

---

---

# 日本計量生物学会

## ニュース・レター No.55

---

---

1996年4月

### 目次

巻頭言  
事務局からのお願い  
会費の値上げにご理解を  
1996年合同年次大会のお知らせ  
第3回計量生物セミナー「生物の部」報告  
Biometricsの要約  
日本学術会議関係報告  
1995年度第5回理事会議事録  
会計理事からのお知らせ  
事務局からのお知らせ  
その他

高木 廣文 (統計数理研究所)

医学関係、とくに公衆衛生関係の学会に参加すると、少しほっとする。逆に、統計学関連の学会ではどうしても緊張してしまう。もともとの専門は疫学であり、地域調査とそのデータ解析ばかりやってきたので、公衆衛生的雰囲気は安心感をもたらすのだろう。それではなぜ統計学関連の学会では緊張するのだろうか。一つには、しっかりとした統計学の数学的な理論的背景を持っていないためである。しかし、それは大きな原因ではなさそうである。日本では学部学生の頃から、統計学の理論ばかり学んできたという人は、少ないはずだからである。それでは何が原因なのか。それは、発表に対する思いもよらない質問である。本人は考えたこともないような点について質問されると、答えに窮してしまう。発表時間も質問時間も短いので、答えに窮してもどうということはないが、後味はあまりよくない。自分の発表だけでなく、他人への質問などを聞いていても、その発表の本質から見て、どうでもよいような質問は結構ある。どうでもよいというのは誤解されやすい表現であるが、私のようなデータ解析をもっぱらとするタイプには、細かな理論的な整合性よ

\*\*\*\*\*  
理論と応用  
\*\*\*\*\*

りも、結果オーライという一面がある。それがよいとは思わないが、データ解析中心の研究者にとっては、調査方法や測定方法が重要であり、分析方法のモデルとか前提条件とかについて聞かれても困るだけである。理論に興味のある人には、データは単なる例題にしかな見えないのかもしれない。いやそうではなく、より適切な解析をしてもらうために指摘するのだというかもしれない。しかし、結果的には二度とその学会で発表しつづける研究者を作っているのではないのだろうか。

日本計量生物学会はどうであろうか。応用統計学会と合同で大会を開催するのは、今年で二度目であり、評価はそうそう下せない。しかし、両学会で千名近い会員がいる割には、発表演題数は極めて少ない。さまざまな分野での応用のための理論的方法に関する発表が主なように見える。それ自体は結構なことであるが、データ解析主体の発表がもっと増えてもよいのではないだろうか。

統計学関連学会の連合化を目指す動きがあり、うまくいけば学会運営の効率化につながるかもしれない。しかし、私のようなデータ解析中心主義者にとっては、ますます緊張する機会が増えるのではないかと心配である。

## 事務局からのお願い

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ください。

## 会費の値上げにご理解を

本年度の年会において開催される総会にて、年会費の値上げを提案させていただきます。

### 値上げ案

A 会員 (国内会員)	¥3,500を¥4,500
B 会員 (国際会員)	¥8,000を¥10,000
C 会員 (学生会員)	¥4,500を¥5,000

主な理由は、1) 諸物価の上昇、2) 本年度から国際会費が5ドル値上げ、3) 本年度予算案にて約100万円の実質的赤字、4) 本年度末で繰越金がほとんどなし(約26万円)、このままですと来年度は約80万円の赤字となる見通しです。総会当日お配りする予定の1995年度決算(案)では、昨年度の繰越金が大きく見えますが、1) 本年度会費の前納が多い、2) 雑誌発行2回の予定が1回のみによる印刷費の余り、であり、健全な体質とはいえません。また、本年度の問題として、1) 円安、2) 会員数の減少による収入減、があります。

このたび提案させていただく値上げ案では、約62万円の増収が期待されますが、本年度の実質赤字(約100万円)には届きません。この差は、会員数と賛助会員会社数を増やすことで補填するよう考えております。

