

第131回 運輸政策コロキウム

北米における都市鉄道整備と沿線開発

令和元年7月31日 運輸総合研究所 大会議室

講師———宮本大輔 ワシントン国際問題研究所研究員
土屋知省 前ワシントン国際問題研究所長

コメンテーター——日比野直彦 政策研究大学院大学准教授

■講演の概要

1——本報告の目的^{1), 2)}

北米ではかつて民間企業が独立採算で大規模な都市交通を運営しており、特に軌道系の公共交通の整備は都市の成長と繁栄をもたらした。一方で、1900年代に入ってから自動車産業の台頭と高速道路整備により公共交通は衰退した（公共交通の多くは廃止されるか、自治体の補助を受ける公共の企業体に再編されていた）。結果、交通渋滞やスプロール、環境問題が表面化した。これを重く見たジョン・Fケネディ大統領（当時）は「適切なバランスのとれた自家用車と近代的な大量輸送を組み合わせた、優れた都市交通の提供が必要である」という声明を發表し、ジョンソン大統領（当時）が都市大量輸送法を成立させ、その後1980年代後半に、都市デザイナーのピーター・カルソープにより公共交通志向型都市開発（Transit Oriented Development, TOD）

が体系化された。

本報告では、TOD実施のための財源確保として、ここ北米において有効なツールとして認知されているバリューキャプチャー（Value Capture, VC、開発利益の還元）を概観し、TOD・VCの成功事例とされるバンクーバー（ブリティッシュコロンビア州カナダ）、デンバー（コロラド州アメリカ）ニューヨーク/ハドソンヤード（ニューヨーク州アメリカ）についてケーススタディをするとともに、2019年6月25日にワシントン国際問題研究所（Japan International Transportation Institute, USA, JITI）と米国公共交通協会（American Public Transportation Association, APTA）が共催したセッションについて紹介する。そして最後に、日本の制度、事例と比較することにより参考になる点等を抽出する。

2——北米のVC^{3)~5)}

公共交通システムの建設・運営に必要

な資金調達としては①直接徴収（利用者負担）②一般財源（消費税・所得税等）が挙げられるが、VCはその中間に位置し、限られた間接的な受益者すなわち、土地所有者と開発者を対象としている。交通インフラの開発、もしくは改善による地価の増加により近隣の土地所有者や開発者は恩恵を受けるため、VCではその増加分を測定し、捉えることにより資金を調達する。北米においても「公共交通機関が生み出す価値の一部を回収する公的資金調達ツール」として認知され、連邦政府融資プログラムと親和性が高く、債務の担保としても使用されている。

3——VC手法^{3)~5)}

以下にVC手法についていくつか簡単に紹介する。

①土地所有者からの徴収

—地価税（Land Value Tax, LVT）：アクセス性が向上することによる土地の



講師：宮本大輔



講師：土屋知省



コメンテーター：日比野直彦

価格上昇を捉える。

—税増収分による資金調達(Tax Increment Financing, TIF):設定上限額を超えた分を資金調達に充てる。

—特別負担金(Special Assessments, SA):開発が影響を及ぼすエリア内の土地所有者に特別に負担金を課す。

—交通利便賦課金(Transportation Utility Fees, TUF):住居や駐車スペース等の面積等に応じてレートを算出し、料金を課す。

②開発者からの徴収

—開発影響賦課金(Development Impact Fees, DIF):地方自治体により開発者に課せられる一時金。

—開発許可に対する公共施設建設貢献(Negotiated Exactions, NE):開発許可の条件として課すもの。

—共同開発(Joint Development, JD):民間開発者がその施設を提供するか、またはその費用を相殺するために財政的貢献をするもの。

—空中権(Air Rights, AR):開発権を民間開発者にリースまたは売却する。

4——ケーススタディ バンクーバー編^{6)~14)}

バンクーバーにおけるTODはトランスリンク(Translink, 正式名称 South Coast British Columbia Transportation Authority)により実施されている。トランスリンクは、メトロバンクーバー(バンクーバー市を含む23の行政区域からなる地方行政区のひとつであり、カナダ第3位の都市圏)の公共交通の計画・資金調達・運営管理等を実施する特殊法人であり、PPPを加速させるために、これまで公共交通機関の管理のみを実施していたグレーターバンクーバー交通局を州法改正により変更し、設立された。トランスリンクは、課税権を有している点で他の交通当局とは性質が異なる。

