

帯広市地域公共交通総合連携計画

平成 21 年 3 月

帯 広 市

目次

第1部

第1章 はじめに	2
第2章 帯広市地域公共交通総合連携計画	3
2.1. 地域公共交通の活性化及び再生の総合的かつ一体的な推進に関する基本的方針	3
2.2. 帯広市地域公共交通総合連携計画の区域	4
2.3. 帯広市地域公共交通総合連携計画の目標	5
(1) 適切なバスネットワークの形成（路線見直し）	5
(2) 利用促進策の推進	9
(3) 利用拡大に向けた整備	9
2.4. 目標を達成するために行う事業及びその実施主体に関する事項	10
(1) 適切なバスネットワークの形成を目指した事業	10
(2) 利用促進策の推進を目指した事業	12
(3) 利用拡大に向けた整備	18
2.5. 計画期間	19

第2部

第3章 帯広市の概況	21
3.1. 位置・地形	21
3.2. 人口	22
(1) 人口	22
(2) 人口構成	22
(3) 地区別人口	23
(4) 世帯	24
3.3. 産業	25
(1) 産業構成	25
(2) 産業人口割合	25
3.4. 帯広市における地域交通の概要	26
(1) バス交通	26
(2) タクシー・ハイヤー	27
(3) 鉄道	27
(4) 航空	28

3.5. 公共交通の課題の整理	29
(1) 増加する自動車での移動	29
(2) 減少する公共交通（バス）での移動	29
第4章 現況交通の実態調査	31
4.1. 平成17年度帯広圏パーソントリップ調査の整理	32
(1) パーソントリップ調査の概要	32
(2) 調査結果	32
4.2. 需要とバスサービスからの課題路線の抽出	37
(1) 市民の移動の把握～平成17年度帯広圏パーソントリップ調査の追加分析～	37
(2) 現状のLOSの定量的把握	39
(3) 移動のニーズとバスのLOS比較による改善路背・地域の抽出	39
4.3. バス事業者へのヒアリング調査	45
4.4. バス利用者アンケート調査	48
(1) アンケート実施概要	48
(2) アンケート集計結果	49
4.5. 帯広市の補助現況の把握と今後の展望	53
(1) 補助路線の区分と要件	53
(2) 補助金の負担区分	55
(3) バス利用者増加と市負担額の関係	56

第 1 部

第1章 はじめに

我が国の地方都市における公共交通は、モータリゼーションの進展などを背景に、利用者数が減少している。特にバス事業については非常に困難な経営環境となっている。

帯広市においてもこのような傾向は顕著であり、平成 17 年の帯広圏パーソントリップ調査によれば、帯広圏（帯広市、音更町、幕別町、芽室町）における交通手段の分担率は、自動車 78.0%、徒歩 12.8%、二輪 6.5%、バス 2.0%、鉄道 0.5%、その他 0.2%となっており、さらに、高齢者の自動車運転も多く、75 歳以上の約 4 割が自ら運転していると報告されている。

自動車利用の増加は地域の公共交通の衰退を加速すると同時に、地球温暖化の原因である二酸化炭素の排出量を大幅に増加させる。平成 17 年 2 月に発行された京都議定書に基づき、全国的に交通運輸分野における CO2 排出量の削減が求められている中、とりわけ環境モデル都市に選定された本市において、自動車利用の習慣性が非常に強い地域特性を鑑みれば、自動車から公共交通へ利用転換を積極的に進めることにより、低炭素社会を実現する必要がある。

さらに、今後高齢者が増加する状況を想定すれば、“地域の足”としての公共交通の整備は必要不可欠と考えられる。

以上のことから、今回策定する「帯広市地域公共交通総合連携計画」は、帯広市全域を対象とした計画で、バス事業を軸として交通事業者や関係機関が連携し、公共交通の活性化を一体的に進めることで、最終的には地域全体の活性化に寄与することを目指すものである。

なお、この計画は、地域公共交通の活性化及び再生に関する法律（平成 19 年法律第 59 号）第 6 条に基づいて設置された帯広市地域公共交通活性化協議会における協議を経て、同法第 5 条による地域公共交通総合連携計画とし帯広市が作成したものである。

第2章 帯広市地域公共交通総合連携計画

2.1. 地域公共交通の活性化及び再生の総合的かつ一体的な推進に関する基本的方針

帯広市には、公共交通として、バス・乗合いタクシー・鉄道・空港が存在している。これら交通モードと自家用車や自転車との連携を図ることにより、公共交通全体としての利便性が向上し、公共交通の利用者増、過度な自動車利用からの脱却が促進されるものと考えられる。

また、バス事業においては、平成 13 年度に策定した「帯広市バス交通活性化基本計画」に基づき計画的に関連施策を実施してきたにも関わらず、路線バス利用者の減少傾向に歯止めがかかっていない。平成 17 年度に実施した帯広圏パーソントリップ調査によれば、帯広圏（帯広市、音更町、幕別町、芽室町）における交通手段の分担率は、自動車 78.0% に対し、バスが僅かに 2.0% である。このような利用者減少の結果として、バス事業は、バスの便数を減便し、結果としてバスサービスが悪化したことで、さらに利用者が減少するという負のスパイラルに陥っている。これらを考えると需要（想定されるバス利用者）が多い地域・時間を見極め、それに合ったバスサービスを提供することで、事業そのものの効率化が図られるものと考えられる。

加えて、昨今、高齢者による交通事故の増加が問題となっており、積雪寒冷の気候である本市においては、特に冬期の交通事故の問題は大きな課題と考えられる。

さらに、バス交通の活性化には、上述したバスサービスの改善に加え、利用促進策の積極的な推進が必要不可欠であることから、市民の意識に訴えかけ、公共交通に肯定的な市民意識の形成に寄与するモビリティ・マネジメントなど利用促進施策の推進が重要と考えられる。

本計画における「公共交通の活性化」とは、人々の自動車での移動がバスに転換することなどによるバス利用者の増加という点で具体的かつ定量的な成果を把握できるが、「公共交通の活性化」が地域に寄与する点は多岐に渡っている。都心部の渋滞問題、交通弱者の移動制約問題、都市の郊外化及び中心市街地の衰退問題、環境負荷の問題など、地域住民のライフスタイルに密接に関わる極めて多くの社会問題に対して、漸次的解決をもたらさうるものなのである。こうした課題を、公共交通の活性化を通じて漸次的に解決し、最終的には地域全体の活性化を実現することを目標とする。

そこで、帯広市では下記の基本方針を基に、計画策定を行った。

基本方針

- 各種交通モード間の連携
- 安全で安心な移動を可能とする“地域の足”の確保
- 需要に適したバスサービスの提供
- 高齢化社会への対応
- 自動車利用の抑制と公共交通に肯定的な市民意識の形成

帯広市地域全体の活性化

2.2.帯広市地域公共交通総合連携計画の区域

本計画が対象とする区域は帯広市全域とする。

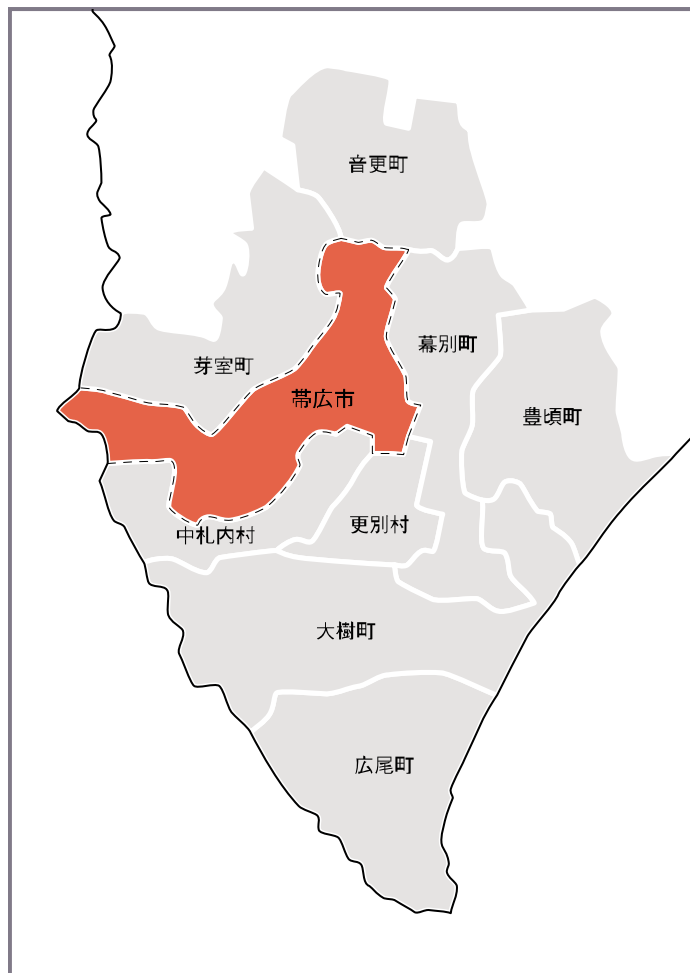


図 2-1 帯広市の位置図

対象区域における人口や位置的特徴、産業・交通等の現況については、
第2部の3.1.においてまとめている。

2.3.帯広市地域公共交通総合連携計画の目標

2.1.でも述べたように、公共交通の活性化は多くの社会問題の漸次的解決を目標として行うべきものである。特に、交通手段の分担率において自動車が78.0%であるのに対し、バスが2.0%という、自動車依存性が強く、公共交通であるバスが市民の生活の足としての機能を十分に発揮できていない帯広市において、その活性化が多方面における相乗効果を生み出し、総じて社会的便益を生じさせる可能性が大きいと言える。

よって、本計画においては、その目標を「バス利用の促進」という一点に明確化し、その目標を「バスの分担率の増加」(少子化等の社会的要因を考慮し、バス利用者数は現状維持)とする。ただし、その方策は、ハード、ソフトを問わず、可能な限り多角的アプローチによって構成することとする。具体的には、適切な調査、分析によるバス路線の再編・整備などのハード面だけでなく、モビリティ・マネジメントと中心とした利用促進施策などソフト面についても一体的に取り組む。

(1) 適切なバスネットワークの形成(路線見直し)

帯広市では、市民が過度にマイカーに依存しているが、これは実際の市民の移動ニーズとバスサービス(路線・便数など)の内容に乖離が存在していることが原因の一つと考えられる。その中でも、現在のバス路線網では対応できない移動に対して、適切な路線を整備することが急務であると考えられる。同様に、需要に対してサービスレベルが低すぎる既存の路線についても、ルートの変更や増便などの改善を行う必要がある。

これらの見直しを図ることで、市民ニーズや土地利用に応じたバス運行及び効率的なバス運行を行うことを目標とする。

目標(1) 適切なバスネットワークの形成

市民のニーズ、土地利用状況に合ったバス運行
効率的なバス運行

【新設路線】

1. JR 柏台駅とイトーヨーカドーを結ぶ路線
2. 西地区周辺における八の字循環路線

【施設へのアクセス向上】

1. 帯広の森へのアクセス向上
2. 緑ヶ丘公園へのアクセス向上

新設路線

帯広市内のバス路線は、特に西地区において、東西を並行して走る路線が多数存在する一方で、南北への移動が困難であるという問題がある。また、近年の都市構造や居住者の属性が変化してきたことなどの影響により、地域内での移動が顕著に増加している地域も存在している。このような背景の下、アンケート調査などの結果を踏まえ、次の2路線の新設を目指すこととする。

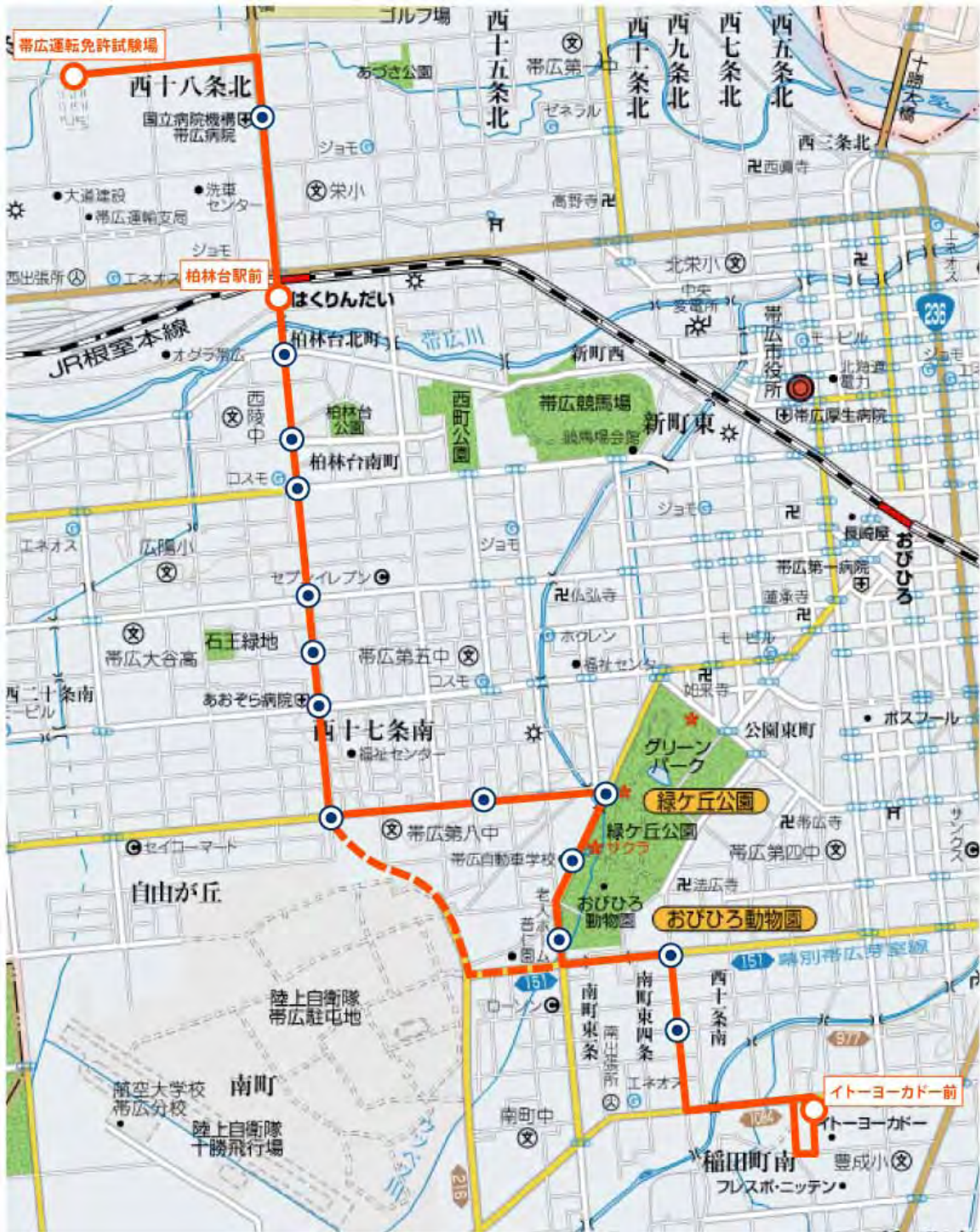


図 2-2 運転免許試験場とイトヨーカドーを結ぶ新規路線案



図 2-3 西地区周辺を循環する新規路線案

施設へのアクセス向上

「帯広の森」は、陸上競技場や市民プール、体育館、野球場、スケートリンクなど、多くの運動施設が集積した場所である。また、「緑ヶ丘公園」は、美術館、博物館（百年記念館）、動物園などの社会教育施設が集積した場所である。これらはいずれも、公的性格を有する施設であり、市民にとって重要性の高い目的地であると言える。実際に、調査の結果ではこれら施設への需要が多く確認されており、既存路線を活用する形でのアクセス向上を目指す。



図 2-4 帯広の森へのアクセスを向上させる

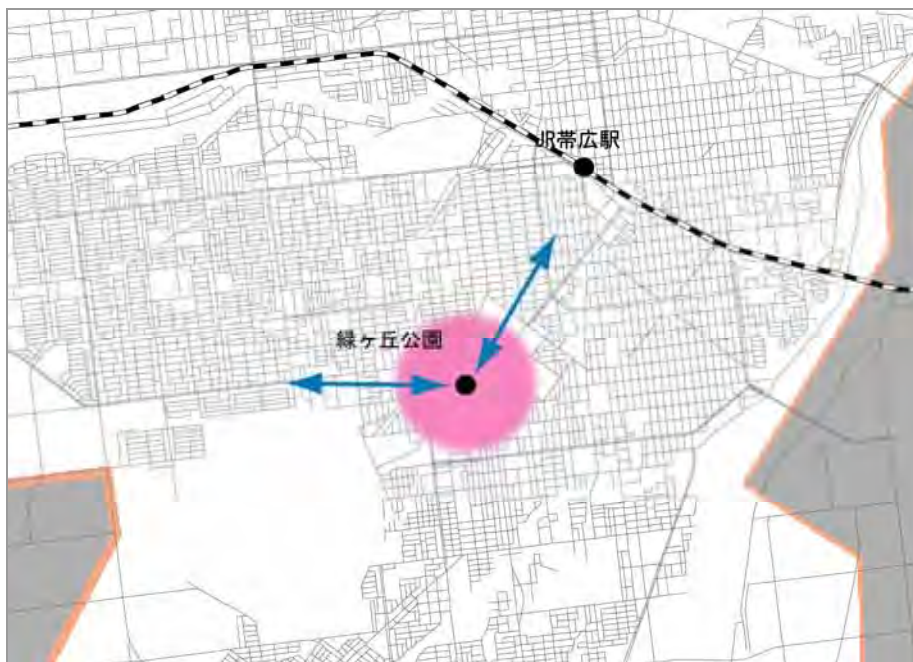


図 2-5 緑ヶ丘公園へのアクセスを向上させる

(2) 利用促進策の推進

帯広市は、自動車に優位な都市構造となっているため、自動車への依存性が高まり、結果としてバスの利用者が減少したという側面がある。つまり、バス利用の促進に向けては、単にその利便性を高めるだけでは不十分であり、ソフト面での対策を併せて実施する必要がある。

ここでは、心理学的手法を適切に組み入れることで、人々に自発的な行動変容をもたらすモビリティ・マネジメント（以下 MM）を中心とした施策を展開し、バス利用の促進を図る。具体的な目標は下記の通りである。

目標（2）利用促進策の推進

公共交通への理解・認知度向上
自動車から公共交通の転換
公共交通をテーマとした環境教育の実施
他の環境配慮行動の活性化による公共交通の利用促進

(3) 利用拡大に向けた整備

バス利用の増加を目指す際に、その路線等を市民のニーズに即したものとすることや、市民の意識そのものにアプローチすることに加えて、実際にバスを利用する際に“利用しやすい”環境の整備を行うことも重要である。特に、バスを利用する際の問題点として一般的にも取り上げられているのが、乗り継ぎの難解さや、定時性の乱れに対する忌避感である。

そこで、運賃の支払システムや乗り継ぎのシステムを簡易なものとするために、中長期的な視点で IC カード等の導入を目指す。また、バス停での待ち時間における利用者の不確実性に対するストレスを軽減するために、バスの位置情報を提供するバスロケーションシステムについても同様にその導入を目指す。

