日本計量生物学会
ニュース・レター No.41

1992年10月

目　次

巻頭言
Biometrics 要約
「英国厚生省で統計の専門家を正式採用」の修正
1992年度第5回理事会議事録
関連学会のお知らせ
Japanese Journal of Biometrics へようこそ!!
会計理事からのお知らせ
事務局からのお知らせ
その他

日米「バイオ統計学」会議

柳川　尭（九州大学）

その頃，合衆国国立がん研究所環境疫学部，計量生物学部周辺は，「分析疫学」創造を推し進める Biostasticians 達の熱気で溢れていました。Greenhouse や Mantel といった引退組がしきりと顔を出し Gail などを中心とする若手と口角泡をとばしていました。この二つの部だけでも30人以上の数理統計学，バイオ統計学の Ph.D がいたでしょうか。

このような熱気が関係者を動かし，US-Japan Cooperative Cancer Research Program の一部門にバイオ統計学を加えていただくことに成功して，第一回日米会議「がん研究における生物統計学に関する会議」が開催されたのは1978年でした。彼らの実績に対するアメリカ医学会の評価の高さに，ただ目を見張るばかりでした。以来「がん疫学のための統計学会議（1982）」，「がん研究における医用統計学会議(1988)」を経て，本年11月9日－11日「第4回日米バイオ統計学会議」が開催されます。コロコロと変わってきた会議の名称に，日本におけるバイオ統計学発展の軌跡がいみじくも示されているように思います。

大橋靖雄先生のご尽力で Biostatistics のコースが日科技連で開催されて4年目を迎えていますが，ようやく Biostatistics に対する認識が深まり「バイオ統計学」が定着してきたように思います。従来の統計学の枠内で，あるいはその一つの応用としてとらえることには無理があります。また，「生物統計学」，「医用統計学」でもありません。私どもは，ヒト，動物，あるいはバクテリアに関するすべての生命現象とコンピュータをとり結ぶ新しい情報学として「バイオ統計学」を位置づけ，提唱しています。

欧米で「バイオ統計学」は，がん研究の中で飛躍発展し，すべての生命現象の戦線へと急速に広がっています。日米バイオ統計学会議は，これまでと同様にがんのデータに的をしぼって最近の方法論が議論される予定ですが，これらが生命現象のすべての分野に有効である事は，欧米の例を取り上げるまでもなく自明のことと思われます。計量生物学会会員諸氏の積極的なご参加を呼びかけます。

Biometrics 要約（Vol. 48, No. 2）

"A New Procedure for Group Sequential Analysis in Clinical Trials (pp.373−388)"

B. Falissard and J. Lallouch

「群逐次法を伴う臨床試験での新しい解析方法」

群逐次法を伴う臨床試験において，中間解析の結果を補正する方法は多く開発されている。最も有名な方法が，ポコック法，ピートウ・ヘイビトル法，そしてオウブライエン・フレミング法であろう。本研究は，1988年パリで行われたＩＳＩのサテライト会議で発表されたものを手直ししたもののようである。それは，ｒ回連続して検定したときにｒ回目で帰無仮説を棄却する名義レベルを，全体での有意確率がαになるよう設定する。最終回の検定では，その有意確率はちょうどαになっているものである。

たとえば，群逐次法であらかじめｎ回中間解析する試験を考えよう。このとき帰無仮説の下でｒ回続けて有意になる確率を求める。たとえば，ｎ＝５で２回続けて有意となる確率＝0.0573，３回続けて有意となる確率＝0.0286である（分散既知の正規性を仮定した片側検定でα＝５％として）。ぴったり５％になることはまずないので，有意と決定を下す名義レベルの方を調整する。つまり，ｎ＝５で２回目は名義レベル５％の代わりに4.39％未満で有意とすればよい。

この新しい方法に対して，色々の場合に対して検出力の計算が試されている。従来の方法との比較も行われている。全般的に，それらと同等かそれ以上の成績を得ている。さらに，正規性を仮定しない場合，即ち２値データや生存率データへの応用についても記載がある。

