

# 日本統計学会会報

NO.112/2002.7.5

発行——日本統計学会  
東京都港区南麻布4-6-7 統計数理研究所内  
〒106-8569 Tel. 03-3442-5801 Fax. 03-3442-5924  
編集責任—小西貞則(理事長)／土屋隆裕(原務理事)  
瀬尾 隆(広報理事)／山口和範(広報理事)  
振替口座—00190-2-61361  
銀行口座—みずほ銀行広尾支店普通1092212番

JAPAN STATISTICAL SOCIETY NEWS

## 目次

1. 巻頭随筆：「医薬統計コースを発足させた経験」 .....吉村 功... 1	5. 日本統計学会会員用メーリングリスト開設 について .....中野純司他... 6
2. 第70回大会について ..... 2	6. シリーズ：「統計学と異文化コミュニケーション」 .....西井龍映... 6
2.1 大会日程 ..... 2	7. 海外研修記 .....内田雅之... 8
2.2 大会参加費用 ..... 3	8. 2000・2001年度第6回理事会議事録 ..... 9
3. 日本統計学会チュートリアルセミナーと 市民講演会のご案内 .....田中勝人他... 3	9. 修士論文・博士論文の紹介 .....10
4. 韓国統計学会誌定期購読のお知らせ .....竹村彰通... 5	10. 会合案内 .....15
	11. 事務局から .....15

## 巻頭随筆

### 1 医薬統計コースを発足させた経験

吉村 功 (東京理科大学)

大学教育のシステムは、短い期間で形式を変えるのが難しい。4年制大学では4年以上定まったことを続けなければならないし、大学院の博士課程を考えると、さらに5年が必要である。大学でこのように長期にわたって固定した制度を続けるためには、その制度よりさらに長期にわたって、卒業生の需要(就職先)を確保しなければならない。特に私立大学の場合は毎年100人のオーダーでの入学・就職が見込めない限り、学科の新設は困難である。毎年2桁の統計家を養成する学科・専攻を作ることが、40年前から統計学研究者の間で求められていたにもかかわらず、(短命に終わった日大の例を除いて)日本で明確には実現しなかったのは、この困難が克服できなかったからであろう。

ところが近年の医学・薬学・生物学関係では、統計家にかかなりの需要がある。この需要に応えることは統計学の研究者・教育者にとって社会的義務というべきものである。何とかしてそれを供給

する学科・専攻を作れないか、というのがこの分野の統計家が集まったとき、いつも話題になることであった。これには国際的なガイドラインである「臨床試験のための統計の原則」(<http://www.nihs.go.jp/dig/ich/ichindexe.html>)に掲載)が、臨床試験には試験統計家が関与しなければならない、としたことも大きな動機になっている。

現実にはやはり難しいので、どのように工夫したものかと考えていたら、法政大学の「ITプロフェッショナルコース」の例が耳に入った。これは1年間の修士課程で、形式的には電気工学専攻の内部にあるが、独立のカリキュラムを持っている。新しい専攻ではないので文部省の認可が必要でなかったという。このシステムなら、新しい学科や専攻を作るより実現性があると思われた。

そこでまず随より始めることにして、私の勤務先の修士課程に、医学薬学生物学の分野で働く統計家を育成するコースを設けるというアイデアを、大学に持ち込んでみた。2001年1月のことで

ある。

結果としてこの企画は受け入れられ、修士課程の「医薬統計コース」が、2002年4月に発足することとなった。まだ発足して3ヶ月であるが、現在のところ、各科目の受講生は25人程度である。わずか1年の準備で発足できたことは、奇蹟的だし、例えば「金融統計コース」、「計算機統計コース」といったものを類似の形で立ち上げることも考えられるので、ポイントになったと思われる経験を述べてみる。

大学内の議論で最も重要なのは需要予測である。私立大学である限り、これはやむを得ない。調べてみると理科大卒業生だけでも毎年6~7人が、製薬企業等に統計家として就職している。それでも需要が不足しているから、毎年2桁の供給を考えて差し支えない、という論理が立てられる。

では誰がそういうコースに入学するのか？現状を見ると、もともとの素養が他分野の人で現在統計関連の仕事をしている社会人が教育機会を待っているようである。例えば、日本科学技術連盟の「医薬データの統計解析専門コース」が毎年50人の受講者を確保していることから、これが推測できる。となると、「期待に応える教育内容」と「社会人が受講できる制度的工夫」を用意すれば入学希望者が確保できる。

前者に関しては、2001年の日本計量生物学会・応用統計学会合同大会で発表した教育内容を用意した。このカリキュラム (<http://www.ms.kagus.ac.jp>に掲載) なら、講師の人選に誤りがない限り、希望者があると考えられる。講師については、他大学・機関の人に協力を求めることが必須である。実際、大学内の教員だけで理論面の広い分野をカバーするのは無理だし、現場的な問題を教育の場で扱うには企業の人の協力が必要であ

る。幸いお願いした方々からは快諾をいただくことができた。

後者について最も工夫したことは、月3日間の集中講義形式を主要部分にしたことである。社会人学生にとっては、毎日少しずつという時間的制約より集中した時間的制約の方が対処しやすい。3日間のうちに土曜日が入っているので、企業としてもおおよそ月2日間の仕事フリーの日を用意するだけでよい。

もちろん修士論文・博士論文の研究指導はこれとは別に行うが、他大学に協力者が居る関係で、各大学に近い学生がその大学で研究指導を受けることが可能である。大学に行っていない時間でも学習・研究は必要なので、総時間では楽にならないが、制約は少なくなる。社会人教育ではこの形式の取り入れを勧めたい。

新しいシステムの発足にはリスクがつきものである。もしうまくいかなかった場合はどうするのか、というのは理事会から再三尋ねられたことである。これに対しては、3年間を試行期間として外部資金（寄付金）を導入し、3年後に見通しが立てば、軟着陸的にシステムを恒常化することとした。私立大学である限り、この程度の条件はやむを得ない。

