

みずほ産業調査 Vol. 70

「2050年の日本産業を考える

～ありたき姿の実現に向けた構造転換と産業融合～」

モビリティサービス

～民設民営による公共交通の維持に向けて～

みずほフィナンシャルグループ

リサーチ&コンサルティングユニット

みずほ銀行 産業調査部

[アンケートにご協力をお願いします](#)



サマリー

■ 現状と潮流変化

- モビリティサービスを取り巻く環境は、従来から予見された本格的な人口減少時代の到来に加えて、コロナ禍での行動変容により、一層厳しさを増している
- 日本におけるモビリティサービスは一部を除いて民設民営の形態で提供されてきたが、環境変化の影響を受けて、公共性・経済性の両立がより困難な状況となり、持続可能性が危惧される
- 将来的には、テクノロジーの発展により次世代モビリティサービス（自動運転、オンデマンド等）の普及も期待される中、限定的かつ分散化する需要構造に対して、柔軟なモビリティサービスの構築を目指す必要があろう

■ 2050年のありたき姿

- 需要構造の変化に合わせて、①フィジカル×サイバー両面でのサービス統合と、②モビリティを含むアセット保有のあり方の見直しが進展し、持続可能なモビリティサービス・街づくりが可能となる
- ①の実現によって、移動需要に合わせた柔軟な需給適合や、移動需要そのものの創出につながる
- ②の実現によって、モビリティを含む調達コストの低減や、メンテナンスの効率化等が実現可能となる

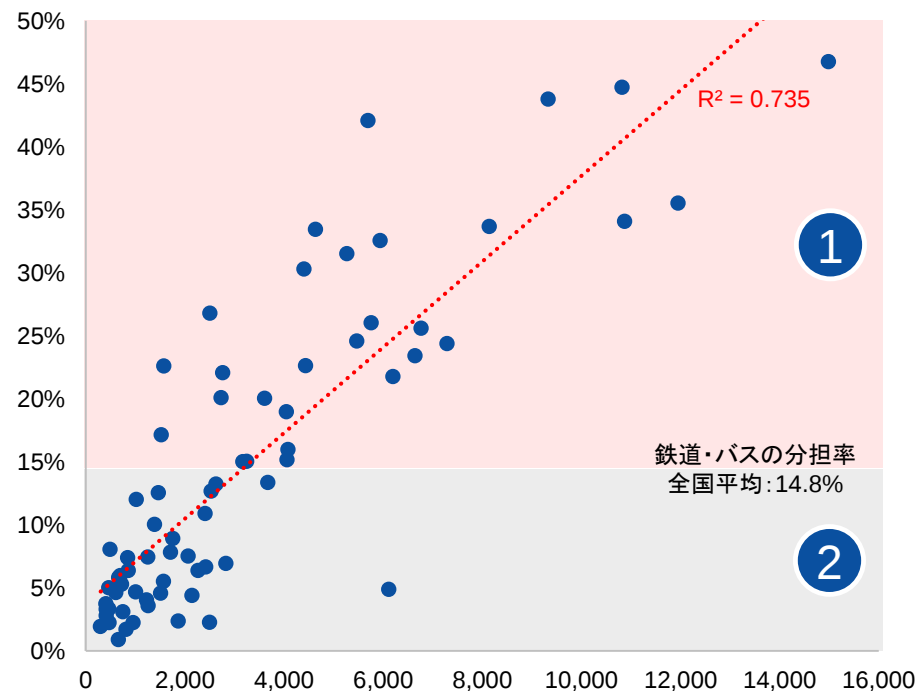
■ ありたき姿の実現に向けた道筋と求められる取り組み

- ①フィジカル×サイバー両面でのサービス統合に合わせて、従来の事業者単位でのサービス提供から、モビリティサービスプラットフォームとモビリティオペレーターに産業構造が変化する。モビリティ事業者としては、短期的には次世代モビリティを含む新たなモビリティネットワークの構築が求められ、データ分析に基づく需給適合を徹底する必要があろう
- ②アセット保有のあり方については、従来の事業者による一気通貫でのサービス提供から機能別のアンバンドリングが進み、アセット保有＋メンテナンスを担う機能が分離されると想定される。かかる中で、事業者としては、金融としてのアセットマネジメント機能強化により、アセット運営に参入する戦略も取りうる

公共交通の現状と本レポートで言及する都市のイメージ

- 市区町村レベルでの公共交通分担率は、各自治体等による都市・交通政策の影響を大きく受けることから、都市の生成・発展経緯によって異なる
- また、公共交通の事業性は人口密度に左右されることから、分担率が低く、人口密度も低いエリアでは、足下でも補助金に頼った公共交通ネットワークの維持がなされている状況
 - 本レポートでは、現状で民設民営による公共交通維持が成立している都市圏を中心に論じる

公共交通分担率と人口密度の関係(2015年度)



(注1) 縦軸は、平日の代表交通手段別構成比のうち、鉄道・バスの合計値

(注2) 横軸は、可住地面積1平方km当たりの人口密度(人)

