

地域公共交通の維持・発展に向けて
～乗合バスへの運賃プール適用に期待される効果～

2020年6月



目次

要旨	.....	3
調査の目的・背景	.....	4
1. バス事業の現状	.....	5
2. 国の政策動向	.....	8
規制緩和と地方分権		
利便性向上施策について		
地域公共交通の競争政策に関する見直し		
3. 運賃プールについて	.....	11
4. 特例法成立以前の制度下での取り組み	.....	13
①八戸市		
②広島市		
③佐世保市		
5. 今後共同経営等が見込まれる地域	.....	17
①前橋市		
②熊本市		
6. 運賃プールを用いた共同経営を行う際の留意点	.....	20
7. 複数の交通モード間での連携必要性	.....	21

<要旨>

モータリゼーションの進展、生産年齢人口の減少等によりバスの輸送人員は減少傾向が続いてきた。一方、バスの運転手不足が深刻化しており、黒字路線であっても維持が困難になっている。こうして需給両面から、バス事業を取り巻く環境は厳しくなっている。

バス事業に関しては、「規制緩和」と「地方分権」が進み、交通関連の計画を策定するなど自治体が主体的に取り組む動きは浸透してきた。自治体主導の下で事業者間の調整も行われているが、利害調整をめぐる対立もみられる。

共同運行や路線再編をめぐる利害を調整する手段として、運賃プール(複数事業者の運賃収入をまとめた後、所定の方法で再配分するもの)が注目されている。当制度は独占禁止法に抵触するとして取り組みが進められなかったが、2020年5月20日に参議院本会議にて独占禁止法の適用除外とする特例法(以下「特例法」という。)が可決、成立し、交通事業の経営連携・共同化が進むことが期待される。本レポートでは共同運行等に当たっての利害調整手段のひとつである運賃プールの導入による効果と導入に当たっての課題を明らかにすることを試みた。

運賃プールが認められていなかった特例法成立以前の制度下でも共同運行等を実現している地域もあり、こうした地域においては、仮に運賃プールが利用できていればどのような効果があったのかを考察し、運賃プールの効果と課題を示している。

運賃プールは、複数事業者が競争する路線を調整して共同運行する場合に限られず、地域に広がる異なる路線を束ねて再編する場合や、路面電車等バス以外の異なる交通モードを含めて交通網を再編する場合にも応用可能である。

運賃プールを導入するに際しては、適用する区間の設定、収入再配分のルール設定、収入情報の透明化、競争原理欠如によるサービスの質低下を食い止める仕組みについて留意する必要がある。

運賃プールの導入如何にかかわらず、持続可能なバス路線網への再編、異なる交通モードとの調和に際しては、自治体の強力なリーダーシップと自治体－事業者間、または事業者同士のコミュニケーションや信頼の醸成が必要である。

(執筆者) 株式会社日本政策投資銀行 地域企画部 山本翔、加賀林陽介
(お問い合わせ先) 株式会社日本政策投資銀行 地域企画部 地域公共交通担当
TEL:03-3244-1633 E-mail:rppost@dbj.jp

調査の目的・背景

モータリゼーションの進展や生産年齢人口の減少などにより、公共交通の輸送人員は大幅に減少した。かなりの割合の鉄道、バス事業者が収益的に厳しい状態に置かれている。また、バス事業者に関しては、大型二種免許を必要とする運転手の不足という状況も追い打ちをかけている。

当行では、地域公共交通に関するレポートを毎年度1本程度公表してきており、地域公共交通に関する問題の解決策として、主に、公的関与の強い欧州をロールモデルして提示してきた。

今回のレポートでは、複数の交通事業者による共同経営を独占禁止法の適用除外とする法案成立を目指す政府の動きに着目し、この政策による地域公共交通の課題解決の道を探った。

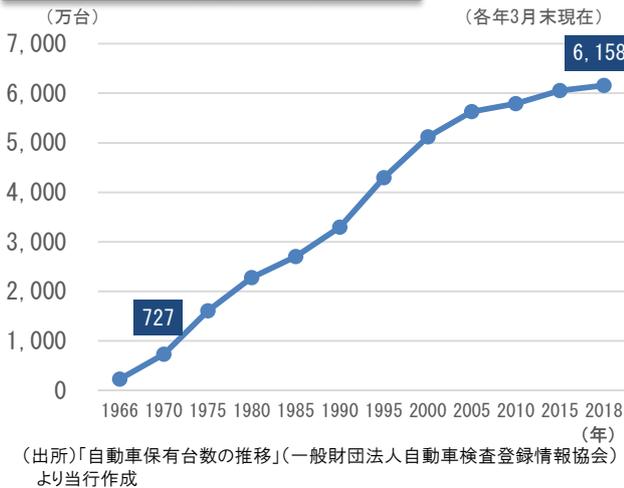
より具体的には、この特例法の成立により適用可能となる「運賃プール」に着目して調査を行った。「運賃プール」とは、複数事業者の運賃収入を集めた後、事業者間で事前に取り決めた配分方法により再配分するという方法であり、共同運行や路線再編へ向けた事業者間の調整をやすくし、結果として広範囲の住民の利便性が確保され、競争政策の最終目的である一般消費者の利益確保が図られ、公共交通ネットワークの維持に関する取り組みや動きが高まることが期待されている。

共同運行等を既にも実現ないし今後の実現に向け検討している地域についての取り組みや動きを整理するとともに、関係者へのヒアリングを行い、運賃プールの実施に向けた課題を探り、地域公共交通ネットワークの維持に向けた考察を試みた。

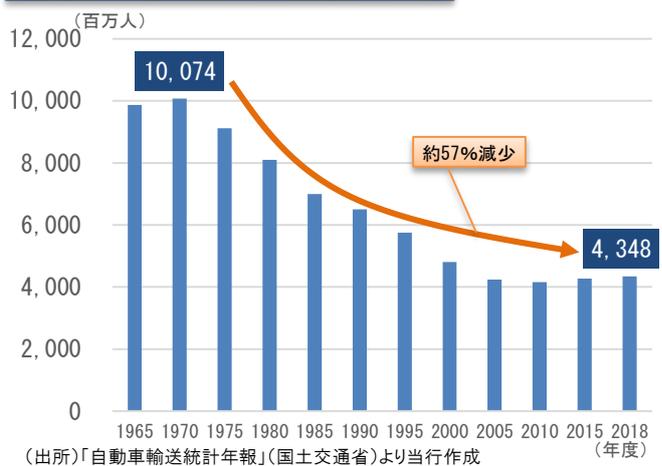
1. バス事業の現状

- ◆ 高度成長期以来のモータリゼーションの進展と、1990年半ばに生産年齢(15歳～64歳)人口が減少に転じたことにより、バスの輸送人員は長期的に減少が続き、ピーク時の1970年と比較すると、約57%減少した[図表1、図表2]。今後も生産年齢人口の減少は、バスの輸送人員の下押し要因であり続けることが予測される[図表3]。
- ◆ 三大都市圏では、景気回復や利便性向上、インバウンド観光客増加等により、輸送人員は近年では改善傾向にあるが、地方圏では苦境が続き、大都市圏と地方圏で二極化している[図表4、図表5]。

