kamo (AIST-CRM, JP), Sayaki Suzuki (Kyushu U, JP), Ben Adams (Kyushu U, JP)

S2 Patterns in Biology: From Molecules to Cells and Organs 10:00-12:30, Sep 16, C

Organizers: Shuji Ishihara (NIBB), Atsushi Mochizuki (NIBB)

Introduction: Patterns in various levels of biological systems, from single cells to organs, are often involved in functions of information processing for their living systems. In this symposium, we discuss such pattern formations and emergence of functions from molecular level by introducing some experimental and theoretical studies.

Speakers: Tatsuo Shibata (Hiroshima U, JP), Kaoru Sugimura (Kyoto U, JP), Takashi Miura (Kyoto U, JP), Kazuki Horikawa (U Tokyo, JP), Koichi Fujimoto (U Tokyo, JP), Shuji Ishihara (NIBB, JP)

S3 Ecology and Behavior of Social Insects 10:00-13:00, Sep 17, B

Organizers: Norio Yamamura (Kyoto U), Nan-Yao Su (U Florida)

Introduction: Theoretical problems on ecology and evolution of social insects have extensively been studied specially on Hymenoptera. However, mathematical methods for analyzing termite behavior and spatial dynamics have recently been developed. In this symposium, we will discuss such methods and compare them with theories of spatial dynamics of ants.

Speakers: Nan-Yao Su (U Florida, US), Sang Hee Lee (U Florida, US; Pusan National U, KR), Paul Bardunias (U Florida), Atsushi Yamauchi (Kyoto U, JP), Nobuyuki Tsuji (Hokkaido U, JP), Mayuko Nakamaru (TIT, JP)

S4 Ecological and Genetical Perspective of Speciation 10:00-12:30, Sep 17, C

Organizer: Akira Sasaki (Kyushu U)

Introduction: Sympatric speciation requires combined action of two processes: ecological character displacement in niche space and reproductive isolation by sexual selection. Here we introduce recent attempts to combine ecological, game-theoretical, and population genetical approaches of sympatric speciation. Also discussed are reproductive isolation by genitalia mismatch observed in carabids and millipedes, and observed behaviors of individual-based simulations for sympatric speciation.

Speakers: Ulf Dieckmann (IIASA, AT), Akira Sasaki (Kyushu U, JP), Teiji Sota (Kyoto U, JP), Masakado Kawata (Tohoku U, JP)

S5 General Community Structure 14:00-16:30, Sep 17, B

Organizer: Kei Tokita (Osaka University)

Introduction: In many complex systems such as a metabolic system, an immune system, an ecosystem, a human social system, even a linguistic system etc, common “general community structures” have been observed. A mechanism to generate such patterns, e.g. abundance distributions of components, is not only a main topic in each discipline but also have aroused controversy independently. In this session, we aim to explore a uniform view and methodology for the patterns by theoretically approaching to complex systems essentially containing diverse components, e.g. genes in a cell, species in a ecosystem, words in a book etc.

Speakers: **Louis-Félix Bersier** (U Fribourg, CH), **Kunihiko Kaneko** (U Tokyo, JP), **Axel Rossberg** (YNU, JP), **Kei Tokita** (Osaka U, JP)

S6 Mathematical Modelling for Intra- and Intercellular Signal Transduction Systems 14:00-16:30, Sep 17, C

Organizers: Yoshihiro Morishita (Kyushu U), Jun Nakabayashi (Kyushu U), Seung Kee Han (Chungbuk U)

Introduction: Mathematical modeling is an essential tool for understanding inter/ intracellular phenomena at system level. In this symposium, the speakers discuss various regulatory systems with different modeling methods. Some speakers also introduce their experimental works.

