

中京都市圏パーソントリップ調査改善に向けた検討会
とりまとめ

はじめに

中京都市圏総合都市交通計画協議会では、第6回中京都市圏パーソントリップ調査を令和4年に実施し、その結果（確報値）を令和7年3月に公表したが、その過程においては、回答の正確性の低下や回答数の低減などの課題が認識された。

これらはパーソントリップ調査結果自体やそれを用いて将来交通需要予測を行った場合の結果にも影響を及ぼすことから、次回第7回中京都市圏パーソントリップ調査に向けて、適宜解決していく必要がある。

このため、調査及び公表に携わった協議会幹事の中部地方整備局企画部、顧問を含めた学識経験者が、認識された課題を記録するとともに解決の方向性を、中京都市圏総合都市交通計画協議会において、次回の調査に向けた今後の取り組みを決定する際の参考となるようとりまとめることとした。

このとりまとめが協議会における関連する取り組みのアップデートに活かされ、もって将来のよりよいまちづくりに貢献することを期待している。

令和8年1月

中京都市圏パーソントリップ調査 改善に向けた検討会

座長 倉内 文孝

中京都市圏パーソントリップ調査の改善に向けた基本的な考え方

- パーソントリップ調査の目的は、協議会構成員や自治体が交通計画の作成など政策を立案する際の基盤となる、正確なデータを整備することである。協議会は、自治体などがそれぞれのニーズに応じて政策立案などを行うための環境の整備、すなわち客観的かつ公正なデータの整備に注力すべきである。
- トリップそのものや、その手段及び目的が、トリップを行った人の世帯構成や年齢、性別などの属性と関連付けられていることがパーソントリップ調査の特有の強みである。この強みを維持、進化させていくためには、下降傾向にある回答の正確性と数量を向上させていくことが欠かせない。
- 回答の正確性の向上に向けては、GPSにより移動を記録するアプリや、移動の目的や手段を自動で推定して入力者の負担を軽減する機能などを活用すべきである。加えて、これらのアプリケーションや機能は従来の調査方法と比べ調査コストの低減も期待されることから、回答負担軽減とあわせて回答数を増加させることなどにも寄与すると考える。
- デジタル技術の進歩により調査の母数や項目を低コストで増やすことが容易になってくるが、調査結果を何に活用するか等の目的確認や、過去の調査結果と合わせての活用可能性の確認、デジタル技術に慣れた属性の方の回答に生じうる偏りの除去等の視点を持ち続ける必要がある。
- 携帯電話のキャリア等が有料で提供する位置情報や移動情報などのビッグデータについても交通関係の政策立案への益々の活用が期待されるが、サンプル抽出方法や移動（トリップ）そのものやその手段、目的と移動者の属性とを関連付けての分析などについてはパーソントリップ調査に優位性があることなどから、パーソントリップ調査とビッグデータを融合した政策立案用のデータを作成していくべきである。

1. 中京都市圏パーソントリップ調査結果に基づく将来交通需要予測の取扱いについて

○協議会として確定的な将来交通需要予測は行わない

<将来交通需要予測にかかる取扱い(道路分野の現状)>

- ・ 道路分野では、国土交通省道路局企画課道路経済調査室が全国道路・街路交通情勢調査（道路交通センサス）に基づく将来 OD 表を作成・配布しており、自治体等により事業実施や継続の可否を判断する際などに（中部はもとより）全国的に広く活用されている。
- ・ 一方、中京都市圏総合都市交通計画協議会においては、これとは別に、パーソントリップ調査に基づく将来交通需要予測を行い、その値（1種類の将来 OD 表）を公表してきた。この OD 表の作成にあたっては、トリップにかかる正確な回答数の不足等の理由から、乗用車・貨物車ともにこの道路交通センサスに基づく将来 OD 表と一定の整合性が担保されるように補正等を行っている。
- ・ 中京都市圏の自治体の中には、パーソントリップ調査に基づく将来交通需要予測を活用していたケースが一部存在するが、上述のとおり補正等をおこなったものであるため、道路分野においては、道路交通センサスに基づく将来 OD 表を活用すれば、事業の実施や継続の判断の結果に大きな違いが出ることはない。

<将来交通需要予測にかかる取扱い(道路以外の分野の現状)>

- ・ 道路以外の分野では、政策立案や事業実施・継続の判断を行う際にパーソントリップ調査結果に基づく将来交通需要予測そのものが直接活用されている事例は確認できていない。
- ・ 一方で、例えば鉄道分野においては、鉄道事業の事業主体が自ら将来交通需要予測を実施する際のパラメータとして、パーソントリップ