折笠秀樹（自治医科大学付属大宮医療センター）

"Sample Size Determination for Case-Control Studies and the Comparison of Stratified and Unstratified Analysis (pp.389−395)"

J. Nam

「ケース・コントロール研究におけるサンプルサイズの設定と層別解析，非層別解析の比較」

Woolson et al. (1986, Biometrics 42, 822−832) は，複数の２×２表の曝露と疾病間の関連を調べる Cochran 検定にもとづいたサンプルサイズ設定の簡単な近似を与えた。この近似はケース・コントロール研究のデザインに有用である。本研究では，連続修正を行った Cochran 検定にもとづくサンプルサイズの公式を導く。連続修正を行うことで，検定の実際の第１種の過誤が名義的な有意水準を上回らないことが保証される。連続修正を行ったサンプルサイズは Woolson et al. の値よりも必然的に大きくなり，しかもその相対的な差はかなり大きい。各層にケースとコントロールを同数割り当てる方式は，ケースとコントロール一人当たりのコストが等しい場合，漸近的に最適な割り当て方式となる。もし層別することに意味がない場合（交絡がない），Cochran 検定は妥当ではあるが，層別しない通常のχ^2検定に比べ有効ではない。ただし，各層のケースとコントロールをバランスをとって割り当てている場合には，Cochran 検定も有効検定となる。

佐藤俊哉（統計数理研究所）

"When Does It Pat to Break the Matches for Analysis of a Matched-Pairs Design? (pp.397−409)"

H. S. Lynn and C. E. McCulloch

「マッチド・ペア・デザインの解析でマッチを壊す償いは？」

処置を受けた個体に一例のコントロールをマッチさせるというデザインの比較研究において，処置効果を推定するための２つの方法を比較する。一つは通常のマッチド・ペア解析で，対応があることを直接モデルで考慮しているが，もう一つの，回帰による調整ではマッチを無視してそのかわりに共変量の組を用いて対応をモデル化する。正規線形モデルでは，マッチド・ペア解析（対応のあるｔ検定）から推定された処置効果が回帰モデルよりも有効であった。ロジスティックモデルでは，サンプルサイズが小さい場合マッチド・ペア解析（共通オッズ比の条件付きＭＬＥ）の方が平均２乗誤差ＭＳＥが小さく，サンプルサイズが大きい場合はロジスティック回帰の方がＭＳＥが小さかった。

（ロジスティックモデルに関する注：この研究で

は共変量（交絡要因）は連続量だけを取扱い，かつ主効果だけのロジスティックモデルが完全に正しいと仮定している。したがって，この結果だけから直ちに「マッチド・ペア・ケース・コントロール研究の解析ではマッチを壊して，代わりにマッチした変数を取り込んだロジスティック回帰を行えばよい」という結論にはならない）

佐藤俊哉（統計数理研究所）

"Estimation of the Size Distribution of Fibrillar Centres in Nucleoli－An Example of the "Swiss Chese" Problem in Stereology (pp.449－458)"

N. Keiding and L. Andersen

「仁内繊維構造中心のサイズ分布の推定－ステレオロジーにおける"スイス・チーズ"問題の一例」

ステレオロジーにおいて"スイス・チーズ"問題がある。これは3次元不透明媒質中にランダムかつ重なりなく分布する球状の"穴"のサイズ分布を2次元断面の円状穴のサイズ分布から推論するという古典的な粒度分布問題の変形であって，断面に厚さがある場合の"Holmes 効果"を考慮にいれた問題である。

この論文では，ラットの視索上核における神経細胞の電子顕微鏡による研究において現れた，細胞核内に存在する仁の繊維構造中心のサイズ分布に関係するスイス・チーズ問題を扱っている。

この問題を離散化して解く Wicksell 型のアルゴリズムが数値的に不安定であるという重大な問題に直面するにも関わらず，そのような実例の報告や試みがなされていないことが，本研究の動機でもある。

