

1 調査名称：（群馬県）総合都市交通体系調査

2 調査主体：群馬県

3 調査圏域：前橋市、高崎市、桐生市、伊勢崎市、太田市、館林市、渋川市、藤岡市、
富岡市、安中市、みどり市、榛東村、吉岡町、下仁田町、甘楽町、玉村町、
板倉町、明和町、千代田町、大泉町、邑楽町、栃木県足利市

4 調査期間：平成26年度～平成29年度

5 調査概要：

前橋・高崎都市圏では、第1回調査（昭和52年度実施）、第2回調査（平成5年度実施）、両毛都市圏では、第1回調査（平成元年）が過去に実施され、前回調査から20年以上が経過している。この間、県人口は減少局面に移行し、人口減少と高齢化が同時進行している。また、自動車社会の進展による公共交通の衰退と商業施設の郊外化による中心市街地の衰退、北関東自動車道の全線開通による高速交通網の完成等に伴う都市経済活動・人の移動、都市問題の広域化の進展、東日本大震災を契機とした防災・避難対策の強化など、都市交通を取り巻く環境と既存計画における前提条件が大きく変貌している。

こうした中、「ぐんま“まちづくり”ビジョン」（平成24年9月策定）の基本方針における「人口減少を前提とした土地利用計画にあわせた公共交通や都市施設の再構築」等を推進するため、交通実態を踏まえた将来都市像のシナリオ分析にもとづく広域的都市構造戦略を策定し、それらを踏まえ、次期都市計画区域マスタープランの改定（平成32年公表予定）及びぐんま都市交通マスタープランの策定を行い、「ぐんまらしい持続可能なまち」の実現に向けた、土地利用計画と都市交通計画の連携による効率的かつ重点的な都市整備を推進するため、パーソントリップ調査を実施する。

I 調査概要

1 調査名：群馬県パーソントリップ調査事前検討業務

2 報告書目次：

- 1 章. 計画準備
- 2 章. 群馬県パーソントリップ調査の実施方針
- 3 章. 群馬県パーソントリップ調査全体の調査票の設計
- 4 章. プレ調査の設計
- 5 章. プレ調査の実施
- 6 章. プレ調査のデータ処理
- 7 章. 調査結果の分析・検討
- 8 章. 広報活動
- 9 章. 交通事業者ヒアリングの検討・実施
- 10 章. 交通ネットワーク及び都市施設の GIS データ整備
- 11 章. 次年度調査方針のまとめ

巻末資料 1. 協議会運営資料

巻末資料 2. プレ調査で使用した各種マニュアル

3 調査体制

協議会
【会長】 早稲田大学 理工学術院 社会環境工学科 森本章倫 教授
【会員】 学識経験者、交通事業者、国土交通省、市町村、群馬県

技術検討部会
【構成員】 学識経験者、国土交通省、群馬県
【オブザーバー】 栃木県

※ 栃木県については平成27年度調査より群馬県総合都市交通計画協議会および技術検討部会に正式参加予定。

4 委員会名簿等

群馬県総合都市交通計画協議会 委員名簿

H26.07.31 敬称略

区分	所 属	職 名	氏 名
学識経験者	早稲田大学 理工学術院 社会環境工学科	教授	森本 章倫
	日本大学 理工学部 土木工学科	准教授	大沢 昌玄
交通事業者	東日本旅客鉄道株式会社 高崎支社	企画 室長	
	東武鉄道株式会社	経営企画 部長	
	上信電鉄株式会社	代表取締役 社長	
	上毛電気鉄道株式会社	取締役 社長	
	わたらせ渓谷鐵道株式会社	代表取締役 社長	
	一般社団法人 群馬県バス協会	会長	
	東日本高速道路株式会社 関東支社 高崎管理事務所	所長	
国土交通省	都市局 都市計画課 都市計画調査室	室長	
	国土技術政策総合研究所 都市研究部 都市施設研究室	室長	
	関東地方整備局 企画部 広域計画課	課長	
	関東地方整備局 建政部 都市整備課	課長	

