

1 調査名称：福島都市圏総合都市交通体系予備調査

2 調査主体：福島県

3 調査圏域：福島都市圏

4 調査期間：平成19年度

5 調査概要：

当県のこれまでの都市交通計画は、人口の増加と交通容量の不足を背景として、量的な拡大をねらいとした都市交通施設の計画を中心として検討されてきた。

しかし近年は、人口減少、少子高齢化、郊外への公共公益施設や大型店・住宅の立地、交通渋滞の集中、環境問題、公共投資額の削減等を背景に、政策目標に対して効率的かつ重点的な都市交通計画を提案することが求められている。

これらの現状から、新しい都市交通計画を策定する必要があると考えられ、県都福島市を擁する福島都市圏を対象に、都市交通を総合的に検討できる福島都市圏総合都市交通体系調査を実施する予定としている。

このため、平成19年度は、PT調査に先立ち実施する予備調査の一部である、都市活動・交通における現状把握、課題の整理、PT調査の必要性、PT調査体系の検討、広報・意見収集方法の検討を行った。

＜調査成果＞

1 調査目的

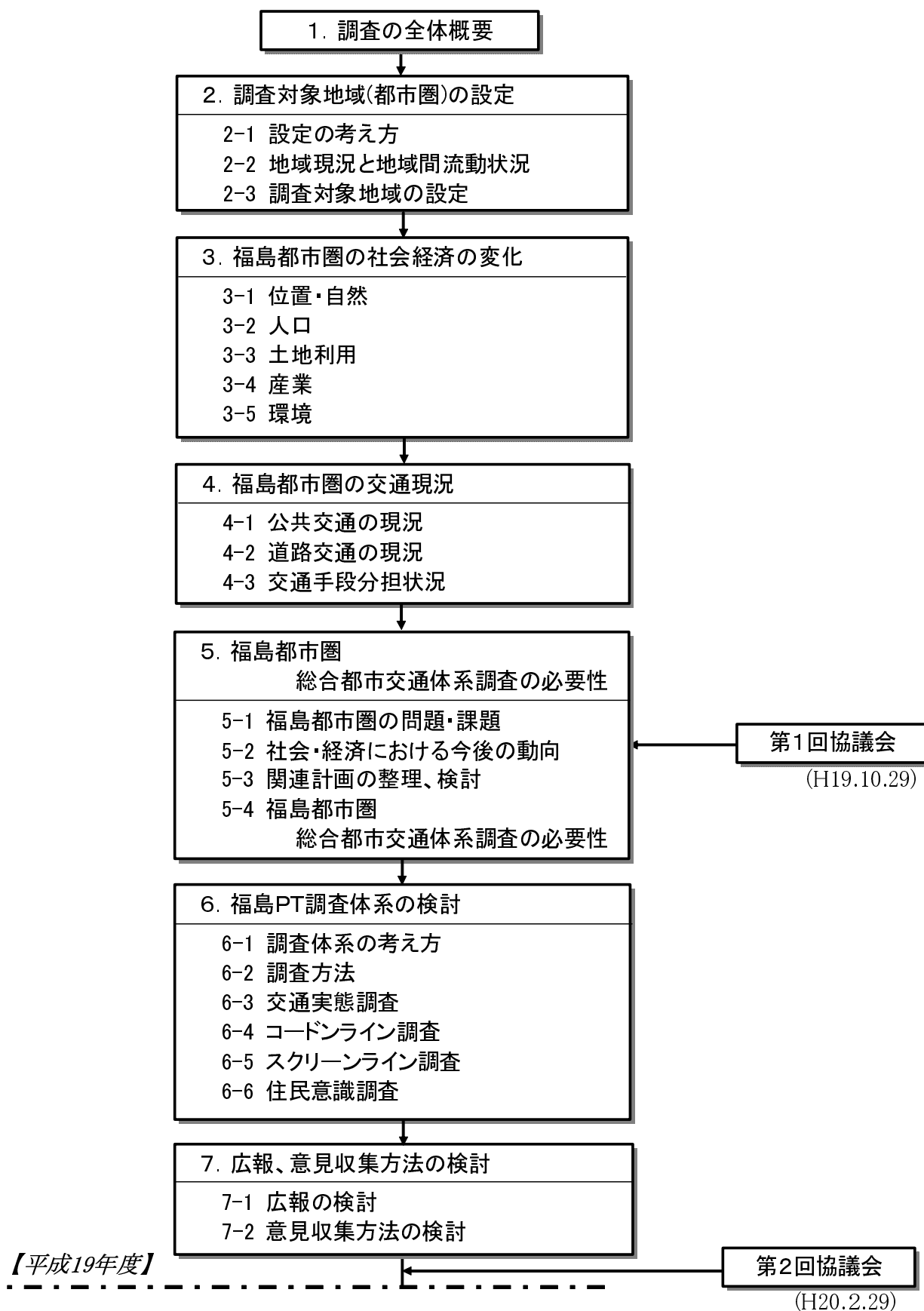
当県のこれまでの都市交通計画は、人口の増加と交通容量の不足を背景として、量的な拡大をねらいとした都市交通施設の計画を中心として検討されてきた。

しかし近年は、人口減少、少子高齢化、郊外への公共公益施設や大型店・住宅の立地、交通渋滞の集中、環境問題、公共投資額の削減等を背景に、政策目標に対して効率的かつ重点的な都市交通計画を提案することが求められている。