こういう工夫の下で発足したコースがうまく存続するかどうかは、これからの3年間にかかっている。もし、うまくいったならば、統計学という存在が意義を持つそれぞれの分野で、類似の試みをしてもらいたいと私は考えている。統計学科という固定したものを作るより、この種のシステムの方が、社会的に受け入れられやすいし、時代と共に内容を変えていきやすいと思うのである。どうだろうか。

## 2 第70回大会について

### 2.1 大会日程

名称：「2002年度統計関連学会連合大会」

会場：明星大学日野キャンパス

(日野市程久保2-1-1)

期間：2002年9月7日（土）～9月10日（火）  
（9月7日はチュートリアルセミナー）

## 2.2 大会参加費用

第70回大会の参加費用は、以下の通りです。

### ◆チュートリアルセミナー

A) 参加費：テーマ（午前，午後）毎に，各  
1,000円

B) 資料代：1,000円  
（午前，午後の両テーマを含む）

### ◆研究報告会

A) 参加費

・正会員，名誉会員，学生会員，団体会員：  
無料

・非会員報告者（海外在住）：10,000円

・非会員参加者（講演報告集を含む）：  
10,000円

B) 講演報告集：3,000円

懇親会につきましては，9日講演会終了後明星  
大学で行う予定です。ぜひご参加下さい。詳しく  
は，2002年度統計関連学会連合大会のホームペー  
ジ[http://www.hino.meisei-u.ac.jp/ri\\_grad/toukei.html](http://www.hino.meisei-u.ac.jp/ri_grad/toukei.html)  
にてお知らせします。

## 3 日本統計学会チュートリアルセミナーと市民講演会のご案内

大会企画担当理事 田中勝人，鎌倉稔成，岩崎 学

### 3.1 統計学会チュートリアルセミナーに参加し ませんか

統計学会チュートリアルセミナー（第10回）を，  
2002年の第70回大会（会場：明星大学）において  
下記要項にて実施いたします。非会員の方も参加  
できます。事務手続きを円滑にするため，従来通  
り予約制といたします。参加を希望される方は，  
7月15日～8月26日の期間に，日本統計学会のホ  
ームページ上の[http://www.jss.gr.jp/meeting/  
2002/tutorial/](http://www.jss.gr.jp/meeting/2002/tutorial/)にて申し込みをしてください（先  
着順）。FAXまたは郵送で申し込まれる方は，  
『出席を希望されるテーマ・氏名（ふりがな）・  
連絡先住所・電話・FAX番号・勤務先（部署ま  
で）・統計学会員か非学会員か』を担当理事（鎌  
倉）までお知らせください。しかし，できるだけ  
ホームページを利用してくださるようお願いいた  
します。

受講料は当日会場で集めさせていただきます  
が，ご欠席の場合でも，8月30日までにご連絡が  
無い場合には受講料を徴収させていただきます。

期 日：2002年9月7日（土）

会 場：明星大学日野キャンパス 大会会館2F

第2会議室（日野市程久保2-1-1）

時 間：テーマ1 9：30～12：30

『カテゴリカルデータ解析』

テーマ2 13：30～16：30

『生存時間分析』

受講料：テーマごとに1,000円，他に共通の資料  
代1,000円

関連情報：

[http://www.jss.gr.jp/meeting/2002/tut  
orial/content/](http://www.jss.gr.jp/meeting/2002/tutorial/content/)

テーマ1：『カテゴリカルデータ解析』

オーガナイザー：渡邊裕之（万有製薬株式会社臨  
床統計部）

講師：渡邊裕之（万有製薬株式会社臨床統計部）

菅波秀規（興和株式会社臨床解析部）

内容：

カテゴリカルデータ解析の基礎的な手法として  
は，カイ二乗検定や連関の尺度，そして，オッズ  
比，独立性の検定，Cochran-Mantel-Haenszel検  
定などの分割表に対する一般的な記述や推測の手  
法があります。さらに，一般化線型モデル，ロジ  
スティック回帰，対数線型モデルの解析から，マ

ルチカテゴリロジットモデル、マッチドペアデータに対するモデルの解析までの幅広い手法も解説します。そして、これらの手法の理解を深めるために、ロジスティック回帰と対数線型モデルの関連性を説明し、可能な限りカテゴリカルデータに対する手法を連続変数に対する線型モデルの手法に対応させて説明を行います。

## 1. 序論

- 1.1. カテゴリカル応答データ
- 1.2. サンプリングモデル
- 1.3. 割合の推測

## 2. 二元分割表

- 2.1. 分割表における確率構造
- 2.2.  $2 \times 2$ 表での割合の比較
- 2.3. オッズ比
- 2.4. 独立性に対するカイ二乗検定
- 2.5. 順序データに対する独立性の検定
- 2.6. 小標本における正確な推測

## 3. 三元分割表

- 3.1. 部分連関
- 3.2. Cochran-Mantel-Haenszel検定
- 3.3. 条件付き連関の正確な推測

## 4. 一般化線型モデル

- 4.1. 一般化線型モデルの成分
- 4.2. 二値データに対する一般化線型モデル
- 4.3. 計数データに対する一般化線型モデル：ポアソン回帰
- 4.4. モデルを用いた推測とモデルの診断
- 4.5. 一般化線型モデルの当てはめ

## 5. ロジスティック回帰

- 5.1. ロジスティックモデルの解釈
- 5.2. ロジスティック回帰の推測
- 5.3. モデルの確認
- 5.4. 質的な予測子をもつロジットモデル
- 5.5. 多重ロジスティック回帰

## 5.6. ロジスティック回帰に対する正確な推測

## 6. 分割表に対する対数線型モデル

- 6.1. 二元表に対する対数線型モデル
- 6.2. 三元表に対する対数線型モデル
- 6.3. 対数線型モデルの推測
- 6.4. 高次元に対する対数線型モデル
- 6.5. 対数線型モデルとロジスティックモデルとの関係

## 7. マルチカテゴリロジットモデル

- 7.1. 名義応答に対するロジットモデル
- 7.2. 順序応答に対するロジットモデル

## 8. マッチドペアに対するモデル

- 8.1. 二値応答変数に対する従属な割合の比較
- 8.2. マッチドペアに対するロジスティック回帰
- 8.3. 正方表に対する対称モデルと準対称モデル
- 8.4. 周辺分布の比較
- 8.5. 評価者の一致度の解析
- 8.6. Bradley-Terryモデル

