



IFCS-98ローマ大会報告

佐藤義治

IFCS-98 (第6回国際分類学会)は1998年7月21日から24日、ローマ市のCNR (イタリア学術研究院、ローマ大学“La Sapienza”のそば)で開催されました。ローマの7月下旬は、ご承知の通り、暑い盛りで、会場がローマ中央駅 (Termini) から、歩くことのできる距離でしたが、つい、タクシーを利用する方が多かったように思います。

コンフェレンスは、21日午前、IFCS会長の林知己夫先生の特別講演で幕を明けました。今回のコンフェレンスには、26カ国から、310名の参加者があり、発表された論文数は194、招待講演も含めて、43のセッションがありました。

ローマ大学のA.Rizzi教授を中心に、コンフェレンスは大変スムーズに運営されていたように思われました。本会の中心的テーマである“分類”に関しては、それ程新しい理論的発展は目につきませんでした。関連分野としてのデータ解析においては、新しい方向性もいくつか見られ、応用を含めてその適用範囲の拡大が見られ、興味深く感じられました。

最近、IFCSやISI等に出席して感じるのですが、日本におけるデータ解析は、諸外国に比して、むしろ進んでいたのではないかと、ということです。林先生の数量化理論というまでもなく別格としても、分類手法やそれに関連する方法論は、ほとんどが、われわれが、少なくとも10年以上前に考えていたこと、あるいは、表現は現代風になってはいますが、われわれが捕らえていた本質的な問題点に至っていないことなどが気になります。ここで“進んでいた”、と言いましたのは、結局われわれの研究発表の仕方に関係があったため、外からは、見えなかったのであろう、という意味です。現在は劣っているという意味ではありません。どんな小さなことでも、オリジナリティのある研究は国内学会に留まらず、海外に向けて発表することが重要であることはいまでもありませんが、特に、最近、国際会議等で感じることです。

また、分類という考え方にもいろいろある、ということが、英国のRoss氏の話から考えさせられました。IFCS-96 (神戸) のチュートリアル・セッションでも同様の話題が取り上げられておりました。確かに、動物や植物の分類においては、確率的に扱うものでもないし、また、何らかの分類指標を最小にするというものでもありません。しかし、クラスター分析の歴史的な発展を振り返ってみますと、Ross氏の立場からの分類という考え方をさらに発展させ、

数値分類から自動分類へと方法論におけるある種の抽象化が行なわれ、現在のクラスター分析、さらにはドイツのBock氏の確率的なクラスター分析へと続くものであると思います。Ross氏の非確率的という立場を勿論否定するものではありませんが、ことさら強調すべきものかと考えさせられた次第でした。

コンフェレンスに参加するもう一つの楽しみは、Social Programです。大会初日の夕方、ローマ市の北西のトリオンファレの丘にある“Villa Miani”というところで、Welcome Partyがありました。ここからはローマ市を一望することができ、夕日に映えるローマ市の様子が大変印象的でした。コンフェレンスに参加された各国の方との交流や、日本からの参加者もほとんど出席され、普段、日本であまりお話しする機会のない方や、久しぶりにお会いする方々ともお話しでき、大変楽しい時を過ごしました。

翌22日の夕方には、フォロ・ロマーノ (古代ローマの遺跡) の西側のカンピドリオ広場にある元老院 (市庁舎) の見学がありました。現地集合でしたので、ついでに市内観光をされた方が多かったようです。

23日の夜はBanquetでした。夜8時からでしたが、終了は12時近くだった記憶があります。Banquetにはそのお国柄が出て、大変興味深いものです。会場がレストランということもあり、神戸 (IFCS-96) でのbanquetとは、全く様子が異なり、セレモニーやアトラクション等は皆無でした。皆さんと楽しく食事をするというもので、これはこれで気楽でいいものだったと思います。

今回のIFCSのコンフェレンスは2000年7月11日から14日に、ベルギーのナムール (Namur) で開催されます。皆さん、大いに、参加し、日本分類学会の質の高さを世界にアピールする良い機会だと思えます。(佐藤義治、北海道大学、システム情報工学専攻、ysato@main.eng.hokudai.ac.jp)

< 本号に掲載の記事 >

- ・巻頭言 「IFCS-98ローマ大会報告」
- ・総会記録 (平成9年度総会)
- ・運営委員会記録 (平成9・10年度第1回)
- ・幹事会記録 (平成9・10年度第1回)
- ・会計報告 平成8年度決算書/平成9年度予算書

佐藤義治

- ・役員改選結果報告
- ・研究報告会記録
- ・その他
- ・他学会だより
- ・IFCS関連だより
- ・事務局から

総会記録

第1回通常総会議事録（平成9年度）

日時：平成9年12月26日（金）17時30分～18時40分

場所：統計数理研究所、講堂

出席者：林知己夫（会長）、今泉忠、上田尚一、大隅昇、村上征勝、矢島敬二、土井聖陽、田崎武信、辻本英夫

（以上9名、敬称略）

以下の議事次第に従って行った。なお、議事の内容は、次に示した運営委員会記録に同じであるので、ここでは事項の列記にとどめた。

1. 議長選出

議長の選出を行い田崎武信会員を選出した。なお46名の会員から委任状があることを確認した。

2. 平成8年度決算報告ならびに事業計画

3. 平成9年度予算ならびに事業計画

4. 役員改選について（報告）

5. 今後の学会運営方針

6. 国際分類学会関連事項

7. その他

運営委員会記録

第一回議事録（平成9・10年度）

日時：平成9年12月26日（金）11時30分～12時40分

場所：統計数理研究所、特別会議室

出席者：林知己夫（会長）、今泉忠、岩坪秀一、上田尚一、大隅昇、水田正弘、村上征勝、矢島敬二（以上8名、敬称略）

本運営委員会において、下記の議題について報告ならびに協議がなされた。

1. 会長挨拶

平成9・10年度の会長に信任された林知己夫氏から、前期に続いて会長を務めること、IFCS-96大会後の経緯、とくに遅れていた論文集発刊がやっと達成されたこと、その他学会の運営等についての協力依頼等の挨拶があった。

