

# 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

表紙「フランス・ストラスブール オムドフェール駅の様子」

（写真提供）ヴァンソン藤井由実

## 要 旨

1. 公共交通は人々の生活を支えるインフラであるが、一定の需要がなければ、事業としては成り立たない。しかし、モータリゼーションの進展と人口減少による利用者数の減少に加え、2000年代以降の参入規制の緩和後に、一部の都市で進んだ路線バスの競争激化は、事業者の経営にも影響を与えた。具体的には、黒字経営を行っているのは鉄軌道事業者の約半分、路線バス事業者では約3割に留まっており、何らかの収益の下支えにより存続している状況になっている。しかも、地域別に見れば、黒字経営の事業者は人口密集地域である3大都市圏など一部地域に偏在している。こうした状況を踏まえ、本レポートでは、民間主体として運営されてきた公共交通のあり方について、海外や国内のヒアリング等を踏まえて考察を行った。
2. フィンランド・ヘルシンキの中心部には、歩道と車道の隔たりが少なく、トラムなどの公共交通を除けば自動車が行き通じない区域（トランジットモール<sup>1)</sup>）がある。都市計画の方針として利用者は路上を徒歩で散策し、乗り替えも共通乗車券による統一運賃なので、人間が歩きやすいまちになっており、商店にも賑わいが形成されている。韓国・ソウルでは、民間の事業者が個別に行っていた路線や運賃、運行頻度の設定、運賃の収受を行政が行う形に変更した（準公営化）。これ以後、バスの運営会社は、実質的に市の意向を受けて運行をする経営形態になり、運営は全体最適が実現され、利用者数の増加につながった。このように、まちづくりとの連携や自治体の関与など、公的な関わりがなかで、新しい公共交通のあり方が模索される例が多くなっている。
3. 都市計画や公共の関与という意味での取り組みは、日本でも、①鉄道の廃止危機から公的支援による存続へと決断し、トラムトレインという形で相互乗り入れを始めた福井地域、②公共交通を軸としたコンパクトシティ政策を掲げている富山市、③行政が調整力を発揮し、市バスを含む複数の事業者の便数を減らしながらも利用者数を増加させた八戸市、④事業者が過当な競争から共同運行でサービスを開始し、行政も交えて協調へ向けた動きが出始めた広島市、さらに、⑤LRT 建設構想など公共交通によるモビリティを新しい都市空間の創出とともに生み出そうとしている那覇市、⑥行政と事業者の連携によりシームレスな移動を図る、いわゆる北海道版運輸連合<sup>2)</sup>を構想している十勝地域など、新たな地域公共交通の姿を模索する事例が見られる。
4. 今後、社会に必要なインフラとして公共交通を位置づけ、まちの魅力を増すためには、先進事例を参考にしつつ、①運行データの収集・整備や情報基盤の整備、②公共交通を維持するための財源の確保、③道路など公共空間の一層の利活用に加え、④一定の独立性を持つ

<sup>1</sup> 都心部の商業地等において、自動車を排除した歩行者専用空間に、路面電車やバス等路面を走行する公共交通を導入した空間。

<sup>2</sup> 地域内の交通事業者が連合を組織して、公共交通の運営等を一元的に管理するもの。

た交通専門の広域行政組織の創設等を検討する必要がある。本レポートではその広域行政組織を「広域トランスポート・オーソリティ」と呼称した。このような組織を自治体主導で創設し、公共交通ネットワークの全体最適化を進めることは、渋滞などの都市問題の解消、利用者の利便性向上、事業者の路線維持、調整コスト軽減などの効果をもたらす。そのためには、法制度の整備や新しい運賃体系のあり方検討など、制度設計や運用の見直しも含まれるため、より一層の研究が必要である。

## 目次

|                            |        |
|----------------------------|--------|
| 目次 .....                   | - 1 -  |
| 1 調査の目的 .....              | - 2 -  |
| 2 海外事例 .....               | - 3 -  |
| 2.1 まちづくりとの融合（ヘルシンキ） ..... | - 3 -  |
| 2.2 バスの準公営化（ソウル） .....     | - 7 -  |
| 3 日本各地での取り組み .....         | - 11 - |
| 3.1 まちづくりと連携した取り組み .....   | - 12 - |
| ① 福井地域 .....               | - 12 - |
| ② 富山市 .....                | - 17 - |
| 3.2 競争から協調へ向けた取り組み .....   | - 20 - |
| ③ 八戸市 .....                | - 20 - |
| ④ 広島市 .....                | - 24 - |
| 3.3 地域の特色ある取り組み .....      | - 27 - |
| ⑤ 那覇市 .....                | - 27 - |
| ⑥ 十勝地域 .....               | - 30 - |
| 4 政策へのインプリケーション .....      | - 31 - |
| 【参考】ストラスブールにおける取り組み .....  | - 34 - |
| おわりに .....                 | - 38 - |

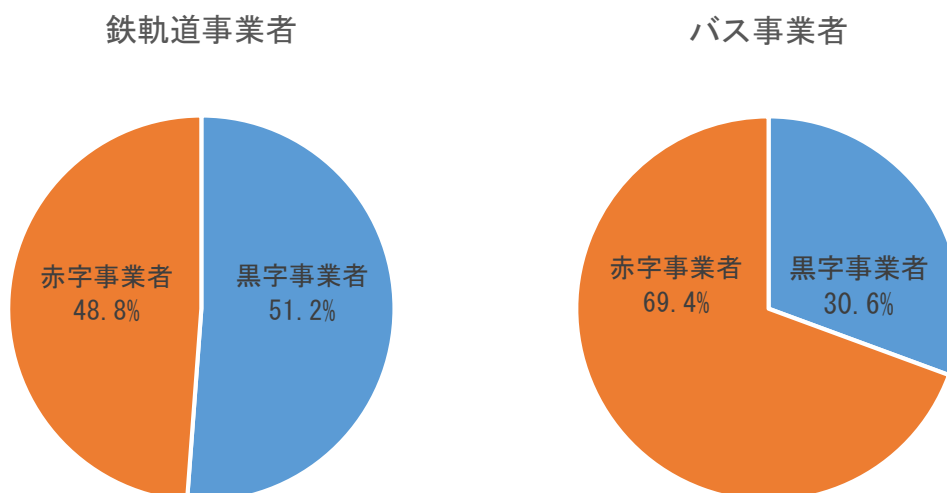
## 1 調査の目的

公共交通は地域の足として社会を支えるインフラであり、その名の通り公共的な性格を持つが、従前は相当部分が利用者からの運賃収入に依存し、民間事業者が営利事業として担ってきた。しかし、国土交通省の統計によれば、現在でも黒字経営なのは鉄軌道事業者の約半分、路線バス事業者では約3割の水準に留まっている。しかも地域別に見れば、黒字経営の事業者は人口密集地域である3大都市圏や、その他の拠点性の高い都市域など一部地域に限られている。<sup>3</sup>

人口規模が大きい中核市ないし一部の政令指定都市では、2000年代の路線バスの新規参入規制の緩和を背景に、収益性の高い都市中心部のエリアを目指して、複数の事業者が参入した。このことが、バスの台数増加と1台当たりの利用客数の減少をもたらし、固定費の回収を困難にして、事業者負担の増大を招いた。また、市民生活への影響も大きく、バスの台数増加は、渋滞や遅延の慢性化など都市空間の快適性低下の一因となっている。こうした状況に対し、全国のいくつかの地域では、自治体が事業者間の協調を促してダイヤを調整したり、交通需要が多いエリアでは路線バスよりも定員規模の大きい鉄軌道に誘導する等対策を行ってきたところもある。その中には、利便性が向上した結果、路線バスを含む公共交通の利用者数が回復し、結果として地価上昇等の多面的経済効果が認められた地域もある。

一方、日本より一足早くモータリゼーションを迎え、渋滞や都市のスプロール化の問題に取り組んできた欧州を始め、海外の事例には参考とすべきものが多い。本レポートでは国内外の事例調査を踏まえて、地方都市における地域公共交通の新たなあり方について考察を試みた。

図表1 鉄軌道事業者及びバス事業者の収支状況について



(出所) 国土交通省「鉄道統計年報(平成28年度)」及び「平成29年度乗合バス事業の収支状況について」より当行作成

<sup>3</sup> 国土交通省「鉄道統計年報(平成28年度)」及び「平成29年度乗合バス事業の収支状況について」によれば、鉄軌道事業黒字事業者102社のうち80社は関東運輸局、近畿運輸局、中部運輸局管内の事業者である。また、バス事業(30両以上)黒字事業者75社のうち51社は3大都市圏の事業者である。

## 2 海外事例

### 2.1 まちづくりとの融合（ヘルシンキ）

| 都市規模                       | 主な公共交通モード        |
|----------------------------|------------------|
| 人口約 63 万人<br>都市圏人口約 150 万人 | 鉄道、地下鉄、トラム、バス など |

（出所）当行作成

ヘルシンキは人口約 63 万人（都市圏人口約 150 万人）を擁するフィンランドの首都である。フィンランド最大の移動媒体は交通分担率<sup>4</sup>69%の自動車であるが、同市での移動媒体は鉄道、地下鉄（メトロ）、トラム（路面電車）、バスなどの公共交通が中心となっている。次ページの写真は、市の中心地であるアレキサンダー通りであるが、日本と違って歩道と車道の隔たりが少なく、トラムなどの公共交通を除き、道路には自動車の通行が原則禁止の区域がある（トランジットモール）。利用者は路上を徒歩で自由に散策し、乗り替えも 1 枚の共通乗車券で自由に乗降（信用乗車<sup>5</sup>）できる簡単な運賃体系（ゾーン運賃制<sup>6</sup>）で、人が歩きやすい（ウォークアブルな）まちになっており、商店にも賑わいが形成されている。

また、運行情報のオープンデータ化も進んでおり、電光掲示板には次に来るトラムの時間が表示されるなど、利用者がアクセスしやすいように創意工夫がなされている。つまり、トランジットモールというハード面の整備に加え、ゾーン運賃制や信用乗車、運行情報の表示などの判りやすいソフト面の工夫を組み合わせている。従って、利用者が移動のための公共交通を選択しやすく、また、実際に公共交通を選択した場合の乗降や乗り換えの煩雑さも軽減されている。

ヘルシンキにおけるすべての公共交通は、HSL（Helsingin seudun liikenne、ヘルシンキ地域交通局）の管轄下にある。このうち、鉄道事業は VR 社<sup>7</sup>（VR-Group Ab）へ、地下鉄、トラムの運営はヘルシンキ市交通局（Helsingin kaupungin liikennelaitos、HKL）にそれぞれ委託されている。また、路線バス事業は競争入札により選定された民間事業者に委託している。HSL と事業者との契約期間は概ね 7 年であり、事業者のパフォーマンスに問題がなければ、同じ契約条件で 1～3 年の期間延長が行われる場合もある。

<sup>4</sup> 交通手段別のトリップ数の全交通手段の数に占める割合。

<sup>5</sup> 乗客が自動券売機などで先に乗車券を購入し、自己管理することで駅員や乗務員による運賃の収受や乗車券の改札を省略する方法。乗降時間の短縮、車内混雑の軽減、定時性の確保などが期待される。日本では部分的に取り入れられているが、欧米では広く採用されている。

<sup>6</sup> 都市内をいくつかのゾーンに区切り、公共交通機関で通過するゾーン数により運賃を決める方式。

<sup>7</sup> 全株式をフィンランド政府が所有している。



# トランジットモールを歩く人々と行き交うトラム



(出所) 当行撮影

## トラム停留所の案内図



(出所) 当行撮影

## 電光掲示板（拡大図）

| HSL HRT 17:25 |                                     |           |
|---------------|-------------------------------------|-----------|
| Linje         | Destination                         | Tid / min |
| 4             | Skatudden                           | 0         |
| 2             | Olympiaterminal<br>via Salutorget   | 2         |
| 7             | Västra Böle<br>via Kronohagen       | 8         |
| 2             | Olympiaterminalen<br>via Salutorget | 9         |
| 4             | Skatudden                           | 9         |
| 5             | Skatuddens term.                    | ~17:42    |
| 2             | Olympiaterminalen<br>via Salutorget | ~17:47    |
| 4             | Skatudden                           | 17:47     |
| 7             | Västra Böle<br>via Kronohagen       | ~17:49    |

