

1 調査名称：苫小牧都市圏総合都市交通体系調査

2 調査主体：北海道

3 調査圏域：苫小牧都市圏（苫小牧市、白老町、安平町、厚真町、むかわ町の1市4町）

4 調査期間：平成21年度～平成23年度（予定）

5 調査概要：

苫小牧都市圏では、平成6～8年度に都市OD調査を実施し、都市交通マスタープランを策定しているが、その後10年余りが経過し、都市圏人口は減少局面に突入するなか、前回マスタープランにおいて拡大基調を背景として設定した人口フレームと大きく乖離しているため、一部道路網における将来需要予測が過大となっている状況も生じている。

前回調査の後、国際コンテナターミナルの移転に伴う苫小牧港の利用形態の変化や、新たな商業集積地の形成や宅地開発によるOD交通量の変化、さらには市営バスの民間移譲など、交通を取り巻く環境が大きく変化していることから、これら社会情勢の変化を踏まえ、苫小牧都市圏の将来像を見直すとともに、都市交通需要の動向を勘案しつつ、新たな社会経済情勢に対応した都市交通マスタープランを策定するものである。

I 調査概要

1 調査名：苫小牧都市圏総合都市交通体系調査

2 報告書目次

第1章 調査の概要

- 1-1 調査の背景と目的
- 1-2 調査全体のフロー
- 1-3 調査体制
- 1-4 業務の概要

第2章 P Tデータの拡大

- 2-1 拡大の全体フロー
- 2-2 拡大作業の結果
 - 2-2-1 人口拡大の基本的な考え方
 - 2-2-2 標本検定
 - 2-2-3 人口拡大のカテゴリー区分
 - 2-2-4 人口拡大の作業結果
 - 2-2-5 人口拡大後のP Tデータの精度検討
 - 2-2-6 平日の自動車利用トリップの精度検討
 - 2-2-7 休日の自動車利用トリップの精度検討

第3章 現況解析

- 3-1 解析項目
- 3-2 基礎集計結果（秋期平日）
 - 3-2-1 都市概要
 - 3-2-2 原単位特性
 - 3-2-3 発生集中交通量
 - 3-2-4 分布交通量
 - 3-2-5 交通機関分担
 - 3-2-6 目的別の交通特性
- 3-3 基礎集計結果（秋期日曜）
 - 3-3-1 原単位特性
 - 3-3-2 発生集中交通量

- 3-3-3 分布交通量
- 3-3-4 交通機関分担
- 3-3-5 目的別の交通特性
- 3-4 付帯調査
 - 3-4-1 個人意識・買い物等行動実態調査
 - 3-4-2 通学交通実態調査
 - 3-4-3 企業交通実態調査

第4章 都市圏の課題

- 4-1 都市の基礎分析
 - 4-1-1 苫小牧都市圏の人口
 - 4-1-2 バスの利用状況
 - 4-1-3 苫小牧都市圏の通勤・通学状況
 - 4-1-4 苫小牧港の取扱貨物量
 - 4-1-5 医療施設の立地状況
 - 4-1-6 交通量の状況
 - 4-1-7 渋滞損失時間の状況
 - 4-1-8 事故危険区間の状況
 - 4-1-9 都市計画道路の整備状況
- 4-2 自動車交通について
 - 4-2-1 総トリップの現況と推移
 - 4-2-2 交通手段分担率の現況
 - 4-2-3 発生集中交通量の現況
 - 4-2-4 時間帯別トリップ数の推移
 - 4-2-5 市町間の自動車交通流動の現況
 - 4-2-6 苫小牧市内の自動車交通流動の現況
 - 4-2-7 市町間の移動時間の現況
 - 4-2-8 到着施設別トリップの所要時間
- 4-3 公共交通について
 - 4-3-1 バスサービス水準に対する満足度
 - 4-3-2 バスサービス水準に対する改善要望
 - 4-3-3 バス利用者の潜在需要
 - 4-3-4 通学交通の現況
 - 4-3-5 夏期・冬期の交通手段について
 - 4-3-6 環境に配慮した通勤交通について
 - 4-3-7 通勤時の公共交通の利用について

第5章 将来交通量予測モデルの設定

- 5-1 将来交通量予測モデルの設定
- 5-2 予測モデル作成の前提条件
 - 5-2-1 予測モデルの適応範囲
 - 5-2-2 将来交通量予測のプロセス
- 5-3 生成交通量予測モデル
 - 5-3-1 モデル作成の基本方針
 - 5-3-2 平日の検討結果
 - 5-3-3 休日の検討結果
 - 5-3-4 生成交通量予測モデルの解析結果
- 5-4 発生集中交通量予測モデル
 - 5-4-1 モデル作成の基本方針
 - 5-4-2 発生集中モデルの解析結果
- 5-5 分布交通量予測モデル
 - 5-5-1 モデル作成の基本方針
 - 5-5-2 内外モデルの概要
 - 5-5-3 内外モデルの解析結果
 - 5-5-4 内々モデルの解析概要
 - 5-5-5 内々モデルの解析結果
- 5-6 交通手段分担予測モデル
 - 5-6-1 モデル作成の基本方針
 - 5-6-2 分担率曲線の概要
 - 5-6-3 分担率曲線の設定結果
 - 5-6-4 集計ロジットモデルの概要
 - 5-6-5 集計ロジットモデルの解析結果
- 5-7 配分交通量モデル
 - 5-7-1 配分交通量予測の概要
 - 5-7-2 配分条件の整理

第6章 将来像の検討

- 6-1 苫小牧都市圏の将来像の整理
 - 6-1-1 関連上位計画の整理
- 6-2 苫小牧都市圏の将来像の方向性
 - 6-2-1 都市圏・都市内道路ネットワーク
 - 6-2-2 公共交通ネットワーク

