



Person Trip Survey

# 道央都市圏の 都市交通マスタープラン

(第4回道央都市圏パーソントリップ調査より)

～目指すべき将来像を実現するための、望ましい交通体系と施策～

2010年 3月

道央都市圏総合都市交通体系調査協議会

## はじめに

道央都市圏（札幌市、小樽市、江別市、千歳市、恵庭市、北広島市、石狩市、当別町、南幌町、長沼町）では、昭和47～51年度に第1回のパーソントリップ調査を実施しました。その後、昭和58～61年度に第2回、平成6～8年度には第3回の調査を実施しており、その成果を各種の施策・事業などに活用してきました。

第3回調査から10年あまりが経過した現在、人口の伸びの鈍化がみられるなど社会情勢が変化しており、前回の都市交通マスタープランにおいて提案した交通網について、今一度検討する必要性が生じております。

第4回調査では、こうした交通を取り巻く社会情勢の変化を踏まえ、今後予想される少子高齢化社会の到来、人口減少への対応、地球規模の環境問題への対応、住民との協働等の時代の潮流を十分把握し、新たな道央都市圏の将来像を構築するとともに、都市交通需要の動向を勘案しつつ、実現可能な総合都市交通体系について「道央都市圏総合都市交通体系調査協議会」を中心に検討してきました。

本書は、こうした検討をもとに、あるべき将来像を実現するための交通のあり方を「道央都市圏の都市交通マスタープラン（目標年次：平成42年）」としてとりまとめたものです。この調査への皆様のご協力に感謝するとともに、本調査の成果を今後の都市交通計画はもとより、身近な生活環境の改善など多方面に活用されることを願います。

2010年（平成22年）3月

道央都市圏総合都市交通体系調査協議会

## 目次

1. 調査の概要	2
1-1 パーソントリップ調査の概要	2
1-2 都市交通マスタープランの概要	4
2. 交通課題と計画の必要性	7
2-1 主な交通課題	7
2-2 計画の必要性	12
3. あるべき将来像	13
3-1 計画理念	13
3-2 今後の方向性	21
3-3 将来像実現に向けたポイントと交流・連携のあり方	29
4. 都市交通マスタープランの策定	34
4-1 将来交通量の推計	34
4-2 「暮らし」の視点における交通の基本方針と都市交通施策の検討	39
4-3 「活力」の視点における交通の基本方針と都市交通施策の検討	49
4-4 「環境」の視点における交通の基本方針と都市交通施策の検討	57
4-5 都市交通マスタープラン	63
5. 都市交通マスタープラン実現による道央都市圏の姿	83
5-1 「暮らし」「活力」「環境」の変化の見通し	83
5-2 「ふゆ」と「都市圏コア」	85
5-3 都市交通マスタープランの進行管理	87
用語の説明	89

# 1. 調査の概要

## 1-1 パーソントリップ調査の概要

### 1-1-1 道央都市圏パーソントリップ調査とは

パーソントリップの「トリップ」とは、人がある目的のため、出発地から到着地まで移動することを指し、交通計画を検討する際の単位として使われます。

パーソントリップ調査（PT調査）は、「どのような人が」、「いつ」、「どこからどこへ」、「どんな目的で」、「どんな交通手段で」移動しているかを把握することを目的とした調査です。

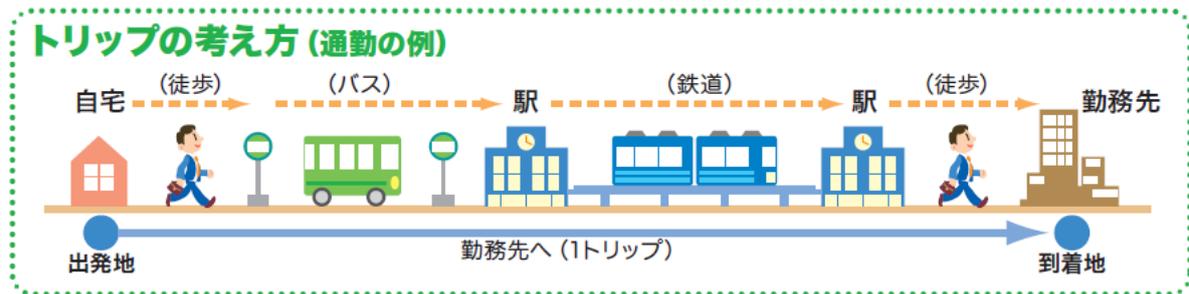
パーソントリップ調査では、札幌市を中心とする、通勤・通学や買い物など、日常の交通面でのつながりの強い地域を「道央都市圏」として調査対象範囲としています。

「道央都市圏」では、これまで同様の調査を約10年ごとに3回実施しており、今回で4回目になります。今回の対象地域は右図に示す7市3町です。

調査対象範囲(道央都市圏)



※石狩市は、旧厚田村・旧浜益村を除く「旧石狩市」のみ



### 1-1-2 調査の構成

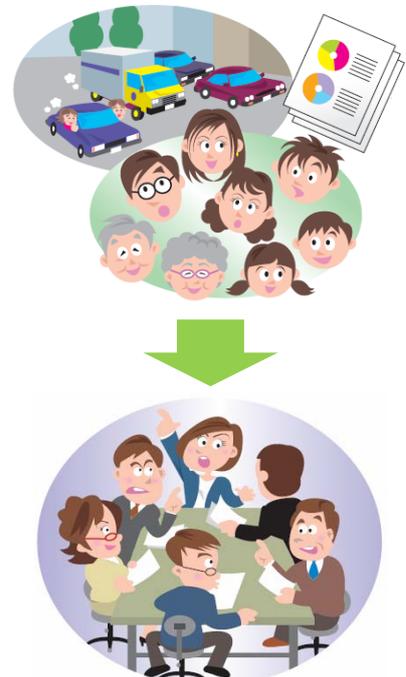
調査の内容ですが、まず「**本体調査 (秋期平日調査)**」で約10万人の方についての交通実態データを取得しています。

さらに、平日と休日の違いや季節による違いを把握するため、「**休日調査**」・「**冬期調査**」を併せて実施しています。

また交通実態データに加え、交通サービスへの満足度などを聞く「**ライフスタイル調査**」や、高齢者や障がい者、物流業者や観光業者など、様々な方の意見を聞く「**グループインタビュー**」を実施しています。

これらの調査から得られた交通実態データと様々な意見をもとに、将来交通量の予測を行いつつ、「道央都市圏総合都市交通体系調査協議会」で、交通の問題や目指すべき方向性について議論してきました。

・交通実態データ・将来交通量予測  
・様々な方からの意見 など

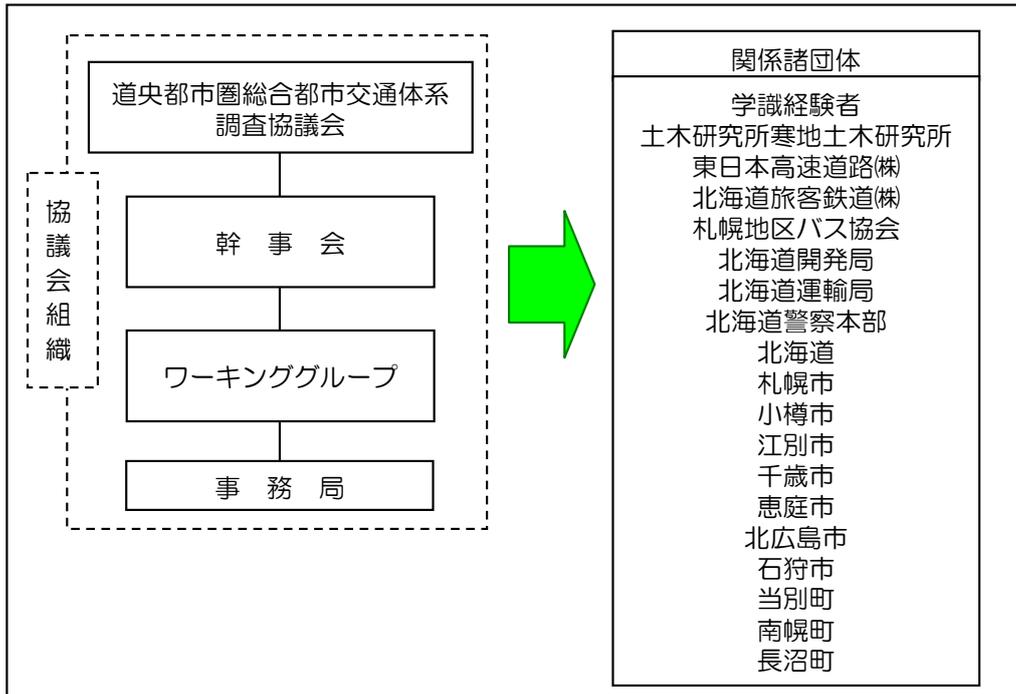


学識者や関係機関からなる協議会で議論

### 1-1-3 調査の組織体制

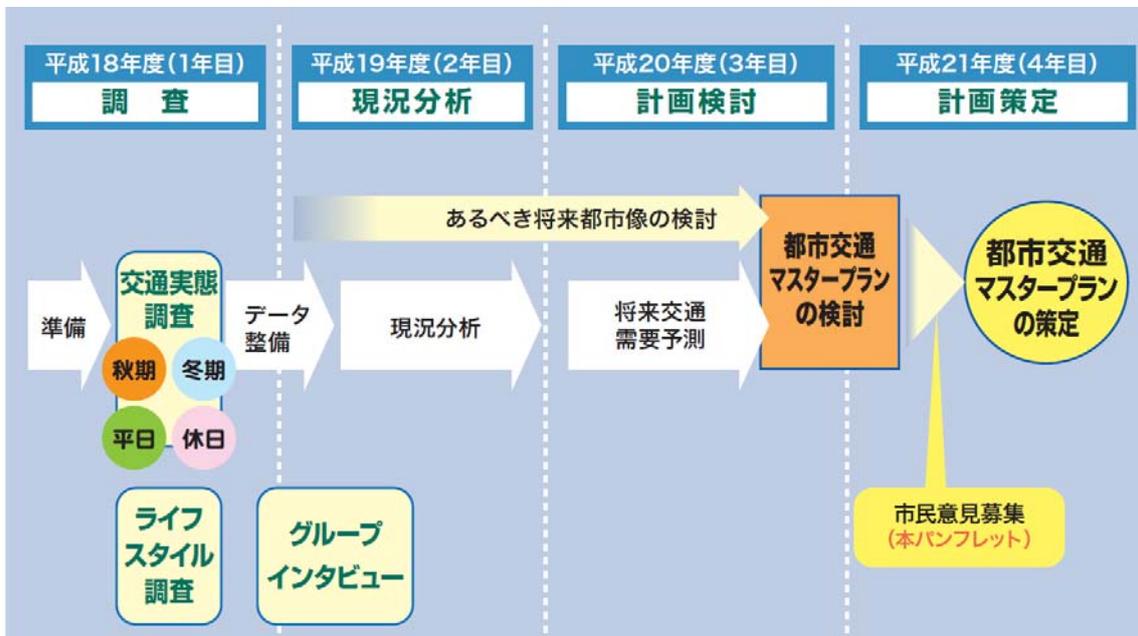
本調査は、調査圏域が広大でかつ規模が大きく、調査内容も複雑多岐にわたっていることから、調査の実施にあたっては、学識経験者をはじめ各関係機関の協力を得て、円滑かつ効率的に調査を進めていく必要がありました。

このため、各関係機関から構成される「道央都市圏総合都市交通体系調査協議会」（平成18年4月設立）を設置し、調査に関する企画・研究ならびに総合的な調整を図りました。さらに、協議会運営を円滑に遂行するため、幹事会、ワーキンググループ、事務局を設けました。



### 1-1-4 調査のスケジュール

本調査では、平成18年度にパーソントリップ調査（交通実態調査）を実施し、その結果を踏まえ現況分析を実施した後に、将来交通需要予測を含む計画検討を実施し、今年度（平成21年度）、都市交通マスタープランを策定する予定です。



## 1-2 都市交通マスタープランの概要

### 1-2-1 マスタープランの内容

パーソントリップ調査の結果をもとに、交通の現状・将来の課題を把握し、あるべき将来像を実現するための交通のあり方として、「都市交通マスタープラン（MP）」を策定します。

この「都市交通マスタープラン（MP）」は今後の様々な施策・計画の方向性を示すものです。

また、MP策定後も、定期的に交通状況や施策進捗をモニタリングし、情勢にあわせた計画の見直しや、事業の進行管理を進めていきます。

	構成	内容	留意点
都市交通 マスター プラン	あるべき将来像 (計画理念)	<ul style="list-style-type: none"> <li>道央都市圏を取り巻く社会情勢の変化や将来的な動向を踏まえ、<b>今後目指すべき交流・連携の方向性を、土地利用面・交通面から超長期的な観点により検討したもの。</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各自治体の長期総合計画等の上位計画や都市マスタープラン等の既往計画を踏まえ検討。</li> </ul>
	骨格交通体系 および各種施策 (骨格道路網・骨格公共交通網・ソフト施策等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>都市圏将来像の実現に向けて、<b>長期的(概ね20年間:計画目標年次H42・2030年)に取り組むべき交通体系・施策(ハード・ソフト)をとりまとめたもの。</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MPは、第3回MPや第3回PT後の各種検討結果、都市圏将来像や各種データなどを踏まえ検討。</li> <li>実現可能性の判断は、MP策定後の各種検討会議で検討。</li> </ul>
	短中期行動計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>MPで示す交通体系・施策の実現に向けて、<b>今後概ね5～10年といった短・中期的な期間において取り組むべき方向性・方針(PDCA計画)、および横断的に取り組むべきテーマ等</b>についてとりまとめたもの。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定量的な評価は、中間年次(H32・2020年)の交通需要予測、およびMP評価指標に対する中間年次評価指標の目標達成度(進捗度)について検討。</li> </ul>

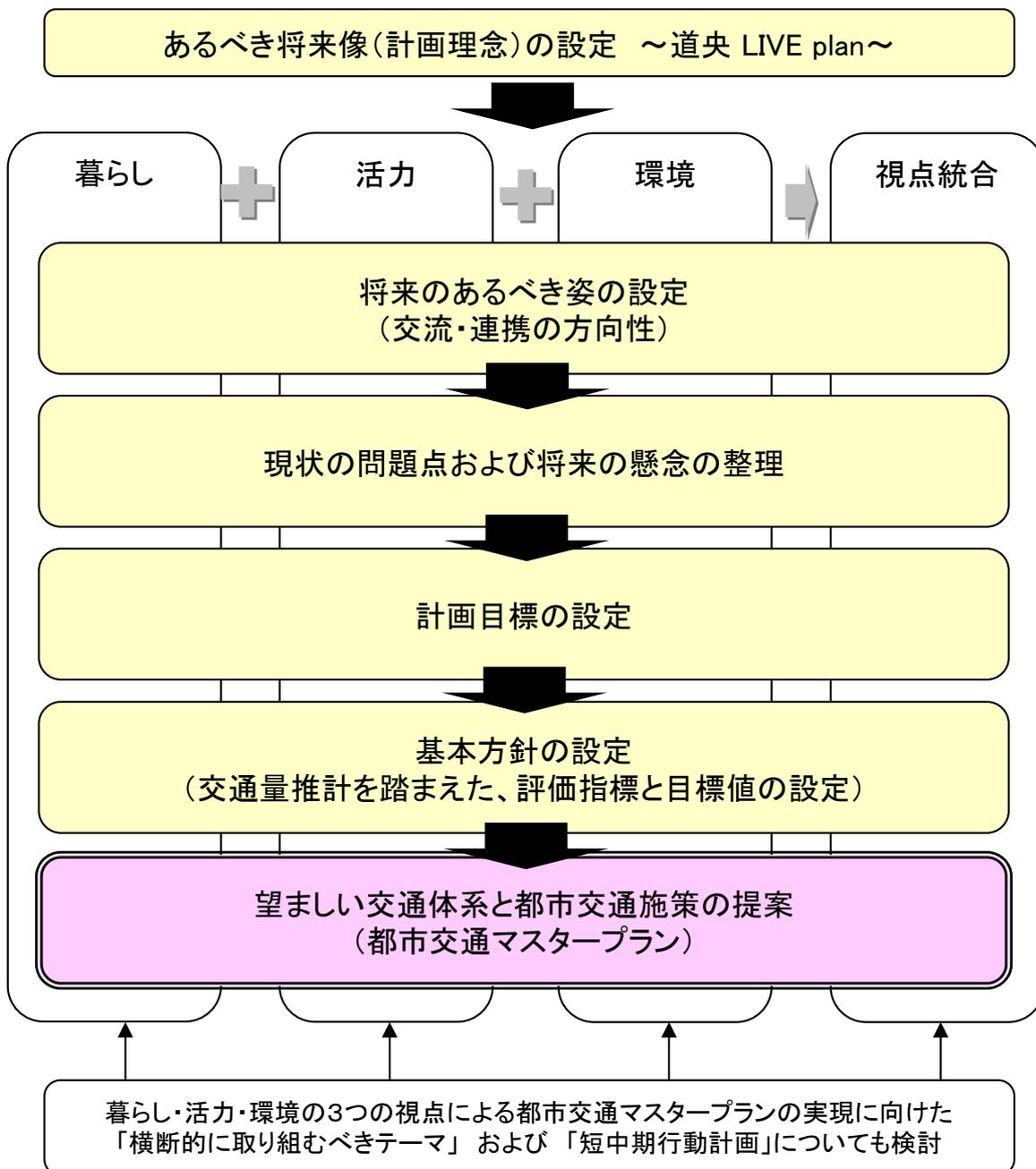
#### 【参考】

#### マスタープラン策定後の取り組み例

取り組み例	内容	
都市・地域総合交通戦略	<ul style="list-style-type: none"> <li>都市圏のMPや短中期行動計画を踏まえ、概ね5～10年といった短・中期的な取り組み方針および優先的施策群(短中期ハード施策、ソフト施策)を自治体別に詳細にとりまとめたもの。</li> </ul>	
将来の個別計画・事業の検討、および地区交通計画の検討	①個別路線の検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>都市圏のMPを踏まえた、実現の可能性に関する詳細な検討。</li> </ul>
	②事業評価等における費用便益分析、事業採算性の検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>本PTデータを活用した、事業の妥当性についての定量的分析。(個別事業の事業評価(新規採択・再評価・事後評価)、総合交通対策調査審議会の検討等)</li> </ul>
	③駅前広場等交通結節点の計画、地区交通計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>本PTデータを活用した、駅前広場等の施設整備計画の検討や地区内の交通計画の検討等。</li> </ul>
	④都市計画道路の見直し	<ul style="list-style-type: none"> <li>本PTデータを活用した、各自治体の都市計画道路の変更・廃止検討。</li> </ul>
	Etc.	

## 1-2-2 検討の流れ

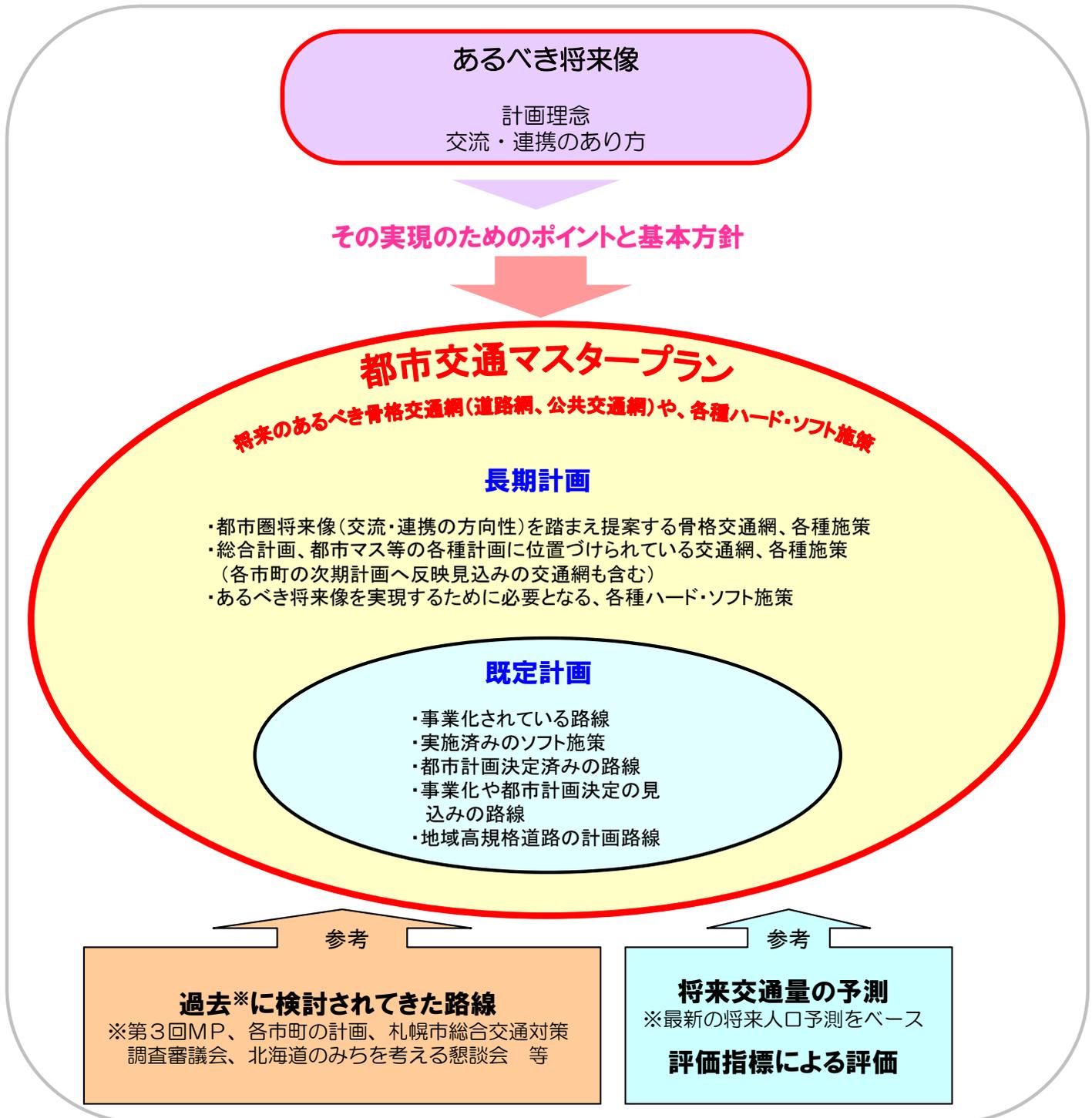
都市交通マスタープランは、後述する「暮らし」、「活力」、「環境」といった3つの視点で、都市圏像と交流・連携のあり方を検討し、それらを視点統合した都市圏の交流連携の方向性を踏まえ、望ましい交通体系と、都市交通施策を抽出し、これらを取りまとめたものを『都市交通マスタープラン』として策定します。



### 1-2-3 マスタープランの位置づけ

骨格交通体系および各種施策は、「都市圏の目指すべき将来像を実現するための、望ましい交通体系の姿」であり、「長期的（概ね20年間：計画目標年次H42・2030年）に実現を目指す骨格交通網や、取り組むべき各種の施策（ハード・ソフト）をとりまとめたもの」です。

このうち骨格交通網は、現況の交通網、既定計画の交通網の他、将来交通量の予測結果と、目指すべき将来像の実現における必要性の高さにより、過去に検討されてきた構想路線の一部を取り入れたものです。



## 2. 交通課題と計画の必要性

### 2-1 主な交通課題

#### 2-1-1 将来人口

将来（2030年・H42）は、人口減少が加速し、北海道全体で約17%減少、道央都市圏でも6%の減少となります。また、少子高齢化の傾向は今後も継続して進行し、将来の高齢化率は北海道全体で37%、道央都市圏で33%と超高齢社会に移行します。このような社会的背景のもとで、主に5つの交通課題の解決が求められます。

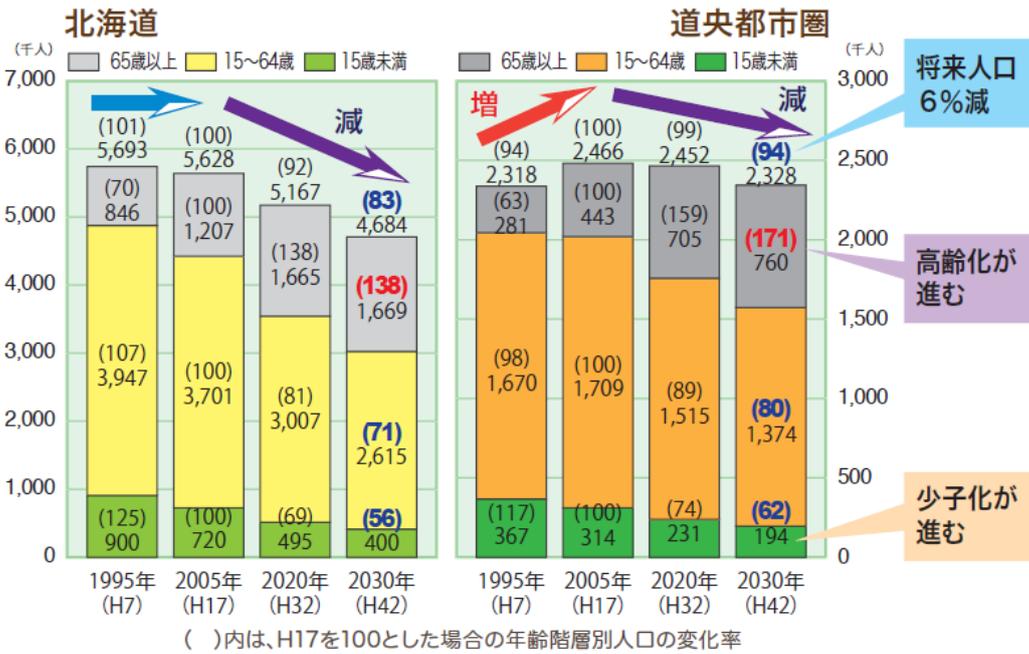


図 北海道および道央都市圏の年齢階層別人口の推移予測

資料：H7・H17は国勢調査。

H32・H42は、国立社会保障・人口問題研究所推計値（H20.12発表）。

#### 2-1-1 主な交通課題

##### 課題1 少子高齢化で重要性が増す公共交通、その維持が困難に。

##### 【将来交通量の変化予測】

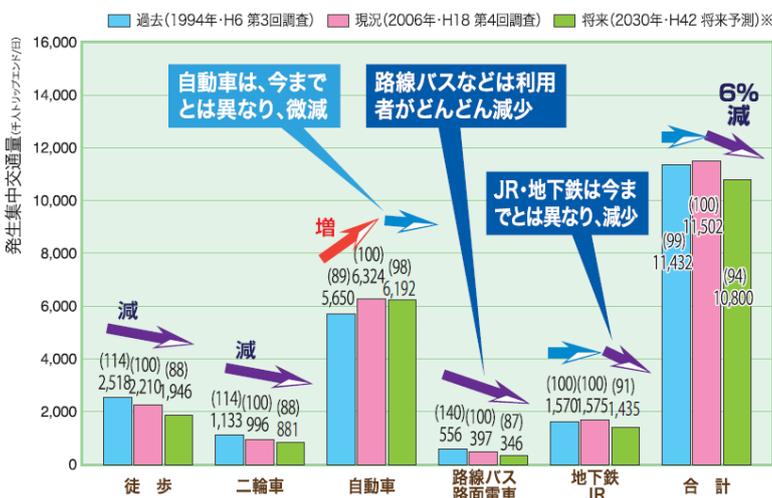


図 手段別発着交通量※

資料：第2～4回道央都市圏パーソントリップ調査

・将来（2030年・H42）の全体交通量を予測した結果、6%の減少となります。

・特に路線バス、路面電車、JR、地下鉄など公共交通の減少が大きい一方、自動車の減少率が小さく、自動車依存が高まることが予想されます。

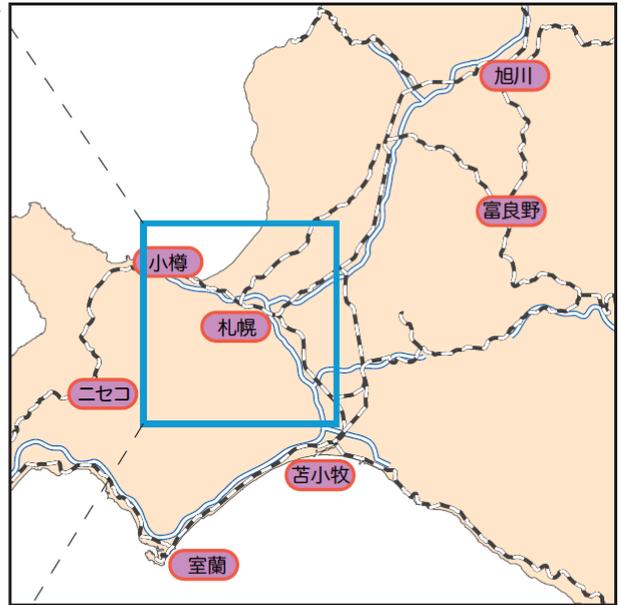
・少子高齢化で、自動車を運転しない人の重要な交通手段である公共交通は、利用者の減少により、そのサービス維持が困難となる可能性があります。

※手段は、複数の交通手段を組み合わせた場合、主に使った手段。都市圏内での発着数の合計。将来は現況交通網で予測。

課題2

産業や観光の拠点が分散立地。長い移動時間。

【産業や観光の拠点配置と幹線道路の渋滞損失】



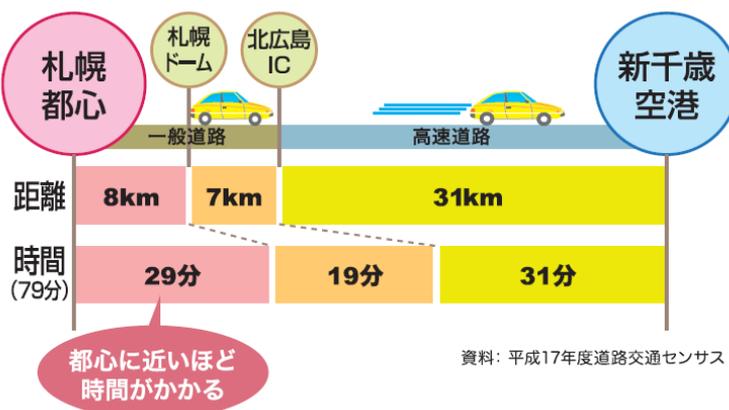
・道央圏には、国際機能を担う空港、港湾を有していますが、拠点間の距離が長く、一般道路を利用した移動が多いため、渋滞発生による広域物流への影響が大きくなっています。

・また、国内外の観光客が多数訪れる観光地が、道央圏の内外に広域に点在していますが、鉄道駅から遠い観光地も多く、拠点間の移動手段が限られています。

・空の玄関である新千歳空港と、北海道の中心である札幌都心の移動は、自動車でも1時間以上かかっています。

・道央都市圏の魅力向上のためには、主要な物流・観光・交通拠点間の円滑な移動の実現が必要です。

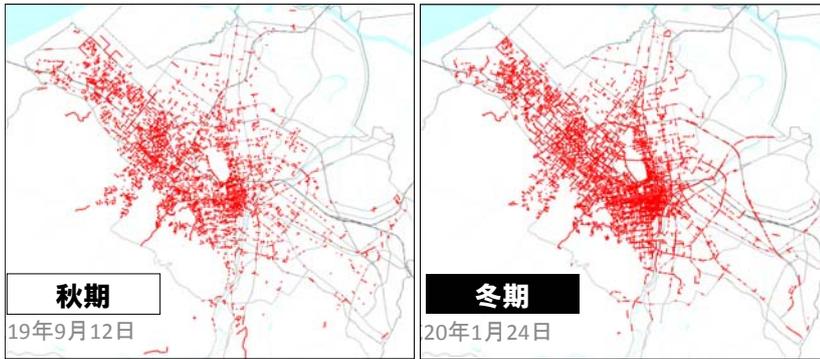
【札幌都心～新千歳空港の道路所要時間】



課題3

積雪で道路状況が悪化。冬期に著しい交通渋滞。

【速度低下区間(季節別)】



- 札幌市を中心に渋滞が多発しており、冬期はさらに状況が悪化しています。

図 タクシープローブデータによる札幌市内の夏期・冬期別の速度低下区間※

資料：寒地土木研究所資料 ※平均旅行速度20km/h以下

【道路状況(季節別)】



- 冬期の渋滞は、積雪による道路幅員の減少などが原因となっています。

図 札幌市内4車線道路の秋期・冬期の状況(例)

資料：寒地土木研究所資料

【自動車所要時間(季節別)】



- 冬期における自動車の所要時間は、秋期の約1.3倍の時間を要しており、積雪寒冷地である道央都市圏特有の課題となっています。

図：自動車での通勤・通学所要時間比較

資料：第4回道央都市圏パーソントリップ調査

課題4

札幌都心や駅周辺で増加する自転車。利用環境の改善が必要。

【札幌都心発着交通量の推移】

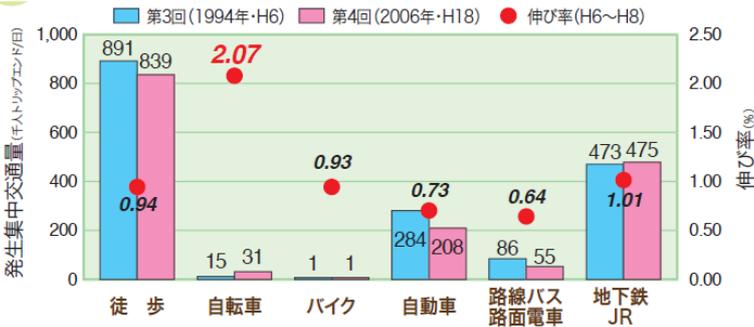


図 手段別札幌都心発着交通量の推移

資料：第3～4回道央都市圏パーソントリップ調査

【駅端末(駅との行き来)交通量の推移】



図 駅端末交通量の推移

資料：第2～4回道央都市圏パーソントリップ調査

【自転車事故傷者数と割合の推移】

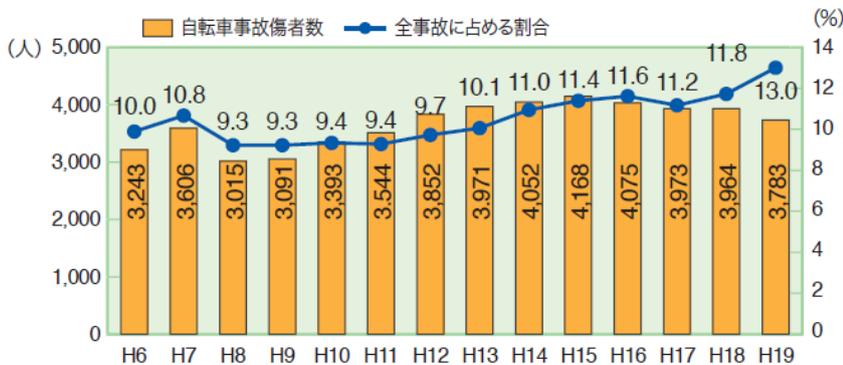


図 北海道内の自転車事故傷者数、および全事故に占める自転車事故傷者数の割合

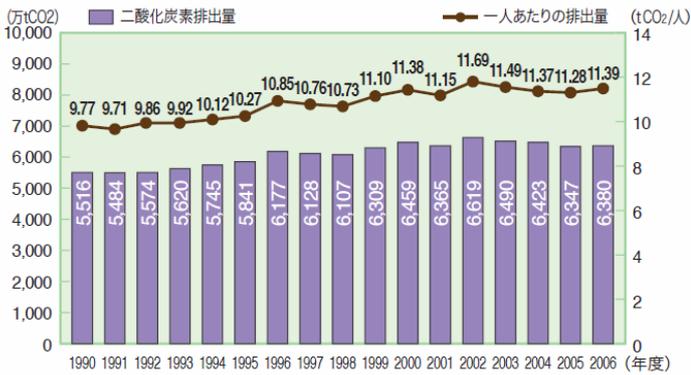
資料：交通年鑑（北海道警察本部）

- 札幌都心および駅端末の自転車利用は、大幅に増加しています。
- しかしながら、自転車による交通事故が増加しており、安全かつ円滑な自転車利用環境の改善が課題となっています。

課題5

強まる自動車依存傾向。CO<sub>2</sub>排出増加の懸念。

【北海道の二酸化炭素量(CO<sub>2</sub>)排出量の推移】



資料：北海道環境生活部

【部門別の二酸化炭素量(CO<sub>2</sub>)排出割合】



資料：札幌市環境局、北海道環境生活部、国立環境研究所 (2006年度)