(出所) 当行撮影



バスやトラムの停留所などのインフラは、自治体や国が管轄する道路に設置される場合はそれぞれの行政機関が整備・保有し、HSL は上記インフラの使用料を支払う。また、HSL はバスやトラムの停留所に電光掲示板などを設置し、維持・管理を行う。

運賃は、複数の公共交通手段(鉄道、地下鉄、トラム、路線バス)共通のゾーン別体系に統一されている。また、運賃の設定は、中央省庁の承認・許可を受ける必要はなく、地域交通当局である HSL が行っている。

HSL は公共交通の運営コストの 50%相当分を運賃収入により回収し、残りは自治体からの分担金により補てんする形となっている。ただし、HSL によれば、これは HSL 全体としての目安であり、路線ごとの設定は一定の基準によって行われるため、必ずしも 50%を下回っただけでは路線が廃止される原因とはならないとのことである<sup>8</sup>。

#### ○運営主体 HSL の概要

HSL は、2010 年に設立されたヘルシンキの9自治体<sup>9</sup>における公共交通を所管する公的機関であり、HSL の理事会は自治体の代表者全 14 名により構成されている。

HSL の役割は以下の通り、交通計画の策定、事業者の選定、路線・運賃の設定、乗車券の販売など、公共交通に関する多岐に亘る事項を所管している<sup>10</sup>。

- 地域内の公共交通の計画、運営、運営状況の改善
- 鉄道、地下鉄、トラム、バスなどのサービス調達
- 交通システム計画の作成
- 交通運賃、乗車券の代金を含む乗車券制度の承認
- 公共交通のマーケティング、運行情報の提供
- 乗車券販売と改札

HSL には、2017 年時点で 373 人の職員が所属しており、職員は路線計画やバス路線の入札を担当する「公共交通局」、交通戦略・計画の作成などを担当する「交通システム・調査局」、乗車券の販売や利用者の対応を行う「カスタマーエクスペリエンス・セールス局」などの部門に配置されている。また、職員は HSL に直接雇用され、他の政府機関や自治体へ配置転換されることはない。

<sup>8</sup> 黒崎文雄(2018)「ヘルシンキ都市圏の交通運営ー広域公共交通の運営事例としてー」では、列車運行費の 50%を運賃収入により賄うことが難くなった場合、HSL は当該鉄道路線のバス転換を関係自治体と協議することが指摘されている。

<sup>9</sup> ヘルシンキのほか、エスポー、ヴァンター、カウニオネン、ケラヴァ、キルッコヌミ、シポー、シウンティオ、トゥースラの各自治体。

<sup>10</sup> HSL ホームページ「About HSL」<https://www.hsl.fi/en/helsinki-regional-transport-authority>(2018 年 11 月 14 日参照)

### ＜参考＞グロス・コスト契約とネット・コスト契約

ヘルシンキでは、HSL と事業者がグロス・コスト契約を締結しているが、都市によっては、ネット・コスト契約を締結する場合もある。

グロス・コスト契約では、利用者の多寡にかかわらず、事業者へ運行に要する費用を支払う一方、ネット・コスト契約では、事業者に対してあらかじめ算定された予想赤字額を支払うという違いがある。

| グロス・コスト契約                                                     | ネット・コスト契約                                         |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 運行に要する費用をベースに算出された金額を、利用者数(運賃収入額)の多寡にかかわらず、交通事業者に対して支払うタイプの契約 | 予想総収入と運行に要する費用の差額を、あらかじめ見積もって確定させ、交通事業者に支払うタイプの契約 |

グロス・コスト契約では、事業者は安定的に収入を得て運行を行うことができる一方、事業者が利用者数を増加させたり、サービス水準を向上させようとするインセンティブが働きにくい。

他方、ネット・コスト契約では、あらかじめ予想赤字額にて支払額が確定しているため、事業者は予想利用者数よりも利用者数を増加させれば、自らの利益となるためインセンティブが働きやすい。しかし、実際の利用者数が見込みを下回れば安定的に収入が得られなくなり、事業運営に支障が出る可能性もある<sup>11</sup>。

上記のような問題を解決するため、グロス・コスト契約を採用している HSL はパフォーマンス結果をもとにボーナスを支払い、事業者がバス路線運営の質を向上させるための動機付けを行っている。後述するソウルでも同様のパフォーマンス評価とボーナス支払いが行われている。

<sup>11</sup> 川島雄一郎・仲田知宏・高久真以子「地域公共交通における競争入札制度に関する調査研究(中間報告)」(2015 年秋季)国土交通政策研究所報 第 58 号 p14

## 2.2 バスの準公営化（ソウル）

| 都市規模       | 主な交通モード   |
|------------|-----------|
| 人口約 979 万人 | 地下鉄、バス など |

（出所）当行作成

ソウルでは、路線バス(交通分担率 27%)は地下鉄(同 39%)と並んで重要な移動手段である。しかし、事業者が採算を無視した競争を繰り広げていたため、多くの事業者は赤字体質であった。このため、市は赤字補てんの対象であった路線バス業界そのものを、2004 年に「準公営化」という思い切った手法を用いて改革を断行した。準公営化とは、民間の事業者が個別に行っていた路線や運賃、運行頻度の設定、運賃の収受を、市が行う形に変更するものである。これ以後、バスを運営する各社は、実質的に市の意向を受けてマニュアル通りの運行をするだけになり、官民の役割分担は主従が逆転する形で大きく再編整理された。

今日では、市が直接に情報化投資を実施して交通状況をビッグデータとして保有し、全体最適化を志向して運行ダイヤ、路線や運賃設定を行っている。また、バス停の共通化、専用レーンの設置、地下鉄との結節点には巨額の資金を投じて機能強化するなど、個社では出来ない対策と財政資金の投下を行った。そのため、路線バスは鉄軌道と比べても遜色ないレベルで快適な設備が整い、利便性も向上してバス利用者数の増加につながった。

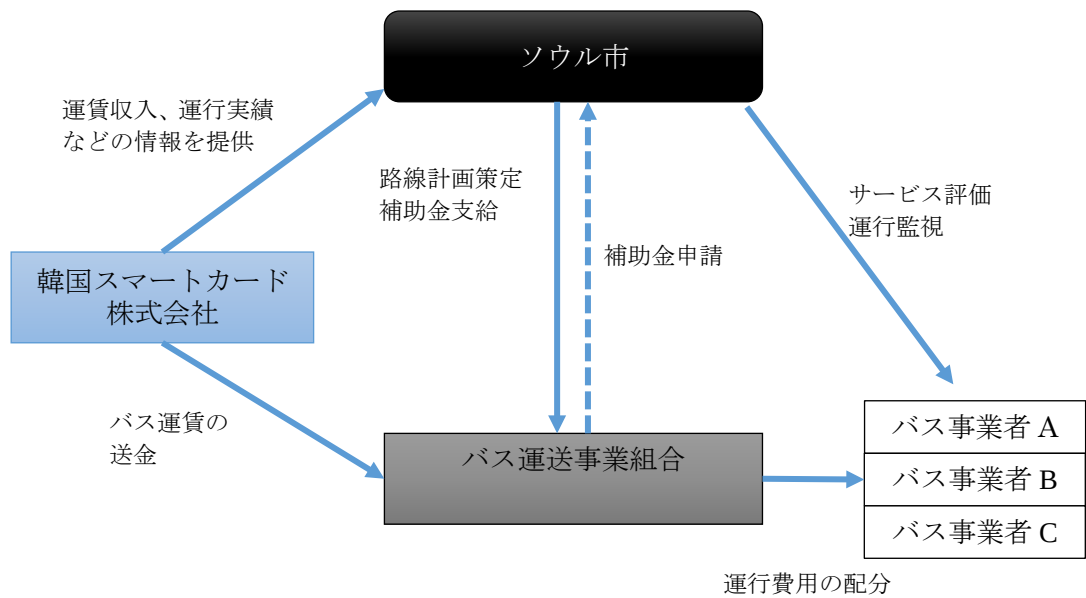
準公営化のもと、バスの運賃収入は運行を行う各社が個別に収受するのではなく、Tmoney カード<sup>12</sup>の運営を行う韓国スマートカード(株)が集めたうえで、バス運送事業組合が各バス事業者(全 61 社)に配分する仕組みとなっている。ただし、この運賃収入だけでは運営コストの 80%程度しか賄えず、ソウル市が残りの 20%程度を財政支援(補助金支給)している。この補助金も、バス運送事業組合が運賃収入と併せて管理を行っている。

路線の運営を行うバス事業者は、ソウル市役所地下 3 階にある TOPIS<sup>13</sup>と呼ばれる交通情報を管理統括する機関により提供されるデータを活用して、運転間隔を一定に保つよう調整を行っている。そのため、ソウルのバス路線には、そもそも時刻表に時刻は設定されておらず、路線ごとに運転間隔のみが定められている。ただし、多くのバス路線の運行頻度は 15 分間隔以下に設定されており、比較的頻度が高いことから市民の足としての利便性は高い。

<sup>12</sup> 日本の Suica のように運賃支払い機能と小売店での電子マネー機能を併せ持つ交通カード。

<sup>13</sup> TOPIS(Transport Operation & Information Service)は、ソウルの全交通情報を統括し、運営管理する機関であり、ビッグデータを分析し、交通政策支援や交通予測を行っている。

図表2 ソウル市における準公営制度の概要



(出所) 朴正郁「公共交通利用促進のための取り組み—韓国ソウル市のバス準公営化の事例を中心に」より当行作成

ソウル市役所地下にある交通状況をリアルタイムに確認できる TOPIS



(出所) 当行撮影

なお、バス事業者への配分額を決めるに際し、ソウル市はインセンティブやペナルティーの基準となるパフォーマンス評価を行っている。

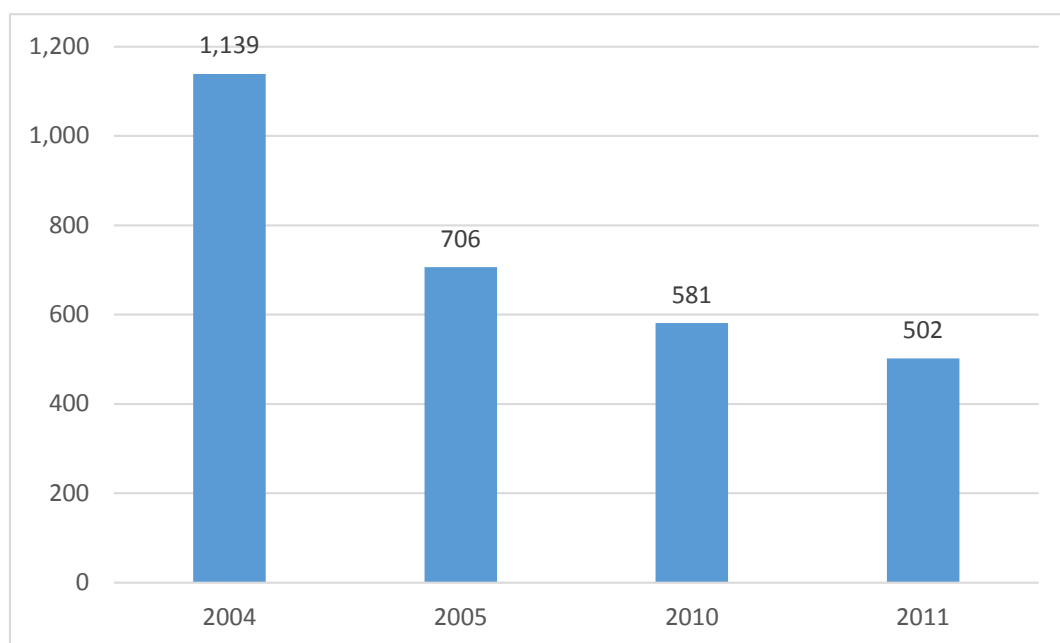
**図表 3 パフォーマンス評価基準**

| 評価の分野            | 評価指標（配点） | 評価点     | 評価点の割合 |
|------------------|----------|---------|--------|
| 1. 安全性の向上（670 点） | 安全運行順守   | 520 点   | 26.0%  |
|                  | 安全管理点検   | 150 点   | 7.5%   |
| 2. サービス向上（820 点） | 市民満足度    | 440 点   | 22.0%  |
|                  | 運行実態管理   | 380 点   | 19.0%  |
| 3. 経営効率化（510 点）  | 運輸従事者福祉  | 120 点   | 6.0%   |
|                  | 財務の健全性   | 150 点   | 7.5%   |
|                  | 輸送コストの管理 | 180 点   | 9.0%   |
|                  | 輸送収入管理   | 60 点    | 3.0%   |
| 合計               |          | 2,000 点 | 100.0% |