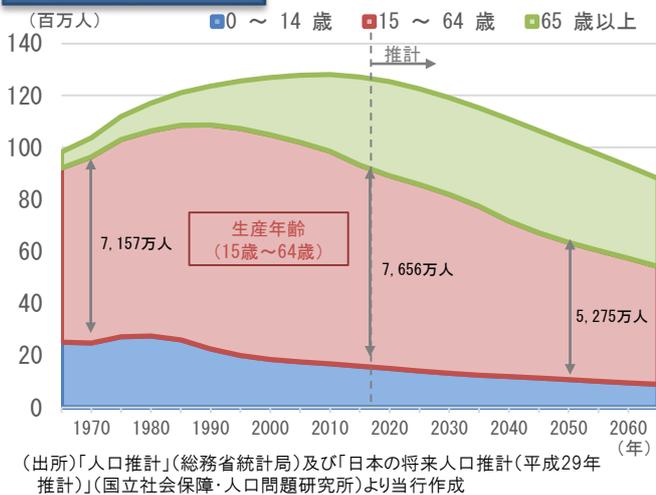
図表 1 自動車保有台数の推移



図表 2 乗合バスの輸送人員推移



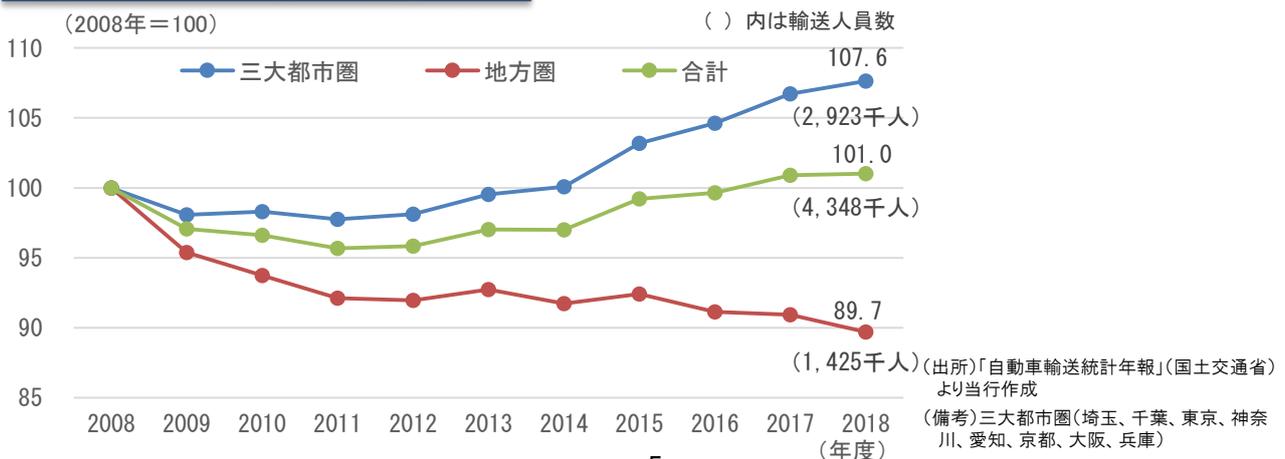
図表 3 人口推計



図表 4 外国人旅行者数の推移



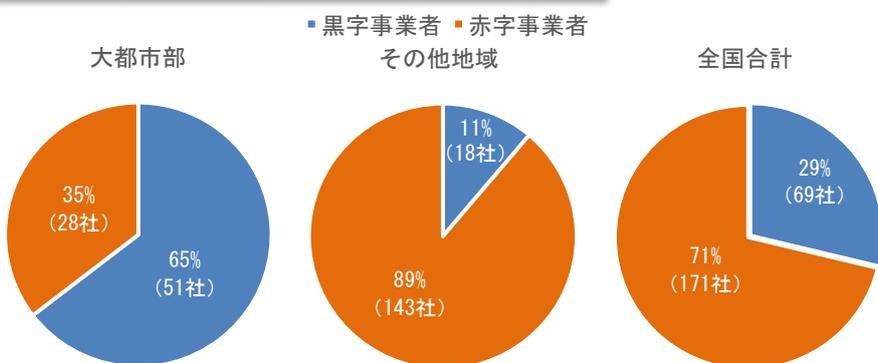
図表 5 地域別乗合バスの輸送人員推移



1. バス事業の現状

- ◆ 乗合バス事業者の収支状況を見ると、大都市部のバス事業者は6割以上が黒字であるが、その他地域では、9割近くの事業者が赤字である。全国合計でも、全国のバス事業者の3分の2が赤字となっており、厳しい経営状態となっている[図表6]。
- ◆ 民営乗合バスの経常利益率は微かながら上昇傾向にみえるが、景気回復、利便性向上、インバウンド観光客の増加等による利用者増加に起因する大都市部での黒字回復が主な要因である。その他地域では、輸送人員の減少による減収の影響が大きい[図表7]。
- ◆ 赤字のバス路線を支える補助金交付額も増加しており、自治体の財政負担は重くなってきている[図表8]。

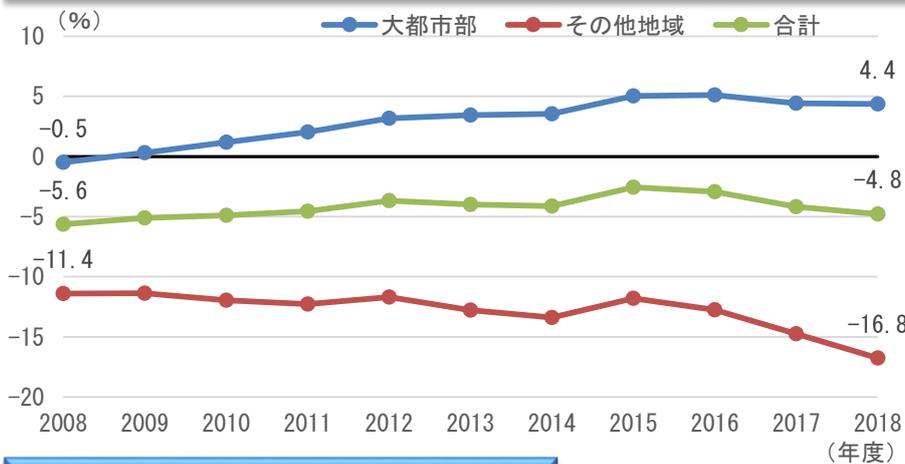
図表 6 乗合バス事業者の収支状況(2018年度)



(出所)「乗合バス事業の収支状況について」(国土交通省)より当行作成
(備考)

1. 保有車両数30以上の事業者で、ブロック毎の事業者数の合計値。
2. 大都市部(千葉、武蔵・相模(東京三多摩地区、埼玉県及び神奈川県)、京浜(東京特別区、三鷹市、武蔵野市、調布市、狛江市、横浜市及び川崎市)、東海(愛知県、三重県及び岐阜県)、京阪神(大阪府、京都府(京都市を含む大阪府に隣接する地域)及び兵庫県(神戸市及び明石市を含む大阪府に隣接する地域))

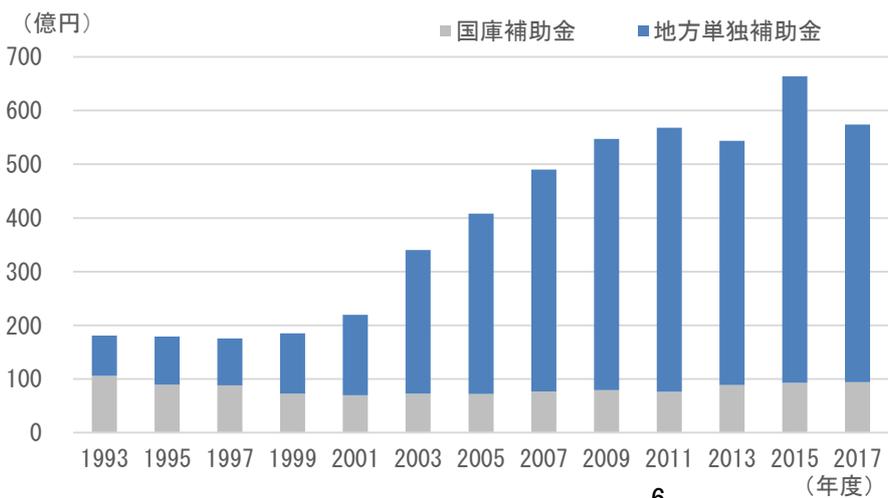
図表 7 大都市部とその他地域における民営乗合バスの経常利益率の推移



(出所)「乗合バス事業の収支状況について」(国土交通省)より当行作成
(備考)

1. 大都市部(千葉、武蔵・相模(東京三多摩地区、埼玉県及び神奈川県)、京浜(東京特別区、三鷹市、武蔵野市、調布市、狛江市、横浜市及び川崎市)、東海(愛知県、三重県及び岐阜県)、京阪神(大阪府、京都府(京都市を含む大阪府に隣接する地域)及び兵庫県(神戸市及び明石市を含む大阪府に隣接する地域))
2. 経常利益率=(収入-支出)/収入
支出=人件費+燃料油脂費+車両修繕費+車両償却費+利子+諸経費

