

「落書きのすすめ」

今泉 忠

最近、デジタル化に伴い、大量の電子化されたデータを扱うことが多くなった。日常的に使うことが多いPCのHDDの記憶容量も20GB位のもの当たり前になってきた。このようなHDDの記憶容量に代表されるPCの全体的な能力の向上により、従来分析しようとするのが困難であったものがDesktop PC上で簡単に分析できるようになった。分析データの種類も、数値的なデータからテキスト的なデータへと広がり、これらのデータを分析するモデルや手法も、容易に様々なものが利用できるようになった。学生への統計分析教育においても、ソフトウェアでの安価なものやフリーソフトなどがあり、実際にデータ分析を行いながら理論的な面も修得できるという効果を生んでいる。

しかし、現実のデータ分析の場面において、複雑で大規模のデータを目の前にして、データにはどのような特徴があるかと説明しようとする、あまり多くの事を言えないことに気づくことが多いのではなからうか。その理由を自分自身を振り返って考えると、(1)このようなデータを目の前にして、その大きさに戸惑い、ややもすると定型的な分析のみを行って良しとしてしまう、(2)本来、そのデータにはどのような関連が潜んでいるかについて十分検討せずに、持っている知識のみを活用して、自分自身の思いこみか勝手な解釈で分析しようとする、(3)目的の異なるモデルや手法をさまざま適用してみて、その結果の比較のみで満足してしまう、などの研究者としては低い次元の研究アプローチで終始し、実際にはデータを観ていないのではないかという自己反省すべき事の多い点が挙げられる。

このような時に、簡単な分析で視覚的なグラフを作成したり、おおまかな分析結果をもとに図を描くといろいろ得られる事が多い。われわれが紙の上やCRT上に描ける図はたかだか3次元上での変化量であり、それを元に考えることになる。これをより複雑にして解釈しようとしてもなかなか良い視点がうまれない。むしろ、専門外の方からのちょっとした一言やアドバイスで新しい視点が生まれることがある。また、アプローチを変えて、手でいろいろな

<本号に掲載の記事>

・ 巻頭言「落書きのすすめ」今泉 忠	1
・ IFCS関連	2
・ 総会記録	4
・ 運営委員会記録	6
・ 幹事会記録	6
・ 研究報告会記録	13
・ 日本学会議報告	15
・ 関連学会活動	16
・ 国際会議開催情報	17
・ 講演会のお知らせ	17
・ 事務局から	17

図を描きながらデータとの対応関係を考えているかと思われぬ発見がある。その発見のもと、こんな傾向があるのではとか大体こんな感じなど、非科学的な直感的な要因であることが多い。この場合、適当な論理的なモデルで分析された結果をもとに考えていると解釈すれば、この手書きの図は結果に表現されているものの間の対応や、また、そこに明示的に表現されていない潜んでいる対応関係など分析結果の枠組みを越えた結果を示唆してくれるとも解釈できる。この手書きの図は第三者からみると「落書き」に見えたりする場合もあるが、実は、データをまとめ、次のモデルを示唆する重要なものではないか、また、この「落書き」を他の研究者に見せられるようにするにはどうすればよいかなど、次の研究を示唆してくれるのではと考えることができる。

「データを扱う」に関しては、インターネットの発達と共に、電子化されたデータや論文を検索して、それを研究上自由に活用できるようになってきた。また、ネット上におけるデータも、数値データ、画像データ、テキストデータ、音声データ、リアルタイムデータと多種多様なデータとなり、また、他の研究者も容易に引き出せる形式で保管しておくことができるようになり、ウェブ上に電子教材などもおいてあるサイトも多くなってきた。しかし、ややもするとプリンターで印刷したり、HDDに保存しておくだけでそのままになってしまうこともある。このような点からデータをどのように利用が容易なように管理しておくかも今後更に重要になってくるのではないかと考えられる。

ところで、自分が書いた論文などの文章の文字数と今までに受け取ったe-mailの文字数のみを大まかに

比較したならば、後者の方が多く愕然とした。この場合、文字数で比較すると、圧倒的にe-mailの方が多いため、何か別なものさし - 何か「情報量」的な違いを示すもの - で自分の書いたものを評価できないか考えた。このとき、論文などが目的とする所とe-mailが目的とする所が異なるので、それぞれをきちんと評価できるように複数の複合的な物差しが必要となる。また、物差しを当てて観て、なるほどと納得できることが望ましい。このようなデータから、評価の物差しをどのように作り上げるか考える場合に、その第一歩として探索的にクラスター分析法や因子分析法を援用して、潜んでいる「情報」を取り出すことを試みるなどが考えられる。クラスター分析法には大きく分けて、非階層的な手法と階層的な手法がある。これを用いて分析した場合、結果をみる場合に階層的か非階層的かの視点にのみとられることが多い。しかし、先の「落書き」について考えると、これは一種の重複を許したクラスター分析を行っているのではないかとも思われる。この場合の特徴としては、そのクラスターがいろいろな観点からまとめられている点が通常のクラスター分析とも異なり、一部のクラスターは他とは重なりがなく、一部のクラスターは他と重なっているようにまとめられることが多い点で挙げられる。これは、因子分析モデルでは直交解と斜交解が混じったようなものとも解釈できるかもしれない。そこで、「落書き」をするために、自分で想定する以上のクラスター数や因子数のもとで、いろいろな図や絵を描いて考えて見るのが大切ではなかろうかと思われる。分散比や寄与率のみでクラスター数や因子数を決定することが多いが、「落書きをする」ということを念頭に分析をすることを考えると、おおまかな分析アプローチを採用することも考えられるのではなかろうかと最近思うことが多い。

また、手で描く「落書き」であるから、いつでも、どこでも、考えられどんな形式でも表せると言う大きなメリットもあるのではなかろうか。

(多摩大学経営情報学部教授, 日本分類学会幹事長)

IFCS (国際分類学会連合) 関連

IFCS-2000大会報告

2000年7月11日から14日に、ベルギーのNamurにおいて、第7回国際分類学会が開催されました。参加された会員の方から、寄稿と写真をいただきましたので、大会報告として掲載いたしました。