論文では，Wicksell 型のノンパラメトリックなアプローチではなく χ 分布を用いたパラメトリックな最尤法 (Keiding, Jensen and Ranek (1972), Biometrics, Vol.28, pp.813－829) の解がスイス・チーズ問題に適用できることを示している。その際，Keiding et al. が導入したキャップ角（球の断面がつくる小円（キャップ）が観測可能であることに伴う，球中心からの角の限界値）の概念がここでも有用である。この方法の実例として，水分摂取量に関する処理を施したラットの実験群に関して観測された視索上核神経細胞のデータに適用し，球直径分布のパラメータおよびキャップ角に対する最尤推定値などを各処理群に対して求めた上，この例でスイス・チーズ問題の顧慮が重要であることを結論づけている。

種村正美（統計数理研究所）

"On the Use of Historical Contlrol Data to Estimate Dose Response Trends in Quantal Bioassay (pp.459－478)"

R. L. Prentice, R. T. Smythe, D. Krewski, and M. Mason

「計量的生物試験で量－反応傾向を推定するための歴史的対照データの利用について」

歴史的対照データが存在する時有症率の傾向性に対する検定を新たに提案する。現行試験データに二項モデルを歴史的対照データにベータ二項モデルを仮定してスコア検定を行うのが1つ。推定方程式に基づく傾向性検定がもう1つ。

現行試験データにも二項分散からの過剰を認めるモデルでも同様の提案を行う。即ち現行試験対照群の有症率もベータ変量として扱う Tarone 検定 (1982, Biometrics 38, 215－220) の修正版と推定方程式に基づく傾向性検定である。

各検定の評価を行うため現実のデータとシミュレーションによって，有意水準，検出力を比較検討する。

山本英二（岡山理科大）

"Estimating Exposure Effects by Modelling the Expectation of Exposure Conditional on Confounders (pp.479－495)"

J. M. Robins, S. D. Mark, and W. K. Newey

「交絡要因で条件付けた曝露の期待値をモデル化することによる曝露効果の推定」

1つまたはそれ以上の曝露（治療）が対象としている結果に与える因果的な効果を推定する際には，曝露（治療）にともなって変わりかつ結果の独立な予測要因である交絡要因の影響を考慮しなければならない。本研究では標準的な方法に対して，交絡要因が与えられたときの曝露（治療）の条件付き期待値をモデル化することで，複数の連続，離散共変量の「交絡効果」を調整する回帰モデルを与える。曝露（治療）変数が1つ

だけで，かつ2値の場合，この条件付き期待値はRosenbaum and Rubin が propensity score と名付けたものに一致する。Rosenbaum and Rubin も propensity score をモデル化することで因果的な効果を推定する方法を提案している。我々の方法は Rosenbaum and Rubin の方法をいくつかの方向に一般化している。第1に，我々の方法は複数の曝露（治療）の効果を調べることができて，しかも連続，順序，離散のどのスケールでもかまわない。第2に，2値の曝露（治療）変数が1つだけの場合でも，我々の方法は propensity score で層別したりマッチする必要がないので，不完全なマッチングによる「交絡要因の見逃し」の可能性を避けられる。第3に，我々の方法から，真の propensity score が既知の場合でも「推定された propensity score」を用いた方がよいというアイデアを一般的に定式化できる。さらに，我々の方法では曝露（治療）の因果的な効果はセミパラメトリック回帰モデルのパラメトリック成分として記述できると仮定しているので，検出力が増加する。我々の方法を説明するために，2713名の白人成人男性のコホートについて，現在喫煙していることがFEV_1のレベルに与える効果を再解析し，標準的な方法による結果との比較を行う。

佐藤俊哉（統計数理研究所）

"An Empirical Assessment of Saddlepoint Approximations for Testing a Logistic Regression Parameter (pp.529－544)"