## テーマ2：【生存時間分析】

オーガナイザー：鎌倉稔成（中央大学理工学部）

内容と講師：

生存時間分析は人間の寿命分布を扱う分析法として非常に長い歴史を持っています。古典的には正の分布として定義される、寿命分布のモデル化とそのパラメータ推定および、センサード・データのように不完全なデータの取り扱いのモデリング等が考えられてきました。70年代以降はCoxモデルに触発され、回帰モデルによるリスク分析が1つの分析主流になってきました。

ここでは、生存分析を寿命から一般化した形で、関心のある事象の生起するまでの時間（繰り返しを含む）に関しての統計モデルについて、医学、工学、経済学の分野への応用を含む形で、基礎から最近のトピックスまでをご紹介しますと考えて企画いたしました。

講演の内容は以下のようになっています。

鈴木和幸（電気通信大学）

- 信頼性工学における寿命データ
- 実験に基づく寿命データ解析
- フィールド寿命データの解析
- Warranty Dataとその解析
- データベースと寿命データ解析
- 最近の話題から
- まとめ

大森 裕浩（東京大学大学院経済学研究科）

- はじめに
- 経済データの特徴
- 労働経済学における応用
- ファイナンスにおける応用
- 景気循環への応用・その他
- 離散生存時間解析

西川正子（アベンティスファーマ株式会社）

- 生存率のノンパラメトリック推定法
- 2群間の生存率曲線の差の検定
- 比例ハザードモデル
- 区間打ち切りデータの解析法
- 競合リスクが存在する場合の解析法

照会先：中央大学理工学部 鎌倉稔成

〒113-8551 東京都文京区春日1-13-27

電話：03-3817-1934（研究室直通）

FAX：03-3817-1943

E-mail：kamakura@indsys.chuo-u.ac.jp

### 3.2 市民講演会のお知らせ

前回の会報No.111でもお知らせしましたように、日本統計学会、応用統計学会、日本計量生物学会の初の連合大会を記念し、大会会期中に統計学の一層の普及を目的とした市民講演会を企画しました。詳細は次の通りです。会員の皆様も、ぜひご参加いただきますよう、ご案内申し上げます。

講演会名：「ふるきをたずねて新しきを知る」

——統計学で温故知新——

日 時：平成14年9月8日（日）15：00－18：00

場 所：明星大学シェイクスピアホール

講 師：岩崎 学（成蹊大学工学部）

テーマ：「開会の挨拶－こんなところにも「統計」が！」

講 師：竹田 正幸（九州大学大学院システム情報科学研究院）

テーマ：「文学作品におけるデータマイニング－デジタル国文学の新展開」

講 師：村上 征勝（統計数理研究所）

テーマ：「コンピュータで探る名作の謎－シェイクスピア作品、『静かなドン』、『源氏物語』を中心に」

主 催：日本統計学会、応用統計学会、日本計量生物学会

共 催：明星大学 後援：日本分類学会 協賛：日野市

## 4 韓国統計学会誌定期購読のお知らせ

涉外（国際）担当理事 竹村彰通

日本統計学会と韓国統計学会は、来年よりお互いの欧文誌を特別価格にてそれぞれの会員に提供することになりました。日本統計学会会員は韓国統計学会誌欧文誌を1年2500円で購読することができます。購読費の扱いや雑誌の送付は日本統計

学会の事務局でおこないますので、海外送金の必要もなく手軽に韓国統計学会誌が購読できます。韓国統計学会誌は年4回発行で、1号あたり150ページ程度です。購読申込は連合大会のときから開始いたします。国際交流にぜひ御利用ください。

## 5 日本統計学会会員用メーリングリスト開設について

広報（情報）担当理事 中野純司，幹事（情報） 井上達紀

日本統計学会では会員の便宜をはかるために、会員用のメーリングリストを開設することにしました。

### 1. 投稿

投稿は本メーリングリストの登録者が自由に行えます。統計学会会員にとって有益であると思われる投稿を歓迎いたします。また、理事会からもニュースやホームページ変更のお知らせなどを投稿いたします。

投稿は

kaiin@jss.gr.jp

をお願いします。すべての登録者にそのメールが配送されます。

### 2. メーリングリストの維持

#### a. 登録

会員は入会時に本メーリングリストに登録されます。なお、現在、すでに会員で会員名簿にアドレスの記載がない方やアドレスが古くなっている方は次項のアドレスの変更をお願いいたします。

#### b. アドレスの変更

メールアドレスを変更したい場合は、会員名簿の変更をお願いします。本メーリングリストは会員名簿にあるメールアドレスのみ利用できます。会員名簿の変更の連絡は

jusho@jss.gr.jp

をお願いします。

#### c. 配送の停止

登録されたアドレスから本文の先頭に

off

と書いたメールを

kaiin-ctl@jss.gr.jp

にお送りください。

#### d. 配送の再開

登録されたアドレスから本文の先頭に

on

と書いたメールを

kaiin-ctl@jss.gr.jp

にお送りください。

### 3. ウイルスチェック

本メーリングリストに投稿されるメールは自動的にウイルスチェックが行われます。

### 4. ヘルプ

本メーリングリストのより詳しい使い方は、登録されたアドレスから本文の先頭に

help

と書いたメールを

kaiin-ctl@jss.gr.jp

にお送りいただければ、自動的に配送されます。

### 5. その他

本メーリングリストに関する、ご意見、ご要望などは

kaiin-admin@jss.gr.jp

へお願いします。

シリーズ：統計学の現状と今後

## 6 統計学と異文化コミュニケーション

西井 龍映（広島大学総合科学部）

Einstein 「私は自然現象を説明する新理論を持

っています。統計家はそれを検証することに役立

ちますか?」

Fisher「完全な実験計画を提供できます。もしあなたの理論が間違っていればその結果をリジェクトし、正しければ確かめられません。」

Einstein「がっかりしました。正しければ確かめられないのですか。」

Neyman and Pearson「アインシュタイン、自分の好きなように実験をした結果のデータを下さい。またあなたの理論の可能な対立理論を教えてください。我々は理論を確かめるのに最強力な方法を教えます。」