Speakers: **Yoshihiro Morishita** (Kyushu U, JP), **Jun Nakabayashi** (Kyushu U, JP), **Gen Kurosawa** (ERATO ACMP, JP), **Tetsuya Kobayashi** (RIKEN CDB, JP), **Yu-ichi Ozaki** (U Tokyo, JP), **Seung Kee Han** (Chungbuk U, KR),

S7 Sustainable Harvesting of Natural Resources: New Insights from Evolutionary Ecology and Community Dynamics 10:00-12:30, Sep 18, B

Organizers: Hiroyuki Matsuda (YNU), Ulf Dieckmann (IIASA)

Introduction: Fisheries are concerned with overfishing. We expect the occurrence of adaptive change of life histories and behaviors in heavily exploited fishes. Complex interaction in a community is so complex that effects of reducing predators and enhancing prey on the target resource are also indeterminate. Similar factors are known in wildlife management. Despite of these, these factors are not well included into natural resource management theory. This session aims to focus on effects of adaptive and community dynamics on biological resource management.

Speakers: **Ulf Dieckmann** (IIASA, AT), **Yuu Katsukawa** (NRIFS, JP), **Mitsuyo Mori** (ICR, JP), **Hiroyuki Matsuda** (YNU, JP)

S8 Differential Equations in Mathematical Biology 10:00-12:30, Sep 18, C

Organizers: Ryusuke Kon (Kyushu U), In-Kyung Ahn (Korea U)

Introduction: A variety of differential equations have been employed to solve many biological problems. Mathematical studies of such equations can support or disprove numerical results, and establish a firm basis for further studies. The aim of this session is to introduce such mathematical studies and report recent achievements.

Speakers: **Yasuhiro Takeuchi** (Shizuoka U, JP), **Xianning Liu** (Southwest U, CN), **Kousuke Kuto** (FIT, JP), **Shinji Nakaoka** (Shizuoka U, JP), **Kimun Ryu** (Korea U, KR) **Seong-A Shim** (Sungshin Women’s U, KR)

【レポート】

韓国の第1回数理生物学国際会議の報告

巖佐 庸*

このたび韓国のソウルで6月29-30日に開催された第1回数理生物学国際会議に出席しましたので、その報告をします。

これは韓国数理生物学会 (KSMB) の最初の学術大会で、Tae-Soo Chon 会長、大会委員長の In-Kyung Ahn 先生を中心として Korea University の美しいキャンパスで開かれました。最初に Simon Levin (プリンストン大学、合衆国) が数理生物の歴史などを概括したあと、グループ形成に関するさまざまなアイデアと最新の結果について話しました。それから重定南奈子さん (同志社大学) が、マツガレの系について広がりスピードの話とデータ解析の話、そして Jonny Ottensen (ロスキルデ大学、デンマーク) が心臓のモデルの話をしました。韓国からは物理学の大規模計算の研究所にいる Seung-Whan Kim による脳の視覚領域でのパターン形成の話がありました。左右の眼からの情報が優位である部分が縞のようになるサルと、縞でなく斑状になるネコ、それが分離されないトガリネズミを统一的に説明するモデルがあるほどと思ったものです。

2日目は、巖佐が発ガンの確率モデルの話をして、つづいてケンタッキー州立大学 (合衆国) の Eung-Chun Cho がニューラルネットなどによる学習の理論の話がありました。次に若手の女性数学者の Eun-Ok Jung が弁がなくても血管の一部を周期的に収縮させるだけで一方への血流ができる話をしました。Jung さんは、ニューヨーク大学の Peskin のグループが発展させている Immersion Boundary 法を丁寧に解説してくださったので、発生の形態形成シミュレーションに関連して前から学びたかった私にはとても勉強になりました。それから物理学者の Seung-Kee Han さんが細胞周期のタイソングループのモデルを調べ、機能モジュールに注目して系の挙動を解析する話をされました。それから Young-Seuk Park が、ニューラルネットを使って生態学の群集解析の話を紹介されました。Park さんはフランスの Lek 教授のもとで数年間研究された方で、Chon 会長とともに新潟の日本生態学会にもお見えになりました。