E. J. Bedrick and J. R. Hill

「ロジスティック回帰係数の検定にサドルポイント近似を用いた場合の経験的評価」

サドルポイント法は，ロジスティック回帰係数の条件付き検定のp値に対し簡便な近似を与える。我々は3つのよく知られた条件付き検定についてサドルポイント近似の精度を評価する。3つの検定とは，2×2×2表の3次の交互作用についての Bartlett 検定，傾向検定，共通オッズ比の仮定のもとでの複数の2×2表の関連性についての正確な検定，である。公表されているデータをもとにサドルポイント近似によるp値と正確なp値を経験的に比較した結果，以下のような示唆を得た。Bartlett 検定と等間隔のスコアを用いた傾向検定では連続修正を用いた2重サドルポイント近似がかなり正確である。しかし，スコアとしてミッドランクを使った傾向検定ではサドルポイントも他の近似もうまく働かなかった。また，共通オッズ比が1であるかどうかの検定には，連続修正をしたサドルポイント近似が薦められる。

佐藤俊哉（統計数理研究所）

"A Simple Method for the Analysis of Clustered Binary Data (pp.577－585)"

J. N. K. Rao and A. J. Scott

「クラスター2値データ解析のための簡便な方法」

グループに特有な共変量を持つクラスター2値データを，独立なグループ間で比較するための簡便な方法を提案する。この方法は標本調査で広く使われている実効標本数という概念にもとづいており，クラスター内相関に特別なモデルの仮定を置いていない。また，データに多少の前処理をすることで，標準的な独立な2値データを解析するコンピュータプログラムを用いて実行することができる。提案する方法は次のようなクラスター2値データのさまざまな問題に応用できる：割合の均一性，量－反応関係の推定と傾向検定，複数の2×2表の独立性の Mantel-Haenszel 検定，共通オッズ比とその分散の推定。いくつかの応用例を用いて，方法の説明を行う。

佐藤俊哉（統計数理研究所）

"On Prevalence, Incidence, and Duration in General Stable Population (pp.587－592)"

J. M. Alho

「一般の安定集団における有病割合，発生率，有病期間」

「有病オッズ＝疾病発生率×平均有病期間」という関係が定常集団で成立することはよく知られているが，本研究では指数的に増加または減少する安定集団について，有病割合，発生率，有病期間の間の関係を調べた。有病オッズは年齢階級別の発生率と「割り引きされた」期待有病期間の積の重み付き平均として表される。発生率と期待有病期間の共分散がゼロの場合に限って，有病オッズは平均発生率と平均有病期間の積に等しくなる。

平均発生率と平均有病期間の積は有病割合を過大評価することを示す。また，人口増加を無視した場合にも有病割合は過大評価される。

佐藤俊哉（統計数理研究所）

"Use of Baseline Data for Estimating of Treatment Effects in the Presence of Regression to the Mean (pp.593－598)"

S. Chen and C. Cox

「平均への回帰が存在する場合にベースラインデータを用いた治療効果の推定」

我々は，1回目の測定ではサンプル数が非常に大きく2回目は比較的小規模なサブサンプルについてだけ測定を行った場合の平均への回帰の問題を扱う。このような状況はスクリーニング試験でしばしば起きる。我々は最初の測定値から母集団の平均と分散を推定することを提案する。これらの推定値を用いて，治療効果と2回の測定値間の相関を簡単に表現することができる。サブサンプルが1回目のサンプル数に比べて非常に小さいという条件のもとで，母集団の平均と分散，治療効果，測定値間の相関の4つの推定量は，通常の最尤推定量と同様に漸近有効である。この新しい方法にもとづく検定についても論じる。コレステロール・スクリーニング研究を例に提案する方法を解説する。

佐藤俊哉（統計数理研究所）

"The Effect of Diagnostic Misclassification on Non-Cancer and Cancer Mortality Dose Response in A－Bomb Survivors (pp.605－617)"

R. Sposto, D. L. Preston, Y. Shimizu, and K. Mabuch

「原爆被爆者における癌以外の死亡率および癌死亡率の線量反応に及ぼす誤診断の影響」

放射線被爆による癌以外の疾患死亡の上昇（清水他：1991，放射線影響研究所業績報告書02-91）は，癌を癌以外の疾患と誤診断することによって見かけ上観測されたのかどうかを，EMアルゴリズムを用いて解析した。この際，放射線影響研究所(RERF) 寿命調査 (LSS) 集団における癌及び癌以外の死亡率を同時に考慮しポアソン回帰モデルを適用した。

