

昭和56年度 日本OR学会賞

昭和56年度の学会賞（実施賞，普及賞，文献賞，事例研究奨励賞）は，それぞれ表彰委員会の推薦により理事会で決定し，4月27日の昭和57年度通常総会において贈呈された．各賞の選考理由は次のとおりである．

第6回OR学会実施賞

・財団法人 電力中央研究所

選考理由 終戦後の電力界は発電施設の破壊と荒廃による慢性的電力不足，インフレに対応した料金体系の見直し等多くの経営上の困難な問題を抱え，その解決は国家の存亡にもかかわりかねない焦眉の急を要するものと考えられた．この事態を解決するため，ORの手法を活用して立派な成果をあげられたことはよく知られている．

その際，（財）電力中央研究所が各電力会社のORワーカーの教育・指導の中心的役割を果たし，さらにその人々が相互に情報を交換する場として EPOR (Electric Power Operations Research) を運営したことは，電力界のORの発展に多大の寄与をしたものと高く評価されている．

また，研究所独自としても，昭和30年代から，シミュレーションによる電力の系統計画，数理計画を利用した発電所建設計画，ダイナモを応用した資金収支計画の策定といった経営戦略的問題や電力需要予測システムや信頼性の計算，電力料金制定のための各種のモデルなど，多方面にわたって意欲的にとりくんでいる．このような大きな視点からのORの導入は電力中央研究所におけるORの特色ある伝統を作っている．

これらの実績に加えて，電力中央研究所は基本的なORの諸問題に関する研究，OR学会の活動に対する多面的な協力においても顕著な成果をあげており，現在わが国で活躍しているORワーカーや研究者を数多く送り出していることも特筆に値するであろう．

以上の理由により実施賞を贈ることに決定した．

第7回OR学会普及賞

・日本アイ・ビー・エム株式会社

選考理由 日本アイ・ビー・エム(株)は電算機業界の先駆者として，わが国情報化社会の形成に，長年にわたって数多くの貢献をしてきたが，特に電算機の高度利用に關連してORの啓蒙普及や応用開発の支援に努めている．

たとえば，同社の一般向け出版物「IBM-REVIEW」誌にORに関する記事を積極的にとりあげたり，ユーザー協議会論文集にORの論文を多数採択している．さらに同社がスポンサーと事務局を兼ねているコンピュータ・サイエンス・シンポジウムでも数回にわたってOR関連のテーマが主テーマに選ばれて実施されたり，内外の専門家を集めたディンジョン・サポート・シンポジウムが開かれたりしている．

ORの応用開発への寄与としては，兵庫ダイナミックス・モデル，宮城県長期総合計画モデル，近畿地域開発プロジェクト，環境汚染の対話型シミュレーション・システム等への開発協力があげられよう．これらの成果はそれぞれの行政に生かされるとともに，全国地方行政のシステム化促進に果たした波及効果も見逃せない．

また同社による当OR学会への貢献もいちじるしい．賛助会員としての協力はいうにおよばず，同社員の個人会員数も群を抜いており，学会役員や委員としての活動も，研究活動とともにめざましいものがある．その他集会場の提供や財政的協力といった面での寄与も大きい．

以上のように，日本アイ・ビー・エム(株)によって行なわれてきたORの啓蒙・普及，開発支援，学会協力等の諸活動は長期かつ広範囲にわたって顕著なものであるので，普及賞を贈ることに決定した．

第10回OR学会文献賞

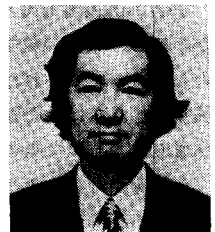
・田辺國士氏

「Feasibility-improving-gradient-acute-projection methods: A unified approach to nonlinear programming」*THE NEW-TON METHOD AND RELATED TOPICS* Vol. 3,

「A geometric method in nonlinear programming」*J. Optim, Theory Appl.* Vol. 30

経歴 昭和16年6月13日生

昭和42年3月 東京大学理学部数学科卒業



昭和42年4月 文部省統計数理研究所に入所
現在に至る。現在同所第3研究部
第1研究室長

この間昭和51年~52年まで米国ノースカロライナ州立大学の客員助教授を、昭和52年~53年、ブルックヘブン国立研究所に訪問研究員として、また昭和55年にはウイソコンシン大学の数学研究センターへ2カ月間名誉研究員として海外出張。

選考理由 田辺國士君は数値解析や数理計画の分野で幅広い研究活動をしてこられたが、特にここ数年は、制約つき最適化法を統一的観点から再構築するという大胆で野心的なテーマにとりくんでおり、その成果をJORSJやJOTA等の雑誌や論文に発表している。

今回授賞の対象となった2論文のうち、後者では、連続化したニュートン法と連続化した傾斜投影法とを結合した方法を提案するとともに、両方法の大域的な行動について詳細な解析を行なっている。また、前者では、制約つき最適化法の理論的枠組としてニュートン法を考察し、従来の方法を系統的に位置づけるとともに、各方法の意味づけを明らかにした。その解析方法は斬新で巧緻である。この研究によって、特徴ある新方法を設計する際の方向づけがなされている。

このような雄大な構想のもとで進められてきた研究は、ようやく曙光のみえてきた非線形最適化法の背景にある統一理論を築くうえで重要な貢献をなすものであり、その内容、体裁ともに文献賞に値するものと評価された。また、これらの理論が解法に十分に活かされるようないっそうの発展が期待される。

以上の理由により、文献賞を田辺國士君に贈ることに決定した。

田辺國士氏のプロフィール

鈴木 義一郎

筆者が田辺國士氏と出会ったのは、もう15年も前にかかのぼる。東大の数学科を出て統計数理研究所へ研究員として入ってこられたときである。当時から才気煥発の風貌を備えてはいたが、少しオッチョコチョイというか、あまりにも早口でものを言おうとする性癖があった。