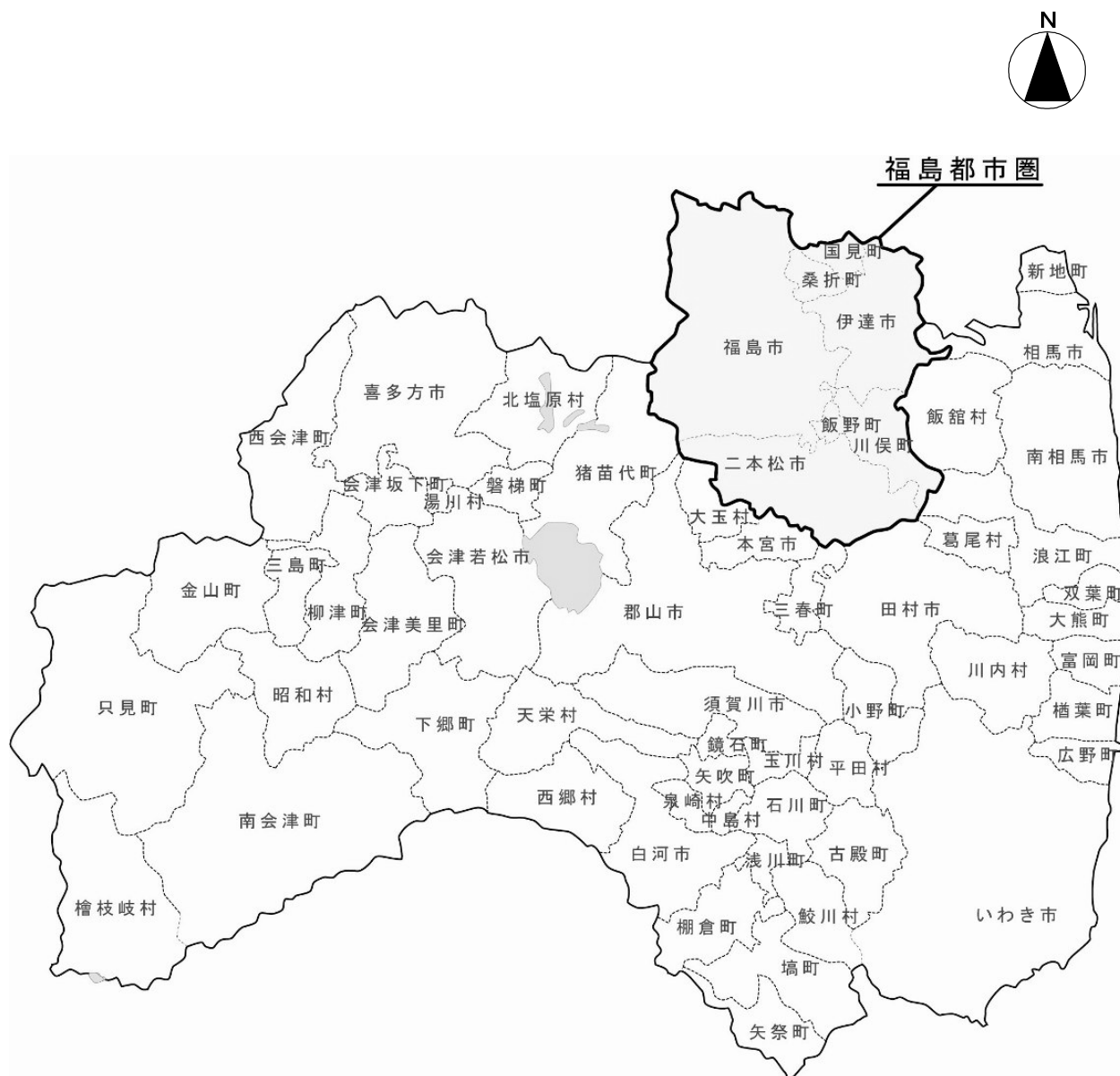
これらの現状から、新しい都市交通計画を策定する必要があると考えられ、県都福島市を擁する福島都市圏を対象に、都市交通を総合的に検討できる福島都市圏総合都市交通体系調査を実施する予定としている。

このため、平成19年度は、P T調査に先立ち実施する予備調査の一部である、都市活動・交通における現状把握、課題の整理、P T調査の必要性、P T調査体系の検討、広報・意見収集方法の検討を行う。

2 調査フロー



3 調査圏域図



圏域	7市町(3市4町) 福島市、二本松市、伊達市、桑折町、国見町、川俣町、飯野町
人口	約47万人
面積	1,586.02km ²

4 調査成果

4-1 調査対象圏域(都市圏)の設定

(1) 設定の考え方

調査対象圏域は、都市交通計画を策定する上でベースである。このため通勤・通学などの範囲及びその利用交通手段からみて必要十分な範囲とすることが望ましい。その際、通勤依存率5%圏域といった画一的な指標にとらわれることなく、以下のような柔軟な視点で設定することが望ましいとされている。

- ・中心都市からの通勤・通学圏域
- ・地域の商圈
- ・古くからの地域間の繋がり など

通勤・通学などの範囲が、複数の地方自治体や都市計画区域にまたがる場合には、地方自治体や都市計画区域にこだわらず、それらの複数の地方自治体や都市計画区域を調査対象範囲とすることが望ましい

－ 総合都市交通体系調査の手引き 解説書より抜粋 －

したがって、本調査の調査対象圏域の設定に当たり、都市計画区域、自治体としての一体性や、通勤・通学流動、商圈など日常生活(暮らし)の繋がりを「行政上」、「暮らし」の2つの視点に捉え、着目して設定を行う。

【設定の視点】

- (1) 行政上の視点……………7つの生活圏、都市計画区域・市町村合併の現況、広域行政組合の現況
- (2) 暮らしの視点……………人口分布状況、通勤・通学流動、買物流動、通院流動

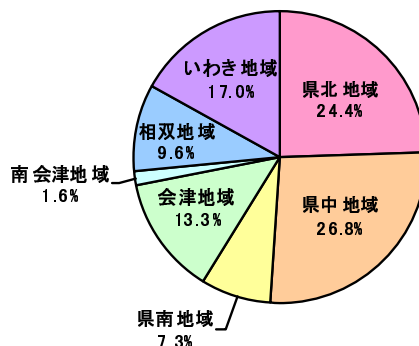
(2) 地域の現況と地域間流動状況

福島県は、県内各地に都市が分散した多極分散型の県土構造となっており、その中で都市と農山漁村が、それぞれ機能分担と連携によって、それぞれの特色を生かしながら、7つの特色ある生活圏をかたちづくっている。

県内の人口分布状況を見ると、県北地域は約51万人で全体の24.4%を占め、県中地域に次ぎ、県内で2番目に人口が多い地域となっている。

県北地域では、福島市、二本松市を中心とした1つのまとまりがみられる。

地 域	人 口 (人)	県内での割合 (%)
県北地域	510,792	24.4%
県中地域	560,826	26.8%
県南地域	153,347	7.3%
会津地域	278,018	13.3%
南会津地域	32,913	1.6%
相双地域	200,931	9.6%
いわき地域	354,492	17.0%
合 計	2,091,319	100.0%



(3) 調査対象圏域の設定

「行政上」の視点からみると、市町村合併等、福島市、二本松市を中心としたまとまりがみられ、本宮市、大玉村は郡山市との繋がりが濃い。

「暮らし」の視点からみると、下表太枠内の7市町において通勤・通学依存率、買回品依存率、通院依存率とも福島市、あるいは二本松市への依存という点で地域のまとまりが見られる。一方、本宮市、大玉村は、郡山市との関係が顕著に現れており、7市町と大きく傾向が異なっている

