東京都市圏物資流動調査の『実践力』

東京海洋大学　　正会員　　兵藤 哲朗

1. 東京都市圏物資流動調査とは

東京都市圏物資流動調査は，首都圏においてパーソントリップ調査と交互に約10年ごとに実施されている．**表**に示すとおり，第1回は1972年で，最新の第5回調査は2013年に実施された．第6回調査は2023年の実施が予定されている．後述するが筆者は，本調査は，「調査」「モデル構築」「政策提言」の3項目が調和し，まさに『実践力』を有した内容であると感じている．その『実践力』とは何か．またそれを有するに至った要因は何か．首都圏の過去60年間の物流施策の歴史的視点もふまえて述べてみたい．

2. 東京都市圏物資流動調査以前の風景

1960年代に入り，首都圏では高度成長に伴う交通量の増加が，各地で深刻な渋滞を引き起こしつつあった．その中のトラック流動を市街地外縁部に集約することなどを目的に，1966年に「流通業務市街地整備法」が制定され，首都圏では5箇所（いわゆる「5方面」）に流通業務団地造成事業を展開することになった．とりわけ，地方の特積みトラック事業者は，首都圏で積替えを行う場所を切望しており，これは結果として，国・東京都・特積み事業者らが1/3ずつ出資して公共トラックターミナルの建設と運用を行う，日本自動車ターミナル株式会社（JMT）の設立にもつながった[1]．結果として，流通業務団地は1960年代後半の京浜の供用から始まり，板橋，足立に続いて，1980年代半ばの葛西に至る4箇所の整備に至った．これらの流通業務団地はいずれも，トラックターミナル，倉庫，卸売市場，JR貨物のコンテナデポなどが立地する機能的な配置となっており，都市計画事業の一環として，「公共」が物流に関与した事例として興味深い．

このような時代に第1回の東京都市圏物資流動調査が1972年に実施された．調査の主要な結論の一つが，流通業務団地と同様の物流拠点を，首都圏で17箇所配置することであった[2]．しかし私見ではあるが，当時の物資流動調査は名前の通り，『流動』を捉

表　過去の東京都市圏物資流動調査の概要（令和2年度東京都市圏物資流動調査意見交換会 資料）

	第1回（昭和47年）	第2回（昭和57年）	第3回（平成6年）	第4回（平成15年）	第5回（平成25年）
実施方針	広域物流拠点（公共）や物流ネットワークの整備計画を策定 （物流拠点17箇所を提案）		京浜2区、板橋、足立、葛西、越谷の完成を受け、郊外部の物流拠点と物流ネットワークの整備計画を策定	都市圏における物流を「地域間物流」「都市内物流」「端末物流」の3点から捉え、地域間物資流動の調査に主眼を置いた過年度調査から、調査内容を抜本的に見直し	第4回調査で見直された調査内容を基本的には踏襲して調査を実施
対象地域	東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県	東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県、茨城南部	東京都（東京19区を除く）、神奈川県、埼玉県、千葉県、茨城南部	東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県、茨城県南部	東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県、茨城県一部地域、群馬県一部地域、栃木県一部地域 ※北関東3県の対象地域を追加・拡大
対象業種	全業種	全業種	荷主（製造業、卸売業、小売業、倉庫業）	製造業，卸売業，倉庫業，運輸業，小売業・サービス業	製造業，卸売業，倉庫業，運輸業，小売業・サービス業
調査内容	圏域内の事業所対象に物資流動量（純流動量）を調査		流動量調査（広域物流調査）は東京19区を除いて調査規模を縮小 新たに「都市内物流調査」と「端末物流調査」を追加	事業所機能調査（本体調査）は，従来の「広域物流調査」を変更して実施． 新たに「企業意向調査」，「大型貨物車走行実態調査」，端末(地区)物流調査を，補完調査として実施．	事業所機能調査（本体調査）を実施。「企業意向調査」，「貨物車走行実態調査」，端末(地区)物流調査を，補完調査として実施． ※貨物車走行実態調査はプローブデータを収集
調査規模	27,358事業所 (2.7%抽出)	44,701事業所 (2.9%抽出)	広域物流調査：7,471事業所(3.5%抽出) 都市内物流調査：2箇所 端末物流調査　：10地区	事業所機能調査(本体調査)：29,485事業所(16.4%抽出) 企業意向調査　：ヒアリング調査 36社 ：アンケート調査 1,459社 大型貨物車走行実態調査 ：大型貨物車走行ルート調査：1109ルート ：大型貨物車交通量カウント調査：21箇所 端末(地区)物流調査：5箇所	事業所機能調査(本体調査)：44千事業所 企業意向調査 ：ヒアリング調査 41団体 ：アンケート調査 19千事業所 貨物車走行実態調査 ：プローブデータを収集 端末(地区)物流調査：12箇所
提案施策	広域物流拠点整備計画（17箇所） 物流ネットワーク整備計画		広域物流拠点整備計画（27箇所） 都市内物流拠点整備方針 荷捌き駐車対応方針	・広域物流拠点の立地誘導 ・都市内集配送用の物流施設の適正配置 ・大型貨物車に対応した物流ネットワーク ・端末物流対策の手引き	・広域物流拠点の立地誘導，更新・建替 ・都市内集配送用の物流施設の適正配置 ・大型貨物車に対応した物流ネットワーク ・端末物流対策の手引き ・防災対策

