

# 日本計量生物学会ニュースレター第 110 号

2012 年 12 月 10 日発行

## ～～～目次～～～

- ① 巻頭言 「マージナルマンの生きる道を探して」
- ② 評議員会報告
- ③ 理事会報告
- ④ 第 26 回国際計量生物学会議 IBC2012 報告
- ⑤ 第 26 回国際計量生物学会議 IBC2012 参加報告
- ⑥ 2012 年度統計関連学会連合大会報告
- ⑦ 2013 年度の年会に関するお知らせ
- ⑧ 2013 年度統計関連学会連合大会のお知らせ
- ⑨ 計量生物学の未来に向けて
- ⑩ 学会誌「計量生物学」への投稿のお誘い
- ⑪ 編集後記

## ① 巻頭言 「マージナルマンの生きる道を探して」

岸野洋久（東京大学農学生命科学研究科）

思い返せば、確率制御を研究する数学の学生が運よく統計数理研究所に就職できたことが、私の最初の転機でした。はじめは、統計のこともよくわからず、これから 40 年間研究所で研究を積み重ねて自分に何ができるか、お昼の散歩で空を見てはため息をついていました。その後東京大学海洋研究所、総合文化研究科、農学生命科学研究科に移る機会に巡り合うとは想像しませんでした。私が境界領域に行く統計科学を専攻しているお蔭で、たまたま、さまざまな分野の先生方に接することができている幸せに感謝しています。同時に、マージナルマンとして新たな分野で仕事をする中で、マージナルマンであるが故に切り込めるものはないか、自分なりにできることを模索し続けています。

農学に身を置いて私が最も感謝しているのは、日常的な研究活動の中で、それまでは概念的にとらえていた淘汰圧と適応というものの背後にある実態を、具体的に、鮮明に感じ取る機会に恵まれていることです。殺虫剤に抵抗性のあるハエでは外からの異物を分解する酵素が異常に多く生産されています。病原体に抵抗性のあるカイコの幼虫をよく見てみると、受容体をコードする遺伝子に変異があり、このタンパク質がうまく作られないため、病原体が腸壁を突き抜けられないのでした。穀物の起源や増産は成長を抑えることの代償として地下からの養分が種子に多く割り当てられたものであり、栄養素の付加は枝分かれする代謝経路の一方が機能しなくなることの代償として他方の経路に材料が流れ、代謝産物を増産したものでした。

世の中には完全無欠のスーパーマンはおらず、優れものに見える個体も、総合的にみると凸と凹で釣り合っていることを知った時、私は安堵しました。ある環境への適応的な突然変異も、その多くは実は欠陥品であり、ある機能が欠落することの補償作用が功を奏していたのでした。ですから、この補償作用が必ずしも有難くなく、欠陥品であることが生存において決定的になるような環境下では、こうした個体は縮退していきま。そして、目立たずたくましく生きる個体が、次の世代を形作ります。生命の営みの源泉に触れて、私は、計量生物と統計的モデリングで適応とコストを活写し、私たちの生態系との接し方に示唆を与えるような仕事ができないか、と願うようになりました。

東京海洋大学で水産増養殖を研究されている北田修一先生と長い間共同研究をさせていただいています。高度経済成

長期、湾岸工事に伴い魚は産卵場所を失いました。そこで 1960 年代半ばから、細った資源を補強するために、全国各地で種苗放流事業が展開されました。コストを抑えつつ生残率を高めることが最大の目標でした。ところが、1990 年前後から、種苗放流により野生集団の遺伝的多様性が低下することを危惧する研究者が増えてきました。さらに近年、人工種苗の繁殖能力が野生集団よりも劣っていることを示す研究が発表され、野生集団との交雑による適応度の劣化が懸念されています。育種のターゲット集団は方向性選択を受けているのに対し、人工種苗や保全対象生物は環境ストレスや被食のリスク、交配相手の獲得競争による選択圧から解放されます。

いま、新品種や食品の安全性、薬の副作用、保全生物や増養殖の野生集団への影響を評価する統計手法が求められています。ストレス応答や繁殖の鍵を握る各種ホルモンは、動物では核内受容体と結合して数多くの遺伝子の発現を制御します。このことは実質同等性をテストする上で、遺伝子間の複雑なネットワーク構造を踏まえることが不可欠であることを物語っています。計量生物学会のみなさまの研ぎ澄まされた感性と磨かれた手法を学ばせていただきたいと、願っております。

## ② 評議員会報告

大橋靖雄，浜田知久馬（庶務担当理事）

### 日本計量生物学会 2012 年度評議員会議事録

日時：2012 年 10 月 31 日（水）18:00～18:50

場所：東京理科大学 神楽坂校舎 3 号館 5F 第 2 演習室

出席：（東日本）伊藤，大橋，小宮山，佐藤（泰），菅波，高橋，田栗，丹後，椿，浜田，松井，松山，森田，山岡，

（西日本）和泉，嘉田，古賀，坂本，佐藤（俊），

寒水，平川，

（選挙管理委員長）安藤

欠席：（東日本）岩崎，酒井，柴田，林，山口，山本，

（西日本）上坂，大森，折笠，角間，川口，佐藤（健），

大門，手良向，服部，濱崎，村上，柳川，

吉村，

（委任状 19 通，理事事前投票 19 通）

出席者と委任状により会則 33 条の定足数が満たされたことが浜田理事（2011-2012 年度庶務担当理事）により確認され、評議員会が開催された。会則 32 条に従い、互選により佐藤俊哉現会長が議長に選出され、以下の議事を評議した。

## 議 題

### 1. 評議員選挙結果報告

安藤選挙管理委員長より、評議員選挙の結果 40 名の評議員が選出されたこと、投票割合は  $152/465=0.327$  であったことが報告された。さらに今後の会長候補者の信任投票について説明があった。また記名があったため、無効になった票があり、次回以降の選挙は、記名しない点を明示すべきとのコメントがあった。

### 2. 2013-2014 年度会長候補者の選出

会長候補者について、佐藤会長から大橋靖雄氏が推薦され、出席評議員の全員一致で賛同が得られ、評議員会として大橋靖雄氏を会長候補者として推薦し、会員による信任投票を行うことが決定された。

### 3. 理事7名の選出

続いて理事の選出が行われた。議長より、細則第3条(3)では10名の理事を評議員の中から選出すると定められているが、「IBSのcouncil memberは理事に就任する」という規定に基づき、現council member、松山裕氏、松井茂之氏、大森崇氏は理事に就任することが確認された。また細則第3条(4)により名誉会員は理事にはなれず、吉村功氏は被選挙権がないことが確認された。吉村功氏、松山裕氏、松井茂之氏、大森崇氏、会長候補者の大橋靖雄氏の5人を除く評議員35人を被選挙者として、7名の理事を選出することが確認された。選出方法は出席評議員および欠席評議員の事前投票者18人による(村上義孝氏は松山裕氏に選出委任)、7名連記の投票により選挙を行ない、上位得票者7名を理事とすることとした。安藤選挙管理委員長の下、開票が行われ、Council memberを含めて、以下の10名の理事が選出された。

