

# 日本計量生物学会ニュースレター第91号

2006年7月28日発行

## 目次

巻頭言「理工離れ・統計科学の先細りをどうする」  
追悼「福富和夫博士 (1929 - 2006)」  
日本計量生物学会2006年理事会議事録  
日本計量生物学会2006年評議員会議事録  
日本計量生物学会2006年総会議事録  
2006年度日本計量生物学会シンポジウム報告  
2006年度日本計量生物学会シンポジウム座長報告  
2006年度統計関連学会連合大会のお知らせ  
2006年度計量生物セミナー実施について  
学会誌「計量生物学」への投稿のお誘い  
IBC2006参加報告

## 巻頭言

### 「理工離れ・統計科学の先細りをどうする」

鎌倉稔成 (中央大学理工学部)

赤池弘次先生の京都賞受賞の決定が発表された。まずは、本当におめでとうございまして申し上げたい。統計科学の分野の先細りとも思わせる、科研費の情報分野への併合・吸収は、統計分野を専門としてきた人々にとって暗い将来を感じさせられていた。とりわけ、不採択の通知を受けたばかりの研究者にとってはこの傾向が強いのはいうまでもない。そんななかでの京都賞のニュースであった。だからといって、事態がすぐによくするというわけではないが、一時的ではあれ気持ちが明るくなり、統計学の授業では、赤池先生の功績をこあるたびに学生の前で披露した。統計に関心のある学生ばかりではないので、何のことも今一つ分からないという顔をされてしまった。しかしながら、賞金 5000 万円となると「偉い人」となるらしい。

6月13日付けの朝日新聞の社説で、びっくりするような記事を目にした。「先細りさせないために」というタイトルが目に入ったのである。国家予算の話かと思わせるが、実際の中身は、数学の話である。数学というよりは社説の記事を書いている人にとっては、応用数学にターゲットを絞っているとさえ感じさせる内容となっていた。その一節に次のような件がある。

「医療の世界でも、治療法の効果を調べる大規模な臨床試験では、統計学が必要だ。日本は、医療統計学と呼ばれる分野の研究者が欧米より格段に少なく、日本の医療の弱みとなっている。」

これはまさに計量生物の領域だ。数学の力がすなわち計量生物に直結するかどうかは疑問であるが、メトリックを扱う分野では数学は必要であるのはいうまでもない。「忘れられた科学」というシンポジウムで作成された200ページ近くにも及ぶレポートで詳しくは述べられていて、数学の先細りが指摘されているというのである。

近年、理工離れの話をよく耳にする。理工系が人気がないのは、学生の理工離れが加速化しているというのである。この傾向が有意なトレンドかどうかを検定するようなデータがないのでわからないが、どうやらマスコミ情報ではそのようである。本当だろうか。小中学校の教育の中で本当に理科や数学を面白いと思わせるような教育ができていない、子供の「なぜ?」という気持ちを大切にしないというのである。やっぱり、私には今一つ理解できない。自然科学の領域に対して

の疑問に思う気持ちは、今も昔も変わらず子供の中にはあるのではないのか。子供がそれを失い、疑問に思ってもそれを解決しなくても胸のつかえがとれない、あの「イライラ」を感じさせない何かがあるのではないのか。

どうしたらいいのかということに対して明確な結論を持っていないが、理工離れがなくなるためには、理工出身者の優遇策を考える必要がある。理系は文系と比べて教育費用がかかる。大学を卒業しても、必ずしも研究者に成れるわけでもないし、会社勤めをしても文系と比べて出世が早いというわけでもない。むしろ、遅いと思われている。この社会的な常識(?)が理系に進んでも苦勞の割にはもうからないという感覚を子供たちに植え付けているのではないか。理工系に進学しても、文系と比して社会的出世に遜色ないあるいはそれ以上だという認識が持てるように枠組みを変えていく必要がある。

全国統計連合会の主催する第53回統計グラフ全国コンクール作品を目にする機会があった。私が生まれるころから続いているコンクールである。小学校の1・2年から始まって、高校、一般の部まで幅広い層にかけて応募を呼びかけている。こうした統計ポスターの応募者の中から将来の統計学を専門にする人が何人も出てもらいたいものだと思う。私も応募の経験はあるが、県止まりの入選で全国入選作品にはならなかった。半世紀以上にもわたり脈々と続いている事業であるので、もう少し統計学者が参画して、統計学の重要性・有用性、おもしろさを宣伝してもいいように感じる。まだ十分に統計との出会いになっていないと感じられる。まずは、我々ができるところから統計教育への参加をしていく必要がある。大学教育で手いっぱいかもしれないが裾野を広げる努力をしたい。

一方で理工系出身者のものの考え方が「近視眼的である」というような見方もなされている。これが間違った判断だと即決はできないが、少なくとも理系の大学教育ではシラバスが過密状態にあり、全人教育を行うカリキュラム体系にはやや劣るように感じられる。理工系分野においても、将来企業経営者や政治家になっても十分にやっていけるような、幅広い教育が必要である。これが長期的に見れば、「先細りさせない」知恵につながるものと確信している。

### 追悼「福富和夫博士 (1929 - 2006)」

岩崎 学 (成蹊大学理工学部)

元国立公衆衛生院保健統計部長の福富和夫博士が2006年6月26日にご逝去された。享年76歳であった。そして先般6月30日(金)、7月1日(土)の両日、故人を偲ぶ会およびお別れ会が三鷹市のセレモニーホールにて執り行われた。両会の会場には、福富先生の趣味であったバードウォッチング姿の写真が飾られ、シューベルトのピアノ三重奏曲、モーツァルトのレクイエムの流れる中、何人かの方々がお別れの挨拶を述べられた。

福富和夫先生は、昭和4年(1929年)東京神田のお生まれで、東京農林専門学校獣医畜産科を卒業され、獣医師の免許を取得された。その後、中学校の教師を経て東京理科大学第一部数学科および同大学院理学研究科数学専攻に進学され、昭和49年に東京理科大学から理学博士の学位を授与されている。大学院修了後、芝浦工業大学に数年間お勤めの後、昭和46年に国立公衆衛生院衛生統計学部(現

在の国立保健医療科学院の前身)にご勤務され、米国カリフォルニア大学ロサンゼルス校への留学をはさみ、同院の衛生統計室長、衛生統計学部長、保健統計学部長を歴任され、平成2年に同院を定年退職された。この間、厚生省中央薬事審議会、公衆衛生審議会、厚生統計協会などの委員を歴任され、保健統計における顕著な業績により平成10年11月に大内賞、平成12年秋に勲四等瑞宝章を受賞されている。日本計量生物学会においても、学会発足時から会員としてご活躍され、1987-88年度には監事、1989-90年度は企画担当理事、1991-92年度は将来計画・渉外担当の理事をお務めになられた。

