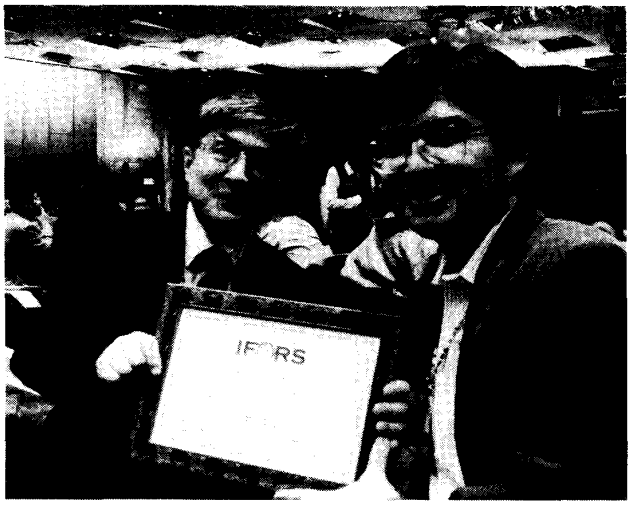
# IFORSの活動と運営に参加して

大山　達雄（政策研究大学院大学）

## 1．IFORS 2008の開催

IFORS（International Federation of Operational Research Societies）2008は2008年7月13日から18日にかけて南アフリカ共和国ヨハネスブルグ市内のサントンシティ国際会議場において開催された．南アフリカ共和国は外務省HPの渡航情報（危険情報）でも“十分注意して下さい”というレベルにあり，ヨハネスブルグ市ではダウンタウンのセントラル黒人居住区リエトには行かないようにと警告されていた．そのせいかどうかは分からないが，当初は会議の開催に当たって900件位のアブストラクト申込みがあったが，これはIFORS発表件数としては通常の半分程度である上に，開催日近くになるとキャンセルも続き，結局，アブストラクト総件数は587（参加213件，招待383件）であった．これは歴代のIFORSの中でも最も少ない参加者数であったということである．国別の参加者を見ると，南アフリカ共和国の97名が最高で，ジンバブエ，ナイジェリア，チュニジアなどのその他アフリカ諸国を加えると約130名となり，ヨーロッパ諸国に次ぐ最大グループとなっていた．ヨーロッパでは英国が44名，スペインが35名，ドイツが29名，フランスが23名という状況であった．米国は47名，中国，シンガポールがそれぞれ12名，そして日本は13名の参加であった．2002年の英国スコットランド大会は世界63カ国から1,067件の発表申込みという，これまでのIFORS大会の中でも最大の発表件数という記録のもとで開催され，わが国からもほぼ90名が参加した．また次の2005年のハワイのホノルル大会では事前登録者は総勢1,268名に及び，日本からの参加者は登録者数ほぼ157名という状況で，米国の401名に次いで最も多かった．これらの最近のIFORS大会の中では今回は参加者がかなり少ない大会であったといえよう．




大山達雄IFORS副会長と鈴木勉国際理事

IFORS 2008では4件の招待基調講演が設けられた．最初の招待基調講演は，現在，南アフリカ共和国のAnglo American Chairman's FundのChairmanでシナリオ分析の専門家であるDr. Clem Sunterで，2030年の世界経済見通しとして，1位中国，2位USA，3位日本，4位ドイツ，5位インドというのを主張していたのが印象的であった．次には生産システム，Supply Chain関連の講演が2件あった．1件はDr. H. Donald Ratliff（ジョージア工科大学のSupply Chain & Logistics研究所長）による“The Role of Operations Research in Lean Supply Chain”と題するもので，“lean”は“global”に対応するもので，global supply chainが大規模で複雑なために柔軟な拡張，変更が非常に困難であるのに対して，lean SCは連続的物流，柔軟性のある経営管理，無駄の削減，継続的な改善といった点に特徴があると述べている．また，もう1件の講演は，Professor Van Wassenhove（INSEADの社会イノベーションセンター）によるもので，“SCM in the Context of Humanitarian Disasters”と題して，インドネシアを襲った津波，米国を襲ったハリケーンカトリーナ，など多くの被害者を出した自然災害に対する世界中からの援助物資，救援物資が被災地に長い間届かない問題をSCMにおけるボルトネック，調達，探索，トレースに関する問題として扱い，一般の産業界における物流問題と人道的災害時物流問題が非常に異なるものであることを強調