第7章 都市圏将来フレームの設定

7-1 将来フレームの設定にあたっての基本的な考え方

7-2 将来フレームの検討結果

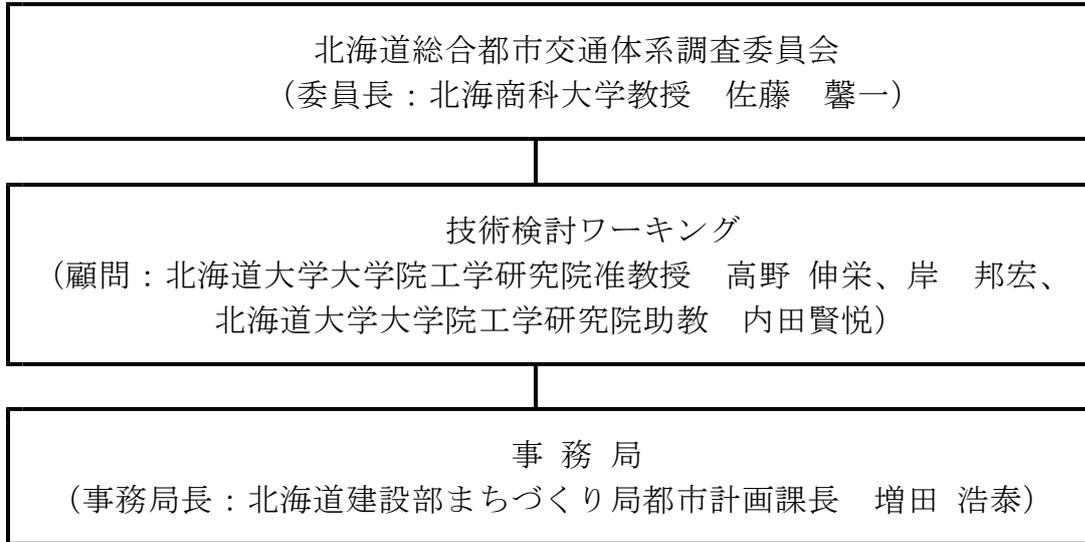
【資料編】

北海道総合都市交通体系調査委員会設置要綱

委員会名簿

委員会状況写真

3 調査体制



4 委員会名簿等：

- ・北海道総合都市交通体系調査委員会

	所属および役職名	氏名
委員長	北海商科大学商学部商学科教授	佐藤 馨一
副委員長	室蘭工業大学教授	田村 亨
委員	北海道大学大学院工学研究院准教授	高野 伸栄
	北海道大学大学院工学研究院准教授	岸 邦宏
	北海道開発局開発監理部開発調整課長	渋谷 元
	北海道開発局事業振興部都市住宅課長	傳法谷 眞光
	北海道開発局建設部道路計画課長	後藤 貞二
	北海道運輸局企画観光部交通企画課長	飯沼 宏規
	東日本高速道路株式会社北海道支社総合調整部長	矢野 昌昭
	北海道旅客鉄道株式会社総合企画本部経営企画部長	小山 俊幸
	社団法人北海道バス協会専務理事	岩崎 友雄
	苫小牧市総合政策部長	佐々木 昭彦
	苫小牧市総合政策部まちづくり推進室長	松本 誠
	白老町都市整備部建設課長	安達 義孝
	安平町施設課長	太田 光也
	厚真町まちづくり推進課長	小松 豊直
	むかわ町総務企画課主幹	阿部 博之
	むかわ町経済建設課主幹	為田 雅弘
	釧路市総合政策部次長	成田 毅
	釧路町まちづくり推進課長	木村 勝茂
	白糖町経済部建設課長	見鳥 幸蔵

・委員会 オブザーバー

	所属および役職名	氏名
	北海道警察本部交通部交通規制課長	吉田 和彦
	北海道総合政策部新幹線・交通企画局地域交通課長	松橋 明生
	北海道建設部土木局道路課長	清水 文彦
	北海道建設部まちづくり局都市環境課長	宮内 孝

・技術検討ワーキング

	所属および役職名	氏名
顧問	北海道大学大学院工学研究院准教授	高野 伸栄
	北海道大学大学院工学研究院准教授	岸 邦宏
	北海道大学大学院工学研究院助教	内田 賢悦
委員	北海道開発局開発監理部開発調整課事業評価係長	寺井 一弘
	北海道開発局事業振興部都市住宅課計画・景観係長	千葉 隆広
	北海道開発局建設部道路計画課調査第1係長	武田 祐輔
	苫小牧市総合政策部まちづくり推進室まちづくり推進課主査	下舘 隆一
	苫小牧市総合政策部まちづくり推進室まちづくり推進課主査	稲葉 祐治
	苫小牧市総合政策部まちづくり推進室まちづくり推進課主査	瀬法司 孝次
	白老町都市整備部建設課都市施設グループ主査	小山内 淳
	安平町施設課施設グループ主査	島山 津与志
	厚真町まちづくり推進課企画調整グループ主幹	矢幅 敏晴
	厚真町まちづくり推進課企画調整グループ主事	江川 允典
	むかわ町総務企画課政策推進グループ主査	田口 博
	むかわ町経済建設課技術グループ主査	山本 徹
	釧路市総合政策部都市計画課課長補佐	梶 光貴
	釧路市総合政策部都市計画課専門員	鷺尾 亨
	釧路町都市建設課課長補佐	南 孝司
	釧路町まちづくり推進課都市計画係長	中川 欣哉
	白糠町経済部建設課土木都市計画係長	植野 晃

・技術検討ワーキング オブザーバー

	所属および役職名	氏名
	北海道総合政策部新幹線・交通企画局地域交通課地域交通グループ主査	近藤 俊浩
	北海道建設部土木局道路課道路計画グループ主査	別府 準也
	北海道建設部まちづくり局都市環境課街路グループ主査	泉 智夫

