

## 生物分類における“方法論” 直海 俊一郎

生物とは遺伝子から個体レベルに至るまで異変があり、特定の尺度や概念により、記述、定義が困難なものである。種や種分化についてこれといった決定的な定義がなく、複数のしばしば部分的に重なりあう概念が提唱されているという現在の状況は、このような生物の特徴を端的に示している。生物界は平行現象、収斂や祖先帰りに満ち満ちているのだ。

我々人類は言語を用いて対話するが、この言語というものはある特定の（しばしば複数の）概念と対応して用いられるものであり、特定の分科やそこにおける理論体系においては、特定の意味を附加して用いられるのが一般的である。研究者は生物種や上位分類群を特定の用語の組合せで特徴づける努力をする。しかし、上述から判るように、生物群自体とその存在は、その性格上そのような人類の努力を常に困難なものにする。そこで、完璧ではないにせよ、最適なものに近いように生物を分類するためにはどうしたら良いかというところから、自然に方法論の議論が始まることになる。

あらゆる観点を網羅した、“最適”な分類というものが存在しないとすると、最も優れた方法論に乗っ取った生物分類が、とりあえず最も優れた分類ということになる。しかし、ここですでに、生物がどうであるかという論議が、どういう方法論が優れているかという論議に問題が完全にすり替えられているということに、注意しなければならない。

さて、生物分類における方法論であるが、これは研究者にとっては分類作業における行動規範となるものである。つまり、研究者が自分自身の狭い経験主義と主觀、場合によっては権威主義に陥ることを禁止するような役割をもつ。また、分類作業において研究者を啓発するような役割をもつともいえよう。この意味では、方法論は生物分類にとって欠くべからざるものである。一方、方法論はそれ自体の性格から生物分類の作業を研究者に特定づけ、当然のことながら、それに外れる行為を禁ずる。ここでは、方法論は生物分類を限定して、そこから引き出せる生物の進化像を不必要に歪曲させる可能性を内包する。生物分類にとって、方法論は諸刃の剣である。

人類はこの方法論に何を求める、それはどのようにして進化していくのだろうか。生物分類の方法論はその時代の科学体系やその性格、内容と深い関係をもっている。科学は、分類学に情報検索の容易さ、体系の安定性、予測可能性、再現可能性などを要求するであろうが、その要求の程度は、時代により変

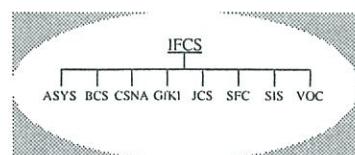
わって行くものである。また、“真に生物歴史の実体を反映した系統的内容”を要求する時代もある（ヘッケルの時代しかり）。けだし、ここで問題になるのは、科学が分類学に要求するこれらの内容がしばしば相反するということである。一つ例をあげてみよう。生物の進化は複雑だが、情報検索が容易なように全体的類似に重きをおいて分類すると、生物の系統がそこに反映されないし、その逆も当然考えられる。また、別の問題もある。現代の分岐分類学におけるように、生物分類に系統を反映させたいというイデオロギーが時代の主流を占めても、生物進化は過去の産物であるがゆえに、それ自体が完全に復元できないという問題である。

分類学者がどういう方法論を用いるかは、このような問題のみならず、その時代の科学の内容とイデオロギーと、各々の分類学者の個人的性格で決まるものである。その一方で、本稿の初めにも述べたように、地球上の生命体は非常に複雑な多様性をもつという現象がある。そもそも、これらの生物は“神により分類されるべく”地球上に生命を吹き込まれたものではない。この生物界の現実と科学の現実枠の間で、生物分類の方法論は、時代の流れとともに、揺らぎ、変容して行くのである。

（千葉県立中央博物館 学芸部動物科）

### <本号に掲載の記事>

- ・卷頭言 「生物分類における“方法論”」  
直海 俊一郎  
(平成3年度総会)
- ・通常総会記録  
(平成3・4年度第1回)
- ・運営委員会記録  
平成元年・2年度(第7回)、  
平成3・4年度(第1回、第2回)  
会長、運営委員会委員、会計監事、  
幹事会(幹事長・幹事)
- ・幹事会記録
- ・役員改選結果の報告  
平成2年度決算書／平成3年度予算書
- ・第9回シンポジウム記録
- ・第7回研究報告会記録
- ・第8回研究報告会記録
- ・IFCS関連だより IFCS第3回エジンバラ大会報告  
(馬場 康維)  
国内・海外研究集会の抜粋
- ・他学会だより
- ・事務局から
- ・統計ソフトウェア紹介



## 第9回通常総会記録（平成3年度）

日 時：平成3年7月20日（土）  
16時40分～17時20分

場 所：統計数理研究所

出席者：浅川建史、上田尚一、大隅昇、片山清志、酒井清六、 笹沼清孝、澤地良夫、高倉節子、田中豊、中村永友、奈良繁雄、野口岩男、馬場康維、松本幸雄、村上征勝、矢島敬二（以上16名、五十音順）

### 1. 会長挨拶

役員の改選に伴い、会長をはじめ全役員が改選された。これに伴い、まず前会長の酒井清六氏と新会長の上田尚一氏からそれぞれ挨拶があった。酒井氏からは、会長任期中の会員の協力に対するお礼の言葉が、上田新会長からは、本研究会の特徴である学際領域・境界領域の研究者が多いこと、またデータ解析、データ科学の基本を意識した研究会であり、こうした特色を生かす方向で会を進めたいとの言葉があった。またIFCS-95大会の開催が日本となるであろうから、会員各位の協力を仰ぐとともに積極的に開催準備への努力をしたいとの方針が示された。

### 2. 議長選出

議長の選出を行い、奈良繁雄会員を選出。

### 3. 平成3・4年度役員改選結果の報告

2名の選挙管理委員（小西貞則、片山清志の両氏）による開票の結果が、運営委員会で報告・承認されたことが矢島幹事長から報告された。また、役員改選の結果、会長、会計監事（2名）として次の諸氏が信任されたことが報告された。

会 長 上田尚一（龍谷大学）

会計監事 塩見正衛（草地試験場）

大滝 厚（明治大学）

次に、運営委員会委員として20名が当選したことが報告された。さらに、会則に従って、次の新幹事長ならびに幹事が運営委員会において承認されたことが報告された。

幹 事 長 矢島敬二（東京理科大学）

庶務幹事 大隅 昇（統計数理研究所）

広報幹事 今泉 忠（多摩大学）

なお、事務量などの関係から場合によっては適宜幹事を増やすことも考えるということを了承した。また、役員改選の結果は会報を通じて会員に通達する。

### 4. 平成2年度研究会活動報告

矢島幹事長から資料にしたがって報告がなされ、全員一致で承認した。

### 5. 平成2年度研究会会計決算報告

大隅庶務幹事から資料にしたがって報告がなされた。会計決算報告（案）は運営委員会の承認を得たことが報告され、内容についての説明がなされた。収入については、会費長期滞納者の整理、データ解析セミナーの開催などにより多めとなり、結果として繰越金を得ることができたことなどが報告された。2名の会計監事

（村上征勝、宮井正弥の両氏）による監査をすでに受けたことが報告され、続いて、村上氏から会計決算内容について相違のないことが報告された。これらについての承認の可否が議長により動議され、全会一致で承認された。

