

# 日本計量生物学会

## ニュース・レター No.25

1988年11月

### 目 次

巻頭言  
第14回 IBC 報告  
第15回 IBC に対する Invited Session 等の提案募集について  
日本学術会議だより  
論文投稿のお願い  
理事会議事録  
関連学会のお知らせ  
会計理事からのお願い  
その他

伊藤 孝一 (南山大学経営学部)

第14回 IBC が本年 7 月 18 日より 23 日までベルギー国ナミュール市のナミュール大学で開催され、14 の招待論文セッション (講演 28 件)、24 の一般論文セッション (講演 126 件)、他にポスターセッション、マイクロコンピュータ実演が行われ、参加者 371 名を得て盛会であった。学術セッションの詳細は別に取り上げられる予定であるのでここでは大会参加の印象を若干述べてみることにする。

東京副都心の京王プラザホテルで開催された第12回 IBC、広大なキャンパスに恵まれた米国シアトル市ワシントン大学で 1000 名以上の参加を得て行われた第13回 IBC に比べて、今回の大会は多少趣きを異にしているように思われた。ナミュール市は首都ブラッセル市の南東約 60 キロに位置する、8 世紀以来何回も戦火に見舞われながらも発展してきた伝統的なヨーロッパの地方都市 (人口約 4 万) で、その静かな品格ある街中に、ベルギー国独立直後の 1831 年創立されたナミュール大学 (イエズス会経営のカトリック大学) があった。

参加者を地域別に分類すれば、西ヨーロッパ 248 名、東ヨーロッパ 8 名、北米 73 名、中南米 7 名、オーストラリア・ニュージーランド 9 名、アジア 18 名 (内日本より 12 名)、アフリカ 8 名であった。開催地の関係から地元ベルギーの 46 名を含んで 67% が西ヨーロッパからの参加者であった。IBC が 2 年毎に定

### 第14回 IBC に参加して

期的に開催されるようになって既に久しく、世界各地からの旅行も容易になったが、開催地の関係で参加者の地域別分布に偏りの生ずることは己むを得ない。総じて、IBC 参加の目的は、(1) 自分の専攻分野における最新の業績を発表し、あるいは聴講し、また同学の研究者と個人的討議の機会をもつ、(2) 計量生物学一般の諸分野において、講演または個人的接触を通じて最近の重要問題に関する知見を広めることであろう。プログラム委員会によって作成される一般論文セッションは主として前者の目的のためであり、また招待論文セッションは主として後者の目的のためであって、いずれもその重要度には変わりはない、毎回の大会プログラム委員会の努力に敬意を表したい。

今回西ヨーロッパ諸国からの若手研究者が多数参加して第一線の研究成果を中心に他国の研究者との交流を深めることが出来たことは斯界発展のために喜ばしいことである。東ヨーロッパからの参加は僅少であったが、今回のブダペスト大会に期待したい。また、発展途上国若手研究者に対する旅費援助も更に積極的に進められるよう関係者に要望したい。他方、2 年に 1 回同窓会的意味を含めて参加し、旧師・先輩・同輩と最近の業績や経験を披露しあうことも目的の一つであろう。永年アフリカに駐在してフィールド・ワークに従事するある研究者の大会期間中の生き生きとした姿を忘れることが出来ない。

## 第14回 IBC 報告

標記の国際会議が1988年7月18日から23日におたって、ベルギーのNamurで開催され、日本からも12名（同伴者を含めると21名）の参加があった。各国からの参加数および会議全体の印象等については伊藤先生の巻頭言を参照していただきたい。

ここでプログラム (Invited Session と Contributed Session) の全容を掲載する。また、各セッションに参加された方をお願いして報告をまとめていただいた。今号では疫学関連セッションおよび臨床試験関連セッションに関する印象記を以下に掲載する。各講演に関して詳細をお知りになりたい方は大橋靖雄理事（東大病院中央医療情報部）まで連絡されたい。

なお、今回のIBC（第15回IBC）は1990年7月にハンガリーのブタペストで開催されることが確定している。プログラム委員会に日本から柴田義貞氏が加わっており、プログラムに関して御提案をお持ちの方がおられたら、別掲記事を参照の上、柴田氏に早急に連絡していただきたい。

### 招待セッション

#### 1. The Analysis of Series of Field Experiments : Development in the Theory and Practice

オーガナイザー : M. Talbot (イギリス)

#### The Analysis of Series of Field Experiments

E.R. Williams (Australia)

#### A Model for the Analysis of a Series of Incomplete Block Experiment

T. Calinski, S. Czajka and Z. Kaczmarek (Poland)

#### 2. Implications of Matching for the Design and Analysis of Observational Studies

オーガナイザー : S.D. Walter (カナダ)

#### Matching, Confounding, and Power

N.E. Day (England)

#### The Theoretical and Practical Effects of Pair-wise Matching on the Required Sample Size of a

#### Case-Control Study

J.L. Fleiss (U.S.A.)

討論者 : D. Thomas

#### 3. Dynamical Aspects of Clinical Trials

オーガナイザー : J.D.F. Habbema (オランダ)

#### The Role of Clinical Trials in Health Care. A Personal View

T.C. Chalmers (U.S.A.)

#### A Comparison of Bayesian with Frequentist Methods of Monitoring Clinical Trials Data

L.S. Freedman (U.S.A.)

