

1 調査名称：(下関市) 総合交通戦略基礎調査

2 調査主体：下関市

3 調査圏域：下関市全域

4 調査期間：平成27年度

5 調査概要：

本市における将来のあるべき姿や方向性、その実現のための方針を定め、短・中期の間に実施すべき施策とその手法を明らかにする「下関市総合交通戦略」策定のための、基礎調査としてパーソントリップ調査を郵送方式にて実施し、下関市全域の交通実態を把握した。

調査としては実態調査を行うための計画、各種マニュアルの作成、調査票の設計、サンプルの回収を行い、次年度の解析業務に向けて基礎データの作成を行った。

## I 調査概要

### 1 調査名称

(下関市) 総合交通戦略基礎調査

### 2 報告書目次

#### 1. 業務概要

- (1) 業務目的
- (2) 業務概要
- (3) 業務内容
- (4) 業務フロー
- (5) 業務実施工程
- (6) 業務実施数量(概略)

#### 2. 調査業務の実施

- (1) 業務に伴う計画・準備
- (2) 各種マニュアル等の作成
- (3) 交通実態調査の実施
  - 1) 標本数の設定
  - 2) 対象者の抽出
  - 3) 調査票の設計
  - 4) 調査の実施
- (4) 調査結果の集計
  - 1) 回収数、有効票数等
  - 2) データ入力

#### 3. 参考資料 (各種マニュアル等)

- ◇ エディティング(検票)マニュアル
- ◇ コーディングマニュアル
- ◇ 電話対応マニュアル
- ◇ コード表

#### 4. 巻末資料

- ◇ 打合せ協議簿
- ◇ 調査にかかる配布物 1 式
- ◇ 照査報告書

### 3 調査体制

発注者：下関市都市整備部交通対策課

受注者：キタイ設計株式会社下関事務所

### 4 委員会名簿等：

基礎調査のため、委員会等の設置なし

## II 調査成果

### 1 調査目的

自家用車への過度な依存や人口減少、高齢化、合併による市域の広域化など地域交通をとりまく社会情勢は年々厳しくなっており、下関市の地域交通の主体である路線バス等については存続自体が危ぶまれている状況である。

このような中、日常生活に必要な地域住民の移動手段の確保やまちのにぎわいの創出などに資するバス交通や鉄道、徒歩、自転車等の交通手段を組み合わせた持続可能な交通ネットワークの形成が重要となっており、これらの総合的な交通ネットワークの実現を図るための基本となる計画である「下関市総合交通戦略」の策定に平成26年度より着手している。

本調査は下関市総合交通戦略を策定するための基礎調査として、市民の交通手段や地域間の動き、移動の目的等を定量的に把握するために、パーソントリップ調査を実施したものの。

### 2 調査フロー

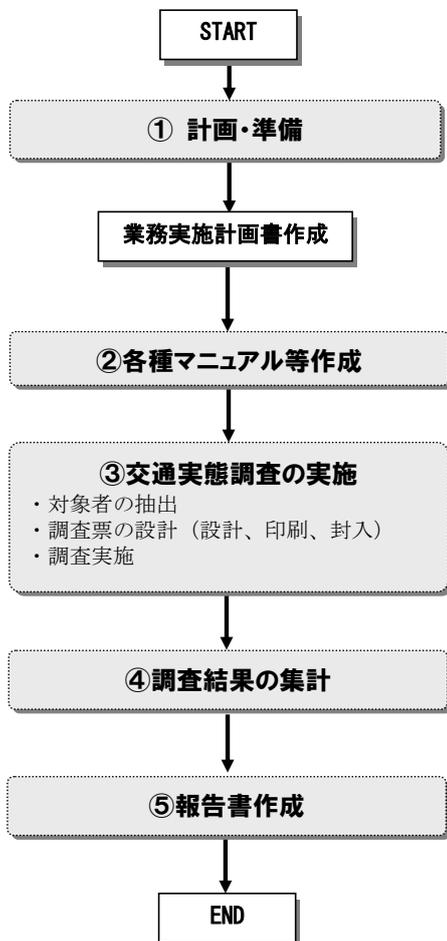


図 調査フロー

3 調査圏域図



図 調査圏域図

## 4 調査成果

## (1) 業務に伴う計画・準備

業務に関する作業手法や工程など業務計画書を作成し、業務内容全体の計画を行った。また、調査項目の検討などを行い、業務に必要な資料の収集・整理を行った。

表 業務に必要な資料一覧

名 称	発行年	発 行
都市・地域総合交通戦略及び特定の交通課題に対応した都市交通計画検討のための実態調査・分析の手引き	平成 22 年 7 月	国土交通省
平成 26 年度 総合交通戦略基礎調査業務 (市民意向調査)	平成 27 年 3 月	下関市