一例をあげてみよう。分布間の距離に関してよく知られている不等式(の若干の変形)を自分で発見したと願いだりして、そのことを説得するのにかなり往生したことである。しかしこの事実は、氏が独創的な論文を書ける有能な研究者の素質をもっていたことを、端的にものがたるものである。

またオッチョコチョイ的な性格は今も残存しているよ

うで、これがまた誰からも好かれる性格をかもし出している。好漢この性格のまままで老成してほしいとの願いには、せつなるものがある。

さて田辺國士氏の、現在の研究活動の一端を紹介しよう。彼は数理科学の広い領域にわたって関心をもっており、与えられた問題の本質をすばやくつかむことに秀でているとお見受けする。また実際のデータの数値解析にもいろいろ関与している経験から、問題の現実的側面に深い理解をもっている。また世の中で広く認められていることでも、その技術面での改良だけでは満足しない。その仕事ぶりは野心的であり、常に方法論的な革新をめざしている。

仕事にとりかかるときには、既存の技術的結果の理解はあとまわしにして、問題の概念的把握から始める。問題のたて方自体を組上りにのせ、同君独自の直感から自然と感じられるアプローチを見つけ出してくる。これが同君の豊かなアイデアやユニークな成果の秘訣ではないかと思われる。また常に理論的成果の有効性を試すための計算法の開発も、同時に行なうことが特長である。

田辺國士氏の諸学会での活躍ぶりについても特筆に価する。ご承知のように、本学会でのMP部会ではリーダー格であり、また日本数学会では評議員もつとめている。また最近になって発足した数値解析研究会やC&Aでは、有力な先駆者として活躍されている。さらに国外においても、ノースカロライナ大学、ブルックヘブン国立研究所、スタンフォード大学、ウイソコンシン大学数学研究所センターなどで活躍し、海外の研究者と厳しくわたりあった経験も豊富で、外国人研究者の中でも数多くの友人をもっている。

今回の文献賞受賞だけで満足することなく、今後もよりいっそう活躍されんことを祈る次第である。

第2回事例研究奨励賞

• 矢野禎一・天海清志氏(榜竹中工務店 技術研究所)

「立体自動倉庫の計画・設計手法について」オペレーションズ・リサーチ Vol.26, No.3

選考理由 生産におけるコスト低減を十分に進めてきた現在、流通コストをいかに下げるかは、各企業にとって重要な問題点である。流通合理化の一助としての立体自動倉庫の意義は大きく、今後も需要は拡大するであろう。それ故、その設計は立地段階から合理的に考えたものでありたい。このような背景から、従来多くの試行錯誤に任されていた分析や予測のうち、必要かつ標準化できるものについてコンピュータを利用した解析手法を開発し、それを利用して多大の労力と時間の軽減をはかり

たいと著者らは考えた。

配送センターを流通ネットワーク上の最適の位置に置くことを、混合整数計画法を利用したモデルで定め、多種類の格納品のうちのどれを立体自動倉庫に入れるべきかをABC分析で決定し、倉庫の規模を指数平滑法を含む在庫理論により求める。さらに、倉庫の設計には、倉庫を中心とした物流のシミュレーションによる知見を利用する。

これらを合計8本のプログラムと1つの選択手法でまとめ、各段階で設計者の判断が反映されるシステムとし

て構成している。このように、随所にORの手法が活用されているが、その中には独自の考案も含まれており、まさにORを十二分に生かした設計手法となっている。

この研究成果はすでに実用に供され、鞍竹中工務店の技術として高く評価されている点も考慮して、本年度の事例研究奨励賞の論文に対して贈ることに決定した。

表彰委員会

〔表彰委員会・昭和56年度委員〕 森村英典(委員長)、原野秀永(副委員長)、伊理正夫(文献賞小委員長)、小田部 齊、刀根 薫、三浦大亮

新フェローの紹介

フェロー会議より理事会へ新フェローとして小田部齊、西田俊夫の両氏が推薦され、4月12日の理事会で承認されましたのでご紹介します。

小田部 齊 (おたべ ひとし) 氏

大正15年3月23日生

現住所 東京都板橋区高島平5
-26-8

学 歴 昭和25年3月 早稲田大
学理工学
部応用化
学科卒業



職 歴 昭和25年4月 東亜燃料工業株式会社入社
昭和41年2月 同上 製造部数理計画課長
昭和44年3月 同上 製造部次長
昭和46年8月 同上 機械計算室長
昭和49年5月 同上 情報システム室長

OR学会役員

評議員 昭和42年より現在まで

理 事 昭和44, 45年

副会長 昭和54, 55年

監 事 昭和49, 50年

その他、研究普及委員および同委員長、広告委員および同委員長等を歴任され、当学会の発展に貢献されたほか、石油精製業へのORの導入、普及に尽力され、成果をあげられました。

西田 俊夫 (にしだ としお) 氏

昭和2年7月31日生

現住所 大阪府箕面市桜ヶ丘1-
16-18

学 歴 昭和25年3月 京都大学
理学部数
学科卒業



職 歴 昭和25年4月 神戸大学
理学部助手
昭和27年10月 同上 講師
昭和34年4月 甲南大学理学部助教授
昭和38年4月 同上 教授
昭和42年2月 大阪大学工学部教授

OR学会役員

評議員 昭和45~56年

監 事 昭和52, 53年

副会長 昭和54, 55年

その他 刊行物委員, Advisory Board, 関西支部長などを歴任され、永年当学会の発展に貢献されたほか、特に関西地区へのORの導入に尽力され、大きな成果をあげられました。また昨年度は西田俊夫グループとして第1回事例研究奨励賞を受賞されました。