



日本統計学会 会報 2012.10.25 No. 153

発行—— 一般社団法人 日本統計学会
〒101-0051 東京都千代田区神田神保町3-6 能楽書林ビル5F
(公財) 統計情報研究開発センター内 日本統計学会事務局
Tel & Fax : 03-3234-7738
編集責任— 岩崎 学 (理事長) / 上野 玄太 (庶務理事)
鈴川 晶夫 (広報理事) / 竹内 恵行 (広報委員)
北村 佳之 (広報委員)
振替口座—00110-3-743886
銀行口座—みずほ銀行九段支店普通 1466879番

JAPAN STATISTICAL SOCIETY NEWS

目次

1. 巻頭随筆…………… 谷口正信… 1	7.2 受賞のことは …………… 清 智也…16
2. 第17回日本統計学会賞受賞のことは …………… 田中 豊… 3 …………… 渡辺美智子… 5	8. 2012年度統計関連学会連合大会の報告 ……………17
3. 第8回日本統計学会統計活動賞受賞のことは …………… 村上公平… 6	9. 2012年度統計関連学会連合大会報告 …………… 岩崎 学…24
4. 第8回日本統計学会統計教育賞受賞のことは …………… 藤原大樹… 7 …………… 岐阜県総合企画部統計課… 9	10. 日本統計学会春季集会2013開催案内 (第一報) 岩崎学・狩野裕・山本渉・熊谷悦生・福地純一郎…25
5. 第6回日本統計学会研究業績賞受賞のことは …………… 大森裕浩…11 …………… 渡部敏明…11 …………… 青嶋誠・矢田和善…12	11. 大学間連携共同教育推進事業開始のお知らせ …………… 美添泰人・竹村彰通…25
6. 第5回日本統計学会出版賞受賞のことは …………… 藤越康祝・清水良一…14 …………… 財団法人日本統計協会…15	12. 統計検定合格者…………… 岩崎 学…26
7. 第26回日本統計学会小川研究奨励賞 7.1 受賞論文と受賞者の紹介 …………… 駒本文保…15	13. 統計検定合格者の声 ……………27
	14. 会員からの投稿記事 ……………28
	15. 修士論文・博士論文の紹介 ……………29
	16. 臨時理事会・委員会報告 ……………29
	17. 2012年役員協議会記録 ……………30
	18. 新刊紹介 ……………31
	19. 学会事務局から ……………31
	20. 投稿のお願い ……………32

1. 巻頭随筆：世間雑感

谷口 正信 (早稲田大学理工学術院)

自分では若いつもりでいたのであるが、霜髪も増え、半年ほど前に、関係の若い人達から、還暦を祝われるにいたっては少々赤面の思いを感じているところである。このとき、お返しの言葉として2人の大芸術家を挙げ、彼らの言動を紹介させていただいた。1人は葛飾北斎である。彼はこの当時では、大変な長寿を全うし90歳で亡くなった。彼は自分の70歳以前の作品にはつまらないものが多かったと言ったそうである。その上で、彼の代

表作の富嶽三十六景 (神奈川冲浪裏を含む) など70歳を超えてから世間に開版している。

もう一人は、我が国木彫界の巨人である平櫛田中 (ひらくし・でんちゅう、1872年-1979年、(以後、田中翁と略記)) である。世間では必ずしも知られてないが、彼は岡山県出身で私も同郷であることで知っている次第である。彼は107歳の犬往生を遂げている。彼は100歳の誕生日を前に「60・70代は洩垂れ小僧、男ざかりは100から…」

と豪語している。田中翁も彼の代表作「鏡獅子」など80才ごろ世にだしている。そもそも、大芸術家達と自分を重ねるのは愚かしいことであるが、自分の立場で見てみると「自分の還暦以前の論文にはつまらないものが多かった」と真似ることは容易に出来よう。しかし世間から「谷口の一番大きな業績は還暦後に出ている！」との評価を得るとしたら、これは、今後、身を削る精進を重ねたとしても至難の業であろう。そこで身にあった言い逃れを述べるなら、田中翁仰せの「洩垂れ小僧」ぐらいにはなれそうだと思っている昨今である。

さて、昨今の世間をみると、政治・経済、テクノロジー、環境、諸事大変なスピードで、かつグローバルなレベルで動いている。我が国の統計学が国内は言うに及ばず国際社会の中で適切な発展をしていくためには、やはり自分の畑を耕すだけでなく、常に統計学、数理科学、社会科学…から社会全体の動きを俯瞰する視点でみて、行動は近隣の研究者から学会全体の協力を得て諸事を進めるべきであろう。この歳になると、老獯さが増すだけで、学問に関わる者は、学問だけに集中して俗事とは離れるということは理想論でしかなく、学問を進めることも俗事、世間に関わってすすめないと大きな発展はできないという印象を持つに至ってきている。人間の諸事は、神や聖人君主が動かしているのではなく、関係する世間（俗）が動かしており、この極めて曲者である「世間」の中で我が国の統計学が大発展していく方策を以下「洩垂れ小僧」の立場で一考してみる。

小生も、若いころは自分の論文を所謂一流誌に投稿して、accept, reject の決定を一喜一憂して受けていたものであるが、こういった我々の研究発表の場も要は Editor, Associate Editors (AE) 等が動かしている「世間」である。いま統計学の伝統ある一流誌と言われている Annals of Statistics (AS), Biometrika, Journal of the American Associations (JASA), Journal of the Royal Statistical Society (JRSS) の Editor, AE を見てみると中国系の研究者は JRSS を除いて各誌の1/3ぐらいを占めており、特筆すべきは AS と JASA では Editor も出してい

る。しかしながら、悲しいことに日本人研究者は、Editor はおろか、AE でさえ零という有様である。これは、中国系の研究者が欧米社会で Ph-D 取得後もそこに長期、あるいは永住して残り、現地人としてパーマネントな職につき貢献するので自然、欧米社会の重要職に就くことになるのではと思っている。かたや日本は、生半可にも戦後大きな発展を得て、国情が諸事よくなり、たとえ欧米社会で学位をとっても短期に「腰かけ」的に現地の職につくぐらいで、その後は帰国のケースが多いということが大きな要因ではないかと思っている。

小生も少し前に草の根運動の精神で、AS の重要人物に、日本人 AE を AS に入れたらどうかと打診したこともあるが、力不足で実を結んでない。これなども学会全体で連携して押すべきであろう。もちろん有名誌の論文の学術レベルが高く、無名誌のそれが低いなどとは毛頭言うつもりはない。有名誌にも、なんでこのような低レベルの論文が出版されたのかと思われた経験をお持ちの方も多数であろう。従って有名誌の編集に日本人を入れるのは、単に有名誌は我々の研究成果を出す学問の世間への有効なアピールの場であるとの認識に過ぎない。

かのノーベル賞クラスの賞の選考に関しても、選考委員がいてこれまた「世間」が選考するわけである。また科研費等の資金獲得に関しても、これまた審査委員により選考されており同様である。さらには、各大学の人事に至っては学内政治の力学や、選考側の好き嫌いで動いたり、まさに極めて俗な低レベルの意識で動くことがしばしばである。

歳を重ねて感じることは、我々の学問諸事も、関係の「世間」という土俵の上に乗っており、「蓮の花は泥の上に咲く」などと悟りに至った聖人の境地には遠く至れない。最近思うのは、統計学会の理事会下に「連携課」のようなものを設けて、例えば、AS の編集局に日本人を入れたい人が何人かコンタクトしてくれば、それをまとめて、時には理事会名も入れて AS の関係者、関係個所にコンタクトしたり、大型の資金申請をしたい人

がコンタクトすれば、他に、同様なテーマで申請を人がいたような場合は一本化の申請提案をする。また重要賞の推薦なども、コンタクトがあれば連携協力の態勢がとれるようにする。これは、ほん

の一例であるが、個人で動くのは何事も、脆弱で、このような連携課や時には統計学会全体からの支援が受けられる「連携体制の構築」がほしく思われる。

2. 第17回日本統計学会賞受賞のことは

第17回日本統計学会賞の受賞者氏名・略歴・受賞理由について前号でお知らせしました。今号は、受賞者である田中豊氏と渡辺美智子氏の「受賞のことは」を掲載します。

受賞のことは

田中 豊 (岡山大学)

このたびは日本統計学会賞をいただき誠にありがとうございます。大変光栄に存じております。授賞理由として、計算機統計学・多変量解析分野における研究と国際学界活動を挙げて頂きました。



これまでの研究を振り返ってみますと、過去に受賞された方々の偉大な業績に比べてごくささやかなもので

お恥ずかしいのですが、指導者と共同研究者、研究環境に恵まれて永年夢中で取り組み、その間(自分の中では主観的に)小さな break-through を経験することもできて大変幸せでした。この機会をお借りして、これまでご指導・ご支援・ご協力下さった方々、とくに、大学時代の指導教授森口繁一先生(東京大学)、武田薬品工業(株)勤務時代に社外の研究会などでご指導頂いた浅野長一郎(塩野義製薬→九州大学)、西田俊夫(大阪大学)、中上節夫(田辺製薬)、門川清美(武田薬品→近畿大学)の諸先生、学位論文に関して指導・助言して下さいました工藤昭夫(九州大学)、浅野長一郎、丘本正(大阪大学)の各先生、岡山大学勤

務時代に研究・教育のいろいろな場面で知的な刺激を与えて下さり、共著者(共訳者)として書籍や論文を作成させて頂いた脇本和昌、垂水共之、栗原考次、大竹正徳の先生方、南山大学勤務時代に前任大学とはまた違った形で刺激を与え支援して下さいました伏見正則、木村美善、松田眞一、鈴木敦夫の先生方、両大学の大学院で一緒に勉強・研究した修了生の皆様に心よりお礼申し上げます。

多変量解析における感度分析という研究テーマに最も長期間取り組みましたが、その研究を始めたきっかけは、1980年代のはじめ頃 Belsley ら(1980)や Cook & Weisberg (1982)の回帰診断に関する本や関連論文を読んで、その考え方が学位論文に関連して勉強した数量化法による分析結果の安定性や信頼性の評価に応用できないかと考えたことでした。数量化法を含め多変量解析の多くの手順は対称行列の固有値問題を含むので、ツールとして固有値問題の摂動論を勉強しながら、数量化3類や2類に応用してみました。よく知られているように、通常の固有値問題の摂動論には注意すべき問題点があります。固有ベクトルの展開式が対応する固有値が単純固有値であるという仮定の下で導出され、その固有値とほかの固有値との差の逆数を含むことです。次に取り組んだPCAに関する研究では、射影行列 P とスペクトル分解の部分項 T の影響関数(個々の観測値の重みに関する導関数)を導出して個々の固有ベクトルではなく関心のある主成分の張る部分空間への影響を評価することにしました。これらの影響関数でも固有値の差が分母に現れますが、関心のある固有値とない固有値の差に限られます。さらに、反復の各サイクルで固有値問題を解く形でパ

ラメータが推定される各種の探索的因子分析における影響関数が、Tの影響関数と陰関数の定理を利用して導出可能であることに気づき、主因子分析や最尤因子分析の感度分析法を構築することができました。一般に、複数個の観測値の影響の分析についてはマスク効果という現象が知られていて難しい問題ですが、影響関数のような1階導関数を利用する分析の範囲では影響の加法性が成り立つことに着目すると、影響関数の(パラメータ推定量間の相関も考慮した)PCAにより影響の大きい部分集合を探索することができます。このような複数診断を含んで、データ入力→事前分析→単数観測値診断→複数観測値診断→事後分析→事前 vs 事後の比較 のステップからなり、影響関数が計算できればどんな統計的方法の感度分析にも応用できる“感度分析の一般手順”を提案し、垂水共之(岡山大)、森裕一(岡山理大)、尾高好政(倉敷芸科大)、渡谷真吾(倉敷芸科大)、山本義郎(東海大)と共同でソフトウェアSAMMIFを作成しました。Googleなどで“SAMMIF”を検索すると岡山大、岡山理大、倉敷芸科大のURLから実行可能なソフトウェアが入手可能です。この複数診断法はCook(1986)の局所影響分析法と密接な関係を持ち、尤度関数が利用できる場面では同値の情報を提供し、われわれの方法は最尤法以外の場合、Cookの方法は観測値への重み以外の一一般の摂動パラメータの影響と別な方向への拡張が可能です。

国際学界活動のほうですが、国際計算機統計学会IASCにおける活動(アジア支部Asian Regional Section(ARS)のChair(2002-05)、IASC副会長(1995-97、2005-07)、IASC会長Elect(2007-09)、IASC会長(2009-11))の活動を評価して頂いたものと推察します。この学会の活動へはCOMPSTAT 1978(ライデン)に参加して以来、雰囲気魅せられてしばしば参加するようになりました。林知己夫、大隅昇、馬場康維先生に誘って頂いた日仏統計会議や国際分類学会連合IFCSの活動を通じて欧米統計家の知己が増えるにつれ、IASCの会合には参加するだけでなく、いろいろ

な委員の役が回ってくるようになりました。アジア地域での国際協調も日本-中国、日本-韓国などで1980年代はじめ頃から始まりました。なかでも岡山大学脇本和昌教授と高麗大学 Jae Chang Lee 教授が中心となって1982年に岡山で始まった日韓統計会議は、Special Conference(岡山、2010)までおおむね両大学が中心となって開催されました。この間培われた韓国統計家との友情と信頼関係は私達にとって貴重な財産です。ところが日韓交流にもっとも熱心に取り組んでこられた脇本先生が1993年に急逝され、いろいろな議論があった後、年齢順で私が後を引き継ぎ、同僚の先生方の協力を得ながら、2004年に岡山大学を定年退官するまで日本側事務局代表といった役割を果たすことになりました。2008年以降はJapan-Korea Statistics Conference of Young Researchers という形にリニューアルされ、岡山大学栗原考次教授と高麗大学 Myung-Hoe Huh 教授を中心に2回の会合(ソウル2008、岡山2010)が開催されています。以前にも会報に書かせて頂きましたが、脇本先生ご逝去後、ご遺族から統計学分野における日韓交流活動のための寄付(Wakimoto Memorial Fund)がよせられ、上記の若手のための新しい会合や、日本、韓国、香港などで開催された会合のWakimoto Memorial Sessions への日韓学生の参加費用の援助等に活用されています。

