

日本計量生物学会

ニュース・レター No.62

1998年1月

目次

巻頭言
会長から一言
学術会議報告
1997年度第5回理事会議事要旨
計量生物セミナー報告
関連学会参加報告
お知らせ

三中信宏（農林水産省農業環境技術研究所）

計量生物学会の会員は、おそらくその全員が「数式」というものに対して拒否反応を示さないでしょう。むしろ、日常的に数式に浸り、数式で考え、数式を教えるという生活を送っているのではないのでしょうか。もちろん、生物統計学にしろ数理生物学にしろ、本学会の会員が専門とする研究分野の多くは、数式なくしては日々の活動に大きな支障があるでしょう。私たちにとって、数式は「ことば」にはかならないわけです。研究生活を送る上で、学生を指導する上で、そして身近な研究者とのコミュニケーションをはかる上で、多くの会員は、いままでもそしてこれからも、「数式の生産者」であり同時に「数式の消費者」であり続けるわけです。

その一方で、世の中には「生産者」でも「消費者」でもない「数式の読者」がいることをつい忘れてはいないでしょうか。私が言っているのは、積極的に数式を読みたいという意欲のある読者ではなく、消極的に数式を読まされる読者のことです。学術雑誌や数学系専門誌ではない一般向けのメディアの上で自分の研究に関する文章を書くとき、必ずしも計量生物学というものについて通じていない聴衆を前に専門分野に関する講義や講演をするとき、私たちはいやおうなく「数式の消極的読者（あるいは聴衆）」に直面します。彼らは暖かく私たちを迎えてはくれないのがふつうです。それどころか、数式を生産し消費する人種を彼らははなっから拒絶しているとさえいえるでしょう。

私はいま生物系統学に関する本を書いています。この本を書くに当たって担当編集者からまず釘を刺されたことは、「とにかく数式を書かないでくれ」という点でした。「数式が一つ増えるごとに、潜在的読者の数は確実に減りますから」というのがこの編集者の弁です。数式の前にあえなく斃れた犠牲者の群れ—「読者死亡率」を高める最大の原因が数式の数だと言われると、「そんなバカな！」と反論の一つもいいたくなります。しかし、残念なことに、これは紛れもない現実です。研究者と呼ばれる人種でさえ、たった一つの数式で「瞬間的脳死」に追い込まれているのが実情です。

数式の読者たち

もう一つの個人的経験です。農水省で私が毎年担当している数理統計研修には、農水省国研や都道府県の研究機関から研究者が参加します。彼らは一般社会の数式読者に比べれば、数式耐性があり、それゆえ数式生存率が高いと期待されます。にもかかわらず、講義（講師？）によっては、きわめて高率の死亡者が発生します。シグマ（総和）記号や添字隊列に撃沈・撃墜され、全員があえなく討ち死にしたという悲話が伝えられることさえあります。とにかく黒板に「細かい添字に飾りたてられた総和式」が出てくるだけで脳機能が瞬間停止してしまう—こういう率直な感想を寄せてくれた研修生もいました。

「そんなのは読者や聴衆の単なる勉強不足である、われわれ（数式生産者）は必要だから数学を用い数式を書いているのだ」—それはその通りなのです。私たち数式生産者は、頭の片隅のどこかで、つねにそのような「正論」を抱いていると私は考えます。多くの一般読者が数式満載（点在であっても）の本を前にしてバタバタと死亡しているのに、そのうめき声が数式生産者側にいっこうに聞こえてこないのは、彼ら数式犠牲者たちが怨嗟を呑み込み身の不運をかこちつつ三途の川を静かに渡っていったからにはほかなりません。この場合、数式生産者にとっての「正論」は犯罪的ですらあります。

数式の読者たちの学術的な背景知識レベルはさまざまです。生産者側が当然であるとみなす知識すら読者側がもっていないことが往々にしてあります。私たちはそういう読者に向かって文章を書き、そういう聴衆を前にして話をする機会が今後ますます増えてくるでしょう。「正論」を盾に、「死人に口なし」ですませることはいつでも可能です。しかし、読者や聴衆の「数式生存率」をもっと高める効果的な方策がないものでしょうか。ないはずはないのです。かの『フーリエの冒険』や『量子力学の冒険』（ともにヒッポファミリークラブ編）は、「数式とは一般人（子供を含む）には理解しがたいもの」という数式生産者側の怠惰な「正論」をもの見事に打ち破ってくれたのですから。