【自動車の所要時間分布】

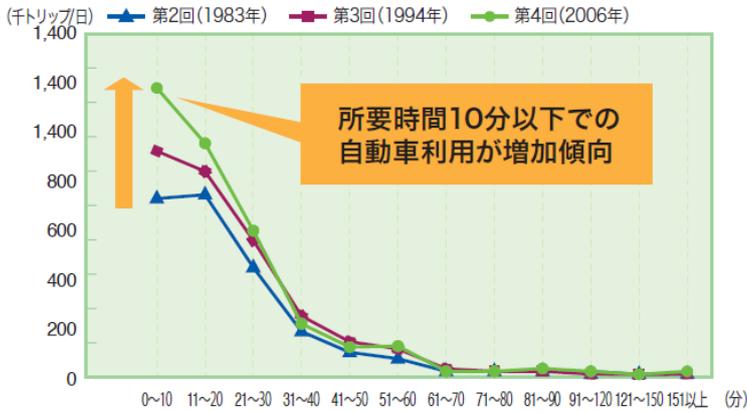
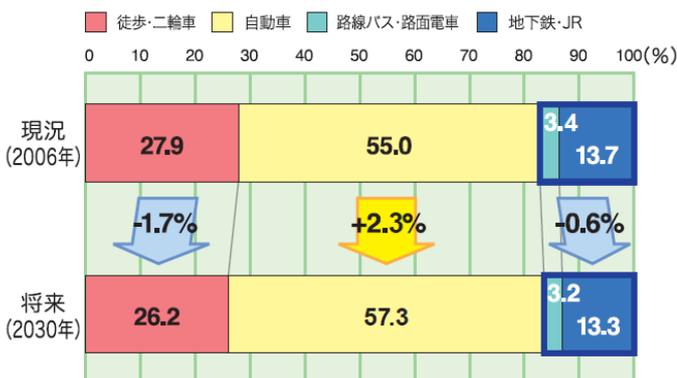


図 都市圏の所要時間分布パターンの変化 (自動車)

資料：第2～4回道央都市圏パーソントリップ調査

- 道内の二酸化炭素排出量は長期的には増加傾向にあります。
- 札幌市では全国や北海道に比べて、運輸部門からの二酸化炭素排出割合が高い傾向があります。
- パーソントリップ調査結果を経年で見ると、近距離での自動車利用が増加しており、気軽に自動車を使ってしまう傾向が強まっています。

【交通手段構成の予測】



資料：第4回道央都市圏パーソントリップ調査推計

- 将来の交通手段別交通量を予測した結果、自動車依存は将来においてさらに高まる可能性があります。
- 以上のことから、持続可能な低炭素社会の実現のためには、集約型都市構造を目指すとともに、公共交通の利用促進などの取り組みが必要です。

## 2-2 計画の必要性

人口減少と少子高齢化という社会背景のもとで、5つの主な交通課題を解決していくためには、以下の3つの視点による新たな都市交通計画の立案が必要です。

### ■人口増加に伴う経済成長からの転換

- これまで道央都市圏は、全道から人が移入し、人口増加に伴い経済が発展してきました。
- 北海道全体の人口減少・少子高齢化が加速する中で、このままでは、減少率が比較的小さい道央都市圏といえども衰退することは避けられません。

▼ こんな時代だからこそ ▼

「人口減少下での持続的な発展」  
「グローバルな視点での競争力向上」が重要

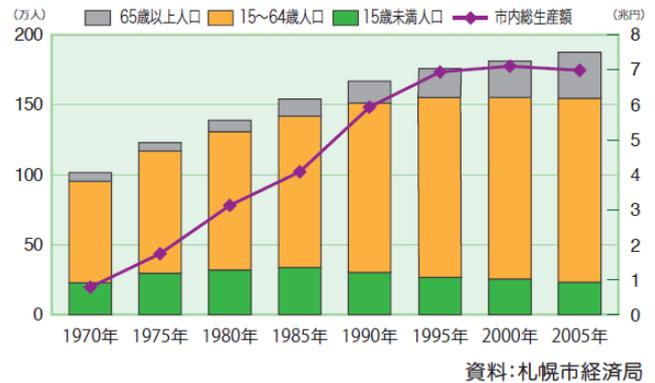


図 札幌市の年齢階層別人口と市内総生産額の推移

### ■超高齢社会の到来

- 2030年には道央都市圏の3人に1人は高齢者。
- 年齢的に自動車の運転ができなくなったときでも、快適な暮らしができるまちづくりが必要です。

▼ こんな時代だからこそ ▼

「歩いて暮らせるまちづくり」 「公共交通の維持」が重要



### ■環境に対する意識の高まり

- 自動車依存の傾向が強まっている一方で、環境のために自動車の使い方を見直してもよいと考える人も多くいます。環境のために実際に行動に移してもらうための取り組みが必要です。

「環境や健康の問題を考えれば、自動車の使い方を考え直してみてもよい」と思いますか？



図 環境や自動車利用に関する意識調査の結果

資料：第4回道央都市圏パーソントリップ調査  
(ライフスタイル調査)

▼ こんな時代だからこそ ▼

「環境負荷の少ない交通システム」  
「環境に配慮し、自然と共生する生活スタイルの実現」が重要

### ◆今後の計画を考える上で必要な点◆

- 将来の交通の量・質が変化するため、従来の“つくる”から地域の実情を踏まえた“活かす”または“上手につかう”といったことに視点を移すことが必要です。
- そのなかで、「解決すべき課題」を解消するための「計画理念(将来ビジョン)」を抽出し、今後の道央都市圏における「都市交通マスタープラン」について策定することが必要です。



道央都市圏内の各自治体の総合計画および都市計画マスタープランを検証し、キーワードを整理した結果を以下に示します。

## 自治体計画における将来の目指すべき姿

各自治体の総合計画／都市計画マスタープラン

- ◆多様な住まい方を支える質の高い居住環境 / 安全で快適な住環境の形成 / 歩いて暮らせるまちづくり / 誰もが安全で快適に暮らせるまち / 自然環境・農業との調和 / 田園景観と快適な暮らし / コンパクトな市街地
- ◆札幌都心の機能強化 / 多中心核都市構造の充実・強化 / 周辺都市との交流・連携 / 生産・物流拠点の育成 / 都心活動拠点の育成 / 観光などの国際交流機能の充実 / サハリンプロジェクト開発支援拠点
- ◆自然環境の保全と活用 / 環境と調和する都市の構築 / 災害に強いまちの形成 / 緑豊かなまちづくり / 水・みどりのネットワーク / 自然共生

上位計画と各自治体の法定計画、また、今後の市街地整備の方針としての「集約型都市構造への転換」から、将来像検討の視点として、以下の9項目を導き出しました。

## 将来像検討の視点

1. 成長のエンジンとなる都市産業の強化(北海道の牽引)
2. 札幌都心機能強化
3. 周辺市町との機能分担による都市圏の一体化
4. グローバル化(国内、国外)に対応する交流拠点の充実
5. 多様なライフスタイルを支える交通環境の実現
6. 誰もが安全で快適に暮らせるまちづくり
7. 自然環境、農業との調和、共生
8. 環境への負荷が少ない持続可能な社会
9. 今後の高齢化社会、緊縮財政、冬期気象条件といった制約条件との共生

### 3-1-2 道央都市圏の現状と問題点

昨今の社会的潮流、および平成18年度に実施したパーソントリップ調査結果（交通実態調査結果）、各種既存資料をもとに検討した現況分析の結果、以下に示す道央都市圏の現状と問題点、および課題が浮かび上がりました。

#### 社会的潮流

- ・ 少子高齢化
- ・ 地域経済の停滞
- ・ 安全・安心、美しさや文化に対する国民意識の高まり
- ・ 情報通信技術の発達
- ・ 医療・福祉等生活関連サービスの低下
- ・ グローバル化の進展
- ・ 深刻化する地球環境・資源エネルギー問題
- ・ 公共投資の縮減

#### 道央都市圏の現状と問題点①

##### ○社会経済面

- ・ 都市圏人口は現況からH22にかけて微増。それ以降は減少し高齢化が更に進行 / 児童生徒数がすでに減少 / 2次産業就業者が減少し、都市圏の就業構造が更に3次産業主体へと変化 / 高齢の就業者数が増加
- ・ 北海道経済の中核的機能 / 国際観光進展 / 国際機能を担う空港・港湾 等

##### ○気象および都市構造面

- ・ 冬期は累計積雪量が6m以上に達し交通障害が発生することがあり、都市圏内外の様々な人に影響
- ・ 交通結節点や鉄軌道駅周辺など交通便利地域で居住人口高密度 / 札幌都心周辺および都心から10～20km離れた地域で人口増加 / 石狩～江別～北広島～千歳の方向で人口が増加
- ・ 札幌都心から離れた東西及び北方向で立地が進む流通・工業系施設 / 反面、札幌都心で従業者人口が減少 / 開発事業は札幌都心から6～15km離れた地域で展開 / 高齢化が進む郊外住宅団地 / 住み替え希望が多い札幌都心・駅周辺 / 札幌都心以外で立地が進む大規模小売店舗 / 小樽～定山溪～支笏湖～千歳の方向で展開する広域観光 / 都市圏の北側・東側で展開する田園観光 等

##### ○財政面

- ・ 高齢化に伴う医療・福祉費の増大による財政硬直化、経済低成長時代による税収減少 / 将来の維持管理費増大 / 公共投資への更なる制約が想定 等

## 道央都市圏の現状と問題点②

### ○交通面

#### (通勤・通学交通)

- ・札幌都心周辺の自転車・鉄軌道利用による通勤が増加
- ・従業地の郊外化に伴い自動車利用の通勤も増加。反面、バス利用は著しく減少
- ・冬期には秋期よりも所要時間が増加
- ・通学による地下鉄・バス利用割合は低下したが、自転車・JRは上昇
- ・JR利用の広域化が進み長距離の移動が増加

等

#### (買物・通院交通)

- ・近距離の自動車利用の買物交通が著しく増加
- ・札幌都心周辺の居住者の自動車による郊外施設への移動も多く、都心周辺の地下鉄利用が低迷
- ・通院交通は送迎・タクシー利用を含む自動車利用が主体
- ・冬期には郊外部の一部で通院行動が減少

等

#### (高齢者交通)

- ・自動車をもつ高齢者は、地域に関わらず行動が活発
- ・一方、駅から離れた地域の高齢者は自動車所有の有無で、外出率・平均トリップ数に大きな格差
- ・増加する高齢者ドライバーと事故件数
- ・冬期は外出を控える高齢者が増加

等

#### (業務交通・観光交通)

- ・都市圏の主たる流動である中央区(札幌都心)発着交通が減少
- ・空港・港湾および観光地をつなぐ幹線道路において渋滞が発生
- ・アクセス強化が求められる札幌都心・空港間などの主要拠点間ルート
- ・路上駐車・荷さばき等の影響で発生する札幌都心の渋滞
- ・国内外からの観光交通の増加。観光客から要望の多い交通環境の改善

等

#### (環境負荷)

- ・渋滞発生により自動車からのCO2排出量増加が懸念。冬期にはさらに渋滞が悪化
- ・私用交通や近距離交通が徒歩・自転車から自動車へ転換しCO2排出量増加が懸念
- ・札幌都心周辺の駅周辺間の移動で高い自動車分担率
- ・住民意識としては「自動車の負の面は理解しているが便利で必要」「公共交通は自動車より不便」

等

## 道央都市圏の課題

- ◆ **少子高齢化および居住地・従業地の変化に伴う交通手段の変化(公共交通の利用低迷)** / 自動車所有の有無や居住地域による行動格差 / 買物・通院における自動車依存、高齢者ドライバーの事故増加 / **札幌都心周辺・駅周辺で増加した自転車利用(利便性・安全性確保の必要性)** / **冬期の問題(円滑性・安全性の確保、災害時の対応)**
- ◆ 中央区(札幌都心)発着交通の減少(交流・連携の減少) / **2空港・3港湾・高速道路を活用した、国内外に向けた物流・観光ルートの円滑化** / 幹線道路の渋滞および札幌都心の路上駐車・路上荷さばきによる事業所活動、物流・観光交通への影響
- ◆ **渋滞によるCO2増加の懸念** / 公共交通サービス低下、短距離移動の自動車依存によるCO2増加の懸念

### 3-1-3 道央都市圏の特性と役割

#### ■道央都市圏の特性

- 道内で最も高度な都市機能が集積
- 豊かな自然環境・田園環境・海洋資源を保持
- アジアの中でも北国らしい特徴的な環境・風景を保有
- 東アジアと北米とを結ぶ線上に位置
- 日本海側と太平洋側の両方に国際港湾、内陸部に国際空港が立地

道央都市圏は、歴史・文化資源を含め北海道内で最も高度な都市機能が集積しているのに加え、自然公園や森林資源など21世紀に最も重要な要素となる自然環境ほか、食糧供給とこれを資源としたグリーンツーリズム・マリンツーリズムに対応した田園環境・海洋資源も十分に保持していることが大きな特徴といえます。

また、夏は冷涼、冬は積雪寒冷な気候から、アジアの中でも北国らしい特徴的な環境・風景を有しているほか、急速な経済成長をみせている東アジアと北米とを結ぶ線上に位置し、ロシア極東地域にも隣接していることに加え、日本海側と太平洋側の両方に国際港湾、内陸部に国際空港が立地するなど、ヒト・モノ・情報等の国際交流の促進に向けて極めて恵まれた条件にあるといえます。

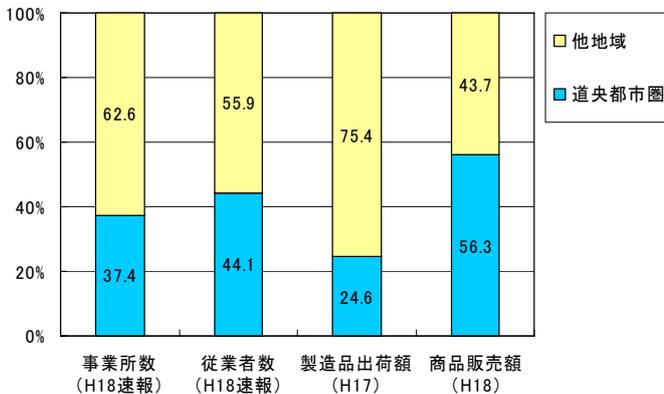
#### ■道央都市圏の役割

- 時代の大転換期にあって、北海道の持続可能な経済社会づくりを牽引することが求められている
- 都市圏を構成する市町は、それぞれの役割に基づく地域づくりを進めていく必要がある

現在、東アジア地域の急速な経済成長、地球環境問題の深刻化とエネルギー資源の逼迫に対して、本格的な人口減少・少子高齢化を迎える北海道の経済社会がどのように対処していくのか、換言すれば、北海道の経済社会が東アジア地域の急速な成長をどのように取り込み自らの成長の糧とするか、また、世界経済の自由化の動きが強まる中で、道内農業の持続的な発展や食料安全保障の確保が問われています。

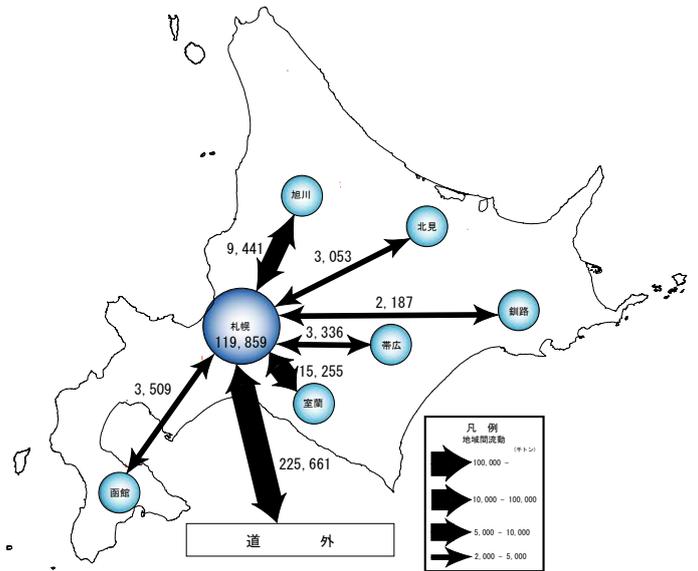
こうした時代の潮流の大転換期にあって、道央都市圏は、地域の特徴的な資源・特性を生かして、北海道の持続可能な経済社会づくりを牽引することが求められており、都市圏を構成する市町はそれぞれの役割分担と責任を自覚しつつ、地域特性を踏まえた将来の豊かな社会づくりのためのビジョン（計画理念）を共有し、それぞれの役割に基づく地域づくりを進めていく必要があります。

### 【全道に占める道央都市圏の経済活動の割合】



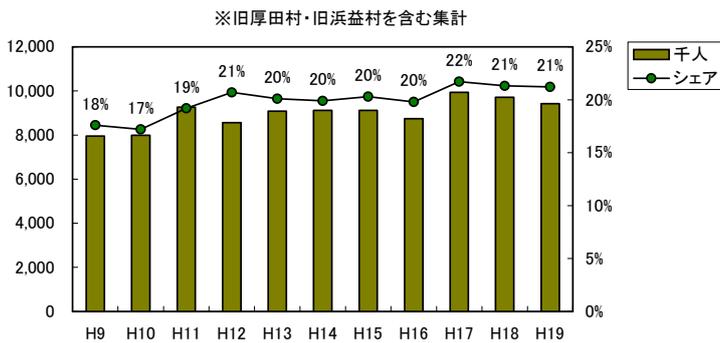
資料：事業所統計調査、工業統計調査、商業統計調査

### 【H17札幌ブロック発着貨物流動量 (全交通機関)】



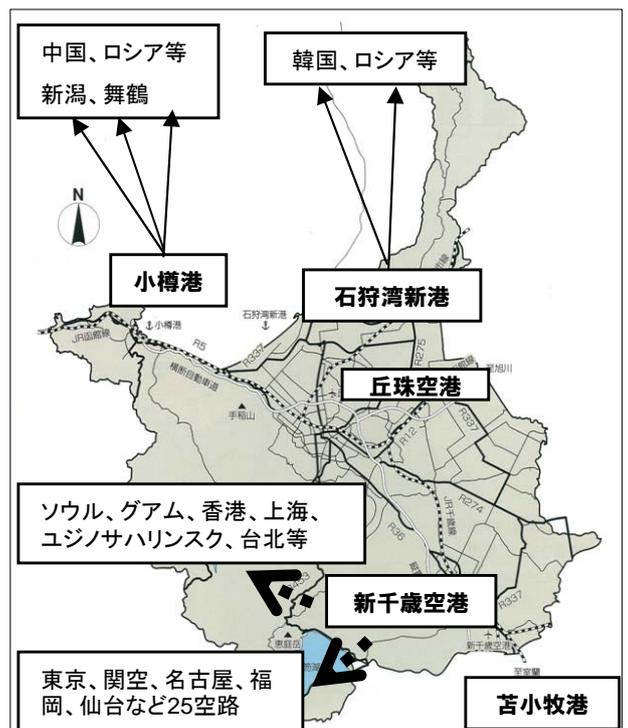
資料：旅客、貨物地域流動調査

### 【道央都市圏へ道外観光客の入り込み数と対全道シェア】



資料：北海道観光入り込み客数調査

### 【道央都市圏における空港・港湾の位置】



### 【道央都市圏の地理的位置】

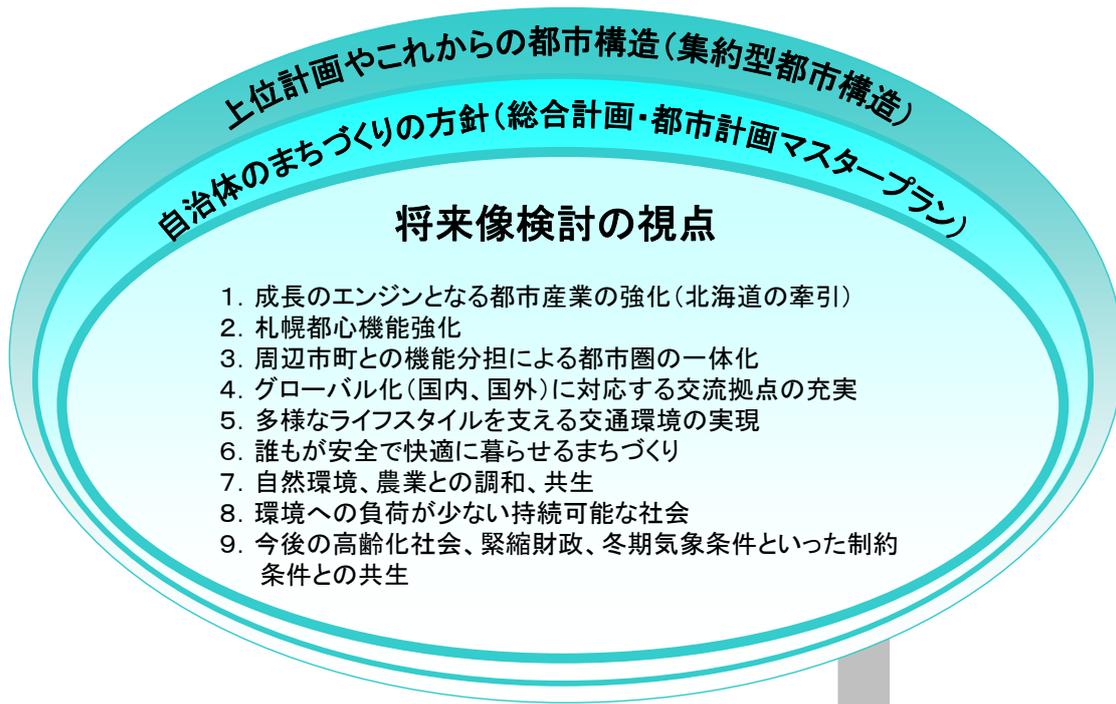


資料：北海道開発局港湾空港部作成資料

### 3-1-4 あるべき将来像(計画理念)の設定

各種の上位計画、および現況分析から浮かび上がった現状の問題、課題を整理したところ、「暮らし」・「活力」・「環境」の3つの視点が特に重要と考えました。それらを踏まえ、以下に示す「道央都市圏の将来像(計画理念)」を設定するとともに、これらのキャッチフレーズとして「道央 LIVE plan」と名付けました。

#### ■上位計画等に基づく将来像検討の視点



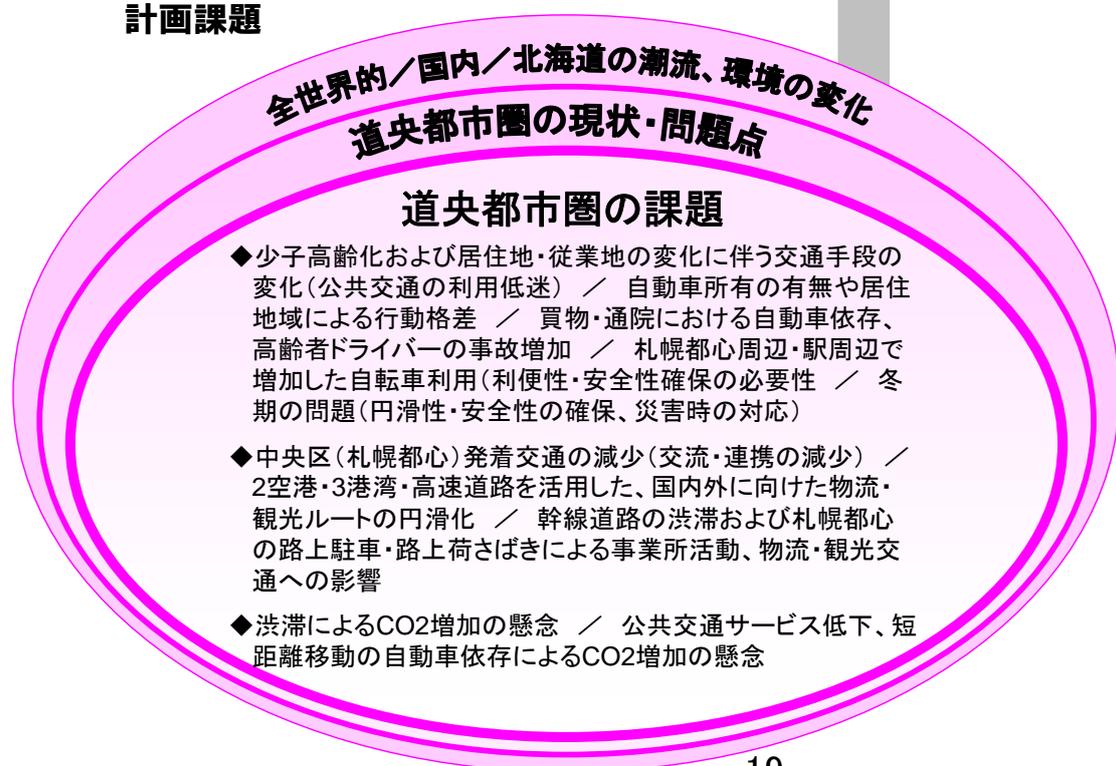
#### 将来像検討の視点

1. 成長のエンジンとなる都市産業の強化(北海道の牽引)
2. 札幌都心機能強化
3. 周辺市町との機能分担による都市圏の一体化
4. グローバル化(国内、国外)に対応する交流拠点の充実
5. 多様なライフスタイルを支える交通環境の実現
6. 誰もが安全で快適に暮らせるまちづくり
7. 自然環境、農業との調和、共生
8. 環境への負荷が少ない持続可能な社会
9. 今後の高齢化社会、緊縮財政、冬期気象条件といった制約条件との共生

#### ■道央都市圏の特性

- 道内で最も高度な都市機能が集積
- 豊かな自然環境・田園環境・海洋資源を保持
- アジアの中でも北国らしい特徴的な環境・風景を保有
- 東アジアと北米とを結ぶ線上に位置
- 日本海側と太平洋側の両方に国際港湾、内陸部に国際空港が立地

#### ■社会的潮流や現状の問題を踏まえた計画課題



#### 道央都市圏の課題

- ◆ 少子高齢化および居住地・従業地の変化に伴う交通手段の変化(公共交通の利用低迷) / 自動車所有の有無や居住地域による行動格差 / 買物・通院における自動車依存、高齢者ドライバーの事故増加 / 札幌都心周辺・駅周辺で増加した自転車利用(利便性・安全性確保の必要性 / 冬期の問題(円滑性・安全性の確保、災害時の対応)
- ◆ 中央区(札幌都心)発着交通の減少(交流・連携の減少) / 2空港・3港湾・高速道路を活用した、国内外に向けた物流・観光ルート(円滑化) / 幹線道路の渋滞および札幌都心の路上駐車・路上荷さばきによる事業所活動、物流・観光交通への影響
- ◆ 渋滞によるCO2増加の懸念 / 公共交通サービス低下、短距離移動の自動車依存によるCO2増加の懸念

#### ■道央都市圏の役割

- 北海道の持続可能な経済社会づくりを牽引する
- 都市圏を構成する市町は、それぞれの役割に基づく地域づくりを進めていく

どうおう ライブ プラン  
**道央 LIVE plan**

(暮らし=Life)(活力=Vitality)(環境=Environment)

ふるさとの自然と北国の文化を引き継ぎ、安全・安心に暮らせるまちづくりの実現と、人と人、地域と地域が交流・連携し、世界に飛躍する北海道を牽引する新たな都市圏を創造する。

※「LIVE」の意味は、「生きる」「生活する」のほかに、「人生を十分に楽しむ、充実した生活をする」「(存在・状態・活動などが)続く、存続する」というものがあるため、「道央都市圏における 今後の生き活きとした生活を続けるための 計画」といった意味をこめています。

暮らし  
Life

誰もが四季を通じて  
安全・安心に  
暮らせる都市圏に

活力  
Vitality

北海道経済を  
牽引する  
活力あふれる都市圏に

環境  
Environment

環境負荷を減らし  
豊かな自然と共生  
する都市圏に

あるべき将来像 (計画理念)

暮らし  
Life

日常生活を支える拠点および周辺市町の中心市街地において、地域特性に応じた多様な都市機能の集積を図り、北国の文化を引き継ぐとともに、お年寄りから子供まで、誰もが、安全、安心に暮らすことができる、利便性の高い都市圏を目指します。

活力  
Vitality

札幌都心には、道内・国内外と交流・連携する多様な機能の高度な集積を図ります。また、周辺地域の都市生活エリアや産業・流通拠点、田園地域との連携強化も図ることで北海道経済を牽引するとともに、持続的成長を支える都市圏を目指します。観光、物流、医療などで大きな魅力や安心を有する拠点と、国内外との交流・連携を支える2空港、3港湾、新幹線駅との連携強化を図ることで、道内、国内、国外の様々な人と人、地域と地域が交流・連携する活力と躍動感あふれる都市圏を目指します。

環境  
Environment

地球温暖化などの環境負荷を低減させ、日本海に面した長い海岸線、広大な石狩平野と背後の丘陵地における豊かな自然環境と共生しつつ、田園居住や芸術・文化交流といった創造的都市活動など多様なライフスタイルを実現できる都市圏を目指します。

## 3-2 今後の方向性

### 3-2-1 「暮らし」からみた将来のあるべき姿

#### 都市圏像

道央都市圏の「暮らし」からみた将来のあるべき都市圏像を、以下のとおり設定しました。

#### 暮らし

- 地域の暮らしを支える都市機能を圏域において維持
- 都市間で相互に都市機能が補完されるようなネットワークの強化
- 冬でも快適な歩行空間のバリアフリー化
- 都市圏の国際的な魅力を高め、拠点性を向上  
(高度な知的資本の集積、文化芸術活動の振興など)

多様で個性ある地域から成る道央都市圏においては、医療、福祉、教育、情報、商業など地域の暮らしを支える都市機能を圏域において維持し、各地域の特性を最大限生かした魅力と活力ある地域社会の形成が求められています。

このため、圏域の拠点となる札幌に集積された高次都市機能を維持・高度化しつつ、都市間で相互に機能が補完されるようネットワークの強化と都心アクセスの強化を図るとともに、災害時等の救急搬送・緊急輸送路としての機能充実を図ります。

また、冬でも快適な歩行空間の確保を図るため、公共交通機関や公共施設周辺の道路等において、冬期を考慮したスカイウェイなどの歩行空間のバリアフリー化を図ります。また公共交通機関や公共施設周辺の公園等においては、特に身近な水・みどりの保全と活用の充実を図ります。

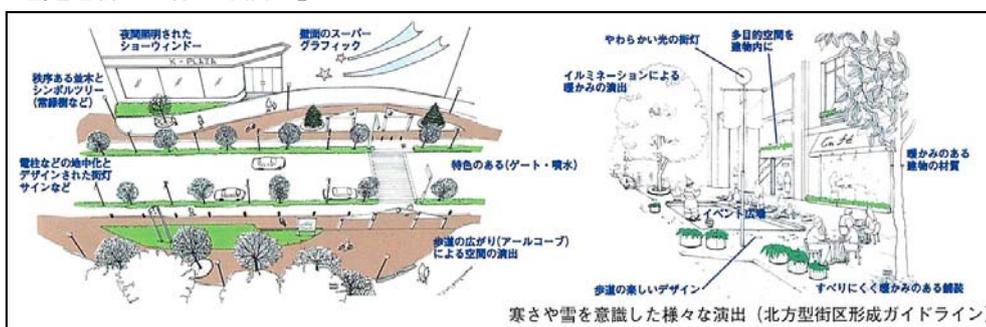
さらに、道央都市圏には道内で最も高度な都市機能が集積しており、北海道全体の経済社会を牽引していく役割が重要なことから、都市圏の国際的な魅力を高め、高度な知的資本の集積、産学官・企業間の連携の強化、文化芸術活動の振興など拠点性の向上を図るとともに、これを支える土地の高度利用、都市構造の再編等を図ります。

#### 【冬でも快適な歩行者ネットワークのイメージ】

交通ターミナル、商業施設、住宅等がスカイウェイで結ばれた冬でも快適なバリアフリーネットワークのイメージ



#### 【寒さや雪を意識した様々な演出】

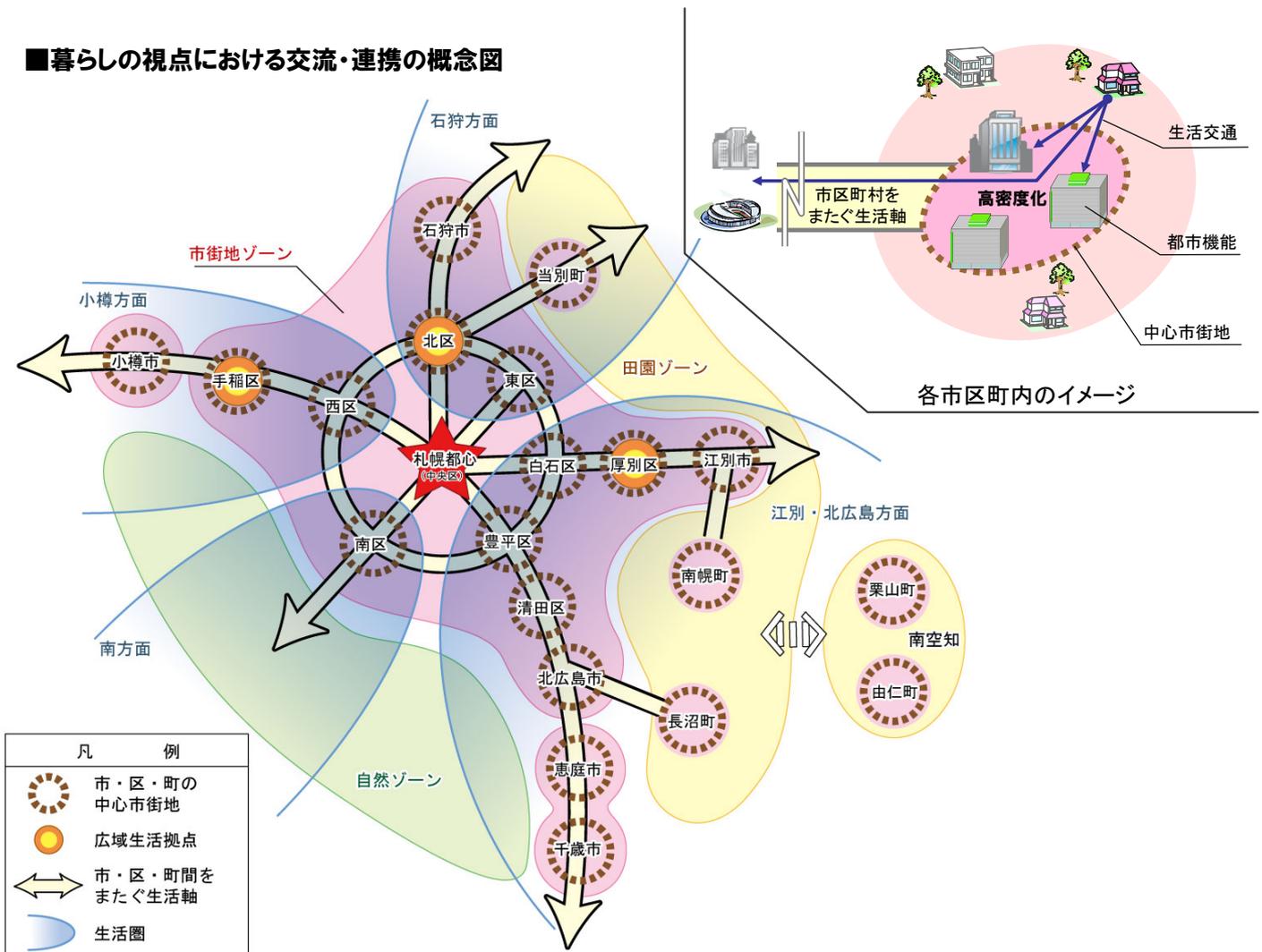


## 今後の方向性

前述した将来のあるべき都市圏像の実現に向けた、「暮らし」の視点での今後の方向性を、以下のとおり設定しました。

- ・圏域を構成する市・区・町ごとに地域特性に応じた都市機能の集積や生活交通の充実により、便利で安全・安心な市街地形成を図ります。
- ・また、各市街地を公共交通や道路で繋ぎ、利便性の高い生活軸を形成することで、市街地相互での通勤、通院、買い物といった都市活動や災害時等の救急搬送・緊急輸送路としての機能充実に図ります。
- ・札幌市の中央区は圏域の都心として、また、行政区域境界に位置する厚別区、北区、手稲区はそれぞれ江別・北広島方面、石狩方面、小樽方面の生活圏に対する広域生活拠点として都市機能の集積を図ります。また、南区は南方面の生活拠点としての機能強化を図ります。
- ・広域都市計画圏を形成している札幌・江別・北広島・石狩、並びに、千歳・恵庭はそれぞれ連担した市街地ゾーンを、また、小樽、当別、南幌、長沼はそれぞれ地域特性に応じた市街地形成を図るとともに、南幌・長沼は同じ田園ゾーンを形成する南空知圏(栗山・由仁)との更なる連携強化を図ります。
- ・さらに、都市圏として多様なライフスタイルが享受できるよう生活軸の延長上に、田園ゾーン、自然ゾーンとのネットワークの強化を図ります。