福富先生の研究業績は主として国立公衆衛生院にご勤務のときのものです。著書としては、『福富和夫・永井正規・中村好一・柳川 洋 (1988) ヘルスサイエンスのための基本統計学。南山堂』、『福富和夫・橋本修二 (1990) 保健統計。南山堂』、『福富和夫・橋本修二 (1995) 保健統計・疫学。南山堂』があり、現在に至るも版を重ねている。学術論文は、主として保健・衛生統計の分野において110編以上の論文を国内外の学術雑誌に発表されている。論文タイトルからキーワードを順不同で拾うと、「がん診療」、「スモンとキノホルム」、「結核」、「インフルエンザ」、「集団検診」、「大気汚染」、「訂正死亡率」、「出生性比」、「自殺」、「エイズ」、「脊髄損傷」、「介護」、「老人福祉」、「認知症」と保健統計のあらゆる分野を網羅している観がある。特に、エイズに関しては多くの研究発表が見られ、我が国のエイズに関する統計の第一人者であったことが窺い知れる。また、これらの他に学位論文にもなった因子分析に関する理論的な研究論文もある。

研究のみならず教育分野における業績も顕著で、国立公衆衛生院での数多くの講義および講習会、大学での講義、そして研究相談に伴う個人的なご指導を長くお続けになられ、今でも多くの受講者や共同研究者の人たちに慕われ続けている。

福富先生のご業績およびお人柄をよく知り、本追悼文を書くにふさわしい方々が多数いらっしゃる中、私(岩崎)が追悼文を書かせていただくことになったのは、昭和49年に、私の東京理科大学在学時の卒業研究を福富先生に御指導いただいたという縁からである(本追悼文で福富「先生」と書いているのはその理由)。当時の東京理科大学では、外研(外部での研究)という制度があり、統計の分野では、津村善郎、増山元三郎の両巨頭がいらしたにもかかわらず私は外研を希望し、もう1名の学生と共に東京・目黒の古色蒼然たる公衆衛生院に毎週通い、福富先生のご指導を1年間受けたのであった。福富先生は、あのソフトで温なお顔で、右も左も分からない私どもに熱心に接していただき、今にして思えば相当ストレスが溜まっておいでではなかったかと推察している。その後私は東京理科大学の大学院に進み、津村、増山両先生をはじめとする当時の理科大の統計グループの片隅にこっそりすわり、福富先生をはじめとする各先生方の研究の話をお聞かせいただき、またそのグループで何回かは泊りがけの旅行にも行ったことは、大変良い思い出となっている。

津村先生、増山先生、そして福富先生と、私が教えを受けた先生方は皆好奇心が旺盛で、とにかくどんな問題にも首を突っ込んで実際のデータに触れ、それを数学的なモデルに基づいて研究し解明していくという姿勢を貫かれていた。6/30、7/1の福富先生のお別れ会でも、学会や研究機関の生花の他に、東京や大阪の公害訴訟の原告および弁護士らも並び、福富先生の生前の活動範囲の広さが強く印象付けられた。自らの統計の知識と活動を通じて社会に貢献するという姿勢は、私をはじめ多くの人たちの胸に消えないであろうし、それをさらに進めていかなければいけないであろう。

本追悼文を書くにあたり、福富先生と共著の書物を出版さ

れ、多くの論文の共著者でもあった元国立公衆衛生院の研究員で現在は藤田保健衛生大学医学部衛生学教授である橋本修二氏に、福富先生のご経歴ならびにA4用紙7ページにわたる論文リストを頂戴し、参考にさせていただいた。橋本教授に心から感謝申し上げる。

福富先生のご冥福を心からお祈りします。津村先生、増山先生とまた研究の話をしてください。

## 日本計量生物学会 2006 年理事会議事録

山岡和枝(庶務理事)

### 2006 年度第 2 回 e-mail 理事会議事録

標記 e-mail 理事会が 2006 年 4 月 19 日～4 月 23 日にかけて行われ、下記の議事について審議した。

議題：奨励賞推薦者の承認

2006 年第 2 回 e-mail 理事会(会期 2006 年 4 月 19 日～4 月 23 日)の結果、2 名の奨励賞推薦者の承認を行った。

### 2006 年第 1 回対面理事会議事録

日時：2006 年 3 月 30 日(木)15:00～17:05

会場：理科大 3 号館向かい双葉ビル 4F 会議室

出席：上坂、大瀧、大橋、岸野、酒井、佐藤(健)、佐藤(俊)、丹後、椿、浜田、松浦、松山、森川、山岡、(監事)吉村 欠席：岩崎(議長への委任状)、三中、(監事)柳川

議題：

#### 1. 前回 e-mail 理事会議事録の確認

E-mail 理事会 1 回分および対面理事会 1 回分の議事録を承認した。

#### 2. 25 周年記念行事に関する報告(25 周年記念行事:WG)

25 周年記念行事に関する WG 検討の結果、企画セッションとして「生物統計学の社会的貢献：四半世紀の経験と今後の展望」が企画されていることが報告された。

#### 3. 2006 年度統計関連学会連合大会・企画セッション、チュートリアルセミナーについて

2006 年度統計関連学会連合大会での企画セッションで、上記 25 周年記念事業と奨励賞受賞者講演との 2 つが承認されたこと、およびチュートリアルセミナーに関しての現況が報告された。

#### 4. 学会賞の推薦状況

学会賞の推薦状況が報告された。

#### 5. IBS Council Election results

丹後会長より、IBS Council Election で佐藤俊哉理事が当選し 2006 - 2009 年の任期で Council member として活躍していただくことになったとの報告があった。また、IBC2006 の "Award for Outstanding Contribution to the Development of the IBS" に柳川前会長を推薦したことが報告された。

#### 6. 統計関連学会連合および大会について

統計関連大学院教育委員会委員の推薦が承認され、また、2006 年統計関連学会連合大会・企画セッションとして、講演会「環境・リスク評価」が申し込まれているとの報告があった。

#### 7. 会員の入退会に関して

入退会者について承認された。なお、今後は入会者に関しては庶務担当理事が確認し入会を認め、その後の理事会で報告すればよいという意見が出され、その方針で運営していくことになった。

#### 8. 「計量生物学」発行状況

「計量生物学」発行状況および 6 学会連合の新ジャーナルの検討委員会について報告された。

#### 9. 会報の発行状況

会報の発行状況および次回 7 月上旬に発行する予定であることが報告された。

#### 10. 監査報告および会費について

橋会計担当理事から 2005 年度決算報告、2006 年度予算案が報告され、吉村監査から、前回問題としたところはすべて改善されていたとの報告があり、内容について承認された。

#### 11. 選挙・会則の改定について

大瀧組織担当理事から資料 7 に基づき、前回の選挙実施に際しての問題点について吟味し、評議員制度を立ち上げたばかりであることも勘案し、評議員の選出に関する細則で選挙人名簿の日程を「10 月 1 日」から「8 月 1 日」に変更することが提案され、承認された。

#### 12. 会員名簿への意見について

会員名簿に関しての会員からの意見について討議され、理事会として今後の名簿作成に際して、今回の問題点を反省し、より充実したものとなるよう検討していくことになった。

#### 13. 2008 年度統計関連学会連合大会への参加・協賛について

丹後会長から、表記議題は時間がなくなったため、次回に審議することにしたいという提案があり、受理された。

#### 14. その他

2010 年の IBC の日本での開催立候補に関して検討していく次期であることが確認され、次回の対面理事会で国際担当理事より提案されることになった。

### 2006 年第 2 回対面理事会議事録

日時：2006 年 5 月 24 日(水) 15:00 ~ 17:00

会場：理科大学の九段校舎の 6F 会議室(地下鉄：九段下、靖国神社の方に出て徒歩一分)

