

# 日本計量生物学会ニュースレター第 105 号

2011 年 2 月 28 日発行  
2011 年 7 月 25 日改定

## ～・～・～・～・～・目次～・～・～・～・～・

- ① 巻頭言「専門家向けではない医療統計教育」
- ② 2011 年度日本計量生物学会年会・チュートリアルのご案内
- ③ 2011 年度日本計量生物学会賞および功労賞候補推薦のお願い
- ④ 学会誌「計量生物学」の電子ジャーナル化
- ⑤ シリーズ：計量生物学の未来に向けて
- ⑥ 日本計量生物学会 2010 年度理事会議事録
- ⑦ 第 26 回国際計量生物学会議 IBC2012 関連議事録
- ⑧ 2010 年度計量生物セミナー報告
- ⑨ XXVth International Biometric Conference (IBC 2010) 参加報告
- ⑩ 2011 年第 1 回計量生物学講演会報告
- ⑪ 学会誌「計量生物学」への投稿のお願い
- ⑫ 編集後記

## ～・～・～・～・～・～・～・～・～・～・～・

### ① 巻頭言「専門家向けではない医療統計教育」 佐藤俊哉(会長・京都大学)

わたしが所属する京都大学の社会健康医学系専攻は専門職大学院といって、高度専門職業人を養成するところである。なにをいっているのかさっぱりわからないので、一言でいうと School of Public Health であり、医療統計の専門家養成の教育も行っているが、大多数の学生は、数式なんてみたこともないしみたくもない、なんで生物医学系なのに統計の講義があるの、必修じゃなければ家で寝てるのに、なーんて思っていて、そういう学生に医療統計のおもしろさを理解してもらわんと日夜努力しているわけである。それでもさすがに大学院の講義なので学部の講義とは違って、配布資料をもらおう and/or 出席を取ると出ていく、大幅な遅刻(終了直前に来ることも)、居眠り(というか最後まで爆眠)、ケータイ、食事、内職(注意しなくてもお経を書いている学生がいた、医療統計はそんなに悪しき講義なのか?)、途中退出(どこいくの?、と聞いたら「バイトです」といった学生は皆無であり、むしろ勉強したいんだけどどうやって勉強したらいいかわからない、という学生が多いように思う。

統計に曝露された経験がないことについては、京都にきてもう 10 年も経つのでそれなりに対処しているのであるが、いつも気になっているのは講義・実習の内容が MPH (Master of Public Health) として世の中にだしてははずかしくない医療統計のレベルに達しているのかどうか、である。もちろん医療統計の専門家を志す学生には、疫学研究、臨床試験に必要な広く浅い医療統計一通りの知識と、どんなテーマでもいから学生自身の興味とマッチしたテーマへの方向付けをして、その領域に関しては深く掘り下げて考える、ということが大事なのでそのようにしているのだが、専門家向けではない医療統計教育のゴールはなんなのだろうか?

先日、仕事に疲れ、あてもなく電脳空間上をうろろろしていたら、Master's Degree in Public Health Core Competency Development Project (強いて訳せば「公衆衛生修士の底力開発プロジェクト」か) という文書 (Ver. 2.3, Association of Schools of Public Health, August 2006) にでくわした。その中で定められている MPH に必要な医療統計の能力 10 か条は、

1. 公衆衛生領域ではたす医療統計の役割を説明できる
2. 確率、偶然変動、および通常用いる確率分布を説明できる
3. 通常用いる統計手法が必要な仮定を満たさない場合に、代わりとなる正しい方法を説明できる
4. ことなった測定尺度を区別でき、尺度に応じた統計手法を選択することの意味が理解できる
5. 公衆衛生データの要約に通常用いられている記述統計の手法を利用できる
6. 推測に用いる通常の統計手法を利用できる
7. 特定の研究課題を解決するために、研究デザインに応じた記述統計および推測統計の手法を利用できる
8. 公衆衛生上の特徴の記述および公衆衛生研究とその評価に、人口動態統計、公衆衛生データとともに、基礎的な情報科学の手法を利用できる
9. 公衆衛生研究でわかった統計解析の結果を解釈できる
10. 公衆衛生専門家および専門家ではないが教育を受けた聴衆双方に対し、統計解析の結果にもとづいた文書および口頭による発表を準備できる

であつた。  
まあだいたい講義・実習で対応しているはずなので安心したのであるが、第 3 項は仮定を満たさないと正しい結果が得られないことは講義中でも注意しているものの、代わりとなる手法の説明まではとても手が回っていない。(第 8 項の「基礎的な情報科学の手法 (basic informatics techniques)」に至っては、わたしだってなんのことかわからない。) こと医療統計に関しては欧米の MPH だって、この 10 か条を満たしているのかどうか怪しいと思うのであるが、どうだろうか。

会員のみなさんも医学、薬学、看護、臨床検査といった領域で講義を頼まれることがあるでしょうが、ぜひ上記の 10 か条を参考にして、「公衆衛生」のところがそれぞれの領域に置き換えて講義のゴールを設定していただきたい。これらの学部や大学院では、なぜか医療統計の専門でない方が非常勤などとして医療統計の講義を担当していることも多く、単にテクニカルな講義をすることで多くの医療統計アレルギーを産み出しているように思われるので、わたしたちには専門家として「専門家向けではない医療統計教育」の質を高め、えせ医療統計教育を駆逐する義務がある。今後は学会として医療統計教育にも積極的に取り組んでいく必要があると考えています。会員のみなさんのご意見をお待ちしています。

### ② 2011 年度日本計量生物学会年会・チュートリアルのご案内

和泉志津恵, 高橋邦彦, 手良向聡, 服部聡  
(企画担当理事)

2011 年度日本計量生物学会年会を 6 月 2 日(木)ならびに 6 月 3 日(金) 午前大阪大学吹田キャンパス銀杏会館ホールにて開催します。また、6 月 3 日午後同一会場にてチュートリアルの講演を実施します。年会の一般講演を募集しますので奮ってご参加下さい。一般講演申込は下記の年会案内をご参照下さい。なお、前回の年会と同様に親子休憩室を設置しますので、お子様同伴でご参加いただけます。利用については下記の説明をご参照ください。

本年会は応用統計学会の後援で実施され、両学会員は本年会、6月3日のチュートリアル（計量生物学会と応用統計学会の共催）、並びに6月4日（土）開催の応用統計学会年会共に、会員価格で参加できます。本年会並びにチュートリアルの参加につきましては、原則として事前に参加申し込みをしていただきますよう、ご協力のほどお願いいたします。参加申込には、申込用紙（会員の皆様へ既に郵送しております）、もしくは  
HP：[http://www.soc.nii.ac.jp/jbs/index\\_i.html](http://www.soc.nii.ac.jp/jbs/index_i.html) をご覧ください。

#### 年会およびチュートリアルの会場および参加要領

##### 1. 会場

大阪大学吹田キャンパス銀杏会館ホール  
〒565-0871 大阪府吹田市山田丘 2-2,  
電話：050-5533-8500（代）  
<http://www.office.med.osaka-u.ac.jp/icho/icho-jp.html>

##### 2. 参加費

会員、応用統計学会員 年会・チュートリアルそれぞれ  
3,000 円、非会員 5,000 円  
事前申込 各 500 円引き  
年会とチュートリアル一括事前申込の場合、両方合わせて  
1,000 円引き  
学生（会員、非会員共に）1,000 円。

##### 3. 参加申し込み期間

年会・チュートリアルは一括申込をお願いします  
開始：4月1日（金）、締め切り：4月30日（土）

##### 4. チュートリアル

6月3日（金）14：00～16：30（予定）  
テーマ：「ロバスト推測 ～外れ値への対処方法～」  
講師：藤澤洋徳（統計数理研究所）

【内容】 外れ値をケアせずにデータの解析をすると、きちんとした結果が得られないことがあります。たとえば、平均の代表的な推定方法である標本平均は、データに外れ値が混在していると、全くおかしな推定値を提示することがあります。本講座では、外れ値に対処するためのロバスト推測について解説します。平均や分散のロバスト推定という単純な話題から、ロバスト検定やロバストな回帰分析などの発展的な話題まで取り扱います。外れ値への対処方法を、単に解説するだけでなく、その方法の作り方なども説明します。なお、推定や検定に関する統計的推測の基礎知識は前提とします。

##### 5. 特別セッション

6月3日（金）午前（予定）  
セッション名：コホート内症例対照研究に関する手法と応用  
オーガナイザー：和泉志津恵（大分大学）

【趣旨】 近年、遺伝子情報を含む生体マーカーを用いた分子疫学研究が盛んになり、コホートに基づく研究に対するデザインや解析手法について研究が行われている。本セッションでは、コホートに基づく症例対照研究に着目し、まず、研究デザインと統計的解析方法に関して概要を分かりやすく解説する。次に、研究計画を立案する際に必要な標本数と検出力の算出方法、そして統計的データ解析における曝露の効果の推定方法について話題を提供する。最後に、応用例を交え、統計的な課題について議論をする。本

セッションにより、コホートに基づく症例対照研究における手法について理解が深まり、実例を交えた議論をとおして、疫学における統計的手法の発展のきっかけとなれば幸いです。

【演者・演題】（発表順、敬称略）  
藤井良宜（宮崎大学）「コホートに基づく観察研究のデザインと解析方法（仮）」  
和泉志津恵（大分大学）「コホート内症例対照研究を立案する際の標本数や検出力の算出方法」  
田中佐智子（京都大学）「ネステッド・ケース・コントロール研究における重みつき Cox 回帰を用いた推定方法の比較（仮）」  
玉腰暁子（愛知医科大学）「JACC Study における生体マーカーと癌に関する症例対照研究（仮）」  
大森崇（同志社大学）「局所大気汚染と呼吸器疾患の関係を調べるための症例対照研究（仮）」

##### 6. 特別講演

6月2日（木）午前（予定）  
演題：Construction and Three-way Ordination of the Wheat Phenome Atlas  
演者：Professor Kaye E. Basford (Deputy President, Academic Board Head, School of Land, Crop and Food Sciences, The University of Queensland)

