

1 調査目的

沖縄本島中南部都市圏（以下、本都市圏）では、昭和52年度に第1回、平成元年度に第2回のPT調査を実施した。その特徴は人口増加や自動車交通需要の増大等に対応した都市交通施設整備を目指した内容となっており、これらの成果は都市計画道路網や沖縄都市モノレールの整備等に活用されてきた。

しかしながら、全国的に人口減少が進む中、本都市圏では依然として人口が増加傾向にあり、自動車交通の増大等による交通問題への対応は勿論、今後の少子高齢化、地球環境、観光振興、返還軍用地跡地利用等といった様々な課題が存在している。（図1、2）

こうした情勢の変化、課題に対応するために、第3回PT調査では、自動車利用に過度に依存せず、しかも既存ストックを有効に活用しながら、様々な人々にとって魅力で快適な交通を提供できるよう交通施設整備（ハード）とTDM施策（ソフト）等が連携した総合的な都市交通計画を策定する。

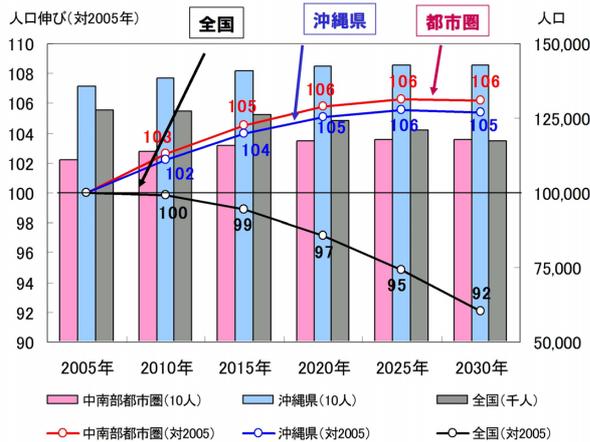


図1 将来推計人口

（資料：国立社会保障・人口研究問題所）

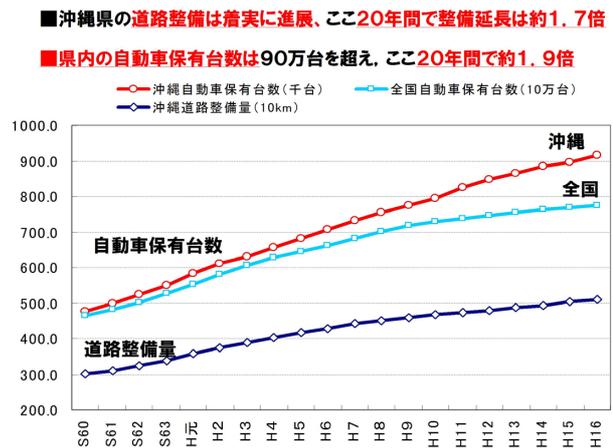


図2 自動車保有台数と道路整備延長の推移

（資料：沖縄の統計，道路統計年報）

2 調査フロー

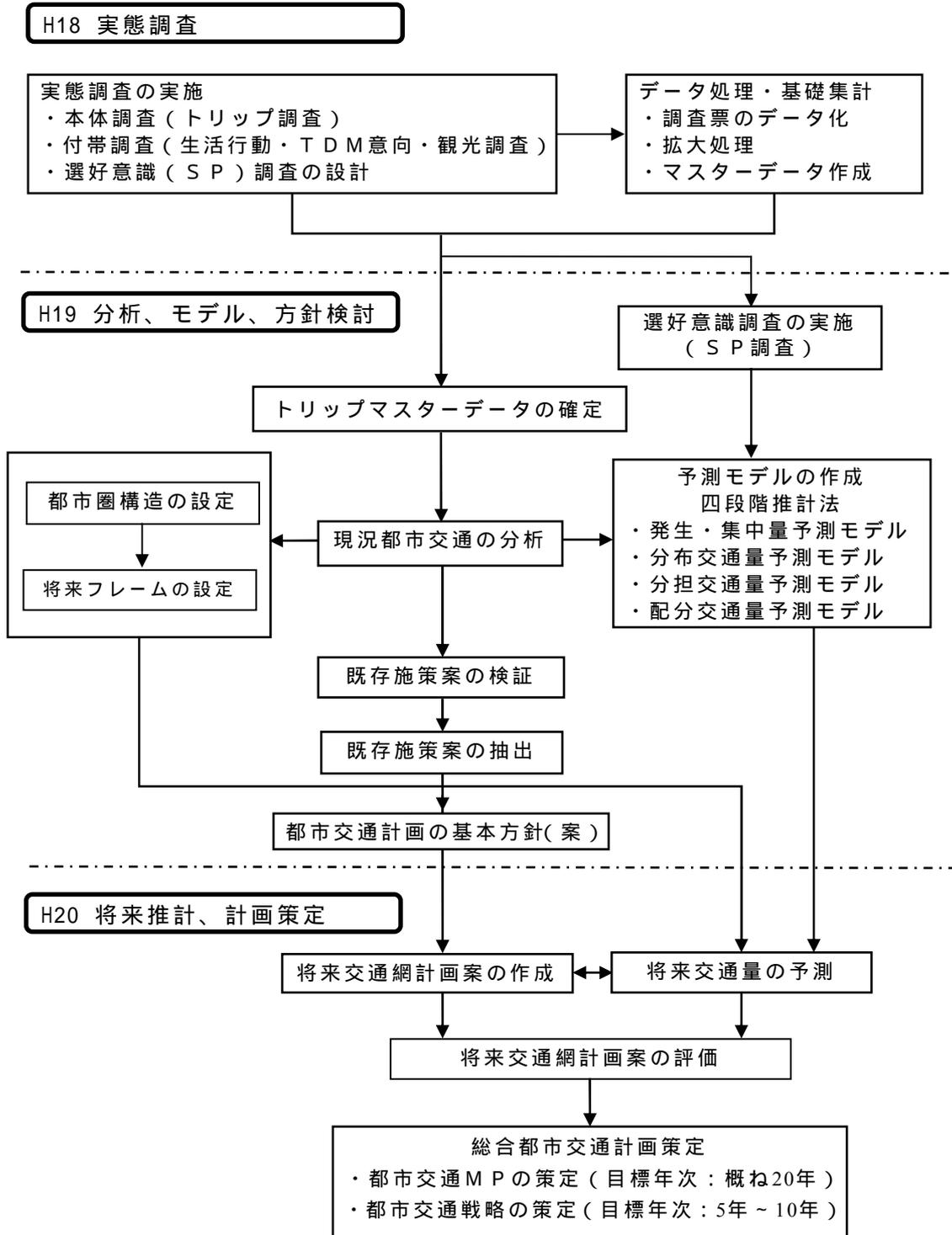


図3 第3回PT調査フロー

3 調査圏域図



図4 沖縄本島中南部都市圏

(対象都市圏)	【県全体での割合】
市町村：読谷村、うるま市以南 17市町村 (8市6町3村)	【41.5%】
人口：1,113,234人 (H17.国勢調査)	【81.8%】
世帯数：393,713世帯 (H17.国勢調査)	【80.6%】
面積：478.11km ² (H18.10国土地理院)	【21.0%】
(沖縄県全体)	
市町村：41市町村 (11市11町19村)	
人口：1,361,594人 (H17.国勢調査)	
世帯数：488,368世帯 (H17.国勢調査)	
面積：2,275.28km ² (H18.10国土地理院)	

4 調査成果

4 - 1 調査体系

第3回PT調査では、これまでのPT調査と同様に、本体調査としてトリップ調査を実施するとともに、中南部都市圏の計画・政策課題に対応する調査として、以下に示す付帯調査を実施する。

		調査目的	調査対象	調査時期	調査規模	調査方法	
実態調査の体系	本体調査	トリップ調査	<ul style="list-style-type: none"> 都市圏に居住する住民個人の交通行動を把握するPT調査の基本的な調査 交通行動データに基づき、基本的な交通計画を立案に活用 	<ul style="list-style-type: none"> 都市圏住民の5歳以上 	<ul style="list-style-type: none"> H18年10月、11月 平日1日 	<ul style="list-style-type: none"> 約3.2万世帯(9万人) 回収6割程度を想定 	<ul style="list-style-type: none"> 家庭訪問 配布、訪問 回収 Web調査
	付帯調査	生活行動調査	<ul style="list-style-type: none"> 高齢者などの生活交通の実態やモビリティニーズを把握するために実施 住民の満足度の要求に応じた地域交通計画立案に活用 	<ul style="list-style-type: none"> 都市圏住民の15歳以上 	<ul style="list-style-type: none"> トリップ調査と併せて実施 	<ul style="list-style-type: none"> 約1.6万世帯に配布 	<ul style="list-style-type: none"> トリップ調査と併せて実施