こういった国際学界活動に関しても多くの方々のご指導・ご支援をいただきました。上にお名前を挙げさせて頂いた岡山大学や高麗大学の先生ならびに脇本先生のご遺族の方々、にこの機会に改めて感謝の意を表させていただきます。IASC-ARSでは北海道大学水田正弘先生、IASCでは大阪大学坂本亘先生に、それぞれIASC-ARSおよびIASCのScientific SecretaryとしてChair, Presidentとしての活動を支えて頂きました。統計数理研究所北川源四郎前所長と樋口知之現所長、中野純司統計思考院院長には、南山大学定年退職後、officeがないためIASC会長職の遂行に不便を感じていた私に援助の手を差し伸べて頂きました。本当にありがとうございました。

最後に、このような名誉ある賞に推薦して下さった先生方に心よりお礼申し上げます。

受賞のことば

渡辺 美智子 (慶應義塾大学)

このたびは日本統計学会賞という身に余る賞を頂き、大変に光栄に存じております。統計学の研究と教育に関わるこれまでの過程で多くの先生方にご指導・ご鞭撻いただきましたことを衷心より感謝申し上げます。

受賞者講演に際して申し上げますように、本賞の受賞は私個人の業績に対してというより、日本統計学会統計教育委員会のこれまでの活動とその成果に対して評価いただいたものと受け止めておりますので、先ずはこの場をお借りして統計教育委員会の紹介を致します。



本委員会は、専門家養成、小中高の学校教育、大学教養課程の統計教育、官庁統計家や教員研修に対する統計教育、社会人へのリテラシー教育など、広くわが国の統計教育全般に関する研究を行うための評議員特別委員会

として前身である統計教育推進委員会が1974年に設立(1984年に現在の委員会名称に変更)されてから現在に至るまで、40年近く継続的に活動を行ってきました。歴代の委員長には、松下嘉米男先生、日本数学教育学会会長も務められた宇喜多義昌先生、IASEのNational Correspondentとして責を果たされた新家健精先生、ISIの中にInternational Statistical Literacy Project セクションを設立された三浦由己先生、日本に世界統計教育者会議を招致された島田俊郎先生、そして設立時から本委員会を支え、本年度で第8回を数える統計教育賞の設立にもご尽力された村上征勝先生がいらっしゃいます。

上記の先生方は決してご自身の研究対象としてまたライフワークとして統計教育活動に取り組み

れていたわけではなく、国家や世界の枠組みの中で社会・経済基盤としての統計教育、人財育成の要としての統計教育の推進に強い使命感を持たれていたことが、大変に印象的でした。私自身は1999年に委員会に入りましたが、既にその時から、小・中・高の指導要領への提言や教科書記述に関する問題点の指摘、センター入試への働きかけ、中・高の統計教育に向けた統計用語事典の出版や国内外の統計教育カリキュラムの比較調査など、単なる卓上の議論に止まらない実効力のある対外的活動が行われていました。

その頃、私はインターネット上にこれまで授業で使用してきた統計教育教材を掲載して系統的な統計教育サイトとして公開することに関心があり、ISIなど国際学会の教育セッションに参加し始めたばかりでしたが、海外では統計教育のセッションが予想を超えて大変に活気があることに少々驚いていました。いま思えば、1990年代後半から欧米諸国が政治主導で行った第1期の統計教育改革の具体的な成果がこぞって報告されている頃にあたっていたものと思われます。欧州最大の通信大学の教授から、ドイツでは“New Media in Education”という大掛かりなプロジェクトが走っていて、国民の誰もがアクセスできるネット上にマルチメディアを活用した学校教育レベルから大学教養レベルまでの分かり易い教育教材を各専門領域の学協会・大学が母体となり、政府の大きな予算で構築していることを教えてくれました。気軽に勉強できるショッピングモールならぬエデュケーションモールを国が整備し、教育で国家の構造改革を達成するというもので、統計分野は当時ISI会長であったWilrich教授が主導して、ベルリン自由大学他11大学の連携で、New Statisticsというサイトを完成させていました。

日本を除く諸外国が統計教育改革を先導に戦略的な教育改革を行ってきた背景には、戦後の日本のモノづくりによる経済発展を導いた統計的品質管理教育があることは、既に会報148号でも紹介しました。戦後、GHQの要請で来日した統計使節団に同行したデミング博士の指導を得てのもの

ですが、実はこのときデミング博士の招聘を行ったのは、日本の復興に統計学と品質管理は欠かせない領域と信じた北川敏男先生、河田龍夫先生方です。これらの先生方の先見の明がなければ、今の日本は全く違った形になっていたかもしれないし、90年代に日本の企業教育を見習った世界の教育改革も起っていなかったかもしれません。品質管理の主眼はプロセス管理にあり、できるだけ上流の工程で手を打つことが、コストもかからず効果も大きいとされています。教育の質保証が初等中等教育段階から体系的に見直されている背景は、品質管理の考え方に依っています。

最後に私個人のルーツを述べさせていただくと、

先にお名前を挙げた北川敏男先生が初代施設長をされた九州大学理学部基礎情報学研究施設に籍を置いて、研究生活をスタートいたしました。そこで北川敏男先生の門下である浅野長一郎先生にご指導いただき、不完全情報、推測過程、欠測データ、EM アルゴリズム、潜在クラス分析をキーワードに研究を始めましたが、このテーマは、今も色あせないどころか理論と応用の双方で益々面白い展開を見せてきています。このテーマに導いて下さった浅野長一郎先生の先見の明と細やかなご指導には、どのように感謝してもし尽くせるものではありません。ここに改めて心から感謝申し上げ、受賞のことばといたします。

3. 第8回日本統計学会統計活動賞受賞のことば

第8回日本統計学会統計活動賞の受賞団体名・略歴・受賞理由について前号でお知らせしました。今号は、受賞団体である公益財団法人矢野恒太記念会を代表して、理事長の村上公平氏の「受賞のことば」を掲載します。

受賞のことば

村上 公平

(公益財団法人矢野恒太記念会)

この度は、当財団に対し『第8回日本統計学会統計活動賞』を授与いただき、誠にありがとうございます。学会並びに関係各位の皆様方に心より御礼申しあげます。

当財団は「統計の普及・啓発」を事業目的の一つとして活動している公益法人ですが、統計に関わる活動内容は極めて基本的なものでございます。従いまして、歴代各賞受賞者の方々の様な専門分野での研究成果や活動内容を報告することは出来ませんが、この機会をお借りして財団の概要について報告させていただきます。

さて、財団名にその名を冠しております『矢野恒太(慶応1.12~昭和26.9)』は、『第一生命(明治35年設立)』の創立者ですが、その他にも大正11年

には『第一相互貯蓄銀行(現りそな銀行)』を開業し初代頭取を務め、また大正13年には『東京横浜電鉄(現東急電鉄)』の社長に就任する等、明治から昭和の時代にかけて活躍した人物でございます。

また、故人はこうした実業家としての側面に加え、農業の振興を図るため私費で農業訓練所を開設したり、また公衆衛生の向上を図るため結核予防事業を推進する等の社会貢献活動に取り組む一方、数理や統計についても終生大きな関心を寄せておりました。

『複利表(明治31年)』『四位一位乗除表(明治32年)』『金利精覧(明治37年)』等の数値表を自ら多数編集・刊行する傍ら、保険数理に関わる『日本アクチュアリー会』の幹事(のち会長)としてその設立に尽力し、また農商務省在勤中には初代保険課長として『保険業法施行規則』の起草に加わり、後には内閣府統計局の依頼を受け『内閣統計局第一表(明治35年)』や、帝国人口動態統計を用いた『内閣統計局第二表(明治44年)』等の死亡表を作成しました。

中でも我が国初の国勢調査(大正9年)に携わった後、欧米を視察し(大正12年)、当時デンマークにおいて歴史や地理などを通して自国の占め

る地位を知らしめるといった青少年教育がなされていることに感銘し、“青少年を始め全国民に、統計数字をもってわが国の現状や世界における地位を知らせ、客観的な資料による判断力を養わせたい”との強い思いを抱き、未だ統計資料が整備されていなかった昭和2年に『日本国勢図会』の初版を編集・発刊以来版を重ね、数理統計の普及に尽力しました。

なお、初版本は増刷に増刷を重ね、人口6,000万人の時代に6万部を完売したと記録されており、当時の反響の大きさがうかがわれます。

当財団は故人の事績を顕彰するとの目的で、昭和28年に第一生命創立50周年事業として設立された財団ですが、こうした故人の思いを継承し、現在では「統計の普及・啓発事業」と「表彰・奨学金事業」の二つの公益目的事業を実施しています。

今回の受賞理由に関わる「統計の普及・啓発事業」については、具体的には、以下の三つの事業を行っています。

一つ目は、統計データブックの編集・刊行に関する事業です。本年70版を迎えた『日本国勢図会（昭和2年初版）』の他、国際統計版『世界国勢図会（昭和60年初版）』、地域統計版『データでみる県勢（昭和63年初版）』、ジュニア版『日本のすがた（昭和45年初版）』の4書籍を毎年、また長期統計版『日本の100年（昭和56年初版）』を数年毎に発行しています。

二つ目の事業は、書籍の贈呈事業です。自国に関する教材が不足がちとなる海外において教育を

受けている子供達の社会科教育を支援するという趣旨から、財団で発行している統計データブックを、全日制日本人学校や補習授業校等の在外教育施設へ昭和61年より毎年贈呈しており、今年度も世界72カ国、273校に対し、約2,200冊の贈呈手配を完了しました。

三つ目の事業は、統計に関わる団体への賛助・協賛です。

①大内兵衛博士の業績を記念して行われる『大内賞（主催：大内賞委員会事務局）』への賛助、並びに

②統計の普及と表現技術の研鑽を図ることを目的に実施される『統計グラフ全国コンクール（主催：公益財団法人統計情報研究開発センター）』への賞金・副賞の贈呈や審査員の派遣といった形での協賛を、

ともに財団設立と同じ昭和28年の第1回表彰から実施しています。

以上が、当財団の概要、並びに「統計の普及・啓発事業」内容でございます。

奇しくも当財団は今年度設立60周年を迎えます。この様な節目の年に受賞させていただきました『日本統計学会統計活動賞』の名に恥じぬよう、今後とも微力ではありますが「統計の普及・啓発」に少しでも貢献出来るよう財団職員一同努めてまいりますので、皆様方の一層のご指導、ご支援を賜りますようお願い申しあげます。この度は誠にありがとうございました。

4. 第8回日本統計学会統計教育賞受賞のことは

第8回日本統計学会統計教育賞の受賞者・受賞団体名・略歴（活動歴）・受賞理由について前号でお知らせしました。今号は、受賞者である藤原大樹氏と受賞団体である岐阜県総合企画部統計課の「受賞のことは」を掲載します。

受賞のことは

藤原 大樹

（横浜国立大学教育人間科学部附属横浜中学校）

このたびは、第8回日本統計学会統計教育賞を授与していただき、ありがとうございます。中学校の現職教員の私に、このような評価をいただけたことをたいへん光栄に思います。中学・高等学

校で統計を学んだことも教えたこともない世代の教員ではありますが、こうして賞を授与していただけることにたいへん勇気づけられました。

私が今年3月の第8回統計教育の方法論ワークショップで、「中1「資料の散らばりと代表値」における「活用」に向けた「習得」の授業の在り方」という題目で発表させていただきました。新学習指導要領の新領域「資料の活用」のネーミング及びその趣旨から、中学校の公開授業や学会発表などでは、単元終末や特設授業における活用に関するものを中心として、徐々に実践が蓄積されつつあります。しかしその多くは、活用の前提として「いかに習得していったのか」のプロセスの記述が不明確であるのが現状です。生徒が学習した知識・技能や考え方を問題解決に活用できるようにするには、生徒が効果的・効率的に習得していくプロセスがとても大切です。

今回の単元指導では、中学校学習指導要領や国内外の先行研究を参考に、統計的思考力を身に付けさせることをねらいとし、「資料の散らばりと代表値」における「習得」の授業構成の視点」として、次の4つを特定しました。

I. 生徒の主体性と問題解決

II. 生徒による統計的概念の生成

III. 表やグラフをかく手作業の重視

IV. 統計的な手法を用いた説明の漸次的な導入
これらの視点に基づいて、単元指導モデルを作成し、実践しました。

まず、統計専門の先生方には馴染み深い「紙テープを分量で10cmに切る」という教材を取り上げました。学級全員の生のデータを使ってヒストグラムに表し、その分布を見て自分の位置を確認する、次に他の学級と比較をする、といった授業を展開しました。生徒自身の生のデータは授業にライブ感を生み、学習への主体性が保証できます。その中で、2つの学級の分布の違いを説明する場面では、ヒストグラムが目盛（階級幅など）を揃えて比較する必要性に触れるとともに、「1年B組の最も多いところは……」、「1年C組の方が広く散らばっている……」といった統計的概念を生