松山裕、松井茂之、大森崇、丹後俊郎、浜田知久馬、森田智視、和泉志津恵、佐藤俊哉、手良向聡、服部聡 (敬称略)

### 4. 監事2名の選出

監事2名の選び方について審議し、会員による信任投票により会長候補者が信任され、会長指名理事の5名を含めた、すべての理事が決定された後、評議員会(メールでの投票)で、理事以外の評議員から監事を選出することとした。

### 5. その他

会長候補者、大橋靖雄氏の、会員による信任投票を早急に行い、

日時：2012年12月1日(土) 14:00～

場所：東京理科大学

を候補として、新・旧理事会の開催を検討することになった。

## ③ 理事会報告

大橋靖雄、浜田知久馬(庶務担当理事)

### ○2012年度第4回対面理事会議事録

日時：2012年9月11日(火) 11:30～12:20

会場：北海道大学札幌キャンパス(札幌市北区北17条西8丁目) 高等教育推進機構 会議室 N245

出席：上坂、和泉、大橋、大森、佐藤、高橋、椿、手良向、服部、浜田、松山、三中

欠席：巖、丹後、森田(委任：議長)、松井(委任：議長)、三輪(監事)、山岡(監事)

### 議題：

#### 1. 庶務担当理事からの報告

庶務担当の浜田理事から、現在の会員数と会員が増加傾向であることが報告された。次に第4回計算機統計セミナーの後援を行ったことが報告された。また評議員選挙の日程が報告され、投票率を上げるため、会員に投票の呼びかけを行うことになった。佐藤会長から、前回理事会で承認を受けた統計学会からの大学間連携共同教育推進事業の共同実施についての協定書の締結について説明がなされ、文面は統計学会に一任することが了承された。

今回のEAR-BCは中国が担当国で2013年7月に山東省済南で開催予定であり、次々会の2015年は日本が担当予定であることが報告された。

#### 2. 編集担当理事からの報告

編集担当の三中理事から、学会誌「計量生物学」の発行、現在の投稿状況が報告された。ここ数ヶ月は一般投稿がないため、理事の周辺で論文の投稿を促すことが確認された。

#### 3. 会報担当理事からの報告

会報担当の和泉理事より、ニュースレター110号の発行スケジュールと内容が報告された。また111号以降のニュースレターのレイアウト改善案が示された。ニュースレターのレイアウトについて意見がある場合は、各理事から和泉理事に連絡することになった。

#### 4. 企画担当理事からの報告

企画担当の和泉理事より、2012年度連合大会について報告がなされた。9月9日(日)に市民講演会「新薬の開発に統計学はどのように利用されているのか」が実施されたことが報告された。

また9月10日(月)に連合大会の企画セッションとして、以下の2つを行ったことが報告された。

企画セッション1：計量生物学会奨励賞受賞者講演

企画セッション2：日本計量生物学会シンポジウム

「放射線の健康影響に対する生物統計家の取り組み—これまでの成果と新たな展開—」

#### 5. 2013年度の年次大会の予定

大橋理事から、2013年度の年次大会開催予定案について説明がなされた。応用統計学会と合同開催で、会場は福島の「パルセいいざか」(福島県福島市飯坂町筑前27-1)、日程は2013年5月23日(木)～25日(土)の3日間として調整中であることが報告された。(5月23日、24日が日本計量生物学会)

今後、市民講演会も含めたプログラムとタイムスケジュールの設定、合同懇親会の実施に関してなど、詳細を検討していくこととなった。また、年会運営委員として柴田義貞先生に加わっていただくことも検討することになった。

#### 6. その他

椿理事から8月9日(木)に行われた「倫理規定のワーキンググループ」の第一回の会合について報告がなされた。

評議員会(新)を10月末頃、東京理科大学で開催するよう調整することになった。

今回の現理事・新理事による対面理事会は年末開催で調整を行うことになった。

#### ○2012年第3回e-mail理事会議事録

表記e-mail理事会を2012年11月14日から11月19日にかけて開催した。統計関連学会連合で参加している文部科学省「大学間連携共同教育推進事業」における、統計教育に関する調査への協力と、学会内での協力方法について審議し、全会一致で承認された。

## ④ 第26回国際計量生物学会議IBC2012報告

丹後俊郎(IBC2012組織委員長)

### ○IBC2012を終えて

第26回国際計量生物学会議は、本学会と日本学術会議との共同主催の下に2012年8月26日～31日に、神戸国際会議場で開催された。初日には4つのショートコースと市民公開講座「地球温暖化防止と世界の食料の安定供給に向けて」が開催され、その夜にはウェルカム・レセプションが開催された。2日目は開会式と研究発表、3日目は研究発表、4日目は学会ツアー、5日目は研究発表と懇親会、

6日目は研究発表と閉会式という日程であった。参加者は42カ国から585名（国外参加者308名、国内参加者277名）で、このうち非会員は153名（26%、国内参加者90名）、学生会員は117名（20%、国内参加者53名）であった。東北震災後の復興や日本人の運営のよさをアピールすることもでき、成功裏に終了した。

会議の内容は、「臨床試験による治療法の有効性評価」、「ゲノム創薬、医薬品市販後の安全性の検証」、「環境汚染物質アセスメント」など数多くのテーマについて活発な研究発表、質疑応答などが交わされた。参加者の半数以上が海外からの参加者であり、わが国においてアジアを起点とした世界的な交流の場として本国際会議を開催したことは大きな成果であった。さらに、日本人の若手研究者の参加も比較的多く、この分野での今後の発展につながることを期待された。学術的にも国際的な協力・交流を促進する場・機会を提供するという意味でも、日本が果たした役割は大きいものと考えられる。

会議の様子は、閉会式では多数の参加者を迎え、和服姿で登場した山岡和枝 組織委員会庶務の司会の下に、Christine McLaren 国際プログラム委員会委員長、組織委員長（筆者）、Kaye Basford 国際計量生物学会大会担当代表、Clarice Garcia Borges Demétrio 国際計量生物学会会長、佐藤俊哉 日本計量生物学会会長、春日文子 日本学術会議副会長の順にそれぞれの挨拶が披露され、最後に司会より内閣総理大臣メッセージが披露された。引き続き会議の招待口演、特別講演、一般口演、ポスターセッションが6つの会場に分かれて開始された。その夜に行われたウェルカム・レセプションでは200人程度の参加者が集い、矢田立郎神戸市長のご挨拶も受け、和やかな雰囲気の中で神戸市から寄贈されたワインや日本酒も堪能し、楽しい国際交流の場となった。学術プログラムでは計4日間に渡り各セッションで活発な議論が展開され、30日夜に行われた懇親会では定員の300人が参加し、国際協力・交流を促進することができた。