会長から一言

吉村 功

今から40年ほど前、日本での給料はアメリカの約1割でした。つまり、アメリカの給料は日本の10倍だったのです。紙と鉛筆で勝負する理論物理や数学の研究はなんとか世界の水準を追えたのですが、実験屋は装置のレベルに悔しさを感じ、理論屋でも留学をしない限り、国際会議の口頭発表は、ほとんどの人にとって夢でしかありませんでした。多分今の発展途上国の若い研究者は、あの当時の我々と同じ悔しさを抱いていると思います。そういうことが分かる当学会にたいして、次の手紙が本部から届きました。

Members in developing and Third World countries usually do not have access to travel grants from their own countries or institutions and must look for external sponsorship. For several years, the IBS Award Fund Committee has operated such a sponsorship program, which has been generously supported by the Regions of the Society. It is my hope that your Region will consider making a donation to this fund for the 1998 IBC.

従来からも寄付していただきましたので、先日の理事会で今回も\$3,000.-を送金することを決めました。

そこで問題になるのは、出所です。本学会には特別会費というのがありますが、これはそのためのお金として作られた制度です。会員の皆さんには、あちこちの学会費が重なって大変だとは思いますが、「ケーキの入る場所は違う」という女の子の気分になって、「このお金の使い所は違う」ということで特別会費一口2000円を会費に上乘せ（あるいは、直接の送金、5月の大会の折）して下さるようお願いいたします。

学術会議報告

日本学術会議の第17期は今年の7月から3年間が任期です。学術会議は法律で定められている国の組織で、7部からなっています。第4部の統計学部門においては私が会員に任命されました。

学術会議にはいろんな使命が持たされています

が、その中で統計学研究者の皆さんに最も関係が大きいのは統計学研究連絡委員会（通称「統計研連」）で統計学研究についての情報交換や方針討議をすることだと思います。その統計研連の担当を命ぜられました。できるだけ努力をしたいと思います。

各学会からの推薦により、次の方々（敬称略）に統計研連の委員をお願いしました。合計14人です。

赤平昌文（数学）、稲垣宣生（統計）、大瀧慈（計量生物）、岡太彬訓（行動計量）、加納悟（統計）、白旗慎吾（計算機統計）、柳川堯（応用統計）、大山正（1部）、北野弘久（2部）、竹内啓（3部）、吉村功（4部）、久米均（5部）、松田藤四郎（6部）、角田文男（7部）

12月2日に第1回の会合を開きます。統計学という学問の将来の方向性、統計学の教育体制、関連学会の協力体制、国際的な研究協力の進め方、科学研究費補助金についての情報交換、などを議論する予定です。

統計研連という枠の外での学術会議全体の状況は以下の通りです。

第1回の会合は7月22日から25日にかけて開かれました。その内容は任命や引継ぎというような儀式的なもので特に報告するようなものではありません。

9月25、26日には、連合部会といって、各部会の今期の方針討議とその部会間の情報交換が行われました。第4部はいわゆる「理学」ですので、数学、物理学、化学、生物学、地質学等の代表が集まっています。「学術研究の今期の方針」といっても、第4部として具体的な研究を議論するわけにはいきません。日本の学術の今後をどのように考えるかという大局的な方針議論に理学の分野の人間はどのような判断を下すかを議論しました。会員はどなたも、それぞれの分野の代表的著名人ですから、議論を始めるときりがありません。要約不可能です。

学術会議全体の第2回会合は、10月21～24日にかけて行われました。今期はどのようなことに主眼をおいて政策的な方向を出すかについて、議論を進めました。最も議論が集まったのは「環境と教育」という課題でした。折しも、温暖化についての京都会議が目前なので当然ですが、簡単に結