事業エリアは1,800km²に及び、バス、都市鉄道、都市間鉄道等の実際の運営は関連子会社等との運行契約により実施されている。都市鉄道は3路線あり、う

ち1路線はPPPにより建設された。

メトロバンクーバーの都市計画に関する考え方を受けて、トランスリンクは公共交通志向型コミュニティの考え方を明らかにしている。これは、自動車の運転を減らし、徒歩、自転車利用、公共交通利用を増やすための都市構造を提唱しているものであり、まさにTODである。自らの交通整備の方針であるにとどまらず、交通機関サイドから自治体その他の関係者に都市計画のガイドラインとして示していることに特色がある。具体的には、15分以上おきに双方向のサービスがあるものを頻度の高い公共交通機関と定義し、それをさらに、①1-1.5kmの停車場間隔の急行と②250~400mの停車場間隔のローカルに分け、国際慣行から見て

①:徒歩圏10-12分, 800m

②:徒歩圏5-6分, 400m

を都市開発において考慮せよとしている。この結果、急行の場合は、駅周辺の拠点的な高密度な開発が可能であり、ローカルの場合は、路線に沿ってより均等な開発が可能となるとしている。

トランスリンクの収入源の約35%は運賃収入、約50%は税収である。税収とは固定資産税収、燃料税収、駐車税収入等である。また2020年以降は、上下水道、排水路、公園、道路などのインフラで賦課されてきている開発コスト賦課金を、トランスリンクも開発者等から徴収することとなっている。トランスリンクはさらに、固定資産税収等を担保に債券を発行し、公共交通網の整備等に充てている。

5——ケーススタディ デンバー編^{15)~21)}

デンバーにおけるTODはデンバー地域交通局(Regional Transportation District, RTD)により実施されている。デンバーRTDはデンバー郡を含む8つの市郡にまたがる区域の公共交通機関の運営体である。

事業エリアは6,200km²に及び、ライトレールを含む10路線の鉄道網、ローカル線・無料バス・BRTを含む250以上のバス路線の運営管理を行っている。

デンバー地域政府協議会のTODの考え方を取り入れたビジョンを受けて、デンバーRTDはTODを①駅施設から10分又は800mの徒歩圏内のコンパクトで高密度な開発②居住、リテール、オフィスを含む混合利用③高品質な歩行者向けの都市デザインと街路の設計と定義し、TODを進めるため、①資産の購入、売却、リース②開発パートナーとの調整③TOD理解のためのステークホルダーに対するワークショップの実施という役割を果たしている。

他方、2004年、ファストラックと呼ばれる軌道約200kmを含む公共交通整備計画を住民投票を経て決定し、実施している。ファストラックの目玉であるユニオンステーションの再開発において、デンバーRTDは中心的な役割を果たした。ユニオンステーション付近にTIFエリアを設定し、これにより新規開発に係る固定資産税、売上税、宿泊税の徴収が可能となった。さらに、このTIF、デンバーRTD債、デンバー市の支払い保証を担保にTIFIAローン(Transportation Infrastructure Finance and Innovation Act:交通インフラ資金調達革新法で制定されたFTAによるPPPプロジェクト向けの連邦融資・助成金プログラム、直接融資、債務保証、信用状などの形式があり、返済期間が柔軟で民間ローンに比べて金利が有利。利用上限はプロジェクト費用の33%。)、RRIFローン(Railroad Rehabilitation & Improvement Financing:鉄道再建・改良資金調達。98年の21世紀への交通衡平法で制定された鉄道インフラプロジェクト向けの直接融資・債務保証プログラム。上限は350億ドル。プロジェクト費用の全額分を利用でき、返済期間は最大35年。)の連邦融資プログラムを適用した。なお、当該エリアに

において想定の3～4倍の開発が起こったため連邦債務をデンバー市が代理弁済し、RTD債も縮小する結果となった。

6——ケーススタディ ハドソン・ヤード 編 22) — 30)

ニューヨークでは、ニューヨーク都市圏交通公社 (Metropolitan Transportation Authority, MTA) が地下鉄約400kmをはじめとする公共交通の運営を担っている。

