

1 調査名称：帯広圏総合都市交通体系調査（都市交通マスタープラン策定調査）

2 調査主体：北海道

3 調査圏域：帯広圏（帯広市、音更町、幕別町、芽室町）

4 調査期間：令和4年～令和6年

5 調査概要：

帯広圏においては、平成17年～19年度に総合都市交通体系調査を実施し、都市交通マスタープランを策定しているが、北海道横断自動車道の開通や延伸に伴い、当該圏域における交通状況が大きく変化し、道路交通ネットワークの強化が求められている。

また、人口減少や少子高齢化、市町村合併等の社会情勢の変化により都市交通体系の方向性が大きく変化していることから、交通実態調査（パーソントリップ調査）を実施し、都市交通の動向を勘案し、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 調査名称：帯広圏総合都市交通体系調査

2 報告書目次

第1章 調査の目的と全体構成

- 1－1 調査の背景と目的
- 1－2 帯広圏交通マスタープラン策定にあたっての現況把握
- 1－3 調査の全体構成

第2章 帯広圏の概況

- 2－1 社会経済状況
- 2－2 交通流動

第3章 交通実態調査の概要

- 3－1 交通実態調査の概要
- 3－2 ゾーニング

第4章 本体調査

- 4－1 調査の目的とフロー
- 4－2 調査対象者の抽出
- 4－3 調査票の設計
- 4－4 調査準備
- 4－5 データ管理
- 4－6 調査活動

第5章 附帯調査の概要

- 5－1 附帯調査の目的
- 5－2 休日交通実態調査
- 5－3 個人意識調査

第6章 補完調査の概要

- 6-1 補完調査の目的
- 6-2 スクリーンライン調査
- 6-3 コードンライン調査

第7章 標本ファイルの作成

- 7-1 データ処理の手順
- 7-2 オリジナルデータ処理
- 7-3 標本ファイルの作成

第8章 一次集計

- 8-1 サンプルデータの基礎集計
- 8-2 暫定拡大

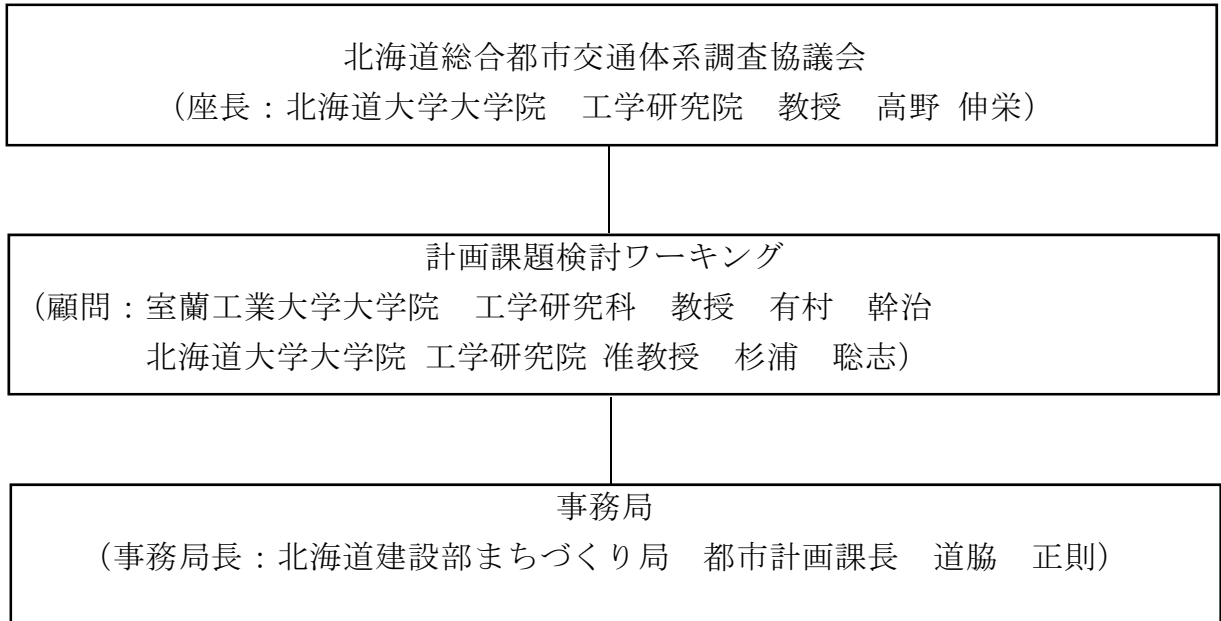
第9章 附帯調査の結果

- 9-1 休日交通実態調査
- 9-2 個人意識調査

資料編

- 1. 北海道総合都市交通体系調査協議会開催要領
- 2. ゾーン区分図
- 3. ゾーンコード
- 4. バス停コード
- 5. **JR** 駅コード
- 6. 空港コード
- 7. **IC** コード
- 8. 郵送調査物件
- 9. 広告媒体