### 6. 平成3年度研究会活動計画（案）の検討

資料にしたがって矢島幹事長から説明がなされた。日本統計学会から本研究会に60周年記念事業協賛の申し入れがあり、これに協力することから、今年度の研究報告会の開催時期を例年より繰り上げて11月16日に開催したい旨の提議がなされた。討議の結果これが承認された。また、会員諸氏の積極的な参加を期待する旨の要望があった。

IFCS関連事項として、Newsletter発行への協力、IFCS第3回大会（IFCS-91）がエジンバラで開催されること、またその後の予定としては、IFCS-93がフランスで開催が予定され、それに続くIFCS-95は日本での開催に決まるであろうから会員諸氏の協力を期待すること、などの報告があった。

### 7. 研究会の名称変更について

既に昨年の第8回通常総会で説明がなされ、また会報12号でもこれにつき会員に報告したが、研究会を学会と変更することについてここで改めて提議したい旨の説明が矢島幹事長からなされた。まず、本研究会名称を「分類の理論と応用に関する研究会」から学会名へと変更することについて、変更にいたるまでの経緯につき矢島幹事長から簡単な説明がなされた。從来、会員から、①学会名でないと旅費取得の申請に不便であること、②発表したことが学会報告として認められない、などの意見があったこと、③IFCS-95大会に向けて、資金の調達時などに不便である、などの理由もあることが述べられた。さらに前回の総会時に変更名称の候補についての意見聴取を行った結果、「日本分類学会」という名称が一番支持が多かったことなどが説明された。

この説明のあと、これについての経過確認、若干の質疑応答の結果、この名称変更を全会一致で承認した。これにより、本総会開催日付をもって会則の第1条の条項の会の名称部分の改訂が行われる（注：略称名は無くなり、英文名はそのままとする）。

### 8. 平成3年度研究会会計予算について

資料にしたがって大隅庶務幹事から説明がなされた。これについて、討議の結果全会一致で承認された。とくに例年通り、すでに3年度のうちの3か月余を過ぎており、この分の支出執行を考慮のうえで支出を算定、これに合わせて収入を検討したこと、会費未納者の整理を終えたことから、前年度ほどの収入は期待できないことなどがあり、資料のような予算書を作成したとの説明がなされた。

9. 國際分類学会連合（IFCS）関連事項報告  
この1年の経過報告が矢島幹事長からなされた。要旨は次の通りである。  
①IFCS Newsletterの発行が開始され、会員に第1、2号を配布した；②IFCS国際研究集会が、この8月にエジンバラで開催されること；③役員の選出－役員の任期満了に伴い、本会の「IFCS役員選出の申し合わせ」に従って、本会から田中豊（岡山大学）、今泉忠（多摩大学）の両氏を代表として選出したこと；各国代表の他に、追加委員（additional member）の選出の投票があったこと；④今後のIFCS大会について－IFCS-93大会はパリで開催されることになっている。また、IFCS-95大会は日本で引き受けることになる可能性が大きいので、これに対する準備が必要となる、などが報告され、これらについての了承を得た。
10. 日本統計学会60周年記念事業への協力  
日本統計学会から申し入れにより、協賛の学会の一つとして協力していることが矢島幹事長から報告された。これに関連して統計学会を中心となって行われるサテライト・ミーティングの一環として、例年12月に開催している研究報告会を11月16日（土）に繰り上げて行うという件について討議し、これを了承した。

#### 運営委員会記録（平成3年・4年度 第1回）

- 日 時：平成3年7月20日（土）  
11時～12時20分  
場 所：統計数理研究所  
出席者：上田尚一（新会長）、酒井清六（前会長）；矢島敬二；小西貞則、大津展之、高倉節子、大隅昇（以上運営委員7名）

#### <議 事>

1. 会長挨拶 平成元・2年度の会長であった酒井清六氏（大東文化大学）、新会長として信任された上田尚一氏（龍谷大学）の両名から挨拶があった。
2. 議長の確認および新幹事長の選出  
会則により、運営委員会の議長は会長が務めることを確認し、続いて新幹事長の選出を行い、矢島敬二氏（東京理科大学）を新幹事長として選出した。
3. 幹事会の承認 矢島幹事長から、平成3・4年度の幹事会幹事候補の説明があり、これについて討議の結果、幹事会の構成を次のように承認決定。なお事務量などの関係から場合によっては適宜幹事を増やすことも考えるということを了承した。

幹 事 長 矢島敬二氏（東京理科大学）  
庶務幹事 大隅 昇氏（統計数理研究所）  
広報幹事 今泉 忠氏（多摩大学）

4. 平成3・4年度役員改選結果の報告  
選挙管理委員の一人である小西貞則氏（統計数理研究所）から、資料に基づき新役員の選挙開票結果の報告がなされ、会長、会計監事として

次の諸氏が信任されたことが報告された。

新 会 長 上田尚一氏（龍谷大学）  
会計監事 塩見正衛氏（草地試験場）  
大滝 厚氏（明治大学）

次に、運営委員会委員として20名の当選が報告され、これを第9回通常総会において報告することを確認した。

5. 第9回通常総会について  
①総会議題について、②平成2年度事業報告ならびに決算報告書（案）の討議、③平成3年度事業計画ならびに予算書（案）について討議した結果、全員の承認を得た。

#### 6. 研究会の名称の変更

本研究会の名称を、「分類の理論と応用に関する研究会」から別の学会名へと変更することについての討議を行った。矢島幹事長から会の名称変更にいたる経過について説明がなされた。とくに從来、会員から、①学会名でないと旅費取得の申請に不便である、②発表したことが学会報告として認められない、などの意見があつたこと、またIFCS-95大会に向けての資金の調達時に不便である、などの理由もあることが述べられた。さらに前回の総会時に変更名称の候補についての意見聴取を行った結果、「日本分類学会」という名称が一番支持が多かったことが説明された。この後、若干の質疑応答の結果、「日本分類学会」と名称変更することを承認し、これを総会の議題とすることを承認した。

7. 國際分類学会連合（IFCS）関連事項の報告ならびに討議 1年間の経過報告が矢島幹事長からなされた。①IFCS Newsletterの発行開始、すでに会員に第1、2号を配布；②IFCS国際研究集会が、この8月にエジンバラで開催される；③役員の選出について、役員（council member）の任期満了に伴い、IFCS役員選出申し合わせに従って、日本からは田中豊氏（岡山大学）、今泉忠氏（多摩大学）の2名を代表として選出した。任期については、同時に2名の任期が終了することは好ましくないので、1名を4年、他の1名を2年とし、前者には田中氏を、後者に今泉氏としたこと；④今後のIFCS大会についての説明。IFCS-93大会はパリで開催、IFCS-95大会は日本で引き受けることになること、このことについての準備が必要となるであろうことなどが説明され、これらを確認のうえ、すべてを了承した。

8. 日本統計学会60周年記念事業への協力  
日本統計学会からの申し入れに対し協賛学会の一つとして協力していることが矢島幹事長から報告された。統計学会が中心となって行われるサテライト・ミーティングの一つとして、例年12月に開催の研究報告会を11月16日（土）に繰り上げて行うという件について討議しこれを了承した。

9. その他、新入会員の承認。

## 幹事会記録

### ● 第7回議事録（平成元年・2年度）

日 時：平成3年5月13日（月）

17時～19時30分

場 所：統計数理研究所

出席者：酒井清六（会長）、矢島敬二（幹事長）、  
上田尚一、大隅昇（各幹事）

### <議 事>

#### 1. 新年度役員改選について

役員改選の進捗状況・進め方についての確認。  
会員推薦による運営委員候補者、会長候補の確  
認、会計監事候補、選挙管理委員（それぞれ2  
名）の確認を行った。

