行動計量学会報

日本行動計量学会事務局
〒106 東京都港区南麻布 4−6−7
統計数理研究所　村上研究室

臨床医学研究と行動計量学

久保武士

基礎医学の実践の場である臨床医学でも，臨床的な研究課題には事欠かず多数の臨床研究が絶え間なく続けられています．しかし，研究（実験）の場を制御することが基礎研究に比べて困難なため，真の意味で科学的な臨床研究を行うことは想像以上に困難です．

例えば抗癌剤の薬効を評価するには randomized study でなければならない−とされています．その際，一二か所の施設だけのデータではデータ数が限られるので，どうしても多施設のデータを纏める必要があります．それには，randomization してないデータは meta-analysis の対象にならないというわけです．しかも，現代は治療に先だって informed consent が不可欠です．

これらは日本の医療の現場にいる者にとって，およそ現実離れをした要請に思えます．

どちらの抗癌剤を使うかを籤で決める事に納得する患者はあまりいません．どちらが良く効くか判らないのでそれを調べるために比較するのだ，と言っても，それでは私にとってどちらの薬が良いか先生ご自身はどうお考えですかと聴かれかねません．間違っていてもいいから先生が良いと思われるほうの薬を使ってくださいと言われる可能性も十分あります．医師と患者との間が望ましい人間関係にあるなら，むしろこのように言われるのが本当でしょう．

二つの薬の長所短所を調べて相手に選択を迫っても，これ以外に選択肢はないのかとか，それぞれの薬に他の治療法を追加した選択はないのかと，患者の要請と質問は限りがありません．もしそれほどの質問をしないようなら多くの場合それは，疑問がないのではなく，質問しにくい雰囲気で無理やり納得させられている可能性を否定できません．しかも，これらの議論は患者に癌であることを告げ，その平均余命，他の治療法について十分説明したあとでの話です．

世の識者や一部の医師がしばしば口にする informed consent も，統計学者が事も無げに言う randomization も日本人の国民性と相俟って，臨床研究にとっては克服し難い障壁にみえます．しかし，このような状況下における臨床医学研究こそ，ひとえに行動計量学的な問題に思えます．在り来りの方法論を機械的に適応して解決できるような，単純な問題でありません．普遍性のある一般的な方法論の開発が困難で，問題毎に個別的なその問題固有の方法論上の工夫が必要であり，一筋縄でいきません．

私の一方的な思い込みかもしれませんが，臨床医学研究の領域では行動計量学的なアクセスに限りなく多くのものを期待しています．

（くぼ　たけし，日本行動計量学会理事，筑波大学臨床医学系）

筑波大会の話題から

行動計量学会第22回大会が，8月に筑波大学において開催されました．久保武士実行委員長を始めとする強力な実行委員会のおかげでとても盛況だった筑波大会での話題からいくつかピックアップしてご紹介します．

筑波の暑い夏－22回大会を振り返って

筑波大学哲学・思想学系　上笹　恒

今年の夏はことのほか暑かった．この暑さの中8月の最後の3日間，筑波大学大学会館において日本行動計量学会第22回大会が開催された．

筑波での学会開催はもうだいぶ以前から要請されていたのであるが，当時まだ筑波は交通の便がよくない上，宿泊もままならない状況にあって，その上大学の創設期の大変な段階でいかんともしがたかったことが昨日のように思い出される．

筑波は，都市としてもすでに熟成の段階に入っているといわれ，科学博覧会を機に小規模ではあるがホテルなどもあちこちに出来始め，最近になって漸く東京との交通面でも少し便がよくなった．市内の交通はまだまだ不便ではあるがお引き受けできるであろうということになったのが，何回かの学会のコア・グループでの打合わせの後，開催前年の春頃だったと記憶している．その後も引き続き会議を持ちながら学内外からのメンバーで実行委員会を構成したのが本年の年始めであった．

研究活動とは異なって，学会運営面での問題の一つとして，学会開催におけるそのロードは体験的にしか了解されないと思う．これは，学会の事務局，学会誌の編集担当などについてもいえることであるが．従って，できるだけ多くの会員がこれらの学会活動に加わって，その実態を知ってもらうことが会員の学会への帰属意識を強めることにもつながるのではないかと思う．

それはさておき，今回は参加者235名と従来からみても多い方であった．また，江崎学長ご夫妻も参加して下さった懇親会への出席者が75名というのも今までになかったことである．一般演題68題，特別講演2題，教育講演2題，シンポジウム2セッション（7題），ワークショップ2セッション（13題）であった．