		TDM意向調査	<ul style="list-style-type: none"> 住民のTDMに関する意識、実施可能性や課題を把握するために実施 マーケットに応じた実践的なTDM施策立案に活用 	<ul style="list-style-type: none"> 都市圏住民の自動車通勤者 	<ul style="list-style-type: none"> トリップ調査と併せて実施 	<ul style="list-style-type: none"> 同上 	<ul style="list-style-type: none"> 同上(生活行動調査と重複させない)
		観光周遊ニーズ調査	<ul style="list-style-type: none"> 観光客の周遊ニーズを把握するために実施 観光周遊を支援する交通計画立案に活用 	<ul style="list-style-type: none"> 那覇空港から帰宅される観光客 	<ul style="list-style-type: none"> H18年8月、11月 	<ul style="list-style-type: none"> 約3千人 回収4割程度を想定 	<ul style="list-style-type: none"> 空港配布、郵送回収
		観光プロパー調査	<ul style="list-style-type: none"> 観光客の連続的な詳細行動データを取得するために実施 観光周遊の向上、モビリティの質的向上策立案に活用 	<ul style="list-style-type: none"> レンタカー利用観光客 	<ul style="list-style-type: none"> H18年10月1ヶ月間 	<ul style="list-style-type: none"> GPS携帯30台(ローテーションで200サンプル) 	<ul style="list-style-type: none"> レンタカー事務所等でGPS携帯を貸与、回収
		選好意識調査	<ul style="list-style-type: none"> トリップ調査では捉えられない仮想状況下での選好意思を観測する調査 端末交通手段を含めた新たな公共交通システムを評価に活用 	<ul style="list-style-type: none"> 事業所、学校、特定居住地域で都心に通勤、通学等、私事移動されている方 	<ul style="list-style-type: none"> H19年春 	<ul style="list-style-type: none"> 各目的で約480サンプル回収 	<ul style="list-style-type: none"> 面接、集会方式

図5 第3回PT調査 調査体系

4 - 2 家庭訪問調査

(1) 実態調査の実施

調査方法は、家庭訪問方式による配布・回収方式で行うことを基本とし、近年の各種調査での回収率低下の懸念から、家庭訪問調査の補助ツールとしてWEB調査を実施した。調査方法のフローは、右図に示すとおりである。

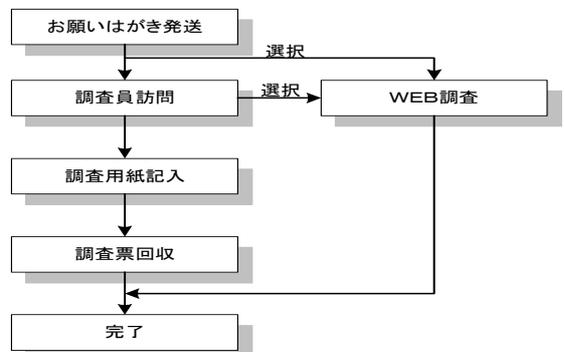


図6 実態調査のフロー

(2) 調査結果

調査結果は世帯票ベースで、調査対象 39,501 世帯のうち有効回収世帯は 25,743 世帯、有効回収率は 65.2%となっている。また、個人票では目標サンプル数 (54,355 票) を上回る 65,976 票を確保することができた。