Einstein「別の理論ですか。あるかもしれませんが、私は知りません。」

この創作対話はC.R. Rao氏 (Pennsylvania州立大) の特別講演「統計学に未来はあるか、あるとしたらどんな形?」(第8回統計, 組み合わせ論と関連分野の国際シンポジウム, 2001年12月19-21日, Wollongong大学, オーストラリア) で披露されたものです。統計学の限界の側面を歴史的人物を借りて紹介した興味深いものです。

近代統計学と共に歩んできたRaoについて言及する必要はないと思いますが、彼の講演はデータマイニングや機械学習等との新しい分野との関連もふまえ、統計学の将来を見据えた示唆に富んだものでした。上の創作対話でもわかるように、ウィットを交えて聴衆を引きつけていく巧みな話術とともに深く聴衆に感銘を与えました。ここでは講演後に聴衆からの要望で作成されたOHPシートのコピーを元に、会員には少々耳の痛い話を紹介し、自分の感想を書かせていただきます。

Raoの統計学の定義は「不確実性の下での意志決定」、すなわち不確実性の定量評価に基づいて最適な意志決定を行うことです。彼は統計家の限界として

- (1) 応用の場の知識不足
- (2) 生きたデータを解析する経験の不足
- (3) 計算技術の知識不足

また、現在の統計学の方法論の限界として

- (a) モデル指向であること
- (b) モデル選択の適当な方法の欠如

- (c) データの次元縮約の適当な方法の欠如
- (d) 漸近論に基づく方法論
- (e) 不確実性を計量するための確固たる基礎の欠如
- (f) ランダムノイズとカオスを区別する方法論の欠如
- (g) バタフライ効果 (ロングレンジの予測における正確さの欠如)

を挙げました。もちろん (a) - (g) について、種々の手法が提案されていますが、不十分であるとの認識です。すなわち上の問題点のどれを解決しても統計学のブレークスルーとなるわけです。

統計家の最大の特徴でありアイデンティティーは私も含め、ノンパラであっても (a) 統計モデルにこだわることでしょう。おそらく物理学者は物理モデルにこだわるなどと言われないと推測されますが、これに比べると統計家が統計モデルにこだわるなどいわれるのは不公平の感がします。物理モデルが統計モデルの上位に位置する場合がありますことは認めます。

私の最近の研究は空間データ、特に人工衛星データの解析です。この分野は複合領域で、環境、土木、気象、計測をはじめ考古学も含まれます。衛星データは多くの場合、多重分光画像とよばれる平面上の多変量データですから、リモートセンシング分野は多変量解析の大口ユーザです。多くのリモートセンシングデータ解析の入門書も多変量解析、特にクラスター分析、判別分析についてページを割いていますが、残念ながら間違った記述が多く、中には統計量と母数を混同しているテキストさえあります。このような本で勉強した研究者は同じ過ちを犯しがちです。このような状況を招いたのは我々統計家の責任でもあると感じます。

私がリモートセンシングの研究会で話し始めると、まずその統計モデルはなぜ仮定できるのかという質問が出ます。彼らにとってモデルとは物理モデルを意味し、確率モデルも物理的に説明できるはずと信じているようです。尤度関数がこの分野に浸透していないのは統計モデルの軽視の現れ

でしょう。逆に確率分布を仮定しないニューラルネットワークやサポートベクターマシンのような手法はすぐに受け入れられる素地があります。このような研究者に統計モデルを、あるいは私自身を認めさせるには、コンテストが手っ取り早いと考え、昨年IEEEのData Fusion Committeeの判別コンテストに応募し、幸いにも優勝することが出来ました。大人げないとは自分でも思いましたが、異分野に顔を出そうとするにはこんな手法しか思いつきませんでした。今後は統計モデルの物理的意味ではなくパフォーマンスそのものでモデルの評価をしてもらえることを期待しています。

本年地球環境データ－衛星リモートセンシング」(清水邦夫編著)の第2章Landsatデータを飯倉善和氏(弘前大, リモートセンシング), 田中章司郎氏(島根大, 環境科学)と分担執筆し、

データサイエンスシリーズ第8巻(共立出版)として出版されました。わずか60ページの章でしたが、執筆段階でそれぞれのディシプリンがぶつかり合う場面もありました。異分野との交流は言葉も違えば思想も違う異文化コミュニケーション(異種格闘技?)であると実感できる良い経験となりました(言葉の違いの例ですが、この分野では最尤法とはベイズ判別法を意味します。)

Raoの講演の中での最も厳しい指摘は「誤った仮定の下での精密な議論」です。これに陥らないため、私は実データによるモデルの検証を心がけています。異分野で自分の統計家としてのアイデンティティーを保つためには疲労が伴いますが、それをエネルギーとして研究を進めたいと考えています。また異分野と交流し、統計学の普及に努める会員の仲間が増えることを希望します。

## 7 海外研修記

文部科学省在外研究員として、2001年3月26日から2002年3月25日までの一年間デンマーク王国コペンハーゲン大学統計及びオペレーションリサーチ学科で研究する機会に恵まれました。この学科には、セミマルチンゲールの統計的漸近理論で有名なMichael Sorensen(以下セーレンセン)教授が所属しています。セーレンセン教授は最近、離散観測データに基づいた拡散過程の統計的推測で数々の成果を上げており、この分野の第一人者です。「セーレンセン教授と接点を持ち有意義な議論を交わしたい」という思いから、在外研究機関としてこの大学を選びました。

コペンハーゲン大学滞在中で最も印象的だったことは博士号の審査会です。まず審査を受ける博士号申請者が講演を行い、その後3人の審査員と激しい質疑応答をするという構成で、一回の審査会に対し講演及び質疑応答を併せて3時間が費やされます。博士号申請者が大学院生の場合、指導

