

「新バスシステム・BRT」総括

2. 【参考資料】

1. 中間評価とアンケート調査結果からの考察 . . . P.1
2. バス事業を取り巻く全国の状況 . . . P.13

1. 中間評価とアンケート調査結果からの考察

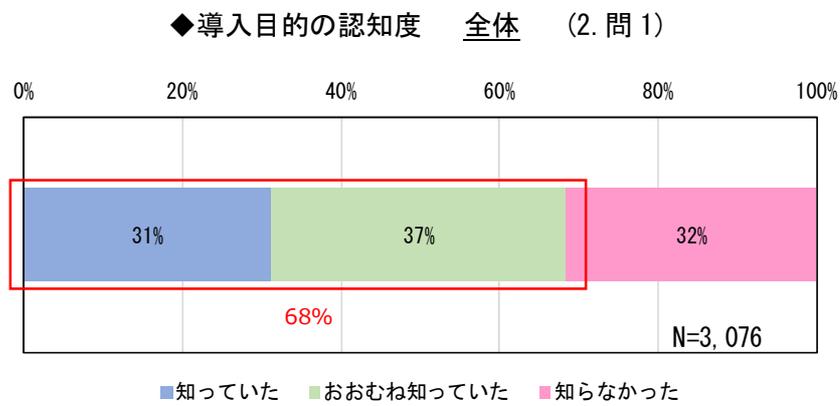
(1) 新バスシステム・BRTの導入目的について

ア. 評価委員会の中間評価

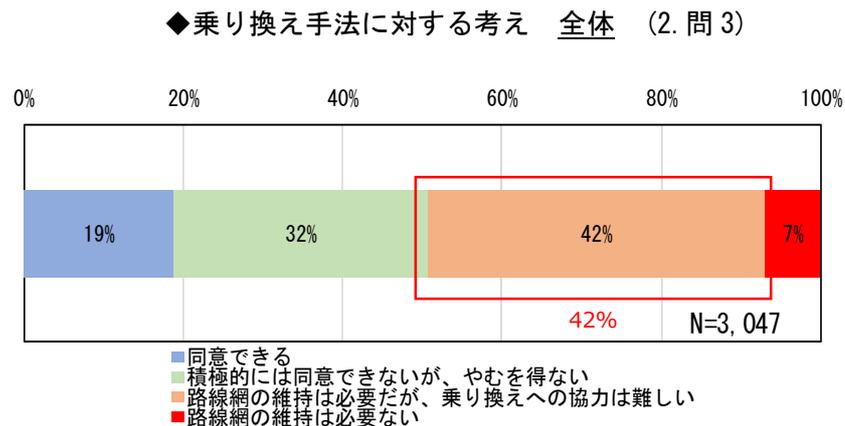
- 開業からの3年間では、当初の混乱はあったものの、バスサービスの維持・拡充が、バス利用者数の増加につながる「好循環」を実現している。
- 今後も、バス運行の効率化による走行キロ数の確保やバス利用環境の向上といった方向性を継続しながら改善に努め、「好循環」を維持していくこと。

イ. バス利用者アンケート分析

- 新バスシステム導入目的の認知度は、「知っていた」と「おおむね知っていた」とを合わせ、68%という結果となった。

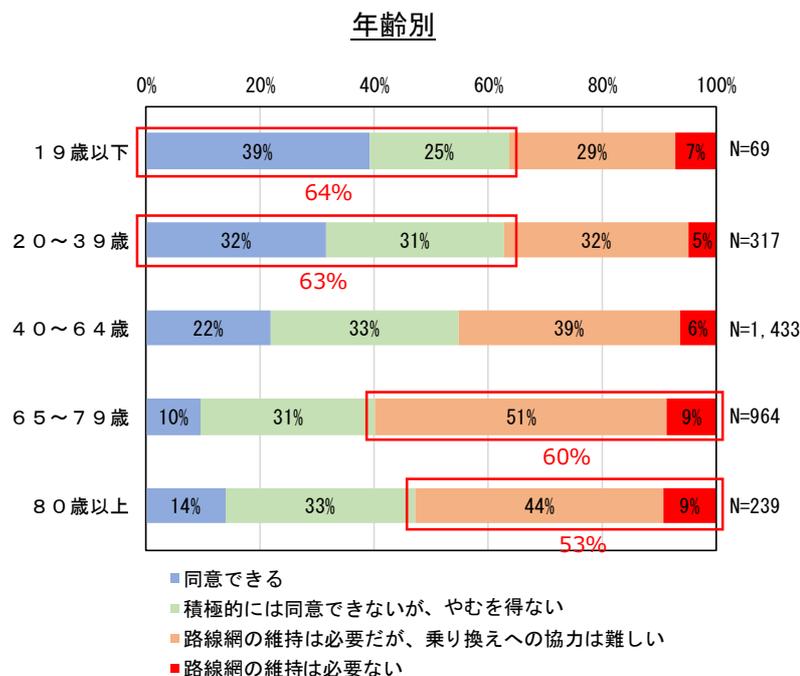


- 乗り換えという手法に対する考えを問う設問に対しては、「路線網の維持は必要だが乗り換えへの協力は難しい」が42%と最も多い結果となった。



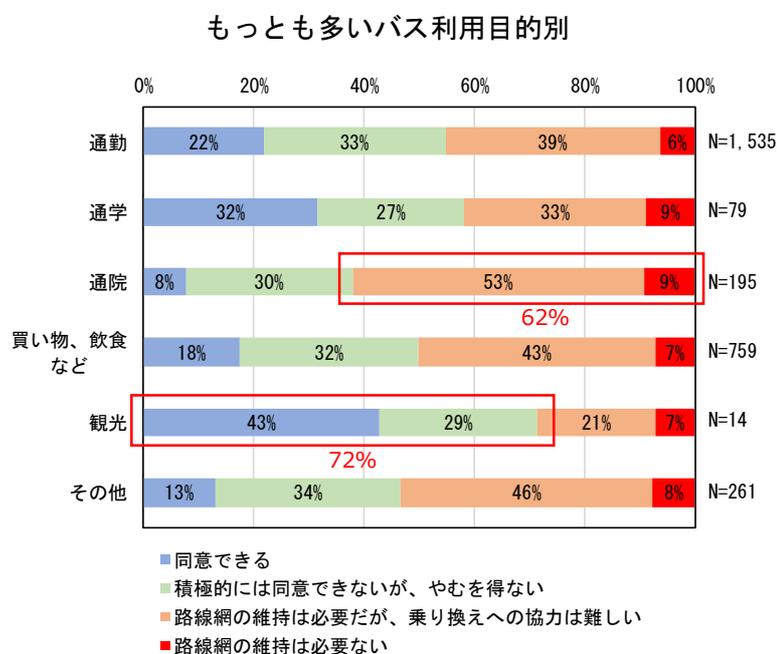
- 乗り換えという手法に対する考えを問う設問に対して、年齢別でみると、64歳までの利用者の半数以上がこの手法に「同意できる」または「やむを得ない」と回答している一方で、65歳以上の高齢者は「同意できない」または「協力が難しい」が半数以上となった。

◆乗り換え手法に対する考え (2. 問3)



○ 利用目的別でみると、通勤・通学でのバス利用者の半数以上が「同意できる」または「やむを得ない」と回答している一方で、買い物等でのバス利用者の賛否は半々、通院でのバス利用者は「同意できない」または「協力が難しい」が62%という結果となった。

◆乗り換え手法に対する考え (2. 問3)