また、Travel Award Program Committee (TAP: 若手研究者旅費支援プログラム委員会)の審査により、6人の受賞者が決まり、JCSからは、土屋隆裕会員(統計数理研究所)が受賞されました。土屋会員から

受賞報告を兼ねて、TAPの紹介をしていただきました。次回大会に向けて、有資格者の会員の応募を期待します。

「IFCS2000に参加して」

水田 正弘

私にとって、IFCSへの参加は第7回大会である今回のナミュールで5回目になります。1996年に神戸で開催された第5回大会も含めて、それぞれ特色がありました。共通しているのは、どの大会でもある種の心地よい気軽さと共に、新しい分野を開拓しようとする真剣さが見られる発表テーマが多いことです。今回の大会においても、興味深い報告が多数ありました。大会の様子と共に私にとって注目すべき報告について簡単に紹介したいと思います。大会報告の内容は、Proceedings以外にSpringer社より発行されたData Analysis, Classification, and Related Methods (H. A. L. Kiers, J.-P. Rasson, P. J. F. Groenen and M. Schader, eds.) にいくつかの論文が掲載されています。

ナミュールはベルギー東南部にあるアルデンヌ地方の玄関口で、ブリュッセルから南に列車で約1時間の場所にあります。アムステルダムやパリからでも列車を使って数時間で着くことができ、隣のドイツなどからは自家用車できている研究者も結構いました。会場は、ナミュールの駅から歩いて数分のナミュール大学で、最大5つのパラレルセッションで報告がなされました。

冊子「Program and abstracts」のファイルが事前にWebページ<http://www.fundp.ac.be/ifcs2000/>で公開され、ナミュールおよび会場への交通手段の詳細な説明や、プログラム、各種行事が日本からの出発前に知ることができました。このWebページは私が最近、参加した国際会議の中で最も便利なものでした。特に、「Weather in Namur」では、「雨具の用意は忘れずに」と書かれていました。これは大変正確な情報で、会期中、毎日、1度は雨が降っていました。このため、会場への定着率は大変、高かったように思えます。このWebページは現時点でもアクセスでき、会議の写真を見ることができるはずで

す。参加者リストおよびプログラムを数えてみると、288人の参加者があり、そのうち日本人の名前は23人ありました。報告件数では、全体が215件のうち日本人は21件でした。内容は多岐にわたっており、前回のローマ大会に比べると、いわゆるClassificationの相対的な割合が少し減少しているような気がします。ただ、ローマ大会でのClassificationに関する宿題を解決した報告もいくつかありました。Neural Networks、Data Mining、Internet、Symbolic

Data Analysisなどをキーワードにした報告に注目すべきものがありました。個人的には、現在私が興味をもっているSIR(Sliced Inverse Regression)を利用した報告がいくつかありました。SIRを外れ値検出やロバストとの関連性で議論するアイデアは今後検討したいと思います。

本大会で注目すべき企画としてMillennium Talksがあり、各国から合計10件程度の講演がありました。それぞれ各国のClassificationを中心とした学会活動や歴史の紹介や、新しいテーマへの展望を報告されました。20世紀最後のIFCSを記念する意味でよい企画だと思います。日本分類学会からは、大隅昇会員がFrom Data Analysis to Data Scienceとの題で、我が国と海外との研究の関連性と国際交流について、若い頃の林知己夫先生や国内外の先生方の写真をふんだんに活用して報告されました。

Social Eventsとして、初日にWelcome Receptionが、ナムユール劇場の2階で開かれました。天井に絵画があり、テラスからはヨーロッパによくある石畳の落ち着いた風景が楽しめました。Excursionsは、The cave of Han、The Old Namur and its gardens、A steam train journey in the countrysideの3つからの選択でした。私は、1番目のCaveに行きました。全長3kmの洞窟を、徒歩および船で回るものです。その後、Conference Dinnerになりますが、バスで1時間以上ゆられたところにあるChateau de la Rocqという城が会場でした。帰りも同様にバスで1時間以上かかりました。その他、私は参加しませんでした。Informal Drink、Whisky tastingなども盛会であったそうです。

次回の2002年大会は、このニューズレターにも詳細が書いてあると思いますが、ポーランドで開催の予定だそうです。

(水田 正弘、北海道大学情報メディア教育研究総合センター、教授)

「IFCS-2000ベルギー大会TAP受賞報告」

土屋 隆裕

今回のIFCS-2000で、私はTAP (Travel Award Program for young researchers)による旅費給付補助をいただきました。まずは、関係者の皆様方にお礼申し上げます。

TAPは、若手研究者のIFCS大会への参加を促進するため、1998年のローマ大会から設けられた制度です。応募資格は、(1)IFCS大会開催時に35歳以下であること、(2)IFCS大会に参加予定であること、(3)今までにTAPによる給付を受けていないこと、の三点でした。全部で12名の応募があったようで、審査の結果、私を含む7名の方がTAPを受けることとなりました(1名の方は当日欠席されたので結局は6名となりま

した)。内訳はGfKI、CSNA、KCS、JCSからそれぞれ1名ずつ、SFCから2名でした。

賞は、IFCS大会初日のOpening Sessionの後に引き続き、Jean-Paul Rasson IFCS会長から直接いただきました。まずTAP CommitteeのHans H. Bock委員長から、一人ずつ経歴や現在の研究内容等が紹介され、次に会長から1,100米ドルの入った封筒を直接手渡されました。自分の発表用にしか英語原稿を用意していなかった私は、英語で何とお礼を言えばよいのか前夜いろいろ悩みましたが、結局受賞のスピーチはありませんでした。ただし、TAPの主旨から、4日間の大会のうち少なくとも3日間は大会に参加することが求められていました。

参加費用の高い国際学会ではこの制度はありがたく、次回のIFCS-2002大会でも実施されるようですので、資格のある方はぜひ応募されることをお勧めします。

(土屋 隆裕、統計数理研究所、助教授、taka@ism.ac.jp)



オープニングセレモニー



TAP授賞式



バンケット会場



Rasson IFCS会長の挨拶



Kiers プログラム委員会委員長の挨拶
(写真提供：大隅 昇，水田 正弘)