（出所）ソウル市「2015 年バス会社評価マニュアル」より当行作成

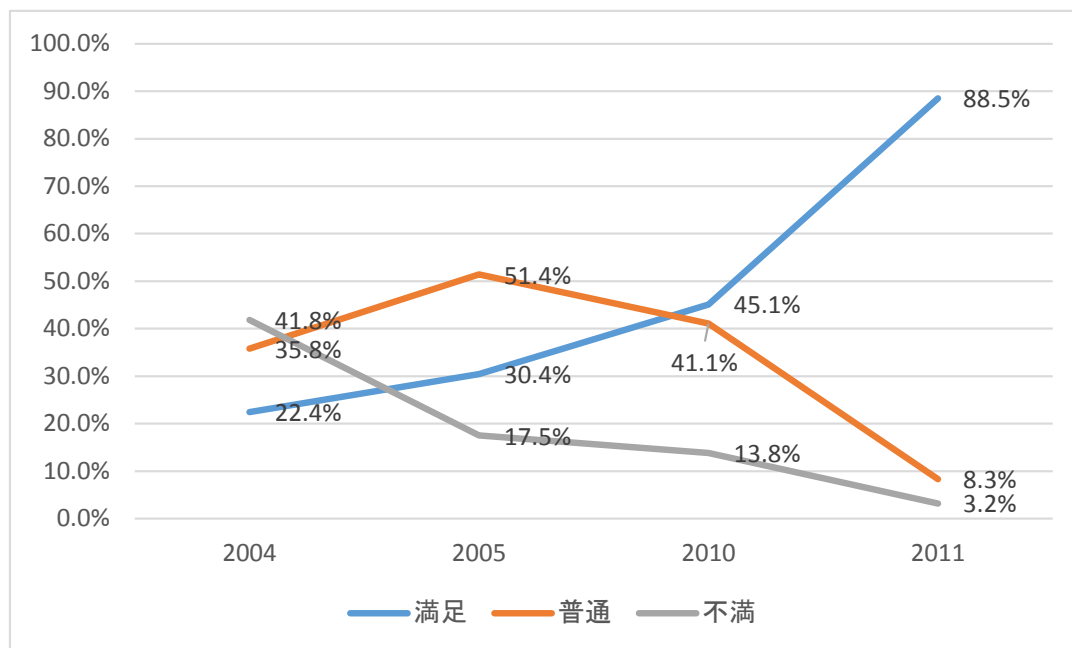
これらのバス改革の成果として、バスの事故が減少したこと、利用者の満足度が改善されたことが成果として挙げられている。

**図表 4 バス事故発生件数（月あたり件数）**



（出所）ソウル市「交通の挑戦と成果」より当行作成

図表5 バスに関する満足度



(出所) ソウル市「交通の挑戦と成果」より当行作成

安全性の向上やサービス向上は、図表3の通りパフォーマンス評価のなかで多くの点数が配分されている項目であり、パフォーマンス評価の実施と、評価に応じて事業者を支払われる成果報酬によるインセンティブが、バスに関する満足度の改善につながっているものと推測される。

この成果を受けて、準公営化はその後、大田、大邱、光州、釜山、仁川、蔚山でも導入され、済州島でも導入が検討されている(なお、各都市はいずれも広域市)。日本の中核市以上のいくつかの都市でも、複数の事業者による競争によって、過剰な便数が供給されている現状があり、ソウル市の取り組みをそのまま導入できる訳ではないものの、地域公共交通の全体最適を目指すうえで参考にできる点は多いと思われる。



### 3 日本各地での取り組み

日本のいくつかの都市でも、利便性の改善やまちづくりとの連携などの公共交通の新たなあり方を模索する熱心な取り組みが見受けられる。

- ① 福井地域では、鉄道が廃止の危機に瀕したことをきっかけに、いわゆる上下分離<sup>14</sup>を行い、また、路面電車と鉄道がトラムトレインという形でモードや事業者の垣根を越えて、相互に乗り入れを始めた。併せて、行政が主体となって沿線の核として都市機能が集積する福井駅前の再開発を行ったため、魅力的な都市空間が生まれ、これを背景に 27 年ぶりに地価も上昇した。
- ② 富山市は公共交通を軸としたコンパクトシティ政策を掲げており、その成果として、中心市街地の人口が転入により増加に転じるなど成果を上げている。ただし、広域で見ると都市計画が整合的ではなく、相対的に地価が安い郊外にはマイカー利用を前提とした大型商業施設が出来るなど、より広域での連携を意識した機能分担が求められている。
- ③ 八戸市では、既存の制度を活用しつつ、行政が調整力を発揮し、市バスを含む複数の事業者の路線を統廃合、ダイヤも等間隔に組み替え、運賃体系も簡素化した。このため、便数を減らしながらも、利便性が向上し、むしろ利用者数は増加してバス事業者の収支も改善した(事業者の生産性向上にもつながった)。
- ④ 広島市では、従前はオフィス・商業機能が集積する紙屋町地区と、広域的な交通結節点である JR 広島駅までの区間で、複数の事業者がバスのサービスを巡り、過当な競争をしてきた。しかし、人手不足等の問題が顕在化して以来、共同運行のサービスを開始するなど、ようやく協調へ向けた動きが出始めている。
- ⑤ 那覇市でも、新しい都市空間の創出とともに、LRT<sup>15</sup>建設構想など公共交通によるモビリティを生み出す計画が始まりつつある。民間企業の創意工夫と、行政による土地利用のマネジメントが組み合わさった官民連携の動きが期待される。
- ⑥ 北海道の十勝地域では、行政と事業者の連携によりシームレスな移動を実現する、いわゆる北海道版運輸連合の機運が生まれている。

---

<sup>14</sup> 線路の土地、パーク＆ライド駐車場の土地は自治体が保有し、事業者へ無償貸与しているため、事業者は固定資産税の支出が抑えられる。

<sup>15</sup> LRT (Light Rail Transit) とは低床式車両の活用や軌道・電停の改良による乗降の容易性、定時性、速達性、快適性などの面で優れた特徴を持つ次世代の軌道系交通システムのこと。

### 3.1 まちづくりと連携した取り組み

#### ①福井地域

| 都市規模 <sup>16</sup>           | 中核市、人口 263,109 人（福井市）                                                                                                                                                     | 主な交通事業者                             |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1日あたりの<br>輸送状況 <sup>17</sup> | JR 29,977人（2017年度）<br>地方鉄道 15,354人（2017年度）<br>バス 15,677人（2017年度）                                                                                                          | JR 西日本<br>えちぜん鉄道<br>福井鉄道<br>京福バス など |
| 主な都市計画                       | 改訂福井市都市計画マスタープラン                                                                                                                                                          |                                     |
| 主な交通計画                       | えちぜん鉄道交通圏地域公共交通網形成計画<br>福井鉄道交通圏地域公共交通網形成計画                                                                                                                                |                                     |
| ポイント                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 京福電鉄時代に二度に亘る正面衝突事故が発生し、鉄道が運行停止となり、地域公共交通ネットワークの存続が危ぶまれた</li> <li>➤ しかし、それが契機となり、鉄道の社会的役割が見直され、官民連携の取り組みで公共交通の支援を行っている</li> </ul> |                                     |

（出所）下記脚注を参考に当行作成

福井県は自家用乗用車の世帯当たり普及台数が全国で最も多く、モータリゼーションの進展から、域内の鉄道事業者2社（京福電気鉄道㈱、福井鉄道㈱）は共に利用者数が減少して経営危機に陥った。設備と組織の劣化により京福電気鉄道㈱は2000年、2001年と二度に亘る正面衝突事故を起こし、国からの運行停止指示、事業改善命令という前例のない処分を受けた。これにより、地域公共交通のネットワークは存続の危機に直面し、道路は、鉄道の代行バスや自家用車で溢れ、渋滞は看過できないレベルに至った。このような不幸な出来事があったが、それが契機となり、鉄道の社会的役割が見直され、新たに2003年に第3セクターの「えちぜん鉄道㈱」が発足し、京福電気鉄道㈱から鉄道事業が譲渡された。

また、その後まもなく今度は福井鉄道㈱の経営危機が表面化し、親会社であった名古屋鉄道㈱の撤退という事態に直面した。この事態についても、県と沿線の自治体、民間が協力し、鉄道支援のスキームを作り、2009年に福井鉄道㈱の「鉄道事業再構築実施計画 <sup>18</sup>」が、地域公共交通の活性化及び再生に関する法律に基づく初の大員認定を受けた。えちぜん鉄道㈱と福井鉄道㈱への支援は、資産の上下分離や支援の役割分担の明確化を基礎に、地域に密着した新駅設置やパーク＆ライド駐車場の整備 <sup>19</sup>、乗り換え機能の向上などを鉄道沿線の自治体からの支援を受けて進められてきた。

利用者数の推移は図表6、図表7の通りである。この両社は交通モードや事業者の垣根を越えて、相互に乗り入れている。

<sup>16</sup> 福井市ホームページ（2019年4月1日時点住民基本台帳）。

<sup>17</sup> 福井県統計年鑑より当行作成。JRとバスは県全体、地方鉄道はえちぜん鉄道㈱と福井鉄道㈱の合計。

<sup>18</sup> 鉄道事業再構築事業とは、最近の経営状況に鑑み、その継続が困難となり、又は困難となる恐れがあると認められる鉄道事業を対象として、経営の改善を図るとともに、市町村等の支援を受けつつ、事業構造の変更を行うことにより、その路線における輸送の維持を図るための事業の実施について定めた計画。

<sup>19</sup> えちぜん鉄道㈱では21駅965台分、福井鉄道㈱では13駅379台分のパーク＆ライド駐車場を設置。

図表 6 えちぜん鉄道の利用者推移

単位(千人)

|       |     | 2013 年度 | 2014 年度 | 2015 年度 | 2016 年度 | 2017 年度 |
|-------|-----|---------|---------|---------|---------|---------|
| 定期外   |     | 1,537   | 1,495   | 1,645   | 1,704   | 1,742   |
| 定期    | 通勤  | 571     | 593     | 626     | 689     | 704     |
|       | 通学  | 1,153   | 1,169   | 1,188   | 1,165   | 1,157   |
|       | 定期計 | 1,724   | 1,762   | 1,814   | 1,854   | 1,861   |
| 利用者合計 |     | 3,261   | 3,257   | 3,459   | 3,558   | 3,603   |

(出所) えちぜん鉄道資料を元に当行作成

図表 7 福井鉄道の利用者推移

単位(千人)

|       |     | 2013 年度 | 2014 年度 | 2015 年度 | 2016 年度 | 2017 年度 |
|-------|-----|---------|---------|---------|---------|---------|
| 定期外   |     | 974     | 972     | 965     | 992     | 936     |
| 定期    | 通勤  | 285     | 298     | 316     | 341     | 368     |
|       | 通学  | 642     | 664     | 702     | 692     | 697     |
|       | 定期計 | 927     | 962     | 1,018   | 1,033   | 1,065   |
| 利用者合計 |     | 1,901   | 1,934   | 1,983   | 2,025   | 2,001   |