(出所) 総務省「都道府県・市区町村のすがた」より、みずほ銀行産業調査部作成

公共交通分担率に応じた都市区分と本レポートの範囲

①公共交通分担率が14.8%以上の市区町村

- 過密した輸送需要に対応すべく、鉄道網が整備された都市
- 東京都区部を含む、三大都市圏の主要都市と、人口100万人以上の政令都市等が該当

②公共交通分担率が14.8%未満の市区町村

- 自家用車の分担率が概ね50%を超え、補助金によって公共交通を維持する必要がある都市
- 上記①以外の市区町村が該当

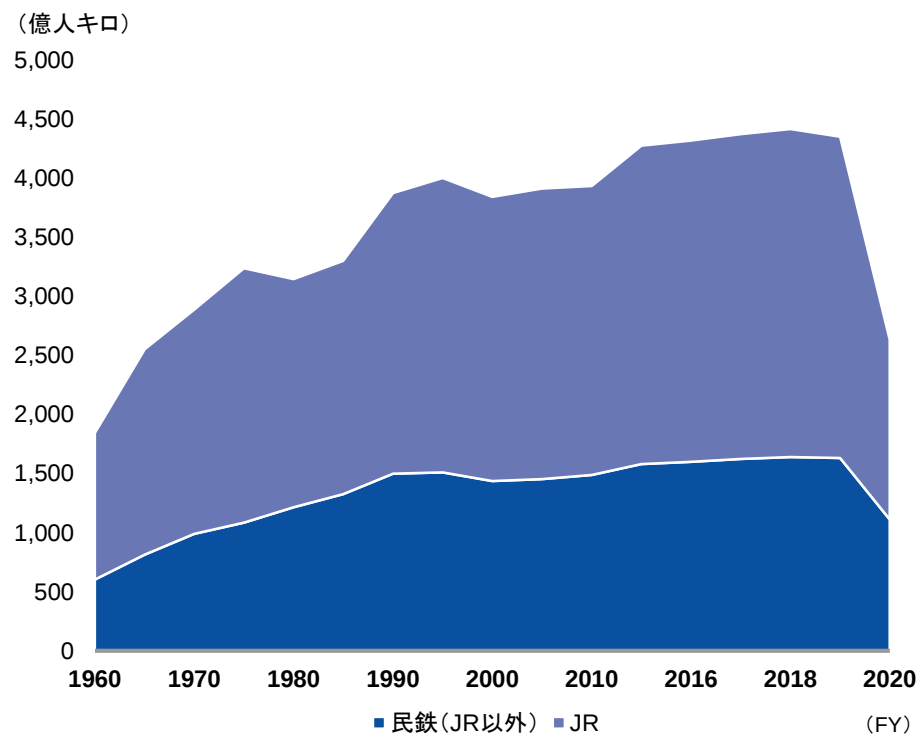
⇒公共交通分担率の変化(都市構造の変化)には長期間を要することに加え、民間事業者の自助努力だけでは対処できない課題のため、本レポートでは①に該当する事業者を中心に論じる

(出所) 国土交通省「鉄道統計年報」より、みずほ銀行産業調査部作成

鉄道事業は輸送密度に左右されるため、人口分布の影響を大きく受ける

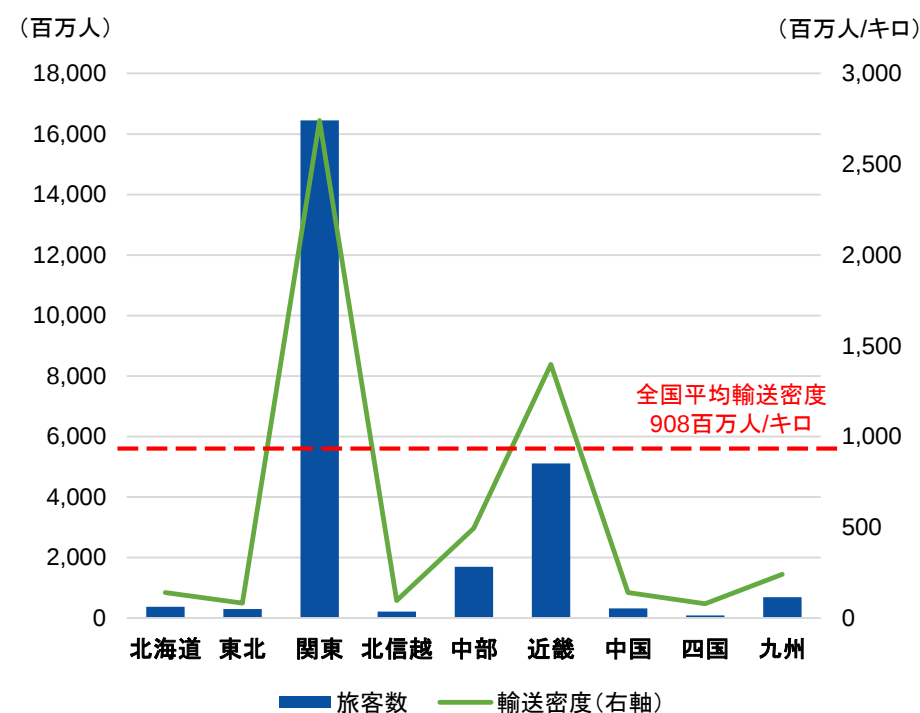
- コロナ前の鉄道旅客輸送量は、人口流入が続く大都市圏における鉄道網の発達、大都市間を結ぶ整備新幹線の相次ぐ延伸等により、近年増加傾向にあったが、2020年度以降は新型コロナウイルスの影響を受け、需要が大きく減少
- 加えて、鉄道事業は輸送密度に左右されるビジネスモデルであり、地方部においてはコロナ前から人口動態の影響を受け厳しい事業環境であった