より短い一般講演とポスターでは、Chon さんや Park さんの共同研究者によるニューラルネットを使って動物行動を解析したり、群集を分類する話と、Ahn さんの専門である反応拡散系や数値解析の話、さらに流体力学関連の話が多かったのですが、それ以外にも農学関係とか医学関係などいろいろな興味深い講演がありました。ウイルスの殻がでこぼこして

いるのは、流れに対する抵抗をつくって細胞の取り付きやすくするためという話だとか、最近のタンパク質の揺らぎについての大规模計算をするときの手法だとか、とても関心したものです。

2年前、Ann Arbor の SMB で、Chon さんと Ahn さんに韓国数理生物学会を立ち上げては、とけしかけたのは私でした。学会は、最初は小さなサイズではじめて、数年をかけて次第に大きくしては、というふうにしたのです。でも最初から大きなプランで実行されるところが韓国らしいともいえるでしょう。今回は、昨年末の釜山の創立大会につづくものですが、参加者は120名を超えたとのこと。若い人たちが随分多数出席していました。釜山の創立大会の参加者には医学関係者と数学者が随分おられましたが、今回は生態学、農学、環境科学関係の方が目立ちました。これからいろいろな分野の方が参加して韓国で数理生物学が根付いていくと良いと思います。

第1回の会議なので当然と思いますが、中心となる研究者の数はまだ多くありません。しかし分野の違う研究者、ことに物理学者で生命システムに興味をもつ人々たちをできるだけ取り込んで一緒に数理生物学を立ち上げていこうとする意欲を感じました。これはKSMBの首脳部の見識、幅広い視野を表すものと思います。

9月16日~18日の福岡大会は、KSMBとの合同大会になっています*。韓国からの参加者に加えて、アメリカや中国などからの外国人講演者が多数見えます。外国人参加者数は例年の数倍になるので、講演は英語で行うように大会委員長の佐々木顕さんが決められました。シンポジウムセッションも決まり、それらのうちいくつかが韓国の研究者との共催の企画によるものです。数理生物のさまざまな分野をバランスよくカバーする大会になりそうです。

来年2007年7月31日から8月3日には、カリフォルニアのサンノゼで、SMBとJSMBとの合同大会が開催されます。若い人たちには、来年の本格的国際会議への練習という感じでもよいので、福岡の大会に参加して交流を深めてください。

それにしてもKSMBのウェブサイトの方がJSMBよりもずっと美しいのはどうしてなのでしょう？日本はIT化に出遅れているのかもしれない。

* <http://bio-math10.biology.kyushu-u.ac.jp/~jsmb06/index.html>

* 日本数理生物学会会長、九州大学理学部生物学教室

本の枝折り

T. アンダーセン著 山本民次訳
「水圏生態系の物質循環」
恒星社厚生閣, 259p., 2006年2月.
ISBN4769910363

本書は1996年に出版されたノルウェー・オスロ大学のTom Andersen 教授による「Pelagic Nutrient Cycles: Herbivores as Sources and Sinks」の邦訳である。従来、人間活動に伴うリンの負荷に対する湖沼生態系の応答の記述には、湖沼を一次生産者からなる一つのコンパートメントとして扱うモデルが有効に用いられてきた。湖沼の体積、流入出量などに対して、湖沼＝一次生産者という一つのコンパートメントがいかにリンを保持し、富栄養化していくかを表現するわけである。それに対し、著者は本書で「植物プランクトン食者としてのミジンコの存在が大きくリンの循環に影響を及ぼし」、「系のリン負荷に対する応答は生態系の構造に大きく依存する」という点を大きく強調している。手法としては植物プランクトンのストイキオメトリー、ここでは細胞内炭素：リン比を考慮した被食者捕食者モデルを用いるが、単なる解の分岐を示すだけでなく、モデルの出力を様々な角度から掘り下げて、リンが各コンパートメントに保持される割合などを、豊富な観測・実験結果と対比して述べている。

