

日本統計学会会報

NO.111 / 2002. 4.15

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(庶務理事)
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：「統計科学の教育について」早川 毅... 1	6. 「実験計画法に関する国際会議—最近傾向と 未来動向—」に出席して景山三平... 9
2. 第70大会のお知らせ 3	7. 研究部会活動中間報告11
2.1 大会日程および特色小西貞則... 3	7.1 「非線形時系列解析と金融工学」.....11
2.2 チュートリアル・セミナーと 市民講演会のお知らせ岩崎学他... 3	7.2 「統計分野におけるインターネットの活用」11
2.3 研究報告の募集田中勝人他... 4	8. 2000・2001年度第4回評議員会議事録12
3. 日本統計学会細則の改正について杉山高... 6	9. 日本学術会議報告吉村 功...14
4. シリーズ：「均整の取れた組合せ構造と 実験計画そしてDNA library screening」神保雅一... 6	10. 会合案内15
5. 海外研修記佐藤健一... 8	11. 会員便り15
	12. 教官公募のお知らせ13
	13. 事務局から17

巻頭随筆

1 統計科学の教育について

早川 毅（一橋大学経済学研究科）

最近の日本統計学会会報によれば科学研究費の申請に関して複合領域の分科としての「統計科学」が情報学の細目に格下げされるとの記事を拝見しました。複合領域に統計科学の分科を設けることは10余年前に本学会の赤池弘次会長が日本学術会議会員を兼務されていた時に提案されその努力の結果実現を見たものです。当時、学会理事長として赤池会長の活動を間近に見ていた者としてこの格下げは残念なことだと思っています。格下げの理由としては科学研究費の申請件数が少なかった事が主要な要因になっていたとのこと。

振り返るに、ここ10年における本学会の正会員の増加数は100名弱という現状です。学生会員の数が増えている事は会員各位の大学に於ける統計教育の効果が現れていると考えられます。しかし、10年で会員数がこの程度の増加しか見ることが出来ないのは、我が国に於ける統計家、統計研究者

を育てるための制度的な教育体制の無いことが大きな要因と言わざるを得ません。各種の公的な統計調査、社会経済活動、学術的研究等に於いて従来の枠組みとは異なるDataが出現し、統計科学の質的、量的変化が起きていると言われています。アジアの多くの近隣諸国において統計科学に関する人材を制度的に育成しているのと比較するとき、我が国の教育制度の不備は将来に於いて社会の発展や学術研究に於いて人材の不足を来とし、諸外国の後塵を拝する事になるのでは無いかと憂うものです。

私が統計学を勉強し始めた40年前に独立した統計学科の設立を希望する動きがありました。当時は統計学を専門に研究するアメリカ的な数理統計学者を養成する学科の設立が話題になっていたように思います。統計は様々な分野からのDataを理解するためのものである為、それぞれの分野の

研究者との共同研究を行うことが統計学を発展させるのであるから、特に統計学科として独立する必要は無いという考え方が支配的に成ったと聞いています。その為に統計学科の設立の動きは鈍いものとなりました。しかしこの視点について統計研究者は諸科学の為の便利屋（事実この様な面は絶対に必要ですが）で浮き草家業の様な者なのかと感じた記憶があります。ただ、日本大学生産工学部に1学科の設立を見ましたが大学紛争を契機に残念ながら消滅してしまいました。その後統計数理研究所が総合大学院大学に改組されたのを契機に統計学専攻の博士後期課程が設立されています。かくして日本の統計教育は自然発生的に現れる統計学への移民的人材にその教育を委ねて来ているのが現状ではないでしょうか。

現在情報科学の分野が世間の脚光を浴びており、国立情報学研究所が設立されたり、多くの大学に情報科学関連の学科、大学院が設立されて優秀な人材の育成が制度的に行われており、この意味で統計科学は社会的にスキップされているような感があります。

統計科学は我々の社会生活、学術研究活動等を維持するための、いわば最も基本的なインフラの様なものです。ローマの人々は彼等の生活を快適にするために道路、水道等のインフラを国家の制度として初めて整備、維持して繁栄した民族だそうです。統計科学も我々の全ての活動の根幹を担うものであり質、量共に高い水準を保つ必要があります。その為には優秀な人材を継続的に確保する事がなにもにまして求められねば成りません。

最近の国立大学の再編や小、中、高の教育内容の改定により統計教育に関する状況は縮小の方向に向かっているのではとの危惧があり、このような状況を座して見ていることは将来のインフラ整備に関して大きな禍根を残すのではないかと考えられます。世の中が大きく変化し、また学問に対する価値基準の変革が起きている時期にこそ独立した大学院統計科学専攻と言うようなものを、統計科学を研究している者が他の科学分野に対して主張して共感を得るような運動をする必要があると考

えます。統計科学を研究する多くの人材を有し幾つかの分野を包括している総合大学とか、都府県を越えて幾つかの大学とかが統計に関する行政機関や関連する分野と連携して多様な人材を研究科に併任、兼任として包含する事により、多くの分野特有のDataや従来の統計学の範疇になかったDataの処理法に関して柔軟に対応できる体制を作るべきでしょう。そして最先端の知識を組織的に学生に教育し、実務家、研究者との交流を有機的に行うことが必要であります。かつては大学院を設置するには学部学科から作らなくては文部省の許可が得られませんでした。昨今の流れは必要と認められれば独立大学院の形で設立が認められています。勿論各研究科が全ての分野をカバーする必要はなく各研究科が各自の特色を出せば良いのではないかと思います。

しかし一方、国立大学においては、新しいものを作る場合スクラップ・アンド・ビルド方式が主流ですから、なかなかまとまった動きが難しいと思います。その点大学の建学の理念や経営目的に合致すれば物事をトップダウン方式で行う事が出来る私立大学の方が設立し易いのかも知れません。

昨年、半年ほどHarvard大学の統計学科で勉強する機会がありました。同学科は教員の数10名程度のいわば中小企業的な学科で、7名が統計学科専任で、3名は他学部との兼任で生物統計学、計算機生物学、保険学等を研究しています。統計学科専任教員の研究領域は理論統計だけでなく多くの応用分野をカバーしていて、多くの時間を各種の統計相談に費やしているようでした。理論教育をする者はDataをして語らしめる経験を持つべきであるという先人の教えが具現されている様に感じました。一方学科の中で多変量解析、実験計画法、時系列解析、等の統計学としては伝統的な分野を研究する者はいなく、色々な学術分野の萌芽的研究を応用研究として取り扱い新しい統計概念の創出を諮っており、費用対効果（成果）を重視して他の大学との相違を際立たせようとしているように感じられました。色々と異なる応用分

