

1 調査名称：北部九州都市圏総合都市交通体系調査

2 調査主体：福岡県

3 調査圏域：北部九州都市圏

4 調査期間：平成23年度～平成24年度

5 調査概要：

北部九州圏では、平成17年度から19年度に実施した第4回PT調査以降、東アジアの急成長を背景とした外国人入国者数の増加や平成23年3月の九州新幹線全線開通による交流拠点としての機能の充実が図られており、広域的な圏域への人の動きに変化が生じている。

一方、圏域内人口は平成27年をピークとして人口減少を伴う高齢社会の到来が予想されており、特に高齢者の生活・活動機会を支えるモビリティ確保が懸念されている。また、低炭素型社会の実現に向けた取り組みとして、環境負荷の小さい公共交通の更なる利用促進や都市のコンパクト化（都市圏構造の誘導）等の対応が求められている。

本業務は、北部九州圏域におけるこれら調査課題（①新たな交通需要増、②低炭素型社会の実現、③高齢者のモビリティ確保）への対応として、現状の行動特性・利用者の意向・ニーズなどの実態・実状を把握するとともに、それら実態・実状からうかびあがる問題点・課題を整理し、今後の交通体系やまちづくりのあり方について、北部九州圏における施策展開の方向性について検討を行うことを目的とするものである。

I 調査概要

1 調査名：北部九州都市圏総合都市交通体系調査

2 報告書目次

1章 業務概要

- 1－1 業務目的
- 1－2 業務概要
- 1－3 検討フロー

2章 新たな交通需要増への対応について

- 2－1 検討方針（検討内容）
- 2－2 実態調査の実施
- 2－3 実態調査結果の整理・分析
- 2－4 交通調査からうかびあがる北部九州圏の交通体系における問題点・課題の整理

3章 低炭素型社会の実現への対応について

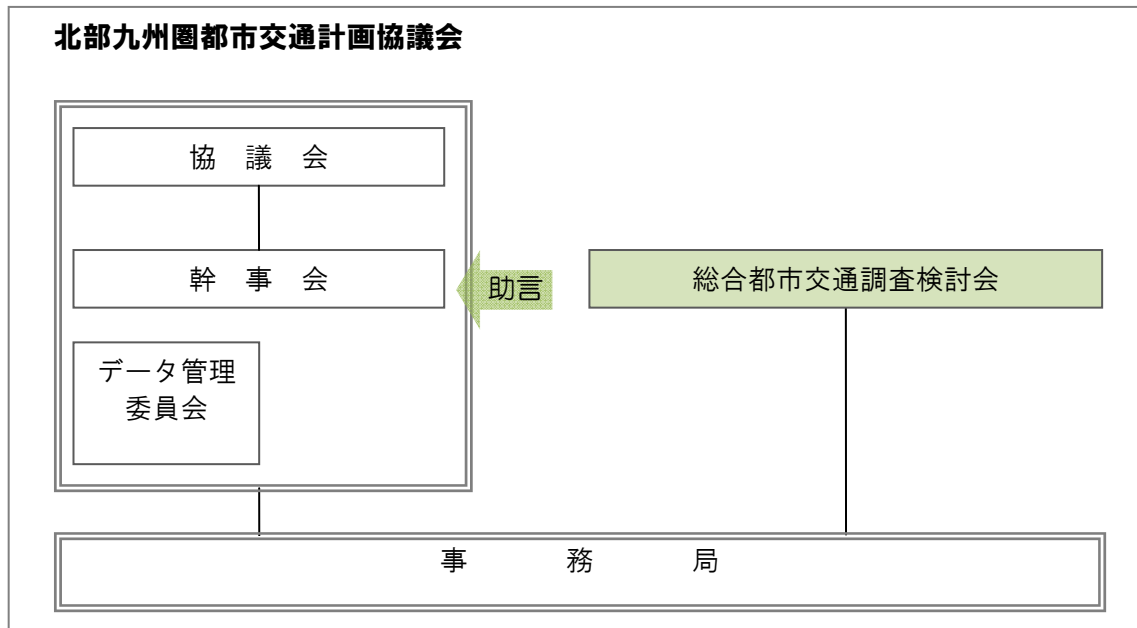
- 3－1 検討方針（検討内容）
- 3－2 CO2排出構造の詳細分析を行うケーススタディ地域の抽出
- 3－3 CO2排出構造の詳細分析
- 3－4 先進都市における低炭素型社会実現に向けた取り組み状況の整理
- 3－5 低炭素型社会実現に向けた施策実施課題の整理
- 3－6 今後の検討方針案

4章 高齢者のモビリティ確保への対応について

- 4－1 検討方針（検討内容）
- 4－2 状況調査の実施
- 4－3 調査結果の整理

5章 会議資料とりまとめ

3 調査体制



4 委員会名簿等：

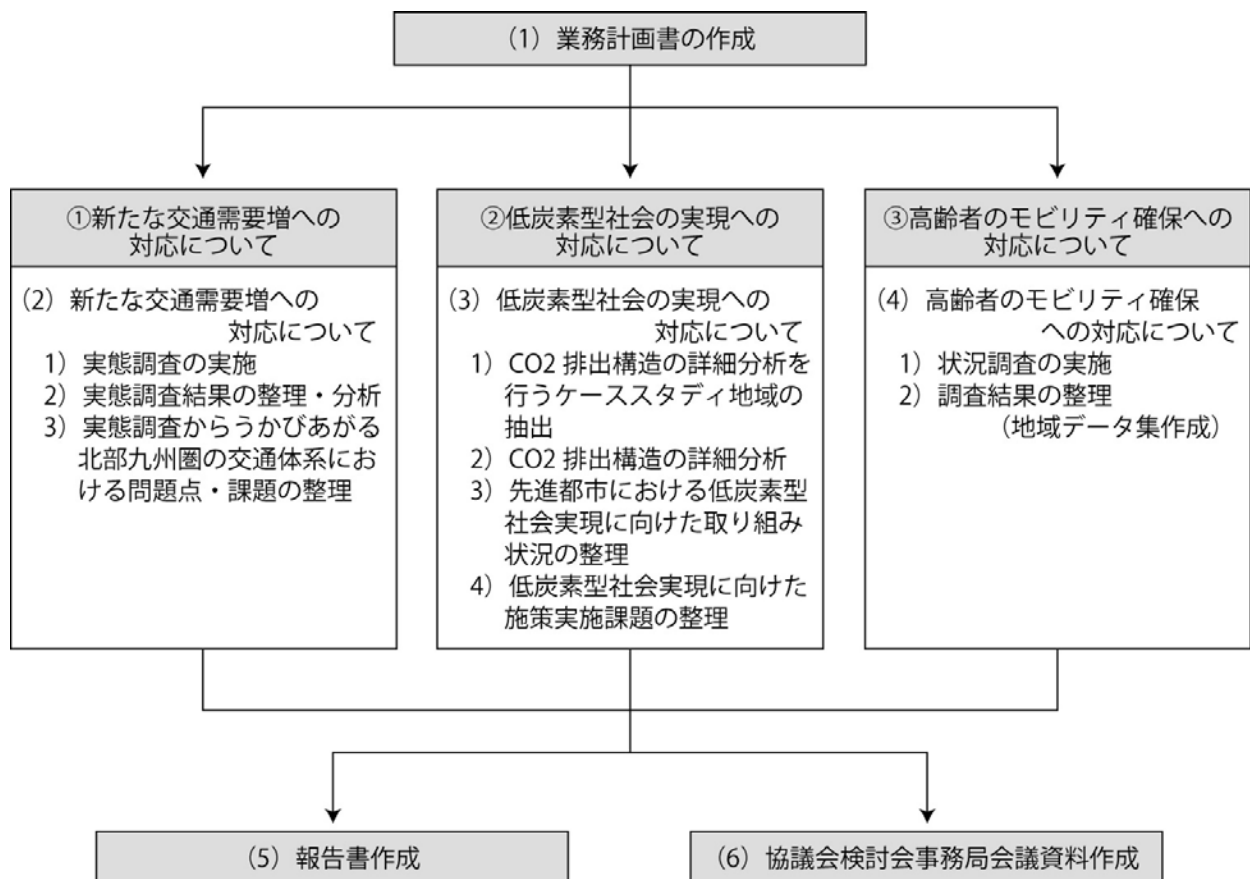
	所属	役職等	氏名
委員長	福岡大学	教授	辰巳 浩
副委員長	九州工業大学	准教授	寺町 賢一
委員	九州大学	准教授	萩島 理
委員	九州運輸局 企画観光部	交通企画課長	鈴木 邦夫
委員	九州地方整備局 企画部	広域計画課長	黒岩 義文
委員	九州地方整備局 建政部	都市・住宅整備課長	得丸 史郎
委員	福岡県 県土整備部	企画交通課長	横枕 篤
委員	福岡県 建築都市部	都市計画課長	栗田 泰正
委員	佐賀県 県土づくり本部	まちづくり推進課長	田久保 松美
委員	北九州市 総務企画局	企画課長	上田 伸一
委員	北九州市 建築都市局	都市交通政策課長	藤田 和也
委員	福岡市 総務企画局	企画課長	龍 靖則
委員	福岡市 住宅都市局	交通計画課長	守田 剛
委員	九州観光推進機構	企画部長	迎 篤
委員	九州旅客鉄道(株) 総合企画部 本部経営企画部	副課長	神崎 諭
委員	西日本鉄道(株) 自動車事業本部 計画部	計画課長	松本 義人
委員	西日本鉄道(株) 経営企画本部 交通計画部	課長	川上 哲平
委員	西日本鉄道(株) 鉄道事業本部 計画部	計画課長	永尾 亮二