表； 市町村別 回収結果 (W E B 調査での回答含む)

市町村名	国勢調査		対象世帯数 c	回収票				世帯回収率 f=d/c	目標達成率 g=e/b*100
	総数 a	目標サンプル数 b=a*5.2%		世帯票 d	個人票 e	生活行動調査	TDM意向調査		
那覇市	295,198	15,350	13,336	8,261	19,395	8,437	2,414	61.9%	126%
沖縄市	117,833	6,127	4,522	2,841	7,349	3,036	1,330	62.8%	120%
うるま市	106,585	5,542	3,422	2,442	6,568	2,679	1,106	71.4%	119%
浦添市	98,722	5,134	3,764	2,350	6,110	2,452	1,067	62.4%	119%
宜野湾市	83,955	4,366	3,559	2,178	5,486	2,286	940	61.2%	126%
糸満市	52,327	2,721	1,751	1,321	3,511	1,429	672	75.4%	129%
豊見城市	48,837	2,540	1,588	1,060	2,925	1,188	547	66.8%	115%
南城市	37,877	1,970	1,094	828	2,357	1,048	407	75.7%	120%
読谷村	34,905	1,815	1,062	700	1,913	836	341	65.9%	105%
西原町	31,703	1,649	1,012	665	1,807	738	311	65.7%	110%
南風原町	31,274	1,626	948	620	1,729	724	321	65.4%	106%
北谷町	25,134	1,307	872	557	1,482	593	246	63.9%	113%
八重瀬町	23,792	1,237	734	638	1,883	803	435	86.9%	152%
中城村	15,002	780	474	375	998	438	185	79.1%	128%
北中城村	14,854	772	468	354	1,007	434	197	75.6%	130%
与那原町	14,416	750	452	299	787	317	130	66.2%	105%
嘉手納町	12,884	670	443	254	669	268	95	57.3%	100%
合計	1,045,298	54,355	39,501	25,743	65,976	27,706	10,744	65.2%	121%

表 1 実態調査の結果

(参考) W E B 調査の結果

W E B 調査の実施期間は、10月3日～10月末までの1ヶ月間に実施し、回収した全世帯数に対して約4.9%の1,258世帯(個人票2,235票)を回収した。

	W E B 回収状況	備考
ログイン世帯数	1,846 世帯	
回収世帯数	1,258 世帯	W E B 回収率 68.1%
回収個人数	2,235 票	(1.78 人/世帯)
全体に対する W E B の回答の割合	4.9%	1,258 世帯 / 25,743 世帯

表 2 W E B 調査の回収状況

(3) 拡大処理

1) 拡大方法の手順

拡大は地域・個人属性・交通特性を考慮して行う必要があることから、有効サンプルの母集団との適合度を地域別・個人属性別にカイ二乗検定および%RMS誤差の2つの指標によって確認を行う。さらに地域別・個人属性別の結果を踏まえて拡大カテゴリー設定の必要性の有無を検証し、必要と判断される場合には具体的な拡大カテゴリーの設定を行い、拡大係数を算出する。