出席：岩崎、上坂、岸野、佐藤(健)、丹後、椿、浜田、松浦、森川、山岡、(監事)吉村

欠席：大瀧、大橋、酒井、松山、(以上、会長への委任状)、佐藤(俊)、三中

#### 議題：

#### 1. 平成 18 年第 1 回対面理事会議事録および第 2 回 e-mail 理事会議事録

標記議事録の承認が確認された。

#### 2. 計量生物学シンポジウム等に関する報告

2006 年 5 月 25 日の計量生物学シンポジウムおよびチュートリアルセミナーの現況について報告された。

#### 3. 2006 年度年次大会、25 周年記念行事、チュートリアル

#### セミナー、2005 年度計量生物セミナー報告集に関する報告

2006 年度年次大会での企画セッション、25 周年記念行事では 6 名の講演者で司会を柳川氏に依頼したこと、チュートリアルセミナーの講師も依頼済みで準備を進めているとの報告があった。さらに、2005 年度計量生物セミナーの記録集を計量生物学の特集号とし発行予定であることが報告された。

#### 4. 編集委員会報告

2006 年 5 月 17 日現在の雑誌編集状況について、報告された。

#### 5. 会報に関する報告

会報の発行状況と次号の発行は 7 月下旬を予定しており、6 月下旬から原稿の依頼をする予定との報告があった。

#### 6. 学会メーリングリスト(JBS)に関する報告

学会メーリングリスト(JBS)の登録会員数について報告された。

#### 7. 日本計量生物学会賞報告

功労賞 1 名および奨励賞 2 名の授賞式を明日 25 日の総会 として行う予定であること、功労賞に関しては総会でその承認を行うことが報告された。

#### 8. 2007 年度統計関連学会連合大会開催地の候補募集について

丹後会長より、2007 年度統計関連学会連合大会の開催地の候補については理事の方々から特に提案がなかったため本学会として特に候補地を提案しないという報告があった。

#### 9. 入退会者および 5/13 日現在の会員数

5/13 日現在の会員数について報告された。

#### 10. 選挙・会則の改定について

日本計量生物学会役員および評議員の選出に関する細則案の改定案が提案され、承認された。

#### 11. 2005 年度活動報告・決算報告

表記については前回の理事会で承認済みであり、これを総会で報告することが承認された。

#### 12. 2006 年度活動予定案・予算案報告

2006 年度活動予定案の承認および、2006 年度予算案については計量生物セミナー費用に関して訂正後、承認された。

#### 13. 計量生物セミナー報告集に関する取り扱いについて

計量生物セミナー報告集を今後「計量生物学」の特集号として取り扱い発刊していくことが承認された。なお、この予算措置に関しては今後さらに検討していくことになった。

#### 14. 2006 年度計量生物セミナーについて

2006 年度計量生物セミナーを 12 月上旬から中旬にかけてスペースアルファ神戸にて開催するべく、現在準備を進めていることが報告され、承認された。

#### 15. 評議員会および総会報告について

評議員会および総会報告についての説明があり、報告内容が承認された。

#### 16. IBC2010 日本開催立候補について

IBC2010 日本開催立候補について、現在までの検討事項について審議した結果、日本開催として立候補すること、および神戸国際会議場を第 1 候補として 2010 年 8 月下旬に開催する方向で検討を進めることが承認され、準備を進めることになった。

17. 2007 - 2008 評議員選挙 選挙管理委員会について  
2007 - 2008 評議員選挙の選挙管理委員会として、岩崎理事を選挙管理委員長とし、浜田・山岡理事を選挙管理委員として準備することが承認された。

18. 2007 年度以降の年次大会について  
2007 年度以降の年次大会に関しては、そのあり方に関しての多様性を今後、継続審議し、9 月の第 3 回対面理事会のときに方向性を決定する方針が確認された。

19. 学会費について  
今後、為替環境なども合わせて継続審議していくことになった。

20. 2008 年度統計関連学会連合大会への参加・協賛について  
参加形態は今後さらに審議していくものとして、参加する方向で引き続き検討していくことになった。

21. 次回対面理事会の日程について  
統計学会連合大会時(9月5日(火)午後6時~8時30分)に開催することになった。

## 日本計量生物学会 2006 年評議員会議事録 山岡和枝(庶務理事)

2006 年 5 月 25 日 12:30 ~ 13:30 に国立保健医療科学院ワークショップルームにて 23 名の出席のもとで評議員会が開催され、丹後会長を議長として以下の議事が進行した。

議案:

1. 2005 年活動報告、決算報告  
2005 年活動報告がなされた。活動報告としては、役員構成、年次大会総会および計量生物学会シンポジウム、計量生物セミナー、チュートリアルセミナー、学会誌の発行、会報の発行、理事会の開催状況、学会賞選考結果、選挙、統計関連学会連合への参加、などについて報告された。さらに、名簿発行について、今回の名簿では、個人情報保護法への過剰反応の影響からか名前だけの掲載希望が多く、名簿情報記載に対する理解を得るためのテクニック等も含めて改善すべき点があり、今後の検討課題としたい旨が反省点として報告された。

一般会計および特別会計についての 2005 年決算報告がなされ、監事より適切であったことが報告された。

以上の 2005 年活動・決算報告に対して、原案の通り、承認された。

2. 2006 年活動計画

2006 年活動計画と、予算案が報告された。活動報告としては、役員構成、年次大会総会および計量生物学会シンポジウム、計量生物セミナー、チュートリアルセミナー、学会誌の発行、会報の発行、理事会の開催状況、学会賞選考、統計関連学会連合大会への参加状況などについて報告さ

れた。さらに理事会で IBC2010 日本開催として立候補することを理事会で決定し、神戸国際会議場を第 1 候補として 2010 年 8 月下旬に開催する方向で検討を進めることになったことが報告された。

ひきつづき、2006 年予算案が報告された。

以上の 2006 年活動計画・予算案に対して、原案の通り、承認された。

## 日本計量生物学会 2006 年総会議事録 山岡和枝(庶務理事)

本年は総会を 2 部にわけ、総会第 1 部では学会賞授与式を開催し、第 2 部ではその他の議事を行った。

総会 . 2006 年 5 月 25 日 13:45 ~ 14:00 に国立保健医療科学院講堂にて日本計量生物学会総会 として学会賞授与式が開催された。出席者数が定員数を満たしている総会が成立していることが確認され、丹後会長を議長として以下の議事が進行した。

議案: 日本計量生物学会賞授与式

学会賞担当理事に代わり庶務担当理事より、学会賞選考委員会および功労賞選考委員会、奨励賞選考委員会が任命され、選考がなされたこととその選考結果が報告された。

選考委員会で合議の結果、統計遺伝学ならびに遺伝育種学の理論と応用に多大な貢献や生命科学関連の会員への普及、啓蒙を通じ、本学会の発展に尽力されたことから鶴飼保雄氏(前・東京大学大学院農学生命科学研究科教授)を、2006 年日本計量生物学会 功労賞候補として推薦することを決定したことが報告された。功労賞に関しては満場一致で承認された。奨励賞候補者として、千葉康敬氏(京都大学大学院医学研究科医療統計学)と服部聡氏(久留米大学バイオ統計センター)の 2 名が選考委員会より推薦され、理事会で承認し、学会賞については今年は該当者なしと決定したことが報告された。