##### 7. 一般講演の申し込み

以下の分野毎に演題を募集します。  
A. 臨床研究・臨床診断学, B. 疫学, C. ゲノム・バイオインフォマティクス, D. 農業・環境・資源, E. 医薬品・医療機器等, F. その他  
応募の際には、ご希望される分野名を必ずご指定下さい。分野毎の演題募集には、学会の独自性・特色をより打ち出し、専門性を深めるというねらいがあります。分野毎に、より踏み込んだ活発な議論を期待しております。会員の皆様の積極的なご発表をお願い致します。

##### (1) 申し込み方法：

発表者氏名、所属（共同の場合は全員の氏名、所属）、講演題目、連絡先を明記の上、電子メール、ファックスあるいは葉書で下記にお送り下さい。また、Biometric Bulletin への掲載のためにお手数ですが、講演題目、発表者氏名、所属についての英語版も合わせてお送り下さい。

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町 3-6  
能楽書林ビル5階

(財) 統計情報研究開発センター内

日本計量生物学会事務局

E-mail：[biometrics@sinfonica.or.jp](mailto:biometrics@sinfonica.or.jp)

Fax：03-3234-7472

HP：<http://www.soc.nii.ac.jp/jbs/>

(2) 発表申し込み受付開始 2011年3月7日（月）

(3) 発表申し込み締め切り 2011年3月31日（木）

(4) 予稿原稿締切（必着） 2011年4月25日（月）

ご講演を申し込まれた方には予稿原稿執筆要領をお送りします。

##### 8. その他

##### (1) 親子休憩室の設置について

前回の年会と同様に、チュートリアルセミナーおよび年会期間中、親子休憩室を設置します。お子さん同伴で安心してご参加いただけます。なお、親子休憩室でのお子さんの安全確保のため、親子休憩室では保護者が同伴することを条件とします。準備の都合上、参加申込書にご利用人数

を記入ください。

(2) 年会期間中に日本計量生物学会総会及び学会賞授与式、並びに評議員会を開催します。

(3) 6月4日(土)には応用統計学会年会が本年会と同会場にて開催されます。参加費は正会員、後援学会員3,000円、非会員5,000円、学生(会員、非会員とも)1,000円です。

### ③ 2011年度日本計量生物学会賞および功労賞候補推薦のお願い

椿 広計(学会賞担当理事)

日本計量生物学会は、日本計量生物学会賞、功労賞および奨励賞の3つの賞を授与しています。

この中で、日本計量生物学会賞と功労賞の受賞候補者は、会員の皆様により推薦いただき学会賞選定委員会にて受賞者を推薦し、日本計量生物学会賞受賞者は理事会の承認により、また功労賞受賞者は総会の承認により決定されます。

本年度も、会員の皆様に日本計量生物学会賞および功労賞の推薦をお願いする時期となりました。自薦、他薦いずれも受け付けますので、宜しくご推薦お願い申し上げます。学会賞および功労賞の対象者は以下の通りです。

日本計量生物学会賞:優れた原著、総説、著書を発表した正会員

功労賞:学会の活動や発展に著しい貢献をした者、顕著な研究成果を挙げた者、顕著な教育実績を上げた者

下記の様式により日本計量生物学会賞、功労賞いずれも学会賞選定委員会宛にお送りください。受賞者の発表と表彰は6月の日本計量生物学会総会で行います。いずれの賞もニュースレターなどで受賞理由を公表いたします(推薦者は非公表です)。

推薦書の様式:A4版1枚に、日本計量生物学会または功労賞推薦書と14ポイントで書き、本文は10.5ポイントで以下の内容をご記入下さい。資料の添付等は自由です。

- 1) 被推薦者氏名、所属、連絡先(住所、電話、e-mail)
- 2) 推薦理由
- 3) 推薦期日
- 4) 推薦者氏名(複数の場合は全員)
- 5) 推薦者(複数の場合は代表者)の所属および連絡先(住所、電話、e-mail)

推薦締め切り期日:平成23年3月31日(必着)

推薦書送付先:〒101-0051 東京都千代田区神田神保町3-6 能楽書林ビル5階

(財)統計情報研究開発センター内

日本計量生物学会事務局 学会賞選定委員会

### ④ 学会誌「計量生物学」の電子ジャーナル化

松井茂之、三中信宏(編集担当理事)

昨年の学会総会にして承認された雑誌「計量生物学」の電子化ですが、現在、(独)科学技術振興機構(JST)が提供する電子ジャーナルプラットフォーム「J-STAGE」を利用した電子化作業を進めております。昨年12月14日、電子ファイル公

開の第一弾として、第31巻第1号が無事公開されました。電子ファイルは、以下のサイトからご覧になれます。

【日本語】<http://www.jstage.jst.go.jp/browse/jjb/-char/ja>

【英語】<http://www.jstage.jst.go.jp/browse/jjb>

今後は、将来の発行分はもちろんのこと、バックナンバー(通常号と特別号)についても電子化を進め、出来たところから順次掲載されます。電子化の進捗状況は、定期的に、学会ML、並びに、会報にてお知らせします。なお、従来の紙媒体での発行も引き続き行います。是非、ご活用ください。

### ⑤ シリーズ: 計量生物学の未来に向けて

#### 5.1 計量生物学の未来に向けて、今できること

千葉康敬(近畿大学)

#### 1. はじめに

このシリーズの前号で、寒水孝司氏(京都大学)は、日本の計量生物学の希望的将来像として、

- (1) 日本のすべての医学部に医療統計関係の講座が設置される
  - (2) 医薬品医療機器総合機構(PMDA)の生物統計担当審査官が30人を超える
  - (3) 日本計量生物学会の会員数が1,000人を超えるの3点を挙げ、さらに目標として、
  - (4) すべての特定機能病院に医療統計の専門家が配置される
  - (5) コンサルティング専門の統計グループを有する製薬企業の数が20以上になる
  - (6) Biometrics 誌や Statistics in Medicine 誌への日本人著者の論文数が増える
- の3点を掲げられています。そして、最後に、
- (7) 吉村功先生(東京理科大学)の「外国(とくにアメリカ)と対等な関係で働ける統計家を育てたい」という想いを継承する

ことを述べて原稿を終えられています。ここでは、これらの実現に向けて、現在、私が私なりにやっていることを述べたいと思います。それはとてもちっぽけなことなかもしれませんが、計量生物学の未来につながるのだと信じています。

#### 2. (1)について

現在、私は環境医学・行動科学教室というところに所属しており、学生教育等においては、統計とは無縁の基礎医学実習等のお手伝いをしています。

一方で、病院のIRB事前審査委員会のメンバーとして、その活動には参加しています。そのためか、徐々にですが、臨床医の先生方から臨床研究についての相談を受けるようになってきました。ここでの働きが評価されて(かどうかはわからないのがつらいところですが)、来年度より「近畿大学医学部臨床研究管理センター 生物統計・データマネジメント部門」が新設されることがほぼ確定しています。「医学部に医療統計関係の講座が設置される」ところまでは達していませんが、はじめの一步を踏み出すことはできました。

このような動きには、医師主導型臨床試験などを通して諸先生方のご尽力が背景にあったことは間違いのないことを書き加えておきます。

#### 3. (3)について

学会が盛り上がってれば、その学会の会員数は増えてい

くと思います。では、どのような学会が盛り上がっているのか、その1つの指標となり得るのが学会誌における論文だと思います。数が多ければそれで良いというわけでは必ずしもありませんが、少なくともある程度の数がないと盛り上がっているとは言えないと思います。昨年初めて、この点に貢献することができました<sup>1</sup>。

#### 4. (6)について

昨年は、*impact factor* の付いている雑誌に筆頭著者論文計5編<sup>2-6</sup>が掲載されました。実力不足のために、残念ながら *Biometrics* 誌と *Statistics in Medicine* 誌に掲載された論文はありませんでしたが、それでも、ここ2年半の間に、これら2誌から計5編の論文査読の依頼を受けました。

これら2誌に限らずに言えば、*Journal of Biometrics and Biostatistics* 誌の立ち上げ時に *editorial board member* の1人としてお誘いを頂いたことも、論文執筆の成果だと思います。結局メンバーにはならなかったのですが、創刊第1号論文<sup>7</sup>を手に入れることはできました。また、まだ確定していないのですが、外国の出版社から近い将来出版される本の1つの *chapter* を担当することになりそうです。

2節で述べた *IRB* の仕事や臨床研究のお手伝いをしつつ、さらに自分の論文を書くというのは楽なことではありませんが、努力を重ねることによって、上記のような機会にも恵まれてくると思いますし、また、次節で触れる「外国と対等な関係で働ける統計家」に近づくことにもつながると思います。

#### 5. (7)について

「外国と対等な関係で働ける統計家を育てたい」ということを考える前段階として、自分が外国と対等な関係で働ける統計家になることを考えなければなりません。

これに向けての活動として、現在、ハーバード大学の *VanderWeele* 先生と共同研究を進めています。国際学会で彼の発表に対して質問させてもらった(発表会場ではなくて後で個別に、ですが)のがきっかけで、このような機会を得ることができました。*VanderWeele* 先生は、因果推論の研究をしている人なら知らない人はいないくらいの「超」がつく優秀な先生です。一緒に仕事をしてみて、英語力の問題を差し引いても、彼の仕事の速さと正確さには度肝を抜かれました。

現時点で共著論文1編<sup>8</sup>が採択済みで、今後、筆頭著者が彼のものも私のものも投稿していく予定です。表向きは対等な関係で共同研究をしている形になっていますが、実力は彼の方が上で、完全に主導権を握られています。実質的には対等な関係とは言えない状態かもしれませんが、それでもいづれか信頼は得られたようで、今夏、原則こちらの費用負担なしで *VanderWeele* 先生が来日し、さらに研究を推し進める予定になっています。

このような諸外国の研究者との共同研究、前節で述べた査読や執筆活動を通して、外国と対等な関係で働ける統計家に近づいていけるのだと思います。

#### 6. 結語

ここで述べたことは、計量生物学の発展全体から見れば、1つ1つはとて小なことかもしれませんが、しかし、その小さな一歩をコツコツ積み重ねていく今がない限り、発展的な未来は見えてこないのではないかと思います。

#### 文献

1. Chiba Y. The monotone instrumental variable in randomized trials with noncompliance. *Japanese Journal of Biometrics* 2010; 31: 93-106.
2. Chiba Y. Sensitivity analysis of unmeasured confounding for the causal risk ratio by applying marginal structural models. *Communications in Statistics – Theory and*

*Methods* 2010; 39: 65-76.