2. 新年度役員選出結果（報告）

大隅幹事長（平成7・8年度担当）から、新年度役員（平成9・10年度）の選挙結果が報告され、新年度役員が紹介された。まず、会則に則って行った運営委員会委員候補の選考、それに対する全会員による投票結果について、続いて会長ならびに会計監事の信任投票結果について、説明がなされた。なお、投票結果の開票は、2名の選挙管理委員（片山清志、林篤裕の両会員）によって、平成9年8月28日付で今泉幹事が立ち会いのもとで行ったことが、今泉幹事から報告された。

ここで、前期にも問題とされた、会計監査を担当する会計監事の一人を運営委員が兼任することの不

都合について、再び同じ現象が発生した経緯が大隅から説明された。つまり、現行の投票システムであるこの事態の発生の回避は難しく、今回もやむなくこの結果を容認していただくことで了解を得た。ただし、原則としてこれは避ける方が良いとの結論となった。今回は信任投票の結果を重視して、また監事2名のうちの1名は運営委員ではないことから特に不都合は起こらないとの判断で、水田委員に会計監事の一人をお願いすることとなった。なお、こうした事態が発生することを回避するため、選挙手順について次回の選挙時までには何らかの対策を行うこととした。なお、平成9・10年度の役員構成（会長、運営委員会委員、会計監事）については、本号の役員改選結果報告の項を参照されたい。

3. 新幹事長の選出

新幹事長の選出（互選）を行い、大隅昇会員（統計数理研究所）を新幹事長（平成9・10年度）として選出（再選）した。

4. 新幹事会幹事の承認

林会長から幹事会幹事候補の説明があり、新幹事会を以下のメンバーで構成することを承認した。

幹事長：大隅 昇（統計数理研究所）

庶務幹事：今泉 忠（多摩大学）（庶務・会計担当）

広報幹事：林 篤裕（大学入試センター）（広報）

5. 平成9年度通常総会開催（協議）

通例であると、7月頃に開催のシンポジウムに合わせて通常総会を開催してきたが、本年度はシンポジウムを開催しなかったことから、通常総会を、本運営委員会と同日の12月26日に開催の研究報告会後に行うこととするにつぎ、討議の結果、これを承認した。なお、総会議題の討議に先立ち、本委員会の承認を必要とする下記の事項につぎ、討議した。

5.1 平成8年度事業報告

平成8年度事業報告として、下記の事が今泉庶務担当から報告された。

第13回通常総会の開催：これが、平成9年3月27日、統計数理研究所にて開催された。

第13回研究報告会の開催：同じく、平成9年3月27日に、統計数理研究所にて開催され35名の参加者があった。当日資料として報告集(1,500円)を用意した。

会報の発行：IFCS 会報12、13号を印刷および会員への配布を行った。

運営委員会の開催：平成7・8年度第3回運営委員会を平成9年4月開催した。

幹事会の開催：原則としてE-mailを通じての情報交換で十分と考え、これにより会の運営を進めた。

（注）従って、今後の議事録の会報への掲載は

決定事項、会合開催時の主要事項に留めることとする。

国際分類学会連合（IFCS）への協力：IFCS-98大会開催（ローマ）のアナウンスメントの会員への送付、IFCS分担金の送付の報告。

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（アブストラクト）の登録作業（電子化）を進めた。

IFCS-96大会論文集の編纂：日本分類学会主催等により開催したIFCS-96（第5回国際分類学会議）の論文集をSpringer-Verlag Tokyoより発刊するに際しての協力を行った。

共通名簿・インターネット接続：日本学術会議（統計連関連）で検討を進めているインターネットによる情報公開への計画に協力した。

なお、恒例のシンポジウムについては、IFCS-96大会の多くの事後処理（とくに会計決算処理、論文集発刊作業）への対応のために、昨年度に続いて開催を控えた。

5.2 平成8年度決算報告

これにつき今泉庶務幹事から、会計幹事2名（上田尚一、種村正美）の会計監査を受けた（平成9年6月）ことが報告された。これを受けて作成された「決算書」（案）について討議した。その結果、以下の事項について検討の余地があり、会報で会員各位に通達する際には、これら諸事項の記載方法を考慮することが了承された。

前年度からの繰り越し金の扱いを「収入の部」に明示すること

通信郵送費の内訳を変更する。現在、会報送料・会費等送料・切手その他となっているが、この区分を「会報送料」、「その他郵送費」として区分を内容に合わせて明示化すること。