誤診率が放射線量に無関係であるとした場合，癌以外の死亡率の線量反応を誤診断のみで説明するためには，LSS 集団の部分集団について実際に行われた剖検調査で示されている誤診率よりも高くする必要があった。しかし，誤診率が放射線量に関連するとした場合，比較的小さい関連度で癌以外の死亡率の線量反応は説明された。癌以外の疾患死亡に対する誤診断の補正は，逆に言えば，癌死亡のリスクを高める結果となる。

同様の統計的手法の他の適用例について概説するとともに，2つ以上の死因に対するこれらの方法の拡張も論じた。

清水由紀子（放射線影響研究所）

"Efficacy of Repeated Measures in Regression Models with Measurement Error (pp.645－654)"

X. Liu and K. Y. Liang

「誤差のある共変量を含む回帰モデルにおける反復測定の効力」

共変量に誤差のあることを無視すると回帰係数の推定において偏りが生じるかもしれない。真の共変量が観測不能な場合，解析において多数の不正確な測定値を利用することによって，その偏りを補正することができる。誤差のある反復測定値を用いて回帰係数の一致推定値を与える簡単な推定法を提案する。共変量に誤差のあるモデルと誤差のないモデルに基づいて計算したわれわれの推定量の相対 Pitman 効率は，反復数と真の共変量の級内・級間分散比の簡単な関数であることがわかった。したがって，この手法は計画段階で反復測定数を決定するための指針になる。調査研究からの例を示す。

柴田義貞（放射線影響研究所）

「英国厚生省で統計の専門家を正式採用」の修正

日本計量生物学会ニュースレター№39（pp. 10－11）に書いた記事に，内容上一部誤りがあったので修正する。英国厚生省 (MCA：Medicines Control Agency) が初めて新薬審査のための統計家を採用したと述べた。しかし，先日ポコック教

授が来日された折にその話をしたら，それはまだ完全ではないと言っていた。確かに，シーラ・ゴア博士が4年の任期についたが，彼女は英国厚生省に所属しているのではなく，またフルタイムでその仕事に携わっているわけでもない。言ってみれば，我国の調査会に対応すると思われる医薬品委員会 (Medicines Commission) に，統計家として初めて選ばれたにすぎなかった。上のように謹んで訂正のほど願いたい。一方，安全性の方の委員会 (Committee on Safety of Medicine) には，以前からデビット・ジョーンズ博士（ランカスター大学）が統計家としてその任務についている。また，レギュラトリー関係の統計で別格的に進んでいるのが米国であるが，欧州ではドイツとスウェーデンがそれぞれ3名，2名のフルタイム統計家を採用している。その他の国では今のところ皆無である。

折笠秀樹（自治医科大学付属大宮医療センター）

1992年度第5回理事会議事録

日　時：1992年4月23日（木）18:00-20:00

場　所：アルカディア市ヶ谷

出席者：佐久間（会長），正法地（会計），駒澤（庶務），上坂，魚井，奥野，後藤，佐藤（喬），佐藤（俊），柴田，高木，高野，種村，丹後，柳川，吉村（以上理事），栗原（事務局）

議事次第：

1．統研連からの科研費・複合領域・統計科学の審査員推薦について

統研連に加盟する各学会から審査員候補を推薦し，統研連の審査員候補を決定する。本学会は統研連に審査員候補を推薦するに当たって，理事から意見を聞いた上で，佐久間会長と柴田統研連担当理事が協議のうえ決め，統研連に推薦する。

2．統計関連の学会の統一名簿作成，共催シンポジウム等について

原則的には賛成であるが，今後尚，各学会間での協議・検討・調整が必要である。（共催シンポジウム等は統計学会の昨年秋の60周年記念行事スタイルの連合大会が今後も考えられる。）