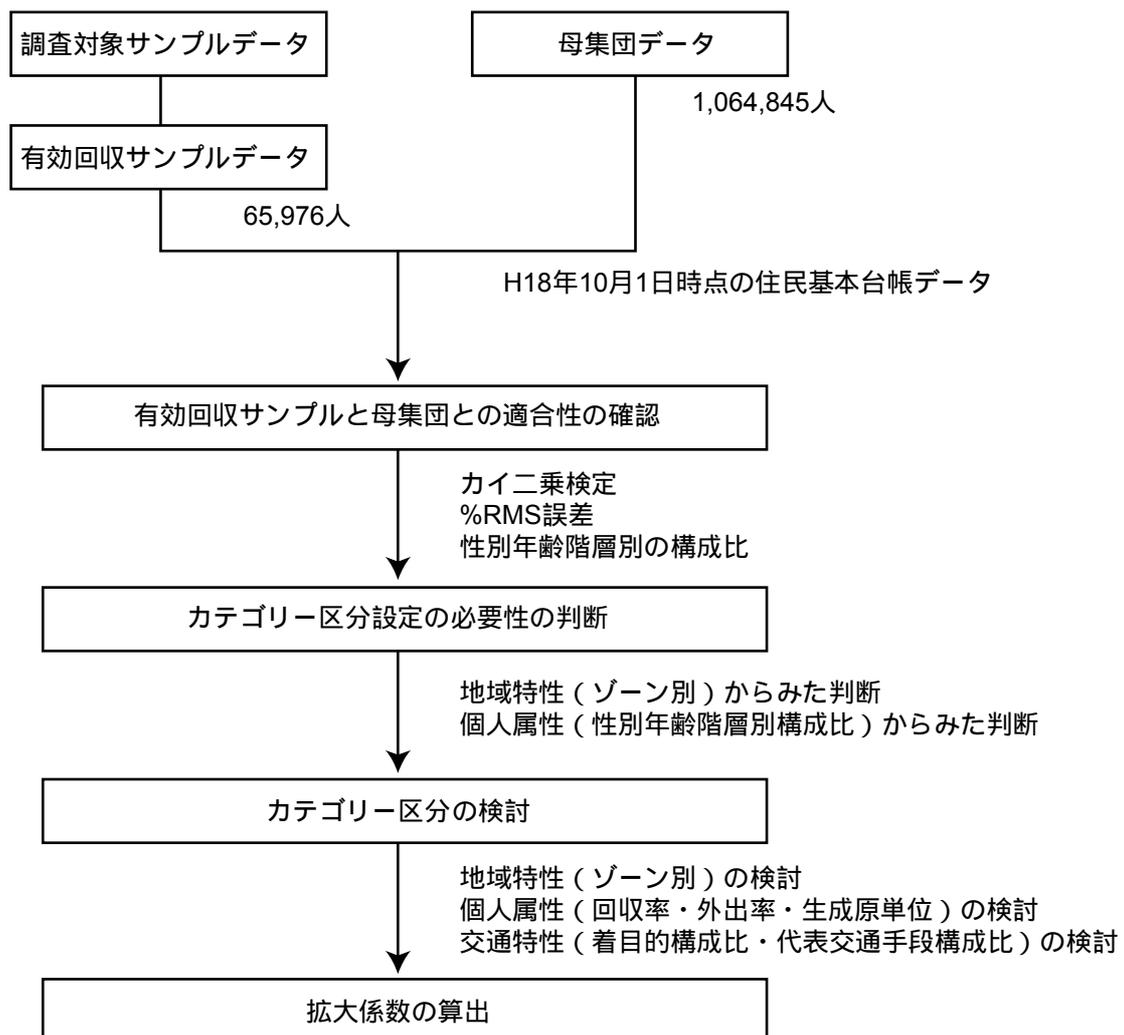


図7 拡大係数設定の検討フロー

2) 拡大係数の算出

手順に沿って拡大係数を検討した結果、Bゾーンの性・年齢階層別の拡大係数は次頁表3の通りとなった。

Bポイント	性別	年齢階層												
		5～	15～	20～	25～	30～	35～	40～	45～	50～	55～	60～	65～	75～
1	男性	15	18	16	20	18	17	22	14	16	15	11	14	15
	女性	15	17	17	14	15	17	15	15	14	15	13	14	14
2	男性	16	15	23	16	13	19	15	13	13	16	12	14	12
	女性	13	17	16	13	16	14	15	14	14	16	12	14	14
3	男性	13	12	13	25	13	16	14	15	13	14	10	11	8
	女性	15	11	15	14	12	17	12	11	12	11	12	13	12
4と5を統合	男性	13	12	20	17	16	13	14	14	13	15	14	10	8
	女性	13	12	19	15	15	15	13	12	14	13	11	11	10
6	男性	14	17	23	15	15	15	16	19	14	17	18	16	13
	女性	17	16	20	19	14	14	15	16	15	17	15	17	13
7	男性	13	22	17	22	19	14	14	17	14	15	17	13	16
	女性	15	16	20	16	18	15	14	18	13	16	11	14	18
8～10を統合	男性	16	18	24	22	20	18	16	17	20	17	16	15	13
	女性	14	18	20	20	17	16	16	19	15	20	12	15	17
11～14を統合	男性	20	16	20	18	16	19	20	20	20	19	15	13	12
	女性	15	19	22	17	16	16	14	19	16	16	15	16	14
15	男性	11	9	17	16	13	15	12	12	12	13	11	12	8
	女性	12	11	13	12	12	10	12	10	11	10	16	12	11
16	男性	19	21	21	19	21	24	19	22	15	17	16	20	17
	女性	18	20	19	24	19	19	16	17	19	16	17	18	24
17と18を統合	男性	14	14	18	17	18	17	15	16	14	25	13	15	18
	女性	16	14	16	20	16	15	15	18	14	18	18	15	15
19	男性	20	22	28	23	19	16	22	19	23	17	18	17	11
	女性	18	20	32	30	19	19	17	20	17	20	15	19	17
20と21を統合	男性	19	21	23	33	22	17	17	22	17	22	16	15	13
	女性	20	20	29	24	21	18	19	18	19	21	17	15	16
23	男性	14	21	18	21	17	15	14	20	18	18	12	12	13
	女性	20	17	16	24	15	16	14	17	16	15	9	12	12
24	男性	17	17	28	21	16	19	18	20	17	22	17	15	20
	女性	16	21	20	17	16	19	20	19	16	19	16	14	18
25と26を統合	男性	14	14	20	19	18	16	16	18	19	14	14	13	11
	女性	16	16	19	18	19	15	14	15	16	18	12	12	12
27	男性	16	16	23	16	16	17	16	16	14	17	19	18	17
	女性	15	16	20	19	17	15	15	17	16	16	19	17	18
28	男性	16	18	26	21	25	15	13	20	19	17	16	16	15
	女性	15	22	20	20	19	17	15	16	17	17	17	16	16
29と30を統合	男性	16	14	29	22	18	17	16	17	16	17	13	12	11
	女性	18	14	19	18	17	15	15	16	15	17	14	13	12
31	男性	16	22	22	25	19	20	23	17	19	17	18	18	19
	女性	15	17	21	18	15	18	19	15	15	21	14	18	18
32	男性	15	14	27	30	20	18	18	13	16	17	16	15	12
	女性	17	16	35	21	19	20	14	16	17	19	18	14	15
34	男性	18	15	19	17	15	28	13	14	16	13	17	14	10
	女性	14	13	18	18	17	17	16	15	17	13	13	13	12
35	男性	17	18	19	17	19	20	16	15	15	17	13	14	11
	女性	13	14	20	16	14	19	17	15	13	17	13	15	14
36	男性	15	24	22	19	19	19	17	22	20	15	22	12	15
	女性	17	13	19	16	17	14	18	26	17	19	13	14	18
37	男性	14	11	21	20	16	14	16	18	15	14	13	13	14
	女性	12	14	15	18	13	14	13	14	14	13	16	12	14
38	男性	16	17	25	20	24	18	14	15	17	13	13	14	11
	女性	18	17	19	18	24	20	13	16	17	14	15	12	12
40	男性	16	17	18	23	18	25	21	19	17	18	21	15	14
	女性	18	18	20	16	20	19	16	16	16	17	17	16	16
41	男性	14	16	21	24	25	19	18	16	17	21	13	17	16
	女性	14	14	20	21	18	19	15	15	14	18	18	16	18
42	男性	17	14	22	16	21	16	23	19	18	16	18	12	13
	女性	21	20	18	23	19	18	16	22	15	17	17	15	15
43	男性	16	16	18	18	17	18	16	15	14	16	12	15	11
	女性	14	16	19	17	17	16	17	16	13	14	19	13	12
45と46を統合	男性	16	19	28	25	20	20	18	17	20	18	24	15	13
	女性	19	20	20	18	20	18	16	16	17	22	20	15	16
47～50を統合	男性	16	17	22	20	19	19	18	17	17	17	20	13	13
	女性	16	15	20	17	17	15	18	16	15	21	14	14	14
51と52を統合	男性	14	14	15	16	15	17	13	15	13	12	19	11	10
	女性	15	15	17	14	17	14	13	13	11	14	12	12	11
53	男性	16	21	20	21	19	22	16	18	18	16	17	16	14
	女性	15	14	20	20	21	17	15	17	17	17	14	15	17
54と55を統合	男性	15	17	18	16	17	16	16	16	15	16	13	14	12
	女性	15	15	18	19	17	14	14	16	15	14	15	15	14