ハドソン・ヤード・プロジェクトは、MTAの地下鉄7号線の延伸とセットで行われた、ミッドタウンの西側での約146haの都市再開発であり、地下鉄延伸、公園整備等のインフラ費用の全てを、バリューキャプチャーにより賄うことが目指された。

リゾーニングにおいては、地下鉄新駅の直近に最大容積率3,300%にもなる超高密度な容積率を設定した。開発者は、ゾーニングで決められた基準容積率まで無償で開発する権利を有するが、これを超えて、街区改良割増 (District Improvement Bonus, DIB)、車両基地上空の空中権 (ESR Transferrable Development Right, TDR) を購入することにより最大容積率まで開発ができるとされた。開発のインセンティブとして、商業資産については、固定資産税の代わりに税率よりも割引かれた税代替賦課金 (Payment in-lieu-of Tax, PILOT) などが設けられた。

インフラ整備の資金調達としては、Hudson Yard Infrastructure Corporation (HYIC) という一種の基金が設けられ、ここにDIB、TDRなど開発権売却による一時的収入、PILOT、ニューヨーク市経由での固定資産税などの経常的収入が集められ、HYICは、これらのキャッシュフローを担保に債券を発行した。債券は、十分な収入があるまでは元本が据え置かれていたが、利子支払いは毎年しなければならず、HYICの収入が不十分な場

合は、ニューヨーク市が支援を行うことが、HYICと市との協定により定められていた。

HYICの債券発行は、2007年、2012年に計30億ドル行われ、2017年には金利低減のための借り換え債の発行も行われた。他方、地下鉄延伸については、工事費が1割強増加し、開業も予定より2年遅れた。また、商業開発についてもリーマンショック等により遅れ、2018年までの収入が想定の3割減となり、ニューヨーク市により利子支払い支援が2015年度まで行われ、その総額は債券発行額÷インフラ整備費の1割強に上った。

イリノイ大学のUrban Transportation Center (2015) は、HYICの債券が高格付けを得て金融市場に支持されたことから「開発利益活用の模範的事例」と評価したが、ニューヨークのThe New SchoolのSchwartz Center for Economic Policy Analysis (2018) は、「結局、工事費高騰、景気変動等のプロジェクトに共通のリスクを避けられず、財務的に自立していなかった」と評している。

7——JITI×APTA共催セッション

本セッションは昨年10月の運輸総合研究所会長兼JITI会長の宿利氏とAPTA会長のスコウテラス氏の合意に基づき、初の連携事業として「Revenue Opportunities from Value Capture～沿線開発による収益機会の創造～」をテーマにトロント (オンタリオ州、カナダ) にて以下のとおり実施された。

講演:

—東日本旅客鉄道株式会社 (JR東日本) 事業創造本部品川まちづくり部門品川都市計画グループリーダー 村上祐二氏

—東京急行電鉄株式会社 (東急電鉄) 都市経営戦略室 戦略企画グループ課長 山口堪太郎氏

パネルディスカッション: 講演者に加え、

—トランスリンク CEO ケビン・デズモンド氏

—デンバーRTD CFO ヘザー・マクキロップ氏

モデレーター: IMGレベル・ワシントンDC・代表 サーシャ・ペイジ氏

冒頭では、スコウテラス氏及び宿利氏に加え、連邦公共交通局長官代行 ジェーン・ウィリアムズ氏及び在トロント日本国総領事 伊藤恭子氏にご挨拶いただいた。ご発言要旨は以下のとおり。スコウテラス氏: 北米において開発利益還元は新しくはないが、常に関心事。

宿利氏: 日本では、不動産部門を合わせ持つ鉄道企業が収益を上げ、鉄道の利便性の向上に努めるとともに、鉄道の利用客を増やし、活気のある街作りに貢献している。その経験は北米にも参考になり得ると考える。

ウィリアムズ氏: 米運輸省にとって、公共交通整備は優先課題だが、開発利益還元が重要。

伊藤氏: 日本の鉄道技術や街を開発し、通勤に資する都市鉄道の経験を広めたい。

講演及びパネルディスカッションの冒頭ではパネリストそれぞれが属する組織の事業概要、TODの取り組みが示され、その後以下のテーマに基づいてパネルディスカッションが実施された。

テーマ①: 交通事業者として不動産市場の変動リスクにどのように対処していくか?

