

あるORの体験

参議院議員 後藤 正夫



オペレーションズ・リサーチのことを私が最初に知ったのは、1946年にワシントンで開催された国際統計協会（ISI）総会の報告書にあった Yetes 氏の報告（Agricultures, Sampling and Operations Research. by F. Yetes, Head of Statistical Department, Rothamsted Experimental Station, England）であった。

当時、総理府の統計委員会に在職していた私は、ORは農業研究についての統計的手法だろうと思っていたが、1951年に MIT が出版した Morse, Kimball “Method of Operations Research” を見て、はじめて第二次世界大戦中にアメリカとイギリスにおいてORが組織的に大規模に行なわれていたことを知った。私は早速中原勲平氏と相談して同氏の仮訳をテキストとして1952年7月から翌28年3月までの9カ月間、勉強会を行なった。そのメンバーは中原勲平、田原哲郎、久慈光亮、手島志郎、神尾沖蔵、平塚実の諸氏に、私を加えた7名であった。中原氏の作成した資料は、陸上自衛隊の前身である警察予備隊が教材に使ったときいている。河田竜夫氏を中心に日科技連のOR研究委員会が9人のメンバーで活動をはじめたのは1953年で、統計的思考と統計的手法を研究整理してORを学問的に体系づけて、OR学会創立へと発展させた。

この2つのグループに参加していた私は、第二次世界大戦中よりもっと以前からORに該当するような研究活動があったことを知り、また日本でも行なわれていたことに気づいた。すなわち古くは第一次世界大戦中に、Thomas Edison 氏がUボート作戦の統計的解析を行なったことが海軍省顧問会議の記録にあった。第二次大戦の初期にイ

ギリスの軍人で後にSirの称号をもらった Blaket 氏が175人の科学者グループで Operational Research を行なったが、後にこの作業グループをブラケットサーカスと呼んだこと、またC. W. Thomthwaite 氏が行なった収穫期と作付期の関係のOR的研究、NRCでLevinson氏が委員長をつとめたOR委員会の活動等、興味深い多くの報告があることを知った。また戦後になって朝鮮戦争で米軍が仁川に逆上陸を行なうにあたって、大規模なORを行なった情報にも大きな関心をもったものである。

一方、第二次世界大戦中に日本においてもOR的研究が行なわれていたことを想いおこした。太平洋戦争開戦の直前の1941年11月に、企画院次長の宮本武之輔氏の委託を受けた岸道三氏のグループが作成した戦時緊急経済対策要綱が、アメリカの潜水艦によって相当数の日本の船舶が撃沈されることを予測して作成していたために、ゆるされざる不吉な予測をしているとして却下されている。また、首相官邸に近い現在の衆議院第一議員会館のあたりにあった内閣参事官室で、迫水久常参事官のもとに1943年に橋本元三郎氏を中心とする戦力計算室が設置され、河田竜夫、坂元平八、井上正雄等の諸氏が動員されて、船がどれぐらい沈められ、空襲がどれぐらいの規模でやってきて、工場がどれぐらいやられ、その回復にどれぐらいかかるか等、18のパラメーターで計算を行ない、数式とグラフで表示した。それは Leontief の input-output analysis に似たやり方であったが、日本が大敗することを予測した表を指して、橋本

氏が東条首相に「現在の日本はこの通りのことをやっている」と説明したことが首相の逆りに触れて、戦力計算室は即日閉鎖され、迫水、橋本両氏は内閣調査室から追放されている。

私はこれらの経験を念頭において、ORの実証的研究を行なった。そして久慈光亮氏の田辺製菓における卸売業者と小売業者に対する適正在庫量等を指導した実証的研究の成果と相俟って、ORについて私はますます自信を深めた。

ORを勉強するにつれて、私は戦争中に学んだ戦争理論がORの研究に役立つことに気づいた。特にクラウゼヴィッツの戦争論に関心をもった。戦争という言葉を行動という言葉に置きかえるならば、その理論の多くはORに役立った。たとえば「理論は未来の戦争に処するためのあらゆる場合の合理的省察である。しかし理論はそれ自体、戦争に伴うことを任とするものでない」を、「理論は未来の行動に処するためのあらゆる場合の合理的省察である。しかし理論はそれ自体、行動に伴うことを任とするものでない」と読みかえれば、そのままORにも通用するのである。

ORを知ってからすでに40年、私はその間、常にクラウゼヴィッツの戦争論とOR的思考を行動決定の規範として今日にいたっており、これから受けた恩恵は、はかり知れないほど大きかったと思っている。

行政管理庁の課長7年、局長8年余の在職中、都道府県と市町村の統計職員が各省庁の統計調査のために常に必要な調査と集計の能力を保持することが必要であった。しかし人事移動でめまぐるしく交替する統計主管課長の個別の能力の把握とその資質の向上のためには、OR的方法はきわめて有効であった。たとえば国の行なうある大調査の実施は、47の戦闘機または爆撃機が編隊を組んで作戦行動を行なうのに似ており、1県すなわち1機でも能力が劣れば、全体の作業すなわち作戦行動に支障がおきる。したがって常時いろいろ情報を流してこれに対するフィードバックの速度と

内容を検討して個別的な指導につとめた。

ついで1968年から1976年までの大分大学長在職中も、私はORの恩恵をうけることが多かった。九州の全部の国立大学の行なう行事について大分大学が担当する場合にその準備と実施についてのOR的管理は、きわめて有効であった。しかし、OR的方法を最高に活用したのは1969年の学園紛争のときに行なった経済学部棟の封鎖解除のためのORで、3つの段階に分けて行なった。第1は封鎖解除を行なうために学部の自治に属する権限の一部を学長が掌握するためのOR、第2は警察の機動隊の力によらないで学長が先頭に立って、教職員の力で封鎖解除を行なうものとし、その日時の設定と実施の段取りのためのOR、第3は大学施設の学生による封鎖が不法行為であることと、不法行為を行なった学生の学則による処分の決定と併せて処分権者である学長が、決定した処分の執行を保留するためのOR、の3つであった。

封鎖解除は7月21日午前11時、アポロ11号が月に着いてアームストロング宇宙飛行士が月面に降り立つ時刻がよいとの結論に達した。それは一般学生、市民、そして報道機関の眼が月の方に向いている時刻で、これをゼロ日のゼロ時として、ゼロマイナス5日、すなわち5日前から着手するすべての計画をパートの手法によるフローチャートにして、計画の進捗の管理と学長の行動の管理を行なった。大学からの待機要請で機動隊500余名が大学から1kmのところまで待機する中で、計画どおりに封鎖解除を遂行することができた。それから1年後に迂余曲折はあったが大学の管理機関の評議会でも、学生の処分の決定と、その執行の保留を決定して紛争は終結した。

そのときから20年経過し1980年に、ある重要案件について私がブラケットサーカスの方法を提案してORを行なったが、その内容を述べるのは時期尚早で後日にしたい。