している．すなわち，最適な物流が不偏性，公平性，中立性，人間性といった観点から得られることが強調された．最後の招待基調講演はPurdue大学，そしてインドのIIS（Indian Institute of Science）の教授で，現在は“SIMPUTER（Simple Inexpensive Multilingual People's compUTER）”と呼ばれる超小型コンピュータを作る企業を経営し，学界，実業界両方で非常に積極的な活動をしているDr. Vijay Chandruによる“The Simputer Meme: A Retrospective”と題するものであった．彼によると，インドのBangaloreで開発されたSimputerはどこからでもアクセスが可能な画期的単純技術の象徴とでもいうべきものであって，いわゆる“デジタル格差”を解消するのに大きく貢献しうるものといわれている．応用として，初等教育カリキュラムの作成，農村地区におけるデータベース作成あるいは会計業務，マイクロ金融処理業務，などの分野で非常に多様な活用が考えられるもので，BBC, New York Times, Business Week，等においても大きく取り上げられ，特にNew York Timesにおいては，SimputerはGandhiが発明したであろう製品であると述べている．

今回のIFORS 2008は，IFORSが1958年に創設されて50周年記念大会ということで，ほぼ300人が参加したDinner Partyでは40数カ国の各々のOR学会代表が次々にステージに上がり，1人当たり30秒以内の発言をして，IFORS会長（Elise Del Rosario）から各国OR学会への記念の額をもらった．また今回のIFORS 2008ではCreating and Building IFORS—IFORS 50th Anniversaryと題するセッションも設けられ，K. Brian Haley, Graham Rand, Heiner Muller-Merbachなどのかつての IFORS活動の主要メンバーらが彼らの思い出をもとに，IFORSの過去，現在，将来について熱く語っていた．彼らの発表内容については，本稿でも入れさせていただいた．

## 2. IFORSの歴史

日本OR学会は1961年にIFORSに加盟しているが，世界各国のOR学会の加盟状況は表1の通りである．最も新しいのは2007年のスロベニアである．

最初のIFORS会議は1957年に英国のOxfordで開催され，2年後の1959年1月にIFORS組織が出来上がった．現在は48カ国の学会，そして構成メンバーは約3万人，中でも最大は米国のINFORMSが7,600人，そして英国が約2,400人，日本が約2,300人，ドイツが1,100人と続き，韓国（1,000），スペイン（800），インド（700），ポルトガル（500）と合わせると，上位8カ国でほぼ全体の75%を占めている．そしてメンバー数の最小国はベラルーシュ，リトアニア，スロバキアなどはメンバー数が50人未満という状況である．

表1　IFORS加盟国の推移

| 加盟年 | 加盟国学会 |
|---|---|
| 1960以前 | France, UK, USA, Australia, Belgium, Canada, India, The Netherlands, Norway, Sweden (10) |
| 1961-1965 | Japan, Argentina, Germany, Italy, Denmark, Spain, Switzerland (17) |
| 1966-1970 | Greece, Ireland, Mexico, Brazil, Israel, New Zealand (23) |
| 1971-1980 | Korea, South Africa, Chile, Finland, Egypt, Turkey, Singapore, Austria (31) |
| 1981-1990 | China, Portugal, Hong Kong, Yugoslavia, Iceland, Malaysia, Philippines, Poland (39) |
| 1991-2000 | Hungary, Bulgaria, Croatia, Czech Republic, Slovakia, Belarus (45) |
| 2001以降 | Bangladesh, Colombia, Lithuania, Slovenia (49) |