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協議会 委員名簿

座長	高野 伸栄	北海道大学大学院工学研究院 教授
委員	岸 邦宏	北海道大学大学院 公共政策学連携研究部 教授
	内田 賢悦	北海道大学大学院 工学研究院 教授
	井田 泰藏	北海道開発局開発監理部開発調整課 課長
	巖倉 啓子	北海道開発局 事業振興部 都市住宅課 課長
	境 憲浩	北海道開発局 建設部 道路計画課 課長
	平澤 礼応人	北海道運輸局 交通政策部 交通企画課 課長
	宮本 秀人	東日本高速道路（株）北海道支社総合企画部 部長
	明 勝彦	北海道旅客鉄道（株） 総合企画本部 経営企画部 専任部長
	今 武	（一社）北海道バス協会 常務理事
	岡田 剛	帯広市 都市環境部都市建築室都市政策課 課長
	高瀬 忠行	音更町 建設部都市計画課 課長
	河村 伸二	幕別町 建設部都市計画課 課長
	佐藤 季之	芽室町 都市経営課 課長
	宿村 裕史	函館市 都市建設部都市計画課 課長
	新井 貴行	北斗市 建設部都市住宅課 課長
	川島 篤実	七飯町 都市住宅課 課長

（50音順、敬称略）

オブザーバー

北海道警察本部交通部交通規制課長
北海道総合政策部交通政策局交通企画課 地域交通計画担当課長
北海道建設部建設政策局建設政策課 交通基盤担当課長
北海道建設部土木局道路課 課長
北海道建設部まちづくり局都市環境課 課長

事務局

北海道建設部まちづくり局都市計画課

北海道総合都市交通体系調査協議会

計画課題検討ワーキング 顧問及び委員名簿

顧問	有村 幹治	室蘭工業大学大学院工学研究科 教授
	杉浦 聡志	北海道大学大学院工学研究院 准教授
委員	片井 浩太	北海道開発局 開発監理部 開発調整課 開発計画専門官
	小玉 善仁	北海道開発局事業振興部都市住宅課 計画・景観係長
	村上 恵介	北海道開発局 建設部 道路計画課 調査第2係長
	涌井 一憲	帯広市 都市環境部都市建築室都市政策課 交通政策係長
	遠山 瑞穂	音更町 建設部都市計画課 都市計画係長
	鈴木 亮二	幕別町 建設部都市計画課 計画係長
	山田 大樹	芽室町 都市経営課都市経営係 主査
	高田 直樹	函館市 都市建設部 都市計画課 主査
	藤川 怜彦	北斗市 建設部 都市住宅課 都市計画係長
	牧野 展也	七飯町 経済部 都市住宅課 都市計画係長

オブザーバー

北海道総合政策部 交通政策局交通企画課 計画策定係長

北海道建設部 建設政策局 建設政策課 主査

北海道建設部 土木局 道路課 道路企画係長

北海道建設部 まちづくり局 都市環境課 街路計画係長

事務局

北海道建設部 まちづくり局都市計画課施設計画係

II 調査成果

1 調査目的

帯広圏においては、平成17年～19年度に総合都市交通体系調査を実施し、都市交通マスタープランを策定しているが、北海道横断自動車道の開通や延伸に伴い、当該圏域における交通状況が変化しており、道路交通ネットワークの強化が求められている。

また、人口減少や少子高齢化、市町村合併等の社会情勢の変化により都市交通体系の方向性が大きく変化していることから、交通実態調査（パーソントリップ調査）を実施し、都市交通の動向を勘案し、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ことを目的とする。