表 地域間流動状況

市町村		通勤・通学依存率			買回品依存率			通院依存率			市町村合併
		福島市へ	旧二本松市へ	郡山市へ	福島市へ	旧二本松市へ	郡山市へ	福島市へ	旧二本松市へ	郡山市へ	
福島市		89.3%	1.1%	1.7%	96.1%	0.1%	1.1%	20%以上	10%未満	10%未満	H20.7.1 合併予定
飯野町		34.7%	4.7%	2.0%	83.6%	0.0%	0.7%	20%以上	10%未満	10%未満	
二本松市	旧二本松市	11.0%	62.2%	8.4%	19.3%	48.3%	26.6%	10%未満	20%以上	10%未満	H17.12.1 合併
	旧安達町	20.4%	21.7%	5.7%	39.5%	14.7%	10.6%	20%以上	20%以上	10%未満	
	旧岩代町	5.8%	17.4%	6.3%	19.8%	39.5%	26.6%	10%未満	20%以上	10%未満	
	旧東和町	10.8%	16.4%	3.4%	43.2%	24.8%	5.8%	10%未満	20%以上	10%未満	
二本松市計		11.9%	42.8%	7.0%	26.2%	38.5%	21.0%	-	-	-	-
伊達市	旧伊達町	41.0%	0.4%	1.3%	80.1%	0.0%	0.7%	20%以上	10%未満	10%未満	H18.1.1 合併
	旧梁川町	18.7%	0.2%	0.6%	68.7%	0.0%	0.7%	10%未満	10%未満	10%未満	
	旧保原町	28.4%	0.2%	1.1%	73.7%	0.0%	0.1%	10～20%	10%未満	10%未満	
	旧霊山町	24.2%	0.0%	0.5%	70.8%	0.0%	0.5%	10～20%	10%未満	10%未満	
	旧月舘町	21.3%	0.6%	0.5%	74.3%	0.0%	0.0%	20%以上	10%未満	10%未満	
伊達市計		26.4%	0.2%	0.9%	72.8%	0.0%	0.4%	-	-	-	-
桑折町		31.0%	0.2%	0.8%	78.0%	0.0%	0.3%	20%以上	10%未満	10%未満	-
国見町		27.7%	0.0%	0.8%	71.6%	0.2%	1.4%	10～20%	10%未満	10%未満	-
川俣町		19.9%	1.3%	0.9%	65.3%	0.5%	1.1%	20%以上	10%未満	10%未満	-
本宮市	旧本宮町	3.8%	6.6%	26.9%	0.6%	0.6%	72.2%	10%未満	10%未満	20%以上	H19.1.1 合併
	旧白沢村	2.5%	8.7%	19.4%	0.2%	1.9%	70.6%	10%未満	10～20%	20%以上	
大玉村		4.2%	11.3%	19.5%	0.3%	4.3%	65.7%	10%未満	20%以上	20%以上	-

【調査対象圏域の設定結果】

○7市町(3市4町): 福島市・二本松市・伊達市・
桑折町・国見町・川俣町・飯野町

○人口: 470,961 人 (平成 17 年国勢調査)

○面積: 1,586.02km² (平成 17 年国勢調査)

4-2 福島都市圏の社会経済の変化

(1) 位置・自然

福島都市圏は福島県中通り地方の北部に位置し、北側で宮城県、西側で山形県と接している。

県都である福島市は、東北自動車道、東北新幹線によって仙台市及び首都圏、山形新幹線により山形市と直結しており、広域的な経済文化交流の拠点都市として位置づけられる。

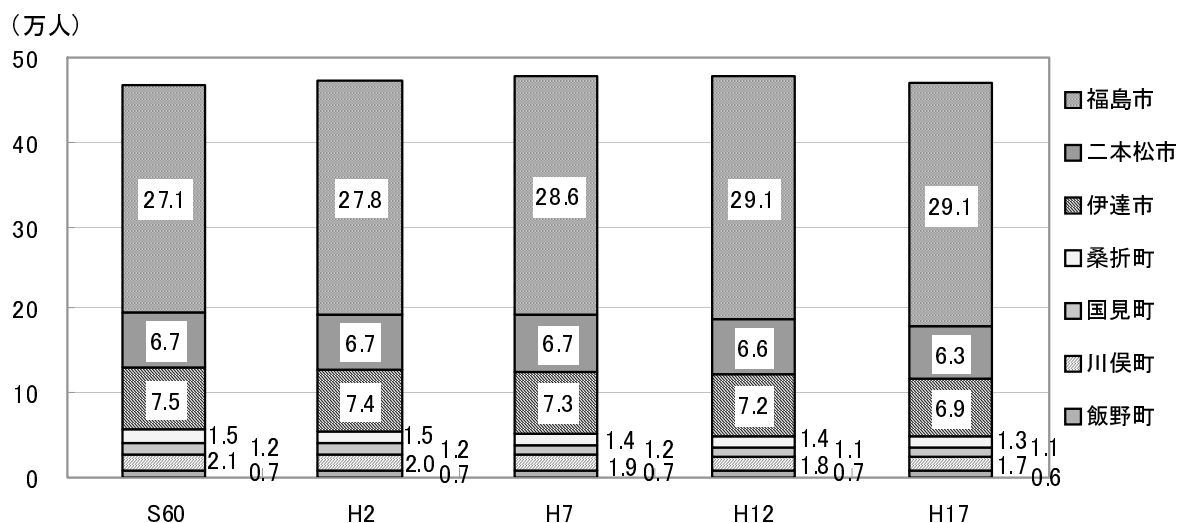
福島都市圏は、H2と比して大きく変わっておらず、総面積の過半数の56.9%が林野となっている。

また、福島市、二本松市の西部が積雪・寒冷地域、福島都市圏全域が寒冷地域に指定されている。

(2) 人口

福島都市圏の人口は、昭和60年から近年までほぼ横ばいとなっている。

昭和60年からの推移をみるとは、母都市である福島市は近年横ばい傾向となっているが、他市町は全て減少傾向となっている。



(3) 土地利用

福島都市圏には、県北、二本松、霊山、川俣、岩代の5つの都市計画区域があり、その中で県北都市計画区域は最も大きく、特に住宅や商業用地などの都市的土地利用の割合が高い。

二本松都市計画区域は、県北都市計画区域に次いで大きい、その多くは山林が占めている。

霊山、川俣、岩代都市計画区域は、上記の2つの都市計画区域に比べて小さく、田畑、山林などの自然的土地利用の割合が高い。特に岩代都市計画区域のほとんどは自然的土地利用である。