野を持った此くらいの規模の研究科が日本にも少なくとも5, 6ヶ所設立されて、各自の存在を主張し合えたら興味深いと思いました。

統計科学の人的パワーを強化させ、情報科学と互いの長所、短所を補いながら切磋琢磨する事により、社会生活や学術研究をより良い環境に発展

させる事が出来ると思います。その為に日本学術会議の様な場に於いて関係者が繰り返し関連する分野に対して声高に主張して頂けたらと思うし、また日本統計学会が関連する諸学会にも呼びかけて其れをサポートするような活動をして頂けたらと思うし幸いです。

2 第70回大会のお知らせ

2.1 大会日程および特色

日本統計学会理事長 小西貞則

現在、日本では多くの統計関連学会が存立し、それぞれ独自の運営と活動を行っています。これは、各学会の会員にとって決して望ましい形態であるとは思われません。可能な限り統計関連学会が相互に連携して、学問の発展と社会への貢献をより積極的に押し進める時期が来ているものと思われれます。そこで、2000年9月からまず統計関連学会の合同年会の開催に向けて準備を進め、2002年度は日本統計学会、応用統計学会、日本計量生物学会の三学会が合同で年次大会を開催する運びとなりました。各学会からの代表者で構成された連絡委員会で議論いたしました結果、2002年度は次の要領で開催することが決まりました。

名称：「2002年度統計関連学会連合大会」

会場：明星大学大学会館

(日野市程久保2-1-1)

期間：2002年9月7日(土)～9月10日(火)

日本分類学会も開催場所は異なりますが、日程を合わせるよう検討中です。現在、吉村功会員を大会企画委員長として、岩崎学、大橋靖雄、鎌倉稔成、田中勝人、森川敏彦の各会員を中心に、本号に掲載されているような興味あるチュートリアル、共通テーマを企画していただきました。さらに、9月8日(日)には市民講演会を開催するなど大会をより充実させる努力が続けられています。また、昨年韓国ソウルで開催された第53回

ISIセッションで、本学会の杉山会長と韓国統計学会前会長の安潤基延世大学教授との間で日韓交流について話し合いがもたれたのを機に、今回の連合大会で韓国の招待講演セッションを設ける方向で準備中です。さらに、台湾の計量経済研究者へも呼びかけて、アジア諸国との交流促進の努力が続けられています。

この連合大会の開催を機に、統計関連学会の連携に向けて少しでも進展するよう、三学会の会長、理事一同そして広津千尋大会運営理事を委員長とした大会実行委員会が協力して準備を進めています。どうかたくさんの方々にご参加いただき、21世紀の幕開けにふさわしい実りある統計関連学会連合大会となりますようお願いしております。

2.2 チュートリアルセミナーと市民講演会のお知らせ

大会企画担当理事

岩崎 学、鎌倉稔成、田中勝人

(1) チュートリアルセミナー

恒例になりました統計学会チュートリアルセミナーを、今年度の連合大会(明星大学)でも実施いたします。予約制といたしますが、申し込み方法の詳細につきましては、次号の会報にてご連絡申し上げます。

◆期日：2002年9月7日(土)

(午前と午後それぞれ1テーマ)

◆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))

2. 生存時間分析

(オーガナイザー：鎌倉稔成 (中央大学))

テーマ1の「カテゴリカルデータ解析」は、近年、解析手法が発展し、これらの利用がめざましく増加してきています。

このチュートリアルでは、基本的な手法とその応用を豊富に紹介します。基礎的な手法として、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、マルチカテゴリーロジットモデル、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する予定です。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ないたいと思います。

対象者としては、カテゴリカルデータ解析の基礎を学びたい方を考えています。

テーマ2の「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います。

信頼性工学におけるフィールドデータの統計解析のモデルや、企業倒産や銀行破綻などのリスク分析のためのリスクモデルやdurationモデルの応用、また、医学分野については、Coxモデル等の

回帰型のリスクモデルおよび最近の応用上の話題について焦点をあてて解説していく予定です。

(2) 市民講演会

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、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。期日は9月8日(日)を予定しています。テーマは

「ふるきをたずねて新らしきを知る

ー統計学で温故知新ー」

です。統計数理研究所の村上征勝、九州大学の竹田正幸の両氏にご講演をお願いしています。

村上氏は、ご存知の通り日本統計学会賞の受賞者でもあり、古典文学への統計的方法の適用の面で顕著な業績を挙げられています。竹田氏は、九州大学大学院システム情報科学研究院情報理学部門に所属され、コンピュータを駆使した人文科学分野でのテキストマイニングなどの分野でご活躍の気鋭の若手研究者です。朝日新聞紙上において「紫式部と清少納言の意外な因縁をコンピュータが発見」という記事で紹介されています。

一般の方のみならず、統計の専門家の方々にとっても興味深い話であると思われますので、会員諸氏のご参加をお願いします。

2.3 研究報告の募集

大会企画担当理事

田中勝人、鎌倉稔成、岩崎 学

日本統計学会第70回大会は、応用統計学会および日本計量生物学会との連合大会として、東京都日野市の明星大学を会場に9月7日(土)～10日(火)に開催されます(注：9月7日(土)はチュートリアルセミナーで講演等はありません)。すでに、会報110号で共通テーマをお知らせしましたが、一般演題および共通テーマに関する報告の申し込みを以下の要領で受け付けますので奮ってご応募ください。なお、従来の郵送による申し込みのほかに学会のホームページ(<http://www.>

jss.gr.jp) や電子メールによる申し込みも受け付けています。作業の効率化のため、なるべくホームページあるいは電子メールをご利用ください。講演申し込みの締め切り期日は、

5月24日(金)

です。また、海外在住の非会員の方も報告発表ができます(応募の際に報告集原稿(A4で2ページ)と報告要旨(100words以内)を提出し、1万円または100米ドルの事前登録料が必要です。詳細については統計学会のホームページをご覧ください)。

◆申し込み方法

ホームページや電子メールによる方法と郵送による方法があります。詳しくは本会報に同封しました「日本統計学会第70会大会のお知らせ」をご覧ください。

◆研究報告集・報告要旨原稿用紙の送付

ホームページや電子メールあるいは郵送で報告申し込みをされた方には、プログラム編成委員会の開催後、報告決定の通知、研究報告集用原稿用紙、報告要旨用原稿用紙をお送りいたします。

原稿用紙は、記入要領をよくご覧の上、

締切日 7月1日(月)

までにご提出ください(締め切り厳守)。締め切りまでに研究報告集・報告要旨の原稿が届かなかった場合は、報告決定を取り消すことがありますので、必ず期限を守るようお願いいたします。

◆共通テーマのお知らせ

本大会では、下記のように8の共通テーマを予定しております。これらのテーマの詳細につきましては前号の会報110号をご覧ください。会員の皆様がこれらのセッションに積極的に参加されることを希望します。なお、共通テーマに興味のある方は、それぞれのオーガナイザーの方に直接お問い合わせください。

●官庁統計利用の現状と課題

オーガナイザー：福重元嗣(神戸大学大学院経済学研究科)