## (2) 各種マニュアル等の作成

円滑に業務を遂行するため、下表のとおり各種マニュアル等を作成した。なお、マニュアルの詳細については巻末の参考資料に添付している。

表 作成した各種マニュアル等

名 称	対 象	数 量
エディティング(検票)マニュアル	調査本部	1 式
コーディングマニュアル	調査本部	1 式
電話対応マニュアル	行政担当者 調査本部	1 式
コード表、コード対応図面	調査本部	1 式

### (3) 交通実態調査の実施

#### 1) 標本数の設定

抽出率とゾーン数の関係式を用いて、標本数を設定した。

$$RSD(A) = K \sqrt{(ZK-1) \cdot (1-r) / r / N}$$

ここで、RSD(A)：相対誤差（20%以下とする）

K：信頼係数（1.96）

N：母集団の大きさ（直前の国勢調査より5歳以上人口を推計し生成原単位を乗じたもの）

ZK：カテゴリー数（ゾーン数×ゾーン数を採用）

r：標本数

上記式より r を逆算して標本数を設定した。

計算の結果、必要回収数 4,750 票に対して、送付世帯数を 10,700 世帯とした。

#### 2) 対象者の抽出

対象者 10,700 世帯は、各地区の構成率を基準にして、無作為抽出により抽出人口を決定した。17ゾーンの抽出人口は下表のとおりである。

表 ゾーン毎の抽出人口

	総人口		抽出人口		備考
	人数	構成率	人数	構成率	
下関1区	13,827	5.1%	514	4.8%	
下関2区	23,240	8.5%	899	8.4%	
下関3区	10,142	3.7%	406	3.8%	
下関4区	27,779	10.2%	986	9.2%	
下関5区	26,569	9.7%	1,089	10.2%	
下関6区	11,136	4.1%	433	4.0%	
下関7区	19,497	7.1%	839	7.8%	
下関8区	17,365	6.4%	614	5.7%	
下関9区	21,408	7.8%	809	7.6%	
下関10区	31,407	11.5%	1,290	12.1%	
下関11区	25,391	9.3%	924	8.6%	
下関12区	3,842	1.4%	188	1.8%	
下関13区	0	0.0%	0	0.0%	居住なし地区
下関14区	8,001	2.9%	364	3.4%	
下関15区	5,600	2.1%	255	2.4%	
下関16区	18,053	6.6%	713	6.7%	
下関17区	9,829	3.6%	377	3.5%	
計	273,086	100.0%	10,700	100.0%	