### 内田雅之(九州大学大学院数理学研究院)

教官は審査員になることはできません。博士号申請論文はあくまで3人の審査員の評価によってのみ審査されます。つまり、博士号申請論文が或るジャーナルにパブリッシュされていようがまいが、その論文の善し悪しは3人の審査員が判断するというポリシーなのです。もしコペンハーゲン大学にその分野に詳しい研究者がいなければ、国境を越えて外国から審査員が選ばれます。セーレンセン教授が指導した或る大学院生は、確率偏微分方程式から得られた離散観測による統計的推測についての研究をまとめ上げたのですが、彼の博士号審査会にはパリ第6大学のJean Jacod(以下ジャコッド)教授が審査員の一人として参加していました。ジャコッド教授は現在、セーレンセン教授と共同で離散観測に基づく拡散過程の統計的推測についてのテキストを執筆中のこともあり、何度かコペンハーゲン大学でお目にかかる機会に恵まれました。セーレンセン教授のご自宅にジャ



コッド教授とともに招待された時に、ジャコッド教授と交わしたマリアヴァン解析の統計への応用についての議論も大変刺激的でした。

最も嬉しかったことは、やはりセーレンセン教授と共同研究ができたことです。在外研究当初からセーレンセン教授と離散観測に基づく拡散過程の推定についての議論を行い、やがて共同研究に発展して何らかの研究成果を得られればと考えていました。しかしながら、なかなか私が提示するネタを気に入ってもらえず、共同研究としてスタートしたのは、11月初めのことでした。それまでの7ヶ月間は、考えたネタをセーレンセン教授に話しても「面白そうな話だね。君一人でやれば！」の繰り返しでした。共同研究が始まったのは大変喜ばしいことでしたが、私が書いたイントロダクションの英文が赤ペンで添削されていてほとんど原型を留めていなかったのには、ただ赤面するばかりでした。さらに、「論文のタイトルが気に入らない」とタイトルを変更させられたのは研究者生活で初めての経験でした。これらのことは私の力不足によるものに違いありませんが、私が真剣に取り組んでいるのを察してセーレンセン教授も妥協せず共同研究に臨んでいただいた結果であるとも解釈できます。最終的に投稿バージョンが出来上がったのは2002年3月初めでしたが、何とも言えない達成感がありました。

在外研究のスタイルは研究者によって千差万別

だと思われますが、私の場合は在外研究を行うにあたり多方面の方々にご迷惑をおかけしたこともあり、何かしらの成果がない限り帰国できないと考えていました。このことはかなりのプレッシャーになりましたが、そのおかげで離散観測に基づいた拡散過程の推定について2本の論文（内一つはセーレンセン教授と共著）を書くことができました。一年間を過ごしたコペンハーゲンには、夏の2ヶ月間が心地良いだけで、それ以外は寒く、そして鉛色の雲に覆われた暗い日が続くという、決して過ごしやすい気候ではありませんでしたが、コペンハーゲン大学を選び、恵まれた研究環境を与えられ、実りある在外研究ができて本当に幸せでした。

最後になりましたが、今回の在外研究を遂行するに当たりご尽力いただきました、統計数理研究所の前所長の清水良一先生及び統計数理研究所の関係者の皆様、そして九州大学の柳川堯教授、小西貞則教授、百武弘登助教授、前園彦彦助教授及び九州大学の関係者の皆様に心より感謝致します。また、コペンハーゲン大学統計及びオペレーションリサーチ学科のセーレンセン教授を紹介していただき、さらに在外研究中でもメール等で激励していただきました東京大学の吉田朋広助教授及び広島国際大学の阪本雄二助教授に対しても深く御礼申し上げます。

## 8 2000・2001年度第6回理事会議事録

日時：2002年3月29日（金曜日）12:15～14:20

場所：統計数理研究所第2セミナー室

出席者：小西貞則理事長、北川源四郎、岩崎学、  
瀬尾隆、中野純司、竹村彰通、広津千尋、  
土屋隆裕

### \*\*報告事項\*\*

<議題1> 各理事会からの報告

【会誌編集】小西理事長より、和文誌第32巻第3

号の編集状況について説明があった。北川担当理事より、欧文誌第32巻第1号は現在編集中であり、6月に発行予定であるとの報告があった。小西理事長より、次期の編集委員として韓国の人を一名加えたい旨の発言があった。

【大会企画】岩崎担当理事より、資料に基づき、統計関連学会連合大会の準備状況として、共通テーマは8件であること、チュートリアルセミナーを2テーマ用意していること、一般報告の申込締

切を5月24日としたこと、市民講演会を9月8日に開催すること、韓国、台湾との共同セッションを設けること、ソフトウェア会社のセッションを設けること、が報告された。

【広報】瀬尾担当理事より、会報111号は校正中であることが報告された。さらに学会ホームページに会誌投稿用の新しいスタイルファイルを掲載したこと、ホームページ全体を更新する予定である旨の発言があった。

【情報】中野担当理事より、学会のメーリングリストは直に完成する予定であり、会報112号に記事を掲載する、との報告があった。

【大会運営】広津担当理事より、第2回の連合大会実行委員会が4月12日に開催予定である、との報告があった。

【渉外】竹村担当理事より、韓国および台湾との共同セッションの準備状況について説明があった。講演者はそれぞれ3名で、講演時間は1名につき30分とすること、報告集の原稿を2ページよりも多くすること、学会として招待講演者に対する旅費等の補助は行わないこと、が確認された。

#### <議題2> その他

【欧文誌の公開】小西理事長より、Kluwer社および科学技術振興事業団のホームページにおいて、欧文誌を無料で公開したいとの説明があり、審議の結果、承認した。

【韓国統計学会との会誌の交換】竹村担当理事より、韓国統計学会との会誌の交換・販売について

説明があった。韓国統計学会員が日本統計学会誌を購読する場合には2,000円（あるいは16ドル）とし、日本統計学会員が韓国統計学会誌を購読する場合には20ドルとすること、図書館の場合には従来通りの額とすることで了承された。販売は会員が所属する学会事務局を通して行い、今後、会報やホームページ等を通じて購読希望者の募集を行うこととなった。

