

交通インフラ集積地域での 交通結節点整備に関する一考察

鈴木 美咲¹・志田山 智弘²・小島 雄太²・久保田 優斗²

¹正会員 株式会社オリエンタルコンサルタンツ 都市政策・デザイン部

(〒151-8054 東京都渋谷区本町 3-12-1 住友不動産西新宿ビル 6 号館)

E-mail: suzuki-msk@oriconsul.com

²正会員 株式会社オリエンタルコンサルタンツ 都市政策・デザイン部

(〒151-8054 東京都渋谷区本町 3-12-1 住友不動産西新宿ビル 6 号館)

平成 29 年 8 月、道路分科会建議「道路・交通イノベーション」が策定され、今後の道路施策の方向性が示された。この中の「具体的提案」の一つに、「モーダルコネクト（交通モード間連携）の強化」が掲げられ、今後の官民連携による戦略的な交通ターミナルの整備・運営に注目が集まっている。

こうした背景の下、本稿は、高速道路、国道および鉄道といった交通インフラが集積する地域を対象に、官民連携による交通結節点整備と、これを活用した市街地開発のあり方について検討したものである。具体的には、地域ポテンシャルや事業者ニーズを踏まえたモーダルコネクトの新たな可能性や、交通インフラと民間開発の一体的な整備に関する事業スキームのあり方等を検討した。

Key Words: *Transport Infrastructure, Transport hub, modal connect, Public Private Partnership,*

1. はじめに

乗合バスは、1 万 km 以上が廃止、鉄道は約 200km が廃止され、今後の人口減少により更なる衰退が危惧されている。一方で、リニア中央新幹線の整備や高速鉄道の延伸、および高速バス利用の増加が進行している。

また、鉄道駅やバス停が、事業者毎に無秩序に設置された結果、乗り継ぎ利便性が低く、特に、バス停の配置については、ユーザー目線から程遠い状況となっている。

利用者の利便性向上の観点から、道路ネットワークと他の交通モードとの連携・接続を強化し、地域生活や経済活動の活性化を実現することが必要である。

国内の動きとしては、平成 29 年 8 月、道路分科会建議「道路・交通イノベーション」が策定され、今後の道路施策の方向性が示された。この中の「具体的提案」のひとつに、「モーダルコネクト（交通モード間連携）の強化」が掲げられ、今後の官民連携による戦略的な交通ターミナルの整備・運営に注目が集まっている。

モーダルコネクトに関するこれまでの取り組みとしては、鉄道駅と直結し、点在する高速バス停を集約した「バスタ新宿」が道路事業として官民連携により整備・運営されている。また、高速バスや地下鉄等の公共交通と、急速に普及が拡大するカーシェアリングの連携を図

る社会実験が進められている。

本稿は、高速道路、国道および鉄道等の交通インフラが集積する地域を対象に、官民連携による交通結節点整備と、これを活用した市街地開発のあり方について検討したものである。

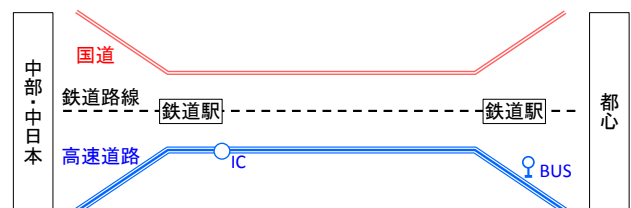


図-1 交通インフラが集積している地域（イメージ）

2. 対象地域の特徴

対象地域の特徴を以下に示す。

(1) 地域の概要・ポテンシャル

対象地域は、高速道路、国道および鉄道路線が集積する交通の要衝地である。周辺の密集した住宅地は、子育て世代の占める割合が高く、労働人口も多い。

高速道路には、高速バスのバス停が設置されており、

1 日約 170 便（通過を含めると 250 便）のバスが発着している。また、大規模なベッドタウンを抱える鉄道路線が通過しており、運行本数は、1 日あたり約 200 本である。また、近接している国道の断面交通量は、1 日当たり、5~6 万台であり、主要渋滞箇所を中心に渋滞が発生している。

なお、高速バス停と最寄の鉄道駅は、約 1km 離れており、乗り換えの利便性が低い等の問題を抱えている。

対象地域は、今後、新たな高速道路の接続が予定されており、空港までのアクセス性向上が期待されている。高速道路のインターチェンジと鉄道駅が近接していることから、モーダルコネクトに関する鉄道事業者等からの関心も高い。