### ■暮らしの視点における交流・連携の概念図



## 3-2-2 「活力」からみた将来のあるべき姿

### 都市圏像

道央都市圏の「活力」からみた将来のあるべき都市圏像を、以下のとおり設定しました。

#### 活力

##### 産業・流通

- 地理的優位性を生かした東アジア地域の成長と活力の取り込み
- 空港、港湾などの国際物流機能と生産拠点が一体となった相乗効果の発揮
- 農水産物の生産、加工、流通・販売を一体的に取り組む「6次産業」の展開
- 産学官・企業間の連携の強化による地域の知の拠点の活性化

道央都市圏は、東アジアと北米とを結ぶ線上に位置し、ロシア極東地域にも隣接しています。また、日本海側と太平洋側のそれぞれに港湾を有し、その間に空港や工業団地などの産業流通基盤の集積があります。これらの地理的優位性を生かし、東アジア各地域及び北米との一層迅速で円滑かつ低廉な物流を推進することで、東アジア地域の成長と活力を取り込んでいく産業群の形成を図ることが重要です。

このため、新千歳空港、石狩湾新港、小樽港、苫小牧港などの国際物流機能の強化を図るとともに、既存の産業集積を活用した生産拠点の形成を促進し、国際物流・交流拠点と生産拠点が一体となった相乗効果の発揮を目指します。同時に圏域の特性である農水産資源を生かした安全安心の食糧生産と、農水産加工品など地場産品の高付加価値化、流通・販売を一体的に取り組む「6次産業」の展開を図り、広く圏域内外への食糧供給を促進します。

さらに、高度な技術を有する人材を育成する大学、試験研究機関などの集積、産学官・企業間の連携の強化による地域の知の拠点の活性化を促進します。

##### 観光

- 道央都市圏の有する優れた自然環境・田園環境の保全と適正な活用
- 地域の歴史、産業等を生かした個性あるまちづくりの推進による都市の魅力の向上
- 観光ビッグバンに対応した観光資源の広域的ネットワーク化や情報発信の取り組み
- 豊かな自然環境や地場産業を組み合わせたグリーンツーリズム等の展開

道央都市圏の有する自然環境・田園環境の保全と適正な活用を基本とし、優れた自然の景勝地、良好な景観、温泉等国内外の観光客にとって魅力となる観光資源の保護、育成を図ります。また、地域の歴史、産業等を地域の誇りとして再認識し、これを観光資源として生かすなど、地域主導の個性あるまちづくりを進めることにより、都市の魅力・活力を向上し、活発で多様な交流の促進を図ります。

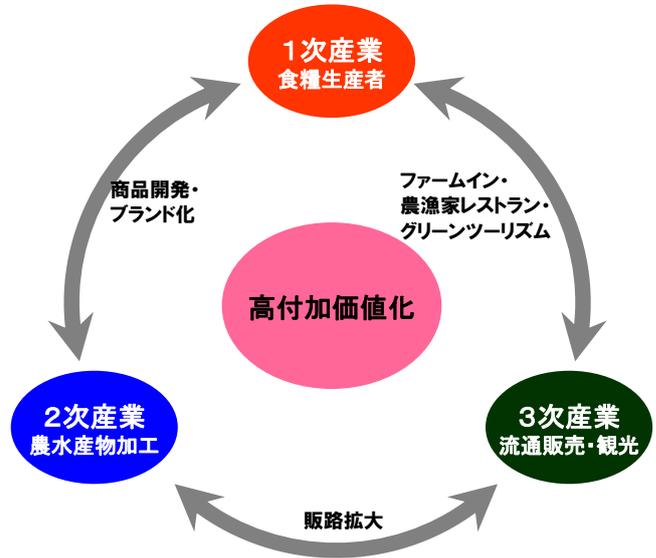
特に、東アジアなど北海道を訪れる外国人観光客に人気が高い自然観賞、冬のイベントやスポーツを目的とする体験型観光等を促進するため、他圏域とも広域的に連携して行う観光資源のネットワーク化や情報発信に取り組みます。

さらに、道央都市圏における観光産業の更なる発展のためには、圏域の特徴的な資源・特性を生かし、食や健康といった内外の人々の嗜好・ニーズと観光を組み合わせ、地域の活性化に向けた相乗効果をより一層追求することが重要となります。

このため、豊かな自然環境と農林水産業をはじめとする地場の産業を組み合わせながら、既に取組が行われているグリーンツーリズム等の取り組みを推進します。

**【6次産業の取組イメージ】**  
 (新・北海道総合計画をもとに作成)

**【6次産業化】**  
 圏域の特性である農水産資源(1次産業)と、加工(2次産業)、流通(3次産業)が一体となって、総合産業(6次産業)として発展することを目指すもので、その際、いずれも欠かせないという、産業間連携の在り方を示すもの。



## 今後の方向性

前述した将来のあるべき都市圏像の実現に向けた、「活力」の視点での今後の方向性を、以下のとおり設定しました。

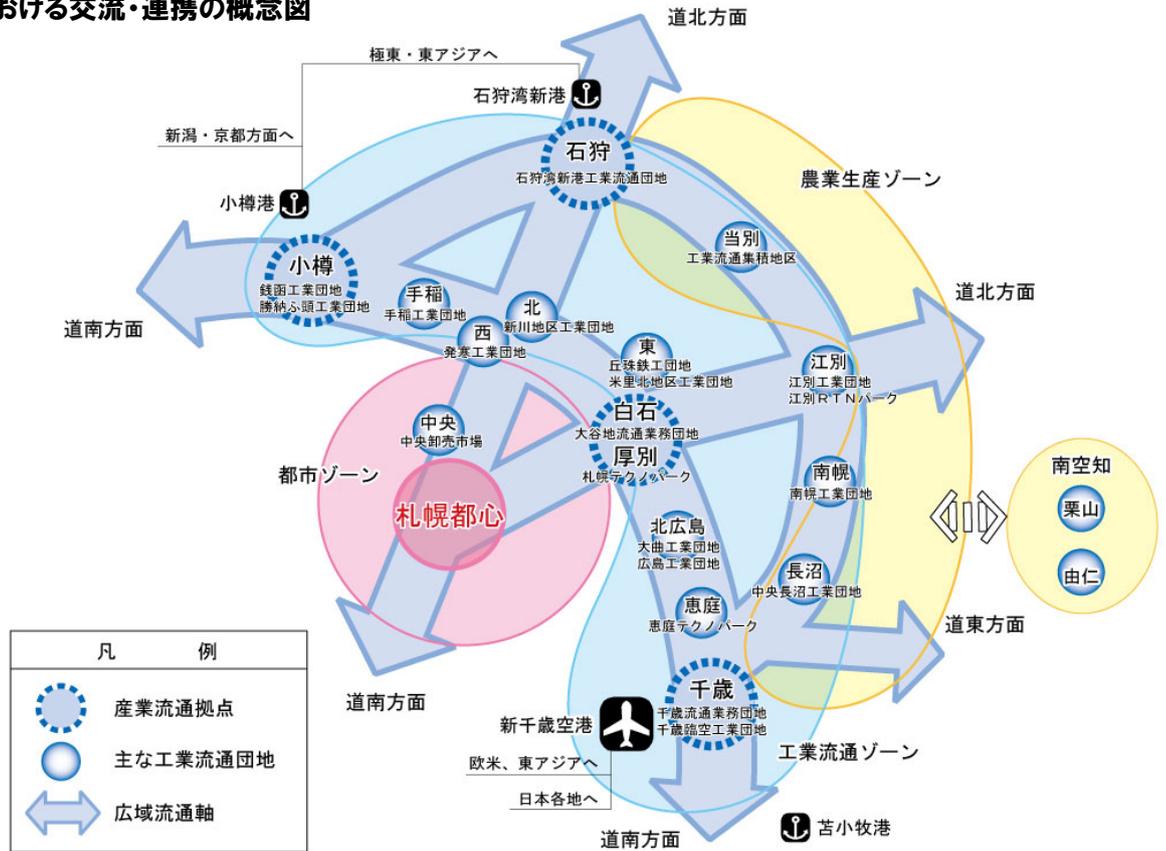
### ○産業・流通機能

- ・空港や港湾を有し、広域的機能を担う工業流通団地が立地する小樽、石狩、千歳、そして産業流通系の高次都市機能が立地する白石・厚別は、広域的な産業流通拠点としての役割を担います。
- ・さらに、小樽、石狩、千歳は、物流のゲートウェイ(玄関口)として、隣接する苫小牧港を含め、国内外との物流機能の強化を図ります。
- ・広域的な産業流通拠点や工業流通団地と空港・港湾とを結ぶ軸、また、圏域の一大消費地であり、商業・卸売機能が集積する札幌都心と結ぶ軸を中心に、広域産業流通軸を形成します。
- ・また、農業生産ゾーンと都市消費ゾーンを結ぶことで、圏域内における地産地消の更なる促進を図ります。
- ・長沼、南幌、当別については、南空知圏の農業生産ゾーンという地域特性を生かした加工産業機能の集積を図るとともに、道央圏連絡道路の整備により、東西方向については2重の広域産業流通軸を形成します。

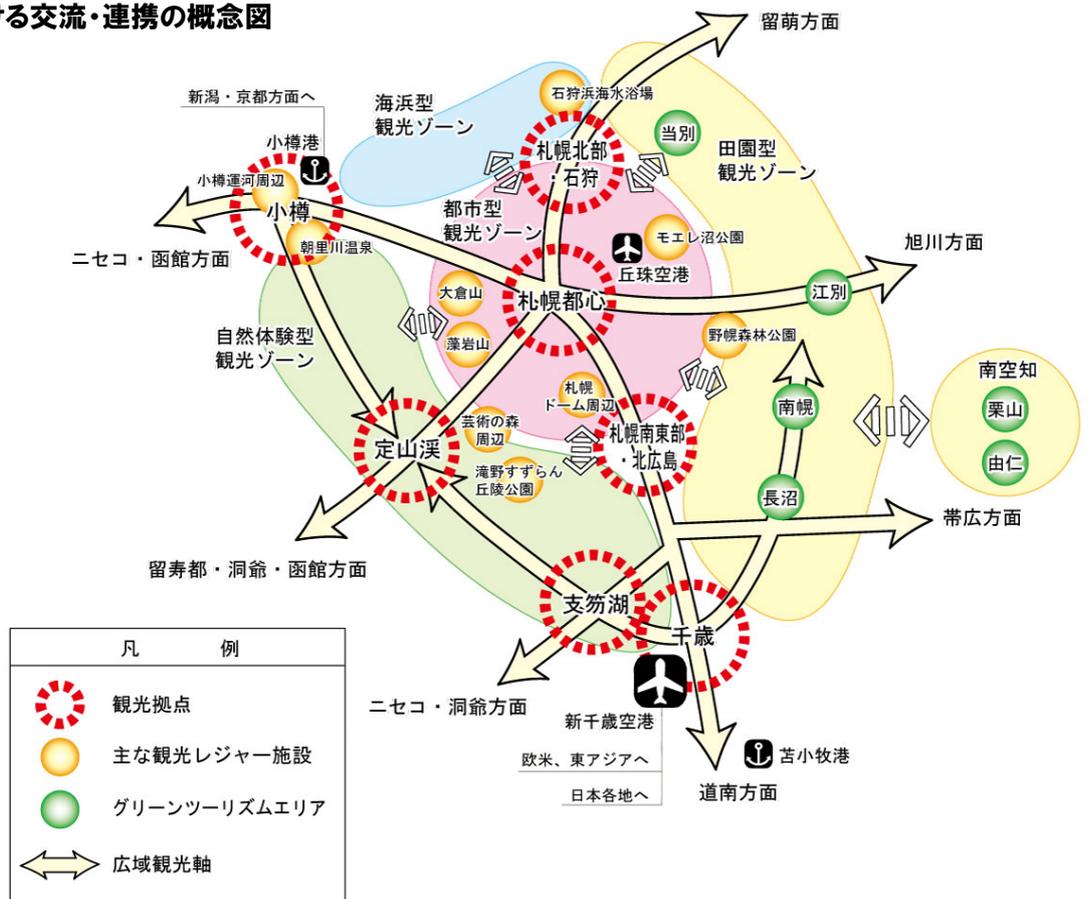
### ○観光機能

- ・都市型観光、グリーンツーリズムなど田園型観光、海浜型観光、自然体験型観光など、圏域の特性に応じた多様な観光レクリエーション機能が享受できる都市圏像を目指します。
- ・観光流動の玄関口であり、宿泊拠点である札幌、千歳、小樽のほか、多くの観光入込みのある定山溪、国立公園に位置する支笏湖は圏域を代表する広域観光拠点としての役割を担います。
- ・観光ビッグバンなどの動向を念頭に、圏域内の広域観光拠点相互のネットワークに加えて、圏域外のニセコ・洞爺・函館方面、旭川・帯広方面ともネットワークする広域観光軸を形成します。
- ・圏域の特色のひとつである南幌、長沼および南空知圏の栗山、由仁などのグリーンツーリズムの活性化と将来の農業関連産業を担う人材育成の強化を図るため、道内外からの集客促進につながる新千歳空港とのネットワークの充実を目指します。

■活力の視点における交流・連携の概念図  
(産業・流通)



■活力の視点における交流・連携の概念図  
(観光)



### 3-2-3 「環境」からみた将来のあるべき姿

#### 都市圏像

道央都市圏の「環境」からみた将来のあるべき都市圏像を、以下のとおり設定しました。

#### 環境

- 持続可能な社会を構築していくための環境に配慮した集約型都市構造（エコ・コンパクトシティ）への移行
- 二地域居住など地域特性を生かした居住形態の創造
- 新たな地域社会モデルの構築（圏域でのリサイクル、ごみ処理・廃棄物処理、グリーン物流への取り組みなど）

地球環境問題が深刻化する中、道央都市圏のもつ豊かな自然環境や良好な田園環境の価値を維持・向上させることを基本としながら、持続可能な社会を構築していくため、環境に配慮した集約型都市構造（エコ・コンパクトシティ）への移行を目指す必要があります。また、二酸化炭素排出量に占める運輸部門割合が全国より高い北海道では、自然環境との共生に加え、環境負荷の少ない交通体系の実現が強く求められています。

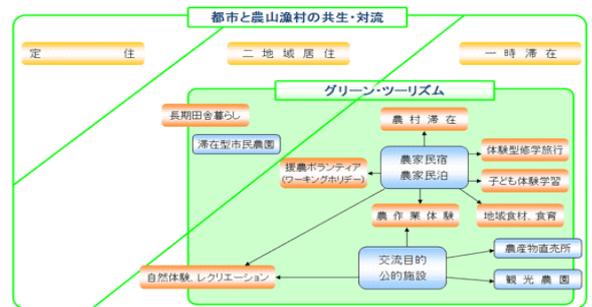
このため、まちなか居住の推進や都市機能の集約化により拠点でのにぎわいづくりを進めるとともに、集約拠点へつながる公共交通ネットワークの強化や渋滞のない道路ネットワークの構築、快適な自転車・歩行者ネットワークの整備、低公害車の普及などを推進します。

また、田園地域における地場産業の育成、良好な自然環境の中での健康増進や文化・芸術活動といった様々な形態の二地域居住など、地域特性を生かした居住形態の創造を図ります。

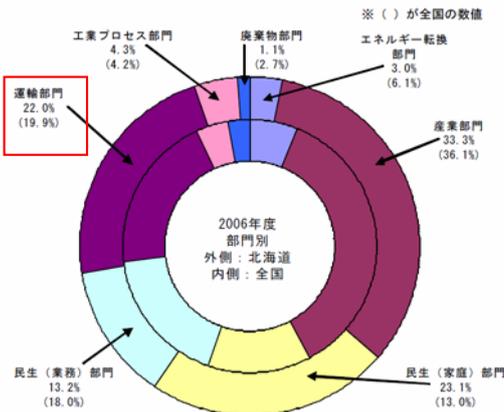
さらに、リサイクルポートとしての石狩湾新港の機能強化を念頭に置きながら、広域的なごみ処理・廃棄物処理やグリーン物流への取り組みなど、新たな地域社会モデルの構築を図ります。

#### 【「都市と農山漁村の共生・対流」と「グリーンツーリズム」】

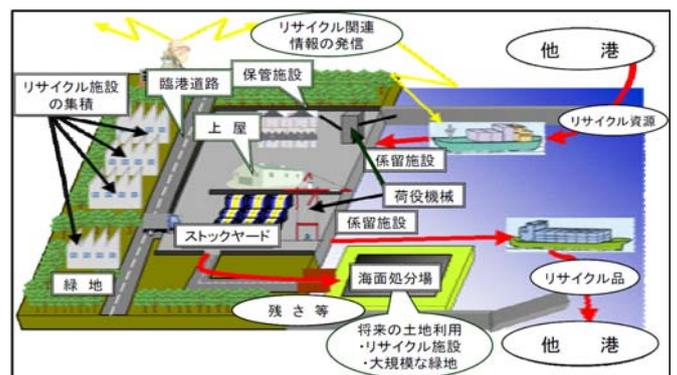
（資料：農林水産省HP）



#### 【北海道と全国の部門別二酸化炭素排出割合】



（資料：北海道環境局HP）



#### 【リサイクルポートのイメージ】

（資料：国土交通省港湾局HP）



## 3-3 将来像実現に向けたポイントと交流・連携のあり方

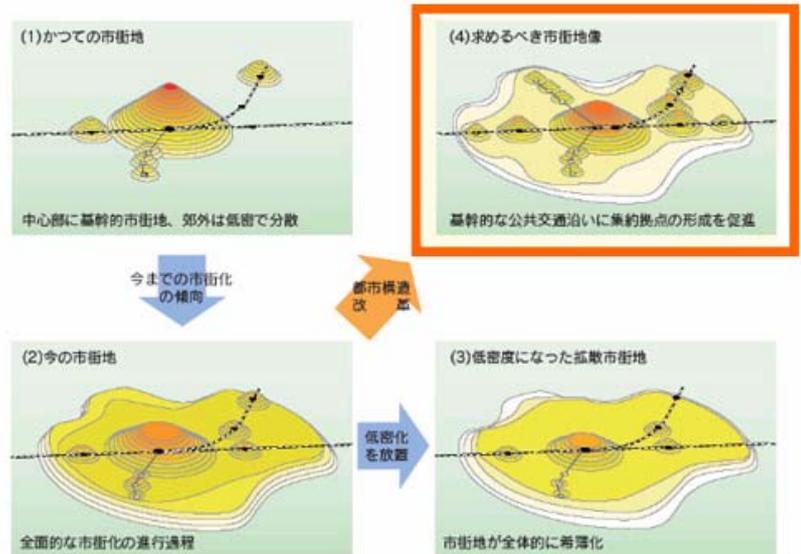
### 3-3-1 将来像実現に向けたポイント

- 道央都市圏が目指すべき将来像（計画理念）を実現化するためには、今後機能集積が図られるものを含めて、圏域のさまざまな機能（都市機能、産業流通機能、観光レジャー機能、自然・田園資源等）が連携強化され、圏域全体の総合力で北海道経済を牽引していく必要があります。
- そのためには「暮らし」、「活力」、「環境」の3つの視点の都市圏将来像を総合化・複合化した将来都市圏像の形成が求められます。
- 都市圏全体の総合力は、構成市・区・町のそれぞれがもつ地域特性や様々な機能を最大限に生かすと同時に、それぞれが圏域における役割を十分に果たしていくことで最大になると考えられます。そのためには、何よりもまず都市圏を構成する市・区・町の交流・連携の強化が必要となります。

選択と集中をはかり 突破口！

#### Point 1 各拠点に中心的機能を集中すべき

- 市街地の拡大を抑制し、土地利用にメリハリ。
- 各拠点（都市圏コア、広域生活拠点、生活拠点）の交通機能向上の重点化。
- 拠点を中心とした「歩いて暮らせるまち」の実現。



各々の連携強化で 総力戦！

#### Point 2 3つの連携強化が必要

##### ① 拠点相互の連携強化

- 拠点間のスムーズな移動を実現し、高次医療など高度な都市サービスを全ての居住者が享受できる環境を整備。

##### ② エリア間の連携強化

- 1次2次3次産業のエリアを連携することで、地産地消や産業活性化。
- 都市と田園の連携で、二地域居住やレジャーなど多様で豊かなライフスタイルを実現。

##### ③ 広域連携の強化

- 北海道、ひいては日本・世界との繋がりを強化することで、道央都市圏の国際競争力向上と、北海道経済を牽引。

※『拠点相互』『広域連携』2つの連携軸が重なる都心4方向は、特に重要であるため交通網の充実・向上が必要。

既存ストック、うまく使って 効率化！

#### Point 3 今ある交通ネットワーク・空間を有効に活用

- 現在の鉄軌道網（JR・地下鉄）、高速道路網、空港や港湾という社会基盤ストックを最大限活用。
- 骨格交通体系は、現在の骨格道路網や鉄軌道網を基本としつつ、必要に応じ部分的なネットワーク整備や部分改良で対応。

### ① 道央都市圏を構成する各拠点間の交流・連携の強化

- 札幌圏都市計画区域マスタープランや構成市町の都市計画マスタープラン等の上位計画を踏まえ、圏域を代表する高次都市機能の集積をはかる札幌都心を**都市圏コア**と位置づけるほか、隣接都市の日常生活を支える機能の集積をはかる厚別副都心、麻生・新琴似、手稲を**広域生活拠点**、地域特性に応じた都市機能の集積をはかる札幌市の地域中心核や周辺市町の中心市街地等を**生活拠点**と位置づけます。
- これらの拠点においては、地域特性に応じた居住機能を含む都市機能の更なる集積や生活交通の充実により、便利で安全・安心な市街地形成を図るとともに、市街地のコンパクト化に努めます。
- 拠点相互の交流・連携軸の設定にあたっては、現況の交通圏分析に加え、将来交通需要予測により、結びつきの強い拠点間を**連携の軸**でネットワークすることとし、これらの拠点で構成される**都市生活エリア**(②参照)においては、都市圏コアを中心とした生活利便性の高い多核連携型の都市圏構造を目指します。
- また、上位計画で高次都市機能拠点等に位置づけられている大谷地流通業務団地・石狩湾新港地域を圏域を代表する**主な産業流通拠点**、定山溪・札幌ドーム周辺・モエレ沼公園・小樽運河周辺・支笏湖等を**主な観光・レジャー拠点**に位置づけ、都市生活エリアとの連携強化を図ります。

### ② 道央都市圏を構成する各エリア間の交流・連携の強化

- 広域生活拠点および生活拠点を含む住居、商業地域を**都市生活エリア**、産業流通拠点を含む工業地域を**産業・物流エリア**、観光・レジャー拠点を含む白地地域を**田園・観光エリア**と位置づけます。
- このうち、**都市生活エリア**においては、各種都市機能の集積のほか、地域特性に応じた住宅市街地の形成を図ります。**産業・物流エリア**においては、工業流通拠点のほか、交通の要衝に流通施設等を集約的に配置し、業務の利便の増進を図ります。**田園・観光エリア**においては、グローバル化を見据えた観光の展開や農業との調和の中でゆとりある生活を求める田園居住の推進など都市と農村の共生・対流に対応した地域づくりを進めます。
- 今後は、エリアごとの機能集積の強化とエリア間的高速交通体系等による交流連携の強化を図ることで、2次産業や観光産業等の活性化とともに、多様なライフスタイルが享受できる都市圏構造を形成し、より一層の北海道経済の牽引と世界に飛躍する新たな都市圏の創造を目指します。
- また、産業・物流エリアにおいては、将来的に道央圏連携道路等による産業・流通軸の強化を図ります。

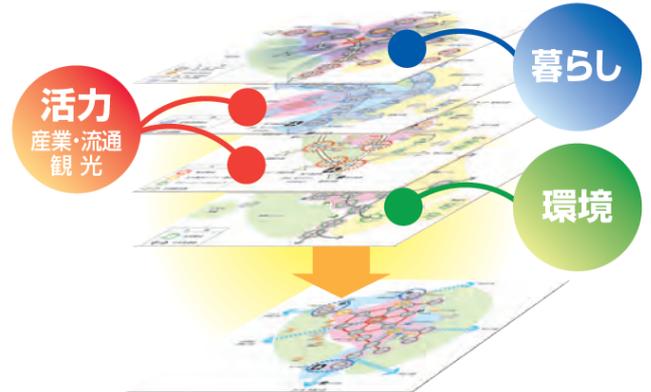
### ③ 道央都市圏と他圏域との広域交流・連携の強化

- 北海道経済の牽引、世界への飛躍といった道央都市圏の役割・目標を実現していくため、道路・鉄道(新幹線含む)等の高速交通体系の機能強化により、旭川・帯広・留萌・苫小牧・室蘭・函館・ニセコ方面等の他圏域との広域交流連携の促進を図ります。
- また、圏域内外との人流・物流機能を担う新千歳空港・丘珠空港、苫小牧港・石狩湾新港・小樽港などの機能強化とともに、千歳、小樽、石狩などの国際空港および国際港湾とその後背地を都市圏と道外を結ぶ人流・物流の**ゲートウェイゾーン**と位置づけ、空港・港湾機能に加え、広域交流機能、産業流通機能の更なる強化を図ります。

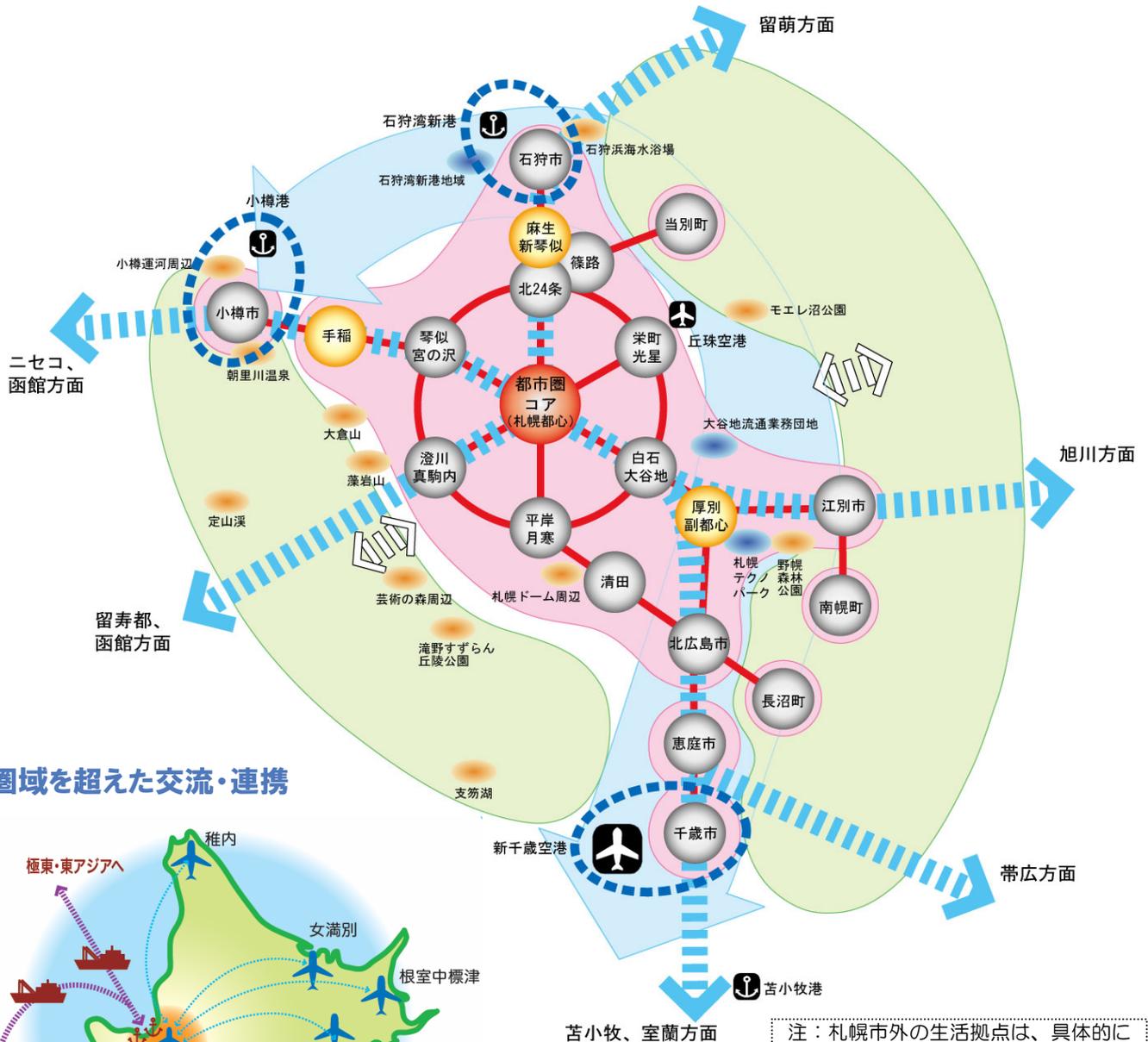
以上のような交流・連携強化の考え方にに基づき、「暮らし」、「活力」、「環境」の各視点における都市圏像と交流・連携の概念図を重ね合わせて総合化・複合化し、将来都市圏交流・連携のあり方を検討しました。

### 3-3-2 将来の都市圏交流・連携のあり方

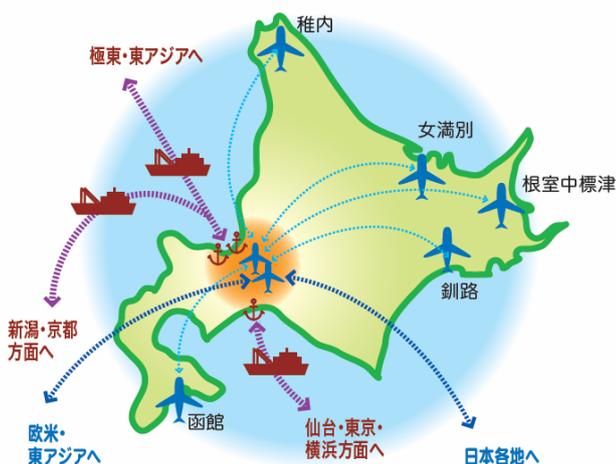
「暮らし」「活力」「環境」の3つの視点のいずれもが満足できる将来像を目指すべきと考えます。  
 そこで、3つの視点による交流・連携の概念図を重ね合わせることで、道央都市圏の目標とする将来の交流・連携のあり方を設定しました。



#### ■圏域内および圏域周辺の交流・連携



#### ■圏域を超えた交流・連携



注：札幌市外の生活拠点、具体的には下記地域を表しています。  
 小樽市……JR小樽駅周辺  
 石狩市……石狩市役所周辺  
 江別市……JR野幌駅周辺  
 北広島市……JR北広島駅周辺  
 恵庭市……JR恵庭駅周辺  
 千歳市……JR千歳駅周辺  
 当別町……JR石狩当別駅周辺  
 南幌町……南幌町役場周辺  
 長沼町……長沼町役場周辺

**連携の軸**

都市圏全体の総合力は、構成市・区・町のそれぞれがもつ地域特性や様々な機能を最大限に生かすと同時に、それぞれが圏域における役割を十分に果たしていくことで最大になると考えられます。そのためには、まず都市圏を構成する市・区・町の交流・連携の強化が必要であり、「連携の軸」でネットワークすることで生活利便性の高い多核連携型の都市圏構造を目指します。



**他圏域との  
広域交流連携**

北海道経済の牽引、世界への飛躍といった道央都市圏の役割・目標を実現していくため、道路・鉄道（新幹線含む）等の高速交通体系の機能強化により、旭川・帯広・留萌・苫小牧・室蘭・函館・ニセコ方面等の他圏域との広域交流連携の促進を図ります。



**田園地域との交流  
連携**

エリアごとの機能集積の強化とエリア間的高速交通体系等による交流連携の強化を図ることで、2次産業や観光産業等の活性化とともに、多様なライフスタイルが享受できる都市圏構造を形成し、より一層の北海道経済の牽引と世界に飛躍する新たな都市圏の創造を目指します。



**都市圏コア**

札幌都心は都市圏コアと位置づけ、北海道経済を牽引するために、道内、国内、国外の様々な人・地域と交流・連携する多様な機能の高度な集積を図るとともに、高密度な利便性の高い居住環境の形成を図ります。  
公共交通の中心結節点として、バリアフリー化などの乗り換え環境の改善を図り、歩いて楽しめる都心づくりを目指し、また都市圏コア内での交通混雑の緩和に向け、通過交通の削減、荷さばきの効率化や道路空間の再構築を行います。



**広域生活拠点**

広域生活拠点は、隣接市町を含む多くの人々の日常生活を支える機能が集積する拠点として位置づけ、生活関連機能や交流を促す機能の集積を図るとともに、居住機能との複合化を進めます。  
広域生活拠点では、複数の公共交通を選択することが可能であることから、公共交通面ではバリアフリー化などの乗り換え環境の改善を図ります。また、道路交通においては、アクセス道路の円滑性確保や駐車場の確保を図り、さらに公共交通と道路交通を有機的に結びつける交通結節点機能の確保に取り組みます。



**生活拠点**

札幌市の区の中心拠点や周辺市町の中心市街地を、地域の日常生活を支える「生活拠点」として位置づけ、地域特性に応じた各種都市機能の集積を図ります。  
日常生活を支えるため、公共交通・道路交通のいずれの交通手段でも生活拠点へのアクセス利便性を確保することが必要です。そのため、公共交通においては、軌道系とバスの乗り継ぎ・接続の改善や、バスの速達性向上などの利便性の向上を図ります。またアクセス道路の円滑性確保や駐車場の確保を図り、軌道系のある拠点では、公共交通と道路交通を有機的に結びつける交通結節点機能の確保に取り組みます。



**都市生活エリア**

広域生活拠点および生活拠点を含む住居、商業地域を都市生活エリアと位置づけ、各拠点における各種都市機能の集積のほか、地域特性に応じた住宅市街地の形成を図ります。



**主な産業流通拠点**

**ゲートウェイゾーン**

圏域を代表する主な産業流通拠点においては、都市物流の効率化・高度化を支える大規模な流通基地を配置します。国際空港および国際港湾とその後背地を都市圏と道外を結ぶ地域を人流・物流のゲートウェイゾーンと位置づけ、空港・港湾機能の更なる充実や広域交流機能、産業流通機能の強化を図ります。  
これらにおいては、空港・港湾等とのアクセス向上を第一目標としつつ、他の産業流通拠点や消費地・生産地とのアクセス向上を適宜図ります。そこで、連携道路により市街地外を円滑に走行できる道路網を形成しつつ、都心アクセス道路の改善も併せて行います。また、従業員の通勤手段の確保や、グリーン物流や貨物のマルチモーダル化に向けて、公共交通機関の機能向上・確保にも取り組みます。



**産業・物流  
エリア**

産業流通拠点を含む地域を産業・物流エリアと位置づけ、産業流通拠点のほか、インターチェンジ周辺や主要幹線道路の沿道など交通の重要な地点に流通施設等を集約的に配置し、業務の利便を増進するとともに、将来的には道央圏連絡道路等による機能連携の強化を図ります。さらに、都市圏コア、都市生活エリアと交流連携することで、国内外の競争力に対応した産業・物流エリアの形成を目指します。



**主な観光・  
レジャー拠点**



**田園・観光  
エリア**

圏域を代表する主な観光・レジャー拠点では、それぞれの特性に応じた機能強化を図るとともに、観光・レジャー拠点を含む白地地域を田園・観光エリアと位置づけ、都市圏コアや都市生活エリアと交流連携するとともに、観光・レジャー拠点間を連携することで、グローバル化を見据えた観光の展開を目指します。また、田園地域では、田園居住の推進など都市と農村の共生・対流に対応した地域づくりを進めます。  
また、札幌・小樽・千歳などの都市観光と、自然エリア・田園エリアの自然観光をネットワークすることで、多様な観光サービスの提供を図ることが重要です。  
そのため、公共交通と道路交通の両モードでのアクセス改善を図ることを目指します。公共交通では、地理に不案内な利用者、日本語が分からない利用者に対しても十分な利便性を確保し、道路交通については、ドライブ・サイクリング・トレッキング等が楽しめる高質な道路空間を提供することを目指します。