2 調査フロー

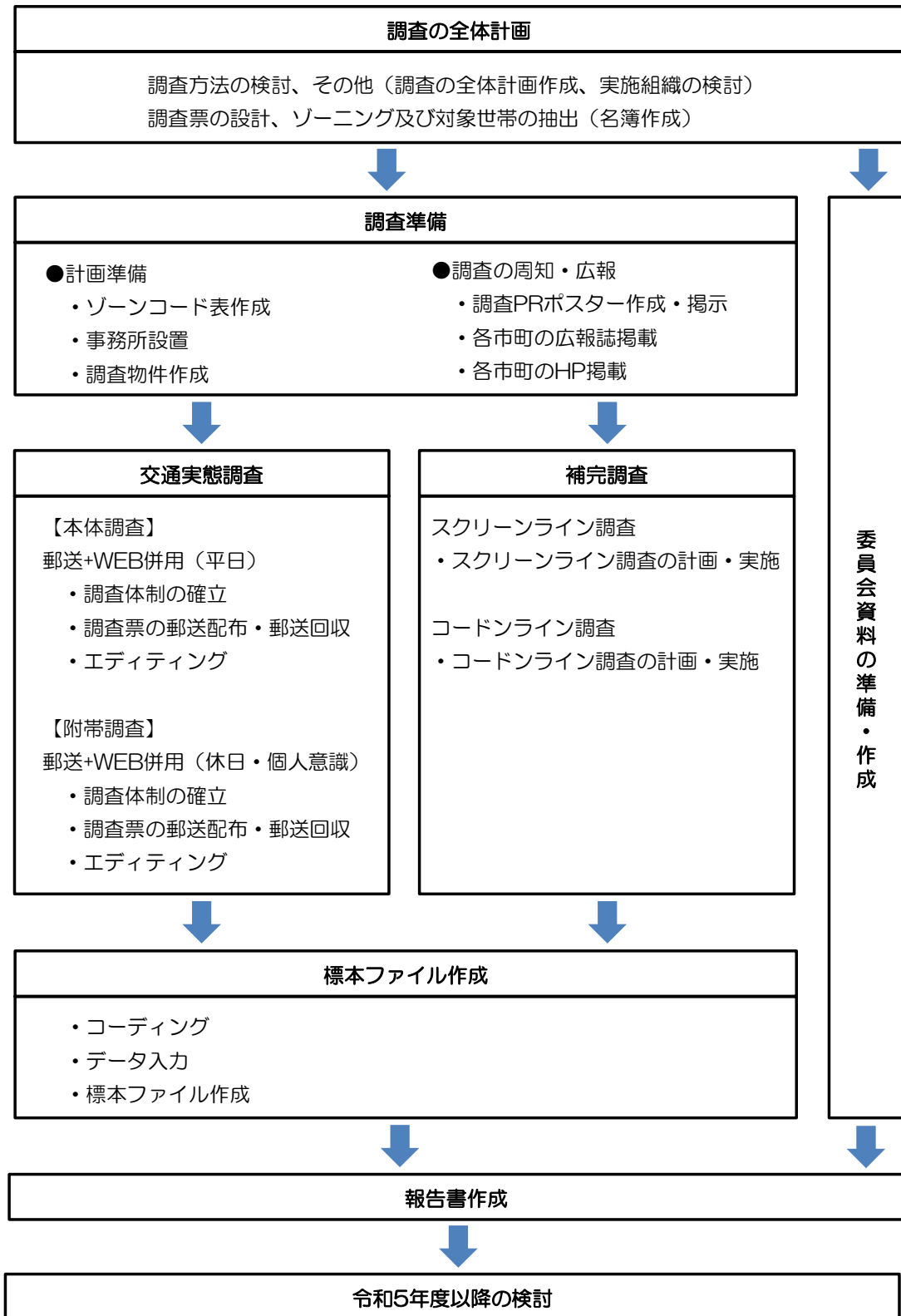


図 1 調査フロー図

3 調査圏域図



図 2 調査圏域図

4 調査成果

(1) 帯広圏における現況把握

1) 人口減少の進展

平成 27 年の約 25 万 9 千人をピークとして、帯広圏の人口は減少を続けており、社人研の推計によれば、今後も人口減少が進むことが示されている。

また、前回調査時における帯広圏の人口予測値に比べ、人口減少割合は小さいものの、今後、更なる人口減少が見込まれ、今後もこの傾向で推移した場合、平成 17 年時点での将来交通量の推計は、現状と乖離している可能性がある。