成し、生徒が自分なりの言葉で表現していきました。その表現を巡って、よりよく改善しようと議論する生徒同士の姿も見られました。実は生徒たちは、それまでの様々な経験から中学校で学習する統計的概念の素地もっています。教師の役割は、概念を改めて教えるのではなく、概念を引き出すことになるといえます。その後、授業者である私が「最頻値」や「範囲」などといった専門用語を紹介し、生徒はこれらをワークシートに“重要用語”として書き残していきました。近年、数学の授業でも生徒の言語活動を通して数学的な表現を徐々に洗練させていくことが重要視されていますが、まさにそのような展開が実現したともいえます。

こうして用語とその意味を理解したところで、これを用いる場面や用いる方法を学ばなくては生きた知識・技能となりません。そこで、教科書にある問題「本の貸し出し冊数」及び「ランチハンバーグの適量」を取り上げ、中央値を用いた説明と外れ値の扱い方、及び最頻値を用いた説明について、活動を通して指導しました。その活動を、主として活用の場面につなげていくことにしたわけです。実際生徒たちは、上記の学習を前提として、落下する定規を瞬時に掴む実験データを用いた「1年C組と先生とでは、どちらの反応時間が速いといえるだろうか」という問題に対し、統計ソフトを使用して各種グラフや代表値などを出して比較・分析し、自分なりの結論を導いてレポートにまとめることができました。このことが、本実践の最大の成果です。

今回の実践では、生徒の実験データを中心に扱いました。社会的なデータを扱う必要性もあったと反省しています。しかしその反面、社会的関心がまだそれほど高くない中1では、授業で実験データを中心に扱って、データに存分に親しむことを優先していくことが肝要なのではないかとも感じています。そして、仮説と検証の繰り返しによる探究的な学習につなげていけるのではないかと考えています。

最後になりましたが、今回の受賞は私一人でい

ただいたものではないと考えております。学会や研修会で直接ご指導いただいた日本統計学会の先生方、授業づくりや論文づくりについて相談に乗っていただいた先生方、統計についての研究発表の機会を与えてくださった先生方に特に感謝しております。そして、統計教育の発展に寄与しようと、統計に関する研究授業、Web、紙面等で情報公開して下さっている先生方からは今も数多くのことを学ばせていただいております。個人的には、総務省統計局などのWebページにおける授業モデルの充実、優れた教科書の編集、統計検定等の統計に関わる優れたテキストの出版などに、今後も期待したいところです。

微力ではありますが、今回の受賞を契機とし、生徒が楽しく、また教員が安心して授業に臨めるように、実践研究にいっそう取り組んで参りたいと思います。今後ともご指導とご鞭撻を宜しくお願いいたします。

受賞のことは

岐阜県総合企画部統計課

このたびは、岐阜県総合企画部統計課が取り組んでいる「データ活用講座」に対し、「日本統計学会統計教育賞」という名誉ある賞を授与していただき、大変光栄に存じます。

また、統計教育賞に限らずすべての賞で、地方自治体が日本統計学会から表彰をいただくのは、岐阜県が初めてと伺っており、こちらも大変光栄なことと、有り難く感じております。

これも、ご推薦いただきました日本統計学会の先生方、総務省をはじめとした関係機関、各学校の先生方や児童・生徒の皆さんなど、講座を支えて下さった多くの方々のご支援の賜物と、心から感謝申し上げる次第です。

今般授与いただきました「データ活用講座」は、小中学校、高校、大学などの学校現場等へ統計課職員が出向き、日頃の仕事の知識・経験を活かし、出前授業を行うものです。平成23年7月からスタートし、平成24年7月までの1年間で12校、約1,000人の児童・生徒等を対象に実施しました。

本稿では、この場をお借りして、「データ活用講座」の目的や取組内容等について紹介させていただきます。

そもそも、統計は利用されることに価値があるものです。データ提供を担う統計課は、より多くの皆様に統計を利用いただけるよう、電子化など活用しやすい環境整備に加えて、統計の普及啓発に取り組むことも重要です。多くの皆様に統計に対する理解や関心を深めていただくことが、調査環境の改善には欠かせません。ビジネス等で統計を利用する方々はもちろんのこと、児童・生徒の皆さんは、学習や研究等を通じた統計の利用者である一方、将来は、社会人として統計の利用者あるいは統計調査の協力者となる方々であり、統計への理解や関心を深めてもらう重要な対象です。

また、皆様ご承知の通り、新たな小中学校の学習指導要領（小学校はH23、中学校はH24より完全移行）には統計の内容が盛り込まれたところですが、学校現場の教員から「統計を学ぶ授業の実践事例の紹介が少ない」「データを読み取る力の養成が重要」といった統計教育の必要性に関する声もあり、統計課職員の仕事の知識や経験を統計教育に役立ててはどうかと考えたところです。

そこで、統計課として、次代を担う若い世代に、統計に慣れ親しみ、データの分析・活用の実践や、データからみたふるさと岐阜県の特徴やじまんなどについて学んでもらう機会を設けようと「データ活用講座」を企画するに至りました。実施に当たっては学校現場へのPR方法など県教育委員会との連携も図り、学校現場への出前授業はスタートしました。

授業は、難しく考えがちな統計を、児童・生徒の皆さんに慣れ親しんでもらい、楽しく学んでもらうことを第一に進めました。

親しみやすいよう岐阜県の形や特徴を表現した統計課キャラクター「テルミー」を新たに作る、授業の導入として喫茶代や外食（和食）の支出金額全国1位など岐阜県民のデータにまつわる様々なクイズを行う、身近なデータを題材にグラフを作成する体験学習を取り入れるなど、一方的な解

説に留まることなく、積極的に参加してもらいながら授業を展開するよう、独自の工夫を凝らしてきました。

授業例を2つ取り上げます。1つ目は「データをグラフに表し傾向を読み取る」ことをテーマとしたものです。

岐阜県や市町村の人口の推移、製造業など強みとなる産業や特産品など地域にまつわるデータや、中学生の視力や真夏日数の推移など生活に身近なデータを題材として、グラフを作成する体験学習を行いました。統計課が用意したデータ・作業しやすいグラフ作成シートを生徒の皆さんに配布し、各班に分かれ、職員がアドバイスしながら、実際にグラフ作成作業を行い、完成したグラフを分析し、読み取った傾向や特徴をまとめ、発表してもらいました。

2つ目は「データからふるさとのを知る」ことをテーマとしたものです。データ活用の実例として、森林率全国2位、水力エネルギー量全国1位、岐阜のモノづくり産業や農林畜産物など、ふるさと岐阜県や地域の特徴・強みを、グラフ等を用いてわかりやすく解説しました。授業のまとめとして、データから学んだふるさとのじまん等をアピールするキャッチコピーを、児童・生徒のみなさんに作成してもらい発表を行いました。発表されたふるさとのキャッチコピーの例としては、～豊かな自然と清流長良川・匠の技が輝く岐阜県～、～香り1ばん「ヒノキ」味1ばん「トマト」～、～緑に湧いた三大名泉「下呂」～など、地域への思いが込められたユニークなものが数多く発表されました。

なお、県としては、若い世代にデータからふるさとの良さ・じまんを見つめ直し、地域への愛着

を深めてもらう機会（ふるさと教育）の1つとして役立てるものとしています。

「データ活用講座」を受けた生徒の感想として、楽しい授業だった、統計の難しいイメージがなくなったなど、ふるさとの良さがデータからよくわかったなど、大変うれしい反応をもらいました。また、学校現場の先生からは、解説がわかりやすく工夫されていた、データを用いた学び方や地域への理解が深まった、数学で統計を学ぶ導入や活用として良かった、来年もお願いしたいなど、大変ありがたい評価を受けました。

平成24年度はさらに5校程度の出前授業の予定があり、今後も積極的に展開していく予定です。

なお、この取組の成果として、これまで使用した資料を「データ活用講座のテキスト」に取りまとめ、年度内にホームページ等で公表します。わかりやすく統計を学ぶ教材や、データから岐阜県を知る資料として、役立てていただければありがたいと考えています。

この取組は、統計課職員が教材や授業展開等を自ら考え、創意工夫を凝らし進めたものです。

ささやかな活動ですが、今般の受賞を励みに、データを提供する側として、わかりやすく伝えること、分析の手法を理解してもらえるよう努力を重ね、統計教育の普及促進に取り組んでまいりたいと考えております。

今後とも、皆様のご指導・ご支援のほど、よろしくお願い申し上げます。

※データ活用講座は岐阜県統計課 HP で紹介しています。

<http://www.pref.gifu.lg.jp/kensei-unei/tokeijoho/detakatuyou/>

5. 第6回日本統計学会研究業績賞受賞のことは

第6回日本統計学会研究業績賞の受賞者氏名・略歴・受賞理由について前号でお知らせしました。今号は、受賞者である大森裕浩氏・渡部敏明氏、

青嶋誠氏・矢田和善氏の「受賞のことは」を掲載します。

受賞のことは

大森 裕浩 (東京大学)

このたびは思いがけず「研究業績賞」を授賞していただき、心より感謝を申し上げます。このような賞を受賞し大変光栄に存じます。お忙しいなかにお心配りをしてくださり推薦の労を執ってくださった方々、審査してくださった先生方、指導をくださった先生方、研究集会活動を共に支えてくださった方々、共同研究を進めてくださった先生方・大学院生の皆さんに改めてお礼を申し上げます。共同受賞者である渡部敏明氏には、常に学問的な刺激を受けて共同研究を進めてきたことに深く感謝しております。また共同受賞をすることができたことを大変うれしく思います。

これまでベイズ計量経済学の分野において特に金融資産の収益率のために用いられる、確率的ボラティリティ変動モデルに焦点をあてて、非線形ガウス状態空間表現を持つ統計モデルのパラメータを推定するための、マルコフ連鎖モンテカルロ法による効率的な推定方法について研究を進めてきました。確率的に変動する収益率のボラティリティは観測できない潜在変数として扱われてきましたが、最近になって金融の大規模データとでもいうべき高頻度データを用いて計算される実現ボラティリティを用いることで観測できるという議論がでてきました。その結果として確率的ボラティリティ変動モデルの重要性が相対的に減少するかと思われましたが、実際には実現ボラティリティも真のボラティリティを求めるにはバイアスがあるなどの問題があることが知られており、その問題の解決は確率的ボラティリティ変動モデルと実現ボラティリティを融合することで可能となることが我々の研究を含めて近年明らかとなっています。この同時モデリングの副産物として確率的ボラティリティ変動モデルにおけるパラメータの推定精度は上昇し、マルコフ連鎖モンテカルロ法のサンプリング効率が上がることとなりました。ボラティリティの予測、バリューアットリスクや期待ショートフォールにおいても、これまでのモデルを改善することが知られています。このこと

は特にパラメータ数の増える多変量モデルにおいて更に顕著であり、今後も研究成果が期待できると考えています。

本研究は、関連する分野のベイズ統計学の研究者により献身的に支えられてきた様々な研究集会や国際会議によりその進展が可能となりました。改めて記して感謝申し上げたいと思います。今回の受賞を励みに一層研究を進めたいと考えておりますので、今後もし指導を賜りたくよろしくお願い申し上げます。

受賞のことは

渡部 敏明 (一橋大学)

このたびは日本統計学会研究業績賞という身に余る賞を頂き大変光栄に存じます。今回の受賞を励みに、今後もより一層研究を進めていく所存です。推薦して頂いた先生方、審査して頂いた先生方には大変感謝しております。

受賞理由であるマルコフ連鎖モンテカルロ法(MCMC)を応用した確率的ボラティリティ変動(Stochastic Volatility; SV)モデルの推定法の開発は私がイェール大学に留学していた時から取り組んでいる研究テーマです。ボラティリティとは資産価格変化率の分散あるいは標準偏差のことで、その変動を表すSVモデルはファイナンスの分野で重要なモデルです。しかし、このモデルは尤度の計算が難しく、どのように推定すべきか悩んでいたところ、指導教官であるChristopher Sims教授からMCMCを使ったらどうかとのアドバイスをもらい、それがきっかけでMCMCを用いたSVモデルの推定法の研究を始めました。当時はコンピュータのCPUがインテルのi386の時代で、計算が遅くて困っていたところ、Sims教授は自分の隣の研究室を私に割り当ててくれて、そこに当時最も早かったi486の33MHzのパソコンを設置してくれました。おかげで何とか博士論文を完成させ、Ph.D.を取得することができました。その後、MCMCは時間がかかって大変なのでもうやめようと思っていたところ、東京都立大学(現、首都大学東京)で同僚だった共同受賞者の大森裕

浩氏が同じく MCMC の研究をしていたのと、コンピュータが格段に速くなったので、今でも MCMC の研究を続けています。そこで、今回の受賞は Sims 教授と大森氏のおかげと感謝しています。Sims 教授は昨年ノーベル経済学賞を受賞され、10月にプリンストン大学で70歳の誕生日とノーベル賞受賞のお祝いのコンファレスが開催されるので、その時に今回の受賞を報告したいと思います。

近年、ボラティリティの研究は、高頻度データと呼ばれる資産価格の日中データから計算する Realized Volatility (RV) に関心が集まっています。しかし、RV には市場のマイクロ構造や夜間・昼休みなど取引のない時間帯によってバイアスが生じることが知られています。そこで、*Computational Statistics & Data Analysis* に掲載された論文で、大森氏と私はノースウエスタン大学留学中の高橋慎君と共に、そうしたバイアスを考慮して日次リターンと RV を同時にモデル化する Realized Stochastic Volatility モデルを提案しました。受賞講演では現在行っている Realized Stochastic Volatility モデルのリスク管理への応用やモデルの拡張について報告させて頂きました。スライドを一橋大学 GCOE プログラム「社会科学の高度統計・実証分析拠点構築」のホームページ <http://gcoe.ier.hit-u.ac.jp/information/schedule/schedulelog/index.html> に掲載していますので、ご関心のある方は是非ご覧下さい。

受賞のことは

青嶋 誠・矢田 和善 (筑波大学)