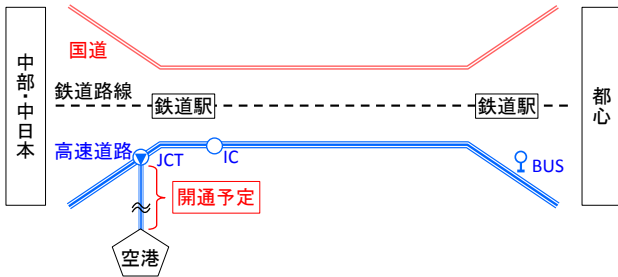


図-2 将来の対象地域のイメージ

(2) 住民・関係事業者のニーズ

上位計画に対する住民意見の内容や関係事業者へのヒアリング等から、住民・関係事業者のニーズを把握した（表-1、表-2）。住民・関係事業者とも、地域分断の解消や乗り換えの利便性向上を求める声が多い。

表-1 住民・関係事業者のニーズ

住民・事業者	住民・関係事業者のニーズ
地域住民	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国道によるまちの分断の解消 ・ 横断歩道の陸橋化 ・ 交通要衝の特性を活かしたまちづくり
高速バス事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新たなサービス提供、既存バス路線のサービス向上 ・ バスから鉄道への乗り換えの促進による定時性の向上
鉄道事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 鉄道駅の利便性向上・利用者増 ・ 交通モードの連携による多様な利用形態の創出
高速道路事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高速道路の渋滞緩和、休憩施設の容量不足の解消
道路管理者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国道による地域分断の解消 ・ 渋滞緩和
ディベロッパー	<ul style="list-style-type: none"> ・ 開発施設への来客増・収益増に資する交通インフラとの一体整備
自治体	<ul style="list-style-type: none"> ・ コンパクトなまち形成、地域活性化 等 ・ 地域防災性の向上（地域住民の暮らしの安全性向上）

3. 市街地開発のあり方の検討

対象地における市街地開発のあり方を検討した。

(1) 想定される方向性

対象地域は、多様な交通インフラが集積しているが、交通モード間の乗り換え利便性が低く、地域のポテンシャルを有効に活用できていない状況にある。モーダルコネクトを核として、一体的なまちづくりを進めることで、地域の魅力や利便性の大幅な向上が期待できる。モーダルコネクトを核としたまちづくりのイメージを図-3 に示す。