#### 2. 第9回シンポジウムについて

プログラム、共通テーマ、オーガナイザー、開  
催日程について確認。7月20日（土）の開催  
を検討。オーガナイザーは吉田正昭氏、共通テ  
ーマ「官能検査における分類問題（仮題）」と  
して、3件の発表を検討中を確認。

#### 3. データ解析セミナーの開催について検討。

#### 4. IFCS関連事項の検討。役員改選結果の報告：① 日本代表IFCS評議員会委員として、田中豊氏 (任期4年)、今泉忠氏(任期2年)を確認； ②会長ならびに追加の評議員の選出の結果、 Dayが1992-1993の会長、Saporta,Carollの2名が 4年任期、Diday,Gordonが2年の任期をそれぞれ 務める；③IFCS第4回大会(IFCS-93)は、フラン スで開催。

#### 5. 新運営委員会の開催日程と議題の確認。新運営 委員による委員会を7月20日開催のシンポジ ウム時に開催すること；議題は、会の名称変更 (学会とする件)、幹事長の選出、新幹事会幹 事の承認など、会計決算報告ならびに平成4年 度予算案の討議と承認、IFCS関連事項の報告、 承認(評議委員の事後承認)などを決めた。

#### 6. 第9回通常総会開催の日程、議題を検討し、7 月20日の開催を確認した。

#### 7. 日本統計学会60周年記念事業への協賛を了承。

#### 8. 会員名簿の発行の進捗状況、データベース化の 方法等を確認。

#### 9. 会計報告、平成2年度決算の状況報告について 討議・確認。

#### 10. その他、会報13号の発行検討、IFCS会報2号 の発行の検討。

### ● 第1回幹事会議事録（平成3・4年度）

日 時：平成3年9月20日（金）

15時10分～17時30分

場 所：統計数理研究所

出席者：上田尚一（会長）；林知己夫（前IFCS評  
議員）、田中豊（IFCS評議員）；矢島敬  
二（幹事長）、今泉忠（IFCS評議員、広  
報幹事）、大隅昇（庶務幹事）

(注) 本幹事会は、エジンバラで開催のIFCS-91大会時  
のIFCS Council Meetingの議事の概略報告、IFCS-

95日本大会開催関連事項の確認を行うものであ  
ることから拡大幹事会としてIFCS評議員を交え  
て行った。

### <議 事>

#### 1. IFCS-91 エジンバラ大会報告

IFCS Council Meeting 報告 IFCS評議員日本代表  
委員（田中豊・今泉忠両氏）に代わって出席の大隅  
庶務幹事から報告された。

①IFCS-91 エジンバラ大会報告 エジンバラ  
IFCS-91大会は、1991年8月6日～9日開催され  
た。参加者数は約160名、発表件数はプログラム  
によれば約100件；日本からの参加者は、芳賀敏  
郎（東京理科大学）、藤村貞夫（東京大学工学  
部計数工学科）、花泉弘（法政大学工学部）、  
斎藤たつき（札幌学院大学社会情報学部）、田  
崎武信（塩野義製薬解析センター）、中口博  
（富士通）、馬場康維（統数研）、大隅昇（統  
数研）の8名。なお、会の運営等の印象につい  
ては本号の馬場会員の報告を参照されたい。

②IFCS-91 大会時に開催の Council Meeting 報告  
開催日時・場所：1991年8月7日、University  
Staff Club（エジンバラ市内）。IFCSの庶務・会  
計幹事Legendre作成の資料により討議。

ここで、IFCS-91 エジンバラ大会会計報告の他、  
1)IFCS年次会計報告（Legendreから）、2)IFCS会  
則についての改訂とその賛否の決議（資料の通  
り）、3)IFCS大会の組織化、運営方法等についての  
提案（H.H.Bock）、4)IFCS Newsletterの発行状況報  
告がMurtaghからなされた、5)ソ連邦分類学会の  
IFCS加入について、これについては、さらに検  
討することとする、6)オブザーバーとして参加の  
ポルトガルから、IFCS加入参加希望の説明とポ  
ルトガルにおける活動状況の説明。

③IFCS-95 大会開催国の件 この件につき討議。  
2つの立候補国（日本、オランダ）からの説明、  
開催時期などについて討議。挙手による採決の  
結果、多数の賛成で日本開催に決定。

#### 2. IFCS-95 大会の進め方についての討議

エジンバラ大会での報告にしたがって、JCSの今  
後の対応策について自由討議を行った。

#### 1) 会の運営組織について

JCS側の案を固めてからIFCS事務局側に通知す  
る、全体の方針としては、IFCS-93フランス大会  
にならって実行組織委員会を構成する、などを了  
承した。とくに、①全体の実行委員長を置く  
(Conference President)；②組織委員会 (Intern  
ational Scientific Committee)、その委員長を置く  
(各国メンバーからなる委員会)；③国内メン  
バーによる実行委員会 (Programme Committee) ある  
いはLocal Organizing Committee) およびその委員  
長を置く、などの検討が必要であることを確認  
した。人選については、他の学会やシンポジウ  
ムの関係者を十分に配慮すること、日本の近く  
にあるアジア諸国（とくに、中国、韓国）の参  
加も考慮した大会とすることが望ましいこと、

- などを確認した。
- 2) 開催場所の検討  
都心に近い場所が望ましいが、会場費、ホテル宿泊費なども考慮との点で了承、候補場所等を検討。
- 3) 開催時期について  
IFCS-93パリ大会の開催時期も配慮して、また国内の会計年度システム、大学の休暇時期などを考慮して、9月初旬～10月初旬あたりが適当ではないかということを確認した。他に、他の学会（ISI大会など）へも配慮することを了承した。
- 4) 会の運営資金の調達方法  
予算総額の見積り、調達方法（セミナー開催、財団、基金などの寄付、外国人研究者による「データ解析セミナー」の開催など）などを討議。
4. その他の検討事項  
 ①エジンバラ大会で行われた北米分類学会によるClassification Courseセミナーの開催のDubesから申し入れについて検討、前向きに検討することとした；②全体の進捗計画として、フランスIFCS-93大会の例に倣って1993年初めまでに主な事項を確定する（とくに、大会委員長、組織委員会・組織委員長、実行委員会・実行委員長など）ことを確認；③IFCS-95大会における、Proceedings発行の考え方についての討議、などを行った。

#### ● 第2回幹事会議事録（平成3・4年度）

日 時：平成4年3月30日（月）  
15時～17時30分  
場 所：統計数理研究所  
出席者：上田尚一（会長）；矢島敬二（幹事長）、大隅昇（庶務幹事）、馬場康維（IFCS-95大会関連委員）

#### <議 事>

- 日本統計学会創立60周年記念事業への協力本学会からの寄付行為があったことを確認した。
- JCS会報14号について  
会報14号記事内容についての確認と補足を行った。
- IFCS関連事項  
 ①IFCS大会の開催・運営方法のガイドラインの検討。IFCS大会開催・運営方法ガイドライン検討委員会委員の一人である矢島幹事長から、委員長であるBockとの情報交換についての経過報告がなされた。全体の方向として、各大会開催の前後で発生した主要な事象の記録、これに運営全体の経緯を記述した情報の整理・取得を行う、などが望ましいということを了承した。なお、Bockからの試案が送られてきたところで再度検討することを確認した。②IFCS-95東京大会について フランスで開催のIFCS-93大会までに大筋を決めること、i)開催日程の確認、全体の日程の確認と日程表の素案作成、ii)各委員会の委