表 都市計画区域毎の利用区分別土地利用

単位: ha, %																		
区域名	旧市町村名	田	畑	山林	水面	その 自 然	他 地	住宅用地	商業用地	工業用地	公共施設	道路用地	交通施設	公共空地	その 公 的 施 設	その 他 の 空	他 の 地	合計
県北	福島市	29 63.0	50 36.0	56 58.8	4 10.1	8 48.8	3 438.0	540.9	4 95.7	5 80.2	2 135.1	74.5	3 40.5	51.7	3 01.0	22 874		
	桑折町	6 99.7	7 17.4	250.7	69.3	101.3	2 55.2	32.4	51.6	40.4	1 31.9	28.5	3.8	3.0	14.8	2 400		
	伊達町	108.9	400.8	17.3	0.5	51.2	1 54.8	25.7	56.4	22.5	71.6	5.3	4.7	0.0	2.3	922		
	国見町	833.9	7 99.4	279.9	60.4	25.7	2 62.8	47.5	19.3	50.4	1 87.1	21.3	6.0	0.0	6.3	2 600		
	梁川町	7 28.2	1 555.9	555.4	130.4	108.9	3 31.5	15.4	63.6	35.1	1 39.8	16.1	4.4	0.0	15.3	3 700		
	保原町	6 43.3	10 22.6	254.1	21.0	63.4	3 15.0	42.1	69.7	35.7	92.4	12.7	2.1	0.0	26.0	2 600		
	計	59 76.9	9 532.1	7 016.2	691.8	1 199.2	4 757.3	704.1	7 56.3	7 64.4	27 57.9	1 58.4	3 61.4	54.7	3 65.7	35 096		
	17.0%	27.2%	20.0%	2.0%	3.4%	13.6%	2.0%	2.2%	2.2%	7.9%	0.5%	1.0%	0.2%	1.0%	100.0%			
二本松	旧二本松市 (一部大玉村を含む)	1 506.0	1 376.0	3 978.0	1 19.3	133.6	6 87.3	94.5	234.1	1 48.8	3 24.7	36.2	26.5	17.0	1 19.9	8 802		
	安達町	4 16.7	3 61.8	338.3	23.5	13.6	1 41.4	13.6	48.1	19.3	100.5	15.2	11.1	0.0	13.8	1 517		
	計	19 22.6	1 737.9	4 316.3	1 42.8	1 47.1	8 28.7	108.1	2 82.2	1 68.1	4 25.3	51.5	37.7	17.0	1 33.7	10 319		
	17.1%	15.6%	45.2%	1.4%	1.5%	7.8%	1.1%	2.7%	1.7%	3.7%	0.4%	0.3%	0.2%	1.4%	100.0%			
霊山	霊山町	2 16.0	4 75.5	6 56.9	38.4	2.1	68.3	10.3	9.5	12.1	5.6	0.0	1.3	2.1	0.0	1 498		
		27.5%	23.9%	22.3%	1.5%	0.9%	9.3%	0.9%	3.2%	1.3%	6.6%	1.0%	0.7%	0.0%	0.9%	100.0%		
川俣	川俣町	2 89.8	2 70.8	1 049.3	9.0	14.7	1 74.3	17.8	48.2	28.3	34.2	0.0	0.0	0.0	3.7	1 940		
		18.6%	16.8%	41.8%	1.4%	1.4%	8.0%	1.0%	2.7%	1.6%	4.1%	0.5%	0.4%	0.2%	1.3%	100.0%		
岩代	岩代町	2 14.5	4 25.5	573.3	0.9	4.8	87.4	10.4	18.2	16.4	46.4	0.0	6.4	0.0	4.6	1 409		
		14.4%	31.7%	43.9%	2.6%	0.1%	4.6%	0.7%	0.6%	0.8%	0.4%	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%	100.0%		

※ その他の施設・・・防衛用地
※ その他の空地・・・改修中の土地、建築地、平面駐車場

資料：福島県都市計画基礎調査（平成 13 年）

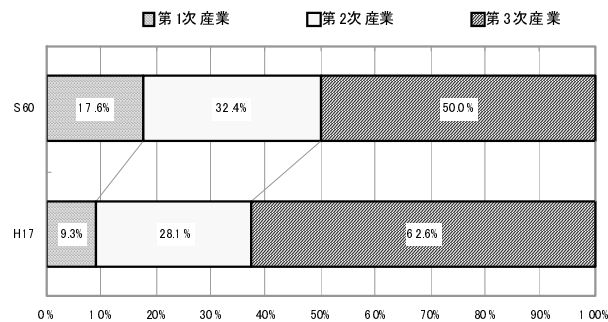
※都道府県が都市計画区域に関して 5 年ごとに実施する調査で、都市計画区域における人口、産業別就業人口、市街地面積、土地利用、交通量、地価など多種多様な項目が調査対象となっている（都市計画法第 6 条）。

(4) 産業

昭和60年から平成17年の産業別就業者割合の推移をみると、福島・郡山・いわき都市圏とも昭和60年に比して近年は、第1次産業、第2次産業の割合が減少し、第3次産業の割合が増加している。

平成17年の都市圏別産業別就業者割合をみると、福島都市圏は第1次産業の占める割合が最も多く、いわき・郡山都市圏と比較して第2次産業の占める割合が最も少ない。

福島都市圏の業種別就業者割合の推移は、郡山、いわき都市圏とほぼ同様な傾向を示しており、具体には第1次産業で農業が半減、第2次産業では製造業が5.1ポイント減少しているが、第3次産業のサービス業は13.5ポイント増加している。



出典 国勢調査 (H17)

図 産業別就業者割合の変化(福島都市圏)

4－3 福島都市圏の交通現況

(1) 公共交通の現況

鉄道路線網

福島都市圏の鉄道網は、ＪＲが南北に、東西はＪＲ、阿武隈急行が存在する。また、福島交通飯坂線が飯坂温泉まで鉄道を運行している。

運行頻度は、ＪＲ東北新幹線、福島交通飯坂線が61本以上／日という高い頻度であり、次いでＪＲ東北本線、阿武隈急行線が31本～60本／日という頻度である。

バス路線網

バス運行経路は福島都市圏の各市町を網羅しているが、空白地域も多い。運行頻度は福島市中心部が最も高く、100本以上／日（平均4本以上／時）の路線が多い。

郊外部は20本未満／日（平均1本未満／時）の路線が多いが、国見町、桑折町、伊達市と福島市を連絡する路線、伊達市と川俣町を連絡する路線は20本以上／日（平均1本以上／時）と比較的多い。

(2) 道路交通の現況

道路網整備状況

福島都市圏の道路網は、東北自動車道が南北に縦断し、国道が全ての市町を網羅している。しかし、川俣町を除く３市３町で道路未改良率が20%を超えており、福島都市圏全体で見ても改良率は78.8%に留まっている。