(出所) 福井鉄道資料を元に当行作成

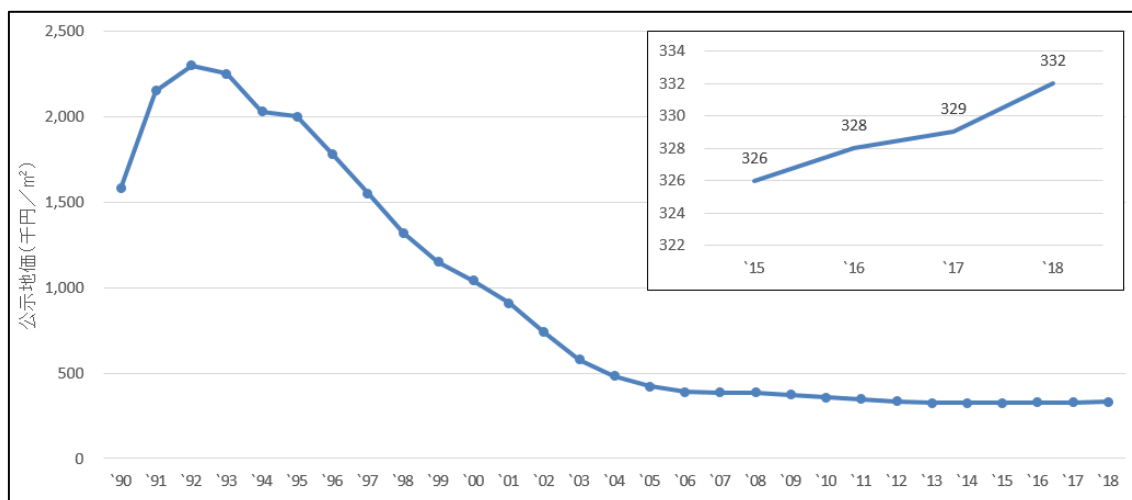
こうした近年の利用者数の回復は、事業者が通勤・通学客の獲得を目指し、沿線の高校や沿線企業に対するセールス活動や、ニーズに対応した新駅設置、相互乗り入れを含めた利便性向上などに努めてきた成果である。また、これらの活動を支えるうえで、沿線自治体や市民団体による支援、連携は欠かせないものになっている。存続運動の中、発足した ROBA の会<sup>20</sup>は、現在でも福井地区の公共交通のサポーターとして、各種の啓発活動に取り組んでいる。最近の大きな行事としては、隔年で開催される全国規模の啓発イベント「人と環境にやさしい交通を目指す全国大会」<sup>21</sup>が、2016 年に2日間に亘って福井市で開催された。また、先述の通り、えちぜん鉄道(株)と福井鉄道(株)の相互乗り入れは、モダンな新型車両の導入が視覚的なインパクトとなり、福井駅前広場への新規乗り入れとともに、利用者数の増加の起爆剤となった。<sup>22</sup> なお、こうした取り組みを背景に、駅前エリアの公示地価については 27 年ぶりに上昇基調に転じている(図表8参照)。

<sup>20</sup> 特定非営利活動法人 ふくい路面電車とまちづくりの会  
(Railway, Omnibus, Bicycle & Walk machizukuri association)

<sup>21</sup> 人と環境にやさしい交通まちづくりを実現するために、自治体、学識者、事業者、市民など幅広い層の人々が集い、情報交換や意見交換を行っている。宇都宮市、福井市、岡山市などで開催され、2019 年3月までに計9回行われた。

<sup>22</sup> 福井地域での取り組みについては当行レポート「地域公共交通と公民連携(2017年3月)」「地域公共交通システムのあり方に係る調査～地域交通連携スキーム(Local Transport Partnership)の構築～(2017 年6月)」も参照されたい。

図表 8 福井駅前（西口）の公示地価推移



（出所）国土交通省「地価公示・都道府県地価調査」から当行作成

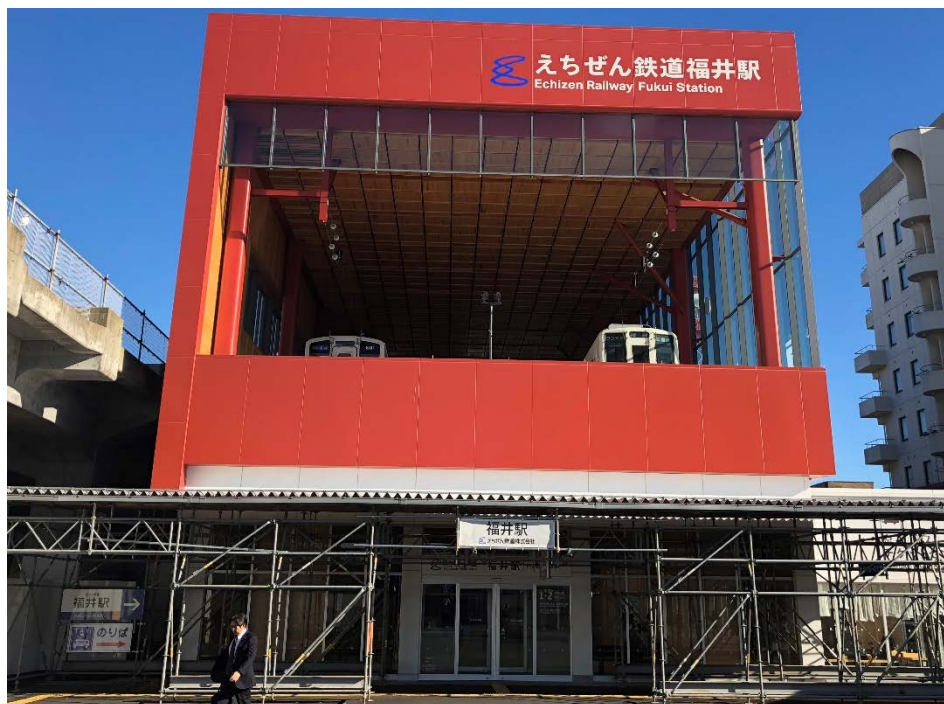
#### ○福井駅付近連続立体交差事業

福井駅付近の鉄道を高架化することで、交通渋滞をなくし、往来の一体化を図った事業である。この過程では、えちぜん鉄道㈱が 2015 年9月に開業前の北陸新幹線の高架橋を借りて、先行して運行を始め、その後、2018 年6月までに順次現在の専用高架へ切り替えられた（地域鉄道が、開業前の新幹線の高架橋を利用して、仮線とはいえ運行を行うのは全国初の試みである）。

現在では、ガラス面を多くとり、明るく開放的な新駅舎が開業し、まちの玄関口に位置するランドマーク的存在になっている。また、新駅舎は、バスチケットセンターや待合スペースなどが入っているため、交通結節点、観光拠点としての役割も果たしている。

高架切り替え後は、当初の目的通り、朝夕のラッシュ時の交通渋滞が減少した。また、駅周辺の土地利用が効率的にできるようになり、駅前広場の整備を通じて、バスやタクシーとの乗り換えなどの利便性も向上した。このように交通の結節点である福井駅周辺では、2023 年春に予定されている北陸新幹線の敦賀延伸も控えて、交通を軸としたまちづくりが進んでいる。

JR 駅に隣接して新設されたえちぜん鉄道の福井駅



(出所) 当行撮影

交通結節点として整備された駅前と再開発ビル



(出所) 福井市ホームページ

### ○今後の課題等

えちぜん鉄道㈱と福井鉄道㈱の両社は公共交通のサービス提供者として、ハード面への投資も含め、利便性の向上が課題となっているが、現実には最優先の課題である安全対策への投資で手一杯であり、財務的余力は乏しい。このため、こうした状況下ではロケーションシステム<sup>23</sup>整備や IC カード事業強化などのインフラ整備は公共が支援し、事業者は運行面でのサービス向上に注力すべきという考え方もある。また、ゾーン運賃制などの新たな料金体系の導入についても、事業者間の調整役を公共が担うとより実現に近づくと思われる。

また、公共交通の運行面では、運転手不足の問題が深刻化してきており、鉄道とバスの並行路線などでは、路線バスの減便、廃線の話が出てきている。朝夕の通勤・通学ピーク時対応として、運転手の事実上の拘束時間が長時間化している問題については、多様な勤務形態や効率的な配置、さらには公共交通の運行を担うやりがいといった点をアピールするなど運転手採用の強化等を事業者側が行う必要もあろう。

自治体、交通事業者、市民らが公共交通の重要性を強く認識している福井地域であるが、上記のような課題を持っており、同様の問題は他の地方都市も共通して抱えているところが多い。北陸新幹線敦賀延伸が予定され、国内外からの観光客等の増加が期待される中で、魅力的なまちを目指す福井の今後の動向が注目される。

---

<sup>23</sup> GPS や無線通信などを利用して車両の位置情報を収集し、定時運行の調整等に役立てるシステム。



## ②富山市

| 都市規模 <sup>24</sup>                        | 中核市、人口 415,904 人                                                              | 主な交通事業者                                         |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1 日あたりの<br>輸送状況 <sup>25</sup><br>(バスは県全体) | 鉄道 23,819 人 (2017 年度)<br>軌道 19,917 人 (2017 年度)<br>バス 17,295 人 (2017 年度)       | JR 西日本<br>富山地方鉄道<br>あいの風とやま鉄道<br>富山ライトレール<br>など |
| 主な都市計画                                    | 富山市都市マスタープラン                                                                  |                                                 |
| 主な交通計画                                    | 富山市地域公共交通網形成計画<br>富山市総合交通戦略                                                   |                                                 |
| ポイント                                      | ➤ コンパクトシティ計画を掲げ、LRT を導入した<br>➤ ハード整備以外にもソフト面の対策も併せて行い、中心部の人口が増加に転じる等の効果が現れている |                                                 |

(出所) 下記脚注を参考に当行作成

日本で初めて LRT を導入した富山市は、「車が使えない人にとって住みにくいまちからの脱却」をテーマに、いわばユニバーサルデザインを取り入れたまちづくりコンセプトに、総合計画の中でコンパクトシティを掲げた。そして、2008 年に都市マスタープランとして公共交通を軸とした「お団子と串」の構想実現を明記し、まちづくりの計画を進めてきた。

それは一言で言えば、都心と郊外を公共交通で結び、賑わう都心の内側を公共交通や自転車、徒歩で回遊できる「人に優しいまちづくり」を目指す構想である。もちろんその構想は郊外に住むことを否定するものではなく、居住地として郊外も中心部もそれぞれのライフスタイルによって選択できることを前提とした政策である。同市は都心に住居、商業施設、公共施設などの都市機能を誘導するとともに、都心でのイベントや花トラム<sup>26</sup>などソフト面での対策も併せて行うことで都心に賑わいを創出している。さらに、人々のまち歩きを促すことで、商店街の活性化や健康づくりといった、商業振興や福祉政策などと連携して公共交通政策を推進している。既に公共交通の沿線にある中心市街地では、転入超過による社会増がけん引する形で域内人口が増加に転じており、その効果が表れている。(図表9)。

図表 9 中心市外地 (436ha) における人口動態 (人)

|      | 2006 年 | 2009 年 | 2012 年 | 2015 年 |
|------|--------|--------|--------|--------|
| 自然増減 | ▲ 181  | ▲ 156  | ▲ 205  | ▲ 166  |
| 社会増減 | ▲ 43   | 22     | 187    | 205    |
| 人口動態 | ▲ 224  | ▲ 134  | ▲ 18   | 39     |

(出所) 富山市作成資料

<sup>24</sup> 富山市ホームページ(2019 年 3 月末時点住民基本台帳)。

<sup>25</sup> 富山市統計書より当行作成。鉄道は西日本旅客鉄道㈱の富山駅、富山地方鉄道㈱の電鉄富山駅、あいの風とやま鉄道㈱の富山駅の合計乗車数。軌道は富山地方鉄道㈱市内と富山ライトレール㈱の合計乗車数。

<sup>26</sup> 指定された生花店で 500 円以上の花束等を購入し、乗車する人に無料乗車券が進呈される。



同市では今後、後述する南北接続や LRT 路線の鉄道への乗り入れ(富山地方鉄道(株)・上滝線)により、さらに LRT ネットワークの拡充を図りつつ、トランジットモールの社会実験も行うなど、日常の足としてさらに利便性を高めた公共交通サービスの提供を目指している。

