



# 国際数理科学協会会報

No.41 / 2005.9

編集委員 藤井正俊 (委員長) / 藤井淳一

## 目次

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| * ISMS 拡大運営会議・総会記録                        | * 各種研究集会の報告           |
| * SCMJ (in Editione Electronica)の大学向け販売開始 | * 協賛研究集会の予告           |
| * ISMS 役員の拡充と Bylaws2006                  | * Biomathematics 研究集会 |
|   | * 訂正                  |

## ISMS 拡大運営会議・総会記録

藤井正俊, 藤井淳一

日時 2005年9月9日(金曜日) 10:40~12:10

場所 大阪大学・中之島センター・講義室2

### <報告事項>

#### 1. SCMJ 誌の on line 版 販売、交換について

Web 上の journal が定着してきてその便利さから、書店からの購読要求 (主に大学等の図書館へ販売)、会員からの交換誌の WWW 閲覧要求などが増えている。従来はパスワードの拡大等の問題から要求に応じないで来たが、図書館の場合に、(1)備え付けのマシンの IP アドレス(Domain 名)に対して閲覧許可を与えるという方法、(2)相手先パソコンに access の認証をする Security Socket Layer(SSL)方式のどちらでも、一定度の制限を設けられる事が解って来たので、この方式を使って、今後は要求に応じていきたい。on line 版と print 版との役割分担を明確化し、商品としての区別を明瞭にする為に on line 版の名称を、Scientiae Mathematicae Japonicae (In Editione Electronica) としたい。on line 版では、速度を重視し、accept 順に順次掲載していくが、print 版では時期のずれが出来るので、2005 年の print 版を購入する大学は 2004 年及び 2005 年の on line 版に access 出来なくてはならない。機関向けの on line 版については (1) print 版の購読が必要。但し print 版の同一年度の on line 版は有料、その前年度の on line 版は無料で購読してもらう。(2) 機関向け on line 版の新たな P.R.を、on line を必要とする 2006 年 print 版以降に開始する。(3) この際 International Plaza も on line 版に加える事とし、2004 年 1 月以降分について実施する。

### <審議事項>

#### 一議題 1. ISMS president elect (次期会長) について

ISMS 会長の任期は 3 年で、20 期井関先生は、2005 年 1 月 1 日~2007 年 12 月 31 日になっているが、実際は発足が遅れたため、例外的に (2005 年 4 月 1 日~2005 年 6 月 30 日は JAMS 会長の延長として) 7 月 1 日から就任ということになっている。会長職は

1. president (現会長)

2. president elect (次期会長、現会長の任期後半 1.5 年務める)

3. ex-president (immediate past president) (前期会長、現会長の任期前半 1.5 年務める)

の 3 つあって、引継ぎがうまくいくようにしたい。これで原則として複数の president が常にいることになるが、再任の場合には単独運営で柔軟に対応していくということで、確認された。

—議題 2. Bylaws2006 の制定—

運営上、柔軟に対処できるように年度ごとに Bylaws という内規を定めたい。現在の Bylaws2005 では、理事を JAMS 時代と同数の 18 人としているが、外国人会員も入っているの、国内会員が少なく、各種委員会も不足している。そこで、それらを改善すべく Bylaws2006 を制定したいが、それについて会員各位のご意見を募りたい。それらのご意見を元に、議案を会報 42 に、その後可否投票をお願いしたい。

—議題 3. その他—

1. 国際間遠隔会議・講義が盛んになっているが、ハードウェアの進歩が思ったよりも遅く、延期せざるを得ない状況になっている。しかし、今後 ISMS としては積極的に取り入れていきたい。
2. 近年ますます transdisciplinary な状況が進んできて、SCMJ の Editor にも (ナノテク、バイオ、大気など) 新たな分野に対応する Editor を追加していく必要が生じている。
3. SCMJ 誌から協力校表示が消えたことについて質問が出たが、複数大学で出す紀要と混同される恐れがあり、大阪女子大の吸収合併もあって、表示の変更を必要とするこの機会に標準的な表示に改めたとの回答があった。