論ができるような事柄ではないので、学術会議全体で研究討論を進めようということで、特別委員会を設けることになりました。

今回の学術会議報告は以上です。今後なるべく適切に報告を行うつもりです。

吉村 功

1997年日本計量生物学会第5回 理事会議事要旨

日 時：1997年9月9日（火）18：15～20：30

場 所：統計数理研究所特別会議室

出席者：岩崎，上坂，魚井，鶴飼，大橋，岸野，駒澤，佐藤（喬），佐藤（俊），高木，丹後，椿，林，三中，吉村 各理事

栗原 事務局，佐々木秀雄氏 セミナー担当

1. ニュース・レター No.60 巻頭言について

ニュース・レター No.60 巻頭言について、魚井理事およびニュース・レター編集委員会に対して会員から質問が寄せられた。編集委員会としては、質問と魚井理事の回答を両者の承諾を得た上で次号のニュース・レターに掲載する方針であることが報告された。

2. 前回議事要旨の確認

若干の訂正の後、前回議事要旨が承認された。

3. 第5回計量生物セミナー

大橋理事から臨床の部の新プログラムが配布され、当日の進行予定の説明があった。セミナーの事務方担当をお願いしている佐々木氏（旭化成）から、セミナーの全般的事項、会場の予約状況などの説明があった。その際、招待の範囲の解釈について質問があり、以下のことを確認した。

非会員の発表者：参加費および交通費を
学会が負担する

会員の発表者：参加費のみを学会が負担
する

発表を行わない共著者：発表者ではない
生物の部担当三中理事より最初の発表者が変更
になったことが報告された。

例年通り、会長名で発表者に依頼状を送付する。
ただし、臨床の部はオーガナイザーの大橋理事が
各発表者から了解を得ており、本年は省略する。

テープ起こしについては、以前の議論で今回か

ら実施しないことになったことが確認された。セミナー報告は学会誌としてではなく報告書として独立して販売してはどうかという意見も出されたが、主要な学会活動であるからやはり学会誌の増刊として宣伝・販売すべきという意見が支持された。続いて、学会誌に掲載する場合の編集責任について議論があり、内容に関してはオーガナイザーが責任を持ち、体裁などは編集委員会が責任を持つという提案を承認した。また、今回開催のセミナー以降、セミナーの報告は学会誌の増刊号として、臨床の部増刊号、生物の部増刊号と分けて発行することに決定した。

4. 1998年度合同年次大会について

特別セッションのテーマとして「生物統計家の教育と研修」が提案された。計量生物学会の企画として内容を生物・医学系の統計教育に絞り、現状と将来への希望を中心として、岩崎理事が企画することに決定した。

5. 各理事からの報告

上坂編集担当理事から、現在昨年度の1、2合併号（一昨年セミナー生物の部報告を含む）を印刷中で、審査中の論文が採用されれば今年の1号を出版できると報告があった。一昨年の臨床の部でまだ原稿が出されていないものの掲載は見送ることが決定された。

高木渉外担当理事から、名誉会員会則案について説明があった。現行の会則5に「名誉会員」の項を加えるだけの変更で済みそうだと報告された。名誉会員であっても総会の投票権程度は認めてもいい、本人の同意が必要、などの意見があり、再び会則案を作成することとした。

駒澤理事より、現行の会費額に関する会則7は会費変更のたびに総会にて決議が必要であるため、「会費は細則に定める」等と変更してはどうかと提案があり、検討することにした。また岩崎理事より、会則16に総会は4月に実施すると規定されており、来年の大会および総会開催時期である5月と矛盾するという指摘があった。これは総会を「毎年1回」開催するに変更することを、総会で提案することにした。

椿理事より9月8日に開催された関連学会懇談会の報告があり、ホームページに学会誌の著者名一覧を掲載したいという要望があったことが伝えられ、了承された。

佐藤（喬）会計担当理事より、国際本部への学会費の送金は1ドル115円くらいまで戻った時点で行う予定である。

吉村会長から、現在欠員の理事1名に会計補佐として推薦してもらえないか呼びかけがあった。

6. その他

学会事務局について、統計数理研究所に統計関連学会共同の事務局を置くことを、引き続き駒澤理事から統計数理研究所管理部と交渉してもらうこととなった。

今回は11月25日18:00から、統計数理研究所で開催予定。

記録 佐藤俊哉 庶務担当理事

計量生物セミナー報告

(生物の部)