- 員構成の決定、IFCS会長への通知、iii)寄付金を集めることにつき速やかに準備を進めることが必要であることを確認した。
4. 第10回シンポジウム開催の検討  
共通テーマ、日程を検討し、7月18日（土）に「逐次2分割型の分類手法」（仮称）で開催を検討することとした。なお、演者については、各幹事が分担して候補者に交渉することになった。
5. 名簿更新・作成の進捗状況  
名簿リストの会員への校正依頼についての進捗状況の確認と、名簿作成への対応について検討した。
6. 平成4年度の年次計画  
シンポジウム開催、研究報告会開催（12月25日（金）開催予定）、IFCS-95大会の準備、などを中心に進めることを確認した。
7. 平成3年度会計決算報告  
資料にもとづき討議の結果、いくつかの事項についての訂正・補足を行うことを了承し、7月の総会までに会計監査を受けることを了承した。
8. その他  
新年度会費請求、IFCS Newsletter発送、名簿校正提出の催促などを会員宛てに行うこと、会報14号の発刊は遅れることなどを了承した。

**平成3・4年度日本分類学会役員の改選結果について**  
会則にしたがって、平成3・4年度役員の改選が行われました。平成3年7月10日に、選挙管理委員（小西貞則氏、片山清志氏の2名）による開票の結果、会長（信任投票）、運営委員会委員（選出投票）、会計監事（信任投票）として以下の各氏が選出されました。また、IFCS評議委員会委員（2名）についてもここに併せてお知らせいたします。

会 長	上田尚一（龍谷大学）
運営委員	（以下20名、五十音順、敬称略）
赤池 弘次	（統計数理研究所）
今泉 忠	（多摩大学）
岩坪 秀一	（大学入試センター）
上田 尚一	（龍谷大学）
大隅 昇	（統計数理研究所）
大津 展之	（電総研）
奥野 忠一	（東京理科大学）
後藤 昌司	（塩野義製薬）
小西 貞則	（統計数理研究所）
渋谷 政昭	（慶應義塾大学）
杉山 明子	（東京女子大学）
高倉 節子	（東京女学館短大）
種村 正美	（統計数理研究所）
林 知己夫	（統計数理研究所名誉教授）
水田 正弘	（北海道大学）
水野 欽司	（大学入試センター）
宮原 英夫	（北里大学）
村上 征勝	（統計数理研究所）

矢島 敬二（東京理科大学）  
脇本 和昌（岡山大学）

#### 会計監事

塩見正衛（農林水産省草地試験場）  
大滝 厚（明治大学）

#### 幹事会幹事

幹事長 矢島敬二（東京理科大学）  
庶務幹事 大隅 昇（統計数理研究所）  
広報幹事 今泉 忠（多摩大学）  
涉外幹事 馬場康維（統計数理研究所）  
(IFCS担当)

#### IFCS評議委員会委員

田中 豊（岡山大学）  
今泉 忠（多摩大学）

#### 第9回シンポジウム記録

日 時：平成3年7月20日（土）

13時～17時

場 所：統計数理研究所 新館研修室

共通テーマ「官能検査における分類問題」のもとで  
以下の3つの発表と質疑応答が行われた。

#### 「味の類似度と香水の分類」

吉田正昭（中央大学 理工学部）

味覚と香水の計量的な評価にもとづく分類についての総合報告である。味覚を計量的に評価するためには、試料（イノシン酸など）を用意して被験者による類似性の比較判定を行なう。こうした実験から味を定量化するための類似度を作り、これに多次元尺度法（MDS）を適用すると、Henningが提案したいわゆる“味の四面体”に一致した結果が得られる。また味の時間強度曲線を求めるため、市販のいくつかの清涼飲料水を試料としてパーソナル・コンピュータを用いた実験を行ない、味の持続時間を計量的に測定した結果と分析例が示された。つぎにこの味の時間強度曲線の間に、ある類似度を定義し、これに多次元尺度法を適用した場合の解析例が述べられた。続いて、匂いを分類することに関する過去の研究経緯がレビューされた。匂いについてもHenningの匂いのプリズムなどの研究があるが、味の評価ほどには体系化が容易ではないことが述べられた。例として、香水の香りについて多次元尺度法を適用した例、化粧品の香りのイメージの評価や分類、香料の嗜好実験の結果などについての報告があった。全体に官能検査と多次元尺度法の応用の観点から、その適用可能性や事例について、広範な話題が取り上げられた。

#### 「味の計測と分類」

山口静子（味の素食品総合研究所）

官能検査を用いて人間の味覚を計量的に捉えるために必要とされる、味の基本的機能、味の計量化の方法やその実験例についての報告である。5つの基本

味（甘、塩辛い、酸、苦、うま味）はそれぞれ独立な次元を構成するとされているが、この構造を計量的に明らかにするために多次元尺度法を利用する例が示された。味として認識できる最低の濃度である閾値は、人間の味覚の感度を示す指標で、これは人種間で普遍的なものであることを日米の実験を通して示した。さらに味の強さを濃度の関数として表し、味の強さの予測ができるようになったことが説明された。2種類以上の呈味物質を混ぜ合わせると“相互作用”がおこるが、うま味の相乗効果はとくに興味深く、それはある関係式で表される。この相互作用をいくつかに分類することができる。また、食物のおいしさに関わる最も大切な要素は味であるが、味の好ましさはそれのみだけでは規定できず、香りというもう一つの要素との組合せにより説明されるということも示された。

#### 「香りの評価 一人を彩るフレグランスー」

上野山重治（資生堂研究開発本部製品研究所）

香りに対する日本人女性の意識構造や考え方についての調査結果が紹介された。香り（匂い）が人間におよぼす基本的役割、生理的、心理的役割を始め、匂いの性質（閾値の強さ、個人や年齢、性別による感度の差、感度を変動させる因子）などについての考え方が総合的に述べられた。つぎに香料の分類や天然香料の製造方法、調香の基本的事項、化粧品における香料の役割などが紹介された。化粧品を用いる女性を対象とした意識調査の統計的データ解析（因子分析法やクラスター化法など）から、日本人女性はさわやかでやわらかく自然な香りを好む傾向があることや、香りの好みの評価の変化（年代間の差異、地域の差異など）などがあることについての分析例が説明され、またその嗜好構造について様々な観点からのアプローチの紹介があった。

#### マイクロコンピュータによる統計ソフトウェア・デモンストレーション

マッキントッシュおよびPC9801シリーズ上で稼働する統計ソフトウェア数種類の特徴的な機能の紹介を行なった。デモに用いたソフトウェアは、マッキントッシュ用（MINITAB Release 6.2, SAS/JMP Version 1.0, SYSTAT Version 5.1）PC9801シリーズ用（JUSE-MDSA）などである。  
(記録：中村永友、大隅昇)