区 分	所 属	職 名	氏 名
国土交通省	関東地方整備局 道路部 道路計画第二課	課長	
	関東地方整備局 高崎河川国道事務所	所長	
	関東運輸局 企画観光部 交通企画課	課長	
	関東運輸局 群馬運輸支局	支局長	
市町村	前橋市	副市長	
	高崎市	副市長	
	桐生市	副市長	
	伊勢崎市	副市長	
	太田市	副市長	
	館林市	副市長	
	渋川市	副市長	
	藤岡市	副市長	
	富岡市	副市長	
	安中市 建設部	部長	
	みどり市	副市長	
	榛東村	副村長	
	吉岡町	副町長	
	下仁田町 産業振興課	課長	
	甘楽町	副町長	
	玉村町	副町長	
	板倉町 都市建設課	課長	
	明和町	副町長	
	千代田町	副町長	
	大泉町	副町長	

区 分	所 属	職 名	氏 名
市町村	邑楽町	副町長	
群馬県	警察本部 交通部	部長	
	県土整備部	部長	

群馬県総合都市交通計画協議会 技術検討部会 構成員名簿

H27.02.24 敬称略

区 分	所 属	職 名	氏 名
学識経験者	早稲田大学 理工学術院 社会環境工学科	教授	森本 章倫
	日本大学 理工学部 土木工学科	准教授	大沢 昌玄
国土交通省	国土技術政策総合研究所 都市研究部 都市施設研究室	室長	
		主任研究官	
	都市局 都市計画課 都市計画調査室	係長	
	関東地方整備局 企画部 広域計画課	課長	
群馬県	県土整備部 都市計画課	課長	