顧みると，企画面，運営面，その他多くの点で到らない点があったことと反省しながら，参加された皆様のご容赦を乞う次第である．もし，いろいろな提案などがあれば，次期開催校の方に提起していただいて，よりよい大会運営ができるように希望したい．

名誉会員の推挙

学会の総会において，印東太郎，奥野忠一，京極純一，野元菊雄（五十音順）の4氏が名誉会員に推挙されました．おめでとうございます．各先生方から次のようなメッセージを頂戴しました．

印東太郎（ｶﾘﾌｫﾙﾆｱ大学ｱｰﾊﾞｲﾝ校）

オランダ（欧州視覚研究会議）とドイツ（Helmholtz-Luce記念シンポジュウム Measurement Theory）から帰ったところ，光栄なお知らせが届いておりました．私が行動計量学会に参加したのは第13回月例シンポジュウム（1976年7月3日）が最後のようで，よく覚えていて下さったものと皆さんの御好意に感謝致します．当大学に移って十余年，ここは行動計量学を地でいくようなところです．ここで世界各地から来訪者に接し，米国内の学会は勿論，殆ど毎年，欧州の学会にも出かけてきましたが，いつも思うのは米国と欧州，欧州諸国間の研究者の連絡が密接なことで，それに比べると日本のくい込み方がまだ充分でないという点です．30年前に比べれば格段の差でしょうが，今後30年位を目途に日米欧が対

等に協力して研究を進める日を迎えなくてはなりませんし，また，我々としては東亜の諸国もこれに加われるよう尽力しなければなりません．

奥野忠一（東京理科大学）

このたび名誉会員に推薦され，大変光栄に存じます．私は本学会の発足当時，林知己夫理事長の下に理事会の一員に加えられ，諸分野の先生方と一緒に多岐にわたる議論を楽しんだことをよく覚えています．しかしながらその後諸事にかまけて，理事会や研究発表会への出席も滞りがちでした．ところが今回柳井理事長から名誉会員に推すから受けるようにとのお手紙を頂き，とてもその資格はないから辞退すべきではないかとも考えたのですが，これからは初心に戻って一層学会に貢献することを決意してお受けすることにしました．

小生を推して下さった会員の皆様に厚くお礼を申し上げます．

京極純一

学会の名誉会員にして下さいましたこと，たいへん光栄また恐縮に存じます．皆様のお気持ありがとうございます．

正直なところ，私は「行動計量学の発展に功労のあった者」（会則）には入りません．故池内一先生のご縁で，林知己夫先生の「門前の小僧」となり，使い走りのお手伝いなどさせて戴いた，これだけが私のしたことです．人生一般，よい師に遭うことが第一，と申しますが，私の感謝を込めた実感です．

私は旧制の文科系教育で育ちました．統計学的な分析手法に魅惑されたのは，体質，気質，性格のためにといえば大げさですが，数学と英語と両方好きでした．大分昔から，統計手法がプログラム・パッケージになり，パソコンで機械的に使え，便利になりました．若い会員の皆様方もなるべくならば，手法の土台にある数学的モデルの構造とモデル適用の数学的意味を十分ご理解ください．新しい手法を工夫する楽しさの出発点になります．

野元菊雄（松蔭文化学院大学）

今回は大変名誉ある称号をいただき恐縮に存じております．

恐縮と申しますのは，実はわたしは皆さまご存じのとおり，行動計量学そのものの発展のためには貢献していないからです．学会設立のころ多少はお手伝いし，またその後は編集の面で少々の寄与をしただけです．こんなわたしまで名誉会員ということになると，将来処遇しなければならない人が山ほど出て収拾がつかなくなりそうです．

というようなことは９月になってからだんだん考えてきたことで，既にお話しのあったときありがたくいただくということを理事長に申し上げてしまっておりました．

これは一つには現役勇退ということでしょうが，今後はなるべくは元気で，何らかのお役に立ちたいと願っております．

学会賞の授与

同じく総会において，日本行動計量学会功績賞が東京工業大学の繁桝算男氏に，優秀賞が成蹊大学の岩崎 学 氏に贈られました．後藤昌司学会賞選考委員長による受賞者の紹介と，選考理由，ならびに各受賞者の受賞の言葉を紹介します．

「学会賞」受賞者のプロフィール

学会賞選考委員長　後藤昌司

平成6年度日本行動計量学会・功績賞は東京工業大学工学部教授の繁桝算男先生に授与されることになりました．

先生は1970年に東京大学教育心理学専攻修士課程を修了され，直ちに博士課程へ進学，さらに1972年から University of Iowa 教育研究測定・統計学専攻科大学院へ進ま