「予備費」の決算額の扱いが明確でない。この内容を確認して、必要に応じて適切な費目に配分する（これらは預金利子等であったのでそれを記載とした）。

次年度への繰越金の扱いを明示化すること。

以上の討議の結果、平成8年度の会計決算書案を承認した。

5.3 平成9年度事業計画案の検討

続いて、平成9年度の事業計画案を討議した。

第14回通常総会の開催：平成9年度通常総会を平成9年12月26日、統計数理研究所にて開催する。

第14回研究報告会の開催：第14回研究報告会を平成9年12月26日、統計数理研究所にて開催する。

会報の発行：第19・20合併号を平成9年度中に発行する。これには、IFCS-96大会報告他を含む。

運営委員の選挙：会則に従い、平成9・10年度の運営委員の選挙および役員を選出を行う。

運営委員会の開催：平成9年度に数回の開催を予定。

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。

学会Webページ運営：平成9年度中に、Webページ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。

IFCS-96大会論文集の発刊：日本分類学会主催等により神戸国際会議場でIFCS-96（第5回分類学会議）大会を開催したが、この論文集を編集しSpringer-Verlag Tokyoから発刊する。

国際分類学会連合（IFCS）に協力：これについては、例年の分担金負担のみならず、IFCS事務局等への協力体制を整えねばならない。

ここで、とくに以下の事項についての説明が大隅委員他からなされた。

まず、事項については、既にWebページを立ち上げている学会もあることから、可能な限り速やかに作業を進める。なお、主たる担当を今泉庶務とし、これを幹事会が支援して進める。次に、事項に関連して、次期会長（1998年1月から）が林知己夫会長となること、またIFCS事務局会計担当が林篤裕幹事、Council Committeeへの日本代表2名として佐藤義治運営委員、大隅昇幹事長が参加すること、そして財務委員会委員長として大隅が参加することが決まっている。これにつき、とくに、IFCS関連の活動に果たす日本分類学会の役割が益々重くなってきているので、各位の前向きな協力支援体制を期待する旨の要望が林会長から述べられた。

5.4 平成9年度予算書案（討議）

平成9年度予算書案について討議した。

収入の部にある「セミナー開催」事項の扱い（広告掲載料へ）、"前期からの繰入金、留保金として収入に計上すること、支出の部で、「通信郵送料」の細目の扱いを、実態に合わせて変更（会報他送料、切手購入等通信費等）明示区分する。

なお、周知のように、すでに平成9年度は4分の3期を過ぎており、したがって、予算書とは言え多くの費目は執行済みのものが多い。

6. 国際分類学会連合（IFCS）関連事項

前述のように、日本分類学会がIFCS運営に果たす役割が重要となってきた。ここで確認の意味を含めて、役員関連の情報を再度要約しておく。なお、括弧内は任期である。

IFCS会長	林 知己夫（1998.1.1～2000.1.1）
IFCS庶務担当	林 篤裕（1997.3.1～2001.3.1）
Council Committee（2名）	

佐藤 義治（1997.1.1～2001.1.1）
大隅 昇（1995.1.1～1999.1.1）

なお、IFCS広報担当であった矢島敬二氏は、1997年12月末を持って任期終了となり、次期広報担当者であるPaul de Boeck氏（ベルギー、Leuven大学）に引き継がれることとなった。

7．入退会会員の承認

入退会者の承認を行った（入会者8名、退会者7名）。
（注）これを含む、入退会者情報は、まとめて本号の事務局事項に挙げた。

8．今後の学会運営、その他

研究報告会、シンポジウムの開催時期を再検討してはどうかとの提案が岩坪委員からあり、これについて討議した。指摘の通りに、総会の開催や会計執行（とくに、会計年度の締め関係）等を考慮すると、年末に行うことには無理があるので、他の学会開催次期等をも考慮して暫時的に調整を図りたい旨、大隅幹事長から説明がありこれを了承した。なお、IFCS-96大会の残務処理（主に会計決算処理）、論文集発刊処理も大方は目途がついたので、今後は分類学会の運営について、関係各位が努力して欲しいとの要望が、林会長から述べられた。（記録：今泉 忠、大隅 昇）

幹事会記録

第1回議事録（平成9・10年度）

日時：9月17日、12：30～13：30

場所：池袋（立教大学）

出席者：大隅昇、今泉忠

1．IFCS Additional Councilメンバー候補の検討

先にIFCS（会長、庶務担当）から候補者申請の依頼があったので、これについての候補者を検討した。

2．日本分類学会ホームページ

- 1) 試作ホームページを作成しているが、提供内容（コンテンツ）および運用方針について検討した。提供内容オンラインでの応募を可能とすることができるかどうか可能とする方向で考えるが、セキュリティなども考慮する必要がある。
- 2) 会報の書式について：Wordなどのワードプロセッサ書式での提供が考えられるがとりあえずはpdf書式での提供を前提とする。
- 3) サーバーの設置方法・場所について検討した。日本行動計量学会では学術情報センターでの運用を考えているのでこれも参考とする。
- 4) 運用維持を考えると制作を外部に出すことが考えられるが、どのようなサービスが提供できるかなどについて調査し、それをもとに検討する。

3．平成10年度研究報告会

テーマとして「大規模データの分析」等が候補として提案された。近年ではネットワークの充実によりデータ収集が容易になったが、はたしてこれで十分か、十分な調査設計などを行わないケースが多いので、データマイニング、事前情報活用（知識データベース）、データウェアハウス等をキーワードとして、データ科学の視点から適当なトピックスを探す。場合によっては他の諸機関とのコラボレート、共催等も考えられるが時期や内容について慎重に検討する必要がある。