目標（3）利用拡大に向けた整備

利用しやすい公共交通システム

2.4.目標を達成するために行う事業及びその実施主体に関する事項

(1) 適切なバスネットワークの形成を目指した事業

新路線の導入実証実験

【実施主体】：帯広市・十勝バス株式会社・北海道拓殖バス株式会社

【実施時期】：平成 21 年度～平成 23 年度

以下の 2 路線の運行について、平成 21 年 8 月～10 月を目処に実証運行を開始する。



図 2-6 柏林台駅とイトヨーカドーを結ぶ新規路線案



図 2-7 西地区周辺を循環する新規路線案

施設へのアクセス向上のための路線改編の実証実験

【実施主体】：帯広市・十勝バス株式会社・北海道拓殖バス株式会社

【実施時期】：平成 21 年度～平成 23 年度

第 2 部の第 4 章に示す帯広圏パーソントリップ調査や、アンケート調査の結果を踏まえて、以下の 2 か所の施設にアクセスする路線について、路線改編の実証運行を実施する。なお、基本的に既存の路線を活用し、若干の便数の増便やルートの変更等によって、利用者ニーズに対応することとする。



図 2-8 帯広の森へのアクセスを向上させる

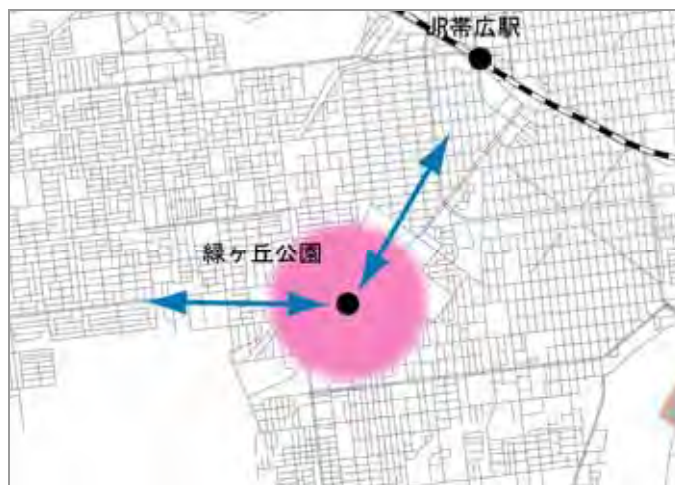


図 2-9 緑ヶ丘公園へのアクセスを向上させる

(2) 利用促進策の推進を目指した事業

本計画では、公共交通の利用促進等に寄与するソフト施策としての特徴を有するモビリティ・マネジメント（以下、MMと略記）の実施について、その事業内容を詳述する。ただし、MMとは単純にソフト施策のみを指すものではなく、ハード、ソフトを問わない各種の施策を適切に組み合わせて実施していくものであり、「モビリティ」を「マネジメント」する方途は以下の項目に示すように多岐に渡ることとなる。

具体的には、一般の人々や各種の組織を対象としたコミュニケーション施策を中心に、様々な運用施策やシステムの導入や改善、実施主体となる組織の改変や新設などを持続的に展開するものと言える。そして、それらを通じて、一般の人々や各種の組織が、渋滞や環境問題、あるいは個人の健康といった問題への配慮を通じて、過度に自動車に頼る状態から公共交通機関や自転車などを「かしこく」使う方向へと自発的に転換していくことを促すものである。

モビリティ・マネジメント（MM）の推進

【実施主体】：帯広市・十勝バス株式会社・北海道拓殖バス株式会社

【実施時期】：平成 21 年度～

本計画では、MMの多方面における実施を積極的に推進することとする。具体的には、小学校、事業所等での幅広い展開を目指す。

さらに、MM 実施の留意すべき点として、一般的に『実施のタイミング』が挙げられており、前項で示したような公共交通の新規路線整備等の機会にMMを並行的に実施することが、実施効果を相乗的に増加させるものと考えられる。そこで、上記に加えて、対象地域、住民を抽出した上で路線再編に併せた効果的かつ効率的なMMを実施する。

省エネ・モビリティセンターの運営

【実施主体】：帯広市・十勝バス株式会社・北海道拓殖バス株式会社・株式会社エコ ERC

【実施時期】：平成 21 年度～

帯広市では、平成 19 年度において、一部試験的なMMを実施している。このMMを短期的なものではなく、計画的かつ継続的に実施するために、その施策を展開する拠点として、省エネ・モビリティセンターを再開する。

本センターでは、公共交通への公共交通への理解を深め、省エネ、地球温暖化や自らの健康に配慮して、過度な自家用車の利用習慣から脱却するような市民意識の形成を図るための活動を行う。具体的には、地域の新聞やFMラジオ、帯広市広報などを含めた広報媒体と独自の広報ツールを適切に組み合わせた戦略的な広報計画を作成し、全市的なキャンペーン活動を実施する。さらに、事業所を対象とした事業所MM、小学校を対象とした小学校MM、住民を対象とした住民MMを実施する。



写真 2-1 省エネ・モビリティセンター「りくる」(平成 19 年度)



図 2-10 コミュニケーションツールとニュースレター (平成 19 年度)

分かりやすい公共交通マップ・時刻表の作成・配布

【実施主体】：帯広市・十勝バス株式会社・北海道拓殖バス株式会社・大正交通有限会社・毎日交通株式会社等

【実施時期】：平成 21 年度～

現在、帯広市では、路線バスに関する情報提供が、新聞社が作成するバスマップや各バス事業者が作成する時刻表により行なわれているが、複数のバス会社が運行する市内においては、利用者が路線等を理解しにくい状況にある。

そこで、利用者の意見を踏まえた分かりやすいバスマップ・時刻表を作成する。



図 2-11 バス路線図 (平成 19 年度)

エリア定期券など利用者の視点に立った定期券及び回数券の見直し

【実施主体】：帯広市・十勝バス株式会社・北海道拓殖バス株式会社

【実施時期】：平成 21 年度～

現状の定期券では、購入時に申請した乗車箇所からのバス乗車以外は認められない。しかし、同方向への路線が充実している地区については、バスダイヤに応じて、乗車する路線、乗車か所が異なる方が、利用者の利便性が高いケースも考えられる。

そこで、一定のエリア内であれば、相互に使用可能な定期券や回数券を導入することで、利用者の利便性を向上させることに繋がる。

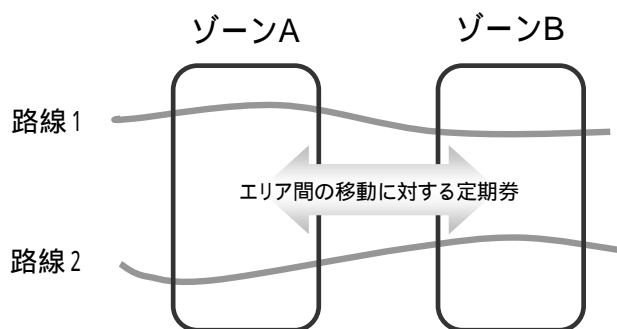


図 2-12 エリア定期券のイメージ

商業者と連携したバス利用の促進

【実施主体】：帯広市・十勝バス株式会社・北海道拓殖バス株式会社・大正交通有限会社・毎日交通株式会社・中心市街地商店街等

【実施時期】：平成 21 年度～

中心市街地の活性化には、商業者が中心となって、魅力あるまちづくりをするとともに、移動手段である公共交通との連携が不可欠である。

そこで、中心市街地で開催されるイベントに合わせて、バス事業者が中心市街地を中心とした特定のエリアの 1 日フリーパス券を発行する（平成 19 年度一部試験的に実施）。なお、現在も中心市街地商店街とバス事業者が主体となって買物共通バス券の発行などの取組みを実施していることから、このような自主的取り組みの活性化と継続的な事業展開を行う。



都心への来街者サービスとして、当該事業参加店での買物によって、いずれのバス会社でも利用可能な共通のバス券を提供する。

図 2-13 買物共通バス券事業

ライフステージに応じた情報提供によるバス利用の促進

【実施主体】：帯広市・十勝バス株式会社・北海道拓殖バス株式会社・大正交通有限会社・
毎日交通株式会社等

【実施時期】：平成 21 年度～

バス事業者が市民ひとり一人のライフステージに合った情報提供を行うことで、バス利用の促進に繋げる。

具体的には、バス事業者が、中心市街地等で開催される子ども向けのイベントや親子で利用できる施設の情報について、教育委員会との連携の下、小学校を通じて直接保護者に情報提供することにより、バス利用の促進を図る。

農村部では、移動手段を持たない高齢者が自宅にこもりがちであるが、中心市街地等で行われる高齢者向けのサークル等の開催情報について、バス事業者が「かわら版」としてまとめ、こうした高齢者に直接情報提供することにより、バス利用の促進を図る。



図 2-14 小学生への利用促進（H20 年度）

小学校における公共交通をテーマとした教育プログラムの実践

【実施主体】：帯広市・十勝バス株式会社・北海道拓殖バス株式会社・大正交通有限会社・
毎日交通株式会社・株式会社エコ ERC 等

【実施時期】：平成 21 年度～

学校教育の現場では、公共交通の必要性や教材としての有効性は認識しているながらも、それを効果的かつ具体的に児童に学ばせるノウハウが不足している。さらに、学習指導要領の改正等により、現場教員の負担が増加する昨今の状況等を勘案すれば、教育委員会と

交通の専門家であるバス事業者が連携することにより、児童が公共交通の理解を具体的に深めることが可能となり、中長期的な視野で効果があると考えられる。

また、児童に公共交通の学習を実施することにより、副次的な効果として、保護者の自動車利用の抑制に寄与することも既存事例の中で明らかとなっていることから、短期的な効用もあるものと思われる。

以上のことから、将来的なドライバーになりえる児童及び保護者を対象として、公共交通や廃食油のリサイクルを教材とした教育プログラムを実践する。

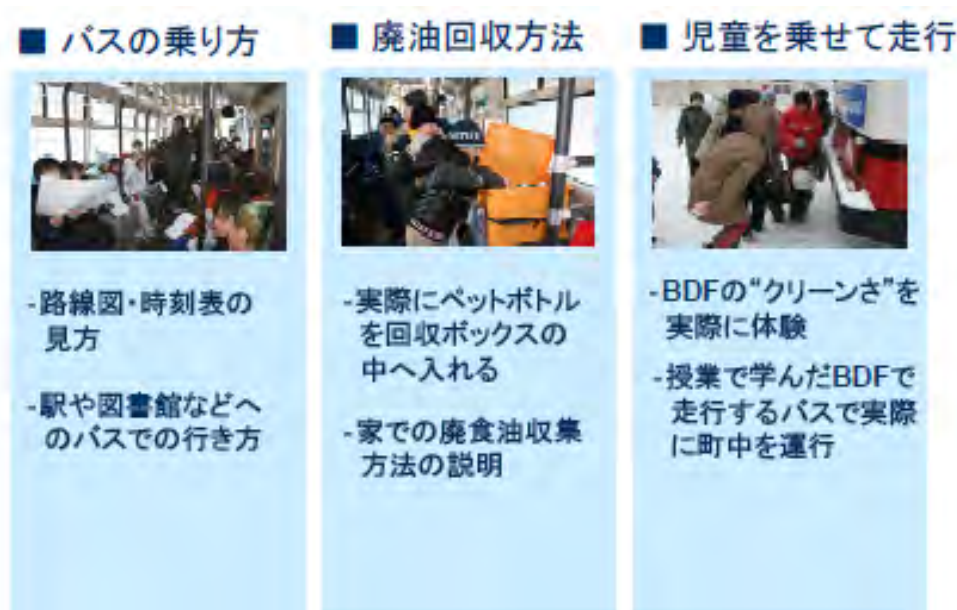


図 2-15 小学校における公共交通をテーマとした教育プログラム（H19年度）

高齢者に対する公共交通をテーマとした教育プログラムの作成・実施

【実施主体】：帯広市・十勝バス株式会社・北海道拓殖バス株式会社・大正交通有限会社・毎日交通等株式会社・株式会社エコ ERC 等

【実施時期】：平成 21 年度～

帯広市では、高齢者の方々が社会活動への参加を通して、健康で楽しい生活を送るために、高齢者学級の運営を行っている。この参加者は、高齢者の中でも比較的活動的な人々であり、自動車の利用率も高い。つまり、MMを展開することにより、過度な自動車依存からの脱却を促す必要性が大きいと言える。そこで、出前講座等を実施し、バスの利用方法の説明や、自動車運転のリスク、過度な自動車依存による健康への障害などについての情報提供に加え、『分かりやすい公共交通マップ・時刻表』などを用いて、バスの利便性についての理解を促す。さらに、行動プラン法を用いたアンケート調査を実施することで、自動車利用の抑制、公共交通への転換を促す。

廃油の回収を通じた環境配慮意識の向上とバス利用促進策の実施

【実施主体】：帯広市・十勝バス株式会社・北海道拓殖バス株式会社・大正交通有限会社
毎日交通株式会社等・株式会社エコ ERC 等

【実施時期】：平成 21 年度～

H19 年度の一部試験的实施において、廃油回収による環境配慮行動とバス利用による環境配慮行動は統計的に正の相関が高いことが明らかとなった。つまり、これは、どちらかの環境配慮行動が活性化すれば、もう一方の環境配慮行動が活性化する可能性があることを示している。そこで、廃油の回収行動から市民の環境配慮意識を高めることにより、バス利用の促進を図る。



写真 2-2 B D F 燃料で走行するバス車両



写真 2-3 B D F 燃料で走行するバス車両の社内

(3) 利用拡大に向けた整備

運賃の支払システムや乗り継ぎのシステムを簡易なものとするために、中長期的な視点でICカード等の導入を目指す。また、バス停での待ち時間の不確実性に対する利用者のストレスを軽減するために、バスの位置情報を提供するバスロケーションシステムについても同様に中長期的視点で目指す。

乗継ぎシステム（ICカード）の導入

【実施主体】：帯広市・十勝バス株式会社・北海道拓殖バス株式会社・大正交通有限会社・毎日交通株式会社等

【実施時期】：中長期的課題

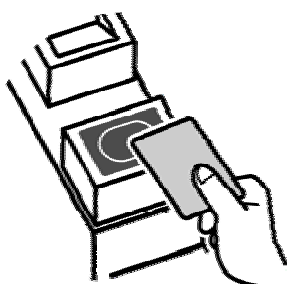


図 2-16 乗り継ぎシステム（ICカード）のイメージ図

バスロケーションシステムの導入

【実施主体】：帯広市・十勝バス株式会社・北海道拓殖バス株式会社・大正交通有限会社・毎日交通株式会社等

【実施時期】：中長期的課題

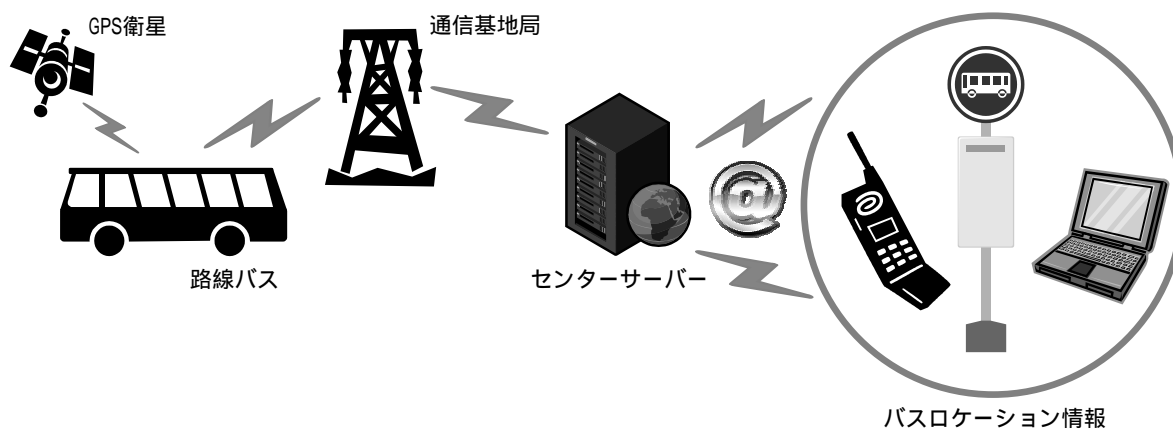


図 2-17 バスロケーションシステムのイメージ図

2.5.計画期間

本計画の期間は次の通りである。期間中は、本計画を実効あるものとするため、関係者と密接な連携を図り、P D C Aサイクルにより、公共交通活性化に向けたスパイラルアップを目指す。

短期的計画 :平成 21 年度～平成 23 年度の実証期間を経て
平成 25 年度までに本格的な運行や運営体制を構築する

中長期的計画 :平成 21 年度～（期限を設けず、継続して協議・実施する）

第 2 部

第3章 帯広市の概況

3.1.位置・地形

帯広市は、北海道東部の十勝[とかち]地方のほぼ中央に位置する。面積は618.94平方キロメートル(東京23区とほぼ同じ)で、南西部は十勝幌尻岳(1,846メートル)など日高山脈が占め、農業を主要産業とする十勝地方(約35万人、1市16町2村)の中心地であり、農産物集積地、商業都市としての役割を担っている。市街地は北東端に位置し、平坦な土地にそれぞれ東西・南北方向に走る国道38号(旧石狩街道)・236号(旧広尾街道)を中心に、碁盤目状の道路網、十勝川と札内川に挟まれた平坦な土地である。また、市域の約6割を占める中央部・北東部の平地は、その約半分が農地であり、全国でも有数の大規模経営の畑作地帯になっている。



図 3-1 帯広市位置図

3.2.人口

(1)人口

- 平成 13 年をピークに人口減少が見られるが、減少率としては微弱（全体の 0.8% 程度ずつ減少）
- 自然増減数はプラスを保ったままだが、転入者数より転出者数が多いため社会増減数は大きくマイナスである。前記の通り平成 13 年を境に自然及び社会増減数の和はマイナスに転じており平成 13 年以降の人口の減少が説明できる。

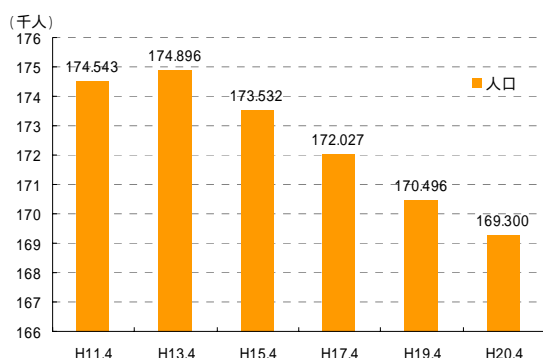


図 3-2 人口の推移

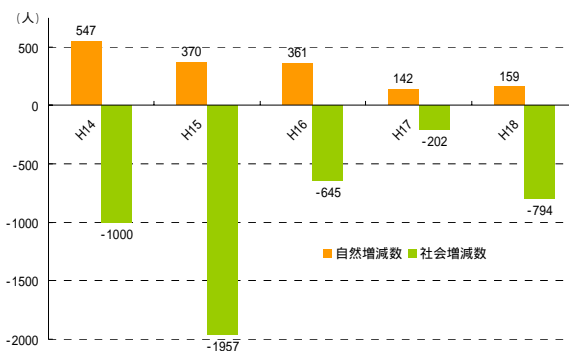


図 3-3 自然増減数及び社会増減数の推移

(2)人口構成

- 帯広市及びその周辺の市町村と北海道、全国平均の年少人口比率（15 歳未満）・高齢化率（65 歳以上）を挙げた（平成 20 年 3 月 31 日 全国の数値のみ平成 20 年 9 月時点）。十勝管内の他町村と比べ、比較的年少人口比率が低く、高齢化率も低い。これは労働人口の割合が多いことを示しており、十勝地方の中核都市としての性質が顕著に現れている。