れ，1974年にUniversity of Iowa で Ph. D をとられています．その後，東北大学，東京工業大学で教職の場にあって，数多くの研究・開発のご業績をあげ，後進の指導にあたられておられます．

特に，行動計量学の分野では，心理測定における項目反応理論，共分散構造分析，決定理論の各分野においてBayes統計学の手法を基礎にした数多くの業績をあげてこられ，行動計量学の発展と普及に大きく貢献されています．

また，理事，事務局，20回大会の実行委員会の事務局代表として，当学会の組織面でも多大の貢献をされておられ，現在では欧文誌編集委員長として，学会をリードされておられます．

優秀賞は成蹊大学工学部助教授の岩崎 学先生に授与されることになりました．

先生は1977年に東京理科大学大学院理学研究科（修士課程）を修了され，現在まで茨城大学，防衛大学校，成蹊大学の教職の場にあって，数多くの研究・開発の実績をあげておられます．

特に，受賞の対象として高く評価されましたのは，計量的にものごとを解析して，積極的に新しい主題に挑戦していかれる姿勢とそれに伴う刺激的な多くの論文・著作でした．コンピュータが急激に進化し，コンピュータを基盤におく「計算環境」が広範に，かつ深耕して整備されていく中にあって，統計科学の諸種の方法論も否応なく発展・変容を迫られています．その意味で，コンピュータ志向型接近法で行動計量学分野の問題をうまくとらえようと試みた大変に啓発的な論文でした．以上が優秀賞の贈られることになりました理由です．

功績賞を受賞して

東京工業大学　繁桝算男

思いがけず，功績賞を受賞することになった．思いがけずとはいえ，素直にこの事実を受け取ることにしたい．しかし，素直に喜べるかといえば，そうはいかない．自分などよりはるかに適当な方がいることももちろんであるし，自分自身が，今までに達成したものがいかに少ないかを痛感しているせいもある．こういうことはいつも考えることではないのでこのようなことを考えさせる契機になるという意味では，今回の受賞は貴重な体験であるともいえる．いずれにしても，本学会は私のアイデンティティにもっとも近いとおもわれ，今後のはげみになることは間違いない．

私が捉える本学会のアイデンティティはその学際性にある．学際性という言葉が古ければ，あるいは，学問間の谷間のような印象をあたえるとすれば，先端融合性というような言葉を使えばよいとおもう．今年度の筑波大学における大会のシンポジウムにおいて，松原 望 先生が，もろもろの結論を得るのに貢献するのは，各学問の異質性にあるというような趣旨のことを述べられたとおもう．恐らく，これは本当のことで，各学問が貯えてきた知識のネットワークこそ第1番に問題解決に寄与するのだろうとおもわれる．この事を認めつつ，しかし，やはり私は，本学会の力は共通な部分に気付くことからくるとおもう．これは何も方法論的な共通点だけではない．研究対象が，人間であるとか，社会とか，曖昧でありかつ統計的撹乱要因等を含む対象であるとき，各学問で異なる言葉で違うようなことをいっていても案外同じような思考様式で，同じような概念を扱っていることも多いのではないかと推測する．行動計量学会は，20年以上経過したとはいえ，まだ，比較的若く，広く，人文社会科学的分野にたいし，理工学的発想や厳密さを持ち込み，新しい知見をもたらすインパクトはまだまだ強いとおもわれる．いわゆる和魂洋才ならぬ，文魂理才として，方法論的に理工学的に武装し，内容的に文科的な問題意識や理論を忘れないとすれば，21世紀に向けて

山積する問題の解決に向けてもっとも近い位置にいると言えるのではないかとおもわれる．

優秀賞を受賞して

成蹊大学　岩崎　学

こういうときの決まり文句ですが，思いがけず優秀賞を受賞できて大変喜んでおります．「思いがけず」というのは，この賞が原則として40歳以下の研究者に贈られる賞で，学会開催の時点で41歳の私に資格はないと思い，あきらめていたからです．40歳以前での仕事が評価されたと思い，ちょっと恥ずかしながら，有難く頂戴いたしました．

私が行動計量学会の研究発表会に初めて参加したのは，確か慶応義塾大学での大会のときで，見ず知らずの人ばかりの会場を右往左往しながら聴いた数々の研究発表は，当時の私にはとてもまぶしく感じられました．選挙予測の特別セッションがあったと記憶しています．