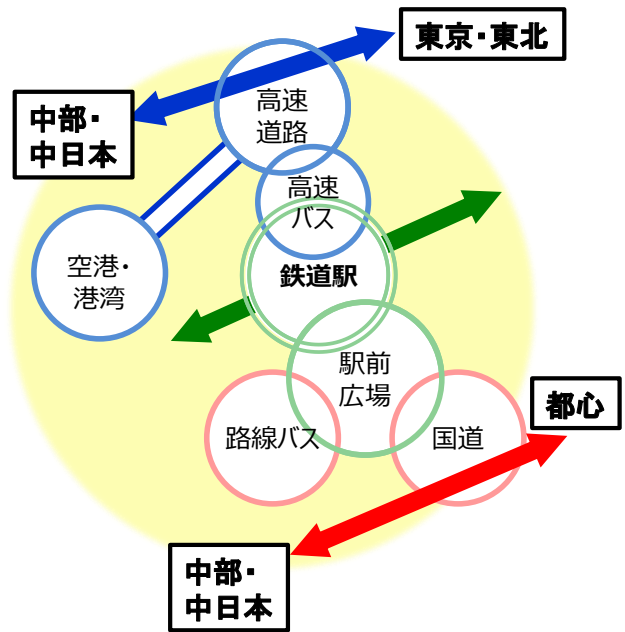


図-3 モーダルコネクトを核としたまちづくり（イメージ）

(2) モーダルコネクトの新たな可能性

モーダルコネクトを契機とした新たなまちづくりの可能性として、以下の視点が考えられる。

- ① 多様な交通モードの連携による広域交通拠点（高速バス&観光バスターミナル）の創出

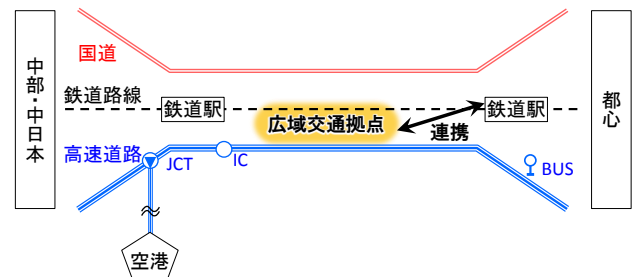


図-4 多様な交通モードの連携による広域交通拠点

- ② 高速バス&レールライド，路線バスライド等の促進による乗り換え利便性向上
- ③ SA・PA，道の駅の整備等による，道路利用者の安全性向上

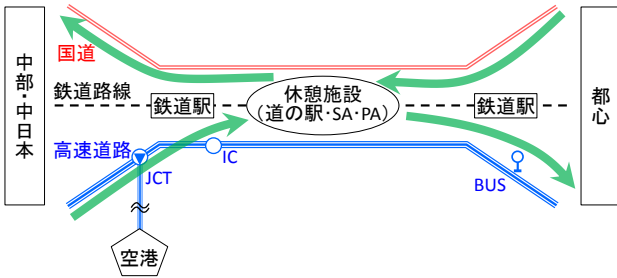


図-5 休憩施設の利用イメージ

- ④ 災害時のライフラインの確保（多重化）による社会経済システムの維持

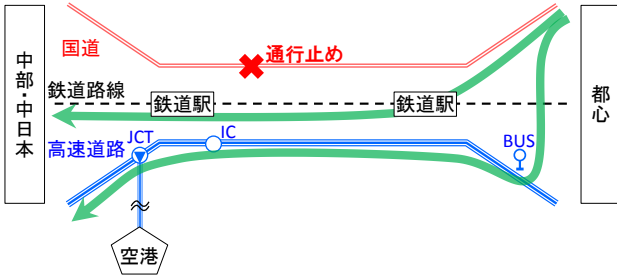


図-6 災害時のライフラインの確保（イメージ）

- ⑤ 拠点整備を契機とした新たな都市開発（民間再開発）の推進
- ⑥ 多様な人・モノ・情報の集積・交流による新たな“対流”の創出
- ⑦ 持続発展可能なエコタウンの形成（再生可能エネルギー，EV充電スポット等）
- ⑧ 高速道路の結節部を生かした広域物流拠点の創出や地場産業の育成支援
- ⑨ 医療・福祉・子育て支援施設等の集積による，豊かな生活環境の実現

(3) 事業スキームのあり方検討

対象地における事業スキームのあり方を検討した。

a) 関係事業者毎の事業内容

事業スキームのあり方検討に先んじて，関係事業者毎に考えられる事業内容を整理した。

表-2 関係事業者毎に考えられる事業内容

関係事業者	考えられる事業内容
高速バス事業者	・ バス停やバスターミナルの新設・移設
鉄道事業者	・ 駅前広場の整備，乗り換え場所の整備
高速道路管理者	・ 渋滞対策 ・ SICの整備，SA・PAの整備
道路管理者	・ 渋滞対策 ・ 道の駅，SA・PAの整備
ディベロッパー	・ 周辺の再開発
自治体	・ バス停の新設・移設 ・ SICの整備，生活拠点の整備 ・ 福祉・子育て施設の整備

b) 受益構造分析

事業スキームの検討に当たり，前述の住民・事業関係者ニーズから，モーダルミックス拠点の関連施設の整備に伴う受益構造を整理した（図-7）。なお，施設整備は，「高速バスターミナル」「高速パーク&レールライド」「駅前広場」「民間開発ビル・物流施設」「福祉子育て施設等」に大別して示した。