II 調査成果

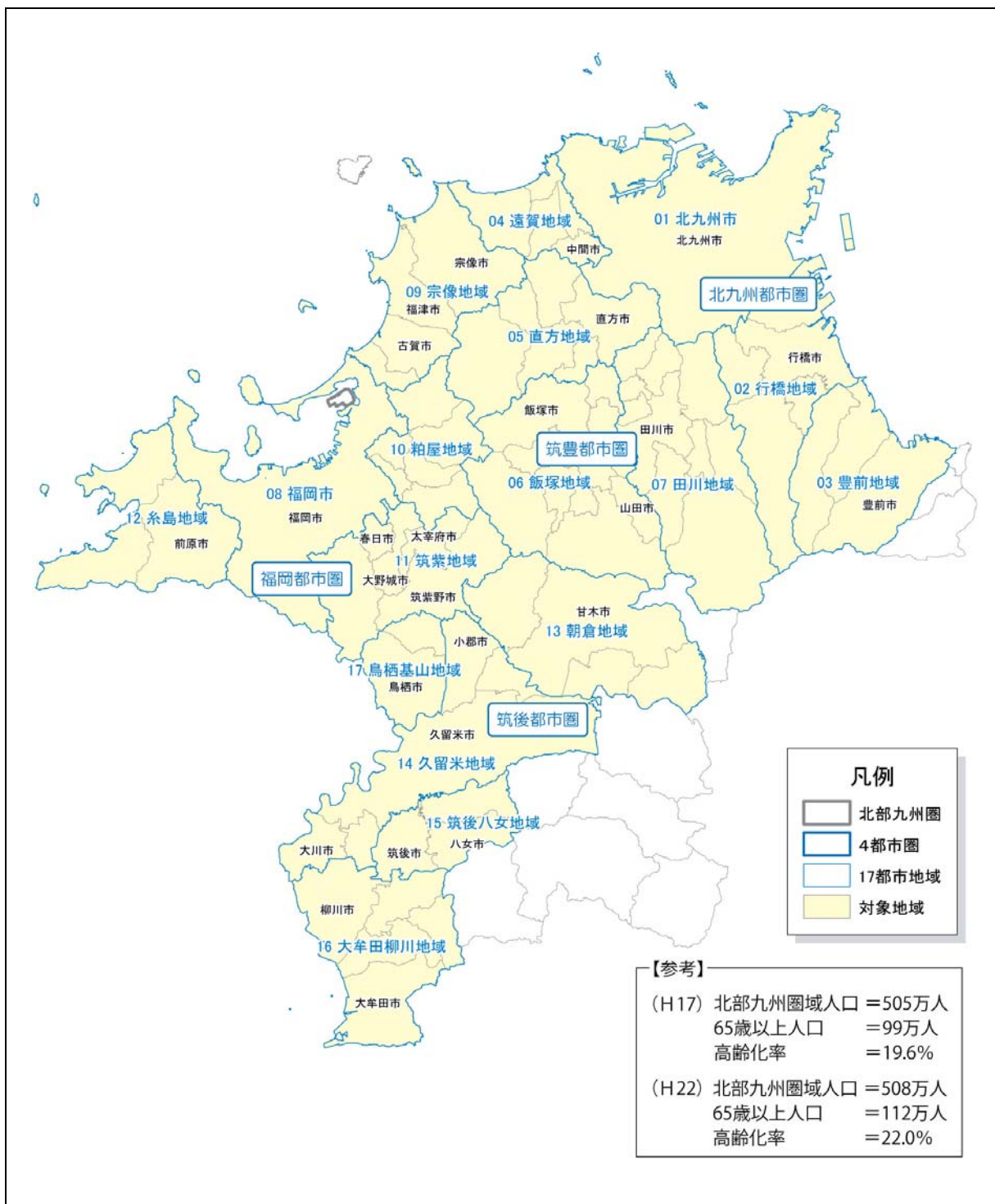
1 調査目的

北部九州圏域におけるこれら調査課題（①新たな交通需要増、②低炭素型社会の実現、③高齢者のモビリティ確保）への対応として、現状の行動特性・利用者の意向・ニーズなどの実態・実状を把握するとともに、それら実態・実状からうかびあがる問題点・課題を整理し、今後の交通体系やまちづくりのあり方について、北部九州圏における施策展開の方向性について検討を行うことを目的とするものである。