4. Notice 内容の充実を積極的に行っていきたい。既に、ルーマニアの Ian A Rus 教授から、Set-theoretic aspects of fixed point theory of multivalued operators: Open problems という表題で、寄稿論文をもらっている。また何名かの方にも原稿依頼を既にしてあり、今後もさまざまな先生方の投稿を掲載していきたい。

現在、会報の充実を Editor 各位に御願ひしており、各種記事の原稿を御願ひいたします。原稿は常時受け付けています。

---

## 大学、研究機関に対する電子版 *Scientiae Mathematicae Japonicae* (in Editio Electronica)の販売開始について

---

1. 電子版の SCMJ 誌を、大学等で読み、利用してもらうシステムの作り方が、ようやく解ってききましたので、このシステムを立ち上げ、大学の教員や図書館に利用してもらう事を始めます。

システムの骨子は、「online 版の購読をされる大学」宛に、SSL(Security Socket Layer)認定書を 3 個のフロッピーまたは CD に入れて配布をして、パソコンに install して、そのパソコンから ISMS 事務局の WWW に access してもらい、論文を閲覧、または down load してもらう事になります。

大学からの access site は個人会員の access site とは別で、同時に 3ヶ所から access できます。この access の方式は、従来通りの ID number と password を入力して見てもらうものですが、ISMS の WWW 上の個人用の access site とは別になります。なお、これを機会に、従来 WWW には載せていなかった International Plaza も、通常の original paper と同様に WWW 上に載せ、個人会員も大学等も、閲覧、down load 可能に致します。

ご存知の通り、online での閲覧の方が、print 版よりも、見たい論文を探しやすく、また自分用の Data base の作成も容易で、将来は沢山利用されるものと推測しています。

ISMS では、内外 500 の大学等に、今回スタートする online 版 SCMJ の P.R.を行って、購読機関を増やしたいと考えています。会員各位の Campaign へのご協力を、御願ひする次第です。

なお、大学等の SCMJ 電子版閲覧は、print 版購読者に限り、US\$120.(96 ユーロ)の購読料の上乗せを、

御願っています。

また、会員の方から、print 版 SCMJ 誌との交換に、電子版同志の交換を付け加えられないか？との問い合わせがあり、ISMS としては、「出来るだけ、電子版交換も加えたい」という方向で、相手方と交渉をしています。相手方により、license 契約の条件が種々変わるわけですので、交渉には少し時間がかかる見込みです。

なお、WWW Server を含む、server システムの更新、入れ換えが 10 月 1 日、完了しました。access の不具合等ありましたら、scm4j@jams.jp 宛、お申し出下さい。

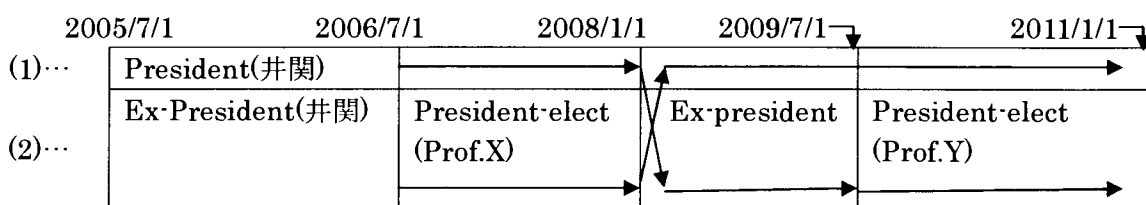
---

## ISMS 役員の拡充等と Bylaws 2006

---

### (1) President elect

上記 ISMS 総会の記事のように、20 期、21 期の president は、下図のようになります。



[20 期 president elect の選挙日程案]

会報 41 (2005 年 9 月発行) に、選出規定を説明

会報 42 (2005 年 11 月発行) に、president elect 候補者公募のお知らせ

会報 43 (2006 年 3 月発行) に、各候補者による ISMS 運営 manifest の発表、選挙公示

会報 44 (2006 年 5 月発行)に、投票結果発表

---

### (2) Bylaws 2006

ISMS は、ご存知の通り、本年 7 月 1 日から、JAMS の名称を変更して出発したわけですが、PRIZE 選考委員会等の JAMS の委員会、Bylaws 2005 には明記されていない委員会があります。それで Bylaws 2006 を制定して存続の必要な部会を明記する。