何卒、皆様の暖かいご理解をいただき、今回の値上げをご承認いただきますよう、お願い申し上げます。

会計担当理事 魚井 徹、佐藤喬俊

## 1996年応用統計学会・日本計量生物学会合同年次大会のお知らせ

1. 日 時：1996年4月25日(木)、26日(金)
2. 場 所：慶応義塾大学医学部北里講堂

3. 参加費：会員2500円、学生1500円、非会員3500円

特別講演Ⅰ 25日 10:50～11:50

山田作太郎 東京水産大学

水産資源解析における統計的諸問題

特別セッション 25日 13:20～15:35

テーマ：植物の成長と繁殖の予測のための数理モデル

オーガナイザー：鶴飼保雄 東京大学農学部

小林和彦 農業環境技術研究所

量-効果関係はなぜ振れる：オゾンが作物収量に及ぼす影響

竹澤邦夫 北陸農業試験場

植物の成長のノンパラメトリック回帰による予測

酒井総樹 東北大学理学部

野生植物における最適成長の理論的解析

特別講演Ⅱ 26日 10:50～11:50

吉村 功 東京理科大学

医薬品開発に関連するデータの解析におけるいくつかの注意点

## 1996年度日本計量生物学会総会開催のお知らせ

大会初日25日(木) 11:50～12:20に1996年度日本計量生物学会総会を開催いたします。本年度は会費の値上げ案が議題となりますので、会員の皆様のご参加をお願いいたします。

## 第3回計量生物セミナー「生物の部」の報告

上記セミナーが富士研修所(静岡県裾野市)で、1995年10月28日(土)から29日(日)の2日間、「DNA多型と計量形質解析」を主テーマとして開かれた。現在栽培植物の遺伝育種の解析でもっともホットな話題である、DNAマーカーにもとづく詳細な遺伝子連鎖地図の作成(マッピング)と連鎖地図利用による量的形質解析(QTL解析)について、理論あるいは実験の研究面から携わっ

ている5名の講師に話題提供をしていただき、最後に総合討論をおこなった。生物の部としては、はじめてのセミナー開催であり、参加よびかけ期間が比較的短かったうえ、関連学会をすぐ5日後に控えていたので、集まりが少ないのではと懸念された。しかし、大学、国および県研究機関、民間育種関連会社など幅広く32名の参加を得て、研修所の良い設備とホテル並みの快適な環境のなかで、夕食後の自由討論も含め、時間をかけて活発に意見交換をすることができた。

まず津村義郎氏（森林総合研究所）により、林木についてのマッピングの実験上の問題が提示された。林木は永年性で寿命が長いので交配後の世代を進めにくい、他殖性で近交系が作りにくい、ゲノム内に致死因子が多い、など連鎖地図作成上の難点があるが、それらをどのように克服しているかが示された。つぎに、程融氏（東大、学振）により、分離世代において表現型の誤分類や染色体上の致死因子がある場合に組換え価の推定値がどのような影響をうけるかが示され、また真の組換え価および致死因子の効果、作用様式、染色体上位置についてのEMアルゴリズムを利用した推定法が述べられた。またイネのデータへの適用例が紹介された。3番目に、大澤良氏（北陸農試）により、他殖性作物についての世界におけるマッピングの進展状況と、最近の文献紹介としてDNAマーカー利用による量的形質選抜法（MAS）のシミュレーションによる検討結果が提示された。また自己の研究材料であるソバへの適用上の問題点が論じられた。2日目の午前には、佐藤和弘氏（岡山大学）により、自殖性作物であるオオムギの連鎖地図作成とQTL解析についての演者の研究結果とインターネットによる海外研究者とのオンライン・データ交換、QTL解析についてのコンピュータ上だけの学術誌の発刊例が報告された。最後に、林武司氏（東大）により、区間マッピング法を中心としたQTL解析の理論について、LanderとBotsteinによる方法と演者によるその改良法、重回帰を利用した方法、Zengによる複合区間マッピング法、多形質区間解析法など、これまで提案された諸種の方法について丁寧な解説がなされた。

総合討論では、実際にマッピングやQTL解析を行っているうえで直面するさまざまな問題を中

心に議論がなされた。マッピングとQTL解析については、利用できるコンピュータ・プログラムがいくつか出されているが、生物の生殖様式（自殖、他殖、乗換頻度の性差）、集団（ $F_2$ 、戻し交雑、組換え近交系、倍加半数体）、DNAマーカーの種類（RFLP、RAPD）、量的形質（遺伝子座数、表現型分布、エピスタシス、遺伝率）などについての、実験者が対する多種多様な条件にすべて対応しているわけではない。理論的部分をプログラムにまかせてBlackBox化するようなことをせず、実験者と理論屋が絶えず議論を交わし、歩調を揃えて研究を進めることが、とくに本テーマについては必要であると感じた。