〒657-8501 神戸市灘区六甲台町2-1

Tel & Fax : 078-803-6833

E-mail : mfuku@kobe-u.ac.jp

●Computer-intensive methods

オーガナイザー：岩崎 学(成蹊大学工学部)

〒180-8633 東京都武蔵野市吉祥寺北町3-3-1

TEL : 0422-37-3764, FAX : 0422-37-3871

E-mail : iwasaki@is.seikei.ac.jp

●極値統計学とその応用

オーガナイザー：竹内恵行(大阪大学大学院経済学研究科)

〒560-0043 大阪府豊中市待兼山町1-7

TEL : 06-6850-5226, FAX : 06-6850-5274

E-mail : takeuchi@econ.osaka-u.ac.jp

●ウェーブレットと統計解析

オーガナイザー：田中勝人(一橋大学大学院経済学研究科)

〒186-8601 国立市中2-1

TEL & FAX : 042-580-8789

E-mail : tanaka@stat.hit-u.ac.jp

●遺伝統計学

オーガナイザー：渡邊裕之(万有製薬株式会社臨床医薬研究所)

〒103-0026 東京都中央区日本橋兜町5-1

TEL : 03-5641-6130, FAX : 03-5641-6658

E-mail : watnbehi@banyu.co.jp

●実験計画法とその応用

オーガナイザー：百武弘登(九州大学数理学研究院)

〒810-8560 福岡市中央区六本松4-2-1

TEL & FAX : 092-726-4786

E-mail : hyakutak@math.kyushu-u.ac.jp

●空間データの解析

オーガナイザー：鎌倉稔成（中央大学理工学部）

〒113-8551 東京都文京区春日1-13-27

TEL：03-3817-1934, FAX：03-3817-1943

E-mail：kamakura@indsys.chuo-u.ac.jp

●漸近分布論の現代的意味

オーガナイザー：吉田朋広（東京大学大学院数理学研究科）

〒153-8914 東京都目黒区駒場3-8-1

TEL & Fax：03-5465-8335

E-mail：nakahiro@ms.u-tokyo.ac.jp

3 日本統計学会細則の改正について

日本統計学会会長 杉山 高一

（研究部会および研究分科会）

2001年12月8日に開催された2000・2001年度第4回評議員会で、研究部会の規定を細則に記し、加えて研究分科会を設けることが提案され、承認されました。条文は右記のようになります。

12. 研究部会および研究分科会を設置することができる。

シリーズ：統計学の現状と今後

4 均整の取れた組合せ構造と実験計画そしてDNA library screening

神保 雅一（慶應義塾大学理工学部）

大学院生のころから、均整の取れた組合せ構造に興味を持ち研究を続けて来ました。70年以上前にFisherが創始した実験計画法でよく用いられるBIBデザイン、直交配列などはいずれもバランスの良さが推定精度の最適性を保証している代表的な例です。ご存知の方も多いと思いますが、BIBデザイン（balanced incomplete block design）とは、次のようなものです。

「7人が交代に4人ずつ組になって7回麻雀をします。どの人も同じ回数ずつ麻雀ゲームに参加し、さらにどの二人の人もゲームで同じ回数ずつ顔が合うような組合せを考えてください。」また、次のカークマンの女学生問題も有名です。「15人の女学生が毎日3人ずつ5組に分かれて散歩に行きます。このとき、どの二人の女学生もちょうど1回ずつ散歩で顔が合うように組合せを考えてください。」いずれもBIBデザインと呼ばれ、例としてよく挙げられます。

しかし、これらの二つのBIBデザインを統計的

実験計画に適用する際には少し差が生じます。カークマンの女学生問題では、同じ日にどの女学生も1回ずつ、散歩に行きますが、麻雀の例では、7人が2グループに分かれて同時に麻雀を行なうことはありません。

農事試験などの実験計画では、“女学生”あるいは“麻雀ゲームに参加する人”は、作物の品種などに対応しており、観測値は各品種の収量です。“散歩の組”、“麻雀のゲーム”はブロックと呼ばれる均質な実験環境だと考えてください。ブロックと呼ばれる実験単位は、Fisherの3原則の一つである局所管理の考えに基づいたものですが、カークマンの女学生問題では、さらに同一の日という大きな単位で五つのブロックが一まとめにされており、各女学生は、その五つのブロックのいずれかに1回ずつ含まれています。この五つのブロックの組を“反復類”と呼ぶことにします。一方、7人の麻雀の例には反復類という概念がありません。最近、この反復類を想定した α デザインと呼

ばれる実験計画が行なわれることが多くなっています。実際、私が見聞きしたヨーロッパの農事試験では、四つ程度の反復頻を持つ実験が多く行なわれているようです。

ところで、BIBデザインなどの組合せデザインは実験計画のみならず情報通信・DNA解析などにも利用され始めています。私もここ1年ほどDNA library screeningへの応用に興味を持って研究を続けています。DNA解析については素人ですので、間違った記述や言葉遣いがあるかと思いますが、少し紹介させていただきたいと思います。

DNA library screeningにはいくつかの方法があるようです。例えば、あるDNAの断片（塩基列）の組成を明らかにしたい場合には、A, T, G, Cの組成がわかっているさまざまな種類の塩基列をDNA chipと呼ばれる小さなchipに貼り付けておき、それらに調べたい塩基列のクローンを結合させると、結合した位置が蛍光物質で光ることにより組成を知ることができます。しかし、DNA chipは高価な（現在1個数万円以上）ものであり、多くの未知の塩基列の中から目的の組成をもつ塩基列を見つけたい場合にはその費用は膨大になり、適当な方法とは言えません。この場合には、microtiter plateと呼ばれる8×12あるいは16×24などの2次元配列状のプレート上でPCR法という方法により、それぞれの未知の塩基列のクローンをたくさん作っておき、プレート上の各行、各列のクローンを少量ずつ一まとめにして取り出し、2段階スクリーニングテストと呼ばれるグループテストを行なうことがあります。例えば、ATTTTCGAという組成列をもつ塩基列を見つけたいときには、配列の一つの行にあるクローンをまとめて一つの容器に入れ、これに熱を加えてDNAの二重らせん（double stranded form）を一对の一重らせん（single stranded form）に分離し、この中に目的の塩基列ATTTTCGAあるいはその補塩基列TAAAGCTに蛍光物質を付したクローンを添加して再び冷やし、二重らせん構造に戻します。このとき、目的の塩基列あるいはそ

れに近い塩基列がその中にあれば、蛍光物質が添付されたクローンと結合し、それが蛍光を発してpositiveな反応を示すため、目的の塩基列がその中にあることがわかります。一方、蛍光を発せずnegativeとなれば、テストしたクローンはすべてnegativeであることがわかり、テストの回数を大きく削減することができます。1回のテストには数時間を要するそうで、テストの回数を削減することは重要な問題です。