(3) 交通手段分担状況

福島都市圏の通勤・通学時における交通手段分担率は、全ての市町において「自動車」の利用率が増加し、自動車以外の利用率はほとんどの市町で減少している。

福島市においては他市町と比して自転車の利用率が高くなっている。

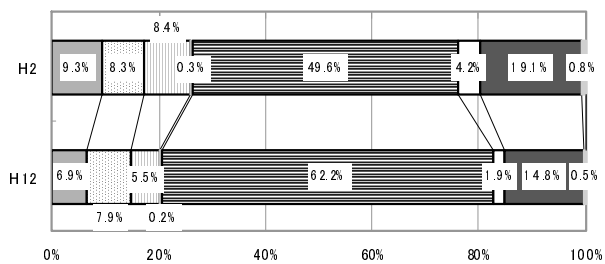


図 福島都市圏の交通手段分担率変

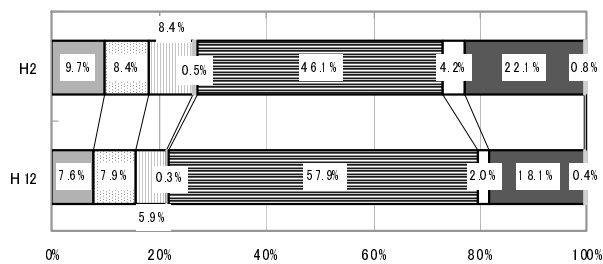


図 福島市の交通手段分担率変化

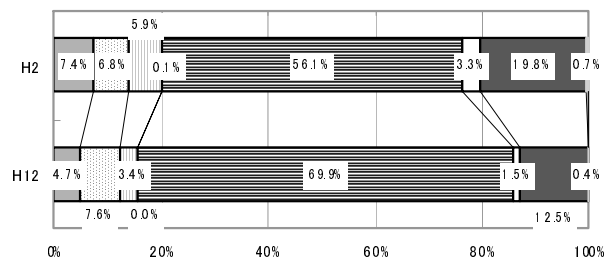


図 伊達市の交通手段分担率変化

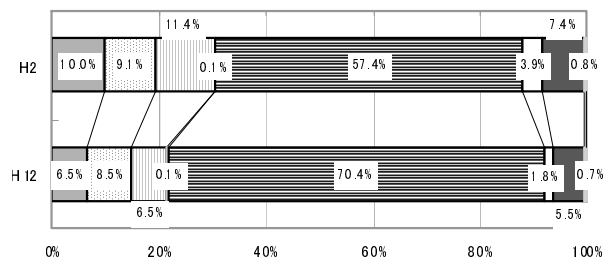


図 二本松市の交通手段分担率変化

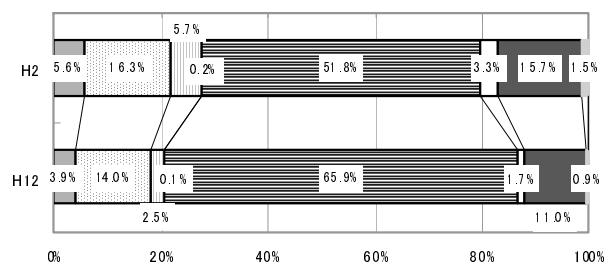


図 国見町の交通手段分担率変化

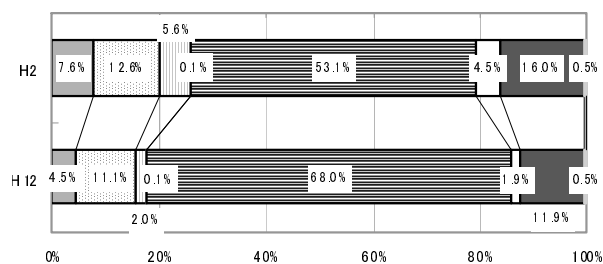


図 桑折町の交通手段分担率変化

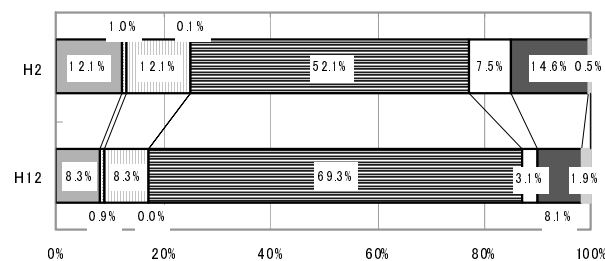


図 川俣町の交通手段分担率変化

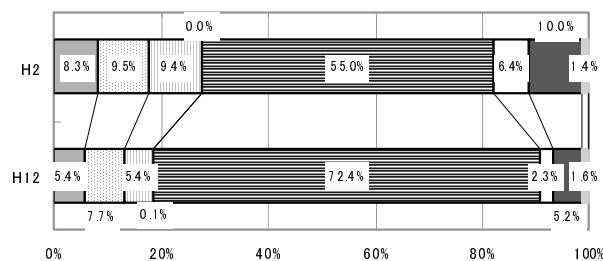


図 飯野町の交通手段分担率変化

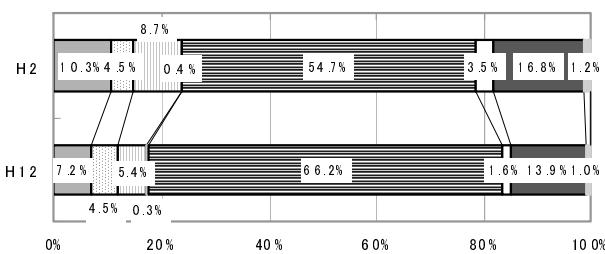


図 郡山都市圏の交通手段分担率変化

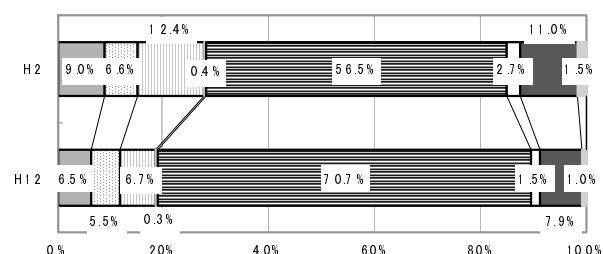


図 いわき都市圏の交通手段分担率変化

出典 国勢調査

凡 例

■ 徒歩だけ □ 電車 □ バス □ タクシー ■ 自動車 □ 二輪車 ■ 自転車 □ その他

4-4 福島都市圏総合都市交通体系調査の必要性

(1) 福島都市圏の問題・課題

問題の整理

都市圏が有する問題	課題
①人口減少の進行	→ 1、2
②少子・高齢化の進行	→ 1、2、3
③福島市へ集中する通勤・通学流動	→ 1、2
④中心市街地の空洞化、外縁部での低密度な市街地の拡大	→ 1
⑤市街地が郊外へ点在、分断	→ 1
⑥福島市への依存による周辺市町の停滞	→ 2、4
⑦産業、経済活動の停滞	→ 4
⑧不十分な観光地相互の連携	→ 5
⑨歴史、文化的な観光資源の活用が不十分	→ 5
⑩利便性が低く、乗客が減少しているバス、鉄道	→ 2
⑪駅前広場の未整備、駐車場の不足	→ 2
⑫過度な自家用車依存	→ 2、4
⑬放射・環状道路などの整備の遅れ	→ 1、4
⑭依然残るボトルネック、急カーブ等の未整備区間	→ 2、4
⑮混雑、渋滞の発生	→ 1、4
⑯脆弱な道路・都市防災	→ 3
⑰徒歩・自転車の安全確保の遅れ	→ 3、4