鉄道旅客輸送量の推移



(出所)国土交通省「鉄道統計年報」より、みずほ銀行産業調査部作成

地域別の旅客数と輸送密度(FY2019)



(注)輸送密度は、旅客数を旅客営業キロで除して算出

(出所)国土交通省「鉄道統計年報」より、みずほ銀行産業調査部作成

コロナショックを経て、モビリティ・都市のあり方が変化する可能性

- コロナ前からの人口動態の影響に加え、With／Afterコロナでは人々のライフスタイルを起点とする構造的な変化をモビリティ・都市に及ぼす可能性
- 従来、供給要因により成長を遂げてきたモビリティ・都市にとっては、不確実性が高まる環境に

コロナショックによるモビリティ・都市への影響

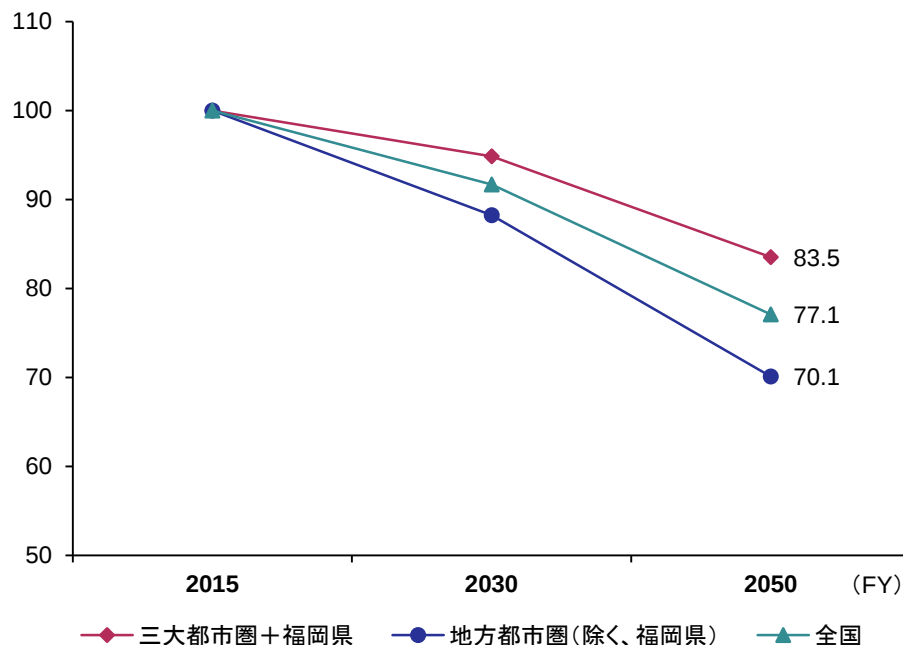


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

Afterコロナでは、人口動態に加えて移動需要の構造的な減少が予想される

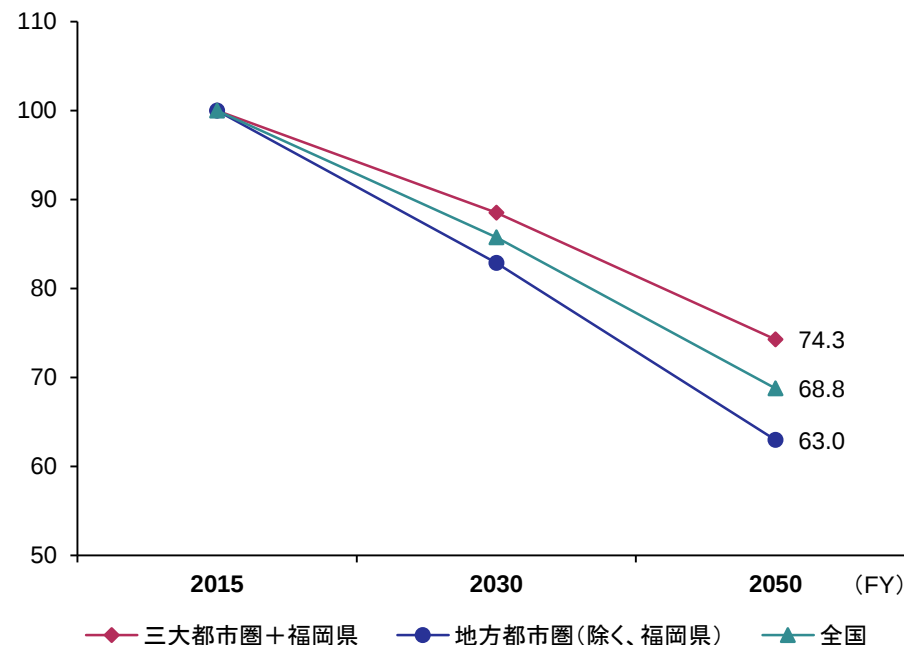
- Beforeコロナに想定されていた事業環境下では、特に人口動態の影響を受ける地方都市圏の移動需要減少インパクトが大きく、公共交通の持続可能性が懸念されていた
 - 日本国内における鉄道事業の損益分岐点比率は、地域差はあるものの概ね80～90%と推察
- Afterコロナでは、テレワーク定着等の構造変化要因により、Beforeコロナで想定されていた移動需要の減少がより早期に起きることが見込まれる