<オブザーバー>

区 分	所 属	職 名	氏 名
栃木県	県土整備部 都市計画課	課長	

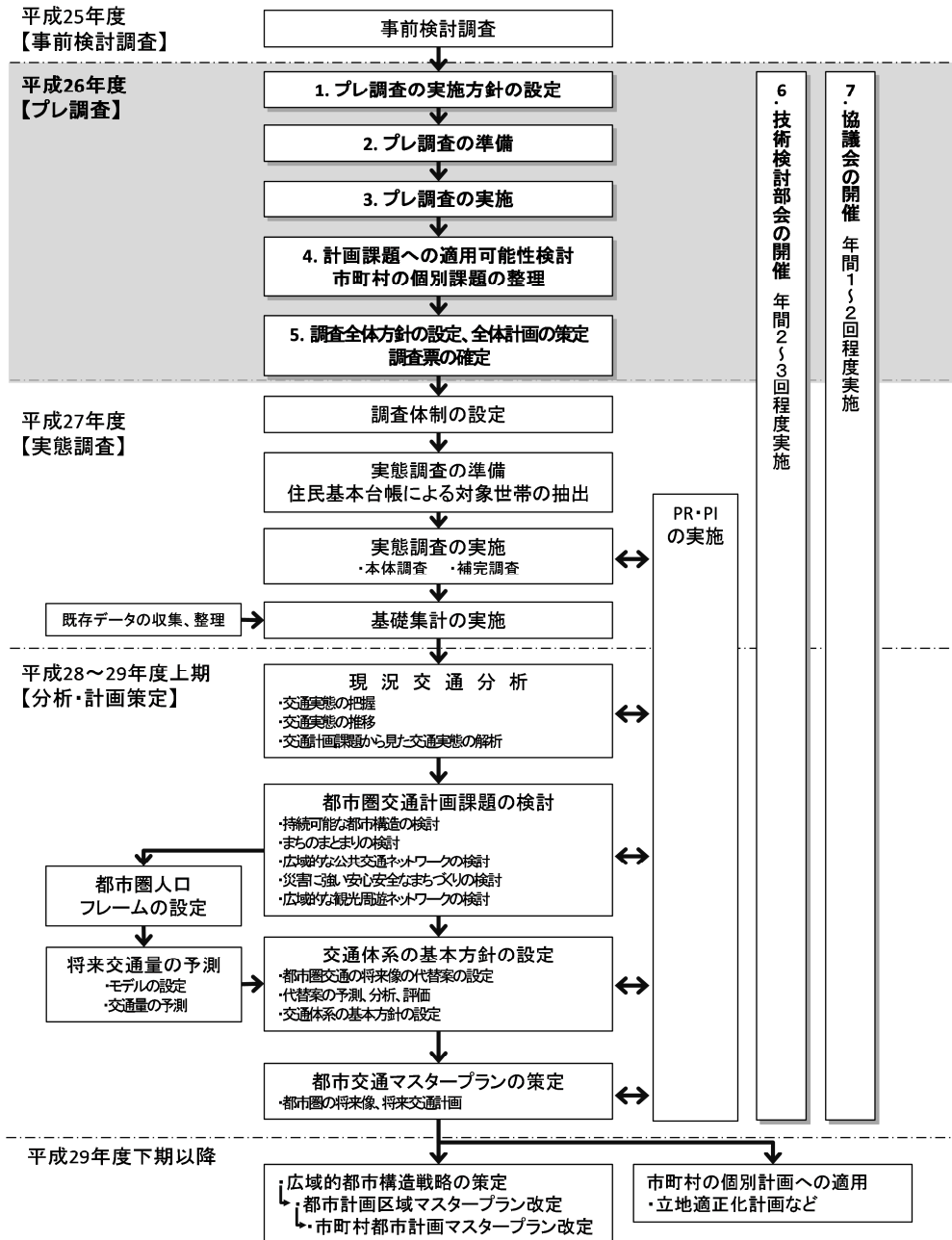
II 調査成果

1 調査目的

群馬県では、「ぐんま”まちづくり”ビジョン」を策定し、「人口増加時代のまちづくり」から「人口減少局面でもぐんらしい持続可能なまちづくり」への転換がおこなえるよう、取り組むべきまちづくりの方向性を示している。

持続可能なまちづくりに求められるものとして、①「まちのまとまり」を保ちながらそれらを公共交通でつなげること、②公共交通を含めた多様な交通手段を選択できる社会をつくることとしている。そのためには、人の動きを捉えるためにパーソントリップ調査を行う必要があるが、群馬県では人口増加局面にあった平成5年以降調査が行われていないことから、人口減少と高齢化が同時に進行する局面での人の動きを把握するため、パーソントリップ調査を実施する。

2 調査フロー



ゾーニング：4つの階層で設定

大ゾーン	・都市間における交通の流れ把握する場合に基本となるゾーン (各市町村1ゾーン)
中ゾーン	・都市圏内における交通の流れを把握する場合に基本となるゾーン (平成22年道路交通センサスと整合)
小ゾーン	・本調査の解析、予測、計画等を行う場合の基本となるゾーン (小ゾーン単位で統計的な精度を確保)
地区ゾーン	・細かな分析を行う場合のために設けるゾーンで町丁目境界を基本として設定 (統計的精度は必ずしも担保されていない)

4-2 プレ調査の設計及び実施、データ処理

<プレ調査の目的>

①調査課題に対する分析への適用性の確認

- ・まちのまとまり（生活圏）や(コミュニティ)バスの検討、既存鉄道の利用促進の検討など調査課題に対応した検討への適用性を確認する。

②補完調査の調査票設計に関する検討

- ・補完調査は、都市圏の調査課題に関する実態を把握するために、本体調査とは別に新たに調査項目を設定することから、どのような設問形式で調査票を設計すれば、有益な回答を得られるかを検討する。

<対象地域>

生活サービス施設の集積状況が異なる2つの拠点（線引き都市計画区域の都市拠点と非線引き都市計画区域の地域拠点）を対象とすることで、計画課題の1つの“まちのまとまり”の違いによる人の活動状況を分析できるように、桐生市の桐生駅周辺都市拠点とみどり市のみどり市役所周辺地域拠点で実施した。