セミナー担当理事

三中信宏（農水省農環研）

岸野洋久（東京大学教養学部）

第5回「計量生物セミナー」（生物の部）は、「保全生物学をめぐる最近の話題」というタイトルのもとで、1997年10月3日（金）午後から翌4日（土）正午にかけて、富士教育研修所（静岡県裾野市）で開催された。生物多様性とその保護に関する生物学および社会的な問題を論じる「保全生物学」は、ここの研究分野の枠を越えて、そして科学と社会との接点を広げつつ、近年急速に発展してきた。計量生物学の観点からも、野外生物集団に関する絶滅リスク評価・持続可能利用・個体数変動モデルなど興味深い問題が保全生物研究には数多く含まれている。今回のセミナーは、日本でもようやく研究に厚みが出てきた保全生物学について、植物から動物にわたる幅広い問題を人間社会との関連で研究している最前線の指導的研究者の講演を踏まえて、この若い学問がこれから進もうとしている方向について、さまざまな観点からの話を聞き、そして議論をしようという趣旨で企画を進めた。

さいわい当初予定していたほぼ全員を演者として迎えることができ、参加者30名あまりを得て、今回のセミナーは盛況のうちに終えられた。演者と演題は下記の通りである。

10月3日（金）

小野正人（玉川大学農学部）

「生物多様性と生物産業：マルハナバチの場合」

寺山 守（東京大学農学部）

「生物多様性の測定とその保全」

嶋田正和（東大広域システム）

「生息地の細分化とメタ個体群の将来予測：空間構造化モデルの活用」

巖佐 庸（九大理学部）「絶滅のリスク評価」

総合討論（1）（座長：三中信宏）

10月4日（土）

清野聡子（東大広域システム）「地域社会の中での保全生物学：イカとカブトガニと公共事業」

魚住雄二（水産庁遠洋水研）

「まぐろ資源管理と保全」

鷺谷いづみ（筑波大学生物科学）

「生物多様性と保全生態学」

総合討論（2）（座長：岸野洋久）

講演内容について簡単に報告する。第1日目最初の小野さんの講演では、セイヨウオオマルハナバチの日本における侵入定着の問題を通して、無農薬栽培を進める生物産業が地域生物相に遺伝子汚染をもたらしている現状について、フィールドワークをふまえた知見を発表された。続く、寺山さんの講演では、保全されるべき生物多様性の計測方法そのものにさまざまなやり方があり、多様性尺度の数学的性質について十分に検討すべきであるという提言をされた。休憩をはさんで、理論モデルの演題が2題続いた。嶋田さんは、生物集団が分断されているメタ個体群構造のもとでの存続・絶滅をシミュレーションすることにより、絶滅のリスク評価に対して客観的な指針を与えられることを検討した。カワラノギク個体群と種子を捕食するツツミノガの動態に与える河川の整備と富栄養化の影響が示された。続く巖佐さんは、ロジスティックモデルによる動態に人口変動に関わるランダム性、環境変動に関わるランダム性を上乘せさせたカノニカル・モデルを考案し、メタ個体群において、部分集団間の移動が絶滅に至る時間を長くすること、また部分集団間の環境の相関がこの効果を弱めることなどを導出した。

第2日の講演は、地域社会や産業と生物の保全

との関連が主たるテーマであった。清野さんはカブトガニとイカを対象とした現地調査を紹介しながら、個体標識による初期生活史の観察例などに加えて、地元の人やカメラマン、アマチュアの観察者とどう協力して行くか、などを論じた。魚住さんはマグロ類の資源管理をめぐる国際会議に出席して来ており、これまでの個体数変化のトレンドを引き伸ばして絶滅に瀕した種を列挙するIUCN（国際自然保護連合）によるRed Listと、資源管理により資源を持続的に有効利用する術を探る水産資源学者の視座の違いについて論じた。最後に鷺谷さんは、保全生物学・生態学の総論について話題提供するとともに、長年フィールドでモニタリングをしているカワラノギクの例を紹介した。適度な洪水により貧栄養な環境がつくられることにより他種に先行して生き延びてきた当種が、河川工事と流量制限に伴い、現在絶滅に瀕している様を示し、生態学の知見を十分に踏まえ、行政担当者に提言して行くことの必要性を訴えた。

総合討論では、世界的に生物多様性の保全が叫ばれる中、個体群動態のモニタリング、調査体制と統計解析を充実して行くことの重要性が確認された。また、個体群動態のモニタリングに加えて遺伝的多様性をモニタリングすることの必要性とその性格、進化的距離を踏まえて分子系統樹の総枝長で生物の多様性を定義するなど、妥当な指標づくりの必要性も指摘された。そしてさらに、生物・生態学が観察の学問であったのに対して、保全生物学・生態学は社会に対して提言していく性格を持つことに関し、生物・生態の研究と地元での社会生活、産業との橋渡しを誰が行うか、その部分での研究者自身の役割はないか、といったことに対しても議論が及んだ。

