

統計数理研究所ニュース

No.84 April, 2004



目

| | |
|------------------------------------|----|
| ☆共同研究 | 2 |
| • 平成16年度統計数理研究所共同研究の課題について | |
| ☆外来研究員の受入れ | 5 |
| • 外来研究員の受入れ | |
| ☆お知らせ | 5 |
| • 統計数理セミナー | |
| ☆平成15年度公開講座報告 | 6 |
| ☆平成15年度年度研究報告会 | 7 |
| ☆私の提案 | 8 |
| ☆人事 | 10 |
| ☆統数研トピックス | 12 |
| • 統計数理研究所名誉教授称号授与式 | |
| • 電気通信普及財団賞（テレコムシステム技術賞）」受賞 | |
| • 統計数理研究所及び総合研究大学院大学のプレート の取り替え | |

次

| | |
|--|----|
| ☆会議開催状況 | 13 |
| • 共同利用委員会（平成15年度第3回）の開催 | |
| • 運営協議員会（平成15年度第3回）の開催 | |
| • 評議員会（平成15年度第2回）の開催 | |
| ★総合研究大学院大学数物科学研究科統計科学専攻関係 | 14 |
| ☆所外誌掲載論文等 | 15 |
| ☆刊行物 | 15 |
| • Research Memorandum（2004.1～3） | |
| • 統計数理研究所研究リポート（2003.1） | |
| • Annals of the Institute of Statistical Mathematics Vol.56 No.1 (2004) | |
| ☆コラム | 18 |
| ☆編集後記 | 18 |

共同研究

●平成16年度統計数理研究所共同研究の課題について

本研究所の平成16年度共同研究の課題が、平成16年2月9日（月）開催の共同利用委員会の審議を経て採択されました。

研究課題は、別紙のとおりであり、採択された内訳は、共同利用登録が9件、共同利用研究1が21件、共同利用研究2が61件、共同利用研究3が1件、共同研究集会が9件、合計101件です（追加採択を含みます。）。

●平成16年度統計数理研究所共同研究課題

- | | | | | | |
|----------|----------|-------|-------|--------|----------|
| ①基礎理論研究系 | ②計算と最適化 | ③時系列 | ④調査理論 | ⑤理工学関係 | ⑥宇宙・地球科学 |
| ⑦生物・医学 | ⑧人文・社会科学 | ⑨環境科学 | ⑩その他 | | |

●共同利用登録（9件）

| 分野 | 研究課題名 | 利用登録者（所属） |
|----|--|---|
| ① | 学校教育における統計教育について 安定分布の適合度検定 | 伊藤 一郎（東京学芸大学教育学部） 松井 宗也（東京大学大学院経済学研究科） |
| ② | 豊かな時間構造を持つ動的な生物情報処理の理論研究 | 藤本 仰一（東京大学大学院総合文化研究科） |
| ③ | 脈波データのカオス性解析 フラクタル次元を用いた地磁気データ解析 | 米本 孝二（九州大学大学院医学研究院） 川口 淳（九州大学大学院数理学府） |
| ⑤ | 情報量基準に基づく加速寿命試験データの統計解析 | 貝瀬 徹（神戸商科大学商経学部） |
| ⑦ | Beyond Analysis of Variance データ解析用ソフトウェアの開発 | 廣津 千尋（明星大学理工学部） 吉岡 耕一（東京医科歯科大学大学院保健衛生学研究科） |
| ⑧ | 論述文の文章構造の研究—論述文を支える文型の確定を目指して— | 村田 年（慶應義塾大学国際センター） |

●共同利用研究1（21件）

| 分野 | 研究課題名 | 研究代表者（所属） |
|----|--|---|
| ① | 非可換確率空間における分布論に関する研究 | 吉田 裕亮（お茶の水女子大学理学部） |
| ② | マルコフ連鎖モンテカルロ法による項目応答理論モデルのパラメータ推定に関する研究 | 佐藤 喜一（宮城工業高等専門学校） |
| ③ | 非対称分布を用いた非ガウス型時系列モデル ガスコンバインドサイクル発電プラント排煙脱硝制御改善に関する研究 金融リスクの制御と資産最適配分に関する研究 計量ファイナンスにおける離散モデリングとその応用 新分野開拓／経済物理とその周辺 POSデータにおける価格反応分析 臨床における経時データの解析 | 永原 裕一（明治大学政治経済学部） 尾崎 統（情報・システム研究機構 統計数理研究所予測制御研究系） 尾崎 統（情報・システム研究機構 統計数理研究所予測制御研究系） 川崎 能典（情報・システム研究機構 統計数理研究所予測制御研究系） 田中美栄子（鳥取大学工学部） 近藤 文代（筑波大学社会工学系） 石黒真木夫（情報・システム研究機構 統計数理研究所予測制御研究系） |
| ⑤ | 複雑系の相転移の数値的研究 統計論的トンネル速度理論の開発 ポリマー分別回収のためのサンプリング調査方法 アナログ情報処理方式とNeuron MOSによる実現 | 加園 克己（東京慈恵会医科大学医学部） 武次 徹也（お茶の水女子大学大学院人間文化研究科） 貝原巳樹雄（一関高等専門学校） 柴田 直（東京大学大学院新領域創世科学研究科） |
| ⑥ | 地震波時系列解析にもとづく地球内部短波長不均質構造評価に関する研究 | 西澤 修（産業技術総合研究所） |
| ⑦ | 疾病集積性検定法の開発とシミュレーションに基づく評価 喘息発作の環境因子によるモデル 比較ゲノム学による真核生物の系統進化の解明 | 高橋 邦彦（国立保健医療科学院技術評価部） 清水 悟（東京女子医科大学医学部） 橋本 哲男（筑波大学生物科学系） |

| 分野 | 研究課題名 | 利用登録者(所属) |
|----|--|--|
| ⑧ | 生産関数の特定化に関する統計的推測 | 川崎 能典 (情報・システム研究機構 統計数理研究所予測制御研究系) |
| ⑨ | 地球環境のリモートセンシングと統計的方法 東京湾の水質の長期的な変動に関する研究 ダイオキシン類組成解析による挙動並びに発生源の検討 | 柏木 宣久 (情報・システム研究機構 統計数理研究所調査実験解析研究系) 柏木 宣久 (情報・システム研究機構 統計数理研究所調査実験解析研究系) 佐々木裕子 (東京都環境科学研究所・) |