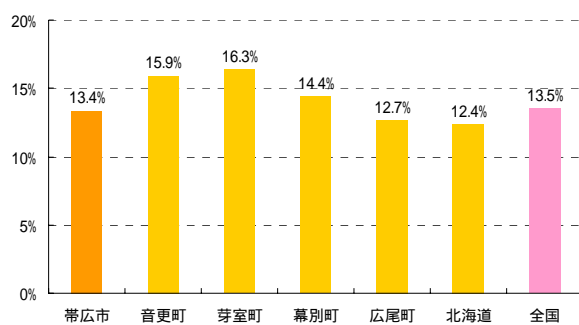


図 3-4 年少人口比率の比較

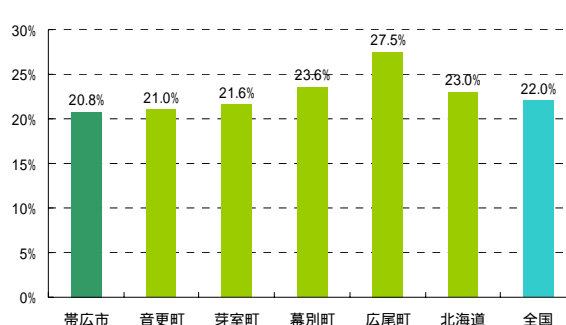


図 3-5 高齢人口比率の比較

(3) 地区別人口

- 平成 17 年度に北海道が実施したパーソントリップ調査(4章参照)におけるCゾーン別に人口を割り出した(帯広駅周辺の市街地については、人口が極めて少ないため、いくつかのゾーンを足し合わせた数値となっている)。
- 帯広市西部、柏林台駅以南の人口が共に 20,000 人以上と最も人口の多い地区となっており、これらの地域から南部にかけて人口の多さが目立っている(この傾向と別に北部における人口も多い)。
- 一方、駅周辺などの中心市街地の人口が少なく、都市構造としては、典型的な郊外型の様相を呈しつつある。

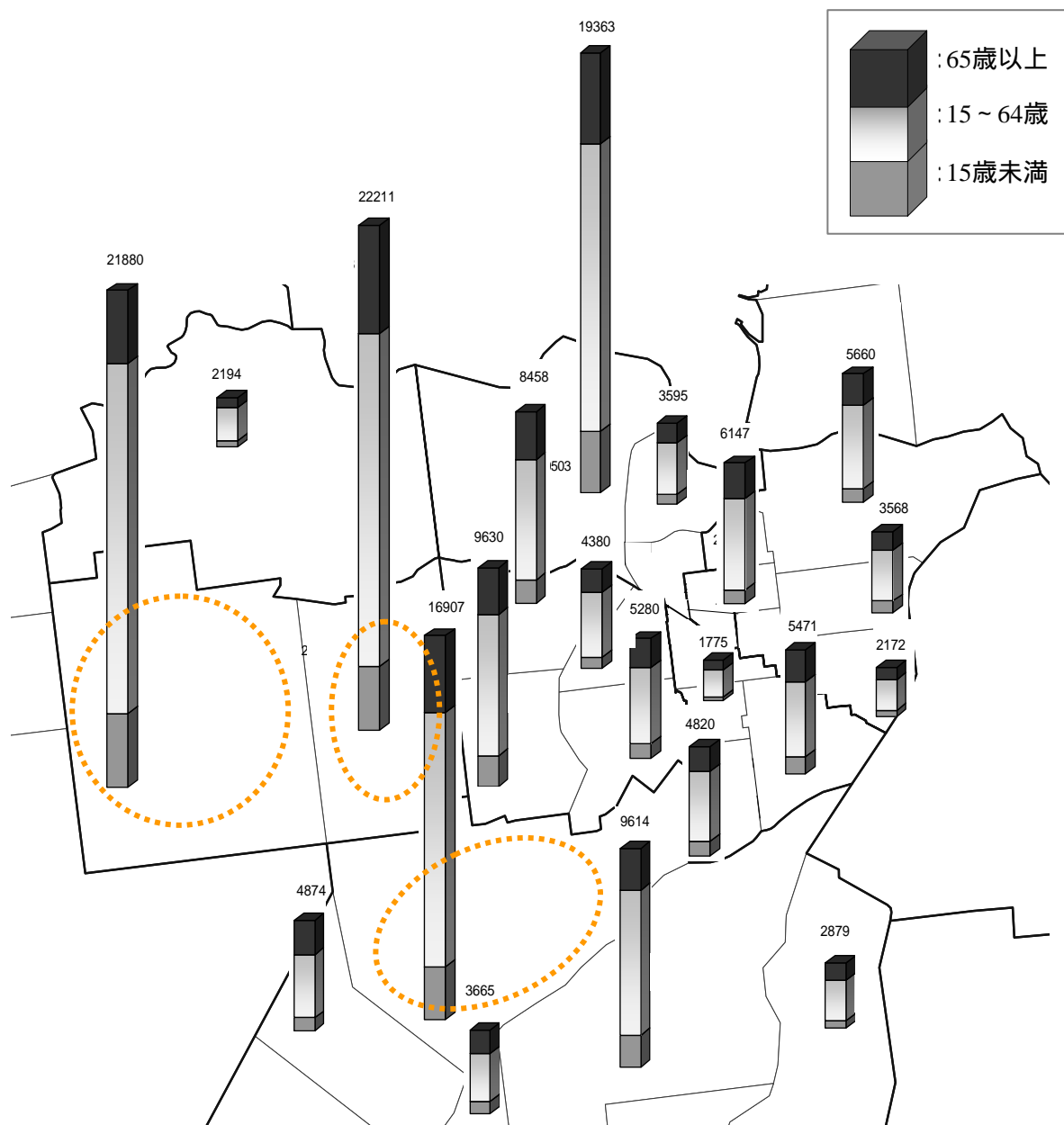


図 3-6 地区別人口

(4) 世帯

- 世帯数は、年々増加。人口のピークが平成13年度にもかかわらず世帯数は増加していることより、核家族化や単身世帯の増加が進んだ事が伺える。なお、平成20年7月現在もこの増加傾向に変化はない。人口の減少と逆に比例して世帯数は一貫して増加傾向である。
- 世帯人員は、核家族化・単身世帯の増加などにより減少しており、平成20年には2.13人まで低下している。

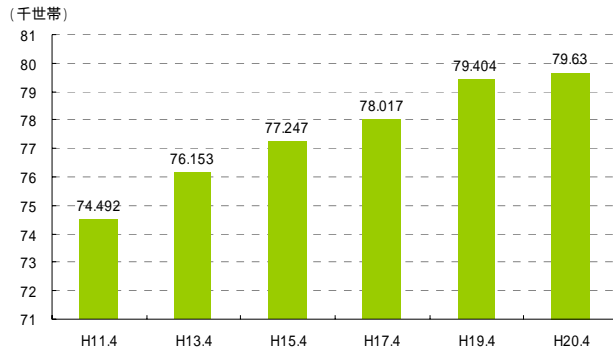


図 3-7 世帯数の推移

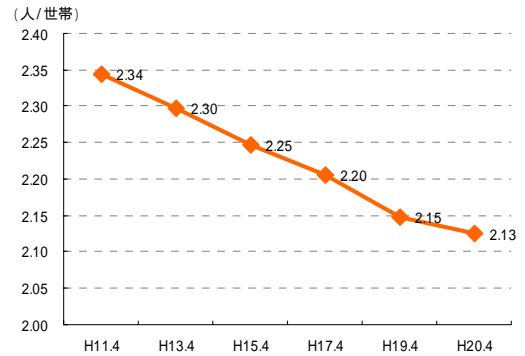


図 3-8 世帯人員の推移

3.3.産業

(1) 産業構成

帯広市の位置する十勝地方は、北海道における農業の主要地域であり、平成 18 年度の農業産出額ベースでは、全道の 23%(2,500 億円)を占める(北海道農林水産統計年報)。帯広市はこの農業を基幹産業としながらも、十勝地方の中核として幅広い産業構成を有しており、工業では、出荷額ベースで十勝管内の約 75%を占めている。

表 帯広市における産業構成(平成 18 年度の年間出荷額等による集計)

農業(産出額)	264 億円
工業(出荷額)	2,791 億円
商業(販売額)	1,021 億円

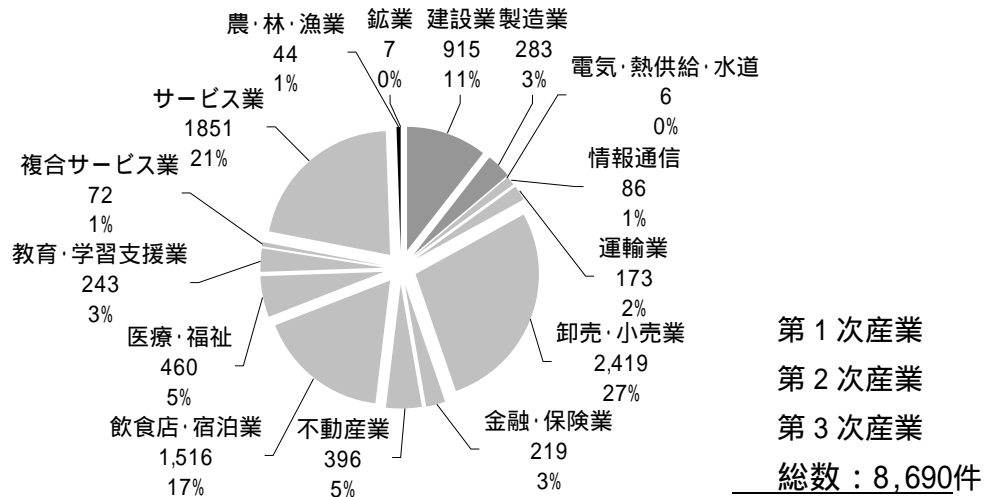


図 3-9 産業構成(平成 18 年度の産業別事業所数による集計)

(2) 産業人口割合

第 3 次産業の従事者が圧倒的に多く、特にサービス業での就労人口割合が高い。

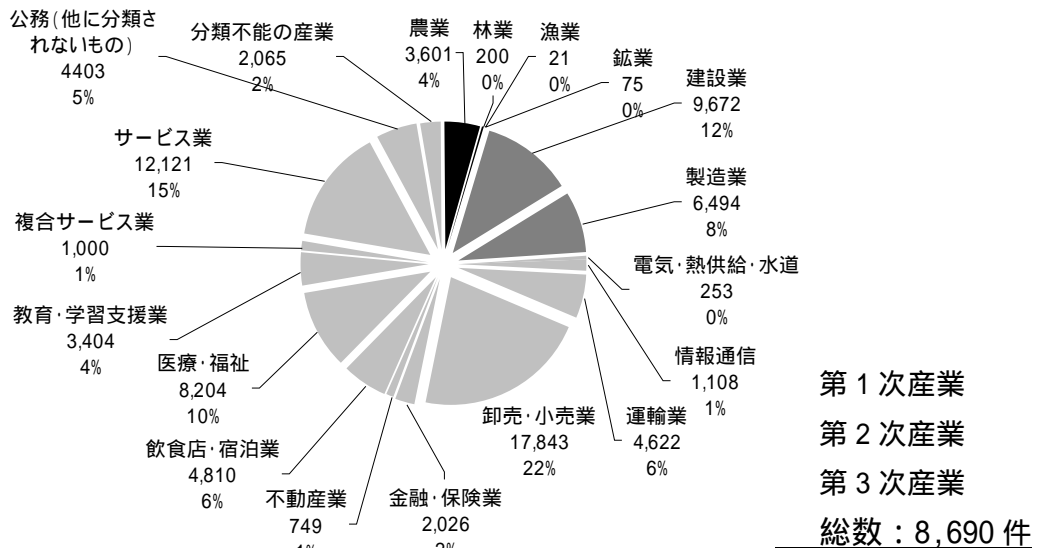


図 3-10 産業別人口(平成 17 年度就業者数による集計)

3.4.帯広市における地域交通の概要

(1) バス交通

帯広市を中心とする帯広圏では、様々な公共交通サービスが提供されている(音更町のコミュニティバス・芽室町の町営バス・帯広市大正地区のあいのりタクシー・帯広市川西地区のあいのりバスなど)。しかしながら、市部の路線バスは、平成12年以降、路線数が減少している。3.2.(3)に示したように、帯広市では、総人口のほとんどが市部に居住しており、更に高齢化率も高まっていることから、今後、市部の路線バスに対する需要は増大していくと考えられる。このような状況に対して、市内の路線バスの利用者数は減少しているのが現状である。

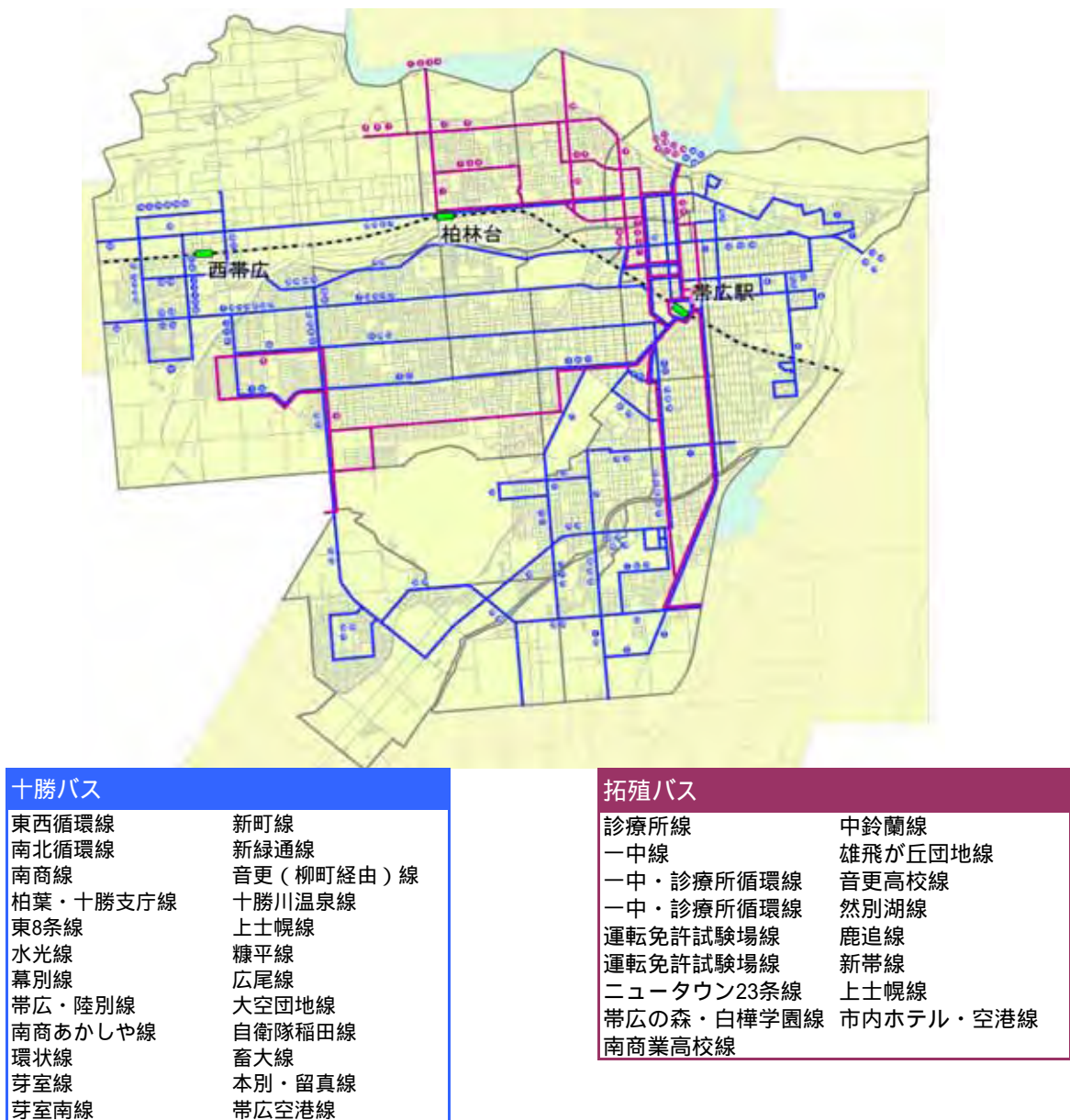


図 3-11 帯広市の市部を運行するバス路線図

(2) タクシー・ハイヤー

ここでは、データの都合上、十勝管内でのタクシー輸送実績を基に全体の傾向把握を行う。十勝管内では、平成 17 年まで車両台数が微増し続けてきたのに対し、輸送人員・営業収入は年々減少傾向にある。平成 14 年の規制緩和の影響の是非を以上のデータからのみ把握することは困難であるが、いずれにしても、全体的な運行の非効率化が進んでいると言える。

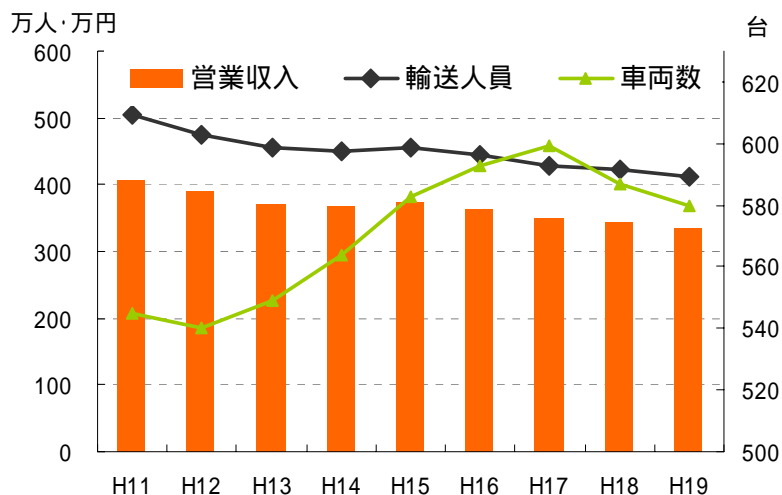


図 3-12 タクシー・ハイヤーの利用者数の変化

(3) 鉄道

帯広市内には JR 根室本線の 3 駅（帯広駅、柏林台駅、西帯広駅）が存在しており、市内北部を東西に横断する形で運行している。

主要駅である帯広駅の乗降者数を見ても、乗車人員は減少傾向にあり、バス交通に限らず、公共交通全体の利用者低下が見られる。人口の減少を加味すれば、鉄道利用者数の減少は必然とも言えるのが、この鉄道における減少の度合いに比して、バス交通の減少度合いが大きいことが、間接的にバス交通の利用者離れを暗示していると言える。