表3 拡大係数の確定値

4 - 3 観光調査

(1) 観光調査の概要

1) 調査の目的

観光調査は、観光周遊を支援する交通計画立案や観光周遊の向上、モビリティの質的向上策立案に活用する。そこで、観光客が、いつ、どのようなパターンで移動しているのか把握するため、マクロ及びミクロの視点での交通行動の分析や、実際に訪れられなかった観光施設やその理由などの周遊ニーズを把握するために調査を実施する。

2) 実態調査の全体フロー

観光調査の調査フローは下記に示すとおりで、調査費用や調査実施状況を考慮して観光周遊ニーズ調査は、沖縄県観光企画課が実施した観光客満足度調査に併せて配布して実施した。観光プローブパーソンは、レンタカー利用者にターゲットを絞り、那覇市内のレンタカー店（1店舗）で調査を行った。

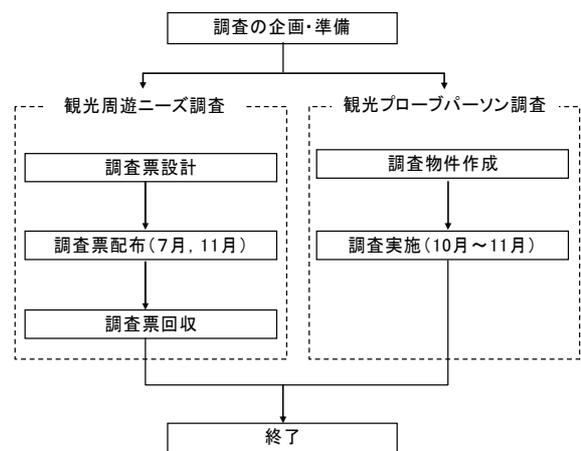


図 8 観光調査のフロー

(2) 観光周遊ニーズ調査

1) 調査の内容

- ・観光や宿泊などで実際に訪れた場所
- ・行きたかったが行けなかった場所とその理由
- ・実際に訪れたが、もう少しゆっくりとしたかった場所を地図から選択する。

2) 調査の実施

観光客満足度調査（年4回実施）の7月と11月の調査日に併せて、配布するよう協力依頼を行い、那覇空港にて同時に配布し、郵送回収方式となった。

7月実施日	平成18年	7月30日（金）
	平成18年	7月30日（日）
11月実施日	平成18年	11月17日（金）
	平成18年	11月19日（日）

3) 回収結果

回収結果は、7月、11月とも3割以上の回収率があった。配布数と回収結果は、下記の表に示すとおりである。

	7月実施	11月実施
配布数	1,500	1,500
回収数	556	475
回収率	37.1%	31.7%

表 4 観光周遊ニーズ調査の結果

(3) 観光プローブパーソン調査

1) データ取得項目

移動の履歴

- ・日時、緯度、経度、トリップの起終点位置、移動目的、移動手段
- 渋滞の場所及び、気になった場所の写真とコメント
- ・渋滞発生地点（被験者が渋滞と感じた場所を記録）
- ・その他被験者の気になった場所（写真やコメントの入力）
 - 「景色が良かった」、「ご飯が美味しかった」、「道がせまい」、「案内が分かりにくい」など

2) 調査の実施

調査期間	平成18年10月1日～11月30日
	1サイクル3日間として、調査機器の配布回収を実施
利用機器	GPS機能付き携帯電話 約30台
調査場所	OTSレンタカー那覇空港支店
調査対象者	本島滞在期間3日以上の観光客を対象

3) 調査結果

- ・2ヶ月間の調査期間に、19サイクルの調査機器配布、回収を実施
- ・回収目標200グループを上回る、284グループからデータを回収
- ・日換算にして729日分の観光客の移動データを回収
- ・調査参加者の平均トリップ数は4.11トリップ/日
- ・渋滞発生時、観光地での写真撮影時の操作数は1.77エントリ/日

サイクル	被験者数	人日	トリップ数	エントリ数
a 10/01～	14	40	197	133
b 10/04～	20	57	221	154
c 10/07～	21	45	191	97
d 10/10～	14	38	150	28
e 10/13～	12	36	109	45
f 10/16～	18	50	178	27
g 10/19～	13	43	216	175
h 10/22～	21	51	228	102
i 10/25～	14	41	182	37
j 10/28～	22	44	195	112
k 10/31～	5	17	77	24
l 11/03～	17	41	141	51
m 11/07～	11	27	107	60
n 11/10～	23	44	170	33
o 11/14～	12	33	111	87
p 11/17～	12	25	103	15
q 11/21～	7	21	78	22
r 11/24～	24	64	289	80
s 11/28～	4	12	56	5
計	284	729	2999	1287