3. Chiba Y. Bias analysis of the instrumental variable estimator as an estimator of the average causal effect. *Contemporary Clinical Trials* 2010; 31: 12-17.
4. Chiba Y. Estimating the principal stratum direct effect when the total effects are consistent between two standard populations. *Statistics and Probability Letters* 2010; 80: 958-961.
5. Chiba Y. An approach for estimating causal effects in randomized trials with noncompliance. *Communications in Statistics – Theory and Methods* 2010; 39: 2146-2156.
6. Chiba Y. Bounds on controlled direct effects under monotonic assumptions about mediators and confounders. *Biometrical Journal* 2010; 52: 628-637.
7. Chiba Y. Bias analysis for the principal stratum direct effect in the presence of confounded intermediate variables. *Journal of Biometrics and Biostatistics* 2010; 1: 101.
8. Chiba Y, VanderWeele TJ. A simple method for principal strata effects when the outcome has been truncated due to death. *American Journal of Epidemiology* (in press).

## 5.2 企業の生物統計家として世界をリードしていくために

山本英晴(中外製薬株式会社)

「アダプティブデザインというものがあるらしいじゃない。そういうものを使ってもう少し申請時期を早められない?」、「国際共同治験に日本からも参加すれば、被験者数も少なく、開発費も抑えられるんじゃないの?」、もう少し臨床開発に詳しい人であれば「ここで中間解析を入れて、もし薬が効いていたら早めに結果をまとめて申請できるんじゃないの?」など、最近様々な部署の方から質問を受けるようになりました。この種の質問は、次相の臨床試験を立案するときに挙がること多いのですが、薬が非臨床から臨床へ導入される開発計画段階で受けることも多くなってきました。ということは臨床開発部門だけでなく会社の経営層、企画、マーケティング、更には営業部門も、アダプティブデザインや国際共同治験に対し非常に関心を持っているということが分かります。そのような質問をされたときに、私は決まって「この人たちはアダプティブデザインのことをどこまで知っているのだろうか?またどのように説明すればよいのだろうか。」と心の中で呟きます。

私は製薬会社に勤務し、生物統計家として新薬開発や臨床研究の業務に従事しております。製薬企業における生物統計家の主たる業務は、試験デザインの設計、統計解析計画の策定、統計解析の実施及び解析結果の解釈と説明です。十数年前までならば、臨床試験はヒトに初めて投与する第I相試験、用量反応を確認する第II相試験、そして検証的な比較試験を実施する第III相試験と段階的に進んでいき、規制当局に承認申請するという開発の流れが一般的でした。しかし、特に最近では、海外の臨床試験の成績を利用するいわゆるブリッジ戦略や、世界同時申請を目指した国際共同治験の実施という戦略など、開発戦略に様々な選択肢があり、何を選ぶかは薬剤の特性、海外・国内の開発状況、競合品の状況によって異なるようになってきました。したがって、企業の生物統計家は一つの臨床試験のデザイン設計から統計解析の実施だけに留まらず、その薬剤の開発全体を通して、計画立案のより初期の段階から積極的に関与し、最適な開発戦略と解析方法を提案する必要が出てきました。

世界の各地域で同時に被験者が登録される国際共同治験は、開発期間の短縮に直結するため、革新的な新薬を一日でも早く患者さんに届けるという使命において強力な武器となります。そのため多くの製品において国際共同治験に参加する

という戦略を考えます。しかしながら国際共同治験を実施する際には、人種等の民族的要因や地域間の医療環境による違いを考慮した試験デザインを設計して、各地域同時に試験を開始する必要があります。ところが、これらの議論が十分になされないまま計画したり、また被験者登録の見積もりが不十分であったために想定よりも登録スピードが遅く国内から十分な被験者が集積できなかつたりと新たな問題も起きています。

アダプティブデザインについても同様なことが言えます。アダプティブデザインは臨床試験の実施中にデータをレビューして、フレキシブルに、効率良くデザインを変更することが可能です。そのためか、試験の成功確率が上昇するかのよう、又は開発期間が短縮するかのよう受け止められ、とても魅力的であると思われるようです。確かに、多くの学術誌で理論的な統計学的方法論が展開されています。しかし、アダプティブデザインは統計学的な困難さだけでなく、実施上の困難さを伴います。試験途中でデザインを変更したことがどのように結果に影響し、バイアスとなるのかを特定することは非常に困難です。しかもそれを試験開始前の様々なシミュレーションで予想しなくてはならないのですから、企業の統計担当者だけでなく、臨床開発担当者やデータマネージャー等も含めた組織全体で、オペレーションバイアスを防ぐための体制作りや教育をしていかなければなりません。

このように、アダプティブデザインは一見するととても魅力的なデザインや統計的な方法論ではありますが、そこにはいくつもの問題が潜んでおり、生物統計家はそれらを選択することのメリット、デメリットを分かりやすく説明する必要があります。そして、どうしたらこのデメリットを克服できるのかを考えて最適な解決策を提案しなくてはなりません。それは最新の研究を含むため、数学・統計学の理論的背景と共に最新の医学・生物学を理解している必要があります。企業の生物統計家だけでは解決できない場合も多々あるだろうと思われれます。その場合、国内外を問わず大学等の研究者の方々と協調していくことの必要性を切実に感じています。既に現在も多くの研究者の方々にご協力いただいております。海外の研究者とコラボレーションしているものもあります。国際共同治験やアダプティブデザインの検討は、海外の規制当局とも議論しなければならないので、海外の研究者からも意見を得る機会が多くなってきました。医薬品の開発が国際化、世界同時開発に向かおうとしている今こそ、私は、多くのプロジェクトで国内外の研究者の方々を巻き込んでいき、その検討内容に対し著名な統計家からも意見を求めていきたい、またはその橋渡しをしていきたいと考えています。企業の生物統計家は規制当局を考慮しなければならない場合が多いため、最適な解決策を考えてもより保守的な代替案を選択しがちですが、その解決策がほんとうに不可能なのか、研究者を巻き込みながら当局ともしっかりと議論をして、解決の糸口を見つけていきたいと考えています。そして、学会発表や論文を通じて常に世界に向けて情報を発信し続けることを心がける所存です。そうすることが計量生物学の発展につながり、国内の計量生物学が世界をリードしていくことにつながっていくと確信しています。

## ⑥ 日本計量生物学会 2010 年度理事会議事録 大橋靖雄、浜田知久馬(庶務担当理事)

### ○2010 年第 5 回対面理事会および 2011-2012 年度新理事会議事録

日時：2010 年 11 月 17 日(水) 18:00～19:30  
場所：東京理科大学 理窓会館 3 階第 1 会議室  
出席：佐藤、和泉、上坂、大橋、菅波、丹後、高橋、

椿、服部、浜田、松井、松山、三中、森田、  
山岡、三輪(監事)  
欠席：大森(委任状)、巖、林(委任状)、手良向(委任状)、  
森川(監事)

議事：

#### 1. 選挙管理委員報告

菅波選挙管理委員長から、2011-2012 年度会長候補の佐藤俊哉氏の信任選挙について、有効投票数の過半数を賛成票が超え、信任がなされたことが報告された。

#### 2. 新理事会メンバー

佐藤会長より、専門領域と地域性を考慮して、巖浩氏、高橋邦彦氏、椿広計氏、三中信宏氏の 4 人を会長指名理事としたことが報告された。

#### 3. 新理事役割分担

役割分担について審議を行い、2011-2012 年度は次の役割分担で理事会を運営することが承認された。

会長：佐藤俊哉  
庶務：大橋靖雄、浜田知久馬  
会計：森田智視、大森崇  
編集：松井茂之、三中信宏  
会報：和泉志津恵、上坂浩之  
広報：巖浩、三中信宏  
企画：和泉志津恵、手良向聡、服部聡、高橋邦彦  
組織：松山裕、椿広計  
国際：丹後俊郎、松山裕、服部聡  
学会賞：椿広計

なお、Biometric Bulletin Correspondent は、山岡和枝氏から服部聡氏に引き継ぐことになった。

#### 4. 新旧理事引き継ぎ

山岡理事から組織担当引き継ぎ事項の説明がなされた。  
菅波理事から会計担当引き継ぎ事項の説明がなされた。会計は安定状態にあるものの、最近の円高傾向を受けて繰越金が見込みより多めとなっているため、2012 年の IBC 日本開催に備え、費目を立てておくなどの方策を検討することが報告された。

浜田理事から庶務担当引き継ぎ事項の説明がなされた。今期(2009-2010)の大きな変化として、日本計量生物学会ホームページを 2010 年よりエムシンク社に依頼して大幅に改訂したことが報告された。

松井理事から編集担当引き継ぎ事項の説明がなされた。今期(2009-2010)は、「計量生物学」4 巻を発行し、論文数は、原著 9 編、研究速報 4 編、総説 1 編になる見込みであることが報告された。印刷業者の変更と電子ジャーナル化への着手が大きな動きであったことが報告された。現在、印刷業者が全てのバックナンバーについて電子ファイルを作成中であり、将来的に電子ジャーナル化を継続できる体制作りが課題であることが報告された。

和泉理事から会報担当引き継ぎ事項の説明がなされた。

丹後理事から国際担当引き継ぎ事項の説明がなされた。IBC2012 が 2012 年 8/26-8/31 に開催され、準備を進めていることが報告された。今後は Biometric Bulletin に IBC2012 の記事を掲載することが報告された。

上坂理事から学会賞担当引き継ぎ事項の説明がなされた。功労賞については、選定委員会で推薦でき、また条件を「学会の活動や発展に著しい貢献をした者」に変更することを検討していることが報告された。