### 3) ゾーン分け

市内を以下のとおり 17 ゾーンに区分けした。

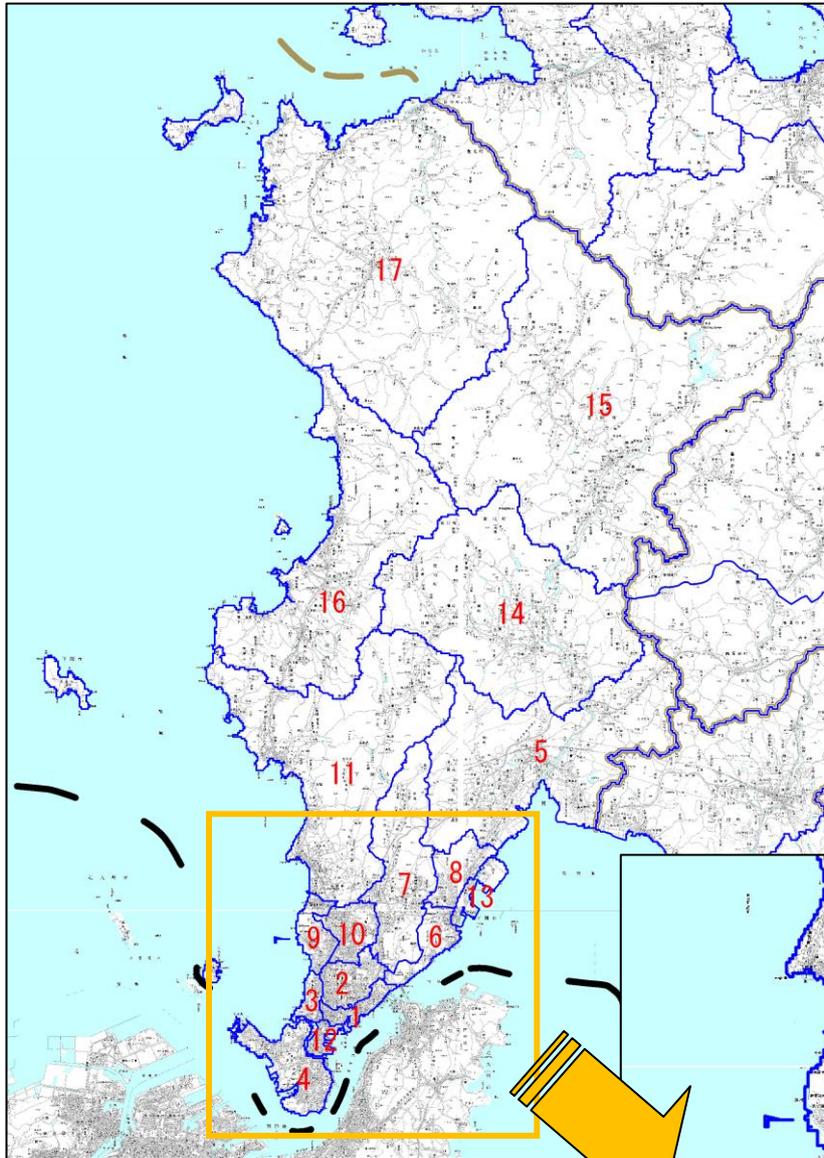


図 市内Bゾーン

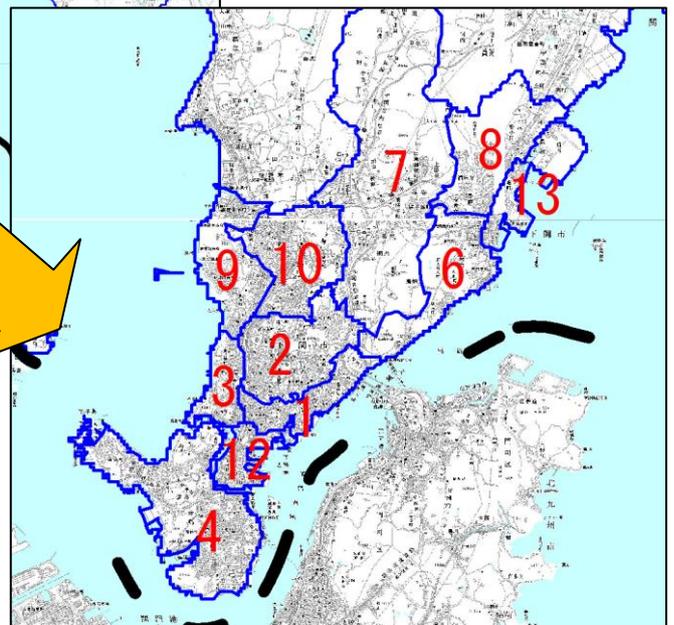


図 市内Bゾーン拡大

#### 4) 調査票の設計

調査票（世帯票、個人票）の設計にあたっては、過去の全国PTおよび地方都市の事例等を調査検討し、打合せ協議により設問項目と内容、記入方法を決定した。

調査にかかる印刷物としては、以下に示す6種類を設計した。

表 作成した印刷物

名 称	規 格	数 量
世帯票	A 3・片面・カラー（2つ折）	10,700 枚
個人票	A 3・両面・カラー（2つ折）	64,200 枚
説明書	A 3・両面・カラー（2つ折）	10,700 枚
発送用封筒	角 2・片面・黒 1 色	10,700 枚
返信用封筒	角 2・片面・黒 1 色	10,700 枚
お礼状兼督促状	定形はがき・両面・黒 1 色	10,700 枚