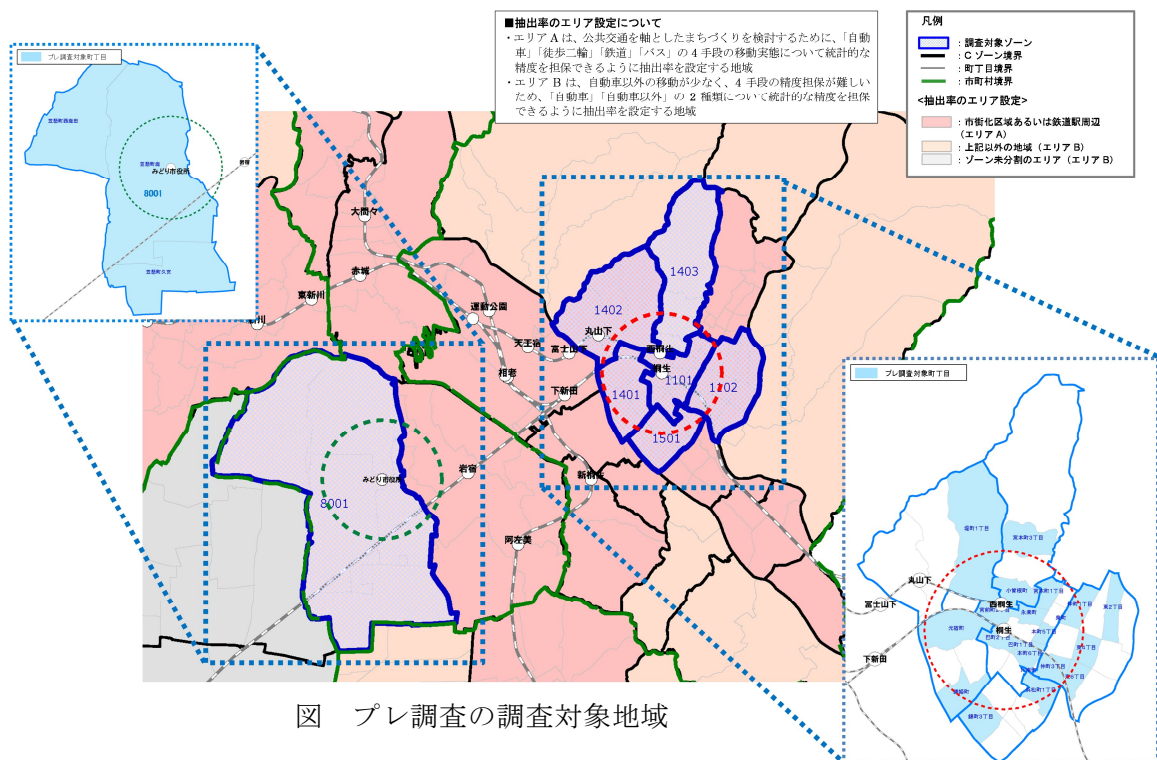


図 プレ調査の調査対象地域

<実施方法>

調査対象者：住民基本台帳から無作為系統抽出法で抽出された結果（対象市より提供）
にもとづき、有効回収率25%を前提にした正サンプルに10%を上乗せした約3千世帯

実施方法：郵送配布・郵送回収

スケジュール：10月21日（火）の調査票発送、11月28日（金）到着分まで回収

<回収結果>

エラーチェック等のデータ整備を行った結果、最終的な有効回収数は、876世帯、個人票が2,277人、アンケート票が2,038人となり、有効回収率は、世帯票数で28.2%、個人票数で25.0%、アンケート票数で25.2%といずれも目標の25%以上となった。