Beforeコロナの事業環境における移動需要推計



(注1) 2015年度を100とした場合の指数
 (注2) 主に人口動態(人口減少、高齢者増加)による影響を加味した推計値
 (出所) 国立社会保障・人口問題研究所「将来推計人口」より、みずほ銀行産業調査部作成

Afterコロナの事業環境における移動需要推計



(注1) 2015年度を100とした場合の指数
 (注2) 人口動態に加え、コロナショックによる構造変化を加味した推計値
 (出所) 国立社会保障・人口問題研究所「将来推計人口」より、みずほ銀行産業調査部作成

MaaS・スマートシティが社会実装され、“ヒト”中心の街づくりが進展

- MaaSは大きく4段階に分類され、レベル3を超えると新たな移動需要の創出やスマートシティの実現、都市全体の目的との整合、QOLの向上などの社会インパクトがあると考えられている
 - MaaSとは、Mobility as a Serviceの略で、ICTを活用してマイカー以外の移動サービスをシームレスにつなぐ概念
- 今後、テクノロジーの進展や日本国内における政策レベルでの意思統一が進めば、MaaS・スマートシティの社会実装が実現し、ヒト中心の街づくりに転換していく可能性

MaaSレベルと社会インパクト

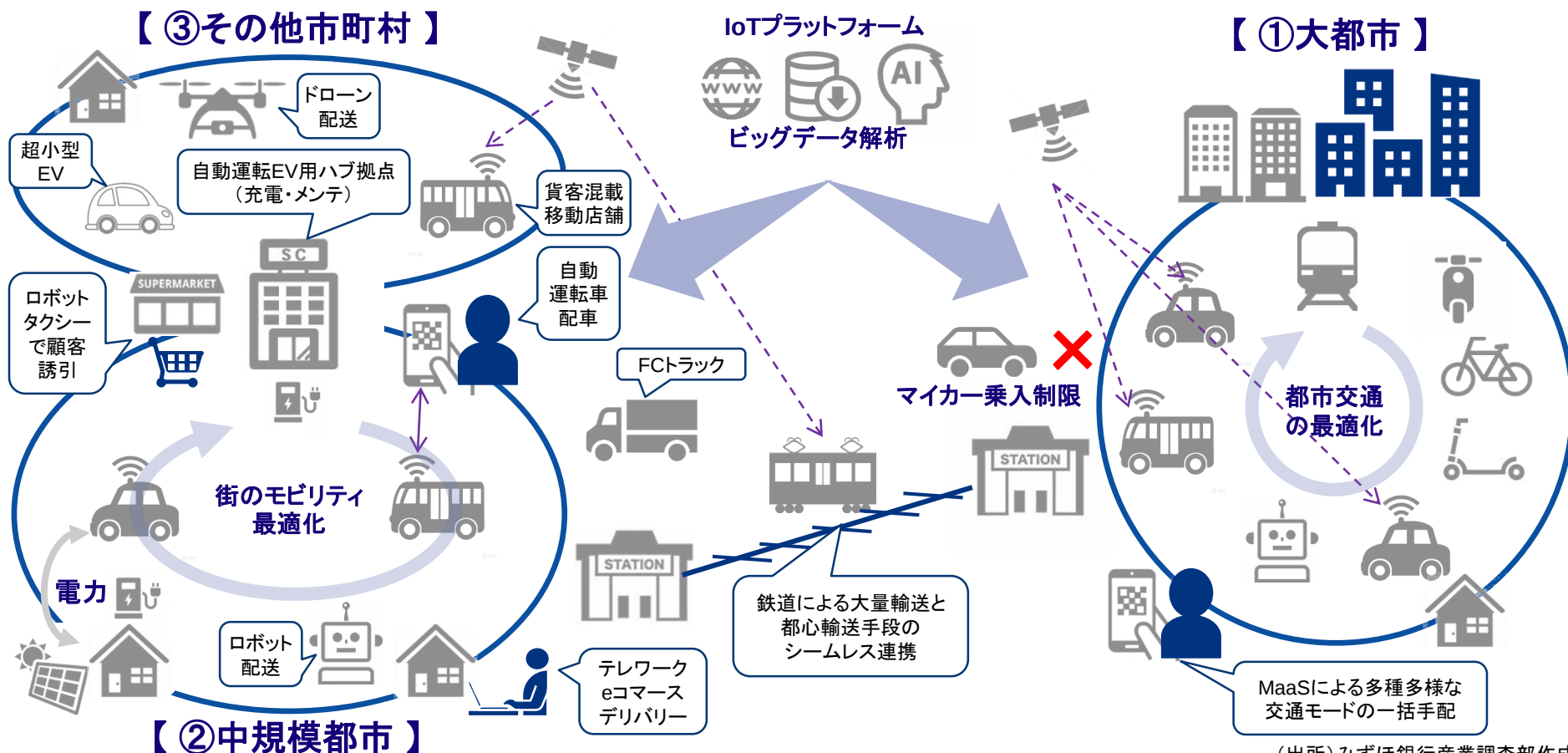
レベル 4	社会全体目標 の統合	地域政策との統合、官民連携	・ スマートシティの実現 ・ 都市全体の目的との整合 ・ <u>QOL(生活の質)の向上</u>
レベル 3	提供する サービスの統合	パッケージ化、定額制、 事業者間の連携など	・ 定額制パッケージにより移動の価値観、コスト意識の变革 ・ <u>新たな移動需要の創出</u>
レベル 2	予約・支払いの 統合	単一トリップ化(検索、予約、決済)	・ チケットレス・キャッシュレスによるシームレスな移動を実現 ・ 移動の安心向上
レベル 1	情報の統合	マルチモード移動計画、運賃情報	・ 異なる交通サービスの情報が統合 ・ マイカー以外の多様な選択肢の提供
レベル 0	統合なし	個々の移動ごとに個別対応	