#### ○路面電車の南北接続事業

南北接続事業とは、富山駅を挟んで北側にある富山ライトレール(株)<sup>27</sup>(富山港線)と繁華街がある南側の富山地方鉄道(株)(富山軌道線)を接続するものである(2020 年3月開業予定)。これは、当初の富山ライトレール(株)の計画時点から存在していた構想であったが、2012 年改定の「富山市総合交通戦略」と「富山市地域公共交通連携計画」の中で改めて位置づけされたことにより、計画が本格的に動き出した。既存の軌道と合わせ全長約 15.2kmの LRT ネットワークが形成されると、利用者は日本海に面した観光名所となっている岩瀬浜から、富山駅を挟んで現在の中心街である 総曲輪<sup>そうがわ</sup>まで乗り換えなしで移動できるようになる。これにより、交通弱者への移動手段がより広範囲に確保されるとともにショッピングや飲食などまちなかへ向かう人の利便性が向上し、さらなる利用者数の増加が期待される。

#### 南北接続を控え、着々と工事が進んでいる JR 駅構内



(出所) 当行撮影

<sup>27</sup> 2020 年に富山地方鉄道(株)と合併予定である。

○今後の課題等

富山市は郊外部の準工業地域を、10,000 m<sup>2</sup>以上の大規模集客施設の制限地区として規制している。しかし、都市機能が充実してきた富山市中心部に対し、近隣自治体の地価が相対的に安価になったことを背景に、巨大な商業施設が近隣自治体に出来る等、富山市が標榜しているコンパクトシティ政策と整合しない状況も生まれている。

このような状況に対し、広域都市圏としてコンパクトシティ政策の全体最適を図る必要があり、一つの自治体に限らず、地域全体を広域的に捉えたまちづくりをする仕組みが求められている。

### 3.2 競争から協調へ向けた取り組み

#### ③八戸市

| 都市規模 <sup>28</sup>            | 中核市、人口 228,622 人                                                                                                                                                     | 主な交通事業者                          |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1 日あたりの<br>輸送状況 <sup>29</sup> | 鉄道 5,614 人 (2016 年度)<br>バス 18,872 人 (2016 年度)                                                                                                                        | JR 東日本<br>青い森鉄道                  |
| 主な都市計画                        | 八戸市都市計画マスタープラン                                                                                                                                                       | 八戸市営バス                           |
| 主な交通計画                        | 八戸圏域地域公共交通網形成計画<br>八戸圏域地域公共交通再編実施計画                                                                                                                                  | 南部バス <sup>30</sup><br>十和田観光電鉄 など |
| ポイント                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 市が主導して、基幹路線の等間隔・共同運行化をした<sup>31</sup></li> <li>➤ 減便したにも関わらず、バスの利用者数は増加した</li> <li>➤ 運賃やダイヤ、運行路線、バス停などを分かりやすく再編した</li> </ul> |                                  |

(出所) 下記脚注を参考に当行作成

八戸市は、青森県南東部に位置する人口約 23 万人の県内第二の都市(中核市)である。東北新幹線や東北自動車道八戸線等の高速道路網、八戸港、三沢空港(三沢市)など、北東北における交通結節点となっている。都市構造の特徴として、広域的な玄関口である八戸駅(新幹線駅)が中心市街地から約6km 離れていることが挙げられる。地域交通を担っているのは路線バスで、公営1社(八戸市営バス)、民営2社(南部バス、十和田観光電鉄株)の計3社あり、中心街から市内各方面に放射状に路線を広げている。

#### ○公共交通の利用促進の取り組み(八戸駅線の等間隔・共同運行化)

八戸駅から中心街を結ぶ八戸駅線は、八戸市営バスと民営の南部バスが運行している。2007 年度までは、平日において 228 便もの運行があった。しかし、バス事業者が独自に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など、必ずしも利便性の高さに繋がっていない状態にあった。

同市は 2007 年3月に「八戸市公共交通再生プラン」を策定し、アクションプランとして八戸駅線の等間隔・共同運行化に向けた取り組みを行ってきた。これは、八戸駅線のサービス充実と運行の効率化を図りつつ、利用者の移動しやすさをバランス良く確保することを目的としたものである。

一部の交通事業者による反発はあったものの、15 回に及ぶ協議・調整の結果、2008 年4月から八戸駅線での 10 分間隔の等間隔共同運行が決定された。この結果、合計の便数は平日で 182 便(従前と比べ▲46 便)に整理され、以前より効率的な運行となった。また、両事業者が共通で利用

<sup>28</sup> 八戸市ホームページ(2019 年3月 31 日時点住民基本台帳)。

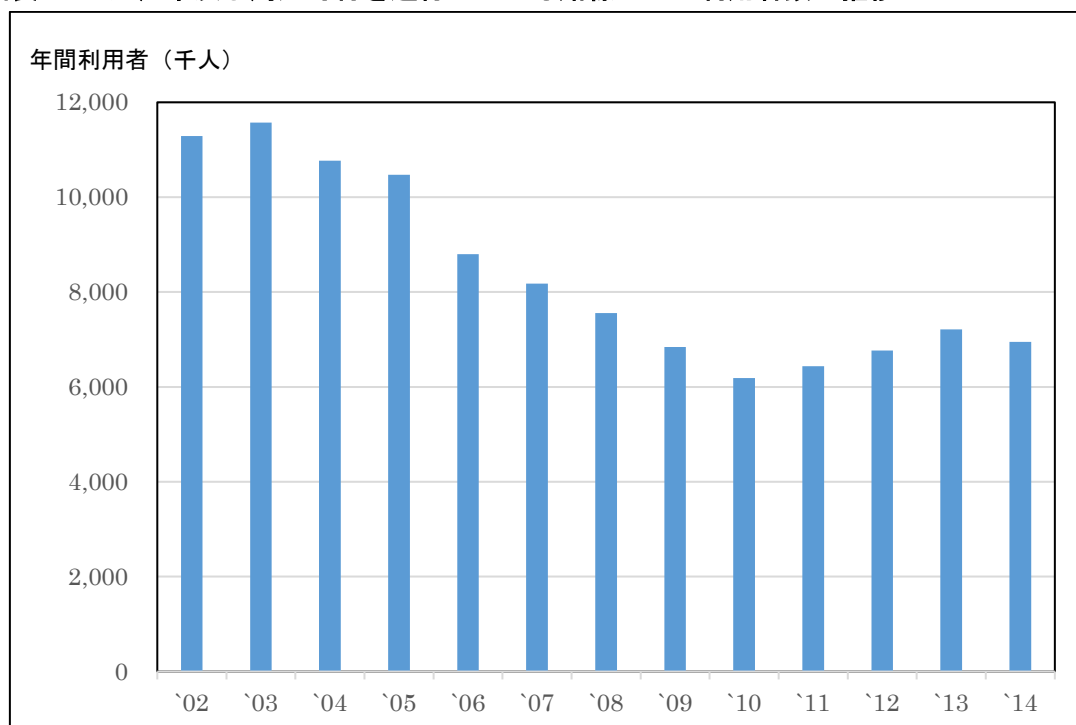
<sup>29</sup> 八戸市統計書より当行作成。鉄道は JR 東日本旅客鉄道株の八戸駅、青い森鉄道株の八戸駅の乗車人数。バスは市営バスの乗車人数。

<sup>30</sup> 株みちのりホールディングス傘下の岩手県北自動車株に事業譲渡し、同社の傘下にある。

<sup>31</sup> 市営バスと南部バスは、八戸駅から中心街をそれぞれ 20 分間隔で運行しており、各ダイヤを調整することにより、八戸駅での 10 分間隔の共同運行としたもの。

できる定期券制度を導入したこともあり、利用者数は約 2.2%増加した。これにより、2008 年度は同路線の営業収支は黒字へと転換し、今では等間隔共同運行を他の幹線へも拡大適用していこうという流れになっている。

**図表 10 八戸市及び周辺町村を運行している路線バスの利用者数の推移**



（出所）八戸市地域公共交通網形成計画から当行作成

#### ○その他の取り組み（路線バス上限運賃政策・八戸中心街ターミナルの位置づけ）

その他の取り組みとして、八戸市は運賃の分かりにくさを解消するため、路線バスの上限運賃政策を実施した。上限設定による運賃収入の減少分は、1便あたり1人の乗客増により賄えるという試算を踏まえ、市ではモビリティ・マネジメント（公共交通に対する普及や啓発策）の手法を活用した利用促進策（路線バス1便1人乗客 UP 運動）を実施している。

また、八戸市の中心街は一方通行が多く、バス停留所ごとに行先が異なり、事業者ごとに停留所の名称が異なるなど不便な状態であった。そこで、中心街を「屋根のないバスターミナル」として位置づけ、5ヶ所の停留所を3事業者共通のものとし、それぞれの名称を「八戸中心街ターミナル」に統一した。さらに、バス乗り場の分かりやすさの向上を図るため、バスロケーションシステムの導入や案内図の設置等を進めている<sup>32</sup>。

八戸市の路線バス対策によって、サービスの供給量（便数）を低下させたにも関わらず、利用者数は逆に増加する結果となった。この結果は、利用者にとって分かりやすいサービスがいかに重要

<sup>32</sup> そのほか、バス停留所を方面別バスルートカラーと合わせた統一カラーデザインへ統一し、市内幹線軸など主要なバス停留所（328 基）を 2015 年度に更新した。

であるかを示しており、同時に、このような取り組みを通して、路線バスの利用率向上の芽は至るところに存在すると言えそうである。

さらに、広域的な取り組みとして、近隣8市町村は、圏域全体の一体的発展を目指し、「八戸圏域地域公共交通網形成計画」を2019年1月に策定した。これは「八戸圏域連携中枢都市圏ビジョン」や県、近隣市町村の総合計画やまちづくりなどに関連する計画と連携を図って、持続可能な地域公共交通網をより具体的に追求していくための計画となっている。また、行政と交通事業者が一体になって細目を定めた広域の再編実施計画は、2019年3月に国土交通大臣の認定を受けている。



# 共通のデザインで統一化した停留所



(出所) 当行撮影

# 中心街の施設に設置されたバスロケーションシステム



(出所) 当行撮影

#### ④広島市

| 都市規模 <sup>33</sup>            | 政令指定都市、人口 1,194,524 人                                                                                 | 主な交通事業者                                                 |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1 日あたりの<br>輸送状況 <sup>34</sup> | JR 77,174 人 (2017 年度)<br>市内電車 107,000 人 (2017 年度)<br>新交通 64,989 人 (2017 年度)<br>バス 178,263 人 (2017 年度) | JR 西日本<br>広島電鉄<br>広島高速交通<br>広島バス<br>広島交通<br>中国 JR バス など |
| 主な都市計画                        | 広島市都市計画マスタープラン                                                                                        |                                                         |
| 主な交通計画                        | 広島市地域公共交通網形成計画<br>広島市地域公共交通再編実施計画                                                                     |                                                         |
| ポイント                          | ➤ 再編実施計画の手法を用い、共同運行による都心循環バスを新設した<br>➤ 利便性を向上させ、新たな利用客の獲得が見られている                                      |                                                         |

(出所) 下記脚注を参考に当行作成

広島市は人口約 120 万人を擁する政令指定都市で、山が迫った地形の制約から、デルタ内を中心に市街地が形成され、また、路面電車や路線バスのネットワークが放射状に張り巡らされている。このため、都心部では路面電車以外に広島電鉄(株)、広島バス(株)、広島交通(株)や中国ジェイアールバス(株)等、多くの路線バス事業者が競合して乗り入れており、併せて新交通システムのアストラムライン(広島高速交通(株)が運営)、西日本旅客鉄道(株)の山陽本線(在来線)も存在する。特に、バスの運行は実需を上回って、日本でも有数の高頻度であり、供給過多が乗用車等他の交通量と相まって渋滞や遅延を引き起こす原因の一つとされ、定時性や速達性が確保されにくい状況にあった。