図表 8 乗合バス路線補助金交付額の推移

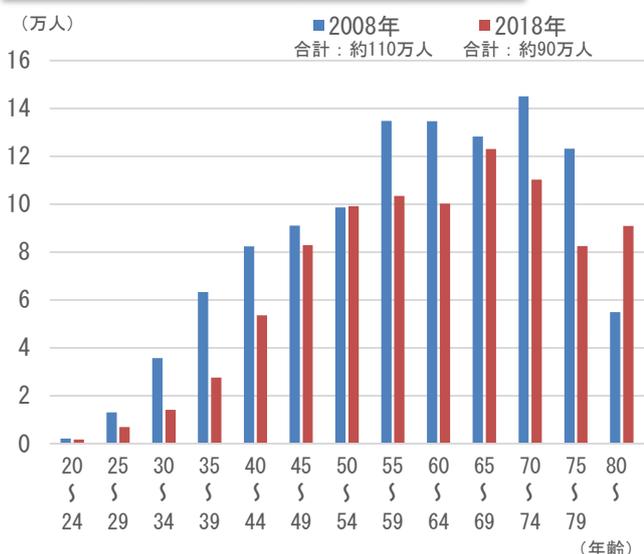


(出所)「日本のバス事業」(日本バス協会)より当行作成

1. バス事業の現状

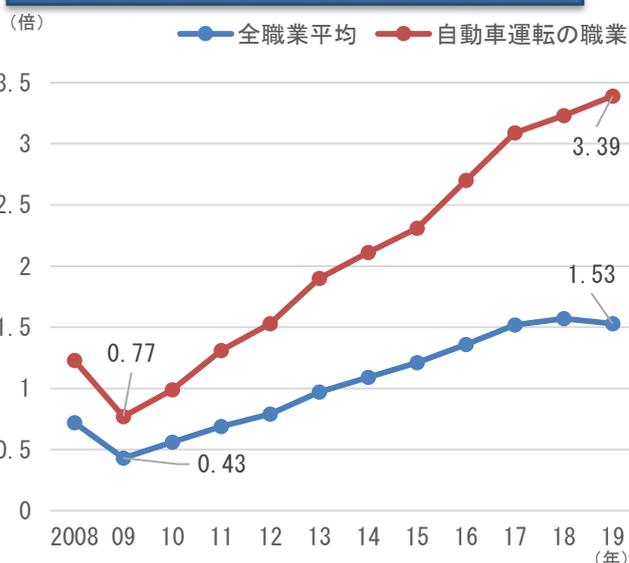
- ◆ バスの運転手不足も深刻化してきている。大型二種免許保有者数は10年前と比較して約18%減少(約110万人→約90万人)した[図表9]。さらに免許保有者の高齢化も進んでおり、近年では60代から70代大型二種免許保有者が多く、これらの人が退職した後は、さらに運転手不足が深刻化する。自動車運転の職業の有効求人倍率は全職業平均の2倍以上となっており、運転手の人手不足感は一段と高まっている[図表10]。
- ◆ これらの背景には、バス事業の労働時間が全産業平均よりも長く、年間所得額が低水準となっていることなどの待遇の厳しさ等が挙げられる[図表11]。
- ◆ 2009年度から2017年度まで10,000km以上のバス路線が廃止となっており、黒字路線であっても廃止や減便となるケースも出ている[図表12]。利用者の減少によるバス事業の経営悪化に加え、運転手不足も深刻化することにより、地域の公共交通ネットワークを維持することが今後さらに難しくなってくる。

図表 9 年齢別 大型二種免許保有者数



(出所)「運転免許統計」(警察庁)より当行作成

図表 10 自動車運転の職業の有効求人倍率



(出所)「職業安定業務統計」(厚生労働省)より当行作成

図表 11 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)

(出所)「令和元年度交通政策白書」(国土交通省)

図表 12 路線バスの廃止推移

年度	廃止路線距離 (km)
2009年度	1,856
2010年度	1,720
2011年度	842
2012年度	902
2013年度	1,143
2014年度	1,590
2015年度	1,312
2016年度	883
2017年度	1,090
合計	11,338

(出所)「交通政策白書」(国土交通省)より当行作成
(備考)高速バス・定期観光バスを除く、代替・変更がない完全廃止のもの

2. 国の政策動向 ～規制緩和と地方分権～

- ◆ 国は、事業者の事業効率化等のため「規制緩和」、地域活性化を図るために「地方分権」を行い、地域公共交通の維持活性化を図ってきた。
- ◆ 2014年の地域公共交通の活性化及び再生に関する法律改正により、「地域公共交通網形成計画」(以下「網計画」)が関係者との協議の上、策定できるようになり、500件を超える網計画が策定され、地域公共交通に対して、自治体が主体的に取り組むようになってきている[図表13]。
- ◆ しかし、網計画の目的を達成するための計画である地域公共交通再編実施計画は33件(2019年3月末時点までに国土交通大臣に認定された数)と少なく、交通事業者が複数存在する地域における網計画記載の施策実現状況は50%以下となっている[図表14]。
- ◆ 利用者の利便性向上に繋がる取り組みであっても、利害調整が困難で協議が難航するケースが多くみられる。

図表 13 地域公共交通網形成計画と地域公共交通再編実施計画について

地域公共交通網形成計画

- 地域の望ましい公共交通網のすがたを明らかにする交通政策のマスタープラン。
- 自治体が開催する協議会で交通事業者等が協議の上で策定。

地域公共交通再編実施計画

- 網計画の目標を実現するための実施計画の一つ。
- 自治体が交通事業者の合意を得た上で策定し、国土交通大臣の認定を受けることで補助の要件緩和や手続きのワンストップ化等のメリット。
- 再編実施計画には、各路線の運行本数や運賃などを記載する必要があり、再編実施計画の内容は交通事業者を拘束。
- 運行内容を変更する際には、全交通事業者の合意が必要となっており、相当な労力と時間が必要。



網計画は目標に過ぎず、実効性の担保がない。再編実施計画を策定すると、事業者に拘束力が生じるが、策定には事業者の合意が必要であり、実際には事業者間の利害調整が難航し、再編実施計画の策定まで至らないケースが多い。

(出所) 当行作成

図表 14 地域公共交通網形成計画に盛り込まれた利用者利便向上施策の実現状況(2018年10月末時点)

網形成計画記載事業の実施状況	事業者が単独		事業者が複数	
	実現率	実現済/計画記載	実現率	実現済/計画記載
ダイヤ調整(例: 競合路線における等間隔運行)	—	—	52%	85/162
路線再編(例: ハブ&スポーク化、重複路線整理)	59%	65/111	44%	78/179
ゾーン運賃(例: 一定区域内における統一運賃)	—	—	39%	11/28
共通定期券(例: 競合路線における複数事業者の定期券共通化)	—	—	38%	9/24

(出所)「乗合バス等地域交通における競争政策のあり方について」(国土交通省)

2. 国の政策動向 ～利便性向上施策について～

- ◆ 利用者の利便性向上策として、ここではダイヤ(運行間隔)調整や路線再編をみていく[図表15]。
- ◆ 複数事業者が一体的にダイヤ調整することで、減便と利用者利便性向上の両立が可能となる。
- ◆ 幹線と支線に分担する路線再編は、中心部の渋滞解消と郊外部の路線維持を可能とする。
- ◆ しかし、実施しようとする、運行時間帯や運行区域により事業者間に損得が発生し、調整が進まなくなることが多い。これを解消するためには、運賃収入調整が必要となるが、特例法が成立する以前は独占禁止法に抵触するため、一部の高速バス等を除き、適用されてこなかった。

図表 15 利用者の利便性向上施策の例

<ダイヤ(運行間隔)調整>

複数事業者のダイヤを一体的に設定、利便性高める

概要

- 複数の事業者が一体的にダイヤを設定することで、同一路線の運行時間の重複を廃し、運行間隔を改める等、運行の効率化を図る。

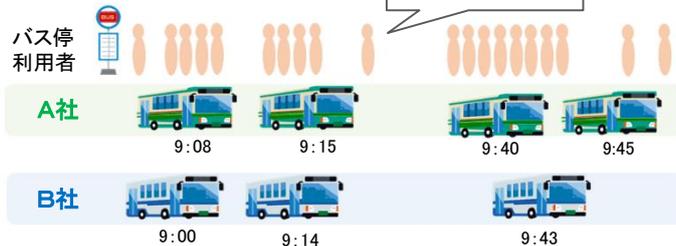
効果

- 全体での運行本数を減らすことで、事業者も運行コスト抑制や運転手の余力を生みだすことが可能になる。
- 便数が減っても運行間隔を改めることで、利用者の利便性向上に繋げることが可能。

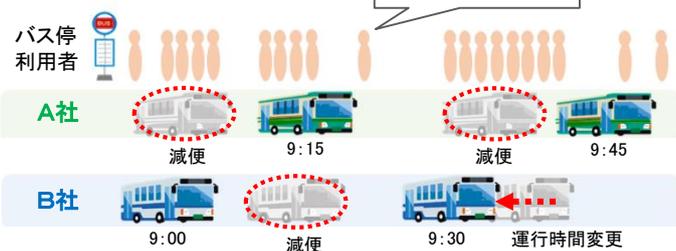
課題

- 担当する運行時間帯により、また減便の程度により、事業者毎に損得が生じる可能性がある。
- 事業者間で運賃収入を調整する行為は独占禁止法で禁止されている。

ダイヤ調整前イメージ



ダイヤ調整後イメージ



<路線再編>

幹線・支線に路線再編し、中心部の渋滞解消

概要

- 既存路線再編と、それにより生じた余力で新規路線開設する等で、運行効率化や最適化を図る取り組み。
- 例えば、異なる郊外部と中心部を結ぶ複数の路線が、中心部で渋滞を引き起こしている場合に、乗換拠点を整備して幹線と支線に分担するハブ&スポーク方式の再編等が挙げられる。