以上の報告の後、授賞式が行われた。丹後会長より功労賞の賞状の授与、および奨励賞の賞状と副賞が贈呈された。賞金は「学会賞選定に関する内規」に従い、奨励賞の副賞 5 万円を贈呈した。なお、奨励賞に対する寄金として、2005 年に引き続き本年も、万有生命科学振興国際交流財団から 10 万円の寄付を受けたことが申し添えられた。

総会 . 同日 17:10 ~ 17:50 に国立保健医療科学院講堂にて日本計量生物学会総会第 2 部が開催され、出席者数が定員数を満たしている総会が成立していることが確認されたのち、丹後会長を議長として以下の議事が進行した。

議案:

1. 2005 年活動報告、決算報告

2005 年活動報告がなされた。活動報告としては、役員構成、年次大会総会および計量生物学会シンポジウム、計量生物セミナー、チュートリアルセミナー、学会誌の発行、会報の発行、理事会の開催状況、学会賞選考結果、選挙、統計関連学会連合への参加、などについて報告された。さらに、名簿発行について、今回の名簿では、個人情報保護法への過剰反応の影響からか名前だけの掲載希望が多く、名簿情報記載に対する理解を得るためのテクニック等も含めて改善すべき点があり、今後の検討課題としたい旨が反省点として報告された。

一般会計および特別会計についての2005年決算報告がなされ、監事より適切であったことが報告された。

以上の2005年活動・決算報告に対して、原案の通り、承認された。

## 2. 2006年活動計画

2006年活動計画と予算案が報告された。活動報告としては、役員構成、年次大会総会および計量生物学会シンポジウム、計量生物セミナー、チュートリアルセミナー、学会誌の発行、会報の発行、理事会の開催状況、学会賞選考、統計関連学会連合大会への参加状況、本シンポジウムの参加者が129名であったことが報告された。さらに理事会でIBC2010日本開催として立候補することを理事会で決定し、神戸国際会議場を第1候補として2010年8月下旬に開催する方向で検討を進めることになったことが報告された。日本計量生物学会役員および評議員の選出に関する細則案の改定案として評議員の選挙人と被選挙人を決定する日程（「10月1日」から「8月1日」に変更）と、選挙管理委員会の任務の期間を実情に合わせて、「会長の新任投票の開票と結果の通知を持って終了とする」の2点につき変更する案が提案され、承認された。

ひきつづき、2006年予算案が報告された。

以上の2006年活動計画・予算案に対して、原案の通り、承認された。

## 2006年度日本計量生物学会シンポジウム報告

森川敏彦, 松浦正明, 大橋靖雄  
(シンポジウム担当理事)

第5回計量生物学会シンポジウムは、「複雑な観察データの解析」をテーマとし、2006年5月25日(木)に国立保健医療科学院講堂にて開催された。シンポジウムの特別セッション(テーマ:「空間疫学の新展開 - New Development of Spatial Epidemiology」, オーガナイザ: 国立保健医療科学院・丹後俊郎氏)は4題、一般講演は13題の発表が行われ、活発な議論が展開された。また翌26日(金)午前には、同所で中澤港氏(群馬大学)・吉村公雄氏(慶応大学)を講師とし、PCを用いた「Rによる生物統計解析」のチュートリアルセミナーが実施された。参加者はシンポジウム129名、チュートリアル97名であった。シンポジウム中に学会賞授与式が執り行われ、功労賞は鶴飼保雄氏(前・東京大学大学院教授)、奨励賞は服部聡氏(久留米大学)、千葉康敬氏(京都大学大学院)が受賞した。なおシンポジウム中に評議員会と総会が開催された。

## 2006年度日本計量生物学会シンポジウム座長報告

一般講演 座長 松浦正明(癌研究会)

### 1. マイクロアレイデータにおける混合正規分布を用いたFDRの推定法

平川晃弘, 佐藤泰憲, 寒水孝司, 浜田知久馬, 吉村 功(東京理科大学)

DNAマイクロアレイデータの解析において、状態の異なる2種類の検体間で発現量の異なる遺伝子を同定するための方法として、Panら(2003)は偽陽性と偽陰性の問題を考慮してWelch型のt統計量の分布に補正係数を加え、統計量の

分布を安定化させたt型スコアを提案している。しかし、このスコアは密度関数を解析的に導出する事が困難であるため、本研究では混合正規分布から推定したFDR(False Discovery Rate)に基づきカットオフ値を選定する方法を提案した。シミュレーションによりFDRの推定値の偏りと分散を評価した結果、各群20検体以上の場合の偏りは-0.02~-0.03、分散は0.01~0.02であり、カットオフ値の選定基準として有用であることが示された。適用事例として、乳癌患者の抗癌剤感受性を規定する遺伝子探索においてカットオフ値を選定する方法を示した。

### 2. 各種マイクロアレイデータの統計的 特性の比較

大谷敬子, 大瀧 慈, 佐藤健一, 島本武嗣, モハマッド・ドキ, 檜山桂子, 西山正彦(広島大学), 岡崎康司(埼玉医科大学)

本研究では、マイクロアレイによる遺伝子発現解析において、バックグラウンド調整およびノーマライゼーション後の対数変換前の発現強度データに対し、正確な発現強度の観測に影響を及ぼすと考えられるクロスハイブリダイゼーションを考慮した数理モデルを構築した。数理モデルは代表的な2社のマイクロアレイ(Affymetrix社のGeneChipおよびAmersham社のCodeLink)について構築し、ネガティブコントロール遺伝子のシグナル強度分布やパーフェクトマッチプローブとミスマッチプローブの分布などのデータ特性をふまえて構築したモデルの数理構造を調べた。遺伝子発現がONの場合とOFFの場合のシミュレーションスタディーを行い、構築したモデルが現実のデータの特徴を反映したものであることを確認した。

### 3. アンフェタミンの脳内時系列測定と潜在クラスターモデル

高橋由武, 山口和範(立教大学), 村瀬研也(大阪大学), 三村浩朗(川崎医科大学付属病院), 松田博史(埼玉医科大学付属病院)

アンフェタミン薬剤による脳内時系列変化の測定には、同時に局所脳血流の測定が必要となり、一般には5分間持続動脈採血した血中放射能濃度が用いられている。しかし、侵襲性、手技的な煩雑性や測定制度などの点で問題がある。本研究では、この持続動脈採血値を、一回の静脈採血の血中薬剤濃度から推定する簡便な方法を考案した。具体的には、静脈血放射能濃度と動脈血放射能濃度の比を実測し、各種の臨床検査指標との関連を重回帰分析により関数化し、自己組織化MAPを用いて評価した。本法により予測した局所脳血流量と従来の持続動脈採血値を用いて産出した局所脳血流量の間に良好な相関が認められ、今後の臨床応用の可能性が示唆された。