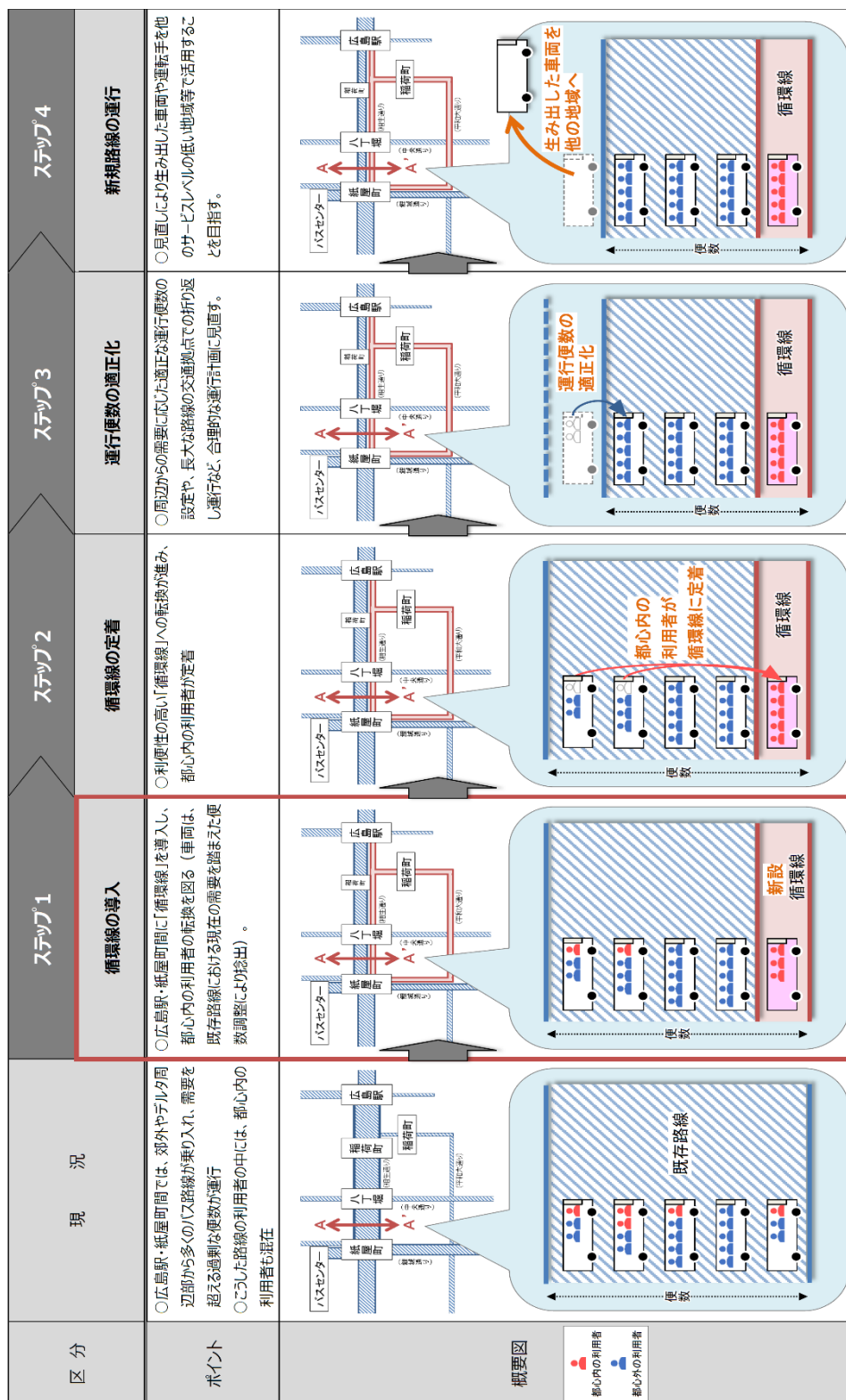
広島市では、2016 年 12 月に策定した「広島市地域公共交通網形成計画」に基づき、様々な公共交通対策に取り組んでいる。特にバスについては、将来にわたり持続可能なバス路線のネットワークを確保するため、事業者の同意のもとで「広島市地域公共交通再編実施計画」を市が策定し、2018 年3月に国土交通大臣の認定を得てスタートさせている。これは、官民連携で具体的な路線の再編に取り組む政令指定都市での初めての事例である。

<sup>33</sup> 広島市ホームページ(2019 年3月末時点住民基本台帳)。

<sup>34</sup> 広島市統計書より当行作成。JR は広島駅の乗車人数。バスは始点終点の両方が広島市内(一部安芸郡府中町、坂町を含む。)にある路線のうち、11 社分の乗車人数合計。



段階的に計画されている市街地バス再編のイメージ



(出所) 広島市ホームページ

### ○都心循環バスの共同運行

紙屋町、八丁堀といった商業機能が集積する都心部では、1日 3,700 便ものバスが経由する相生通りなどがある一方で、平和記念資料館などに接した平和大通りを通るルートでは、便数が十分でなく、路線網に偏りがあった。そのため、広島電鉄㈱と広島バス㈱は共同運行する形で JR など交通の起点となる広島駅、八丁堀、紙屋町、平和大通りを循環する速達タイプの路線バス「エキまちループ」を 2018 年5月に新設し、市主導のもと、競合路線のバスの便数を減らした。また、「わかりやすく使いやすい運賃体系の構築」を目指して、重複する路線を有する事業者は他社の定期券でも同じ区間なら利用できる「共通定期券制度<sup>35</sup>」を始めた。

これらの取り組みは、段階的に路線の見直しを行いながら過密の解消を図ることを目的とした路線再編の一つのステップである。また、この見直しによって生み出された運転手の余力を郊外路線に再配置し、広域路線網の充実を図ることで、地域住民の足を守ることも重要な目的の一つとなっている。

---

<sup>35</sup> 2018年5月に広島電鉄㈱、広島バス㈱、広島交通㈱、エイチ・ディー西広島㈱が実施。6月から中国JRバス㈱、7月から備北交通㈱、芸陽バス㈱でも利用が可能となった。

### 3.3 地域の特色ある取り組み

#### ⑤那覇市

| 都市規模 <sup>36</sup>       | 中核市、人口 321,094 人                                                                                                                                    | 主な交通事業者             |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1日あたりの輸送状況 <sup>37</sup> | モノレール 49,716 人 (2017 年度)<br>バス 13,435 人 (2017 年度)                                                                                                   | 沖縄都市モノレール<br>琉球バス交通 |
| 主な都市計画                   | 那覇市都市計画マスタープラン                                                                                                                                      | 沖縄バス                |
| 主な交通計画                   | 那覇市交通基本計画<br>那覇市公共交通総合連携計画                                                                                                                          | 那覇バス<br>東陽バス など     |
| ポイント                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 都心部への交通集中による渋滞が路線バスの定時速達性に大きく影響している</li> <li>➤ 今後、LRT 導入やモノレールを基軸とした公共交通の整備により、新しい都市空間を創出していく予定</li> </ul> |                     |

(出所) 下記脚注を参考に当行作成

那覇市は人口約 32 万人の沖縄最大の都市(中核市)で、沖縄の玄関口として、那覇空港や那覇港を擁している。また、バスターミナル、商業施設、ホテルなども多く集積していることから、交通が集中し、渋滞問題も抱えている。

沖縄都市モノレール(株)が運営する1編成2両のモノレールは 2018 年 10 月に開業 15 周年を迎えるが、外国人観光客の増加などから、現在はダイヤの上限である最大4分毎の運行となっており、輸送能力の限界に近づいている。さらに、那覇空港から中心市街地を通して首里まで運行しているルートも 2019 年 10 月には浦添市まで延伸されることから、今後一層の需要増が見込まれ、その対策が喫緊の課題となっている。

路線バスについては、(株)琉球バス交通、沖縄バス(株)、那覇バス(株)、東陽バス(株)の地元大手4社による過当競争や狭隘な道による渋滞が慢性化し、定時性・速達性に影響を及ぼしている。

沖縄県の特徴として、市町村の区域が狭く、都市圏が行政区域を跨いで広がっていることや、米軍基地の存在によって市街地が分断されているという特殊な事情がある。那覇市でも米軍から返還された土地の区画整理事業と併せ、モノレールの延伸とセットで駅前の再開発事業も推進している。

また、戦後急激に市街化が進んだ真和志<sup>まわし</sup>地域は、都市の基盤整備が遅れており、狭隘な道が多く、起伏も激しいなど公共交通の整備を進めるうえで数々の制約がある。同市では、民間の力を活用した上下分離方式での LRT 導入など、地域に変革をもたらす新しい公共交通の採用を計画している。さらに、同市では県東部で計画されている MICE<sup>38</sup>施設の建設も視野に入れ、モノレール

<sup>36</sup> 那覇市ホームページ(2019 年3月末時点住民基本台帳)。

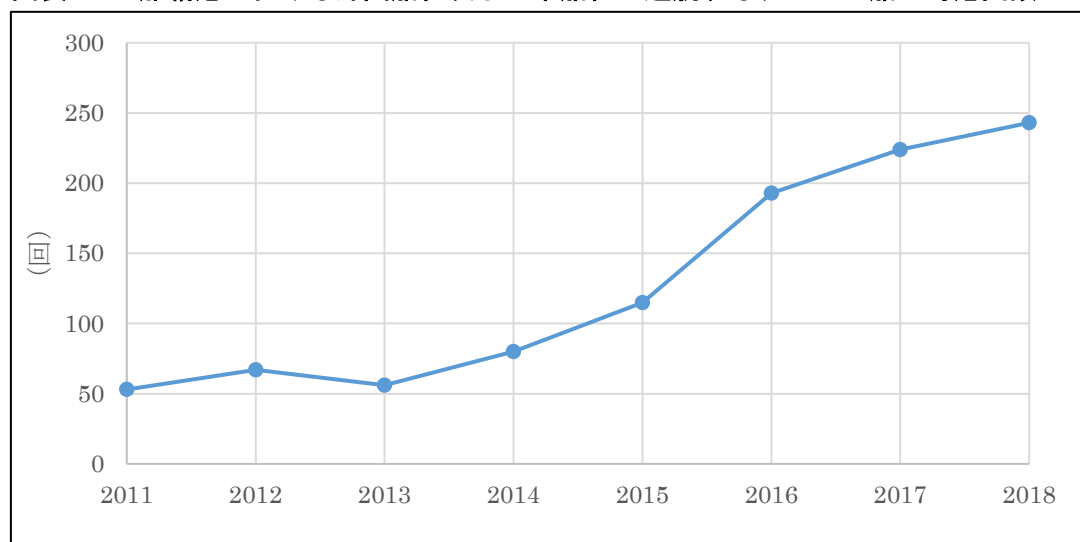
<sup>37</sup> 那覇市統計書より当行作成。バスは那覇バス(株)の乗車人数。

<sup>38</sup> MICE とは会議(Meeting)、報奨・研修旅行(Incentive)、国際会議や全国規模の大会、学会等(Convention/Conference)、展示会・見本市様々なイベント(Event/Exhibition)などを包括した多くの集客交流が見込まれるビジネスイベントなどの総称のこと。

による南北軸に対し、新たに東西軸を整備していく構想があり、併せて土地利用の転換も進めていくことにしている。

また、目抜き通りである国際通りの渋滞問題の解決策の一つとして、将来はバックヤードに共同集配場等を設けたうえでトランジットモール化し、一定範囲の道路空間を公共交通優先エリアとして再配分する構想もある。そのための課題はまだ多く残っているものの、沖縄県内各地で進むリゾート開発やクルーズ船寄港回数の増加が、国内外からの誘客を背景としたまちづくりを考える際の追い風となっている。この好機を捉え、モノレールや LRT などの公共交通整備を進めていくことが望まれる。また、沿線地域のまちづくりや観光客の利便性向上、高齢者の外出機会の増加など多くの効果がもたらされると期待される。

**図表 1 1 那覇港における外国船社及び日本船社が運航するクルーズ船の寄港回数**



(出所) 国土交通省「我が国港湾のクルーズ船等の動向について」より当行作成

(出所) 那覇市ホームページ

## ⑥十勝地域

| 都市規模 <sup>39</sup>            | 人口 338,166 人                                                                                                          | 主な交通事業者                         |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1 日あたりの<br>輸送状況 <sup>40</sup> | JR 1,922 人 (2015 年度)<br>バス 12,296 人 (2015 年度)                                                                         | JR 北海道<br>十勝バス<br>北海道拓殖バス<br>など |
| ポイント                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ シームレスな交通戦略取り組みで、乗り換え利便性向上などを目指す</li> <li>➤ 共通運賃や北海道版運輸連合などを構想している</li> </ul> |                                 |