鵜飼保雄（東大農学生命科学研究科）

## Biometricsの要約（Vol.51, No.4）

“Using Kendall’s  $\tau$  Correlations to Improve Variable Selection Methods in Case-Control Studies (pp.1451-1465)”

T.W. O’Gorman and R.W. Woolson  
「ケース・コントロール研究での変数選択改善のためのケンドールの $\tau$ 相関の利用」

われわれはケース・コントロール研究で利用できる変数選択の方法について評価を行った。この方法ははずれ値の影響を少なくすることを目的として、ケンドールの $\tau$ 相関係数行列から計算される統計量にもとづいている。ケンドールの $\tau$ にもとづく方法と、ロジスティック回帰の変数選択、判別分析の変数選択、変数を順位に変換したロジスティック回帰と判別分析の変数選択を比較するシミュレーションを実施した。多くの状況において、他のどの変数選択法よりもケンドールの $\tau$ にもとづく方法が、ケースであるかコントロールであるかと関連した変数を正しく選択することが多かった。ケンドールの $\tau$ にもとづく方法は、探索的な変数選択の方法として勧めるものであり、その後の解析はロジスティック回帰によるオッズ比の推定などの通常の解析方法を用いるべきである。

佐藤俊哉（統計数理研究所）

“Robust Restricted Maximum Likelihood in Mixed Linear Models (pp.1429-1439)”

A.M. Richardson and A.H. Weish  
「線形混合モデルにおける頑健残差最尤推定」

頑健最尤推定 (robust ML) と頑健残差最尤推定 (robust REML) の定義を与え、それらを生物、および化学実験のデータに適用する。小標本におけるrobust MLとrobust REMLの漸近的特性、および頑健な手法を用いることの利点をシミュレーション研究を行うことにより調べる。

松山 裕 (東大疫学・生物統計学)

## 日本学術会議関係報告

### 1. 連合部会・第4部会

平成8年2月16日に開催された。(1)「脳科学研究の推進について(勧告案)」について討議の場が設けられたが特に意見はなかった。(2) 本年3月25日～28日に開催されるアジア学術会議についての報告。(3) 会長より「我が国の学術研究体制のあるべき姿について」の提案があり、フリートーキングを行った。ディスプリン型研究分野のレベルアップや領域別の重点投資、巨大科学の重視等に意見が多く出され、学際分野の重要性、モールサイエンスも重視してほしい等の意見が出された。(4) 日本学術会議が国際対応している国際学術団体やその他の団体等が対応しているものの調査結果の中間報告。(5) 日本学術月報を改訂する(ページ数をふやし市販)。(6) 平成8年度国際会議代表派遣について数学グループは、藤田教授(日本学術会議会員)を派遣する第8回数学教育世界大会が採択された(統研連を含め5件の応募があったが、統研連については来年度のISIを考慮するから今回は遠慮してほしいとのことであった)。(7)「分子レベルの構造生物学振興への提言」、 「計算機科学国際研究所設立構想」についてフリートーキングを行った。(8) 平成10年度共同主催国際会議について提案された9件について、4部としての推薦順位決定の投票を行った。

### 2. 第5常置委員会

平成8年2月15日に開催され(1) 図書館資料の紙質の劣化の問題に対する要望書案の検討や(2)

再販制度に対する本委員会としての取り組み方の検討を行った。(3) 学術情報ネットワーク小委員会はネットワークを使用して新しい試みをやっておられる方々から説明をうかがっており、知的財産権問題、電子図書館の問題、On Line Universityの問題を最近うかがった。

### 3. 統計学研究連絡委員会

予算不足により4回以上開催できなくなり、11月以降開催していないが、(1) 高等学校以前の統計教育に関する意見をまとめて、科学教育研連の出版物用に提出したこと、(2) 平成8年1月26日に日本学術会議講堂で、David Vere-Jones教授の統計教育に関する講演会を開催した。これに関する記事は日本学術会議月報(名称が変わるかも知れません)に掲載される予定。

日本学術会議会員(第4部) 藤井光昭

## 1995年度 第5回理事会議事録

日時: 1995年11月22日(水) 18時～20時

場所: 統計数理研究所 特別会議室

出席者: 駒澤(会長)、高木(庶務)、上坂、大橋、佐藤(俊)、林、吉村(以上、理事)、栗原(事務局)

