日本計量生物学会
ニュース・レター　No.16

１９８６年１月

目　次

巻頭言
1986年度年会のお知らせ
第13回国際計量生物学会議に関する続報
1985年度第３回理事会　議事録
〃　第４回理事会　議事録
インタフェイスシンポジュウムの紹介
関連学会のお知らせ

毒性吟味の方法論の確立を望む

その道の専門家にきくと，毎年発見あるいは合成される化学物質の数は，万のオーダーだそうである。その中の何%が，どれだけの量で，われわれのまわりに存在するのかはわからないが，その数と量が少なくないことは確かであろう。

一方，現代は，人間の生活環境が非常に均一化している時代である。一つの化学物質が実用化されると，その影響は，たちまちすべての人におよぶ。だから，たとえ毒性が10万人に１人というくらい稀に発現する物質であっても，それが実用化されると，多くの被害者が出てしまう。これが，化学物質の毒性吟味が現在強く求められている理由である。

現代科学のもとで，毒性吟味の手段は，理論的あるいは実験的に，実に多様多種である。しかしそれにもかかわらず，最終的に安全性を確かめる手段は，今のところ，動物実験と人への試用しかない。このため毒性吟味では，大量の動物を用いて比較的単純な動物実験を繰り返しているのが現状である。

私は，この現状に改善の余地があると考えている。それは実験における生物学的な工夫と共に，データのもたらす情報の有効な利用法，つまり，適切な実験の計画とデータ解析の論理と方法を，社会的な合意のもとで開発し確立することである。これによって，無用な動物実験をへらし，しかも安全性についての，より確かな知識が得られるのに，今のところそれがまだ十分でないのである。

たとえば，データ解析の面ではどんなことが考えられるかというと，今の毒性吟味では，主として，仮説検定という形式が用いられているが，これは必ずしも適切な解析法でない。実際，仮説検定で第２種の過誤の確率を抑えようとすると，必要な動物数は非常に大きくなるが，それで安全性が保障されるとは思えない。むしろ量反応関係の精度のよい推定を利用して“無影響量”を評価するほうが優れていると思われる。そういう考え方での“公認”できる手法と論理の開発が必要である。外れ値 Outlierの処理，過去の実験で得られた情報の利用，群分けやマッチングなどについても同様で，毒性吟味の方法論にはまだいろいろ研究の余地があり，しかもそれは，現実に早急に開発と確立が求められているのである。

これは間違いなく計量生物学の重要な研究課題である。この方面の研究に多くの関心と努力を集めてほしいところである。

吉　村　　功（名古屋大学工学部）

1986年度年会のお知らせ

標記の年会を下記の要領で開催することになりましたので奮って御参加下さい

1．日時：1986年4月25日（金）

2．場所：統計数理研究所（東京）

3．参加費：1,000円（資料代含む）

4．特別セッション

今回からバイオメトリクスの各分野のテーマに関して，review，問題点等を含め集中的に討論する特別セッション（パネルディスカッション）を企画していく予定です。今回は下記に示す「毒性試験とバイオメトリクス」に決定しました。なお，このセッションについては，医薬安全性研究会との共催が予定されております。

テーマ：毒性試験とバイオメトリクス
オーガナイザー：大橋靖雄（東大病院）
講演題目とパネル（予定）

1．毒性試験の概容	高橋行雄（日本ロシュ）
2．ＧＬＰとデータの品質管理	松本一彦（東洋醸造）
3．統計的諸問題	吉村　功（名大工）

5．一般講演

（a）申込方法：官製葉書に氏名，連絡先（所属，住所，電話），演題名を記入して下記送り先へお送り下さい。

（b）申込締切：2月28日

（c）原稿の提出について

講演申込者には後日，所定の複写用原稿用　紙を2種類お送りします。

（ア）発表用原稿（1枚）　……提出締切：3月31日

（イ）Bulletin掲載用原稿（10枚）……提出締切：6月15日

年会にて発表された演題はすべて本学会誌「Bulletin of the Biometric Society of Japan」に掲載予定ですので，発表内容を論文形式にまとめて上記締切日までにお送り下さい。なお，英文・日本文のどちらでも結構ですが，日本文の場合は

①英文のSummaryを必ず付ける。

②ワープロ又はタイプ印刷をお願いします。

BulletinはInternational Biometric Societyの日本支部の活動状況を本部に報告する重要な機関誌であり，その英文アブストラクトは英文ニュースBiometric Bulletinに掲載されますので，御協力をお願い致します。

6．送り先

講演申込，原稿の提出はすべて下記にお送り下さい。

〒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 丹後俊郎

（企画担当理事　丹後俊郎
嶋津靖彦
吉沢　正
柳川　堯）

付記：４月26日（土）に同じく統数研にて応用統計学会年会が開催される予定です。

第13回国際計量生物学会議に関する続報

Biometric Bulletin Vol. 2, №. 4 の中から，表記の会議関係の情報として，前号に引き続いて，組織委員会議長 Gerald van Belle の記事を以下に掲載する。なお，発表論文の申し込み締め切りが1986年２月15日となっているので注意されたい。