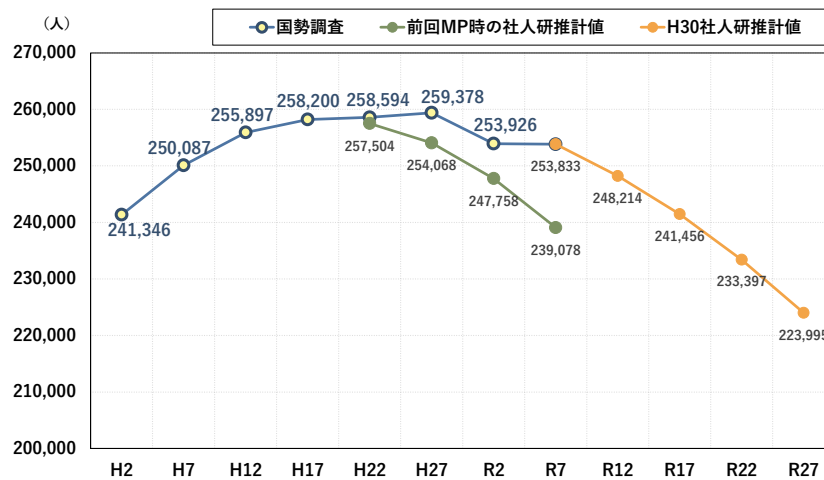


図 3 帯広圏の人口と将来推計人口

2) 少子高齢化の進展

帯広圏の高齢化率は令和 2 年に 30%を超え、社人研の推計によれば、今後も高齢化が進むことが示されている。

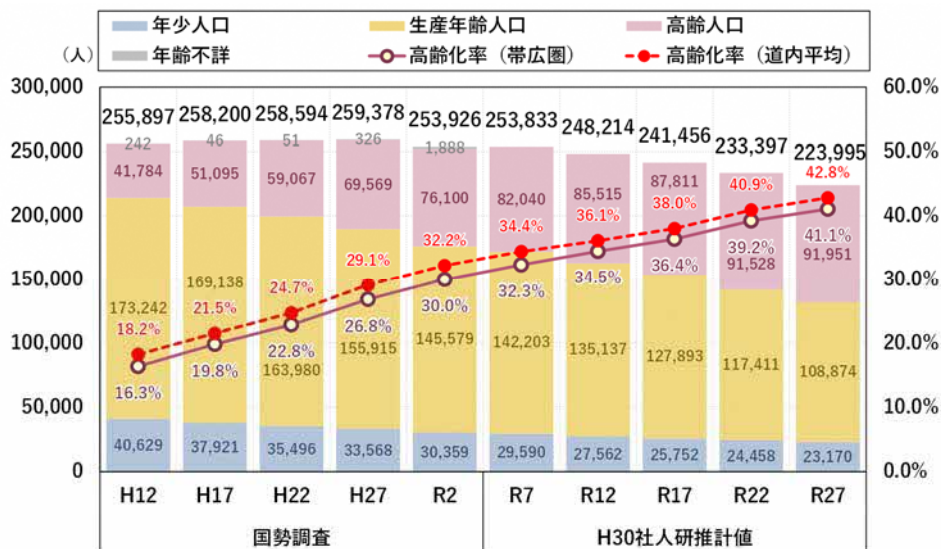


図 4 帯広圏の人口構成

3) 高規格道路ネットワークの整備状況

十勝管内では、高規格道路の未整備区間の解消や暫定2車線区間の4車線化、また、長流枝スマートインターチェンジの整備が進んでおり、物流や医療、防災面等への効果が期待される。