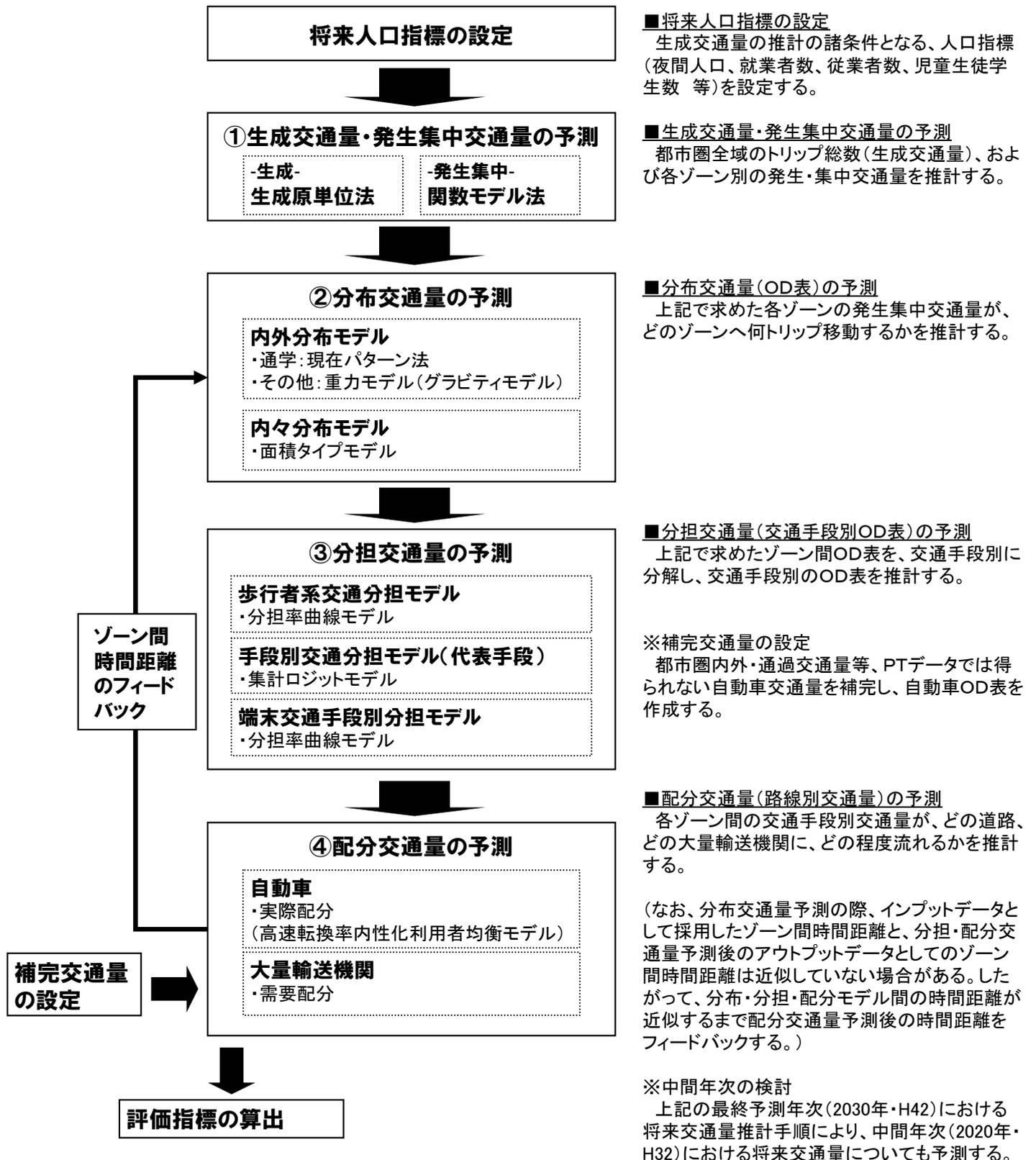
(空白頁)

# 4. 都市交通マスタープランの策定

## 4-1 将来交通量の推計

### 4-1-1 検討フロー

都市交通マスタープランを策定するための与件となる将来交通量の予測は、以下に示すとおり、将来人口指標を設定した後、4段階推定法（生成・発生集中、分布、分担、配分）の手順に従い検討を行いました。



### 4-1-2 将来人口の設定

将来の市町別夜間人口は、過大なフレーム設定を回避し、現実的かつ客観的なものとするため、国立社会保障・人口問題研究所のH42（2030年）推計人口を設定しました。

その結果、都市圏の将来夜間人口は、**現況から約6%の減少**が予測されます。

表 年齢階層別大ゾーン夜間人口（単位：人）

	全年齢計		5歳未満		5～14歳		15～64歳		65～74歳		75歳以上		高齢化率	
	2005年	2030年	2005年	2030年	2005年	2030年	2005年	2030年	2005年	2030年	2005年	2030年	2005年	2030年
中央区	202,801	226,310	6,914	4,808	14,422	9,856	145,941	137,117	18,868	27,274	16,656	47,255	18%	33%
北区	272,877	287,514	10,475	8,008	24,141	18,465	191,740	172,778	26,323	34,330	20,198	53,933	17%	31%
東区	253,996	237,902	11,071	6,687	21,739	13,412	180,033	144,261	23,251	29,010	17,902	44,532	16%	31%
白石区	201,307	182,922	8,438	4,958	15,823	9,455	144,491	112,322	18,796	22,808	13,759	33,379	16%	31%
豊平区	209,428	198,108	8,209	4,932	16,135	9,846	149,058	118,713	20,522	25,522	15,504	39,095	17%	33%
南区	153,021	122,481	5,041	2,442	13,374	6,796	103,071	68,635	17,791	17,707	13,744	26,901	21%	36%
西区	207,329	189,648	8,466	4,997	17,817	10,395	143,535	111,753	21,400	25,066	16,111	37,437	18%	33%
厚別区	129,720	122,738	4,883	2,954	12,431	7,746	89,320	73,898	13,564	15,692	9,522	22,448	18%	31%
手稲区	137,601	131,293	5,049	2,972	13,225	7,956	94,989	75,730	12,890	15,659	11,448	28,976	18%	34%
清田区	112,783	120,610	4,408	3,046	12,192	8,928	78,398	73,866	10,063	13,577	7,722	21,193	16%	29%
小樽市	142,161	93,684	4,417	1,919	10,666	4,619	88,092	47,758	20,570	13,023	18,416	26,365	27%	42%
江別市	125,601	112,448	4,496	2,602	12,878	6,328	85,746	64,965	12,834	15,819	9,647	22,734	18%	34%
千歳市	91,437	90,368	4,842	3,304	9,542	6,717	63,592	55,794	8,140	10,070	5,321	14,483	15%	27%
恵庭市	67,614	66,984	3,097	2,203	7,113	4,774	45,554	39,162	7,049	7,996	4,801	12,849	18%	31%
北広島市	60,677	61,284	2,536	1,648	6,118	4,011	40,895	33,365	6,266	7,899	4,862	14,361	18%	36%
旧石狩市	55,566	50,127	2,371	1,394	5,451	3,418	37,756	26,826	5,464	5,979	4,524	12,510	18%	37%
当別町	19,982	14,930	659	305	2,262	725	13,007	7,833	2,180	2,514	1,874	3,553	20%	41%
南幌町	9,564	8,000	298	243	1,227	534	6,105	3,975	1,041	1,414	893	1,834	20%	41%
長沼町	12,401	10,330	426	232	1,147	541	7,594	5,146	1,679	1,583	1,555	2,828	26%	43%
札幌市	1,880,863	1,819,526	72,954	45,804	161,299	102,855	1,320,576	1,089,073	183,468	226,645	142,566	355,149	17%	32%
周辺市町	585,003	508,155	23,142	13,850	56,404	31,667	388,341	284,824	65,223	66,297	51,893	111,517	20%	35%
都市圏	2,465,866	2,327,681	96,096	59,654	217,703	134,522	1,708,917	1,373,897	248,691	292,942	194,459	466,666	18%	33%

現況：国勢調査（H17、2005年）、将来：H20公表の予測値（H42、2030年）

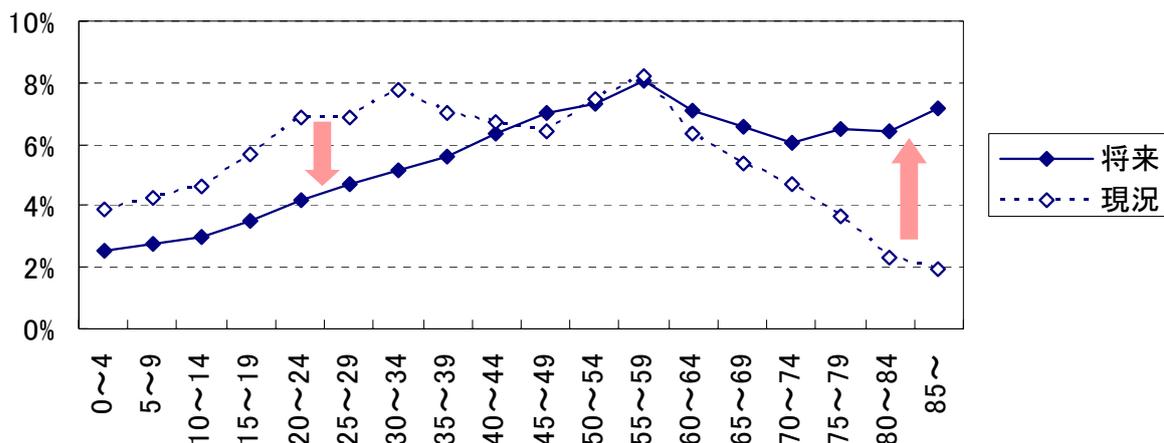


図 年齢階層構成比（都市圏）

現況：国勢調査（H17、2005年）  
将来：H20公表の予測値（H42、2030年）

### 4-1-3 将来交通量の推計

#### ① 生成交通量

将来（H42、2030年）の生成交通量（全目的）は、平日が540万人トリップ/日、休日が465万人トリップ/日と予測されます。

現況（H17、2006年）からの伸びは、平日・休日ともに通勤・通学・帰宅・業務目的では減少傾向であり、平日の私用交通のみ増加する見込みです（休日は微減）。その結果、都市圏全体（全目的）で平日は現況から約6%の減少、休日は現況から約7%の減少が予測されます。

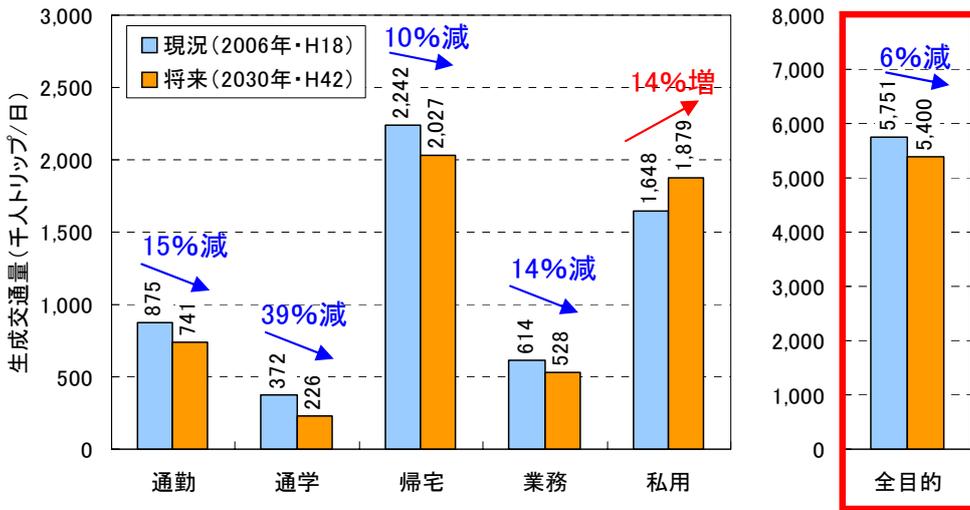


図 生成交通量の変化（平日）

※将来値は、四段階推計による予測終了後の最終OD表からの集計値

#### ② 発生集中交通量

将来は、少子化による児童生徒学生数の減少により、**通学トリップが大きく減少**する見込みです。また、高齢化による非就労者の増加が、**平日の私用トリップの著しい増加**につながっています（休日は微減）。

従業者、就業者の増加が見込まれる中央区では、平日の通勤トリップが増加するものの、**都市圏全体としては、通勤トリップは減少傾向**です（業務も同様）。

その結果、**全目的では現況から平日は約6%の減少、休日は約7%の減少**と予測されます。

表 大ゾーン別発生集中交通量の変化（平日）

※将来値は、四段階推計による予測終了後の最終OD表からの集計値

市区町名	大ゾーン 番号	2006年 発生集中交通量（平日：域内閉包） 千人トリップエンド/日						2030年 発生集中交通量（平日：域内閉包） 千人トリップエンド/日						増減率（2030年/2006年）					
		通勤	通学	帰宅	業務	私用	全目的	通勤	通学	帰宅	業務	私用	全目的	通勤	通学	帰宅	業務	私用	全目的
中央区	101	339	59	686	233	535	1,851	352	39	742	229	705	2,066	1.04	0.66	1.08	0.98	1.32	1.12
北区	102	173	102	483	118	345	1,221	153	67	460	104	419	1,203	0.88	0.66	0.95	0.88	1.21	0.99
東区	103	169	66	430	128	305	1,097	142	40	386	111	344	1,023	0.84	0.61	0.90	0.87	1.13	0.93
白石区	104	157	46	338	127	211	879	126	29	287	107	217	765	0.80	0.63	0.85	0.84	1.03	0.87
豊平区	105	129	67	354	75	248	872	106	40	315	62	280	802	0.82	0.60	0.89	0.83	1.13	0.92
南区	106	78	42	230	47	178	575	51	22	173	33	176	455	0.65	0.52	0.75	0.70	0.99	0.79
西区	107	131	52	354	84	267	888	105	32	312	69	297	815	0.80	0.62	0.88	0.82	1.11	0.92
厚別区	108	78	41	223	44	176	562	63	26	198	35	199	521	0.81	0.63	0.89	0.80	1.13	0.93
手稲区	109	72	44	216	46	159	538	60	27	199	40	187	512	0.83	0.61	0.92	0.87	1.18	0.95
清田区	110	58	37	177	41	139	453	54	24	176	38	177	469	0.93	0.65	0.99	0.93	1.27	1.04
小樽市	203	92	36	241	85	176	629	45	18	145	57	132	398	0.49	0.50	0.60	0.67	0.75	0.63
江別市	217	65	50	208	50	162	535	53	25	177	43	181	478	0.82	0.50	0.85	0.86	1.12	0.89
千歳市	224	70	29	166	32	124	421	63	20	158	28	148	418	0.90	0.69	0.95	0.88	1.19	0.99
恵庭市	231	41	22	117	27	91	299	37	14	110	25	110	296	0.90	0.64	0.94	0.93	1.21	0.99
北広島市	234	38	20	100	28	70	256	32	13	95	25	84	248	0.84	0.65	0.95	0.89	1.20	0.97
旧石狩市	235	40	17	96	34	66	252	27	10	76	27	64	203	0.68	0.59	0.79	0.79	0.97	0.81
当別町	303	10	7	31	12	21	81	5	2	20	9	18	55	0.50	0.29	0.65	0.75	0.86	0.68
南幌町	423	5	3	15	7	8	39	3	1	12	6	7	30	0.60	0.33	0.80	0.86	0.88	0.77
長沼町	428	6	3	20	10	14	53	3	2	15	9	13	42	0.50	0.67	0.75	0.90	0.93	0.79
札幌市		1,384	556	3,491	943	2,563	8,936	1,212	346	3,248	828	3,001	8,631	0.88	0.62	0.93	0.88	1.17	0.97
周辺市町		367	187	994	285	732	2,565	268	105	808	229	757	2,168	0.73	0.56	0.81	0.80	1.03	0.85
都市圏		1,751	743	4,485	1,228	3,295	11,501	1,480	451	4,056	1,057	3,758	10,799	0.85	0.61	0.90	0.86	1.14	0.94

※上記は、交通量推計に基づく予測値より。交通量推計の再検討により今後変動する可能性があります。

### ③ 分布交通量

トリップ数が増加する方向は、中央区から放射方向の各区間です。

札幌市周辺市町では、旧石狩市⇔中央区間で増加しています。

大ゾーン内々トリップは、中央区、清田区、恵庭市、千歳市で増加傾向です。

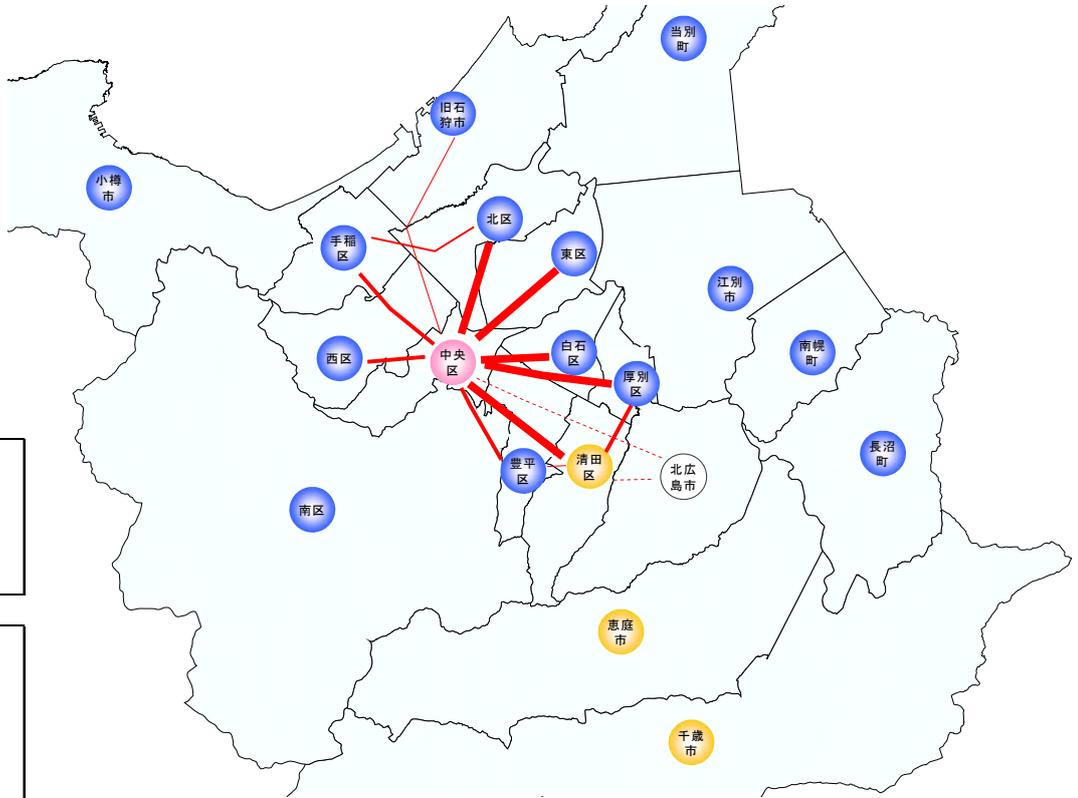


図 平日全目的大ゾーン間増加方向希望線図 (トリップ数：人TE)

トリップ数が減少する方向は、南区や小樽市関連の動きが多くを占め、そのほかには白石区⇔厚別区・豊平区間といった方向です。

大ゾーン内々トリップは、上記の4市区を除き減少傾向です。

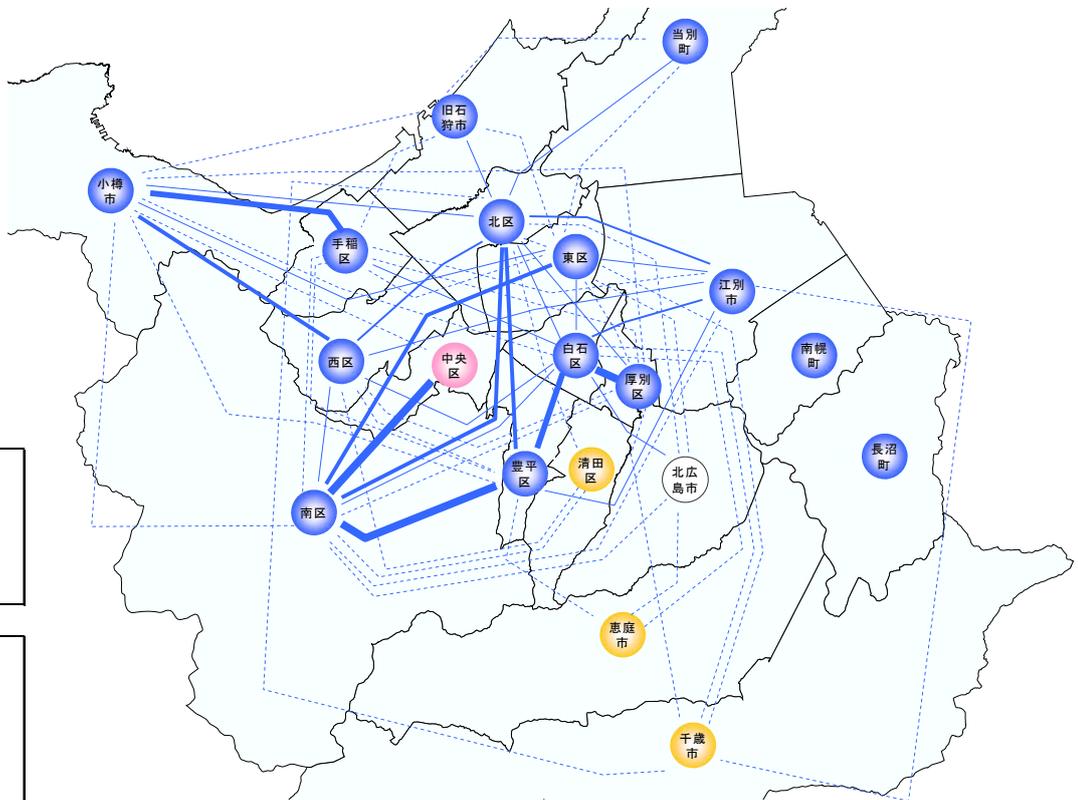


図 平日全目的市町間減少方向希望線図 (トリップ数：人TE)

<将来H42(2030年)現況交通条件－現況H18(2006年)>

※将来値は、四段階推計による予測終了後の最終OD表からの集計値

※上記は、交通量推計に基づく予測値より。交通量推計の再検討により今後変動する可能性があります。

### ④ 分担交通量

平日の代表交通手段別（全目的）の分担率は、自動車が上昇する一方、徒歩・二輪、路線バス・路面電車、鉄軌道が低下する見込みです。

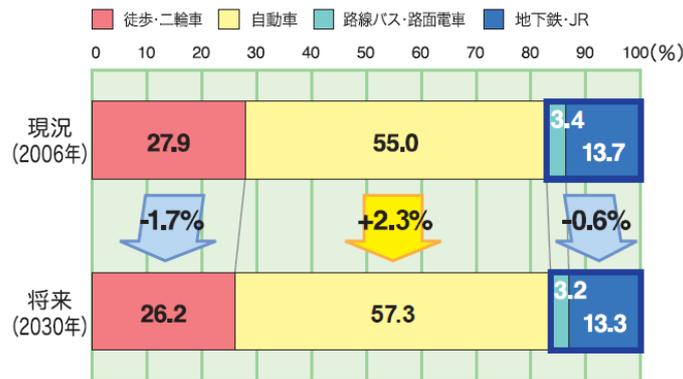


図 平日全目的代表交通手段別分担率の変化

※将来は現況交通網における推計値

代表交通手段別に現況から将来への交通需要の変化をみると、人口減少に伴い合計で6%減少するなか、自動車の減少幅は2%と僅かですが、徒歩、二輪車は12%減、路線バス・路面電車は13%減、鉄軌道（JR・地下鉄）は9%減と、公共交通離れが進むと予想されます。

現状においても交通事業者の経営は厳しい状況ですが、このまま公共交通の利用者数が減少していけば、採算悪化により公共交通を維持していくことが難しくなると考えられます。

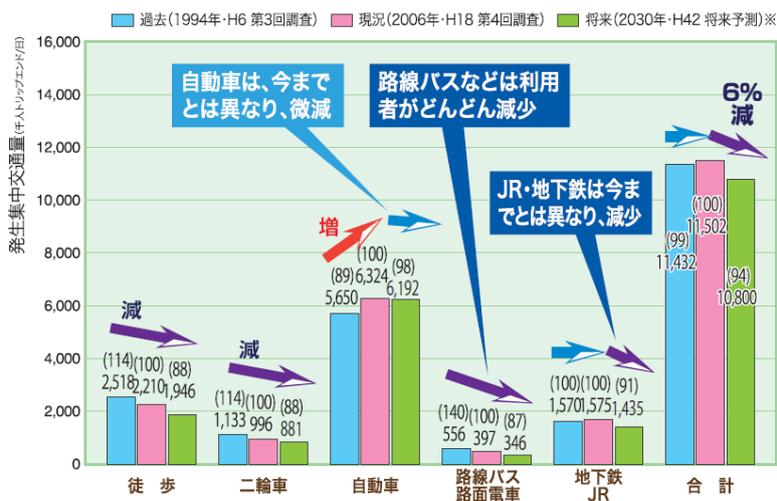


図 平日全目的代表交通手段別発生集中量（人TE）の伸び率

※将来は現況交通網における推計値

※将来値は、四段階推計による予測終了後の最終OD表からの集計値

※上記は、交通量推計に基づく予測値より。交通量推計の再検討により今後変動する可能性があります。

## 4-2 「暮らし」の視点における交通の基本方針と都市交通施策の検討

### 4-2-1 現状の問題点

「暮らし」の面での現状の問題点は、主に以下の5つが挙げられます。

#### ① 少子高齢化が進むなか、JR以外の公共交通の利用が減少

##### ● 高齢化がさらに進展 ～2030年は3人に1人が高齢者～

資料：国勢調査、  
国立社会保障・人口問題研究所（H20推計値）

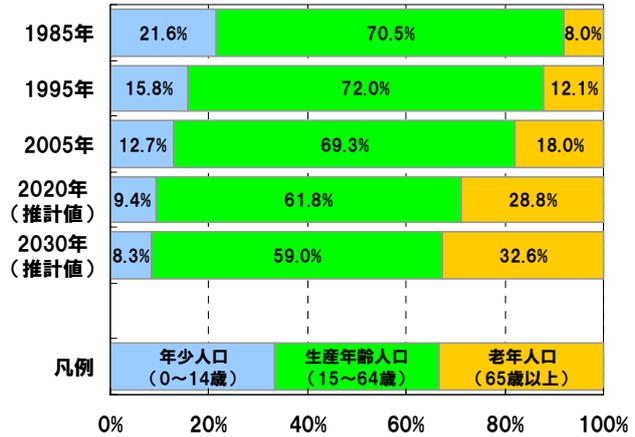


図 都市圏における年齢3階層別人口割合の推移

##### ● 路線バスの利用人員は減少傾向

資料：札幌の都市交通データブック

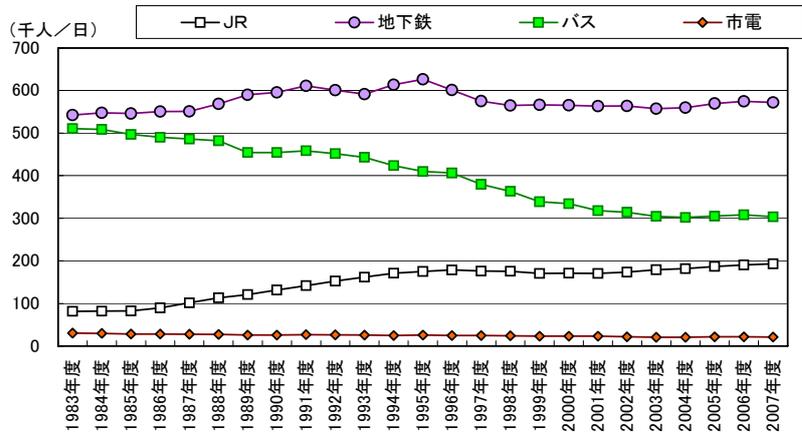
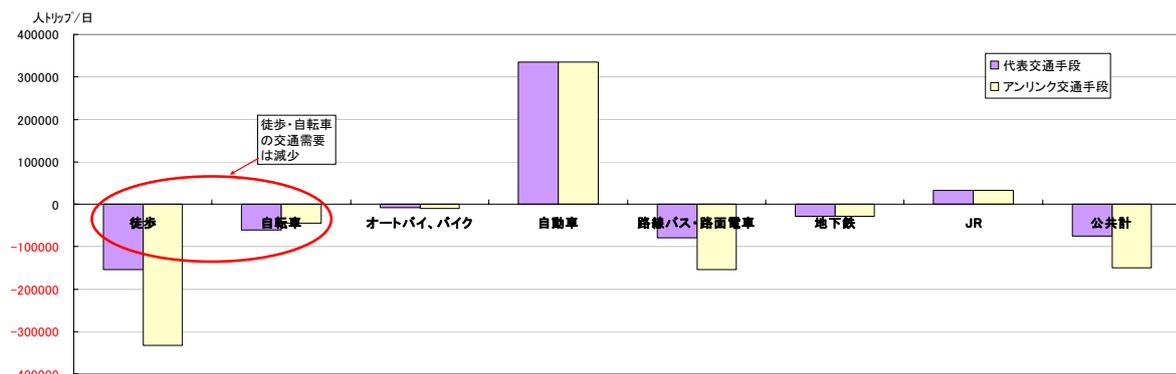


図 札幌市内の交通機関別日平均乗車人員

##### ● 徒歩やバスの減少が顕著

交通手段トリップ数を見ると自動車、JRが増加、路線バス・路面電車、地下鉄、徒歩が減少しています。自転車は、鉄軌道アクセス手段として第3回調査よりも利用されているため、代表交通手段別ほど減少していません。アンリンク徒歩が大幅に減少したのは、代表交通手段としての路線バス・路面電車、地下鉄利用の減少による影響が大きいと考えられます。



資料：第3回・第4回道央都市圏パーソントリップ調査

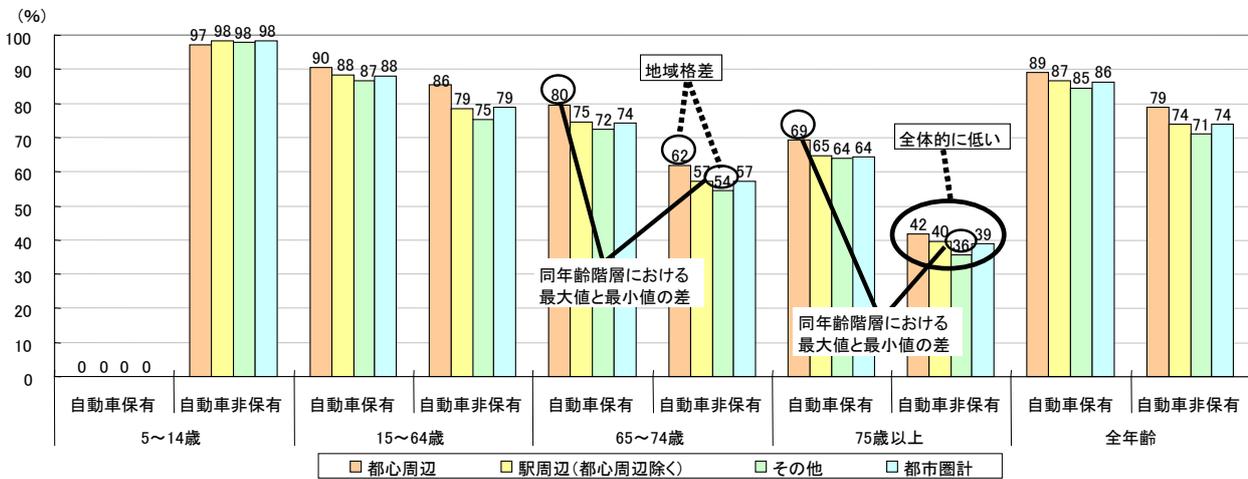
図 交通手段別交通量の変化（都市圏合計 平成6～18年）

## ②自動車所有の有無や居住地域によって生じる行動格差

### ●自動車を持たない高齢者で、外出率の地域差が大きい

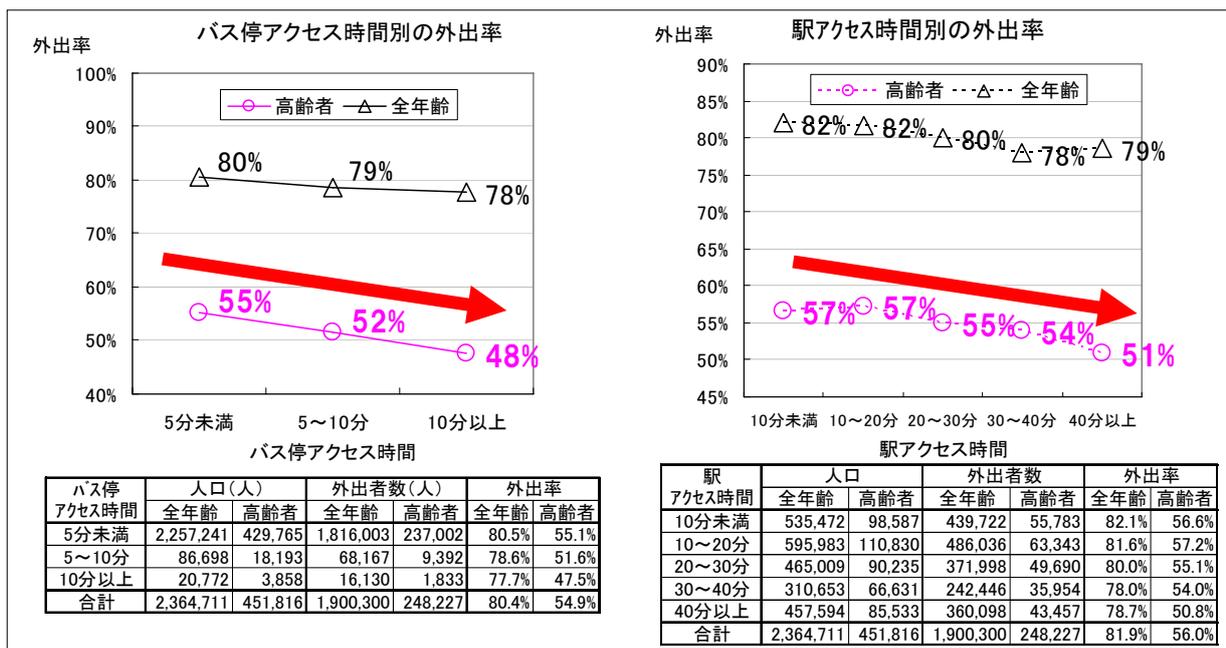
自動車保有の有無により、都心周辺、駅周辺、その他地域ともに外出率の差が大きくなっています。年齢階層別にみると、高齢者（65歳以上）で自動車保有の有無による外出率の差が大きく、特に75歳以上でその差が拡大しています。居住地域別に外出率をみると、自動車保有者は非保有者と比べて地域差が小さくなっています。

また、バス停や駅へのアクセス時間別の高齢者外出率をみると、バス停や駅から離れた地域の外出率が低いことから、郊外部のバス網維持が必要であるとともに、駅周辺のバリアフリー化等、高齢者が外出しやすい交通環境が必要と考えられます。



資料：第4回道央都市圏パーソントリップ調査

図 年齢階層別自動車保有状況別の居住地域別外出率



資料：第4回道央都市圏パーソントリップ調査

図表 バス停・駅アクセス時間別の外出率

※外出率は、現況マスターの平日における小ゾーン別集計値をバス停・駅アクセス時間のランク別に再集計したものである。  
 ※バス停・駅アクセス時間は、公共交通の交通量推計の際に設定した小ゾーン代表点から最寄バス停・駅までの距離を徒歩速度(4km/h)を考慮しアクセス時間として設定したものである。

### ③買物・通院における自動車依存、高齢者ドライバーの事故増加

#### ●自動車に依存する買い物交通

平成6年の前回調査に比べ、平成18年の札幌都心への買い物移動は減少していますが、一方、郊外への買い物移動は増加しており、都心商業の低迷と郊外大型店の増加傾向が表れています。