図 3-13 帯広市内の JR 駅

(4) 航空

帯広駅から自動車で約40分程度の場所に、市保有の帯広空港がある。本州へは、東京、大阪、名古屋への便があり、道内では千歳、函館とを結んでいる。

平成10年代前半まで利用者は増加傾向にあったが、平成13年以降は減少に転じている。



図 3-14 帯広市と本州を結ぶ交通便

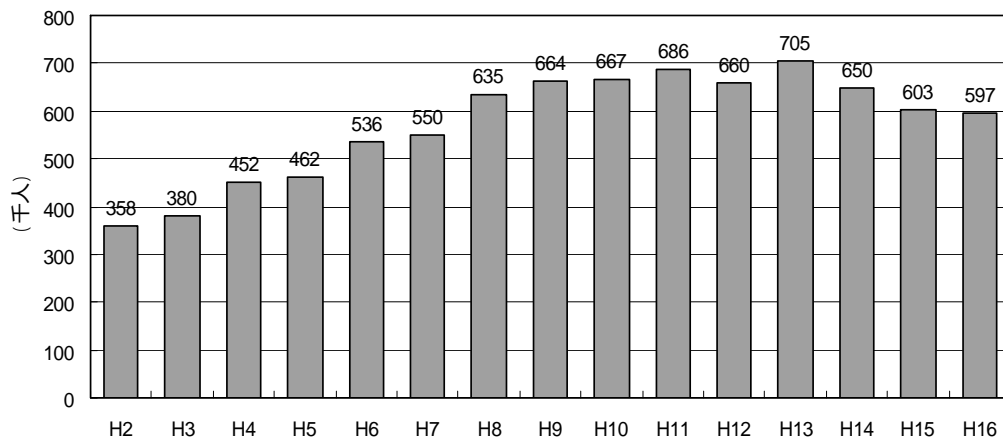


図 3-15 帯広市と本州を結ぶ交通便利用者数

3.5.公共交通の課題の整理

(1) 増加する自動車での移動

帯広市における普通自動車の保有台数は減少傾向にあるが、それ以上に軽自動車の保有台数が増加している。3.2.(1)に示したように、人口が減少していることを考慮すれば、一人当たりの自動車保有台数は増加していることが推察され、実際に、後述の4.2.(1)に示すように、帯広市では自動車での移動が大きな割合を占めているのが現状である。

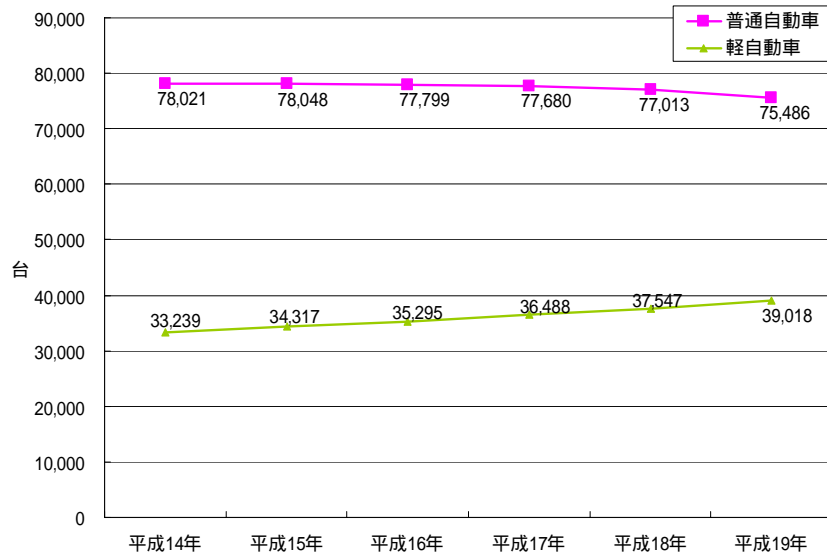


図 3-16 自動車保有台数の推移

(2) 減少する公共交通（バス）での移動

市部の路線バスの利用は平成 20 年度に約 400 万人となっており、ピーク時（昭和 55 年）の 4 分の 1 以下に減少している。そして、これに伴い上昇傾向にある市の財政負担（補助金）は、平成 20 年度で約 7,811 万円を計上するに到っている。

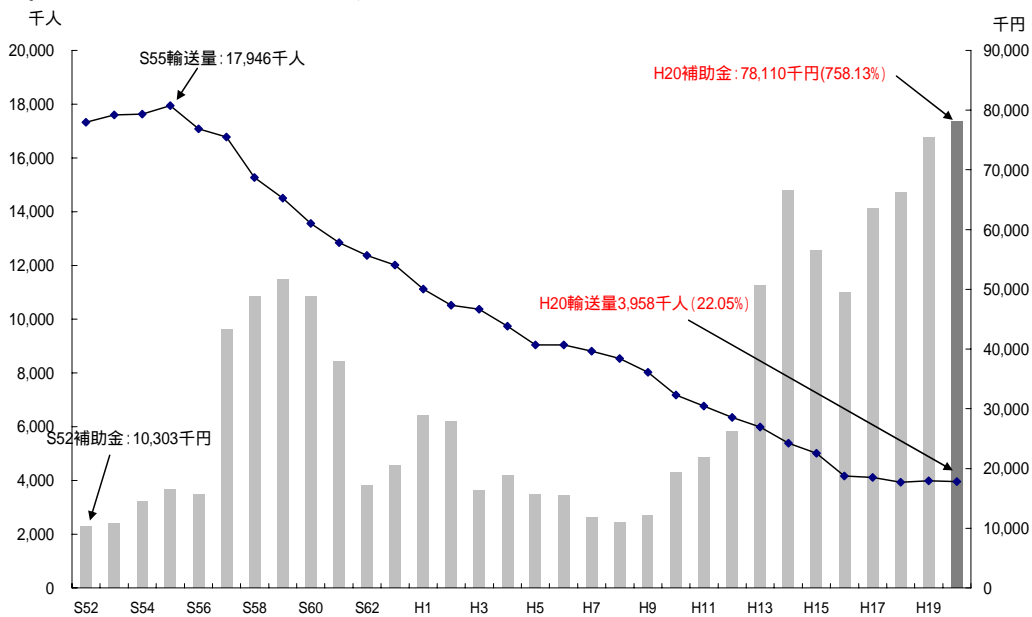


図 3-17 路線バスの輸送量と市補助金の推移

路線の特徴としては、帯広駅に接続する路線が中心であり、特に十勝バス本社（帯広西部）からの東西に伸びる路線が多い。また、帯広駅から南北方向に走る路線や、十勝バス本社付近において重複区間が多く存在している。

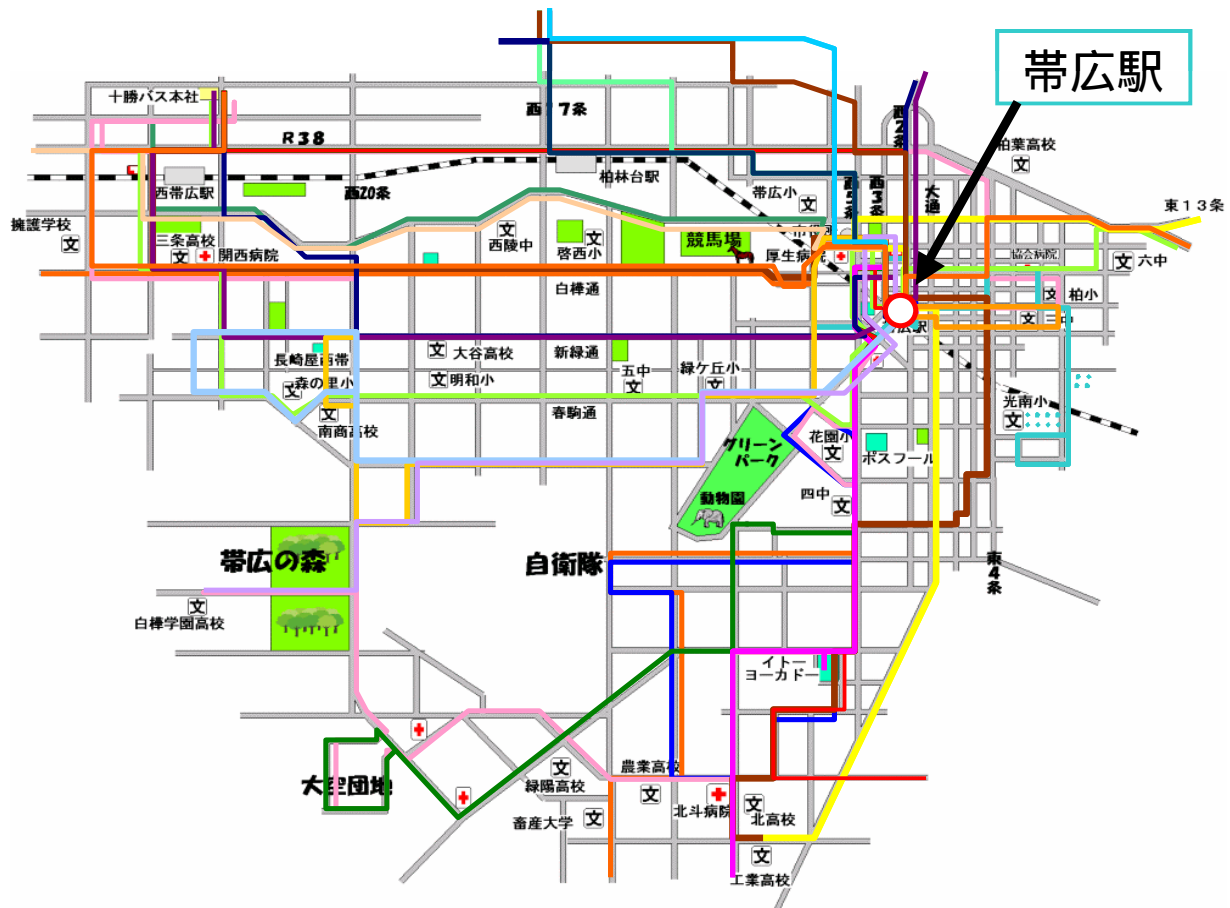


図 3-18 帯広市内のバス路線

以上のような現状と、3.4.(1)で示した帯広市内のバス交通の現況や市の立地的特徴、住環境の変化、さらには交通環境に関するこれまでの経緯、そして社会的背景などを踏まえると、以下のような課題が考えられるところである。

課題の整理

- 平地で道路ネットワーク性が高いことから、効率的なバス運行が困難
- モータリゼーションの進展
- ダイヤ、ルート、サービス面で市民ニーズを的確に反映していない（土地利用の変化とバス路線の見直しの不一致）
- 利用者が減少による、便数の減少・路線の減少が、さらに利便性を低下させ、さらなる利用者減少につながる（負のスパイラル）

第4章 現況交通の実態調査

本調査においては、市民の移動実態に即したバス路線の再編というハード面での検討や、公共交通利用の活性化を目指すモビリティ・マネジメントなどのソフト施策を効率的に実現するために、平成 17 年度に道及び関係自治体（帯広市・音更町・芽室町・幕別町）で実施した帯広圏パーソントリップ調査を整理する。

さらにその追加分析を行うことにより、市内における人々の移動の現況をより詳細に把握すると同時に、バスの運行実態を厳密に行い、市民の移動ニーズ（トリップ数）とバスの LOS（Level of Service：ここではバス路線の有無や便数の大小とする）の比較から、課題とすべき路線や地域を抽出する。この時、公共交通のサービスの充実を図る際の最優先事項が、市民のニーズを満たすことであると言えることから、最も改善すべき対象としては、市民移動（トリップ数）が多いのにも関わらず、バスの LOS が低い箇所とする。

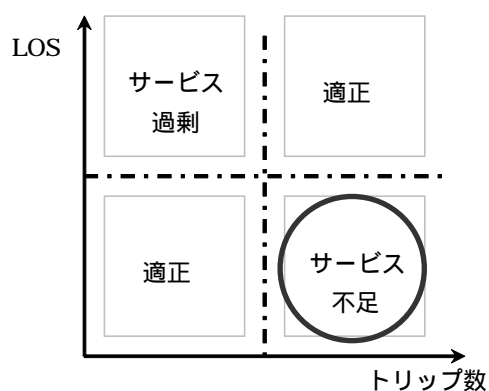


図 4-1 バスの LOS とトリップ数の比較による分類

また、これに基づいて実際に対象となる路線、地域を抽出し、その LOS の改善策を勘案するにあたっては、市民へのアンケート調査やバス事業者へのヒアリングを十分に行い、さらに市の赤字補填額増減の定量的な把握をすることで、より現実的なサービスレベルの目標を設定することとする。

4.1.平成 17 年度帯広圏パーソントリップ調査の整理

(1) パーソントリップ調査の概要

目的

交通の主要因である人の動きを把握し、都市の交通需要の動向を把握する。帯広圏では、これを踏まえ、社会・経済情勢の変化に対応した新たな総合都市交通体系を策定している。

調査内容

パーソントリップ調査は、「どのような人が、どこからどこへ、どのような目的・交通手段でどの時間帯に移動したか」について、調査日の一日の全ての移動を把握する調査である。

帯広圏では、平日、休日それぞれの調査を平成 17 年 10 月 19 日(水)、10 月 16 日(日)に実施している。なお、平成 18 年度に分析を行い、翌平成 19 年度においてマスタープランが策定(計画策定)されている。

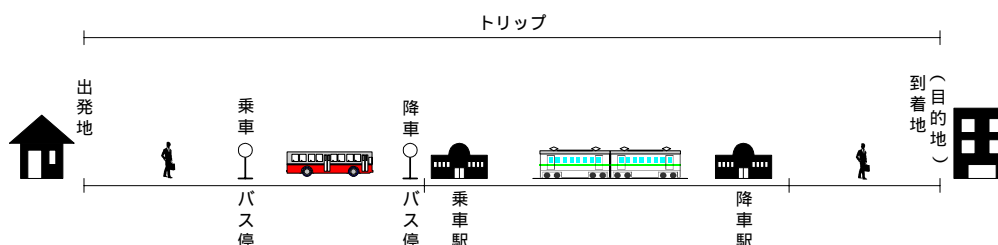


図 4-2 調査において把握する移動の単位(トリップ)

(2) 調査結果

帯広市の公共交通の現況を把握する上で参考となる結果を以下に整理する。

目的別交通手段分担率の算出

ここでは、移動の目的別(通勤、通学、私用、業務、帰宅)に、それぞれの移動の手段を把握整理している。通勤以外の目的においては、自動車の利用が最も多くなっており、公共交通の利用は 3%以下である。

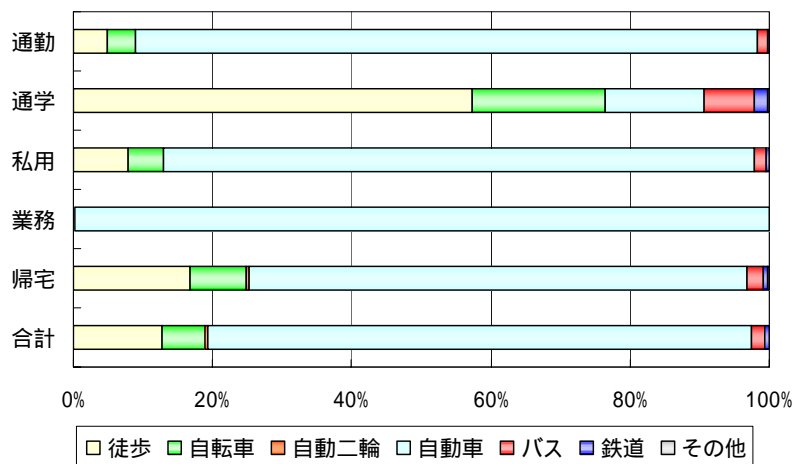


図 4-3 交通手段分担率

公共交通の利用状況の把握

鉄道においては、15～64歳までの生産人口の利用割合が圧倒的に高いが、これに比して、バスでは年少（5～14歳）人口と高齢人口（65歳以上）の利用割合が高い。

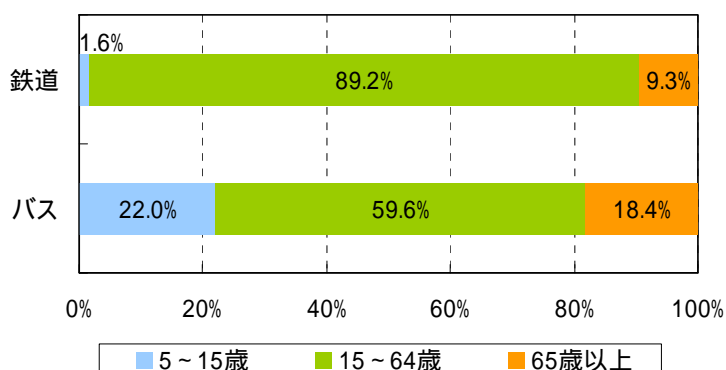


図 4-4 鉄道、バストリップの年齢構成比

バスと鉄道のトリップの目的構成比に大きな差異はないが、バスは私用に利用される割合が若干、高く、業務に利用される割合が低い。

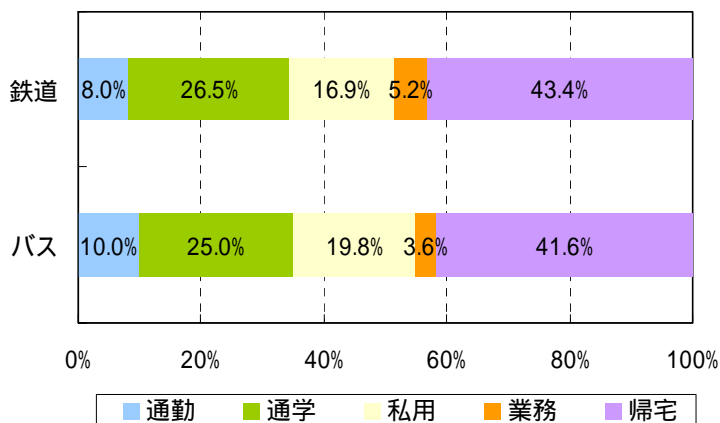


図 4-5 鉄道、バストリップの目的構成比

バスと鉄道のトリップ数を比較すると、どの目的においても、バスのトリップが多い。

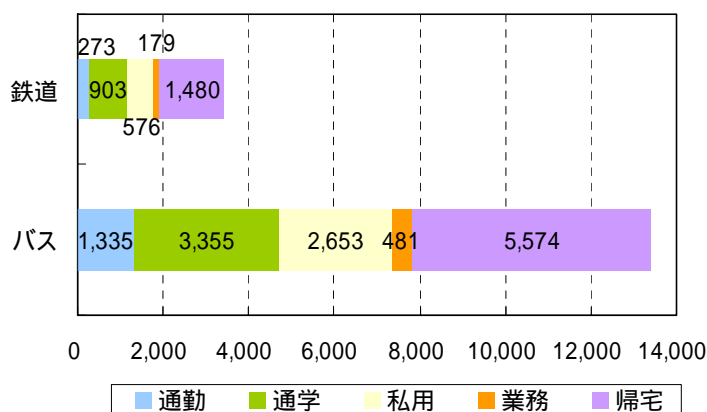


図 4-6 鉄道、バスの目的別トリップ数

バス交通に関連した分析

年齢別のバstriップ数については、最もトリップ数が多いのは15歳～19歳の2,841トリップ。次いで、5～9歳のトリップも多く、両者は2,000トリップを超える。