IFCS-2002のお知らせ

21世紀に入って初めてのIFCS-2002大会は、2002年7月に、ポーランドのCrakowで開催されることが決まりました。詳細がわかり次第、会報やホームページでお知らせします。

総会記録

平成11年度総会議事録

日 時：平成12年2月25日（金）17:15～17:45

場 所：統計数理研究所講堂

出席者：15名

委任状：47名

0. 会長挨拶

大隅会長より、会長就任の挨拶などがあった。

1. 議長選出

矢島敬二会員を議長に選出した。

以下、2から5の各事項について、今泉幹事長より報告があった。決算報告については、水田会計監事より説明があった。いずれの事項も、全会一致で承認された。

2. 平成9年度事業報告（案）ならびに決算報告（案）について

2.1 平成9年度事業報告（案）

1) 第14回通常総会の開催

平成9年12月26日、統計数理研究所にて開催。

2) 第14回研究報告会の開催

平成9年12月26日、統計数理研究所にて開催。40名の参加者があった。また、当日資料として報告集(価格：1500円)を用意した。

3) 会報の発行

日本分類学会会報19、20合併号を印刷および配布した。
IFCS会報14、15号を印刷及び配布した。

4) 運営委員の選挙および役員の選出

平成9・10年度運営委員の選挙および役員の選出を行った。

5) 運営委員会の開催

平成9・10年度第1回運営委員会を平成9年12月に開催した。

6) 幹事会の開催

今年度も、前年度と同様に電子メール等による情報交換を通じて、運営を進めた。

7) IFCS-96大会論文集の発刊

IFCS-96大会論文集をSpringer-Verlag Tokyoより発刊した。

8) 国際分類学連合(IFCS)への協力

林知己夫JCS会長がIFCS会長、林篤裕幹事がIFCS事務局会計担当となった。

Council Committeeのメンバーとして大隅昇幹事長と佐藤義治運営委員が参加した。

財務委員会委員長として、大隅昇幹事長が参加した。

A travel award for the IFCS conference in Rome
について若手研究者の推薦を募った。検討の
結果、JCSとして吉村宰会員（統計数理研究
所）を推薦した。

9) 英文紀要の登録

研究報告会の内容について、従来通り、簡単
な英文紀要の登録作業(電子化)を行った。

10) 共通名簿・インターネット接続について

統計関連学会で検討している、会員名簿や会
報などの共有化について、協力した。

2.2 平成9年度決算報告(案)

別紙の決算報告書を参照(7ページ)。

3.平成10年度事業計画(案)ならびに予算(案)
について

3.1 平成10年度事業計画(案)

1) 第15回通常総会の開催

平成10年度通常総会を開催する。

2) 第15回研究報告会の開催

第15回研究報告会を平成11年3月20日、統計
数理研究所にて開催する。

3) 会報の発行

第21号を平成10年度中に発行予定。IFCS-98
大会報告他を含む。

4) 運営委員会の開催

平成10年度に数回の開催を予定している。

5) 幹事会の開催

前年度に引き続き、電子メールなどの電子メ
ディアを活用した打ち合わせを中心とする。

6) WWWサーバーの運営

平成10年度中に、WWWサーバーの試験的な
運用を開始する。コンテンツについては、
CSNAなどを参考にして、検討する。開設後
の保守などについては、担当幹事が当面行う
ものとするが、詳細は幹事会で検討する。

7) 国際分類学会連合(IFCS)に協力

- ・ IFCS会長(林知己夫)、事務局会計担当
(林篤裕)、評議員会委員(佐藤義治、大
隅昇)、財務委員会委員長(大隅昇)とし
て参加協力する。
- ・ 分担金を負担する。

3.2 平成10年度予算書(案)

別紙の予算書を参照(9ページ)。

4.平成10年度事業報告(案)ならびに決算報告
(案)について

4.1 平成10年度事業報告(案)

1) 第15回研究報告会の開催

平成11年3月20日、統計数理研究所にて開催。
34名の参加者があった。また、当日資料とし
て報告集(価格:1500円)を用意した。

2) 会報の発行

日本分類学会会報21号を印刷および配布し
た。

IFCS会報臨時号、16、17号を印刷および配
布した。

3) 運営委員会の開催

平成9・10年度第2回運営委員会を平成11年4
月、書面により開催した。

4) 幹事会の開催

今年度も、前年度と同様に電子メール等によ
る情報交換を通じて、運営を進めた。

5) 国際分類学会連合(IFCS)への協力

請求があった分担金を納入した(支払いは、
手数料を含めて平成10年6月に58,380円(2カ
年分)。

6) 英文紀要の登録

研究報告会の内容について、従来通り、簡単
な英文紀要の登録作業(電子化)を行った。

7) 共通名簿・インターネット接続について

統計関連学会で検討している、会員名簿や会
報などの共有化について、協力した。

4.2 平成10年度決算報告(案)

別紙の決算報告書を参照(10ページ)。

5.平成11年度事業計画(案)ならびに予算(案)
について

5.1 平成11年度事業計画(案)

1) 第15回通常総会の開催。

平成11年度通常総会を開催する。

2) 第16回研究報告会の開催

第16回研究報告会を平成12年2月25日、統計
数理研究所にて開催する。

3) 会報の発行

第22号を平成11年度中に発行予定。IFCS-
2000大会案内他を含む。

4) 運営委員の選挙と役員の選出

規約により、運営委員の選挙ならびに役員の
選出を行う。

5) 運営委員会の開催

平成11年に数回の開催を予定している。

6) 幹事会の開催

前年度に引き続き、電子メールなどの電子メ
ディアを活用した打ち合わせを中心とする。

7) WWWサーバーの運営

平成11年度中に、学術情報センターのWWW
サーバー上で試験的な運用を開始する。コン

テンツについては、CSNAなどを参考にして、検討する。開設後の保守などについては、担当幹事が当面行うものとするが、詳細は幹事会で検討する。

8) 国際分類学会連合(IFCS)に協力

- ・ 分担金を負担する。
- ・ Namur大会におけるTAP (Travel Award Program) 受賞候補者のための若手研究者の推薦を行う。
- ・ IFCS副会長 (林知己夫)、事務局会計担当 (林篤裕)、評議員会委員 (佐藤義治、大隅昇)、財務委員会委員長 (大隅昇) として参加協力する。