(3)委員会委員は、国内の委員ばかりであり、一方、ご存知の通り International Advisory Board や、Editorial Board に掲載されている方は、ほとんど国際的に有名な、すぐれた研究者であり、ISMS の各種委員会になるべく入って頂き、会の研究活動、出版活動に力添えをして頂くことは、望ましい。2006 年から、(1)SCMJ Managing Editors (2) Notices 編集委員会 (3) Prize 選考委員会に海外の方も入って頂くことにしたく、会員各位からの推薦を 11 月 15 日までに事務局宛まで頂きたい。

ISMS 事務局 : E-mail:scm4j@jams.or.jp FAX: 072-222-7987

---

## 各種研究集会の報告

---

1. 国際数理科学協会 2005 年年会 研究集会 (会報 No.40 プログラムへの追加)  
「一般及び幾何学トポロジーとその応用」分科会研究集会の報告  
世話役 静岡大学教育学部 山田 耕三

---

日時 : 2005 年 9 月 5 日(月)14 : 00~9 月 6 日(火)12 : 00 / 場所 : 大阪大学基礎工学部国際棟Σホール

**\*プログラム\***

9月5日(月)

14:00-14:40 山田 耕三(静岡大学)

**Products of straight spaces**

14:50-15:30 牟 磊(静岡大学)

**Base-normality and total paracompactness of subspaces of products of two ordinals**

15:40-16:20 大田 春外(静岡大学)

**A characterization of paracompactness by insertion**

16:30-17:10 長田 潤一

**Remarks on symmetric neighborhood assignments**

9月6日(火)

10:00-10:40 周藤 敬(島根大学)

**Topics on  $n$ -point sets: A survey**

10:50-11:30 服部 泰直(島根大学)

**On transfinite compact degree in metrizable spaces**

---

2. IOAOTS(International Operator Algebra and Operator Theory Symposium)の報告  
千葉大学 渚 勝

---

日本側の連絡にお骨折りいただいた新潟大学斎藤吉助先生のご了解のもと、この報告を書かせていただきます。会期は2005年7月22日から26日の5日間、場所は西安の陝西師範大学で開かれました。研究会のタイトル通り作用素環、作用素論の研究集会です。中国のこの分野の研究者の傾向として、海外で研究する中国の研究者は作用素環の分野、国内で研究を続けている研究者は作用素論の分野というような方向性を感じました。

中国における作用素環の研究は、今回の代表者である Bingren Li 先生を中心に、若手をどんどん海外に送り出し、成果をあげた研究者達が脇を固めるという形で発展し、中国国内でも多くの研究者を輩出して来ているようです。今回は、世界の作用素環の一時代を開いた米国の R. Kadison 先生の 80 歳の誕生日を祝うというセレモニーもあり、日本の作用素環論を引っ張ってこられた富山淳、竹崎正道、荒木不二洋先生達も参加され、世界に追従することを目標としていた時代から世界を引っ張る時代への転換を目指す中国の意気込みを感じさせるような活気のある研究会でした。

開催地である陝西師範大学では、数学系の学部学生が一学年250名ということでしたので中国全体での数学人口は相当なものだと思われます。研究会の参加者も100名を超える人数で、修士や博士の学生の占める割合は昨今の日本の研究会とは較べものにならないほど多いと感じさせられました。講演毎に講演者に質問をする学生が多く、気迫が感じられました。

開催地である陝西師範大学には、新潟大学で研究をされた Guoxing Ji 先生が居られ、日本から参加した研究者にはいろいろな意味で心強い存在でした。今後、日本の研究者と中国の研究者の繋がりと言う意味で、とても大きな役割を担われていくことになると思います。