4-3 調査結果の分析・検討

①調査課題に対する分析への適用性の確認

■本体調査（世帯票、個人票）による分析

新たに「自由に使える車」や「健康状態」に関する設問を追加し、調査を実施した結果、車の所有状況や健康状況によって外出率に差があることを確認した。

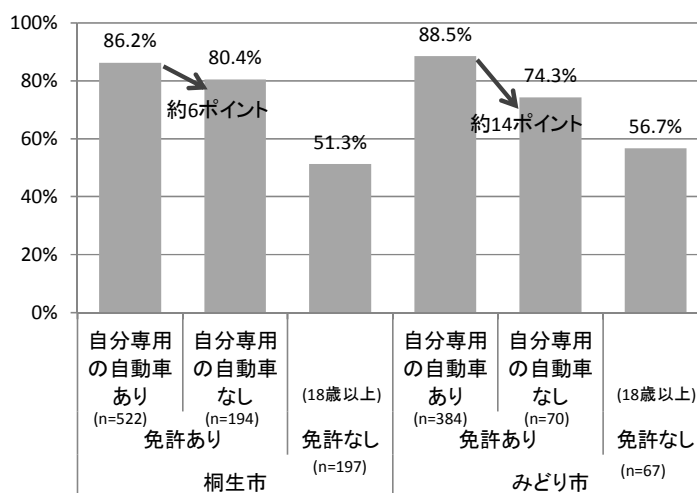


図 免許および自動車の利用状況による外出率

■補完調査による分析

1) まちのまとまりの確保に関する分析

まちのまとまりに関する検討については、特定の1日を調査する個人票では把握できない郊外ショッピングセンター等への活動など、低頻度の活動や休日の活動を把握出来ることを確認した。