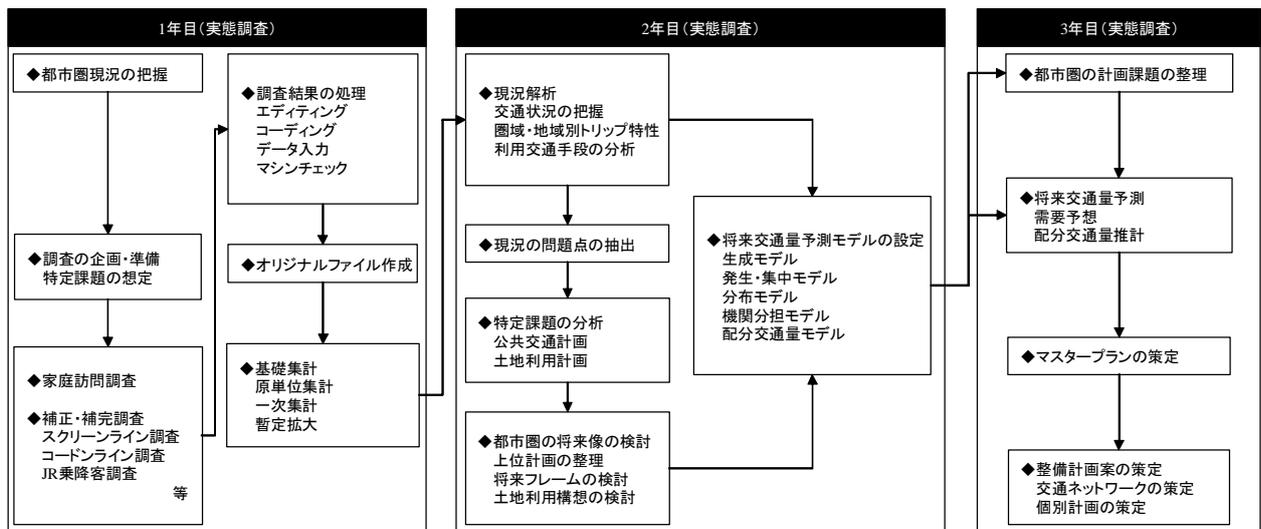
II 調査成果

1 調査目的

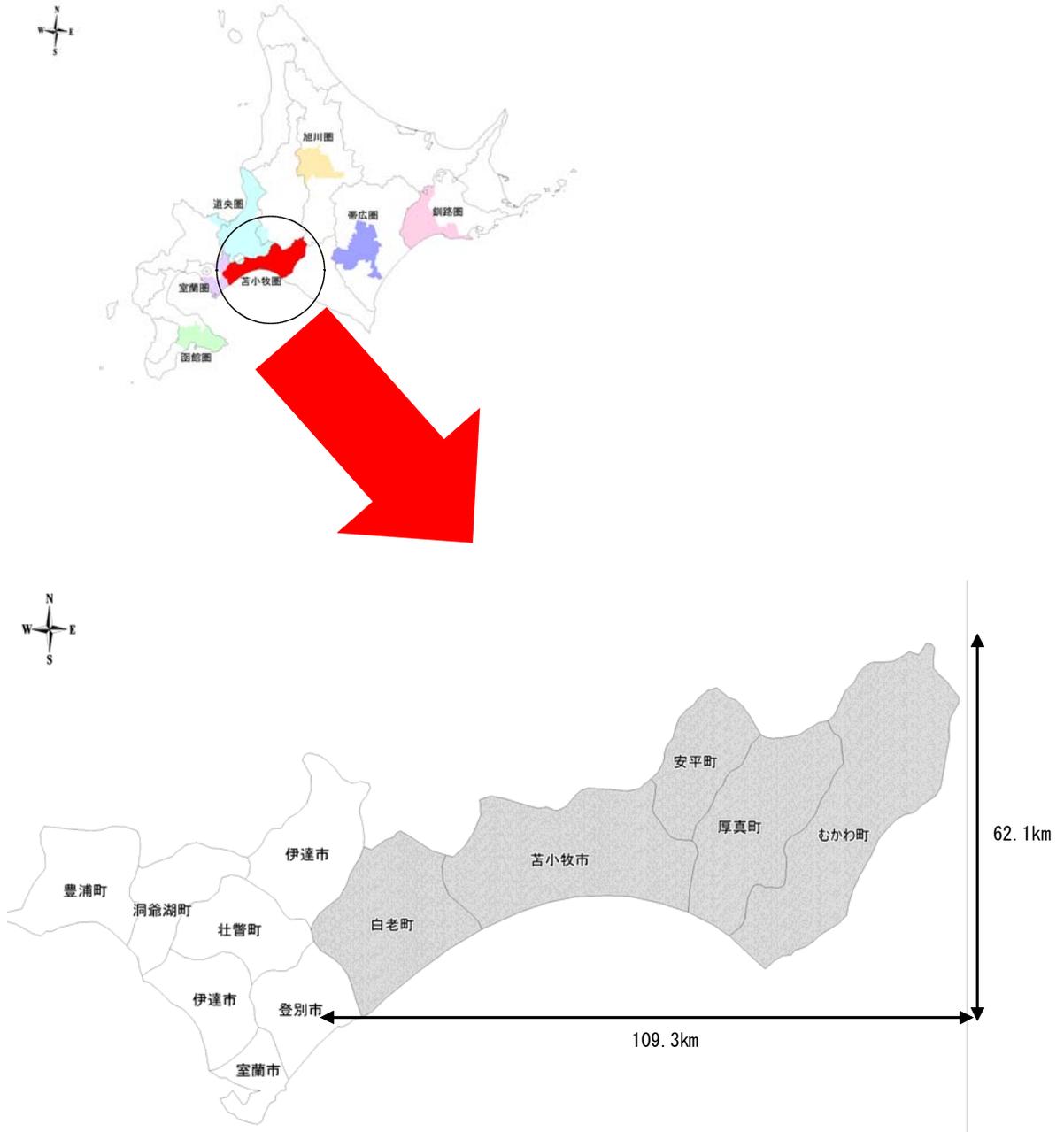
苫小牧都市圏では、平成6～8年度に都市OD調査を実施し、都市交通マスタープランを策定しているが、その後10年余りが経過し、都市圏人口は減少局面に突入するなか、前回マスタープランにおいて拡大基調を背景として設定した人口フレームと大きく乖離しているため、一部道路網における将来需要予測が過大となっている状況も生じている。

前回調査の後、国際コンテナターミナルの移転に伴う苫小牧港の利用形態の変化や、新たな商業集積地の形成や宅地開発によるOD交通量の変化、さらには市営バスの民間移譲など、交通を取り巻く環境が大きく変化していることから、これら社会情勢の変化を踏まえ、苫小牧都市圏の将来像を見直すとともに、都市交通需要の動向を勘案しつつ、新たな社会経済情勢に対応した都市交通マスタープランを策定するものである。