前半の章は主に従来の研究に基づくレビュー的な性格を持つ。最初に湖沼生態系における主要な制限栄養塩であるリンの循環モデルが述べられる(第二章)。次に植物プランクトンによるリンの取り込みと増殖(第三章)、湖沼における主要な植食者であるミジンコの個体成長、増殖、生活史(第四章)がストイキオメトリーという視点から定式化される。これらの章には、個体群を記述する上で必要な情報とパラメータの範囲が詳細に述べられているので、モデリングをする上でのハンドブックとしても役立つだろう。この分野の比

較的新しい情報としてSterner 等の教科書(Ecological Stoichiometry, 2002)をあわせて読むとよりよいかもしれない。

一転して、第五章と第六章では、著者のオリジナルな成果がまとめられている。これらの章の内容は、論文としては出版されていない。つまり、「本」という形で公表している訳である。第五章では、植物プランクトンとそのリン含量に、植食者を含めた三変数系が記述され、いわゆる富栄養化の逆理「富栄養化に伴う系の不安定化」に対する解釈がなされる。このテーマに関しては様々なバリエーションのモデルが提案されているが、ここで得られる結果はホップ分岐ではなく、安定平衡点が保たれたまま、その周りで二つのサドル平衡点の近くを巡るリミットサイクル(サドルサイクル)が分岐してくる形になっている。第六章では、リンの動態、複数種の植物プランクトンの植食者を介した共存、バクテリアなどを含めたより複雑な系が取り扱われ、カオス的な挙動を示す場合などが示される。

最後に第七章で、湖沼における栄養塩循環を論じる上でのミジンコの重要性と、今後の理論的展開の可能性が述べられる。発刊から10年の月日が経ち、バクテリアやウィルスの栄養塩循環における役割、底泥での生物化学プロセスの重要性など、素過程に関する様々な知見が集積している。現在はそれらを体系的な栄養塩循環モデルとして再構成していく時期なのかもしれない。

些細な事であるが、イギリスにTom Andersonという研究者がおり、名前が似ているばかりか、動物プランクトンのストイキオメトリーに関する理論を研究している点まで同じであり(さらに同じ共著者と論文も書いている)よく勘違いが起きる事に注意されたい。

(吉山 浩平 ミシガン州立大学客員助教授)

【公開国際ワークショップのお知らせ】

Advances in Food-Web Theory and its Application to Ecological Risk Assessment

食物網理論の発展とその生態リスク評価への応用

2006年9月13日～14日 横浜国立大学 教育文化ホール(参加費無料) Axel G. Rossberg*

日本数理生物学会の皆様：

上記の国際ワークショップを横浜国立大学 21 世紀 COE「生物・生態環境リスクマネジメント」の主催により日本数理生物学会との協賛で開催します。講演者、スケジュールなど、詳しくは www.envcomplex.ynu.ac.jp/advances を御覧下さい。

申し込みは必須ではありませんが、予稿集やお茶などの準備の都合上、参加を希望される方は rossberg@ynu.ac.jp までメールでお知らせ下さい。

(a) ワークショップの目的・内容：

地球温暖化、乱獲、大気・水質汚染、外来種移入などの人為的な攪乱が生態系に与える影響、いわゆる生態リスクを評価することは重要な課題の一つです。そのためには、攪乱に対して生態系がどのような応答をするのかを明らかにする必要があります。しかし、野外実験による実証研究が不可能な場合が多いことに加えて、食物網の複雑性と強い非線形性に起因する不確実性のため、攪乱に対する生態系の応答については十分に明らかにされていませんでした。そこで、近年顕著な発展をしつつある、本質的な少数の要素から構成される一般性の高い食物網モデルの数値実験と、マクロ生態学的なデータ解析によって、様々な攪乱に対する生態系の応答についての普遍的な法則性を見出す必要があると我々は考えました。そのためには、まず実証データによる検証に耐えうる理論とモデルが必要です。そこで本ワークショップでは、内外の研究者を招いて複雑な生態系の構造解析とモデリングについての最近の進展について議論を深め、さらにその知見を生態リスク評価にどのように応用していくかを探ることを目的とします。