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

ライフスタイルの変化に合わせてアップデート可能なモビリティ・都市が求められる

- 人々の生活・移動のあり方が変化していく中で、より柔軟なモビリティ・都市の設計が必要となる
- かかる中で、既存インフラ×スマート・デジタル要素を前提とした街づくりが進展することが想定される

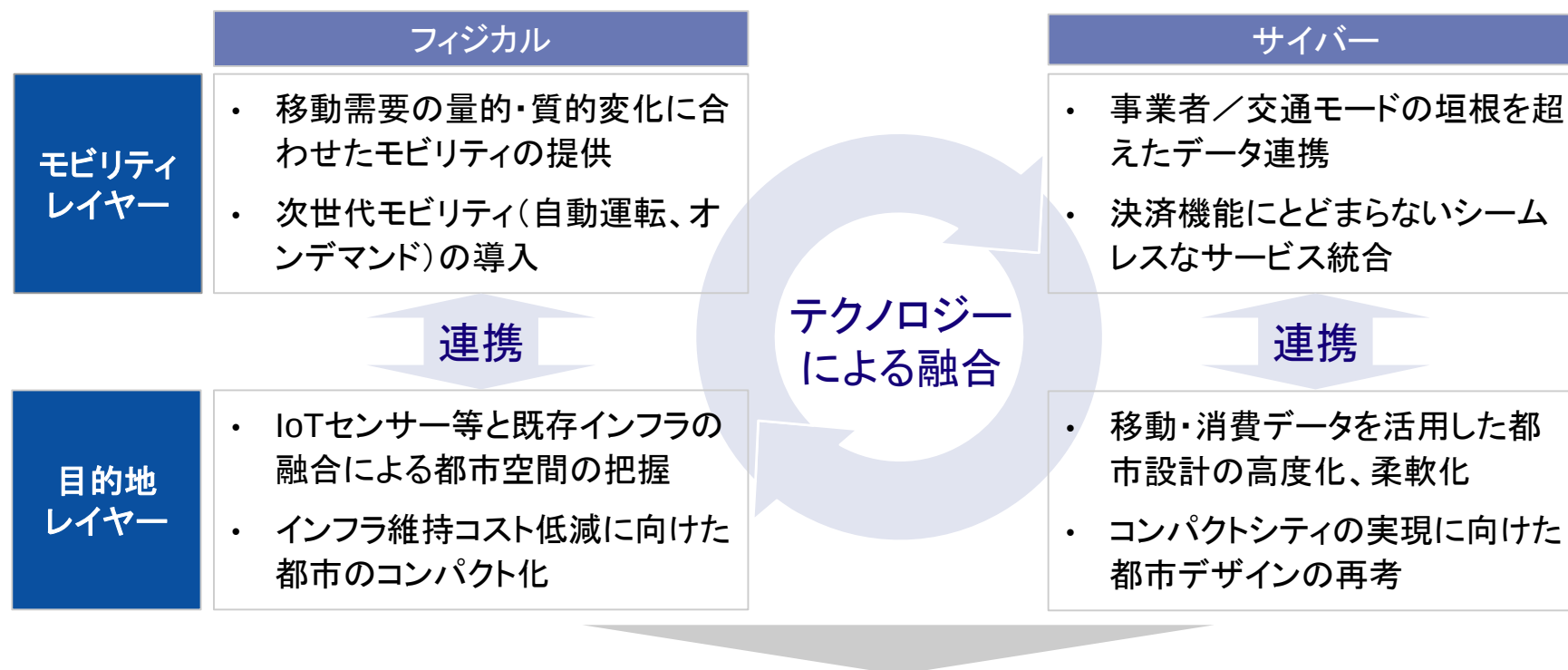
2050年におけるモビリティ・都市のあり方



(出所) みずほ銀行産業調査部作成

フィジカル×サイバー両面でのサービス統合・連携が進展

- ライフスタイルの変化に合わせてモビリティ・都市をアップデートしていくために、モビリティレイヤー（移動サービス）と目的地レイヤー（都市インフラ）の各々において、フィジカル×サイバー両面でのサービス統合を進める必要がある
- 加えて、シームレスな移動・生活を提供し続けるために、モビリティ／目的地レイヤー間での連携も重要となる