2 調査フロー



3 調査圏域図

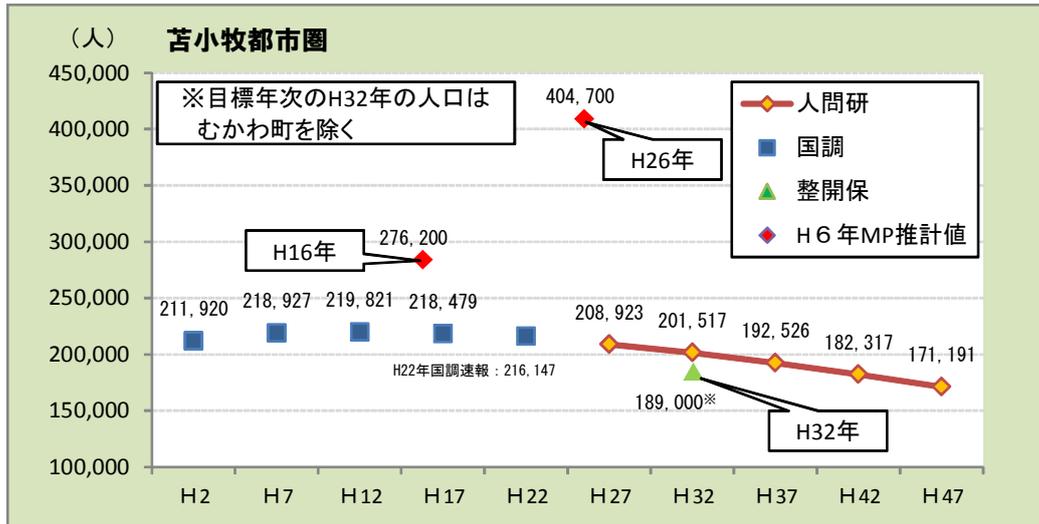


4 調査成果

4.1 都市圏の課題

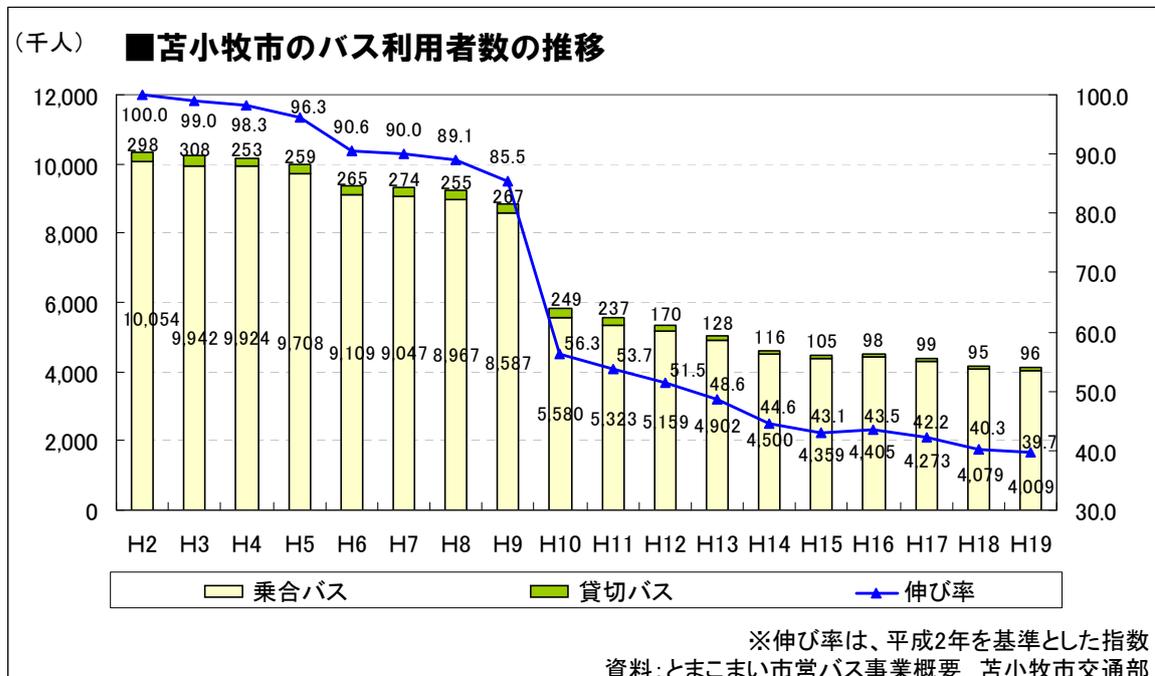
① 苫小牧都市圏の将来人口

平成42年の圏域全体の人口は、平成17年と比較して約2割の減少となる。



② バスの利用状況

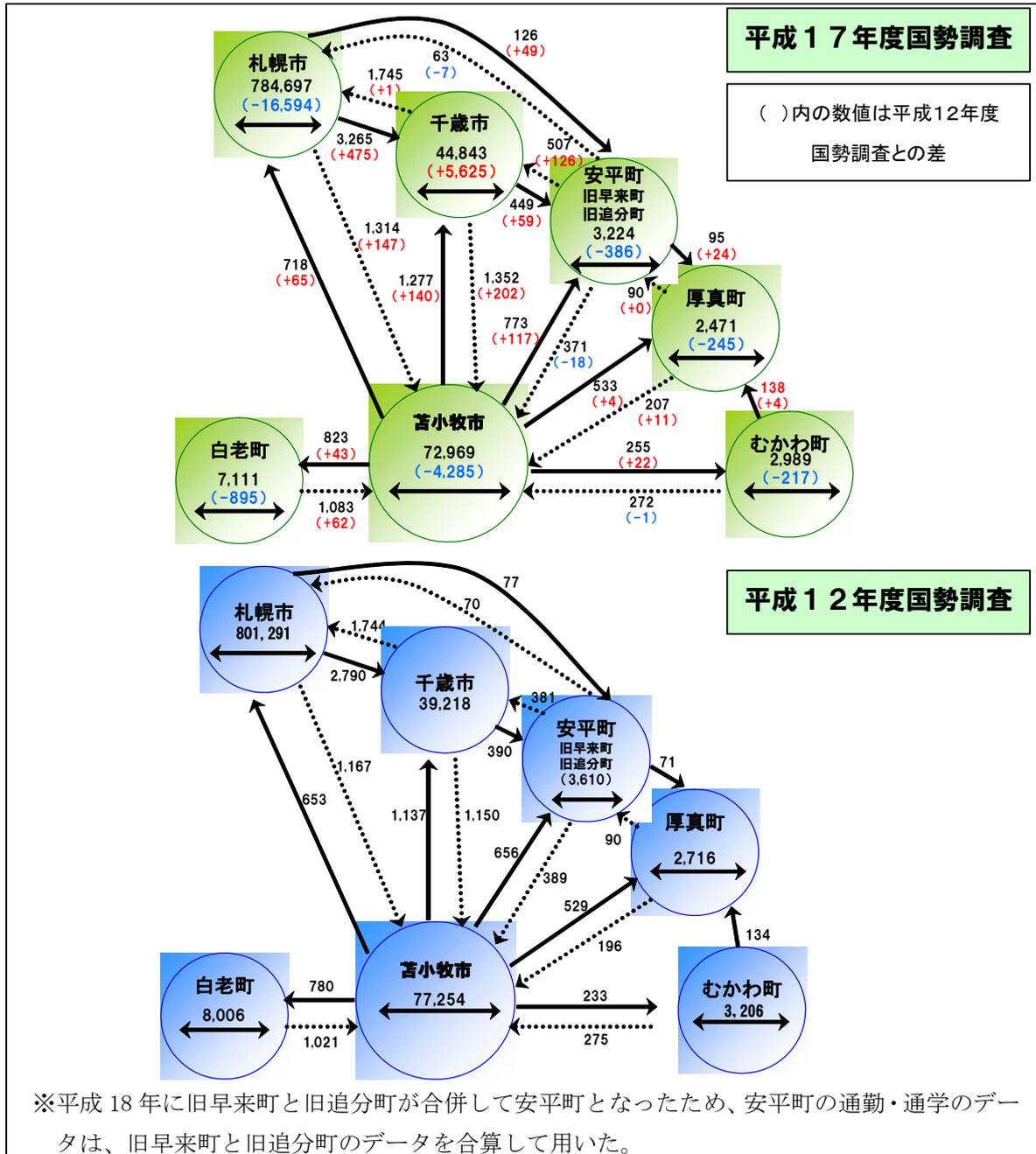
平成2年と比較してバス利用者数は大幅に減少している状況である。



※伸び率は、平成2年を基準とした指数
資料：とまこまい市営バス事業概要 苫小牧市交通部