第13回国際計量生物学会議について

組織委員会議長　Gerald van Belle

1986年７月27日から８月１日にかけてアメリカ合衆国ワシントン州シアトル市にて開催される第13回国際計量生物学会議に向けて，組織委員会は引き続き，立案と実行に奮闘中である。本号の Bulletin (Vol. 2, №. 4）には会議で発表予定のすべての論文のためにアブストラクト用紙のコピーをつけてある。用紙のオリジナルは８月号（Vol. 2, №. 3）に掲載されている。登録用紙は次号に再度，掲載の予定。

プログラム委員長，R. Tomassone 氏は８月号に挙げた Invited paper sessions の表題リスト（編集注：ニュースレター№.15を参照して下さい）の他に survival analysis 関係の session を設ける予定であると発表した。この session のオーガナイザーは西ドイツ，Heidelberg の Martin Schumacher 博士になる模様。

私はいま，EXPO86 の開催地，カナダの British Columbia 州 Vancouver 市から戻ったばかりである。この博覧会は５月から９月一杯まで開かれる。IBC XIII の，とりわけアメリカとカナダ以外の参加者は EXPO86 を訪れたいとの希望をお持ちだろう。1986年８月11日から16日まで，第２回統計教育国際会議が British Columbia 州 Victoria で開催される。Victoria は Vancouver からフェリーで一時間。この会議に関する詳細は下記に連絡されたい。

ICOTS2
Extension Office
University of Victoria
PO Box 1700
Victoria, B. C., V8W 2Y2,
Canada.

1985年度第３回理事会議事録

日時：1985年９月25日（水）18:00～20:00
場所：統計数理研究所会議室
出席者：林（会長），奥野（庶務理事），駒沢（会計理事），井山，大橋，佐久間，嶋津，正法地，種村，丹後，廣崎（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．企画委員からの報告

丹後理事から，柳川理事からの手紙の紹介も含め報告がなされた。概要は以下の通り。

・来年の総会では，特定の分野にテーマをしぼった特別セッションを企画する。

（テーマ案としては，毒性試験，臨床試験の品質管理（GCP），化学物質の運命予測，薬動態学などが挙げられた。）

・他学会との連絡強化を図る

（統計学会の biometric 関連のセッションを共催するという案が出され，理事会・総会で審議の上，まとまれば統計学会に申し入れることとした。）

・Bulletin の発行形態の見なおしを図る。本文を日本語にすることも検討する。

3．広報委員からの報告

種村理事から，ニュースレターが再校の段階であること，大橋理事から Bulletin が印刷中である旨の報告があった。印刷がすみしだい，理科大から発送する。

4．学術会議統計学研究連絡委員会について

浅井理事，柳川理事を（この順で）委員候補として推薦することとした。

5．理事選出方式について

駒澤理事案の検討を行った。改訂案を次の理事会までに提出していただいて，再度検討することとした。

6．その他

駒澤理事から，会員名簿の発行を準備している旨，報告があった。

1985年度第4回理事会議事録

日時：1985年12月16日（月）18:00～20:00

場所：統計数理研究所会議室

出席者：奥野（庶務理事），駒澤（会計理事），浅井，大橋，大竹，種村，三輪（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．総会について

1986年度の総会を4月25日（金）に行うこととした。特別セッションのテーマとしては，企画が具体化している毒性試験の問題を取り上げる。講演者との折衝は大橋理事が行う。テーマの候補であった GCP (Good Clinical Practice) は，佐久間理事の意見も踏まえ，次回以降に持ち越すこととした。

会場費や資料代にあてるため，参加費1,000円を今回から徴収する。会員・非会員で参加費の区別はしないが，非会員にはできるだけ会員になっていただく。参加費を徴収する以上，内容のある資料を配布する。資料集や Bulletin の体裁も含め，総会の企画は丹後理事に中心になって立てていただく。

総会の案内を掲載したニュースレターを1月20日ころまでに発行できるよう、準備を進めることとした。

3．理事選出方式について

事前に配布された駒澤理事案（改訂案）の検討を行った。

若干の修正の後了承され，次回の総会議題に提出の運びとなった。

4．学術会議統計学研究連絡委員会について

浅井理事から，委員委嘱が大学を通じてあり，委員就任を了承した旨の報告があった。

5．その他

駒澤理事から会費滞納者のリストが配られ，督促中である旨の報告があった。次の理事会で収支報告がなされる予定。また同理事から，学術会議の研連懇談会の報告があった。

6．次回日程

1986年2月20日18:00から理科大で開催する。

インタフェイス　シンポジュウムの紹介

志村健一（山梨大学工学部）

多くの方にとっては耳慣れない言葉であろうし，コンピュータ等に興味のある方はハードウェアのシンポジュウムと思われるかもしれない。しかし最近はマンマシンインタフェイスなどという言葉もかなり普通に使用されている。ここでいうインタフェイスとは計算機科学と，統計学に関する境界領域のことであり，このシンポジュウムの目的