2 調査フロー



3 調査圏域図

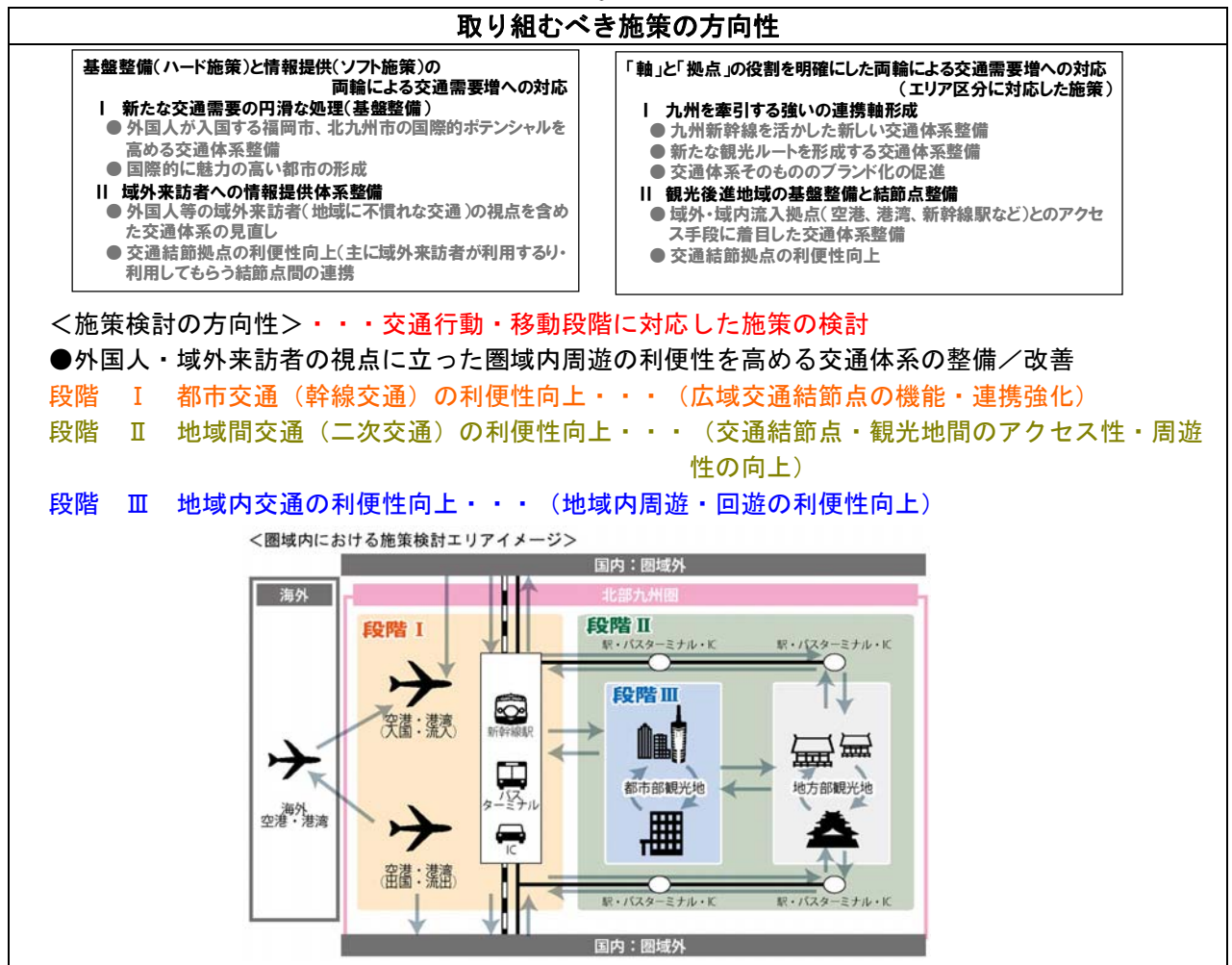
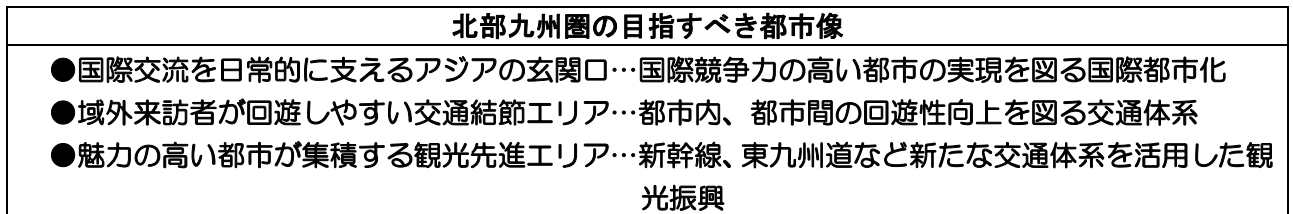


4 調査成果

1. 新たな交通需要増への対応について

1.1 北部九州圏の目指すべき都市像と施策検討の方向性

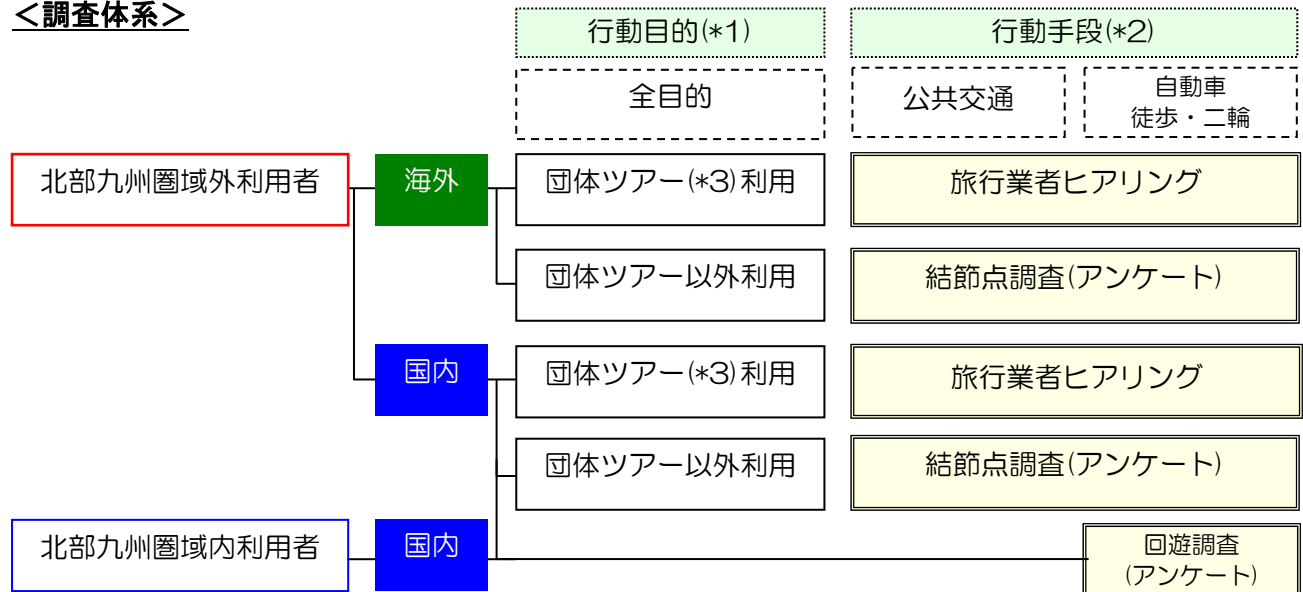
- ・本検討では、“新たな交通需要”として、観光を主目的とする外国人・域外流入者を対象に、その需要を定着・広げるために、広域交通結節点の機能強化やアクセス性及び周遊性の向上を図る“交通体系”の方向性を示していく上で、必要となるデータ・情報収集を図るために必要な調査体系を構築する必要がある。
- ・本検討では、“新たな交通需要増への対応”として、今後の北部九州圏域が目指すべき都市像を想定した上で検討を進めて行くことが重要である。
- ・先に示した圏域の現状・課題、調査方針を踏まえ、目指すべき都市像を以下のように設定し、その都市像の実現に向けて取り組むべき施策の方向性を想定することとした。



1.2 調査体系・調査内容・調査方法案

- ・本検討では、域外流入者を対象に効率よく必要となるデータ・情報収集を図ることが求められる。
- ・そのため、調査手法としても、それら域外からの利用者が集中するポイントでの調査が必要であり、域外流入が多い広域交通結節点での調査実施が考えられる。
- ・一方、主要観光施設での調査実施も集中するポイントと考えられるが、海外・国内の域外流入者が混在し、また、圏域内での周遊過程であると想定されるため、交通行動後の体験後の実態・意向を把握することが難しい状況となる。
- ・以上の状況を踏まえ、実態調査の調査体系及びその調査対象、調査箇所・手法は以下の通りとする。

<調査体系>



*1：主目的は「観光」となるが、「ビジネス、私用（帰省・知人訪問、買物）など」を含む

*2：対象手段は徒歩・二輪（バイク等の二輪車、自転車、レンタサイクル等）、公共交通（鉄道、バス）、自動車（自家用

車、レンタカー、タクシー等）など概ね全ての手段とする（域内周遊において活用される手段）

*3：「団体ツアー」は、“添乗員を伴うツアー”と定義（移動手段・宿泊施設のみのパックツアーなどは含まない）

<調査対象>

調査体系	調査対象	団体ツアー		個人ツアー		備考
		添乗員同行ツアー ※結節点のみ同行除く	宿泊・基幹交通・二次 交通等チケット購入	知人・友人の案内 (引率者)による旅行者		
結節点調査 (アンケート)	海外 旅行者	×対象外 (A)	○対象 (C)	×対象外 (B)		A：観光業者ヒアリングより概況把握 B：団体ツアー類似のため対象外 C：今回調査対象
	国内 旅行者	×対象外 (A)	○対象 (C)	—		
回遊調査 (アンケート)	国内 旅行者	結節点利用者のうち、都心部を徒歩で回遊された方を対象				鉄道駅・バスターミナル等の結節点 利用者を対象に調査
旅行業者 ヒアリング	国内旅行代理店 (九州観光推進機構)	海外・国内の団体ツアー利用の実態など				—