上坂理事から企画担当引き継ぎ事項の説明がなされた。2011 年度の計量生物学会年会は 2011 年 6 月 2 日(木)～3

日(金)大阪大学にて開催予定であり、2011年度の担当は、順番では応用統計学会であるが、先に年会を開催する方が、準備を担当する方が望ましいという観点から、2011年度は計量生物学会が準備を担当し、2012年度以降は、交互に担当することになった。

#### 5. IBS本部の新たな方針に関わる council memberの選挙および細則の変更

IBS本部の運営体制の変更に伴い、council memberを理事から選挙で選出し、これに伴い細則の変更を行うことが了承された。細則の変更点を示した上で、選挙はメール投票で行うこととした。

#### 6. 計量生物学会 評議員会/理事会開催時の交通費および宿泊費の支給

会計担当森田理事より、評議員会あるいは理事会を単独で(学会などに連動することなく)開催する際に、遠隔地からの参加となる評議員および理事に対して、会議参加のための交通費と宿泊費を支給する基準が提案され、了承された。また2011年度からその費用を予算化することになった。

#### 7. 学会 HP サーバーについて

日本計量生物学会ホームページは現在、国立情報学研究所のサーバーを利用しているが、2012年3月末で廃止するという連絡があり、今後は学会HPの管理を行っているエムシンク社のレンタルサーバーの利用を検討することになった。またドメイン名についても、検討することになった。

#### 8. 日本統計学会 75周年記念の原稿

日本統計学会の75周年記念に統計に関する各分野の解説を出版する事業で、計量生物関係で原稿を集めていたが、諸事情により出版が遅れていた。今後は計量生物学の30周年の特集号として出版を検討することになった。

#### 9. その他

三輪監事から、監事の選出方法については、投票ではなく、理事会で協議の上、選出する方が望ましいのではないかという提案があり、今後、継続審議することになった。

#### ○2010年第3回 e-mail 理事会議事録

標記 e-mail 理事会を2010年11月22日から11月26日にかけて行った。審議内容は、(1) IBS本部の運営体制の変更に伴う細則変更案の審議。また、同時に(1)の細則変更案が承認された場合のみ有効としてIBSのCouncil Memberの選挙を行った。(1)に関して、全会一致で承認された。合わせて行われた選挙により、松井茂之理事と松山裕理事が、新しくIBS Representative Councilとして選任された。

#### ⑦ 第26回国際計量生物学会議 IBC2012 関連議事録

丹後俊郎, 山岡和枝 (IBC2012 LOC 委員会)

#### ○第1回組織委員会議事録

日時: 2010年5月22日(土) 年会終了後(17:00-18:00)  
場所: 統計数理研究所(立川)2階 D207(第1会議室)  
出席: 岩崎 学, 上坂浩之, 大橋靖雄, 大森 崇, 岸野洋久, 巖 浩, 佐藤俊哉, 丹後俊郎, 椿 広計, 浜田知久馬, 南 美穂子, 三輪哲久, 森川敏彦, 山岡和枝  
欠席: 松山 裕

配布資料: 趣意書(案), Manual for the Organization of IBC 議事

1. 丹後俊郎組織委員長より、これまでの経緯の報告として、2012年8月に第26回国際計量生物学会議 IBC2012を神戸で開催することが了承され、2009年に国内組織委員会および小委員会を構成したこと(別記参照)、2010年3月に現 IBS 会長 Kaye Basford から承認の連絡があったこと、学会議との共同主催の申請の手続きを行っていること、IPC 委員会より松山 裕 IPC 委員の承認の連絡があったことなどが報告された。
2. 趣意書について各自で確認し、加筆修正がある場合には1週間をめどに連絡をすることになった。事務局はリンケージ内に置くことが確認された。
3. LOC 委員の役割について Manual for the Organization of IBC の記載内容を参考にその概要について確認し、各小委員会委員長は委員会を適宜開催し、その役務について委員会の中で検討し、丹後俊郎 組織委員長もしくは運営委員会と綿密に連絡をとり行っていくことが了承された。
4. その他、今後の計画として、今日の会議の要約と所属の変更を Kaye Basford 会長に丹後俊郎 組織委員長から送ること、ブラジルでのプレゼンの資料として配布するブローチャーはリンケージに依頼すること、趣意書が確定後、協賛、後援、共催などを呼び掛け決定すること、参加費に関してブラジルでの IBC で Conference Advisory Committee で諮ること、寄付・募金の候補を検討すること、Logo の作成、stationery (カンファレンスバッグなど)の作成、登録と抄録の form 案を作成、WEB の立ち上げなどに登ってはリンケージに依頼すること、IBS Bulletin 用の第1回案内の記事を原稿締め切り(2010年9月10日頃)までに作成すること、などの事項について確認された。
5. 以上に関して今後の効率的な連携を図っていくために、6月23日5時~7時まで、リンケージ東京本社において、丹後俊郎 組織委員長、巖 浩 財務委員長、大橋靖雄 プログラム委員長、佐藤俊哉 総務委員長、山岡和枝 庶務がリンケージ側担当者と顔合わせのための会議を行うことになった。
6. 次回の第2回組織委員会は、統計関連学会連合の大会期間中に開催することになった。

#### ○組織委員会および各種委員会委員

#### 組織委員会 Local Organizing Committee (LOC)

委員長 丹後俊郎	医学統計学研究センター
委員 岩崎 学	成蹊大学工学部
上坂浩之	大阪大学臨床医工学融合研究教育センター
大橋靖雄	東京大学大学院医学系研究科
大森 崇	同志社大学文化情報学部
岸野洋久	東京大学大学院農学生命科学研究科
巖 浩	イーピーエス株式会社
佐藤俊哉	京都大学大学院医学研究科
椿 広計	統計数理研究所リスク解析戦略研究センター データ科学研究系
鳩山由紀夫	衆議院議員
浜田知久馬	東京理科大学工学部経営工学科
松山 裕	東京大学大学院医学系研究科
南美穂子	慶應義塾大学理工学部数理科学科
三輪哲久	農業環境技術研究所生態系計測研究
森川敏彦	
山岡和枝	国立保健医療科学院技術評価部
Thomas A. Louis	

各種委員会

運営委員会 *LOC Executive Committee*

- 委員長 丹後俊郎 医学統計学研究センター  
 庶務 山岡和枝 国立保健医療科学院技術評価部  
 委員 大橋靖雄 東京大学大学院医学系研究科  
 巖 浩 イーピーエス株式会社  
 佐藤俊哉 京都大学大学院医学研究科  
 浜田知久馬 東京理科大学工学部経営工学科  
 松山 裕 東京大学大学院医学系研究科  
 三輪哲久 農業環境技術研究所生態系計測研究

財務委員会 *LOC Finance and Fund Raising Committee*

- 委員長 巖 浩 イーピーエス株式会社  
 委員 浜田知久馬 東京理科大学工学部経営工学科  
 森田智視 横浜市立大学大学院医学研究科  
 折笠秀樹 富山大学大学院医学薬学研究部  
 菅波秀規 興和株式会社臨床解析部  
 高橋邦彦 国立保健医療科学院技術評価部

プログラム委員会 *LOC Contributed Papers and Publication Committee*

- 委員長 大橋靖雄 東京大学大学院医学系研究科  
 委員 岸野洋久 東京大学大学院農学生命科学研究科  
 松井茂之 統計数理研究所データ科学研究系  
 松山 裕 東京大学大学院医学系研究科  
 松浦正明 癌研究会癌研究所がんゲノム研究部  
 南美穂子 慶應義塾大学理工学部数理科学科  
 三輪哲久 農業環境技術研究所生態系計測研究  
 森川敏彦  
 新田裕史 独立行政法人国立環境研究所環境健康研究領域  
 椿 広計 統計数理研究所リスク解析戦略研究センター データ科学研究系  
 上坂浩之 大阪大学臨床医工学融合研究教育センター  
 山岡和枝 国立保健医療科学院技術評価部

総務委員会 *LOC Registration and Social Affairs Committee*

- 委員長 佐藤俊哉 京都大学大学院医学研究科  
 委員 濱崎俊光 大阪大学大学院医学系研究科  
 和泉志津恵 大分大学工学部  
 大森 崇 同志社大学文化情報学部  
 寒水孝司 京都大学大学院医学研究科  
 手良向聡 京都大学医学部付属病院探索医療センター検証部

アドバイザリーボード *Advisory board*

- Thomas Louis 元 国際計量生物学会会長  
 柳川 堯 元 日本計量生物学会会長  
 吉村 功 元 日本計量生物学会会長

○ 1st Progress Report of LOC, IBC 2012, Kobe, Japan

2010年6月14日に丹後組織委員長よりIBS本部・IBC2012大会長に1st Progress Reportを送付した。その連絡事項は下記の通りである。

1. Reconfirmation and Corrections of affiliation of LOC members
2. Reconfirmation of role sharing among LOC subcommittees
3. Reconfirmation of "Prospectus" relating to the holding of IBC 2012.
4. Meeting with Convention Linkage (= our Conference

Management Agency)

5. Future plans

○第1回各種委員会委員長会議

日時:2010年6月23日(水) 17:00-19:00  
 場所:株式会社コンベンションリンクージ 東京本社  
 出席者:丹後俊郎(組織委員長), 巖 浩(財務委員長), 大橋靖雄(プログラム委員長), 佐藤俊哉(総務委員長), 山岡和枝(運営委員会庶務), 砂原, 北村(CL)

議事

1. IBC2012の事務局, Contact person について, 事務局はリンクージが担当とし本部との調整を行う, 事務局E-mail アカウントを早急に作成する (候補:ibc2012@secretariat.ne.jp)ことが確認された。
2. Bulletin への案内・広告について, 8月末までにBulletin の原稿を完成させるが, その際の告知内容に関しては丹後俊郎組織委員長・山岡和枝運営委員会庶務で作成すること, IBS 庶務 Dee Ann Walker から連絡のあった"one table space to showcase the 2012 meeting in Kobe" application form は丹後俊郎組織委員長が作成して送付することになった。
3. 制作物・WEB についてキーデザインの決定後, 12月のブラジル会議の前までにはアップ予定とし, 登録, 抄録 form などについても検討を進めることが確認された。
4. 財務委員長は, 現時点での収支予算案を再度精査し, 募金受入れ財団の検討(先端医療振興財団, 日薬連等), 協賛企業の打診(EDC, IMS, CRO, SAS, シスメックス, DIA での出展企業等)を行い, この件については7月または8月中に関西で巖 浩財務委員長, 大橋靖雄プログラム委員長, 佐藤俊哉総務委員長で打合せをすることになった。
5. その他, 保険の問題, Conference Dinner の場所と予算について検証を進めることが確認された。

