



## 会員近況

新潟大学理学部数学科 田中 謙輔

新潟大学では以前から自然科学系の総合大学院を希望しておりましたが、昭和60年度より文部省の概算要求にくみこまれていよいよ設立の見通しになってきました。現在ではこのための準備が急ピッチで進められております。この構想ではまず初年度に物質科学専攻が理学部の上にて、数学科の全部がこの専攻の数理学講座に入ることになっております。

この機会にいろいろな意味の再教育等も話題となっておりますが、このなかに高等学校教員の再教育の問題があります。しかし当地では高校教員の有志によって自主的に作られた会、通称“零の会”があり、みずから再教育にとりくんでおります。この会では毎月1回程度集まって数学教育の教材等についても研究討論を行なっておりますが、最近ORに関係した話題が多くなってきております。この会に参加される先生方のなかには本学会員ではありませんが、学会誌「オペレーションズ・リサーチ」を購読している人もかなりおられるようです。これからは数学教育とOR等の研究会も普及させる必要があるのではないかと考えるこのごろです。

International Creative Consultants, Ltd. 社長 棚橋 啓世

当誌最近号に紹介されたスタンフォード大学経済システム工学科のPh.Dを1971年に終えて以来、海外で主に開発事業のマネジメントにたずさわっていたので従来ORとかかわりは深いのですが、当会に入れていただいたのは1年ほど前です。開発事業は定式化とほど遠い次元の活動で、最近の高度に数理的なORと疎遠にありますが、ある意味でOR本来の楽しさを味わってきたように思います。

開発事業は本質的に特定の社会・集団の将来にかかわるもので、“How to solve”よりも“**What to solve**”に比重を置くマネジメントになります。また、“**What to solve**”を議論するには当然 **framework of reference**

が必要で、さらにその核には、当該の社会・集団に特有の“**Design for the future**”が不可欠です。そこで小生は近年機会あるごとに“**Planning Research (PR)**”を提唱しています。

この命名はORに対応したもので、研究の対象が現存のオペレーションではなく将来のオペレーションである特徴を指しています。

具体的には上述の分析を帰納的に展開していくのがPRです。したがってORがアルゴリズムの開発中心であるのに対して、PRではアプローチの開発が中心になりまた理論を追求する前に汎理論 (**metatheory**) の認識が必要です。両者の共通点は、実践が常に優先する点でしょう。学問的な展開は実践を積み重ねたうえで初めて可能・有意義と思います。

経済・技術ともに進展のめざましい日本では、いっそうPRの必要性も効果も高いと思われ、その日本でさまざまな実践の機会を得て、さらにOR本来の楽しさを経験してゆきたいと願っています。

(財)国際開発センター主任研究員 西ヶ谷邦正

私は、あいかわらずORの周辺領域で働いています。雪国の大学院で国際ビジネスマンの教育に半年たずさわったあと、日本政府の国際協力団員の1人として、タイで4月から5カ月間地域総合計画作りをやって最近帰国いたしました。

タイは、決していわゆる“後進国”ではなく、ただ工業化戦略において遅れをとり、その結果がいちじるしい貿易入超となっています。そういうわけで今回の調査の骨子は、長期工業化戦略の展開となっています。

外国からみれば、貿易立国、工業立国に成功した日本のノウハウはぜひ学びたいところですし、また、現在の日本の技術力、資金力、国際マーケティング力等を大いに活用して自国経済を発展させたいということになります。

したがって地域計画といってもきわめて広いパースペクティブが要求され、ローカルな計画や土地利用計画を指すものではなく、本質は経済計画です。

このように、これからの日本の経済協力には、ますますソフト面のノウハウが要求されつつありますが、日本自体、ソフト面での国際協力の体制はまだ十分でなく、このへんの充実が急務であると痛感して帰国いたしました。