65歳以上の高齢者のバstriップは2割弱。

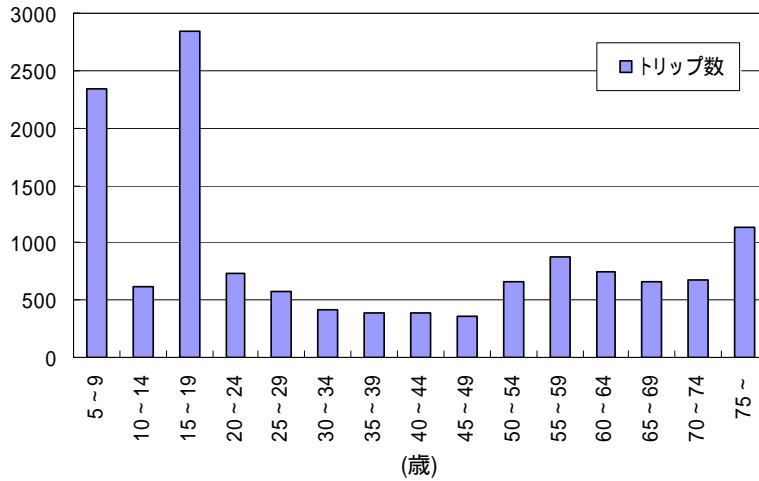


図 4-7 年齢別バstriップ数

バstriの種類については、スクールバスと路線バstriの利用割合が同じくらい高い。

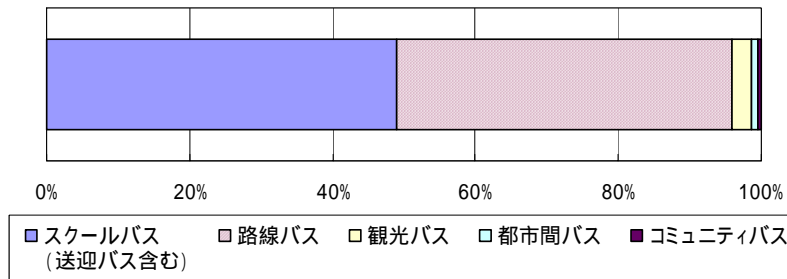


図 4-8 バstriの種類別利用割合

時間帯別のバstriトリップ数と運行便数については、7時～8時で、最大となっている。

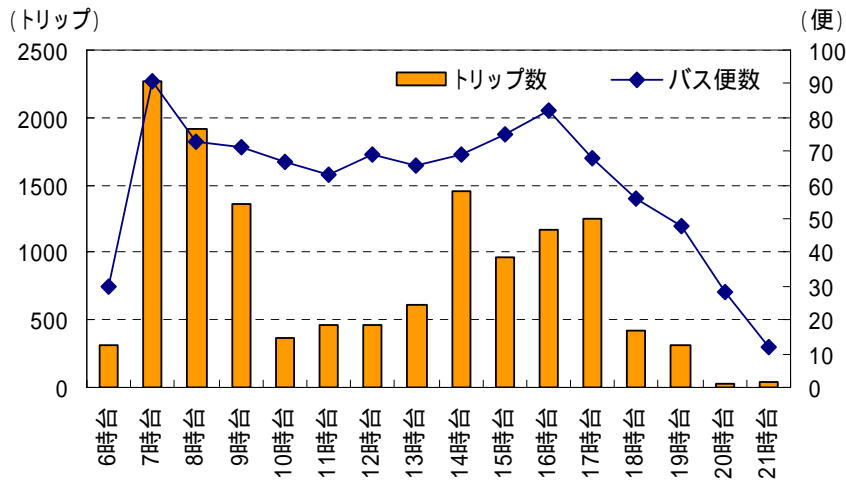


図 4-9 時間帯別バstriのトリップ数

私用交通のバstriップは9時台がピークとなっている。
 10時～13時台の利用者は少ないが、バスの運行便数は朝（8時台）と大差ない。
 14時～17時台において、帰宅トリップが増加している。
 18時台以降は、バス便数、バstriップともに減少する。

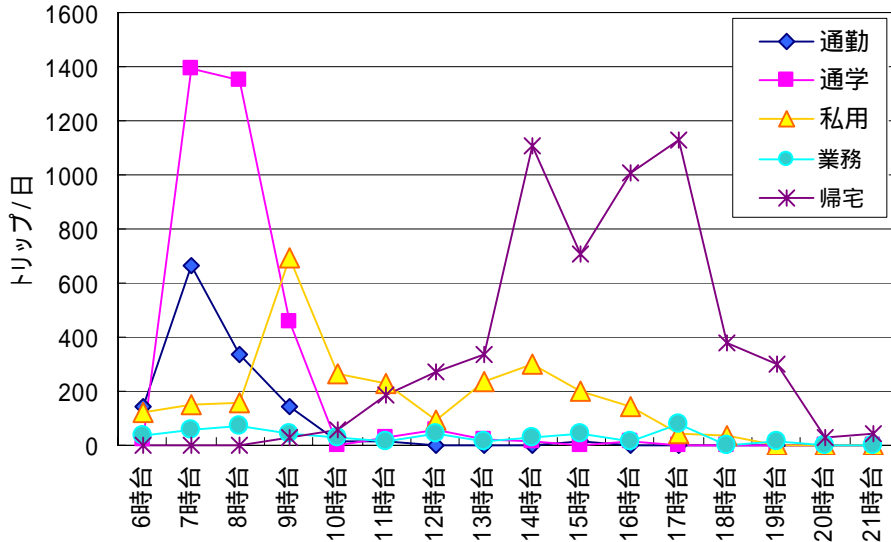


図 4-10 時間帯別・移動目的別バスのトリップ数

今後の展開 ～公共交通軸の設定について～

現状の自動車 OD (出発点 Origin と終着点 Direction を把握する調査) より、都心部に関するトリップが減少しており (平成 2 年度比) 人口増加や商業施設が新たに立地した西帯広地区や西地区、南地区に関するトリップが増加していることが分かる。

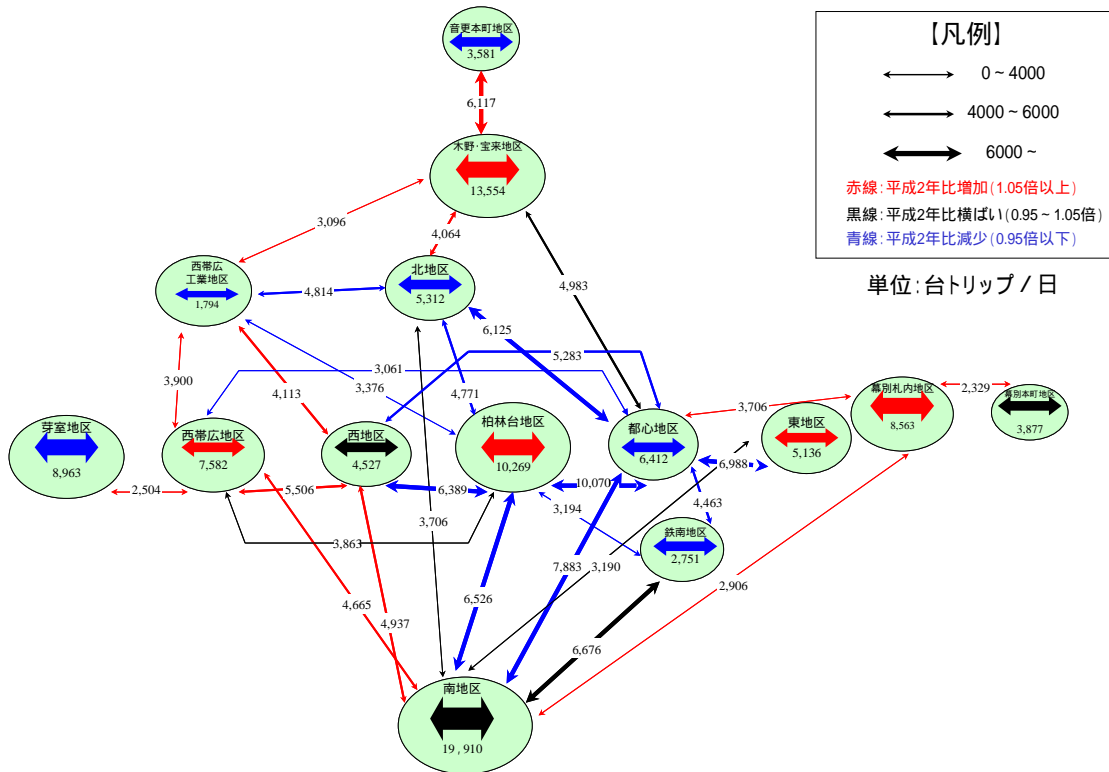


図 4-11 帯広圏の自動車 OD

この傾向を踏まえ、総合計画として、拠点間を結ぶ幹線軸、補助幹線軸*の公共交通(バス・鉄道)の利便性向上のため、運行便数の増便や新たな路線の導入検討をすすめることとしている。

* 補助幹線軸：西帯広地区～稲田地区への路線

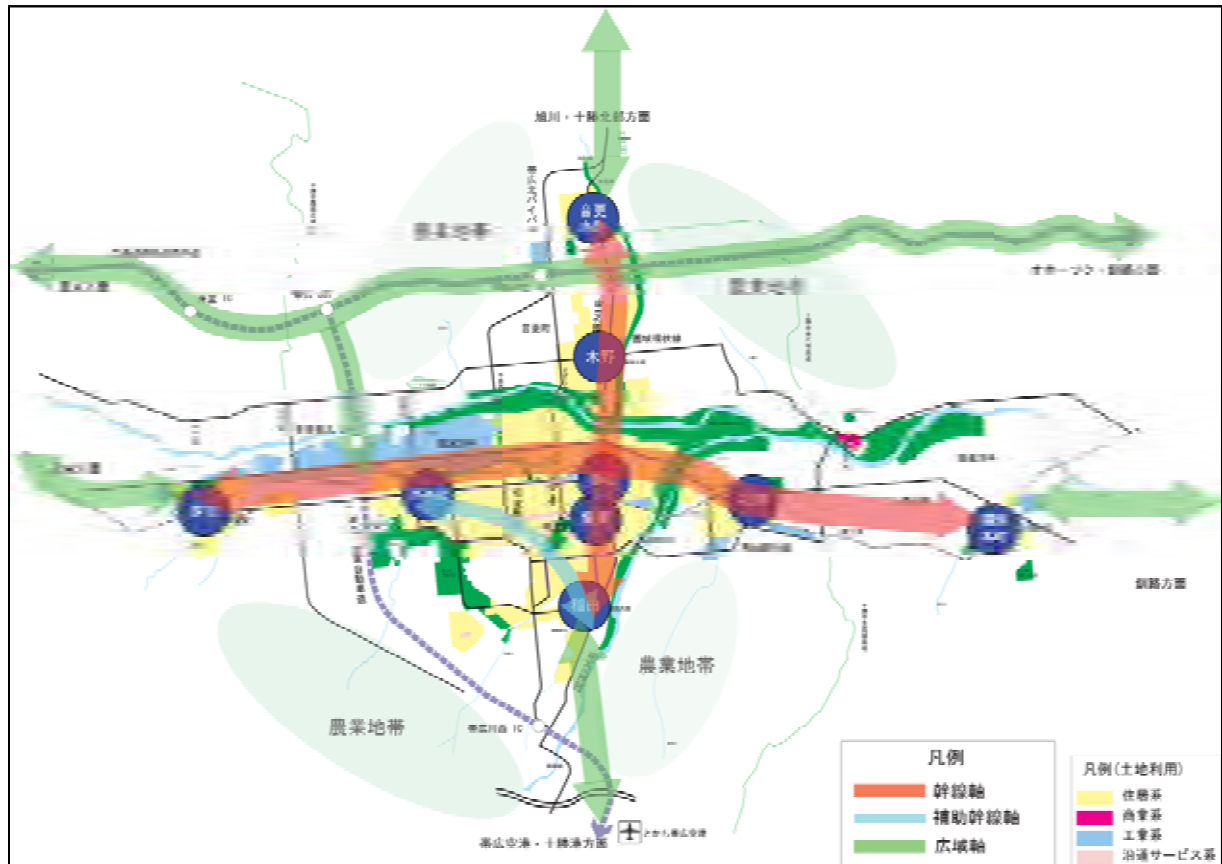


図 4-12 帯広圏の公共交通の幹線・補助幹線・広域軸の将来構想

帯広圏総合交通計画における骨格交通網の設定～公共交通軸について～

【帯広圏全体】

都心(帯広駅付近)を中心に東西、南北のラインを幹線軸とし、これに沿った公共交通充実させる

【帯広市内】

西帯広地区から稲田地区を結ぶラインを補助幹線軸とし、両地区間の公共交通での移動を確保する

4.2.需要とバスサービスからの課題路線の抽出

(1) 市民の移動の把握～平成 17 年度帯広圏パーソントリップ調査の追加分析～

市民の移動ニーズに則した、より効果的な路線再編を考えるのにあたっては、既存の調査についてのより一層の詳細な分析が必要である。そこで、先の 4.1.(2) にまとめた平成 17 年度帯広圏パーソントリップ調査の結果を基に、人々の移動をより厳密に把握することとする。

その手法としては、市内全ての C ゾーン間における通勤・通学、買い物などの目的別の移動を把握した上で、さらに時間帯別による分類を行うこととし、各時間帯における目的別の移動を明確にする。これにより、各目的のトリップ(移動)が主要となる時間帯における需要(移動のニーズ)を把握し、適当な閾値の設定によりその大小を判断することができる。