郊外への買い物移動は、札幌都心ほど公共交通網が整備されていないこともあり、自動車利用が主体となっており、交通量は前回調査から著しく増加している状況です。

資料：第3回・第4回道央都市圏パーソントリップ調査

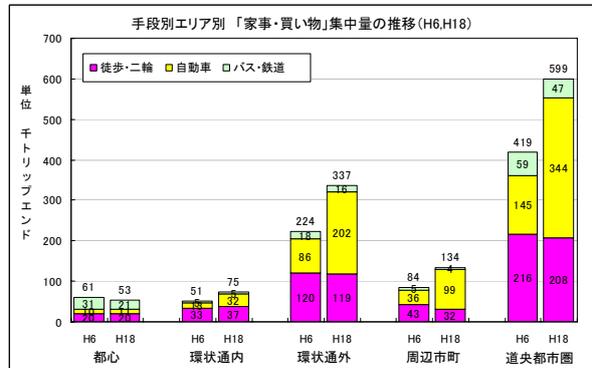
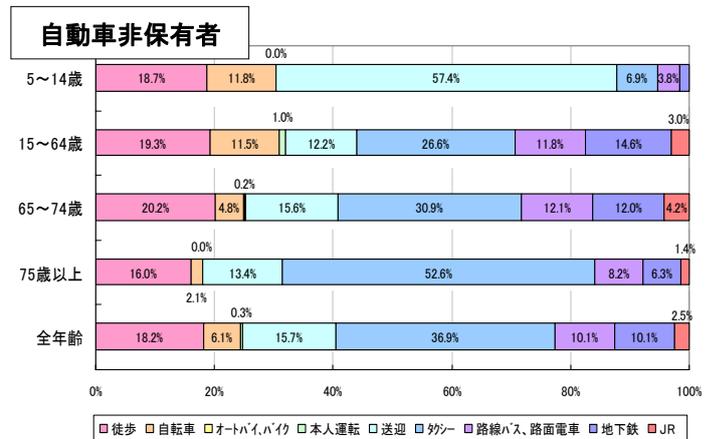
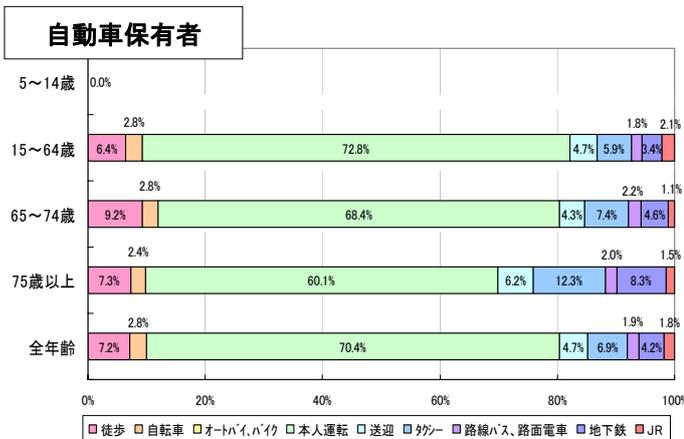


図 家事・買い物の交通手段別トリップ数の比較

#### ●自動車に依存する通院交通

自動車保有者における通院目的の自動車利用（本人運転＋送迎＋タクシー）は8割を超えており、年齢階層別にも、65歳以上の高齢者層で8割弱の利用となっています。

また、自動車非保有者であっても、自動車利用（送迎＋タクシー）は5割を超えており、特に75歳以上の高齢者では7割弱が自動車利用（送迎＋タクシー）となっています。

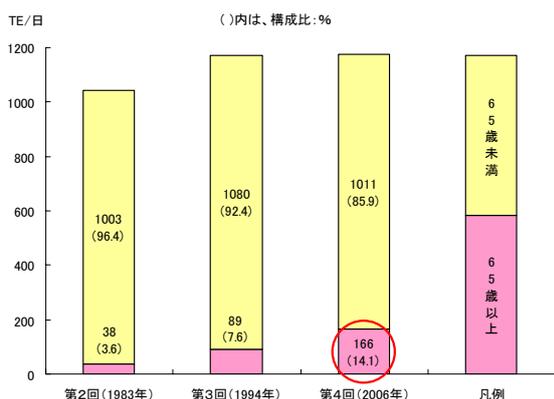


資料：第4回道央都市圏パーソントリップ調査

図 自動車保有・非保有別、通院目的の年齢階層別交通手段分担率

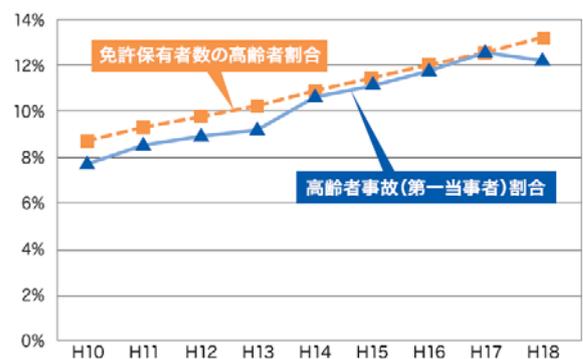
#### ●高齢ドライバーの事故が毎年増加

男女ともに高齢者層の免許保有者数は年々増加しており、総発生集中量における高齢者（65歳以上）の割合は、第3回調査時の割合に比べ約2倍に上昇しています。この結果、高齢者の事故発生件数も年々増加傾向を示しており、安全性の確保が課題と考えられます。



資料：道央都市圏パーソントリップ調査

図 高齢者（65歳以上）の発生集中量および割合の推移



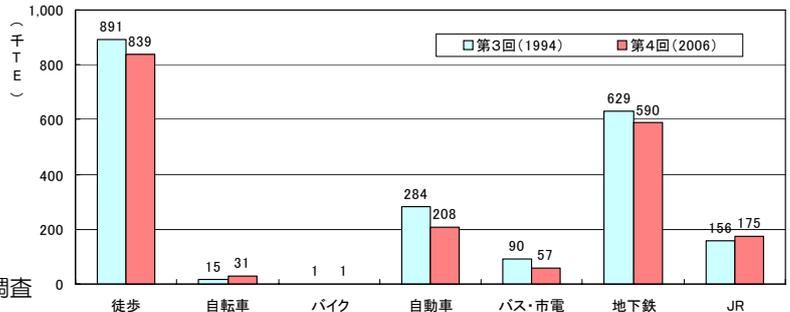
資料：交通年鑑（北海道警察本部）

図 運転免許保有者に占める高齢者の割合、全死傷事故に対する高齢ドライバー事故の割合

### ④札幌都心や駅周辺での自転車利用の増加と、利用環境・安全性の確保の問題

#### ●札幌都心に発着する自転車が增加

札幌都心に発着する交通（全手段、発生集中量）が減少しているなか、自転車利用は増加しています。なお、自転車トリップの増加の、ほぼ9割は代表交通手段自転車の増加分です。

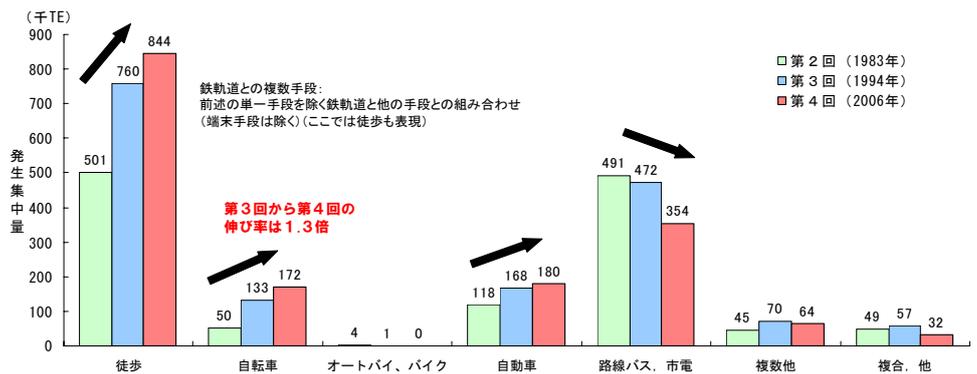


資料：第3回・第4回道央都市圏パーソントリップ調査

図 札幌都心発着のアンリンク手段別（全目的）発生集中量の変化

#### ●駅端末の自転車利用は大幅に増加

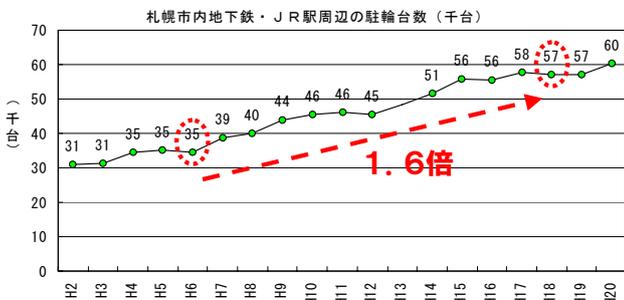
駅端末手段では、バス・路面電車利用が減少し、徒歩および自転車、自動車利用が増加しており、なかでも自転車トリップの伸び率は、ここ20年ほどで約3倍の高い伸び率を示しています。



資料：道央都市圏パーソントリップ調査

図 鉄軌道との複数手段利用者数（パターン別）の推移

#### ●駅周辺では駐輪台数が増加



資料：札幌の都市交通データブック

図 札幌市内の地下鉄・JR駅周辺の自転車駐輪台数

#### ●自転車事故の増加

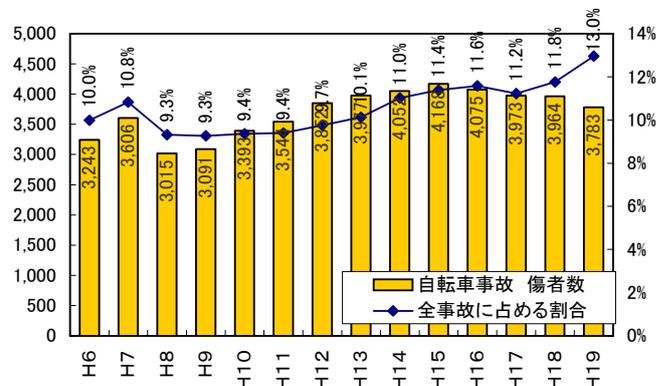


図 北海道内の自転車事故傷者数、および全事故に占める自転車事故傷者数の割合

資料：交通年鑑（北海道警察本部）

### ⑤冬期における交通渋滞や遅延と、外出率の低下

#### ●冬期に増える自転車からの手段変更、バス走行時間の増加

秋期に自転車を利用している人の約9割が冬期に手段変更をしています。そのうち路線バス・路面電車に手段変更している人の多くは秋期より通勤・通学の所要時間が長く、約6割の人が秋期より朝の出発時間を早くすることを強いられています。

【左記のうち冬期「路線バス・路面電車(単独)」利用者の分析】

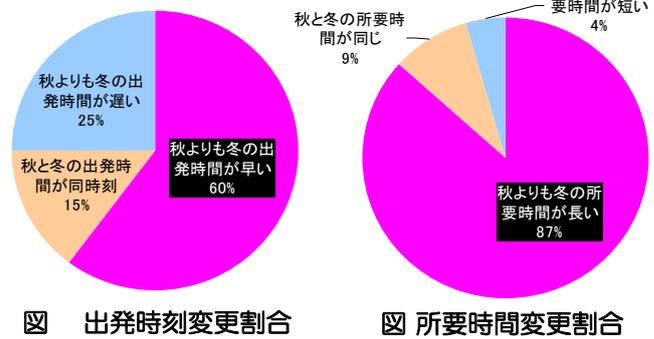
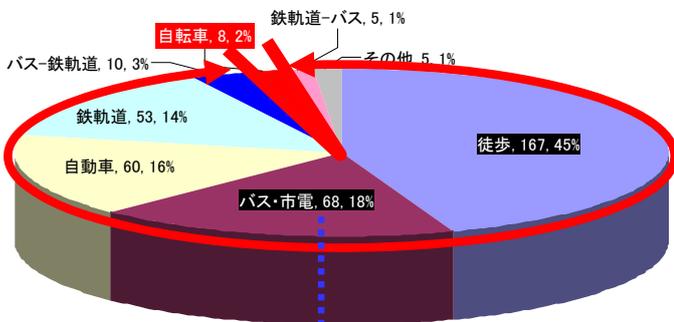
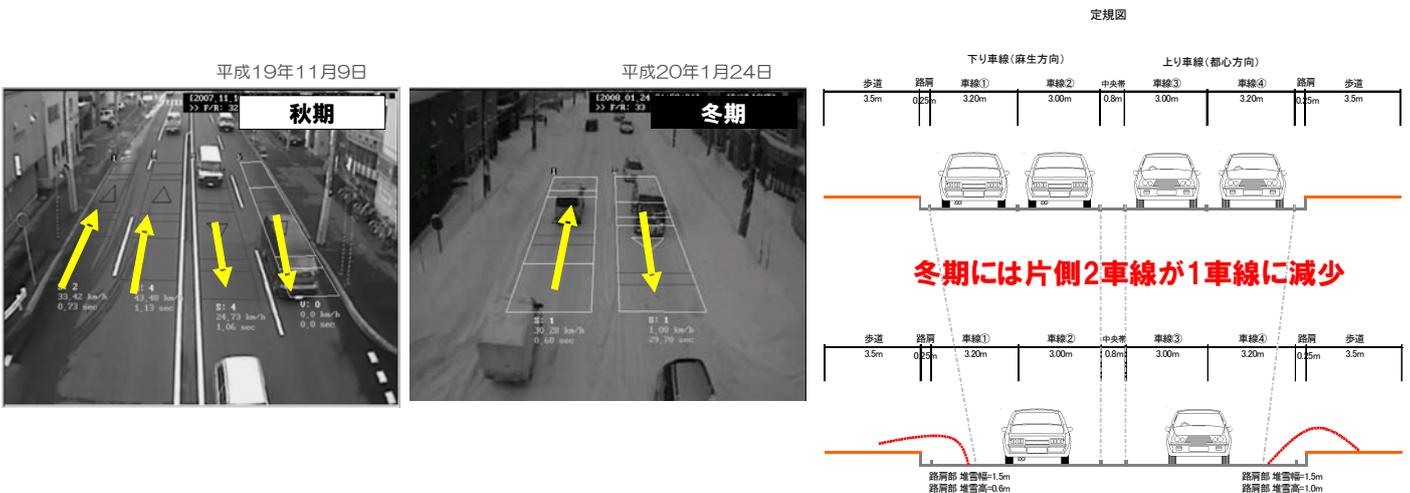


図 都市圏の代表交通手段別トリップ構成比の秋期・冬期比較

資料：第4回道央都市圏パーソントリップ調査

#### ●積雪による道路幅員の減少と速度低下

冬期には、降雪後の有効幅員の減少により、自動車走行に影響が発生しています。西5丁目・樽川通の観測地点では、冬期の走行車線が片側2車線から1車線に減少し、交通容量が低下するため、平均走行速度が秋期の約1/2ほど低下しています。

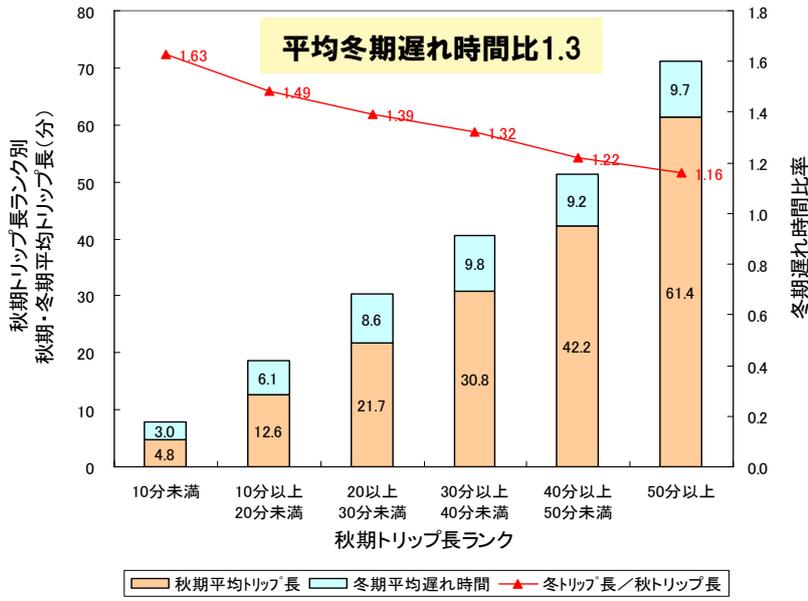


資料：寒地土木研究所資料

図 西5丁目・樽川通(北18条)における秋期・冬期の状況

### ●冬期の自動車は、秋期の約1.3倍時間がかかる傾向

第4回調査結果によると、朝ピーク時における通勤・通学目的の冬期自動車所要時間※は、秋期から約1.3倍の遅れが生じています。



※上記の冬期遅れ時間は、発着地が秋期と冬期で同一の通勤・通学目的の自動車トリップを対象（発着が道央都市圏内）とし、そのうち、秋期着時刻が8:30~9:00の全サンプルを対象に、サンプル別の秋期・冬期所要時間から、冬期遅れ時間・比率を分析した結果であるが、「冬期の遅れを見込み、出発時刻を早めた時間も考慮した冬期遅れ」についても「冬期の損失時間」と解釈し考慮している。

算出式： 冬期損失時間 = (冬期所要時間 + 秋期よりも出発を早めた時間) / 秋期所要時間  
 (結果としての遅れ時間だけではなく、想定した遅れ時間も見込んだ集計。なお、冬期到着時刻は秋期と同じ時刻として計算)

資料：第4回道央都市圏パーソントリップ調査

図 代表交通手段、通勤・通学目的（圏域内交通のみ）の所要時間の秋期・冬期比較

### ●冬期は外出を控える高齢者

冬期は外出率が低下し、平均トリップ数（グロス）も秋期に比べ減少しています。都市圏全体では、秋と比較すると約16%の人が冬期に外出を控えています。年齢が高くなるにつれ、冬期に外出しない人の割合が上昇しています。

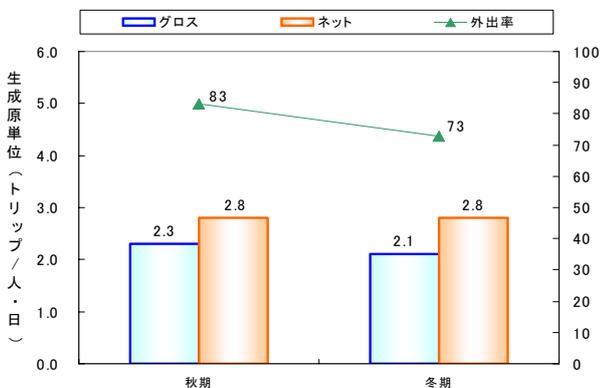


図 外出率、原単位の秋期・冬期比較

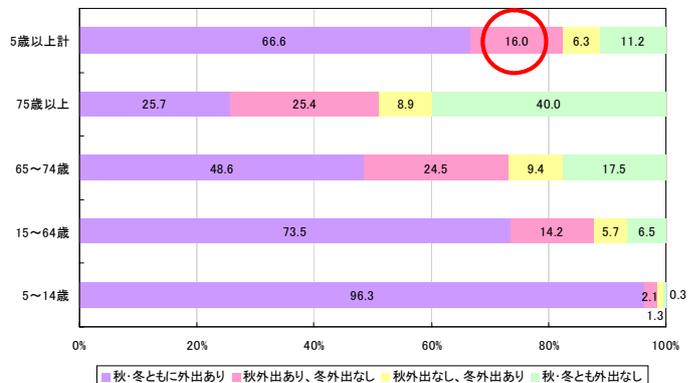


図 年齢帯別の秋冬外出有無比較

資料：第4回道央都市圏パーソントリップ調査

## 4-2-2 交通の計画目標

### 現況の問題・現況すう勢での将来の問題

「暮らし」の面での現状の問題・現況すう勢での将来の問題は、以下のとおり整理されます。

- ・少子高齢化および居住地・従業地の変化や自動車依存に伴い、公共交通の利用が著しく低迷しているが、今後、将来の公共交通機関分担率は、現況からさらに低下すると予測される。
- ・公共交通利用低迷は、不採算バス路線の撤退といった「負のスパイラル」を招き、将来、自動車利用が可能な人と困難な人との行動格差を拡大することが懸念される。
- ・札幌都心周辺や駅周辺で自転車利用が増加しており、景観や安全性の確保のため、駐輪施設や走行環境の整備が課題となっている。
- ・冬期には交通容量の低下で交通渋滞が発生しており、将来、除雪水準を維持できない場合は深刻な交通問題の発生が懸念される。

### あるべき将来像の実現に向けた主要な課題

「暮らし」の面でのあるべき将来像の実現に向けた主要な課題は、以下のとおり整理されます。

- ・地域の暮らしを支える都市機能を圏域において維持するために、公共交通や道路によって各市街地の利便性が高く、かつ、安全にネットワークされていることが必要である。
- ・道央都市圏の国際的な魅力を高めるためには、自然と都市の調和による多様な生活スタイルや文化を享受できるような、ネットワークの強化が求められる。
- ・平常時だけでなく、災害時等の救急搬送・緊急輸送路としての機能充実や、豪雪などの冬期にも最低限の交通機能が確保されることが重要である。



上記を踏まえ、「暮らし」の面での「都市圏交通の計画目標」を、以下のとおり設定しました。

#### 都市圏交通の計画目標

- (1) 少子高齢化社会に対応した誰もが安全・安心に暮らせる都市構造・交通システムの構築
- (2) 多様なライフスタイルに対応した利便性の高い都市構造・交通システムの構築
- (3) 冬期や災害に強い都市構造・交通システムの構築

#### キーワード

「誰もが安全・安心に暮らせる」  
「利便性の高い」  
「冬期や災害に強い」

基本方針  
の設定

### 4-2-3 都市交通施策の基本方針

「暮らし」の視点における都市交通施策の基本的方向、基本方針、およびそれらを評価する評価指標・目標案を以下のとおり設定しました。

#### 【交通の基本方針① 暮らし Life】

年間を通じて、どんなときも、誰もが安全、安心に暮らせる利便性の高い交通環境を実現します。

～(目標)特に、将来の公共交通機関(鉄軌道・バス)の分担率(H42、2030年)を、現況値程度維持することを目指します～

#### 「主要指標」

施策の基本的方向	評価指標	将来目標案
①公共交通の有効利用促進	(1) 公共交通利用分担率 (公共交通: 鉄軌道、路線バス・路面電車)	・公共交通利用分担率の現況維持



・公共交通の利用者数減少を抑制し、日常生活で欠かせない公共交通網を守るため、現在の公共交通利用割合を将来においても維持することを目指します。

#### 「その他指標」

施策の基本的方向	評価指標	将来目標案
①公共交通の有効利用促進	(2) 駅周辺の主要歩行者動線における歩道部バリアフリー化整備率	・整備率100%
②交通安全性の向上	(3) 人口あたり事故件数 (人身事故のみ)	・現況より減少
③冬期交通の円滑性確保	本指標については、現況マスターデータより、「冬期遅れ時間比」を設定し、秋期配分結果(秋期所要時間の全てに冬期遅れ時間比を乗じ、冬期所要時間を概略的に設定する。(冬期所要時間=秋期所要時間×1.3) ※すなわち、様々な指標で冬期を考慮した目標値設定を行う(評価指標の4・6・7・9・10において考慮)。	
④日常の移動時の利便性向上	(4) 生活拠点等平均アクセス時間	・現況より短縮
⑤防災性の高い道路空間の形成、円滑性確保	(5) 緊急輸送道路における混雑区間延長比率	・現況より低下
⑥救急搬送時の速達性確保	(6) 3次医療施設アクセス30分圏域人口比率	・現況より向上

## 4-2-4 都市交通施策の検討

### 課題を踏まえたMPに反映すべき施策(案)

「暮らし」の視点では、圏域を構成する市・区・町ごとに地域特性に応じた都市機能の集積や歴史・文化を生かした景観形成、建物の耐震化や防災機能の向上といった、便利で安全・安心なまちづくり施策と一体的に次のような都市交通施策に取り組みます。

- ・暮らしの面で重要な都市圏の交流・連携の概念図(P22)の実現に向け、以下の機能向上を図る。
- ・バスの走行円滑化、乗り継ぎ円滑化、各種の公共交通サービス改善(バス待ち環境改善、各種車両の更新、情報技術活用)などを通じて、公共交通の利便性向上を図る。
- ・利用者に配慮した赤字バス路線対応や、利便性向上とセットで進めるモビリティ・マネジメントなどを通じて、公共交通機関の維持を図る。
- ・安全・安心な暮らしの実現のため、交差点の事故対策や防災時にも強い代替性のある輸送ネットワークの形成を進める。
- ・最先端の情報通信技術を用いて人と道路と車両とを情報でネットワークすることにより、道路利用者の利便性を向上し、交通事故、交通渋滞、また除雪に関する道路交通問題の解決に取り組む。
- ・上記の全てが関わる冬の問題について、冬でも安心して快適に暮らせる環境づくりに向け、冬期道路交通の円滑性向上や、冬に強い軌道系交通の積極的利用などに取り組む。

施策の分類		暮らし					
		①公共交通の有効利用促進	②交通安全性の向上	③冬期交通の円滑性確保	④日常の移動時の利便性向上	⑤防災性の高い道路空間の形成	⑥救急搬送時の速達性確保
ハード施策	骨格交通網の強化(道路網・公共交通網)	●	●	●	●	●	●
	交通結節点整備・バリアフリー化	●			●		
	局所的な事故対策、渋滞対策、無電柱化		●	●	●	●	●
	道路空間の再構築(歩行者・自転車空間、緑化、雪処理)	●	●	●	●		
	駐車場・駐輪場の適正計画	●					
ソフト施策等	公共交通利用促進に向けた各種取り組み	●	●	●			
	公共交通機関の維持・拡充	●		●	●		
	公共交通機関情報提供	●					
	情報技術の活用・ITS	●		●	●		
	車両のバリアフリー化・低公害化	●					
	公共交通の新規用途活用	●		●			
	重点的・効率的な維持管理の実施	●	●	●	●	●	●

※以下は、上記基本方針を達成するための取り組みイメージです。

## マイカーに頼らなくても出かけられるまち

- 既存の公共交通網を維持し、自家用車に頼らなくても安心して暮らせる交通環境を目指します。
- 誰もが安全、スムーズに移動できるように、バリアのない歩行空間の整備を推進します。

### 施策例

- 駅、バスターミナルや道路のバリアフリー化
- バスの生活路線補助や代替手段の提供
- 自転車走行空間の改善

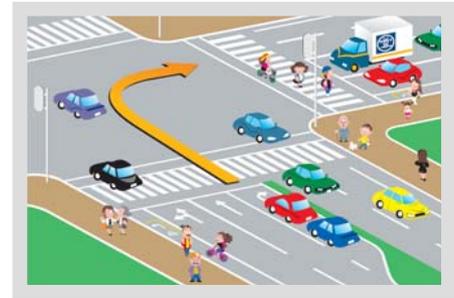


## 交通事故の危険性が少ないまち

- 骨格道路網や生活道路など、それぞれに期待される役割が担えるようメリハリをつけ、事故の少ない安全なまちを目指します。
- 特に交通事故の多い交差点では重点的に安全対策を行っていきます。

### 施策例

- 交差点の安全対策
- 骨格道路網や都市計画道路の整備



## 冬でも安全、円滑に移動できるまち

- 冬期渋滞対策に取り組みます。
- 冬期のバス路線の円滑性を確保し、自動車からバス等の公共交通への転換を促します。
- バス路線のほか、都市の経済活動上重要な幹線道路において、除排雪の重点化を図ります。
- 上記以外の道路では、行政、住民、企業等の連携により車道、歩道の空間を確保します。

### 施策例

- 幹線道路の重点的な除排雪
- 除雪パートナーシップの推進

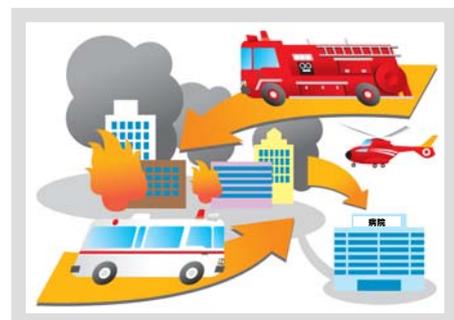


## 万が一の時も安心なまち

- 万が一の大規模な地震が発生しても、電柱の倒壊などで通れなくなることがないように電線の地中化を図ります。
- 緊急時において複数のルートを確認します。
- 重篤患者を受け入れる医療施設までの搬送時間を短縮させます。

### 施策例

- 緊急輸送に利用される骨格道路網の確保
- 電線共同溝の整備
- 高速道路アクセスの改善



## 4-3 「活力」の視点における交通の基本方針と都市交通施策の検討

### 4-3-1 現状の問題点

「活力」の面での現状の問題点は、主に以下の3つが挙げられます。

#### ①札幌都心の活力低下(中央区発着交通の減少)

##### ●減少傾向にある中央区発着と中央区内々の交通

札幌市の各区の内々交通量は中央区と南区では減少傾向となっており、その他の区では増加傾向となっています。

発着交通においても、札幌市内においては北区、西区、豊平区以外のすべての区において、中央区との発着トリップ数が減少しています。

また、周辺市町との関係においても、中央区・周辺市町間のトリップ数は減少しています。

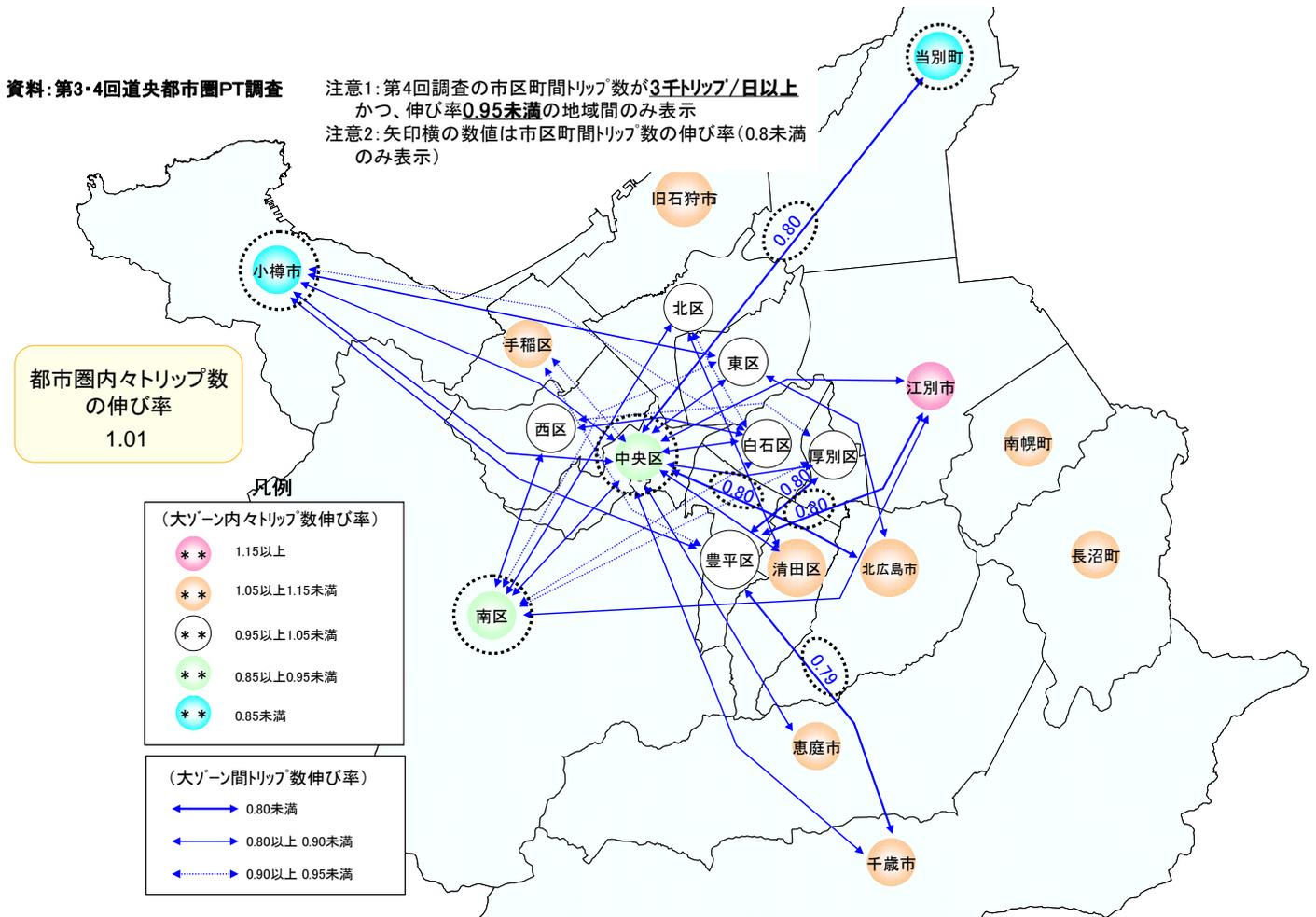


図 現況の市区町間の主な動き(全目的・全手段)  
(伸び率0.95未満かつ3千トリップ/日以上)

### ●業務交通の減少が大きい札幌都心

各中心市街の発生集中交通量の変化をみると、高次な商業・業務施設が集積する札幌都心（札幌駅前、大通地区）の発生集中交通量の減少が大きくなっており、特に業務目的で、その傾向が顕著となっています。

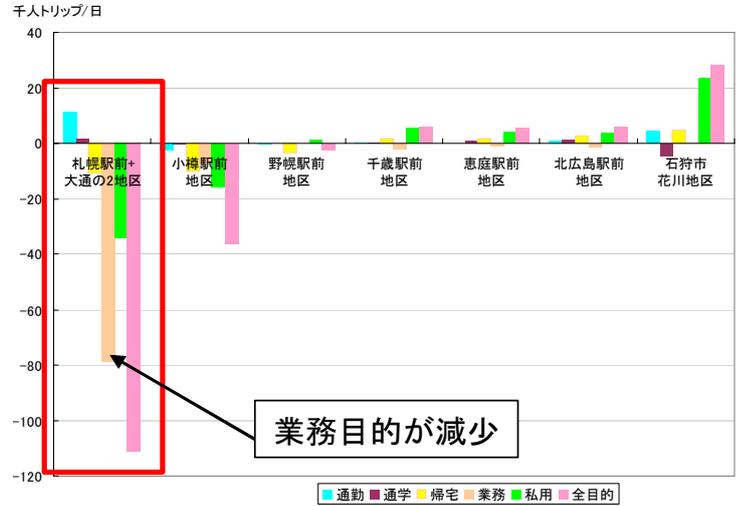
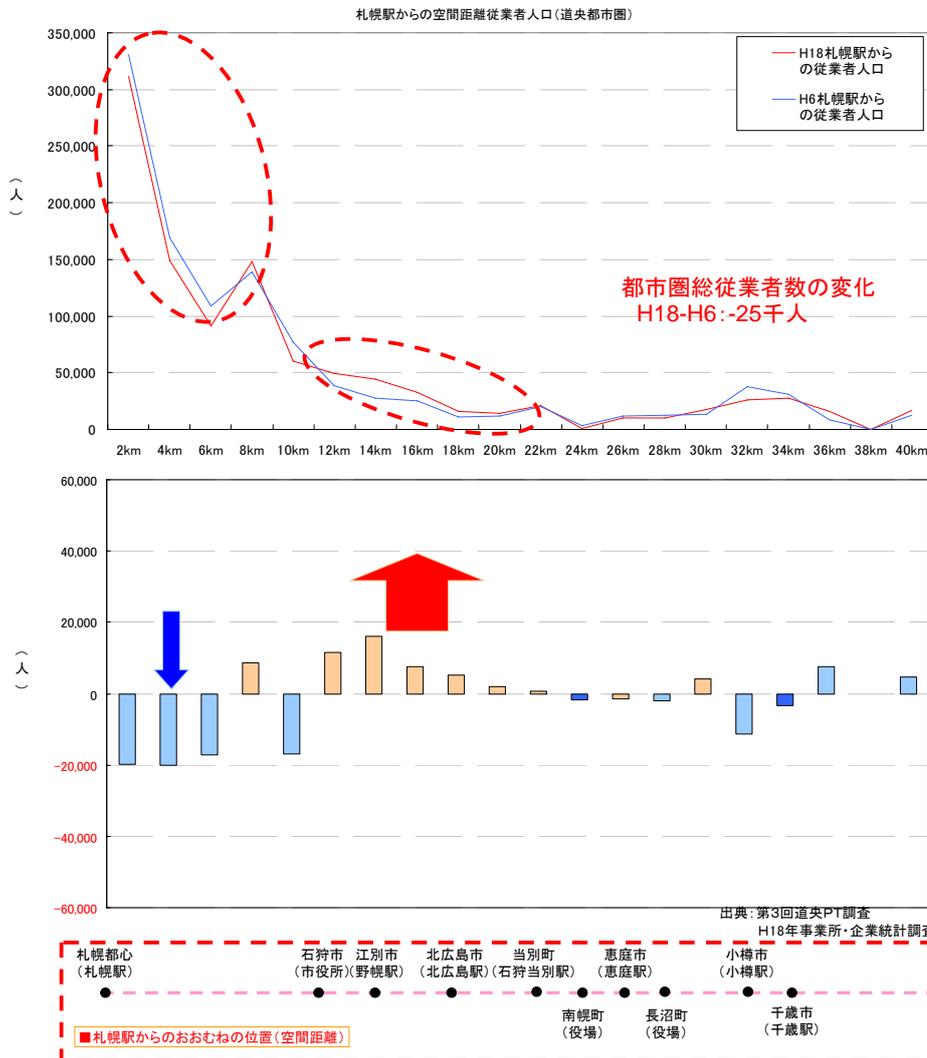