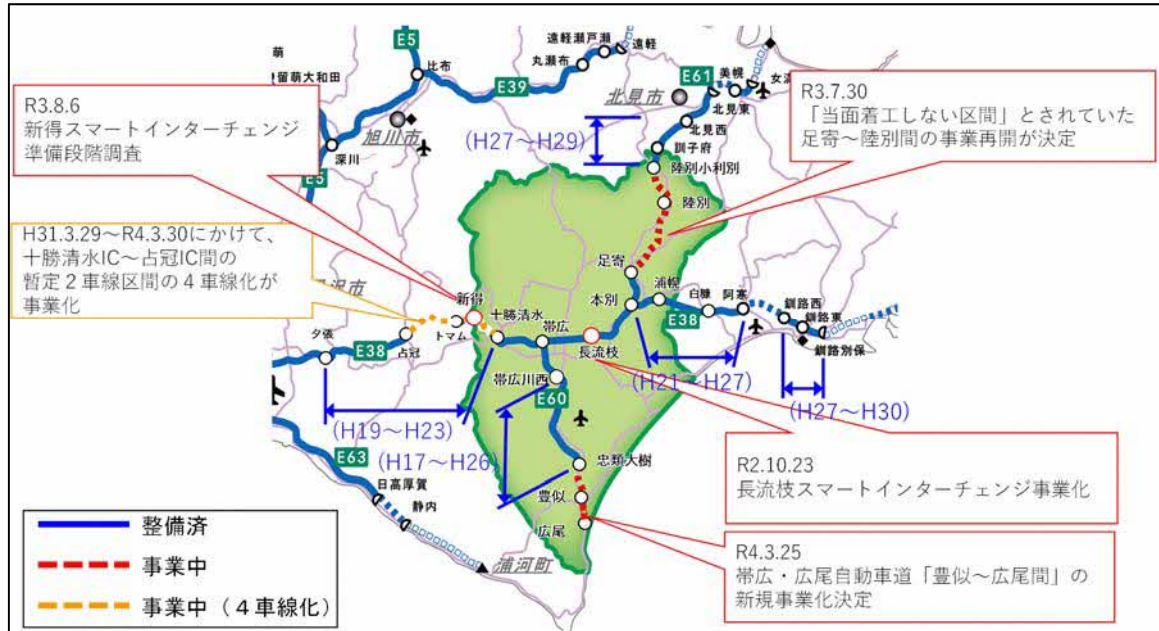


図 5 帯広圏の高規格道路ネットワークの整備状況

4) 市町村道路の整備状況

帯広圏では、共栄通や弥生新道といった道路の整備が進んでいる状況である。

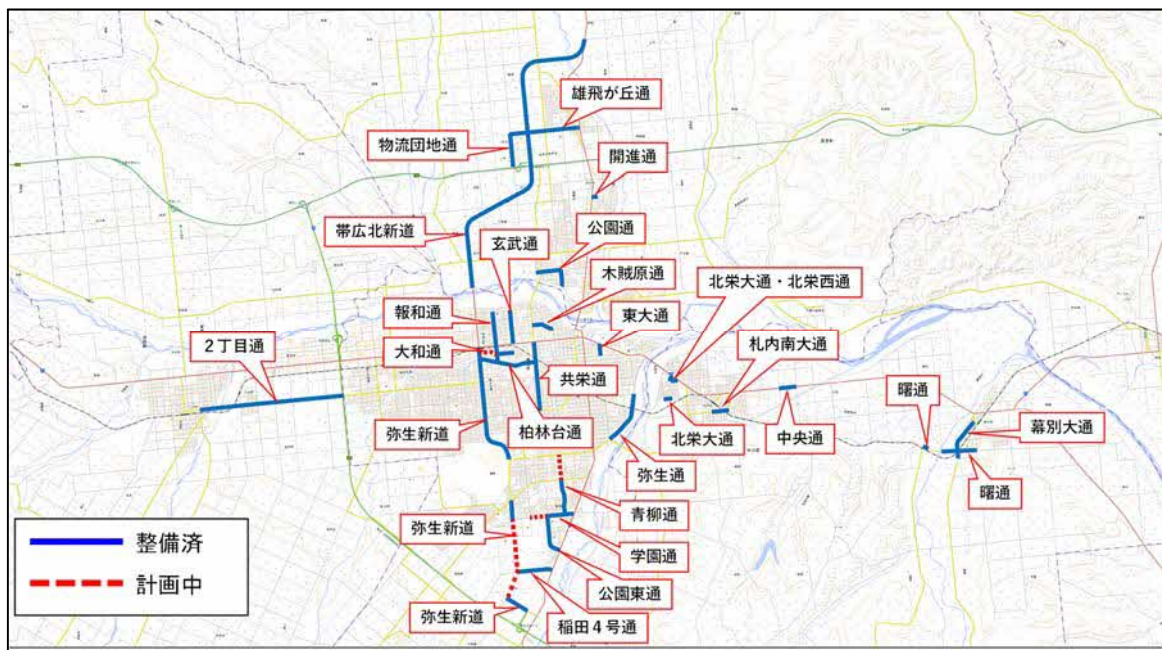


図 6 帯広圏の市町村道路整備状況

5) 公共交通計画

十勝管内の 19 市町村を対象とした広域計画である「十勝地域公共交通計画」や、「音更町地域公共交通計画」について令和 4 年度に策定され、帯広市、幕別町についても地域公共交通計画の策定が令和 5 年度に策定の予定がされている。

表 1 帯広圏における公共交通計画

計画名	対象地域	策定年度
十勝地域公共交通計画	十勝管内 19 市町村	令和 4 年度
帯広市地域公共交通計画	帯広市	令和 5 年度
音更町地域公共交通計画	音更町	令和 4 年度
幕別町地域公共交通計画	幕別町	令和 5 年度
芽室町地域公共交通総合連携計画	芽室町	平成 30 年度

6) 公共交通に関する取組

表 2 帯広圏における公共交通に関する取組

公共交通に関する取組	概要
M a a S	令和元年度、令和 2 年度に十勝をモデル地域とした「十勝 MaaS プロジェクト（実証実験）」が実施され、また、令和 3 年度より、芽室町において乗り合いタクシーによる MaaS 実証事業が実施された。
マルシェバス	十勝バスが主体となり、バス車両後方に物販スペースを設けた「マルシェバス」の実証運行を实された。バス事業者の新たな収入源の確保、また、高齢化が進むエリア等における買い物が困難な方への新たなサービスとして期待されている。
I C T の導入	公共交通の利便性向上の取組みの一環として、十勝管内のバス事業者において、バスロケーションシステムやデジタルサイネージ等、ICT の活用が進んでいる。

7) 観光に関するトピック

表 3 帯広圏における観光トピック

観光に関するトピック	概要
トカプチ400 (ナショナルサイクルルート)	十勝管内の雄大な自然を満喫できる自転車道として国が指定するナショナルサイクルルートに道内で初めて選ばれており、また、令和元年に設立された「北海道サイクルルート連携協議会」でも設定、推奨しており、観光客の増加や沿線にある飲食店や温泉施設等の賑わい創出が期待されている。
道の駅おとふけなつぞらのふる里の開業	道の駅おとふけなつぞらのふる里が道東および十勝の玄関口、交流拠点施設として、2022年4月15日に開業しており、休憩施設といった役割から観光地といった役割の変化についても期待されている。 また、観光面だけではなく、災害時の道路利用者等の一時避難所として、災害時に必要となる物資等を備蓄した防災倉庫についても完備している。