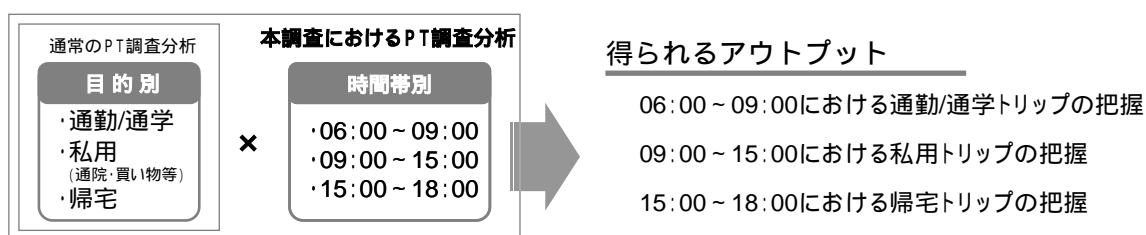


図 4-13 本調査におけるPT調査の分析手法のイメージとアウトプット

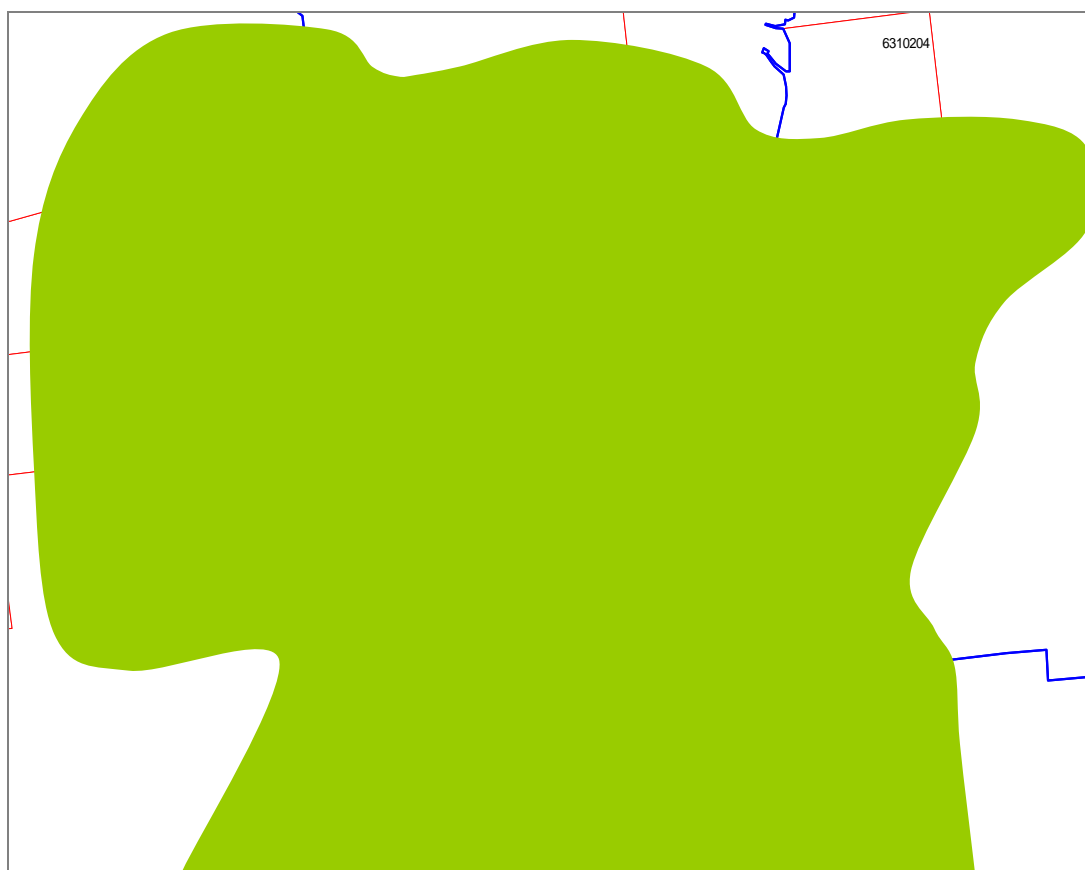


図 4-14 帯広市のゾーン図 青線：Bゾーン、赤線：Cゾーン

表 4-1 各Cゾーン内の主な施設 赤字は人の移動を把握する上で重要を思われる施設

地区別 ゾーン	ゾーンNo	施設					工場	その他
		学校(保育所含む)	病院	スーパー	娯楽	公的施設		
都心部	0101	-	-	丸丸デパート、フクハラ中央店	-	-	-	帯広郵便局、北洋銀行、北海道銀行
	0102	-	-	ダイイチ番号店	-	JR帯広駅	-	-
	0201	-	-	-	-	食糧事務所、帯広保育所、盲人福祉センター	-	-
	0202	-	-	-	-	-	-	-
	0203	-	黒澤病院	-	-	十勝支庁	-	十勝毎日新聞、北陸銀行、十勝信
	0302	-	第一病院、新井病院	長崎屋帯広店	-	市民文化ホール、とかちプラザ、帯広図書館、交番	-	網定信金、長崎屋内郵便局
東地区	0501	帯広小学校	帯広厚生病院	-	-	帯広市役所、消防署、社会保険事務所、ハローワーク、財務事務所、税務署、帯広開発建設部、酪農会	-	NTT
	0204	帯広柏葉高校、帯広東幼稚園、依田保育所	-	アスティいちまる、たかはし	十勝川公園、水光園	帯広保険所、帯広土木現業所、帯広川下水線未処理場、帯広排水機構、帯広市東明寮、帯広安通所、東児童保育センター、東福祉セン	-	護国神社、帯広神社
	0205	柏小学校、第三中学校、第六中学校、第一いずみ幼稚園、双葉幼稚園、日赤東保育所	帯広協会病院、赤十字血液センター	ダイイチ東店	東公園、サッカー場	保険福祉センター、東エニティセンター、柏児童保育センター、東消防署、東四条交番(出)、帯広測候所、十勝教育会館	-	東六条郵便局、東十一条郵便局
鉄南地区	0206	-	-	いちまるイースモール	-	柏福祉センター	明治乳業(十勝帯広工場)、おれん帯広生活用品流通センター	-
	0301	光南小学校、平原学園、あじさい保育園	近藤病院	-	札内川パークゴルフ場	光南福祉センター、帯広児童相談所、鉄南交番(出)	-	帯広信金、北見信金、鉄南郵便局、南寮神社
	0303	-	-	ボスフル帯広店	-	-	-	帯広信金、北海道銀行、北洋銀行
	0304	明星小学校、第四中学校、青葉保育所	さとう内科	-	-	青葉児童保育センター、青葉児童会館、鉄南エニティセンター	-	西二条郵便局、立正佼正会帯広教会、老人ホーム信楽苑、ベルコ
柏林台地区	0401	鉄南保育園、聖公会幼稚園	勤医協帯広病院	キャロットいちまる	-	中央福祉センター	-	帯広信金
	0402	緑ヶ丘小学校、花園小学校、さくら保育所、緑ヶ丘保育所	-	-	グリーンパーク(パークゴルフ場)	帯広市総合福祉センター、百年記念館、道立帯広美術館、帯広市野草園、おひる動物園、緑南福祉センター、児童会館、帯広市少年院、緑ヶ丘消防署	-	緑ヶ丘郵便局、帯広信金、釧路信金
	0403	若葉小学校、第八中学校、第五中学校、わかば幼稚園、ときわ保育所、帯広自動車学校	-	コーベルデ、わかばいちまる	白樺公園、あかしや公園、大山林地	緑西エニティセンター、若葉児童保育センター、若葉福祉センター	-	十勝信組、帯広信金
	0404	鈴西小学校、すずらん保育所、帯広柏林台がけ幼稚園、あやめ保育所	柏林台病院	ダイイチ白樺店、ニトリ	帯広競馬場	帯広市生活館、柏林台児童保育センター、柏林台福祉センター、柏林台交番、こまどり会館(西十六)、こまどり会館(西十五)	-	北洋銀行、北見信金、柏林台郵便局、白樺郵便局
北地区	0502	北栄小学校、ひばり保育所	-	フクハラ西5条店	啓北公園	帯広警察署、総合体育館、十勝機動警察隊、北親福祉センター、五条福祉センター	-	西六条郵便局、帯広明神大社
	0503	栄小学校、啓北小学校、第一中学校、栄保育所、北保育所	協立病院、帯広脳神経外科病院	ダイイチ啓北店、フクハラ西15条店、フクハラ西12条店	あずさ公園	JR柏林台駅、栄福祉センター、栄児童保育センター、啓北エニティセンター、柏林台交番	-	帯広信金、十勝信組、帯広信金、北門愛馬神社
西地区	0601	明和小学校、広陽小学校、西陵中学校、帯広大谷高校、やまびこ保育所	大江病院、あおぞら病院、たけざわ耳鼻咽喉科	333センター-いきま、アイモールいちまる、セイリョーいちまる、リパティールいちまる、フクハラ自由が	石山緑地、自由ヶ丘公園	広陽福祉センター、明和福祉センター、自由ヶ丘福祉センター、森の交流館十勝、北海道国際センター	-	十勝信組、帯広信金、北海道銀行、西二十条郵便局、自由ヶ丘郵便局、西18条簡易郵便局
	0602	西小学校、つじが丘小学校、開西小学校、森の里小学校、第二中学校、緑園中学校、帯広三条高校、帯広南尚義高校、帯広養護学校、帯広盲学校、帯広ろう学校、つじが丘学園、つじが丘幼稚園、帯西幼稚園、松葉保育所、つばき保育所	帯広リハビリセンター、帯広西病院、開西病院、石田整形外科クリニック	長崎屋西帯広店、パレット、いちまる西帯広店、びあざフクハラ西帯広店、フクハラ西帯広2丁目店、ダイイチハーモニー店	伏古別公園、津田公園、西帯広公園	JR西帯広駅、西福祉センター、つじが丘福祉センター、西帯広エニティセンター、開西児童保育センター、森の里児童保育センター、森の里交番	-	帯広信金、西21条簡易郵便局、つじが丘公園
南地区*	0701	南町中学校、帯広緑陽高校、南町保育所、つし幼稚園、ひまわり幼稚園	帯広光南病院	ダイイチみなみ野店、パークいちまる、フクハラ弥生店	パークゴルフふるさと森コース、みなみの公園	帯広の森エニティセンター、福田福祉センター、帯広緑栄福祉センター、南花園会館	-	南町郵便局、西7条簡易郵便局、緑南郵便局、帯広信金、中央市場
	0702	福田小学校、豊成小学校、帯広北高校、帯広工業高校、帯広農業高校、帯広畜産大学、第二ひまわり幼稚園、帯広高等看護学院、帯広コア専門学校、帯広第一自動車学校、豊成保育所、童夢保育所	北斗病院	イトーヨーカドー帯広店、プラザいちまる、ホームマック	-	福田南福祉センター、豊成福祉センター、豊成児童保育センター、南エニティセンター	-	西八条郵便局、日本甜菜精糖総合研究所
	0703	大空小学校、大空中学校、大空保育所、たんぽぽ保育所	-	フクハラ大空店	大空公園	大空児童保育センター、大空会館、大空交番	-	大空郵便局
西帯広工業地区	0801	帯広高等技術専門学校	国立療養所帯広病院	びあざフクハラ西18条店、フクハラ本部	-	JR貨物帯広駅、帯広運転免許試験場、十勝川流域下水道浄化センター、学校給食共同調理場、帯広市工業技術指導センター、職業訓練センター、第32区共生会館	六花学本社工場	十勝臨床検査センター
-	0003(身室)	-	-	-	-	帯広の森(運動公園・陸上競技場・体育館・市民プール・野球場・スピードスケート場)	-	-

*:農村部(大正地区・川西地区)も含まれる

なお、時間帯の設定については、それぞれ次のような意図をもって行ったものである。

06：00～09：00	通勤・通学のトリップが主要となる時間帯
09：00～15：00	私用のトリップが主要となる時間帯*
15：00～18：00	帰宅トリップが主要となる時間帯

*：一般に、業務交通の多い時間帯であるが、本調査の目的である公共交通（路線バス）への転換は期待され難いものであるため、ここでは特に私用交通を把握することとする

閾値の設定

全Cゾーン間のトリップにおいて、実際に移動のあるゾーン間のトリップ数を対象に、その中央値を算出し、各アウトプットの閾値とした。つまり、トリップ数の大小の判断は次の通りである。

06：00～09：00の通勤/通学トリップについて

『トリップ少ない < 58トリップ < トリップ多い』

09：00～15：00の私用トリップについて

『トリップ少ない < 51トリップ < トリップ多い』

15：00～18：00の帰宅トリップについて

『トリップ少ない < 47トリップ < トリップ多い』

(2) 現状のLOSの定量的把握

本調査の目的は、路線再編計画の立案であり、その内容とは、市民の移動の大小に応じた適切なバス路線の配置や便数の設定であることから、バスのLOSを評価する指標としては、市内のバスの便数を採用することとする。具体的には、市内の全Cゾーン間におけるバス便数を把握し、適当な閾値を以って、各ゾーン間での便数の大小を判断することで、現状のLOSの定量的な把握を行う。

閾値の設定

この閾値の設定にあたっては、1時間あたり2便というサービスレベルを標準的とみなし、これより少ない箇所では「バスのLOSが低い(バスの便数が少ない)」、これより多い箇所では「バスのLOSが高い(バスの便数が多い)」と判断する。

『バスのLOS低い < 2便/h < バスのLOS高い』

(3) 移動のニーズとバスのLOS比較による改善路背・地域の抽出

(1)及び(2)の分析結果の比較により、移動のニーズがあるにも関わらず、バスのLOSが低い箇所を抽出し、改善を検討すべき対象と判断する。なお、帯広市のCゾーン

は 28 ゾーンであり、その組み合わせ（OD ペア）は 784 ペア（=28×28）と膨大な量である。よって、検討対象となるペアについても相当数が該当することとなり、課題の把握が困難となることから、ここでは、その中でも特に重要と思われる箇所を抽出するために、さらに次に示すようなデータの加工を行う。

データの加工

各 OD ペアにおけるトリップ数を当該バス便数で除し、その数値を以って、改善の重要性の度合とみなす。なお、この時のトリップ数、及び、バス便数は「時間帯当り」の数である（つまり、09：00～15：00 の私用交通については、6 時間当りのトリップ数とバス便数であり、その他については 3 時間当りの数である）。

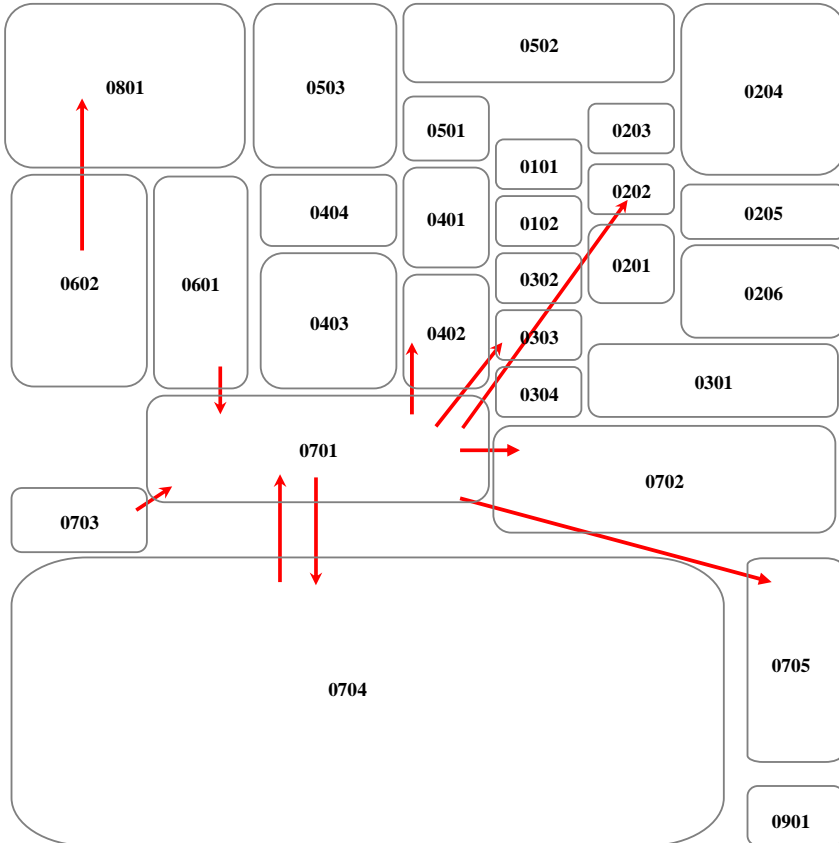
$$\frac{\text{ODペアのトリップ数}}{\text{ODペアのバス便数}} = \text{改善の重要性}^*$$

*：数値が高いほど、改善の重要性が高い

以上の加工により、抽出された改善 OD ペアは次の通りである。「時間帯×目的」ごとにその結果を示す。なお、ここでは、改善 OD ペアとして重要性の高いものの上位 10 ペアを抽出することとし、表中では赤線で囲み（worst）明示している。この時、同ゾーンペアについては、バスでの移動を見込みにくいため、抽出の対象から除外している。ただし、私用交通については、帯広空港のある「ゾーン 0901」への移動が多く、全体の傾向が把握しにくいことから、上位 20 ペアを抽出し、特に希望線図を描く際には、この 0901 への線は省略してある。また、表中の色による塗り分けは、トリップの大きさを把握するためのものである。

06 : 00 ~ 09 : 00 の通勤/通学交通需要に対するサービス不足 (便数が少ない) ペア

通勤通学 (6~9時)	01207																								(Aゾーン Bゾーン Cゾーン)																						
	01						02						03						04							05						06						07						08		09	
	01	02	01	02	03	04	05	06	01	02	03	04	05	06	01	02	03	04	05	06	01	02	03	04		05	06	01	02	03	04	05	01	01													
0127	01	01	16	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
		02	92	30	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	16	68	0	0	0	0	16	37	0	0	0	60	0	0											
	02	01	0	16	14	30	0	45	114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	33	0	0	0	19	0	0	0	34	0	0												
		02	85	0	0	16	0	24	93	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0												
		03	0	0	0	17	14	39	43	0	13	0	15	0	0	0	0	0	0	0	14	59	0	0	30	13	11	27	0	0	0	0	30	0	0												
		04	93	90	43	88	88	504	437	17	32	59	18	0	74	16	0	0	0	97	111	51	48	110	30	179	0	0	0	0	279	0	0	0	0												
		05	15	28	29	27	66	124	622	55	11	0	0	44	0	0	0	0	0	139	144	14	14	102	11	52	0	72	0	32	0	0	0	0													
		06	32	0	0	15	0	59	141	73	11	0	0	0	0	14	0	0	31	19	0	0	13	32	37	0	0	0	0	14	14	0	0	0													
	03	01	28	0	28	57	62	300	96	71	326	11	28	305	32	0	47	63	28	0	0	12	0	44	241	0	44	44	101	35	0	0	0	0													
		02	27	14	15	53	0	24	0	68	29	0	11	0	86	0	0	69	0	16	0	0	0	58	0	0	0	48	0	0	0	48	0	0													
		03	17	0	25	16	0	15	14	31	14	0	16	306	16	0	28	0	30	0	0	56	0	13	143	0	17	13	16	0	0	0	0	0													
		04	65	43	64	122	14	0	29	0	0	60	27	731	54	30	40	14	127	14	0	60	49	98	264	0	96	0	46	0	0	0	0	0													
	04	01	70	29	0	14	0	140	11	0	0	0	15	29	293	324	263	92	322	91	94	61	129	45	73	59	17	45	133	0	0	0	0	0													
		02	32	69	0	0	0	143	33	0	56	57	0	125	30	560	179	111	112	14	0	14	45	14	62	0	0	0	179	0	0	0	0	0													
		03	105	128	149	140	108	81	60	0	18	81	55	76	47	519	968	90	214	130	43	208	210	169	171	0	28	0	412	16	0	0	0	0													
		04	65	107	14	41	25	105	0	14	47	30	0	36	52	116	366	489	220	72	14	165	198	58	118	0	84	14	279	17	0	0	0	0													
	05	01	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	94	0	0	23	0	0	13	0	17	0	0	0	0	0													
		02	28	0	30	13	31	87	79	27	36	31	0	0	0	27	17	14	41	181	224	62	184	43	27	0	14	14	46	0	0	0	0	0													
		03	89	70	30	130	184	303	43	33	121	126	121	14	122	58	30	107	411	165	2655	282	579	121	219	0	84	0	1335	59	0	0	0	0													
	06	01	292	182	103	158	184	188	52	57	41	85	81	94	240	152	925	338	567	171	182	2166	583	312	415	26	247	38	1514	96	0	0	0	0													
		02	120	68	45	126	49	376	139	65	60	65	12	73	175	60	129	51	506	72	222	855	4472	456	263	38	166	29	1394	29	0	0	0	0													
	07	01	170	89	16	112	217	263	98	16	88	79	75	491	150	324	173	42	189	68	113	265	295	1312	2062	499	71	92	416	23	0	0	0	0													
		02	125	87	0	0	26	113	57	13	63	41	37	193	128	101	21	53	304	141	58	107	223	669	1725	0	45	247	282	0	0	0	0	0													
		03	16	0	0	73	0	43	86	15	32	0	20	60	41	17	20	28	137	14	43	86	44	195	68	567	58	15	32	0	0	0	0	0													
		04	0	105	0	0	0	18	0	10	0	0	0	17	9	0	0	16	0	18	0	17	74	159	99	441	109	0	0	0	0	0	0	0													
		05	0	28	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	12	0	0	32	0	0	0	28	16	58	0	0	981	42	0	0	0	0	0	0													
	08	01	13	0	0	0	32	63	0	31	0	26	0	0	0	13	0	11	12	14	250	111	162	0	30	0	0	0	183	0	0	0	0	0													
	09	01	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0	46	0	0	0	0													
	計		1595	1183	605	1248	1100	3037	2352	518	1047	797	520	2588	1488	2424	3220	1562	3871	1421	4030	4625	7471	3739	6520	1288	1484	1676	6924	335	0	0	0	0													



色対応

- (白) : ~58 (閾値未満)
- (緑) : 59 ~ 200
- (黄) : 201 ~ 500
- (桃) : 501 ~

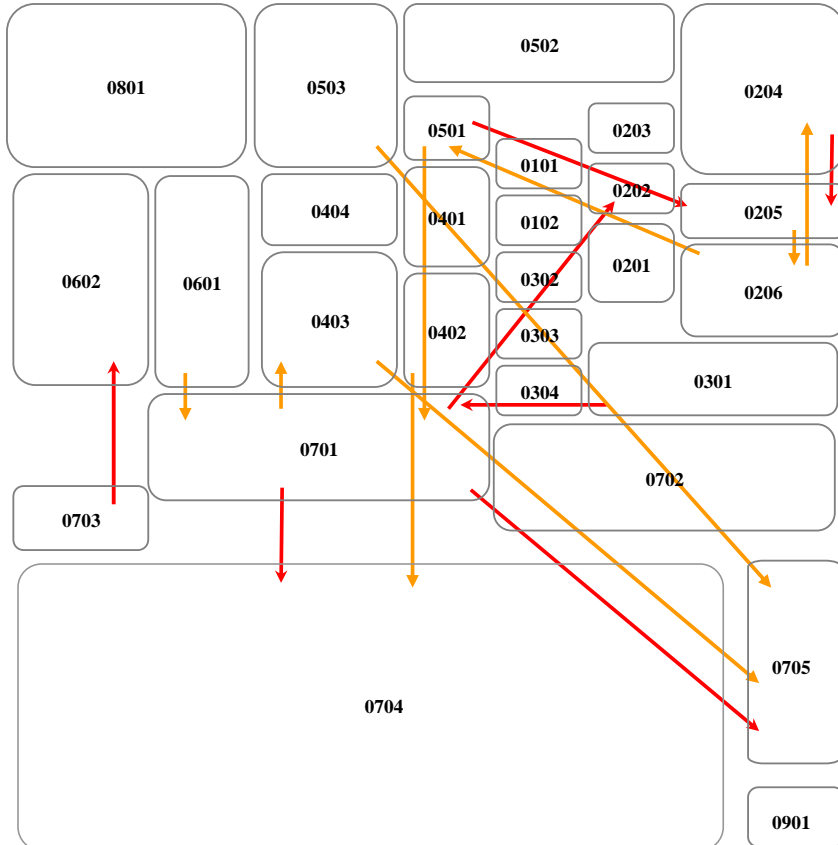
□ : worstペア

worst	ゾーン	トリップ	便数	トリップ/便数
1	0701-0702	2062	2	1031
2	0701-0304	491	0.6	873
3	0701-0202	112	0.2	597
4	0701-0402	324	0.6	576
5	0602-0801	1394	2.8	496
6	0701-0705	92	0.2	491
7	0601-0701	312	0.8	416
8	0704-0701	195	0.2	395
9	0701-0704	71	0.2	379
10	0703-0701	195	0.6	347