まず第1段階目で、このテストをプレートの行と列に対して行ない、行と列のいずれのグループテストにおいてもpositiveとなったクローンのみを第2段階目に個別にテストすれば、テストの総回数はかなり削減されます。これを2段階グループテストと呼んでいます。例えば、100種類の未知のクローンの中にpositiveなクローンが1種類あるとき、positiveなクローンの数が未知であれば、個別にテストをすると100回のテストが必要です。一方、10×10のプレートにすべてのクローンを1回ずつ配置して、10行と10列に対してグループテストを行なうと計20回でpositiveなcloneを特定することができます。もちろん、positiveなクローンの数が増えるにしたがって、グループテストだけではpositiveなクローンを特定することができなくなり、positiveの可能性のある個々のクローンに対して個別テストが必要になります。また、positiveなクローンの数がある個数以上では、2枚以上のプレートに各クローンを複数回ずつ配置するほうがテストの総数を削減することができる場合もあります。

ところで、上記の例では、どのクローンも同じ回数ずつテストを行なうことを前提としています。プレートの各点（wellと呼びます）に100種のクローンから独立にランダムに選んで配置するとクローンの出現回数は一定とはなりません。このことにより、平均テスト回数が増えてしまうことが予想されますが、それがどの程度かみてみると、100種のクローンの中に1種だけpositiveなクローンがあるとき、個々のクローンをランダムに配置すると平均テスト回数は50回程度となるこ

とがわかります。これでも個別にテストをするよりは良いのですが、その平均テスト回数は、各クローンが1回ずつ配置される場合に比べて2倍強になります。この傾向はpositiveなクローンの数が3, 4個になってもテスト回数の比が30回と60回程度でさほど変りはありません。すなわち、各クローンについてバランスよく同じ回数ずつ実験をするのがかなり有効であることがわかります。今、クローンの総数を100個としましたが、10,000個のクローンを10×10の複数のプレートで実験する場合にも同様の結果が得られます。

さらに、平均テスト回数を削減するために、unique collinearity conditionという条件を満たすテストが有効であるということが示されています(Berger et al. (2000), Biometrics)。これは、“どの2種のクローンもプレートの同じ行あるいは同じ列に高々1回しか現れない。”という条件であり、冒頭のカークマンの女学生問題で“どの二人の女学生も1回ずつ散歩で顔を合わせる”と

いう条件を弱めたものです。

2段階テストを行なう際には、各クローンを1回ずつ配置したプレートの組（これが実験計画の反復類に対応）を複数作り、その反復類の数はpositiveであるクローンの比率に応じて変えるのが良く、そして、どの二つのクローンも同じ行あるいは列に二度以上現れることはないようにテストを計画することがテスト回数の削減につながるようになります。さらに、プレートのサイズを最適にするとか、過去のテスト結果を用いてnegativeなクローンを除去しつつ、残ったクローンの数とpositiveなクローンの推定比率に基づいてadaptiveな実験を逐次計画するなど、さまざまな統計的方法が考えられます。

情報通信の分野でも光CDMAなどで組合せデザインの新しい応用が見出されており、今後も実験計画に限らず、バランスの良さをもつ組合せ構造が有用と思われるいろいろな応用分野を探りながら研究を続けて行きたいと思っております。

5 海外研修記

海外研修として英国に半年だけ行って来たのですが、まずその経緯から。平成12年度の夏ぐらいから、来年は30歳にもなるし、助手になってもう5年も経つし、そろそろ外国にでも行ったらどうかと周りも私も思い始めていました。行き先をどうするかということで、米国のいくつかの研究所に打診をしましたが、お返事を頂けなかったり、交渉半ばにしてボツになったりで、なかなか決まりませんでした。そうこうしているうちに、何も決まらないまま、年末を迎え、いよいよ仕事納めの日となって、上司である大瀧慈先生から、奥の手として、友人を紹介されました。それが、英国 Medical Research Councilで生物物理を研究されているHooshang Nikjoo（フーシャン・ニクジュ）先生でした。実は、ニクジュ先生は客員教授として1年間我々の研究所に在籍されたことがあり、

佐藤 健一（広島大学原爆放射能医学研究所）

対面の部屋に大瀧先生がおられました。そう言えば一度だけパソコンの調子が悪いということと呼ばれたことがありましたが、そのときの印象は、「冬なのに半そでシャツを着てるやばそうな外人さん」でした。

年明けすぐにメールで打診をして渡英OKの返事を頂くことができました。大瀧先生は「早い方がよいから正月明けたら早く行って来い」と東京出張のように簡単に送り出そうとされましたが、心の準備も必要なので、ゴールデンウィーク明けを目標に準備を始めました。一番心配をしたのは資金ですが、1月の中旬に平成13年度在外研究員（創造開発研究）の募集があり、ダメもとで申請をしました。研究のタイトルは、募集内容を鑑みて「バイオインフォマティクスにおける統計的手法に関する調査研究」としました。この分野での

情報処理学的なアプローチでは不十分で解析結果には統計学的な評価をつける必要がある、というような内容で審査するであろう実学の方が理解可能な文章を心がけたと記憶しています。一方で、英国に関する本を紀伊国屋のホームページで検索し適当に集めました。どの本もネガティブな話ばかりで、特に食事については、ほとんどの本が辛口トークで、行く前からブルーな気持ちにさせてくれました。

時は流れ平成13年6月。英国渡英の寸前になりやっと在外研究のサポートが確定し、ニクジュ先生から渡英当日に泊まるB & B (Bed & Breakfast) の住所と行き方をメールで頂き、日本を発ちました。私達夫婦の住居は幸運なことに研究所が手配してくださり、オックスフォードからバスで20分あまり南下したところにあるアビンドンという古い町に住むことになりました。テムズ川が流れるこの町は、おそらく300年近くは何も変わっておらず、最近、馬車の代わりに車が走るようになったくらいのTraditionalな（英国にはOldという単語はない）ところで、平日の昼間にはポテトフライにビネガー&ソルトをかけて食べている人があちらこちらに見られます。「英国で好きな場所は何処ですか？」と聞かれれば、間違いなく、このまち、アビンドンを挙げるでしょう。アビンドンからバスで30分のビジネスセンター内に、私が行った研究所はあり、敷地内には野生のウサギが群れをなして暮らしていました。MRCにはいくつかのランチがあり、私が行ったとこ