このたびは、大変に荣誉ある賞を賜りまして、誠に光栄に存じます。筑波大学副学長の赤平昌文先生をはじめ、これまでお世話になりました先生方には、数々のご指導と励ましを賜り、厚く御礼を申し上げます。

私どもの研究は、近年非常に注目され発展を続けている高次元データ解析に関するものです。最大の関心は、DNA マイクロアレイデータに見ら

れるような高次元小標本データ（次元数が数万を超える、標本数は数十程度）に対して、推測の精度を保証する理論と方法論を構築することにあります。先行研究は、応用面からの文献が多く、様々な方法論が提案されていましたが、推測の精度や計算コストに問題があるように感じました。一方、理論研究は立ち遅れていました。母集団分布に正規分布を仮定する文献が殆どで、また、従来の多変量解析に囚われている感がありました。高次元小標本データを扱う場合、母集団分布に正規分布を仮定することは、現実的とはいえません。また、従来の多変量解析の枠組みで扱ってしまうと、高次元データが本来もつ豊富な情報を見落としてしまいます。

私どもの研究は、3つの特徴があります。(1) 高次元データに対する高次元漸近理論の構築、(2) 高次元小標本データ空間の幾何学的表現の発見、(3) 高次元統計的推測のノンパラメトリックな方法論と理論的な精度保証及び計算コストの削減。これら3つを特徴として、従来の多次元解析の枠組みを超える高次元解析について、新たな理論と方法論を研究して参りました。

最初に注目したのは、Hall, Marron and Neeman (2005, JRSS) による高次元小標本データ空間の幾何学的表現でした。また、Jung and Marron (2009, AS) の高次元小標本における固有値・固有ベクトルの推定論には、不十分さを感じました。これらの先行研究は、母集団分布に正規分布（もしくは類するもの）を仮定し、標本共分散行列に関して高次元漸近理論を展開しています。標本数と次元数の関係性を考えていないために、推定に不一致が生じることを述べるに留まっています。私どもの関心は、母集団分布に正規分布を仮定することなしに、推定の一致性と不一致性の境界を理論的に明らかにすることでした。

Zacks 教授記念特別号への寄稿論文 Yata and Aoshima (2009, CSTM) は、母集団分布が正規分布（もしくは類するもの）ではない場合に標本共分散行列に関する高次元漸近理論を展開した初めての論文です。固有値・固有ベクトル・主成分スコア

が一致性をもつための条件を、標本数と次元数の関係で明らかにしました。理論物理や確率論の方面から、Johnstone (2001, AS) 等が、高次元大標本を前提として正規分布に基づくランダム行列の理論を研究しています。私どもは、彼らが仮定する高次元固有値モデルは必ずしも適切ではないという考えから、モデルの一般化を試みました。近年、彼らもモデルの一般化に取り組んでおり、それに先駆けた私どもは高次元漸近理論の開拓に困難を極めたことを、今でも懐かしく覚えています。

Yata and Aoshima (2009, CSTM) の主定理は、通常の固有値推定は高次元小標本であると一致性をもたない、というものです。この結果により、従来の方法論の拡張ではなく、今までとは全く異なる発想から新たな方法論を生み出す必要性を強く感じました。私どもが試みたアイデアは、データ行列を分割して標本共分散行列を複数構成し、それらを掛け合わせることでノイズに埋もれた潜在空間を探索するというものでした。実験を何度も繰り返し、模索する日が続きました。ある時、ふと見た実験結果から、ある行列の特異値が、固有値に極めて良い近似を与え、しかも、母集団分布が非正規分布の場合にも頑健な値を示すことに気がきました。そこからは、ひたすら理論的に考察し、高次元小標本で何故に上手く機能するのか、理由を突き止めました。辿り着いた方法論が、クロスデータ行列法です。データ行列を2分割してクロスに掛け合わせ、そこで定義されるクロスデータ行列の特異値分解で固有空間を推定するというノンパラメトリックな方法論です。固有値・固有ベクトル・主成分スコアに、高次元小標本であっても一致性を保証する推定を与えることができます。漸近最適な不偏推定やクラスタリングなどの方法論の構築にも応用できます。これらの結果は、Yata and Aoshima (2010, JMA) に纏めました。

高次元小標本で推測を考えると、データが織り成す幾何学的表現を理論的に捉えておくことは重要です。Yata and Aoshima (JMA, 2012) は、正規分布からのある乖離度を境に、固有空間の幾何学的様相が球面集中現象から座標軸集中現象へと

変化することを発見しました。この定理から、母集団分布が正規分布に類するものである場合、固有空間のノイズの大きさを概算することができ、それを差し引くことで標本共分散行列の固有値を補正することができます。私どもは、このセミパラメトリックな方法論をノイズ掃き出し法と名付けました。本論文では、高次元小標本における逆行列の推定にも応用しています。

高次元データに対する統計的推測には、いくつか先行研究がありましたが、多群の共分散行列に共通性を仮定するものが多く、高次元データの幾何学的特徴を生かしていない印象をもちました。理論的に精度保証を与える文献は見当たりませんでした。統計的推測に精度を保証するためには、標本数の設計が必要になります。Aoshima and Yata (2010, AISM) は、多変量二段階推定法を使って各種統計的推測を扱い、多重比較や生物学的同等性の問題に対して、有意水準や検出力の精度を二次の漸近一致性まで保証できることを証明しました。この論文の標本数の設計法を高次元データ解析に融合させることを考えましたが、容易なものではありませんでした。

高次元データの幾何学的特徴を生かした統計的推測を模索し、統計量はクロスデータ行列法を使ってノンパラメトリックに定義し、高次元漸近理論を構築して統計量の漸近正規性を証明し、推測の精度を理論的に保証するための標本数を設計しました。高次元データに対する精度保証付き各種推測法とその理論について、先駆的研究がようやく完成し、Aoshima and Yata (2011, SA, 356-399) に纏めました。高次元球面上の与えられたバンド幅の信頼領域、高次元二標本問題、高次元共分散行列の推定・検定、高次元判別分析、高次元回帰分析、変数選択問題、パスウェイ解析など、高次元データの統計的推測において8つの重要な推測問題を提示し、推測の精度を保証し計算コストを削減する新しい理論と方法論を与えました。本論文には10人の討論者が付き、返答と幾つかの追加定理を Aoshima and Yata (2011, SA, 432-440) に纏めました。なお、本研究は、2012年6月に、

Abraham Wald Prize in Sequential Analysis を受賞しました。

この研究領域は、まだまだ解決すべき課題が山

積みされています。今後も皆様のご指導を賜り、研究に励んで参りたいと存じます。

6. 第5回日本統計学会出版賞受賞のことは

第5回日本統計学会出版賞の受賞者氏名・略歴・受賞理由について前号でお知らせしました。今号は、受賞者である藤越康祝氏・清水良一氏と受賞団体である日本統計学会の「受賞のことは」を掲載します。

受賞のことは

藤越 康祝 (広島大学) ・
清水 良一 (統計数理研究所)

私たちが、もう一人の共著者 Prof. V. V. Ulyanov (Moscow Univ.) とともに Wiley 社から出版した、Multivariate Statistics; High-Dimensional and Large-Sample Approximations は、多変量解析における理論と方法に関して新しい成果を含んだ著作です。多変量解析についてはこれまでに多くのすぐれた書物が出版されてきました。そのような中で、日本統計学会がこの本を高く評価して下さったことを大変光栄に存じます。

私たちは、統計量の漸近展開近似を含む漸近分布近似に関して研究を続けて来ました。大標本漸近分布だけではなく、変数の次元と標本サイズが共に大きいときの高次元漸近分布も含まれているという意味です。私たちはまた、予測的観点からよいモデルを選ぶという AIC そのもの研究や、多変量解析における変数選択問題の重要性を考慮して、これをモデル選択の問題として定式化することにも取り組みました。

本書は、まず多変量解析の基礎から筆を起し、伝統的な統計的推測法の解説をしつつ、高次元の場合の推測法や、モデル選択規準に基づく変数選択法などを述べ、さらに次元と標本サイズが共に大きい場合の、いわゆる“高次元近似”を論じました。そして最後に、漸近近似の誤差の上限(誤

差限界)を求める方法を扱っています。

近年、次元数が標本サイズに比べて大きい、高次元データの推測法が重要になって来ていますが、「高次元近似と大標本近似」と銘打ったように、本書の趣旨は、このような場合の推測法に焦点を当てようとしたものです。以下の3点を本書の特色としてあげておきます。

- ・多変量解析で扱うたくさんの変数の中には冗長なものが含まれている可能性があり、これらいわずば無駄な変数を排除して分析することで、予測の精度を上げることが出来、その上データの解釈を容易にすることが期待されます。このための変数選択問題に対して、モデル選択規準を用いた方法を展開しました。
- ・伝統的な大標本近似に加え、高次元推測法とも関連して、次元と標本サイズが共に大きい場合の高次元近似を扱いました。一般に、大標本近似は次元が増えると、近似としての有効性は失われますが、高次元近似法はそのような場合でも適用可能であり、しかも、誤差の上限は明示的に与えられます。
- ・次元を固定した大標本の場合については、多変量正規分布の尺度混合分布(正規変量 Z と正定値変量 S の積の分布)を正規分布の周りに展開したときの誤差の上限を求める方法を記述しました。ここで誤差は sup-norm および L_1 -norm で評価するもので、その上限は S のモーメントの関数として計算可能な量です。多変量ガンマ分布の尺度混合分布についても同様で、これらはいずれも未発表のものを含んでいます。ここで述べた本書の特色は、まだ限定的な発展段階のものでしかなく、とても十分なものとは言えませんが、本書が今後の発展の礎になれば幸いです。

です。

まったく異なる分野で仕事をしてきた私たちが、僅かに「大標本・極限定理」という共通の関心事を手がかりに共同研究を進め、一定の成果を上げることが出来たのは、統計数理研究所の大学共同利用機関としての機能があってのことでした。思いがけない出会いを演出してくれるこの制度はとても貴重なものだと思っています。

LaTeXの普及で、いまや著者が自分で版下まで作るのは当たり前のことになったようです。今回は、数値計算や数式のチェックだけでなく、LaTeXスタイルの細かい設定から、原稿(LaTeXテキストファイル)の整理にいたるまで、若い櫻井哲朗君(現諏訪東京理科大)の手を煩わせました。著者一同、同君に深甚なる謝意を表します。

受賞のことは

財団法人日本統計協会

このたび、財団法人日本統計協会の刊行した「新版日本長期統計総覧」に対して日本統計学会から出版賞を頂きました。まことに光栄に存じます。この編纂事業は平成13年(2001年)10月に開始され、終局したのは平成18年ですので都合5年余りの歳月を要したものです。

本書では、わが国の主要な統計が31分野、7万系列、統計表862として全5巻に整備されています。これは昭和62年(1987年)に刊行された旧版

の「日本長期統計総覧」以降の20年間を含めて新たに作成したものです。

長期統計としては、昔から優れたものが幾つもあります。今回の編纂事業は、編纂委員会による基本方針に基づいて、厚生、労働・賃金、国民経済計算、通産など9分野の専門家による指導の下に作業にあたりました。

長期統計の作成で大きな問題となるものは、データ探索とデータ系列の接続です。データは原典からの採集を原則としても、業務資料や民間データの採集は困難です。過去数年程度であれば、各省庁はホームページ等で公表していますが、古い時系列データになるとファイルが別個に保存されている場合があります。

さらに、データ系列の接続が、最も難しい課題です。調査項目や集計項目は時代と冊の変化していくため、統計には何らかの断層があるのが通常です。地域についても、市町村合併などによって統計が対象とする地域が変わります。また、統計用語の概念・定義についても、たとえば、国民経済計算、世帯概念、CPIの品目や計算方法が変わっています。これらの注意点は、脚注で表記しています。

このような経緯で作成し発行した本書が、統計研究者はじめ多くの方々に広く活用されることを願っております。

7. 第26回日本統計学会小川研究奨励賞

7.1 受賞論文と受賞者の紹介

駒木 文保(東京大学)

受賞者氏名: 清 智也(慶應義塾大学)

受賞論文: Efron's Curvature of the Structural Gradient Model, Journal of the Japan Statistical Society, Vol.41, No.1, 51-66.