※その他対象外とする交通行動

海外：日本国内の域外で入国され、域外からレンタカー等を運転して北部九州圏域に来られた方は対象外

国内：域外から自動車で北部九州圏域に来られた方（隣接県が主体）は対象外

上記は、公共交通で流入され、その後レンタカーを利用された方は対象となる

自動車利用者は、現在の公共交通利用者の意向より利便性向上を図ることで、車利用からの転換を促すための基盤を

確立することを基本の検討方針とし対象外とする。

なお、自動車利用は道路交通センサス、旅客流動調査より流動把握は可能。ただし、収集データが H17 時点となる

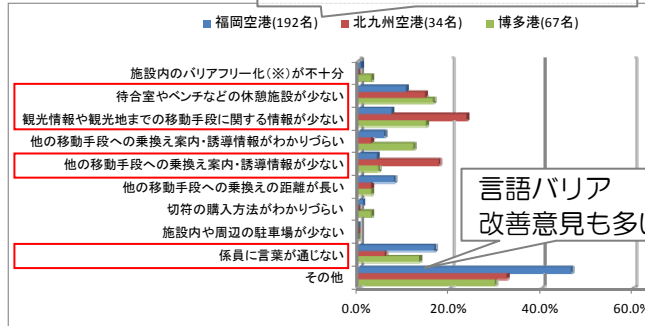
1.3 交通調査からうかびあがる北部九州圏の交通体系における問題点・課題の整理

(1) 調査結果からうかびあがる問題点 (抜粋)

<交通結節施設と交通手段の問題点>

● 国外_空港・港

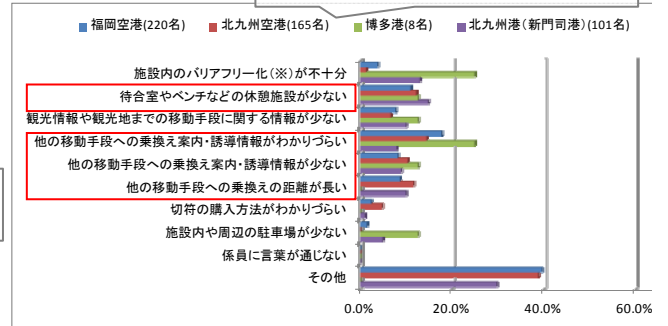
結節点での情報提供に対する問題の改善意見が多い



言語バリア改善意見も多い

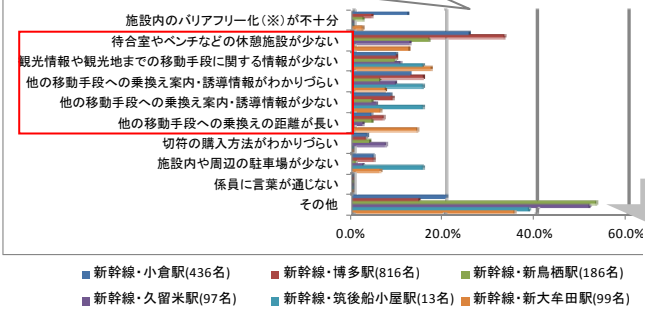
● 国内_空港・港

結節点での情報提供に対する問題の改善意見が多い

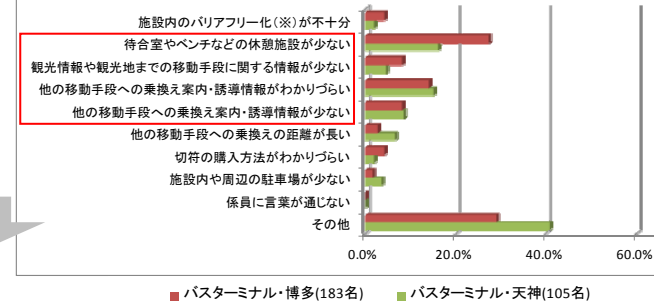


● 国内_新幹線

結節点内の休憩施設
結節点での情報提供
に対する問題の改善意見が多い



● 国内_バス



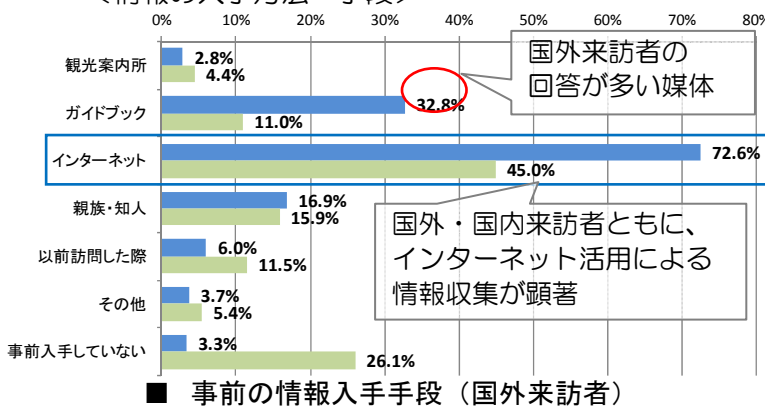
資料：外国人調査・国内域外来訪者調査

【結果から見えた問題点】

<国外・国内：主要拠点>

- 休憩施設の整備、情報提供体系の充実が必要。
- 圏域内の観光情報の提供などの施策検討が必要。

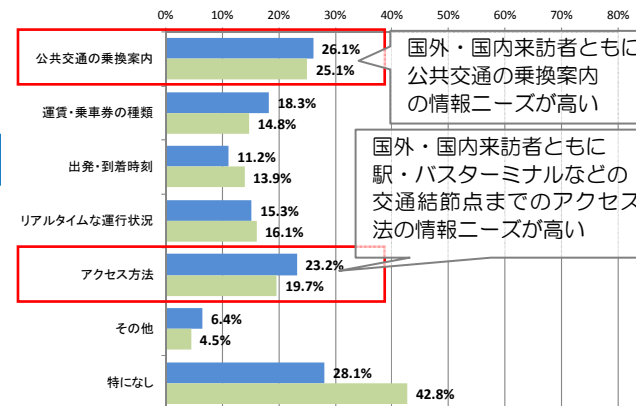
<情報の入手方法・手段>



国外来訪者の回答が多い媒体

国外・国内来訪者ともに、インターネット活用による情報収集が顕著

■ 事前の情報入手手段 (国外来訪者)



国外・国内来訪者ともに公共交通の乗換案内の情報ニーズが高い

国外・国内来訪者ともに駅・バスターミナルなどの交通結節点までのアクセス方法の情報ニーズが高い

■ 充実してほしい情報 (国内来訪者)

【結果から見えた問題点】

<国外・国内来訪者>

- インターネットによる情報提供の充実が必要。
- 公共交通の利便性を向上させる情報供給が必要。

(2) 北部九州圏の交通体系の課題

・調査結果からうかがいあがる問題点を基に、北部九州圏の交通体系の課題を体系的に整理。

	段階Ⅰ	段階Ⅱ	段階Ⅲ	全域
<国外・国内来訪者>				
●福岡市、北九州市内での交通の更なる利便性向上が必要。	1	1	1	
●隣接県との流動を分担する交通体系の国際化が必要。	2	2		
●北部九州圏内の新たな観光拠点整備が必要。		3	2	
<国内来訪者：福岡都心部>				
●回遊範囲を拡大する検討が必要。特に、福岡市内（天神・博多）の回遊性向上が必要			3	
●天神の案内情報、博多の歩行者空間が課題			4	
<国内来訪者：小倉都心部>				
●回遊範囲を拡大する検討が必要。			5	
●バスと小倉駅の結節が課題			6	
<国外・国内来訪者：主要交通結節点>				
●休憩施設の整備、情報提供体系の充実が必要。	3	4		
●圏域内の観光情報の提供などの施策検討が必要。	4	5		1
<国外来訪者>				
●外国人の観光目的に配慮した公共交通の利便性向上（時間・料金）が必要。		6	7	
●「温泉」に関連させた観光PRや交通アクセス情報の提供が必要。		7	8	2
<国内来訪者>				
●公共交通機関の利便性向上が必要。		8	9	
●目的地に配慮した案内、誘導の検討が必要。		9	10	3
●国内向けには多様な観光情報の発信が必要。		10	11	4
<国外来訪者>				
●割引券の積極利用から、移動コストを意識している様子がうかがえ、移動費用の低減への検討が必要。		11	12	
●公共交通の利便性を向上させる情報供給が必要。		12	13	
●外国人向けに総合的な情報の提供の検討が必要。		13	14	5
<国内来訪者>				
●域内周遊性を高める割引乗車券の認知度向上が必要。		14	15	
●割引乗車券の利用促進が必要。		15	16	
<国外・国内来訪者>				
●認知度を高める必要がある。		16	17	
●利便性をPRすることにより利用意向向上が必要。		17	18	6
●鉄道駅との結節、利便性向上が必要。		18	19	
<国外来訪者>				
●言語に対するバリアの緩和が必要。	5	19		
●あわせて拠点施設などへの誘導情報についても言語バリアの緩和が必要。	6	20		
<国外・国内来訪者>				
●利用意向・利用条件（時間や料金）に配慮した地域間を連絡する交通ネットワークの整備が必要（徒歩・バスを基本。レンタサイクルの導入可能性検		21		
<国外・国内来訪者>				
●インターネットによる情報提供の充実が必要。	7	22	20	7
●公共交通の利便性を向上させる情報供給が必要。	8	23	21	8