図 各中心市街地の発生集中量変化（平成6～18年）

資料：第3回・第4回道央都市圏パーソントリップ調査

### ●札幌都心での従業者数減少と郊外拡散



## ②空港・港湾・高速ICへの所要時間の長さとの渋滞損失

### ●幹線道路での渋滞損失と物流・観光への影響懸念

物流拠点間移動には、高速道路のほか幹線道路も多く利用されていますが、渋滞損失時間が多く、円滑な物流が阻害されています。また観光移動では、観光施設が広域に分散しているため、高速道路などを利用した効率的な周遊ルートの設定が望まれます。

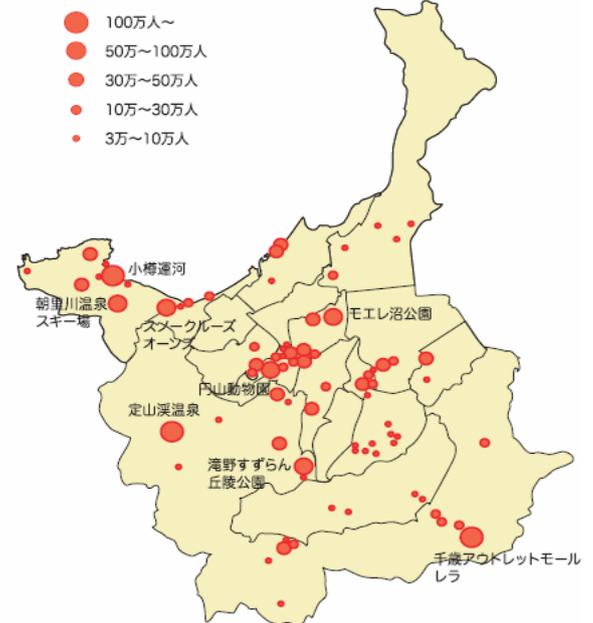


資料：北海道幹線道路協議会資料

図 道央都市圏の幹線道路の渋滞損失時間（平成18年度）

### 【年間観光入り込み客数(H17)】

資料：各自治体資料



資料：各自治体資料

図 主要観光施設の観光入り込み状況（平成17年）

### ●所要時間が長い「札幌都心～新千歳空港」移動

札幌都心と新千歳空港間を高速道路利用で移動した際、一般道路を利用する区間が長いことから、現状で所要時間は1時間を超過しており、決してアクセス性が高いとはいえません。

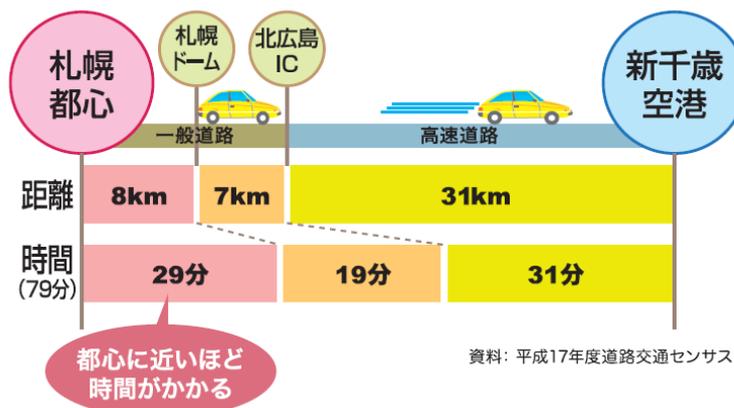
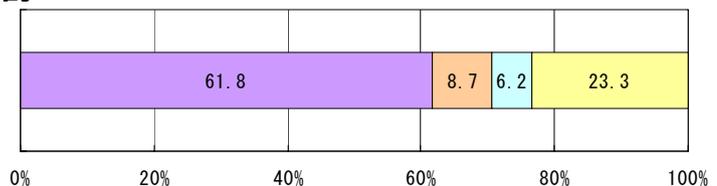


図 札幌都心～新千歳空港間の道路所要時間

**③幹線道路の渋滞および札幌都心の路上駐車・路上荷さばきによる事業所活動の阻害**

**●札幌都心では一時間以上の路上駐車が2割**

札幌都心における路上駐車車両の駐車時間は15分未満が6割以上を占めますが、1時間以上の悪質な車両も約2割を占めており、混雑発生の要因となっています。



資料：平成18年度札幌都心モニタリング調査

図 駐車時間別構成比（札幌都心）

**●札幌都心では路上駐車の2割が荷さばき車**

平成18年の道路交通法改正後、札幌都心の路上駐車は減少傾向となっていますが、依然として蔓延しており、約2割は荷さばき車両の駐車です。

資料：平成18年度札幌都心モニタリング調査

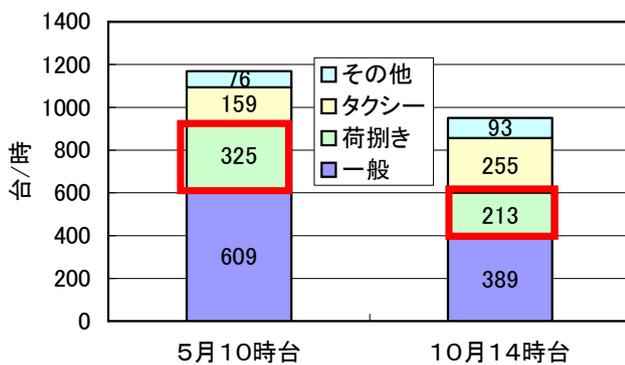
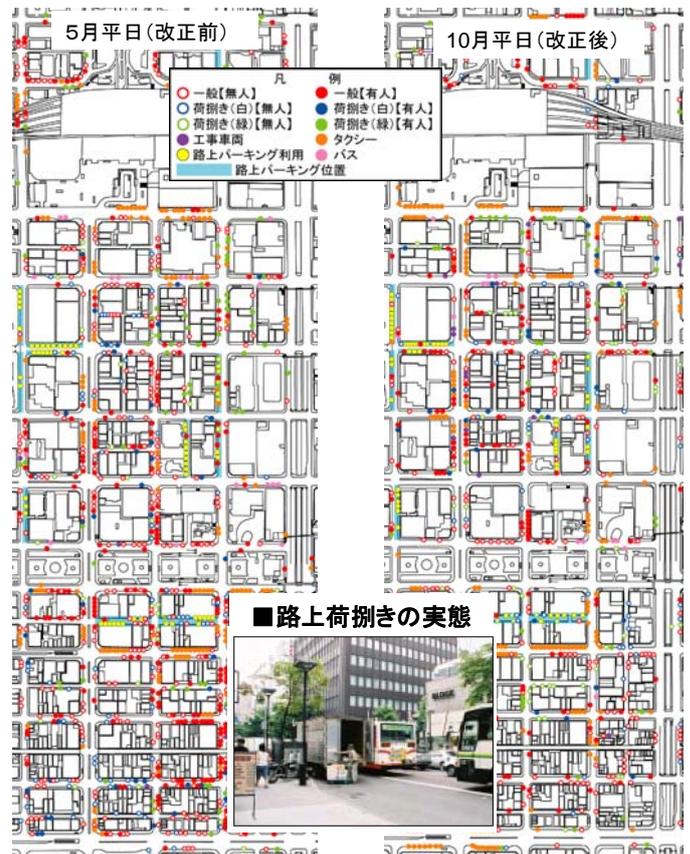


図 ピーク時路上駐車車種構成



**●札幌都心では平均旅行速度が低い 表 道路交通法改正前後での札幌都心範囲内街路における旅行速度結果**

札幌都心の街路における平均旅行速度は、道路交通法改正前と比較し向上していますが、依然として13km/hと低い状況です。

路線	距離 km	平日旅行速度km/h		
		5月	10月	増減
西2丁目線（南進）	1.64	11.51	11.86	0.35
西2丁目線（北進）	1.64	12.75	14.89	2.14
北1条通（東進）	0.54	16.70	20.74	4.04
北1条通（西進）	0.54	12.43	14.61	2.17
Etc.				
全路線平均旅行速度	23.15	12.74	13.28	0.54

資料：平成18年度札幌都心モニタリング調査

## 4-3-2 交通の計画目標

### 現況の問題・現況すう勢での将来の問題

「活力」の面での現状の問題・現況すう勢での将来の問題は、以下のとおり整理されます。

- ・空港・港湾といった主要交通施設への移動所要時間が長く、また環状通内側の幹線道路交差点で渋滞が発生している。
- ・札幌都心では、交通渋滞や荷さばき混雑などが発生しており、都心の交通便利性の低さから、都心の魅力と産業シェアの低下が懸念される。
- ・物流ルートや観光ルートにおける交通混雑が発生しており、産業面や観光面での道央圏の競争力低下が懸念される。

### あるべき将来像の実現に向けた主要な課題

「活力」の面でのあるべき将来像の実現に向けた主要な課題は、以下のとおり整理されます。

- ・グローバル化を見据え、2空港・3港湾・高速道路を活用した、国内外に向けた物流・観光ルートの円滑化が求められる。
- ・都市圏のコアとなる札幌都心は、圏域内外から多くの「ひと」「もの」が集積すべき地域であり、円滑な都心アクセスを支える交通基盤が必要である。
- ・産業面においては、小樽、石狩から千歳にかけて道央圏の北側を取り巻く工業エリアの拠点間交通を支える円滑な物流交通の実現が必要。
- ・また、田園エリア・工業エリア・都市エリアと3エリアの連携を高めることで、農水産物の生産、加工、流通・販売を一体的に取り組むための交通環境を整えることが望ましい。
- ・観光面では、札幌・小樽・千歳などの都市観光と、自然エリア・田園エリアの自然観光をネットワークすることで、多様な観光サービスの提供を図る。



上記を踏まえ、「活力」の面での「都市圏交通の計画目標」を、以下のとおり設定しました。

#### 都市圏交通の計画目標

- (4) 札幌都心部の高次都市機能（中枢管理、商業・業務、集客・交流機能など）の集積に対応した交通システムの構築
- (5) 北海道の持続的な経済成長を支える圏域内拠点間、物流拠点間の連携強化
- (6) グローバル化を見据えた観光の展開と産業・流通拠点の育成を支援する交通システムの構築

#### キーワード

- 「高次都市機能の集積」
- 「北海道経済の持続化を支える」
- 「グローバル化を見据えた観光」
- 「産業・流通拠点の育成」

#### 基本方針の設定

### 4-3-3 都市交通施策の基本方針

「活力」の視点における都市交通施策の基本的方向、基本方針、およびそれらを評価する評価指標・目標案を以下のとおり設定しました。

#### 【交通の基本方針② 活力 Vitality】

**都市拠点、産業拠点の育成と国内外に魅力をもつ拠点間の交流・連携を支えるなど北海道経済を支えるモビリティを確保します**

～(目標)特に、札幌都心へのアクセス時間が30分以下となる圏域人口(H42、2030年)を、冬でも50%以上とすることを目指します～

#### 「主要指標」

施策の基本的方向	評価指標	将来目標案
⑦札幌都心部および中心市街地の賑わい創出支援、経済活動の支援	(7) 札幌都心部へのアクセス圏域人口比率	・都心30分アクセス人口比率(冬期)50%以上



・圏域内外から多くの“ひと”と“もの”が集積する札幌都心部(都市圏コア)までの移動時間を短縮させ、物流活動の迅速化、滞在時間の増加を図ることにより、都市圏における経済活動の活性化を支援します。

#### 「その他指標」

施策の基本的方向	評価指標	将来目標案
⑧札幌都心部および中心市街地における円滑性の向上	(8) 札幌都心部を通過する自動車台数(環状通外々のみ対象)	・現況より大幅に減少
⑨市街地および主要拠点を効率的に接続する交通システムの構築	(9) 高速道路ICアクセス10分圏域人口比率	・現況より向上
⑩物流交通・観光交通の支援	(10) 物流・観光拠点間のアクセス時間 (主要拠点:空港、港湾、流通センター、札幌駅、主要観光地等)	・現況より短縮

### 4-3-4 都市交通施策の検討

#### 課題を踏まえたMPに反映すべき施策(案)

「活力」の視点では、都市の国際競争力の強化と広域的な産業流通拠点および観光拠点の機能強化と一体的に、次のような都市交通施策に取り組みます。

- ・産業流通や観光の面で重要な都市圏の交流・連携の概念図(P26)の実現に向け、以下の機能向上を図る。
- ・具体的には都心アクセス道路およびICアクセス道路の強化(道路整備、交差点改良、冬期除雪水準の向上等)や都心および環状通内通過交通を減少させる連携道路の強化を進める。
- ・事業を立地するにも訪問するにも魅力的な都心を形成するべく、都心部においては利便性が高い交通基盤と質の高い公共空間を形成する。
- ・具体的には都心部道路空間の再構築(歩行者・自転車交通、バス等の公共交通、荷さばき等の自動車交通の適切な機能分担)を進める。
- ・上記の全てが関わる冬の問題について、雪の降らない他都市に溝を開けられないよう、冬でも一定水準の交通利便性と信頼性を確保すべく、冬期道路交通の円滑性向上や適切な雪処理などに取り組む。

施策の分類		活力			
		⑦札幌都心および中心市街地の賑わい創出支援、経済活動の活性化支援	⑧札幌都心および中心市街地における円滑性の向上	⑨市街地および主要拠点を効率的に接続する交通システムの構築	⑩物流交通・観光交通の支援
ハード施策	骨格交通網の強化(道路網・公共交通網)	●	●	●	●
	交通結節点整備・バリアフリー化	●	●	●	
	局所的な事故対策、渋滞対策、無電柱化			●	
	道路空間の再構築(歩行者・自転車空間、緑化、雪処理)	●	●		
	駐車場・駐輪場の適正計画	●			
ソフト施策等	公共交通機関の維持・拡充			●	●
	公共交通機関情報提供				●
	情報技術の活用・ITS	●		●	●
	公共交通の新規用途活用	●	●		●
	重点的・効率的な維持管理の実施				●

※以下は、上記基本方針を達成するための取り組みイメージです。

## 人々が行き交い賑わう都市圏コア

- 高次都市機能が集積する札幌都心においては、都市圏コアとして誰もが豊かな都市サービスを受けられることができる環境を目指します。
- 道路混雑や駐輪・駐車問題を解決し、北海道の顔に恥じない都市景観・利便を確保します。

### 施策例

- 生活関連経路の歩道バリアフリー化
- 道路空間の再構築
- 違法駐車、迷惑駐輪の排除



## 都市圏コアへ円滑に移動できるまち

- 居住者が高度な都市サービスを受けるためにも、都市圏コアとなる札幌都心が道央都市圏のエンジンとして発展するためにも、アクセスの改善が重要です。
- 札幌都心と各エリアとを結ぶ公共交通網、幹線道路網を形成し、利便性を高めます。

### 施策例

- 鉄道やバスの利便性向上
- 道路の渋滞対策
- 都心アクセス道路の強化

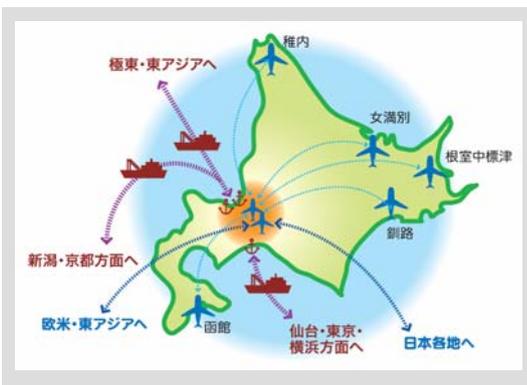


## 持続可能な北海道経済の発展

- 北海道が育んだ農林水産資源を全国へ迅速に提供できるように、空港、港湾への円滑性を高めます。
- 観光やビジネスで多くの人々が来訪し、かつ北海道の一大消費地である札幌都心と、空港・港湾との円滑性を高め、都市圏コアの魅力を高めます。

### 施策例

- 高速道路アクセスの改善
- 空港・港湾・工業拠点間の連携道路整備
- 都心アクセス道路の強化



## 来訪者を惹きつける魅力のあるまち

- 多くの観光資源を、国内外からの観光客に見てもらい、体験してもらうため、観光拠点間の円滑性や利便性を高めます。

### 施策例

- 公共交通の外国語案内表示
- シーニックバイウェイ等のドライブ環境改善
- バスターミナル改築等による乗り継ぎ改善



## 4-4 「環境」の視点における交通の基本方針と都市交通施策の検討

### 4-4-1 現状の問題点

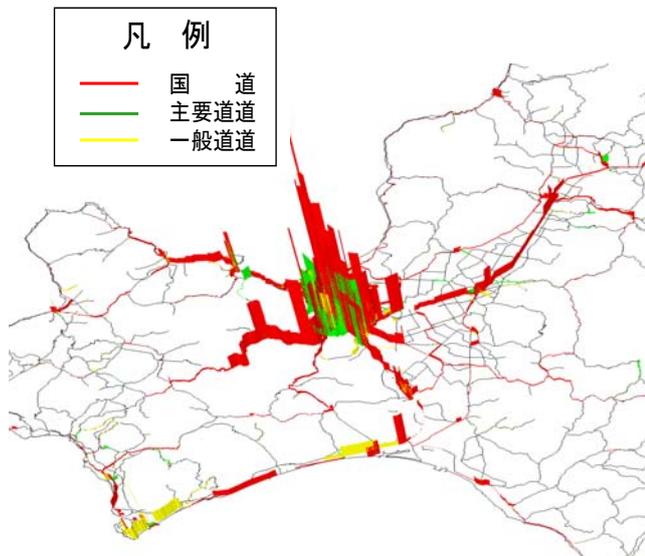
「環境」の面での現状の問題点は、主に以下の2つが挙げられます。

#### ① 渋滞によるCO2増加の懸念

##### ●札幌都心やその周辺で渋滞が発生

札幌市内では札幌都心周辺の幹線道路において局所的な渋滞が発生しており、冬期においては渋滞状況が悪化します。

将来の自動車交通量は減少すると予測されますが、その量は僅かであることから、このままでは渋滞状況の大幅な改善は望めません。



資料：「達成度報告書（平成18年度）/業績計画書（平成19年度）」（北海道開発局）

図 道央都市圏周辺におけるkmあたり渋滞損失時間（平成18年度）

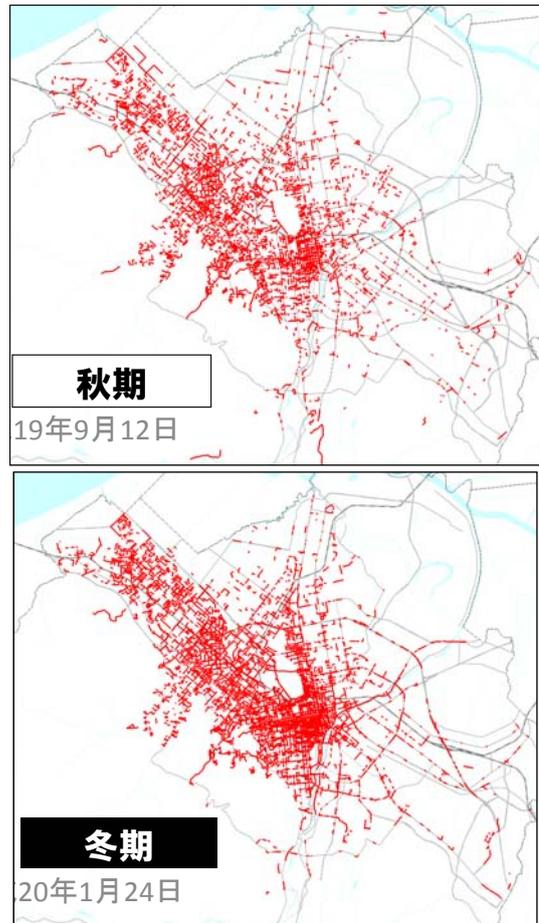


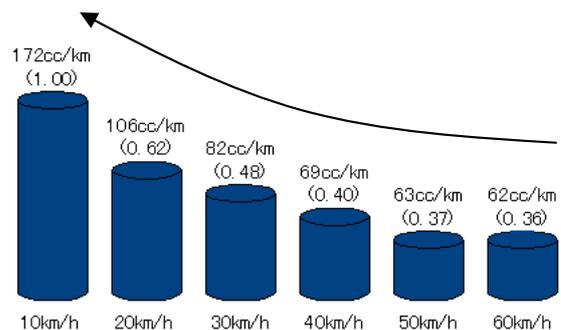
図 タクシープローブデータによる札幌市内の夏期・冬期別の速度低下区間\*

資料：寒地土木研究所資料 ※平均旅行速度20km/h以下

##### ●速度が下がると燃料消費とCO2排出は増加

走行速度が低下すると燃料消費量が増加する傾向にあることから、CO2排出量の増加が懸念されます。

国際的にもCO2排出量削減の要請は強いことから、将来には環境にやさしい交通システムの確立が求められます



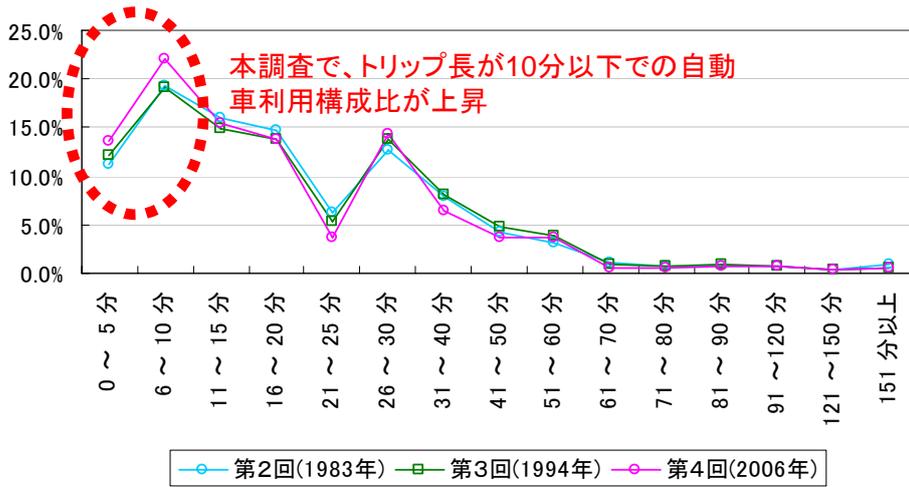
資料：国土交通省資料

図 走行速度と燃料消費量の関係

## ②公共交通利便の低さ、短距離移動の自動車依存によるCO2増加の懸念

### ●近距離での自動車利用の増加

前々回（S58・1983年）の調査から今回（H18・2006年）までの自動車利用時の所要時間の分布パターンをみると、10分以下の近距離移動での自動車利用構成比の割合が上昇しています。気軽に車を使う傾向が強まっていると考えられ、CO2排出量の増加が懸念されます。

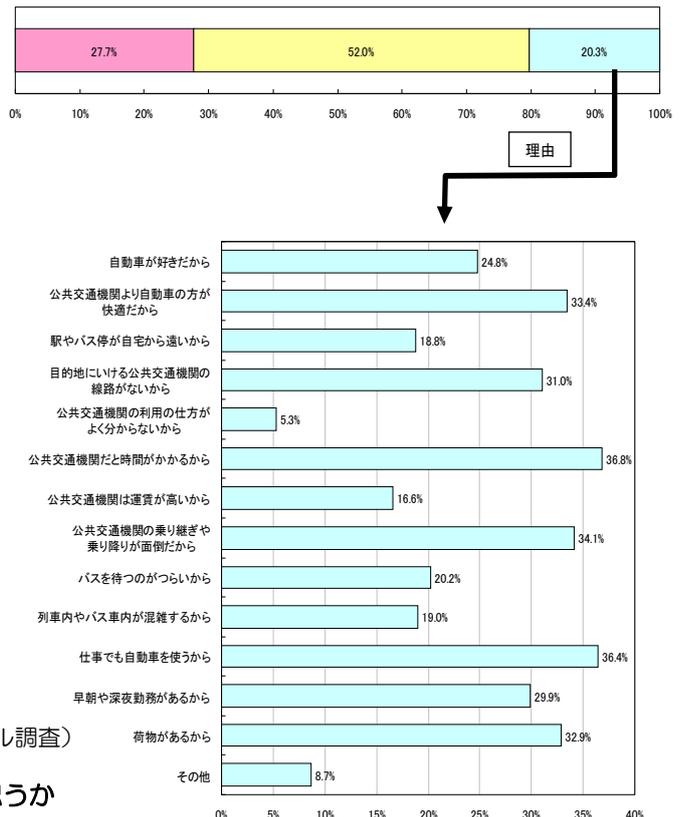


資料：道央都市圏パーソントリップ調査

図 都市圏のトリップ長分布パターンの変化（自動車）

### ●環境や健康の問題を考えたも、自動車の利用を見直さないとした人は全体の2割

近年、自動車利用依存が高まっています。その理由として、環境や健康の問題を考えたも、自動車の使い方を考え直さないとした20%の回答結果をみると、「自動車の使い方を考え直してみてもよい」とは思わない理由として、「快適でない」、「時間がかかる」、「乗り継ぎなど面倒」といった自動車と比較し公共交通の利便性が低いことを1つの理由として挙げています。



資料：道央都市圏パーソントリップ調査（ライフスタイル調査）

図 自動車の使い方を考え直してみてもよいと思うか

## 4-4-2 交通の計画目標

### 現況の問題・現況すう勢での将来の問題

「環境」の面での現状の問題・現況すう勢での将来の問題は、以下のとおり整理されます。

- ・ここ数年、郊外大型商業施設が多く立地したこともあり、自動車分担率が過年度から上昇傾向であり、特に短距離の移動において過度に自動車を利用されている。将来は免許保有率の上昇などに伴い更なる自動車依存となる恐れがある。
- ・特に冬期においては、徒歩や自転車が敬遠されること、また、道路交通容量が低下することから、交通渋滞によるCO<sub>2</sub>・NO<sub>x</sub>排出量増加が懸念される。

### あるべき将来像の実現に向けた主要な課題

「環境」の面でのあるべき将来像の実現に向けた主要な課題は、以下のとおり整理されます。

- ・地球温暖化防止に対する国際的要請の期待に応えるため、交通部門でのCO<sub>2</sub>排出量の大幅な削減が求められる。
- ・交通では、公共交通ネットワークの充実・道路や駅などの公共空間の改善等の対策が必要であるとともに、低公害車のいっそうの普及推進が求められる。
- ・また、交通面でのCO<sub>2</sub>排出削減の取り組みとあわせて、持続可能な社会を構築していくため「まちなか居住」など集約型都市構造への移行が求められる。
- ・加えて、広義の「環境」視点から生活環境・沿道環境・景観の改善・向上も重要であり、自然環境の享受の面から二地域居住などの新たなライフスタイルを支える交通も重要であり、廃棄物処理やグリーン物流、雪処理などへの取り組みも重要である。



上記を踏まえ、「環境」の面での「都市圏交通の計画目標」を、以下のとおり設定しました。

#### 都市圏交通の計画目標

- (7) 地球温暖化防止など環境負荷低減に対応した持続可能な都市構造・交通システムの構築
- (8) 公共交通の利用促進等による過度の自動車利用の抑制

#### キーワード

「環境負荷低減」  
「持続可能」

基本方針  
の設定

### 4-4-3 都市交通施策の基本方針

「環境」の視点における都市交通施策の基本的方向、基本方針、およびそれらを評価する評価指標・目標案を以下のとおり設定しました。

#### 【交通の基本方針③ 環境 Environment】

環境に優しく、持続可能な都市を支える交通環境を実現します  
 ～(目標)都市圏全体の自動車からのCO2排出量(H42、2030年)を、現況から25%以上削減することを目指します～

#### 「主要指標」

施策の基本的方向	評価指標	将来目標案
①環境に優しい交通システムの構築による地球環境の改善	(11) 都市圏全体のCO2排出量 (自動車のみ対象。対象施策は、ネットワーク整備・MM・排出原単位低減等の燃費向上に寄与するもの)	・現況から25%以上削減



・環境負荷の小さい低炭素社会を実現するため、公共交通・自転車利用時および歩行時の環境を改善し、過度な自動車利用を抑制することでCO2排出量を減らします。

#### 「その他指標」

施策の基本的方向	評価指標	将来目標案
②環境に優しい交通システムの構築による沿道居住環境の負荷軽減	(12) 人口あたり居住ゾーンNOx排出量 (自動車のみ対象)	・現況より削減

### 4-4-4 都市交通施策の検討

#### 課題を踏まえたMPに反映すべき施策(案)

「環境」の視点では、圏域の都心や生活拠点に都市機能の集積を促進し、環境負荷の少ない集約型の都市圏構造を目指すとともに、各拠点においては歩いて暮らせるまちづくりを念頭に置き、次のような都市交通施策に取り組みます。

- ・環境に優しい公共交通の利便性を高め、かつ、札幌都心などでの渋滞を緩和するため、環境の面で重要な都市圏の交流・連携の概念図(P28)の実現に向け、以下の機能向上を図る。
- ・また、公共交通の利用促進に向け、利便性向上とセットで、モビリティマネジメントなど環境に配慮した交通利用への啓発を進める。
- ・環境に優しい歩行・自転車の利用環境を整えるべく、道路空間の再構築(歩行者集中地域のバリアフリー化、無電中化などによる歩行空間拡充、自動車車線から自転車走行環境・バス専用車線等の再整備、道路緑化の推進等)を進める。
- ・自動車等の二酸化炭素等の排出原単位の削減に向けて、バリアフリー化とあわせた低公害車の普及促進などを進める。

Etc.

施策の分類		環境	
		⑪環境に優しい交通システムの構築による地球環境の改善	⑫環境に優しい交通システムの構築による沿道居住環境の負荷軽減
	骨格交通網の強化(道路網・公共交通網)	●	●
	交通結節点整備・バリアフリー化	●	
	局所的な事故対策、渋滞対策、無電柱化	●	●
	道路空間の再構築(歩行者・自転車空間、緑化、雪処理)	●	
ソフト施策等	公共交通利用促進に向けた各種取り組み	●	●
	公共交通機関の維持・拡充	●	●
	公共交通機関情報提供	●	●
	車両のバリアフリー化・低公害化	●	●
	公共交通の新規用途活用	●	●

※以下は、上記基本方針を達成するための取り組みイメージです。

## 環境負荷の少ないまち

- 交差点等の渋滞対策を行い、渋滞による排気ガスやCO<sub>2</sub>排出を抑えます。
- 低公害車の普及促進を図ります。

### 施策例

- 道路の渋滞対策
- 公共交通の利用促進
- 低公害車の普及促進



## 空気がきれいなまち

- 住宅地を通過する交通を排除し、快適な住環境をつくります。
- 安心して歩ける歩行環境を形成するとともに、環境負荷の少ない自転車の安全性、円滑性を向上させます。

### 施策例

- 道路の渋滞対策
- 道路空間の再構築
- 自転車走行空間の改善



## クルマをかしこく使うまち

- より使いやすい公共交通環境を構築するとともに、公共交通の利用を促し、過度な自動車利用を抑制します。

### 施策例

- 公共交通の利用促進
- モビリティマネジメントの推進



## 豊かな自然とふれあうまち

- 牧歌的な風景、夕日の海岸線、幽玄的な湖沼など都市圏にある自然に気軽にふれあうことができる交通環境を構築します。
- 自然を感じることができる緑豊かな市街地交通環境を形成します。

### 施策例

- グリーンツーリズムを支援する交通環境改善
- 道路の沿道緑化や親水空間の整備



## 4-5 都市交通マスタープラン

### 4-5-1 都市交通マスタープランにおける都市交通施策

前述した目標とする将来の交流・連携を支えるための道路および公共交通に関する施策は、以下の通り分類されます。

都市交通計画の基本方針	都市交通施策の基本的方向	ハード施策					ソフト施策など									
		骨格交通網の強化 (道路網・公共交通網)	交通結節点整備・バリアフリー化	局所的な事故対策、渋滞対策、無電柱化	道路空間の再構築（歩行者・自転車空間、緑化、雪処理）	道路空間の再構築（歩行者・自転車空間、緑化、雪処理）	駐車場・駐輪場の適正計画	種取り組み	公共交通利用促進に向けた各	公共交通機関の維持・拡充	公共交通機関情報提供	情報技術の活用・ITS	害化	車両のバリアフリー化・低公害化	公共交通の新規用途活用	重点的・効率的な維持管理の実施
基本方針1 暮らし 年間を通じて、どんなときも、誰もが安全、安心に暮らせる利便性の高い交通環境を実現します	①公共交通の有効利用促進	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	②交通安全性の向上	●		●	●		●									●
	③冬期交通の円滑性確保	●		●	●		●	●			●			●		●
	④日常の移動時の利便性向上	●	●	●	●				●		●					●
	⑤防災性の高い道路空間の形成	●		●												●
	⑥救急搬送時の速達性確保	●		●												●
基本方針2 活力 都市拠点、産業拠点の育成と国内外に魅力をもつ拠点間の交流・連携を支えるなど北海道経済を支えるモビリティを確保します	⑦札幌都心および中心市街地の賑わい創出支援、経済活動の活性化支援	●	●		●	●					●			●		
	⑧札幌都心および中心市街地における円滑性の向上	●	●		●									●		
	⑨市街地および主要拠点を効率的に接続する交通システムの構築	●	●	●					●		●					
	⑩物流交通・観光交通の支援	●								●	●	●			●	●
基本方針3 環境 環境に優しく、持続可能な都市を支える交通環境を実現します	⑪環境に優しい交通システムの構築による地球環境の改善	●	●	●	●				●	●	●		●	●		
	⑫環境に優しい交通システムの構築による沿道居住環境の負荷軽減	●		●					●	●	●		●	●		

## 4-5-2 道路に関する計画

人口減少や厳しい財政制約のなか、「目標とする将来の交流・連携」を支えるためには、既存の施設を活かし上手に利用することが重要です。道路においては、既存道路を活用し必要なネットワークを維持・充実させるとともに、道路空間を利用ニーズや地域状況にあわせて適宜使い分けていきます。

### 【骨格道路網の形成】

#### 『2高速・3連携・2環状・13放射道路』

「都市圏コアと都市圏各拠点および道内各地との速達性の向上」を目指します。  
「空港・港湾や、産業・流通・観光の各拠点間の連携強化」を図ります。  
これらの骨格道路網の形成は、既存道路を活用することを基本としつつ、必要に応じて新たな整備や部分的な改良を行うことで、実現していきます。

#### 〈2高速〉

- ①北海道縦貫自動車道
- ②北海道横断自動車道（含む〔千歳～夕張〕〔小樽～余市〕）

#### 〈3連携〉

- ①道央圏連絡道路（国道337号）
- ②札幌圏連携道路（札幌北広島環状線、江別恵庭線）
- ③南回り連携道路  
（小樽定山溪線、国道230号、平岸通、国道453号、支笏湖公園線）

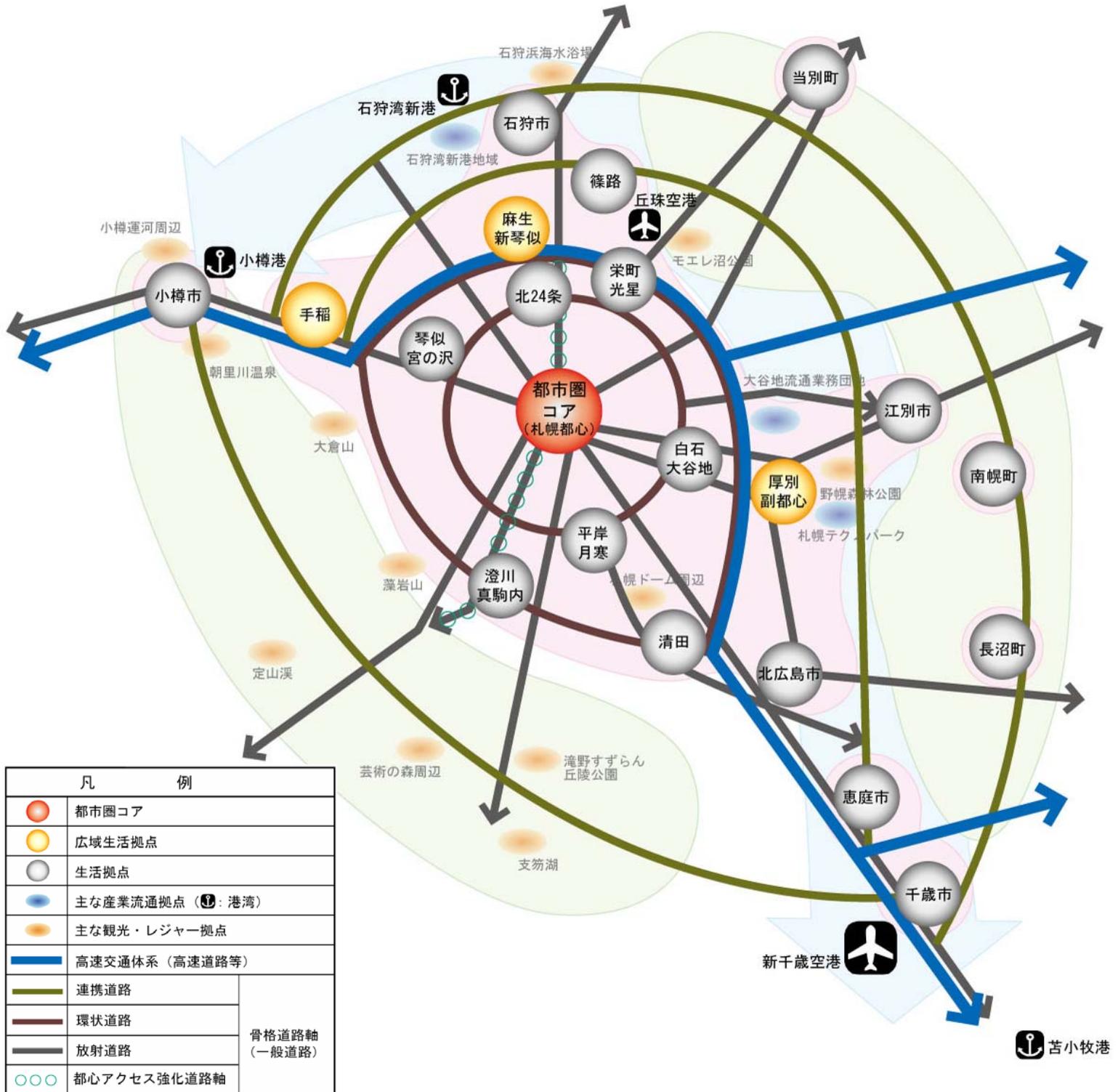
#### 〈2環状〉

- ①内環状道路（環状通）
- ②外環状道路  
（札幌新道、厚別東通、羊ヶ丘通、西野真駒内清田線、北5条・手稲通）

#### 〈13放射〉

- 小樽方面：①国道5号、北1条・宮の沢通
- 石狩方面：②国道5号、国道231号 ③新川通、石山通
- 当別方面：④国道275号 ⑤伏古・拓北通、札幌当別線
- 江別方面：⑥国道12号 ⑦厚別通、江別3番通
- 千歳方面：⑧国道36号 ⑨国道274号、南郷通 ⑩羊ヶ丘通
- 南区方面：⑪国道453号 ⑫国道230号 ⑬豊平川通