●共同利用研究2 (61件)

| 分野 | 研究課題名 | 研究代表者(所属) |
|----|---|--|
| ① | システム障害の統計的推測 漸近展開の研究 統計データ公開システムの開発・利用に関する研究Ⅱ レヴィ過程で駆動される確率過程の統計的推測 非線形構造探索のための統計的モデリング 離散確率分布とその統計的応用の研究 乱数生成法とその検定の研究 独立成分分析に関する理論とその応用 混種された鮫やイルカの数への拡張 Zero-Inflated Poisson 回帰モデルの適用 データ指向型統計事例データベースの構築に関する研究 確率解析による統計学的研究 球面および空間のランダム分割の研究 離散幾何構造へのランダムパッキング | 二ツ矢昌夫 (弘前大学理工学部) 吉田 朋広 (東京大学大学院数理科学研究科) 宿久 洋 (鹿児島大学理学部) 内田 雅之 (九州大学大学院数理学研究院) 小西 貞則 (九州大学大学院数理学研究院) 平野 勝臣 (情報・システム研究機構 統計数理研究所統計基礎研究系) 谷口 礼偉 (三重大学教育学部) 南 美穂子 (情報・システム研究機構 統計数理研究所統計基礎研究系) 南 美穂子 (情報・システム研究機構 統計数理研究所統計基礎研究系) 森 裕一 (岡山理科大学総合情報学部) 阪本 雄二 (広島国際大学人間環境学部) 磯川 幸直 (鹿児島大学教育学部) 伊藤 栄明 (情報・システム研究機構 統計数理研究所領域統計研究系) |
| ② | Java 技術を活用した e-statistical system Jasp の機能拡張 線形計画問題および半正定値計画問題に対する数値解法の基礎的研究 凸計画問題に対する内点法の研究と統計および制御への応用 医療・介護における最適スケジューリングの研究 局所モーメント法に関する研究 数値的最適化を基盤とした計算制御論の研究 2次錐計画とパターン認識 | 小林 郁典 (徳島文理大学工学部) 土谷 隆 (情報・システム研究機構 統計数理研究所予測制御研究系) 小原 敦美 (大阪大学大学院基礎工学研究科) 池上 敦子 (成蹊大学工学部) 寒河江雅彦 (岐阜大学工学部) 延山 英沢 (九州工業大学情報工学部) 村松 正和 (電気通信大学情報工学科) |
| ③ | 粒子型フィルタによる時系列解析の動的識別問題への応用 状態空間モデルのマーケティングデータへの応用 脳機能の非線形ダイナミックス解析 モバイルメール広告の効果測定に関する研究 | 生駒 哲一 (九州工業大学工学部) 山口 類 (九州大学大学院数理学研究院) 尾崎 統 (情報・システム研究機構 統計数理研究所予測制御研究系) 近藤 文代 (筑波大学社会工学系) |
| ④ | 個票データの開示におけるリスクの評価と官庁統計データの公開への応用 自記式調査における文脈効果の研究 | 佐井 至道 (岡山商科大学商学部) 土屋 隆裕 (情報・システム研究機構 統計数理研究所調査実験解析研究系) |
| ⑥ | 応力変化に起因する地震活動の時間変動 地震活動予測のための事前分布の基礎的調査 GPS データを用いた電離圏・プラズマ圏電子密度トモグラフィー 超大規模人工衛星データセットからの情報の組織的抽出・統合と可視化技術の応用(3) プラズマ粒子速度データの混合分布モデルによる分析 | 岩田 貴樹 (防災科学技術研究所) 神定 健二 (気象庁地震火山部地震津波監視課 精密地震観測室) 上野 玄太 (情報・システム研究機構 統計数理研究所予測制御研究系) 上野 玄太 (情報・システム研究機構 統計数理研究所予測制御研究系) 中村 永友 (札幌学院大学経済学部) |
| ⑦ | 分子系統樹推定法の開発 脊椎動物におけるアミノ酸サイト別進化速度についての研究 類洞の立体構造に影響を及ぼす肝細胞の形状——その統計的解析 ブナ林の遺伝構造とその解析のための空間統計学 多年生林床草本の区間的個体群動態解析 | 長谷川政美 (情報・システム研究機構 統計数理研究所予測制御研究系) 和田 康彦 (佐賀大学農学部) 種村 正美 (情報・システム研究機構 統計数理研究所調査実験解析研究系) 島谷健一郎 (情報・システム研究機構 統計数理研究所調査実験解析研究系) 島谷健一郎 (情報・システム研究機構 統計数理研究所調査実験解析研究系) |

| 分野 | 研究課題名 | 研究代表者(所属) |
|----|--|--|
| ⑦ | 表皮ランゲルハンス細胞の空間配置モデル 高齢者におけるウエスト身長比の冠動脈疾患予防への有用性 色調の異常を主体とした皮膚病変の数値化と増殖・分布モデルの作成 健康に深く関連する生活習慣のコウホート分析 相対性を考慮した安全性評価の設計 21世紀型保健医療指標の開発(3) 形態形成育種形質の評価における簡便な光計測による解析と利用 生物統計学における科学的証拠生成のための研究方法の改善 脳卒中死亡率の動向からみた脳卒中対策の評価 カオス理論による糖尿病血糖値時系列データの短期予測システムの構築と検証 水産資源に対する観察データ解析のための統計推測 亜熱帯林における樹木の種子散布と実生定着過程に基づいた林木種多様性維持機構の解明 照葉樹林のギャップ動態と樹木更新を抽出できる野外調査法と統計解析 | 窪田 泰夫 (香川大学医学部) 中山 晃志 (大分県立看護科学大学) 今山 修平 (国立病院九州医療センター) 中村 隆 (情報・システム研究機構 統計数理研究所調査実験解析研究系) 柳本 武美 (情報・システム研究機構 統計数理研究所領域統計研究系) 大野 ゆう子 (大阪大学大学院医学系研究科) 平田 豊 (東京農工大学大学院農学研究科) 藤井 良宜 (宮崎大学教育文化学部) 中村 隆 (情報・システム研究機構 統計数理研究所調査実験解析研究系) 有田清三郎 (関西医科大学) 北門 利英 (東京海洋大学海洋科学部) 久保田康裕 (鹿児島大学教育学部) 真鍋 徹 (北九州市立自然史・歴史博物館) |
| | 中国・日本における国民性比較の統計科学的研究 スポーツ・レクリエーション参加のコウホート分析 | 鄭 躍軍 (総合地球環境学研究所研究部) 中村 隆 (情報・システム研究機構 統計数理研究所調査実験解析研究系) |
| | イギリス英語コーパスにみる社会システムの持つ言語特徴の研究 ージェンダーの観点からー | 高橋 薫 (豊田工業高等専門学校) |
| | 日本人の意識調査のコウホート分析 | 中村 隆 (情報・システム研究機構 統計数理研究所調査実験解析研究系) |
| | 犯罪統計データのコウホート分析 | 中村 隆 (情報・システム研究機構 統計数理研究所調査実験解析研究系) |
| | 千葉県縄文貝塚の後期・晚期モデル作成 CBTにおける項目プール構築と管理のための統計的方法 | 植木 武 (共立女子短期大学) 村木 英治 (東北大学教育情報学研究部) |
| | 深海底のメタンハイドレート崩壊に伴うメタンガス循環過程のモデル化 点過程モデルと分子遺伝マーカーによる天然林施業の検討 | 福水 健次 (情報・システム研究機構 統計数理研究所統計基礎研究系) 島谷健一郎 (情報・システム研究機構 統計数理研究所調査実験解析研究系) |
| | リモートセンシングデータの解析とその植物生態学への応用 炭素収支を考慮した状態依存型最適森林経営モデルの構築 | 西井 龍映 (広島大学総合科学部) 吉本 敦 (東北大学大学院環境科学研究科) |
| | オンライン・ラーニングを目指した統計科学コンテンツ開発に関する基礎的研究 | 金藤 浩司 (情報・システム研究機構 統計数理研究所統計科学情報センター) |