研究会は50分の plenary talk が19、pararell session で30分の other talk が28個ありました。

以下に plenary talk の講演者およびそのタイトルを列挙いたします。

M. Takesaki, The structure and the symmetries of a factor  
Peiyuan Wu, Numerical ranges of finite matrices

Chunlan Jiang,	Similarity classification of operators
Sergio Doplicher,	Algebraic duality theory for groups and quantum groups
Don Hadwin,	Two reformulation of the Kadison similarity problem
Huaxin Lin,	C*-algebras and dynamical systems
Tijun Xiao,	Approximations of Laplace transforms and propagators
Shuang Zhan,	Factorizations of invertibles via $K_0$ -valued Fredholm index
Ngai-Ching Wong,	The triangle of operators, topologies, bornologies
Guihua Gong,	A dimension reduction theorem for AH algebras with ideal property
Kunyu Guo,	Essentially normal Hilbert modules and K-homology
J. Tomiyama,	The interplay between topological dynamics and C*-theory
Quanhua Xu,	Khintchine type inequalities for reduced free products and Applications
K.-S. Saito,	Absolute norms on $C^n$ and the geometry of Banach spaces
Feng Xu,	Operator algebras and conformal field theories
H. Araki,	An analytic extension theorem, Borchers' extension theorem and their application to half-sided modular inclusions
R. Kadison,	Another view of the Pythagorean theorem
M.-D. Choi,	Algebraic features of topological invariants in C*-dynamics
Hongke Du,	Drazin inverse of linear operators

---

3. 第2回解析学における計算可能性と計算複雑度に関する国際会議 (CCA2005) 報告  
 Second International conference on Computability and Complexity in Analysis,  
 2005年8月25~29日、京都大学大学院人間・環境学研究科棟  
 京都大学大学院 人間・環境学研究科 立木 秀樹

---

Computability and Complexity in Analysis (以下、CCA) について存知の方は少ないかもしれません。通常、computability (計算可能性) や complexity (計算複雑度) は自然数を対象として定義されますが、それに対し、CCA は、実数や実関数などの連続濃度以上の集合上の computability や complexity について調べる研究分野です。実数などに計算概念を導入するには、チューリングマシンの入出力を無限列に拡張したものを考えたり、計算構造も内包した構造として実数などを扱ったり、数多くの方法が考えられます。また、実数などの数学において普遍的な対象を扱っているのですから、数学のありとあらゆる分野に計算可能性の議論は拡張していける可能性があります。この多様性に対応する形で、CCA は、理論計算機科学、領域理論、論理学、構成的数学、数値計算、解析学などさまざまな分野と関係しており、CCA の研究集会には、そのような様々な背景をもった人々が集まってきます。CCA に関する詳細は、<http://cca-net.de> をご覧ください。

最初の CCA のワークショップは 1995 年にドイツの Hagen 大学で Klaus Weihrauch 教授が中心となって開催され、それから、毎年、CCA のワークショップ、セミナー、国際会議などが行われてきました。日本からも、1998 年頃から何人かの研究者が CCA 研究に熱心に関わってきました。そして、今年、日本で国際会議を開催する運びとなったのです。CCA 研究にかかわってきた京都産業大学の八杉満利子氏、辻井 芳樹氏、森 隆一氏、奈良女子大学の鴨 浩靖氏、独立行政法人 産業技術総合研究所の竹内 泉氏、そ

れに私が委員長となって組織委員会を立ち上げて、準備および運営にあたりました。

CCA2005 のホームページが上記 URL の先からたどれますので、会議の詳細はそちらをご覧ください。

組織委員会としては、まず、どれだけの人がわざわざ日本に来てくれるのか心配でした。熱心なコアになる人たちは必ず来てくれるでしょうが、せっかく学際的な雰囲気のある研究分野なので、CCA に対して様々な視点を持つ研究者が集い、議論を深める場になってほしいと考えました。また、CCA の研究集会はいつも、質素でありながら内容が濃くて、しかも、訪問した先の文化や歴史を十分に楽しむ雰囲気がありました。それは、おそらくドイツ人が中心だからでしょう。その人たちに満足してもらうために、参加費をできるだけ抑えながら、会場の雰囲気や親睦活動の質を高め、できる限りの日本的なおもてなしをつくしたいと考えました。筆者の経験でも、国際会議で印象に残るのは、個々の話よりも会議の全体的な雰囲気です。それから、日本国内ではまだ、CCA という研究分野が十分認知されているとはいえない状況があるので、この国際会議を通じて、日本国内へ CCA 研究を広めることも考えました。