8) 防災

十勝管内においては、平成28年の台風10号により甚大な被害が発生したほか、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震など、大規模災害に対する備えが求められている。



図 7 台風10号 被害状況 (H28)

(2) 調査体系

帯広圏における交通課題を踏まえ、将来交通計画を検討していく上で捉えるべき交通の分類と、その実態及び課題を把握するために実施する各調査を下表のとおり整理した。

表 4 都市圏関連交通と各種調査の対応

居住地区分	交通形態	交通手段						
		徒歩 二輪車	JR 利用者	バス 利用者	自動車			
				自家用車	タクシー 実車	タクシー 空車	営業 貨物車	
域内 居住者	都市圏 内々	本体調査 (郵送+インターネット調査)※			スクリーンライン調査により補完		台数ベースで 自動車ODより補完	
	都市圏 流入							
域外 居住者	都市圏 内々	生成では 微量	JR 乗降調査	バス 乗降調査	自動車ODより補完			
	都市圏 流出	微量			コードンライン調査により補完			
主として 域外居住者	都市圏 通過	無しと 判断	台数ベースで自動車ODより補完					

表 5 帯広圏の調査項目・調査内容

調査分類	調査項目	調査内容
PT 調査	平日交通実態調査	・ 郵送・WEB調査により、平日1日の行動を記載してもらう。 ・ 対象者は無作為（住民基本台帳から抽出）
	休日交通実態調査	・ 郵送・WEB調査により、本体調査対象者の半分に、 休日1日の行動を記載してもらう。
	個人意識調査	・ 郵送・WEB調査により、本体調査対象者の半分に、 交通に関しての意識調査を行う。

(3) 調査内容

令和4年度に実施した本体調査、付帯調査、補完調査の内容を以下に示す。

① 本体調査

本調査は、交通手段分担を考慮した総合交通計画を策定することを目的としており、交通手段別OD表をベースに検討を進めるため郵送調査を実施する。

なお、郵送調査は帯広圏の全居住者の中から所定の抽出率で調査対象者を抽出し、どのような人（性別、年齢、職業等）が、どんな目的（通勤・通学、業務、私用、帰宅）で、どこからどこへ、どのような交通手段（徒歩、二輪、自動車、バス、鉄軌道等）を使って何時ごろ動いたかなど、1日の交通行動を調査するもので、本年度の交通実態調査のうち最も主要な部分を占める調査である。

対象となるのは、圏域内の満5歳以上の居住者全員で、この中から、計画課題に対応するために必要なサンプル数を市区町毎に設定する。

調査方法は、郵送による調査票の配布—郵送回収方式により、世帯単位について抽出された満5歳以上の構成員全員に調査指定日の行動を記入してもらうこととする。

表 6 本体調査の概要

調査方法	郵送＋WEB併用方法
抽出方法	住民基本台帳からの無作為抽出
サンプル数	ゾーン別・目的別・交通手段別発生交通量の精度を確保する精度（相対誤差20%）とする（交通手段については自動車、徒歩・二輪車の精度確保を主眼とする）。
ゾーニング	道路交通センサスのゾーンを踏まえ、都市圏における計画課題に応じて細分化する。
調査対象者	調査対象世帯の満5歳以上の世帯構成員全員
調査指定日	10月上旬～12月中旬の平日、休日において実施（祝日の前後の日除く）
調査内容	本体調査：世帯票、自動車票、個人票（平日） 付帯調査：個人票（休日）または個人意識調査票 ⇒個人票（休日）と個人意識調査票は、本体調査対象者の50%ずつを対象
調査体制	帯広圏パーソントリップ調査実施本部を札幌市内に設置し調査実施

1) 抽出率の設定

表 7 抽出世帯数

市町村名	世帯数	平日抽出世帯数 (抽出率15.2%)	休日抽出世帯数 (抽出率7.8%)
帯広市	90,112	13,757	7,054
音更町	20,613	3,162	1,622
幕別町	11,871	1,811	946
芽室町	8,021	1,243	649
合計	130,617	19,973	10,270

②付帯調査

1) 休日交通実態調査

平日に対して休日の目的および手段構成の変化や分布状況の変化の分析を行い、平日と異なる特性を持つ買い物等の私用交通に着目した分析に特化するため、サンプル調査（人口拡大およびトリップ補正を実施しない）とする。休日交通実態調査の結果は、都心交通計画の検証や広域的な交通体系検討の基礎資料とするものである。