本学会ではこれまで関西方面で開催として日本開催を実現するために立候補の準備を進めてきたが、思えばIBC2012の開催までの道のりは短いものではなかった。私が日本計量生物学会の会長であったときに、日本開催を理事会で決定し、当時IBSのcouncil memberとして活躍していた佐藤俊哉・現会長が中心となり、日本開催に向けて準備を始めていただいた。カナダ・モントリオールで開催されたIBC2006での委員会（Conference Advisory Committee, CAC）では、佐藤・丹後・山岡の3名で出向きプレゼンを行った。そのときはブラジルとの接戦となったが、旅費・物価が高い、単一国での開催ということが主な理由で、2010年開催はアルゼンチンとの共同開催を提案したブラジルに決定された。その後、東アジアにおける国際計量生物学会支部のネットワークであるEAR-BCを日本が中心となって立ち上げ、アジア地域での活動の活発化をはかり、アジアでのBiometricsの発展と開催意義をアピールするという活動の展開を図ってきた。同時に神戸開催で立候補の準備を進め、コンベンション会社の選定、立候補資料の作成、IBC2008ダブリンでのCACでのプレゼンを経て、IBC2012の神戸開催が実現したという経緯であった。今回のIBC2012の開催はこうした理事会や組織委員会を始めとする関係者の地道な努力が実った結果といえよう。会議後にはIBS本部の数多くの参加者から素晴らしいIBCだったと賛美のお言葉をいただいた。この場を借りて、関係者の皆様と、参加して会議を盛り上げていただいた参加者の皆様に心より謝意を表したい。

なお、今回の会議での活動や運営での反省点を踏まえて、今後の学会活動につながる努力をしていく必要があるこ

とというまでもない。今後の本学会の更なる発展に期待したい。次回は2014年7月6日～11日にイタリア・フィレンツェにおいて開催されることになった。

会議中の写真はIBC2012のWEBに掲載している。  
(<http://secretariat.ne.jp/ibc2012/>)

## ○組織委員会報告

丹後俊郎・山岡和枝（組織委員会）

会議前1ヶ月および前日と当日には組織委員会を開催し準備を進め、開催中には毎朝連絡会議を行い、運営を行ってきた。以下にこの間の報告事項などの概要を報告する。

### 報告事項

1. 各種委員会および事務局から経過報告および会議期間中の運営方法についての報告があり、確認がなされた。
2. プログラム委員会から発表演題の最終報告、演題取り消し・演者交代などの報告があり、当日の事務局、座長への指示内容について確認した。
3. 財務委員会から寄付金・企業展示・書籍展示募集要項などの現況報告があり、会議終了後、会計監査を受けて最終報告がなされることが確認された。
4. 総務委員会からは会場の準備状況、懇親会の準備状況が報告された。
5. 事務局から会議運営マニュアル、懇親会運営マニュアルが提出され、当日の運営方法の確認がなされた。また、ショートコースに関してはIBS本部運営の予定であるが、参加受付はIBC2012事務局が受け付け補助を行うことになっており、その準備状況の報告があった。
6. 開会式次第について、組織委員会庶務より、登壇者の確認と進行について報告があった。
7. 閉会式はIBS本部が主催して行うことになっているため、会議中にその確認をして、部屋の準備などを事務局で行うことが確認された。
8. 会議終了後の学術会議および後援・共催機関への報告内容について確認され、事務局が終了後できるだけ早急に対応することが確認された。
9. IBC2012開催前日25日および26日には組織委員で会場の準備状況の確認をした。
10. 会議開催中は、組織委員長、組織委員会庶務、総務委員長、プログラム正・副委員長は組織委員会控え室にできるだけ待機し、他の組織委員もできるだけ待機して不測の事態に備えることが確認された。
11. 現在、寄付金の未入金が1件残り、その入金後に会計監査を受け、最終会計報告および最終報告をまとめる予定である。

## ⑤ 第26回国際計量生物学会議 IBC2012 参加報告

長谷川貴大（塩野義製薬株式会社）

嘉田晃子、中井陸運（国立循環器病研究センター）

田中司朗（京都大学医学部附属病院探索医療センター検証部）

田中佐智子（京都大学 EBM 研究センター）

岡村 寛（水産総合研究センター・中央水産研究所）

## 6年前の忘れ物を取りに行った IBC 参加

長谷川貴大

今回の IBC は、モンテリオールで開催された IBC2006 以来 2 度目の参加でした。6 年前は、私にとって初めての国際学会であり、社会人として歩み始めた時でもあったことから、目に入ってくるもの全てが新鮮だった記憶があります。そのときの参加報告は、ニュースレター第 91 号 (<http://www.biometrics.gr.jp/newsletter/all/kaiho91.pdf>) で記載しております。今回は発表後の会場からの質問を聞き取れないという苦い思い出があり、今回はそのリベンジをしたいという思いでの参加でした。

ご存知のように、IBC2012 は 8 月 26 日から 31 日まで神戸の国際会議場で開催されました。国際会議場は、三宮駅からポートライナーで 10 分の所に位置しており、学会終了後には神戸の街を散策できるという利便性の良い場所でした。日本での開催に向けて数年前から丹後先生 (医学統計学研究センター) と佐藤先生 (京都大学) が中心となり尽力されている姿を目にしていたことから、今回の開催が日本の若手生物統計家が世界で活躍するための足掛かりになればと思いました。

初日には、4 つの Short Course と市民公開講座が行われた後に、立食での Reception party が開催されました。来賓の神戸市長から挨拶をいただき、海外でも知名度の高い神戸ビーフに続けと神戸ワインを紹介され、通訳の方が Kobe wine と訳されると会場は一気に盛り上がりました。さて、お味の方は如何だったのでしょうか。

本題の学会の方は、“The Landmark Approach to Event History Analysis”や“Design and Analysis of Clinical Trials for Predictive Medicine: New Paradigm and Challenges”といった話題がとても興味深い話題でした。どちらも既存の方法を上手く組み合わせ、また少し発想を変えてすることで有用な手法が提案されることは素晴らしいと思いました。生物統計学は多種多様な実データへ適用し、結果を解釈することが強く求められることから、既存の方法を単に適用するだけでなく、よりデータに合うように手法を改良していくことを考えていくことの面白さを垣間見た感じでした。