© Japan Society of Civil Engineers

えることに主眼があったように思う．これは同調査がパーソントリップ調査の物流版と見なされていたためかも知れない．

3. 第 4 回調査の改革と実践

3.1 流動から施設立地へ

2003 年に実施された第 4 回調査は，当初，「この調査は役割を終えたので中止する」ことから議論が始まった．本稿のねらいである『実践力』が疑われていたのである．そこで当時の中核関係者は調査方針を一新した．今までの「流動把握」から「施設立地と機能」調査に軸足を移したのである．実は第 1 回調査の 17 箇所の物流拠点の場所は大ゾーンで示されるだけで，都市計画の視点からは殆ど何も情報を与えていない．それを用途地域など土地利用条件もふまえた「物流施設の立地」という都市計画案件を加えたことで実務上の実践力が効果を発揮したのである．

3.2 数理モデルの活用

加えて，非集計ロジットによる物流施設の立地選択モデルが推定され，それを用いた主に圏央道整備による物流施設立地の将来予測も「立地ポテンシャル」という具体的な数値をもって提示された．圏央道が順調に供用されるにつれ，予測値通りに埼玉県の新規 IC 周辺で，多くの物流施設立地が続いた．事業所税などの増加が見られた埼玉県川島町の実績は，「道路のストック効果」の好例として紹介されることも多い．

3.3 自治体による実践の浸透

第 4 回調査は具体的な将来像を，客観的調査に基づく定量的な数値で示したことに意義があった．それ故，関連する自治体は物流マスタープランの策定や改定に調査結果を援用することができた（東京都の「総合物流ビジョン」(2006 年)，埼玉県の「田園都市産業ゾーン基本方針」(2006 年)など）．もちろん，この時期は圏央道の整備が進むとともに，通販の発展や，プロロジスを始めとする外資系物流不動産の躍進も背景にあった．自治体として『実践』的な施策の策定が不可欠になっていたとみなせる．

4. 実践を伴う調査のあり方とは

幸いなことに第 4 回，第 5 回の調査は関連自治体との連携も伴い，具体的かつ実践的な計画への反映に寄与することができた．その要因は，圏央道供用，通販の激増という明らかな「変化」の問題意識を共有できたことであろう．高度経済成長期も同様だが，変貌が継続する期間や事象ほど，『実践力』が不可欠な要素となる．加えて，過去の実績にとらわれることなく，「流動」から「施設」に舵を切った調査中核関係者（筆者は含まれていない）の慧眼も注目に値する．

しかし調査の良否は，実践結果のクオリティだけで評価されるべきではない．一般には「調査」と「実践」の間に「計画」があり，実践に至らなくても「計画」策定に大きな意義があることも多い．誤解を恐れず極論すれば，流通業務団地整備は「調査」を飛ばして「計画」「実践」が同時並行，第 1 回～第 3 回調査は「調査」「計画」まで，第 4・5 回調査は「調査」「計画」「実践」の連携といえようか．その連携には自治体などの関係する実務者が密接に関わっており，そのことが『実践力』を高める大きな要因であったことは間違いない．

5. これから

1996 年 10 月に開催された土木計画学シンポジウム [3]の主テーマの一つは「民間の物流活動に公共の土木計画学がいかなる役割を果たしえるか」であった．通販をはじめとして大量の物流活動が身近になり，エッセンシャルワーカーなど，マスコミでも関連記事が取り上げられることの多い昨今とは隔世の感がある．さらに国土交通省をはじめとする役所も，物流に関わる「実践」を企図した政策立案を多く提案している．しかし次の東京都市圏物資流動調査は圏央道の概成もあり，「変化」に乏しい将来像を前提とせざるを得ない．そのときに，どのような『実践力』を発揮し得るのか．これまでにない課題に立ち向かう必要があると思っている．

参考文献

1) 日本自動車ターミナル五十年史，2016 年
2) 兵藤哲朗，”大都市の物流施設の推移”，運輸と経済，2015 年 10 月号，pp.48-53
3) 社会基盤としての都市内物流システム，第 28 回土木計画学シンポジウム，1996 年 10 月

© Japan Society of Civil Engineers