3．途上国に雑誌を送るための費用寄付について

年会の際，参加者に寄付をお願いし，積極的に援助を行うこととした。

4．本部次期の副会長，事務局長の推薦依頼について

日本支部としては，検討したが推薦を見送りにする事とした。

5．学会誌の活字等印刷形式について

今後尚，検討していき，より良い内容にして行く方針である旨，報告があった。

6．賛助会員の入会お願いの検討について

正法地会計理事が賛助会員募集要項・入会申込書等を作成，佐久間会長の賛助会員入会のお願い文を添えて，関係方面へ発送することにした。

7．その他

会費未納者（'90年，'91年）については，Biometrics の発送凍結の処置を行っている旨の報告があった。

関連学会等のお知らせ

第4回日米バイオ統計学会議のご案内

期　日：1992年11月9日（月）～11月11日（水）

場　所：都ホテル東京（東京都港区白金台）

まだ最終的ではありませんが，現在，下記のようなヒトと話題が予定されています。ご参加を心よりお待ちしています。Registration 等を含む詳しい会議の概要については，開催責任者　柳川堯（九大理学部　Fax：092-632-2737），もしくは事務局長　石川和昭（バイオスタット（株）Fax：03-3815-7786）にお問合わせ下さい。

AGENDA (Tentative)

Monday, November 9, 1992

8：40　REGISTRATION
WELCOME ADDRESS：
Biostatistics and US－Japan Program：Hoel, David G., NIEHS

PART Ⅰ：Statistical Designs for the Improvement of the Quality of Data, and Methods of Adjusting for Measurement errors/ Misclassification

1　The reproducibility of dietary and other data from a self administered question-

aire. The "life-style" survey conducted in six prefectures in Japan. Tokunaga, S.[1], Hirohata, T.[1], Hirohata, I.[2], and Dept of Health, Fukuoka Prefecture ; [1]Kyushu University School of Medicine, [2]Krume University School of Medicine

2 Poisson regression analysis of correlated mortality data. Schwartz, Joel ; U. S. Environmental Protection Agency

3 Analysis on cancer risk related to longitudinal information on smoking habits. Akiba, S.; Radiation Effect Research Foundation

4 Impact of measurement errors/ misclassification on epidemiologic indexes. Yanagawa, T.; Kyushu University

5 Design and analysis of multi-center analytic studies : Measurement error and ecologic analysis considerations. Duncan, Thomas ; University of Southern California, Department of Preventive Medicine

17 : 50 Welcome Party

Tueseday, November 10, 1992

6 Corrected likelihood for proportional hazards measurement model and its application. Nakamura, T.[1], and Akazawa, K.[2]; [1]Nagasaki University School of Allied Medical Sciences, [2]Kyushu University School of Medicine

7 Bayes-Empirical Bayes regression for epidemiologic studies of multiple exposures. Greenland, Sander ; UCLA School of Public Health

8 Effect of air pollution on lung cancer. Tango T.; Japan National Institute of Public Health

9 Title to be announced. Ohashi, Y.; University of Tokyo

PART Ⅱ : Recent Development of Statistical Methods wich are useful in Cancer Reserach

1 Stratified nested case-control and case cohort sampling in the Cox regression model. Langholtz, Bryan ; Department of Preventive Medicine, University of Southern California

2 Risk ratio estimation in case-cohort studies. Sato, T.; Institute of Statistical Mathematics

Wednesday, November 11, 1992

3 Meta analysis in cancer epidemiology. Morris, Robert ; Medical College of Wisconsin

4 Evaluation of cancer prevention strategies by computerized simulation model : Methodological issues. Yamaguchi N.[1], Tamura Y.[2], Sobue T.[3], Akiba, S.[4], Otaki, M.[5], Baba, Y.[2], Mizuno, S.[1], and Watanabe, S.[1] ; [1]National Cancer Center Research Institute, [2]Institute of Statistical Mathematics, [3]Center for Adult Disease, Osaka, [4]Radiation Effect Research Foundation, [5]Research Institute for Nuclear Medicine and Biology, Hiroshima University

12 : 00 CLOSING ADDRESS. Aoki, K.; Aichi Cancer Center

新ソフトウェア構造化モデル国際ワークショップ '92

会期：1992年11月4日（水）～11月7日（土）

会場：ＣＳＫ情報教育センター
東京都多摩市諏訪2-5-1
(TEL)0423-72-7111

定員：100名

次世代産業基盤技術「新ソフトウェア構造化モデル国際シンポジウム '92」

会期：1992年11月9日（月）

会場：早稲田大学総合学術情報センター「井深大記念ホール」
東京都新宿区西早稲田1-20-14
(TEL)03-3203-4141

定員：435名

Japanese Journal of Biometrics へようこそ!!