●共同利用研究 3 (1 件)

| 分野 | 研究課題名 | 研究代表者(所属) |
|----|----------------------------|----------------------|
| ⑨ | 水環境問題に於ける統計的認識手法の確立と実務での検証 | 岩瀬 晃盛 (広島大学大学院工学研究科) |

●共同研究集会 (9 件)

| 分野 | 研究課題名 | 研究代表者(所属) |
|----|----------------------------------|---|
| ① | 無限分解可能過程に関する諸問題 極値理論の工学への応用 | 平場 誠示 (東京理科大学理工学部) 高橋 優也 (神戸大学海事科学部) |
| ② | 最適化：モデリングとアルゴリズム 動的システムの情報論 4 | 土谷 隆 (情報・システム研究機構 統計数理研究所予測制御研究系) 藤本 仰一 (東京大学大学院総合文化研究科) |
| ⑤ | 不完全情報下における制御系設計に関する研究 | 宮里 義彦 (情報・システム研究機構 統計数理研究所予測制御研究系) |
| | 21世紀の診断工学とその周辺 乱流の統計理論とその応用 | 眞溪 歩 (東京大学大学院新領域創世科学研究科) 岡崎 卓 (情報・システム研究機構 統計数理研究所統計科学情報センター) |
| | 環境統計データ解析の理論と実際 | 清水 邦夫 (慶應義塾大学理工学部) |
| ⑩ | 統計サマーセミナー | 坂本 亘 (大阪大学大学院基礎工学研究科) |

外 来 研 究 員 の 受 入 れ

● 外来研究員の受入れ

| 氏名 | 国籍・所属機関・職名 | 研究課題名 | 研究期間 | 受入れ担当教官 |
|--------------------------------|--|--|--------------------------------|----------|
| Jiancang ZHUANG | 中華人民共和国・情報・システム研究機構統計数理研究所・講師(研究機関研究員) | 統計モデルによる地震活動の計測と前駆現象の定量的研究 | 16. 4.12～18. 4.11 (2年間) | 尾形 良彦 教授 |
| 岩田 貴樹 | 独立行政法人防災科学技術研究所・特別研究員 | 潮汐と地震発生との相関を調べる新しい統計的手法 | 16. 4. 1～17. 3.31 (うち50日間) | 尾形 良彦 教授 |
| Michel-Marie DEZA | フランス共和国・フランス国立科学研究センター・研究部長 | 組み合わせ論 | 16. 4. 1～17. 3.31 (うち200日間) | 伊藤 栄明 教授 |
| Nayeema SULTANA | バングラディッシュ人民共和国・イスラミア大学・講師 | 独立成分分析による画像認識 | 16. 4. 5～17. 3.31 (うち200日間) | 江口 真透 教授 |
| Stephane Jean-philippe SENECAL | フランス共和国・なし・日本学術振興会外国人特別研究員 | 複雑なモデル（非線形性・非ガウス性・長期記憶性等を有するモデル）のための微分幾何的方法及び確率的シミュレーション法の研究 | 16. 5.28～16.11.27 (6ヶ月間) | 伊庭 幸人 教授 |
| 中村 好宏 | 東京女子医科大学附属膠原病リウマチ痛風センター・博士研究員 | 入れ替えのアルゴリズムを用いたクラスタリング | 16. 4. 1～17. 3.31 (うち50日間) | 馬場 康維 教授 |
| 富田 誠 | 社団法人バイオ産業情報化コンソーシアム・特別研究員 | 遺伝子多様性の多次元解析アルゴリズムの開発 | 16. 4. 1～17. 3.31 (うち40日間) | 馬場 康維 教授 |
| 岩城 裕子 | 日本政策投資銀行・金融調査担当(嘱託) | 情報量指標および不確実性指標の作成と金融政策の有効性に関する研究 | 16. 4. 1～17. 3.31 (うち30日間) | 馬場 康維 教授 |

お 知 ら せ

● 統計数理セミナー

(平成16年5月～7月)

毎週水曜日、午後1時30分から所内研究教育職員及び外部の方による「統計数理セミナー」を開催します。多くの方々にご参加いただき活発な討論が展開されることを期待しています。

5月12日(水)

Chemical mass balance when an unknown source exists 柏木 宣久

5月19日(水)

fMRI と EEG データの時空間因果モデリングと脳機能における localization と connectivity 解析への応用 尾崎 統

5月26日(水)

外国人犯罪実態調査 田村 義保

6月2日(水)

Subexponential class と関連する分布族 志村 隆彰

6月9日(水)

時系列のスペクトル解析について 荒畠恵美子

6月16日(水)

混獲されたイルカ・サメの解析 南 美穂子
6月23日(水)

非ガウス外乱に対するシステム応答の一般表現 岡崎 卓

6月30日(水)

無限計画と切除平面法 伊藤 聰

7月7日(水)

非復元標本抽出における情報近似について 松繩 規

7月14日(水)

Adaptive parameter estimation both for robustness and efficiency 藤澤 洋徳

開 場 時：13時

場 所：統計数理研究所講堂（本館2階）

時 間：13時30分～14時30分

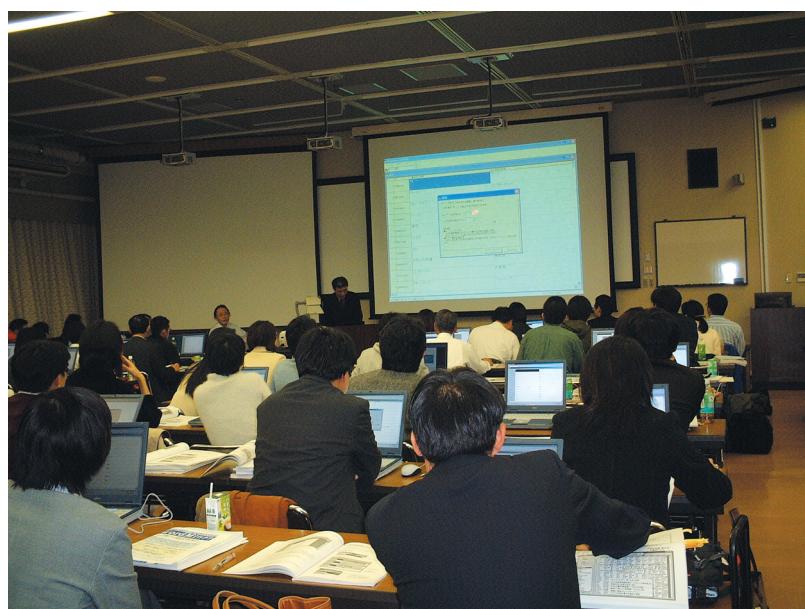
（事前予約不要、入場自由）

平成15年度公開講座報告

統計科学情報センターは、平成15年度の公開講座として、7月に「統計学概論」、「サンプリングと調査法入門」、11月に「テキスト型データのマイニングとその応用」、2月に「マルコフ連鎖モンテカルロ法—新しい展開と統計科学への応用—」の4つの講座を開講しました。4講座とも定員を超える受講申し込みがありました。3講座では、申し込みが会場の収容人数を大幅に上回ったため、抽選となり、160名近い方々のご希望に添うことができず、ご迷惑をおかけしました。また、「テキスト型データのマイニングとその応用」では、写真のようにパソコンを使った実習を行いました。