さて、私は近年注目されている癌ペプチドワクチンの解析方法に関する発表を行い、前回のモンテリオールで失敗に終わった質疑応答でも、今回は質問を聞き取ることができたと感じました。しかし、発表後、お世話になっている先生方から質問に対する回答になっていないと指摘を受け、6 年前と同様に慌てて質問いただいた先生のところへ伺い、回答し直す結果となりました。あらためて英語の壁を感じた瞬間でした。今回の IBC では、全体的に質疑応答の時間で積極的に参加されていたのは海外からの参加者が中心で、私を含め日本の参加者も今後は英語での議論に積極的に参加していく必要があると思いました。

最後に、日本での開催ということもあり、学会発表だけでなく展示ブースも盛り上がっていました。京都大学のブースでは「しまりす」を購入することができ、佐藤先生が近くに居られればサインをいただけるというサービス付きでした。私も喉から手が出かかったのですが、まだ購入して読んでいないことを指摘されそうでした。また、スタットコム(株)のブースでは、綺麗な手ぬぐいと団扇が置かれ、統計数理研究所では無料のトランプがとても人気でした。そして、医学統計学研究センターのブースではオリジナルの 3 種類のマグカップと 4 種類のマグネットを作成し販売されていました。特に、マグネットの 1 つは医学統計学研究センターがある汐留イタリア街の人たちが描かれ、その中に丹後先生が隠れているというデザインで、記念に購入される方が多かったようでした。

今回の IBC は 2 年後の 2014 年 7 月にイタリアのフィレ

ンツェで開催されるということでした。ドゥオーモでお会いしましょう。

## IBC での国際交流

嘉田晃子, 中井陸運

オープニングレセプションは、国際色と日本色の両方に溢れていた。山岡先生は着物姿で参加者を迎え、丹後先生から紹介される奈良の鹿たちも、目指すは鹿せんべい！であるが、可愛い、を有意に超えた執拗なる姿で群れ押し寄せ、日本を演出していた。1984 年に開催された東京大会から 28 年が経ち、佐藤先生は当時も参加された方々 (old friends) との再会を祝し、日本開催では初めて参加された方々 (new friends) を歓迎されていた。また、Clarice Demétrio 先生は、worldwide に教育の重要性を語られ、特に開発途上国への訪問、交流、教育プログラム、普及活動等を熱心に紹介されていた。日本で行われている国際大会であることを大きく感じ、これからの大会を楽しみにさせる始まりであった。

今回、アメリカ、ヨーロッパの国々に加え、南アフリカ、インド、スリランカ、アルゼンチン、ブラジルなど色々な国からの参加者があった。各国の統計家、特に自ら訪問した事のない国の人々と話をするチャンスと思い、出来るだけ様々な話をしてみようと思いついた。まだまだ biostatistics の講座を持つ大学は少なかったり、統計の専門家が少なかったり、農業分野に在るのに医薬、健康、人口等の分野での統計的問題にも直面している様子、エイズが深刻ゆえエイズの統計的問題に取り組んでいる様子、エイズにおける時間依存性変数のこと等の話が聞くことができ、国や環境は異なるが、共通の biostatistics という言語を通じて話しやすかった面もあり、勉強になった。

Fisher50 周年記念講演では、Fisher 先生が IBC を設立するにあたって尽力された様子が紹介された。1947 年に、Neyman, Wright, Bliss, Tukey, Cox らと協力し、何度も協議を重ねて組織化していった事、ISI cooperation での認証、ロックフェラー財団との折衝など、初めて聞く事ばかりであった。現代のように交通網や通信網が発達していない状況で進める事には、相当なご苦労と、統計に対する熱意が測り知れないと感じた。晩年、オーストラリアのアデレードで過ごされた様子が、一緒に過ごされた Oliver Mayo 先生から語られ、たばこをくゆらす Fisher 先生のセピア色の写真が印象的であった。それから 50 年が経ち、各国の人々が集う明るい現代色の会場に、Fisher 先生の思いが繋がってきていることを改めて感じた。

Invited session 13 : international collaborations and networking of the biometricians to develop statistical methodologies and to solve global statistical issues では、世界で協力して取り組むべきことは何かが討論された。サラエボの Miodrag Lovric 先生は、統計の普及活動、特に、共通の言葉、解釈で統計を広めようと辞書を作ろうと奔走された事を語られた。国の情勢が不安定な中で、インターネットもない時代に、赤池先生をはじめ、世界中の多くの統計家に呼びかけて進めてこられた。“Never say never”の精神が、活動を支えてこられたのだと思う。Geert Molenberghs 先生は、統計は必要で活躍すべきところは多々あり、collaboration の重要性とともに、教育の大切さを語られた。統計は“art and science”という言葉が印象的であった。松井先生から日本での新しい取り組みとして、生物統計家のネットワークが紹介され、Scott Evans 先生からは、世の中が進歩するにつれ、環境、人口、健康などにおいて、新しく起こってきている種々の問題に対し、worldwide にチャレンジしていこう、と力強いメッセージがあった。このセッションを通じて、今我々生物統計家に必要な事は何かを考

えさせられたとともに、多くの勇気を与えてもらった。

今回の IBC では、時間的にも空間的にも world を広く感じた充実した大会であった。この成功が、次回の 2014 年 Florence にもつながっていく事を確信している。最後に、大会を支えて頂いた多くのスタッフの皆さまに御礼を申し上げます。

### 計量生物学と 2012 年という時代

田中司朗

第 26 回 International Biometric Conference では、2012 年という時代を象徴するような発表がいくつかあったように思う。そのような発表のいくつかを、個人的な印象を交えて報告する。

ここ数年のがん第 III 相臨床試験では、治療効果を予測するためのバイオマーカーを考慮した試験デザインは避けては通れない。招待セッションの一つ "Design and analysis of clinical trials for predictive medicine: new paradigm and challenges" では、この領域における、(数理的でなく) 極めて実践的な問題が議論された。すなわち、マーカーが連続量のときのカットオフ値の決定、多数の gene signature を評価するときの family-wise error のコントロールなどである。Translational research を交えた実例に基づく経験は、実務家にとって非常に有益であった。冒頭で M. Buyse が、試験デザインのレビューを行ったが、この領域の統計的な枠組みが既に確立していることを実感させるほど、要領の良いものであった。

マーカーのカットオフ値の問題は、メタアナリシスの領域にも存在する。腫瘍マーカーと予後との関連を調べた研究では、試験ごとにカットオフ値が設定されることが多く、それらの研究を統合して共通効果を推定する際には不均一性の一因となりうる。"Meta-Analysis" セッションでは、E. Sadashima により、この問題を扱うための、一種の混合分布モデルが提案された。

研究のための方法論に、最近になって IT 革命が起きたのが栄養疫学である。大規模疫学研究における食事調査は労力・コストとの戦いであるが、WEB と繋がったモバイル端末の普及は、24 時間食事記録を頻回測定することを可能にした。"Longitudinal Data: Analysis" セッションの V. Kipnis による発表では、24 時間食事記録のような、短期的で誤差が大きく、多数のゼロを含むような曝露変数を想定した測定誤差モデルが提案された。栄養疫学の本質的問題(測定誤差)を解決する方法論になるかどうか、今後の発展に注目したい。