ブ調査のトリップデータ（業務・自由目的）を活用している事例が確認されている。

<将来交通需要予測の位置づけの変化>

- ・ 全国的に交通需要が拡大していた局面では、将来交通需要予測に基づき、その拡大に対応するためのインフラ整備を計画し実施していた。対して、需要が安定、または今後の人口減少等に伴い減少していく局面では、将来のビジョンを提示し需要をどう誘導していくかという議論が主流であり、将来交通需要予測は必要であるものの、拡大していた局面と比較するとその位置づけは変化しており、固定的な需要予測値を活用する機会は相対的に減少している。

<他都市圏協議会による将来交通需要予測の実施状況>

- ・ 東京都市圏交通計画協議会では、第5回調査までは将来交通需要予測を行い、その値（1種類の将来OD表）を公表していたが、第6回調査においては、将来OD表の作成・公表を行っていない。その代わりに、個々の自治体において将来の社会経済情勢を仮定すれば、その仮定に応じた交通の概況を推測できるようにし、自治体による交通施策の検討を支援している。
- ・ 京阪神都市圏交通計画協議会では、第4回調査以降、将来交通需要予測結果（1種類の将来OD表）の作成・公表を行っていない。
- ・ なお、東京、京阪神、中京のいずれの都市圏交通計画協議会においても、将来OD表の作成にあたっては四段階推定法が用いられている。四段階推定法について、経済成長に伴い交通需要が増加することを前提とした推定法であるため、成長が安定化し、また人々の行動様式が多様化する状況では精度に留意が必要である。

<中京都市圏総合都市交通計画協議会における将来交通需要予測の取扱い>

- ・ 道路分野においては道路交通センサスに基づく将来 OD 表を活用することが可能であること、道路以外の分野においては、協議会として作成した将来 OD 表そのものの活用実績がないことから、東京及び京阪神都市圏交通計画協議会における取扱いも踏まえ、中京都市圏総合都市交通計画協議会においても将来 OD 表の公表は行わない。
- ・ 一方で、パーソントリップ調査の現況データについては、鉄道などの事業主体が自ら将来交通需要予測を行う際に活用されている状況も踏まえ、協議会としては精度向上と利用しやすさの改善にこそ優先して取り組むべきである。

○確定的な将来交通需要予測の公表を控えるに際しての配慮事項

<道路分野でセンサス将来 OD 表の活用に移行する構成員への配慮>

- ・ 道路分野については、構成員が道路交通センサスに基づく将来 OD 表の活用に移行するにあたり、必要に応じて、協議会として技術的な支援を行うことが必要である。

<予測に必要な情報の提供に対する配慮>

- ・ 自治体などが、道路分野かそれ以外の分野かに限らず、自ら将来交通需要予測を行う必要が生じた場合に備え、協議会としては、予測に必要となる開発の動向（見込み）の情報を提供できるようにしておくことが必要である。

<計画等の策定に資する将来交通需要の規模感の把握に対する配慮>

- ・ 自治体などが交通関係の計画等を策定する際、将来の交通需要が現在と比較してどの程度変化するのかの規模感を把握しておくことには意義がある。将来の特定の年の性・年齢別の人口構成については

一定の精度で推計値が得られることから、発生集中量の原単位は据え置いたまま、人口構成のみを予測値に置きかえて算出される将来の発生集中量を、規模感を把握するための目安として算出しておくことが必要である。

<次回調査を設計するに際しての配慮>

- ・ 現段階においては、協議会として確定的な将来交通需要予測は実施せず、従って公表も行わないことが望ましいが、将来においても望ましいかは現時点では断定できないため、その取扱いについては、実施しない方針を基本としながら、次回パーソントリップ調査の設計時に学識経験者や実務の専門家からの助言を踏まえ、協議会で改めて判断することが必要である。

2. 今後の中京都市圏パーソントリップ調査の実施及びとりまとめにあたって重点的に検討すべき事項について

(1) 調査精度向上のための回答の正確性の向上と数量の確保に関する留意事項について

<回答の正確性の向上>

- ・ 回答が正確に記入されない主な原因は、回答者が当日の行動を十分に記憶していないことや、記入作業の負担が大きいことなどにより、回答途中での離脱が発生し、トリップチェーンの記録に不備（漏れ）が生じることと想定される。スマートフォンなどに搭載されているGPSによる位置情報を活用して移動経路の入力を補助するアプリや移動の目的や手段を自動で推定するオートフォームなどを導入し、入力者の負担を軽減することで、より正確な回答が得られるよう調査方法を改善する必要がある。