各講座の日程及び受講者数は、下表のとおりです。

| 講座名 | 開設期間 | 延時間 | 受講者 |
|---------------------------------------|----------|-----|-----|
| 統計学概論 | 7/1～3 | 15 | 91名 |
| サンプリングと調査法入門 | 7/22～23 | 10 | 93名 |
| テキスト型データのマイニング とその応用 | 11/17～20 | 20 | 72名 |
| マルコフ連鎖モンテカルロ法 —新しい展開と統計科学への 応用— | 2/23～25 | 15 | 82名 |

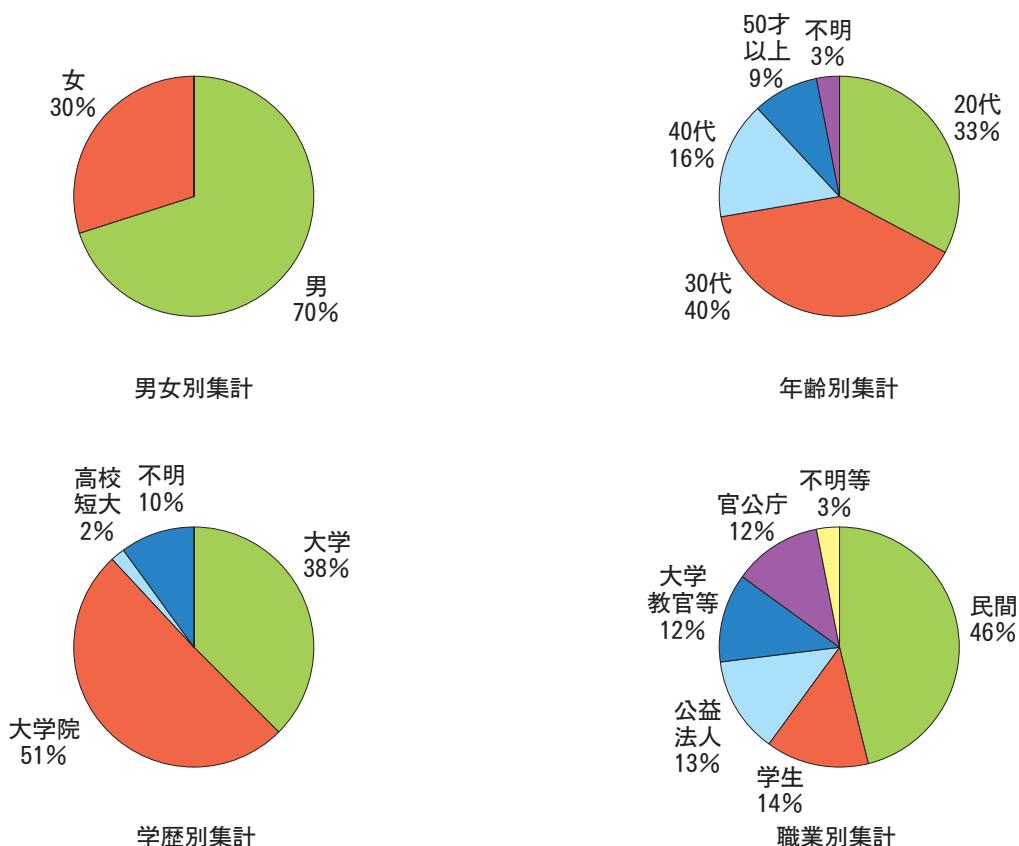


全受講者を男女別、年齢別、学歴別、職業別に集計した結果を下の円グラフにまとめました。このグラフからわかるように、受講者の70%が男性です。20代から40代の受講者が90%程度を占め、90%近くが、大学または大学院を卒業しています。また、受講者の80%以上が有職者です。職業別集計からわかるように、本講座は、様々な立場の受講者に具体的な現実の問題を解決する実践的な学習内容を提供し、職業上、また研究上必要な専門的知識の向上に役立っています。また、当研究所独自のアカデミックな講座のため、首都圏のみならず、全国からも受講者は集まっています。

最後に、各講義を担当された講師の方々に心から感謝いたします。

中島 詞子（技術課）

平成15年度公開講座受講者（総計338名）



平成15年度研究報告会

去る3月18日、19日の両日、当研究所の年度研究発表会が開催されました。この報告会は、所内の教官と客員教官によるこの1年の研究成果を発表するものであり、昭和19年の当研究所創立以来、1回も欠けることなく続けられてきました。その当初は所員数が現在に比べ少なく終日熱心な質疑討論が交わされたということですが、現在は所員数の増加のため、各教官の報告時間を15分に限り2日間にわたって現代的課題への統計科学の貢献から基礎的研究まで多様なテーマに関する研究報告を行っています。

今年度は、石黒真木夫統計科学情報センター長の開会の辞に続き、北川源四郎所長の挨拶をはじめとして、教官48人と客員教官5名の報告により年度研究報告会を終了しました。当日のプログラムは、ホームページ (<http://www.ism.ac.jp/>) に掲載してあります。

私 の 提 案

Reference Bank

統計数理研究所
石黒真木夫

電子情報の保存と配布のシステムについて考えてあちこちでしゃべっていたら、かなり近いことが新聞で報じられた。昨年ドイツのマックス・プランク協会が10月22日に「自然・人文科学における知識へのオープンアクセスに関するベルリン宣言」

http://www.mpg.de/pdf/openaccess/BerlinDeclaration_en.pdf
(2004. 4. 20現在)

を採択したというニュースである。

同宣言は誰もが無料で学術研究の成果を利用できるようにというオープンアクセスの実現に力点が置かれているようであるが、オープンアクセスの対象となる研究成果の質を保証する手段を開発するとともに、それが研究者の業績評価の対象となるようにともうたっている。

電子情報は「印刷論文」にはるかに勝る有用性を秘めている。(a)検索が出来る。(b)コピー、配布が容易である。(c)「読者」との対話機能を持たせる事が出来る。最後にあげた点は、例えればいわゆるダイナミック HTML のような機能を利用して