【この項目のまとめ】

高齢者や通院目的でバスを利用される人にとっても、安心して使えるバス交通となるような改善策を講じる必要がある。

(2)新バスシステム・BRTの導入後の実績について

ア. 評価委員会の中間評価

- 事業が適正に運営されている。

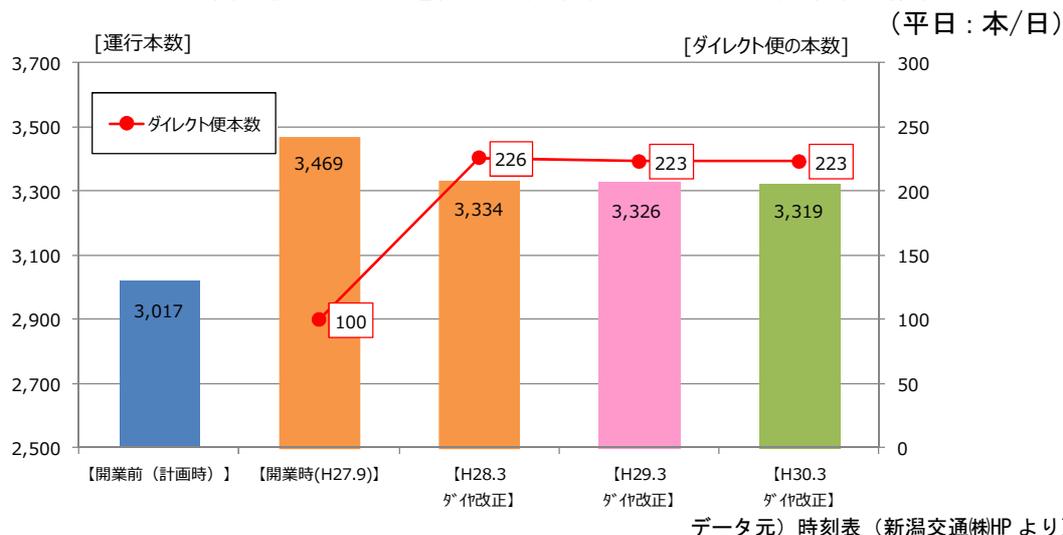
◆年間走行キロ数の変化

計画値 ※	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
957.5 万 km	965.6 万 km	965.6 万 km	964.6 万 km

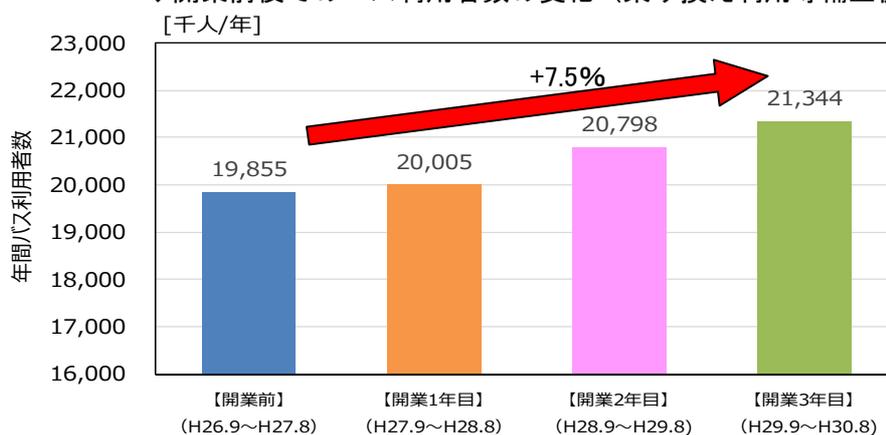
※ 計画値：市と新潟交通㈱が締結した新バスシステム事業にかかる運行事業協定書で定めた、年間走行キロ数の下限値。

- 運行の効率化による増便効果と利用者数の増加傾向が維持されており、引き続きこの方向性を継続すること。

◆BRT（萬代橋ライン）を除く運行本数とダイレクト便本数の推移



◆開業前後でのバス利用者数の変化 (乗り換え利用等補正後)



データ元) 路線別利用者数 (新潟交通㈱HP より)

- 利用者の意見を聞きながら、さらなるPR活動や啓発活動に努め、市民に良くなったと理解してもらえる取組や改善を行っていくこと。

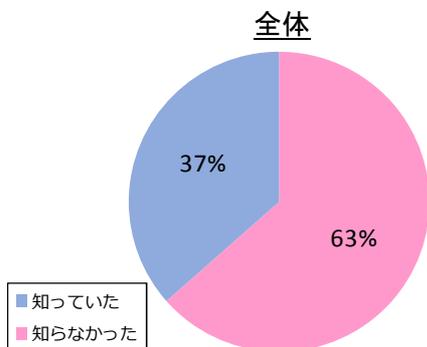
イ. バス利用者アンケート分析

- 新バスシステムの導入により実現したことの認知度のうち、バス路線の新設については50%、それ以外は40%以下という結果となった。
- 認知度に対して、乗り換えという手法に対する考えを問う設問をみると、認知している利用者の半数以上がこの手法に「同意できる」または「やむを得ない」と回答している一方で、認知していない利用者は「同意できない」または「協力が難しい」が半数以上となった。

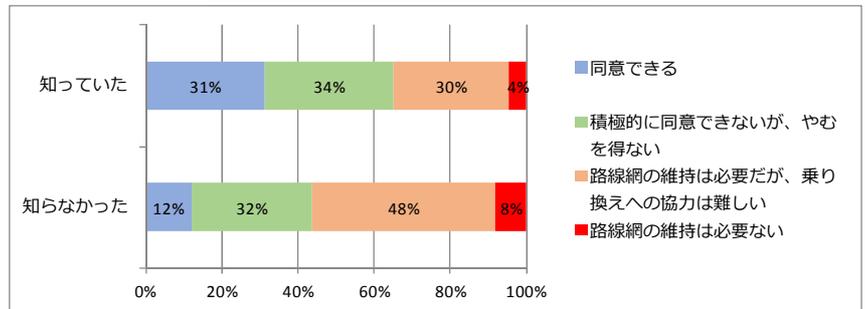
◆新バスシステムの導入により実現したことの認知度(2.問2)

【バスの本数が増えた】

《 開業前(計画時)⇒H31.3ダイヤ改正時 》	
全体(BRT 除く)	3,017 ⇒ 3,312(本/日)
長湊線	139 ⇒ 152(")
大野・白根線	90 ⇒ 114(") など

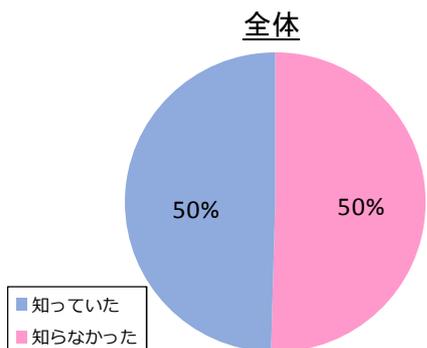


新バスシステム・BRTの乗り換え手法
に対する考え別に集計(2.問3)

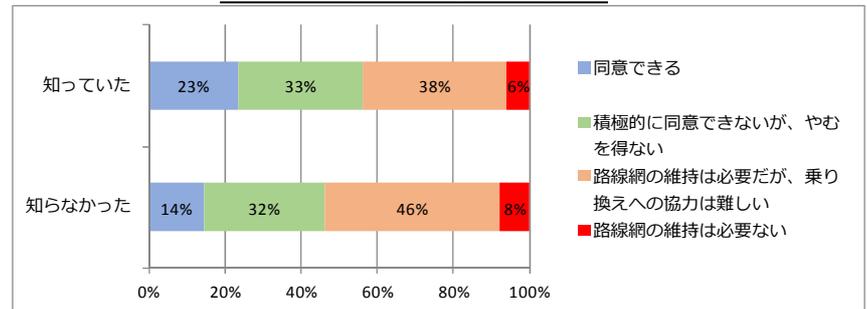


【バス路線が新設された】

柳都大橋線、新大病院線、千歳大橋線、青山循環線、芋黒線、みなと循環線、青陵ライナー (計7路線)

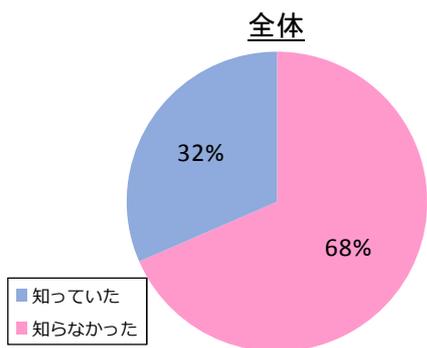


新バスシステム・BRTの乗り換え手法
に対する考え別に集計(2.問3)