### セッション参加報告(疫学研究・区間打ち切り)

田中佐智子

2012 年 8 月 26 日から 31 日までの間、神戸で開催された IBC2012 に参加いたしました。会場は、ゴダイゴの歌で有名なポートピアの神戸国際交流会館であり、三宮駅から 10 分ほどの場所でした。学会プログラムのうち、Opening session といくつかの Scientific Program の様子を報告いたします。8 月 27 日の Opening Session は、9 時から Main Hall にかかりの人数が集まりました。丹後先生、佐藤先生のご挨拶に続き、計量生物学の研究や国際学会への参加が様々な理由で厳しい地域での教育など、国際的な計量生物学の普及活動の紹介などありました。また、司会の山岡先生が着物を召されて進行されていたのが印象的でした。同日、和泉先生が司会をされていた Nested Case-Control Study のセッションでは、Agus Salim 先生が Nested case-control study における副次エンドポイントの解析手法を紹介されていました。Nested case-control study においては主要エンドポイントの解析が主に議論されていますが、コホート研究では複数のイベント情報が測定されているこ

とが多いので、有用なテーマと感じました。また同セッションで Ruth H Keogh 先生が、Nested case-control study などに Multiple Imputation の手法を用いた場合の性能を報告されていました。いくつか質問したところ、議論内容については今後検討していくとお話をされていたので、今後どのようなアプローチをされるのか興味深く思っています。私自身は、8 月 30 日の Interval Censoring のセッションで演題を発表しました。司会はこの分野で有名な Bruce W Turnbull 先生でした。残念ながら 1 人目の演者はキャンセルだったのですが、2 人目の演題を早く始めることはできないとのことで、Turnbull 先生が冗談も混ぜたお話をし続けて下さり、発表前で緊張していた私もリラックスできました。残念ながら私の発表には質問がなかったのですが、セッション後に同セッションに参加されていた Din Chen 先生と Turnbull 先生とで結果の箇所やその周辺まで議論させて頂き、非常に貴重な体験となりました。

### 水産学・生態学セッション参加記

岡村 寛

神戸で開かれた国際計量生物学会議に参加してきました。学会は 8 月 26 日から 31 日の開催でしたが、後半には別の会議に出席しなければならなかったため、前半(27 日、28 日)のみの参加となりました。水産資源学を専門としているため、水産学・生態学に関連したセッションを選んでも出ることにしました。

27 日の午前中には、慶応大学の南先生らが企画された海洋生態学と漁業研究の統計手法の招待セッションがありました。このセッションでは、私が研究してきた鯨類資源研究と馴染みが深い、東京海洋大学の北門先生、ベルゲン大学の Skaug 先生、CSIRO の Bravington 博士が講演者となっており、皆さん顔見知りの方たちでしたので、同窓会的な雰囲気もありましたが、国際会議で会う時よりも皆緊張した雰囲気でも面白かったです。もう一人の講演者が、一般化加法モデルの教科書などで高名なバース大学の Simon Wood 先生だったのですが、こちらは初めてお目にかかる方でした。会う前には、どんな人なんだろうと思っていたのですが、若々しい感じの気さくそうな方で、講演前に話しかけると親切に応じてくれました。しかし、そこはかとなく、とても利発そうな雰囲気がただよっていました。

Bravington 博士と Skaug 先生は、遺伝情報を利用して水産生物の個体数を推定する方法について紹介されました。水産資源評価・管理における遺伝情報の重要性を強く感じるとともに、比較的シンプルな標識放流の基本モデルが活用されていて、基礎的な知識の大切さも考えさせられました。北門先生のお話は、遺伝情報と形態情報を統合して、資源の混合率を推定するという画期的な方法のご紹介でした。やはり、そこでもシンプルなモデリングが上手に活用されており、とても興味深く感じられました。トリは Wood 先生です。まず、ほとんど T シャツと半ズボンに草履という、これからトンボを獲りに行くのかと思わせるような出で立ちが印象的でした。遺伝データを利用した他の講演者と違い、より一般的な統計モデリングの話でしたが、スマートな講演ぶり、男振りがとても印象的でした。

27 日の午後には、自分の発表があります。同時間帯にあった Biometrics Showcase Session の講演も面白そうに聴いてみたかったのですが、自分の発表を優先しなければなりません。実は、統計の国際学会に参加するのははじめてのことで、自分の発表は 27 日の午後でしたが、うまく発表できるだろうか、とんでもなく難しい質問をされたらどうしよう?と不安に思っていました。セッション名は、Analysis of Ecological Data (1)で、セッションの議長は農業環境技術研究所の三中先生でした。先生は、トップバッタ

一の講演者でもあり、一人二役のように自分で自分を紹介され、講演を始められていました。なごやかな雰囲気セッションで、若干緊張も和らぎました。2番目の講演者は、オーストラリア国立大学のWelsh先生で、在不在データの分析の話でした。標識放流法というのは、生態学データ分析法の王道だなあと改めて思いました。3番目の講演者は、いよいよ私です。バイオテレメトリーデータを用いて鯨類目視調査の発見確率を推定するという話で、最近のBiometrics誌で出版されたものに関係したものでした(Okamura et al. 2012. Biometrics 68: 504–513)。アイデアはシンプルですが、出てくる式はかなり複雑な形をしているというところがちょっと面白いところなのではないかなと自分では思っていたのですが、結果の式が複雑なため、なんかすごい難しいことをしていると誤解されるのではないかと懸念していました。シンプルな基本のアイデアの方が伝えたいところだったのですが、結局、見かけの複雑な数式に負けて、うまく伝わらない部分があったかもしれません。自分のプレゼンテーション技術に関して反省させられましたが、共同研究者のSkaug先生が後で、良かったよ、と言ってくれたので少し救われました。最後は、ケント大学のMorgan先生の講演でした。以前、Morgan先生がeditorの雑誌で投稿論文をリジェクトされた苦い記憶がありましたが、実際にお会いしてみるととても紳士的な方で、恨む気持ちも泡と消えました。

次の日は、自分の発表も終わり、落ち着いた気持ちで、New Developments in Statistical Ecology, Analysis of Ecological Data (2), Analysis of Ecological Data (3)といったセッションの講演を拝聴しました。難しくて分からない講演もたくさんありましたが、皆さん情熱をもって研究に取り組まれている様子が分かり、生物統計の研究って面白いと強く感じられました。論文や本でしか知らなかった講演者たちを生で見られて興奮しました。国際学会で発表し、世界中の最先端の研究成果の講演をライブで聴くのはとてもエキサイティングな得難い経験でした。今後もこういう機会には臆せず、積極的に参加していけたら良いなと思いました。そして、少しでも良い研究をして、生物統計学に貢献することができるように頑張ろうと誓いました。このような素晴らしい会議を開催し、機会を与えていただいた関係者の皆様に感謝いたします。

