

これからの日本 OR 学会に向けて

## いっそうの普及と 国際貢献を目指して

伏見 正則



日本オペレーションズ・リサーチ学会の遷暦を慶ぶとともに、学会の創立にご尽力された諸氏の先見の明にあらためて感謝し、またその後の発展を担ってこられた会員の皆様、事務局、賛助会員の皆様に心から御礼を申し上げます。

私自身は、1975年に東京・京都で開催された IFORS・TIMS の国際大会を覗いてみたくて会員になったように記憶しています。OR を特に専門としていたわけではない駆け出しの身では、発表の内容はほとんど理解できなかったけれど、初めて国際大会に参加した感激は大きく、その後 OR 学会員を続けるうちに、少しずつ OR のなんたるかを理解できるようになってきたし、何よりも多くの会員の方々と知り合いになれたことは、この上ない喜びです。

日本 OR 学会の活動はきわめて多岐にわたるので、そのすべてに関して将来に向けての提言をすることはとてもできません。そこで、私自身が参加・経験してきた活動を中心にして、最近感じていることを述べさせていただきます。

OR あるいは OR 学会の活動は、言うまでもなく ①理論的研究、②実践、③普及・教育活動、④その他、からなっています。①については、日本 OR 学会の活動はきわめて活発であり、国際的にも高く評価されている研究が多数あるものと承知しています。今後もこれが継続することを希望しています。②以降に関しては、従来多くの努力がなされてきましたが、まだ十分とは言えないように思われます。これらに関して、思いつくままに、大小取り混ぜて述べてみようと思います。

産業界を中心として、OR の実践（オペレーションの研究）は長年にわたってきわめて多数行われてきたものと思われます。しかし、論文という形で表に出て

きているものは、理論的研究に比べれば、はるかに少ない。その理由は、「企業秘密の関係で表に出せない」、「企業人にとっては、大学や公的研究機関に所属する人間と違って、論文を書いて発表することが業績にならない(?)」、「理論的研究論文に比べて、必要な背景説明などが多くて執筆が容易でない」などでしょうか。日本 OR 学会では、これらの障壁を少しでも減らすために、企業人にとって特に敷居の高い(?) 英文論文誌 JORSJ から分離する形で和文論文誌 TORSJ を創刊し、また機関誌オペレーションズ・リサーチにも「論文・事例研究」の欄を設けるなどの改革を行ってきました。その結果、事例の発表が増えるようになり、たとえば 2016 年の 2 月号では、4 件の論文が発表されています。なお、これらは近年活発に行われている「データ解析コンペティション」の成果の一端ということであり、長年にわたってコンペティションを計画・推進してこられた皆様のご努力を称えとともに、今後もこのような活動がますます活発になっていくことを期待します。

先にも述べたとおり、OR の実践事例を(特に)英文の論文として発表するのは、大変な努力を要する作業ですが、それでもわが国の OR 実践の状況を国際的に発信することは重要です。伊倉義郎氏による連載記事「エーデルマンの勇者たち」にあるとおり、INFORMS の F. Edelman 賞コンペティションは、長い伝統を有する権威ある実践例発表の場であり、世界の各地で行われた実践例が発表されています。過去に日本からこのコンペティションに参加して Finalistsに残ったのは、私の知る限りでは、阪神高速道路公団(1994年)と南山学園(2005年)のわずか2件だけですが、今後さらに挑戦する企業・団体などが出てくることを期待しています。

世界各国・地域の OR 学会の連合組織として IFORS

があり、3年に一度大会を開いています。その下部組織として、四つの地域（ヨーロッパ、北米、中南米、アジア太平洋）のグループがあって、それぞれ適当な頻度で大会を開いています。日本OR学会はアジア太平洋地域のグループAPORSに属しています。APORSは、伊理正夫先生がIFORSの副会長を務められた際に尽力されて設立されたものです。その後、若山邦紘先生と大山達雄先生が長年にわたってSecretaryを務められ、その発展に貢献してこられました。今後も日本OR学会として貢献を続けたいものです。

