

「物流の調査・モデル化・評価の方法論に関する研究小委員会」 設置企画書

谷口栄一（京都大学）

1. 小委員会設置の目的

平成 14 年から平成 17 年 3 月まで、「IT を活用した効率的かつ環境に優しい都市圏物流システムに関する研究小委員会」において、都市物流に関する研究活動を行ってきた。その中において、IT（高度情報技術）や ITS(高度道路交通システム)を活用した共同配送、ロードプライシング、流入規制、トラックルートの設定、積載率規制など様々な物流施策を適切に評価することが重要であることが明らかになった。また、実際の行政においても、物流に関連した諸問題を解決するために、どのような施策を実施すればどのステークホルダーにどのような効果が得られるのかを事前に適切に評価したいというニーズが高い。そのため、これまでの小委員会を発展的に解消し、新たに、物流施策のモデル化・評価に焦点を当てた小委員会を立ち上げようとするものである。なお、本研究小委員会においては、主として、都市圏、都市間の物流を研究対象とし、国際物流については、都市圏、都市間物流とのつながりにおいて重要であるが、直接研究対象としない。

平成 16 年 1-2 月に東京都市圏物資流動調査が実施され、また、平成 17 年度には京阪神都市圏物資流動調査および道路交通センサスが実施される予定である。これらの調査によって、物流施設の立地、事業所の貨物流動、貨物車交通に関する最新のデータが得られる。また、プローブカーを利用したトラックの詳細な運行履歴データも数多く得られている。現在は、そのようなデータを活用し、新たなモデル化・評価の手法を開発する良い機会であると考えられる。また、政府の新総合物流施策大綱が、平成 17 年に改定されることになっているが、その中においても、物流施策の適切な評価のための調査、モデル化、パフォーマンス指標の設定の必要性が謳われる予定である。

一方、物流のモデル化を大別すると、(1)需要モデル、(2)供給モデル、(3)インパクトモデルの 3 種類になるが、本小委員会においては、特に、最近の ITS を活用した物流調査、貨物車交通の行動調査を踏まえて、従来のモデル化・評価手法の見直しを行う。物流施策の社会経済的インパクト、産業へのインパクト、環境へのインパクトについては、高精度で予測できるようなモデル化、評価手法について研究を行う。また、物流においては、複数のステークホルダーが関係する場合が多いので、そのような状況を取り扱えるようなマルチエージェントモデルについても研究を行う。さらに、e コマースの普及など、新たな変化によって生じる貨物車交通の変化を予測し、対策を評価できるようなモデルも開発したい。

米国においては、Federal Highway Administration (FHWA)において、Freight Analysis Framework (FAF) および Freight Model Improvement Program (FMIP)などの研究プログラムが開始されている。そのような動きと連携をとりながら、研究活動を実施したい。

2. 研究組織

本小委員会は、下記に示す平成 17 年度まで活動していた「IT を活用した効率的かつ環境に優しい都市圏物流システムに関する研究小委員会」メンバーを中心として、新たに委員を公募する。各委員は、それぞれ物流のモデル化・評価に関する研究を行う。

委員長	谷口栄一	京都大学大学院工学研究科教授
委員	家田 仁	東京大学大学院工学研究科教授
	兵藤哲朗	東京海洋大学助教授

根本敏則	一橋大学大学院商学研究科教授
小谷通泰	神戸大学教授
山田忠史	京都大学大学院工学研究科助教授
苦瀬博仁	東京海洋大学教授
加藤浩徳	東京大学大学院工学研究科助教授
佐野可寸志	長岡技術科学大学助教授
花岡伸也	アジア工科大学助教授
相浦宣徳	京都大学大学院工学研究科助手
藤村隆太郎	大阪府
市川 隆一	佐川急便
今西 芳一	公共計画研究所
大島 弘明	日通総合研究所
小林 等	日本能率協会
重永 智之	パシフィックコンサルタンツ
嶋野 崇文	シフィックコンサルタンツ
森川 健	野村総合研究所
吉本 隆一	日本システム開発研究所

3. 研究期間

平成 17 年 6 月から平成 20 年 3 月までの 2 年 6 ヶ月を研究期間とする。ただし、必要に応じて研究期間の延長も考える。

4. 研究予算

本小委員会の活動資金として、平成 18 年度科学研究費補助金（基盤研究）などの予算要求を行う。

5. 研究成果の公表

研究成果は、下記の方法により公表する予定である。

- ・ ワンデイセミナー等の開催
- ・ 土木計画学研究発表会でのスペシャルセッション、企画論文
- ・ その他国内外の論文で発表
- ・ 本の出版

6. 事務局

小委員会の事務は小委員会内にて行う。また、小委員会発足時には、事務局は下記におく。

東京海洋大学
兵藤 哲朗