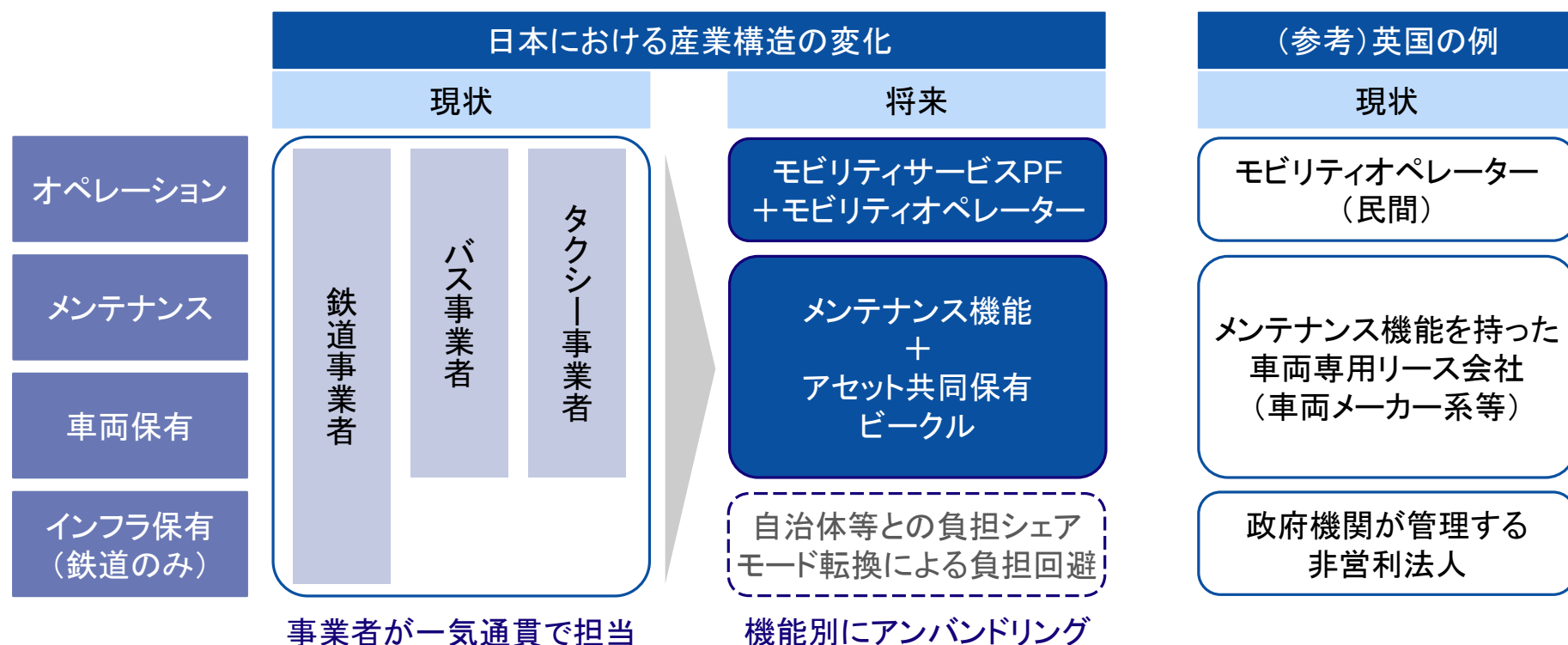


レイヤー内でのサービス統合・プラットフォーム化とレイヤー間での連携が進展

サービス面の統合・連携に合わせて、アセット保有のあり方も変化

- モビリティレイヤー内でのサービス、オペレーションの統合が進展した場合、モビリティを含むアセット保有のあり方も変化する
- 将来的には、各事業者が一気通貫で担っているオペレーション～インフラ保有の機能のアンバンドリングが進み、各機能別の専門性を高めていく必要