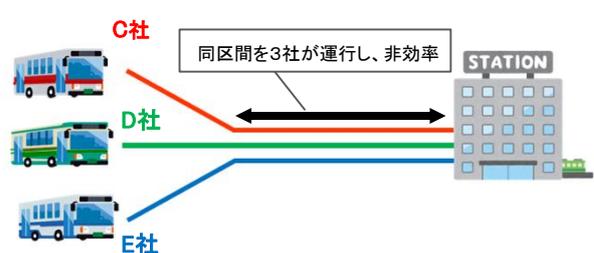
効果

- 中心部の幹線を走るバスを減便しつつ、ダイヤを最適化し、生じた余力を郊外部に投じることで、地域全体の効率的な交通網形成が可能になる。

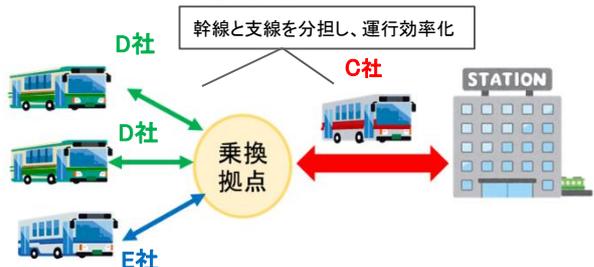
課題

- 乗り換えの手間が生じるため、利便性低下のおそれ
- 担当する路線によって、事業者に損得が生じる。特に、需要が少ない支線を担当する場合、減収となる。
- 事業者間で運賃収入を調整する行為は独占禁止法で禁止されている。

路線再編(ハブ&スポーク方式)前イメージ



路線再編(ハブ&スポーク方式)後イメージ



2. 国の政策動向 ～地域公共交通の競争政策に関する見直し～

- ◆ 乗合バスの共同経営等について、独占禁止法の適用除外とする特例法が、2020年3月に閣議決定され、2020年5月に参議院本会議にて可決、成立した〔図表16、図表17〕。
- ◆ 特例法により、運賃プール(各事業者の運賃収入を一旦まとめ、事前に取り決めた一定のルールに基づき再配分する)を用いて、交通事業の経営連携・共同化(ダイヤ調整、路線再編等)等が進むことが期待されている。
- ◆ また、特例法による共同経営を見据えて、地域公共交通の活性化及び再生に関する法律の改正法も2020年5月27日に参議院本会議にて可決、成立し、路線の変更等を伴わない「等間隔運行」や「利用者が使いやすい運賃」等、利用者の利便増進に向けたメニューを追加した「地域公共交通利便増進事業」が創設され、メニュー単体でも実施できるようになった。

図表 16 独占禁止法の適用を除外する特例法について

○目的

人口減少等により乗合バス事業者及び地域銀行(特定地域基盤企業)が持続的にサービスを提供することが困難な状況にある一方で、当該サービスが国民生活及び経済活動の基盤となるものであって、他の事象者による代替が困難な状況にあることに鑑み、合併その他の行為について独禁法の特例を定め、特定地域基盤企業の経営力の強化、生産性の向上等を通じて、将来にわたってサービスの提供の維持を図ることにより、地域経済の活性化及び地域住民の生活の向上を図り、もって一般消費者の利益を確保するとともに、国民経済の健全な発展に資することを目的とする。

1. 総則

法律の目的や対象となる特定地域基盤企業(乗合バス等)の定義

2. 合併の認可等

(省略)

3. 共同経営(カルテル)の認可等

国土交通大臣の認可を受けて行う乗合バス等の共同経営には独禁法を適用しない

申請者による共同経営計画※の提出、法定協議会への意見聴取、国土交通大臣の認可基準、公正取引委員会との協議
国土交通大臣による事後的な適合命令(公正取引委員会からの措置請求が可能)

4. 雑則・罰則

(省略)

5. 附則

10年以内に本法を廃止するものとする旨等を規定

※共同経営計画への記載事項

①申請者に関する事項

②対象の区域(計画区域)・路線等

③共同経営の内容

④運賃プールに関する事項

⑤共同経営の目標(収益性、人員数、車両数等の改善目標、サービス維持の目標)

⑥実施期間

⑦その他必要な事項

(出所)2020年3月「乗合バス及び地域銀行に関する独占禁止法の特例法案について」(内閣官房日本経済再生総合事務局私的独占禁止法特例法案準備室)

図表 17 特例法により可能となる共同経営の内容(特例法第9条関係)

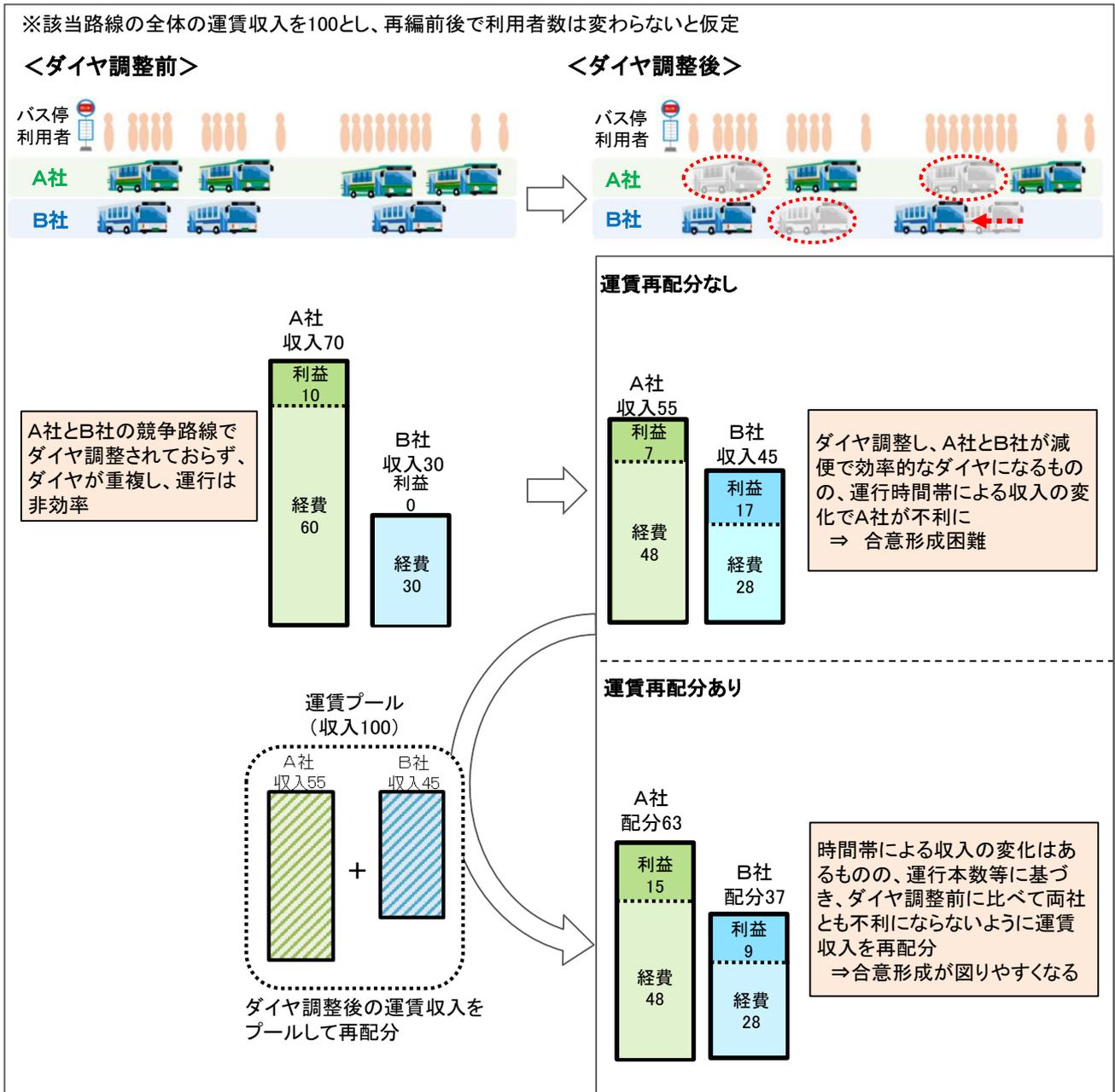
項目	概要
定額運賃・料金の設定 (例)定額制乗り放題 乗り継ぎ割引運賃(通し運賃)	地域において公共交通網を形成する路線若しくは運行系統、航路又は営業区域(以下「路線等」という。)の全部又は一部について、共同して、一定の条件下で利用者が当該全部又は一部の路線等を利用することができる定額の運賃又は料金を設定する行為
共同・分担での運行 (例)ハブ&スポーク方式	地域において公共交通網を形成する路線等の全部又は一部について、共同し、又は分担して、運送サービスを提供する路線等を定める行為
共同での運行回数・ 運行時刻の設定 (例)ダイヤ調整(等間隔運行)	地域において公共交通網を形成する路線等の全部又は一部について、共同して運行回数又は運行時刻を設定する行為(運行回数の制限を伴うものに限る。)