4．研究報告会

この開催時期を検討した。他学会やシンポジウムの開催日程等を配慮して開催する方向で進めることを確認した。

会計報告（平成8年度決算書及び平成9年度予算書）報告が遅れましたが、平成8年度・9年度の会計報告を以下に記します。事務局の怠慢から毎回ご報告が遅れますことお詫びいたします。なお、平成9年度決算報告（平成9年度会計監査は平成10年7月1日に完了）ならび平成10年度予算書につきましては、総会の議を経る必要がありますため、会報への記載はその後となりますことお断りしておきます。

年度決算書

平成8年度決算書

平成9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)
会費収入	会費小計	588,000	559,000
	平成8年度分正会員	333,000	351,000
	平成8年度分賛助会員	120,000	60,000
	平成7年度分までの未納分	135,000	121,000
	平成9年度以後の前納分		25,000
	入会金		
	平成8年度分	0	0
平成7年度分までの未納分	0	2,000	
雑収入	小計	75,000	50,988
	予稿集売り上げ	10,000	7,270
	大会・シンポジウム参加費 (報告集代金を含む)	40,000	43,500
	広告掲載料	25,000	0
	利息		218
計		663,000	609,988

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	190,000	84,500
	会報印刷代 (JCS会報)	100,000	0
	会報印刷代 (IFCS会報)	65,000	61,800
	連絡用印刷費 (葉書等)	25,000	22,700
大会関係費 (シンポジウム含)	小計	210,000	137,166
	報告集印刷代等	150,000	112,500
	関係費 (基菓子等)	60,000	24,666
事務費	小計	150,000	14,634
	人件費 (交通費含)	100,000	3,634
	事務用品費	50,000	11,000
通信郵送費	小計	65,000	105,100
	会報送料	65,000	22,000
	会費等送料	0	9,500
	切手、その他	0	73,600
IFCS運営分担金		27,000	26,536
予備費		21,000	6,736
計		663,000	374,672

収支差額 171,637円
 収入 (609,988) - 支出 (374,672) = 差額 (235,316)

次年度繰越金 406,953円 (前年度繰入金171,637円を含む)
 (銀行口座 378,108円)
 (郵便振替口座 12,000円)
 (現金 16,845円)

監査の結果、上記の通り相違ないことを証します。

平成9年

6月23日
 上田 尚一 
 佐村 正英 

平成9年度予算書

収入の部

平成9年4月1日現在

科目	細目	予算額(単位円)
会費収入	会費	619,500
	平成9年度分正会員	(333,000)
	平成9年度分賛助会員	(120,000)
	平成8年度までの未納分	(166,500)
雑収入	予備集売り上げ	205,000
	大会・研究報告会参加費 (報告集代金を含む)	(10,000)
	その他	(70,000)
	広告掲載料	(25,000)
	セミナー開催	(100,000)
	計	824,500

(注1) 会費収入は次のようにして算出した(平成9年3月31日現在)。

平成9年度分会費

$$\begin{array}{l} \text{正会員} \quad 185 \text{人} \times 3,000 \text{円} \times 0.6 = 333,000 \text{ (円)} \\ \text{賛助会員} \quad 4 \text{口} \times 30,000 \text{円} = 120,000 \text{ (円)} \end{array}$$

未納会費

平成8年度までの未納分(延べ人数)

$$\text{正会員} \quad 185 \text{人} \times 3,000 \text{円} \times 0.3 = 166,500 \text{ (円)}$$

以上を合計して、619,500円となる。

(注2) なお、この他に、前年度からの繰入金として、406,953円がある。

支出の部

科 目	細 目	予算額 (単位円)
経常運営関係費		410,000
	会報印刷代 (JCS会報)	(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)	(20,000)
大会開催費 (研究報告会含)		150,000
	報告集印刷代等	(120,000)
	開催費 (茶菓子等)	(30,000)
事務費		135,000
	人件費 (交通費含)	(120,000)
	事務用品費	(15,000)
通信郵送費		90,000
	会報送料	(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		9,500
	計	824,500

役員改選結果報告

会則に従い、平成9・10年度の役員改選（運営委員選出他）を行った。2名の選挙管理委員（林篤裕、大学入試センター；片山 清志、日本科学技術研修所）により開票を行った。結果は以下の通りである。

会長

林知己夫（統計数理研究所名誉教授）

会計監事

水田正弘（北海道大学） 土屋隆裕（統計数理研究所）

平成9・10年度運営委員一覧（敬称略、50音順、24名）

今泉忠（多摩大学） 岩坪秀一（大学入試センター）
上田尚一、大隅昇（統計数理研究所） 大滝厚（明治大学）、
大津起夫（北海道大学）、加留部清（帝京大学）、小西貞則（九州大学）、
後藤昌司（大阪大学）、佐藤義治（北海道大学）、塩見正衛（茨城大学）、
白旗慎吾（大阪大学）、田崎武信（塩野義製薬（株））、高根芳雄（McGill University）、
丹後俊郎（国立公衆衛生院）、辻谷将明（大阪電気通信大学）、長坂建二（法政大学）、
林篤裕（大学入試センター）、林知己夫（統計数理研究所名誉教授）、
松田芳郎（一橋大学）、水田正弘（北海道大学）、村上征勝（統計数理研究所）、
矢島敬二（東京理科大学）、山本毅雄（図書館情報大学）

