

(学会動向)

国際コンファレンス雑感*

和 合 肇

最近多くの研究集会の案内がメールで送られてくる。特に、秋は数多くの研究集会が世界各地で開催され、統計科学の分野でも年に十数回の国際コンファレンスが開催されている。少し前までは郵便で集会の案内が送られていたので、発表申し込み、登録、ホテルの手配などを考えると年1回の発表でも手続きに時間がかかり、学会出張費用の申請時間等を考えると1年以上前から準備が必要であった。最近、電子メールでの開催案内から、発表募集、会議の実施までが非常に短時間でできるようになった。一方、出張費用もCOEや科学研究費、財団等による旅費補助等を利用して出席しやすくなった。実際、多くの研究者が年数回国際会議に出席し、研究発表を行っている。私が大学に籍を置いた1975年頃、国内の研究集会でさえも年1、2回発表する程度の旅費しかなかった頃に比べると隔世の感がある。最近、海外で開催される研究集会に参加すると、若い人の発表が非常に増えているが、日本人の研究者は他国に比べてかなり少ないと思う。これはまず学会で発表し、それをステップとして就職するという事情があるが、日本国内で就職する場合、特に海外の学会で発表する必要性はないこともある。また従来から海外の学会で発表するのは、ある程度研究実績がある人に限られるという

伝統があったことも一因であろう。国際学会での発表は思いがけない視点からの質問もあり、またその返答もなかなか理解してもらえないことも多い。しかしその際の質疑応答がきっかけで共同研究が進む場合もある。学会では何回か発表していると、だんだん友人もでき、様々な研究活動へのインセンティブもできるので、発表できる場合にはなるべく若い頃から発表した方がよいと思う。海外の有名教授も話してみると多くは考えているよりもフランクで議論好きである。

少し宣伝をさせてもらおうと、海外で開催されるコンファレンスになかなか出席できない人のために、最近論文等でよく知られた研究者を招聘し、特定の話題について集中的に議論をする集会を企画している。主に科学研究費を使わせてもらっているが、研究テーマに沿った会議を最近4年間で計6回、神戸、京都、東京、仙台で開催した。延べ30人の研究者を米国、ヨーロッパ、英国、アジア諸国から招聘し、若手研究者による研究発表を交えて多くの議論が行われた。開催テーマも「潜在変数モデル」、「マーケティング」、「空間計量分析」、「階層モデル」、「応用多変量解析」といろいろ取り上げた。このような研究集会を通じて知り合いになり、共同論文を仕上げたり、留学した人もいる。しかしな

*日本統計学会報No.130(2007年1月25日)の巻頭随筆「国際コンファレンス雑感」より、日本統計学会の承諾を得て転載するものである。

んといっても最大の収穫は、日本の研究水準を大いに宣伝できたことであろう。世界の一流雑誌にいきなり投稿しても、掲載される確率は非常に低いのが実情である。もちろん英語による論文の書き方などの基本的な問題もあるが、事前にセミナー等によりどのようなことをしているかを宣伝し、当該分野の専門家のいろいろなコメントを取り込んで論文を改良することによって、論文がより採択されやすくなる。このようなセミナーは欧米では頻繁に行われているが、日本では滅多に行われない。そのために、これを意図したワークショップを日本統計学会75周年記念事業として応用計量経済学の分野で9月23、24日に開催した。今回は、「マイクロ・エコノメトリックス」「時系列分野」「観測されない要素モデル」「労働」「教育と消費」の各分野で、代表的な雑誌の編集に携わる研究者による各分野のサーベイと、優れた若手研究者2名による関連論文の発表とコメント、そして発表論文に対する議論を行った。発表者の選考に当たっては、論文の内容だけでなく、論文を読んでもらえるような発表の方法についても重要な基準とした。このような試みは統計学の分野でも今後行っていく必要があると思う。

さらに今年ウィーンの高専研究所 (IHS) で「第1回日欧ベイズ計量経済学と統計学の研究集会」を日本統計学会75周年記念サテライト・ミーティングとして開催した。空間計量分析や金融計量分析などの分野で日本側6名、ヨーロッパ側5名の計11本の論文の発表が行われた。この集会はわれわれの研究グループを中心としてヨーロッパの研究グループと共同で開催した集会以オープンな形で行った。海外でのこのような研究集会に対して費用の一部をサテライト・ミーティングとして補助

していただいた日本統計学会75周年記念事業に感謝するとともに、可能ならこのような補助を今後も統計学会として続けていただけたらと思う。

ベイズの方法を利用した計量経済分析は、1960年代初めに始まった。当時の研究は、計量経済的な問題を解決するためにベイズの方法を開発し、適用することが中心であった。伝統的には計量経済学は、統計学的方法とは異なり、特定の経済理論を観測された経済データを用いて実証するために、モデルを統計的に推定し、仮説を検定し、予測を行う一連の手続きに関する方法である。このような方法に対して、観測された経済データからいくつかの制約(凸凹性、滑らかさなど)を置いて得られる最適関数をモデル化し、その性質から経済理論を生成するという別の考え方がある。特定の経済理論を実証するのではなく、データを説明するもっともよい経済理論(関数)を探すのである。このような考え方を企業の生産活動を表す生産関数(コスト関数・利潤関数)の推定に用いた例では、すべての可能な関数に十分よく近似する関数を、Bayesian Nonparametric Density Estimationの方法を応用して、グラフィカルに生産曲面を推定した。

ベイズ的な計量経済学的研究は1960年代に急速に発展し、1970年にはベイズ計量経済学のNBER-NSFセミナーの最初の会合がシカゴ大学で開催され、その後1990年頃まで年2回各地で開催されている。1990年以降、多くの分野での実証研究問題にベイズ法を利用した例が増えてきている。この理由として、マルコフ連鎖モンテカルロ法(MCMC)に関して大きな発展があり、ベイズ計量分析へ大きなインパクトを与えたことが挙げられる。

ベイズの方法を研究する集会は毎年平均して10回以上開催されている。それらの応用例、研究動向などは、国際ベイズ分析学会 (The International Society for Bayesian Analysis : ISBA)、国際バレンシア研究集会、それに米国統計学会ベイズ統計部会の年次大会や世界大会などで発表された数多くの論文やProceedings、そしてカーネギー・メロン大学 (CMU) でのベイジアン・ケース・スタディのワークショップ論文集などに見ることができる。

ファイナンスやマーケティングの分野ではモデル化が比較的自由であり、複雑現象を説明するモデルとしてベイズ階層モデルなどを用いる試みが多く行われている。一方、計量経済分析ではベイズの方法はあまり使われていなかった。これは簡単に利用できるソフトウェアが少ないためといわれているが、ベイズ計算を比較的簡単に実証分析で用いるこ

とができる環境も整いつつある。これらは汎用ソフトウェアを用いて行う、たとえばRにおけるMCMCPackのようなものから、MatlabやOxのMCMC関係のライブラリー、BACC、RatsにおけるコマンドやBugsのような専用パッケージまで多彩である。おおくの国際コンファレンスで発表される様々な分野での実証分析では、これらの計算環境を利用したものが多い。計算アルゴリズムの開発や新しい計算方法などの開発を行うものでなければ、ある程度自由にモデル化できる上記のようなソフトウェアを用いてみるのもよい。観測データをうまく説明できるようなモデリングによって、新しい知見を得ることが重要である。私にとって、国際研究集会は多数の最新のベイズ分析に直に触れ、意見を述べあい、新たな研究の方向性を探りあう実に刺激的な場所である。

(名古屋大学大学院経済学研究科)