表5 観光プローブパーソン調査の結果

グループ属性(属性)	データ数	割合
夫婦・カップル	93	32.7%
家族(夫婦+子供)	53	18.7%
男女団体	25	8.8%
男性団体	31	10.9%
女性団体	44	15.5%
その他、不明	38	13.4%
合計	284	100.0%

表 6 被験者のグループ属性

グループ属性(人数)	データ数	割合
2人	139	48.9%
3人	46	16.2%
4人	32	11.3%
5人	11	3.9%
6人	8	2.8%
7人	2	0.7%
8人	4	1.4%
9人	0	0.0%
10人	0	0.0%
11人以上	1	0.4%
不明	41	14.4%
合計	284	100.0%

表 8 被験者のグループ属性(人数)

Web利用環境	データ数	割合
利用可能	194	68.3%
不可能	29	10.2%
不明	61	21.5%
合計	284	100.0%

表 10 WEB利用環境の有無

グループ属性(年代)	データ数	割合
若年(～30)	116	40.8%
壮年(30～60)	114	40.1%
熟年(60～)	6	2.1%
不明	48	16.9%
合計	284	100.0%

表 7 被験者のグループ属性(年代)

沖縄旅行回数(今回を入れて)	データ数	割合
1回目	81	28.5%
2回目	53	18.7%
3回目	26	9.2%
4回目	17	6.0%
5回目	21	7.4%
6回目	6	2.1%
7回目	5	1.8%
8回目	6	2.1%
9回目	0	0.0%
10回目以上	50	17.6%
不明	19	6.7%
合計	284	100.0%

表 9 沖縄県への旅行回数

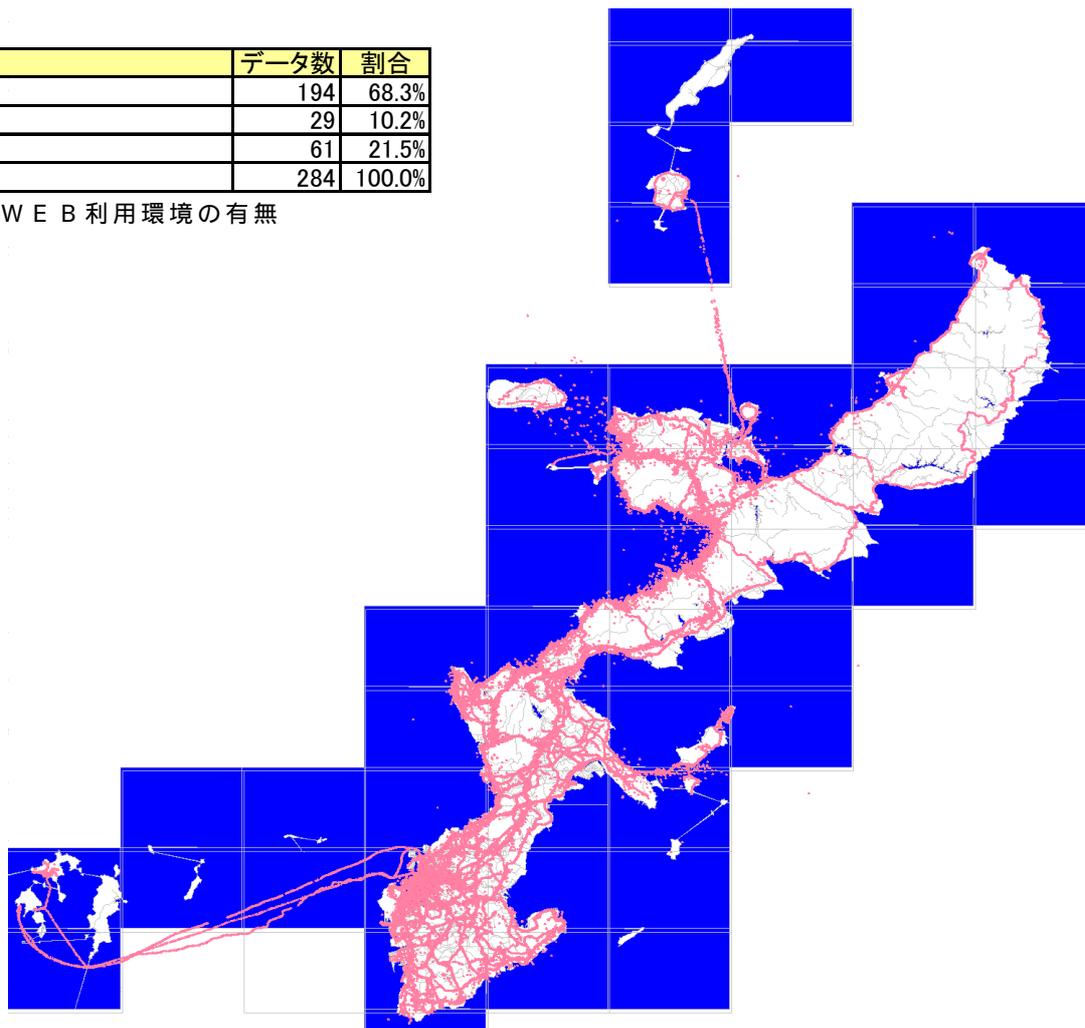


図 9 被験者の移動軌跡

4 - 4 選好意識 (S P) 調査の設計

(1) 調査の概要

1) 調査の目的

選好意識調査は、本都市圏における公共交通のあり方について、定量的な分析を行うため、『新たな公共交通システム』や『モノレールの延長・延伸』など、現存しない公共交通について、住民の利用意向データを収集することを目的として実施する。