研究報告会記録

第13回研究報告会記録

日 時：平成9年3月27日（木）10：00～17：40まで

会 場：統計数理研究所、会議室

出席者：35名

塩田千幸氏（日本IBM）に最近話題の「データマイニング」をテーマ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。

特別講演

顧客データのデータマイニング

塩田千幸（日本IBM）

データ科学における帰納と発掘

渡辺秀章・田崎武信（塩野義製薬（株））

一般講演

会社格付データの吟味

浅木大輔・矢島敬二（東京理科大学）

簡易保険事業と郵便局

稲葉博一・矢島敬二（東京理科大学）

データマイニングを育成するための統計基礎教育

- ボックスプロットの概念整理 -

上田尚一

BOX PLOTについてはいくつかのVARIATIONが提唱されているが、論議すべき点がいくつか残っていると思われる。本論では、「等頻度点で区切る方式」を提唱している。この提唱によって、BOXの位置が低頻度域に対応するといった矛盾をさけることができる他、2次元のBOXPLOTを自然に定義できることになる。本論では、また、「データ主導型の思考」を育成することを目指した統計基礎教育のシラバス案を提示している。

テキストデータベースのマイニングに関する一考察 石塚隆男（亜細亜大学経営学部）

一対比較法における同等評価tieの扱いについて

三野大来（順天堂大学）

一対比較法において、同等評価 tieが皆無あるいはそれに近い場合のデータ解析の方法はつとに知られている。しかし、tie回答の度数が無視できない程度に大きい場合には、新たな検討が必要である。ここでは、任意の実験対象対に関して両者を同等に評価する度合いを示す数値を求め、ついで、その値に対双方の評価の大小に応じたウエイト付けを行う。こうしてできあがった量を、かりに総合評価値と呼ぶ。次に、総合評価値を要素とする行列を作り、その行列に数量化IV類を適用する。結果を座標平面上に表示することによって、官能評価から見た実験対象間の関係を明らかにする。さらに、この結果にもとづき実験対象をいくつかのクラスターに分類する。分類にあたっては、クラスター分析のほかに、全データの重心を中心とする円を用いる方法も試みる。

データ解析と分類の一問題

- 一つの円形分類の例 -

林知己夫（統計数理研究所）

測定を行ったとき、数量的データとして表現される場合もあり、また質的データとして（形式的に言えばカテゴリカルデータ）として表現されることもある。しかし、数量データもカテゴリカルデータとして表現することも可能である。従ってすべてカテゴリカルデータとして取扱うこともできる。

カテゴリカルデータにおいて、順序のつかない場合と順序のついている場合があり、それぞれを取扱う方法が異なる。ここでは後者についてのAPMという方法によるデータ解析を示す。この場合円形分類の適切な場合が現れてきた。

階層型ニューラルネットによる非線形判別分析について

辻谷将明・越水孝（大阪電気通信大学情報工学部）

階層型ニューラルネットは、統計的非線形判別分析やパターン認識との融合という観点から、脚光を浴びている。本稿では、分類問題の視座から、二値データに関するネットワーク尤度を構成する。そして、ニューロン間のリンク荷重を未知パラメータとみなし、尤度原理による統計的推測を行う。また、

逸脱度を導入し、モデルの適合度を点検する。赤池の情報量基準に基づいて、隠れ層のユニット数を決定したり、最適なモデルを選択することもできる。更に、尤度比較検定に基づく階層型ネットワークのコンパクト構造化を試みる。

3-wayデータのクラスタリング法によるCD4+およびCD8+細胞数経時変化の解析

立浪忍・桑原理恵・矢後長純・山田兼雄
(聖マリアンナ医大)
佐藤 美佳 (Leiden大学)・佐藤 義治
(北海道大学工学部)

大学進学移動データの地域クラスタ構造分析

辻光宏 (関西大学)・後藤昌司 (大阪大学)
高校から大学への進学移動データを元に、そこに潜在する地域のクラスタ構造を見出す解析方法を提案する。データの流れに着目し、グラフ理論に基づいたシステム構造解析方法を用い、ズーム式にクラスタ構造を見出す。得られたクラスタ構造は、樹状図と可到達行列などで視覚的に表現される。

構造方程式における同値パスモデルの自動分類

大津起夫 (北海道大学文学部)
構造方程式モデルは計量経済学や行動科学の諸分野で利用されている。これを用いてデータ分析を行なう場合、注意すべきことの一つに同値モデルの問題がある。同値モデルとは、異なったパス構造を持つにもかかわらず、その表現する共分散構造の集合の全体あるいは無視できない一部が、同一になるものである。通常、構造方程式の推定においては、データから得られる共分散とモデルの表現する共分散を比較することによりモデルの同定が行なわれる。しかし、同値モデルが存在する場合には、データによってはモデルを決定できない。構造方程式を用いて現象の解釈を行なう場合には、どのような同値モデルがあるかを把握しておく必要がある。本報告では、Verma & Pearl(1990) および Spirtes, Glymour, & Scheines(1993)によって同値モデル判定の必要十分条件が与えられていることを紹介し、またその判定ルールを記号処理言語Prologによって実装することにより、5変数モデルの同値類をすべて決定したことを示した。

