

できるだけ数のエンジニアは存在しない、挑戦分野をあげるのはたやすいが、その研究を実施するのはどれなのかという視点が今までの「オペレーションズ・リサーチ」誌上での議論にはなかったように思う。

数多くの原理と事実を知りその双方を受け入れた者を大学は送り出し、そして企業が彼らに新たなORのフィールドを与えるという循環が必要である。現状で「実学への回帰」とか「高度職業人教育」とかが叫ばれても大学院で真のエンジニアが育成できるかは疑問であるし、企業に関しても一部の研究部門を除いて、社内教育では開発の中心になれる人材を十分に育成できるとは思えない。ORリテラシーはここで求められる正の循環のための必要条件であっても十分条件ではありえない。量ではなく質の問題であり、企業が本当に必要としているのは「理論と実務の調停者」たるだ

けの人材なのであり、その育成こそが急務であろう。

私自身がOR学会で活動を始めてからちょうど10年になろうとしているが、ORの低迷とか不振とかいっても、若手の研究者数や学会としての活動自体は関係他学会よりもずっと良好な状態にあるように思う。消極的かもしれないが、ここでこれ以上の議論を重ねるよりは学会員が「調停者」育成のために「一隅を照らす」行動を重ねていくしかないのではないか。

参考文献

- [1] 特集「OR普及へのカギ」、オペレーションズ・リサーチ、38巻(No.12)1993.
- [2] 森村英典、「日本のORの進展とその環境(1)(2)」、オペレーションズ・リサーチ、39巻(No.8,9)1994.

「21世紀の学会を考えるワーキンググループ」 設置の提言

穴太 克則

35歳以下の若手ということでOR学会誌に原稿依頼されたとき、あやうくセーフの年齢でした。私は、最適停止論というのをやっていて、OR学会の分野で言えば確率モデルが専門です。企業実務には直接にお役には立ち難いことに取り組んできました。自分の能力は横に置き、数学的なモデルのおもしろさやきれいさに魅かれてきました。他に、数学会と応用数理学会にも属していることを書いておくのがフェアでしょうか。でも、現実問題にも関心を持ち、広く確率過程とその応用にも同様に魅かれています。情報管理学科という計算機環境が比較的恵まれた学科に属しています。私は、学問や学会の世界を以上のフィルターを通じて見ています。以下、私の文章には、そのフィルターの影響が出ているかもしれないことをお断りしておきます。

さて「何を書いても構わない」ということでしたので轟々たるご批判とごう慢だのお声を覚悟してOR学会の将来について幾つかの提言を試みたいと思います。

あのう かつのり 南山大学経営学部情報管理学科
〒466 名古屋市昭和区山里町18
E-mail: ano@nanzan-u.ac.jp

まずORを私は次のように定義しています。

・ORは「数理モデルの学問」である、そして「経営の科学」を内包する。したがって、数理的な手法を通じて現実問題に役立つことを目的として内包している。数理的な手法を含めば、すべてORと広く言える。(ORの広義的定義)

私のまわりのOR学会員の方々を見ても、数学会、応用数理学会、経営工学会、情報処理学会、統計学会、財務論学会等の他学会に属し複数学会で活動されている方がほとんどです。21世紀にはORという言葉で表わされる研究分野が広がり多分野を取り込んでゆか、逆に取り込まれていくか、どちらかが予想されます。少なくとも従来のORがカバーする範疇にとどまることはなさそうです。計算機環境やネットワーク環境の飛躍的な進展は無視できない流れと思えます。