IFORSは年に4回内容の充実したNewsletterを発行していて、本部からのお知らせや役員のメッセージ、さらに各加盟学会のニュースなどが掲載されています。これは学会事務局からメーリングリスト(orsj-ml)を通じて学会員の皆様に届いているはずで、たとえば最近号(2016年12月号)では、中国OR学会の2年に一度の全国大会で、Chinese Postman Problemなどの研究で有名なGuan Meigu先生が学会最高の賞(日本OR学会の近藤賞に相当?)を受賞されたとか、APORSの第11回大会が2018年8月にカトマンズで開催予定であるなどのニュースを読むことができます。Newsletterには各学会のCorrespondents(代表)の一覧が掲載されていますが、その中に日本が載っていないのは、何かの手違いによるものでしょうか？早急に是正して、日本の諸活動を世界に向けて発信していただきたいものです。

大宮前会長のご提案で、五輪の2020年東京開催に向けて、特設研究部会「オリンピック・パラリンピックとOR」が設けられて、いくつかのテーマについて活発に研究が続けられてきて、それらの成果の一端が2016年3月に慶応義塾大学で開催されたシンポジウムで発表されました。これには学会内外からの多数の参加者があり、OR学会のプレゼンスを高めるのに大いに貢献したものだと思われます。

一方では、ロゴや新国立競技場のデザインの決定、各種競技場の位置や規模の決定のプロセスは、マスコミの報道で見聞する限りでは、混迷をきわめていたように思われます。たとえば各種競技場の位置や規模(費用)の決定の過程では、各種競技団体の要望が単純に積み上げられて、予算規模が招致段階の試算の何倍にも膨れ上がってしまっているようです。LPなどのORの基礎理論を知っている者にとっては、総予算や各種の制約条件、評価関数などをまず挙挙してから、予算の効率的な配分を決めるというのは、ごく自然な問題解決のプロセスでしょう。そして計画が決まったら、そ

の実現に向けてPERTなどの手法を駆使して細部の進捗管理をしていくことになるでしょう。これに対して、東京五輪に関する報道を見聞すると、組織委員会などの「きめ方」の論理はどうなっているのだろうかとか疑問に思わざるを得ません。

ほぼ収束しかけているこれらの問題に、これからOR学会が取り組むのは不可能でしょうが、公共部門の諸問題の解決や政策決定の場にももっとORの考え方が活かされるように、学会としてもさらに普及の努力を続けていくことが大切ではないでしょうか。

OR(オペレーションの研究)を行おうとする際には、何か類似の先例はないだろうかと探すのはごく自然な成り行きでしょう。このようなときに「事例集」があれば、膨大な文献をあさる必要がなくて、大変に便利です。このような観点から、OR学会では過去に何回か事例集を編集してきました。たとえば『OR事例集1991』には1983~1990年に発表された事例が収録されていて、事例の分野と適用手法による2元分類表が付いているので、事例の検索が容易にできます。これは紙媒体ですが、OR事典はその後CD-ROM版(学会創立40周年記念)を経て、現在では「ORWiki」(創立50周年記念)としてインターネット上に公開されています。(学会ホームページから検索できます。)この公開からすでに10年を経過しているため、近い将来改訂されることを希望します。

なお、学会ホームページには「アーカイブ集」があって、論文誌、機関誌、シンポジウムや研究発表会の予稿集に掲載された論文や記事などが収録されています。これにより冊子体の膨大なページ数のバックナンバーを探索する手間が省けて、大変に便利です。ただ、索引がタイトルと著者名の五十音・ABC順の二つだけなのは残念です。キーワードによる索引があれば検索の利便性が(特に実践例を探そうとする人にとって)格段に向上すると思われるので、ぜひ実現していただきたいものです。

ORの普及に関しては、普及委員会が時宜にかなったセミナーを開催するなどの活動をしています。学会以外では各大学や個人の活動が期待されます。文部科学省は高大連携とSSH(スーパー・サイエンス・ハイスクール)の事業を推進しています。高大連携はいくつかの大学で取り組んでいることと思いますが、特に地方創生大臣賞を受賞した筑波大学の活動は称賛に値します。今後も多くの大学で高大連携が進められるとともに、SSH事業にも協力して若い世代にORというものの存在が知られるようになることを期待します。