2) 調査の概要

		概 要			
日時	平成19年6月(予定)				
票数	配布数:480票/目的 回収目標数:300票/目的 ※交通移動目的は、通勤、通学、私事を対象 (業務目的は多数の地点(場所)を移動すること、移動手段は車利用が中心となると考えられるため除外)				
調査内容			通勤	通学	私事
	訪問型調査 ※各家庭へ訪問を行い、調査票への回答を依頼	実施場所 R58, 330, 329沿線 那覇市首里石嶺町周辺、浦添市宮城周辺、宜野湾市真志喜周辺、宜野湾市宜野湾周辺、那覇市上間周辺、与那原町与那原周辺 等	対象 那覇都心部から「5km」、「10km」地域の住民		
		票数	240票	240票	240票
	集會型調査 ※簡単な説明会を実施後、調査票への回答を依頼	実施場所 那覇市等の事業所(4事業所程度)	那覇市等の高校、大学(各2校程度)	-	
		対象	従業員	学生	-
		票数	240票	240票	-
	店舗型調査 ※買い物客を対象に簡単な説明を実施後、調査票への回答を依頼	実施場所 -	-	-	那覇市等のデパート(2店舗程度)
		対象	-	-	買い物客
		票数	-	-	240票
	合計(票数)		480票	480票	480票

表 11 選好意識 (S P) 調査の概要

(2) 交通手段選択のモデル体系

本調査で得られる S P データ^{*1} と P T 調査で取得する R P データ^{*2} との組合せにより、将来の代表交通手段選択を予測する“分担モデル”を作成する。

また、P & R 等の複合交通手段の選択には既存のモノレール利用 O D 調査データを活用する。

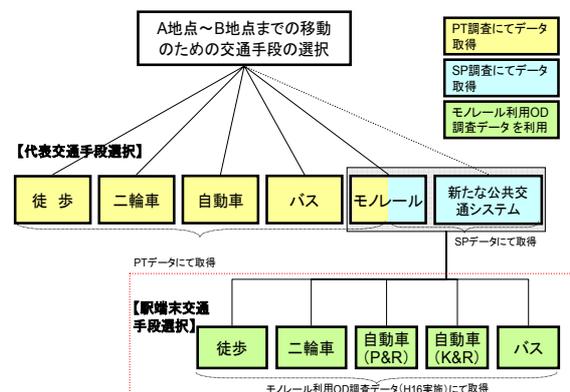


図 10 分担モデルのイメージ

*1: S P データ (stated preference)

仮想の状況下での選好意識表示を観測したデータであり、現存しない新規の交通サービスの需要分析や新規政策の効果などを計測することが可能である。

*2: R P データ (revealed preference)

実際の状況における選択行動を観測したデータであり、P T 調査のトリップデータはこれにあたる。

1) 交通手段選択モデル

下式に示す非集計ロジットモデルを適用し、説明変数は各交通手段のサービスレベル変数、社会経済属性変数の導入を検討。

$$P_{ij}^m = \frac{\exp(V_{ij}^m)}{\sum_m \exp(V_{ij}^m)}$$

$$V_{ij}^m = \sum_k \beta X_{kij}^m$$

P_{ij}^m : ゾーン間で、交通手段を選択する確率
 V_{ij}^m : ゾーン間の、交通手段の確定効用
 X_{kij}^m : ゾーン間の、交通手段の、サービスレベル変数・社会経済属性変数
 β : パラメータ

(3) サービスレベルの検討

1) 調査のイメージ

本調査は仮想の交通状況をイメージし、現存する交通手段との比較を行うことで、どちらの交通手段を利用するかを選択する調査である。



図 11 調査のイメージ

2) 調査票の選択肢設計

交通手段選択に大きな影響を与えると思われる、『交通手段間の所要時間』、『交通手段間の費用差』、『公共交通手段の端末徒歩時間』の3項目について、各3サービスレベルを因子として直行表への割り付けを行い、交通手段、移動目的毎に調査票の選択肢を作成した。

なお、被験者がより現実的な条件設定に基づき、交通手段の選択を行うことができるよう、都心部まで「5km」、「10km」の2距離帯を想定し、それぞれ「所要時間」、「費用」を設定した。

直行表: $L_3(3)$ への割り付け 新たな公共交通システム(5km・通勤目的)の例

		都心までの距離			5km			10km			5km,10kmの2距離帯を想定		
		水準			①	②	③	①	②	③	3水準を設定		
通勤	自動車	乗車時間(分/回)	15	25	35	25	40	55	5kmの場合の時速:9・12・20km/h 10kmの場合の時速:11・15・24km/h				
		駐車料金(円/回)	400	700	1,000	0	500	1,000	駐車料金:0円、400円/日 500円/日、1000円/日				
	新たな公共交通システム	乗車時間(分/回)	20	20	20	35	35	35	時速20km/h+徒歩時間5分				
		運賃(円/回)	500	500	500	700	700	700	都心まで5km 往復500円 都心まで10km 往復700円				
所要時間差		乗車時間(分/回)	-5	5	15	-10	5	20					
費用差		運賃(円/回)	-100	200	500	-700	-200	300					

表 12 調査票サービスレベルの設定

\ 列設問	所要時間の差	費用の差	端末徒歩時間	未使用	\ 列設問	乗車時間の差	費用の差	端末徒歩時間	新規公共交通			自動車		
									所要時間		往復運賃	所要時間	駐車費用	
									端末徒歩	乗車時間				
1	1	1	1	1	1	-5	-100	3	1	3	20	500	15	400
2	1	2	2	2	2	-5	200	5	2	5	20	500	15	700
3	1	3	3	3	3	-5	500	10	3	10	20	500	15	1000
4	2	1	2	3	4	5	-100	5	4	5	20	500	25	400
5	2	2	3	1	5	5	200	10	5	10	20	500	25	700
6	2	3	1	2	6	5	500	3	6	3	20	500	25	1000
7	3	1	3	2	7	15	-100	10	7	10	20	500	35	400
8	3	2	1	3	8	15	200	3	8	3	20	500	35	700
9	3	3	2	1	9	15	500	5	9	5	20	500	35	1000