ろは放射線・ゲノム安定性部門という建物でした。ここには読んで字の如く、放射線の生体に関する影響を、DNA、分子、マウスなどの異なるレベルで、物理、化学、生物、医学などの様々な切り口によって、調べる研究がなされていました。私がやった主な研究は「放射線リスク評価のための細胞周期のモデル化とシミュレーションに関する研究」ということで、手法としては微分方程式による数値解析でしたので、統計がとりあえず今のところは全く関与していない世界でした。その意味では私は統計学者ではなく数学者として迎えられたようで（包含関係が一般の研究者のイメージとしてあるかも知れませんが）、生物の本を読んで、放射線物理や医学の論文を読んでいくうちに、私の専門は統計なのに何故、こんなことを？と思い始めてしまいました。3ヶ月ほど経ったときに「私の専門は今何なんでしょう？数学？統計？物理？生物物理？？」と先生に伺ったところ、静かに“Scientistだ”と答えて下さいました。「科学者」というその単語は少しショックでした。数理統計から出発して応用統計/生物統計の方向に自分なりに広い目で研究しているつもりでしたが、科学という視点で物を見たことはなかったと思います。また一方で、ここまでしないと科学者になれないのか？とも思いました。研究自体はパソコン一つで世界中何処にいても、それこそ、家にいてもできる内容だったと思うのですが、さすが英国、300年続いている研究は確かにTraditionalそのものでした。

6 「実験計画法に関する国際会議—最近傾向と未来動向—」に出席して

上記国際会議が平成13年12月27日から平成13年12月30日までインドのデリーで4日間（実質3日半）開催された。参加国数は8か国、参加者数は76名で、我が国からの他の参加者は桑田正秀（広島大学）、山田 秀（東京理科大学）の両先生であった。隣国パキスタンとの長年のカシミール問

景山 三平（広島大学大学院教育学研究科）
題や最近のテロ事件等でデリーは緊迫していることもあり当初は出席をためらいましたが、出席してよかったと思っています（飛行機はTGを往復利用しました）。私はこの会議の国際顧問会議のメンバーでもあって色々事前のアドバイス等をしていたのでそのことで十分に責任を果たしたと考

えていたのも事実でした。

会議の主体は1922年創設のデリー大学でインド統計研究所デリーセンターとの共催であった。デリー大学は統計学の分野の総合的發展を目指して今まで数多くの国際会議を開催しているが、今回は特に研究分野を実験計画法に限った国際会議でユニークなものであった。デザインの分野で研究を行なっている者の集まりであったので、有意義で密度の濃い直接的な議論が快適になされた。会議は全体形式で進められ、招待講演が38編（各30分間）、一般講演が13編（各15分間）であり、特に、ブロックデザインと要因実験に関する話題が全体の6割を占め研究動向の主流を感じた。デザインに特化した会議でもあったので多くの友人にも会え、また新しい友人もでき有意義でそしてアットホーム的なものであった。インド統計研究所デリーセンター長が私のベストフレンドのAloke Dey教授でもあり実に快適な4日間でした（カメラの紛失を除いて）。

論点は二つあり、ひとつは、通常の会議のように現在の研究動向の確認（ア；各自の最新研究結果の発表と討論、イ；現在まで実験計画法で発展してきた研究内容のまとめと将来の展望）であり、もうひとつは、将来研究の方向性の探求（ア；未解決問題への緊急貢献の必要性、イ；IT関連分野で実験計画法の位置付けの確立と学際性構築の必要性）であった。会議の成果としては（1）参加者がお互いに自分が研究していること以外の実験計画法研究分野の広さを知り、その中で自分の研究の相対的位置が確認できた。（2）実験計画法研究者だけの集まりであったので、お互い密で直接的な情報交換ができ、新しい共同研究の足がかりができた。（3）種々の実験の応用に関する情報や知見を得た。しかし、未来研究動向に限って十分に議論する時間が設定されていなかったのは残念であった。

発表内容に関しての印象として、研究のための研究ではなく、常に応用を意識した研究姿勢が基本で、実際の問題を解決するための理論構築の研究が多かった。わが国の研究者もこの視点での活

動をもっと評価する必要がある。そのためには、理論家と実務家が共同研究できる環境作りが必要で、世界の動向を見ると、興味をもっている人が結構気楽に集まり共同研究し結果を有効に導出している。会議最終日に、パルプ工場での問題解決に統計的実験計画手法が驚異的に威力を発揮したという発表があり大変興味深かった。さらに他の応用話題で、実務家と理論家の意見がかみ合わず紛糾した議論になったのも緊張感もありさすがインド人と感じた。

高度情報化社会の中にあっても、同様な研究テーマをもつ人がいかに密に会える体制にあるかが昨今の研究には必要不可欠であるが、それが海外では実現されつつあると感じた。日本でも同様な対応も考えられてよい。特に、共同研究プロジェクト方式で研究活動を積極的に進めるべきである。

デリー大学とサウラシュトラ大学の教授がそれぞれ15人のPh.D.学生を指導しているのには驚いた（しかもデリー大学の学生のほとんどが女性）が、我々もそこまでもいかなないまでももっと努力して多くの学生を指導できるような統計教育環境を整備する必要がある。

諸外国の研究の現状として、実験計画法に係わる分野に限って本会議での講演の内容と私の今までの研究状況観察結果を合わせて述べる。本会議では8カ国からの参加であったので、諸外国の研究発展状況は十分には把握できていない。実験計画法に関する研究は意外と競争が激しく研究結果の優先性を主張する場合もあり、最近では共同研究のスタイルが主流となってきた。（中国・香港）実際問題に則した問題を主に研究し興味深い。（台湾）理論研究が主流である。その中で、統計グループと数学グループが異なった方向で研究活動を実施しているのが気になった。どうも2つのグループは歴史的な経緯もありあまり仲がよくないようだ。また、インドと台湾における実験計画法の研究者の交流の密さには驚いた。（アメリカ、カナダ、イギリス）理論と応用に関する研究の融合がうまくいきそのレベルは高くその生産

性も高い。(バングラデッシュ)理論研究のレベルは高くない。(インド)研究者数といい研究の質といい世界的にもレベルがかなり高い。

その他感じたこととして次があげられる。1つの会場で4日間すべてのプログラムを実施したことは、常に多くの参加者と容易に会えて情報交換が密に可能になりよかった。また、各招待講演者が30分の講演時間では発表・討論時間が十分に保証されたとは言えなかった。最低45分間は必要であろう。さらに、会議場の横の庭でテアタイムや昼食が実施されたため、開放的な雰囲気ですな討論が更にできる配慮がよかった。旅費や滞在費は自己負担(会議登録料を含む)であったが、空港への送迎は適切に実施され快適であった。会場に2つのOHPがあればもっとよかった。国際会議で要領よく発表するためには是非必要である。宿泊場所が2箇所に分かれ不便であった。かなりタイ

トなスケジュールであったが、主催者の一部が気を使って28日市内観光、30~31日のアグラ観光を少し秘密的に組んでいた。私は前者に参加したが、後者には帰国フライトの都合もあり参加しなかった。この後者の企画もあり最終日の30日の会議への出席者が激減し、当初ランチ後にも一般講演が3つ予定してあったが、それをランチ前に移動して、ランチ後閉幕という柔軟で大胆な運営をしたのは大変驚いた。無論私は大歓迎のおかげでゆっくりできたが、国際会議でインド人にそんなことができるとは。最後に観光について一言、史跡の入場料がインド人は大体2から10ルピーで、外国人が2から5アメリカドル(100から250ルピー)と下がっていた、少し前まではもっと高く10ドルであった。外国人観光客が減り入場料を値下げしたと聞いた。アグラは依然としてもっと高いかも。京都金閣寺の拝観料っていくら？

