

特集に当って

柳井 浩

本学会の創立30周年を迎えるにあたり、本誌では、本号をその記念号とし、「ORの図解」を特集することにした。ORを学んで久しい方々も、日の浅い読者も、思い出してほしい。線形計画法の図解や、ウイルソンのロット公式を導く在庫量の推移を示す鋸状のグラフ、最短経路をもとめる原理を示す道路網上での計算……このような図からは、誰もが強い印象を受けたはずだ。本号では、これを機会にそれらを集めて、もういちど概観してみようと考え、ORがもつ代表的な図解約30を選んで執筆者の方々に解説をお願いした。

図解の役割は、まず物事をわかりやすくすることである。言葉では何百語を費やしても理解の得難いことも、図解によれば一瞥にして事がすんでしまうことが少なくない。さらに図解は次の発想を促す手がかりをあたえる。実際、今回の特集においても、大部分の項目が従来図解の単なる解説には終わっていない。図解の方法が改良されていたり、また図解を手がかりに新しい理論が展開されていて、ORの進歩をまのあたりにする思いがすると同時に、図解が知的生産の強力な手がかりになることが確かめられる。

そればかりではない。共通の理解は意思疎通の手段にもなる。今日ではORで生まれた多くの手法が他の分野にとりいれられ、ORで生まれたことすら忘れられている。それらの大部分はそれぞれの問題の、図による表現そのものである。

図解がもつこのように大きな力にもかかわらず、図解に否定的な立場の人々もいる。確かに、具体的であるがそれゆえに数式や言葉がもつ抽象性・一般性に欠けるうらみがある。論理的な証明が必要ならば、別途それを与えておかなければならない。だが、図解なしでやってゆけるだろうか？ また、図解というものが独特のセンスを要するものであって、万人の努力の対象とはなりえないという考えもある。しかし、これは教育と習慣の問題

ではなかろうか？

今日、物事が複雑化し専門化がその極に達するその一方、計算機という強力な手段の出現によって、これらを統合した1つのシステムの構築が強く望まれている。そのためには、物事の構造的把握と同時に、異質のものであってもこれを1つのシステムに組み入れ、調和をはかることが不可欠である。このような状況のもとでは、この中に生きる人間、なかんずく、ORワーカーがその視野を拡げ多くのものを理解する能力をもつこともまたきわめて大切なことである。

一方、知識の専門化が進めば、他の分野のことがわからなくなる。他方、学際化が要求される。この矛盾をいかにして解消したらよいのか？ 1つの解決法は学問各分野の直観化に対する努力であろう。自己の分野をキチンと掘り下げると同時に、わかりやすい理解の方法を確立しておくことであろう。各分野がこの努力を積み上げてゆくならば、自己の分野ばかりでなく、他の分野についても、広克的確な知識をもつことが容易になってゆくはずだ。図解こそは、このための最も有効な方法であろう。

われわれ自身あまり自覚していないようだが、日本人はこの図解の才能にめぐまれているようである。わが国の絵画芸術が伝統的にも世界的に高い水準にあったことは広く知られている。江戸時代から明治初年にかけての書物を見ると、和算にせよ、究理にせよ、時計や養蚕等の技術書にせよ、実に豊富で表現にとんだ挿絵をのせている。また、幕末の日本にやってきた欧米人が注目しているのが、日本人の旺盛な知識欲と、新しいもの、珍しいものを目にするたびに矢立てをとりだし巧みにスケッチするサムライ達の姿である。

今日でも、折り紙の折り方の本をみた欧米人は、その図解の巧みさとの確さに驚嘆の声を発する。この伝統を生かすことはわれわれの責務といわねばならない。このことはまた、われわれ日本人だけに有用なのではない。欧米の先進諸国に対して日本の学問・文化に対する理解をもとめる上でも、発展途上国に対して技術を伝達する上でも強力な手段となるはずだ。

今回の特集が、単なるORの概観にとどまらず、このような役割をも果たすることを願って止まない。