(b) ワークショップについて：

(1) スケジュール：

13日：10:00-17:30 講演，19:00-21:00 懇親会。

14日：09:30-12:20 講演，12:20-12:50 ポスター，13:40-16:20 講演，16:20-17:30 討論。

(2) 13日の講演者は Joel Cohen (Rockefeller University, New York, US A)・Louis-Félix Bersier (University of Fribourg, Switzerland)・Alan McKane (University of Manchester, UK)・近藤倫生 (龍谷大学)・時田恵一郎 (大阪大学) (以上、招待講演)・松田裕之 (横浜国大)・A.G.R. (以上、講演順)。

(3) 14日の講演者は吉田勝彦 (国立環境研究所)・Åke Brännström (IIASA, Austria)・Carlos J. Melián (U California, USA)・Owen Petchey (U Sheffield, UK)・Ulf Dieckmann (IIASA, Austria)・難波利幸 (大阪女子大学)・Bo Ebenman (Linöpings U, Sweden)・岸道郎 (北海道大学)・雨宮隆 (横浜国立大学)・石井励一郎 (地球環境フロンティア研究センター) (以上、講演順)。

(4) 14日 16:20 から参加者全員で総合討論「Is food-web theory ready to be applied?」を行います。

(5) 本ワークショップでは、ポスターセッションを併せて開催します。ポスター展示ボードは (180cm × 120cm) が 36 面，(180cm × 90cm) が 12 面使用可能です。ポスター掲示を希望される方は kyoshida@nies.go.jp までお知らせ下さい。

(c) ワークショップ組織委員会：

Axel G. Rossberg (横浜国立大学, rossberg@ynu.ac.jp)
吉田勝彦 (国立環境研究所, kyoshida@nies.go.jp) 石井励一郎 (海洋研究開発機構 地球環境フロンティア研究センター, r.ishii@jamstec.go.jp)。

* 横浜国立大学環境情報研究院

研究集会カレンダー

平成 18 年 8 月 1 日付 新規追加分

2006

August 14-18 at Stanford University, California, USA

2006 LSS Computational Systems Bioinformatics Conference

<http://www.lifesciencesociety.org/CSB2006/>

August 24 at 東京大学・駒場キャンパス・11号館1106号室

第2回「生物資源の数理モデリング」シンポジウム

黒田啓行 (遠洋水産研究所, kurota@affrc.go.jp, <http://homepage3.nifty.com/kurota/>)

September 4-6 at University of Modena and Reggio Emilia, Italy

SCCB 2006: Second International School in Computational Cell Biology

<http://dm.unife.it/SCCB2006/>

September 9-23 at Linz, Austria

EMS Summer School: Mathematics in Molecular Cell Biology

<http://www.ricam.oeaw.ac.at/emsschool/>

September 11-13 at 北海道大学大学院理学研究科8号館309号室

応用数理サマーセミナー

http://coe.math.sci.hokudai.ac.jp/sympo/summer_seminar/2006/

September 11-13 at Zurich, Switzerland

6th Workshop on Algorithms in Bioinformatics

<http://algo06.inf.ethz.ch/wabi>

September 11-15 at University of Nottingham, Nottingham, UK

6th Mathematics in Medicine Study Group

<http://www.maths.nottingham.ac.uk/Cmm/Meetings/MMSG/nottingham.php>

September 15 at 東京大学工学部12号館123講義室

第4回 ADVENTURE 定期セミナー

<http://adventure.q.t.u-tokyo.ac.jp/jp/>

September 19-22 at Madrid, Spain

2006 summer school “Biophysics of Biological Circuits: From Molecules to Networks”

<http://www.uam.es/otroscentros/inc/summerschools/summerschool2006/index.html>

September 20-24 at 東京工業大学大岡山キャンパス

Joint 3rd International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems and 7th International Symposium on Advanced Intelligent Systems (SCIS & ISIS 2006)

<http://scis2006.cs.dm.u-tokai.ac.jp/>

September 23-26 at Madrid, Spain

6th International Conference on Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering

<http://www.urjc.es/cmmse2006/>

September 25-27 at Bergamo, Italy

3rd International Symposium on modelling of Physiological Flows

<http://mox.polimi.it/MPF2006/>

September 27-29 at University of British Columbia, Vancouver, Canada

UBC/PIMS Workshop: Bridging The Scales of Disease Dynamics 2006

<http://www.pims.math.ca/science/2006/06disdyn/>**September 28-29 at Toronto, Ontario, Canada**

2006 IEEE Symposium on Computational Intelligence in Bioinformatics and Computational Biology

<http://eldar.mathstat.uoguelph.ca/dashlock/CIBCB2006/index.html>**October 9-11 at Piscataway, New Jersey, USA**

DIMACS Workshop on Models of Co-Evolution of Hosts and Pathogens

<http://dimacs.rutgers.edu/Workshops/Pathogens/>**October 27-29 at 岡山大学津山キャンパス**

第25回日本動物行動学会大会

<http://www.agr.okayama-u.ac.jp/LAPE/ethol2006/ethol2006.html#nittei>**October 28-31 at Baltimore, Maryland, USA**

9th Annual Conference on Computational Genomics

<http://www.conted.vt.edu/genomics>**October 30-November 1 at 京都大学数理解析研究所**

京都大学数理解析研究所共同研究集会「波動現象の数理解析と応用」

Mathematical Aspects and Applications of Wave Phenomena

<http://www.cive.gifu-u.ac.jp/tanaka/rims/>**October 31-November 2 at 大阪大学中之島センター 佐治敬三メモリアルホール**

第9回 情報論的学習理論ワークショップ (IBIS 2006)

<http://ibis2006.bayesnet.org/>**November 3-5 at 大阪大学豊中キャンパス**

第22回形の科学シンポジウム

<http://wwwsoc.nii.ac.jp/form/>**November 9-11 at Irvine, California, USA**

National Academies Keck Futures Smart Prosthetics Conference

<http://www.keckfutures.org/prosthetics>**November 17-18 at 宮崎大学工学部木花キャンパス**

偏微分方程式と現象: PDEs and Phenomena in Miyazaki 2006 (PPM2006)

<http://www.miyazaki-u.ac.jp/yazaki/research/ppm/ppm2006.html>**November 24-27 at Washington, D.C., USA**

Inter-Research Symposium "Death by a Thousand Coasts: The Ethics of Climate Change"

<http://www.ir-symposia.com/>**November 25-30 at Manaus, Brazil**

BIOMAT 2006 International Symposium on Mathematical and Computational Biology

<http://www.biomat.org/>**December 8-9 at Whistler Resort & Spa and the Whistler Hilton Resort & Spa, BC, Canada**

Neural Information Processing Systems – Natural and Synthetic

NIPS 2006 Post-Conference Workshops

<http://www.nips.cc/>**2007****January 7-9 at New Orleans, Louisiana, USA**

ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms (SODA07)

<http://www.siam.org/meetings/da07/>

March 29-April 4 at Tarragona, Spain

1st International conference on Language and Automata Theory and Applications (LATA 2007)

<http://www.grlmc.com>

May 16-19 at Boston University, USA

Eleventh International Conference on Cognitive & Neural Systems

<http://cns-web.bu.edu/cns-meeting/conference.html>

May 21-23 at Duke University, Durham, NC, USA

Workshop on Applications of Analysis to Mathematical Biology

<http://www.math.duke.edu/conferences/AAMB07/>

May 28-June 1 at Snowbird Ski and Summer Resort, Snowbird, Utah, USA

SIAM Conference on Applications of Dynamical Systems (DS07)

<http://www.siam.org/meetings/ds07/>

May 29-June 1 at Wuyishan, Fujian, P.R. China

The Fourth International Conference on Mathematical Biology

<http://www.cymb.org.cn/>

July 16-20 at Campinas, Brazil

Second Conference on Computational & Mathematical Population Dynamics

<http://www.cmpd2.ime.unicamp.br/>

July 16-20 at Zurich, Switzerland

Sixth International Congress on Industrial and Applied Mathematics (ICIAM 07)