※骨格道路網とは、市区町間を連携する道路網とする。道路網は、高規格幹線道路・地域高規格道路・国道を基本としつつ、これらを補完する道道・市道についても一部含む。



※下図（薄色）は都市圏の交流・連携の構造図（P31参照）

## 2 高速

- 高速道路は、広域分散型の都市構造を有する北海道において、円滑なモノの流れ、人の流れを確保する上で欠かせない道路です。高度な都市機能が集積する都市圏コアと高速道路とのアクセス性を向上し、広域連携の強化を図ることで、活力の向上と環境負荷の低減を図ります。

## 3 連携

- 道央圏連絡道路は、苫小牧港・新千歳空港・石狩湾新港・小樽港といった国内外のゲートウェイとなる拠点、さらに沿線の産業拠点を連携し、道央都市圏のみならず道内の経済競争力を高める機能を担う路線として位置づけ、早期の全線開通を目指します。
- 札幌圏連携道路は、道央圏連絡道路を補完し、道央都市圏内の産業連携軸として機能を担う路線に位置づけます。
- 南回り連携道路は、小樽・札幌南部・恵庭・千歳間の自然体験型観光ゾーンを経由する観光連携軸として位置づけます。

## 2 環状

- 内環状道路は、都心通過交通を抑制し、都市圏コアの魅力向上、歩行者重視のまちづくりによる賑わい創出を支援する道路として位置づけ、機能強化を図ります。
- 外環状道路は、既存の道路網を活用することとし、隘路の解消等の機能強化を重点的に図っていくことで、南部地域における交通の円滑化と環状機能の強化を図ります。

## 1 3 放射

- 第3回PT調査に基づくマスタープランで掲げた11放射に加え、豊平川通と国道453号を新たに放射道路に位置づけ、南区方面の生活拠点、観光拠点間とのアクセス性向上による連携強化を図り、都市圏の活力向上を図ります。

## 8 都心アクセス強化道路軸

- 「暮らし」、「活力」、「環境」の3つの視点で有効な道路軸の形成を図るために、石狩方面（国道5号）、南区方面（豊平川通）については、自動車の円滑性向上を重点的に図る路線に位置づけるとともに、既存の骨格道路網や公共空間の状況を勘案しつつ、あるべき都市圏の将来像で示した連携強化を図ります。
- 都市内の緑化空間・水辺空間を創造し、かつ歩行者・自転車・公共交通への空間再構築を図るために、高速道路とのアクセス強化については国道5号を活用することとし、重点的に機能強化を図ります。

## 参考：第3回MPから第4回MPの見直し内容について(骨格道路網)

今回の都市交通マスタープラン(MP)は、前回調査において策定されたMPやそれ以降の各種検討、および本調査で検討した都市圏将来像、将来人口・交通需要より、以下のとおり設定しました。

<b>第3回調査MP策定(H9.3)</b>	<b>第3回MPのうち、現時点で完成していない骨格道路網</b> 高速道路：北海道横断自動車道(小樽～余市間、未整備) 連携道路：道央圏連絡道路(国道231号以東、一部暫定整備or未整備)、札幌圏連携道路(屯田地区・豊平川架橋部周辺・恵千通、一部暫定整備or未整備) 環状道路：札幌南環状道路(有料：1種3級4車、未整備)、環状通の高水準化(3種1級4車別線、未整備) 放射道路：藻岩バイパス(未整備)、一部国道(国道230・274・275号、一部暫定整備)、羊ヶ丘通(北広島以東、未整備)、その他骨格の都計道(一部未整備) その他：米里アクセス(有料：1種3級4車、未整備)、札幌新道(大曲通以南、未整備)
------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 第3回PT後の各種検討

#### 北海道のみちを考える懇談会(H14.8) (以下「みち懇」)

以下について提言される。

- ・市街地を迂回する高速ICアクセスの強化(札幌南回り)
- ・都心迂回軸の強化(環状通周辺)
- ・札幌都心から札幌北IC方面・札幌JCT方面・南部方面間の3つの都心アクセス強化\*
- ・都心内円滑化の強化(南北軸・東西軸) ※これらは、既存道路の有効活用を含む

#### その他各種上位計画

国土形成計画、新たな北海道総合開発計画、新・北海道総合計画、各自治体の総合計画・都市計画マスタープラン等(高速道路・国道網は、北海道開発局資料を参考)

道央都市圏の将来像

本調査において設定

道央都市圏の将来人口、将来交通需要

### 【第4回調査MPの骨格道路網設定の基本的な考え方】

#### ■2高速：北海道横断自動車道(小樽～余市間)⇒前回調査の継続

高速交通体系の構築により広域連携の強化が期待され、都市圏将来像(交流・連携の方向性)の実現に向けて大きく寄与する路線であり、関係機関の検討熟度も高い。したがって、**前回調査と同様に「既定計画」として位置づけ**。

#### ■3連携：①道央圏連絡道路⇒前回調査の継続 ②札幌圏連携道路⇒前回調査から一部見直し ③南回り連携道路⇒新規の位置づけ(ただし既存道路を活用した機能強化)

①②は、広域的な主要産業拠点間の連携強化が期待され、都市圏将来像の実現に向けて大きく寄与する路線であり、関係機関の検討熟度も高い。③は、新たな観光連携軸としての位置づけが必要と判断。したがって、①～③を「既定計画」として位置づけ。ただし、②の恵千通の未整備区間である千歳バイパス(前回MPに位置づけ)については、将来交通需要の減少や、周辺の道路網強化による機能代替(道央圏連絡道路、追加IC、既存路線の整備等)などより対応可能と判断し、**見直し(削除)**。

#### ■2環状：①内環状道路(環状通)・②外環状道路(札幌南環状道路)⇒前回調査の見直し

前回調査において、①は立体交差等の高水準化の構想があり、また②も自動車専用道路(有料)として構想があり、長期計画(MP)に位置づけられていた。その後の「みち懇」においても必要性が提言され、現状において環状軸を強化する必要性は高いと認識。しかしながら、将来交通需要の減少や、周辺のその他道路網強化による機能代替などにより、前回調査と同様の別線整備の必要性は低下したため、**既存道路網の活用を基本とした一般道路としての機能強化軸として①を「既定計画」、②を「長期計画(MP)」に位置づけ**。

#### ■13放射(都心アクセス強化道路軸)：①創成川通機能強化・②豊平川通南伸⇒前回調査から大幅な見直し

前回調査において、自動車専用道路(有料)により高速道路・札幌都心を連携する米里アクセスの構想や、国道230号を別線整備により補完する藻岩バイパスの構想があり、長期計画(MP)に位置づけられていた。その後の「みち懇」においては、これらを見直した**既存道路網の活用を含む都心アクセス強化道路軸**の必要性が提言されており、都市圏将来像の実現に向けて大きく寄与する路線であることから、今回調査では米里アクセスを①に見直し、藻岩バイパスを②に見直した「長期計画(MP)」を位置づけ。また、豊平川通北伸(国道12号周辺まで)を都心圏コア内の機能強化軸に位置づけ。

#### ■13放射(その他)：①羊ヶ丘通⇒前回調査の継続 ②追加IC⇒新規の位置づけ

#### ③国道網の新規整備⇒前回調査から一部見直し

①は、②の輪厚スマートIC(H21供用済み)との連携により高速交通体系の強化が期待され、また②の新千歳空港近傍のIC新設については、都市圏のゲートウェイゾーンのアクセスが向上し、都市圏将来像の実現に向けて大きく寄与するものである。なお、②は既に事業化されていることから「既定計画」として位置づけるが、①は事業化に向けた継続的検討が必要のため、「長期計画(MP)」に位置づけ。③は、既に都市計画決定済み、あるいは都市計画決定の見込みを「既定計画」とし、その他を「長期計画(MP)」として位置づけ。

## 【今ある道路を活かす施策】

### 道路施策1 道路空間の再構築(歩行者・自転車空間、緑化、雪処理)

今後の地域ごとの交通状況の変化に応じ、従来の自動車重視の道路空間を、歩行者・自転車および公共交通を重視する空間に転換し、さらに、身近な水・みどりの保全・創出の場、雪処理スペースとして活用することにより、すべての道路空間利用者が安全で快適に利用できる空間に再構築します。

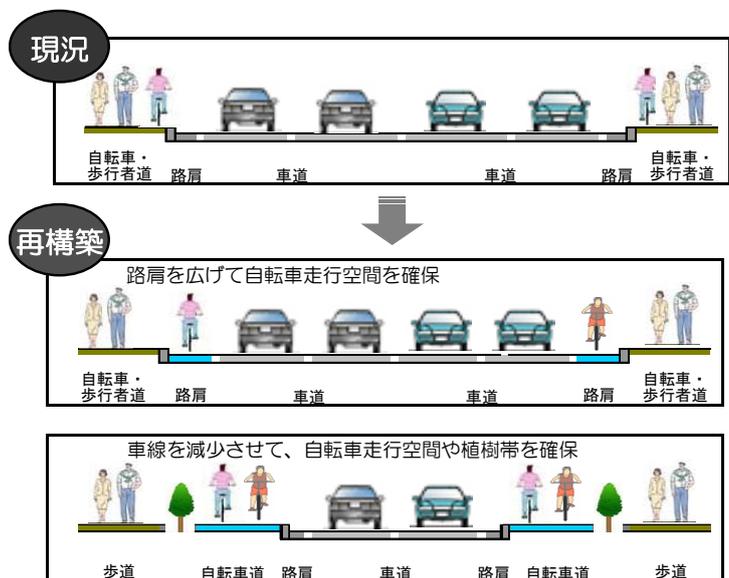
現状の問題点	<ul style="list-style-type: none"> <li>自転車は、環境負荷の少ない交通手段として注目されているものの、走行環境、駐輪環境、ルール等の整備が不十分である。</li> <li>バリアフリー重点整備地区における整備が完了していない。</li> </ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>歩行者、自動車、自転車、公共交通といった様々な交通手段が安全、快適に利用できる道路空間の創造が必要</li> <li>バリアフリー新法に基づく歩道等のバリアフリー化が必要</li> <li>あわせて、建物のバリアフリー化とともに歩いて暮らせるまちづくりの推進が必要</li> </ul>
施策例	<ul style="list-style-type: none"> <li>自転車走行環境の整備（道路空間の再構築）、駐輪施設整備</li> <li>生活関連施設（旅客施設、公共施設等）と連携した歩道等のバリアフリー化の推進</li> <li>自転車利用に関する利便性・安全性向上に向けた規制・ルールづくり、周知徹底（教育・啓発活動等）</li> </ul>

【期待される効果】

- ①公共交通の有効利用促進
- ②交通安全性の向上
- ③冬期交通の円滑性確保
- ④日常の移動時の利便性向上
- ⑦札幌都心および中心市街地の賑わい創出支援、経済活動の活性化支援
- ⑧札幌都心および中心市街地における円滑性の向上
- ⑩環境に優しい交通システムの構築による地球環境の改善



歩道のバリアフリー化



自転車利用環境改善に向けた道路空間の再構築 前後のイメージ (例)

## 道路施策2 重点的・効率的な維持管理の実施

長期的視点に立って、ライフサイクルコストの最小化や、事業の平準化等による継続的な事業を確保するなど、計画的、効率的な維持管理を実現していきます。

現状の問題点	<ul style="list-style-type: none"> <li>維持費は増加傾向にあり、既存ストックの老朽化にともない今後の修繕も必要。</li> <li>冬の道路機能維持のためには、除雪は欠かせない。</li> </ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>骨格交通網を主体とした交通ネットワークの維持が必要。</li> <li>冬の安全な道路空間の確保のために持続的、安定的な維持管理の見通しが立たない。</li> <li>生活道路や間口の除雪等については、地域内での雪処理を行うエリアマネジメント等の取り組みが必要</li> </ul>
施策例	<ul style="list-style-type: none"> <li>アセットマネジメント手法等、ライフサイクルコストを考慮した計画的な維持管理の実施</li> <li>効率的な除雪水準の設定と運用</li> <li>市民や企業と協力した除雪対策の推進</li> </ul>

【期待される効果】

- ①公共交通の有効利用促進
- ②交通安全性の向上
- ③冬期交通の円滑性確保
- ④日常の移動時の利便性向上
- ⑤防災性の高い道路空間の形成
- ⑥救急搬送時の迅速性確保
- ⑩物流交通・観光交通の支援



除雪作業（グレーダー）



民間協力による歩行者用砂箱の設置

### 道路施策3 局所的な事故対策、渋滞対策、無電柱化

事故対策、渋滞対策等を計画的に進め、災害時でも緊急輸送に対応可能な道路網の形成を図ります。

現状の問題点	<ul style="list-style-type: none"> <li>特定交差点がボトルネックとなる渋滞が発生している。</li> <li>死亡事故は減少傾向にあるものの、依然として事故による死者は北海道内で200名を超えている。また、高齢ドライバーの増加に伴い、高齢者が当事者となる事故が増加している。</li> <li>震災時には、電柱等の倒壊により輸送路が確保できない可能性がある。</li> </ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存の道路ネットワークを活用していくために、局所的な渋滞対策、事故対策が必要</li> <li>災害時の輸送道路の確保が必要</li> <li>無電柱化とあわせた良好な景観づくりが必要</li> </ul>
施策例	<ul style="list-style-type: none"> <li>渋滞交差点の改良（区画線による右折車線設置等）</li> <li>拡幅（4車線化、右折車線設置、ゆずり車線設置）、線形改良、立体交差など</li> <li>無電柱化事業の継続的な実施</li> <li>ボトルネック踏切の解消</li> </ul>

【期待される効果】

- ②交通安全性の向上
- ③冬期交通の円滑性確保
- ④日常の移動時の利便性向上
- ⑤防災性の高い道路空間の形成
- ⑥救急搬送時の速達性確保
- ⑨市街地および主要拠点を効率的に接続する交通システムの構築
- ⑩環境に優しい交通システムの構築による地球環境の改善
- ⑫環境に優しい交通システムの構築による沿道居住環境の負荷軽減



新川IC改良前



新川IC改良後

### 道路施策4 駐車場・駐輪場の適正計画

現状の問題点	<ul style="list-style-type: none"> <li>駅周辺等での駐輪場不足。歩道駐輪で歩行が阻害。</li> <li>札幌都心での駐車場容量は充足しているが、利用に偏りがある。</li> </ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>自転車利用の多い鉄道駅や中心市街地において、駐輪施設整備が必要。</li> <li>駅施設管理者や沿道施設管理者との協働による駐輪施設の整備が必要。</li> <li>適切な駐車場配置と誘導による交通混雑の解消が必要。</li> <li>再開発事業等の民間施設整備にあわせた駐輪場の確保とその利活用の促進が必要</li> </ul>
施策例	<ul style="list-style-type: none"> <li>パークアンドライド駐車場の維持、活用</li> <li>駐輪場（自転車駐車場）の拡充</li> <li>都市型や観光型のレンタサイクルの検討</li> </ul>

【期待される効果】

- ①公共交通の有効利用促進
- ⑦札幌都心および中心市街地の賑わい創出支援、経済活動の活性化支援



駐輪場（平面自走式）



パークアンドライド駐車場

### 道路施策5 情報技術の活用・ITS

【期待される効果】

現状の問題点	<ul style="list-style-type: none"> <li>吹雪等による通行障害により都市内、都市間移動の際に迂回が必要となる。</li> <li>情報提供に対して、観光来訪者の満足度が低い。</li> <li>バスの遅れの状況がわからず長時間待たなければならない。</li> </ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>リアルタイムの道路や公共交通情報の提供が必要。</li> <li>観光来訪者（外国人を含む）にとってわかりやすい情報提供、案内誘導が必要</li> </ul>
施策例	<ul style="list-style-type: none"> <li>ICT、ITSを活用した道路、公共交通情報提供</li> </ul>



- ①公共交通の有効利用促進
- ④日常の移動時の利便性向上
- ⑨市街地および主要拠点を効率的に接続する交通システムの構築
- ⑩物流交通・観光交通の支援



道路情報板（札幌市内）



（日本語） 北の道ナビ （ハングル）



バスロケーションサービス「バスココ」

### 道路施策6 車両のバリアフリー化・低公害化

【期待される効果】

現状の問題点	<ul style="list-style-type: none"> <li>低床バス車両の普及割合は未だ低い。</li> <li>北海道では二酸化炭素排出の運輸部門割合が高い。</li> </ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>誰もが利用しやすい公共交通の実現に向けたバリアフリー化の推進が必要</li> <li>地球温暖化対策に向けた車両の低公害化が必要。</li> <li>あわせて、建物のバリアフリー化とともに歩いて暮らせるまちづくりの推進が必要</li> </ul>
施策例	<ul style="list-style-type: none"> <li>CNGバス、ハイブリッドバス等の低公害車の導入促進</li> <li>低床バス（ノンステップ・ワンステップ）の導入促進</li> <li>低床路面電車の導入検討</li> <li>ハイブリッド車、燃料電池自動車等の低公害車の導入支援</li> </ul>



- ①公共交通の有効利用促進
- ⑪環境に優しい交通システムの構築による地球環境の改善
- ⑫環境に優しい交通システムの構築による沿路居住環境の負荷軽減



ハイブリッド低床バス



低床型路面電車（広島市）



ごみ収集車（天然ガス車）

### 4-5-3 公共交通に関する計画

道路計画と同様、既存の施設を活かし上手に利用するとの観点から、公共交通においても、既存の様々な公共交通サービスを連携することで一体的な公共交通網を維持・充実させるとともに、情報提供などのソフト面に力をいれていきます。

#### 【骨格公共交通網の形成】

#### 『2空港・3港湾・1新幹線・鉄道3線・地下鉄3線』

「年間を通じて誰もが安全、安心に暮らせる交通環境」「環境に優しく持続可能な都市を支える交通環境」の実現を図るために、『2空港・2港湾・1新幹線・鉄道3線・地下鉄3線』からなる骨格公共交通網の形成・強化を目指します。

< 2 空港 >	①新千歳空港 ②丘珠空港
< 3 港湾 >	①石狩湾新港 ②小樽港 ③苫小牧港
< 1 新幹線 >	①北海道新幹線
< 鉄道 3 線 >	①JR函館本線 ②JR千歳線 ③JR札沼線（学園都市線）
< 地下鉄 3 線 >	①南北線（麻生～真駒内） ②東西線（宮の沢～新さっぽろ） ③東豊線（栄町～福住）
< 軌道やバスによる機能向上 >	: ①清田方面（福住～清田） ②石狩方面（麻生～石狩）
< 公共交通の機能維持・強化 >	: ①長沼方面（清田～北広島～長沼） ②南幌方面（江別～南幌） ③定山溪方面（真駒内～定山溪）

※骨格公共交通網とは、市区町間を連携する公共交通網とする。公共交通網は、鉄道・地下鉄の軌道系を基本としつつ、これらを補完する都市間バス網、基幹的な路線バス網を一部含む。



## 2 空港

- ・新千歳空港は、2本の3,000m滑走路を備えた24時間運用空港で、道内最大の広さを有し、国内外の航空輸送のネットワーク拠点、北の空の玄関口としての役割を担っています。
- ・丘珠空港は、札幌市の中心部から北東6kmに位置し、函館や釧路などの道内各空港と結ばれ、ビジネス需要を中心に札幌市など道央広域連携地域の空の玄関口としての役割を担っています。

## 3 港湾

- ・道央都市圏とその近傍では、日本海側の小樽港、太平洋側の苫小牧港からそれぞれ旅客フェリーが就航されており、物流拠点となっています。また、石狩湾新港、苫小牧港は国際物流拠点としての機能を有しており、北海道経済をささえる重要な拠点となっています。
- ・これら3港湾と地理的特性を活かしつつ、3港湾と産業流通拠点の連携を図る交通施設を強化します。

## 1 新幹線

- ・北海道新幹線の札幌までの延伸により、JR札幌駅が道外との新たなゲートウェイとしての機能を担うことから、在来線、地下鉄、都市間・市内路線バスとの乗り継ぎを考慮した、より一層の交通結節点機能の強化を図ります。また、(仮称)新小樽駅においても、必要となる交通結節点機能の整備を進めます。

## 鉄道3線

- ・JR線は、道央都市圏内の拠点間連携を担うとともに、道内各都市間との連携を担っています。札幌線（学園都市線）の電化による輸送サービスの向上を図るとともに、生活拠点となる駅周辺の都市機能集積を誘導します。

## 地下鉄3線

- ・札幌市営地下鉄は、積雪寒冷の気象条件に左右されない交通機関として、拠点間連携の重要な役割を担っています。今後とも、安全対策や利便性・サービス向上を進め、都市構造の骨格軸として活用します。

## 軌道やバスによる機能向上

- ・各地域の生活拠点間を結ぶ交流・連携軸のうち、骨格公共交通網が脆弱な月寒（福住）～清田間、麻生～石狩間については、軌道やバスによる連携強化を検討し、「年間を通じて誰もが安全、安心に暮らせる交通環境」「環境に優しく持続可能な都市を支える交通環境」の実現を目指します。

## 参考：第3回MPから第4回MPの見直し内容について(骨格公共交通網)

今回の都市交通マスタープラン(MP)は、前回調査において策定されたMPやそれ以降の各種検討、および本調査で検討した都市圏将来像、将来人口・交通需要より、以下のとおり設定しました。

### 第3回 調査 MP策定 (H9.3)

#### 第3回MPのうち、現時点で完成していない骨格公共交通網

地下鉄：清田方面延伸、南部(石山)方面延伸  
 新たな軌道系：北部(札幌・石狩間)方面新設(麻生・栄町ルートまたは追分ルート)  
 軌道系交通機関の未整備な地域におけるバス網の充実(江別・南幌・長沼・北広島間)

### 第3回PT後の各種検討

#### 札幌市総合交通対策調査審議会(H13.4)での答申(以下「総交審」)

【鉄軌道関連】

- ・清田方面は、人口・まちづくり動向を見極めつつ、地下鉄の延伸に向けた検討を進めることが必要。
- ・南部方面は、当面は、バスの利便性向上や道路網の充実などについて検討することが必要。
- ・北部方面は、人口・まちづくり動向を見極めつつ、広域的な交通機能の充実の視点も考慮し検討することが必要。(モノレールでは採算性確保可能だが乗継抵抗等の課題あり。麻生からの展開が優位)
- ・JRと地下鉄の連携強化(手稲～宮の沢、新さっぽろ～森林公園)は、事業性の面で課題あり。

#### その他各種上位計画

国土形成計画、新たな北海道総合開発計画、新・北海道総合計画、各自治体の総合計画・都市計画マスタープラン等

道央都市圏の将来像

本調査に  
おいて設定

道央都市圏の将来人口、将来交通需要

### 【第4回調査MPの骨格公共交通網設定の基本的な考え方】

#### ■2空港・3港湾・1新幹線 ⇒新規の位置づけ

今回は、都市圏将来像の実現に向けて人・物の移動に欠かすことのできない重要な「空港・港湾・新幹線」の交通拠点・高速大量輸送機関についてMPに位置づけ、これらを含めた骨格公共交通網を設定することとした。

#### ■鉄道3線・地下鉄3線 ⇒前回調査の継続(既存路線の有効活用)

既設の鉄道・地下鉄網については、道内・都市圏内の各拠点間連携を担っており、環境に優しく、積雪寒冷の気象条件にも強いことから、都市圏将来像の実現に向けて、今以上に活用していく必要のある交通網としてMPに位置づけ。

#### ■軌道やバスによる機能向上：①清田方面機能強化・②石狩方面機能強化⇒前回調査の継続(一部見直し)

都市圏将来像の主要な生活拠点として清田および石狩地区が位置づけられており交通軸強化およびまちづくりの観点からも必要性が高い点、「総交審」において軌道系導入時の採算性確保の可能性があるとされており、かつ今回の需要予測である程度の需要が見込める点を踏まえ、前回調査と同様に、①・②を鉄軌道整備等の機能強化を「長期計画(MP)」に位置づけ。なおルートについては、①②ともに「総交審」で一定の採算性が見込まれたルートを基本に見直し。

#### ■軌道やバスによる機能向上：石山方面バス網維持・強化⇒前回調査から見直し

前回調査においては、石山方面の軌道系延伸がMPに位置づけられていた。しかしながら、今回のMPでは、主要な生活拠点間を連携する区間ではない点、現在・将来ともにバス高密度区間が発生しない点、さらに「総交審」において事業採算が困難とされ、かつ今回の需要予測で前回調査当時よりも大幅に減少見込みである点を踏まえ、石山方面の鉄軌道延伸は検討対象としない(削除)。なお、主要な観光地である定山溪や留寿都・函館方面への広域連携軸として、公共交通機関の機能維持を図るべき区間と捉え、バス網の維持・強化について位置づけ。

#### ■軌道やバスによる機能向上：清田・北広島間、北広島・長沼間、江別・南幌間バス網維持・強化 ⇒前回調査から見直し

前回調査においては、江別・南幌・長沼・北広島間のバス網の充実がMPに位置づけられていた。しかしながら、現況や将来の交通需要等を踏まえ、都市圏将来像の主要な生活拠点間を連携する区間である清田・北広島間、北広島・長沼間、江別・南幌間の各バス網の維持・強化について位置づけ(見直し)。

#### ■その他：公共交通利用促進策⇒前回調査からの見直し(拡充)

都市圏将来像の実現に向け、今後は既存ストックを有効活用したソフト施策がより一層重要と認識し、上記の交通網の維持・強化とセットで実施するモビリティ・マネジメントを含むソフト施策や交通結節点の円滑化施策等をMPとして位置づけ。

## 【今ある公共交通サービスを維持、充実する施策】

### 公共交通施策1 公共交通機関の維持

骨格公共交通網で挙げている既存軌道網や月寒（福住）～清田間、麻生～石狩間以外の生活拠点間を結ぶ交流・連携軸（長沼方面、南幌方面、定山溪方面）を確保するため、バス路線の維持に努めます。

この他、拠点とその周辺地域を結ぶバス路線については、地域の状況を勘案した公共交通サービスのあり方を検討した上で、必要なサービスを提供します。

現状の問題点	<ul style="list-style-type: none"> <li>地下鉄やバスなどの公共交通機関輸送人員は減少傾向。</li> <li>とくにバスについては、輸送人員の減少が著しく、輸送効率と採算性が低下しており、低採算路線の廃止が生じる可能性がある。</li> </ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>誰もが社会生活をおくることができる最低限の公共交通基盤の維持が必要</li> <li>公共交通の利用促進を図る一方、利用者ニーズにあった効率的な公共交通基盤の再構築が必要</li> <li>あわせて、駅周辺など公共交通が便利な地区の更なる高度利用の促進や公共交通網と一体となった各種施設配置（再配置）が必要</li> <li>バス路線の冬期の定時性の確保</li> </ul>
施策例	<ul style="list-style-type: none"> <li>多様なニーズに合わせた公共交通網の形成</li> <li>バスレーン（専用・優先）や狭小バス路線の幅員確保に向けた除排雪の強化</li> <li>不採算バス路線に対する補助制度</li> <li>住民、行政、事業者が共に支える公共交通づくり</li> <li>公共交通の利用促進</li> </ul>

【期待される効果】

- ①公共交通の有効利用促進
- ⑨市街地および主要拠点を効率的に接続する交通システムの構築
- ⑫環境に優しい交通システムの構築による地球環境の改善



#### 多様な主体の連携・協働

##### 地域の関係者の合意形成のための新たな仕組みの活用

平成19年10月に「地域公共交通の活性化及び再生に関する法律」が施行。本法律を活用して地域の関係者による合意形成やこれに基づく取組を推進。

##### 「新たな公」による取組み

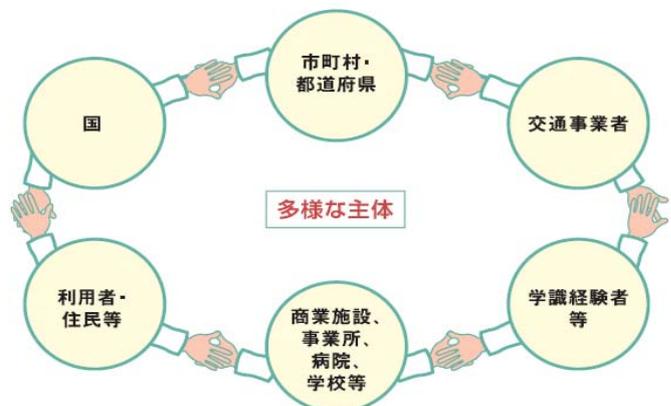
住民、NPO、企業などの多様な主体が、地域づくりの担い手となり、行政との協働により、「公共的価値を含む私の領域」や「公と私の中間的な領域」に活動を広げることが期待。

##### 産学官民の連携

「活力」を有する「産」、「制度」を有する「官」「知識」を有する「学」、さらには住民が連携することが重要。



官民一体によるコミュニティバスの運行（当別町）



国土交通省総合政策局パンフレット  
 「地域公共交通の活性化・再生を進めるために」  
 今後の取り組みのあり方『多様な主体の連携・協働』

## 公共交通施策2 公共交通利用促進に向けた各種取り組み

今のままの車の使い方では、自動車分担率の上昇が予測されます。環境や健康のことを考えて、市民が自らの自動車の使い方を考え直す必要があります。様々な啓発活動を通じて利用者の意識改革を促すと共に、自動車からの受け皿となる公共交通のサービス向上（バリアフリー化、案内誘導の充実、時刻表・経路情報提供等）を図ります。

現状の問題点	<ul style="list-style-type: none"> <li>自動車分担率が高く（徒歩・自転車や公共交通の分担率が低い）、短距離での自動車利用が増加している。</li> <li>北海道では二酸化炭素排出の運輸部門割合が高い。</li> <li>環境、健康指向から車の使い方を考え直す意向はある。</li> </ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>地球温暖化対策に向けた交通対策が必要。</li> <li>過度な自動車利用を抑えるため、利用者の意識改革が必要。</li> <li>公共交通への転換を図るためには、公共交通のサービス向上も必要。</li> <li>あわせて、最も公共交通の便がよい札幌都心への事業所誘導や駅周辺居住の推進など、コンパクトな都市形成の促進が必要。</li> </ul>
施策例	<ul style="list-style-type: none"> <li>啓発活動、出前講座</li> <li>職場MM（モビリティ・マネジメント）</li> <li>ノーマイカーデー</li> <li>公共交通料金施策</li> <li>公共交通利便性向上策</li> </ul>

【期待される効果】

- ①公共交通の有効利用促進
- ②交通安全性の向上
- ③冬期交通の円滑性確保
- ①環境に優しい交通システムの構築による地球環境の改善
- ②環境に優しい交通システムの構築による沿道居住環境の負荷軽減



京都市内での企業MMの取り組み



かしこいクルマの使い方プログラム

### 公共交通施策3 交通結節点整備・バリアフリー化

現状の問題点	<ul style="list-style-type: none"> <li>高齢者は運転免許有無によって外出頻度に差がある。</li> <li>公共交通の利用を避ける理由として「乗り継ぎが面倒」、「自動車の方が快適」といった意見が多い。</li> </ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>誰もが円滑に移動できる交通施設整備が必要</li> <li>自動車からの転換を図る上で乗り継ぎの円滑性向上が必要</li> <li>あわせて、商業・文化機能等の導入による交通結節点そのものの魅力向上が必要</li> </ul>
施策例	<ul style="list-style-type: none"> <li>札幌都心バスターミナルの改善</li> <li>駅やバスターミナルのバリアフリー化</li> <li>駅前広場、自由通路の整備</li> <li>バス停改善（上屋の設置等）</li> <li>案内、誘導施設の改善</li> <li>乗り継ぎ情報の提供</li> </ul>

【期待される効果】

- ①公共交通の有効利用促進
- ③冬期交通の円滑性確保
- ④日常の移動時の利便性向上
- ⑦札幌都心および中心市街地の賑わい創出支援、経済活動の活性化支援
- ⑧札幌都心および中心市街地における円滑性の向上
- ⑨市街地および主要拠点を効率的に接続する交通システムの構築
- ⑪環境に優しい交通システムの構築による地球環境の改善
- ⑫環境に優しい交通システムの構築による沿道居住環境の負荷軽減



広告付きバス停



浜松駅バスターミナル



JR白石駅橋上化イメージ



### 公共交通施策4 道路空間の再構築(歩行者・自転車空間、緑化、雪処理)【再掲】

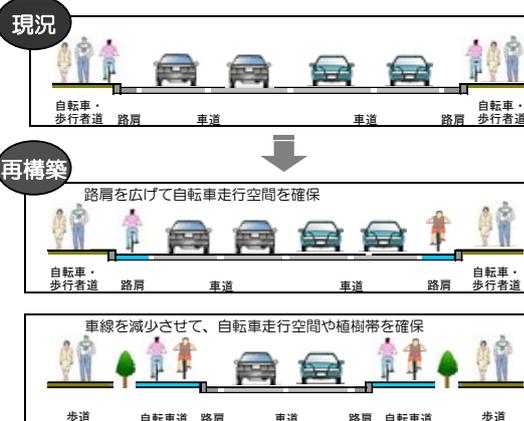
現状の問題点	<ul style="list-style-type: none"> <li>自転車は、環境負荷の少ない交通手段として注目されているものの、走行環境、駐輪環境、ルール等の整備が不十分である。</li> <li>バリアフリー重点整備地区における整備が完了していない。</li> </ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>歩行者、自動車、自転車、公共交通といった様々な交通手段が安全、快適に利用できる道路空間の創造が必要</li> <li>バリアフリー新法に基づく歩道等のバリアフリー化が必要</li> <li>あわせて、建物のバリアフリー化とともに歩いて暮らせるまちづくりの推進が必要</li> </ul>
施策例	<ul style="list-style-type: none"> <li>自転車走行環境の整備（道路空間の再構築）、駐輪施設整備</li> <li>生活関連施設（旅客施設、公共施設等）と連携した歩道等のバリアフリー化の推進</li> <li>自転車利用に関する利便性・安全性向上に向けた規制・ルールづくり、周知徹底（教育・啓発活動等）</li> </ul>

【期待される効果】

- ①公共交通の有効利用促進
- ②交通安全性の向上
- ③冬期交通の円滑性確保
- ④日常の移動時の利便性向上
- ⑦札幌都心および中心市街地の賑わい創出支援、経済活動の活性化支援
- ⑧札幌都心および中心市街地における円滑性の向上
- ⑪環境に優しい交通システムの構築による地球環境の改善



歩道のバリアフリー化



自転車利用環境改善に向けた道路空間の再構築前後のイメージ(例)



## 公共交通施策7 公共交通機関情報提供

現状の問題点	<ul style="list-style-type: none"> <li>目的地固定の通勤や通学が減少する一方で、目的地がその都度変わる私用交通が増加している。</li> <li>公共交通があっても、分かりづらいため使用されない面がある。</li> </ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>初めてでも抵抗なく使える公共交通の実現が必要。</li> <li>生活情報や観光情報とあわせた情報提供が必要</li> </ul>
施策例	<ul style="list-style-type: none"> <li>「えきバス・ナビ」など公共交通の総合的な案内システムの拡充</li> <li>情報提供手段の周知・普及</li> <li>分かりやすいバスを目指し各利用シーンでの案内を改善</li> <li>バリアフリーの推進（点字情報、音声・文字案内など）</li> <li>駅員や運転手など人による情報提供の充実</li> </ul>