(出所) 下記脚注を参考に当行作成

### ○十勝地域での取り組みについて

2018 年3月に北海道が掲げた「北海道交通政策総合指針」において、シームレスな交通戦略への取り組みが示された。これにより、北海道新幹線の開通が予定される 2030 年度までに北海道版運輸連合を目指す機運が生まれている。道により3年間の実証実験を行うモデル地域として選ばれた十勝地域では、手始めの取り組みとして、駅での乗り換え案内の強化、円滑なダイヤ接続等を通じ、ストレスのない交通結節点の実現を目指している。例えば、十勝バス㈱などは帯広市を中心に多くの地域へ路線バスや観光バスを運行しており、まずは同社の運行エリアの中で事業者間の連携を図っていくことになっている。

### ○大樹町での取り組み

2017 年、大樹町道の駅「コスモール」周辺で自動運転の実証実験が行われた <sup>41</sup>。これは、いわゆるラストワンマイルの交通手段として近年、技術進歩の著しい自動運転車を使えないかという試みでもある。同町では、ロケット打ち上げなどで話題となり、観光地となっている宇宙交流センターへ公共交通ではアクセスができないという課題がある。この対策として、自動運転を活用するという構想があるが、当面の間は帯広市からのバスを道の駅でタクシーに乗り換えることを前提に、バスとタクシーの間で共通運賃を導入するなど、現実的な案を検討中である。また、JR帯広駅において、路線バス等とのダイヤの接続や案内図等の改善を図る動きもある。地域の交通事業者はこのような取り組みを重ねていく中で、最終的には北海道版運輸連合を目指そうという構想を抱いている。

<sup>39</sup> 十勝総合振興局ホームページ(2018 年 12 月時点の外国人を除く人口)。

<sup>40</sup> 帯広市統計書より当行作成。JR は帯広駅の乗車人数。バスは十勝バス㈱と北海道拓殖バス㈱の十勝総合振興局管内における乗車人数。

<sup>41</sup> 大樹町での自動運転実証実験については当行レポート「自動運転サービスの地域活性化への活用について(2019 年3月)」を参照されたい。



## 4 政策へのインプリケーション

日本では、前回の東京オリンピック(1964 年)に合わせ、世界初の都市間高速鉄道(新幹線)を開通させ、国土の隅々にまで幹線や支線、路線バスを展開し、先進的なネットワークを完成させた。そして、その多くは独立採算を前提に運営されてきた。その前提として、交通事業は免許制度などの需給管理を通じてある程度の地域独占が認められ、各事業者は安定した経営を続けてきた。しかし、バス事業者における規制緩和をきっかけとした収益路線への新規参入によるバスの競争激化、モータリゼーションの進展による市街地の拡大など都市構造の変化、人口の減少と高齢化、地方分権後の政策主体の変更(自治体中心の制度に移行)など、我が国の公共交通を取り巻く環境は激変しつつある。そして今、新しい交通ネットワークのあり方が問われている。

### 1) 運行データの収集・整備などの情報基盤整備

地域における公共交通は、運行事業者が異なる場合でも利用者にとっては乗り換えがスムーズで、運賃計算も簡便であることが望ましい。そのためにはソウルのように、各種運行事業者や自治体が一元的に利活用できる交通情報データが整備され、それを基に路線やダイヤ、運賃制度等が制度設計されることが求められる。その範囲も個別の自治体の区域よりも、通勤、通学や買い物等、利用者が実際に移動する範囲(広域ベース)で考えるのが合理的であろう。また、同一区間で複数の移動手段を選択できる場合は、その選択に関わらず、支払う運賃が一定となる共通乗車券や、積算が簡便なゾーン運賃であれば、運賃計算への負担感は軽くなり、利用者は利便性を実感しやすくなろう。一方、競合する事業者間の調整は相当な困難が予想される。したがって、運行情報基盤を利活用した公共交通サービスの提供が利便性向上による利用者拡大に資する点を中心に、いかに事業者間の納得性を担保していくかが、重要となる。

### 2) 公共交通を維持するための財源確保

日本では、競合性と排除性を有する私的財として運営されてきた交通事業は、独立採算(内部補助<sup>42)</sup>が前提とされてきたが、実情はバスの欠損補助、鉄道の上下分離等、自治体を実質的に財政負担<sup>43</sup>(公的関与)をしているケースが多い。自治体が今後とも地域公共交通の維持について財政支援を継続していくためには、安定的に確保できる財源を検討する必要も出てくる。具体的には、一般財源の組み換え、フランスなどで普及している公共交通に用途を絞った特定財源(交通税)等が考えられるが、国の政策とともに自治体ごとに財源のあり方を議論し、沿線利用者のニーズに応えていく必要がある。

### 3) 道路空間の一層の利活用

都心の回遊性を高めるためには、乗降がスムーズな信用乗車方式の導入に加え、道路などの公共空間の有効活用がポイントとなる。例えば、トランジットモールの導入例は日本ではまだ少な

<sup>42</sup> 地方などの不採算路線の赤字を都市部などの黒字で埋め合わせる方法。

<sup>43</sup> 公共交通は公共サービスなので、「補助金」というより、「市民サービス維持のための経費」とも言える。

いが、海外では先述したヘルシンキを始め広く定着しており、その前提となる安全性等のエビデンスも多く蓄積しているものと推察される。そうした海外の事例も参考にしつつ、公共空間の利活用とそれに付随する占有料の設定方法といった諸課題については、さらに有効なあり方を模索していく必要があろう。

#### 4) 広域トランスポート・オーソリティの創設

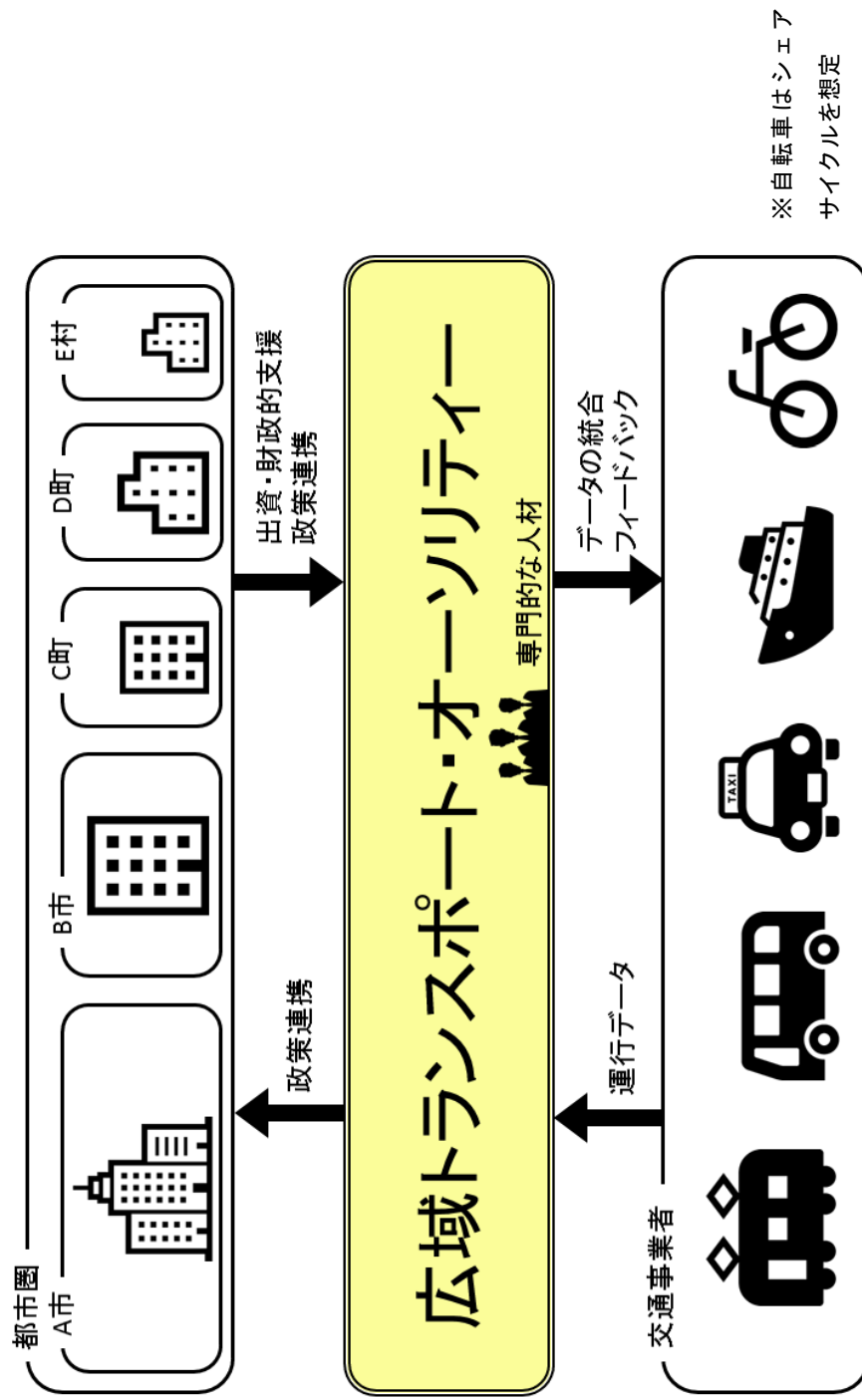
公共交通が充実すれば、高齢者の外出機会の増加による健康増進効果、モーダルシフトの進展による環境負荷の低減、交通事故や渋滞の減少、駐車場を確保できない古くからの中心商店街の再生、それらを通じたコミュニティの再生等様々な効果が期待できる。さらに、公共交通の利用による気軽に外出しやすいまちづくりは健康的で環境親和的なイメージを与え、他地域からの移住や企業立地選定の際にプラス材料となるかもしれない。また、コンパクトシティ政策の中で、都市機能や住宅が集まる地域に公共交通を整備すれば、長期的に財政負担の低減も期待される。こうしたことから、交通とまちづくりとの連携を進めてきた富山市のコンパクトシティ政策、福井市のトラムトレイン導入や駅前整備では、いずれも自治体が前面に立って主導してきた。八戸市や広島市では、自治体が労力と時間を費やし、民間事業者をまとめて再編実施計画を作りあげた。これらの取り組みに見られるように、多様な価値を生む公共交通ネットワークが構築されつつあり、利用者にとってはサービス改善、事業者にとっては生産性の改善(人手不足の解消等)が期待されている。

上記役割が期待される公共交通ネットワークは、広域的な視点でサービスレベルの全体最適を志向し、事業者や交通モードの垣根を越えて、交通関連データを一元的に管理できる組織を核として組成される必要がある。このような公共交通ネットワークは、①各交通事業者の運行データを収集、統合、分析し、フィードバックすることで、各交通事業者の不要な競争を回避し、②渋滞などの都市問題を解消出来る可能性があり、③運転手不足に直面している事業者にとっても、人材の最適配置が可能となり、特に郊外路線の維持につながる。また、④自治体にとっては、都市圏など広域での自治体間調整や各交通事業者との個別調整コストの低減が図られ、⑤効率的な政策運営による補助金の削減など、様々な効果が期待できる。そして、同ネットワークを維持していくためには、実効性のある交通計画を策定する必要がある、自治体のリーダーシップが欠かせない。また、自治体が主導して、事業者の連携や協議等を進めていくには、定期的な人事異動に左右されない専門的な体制を築く必要があり、ヘルシンキで見られたような企画調整機能を持ち、専門的な職員を擁する公的な常設組織の創設が望まれる。このような公的組織を広域トランスポート・オーソリティ(図表12)と呼称し、自治体主導のもと、官民が連携して創設していくことを提案する。

さらに、広域トランスポート・オーソリティによる運賃収受が実現すれば、利用者の利便性はより向上し、これはまさに MaaS<sup>44</sup>の理念を具現化するものとなる。そのためには、法制度の整備や新しい運賃体系のあり方検討(プール運賃制の導入など)など、制度設計や運用見直しも含まれることから、今後一層の研究が必要となる。