赤字 : 要乗換え
□ : 隣接ゾーン

09：00～15：00の私用交通需要に対するサービス不足（便数が少ない）ペア

私用 (9～15時)	0120帯広																								(Aゾーン Bゾーン Cゾーン)					
	01		02				03				04				05			06		07			08			09				
	01	02	01	02	03	04	05	06	01	02	03	04	01	02	03	04	01	02	03	01	02	01	02	03	04	05	01	01		
01207 帯広	01	01	73	45	29	79	0	0	17	0	106	0	39	73	45	29	79	0	0	17	0	106	0	39	0	49	0	0	44	
		02	28	47	0	0	0	0	13	0	16	98	37	28	47	0	0	0	0	13	0	16	98	37	17	40	51	0	45	13
	02	01	19	0	16	18	0	14	92	107	0	39	35	19	0	16	18	0	14	92	107	0	39	35	0	0	0	0	0	0
		02	56	72	0	71	37	50	16	121	131	22	0	56	72	0	71	37	50	16	121	131	22	0	0	0	0	0	18	33
		03	17	91	0	0	62	37	51	0	84	0	17	91	0	0	62	37	51	0	0	84	0	19	0	0	0	0	93	0
		04	17	14	17	17	165	246	547	80	19	64	72	17	14	17	17	165	246	547	80	19	64	72	0	35	62	14	0	194
		05	195	19	53	16	15	149	389	207	57	100	42	195	19	53	16	15	149	389	207	57	100	42	0	91	32	0	0	276
		06	46	26	0	0	0	149	101	295	0	36	0	46	26	0	0	0	149	101	295	0	36	0	0	0	0	51	0	17
	03	01	67	184	134	97	0	19	270	38	142	69	192	67	184	134	97	0	19	270	38	142	69	192	29	103	112	0	0	17
		02	28	146	0	58	18	0	0	108	0	214	49	28	146	0	58	18	0	0	108	0	214	49	0	56	35	0	66	77
		03	19	42	98	37	17	18	86	16	15	16	54	19	42	98	37	17	18	86	16	15	16	54	66	18	56	0	0	19
		04	28	103	50	0	0	18	149	45	29	35	85	28	103	50	0	0	18	149	45	29	35	85	214	87	87	0	0	71
	04	01	0	34	54	0	32	0	18	0	36	49	48	0	34	54	0	32	0	18	0	36	49	48	21	461	102	108	221	87
		02	37	68	18	0	0	0	164	17	36	69	102	37	68	18	0	0	0	164	17	36	69	102	0	106	263	148	148	30
		03	35	216	0	19	0	0	18	18	0	238	28	35	216	0	19	0	0	18	18	0	238	28	18	101	273	454	189	34
		04	98	26	0	58	53	0	44	0	0	46	55	98	26	0	58	53	0	44	0	0	46	55	66	159	73	118	1107	68
	05	01	377	93	80	13	19	0	259	18	0	70	72	377	93	80	13	19	0	259	18	0	70	72	59	17	14	18	109	30
		02	56	57	17	72	80	91	50	0	37	225	19	56	57	17	72	80	91	50	0	37	225	19	0	37	0	0	30	76
		03	228	68	0	53	0	34	93	0	65	131	113	228	68	0	53	0	34	93	0	65	131	113	53	106	50	51	362	437
	06	01	44	0	0	19	18	83	23	12	28	66	171	44	0	0	19	18	83	23	12	28	66	171	35	144	81	184	319	105
		02	28	0	15	11	93	14	19	14	63	28	34	28	0	15	11	93	14	19	14	63	28	34	0	19	109	165	83	55
	07	01	59	43	0	132	35	0	64	0	170	36	52	59	43	0	132	35	0	64	0	170	36	52	106	30	68	118	14	81
		02	65	13	0	19	19	79	0	0	86	109	117	65	13	0	19	19	79	0	0	86	109	117	147	103	0	0	0	95
		03	47	17	0	0	0	0	0	17	0	125	49	47	17	0	0	0	0	0	17	0	125	49	122	19	32	0	0	66
04		30	0	0	0	0	0	98	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08	01	0	56	0	0	0	23	0	46	0	0	0	0	56	0	0	0	23	0	46	0	0	0	22	116	0	18	20	60	
09	01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計		1697	1480	581	789	663	1024	2581	1159	1036	2010	1465	1697	1480	581	789	663	1024	2581	1159	1036	2010	1465	1165	1897	1551	1396	2841	1968	



色対応

- (白) : ~ 51 (閾値未満)
- (緑) : 52 ~ 100
- (黄) : 101 ~ 300
- (桃) : 301 ~

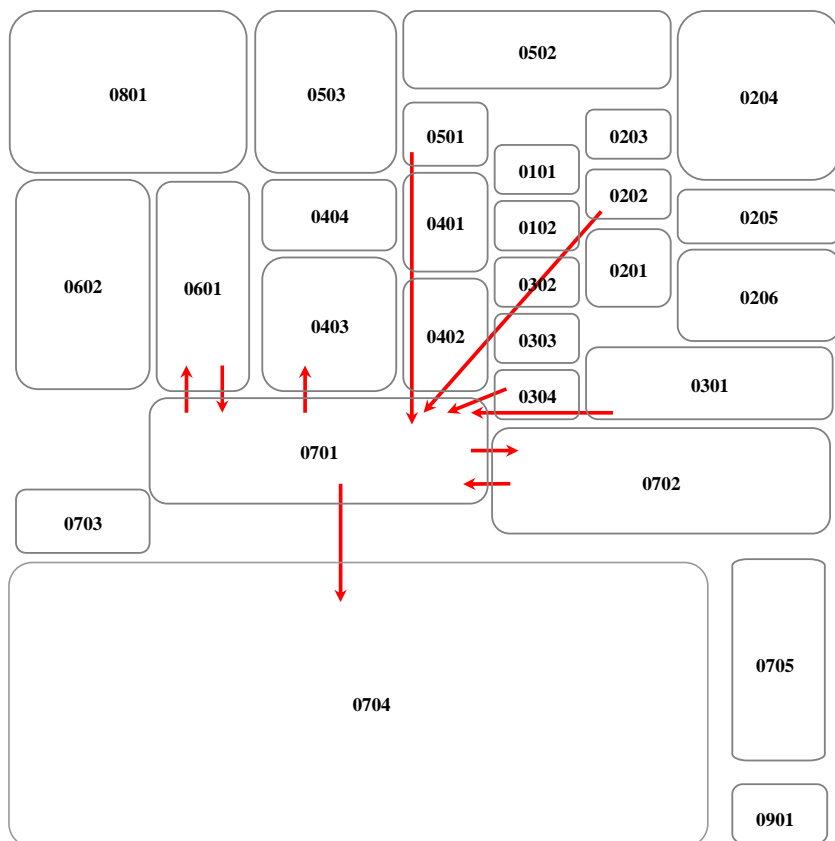
□ : worstペア

worst	ゾーン	トリップ	便数	トリップ/便数
1	0204-0205	547	0.4	1459
2	0205-0901	276	0.8	368
3	0701-0202	132	0.4	352
4	0703-0602	125	0.4	333
5	0701-0705	118	0.4	315
6	0301-0701	192	0.8	256
7	0503-0901	437	1.9	233
8	0501-0205	259	1.1	230
9	0701-0901	81	0.4	216
10	0701-0704	68	0.4	181
11	0205-0206	207	1.5	138
12	0503-0705	51	0.4	136
13	0206-0204	149	1.1	132
14	0402-0704	263	2.3	117
15	0701-0403	132	1.1	117
16	0601-0701	171	1.5	114
17	0403-0705	454	4.1	110
18	0204-0901	194	1.9	103
19	0206-0501	149	1.5	99
20	0501-0701	72	0.8	96

赤字 : 要乗換え
 : 隣接ゾーン

15:00~18:00の帰宅交通需要に対するサービス不足(便数が少ない)ペア

帰宅 (15~18時)	0120帯広																		(Aゾーン Bゾーン Cゾーン)													
	01		02				03				04				05			06		07			08	09								
	01	02	01	02	03	04	05	06	01	02	03	04	01	02	03	04	01	02		03	01	02	01	02	03	04	05	01	01			
帯広	0120	01	01	0	0	0	28	20	106	46	13	29	17	0	44	0	0	52	30	62	89	60	207	34	35	37	0	0	0	0	0	0
			02	0	0	14	37	67	26	39	148	37	30	0	44	30	71	67	101	43	65	83	131	11	37	0	15	0	0	0	0	0
	02	01	0	0	25	0	13	0	29	0	43	0	12	58	41	29	43	0	0	27	30	80	32	0	11	0	0	0	0	0	0	
		02	0	0	64	16	15	111	13	0	68	0	14	0	0	0	29	0	0	63	172	75	40	69	0	69	0	0	0	0	0	
		03	0	0	0	0	13	26	42	0	0	0	0	0	13	14	0	100	0	28	63	17	47	54	24	0	0	0	0	29	0	
		04	0	0	0	26	14	343	143	11	106	0	15	0	79	62	58	36	0	11	147	53	138	71	52	0	0	0	0	39	22	
		05	21	11	103	78	41	563	441	94	78	24	14	13	11	0	0	0	11	86	61	17	101	11	39	44	14	0	0	0	0	
		06	0	0	0	0	13	0	76	60	54	30	15	0	0	0	88	13	0	0	0	39	29	0	12	15	0	18	28	0	0	
	03	01	0	0	0	0	28	29	13	11	154	0	0	0	43	56	29	0	0	17	37	35	54	202	11	18	0	0	0	0	0	
		02	0	0	0	33	0	83	57	28	25	71	0	25	0	27	141	364	0	41	95	63	76	148	29	32	0	34	12	31		
		03	0	0	0	0	15	16	13	0	80	0	64	59	13	67	16	0	14	0	13	149	17	90	49	23	0	0	0	0	0	
		04	0	0	0	0	0	0	0	0	221	11	265	502	15	65	28	13	0	0	38	84	56	315	52	175	49	15	0	0	0	
	04	01	0	15	0	0	0	0	30	0	71	43	0	0	243	48	81	120	0	0	28	173	133	74	0	22	0	0	0	0	0	
		02	0	0	0	0	15	28	29	13	83	41	0	14	186	353	250	87	0	52	27	59	84	187	9	26	9	11	12	0		
		03	0	0	0	0	0	0	25	13	12	15	41	52	141	205	568	356	14	50	68	516	62	120	0	18	0	0	0	0	0	
		04	0	0	0	15	0	14	0	56	0	0	13	97	94	128	607	0	0	120	369	56	38	36	52	0	0	0	10	0	0	
	05	01	0	28	0	0	61	70	42	41	13	13	12	57	145	53	179	100	46	54	255	204	238	165	113	145	14	28	12	0		
		02	0	0	0	0	0	59	15	0	0	14	28	13	25	30	0	0	152	140	207	64	28	92	14	0	0	13	0	0		
		03	0	0	0	0	13	0	0	29	0	15	0	17	0	0	373	0	117	2153	192	118	62	59	108	0	0	56	0	0		
	06	01	0	0	0	0	16	27	0	26	0	27	25	142	69	208	126	0	43	201	2054	590	175	216	165	121	0	38	0	0		
		02	0	0	0	15	13	43	88	13	28	0	0	57	0	232	141	0	13	312	569	3339	348	296	106	42	26	121	0	0		
	07	01	0	14	0	0	0	14	11	13	42	15	87	147	60	79	138	15	104	11	41	212	234	1415	564	246	105	0	0	0	0	
		02	0	0	0	0	41	114	48	74	162	54	79	303	0	65	109	119	0	68	157	292	225	1345	1198	24	261	34	28	0	0	
		03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	34	331	0	394	59	0	23	0	0	0	
04		0	0	0	0	14	0	0	0	25	0	0	0	0	29	13	0	0	13	105	148	55	14	42	40	228	0	0	0	0	0	
05		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	15	0	26	29	79	15	176	884	0	26	0	0	
08	01	0	0	0	0	0	54	16	0	52	15	0	137	98	212	84	29	52	522	405	386	90	230	0	0	0	137	0	0	0		
	09	01	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	14	0	0	0	71	78	26	14	0	0	0	0	0	0	87	0		
計			21	68	206	248	383	1714	1257	545	1494	379	674	1384	1494	1509	2713	2785	323	1052	5014	6453	6305	5467	3250	1766	1078	1050	558	166		



色対応

- (白) : ~47 (閾値未満)
- (緑) : 48~200
- (黄) : 201~500
- (桃) : 501~
- : worstペア

worst	ゾーン	トリップ	便数	トリップ/便数
1	0701-0702	564	0.8	752
2	0702-0701	1345	1.8	742
3	0701-0704	105	0.2	560
4	0301-0701	202	0.4	539
5	0501-0701	165	0.4	440
6	0202-0701	69	0.2	368
7	0304-0701	315	1.0	315
8	0701-0403	138	0.6	245
9	0601-0701	175	0.8	233
10	0701-0601	212	0.9	226

赤字 : 要乗換え
隣接ゾーン

以下に、それぞれの「時間帯×目的」別にその傾向をまとめる。

06：00～09：00の通勤/通学交通需要に対するサービス不足ペアについて

ゾーン0701を起終点としたペアが多い。ゾーン間の移動数がさほど多くないペアも複数含まれており、データの加工過程を考慮すれば、バス便数の少ないペアが複数抽出されたものと考えられる。実際に、ゾーン0701内を運行している環状線、自衛隊稲田線、あるいは畜大線において、バス便数が少ないことの影響が顕著に見られる。また、同ゾーン0701から、帯広畜産大学や帯広工業高校などの学校施設や、イトーヨーカドーなどの大型商業施設のあるゾーン0702へのトリップが圧倒的に多くなっており、通勤・通学需要の大きいことが把握できる。

また、六花亭などが存する工業団地としての特色をもつゾーン0801への移動は、隣接するゾーンからの移動が多く、特にゾーン0602からの移動（南北の移動）に対して、バス便数の少ないことが分かる*。

*：0801内には十勝バス本社が在り、その周辺では多くの路線、便数が確保されているが、0602と0801のゾーンを跨いで、住宅地と工業地域を結ぶ路線は少ない

09：00～15：00の私用交通需要に対するサービス不足ペア*

南町、空港南町などの新興住宅地を有するゾーン0701を起終点としたペアが多い。これは、前述と同様にトリップが多いというよりも、便数の少なさ（他ゾーンへのバスでのアクセスの悪さ）が影響していると考えられる。また、比較的トリップの多い東地区のゾーン0204～0206辺りを起終点としたペアも多く、時間帯及び目的から判断すれば、協会病院などへの通院需要が抽出されたものと考えられる。

*：農村地域であるゾーン0705を終点としたペアもいくつか見られるが、これは現行の農村部における公共交通「あいのりバス」による対処が適切と言えるため、特に言及しない。

15：00～18：00の帰宅交通需要に対するサービス不足ペア

「帰宅トリップ」とは、通勤・通学・私用など、あらゆる目的における「帰宅」を含むものである。つまり、調査の特性上、上記の「通勤/通学交通需要に関する」と「私用交通需要に関する」ものにおいて抽出された箇所と同じような傾向を示すことが予想される。実際に、上位10ペア全てが、新興住宅地としての特徴をもつゾーン0701に関するものであり、結果的に本分析の妥当性を示しているとも言える。

他の2つの「時間帯×目的」でも明らかであったように、トリップの大小に関わらず、バス便数の少なさが大きく影響していると考えられる。

全体に共通する課題

【ゾーン0701に関するLOSの確保】

新興住宅地が林立する中で、既存の路線は新たな都市構造に対応しているとはいえず、特にゾーン0701に関するバスのLOSの確保が重要である

4.3.バス事業者へのヒアリング調査

4.2.におけるアウトプットは、あくまでもデータのみ加工により、上位 10 位（あるいは 20 位）の改善検討箇所を抽出したものであり、十分に参考とすべきものであることに疑いの余地はないが、この結果のみで個別の検討箇所や全体の改善の方向性を完全に決定することが最善の策とは言い難い。

そこで、バス事業者に普段寄せられる利用者からの要望や、あるいは実際に運行している中で認識されている問題点を十分に加味することで、より現実に即した改善箇所を把握することを目的として、市内の路線バスを運行するバス事業者 2 社に対してヒアリングを実施した。

その際には、基本的に 4.1.及び 4.2.における PT 調査分析結果を参考にすることとし、これらに事業者としての必要性や実現性などを加味した上で、路線の改善策を考案している。その結果、それぞれの事業者より複数の路線改編、あるいは路線新設の案が提示された。次にその内容を示す。

路線改編案（3 案）

）帯広の森へのアクセス向上

ゾーン 0701 の西部に位置する河西郡芽室町に在る「帯広の森」は、総合体育館・市民プール・陸上競技場・野球場・テニスコートなどの多くの施設を有しており、市民の移動ニーズが高いと言える。

そこで、この移動のニーズに対応するために、帯広の森にアクセスしている既存のバス路線について、より適切なルートへの検討や、適切なバス便数の確保を行なうことが提案された。

）帯広畜産大学へのアクセス向上（ゾーン 0701 0702 間の移動への対応）

帯広畜産大学は約 1400 名程度の学生が通学しており、基本的な移動ニーズは極めて高い。特に、PT 調査の分析からは隣接するゾーン 0702 からの移動が多いことが伺える。現在、大学前まで運行している畜大線は、往路・復路を併せて一日に 5 便のみであり、明らかにその便数の少ないことが分かる。

そこで、既存路線の増便やルートの再編を検討することにより、潜在的な需要を喚起することが提案された。

）緑ヶ丘公園（ゾーン 0402）へのアクセス向上

先述の帯広の森と同様に、緑ヶ丘公園内には、美術館や百年記念館（博物館と創造活動センター）に加えて、児童会館や動物園などの多くの施設を有しており、当然市民の移動ニーズが高いと考えられるところである。

そこで、各施設へのアクセスを向上させるために、ルートの再考を検討し、バス停から施設までの距離をできるだけ短くするという改善案が出された。

事業者からの提案：【施設へのアクセス向上】

- 1. 帯広の森へのアクセス向上
- 2. 帯広畜産大学へのアクセス向上
- 3. 緑ヶ丘公園へのアクセス向上

ルートの改編や増便の検討

路線新設案（2案）

）運転免許試験場とイトーヨーカドーを結ぶ路線（柏林台駅経由）

帯広西地区では、市内を東西に横断する路線が並行して複数存在するが、これらを南北に連結する路線がなく、利用者の利便性を低下させていると考えられる。また、PT 調査より、柏林台地区（ゾーン 0401/0402/0403/0404）から南地区（0701/0702/農村部）への自動車トリップが大きいことが分かる。

そこで、交通の結節点として重要な役割を持つ柏林台駅を通過し、買い物等の私用交通の目的地として多くの需要が生じているイトーヨーカドーを結ぶ路線が提案された。



図 4-15 運転免許試験場とイトーヨーカドーを結ぶ新規路線案

) 西地区周辺 (ゾーン 0601/0403/0404 の辺り) における八の字循環路線

PT 調査の分析より、西地区 (ゾーン 0601) 内、及び柏林台地区 (ゾーン 0401/0402/0403/0404) 内の自動車での移動が増加傾向にあることが分かる。上述の通り、これらの地区では東西方向の路線は便数としても比較的充実としていると言えるが、南北方向の路線が不在であり、域内でのバスの移動は限られてしまう。

そこで、西地区周辺において、帯広川以南から春駒通までの商業施設などを考慮した循環路線を新設することが提案された。



図 4-16 西地区周辺を循環する新規路線案

事業者からの提案：【新設路線】

1. JR 柏林台駅とイトーヨーカドーを結ぶ路線
2. 西地区周辺における八の字循環路線

4.4.バス利用者アンケート調査

ここまでは、基本的に自動車からバスへの転換を効率的に行うことを目標としているため、人々の移動に対するバスのLOSの適正化や、潜在的なニーズの発掘などを中心に調査を行ってきた。しかし、現在既にバスを利用している人々の意見や課題を抽出することも同様に重要と言える。

これにより、客観的データの解析（：PT 調査の分析）・実施主体のヒアリング調査・バス利用者のニーズ調査（バス利用者アンケート調査）という多面的な検討が可能となる。

(1) アンケート実施概要

以下の方法でアンケート調査を実施した。

- 【実施期間】：平成20年11月25日～12月25日まで（1ヶ月）
- 【配布場所】：バス車内、コミセン、バスターミナルなど
- 【仕様】：葉書
- 【配布方法】：据置き（市職員に対しても配布）
- 【回収方法】：郵送
- 【回答数】：521通