そのために、27 日から 29 日までの会議本体の前に、25 日と 26 日は、サテライト・セミナーとして、チュートリアルを行いました。本会議のプログラム委員長でもある **Bundeswehr Munchen** 大学の **Peter Hertling** 氏による CCA そのものに入る入門からはじまり、> ニューラルハードウェア、関数解析、実数計算のコンピュータによる効率のよい実装、構成的数学、位相空間論的プログラム理論などの多彩な分野と計算可能性解析学の関わりについて、7 人の講師の方に 6 つの講演をしていただきました。いずれも内容の濃いすぐれた講演で、これを聞くだけで満足したのは、私だけではないと思います。各講演の資料が CCA2005 のホームページからたどれるように置いてあります。このサテライト・セミナーは会議本体とは別とし、参加登録、参加費を不要としました。その甲斐もあって、このセミナーだけ参加する日本人も多く、途中から場所を大きな部屋に変更するほどの盛況でした。

27 日から 29 日までの会議本体では、3 つの招待講演と、プログラム委員会による査読の結果受理された 20 の一般講演が行われました。招待講演は、Cape Town 大学の **Vasco Brattka** 氏に計算可能性構造を考慮した関数解析の話をしていただきました。それに加えて、CCA に参加している人が興味を持ちそうな日本国内の CCA とは少し離れた研究として、早稲田大学の **高橋 大輔** 氏に超離散の話、東京大学の **荻谷 昌己** 氏に分子計算の話をしていただきました。一般講演を分類するのは難しいのですが、おおざっぱに分けると次のようになります。計算可能性解析学 2、不連続関数の計算可能性 2、構成的数学との関係 4、ランダム性と複雑度 3、プログラミング言語理論からのみた実数の計算構造 3、位相空間の実効化 3、量子力学との関係 1、実数計算の効率的な実装 1、確率的測度との関係 1、フラクタル・タイリングとの関係 1。いずれもすぐれた講演と発表で、充実した 3 日間でした。

この会議を楽しんで頂き、日本文化に接していただく機会をつくるために、さまざまな、おもてなしや親睦活動を行いました。会場の京都大学大学院人間・環境学研究所の大会議室は広さも設備もこの上ないものですが、そこに、華道、未生流笹岡のご好意により、立派ないけ花をいけて頂くことができました。> これは、会議の雰囲気をなごませる上でも、日本文化を感じていただく上でも、大きな役割を果たしました。多少英語が下手で運営がまずくても、美しい花があるだけで許される、それを実感しました。また、会議プログラムの印刷されたうちわを製作し、参加者に配りました。8 月末の京都はまだまだ暑い最中であり、この **handy fan** は好評でした。会議初日に時計台記念館のホールで行った懇親会は、建物の雰囲気もお料理も最高で、うち解けたなごやかな雰囲気がつくられました。最終日の午後には、京都東山の散策、および、未生流笹岡教室にて生け花の体験を行いました。当初、金閣寺などの有名な寺院を案内すべきか迷いました

が、この大学周辺の散策で正解でした。日本の情緒というものを少しでも感じ、京都の夏の情景を心にとどめて帰って頂けたのではないかと思います。

この会議は、多くの皆様のおかげで成功させることができました。CCA2005 は京都大学大学院人間・環境学研究科との共催であり、設備面などで研究科の支援を頂きました。また、京都大学研究教育振興財団、柏森情報科学振興財団の助成を頂き、サテライト・セミナーは、CC・セミナー(科学研究費補助金(基盤研究(B)(2)) 八杉満利子代表)と共催で開催することができました。そのおかげで、招待講演やセミナーの講師だけでなく、一般講演の発表者の旅費の一部も助成することができました。会議の proceedings は、ドイツ Hagen 大学にて Technical Report として作成していただき、A4 版 380 ページにもなる Proceedings 54 冊を、ドイツからの参加者が手分けして運んでくださいました。この熱意には、本当に頭がさがります。しかし何よりも、この会議の成功は、5 日間という長い会議を通して質の高い講演と質疑討論を行った熱心な参加者のおかげです。そして、CCA ワークショップを 10 年前にはじめ、CCA という研究分野を育ててきた Hagen 大学の Weihrauch 教授をはじめとする研究者の方々のおかげです。来年の CCA は、アメリカ、フロリダにて 10 月に行われます。これから CCA がどう発展していくのか、我々がどう貢献していけるのか、楽しみです。

