

特集にあたって

能勢 豊一 (大阪工業大学)

暗黙知とは、形式知に対応した言葉であり、ここ最近までは暗黙知はより多くの人にとって共有できないもので、形式知化することで初めて共有できるという流れがあった。ORはある意味では、多くの暗黙知を形式知化することに貢献してきた学問であるが、一方で、学んだことが実際の社会でどのように活かされているかについての情報交換がもっと行われてしかるべき学問とも思うのである。

小生がOR学会に入会したのが今からちょうど30年前で、その時の研究に対する姿勢は最適解を示すことが至上命題という暗黙の了解があったと思う。当時は再現性をベースにして考えられるものが大勢を占め、再現性のないものは例外として、あるいは少数派として片付けられても仕方のない時代であった。小生は研究テーマを在庫管理とし、西田俊夫先生、石井博昭先生の指導の下にORを学んだ。その時に具体的な商品イメージを卵、牛乳のような生鮮食品とし、最適解に不確実な影響を及ぼす需要以外の因子として製品の寿命を加えて在庫管理を研究した。しかし、学会会場の質疑応答で話題に上がるのは、「その最適化問題が対象にしている具体的な商品はどんなものですか?」という問いであった。その時いつも、「卵、牛乳のような生鮮食品」と答えながら、重箱の隅をつついた研究をしているようでなんとなく気後れを感じていた。実際、その頃の企業は工場生産の究極形として、無在庫システムを目指していた時期でもあり、「在庫管理」分野での発表件数はOR学会の春・秋の大会では年々減少し、一時は分野自体がなくなってしまったことがあった。しかも、寿命に制約を持った商品の在庫問題にとって、致命的な脅威となろうとしていたものに、冷凍技術、レトルト技術の進歩があった。このような固有技術が進展する中、管理技術を使って製品を在庫管理する必要性がますます先細っていくのを感じながら、学位論文をまとめていた。

しかし、その後ほどなくして1990年に入ると、インターネットの普及によるグローバル化の進

展は、ローカルな無在庫システムの視点から地球レベルで繰り広げられるSCM (Supply Chain Management) という在庫管理の時代になり、再び在庫管理は世界的に脚光を浴びることになる。しかも、冷凍技術、レトルト技術の進展とは裏腹に、無限大の寿命があるものよりも、寿命が短期間のものの方が希少価値を持つ点に着目したビジネス展開も現れた。前述のように、社会の底流における価値観の変化は、再現性のある問題から非再現性の問題へ、また、従来のパレート図に見る2:8の原則の逆を行く8:2の原則 (ロングテールの問題)、製造業で利得を期待するのではなく、企画・研究・開発や物流・サービスに資本を投下しようというスマイルカーブ現象など、従来の発想とは逆のところで利得が生まれる社会に移行しているように見える。

このようにORの周辺だけでなく、世の中の仕組み、社会自体が変化していることを考えなければならない。周辺環境が変化するということは、従来のモノやコトがそれまでとは異なる条件で稼動することを意味する。そのような観点から、学問としてのORを振り返ってみると、これまでの学会の活動、大学の活動の本質は、「学問のための学問」であり、「科学のための科学」であって、そのことは極めて当たり前の姿であった。そのような学問の姿勢に、変化が起こったのは第18期 (2000年~2003年)、第19期 (2003年~2005年)の日本学術会議によるScience for Scienceの活動からScience for Issueの活動への自己変革であった。学問の進歩のための学問の追求は、学問の発展に不可欠ではあるが、それが100%であってはならない。りんごの芯は、りんごの進化にとっては重要で不可欠なものに違いないが、りんごを食する者にとっては邪魔物でしかない。種のないブドウは、りんごより食する者にとって有難い。りんごやブドウを提供する側と食する側、この両者のトレードオフこそが重要なのであろう。果物と学問を対比して眺めれば、環境への適応と進化について考えることができる。

これまで小生が追求してきた最適化という OR の学問を極言することをお許しただけならば、りんごやぶどうなどの果物の芯、あるいは種の部分だった。小生が学んだ OR、そしてこれまで学生に教えてきた OR も、このりんごの芯や、ぶどうの種の周辺だったと思っている。本当の OR、あるいはその全体像は決してその中心部分だけではなく、むしろ、その中心部分を包む外側の果肉部分にこそ本当の旨みがあり、多くの人が食することを望んでいる部分がある。OR が今後さらに進化するためには、社会に役立つ学問として発展しなければならない。そのためには、いかにして果肉部分を大きくし、旨みのあるものにするかという社会への働きかけが求められており、Science for Science の活動から Science for Issue、あるいは Science for Society への活動への一層の努力が肝要である。

学問としての普遍性を維持しつつ、社会に対してどう役立っているかをチェックする姿勢はこれからは益々必要とされる。

今回のテーマ「学んだ OR と使った OR」は、OR を教える立場と OR を学ぶ立場の両方からその目標を確認したいという願望が込められていた。その中で関西支部のメンバー間でいくつかのイベントを通じて多くの有益な議論を展開することができた。また、アンケート調査によって、このテーマについて広く意見を集めることができたこともこの特集号の特徴となったと思っている。末筆ながら企業や社会で OR を実践し活躍されている多くの方々から執筆頂いた原稿、ご意見を通じて、幅広い分野で OR が活かされていることに得心がいった。ここに深く感謝申し上げる。