2050年におけるモビリティサービスの産業構造

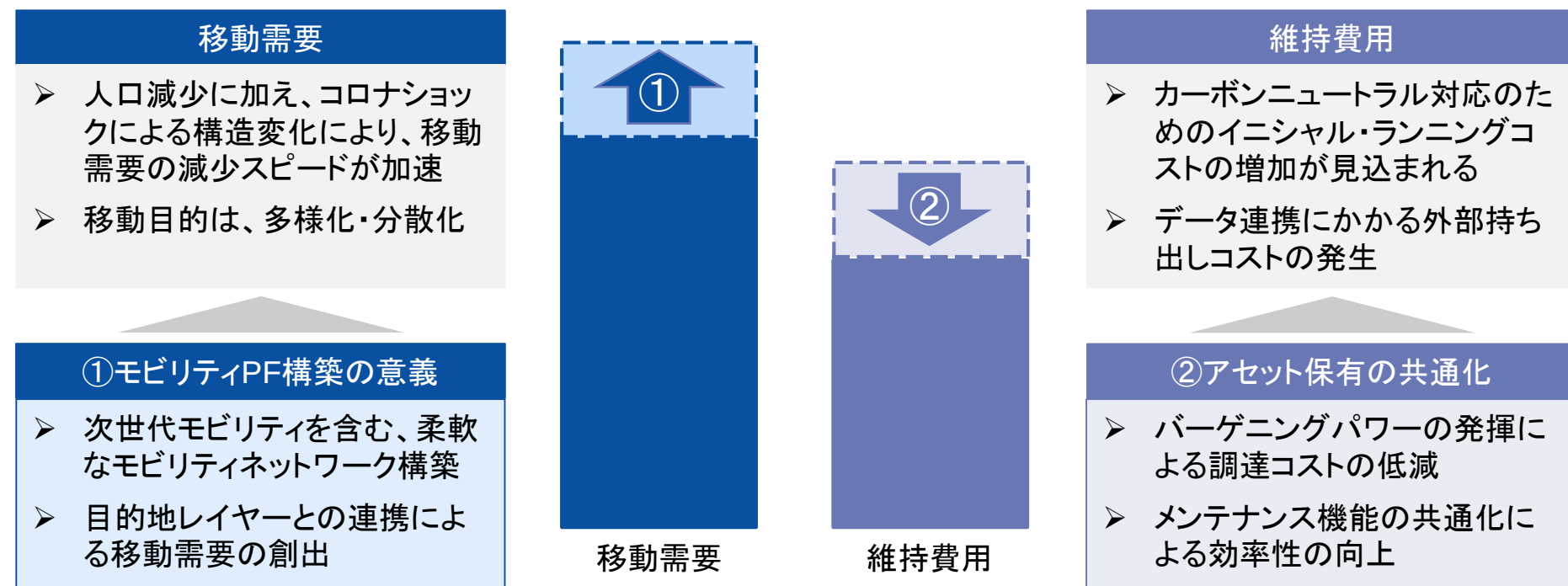


(出所) みずほ銀行産業調査部作成

サービス統合とアセット保有の見直しを通じて、持続可能性を高める必要

- ありたき姿の実現に向けて、モビリティサービス提供者は、①サービス統合によるモビリティPFの構築、②産業構造の変化に合わせたアセット保有のあり方の見直しが求められる
 - ― ①の取り組みを通じて、移動需要に合わせた柔軟な需給適合や、移動需要そのものの創出につながる
 - ― ②の取り組みを通じて、モビリティを含む調達コストの低減や、メンテナンスの効率化等が実現可能となる
- かかる取り組みを通じて、持続可能なモビリティサービスの提供が可能になるものと推察

ありたき姿の実現によるモビリティサービスの収支インパクト



(出所) みずほ銀行産業調査部作成

需給適合・サービス連携の推進と、アセットマネジメント機能の強化が求められる

- 移動需要が量的・質的に変化していく中で、より高稼働な次世代モビリティの導入と既存モビリティサービスとの連携による需給適合を図っていく必要がある
- 最終的には、目的地レイヤーと一体となったモビリティ+αのプラットフォーム構築と、将来のアセットの最有効活用のあり方を見据えたアセットマネジメント機能の強化が求められる

ありたき姿の実現に向けた道筋とモビリティサービス事業者求められる取り組み

	～2030年	～2050年
想定される世界観	・ コロナ禍での生活様式の定着 ・ 自動運転車両の普及開始 ・ 環境対応コストの高まり(EV導入等)	・ 生産性の向上に伴う余暇の増加 ・ MaaS・スマートシティの社会実装 ・ オペレーション／アセット保有の分離
事業者の取り組み	・ 自動運転／オンデマンド交通等の次世代モビリティの導入と、移動データ分析に基づく需給適合 ・ 目的地レイヤーとのサービス・データ連携による、人々のライフスタイルの捕捉 ・ 金融機能としてのアセットマネジメント機能の強化	・ モビリティレイヤー内での事業者間を超えた統合・プラットフォーム化による、広範囲でのサービス・データ連携 — 但し、支配的PF／エリア単位での分散型PFに該当するかは未知数 ・ 機能別のアンバンドリングに合わせた専門分野の強化 — PF／機能特化を目指すかで方向性が異なる

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

BlaBla Car ～相乗りプラットフォームからモビリティプラットフォームへ

- 2004年のフランスでの長距離相乗りプラットフォーム「BlaBla Car」事業開始以来、事業エリア・サービスを拡大。現在欧州をはじめとして22カ国でサービスを展開

会社概要

会社名	Comuto SA
所在地	フランス・パリ
代表者	Frédéric Mazzella
資本金	-
株主	ACCEL LONDON INVESTMENTS VI S.À R.L. (22.9%)、PROMOTWO S.À R.L. (13.5%) ほか