JR東日本:

日本ではモータリゼーションの前に鉄道を中心とした街ができており、不動産価格も駅からの距離で決まり、リスクが低くなっている。また、鉄道の利便、駅での生活サービス、さらには街の価値を高めることの相乗効果でリスクを下げている。

東急電鉄:

①開発・集積の進む都心では好影響を広域に展開させること、②逆に人口減少局面がみえる郊外では駅を中心に

コンパクト化させることを、行政の都市計画と連携して進めている。

デンバーRTD:

ユニオン駅の再開発では、連邦融資の返済に不確実性がつきまとったので、TIFに加え、RTDの債券を担保にした上、デンバー市が返済を約束した。

トランスリンク:

資産回転勘定を持っており、将来の売却も想定した土地の買収もできる。近年では、継続的な収入の保持も考え、共同開発も行っている。

テーマ②:高級化(Gentrification)、適正価格住宅(Affordable Housing)の問題は、必ずしも交通事業者の管轄でないが、北米各地で問題であり、どのように対処しているのか?

トランスリンク:

空中権の売却に際し、一定数の適正価格住宅建設を求めるなど、関与できる範囲で対処している。

デンバーRTD:

適正価格住宅確保の義務付けと都市開発規制を担当する自治体と連携して対応している。

東急電鉄:

日本は中流率が高く当該住宅政策は行政が主となっているが、子育て・シニア層それぞれに適した住まいの提供など、事業を通して補完をしている。

JR東日本:

広域的な鉄道ネットワークを持っているので、住宅の低廉な地域から都心に通勤することを可能としている。

北米・日本の公共交通事業者、トロント日本商工会会員企業など約140名の参加があり、盛況なセッションとなった。

8——日本との比較^{31)~52)}

人口300万弱のバンクーバー、デンバーに対しては札幌、約2,000万人のニューヨークに対しては近畿圏を比較してみると、日本の都市圏の方が人口密

度、公共交通利用者数が多いので、TODが暗黙のうちに実践されてきていると言える。他方、タワーマンションなど急速な開発が進む都営大江戸線の勝どき駅では開業直後からホームの増設が必要とされるなど、日本では都市開発と鉄道整備のバランスが崩れている例も見受けられる。

日本においても、北米におけるTODのように都市開発と鉄道整備を明確にリンクさせることは重要ではないか。また、対外的に日本の経験を説明する上でも暗黙知を具体的に明示することが重要でないか。

日本の都市部の鉄道経営は黒字が通例であるが、北米の鉄道を含めた公共交通では、運賃収入で減価償却前営業費用≒限界費用をカバーできないのが通例であり、その理由としては①道路混雑の緩和(次善の料金)②低所得者の移動の確保③頻度の経済、オプション価値などがあり得る。日本の中小都市でも同様の例(富山ライトレール等)があり、公共交通を中心とした「コンパクトシティ」を普及させるために同様の政策をとりうるのではないか。

開発利益還元においては、交通事業者の経営形態/事業範囲、課税・都市規制の在り方、交通と課税・都市当局との関係に留意する必要がある。日本の民営鉄道事業者は、鉄道事業とともに、不動産、生活サービス事業を行うことができ、開発利益を内部化しているのに対して、デンバーRTDは、事業が交通に限られ、自治体の課税により、開発利益を交通事業に還元している。バンクーバーのトランスリンクは、交通事業のほかに、自治体的な課税権を持ちつつ、不動産投資など民間的な経営も行っている。

鉄道整備の財源について見ると、ニューヨークのハドソン・ヤードは100%開発利益で鉄道整備を行うことが目指された。日本では国・地方の補助金によることが多いが、開発利益を積極的に活用し

ていいのではないか。また、開発利益還元の手法を見ると、北米と比べて、日本は税・賦課方式によるものがほとんどないが、鉄道整備後に開発が起きる場合や広範、継続的に開発が起きる場合に有効でないか。

資金調達について見ると、日本では償還期間が30年以内であるが、北米は40年超があり、懐妊期間の長い鉄道整備により適している。また、北米の事例はプロジェクト単位の資金調達に見えるが、リスク顕在化時の支援などを事前に自治体等が約束し、これが市場からの資金調達を可能としている(日本では、単一路線の第三セクターがプロジェクト単位の資金調達と言える。関係自治体等から出資等を仰いでいるが、リスク顕在化時の支援策は事後の交渉によっている)。