中国電力  
系統運用部 二井谷 進

20年前に日科技連のOR 6カ月コースを受講し、ORのアプローチを私なりに努めております。しかし10年20年間の長期計画を策定する場合、社会環境の予測が困難なこともあり、最適化よりも大きな損害をこうむらない保守的計画を模索する立場から検討しています。これは日本人特有の考えでしょうか。

2年前にアメリカをかけ足旅行して、1937年(57年前)に建設された6車線の金門橋がようやく満杯となったこと、ロッキー山脈から導水しているサンフランシスコ水道の壮大さ大らかに驚いたものです。今回またロサンゼルス・オリンピックのTV放送を見聞し、陸上競技場は1932年(52年前)の第10回大会の会場をそのまま改良して開催している。トラックの距離はルールで定めているから、今回の活用も当然との見方もあるが、競技参加者は1桁増加し参加国も大幅に増加していることも考える必要がある。

金門橋にしろ、水道事業にしろ、オリンピック会場にしろ、50年以上前の計画者の目的関数、評価はどのようにしていたのだろうか。マスコミは批判しなかったのだろうか。長期計画にたずさわっているものとしてオリンピックを見ながら考えているところです。いっぽう、社内では情報化社会にそなえて、情報システムの構築にORのアプローチか、ビジョンのアプローチか議論されている今日このごろです。

日本ペーリンガーインゲルハイム(株) 長原 貞美  
日野工場技術部

現在、外資系製薬会社の工場に勤務して工務関係を担当しているが、以前の会社も含めて37年も一貫して製薬工場畑を歩いてきた。戦後のQC導入時期からQCの勉強をさせてもらい、やがてORに興味をおぼえ、仲間とORの勉強をはじめたりしたものである。

工場運営というものはもちろん工場に限らないがまさにORの場そのものではないかと思う。特別論文のものにするほど勉強したわけではないが、いろいろの面でOR的発想が知らず知らずのうちに役立っていたことは非常に多い。

たとえば当社では熱源に高圧高温水ボイラーが用いられているが、ボイラーと熱交換器に高温水が循環し熱交換器と次の装置に2次温水が循環している。これなどま

ったくマルコフ過程の図そのものである。

空調の制御といえば、時々刻々変化する外部気象条件にたえず影響されているのであるが、的確な地域気象の予測が可能となり、それに合わせた制御が先行できるようになれば理想的である。

製薬工場はその性質上環境のよい所が選ばれる。公害のない自然環境のすばらしい所にきれいな建物が建ち、近代設備がならび、見学者はみな一様に賞賛してくれるのであるが、実は自然環境に数多く発生する昆虫の侵入に悩まされているのである。

夜となく昼となく侵入の機をうかがっている種々雑多の昆虫に対する防御にいかなる手をうつのが最適であるのか。かつて大戦中Uボートに悩まされ、神風特攻機にうろたえたところからORがはじまったというような話が興味深く思い出されてくるのである。

早稲田大学システム科学研究所 平野 雅章

昨年より早稲田大学に勤務しております。システム科学研究所は、早稲田ビジネス・スクールを運営していますが、ビジネス・スクールの学生(当研究所では、研究生と呼びます。平均年齢約30歳)は、学部や大学院の学生とはひとあじ違っていて、啓発されることの多い毎日です。

現在興味をもっておりますのは、組織論と一般システム理論の境界のような領域で、システムとして見た組織の環境変動に対する適応能力の本質は何かという問題です。さしあたり、どこから手をつけたものか名案がなくとりあえず製造業約200社を対象に売上げ構成の変化を眺めています。

やや旧聞に属しますが、今年のはじめに『マインズ・アイ』(ホフスタッター、デネット著、TBSブリタニカ)をととてもおもしろく読みました。心とは何か、心とは実在するか、心とは情報のパターンを認識するときのモデルの特殊なものではないか、という問題を人工知能や認知心理学などいろいろの角度から検討(というより問題提起)したもので、(素人の私には)非常に刺激的な本でした。著者のうちの1人は、以前に『ゲーデル、エッシャー、バッハ』という、やはり相当に刺激的な本を書いています。