こんな場合はどのように記入するの？

- Q 通勤途中で駅まで子供を送迎しました。  
A 駅までの送迎を1番目の乗車・目的地としてご記入ください。次に勤務先を2番目の乗車・目的地としてご記入ください。  
※ 通勤途中から降りたコンビニやカオスリスタ等、本来の目的外での立ち寄りはお入れしません。
- Q ジョギングに出かけましたが、どこにも寄らずに帰ってきました。  
A 散歩やドライブのように、特定の目的地がない場合は、一番近い所をご記入ください。
- Q 街を散策して、あちこちの店で買物や食事をしました。  
A 同一目的地狭い範囲(おおむね町丁目、字単位)内で複数の場所へ立ち寄った場合は、狭い範囲の代表地点または主要施設を到着地、出発地としてご記入ください。
- Q 仕事でバスの運転手をしてますが、通勤経路と運転した経路を全部記入しますか？  
A 通勤経路は記入して下さい。電車、バス、タクシーなど乗客としての活動のご記入は不要です。
- Q 新聞配達、電業・水商・ガス・炊具、集金などたくさんのお店に行った場合は、全部記入しますか？  
A 同一目的地狭い範囲(おおむね町丁目、字単位)内で複数の場所へ立ち寄った場合は、狭い範囲の代表地点または主要施設を到着地、出発地として仕度をご記入ください。
- Q お得意先への配達や営業などたくさんのお店に行った場合は、全部記入しますか？  
A 同一目的地狭い範囲(おおむね町丁目、字単位)内に立ち寄る場合は、狭い範囲の代表地点または主要施設を到着地、出発地として仕度をご記入ください。この場合、到着地・出発地は、まため狭い範囲の代表地点または主要施設とします。

記入しない動き

- 同じ建物内での移動(マンション内での訪問、買い物など)
- 同じ敷地内での建物の間の移動(工場敷地内の動き、大学の構内での動き)  
ただし、往々他敷地の移動で、一度敷地外の道路を経由する移動などは、動きとして記入してください。
- 目的途中での買い物や立ち寄り。「(移動途中で駅構内で新聞を買った)や、「移動途中でふとコンビニに立ち寄った」場合など、)  
※ コンビニに行く目的で移動された場合は、記入をお願いします。
- 路上での遊び、路上の掃除、雨下ろし作業、緊急時の外出(火事や事故など)
- 田舎、山林の中、海上や河川内だけの作業のための移動
- 乗り換えのための徒歩
- 電車、バス、タクシーの乗客としての移動

記入の方法がよくわからないなど、お困りの時は下記までお問い合わせください。  
**下関市パーソナリティ調査 サポートセンター TEL:083-252-2760**  
 受付時間 午前9:00~午後5:00(土日祝日を除く)

下関市パーソナリティ調査へのご協力をお願い

市民の皆さまには、日頃より、市政にご理解とご協力をいただき、誠にありがとうございます。さて、近年、公共交通に関する利用者が年々減少しており、輸送サービスの低下が本市の課題となっております。そのため、公共交通をより便利で使いやすいものにし、多くの皆さまにご利用いただけるように、本市の公共交通のあり方(下関市総合交通戦略)を検討しているところであります。本調査は本市の公共交通のあり方を検討するうえで、基礎資料として活用させていただくものであり、皆さまの「ある一日の動き」について調査を行うものですので、どうぞご協力よろしくお願いいたします。

このアンケート調査について

- このアンケート調査は、市民の皆さまの中から無作為に抽出し、調査票を送付しています。
- 回答は無記名で、統計的に処理されますので、個人が特定されることはありません。
- 記入例を参考に、世帯票と個人票の記入をお願いします。
- 宛名のご本人様以外にご家族がいる場合は、ご家族の方も含めてご回答をしていただきますようお願いいたします。(ご家族用を含めて、6名様分の個人票を同封しております。)
- この調査業務は、キタイ設計株式会社委託しています。