第14回研究報告会記録

日時：平成9年12月26日(金) 13:00 - 17:00

会場：統計数理研究所 講堂

出席者：約40名

「電子調査法の諸問題」をテーマに川浦康至氏に特別講演を依頼し、また各講演者により、以下の発表があり、有意義かつ活発な会であった。

特別講演

電子調査法の諸問題

川浦康至 (横浜市立大学国際文化学部)

一般講演

現在日本の非営利法人の分類

- 調査からみたその姿 -

林知己夫 (統計数理研究所)

日本における非営利法人に対する本格的調査はこれまで行われたことはない。特に公益法人と言われるもの----民法34条による財団法人・社団法人----に対して社会調査を行った結果を土台として述べる。1990年に行われた第1次調査の個票の検討から、公益法人をどのように分類すればその活動の姿が見えてくるかの見当をつけることが出来た。この知見をもとに調査分析を行い現在の日本の公益法人の活動の姿を明らかにすることが出来た。

意味概念の体系的分類法

- 『Longman Language Activator』の意味キーワードの二次元分類 -

中川徹 (富士通研究所)

『Longman Language Activator』辞典が抽出した1052個の意味キーワード(具体的な事物・事象を指す名詞を含まない)を分類して、人類が持つ意味概念の全貌を一覧する二次元の表を作成した。縦は「領域分類」とし、「人間の自覚の発展段階」を示す階層的分類を行い(最上層は、(1段)原初的存在と動作、(2段)自然の理解、(3段)内面と人間関係、(4段)社会的活動)、横は、「種別分類」として、(A種)知覚し、思考し、あるいは行動すること、(B種)知覚と判断の結果、(C種)表現の補助的要素、(D種)事物・事象・概念、の4種とした。分類の方法および分類の思想を中心に述べた。

単語頻度統計によるテキストの分野関連度分析

長谷部紀元・石田栄美・石塚英弘・山本毅雄
(図書館情報大学)

達成関連動機の検討

- 投影法文章データの定性的解析 -

土井聖陽 (宮崎産業経営大学)

大隅 昇 (統計数理研究所)

ゲームソフトの基本要素とその分類

鈴木善裕・矢島敬二 (東京理科大学)

1995年における日本のゲーム市場は6749億円でその伸びが期待されているが、製品の基本的な性格付けや市場における各製品の位置づけは十分に行われていない。本研究はソニー、セガエンタープライズ、任天堂のゲームソフト33点をとりあげ、12の要素について考察した。要素としてはゲームのジャンル、キャラクターの数、切り替わるシーンの総数などである。対応分析により、これらのゲームはプレイ時間が短くとりつきやすいもの、格闘ものなどの性格付けに成功した。

2値応答回帰における逆推測の適切性

肥田英明・林和敏・田崎武信
(塩野義製薬(株)、解析センター)

連続値である共変量が2値応答に及ぼす影響について、原因(共変量)から結果(応答)を見る回帰(ロジスティック回帰)の立場と、結果から原因を見る比較(Studentのt検定、Welchのt検定)の立場の両者から下される判断の対応関係を検討した。その結果、応答確率と共変量の関係が単調であれば、立場の違いによらず共変量の影響についてはほぼ同じ判断を下し得るが、単調でなければ比較の立場は適切でないことが示唆された。このため、Copas(1983)のp対xプロットのようなモデルの点検手法を併用することの重要性に触れた。また、Studentのt検定と、回帰の有意性検定のそれぞれの検定統計量が数理的に一致することから、比較は2値応答に通常の単回帰をあてはめることと同じであると解釈できた。

他学会だより

日本計算機統計学会より案内

10周年記念CD-ROMについて、以下のご案内と寄贈がありました(1998年4月13日)。遅ればせながらご紹介します。

『日本計算機統計学会では、創立10周年を記念して「計算機統計学」に関する情報を収録したCD-ROMの作成を企画し、以下の内容で完成いたしました。

1. ご挨拶
2. フリーウェアの統計ソフト
3. 商用の統計ソフトのデモ・体験版
4. データ
5. 数表
6. 統計用語集(インデックスの電子データを含む)
7. 日本計算機統計学会の情報(現ホームページのCD-ROM版)
8. 統計関係WWWリンク集
9. 解凍ツール
10. その他

これは、

- ・現時点の統計解析のフリーソフトや商用ソフトのデモ版を収録してユーザに体験してもらうことと、統計ソフトの動向を記録しておくこと。
 - ・自由に利用できるデータ集でデータを共有しようということ。
 - ・数表や統計用語を電子化し有効活用しようということ。
 - ・統計関連情報を集めて統計便利帳の役目を負わそうということ。
- を目的に、本会会員を中心に多くの方々の協力を得て完成しました。このようなCD-ROMを作成するのは新しい試みであり、その意味

で内容的にも不十分なところも多々あると思います。このCD-ROMを使われて、ご意見ご感想などお寄せいただければ幸いです。このCD-ROMに収録されている情報が広く活用され、計算機統計学や統計学が広く普及・発展することを期待しています。今後とも本会へのご協力よろしくお願い申し上げます。敬具(以上、原文のまま)』

