研究報告

第１回調査から40年、５回目を迎えた東京都市圏パーソントリップ調査

The 5th Tokyo Metropolitan Person Trip Survey　－Marking Four Decades since the 1st Survey

森尾　　淳*　秋元　伸裕*

By Jun MORIO and Nobuhiro AKIMOTO

１．はじめに

我が国で初めて広島都市圏でパーソントリップ調査が行われた翌年、1968年に第１回東京都市圏パーソントリップ調査は実施された。当時は高度成長期の真っ只中であり、都市部へ集中する人口、急増する民間投資に対し、公共投資、とりわけ都市基盤・交通インフラ整備は遅れ、急拡大する交通需要に見合う施設整備は行政の急務であった。

こうした時代背景の中、これまで実施されたパーソントリップ調査では、拡大する都市圏人口がもたらす膨大な交通需要に対応するため、必要な交通インフラの整備計画を中心としたハード施策がまずは重要な課題であった。その後、急速な東京一極集中と都市圏の郊外拡大の進展により、インフラ整備が必ずしも需要に追いつかないこともあり、TDM施策を中心とするソフト施策とのパッケージングへと、政策の重心が移動していった。

バブル崩壊後、長期的な景気の低迷を経て上向きになるとともに、継続的に重要度を増してきた環境負荷への対応、バスを中心とする公共交通機関の衰退、人口の都心再集中など、都市圏の課題も多様化しており、少子高齢時代への本格突入を目前にした時代背景の転換点において、都市圏パーソントリップ調査が直面し対応すべき政策課題が、まさに変容しつつあるのが現状といえる。

本稿では、第１回調査から40年、2008年に第５回パーソントリップ調査を行った東京都市圏での取り組みについて報告する。

２．実態調査に関する検討

(1) 事前調査の設計

東京都市圏においても第４回調査までは、訪問留置・訪問回収により実施されてきた。しかし、既報告[1)]のように訪問による実態調査においては、①調査対象者と会えない、②調査対象者の協力が得られない、③調査員の不足などの問題が顕在化している。東京都市圏は、単身世帯や集合住宅居住世帯の比率が非常に高く、調査規模も大きいことから、上記①から③のいずれにも対応できる調査手法を導入する必要があった。そこで、平成19年度に事前調査を実施し、新たな調査手法の導入可能性について検討を行った。事前調査の調査内容について以下に示す。

a）配布回収方法

不在がちな世帯にも配布・回収でき、調査員に個人情報を持たせずに調査できることから、事前調査では、郵送配布・郵送回収を基本とし、希望者はWEBで回答できるようにした。

b）調査対象者への働きかけ

郵送配布・郵送回収による調査において回収率を高めるためには、調査対象者への働きかけが重要であり、首長からの依頼状、パーソントリップ調査のPR資料を同封することとし、調査の説明資料には、調査主体である都県政令市の問い合わせ先を明示した。また、粗品・懸賞の進呈の効果について事前調査で比較することとした。

c）調査項目や調査票のレイアウト

調査項目や調査票のレイアウトについて複数の案を作成し検討を行ったが、結果的に事前調査では第４回調査と概ね同様の調査票となった。なお、調査票に対する自由に記入できるアンケート用紙を同封した。

d）その他の工夫

一度に全ての調査対象者に調査票を配布すると、調査対象者からの問い合わせ等が集中することが想定されることから、複数のロットに分けて配布することとした。調査票を含む調査物件一式は、指定す

＊都市交通研究室

る調査日の前週末に届くようにし、調査日の翌週末を返送期限とした。また、御礼状を兼ねたリマインダーを返送期限頃に到着するように送付した（図－1）。

(2) 事前調査の結果

a）回収状況

①WEB 回収状況

郵送及び WEB で回収された世帯全体に対する WEB 回収世帯の比率（WEB 回収比率）は約 10% であり、平成 17 年の北部九州圏の 13% とほぼ同程度であった。