返送の方法、期日について

- 世帯票と個人票の記入が終わりましたら、同封の返信用封筒に入れ、切手を貼らずに、届いた封筒に書かれている期日までにポストに投函してください。

平成27年10月  
下関市交通対策課

パーソナリティ調査とは？

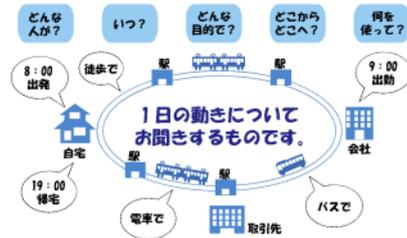


図 説明書表

【個人票の記入例】封筒に書かれています調査日の1日の移動について、記入してください。

(例) 自宅 徒歩 17分 駅(乗車) 26分 駅(下車) 5分 勤務先(勤務先) 徒歩 4分 買物先(買物先) 徒歩 2分 駅(下車) 29分 駅(乗車) 14分 自宅

世帯票で何人目か該当する方を記入してください。該当する数字に○をつけてください。また、外出しなかった場合でも、となりの「はじめにいた場所」まで記入をお願いします。

1日のはじめにいた場所、○番目に行った場所のすべてを記入してください。

●出発時刻と到着時刻は移動の際の出発時刻と到着時刻をなるべく1分単位で記入してください。

●そこに行った目的は「表1」から選んで、数字を記入してください。

●利用した交通手段は「表2」から選んで、数字を記入してください。複数の交通手段を利用した場合は(徒歩や自転車もひとつの交通手段になります)は、交通手段を、換えた順に利用した交通手段をすべて記入してください。