○キービジュアルに関する電話会議システムでの打ち合わせ

日時:2010年8月18日(水) 14:00-15:30  
 場所:株式会社コンベンションリンクージ 東京本社  
 出席者:丹後俊郎(組織委員長), 山岡和枝(運営委員会庶務), 砂原, 北村, 西田(CL), 制作コーディネーター (大阪からの電話会議システムでの参加)

1. ファーストアナウンスメントおよび Bulletin 用のデザインに関してあらかじめ送付しておいた文案を入れたキービジュアルに関して, こちらの意図とは異なったデザインであったため, 丹後組織委員長および山岡庶務担当委員と制作コーディネーター, リンケージスタッフとの打ち合わせを行った。
2. デザインに関しては, 丹後・山岡で概要を作成し, それをもとに8月下旬までに再度作成してもらうことになった。

○財務に関する3委員長会議

日時:2010年9月4日(土) 10:00-12:00  
 場所:株式会社コンベンションリンクージ 東京本社  
 出席者:巖 浩(財務委員長), 大橋靖雄(プログラム委員長) 佐藤俊哉(総務委員長), 山田剛久(巖先生同行), 北村, 西田, 砂原(CL)

1. 収支予算案について, 600名参加想定で趣意書用予算を作成し, 予備費の振分けをする, 学術会議の補助金(約450万円)を収支に組み込む, 企業展示出

展料を 20 万円に値上げし、ただし特典として 2 名まで参加無料とする、学会とリンケージの間で覚書を作成する(出納担当者、管理者を明確にする)、たたきを作成し、丹後組織委員長とも話し合う(i.e. 10 万円以上の出費は申告制にする等) ことなどが確認された。

2. 基本的に 0 決算。最終的に予備費が出た場合は本部に返却、また途上国に寄付することになった。
3. 参加費に関する本部への確認事項が検討された。
4. 協賛、募金活動に関して年内は候補企業をリストアップし、本格的な活動は年明け春頃を目処に開始する、日薬連に申請する、統計学系の寄付受入財団を打診することになった。
5. IBC2012 制作物について、キービジュアルは 10 日に校了し学会誌ニュースレター掲載、告知活動に展開させる、12 月のブラジル大会の際に団扇を配布する、IBC2012 の WEB は外部に依頼する、カンファレンスバックに協賛企業を募る等、制作物にも協賛をつけていくことが確認された。
6. 広報に関して、関連学会等広報先をリストアップする(大橋プログラム委員長・日本計量生物学会理事が協力)、第 43 回日本薬剤師学会(長野、2010 年 10 月 10-11 日、16th JSPE and 5th ACPE joint meeting(東京、2010 年 10 月 29~31 日)に告知を依頼することが確認された。

#### ○9 月～11 月での準備状況の記録

1. IBC2012 ポスターの作成(100 部)
2. IBC2012 First Announcement の作成(2000 部)
3. IBC2012 広報用団扇の作成(2000 部)
4. IBC2010(ブラジル・フロリアノポリス)でのブース、デモビデオ、告知の準備
5. WEB 制作はイーピーエス株式会社の南さんに依頼することを決定し、ブラジル大会まで(2010 年 12 月 1 日まで)にはコンテンツをアップすることになった。
6. ホームページについての予算と手順については、佐藤総務委員長、敵財務委員長で検討、リンケージとの契約については佐藤総務委員長が契約手順の確認をすることになった。(注:契約に関しては、2011 年 1 月 12 日のリンケージとの打ち合わせの際、北村さんより、こちらが希望すれば仮契約のようなものを結ぶ場合もあるが、通常は口頭の約束のみとこのことを確認した。)
7. 9/4 の打ち合わせで決定された予算案の作成を、佐藤総務委員長、敵財務委員長、大橋プログラム委員長で確認し、IBC2010 までに作成する。なお、6 月 23 日委員会で議題となった保険に関しては、イベント保険、賠償責任保険は高額になるので、保険に関しては現状の現金輸送保険のみとすることになった。

#### ○IBC2012 Local Organizing Committee (LOC) 報告・International Program Committee (IPC) 委員会

日時:2010 年 12 月 10 日 15:00-17:00

場所:会場 3-E 会議室

出席者: Dalton Francisco (IBC2010 LOC 委員長), Kaye Basford (IBS 会長), Christine McLaren (IBC2012 IPC 委員長), Dee Ann Walker (IBS 庶務), 丹後俊郎(組織委員長), 佐藤俊哉(日本計量生物学会会長・総務委員長), 山岡和枝(運営委員会庶務)

議事:

#### ➤ IBC2010&IBC2012 LOC 委員会議

(出席者は上記メンバープラス IBC2010 LOC 委員数名)

1. Dalton Francisco (IBC2010 LOC 委員長)から IBC2010 の概況と申し送り事項などの報告があった。今回の参加者は 820 名(49 カ国)ほどで半数がブラジルからの参加者、1/3 が IBS SCC, 1/3 が学生の参加とのことであった。
2. IBS からの Grant について、日本では学術会議からの助成や神戸市などからの助成などを受ける予定であり、使わないで戻せるよう努力する旨を述べた。
3. 次回開催に向けて、早期登録の期限が早すぎる(3 ヶ月前)、会場までの交通機関、宿泊代の問題(安い宿泊先を探してほしい)、WEB の案内(ホテル、旅行、航空運賃など)を早めにだしてほしい、等の要望が出された。

#### ➤ IBC2012 International Program Committee (IPC) 委員会

引き続き、同会議が行われた。(出席者は上記 LOC 委員会出席者に加え IBC2012 IPC 委員十数名)

1. IBC2012 International Program Committee (IPC) と Local Organizing Committee Program Committee (LOC-PC) の役割について議論され、IPC は Invited Sessions, LOC-PC は Contributed Sessions に責任を持つ等の関連事項が確認された。
2. 口頭発表、Invited Session, Contributed Sessions, Short Course のほか、若い人の参加を促すため Meet the professor, Meet the expert セッションを設ける(ランチョンセミナーなども検討)、紙媒体のプログラムに Author Index がなく不便だったので、インデックスをつける等の事項について議論された。

#### ○IBC2012 会場の視察報告

日時:2011 年 1 月 12 日(水)

場所:神戸花鳥園および国際会議場

出席者:丹後俊郎(組織委員長), 佐藤俊哉(総務委員長), 山岡和枝(運営委員会庶務), 西田, 北村(CL)

議事:

1. 視察内容として、Conference dinner 会場として予定している神戸花鳥園では会場の利用方法、可能な時間帯、アトラクション、料理、移動方法などについて担当者も含めて意見交換を行い、舞台設置、音楽機材の用意の可能性を花鳥園側に確認した。会場となる国際会議場では会議室の設備、椅子とテーブルの配置、可能な人数、セッション会場、移動経路、レセプション会場、ティータイムのセッティング、休憩室、控室、受付などのセッティング等について確認した。
2. IBC2012 President の Kaye から要請されている予算の見直しについて、今回の視察結果を踏まえて早急に見積の変更を行い、回答することになった。
3. 募金の趣意書の件の確認として、春先をめどとし、寄付の窓口となる財団の確定と趣意書に記載する各委員会の委員名(とくに International Program Committee のメンバー)の確認が必要となる。このため、敵財務委員長は財団の検討、大橋プログラム委員長、松山 IPC 委員には、IPC メンバーのリスト(氏名と所属、役職)の作成を依頼することになった。
4. IBC2012 担当の WEB 委員を寒水氏に依頼し、リンケージと LOC との連絡を進めるなどスムーズな運営に協力してもらうことになった。

## ⑧ 2010年度計量生物セミナー報告

和泉志津恵, 大森崇, 服部聡, 三中信宏, 上坂浩之(企画担当理事)

計量生物セミナーが, 2010年11月19-20日に, スペースα神戸にて開催されました. 参加者は54名でした.

[プログラム]

11月19日(金)13:00-18:30:医薬品の世界同時開発における統計的諸問題

一開発計画, 臨床試験デザイン, 統計的評価一

司会:大森崇氏(同志社大学), 服部聡氏(久留米大学)

13:00-13:30 同時開発における統計的課題(セミナーの趣旨)

上坂浩之氏(大阪大学, 日本イーライリリー株式会社)

13:30-14:25 規制側からみた同時開発および多地域試験の問題

安藤友紀氏(医薬品医療機器総合機構)

14:25-15:20 国際共同治験に関する統計的課題について  
~製薬企業の統計家の立場から~

小山暢之氏(第一三共株式会社)

15:20-15:40 休憩

15:40-16:35 癌領域の国際共同治験における留意事項

小川幸男氏(日本イーライリリー株式会社)

16:35-17:30 有害事象の発現頻度の国際比較

鍵村達夫氏(日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社)

17:30-18:30 総合討論

11月20日(土)9:30-12:30:チュートリアルセミナー

薬物動態, 薬力学解析の基礎とその臨床開発計画・試験デザインへの活用

司会:上坂浩之氏(大阪大学, 日本イーライリリー株式会社)

9:30-10:00 PK-PDの基礎

土綿慎一氏(ファイザー株式会社)

10:00-10:15 MBDDの概観

竹綱正典氏(日本イーライリリー株式会社)

10:15-10:55 臨床試験モデルの作成とシミュレーションの手順

富金原悟氏(小野薬品工業株式会社)

10:55-11:05 休憩

11:05-11:45 モデリング&シミュレーションの事例

小松完爾氏(帝人ファーマ株式会社)

11:45-12:00 日本におけるMBDDの現状の問題点と今後の課題

笠井英史氏(株式会社バルシステム24)

12:00-12:30 総合討論/Q&A

第1日目には「医薬品の世界同時開発における統計的諸問題」に関する講演が行われました. 上坂氏からはこれまでの国際共同試験あるいは多地域試験にいたる経緯が概説され, 同時開発の議論において各地域での用量反応性の評価の重要性が指摘されました. 安藤氏からは国際共同試験による承認事例に基づくこれまでの経験などについての講演が行われました. 小山氏からは, ガイドライン「国際共同治験に関する基本的考え方」に基づく症例数の設定法の問題点と, それ以前の問題として国際共同試験を計画する際に一貫性を前提とできるか否かについてより考察を行うことの重要性が指摘されました. 小川氏からは, 抗癌剤の国際共同試験などに現れる time to event データに基づいて一貫性を評価する際の方法についての研究結果の紹介が行われました. 鍵村氏からは,

安全性の一貫性評価法についての研究結果の紹介がなされました. 国際共同試験において安全性を評価する際には, 有害事象の報告の仕方に地域の文化的な要因が入り込む余地が多いことから, それに影響を受けにくい一貫性の評価法としてリスク比の比の利用が推奨されました.