討論者 : J. Hilden (Denmark)

#### 4. Statistical Needs for Developing Countries

オーガナイザー : S.I. Bangdiwala (アメリカ)

#### On the Multiple Roles of Statisticians in a Developing Country : the Experience of Brazil

C. de Araujo Peres, J.M. Singer and W.O. Bussab (Brazil)

#### Statistical Needs in Sub-Saharan Africa - Problems and Prospects

H. Majumdar and T. Teklu (Ghana)

討論者 : J.E. Dowd (Switzerland)

#### 5. Quantitative Genetic Analysis in Evolution and Natural Populations

オーガナイザー : W.G. Hill (イギリス)

#### Evolutionary Dynamics in Patchy Environments

S. Via (U.S.A.)

#### Inferences on Quantitative Genetic Parameters from Data in Natural Populations

D. Gianola (U.S.A.)

#### 6. Issues Regarding Analysis of Environmental Monitoring Data

オーガナイザー : L.L. Conquest (アメリカ)

#### Power Analysis and Practical Strategies for Environmental Monitoring

R.H. Green (Canada)

Detecting Change in Benthic Community Structure

K.R. Clarke (England)

7. Advances in Statistical Methods for the Analysis of DNA Sequence Data

オーガナイザー : S.R. Wilson (オーストラリア)

Sampling Properties of Sequence Statistics

B. Weir (U.S.A.)

Identification and Analysis of DNA Sequence Homologies

T.B.L. Kirkwood (England)

8. Exploratory Data Analysis for Multivariate Methods

オーガナイザー : Y. Escoufier (フランス)

Distribution de Bingham sur la N-Sphère : une Nouvelle Approche de l'Analyse Factorielle

P.M.P. Gomes (Portugal)

The Additive Decomposition of Some Entropy Functions and (Constrained-) Ordination Methods

G.D. d'Aubigny (France)

討論者 : E. Barath (Hungary)

9. Analysis of Epidemiological Data

オーガナイザー : E. Schiffers (ベルギー)

Hierarchical Bayesian Models in Descriptive Epidemiology

D. Clayton (England)

Estimating the Number of Persons Infected with HIV and the Time between HIV Infection and AIDS

S.W. Lagakos and V. De Gruttola (U.S.A.)

討論者 : N.E. Day (England)

10. Design and Analysis of Longitudinal Studies

オーガナイザー : J.L. Gill (アメリカ)

Nonparametric Methods for the Analysis of Longitudinal Medical Data, with an Application to the Prognosis of Anorectic Patients from

Longitudinal Weight Measurement

H.G. Müller and H. Remschmidt (F.R.G.)

Analysis of Discrete Longitudinal Data

S.L. Zeger, M.R. Karim and A. Butz (U.S.A.)

11. Probability Models for Animal Abundance

オーガナイザー : R. Routledge (カナダ)

Predictive HIV Transmission Models with Distributed Incubation Period and Variable Infectiousness

S. Blythe and R.M. Anderson (England)

A Principle for Combining Methods of Pest Control

H. Barclay (Canada)

12. Variance Component Estimation

オーガナイザー : R. Thompson (イギリス)

Genetic Analysis of Animal Breeding Data Combining Major Gene and Polygenic Inheritance

I. Hoeschele (U.S.A.)

On Estimating Nonlinear Components of Variance

P.J. Solomon (Australia)

13. Methods for Handling Overdispersion

オーガナイザー : N.E. Breslow (アメリカ)

Overdispersion and Extended Quasi-Likelihood

J.A. Nelder (England)

Extra-Binomial Variation in Toxicology

D.A. Williams (Scotland)

討論者 : N. Keiding (Denmark)

14. Growth Curve Models and Analysis

オーガナイザー : P.K. Ito (日本)

Modeled Covariance Structure Methods for the Analysis of Incomplete Longitudinal Data

R. Helms (U.S.A.)

Recent Results in Growth Curve Analysis and their Use in an Expert System

D. Rasch (G.D.R.)

An Aspect of the Physical Growth of the Japanese. (Contributed paper)

T. Shohoji and H. Sasaki (Japan)

#### 一般セッション

### 1. Mathematical and Statistical Modeling of Physiological Systems

An Alternative Approach to the Stationarity Problem in Spike Train Analysis

J.J. M. Bedaux (the Netherlands)

Statistical and Graphical Methods in Ligand Receptor Assays.

D. Brown and D.E. Walters (England)

Statistical Methods for Comparison of Amplitudes of Event Related Potentials

D. Guthrie (U.S.A.)

Compartmental Modelling of the Hepatic Transport of Taurocholate in the Rat in vivo

X. Deroubaix, E. Depiereux and E. Feytmans (Belgium)

Compartmental Analysis of Steady-State Taurocholate Transport Kinetics by Isolated Rat Hepatocytes

Th. Coche, E. Depiereux and E. Feytmans (Belgium)

Multivariate Analysis of the Indices Determining Coronary Blood Flow during Isoflurane Anaesthesia in Comparison with Halothane

M. Agha and I. Khalil (England)

### 2. Epidemiology

Logistic Regression for Stratified Case-Control Studies

N. Breslow, K. Cain and L. Zhao (U.S.A.)

Some Properties of Gp, a Criterion for the Choice of Covariates in Epidemiological Studies

G.M. Raab (Scotland)

Empirical Bayes Estimates of Age Adjusted Mortality Rates Using Spatial Models

A. Mollié and S. Richardson (France)

The Testing of Geographical Correlations in Epidemiology

S. Richardson (France)

Comparison between Observed and Expected Person-Years at Risk with a Simulated Distribution

A. Leclerc, D. Luce and J.F. Chastang (France)

### 3. Clinical Trials

Handling Missing Data from Clinical Trials : Approaches at MSDRL

A.R. Meibohm (U.S.A.)

The Tolerance of Normal Tissue against Radiation : Results from an Animal Experiment

W. Wosniok (Germany)

The Role of Randomization in Clinical Trials : Consequences upon the Use of Models

D. Commenges (France)

Subset Analysis in Clinical Trials : Investigation of the Multiple Comparisons Problem

S.S. Ellenberg and R. Simon (U.S.A.)

The B-Value : a Tool for Monitoring Data

K.K.G. Lan and J. Wittes (U.S.A.)