●乗り換えた地点は乗り換えた駅名、停留所名、付近の有名な建物の名称などを記入してください。

●所要時間は利用した交通手段ごとに、なるべく1分単位で記入してください。バスや鉄道などを利用した場合は、移動の待ち時間も含めて記入してください。

●ここまでの距離はおよその移動距離を記入してください。

●誰が運転しましたか運転された方が世帯票の何人目の方に該当するかを記入してください。世帯以外の方が運転された場合は、「0」と記入してください。

●何人乗りましたか乗車された方を、家族の方と家族以外の方に分けて人数を記入してください。

●どこに駐車しましたか「表3」から選んで、数字を記入してください。

●高速道路、有料道路を利用しましたか該当する数字に○をつけてください。

図 説明書裏

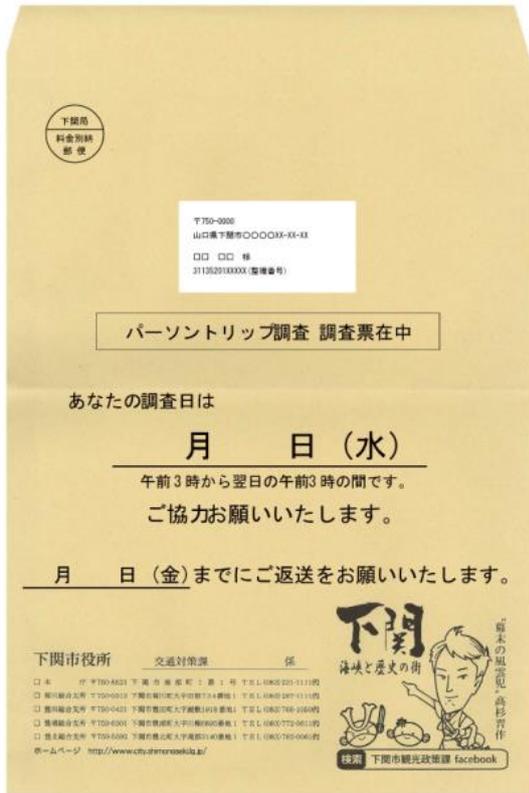


図 発送用封筒



図 返信用封筒

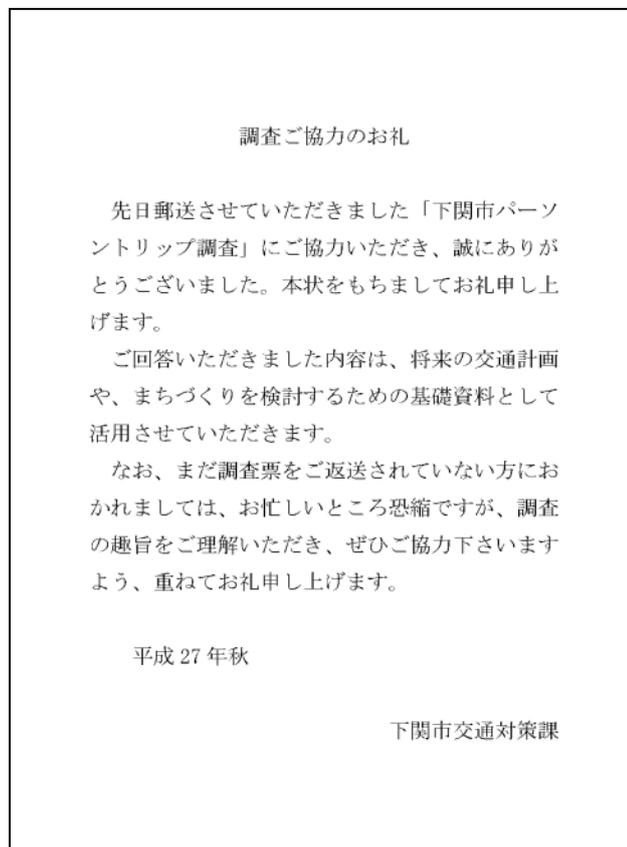


図 お礼状兼督促状

## 5) 調査の実施

### 【調査方法】

郵送方式（郵送送付、郵送回収）

### 【調査日】

調査日は平日の以下の条件を満たす日を設定した。

～調査日条件～

- ・火曜日～木曜日で前後に休日がない
- ・イベントなどの通常と異なる交通状況が予想される日を除く

調査日
11月5日(木)、11日(水)、18日(水)、25日(水)

### 【広報】

調査の実施にあたり、市ホームページ、市報、各大学等にパーソントリップ調査の協力にかかる広報を行った。

下関市パーソントリップ調査のご協力をお願い

市では10月下旬、11月下旬に、市民の中から無作為に抽出した方を対象に「下関市パーソントリップ調査」を行います。

人の一日の動きについて、移動手段や移動目的など詳細に調査を行い、下関市の公共交通のあり方を検討する基礎資料として活用させていただきます。

調査票は郵送により配布・回収をします。調査票が届いた方は、本調査への協力をお願いします。

〒下関市パーソントリップサポートセンター（☎252-2760 / 午前9時～午後5時、土・日曜日、祝日を除く）、交通対策課（☎231-1441）



図 市報11月号による広報

#### (4) 調査結果の集計

各ゾーンの有効票をデータ化し、基礎データの作成を行った。

表 回収票数

	調査数量				備考
	配布数	有効世帯票		有効個人票 データ数	
		有効データ数	有効データ率		
下関1区	514	208	40.5%	423	
下関2区	899	360	40.0%	816	
下関3区	406	127	31.3%	273	
下関4区	986	382	38.7%	917	
下関5区	1,089	362	33.2%	958	
下関6区	433	192	44.3%	470	
下関7区	839	317	37.8%	811	
下関8区	614	278	45.3%	659	
下関9区	809	313	38.7%	754	
下関10区	1,290	444	34.4%	1,084	
下関11区	924	400	43.3%	966	
下関12区	188	49	26.1%	88	
下関13区	0	—	—	—	居住なし地区
下関14区	364	111	30.5%	278	
下関15区	255	83	32.5%	216	
下関16区	713	276	38.7%	696	
下関17区	377	141	37.4%	348	
計	10,700	4,043	37.8%	9,757	無効票12票は除く

表 集計結果

項目	実績数量	備考
配布数	10,700 世帯	対総世帯数比 8.20%
回収数	4,055 世帯	対総世帯数比 3.11%
有効回収世帯数	4,043 世帯	無効票12世帯
有効回収率	37.8% %	
有効個人票	9,757 票	>4,750票(必要数)
回収1世帯当たり個人票数	2.41 票/世帯	有効個人票/有効回収世帯数
平均外出率	83.5 %	
平均トリップ数	2.83 回	

※平成27年7月末現在、総人口273,086人、総世帯数130,467世帯(市ホームページより)