

## 物流とOR

01302284	住友金属工業(株)	徳山博子	TOKUYAMA	Hiroyuki
01100884	京都工芸繊維大学	*木瀬 洋	KISE	Hirosi
01403074	松下電工(株)	野村淳二	NOMURA	Junji

## 1. 研究会の目的

製品の多品種少量化、短納期化への適切な対応については、かねてから、設計・生産・販売の統合化、さらに流通を含めた業務の一貫化等を基本概念として、CIMやSISなどのアプローチが推進されてきている。そして、経済構造の大きな変化が起こりつつある現在にあっては、新たな発想でのさらなる展開が求められている。すなわち、営業、技術、生産、流通などのすべての企業活動をロジスティックの観点から体系的に捉え、状況変化の実態把握、問題形成、解決策案出、実施とフォローなどの一連の業務改革活動をより高度に行う必要がある。この課題に対して、すでに「物流企画」等の名のもとに取り組みつつある企業も多い。

そこで、本研究会は、産学の関係者が一同に集い、上記課題の事例調査や問題解決の方法論についての研究を行ってきた

## 2. 研究会の活動

当研究会は1993年度に発足し、2年間の活動をおこなった。活動内容は、次頁の表に示すように、'93年度に5回と'94年度に4回の研究講演会(見学を含む)が主体である。

物流を企業活動のロジスティクスとして広く捉えることとし、そこにどのような課題があり、OR問題としてどのようなアプローチが可能であろうか?ということを中心にして、企業人と大学人とが率直な議論を交わして相互認識を深めることを第一義とした。

そこで、物流にかかわる様々な視点からのテーマで、実務家や研究者を招聘して講演や話題提供を受けるとともに質疑により理解を深めた。その主な視点は以下のものである。

- (1) 製造業における物流諸問題と対策(加工組立産業および素材産業での事例)
- (2) 自動倉庫、物流/配送センターの設計・運用の実際(実務家の77°ロチの実態)
- (3) 物流システムの今後のあり方(海外の先進事例や特許動向等から将来を窺う)
- (4) 集配/輸送問題に関する数理計画手法の実際(大学、研究会社の活動事例)
- (5) 企業革新の方法論(BPRやプロジェクトマネジメントなど、欧米の実践手法紹介)

この2年間の活動を通じ、物流問題についての認識を深める目的についてはかなりの進展があった。と同時に、OR研究の対象として恰好のテーマがそこに存在することも確認できた。実際問題から理論研究テーマに発展した事例も具体的にあり、成果は大きいといえる。しかし一方、物流問題へのORアプローチとして大きな視点で評価すると、問題の幅の広さと奥の深さが少し分かりかけた段階までというのが、実態でもあろう。

研究会は、原則として隔月一回金曜日を原則に大阪を主な会場として開催した。企業関係27名、大学関係16名からなる産学の計43名の参加者を得て、文字どおり産学共同の運営をおこなうことができた。

また、毎回ニュースレターを発行して研究会記録と次回開催案内を連絡するとともに、適宜懇親会などを開催して、参加メンバー間の親密な交流を図ってきた。

第1回	日時：平成5年7月2日（金）15:00-17:00 場所：日刊工業新聞社ビル7F会議室（大阪市中央区北浜東2-16） (1)「製造業における物流諸問題」 浜田正博氏（松下電工ソリューションセンター） (2)「鉄鋼製品の構内輸送における車両割当運行計画問題の効率的解法」 石塚美奈子氏（住友金属工業（株）数理技術室）
第2回	日時：平成5年9月10日（金）14:00-17:00 場所：日刊工業新聞社ビル10階C会議室（大阪市中央区北浜東2-16） (1)「自動倉庫を中心とした物流システム」 井上達男氏（（株）グイック・FA物流システム事業本部） (2)「モーダルシフトと内航海運」 三木楯彦氏（神戸商船大学システム工学）
第3回	日時：平成5年11月12日（金）14:00-17:00（兼 関西支部定例研究講演会） 場所：村田機械（株）会議室（京都市伏見区竹田向代町136） (1)「準備時間と配送時間を考慮した最大納期遅れ最小化シミュレーション」 木瀬 洋氏（京都工芸繊維大学機械システム工学科） (2)「最近の配送センター事例」 西谷勇次郎氏（村田機械（株）システムエンジニアリング部）
第4回	日時：平成5年12月17日（金）15:00-17:00（兼 本部定例研究発表会） 場所：日刊工業新聞社ビル10階会議室（大阪市中央区北浜東2-16） (1)「人と地球にやさしい物流システムの構築－海外事例を中心に－」 鈴木 準氏（（株）サン物流開発）
第5回	日時：平成6年3月26日（土）15:00-17:00（特別講演） 場所：日刊工業新聞社ビル10階会議室（大阪市中央区北浜東2-16） (1)「BPRに関連するOR的手法（談話）」 稲崎 宏治氏（ENICOM（新日鉄情報通信システム（株）関西支社診断技術部長）） (2)「プロジェクト・マネジメントの時代」 志賀 雅人氏（ルカスマネジメントシステム（株）日本支社長）
第6回	日時：平成6年7月8日（金）13:00-18:00（兼 関西支部定例研究講演会） 場所：ダイキン工業（株）堺臨海配送センター（大阪府堺市築港新町3-12） 見学：堺臨海配送センター及び堺製作所 (1)「ダイキン工業における物流配送センターについて」 綿田 昌弘氏（物流本部物流技術センター室長） 大西 秀典氏（物流本部大阪営業部臨海業務課長） (2)「ルーチング問題の実用面での課題」 今井 昭夫氏（神戸商船大学輸送システム講座 助教授）
第7回	日時：平成6年10月14日（金）14:00-15:00 場所：住友ビル12F小会議室（大阪市中央区北浜4-5-33） (1)「整数計画法による配車スケジューリングの開発について」 伊倉 義郎氏（SAITECH社 社長）
第8回	日時：平成6年11月11日（金）16:00-17:00 場所：住友ビル12F小会議室（大阪市中央区北浜4-5-33） (1)「特許から見た在庫管理システム・ロボットハンドの出願状況」 藤田 豊比古氏（特許庁審査第3部 物流機械審査長）
第9回	予定 日時：平成7年3月3日（金）15:00-17:00 場所：京都工芸繊維大学 (1)「理にかなった部品購買ロジスティクスの展開」 佐野 武蔵氏（仏ロソ（株）ロジスティクス本部主査） (2)「未定」