### 4. Agricultural Experimentation

On the Statistical Analysis of Ordinal Data in Agricultural Plot Experiments

J. Jansen (the Netherlands)

Exploratory Analyses in Plant Production

E. Barath (Hungary)

Lamb Carcass Composition Estimated by Image Processing of X-ray Computed Tomography

A. Glasbey, J.R. Cosgrove and J.W.B. King (Scotland)

Repeated Observations—a Brief Review

D.J. Finney (Scotland)

A Regression-Simulation Crop Yield Model

Z. Harnos (Hungary)

### 5. General and Miscellaneous

Fitting Regression Models for Ordinal Categorical Response Variables by Maximum Likelihood using GLIM

E. Läärä, A. Ekholm and J. Palmgren (Finland)

A Modified Multiple F Subset Selection Method for Normal Populations

S. Driessen (the Netherlands)  
EPGF Estimation and the Negative Binomial  
Distribution

C.D. Kemp (Scotland)  
A Two-stage Procedure of Treatment Screening  
followed by Confidence Interval Estimation of  
Differences between Treatments and a Control  
R.E. Bechhofer, C.W. Dunnett  
and A.C. Tamhane (U.S.A.)  
The Two Part Regression Model for Data with  
Clumping at Zero

P.A. Lachenbruch (U.S.A.)  
Stabilization Coefficient of Random Variable  
C. Liu (U.S.A.)

#### 6 . Ecological Data Analysis

Principal Component and Cluster Methods for  
the Analysis of Community Structure : an Appli-  
cation in Water Quality Survey

E. Depiereux (Belgium)  
and J.E. Mosimann (U.S.A.)  
Standard Error Evaluation in Grid Sampling :  
Interest of the Matrix Normal Distribution

J. Delince, G. Gérard and M. Byakagaba  
(Belgium)

Rapid Assessment of Nonrandomness in the  
Plane

A.W. Kemp (Scotland)  
The Use of Discriminant Analysis and Artificial  
Intelligence – Methods for Classifying Spatial  
Patterns

G.Z. Gertner (U.S.A.)  
Autocorrelation, Spatial Pattern and Correlation  
of Different Lead Measures from an Environ-  
ment and Biological Monitoring Program in the  
Ruhr-area

U. Kramer and A. Brockhaus (F.R.G.)  
On the Information Available in a Modified  
Periodogram at the Frequencies Corresponding  
to a non Integer Number of Cycles over the  
Observation Period

P. Dutilleul (Belgium)

#### 7 . Laboratory Medicine

Design Considerations for Simulation of Bio-  
equivalence Decision Rules

C.M. Metzler and H.J. Rostami (U.S.A.)  
Comparison of Bias-reducing Methods for Esti-  
mating the Parameter in Dilution Series

R.J.M.M. Does and L.W.G. Strijbosch  
(the Netherlands)  
Fitting Hyperbolic Curves to p/s-ratio Data  
Indicating Fetal Maturity of the Respiratory  
System

G. Deichsel (F.R.G.)  
Testing a Computerized Periodontal Probe for  
Reproducibility, Accuracy and Operator-depen-  
dency

L. Bassein, E. Sild, R. Caldari and F. Milano  
(Italy)

Regression Techniques for Energy Adjustment  
in the Analysis of Diet-disease Relationships

J. Palmgren (Finland)  
Use of Correspondence Analysis in the Evalua-  
tion of Automated Systems for Bacteria Classifi-  
cation

F. Tekaia, J.M. Claverie, P. Courvalin  
and J.P. Flandrois (France)

#### 8 . Categorical Data Analysis

Methods for the Analysis of Multiple Non-  
independent  $2 \times 2$  Tables with Partially Missing  
Observations

J.M. Lachin and L.J. Wei (U.S.A.)  
Comparison of Exact and Asymptotic Confidence  
Intervals for the Common Odds Ratio across  
Several  $2 \times 2$  Contingency Tables

G.R. Mehta and S.J. Walsh (U.S.A.)  
Sample Sizes for Estimating Binomial and  
Multinomial Proportions

S.K. Thompson (U.S.A.)  
Estimation of Variance for the Hayashi Discrimi-  
nant Analysis

K. Yamaoka, C. Hayashi and T. Tango (Japan)  
Some Recent Developments in the Method of  
Paired Comparisons

H.A. David (U.S.A.)  
A Comparison of Tests of Homogeneity of Odds

Ratios in  $k \times 2$  Tables

S.R. Paul and A. Donner (Canada)

9. Linear Models

Inference for the Parameters of the Complete Symmetry Covariance Structure Model

P.F. Dahm and E. Miller (U.S.A.)

Use and Abuse of Variance Models in Regression

J.C. van Houwelingen (the Netherlands)

Assessing Normality of Random Effects in Longitudinal Data Models

N. Lange and L.M. Ryan (U.S.A.)

Sample Selection Bias in Linear Regression

L. Paterson and G. Raab (Scotland)

Mixture of Normal Distributions in a One-way Random Effect Model

S. Im (France)

Segmented Regression in Generalized Linear Models

S. Minkin (Canada)

10. Survival Data Methods (1)

Comparison of Survival Models for Assessing Treatment

P.D. Sasieni (U.S.A.)

Proportional Hazards in Surviving Fraction Models

C.L. Wood and M. Mehra (U.S.A.)