③ 苫小牧都市圏の通勤状況

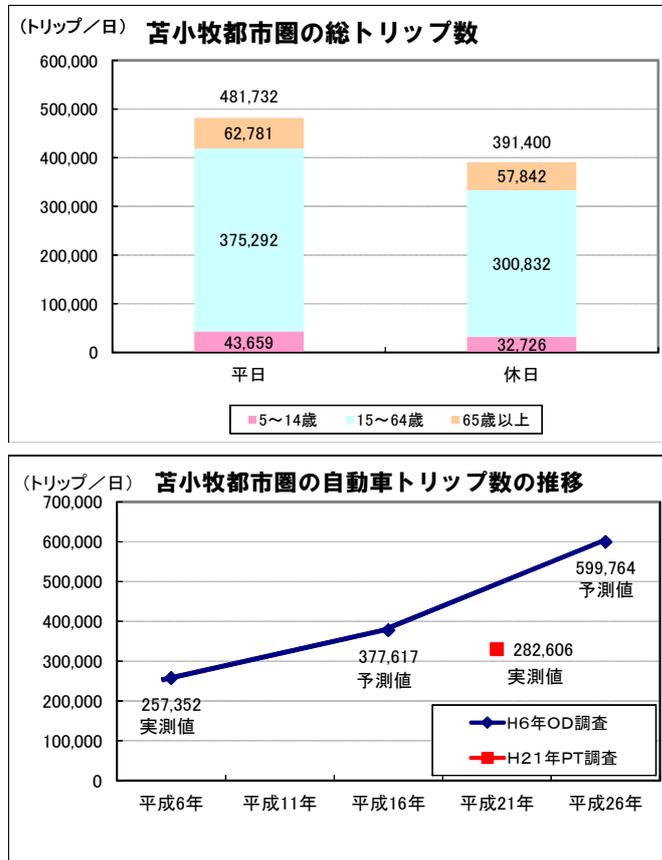
苫小牧都市圏の通勤状況を見ると、市町間の動きが増加している一方で市町内の移動は減少している。



4. 2 自動車交通について

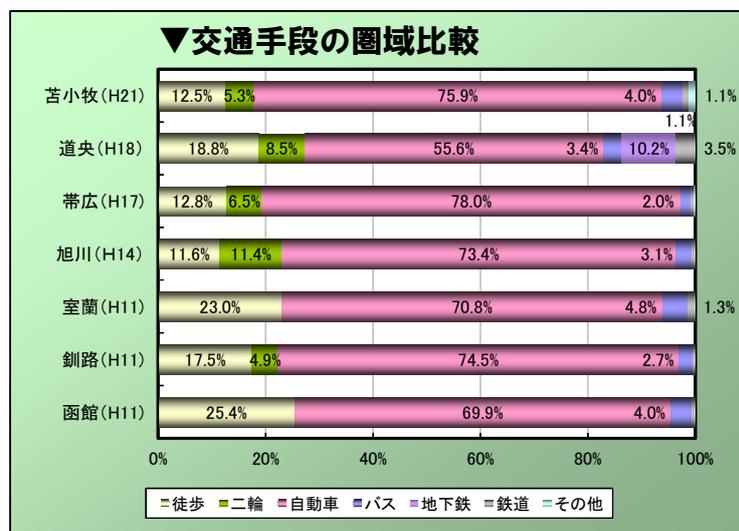
①総トリップ数の現況と推移

平成6年と比較して、自動車トリップ数は増加しているが、前回予測値からは大きく減少している。



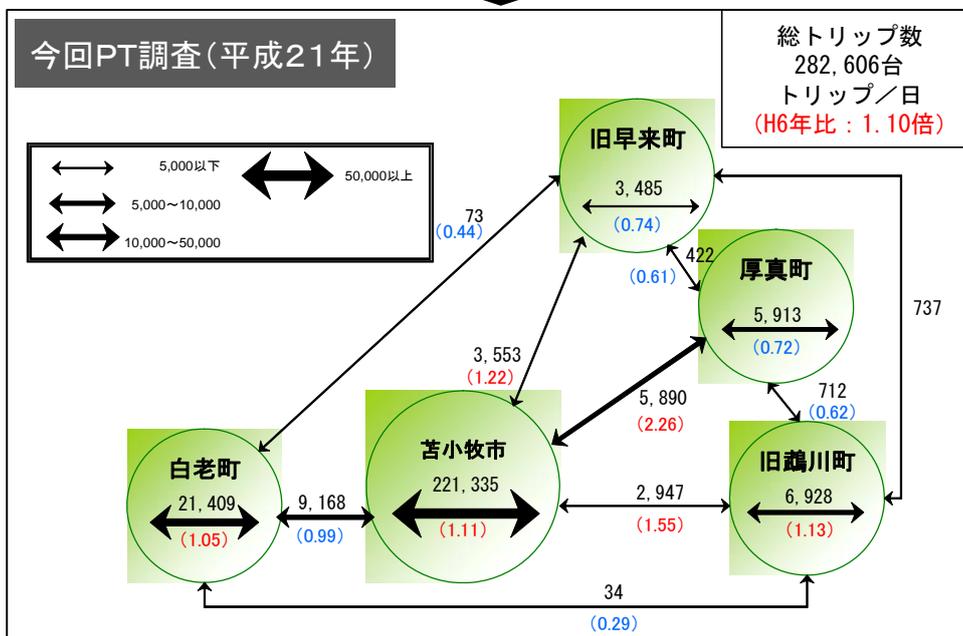
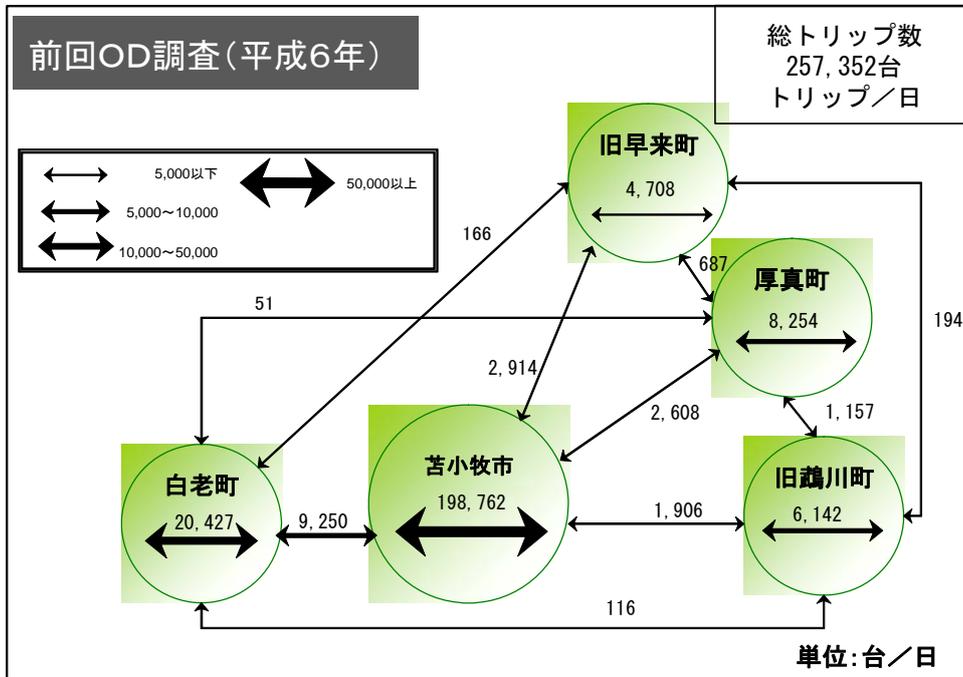
②交通手段分担率の現況