- ・ 全国都市交通特性調査では、GPSによる位置情報を活用したアプリを開発し導入している。都市圏パーソントリップ調査においても当該アプリを継続的に改良しつつ活用していくことが望まれる。

<必要な回答数の確保>

- ・ IT技術を活用したアプリケーションや機能は、入力者の負担を軽減するとともに、集計作業の合理化などにより調査コストの低減も可能とする。結果として回答数を増加・確保することにも寄与する。
- ・ 回答数を増加させるにあたっては、世帯構成、年齢などに関する特定の属性において回答しやすさによる偏りが生じないように、次回調査では、GPSによる位置情報を活用したアプリのみならず、従前からある紙・WEBの手段も選択可能とすることが望ましい。
- ・ 広報・周知活動により調査への理解を高めることは、正確に記入された回答数の増加に効果が期待されるため、効果的な手法で実施することが望ましい。

<調査結果の継続的利用>

- ・ 新たな調査方法を導入する際は、過去の調査結果とあわせての活用可能性を考慮し、新旧方法で得られた回答の違いについて比較・評価を行うことが必要である。

(2) ビッグデータとパーソントリップ調査の融合について

- ・ 近年、スマートフォンや交通系ICカードなどから得られる位置情報（ある時間、ある場所にどれだけ対象者がいたかというデータ）や移動情報（ある人が一定期間にどのように移動したかを示すデータ）等のビッグデータが（多くは有料で）利用可能となっており、交通関係の政策立案への益々の活用が期待される。
- ・ 位置情報や移動情報等のビッグデータには、大量である程度正確かつ新しいデータを取得可能であるという強みがあるが、位置情報に

は、移動の目的、手段、経路が把握できないという弱みがあり、移動情報にも、移動の目的、手段が把握できないことに加えて、データに偏りの可能性があるという弱みがある。一方、パーソントリップ調査で得られるデータは、住民基本台帳をベースとした比較的偏りの少ないサンプル抽出を行う点、トリップそのものやその手段及び目的が、トリップを行った人の世帯構成や年齢、性別などの属性と関連付けられている点に強みがあるが、概ね10年に1度の調査であり連続的な変化を捉えにくい、自己申告の回答に依存するため詳細な移動経路の把握、時刻の正確性などに限界があるという弱みがある。

政策立案への活用に向けて、それぞれのデータの強みを活かし弱みを補うよう融合したデータを作成していくことが必要である。

- ・ 融合したデータの作成、またそのためのパーソントリップ調査の改善に関し、今後、学識経験者や実務の専門家が継続して検討を行っていく必要がある。

(3) 時代の変化に対応した調査項目・調査範囲の見直しについて

<調査項目を見直しすることの有用性>

- ・ オンラインの普及等により、移動中の活動の変化や、実際の移動が不要になる場面の増加など、人々の時間の使い方が多様化している。こうした時代の変化を踏まえ、交通行動の把握には新たな視点が求められるため、調査項目を柔軟に見直し、時代に即した多様なデータを取得することは有用な取り組みである。

<調査項目を追加することのデメリットと慎重な判断について>

- ・ 一方で、調査項目の追加は、回答者の負担の増加、回収率の低下につながり、本来の調査目的に悪影響を与える懸念があるため、追加する目的を明確にした上で、慎重に判断することが必要である。

<調査範囲の設定について>

- ・ 調査対象範囲の設定にあたっては、調査の必要性、回答者負担や調査コストの増加、過去の調査結果とあわせての活用の観点などを踏まえ、十分に検討して適切な範囲を定めることが必要である。

中京都市圏PT調査改善に向けた検討会

所 属	役 職	氏 名
中部大学	教授	磯部 友彦
岐阜大学	教授	倉内 文孝
名古屋工業大学	教授	藤田 素弘
名城大学	教授	松本 幸正
名古屋大学	教授	山本 俊行
名古屋大学	教授	三輪 富生
名城大学	教授	中村 一樹
名古屋大学	准教授	井料 美帆
岐阜大学	准教授	中村 俊之
中部地方整備局	企画部長	濱田 禎

オブザーバー

所 属	役 職	氏 名
国土交通省都市局	都市計画調査室長	角田 陽介
国土交通省道路局	道路経済調査室 企画専門官	久保 尚也
(一財)計量計画研究所	研究本部 都市地域・環境部門長	石神 孝裕
(一社)システム科学研究所	調査研究部長	安田 幸司
中央復建コンサルタンツ(株)		田中 文彬