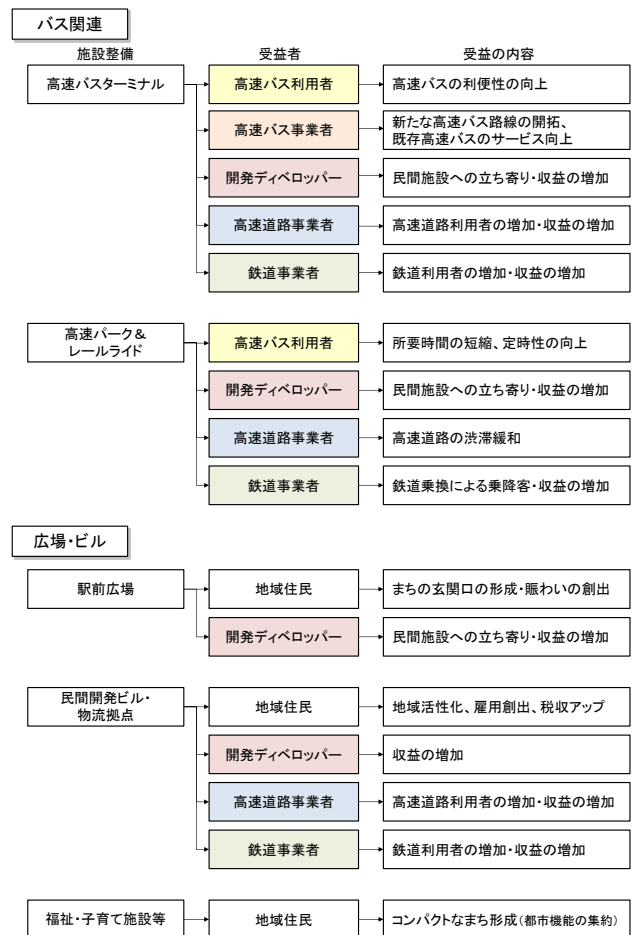


図-7 受益構造分析結果

c) 事業スキームのあり方

前述の受益構造分析結果から、受益者負担を基本とした事業スキームのあり方を検討した。

施設整備のうち、高速バスターミナル、高速パーク&レールライドは、官民連携 (PPP) の考え方により、民間用地の活用を基本とする。構造物を民間開発ビルと一体的に整備することで、建設コストの大幅な削減が可能となる。また、バスターミナルの運営、維持管理は、高速道路事業者と民間ディベロッパー双方のノウハウを共有し、協働事業化とすることで、経営の合理化を図ることとする。

図-8に事業スキームを示す。

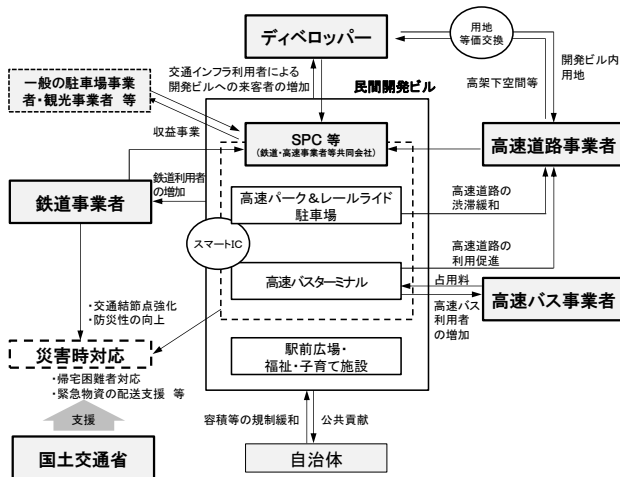


図-8 事業スキーム

4. 今後の課題

本業務を進める上での今後の検討課題を示す。

(1) 官民連携による交通結節機能の強化の促進

当該地域のような、高速道路と鉄道が近接した地域では、双方の事業者が連携してインフラを整備することで、付加価値の高いサービスを提供することが可能となる。道路分科会建議においても、「高速バスは、広域公共交通として中距離輸送の基幹となるものであり、あり方や仕組みの検討も含めて積極的な取組が必要となる」「官民連携事業により、民間収益等も最大限活用しながら、効率的な整備・運営を実現すべきである。」と記載されている。本対象地においても、官民連携による交通結節機能の強化を促進する制度設計・仕組みの検討が必要である。

(2) 官民連携施設に対する既存制度の要件等の緩和

現行制度では、高速バス停は、自治体・バス事業者による設置が基本とされている。コスト削減や地域活性化を目的として、他施設と一体的に整備するケースを想定し、自治体・バス事業者以外の整備が可能となる制度についても検討が必要である。

「道の駅」については、現行の設置基準で、当該「道の駅」の前面道路の交通量等を基に、駐車場の所要規模が算定することが定められている。そのため、交通量の多い対象地では、自動車の駐車スペースの占める割合が過大となるほか、「無料駐車場の長時間利用」「市街地部への大型車進入の助長」等、都市部特有の問題発生が想定される。自動車利用者の休憩施設等として制度設計された「道の駅」であるが、首都圏(都市部)での整備は、前提とされていない。

また、近年の「道の駅」に対するニーズは多様化しており、これら取り巻く環境の変化に併せた制度設計の見直しが必要であると考えられる。

(3) 受益者負担の役割分担・負担の割合

本検討では、受益者負担を基本とし事業スキームを示しており、今後、受益者の役割分担や負担割合を設定する必要がある。しかし、定量的な設定手法が確立されていないため、設定手法については、引き続き検討が必要である。

5. まとめ

本検討では、地域の概況や将来の道路計画等から地域ポテンシャルを抽出した。併せて、アンケートやヒアリング等の様々な手法を用いて、事業に関わる関係者のニーズを把握できたことは、一定の成果である。

また、これらの情報からモータルコネクトを核としたまちづくりの方向性や、地域全体の新たな可能性を検討し、関係事業者を対象とした受益構造分析から事業スキームのあり方を示すことができた。

今後は、事業推進に向けた制度設計や関係事業者の役割分担等の検討が必要である。

(2018. 4. 27 受付)

A STUDY ON THE IMPROVEMENT OF TRAFFIC HUB IN AREAS OF HIGH TRANSPORTATION INFRASTRUCTURE CONCENTRATION

Misaki SUZUKI, Tomohiro SHIDAYAMA, Yuta KOJIMA and Yuto KUBOTA