「読者」がドキュメントの表示を変えられるといった事を意味する。電子情報をうまく作れば、印刷文書と OHP を用いたプレゼンテーションの中間的な性格を持った情報伝達手段が出来る。「e-learning」に向いている。それにもかかわらず、対応する「雑誌論文」を欠く電子情報の形でのみ公表された情報は「論文」と同格の評価を受けない。その大きな理由のひとつは、現状では電子情報が安定性を欠き、「参考文献」として引用することが出来ない点にあると考えられる。「文献」の「引用」が可能であるためには(a)常に「そこ」にあること。(b)本人でも書き換えできないこと。が必要かつ充分である。

電子情報の引用が可能でなくなる事態を考えると表 1 のようなことが考えられる。これらに対処する方法を表 2 にまとめる。

ここであげた各種のハザードにたいする対策のほとんどをすでにクリアしているシステムが存在する。銀行システムである。銀行に預けたお金は必要な時にはかなり確実に、すぐにも引き出せるという意味で常に「そこ」にあるし、預けた本人でも（入金と引き出し以外では）書き換える事が出来ない。

本稿で議論しているシステムの特殊な場合が銀行システムとして実現していると考えてもいい。

銀行のシステムとの最大の違いは預る情報の量

表. 1 電子情報のブラウズにおけるハザード

| ブラウズの手順 | ハザード | 原因 |
|----------|--|---|
| URL をさがす | URL が分らない | 宣伝不足 |
| アクセスする | URL が変更されている マシンが存在しない マシンがダウンしている | 本人のきまぐれ／URL 管理制度による 災害による破損／マシン管理機関の消滅 メンテナンス／災害による破損／マシンの老朽化 |
| ブラウズする | ファイルの FORMAT が合わない 内容が書き替えられている | ブラウザの進化（退化）／ファイルの破損 本人による改訂／ハッカーによる破壊 |

表. 2 ハザードに対する対策

| ハザード | 対策 |
|--------------------|--|
| 本人のきまぐれ／改訂 | 管理機関へのファイルの預託 |
| URL 管理制度による URL 変更 | 永久保存 URL なるものの制度化 |
| 災害 | 遠隔バックアップ |
| マシンの老朽化 | マシンの定期的更新 |
| マシン管理機関の消滅 | 「セーフティネット」の整備 OR 消滅しない機関による運営 |
| ブラウザの進化（退化） | 受け入れファイルの形式に対する制限 AND 制度的ファイル変換／ブラウザの保存 |
| hacking | セキュリティ強化／バックアップ |

である。現在は普通の個人ではたかだか10進7桁の数字を100ヶ程度、つまり1KB程度預けてあるだけと考えられるが、我々の電子情報は論文一本あたり、1MBあたりが普通ではないか。一人が論文100本預けるとして、10万倍の容量が必要になるが、研究者人口は預金者人口に比べてはるかに少ないと考えられる。研究者による利用だけに限れば、それほど大変でなく実現できるのではないかだろうか。

世界的にモノゴトが動き始めているらしい。日本の国会図書館でも「電子情報保存」の問題の存在に気づいて、諸外国での取組みに関する調査を始めている。

10年後にはこのようなシステムが稼働している可能性は高い。現在ではほとんど出来ていない。だから、ここ数年で急速な動きがあるはずである。

ここ数年で急速に出来上がるを考えられるシステムが科学者にとって使いやすい形になるためには、科学者が必要とする機能を早急に洗いあげて、タイミングを逸することなく「プロトコル検討会議」にその要望を伝える事が必要と考えられる。学会、大学、研究機関において組織的な対応を考えておくべきではないか。

大き過ぎる問題であるとは言える。皆の問題であって、私の問題ではないと考えるか、皆の問題は私の問題と考えるか。後者を選んで、まず手近な所で“Reference Bank”をはじめませんか。

参考文献

電子情報保存に係わる調査研究報告書、(2003年3月) 国立国会図書館

人

事

●平成16年3月31日転出者（教官）

| 異動内容 | 氏名 | 新職名等 | 旧職名等 |
|------|-------|--------------------|-----------------------|
| 定年退職 | 大隅 昇 | | 調査実験解析研究系パターン解析研究部門教授 |
| 辞職 | 村上 征勝 | 同志社大学文化情報学部設置準備室教授 | 領域統計研究系人文社会科学領域研究部門教授 |

●平成16年4月1日付け役職者の異動

| 氏名 | 職名 | 任期 |
|-------|-------------------|----------------------|
| 北川源四郎 | 所長（命） | 平成16年4月1日～平成18年3月31日 |
| 田邊 國士 | 副所長（総括）（兼務） | 平成16年4月1日～平成17年3月31日 |
| 田村 義保 | 副所長（評価）（兼務） | 平成16年4月1日～平成17年3月31日 |
| 樋口 知之 | 副所長（研究企画）（兼務） | 平成16年4月1日～平成17年3月31日 |
| 平野 勝臣 | 統計基礎研究系研究主幹（兼務） | 平成16年4月1日～平成17年3月31日 |
| 坂元 慶行 | 調査実験解析研究系研究主幹（兼務） | 平成16年4月1日～平成17年3月31日 |
| 長谷川政美 | 予測制御研究系研究主幹（兼務） | 平成16年4月1日～平成17年3月31日 |
| 伊藤 栄明 | 領域統計研究系研究主幹（兼務） | 平成16年4月1日～平成17年3月31日 |
| 中野 純司 | 統計計算開発センター長（兼務） | 平成16年4月1日～平成17年3月31日 |
| 石黒真木夫 | 統計科学情報センター長（兼務） | 平成16年4月1日～平成17年3月31日 |
| 樋口 知之 | 予測発見戦略研究センター長（兼務） | 平成16年4月1日～平成17年3月31日 |
| 種村 正美 | 技術課長（兼務） | 平成16年4月1日～平成17年3月31日 |

●平成16年4月1日転入者（研究教育職員）

| 異動内容 | 氏名 | 新職名等 | 旧職名等 |
|------|-------|-----------------------|------|
| 採用 | 松本 渉 | 調査実験解析研究系標本調査研究部門助手 | |
| 採用 | 星野 崇宏 | 領域統計研究系人文社会科学領域研究部門助手 | |

〔あいさつ〕



社会情勢の変化に伴って、社会調査も、日々新しい課題に直面していると思います。研究所内外の多くの皆様の期待に応えられるように、新しい研究題材を中心に社会調査法の研究に精進する所存です。

(情報・システム研究機構 統計数理研究所
調査実験解析研究系 標本調査研究部門 助手 松本 渉)



調査における問題を少しでも解決できるよう努力いたします。
また、心理統計の研究で培った個票データ解析の考え方を生かして、
様々な問題に取り組んで行きたいと思います。

(情報・システム研究機構 統計数理研究所
領域統計研究系 人文社会科学領域研究部門 助手 星野 崇宏)