表 13 実験計画法による調査票の選択肢作成イメージ

(4) 調査対象の検討

集会型調査、店舗型調査、訪問型調査、それぞれの調査手法毎に調査対象の検討を行った。対象エリア及び、実施場所については、『表 11 の選好意識 (SP) 調査の概要』に示す。

(5) 調査票の作成

検討した調査票の設問構成に基づき、調査票の作成を行った。作成した調査票を以下に示す。

調査票(素案) 通勤目的・5km

問3：現在通勤に利用している交通手段について

・現在『通勤』の際に利用している交通手段をお答えください。

交通手段は下から選んでください。

- 徒歩
- 二輪車
- 自動車
- バス
- ゆいレール

・『通勤』の際に利用できない交通手段に、すべて○をつけてください。

1. 徒歩 2. 二輪車 3. 自動車 4. バス 5. ゆいレール

問4：あなたについて

・それぞれの設問について、 に記入、もしくは当てはまるものに○をつけてください。

①性別	1. 男	2. 女		
②年代	1. 0～10歳 5. 51～60歳	2. 11～20歳 6. 61～70歳	3. 21～30歳 7. 71～80歳	4. 31～40歳 8. 81歳以上
③職業	1. 農業・林業・漁業 3. サービス業	2. 鉱業・建設業・製造業 4. 公務	5. その他の職業	
④免許の有無	1. 普通または大型自動車 3. 原動機付自転車のみ 5. 持っていない	2. 自動二輪車		
⑤自由に使える自転車の有無	1. ほぼ自分専用の自転車がある (自転車共済の方は、実印で印検済です。)	2. 家族共有の自転車がある	3. なし	
⑥通勤手当の有無	1. 全額会社支給 3. 支給なし(全額自己負担)	2. 一部会社支給 4. 支給額 円/月		

調査票(素案) 交通機関の利用意識に関する調査

神輿県土木建設部都市計画・モノレール課では、今後の公共交通のあり方に関する検討に活用するため、神輿県本島中南部地域にお住まいの方を対象に、『ゆいレール』、『新たな公共交通システム』など、公共交通機関の利用意識に関する調査を実施しております。本調査の結果は、統計的に処理を行い活用させていただきますので、ご協力くださいますようお願い申し上げます。

● 調査の前に ● 新たな公共交通システムとは

「新たな公共交通システム」とは、以下のような特徴を持つ公共交通システムです。

- ①『ゆいレール』と『バス』の中間の輸送能力を持っています。15～25km/hの速度で都市内を走行します。
- ②大通りでは、専用空間(道路・軌道)を走行するため、渋滞の影響を受けず、時間通りに走行することができます。また、専用空間だけでなく、既存の道路上を走行することもできます。
- ③自動車に比べてCO2の排出量が少なく、環境にやさしい乗り物です。
- ④車両の低床化により、段差なく乗り降りができ、スムーズに移動できます。道路上に駅を設置するため、階段を降りることもなく乗車できます。

図 12 調査票の例(通勤目的 5 km ; 表)

調査票(素案) 通勤目的・5km

問1：新たな公共交通システムの利用意向について

・新たな公共交通システムがあなたのお住まいの近くから会社の近くまで開通いたします。ご自宅から会社まで『通勤』する際に、『新たな公共交通システム』と『自動車』の2つの交通手段が利用できることと想定して下さい。

・問1-1から問1-3のような所要時間・自己負担費用の場合、あなたは『新たな公共交通システム』と『自動車』のどちらを利用しますか？

・問1-1から問1-3すべての設問について、利用する交通手段を○で囲んでください。

問1-1 次の所要時間・自己負担費用の場合、どちらの交通手段を利用しますか？

所要時間	23分 駅まで徒歩3分 乗車時間20分	15分
自己負担費用	往復運賃：500円	駐車料金：400円 (8千円/月)

問1-2 次の所要時間・自己負担費用の場合、どちらの交通手段を利用しますか？

所要時間	30分 駅まで徒歩10分 乗車時間20分	25分
自己負担費用	往復運賃：500円	駐車料金：700円 (1万5千円/月)

問1-3 次の所要時間・自己負担費用の場合、どちらの交通手段を利用しますか？

所要時間	25分 駅まで徒歩5分 乗車時間20分	35分
自己負担費用	往復運賃：500円	駐車料金：1000円 (2万円/月)

※ 駐車料金は、月2回利用した場合の費用

調査票(素案) 通勤目的・5km

問2：ゆいレールの利用意向について

・ゆいレールがあなたのお住まいの近くから会社の近くまで開通いたします。ご自宅から会社まで『通勤』する際に、『ゆいレール』と『自動車』の2つの交通手段が利用できることと想定して下さい。

・問2-1から問2-3のような所要時間・自己負担費用の場合、あなたは『ゆいレール』と『自動車』のどちらを利用しますか？

・問2-1から問2-3すべての設問について、利用する交通手段を○で囲んでください。

問2-1 次の所要時間・自己負担費用の場合、どちらの交通手段を利用しますか？

所要時間	30分 駅まで徒歩10分 乗車時間20分	15分
自己負担費用	往復運賃：500円	駐車料金：1000円 (2万円/月)

問2-2 次の所要時間・自己負担費用の場合、どちらの交通手段を利用しますか？

所要時間	25分 駅まで徒歩5分 乗車時間20分	25分
自己負担費用	往復運賃：500円	駐車料金：400円 (1万5千円/月)

問2-3 次の所要時間・自己負担費用の場合、どちらの交通手段を利用しますか？

所要時間	23分 駅まで徒歩3分 乗車時間20分	35分
自己負担費用	往復運賃：500円	駐車料金：700円 (1万5千円/月)

※ 駐車料金は、月2回利用した場合の費用
調査票番号により、時間・費用の値は変わる
この調査票は動-1 動-1-⑥

図 13 調査票の例(通勤目的 5 km ; 裏)