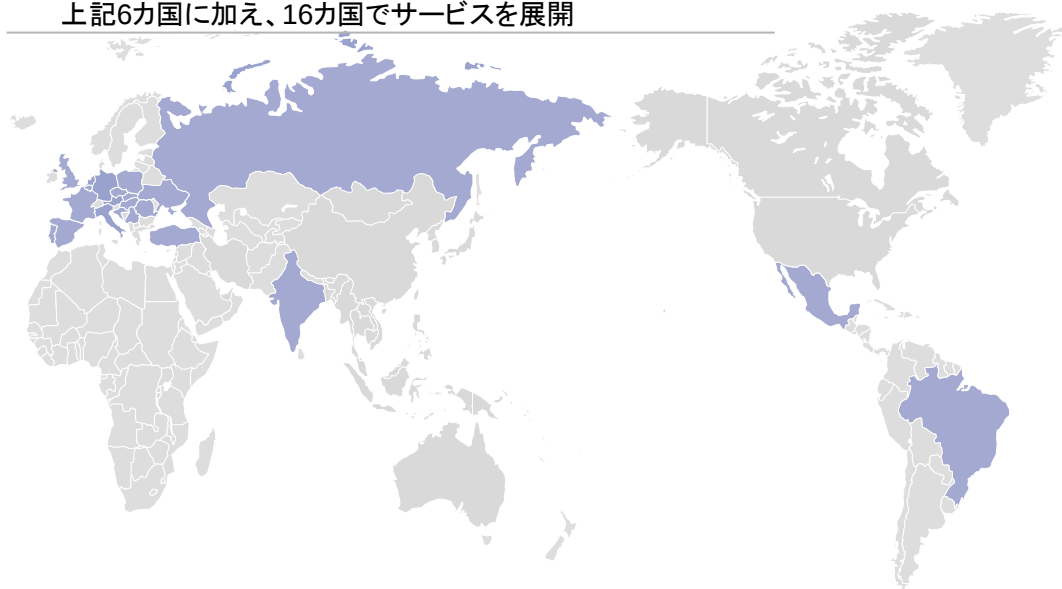
沿革

2006年9月	当社設立
2008年9月	相乗りプラットフォームとしてフランス内最大手に
2009年	初の海外進出としてスペインでサービスを開始
2017年5月	短距離の相乗りプラットフォーム「BlaBla Lines」事業を開始
2018年12月	フランス国鉄の所有する長距離バス事業「Ouibus」を買収

事業エリア・展開サービス

国	BlaBla Car	BlaBla Bus	BlaBla Lines	BlaBla help
フランス	2004年	2019年	2017年	2020年
スペイン	2009年	○	-	
イギリス	2011年	○	-	
イタリア	2012年	○	-	
ポルトガル	2012年	-	-	
ポーランド	2012年	-	-	

上記6カ国に加え、16カ国でサービスを展開



(出所) 当社HPより、みずほ銀行産業調査部作成

BlaBla Car ～モビリティ以外のサービス領域を拡張し、生活サービスPFへ

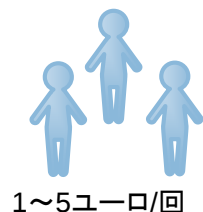
- 長距離相乗りをメインとしているBlaBla Carのプラットフォームを活用した新サービスも展開
 - 2017年より、通勤者の短距離移動を対象とした相乗りサービス「BlaBla Lines」をリリース
 - 2020年より、食料品購入の相互扶助サービス「BlaBla Help」をリリース

BlaBla Lines(2017年～)

- BlaBla Carの相乗りプラットフォームのシステムを活用した、通勤を対象とした短距離移動の相乗りマッチングサービス
- フランス内の2つの地域(Reim-Challons-en-Champagne間、Toulouse-Montauban間)で先行実施し、同年パリ含むイル＝ド＝フランス地域圏にエリア拡大
- 2020年度末時点でのメンバー数は約160万人

【ドライバー】

①通勤経路・時間を登録



【乗客】

①乗車希望の区間・時間をリクエスト



BlaBla Lines

②

- ②乗客とドライバーをマッチング(ミーティングポイントは自動で設定)
- ③BlaBla Carのプラットフォームを通じて、後日決済(出発の24時間以降)

地域課題である交通渋滞の解決に資するサービスを提供
新たな移動目的(通勤需要)の囲い込みにもつながる取り組み

BlaBla Help(2020年～)

- BlaBla Carのプラットフォームを活用した食料品購入の相互扶助サービス
- コロナ禍での問題解決をテーマとした社内ハッカソンから生まれたサービス
- 利用に際して料金は発生せず、またヘルパーも報酬は一切受け取らない

【ボランティア希望者】

ヘルパーとして自分の
情報を登録

【ヘルパー依頼希望者】

地図上に表示されるヘルパー
を選び、アプリ上で連絡を取っ
て食料品の購入などを依頼



コミュニティ内での相互補助を促す仕組みを提供
生活サービスとのタッチポイント拡充にもつながる取り組み

(出所) 当社HPより、みずほ銀行産業調査部作成

[アンケートに
ご協力をお願いします](#)



みずほ産業調査／70 2022 No.2

2022年4月1日発行

© 2022 株式会社みずほ銀行

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、特定の取引の勧誘・取次ぎ等を強制するものではありません。また、本資料はみずほフィナンシャルグループ各社との取引を前提とするものではありません。

本資料は、当行が信頼に足り且つ正確であると判断した情報に基づき作成されておりますが、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ては、貴社ご自身の判断にてなされますよう、また必要な場合は、弁護士、会計士、税理士等にご相談のうえお取扱い下さいますようお願い申し上げます。

本資料の著作権は当行に属し、本資料の一部または全部を、①複写、写真複写、あるいはその他の如何なる手段において複製すること、②当行の書面による許可なくして再配布することを禁じます。