（　）内数値はそれまでの累積加盟国数を表す。

表2　IFORS会議の開催地

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1957 | Oxford, UK | 1984 | Washington DC, US |
| 1960 | Aix-en-Provence, France | 1987 | Buenos Aires, Argentina |
| 1963 | Oslo, Norway | 1990 | Athens, Greece |
| 1966 | Boston, US | 1993 | Lisbon, Portugal |
| 1969 | Venice, Italy | 1996 | Vancouver, Canada |
| 1972 | Dublin, Ireland | 1999 | Beijing, China |
| 1975 | Tokyo/Kyoto, Japan | 2002 | Edinburgh, UK |
| 1978 | Toronto, Canada | 2005 | Hawaii, US |
| 1981 | Hamburg, Germany | 2008 | Sandton, South-Africa |

IFORS会議の開催地は表2の通りである．表からも分かるように，これまでのIFORS開催地はヨーロッパが最も多く9回，次いで北南米が6回，アジアが日本と中国で2回，そして今回初めてアフリカで1回となっている．次回2011年はオーストラリアのメルボルンで開催される予定である．

## 3. IFORSの活動と運営

IFORSの傘下にはいくつかの地域連合体組織がある．まずEURO（European Operational Research Societies）は1975年に設立されたが，1976年にはIFORSの下部組織となっている．次いで1982年にはALIO（Association of Latin-Iberoamerican Operations Research Societies），1985年にはAPORS（Association of Asian-Pacific Operational Research Societies），そして1987年にはNORAM（North American Operation Research Societies）が創設された．これらの下部組織の副会長が各地域の代表とし

てIFORS Administrative Committeeのメンバーとなっている．各地域ではそれぞれ学会，シンポジウム等を独自に開催しているが，それに際して若手研究者の研究発表の促進，OR教育の促進と改善，開発途上国における学会開催の促進，といった活動に関する補助を行うこともIFORSの主要な活動の一つとなっている．APORSも2005年のフィリピンでの開催時にはこのような補助を得ている．APORSに関しては，前回のマニラ大会（フィリピン，2006）で2009年の次回APORSはマレーシアで開催することを決定したが，その後現在に至るまでマレーシア側とのコンタクトがとれない状況がずっと続いてきた．APORSは通常3年ごとのIFORSが開催される翌年に開催されることになっているが，準備状況からもこれ以上遅らせるわけにいかないため，今回のIFORS開催時にインドのOR学会から提案があり，Dr. Ashok Mittalを中心として，2009年12月にインドのいずれかの都市で開催することをORSI（インドOR）学会が決定した旨の報告をもらっている，というのが現状である．

現在のIFORS組織を動かしているのは理事会執行部メンバーである会長と5名の副会長，そして監事を合わせた7名である．常勤秘書が1人いて，常時事務業務をこなし，委員会メンバーとの連絡に当たっている．会長は年に数回の理事会の準備，国際学会への参加，そして各理事，秘書との連絡もあり，かなり多忙な職であることは事実であるが，特に常勤秘書は激職である．現在はMrs. Mary Thomas Magroganが任に当たっているが，彼女は，先代秘書のMrs. Helle Wellingが1976年から1997年までの22年間勤め，IFORSの生き字引として“Mrs. IFORS”と呼ばれたように，その後現在に至るまでIFORS組織を動かしているという印象を持っている．現在のIFORS理事会執行部メンバーは下記の通りである．

IFORS EXECUTIVE COMMITTEE

| | |
|---|---|
| President | Elise del Rosario, Philippines |
| Vice Presidents | Michel Gendreau, Canada, Vice President-at-Large |
| | Horacio Hideki Yanasse, Brazil (representing ALIO) |
| | Tatsuo Oyama, Japan (representing APORS) |
| | Grazia Speranza, Italy (representing EURO) |
| | Michael A. Trick, USA (representing NORAM) |
| Treasurer | Peter C. Bell, Canada |
| Secretary | Mary Thomas Magrogan, USA |