また、分析結果より、拠点毎の交通行動の違い（交通手段構成比など）や移動距離（活動圏域）の違いを確認した。

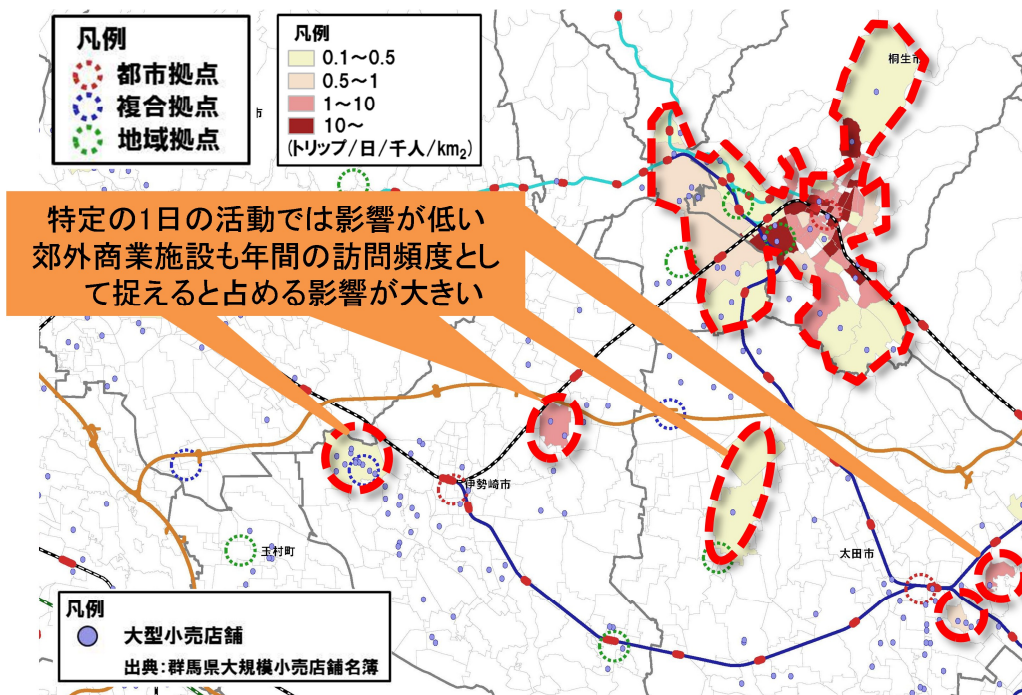


図 桐生市居住者の買物目的での訪問先の集中トリップ密度

2) 多様な移動手段の確保に関する分析

公共交通の利用状況については、特定の1日では3%程度の鉄道利用であるのに対し、年間での利用を考えると、桐生市では25%程度の居住者が利用していることを確認した。

鉄道利用においては、行き先に合わせて、駅選択を県外の駅を含めて行っていることを確認した。

3) 持続可能な都市構造の検討に関する分析

持続可能な都市構造に関する検討では、年齢階層や世帯構成により、居住地の選択意向に違いがあることを確認した。

高頻度で配達サービスを利用する高齢者は、外出の機会が減少するなど移動販売車やネットショッピングが外出活動に与える影響を確認した。

②補完調査の調査票設計に関する検討

■補完調査の調査票設計に関する検討

設問毎の記入状況は、概ね回答されているものの、所要時間要望やバスでの行き先など一部、未回答が多いものが見受けられた。

また、補完調査の回答にあたって、個人により判断が異なる可能性がある表現が存在することが指摘された。

以上を踏まえ、回答者の負担を考慮し、記入状況が低い設問を削除するとともに、補完調査の設問の表現を補足するなど、個人により判断が異なるように調査票の修正を実施することとした。

■ 本体調査（世帯票、個人票）の調査票設計に関する検討

世帯票、個人票の記入状況は、概ね他の都市圏 PT 調査と同程度の不明率になっているものの、2 輪車の保有に関しては、45.7%と高い値となっていた。

世帯票の自動車・2 輪車の保有状況の回答欄に、保有の有無を尋ねる欄が無く、保有していない人が0台と記入せず、未記入となるケースが想定されることから、保有の有無の記入欄を追加することとした。

4-4 広報活動

本調査の意義を周知し、調査に対する理解と協力を促し、調査を効果的かつ効率的に実施するため、広報・PRのための桐生市、みどり市の広報誌（紙）への掲載や協議会ホームページの作成・運営を行った。

群馬県
パーソントリップ調査

ホーム パーソントリップ調査とは 協議会について よくある質問 リンク集 お問い合わせ

プレ調査にご協力をお願いします！ 群馬県
パーソントリップ調査
あなたの1日の動きを未来へ活かします

調査日 2014 (H26) 年
10月のある一日
調査対象 桐生市・みどり市の一部に
お住まいの約3,000世帯

パーソントリップ・プレ調査を実施します

このたび、みどり市・桐生市の一部にお住まいの約3,000世帯の皆様を対象に、「パーソントリップ調査（プレ調査）」を実施することとなりました。
これは、来年度（H27）に前橋・高崎都市圏および両毛都市圏を中心とした21市町村内で実施予定の「群馬県パーソントリップ調査」の事前調査であり、皆様のある1日の行動の実態（「いつ」「どこに」「何の目的で」「どのような交通手段で」移動したか）を調べるものです。
この調査により、H27年度の本調査の実施の方針なども決めていきます。
ご多忙のところ誠に恐縮ではございますが、プレ調査に是非ご協力くださいますよう、お願い申し上げます。

トピックス

- 調査票（世帯票）
- 調査票（個人票）
- 調査票（交通・生活に関するアンケート票）
- 調査票記入要領および記入例
- よくある質問

図 ホームページのイメージ

4-5 交通事業者ヒアリングの検討・実施

総合都市交通計画の策定に向けて、交通事業者と連携しながら進める事とし、パーソントリップ調査の実施にあたっては、広報活動への協力や交通事業者が保有するデータの提供等で協力頂くこととした。