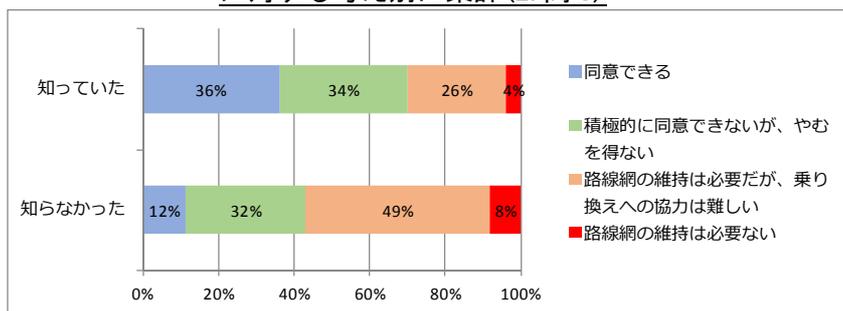


【バス待ち環境が向上した】

新潟駅万代広場、市役所ターミナルの整備、青山結節点などの整備

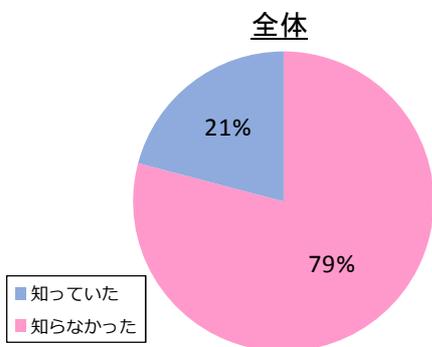


新バスシステム・BRT の乗り換え手法
に対する考え別に集計(2.問3)

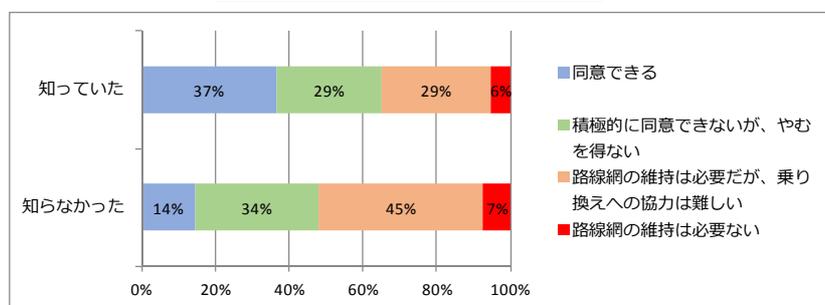


【バスと鉄道との接続がよくなった】

白山駅、内野駅、亀田駅の駅前広場にバスを乗り入れ

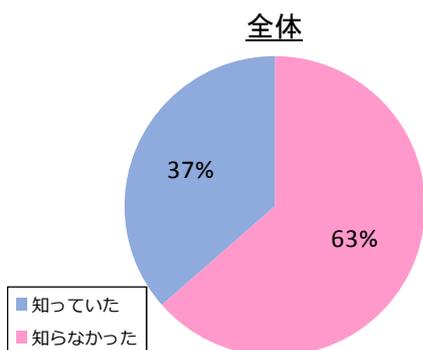


新バスシステム・BRT の乗り換え手法
に対する考え別に集計(2.問3)

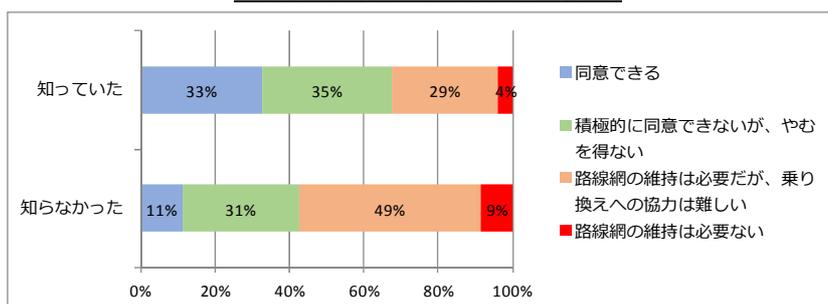


【情報案内が充実した】

総合案内板、吊下げ情報案内、車内モニターの整備 など



新バスシステム・BRT の乗り換え手法
に対する考え別に集計(2.問3)



【この項目のまとめ】

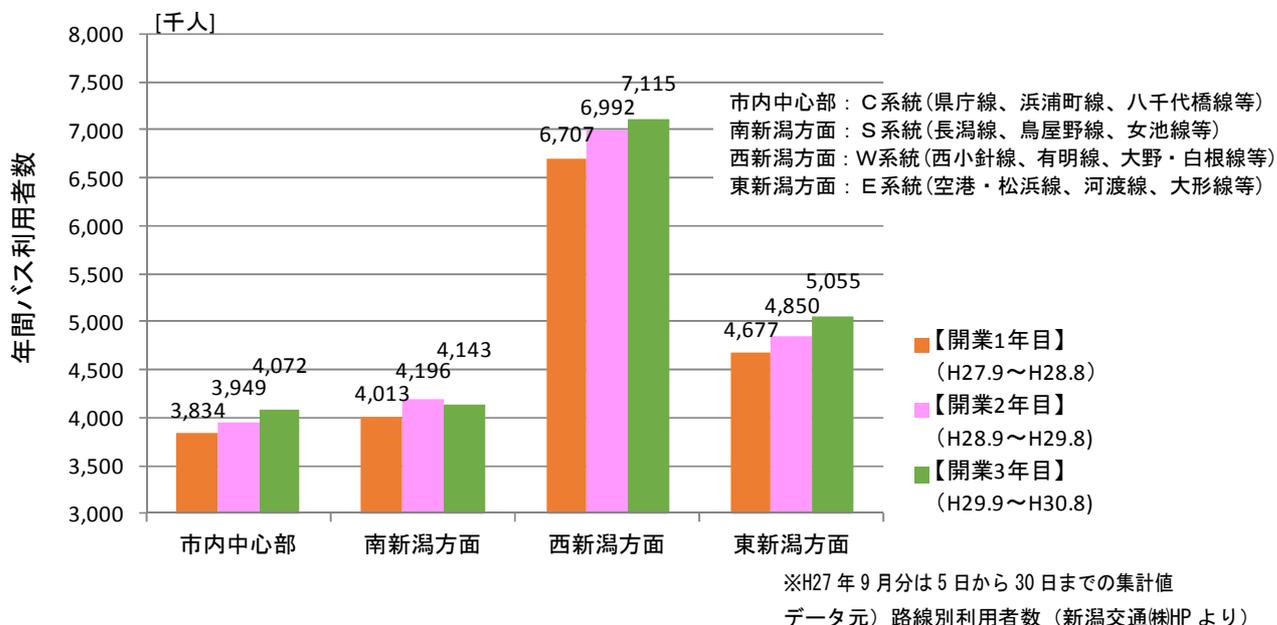
新バスシステムの導入以降、運行の効率化による増便や利用者数の増加傾向が維持されるなどの一定の成果を発揮しているものの、その成果はバス利用者でも知らない。バス交通の改善と合わせて、効果的な広報により、ご理解をいただくことが必要である。

(3)バス路線の再編について

ア. 評価委員会の中間評価

○ 乗り換えを導入したバスシステムが確立されつつあることや、多くの郊外路線や新設路線で利用者数が増加傾向であることを確認した。引き続き利用状況等を踏まえた改善に取り組むこと。

◆ 郊外路線の年間バス利用者数の推移



◆ 白山駅での鉄道とバスとの接続性

JR 越後線（内野駅方面）→BRT（古町方面）

接続時間10分以内の割合	平日	休日
1年目（H28.8）	86.8%	75.9%
2年目（H29.8）	86.8%	65.4%
3年目（H30.8）	84.9%	67.3%

BRT（古町方面）→JR 越後線（内野駅方面）

接続時間10分以内の割合	平日	休日
1年目（H28.8）	80.4%	73.6%
2年目（H29.8）	80.4%	86.0%
3年目（H30.8）	80.4%	78.0%