---

## 各種研究集会の報告

---

### 1. 産業技術総合研究所 システム検証研究センター 第二回システム検証の科学技術シンポジウム

木下佳樹

ーシステム・ディペンダビリティ(信頼性)の向上にむけてー

主催：科学技術振興機構、産業技術総合研究所システム検証研究センター

協賛：日本ソフトウェア科学会、情報処理学会、電子情報通信学会

関西 IT 共同体、国際数理科学協会

日時：2005年10月20日(木)・21日(金)

\*\*講演募集中です。\*\*

#### <背景>

現在、情報処理システムは、銀行システム、通信システム、航空・道路・列車など交通機関の制御システムなど、非常に身近な生活手段に組み込まれています。暮らしのあらゆる場面へ情報処理システムの遍在化がすすむのに比例して、システムの不具合(バグ)が国、企業、そして個人の生活に極めて甚大な損害を及ぼすケースも増加しています。このような、システムの不具合による実質的な被害と潜在的な不安の軽減に向け、情報処理システムの動作検証は、システムのディペンダビリティ(信頼性)向上の基本技術として重要性が広く認識されており、また、開発現場での生産性の向上という観点からも、その役割は大きいといえます。

#### <開催要旨>

産業技術総合研究所システム検証研究センターは、現代のシステム社会に不可欠なシステム検証の研究を手がける機関として様々な活動を展開しております。その活動の一環として2004年2月に第一回システム検証の科学技術シンポジウムを開催、この分野の研究者や企業の皆様など、のべ約200名にご参加いただきました。そして今年、第二回目を下記日程にて開催し、システム検証の科学技術をテーマにより活発な研究交流をはかりたいと存じます。

### <講演募集>

シンポジウム開催に当たりまして講演者を募集いたします。システム検証の二つの代表的なアプローチである数理的技法 (formal methods) とテスト技法、数理的技法の対象となる数理的モデルを提供するプログラミング意味論、ソフトウェア認証技術、産業における検証技術適用事例 (フィールドワーク) をはじめとする関係各方面における第一線の研究発表をお寄せいただき、この分野の現状を明らかにできればと存じます。応募締め切りは 2005 年 8 月 31 日です。

### <概要>

題名：第二回システム検証の科学技術シンポジウム (参加費無料 懇親会費は別途)

日時：2005年10月20日(木)・21日(金)

場所：千里ライフサイエンスセンタービル (地下鉄御堂筋線千里中央駅すぐ)

論文集の発行：

発表申し込み原稿からコンピュータソフトウェア誌 (日本ソフトウェア学会学会誌：岩波書店発行) への投稿を希望するものを査読の上コンピュータソフトウェア誌特集号として刊行を予定

基調講演：木下 佳樹 (システム検証研究センター長)

招待講演：小野 寛晰 (北陸先端科学技術大学院大学教授)、高田 広章 (名古屋大学教授)

岸田 孝一 (株式会社 SRA 先端技術研究所長)

### <問い合わせ先>

産業技術総合研究所 システム検証研究センター 第二回システム検証の科学技術シンポジウム事務局

TEL : 06-4863-5022 FAX06-4863-5052 Email : verification2005@m.aist.go.jp

シンポジウム URL : <http://unit.aist.go.jp/cvs/symposium/verification2005/>

システム検証研究センター URL <http://unit.aist.go.jp/cvs/>

---

## 2. 第 1 回横幹連合コンファレンス 講演募集

---

2005 年 11 月 25 日(金) ~26 日(土)、JA 長野県ビル(長野県)にて、

次の 4 セッションが予定されています(知の統合セッション、知の活用セッション、コラボレーションセッション、一般セッション)。会員の参加費は 7000 円 (ISMS の会員にも適用) です。

講演申込期間：2005 年 6 月 28 日~8 月 16 日午後 2 時まで、論文原稿提出期間：2005 年 9 月 1 日~9 月 21 日午後 2 時まで。詳しくは、ISMS の WWW をご覧下さい。

---

## 3. The 11<sup>th</sup> Asia Pacific Management Conference

石井博昭

APMC-2005, Nov 18 - 20, 2005, Tainan, Taiwan,

Theme : Managing Pacific Rim Enterprises, Home page: <http://140.116.50.130/apmc/>

The 11<sup>th</sup> Asia Pacific Management Conference (the Conference), organized by National Cheng Kung University (Taiwan), will be held on November 18~20, 2005 in National Cheng Kung University, Taiwan. The aim of the Conference is to provide a forum for academics and professionals to share the advanced knowledge and experiences in management of Asian Pacific Rim. The Conference includes paper presentation and forum.