清智也氏は、近年、指数型分布族とは異なる新

しい統計モデルのクラスを提案し、その理論と応用について精力的な研究を行っています。指数型分布族は、統計モデルとして広く利用されており、多くの望ましい性質をもつことが知られています。しかし、正規モデル・ポアソンモデルなど良く知られているもの以外の多くのモデルでは正規化定数(分配関数)を解析的に求めるのが困難であることが普通です。そのため、マルコフ連鎖モンテカルロ法のような計算統計学の方法を用いるか、

種々の近似を用いることが必要になります。このことは、データ解析の際に新しいモデルを構築しようとする場合に不便な性質です。

これに対し、清氏は、凸関数の勾配写像に基づく新しい統計モデルのクラスを導入しました。このモデルのクラスは簡単に要約すると以下のようなものです。 n 次元ユークリッド空間上に2つの確率密度関数 $p(x)$ と $q(x)$ が与えられたとき、 $p(x)$ に対応するユークリッド空間上の「重み」を「輸送」することにより、 $p(x)$ を $q(x)$ に変形することができます。このとき、ある自然なコストを最小にする「輸送」はユークリッド空間上の凸関数の勾配写像を用いて実現されることが知られています。清氏は、この理論に着目して、超立方体上の一様分布を、パラメータをもつ勾配写像を用いて変形することにより、新しい統計モデルのクラスを構成することに成功しました。この、清の勾配モデル (SGM) は、超立方体上の確率分布族であり、一様分布を含み、高次の交互作用を比較的容易に表現できるなど、統計モデリングに有用な柔軟性をもっています。さらに、正規化定数を計算する必要が無いという特長があるため、データ解析におけるさまざまな応用が期待されています。

受賞論文において、清氏は SGM のモデル多様体の Efron 曲率の評価を行いました。Efron 曲率は、情報幾何学の e -接続に基づく曲率であり、緩い正則条件のもとで、モデル多様体の Efron 曲率は 0 であることがモデルが指数型分布族であることの必要十分条件となります (受賞論文の補題 1 参照)。したがって、Efron 曲率が小さいことは統計モデルが指数型分布族に近いことを意味します。清氏は、SGM と MixM に密接に関連する混合分布族 MixM とを考察しました。特に、SGM と MixM とのパラメータ空間の原点における Efron 曲率を比較・評価し、SGM の Efron 曲率の方が小さいことを示しています。SGM と MixM はパラメータ空間の原点における確率分布がともに一様分布となり、かつ原点におけるスコア関数が一致するため、両者の曲率を比較することは自然な意味をもちます。この Efron 曲率に関する結果は、

SGM が指数型分布族のもつ種々の良い性質に近い性質をもつことを示唆するものといえます。このような考察に基づいて、SGM と MixM における統計的検定 (ラオのスコア検定) の検出力について数値的な比較も行い、SGM の方が検出力が大きいことを確認しています。

以上のように、受賞論文をはじめとする清智也氏の SGM の理論と応用に関する研究は非常に独創性の高いものであり、さらなる研究の進展と現実問題への応用が期待されます。さらに、同氏は、SGM に関する研究以外にも、確率過程、空間統計、情報幾何、代数統計などの幅広い分野で優れた研究を展開しており、今後の活躍が期待される小川賞に最もふさわしい若手研究者といえます。

7.2 受賞のことば

清 智也 (慶應義塾大学)

このたびは小川研究奨励賞をいただき大変光栄に存じます。知らせを頂いたときには大変に驚きましたが、これから精進せよ、との叱咤激励と受け止めました。修士課程及び博士課程よりご指導をいただいております駒木文保先生、同じ研究室で常にご助言をいただき現在もお世話になっております竹村彰通先生に感謝を申し上げます。

以下では、受賞論文の結果を得るまでの経緯を時系列的に、お世話になった皆様への感謝をこめながら述べさせていただきます。

本論文の内容は、情報幾何学に関連しています。情報幾何学のことを知ったのは、東京大学工学部計数工学科の学部4年生のとき、岡部靖憲先生の応用空間論や川鍋一晃先生の演習を受けたときだったと記憶しています。その後数理4研の大学院生の皆さんと甘利俊一先生の Lecture Notes を輪読したことも大変良い勉強になりました。さらに遡れば、学部3年生のときに幾何数理工学という授業のシケ村 (試験対策委員) を務めたのが幾何学に興味を持ち始めたきっかけだった気がします。

大学院では、前述の通り、駒木先生にご指導を賜りました。最初のテーマは「確率過程と情報幾何」であり、渡された論文は吉田朋広先生の小拡

散過程の推測論の研究でした。今読んでも難しい論文ですが、漸近論には付きものの「正当性」の部分で妥協すれば計算は追うことができる、ということを知り、結果として後年、小拡散過程の情報幾何、という共著論文を書くことができました。

博士課程のとき、局所漸近混合正規性 (LAMN) に関する情報幾何を構築してみませんか、とのご提案を駒木先生からいただきました。LAMN とは通常と異なる漸近的性質で、確率微分方程式の推測論でも現れるということを前述の吉田先生の講演で聞いたことはありました。結局、LAMN の情報幾何を構築できなかったものの、一次の漸近理論で話が済む情報量規準についての結果を得ました。そのとき感じたのは、確率微分方程式でモデリングするより、ブラウン運動の変数変換でモデリングした方が、尤度も陽に書けるし簡単な、ということでした。

これはもちろん考えているモデルのクラスを狭めることになってしまうのですが、時系列から空間統計のモデルに拡張する上では有利でした。そして、ここで得た「変数変換によるモデリング」という着想が、今回の受賞論文の主題である「勾配モデル」のもとになっています。

博士号を取得した後、今度は学生に教える側の立場になったとき、最初に任された仕事がグラフィカルモデリング (共分散選択) の演習でした。前任の青木敏先生が作られた演習問題と、宮川雅巳先生の本をにわか勉強したのですが、そこで知ったのが、多変量正規分布では三次以上の交互作用を表現できない、ということでした。何となくそのことを頭の片隅に残しつつ、ある日、上野公園の不忍池のほとりを散歩していたとき、ふと、

「変数変換を使えば三次以上の交互作用を表現できるかも」と思い付きました。これを整理してできたものが勾配モデルです。勾配という用語を使っているのは、変数変換に使う写像が、凸関数の勾配写像であるためです。

さて、不忍池での思い付きをもとに自分勝手に作り上げた勾配モデルですが、その性質がいまひとつ分かりませんでした。特に、指数型分布族にどのくらい近いものなのかを知りたいと思いました。その評価に使ったのが Efron の統計的曲率です。統計的曲率とは、情報幾何学の発端となった概念であり、指数型分布族を平坦な多様体と見なしたときに、各モデルの曲がり具合を定量化したものです。曲率が小さい方が指数型分布族に近いことになります。受賞論文では、構造的勾配モデル (勾配モデルの特殊ケース) の曲率が、ある帰無仮説のもとでは混合分布族の曲率に比べて常に小さくなる、という結果を与えました。応用上のインパクトはそれほど大きくないと思いますが、理論的には興味深いものと自負しています。関連する未解決問題も残っており、これを解決するのが今後の研究課題の一つとなっています。

以上、自分の経歴を長々と書く形になってしまいましたが、述べたかったことは、今までお世話になった先生方、あるいは先輩、友人、後輩の皆様のおかげで、今回の研究は成し得たということです。私は本当に恵まれた環境で研究生生活を過ごしてきたのだな、と改めて実感いたします。この恩を忘れず精進して参る所存でございますので、今後も何卒ご指導、ご鞭撻の程、よろしく申し上げます。このたびは誠にありがとうございます。

8. 2012年度統計関連学会連合大会の報告

1. 大会概要報告

運営委員会委員長 瀬尾 隆 (東京理科大学)
実行委員会委員長 水田 正弘 (北海道大学)
プログラム委員会委員長 宿久 洋 (同志社大学)

2012年9月9日 (日) から12日 (水) において、2012年度統計関連学会連合大会が開催され無事に終了することができました。2012年度統計関連学会連合大会は、統計関連学会連合の6学会 (応用

統計学会、日本計算機統計学会、日本計量生物学会、日本行動計量学会、日本統計学会、日本分類学会)の共催、学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点の後援により行われ、9日はチュートリアルセッションおよび市民講演会を「かでの2・7」(札幌市中央区)で、10日からは北海道大学高等教育推進機構(札幌市北区)にて盛大に開催されました。

初日に大雨による交通機関の乱れがありましたが、参加者総数824名、発表件数368件を数えました。講演数の内訳は、大会特別セッション5件、企画セッション84件、一般セッション248件、コンペセッション27件、デモンストレーション4件でした。また、一部の企画セッションを北海道大学情報基盤センターおよび文部科学省との共催セッションとしてワークショップを開催し、23件の講演がありました。懇親会はサッポロビール園で行われ、例年にないほど多くの申し込みがあり、満席となる200名の出席があり、盛会でした。講演者、座長、企画セッションオーガナイザー、出席者の皆様に感謝申し上げます。

本連合大会は、実行委員、プログラム委員、運営委員など無償のボランティアで運営されています。また、今年度も各委員の負担軽減のため、事務局業務の外部委託を行っております。皆様のご理解をいただければ幸いです。最後に、大会実行委員、プログラム委員および運営委員の積極的なご協力を得て、大会の円滑な運営を行うことができました。この場を借りて、各委員の皆様と北海道大学のアルバイト学生の皆様、そしてご協力いただいた多くの関係者の方々に心から御礼申し上げます。

2. 大会特別セッション報告

樫 広計(統計数理研究所)

9月11日(火)17時から19時15分まで、大会特別セッション「福島第一原子力発電所事故の放射能影響に関するデータに基づく俯瞰」が開催された。ここでは、事故影響を、放射性物質の放出、大気中拡散、生活環境への沈着から移動、健康影

響といった一連のプロセスとして理解するための講演が行われた。オーガナイザーより、企画の背後にある学術会議提言「東日本大震災放射能対策の新たな一歩を踏み出すために—事実の科学的探索に基づく行動を—」の概要が紹介された。北川源四郎氏(情報・システム研究機構長)は、「福島原発事故からの放射能放出総量」の演題で、事故に関わる放射性物質放出の形態、関連するデータを明らかにし、核種ごとの半減期情報と事故直後の観測時系列データから状態空間モデリングを行い、核種ごとの放出に迫る分析結果を示した。大原利貞氏(刻陰環境研究所地域環境センター長)は、「福島原発事故による放射性物質の大気中の挙動」の演題で、放射性物質の大気輸送シミュレーションモデル、その予測結果と再現性、不確かさに関して俯瞰的報告を行い、ホットスポット発生を再現するとともに、国内外で行われたモデリングの特徴を整理し、文科省モニタリングデータとの照合からも、放出量について東電の推定が過小、ストールの推定が過大であることを示した。恩田祐一氏(筑波大学生命環境系教授)は、「福島原発事故起源の放射性核種の陸域環境中での移行」の演題で、沈着した放射性物質の陸域環境内での移行、濃縮について、データの定義のあり方、サンプリング・測定の方法を示した。特に、阿武隈川堆積土砂の汚染が大きな問題であることを指摘した。柴田義貞氏(福島県立医大特命教授)は、「社会と統計学—1ミリ100ミリ論争の齟齬にある統計的背景—」の演題で、放射線影響評価の標準的方法を俯瞰し、今回生じた低用量放射線の健康影響に関連して、統計モデルから得られている知見の限界や、線量限度が健康影響出現下限と誤解されていることの問題を明らかにした。これらに対して、大瀧慈氏(広島大学原爆放射線医科学研究所教授)より指定討論があり、これからの放出、拡散予測発表のタイミング、今後有効な対処方法、健康影響評価の根拠モデルへの疑問、今後の研究者育成などに関わる問題提起がなされ、講演者からの回答もなされた。この種の専門知を課題解決のために繋ぐために、統計家には期待が

寄せられるかもしれない。

3. 企画セッション報告

大森 崇 (同志社大学)

企画セッションは、1月中旬から公募を行い、最終的に21件が採択されました。セッション名とオーガナイザー (敬称略) は以下のとおりです。

- ・マイクロデータの二次利用 その仕組みと研究活用事例：渡辺美智子 (慶応義塾大学)
- ・統計学初級中級講座「マルチレベル解析と繰り返し測定データの解析」：岩崎 学 (成蹊大学)
- ・医薬データの統計解析：石橋雄一 ((株) スタットラボ), 水田正弘 (北海道大学)
- ・量子統計：理論的な進展と物理実験への応用：田中冬彦 (東京大学)
- ・日本統計学会各賞受賞者講演：岩崎 学 (成蹊大学)
- ・スポーツと統計科学の融合：酒折文武 (中央大学), 田村義保 (統計数理研究所)
- ・日本計量生物学会奨励賞受賞者講演：手良向聡 (京都大学)
- ・確率微分方程式モデルの統計解析：内田雅之 (大阪大学)
- ・クラウドコンピューティングと大規模データ処理：棟朝雅晴 (北海道大学), 水田正弘 (北海道大学)
- ・日本計量生物学会シンポジウム「放射線の健康影響に対する生物統計家の取り組み－これまでの成果と新たな展開－」：和泉志津恵 (大分大学)
- ・JSS-KSS-CSA International Session I : Analysis of data with correlated errors : Jinfang Wang (千葉大学), Taesung Park (Seoul National Univ.), Ming-Yen Cheng (National Taiwan Univ.)
- ・JSS-KSS-CSA International Session II : Inference for high dimensional data : Jinfang Wang (千葉大学), Taesung Park (Seoul National Univ.), Ming-Yen Cheng (National Taiwan Univ.)
- ・JSS-KSS-CSA International Session III : Computational statistics : Jinfang Wang (千葉大

学), Taesung Park (Seoul National Univ.), Ming-Yen Cheng (National Taiwan Univ.)