平日は80%以上、休日は65%以上を確保

※乗換えに要する時間を5分と設定

データ元）新潟交通㈱・JR 東日本㈱時刻表

◆ 青山結節点でのバス同士の接続性

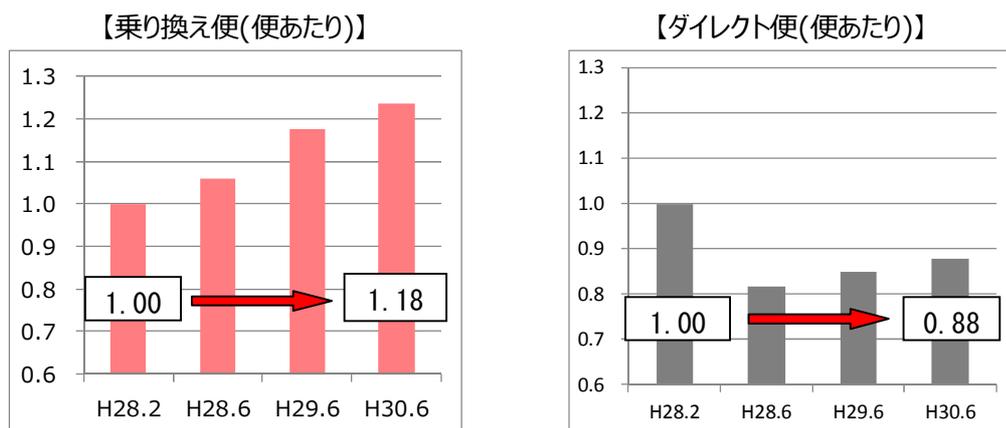
「BRT→郊外路線」の乗り換え時間【青山結節点・平日】

乗り換え時間の割合	1~3分	4~5分	6~10分	11分~	最大乗り換え時間
1年目（H28.8）	12%	22%	65%	1%	16分
2年目（H29.8）	13%	20%	66%	1%	11分
3年目（H30.8）	8%	20%	69%	3%	12分

-4分

データ元）新潟交通㈱時刻表

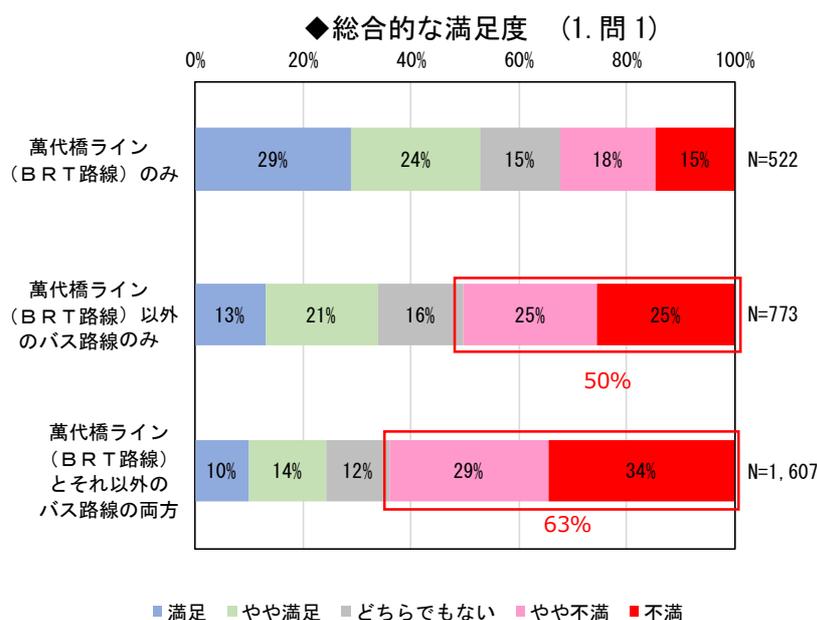
◆乗り換え便とダイレクト便の平均乗車人数の伸率



※H28.2を1.00としたとき
データ元) 新潟交通㈱提供資料

イ. バス利用者アンケート分析

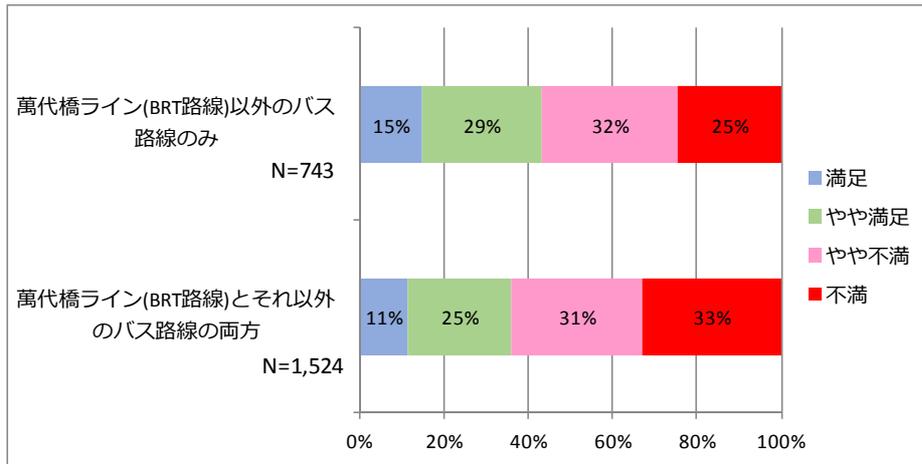
○ もっとも多く利用されるバス路線を「萬代橋ライン以外のバス路線のみ」と回答された方については、総合的な満足度は、「不満」または「やや不満」との回答が50%。
「萬代橋ラインとそれ以外のバス路線の両方」と回答された方については、「不満」または「やや不満」との回答が63%という結果となった。



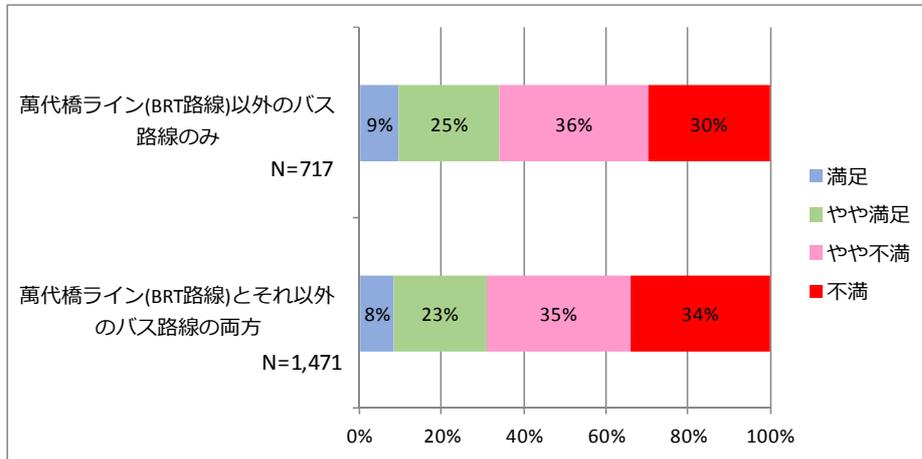
- 「萬代橋ライン以外のバス路線のみ」の利用者、または「萬代橋ラインとそれ以外のバス路線の両方」の利用者は、「バスダイヤ」、「バス待ち環境」、「バスの乗り換え待ち時間」、「バスの乗り換え移動距離」の項目の満足度について、「不満」または「やや不満」との回答が全項目50%以上という結果となった。
- 「萬代橋ライン以外のバス路線のみ」の利用者、または「萬代橋ラインとそれ以外のバス路線の両方」の利用者は、年齢別でみると、40歳以上で乗り換え移動距離に対して「不満」または「やや不満」との回答が50%以上という結果となった。

◆ 普段利用している路線バスの項目別の満足度(1. 問 2)