### 4. 一般化加法モデルによる交絡の調整

山田忠明, 田崎武信(塩野義製薬)

疫学研究における交絡の調整として、層別解析、共分散分析、一般化加法モデルなどの手法が考えられる。本研究では、直線モデルをあてはめる共分散分析に代わるものとして一般化加法モデルをとりあげ、より柔軟なモデルをあてはめることでモデルの誤規定による誤検出や見逃しが少なくなるか否かに関し、シミュレーションを行って調べた。曝露群と非曝露群の間に全く差が無い状況で、交絡因子と応答変数の真の関係として曲線モデルを想定し、群間差を誤って検出する割合を比較した。また実際には群間差はあるが交絡によって誤って差が検出されない状況を想定して調べた結果、一般化加法モデルを用いることで誤検出が減少することが確かめられた。会場から層別解析との比較も行うべきではないかと意見が出された。

### 1. 術数と死亡数の関係に関する大規模調査データの Mantel-Haenszel 法による解析

服部聡, 柳川堯(久留米大学)

$K \times J$  分割表に対する Yanagawa and Fujii (JASA 95; 650-656, 1995) の Mantel-Haenszel (M-H) 射影法をスパースな分割表にも適用できるような拡張が与えられた。ある二列 ( $K \times 2$  表) で M-H 推定量が計算できないとき、不変性の関係を利用して他の  $K \times 2$  表から得た M-H 推定量を用いて推定量を求める方法、列カテゴリーに付与されたスコアと対数オッズ比の関係に滑らかな関数を仮定した方法が提案された。適用例として、年次を層とした術数 (J カテゴリー) と死亡数の解析が示された。術数のカテゴライズが問題であり、交差検証法等の適用が考えられること、術数と死亡数の関係にモデルを仮定するのならそれに基づいたより安定した推定量が得られるのではないかといった質問が出された。

### 2. 長期間追跡データの時間依存共変量調整解析

川口淳(久留米大学), 米本孝二, 谷崎弓裕, 清原裕(九州大学), 柳川堯(久留米大学):

多くの疫学研究では、追跡開始時(ベースライン)の共変量の値を用いて因子と疾患発症との関連が調べられる。しかし、長期の追跡においては、生活習慣などの変化が大きくなり、ベースラインでなく発症直前の値を用いる方が好ましいと考えられる場面がある。これに対して、発症直前の共変量(時間依存性共変量)の分布の四分位点を節(ノット)に用いたスプライン比例ハザード解析が提案された。九州大学医学部久山町コホートの長期追跡データへ適用した結果、脳梗塞発症のリスクに関しては、発症直前の共変量の値を用いることでより多くの関連因子が同定され、BMI との非線形の関連が新たに検出された。

### 3. 環境影響評価におけるハイブリッドスケールを用いたデータ解析

熊澤蕃(原子力安全基盤機構)

環境影響評価で扱う変量は、様々な要因による乗法的な変動と加法的な変動を共に含んでいると考えられる。このようなデータの記述、並びに、要因分析においては、対数スケールと線形スケールを統合したハイブリッドスケールが有用と考えられる。

これにスケールパラメータを導入すると、正規分布から対数正規分布まで、その中間分布を含めて連続して確率分布フィットが可能となる。マウス精母細胞における X 線照射の線量と転座発生頻度の関係を調べた解析を含め、いくつかの適用例が示された。

質疑応答では、解析ではある程度広い範囲の線量を調べており、反応への影響に関して必ずしも単一のメカニズムを想定していないことが確認された。

### 4. コンピュータ集約的手法による超過二項変動パラメータの推定

矢田洋一, 角間辰之, 柳川堯(久留米大学)

マウスの母ごとの胎児数における生死や雄雌などの数の分布は二項分布よりも広いことが知られており、一つの過分散パラメータ (overdispersion parameter) をもつ超過二項分布が仮定されることがある。過分散パラメータの推定ではモーメント法がよく用いられるが、データがスパースな場合に統計量の漸近性が崩れるという問題がある。これに対して、カイ二乗分布に従うことが期待される確率変数について角間が提案する computer intensive method による自由度の調整法

を応用した方法が新たに提案され、数値実験によりその妥当性が示唆された。

### 4. Box-Cox 変換を用いたセミパラメトリックな分布の記述方法について

佐藤健一, モハド・ムジブル・ラハマン, 大谷敬子, 神辺眞之, 大瀧慈(広島大学)

医学・生物学分野で扱われるデータの多くは、非負で、歪んだ分布をもち、さらに、年齢によって分布は変動しうる。年齢別の分布の推定において、正規分布や対数正規分布を含むパラメトリックなベキ正規分布を局所的にあてはめ、年齢に対して滑らかな百分率曲線を求める方法が提案された。適用例として、広島大学病院で 2005 年に実施された血液検査のうち、女性 5088 名の赤血球数データの解析結果が示された。質疑応答では、この問題は臨床検査や成長指標などの年齢によって変動する分布や規準範囲の推定として有名であり、数多くの研究がなされているとの指摘があった。

### 一般講演 III 座長 角間辰之(久留米大学)

今回参加できなかった会員の方々へ講演・討論の雰囲気伝えるのが座長報告の意図だと同様。講演とその後の討論に対する主観的なコメントをまとめたので、講演集を読む際のバックグラウンドミュージックになれば幸いです。

### 1. RCT では無作為割り付けの確率分布に基づく統計的推測を採用すべき

長谷川貴大(塩野義製薬), 丹後俊郎, 西川正子(国立保健医療科学院)

Lachin(1988)の論文を読んだ後、それまでモヤモヤしていた患者・被験者集団と統計学で言う母集団との関係がスッキリした記憶がある。本稿は、日頃つい見過ごしてしまいがちだが本質的な RCT の方法論に関する研究発表だった。次の課題は、Randomization-based Inference で得られた結果を "対象母集団" にリンクさせる現実的な方法論の開発だろう。

### 2. 主要評価変数が複数ある臨床試験における近似片側尤度比検定

中水流嘉臣(日本たばこ産業), 寒水孝司, 浜田知久馬, 吉村功(東京理科大学)

通常の臨床試験では主要評価変数は1つにする (ICH E9) が、疾病の種類や試験目的によって主要評価変数が複数必要な臨床試験も存在する。この場合通常は、複数の検定を行い type I error を補正する方法か、多変量解析を用いると思う。今回は多変量の Perlman 法を改良した方法が提案された。Multiple comparisons 法との比較も聞きたかった。

### 3. イベント数で効果を比較する臨床試験の計画と解析: 混合ポワソンモデルによる条件付スコア検定の応用

上原秀昭(ツムラ), 高橋邦彦, 西川正子, 丹後俊郎(国立保健医療科学院)

各患者のフォローアップ期間が同じと仮定下で今回の結果が得られた。実際の臨床試験では必ずと言ってよいほどドロップアウトがある。センシングのあるカウントデータから人年によって rate を出し、 $\log(\text{rate})$  に対して混合ポワソンモデルを用いる事は出来ないのかなと思いつきながら講演を聴いていた。

### 4. 治療効果による割付の予見性が懸念される臨床試験の解析法と割付法に関する研究

真野章(ファイザー), 浜田知久馬, 吉村功(東京理科大学)

