

日本計量生物学会

ニュース・レター No.18

1986年11月

目 次

巻頭言

Biometrics 誌論文サマリー

論文投稿のお願い

1986年度第2回理事会 議事録

1986年度第3回理事会 議事録

その他

漁業によって魚を漁獲することから我々の食生活の豊かさは始まる。これを魚の側から見れば、確実に死亡の増加であるから、「獲っても獲っても湧いてくる」などと大げなことを言われたのでははなはだ心外であろう。古来乱獲による資源の涸渇の例は多い。

そこで資源を適切に管理することによって漁業が持続的に成り立つようにしたい。しかし、魚類は水平的にも垂直的にも分布域が広大で適切なデータを得難いこと、寿命が短くかつ加入量の年変動が大きくて資源の構造が不安定であることにはいつも泣かされる。

それでもカレイのような海底に密着して生活する魚種の資源量推定には、水深帯や底質で層化したサンプリングが有効である。日米の共同調査によって得られているベーリング海の底漁資源に関する推定値では、かなり精度がよい。

この対極としてマグロのような広大な海域を回遊する表・中層魚がある。ここではもはや漁業からのデータを抜きにしては何も語れない。しかし、漁業活動は流動する分布の中心を目指した効率的な操業を追求する行為であるから、データには大きな制約がある。

一方で漁業のデータの貴重な点は漁獲物を通して性別や年齢組成などの資源の内部構造が見えることである。年齢組成から生残率を計算し、漁業が与えた圧力が過大になっているかどうかを評価することができる。このような手法の一つに、漁獲物の年々の年齢組成

データを用いて各コホートの加入量、年齢に固有の選択性のパターン、および年々の漁獲強度を推定するコホートアナリシスがある。各コホートの各年の数量は加入量に年々の漁獲と自然死亡とによる累積生残率を乗じることによって規定される。

ところが、大きなランダム誤差を生む現実のデータ（漁業データの宿命である）を与えると、この手法でも思うように合理的な解が得られない。ロバストネスが十分でない、とデータを棚上げして私たちは責める。

寿命が短く世代の更新の速度が大きい魚類資源は漁業の持続に有利なポテンシャルを持っているといえる。しかし、一尾の親魚が数十万から数百万粒もの産卵をすることから予想されるように、親魚量と次世代加入量との量的関係には大きなバラツキがあって、予測や管理を著しく困難にしている。

水産の資源研究分野で頭を抱えている以上のような問題は、計量生物学会の他の分野の専門家から見るといろいろと有用なアプローチがあるのではないかと思う。既に鯨類での目視調査からの資源量推定の問題では、このような専門家の協力を得て他の国の科学者をリードした研究が続けられている。水産の資源研究に首を突っ込んでみようか、という方々の出現を期待しつつ紹介をさせて頂いた次第である。

嶋 津 靖 彦（遠洋水産研究所）



海に住む野次馬は無いかいな



Biometrics(Vol.42, No.3)

論文サマリー

(i) サマリー翻訳の開始に当たって

今回の号から、ニュース・レターでは、Biometrics 誌の論文の Summary を（できれば全て）日本語で掲載することに致します。数年前にも同様の試みを行いましたが、本誌到着と訳完成のタイムラグのため、結局中断してしまいました。今回からは、本誌編集長の D. Solomon をお願いして、ゲラ刷りを送っていただくようにして、皆様のお手元に本誌が到着する頃に訳を掲載したニュースレターを発行したいと思っております。（本来なら、本誌が到着する前が良いのですが、今回は準備の都合で本誌到着の後になってしまいました。その点、ご了承下さい。）

今のところ、翻訳にあたっては何の報酬も用意できません。このニュースレターを出せますのも、快く協力していただいた理事の諸先生を初めとする皆様方のおかげです。ニュースレター担当の者ばかりでは、広範なこの分野を全てカバーすることはできません。専門の先生方に訳をお願いせざるをえない状況です。我が国における計量生物学の発展のため、今後のご協力をお願い申し上げます。