### 1. 第4回理事会議事録の確認

前回議事録について説明があり、承認された。

### 2. 年会について

次回年会での特別講演として、同時期に開催される国際学会(Bioequivalence関係)に来日する研究者に依頼する案が出された。また、「臨床検査の標準化」、「正常範囲」について応用統計学会と合同セッションを開催してはとの意見が出された。

これらの詳細について大橋理事が情報を収集し、高木理事に次回の連絡委員会(12月8日)までに連絡することになった。

鶴飼理事の案と大橋理事との情報を付け合わせ、持ち回り理事会に回ることとした。その結果をもとに、次回連絡委員会で応用統計学会と協議することとした。

### 3.連絡委員会について

・駒澤会長から応用統計学会との連絡委員会での議事について説明がなされた。応用統計学会では、共通名簿、雑誌、合同年会、事務局などの連合・統一に積極的であることが報告された。

しかし、日本計量生物学会では連合化に伴う経済的な負担などがあり、また学会の独自性からも急激な統一は無理であるとの意見が多数であった。

・9月19日に行われた統計学関連学会の懇談会では、事務局、共通名簿、ニュース・レターの共通化などの問題が話し合われたとの報告が高木理事からなされた。

### 4.次回の計量生物セミナーについて

今回は1996年11月上旬に、富士研修センターで開催する。テーマと人選を早めに決める必要があり、また生物および臨床の部の担当者・責任者、また全体の責任者などを決めておく必要がある。

### 5.BiometricsのIndex作成について

IBS本部から、Biometricsの10年分のIndexの欠損分を作成すべきかについて問い合わせがあった。Indexはとくに必要とは思われないが、経済的・人的に余裕があれば作成することが望ましいが、無理をして作るほどではないとの意見があったが、最終的な回答は吉村理事の判断に任せることになった。

庶務担当理事 高木廣文

## 会計理事からのお知らせ

1996年度の会費の納入をお願い致します。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。本学会の運営を健全にするためにも、これまでに会費を未納にしている会員は、本年分と合わせ至急会費をご納入下さるようお願い致します。

開発途上国援助のための「特別会費」は、会費に2,000円上乗せをお願い致します。なお、特別会費を送金される場合にも通常の会費納入口座を利用し、特別会費であることを通信欄に明記して下

さい。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	1996年度	1995年度
A会員	3,500円	3,500円
B会員	8,000円	8,000円
C会員	4,500円	4,500円
特別会費*	2,000円	2,000円

\*A, B, C会員会費に2,000円上乗せして下さい。

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

会計担当理事 佐藤喬俊, 魚井 徹

## 事務局からのお知らせとお願い

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、事務局まで御一報下さい。

## ニュース・レター編集委員会からのお願い

編集委員会では会員からの原稿を募集しています。国内・国外での関連学会への参加報告や印象記、海外での研究・活動状況などの報告を歓迎します。

ニュース・レターに掲載されているBiometrics

掲載論文の日本語サマリー作成は、会員の方々のボランティア活動におすがりしています。編集委員会から翻訳の依頼がありましたら、ご多忙中とは思いますが、御協力をよろしくお願い致します。

第3回計量生物セミナー報告中の「ソバ」というキーワードに敏感に反応したのは私だけでしょうか。そばは大好物で、去年の年会会場だった国立公衆衛生院の近所には「利庵」といういいおそば屋さんがあり、堪能しました。統計数理研究所の近くでは、六本木にある「本むら庵」が気に入っています。本むら庵は本店が荻窪にあり、高校

時代同級生が「今日は本むら庵にそばを食いに行く」というのを、当時荻窪ラーメンに凝っていた私は「ホームラン庵」と聞き違い、どこのラーメン屋かといぶかったものでした。その後行った本店の味は抜群で、六本木店も本店と同じ味わいです。そば好きの方は、統計数理研究所においでの際、一度寄ってみてください。地下鉄日比谷線六本木駅を銀座寄りの出口から出て、第一勧銀の横を20mくらい行った右手2階、火曜定休。

生物統計学がおいしいおソバに貢献できるといいですね。

日本計量生物学会事務局  
〒106 東京都港区南麻布4-6-7  
統計数理研究所駒澤研究室内  
TEL 03 (3446) 1695  
栗原恵美子

編集委員会 越智義道, 佐藤俊哉, 林 邦彦  
〒106 東京都港区南麻布4-6-7  
統計数理研究所 (佐藤)  
TEL 03 (5421) 8764  
FAX 03 (3446) 1695