●客員研究部門教員（任期：平成16年4月1日～平成17年3月31日）

| 氏名 | 所属・職名 | 本務 |
|-------|-------------------------|----------------------------|
| 前原 闊 | 統計基礎研究系確率・分布理論研究部門客員教授 | 琉球大学教育学部教授 |
| 安芸 重雄 | 統計基礎研究系確率・分布理論研究部門客員教授 | 関西大学工学部教授 |
| 小野 芳朗 | 調査実験解析研究系実験計画研究部門客員教授 | 岡山大学環境理工学部教授 |
| 村田 泰章 | 調査実験解析研究系実験計画研究部門客員助教授 | (独)産業技術総合研究所グループ長 |
| 深澤 敦司 | 予測制御研究系大規模システム研究部門客員教授 | |
| 篠田 浩一 | 予測制御研究系大規模システム研究部門客員助教授 | 東京工業大学大学院情報理工学研究科助教授 |
| 栗原 考次 | 領域統計研究系複合領域研究部門客員教授 | 岡山大学環境理工学部教授 |
| 大野 優子 | 領域統計研究系複合領域研究部門客員教授 | 大阪大学大学院医学系研究科教授 |
| 泰地真弘人 | 領域統計研究系複合領域研究部門客員助教授 | 理化学研究所ゲノム科学総合研究センターチームリーダー |
| 鄭 躍軍 | 領域統計研究系複合領域研究部門客員助教授 | 総合地球環境学研究所研究部助教授 |

●平成16年4月1日転出者（事務職員）

| 異動内容 | 氏名 | 新職名等 | 旧職名等 |
|------|-------|--------------------------------|--------------|
| 任命 | 河野 克俊 | 情報・システム研究機構事務局総務課長 | 管理部庶務課長 |
| 任命 | 永野 謙一 | 情報・システム研究機構事務局総務課課長補佐（広報・情報担当） | 管理部会計課課長補佐 |
| 辞職 | 閔 祐子 | 東京大学原子力研究総合センター共同利用係長 | 管理部庶務課研究協力係長 |
| 辞職 | 細田 明 | 東京学芸大学学務部学務課教養系教務係長 | 管理部庶務課共同利用係長 |
| 辞職 | 浅田 里江 | 奈良工業高等専門学校学生課教務係 | 管理部庶務課庶務係 |
| 任命 | 細島 靖久 | 情報・システム研究機構事務局財務課経理係 | 管理部会計課出納係 |

●平成16年4月1日転入者（事務職員）

| 異動内容 | 氏名 | 新職名等 | 旧職名等 |
|------|-------|--------------|-----------------------|
| 採用 | 臼井 国明 | 管理部総務課長 | 三重大学総務部総務課長 |
| 任命 | 磯山 勉 | 管理部総務課研究協力係長 | 東京大学研究協力部研究協力課公開事業掛主任 |
| 採用 | 森 保憲 | 管理部総務課研究協力係 | |

●平成16年4月1日所内異動（事務職員）

| 異動内容 | 氏名 | 新職名等 | 旧職名等 |
|------|-------|----------------------|--------------------|
| 任命 | 齊藤 仁 | 管理部会計課課長補佐（移転推進室長兼務） | 管理部庶務課課長補佐（移転推進室長） |
| 任命 | 瀬見千恵子 | 管理部会計課監査係長 | 管理部会計課出納係長 |
| 任命 | 入江 宜孝 | 管理部総務課庶務係 | 管理部庶務課人事係 |

統数研トピックス

●統計数理研究所名誉教授称号授与式

3月31日(水)に所長室にて、名誉教授称号授与式が行われ、調査実験解析研究系パターン解析研究部門大隅教授及び領域統計研究系人文社会科学領域研究部門村上教授に所長からそれぞれ名誉教授の称号が授与されました。



左から村上教授、北川所長、大隅教授

●「電気通信普及財団賞（テレコムシステム技術賞）」を受賞



情報・システム研究機構
統計数理研究所 予測制御研究系
瀧澤 由美 助教授

首記の賞を今年3月22日に受賞しました。この賞は、電気通信及び関連する情報処理についての社会的・工学的観点からの研究成果を取り上げ、その中で特にテレコムシステム技術賞は、情報通信の基礎理論の研究、情報通信システムの研究・開発等の優れた研究成果に対して与えられるものです。

本研究は情報通信の(1)理論的基礎研究、(2)システムとハードウェアの開発、及び(3)北米及び世界標準化より成る。(1)では限られた無線帯域幅（5 MHz 等）、高雑音の条件下で画像等高速データ伝送を実現するための理論と方式を与えたこと、(2)は具体的システム設計、ハードウェアの開発、及び北米でフィールド試験による検証により理論を実証したこと、(3)は 2 GHz PCS（パーソナル通信サービス）北米標準 IS-665 の採用と IEEE Communication Magazine, Special Issue on Broadband & Intelligent Transportation System 等での論文が評価された。

移動通信は Low Mobility（コードレス電話）と High Mobility（自動車・携帯電話）とに分れ、前者は広帯域・高品質だが、耐雑音性に劣る。後者は耐雑音性に優れるが、容量（ユーザ数）が小さく、高速データは伝送できない。21世紀のサービスであるパーソナル通信サービスは、広帯域（高速データ）、高品質（耐雑音）、大容量（大規模ユーザ）の条件を同時に満たす技術が求められる。

この困難な命題に対して、まず時分割多重アクセス（Time Division Multiple Access; TDMA）が提案された。これはチャネル（ユーザ）毎に異なる時間を割り当てるものである。これに対して、符号分割多重アクセス（Code Division Multiple Access; CDMA）が提案された。これはチャネル毎に異なる符号を割り当てる。CDMA では米国（A. Viterbi）と日本（筆者等）から異なる 2 方式が提案された。

CDMA はその時点では未知技術であった。少数の人達は CDMA が TDMA より大容量と考えた。G. R. Cooper（米国 Purdue 大学教授）はこのシステムでは音声を圧縮しても劣化が小さいと考え、また A. Viterbi（UCLA 教授, JPL 研究員）は PN 符号の属性として符号の相互識別能力が高いと考えた。一方筆者らは(i)位相の保持（コヒーレント伝送）と(ii)広帯域変調（スペクトル拡散）とにより高速データ伝送

(大容量)が実現できると考えた。(i)は直交符号も波形(位相)であること、(ii)は広帯域FMの特性からの連想である。この両面からの研究を進めた結果、コヒーレント・広帯域変調によるW-CDMA方式が提案され北米および世界標準に採用された。W-CDMAはViterbiらによる方式(cdmaOne)の少なくとも3~5倍の通信容量を有することがD. L. Noneaker(米国Clemson大学準教授)により示された。