【横断型技術連合懇談会への参加】小西理事長より、計測自動制御学会等12学会が総合科学技術会議に提出した、横断型思考に基づく科学技術研究推進の重要性をアピールする「わが国の科学技術政策に関する提言」について説明があった。これに対し、日本統計学会も参加し、統計科学の重要性をもっと主張した方がよいとの意見が出され、竹村理事が交渉に当たることとなった。

【日本経済学会連合の評議員選出】小西理事長より、日本経済学会連合から依頼のあった評議員の選出について説明があり、審議の結果2名の候補者を選出した。

【大学評価委員会委員候補者の選出】小西理事長より、大学評価・学位授与機構から依頼のあった大学評価委員会専門委員候補者の推薦について説明があり、審議の結果6名の候補者を選出した。

【統計教育賞の創設】小西理事長より、村上統計教育委員会委員長から提出された日本統計学会統計教育賞規程案について説明があり、審議の結果、選考方法について再検討してもらうこととした。

## 9 修士論文・博士論文の紹介

修士論文・博士論文を、(1) 氏名、(2) 学位名、(3) 取得大学名、(4) 論文タイトル、(5) 主査名(指導教員)、(6) 連絡先の順で紹介します(順不同)。なお、無記入の項目は省略しております。また、掲載漏れなどございましたら、会報担当まで再度ご連絡お願いいたします。

### 12.1 修士論文

- 1) 牧之角陽一
- 2) 修士(数理学)
- 3) 九州大学大学院数理学府数理学専攻
- 4) 2×2分割表：負の二項分布モデルによる条件付検定と二項分布モデルによる条件付き検定の検出力の比較
- 5) 柳川 堯

- 1) 儲 梅芬 2) 修士 (数理学)
- 3) 九州大学大学院数理学府数理学専攻
- 4) オプションの価格付け理論とボラティリティの推定に関する研究
- 5) 柳川 堯

- 1) 安道 知寛 2) 修士 (数理学)
- 3) 九州大学大学院数理学府数理学専攻
- 4) Nonlinear Regression Modeling Using Radial Basis Function Networks
- 5) 小西 貞則

- 1) 森崎 洋二 2) 修士 (工学)
- 3) 広島大学大学院工学研究科情報工学専攻
- 4) Enhancement of satellite imagery based on Markov Random Fields
- 5) 西井 龍映
- 6) MORISAKI\_YOJI@LILLY.COM

- 1) 津賀 章二 2) 修士 (教育)
- 3) 広島大学大学院教育学研究科数学教育専修
- 4) 高等学校数学科の離散数学教材導入に関する試み
- 5) 景山 三平

- 1) 松尾 恵女 2) 修士 (学術)
- 3) 広島大学大学院教育学研究科数学教育専修
- 4) ラムゼー数についての考察
- 5) 景山 三平

- 1) 落合 俊充 2) 修士 (理学)
- 3) 島根大学大学院総合理工学研究科数理・情報システム学専攻
- 4) Curve Estimation by Wavelets
- 5) 内藤 貫太
- 6) naito@math.shimane-u.ac.jp

- 1) 岡田 正和 2) 修士 (工学)
- 3) 大阪府立大学大学院工学研究科電気・情報系専攻

- 4) Incomplete split-block designs and affine  $\alpha$ -resolvable designs
- 5) 長尾 壽夫
- 6) nagao@ms.osakafu-u.ac.jp

- 1) 丸山 芳人 2) 修士 (理学)
- 3) 東京理科大学大学院理学研究科数学専攻
- 4) Estimation of the Moments Parameters in Elliptical Distributions
- 5) 瀬尾 隆
- 6) j1102704@ed.kagu.tus.ac.jp

- 1) 矢島僚太郎 2) 修士 (理学)
- 3) 東京理科大学大学院理工学研究科情報科学専攻
- 4) Proportional Reduction in Variation Measure for Nominal-Ordinal Contingency Tables
- 5) 富澤 貞男

- 1) 平野 忠則 2) 修士 (理学)
- 3) 東京理科大学大学院理工学研究科情報科学専攻
- 4) Minimum Odds-Ratio Distance Measure of Departure from Row Effects Model for Two-Way Contingency Tables
- 5) 富澤 貞男

- 1) 橋本 知幸 2) 修士 (理学)
- 3) 東京理科大学大学院理工学研究科情報科学専攻
- 4) Power-Divergence Type Measure of Departure from Uniform Association for Cross-Classifications Having Ordered Categories
- 5) 富澤 貞男

- 1) 川畑 京子 2) 修士 (工学)
- 3) 東京理科大学大学院工学研究科経営工学専攻
- 4) 生存時間データにおけるハザード関数の同一性についての並べ替え検定の提案