Inference on the Ratio of Two Standardized Mortality Ratios

F.D.K. Liddell (Canada)

and C. Osmond (England)

Nonparametric Analysis of the Exposure-response Relationship in Occupational Cohort Studies

K. Ulm (F.R.G.)

Analysis of Rates by Age and Period of Diagnosis and Period of Birth

B. Carstensen (Denmark)

Modelling Mental Health Histories as an Example of Repeatable Event Processes

M. Eerola (Finland)

11. Field Experimentation.-Designs and Models

Row-column Designs Applied to Experiments with Sugar Beet Seeds

P. Seeger (Sweden)

A Comparison of the Effect of Ignoring Interplot Interference on Treatment Estimates from Randomized Block and Nearest Neighbour Analysis

A.E. Ainsley (England)

An Examination of the Distributional Assumptions in the Analysis of Agroforestry Data

S.D. Langton (England)

Models for Intercropping Experiments

M. Choomuang, M.L. Thornett

and N.A. Goodchild (Australia)

Estimating Optimum Plant Population in Intercropping Systems Using Systematic Designs

L. Pla and M. Cobo (Venezuela)

12. Survival Data Methods (2)

Sampling from the Risk Set in a Cox Survival Analysis—Some Multivariable Results

E.B. Devol (Saudi Arabia)

A Graphical Procedure for Examining Goodness-of-fit in Cox's Regression Model

L. Furlong and R. Kay (England)

Switching Models in Survival Analysis

D. Gamerman (Brasil)

Long Term Survival of Breast Cancer

E. Marubini and G. Mezzanotte (Italy)

Two-sample Inference for Median Survival Times Based on One-sample Procedures for Censored Survival Data

J.L. Wang and T.P. Hettmannsperger (U.S.A.)

Multistate Analysis with Time-dependent Covariates and Censoring

J.Q. Fang (China)

13. Statistical Genetics and Analysis of DNA Sequences

The Origin of Noncoding DNA Sequences : a Probability Argument

R.N. Curnow (England)

Detection of Linkage between Restriction Fragment Length Polymorphism Markers and



## Quantitative Traits

M.J. Asins and E.A. Carbonell (Spain)  
Some Statistical Problems in the Analysis of the  
Structure of DNA Sequences

P.J. Avery (England)  
Bias in Correlations from Selected Samples of  
Relatives

S.R. Wilson (Australia)  
Effects on Incomplete Information in Segrega-  
tion Analysis

J. Stene (Denmark)  
Restricted Maximum Likelihood Estimation of  
Genetic Parameters for the First Three Lacta-  
tions in the Montbeliarde Breed

C. Beaumont (France)

## 14. Field Experimentation—Variety Trials

Iterative Estimation of Genetic Ranking in  
Nonorthogonal Series of Trials without Common  
Standards

E. Schwarzbach (Austria)  
Variance Components for Yields of Cereal  
Varieties from Official FRG Performance Trials

F. Laidig and H.F. Utz (F.R.G.)  
An Assessment of Genotypic Sensitivity of  
Groundnut (*Arachis hypogaea* L.) to Droughts

M. Singh and R.C. Nageswara Rao (India)  
A Parsimonious Statistical Design and Breeding  
Procedure for Evaluating and Selecting Desirable  
Characteristics over Environments

W.T. Federer and B.T. Scully (U.S.A.)  
Comments on Grouping Sites by Environmental  
Variates when Selecting Sites for Testing new  
Varieties or Estimating Responses to Fertilizers  
K. Ryder (England)

## 15. Multivariate Analysis in Medicine and Epi- demiology

Misclassification among Methods Used for  
Multiple Group Discrimination—the Effects of  
Distributional Properties

A.E. Baron (U.S.A.)  
On the Detection of Disease Clustering  
T. Tango (Japan)

Size and Shape Analyses of Cross-sectional Data  
on the Human Head and Face, and Related  
Clustering Problems

M.V. Ratnaparkhi, M.M. Ratnaparkhi,  
K. Robinette and G. Zehner (U.S.A.)  
A Monte Carlo Test for Clustering Applied to  
Muscle Fibres

D. Howel (England)  
Consensus of Classifications of Children with  
Congenital Abnormalities via Multi-dimensional  
Scaling of Clusters

L. Telegdi (Hungary)  
Application of Correspondence Analysis for the  
Evaluation of the HIV-antigenemia Interest

F. Tekaiia, J. de Saint Martin, Ph. Sansonetti  
and J.M. Claverie (France)

## 16. Nonlinear Models

Application of Errors-in-variable Model to the  
Estimation of Range Carrying Capacity

G.M. Southward and D. Clason (U.S.A.)  
Confidence Regions for Non-linear Models

G.F. Healey (Belgium)  
Nonlinear Regression with Censored Data

S. Huet and E. Jolivet (France)  
Comparison between Methods of Determination  
of Confidence Intervals in Nonlinear Regression  
based on Simulation Experiments

S. Huet, E. Jolivet and A. Messéan (France)  
Group Sequential Tests Using the G Family of  
“a” Spending Rate Function

I.K. Hwang, W.J. Shih and J.S. De Cani  
(U.S.A.)

Fitting a Non-linear Model with Errors in both  
Variables and its Application

G.K. Kanji (England) and M. Singh (India)

## 17. Mathematical Models for Carcinogenesis and Infectious Diseases

Parametric Dose Response Models in Tumori-  
genesis

L. Edler (F.R.G.)  
Aspects of the Multi-hit Model  
A.F. Laurence and B.J.T. Morgan (England)

A Stochastic Model for the Incidence of AIDS

M.P. Malice and R.J. Kryscio (U.S.A.)

Generalized Models for the Transmission of an Infectious Disease

M. Haber and I.M. Longini (U.S.A.)

Estimation of the Rate of Development of the Tumor in Survival/Sacrifice Experiments

G. Gomez and O. Julia (Spain)

The Incubation Period of the AIDS Virus

L. Billard (U.S.A.)

#### 18. Logistic Regression Models

Adaptive Estimation for Logistic Regression Models

D.E. Duffy (U.S.A.)