#### 第7回研究報告会報告

日 時：1990年12月25日（火）13時～17時

場 所：統計数理研究所、講堂

参加者：35名

以下の9件の研究報告があり、活発な質疑応答が行われた。

（9ページに続く）

《平成 2 年度決算書》

《収入の部》

平成 3 年 3 月 31 日現在

科 目	細 目	予算額 (単位円)	決算額 (単位円)
会費収入	会費 平成 2 年度分正会員 賛助会員 58~平成元年度未納分 平成 3 年度分 入会金 平成 2 年度分 58~平成元年度未納分	519,000 ( 286,000 ) ( 233,000 )  ( 22,000 ) ( 0 )	444,000 ( 250,000 ) ( 120,000 ) ( 44,000 ) ( 8,000 )
雑 収 入	予稿集売り上げ 大会・シンポジウム参加費 ( 報告集を含む ) その他 広告掲載料 セミナー収益金、利息	371,000 ( 10,000 ) ( 120,000 ) ( 241,000 )	523,028 ( 4,500 ) ( 89,500 )  ( 25,000 ) ( 404,028 )
	計	890,000	967,028

《支出の部》

平成 3 年 3 月 31 日現在

科 目	細 目	予算額 (単位円)	決算額 (単位円)
経常運営 関係費	会報印刷代 会誌印刷代 連絡用印刷費 ( 総会関連資料、封筒、葉書等 )	310,000 ( 180,000 ) ( 50,000 ) ( 80,000 )	73,253 ( 35,618 ) ( 0 ) ( 37,635 )
大会開催費 ( シンポジウム含 )	報告集印刷代 開催費 ( 茶菓代等 )	220,000 ( 180,000 ) ( 40,000 )	217,134 ( 167,125 ) ( 50,009 )
事務費	人件費 ( 交通費含 ) 事務用品費 ( 事務消耗品、手数料他 )	215,000 ( 200,000 ) ( 15,000 )	206,487 ( 205,000 ) ( 1,487 )
通信郵送費	会報送料 会誌送料 切手、その他	100,000 ( 24,000 ) ( 20,000 ) ( 56,000 )	82,900 ( 12,960 ) ( 0 ) ( 69,940 )
IFCS運営分担金		30,000	0
予備費		15,000	0
	計	890,000	579,774

收支差額

$$\text{収入} (967,028\text{円}) - \text{支出} (579,774\text{円}) = \text{差額} (387,254\text{円})$$

次年度繰越金 524,826円 (前年度繰入金137,572円を含む)

銀行口座 (231,077円)

郵便取り扱い口座 (227,000円)

現金 (66,749円)

監査の結果、上記のとおり相違ない事を証します。

平成 3 年 7 月 2 日 会計監事

村上 征勝

宮井 正輔

『平成3年度予算書』

『収入の部』

平成3年4月1日現在

科 目	細 目	予算額(単位円)
会 費 収 入	平成3年度分会費 平成2年度までの未納分	372,000 ( 270,000 ) ( 102,000 )
雜 収 入	予稿集売上げ シンポジウム・大会参加費 (報告集を含む) 広 告 掲 載 料 セミナー収益金	378,000 ( 18,000 ) ( 90,000 ) ( 50,000 ) ( 220,000 )
計		750,000

(注1) 会費収入は次のように算出した('91.3.31現在通り調)。

平成3年度会費	270
正会員 175人 × 2000円 × 0.6 = (210)	
賛助会員 2口 × 3000円 = ( 60 )	
未納分会費	102
平成2年度以降の未納分(述べ人数)	
正会員 85人 × 2000円 × 0.6 = (102)	
計	372

(注2) なお、この他に、前年度からの繰越金524,826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	会報印刷代 会誌等印刷代 (会誌、Bulletin他) 連絡用印刷費	220,000 ( 140,000 ) ( 35,000 ) ( 45,000 )
大会開催費 (シンポジウム含)	報告集印刷代 開催費	200,000 ( 160,000 ) ( 40,000 )
事務費	人件費 事務用品費 他	205,000 ( 200,000 ) ( 5,000 )
通信・郵送費	会報送料 会誌等送料 切手、その他	70,000 ( 20,000 ) ( 10,000 ) ( 40,000 )
IFCS運営分担金		30,000
予備費		25,000
計		750,000

## C A R T ソフトウェアのグラフ作成機能の開発 塚本 昌紀、大滝 厚（明治大学）

2 進樹構造を仮定した分類を行う C A R T 分析の出力は数値出力が多い。この出力の総合的把握を効率化するために、グラフを用いた視覚的出力への置き換え、分布の観察をおこなう方法などが提案された。結果をデンドログラムで表示したり、分布と箱図による同時観察を目的とする機能がウインドウ・システム上に構築された。

## 階層分類における可変法の一般化といくつかの性質 中村 永友、大隅 昇（統計数理研究所）

階層的分類法でのクラスター間距離の更新式を組み合わせ的表現で記述する場合、可変法から他の手法を考察することの利点と一般化可変法が提案され、この手法が他の幾つかの階層分類手法方法を含む一般化となることが示された。併せてこの手法の距離のひずみとパラメータ空間での性質が示された。

## 類似度行列の尺度化

今泉 忠（多摩大学）

類似度行列の尺度化で、多次元尺度ではなく複数の単一尺度を用いることと、また類似度とモデル値との対応づけとしてロジスティック関数を仮定したモデルが提案された。また、実際のデータへの適用例が示された。

## 3-way (1, 0)データにおける分類のための類似度測度 岩坪 秀一（大学入試センター）

(1, 0)データでの分析の基本となる項目間類似度測度や評定者間類似度測度について、一致係数と類似比の性質を示した。この結果を踏まえて 3-way データの場合について、これらから導出される係数と類似度行列について、固有値問題としての展開との関係が示された。また、3-way データを扱う際の問題点も指摘された。

## "Simulated annealing" によるクラスタリング 佐藤 義治（北海道大学）

クラスタリング問題を組み合わせ最適化の問題として捉え、“シミュレーションによる焼き鈍し法”の適用による大域的最適解を求める手法が提案された。モデルとしては並列的なネットワークでの利用を想定して、コネクション・システムでのボルツマンマシンを採用した。実例がパーソナルコンピュータを用いて示された。

## 枝分かれがある場合の曲線あてはめ 水田 正弘（北海道大学） 馬場 康維（統計数理研究所）

多変量データに曲線を当てはめる場合の手法の一つである Principal Curves についてある拡張手法が提案された。とくに、枝分かれがあり、かつ、その分歧点の個数が 1 の場合である曲線の場合を扱う Principal Sets が提案され、実際のデータへの適用例が示された。

## 数量化理論による女子学生の食習慣と食行動異常の解析 (II)

吉永 陽子、吉田 稔、山村 行夫、宿谷 幸治郎、立波 忍、矢後 長純（聖マリアンナ医科大学）

摂食障害の発症率の増加傾向要因を探るための食生活と食行動異常についての調査から、リスクファクターの解明を試みた。解析手法としては数量化理論第 III 類を用いた。その結果、食習慣と食行動異常との関連が示唆された。調査対象者はハイリスク群から統制のとれた食生活群までの 4 群に順序的に分類されたが、ハイリスク群と食事制限との関連は十分に見出されたとはいえない。

## ロジスティック・モデルのあてはめにおける適合度の評価

肥田 英明、田崎 武信、後藤 昌司（塩野義製薬）

2 値応答データを扱うロジスティック回帰分析の際の誤差変動評価のための適合度指標について、その動特性の検討を行った。また、ノンパラメトリック回帰に基づく指標による評価が提案された。実際のデータやシミュレーション研究による比較検討が示された。その結果、適合度指標の動特性の傾向についての幾つかの示唆が得られた。