執行部メンバーの任期は会長も含めてすべて3年ごとのIFORS開催に合わせて3年間となっている．したがって，今回の理事会の推薦として次期会長はProfessor Dominique de Werraとなった．理事会はIFORS開催時に加えて，年に3回程度，国際電話会議の形で行われる．これは理事会執行部メンバーが北，南アメリカ，ヨーロッパ，アジアと分散しているため，時差の影響で，日本では夜10時以降となることが多く，1.5～2時間も電話に拘束されるので，結構大変である．全員のスケジュールを決めるのも2，3ヵ月前から秘書と会長が努力しているが，そしてまた会議もすべて電話の中でやるので“時間と労力”を要する．普段のe-メールでのやりとりに加えて，電話会議，INFORMS，EUROといった大きな会議のたびに開催される理事会，と今回のIFORS副会長役を経験して，IFORS運営の労苦を十分に経験した次第である．役割分担（小生はAPORS代表）が一応は明確にされているとはいえ，小生などはこれまでのIFORSの活動と運営に関する“経験と知識の蓄積”もなかったので，かなり大変だったというのが実感である．

通常，理事会の議題となるのは，3年ごとのIFORS国際会議，INFORMS関連議題，IFORS活動（Webページ，ニューズレター，等）関連，ITOR発行状況，予算状況，各地域（ALIO，APORS，EURO）報告，IAOR発行状況，等である．INFORMS，あるいはEURO等の開催時に行われる理事会は，通常のメンバーに加えてITOR，IAOR等の編集担当者，Web担当，予算担当等の関係者が議題に応じて参加するので，全体としてほぼ丸1日を費やすことが普通である．

## 4. IFORSの将来

1958～59年あたりがIFORS誕生の時期であることは前述の通りであるが，この時期はIFORSに加えてIFAC（International Federation of Automatic Control），IFIP（The International Federation for Information Processing），IMACS（International Association for Mathematics and Computers in Simulation），IMECO（International Measurement Confederation）などの国際学会機構が設立された時期でもある．またこれらの5つの学会はFIACC

(Five International Associations Coordinating Committee) として1970年以来，各学会の代表幹事が毎年1回集まり，相互の情報交換，会議，シンポジウム等に関する連携をはかっている．FIACCでは学会名からも，現代の技術の先端を行くとされる計測，自動制御，情報処理，最適化，シミュレーションの5つの技術分野のそれぞれの代表学会であるといえる．

INFORMSの現会長であるBrenda Dietrichは“Venture outside OR comfort zone”(*OR/MS Today*, April, 2007) の中で，ORはこれまでモデル分析手法の適用が多くの成果を発揮してきた領域から新たな領域へ踏み出し，挑戦する必要性を強調し，新たな領域としてヘルスケア，労働力管理，エネルギーの予測と管理，環境のモデリング，科学技術工学と数学に関する教育などを挙げている．これまでOR手法が大きな成果を上げてきた分野というのは“解きやすい問題”があったことは確かで，このような新たな領域において解決が必要とされる問題，あるいは新たな挑戦が必要とされる問題はすべて既存のOR理論，手法のみでは解決不可能である．異なる学問分野の協力を得ることは必須とされる．このことからも，将来のIFORSがOR関連学会の連合体として果たすべき役割は重要である．異なる学問分野を有する人々が積極的に学際的 (interdisciplinary) な協力をし，しかも意思決定者，データの所有者，管理者，スタッフを含めた人々が密接なコミュニケーションをとりつつ，国際的な協力体制を築ける組織として機能することが求められるであろう．

OR学会のメンバーはほとんどが統計，経営，管理，情報，コンピュータ，数理科学といったいろいろな学会と同時に所属しているというのが現状であろう．FIACCのような連携組織が中心となって，あるいはまたこのような連携組織を有効に利用しつつ，学会，シンポジウムの共同開催等による人的交流を通じて積極的な情報交換をすることによって，このような現代の新技術関連学会の将来が見えてくると思われる．

### 参考文献


[1] S. I. Gass and A. A. Assad: An Annotated Timeline of Operations Research—An Informal History (2005).

[2] H. Müller-Merbach: Letters from the IFORS President (Eur. J. of Opl. Res. 25, 1986, 423-447).

[3] G. K. Rand: Forty years of IFORS (Intl. Trans. in Op. Res. 8, 2001, 611-633).