苫小牧都市圏は他都市圏に比べると自動車分担率が高い傾向である。



③市町間の自動車交通流動の現況

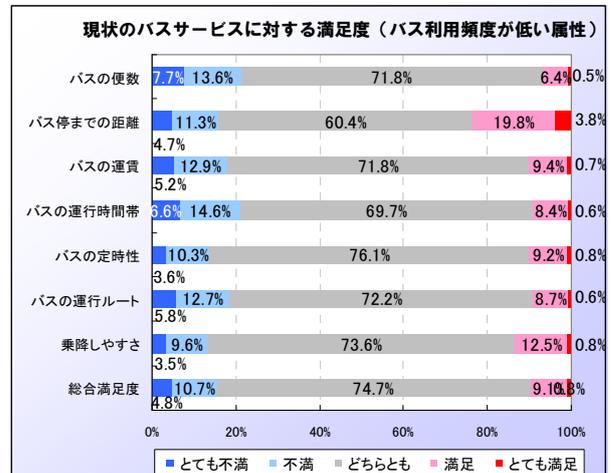
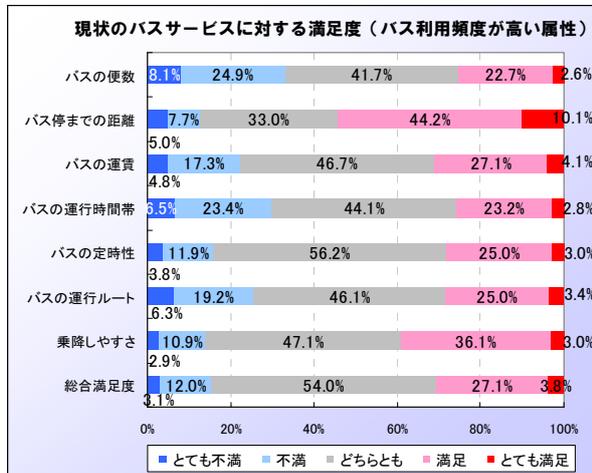
市町間の自動車流動は、苫小牧市と厚真・旧鷺川町の動きが増加している。また、苫小牧市と白老町間の自動車流動が多い。



4. 3 公共交通について

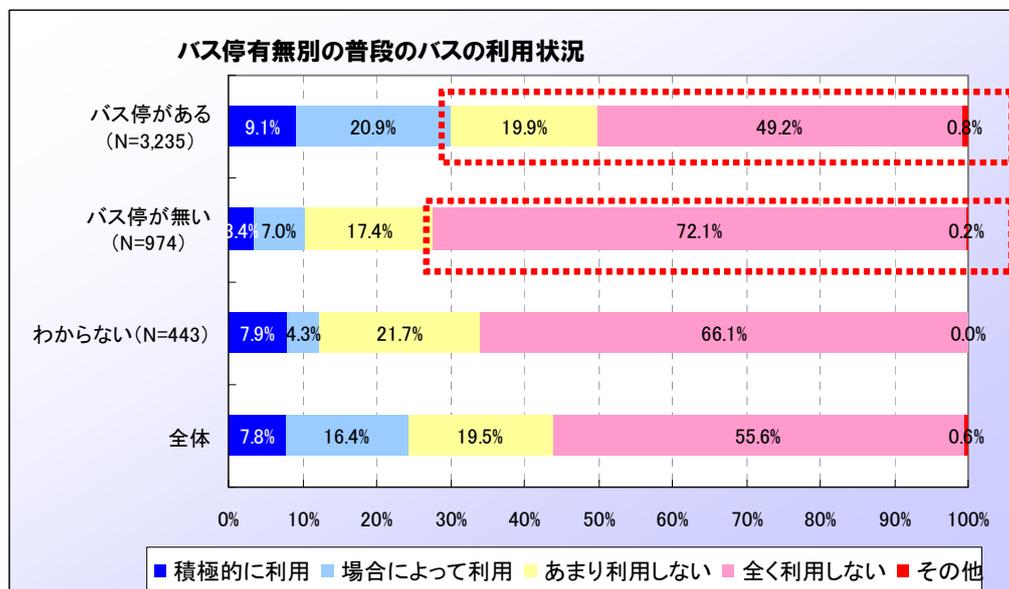
①バスサービス水準に対する満足度

バスサービスについては、便数や運行時間帯に関する満足度が低い。



②バス利用者の潜在需要

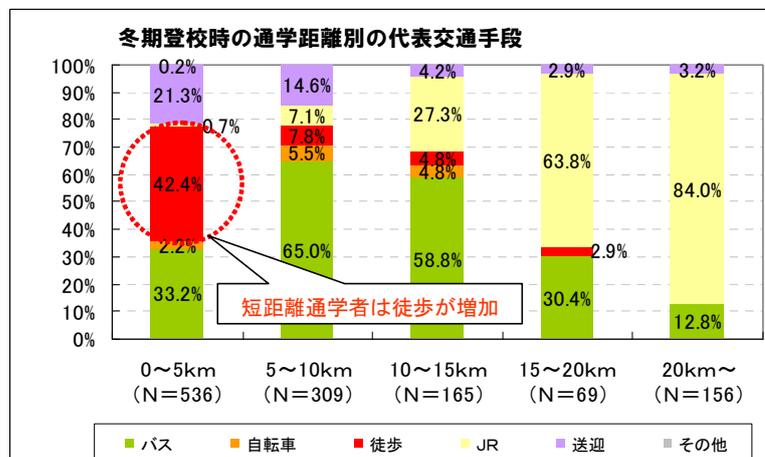
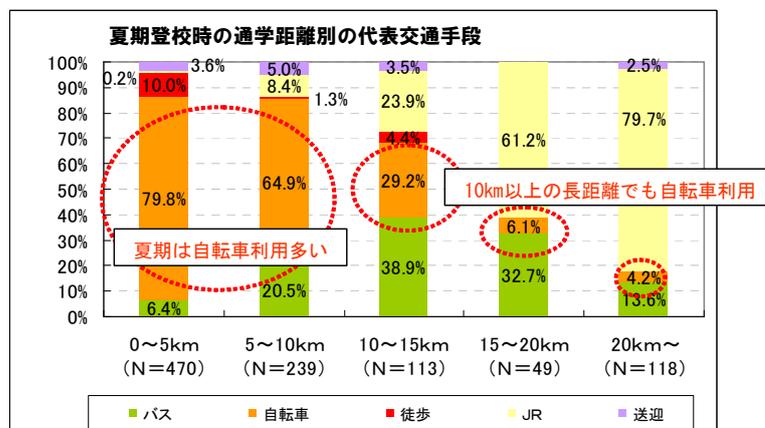
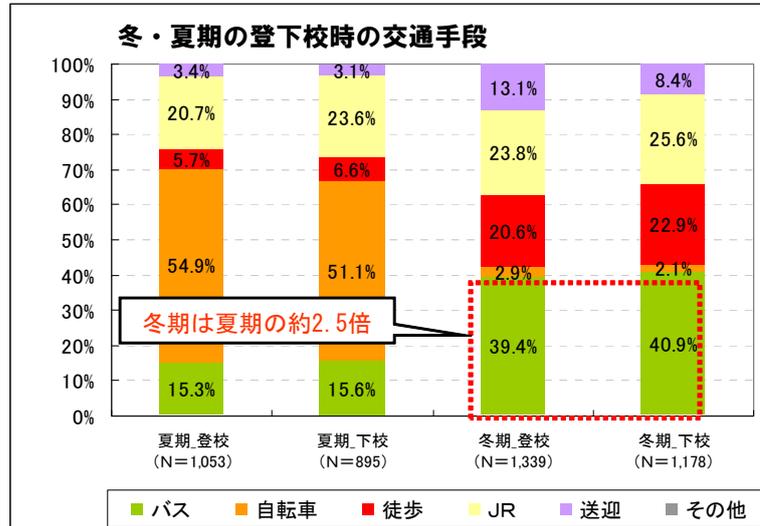
住民の約8割が自宅近くにバス停があると回答しているが、その内、7割がバスを利用していない。