(ii) Biometrics Vol.42, No.3 September 1986 内容

1. pp. 461-471
Supplementary analysis at the conclusion of a sequential clinical trial
J. Whitehead
2. pp. 473-481
Selection of variables in mixed -variable discriminant analysis
J. J. Daudin
3. pp. 483-494
A variable-grid algorithm for smoothing clustering data
F. Musmeci and D. Vere-Jones
4. pp. 495-506
Survival estimation using splines
A. S. Whittemore and J. B. Keller
5. pp. 507-519
Evaluation of sample size and power for analyses of survival with allowance for non-uniform patient entry, losses to follow-up, noncompliances, and stratification
J. M. Lachin and M. A. Foulkes
6. pp. 521-530
Linear rank tests for interval-censored data with application to PCB levels in adipose tissue of transformer repair workers
S. G. Self and E. A. Grossman
7. pp. 531-536
Inference based on Type II censored samples
H. Schneider and L. Weissfeld
8. pp. 537-545
The large-sample relative efficiency of the Mantel-Haenszel estimator in the fixed-strata case
A. Donner and W. W. Hauck
9. pp. 547-560
The beta-geometric distribution applied to comparative fecundability studies
C. R. Weinberg and B. C. Gladen
10. pp. 561-574
Constant-parameter capture-recapture models
C. Brownie, J. E. Hines, and J. D. Nichols
11. pp. 575-582
Choosing near-linear parameters in the four-parameter logistic model for radio-ligand and related assays
D. A. Ratkowsky and T. J. Reedy
12. pp. 583-592
Tests of significance using regression models for ordered categorical data
S. M. Snapinn and R. D. Small

13. pp. 593-599
Carryover and the two-period crossover clinical trial
A. R. Willan and J. L. Pater
14. pp. 601-610
Sample sizes in the multivariate analysis of repeated measurements
E. F. Vonesh and M. A. Schork
15. pp. 611-625
Regressive logistic models for familial disease and other binary traits
G. E. Bonney
16. pp. 627-640
Maximum likelihood techniques for the mapping and analysis of quantitative trait loci with aid of genetic markers
J. I. Weller
17. pp. 641-645
Interval estimation of the median lethal dose
D. A. Williams
18. pp. 647-651
A two-stage test for ordered means in the Poisson case with an example from mutagenicity testing
J. E. Hewett and E. Bair
19. pp. 653-658
Regression analysis in the presence of heterogeneous intraclass correlations
A. Muñoz, B. Rosner and V. Carey
20. pp. 659-664
Design of experiments for estimating inverse quadratic polynomial responses
J. M. Cobby, P. F. Chapman and D. J. Pike
21. pp. 665-670
Log-linear models for linked loci
B. S. Weir and S. R. Wilson
22. pp. 671-674
Alternative hypotheses for the effects of drugs in small-scale clinical studies

D. Salsburg

(Ⅲ) サマリー翻訳 (氏名は担当者を表す)

1. 「逐次臨床試験の停止時における二次的解析」

逐次治験の形式を採用した臨床試験が行われたとしよう。逐次的に実験を管理していることを無視した解析には偏りが潜在的に伴っている。これは、治験の停止に直接関与しない反応の解析においても成り立つことである。逐次試験の停止に直接使われた一次変数については、これを考慮した解析法が存在するが、そうでない残りの反応変数に対する二次的な解析についてはほとんど調べられていない。本論文では、このための二つの方法について調べる。一つは偏りを避けるように条件付きのアプローチを行うものであり、もう一つは、逐次的な性格を考慮した無条件の方法である。(最尤法によりパラメーターを推定し、一方の変数の条件によって補正を行う形となっている。)

- ① 正規変数 (出生体重が一次変数で身長 of 解析を二次的に行う)
- ② 生存時間 (組織不適合性のあるなしを一次変数として骨髄移植後の生存時間を解析する)
- ③ 多項分布 (カテゴリーを併合した 0, 1 変数を一次変数として、細目を二次的に解析する)

の三つの例について、上記の二つの方法が応用される。

大橋 靖雄 (東大病院)

2. 「連続変数とカテゴリカル変数の双方を含む判別分析における変数選択」

連続変数とカテゴリカル変数の両方を含んでいる混合変数判別分析に対する位置モデルの定式化として、MANOVA - 対数線形モデル表現 (カテゴリカル変数に対しては対数線形モデルであるという条件付での MANOVA モデル) を考える。このようなモデルにおける変数と項の選択の戦略は赤池の基準に基づいているが、この論文では、比較不可能な部分モデルにより引き起こされる問題を克服するた