## 水俣病の認定基準について

宮井 正彌（姫路獨協大学）

水俣病の認定基準としては組み合わせ論的な基準が採用されている。ここでは、慢性などの他の要因も考慮しての認定基準について検討した。補償的モデルとして数量化 II 類および数量化 III 類による検討を試みた。また、分布等の比較検討を行った。結果は満足するものとはいえないが、その原因としてはハンター・ラッセル症候の適切度についての問題点と病理とを説明するためには、用いたデータ数が少ないなどのことが考えられる。

## 第 8 回研究報告会報告

日 時：1991年11月16日（土）13時～17時

場 所：統計数理研究所、講堂

参加者：52名

以下の 12 件の研究報告があり、活発な質疑応答が行われた。

## ランキングに基づく分類法

馬場 康維（統計数理研究所）

n 人の判定者が k 個のアイテムを順序付ける場合を考え、このデータを順位グラフで示した場合の分類法を提案した。順位グラフはそのベクトルの長さが評価の一一致度を示し、方向が平均順位を示すものである。このグラフ上のベクトルの終点をユークリッド空間上の点と見なし分類を行う。しかしこのグラフ上で分類をする場合どのような基準でするかが重要な問題である。いくつかのモデルケースを示しこれらの解釈の比較を試みた。

## 対応分析のいくつかの変形

村田磨理子（総合研究大学院大学）

大隅 昇（統計数理研究所）

2次元分割表の対応分析（CA）の特徴の1つは、行側と列側のそれぞれのカテゴリカル変数を同時に扱うことがあげられる。しかしこれらを説明変数と反応変数とみなした場合、同時に扱うことには問題がある。そこで説明変数を反応変数として考え、これらの関係を調べる非対称対応分析（NSCA）がある。CAは2次元分割表から行側と列側の点をプロットしてその関係を評価し、NSCAは説明変数の各カテゴリにおける反応を空間に射影してその関係を評価する方法である。この手法の3元分割表への拡張として、反応変数XをY、Zの説明変数により分析するThreeWayのNSCA（NSTCA）と、Zの条件の下でXとYを分析するPartial NSCA（NSPCA）がある。データの適用例として実際の調査データを用いてこれらの手法の差異について検討した。

## クラスター分析の一改良法

岩本 渉（法政大学大学院工学研究科）

村上征勝（統計数理研究所）

凝聚型階層分類法の欠点は、一度あるクラスターに配置された個体は二度とほかのクラスターへ移動できないという点がある。この点に着目してある評価関数を導入することによって、クラスター数と安定したクラスターを作るための改良をした。基本アルゴリズムは通常の階層分類法を1つのクラスターになるまで行い、次にクラスター数gを1つ増やして個体の再配置を行い評価関数E(g)を計算する。この値がE(g-1)の値以上になったとき終了し、そうでなければgを1つ増やし、これを繰り返す。実験例としていくつかの典型的なクラスターの配置の人工データを用意し、あるタイプを除いて良好な結果が得られた。

## 要因構造分析を踏まえた分類の方法

高倉節子（東京女子学館短期大学）

いくつかの説明変数（要因）からグループを判別する方法には数量化2類や判別分析があるが、ここではこの要因の構造を踏まえた分析の方法を紹介した。要因構造の特徴を見つけるため主成分分析や数量化3類を用い、固有値の値と基準変数に対応する相関係数の値を見て要因を選択すれば、要因の変動の大きさを考慮した有効要因を見つけることができる。この例題として老人性痴呆症に関するデータと、高等学校での内申点と入試試験の点数のデータについての分析例が紹介された。

## Sensitivity Analysis in Covariance Structure Analysis with Equality Constraints

田中 豊（岡山大学教養学部）

渡谷真吾（山陽学園短期大学）

ある等式制約下での共分散構造分析における感度分析の一般的手続き（プロシージャ）についての報

告である。まず感度分析のこれまでの研究動向を説明し、共分散構造分析における影響関数、そして影響関数における摂動の度合を示す測度について説明された。Maximum Likelihood Exploratory Factor Analysis (MLEFA) は等式制約がある共分散構造分析の特種な場合で、影響関数のMLEFAへの適用が可能である。その数値例では、はずれ値にはモデルを良くするものと悪くするものがあることが示された。これは広い範囲に適用が可能な手法である。

## 随伴射影追跡回帰の適用可能性の評価

肥後英明 田崎武信 後藤昌司

（塩野義解析センター）

随伴追跡回帰（PPR）は、アルゴリズムの中に数值的最適化が含まれているため、実践の場で敬遠されてきた。そこで提案されたのが随伴射影追跡回帰（APPR）で、PPRを特殊化したものである。ここではAPPRの有効性をシミュレーション研究で示した。まず回帰データに対するノン（セミ）パラメトリックな回帰分析の諸手法の相互関係を示し、APPRの位置付けを説明した。APPRの考え方は回帰係数の方向の推定を主にしたもので、PPRの数值的最適化を回避する手法である。シミュレーション研究では人工データを用いてPPRおよび標準的回帰分析との解析例を比較をし、APPRが優れていることを示した。さらにいくつかの文献でのデータの解析例を示しそれらの吟味をした。射影と応答の関係が強意の単調関数で表現されているとき、APPRは非常に優れた結果を与える。

## 非対称類似行列のクラスター分析について

今泉 忠（多摩大学経営情報学部）

データ解析で非類似度行列や類似度行列を扱う場合通常は対称性を仮定するが、これを仮定しない場合がある。この非対称（非）類似度行列を分析するためのモデルを構成する場合の非対称の度合を検討する手続きを提案した。非対称類似度データの例として通信モデルをあげ、正常な通信モデルを通信ノード数と距離の関数とし、非対称のモデルではこれにある“情報”を加えたものとすると、非対象類似度行列が得られる。この行列から対称成分、通信ノード数の推定を行い、同時に非対称性の度合も求める。応用例としてモールス信号の同一判断のデータのクラスタリングを示した。

## 韓国児童生徒の顎顔面頭蓋の成長指標に関する研究

大塚純正 金秉燦 柴崎好伸 福原達郎

（昭和大学）

大隅昇（統計数理研究所）

顎顔面の成長発育の評価に際して、成長や手根骨の成熟過程が評価基準となるか否か、さらにこれらによる顎顔面頭蓋の成長予測の可能性について統計手法を用いて検討をした。まず主成分分析により顎顔面頭蓋形態を表す特性間の関連性を示し、骨成熟度を年齢および顎顔面頭蓋各部との関係、顎顔面頭

蓋の成長予測モデルの検討を行った。結論として頭と頸の成長は比例せず、成長発育時には年齢を用いた評価は不適切である。Skeletal Maturity Indicator を用いた場合には明確なパターンは観察できなかったが、対応分析を用いた場合、成長様式の予測への適用可能性が示唆された。

#### ニューラルネットワークの判別分析への応用

築城幹典 高橋繁男 奥俊樹

(農林水産省草地試験場)

塙見正衛 (農業環境技術研究所)

ニューラルネット（階層ネットワーク）を用いた判別分析の例としてランドサットデータによる地表被覆分類および気象類型の予測を試み、その有効性を示した。ここでは階層ネットワークの学習方式としてバックプロパゲーション、入力から出力への関数としてシグモイド関数を用いた。学習方法は出力層でのニューロンの出力値と入力データに対応する出力層の教師信号の誤差二乗和が最小になるように、ニューロンの加重等の変化によって学習が進んで行く。ランドサットデータでは誤差二乗和が最小となる学習結果を用いて、対象地域を分類したものと、従来の最尤法による分類結果とを比較したところ、ニューラルネットを用いたものが高い判別結果が示された。気象類型の予測では過去の気象をいくつかのパターンに分類し、予測したい年の気象がどの類型にあてはまるかをニューラルネットで推定した。気象条件と関係の深いトウモロコシの育成の予測モデルを用いた場合、判別関数に比べてニューラルネットによる予測が優れていることを示した。