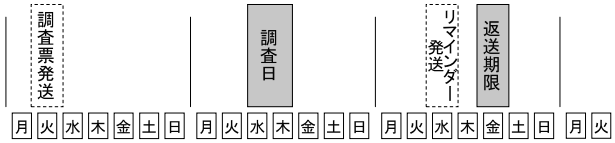
②粗品・懸賞による回収状況

「粗品あり」の世帯の回収率が最も高く、24% であった。一方「懸賞あり」の世帯の回収率は 20% を割り込んだ。

③世帯人数による回収状況

2 人世帯の回収率は 31% と比較的高く、単身世帯の回収率は 18% にとどまった。3 人以上の世帯は同程度であった。

④日別の回収状況



図－1　事前調査の流れ（概略）

表－1　事前調査の概要

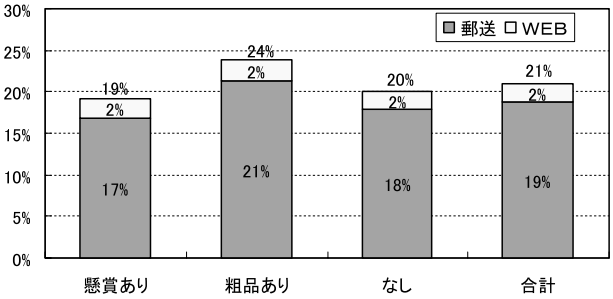
配布回収方法	郵送配布・郵送回収 （ＷＥＢによる回答も可能）
調査時期	平成19年9月～10月 期間中に３回に分けて送付
調査対象市区	都県市から２市区ずつ （合計18市区）
調査対象世帯	１市区当たり1375世帯に配布。 18市区合計で24750世帯に配布。 ※１市区の標本数を275世帯 回収率を20%と想定して設定。
配布物件	・説明資料(WEB用パスワード入り) ・首長からの依頼状 ・調査票（世帯票、個人票） ・ＰＴ調査ＰＲチラシ ・返送用封筒 ・意見票 ・粗品あるいは懸賞応募用紙※注

※注）粗品・懸賞の効果を把握するために、①粗品、②懸賞、③なしで比較することとした。
粗品：のし袋入りボールペンを同封
懸賞：図書券1000円分の抽選応募用紙を同封
なし：粗品・懸賞ともに同封せず

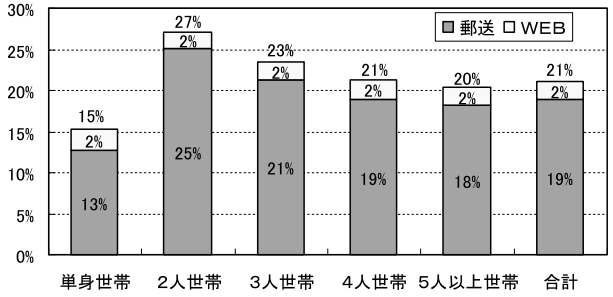
調査日以後の回収状況をみると、返送期限直後の週明けまでに約 9 割の調査票が返送されている。

b）記入状況

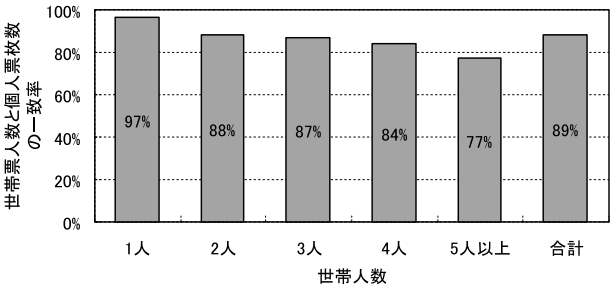
世帯票に記載された人数と回収された個人票の枚数について比較したところ、世帯票に記載された人数と個人票の枚数が一致する比率は家族の人数が多くなるほど低下する傾向があった。また、全ての設