---

## Biomathematics 研究集会

---

垣間見る「大脳皮質の神経系形成」の最先端

石原 忠重

---

“Neuronal Differentiation in Cortical Development”という名の Symposium が 9 月 16 日～17 日両日阪大銀杏会館で行なわれた。この研究集会は COE Grant : Human Frontier Science Program の最終 Symposium であり、ちょうど 20 年前 (1985 年 8 月 12 日) に起こった日航ジャンボ機墜落事故で亡くなられた塚原仲晃教授に捧げられた Symposium であった。

塚原教授は阪大基礎工学部生物工学科で 1970 年代に、運動神経から赤核に投射していた神経細胞が小脳の切除後に新しいシナプス形成をすることを示された。之は脳の可塑性の実証であり神経科学に Break-Through を与えるものであった。

先生が更に神経軸の発芽(sprouting)とその分子科学的機構を明らかにすることを企図されていた時、突然の事故で、研究の断絶を迎えねばならなかった事は何とも傷ましい事であった。

阪大の山本亘彦教授、村上富士夫教授等など塚原先生の偉業をつぐ方々を中心とし「新皮質における神経系の分化と形成」について最先端の研究をして居られる内外の方々が集まり organize された凄い Symposium がこの会であった。

マウスの胎生期から産後の短い期間における神経細胞の放射状の移動とその停止、新皮質 3 層 4 層における日毎の dendrite の成長と分岐、Network の形成とその停止、之等の control をする蛋白質、更には glia 細胞の寄与等などが明らかに示された会であった。

ロボットや工学機械の制御系は組み立てられた系の dynamics に従って (確率的に又は Fuzzy 的であつても) 決まった路線動作をするものである。我々が「心」と呼んでいる人間の制御系は新皮質神経系にあり、この系の生成と構造が今回示されたものと思われる。「意識、注意、覚醒、認知」等などの「心」の dynamics は未だこれからの問題であろうが、制御の基礎となる構造が鮮明に与えられたものと理解している。

詳しくは <http://www/fbs.osaka-u.ac.jp/~nuerobaiol/ncdc/NCDCscientific.html> をご覧ください。

---

## BIOCOMP2005: Diffusion Processes in Neurobiology and Sub cellular Biology

---

December 12-16, 2005, Hotel Lloyd's Baia, Vietri sul Mare (Amalfi Coast), Italy

Web: [www.biocomp2005.unina.it](http://www.biocomp2005.unina.it)

E-mail: [BIOCOMP2005@unina.it](mailto:BIOCOMP2005@unina.it)

Under the high patronage of Universita' di Napoli Federico II

A program of invited lectures, selected contributed papers and round table discussions. Topics are centered on information processing and coding in neuronal systems and on molecular motors. Some invited talks will also focus on current problems in various other areas of applications of mathematics to life sciences and a "not to forget" session will be devoted to revisiting the origin of modern biomathematics, computation and information science as stemming from the pioneering work of

Norbert Wiener, Warren McCulloch, Claude Shannon, and of other fathers of Cybernetics and of its related areas.

CHAIR: Prof. Luigi M. Ricciardi, Dipartimento di Matematica e Applicazioni, Universita' di Napoli Federico II, Via Cintia, 80126 Napoli, Italy E-mail: BIOCAMP2005@unina.it

#### SCIENTIFIC COMMITTEE

P. Cull (USA), T. Ishihara (Japan), P. Lánský (Czech Republic), Z. Ma (China), J. Mira Mira (Spain), R. Moreno Diaz (Spain), F. Moss (USA), K. Nakagawa (Italy), F. Oosawa (Japan), F. Pichler (Austria), S. Sato (Japan), J.P. Segundo (USA), C. E. Smith (USA), L. M. Ricciardi (Italy), J. Rinzel (USA), T. Yanagida (Japan)

