

地域環境の問題とOR

今回のORサロンのテーマである地域・環境問題はここ十数年来の今日の問題であり、環境工学、地域経済学、社会工学、都市工学等、主として直接それに関連した分野に属する問題であろうが、諸科学がなんらかの形で直接・間接にかかわっているテーマでもあり、そこには実際もあれば理論もあって、そのうえ、この2つはそう簡単に割り切れるようなものではなく、からみあった交錯物をなしている。

それでは、ここでORがいかなる貢献や解決力をみせるのかといえ、これは未知であって、かかることはよい貢献が積み重ねられた後（すでに進行中であるかも知れないが）に、次第に明らかとなり、定着してくるものであろう。

それはともかく、現実に発生する諸問題に対し、いかに「合理的」解決をすればよいかが問われ、皆が模索しているのが現段階であるとすれば、それはある意味では初期のORの直面した状況に類似しているといえるであ

ろう。しかし、違いがあるとすれば、それは問題が大きく複雑化したこと、そして「合理的」ということの意味が何かが問われ始めたことにあるといえるかも知れない。

今回のサロン出席者でいわゆる現実に関心をもたれる方々の対象だけでも、ゴミ処理問題、大気汚染と道路網、エネルギー問題、自動車騒音、地方自治財政等、どれをとっても難題で、しかも公共的なものであって、いずれもOR的発想の最初のステップにして最も重要である、いかに問題を認識し、数学的ないし計量的に適切なモデル化を行なうかに大変苦勞する問題である。

ORにおける輝やかな成功例をもつ理論といわれる線形計画法はむろん、これらの諸問題においても技術的には重要な役割を果たすであろうが、そのもつ合理性の意味をニューに考え、所与の制約条件下で目的関数を最大化することにあるとみれば、この合理性は上述の問題を扱う人々を当惑させることになるであろう。すなわち、ゴミ処理場を作ろうとすれば、設置地域の住民が反

第18回ORサロン「地域環境問題とOR」

日時：昭和53年10月21日

場所：青学会館

出席者（敬称略）

是校正啓（長崎大学）

高橋 昭（機械技術研究所）

西田修三（摂南大学）

林 亜夫（筑波大学）

原野秀永（日本システム）

渡辺 浩（筑波大学）

真庭 功（追手門学院大学）

*足立孝義（新日鉄）

*中村健二郎（東京工大）

*山下 浩（小野事務所）

（*印は研究普及委員）

司会 山下 浩

記録 中村健二郎

次号予告

特集 エントロピー・モデル

エントロピーと極限定理

高野清治

エントロピーと同時分布推定

堀部安一

エントロピー・モデルにおける数理計画

神保雅一

エントロピー、情報と決定

坂口 実

エントロピー・モデルとポートフォリオ問題

國澤清典・萱原秀二

事例研究

定期預金種別選択行動の計量化

小西希良

講演

Theory of Scheduling

C. L. Liu 教授

ORサロン

ゲーム理論とOR

フォーラム

サンフランシスコと周辺の交通をめぐって 真鍋龍太郎

対する。公害防止装置の費用負担は誰がするのか、ダムは誰のために何の目的で作るのか、新幹線が開通してほしい都市、困る都市、公共支出の費用分担決定の官僚組織内の縄張り争い等々……。

まさしく、これらは上述した単一の目的関数の最大化という合理性の観点から見るかぎり、大部かけ離れた問題で、結局、ORは「政治的解決」ともいうべきもの前に無力であるということになるのであろうか。

ところで、歴史は繰返すというわけでもないが、線形計画をはじめ、実際に導入成功をおさめた諸技術といえども、すぐ実践の場において歓迎されたのであつたらうか。実際にはそれ相応の時間と努力の積み重ねがあつたものらしい。上述した今日的問題は複数人の主体が各人の制約条件と目的関数を持ち、それが当面する社会における資源の量、メカニズム、あるいは単なるルーティン等、さまざまな物理的かつ制度的制約の中で相克しあう場面であつて、それが調整されて生み出される産物物なのであり、これもまた立派に理論的基礎をもった「合理性」の概念なのである。ただ実感として、この「合理性」は至福のそれよりは妥協の色彩が強く、何やらORで通常思われている合理性の感覚（誤解でなければ幸い

であるが）からはほど遠いと思われるかも知れない。こうしたことを考えたうえで、もう一度OR的解決策というものを見直してみれば、あるいは上述した「政治的解決」なるものに対するORのもつ無力感から脱皮するのに少しは役立つかも知れない。しかし、また、これも1つの案にすぎず、依然として現実の問題は「政治的解決」というものに跳ね返されてしまうかも知れないが、時には反映されることもあるかも知れない。しかし、それもまた当然のことであつて、当面する問題の複雑さと多様性を考えれば、ORがそれについての成功（依然として、この成功の意味は漠然としているが）をなしうるには、やはり相応の努力と時間の積み重ねが必要になるであろう。また、ひと口に現実とか理論とかいっても、そのおのおのがきわめて幅広いスペクトラムをもっているというのが実際の姿であつて、理想をいえば、それらが相互に組み合わせりうるのが望ましいのではなからうか（到底、1人でできることも思えぬが）。

最後に出席者の間にはかかる今日的問題に対するOR的接近の将来の成否について、程度の差はあるが悲観論から楽観論までさまざまな感想があつたことを付言しておきたい。

▼編集後記 暦ではもう秋。しかしまだまだ暑い日が続きそうです。大型の夏台風が10、11号と相次ぎ発生日本列島を脅かし、大雨、風などの被害甚大のようです。9月は防災の月ということで今回の特集を企画しました。最近、東海地方の大地震の可能性大という情報も報道されていることもあり災害に対する世間の関心も大。この分野でのORの活用も期待されているように思います。

さて、新編集委員でスタートしてはや3カ月。これまでは前委員会の敷かれたレールの上を走らせてもらってききましたが、今月号からは新委員会の路線で進まなくてはならなくなった途端、息切れしています。まだまだ不慣れで、毎回冷汗の連続です。これまでの編集に携って

こられた方々のご苦勞がやっと実感されるこの頃です。

編集の仕事はなかなか企画通りには進まないようで、企画を立てても、原稿集めがこれまた一苦勞です。在庫理論をもち出すまでもなく、原稿のストックがあれば、余裕をもって編集できるのですが……。最近、人に会うたびに、この人に何か書いてもらえないかとまず考え、強引に頼み込んでしまうということとなり、これまでの依頼され逃げ回っていた立場から一転して、逆の立場となり、煙たがられる存在となり自己嫌悪に落ちている次第。とはいえ読者、会員諸氏の絶大なご支援を期待して、これからも会う人ごとにチャレンジしていこうと思います。(M)

オペレーションズ・リサーチ

昭和54年9月号 第24巻（新シリーズ第4巻）9号 通巻225号

代表者 小林 宏 治

発行所 社団法人 日本オペレーションズ・リサーチ学会
東京都文京区弥生2-4-16 学会センタービル
(電話 03-815-3351~2) ☎ 113

編集人 高橋 馨 郎

発売所 株式会社 日科技連出版社
東京都渋谷区千駄ヶ谷5-4-2 ☎ 151

本誌のご注文は直接

日本オペレーションズ・リサーチ学会へ

定価 650円（郵送料含）年間予約購読料 7200円（郵送料含）

本誌への広告お申し込みは日経弘報社（563-2241）、明報社（571-2548）へ