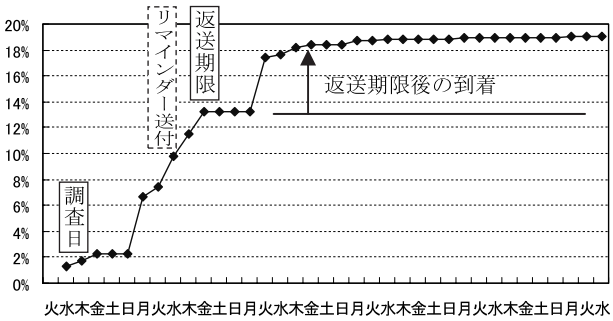
図－2　粗品・懸賞有無別回収率（事前調査）



図－3　世帯人数別回収率（事前調査）



図－4　世帯票の記載人数と個人票枚数の関係（事前調査）



図－5　日別回収状況（事前調査第１ロット）

問について記入状況を確認したところ、枝問がある設問の一部に未記入が多いことが判明し、調査票のレイアウトの変更が課題となった。

(3) 第5回調査の調査手法

a）配布・回収方法

目標とする20%以上の回収率が得られたことから、郵送配布、郵送回収及びWEB回収とすることとした。また、本調査では6回に分けて調査票を配布し、御礼状を兼ねたリマインダーも送付することとした。

b）調査対象者への働きかけ

粗品を進呈した場合が最も回収率が高く、費用的に効果的であることから、調査票郵送時にはボールペンを同封するとともに、首長からの依頼状、パーソントリップ調査のPR資料、調査主体である都県政令市の問い合わせ先の明示についても事前調査同様に行うこととした。また、封筒の返送先は、可能な限り調査主体である都県政令市にすることとした。

c）調査票のレイアウト

また、前述のように枝問がある設問の一部に未記入が多かったことから、枝問を矢印で誘導するなどの工夫を行うとともに、記入欄の拡大など調査票のレイアウトの変更を行うこととした。

3．調査成果に関する検討

今回の東京都市圏パーソントリップ調査では、少子高齢化・人口減少社会の本格的到来という成熟時代を迎え、この時代背景に相応しい成果のあり方について、学識経験者にもご参画いただいた調査研究会を通じて検討を進めている。ここでは、現在検討中のトピックについて紹介する。

(1) 総合的な都市交通計画・政策の検討

温暖化防止など地球環境問題への関心が高まる中、クールアース推進構想（2008年1月）を皮切りに、洞爺湖サミット直前にいわゆる「福田ビジョン」（2008年6月）において、政府による2050年までの長期目標として、「現状から60～80%のCO_2削減を掲げて、世界に誇れるような低炭素社会の実現を目指す」と示された。

環境省が運営する戦略的研究プロジェクト「脱温暖化2050プロジェクト」の前期研究期間の成果報告によると[2]、「技術イノベーションと住みやすい街づくり等社会そのものを変革するような社会イノベーションを織り込んだ2050年の望ましい将来を想定し、それを実現するための道筋を考える、いわゆる『バックキャスティング』に基づいたシナリオアプローチを採用し、まず、2050年における我が国の削減ポテンシャルを推測」とあり、「我が国が、2050年までに主要な温室効果ガスであるCO_2を70%削減し、豊かで質の高い低炭素社会を構築することは可能である」と結論づけている。

一方、平成10年の第4回パーソントリップ調査に基づく将来提言「東京都市圏の望ましい総合交通体系のあり方」（平成13年4月）によると、実現可能性が比較的高いと考えられる施策では、自動車によるCO_2排出量の削減が京都議定書目標（平成2年比 6％減）を達成できず、実現可能性を考慮した最大限の施策導入により10%減になるとされている[3]。

前述のように、2050年に現状CO_2排出量の半減ないし70%減という社会的な長期目標が共通認識されつつある中、今回の東京PTにおいても、同様の認識の上に立った計画・政策検討の必要性について、検討を始めているところである。

この計画・政策検討においてポイントとなるのは、前述の「脱温暖化2050プロジェクト」でも実践されている「バックキャスト」手法である。バックキャスト手法とは、スウェーデンにおいて持続可能な社会を目指すための行動計画策定の際に用いられた手法として知られているほか[4]、環境省の超長期ビジョンの検討[5]でも採り入れられている。

従来型のフォアキャスト手法（現在から将来を見通し、長期ビジョンが不明確のまま現状追認型で検討）に対し、長期ビジョンを明確に設定し、目標達成のために必要な行動を洗い出した上で、その道筋上にあるかどうか検証しながら進んでいくことが特徴であり、長期目標達成のため短中期的に実施すべき政策をPDCAサイクルで検証・見直ししながら進めていくという、戦略的な手法にも馴染みやすいと考えられる。