施策検討段階	想定エリア	「交通基盤と交通機能」の課題	「情報供給体系」の課題	
段階Ⅰ	福岡地区結節点	交通結節機能の強化 ●福岡地区で結節する多様な公共交通機関間の移動抵抗（時間・距離・費用）の低減（Ⅰ-1,4） ●域外関連バスの都市内における定時性確保（Ⅰ-1）	情報の高度化 ●多様な交通機関の情報の一元化した発信（Ⅰ-1,3,4,5,7,8） ●多言語対応の案内（Ⅰ-2,3,4,5,6,7,8）	[北部九州圏全域] 情報提供手段の強化 ●リアルタイムで入手できる情報発信（1~8） ●新たな拠点をPRできる情報発信（1~8）
	小倉地区結節点	交通結節機能の強化 ●周辺各都市との連絡性向上（Ⅰ-1,4） ●交通機関間（空港・港・鉄道・バス）の連絡性強化（Ⅰ-1,4）		
段階Ⅱ	2次交通	交通機関の国際化・機能向上 ●2次交通体系の強化（Ⅱ-1,2,5,6,7,8,11,14,15,16,17,18）	交通機関の国際化・機能向上 ●2次交通の多言語化促進（Ⅱ-1,2,4,5,9,10,12,13,19,20,21,22,23）	
	太宰府・柳川など	観光拠点の国際化 ●既存観光拠点のアクセス性向上（Ⅱ-3,7）	観光拠点の国際化 ●観光拠点の多言語化促進（Ⅱ-3,7,9,10,13,19,20,22,23）	
段階Ⅲ	福岡市都心部	域外流入入核都市としての都市機能向上 ●2大拠点化する「天神」「博多」の距離感（時間・費用・イメージ）低減（Ⅲ-1,7,9,12,16） ●都市内周遊範囲の拡大（Ⅲ-1,3,4,15,16） 観光拠点としての魅力向上 ●既存観光資源を活用した拠点機能強化（Ⅲ-2,8）	まちなか回遊を促す案内・情報の充実 ●天神～博多間の歩行者案内の充実（Ⅲ-3,4,10,11,13,14,15,20,21）	
	小倉都心部	交通・観光拠点としての魅力向上 ●交通結節点と都市機能の集約（Ⅲ-1,6,7,9,12） ●都市内周遊範囲の拡大（Ⅲ-1,6,15,16） ●既存施策（レンタサイクル）の利便性向上（Ⅲ-17,18,19）	まちなか回遊を促す案内・情報の充実 ●回遊範囲の拡大を促す歩行者案内の充実（Ⅲ-5,10,11,13,14,15,17,18,19,20,21）	

2. 低炭素型社会の実現への対応について

ケーススタディ地域を北九州市、飯塚市に設定し都市構造（人口分布特性や交通ネットワークとの関係性）や交通行動特性（交通手段選択性や目的別行動特性など）を詳細に分析し、CO2排出構造を明らかにして施策検討につながる整理を行う。

2.1 ケーススタディ都市におけるCO2排出構造分析：北九州市

- 市南部の地域で自動車の高い分担率、長トリップによりCO2排出量が高い地区が見られる。
- これらの地域には鉄道も存在することから、公共交通の利用促進が必要な地域と考えられる。