<連絡先>

日本計算機統計学会、〒700-8530 岡山大学環境理工学部環境数理学科内

Phone:086-251-8509、Fax:086-251-8552

E-mail:office@jcs.or.jp、URL: http://www.jcs.or.jp

(注) CD-ROMに関する情報は

「<http://www.f7.ems.okayama-u.ac.jp/jcs/cd-rom/>」に掲載されています。

IFCS(国際分類学会連合)関連

お送りいたしましたIFCS Newsletterにもありますように、IFCS-2000大会がベルギーのナムール(Namur)で開催されます。昨年開催のローマ大会に続くもので、以下のようにアナウンスがありました。第1回アナウンスメントは既に会員各員にお送りいたしましたが、このリーフレットをさらに必要とされる方は事務局までご連絡ください。またWebページもご覧ください。

Data Analysis, Classification, and Related Methods
7th Conference of the International Federation of Classification Societies
July 11 - 14, 2000, Namur, Belgium
URL: www.fundp.ac.be/ifcs2000/

その他の国内関連学会、シンポジウム

統計数理研究所統計情報科学センターが主催するシンポジウム(ISM Symposium)
「データ科学におけるデータマイニングと知識発見」(Data Mining and Knowledge Discovery in Data Science)が開催されますのでご案内いたします。

(1) シンポジウムの主旨

データマイニング手法と知識発見あるいは知識の組織化に関する研究をオーバービューすると共に、データ科学の観点から見て、あるいはその接点において、どのような方向に進むことが期待されるかを中心に広く議論する。また、数理・方法論だけでなく、なるべく現場の事例の紹介も含めた総括的な内容とする。

(2) 開催日程

平成11年3月18日(木)~19日(金)
両日とも10時半~17時まで(予定)

(3) シンポジウム・テーマ

データ科学におけるデータマイニングと知識発見

見
- Data Mining and Knowledge Discovery in Data Science -

(4) 構成

基調講演 : Professor Fionn Murtagh
(Faculty of Informatics, University of Ulster)
招待講演 (2名予定)
Professor Tu Bao Ho
(北陸先端科学技術大学院大学、教授)
残り1名は交渉中
招待セッション 3~4セッション(予定)
一般セッション 発表者を募集中

(5) シンポジウム組織委員 (Organizing Committee)

組織委員長 (Chairperson) : 馬場康維 (統計科学情報センター・教授)
組織委員 : Fionn Murtagh (アルスター大学・教授)
大隅 昇 (調査実験解析研究系・教授)
金藤浩司 (統計科学情報センター・助教授)

(6) その他

- ・ デモンストレーションを行う。
- ・ SCS (スペース・コラボレーション・システム; 衛星回線全国ネット) で公開を検討中。
- ・ 発表は英語または日本語 (同時通訳付を予定)
- ・ 予稿集はすべて英語

(7) 予稿集 (アブストラクト)

- ・ デッドライン : 2月20日頃を予定
- ・ 発表1件につき、A4版、8~12ページ (あるいは14ページ程度まで)

(8) 問い合わせ先 : 下記のE-mailあるいはファクシミリまで。

FAX: 03-5421-8796
E-mail: data-mining@ism.ac.jp

関連学会活動

(1) 第67回日本統計学会大会

来年度の日本統計学会第67回大会は以下の要領で開催の予定です。

主催校 : 岡山理科大学
場 所 : 岡山理科大学キャンパス
期 間 : 1999年7月28日(水)~31日(土)の4日間、ただし7月28日(水)はチュートリアルセミナーと評議会のみ。

(2) 応用統計学会

統計関連学会サーバー : <http://sunnyht2.ism.ac.jp/>を参照。

(3) 日本計算機統計学会

日本計算機統計学会 第13回大会
日時 : 1999年5月19日(水) - 21日(金)
会場 : 〒675-0101 加古川市平岡町新在家 2301、兵庫大学2号館
URL: <http://www.jscs.or.jp/>

(4) 日本行動計量学会

日本行動計量学会 第27回大会は岡山大学が当番校で、倉敷市で開催されます。
期日 : 平成11年9月20日(月) - 22日(水)
場所 : 岡山県倉敷市、美観地区周辺
第1会場 (倉敷市芸文館)、第2会場 (倉敷市民会館)
URL: <http://www.soc.nacsis.ac.jp/bsj/>

(5) 日本社会心理学会

URL: <http://www.soc.nacsis.ac.jp/jssp/>へアクセス

国際会議開催情報

ドイツ分類学会 (GfKI: Gesellschaft für Klassifikation)
March 10-12, 1999, Bielefeld, Germany
Annual Meeting of the Gesellschaft für Klassifikation
Faculty of Economics, University of Bielefeld
Postfach 100 131, D-33501 Bielefeld, Germany
E-mail: gfk199@wiwi.uni-bielefeld.de, URL
URL: www.wiwi.uni-bielefeld.de/~decker/gfkl.htm
URL: www.gfki.de (学会)

北米分類学会 (Classification Society of North America)
June 10-13, 1999, Pittsburgh, USA
CSNA 1999: Annual Meeting of the Classification Society of North America
University of Pittsburgh
URL: www.pitt.edu/~csna/

ポルトガル分類学会関連
June 14 - 17, 1999, Lisbon, Portugal
ASMDA-99, PORTUGAL
A Conference of the Quantitative Methods in Business and Industry Society
IX International Symposium on *Applied Stochastic Models and Data Analysis*
URL: www.di.fct.unl.pt/asmda99

ISI - The International Statistical Institute
August 10 - 18, 1999, Helsinki, Finland
The 52nd Session of the International Statistical Institute
URL: <http://www.cbs.nl/isi/>