#### 根釧地方における気温の季節変化の分類と牧草生産予測

塙見正衛 秋山 侃 榎田共之 森山慎介 芝山道郎  
(農業環境技術研究所)

根釧地方の気象データを用いて牧草生育期間における気温の年次分類を行い、それらに牧草成長を表すモデルを適用して、気象の年次変化パターンに対応した牧草量の推移の予測についての研究報告である。まず月別と旬別平均気温を用いて年次について7類型に分類し、西那須野町の草地試験場の放牧草地の季節変化を表すシステムモデルを根釧地方用に改良し、7つの類型ごとに牧草量の経時変化を成長係数を使って計算する。これを用いて一定のアルゴリズムにより牧草の生育量の予測を行う、というものである。この報告はリモートセンシング技術と気象条件によるシステムモデルを用いて、環境変化と作物の成長を予測するシステムをパーソナルコンピュータ上で統合し、そのようなシステム化が可能などを示した。

#### 気温の季節変化のパターン

—地球温暖化に伴う農村生態系の変動予測のために—  
榎田共之 (農業環境技術研究所)

竹谷 勝 (農業生産資源研究所)

地球温暖化の結果気温が3℃上昇するといわれているが、その影響解明の研究が進められている。しかしそれらは平面的に粗なものでそれらをいかに密にするかが検討されている。その一つの方法として気温データを用い、季節変化のパターンを類型化して、水稻の影響についての検討をした。まず、全国9ヶ所の対象地域の過去38ヶ年間の気象データを用いて3類型に分類した。各地域の類型を作物統計に示される水稻収量に照らしあわせ、温度上昇によりある地域がどの地域と類似するかを比較した。その結果岩見沢が秋田に、宮古が水戸に対応することがわかったが、細部の検討が必要である。

#### コンピュータ統合生産についての解答の分析

矢島敬二 (東京理科大学)

1990年の11月に開催されたECの情報技術に関する会議に参加するにあたり、日本の企業におけるCIM（コンピュータ統合生産）の特徴や、「CIM導入推進実例集」の中にある日本企業のアンケートの解答の分析例が紹介された。日本企業の特徴を示すため、縦軸に対象とする世界の秩序の度合を、横軸に対象に立ち向かう手法を示す座標系を作り、従来の手法（人工知能、銀行システム、QCサークル運動など）の位置付けを示した。この座標系では日本のFA（工場自動化）、CIMはChaos、Subjectという位置付けがされる。これを裏付けするため、アンケートの解答を対応分析を用いて分析した結果が報告された。

（記録：中村、永友、大隅昇）

#### IFCS第3回エジンバラ大会に参加して

馬場康維 (統計数理研究所)

1991年8月6日～9日の日程でIFCS (International Federation of Classification Societies) 第3回大会がスコットランドのエジンバラにあるHeriot-Watto Universityで開かれた。私は、統数研の大隅氏と一緒に参加した。ロンドンに2泊してからエジンバラに行き、帰りはパリによってから帰国という行程で、忙しいなりに、色々見聞できた。私にとって、初めての英仏であったが、文部省の在外研究員としてフランスに滞在したことがある大隅教授と一緒にだったので、少し気楽だった。しかし、9時になっても明るい夜空（？）に、少々時間的な感覚を狂わされた。なかなか暗くならない空を見て、ヨーロッパの人々が夜遅くまでパーティーをする理由が理解できた。

IFCSが開かれたエジンバラはゴルフ発祥の地といわれるセントアンドリュースに近い城下町である。我々のホテルは、エジンバラの中心街（旧市街）にあった。タクシーで市内に入った時は、煤けた城と建物に驚いた。その日は曇空で、薄暗かったので、古色蒼然とした町並みを見たときには、亡靈の住む所に来たような気分になった。

IFCS終了翌日、8月10日からエジンバラ祭が開かれるということで街には外国人観光客があふれて

いて、夜更けまで賑やかであった。日本人観光客をみかけるかと思ったが、意外に少なく、数えるほどで、イタリア人観光客がかなり目についた。

IFCSの会場となったのはエジンバラ郊外にあるジェームス・ワット由縁のヘリオット・ワット大学で、大会会場のコンファレンス・センターの前にジェームス・ワットの銅像が立っていた。

参加者は約160名で、この内、日本からの参加者は私を含めて8名であった。大会では、口頭発表が約100件、ポスター・セッション20件、ソフトウェア・デモンストレーション7件があった。講演の内容は多岐にわたっていたが、クラスター分析に客観的判断基準を与えようという試みが一つの姿勢という印象を持った。本稿末尾に示した12の招待講演があり、日本からは大隅氏が招待されて基調報告をした。

大会の運営は英国分類学会のD.Wishart, A.Gordonがあたっていたが、人手不足の印象は否めず、受付ではかなり混乱したようであった。会場はメインホールを中心にサークル状に小会議室があるという配置のため移動が楽で助かったが、100件の講演を4日間で終えるために、5つの会場を同時に使うという窮屈な状態にあった。そのため、プログラムを片手にうろうろする人が多く、落ちつかない結果となった。

一種のサービス精神かもしれないが、scientific meetingよりはエクスカーションに力を入れたように感じられた。毎日何かの行事があり、参加者はそれなりに楽しんでいたが、エクスカーションを削りバラレル・セッションを減らした方が良いという意見もあった。また、大会後のエジンバラ祭の行事のチケットの前売券が余って赤字になり、実行委員会が困っていた様子からもサービス精神が少し空回りをした様子が伺えた。

ポスター・セッションに割り当てられた発表者のアブストラクトが予稿集に掲載されないなど、大会運営についてはいくつか疑問もあった。ポスター・セッションには日仏の発表が多くて、大会総会でフランスの参加者からクレームがついた。

ところで、私と大隅氏は、IFCSの評議員会に代理出席をしたので（何と夜の12時に会議が終った）、参加できないエクスカーションがあり少々残念であった。それでもエジンバラ最後の夜に、何とか時間を見つけて、エジンバラ城のMilitary Tattoo見物にでかけた。バグパイプ演奏は圧巻で、この時ばかりはやっとスコットランドに来たという気分にひたれた。

帰路は大隅氏とパリにより、ENSTのL.Lebert先生の所に寄った。お宅に招かれて御馳走になり、先生の本の翻訳のこと、IFCSのフランス大会のことなど話がはずんだが、アルコールのせいもあるいは旅の疲れが出たのか、11時を回った頃、突然眠くなつて困った。

次のIFCS大会は1993年にパリで開かれるので楽しみである。また、IFCS評議員会で1995年大会は日本で開かれることに決った。大変でもあるが楽しみでもある。

## IFCSエジンバラ大会の招待講演者と演題

### Plenary Lectures

- D. Pregibon (USA): Interactive graphics in clustering and classification.
- E. Diday (France): From data to knowledge symbolic data analysis.
- N. Ohsumi (Japan): A comparison of hierarchical clustering algorithms based on space-distorting properties, with suggested improvements.