本学会雑誌である Bulletin of the Biometric Society of Japan の名称が Vol.13 から「Japanese Journal of Biometrics」へと変わり，体裁，内容も少々新しくなりました。その主なねらいは，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ことにあります。そのため，投稿原稿の種類を次の5種類としました。

1) Original Articles（原著）

計量生物学 (Biometrics) 分野での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) Reviews（総説）

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，その将来への課題，展望についてまとめたもの。

3) Preliminary Reports（研究速報）

原著ほど，まとまっていない，あるいは，独創性ははっきりしないが，なんらかの創意工夫がこらされているもの。また，年会で発表された論文（招待講演，一般講演とも）で，原著として投稿するほどまとまっていないもの。

4) Consultant's Forum（コンサルタント・フォーラム）

会員が現実に直面している具体的問題の解決法，または，新しい方法論を開発した会員がその適用場面を模索する，などに関する質問。編集委員会はそれを受けて，適切な解答例を提示，または，討論を行う。なお，質問者（著者）名は掲載時に匿名も可とする。

5) Letter to the Editor（読者の声）

雑誌に掲載された記事などに関する質問，反論，意見。

この中で，特に Preliminary Reports については，未完成の論文掲載を目的として，「とりあえず，Preliminary report として報告しておき，後に改訂して，他雑誌（Biometrics など）」へ投稿したい」と考えている会員のために設けたものです。また，Consultant's Forum は，現実問題を通して，アプローチの方法，解決方法の模索など，会員相互間の交流の場として，活発に利用されることを期待して設けたものです。

ただ，本学会は，The Biometric Society の日本支部としての性格上，記事のタイトルはこれまで通り英文で統一することにしていますが，本文は和文，英文いずれでも構いません。なお，投稿に際しては，新しく改訂となった投稿規定，原稿作成要領（Vol.13, No.1 から）を参照して，学会事務局編集委員会宛お送り下さい。

（Japanese Journal of Biometrics 編集担当理事 丹後俊郎）

会計理事からのお知らせ

1992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およびC会員に対して，一か年会費を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№37をご覧下さい。

会　費	1991年度	1992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

＊A，B，C会員会費に2,000円上乗せして下さい。

郵便振替口座：

東京5 - 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

（会計理事　正法地孝雄）

事務局からのお知らせ

1．発展途上国に Biometrics のバックナンバーを送るために，本部に10万円の寄付を行った（3セット分になる）。

2．発展途上国の研究者がニュージーランドで行われる第16回ＩＢＣに参加するための費用を援助するために3,000ドルの寄付を本部に送金した。28人の応募者があったが，本部では以下の3人を選出し，Ms. Nisha Bawa (India) に1,200ドル，Dr. Abbas Gerami (Iran) に1,200ドル，Dr. Rosa Estarelles (Spain) に600ドルを配分する予定である。

事務局からのお願い

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。ただし，投稿された原稿の掲載の採否は編集委員会が決定します。

ニュース・レター№37から Biometrics に掲載された論文の日本語要約を再開しましたが，要約は完全に会員の方々のボランティア活動に依存しています。編集委員会から要約の依頼がありましたらば，ご多忙中とは思いますが，御協力を宜しくお願い致します。

日本計量生物学会事務局
〒162　東京都新宿区神楽坂１－３
東京理科大学工学部経営工学科
奥野研究室
Tel. (03) 3260-4271内3339
栗原恵美子

編集委員会　高木廣文
種村正美
佐藤俊哉
〒106　東京都港区南麻布4-6-7
統計数理研究所
Tel. (03) 3446-1501
Fax. (03) 3446-1695