Goodness-of-Fit Tests for the Logistic Regression Model

S. Le Cessie and J.C. van Houwelingen  
(the Netherlands)

Polychotomous Logistic Regression Models for Case-control Studies with more than one Control Group

H. Becher and K.H. Jöckel (F.R.G.)

A Goodness-of-fit Test for Logistic Regression : Application of a General Principle

C.E. Minder (Switzerland)

The Effect of Model Misspecification and Data Selected Transformations on Estimating Binary Regression Probabilities

C. Czado and T. Santner (U.S.A.)

#### 19. Nonparametric Methods

Maximally Selected Rank Statistics

M. Schumacher and B. Lausen (F.R.G.)

Nonparametric Estimation of Insulin Absorption by Means of Kernel Function Smoothing

P. Hougaard (Denmark)

Nonparametric Statistical Methods for the Comparison of two Diagnostic Tests Using Roc Curves

G. Campbell (U.S.A.)

#### 20. Biometry in Developing Countries

Biometrical Needs in Developing Countries.

Views from an International Agricultural Research Institute

B. Gilliver (Niger)

Advantages of Having a Biometrician " in the Field "

W.J. Fielding (Jamaica)

Biometry for the Third World : a Donor's View

J. Riley (England)

Imported Statistical Rituals ; a Plea for Help

F.B. Lauckner (Trinidad)

#### 21. Growth Curve Models

Prediction with a Growth Curve Model

E.P. Liski and T. Nummi (Finland)

Nonstandard Growth Curve Modeling for Analysis of Immune Function in Patients at Risk for AIDS

V. Degruittola and N. Lange (U.S.A.)

Comparison of Cell Growth Rate from Plane Sections

C. Wang (Taiwan)

#### 22. Environmental Studies and Ecology

Sampling Methodology for a Boat Fishing Survey Design for Hawaii

A.R. Sen (Canada)

Optimal Sub-sampling of Mixture Distributions, with Applications to Length-frequency Analysis

P.D.M. Macdonald (Canada)

Interval Estimation for a Single Server Queue with Poisson Arrivals and Complete Balking

G. Rubin and D.S. Robson (U.S.A.)

Estimating and Using Selection Functions in the Two Sample Case

B.F.J. Manly (New Zealand)

and L.L. McDonald (U.S.A.)

A Multivariate Version of the Separable Model for the Marine Resources Evaluation by Means of Virtual Population Analysis

E. Ferrandis, J.A. Posadas, M. Espino  
and C. Wosnitza (Spain)

#### 23. Estimation and Modeling in Population Dynamics



Estimation of Wildlife Population Change through Game Exploitation

Y. Wang and W.C. Lin (Taiwan)

On the Use of Log-linear Models for Capture-recapture Data

A. Chao (Taiwan)

A Model for Random Plant Cell Population Growth

M. De Gunst (the Netherlands)

A Probabilistic Model for Dynamics of a Structured Unicellular Population in Batch and Continuous Flow Bioreactors

R. Nassar, S.T. Chou and L.F. Fan (U.S.A.)

#### 24. Models in Population Studies

Huffaker's Spatial Predator-prey Experiments Revisited

E. Renshaw (Scotland)

Gene-flow Simulation in the Polar Eskimo Genealogy

A.W.F. Edwards (England)

Modelling Numbers of Migrating Birds Recorded at a Coastal Observatory, Accounting for Weather Conditions

K.V. Darby, B.J. T. Morgan and P.M. North (England)

Markov Chain Models of the Reproductive Cycle in Cows

R.J.Q. McNally (England)

Age at Marriage and the Rise and Persistence of Patriarchalism

H. Knolle (F.R.G.)

#### マイクロコンピュータセッション

A Computer Program for Calculating the Inbreeding Coefficient of Honeybees under Controlled Mating Conditions

K. Sakaguchi and A. Kudo (Japan)

Canoco - a Fortran Program for Canonical Community Ordination by [Partial] [Detrended] [Canonical] Correspondence Analysis, Principal Components Analysis and Redundancy Analysis (Version 2.1)

C.J.F. Ter Braak (the Netherlands)

Statistical Teaching Package for Science and Medicine

A. Van Vyve-Genette and E. Feytmans (Belgium)

Recent Developments in the Rothamsted General Survey Program

C.D. Kershaw (England)

Minitab Macros for Environmental Biologists

R.H. Green (Canada)

#### ポスターセッション

Time Series Models for Detecting Regulatory Patterns in Nitrogen Balance of Adult Rats

S. Rao, A. Kanade, S. Joshi and S. Paranjpe (India)

It is Likely that the Same Robertsonian Translocation appears Independently in Two Different Populations of the House Mouse ?

V. Bauchau, M. Languy, S. Smets and A.K. Decaritat (Belgium)

Competing Effects Designs and Models for Two-dimensional Field Arrangements

W.T. Federer (U.S.A.)

and K.E. Basford (Australia)

Quasi-likelihood in Count Data from Designed Experiments

J.A. Hoekstra, S.H. Heisterkamp and W. Slob (the Netherlands)

A Pattern Correlation Matrix Generated by the Interrelationship of Expiratory Flow-volume Measurements and Analyzed using Principal Component Analysis

J.W. Sayre (U.S.A.)

Permutation Tests for Cancer Clinical Trials with Dynamic Balancing and Development of a Computer Program

Y. Ohashi (Japan)

Correlation Coefficient between Proportions of Continuous Variables

M. Sugita and T. Doi (Japan)

Cross-classified Fixed Effects Anova Models with Missing Cells

M.H. Kutner (U.S.A.)

Joining up Curves in Modelling the Human

Growth

P. Vargha (Hungary)

Les Mots “Biomètre”, “Biométrie” et “Biométrie” au Dix-neuvième Siècle.

