

今年度までの到達点と 今後の方針

2024.3.28

第6回 都市交通調査の深度化に向けた検討委員会

今年度までの到達点と今後の方針

		今年度までの到達点	想定される改善内容	今後の方針
個人データ生成モデル		○ - 属性（就業や免許保有）等の構成比を概ね再現できるモデルを作成 - 都市別の免許保有状況等には改善の余地あり	- 自動車保有や免許関係のデータをIPF断面に追加 - 通学地選択モデルの構築	- 左記の改善検討 - 都市間の汎化性を検証
ABM	移動発生	○ - 属性（就業や免許保有）等によるトリップパターンを概ね再現できるモデルを作成 - 時間選択等の精査、モデル構造等には改善の余地あり	- ゾーン等による活動時刻・時間の異質性等の考慮 - ベイジアンネットワーク等によるモデル構造自体の検討・評価	- 左記の改善検討 - 都市間の汎化性を検証
	目的地	△ - 私事計のレベルでは概ね再現可能だが、買物等の詳細目的の再現には課題 - また、大規模施設・中心市街地の施策感度にも課題あり	- 大規模施設・中心市街地の変数の改善 - 距離の説明変数の構造化 - IAP等による選択肢集合の絞り込みによる再現性の改善 - 選択肢の空間的相関の考慮	- 選択肢集合の設定、相関加味等による再現性及び感度の改善 - ケーススタディ都市を増やしつつ、目的地選択モデルについても汎化性を検証
	交通手段	△ - 潜在クラスモデルで、都市間の汎化性を向上させつつ、属性毎の感度の違いを表現できることを確認 - 公共交通のサンプル数の少なさが課題であり、サンプリングを含めて検討が必要	- バス利用のある地域のサンプルを重点的に取得する等の全国PTのサンプリングの工夫 - SMOTE等の小サンプルを合成的に増やす手法の適用	- 全国PTの公共交通サンプル（都市・サンプル数）のサンプリング方法の検討 - 次回の全国PTデータを用いたモデルの改善
	補正	△ - トリップ数、外出率等のボリューム的な指標は改善可能 - トリップパターンが崩れる課題 - 公共交通の利用目的や利用パターンの再現に課題	- トリップパターンを補正断面に加えた検討 - 公共交通利用者数（交通系ICカードを想定）による補正 - 時系列データ等も活用したパラメータ自体の補正	- トリップパターンや公共交通利用者数を加えた補正の検証 - 都市圏PTの公共交通サンプリングの標準的な手法検討

参考：今年度までの到達点と今後の方針（詳細版）

○：達成、△：課題、赤：次年度以降に対応、オレンジ：次期全国PT調査以降対応

検証の視点	再現性		施策感度
	モデル単独	モデル＋補正	
人口	個人データ生成モデル ○属性（就業や免許保有）等の構成比を概ね再現できるモデルを作成 △都市別の免許保有状況等には改善の余地あり		
移動発生 外出率、トリップパターン等	ツアー、立ち寄り発生モデル ○属性別の外出率やトリップパターンの再現性は高い △時間選択等の精査、モデル構造等には改善の余地あり △ただし、都市特有の外出や立ち寄りの傾向は詳細には反映しきれない（山形では外出率が高い等）	小サンプルPTで補正 ○トリップ数別の人口で補正をすることで、都市特有の外出の傾向を反映し、再現性をさらに向上させることが可能 △トリップパターンが崩れる	○将来人口等の変化に応じたトリップ数や外出人口の変化等を把握することで、将来課題分析が可能 △公共交通サービスの改善等による外出の増加の表現には課題
目的地 ゾーン別着トリップ数等	ツアー、立ち寄り目的地モデル ○通勤や私事計でのゾーン別（5000人規模）のトリップ数の再現性を確認 △中心市街地や大規模施設の再現性、詳細目的（買物やその他私事）でのゾーン別トリップ数の再現性は課題 →次年度以降引き続き検討（説明変数の精査、モデルの高度化（選択枝集合・相関）、汎化性の検証）	小サンプルPT＋ビッグデータ（滞留人口）で補正 ○補正をすることで、私事計等でのゾーン別（5000人規模）のトリップ数の再現性は改善 △詳細目的（買物等）のトリップ数の再現性は課題 →詳細目的の補正は今後の課題	○中心市街地や大規模施設による感度は一定程度把握可能 △都市による感度の違いの表現については課題 →ケーススタディの都市を増やしつつ、都市による感度の違いの知見を蓄積
交通手段 交通手段別トリップ数、分担率、公共交通利用者数等	ツアー交通手段モデル ○潜在クラスモデルを用いることで、都市毎の交通利用特性の再現性や感度を向上 △地方中枢都市等の公共交通利用が比較的多い都市で過少に推計される傾向 →公共交通サンプルが少ないため、全国PTのサンプリング方法の検討 →次期全国PTでモデルの高度化	小サンプルPTで補正 ○交通手段別トリップ数で補正をすることで、都市毎の公共交通の利用傾向を反映し、より精緻化可能 →交通系ICカード等を想定した公共交通利用者数での補正の検討	○公共交通改善による感度は一定程度把握可能 △潜在クラスにより都市による感度の違いを表現 →次期全国PTのデータにより高度化