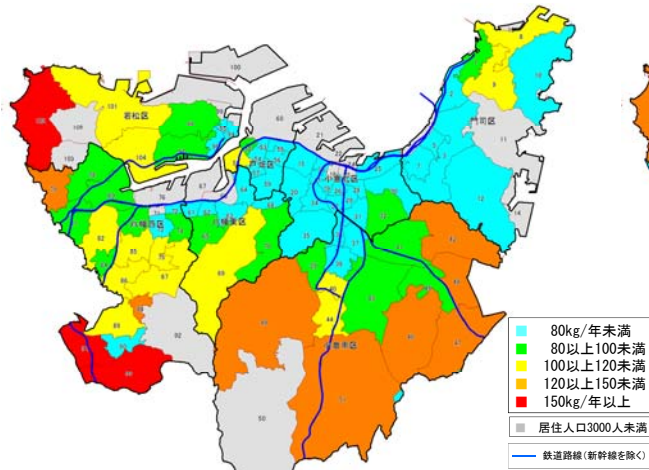


図 居住人口当たり自動車CO2排出量（通勤目的）

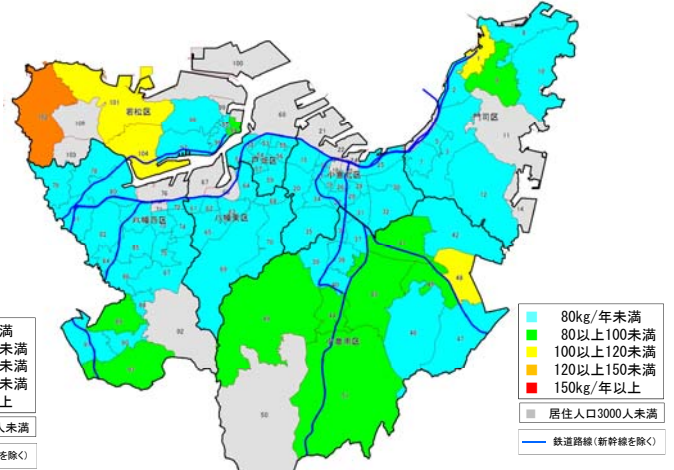


図 居住人口当たり自動車CO2排出量（私用目的）

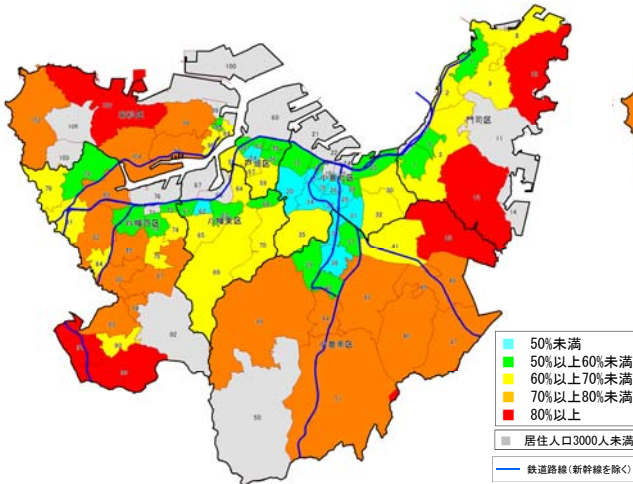


図 自動車分担率（通勤目的）

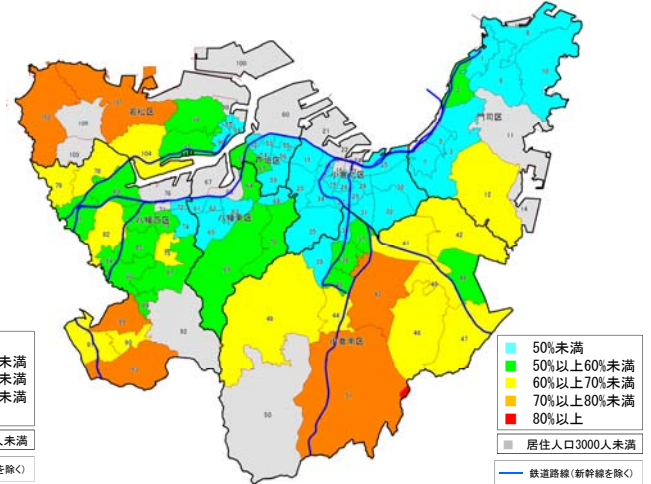


図 自動車分担率（私用目的）

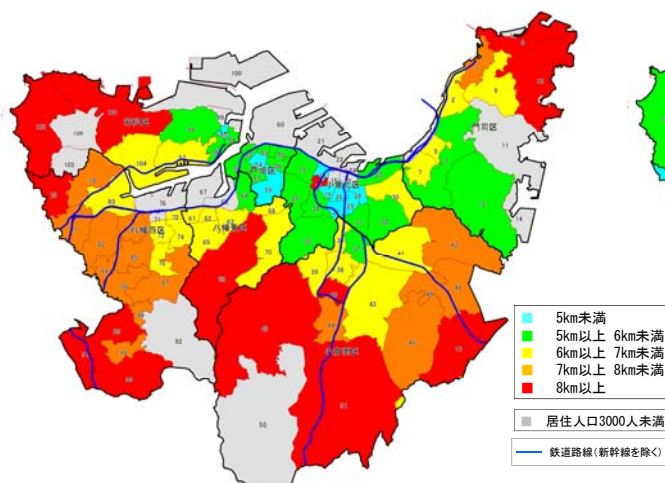


図 自動車トリップ距離（通勤目的）

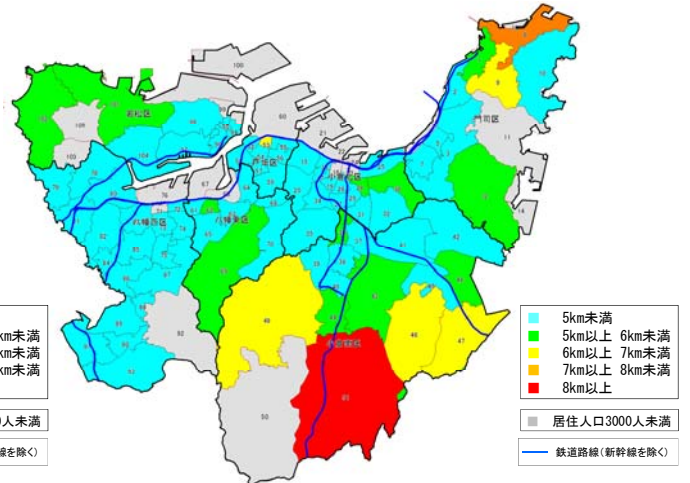


図 自動車トリップ距離（私用目的）

2.2 ケーススタディ都市における CO2 排出構造分析：飯塚市

- 市東部、南西部で自動車の高い分担率、長トリップにより CO2 排出量が高い地区が見られる
- 特に通勤目的で顕著であることから OD 特性を踏まえた施策の検討が必要である。

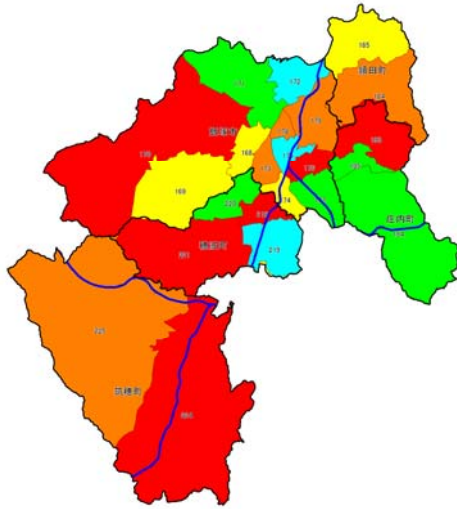


図 居住人口当たり自動車 CO2 排出量（通勤目的）

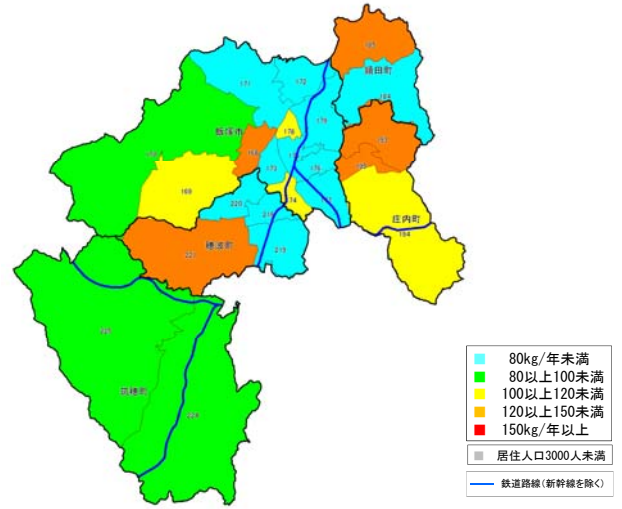


図 居住人口当たり自動車 CO2 排出量（私用目的）

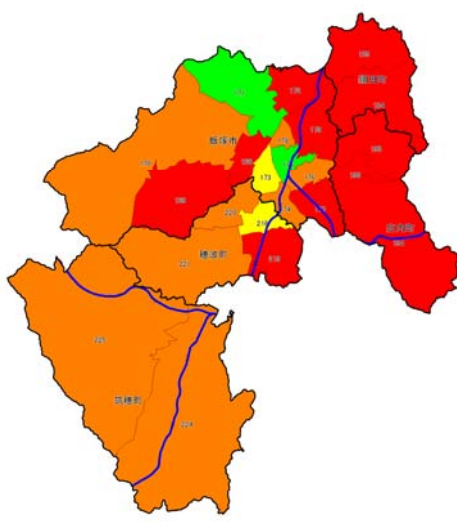


図 自動車分担率（通勤目的）

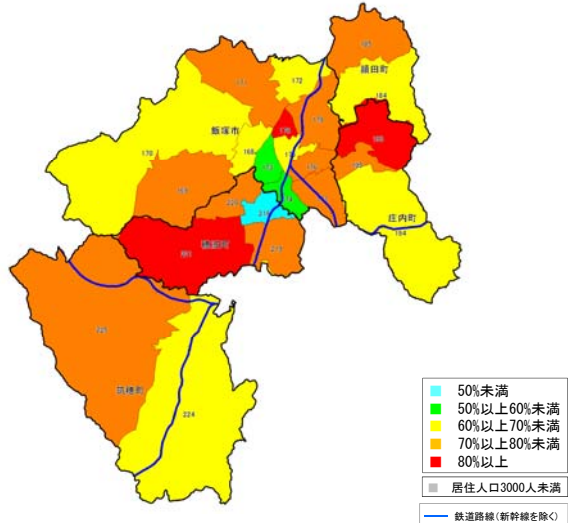


図 自動車分担率（私用目的）

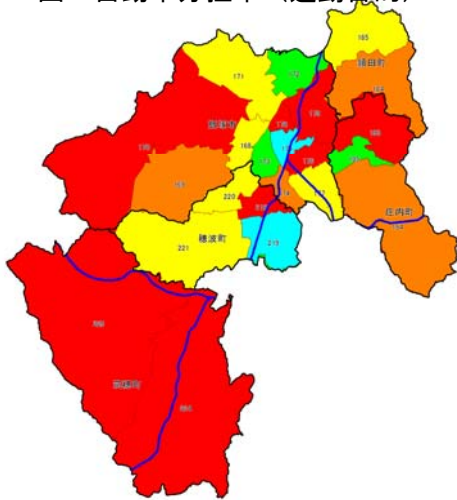


図 自動車トリップ距離（通勤目的）

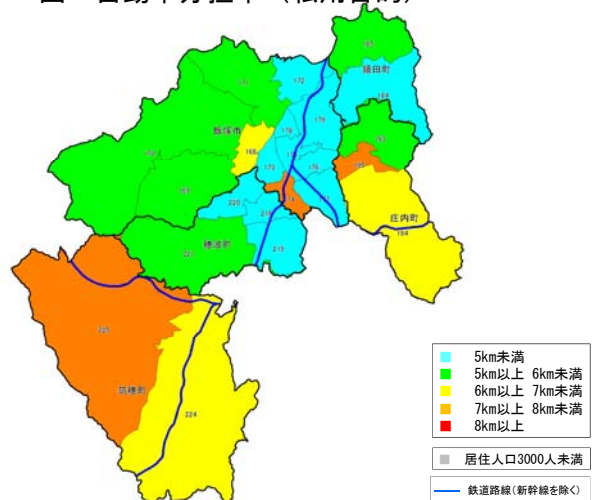
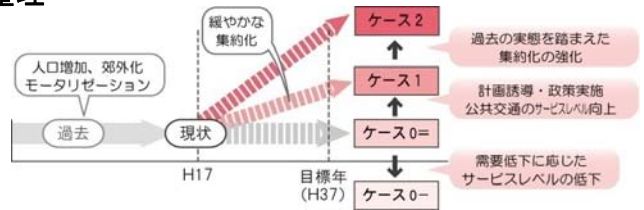