P. Dagnelie (Belgium)

Asymptotic Variances of the First Multiplicative Interaction Term : Formulas and Validity

J. Chadoeuf and J.B. Denis (France)

Sums of Squares of Polynomial Effects of Treatments in Two-factor Experiments when Interaction is present with Unbalanced Data

S.Z. De Pinho and M.M. Mischán (Brasil)

Polynomial Effects of Treatments in Unbalanced Experiments

M.M. Mischán and S.S. De Pinho (Brasil)

#### 疫学関連セッションから

ベルギーの Namur は、なかなか印象的な建物が多く、おちついた街であった。地方としては料理の美味しいレストランが多いこともまたうれしいことであった。宿泊したセミナーハウスはサンブル河畔に建ち、静寂で、中庭の池ではとても人なつこい鴨の群れが遊び戯れているという環境の中にあり、下手なフランス語が通じた(?)喜びも重なって、小生にとっては、今までの IBC の中でも、とりわけて快適な生活が過ごせた。

さて、今回の IBC における疫学関連の session についてであるが、発表全体の約1/3は直接・間接的に疫学研究に関連している点では最近の IBC の傾向と大差はない。今回も、この学会の常連である case-control study, cohort study における統計的諸問題に関する発表が多かった。新しい特徴は、たとえば、現在世界でも最も注目を浴びている疾患 AIDS に関する発表が増えたことであろう。AIDS の統計的問題と言っても、患者数、感染者数の将来予測にまつわる問題が多いのであるが、この問題へのアプローチは大きく分けると、1) これまでに観測できている data から何が言えるか? という立場と、2) HIV 感染に関する数理モデルを作成して simulation を行う、という二つの立場がある。Epidemiology の招待 session では Lagakos が前者の立場での統計的問題のいくつかを紹介し、Probability models の招待 session では Blythe が HIV 感染モデルを紹介していた。

Contributed session でも患者数予測モデルの議論が関心を集めていたようである。ただ、聴衆の側から一言いわせてもらおうと、AIDS 研究に関する過去・現在・展望をうまくまとめた話が聞けなかったのが残念であった(虫が良すぎる話かも知れないが)。

もう一つ、小生の目に止まった話題としては、Epidemiology の招待 session での Clayton の疾病指標の Empirical Bayes 推定に関する発表である。Contributed session でもこの種の発表が幾つかあった。地域別の疾病状況の強弱を示すのに、標準化死亡比 (SMR) などの疾病指標を用いて、数区分に色分けして、視覚的に表示することがよく行われる。しかし、この場合、疾病指標が人口の地域変動の影響を受け、人口の少ない地域での指標のバラツキが大きく、わずかな死亡数の変化が指標の値を見かけ上大きく変動させてしまうという問題である。この問題に Empirical Bayes approach が有効であるという主旨の内容であったと思われるが、この種の問題に関心を持つ疫学研究者がもっと増えて良いのでは、と感じた。

この種の国際会議に出席することの利点のひとつは、色々な刺激を受けることによって、普段は関心が無かった問題でも、実は重要な問題であることに気が付き、新しい研究方向が開けることがあるのではないだろうか?、今回の IBC で口演発表した日本人研究者は僅か数名であった。この意味でも、Biometric 関連の教育に関しては、必ずしも先進国とは言えない日本の研究者の多くの参加を望みたい。

丹後 俊郎 (国立公衆衛生院)

#### 臨床試験関連セッションから

今回の参加者の内、私のような製薬企業に所属する人間は一割程度であったようだが、大学や諸研究機関からの出席者では臨床試験に何等かの形で関わっている方が多かったのではないかと思われた。また、学会の各セッションのテーマにも、何等かの形で、毒性試験や臨床試験に関わるものが多かったように思われた。それは、開会式での Ellenberg 会長の講演にも現れていて、その殆んどが医学統計特に臨床試験に関連する話であったように思う。会議の事務局が農事試験に携わってきたメンバーで占められていることやプログラム

に農事試験のセッションがあるにも関わらず、臨床試験に関わるテーマが多いことに付いては、統計学が、農事試験から工場実験、そして、現在の環境データや生物医学データという風に、社会の進展と共にその対象分野を拡大してきた様を目の当たりにした思いがした。又、講演や参加者との議論の話題が、実験室のデータや毒性試験データと臨床試験データに対する統一的な扱いとその品質管理に対する事柄に及び、それに対する研究者や諸機関の取り組み方がかいま見られて興味深かった。全般的に、理論的な話題が多かったが、臨床試験に関わるものとして、個人的な観点から関心のあった今回の学会の発表を振り返ってみたい。

1. 臨床試験全般に亘る事柄としては、「臨床試験の動的な様相」というセッションが設けられた。そこでは、T.C. Chalmers が臨床試験の期間の短縮に関する議論を展開したが、その実践が資金や関係各方面の協力等多くの面で困難があらうとも、彼の指し示す方向は必然であると思えた。一企業だけの力では不可能であるが、試験を登録制にすること等も話題となった。

2. 臨床試験で最も重要だと考えられるのは、そのデータの品質であると思われるが、臨床試験データの品質を高める為の多くの実践的な方策が精力的に論じられたこと。例えば、品質管理的視点を踏まえた、A.R. Meibohm らの欠損データに対する取扱や関連するシステムの研究、K.K. G. Lan and J. Wittes らのモニタリングに関する研究、標本サイズや試験の割付に関する研究や其のソフトウェアの紹介等。特に、それらの諸点を考慮したデータベースシステムの構築の話が論文の表題の上では少ないものの各セッションの中や参加者の話題の中では頻繁に出てきた。

参加者の大部分は、日本と違い、企業といえども統計解析専任のスペシャリスト達であり、彼らは統計解析以外の業務はやらないのが通例と聞いているが、データの品質を高める為には従来の統計解析業務を遂行するだけでは不十分であり、多くの関連する業務を行う必要があると聞き非常に印象的であった。彼らとの議論の中で、データの品質管理の中に文書の品質管理もまた含まれており、各機関の文書システムの存在が窺われて私には特に興味深かった。

3. 臨床統計解析の面では、生存データの解析

とカテゴリカルデータの解析が大きな二つのテーマであったようにおもう。そして、それらに関わってくるものとして、ロジスティック回帰・類似尤度の話題が多かった。特に、「longitudinal 研究の設計と解析」というセッションでは、S.L. Zeger の明快な語り口が印象的であった。