2) 個人意識調査

個人意識調査ではパーソントリップ調査では把握しきれない、通院・買い物の実態や公共交通の利便性を把握し、帯広圏の1市3町における日常生活行動や危険箇所、公共交通に対するニーズや課題を抽出する。

③補完調査

1) スクリーンライン調査

本体調査から得られる自動車交通量の精度検証および補正の必要性の検討に向けて、スクリーンライン上での自動車交通量のカウント調査を実施する。

2) コードンライン調査

本体調査から得られる自動車交通量の精度検証に向けて、調査対象圏域境界において、圏域内外交通量を把握するために自動車交通量をカウントし、調査対象圏域外居住者の流入・流出交通量を把握する。

(4) 本体調査の回収状況

回収結果は以下に示すとおりであり、地域別の標本率確保に配慮し、統計上必要な票数を確保することができた。

表 8 回収結果

市町名	人口	5歳以上人口	世帯数	目標回収世帯数 (5.64%)	配布世帯数	回収世帯数			回収率			目標達成率
						郵送	Web	合計	郵送	Web	合計	
帯広市	164,480	158,995	90,112	5,090	24,256	3,565	1,588	5,153	14.7%	6.5%	21.2%	101.2%
音更町	43,207	41,824	20,613	1,170	5,539	902	357	1,259	16.3%	6.4%	22.7%	107.6%
芽室町	18,091	17,500	8,021	460	1,957	379	176	555	19.4%	9.0%	28.4%	120.7%
幕別町	24,597	23,648	11,871	670	3,262	568	222	790	17.4%	6.8%	24.2%	117.9%
合計	250,375	241,967	130,617	7,390	35,014	5,414	2,343	7,757	15.5%	6.7%	22.2%	105.0%

資料：住民基本台帳（令和3年7月末）

(5) 基礎集計

本体調査で得られたサンプルと母集団との比較による調査結果の精度検証を行い、母集団とサンプルに大きな乖離が見られないことを確認した上で、属性別トリップ特性の把握を実施した。

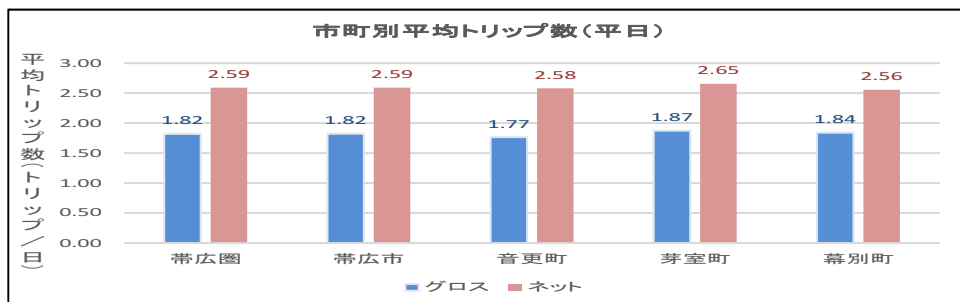


図 8 市町別平均トリップ数（平日）

(6) 付帯調査の結果

①休日交通実態調査

休日交通実態調査は、対象者への負担を軽減するために複数の付帯調査表が当たらないように、本体調査対象者の半数を対象として実施した。なお、回収結果は以下に示すとおりである。

表 9 休日交通実態調査の回収結果

市町名	人口	5歳以上人口	世帯数	目標回収世帯数(2.89%)	配布世帯数	回収世帯数			回収率			目標達成率
						郵送	Web	合計	郵送	Web	合計	
帯広市	164,480	158,995	90,112	2,610	12,122	1,775	857	2,632	14.6%	7.1%	21.7%	100.8%
音更町	43,207	41,824	20,613	600	2,763	429	198	627	15.5%	7.2%	22.7%	104.5%
芽室町	18,091	17,500	8,021	240	979	188	82	270	19.2%	8.4%	27.6%	112.5%
幕別町	24,597	23,648	11,871	350	1,619	276	112	388	17.0%	6.9%	24.0%	110.9%
合計	250,375	241,967	130,617	3,800	17,483	2,668	1,249	3,917	15.3%	7.1%	22.4%	103.1%