めに、赤池の基準のいくつかの修正が提案されている。さらに、悪いメロンと良いメロンの間の判別の例を用いて選択方法を説明している。

中平 美智子（東京理科大学）

3. 「集中型データ平滑化のための可変格子アルゴリズム」

平面上のデータ点を平滑化するアルゴリズムについて議論する。観察された領域をいくつかのセルに分割して、隣接する四つのセルのグループに関して各セルの値が同一のパラメータ値を持つ分布から生じているのかについて検定する。この検定をパスすれば、平滑化のためにセルを併合して、一回り外側に再度グループ分けする。もしも検定が棄却されれば、元の値を残しておき、これらのセルを含んだ平滑化はこれ以上広げない。この手法を次のような状況に適用する：不均一 Poisson 過程に従うと見なされるカウント・データ、およびレートが不均一な負の二項分布に従うと見なされるカウント・データ。

種村 正美（統数研）

4. 「スプラインを利用した生存率曲線の推定」

右打ち切りデータより生存率曲線を推定するノンパラメトリック最尤法が提案されている。それは、瞬間死亡率を単純スプライン関数で近似する方法であるが、近似の仕方によって異なる推定量が導かれる、特別なケースに Nelson (1969, J. Qual. Tech. 1, 27-52) や Altshuler (1970, Math. Biosci. 6, 1-11) の提案した推定量が含まれる。これらは一様に一致推定量であり、Kaplan-Meier (1958, J. Amer. Stat. Assoc. 53, 457-481) と同様に漸近的弱収束性をもつ。しかし、小標本でかつ打ち切り率が大きくなるにしたがい、Kaplan-Meier, Nelson-Altshuler らの推定量よりも平均二乗誤差が一様に小さくなる。更にこの方法を Cox (1972, J. Roy. Stat. Soc. Ser. B 34, 187-220) の比例ハザードモデルのベースライン瞬間死亡率と回帰係数の推定に拡張されている。適用例として発癌実験データへの適用が紹介されている。

丹後 俊郎（東京都臨床研）

5. 「非一様な患者参加、追跡不能、治療不遵守、層別解析を含む生存解析での標本の大きさと検出力の評価」

2 処理群の生存分布の同等性をテストするための臨床試験を計画するにあたり、生存分布は指数関数的、患者の参加は一様、治療遵守は完全、打ち切りは試験終了時の管理上のものに限られるなどを想定するのが普通である。こうした想定のもとに、多くの著者が標本の大きさや検出力を推定する方法を提案しているが、ある方法では全試験 T 年間のうち、受け入れ期間を R 年間、 $T > R$ 、としてもよい。Lachin の方法 (1981, Controlled Clinical Trials 2, 93-113) を拡張した方法について述べるが、患者の参加が一様とは限らず、(管理上の中止ではなしに) 追跡不能によって患者が脱落したり、追跡できても治療不遵守を生じたり、あるいは複数の予後因子による層別解析を予定するなどの場合に利用できる方法である。

佐久間 昭（東京医科歯科大）

6. 「区間打ち切りデータに対する線形順位検定と、トランス修理工の脂肪組織中の PCB 含有量解析への応用」

区間打ち切り、すなわち観測値がある上限と下限の間に存在することしか判っていないような打ち切り型を含むデータに対して、線形順位検定が議論される。統計量は、右側打ち切りデータに対する Prentice (1978, Biometrika, 65, 167-179) によるものと類似している。統計量計算の際に生ずる問題について議論を行い、有効スコアの推定を含む幾つかのアプローチについて述べる。小規模なシミュレーション結果を示し、PCB の職業被曝の研究から得られたデータに応用を行う。

大橋 靖雄（東大病院）

7. 「第二種打ち切り標本に基づく推論」

正規母集団からの打ち切り小標本に基づく母平均に関する推論を論じている。提示された推定量は平均と標準偏差間の相関係数を考慮にいられたもので、共通に標準化された変数に対応する修正信頼区間の近似を与えるものになっている。

る。提案した統計量の小標本の場合の挙動を改良するための偏りの修正法も提案している。

浅井 晃（千葉大理学部）

8. 「層の数を固定した場合の大標本における Mantel-Haenszel オッズ比の相対効率」

共通オッズ比の最尤推定量と Mantel-Haenszel 推定量との相対効率を大標本のもとで検討した。仮定した極限モデルは、層の数は固定されていて、各層中の標本数が無限に増大するというモデルである。この極限モデルのもとでの最尤推定量の漸近分散と Hauck (1979, *Biometrics* 35, 817-819) による Mantel-Haenszel オッズ比の漸近分散との比を、実際に起こりうると考えられるデザインのもとで、シミュレーション実験により調べた。