## ⑥ 2012年度統計関連学会連合大会報告

手良向 聡, 和泉志津恵, 高橋邦彦, 服部 聡  
(企画担当理事)

2012年度統計関連学会連合大会は、9月9日から12日に札幌市にて開催されました。9日にはかでの2・7において、チュートリアル「主成分分析の行列表の基礎と非計量・三相配列・因子分析への発展」、「テキストマイニングの活用」と、市民講演会「統計検定：出題傾向と結果分析」、「新薬の開発に統計学はどのように利用されているのか」(計量生物学会担当)が開催されました。10日には北海道大学・高等教育推進機構において、「日本計量生物学会奨励賞受賞者講演」、日本計量生物学会シンポジウム「放射線の健康影響に対する生物統計家の取り組み—これまでの成果と新たな展開—」が企画セッションとして開催され、多くの方に参加いただきました。

### ○市民講演会「新薬の開発に統計学はどのように利用されているのか」

本講演会の演者は、新薬の承認審査の経験を有する大森崇氏(同志社大学)と安藤友紀氏(医薬品医療機器総合機

構)、司会は、同総合機構・科学委員会委員でもある佐藤俊哉氏(京都大学)が務められました。100名を越える参加者の中、まず大森氏が、「クスリ」の性能を評価するために臨床試験のデータが必要であること、「効いた」というためには何かと比較しなければならないこと、比較のためにランダム化という知恵が重要なこと、を丁寧に説明され、統計学がそれらデータに基づく評価全体を支えていることを述べられました。次に安藤氏が、新薬を承認すべきかどうかには厳密な審査が必要なこと、臨床試験の計画や評価には統計学的視点(特に、何名を対象とし、何を評価し、どのようにデータを解析するか)が重要であることを分かりやすく解説されました。全体として、医療、特に新薬の開発における統計学の役割を多くの方に知っていただく機会となり、たいへん有意義な講演会であったと思います。



大森氏



安藤氏

### ○日本計量生物学会 2012年度奨励賞受賞者講演

2012年度の日本計量生物学会奨励賞を受賞された松岡伸篤氏(ファイザー株式会社)、五所正彦氏(興和株式会社)より、それぞれの受賞対象論文に関する講演が行われました。松岡氏からは、メタ・アナリシスにおける公表バイアスの問題に対して臨床試験登録情報を利用した検出方法が紹介されました。また、五所氏は一般化推定方程式における相関構造の誤特定の問題に対して作業相関構造を選択する規準の改良版を提案されました。両論文とも、応用が期待される研究であり、理論的發展も可能と思います。受賞者の方々の今後のご活躍を期待いたします。



松岡氏



五所氏

### ○日本計量生物学会シンポジウム「放射線の健康影響に対する生物統計家の取り組み—これまでの成果と新たな展開—」

大地震や大津波による原子力発電所事故に伴う放射線被ばくによる健康影響が懸念されています。本シンポジウムでは、広島・長崎での原爆投下、チェルノブイリ原子力発電所事故、国内の原子力発電所における放射線被ばくデータに対するこれまでの統計的手法についてまとめ、問題点の検討や今後の統計的手法の展開について、疫学者や放射線生物学者と議論を行うべく企画されました。

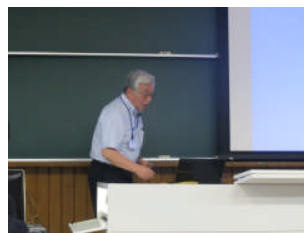
笠置文善氏(放射線影響協会放射線疫学調査センター)からは、原子力施設従事者追跡調査における方法と結果が説明され、生活習慣等の交絡による追跡対象集団の異質性を考慮した線量効果の検討を今後の課題としてあげられ

ました。柴田義貞氏（福島県立医科大学）からは、福島県の県民健康管理調査の概要が説明され、低線量放射線への慢性被ばくの健康影響の調査では Linear Non-Threshold モデルの妥当性や累積被ばく線量の妥当性などが福島原発事故に係る放射線疫学・統計学の課題としてあげられました。中島栄二氏（放射線影響研究所）からは、原爆被爆者での低線量から高線量にわたる急性の外部被ばくによる放射線リスクの統計解析が説明され、これまでに得られた知見をもとに、福島第一原発事故の場合のような慢性的な低線量の（内部・外部）被ばくによる放射線の線量反応の解明が将来的な課題としてあげられました。大瀧 慈氏（広島大学原爆放射線医学科学研究所）からは、多段階発がん仮説に基づく発がん数理モデルが説明され、広島原爆被爆者のがん死亡危険度の解析結果から、初期被ばく線量で説明できない（距離依存性を持つ）未知の危険要因による発癌の可能性を考慮した解析が今後の研究課題としてあげられました。総合討論では、指定討論者の甲斐倫明氏（大分県立看護科学大学）から、放射線影響を科学的に調査する場合、疫学・放射線生物学・統計学の3分野における研究者が相互協力すること、そして疫学と放射線生物学の理論を取り入れて開発した統計的手法を用いて、科学的証拠の探索を行い科学的仮説を検証することが重要であると締めくくられました。

本シンポジウム会場には、佐藤会長をはじめ多くの会員の方々にご参加いただき、またフロアからも活発な質疑が出され、この問題の関心度の高さがうかがえました。シンポジウムを通じて、放射線の健康影響に対して長期的観点から取り組むことの重要性が伝わったように思われます。今後ますますの発展が期待されます。



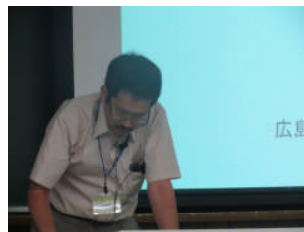
笠置氏



柴田氏



中島氏



大瀧氏

## ⑦ 2013 年度の年会に関するお知らせ

和泉志津恵, 高橋邦彦, 手良向 聡, 服部 聡  
(企画担当理事)

2013 年度の日本計量生物学会年会は、2013 年 5 月 23 日（木）午後より 24 日（金）まで、パルセイロいざか（福島市飯坂温泉、<http://www.paruse.jp/>）にて開催されます。日本計量生物学会と応用統計学会の合同の企画として、24 日（金）の夕方に懇親会、25 日（土）に市民講演会が、同会場にて開催される予定です。年会では、臨床試験の統計的課題に関する特別セッション、2012 年度学会賞を受賞された上坂浩之氏による特別講演、ならびに研究発表、総

会が予定されています。試みとして、一般講演セッションにポスター発表を新設します。そして、一般講演セッションの分野に、実データへの理論の応用をメインにした事例研究を新規に加え、以下にある分野毎の演題募集を行います。