（臨床の部）

セミナー担当事務局
佐々木 秀雄（旭化成工業）

第5回計量生物セミナー、臨床の部は“中間解析”をテーマとして、10月3日午後及び4日午前、静岡県裾野市の富士教育研修所にて開催された。製薬企業を中心に、大学、研究機関、規制当局等から96名という多くの参加者を得て、活発な討議が交わされた。

中間解析とは、臨床試験の途中で蓄積されたデータを集計・解析し、継続・中止の決定（勧告）も含めその後の試験の進め方の見直しを行うことである。癌の補助療法や一部の循環器系疾患に対する長期臨床試験を除けば、中間解析が我が国の臨床試験の中で行われることは稀であり、純粋な統計手法としての紹介はともかく、その実施上の問題や経験が「実質的」に議論されることは無かったといえる。

今回のセミナーでは、入門的な紹介講演から始め、研究者あるいは製薬企業主導の臨床試験における実施例の蓄積、最近の理論的展開も踏まえ、「実質的」な議論を行うこととした。なお、今回はある程度対象を絞り、有効性の中間判定を中心とした。プログラムを以下に示す。

オーガナイザー 大橋 靖雄（東京大学）

3日

- ・臨床試験における中間評価の必要性
折笠秀樹（富山医科薬科大学）
- ・ICH統計ガイドラインとモニタリング委員会のあり方
佐藤俊哉（統計数理研究所）、
酒井弘憲（三菱化学）
- ・がんの多施設共同臨床試験の中間解析における問題点
福田治彦、山本精一郎（国立がんセンター）
- ・癌研究における経験例
大橋靖雄（東京大学）
- ・Q & A

4日

- ・企業における経験例－神経疾患を例として－
佐々木秀雄（旭化成工業）
- ・中間解析における統計的アプローチ：最近の理論的展開
松井茂之（東京理科大学）、宇野一（東京大学）、小山暢之（総合研究大学大学院）
- ・総合討論

折笠氏は、まず、中間解析を含む広義な概念である“中間評価”の基本的な解説をされた。キーを開示して評価する中間解析、キーを開示しないで実施するデータモニタリングのそれぞれの目

的、中間評価を実施するための試験組織のあり方といった、中間評価の理解のための入門的な解説をされた。また、中間解析のための一般的な統計手法として、Pocock法、O'Brien-Fleming法、Stochastic curtailment (確率打ち切り法)、Lan-DeMets法などが概説された。さらに、実際の中間評価の例として、ご自身の経験を含む数試験についての試験デザインの概略、中間評価の目的、評価方法とその結果の概略が紹介された。

佐藤氏と酒井氏からは、データモニタリング委員会の役割や構成メンバーについて発表がなされた。ICHのE9ガイドライン(臨床試験のための統計的原則)をはじめとする、各種のガイドライン中のデータモニタリング委員会に関する記述が紹介された。また、データモニタリング委員会の設置経験等に関する各製薬企業に対するアンケート結果が紹介された。データモニタリング委員会の設置経験は1/3程度で、がん領域の試験において最も多く、中間解析の実施経験はその半数程度とのことであった。また、海外におけるデータモニタリング委員会のモデルや、日本の市販後試験におけるデータモニタリング委員会の構成と役割の詳細が紹介された。データモニタリング委員会を設置し、中間解析を実施するためには、統計家の役割が重要となり、プロトコルを作成する統計家、中間解析を実施する統計家、データモニタリング委員としての統計家(好ましくは二人)が、それぞれに必要であることが強調された。

福田氏からは、臨床医主導の癌の多施設共同臨床試験における中間解析の問題点が報告された。まず、国立がんセンター内に設置されているJCOG (Japan Clinical Oncology Group) の組織と役割の概略が紹介された。中間解析実施上の問題点として、試験への患者のエントリを止めないで中間解析を実施する場合の情報入手の問題点、エントリを中止する場合の実務上の困難さが紹介された。また、非奏功例は早期に試験治療が中止されるのでデータ入手が早くなり、その結果中間解析時点では過小評価になる傾向があるとのことであった。3群比較の場合のdecision ruleの複雑さという課題も提示された。山本氏からの追加発言では、臨床医に対する解析結果の開示に関して、臨床医の要求とJCOGの考え方が必ずしも一致しないことが報告された。一例として、臨床医から