7 研究部会活動中間報告

7.1「非線形時系列解析と金融工学II」

主査 谷口正信(大阪大学大学院基礎工学研究科)

本研究部会は非線形時系列解析と金融工学の基礎勉強と、当分野への研究貢献をもくろんで平成12年11月より発足した。近年、国内外で金融工学に熱い視線がそそがれているが、我が国においては、数理統計学、理論的な時系列解析の研究者のこの分野への立ちあがり、遅いように思われる。非線形時系列の推定論等はいかなりの進展をみせ、現代的な統計的漸近理論のワクで捉えられてきている。一方、金融工学においては、基礎過程は代表的な時系列モデルで記述され、それに対して、オプションの価格評価、その他のリスク評価がなされているが、まだまだ統計的推定とセットになった理論展開になっていないように思われる。このような観点から、本研究部会では、非線形時系列解析の基礎部分の整理：ARCH, GARCHモデル、拡散過程の統計的推定、および金融工学の諸概念の学習、またこれらの2分野に対するあらた

な研究貢献をもくろんだ。何分これらの分野は極めて広汎な知識を必要とし、研究者が個別研究で把握できる範囲を超えていると思われ、このような研究部会でのお互いの情報交換が有益なものとなろう。以上の立場から本研究部会では研究部会談話会、他の研究者との研究交流を平成12年11月より、行い、種々の研究発表等を得た。おのおの研究発表は必ずしも本研究課題に関係しなかったが、全体として極めて有益な研究情報を得て、各参加者も得られるところがあったと思われる。またメンバーの研究成果は大阪大学基礎工学部数理教室の統計プレプリントシリーズに発表された。

7.2「統計分野におけるインターネットの活用」

主査 森裕一(岡山理科大学総合情報学部)

近年のパーソナルコンピュータおよびインターネットの普及により、統計分野においても、公官庁を中心にデータの開示がホームページ上で行わ

れ統計データが身近なものとなり、インターネットを利用した統計解析システムについても実用的なものが多く見られるようになった。アンケートによる調査、集計などもインターネットを利用するものも多くなり、その母集団に偏りは見られるものの即時的に集計結果を公開できるなどの利点もある。

このようにインターネットを活用することにより、統計分野における調査・研究・開発もこれまでに無かった可能性が見られる反面、新たに解決しなければならない問題点も考えられる。そこで、それぞれの専門知識を有し、実際に活動を行っている日本統計学会内外の研究者が集まり、統計学の観点から計算機とインターネットのよりよい活用について検討することを目的に、本研究部会が2000年11月に発足した。具体的な目標として、次の3つを上げている。

1. 個々の研究者および研究グループが個別に行っている研究の結果を互いに共有する場を提供する。そして、可能ならば協力体制を確立し、より優れた、実用的なシステムを作成する。
2. 統計学の立場から有用な情報をインターネット上に提供するための、具体的な行動を起こす。現代では、社会からの要請に答え、専門的な情

報を公開することは研究者や学会に課せられた使命のひとつである。

3. この分野における国際協力を推進する。

本研究部会は、2年間の研究機関が与えられているので、1年目については、次のような研究方針を立てて臨んだ。

- 1年の前半では、部会員の研究成果の発表を中心に研究交流を行う。
- 1年の後半では、実際に統計関連のインタラクティブなサイトを構築し運営している研究者を講師に喚び、最新の技術の講習会を開く。
- 1年間を通じて、関連する他の研究集会などへ積極的に参加したり、合同開催などを行ったりして、情報の収集にあたる。
- 部会の研究成果をデータベース化するためと、それらを広く発信していく場として、部会のホームページを立ち上げる。

上記の目標と方針に対して、これまでに6回の研究部会開催した。このうち3回は、合同の研究會、1回は日本統計学会69回大会での共通テーマセッション、2回は講習会である。また、部会からの情報発信と研究成果のデータベースのためにホームページを立ち上げた。

8 2000・2001年度第4回評議員会議事録

日時：2001年12月8日（土曜日）13：30～15：30

場所：統計数理研究所会議室

出席者：杉山高一会長、小西貞則理事長、

浅野長一郎、伊藤彰彦、岩崎学、鎌倉稔成、佐藤学、瀬尾隆、竹村彰通、土屋隆裕、富澤貞男、中野純司、平川孝三郎、広津千尋、藤澤洋徳、前園宣彦、丸山久美子、水田正弘、村上征勝、村上正康、矢島美寛、山口和範、渡辺美智子、他委任状10名。

＊ ＊ 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、欧文誌の編集状況とSciPress社への印刷委託に伴う内容、加えて、電子図書館サービスにおける学会誌の無料閲覧化、について報告がなされた。

矢島和文誌担当理事より、和文誌の編集状況について報告がなされた。

【大会企画】岩崎担当理事より、大会企画の進行状況について報告がなされた。

【広報】瀬尾担当理事より、今回の会報の編集状況について報告がなされた。

【情報】中野担当理事より、会員全体のメイリングリストについて報告がなされた。

〔渉外〕竹村担当理事より、来年度の日本統計学会大会において韓国の方による特別セッションを設ける予定である、加えて、台湾とも交渉中である、との報告がなされた。広津担当理事より、来年度の合同年次大会に関する準備状況の報告がなされた。

〔庶務会計〕土屋担当理事より、発行された会員名簿について報告がなされた。

〔その他〕杉山会長より、韓国と台湾との国際交流について報告がなされた。

＜議題2＞特別委員会・統計教育委員会からの報告

〔学会組織特別委員会〕矢島主査より、統計学会の将来構想に関してフリートーキングを行ったとの報告がなされた。特に、科学研究費補助金の分科「統計科学」に関する議論、会員数の増加、雑誌の充実、統計学に関連した講座の現状、学会に若手セッションを設けること、について報告がなされた。

〔学会活動特別委員会〕杉山主査より、これまで研究部会の規定が細則になかったので、それを整備するための議論、加えて新たに研究分科会を設けることに関する議論が行われたとの報告がなされた。

〔統計教育委員会〕村上委員長より、第7回(11/17)と第8回(12/22)の委員会の報告がなされた。また、小中高の統計教育について、委員会とは別に3回の会合を設けたとの報告がなされた。

＜議題3＞研究部会の終了報告、中間報告

土屋理事より、資料に基づき、「環境データの解析(清水邦夫主査)」と「データマイニングにおける統計的手法と実際(鎌倉稔成主査)」の2件の終了報告および「統計分野におけるインターネットの活用(森裕一主査)」と「非線形時系列解析と金融工学Ⅱ(谷口正信主査)」の2件の中間報告がなされた。