(出所)特例法の案文より当行作成

3. 運賃プールについて

◆ 複数事業者が競争するバス路線において、ダイヤ調整を実施し、重複する便を削減した場合、事業者によっては、減収、または減益となる可能性がある。運賃プールの導入により、各事業者にメリットが発生する再配分を行うことが可能となるため、事業者の合意形成が図りやすくなる[図表18]。

図表 18 運賃プールのイメージ(ダイヤ調整の場合)

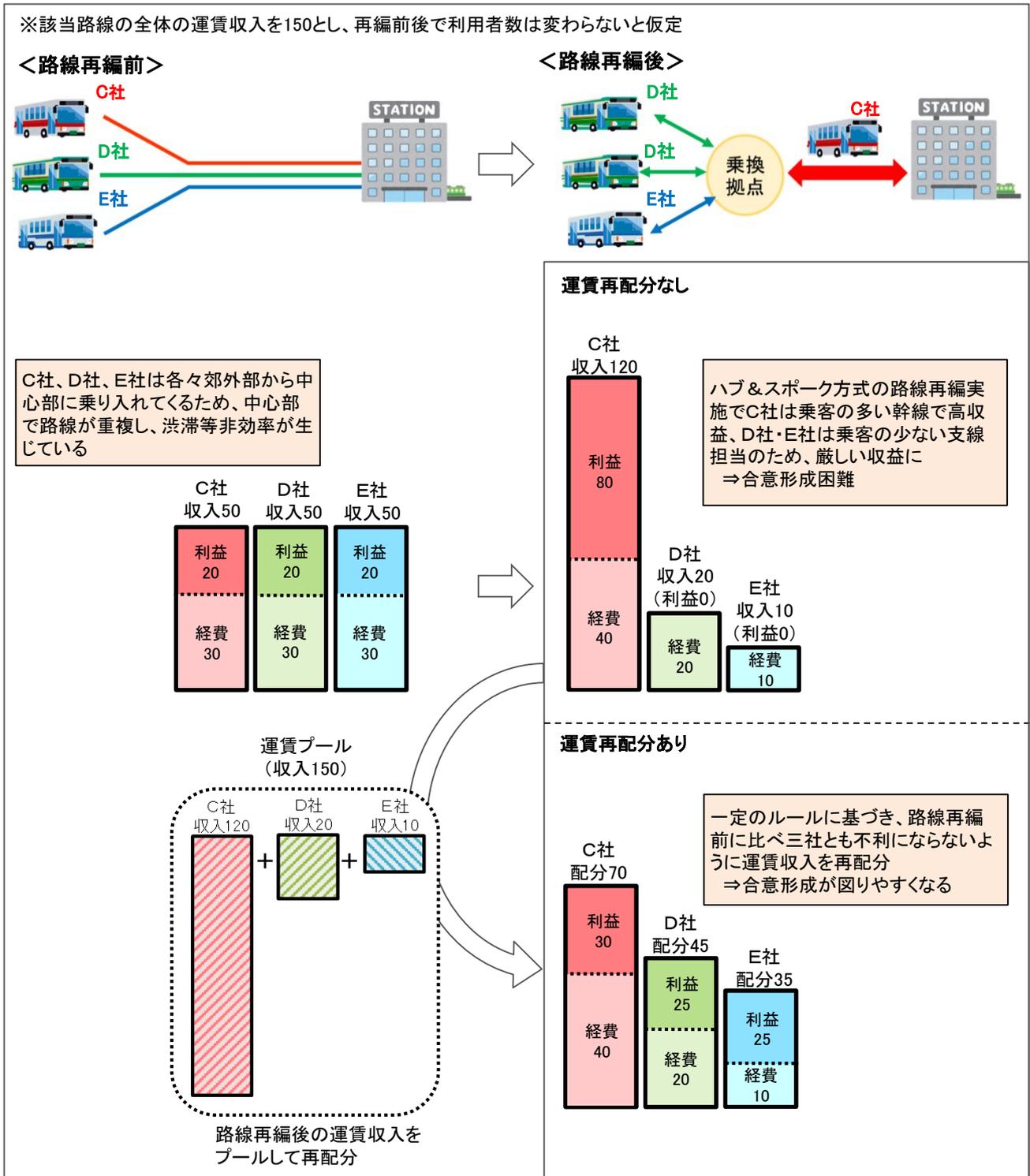


(出所) 当行作成

3. 運賃プールについて

◆ 複数の異なる郊外路線をハブ&スポーク方式で再編した場合、幹線と支線で収益状況が大きく異なることが予想されるため、収入調整なしには利害調整が難しい。運賃プールの導入により、各事業者にメリットが発生する再配分を行うことが可能となるため、事業者の合意形成が図りやすくなる[図表19]。

図表 19 運賃プールのイメージ(路線再編の場合)



4. 特例法成立以前の制度下での取り組み

- ◆ 運賃プールが認められていない特例法成立以前の制度下においても、自治体主導の下、バス事業者が連携・協働して共同運行や運行体制の見直しによるダイヤ（運行間隔）調整や路線再編により、利用者の利便性を向上させた地域がある〔図表20〕。これらの事例を調査し、運賃プールの効果や課題について考察した。

図表 20 運賃プールが認められていなかった特例法成立以前の制度下で取り組みを実施した地域

	①八戸市		②広島市		③佐世保市	
取り組み内容	ダイヤ調整 (等間隔共同運行)		路線再編 (新線共同運行)		運行体制の一体化	
抱えていた課題	運行間隔にムラがある利便性の低いダイヤ編成		多くのバス路線が中心部を経由し、中心部で渋滞等により定時性や速達性が低下		経営の悪化と運転手不足	
実施した施策	2社で10分間隔の共同運行を行った。2社合計の便数は減少したが、等間隔運行が実現し利便性は向上。		都心部とJR駅を循環する路線を新設し、2社で共同運行。循環線と重複する路線を減便。		運行体制を一体化させ、効率的で利便性を確保したダイヤ編成を行い、競合路線の便数を約3割削減。	
人口	約22.9万人		約119.5万人		約24.7万人	
人口割合	0～14歳	12.3%	0～14歳	14.2%	0～14歳	13.3%
	15～64歳	59.8%	15～64歳	62.1%	15～64歳	57.6%
	65歳～	27.8%	65歳～	23.7%	65歳～	29.1%
主なバス事業者	八戸市営バス 南部バス(注1) 十和田観光電鉄 (注1) 現・岩手県北自動車(株)南部支社		広島電鉄 広島バス 芸陽バス 中国ジェイアールバス 備北交通 広島交通		西肥自動車 させぼバス(注2) 佐世保市営バス(注3) (注2) 佐世保市100%出資。西肥自動車から路線を一部受託運行。 (注3) 2019年3月廃止	
利用交通手段別割合	乗合バス	7.4%	乗合バス	13.5%	乗合バス	14.0%
	鉄道・電車	2.3%	鉄道・電車	17.2%	鉄道・電車	3.3%
	自家用車	72.3%	自家用車	35.6%	自家用車	58.7%

(出所)人口割合は平成27年国勢調査、利用交通手段別割合は平成22年国勢調査より当行作成

4. 特例法成立以前の制度下での取り組み

①八戸市 ～競合路線での等間隔共同運行化～

<八戸市が抱えていた課題>

- ◆ 八戸駅線(JR八戸駅～中心街間の約6kmの区間)は1日228便と便数は多かったものの、バス事業者が各々ダイヤを編成し、運行していたため、運行時間の重複や時間帯による頻度のばらつきがあるなど利便性に問題があった。

<取り組みとその効果>

- ◆ 八戸市営バスと南部バスが競合していた八戸駅線の等間隔共同運行を2008年から開始した[図表21]。
- ◆ 10分間隔で運行することで、減便しながらも利便性の向上に成功し、利用者が増加した[図表22]。

八戸市での取り組みについては、当行レポート「地方都市における地域公共交通の新たなあり方～広域トランスポート・オーソリティの提案～(2019年8月)」(以下「当行2019年8月レポート」)参照。

<共同運行実施前の調整>

- ◆ バス事業者への参画を要請し、専門家及び自治体(都市政策課)の調整の下、共同運行に至るまでの1年間(2007年5月～2008年1月)に15回の協議・調整が行われ、関係者の合意形成に多くの時間と労力を要した。