ここでは、層の数、共通オッズ比の値、各層ごとの標本数のバラツキ、層内の標本数のバランス、層内の生起確率のレンジ等を変化させて実験を行った。その結果、Mantel-Haenszel オッズ比は実際に起こりそうなデザインの広い範囲にわたって有効であることが判明した。相対効率が比較的低いのは、共通オッズ比が大きい場合、層内の各群の標本数がはなはだしく異なる場合、層内の生起確率のレンジが広い場合であった。

特に層内の生起確率は層化変数に非常に依存しているので、層の数が増すにしたがって生起確率のレンジも広くなる可能性があり、結果として Mantel-Haenszel オッズ比の相対効率も低下する。

ここでの結果を別な極限モデル（各層内の標本数は固定されており、層の数が無限に増大するというモデル）にも適用してはならない。

佐藤 俊哉（東大医学部）

9. 「ベータ幾何分布の受胎能力比較研究への応用」

受胎までの時間（月経の回数）は受胎能力の簡便な尺度である。妊娠を望む夫婦における月経周期ごとの成功率は不均一である。いま夫婦ごとの成功率の差がベータ分布に従うなら、受胎までの月経回数はベータ幾何分布となる。こ

のモデルにおいて月経周期固有の懐妊率の逆数は時間の線形関数である。最尤法でベータ変量を推定するには、受胎までの月経回数のデータから GLIM などのパッケージを用いると直接前向き法で解くことができる。そこで尤度比検定によって受胎能力を損なう因子への曝露を解析することができる。この際、影響因子群も自然な形で導入できる。このモデルの例証として、影響因子を調整した上で、喫煙者、非喫煙者における受胎までの月経回数にこの手法を適用した。横断的な研究においては、調査期間がバイアスを持つサンプリングであることを考慮すると、面接調査までの期間はベータ幾何分布に従うので、データがすべて右打ち切りデータであってもこの手法が適用できる。

前向き追跡のコホートについては、受胎能力が実質的に 0 である夫婦が登録されることがあり、このような適用においては 0 に縮退した分布の混在によってベータが攪乱されると考えられる。この混合パラメータ、すなわち不妊率は期待最大化 (EM) アルゴリズムを適用すると推定でき、これも先と同じく GLIM パッケージを用いて実行できる。

古川 俊之（東大医学部）

10. 「定パラメータ捕獲・再捕獲法」

Jolly は *Biometrics*, 38, pp.301-321 (1982) に Jolly-Seber の捕獲-再捕獲モデルの改良を発表している。このモデルでは、生存率、捕獲率を一定にするなどしてパラメータの数を減らしているが有効性は十分ある。この論文では諸モデルを比較する Jolly の方法を改良し、また各個体の捕獲の過去の情報を用いる「モデルの適合性のテスト」をどう作るかを示している。また、生存率、捕獲率が年齢に依存する Jolly モデルの拡張を取り扱う。この研究でも「印のついたものの損失はない」「一時的な出入りはない」「sampled population は生存確率、捕獲確率に関して等質」という通常の仮定がとられている。

林 知己夫（放送大）

11. 「Radioligand アッセイ及び関連アッセイに

対する4パラメータ・ロジスティックモデルにおける近似線形パラメータの選択」

よく行われている6種類の4パラメータ・ロジスティックモデルのパラメータ化と一つの新しい提案から、10のパラメータを抽出し、ELISA (enzyme-linked immunosorbent assay) データとRIA (radioimmuno assay) データを用いた非線形最小二乗推定における統計的性質について検証を行った。Lowry-Morton の λ 統計量に基づいて、充分近似的に線形と見なせるパラメータが同定され、これらが実用のために推奨される。

大橋 靖雄 (東大病院)

