

日本計算機統計学会の紹介

水田 正弘*

Introduction to the Japanese Society of Computational Statistics (JSCS)

Masahiro MIZUTA*

Abstract– The Japan Society of Computer Statistics, founded in 1986, promotes basic and applied research in statistical methodologies and software development. Since its inception, the Society has fostered a unique collaboration between corporate and academic researchers, exemplified by the alternating appointment of chairpersons from each sector. Despite its modest size, the Society actively organizes two annual conferences, publishes journals in both European and Japanese contexts, and hosts various seminars to advance the field.

Keywords- Industry-Academia Collaboration, Statistical Software, International Exchange

1. はじめに

日本には、統計学に関係した学会が多数あるが、そのうち、6つの学会(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)は、2005年から、統計関連学会連合[1]を発足させ、各学会の個別の活動に加え、連合として組織的な活動を実施している。代表的な活動は、年に1回の統計関連学会連合大会[2]の開催および、年に2回(6月と12月に)オフィシャルジャーナル Japanese Journal of Statistics and Data Science (JJSD)[3]の出版である。横断型基幹科学技術研究団体連合には、日本統計学会、応用統計学会、そして日本計算機統計学会が会員学会となっている(2025年2月28日現在)。

本稿では、日本計算機統計学会を紹介するとと もに、関連事項について述べる.

Received: 21 July 2025.

2. 統計学とコンピュータ

統計学は常に先端技術と共に発展してきた. 古くは,確率論の活用がある. コンピュータは 1940 年前後に開発されたが,早い段階から統計学にコンピュータが利用されてきた. 当初は,個別のプログラムを利用してきたが,1960年代後半から 1970年代にかけてアメリカ合衆国を中心に SPSS や SAS などの商用ソフトウェアも開発された (1968年 SPSS や 1976年 SAS).

そのころ、我国でも統計パッケージを開発する研究者がいた.一つは、九州大学を中心とするNISANシステムの開発(1970年代)であり、もう一つは、岡山大学を中心とするパソコン統計解析ハンドブックの開発・普及(1984年)である.さらには、SPSS,SAS,Sなどの海外のソフトウェアを活用し、普及する研究者もいた.特に、統計パッケージの開発・活用に多くの企業も参加していた.

そのような時代である 1986 年に日本計算機統計 学会が発足し、1993 年より日本学術会議登録研究 団体になった、設立趣旨の一部を引用する.

^{*}統計数理研究所 大学統計教員育成センター 東京都立川市緑町 10-3

^{*}The Institute of Statistical Mathematics, 10-3 Midori-cho, Tachikawa, Tokyo

「国内の現状を眺めますと、統計学研究者とソフトウェアの研究開発関係者との連絡協力はまだ十分と言えず、お互いの研究成果も限られた範囲に留まって、その価値を十分に発揮していないというのが実情のように思われます.

そこでこの両者が密接に連絡をとり共同研究開発をすることによって統計的方法論とそのソフトウェアの基礎ならびに応用研究を行う学会が必要と考え、ここに日本計算機統計学会(Japanese Society of Computational Statistics)の設立を発案する次第です.」

設立当時は、まだまだコンピュータを活用する統計学研究者の数は少なかった。そんな時期に、メインフレームやパソコンで統計学を実際に活用する試みが開始された。統計学オタクとコンピュータオタクによる試行錯誤の時代であった。

その後、統計学研究において計算機の利活用は 当たり前になり、少数データから大量データまで の解析、シミュレーションなど多方面の研究が報 告されている。まさに、「統計的方法論とそのソフ トウェアの基礎ならびに応用研究を行う学会」が 実現されたといえる。

3. 企業と研究・教育機関

本学会の一番の特徴は、企業と研究・教育機関と の良好な協力関係である.

学会設立時のフレーム設計が、その後の学会の 特徴を大きく左右する。本学会では、企業と研究・ 教育機関が完全に対等な立場で学会運営を実施し ている。

評議員等に関する以下の規定がある.

定款 第5条3当法人は,正会員及び名 營会員の中から選出される30名以上36名 以内の評議員をもって一般社団法人及び一 般財団法人に関する法律(以下「一般法人 法」という.)上の社員とする.ただし, 評議員のうち,研究・教育機関から最低8 名.企業などから最低8名を選出する. 定款 第22条2理事のうち,1名を会長 とし,3名を副会長とする.

任期2年の会長については、1995年以降、企業に所属する会員と研究・教育機関に所属する会員が順番に担当している。会長に就任された会員の所属企業は、日立製作所、(株)オージス総研、(株)ベルシステム24、(株)数理システム、(株)スタットラボ、MSD(株)、(株)NTTデータ数理システム、日本CRO協会などである。情報系から医薬系まで幅広い企業であり、それぞれ、計算機統計学の開発・活用に尽力されている。

副会長についても、研究・教育機関から1名以上、企業などから1名以上が選出されてきた.

4. 学会活動

日本計算機統計学会は、学会として大会(5月頃) とシンポジウム(10月頃)を開催している、開催 場所は、特定せずに、日本各地にわたっている(それぞれにおいて、ソフトウェアのデモを1つのセッションとして設けている)。また、釜山で開催した 実績もある。これは、釜山大学に勤める会員の協力によっている。

先に紹介した欧文誌(統計関連学会連合としての欧文誌)Japanese Journal of Statistics and Data Science 以外に、和文誌である計算機統計学 (Bulletin of the Computational Statistics of Japan)を年2回発行している。さらに、若手セミナーおよび年に数回の計算機統計セミナーを開催している。不定期に、海外での学会開催や国際会議の主催共催などをしている。

5. おわりに

日本計算機統計学会の概要を紹介した. 学会発足の 1986 年から現在まで,「計算機」に関する環境と役割が急速に変化してきたのは言うまでもない. 本学会は「計算機」を媒介として,企業で真摯にデータと対峙している研究者と研究・教育機関で教育や理論的な研究にかかわっている研究者が自由に交流できる場となっている. 精緻な理論から実際的なデータ解析, さらに深層学習を含めた

機械学習を楽しく真剣に議論している. 日本計算機統計学会は,大きく変化する広義のデータサイエンスの将来に寄与できる学会を目指している.

参考文献

- [1] 統計関連学会連合, http://www.jfssa.jp(2025年7月4日確認)
- [2] 統計関連学会連合大会, http://www.jfssa.jp/meeting/ (2025年7月4日確認)
- [3] 計算機統計学(第37巻1号~), https://www.jstage.jst.go.jp/browse/

jscswabun/-char/ja (2025年7月4日確認)

[4] Japanese Journal of Statistics and Data Science, https://link.springer.com/journal/ 42081/volumes-and-issues (2025年7月4日確認)

水田 正弘



1956 年 10 月 11 日生. 北海道大学大学院工学研究科情報工学専攻博士後期課程修了. 北海道大学文学部助手,北海道大学工学部助教授,北海道大学情報基盤センター教授を経て,2022 年から統計教理研究所大学統計教員育成センターに勤務. 日本計算機統計学会会長,応用統計学会副長,IASC (International Association for Statistical Computing) Council Memberなどを歴任. 日本計算機統計学会フェロー,日本分類学会フェロー.