- ・ファイナンス統計学における漸近的方法とその実装：吉田朋広 (東京大学)
- ・日本分類学会シンポジウム「データ分析の理論と応用」：栗原考次 (岡山大学)
- ・高等学校の統計教育の改革と大学入試での取り組み：深沢弘美 (東京医療保健大学)
- ・金融のリスク管理：三浦良造 (一橋大学)
- ・応用統計学会 学会賞受賞者講演：黒木 学 (統計数理研究所), 永田 靖 (早稲田大学)
- ・教養教育における統計教育とその評価方法：藤井良宜 (宮崎大学)
- ・非対称分布の統計学の理論と実際：清水邦夫 (慶應義塾大学)
- ・資金循環統計～拡充の成果と課題：櫻庭千尋 (日本銀行)

4. コンペセッション報告

栗木 哲 (統計数理研究所)

コンペセッションには27名の申し込みがあり、最優秀報告賞には金大柱さん、優秀報告賞には池端久貴さん、田中豊人さん、寺田吉彦さん、平野敏弘さん、吉森雅代さんが選ばれました。

セッションは、2日間にわたって5セッション設けられました。過去の反省を踏まえる形で、審査は一般の参加者が審査するのではなく、12名の覆面審査員が行いました。審査員名簿は、後日公表されることになっています。1講演について、原則5名の審査員が担当しました。採点、集計方法は、事前にウェブページで公表されていました。その方法は、各審査委員は各講演にたいしてA(4点)～E(0点)のスコアを与え、単純平均によって順位付けを行い、最終的には最優秀賞と優秀賞の人数を、得点の分布状況によって決定するというものです。

集計の結果は、表彰式の際に宿久プログラム委員長が述べていたように、内容、プレゼンテーションともによく準備された優れた発表が多かったため、得点分布は上位が重いものになりました。

結果として非常に僅差の境に線を引かざるを得ませんでした。審査員1名がスコアを1つ変えただけで結果が変わるものです。今回選にもれた方も、そのようなものと考えていただきたいと思います。

最後に、他セッションへの参加を犠牲にして審査に当たっていただいた審査員の先生方に、この場をお借りし厚くお礼を申し上げたいと思います。

5. チュートリアル報告

栗原 考次 (岡山大学)

テーマA：「主成分分析の行列表の基礎と非計量・三相配列・因子分析への発展」

講師：足立浩平 (大阪大学)

チュートリアルのテーマAでは、足立浩平氏(大阪大学)により、主成分分析(PCA)の基礎、計量値を非計量値に拡張および三相配列における制約をいれた分析法の階層関係、さらに、因子分析と主成分分析の類似、相違について丁寧に解説していただきました。当日は、札幌地方の大雨の影響で交通機関に乱れが生じ、開始時間には若干空席も目立っていましたが、基礎編が終了する1時間後には参加予定者はほぼ到着でき一安心でした。

セミナーは4部構成で、第1部では、PCAに対する特異値分解によるデータ行列の最小二乗近似としての定式化、第2部では、非計量PCAとそれを拡張した多重対応分析を取り上げ、多変量カテゴリカルデータのカテゴリーを数量化によるPCAと定式化について説明していただきました。第3部では、条件×個体×反応の三相配列データPCAの個別手法として、Tucker2, Tucker3, および, Parafac手法、第4部では、データフィッティングFAおよび手法間の関係や類似・相違について解説していただきました。

講演の後、非計量値データの数量化の方法や計量データと非計量データが混在している場合の解析法などについて活発な議論がなされました。さらに、セッション終了後も講演者と参加者との有意義な意見交換が行われていました。また、配付冊子の各章末には多くの文献が掲載されており、

今後この分野の研究を目指している研究者にとっては非常に有用な資料でした。

大久保 智哉 (大学入試センター)

テーマB：「テキストマイニングの活用」

講師：保田明夫 (富士通エフ・アイ・ピー・システムズ株式会社)、神田晴彦 (株式会社野村総合研究所)、八木征子 (株式会社数理システム)

チュートリアルBでは「テキストマイニングの活用」と題し、3名の講演者にお越しいただきチュートリアルをおこなった。

一つ目の講義は、保田明夫先生(富士通エフ・アイ・ピー・システムズ株式会社)による「WordMinerによるテキストマイニングの実践」であった。この講義においては、WordMinerによるデータ解析を実際にソフトを用いて体験し、WordMinerの機能や操作方法、解析事例について説明がおこなわれた。また、ビッグデータ解析やデータ・フュージョンへの対応も含めて、テキストマイニングの現状と今後の方向性について解説・議論された。

二つ目の講義は、神田晴彦先生(株式会社野村総合研究所)による「TRUE TELLER テキストマイニングによるデータ解析」であった。この講義においては、TRUE TELLERの機能や基本操作について実際にソフトを扱いながらテキストマイニングの効果的な活用方法について議論された。また、既存のアプリケーションとの有用な連動による効果的な活用方法についても示された。

三つ目の講義は、八木征子先生(株式会社数理システム)による「Text Mining StudioとVisual Mining Studioを用いたテキストとデータの融合分析」であった。この講義では、Text Mining StudioとVisual Mining Studioを実際に操作しながら、データ入力からパラメータ調整、分析結果の解釈までの過程を通じてテキストマイニングの有効性について議論された。また、テキストデータを用いた判別・予測モデルの構築についてもその有用性が示された。

6. 市民講演会報告

手良向 聡 (京都大学)

清水 邦夫 (慶應義塾大学)

テーマ1: 「統計検定: 出題傾向と結果分析」

講師: 岩崎 学 (成蹊大学)・吉田清隆 (情報・システム研究機構)

2011年11月20日(日)に実施された第1回目の「統計検定」について、(1) 統計学を取り巻く環境、(2) 統計検定の概要、(3) 統計検定2級の結果分析の順に発表がなされ、最後には、(4) 2012年の「統計検定」受験案内と今後の展開についても述べられた。

(1) では、産業界や統計内容の必修化による教育面からのニーズなどの統計学への期待が高まっているという状況が説明され、(2) では、そのような状況の中で日本統計学会公式認定「統計検定」が2級、3級、4級、統計調査士、専門統計調査士の5種類の試験科目で実施されたことが合格率の提示とともに紹介された。また、2012年5月に実施された英国王立統計学会との共同認定による国際資格試験について、および2級と3級対応書籍が日本統計学会編集で既に出版されていることについても説明された。(3) では、受験者数が最も多かった2級(大学基礎課程で習得すべき内容)について合格率・各問題の正答率の紹介と設問解答分析がなされた。正答数により5群に分けたところ、識別力の高い問題(群により正答率が異なる)と低い問題(正答率が全体的に高いもしくは低い)があったことが紹介された。検定試験の目的は第一義的には受験者の能力の識別ではあるが、それだけではなく正答率が高い問題には奨励の意味があり、正答率が低くても学習内容として大切というメッセージがあるという考え方が披露された。(4) では、2012年11月18日(日)に第2回目の「統計検定」が1級を加えてフルラインナップで実施されることが紹介された。

発表内容は分り易く、講師の話し方は聴衆を飽きさせないものであった。市民講演会の話題として適当な内容であったと思われる。

テーマ2: 「新薬の開発に統計学はどのように利用されているのか」

講師: 大森 崇 (同志社大学)、安藤友紀 (医薬品医療機器総合機構)

2012年9月9日(日)、札幌市の「かでの2・7」において、市民講演会「新薬の開発に統計学はどのように利用されているのか」が開催されました。演者は、新薬の承認審査の経験を有する2名の先生、大森崇先生(同志社大学)と安藤友紀先生(医薬品医療機器総合機構)、司会は、同総合機構・科学委員会委員でもある佐藤俊哉先生(京都大学)が務められました。100名を越える参加者の中、まず大森先生が、「クスリ」の性能を評価するために臨床試験のデータが必要であること、「効いた」というためには何かと比較しなければならないこと、比較のためにランダム化という知恵が重要なこと、を丁寧に説明され、統計学がそれらデータに基づく評価全体を支えていることを述べられました。次に安藤先生が、新薬を承認すべきかどうかには厳密な審査が必要なこと、臨床試験の計画や評価には統計学的視点(特に、何名を対象とし、何を評価し、どのようにデータを解析するか)が重要であることを分かりやすく解説されました。全体として、医療、特に新薬の開発における統計学の役割を多くの方に知っていただく機会となり、たいへん有意義な講演会であったと思います。

7. 文部科学省 数学・数理科学と諸科学・産業との連携研究ワークショップ報告

水田 正弘 (北海道大学)

2012年度統計関連学会連合大会において、5つの企画セッションをまとめて、北海道大学情報基盤センター、文部科学省、統計関連学会連合の共催、北海道大学数学連携研究センターの後援のもと、「平成24年度 文部科学省 数学・数理科学と諸科学・産業との連携研究ワークショップ」を開催いたしました。

統計科学は、データに基づく実証的学術の全般

を支える基盤的数理科学として、130年以上にわたり独自の発展を遂げると共に、計量生物学、計量心理学、計量経済学などのさまざまな学術分野を創生してきました。本ワークショップでは、情報爆発と呼ばれる新たなデータ環境の中で、先端的な統計科学的方法論が学術創生を超えて、産業界全般にどのようなインパクトを与えているのか、あるいは与えうるのかについて、従来から統計科学の産業展開が世界的にも活発な医薬品産業・ファイナンス分野、この10年間に急速に産業展開が加速しているスポーツ産業を取り上げ、わが国の取り組みのあるべき姿を産学連携で議論する場の提供を目指しました。

本ワークショップは、「医薬データの統計解析」、「スポーツと統計科学の融合」、「クラウドコンピューティングと大規模データ処理」、「ファイナンス統計学における漸近的方法とその実装」、「金融のリスク管理」で構成されました。分野の多様性は、統計科学が有する汎用性の表れです。各セッションを通じて、統計科学が実社会に有用であることが示されたと思います。セッションにおける参加者数は平均して約40名でした。特に、研究者以外に産業界関係者が多かったことが特徴だと思います。まさに、統計科学の産業界への応用という目的に合致しております。

本ワークショップでのセッションオーガナイザー・講演者・参加者、さらには申請に関してご尽力くださった統計関連学会連合理事長の椿広計先生に感謝いたします。

8. コンペセッション受賞者の言葉

金 大柱（九州大学）

この度、統計関連学会連合大会コンペティション講演におきまして、「最優秀報告賞」という大変名誉ある賞を授与いただき、驚きとともに大変嬉しく思っております。コンペティション講演を企画・運営してくださった先生方、審査に参加していただきました先生方と講演を聞いていただいた皆様に厚く御礼申し上げます。

日々ご指導をいただいております二宮嘉行先生

に心から感謝を申し上げます。また、共同研究者である川野秀一先生をはじめ九州大学統計グループの先生方、修士時代より指導をいただいております小西貞則先生および研究生生活を支援してくださっている全ての方々に深く感謝いたします。

今回の受賞を糧として、より一層日々の研究に励み、現実社会に貢献できるような素晴らしい研究成果を創出できるよう精進して参ります。また、有能な研究者として活躍できるよう様々なことに積極的に挑戦していきたいと思っております。この度は、誠にありがとうございました。

池端 久貴（総合研究大学院大学）

このたびの優秀報告賞の受賞は大変嬉しく思っております。丁寧に指導して頂いた統計数理研究所の吉田亮先生には深く感謝しております。

今回の報告では与えられた複数のDNA配列から1度のギブス・サンプリング・アルゴリズムの試行で多様な部分類似配列を得るための手法を提案致しました。今回の提案手法はDNA配列の解析以外にも多くの目的に応用可能だと考えており、そのためには一般的な問題を扱うことができるように現在の手法の拡張する必要があります。そういう意味で研究としてはまだまだ入口にある状態だと思っております。今後、多くの課題を克服するためにも初心を忘れず、常に自己研鑽の姿勢を持ちながら研究活動を続けていきたいと思っております。

統計学を学び始めて半年、これまで手さぐり状態で研究を行ってきましたが、このような評価を頂くことができたことは今後の大きな励みになります。ありがとうございました。

田中 豊人（東京大学）

この度は、統計関連学会連合大会におけるコンペティション講演にて優秀報告賞を頂き、大変光栄に思っております。平素より大変熱心に指導していただいている駒木文保先生や、アドバイスをくださった研究室関係者の皆様々に心より感謝いたします。そして、審査をはじめとして、コンペティションという貴重な経験の場を提供してくださ

った大会運営関係者の皆様に、厚くお礼を申し上げます。本報告では、伝統的な手法により得られるパラメータの分位数に対し、ベイズの手法により得られた分位数が近似的に等しくなるように、事前分布を構成する手法に関する発表を致しました。その中で、サンプルサイズに依存した事前分布の導入により、より高次のオーダーで両者を等価にすることができる手法を提案しました。今回の受賞を励みに、より一層精進する所存でありますので、今後ともご指導ご鞭撻の程よろしくお願ひ申し上げます。

寺田 吉彦 (大阪大学)

この度は、2012年度統計関連学会連合大会において優秀報告賞という栄誉ある賞を頂くことができ、大変光栄に存じます。平素よりご指導頂いております狩野裕先生と鎌谷研吾先生、発表資料や発表技術に関して非常に熱心に指導をして下さった廣瀬慧先生、発表練習にお付き合頂いた狩野研究室の皆様にお心より感謝申し上げます。また、コンペティション講演を企画・運営して下さった先生方にこの場を借りて厚く御礼申し上げます。

本報告では、次元縮約とクラスタリングを同時に行う方法である Reduced k-means (RKM) 法が強一貫性をもつための十分条件を与える定理をご報告させて頂きました。RKM 法は k-means 法を特別な場合として含んでおり、本定理は k-means 法に関しても Pollard (1981) よりも弱い十分条件を与えています。

今回頂いた賞を励みに、より良い研究ができるように研究活動に邁進する所存です。今後とも、ご指導ご鞭撻の程、何卒宜しくお願ひ致します。

平野 敏弘 (東京大学)

この度は優秀報告賞を頂き、大変光栄に存じます。コンペティション講演を企画・運営・審査して下さった先生方、講演を聴いて下さった

方々に厚く御礼申し上げます。また、平素よりお世話になっております東京大学大学院経済学研究科経済理論専攻統計コースの先生方、博士課程全般において激励して下さっている指導教員の矢島高寛教授にお心より感謝申し上げます。

本報告では、ある種の非正規確率場に従うような空間データが大量に得られた場合におけるクリギング予測量 (BLUP) の高速計算方法について発表させて頂きました。研究は難航しましたが、最終的に最適な非線形予測量、BLUP、高速計算可能な近似的 BLUP の3つが MSE の意味で漸近的に同等であることが分かりました。

まだまだ至らぬところが多々あるのですが、今後も自身の研究活動に邁進していく所存ですので、ご指導ご鞭撻のほど、宜しくお願ひ致します。

吉森 雅代 (大阪大学)

このたびは栄誉ある優秀報告賞を頂き、大変光栄に思います。日頃丁寧にご指導いただいている狩野裕先生、そして何度も議論して下さった共同研究者の Partha Lahiri 教授にお心より感謝申し上げます。また、修士のころよりお世話になっている先生方、研究室のみならず、研究室を卒業しても気にかけてくださる諸先輩方にも深く感謝申し上げます。私自身、統計を勉強し始めたのは大学院からであり、本当に様々な方々に支えられてきました。