5.2 平成11年度予算書(案)

別紙の予算書を参照(12ページ)。

6. 新入会員、退会者報告

平成9年4月以降、入会者6名、退会者13名があったことが、今泉幹事長より報告された。

7. その他

総会開催時期、シンポジウム開催について討議した。また、運営委員会を幹事会と同様に、電子メールで開催したいという意見が出され、開催日、出席者の規定について、討議した。開催日は、「事務局からメールを出した日」とし、出席者は「回答者」とすることなどが提案された。最後に、新入会員の勧誘や学会の案内の方法について討議した。

運営委員会記録

第1回議事録(平成11・12年度)

日時: 平成12年2月

場所: 書面による開催

出席者: 今泉忠、大滝厚、大津起夫、岡太彬訓、(回答者) 上笹恒、小西貞則、佐藤美佳、白旗慎吾、杉山明子、田崎武信、田中豊、高根芳雄、垂水共之、辻谷将明、林文、馬場康維、松本幸雄、宮原英夫(以上18名、敬称略)

本運営委員会において、下記の議題について承認ならびに協議がなされた。

1. 平成11年度通常総会議題(案)
2. 平成9・10年度事業報告ならびに決算報告(案)
3. 平成11年度事業計画(案)ならびに予算(案)
4. 新入会員、退会者の承認

幹事会記録

平成11・12年度幹事会報告

電子メールにより、下記の事項を検討した。

1. 若手研究者旅費支援制度への申請者
2. 第15回研究報告会
3. 平成11・12年度第1回運営委員会
4. 平成11年度総会
5. 国際会議の協賛・後援

< 学会問い合わせ先 >

日本分類学会事務局

〒106-8569 東京都港区南麻布4-6-7

統計数理研究所気付

学会事務担当: 林なおみ(毎週月曜のみ)

TEL : 03-5421-8741

FAX : 03-5421-8796(学会宛を明記のこと)

E-mail :

imaizumi@oak.timis.ac.jp(今泉忠, 幹事長)

MarikoMURATA@sinfonica.or.jp

(村田磨理子, 広報担当幹事)

平成9年度決算書

平成10年3月31日現在

収入の部

科目	細目	予算額 (単位円)	決算額 (単位円)
前年度繰入金*		406,953	406,953
会費収入	会費小計	619,500	498,000
	平成9年度分正会員	(333,000)	(318,000)
	平成9年度分賛助会員	(120,000)	(90,000)
	平成8年度分までの未納分	(166,500)	(63,000)
	平成10年度以後の前納分		(9,000)
	入会金		
	平成9年度分	0	(18,000)
	平成8年度分までの未納分	0	0
雑収入	小計	205,000	61,795
	予稿集売り上げ	(10,000)	(4,500)
	大会・シンポジウム参加費 (含報告集代金)	(70,000)	(57,000)
	広告掲載料	(25,000)	0
	セミナー開催	(100,000)	
	利息		(295)
計		1,231,453	966,748

注：*前年度繰入金について平成9年年度予算書では、収入として計上していなかったが、運営委員会からの指摘を受け、本決算書では、収入の部、繰入金として計上した。

支出の部

科目	細目	予算額 (単位円)	決算額 (単位円)
経常運営関係費	小計	410,000	362,040
	会報印刷代 (JCS会報)	(270,000)	(281,400)
	会報印刷代 (IFCS会報)	(100,000)	(63,000)
	会誌印刷代	(20,000)	0
	連絡用印刷費 (葉書等)	(20,000)	(17,640)
大会開催費 (シンポジウム含)	小計	150,000	113,750
	報告集印刷代等	(120,000)	(81,900)
	開催費 (茶菓子等) 礼金	(30,000)	(31,850)
事務費	小計	135,000	121,681
	人件費 (交通費含)	(120,000)	(114,624)
	事務用品費	(15,000)	(7,057)
通信郵送費	小計	90,000	205,210
	会報送料	(50,000)	(128,900)
	会費等送料	(10,000)	(69,000)
	切手, その他	(30,000)	(7,310)
IFCS運営分担金		30,000	0
予備費		9,500	1,364
計		824,500	804,045

収支差額

収入 (966,748) - 支出 (804,045) = 差額 (162,703)

差額内訳

162,703円
 (銀行口座 102,099円)
 (郵便振替口座 56,000円)
 (現金 4,604円)

この差額を次年度繰越金とする。

監査の結果, 上記の通り相違ないことを証します。

平成10年

7月1日
 水田 正弘
 土屋 隆裕

平成10年度予算書（案）

収入の部

平成10年4月1日現在

科目	細目	予算額（単位円）
前年度繰越金		162,703
会費収入	会費 平成10年度分正会員 平成10年度分賛助会員 平成9年度までの未納金	564,000 (333,000) (120,000) (111,000)
雑収入	予稿集売り上げ 大会・研究報告会参加費 (報告集代金を含む) その他 広告掲載料	95,000 (10,000) (60,000) (25,000)
計		821,703

（注）会費収入は次のようにして算出した（平成10年4月1日現在）。

平成10年度分会費

正会員	185人×3,000円×0.6=	333,000円
賛助会員	4口×30,000円=	120,000円

未納会費

平成9年度までの未納分（延べ人数）

正会員	185人×3,000円×0.2=	111,000円
-----	------------------	----------

以上を合計して、821,703円となる。

支出の部

科目	細目	予算額（単位円）
経常運営関係費	会報印刷代（JCS会報） 会報印刷代（IFCS会報） 会誌印刷代 連絡用印刷費（葉書等）	410,000 (270,000) (100,000) (20,000) (20,000)
大会開催費（研究報告会含）	報告集印刷代等 開催費（茶菓子等）	150,000 (120,000) (30,000)
事務費	人件費（交通費含） 事務用品費	135,000 (120,000) (15,000)
通信郵送費	会報送料 会誌等送料 切手、その他	90,000 (50,000) (10,000) (30,000)
IFCS 運営分担金		30,000
予備費		6,703
計		821,703