の求めに応じてベイズ的解析を実施した場合の、結果の解釈上の問題等が紹介された。

大橋氏からは、癌研究における新薬開発、市販後研究についてのご自身の経験を多く交えて、種々の取り組みの紹介があった。癌の早期の臨床試験の場合のように、ヒストリカルな奏功率の情報が多い場合には、新治療が十分に効果があることが期待されるとき、逆にその可能性が低いときに中止するという枠組みが、ベイズ的な予測確率により構成できる。この考え方は、現実的な考え方によく一致している。最近では、目的が達成できそうもない場合の中止規定を含み、かつ判定例数に幅を持たせているプロトコルを開発してきたことを示された。安全性については、重篤な有害事象がどの程度の頻度であったら中止するかを基準を設けた例が紹介された。中間解析については、個別の問題特異的に対応するようにしているとのことであった。また、デジジョンルールは事前に作成しておくことは必要であるが、ルールにあまりに縛られないようにすべきであろう、その理由は、種々の問題が組み合わされて発生するからである、と論じられた。

佐々木氏は、承認申請を目的とする神経疾患を対象とした長期プラセボ対照試験の中間解析について、製薬企業の統計解析者として参加した経験例を報告した。プロトコルにおける中間解析についての記述、中間解析に関与した組織と役割、複数のエンドポイントの取り扱い、中止規定の設定などの実際を報告した。またその他に、中間解析に向けた準備として、データ回収、中間解析データの確定、中止を決定した場合の連絡方法や追加情報の扱い等に関する事前規定等について述べた。さらに、中間解析の実務として、解析の実施、外部評価委員会の議事、結論の伝達についての実際、及び最終解析に対して中間解析を実施したことを如何に考慮したか(第一種の過誤の消費をどのように算出したか)を報告した。最後に、今後の課題として、CRFはvisitタイプにすべきであること、社内のデータマネジメント業務態勢の強化の必要性があることを述べた。

松井、宇野、小山の三氏の共同研究を代表して、松井氏から、中間解析に関する最近の新しい方法論が紹介された。詳細な予稿が配布されたが、そのうちの前半部分の解説がなされた。最近、中間

解析の方法論を扱った文献は増加しており、注目度の高まりを示している。現在、最も柔軟に棄却限界値を構成することができる α 消費関数について、試験の進行具合（試験から得られる情報量）に応じて試験全体の第一種の過誤を分解し、各中間解析毎に棄却域を設定する方法が紹介された。また、種々の情報量の考え方が概説された。次に、試験終了後の解析の問題が報告された。最終解析における推定は、中間解析を実施したことを無視するとバイアスを受けるので、その対処法としての p 値関数に基づくアプローチが紹介された。今後検討が必要なこととして、中間解析方法は臨床試験の多様性に対処可能なものであるべきで、中止基準は柔軟な対応が可能なものとするべきであろうとの指摘があった。

初日のQ&A及び最後の総合討論では多くの議論がなされた。以下に一部を紹介する。

中間解析で中止した際の点推定、区間推定には調整が必要であろうことや、現在進行中の長期試験において当初の計画になかった中間解析の実施をする際の留意点、第一種の過誤の実質消費水準の算出には、並べ替えの手法が使用可能であること等が指摘された。多重エンドポイントの場合の中間解析時の停止基準の構成方法や、中間解析時の主要エンドポイント以外の参考データの解析の意義について討論された。統計学的な事項以外にも、データモニタリング委員会の経済的独立性や、さらに、データモニタリング委員会として、今後は生命倫理の専門家の参加や患者団体の代表者の参加についての議論もなされた。ただし、臨床試験そのものや科学的知識の不足が、問題となるので、治験審査委員会（IRB）における参加を求めるのが現実的であろうとされた。

最後に、これほど広範囲に集中的に中間解析が議論されたことは、おそらく日本では初めての機会であろう。各種の臨床試験において、今後は中間解析導入の増加が予想されるのが、このようなセミナーが開催できたことは、大いに有意義であったといえる。