ガイドラインの発出により, 地域間の一貫性評価への関心が国際的にも高まっています. 実際に国際共同試験に基づく承認申請の経験あるいは試験の実施の経験が蓄積されてきていますが, それに伴い新たに問題点が明確になってきたように感じられます. 小川氏, 鍵村氏の講演に見られたような, 更なる方法論の研究も必要と考えられます. セミナー中も様々な議論がなされましたが, 宿泊施設付きの会場での開催であったことから, 懇親会中も活発な議論がなされました.

第2日は「薬物動態・薬力学解析の基礎とその臨床開発計画・試験デザインへの活用」に関する講演が行われました. 初めに土綿氏より薬物動態モデルと薬物動態パラメータの意味および種々の薬力学モデルとモデル構築の考え方が例をあげて解説されました. 次に, 竹綱氏より PK/PD モデルを用いた臨床開発の方法の展開に当たって, 疾病の進行に関するモデル, 薬物動態・薬力学モデル, 臨床試験モデルの3つのモデルを構成し統合したシミュレーション研究の必要性が述べられました. 以上の準備のもとに, 富金原氏より, 非小細胞肺癌における抗がん剤の臨床効果に関するモデル構築について FDA の研究と文献に基づく紹介がなされました. また小松氏より, パーキンソン病薬の Apokyne の投与量設定, 免疫グロブリン E 抗体 (HAE-1) の第2相試験の投与量と効果の予測, Rivoglitazon の有害事象発生率の予測モデル, QT 延長に関するモデリングの4つの事例が紹介されました. 最後に笠井氏により日本における研究者の育成, 臨床データの集積およびモデルの整備の必要性が指摘されました. 総合討論では, 紹介されたモデルが臨床試験の結果を良く予測できていることへの驚きとともに, このようなアプローチの有用性に関する質疑応答が行われました. また, このような研究を進めていくうえでは製薬会社が協力して相互利用可能なデータベースを構築していくことが不可欠であるとの意見が出され, その方法や可能性について白熱した議論がなされました. 今回の講演は海外で盛んに研究されている臨床開発の新しい方法論の紹介であり, その概要を知る良い機会となりました. 医薬品の臨床開発に関わる統計研究者がこの領域にもさらに関心を持っていただけることを期待します.

## ⑨ XXVth International Biometric Conference (IBC 2010) 参加報告

### 9.1 参加報告(1)

島津秀康(Geoscience Australia), 寒水孝司(京都大学), 高橋邦彦(国立保健医療科学院), 服部聡(久留米大学), 野間久史(京都大学)

#### 1 はじめに (高橋)

2010年12月5~10日, ブラジルの Florianopolis にある Universidade Federal de Santa Catarina において第25回 International Biometric Conference (IBC2010)が開催されました. ご存知のように IBC は2年に1度の開催であり, 前回2008年はアイルランドのダブリンで開催され, 今回がブラジル, そして次回2012年はいよいよ日本の神戸での開催となります. 今回はかなり遠い場所での開催ということもあり, 日本人の参加者は残念ながらそれほど多数というわけではありませんでし

たが、佐藤俊哉会長、神戸大会 LOC 委員長の丹後俊郎先生を中心に、2012 年 IBC 神戸大会に向けた視察や宣伝活動なども積極的に行われ、海外の参加者からも「次回は神戸だね」と認識されるようになってきました。一方、日本からの参加者全員がブラジル訪問は初めてであり、それぞれが多かれ少なかれエキサイティングな経験(トラブル?)も体験することができました。そこで今回の参加報告は参加者を代表して数名で分担して執筆しよう、ということになり、まずは我々 5 名で全体報告を行わせていただき、今回参加できなかった皆さんにもブラジルの様子や IBC の雰囲気至少在りでもお伝えできればと思います。



大学内の学会会場



Florianópolis の海岸沿い

ブラジルは日本からはちょうど地球の裏側にあたり、この時期、時差がマイナス 13 時間、季節も逆の夏。日によっては多少雨がちらつく日もあったものの、現地の人でも日中外に出るには日焼け対策が必要なほど強い日差しの季節とのことでした。寒くなってきた日本から現地に行くと、このように時差も気温も差が大きく、私などは体調管理もどうしてよいかよくわからない状況になってしまっていました。私はこれまで何度か海外に行く機会がありましたが南半球に行くのは初めてで、北半球と南半球を行き来するというはこういうことかと実感することができました。またブラジルの治安に関しては周囲の人からもその危険についていろいろと聞かされていたのですが、会場になっていたフロリアノポリスは日本のガイドブックなどにはあまり取り上げられていないものの、現地の人や海外の人からもブラジルの中でのリゾート地と認識されている所で、思ったような危険は感じられませんでした。ただし学会からのインフォメーションにも「We would not recommend that you walk during the evening in the downtown area」と書かれており、やはり多少は気をつけながらの滞在でした。

## 2 Scientific Programme (寒水)

大会の日程やプログラムの様子については、(1) 大会の HP、(2) BIOMETRIC BULLETIN、(3) 佐藤俊哉 会長の手記、から多くの情報を入手できますので、まずはそれらについて少し補足します。大会の HP は「IBC 2010 Brazil」で検索すると簡単に見つかります。大会の HP のなかで「Scientific Programme」のページから「online version」をクリックすると「Welcome to the IBS 2010 Program Planner」というページが立ち上がりますので、このページから各種発表の抄録を閲覧できます。さらに、本大会では、発表者に発表スライドの公開の可否を書面で確認していましたので、近いうちに、(公開可となった)発表スライドが公開されるはずですが、BIOMETRIC BULLETIN については、学会の HP から過去の記事閲覧できます。今日現在(2011 年 2 月 4 日)では「Volume 27, Issue 4」が最新号で、おそらく次号に今大会の記録が掲載されると思います。佐藤俊哉 会長の手記は、オフィシャルなものではありませんが、全部で 9 ページあり、大会の雰囲気をつかむには最もよいかもかもしれません。これについては、京都大学医療統計の HP に既に公開されています。

今大会では、日本人の参加者は 18 名程度で、そのうち一般演題の口頭発表が 12 名、ポスター発表が 2 名でした。口頭発表の持ち時間は 17 分(発表 15 と質疑応答 2 分)でした。私の

発表の様子は、次の写真のとおりで「An Introduction to Medical Statistics」の著者の Martin Bland 先生から質問を受けました(ちなみに、写真左の女性は座長の Jane Hutton 先生です)。質問を受けたときは、質問者が Martin Bland 先生であることに気がつかなかったのですが、大会の後半でそれを知りました。また、大会 4 日目に偶然にも同じ Mid-Conference Tour に参加していたため、フロリアノポリスのシンボルであるエルシリオ・ルース橋の橋脚付近の船着き場で、夕日に照らされながら、質問の内容について、気軽にお話することができました。こういった機会に恵まれるのも国際会議の良いところだと思いました。



発表の様子

## 3 Conference Venue in Brazil (島津)

今回、開催国となったのは日本のほぼ裏側に位置するブラジル。さらに会場のフロリアノポリスまでは、ブラジル主要都市からの乗り継ぎが必須とのことでした。折から某航空会社の日本-ブラジル路線撤退の影響を受け、日本からブラジルへは更に中継国での乗り換えが必要と相成り、日本から参加された皆さんのアプローチはフランス、イギリス、アメリカ経由とバラエティーに富んだものとなりました。しかし乗り換え回数が増えるほど何らかのトラブルに巻き込まれるリスクは高まるのは事実。イギリス経由だった科学院の皆さんは機器故障による遅延で後続の飛行機に間に合わず、代替飛行機の席を手配するためにサンパウロ空港の端から端を何度も往復する羽目になったとか、フランス経由だった久留米大の服部先生も到着が予定よりも随分と遅れ、夜遅くに現地到着になったとか。さらに京大の佐藤先生一行は学会が終わってホッとするのもつかの間、帰りのブラジル国内線の遅延で乗り換えに間に合わずサンパウロに急遽 1 泊することになったり、慶應大の南先生は大学の講義の関係で 2 日間だけ滞在という強行軍でしたが、機内持ち込み荷物だけの身軽さが災いしてか、乗り換えの度に空港で荷物を開けて嫌疑を晴らすのご苦労されたとか。

実は私も今回、出発の一週間前に飛行機の予定変更により予定していた乗り継ぎができないことが判明し、やむを得ず中継国のアルゼンチンで 1 泊する羽目になりましたが、皆さんの経験談を聞く限り、事前に変更が分かっていた上に大きな遅延がなかっただけ、トラブルとは言えない出来事だったと思うようになりました。また、運が悪かったのは日本からの参加者だけではなかったようで、フロリアノポリスに到着するまでが如何に大変だったかを熱く語ってくれる他国からの参加者も何人かありました。セッション間のブレイクでは、そんな話題で盛り上がることもあり、その意味では良い話題提供だったのかもかもしれません。

学会中のお昼は毎日サンドイッチに甘いジュースそしてデニッシュというランチセット。サンドイッチの具はハム、チキン、野菜の 3 種類から選びます。暑い夏の影響か、心持ち乾燥気味だったサンドイッチの影響か、甘いジュースも最後まで飲みきることができました。