### Special Lectures

- B. Everitt (UK): Finite mixtures as models for clustering.
- R. Sokal (USA): Where did the Indo-Europeans come from? An approach through distance matrices.
- J. Gower (EC): Matrix approximation.
- P. Sneath (UK): Confidence sand uncertainty in dendograms.
- L. Lebert (France): Discriminant analysis using textual data.

### Invited Speakers

- Y. Dodge (Switzerland): Mathematical programming in cluster analysis: computational complexity vs optimality.
- A.D. Gordon (UK): Some problems with numerical classification.
- J. Mielniczuk (Poland): Grade estimation of separation measures.

### Closing Lecture

- R.Dubes (USA): Intrinsic dimensionality in exploratory data analysis.

### 他学会だより

- 第60回日本統計学会  
1992年7月21日～24日、石巻専修大学経営学部
- 国際古生物連合総会  
1992年8月24日～9月3日、京都
- 第20回日本行動計量学会  
1992年9月21日～23日、東京工業大学百年記念館
- 第15回国際植物学会議  
1993年8月24日～9月3日、横浜
- Second International Conference on Statistical Data Analysis based on the LP-Norm and Related Methods, University of Neuchâtel, Switzerland, August 17-20, 1992.
- COMPSTAT '92: 10th Symposium on Computational Statistics, Neuchâtel, Switzerland, August 24-28, 1992.
- MEDINFO '92: 7th World Congress on Medical Informatics, Geneva Palexpo, Switzerland, September 6-10, 1992.
- SGCSA, Bristol University, England, September 24-26, 1992.

- IFCS-93, Paris, France, 1993.
- International Geological Congress, Kyoto, Japan, August 24-September 3, 1992.

#### 事務局から

##### ● 会の名称変更のお知らせ

このたび本会の名称が「分類の理論と応用に関する研究会」から「日本分類学会」へと変わりました。学会となるまでの経緯については、本号の総会記録等をご覧ください。

##### ● 第10回シンポジウム開催

来る7月18日（土、午後）に第10回シンポジウムの開催を予定いたしております。共通テーマは「逐次2分割型の分類手法—CARTとAID、あるいはそれを巡る話題の現状—」を予定しております。講演者として、後藤昌司氏・田崎武信氏（塩野義製薬）、芳賀敏郎氏（東京理科大学）、大滝厚氏（明治大学）をお願いしております。

##### ● 会費納入のお願い

平成4年度の会費の納入のお願い状をお送りいたしましたので、お手数ながら未納の方は、同封の郵便振替用紙にてご送金をお願いいたします。

##### ● 名簿作成アンケートへの回答のお願い

会員名簿の更新（データベース化）を行うために、すでにお手元に名簿作成のためのアンケート（名簿情報の訂正依頼）が届いていることと思います。会員諸氏のご協力により、約8割のご返送いただき、これにしたがって訂正作業を進めております。未だご提出いただいている会員の方々は、至急ご返送ください。なお、ご返送をいただけない方は、名簿作成時に現在の情報をそのまま掲載させていただきます。

##### ● 電子ドキュメントの配布サービス

既にお知らせのように、JCS Bulletinファイルの配布サービスを行っております。同じく、JCS CRESS(Classification Retrieval for Electronic Service)という文献登録リストのサービスも初めております。ご関心のある会員はお問い合わせください。

##### ● お詫び

本来なら、すでに15号の発行の時期ですが、事務局の都合で、会報の発行がすっかり遅れてしまいました。したがって、今回は14、15号の合併号とさせていただきます。ここにお詫びいたします。

#### マッキントッシュの統計ソフトウェアを5点紹介

##### ● MINITAB Release 8.2

新版になって大きな変更点は多くの機能がマッキントッシュのウィンドウ対応でも扱えることである。スプレッドシート形式によるデータ入力可能なこととメニューとダイアログボックスからコマ

ンド入力が可能など、操作性が向上した。

Minitab, Inc.

3081 Enterprise Drive, State College, PA 16801,  
USA

##### ● Delta Graph Professional

豊富なグラフ処理が特徴で、スライドショー（プレゼンテーション機能）やカスタムライブラリ（ライブラリ作成）の機能が追加された。QuickDraw、PostScriptでの印刷（出力）をサポートしているほか、様々な形式のファイル保存ができる。

Delta Point, Inc.

2 Harris Court, Suite B-1, Monterey, CA 93940,  
USA

（国内）

日本ポラロイド株式会社 電子映像事業部  
105 東京都港区虎ノ門3-2-2第30森ビル  
TEL 03-3438-8887 FAX 03-3433-2672

##### ● JMP Version 2.0

旧バージョンに比べてデータ加工機能、ヘルプ機能が強化された。コレスペンドанс・アーリシス、非線形フィッティングなどの解析ツールが追加強化された。

S A S ソフトウェア株式会社

104 東京都中央区明石町6-4

ニチレイ明石町ビル 5F

03-5565-8398

##### ● Exstatix Version 1.5.3

特徴は自作の関数の組み入れが可能であること、計算結果などがテキストとしての扱いができるうこと、レイアウトウィンドウでレポートの作成ができること、層別化機能があることなどである。回帰分析、分散分析などもできる。

Strategic Mapping, Inc.

Suite 250, 4030 Moorpark Avenue

San Jose, CA 95117, USA

##### ● CHESHIRE 1.0

グラフ作成専門のデスクトップアプリケーションで、ワードプロセッサ等上の表形式のデータをそのまま入力してグラフを作り、それを文書内に張り付ける。Page Maker, MS Word, MacWrite II, MacDraw IIなどのソフトウェア上で使用可能。

Abbott Systems Inc.

62 Mountain Road, Pleasantville

New York 10570, USA

発行 日本分類学会

〒106 東京都港区南麻布4-6-7統計数理研究所気付

Tel. 03-3446-1501

銀行口座 - 三菱銀行広尾支店普通0134368

郵便振込口座 - 東京8-83836番

# DTPのリードオフ企業

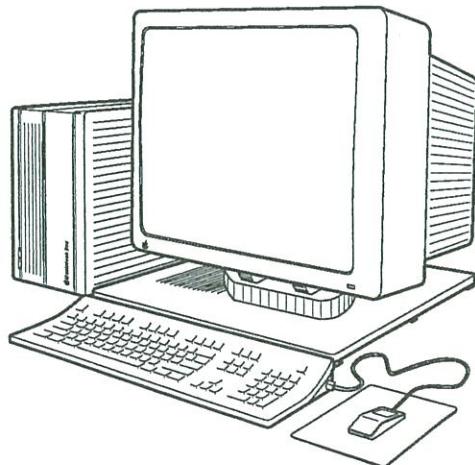
技術ドキュメントの作成、マニュアルの作成、およびDTPRに関わる一切の業務

テクニカルライティング、翻訳から印刷までの製作全般。

品質管理、編集に関しては、一体となってきめ細やかな作業を進めています。

DTPの活用では、アップルコンピュータのマッキントッシュ、バリタイパーシステム4000を導入しており、日本語および欧文の写植出力が300dpi, 600dpi, 1200dpi, 2400dpiと、お客様のニーズに合わせることが可能です。

当社では、最高級の印字品質、イラスト品質を実現し、その先端技術をマスターし、お客様に満足していただいております。又、各種データの入力サービスもご利用下さい。



**FNTCS**  
CORPORATION

〒141 東京都品川区上大崎2-6-14-2A  
TEL 03-3448-0531 FAX 03-3448-0533