<http://www.iciam07.ch/index>

2008**July 7-11 at San Diego, California, USA**

SIAM Annual Meeting

<http://www.siam.org/meetings/calendar.php?id=275>

注：以上の掲載項目は，開催期間，開催場所，集会名，情報入手先（可能な場合は，www ページ）の順．

【 訃 報 】

土居雅広氏を偲んで …

川口 勇生*



数理生物学会員であり（独）放射線医学総合研究所放射線防護研究センター・規制科学総合研究グループリーダー土居雅広氏が、6月30日早朝出張先のノルウェーにて脳出血のため倒れ、7月23日午前7時30分にご逝去されました。享年46歳でした。

私が土居氏と初めてあったのは、まだ私が九大数理生物学研究室で修士課程にいたころ、九大にてセミナーをしていただいたときです。放医研では、生産者-捕食者-分解者の微生物生態系を用いた放射線影響研究を行っており、実験に基づいて個体ベースシミュレーションを構築し、解析結果と実験結果を照らし合わせ

て、妥当性を議論されていました。その後、数理生物学シンポジウムにてお会いするたびに、モデルは改良され放射線が生態系に与える影響を様々な角度で評価されていました。また、土居氏は放射線防護の第一人者であり、原子放射線の影響に関する国連科学委員会（UNSCEAR）の日本代表団や、国際放射線防護委員会（ICRP）に新たに設置された、環境防護を担当する委員会の初代メンバーの一人に抜擢されるなど、国際的にも活躍されていました。

また本年度より、放医研に“規制科学総合研究グループ”を立ち上げ、グループリーダーとして、これから放射線生物学の分野に数理生物学的手法を広めようとおっしゃっていた矢先、このような悲しい事態となってしまいました。土居氏は常々、数理生物学会年会を放医研で開きたいとおっしゃっていました。そのご意思は、規模は代わりましたが、今年12月の放射線防護センターシンポジウムのテーマが“モデル”に決まったことにも反映されています。

出張に行かれる前、いつものように「かわぐっちゃん、留守中よろしく頼むね」そして、「わかりました、お気をつけて」と返しました。留守が永遠となることを受け入れつつも、心の中では研究室にいて、いつものように笑顔で帰ってきそうな気がしています。私は、土居氏の永遠となった留守を守りつつ、放射線生物と数理生物の相互交流を深める手伝いをしていきたいと思います。

そして、ここに土居雅広氏のご功績を讃えまして、謹んで哀悼の意を表します。

* 独立行政法人 放射線医学総合研究所 放射線防護研究センター 規制科学総合研究グループ 研究員

日本数理生物学会事務局より

1. 大久保賞選考委員の推薦依頼について

日本数理生物学会 会員各位

2006年7月14日
日本数理生物学会会長 巖佐 庸

大久保賞選考委員会は、日本数理生物学会と Society of Mathematical Biology から選ばれた各3名の委員で組織され、委員の任期は3年、毎年1名が交代することになっています。本年9月17日に九州大学で開催予定の日本数理生物学会総会では、現松田裕之委員と交代する委員を決定しなければなりません。

そこで、次のような手続きで選考委員を決定することにいたします。

1. ニュースレター、ならびに、biomath や会員のメール連絡網、郵便などを通じて、会員に大久保賞選考委員の候補者の推薦をお願いする。
2. 複数の候補者が推薦された場合は、運営委員会で候補者を絞って総会に提案する。
3. 候補者が出なかった場合は事務局が推薦して総会で承認を受ける。