図 自動車トリップ距離（私用目的）

2.3 低炭素型社会実現に向けた施策実施課題の整理

- 低炭素型社会実現に向け、交通施策と併せ土地利用の集約を含めたケース分析が必要。
- ケーススタディ都市におけるケース分析に必要な視点を整理した。



① 北九州市の土地利用・交通シナリオ検討の視点

《土地利用施策》

- 都心・副都心、地域拠点における機能集積（従業員人口密度など）、生活交通拠点のあり方
- 街なか、周辺市街地、郊外部の人口密度イメージ、年齢構成など

《交通施策》

- 北九州・京築広域都市圏交通マスタープランに記載されている施策
 - 拠点間の都市交通軸における各交通手段別のサービスレベル
 - 総合交通戦略+CO2 排出構造や参考都市の施策を加味した施策体系
- さらに、PT の交通需要推計モデルでの効果把握が可能な施策を抽出する必要がある。

② 飯塚市の土地利用・交通シナリオ検討の視点

《土地利用施策》

- 中心拠点（都心）、地域拠点における機能集積…従業員人口密度など
- 各土地利用ゾーン（高度都市機能集積ゾーン、都市機能集積ゾーン、一般市街地ゾーン、田園集落ゾーンなど）の人口密度イメージ、年齢構成など

《交通施策》

- 飯塚地域交通マスタープラン
 - 都市活動連携軸における各交通手段別のサービスレベル
 - 交通ネットワークの方針（都市計画マスタープラン）+ α の施策体系
- さらに、PT の交通需要推計モデルでの効果把握が可能な施策を抽出する必要がある。

③ 目指すべき将来像の代替案、施策の必要性を検証のためのケース設定の例

1)交通施策最大ケース（趨勢型人口フレーム×現行制度下で実施可能な交通施策を全て想定）

- ・土地利用に関しては、特にコンパクト化施策を想定しない
- ⇒想定される全ての交通施策でどこまで改善可能かを検証

2)現行土地利用施策の効果+交通施策最大ケース（現行都市計画方針×現行制度下で実施可能な交通施策）

- ・都市計画に記載されている「集約型」が一定程度実現した姿を人口密度想定
- ex. 大規模集客施設立地ビジョン、準都市計画区域指定を踏まえた緩やかな集約化の誘導
- ⇒現行都市計画が実現し、かつ想定される全ての交通施策を実施することで、どこまで改善可能かを検証

3)集約強化ケース（都心や生活拠点の積極的整備、MMの拡大による人々の交通意識改革）

- ・目標年と同じ総人口となる過去の人口分布・密度を再現（過去のDIDに集約）、その他地域は人口密度減
 - ・交通施策は、MM等による自動車利用選択の減少、高齢者の生活交通の徒歩分担率上昇等
- ⇒積極的な集約市街地の誘導と交通行動変容拡大策の実施により、どこまで改善可能かを検証

4)CO2削減目標達成ケース（現行都市計画・交通計画の枠組みを超えた政策誘導ケース）

- ・現状の40歳代以下の年齢層が、毎年一定割合ずつ鉄道沿線の集約市街地に転居or新居を構えると想定
- ・交通施策は、MM等による自動車分担率低下、高齢者の徒歩分担率上昇がさらに進展したケースを想定

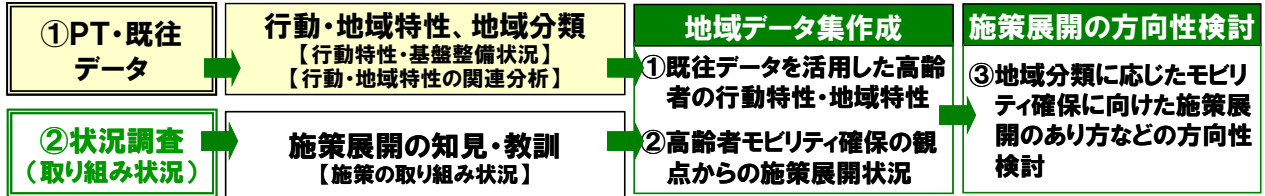
⇒どこまで集約化を進め交通施策を実施すれば、高いCO2削減目標（2050年に70～80%減）が達成可能か、CO2削減目標達成ケースの土地利用・交通施策を、バックキャストで試行錯誤的に設定する方法も考えられる

3. 高齢者のモビリティ確保への対応について

3.1 検討方針

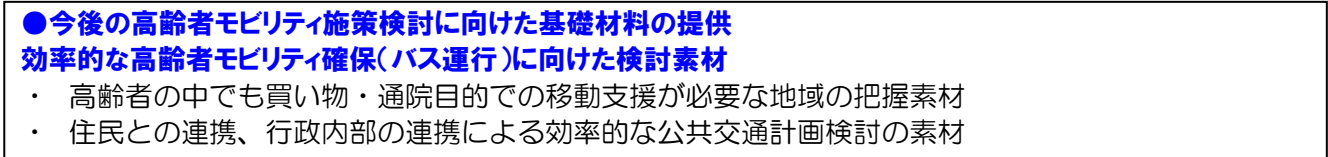
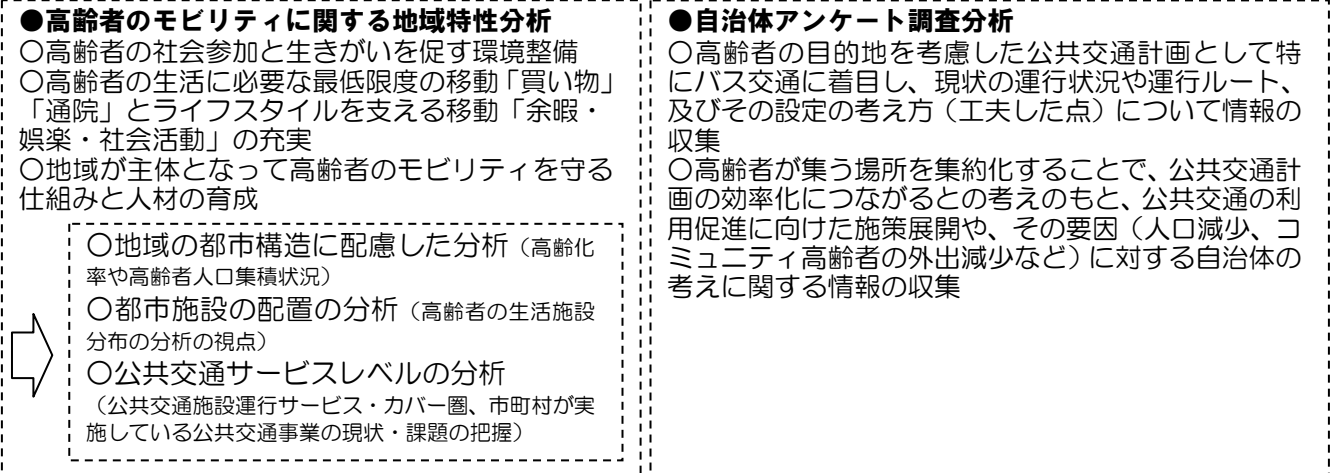
高齢社会の到来にそなえ、高齢者が生き生き暮らせる生活環境を目指すために、**高齢者の生活・活動機会を支える交通体系施策（モビリティ確保）**の方向性を検討していく上で、**市町村が今後の施策展開・改善に向けてのヒントとなる素材（居住高齢者の行動特性、成功事例、地域分類に応じた施策展開事例・あり方など）**提供を図る。