A. 臨床試験・臨床研究, B. 臨床診断学, C. 疫学, D. ゲノム・バイオインフォマティクス, E. 資源・環境・農業, F. 事例研究, G. その他

会員の皆様、特に大学院や企業の会員の皆様、の積極的なご発表ならびにご参加をお待ちしています。また、次の年会は震災復興の支援を意図しておりますので、懇親会へのご参加や飯坂温泉でのご宿泊をご検討いただけますようお願い申し上げます。

## ⑧2013 年度統計関連学会連合大会のお知らせ

手良向 聡  
(プログラム委員会委員)

2013 年度統計関連学会連合大会は 2013 年 9 月 8 日（日）から 11 日（水）まで大阪大学において開催されます。9 月 8 日には、チュートリアルセッション及び市民講演会、9 月 9 日から 11 日までは、企画セッションなどの一般講演に加えコンペティションやソフトウェアセッションなどを予定しています。

## ⑨ シリーズ： 計量生物学の未来に向けて

生物統計家としての高みを目指して

松岡 伸篤(ファイザー株式会社)

私は製薬企業で生物統計家として、新薬開発における統計解析業務に従事しています。大学受験の際、工学部経営工学科を選択した当時の私には現在の自分の姿は想像できませんでした。当時の私は製薬企業には薬学部の学生が就職するもので、生物統計家という職業があることすら知りませんでした。しかし、大学での統計学の授業は面白く、興味を持ち、好きになり、気が付けば、製薬企業の生物統計家として 7 年目になります。そして、この度「シリーズ：計量生物学の未来に向けて」への執筆の依頼を受けました。本稿では私自身が生物統計家（特に、製薬企業の生物統計家）として更なる高みを目指す上で大切だと思うことについて述べたいと思います。

### ① 他分野の専門家との協業

私がこれまで経験した製薬企業の生物統計家としての主な業務は開発戦略や臨床試験デザインの検討、統計解析計画の立案、総括報告書や申請資料の作成および規制当局からの照会事項への対応などです。これらすべての場面において、生物統計家としての適切なインプットが求められます。その際に必要なのは、計量生物学の専門知識は勿論のこと、疾患領域の知識、エンドポイントの臨床的特徴や意味、患者集団（臨床試験における選択・除外基準）、あるいは類薬の情報（試験成績等）など多岐にわたります。

臨床試験ではデザインの立案がとても重要です。結果（データ）を正しく解釈する上では、どのような試験デザインから得られた結果であるかを意識することが不可欠であるからです。例えば、被験者の選択・除外基準は、その一つ一つがどのような被験者集団からデータが得られるのかを規定しており、結果の解釈する上で非常に重要となります。したがって、その設定は慎重になされるべきであり、臨床家と生物統計家の双方が各々の専門性の下、密に議論することが重要だと思います。その過程で生物統計

家も一つ一つの基準の臨床的意味を理解することになるはずで、以前、ある海外の生物統計家と一緒に仕事をした際、選択・除外基準の設定根拠や臨床的意味を臨床担当に負けず劣らないくらい熟知しており、非常に驚いたとともに、自分の至らなさを痛感した経験があります。不適切な基準を設けたり、各々の基準の臨床的意味を熟知せずに結果（データ）を眺めたりしてしまうと誤った結論を導きかねません。

生物統計家の強みの一つは交絡や平均への回帰など、統計的視点でデータを解釈することができることだと思います。以前、ある降圧剤の臨床試験において、低用量で効果不十分であった被験者を対象とし、低用量を維持する群と高用量へ増量する群にランダム化する試験を担当することがあります。その試験では、低用量で効果が不十分であった被験者を対象にしたにも関わらず、ランダム化直後から低用量群でも血圧の低下が認められました。この結果について、臨床家とともに「スクリーニング期間が短く、血圧が定常状態に達していなかったのではないか」や「プラセボ効果」といった可能性について検討しましたが、どれも得られた結果を説明できるものではありませんでした。そこで、一つの可能性として考えられたのが平均への回帰でした。実際、スクリーニング来院での血圧値が選択基準以上である被験者のみを組み入れているため、平均への回帰が少なからず影響しているのではと考えられたからです。勿論、平均への回帰のみで低用量群での血圧の低下を説明できるわけではありませんが、一つの解釈となりました。

臨床家や生物統計家が各々の専門性を余すところなく発揮し、協業することで、相乗効果が生まれ、データを正しく解釈することができると思っています。

## ② 実際に直面した問題を丁寧に検討する姿勢

これを読まれる多くの統計家の方々は、日々さまざまな統計的問題（難題？）に直面していることと思います。私も例外ではありません。私の経験をざっと挙げてみても、「データがどの確率分布に従っているのか特定し難い」、「過去の情報（データ）が少なく、どのような試験デザインが適切なのか判断し難い」、「稀少疾病のため、十分な検出力を有する被験者数が組み入れ難い」、「プラセボ効果が大きい」、「被験者の臨床症状に応じた欠測値の取り扱い」など、きりがありません。実際に直面する問題は必ずしも理論通りに解決できるわけではありません。

弊社では、実際の薬剤開発で遭遇する問題に統計的視点から取り組む活動を行っており、今年で3年目になります。この活動では、年初に各人一つテーマを宣言し、1年を通して、研究を行っています。年度末には成果の発表会も開催しています。私の去年のテーマは「MMRMを主解析とする場合の症例数設計」でした。National Academy of Sciences (2010)のレポート等のインパクトもあり、経時データに対してはLOCFに代わり、MMRMが主解析として主流になる中、症例数設計に関しては十分に議論されていないという印象を受けていたからです。検討内容の詳細については述べませんが、MMRMを用いる場合の症例数設定の方針について纏めました。本活動での成果のいくつかは（私も含め）IBC2012でも発表しました。本活動を通じ、現実に遭遇する問題をあやふやにせず、一つ一つ丁寧に検討し、今後の業務に活かしていくことが非常に大切だと感じました。

製薬企業の使命は、病気で苦しんでいる患者へ1日でも早く治療薬を届けることです。そして、製薬企業の生物統計家は、計量生物学という専門知識を用いて、その使命を果たす責務があります。そのためには、上で述べたことを念頭に少しでも生物統計家として成長することこそが社会

への貢献につながると信じています。

## 疫学研究で必要とされる計量生物学

竹内文乃（国立環境研究所）

2011年度日本計量生物学会奨励賞を頂戴し、大変光栄に感じております。ご指導・ご助言下さった先生方、論文に目を通していただいた先生方はじめ、計量生物学会の皆様方にはこの場をお借りして、厚く御礼申し上げます。

私は、大学学部での卒業研究時から東京大学の疫学・生物統計学教室で学び、大学院・4年間の助教経験を経て、2012年5月からは、国立環境研究所 小児健康影響調査解析・管理室で、大規模コホート研究の実施に携わっております。