IBS - International Biometric Society
URL: <http://www.tibs.org/>を参照
May 5 - 7, 1999 Ottawa, Statistics Canada

XVI International Symposium on *Combining Data from Different Sources*
E-mail: thibchr@statcan.ca

May 25 - 28, 1999 Cologne, Germany
International Conference on *Large Scale Data Analysis*
E-mail: priemer@za.uni-koeln.de

May 26 - 27, 1999 Hague, The Netherlands
IAOS Conference, *Official Statistics, Challenges for the Future*
E-mail: hdkr@cbs.nl

July 19-23, 1999, Graz, Austria
14TH International Workshop on *Statistical Modelling*
URL: <http://www.cis.tu-graz.ac.at/stat/iwsm>

August 6 - 9, 1999 Uppsala, Sweden
A Satellite meeting to the ISI Conference in Helsinki, on *Statistical Methods for Image Processing*
URL: <http://www.math.uu.se/tomb/stat-im.html>

August 24-26, 1999, Southampton, UK
Three day conference on *Analysis of Survey Data* (scheduled as a satellite meeting after the ISI Session in Helsinki, Finland)

September, 22-24, 1999, Edinburgh, Scotland
Third International Conference on Survey and Statistical Computing, Edinburgh, Scotland.

出版社関連インターネットサイト
Elsevier/Northholland
www.elsevier.com/locate/ContentsDirect

Elsevier
www.elsevier.nl
www.elsevier.nl/locate/lingua/
www.elsevier.nl/langsci

John-Wiley
<http://www.wiley.com>
<http://www.wiley.com/new>

BirkhHauser Verlag
birkhauser.com (USA & Canada)
birkhauser.ch (Switzerland)
www.dadirect.com.au (Australia/New Zealand)

Cambridge University Press
www.cup.cam.ac.uk
www.cup.org

Oxford University Press
www.oup.co.uk

Chapman & Hall/CRC
www.crcpress.com

SIAM
www.siam.org

Sage Publications Software
www.sagepub.co.uk

Springer Verlag
www.springer.de (Heidelberg)
link.springer.de (Heidelberg)
www.springer-ny.com (New York)
link.springer-ny.com (New York)
www.telospub.com (Telos)
www.springer.de/alert (monthly updates of latest publications)

事務局から

運営委委員会、総会で承認分について報告します。
平成7～8年新入会員および退会者
なお、平成11年1月時点での会員数は190名（正会員186名、賛助会員4件）です。

< 入会者 >

平成7年5月～平成9年12月まで
土屋隆裕（統計数理研究所）、樋口剛・花上雅男・小島知香子・安達和隆・刈田直子・坂内克正・萩原雅之・島田喜郎（以上、日経リサーチ社）、村上隆（名大・教育学部）・石田修（日本たばこ産業）、中村好宏（総合研究大学院大学）、三野大来（順天堂大学）、大津起夫（北大・文学部）、土井聖陽（宮崎産業経営大学）、本多正幸（千葉大・医学部）、千葉泰之（雪印乳業）、道家瑛幸（九州東海大学）、鈴木督久・中嶋英幸（日経リサーチ）、林文（東洋英和女学院大学）、山岡和枝（帝京大学法学部）、山口和範（立教大学）、三土修平（愛媛大学）、宿久洋（鹿児島大学）、鄭躍軍（統計数理研究所）

< 退会者 >

平成7年4月～9年5月までの退会者は以下の通り。
王空（図書館情報大学）、小野賢治（電力中央研究所）、小柳義夫（東京大学理学部）、樋口剛・花上雅男・坂内克正・萩原雅之・小島知香子・刈田直子・安達和隆（以上、日経リサーチ社）

< 訃報 >

野口岩男先生（昭和大学教養部）、平成7年4月4日のご逝去：なお、野口先生には、生前には分類学会会員として、熱心に研究報告会、シンポジウム等にもご参加いただき、学会のために大変にご支援を賜りました。ご訃報を存じ上げ、大変に遅れてしまいましたが心よりお悔やみ申し上げます。

報告集の頒布

上記第13回、14回の研究報告会の報告集の予備がありますので、ご入用の方は事務局までお知らせください。1部、1500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

JCS会報への会員の皆様の寄稿をお願いいたします。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。E-mailでお送りいただくこと、大歓迎です。

会費納入のお願い

会費の未納の方はよろしくお願いたします。

IFCS論文集について

IFCS-93、IFCS-96、IFCS-98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.

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・フェアラーク東京株)

編集企画部：西島和子氏

☎：03-3812-0703、E-mail：kazuko-n@mail.svt-ebs.co.jp

<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

☎：03-5421-8741

FAX：03-5421-8796 (学会宛を明記のこと)

E-mailアドレス：

hayashi@rd.dnc.ac.jp (林篤裕、幹事・広報担当幹事)

ohsumi@ism.ac.jp (大隅昇、幹事長)

我が社の
ホームページへの
アクセス回数は
ふえているのか？

→ エグゼクティブの質問に答えられるホームページの制作をお手伝い。
表現力、他社との差別化、内容の更新等を。

FNTECS

株式会社 フィンテックス

〒153-0064 東京都目黒区下目黒2-13-10 RKビル8F TEL.03-3491-0981 FAX.03-3491-0970

フィンテックスはマルチメディア対応のコンテンツ作りをしています