注) 上記の「都市圏が有する問題」の「課題」は、5つの課題に対する主な対応のみを示している。

福島都市圏の都市交通の改善に向けた課題

課題1

○賑わいのあるまちを創る都市交通

人口減少や少子高齢化が進む中、都市活動や生活を維持し、賑わいのあるまちを創ることが必要となっている。

したがって、郊外への市街地拡大を抑制するとともに、魅力と活力ある中心市街地を形成するためには、人中心の都市空間の形成と円滑な移動手段の確保が課題と言える。

課題2

○都市圏の交流・連携を高める都市交通

福島市への依存が進む中、周辺市町の停滞を改善するためには、福島市と周辺市町、及び都市圏と他都市圏との交流・連携を促す必要がある。

したがって、お互いの地域が支え合い、日常生活における利便性を向上するためには、多様な移動手段の道路網、公共交通網の確保が課題と言える。

課題3

○安全、安心して暮らせる都市交通

高齢者、年少者など車を運転できない交通弱者、歩行者の視点による移動環境の確保や、防災など安心、安全面に配慮した交通を考える必要がある。

したがって、安全・安心な暮らしや道路・都市防災などを推進するためには、自家用車中心の交通から自転車、歩行者の安全に配慮したみちづくり、バリアフリーの促進、医療施設へのアクセス改善、避難路や緊急輸送路の確保が課題と言える。

課題4

○産業・経済活動を支援する都市交通

都市圏の産業・経済活動が停滞傾向にある中では、圏域の円滑かつ安定した移動を確保するとともに、まちへの来訪者を増加させる必要がある。

したがって、混雑・渋滞を緩和し物流を促進するとともに、地域の活性化を図るためには、放射・環状道路の整備、未整備区間の解消、公共交通の活用などと、魅力ある市街地の形成、歩行者空間の確保が課題と言える。

課題5

○観光資源を活用する都市交通

観光入込客の伸び悩みや日帰り観光客が増加する観光地が多い中、観光資源を有効に活用して地域の活性化に結びつけていく必要がある。

したがって、観光資源の有効活用を図るためには、観光拠点へのアクセス向上や周遊観光ルートの形成が課題と言える。

(2) 社会・経済における今後の動向

我が国の将来人口は、平成17(2005)年の127,768千人をピークに減少し、平成67(2055)年には89,930千人と推計されている。

福島都市圏の将来人口は、福島県全体より減少傾向は緩やかで、ほぼ全国と同様な傾向での減少が予想されている。市町村別にみると、母都市である福島市は横ばいから緩やかな減少に推移するものの、二本松市を始めとする他市町村は減少し、特に川俣町は著しい減少が予想されている。

※国勢調査(S60～H17)

日本の市区町村別将来推計人口 ―平成15年12月推計― (国立社会保障・人口問題研究所)(H22～H42)

(3) 関連計画の整理

福島都市圏に係る既存計画において示されている都市・交通体系に関する方針を整理し、各地域の方針を明らかにする。

主な関連計画

- ・国土形成計画
- ・社会資本整備重点計画
- ・道路中期計画
- ・福島県総合計画「うつくしま21」
- ・福島県「うつくしま建設プラン21」
- ・福島県新道路計画
- ・都市計画区域マスタープラン
- ・都市計画マスタープラン 等

(4) 福島都市圏総合都市交通体系調査の必要性

- ・これまでの都市交通計画を、現況に応じた効率的かつ重点的なものにする必要がある。
- ・交通の発生源となる将来の土地利用、都市構造や、自動車交通だけでなく公共交通等の利用実態、今後の県民の利用意向を踏まえた都市交通計画が必要である。
- ・昨今の課題である「将来の人口減少」。「少子高齢化の進行」、「地球温暖化」へ対応した都市交通計画が必要。
- ・社会情勢の変化に伴う、福島都市圏の実態に基づいた予測を行い、将来の望ましい都市像、都市構造を明確にした上で、都市交通計画の策定が必要となる。

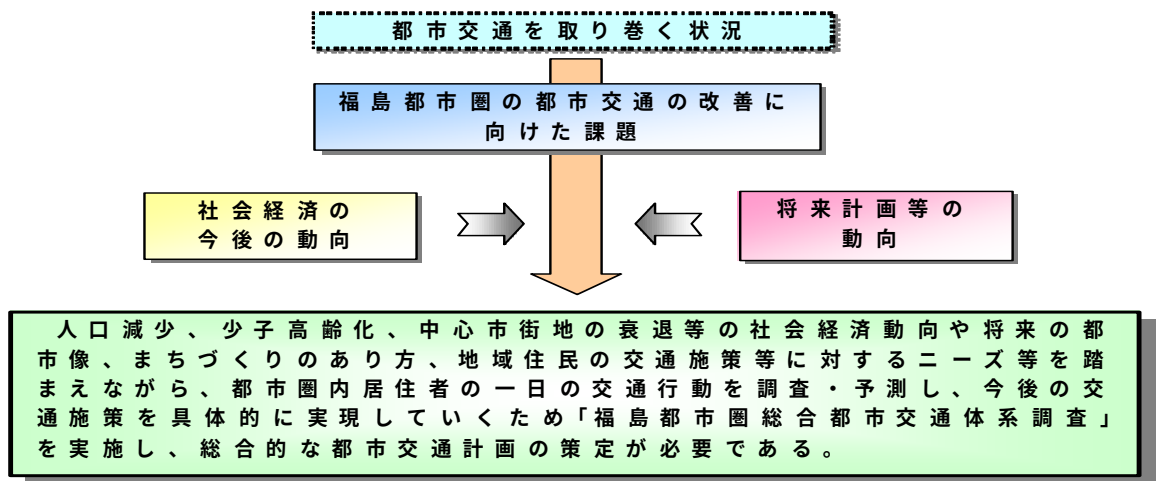


図 福島都市圏総合都市交通体系調査の必要性

4-5 福島PT調査体系の検討

(1) 調査体系の考え方

都市圏の社会経済の変化、交通現況及び市町ヒアリングから福島都市圏における都市交通の改善に向けた5つの課題を抽出した。

そこでPT調査では、抽出された5つの課題について解決の方向性を導き出すために、交通の実態と交通に対する住民の意識を把握する目的として、各種調査を実施する。

都市交通の改善に向けた課題	解決の方向性	把握したい内容	
		実 態	意 識
◆課題1◆ 賑わいのあるまちを創る都市交通	・コンパクトな都市の実現 ・中心市街地の活性化	・日常生活における人の動き	・街なかに係わる意識 ・街なかの移動に係わる意識
◆課題2◆ 都市圏の交流・連携を高める都市交通	・都市圏内外の交通流動への対応 ・道路・公共交通網の整備	・都市圏内外の人の動き ・居住地と勤務地の位置関係	・都市圏内外の移動に係わる意識
◆課題3◆ 安全、安心して暮らせる都市交通	・交通弱者や歩行者等の移動環境の改善 ・災害への備え	・交通弱者や歩行者等の動き	・都市圏内の移動、防災に係わる意識
◆課題4◆ 産業・経済活動を支援する都市交通	・円滑な交通流動の確保 ・魅力ある市街地の形成	・自家用車、公共交通利用者の動き ・買い物等における人の動き	・公共交通に係わる意識 ・交通環境に係わる意識
◆課題5◆ 観光資源を活用する都市交通	・観光地へのアクセス改善 ・周遊観光ルートの形成 ・観光資源の活用	・観光における人の動き	・観光地に係わる意識 ・周遊性に係わる意識