12. 「カテゴリー間に順序がある離散データの解析のための回帰モデルの有意性の検定」

Mucullagh (1980, J. Roy. Stat. Soc. Ser. B 42, 109-142) によって提案された回帰モデルは、ある連続型分布の仮定の下で、未知の反応結果のカテゴリー化を考慮している点で、一般的かつ強力な順序でカテゴリーデータの解析方法である。しかしこれらのモデルでの有意性検定は通常、漸近的に χ^2 分布に従う尤度比検定統計量に基づいており、小標本への適用に関しては、これらの検定の小標本特性が気になるであろう。本論文では、シミュレーションを行って通常の χ^2 検定が、小標本では帰無仮説を棄却しやすくなることを示し、それに代って、小標本での有意水準を調整した一つの修正検定統計量を提案している。また、正規性を仮定した通常の重回帰モデルとプロビットモデルの比較が、二つのデータセット (一つは農事試験、他方は臨床試験) で検討されている。

丹後 俊郎 (東京都臨床研)

13. 「持ち越し効果と2期クロスオーバーの臨床試験」

慢性疾患患者で2種類の非治癒的な治療法を比較するため、2期クロスオーバー試験法を採用することは、対象間の変動を除くという点で、興味を引くものである。しかし、持ち越し効果が存在する可能性があり、その疑いがあるなら

ば平行的な群間比較を用いるべきだと、多くの著者が助言している。われわれはこの助言を検討し、処理効果の検定検出力と処理差の推定精度の観点から、群間比較法を用いた方をよいとするような持ち越し効果の大きさを検討した。多くの場合に、この持ち越し効果はかなりの大きさであり、実際はこれほどにならないだろうと結論される。

佐久間 昭 (東京医科歯科大)

14. 「繰り返し測定されたデータの多変量解析での標本の大きさについて」

繰り返し測定を考慮した実験で2つ以上の処置の効果を比較する際に必要な標本の大きさが検討されている。個々の多変量測定値に多変量正規分布が仮定されている。特に誤差分散共分散が任意の正値行列の場合に焦点が置かれている。Hotelling の T^2 検定を用いて指定された差がいずれかの処置間に生じた場合の検出力を考慮して標本の大きさが算出されている。特に等分散で不等共分散の場合に標本の大きさが表にまとめられている。これらの標本の大きさの利用法が、より一般的な分散共分散構造に対しても解説され、適用例として二つの例があげられている。

丹後 俊郎 (東京都臨床研)

15. 「家族性疾患と他の二値特性データに対するロジスティック回帰モデル」

連続特性量として定義されていた遺伝病帰属性の単純マルコフ型構造を、ロジスティック関数を用いることによって家族性疾患およびその他の二値データの解析に拡張した。回帰モデルを定式化すると、リスクのような説明変量を組み込むとともに、遺伝形質の発現における分離とリンク現象をも取り扱うことができる。かくて家族性疾患研究の疫学的あるいは遺伝学的目標が、計算論的に同一の枠組で遂行できる。

古川 俊之 (東大医学部)

16. 「マーカー遺伝子座を用いた計量形質遺伝子座の解析と遺伝子地図作成のための最尤法」

標識遺伝子座とそれに連鎖する計量形質遺伝子座の各々が近交系間の交雑の F_2 世代で分離している場合について、後者の遺伝子座に関する計量的なパラメータの推定法について報告する。この方法は正規分布を仮定して、最尤法とモーメント法を組み合わせたものであり、ふたつの遺伝子座間の組換え率や計量形質遺伝子座の遺伝子型値の平均と分散を推定するために、標識遺伝子座に関する標準統計量を用いる。

この方法を用いて、*Lycopersicon* 属（トマト）の2種の交雑で生じた1596個体の F_2 後代のデータから、電気泳動法で同定できるエステラーゼ標識遺伝子座に連鎖するひとつの草丈遺伝子座の遺伝パラメータを正確に推定できた。ふたつの遺伝子座間の距離は38遺伝子地図単位で、この計量形質遺伝子座の効果は表現型標準偏差単位（ふたつのホモ接合体間の平均差の表現型標準偏差による商）で表わすと、1.6であった。

組換え率0.2で標識遺伝子座に連鎖し、その効果が1.63標準偏差単位の真値を持って分離する共優性遺伝子座について、シミュレーションで得られた2000個体からなる集団の遺伝母数と遺伝的距離もこの方法で正確に推定された。しかし、500個体しかない集団での完全連鎖と不完全連鎖の区別や、表現型標準偏差より小さい効果しかもたない計量形質遺伝子座については有効な方法ではない。また優性遺伝子座よりは共優性遺伝子座について有効な方法である。