ICH E-10「臨床試験における対照群の選択とそれに関する諸問題」のガイドラインに基づく現実的問題を扱っている研究で興味があった。結論として、重症度で層別化し、層を調整した解析法が推奨されていると理解したが、一方で一つのキーポイントとなっている「医師の重症度に対する被験者登録方針」の意味が良く分からなかったのだが、私の勉強不足なのであろうか。

## 特別セッション「空間疫学の新展開 - New Development of Spatial Epidemiology」

座長 丹後俊郎(国立保健医療科学院)

空間疫学は、生活環境、環境汚染等の健康影響、あるいはバイオテロリズムの兆候なども含め、疾病の発生状況の時間・空間的な分布に基づいて解析を行うものであり、近年着目されている分野の1つである。標準化死亡比(SMR)などのデータを基にして疾病の時間・空間的分布を推定する疾病地図(disease mapping)の推定方法や、時間的変化も含んだ空間的集積性を検定する疾病集積性検出(disease clustering)に関する方法論などのホットな話題が、応用事例を交えて提供された。

### 1. Empirical Bayes method for estimating spatial-time distribution of cancer mortality using nonparametric smoothing

大瀧 慈, 佐藤健一, 川崎裕美, 富田哲治, 大谷敬子, 島本武嗣(広島大学), 中山晃志(大分県立看護大学), 柳原宏和(筑波大学), 山口直人(東京女子医科大学), 加茂憲一(札幌医科大学), 金子聡(長崎大学), 吉見逸郎, 方野田耕太, 祖父江友孝(国立がんセンター)

大瀧氏は、死亡危険度の時空間分布を推定するためにポアソン・ガンマ分布とノンパラメトリック平滑化の組み合わせによる経験ベイズモデルを構築し、市区町村別死亡データを統計的に解析する方法を開発した。この方法は、古典的なSMR法を拡張したものであり、年次別市区町村別死亡数、年期別市区町村別年齢階級別人口数、市区町村役場間の距離を資料として扱うものである。交差確認型選択基準を用いて、市区町村毎に最適な円近傍を定め、死亡危険度の時空間平滑化を行う。提案する方法により得られる修正されたSMRは時空間局所近傍平均値へのある種の縮小推定値となっており、時空間パターンを表現することができる。実データを用いた例として、本方法を1975年から2002年までの28年間の日本全国の女性の肺がん死亡データに適用したアニメーションを利用した美しい結果が紹介された。今後の課題としては、提案した方法論の妥当性の検討が必要であるように思われた。

### 2. Geographically weighted Poisson regression for disease associative mapping

中谷友樹(立命館大学), Fotheringham AS, Charlton M(National Centre for Geocomputation, Ireland), Brunson C(University of Leicester, UK)

地理的なカーネルを利用した新しい疾病地図分析の方法として、地理的加重ポアソン回帰法(GWPR: Geographically weighted Poisson regression)が提案された。この技法は、条件つきローカル回帰(ノンパラメトリック回帰)法 conditional local regression の1種であり、地理的に変動する係数を伴ったポアソン回帰モデルを推定する。カーネル平滑化法が、疾病リスク分布の地域差を推定する疾病地図 disease map を描くのに対し、GWPRは、疾病のリスク分布とリスク要因指標

との関連性(相関)の地域差を推定する疾病関連性地図 disease association map を描く意味で、新しい方法の提案で、応用が期待される。発表では、GWPRの定式および推計法からセミパラメトリック・モデルへの展開、分析事例、ソフトウェアについて紹介された。

### 3. Spatial and space-time scan statistics for disease cluster detection

高橋邦彦, 横山徹爾, 丹後俊郎(国立保健医療科学院), Kulldorff M(Harvard Medical School, USA)

疫学・保健医療分野における疾病の発生などの空間データに基づく空間疫学が最近注目を集めている。その中で、疾病の集積性の検出のために用いられる疾病集積性の検定法は実際に欧米を中心に、日々のサーベイランスを目的とした解析システムにも利用されている。本発表では、集積性の判定とともに集積地域の同定も行う cluster detection test について、実際に広く利用されている Kulldorff が提案する scan statistics に基づく方法と、その方法を改良する形で Tango & Takahashi によって提案された flexible scan 法について実際の解析例なども踏まえ、両方の方法の同定の様子、特徴の比較などが紹介された。また、これらの検定法の比較として、Takahashi & Tango による extended power など新たな評価指標についても紹介された。

### 4. 空間分布の少数の母点による最大密度被覆法とその応用

片岡裕介, 浅見泰司(東京大学)

本発表では、領域内の需要量を表す連続的な密度分布に対して、供給点との位置関係で決定される「被覆率」をもって、各供給点の周辺で重み付けした「供給効果」を最大化する最大密度被覆法が提案された。まず、各点が均質な需要点からカーネル密度推定法を用いて、需要密度となる領域全体の確率密度分布を求める。次に、各供給点からの距離が増大するにしたがって減衰する「被覆率」を定義する。さらに、任意の地点において被覆率で重み付けされた需要密度を「供給効果」として定式化し、領域全体の「供給効果」を最大化するような供給点の組み合わせを決定する。方法の応用例として、片岡ら(2006)で分析した、心停止発生地点にもとづく AED(自動体外式除細動器)の最適配置問題への適用が紹介された。分析の結果、地域全体の AED 設置数を所与としたときの、装置の最適配置地点が導出されるとともに、特定の施設への併設を視野に入れた場合との比較、および地域における「供給効果」の地理的分布について示されている。

## 2006 年度統計関連学会連合大会のお知らせ

矢島美寛(連合大会企画委員会委員長)

標記連合大会の企画についてお知らせいたします。本年度も皆様のご協力により大変充実した内容となりました。皆様のご参加を心からお待ちしております。なお詳細につきましては連合大会のホームページ

<http://www.jfssa.jp/taikai/>

をご覧ください。変更する場合がありますので、大会当日まで随時ご確認のほどお願い申し上げます。

主催: 応用統計学会, 日本計量生物学会, 日本統計学会  
協賛: 日本行動計量学会, 日本計算機統計学会  
日本分類学会

日程: 2006年9月5日(火)~9月8日(金)

会場: 東北大学川内キャンパス  
980-8576 仙台市青葉区川内 27-1  
情報源: 連合大会ホームページ <http://www.jfssa.jp/taikai/>

(iii)2006・2007 年度第 1 回評議員会  
9 月 6 日(水) 18:30 ~ 20:00  
(iv)第 74 回総会(含 学会賞授賞式)  
9 月 7 日(木) 12:30 ~ 13:30