平成10年度決算書

平成11年3月31日現在

収入の部

科目	細目	予算額 (単位円)	決算額 (単位円)
前年度繰入金		162,703	162,703
会費収入	会費小計	564,000	667,000
	平成10年度分正会員	(333,000)	(357,000)
	平成10年度分賛助会員	(120,000)	(90,000)
	平成9年度分までの未納分	(111,000)	(199,000)
	平成10年度以後の前納分		(9,000)
	入会金		
	平成10年度分	0	(12,000)
雑収入	小計	95,000	45,262
	予稿集売り上げ	(10,000)	0
	大会・シンポジウム参加費 (含報告集代金)	(60,000)	45,000
	広告掲載料	(25,000)	0
	利息		(262)
計		821,703	874,965

支出の部

科目	細目	予算額 (単位円)	決算額 (単位円)
経常運営関係費	小計	410,000	158,550
	会報印刷代 (JCS会報)	(270,000)	(31,500)
	会報印刷代 (IFCS会報)	(100,000)	(105,000)
	会誌印刷代	(20,000)	0
	連絡用印刷費 (葉書等)	(20,000)	(22,050)
大会開催費 (シンポジウム含)	小計	150,000	110,658
	報告集印刷代等	(120,000)	(93,712)
	開催費 (茶菓子等) 礼金	(30,000)	(16,946)
事務費	小計	135,000	46,850
	人件費 (交通費含)	(120,000)	(40,768)
	事務用品費	(15,000)	(6,082)
通信郵送費	小計	90,000	109,570
	会報送料	(50,000)	(85,700)
	会費等送料	(10,000)	(17,500)
	切手, その他	(30,000)	(6,370)
IFCS運営分担金		30,000	58,380
予備費		6,703	1,679
計		821,703	485,687

収支差額

収入 (874,965) - 支出 (485,687) = 差額 (389,278)

差額内訳 389,278 円


(銀行口座 293,040円)
 (郵便振替口座 17,000円)
 (現金 79,238円)


この差額を次年度繰越金とする。

監査の結果、上記の通り相違ないことを証します。

平成11年

5月25日

水田 正弘 

土屋 隆裕 

平成11年度予算書（案）

収入の部

平成11年4月1日

科 目	細 目	予算額（単位円）
前年度繰越金		389,278
会費収入	会費	564,000
	平成11年度分正会員	(333,000)
	平成11年度分賛助会員	(120,000)
	平成9年度までの未納金	(111,000)
	入会金	10,000
雑収入	予稿集売り上げ	95,000
		(10,000)
	大会・研究報告会参加費 (報告集代金を含む)	(60,000)
	その他	
	広告掲載料	(25,000)
計		1,048,278

（注）会費収入は次のようにして算出した（平成11年4月1日現在）。

平成11年度分会費

正会員

185人×3,000円×0.6=

333,000円

賛助会員

4口×30,000円=

120,000円

未納会費

平成10年度までの未納分（延べ人数）

正会員

185人×3,000円×0.2=

111,000円

以上を合計して、1,048,278円となる。

支出の部

科 目	細 目	予算額（単位円）
経常運営関係費	会報印刷代（JCS会報）	450,000
		(270,000)
	会報印刷代（IFCS会報）	(100,000)
	会誌印刷代	(20,000)
	連絡用印刷費（葉書等）	(60,000)
大会開催費（研究報告会含）	報告集印刷代等	180,000
		(150,000)
	開催費（茶菓子等）	(30,000)
事務費	人件費（交通費含）	135,000
		(120,000)
	事務用品費	(15,000)
通信郵送費	会報送料	90,000
		(50,000)
	会誌等送料	(10,000)
	切手、その他	(30,000)
IFCS 運営分担金		30,000
予備費		163,278
計		1,048,278

研究報告会記録

第16回研究報告会記録

日時：平成12年2月25日（金）10:00～17:15

会場：統計数理研究所講堂

出席者：会員27名、非会員26名（招待講演者を含む）

Professor Bock (Technical University of Aachen)に特別講演をお願いした。また以下の講演が行われ、活発かつ有意義な討論が行われた。

なお、各発表の英文アブストラクトは、既に発行のIFCS Newsletter 19号に掲載されている。

特別講演

Clustering Methods and Generalized Kohonen Networks

Hans-Hermann Bock (Technical University of Aachen, Germany)

The paper establishes a relationship between models and methods well-known from classical cluster analysis and the analysis and construction of Kohonen maps which visualize high-dimensional clouds of data points by the vertices of a (two-dimensional rectangular) lattice. Our approach proceeds by first defining a suitable clustering criterion (K-criterion) which measures the fit between the point configuration and the vertex representation, in terms of a weighted sum of Euclidean distances from class centers as in SSQ clustering. Then (variants of) the classical algorithms for constructing or approximating an optimum classification can be applied: the k-means algorithm, the sequential approach by MacQueen, and the stochastic approximation approach. This criterion-guided approach provides some alternatives to Kohonen's basic 'self-organizing' algorithm and sheds some light on the type of the asymptotically resulting configuration (including topological correctness).

A major advantage of the approach results from the possibility to generalize it to situations where the classes (vertices) are not appropriately represented by class centers (as in a normal distribution case), but where a distribution model with class-specific parameter vectors might be more appropriate and describes better the behaviour of the points inside the same class. This leads to algorithms for 'model-based self-organizing maps' where, e.g., neighbouring vertices represent clusters with similar regression models, principal components spaces etc.