＜議題4＞2001年度チュートリアルセミナーな

らびに学会賞会計報告

土屋理事より、資料に基づき報告がなされた。

＊ ＊ 審議事項 ＊ ＊

＜議題1＞研究部会の新設

土屋理事より、資料に基づき、「QOL測定尺度構成の研究(丸山久美子主査)」と「電子社会における統計教育のあり方に関する研究(村上征勝主査)」の2件の研究部会新設の説明がなされた。審議の結果、2件とも2年間の期間で承認された。

＜議題2＞日本統計学会細則の改正について

杉山会長より、これまで研究部会の規定が細則になかったので、それを整備し、加えて研究分科会を設けることが、具体的な文面資料とともに提案された。審議の結果、修正の上で細則の12条として追加されることが承認された。

＜議題3＞選挙管理委員の選出について

小西理事長より、統計数理研究所の南穂子氏と慶応大学の加藤剛氏を選挙管理委員に委嘱したい旨の説明があり、承認された。

＜議題4＞入会希望者の承認

土屋理事より、資料に基づき、4名の入会希望者の説明があり、審議の結果、承認された。

＜議題5＞除名者の承認

土屋理事より、資料に基づき、凍結会員を除名とすべきかどうか、について審議を行って欲しい旨の説明がなされた。審議の結果、結論は先延ばしとなった。

＜議題6＞その他

杉山会長の要請により、竹村理事から、科学研究費補助金の分科「統計科学」に対する申請件数が非常に少なく、分科ではなく分科「情報学」における細目に含まれる予定であることについて説明がなされた。この件について様々な意見が出された。最終的に、小西理事長より、渡辺美智子評

議員に渉外（研究費）担当理事への就任が要請され、学会として継続的に考慮すべき事項であること

とが確認された。

9 日本学術会議報告

2002年3月8日

第4部会員 統計学研究連絡委員会（統計研連）委員長 吉村 功

第18期（来年7月までの3年間）学術会議は、学術についての日本からの発信という趣旨で、「日本の計画（Japan perspective）」の構想をまとめつつあります。また、「新しい学術の体系」を提起しようという作業も進めています。かなり長大な報告書が出ることになるでしょう。

それと平行して、学術会議のあり方と自己評価のやり方なるものが、国立の大学や研究機関の「改革」との一環で、昨年来議論されています。National Academyとしての終身会員制にしたらどうか、現在210名の会員を研連委員も含めた5000人くらいにしたらどうか、会合の成果、回数、出席率を自己評価したらどうか、等といった議論です。政府では「総合科学技術会議」を日本の学術政策の諮問組織としましたから、政治的には学術会議に大きな役割を持たせないつもりようです。このようなことは、学術会議の広報誌「学術の動向」（日本学術協力財団 tel：03-5410-0242）に折に触れ掲載されています。このような外局的なことはそちらに任せておいて、ここでは統計学研究者に関係の深いことを二つお知らせします。

1. 科研費についての変更

科研費の分科細目の変更が、「文部科学省の決定」ということで知らされました。

前回も書きましたが、科研費補助金の「統計科学」は2003年度から、系が「総合・新領域系」、分野が「総合領域」、分科が「情報学」、細目が「統計科学」、細目番号が「1010」になります。関連するものでは、「経済統計学」が、「人文社会系」の「社会科学」の「経済学」の細目番号「3603」の細目となり、「数学一般」が、「理工系」の「数

物系科学」の「数学」の細目番号「4103」の細目となります。今後は、審査員と申請がキーワード中心に分類されるとのことです。

このような分類の変更においては、申請件数の過去の実績が大きく影響しているとのこと。科研費の総額はかなり大きいので、申請経験の少ない方は、「どうせ当たらない」と思わず、過去に科研費を受けた経験のある人に申請のコツを教えてもらって、申請をする習慣を付けてください。特に、若い方は優遇されています。挑戦精神を発揮してください。審査員の総数が、約3000人になりますので、学会の役員の方はいつか一度は審査委員になると思っていてください。ちなみに、審査員には63歳以下、という年齢制限があります。

2. 統計学の位置

上で述べた科研費の分類変更は、学術体系全体の中での統計学の位置づけについて、外部がどう評価しているか、ということの一つの現れです。外部からのこのような位置づけは、たとえば統計数理研究所の将来構想にも反映してくるでしょう。統計学・統計科学は独立した一つの細目ではあるが、それを情報学の一部と位置づけて良いのではないか、というのが大きな流れとしての体制的な見方だと考えてください。自分は統計学・統計科学という分野で重要な仕事をしているという自負をお持ちの方は、このような位置づけを受け入れて然るべきかどうかという自問を行い、井戸の中、温室の中で悠々自適しているだけでなく、他の分野の人に自らの仕事の内容を提示し、外部評価を受けてみて下さい。

他の分野の方々との折衝や議論の中では、しば

しば、統計学が非常に古いものとして受け取られていることを感じます。それは統計家が、新しさを他に感じさせていないことの現れではないかと思えます。

統計研連では、昨年10月、今年の1月、3月と会合を開き、関連学会の代表者の方に集まっていたりして、統計科学連合結成の可能性を議論しています。私はこれを、内部問題としてではなく、外部との関係において必要だと考えています。各学会においても、外部の他の分野あるいは

体制の中で統計学・統計科学が存在を主張するためには連合が必要ではないか、という問題意識を持って「統計科学連合」という構想を検討していただきたいと思います。

毎回言っていることですが、この報告は私が個人的に、統計関連学会の皆さんにお知らせした方がよいと感じているところだけを、主観的に書いているものです。問題の取捨選択が多少偏っているのはお許し下さい。

10 会合案内

■会合案内

2002年8月

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

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

* 8.24-28 : 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 会員便り

この4月から、東京理科大学大学院工学研究科経営工学専攻の中に、「医薬統計コース」を発足させます。3月2日に入学試験を行いました。16人が合格しました。カリキュラム、時間割、入試問題等は、ホームページ<http://www.ms.kagu.sut.ac.jp>に掲載されていますので、ご覧下さい。

初年度ですから、細部では未定の部分もありますが、医学薬学関連の統計家の育成を目的としていますので、来年度の入学に関心のある方は、medsta@ms.kagu.sut.ac.jpに、ご連絡下さい。

吉村 功 (東京理科大学)

12 教官公募のお知らせ

■統計数理研究所教員公募

1 公募人員

文部科学教官 教授 2名

2 所属

予測制御研究系 (システム解析研究部門, 統計計算システム研究部門)