ブレイクの様子



ある日のランチ

現地フロリアノポリスはブラジルの人たちのリゾート地との事でした。学会なか日のエクスカージョンの日にはダウンタウンの方へ出かけてみましたが、クリスマス模様の商店街は多くの人で賑わっており、人ごみにビックリしました。平日の昼間だったにもかかわらず、あれだけの買い物客で賑わっている様子を見ると、みんな仕事をしていないんだろうかと人事ながら心配になりましたが、みんな観光客なんだろうと思うことになりました。



フロリアノポリスの海岸



平日のダウンタウンの様子

現地の人たちはポルトガル語専門の人が多く、英語を話してくれる人は多くない印象を受けました。レストランでもポルトガル語のメニューしかない所も多々あり、単語から意味を探る推理ゲームに興じることになりましたが、やはりそう簡単に罰ゲームというわけにもいかず、なかなか苦労しました。あるレストランではウェイターが英語を話さない人で、四苦八苦しながら注文をしていたところ、別のウェイターが少しは英語ができるからと言うことで助け舟を出してくれました。ところがこれが混乱を生む結果となり、舟はあえなく撃沈。せっかく助けてくれたウェイターはバツが悪そうで、少し気の毒でした。

学会会場と主要ホテル間は朝夕それぞれ 1 本ずつのバス輸送でした。一応、出発時間は決まっていますが、なかなか時間通りにはいきません。そのため、プログラムの途中でホテルに戻る際は、受付でタクシーまたは大型の乗り合いバンを手配してもらわなければなりませんでしたが、これがまた非常にスリル満点でした。実は到着した当日、空港からホテルまで雨の中、ものの 30 分ほどの距離で 3 件も追衝突事故現場を目撃していました。みんな雨のせいでブレーキが利かないんだよと言うようなことをタクシー運転手が身振り手振りで説明してくれましたが、手をハンドルから離す度に、次は我が身とハラハラしたものです。そんな事を思い出しながら会場からホテルへ戻るバンに乗っていたところ、ガンッと大きな音が。あれは間違いなく他の車に接触した音だと思うのですが、何事もなかったかのようにホテルまで送り届けられてしまいました。度々、助手席に乗っておられた丹後先生と山岡先生の勇気には感服ものです。

#### 4 Social Programme (服部)

前日の 12 月 5 日には、4 つのショートコースが行われました。今回のテーマは、"Competing risks and multi-state models", "Genome-Wide Association Studies", "Multiple Imputation and its Application", "Statistics for Biological Networks" でしたが、いずれのテーマに対しても多くの方が参加しており、会場はほぼ満員の状態でした。ショートコース終了後には、

Welcome Reception が行われました。特に挨拶などもなく、軽食が運ばれてくるのに合わせていつの間にか始まったという印象でした。3 名のミュージシャンによる演奏が大音量で流れるなか、非常に多くの人たちが歓談していたため、会場は非常に活気に満ちたものでした。このまま何もなく終了するかと思っていると、開始から 1 時間半くらい経ったところに、軽食の置かれていた辺りがいつのまにか片づけられ、牛のかぶりものと子供たちの登場する寸劇が始まりました。子供たちに導かれて、参加者の何人かもスキップして牛の周りを回るなどして楽しんでいました。



レセプションの様子



レセプションでの牛の寸劇

12 月 9 日の夜はカンファレンスディナーが行われました。オープニングの際にディナーではサンバが披露されるとアナウンスがあり、また、終了時刻が午前 1 時になっており、一体どんなディナーになるのやらと思いつつ会場に向かいました。ダウンタウンのホテルから会場に向かう大型バスが途中で接触事故を起こし、1 時間近く遅れて到着するハプニングからの幕開けとなりました。空腹が頂点に達したころ会場に到着し、ようやく食事をとることができるかと期待して会場に入りました。食事は立食形式でしたが、料理を配布する場所が数ヶ所しかなく、いずれも長い列に並ばねば食事を手にすることができない状態でした。10 分ほど並んで、何とか料理を手にしましたが、飲み物を手にするにはまた別の長い列に並ぶ必要があります。このシステムには多くの方が不満をこぼしていました。苦労して手に入れたが故にか料理はおいしく、お酒もライムと大量の砂糖から作るカクテルなどはとてもおいしいものでした。夜も更けて 11 時ころになって、爆音とともにサンバ隊が入ってきました。二人の女性ダンサーと 10 名程度の男性からなるサンバ隊で、予想していたものよりこじんまりした印象でしたが、さすがに大迫力で、非常に盛り上がっていました。



カンファレンスディナーの様子



サンバ隊の入場の様子

#### 5 Mid-Conference tour (寒水・野間)

今回の大会では、4 日目(12 月 8 日(水))に 8 つの Mid-Conference Tours が用意されていました。ツアーに参加するには、大会の参加申し込みのときに、オプションとして選択することになっていましたが、いくつかのツアーについては、ツアーの前日まで会場のツアーデスクで申し込みが可能でした。私たちは、事前に申し込みをしていなかったのですが、せっかくの機会なので「ツアー6: Tour to Anhatomirim Island」に参加しました。ツアーの内容は、一日かけて(10:30~17:00 くらい)、写真 5-1 の船に乗って、サンタカタリーナ島周辺の 3 つの小島(写真 5-2)を順番に訪れるというものでした。費用は日本円で約 4,250 円でした。大会期間中は曇りの日が多かつ

たのですが、ツアー当日(だけ?)はすばらしい天気でした。ツアーには、大会参加者約30名に加えて、地元の中学生(30名程度)も(遠足で?)参加していて、笑い声が絶えませんでした。ツアー中に「次のIBCは日本だね」、「神戸ってどういうところ?」と声をかけられることが多く、大会や日本の話で談笑しました。大会参加者はみんなリラックスした様子で、大会参加者同士の会話というよりは、旅行中にできた友人同士の会話という雰囲気でした。ほのぼのしい感じで素敵な時間を共有できました。さて、このツアーには、最後に海上に船を停めて「さ〜泳ぎたい人はどうぞ!」という驚きの企画が隠されていて、大会参加者約30名の半数近くの方が、勢いよく海に飛び込んでいました(写真5-3)。私たちも一緒に泳ぎたかったのですが、悲しいことに海水パンツをもってきていなかったため、ブラジルで海水浴という経験は積みませんでした。海で泳いだ方から「神戸でも泳げるかな?」と話しかけられたので「ん〜難しいと思うけど、日本にはいいところがたくさんあるから、ぜひ来てね」と答えました。



写真 5-1 船



写真 5-2 島を歩く人



写真 5-3 泳ぐ人

#### 6 IBC2012の宣伝活動(服部)

会場の中央付近に、IBC2012 Kobeの宣伝活動用のブースが作られました。宣伝活動用の荷物が予定になっても届かず心配されましたが、2日目には到着し、国立保健医療科学院の丹後先生と山岡先生が中心となり、ファーストアナウンスメントを示したチラシとうちわが配られました。ポスターはオレンジ色を基調とした大変美しいもので、外国の方にも好評でした。うちわもたいへん好評で、用意していた600個がすべて無くなったそうです。荷物が遅れたためにうちわを初日に配ることができませんでしたが、丹後先生、山岡先生はご自分でお持ちしてきた和菓子をふるまう作戦による広報活動を展開しました。和菓子は意外にも好評だったようで、胃袋に訴えかけるこの方法は、IBC2012の参加者を増やすためのもっとも有効な作戦かもしれません。閉会式では10分程度の神戸を紹介するビデオの上映が行われました。IBC2012 Kobeの情報はホームページ <http://secretariat.ne.jp/ibc2012/> から得ることができます。



IBC2012 Kobe 広報ブース



ぜひ、IBC2012 Kobeへ

#### 7 日本人参加者夕食会(高橋)

今回のブラジル大会がIBC2012神戸大会の直前の大会ということで、IBC2012 LOC委員長の丹後先生のお呼びかけで、現地にて日本人参加者が一同に会し get-together partyとして7日夜に夕食会が開かれました。丹後先生のお話では、1984年のIBCが日本(京王プラザホテル)で開催された際、やはりその直前の大会に参加された方々が現地で会える機会が持たれたようで、それと同じく今回は参加者16名で神戸大会を盛り上げるべく決起集会となりました。当日は我々が泊まるホテルですすめられた近くのシーフードレストランが会場になったのですが、英語が全く通じず、また英語のメニューもないというお店でした。山岡先生から、私と島津さんに「全員が集まるまでに適当に注文をしておいて」と無茶な依頼をされ困っていると、今回海外の学会での発表は初だという城西大学の長島先生が持ってきていたポルトガル語会話の本を取り出し、ページを指さしながら一緒に注文に挑戦しました。ただし「お勧めは何ですか?」などという文章をさしてしまって、お店の人はポルトガル語のメニューを指さし発音されるだけでこちらが理解できず、最終的にはその本にあった料理の写真ページを指しながらウェイターとやりとりをして注文を確定。後は「何が出てくるか?!」「たぶん、こんな料理が出てくるはず」といったことを言っているうちに全員が集まりました。丹後先生の挨拶の後、佐藤先生が乾杯の音頭を取られ、その後食事を楽しみながら一人ずつの自己紹介をしました。料理も大皿で出てきて、順々に取り回しながら、ブラジルのシーフード料理を楽しみました(味もなかなかでした)。



夕食会の様子1



夕食会の様子2



大ホール



受付

今回、佐藤先生からの挨拶にもあったのですが、神戸大会では多くの会員の方に参加頂くともに、海外からの参加者を増やすよう、会員の皆さんそれぞれが知り合いの海外研究者等にどんどん声をかけながら宣伝活動を行っていただければと思います。是非、皆の手で IBC2012Kobe を成功させましょう！

## 9.2 参加報告(2)

長島 健悟(城西大学)