その後，数量化法や，テスト理論に関する結果を得ては，学会発表をし，論文を書いてまいりましたが，気が付いてみると，行動計量学会の論文誌で発表した論文数が，他のどの学会での論文数よりも多いことに気付きました．その意味で，行動計量学会は私のメイン学会です．その学会で評価していただいたことは，私にとって非常に名誉なことであり，一層の喜びを感じます．

今年になって，年齢のせいでしょうか，それとも地の利のためでしょうか，様々な用事が急激に増えてきました．筑波大会でも，あちらの委員会，こちらの委員会と右往左往していました．

6，7年前毎日研究室で机に向かって論文を読んでいた頃が夢のようで，その頃の財産で今は暮らしているようなものです．林知己夫 先生が「最近では研究よりも研究連絡に時間を使うことが多い」とおっしゃっていましたが，まさに実感しています．

行動計量学会にはもう一つ立派な賞がありますので，それを目指すためにも，生活のリズムを作っていく必要を感じています．

決算・予算の承認

昨年度の決算および今年度の予算がそれぞれ総会において承認されました．詳しくは同封の資料をご覧ください．

日本行動計量学会第23回大会開催のご案内

関西大学　辻岡美延

この度，第23回大会を，関西大学でお引き受けすることになりました．大会運営には不慣れな点もありますが，会員の皆様のご協力により，この大会の準備に最大の努力をいたしたいと思います．本大会では，講演，シンポジュウム，ワークショップ及び一般研究発表を予定しております．なお，皆様方からの大会に対するご意見，そして，このワークショップなどにご協力いただける方がございましたら，実行委員会事務局までご連絡頂ければ幸いです．多数の皆様のご参加を心からお待ちいたしております．（大会の具体的な案内は，第1号通信でおこないます．）

開催日時：1995年9月12日（火）
～9月14日（木）
開催場所：関西大学100周年記念会館
〒564　大阪府吹田市山手町
3－3－35
実行委員長：関西大学社会学部　辻岡美延
事務局：関西大学社会学部産業心理学教室
〒564　大阪府吹田市山手町
3－3－35
TEL 06-388-1121（内線3645）
06-368-1121（'95年4月より）
FAX 06-337-5423
e-mail: shimizu@kansai-u.ac.jp

会員の皆さんへ

欧文誌編集委員会

Behaviormetrika への投稿の呼びかけ

欧文誌編集委員長　繁桝算男

新しい編集委員会が4月に発足し，やっと編集作業も軌道にのり始めました．今期の編集方針について説明し，御理解を頂いた上で，沢山の皆様の御投稿をお願い致したいと思います．

今期の編集委員会の特徴として，鮫島，高根，村木先生という北米滞在中の諸先生を編集委員に迎え，Behaviormetrika を，より国際的な雑誌にするように努力したいということがあります．（連絡の都合で，鮫島先生の名前が，先の広報で欠落していました．）

これまでに，配布していた海外の図書館等の購読者数は必ずしも多くなく，今後努力して，海外の読者数を多くしていきたいと思います．また，このためには，掲載される論文の質が高くなくてはいけないのはもちろんです．従来，当たっているかどうかは別として，情報も豊富で，競争も激しい北米やオランダ等のヨーロッパに比べてわが国の社会科学系の論文のオリジナリティが乏しいという評があったように思います．この点に関しても，少々の破綻を来してもオリジナリティのある研究論文の投稿を切に望みます．ここでいうオリジナリティとは，新しい応用研究を含むことはいうまでもありません．

また，今期は，村上前編集長等の御努力の賜である良い伝統を受け継ぎながら，新しい試みをいくつか行なってみたいと思います．その一つは，特定のテーマの論文を集めた特集号を時々発行したいということです．先にいったことと関係して，その特集号は，海外の著者と日本の著者の数をほぼ同じくらいにし，海外の注目を集めるような特集号にしたいものです．

多くのジャーナルと共通の悩みかと思われますが，Behaviormetrika も従来必ずしも審査が速いとはいえなかったようです．この点は，審査のシステムの問題でもあり，何らかの事情で審査が遅れる場合には，審査者の交替もあり得るようにして，今後は全ての審査期間を原則として3ヶ月以内にするように努力致します．ただし，これは，9月からのことで，不慣れと私の研究室の引越し等で4月から8月までの期間，ある程度時間がかかってしまったことをお詫び致します．

Behaviormetrika への投稿論文の領域は制限的な規則はありません．行動計量学会の成立の動機からいって，広く人間行動の理解と予測のための方法論というような漠然とした定義はあるかも知れませんが，それよりも，掲載された論文によってむしろ Behaviormetrika の性質が決まるというようなそういう雑誌でありたいと思います．