関連学会参加報告

中村 剛（長崎大学環境科学部）

第4回SPRUCE（環境統計学）国際会議

表記の会議がオランダ（エンシェード市）において、9月7日～12日、120名（30か国）の参加のもと開催された。まず主催者から、環境政策立案において指針となるような成果が環境統計学に要求されている、という趣旨の講演がなされた。5日間に12の招待講演と一般公演39（疫学調査20、環境測定12、毒性評価4、農業汚染9、廃物処理4）そしてポスターセッションが行われた。最も多く扱われた主題は、市町村疾病地図と環境測定値との関連の分析技法であった。この分野の標準技法とされているKriging法の問題点が次々と指摘され、代案としてステップワイズ回帰分析法等が紹介された。最も規模の大きい調査は、ECを5843の16×16（km）のセルに分割し樹木の発育状況と、気象及び大気汚染との関連を10年に亘り追跡しているプロジェクトであった。私の演題（個体の不均一性の調整法）とも関連するマイクロ疫学という手法（環境の人体への影響評価において、地域の情報のみならず個人の居住歴や職業歴も調査し、量反応的分析を行う方法）にも活発な議論がなされた。Keiding教授は、デンマーク男性精子の密度が急激に減少しているという一方でフィンランドでは減少していない、という観察研究結果の実態解明のための国家プロジェクトを紹介した。もしこれが事実であったとすると、デンマークは数十年後に滅びるといふ？ドイツからは費用効果の高い汚染土壌標本抽出法が報告された。英国では、交通汚染と喘息との関連を調査するために、1958年3月3日～9日に生まれた18558人をコホートとして、健康診断を行っており、これとデジタルマップとの突き合わせを行っている。農業に厳しい規制があるオランダではリンゴを丸かじりしているが、それでも農薬汚染が深刻という報告があった。日本は良いのだろうかと不安になった。

1998年度応用統計学会・日本計量生物学会合同年次大会のお知らせ

岩崎 学（成蹊大学工学部経営工学科）

1. 期 日：1998年5月12日（火）、13日（水）
2. 会 場：中央大学駿河台記念館（JR「御茶ノ水」駅下車徒歩5分）
3. 参加費：正会員3,000円、非会員5,000円、学

生1,000円

4. 特別セッション

○テーマー 1 「生物統計家の教育と研修」

- ・三浦由己 (駿河台大・経済) ・岩崎 学 (成蹊大・工)

「大学医薬系学部における統計教育」

- ・丹後俊郎 (国立公衆衛生院)

「Biostatistician, Medical Statisticianの質と量に関する国際比較」

- ・渡辺寛敏 (藤沢薬品)

「生物統計専門家の教育・育成 - 製薬協・研究開発委員会アンケート結果から -」

- ・二宮正士 (農業研究センター)

「農林水産省における統計教育」

○テーマー 2 「応用統計学の教育の現状と今後の取り組み」

- ・三浦良造 (一橋大・商)

「金融工学の教育の必要性」

- ・吉澤 正 (筑波大・経営システム科学)

「品質改善におけるデータアプローチとマネジメントアプローチ」

- ・米山高範 (コニカ)

「工業現場からの要請と提案」

○パネルディスカッション

大橋靖雄 (東大・医), 三浦良造 (一橋大・商), 吉澤 正 (筑波大・経営システム科学), 米山高範 (コニカ), 渡辺寛敏 (藤沢薬品) (予定)

5. 一般講演

- (1) 申込方法: 官製薬書に, 氏名, 演題, 連絡先 (所属, 住所, 電話番号, 電子メールアドレス) を記入し, 下記宛にお申し込みください。

〒106-8569 東京都港区南麻布4-6-7

統計数理研究所 駒澤研究室内
プログラム編成作業委員会
(FAX: 03-5421-8796)

- (2) 申し込み締切 (必着): 1998年3月4日 (水)
- (3) 予稿原稿締切 (必着): 1998年4月3日 (金)
講演申込者には「原稿作成の手引き」をお送りします。
原稿枚数は4または6枚です (偶数枚でお願いします)。