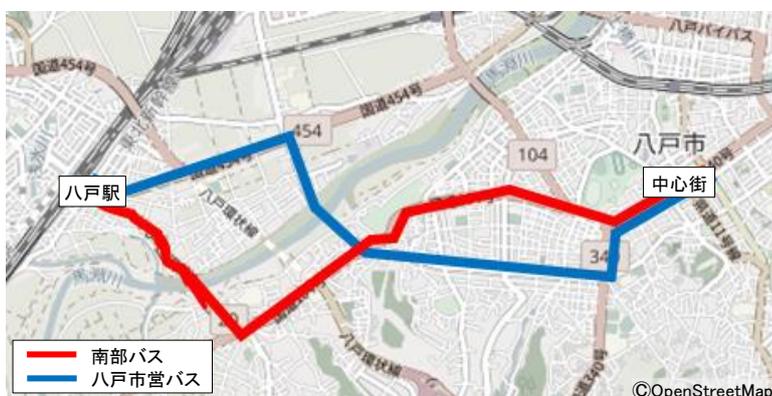
<運賃プールに期待される効果と課題>

- ◆ 運賃プール実現のためには、正確な運賃収入や利用者数の把握が必要であり、そのための交通系ICカードの導入等、設備投資負担が生じる。

既存の共通定期券は、交通系ICカードではないため、利用実績を正確に把握することが困難で、現行の定期的売上金は、簡易的に各社の定期券の窓口販売数、定期区間の各社本数割合等に応じ配分している。

- ◆ 八戸市では、八戸市営バスが市内の主要路線を運行し、南部バス(民間バス事業者)が広域路線を運行することでそれぞれの役割を果たしてきたため、競合区間や重複路線が少ない。運賃プールの有無に関わらず、関係者間でコミュニケーションを図り、それぞれの役割を果たしていくことが重要である。

図表 21 八戸市の共同運行路線(八戸駅線)



(出所)当行作成

(備考)共同運行区間の始点(八戸駅)と終点(中心街)は同じであるが、ルートは異なる

図表 22 共同運行の効果(八戸駅線)

数値は2008年度 ()内は2007年度比

1日当たりの運行便数	46便削減 (▲20.2%)
年間走行距離	134千km削減 (▲16.4%)
年間利用者数	32千人増加 (+2.2%)
実車キロ当たり輸送人員	0.39人増加 (+22.6%)

(出所)ヒアリング等を基に当行作成

4. 特例法成立以前の制度下での取り組み

②広島市 ～都心循環線を新設し共同運行化～

<広島市が抱えていた課題>

- ◆ 郊外部から都心部に乗り入れるバスが多く、渋滞が慢性化し、定時性や速達性に影響していた。

<取り組みとその効果>

- ◆ 都心部の相生通りには多くの路線が集中し過密化しており、その解消を図るため、広島駅と都心部を結ぶ循環線「エキまちループ」を2018年5月に新設〔図表23〕。広島電鉄と広島バスが等間隔共同運行を開始した。
- ◆ 循環線と重複する既存の競合路線の便数を減らすことで効率化を図り、車両や運転手の余力を生み出すことで、他の運行密度の低い地域等へ活用していくことも目的としている〔図表24〕。

広島市での取り組みについては、当行2019年8月レポート参照。

- ◆ なお、2020年1月からは大学病院等の基幹病院や、大学、大規模商業施設など、広島市中心部の主要な施設を経由する循環線「まちのわループ」を新たに開始した。

<共同運行実施前の調整>

- ◆ 事業者同士の直接協議が独占禁止法に抵触するおそれがあったため、広島市の介在が必須となり、調整に相当の時間と労力を要した。

<運賃プールに期待される効果>

- ◆ 運賃収入が調整できるため、事業者は収入の予測を立てやすくなる。
- ◆ 今後は、共同運行の対象路線が拡大していく見込みであるが、関係する事業者が増えるとさらに利害調整が難しくなるので、運賃プールの持つ収入調整機能はより求められる。

<運賃プールの郊外部や他モードへの展開>

- ◆ 広島港と商業施設等を結ぶ路線「西風みなとライン」を広島電鉄と広島バスで2018年7月から共同運行しているが、時間帯によって乗客の利用にばらつきがある。このような路線は、運賃プールにより運賃収入を平準化することができる。
- ◆ 広島市内には路面電車等のバス以外の公共交通網も発達しており、交通網再編に際しては、鉄軌道等、他の交通モードも含めた運賃プールも検討に値する。

図表 23 広島市の共同運行路線



(出所) 当行作成

図表 24 再編実施の効果

1日当たりの相生通りの運行便数	152便削減 (▲4.2%)
エキまちループ運行開始当初(2018年)利用者数(広島電鉄分)	平日 約3,200人 土休 約1,400人
エキまちループ開始1年後(2019年)利用者数(広島電鉄分)	平日 約3,750人 土休 約1,900人

(出所) ヒアリング等を基に当行作成 (備考)

1. 削減便数はダイヤ改正によるものも含む。
2. 利用者数はICカード払い分のみ

4. 特例法成立以前の制度下での取り組み

③佐世保市 ～運行体制を一体化～

<佐世保市が抱えていた課題>

- ◆ バス事業者の経営悪化に加え、運転手不足の問題も深刻化し、路線維持が難しくなっていた。

<取り組みとその効果>

- ◆ 2019年3月に佐世保市営バスを廃止し、バス路線を西肥自動車に集約する運行体制一体化を実施した [図表25]。
- ◆ 運行体制一体化により効率的で利便性に配慮したダイヤ編成を行うことが可能となり、競合区間等の便数を削減し、運転手不足問題を緩和した [図表26]。

<運行体制一体化前の調整>

- ◆ 自治体とバス事業者は、各地域での説明会や意見交換を延べ57回(2017年1月～2月、12月～2018年1月、2018年6月～8月)実施し、再編内容について住民に丁寧な説明を行った。

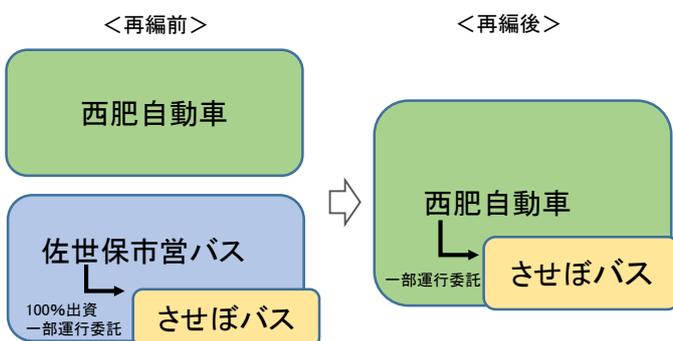
<運行体制一体化の弊害>

- ◆ 競争原理が働かなくなり、サービスの質低下への懸念があったため、佐世保市営バスが行っていたモニタリングによる評価を引き続き市と事業者共同で実施し、運転手のサービスの質を高めていく方向。

<運賃プールに期待される効果と課題>

- ◆ 現状では、運行体制を西肥自動車に一体化したため、運賃プール適用の余地がない。
- ◆ 一体化前においては、競合路線の共同運行化に運賃プールは一定の効果が発揮された可能性がある。その場合でも、収入情報把握のため交通系ICカードの改修が前提で、多額の設備投資負担が生じたとみられる。
- ◆ 共同経営等の際、競争原理の欠如が懸念されるが、サービスの質の維持・向上のために、モニタリング等を定期的に行い、利用者の意見を取り入れるなど、利便性を維持していくための方策は必要である。

図表 25 運行体制一体化のイメージ



(出所)当行作成

図表 26 運行体制一体化の効果(佐世保市全体)

	再編前	再編後
1日当たりの運行便数(競合区間)	6,636便	4,813便 (▲27.5%)
1日当たりの運行便数(非競合区間)	2,340便	1,928便 (▲17.6%)

(出所)ヒアリング等を基に当行作成

5. 今後共同経営等が見込まれる地域

◆ 次ページ以降では、持続可能なバス路線網の構築、利便性向上等を目指す中、複数事業者の協働・連携について検討している自治体の中で、運賃プール等の導入による公共交通の活性化・効率化を検討してきた地域を取り上げる[図表27]。