計量生物学会の年会や連合大会には学生会員のころから参加させていただいていますが、幅広い応用分野・テーマがあることを知り、それらが計量生物学の名のもとに集まり、闊達な議論が交わされている様子にたくさんの刺激を受けてきました。

また、新しい職場に移ってからは、年会や国際計量生物学会の場で、計量生物学会の皆様方と交流させていただく機会が、より貴重に感じられるようになりました。

「計量生物学の未来に向けて」というテーマに寄せて、少しだけ最近の私自身の研究を紹介させていただきます。

私が現在携わっている研究は、通称「エコチル調査」、国際的にはJECS（Japan Environment and Children's Study）と呼ばれている大規模出生コホート研究です。日本全国15地域で10万人を目標に、妊娠中の女性とそのパートナーをリクルートし、生まれた子供を13歳になるまで追跡する計画です。

本研究では、研究参加者から全血や臍帯血などの各種生体試料を採取し、その後定期的に質問票調査を実施します。

国立環境研究所は、研究の中心機関として総括的な管理・運営を担うとともに、試料保存の拠点であり、データセンターでもあります。

2011年1月にリクルートが開始され、震災の影響を受けながらも、2年間で5万人を超える対象者がリクルートされました。

研究の主要な仮説は、妊娠中の各種化学物質曝露（生体試料の分析による定量）と先天奇形・精神神経発達・免疫アレルギー性疾患等の疾患の関連評価ですが、コホート研究という性格上、医薬品の服薬状況や生活習慣を含む多くの要因を経時的に測定していきます。また、小児がんのように10万人の対象者を集めたとしても発症者が100人に満たない可能性が高い希少疾患も追跡していくことになります。

また、コストの高い生体試料分析の効率的な実施、各種情報の欠測や測定誤差への対応、希少疾患等に対するデザイン上の工夫など、計量生物学の視点から考慮すべき課題は山積みです。調査票の作成やフォローアップ等に関する各種会議への出席やデータ収集状況の確認に追われつつ、大規模コホート研究で計量生物学がいかに必要とされているかを日々実感しながら研究生活を送っております。

そのような中、私が現在特に興味を持っているプロジェクトに、I4C（International Childhood Cancer Cohort Consortium）と呼ばれる取り組みがあります。このプロジェクトは、一言で言うと、小児がんに関して、国際的にコホート研究のデータを併合しようというものです。

数万～10万人規模の出生コホート研究は、現在世界の多くの地域で計画・実施されているのですが、小児がんに関しては10万規模の例数でも検出力不足になるというのは各国共通の懸案になっています。この問題に対して、各



国のデータを個票レベルで併合しようとする国際的な取り組みが I4C です。

現在は、先行して開始され、リクルートを終えているオーストラリア、英国、デンマーク、米国などのコホート研究が、すでにデータ併合を進めつつあります。日本は 2011 年 10 月から 8 カ国目のメンバーとなり、JECS としての協調の可能性を模索している段階です。

各国が集まる I4C ワーキンググループには各国から biostatistician が同席し、コホートによって測定項目や測定精度に違いがあるような場合の確率的感度解析の実施可能性が議題の一部になっていました。これは、まさに 2011 年度に奨励賞をいただいた論文[Takeuchi et al. 2010]が適用可能な領域内容です。

現在計画・進行中のコホート研究に関しては、あらかじめ測定項目を統一するなどの標準化ができれば理想的ですが、各国とも I4C へのデータ提供だけのために実施している研究ではないこと、疾患情報登録制度なども国によって異なることなどから、最終的には解析段階で調整をしなければならない課題が多く、会議やワーキンググループへの biostatistician の参加が必要となっている様子でした。会議後に、私から参加者たちに本論文を紹介したところ、今後、すでに集まっているコホートデータへの適用可能性を模索していくことになりました。

私自身は、新天地 JECS の biostatistician として、実際の研究そのものを円滑に推進することがもちろん第一になりますが、I4C に日本からいつどのようにデータ提供することが可能か、また個票レベルでのデータ併合の際に解析で調整できる項目・手法にはどのようなものがあるかなど、統計理論の適用を見据えて関わっていくことを現在の目標に置いています。

今後とも、計量生物学会の年会・セミナー・学会での発表や学会誌への投稿も積極的に目指していこうと思っておりますので、どうぞよろしくお願いたします。

Takeuchi A, Matsuyama Y, Ohashi Y, and Ueshima H. Monte Carlo sensitivity analysis for adjusting multiple-bias in the longitudinal cardiovascular study. Japanese Journal of Biometrics 2010; 31: 63-76.

## ⑩ 学会誌「計量生物学」への投稿のお誘い

松井茂之、三中信宏（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くても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)

会員が現実直面している具体的問題の解決法などに関する質問。編集委員会はこれを受けて、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。

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」と書くこと公募の際に引け目を感じるくらいです。ここ数年、「計量生物学」に掲載された論文が受賞しており、今後もこの傾向は続くものと見込まれます。特に、上記の条件を満たす方は、ご自身の研究成果の投稿先として「計量生物学」を積極的に検討されてはいかがでしょうか。

また、特に最近の計量生物学の研究に関しては、英語の総説はあっても、日本語で書かれたよい総説・解説が存在しない分野やテーマが多く見受けられます。日本語での総説論文は、多くの会員に有益な情報を提供すると同時に大変貴重なものになりますので、その投稿は大いに歓迎されます。

なお、論文の投稿に際しては、論文の種類を問わず、雑誌「計量生物学」に記載されている投稿規程をご参照ください。会員諸氏の意欲的な論文投稿を心よりお待ちしております。

## ⑪ 編集後記

今回は IBC2012、統計関連学会連合大会における市民講演会、計量生物学会シンポジウム、シリーズ記事「計量生物学の未来に向けて」など、学会員の皆さまの活発な活動の様子をお届けすることができました。IBC2012 は準備と運営に尽力された丹後俊郎組織委員長はじめ組織委員の方々、そしてそれを支えられた会員の方々の活動の結果として国内外から多数の研究者が参加され成功裏に終えることができました。大会の様子は丹後俊郎組織委員長のご報告と参加者の方々からいただいた参加報告で伺うことができます。大会の様子を活写する写真は <http://secretariat.ne.jp/ibc2012/> で閲覧できますのでニュースレターには掲載しませんでした。閲覧にあたっては、ID を ibc2012、パスワードを kobe としてください。なお写真は閲覧のみとし、無断引用は禁じられていますので、御留意ください。

会報担当の和泉志津恵、上坂浩之の任期はこの号をもって終了します。皆さまのご協力ありがとうございました。

黄葉の燃える苦楽の園の辺りより。

計量生物学会ニュースレター110号  
2012年12月10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