このたびの報告では、小地域推定問題においてモデル分散パラメータが0と推定される問題に対する新たな解決法を提案いたしました。提案手法はこの分野のみならず、生命科学をはじめとする様々な分野へのさらなる応用にも繋がると確信しております。このたびの受賞を励みに、更に精進していく所存ですので、より一層のご指導のほどよろしくお願ひいたします。最後になりましたが、大会関係者のみなさまに厚くお礼申しあげます。

9. 2012年度統計関連学会連合大会報告

日本統計学会理事長 岩崎 学

2012年度の連合大会は、9月9日（日）から12日（水）にかけて北海道大学をはじめとする札幌地区にて行われました。大会の詳細は連合大会の各委員長ならびに担当委員の方々から報告されていますのでそちらに譲り、ここでは日本統計学会の取り組みについてご報告致します。

日本統計学会として、今回の連合大会では以下の3つの企画セッションを設けました：

- (1) 日本統計学会各賞受賞者講演
- (2) 統計学初級中級講座「マルチレベル解析と繰り返し測定データの解析」
- (3) 日本・韓国・台湾の各統計学会共催の国際セッション（I, II, III）

「受賞者講演」のセッションでは、受賞者講演に先立ち、各賞の授賞式が行われました。日本統計学会賞の田中豊、渡辺美智子両氏をはじめとする各賞の受賞者の皆さんに竹村彰通会長から賞状と記念品が授与され、受賞者の方々から受賞のご挨拶がありました。受賞挨拶では、皆さんそれぞれの思いをときに熱くときに淡々と語られ、大変印象深いものがありました。

その後、日本統計学会賞、研究業績賞、小川賞の各受賞者の皆さんからの受賞記念講演がありました。当然のことながら各講演とも、受賞して当然の感を強く抱かせた素晴らしいものでした。その後「会員集会」として私から日本統計学会のこの1年の活動に関する報告をさせていただき、4時間にわたるセッションを終了しました。

「初級中級講座」は昨年の九州大学大会の時に企画したセッションの第2弾でした。連合大会ではチュートリアルセッションが大会1日目に行なわれていますが、その種のセッションを2日目以降にも適宜開催したらどうかと思い、昨年この「講座」を実施しました。そのときのセッション参加者の皆さんにお願いしたアンケートでは（偏

りのあるサンプルですが）概ね好評であったため、今回2回目を企画し、帝京大学の船渡川伊久子さんと私がそれぞれ1時間ずつ話をしました。なお昨年に引き続き、日本統計学会60周年基金からの資金援助を受け、講演資料を無料で参加者の皆さんにお配りしました。ここに改めて日本統計学会に対し御礼申し上げます。

「国際セッション」は、韓国、台湾、日本が回り持ちで3年に1回ずつ各国の学会でセッションを設けているものです。今年は日本の番でしたので、韓国および台湾から統計学者をお招きし、“Analysis of data with correlated errors”, “Inference for high dimensional data”, “Computational statistics”の3つのセッションを設けました。各セッションでは、3国それぞれの統計学者による興味深い講演がありました。セッションの実現にあたっては担当委員である千葉大の汪金芳さんに大変お世話になり、来日された方々からは大変すばらしい対応をしていただいたという感謝の言葉をいただきました。汪さんには改めてお礼申し上げます。

また、国際協調の一環として、韓国統計学会誌の編集委員会に日本統計学会から2名を編集委員として派遣していて、現在、九州大学の前園宜彦さん、北海道大学の柿沢佳秀さんがその任に当たっています。そのうち前園さんは在任期間が長くなったため今年いっぱいとし、来年からは島根大学の内藤貫太さんに新たに編集委員に加わっていただきます。前園さんどうも有り難うございました。柿沢さん、内藤さん、よろしく願いいたします。

今回の連合大会は、お天気にやや恵まれなかったことはありましたが、サッポロビール園での懇親会など、非常に充実したものでした。実行委員長の水田正弘さんをはじめ、学会をお世話していただいた方々に御礼申し上げます。また、これだ

けの数の並行セッションをうまくさばかれた宿久洋委員長をはじめとするプログラム委員会の皆さん、地道な活動で本大会を成功に導いていただいた瀬尾隆委員長をはじめとする運営委員会の皆さん、

本当に有難うございました。

来年は大阪大学での開催です。皆さん1年後にまたお会い致しましょう。

10. 日本統計学会春季集会2013開催案内（第一報）

岩崎 学（日本統計学会理事長）

狩野 裕，山本 渉，熊谷 悦生（企画・行事担当）

福地 純一郎（春季集会実行委員長）

第7回日本統計学会春季集会を下記の要領で開催いたします。春季集会には口頭発表セッションとポスターセッションがあります。

口頭発表セッションは招待講演を基本としますが、会員の皆様からのセッションのご提案もお受けいたします。セッションのご提案は11月30日（金）までに狩野宛て（kano@sigmath.es.osaka-u.ac.jp）お知らせください。なお、会場等の関係で開催できるセッションは限られていますので、ご希望に沿えない場合があります。

ポスターセッションではポスター発表を広く募

集します。申し込み締め切りは2月中旬を予定しています。詳細は次号の会報にてご案内いたします。

多数の会員の皆様のご発表とご参加をお待ちしています。

日 時：2013年3月3日（日）10：00～17：30+
懇親会

会 場：学習院大学（東京都豊島区日白1-5-1）

参加費：無料（ただし懇親会は有料）

11. 大学間連携共同教育推進事業開始のお知らせ

美添 泰人（青山学院大学）、竹村 彰通（東京大学）

文部科学省が今年度から公募を開始した大学間連携共同教育推進事業に以下の8大学、6学会、8団体が連携して申請した「データに基づく課題解決型人材育成に資する統計教育質保証」事業が9月3日に選定されました。9月27日より平成28年度末までの5年度の事業で、支援額は各年度6600万円（予定）です。大学における統計教育の質保証進展のための一つの重要なステップと期待しております。

連携大学：東京大学、大阪大学、総合研究大学院大学、青山学院大学（代表校）、多摩大学、立教大学、早稲田大学、同志社大学

連携団体：

6学会：応用統計学会、日本計算機統計学会、日本計量生物学会、日本行動計量学会、日本統計学会、日本分類学会

8団体：大学入試センター、日本アクチュアリー会、日本科学技術連盟、日本銀行、日本経済団体連合会、日本製薬工業協会、日本統計協会、日本マーケティング・リサーチ協会

取組概要は次の通りです。

今後の我が国のイノベーションを推進するには、新たな課題を自ら発見し、データに基づく数量的な思考による課題解決の能力を有する人材が不可欠である。課題発見と解決のための一つの重要な

スキルである「統計的なものの見方と統計分析の能力」は文系理系を問わず必要とされることから、欧米先進国のみならず、韓国や中国においても多くの大学に統計学科が設置され、組織的な統計教育のもとに課題解決能力を有する人材を育成している。国際競争力の観点からも、我が国でも大学における体系的な統計教育の一層の充実が喫緊の

課題である。本取組では連携大学による「統計教育大学間連携ネットワーク」を新たに組織して、課題解決型人材育成のための標準的なカリキュラムコンテンツと教授法を整備し、さらに統計関連学会及び業界団体等の外部団体を加えた評価委員会による教育効果評価体制を構築することによって、統計教育の質保証制度を確立する。

12. 統計検定合格者

岩崎 学（日本統計学会理事長）

2011年11月20日、第1回目の統計検定が実施された。ここでは、各試験種目別の合格者のうち、成績優秀者でかつ公開に同意された方々の氏名を掲載する。掲載は姓の五十音順である。なお、同じ情報が統計検定のホームページにも掲載されている。

2級

最優秀成績賞（S）：池澤弘貴，久保 奨，永谷昌也，孕石真浩，松本智恵子

優秀成績賞（A）：井内貴志，魚住龍史，大野雅博，田澤 司，西村千秋，樋口三郎，楨田直木，山形成彦，山口 巖，山本雄三

3級

最優秀成績賞（S）：松本匡弘

優秀成績賞（A）：石塚大輝，富田裕司，芳賀 誉史，原田勇翔，舞弓義明

4級

優秀成績賞（A）：遠藤なつ，月橋裕子

専門統計調査士

最優秀成績賞（S）：小名木康，倉内敦史

優秀成績賞（A）：井田潤治，楠本一哲，久保崇之，小松 聖，高部 勲，外山 有，細越雄二，山本 一

統計調査士

最優秀成績賞（S）：今川孝博，小松 聖，広津 滝，深田浩司

優秀成績賞（A）：大栗 寛，亀山 了，高部

勲，高輪哲誉，寺島大輔

統計検定の一環として英国の The Royal Statistical Society と契約を結んで2012年より RSS/JSS 試験を開始した。RSS/JSS 試験は全部で8モジュールからなり、そのうち6モジュールに合格すると、RSS および JSS の連名で Higher Certificate が認定される。ここでは2012年5月に実施された試験の合格者のうち公開に同意された方々の氏名を、Higher Certificate の認定者およびモジュールごとに掲載する。掲載は姓のアルファベット順である。（注）Higher Certificate 合格者での上付きの *C は Pass with Credit，*D は Pass with Distinction を表わす。海外では印の付かない合格者もいるので、今回の日本の合格者は全員高いレベルでの合格であった。

Higher Certificate 認定者：上坂 薫^{*C}，中村雄二^{*C}，高部 勲^{*D}，友寄一郎^{*C}，魚住龍史^{*D}，山形成彦^{*D}

モジュール1（Data collection and interpretation）：荒谷 修，浅井雅司，福村直樹，後藤真吾，林伸治，本多正徳，池端 誠，河本 哲，近藤正臣，上坂 薫，松井博史，松本智恵子，松尾志郎，三ツ井誠，光廣正基，三浦成人，中村雄二，西尾優子，野呂竜夫，小野和明，大沼安正，角野隆則，鈴木達也，高部 勲，高木育史，竹内維斗文，友寄一郎，土田 潤，魚住龍史，山形成彦，矢野宏明

モジュール 2 (Probability models) : 浅井雅司, 福村直樹, 林 伸治, 本多正徳, 池端 誠, 河本 哲, 木村敏明, 近藤正臣, 上坂 薫, 松井博史, 松本智恵子, 松尾志郎, 南 晃司, 三ツ井誠, 三浦成人, 中村雄二, 野呂竜夫, 関口好浩, 高部 勲, 竹内 光, 竹内維斗文, 田代 浩, 友寄一郎, 土田 潤, 上田剛司, 魚住龍史, 山形成彦, 矢野宏明

モジュール 3 (Basic statistical methods) : 河本 哲, 上坂 薫, 久保 真, 南 晃司, 中村雄二, 関口好浩, 高部 勲, 友寄一郎, 土田 潤, 魚住龍史, 山形成彦, 矢野宏明

モジュール 4 (Linear models) : 福村直樹, 河本 哲, 上坂 薫, 久保 真, 三浦成人, 中村雄二, 鈴木達也, 高部 勲, 竹内維斗文, 友寄一郎,

魚住龍史, 山形成彦, 矢野宏明

モジュール 5 (Further probability and inference) : 上坂 薫, 松本智恵子, 三浦成人, 中村雄二, 野呂竜夫, 関口好浩, 高部 勲, 竹内 光, 田代 浩, 友寄一郎, 魚住龍史, 山形成彦.

モジュール 6 (Further applications of statistics) : 林 伸治, 本多正徳, 上坂 薫, 松尾志郎, 三浦成人, 関口好浩, 鈴木達也, 高部 勲, 竹内維斗文, 友寄一郎, 魚住龍史, 矢野宏明

モジュール 7 (Time series and index numbers) : 合格者なし

モジュール 8 (Survey sampling and estimation) : 福村直樹, 池端 誠, 上坂 薫, 三浦成人, 中村雄二, 西尾優子, 山形成彦.