図表 27 独占禁止法の特例法成立を踏まえ、今後共同経営が見込まれる地域

	①前橋市		②熊本市	
抱えている課題	バス路線が集中し、中心部内のバスでの回遊が困難		郊外部からのバスが中心部に集中し、運行が非効率 運転手不足も深刻化	
実施予定施策の内容	プール運賃も視野に都心幹線を形成予定。		バス事業者5社が共同経営に移行する予定。	
人口	約33.6万人		約73.9万人	
人口割合	0～14歳	12.7%	0～14歳	14.1%
	15～64歳	59.6%	15～64歳	61.7%
	65歳～	27.7%	65歳～	24.2%
主なバス事業者	日本中央バス 群馬中央バス 群馬バス 上信電鉄 関越交通 永井運輸		九州産交バス 熊本電気鉄道 熊本バス 産交バス 熊本都市バス	
利用交通手段別割合	乗合バス	1.5%	乗合バス	8.3%
	鉄道・電車	5.4%	鉄道・電車	3.9%
	自家用車	72.5%	自家用車	53.4%

(出所)人口割合は平成27年国勢調査、利用交通手段別割合は平成22年国勢調査より当行作成

5. 今後共同経営等が見込まれる地域

①前橋市 ～都心幹線新設を検討～

<前橋市が抱える課題>

- ◆ バス路線網は前橋駅を中心として放射状に拡がっており、市の中心部では各系統の路線が複雑に運行されているため、利便性が低い。
- ◆ 市からバス事業者への補助金額は高水準にあり、これ以上の行政負担は難しい。

<利用しやすい交通ネットワーク実現に向けた取り組み>

- ◆ 2018年3月策定の網計画の中で示された具体的な取り組みの一つとして、中心部の主要拠点を回遊する都心幹線を形成する予定である〔図表28〕。
- ◆ 中央前橋駅～前橋駅間の路線延伸を目指しているが、1社では運転手不足等で実現困難なため、複数社による運賃プールを用いた共同運行を検討している。
- ◆ 本町ラインに関しては、現在6社の路線が重複しており、運賃プールを用いてダイヤ調整予定。
- ◆ 網計画では、広域幹線を軸に既存の郊外路線見直しを図ることも目標とされており、地域ネットワーク全体の利便性向上を目指す〔図表29〕。

<今後の方向性と検討事項>

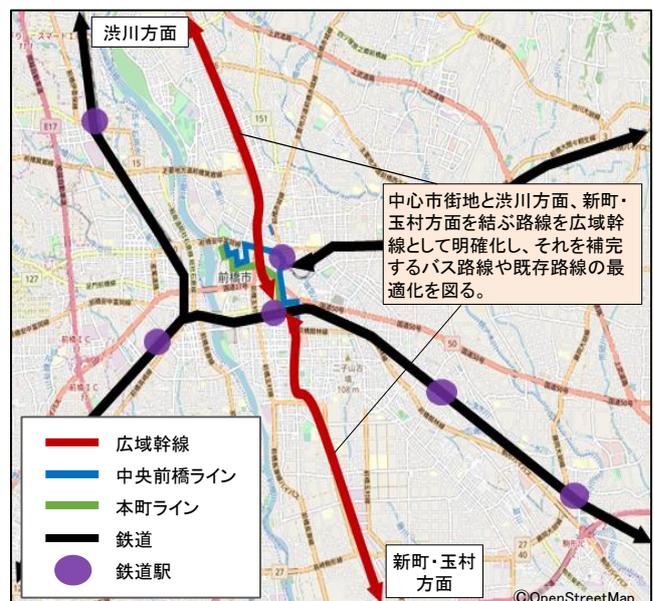
- ◆ 複数事業者が連携・協力して都心幹線の充実化や広域路線を軸とした見直しを行っていく必要があり、そのためには、市がリーダーシップをとって各社の利害調整を図り、路線再編を進める必要がある。
- ◆ 自治体から事業者への補助金の対象赤字路線と黒字路線が混在する中で共同経営を行うと、黒字路線から赤字路線への内部補助により、見かけ上の赤字縮小により補助金が減り、事業者のメリットがない事態に陥るおそれがある。削減された補助金の一部をインセンティブに充当する等の仕組みを検討する必要がある。

図表 28 検討されている都心幹線のルート



(出所) 当行作成

図表 29 検討されている広域幹線のルート



(出所) 当行作成

5. 今後共同経営等が見込まれる地域

②熊本市 ～バス事業者5社による共同経営への移行を確認～

<熊本市が抱える課題>

- ◆ 熊本市中心部のターミナルを中心に、バス路線網が放射状に広がっている。そのため、中心部では路線が重複しており、需給バランスに課題を有している区間がある。
- ◆ 人口減少などの社会情勢の変化による利用者減少等により、全社バス事業の経営状況は厳しい。
- ◆ 大型二種免許保有者が震災復興事業に流れたこと等による運転手不足も深刻化しており、路線の維持が難しくなっている。

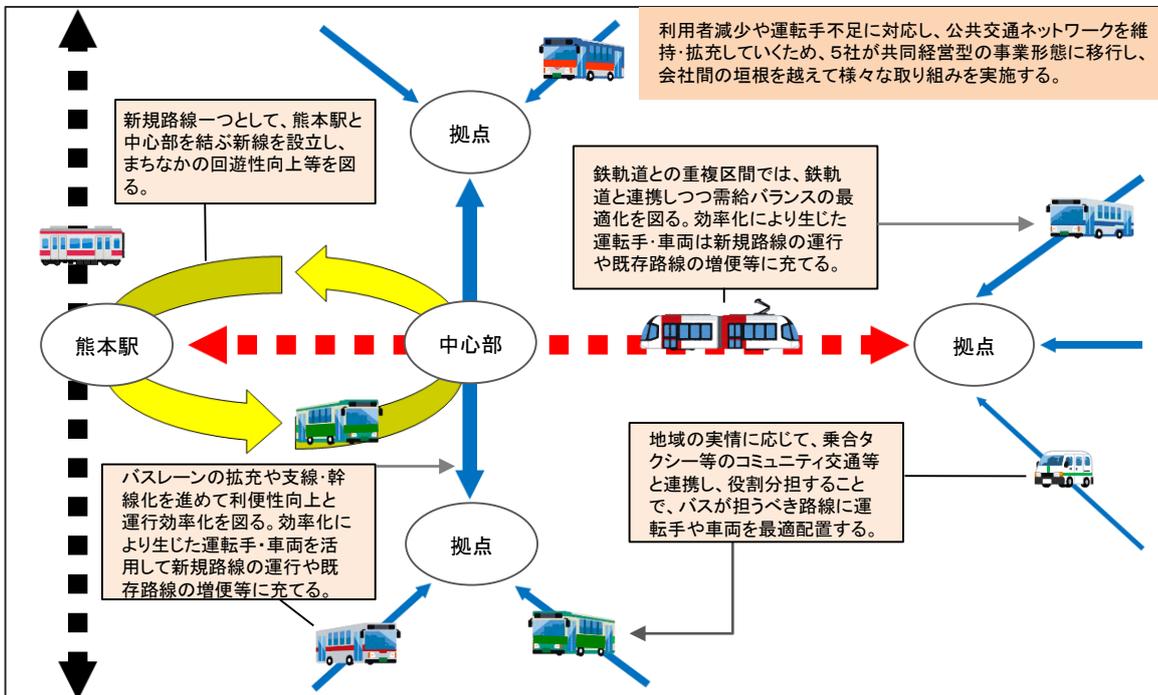
<持続可能な公共交通ネットワーク実現に向けた取り組み>

- ◆ 2020年1月にバス事業者5社は共同経営に移行する方針を確認。4月には熊本都市バス社内に共同経営準備室を設置する予定。バス事業者5社が共同経営を行うことで、中心部周辺の重複区間の最適化や新規路線等の拡充を図り、持続可能なバス路線網の構築を目指す。

<今後の方向性と検討事項>

- ◆ 運賃体系が異なる鉄軌道とバスの重複区間もあるため、ネットワーク全体の維持という観点では、バス事業者だけではなく、鉄軌道との連携も必要。例えば、将来的には鉄軌道も含めた共同経営に移行し、多モード間でダイヤ・便数・運賃等の調整を行うことも想定される[図表30]。
- ◆ 交通系ICカードを既に導入しており、バスのみならず鉄軌道を含めた収入情報の把握は可能であるが、運賃プールについては対象とする路線や収益の配分方法等について今後検討が必要。

図表 30 熊本市が目指す公共交通ネットワークにおけるバスの位置付け



(出所)熊本市からのヒアリングを基に当行作成

6. 運賃プールを用いた共同経営を行う際の留意点

運賃プールを用いた共同経営のあり方を整理し、また各地の事例を調査する中で浮かび上がった運賃プールを用いた共同経営を行う際の留意点を述べる。

<一般的な留意点>

① 適用する区間の設定

始点・終点・ルートが同一の路線について共同運行化するのが最も単純なケースだが、一般乗合バスは、部分的に路線が重複しているケースが多く、単純に既存路線に運賃プールを適用して共同運行等を行うことは難しい。既存路線の共同運行だけでなく、新線の新設、路線再編(幹線と支線の分担化)等を視野に入れてネットワーク全体のあり方を検討していく必要がある。