4. その他には、ベイズ流の考え方が結構多いのに驚いた。また、臨床試験に関連する公衆衛生や疫学の分野では当然の事ながら、AIDS に関連した話題が多かった。

美味なビールの飲めるベルギーの、美しく、しかし、地理的な制約のあるナミュールでの今回の学会に参加出来たことは私の大きな喜びであるが、日本のより多くの人たちが参加していたらと思うととても残念な思いがしたことであった。

松岡 淨 (藤沢薬品工業(株) 医学調査部)

## 第15回 IBC に対する Invited Session 等の提案募集について

標記の国際会議が1990年にハンガリーのブタペストで開催されますが、現在、Scientific Programme Committee が Invited Paper Session と招待講演者について考慮中とのことです。Scientific Programme Committee には日本のメンバーとして柴田義貞氏が参加されています。

会員の中で、Invited Paper Session 等について御提案をお持ちの方がございましたら、出来るだけ早く柴田氏の方へ御連絡下さい。

柴田氏の連絡先は次の通りです。

Dr.Y. Shibata

Division of Public Health Sciences

Fred Hutchinson Cancer Research Center

1124 Columbia Street

Seattle, Washington 98104

U.S.A.

## 日本学術会議だより

日本学術会議事務局から、第14期会長・副会長の就任および第13期会長・副会長の辞任の挨拶が来ておりますので以下に掲載します。

謹啓

酷暑のみぎりますます御健勝のこととお喜び申し上げます。

この度 私共 第十四期日本学術会議会長並びに副会長に選出されました

当会議発展のために微力ではありますがこの重責を果たすべく努力いたす所存でございますので何とぞ前会長並びに前副会長同様の御支援と御鞭撻を賜りますようお願いいたします

まずはとりあえず書中をもって就任の御挨拶を申し上げます

敬 具

昭和六十三年七月

日本学術会議会長 近藤 次郎  
副会長（人文） 大石 泰彦  
副会長（自然） 渡邊 格

謹啓

時下益々御清祥のこととお喜び申し上げます。  
この度 私共 第十三期日本学術会議会長並びに副会長の職を辞しました

ここに在任中の御交誼を深謝いたしますとともに日本学術会議発展のために今後とも一層の御支援を賜りますようお願い申し上げます

まずは略儀ながら書中をもって御挨拶申し上げます

敬 具

昭和六十三年七月

日本学術会議会長 近藤 次郎  
副会長（人文） 中川 秀恭  
副会長（自然） 八木 國夫

## 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去る1986年度第1回理事会で決定されております。活発な投稿を促す意味も含めて、Preprint 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の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。なお、投稿に際しては予め投稿規定お

よび投稿用原稿用紙を事務局あて御請求下さい。

〒108 東京都港区白金台4-6-1

国立公衆衛生院 疫学部

Bulletin 編集担当理事

丹後 俊郎

## 1988年度第2回理事会議事録（抄）

日時：1988年6月25日（火）18:00-19:50

場所：アルカディア市ヶ谷

出席者：奥野（会長）、正法地（庶務）、駒沢（会計）、浅井、鎌倉、斉尾、渋谷、鈴木、種村、丹後、津島、（以上理事）、栗原（事務局）

議事要旨：

Bulletin Vol.9, No.2 および Newsletter No.24 の編集の進行状況の説明があり了承された。3ヶ年以上の会費未納者6名を除名した。1986年以来の会費未納者30名に対して会費納入のお願いを郵送し会費の納入を督促することとした。来年度からは1年間以上会費を滞納したB会員に対しては次年度より雑誌 Biometrics の送付を中止することとした。なお、雑誌の送付中止後はA会員となる。次回理事会は9月30日を予定してある。

## 関連学会のお知らせ

医学における統計的諸問題の研究

日 時：1988年11月10日（木）

場 所：広島大学放射能医学研究所講堂

連絡先：〒812 福岡市東区箱崎6-10-1

九大理・数学教室 柳川 堯

Tel. 092-641-1101（内）4366

講演者および演題：

藤井 良宜（九大） Models for association in bivariate survival data

橋本 哲男（広大）、大滝 慈（広大）他 Application of loglinear model to inference on karyotypic evolution in chronic myelocytic leukemia

折笠 秀樹（エーザイ） A comparative study

on two statistical models for the analysis  
of binary data from longitudinal studies

松浦 政明 (広大), 江口 真透 (島根大) Estima-  
tion of gene frequency and test for Hardy-  
Weinberg equilibrium in the HLA system

丹後 俊郎 (公衆衛生院) An index for disease  
clustering

広津 千尋 (東大) A method for the analysis  
of repeated measurements and related  
tests

US Biostatistician による講演 (交渉中)

吉村 功 (名大) Estimation of dose-response  
curve on an errors-in-variables model

### The Third JAPAN-US Biostatistics Conference in The Study of Human Cancer

日 時: 1988年11月11日 (金) - 13日 (日)

場 所: 広島大学放射能医学研究所講堂

連絡先: 〒812 福岡市東区箱崎 6-10-1

九大理・数学教室 柳川 堯

Tel. 092-641-1101 (内) 4366

主題: Data Management / 主題 2: Cohorts  
Studies / 主題 3: Clinical Studies and Screen-  
ing / 主題 4: Measurement Errors / 主題 5:  
Statistical Inference on Cancer Risks / 主題 6:  
Application of Nonparametric Smoothing / 主題  
7: Risk Assessment Models