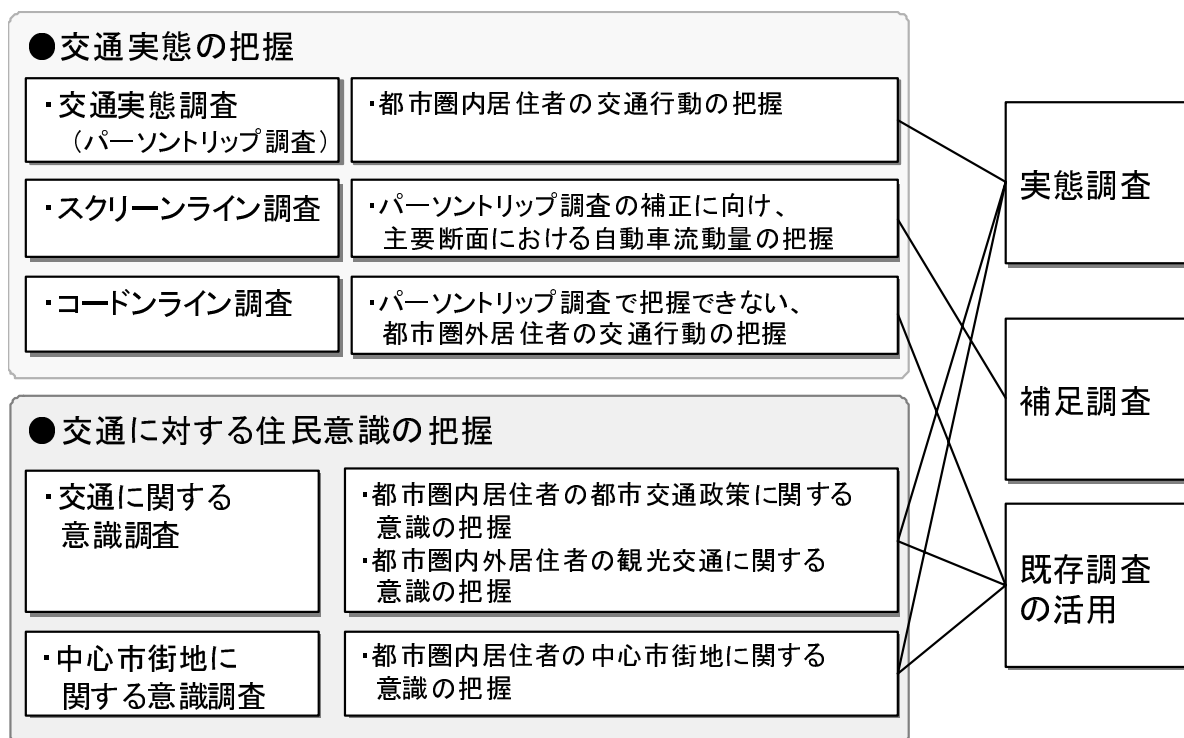
交通実態の把握

交通に対する
住民意識の把握

(2) 調査方法

交通実態の把握に向けて「交通実態調査(パーソントリップ調査)」、「スクリーンライン調査」、「コードンライン調査」を実施する。

また、交通に対する住民意識の把握に向けては、「交通に関する意識調査」及び「中心市街地に関する意識調査」を実施する。



・目標回収数の設定

目標回収数は、PTマニュアル※における抽出率算定式に基づき設定するものとする。

※「パーソントリップ調査における標準調査項目及び集計項目等について」(国土交通省)

抽出率算出式

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

$RSD(A)$: 相対誤差
 K : 信頼係数
 ZK : カテゴリー数
 r : 標本(目標)抽出率
 N : 母集団総数

目標抽出率、目標回収数の設定方針

設定項目	本調査における設定方針
相対誤差RSD(A)	・PT調査の実施要領※より20%とする ※上記資料と同じ
信頼係数K	・PT調査では信頼度95% (K=1.96) とするのが一般的であり、 本調査でも信頼度を95%と設定する
カテゴリ数ZK	・カテゴリ数=移動目的数×移動手段数×ゾーン数 =4目的(通勤・通学、業務、私用、帰宅)×4交通手段(自家用車、鉄道、バス、徒歩・自転車)× 84中ゾーン=1,344カテゴリと想定
母集団N	・福島都市圏(3市4町)の5歳以上の人口=450,465人(H17国勢調査) 生成原単位 2.31トリップ/人※ ※H17全国PT調査における地方都市の値を適用 総トリップ数 450,465人×2.31トリップ=1,040,574トリップ

目標回収数の設定

項目	算定値
目標抽出率r	・11.03%
目標回収数(母集団×目標抽出率)	・450,465人×11.03%=約50,000票

以上の条件より、目標抽出率 $r=11.03\%$ 、目標回収数は約50,000票である。

抽出数の設定

平成17年度全国PT調査の回収状況(有効回収率50%)を踏まえ、有効回収率を想定し、抽出率及び抽出数を設定する。

有効回収率を50%とした場合の抽出率は22.06%、必要となる抽出数は約100,000人となる。

抽出数の設定

項目	算定値
抽出率R (目標抽出率/有効回収率)	・ $11.03\% \div 0.5 = 22.06\%$
抽出数 (母集団×抽出率)	・450,465人×22.06%=約100,000票

(3) 交通実態調査

交通実態調査の方法としては、主に「郵送方式」、「家庭訪問方式」がある。

また、近年、単身世帯や集合住宅(オートロックマンション)等において、調査対象者と会えない、調査対象者の協力が得られないといった問題が生じており、PT調査において「Web調査」の活用などが検討されている。

最近、このWeb調査を一部試験的に導入している事例があるが、インターネットを活用する年代が若い世代に偏っていることに加え、地方部でのインターネット普及率が低いことが予想されること、Web調査による調査票の回答のチェックについても電話が主体となり回答精度の確保が困難であることなどからWeb調査は対象外とする。

本調査においては、以下の比較結果から、調査精度が担保される「家庭訪問方式」にて調査を実施する。

なお、家庭訪問調査方式を採用するに当たり、対象者への郵送案内により事前の協力意向の確認、家庭訪問時に対象者が長期不在・回答拒否等の場合の対象者変更など、効率化を図る必要がある。