## 1. 諸会費について

- 1)大会参加費(報告集, CD-ROM 代を含む)
  - (a)当日受付  
会員(主催・協賛の 6 学会の会員): 6,000 円  
学生(会員・非会員を問わず): 3,000 円  
学生以外の非会員: 10,000 円
  - (b)事前申し込み  
会員(主催・協賛の 6 学会の会員): 4,500 円  
学生(会員・非会員を問わず): 1,500 円  
学生以外の非会員: 9,500 円
- 2)チュートリアルセッション参加費(資料代を含む)
  - (a)当日受付  
会員(主催・協賛の 6 学会の会員): 3,000 円  
学生(会員・非会員を問わず): 2,000 円  
学生以外の非会員: 5,000 円
  - (b)事前申し込み  
会員(主催・協賛の 6 学会の会員): 2,000 円  
学生(会員・非会員を問わず): 1,000 円  
学生以外の非会員: 4,000 円
- 3)市民講演会: 無料
- 4)懇親会
  - (a)当日受付  
一般: 7,000 円  
学生: 6,000 円
  - (b)事前申し込み  
一般: 5,500 円  
学生: 5,000 円

事前に参加申し込み・懇親会申し込みが Web 上でできます。詳細は大会のホームページを参照下さい。事前申し込みをして頂きますと割引になります。事前申し込みの方にも領収書はお渡します。皆様の申し込みをお待ちしています。なお締め切り日は 8 月 21 日(月)です。

## 2. 大会日程

- 1)チュートリアルセッション(パラレルセッション)  
9 月 5 日(火)13:30 ~ 16:30
- 2)市民講演会  
9 月 5 日(火)17:00 ~ 19:00
- 3)研究報告会  
9 月 6 日(水) 9:30 ~ 18:30  
9 月 7 日(木) 8:30 ~ 18:30  
9 月 8 日(金) 8:30 ~ 12:05
- 4)コンペティション講演  
9 月 6 日(水) 12:00 ~ 13:20  
9 月 7 日(木) 12:45 ~ 14:05
- 5)懇親会 9 月 7 日(木) 19:00 ~ 20:30
- 6)閉会式およびコンペティション表彰式  
9 月 8 日(金) 12:15 ~ 12:35
- 7)応用統計学会
  - (i)理事会 9 月 5 日(火) 12:30 ~ 13:30
  - (ii)表彰式 9 月 6 日(水) 11:30 ~ 12:00
- 8)日本計量生物学会  
理事会 9 月 5 日(火) 18:00 ~ 20:30
- 9)日本統計学会
  - (i)2004・2005 年度第 5 回評議員会 9 月 5 日(火) 15:00 ~ 16:30
  - (ii)和文誌編集委員会 9 月 5 日(火) 19:15 ~ 21:00

## 3. 企画セッション一覧

- 1)統計科学とマーケティング (6 日午後)
- 2)日本統計学会 75 周年記念講演 (7 日午後)
- 3)臨床試験における Adaptive design の活用 (7 日午前)
- 4)国際ナショナルセッション 1(パネルデータ解析)(7 日午前)
- 5)国際ナショナルセッション 2(韓国と日本における標本調査)(7 日午後)
- 6)統計データの可視化 (6 日午前)
- 7)アレイデータ解析周辺に見る新しい視点 (7 日午後)
- 8)ファイナンスの計量経済分析 (7 日午後)
- 9)統計行政の将来を考える (6 日午前)
- 10)統計教育—統計的思考力育成に向けて (7 日午後)
- 11)生体・環境リスク評価 (6 日午前)
- 12)日本計量生物学会奨励賞受賞者講演 (6 日午後)
- 13)生物統計学の社会的貢献:四半世紀の経験と今後の展望 (6 日午後)
- 14)人口センサスの方法転換問題 (6 日午後)

## 4. コンペティション

今年度も研究活動を開始して日の浅い会員のより質の高い研究発表の奨励を目的としてコンペティションを実施します。

今年度は昨年までとは違い、事前審査を行います。事前審査をパスされた方は大会においてコンペティション講演をしていただきます。研究内容のみならず、発表者各自が十分に工夫をしていかにうまく内容を伝えられたか、質問に的確に答えられたかといった発表の仕方も含め、全体として素晴らしいプレゼンテーションになっているかどうかを評価の対象とします。

大会におけるコンペティション講演の審査は、コンペティション講演セッションの出席者による記名投票によっておこなわれます。A, B, C の 3 段階で各報告者を評価していただきます。ただし、講演者ならびに共著者はその講演への投票は出来ません。無記名投票は無効です。投票結果に基づき、企画委員会にて選考します。最優秀報告者 1 名、優秀報告者(原則として) 2 名を選考し、大会の閉会式(表彰式)にて受賞者を発表して表彰しますので、ぜひこちらにもご出席ください。

## 5. チュートリアルセッション

チュートリアルセッションは 2 テーマを同時並行で開催します。

日時:2006 年 9 月 5 日(火)13:30 ~ 16:30

テーマ 1:「独立成分分析」

オーガナイザ:下平英寿(東京工業大学)

講演者:村田昇(早稲田大学理工学部)

概要:独立成分分析は、多点計測信号を分解するために主に信号処理の分野で発展してきた多変量解析の一手法である。このチュートリアルでは問題の定式化、独立性の評価規準(相互情報量やエントロピー)、アルゴリズムの構成法について、主成分分析や因子分析など分散共分散構造に基づく従来の統計手法と比較しながら紹介する。

テーマ 2:「Adaptive and flexible designs in clinical trials」  
(日本語による講演)

オーガナイザ:上坂浩之(日本イーライリリー)

講演者:小山達樹(Vanderbilt University, School of Medicine)

概要:検証試験の途中経過の情報に基づきデザインを変更する方法(適応的計画 adaptive designs)の理論的な裏づけならびにいくつかのデザインについて解説する.特に2段階デザインをFrequentist(頻度論学派)の視点から解説する.

## 6. 市民講演会のご案内

市民講演会は下記のテーマについて,お二人の方に講演していただきます.詳しい内容については大会ホームページをご覧ください.

日時:2006年9月5日(火)17:00 ~ 19:00

テーマ:人口減少と少子高齢化の社会と経済—統計データで読む21世紀の日本—

講演 1:人口統計データの示す日本の過去,現在そして未来

講師 金子隆一(国立社会保障・人口問題研究所)

講演 2:少子・高齢化社会の下での社会保障制度改革

講師 橋本俊詔(京都大学大学院経済学研究科)

## 7. 保育室利用申込

会場に隣接する保育施設「東北大学川内けやき保育園」に委託します.大会期間中,保育室の利用が可能ですので,希望する方は問い合わせください.

### 記

期間:9月5日より9月8日までの午前8時30分より午後6時30分まで(ただし5日は午後のみ)

対象: 連合大会に参加する方のお子様で,生後5ヶ月から小学校就学の始期に達するまでの乳幼児(小学生のお子様についてはご相談ください.)

場所: 東北大学内の常設の保育施設「東北大学川内けやき保育園」を利用します.(会場から徒歩1,2分のところです.)

申し込み期限: 2006年7月末(これ以降でも,定員に余裕があれば随時,受け付けます.)

問い合わせ先: 統計数理研究所 佐藤整尚 (sato@ism.ac.jp, 03-5421-8753)

備考:本年度は大学内の常設の施設を利用することが可能となったので,これまで以上にきちんとした体制で保育を受けることが可能となりました.是非とも,ご利用ください.専属の保育士さんや給食設備も整った新しい施設ですので,通常の保育園と同じ体制で保育を提供していきたいと思っております.利用を検討される方は詳細が未定でも構いませんので,ぜひお早めに問い合わせしてください.