資料：住民基本台帳（令和3年7月末）

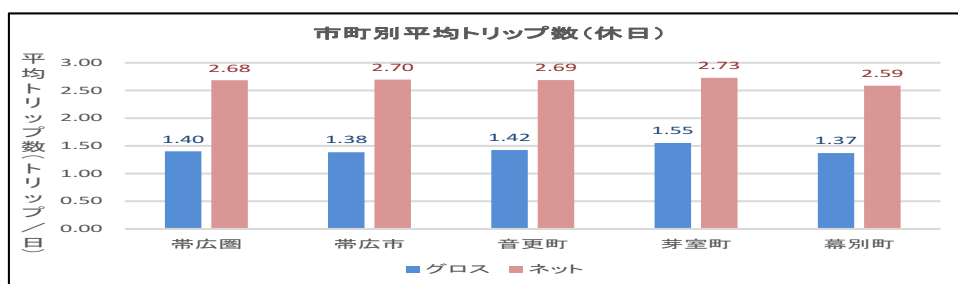


図 9 市町別平均トリップ数（休日）

②個人意識調査

個人意識調査は、対象者への負担を軽減するために複数の付帯調査表が当たらないように、本体調査対象者の半数を対象として実施した。なお、回収結果は以下に示すとおりである。

表 10 個人意識調査の回収結果

	発送数					回収数				
	第1ロット	第2ロット	第3ロット	第4ロット	第5ロット	第1ロット	第2ロット	第3ロット	第4ロット	第5ロット
帯広市	2263	2258	2352	2037	3206	528	518	548	378	545
音更町	526	523	519	520	670	139	117	132	94	120
芽室町	207	207	207	128	229	58	59	73	34	47
幕別町	308	306	303	315	393	77	86	92	62	69
合計	3304	3294	3381	3000	4498	802	780	845	568	781

	回収率				
	第1ロット	第2ロット	第3ロット	第4ロット	第5ロット
帯広市	23.3%	22.9%	23.3%	18.6%	17.0%
音更町	26.4%	22.4%	25.4%	18.1%	17.9%
芽室町	28.0%	28.5%	35.3%	26.6%	20.5%
幕別町	25.0%	28.1%	30.4%	19.7%	17.6%
合計	24.3%	23.7%	25.0%	18.9%	17.4%

1) 個人意識調査の結果要約

表 1 1 個人意識調査の一次分析結果 (その1)

設問	回答傾向
<p>普段のバス利用状況に関する意識</p>	<p>回答者の約8割が「普段バスを利用しない」と回答し、利用しない理由として、「自動車（自分で運転）で移動」が7割を占めている。</p>
<p>現状のバスサービス水準の満足度・重要度に関する意識</p>	<p>現在のバスサービス水準に対する満足度は、「自宅からバス停までの距離」が満足度として最も高く、一方で「運行便数」「行きたい場所に行ける」の満足度は低い。 重要度については、「運行便数」「行きたい場所に行ける」「行きたい場所に行ける」ことが多く挙げられている。</p>
<p>将来の運転意向に関する意識</p>	<p>将来の自動車運転意向は、「70～89歳くらいまで」「80歳以上」「ずっと運転したい」が約7割を占めており、高齢になっても運転したいといった傾向となっている。</p>
<p>免許非保有者・保有者別の移動手段に関する意識</p>	<p>運転免許非保有者の現在の移動手段は、「家族による送迎」「徒歩・自転車」のほか、公共交通の利用も多くなっている。 運転免許保有者が運転できなくなった場合の移動手段は、「路線バス」が最も高く、次いで「タクシー」が多くなっている。</p>
<p>将来に必要なサービスに関する意識</p>	<p>バスにおける将来に必要なサービスについては、「乗り換えせずに目的地まで行ける」が最も多く、次いで「時間通りに運行」「便数の増便」が多くなっている。 タクシーにおける将来に必要なサービスについては、「バスのような一定の料金で相乗りできる」が最も多くなっている。</p>

表 1 2 個人意識調査の一次分析結果（その2）

設問	回答傾向
<p>買い物に関する意識</p>	<p>買い物をする場所として、帯広市内に集中しており、帯広都心部での買い物頻度については、「買い物をしなくなった」「買い物の回数が減った」が回答者数の7割を占めている。都心部での買い物頻度が減った理由として、「郊外部に大型商業施設が多数あるから」「郊外部の方に車で行くのに便利だから」が多く占めている。</p> <p>今後の都心部での買い物意向については、「今後もしたいと思わない」と「今後もしたい」がほぼ同数となっている。</p>
<p>通院に関する意識</p>	<p>通院する場所として、帯広市内が約8割を占めており、通院に自動車を利用する理由として、「車が便利だから」が最も多い状況で、次いで「バス・JRが不便だから」が多くなっている。</p>
<p>通勤・通学に関する意識</p>	<p>通勤・通学で自動車を利用する理由について、「車が便利だから」が最も多く、次いで「バス・JRが不便だから」が多くなっている。</p> <p>通勤・通学時の不満については、「除排雪の状況が悪い」「路面状況が悪く運転が危険である」が多くなっている。</p>
<p>私用に関する意識</p>	<p>私用の場所については、帯広市内が約6割を占めている。</p> <p>私用で自動車を利用する理由については、「車が便利だから」が最も多く、次いで「バス・JRが不便だから」が多くなっている。</p>