そこで、比較的近未来の21世紀の学会を守るための提言をしてみます。

目的：社会への貢献のための学会になっていく

目標：

- (1) ORを介在としたゆるやかな共同体を作っていく。
- (2) ORの研究の深化と世界への還元。

具体的目標：

- (1) 目的に共感する方を誘う。
- (2) 研究の深化のための機会を提供する。
- (3) 研究成果の公開の機会を提供する。
- (4) 社会への還元。

この目的は大前提です。学問自体の前提とも考えます。建て前になることが多い前提ですが、ここは自分自身に問いかけてありたいと思います。軍事技術から発展した手段としてのORですが、目的については再確認したいと思います。この目的はOR学会を個人の名誉や利益活動のために優先的に使うということを排除します。そして本当の貢献とは一体何なのかという難しい問題提起を含むものです。

現実的には、大学の研究者においては論文を書かなければという圧迫感がある。よい論文・論文の本数で評価される。自分も他者を評価する基準は研究水準である。結果として論文のための論文の生産になりがちである。企業においては、本当に企業に有効な数理的手法を開発し、適用したいと思いつつも、学会活動で「箔」をつければ予算も取り易いかもせず、企業内での個人の評価も上がる可能性があることも多いと思います。

このような「そんなこといったってね、現実的には」という声がかかるのでしょう。実際、私もそう思うことがあります。それは若者の理想論で、大人の見方ではないという意見もあるのでしょう。しかし、現実を知り知恵を蓄えているのが大人の条件であり、実際は目的を曖昧にするのは逆に幼い意識の現われなのでしょう。現実の忙しさに忙殺されて現実に応えていくだけではいけないと自戒しています。また、自分は研究をさほど社会に応用されない分野でやってきました。OR学会員の中には数理的な構造の美しさに魅かれて研究をされ続けてきた方も少なくはないと思います。

この研究がどのように社会の役に立つのか、それを問われれば返答に窮する私ですが、1人で社会への貢献をなすことがかなわぬならば、1人1人がさまざまな役割を担いながら、学会全体で社会貢献をしてゆく共同体になっていくことが大事だと考えます。

ある方は数理的な構造の解明に興味があり、ある方は現実を認識するモデルの構築に興味があり、ある方は現実の具体的問題を解決することに興味があり、その個人のテーマが全体で1つになり社会へ還元されていくことが理想なのでしょう。

自戒を込めて念押ししたいのが、ここに書き連ねた現状をかかえつつも、また具体的な生活の場では意識

しないことが多いのですが、志において「人類・社会への貢献のための学会へ」は中心軸となることは大切だと考えます。

ここから導かれる目標が前述の(1)(2)です。そして、そこから導かれる具体的な目標が上記の(1)–(4)です。(1)の緩やかな共同体のベースは学会員の交流であり、そのための機会を提供するのは学会の具体的な目標の1つでしょう。具体的な目標はそれぞれ次に対応すると考えられます。

- (1) OR学会の理念(目的)・活動・研究成果の広報活動。結果としての会員数の増加。結果としての財政基盤の安定。
- (2) 研究会のサポート。研究ベースの国際交流の促進。
- (3) 全国大会の充実。論文誌の充実。新規論文誌の発行。月刊誌の充実。
- (4) 全国大会の充実。月刊誌の充実。社会へ提言してゆく機会の整備。

(1)について：特に理念(目的)の共有が大事と考えます。人々は共感するものがないと集いません。OR学会に入会するいきさつはさまざまでしょうが、定着するにはある種の共感が必要です。それは、学会員間の人間的繋がりかもしれませんが、OR学会としては目的への共感が基本にあることを思います。この目的(理念)に共感する人の活動を暖かく支えなければならないと思います。

この観点から眺めると、財政基盤の安定のために会員数を増やす、そのためには、ポスターを作って広報するというのは場当たりの対応に見えます。ポスターを含めた広報手段を考えるのも必要でしょう。

現在は有志の方のボランティアによりOR学会のE-mailがサポートされていますが、WWWサーバーの有効活用を考える時期にもきているのかもしれませんが、計算機ネットワークの活用はゆるやかな共同体を広くむ有効な手段と思えます。