二宮 正士（東大農学部）

17. 「中央致死量の区間推定」

ロジスティックの用量-反応曲線を想定したとき、漸近的尤度比検定に基づき LD_{50} の信頼区間を設定することができる。最尤推定値にFiellerの定理を用いて求める従来の区間に比べて、この尤度比区間が好ましい理由について述べる。

佐久間 昭（東京医科歯科大）

18. 「ポアソン平均の順序性の2段階検定と、変異原性試験への応用」

連続分布に対する2段階検定が、離散分布に

関する検定に対してどのように拡張できるかが示される。とくにポアソン平均の順序性に対する2段階検定が説明される。変異原性試験からの例を議論して、手法を例証する。モンテカルロによる検出力が示され、棄却法に関する小さな表が示される。

大橋 靖雄（東大病院）

19. 「級内相関が等しくないときの回帰分析」

双子や家族に関するデータの統計学的な解析においては、各双子の対や各家族に対して異なる計画行列を考えるだけでなく、双子や家族のメンバーの異なる遺伝形態をそれらのタイプ（例えば、双子のデータに対しては一卵生又は二卵生）をも考慮した回帰モデル（タイプ i の j 番目の双子に対して、 $Y_{ij} = X_{ij}\beta + e_{ij}$ ）を設定する必要性に遭遇する。このようなモデルにおいて異なる級内相関が存在する場合の回帰分析に対する最尤解を示す。この研究は、均質な級内相関をもつ場合に対して今までに得られている結果を拡張したものである。この方法を双子データの解析に適用した例が含まれている。

中平 美智子（東京理科大学）

20. 「2次多項式の逆数の形で表される応答曲線の推定のための実験計画」

非線形応答曲線からの母数の推定値の精度は、刺激変数の水準数と水準の位置および母数の位置に依存する。4母数をもつinverse quadratic polynomialに対しては、最適計画は、4つの幾何級数的に区間をとった水準を持つことが示される。水準が5以上の場合については、計画点を等間隔に配した計画と幾何級数的に配した計画との効率を比較し、実験範囲はできるだけ広くとることが大切であることと、間隔を2倍ずつ広げていって広い範囲をおおう6水準の計画が、母数の広範な値でロバストであることが示された。

栗原 律子（東京理科大学）

21. 「連鎖している遺伝子座に関する対数線形モデル」

集団遺伝学においてある集団の状態を記述する特性の一つに、Hardy-Weinbergの法則による平衡状態からの“ずれ”の大きさがある。2遺伝子座の場合には、連鎖や対立遺伝子間の交互作用によって多少複雑になるが、やはり各接合子内の遺伝子組合せについて何種類かの平衡状態を考え、実際の集団に対してそれぞれの平衡状態からの“ずれ”の大きさを評価することが問題になる。

これらの非平衡パラメータに関して、Weir (1979, Biometrics 35, 235-254) は加法的モデルによって考察し、Haber (1984, Biometrics 40, 189-198) は対数線形 (乗法的) モデルを提唱した。

この短報はそれらの論文に対する議論であり、2つのモデル間の差を明確にした。

Haberのパラメータ設定では、連鎖による配偶子内および配偶子間の非平衡状態を表わす項が含まれている。しかし、これについては、両遺伝子座ともヘテロな接合子における2種類の配偶子組合せを識別することができないときに問題があることを指摘した。

また、上記の2項をそれらの和および積として含み、2つの遺伝子座にある3ないし4遺伝子の複合作用の尺度も含めて考えることのできる新たな定式化を行ない、そのモデルを用いてHaberが議論したデータを調べ直した結果、3遺伝子における非平衡パラメータを含めて分析することがモデルの適合性を顕著に改良し得るものであることが示された。

高野 泰 (東大農学部)

22. 「小規模臨床試験における薬効についての対立仮説」

将来研究される新薬は慢性病にかかると思われ、比較試験に参加できる患者数は少なく、長期的な結末を時間をかけて観察することになる。そこで、状態変化の微妙な中間測定値の比較に利用できる強力な仮説検定を構成することが役立つであろう。こうした測定値と薬物療法から期待される測定値変化の確率的性質を検討する。

佐久間 昭 (東京医科歯科大)