一般的に都市圏パーソントリップ調査では、20年後を目標年次とした長期計画を立案するが、政府の$CO_2$70%削減の長期目標は2050年と概ね40年後であり、今回の東京PTでもいわば超長期ともいえる40年後の目標設定・検証を行っていくかどう

かは、その手法も含めて今後の課題である。さらに、都市圏パーソントリップ調査では、CO_2 削減に代表される環境負荷低減目標だけでなく、例えば現段階での東京 PT でも「少子高齢社会における移動利便性」、「国内・国際社会における一定の機能・役割分担」、「安全・安心」といった複数の目標を検討中であるが、これら全ての目標について、バックキャストで政策を検討できるのか、目標値設定、具体的な推計手法、評価指標などの作業レベルも含めて、今後の検討課題である。

(2) PT データの効果的な活用方策の検討

同一都市圏で初めて 5 回目のパーソントリップ調査を迎えた東京都市圏では、40 年間にわたる 10 年ごとのトリップデータが蓄積されることになる。モニタリングシステムとは、蓄積されたトリップデータのほか、関連するさまざまなデータ（他の統計・調査データ、各種プローブや交通系 IC カードなどの観測データ、交通サービスデータや GIS・ネットワークデータなど）とも組合せたデータベースと、都市圏内の都市・交通の現状を表す指標や、計画・政策の PDCA サイクルのための評価指標などを算出するツールで構成されるイメージのシステムである。

実際のシステム構築とその運営、データの収集やアップデート、データ提供といった、各局面における、実行主体や作業、費用などをどう考えるか、これからの検討、整理が必要である。東京都市圏交通計画協議会として、単独でモニタリングシステムそのものを運営するのは難しいが、トリップデータとどんなデータを組み合わせたシステムの設計が考えられるか、東京 PT データの普及・活用を拡大していく方策として具体的な検討を行い、関係各所に提言をしていくことは、大きな意味をもつものと考えられる。今後引き続きシステム構築の可能性を検討していく予定である。

(3) その他、政策的課題など

東京都市圏においても、高度成長時代を経て市街地の郊外へのスプロール化が進み、車に依存しなければ生活が成り立たない地域が、鉄道路線網から離れて拡がっている。こういった地域では、今後高齢化の進展とともに、移動が困難となる高齢者が増加すると考えられ、生活の足の確保、あるいは公共交通の便利な地域への居住を誘導するといった、いわゆる集約型都市構造への転換が、環境負荷低減効果も期待される中、検討の方向性として議論されているところである。

前回 PT の将来提言では、上位計画として第 5 次首都圏基本計画で示されていた「分散型ネットワーク構造」や「業務核都市」、「環状拠点都市群」をベースとしているが、今回は、来年度策定予定の広域地方計画（首都圏）の考え方を参考に、大都市圏における集約型都市構造の具体像をどう描くか、またその姿への転換を着実に進めるにはどのような施策が有効か、といった検討が必要になってくると考えられる。また、このほかにも検討すべき政策課題がないか、検討を進めている。

4．おわりに

今回のパーソントリップ調査は、少子高齢化社会の進展のもと、東京都市圏として初めて都市圏人口減少下での将来需要推計、計画・政策検討を行うことになる。時代の転換期をにらみ、従来とは異なる手法や活用の方向性など、検討すべき課題は山積みであるが、関係行政主体、関係各位のご指導ご協力をいただきながら、有益な成果が得られるよう担当研究員一丸となって取り組む所存である。

参考文献

1）森尾・中野：「パーソントリップ調査の実態調査上の問題点と改善手法」，IBS 研究活動報告 2006，pp. 85－88，2007

2）環境省報道発表資料：「地球環境研究総合推進費戦略的研究プロジェクト「脱温暖化 2050 プロジェクト」成果発表のお知らせ～2050 日本低炭素社会シナリオ：温室効果ガス 70% 削減可能性検討～」，（平 成 19 年 2 月 15 日），http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=8032

3）東京都市圏交通計画協議会：「東京都市圏の望ましい総合交通体系のあり方」，平成 13 年 4 月

4）小澤徳太郎：「スウェーデンに学ぶ「持続可能な社会」安心と安全の国づくりとは何か」，朝日新聞社，2006

5）環境省：「超長期ビジョン検討について」http://www.env.go.jp/policy/info/ult_vision/about.pdf，2006