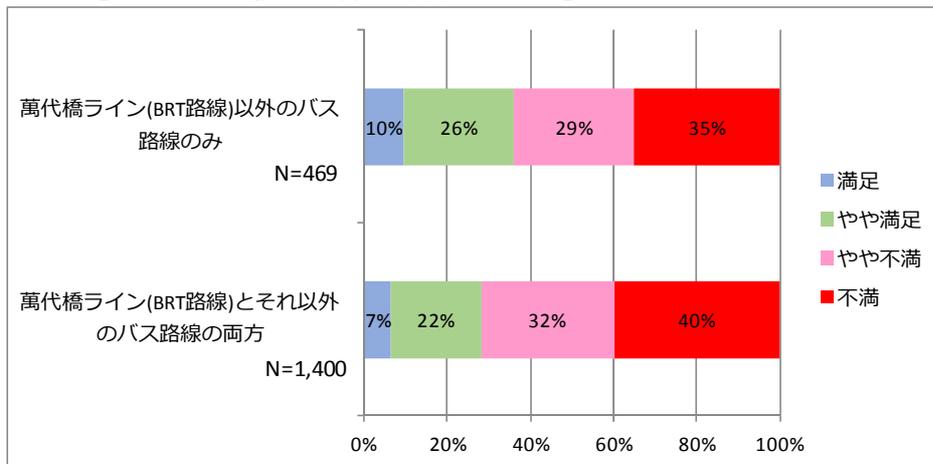
【バスダイヤ (バスの頻度、始発・最終便) について】



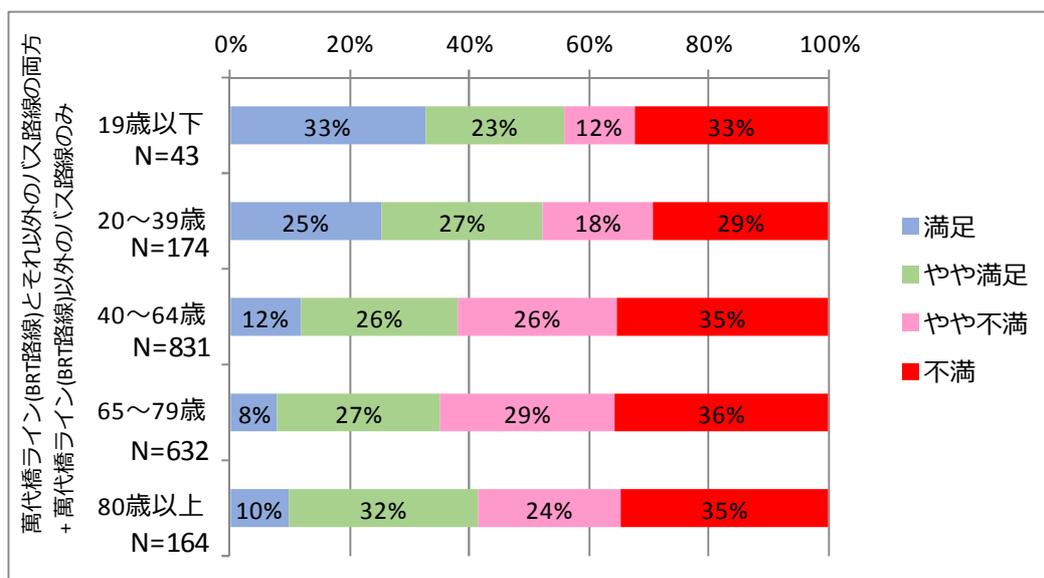
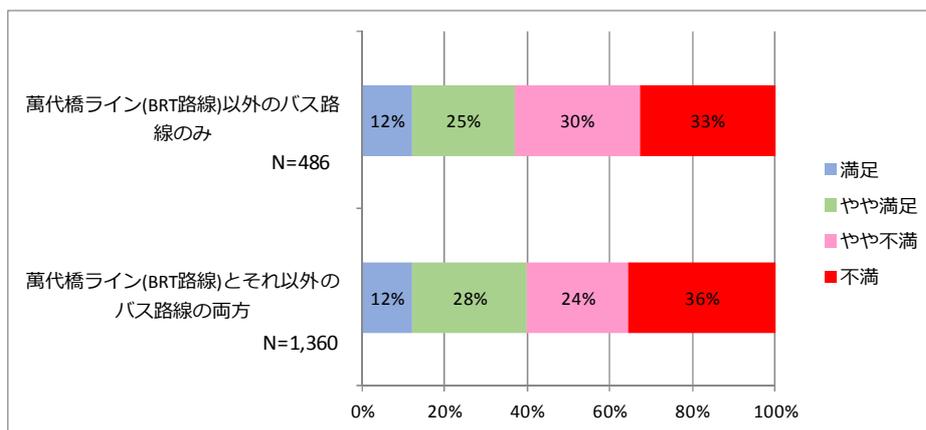
【バス待ち環境 (バス停の屋根、椅子など) について】



【バスの乗り換えの待ち時間について】



【バスの乗り換えの移動距離について】



【この項目のまとめ】

利用者の意見を踏まえながらダイヤ改正を重ねてきたことや、シニア半わりの導入によって、利用者数が増加傾向に転じている。

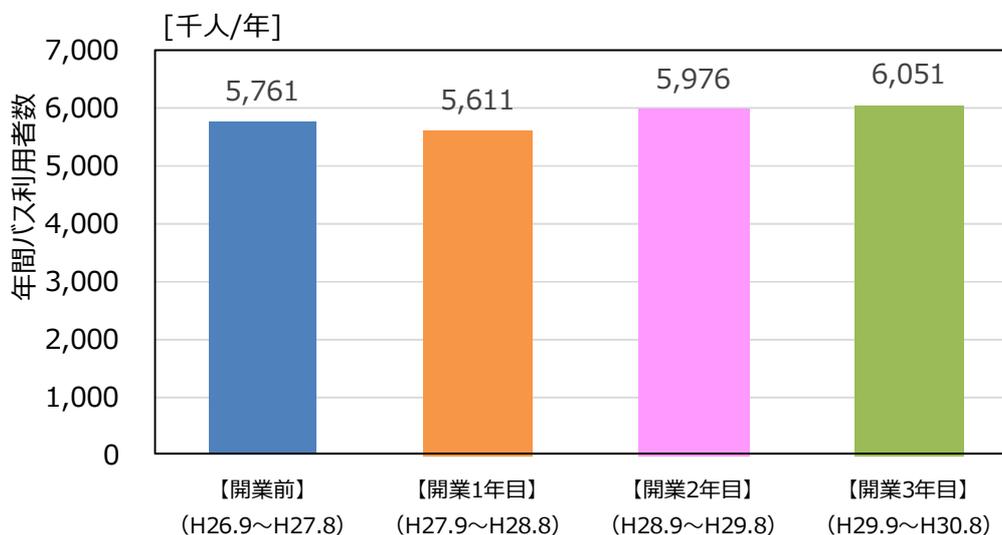
一方、さらに進む超高齢社会を見据えながら、乗り換えへの負担感の軽減をはじめ、バス利用環境の改善に向けた取り組みを推進していく必要がある。

(4)BRT(萬代橋ライン)について

ア. 評価委員会の中間評価

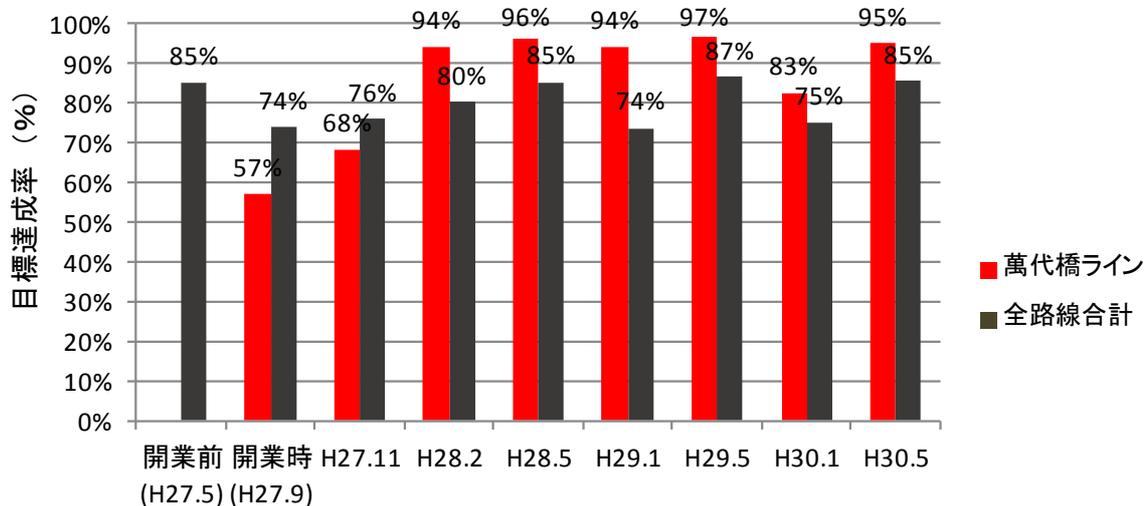
- BRTの事業運営状況は良好で、幹線路線としての機能は開業以降も向上している。引き続き機能向上を図ること。