一般講演

肺癌治療における薬価変動と治療費変動

園田 彩子・陳 夙彬・矢島 敬二（東京理科大学）

本研究は「癌治療の医療経済性に関するパイロット試験」の結果の一部をなすもので、毎年行われる薬価改正の医療費に与える影響を考察する。治療費の収集はレセプトから収集され1995-98年度に及び131症例に関するものである。各症例の治療費は当該年次の薬価に基づくので薬品別に1995年次薬価と98年次薬価とに基づいて治療費を計算する。なお薬価には入院費、各種技術料を含む。治療費はすべて薬価表に基づくがレセプト上の記述と薬価表との対応には複雑な操作を伴う。

年齢・性別による価値観の差（3）

- 階層クラスター分析法とADCLUSによる分析 -

岡太 彬訓（立教大学）

木村 好美（日本学術振興会、大阪大学）

1995年SSM調査データB票の価値に関する13個の質問項目に対し、階層クラスター分析法とADCLUSを用い、年代と性別の異なるコーホート間の価値観の違いについて分析を行った。その結果、年代（20代、30代、40代、50代、60代（60歳～70歳））と性別（男女）の組み合わせから成る10個のコーホートについて、価値観の違いが対外的志向 - 内的志向、物質主義 - 脱物質主義という2つの特性で説明できることが確認された。さらに、年代別にみた男女の価値観の乖離は40代で最大であり、60代で接近することが明らかになった。

「嗜好品」に関する意識の日米比較

松木 修平（(財)たばこ総合研究センター）

代表的な嗜好品であるコーヒー、紅茶、酒(アルコール飲料)、たばこに関する意識の日米間での差異・共通点を探るために、日本(関東1都6県)とアメリカ(北東部7州)においてアンケート調査を実施した。調査結果のうち、各嗜好品の摂取状況やメリット・デメリット意識、さらにライフスタイルについて検討した結果、以下のことが確認された。

嗜好品のメリットに関しては、コーヒー、紅茶、酒、たばこの4品目ともに、また日米ともに、ほとんどの項目において摂取者の方が非摂取者よりもその効果を強く認識しており、特に「リラックスできる」や「味や香りが楽しめる」を高く評価している。一方、デメリットの健康有害性については、コーヒー、酒、たばこでは、日米ともに非摂取者の方が強く認識している。また、コーヒーと酒については、日本の方がアメリカよりも有害意識は低い、たば

こについては日米ともに有害意識が高く、両国間の評価に差がない。

さらに各嗜好品のデメリットやライフスタイルの検討から、日本では「健康志向」が、アメリカでは「健康志向」に加えて「宗教的な意識」が、酒とたばこの摂取・非摂取に影響しているようである。また、「健康志向」については、アメリカではそれが「目標志向」的であるのに対し、日本ではその反対の「なりゆき志向」的な傾向がみられた。

注)本報告は1999年10月に京都で開催された第6回ARISE国際シンポジウム(主題「楽しみと嗜好品を科学するシンポジウム QOLの向上を目指して」)での発表内容を一部修正したものである。

日本人・日系人・米国人の比較：日系人調査結果のデータ解析

山岡 和枝(帝京大学)

吉野 諒三・林 知己夫(統計数理研究所)

林 文(東洋英和女学院大学)

林知己夫と統計数理研究所のグループを中心に行われてきた7ヶ国調査およびハワイでの日系人調査の比較研究を行っていく課程で、連鎖比較調査分析法(CLA)の枠組みのなかで日本人特有の態度特性が明らかにされてきた。このような日本人特有の態度特性が日系人に受け継がれているかを検討するために、1998年に新に米国本土西海岸在住の日系人調査(JAWCS)が日系人の共同研究者(Frank Miyamoto, Stephan S. Fugita, Tetsuden Kashima)の協力の下に行われた。対象はワシントン州のキング群およびカリフォルニア州のサンタクララ群在住の日系人である。

以前行ったCLAの結果とJAWCSの結果を基に、人間関係、社会的態度などに関する質問項目を分析した。特に日本人(J)、ハワイの日系人(JA-HA)、JAWCS、米国人(A)を分類することを中心とした。日本人特有の態度特性に関する質問では、(J)-(JA-HA、JAWCS)-(A)というステレオタイプのクラスターが認められた。これに対して社会的態度に関する質問によるクラスターはそれとは異なり、それぞれの社会環境に関連してクラスターを成していた。

本研究は平成10年度より3ヵ年計画の文部省科学研究補助金・基盤研究A(2)(課題番号10308007研究代表者 吉野諒三)の助成を受けた。

国民性の国際比較とデータマイニング

- データの質の評価とデータ分析 -

林 知己夫(統計数理研究所 名誉教授)

国際比較におけるサンプル調査の問題点を2つ述べる。第1は、質問文の翻訳についてである。言語Aで書かれた質問文を言語Bに翻訳する場合、Bか

らAに再翻訳し、もとの質問文と比較する。質問の意味の同等性検討のために、もとの質問文と再翻訳した質問文をスプリットハーフで調査して、比較可能性を調べることになる。第2は、調査法に関する問題、特に調査会社によるサンプリングとデータ収集法に関する問題である。多くの国では、サンプリングデザインやデータ収集上の問題が多いクオータサンプリングが用いられている。調査会社はそれぞれ独自のスキルを持っているが、テクニックやノウハウは財産であるがゆえに機密事項であることが多い。しかし、データの質はそういった事項に依存する。これらの問題を検討する。

クリスプ域のあるファジィクラスタリングについて

渡辺 則生(中央大学)

今泉 忠(多摩大学)

従来のファジィ k-means 法では、クラスタの重心と一致する場合のみ帰属度が1となる。本稿では、帰属度が1や0となるようなクリスプ域が存在するファジィクラスタリングをあらたに提案した。ここで提案した手法においては、重心を中心とする球でクリスプ域が与えられる。球の半径を0としたときは従来のファジィ k-means 法と一致する。数値例によって提案した手法の特徴を示した。

Relational Fuzzy c-Means for 3-way Data

佐藤 美佳(筑波大学)

ファジィクラスタリングの一手法として知られているRelational fuzzy c-means method (RFCM) について、適用される非類似性データが、いくつかの時点で観測されているような3-way データである場合、拡張手法を二つ述べた。一つは、RFCMの解の関数とそのアルゴリズムから、いくつかの時点で得られている非類似性データを重み係数法を用いて2-wayデータに変換し適用したことに帰着する。他方の手法では、3-wayデータから時点間の非類似性の変化を示す構造を定義することにより、時点を通じてのクラスタリングの変化を抽出した。

これらの二つの手法で得られたクラスタリング結果(クラスターに対する帰属度)の比較のため、クラスターの等質性に関する基準を提案し、それを用いて比較を行った。

数値例により、これらの方法の妥当性を示した。

Fuzzy Clustering for Time-Dependent Similarity

佐藤 義治(北海道大学)