なお、本研究は統計数理研究所、沖電気工業通信システム研究所、千葉大学および新潟工科大学の共同研究により達成され、賞状と賞金50万円が授与されました。

●統計数理研究所及び総合研究大学院大学のプレートの取り替え

平成16年4月1日に本研究所門扉の金属プレートが新しくなりました。



会議開催状況

●共同利用委員会(平成15年度第3回)の開催

2月9日(金)に統計数理研究所共同利用委員会(平成15年度第3回)が開催され、平成16年度統計数理研究所共同利用の審査が行われました。

●運営協議員会(平成15年度第3回)の開催

2月23日(月)に統計数理研究所運営協議員会(平成15年度第3回)が開催され、統計数理研究所の現況、統計数理研究所の法人化について、平成16年度予算の概要について、統計数理研究所研究教育職員の任期に関する規則の一部改正について、退職者に係る名誉教授の称号授与について、助手の任用について、それぞれ報告と審議が行われました。

●評議員会(平成15年度第2回)の開催

3月10日(水)に統計数理研究所評議員会(平成15年度第2回)が開催され、統計数理研究所の法人化について、平成16年度予算の概要について、退職者に係る名誉教授の称号授与等について、それぞれ報告と審議が行われ、また、予測発見戦略研究センターの研究紹介が行われました。

総合研究大学院大学数物科学研究科統計科学専攻関係

- 平成16年4月入学者選抜試験について

| 試験年月日 | 受験者数 | 合格者数 |
|----------------|------|------|
| 第2回 (H16.1.28) | 8名 | 5名 |

- 学位取得者

平成16年3月学位取得者は次のとおり

課程博士

| 氏名 | 論文題目 |
|-------|--|
| 佐藤 忠彦 | マルコフ切換モデルによる観測されない特別陳列実施の有無の統計的推測法に関する実証研究 |
| 竹之内高志 | Statistical Learning Theory by Boosting Method |
| 神山 雅子 | Adjustment of Sampling Locations in Rail-Geometry Datasets with Dynamic Programming and Non-Linear Filtering |
| 逸見 昌之 | Geometry of Estimating Functions and Causal Inference |
| 山下 宙人 | Dynamical EEG Inverse Problem and Causality Analysis of fMRI data |

- 専攻修了式

平成16年3月18日（木）講堂において統計科学専攻修了式が挙行され、佐藤忠彦、竹之内高志、神山雅子、逸見昌之、山下宙人の5名が本専攻を修了した。



▲ 専攻修了式風景

- 平成15年度総合研究大学院大学学位記授与式

平成16年3月24日（水）に平成15年度学位記授与式が葉山キャンパスにて行われ、本専攻では、佐藤忠彦、竹之内高志、神山雅子、逸見昌之、山下宙人の5名が学位記を授与された。



▲ 告辞を述べる小平学長

所 外 誌 揭 載 論 文 等

本研究所教官及び総研大（統計科学専攻）大学院生によって発表された論文等を前号に引き続き紹介します。

- Honda, H., Tanemura, M. and Nagai, T., A three-dimensional vertex dynamics cell model of space-filling polyhedra simulating cell behavior in a cell aggregate, *Journal of Theoretical Biology*, Vol.226, No.4, 439-453, 2003.12
- Eguchi, S., Kim, T-Y. and Park, B. U., Local likelihood method and theory for a bridge between parametric and nonparametric regression, *J. Nonparametric Statistics*, 15, 665-683, 2003
- 尾形 良彦、2003年宮城県北部の前震活動と余震活動および周辺部の地震活動の統計解析、地震予知連絡会会報、第71巻、260-267、2004.2
- 尾形 良彦、宮城県沖プレート境界型大地震までの東北地方における地震活動、地震予知連絡会会報、第71巻、268-278, 2004.2
- Ogata, Y., Space-time model for regional seismicity and detection of crustal stress changes, *Journal of Geophysical Research*, 109, B03308, doi:10.1029/2003JB002621, 2004.3
- Tanemura, M., Statistical distributions of Poisson Voronoi cells in two and three dimensions, *Forma*, Vol.18, No.4, 221-247, 2004.3
- 吉野 謙三、科学的「世論」調査法の価値—歴史と理論と実践の三位一体—、市場調査、No.259、4-13、2004.3
- Takenouchi, T. and Eguchi, S., Robustifying AdaBoost by adding the naive error rate, *Neural Computation*, 16, 767-787, 2004.
- Fujisawa, H., Eguchi, S., Ushijima, M., Miyata, S., Miki, Y., Muto, T. and Matsuura, M., Genotyping of single nucleotide polymorphism using model-based clustering, *Bioinformatics*, 20, 718-726, 2004.
- Nagao, H., Iyemori, T., Higuchi, T. and Araki, T., Lower mantle conductivity anomalies estimated from geomagnetic jerks, *Journal of Geophysical Research-Solid Earth*, 108, No. B5, #DOI 10.1029/2002 JB001786, 2003.
- Higuchi, T. and Fukada, J., Monte Carlo mixture Kalman filter and its application to space-time inversion, *13th IFAC Symposium on System Identification*, 1299-1304, 2003.
- Imoto, S., Higuchi, T., Goto, T., Tashiro, K., Kuhara, S. and Miyano, S., Combining microarrays and biological knowledge for estimating gene networks via Bayesian networks, *IEEE Computer Society Bioinformatics Conference*, 104-113, 2003.

刊 行 物

●Research Memorandum (2004. 1 ~ 3)

- No.903 : Fujisawa, H. and Eguchi, S., Adaptive parameter estimation both for robustness and efficiency.
- No.904 : Yafune, A., Funatogawa, T. and Ishiguro, M., Extended Information Criterion (EIC) approach for linear mixed effects models under restricted maximum likelihood (REML) estimation.
- No.905 : 安道 知寛、山下 智志、関数データ解析の枠組みを利用した信用リスク評価モデル
- No.906 : Riera, J., Bosch, J., Yamashita, O., Kawashima, R., Sadato, N., Okada, T. and Ozaki, T., fMRI activation maps based on the NN-ARx model.
- No.907 : Yano, K., Time varying vector AR model for control: An application to optimal monetary policy.
- No.908 : Shimatani, K., Different gene flow and reproductive mechanisms may involve similar fine-scale spatial genetic structures.