図 4-17 アンケート告知チラシ

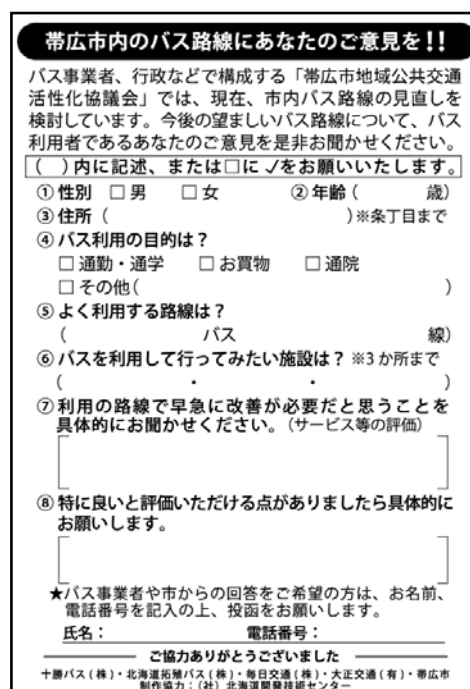


図 4-18 アンケート葉書（回答面）

(2) アンケート集計結果

回答者の属性

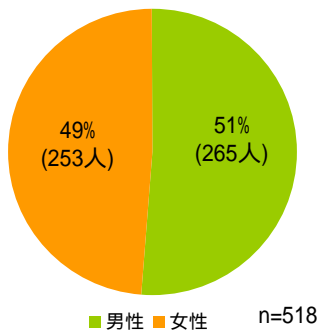


図 4-19 回答者の性別

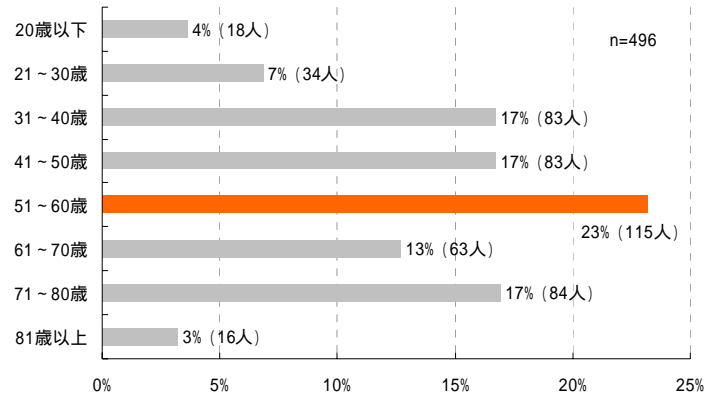


図 4-20 回答者の年齢構成

アンケート調査においては、一般的に女性からの回収が多くなる傾向があるが、ほぼ同数の回答を得ることができた。

幅広い年代からの回答があることから、通勤や買い物など、様々な目的に関するニーズを把握することができる。

バス利用の目的

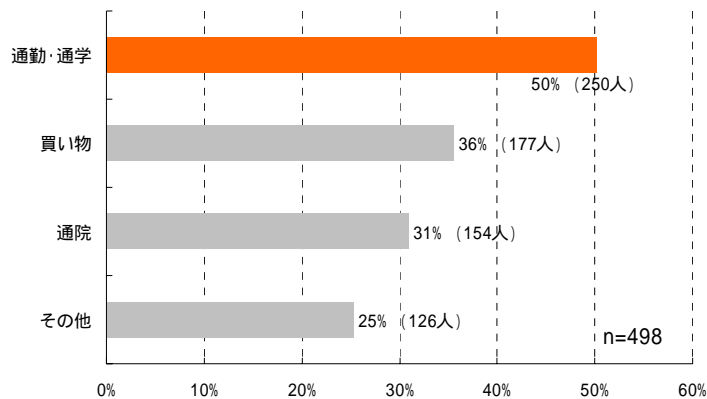


図 4-21 バス利用の目的

通勤・通学が約半数を占めている。回答者の年齢構成（20歳以下は4%であること）から、ほとんどが通勤目的であると考えられる。
 （反面、中高あるいは大学等への通学需要を考察するには十分なデータとは言い難い）

複数回答であったため、有効回答者数に対する割合を示している

「その他」の項目としては、会合・宴会などや、習い事やサークル活動等の項目が多く見られた。

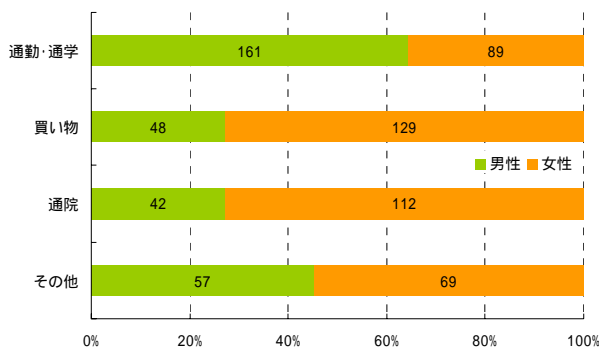


図 4-22 バス利用目的と性別

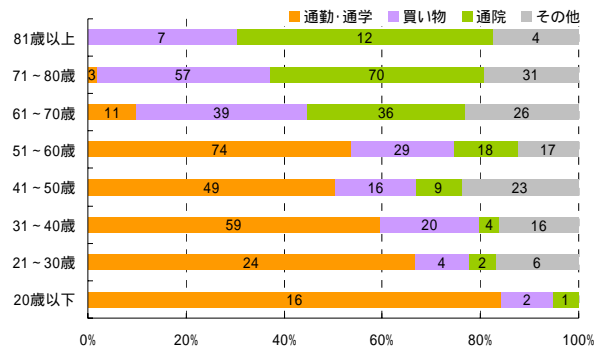


図 4-23 バス利用目的と年齢

バスを利用している人の内、「通勤」では男性が多いが、「買い物」・「通院」では女性の割合が7割以上を占める。

バスを利用している人の内、60歳以下の全ての階層において、「通勤・通学」の利用が半数以上を占める。

「買い物」・「通院」に関する移動の割合は、20代、30代から順次増える。特に高齢者に対するこれらのニーズへの対応（主要商業施設へのアクセスや、病院を通る路線の検討や低床車輛の整備など）が重要となることが分かる。

バスを利用して行ってみたい施設

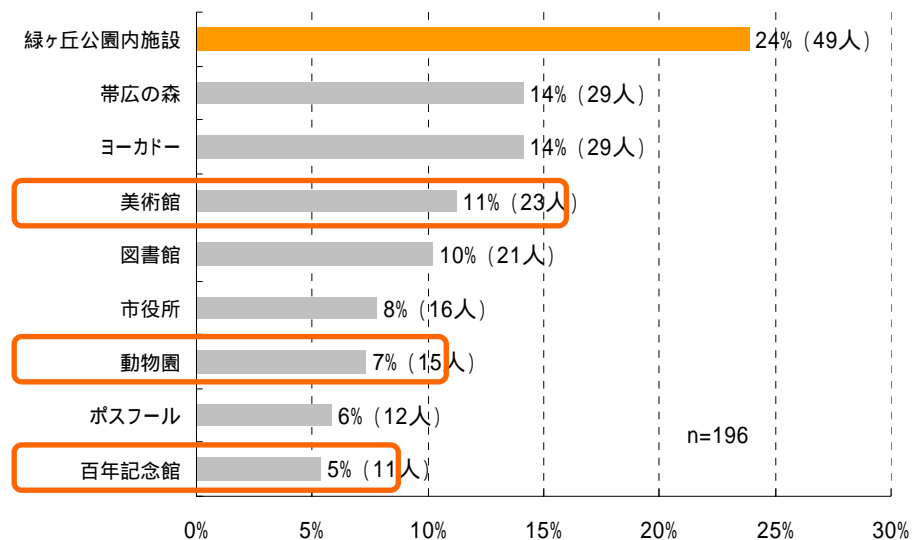


図 4-24 バス利用の目的

様々な回答を得たが、希望者が10人未満の施設についてはグラフから排除している。

美術館、動物園、百年記念館について、「緑ヶ丘公園内施設」として取りまとめたところ、有効回答者数の約4分の1の人がバスでの公園内施設利用を希望している。

次いで、「帯広の森」、「イトーヨーカドー」への希望が多く、「緑ヶ丘公園内施設」も含めて、『私用交通』（買い物、通院、娯楽などの移動）への対応が望まれていることが分かる。

以上の結果より、バス利用者からの要望は以下の通りまとめることができる。

バス利用者の要望 1 .

- 「緑ヶ丘公園」内の社会教育施設へのアクセス向上
- 「帯広の森」へのアクセス向上
- 「イトーヨーカドー」へのアクセス向上
- 特に、現在アクセスの悪い西地区との連絡が有効と考えられる

早急に改善が必要だと思ふこと

自由記述による回答を、ポイント別にカテゴリー分けを行ったところ、路線(ルート等)や便数に関する要望が多かった。以下に項目別に代表的意見をまとめる。

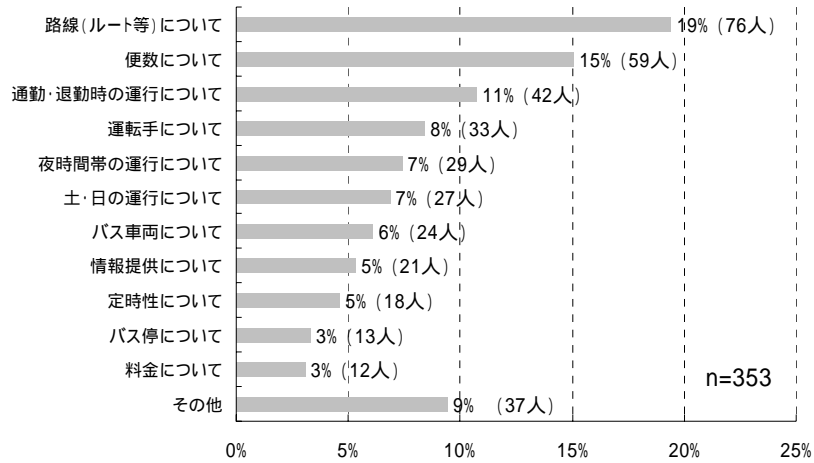


図 4-25 バス利用の目的

- | | |
|---|---|
| <p>： 路線（ルート）について
 商業施設や、病院までのアクセスに関する要望
 公共施設へのアクセスに関する要望
 市内循環への要望
 （郊外地区の）南北方向の移動への要望</p> | <p>： 情報提供について
 路線の分かり難さ
 曜日・季節等に伴う時刻変更の周知が少ない（不親切）
 停車バス停の明示
 停留所での車輛運行情報提供（バスロケーション）</p> |
| <p>： 便数について
 全体的な増便
 日中（12 時前後）の増便</p> | <p>： バス車両について
 低床バスの導入
 夜間時の照明が暗い
 ベビーカーや自転車の搭載</p> |
| <p>： 退勤・通勤時の運行について
 朝夕の増便</p> | <p>： 定時性について
 冬期のダイヤの乱れ
 通常時の乱れ（遅れ、定刻前の出発など）</p> |
| <p>： 運転手について
 運転マナー（発進・停止など）が悪い
 挨拶ができない
 問いかけへの対応が不親切</p> | |

- : 夜時間帯の運行について
 - 最終便が早い
 - 20~22時ぐらいでの増便
- : 土日の運行について
 - 増便
- : 料金について
 - ゾーンを絞ったワンコイン制の導入
 - エリア定期券等でのサービス向上
- : バス停について
 - 除雪
 - ベンチ・屋根の設置
- : その他
 - JR との結節
 - 磁気・ICカード等の導入
 - 車内マナー

バス利用者の要望 2 .

商業施設や病院等（通院や買い物）さらに公共施設を考慮に入れた循環路線への要望

新規路線の検討

南北方向（特に現在路線網の不足している地域で）の移動に関する要望

南北方向の路線の検討

日中の増便に対する要望

対象地域（路線）を絞った検討

利用しやすい情報提供への要望

情報提供方法、媒体の検討

その他

エリア定期券や磁気（IC）カードの導入による利用者の利便性確保方法の検討

4.5. 帯広市の補助現況の把握と今後の展望

公共交通である路線バスに対しては、経常赤字分について国、あるいは北海道、そして市町村の補助金が充てられている。これは、バス路線が単に営利を目的とするものではなく、人々の生活の足としての、公共的な性格を強く有していることによる。しかし、公的補助金の投入に安易な側面があるのだとすれば、企業努力の喪失や公的財源の圧迫をもたらす可能性が生じてしまうことも否めないところである。

帯広市においても、市内で運行するバス事業者に対する補助負担額は年々増加傾向にあり、平成 20 年度において約 7,811 万円を負担するに至っている。2.4.(2)、2.4.(2)

に示したように、以前から事業者が中心となってバス利用促進施策を考案、実践している帯広市において、先述のような補助制度による企業努力の喪失という負の側面は想像し難い。しかしながら、市内を運行するほとんどの路線が、市の補助、すなわち市民の税金により維持確保されていることを鑑みれば、市民のニーズを踏まえた上で、路線の維持を効果的効率的に実施するために、帯広市として、現行制度の見直しを検討する必要がある。

ここでは、今後その具体的な見直しの方向性を検討するための一つの指針として、現行の補助制度による帯広市の補助現況を整理し、バス利用者の増加が補助額にどの程度の影響を及ぼすのかを把握する。これにより、現行補助制度下における今後の定量的な目標の設定と、補助基準見直しの際に参考となる有意義なデータを得ることとする。

(1) 補助路線の区分と要件

公的補助の対象となる路線は、

- ・ 路線が複数市町村を跨る運行か否か
- ・ 路線の長さ（キロ数）
- ・ 運行回数
- ・ 輸送量（人/km・日）

などの要件によって区分される。下図にその具体的な内容を示す。

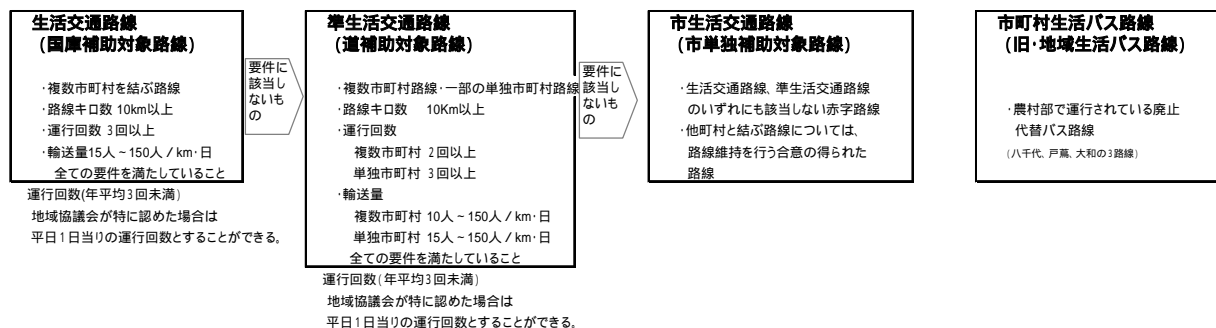


図 4-26 補助路線の区分と要件

帯広市内を運行する 47 路線（平成 19 年度時）は、これらの 4 つの区分の内の 13 系統が「生活交通路線」、5 系統が「準生活交通路線」、29 系統が「市生活交通路線」にそれぞれ

該当する。

(2) 補助金の負担区分

帯広市の補助対象となる3つの区分に関する公的補助の振り分けは、以下の通りである。

生活交通路線			準生活交通路線			市生活交通路線		
経常費用	国庫補助	道補助	道補助	市町村補助	45%まで	市町村の協議・判断により補助率を決定	45%まで	45%まで
	1/2	1/2	複数市町村 1/2	複数市町村 1/2				
	55%まで市町村が補助することが国庫補助要件	45%を超える赤字	複数市町村 1/3	単独市町村 2/3	45%を超える赤字	市町村の協議・判断により補助の有無を決定	45%を超える赤字	45%を超える赤字
	バス会社の経常収益		市町村の協議・判断により補助の有無を決定	バス会社の経常収益		バス会社の経常収益		
	超過限度額	市町村が負担	95%	超過限度額	市町村が負担	95%	超過限度額	補助しない
	路線競合カット	補助しない		路線競合カット	補助しない		路線競合カット	補助しない
	乗車密度カット	補助する		乗車密度カット	補助する	95%	乗車密度カット	補助する
<p>市が運行を依頼している路線 限度設定せず、カットもしない 「水光線」「東8条線」「保健福祉センター」の3系統が対象</p>								

図 4-27 補助金の負担区分

以上の補助区分、負担区分に基づく平成19年度における市の負担額の内訳はそれぞれ次の通りである。

- 生活交通路線への補助額 : 3,307,000 円
- 準生活交通路線への補助額 : 20,065,000 円
- 市生活交通路線への補助額 : 52,170,000 円

表 4-2 帯広市における区分別補助金負担額

生活交通路線			準生活交通路線			市生活交通路線		
路線数	十勝バス	拓殖バス	路線数	十勝バス	拓殖バス	路線数	十勝バス	拓殖バス
	7	6		4	1		6	23
補助額 (千円)	国・道 180,608	40,857	補助額 (千円)	国・道 5,282	439	補助額 (千円)	国・道 0	0
	帯広市 3,116	191		帯広市 19,928	137		帯広市 25,130	27,040
	町村 15,407	4,574		町村 0	635		町村 9,010	5,561
	合計 199,131	45,622		合計 25,210	1,211		合計 34,140	32,601

以上を合計し、国・道・帯広市におけるそれぞれの負担額割合を算出する。

表 4-3 帯広市における区分別補助金負担額

2社合計	国・道	帯広市	町村	合計
補助額 (千円)	227,186	75,542	35,287	337,915
補助割合 (%)	67	22	10	100

つまり、帯広市はバス事業者の経常赤字分の22%を負担していることとなるのである。

(3) バス利用者増加と市負担額の関係

これまでの帯広市におけるバス路線に対する補助負担額を参考に、バス利用者が増加した場合の負担額の変化を算出する。先に示したように、輸送量や運行回数等の条件により補助区分が変化してくるが、本分析の主旨は、総論としての目標値を定量的に示すことであるので、ここでは「バス分担率の変化」のみ、つまり「集計的な利用者増」を仮定し、個々の路線での検証は行わない。なお、バス分担率についてのみ平成17年度パーソントリップ調査のデータを用いているが、その他の数値は全て平成19年度の実績値及びその近似値を採用している。

バストリップ数

年間バス利用数：399万人 年間399万トリップ

バストリップ数の変化による帯広市の補助金負担額の変化

) 1トリップ増加による補助金負担額の減少額：

$$250 \text{ (円)} \times 0.22 = 55 \text{ (円)}^*$$

) バス分担率 x % のトリップ数：

$$x/2 \times 399 \text{万 (トリップ)} = 199.5x \text{ (トリップ)}$$

) バス分担率 x % 増加時の帯広市の補助額：

$$7554 \text{万 (円)} - 199.5x \text{ (トリップ)} \times 55 \text{ (円)}$$

$x = 0.4$ の場合 (分担率が2%から2.4%になった場合：バス利用者数2割の場合)

$$7554 \text{万 (円)} - 199.5 \text{万 (トリップ)} \times 0.4 \times 55 \text{ (円)} = 3165 \text{万 (円)}$$

...58%の減額に相当する

*：250円は、1人あたりの平均乗車運賃であり、利用者が1人増加することによる市の負担額の減少分を算出している。

つまり、集計的に考えれば、バスの利用者数が市内において20%増加するだけで、市の負担額は現状の半分以下に減少すると推察されるのである。路線の改編やモビリティ・マネジメントなどの幅広い施策を適切に組み合わせ、継続的な取り組みを実施していく際に、仮に集計的なものとは言え、上記のような定量的な認識を有しておくことで、より積極的な施策展開が期待できるものと考えられる。

