

特集に当って

昨年10月に開かれた第2回数理計画シンポジウムは、本誌1月号の福島雅夫氏による報告にもあるように多数の参加者と各講師の熱のこもったご講演を得て成功裡に幕を閉じた。その後いろいろな方々から感想をうかがう機会があったが、いささか手前みそながら概して好意的な意見が多いようである。その中でも一致して評判のよかったのは数理計画の応用に関する講演である。これは数理計画30余年の歩みの中で静かに進行してきたかみえる実用化の普及が、技法の進歩とコンピュータの発達と相まってようやく顕在化し多数の人が応用を真剣に考え始めたことの1つのあらわれではないだろうか。シンポジウム委員長の伊理先生もその挨拶の中で“巷間に喧伝されているより遙かに多く、技術・経営の各分野に着実に滲透しそれぞれ大きな効果をあげつつある”と述べておられる。

しかし、線形計画法をはじめとする応用パッケージが各所で開発され、使いやすくなったからといって、盲目的に使用したのでは何の成果も得られないだろう。一見もってもらしい数値を出力するだけよければ悪くともいえる。しばしば“線形計画法を用いて最適解を出してみたが、実際には使えなかった”とか“コンピュータが計算した最適解より経験者のはじき出した解が現実にはより最適だった”という類の数理計画無用論を耳にするが、私の意見では、これらのほとんどは対象とする問題の理解の不足か、あるいは数理計画に精通した専門家の不在に起因している。まだ不完全であるとはいえ、理論および技法としての数理計画は、正しく使用すれば、広範な問題に対し、有用な情報や判断を提供し得るレベルに十分達していると思う。大上段に言えば、この理論と現実のギャップを

埋めることこそわれわれORマンの努めであり、大きな可能性を秘めた分野でもある。

このような意味で、今回の特集「数理計画の応用」はまさに時宜にかなった企画といえよう。内容については、シンポジウムの応用セッションのオーガナイザーをされた青沼龍雄先生とも相談した結果、応用という立場で、シンポジウムの講演の中から7編を選ばせていただいた。最初の3編は、シンポジウムの特集テーマでもあった多目的最適化の応用に関するもので、地域計画、経営計画および材料配分問題への適用を扱っている。後半の4編は、それぞれの企業における数理計画の実施例で、どれをとっても実用的かつおもしろい問題である。技法的には整数計画法の2編と線形・非線形計画法の2編に分かれている。すべてに共通しているのは、数理計画に詳しいORワーカーが、解決すべき問題をかかえている現場へ乗り込み、十分な討論による理解を経て、数理計画による解決策を得たということで、成功に必要なノウハウが随所に見出されるであろう。本特集が呼び水となって、このような事例が少しでも拡大してゆくことになれば、私ども編者の望外の喜びである。

最後に、宣伝になるが、シンポジウムの論文集に言及しておきたい。この中には、本特集の7編のさらに詳細な内容に加え、理論に重きを置く論文が7編収められており、OR学会を通じて販売中である。また、第3回の数理計画シンポジウムの準備は刀根薫先生を中心に鋭意進行中で、本誌の黄ページを通じてご承知のとおり、G. B. Dantzig教授を特別講師にお迎えして、10月20、21日の両日、東京農林年金会館にて開催の予定である。多数の方々の参加を期待したい。

(茨木俊秀 京都大学工学部、第2回数理計画
シンポジウム実行委員長)

Management by Use of Utility Theory. *proc. IFAC 8th Triennial World Congress, Kyoto, 1981, Vol. X, 125-130*

- [14] Nishikawa, Y., Nomura, J., Inaki, T., Hashizume, J. and Sawada, K.: Multiobjective Assessment of Investment Plans by Use of Utility Theory. *proc. IFAC 8th Triennial*

World Congress, Kyoto, 1981. Vol. X, 131-136

- [15] Nishikawa, Y. and Nomura, J. Multiobjective Optimization of Ratios for Blending Industrial Materials. *proc. 2nd Mathematical Programming Symp. Japan, 1981, 159-185*
- [16] Raiffa, H.: *Decision Analysis*. Addison-Wesley, Reading, Mass., 1968