13. 統計検定合格者の声

2級 合格

永谷昌也 さん (東京都財務局)

大学時代に心理学研究の方法論として統計学と出会って興味を抱いてから、大学院修了後、社会人になってからも統計学に関心を持って時々調べていた。そのような中、昨年ふとしたきっかけで統計検定のホームページを見つけ、統計検定が実施されることを知った。

受験した動機は、(1) 学生時代に学んだ統計学の知識を再確認し、復習する機会としたい、(2) 統計学の知識レベルを何らかの形で客観的に表したい、(3) 試験の内容について、数理としての統計学に偏ることなく、様々な観点の設問があり面白そう、という3点。

受験に当たっては、統計検定の問題例を解いて問題の傾向を把握した上で、理解が曖昧だと感じた領域を中心に、大学時代の統計学のテキストや統計学関連の web サイトで復習した。

今回、統計検定2級を受験してみて、自分が思っていた以上に知識が曖昧になっていると感じたのだが、回答方法が多肢選択式であったために消

去法的に答えに辿り着けた設問が多かった。自分では復習せねばと思ったほどだったので、結果的にSランクをいただいて驚いており、嬉しさ半分困惑半分である。

今後は1級やRSS試験にも挑戦してみたいが、一気にレベルが上がると思うため、十分に力をつけてから臨みたい。

RSS試験については、1モジュールからでも気軽に受けられるような料金体系にしていきたい。また、検定合格者には多少の優遇措置もいただければ、さらに上を目指すための励みになる。試験に向けて、全体を幅広く網羅した(詳細は個別のテキストに譲ってよいが)参考書や問題集等の整備もお願いしたい。

統計検定のホームページにも書いてあるとおり、統計学やデータ分析の領域は情報化社会の中で益々重要性を増していくことと思う。統計検定は始まったばかりであるが、統計学やデータ分析の重要性の拡大と共に、統計学の力を測るツールとして成長していった欲しいと願う。

統計調査士・専門統計調査士 合格

小松 聖 さん (公務員)

統計検定については、具体的には統計検定のHPで知りました。受験の準備のため、出題範囲から判断して、今までの業務で得た知識を復習したり、HPに掲載された問題例を解いたりしました。

統計検定を受験して、今までの業務知識を再確認するいい機会になったと思います。また、統計検定全般について言うならば、私は今でこそ仕事として統計を扱っていますが、大学時代の専攻は情報工学で、統計をしっかりと勉強したことはありませんでした。これまで学問としての統計とは無

縁に過ごしてきた人にとっても、勉強さえすれば知識のレベルを認定してもらえるという意味で、非常にありがたい資格だと思っています。

今後は3級や2級に挑戦してみたいと思います。学問としての統計の知識を体系的に身につけたことではないため、しっかり勉強して取り組んでみたいのです。

今後、統計の知識は一般の方にも重要なものになっていくでしょう。今でもある意味で受験への垣根が低い検定だとは思いますが、今後更に広く一般化し、誰しにも統計学習の門戸を開く役目を果たすような検定であってほしいと思います。

14. 会員からの投稿記事

「2013年 IASE-IAOS 共同研究大会－進歩のための統計教育」のご案内

川崎 茂 (日本大学)

渡辺 美智子 (慶應義塾大学大学院)

International Association for Statistical Education (IASE: 国際統計教育協会) と International Association for Official Statistics (IAOS: 国際公的統計協会) は、2013年8月に中国・マカオにおいて共同で研究大会を開催します。大会のメインテーマは「Statistics Education for Progress (進歩のための統計教育)」とされ、サブテーマとして「Youth and Official Statistics (若者と公的統計)」を掲げています。この大会では、統計教育の先進事例のほか、統計教育と公的統計の連携による取組などについて報告が行われる予定です。すでに報告論文の募集が開始されており、アブストラクトの締め切りは2013年1月19日となっています。奮ってご投稿下さい。

[大会名称] 2013 Joint IASE / IAOS Satellite Conference - Statistics Education for Progress

[日時] 2013年8月22日 (木) ~24日 (土)

[場所] 中国・マカオ特別行政区 (会場は調整中であり、まもなく決定されます。)

[ウェブサイト]

<http://www.conkerstatistics.co.uk/iase2013/index.php>

[主催団体について]

IASE 及び IAOS 両団体は、いずれも International Statistical Institute (ISI: 国際統計協会) の構成団体として設立されたものです。ISI では、2年ごとに世界統計大会 (World Statistics Congress: WSC) を開催しており、次回の第49回 WSC は2013年8月25日 (日) ~30日 (金) に香港で開催されます。この開催に先立ち、IASE と IAOS は共同でサテライトミーティングを開催することとしました。それが「共同研究大会－進歩のための統計教育」です。香港とマカオはフェリーで約1時間と至近距離ですので、このサテライトミーティングに続いて世界統計大会にも参加することが可能です。

この大会の中心テーマは統計教育ですが、統計教育と公的統計とは相互の連携によってさらに発展する可能性があることから、23日 (金) を共同テーマの日にとすることとされています。統計教育又は公的統計に関心をお持ちの方は奮ってご参加下さい。

15. 修士論文・博士論文の紹介

(1) 氏名 (2) 学位の名称 (3) 取得大学 (4) 論文題名 (5) 主査または指導教員 (取得年月) の順に記載いたします。(敬称略)

博士論文

● (1) 首藤信通 (2) 博士 (理学) (3) 東京理科大学 (4) Linear discriminant analysis based on monotone missing data (5) 瀬尾隆 (平成24年3月)

修士論文

● (1) 小野沢瑞季 (2) 修士 (理学) (3) 東京理科大学 (4) Test for Parallelism Hypothesis in Profile Analysis of Several Groups Based on Two-step Monotone Missing Data (5) 瀬尾隆 (平成24年3月)

● (1) 栗原一真 (2) 修士 (理学) (3) 東京理科大学 (4) A Higher Order Asymptotic Expansion of the Linear Discriminant Function with Two-step Monotone Missing Data (5) 瀬尾隆 (平成24年3月)

● (1) 齋藤めい (2) 修士 (理学) (3) 東京理科大学 (4) An Omnibus Test for Assessing Multivariate Normality Based on Skewness and Kurtosis (5) 瀬尾隆 (平成24年3月)

● (1) 福本裕子 (2) 修士 (理学) (3) 東京理科大学 (4) On the Asymptotic Distribution of the Test Statistic for Equality of Two Covariance Matrices Based on Two-step Monotone Missing Data (5) 瀬尾隆 (平成24年3月)

16. 臨時理事会・委員会報告

第1回臨時理事会

日時：2012年7月21日 (土) 12:00~12:35

場所：統計数理研究所八重洲サテライトオフィス
会議室

出席者

理事：竹村彰通会長，岩崎学理事長，上野玄太 (庶務)，西郷浩 (庶務)，大野忠士 (会計)，小林正人 (会誌編集・欧文)，青嶋誠 (会誌編集・和文)，勝浦正樹 (大会)，狩野裕 (企画) (以上9名，カッコ内は役割分担)

監事：矢島美寛，美添泰人，渡部敏明 (以上3名)

オブザーバー：北村佳之

<第1議案>質保証推進委員会運用規則について

竹村会長より，資料に基づき，定時社員総会において理事会で再審議することとなった質保証推

進委員会運用規則について提案があり，文言の修正をした上承認され，臨時社員総会に再度提案することとした。

<第2議案>学会活動積立金の件 (特定資産から一般資産への変更)

大野会計理事より，現在特定資産となっている学会活動積立金を一般資産に変更する提案があり，承認された。

<第3議案>会員の入退会

岩崎理事長より，回収資料に基づき入退会者が紹介され，承認された。

委員会報告

日時：2012年7月21日 (土) 12:35~14:00

場所：統計数理研究所八重洲サテライトオフィス

会議室

出席者：竹村彰通会長，岩崎学理事長，上野玄太，西郷浩，大野忠士，小林正人，青嶋誠，勝浦正樹，狩野裕，矢島美寛（監事），美添泰人（監事），渡部敏明（監事），北村佳之（委員）

1. 欧文誌編集委員会

小林委員長より，(1) 第42巻第1号（2012年6月発行予定）の編集作業の進捗状況，(2) EBSCOにpdfを送達する準備を進めていること，(3) 科学研究費補助金（研究成果公開促進費）への公募について検討中であること，が報告された。

2. 和文誌編集委員会

青嶋委員長より，(1) 震災に関する特集を掲載する第42巻シリーズJ第1号（2012年9月発行予定）の編集に関する進捗状況，(2) 第42巻シリーズJ第2号（2013年3月発行予定）では特集を組まず，それに代わるものを検討中であること，が報告された。

3. 大会委員会

勝浦委員長より，資料に基づき，(1) プログラム委員会において日本統計学会関連の企画セッションがすべて採択されたこと，(2) 運営委員会からの報告事項がないこと，(3) 国際セッションの予算状況，が報告された。国際セッションの招待者の宿泊費等の学会が負担すべき範囲，企画セッションのひとつで授賞式と受賞者講演が行われることの学会ホームページによる周知，招待者の懇親会費の手続き等を確認した。

4. 企画・行事委員会

狩野委員長より，春季集会において，現時点で3つテーマ（高次元データの解析，経済統計関係，統計教育）が予定されていることが報告された。

5. 庶務委員会

上野委員長より，資料に基づき，(1) 代議員選挙・会長選挙の日程，(2) 今後の理事会の進め方，(3) 会費滞納会員，が報告された。代議員選挙に関して3期連続して代議員を務めている会員を明記することが確認された。会長候補者推薦のアナウンスを会報153号（2012年10月25日発行予定）に同封すること，従来の委員会報告を報告事項と審議事項とに分けて委員会にふくまれない報告事項・審議事項を「その他」にまとめること，会費滞納会員へ通常の手続きで対処すること，が承認された。

6. 広報委員会

北村委員より，会報152号の進捗状況が報告された。会報153号に掲載すべき事項を各委員が確かめることを確認した。

7. その他

役員協議会を2012年9月9日（日）18：30から「かでの2・7」720号室で開催すること，第2回通常理事会を2013年2月9日（土）12：00～に開催すること，第2回臨時理事会の開催日程を後日連絡すること，を了承した。

以上

17. 2012年役員協議会記録

上野 玄太・西郷 浩（日本統計学会庶務理事）

- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| 1. 日時：2012年9月9日（日）18：30-20：00 | (ア) 委員の交代について |
| 2. 場所：かでの2・7 720研修室 | (イ) 2011年度の事業について（研究集会など） |
| 3. 参加者数：36名 | (ウ) 2013年春季集会について |
| 4. 議題 | (エ) 代議員選挙・会長選挙の日程案について |

(オ) 統計検定について

(カ) 大学間連携事業について

(キ) 教育委員会中間報告

(ク) その他（質疑応答、情報提供等）

18. 新刊紹介

会員からの投稿による新刊図書の新刊紹介記事を掲載します。

- ・道工勇著『“テキスト理系の数学” シリーズ 第9巻「確率と統計」』, 数学書房, 2012年10月15日, ¥4,200, ISBN: 978-4-903342-39-9.

内容紹介: 理系学部1, 2年生向け教科書, 確率(1~7章: 確率から中心極限定理まで)と統計(8~11章: 推定と検定)が各々半期授業に対応, 各章末問題の解答が巻末に掲載, 医・生・工・教育・心理各分野の例題が豊富。

- ・Robert M. Groves 他5名著, 大隅昇監訳, 氏家豊他4名翻訳, 『調査法ハンドブック』, 朝倉書店, 2011年6月, ¥12,600, ISBN: 978-4-254-12184-1 C3041

内容紹介: “Survey Methodology” (John Wiley & Sons, 2004) の全訳. 総調査誤差パラダイムの基本に基づき, 調査方法論を包括的に記述. 犯罪被害調査, 消費者調査, 学力達成度調査といった具体的な調査における手法の紹介と検討を通して調査方法を丁寧に解説する。

- ・Judith D. Singer, John B. Willett 著, 菅原ますみ監訳, 松本聡子他6名翻訳, 『縦断データの分析 I – 変化についてのマルチレベルモデリング –』, 朝倉書店, 2012年9月, ¥6,825, ISBN: 978-4-254-12191-9 C3041

内容紹介: “Applied Longitudinal Data Analysis: Modeling Change and Event Occurrence.” (Oxford University Press, 2003) の翻訳. 2分冊としその前半部を (I) として訳出。

19. 学会事務局から

お知らせ

巻頭随筆を執筆された谷口正信先生(早稲田大学理工学術院)が日本数学会の解析賞を受賞されました。

学会費払込のお願い

2012年度会費の請求書が会員のお手元に届いていることと思います。会費の納入率が下がると学会会計に大きく影響いたします。速やかな納入にご協力をお願い申し上げます。また便利な会費自動払込制度もご用意しています。次の要領を参照の上、こちらもご活用下さい。

学会費自動払込の問合せ先

学会費自動払込問合せの旨とともに、氏名と住所を以下にお伝えください。手続きに必要な書類が送付されます。

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町3-6

能楽書林ビル5F

(公財) 統計情報研究開発センター内

日本統計学会担当

Tel & Fax : 03-3234-7738

E-mail : shom@jss.gr.jp

訃報

次の方が逝去されました。謹んで追悼の意を表し、御冥福をお祈り申し上げます。

工藤 弘安 会員 吉田 あつし 会員

入会承認

井垣竹晴, 池端久貴, 石井幸太, 稲津佑, 風間喜美江, 小池祐太, 塩津巖, 高梨耕作, 武井佑紀, 田中敬一, 野村亮介, 萩野篤司, 原瀬晋, 廣瀬慧, 福井敬祐, 溝江将, 山村能郎, 東京図書㈱, 一般財団法人日本科学技術連盟 (敬称略)

退会承認

彌富邦彦, 鈴木力, 山根敬三 (敬称略)

現在の会員数 (2012年8月29日)

名誉会員	18名
正会員	1,379名
学生会員	53名
総計	1,450名
賛助会員	16法人
団体会員	6団体

20. 投稿のお願い

統計学の発展に資するもの, 会員に有益であると考えられるものなどについて原稿をお送りください。以下のような情報も歓迎いたします。

- 来日統計学者の紹介

訪問者の略歴, 滞在期間, 滞在先, 世話人などをお知らせください。

- 博士論文・修士論文の紹介

(1) 氏名 (2) 学位の名称 (3) 取得大学 (4) 論文題名 (5) 主査または指導教員 (6) 取得年月をお知らせください。

- 求人案内 (教員公募など)

- 研究集会案内

- 新刊紹介

著者名, 書名, 出版社, 税込価格, 出版年月をお知らせください。紹介文を付ける場合は100字程度までとし, 主観的な表現は避けてください。

できるだけ e-mail による投稿, もしくは, 文書ファイル (テキスト形式) の送付をお願い致します。

原稿送付先:

〒060-0808 北海道札幌市北区北9条西7丁目

北海道大学大学院経済学研究科

鈴木晶夫 宛

E-mail: koho@jss.gr.jp

(統計学会広報連絡用 e-mail アドレス)

- 統計学会ホームページ URL :
<http://www.jss.gr.jp/>
- 統計関連学会ホームページ URL :
<http://www.jfssa.jp/>
- 統計検定ホームページ URL:
<http://www.toukei-kentei.jp/>
- 住所変更連絡用 e-mail アドレス :
meibo@jss.gr.jp
- 広報連絡用 e-mail アドレス :
koho@jss.gr.jp
- その他連絡用 e-mail アドレス :
shom@jss.gr.jp