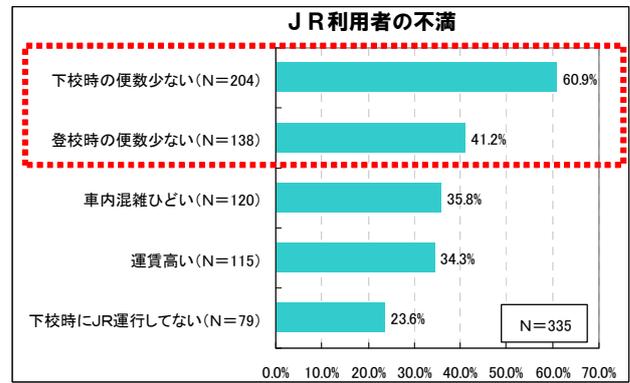
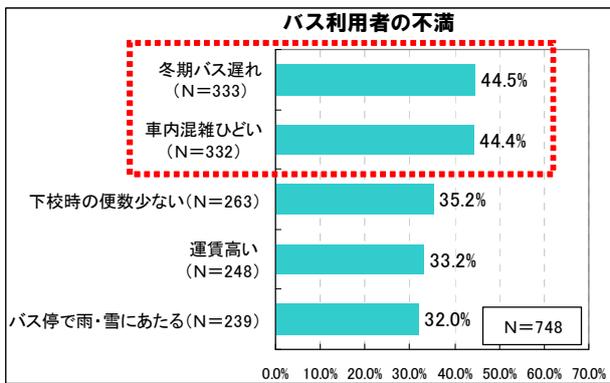
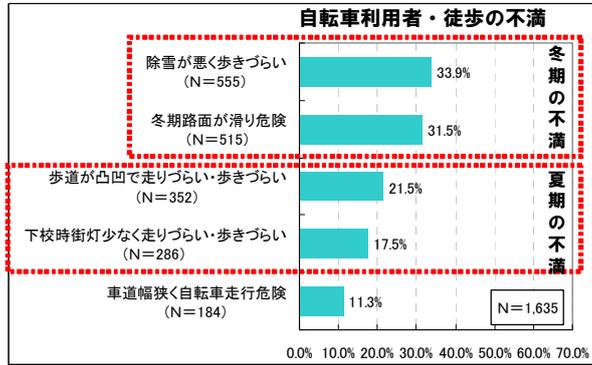
①通学交通の現況

通学交通は、夏期では自転車利用が約5割となっており、また通学距離が10km以上においても自転車利用がみられる。

・登下校時の交通手段

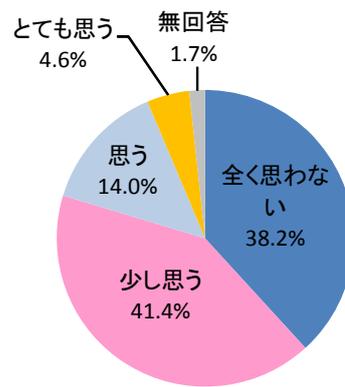
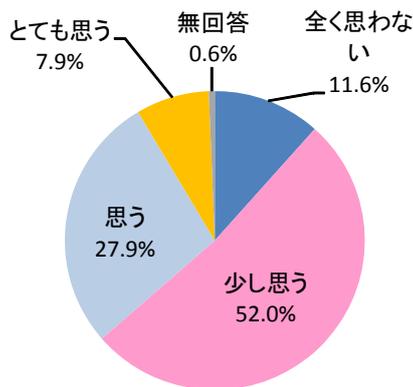


・交通手段別の不満



④環境に配慮した通勤交通について

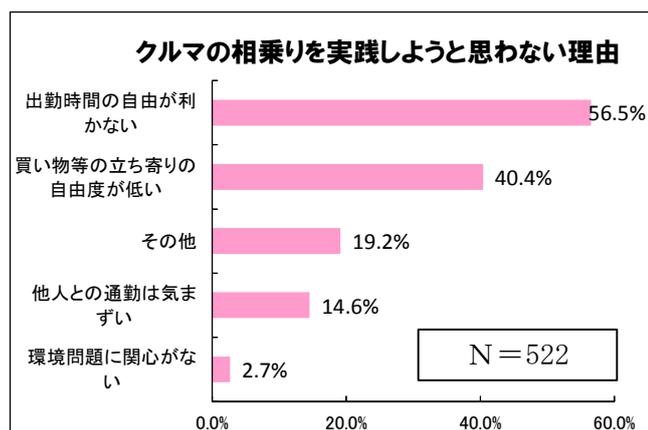
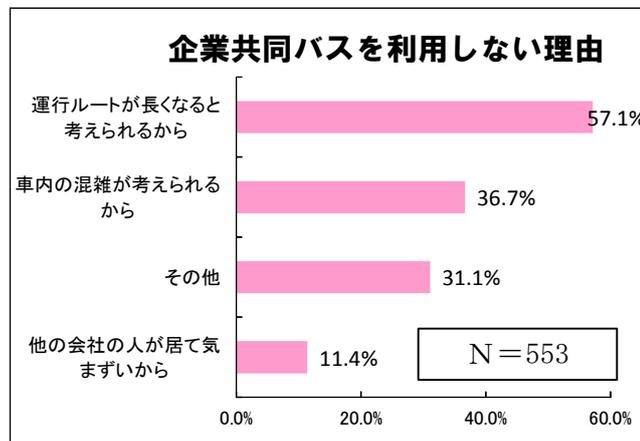
企業交通については、環境に対する意識は高いが、公共交通による通勤への意識は低い。