そのように自由で学際的であることを前提として，ひとこと個人的な希望をいうならば，本誌に欲しいのは，人間の個人や社会の行動に関する帰納的推論の難しさを克服し，データから情報を読みとる点においてユニークな試みが見られれば楽しいと思われます．

皆様の投稿によって成り立つ雑誌ですから，ともかく，皆様の御投稿をお待ちしています．

研究会紹介

多変量解析研究会

大学入試センター　柳井晴夫

大学入試センター研究開発部では，テスト作成，テスト評価に関する基礎的研究を行っているが，その一環として多変量解析の理論および応用に関するさまざまな話題について，1986年11月から毎月1回のペースで，原則として外部からの話題提供者をお招きし大学入試センター（井の頭線駒場東大前より徒歩7分）で開催している．こ

の研究会は，1995年3月で第100回（運営委員会と共催でシンポジウムとして開催予定）を迎えるが，第36回までの講演内容の一部が成書（柳井・岩坪・石塚編（1990）人間行動の計量分析ー多変量データ解析の理論と応用：東大出版会）として出版された．これまでの会合でとりあげられた内容を分類すると以下のようになる．

①多変量解析の手法別の方法論（数量化3類関連，項目反応理論，多次元尺度構成，因子分析関連，共分散構造分析，正準相関分析，判別分析，数量化1，2類，多重配列データの分析，制約付き主成分分析）

②多変量解析全般に跨がる分析（予備的分析，多変量標本分布論，ブートストラップ法の適用，感度分析，射影追跡，多重性の分析，最小記述長原理（MDL），メタ分析）

③多変量データの構造と多変量解析（順位データ，メッシュデータ，ミクロデータのリンケージ，コホートデータ，分割表データ，順序データ，時系列データの分析）

④多変量解析の適用例（市場調査，社会調査，入試データの分析，落語のおちの分析，計量文献学，計量政治学，騒音問題，概念のクラスタリング，品質管理，交通行動の分析，経営学，リスク認知）

上記の会の案内状送付を希望される方は，FAX 03-5478-1297 で，柳井宛ご連絡下さい．

会員便り

まずは構造グラフありき

早稲田大学理工学部　松居辰則

人間がある事柄を理解するとは，細かな項目各々について理解するだけではなく，項目どうしの関係まで含めて理解することである．すなわち，人間のある事柄に対する理解状態は項目間の構造グラフで表現できる，と考えられる．また，項目間に新たな関係が見出せたとき，「理解が深まった」と人間は実感するのかもしれない．

したがって，意識調査やテストから，人間の認知構造や意識構造を分析するときには，まず，それらに含まれる項目群の関連構造の存在を仮定するのが自然である．項目ごとが独立していることは希である．「まずは構造グラフありき」，項目間の関連構造の存在という制約の下での分析手法の開発を進めたい．

最近の研究など

㈳全日本鍼灸学会　七堂利幸

現在，鍼の学会（全日本鍼灸学会）の中の研究委員会に所属して，情報・評価の仕事をしています．研究テーマは，鍼などの物理療法の臨床評価です．本年６月には，ＷＨＯの「鍼の臨床研究の方法論」ワーキング・グループの日本メンバーとして青森での会議に参加しました．統計の専門家ではありませんが，今では専門分野の実際家というより仕事内容は，どちらかというと統計家寄りかもしれません．私の今の分野では，独自に学際的な方法論が要求されているというより，まだまだ既成の統計手法を啓蒙するというのが大きな仕事となっています．

また，広島・アジア大会の競技でもありましたが，「中国武術の型試合競技における審判方法」の信頼性など計量的評価も追跡してやっております．以上一括すると，研究対象は，中国の文化関係の行動計量学でくくれるかもしれません．

パソコン，ワークステーション速さ比べ

筑波大学数学系　杉浦成昭

近年のパソコン，ワークステーションの進歩は著しいものがある．昨年暮れから今年冬にかけて必要に迫られ，幾つかの機種

について自分が実際に使用する問題の一部を取り出し同じ問題で各機種の計算速度を調べたので，狭い経験ながら御参考迄に報告したい．予算200万円+アルファ以下で購入出来るものを対象とした．相談相手になってくれた当学系の北本卓也助手並びに快く御協力下さった各メーカー営業所の方がた特に日本電子計算株式会社科学技術事業部若林夏樹氏から有益な助言を受けたことに感謝します．使用した問題は Mathematica を用いて一次元正規分布関数を被積分関数に含むような関数の数値二重積分である．結果は次の通り．