② 収入再配分のルール設定

プールした運賃収入を事業者間で配分するルールの根拠としては、運行回数に応じた配分、利用人数に応じた配分、現状の運賃収入比、運行経費での配分等が考えられる。取り組み実施前の状態から大きく損をする事業者が生じないようにする必要があるほか、参加事業者のインセンティブを損ねない制度設計が求められる。

<事例から浮かび上がった留意点>

③ 収入情報の透明化

運賃収入の再配分の際に、事業者間で報告する運賃収入等の信頼性を担保することが必要なため、また運賃の再配分等に係る事務負担等の軽減のため、交通系ICカードの導入や乗降センサー等の技術を活用して、正確な利用者数等を把握できる体制を整えておくことが必要である。

④ 競争原理欠如によるサービスの質低下を食い止める仕組み

運賃プール等を用いた共同経営実施後の最大の懸念は、競争原理欠如によるサービスの質低下・不当な運賃値上げ等である。

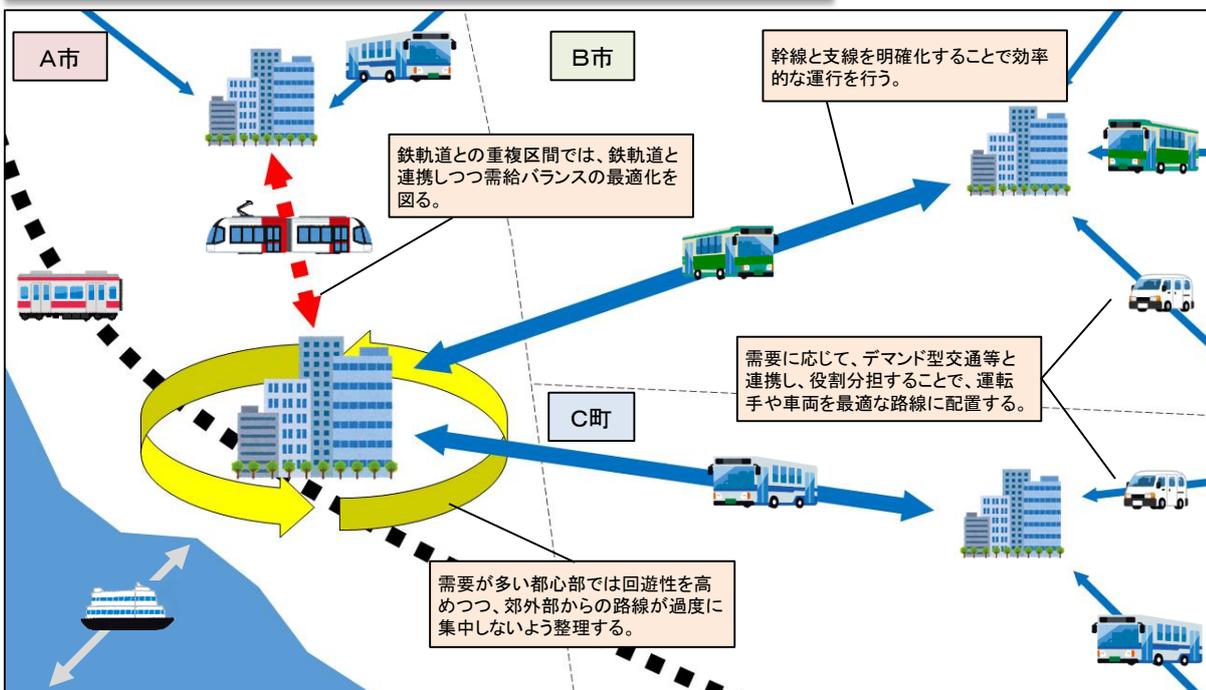
このような懸念に対しては、事前に策定される共同経営計画の中で、サービス内容等についての記載が求められ、利用者に不当な不利益を生ずるおそれがあると認められないこと等が認可の条件となっており、認可後も事後監督が行われるという制度的枠組みが設けられている。

これに実効性を持たせるため、現場の事業者も自治体も、利便性向上の取り組みを継続していくことが必要であり、自治体が主導して、定量的な目標設定や利用実績等の分析・評価をしていくことが重要である。

7. 複数の交通モード間での連携必要性

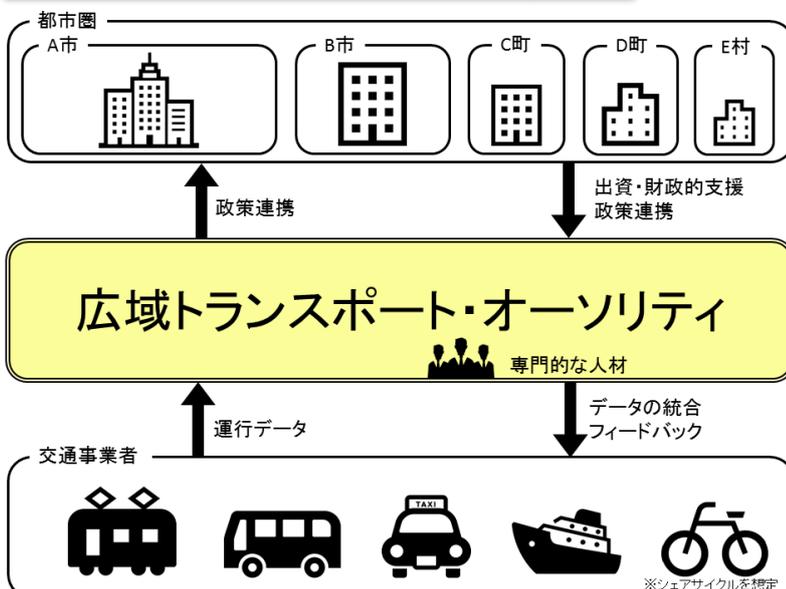
- ◆ 地域の交通ネットワークを維持していくには、バスだけではなく、鉄軌道等の他モードも含め、連携・協働していくことが必要である。MaaSの盛り上がりにもみられるように、複数の交通モードを一つのサービスとして捉え、シームレスに繋いでいく意識が高まっている。これに対応するため、乗継割引や定額制乗り放題運賃等を見据えた複数のモード間での運賃プール検討が必要となろう[図表31]。
- ◆ また、地域の交通ネットワークは、複数の市町村を跨ぐ広域のものとなる場合が多くなり、関係する交通事業者が広域かつ複数となるため、自治体のリーダーシップと自治体間の連携が今以上に重要となる。
- ◆ 当行2019年8月レポートで創設を提言した官民連携の「広域トランスポート・オーソリティ(広域圏における公共交通の運行データ管理分析や企画調整機能を有する専門的な常設組織)」は、他モード間で運賃プールを用いて地域の交通ネットワークを維持していくには極めて有効なものと考えられる[図表32]。

図表 31 広域圏における地域公共交通ネットワーク再編のイメージ



(出所) 当行作成

図表 32 広域トランスポート・オーソリティのイメージ



(出所)「地方都市における地域公共交通の新たなあり方～広域トランスポート・オーソリティの提案～(2019年8月)」(当行)

謝辞

今回の調査にあたりまして、今回の調査で快く取材に応じてくださった関係者の皆様に、この場を借りて厚く御礼申し上げます。

ヒアリングにご協力いただいた皆様

八戸市都市整備部都市政策課

八戸市交通部運輸管理課

広島電鉄株式会社

佐世保市企画部地域交通課

前橋市政策部交通政策課

熊本市都市建設局都市政策部交通政策課

また、レポート企画へのご助言等、貴重な情報を頂きました。厚く御礼申し上げます。

大分大学 大井尚司 教授

福島大学 吉田樹 准教授

大分交通株式会社

一般財団法人 交通経済研究所 土方まりこ 主任研究員

長崎県交通局営業部運輸課

国土交通省総合政策局

そのほか、

皆様より貴重なご助言、情報を提供いただいたことに改めて御礼申し上げます。

©Development Bank of Japan Inc.2020

本資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、取引等を勧誘するものではありません。本資料は当行が信頼に足ると判断した情報に基づいて作成されていますが、当行はその正確性・確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しましては、ご自身のご判断でなされますようお願い致します。本資料は著作物であり、著作権法に基づき保護されています。本資料の全文または一部を転載・複製する際は、著作権者の許諾が必要ですので、当行までご連絡下さい。著作権法の定めに従い引用・転載・複製する際には、必ず、『出所：日本政策投資銀行』と明記して下さい。

（お問い合わせ先）

株式会社日本政策投資銀行 地域企画部

〒100-8178

東京都千代田区大手町1丁目9番6号

Tel: 03-3244-1633

E-mail: rppost@dbj.jp

HP: <https://www.dbj.jp>