3 研究分野等

統計科学, 特にシステム解析や統計計算シス

テムなど予測制御に関連する研究分野。独創的な研究実績のある方を広く求めています。

4 採用

予定時期2002年7月1日以降の早い時期

5 応募資格

次のいずれかに該当するものとします。

- (1) 博士の学位（外国において授与されたこれに相当する学位を含む。）を有する者又は研究上の業績がこれに準ずる者
- (2) 研究機関又は大学において教授の経歴のある者
- (3) 研究機関又は大学において助教授の経歴があり、研究教育上の業績があると認められる者
- (4) 研究所、試験所、調査所等に10年以上在職し、研究上の業績があると認められる者

6 応募期限

2002年5月10日（金）必着

7 提出書類

年代の記載は西暦を用いてください。

- (1) 履歴書
学歴（大学入学以降）、研究教育歴、所属学会、学位、賞の取得状況を記入してください。
- (2) 研究業績リスト
原著論文、その他の論文、著書を区別し、それぞれ公表年順に記載してください。
なお、主要な業績については、3編以内の「別刷」等を添付してください。
- (3) 研究計画書
本研究所に採用された場合の研究計画（希望）を1,500字程度にまとめて提出してください。
- (4) 推薦書など
問い合わせのできる方があればお名前と連絡先を記載してください。推薦書がある場合は同封してください。
- (5) その他
選考の段階で、追加して論文の掲載誌等の提出を求めることがあります。

8 提出先及び問い合わせ先

〒106-8569

東京都港区南麻布4丁目6番7号

統計数理研究所 管理部庶務課人事係

（TEL 03-5421-8707, Fax 03-3443-3552）

郵送による場合は書留郵便にしてください。また、提出書類の封筒の表に朱書で「予測制御研究系教授・応募書類在中」と明記してください。

9 その他

- (1) 本研究所の情報は、ホームページ（<http://www.ism.ac.jp/>）をご覧ください。概要、年報（一部）が掲載されています。
また、概要、年報の必要な場合は上記人事係までお問い合わせ願います。
- (2) 選考の結果については、応募者にお知らせします。
- (3) 選考後、応募書類は返却いたします。

■統計数理研究所教員公募

1 公募人員

文部科学教官 助手1名

2 所属

予測制御研究系 統計計算システム研究部門

3 研究分野等

統計科学、特に統計計算システムなど予測制御に関連する研究分野

4 採用予定時期

2002年7月1日以降の早い時期

5 任期

6年（再任可。ただし再任の任期は4年、1回限り。通算10年まで。）

6 応募資格

修士の学位を有する者、又は、研究上の業績がこれと同等以上と認められる者

7 応募期限

2002年5月10日（金）必着

8 提出書類

年代の記載は西暦を用いてください。

- (1) 履歴書
学歴（大学入学以降）、研究教育歴、所属学会、学位、賞の取得状況を記入してください。
- (2) 研究業績リスト
原著論文とそれ以外のものに区別し、それぞれ

れ公表年順に記載してください。

なお、主要な業績については、3編以内の「別刷」等を添付してください。

(3) 研究計画書

本研究所に採用された場合の研究計画(希望)を1,500字程度にまとめて提出してください。

(4) 推薦書など

問い合わせのできる方があればお名前と連絡先を記載してください。推薦書がある場合は同封してください。

(5) その他

選考の段階で、追加して論文の掲載誌等の提出を求めることがあります。

9 提出先及び問い合わせ先

〒106-8569

東京都港区南麻布4丁目6番7号

統計数理研究所管理部庶務課人事係

(TEL 03-5421-8707, Fax 03-3443-3552)

郵送によるときは書留郵便にしてください。また、提出書類の封筒の表に朱書で「予測制御研究系助手・応募書類在中」と明記してください。

10 その他

(1) 本研究所の情報は、ホームページ(<http://www.ism.ac.jp/>)をご覧ください。概要、年報(一部)が掲載されています。

また、概要、年報の必要な場合は上記人事係までお問い合わせ願います。

(2) 選考の結果については、応募者にお知らせします。

(3) 選考後、応募書類は返却いたします。

13 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字以内をもの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。また、次号No.112(7月発行予定)では、平成13年度修士論文・博士論文の紹介を行います。

(1) 氏名

(2) 学位名

(3) 取得大学・研究科・専攻名

(4) 論文タイトル

(5) 主査名(指導教員)

(6) 連絡先(E-mailアドレス)

をkaiho@jss.gr.jp(統計学会広報連絡用e-mailアドレス)宛にお送り下さい。ご協力をお願い致します。

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。

原稿送付先

〒162-8601 東京都新宿区神楽坂1-3

東京理科大学理学部数理情報科学科 瀬尾隆宛

Tel: 03-5228-8199(直通)

Fax: 03-3290-4293(事務室)

E-mail: kaiho@jss.gr.jp

(統計学会広報連絡用e-mailアドレス)

退会者

石橋直久、菊池貴美子、橋本勲、石津恵津子、伊藤正義、大鏑史男、高山寛美、谷口道興、田辺栄治、藤森利美、矢島僚太郎

長期間連絡不能により退会したとみなされた者

石井文彦、内田幸夫、片山博、島田勝典、高橋正文、高柳良太、堤光臣、黄撫春、ビンソル・アントニーナ、宮崎憲治

現在の会員数(2002年1月10日現在)

名誉会員 23名

正会員 1345名

学生会員 162名
総計 1530名

賛助会員 21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

・広報連絡用e-mailアドレス:

kaiho@jss.gr.jp

・その他連絡用e-mailアドレス:

jimu@jss.gr.jp

データによる プログラミング

データ解析言語Sにおける新しいプログラミング

John M. Chambers 原著 6,000円＋税

垂水共之・越智義道・水田正弘・森 裕一・山本義郎共訳

S/S-PLUSユーザにとって待望の新しいバイブル『緑本』。S言語によるプログラミングを具体的かつ詳細に明示した、本格的なデータ解析やシステム開発を行うときに役立つ格好の解説書。また、実際のオブジェクト指向に関する専門書でもある。

わかりやすい 数理統計の基礎

伊藤正義・伊藤公紀共著 1,600円＋税

大学で初めて統計学を学ぶ学生向きに、統計学の基本的な考え方を、豊富な例題をまじえながらわかりやすく解説したテキスト・入門書。各章末に多くの演習問題を用意し、さらに巻末にはその詳しい解答も収録するなど学生が理解しやすいよう配慮した。【目次】データの整理／確率と確率分布／標本分布／推定／検定／演習問題解答／附表

ずばりわかる統計分析Q&A

鈴木義一郎著 2,200円＋税

例題で学ぶExcel統計入門

白石修二著 1,800円＋税

Mapleによる確率・統計

井上 毅著 2,800円＋税

感性データ解析・感性情報処理のための ファジィ数量分析手法

中森義輝著 3,400円＋税

〒102-0071 東京都千代田区富士見1-4-11
TEL 03-3265-8341(代) FAX 03-3264-8709
【ホームページ】<http://www.morikita.co.jp/>

 **森北出版**