(2)(3)(4)について：言うまでもなく、研究発表は、自分を証明する機会ではなく、研究成果の共有や、新しい研究の方向性の発見や、自分を含めた参加者のみなさんと研究に関する議論を深めること、産業に役立つ新しい手法をどんどん生みだしてゆくこと、研究成果をつぎつぎに生みだしてゆくこと等に重心があります。

研究会は「切磋琢磨」する場と考えられます。指導する側の研究者のみなさんの真摯な研究姿勢自体が若手や学生の大きな励みとなり、学ぶところとなります。

若手や学生においては、先ゆく皆さんへの畏敬の念が基調になるでしょう。お互いが、OR という学問を通じた同士であることの温かさが不可欠と思います。「切磋琢磨」により、結果としてよい研究成果は多くなり、社会や産業界により活用していけるようになると思えます。

現在、研究会のサポートはOR学会ではかなりなされていると思いますが、他学会の分野との融合した研究がどんどん増えている現状を考えれば、他学会の分野の研究者たちも参入しやすいような、環境（新規学会誌、研究会、OR学会レクチャーノートシリーズの刊行等）をOR学会が主体となり整備してゆくことが大切と考えます。どの分野を優先し、どの程度まで範囲を広げるか、どのように整備するかは曖昧にせず議論すべきなのでしょう。ルールの整備が重要でしょう。

このようにすることにより、複数学会に属している研究者の「重心」がOR学会に移動していくことになると思えます。将来はOR学会の中に学会内学会のようなグループがたくさん生まれることも期待できます。さらにここで1つの提案があります。学会名を情報や経営や数理関係の方がより参入しやすいように、変更を真剣に考えてみてはいかがでしょうか？

機関誌の編集方針は企業と学会のバランスを考慮していると思えます。この方針は大切にしたいと思えます。ただ、理論と応用の2側面に特化した情報をNews Letterのような形で定期発行することも媒体としては考えられます。

論文誌の編集に関しては、TeXによる出版を提案します。とともに、電子論文誌としてWWWでの提供を提案します。WWWでの論文の提供は、世界への情報公開となり、ORファンの増加にも役立ちそうです。広い意味での(4)の社会的提言の機会の整備です。この流れは加速する一方と予測します。学生の頃から学会員としてのアイデンティティを高めるためには全国大会は卒論・修論のセッションを設けることはすぐ実現できそうな手です。また、産業に有効な手法・技術をより産業界に紹介し送りだしていく工夫ももっとすべきなのでしょう。

以上、もう少し踏み込んだところの議論、たとえば、各種委員会の再検討、学会誌の編集方針、編集人の選考方法、機関誌の編集方針、役員の選考方法、役員の役割、事務局の役割、…のビルトアンドスクラップには及びませんし、私の持っている学会関係の情報量の制約からくる現状認識の誤り、学会活動が基本的に学

会員のみなさんのボランティア活動により支えられていることを考えた時に、「いったい誰が今後のOR学会を考えるの？ みんな忙しいよ」という話しに終わってしまうかもしれません。ゆえに、次のワーキンググループを作りそこを核にして今後を考えてゆくことを提案します。

名称：「21世紀の学会の整備に向けてのワーキンググループ」

位置づけ：学会長の直属とする。学会関係のすべての情報を見る権限を有する。2年後に具体案を会長に提言する。

目的：学会の今後を考え現状を継続的に分析し具体案を提言する。

活動期間：2年間とする。毎月1回の土日曜に合宿形式で会議を持つ。発足の1年後に第1次中間報告、1年半後に第2次中間報告、2年後に最終報告する。活動のための予算：交通費・宿泊費を学会で持つ。学会予算での飲食は一切なし。