機種	モデル	CPU	秒
Mac	IIfx	40MHz	1300
Mac	Quadra950	40MHz	550
Sun WS	Spark10	36MHz	260
NEWS	5000UA	50MHz	180
IBM	PS25T	66MHz	150
HP9000	712/80	80MHz	110

下側の4機種はいずれもRISCチップ搭載のワークステーションである．この表より最も有名な Sun Work Station は Quadra の約2倍しか速くないこと，それより2倍速いのが Hewlett Packard の 9000 series model 712/80 であることがわかった．IBM の Power Station 25T も予想外に速い．此の外にシリコン・グラフィックス社の Work Station Indy も速いとの評判であったがテストして貰えなかった．

これより上位の機種について同じ問題に対する data はないが1993年4月にアメリカ統計学会，統計計算，統計グラフ分科会 Newsletter に報告されている Colin Goodall 博士の次の表（Saxpy, gaxpy, LAPACK, and BLAS, p.10, Table 1より一部抜粋）は大変参考になる．100×100 の対称行列の Cholesky 分解について，1秒間に100万回の実数演算 = IMFLOP として

機種	モデル	CPU	MFLOPS
Mac	IIfx		0.37
Mac	Quadra700		1.4
Sun WS	Spark10	36MHz	9.3
SGI	R4000	50MHz	16
IBM	6000-560	50MHz	31
HP9000	735	99MHz	41
DEC	10000-610	200MHz	43
NEC	SX-3/14R	1 proc.	368
Cray	Y-MPC90	16 proc.	479

この表より Cray 社の Super Computer がHP9000 series model 735 に対して約12倍速いことがわかる．この Model735 で我々の問題を試して貰ったところ85秒との知らせを受けている．この表にあるNEC, Dec, IBM の機種は大型機とのことである．SGI R4000 がシリコン・グラフィックス社のIndy である．これでやや乱暴ながら，現在のパソコン，ワークステーションから Super Computer に至るまでの大体の計算速度が分かったように思っている．

蛇足ながらワークステーションの優劣が計算速度のみで決まるわけではない．相異なる目的に使用するときの汎用性，使えるソフトの豊富さ，費用も含めた使いやすさ等を考えるときは多少速さを犠牲にしても Sun のワークステーションがよいと云う意見は今も正しいと思う．ただ単一目的で速さだけが重要という時は別に考えないと可成り差がでることがわかる．

このような生の情報を多くの会員の方から公開して頂けると大変助かると思いますがいかがでしょうか？

博士論文概要

玉川大学　博士（工学）

野渡正博

題目：インダストリアル チームワーク ダイナミックスに関する研究：そのパラダイムの構築と検証ーグループ作業における集

団統合化要因の関連性ー

主査：赤尾洋二

概要：

1．相互作用が生産性に与える影響に関する実験的考察
2．グループ作業に対するリーダーの意識
3．グループ作業における集団統合化要因の関連性（1）ーグループサイズの影響を中心としてー
4．グループ作業における集団統合化要因の関連性（2）ー共同作業比率の影響を中心としてー
5．グループ作業における集団統合化要因の関連性（3）ー直接作業比率の影響を中心としてー
6．グループ作業における集団統合化要因の関連性（4）ーグループ作業に関する一連の研究を総括してー
7．産業界におけるチームワーク要因の関連性
8．チームワーク要因を構成する質問項目の統計的有意性
9．チームワークの認識に対する日米比較
10．インダストリアル チームワーク ダイナミックス：そのパラダイムの構築と検証

京都工芸繊維大学　博士（学術）

吉川　歩

題目：言語表現された主観的程度の定量化に関する研究

主査：西村　武

概要：言語カテゴリーを用いた評定結果から心理尺度を構成する手法として系列範疇法が広く利用されている．本論文で提案するファジイ範疇法は，系列範疇法で扱えなかったカテゴリーおよび主観的程度の境界の不明瞭さをファジイ集合を通じて表現し，反復評定を課さずカテゴリーの心理尺度構成，刺激の心理尺度値を推定する手法である．4章ではファジイ理論に基づく評定判断過程のモデルを提案し，5章ではこのモデルをもとにファジイ範疇法を導出し，有効性を検証している．さらに6章では，複数の尺度図から得られた心理尺度値を合成する多重尺度図法を提案すること，カテゴリーの間（あいだ）の表現に3章で提案したBetween集合を利用することで，ファジイ範疇法の推定精度を改善している．