論文投稿のお願い

従来 Bulletin は本学会の年会の proceedings としての役割を果たしてきましたが、会員相互間の研究情報の流通、伝達手段として、より有効に機能する Bulletin をめざすため、年会に発表された論文以外に、『投稿論文』、『特集論文』なども掲載し、幅の広い内容を持った Bulletin へと改善することが1986年度第1回理事会で決定されました。活発な投稿を促す意味も含めて、pre-print 的な論文も歓迎しますが、日本語ワープロ、もしくは英文タイプ of 原稿作成を条件とします。会員各位の研究成果の積極的な御投稿をお願いします。折りかえし、指定の投稿用原稿用紙、簡単な投稿規定をお送りします。

〒113 東京都文京区本駒込 3-18-22

東京都臨床医学総合研究所

Bulletin 編集担当理事

丹後 俊郎

1986年度第2回理事会議事録

日時：1986年9月12日 (木) 18:00~20:00

場所：市ヶ谷・私学会館

出席者：林 (会長) 奥野 (庶務理事) 浅井
大橋 佐久間 種村 丹後 古川 (以上
理事：アイウエオ順) 栗原 (事務局)

議事次第

1. 前回議事録の確認

2. IBCの報告

奥野理事から、Council meeting の議論内容について報告があった。(詳しくはニュースレターNo.17の「第13回IBC事務報告」参照。)

3. ISIについて

1987年9月に開催されるISI (International Statistical Institute) の会議において、バイオメトリックス関係のセッションでは、

- Invited session: Environmental risk assessment (オーガナイザー: D. G. Hoel)
- Special organized contributed session: Repeated measurements (オーガナイザー: P. Armitage)

の二つが開催されることが奥野理事から紹介さ

れた。バイオメトリックス関連のサテライト・ミーティングを行うかどうかを至急検討することにした。

4. ニュースレターについて

9月発行のIBC特集号について内容を検討した。

Biometricsの論文のゲラが本誌到着の約3か月前に届くようになった。今後、ニュースレターに日本語のサマリーを掲載するよう努力することにした。論文の担当者への割振りや原稿の整理は大橋理事が担当する。

5. Bulletinについて

丹後理事から提案のあった論文募集要項と原稿用紙について検討を行った。Bulletinの発行は8月と2月の年2回の予定。

6. 理事選挙について

来年度からの理事の選挙のための選挙管理委員を芳賀敏郎（東京理科大） 鎌倉稔成（中央大）の両氏にお願いすることにした。

1986年度第3回理事会議事録

日 時：1986年10月24日（金）18：00～20：00

場 所：飯田橋会館

出席者：奥野（庶務理事），駒澤（会計理事），
浅井，佐久間，丹後（以上理事，アイウエ
オ順），芳賀，鎌倉（以上選挙管理委員），
栗原（事務局）

議事次第

1. 各理事からの報告

- ・企画担当理事（丹後）から，Bulletinの表紙のデザイン変更，論文内容の印字形式（英文，和文）の標準化等の提案があり検討することにした。
- ・会計担当理事（駒澤）から，本部への学会費送金による円高差益約20万円を予備費に繰入れしたいとの報告があり，了承した。
- ・その他，ニュースレターNo.18はBiometrics Vol.42, No.3の要約を中心とする学術関連号とし，No.19ははじめて実施する理事選挙関連等の事務的記事を中心とするとの編集方針が示され，了承した。

2. 理事選挙関連について

学会役員選挙に関する細則，および選挙管理委員会内規について，選挙管理委員（芳賀，鎌倉両氏）をまじえて再度確認し，実施方法，選挙日程等を検討した。細則，内規の決定版等はニュースレターNo.19に掲載することにした。

3. その他

奥野庶務理事から，ISIの進行状況等の報告があった。

訂正のお知らせ

前号のニュースレター（No.17）の記事の中で1986年6月30日開催の理事会議事録の表題は1986年度第1回理事会議事録の誤りでした。お詫びして訂正させていただきます。

会計理事からのお願い

昭和61年度までの会費未納の方は早急にお支払い下さるようお願い致します。御送金の際は下記の口座を御利用下さい。

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) 260-4271 内339 栗原恵美子

振替口座：

東京5-22365番 日本計量生物学会

銀行口座：

第一勧業銀行飯田橋支店

普通061-1499027番

日本計量生物学会会計理事 駒澤 勉