第 25 回 IBC はブラジルのフロリアノポリス (Florianópolis) にあるサンタカタリーナ州立大学 (Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC) で開催されました。フロリアノポリスはブラジル南部の島にある都市で比較的治安のよい所です(外務省によると、十分注意が必要な地域があるようです; <http://www.pubanzen.mofa.go.jp/info/info4.asp?id=259>)。さすが日本の裏側に位置するだけあって、本当に片道に 2 日近くかかる長旅であり、移動の間も発表の準備に充分な時間を取る事ができました。長旅の最後に乗ったブラジル国内線は、国の風土を反映したおおらかな運転で、私の隣の席に座ってい



フロリアノポリス



学会会場からの風景  
(昼食をとるためのテント)

た方は着陸時に十字を切るほどでした。フロリアノポリスに到着すると大雨に出迎えられ、空港からの送迎バスが途中でパンクしたため最後はタクシーで目的地に到着しました。海外渡航経験の少ない私にとってはなかなか刺激的な旅路でした。

本大会は 2010 年 12 月 5 日から 10 日の間に開催され、4 つのチュートリアル、16 の招待講演のセッション、54 の一般講演のセッションおよび 300 近いポスター発表が行われました。各セッションで扱われたテーマは幅広く、ベイズ法、生存時間解析、疫学、ゲノムデータ解析、試験デザイン、高次元データ解析、回帰モデル、混合モデル、欠測データの解析、クラスタリングと分類、経時データ解析、因果推論、計算機および多重比較法などがありました。生存時間解析、疫学、高次元データはそれぞれ数個のセッションが生まれ、多くの研究者が取り組む必要がある領域だと感じました。内容が高度な演題も多く、私の実力不足もあり、一度聞いただけでは理解できないようなものも少なくないと思いました。私が興味のある範囲での感想は、フリーの統計解析環境の R が用いられている事例が多いという印象でした。提案した方法をパッケージ化して公開されている研究者が多く、最先端の手法を簡単に利用できる環境が整備されてきていると感じました。

大会 2 日目の 12 月 7 日には、医学統計学研究センターの丹後俊郎先生が中心となり "Get-together party for Japanese participants in Florianópolis" として、日本人参加者による会合を開催されました。私も直接お話しする機会がなかった先生方との交流を持たせていただくことができ、非常に楽しい時間を過ごすことができました。

そして、私は本大会で千葉大学の佐藤泰憲先生と東京理科大学の浜田知久馬先生との共同研究である、ゲノム網羅的データから薬物動態関連遺伝子をスクリーニングするための手法の提案について発表しました。初めての国際学会での発表で緊張していたところに、スライド用のリモコントラブルがあり苦しい発表を強いられました。しかしながら、多少のトラブルにも対応できる実力を付けなければならなかったと思います。やはり、実際に経験してみる事が重要で、この経験を今後活かせるようにしたいです。次回の IBC では、魅力的な研究発表をできるように準備を進めています。



発表の風景



人がいなくなった空港に取り残される

6 日間の大会はあっというまに終わり、気づけば終了日となりました。あとはまた 2 日間かけての帰国だけ、と思っていたところ、帰りの飛行機が遅れサンパウロのグアルーリョス国際空港で 1 日足止めを食うという、貴重な体験もしました。次回の第 26 回 IBC は神戸開催ということですので、日本からの参加で貴重な体験はできませんが、色々な方とお会いして楽しもうと思っています。

## ⑩ 2011 年第 1 回計量生物学講演会報告

和泉志津恵, 高橋邦彦, 手良向聡, 服部聡(企画担当理事)

タイトル: Multivariate meta-analysis: methods and applications  
講演者 : Dr. Ian White (MBC Biostatistics Unit, Institute of Public Health, UK)

日時 : 2011 年 1 月 27 日(木) 午後 3:30-4:30

場所 : 東京大学大学院薬学系研究科総合研究棟 2F 講堂

共催 : 東京大学大学院薬学系研究科医薬政策学講座

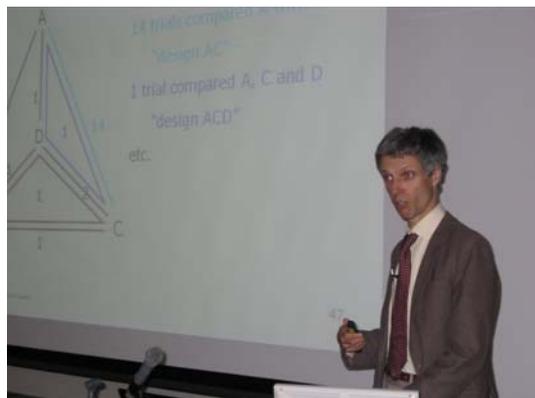
国立保健医療科学院技術評価部

医学統計学研究センター

2011 年第 1 回計量生物学会講演会が上記の要領で行われました。講演者の White 氏はメタアナリシスの分野で精力的に活動されており、多くの実用的な手法を提案してきました。内

容は先端的な話題でありましたが、非常に分かりやすく解説が行われました。参加者数は48名でした。

メタアナリシスは複数の試験を統合して解析する方法論で、個々の試験では必ずしも症例数が十分でなく、エビデンスとして不確実性がある場合に、強力なエビデンスを得るための方法として広く用いられています。各試験では複数の評価項目が評価されているものの、メタアナリシスを行う場合には個々の評価項目について別々に解析されることが通常です。今回の講演のテーマである多変量メタアナリシスは、複数の評価項目を同時に解析することを目指すもので、複数の評価項目に関わる仮説を検討するには自然な接近であり、また相関を積極的に活用することで、別々の解析よりも精度が改善することも期待できます。講演では個人毎のデータは得られない状況での方法論と応用が紹介されました。複数の評価項目を扱うことから、評価項目間の相関が問題となりますが、メタアナリシスを行う際には、試験内相関と試験間相関が問題となります。後者に対しては、その推定方法として、従来の単変量の場合の制約付き最大尤度法やモーメント法を多変量に拡張した方法が紹介されました。一方、試験内相関は個々の試験において推定されるべきものですが、一般に論文中には報告されていないことが多く、いかにこれを取り扱うかが問題となります。これは多変量メタアナリシス特有の難しい問題ですが、感度解析を含むいくつかの対処法が紹介されました。関連する話題として、ネットワークメタアナリシスなどと呼ばれる、必ずしもすべての試験で同じ群が設定されていない状況でのメタアナリシスの方法が紹介されました。これらの方法は、モデリングに強く依存し、更には臨床家への説明も困難となる欠点があるものの、限られた情報からより強力なエビデンスを得るための方法として重要であり、今後の発展が期待されます。講演者らの討論付き論文 Jackson et al. が近く *Statistics in Medicine* から出版される予定であり、関心のある方は参照されるとよいでしょう。なお、本講演会の企画ならびに準備には国立保健医療科学院の皆様にも多大な貢献をいただきました。また、当日は参加者の方々に発展途上国への募金にもご協力いただきました。この場をお借りいたしましてお礼申し上げます。



2011年第1回日本計量生物学会講演会講演中のWhite氏

## ⑩ 学会誌「計量生物学」への投稿のお誘い

松井茂之（編集担当理事）

本学会雑誌である「計量生物学」に会員からの積極的な投稿を期待しています。会員のためになる、会員相互間の研究交流をより一層促進するための雑誌をめざすため、以下の5種類の投稿原稿が設けてあります。

### 1. 原著 (Original Article)

計量生物学分野における諸問題を扱う上で創意工夫をこらし、理論上もしくは応用上価値ある内容を含むもの。

### 2. 総説 (Review)

あるテーマについて過去から最近までの研究状況を解説し、その現状、将来への課題、展望についてまとめたもの。

### 3. 研究速報 (Preliminary Report)

原著ほどまとまっていないがノートとして書き留め、新機軸の潜在的な可能性を宣言するもの。

### 4. コンサルタント・フォーラム (Consultant's Forum)

会員が現実に関心している具体的問題の解決法などに関する質問。編集委員会はこちらを受けて、適切な回答例を提示、または討論を行う。なお、質問者(著者)名は掲載時には匿名も可とする。

### 5. 読者の声 (Letter to the Editor)

雑誌に掲載された記事などに関する質問、反論、意見。

論文投稿となると、「オリジナリティーが要求される」、「日常業務での統計ユーザーにとっては敷居が高い」などを理由に二の足を踏む会員が多いかもしれませんが、上記の「研究速報」、「コンサルタント・フォーラム」は、そのような会員のために設けられた場であり、活発に利用されることを特に期待しています。いずれの投稿論文も和文・英文のどちらでも構いません。投稿に際しては、雑誌「計量生物学」に記載されている投稿規程を参照ください。

また、2004年度から学会に3つの賞が設けられ、その一つである奨励賞は、「日本計量生物学会誌、*Biometrics*、*JABES*に掲載された論文の著者(単著でなくても第1著者かそれに準ずる者)で原則として40歳未満の本学会の正会員または学生会員を対象に、毎年1名以上に与えられる賞」です。最近では、履歴書の賞罰欄に「なし」と書くことと公募の際に引け目を感じるくらいです。会員諸氏の意欲的な論文投稿をお待ちしております。

## ⑪ 編集後記

第26回国際計量生物学会議 IBC2012 は、2012年8月26～31日に神戸で開催されます。

(<http://www.secretariat.ne.jp/ibc2012/index.html>)

ニュースレターでは、IBC2012の関連情報を発信してまいります。これから1年半の間に開催される年会やEAR-BCへの参加をとおして、より多くの会員のみなさまがIBC2012への協力や参加についてご検討いただけますよう、希望しています。

本号より林邦彦氏に代わり上坂浩之氏がニュースレターの編集担当となりました。編集経験をお持ちである林氏に2010年後期においてピンチヒッターを務めていただき、無事に103号・104号を発行することができました。ここに感謝の意を表します。

また、会報編集のアシスタントとして、満淳一君(4月から大分大学大学院1年生)が加わりました。これから2年間、編集者とともに、宜しくお願い申し上げます。

(九州の由布岳より)

### 訃報のお知らせ

統計数理研究所教授藤田利治先生(享年58歳)が2月15日(火)にご逝去されましたのでお知らせいたします。謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

計量生物学会ニュースレター105号  
2011年2月28日発行  
発行者 日本計量生物学会  
発行責任者 佐藤俊哉  
編集者 和泉志津恵、上坂浩之