会議記録

平成6年度第3回理事会議事録

日時：平成6年7月18日午後6時～

場所：大学入試センター

出席者：柳井（理事長），池田，岩崎，岩坪，岡太，上笹（久保代理），駒沢，後藤，繁桝，高木，肥田野，村上（隆），村上（事務局）

1．第2回理事会の議事録について

一部修正の後承認された．

2．平成5年度決算（案）および平成6年度予算（案）について

平成5年度決算（案），平成6年度予算（案）が承認された．予算（案）に関連して，会費値上げが議論されたが，会費値上げに関しては来年度の総会にかけるという方向で一年間をかけ検討することとなった．

3．第22回大会について

・講演数は一般講演68，特別講演2，チュートリアル2，シンポジウム（2セッション）7，ワークショップ（2セッション）13の計90件．

4．第23回大会について

第23回大会は関西大学（社会学部，実行委員長辻岡美延会員）に決定した．

5．各種委員会報告

・池田編集委員長より和文誌，欧文誌編集幹事会の活動について報告があった．
・和文誌編集幹事会より，編集状況及び査読期間を1ヶ月にするなどの検討内容の報告があった．
・欧文誌編集幹事会より，編集状況，編集方針，及び編集幹事1名（鮫島会員）の追加の報告があった．
・会則検討委員会から会費等に関する検討状況について報告があった．

6．その他

・他学会へ協賛依頼をするなど広報活動を積極的にすべきであるという意見が出され，今後運営委員会で検討することになった．
・第37回自動制御連合講演会の協賛が承認された．

公募案内

新潟大学人文学部　社会情報論講座

職名及び人員：助教授または講師　1名

専攻分野：情報工学，情報処理，もしくは人文・社会科学ないし数理科学における情報関連分野

応募資格：修士課程終了，またはそれと同等以上の研究業績を有すること．原則として採用時に35歳以下であること．情報処理関連科目（実習を含む）及び広義の情報文化に関する専門演習・卒論指導を担当できること．

採用予定日：1995年4月1日

応募期限：1995年1月5日（木）必着

書類提出及び問い合わせ先：
〒950-21 新潟市五十嵐二の町 8050
新潟大学人文学部　人事係
電話　025-262-6521

入会手続き

学会では新入会員を広く募っています．詳しくは

〒113 東京都文京区本駒込 5－16－9
学会センター　C－21
㈶日本学会事務センター内
日本行動計量学会係
TEL 03－5814－5810
FAX 03－5814－5825

までお問い合わせください．

会員による著訳書

水田正弘・馬場康維 (1994. 10)『グラフィックの実際』共立出版　1,957円

関連学会カレンダー

1995年8月17日～19日
Statistical Methods and Statistical Computing for Productivity Improvement
（北京での国際統計会議の衛星会議）
場所：韓国ソウル市

論文発表者は1995年1月15日までに下記宛演題および200-1000字の要約を送付．
Professor Sung H. Park
Department of Natural Sciences
Seoul National University
Shinrim-dong, Kwanak-ku, Seoul
151-742 Korea
FAX 82-2-883-6144
e-mail PARK@KRSNUCCI.BITNET

編集後記：今号は筑波大学での第22回大会の特集でした．来年，関西大学でお会いしましょう．また，会報への皆様の積極的な投稿をお待ちしています．
（岩崎　学・前田忠彦）

平成６年度予算

収　　入	平成６年度予算	平成５年度実績	備　　考
前年度繰越金	５，３４８，２０２　円	５，９５９，４２６　円	
学術定期刊行物補助金	９１０，０００	８１０，０００	
６年度学会費	６，４００，０００	６，３５８，６５０	
学会誌売上金	２８０，０００	２８０，３９７	
預金利子	２４，０００	２３，９４６	
雑収入	０	１１９，５１８	
学会賞基金からの副賞	１５０，０００	１５０，０００	
計	１３，１１２，２０２	１３，７０３，２４７	