- 5) 吉村 功  
6) tanakaky@kyowa.co.jp
- 1) 手島 梨恵 2) 修士 (工学)  
3) 東京理科大学大学院工学研究科経営工学専攻  
4) オゾン量と気象条件が地表での波長別紫外線量に及ぼす影響の実証的研究
- 5) 吉村 功  
6) teshimar@ohq.otsuka.co.jp
- 1) 藤本 豪 2) 修士 (工学)  
3) 東京理科大学大学院工学研究科経営工学専攻  
4) 東京都における浮遊粒子状物質と死亡数の関係の解析
- 5) 吉村 功  
6) Go.Fujimoto@suntory.co.jp
- 1) 三保谷真紀 2) 修士 (工学)  
3) 東京理科大学大学院工学研究科経営工学専攻  
4) 薬理試験データに基づく受容体余剰性と拮抗薬競合性の統計的判定法についての考察
- 5) 吉村 功  
6) m.mihoya@teijin.co.jp
- 1) 石井 唱子 2) 修士 (理学)  
3) 中央大学大学院理工学研究科数学専攻  
4) 主成分分析における各固有ベクトルの検定に関するワルド統計量の検出力について
- 5) 杉山 高一
- 1) 太平 真治 2) 修士 (理学)  
3) 中央大学大学院理工学研究科数学専攻  
4) ワイブル分布における仮説検定と検出力について
- 5) 杉山 高一
- 1) 嵯峨山剛史 2) 修士 (理学)  
3) 中央大学大学院理工学研究科数学専攻  
4) 共分散構造における相関係数の最尤推定量の近似と評価について
- 5) 杉山 高一  
1) 佐藤 賢一 2) 修士 (理学)  
3) 中央大学大学院理工学研究科数学専攻  
4) Wishart行列における最大固有値の分布について
- 5) 杉山 高一
- 1) 柴崎 佳幸 2) 修士 (理学)  
3) 中央大学大学院理工学研究科数学専攻  
4) 関数データにおける平均の同等性に関する検定法について
- 5) 杉山 高一
- 1) 菅原 伸治 2) 修士 (理学)  
3) 中央大学大学院理工学研究科数学専攻  
4) 欠測を伴う反復測定データにおける平均ベクトルの多重比較について
- 5) 杉山 高一
- 1) 宇田川正寛 2) 修士 (理学)  
3) 中央大学大学院理工学研究科数学専攻  
4) 主成分分析と正準相関分析における各固有値の損失関数にもとづく最良推定量について
- 5) 杉山 高一
- 1) 小林 景 2) 修士  
3) 東京大学大学院工学系研究科計数工学専攻  
4) サポートベクトルマシンの汎化能力評価
- 5) 駒木 文保  
6) kkoba@stat.t.u-tokyo.ac.jp
- 1) 清 智也 2) 修士  
3) 東京大学大学院工学系研究科計数工学専攻  
4) 微小ノイズを含む拡散過程の情報幾何学
- 5) 駒木 文保  
6) sei@stat.t.u-tokyo.ac.jp
- 1) 坂口 隆之 2) 修士 (理学)  
3) 東京工業大学大学院情報理工学研究科数理・計算科学専攻

- 4) 連続空間上の空間点過程による閾値法の研究
- 5) 間瀬 茂
- 6) Takayuki.Sakaguchi@is.titech.ac.jp

- 1) 多賀 信幸      2) 修士 (理学)
- 3) 東京工業大学大学院情報理工学研究科数理・計算科学専攻
- 4) マーク付き点過程モデルによる熱帯降雨林データの解析
- 5) 間瀬 茂
- 6) Nobuyuki.Tagata@is.titech.ac.jp

- 1) 前島 峰生      2) 修士 (理学)
- 3) 東京工業大学大学院情報理工学研究科数理・計算科学専攻
- 4) 商業店舗の空間分布に関する統計解析
- 5) 間瀬 茂

- 1) 皆川 晶圭      2) 修士 (経済学)
- 3) 一橋大学大学院経済学研究科理論経済・経済統計専攻
- 4) 円金利先物市場におけるインプライド・ボラティリティー関数の推定
- 5) 高橋 一
- 6) akiyoshi-m@nifty.ne.jp

- 1) 柳川 雄      2) 修士 (工学)
- 3) 成蹊大学大学院工学研究科情報処理専攻
- 4) 有限混合モデルに関する統計的推測
- 5) 岩崎 学
- 6) iwasaki@is.seikei.ac.jp

- 1) 米田 健一      2) 修士 (理学)
- 3) 横浜市立大学大学院総合理科学研究科システム機能科学専攻数理科学部門
- 4) ウェーブレットによる非線形回帰分析
- 5) 白石 高章
- 6) crystal@yokohama-cu.ac.jp

- 1) 有川 宏幸      2) 修士 (理学)

- 3) 千葉大学大学院自然科学研究科数学・情報数理学専攻
- 4) サイト・ボンドパーコレーションに対する enhancement に関する研究
- 5) 種村 秀紀
- 6) tanemura@math.s.chiba-u.ac.jp

- 1) 上野 寛      2) 修士 (理学)
- 3) 千葉大学大学院自然科学研究科数学・情報数理学専攻
- 4) 数理ファイナンスにおける価格付け理論の研究
- 5) 安田 正實
- 6) yasuda@math.s.chiba-u.ac.jp

- 1) 江村 剛志      2) 修士 (理学)
- 3) 千葉大学大学院自然科学研究科数学・情報数理学専攻
- 4) Cox型周辺ハザードモデルにおける回帰係数の推定
- 5) 今野 良彦
- 6) konno@math.s.chiba-u.ac.jp

- 1) 片山 裕幸      2) 修士 (理学)
- 3) 千葉大学大学院自然科学研究科数学・情報数理学専攻
- 4) 項目反応モデルにおける項目パラメータのブートストラップ信頼区間とその性質について
- 5) 田栗 正章
- 6) taguri@math.s.chiba-u.ac.jp

- 1) 蕪木 広義      2) 修士 (理学)
- 3) 千葉大学大学院自然科学研究科数学・情報数理学専攻
- 4) センサード・データに基づく上側確率のブートストラップ推定
- 5) 田栗 正章
- 6) taguri@math.s.chiba-u.ac.jp

- 1) 椎名 貴司      2) 修士 (理学)

- 3) 千葉大学大学院自然科学研究科数学・情報数  
理学専攻
- 4) ブートストラップ法を利用した多重比較法と  
その非正規性の下での振る舞いについて
- 5) 田栗 正章
- 6) taguri@maths.chiba-u.ac.jp

- 1) 松井 広茂 2) 修士(理学)
- 3) 千葉大学大学院自然科学研究科数学・情報数  
理学専攻
- 4) 非対称非他過程の漸近挙動に関する研究
- 5) 種村 秀紀
- 6) tanemura@maths.chiba-u.ac.jp

- 1) 吉田 俊一 2) 修士(理学)
- 3) 千葉大学大学院自然科学研究科数学・情報数  
理学専攻
- 4) 凸解析における劣微分の拡張と数値計画法へ  
の応用
- 5) 安田 正實
- 6) yasuda@maths.chiba-u.ac.jp

- 1) 甲斐 正樹 2) 修士(理学)
- 3) 筑波大学大学院数理物質科学研究科数学専攻
- 4) Two-Stage Procedures for Selecting the  
Best Component of a Multivariate  
Exponential Distribution
- 5) 青嶋 誠