構成員：事務局代表1名、各支部壮年代表1名、壮年有志3名、若手有志5名企業と研究機関のバランスを考慮する。研究分野のバランスを考慮する。メンバーは公表する。

構成員の資格：本心のところで個人的野心より全体への奉仕を優先できる人。2年間、真剣に学会の将来を考えられる人。

提言範囲：学会の「すべて」を含む。すべてを白紙に戻し吟味する。学会名の検討もする。

手弁当で、本当に貢献できる人の集まり、そして21世紀のOR学会を担ってゆく若手と現実的な知恵を身につけてこられた壮年の皆さんのバランスが大切と思えます。また、今後を担う研究者を養成されている大学の方と企業のなかでORを実践されておられる方の参加も不可欠でしょう。その方々の知恵なしには具体的提言はかなわぬように思えます。そして、情熱においては人一倍の若手の参加も同等に必要でしょう。感情の伴わないプランは絵に書いた餅になる危険があります。

そして、構成員の心構えで大切なのは、肩書きにとらわれない自由な意見交換をすることと考えます。若手だと、〇〇大学の教授というだけで、何も意見が言えなくなってしまう可能性があります。目的はOR学会の将来を考えることですから、その資格さえあれば同等であるとの認識が必要です。言いかえると、権威と自分を守る萎縮は不要で、情熱と率直さとOR学会

の将来を考える温かさが構成員の心構えと考えます。

すべての情報を閲覧可能なわけですから、野心があれば自分の評価を高めるために必要な情報を利用したくなる誘惑にさらされるかもしれません。ゆえに全体への奉仕を優先できる人、誘惑に負けそうならば、お互いに指摘できるメンバーでなければいけません。構成員数が多人数では困ります。「核」となりえる人数でなければいけません。そして、OR学会の目的・理念のところから徹底的に吟味検討するところから入る必要があると考えます。この目的・理念にもとづいて降りてくる具体的方策あることが大切と考えます。ここが曖昧になればなるほど、建て前になればなるほど、多くの学会員のみなさんの賛同と共感を得られなくなるように思います。

また総論賛成・各論反対でも困ります。壮年の方の知恵が必要なところと考えます。現実には、人脈・研究の種・論文への公表機会・最新技術動向等に関心があり学会に入会する方の割合は少なくないでしょう。より多くの皆さんを受け入れられる受け皿が必要でしょう。そのときに、従来の固定化したORのイメージが崩れ（崩し）ていくことを覚悟しなければならない

ようにも考えます。

ORの上位の概念、たとえば、「数理モデル」「情報」等、をキーワードとする学会名の検討は一考の価値ありと思えます。ORという言葉には、ある種の“狭さ”を感じさせます。

もし、ワーキンググループの提言が実行されたときには、毎年、徹底した実行結果の評価を行なうことにより課題と成果をしっかりと把握し、課題に対する対策を実行するサイクルを確立し、よりブラッシュアップすることが提言の実行以上に大切であろうと考えます。具体的になればなるほどそれは、優先度をどのようにつけるか、何を残し、何を切り捨てるかに直面するでしょう。これは「痛み」が伴います。

「何を書いてもよい」とのことでしたので、かなり大胆に書いてしまったように思います。「まあ、今のままでいいじゃないか」との意見が大勢かもしれませんが、私の立つ地点は「現状に満足せず、よりよい学会をめざす」であり「そのために私のできることのひとつとして提言してみた」です。稚拙な提案は承知の上で書きました。今後の学会を検討していただける材料のひとつになれば幸いです。

報文集価格表 (会員価格)

T-73-1	ネットワーク構造を有するオペレーションズ・リサーチ問題の電算機処理に関する基礎研究	1200円
T-76-1	オペレーションズ・リサーチのためのデータとプログラムに関する研究	4000円
T-77-2	環境アセスメントにおけるシステム分析手法に関する研究 —第I編：環境影響評価支援システムの検討— —第II編：空間に対する影響の評価に関する調査研究—	2000円
T-77-3	環境アセスメントにおけるシステム分析手法に関する研究 —第III編：米国における環境アセスメントマニュアル事例調査—	2400円
R-79-1	「ORの実践とその有効活用」視察団報告	1200円