◆BRT区間のバス停利用者数



データ元)新潟交通(株)提供資料

◆定時運行にむけた目標達成率の比較

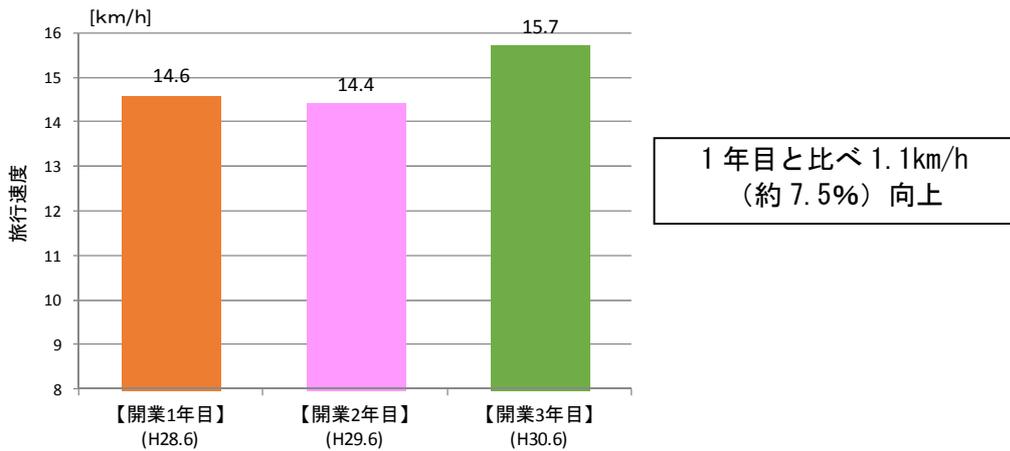


※比較は開業月及びダイヤ改正2ヶ月後

※目標達成率：新潟交通(株)で定時運行の目標値に設定している「時差が3分未満」のバス停割合
データ元)「時間通りに走る」バスへの取り組み(新潟交通(株)HPより)

◆BRT（萬代橋ライン）の平均旅行速度の推移

快速便の平均旅行速度（新潟駅前～青山の上下線平均）

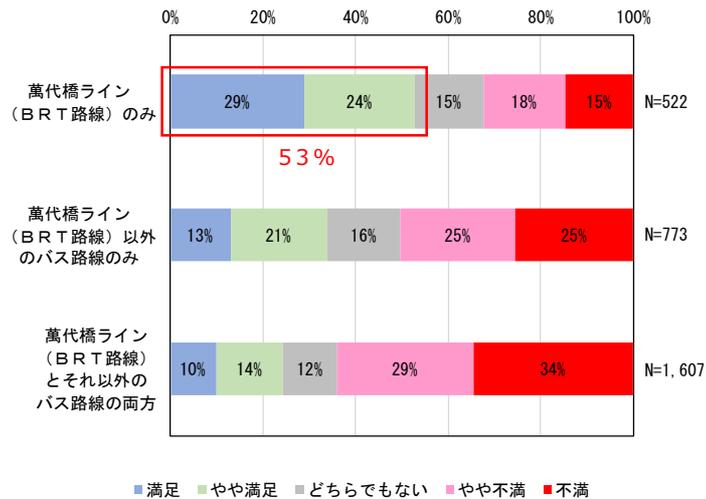


データ元) 新潟交通㈱提供資料

イ. バス利用者アンケート分析

○ もっとも多く利用されるバス路線を「萬代橋ラインのみ」と回答された方については、総合的な満足度は53%という結果となった。

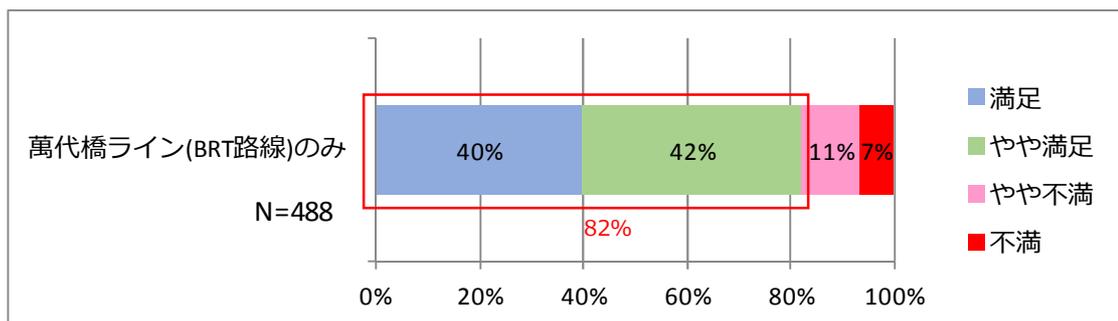
◆総合的な満足度 (1. 問 1)



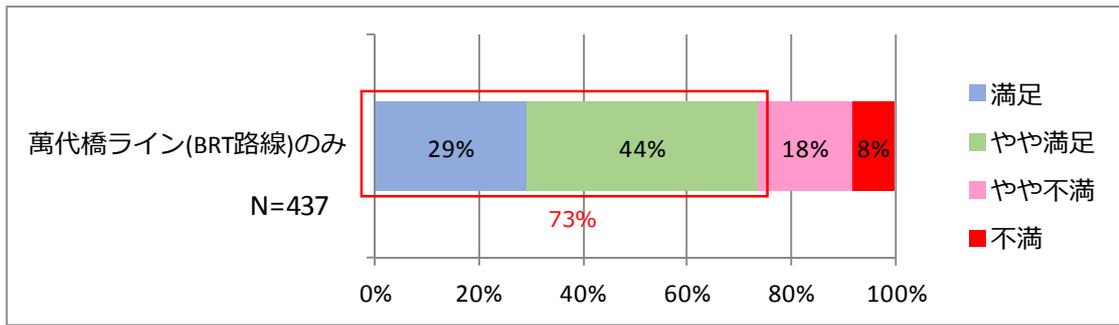
○ 同じく定時性への満足度は82%、バス停や車内の情報案内への満足感73%と郊外線と比して高い結果となっている。

◆普段利用している路線バスの項目別の満足度(1. 問 2)

【定時性(時間に正確な運行)について】



【バス停や車内での情報案内(運行情報など)について】



【この項目のまとめ】

萬代橋ライン（BRT路線）は、高い定時性を確保しており、萬代橋ラインのみの利用者の満足度は高い。引き続き幹線路線にふさわしい機能を維持・充実していく必要がある。

2. バス事業を取り巻く全国の状況

(1) 社会環境の変化に伴う公共交通の役割とこれから

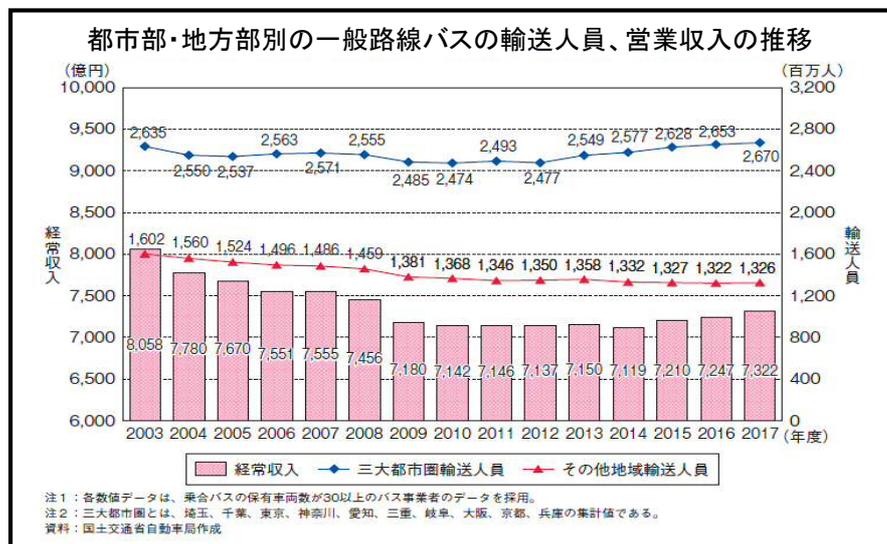
- ・ 道路や上下水道などの社会基盤施設は、公共が主体となり計画的な整備を進め、その利便性は年々向上している。
- ・ しかし、路線バスの減便や撤退などに見られるように、多くの地域で地域公共交通の利便性は低下している。
- ・ 地域公共交通も暮らしを支える社会基盤施設の一つとして捉え、地域公共交通の充実を図る必要があるのではないか。
- ・ 行政、地域住民、交通事業者が協力して地域に最適な地域公共交通の全体像を描き、計画的に充実していくことで、さらに暮らしやすいまちへと改善していくことが求められている。
- ・ 地域公共交通の充実は、まちづくりに対する効果も期待できる。
- ・ 活用の仕方によっては、地域公共交通は人とまちを幸せにできる可能性を備えており、行政が優先的に取り組むべき課題と言える。