【期待される効果】

- ①公共交通の有効利用促進
- ⑩物流交通・観光交通の支援
- ⑪環境に優しい交通システムの構築による地球環境の改善
- ⑫環境に優しい交通システムの構築による沿道居住環境の負荷軽減



えきバス・ナビ（札幌周辺公共交通案内のサイト）



えきバス・テル（電話案内）

## 公共交通施策8 情報技術の活用・ITS【部分再掲】

現状の問題点	<ul style="list-style-type: none"> <li>吹雪等による通行障害により都市内、都市間移動の際に迂回が必要となる。</li> <li>情報提供に対して、観光来訪者の満足度が低い。</li> <li>バスの遅れの状況がわからず長時間待たなければならない。</li> <li>平成20年度、JRと札幌市営地下鉄でICカードが導入されたが、相互利用は出来ない。</li> </ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>リアルタイムの道路や公共交通情報の提供が必要。</li> <li>観光来訪者（外国人を含む）にとってわかりやすい情報提供、案内誘導が必要</li> <li>事業者間、交通モード間でカードを共通利用できる、シームレスな都市圏公共交通の実現が必要。</li> </ul>
施策例	<ul style="list-style-type: none"> <li>ICT、ITSを活用した道路、公共交通情報提供</li> <li>バス車両へのICカード導入検討</li> </ul>

【期待される効果】

- ①公共交通の有効利用促進
- ④日常の移動時の利便性向上
- ⑨市街地および主要拠点を効率的に接続する交通システムの構築
- ⑩物流交通・観光交通の支援



キタカ（JR北海道）



サピカ（札幌市営地下鉄）



バスロケーションサービス「バスココ」

### 公共交通施策9 車両のバリアフリー化・低公害化【再掲】

現状の問題点	<ul style="list-style-type: none"> <li>低床バス車両の普及割合は未だ低い。</li> <li>北海道では二酸化炭素排出の運輸部門割合が高い。</li> </ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>誰もが利用しやすい公共交通の実現に向けたバリアフリー化の推進が必要</li> <li>地球温暖化対策に向けた車両の低公害化が必要。</li> <li>あわせて、建物のバリアフリー化とともに歩いて暮らせるまちづくりの推進が必要</li> </ul>
施策例	<ul style="list-style-type: none"> <li>CNGバス、ハイブリッドバス等の低公害車の導入促進</li> <li>低床バス（ノンステップ・ワンステップ）の導入促進</li> <li>低床路面電車の導入検討</li> <li>ハイブリッド車、燃料電池自動車等の低公害車の導入支援</li> </ul>

【期待される効果】

- ①公共交通の有効利用促進
- ⑪環境に優しい交通システムの構築による地球環境の改善
- ⑫環境に優しい交通システムの構築による沿道居住環境の負荷軽減



低床型路面電車（広島市）



ハイブリッド低床バス



ごみ収集車（天然ガス車）

### 公共交通施策10 公共交通の新規用途活用

現状の問題点	<ul style="list-style-type: none"> <li>公共交通の利用者数は減少傾向にある。</li> <li>将来は人口減少が予測される。</li> <li>公共交通の採算悪化が懸念される。</li> </ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>新規乗客の獲得が必要。</li> <li>運賃収入だけでなく、土地・建物などの有効活用など、付帯収入の増収への積極的な取り組みが必要。</li> </ul>
施策例	<ul style="list-style-type: none"> <li>公共交通への小口貨物の持ち込み</li> <li>コンコース、ホームの店舗等への積極活用</li> </ul>

【期待される効果】

- ①公共交通の有効利用促進
- ③冬期交通の円滑性確保
- ⑦札幌都心および中心市街地の賑わい創出支援、経済活動の活性化支援
- ⑧札幌都心および中心市街地における円滑性の向上
- ⑩物流交通・観光交通の支援
- ⑪環境に優しい交通システムの構築による地球環境の改善
- ⑫環境に優しい交通システムの構築による沿道居住環境の負荷軽減



新たな物流システムイメージ  
(図出典：国土交通省国土技術政策総合研究所)

(空白頁)

## 5. 都市交通マスタープラン実現による道央都市圏の姿

### 5-1 「暮らし」「活力」「環境」の変化の見通し

都市交通マスタープランが実現することによって、2030年（H42）に「暮らし」「活力」「環境」がどのように変化するかを見るため、3つの視点ごとに目標値を設定し、その見通しを予測しました。

#### 暮らし

**目標値** 将来の公共交通の分担率を、現況維持することを目指します

将来は、人口減少や少子高齢化の進展に加え、免許保有率の上昇など自動車依存傾向が強まるため、都市交通マスタープランが実現しても、公共交通の利用者は減少する予測です。

公共交通を将来に亘って維持するためには、利用者数の確保が必要なことから、公共交通サービスの向上はもちろんのこと、市民が積極的に公共交通利用を心がけるなどの取り組みを進めることで、分担率の現況維持を目指していく必要があります。

#### 活力

**目標値** 札幌都心へのアクセス時間が30分以下となる圏域人口割合を、冬でも50%以上とすることを目指します

札幌都心は、商業・業務・文化の集積する「都市圏コア」となる重要な場所です。各地から人や物が集まり、賑わいと活力のある都心圏コアをつくるためには、各地域と札幌都心との結びつきが重要です。また、道外の他都市と競争するためには、雪国のハンディを克服する冬でも高い交通サービスが求められることから、道路と公共交通の双方で、札幌都心へのアクセス性を改善し、「冬でも30分圏域50%」を目標とします。

現況で札幌都心へ30分で行ける人口の割合は、秋期で61%、冬期で46%となっていますが、都市交通マスタープランの実現により、30分圏内人口割合は、秋期で69%、冬期で53%と秋冬ともに札幌都心へのアクセス時間が短縮される予測です。

#### 環境

**目標値** 都市圏全体の自動車からのCO<sub>2</sub>排出量を、現況から25%以上削減することを目指します

自動車依存が強く、ちょっとした移動でも自動車を使う傾向が増えています。北海道は二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）排出の運輸部門割合が全国と比べて高く、二酸化炭素削減に向けて、交通面で積極的に取り組まねばなりません。

公共交通の利用促進、自動車渋滞の削減、低公害車の普及促進などを通じて、現況に比べ自動車からの二酸化炭素排出量を25%削減することを目指します。

都市交通マスタープランの実現により、自動車からの二酸化炭素排出量は25%削減（低公害車の普及などによる燃料消費効率の改善を含む）する予測です。

※交通量推計に基づく予測値より。交通量推計の再検討により今後変動する可能性があります。

前頁に示した「暮らし」「活力」「環境」の代表的な指標以外も含めた、評価指標の試算値は、いかに示すとおりです。都市交通マスタープランが実現することによって、各評価指標が目標を達成する見通しです。

	評価指標	将来目標案	試算値
暮らし	(1) 公共交通利用分担率 (公共交通:鉄軌道、路線バス・路面電車)	• 目標:公共交通利用分担率の現況維持 現況:17%	MP:16%【目標達成せず】 →上記に加えソフト施策を考慮したケース:18%【目標達成】
	(2) 駅周辺の主要歩行者動線における歩道部バリアフリー化整備率	• 目標:整備率100% 現況:54%	MP:100%【目標達成】
	(3) 人口あたり事故件数 (人身事故のみ)	• 目標:現況より減少	※現況を100 MP:95(-5%)【目標達成】
	(4) 生活拠点等平均アクセス時間	• 目標:現況より短縮	※現況100 MP:88(-12%)【目標達成】
	(5) 緊急輸送道路における混雑区間延長比率	• 目標:現況より低下 現況:混19%・速12%	MP:混10%・速4%【目標達成】
	※上記「混」は混雑度1以上、「速」は速度20km/h未満の区間		
活力	(6) 3次医療施設アクセス30分圏域人口比率	• 目標:現況より向上 現況:秋76%・冬63%	MP:秋82%・冬69%【目標達成】
	(7) 札幌都心へのアクセス圏域人口比率	• 目標:都心30分アクセス人口比率(冬期)50%以上 現況:秋61%・冬46%	MP:秋69%・冬53%【目標達成】
	(8) 札幌都心を通過する自動車台数(環状通外々のみ対象)	• 目標:現況より大幅に減少	※現況100 MP:47(-53%)【目標達成】
	(9) 高速道路ICアクセス10分圏域人口比率	• 目標:現況より向上 現況:秋54%・冬38%	MP:秋61%・冬46%【目標達成】
環境	(10) 物流・観光拠点間のアクセス時間(主要拠点:空港、港湾、流通センター、札幌駅、主要観光地等)	• 目標:現況より短縮 (特に札幌都心・新千歳空港間のアクセス時間を短縮)	(札幌都心・新千歳空港間) ※現況を100 MP:90(-10%)【目標達成】
	(11) 都市圏全体のCO2排出量 (自動車のみ対象。対象施策は、ネットワーク整備・MM・排出原単位低減等の燃費向上に寄与するもの)	• 目標:現況から25%以上削減	※現況を100 MP・原単位現状:94(-6%)【目標達成せず】 →MP・燃費向上(原単位約2割減相当)を想定したケース:75(-25%)【目標達成】
	(12) 人口あたり居住ゾーンNOx排出量 (自動車のみ対象)	• 目標:現況より削減	※現況を100 MP:94(-6%)【目標達成】

※上記は、交通量推計に基づく予測値より。交通量推計の再検討により今後変動する可能性があります。

## 5-2 「ふゆ」と「都市圏コア」

### 横断的な取り組み

ここまでの「暮らし」「活力」「環境」の3つの視点とは角度を変えて、横断的なテーマとして「ふゆ」「都市圏コア」の切り口からマスタープランの一部を再整理します。

なぜなら、積雪寒冷地にある道央都市圏では「ふゆ」の問題が非常に重要であるためと、道央都市圏・北海道の中心である「都市圏コア」の交通課題解決は、道央都市圏全体に効果が波及すると考えられるためです。

“既存の施設を活かし上手に利用する”といった視点を活かしつつ、下記の対応策を積極的に進めていきます。

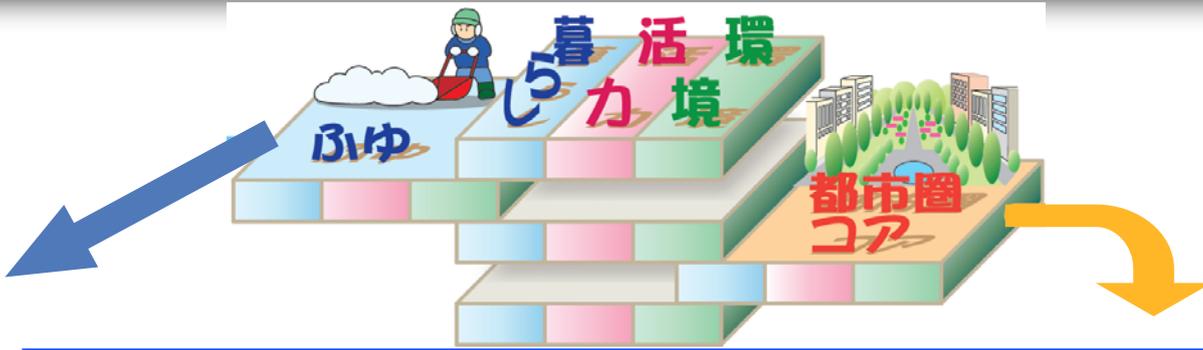
### 「ふゆ」

- 道路交通の安全性向上においては、路面管理の強化を交通量が多い骨格道路網を中心に、事故率の高い箇所を優先的に実施していくことが望まれます。また、郊外部では、吹雪・地吹雪による交通障害が予測される路線や過去に発生している路線を中心に検討することが望まれます。
- 道路交通の円滑性向上は、年間を通じた自動車の経済活動を支援するだけでなく、バス交通の信頼性向上にも寄与します。骨格道路網のほか、バスの運行便数（利用者数）の多い区間、生活拠点間を結節するバス路線を優先的に検討することが必要です。
- 一方で、維持管理費増大を抑制する視点から、交通需要に対し容量に余裕のある4車線以上の道路については、道路空間の再構築により堆雪スペースを確保し、メリハリをつけた除排雪についても検討します。
- また、バス交通に対しては、バス待ちおよび鉄道乗り継ぎ環境の改善を図り、可能な限りシームレスかつバリアフリーな施設整備を確保します。

	都市圏交通の対応策	対策を検討するエリア、路線
道路交通の安全性向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 路面管理の重点化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 骨格道路網(市街地)</li> <li>• 生活関連経路に該当する歩道</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 防雪対策の実施</li> <li>• 情報提供の充実</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 骨格道路網(郊外部)</li> </ul>
道路交通の円滑性向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 堆雪スペースの確保、雪処理施設の整備と有効活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 利用実態や自治体の除雪水準に基づいた効率的な運搬排雪の実施</li> <li>• 既設の流雪溝等の雪処理施設の有効活用、管理者間の連携による雪たい積場の確保</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 路面管理の重点化</li> <li>• 交差点等における除排雪の重点的な強化</li> <li>• 地下歩行空間ネットワークの拡充</li> <li>• 冬の歩行安全啓発</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 骨格道路網やその他の幹線道路網(バス路線、広域観光拠点へのアクセス路線)において車道幅員を確保。交差点では幅員と見直しを確保。</li> <li>• 札幌都心における、まちづくりと連携した地下歩行空間ネットワークの拡充</li> </ul>
公共交通の利便性向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 鉄軌道の整備</li> <li>• 公共交通利用時の利便性向上と利用促進(バス待ち・乗り継ぎ環境)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 鉄軌道の延伸検討</li> <li>• パーク・アンド・ライド駐車場の維持・活用</li> <li>• 利用者の多いバス停の改善(除雪、上屋、ベンチ、運行情報提供等)</li> <li>• 乗り継ぎバスターミナルや駅前広場の改善(上屋、ベンチ、運行情報提供、バリアフリー化等)</li> </ul>

期待される効果  
(対策実施後に把握する指標)

- 冬期外出率の向上
- 冬期旅行速度の向上、ばらつきの縮小
- バス遅れ時間の縮小
- 居住者の交通満足度の向上
- 冬期維持管理費の縮減
- 公共交通分担率の向上 など



### 「都市圏コア」

- 道路交通の円滑性向上においては、札幌北IC方面に向かう創成川通の機能強化が必要です。また、札幌都心と各生活拠点とを結節する国道等の骨格道路網では、高度な土地利用が進んでいることから、渋滞多発箇所を中心として円滑性向上を図ることが必要です。
- 道路の機能分担を促進するため、都心さらには環状通内側を通過する交通をバイパスさせるための環状方向の道路の機能強化が必要です。
- 都心内においては、都心に来訪する自動車（バス、タクシー含む）、歩行者、自転車と共存可能な道路空間の形成（道路空間の再構築）が必要です。特に、環境負荷低減の観点から自転車利用の促進が考えられますが、都心内における通行環境整備だけではなく、受け皿となる駐輪施設の拡充が不可欠です。
- さらに、道路空間再構築にあたっては、自動車需要を抑制するために公共交通への転換も必要であることから、モビリティマネジメントの推進についても検討する必要があります。
- なお、都心における様々な施策の検討、実施においては、将来人口フレームで設定した従業者数を担保するための再開発等の土地利用施策、北海道新幹線の延伸による交通流の変化への対応と密接に連携していくことが必要です。

	都市圏交通の対応策	具体的な方策
道路交通の都心アクセス性向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 都市圏内生活拠点や高速道路ICとのアクセス強化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 高速道路ICアクセスとして札幌北IC方面へのアクセス向上</li> <li>● 生活拠点アクセスとして、骨格道路網における渋滞多発箇所等の解消</li> </ul>
都心内道路交通の円滑性向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 通過交通排除</li> <li>● 違法駐車や駐輪の排除</li> <li>● 業務車両（物資運送、タクシー）の荷さばき、客待ちの適正化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 札幌都心を迂回する環状道路、生活拠点間を結節する連携道路の強化</li> <li>● 違法駐車取り締まり強化、啓発</li> <li>● 駐輪場整備、レンタサイクル導入</li> </ul>
都心内道路交通の安全性向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 歩行空間のバリアフリー化</li> <li>● 自転車利用環境整備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 歩道バリアフリー化の推進、地下歩行空間ネットワークの拡充</li> <li>● 自転車利用環境整備ワークの構築、荷さばきエリア、タクシー乗り場整備</li> </ul>
公共交通の利便性向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公共交通利用時の利便性向上（乗り継ぎ環境整備、バスの有効利用等）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 新幹線整備等を踏まえた交通結節点機能強化</li> <li>● 札幌都心バスターミナルの利便性向上</li> </ul>

密接な連携が必要

- 土地利用施策
- ・再開発等による都市機能のさらなる充実、魅力の向上
  - ・北海道新幹線開業に伴う交通流動変化

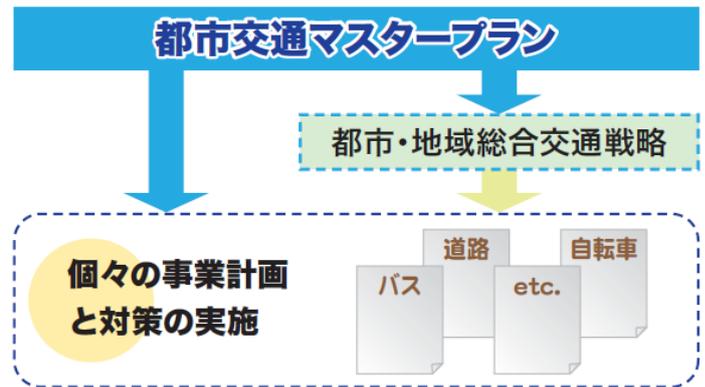
期待される効果（対策実施後に把握する指標）

- ・札幌都心来訪者の増加（経済活動の活性化）
- ・環境負荷低減
- ・公共交通の利用増
- ・居住者の交通満足度の向上 など

## 5-3 都市交通マスタープランの進行管理

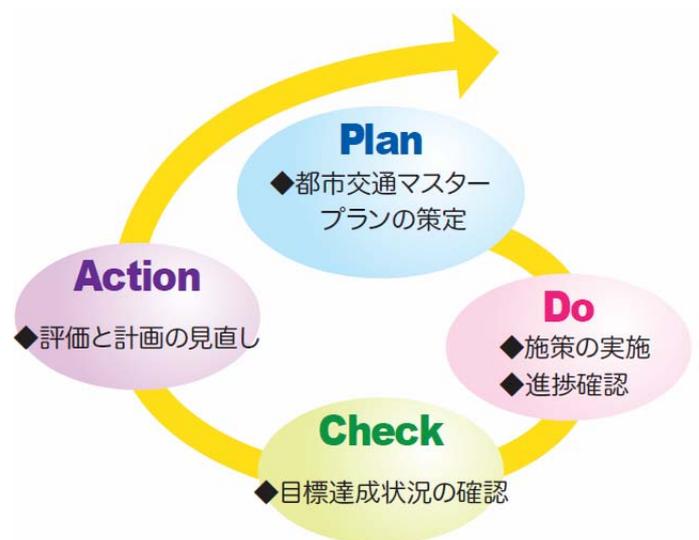
### 都市交通マスタープランに基づく計画体系

- 都市交通マスタープランにおいて提案する計画、施策の具体化、実現化のためには、計画を策定した後の継続的な取り組みが必要です。
- 都市交通マスタープランを踏まえ、都市・地域ごとに事業計画等を整理し、必要に応じて都市・地域総合交通戦略を検討・策定することで、個々の対策を実施していきます。



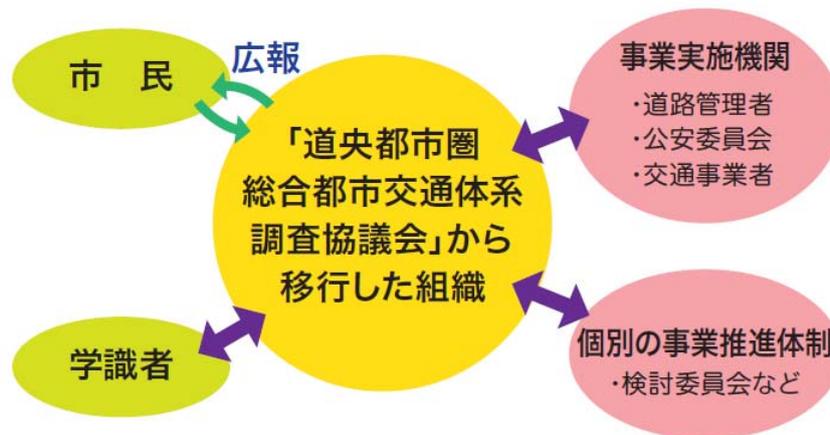
### PDCAサイクルによる定期的な計画見直し

- 都市交通マスタープランでは、都市圏交通の目標を定め、この目標を達成するためのさまざまな施策を提案しています（Plan）。今後は、都市圏で実施される交通施策（Do）が、都市圏交通の目標達成に貢献しているかを継続的に評価（Check）していくことが重要です。さらに、社会情勢の変化に応じて、計画している施策やマスタープランそのものを見直す（Action）ことも必要になります。
- 交通施策の推進にあたっては、地域（利用者）・交通事業者など関係者との適切な連携のもと、PDCA（Plan-Do-Check-Action）サイクルに基づき進行管理を行うことが必要と考えます。



## 進行管理の体制

現在の道央都市圏総合都市交通体系調査協議会を母体とした組織において、都市交通マスタープランの進行管理を行うとともに、進捗状況について適宜チェックしていきます。



## モニタリング指標

都市交通マスタープランの策定を受け、各自治体や道路管理者では、各事業の進捗とその効果について、モニタリング指標を通じて把握していきます。

例えば、81頁で示した目標値に関連するモニタリング指標としては、以下の指標の継続取得を予定します。

### 【モニタリング指標の例】

人口あたりの公共交通利用者数

札幌都心・主要拠点間の所要時間

運輸部門のCO2排出量

## 用語の説明

## 【あ行】

## ＜ICT＞

情報通信技術 (Information and Communications Technology) の略。

## ＜ITS＞

高速道路交通システム (Intelligent Transport System) の略。最先端の情報通信技術を用いて人と道路と車両とを情報でネットワークすることにより、交通事故、渋滞などといった道路交通問題の解決を目的に構築する新しい交通システムのこと。

## ＜アセットマネジメント＞

限られた予算の中で施設を計画的に維持・補修し、資産の効率的な管理・運用を行うこと。

## ＜アンリンク (トリップ)＞

出発地から目的地までに移動する間に、利用する交通手段が変わるごとにトリップを分割して、それぞれを1トリップとみなしたものの。

## ＜OD表＞

Origin Destination Matrix の略で、分布交通量を発生交通量・集中交通量との関係からまとめた表。行に発生側ゾーン、列に集中側ゾーンを対応させ、行和がそのゾーンの発生交通量、列和が集中交通量を示す。起終点交通量表ともいう。

## 【か行】

## ＜基幹的バス＞

概ね鉄道並みの基幹交通として都市部で整備される路線バス、またはそれに近い機能を有するバス（主要なバス停のみ停留する快速バス等）。一般的には、前者のシステム「基幹バス」の用語が用いられるが、本書では、それに準ずるバスを含めた幅広い意味としてとらえている。

## ＜緊急輸送道路＞

地震直後から発生する緊急輸送を円滑かつ確実に実施するために必要な道路。

## ＜均衡配分＞

すべての利用者が常に旅行時間を最小にし、常に利用可能な経路における完全情報を得ているという原則に基づき、その結果到達する交通均衡状態を作り出す配分手法。

## ＜グラビティモデル＞

重力モデルともいい、分布交通量の推計や、地域間人口動態の説明のために用いられるモデル。

## ＜グリーンツーリズム＞

農山漁村地域において自然、文化、人々との交流を楽しむ滞在型の余暇活動。欧州では、農村に滞在しバカンスを過ごすという余暇の過ごし方が普及している。

## ＜グリーン物流＞

環境負荷の小さい物流。

## ＜グロス/ネット＞

グロスは人口一人あたり。ネットは外出した人一人あたり。

## ＜原単位＞

人口指標や経済指標に用いられる。一人あたり原単位ともいい、トリップ数を経済指標（人口、面積等）で除することによって得られる。

## ＜現在パターン法＞

分布交通量の将来予測の際に、現況の分布パターンをそのまま適用し、発生集中交通量をモデル推計値に入れ替え、将来分布交通量を推計する手法。分布交通量予測モデルの精度が必ずしも高くないことから、都市圏の将来交通量予測で、これまでよく用いられてきた。

## ＜高規格幹線道路＞

全国的な自動車交通網を構成する、自動車交通の高速性・安全性を確保した自動車専用道路であって、旧建設大臣が指定したもの。

## 【か行】（前頁のつづき）

## ＜公共交通車両優先システム（PTPS）＞

優先的な信号制御や優先レーン等の設定により公共車両を優先的に運行させるシステムのこと。略称で、PTPS（Public Transport Priority System）ともいう。

## ＜高次医療施設＞

高度で専門性の高い医療サービスを提供する施設。

## ＜交通結節点＞

異なる交通機関が接続する地点。鉄道と道路が接続する駅前広場、あるいは空港、港湾のターミナルなど。

## ＜交通容量＞

与えられた道路条件、交通条件のもとで、ある一定時間内に車線または車道のある断面もしくは一様な区間を通過することが期待できる車両または歩行者の最大数。通常1時間当りで表す。

## ＜高齢化率＞

全人口のうち、高齢者（65歳以上）が占める割合。

## 【さ行】

## ＜シーニックバイウェイ＞

シーニックバイウェイ北海道は、地域と行政が連携し、地域発案のもと、地域資源の保全・改善により「美しい景観」「活力ある地域」「魅力ある観光空間」づくりを推進するものであり、平成17年より関係機関、団体が構成されるシーニックバイウェイ北海道推進協議会（以下「推進協議会」）を設立し、これまでに推進協議会において8つのルートを指定している。各ルートの活動団体においては、沿道の花植、清掃活動やビューポイントの整備、情報発信、バスツアーの実施等、様々な活動が展開されてる。なお、「シーニックバイウェイ」とは、「風景のよい道路」の意。米国においては国家レベルで同様の取組が1989年以来行われている。

## ＜シームレス化＞

一般にシームレスとは継ぎ目がないこと。「交通のシームレス化」とは、複数の交通手段を連続的かつ円滑に利用できる状態を指す。

## ＜就業者（居住地における）＞

ある地域に居住している人のうち、賃金、給料、諸手当、営業収益、手数料、内職収入など収入（現物収入を含む）になる仕事をしている人。

## ＜従業者（従業地における）＞

従業地における就業者数。

## ＜従業地＞

仕事をしている事業所の所在地。

## ＜渋滞損失時間＞

対象となる調査区間について、昼間12時間帯の各旅行時間と渋滞がない場合の旅行時間の差を求め、損失時間に交通量を掛けて損失台時を算出し、1台あたり時間価値を掛けたもの。

## ＜主要幹線道路＞

主に都市間交通や通過交通のような比較的トリップ長の長い交通を受け持つ道路。比較的高い規格で設計され、一般に大都市では放射環状型、中小都市ではバイパス型に配置され道路網の骨格を形成している。

## ＜白地地域＞

都市計画区域のうち、用途地域が指定されていない区域。市街化調整区域など。

## ＜人口フレーム＞

計画が目標としている将来のある年次（目標年次）における、計画対象地域の全人口または各地区別の人口。数値的な予測による値、または将来の目標値として設定され、それに基づいて土地利用需要量や交通量が予測され、土地利用計画や交通計画が立案される。

## ＜生活関連経路＞

生活関連施設（高齢者、障がい者等が日常生活又は社会生活において利用する旅客施設、官公庁施設、福祉施設その他の施設）相互間の経路。

## 【さ行】（前頁のつづき）

## ＜生活拠点＞

通勤・通学・日用品の買い物などの日常生活を送る上での主要な目的地となる場所のこと。

## ＜生成原単位＞

人口1人当たりのトリップ数。

## ＜生成交通量＞

ある地区に住んでいる人が1日に行うトリップ数のことで、そのトリップがどこで行われているかを問わない。

## ＜ゾーン＞

対象地域を分割した集計単位。道央都市圏の場合、大、中、小の3区分を設定。大ゾーンは市区町村のエリア。

## 【た行】

## ＜ターミナル＞

本来鉄道の終端駅を意味したが、現在では各種交通路線の端末機能を有する施設に拡張して用いられている。具体的にはバスターミナル、トラックターミナル等があり、都市交通の機能を高めるうえで重要な働きをなす。空港、港湾も重要なターミナルと考えられる。

## ＜代表交通手段＞

一つのトリップでいくつかの交通手段を乗り換えた場合、その中の主な交通手段を代表交通手段という。主な交通手段の集計上の優先順位は、(1)鉄道→(2)バス→(3)自動車→(4)二輪車→(5)徒歩の順としている。

## ＜端末交通＞

複数の交通手段を用いた移動において、代表交通手段トリップに付随するトリップのこと。地下鉄利用の場合の、駅まで、あるいは駅からのバスや自転車、徒歩によるトリップのこと。

## ＜地域高規格道路＞

一般国道、主要地方道等の中で、ネットワーク上規格の高い道路として整備することが望ましい路線。

## ＜超高齢社会＞

高齢化率が7%を超えると「高齢化社会」、14%を超えると「高齢社会」、21%を超えると「超高齢社会」と呼ばれる。

## ＜通過交通＞

交通調査や交通需要予測において、設定される対象地域内に出発地および到着地のいずれをもたず、単に通過するだけのトリップのこと。日常的には、当該地区を単に通過するだけの自動車交通に対してよく使われる。

## ＜道路空間の再構築＞

道路・街路に求められる、交通、空間、防災、環境、沿道土地利用等の各種機能を踏まえ、道路空間を再配分（再構築）すること。

## ＜都市機能＞

行政、商業、交通、通信、教育、文化、娯楽、医療、福祉といった施設。

## ＜都市計画＞

都市の健全な発展と秩序ある整備を図るための土地利用、都市施設の整備及び市街地開発事業に関する計画。

## ＜都市計画マスタープラン（都市マス）＞

市町村の都市計画に関する基本的な方針。市町村議会の議を経て定められた市町村の基本構想、および「都市計画区域の整備、開発及び保全の方針」に即して、市町村が定める。

## ＜トリップ＞

人がある目的をもって、ある地点からある地点へと移動する単位をトリップといい、1回の移動でいくつかの交通手段を乗り換えても1トリップと数える。

## 【な行】

## ＜二地域居住＞

団塊の世代のリタイアで、都市住民に広がることが予想されている生活様式。都会に暮らす人が、週末や一年のうちの一定期間を農山漁村で暮らすもの。田舎で暮らす期間としては、年間「1～3か月連続」又は「毎月3日以上で通算一ヶ月以上」などがある。2005年に国土交通省の研究会が提唱し、同省では国土計画の中に取り上げていきたい考え。観光客などが一時的に滞在する観光等の「交流人口」と「定住人口」の中間的な考え方と位置づけられる。

## ＜NOx＞

窒素酸化物のことで、人為的発生源は自動車を主発生源とする移動発生源と、発電所・工場・住宅を主発生源とする固定発生源に大別できる。

## ＜ノンステップバス＞

利用者の乗降をより容易にするため、床面地上高を35cm程度（通常は90cm程度）まで引き下げることにより、ステップ（階段）を解消したバス。

## 【は行】

## ＜発生集中交通量＞

発生量（あるゾーンを起点とするトリップの合計量）と集中量（あるゾーンへ終点するトリップの合計量）の総和である。交通量予測手法においては、ゾーン固有の特性（人口、土地利用等）を用いて、発生量と集中量が推計される。

## ＜バスロケーションシステム＞

無線通信やGPS（全地球測位システム）などを利用してバスの位置情報を収集することにより、バス停留所や携帯電話、インターネットでバスがどこにいるかなどの情報を提供するシステムのこと。

## ＜バリアフリー化＞

高齢者、障がい者、妊産婦などが、社会生活をしていく上で障壁（バリア）となるものを除去（フリー）すること。物理的、社会的、制度的、心理的な障壁、情報面での障壁などすべての障壁を除去するという考え方である。たとえば、バスや鉄道の車両、歩道等において、段差、階段、出入口、通路などが配慮の対象となる。

## ＜バリアフリー重点整備地区＞

高齢者や障がい者等が利用する生活関連施設が存在し、移動の円滑化を図る必要性の高い地域で、関係市町村が指定するエリア。

## ＜バリアフリー新法＞

高齢者、障がい者等の移動等の円滑化の促進に関する法律。移動における連続的なバリアフリー化を促進するとともに、高齢者、障がい者（身体障がい者・知的障がい者・精神障がい者・発達障がい者を含む全ての障がい者）、妊産婦、けが人などの移動や施設利用の利便性や安全性の向上を促進し、バリアフリー施策を総合的に展開することを目的とした法律。

## ＜P&amp;R（パークアンドライド）＞

札幌都心等の道路混雑を緩和するため、自動車を都市郊外の駐車場に止めて鉄道等の公共交通機関に乗り換え、札幌都心あるいは特定地域に入る形態のこと。

## ＜プローブデータ＞

自動車等にセンサーを搭載し、走行速度情報、位置情報等を収集したデータ。

## ＜分担率曲線＞

交通手段（機関）分担率と要因値との関係を表す曲線。選択率曲線ともいう。分担率が所要時間や所要費用等の一つの要因に従って変化するとき実績値から作成される簡便なモデル。

## ＜ボトルネック＞

交通路において他よりも極端に容量が小さい区間。交通路全体の容量は、もっとも容量の小さい部分のそれによって決定されるため、また交通渋滞を生じさせる原因ともなるので、交通計画上でボトルネックの解消が重視される。

## 【ま行】

## ＜マリントーリズム＞

漁村に滞在して、漁業体験やその地域の自然・文化に触れ、人々との交流を楽しむこと。

## ＜マルチモーダル＞

車、バス、JR、路面電車、新交通、自転車など複数（マルチ）の交通手段（モーダル）を連携すること。人流では、乗り換えをスムーズにしたり、利用者の選択肢を増やすことで、都市全体の交通をスムーズにすることなどを指し、物流ではトラック輸送に偏りがちな状態から鉄道・海運・水運・航空への分散を図ることなどを指す。

## ＜モビリティ＞

個人の空間的移動の自由度を表し、交通計画・政策の指標となる。モビリティ指標の例としては、交通手段選択の制約や移動における速達性や快適性や安全性、所要時間の信頼性等がある。

## ＜モビリティ・マネジメント（MM）＞

渋滞や環境、あるいは個人の健康等の問題に配慮して、過度に自動車に頼る状態から公共交通や自転車などを『かしくく』使う方向へと自発的に転換することを促す、一般の人々や様々な組織・地域を対象としたコミュニケーションを中心とした持続的な一連の取り組み。

## 【や行】

## ＜夜間人口＞

一定の住居に3ヶ月以上にわたって住んでいる者の数を常住人口といい、夜間人口はその通称。国勢調査では、住民登録をしていない者も調査時点に実際に居住している場所の人口の中に含まれている。

## ＜有効幅員＞

車両や歩行者等が障害なく通れるように確保された部分の幅。

## 【ら行】

## ＜ライフサイクルコスト＞

施設が建設され、それが廃棄されるまでに必要となるすべての費用のこと。直接的な事業費用だけでなく、事業が終了したのちに必要となる維持・補修費用や、施設の更新や破棄に必要な費用も含まれる。

## ＜レンタサイクルシステム＞

市街地内の短距離移動を補完するための交通手段として、自転車を有料あるいは無料でレンタルするもの。

## ＜ロジットモデル＞

効用（確率項+確定項）最大化理論（効用が最大になるように選択する）に基づいて設定するモデルであり、そのうち、確率項が正規分布と類似したガンベル分布に基づくと仮定して選択確率を算出するもの。

## 【出典】

- 1.（社）土木学会編；"土木用語大辞典"，技報堂出版，1999
- 2.（社）交通工学研究会・TDM研究会編著；"TDMモデル都市・ベストプラクティス集"，丸善，1999
- 3.建設省都市交通調査室監修/都市交通適正化研究会編著；"都市交通問題の処方箋—都市交通適正化マニュアル"，大成出版社，1995
- 4.今野博編；"新編都市計画"，森北出版，1989
- 5.樽木武・井上昭編；"交通計画学"，共立出版，1993
- 6.河上省吾編著；"土木計画学"，鹿島出版会，1991
- 7.朝日新聞社；"知恵蔵2001"，朝日新聞社，2001
- 8.行政機関（国土交通省、北海道、札幌市など）のホームページ内、用語集 など