<sup>44</sup> MaaS(Mobility as a Service)とは自家用車を除く全ての交通手段による移動を一つのサービスとして捉え、シームレスにつなぐ新たな移動の概念のこと。

図表 12 広域トランスポート・オーソリティーのイメージ



(出所) 当行作成

### 【参考】ストラスブールにおける取り組み

フランスのナント、ストラスブール、ディジョンでは、トラムを中心に整然とした街並みが形成され、交通情報の取得が容易であるなど公共交通での移動が容易で、また中心街は賑やかで歩きやすく、非常に活気にあふれていた。以下は、ストラスブールにも居住経験があるヴァンソン 藤井由実氏へのヒアリング等を基に、都市計画と交通の関係を考えてみたい。

ストラスブール中央駅から 10 分程歩くと、まちの中心部へたどり着くことが出来る。中心部にはトラム全6系統のうち5系統のトラムの停留所となっているオムドフェール駅がある。同駅から徒歩1分もしない距離にクレベール広場があり、商業施設や飲食店などが立ち並んでいる。さらにクレベール広場から5分程歩くと世界遺産であるストラスブール大聖堂がある。この広場から大聖堂への道は歩行者専用道路となっていて、いつも賑わいを見せている。車を気にせずに散策できるので、気の向くまま店に立ち寄ることができ、個性的な店も多く、多くの人が集まるので、またそこに別の店が出来て人が集まるという正のスパイラルを生んでいる。非常に活気にあふれており、ゆっくりと時間が流れるまちである。

日本もフランスも自動車王国であることは一緒であるが、一つ大事なことがある。「ストラスブールは決して車をヒステリックに排除しているわけではない」ということだ。車の利便性を認めつつも、都心には乗り入れないまちづくりをしている。パーク&ライドを利用し、中心部には公共交通で訪れる。その方が便利だからである。これに対し、中心部に自動車で訪れる人に対しては、道路配置や駐車場料金などが、あえて不便に作られている。中心部に来ない人は従前通り自動車を使用するが、用途に応じた交通モードへ誘導する仕組みが形成されている。



(写真提供 Ville et Eurometropole de Strasbourg )

このため、歴史のある中心地が歩行者にとって快適な空間として、にぎわいの核となり、これにより都市の QOL も高くなっている。日本からの視察が絶えない、人口約 28 万人(都市圏だと約 50 万人)の規模の地方都市がどのようにして、このような素晴らしいまちとなったのだろうか。

ストラスブールでは、1878 年には馬車牽引による路面電車が開通しており、1900 年には電気設備が導入され、路線は 1937 年には 82.7km にもなっていた。しかし、モータリゼーション化が進み、路面電車は自動車やバスなどに少しずつその場を譲ることになり、1960 年には路面電車の路線はすべてバス路線にとって代わってしまった。1970 年代に交通税<sup>45</sup>が導入され、公共交通インフラ整備へのインセンティブは整ったものの、当時はトラムと言っても、古い路面電車のイメージが強く残っており、整備はなかなか進まず、1970 年代からは日本と同じように自動車中心の都市計画が続いた。しかし、道路や駐車場を整備すると利用する車が増え、増加した交通量に応えるためさらに車のための道路を建設するという悪循環に陥り、結果、ストラスブールの中心部の広場は巨大な駐車場になり、都市のスペース(空間)は車に奪われ、都心の空洞化は進み、郊外に次々と大型のスーパーマーケットが誘致された。

そのような中、フランスの国内各地では、車にスペースを奪われたまちを作り変えるために公共交通へのシフトが必要であるとの考えが普及し始めた。ストラスブールも 1973 年の「ストラスブール都市共同体の都市計画整備マスタープラン」考案の際、トラムを公共交通の中核的手段と位置づけ、1983 年には、いくつかの調査も経てトラムのプロジェクトは成熟したものとなった。しかしながら、1985 年にストラスブール都市共同体は、地下鉄の路線建設へと一度は舵を切ることとなり、1989 年の市長選挙では、当時野党であったトロットマン氏が地下鉄に比べて建設費が4分の1で済むトラム建設をmanifesto に掲げ、地下鉄かトラムかが選挙での一つの大きな争点となった。

まちの中心部の商店主たちは、トラムの建設工事により売上の低下や路上駐車が出来ないことが客の減少につながるのではないかと心配し、地下鉄建設を支持した。これに対し、車を持たない所得の低い市民が郊外に住み、移動手段がないという社会的弱者の問題に取り組んできたトロットマン氏は「これは交通手段の技術的な選択ではない」ということを強調し、併せて環境保全を前面に出して、トラム建設が都市整備の全体的な見直しにつながるものであることをアピールした。ただ単に都心を通る交通網ではなく、まち全体に拡充できる交通ネットワークを作り上げたいという構想を掲げ、トラムでもキャパシティが十分であることや経済性を訴え、市長選挙で勝利した。それまで 10 年以上に亘ってプロジェクトの調査や関係者間での議論が重ねられていたので、その後のスピードは早く、1994 年に最初のトラム路線 9.8km が完成した。

また、トラムの完成と同時にパーク＆ライドシステムや歩行者天国の導入など中心部の賑わいを演出する総合的なまちづくり政策を打ち出し、現在の「トラムのまちストラスブール」というイメージを作り上げてきた。そして、移動手段としてのトラムではなく、まちづくりのツールとしてのトラムと捉える見方が、ストラスブールの公共交通政策の特徴となった。

---

<sup>45</sup> 地域(広域自治体)に本社を置き、11 人以上の雇用を持つ企業が払う地方税で、用途が公共交通の整備・維持に限定された目的税。





(写真提供 ヴァンソン藤井由実)

ヴァンソン藤井由実氏によると、フランスの合意形成には特徴があつて、コンセルタシオン<sup>46</sup>と呼ばれる仕組みを通じて都市交通を策定するが、その計画には企画責任者(首長)と認可を与える最終決定者(官選の知事)が決まっており、徹底した情報公開と第三者によるチェックを行っているとのことである。また、沿線住民だけでなく、環境団体や障害者団体も計画策定の協議に参加することによって、プロセスの合理性や公平性を高めている。そして協議はするが、あくまで決定権は最終決定者(官選の知事)が持っており、必ずしも全員の一致を求めることは目標ではなく、公的な場での、反対者の立場やステークホルダーの意志表明や事前確認を目的としている(確かに日本のように全員同意に拘っていれば、このような思い切った意志決定は出来ないであろう)。

ストラスブールにおいても、かつて車ユーザーのデモや反対意見者の署名なども盛んであったが、トラム開通後はその利便性が評価され、正面からトラム導入を非難する動きは少なくなった。これがストラスブールでのトラム開通までの20年間の経緯である。その後、政権が代わっても延伸工事は続き、現在では、BRT路線も含めると7系統約46km(営業距離は約60km)に及び、一部はライン河を超えてドイツにも乗り入れ、多くの住民や観光客に利便性の高い輸送サービスを提供している。

全体の公共交通計画と都市計画の策定について、(地方分権が進んだ現在では)広域自治体連合が強い権限を持っており、警察も市長の支配下にあるため自治体のトップがリーダーシップを発揮しやすい仕組みとなっている。また、地方税である交通税などを原資に、路線の上下分離などには財政負担を含む公的関与が行なわれている。都市計画においても、景観に配慮し、歩行者や自転車中心の市街地(ゾーン30<sup>47</sup>や20、ボラード<sup>48</sup>)が形成され、新規の住宅開発には公共交通の整備が義務づけられている。土地利用計画でも、パーク&ライドやグリーンスペース、広場の確保など、都市空間が車中心から人間中心に再配分され、広場などのスペースはクリスマスのイベン

<sup>46</sup> プロジェクトで複数の関係者が合意を形成するために取られる活動全体のこと。

<sup>47</sup> ゾーンを定めて時速30キロの速度規制を実施し、ゾーン内におけるクルマの走行速度や通り抜けを抑制し、歩行者などの安全な通行を確保することを目的とした交通安全対策の一つ。

<sup>48</sup> ある一定の範囲に車両の進入を規制したり、車両の進行方向を誘導したりする目的で用いられる地面から突き出た杭。取り外し可能なものや動力により自動的に昇降するものもある。



トなどソフト面との組み合わせもあり、都市として魅力的な”ウォーカブル”で楽しい空間が演出されている。

実際にまちを歩くと、トラムが基幹交通として明確に位置付けられ、中心部やその周辺では多くの人が集まっていた。また、バス路線もフィーダーバスとしてトラムと接続する系統や環状線的な系統など、トラムの路線を骨格にバスネットワークが網羅的に補完されており、全体が整合的で判りやすく整備されていた。乗降も信用乗車方式のためスムーズで、乗り換えも路面と高さが同じでバリアフリーが実現されている。チケットは共通乗車券なので、いちいち乗り換えの際に買いかえる必要がなく、価格も割安に感じられた。このまちでは、公共交通は住民の生活にも、来訪者にも溶け込んでいるように思える。

日本でも、人口減少社会に突入するなか、スプロール化しつつある都市の縮退が指摘されるようになり、加えて環境問題の意識の高まり、超高齢化社会への対応から、主な移動手段を過度に自動車だけに依存した都市からの脱却が一つのテーマとなっている。また、他方では規制緩和により、一部の大都市や中規模以上の都市で、全体整合とは程遠い形でバス事業者が中心部に路線を乗り入れて、利用者にとってもバス事業者にとっても弊害が顕在化してきている。車と共存しながらも人間中心の都市空間を作ってきたストラスブールから我が国が学ぶべき点は多い。長い歳月を必要し、総合的な作業であるまちづくりを通して、ストラスブールのように市民意識を徐々に進化させるストーリーを描いていく必要があると思われる。

#### トラム全6系統のうち5系統の停留所となっている中心部のオムドフェール駅



(出所) 当行撮影

## おわりに

本件の調査では、多くの方に、ヒアリングの時間を割いて頂き、貴重な知見をご教授頂いた。また、海外ヒアリングに際しては訪問先のご紹介など、大変お世話になった。スペースの制約もあり、残念ながら全員のお名前は書くことができないが、他にも大勢の方にお世話になったことを申し添えたい。こうしてレポートにまとめることができたのも、皆様のご指導やご協力があつての賜ものであり、改めてこの場を借りて皆様に厚く御礼を申し上げる。

(敬称略 50 音順、肩書きは調査実施時のもの)

|                |                                |
|----------------|--------------------------------|
| 伊東尋志           | えちぜん鉄道株式会社 専務取締役兼管理部長          |
| 宇都宮浄人          | 関西大学 教授                        |
| 鹿島茂            | 中央大学 教授                        |
| 岸邦宏            | 北海道大学 准教授                      |
| 黒崎文雄           | 一般財団法人交通経済研究所 主席研究員            |
| 小役丸幸子          | 一般財団法人交通経済研究所 主任研究員            |
| 佐伯一夫           | 広島電鉄株式会社 交通政策本部 交通政策部 交通政策課 課長 |
| 中川大            | 富山大学 副学長                       |
| ヴァンソン藤井由実      | ビジネス・コンサルタント                   |
| 溝上章志           | 熊本大学 教授                        |
| 村田治夫           | 福井鉄道株式会社 代表取締役社長               |
| 吉田樹            | 福島大学 准教授                       |
| Sampo Hietanen | MaaS Global Ltd CEO、Founder    |

(行政関係者)

鹿児島市、京都市、熊本市、富山市、那覇市、新潟市、八戸市、広島市、福井県、福井市の皆様

(その他)

KMH(交通まちづくりの広場)の皆様

ROBA の会の皆様

(参考文献)

ヴァンソン藤井由実(2011)「ストラスブールのまちづくり」

【執筆者・担当者】

株式会社日本政策投資銀行 地域企画部 次長 入江貴裕

調査役 山本翔

©Development Bank of Japan Inc. 2019

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。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、出所が「株式会社日本政策投資銀行」である旨を明記して下さい。

(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 1-9-6

大手町フィナンシャルシティ サウスタワー

TEL: 03-3244-1633

FAX: 03-3270-5237

<https://www.dbi.jp>



日本政策投資銀行  
Development Bank of Japan