## 8. 大会に参加・講演される方へ

### 1)宿泊案内

東北大学生協がホテルの紹介・斡旋を行います.詳細は連合大会 Web に掲載し,さらに大会プログラム送付時に紙媒体でも情報を提供する予定です.

### 2)講演者の方へ:利用可能設備について

各講演会場では講演用の液晶プロジェクタおよびOHPが利用可能です.プロジェクタをご利用の場合,講演者の方は各自PCをご用意下さい.トラブルの際の予備としてWindows PC (Adobe Reader 7.0.8, PowerPoint Viewer 2003 をインストール済)を会場に用意しますが,数式をはじめ,使用されるフォントによっては適正に表示されない場合があります.

## 3)懇親会

9月7日(木)セッション終了後,大会会場に程近い 仙台国際センター (<http://www.sira.or.jp/icenter/index.html>)にて懇親会を行いますので是非ご参加ください.

## 2006年度計量生物セミナー実施について

森川敏彦,上坂浩之(企画担当理事)

昨年に引き続き今年も医薬品開発に関連した以下のテーマで実施する予定です.今年には特に,科学的観点から問題を検討すること,及び参加者間の議論を深めること,を重視した運営とする計画です.奮ってご参加下さい.

### 1. 日時・場所・テーマ

日時:12月7日(木)13:00~12月8日(金)12:30

場所:神戸市北区スペースアルファ神戸(定員100名)

テーマ:

- 1) 臨床試験における検証と多重性の理論的考察
- 2) QT 延長を評価する試験デザインと統計的評価方法

### 2. セミナーの内容

話題1:臨床試験における検証と多重性の理論的考察

日時:12月7日13:00~18:30

昨年に引き続き,多重性を様々な角度から議論します.検証試験における多重仮説と検証の範囲及び検証の意味,非劣性と優越性に関するスイッチング,多群比較,多重エンドポイント,部分集団解析等の,従来論じられてきた多重性の問題に加え,複数の試験に基づく推測と試験デザインの変更等につき,統計的推測の基礎理論の解説と実地への適用に関する議論を通して,多重性に関する理解を深めることを目的とします.

話題2:QT 延長を評価する試験デザインと統計的評価方法

日時:12月8日9:00~12:30

医薬のQT延長作用の評価は新医薬品の開発にあたって必須の問題となりつつあります.QT 延長作用を評価する試験の計画と統計的推測に関する解説と討論をとおして,この問題に対する理解を深めることを目的とします.

尚,参加費は未定です.

## 学会誌「計量生物学」への投稿のお誘い

松山 裕(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)

会員が現実に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。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。なお、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してください。

### IBC2006 参加報告

塩野義製薬(株) 長谷川貴大

私にとって、初めての国際学会への参加そして英語による口頭発表でした。参加報告を本来ならば、学会活動の経験が豊富な先生方にさせていただいた方が、新しい統計的な話題などを興味深い内容としてお伝えできたであろうと思います。しかし、今回は何事も初体験であった私が、純な視点から参加報告をさせていただきたいと思います。

今年のIBC(International Biometric Conference)はカナダのモントリオールにあるマギル大学で7月16日から21日まで開かれました。モントリオールはパリに次ぐ世界で2番目に大きいフランス語圏の都市であり、人々の会話や街中の看板にはフランス語が溢れかえっていました。街並みも中心部に近代的な高層ビルが並び、マギル大学をはじめとする石造りの歴史的な建物がそれを囲んでいるという伝統と現在がうまく調和した雰囲気、街角を曲がる度に新たな美しい光景が待っていました。

さて、本題の学会ですが、招待講演、口頭発表、ポスター発表とセッションが分かれています。私は臨床試験に関わる口頭発表を中心に回ったのですが、国際学会ならではの感じたことは、名前が付くような統計手法を開発された先生が目の前で発表されていることでした。多重比較で有名なHommel先生(IMBEI)が発表されているときには、まさにファンの気持ちでした。私にとってまだ遠い統計学の先端が少し身近に感じられた瞬間でもありました。また、ひょんなことから大物の先生と接することもできました。聴講中に、私の隣へ白髪に顎鬚を蓄えたオーラのある方が突然座られ、発表を少し聞きながらもひたすら書き物をされていました。ペンのインクが無くなったのか、突然、私にペンを貸して欲しいと問いかけられてこられました。舞い上がってしまった私は、咄嗟に手に持っていたペンを差し出したのですが、安物に見えないと判断されたのか、その方は少し躊躇され受け取ってもらえませんでした。実は、この方、一般化線形モデルで有名なNelder先生(Imperial College)だったのです。あの時、別のペンを持っていればと悔やまれます。一方、自身の発表では、研究で参考とした本の著者であるRosenberger先生

(George Mason University)から質問を受けました。リスニング力不足と研究中に何度も読んだ文章を書かれた先生からの質問で緊張し、うまく聞き取ることができずに回答することができませんでした。発表終了後、予め想定していた範囲の質問であったことが分かり、翌日は会場でRosenberger先生探しを行い、私が昨年通っていた国立保健医療科学院 専門課程の指導教官の丹後先生が発表されていた会場で聴講されているのを見つけて、たどたどしい英語ながらも回答を伝えることができました。投稿中の論文も読んでいただけたということで、最後には握手も交わすことができ、前日のうろたえ振りを少し払拭することができました。

学会のもう一つの楽しみは、出席者たちとの食事会です。今回はモントリオールから西へ1時間ほどバスで移動した森の中にある小屋で行われました。ケベックの料理と音楽を楽しみながら、先生方と交流を深めることができました。私がご一緒させていただいたテーブルには、柳川先生(久留米大学)、丹後先生、山岡先生(国立保健医療科学院)、佐藤先生(京都大学)方がおられ、私のような立場では恐れ多いところでした。しかし、これはまだ序の口で、1つだけ空いていた席になんと、IBS(International Biometric Society)の会長であるLouis先生(Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health)が座られました。(写真中央がLouis先生)突然の出来事に、隣に座られた佐藤先生はなんとか場の雰囲気をよくしようと、ご苦労されていました。食事会中も何人もの先生方がLouis先生へ挨拶しにこられ、自分が場違いなところにいることをあらためて知り、一方でとても貴重な体験をしているなど感じました。初めての国際学会では、世界で活躍されている先生方の存在感に圧倒される日々でした。再び、参加できるような機会があれば、ファン心理とは違った気持ちで今回出会ったような先生方と接し、正々堂々と英語で議論ができるようになればと目標を立て、これからモチベーションを高めていこうと思いました。

モントリオールに住む人々のモットーは、フランス語で「ジョワ・ド・ヴィヴル(人生楽しく)」。これに倣って計量生物学会員のモットーは、日本語で「統計楽しく」でありましょうか。次回のIBCは2年後の2008年7月にアイルランドのダブリンで開催されるということでした。



(Sucrerie de la Montagne, Rigaudにて。写真左から柳川先生、丹後先生、Louis先生、佐藤先生、2007.7.20 山岡撮影)

計量生物学会ニュースレター91号  
2006年7月28日発行  
発行者 日本計量生物学会  
発行責任者 丹後 俊郎  
編集者 佐藤健一、酒井弘憲