H21.3 国土交通省：「地域公共交通づくりハンドブック」より抜粋

- ・ バスを含む地域公共交通は利用者減少、赤字路線からの撤退、利用者減少という悪循環に陥っており、非常に厳しい状況にある。以下、バス事業を取り巻く全国の状況について具体的に数字や事例を見ていく。

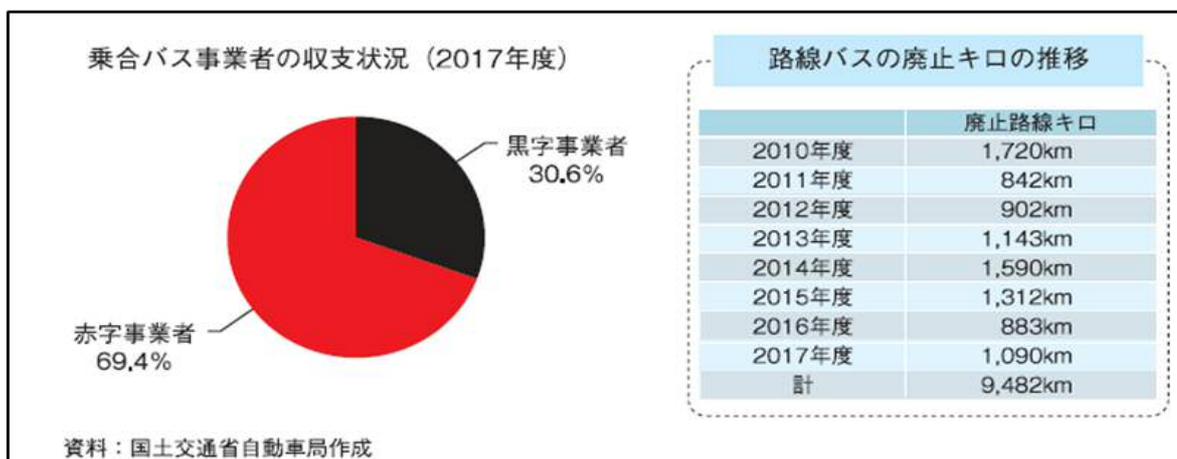
(2) 輸送人員の推移

- ・ 都市部では、人口や就業者数の増加、訪日外国人旅行者による利用の増加等により、輸送人員は緩やかな増加傾向にある。
- ・ 地方部では人口減少等により、緩やかではあるものの依然として輸送人員が減少している。



(3)事業者の経営状況

- ・ 不採算路線からの撤退や運行回数の削減などにより、サービス水準の低下が進んでいる。
- ・ バス事業者の経営状況は厳しく、約7割の事業者が赤字。バス事業者の経営破たんも発生している。



出典：令和元年版 交通政策白書

(4)運転士の現状

バスの運転士が全国的に不足しており、その傾向は年々高まっている。それにより、赤字路線のみならず、都市部の黒字路線まで減便・廃止せざるをえない事態が生じている。これは、バス運転士が他産業に比べ労働時間が長く、年間所得が低いことが不足の要因と考えられる。

○ 運転士の減少

- ・ 公益社団法人日本バス協会によると、乗合バスの運転士は昭和51年をピークに減少傾向が続き、平成28年度には8.4万人でありピーク時比でマイナス22%
- ・ バス運転士に必要な大型2種免許の保有者数は、平成20年から平成30年までの10年でマイナス19.0%

【大型2種免許保有者数の推移】

単位：人

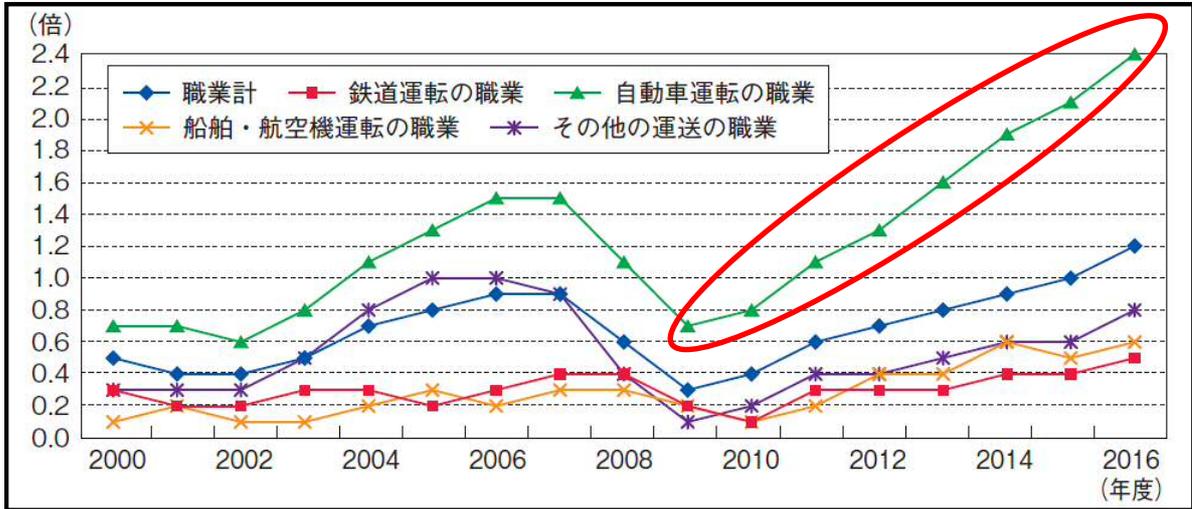
年	新潟県	全国
H20	18,754	1,106,704
H25	17,025	1,007,743
H30	14,950	896,127
H20 ⇒ H30	△3,804 (△20.3%)	△210,577 (△19.0%)

警察庁交通局 運転免許統計より集計

○ 有効求人倍率の上昇

- ・自動車運転者の有効求人倍率を見ると、他の職業に比べ特に高くなっており、ここ数年急速に上昇している。(0.7倍(2007年度)→2.4倍(2016年度))

【職業別の有効求人倍率の推移】



出典：令和元年版 交通政策白書

○ 運転手不足の背景

- ・労働時間および年間所得額は全産業平均比でプラス 33 時間、マイナス 38 万円であり、他産業に比べ労働時間が長く、年間所得が低いことが不足の要因と考えられる。
- ・こうしたことから、若年層の就業が進まず、他産業に比べ高齢化(平均年齢 51.2 歳)も進んでいる。

【自動車運送事業等の就業構造】

	バス	タクシー	トラック	自動車整備	全産業平均
運転者・整備要員数	13万人 (2016年度)	32万人 (2018年度)	86万人 (2018年)	40万人 (2018年)	—
女性比率	1.8% (2017年度)	3.3% (2018年度)	2.3% (2018年)	1.4% (2018年)	44.2% (2018年)
平均年齢	51.2歳 (2018年)	60.1歳 (2018年)	48.6歳 (2018年)	45.3歳 (2018年)	42.9歳 (2018年)
労働時間	210時間 (2018年)	194時間 (2018年)	215時間 (2018年)	187時間 (2018年)	177時間 (2018年)
年間所得額	459万円 (2018年)	348万円 (2018年)	457万円 (2018年)	427万円 (2018年)	497万円 (2018年)

注1：運転者・整備要員数：バス、タクシーは自動車局調べ

注2：自動車整備の女性比率は2級自動車整備士における比率

注3：労働時間＝「賃金構造基本統計調査」中「所定内実労働時間数+超過実労働時間数」から国土交通省自動車局が推計した値

所定内実労働時間数＝事業所の就業規則などで定められた各年6月の所定労働日における始業時刻から終業時刻までの時間に実際に労働した時間数

超過実労働時間数＝所定内実労働時間以外に実際に労働した時間数及び所定休日において実際に労働した時間数

注4：年間所得額＝「賃金構造基本統計調査」中「きまって支給する現金給与額×12+年間賞与その他特別給与額」から国土交通省自動車局が推計した値

きまって支給する現金給与額＝6月分として支給された現金給与額(所得税、社会保険料等を控除する前の額)で、基本給、職務手当、精皆勤手当、通勤手当、家族手当、超過勤務手当等を含む