4-6 交通ネットワーク及び都市施設の GIS データ整備

鉄道駅・路線（鉄道）、バス停・路線（バス）、IC・路線（高速道路）の交通ネットワーク及び、都市施設の種類・位置情報を GIS データで整備を行った。

4-7 次年度調査方針

<Web 調査の実施>

プレ調査の結果より、若者の回答状況が低いことを踏まえ、紙に加えて Web での回答様式を設計する。

Web での回答は、全国都市交通特性調査で検討している地図検索機能と連動したタイプなどを参考に設定する。

地図検索機能を有することで、最も回答負荷が大きい、住所の入力を地図上で選択するだけで良くなるため、若者の回答率向上と住所不明の減少効果が期待される。



図 地図検索機能と連動した入力画面のイメージ

<スマホアプリ導入試行調査への参画>

国土交通省都市計画調査室では、交通手段の自動推計が可能なスマホアプリを開発し、次年度都市圏パーソントリップ調査への試行的導入を検討している。

そこで、次年度の本調査では、群馬県 PT 調査の Web システムとスマホアプリを連携させることで、スマホアプリで取得された移動軌跡データから、出発地・到着地、出発時刻・到着時刻、交通手段、所要時間など個人票で回答を依頼する項目の一部を自動化することで回答者の負担軽減を試みる。

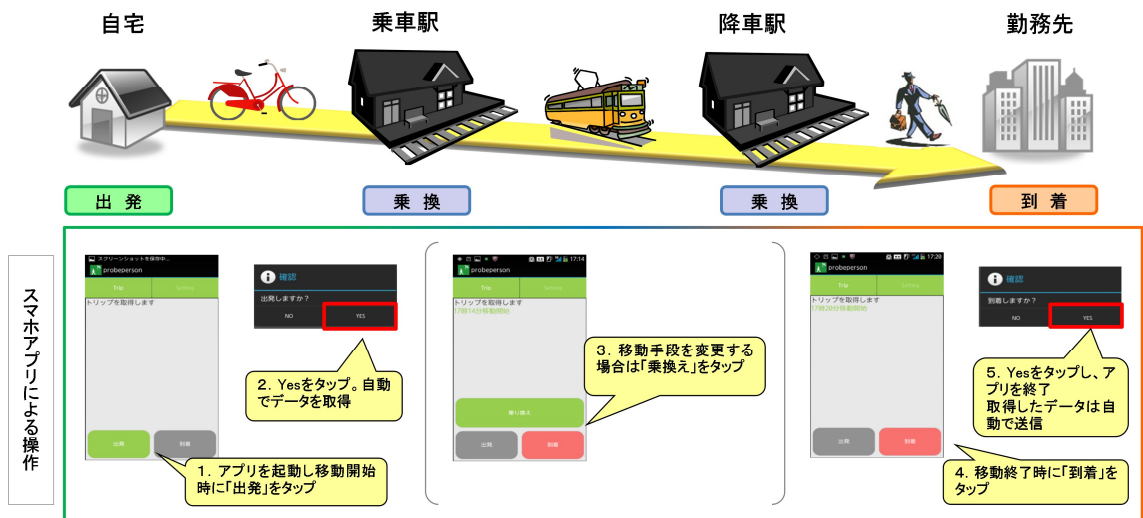


図 スマホアプリでのデータ取得のイメージ

<調査の全体構成>

今年度の検討結果を踏まえ、次年度の本調査は、以下の方針で実施する。

調査項目	調査対象	調査方法		抽出率	必要標本数 (世帯)	H27年度配布数 ※(世帯)
		配布	回収			
本体調査	世帯票 調査対象地域内の居住者	郵送	郵送もしくはWeb	市街化区域または 鉄道駅沿線の地域 (エリアA) =8.77%	約56,000世帯 (プレ調査で取得した約1,000世帯を含む)	約203,000世帯
	個人票 調査対象地域内の居住者(ただし5歳以上)	郵送	正世帯: 郵送もしくはWeb --- 試行世帯: 郵送もしくはWeb (スマホ選択可)			
補完調査	調査対象地域内の居住者(ただし高校生以上)	郵送	郵送もしくはWeb	上記以外の地域 (エリアB) =4.43%		
付帯調査	ビッグデータを活用					

※回収率は、27%を想定し、プレ調査で取得した1,000世帯を除く、約55,000世帯を取得出来るように設定