→ **高齢者層のモビリティ確保の観点より、バス運行など圏域内市町村の取り組み状況（取り組み概要、工夫点、問題点、改善点など）**についての把握が必要

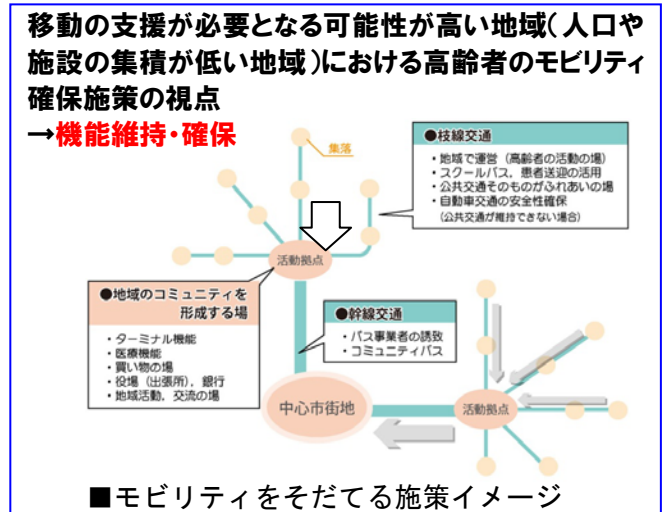
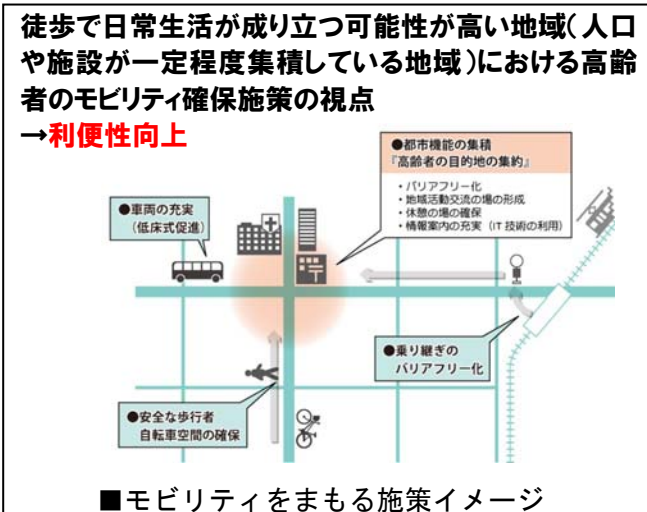


■ 検討方針フロー

<検討結果の活用方向性>

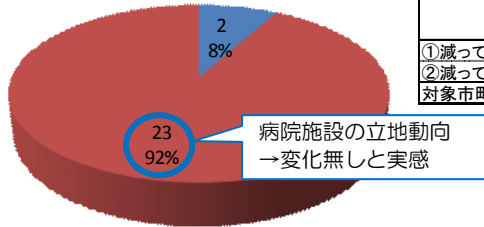


◆地域の特性に応じた高齢者のモビリティ確保施策の展開イメージ



3.2 地域データ集（高齢者の行動に関する自治体アンケート調査の結果）

● 高齢者の行動に関する自治体アンケート調査を実施し、集計結果をデータ集として構成。

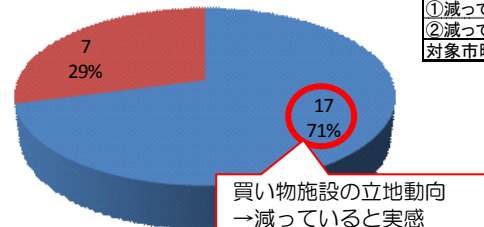


回答項目	全体		福岡		北九州		筑豊		筑後	
	回答数	回答率	回答数	回答率	回答数	回答率	回答数	回答率	回答数	回答率
①減っていると感じる	2	8%	0	0%	1	13%	1	20%	0	0%
②減っていないとは感じない	23	92%	8	100%	7	88%	4	80%	4	100%
対象市町村数	25	100%	8	100%	8	100%	5	100%	4	100%

● この10年くらいの傾向として、病院施設が減ってきていると感じている市町村は都市圏・地域にかかわらず少ない。

■ ①減っていると感じる ■ ②減っていないとは感じない

■ この10年くらいの傾向として市町村内の病院施設の動向

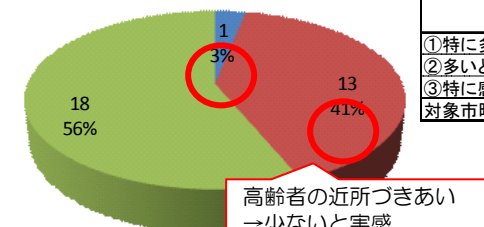


回答項目	全体		福岡		北九州		筑豊		筑後	
	回答数	回答率	回答数	回答率	回答数	回答率	回答数	回答率	回答数	回答率
①減っていると感じる	17	71%	5	63%	7	78%	3	100%	2	50%
②減っていないとは感じない	7	29%	3	38%	2	22%	0	0%	2	50%
対象市町村数	24	100%	8	100%	9	100%	3	100%	4	100%

● この10年くらいの傾向として、買い物施設が減ってきていると感じている市町村は都市圏・地域にかかわらず多い。

■ ①減っていると感じる ■ ②減っていないとは感じない

■ この10年くらいの傾向として市町村内の買い物施設の動向

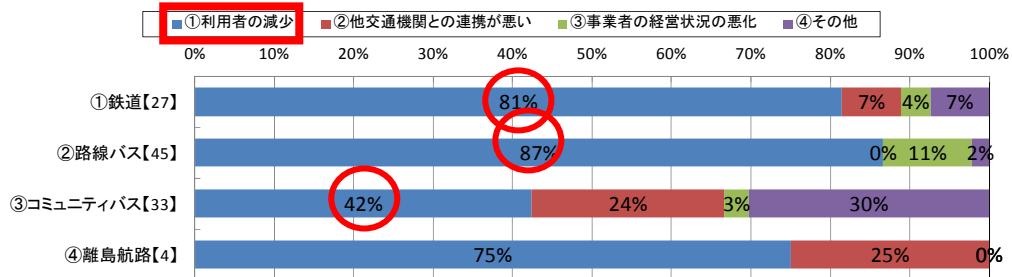


回答項目	全体		福岡		北九州		筑豊		筑後	
	回答数	回答率	回答数	回答率	回答数	回答率	回答数	回答率	回答数	回答率
①特に多いと感じる	1	3%	0	0%	0	0%	0	0%	1	17%
②多いと感じる	13	41%	4	36%	5	56%	4	67%	0	0%
③特に感じない	18	56%	7	64%	4	44%	2	33%	5	83%
対象市町村数	32	100%	11	100%	9	100%	6	100%	6	100%

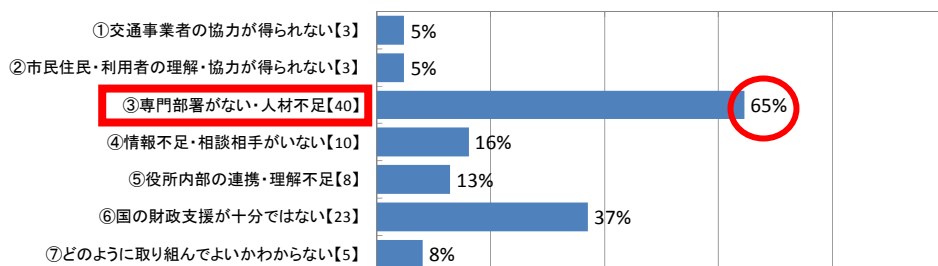
● 筑後都市圏以外の市町村では、高齢者コミュニティが崩壊していると感じている市町村が多い。

■ ①特に多いと感じる ■ ②多いと感じる ■ ③特に感じない

■ 現在の各市町村における高齢者コミュニティの状況 (近所づきあいが少ない高齢者が多いか否か)



■ 地域が有する交通モードについての課題



■ 地域公共交通の確保・維持の取り組みを進める上での課題