支　　出	平成６年度予算	平成５年度決算	備　　考
学会誌製作費	７，９００，０００　円	４，９９４，８０９　円	（注１）平成５年度未発行分
和文誌　２０巻２号	１，０００，０００（注１）	９５０，６９０（注２）	（注２）１９巻２号
和文誌　２１巻１号	１，０００，０００（注１）	１，２７７，２００（注３）	（注３）２０巻１号
和文誌　２１巻２号	１，０００，０００	０（注４）	（注４）２０巻２号
和文誌　２２巻１号	１，０００，０００	０（注５）	（注５）２１巻１号
欧文誌　Ｖｏｌ．２１，Ｎｏ．１	１，３００，０００（注１）	１，４３９，６１０（注６）	（注６）Ｖｏｌ．２０，Ｎｏ．１
欧文誌　Ｖｏｌ．２１，Ｎｏ．２	１，３００，０００	１，３２７，３０９（注７）	（注７）Ｖｏｌ．２０，Ｎｏ．２
欧文誌　Ｖｏｌ．２２，Ｎｏ．１	１，３００，０００	０（注８）	（注８）Ｖｏｌ．２１，Ｎｏ．１
シンポジウム費用	１００，０００	０	（注９）欧文誌編集幹事会　１００，０００円
各種委員会活動費	３５０，０００（注９）	３００，０００	和文誌編集幹事会　１００，０００円
小グループ研究会費	２００，０００（注10）	０	運営委員会　１００，０００円
学会事務委託費	１，８１０，０００	１，７２１，３７８	会則検討委員会　５０，０００円
管理費	１４０，０００	１４０，０００	（注10）５万円×４グループ
発送手数料	１，４００，０００	１，３０８，６３０	（注11）名簿印刷費
新人会員・移動処理	７０，０００	６７，０００	（注12）名簿郵送費を含む
その他	２００，０００	２０５，７４８	
人件費	２０，０００	２０，０００	
印刷費	９５０，０００（注11）	１４６，１９１	
通信費	１，５００，０００（注12）	７５６，４８１	
消耗品費	１０，０００	３，６５１	
会合費	５０，０００	１１０，７５５	
雑費	１０，０００	７１，７８０	
予備費	６２，２０２	８０，０００	
学会賞副賞	１５０，０００	１５０，０００	
計	１３，１１２，２０２		

平成５年度会計決算報告

日本行動計量学会

自　平成5年4月　1日

至　平成6年3月31日

収　入	決　算	予　算	増　減	備　考
前年度繰越金	5,959,426 円	5,959,426 円	0 円	（注1）朝倉書店　90,000 円
学術定期刊行物補助金	810,000	780,000	30,000	科研費補助金　15,510 円
5年度学会費	6,358,650	7,700,000	△ 1,341,350	ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ化許諾料　14,008 円
学会誌売上金	280,397	300,000	△ 19,603	
預金利子	25,256	30,000	△ 4,744	
雑収入	119,518（注1）	0	119,518	
学会賞基金からの副賞	150,000	150,000	0	
計	13,703,247	14,919,426	△ 1,216,179	

支　出	決　算	予　算	増　減	備　考
学会誌制作費	4,994,809 円	8,239,610 円	△ 3,244,801 円	（注2）平成 4年度未発行分
和文誌　19巻2号	950,690（注2）	1,000,000	△ 49,310	
〃　20巻1号	1,277,200（注2）	1,000,000	277,200	
〃　20巻2号	0	1,000,000	△1,000,000	
〃　21巻1号	0	1,000,000	△1,000,000	（注3）欧文誌編集幹事会　100,000 円
欧文誌　Vol.20,No.1	1,439,610（注2）	1,439,610	0	和文誌編集幹事会　100,000 円
〃　Vol.20,No.2	1,327,309	1,400,000	△ 72,691	運営委員会　100,000 円
〃　Vol.21,No.1	0	1,400,000	△1,400,000	
シンポジウム費用	0	100,000	△ 100,000	
各種委員会活動費	300,000（注3）	500,000	△ 200,000	（注4）事務連絡費，コピー代，消費税
学会事務委託費	1,721,378	1,790,000	△ 68,622	
管理費	140,000	140,000	0	（注5）第21回大会アルバイト
発送手数料	1,308,630	1,400,000	△ 91,370	
新入会員・移動処理	67,000	100,000	△ 33,000	（注6）学会事務センター発送分
その他	205,748（注4）	150,000	55,748	718,023 円
人件費	20,000（注5）	100,000	△ 80,000	事務局通信費
印刷費	146,191	930,000	△ 783,809	38,458 円
通信費	756,481（注6）	1,500,000	△ 743,519	
消耗品費	3,651	35,000	△ 31,349	（注7）事務局アルバイト　80,000 円
会合費	110,755	150,000	△ 39,245	
雑費	71,780	20,000	51,780	
予備費	80,000（注7）	1,304,816	△ 1,224,816	
選挙費	0	100,000	△ 100,000	
学会賞副賞	150,000	150,000	0	
次年度繰越金	5,348,202			
計	13,703,247	14,919,426	△ 1,216,179	

結果、事実のとおり

相違ないことを証します。

監事　宮原守男

監事　丘本正