本報告は、時間に依存して変化する類似性データの潜在構造をクラスター構造の変化として捉えようとするものである。通常、各時点での類似性データ

をクラスタリングした結果を比較することは極めて困難である。たとえクラスター数が同一としても、各クラスターが、いかに変化したのかを結果として判定することは不可能に近い。そこで、本報告では、ファジィクラスターの特徴を生かして、時点間のクラスターの変化を連続的にトレースする方法を提案したものである。

損失関数最小化による射影と変数の分類

中村 好宏 (総合研究大学院大学)

馬場 康維・大隅 昇 (統計数理研究所)

多変量データの構造記述を行う手法として、Gifiによる等質性分析がある。この手法は、変数間の等質性を測る損失関数を定義し、その損失関数の最小化によりデータ構造の記述を行うものである。この等質性の概念の拡張によるデータ構造の記述法としてPML (Projection method by minimizing loss function)が、さらにPMLを用いたクラスタリングの手法が中村により提案されている。本報告では、このクラスタリングの手法を連続量の実データに適用した例を示す。

企業への問い合わせレポートの分類のための情報抽出手法

諸橋 正幸・今泉 忠 (多摩大学)

インターネットの普及に伴って様々な情報が手軽に集められるようになった現在、その情報を整理する技術がますます重要になってきている。こうした生の情報のうち、8割を占めるといわれているテキストに対するデータマイニングを行うための情報加工について考察する。

議論の対象としたのは「企業への問い合わせレポート」である。この中で頻繁に用いられる表現と顧客の意図を抽出するための言語処理技術や、その企業が扱う商品とそれが所属する業界、商品を利用する顧客の環境などから、レポートに現れる文章を正しく解析するための知識を如何に取り出すかが情報加工のキーとなる。

組織ゲノムを探る

- 企業、組織図コード化の試み -

石塚 隆男 (亜細亜大学)

本稿は、企業組織や社会組織において自己複製の総体としての設計図に相当する概念として「組織ゲノム」を提案し、具体的に探ることを目的とする。今回は、企業の組織図データをコード化し、組織間距離に関する諸統計量を計算するプログラムを作成し、実際の組織図に適用を試みた。

組織間距離とは、組織図の上である組織から別の組織まで移動するのに必要なパス数をカウントした

指標であり、その組織図の複雑度を表していると考えられる。組織図における直接の上下二項関係をコード化により、隣接行列や組織間距離行列を得ることができる。

教員志望学生における教員評価観

- 自由記述を用いた意見分析 -

吉村 宰 (岡山大学)

教員志望学生の教育評価観の特徴及び自尊感情との関連を検討した。157名の教育学部学生を対象に質問紙による教育評価に関する意見聴取を行った。「あなたにとって評価されるとは？」に対する自由回答を分析し、回答者の評価観を「自己価値規定」「測定」「努力・過程」「診断」「外的統制」の5つのタイプに分類した。教員志望学生の評価観には他者からの評価を自己の価値を決定するものとして受容する「自己価値規定」タイプが多く、教員非志望学生には外的統制感を主張する「外的統制」タイプが最も多い、という特徴が観察された。さらに、評価観のタイプ別に自尊感情の高さを比較したところ、「自己価値規定」タイプの回答者の自尊感情は他に比べ低いことが分かった。

疲労・ストレス語の統計解析

土井 聖陽 (宮崎産業経営大学)

大隅 昇 (統計数理研究所)

62名の男子大学生に疲労感やストレス反応に関する自由回答と3種類の質問紙を実施し、InfoMiner with WinAiBASE (大隅、2000)によって、文章データと項目データを解析した。その結果、自由回答の単語から、疲労感、フラストレーション、攻撃性を抽出するとともに、これらの概念を複合的に有する回答者群も分類した。さらに、自由回答で疲労感を示す群の質問項目での疲労感は低く、これは攻撃性でも同様であったことから、質問紙とは異なる部分の測定を示唆し、この方法論の有効性と可能性を示した。

日本学会会議報告

おことわり：本文は、2000年6月に受け取りました。文中の所属や肩書きなどは、6月現在のものです。

第4部会員 吉村 功

私の任期、第17期3年間はこの7月で終わります。これが最後の報告です。いつものことですが、私が注目した題材に焦点を絞って報告します。

6月6日から9日にかけて、総会、部会、連合部会、各種委員会といった一連の会合が行われました。総会というのは会員210人の全体集会で、外部に発表する声明、報告書などが検討されます。今回比

較的大きく取り上げられたのは、常置委員会の改組と、男女共同参画の推進のことでした。

常置委員会というのは、期を超えて継続している委員会です。これを改組して6委員会とし、名前を番号でなく内容で表わすように変更になりました。そのときに焦点となったのが私の所属していた第2常置委員会でした。従来はこの委員会の仕事を、「学問・思想の自由並びに科学者の倫理と社会的責任及び地位の向上」としていたのですが、これを「学問の自由及び科学者の倫理・社会的貢献」と変更することになったのです。議論の焦点は、なぜ今「思想の自由、社会的責任」という表現を外さなければならないのかということでした。たとえば「思想の自由は憲法で保証されているからここで特に取り上げる必要がない」「貢献という方が積極的前向きな表現だ」というような説明がなされましたが、腑に落ちないという顔の会員がかなりたくさんいたようです。

学術会議には、常置委員会の他に、やや臨時的な特別委員会があります。その一つが「女性科学者の環境改善の推進特別委員会」です。ここで議論されたことを基にして、次の内容の声明が学術会議として出すことになりました。

「1) 日本学術会議の自己改革に関する重点項目の一つとして、女性会員の比率を今後10年間で10%まで高めるという目標値を設定する。2) 学術研究団体登録手続きの様式を改訂し、代表者の性別、及び会員・役員・会誌編集委員・論文審査委員等の総数並びに男女別数を会員推薦依頼時に公表する。3) 会員推薦に関する学協会等への会長要請文書等に対して、どのような対応がなされたのかを調査し、公表する。4) 研究連絡委員会の女性委員比率を高めよう、更に努力する。」