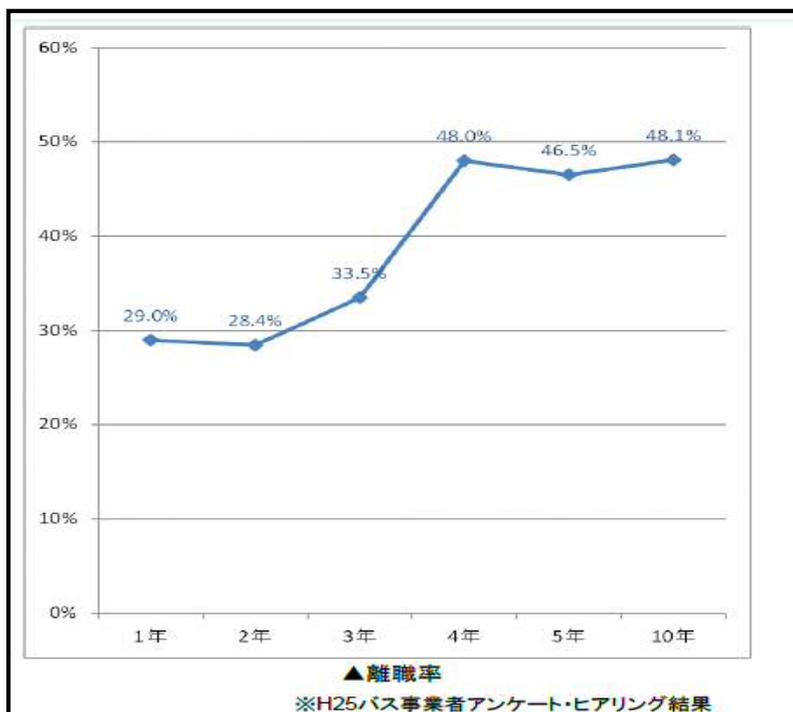
年間賞与その他特別給与額＝調査前年1月から12月までの1年間における賞与、期末手当等特別給与額

資料：総務省「労働力調査」、厚生労働省「賃金構造基本統計調査」、日本バス協会「日本のバス事業」、全国ハイヤー・タクシー連合会「ハイヤー・タクシー年鑑」、(一社)日本自動車整備振興会連合会「自動車整備白書」から国土交通省自動車局作成

出典：令和元年版 交通政策白書

- ・ 離職率は1年で29%、4年で48%に達する

【バス運転士の離職状況】



出典：H26 国土交通省自動車局 バス運転者を巡る現状について

(5)他都市のバス交通維持確保への対応

全国で運転士不足による路線廃止や減便が生じており、これは人口減少等が進む地方都市のみならず、大都市圏においても深刻な問題となっている。一例として、京都市バスでは、運転士不足等による受託事業者の撤退・縮小に伴い、運行委託を直営に変えることで、今後巨額の赤字が生じる見込みとなっている。

また、持続可能なバス交通を考えた、路線再編も各地で実践・検討されている。

○ 人手不足による減便等事例(新潟市調べ)

【京都市】

- ・ 京都市交通局が運営する京都市営バスは、経営改革の推進等を行った結果、平成15年以降黒字運営となっている。
- ・ 一部路線について複数の事業者に運行を委託しているが、運転士・整備士の担い手不足の影響により、委託料の大幅な増加のみならず、受託事業者の撤退や受託規模の縮小などの影響が出ている。
- ・ 例えば、九条営業所はこれまで一部を京阪バスに委託（全営業所818両（うち九条営業所181両）中、45両分を委託）していたが、契約更新に際して応募事業者がなかったことから、事実上委託事業者が撤退。令和2年3月以降は、全て直営で運行される見込み。

- ・ 「市バス・地下鉄経営ビジョン」においては運転士不足等の影響もあり、令和元年度からの10年間では、合計53億円の経常赤字となる見通しが示されている。

【福岡市】

- ・ 西日本鉄道グループ（西鉄バス）は、乗務員（運転士）確保のため高校新卒者の採用開始や雇用・給与体系の見直し等を行っているものの、状況は改善の方向に向かっていないことから、福岡都心部で他の路線と重複して運行している100円循環バスについて、平成30年3月より、一部ルートの実行を取りやめる路線再編を実施。
- ・ 併せて、乗務員の待遇改善のため、福岡都市圏を運行する最終バスの運行時間も一部繰り上げを実施。

【浜松市】

- ・ 遠州鉄道（遠鉄バス）が、利用者の減少に加えて運転士の確保が困難となっていること等を理由に、令和元年9月末で北遠本線など浜松市北部の一部路線から撤退。
- ・ 撤退された路線については、浜松市が経費を負担し自主運行バスとして別の交通事業者へ運行を委託（一部路線についてはデマンド交通に転換）。

【熊本市】

- ・ 熊本都市バスは、平成31年4月のダイヤ改正において、運転士不足に対応するための減便を実施。
- ・ また、産交バス（九州産交グループ）は、震災の影響もあり乗務員（運転士）の確保が困難な状況であり、熊本営業所では乗務員定員25名に対して、9名の乗務員が不足している状況であると説明している（平成31年1月時点）。
- ・ そのため、熊本市の西南部方面で運行している路線バス6系統について、令和元年10月に約20kmの路線廃止を含む再編を実施。

【新潟県】

- ・ 新潟交通観光バス（新潟交通グループ）は、一部営業所において人材確保が困難な状況にあり、例えば津川営業所では、運転士の退職による減員をカバーしきれず、京ヶ瀬営業所からの応援によりこれを補い、バスを運行している状態。
- ・ 既に運転士不足等を理由に、令和元年9月末で新発田市と阿賀町とを結ぶ路線を廃止しているほか、阿賀町地域公共交通活性化協議会において、同社より他路線の廃止・減便の協議を行いたい旨、表明されているところ。
- ・ 新潟交通も女性の積極的な募集を含む運転士確保に努めているものの、困難な状況であることは新潟交通観光バスと同様である。

○ 路線再編などの動き

【岐阜市】

岐阜駅を拠点として放射状に伸びる幹線バス路線について、バスレーンやバス優先信号システムの整備など段階的に強化。大学附属病院に乗り継ぎ拠点を設け、病院ロビーにバス接近情報を表示するなどの環境整備を実施。現在 3 路線で連節バス導入済み。支線は主にコミュニティバスで対応しており、ICカードを利用した場合にはコミュニティバスとの乗り継ぎ時に運賃割引を設定。

【福山市】

オムニバスタウン計画に基づき、郊外部に運行地域のバス交通の拠点となる乗継ポイント（中国中央病院ほか 3 箇所）を設定し、乗継ポイントを起点に市中心部までの路線を「幹線」、乗継ポイントから周辺地域への路線を「支線」に役割分担する「ゾーンバスシステム」を導入。

【熊本市】

熊本市公共交通グランドデザイン及び熊本市地域公共交通網形成計画に基づき、市内 8 エリアでゾーンシステムの導入を計画し、令和元年 10 月 1 日より先行 2 エリアでゾーン化。他の 6 エリアについても継続検討中。乗換拠点にはバス接近情報の表示及び風雨対策がされた上屋を整備。

乗換時の運賃は乗継割引＋ポイント還元により直通運賃と同額にするとともに、等間隔なダイヤ設定により分かりやすいダイヤ、混雑度の平準化を図ることで利便性と効率性を確保。

【盛岡市】

オムニバスタウン計画に基づき、バスのサービス水準の向上と運行の効率化を目指したバス路線の再編を実施。郊外の松園ニュータウン地域内を「支線バス」により運行し、市中心部へ向かう「基幹バス」と地域内にあるミニバスターミナルで乗り継ぐ運行体系とする「ゾーンバスシステム」を導入。

【連節バスの導入事例】

大量輸送による効率的なバス運行を行うため、千葉市（京成バス）、藤沢市（神奈川中央交通）、岐阜市（岐阜バス）、北九州市（西鉄バス北九州）などの各地域において連節バスが導入されている。

※「2. バス事業を取り巻く全国状況」については、国土交通省北陸信越運輸局の協力を得つつ作成したものである。