大久保賞選考委員候補者の推薦のお願い

日本数理生物学会会則(2003年9月20日制定)第17条に基づき、以下のように大久保賞選考委員候補者の推薦をお願いします。

1. 被推薦者 … 本会の会員であることを要しない。現在の委員は、松田裕之、佐々木顕、関村利朗の3氏です。また既に過去6年以内に委員をつとめられた巖佐庸、難波利幸、高田壮則、竹内康博、梶原毅の5氏も委員になることができません。以上の計8名は今回の候補にならないのでご注意ください。

2. 推薦方法 … 電子メールまたは郵送により、日本数理生物学会幹事長あてに候補者名をお送りください。(送付先: 700-8536 岡山市津島中3-1-1 岡山大学環境理工学部 梶原 毅 Tel 086-251-8828, Fax 086-251-8837, E-mail: kajiwara@ems.okayama-u.ac.jp)

3. 推薦締切 … 2006年8月31日(木)

2. 2006年数理生物学会年次総会のお知らせ

日時 2006年9月17日(日) 16:30 - 17:30
場所 九州大学, システム生命講義棟 1階講義室

報告事項

- (1) 事務局からの報告
- (2) その他

議題

- (1) 次期, および次々期数理生物学会大会について
- (2) 2007年の数理生物学会総会
- (3) 大久保賞選考委員(1名)の改選
- (4) 次期事務局の承認
- (5) 2005年度決算および2007年度予算
- (6) 研究奨励賞選考委員の選出についての会局変更
- (7) その他

以上

日本数理生物学会事務局

3. 日本学術会議協力学術交流研究団体の 指定

ニュースレター4月号でお知らせしていたように、3月20日付けで日本学術会議に「日本学術会議協力学術交流研究団体」の指定を申請していましたが、学術会議より、6月26日付けで承認の通知が届きました。

なお、これは以前の「学術会議登録団体」の制度が変更されてできたものです。詳しくは、

[http://http://www.scj.go.jp/
ja/info/dantai/index.html](http://http://www.scj.go.jp/ja/info/dantai/index.html)

を御覧ください。

4. 会員名簿の作成

会員名簿作成のための会員情報調査に対してご返送いただき、ありがとうございました。このニュースレターをお送りするときに同封できるよう、現在作成作業を行っています。なお、前回に比べてかなり会員数も増え、事務局として、うれしい悲鳴をあげているところです。

編集委員会より

本ニュースレターは、昨年度までと同様、2006年9月に九州大学で開かれる第16回JSMB大会の記事の特集となりました。次号No.51の掲載原稿の受付締め切りは平成18年12月中旬の予定です。

数理生物学関連の研究集会への参加レポート、留学生や海外の研究者からのJSMBもしくは日本の数理生物学についての印象記など、本ニュースレターに掲載する記事の提案についても随時受け付けております。ご遠慮なく編集委員会委員までご提案ください。

関連する研究集会の開催スケジュールについては、誌面が許す限り、新規のものについては今後も適宜掲載していきたいと思っております。研究集会の実施に関わる方々からの情報をお待ちしております。なお、JSMB後援の研究集会については、組織委員会からの依頼に応じて、本ニュースレターのページをアナウンス用に提供することも検討できます。

編集後記

今回のニュースレターで当初予定していた18年度3号分の発行となりました。新しい装丁、編集によるニュースレターについての会員の方々の感想を、機会があれば、是非伺いたいと思っております。

ところで、本学会の巖佐庸会長が、アメリカ芸術科学アカデミーの外国人名誉会員(20人) Foreign Honorary Member, The American Academy of Arts and Sciences の今年のクラスに選出されました。
<http://www.amacad.org/news/alpha2006.aspx>
おめでとうございます。本ニュースレターも、将来、より国際的な姿に変わってゆくのでしょうか...

(H.S.)

日本数理生物学会ニュースレター第50号
2006年8月発行

編集委員会 委員長 瀬野裕美
mathbio@math.sci.hiroshima-u.ac.jp
広島大学大学院理学研究科数理分子生命理学専攻
〒739-8526 東広島市鏡山1-3-1

発行者 日本数理生物学会
The Japanese Society for Mathematical Biology
<http://www.jsmb.jp>

PDF版