#### INVITED SPEAKERS

K. Aihara (Japan), R.D. Astumian (USA), M. Bier (USA), R. Borisyuk (UK), E.N. Brown (USA), D.R. Chialvo (USA), O. Diekmann (The Netherlands), G.B. Ermentrout (USA), P. Hänggi (Germany), T. Hida (Japan), M. Holcombe (UK), F. Hoppensteadt (USA), H. Hotani (Japan), Y. Ishii (Japan), M. Mimura (Japan), R. Moreno Díaz Jr (Spain), F. Moss (USA), T. Nomura (Japan), F. Oosawa (Japan), P. Reimann (Germany), M. Sato (Japan), L. Schimansky-Geier (Germany), S. Schuster (Germany), Z.S. Siwy (USA), P. Talkner (Germany), T.Y. Tsong (Taiwan), H.C. Tuckwell (Germany), M. Ueda (Japan), S. Usui (Japan), T. Yanagida (Japan)

CONFERENCE VENUE: Hotel Lloyd's Baia, Vietri sul Mare (Amalfi Coast), Salerno, Italy

#### DEADLINES:

August 21, 2005: Abstract due

September 15, 2005: Acceptance notice

September 30, 2005: Early registration

Oct. 1 - Nov. 10, 2005: Late registration

ABSTRACTS: BIOCAMP2005 will accept electronic submission only. Authors are strongly encouraged to use one of the templates provided on website [www.biocomp2005.unina.it](http://www.biocomp2005.unina.it) to create their abstracts, with a preference for Microsoft Word.

REGISTRATIONS: Online at <http://biocomp.unina.it/>. (No registration fee for accompanying persons):

EURO 250 if received before September 30, 2005:

EURO 350 if received between October 1 and November 10, 2005

EURO 450 if by cash upon arrival:

(1 Euro = 1.21 USD, exchange rate on July 14, 2005)

HOTEL RESERVATIONS: Participants are expected to make their own hotel reservations. A limited number of rooms are available on a first-come-first-serve basis at Lloyd's Baia Hotel (Best Western

4-star hotel) where the Conference will be held. The hotel management has agreed to the following discounted rates:

Daily rates, per person, including half-board treatment (i.e. breakfast and dinner):

- a. Double/Twin room Euro 87
- b. Double room, single use Euro 115
- c. Triple room Euro 75
- d. Single extra meal Euro 15

(1 Euro = 1.21 USD, exchange rate on July 14, 2005)

FOR RESERVATIONS AT LLOYD'S BAI A HOTEL: send your requests to lloyd.baia@tiscali.it, with Cc to BIOCAMP2005@unina.it, Subject "BIOCAMP2005 - Hotel reservation". Please, indicate arrival and departure dates, type of desired accommodation and credit card information. If you prefer, credit card information can be faxed to Dr. Maria Longobardi (+39-081-675665). You will receive a confirmation by email.

#### ORGANIZING INSTITUTIONS

Dipartimento di Matematica e Applicazioni "Renato Caccioppoli" dell'Università di Napoli Federico II  
Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università di Salerno  
Istituto di Alti Studi Scientifici (I.I.A.S.S.), Vietri sul Mare  
Istituto Italiano per gli Studi Filosofici

Under the high patronage of Università di Napoli Federico II

#### SPONSORS

Accademia di Scienze Fisiche e Matematiche della Società Nazionale di Lettere, Scienze ed Arti,  
Napoli  
CNR, Istituto di Cibernetica "Eduardo Caianiello", Pozzuoli  
CNR, Istituto di Biofisica (IBF)  
GNCS-INdAM  
Istituto Universitario de Ciencias y Tecnologías Cibernéticas, Universidad de Las Palmas de Gran  
Canaria  
International Society for Mathematical Sciences (ISMS)

#### CONFERENCE VENUE

Hotel Lloyd's Baia, Vietri sul Mare (Amalfi Coast)

---

#### 訂正

---

S. MacLane 先生 (1909~2005) 亡くなる (井関先生) の中に誤りがあり、訂正します。

p.4 ↓ 7 W. T. Tnute → W. T. Tutte

p.4 ↑ 16 Varbande → Verbande

p.5 ↑ 14,15 Wrocllaw → Wrocław

p.6 ↑ 14 Catégies → Catégories