- 1) 三井田裕樹 2) 修士(理学)
- 3) 筑波大学大学院数理物質科学研究科数学専攻
- 4) Minimum Risk Point Estimation for the  
Mean Vector of a Multivariate Normal  
Distribution
- 5) 青嶋 誠
- 6) yukinaru@math.tsukuba.ac.jp

## 12.2 博士論文

- 1) 藤岡 由美 2) 博士(数理学)
- 3) 九州大学大学院数理学府数理学専攻

- 4) Asymptotic Theory for U-statistics and  
Statistical Modeling

- 5) 小西 貞則

- 1) 井上 潔司 2) 博士(理学)
- 3) 大阪大学大学院基礎工学研究科情報数理系専  
攻
- 4) Distribution Theory of Runs and Patterns  
in Dependent Multi-State Trials
- 5) 稲垣 宣生

- 1) 安藤 雅和 2) 博士(経営学)
- 3) 南山大学大学院経営学研究科経営学専攻
- 4) A Characterization of the Neighborhoods of  
Distributions Defined by Certain Special  
Capacities and Their Applications to  
Robust Estimation
- 5) 木村 美善
- 6) anne@nanzan-u.ac.jp (2001年3月取得)

- 1) 竹田 裕一 2) 博士(理学)
- 3) 中央大学大学院理工学研究科数学専攻
- 4) On the permutation test for equality of  
intermediate characteristic roots in two  
populations and the exact AIC expressed  
by zonal polynomials
- 5) 杉山 高一

- 1) 青木 充 2) 博士(理学)
- 3) 筑波大学大学院数学研究科数学専攻
- 4) Some Decision Procedures for Comparison  
Problems
- 5) 青嶋 誠
- 6) aoki@math.tsukuba.ac.jp

- 1) 唐 成 2) 博士(経済学)
- 3) 筑波大学社会科学研究所経済学専攻
- 4) 中国の家計貯蓄に関する実証研究
- 5) 酒井泰弘
- 6) ctang@social.tsukuba.ac.jp

## 10 会合案内

### ■会合案内

2002年7月

\*7.16-19: 8th Conference of the International Federation of Classification Societies (IFCS 2002)

<http://ifcs2002.ae.krakow.pl/>

2002年8月

\*8.5-7: The 3rd International Conference on Multiple Comparisons (MCP2002)

<http://www.ba.ttu.edu/isqs/westfall/mcp2002.htm>

\*8.19-20: ISMシンポジウム「環境科学と統計科学の新たな融合」主催: 統計数理研究所

\*8.24-28: XV.Compustat conference of the International Association for Statistical Computing (Compstat2002)

<http://www.compstat2002.de/>

2002年9月

\*9.9-13: IEA (International Economic Association) 13th World Congress

<http://www.iea-world.org/>

## 11 事務局から

投稿のお願いとお知らせ

統計学の発展に資するもの、会員に有益であると考えられるものなどについて1,000字以内をめどに原稿をお送りください。

来日統計学者の紹介につきましては、訪問者の略歴、滞在期間、滞在先、世話人などをお寄せ下さい。さらに、求人案内(教官公募)なども受け付けております。

できるだけe-mailによる投稿、もしくは、文書ファイル(テキスト形式)の送付をお願い致します。

なお、次号から会報担当は、広報担当の山口和範理事に引き継がれます。会報記事の投稿は、下記宛てお願いいたします。

長いようで短い一年間でした。現在の会報の在り方(中身)については、いろいろな意見があり新しい試みを考えていたのですが、現状維持が精一杯で力不足でした。今後、会員からの投稿が増え、会員にとって楽しみとなるような会報になればと思っています。最後に、お忙しい中、突然の原稿依頼にもかかわらず多くの先生方にご協力いただきました。心よりお礼申し上げます。ありがとうございました。

退会者

近藤明良, 石川忠孝, 吉沢宣明, 増山英則, 木村太郎, 石川精一, 石南国, 瀧澤毅, 目黒崇夫, 新田康治, 玉木義男, 町原英, 高橋健一

原稿送付先

〒171-8501 東京都豊島区西池袋3-34-1

立教大学社会学部産業関係学科 山口和範宛

Tel: 03-3985-2325 (ダイヤルイン)

Fax: 03-3985-2333

E-mail: kaiho@jss.gr.jp

(統計学会広報連絡用e-mailアドレス)

現在の会員数(2002年7月10日現在)

名誉会員 24名

正会員 1343名

学生会員 160名

総計 1527名

賛助会員 22法人

団体会員 3団体

・日本統計学会ホームページURL：

<http://www.jss.gr.jp>

・住所変更連絡用e-mailアドレス：

[jusho@jss.gr.jp](mailto:jusho@jss.gr.jp)

・広報連絡用e-mailアドレス：

[kaiho@jss.gr.jp](mailto:kaiho@jss.gr.jp)

・その他連絡用e-mailアドレス：

[jimu@jss.gr.jp](mailto:jimu@jss.gr.jp)

# 統計・コンピュータ分野 非常勤スタッフ募集

統計ソフトウェア S-PLUS 関連業務の拡大につき、株式会社 数理システムでは統計学およびコンピュータに関する知識と意欲を持ったスタッフを募集しております。ご関心のある方はぜひ一度ご連絡ください。(能力・経験に応じた条件・待遇を設定します。応募の秘密厳守、S 言語の利用経験のある方歓迎します。)

(業務内容) 能力を生かせる、様々な業務があります。

- ・ 統計関連英文翻訳、各種技術文書作成、製品サポート、その他能力に応じて。
- ・ 遠隔地での在宅勤務、アルバイトも可能です。ご相談ください。
- ・ 常勤の正規スタッフも随時募集しております。詳しくはホームページをご覧ください。

株式会社 **数理システム** S-PLUS グループ(会社案内はホームページをご覧ください)

TEL.03-3358-6681 FAX.03-3358-1727

(URL) <http://www.msi.co.jp/> e-mail: [splus-misc@msi.co.jp](mailto:splus-misc@msi.co.jp)