統計数理 第51巻第2号

－目 次－

特集「個票開示問題の統計理論」

「特集 個票開示問題の統計理論」について

竹村 彰通 181

母集団寸法指標のノンパラメトリック推定 [原著論文]

佐井 至道 183

労働力調査とローテーション・サンプリング [原著論文]

加納 悟 199

ミクロデータにおける母集団一意性の事後確率 [原著論文]

大森 裕浩 223

個票開示問題の研究の現状と課題 [総合報告]

竹村 彰通 241

孤立個体数の推測 [総合報告]

渋谷 政昭 261

超母集団モデルによる個票開示リスク評価 [総合報告]

星野 伸明 297

PRAM の理論とその実用上の諸問題 [総合報告]

藤野 友和・垂水 共之 321

集計表におけるセル秘匿問題とその研究動向 [総合報告]

瀧 敦弘 337

ピットマン確率分割と関連する話題 [総合報告]

大和 元・渋谷 政昭 351

わが国における官庁統計の個票利用と経済分析

—科研プロジェクト以前の状況について— [研究ノート]

福重 元嗣 373

Kernel Flexible Discriminant Analysis による高次非線形データの判別とその応用 [原著論文]

安道 知寛 389

平成14年度 研究報告会要旨 [統計数理研究所研究活動] 407

*Annals
of
the Institute of Statistical Mathematics*

Volume 56 Number 1 (March 2004)

Contents

Contingency table

- Some characterizations of minimal Markov basis for sampling from discrete conditional distributions Akimichi Takemura and Satoshi Aoki 1

Bootstrap

- Bootstrap bandwidth selection in kernel density estimation from a contaminated sample A. Delaigle and I. Gijbels 19

Nonparametric regression

- Nonparametric regression with current status data Toshio Honda 49
Nonparametric regression under dependent errors with infinite variance Liang Peng and Qiwei Yao 73

Estimation

- Smoothing estimation of rate function for recurrent event data with informative censoring Chin-Tsang Chiang and Mei-Cheng Wang 87
Estimation of the eigenvalues of noncentrality parameter in matrix variate noncentral beta distribution Yo Sheena, A. K. Gupta and Y. Fujikoshi 101
Bias of estimator of change point detected by a CUSUM procedure Yanhong Wu 127

Distribution

- Joint distributions associated with patterns, successes and failures in a sequence of multi-state trials Kiyoshi Inoue 143
Waiting time problems for a two-dimensional pattern Sigeo Aki and Katuomi Hirano 169
Unimodality of uniform generalized order statistics, with applications to mean bounds Erhard Cramer, Udo Kamps and Tomasz Rychlik 183

Software reliability

- A sequential software release policy Yen-Chang Chang 193

上掲の目次は、本研究所編集発行の欧文誌最新号から転載したものです。また、インターネットの本研究所ホームページ (<http://www.ism.ac.jp/>) でも公開しています。論文の投稿とデータライブラリーについてのお問い合わせは「編集室」(03-5421-8723) で受け付けております。

コ・ラ・ム

「研究雑誌の現状について」

平野勝臣（統計基礎研究系）

研究雑誌の現状について述べてみたい。

「あの雑誌はもうとっています」と大学の友人から聞いて久しくなる。雑誌の価格が上がったり、図書予算が少なくなり雑誌購入を打ち切ったという話を何人もの人から聞いた。教員個人の研究に関連したすべての雑誌を図書室で閲覧することは不可能になった。各教員が必要とする雑誌を集めれば極めて多くなり、それをすべて購入することは予算上できない。必要性の高い安価な雑誌が定期購読される。インターネットで調べコピーサービスで取り寄せるなどしている。また統計科学分野の雑誌の閲覧のために統計数理研究所にくる人は少なくない。

雑誌購入が減れば出版社は価格を上げる。購入者は予算を有効に使うためいくつもの教室で購入していた雑誌を機関で一冊にしたり、コンソーシアムをつくり出版社から一括して電子ジャーナルとして閲覧できるようにし、図書予算の有効使用で対応する。電子ジャーナルの閲覧が増えて、それをふくめる形で毎年雑誌の購入価格は上がり、購読数が減少するという循環が起こっている。見逃してはならないのは、出版社による出版は商業活動であり、この様な状況下では価格を上げる。出版社間の競争が減ればなおさらやすくなる。これに比べ学会などによる出版は学会費などでまかなわれ安価である。しかし電子的な対応は商業出版界に比べ遅れている。学会系の出版と商業出版の特徴である。

研究雑誌の多くは欧米から発信されている。欧米の商業出版界では、昔の名前は残っていても事実上の統合されたり、吸収合併が盛んに行われ寡占化がすんでいる。大手商業出版社による寡占化に対抗し、SPARC運動が欧米で起こる。価格を抑え科学の発展に寄与したいとの出版社もあるが、出版物を高額にしても一定部数が売れればそれでよいとする経営方針の出版社もあると聞く。SPARCの動きに関連し、この出版社の経営方針は受け入れられないので雑誌の査読は断るとの研究者もある始末である。

一方、欧米では評価が当たり前になり、また日本では評価の時代に突入している。より“よい”雑誌に掲載を求め、論文数の増加が心理的に強く働いてくる。また雑誌の需要が増え、出版社も新しい雑誌の出版で対応する。新しい雑誌では相互のリンクを可能にするなど、出版の現代技術を最大限に生かし、冊子体にはできない創意工夫をしている。過去に影響されることなく新しい体制で出版したいこともあろう。収益をめざし創意工夫する商業出版は淘汰か生き残るかである。

ところで、私の関わる研究分野では主に研究結果は論文に定理としてまとめられ、その形式は昔と変わらない。式は簡潔にまとめられ、美しければなおよく、後で誰が試しても同じ結果を導く。もとよりそれは紙に書かれている。現在では数式処理ソフトが発達し、研究結果を紙に書くとすれば、数十頁になったりすることがある。紙に書かれた式を他の人が検証するとすればそれは現実的ではない。もちろんそのような結果は雑誌には掲載してもらえない。他の人の検証が不可能ではないが著しく困難なら掲載する必然性がない。しかしこれがよい研究結果であれば価値を正当に評価し、何らかの形で記録に残すよう意識を変える必要があろう。

冊子体には冊子体のよさがあり、酸性紙の問題があっても寿命は長く何よりも安心である。一方で計算機時代の新しいタイプの研究結果がある。問題と考察と計算手順を記述し、結果式には必ずしもこだわらず、計算手順から他の人が検証すればよい。そして紙による論文形式よりももっと情報量が多く、豊かにさまざまな可能性を含めた表現ができる。雑誌に掲載されない結果をホームページに載せている人もいる。ただしこれは寿命が短いし、業績と主張しても受け入れられにくい面がある。しかし紙と紙を超えた発表が並立する時代にきており、評価によってその可能性をせばめてはならない。評価者にはその価値を正当に評価する能力が求められるし、できなければ評価者が評価される。

《編集後記》

このたび所長から副所長（研究企画担当）を拝命し、広報委員長に就任いたしました。法人組織の一部となった研究所にとって評価にも直結する広報活動は、今までと比較にならぬほど重要なものとなります。浅学非才若年の身ですが、この重責を担いましたうえは鋭意専心、研究所およびコミュニティの発展のために精励いたしたいと思っております。ご支援をよろしくお願い申し上げます。

（副所長&広報委員長：樋口 知之）

《表紙の写真》「本研究所の八重桜と中庭」

（撮影及びデザイン：蛯名 優子）

統計数理研究所ニュース
発行：大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構
統計数理研究所 広報委員会
問合せ先：管理部総務課庶務係 (03)5421-8706

発行日：平成16年4月30日
〒106-8569 東京都港区南麻布4-6-7
ホームページ <http://www.ism.ac.jp/>