6. その他

- (1) 日本計量生物学会では, 例年, 講演の英文

アブストラクトをBiometric Bulletinに掲載しています。

- (2) 本学次大会に引き続いて, 5月14日 (木), 15日 (金) の両日, 第12回日本計算機統計学会大会が日立製作所公共情報営業本部 (東京都東陽町新砂プラザ) にて開催されます。

関連学会等のお知らせ (1998年1月—1998年12月)

- 1998年3月18日 - 20日 Washington, D.C., USA
Agricultural Statistics 2000: An International Conference on Agricultural Statistics
連絡先: FAX 202 690 1311
e-mail: fvogel@nass.usda.gov
- 1998年5月14日15日 McMaster University, Canada
Statistics without Pain Workshop
連絡先: FAX 905 577 0017
e-mail: taylormm@fhs.mcmaster.ca
- 1998年8月9日 - 13日 Dallas, USA
1998 Joint Statistical Meeting sponsored by ASA, ENAR, and WNAR
連絡先: FAX 703 684 1221
e-mail: meetings@asa.mhs.compuserve.com
- 1998年8月24日 - 28日 Bristol, UK
COMPSTAT '98
連絡先: FAX 44 1582 760981
e-mail: compstat-98@bristol.ac.uk
- 1998年9月7日 - 11日 Glasgow, UK
The 1998 Royal Statistical Society Conference (RSS98)
連絡先: FAX 44 (0) 141 552 2079
e-mail: rss98@stam.strath.ac.uk

その他, 関連学会・会議・セミナーなどございましたら, ニュースレター編集委員までお知らせ下さい。

会計理事からのお知らせ

1998年度の会費の納入をお願いいたします。本

学会の会計年度は国際計量生物学会の会計年度に合わせて1～12月です。B会員およびC会員で、会費を1年間未納にした会員は規定に従い雑誌Biometricsが届かなくなります。詳しくは、ニュース・レターNo.48巻頭言をご覧ください。

会費	1997年度	1998年度
A会員	4,500円	4,500円
B会員	10,000円	10,000円
C会員	5,000円	5,000円
開発途上国援助のための特別会費	2,000円	2,000円

特別会費に賛同される方は、A、B、C会員会費に2,000円を上乗せして下さい。

- A会員：Biometricsを購読しない正会員
- B会員：Biometricsを購読する正会員
- C会員：学生会員（Biometricsを購読する）

郵便振替口座：

00150-2-22365 日本計量生物学会

銀行振込口座：

第一勧業銀行 飯田橋支店

普通 061-1499027

日本計量生物学会

または、

三和銀行 飯田橋支店

普通 624-3596166

日本計量生物学会

事務局からのお知らせ

銀行振込で会費を納入していただく場合、機関名が長いと会員名が切れてしまい、どなたからのお振り込みか、事務局では分からなくなることがあります。銀行振込の際には、必ず会員名を先頭にして下さい。

学会への連絡、問い合わせ等は手紙またはFAXで下記事務局までお願いします。また、所属、連絡先等に変更のあった会員の方は、事務局までご一報下さい。

編集後記

今回の号は、巻頭言、前号から始まった会長からの一言、昨年秋の計量生物セミナー報告、また中村氏のSPRUCE国際会議報告など、盛りだくさんの内容となりました。今後、どのような国際学会・会議が開催される予定なのか、また、既に開催された会議の内容や雰囲気はどのようなものであったかを、このニュースレターを通じて少しでもお伝えすることが出来ればと思いますので、各種案内の情報をお持ちの会員の方、国際学会・会議へ参加された会員の方は、是非その様子を投稿していただければ幸いです。

第5回理事会議事録にもあるように、前々号の巻頭言に対してのコメントを読者から頂いています。コメントをお送り頂いた方および巻頭言の筆者の了解を得られたならば、それぞれのご意見を掲載する予定です。今後も、ニュースレターへ掲載すべき情報やご意見等ございましたら、どしどし広報委員までお知らせ下さい。

(赤城山から)

日本計量生物学会事務局 〒106-8569 東京都港区南麻布4-6-7 統計数理研究所駒澤研究室内 FAX 03 (3446) 1695 栗原恵美子	編集委員会 林 邦彦, 橋本修二 〒371-0034 群馬県前橋市昭和町3-39-15 群馬大学医学部保健学科医療基礎学 林邦彦 FAX 027 (220) 8999 e-mail khayashi@news.sb.gunma-u.ac.jp
--	--