は，最新の計算機科学の発展が統計学に対してどう活用できるか，あるいは統計学の進歩が計算機科学にどう貢献できるかについて考えることである。これらの分野で研究をなさっている方に大いに活用して戴きたいと考えている。ここではこれまでのシンポジュウムについて簡単に紹介し，その後第16回シンポジュウムについてプログラムなど紹介する。

第１回のインタフェイスシンポジュウムは1967年２月１日にサンタモニカの Miramar ホテルで行われた。このときはパラレルセッションはなく，会期は１日で行われた。２，３回では会期が２日となり，第４回では基調講演を行うようになり，またワークショップ形式を取入れている。最初の基調講演は F. Anscombe と D. Hamming が行っている。会場もこの回から大学を使用している。この後も内容は少しずつ変わってきているようである。シンポジュウムでは，話題を幅広く取りあげているが，初期から継続的に，関連したセッションが設けられているものに“compumetrics”がある。これは第４回の基調講演で，R. W. Hamming が提唱したものであり，計算機科学を真の科学たらしめるために，計算機に関連して現われる measurement を中心に体系化しようと試みたものである。もっとも最近は software metrics あるいは信頼性に関するセッションという形で取りあげられ，“compumetrics”という言葉も聞かない。“compumetrics”は計算機科学に対して統計学が貢献できるものの一つと考えられるが，統計学に対して計算機科学の協力が必要な問題として，最近統計関係のソフトウェアセッションが設けられている。ひところ統計パッケージが話題になったが，最近は統計データベースといったセッションが設けられている。データ解析とデータ管理という観点から捉えると，データ管理を主題に取りあげたセッションといえる。しかしここで主な対象としているのは国勢調査のような相当おおきなデータである。また当学会に関連した話題としては医学，薬学関係の情報検索の問題などが取りあげられている。

さてここで第16回シンポジュウムを例に実際に取りあげられているテーマをもう少し細かく見てみよう。これは1984年３月にジョージア大学で開催され，招待講演23件，一般応募の発表11件であった。基調講演と開催されたセッションおよびそのオーガナイザーは以下のようである。

Keynote address : G. Marsaglia
（ワシントン州大）
A current view of random number generators

1．What's new and innovative in computer graphics
オーガナイザー：I. Olpin，スタンフォード大
2．Geometric and set-valued statistics
：W. F. Eddy，カーネギー・メロン大
3．Developing statistical workstations
：L. Billard，ジョージア大
4．Reliability of computer software and computing networks
：N. D. Singpurwalla，ジョージ・ワシントン大）
5．Numerical methods
：D. M. Bates，クィーンズ大・ウィスコンシン大）
6．Computational geometry and statistical applications
：R. J. Serfling，ジョンズ・ホプキンス大）
7．Computer-supported instruction : prospects and pitfalls
：L. Chiarariglio，ジョージア工科大）
8．Optimal transformations in regression
：J. P. Sall，SAS 研究所）
9．Time series
：G. C. Tiaq，シカゴ大）
10．Graphical tools for data analysis
：R. McGill，ベル研究所）
11．Statistical databases
：H. K. T. Wong，ローレンス・バークレー研究所）

統計ワークステイション，ソフトウェアの信頼性，幾何学的構造の統計学に関するセッションが新しい話題を提供してくれている分野であろうか。またグラフィクスに関しては二つのセッションが

設けられているが，グラフィクスはこのシンポジュウムの当初からよく取りあげられるテーマである。また招待講演の中に，Hodges-Lehmann 統計量に関連した計算アルゴリズムの研究があったが，このシンポジュウムの特徴を現わすものであろう。このプロシーディングスを読んでみて，統計ワークステーションのセッションでの Nelder と Baker の講演が印象に残った。彼等は，統計学の分野での Unix システムの与える影響，ユーザインタフェイスに対する Smalltalk システムでの設計思想の影響を重要なものとして指摘していた。

最後に，このシンポジュウムのプロシーディングスは第4回からのものが入手可能だという（しかし実際にはかなり入手困難)。

関連学会のお知らせ

日本数学会昭和61年度年会
期日：1986年4月2日（水）～5日（土）
場所：京都大学
問合せ先：京都大学理学部数学教室
（〒606　京都市左京区北白川追分町）

応用統計学会1986年度年会
期日：1986年4月26日（土）
場所：統計数理研究所

第54回日本統計学会
期日：1986年7月23日（水）～25日（金）
場所：岩手大学人文社会科学部
問合せ先：統計数理研究所内
日本統計学会事務局
（Tel 03－442－5801）

昭和61年度統計サマーセミナー
期日：1986年7月27日（日）～（30日）
場所：山形市蔵王「エコーホテル」
問合せ先：東京工業大学工学部経営工学科
宮川雅巳
（〒152 東京都目黒区2－12－1
Tel 03－726－1111（内）4150）

会計理事からのお願い

昭昭和60年度までの会費を未納の方は早急にお志払い下さるようお願いします。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