講演者: R. Miller (NCI), F. Starmer (Duke  
Medical Center), 大橋靖雄 (東大病院), 秋葉伯  
澄 (放影研), D. Thomas (Univ of Southern  
California), 柴田敦子 (名大医), 黒石哲生 (愛  
知がんセンター), 祖父江友孝 (大阪成人病セン  
ター), S. Lagakos (Harvard Univ), 山口直人  
(産業医大), 柳川堯 (九大), M. Vaeth (放影  
研), 佐藤俊哉 (東大医), R. Woolson (Univ of  
Iowa), 柳本武美 (統数研), 大滝慈 (広大原医  
研), D. Hoel (NIEHS), R. Brookmeyer (John  
Hopkins Univ)

### 第10回癌の生存時間研究会

日時: 昭和63年12月3日 (土) 午前10時~午後5時

場所: 愛知中小企業センター (4階会議室)

名古屋市千種区名駅四丁目4番39号

(名古屋駅の近く)

Tel. (052) 561-4121 (代)

参加費: 1,000円

連絡先: 〒464 名古屋市千種区鹿子殿 1-1

愛知県がんセンター研究所疫学部

富永 祐民

Tel. (052) 762-6111 (代) 内線802

講演者および演題:

梶原賢一郎, 磯本皓晴, 掛川暉夫 (久留米大病  
院) 生存時間評価における人工知能的アプロ  
ーチの導入-従来法との比較-

江里口正純, 関口守正, 内田久則 (東大医研),  
Georges Mathe (France) 急性リンパ性白血病  
の治療成績の解析: 数学モデルの適用  
寺西孝司, 松原義弘, 後藤昌司 (塩野義製薬)

生存時間分布の比較検定における統計的診  
断

團野 誠 (河北病院) 新しい医学統計パッケー  
ジ T-STAT の検討

中山昌彦, 浅妻茂生, 辻 重行, 中村 昇, 栗山  
卓也 (京都第一赤十字病院呼吸器科) 腫瘍生長  
速度よりみた肺癌の予後および転移の確率  
予測

木村 聡, 平河 威, 澤井正治 (三井製薬), 市  
橋秀仁 (藤田学園保健衛生大), 山村義孝, 紀藤  
毅, 中里博昭 (愛知県がんセンター病院)

比較対照臨床試験における消息不明例の取  
扱い-消化器癌術後の実測データを用いた  
検討-

浜島信之, 大野竜三 (名古屋大) Randomiza-  
tion 後の治療法変更の影響

熊井浩一郎, 久保田哲朗, 吉野肇一, 石引久弥,  
阿部令彦 (慶応医大) Randomized controlled  
trial における protocol 実施効率向上のため  
の工夫

◎古川俊之 (東大医) 生存時間分析とワイブル  
モデル

◎佐久間昭 (東京医歯大難治疾患研) データの  
要約, 特に推定について

古河 洋, 平塚正弘, 岩永 剛, 今岡真義, 福田  
一郎, 石川 治, 甲 利幸, 佐々木洋, 大東弘明,  
亀山雅男, 柴田 高, 小山博記 (大阪府立成人病  
センター) 胃癌の治療成績-年代別比較と他原  
因死について-

磯部 陽, 貞広荘太郎, 久保内光一, 大村敏郎,



山田良成, 津村 整, 斉藤敏明 (川崎市立井田病院) 進行胃癌における補助免疫化学療法の予後要因としての検討

赤澤宏平, 守口 直, 前原喜彦, 是永大輔, 野瀬善明, 杉町圭蔵 (九州大病院) 進行胃癌患者の術後生存率の推定

坂本純一, 加藤知行, 平井 孝, 中里博昭 (愛知県がんセンター病院) International Computer Network を介した EORTC の Central Randomization System への登録

(◎印は特別報告)

### 第8回医療情報学連合大会

日時: 昭和63年12月13日(火) ~15日(木)

場所: 国立教育会館 (東京都虎の門)

連絡先: 〒107 東京都港区赤坂2-3-4

(ランディック赤坂ビル10階)

(財) 医療情報システム開発センター内

第8回医療情報学連合大会事務局

Tel. 03-586-6321 内線35

FAX 03-505-1996

組織委員長: 渥美和彦 (東大医・医用電子研究施設)

### 昭63年度日本衛生学会ワークショップ

主題: 集団における疾病情報の評価と解析—コホート研究における諸問題—

日時: 1988年12月17日(土) 9:00-15:00

場所: 国立がんセンター研究所 1階セミナールーム

連絡先: 〒730 広島市比治山公園

放射線影響研究所疫学統計部

加藤 寛夫 (TEL: 0822-61-3131)

### 会計理事からのお願い

1988年度会費の納入をお願い申し上げます。本学会の会計年度は国際計量生物学会に合わせて1~12月です。本学会のB, C会員 (国際計量生物学会から機関誌 Biometrics 等の送付を受ける者) の本部会費 (本年まで19ドル, '89年から22ドル, 相当分) は, 毎年1月に一括して本部に送金しております。ところが機関誌を受取りながら会費を滞納する方が最近何人か出てきており, 日本支部

としては大変困惑しております。そこで, 最近の理事会で協議した結果, 次の処置をとることに致しましたので, ご了承ください。

- (1) 会費未納者に対して納入を催促する (本年12月10日までに納入のこと。)
- (2) 新年度の第1回本部送金は前年度分の会費納入者だけとする。(従って前年度の未納入者には Biometrics が届かなくなります。)
- (3) 会費未納者から滞納分と新年度分の会費納入があり次第本部に以後の送金を行ない Biometrics を送ってもらうようにする。(この場合若干おくれる。)

会費 A会員: 2,500円

B会員: 7,000円

C会員: 4,500円

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 会計理事 駒澤 勉

### 出版物のご案内

Clinical Trials and Related Topics — Proceedings of the ISI Statellite Meeting on Biometry held in Osaka, on 21 September 1987. — Excerpta Medica, Amsterdam — New York — Oxford

1988年6月発行 定価 20,000円 (残部僅少)

本学会では本書を10,000円で配布しております。残部が僅かになって参りましたので, 御希望の方は事務局までお早めにお申し込み下さい。

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