N=1,101

⑤通勤時の公共交通の利用について

運行ルートが長くなることや出勤時間の自由が利かないなどへの懸念が強いため、バス利用や相乗りなどへの転換は属性を考慮した有効となる施策の検討が必要である。



▼都市圏の課題分析結果の総括

▽自動車交通の解析結果

○都市の基礎分析

平成42年の圏域全体の人口は、平成17年と比較して約2割の減少となり、高齢化率は約4割まで上昇する予測である。

苫小牧港の取扱貨物の搬入出荷は全道に及んでいる。また、苫小牧東コンテナターミナル整備により、物流貨物の流動が変化している。

圏域には混雑度が1.0を超えている箇所や渋滞損失時間の高い箇所が存在する。

苫小牧市中心部や白老町内の国道36号に事故危険区間が多い

都市計画道路の整備率は58%にとどまっており、特に苫小牧東部地域での未整備路線が多い状況である。

○PTデータによるトリップ推移と分担率、発生集中交通量

平成6年と比較して、自動車トリップ数は増加しているが、前回予測値からは大きく減少している。

苫小牧都市圏は他都市圏に比べると自動車分担率が高い傾向で、特に通勤と業務の分担率が高い。

高齢者については、他都市圏に比べると徒歩の割合が少ない反面、自動車の利用率が高い傾向である。

発生集中交通量は苫小牧市が全体の約8割を占め、特に東西方向の幹線道路沿線での発生集中交通が多い。

時間帯別トリップは7時台と8時台に集中しており、日トリップ全体の約3割を占める。

○PTデータによる都市圏の移動、目的別移動時間

市町間の自動車流動は、苫小牧と厚真・旧鶴川町の動きが増加している。また、苫小牧市と白老町間の自動車流動が多い。

苫小牧市内では、東西方向のトリップが多いが、通勤は広域的な移動、私用・業務では隣接する拠点間の短い移動が多い。

市町間の移動は広域移動となるほど、旅行速度が低下する傾向がある。

通院目的では苫小牧市への依存が高く、もかわ町や厚真町からのアクセス時間は平均を大きく上回る。

▼道路のあり方について

- ・人口減少への対応
- ・高齢化への対応
- ・長期未着手道路の対応

▼道路ネットワークについて

- ・生活交通の利便性確保
- ・渋滞緩和(交通円滑化)
- ・事故対応(安全性確保)
- ・物流交通への対応

- 関連・上位計画より
- ・効率的な道路維持管理
- ・災害への対応

▼歩行空間

- 関連・上位計画より
- ・バリアフリーの配慮
- ・歩行者・自転車ネットワークの形成

▼苫小牧都市圏の交通MPの持筆すべき課題(都市圏・都市内の道路体系の構築に向けて)

▼苫小牧都市圏の将来像の方向性

▼都市圏・都市内道路体系の将来像の方向性

▼将来交通需要予測に基づく将来像の方向性

人口減少など社会情勢の変化を踏まえると、交通量だけではなく、**道路の役割や機能を踏まえた道路のあり方**を検討。

苫小牧市においては、東西方向の幹線道路へ交通が集中しているため、交通混雑や事故が多発しており、**交通の円滑化、及び安全で安心な交通体系**を検討。

高速道路のアクセス性については、**社会情勢の変化を踏まえた将来交通需要予測により検証するとともに、生活・物流・防災などの視点からも総合的に検討**(苫小牧中央IC(仮)、新千歳空港IC(仮))。

地区別高齢者や歩行者・自転車の将来ODなどを踏まえ、**バリアフリーや自転車ネットワーク**を検討

▼関連・上位計画やまちづくりなどに基づく将来像の方向性

通学や通勤、通院など日常生活においては苫小牧市への依存が高い。特に通院においては、長時間の移動を強いられ、医療などの**生活交通を支える広域的な道路ネットワークの構築**を検討。

古東国際コンテナターミナルの整備等により、物流貨物の**流れが変化しており、工業都市を支える物流ネットワーク**を検討。

東西方向の幹線道路については、一部、**リダンダンシー機能**が低く、**災害に強い道路網の構築**を検討。

古東については、具体的な目標値が示されていないが、今後の企業立地などの動向により、交通への影響は高いため、**短期・中期・長期などのシナリオを設定して検討**

▼都市圏の課題分析結果の総括

▽公共交通の解析結果

○都市の基礎分析

平成42年の圏域全体の人口は、平成17年と比較して約2割の減少となり、高齢化率は約4割まで上昇する予測である。

平成2年と比較してバス利用者数は大幅に減少しているが、バス便数や走行キロは近年横ばいの傾向である。

通勤・通学状況は、市町間の移動が増加している一方で、市町内の移動は減少している。

二次医療機関や特定の診療科目施設など、医療施設は苫小牧市に集中している状況である。

○個人意識調査によるバスの利用状況

バスサービスについては、便数や運行時間帯に対する満足度が低い。

便数の増加や料金値下げに関する要望が多く、改善によりバスを利用したいとのニーズも見られる。

住民の8割が自宅近くバス停があると回答しているが、その内、7割がバスを利用していない。

○通学実態調査による通学交通の現状

通学交通は夏期は自転車利用が約5割となり、また通学距離が10km以上においても自転車利用が見られる。

○企業交通実態調査による通勤交通の現状と意識

苫小牧市への通勤交通については、約8割が自動車となっている。

企業交通については、環境に対する意識が高いが、公共交通による通勤への意識は低い。

通勤時に公共交通を利用しない理由は、便数が少ないこと、出勤・帰宅時間にあわないことが多い。

運行ルートが長くなることや出勤時間の自由が利かないことなどへの懸念が強い。そのため、バス利用や相乗りなどの転換には属性を考慮した有効な施策の検討が必要である。

▼苫小牧都市圏の交通MPの特筆すべき課題
(公共交通ネットワークの確保)

▼公共交通系について

- ・人口減少への対応
- ・高齢化への対応
- ・持続可能なバス運行
- ・サービスレベルの向上
- ・公共交通機能の連携

▼公共交通の利用促進について

- ・モビリティマネジメントの可能性
- ・潜在需要の掘り起こし
- ・市民、行政、交通事業者の連携

▼苫小牧都市圏の将来像の方向性

▼公共交通ネットワークの将来像の方向性

→各市町の地域公共活性化協議会と連携を図りながら方向性を検討

○地域公共交通連携計画（市町内の公共交通計画）

バス利用者は年々減少しているが、バスの運行サービスはほぼ横ばいとなり、利用者が少ない路線など、非効率的な運行も見受けられる。今後は**持続可能なバス運行形態の確立**を検討。

バスを利用できる環境を整えているが、バスサービスの更なる向上が求められており、住民ニーズに即したバスサービスの提供により**潜在需要の掘り起こし**の可能性を検討。

○苫小牧交通MP（広域的な公共交通計画）

企業交通（通勤交通）については、自動車への依存が高く、企業バスや相乗りへのニーズは低い。しかし、環境への意識は高く**地域特性を踏まえたモビリティ・マネジメント**などを検討。

医療については苫小牧市への依存が高く、JRとバスの連携など、**高齢者の広域的な移動に対応した公共交通体系**を検討

市民や企業、行政、交通事業者等の**関係者が一体となった事業の実施体制**の検討

長期的な視点から**空港機能を補完する交通体系の形成**の検討（新千歳空港IC（仮）、JR新千歳空港線の延伸など）

②公共交通ネットワーク