第18期の女性会員数は、この報告を書いている時点では詳細不明ですが、今期の2名より3倍以上に増えると予想されています。といっても、210名中3%程度ですので、10%の目標を達成するには、各学会での積極的な方針が必要です。統計学研究連絡委員会にも現在は女性委員がいませんが、なんとか次期には、女性委員を推薦するようお願いします。

統計学研究連絡委員会は、数学研究連絡委員会及び科学教育研究連絡委員会と一緒に、「数学教育の改善をめざして」という表題のシンポジウムを3月24日に行いました。統計学研連からは、柳川堯、岸野洋久、大瀧慈の3氏に報告討論に参加していただきました。数学教育は統計教育とも大変関係が深いので、機会がありましたら、それぞれの方に感想や意見を尋ねてみて下さい。

従来は文部省が行っていた科学研究費補助の半分以上の部分が今年度から、学術振興会に移されています。学術振興会では、補助金の支出を今までより2ヶ月くらい早くして、5月頃から使えるようにしようとしています。その関係で、今年度は申請の時期が2ヶ月くらい早くなるはずですが、会員の皆さんは、見逃さないことと、積極的に応募をされるようお願いいたします。科研費総額は申請が多いと多くなる傾向がありますので。

関連学会活動

JCSは、下記の3つの国際会議の協賛・後援として協力いたします。会員諸氏も奮ってご参加ください。

[協賛]

「計量心理学会国際会議 (International Meeting of the Psychometric Society : IMPS-2001)」への協賛
2001年7月15日 - 7月19日、大阪大学コンベンションセンター
<http://www.ir.rikkyo.ac.jp/imps2001/>
組織委員長 柳井晴夫 (大学入試センター)
imps@rd.dnc.ac.jp

[後援]

「第10回日韓統計会議」の後援
2000年12月4日 - 5日、別府市 B-Con Plaza
組織委員長 田中豊 (岡山大学)

国際会議「計算機統計学の最近の潮流と医学・生物学への応用 (International Conference on New Trends in Computational Statistics with Biomedical Applications)」の後援

(*) この会議は、2001年に韓国で開催される国際統計協会 (ISI) 大会のサテライト・ミーティングとして開催されます。

2001年8月30日 - 9月1日、大阪大学コンベンションセンター
<http://www.jscs.or.jp/ICNCB/>
組織委員長 後藤昌司 (大阪大学)
ICNCB@jscs.or.jp

[その他の学会]

各学会の活動状況は、ホームページをご覧ください。

日本統計学会
<http://www.jss.gr.jp/>
応用統計学会
<http://www.sinfonica.or.jp/applstat/>

日本計算機統計学会

<http://www.jscs.or.jp/>

日本行動計量学会

<http://www.soc.nacsis.ac.jp/bsj/>

日本社会心理学会

<http://www.soc.nacsis.ac.jp/jssp/>

国際会議開催情報

ISIのWebサイトに最新の国際会議情報が掲載されています。

詳しくは、<http://www.cbs.nl/isi/calendar.htm>を参照してください。

November 7 - 10, 2000, Shenzhen, China

22nd Conference on Regional and Urban Statistics and Research

URL: <http://www.scorus2000.shenzhen.gov.cn/>

August 22 - 29, 2001, Seoul, Korea

International Statistical Institute, 53rd Biennial Session

URL: <http://www.nso.go.kr/isi2001/>

講演会のお知らせ

統計数理研究所公開講演会「インターネット調査とそれを巡る諸問題」

講演題目：

- 1 調査環境の変化と新しい調査法の抱える問題
林 知己夫 (統計数理研究所 名誉教授)
- 2 電子調査, その周辺の問題
- 電子的データ取得法の現状と問題点 -
大隅 昇 (統計数理研究所 教授)
- 3 マーケティングにおけるインターネット調査の実状と課題
横原 東 (インターネット調査産学共同プロジェクト・メンバー (株)電通リサーチ 研究開発部長)
- 4 インターネット調査に見られる回答者像, その特性
吉村 宰 (岡山大学 講師)

日時：平成12年11月2日(木) 13時30分～16時

場所：統計数理研究所講堂

<http://www.ism.ac.jp/>

事務局から

日本分類学会ホームページ

試験的に公開いたしておりますので、ぜひアクセスしてご意見をお寄せください。

URLは<http://www.soc.nacsis.ac.jp/jcs/> です。

報告集の頒布

上記第16回研究報告会の報告集の在庫がありますので、ご入用の方は事務局までお知らせください。1部、1,500円で頒布いたします。この他の回およびシンポジウム予稿集につきましても若干の残部があります。

会報へ寄稿のお願い

今号に掲載のIFCS-2000大会報告をお寄せいただいた皆様には、紙面を借りて、お礼申し上げます。お忙しいところ、ありがとうございました。

JCS会報では、常時、会員の皆様の寄稿をお願いしております。国内外の学会に参加した際の印象記や研究会の予定など、会員に知らせたいことなど広く募集しております。詳しくは事務局までご連絡ください。電子メールでの寄稿を歓迎します。

会費納入のお願い

平成12年度会費納入のお願いを5月にお送りしましたが、8月現在、納入された方は、全体の約63%です。ご確認の上、未納の方はよろしくご願いいいたします。ご不明の点は、学会事務局までお問い合わせください。

IFCS論文集について

IFCS-93、IFCS-96、IFCS-98、IFCS-2000大会の論文集が発刊されておりますので、ご関心のある方は出版社までお問い合わせください。

New Approaches in Classification and Data Analysis (1994)
Proceedings for the IFCS-93, Paris, 1992.

Data Science, Classification and Related Methods (1998)
Proceedings for the IFCS-96, Kobe, 1996.

Advances in Data Science and Classification (1998)
Proceedings for the IFCS-98, Rome, 1998.

Data Analysis, Classification and Related Methods (2000)
Proceedings for the IFCS-2000, Namur, 2000.

なお、いずれの巻もSpringer-Verlagから出版されております。現時点での価格等につきましては、下記宛にお問い合わせください。

〒113-0033 東京都文京区本郷3-3-13

Springer-Verlag Tokyo

(シュプリンガー・フェアラーク東京) 編集企画部まで

E-mail: kambara@svt-ebs.co.jp