表 主な調査方法の比較

	郵送方式	家庭訪問方式
主な特徴	・配布・回収を郵送により行う・対象者に案内と同時に調査票を郵送し返信用封筒により回収する	・配布・回収を家庭訪問により行う
想定する回収率 (回答/抽出)	有効回収率20% ※家庭訪問方式と同じ設問の場合	有効回収率50% ※H17全国PT結果(郡山市)より
対象者の抽出数	目標回収数の5倍	目標回収数の2倍
実施方法	①対象者を抽出②対象者に郵送で配布③対象者から郵送で回収④郵送回収が完了したい調査終了	①対象者を抽出 ②郵送案内による事前の協力依頼 ③調査員の募集・研修 ④調査員による訪問配布 ⑤調査員による訪問回収 ⑥訪問回収が完了したい調査終了
設問内容	郵送であるが、設問内容は家庭訪問方式と同様	調査員が配布時に説明を行うため、詳細な設問が可能
回答精度	回収後のチェックは電話のみとなり回答者の不在や電話応答拒否により回答精度の確保は困難	調査員が訪問回収時にチェックを行うことにより高い回答精度の確保が可能
概算費用 (直接経費のみ)	約6,000万円	約4,200万円
総合評価	△ 未回収票が多く発生するとともに、郵送回収のため回答精度の確保が困難であることから、適切な調査手法とはいえない	○ 詳細な設問が設定できるとともに、高い回答精度の確保が可能であるため、詳細な設問が必要なパーソントリップ調査において有効な調査手法といえる

(4) コードンライン調査

都市圏外居住者による都市圏に関連する交通としては、目的地が都市圏外の通過トリップと目的地が都市圏内である流入トリップがある。ここでは都市圏交通の大勢に影響を与えるものを把握するものとし、自動車による通過トリップ及び、流入トリップを対象とする。

なお、営業用車を含めた自動車トリップについては、平成17年道路交通センサスにおいて都市圏境界を通過する県道以上の路線の交通実態が把握可能であり、かつ都市圏境界を通過する市道の交通量が微少であることから、同調査結果を活用することとする。

交通手段	対応
自動車	平成17年道路交通センサス調査を活用

（５）スクリーンライン調査

交通実態調査から得られる自動車OD交通量は、サンプル調査であることや人トリップから算出した値であること、営業用車両の流動が把握できないこと等により、実際の観測値との間に、乖離がみられる傾向がある。

そこで本調査においては、交通実態調査から得られる自動車OD交通量の精度の検証を目的に、スクリーンライン調査を実施する。

都市圏内の河川や鉄道など、そこを通過する自動車のほぼ全数が把握できる仮想の線(スクリーンライン)を設定し、スクリーンラインを横切る交通量を観測・調査する。

福島都市圏における交通の大勢として、都市圏内居住者の流動として周辺市町村と福島市間の流動及び、都市圏外居住者の流動として東北縦貫自動車道や国道4号、国道13号などが担う、南北通過流動が挙げられる。そこで、それらの流動の把握に向け、都市圏を南北に縦断する断面、及び都市圏西部を東西に横断する断面をスクリーンラインとして設定する。

【設定結果】

- ・ 阿武隈川及び、松川をスクリーンラインとする。
- ・ なお、国道4号の輻輳が発生する渡利地区では、阿武隈川東部の中ゾーン界をスクリーンラインとする。

（６）住民意識調査

都市圏の交通施策の検討に向けて、交通挙動を捉えるとともに、実際に交通行動を行う住民の交通に対する意識を把握し、今後の課題解決に活用する必要がある。

そこで、住民意識調査では、交通実態調査では取得できない住民意識を把握し、都市圏あるいは中心市街地のハード、ソフト面からの交通施策の策定に活用することを目的とする。

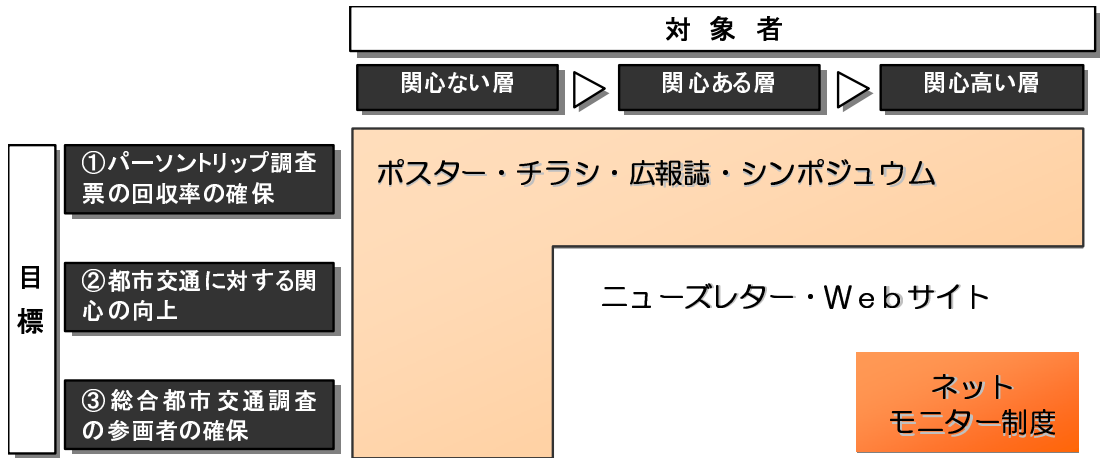
調査対象については交通実態調査から得られる、交通挙動と住民意識の相関検証するため、調査対象を交通実態調査の対象者の一部とする。

なお、交通実態調査においては、対象者を5歳以上としたが、住民意識調査においては、移動エリアが広範囲になり、かつ交通手段選択の自由度が高まる15歳以上を対象とする。

調査方法は、交通実態調査に付随する形で家庭訪問調査にて実施する。

4－6 広報、意見収集方法の検討

(1) 広報の検討



(2) 意見収集方法の検討

都市交通課題の抽出を目標とした住民意識アンケートは家庭訪問調査時に実施し、懇談会については、各所の既存懇談会で得られた意見を収集する。また、モニター制度によるアンケートは、テーマを絞りながら、平成23年度まで定期的の実施していく。パブリックコメントについては都市交通マスタープランの作成の節目に実施するものとする。

	平成21年度												～平成23年度
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
アンケート													
懇談会													既存懇談会等
モニター制度 (アンケート)													
パブリックコメント													● ●

4-7 今後のスケジュール

表 調査スケジュール(案)(予備調査:平成19、20年度)

調 査 項 目	平成19年				平成20年			
	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月
●予備調査(2ヶ年)								
1)調査の全体概要		■						
2)調査対象地域(都市圏)の設定		■	■					
3)福島都市圏の社会経済の変化		■	■					
4)福島都市圏の交通現況		■	■					
5)福島都市圏PT調査の必要性			■	■				
6)福島PT調査体系の検討			■	■				
7)広報、意見収集方法の検討			■	■				
8)PT調査の全体計画・調査工程の整理・検討					■	■	■	■
○協議会			○	○		○	○	

表 調査スケジュール(案)(本調査:平成21～23年度)

調 査 項 目	平成21年				平成22年	平成23年
	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月		
●本調査(3ヶ年)						
1)パーソントリップ調査等	■	■	■	■		
①計画準備	■	■	■	■		
②パーソントリップ調査		■	■	■		
③補足調査			■	■		
④PTオリジナルデータ作成			■	■		
⑤PI、PR活動						
2)現況分析					■	■
3)都市交通マスタープランの立案					■	■
4)実現化方策の検討					■	■
5)とりまとめ						■
○協議会		○		○	○	○