低所得者住宅の問題は、日本ではなじみが薄いだが、日本、カナダより所得格差の大きなアジア諸国向けには対応策を検討しておく必要があるのではないか。対応策としては、低所得者住宅供給の義務付けよりも、交通高速化、二次交通整備による住宅地の拡大ではないか。

参考・引用文献

—本報告の目的—

- 1) Ian Carlton, University of California, Berkeley 2007, "Histories of Transit-Oriented Development"
- 2) 湯川創太郎, "アメリカ合衆国の都市交通について~ 20世紀前半のアメリカの都市発展と交通整備~"
- 北米のVC, VC手法—
- 3) APTA HP, "Value Capture for Public Transportation Projects, Policy Development and Research", <https://www.mayorsinnovation.org/images/uploads/pdf/APTA-Value-Capture-2015.pdf> (2019/09/6 access)
- 4) the University of Minnesota's Center for Transportation Studies through funding from the Minnesota Legislature [2009], "Harnessing Value for Transportation Investment, A Summary of the Study: Value Capture for Transportation Finance"
- 5) the University of Minnesota's Center for Transportation Studies through funding from the Minnesota Legislature [2009], "Value Capture for Transportation Finance: Technical Research Report"
- CS バンクーバー編—
- 6) Minnesota Department of Transportation

- [2009], “Innovative Finance in Action Canada Line - Rail Transit Facility”
- 7) South Coast British Columbia Transportation Authority Act [SBC 1998] CHAPTER 30, *July 30, 1998*, http://www.bclaws.ca/EPLibraries/bclaws_new/document/ID/freeside/00_98030_01 (2019/4/15 access)
- 8) Translink [2015], “2015 Annual Report Our shared journey”, https://www.translink.ca/-/media/Documents/about_translink/corporate_overview/corporate_reports/annual_reports/2015_TransLink_Annual_Report.pdf (access: 2019/4/15)
- 9) Translink HP, “Corporate Overview”, <https://www.translink.ca/About-Us/Corporate-Overview.aspx>
- 10) Translink HP, “Overview”, <https://www.translink.ca/About-Us/Corporate-Overview/Operating-Companies/Overview.aspx> (access: 2019/4/15)
- 11) Metro Vancouver, *About Us*, <http://www.metrovancouver.org/about/Pages/default.aspx> (access: 2019/4/15)
- 12) City of Vancouver, *Planning a liveable, sustainable city*, <https://vancouver.ca/home-property-development/urban-planning.aspx>, (access: 2019/4/15)
- 13) Translink, *Regional Transportation Strategy*, 2013, https://www.translink.ca/-/media/Documents/plans_and_projects/regional_transportation_strategy/rt_s_strategic_framework_07_31_2013.pdf?la=en&hash=0A459174FB44A8870D00EFC54124A01078D0698 (access: 2019/4/15)
- 14) CITYLAB HP, “Vancouver’s Canada Line Is a Model of Transit-Oriented Development” <https://www.citylab.com/transportation/2014/02/vancouvers-canada-line-model-transit-oriented-development/8437/>, (access: 2019/4/15)
- CS デンバー編 —
- 15) Denver Regional Council of Governments, *Metro Vision Statement Principles and Policies*, 1992, https://drcog.org/sites/drcog/files/resources/1992_DRCOG_Metro_Vision_Principles_and_Policies.pdf (access: 2019/4/15)
- 16) RTD HP, “FasTracks Plan”, http://www.rtd-fastracks.com/media/uploads/main/FasTracks_Plan.pdf (access: 2019/4/15)
- 17) RTD HP, “2016 Fact Sheet”, http://www.rtd-fastracks.com/media/uploads/dus/DUS_Fact_Sheet_2016_FINAL.pdf (access: 2019/4/15)
- 18) RTD, *Strategic Plan for Transit Oriented Development, Revision 2*, September 2010, http://www.rtd-fastracks.com/media/uploads/main/TODStrategicPlan-final_090210.pdf (access: 2019/4/15)
- 19) City of Denver, *Transit-Oriented Development Strategic Plan*, August 2, 2006, <http://ctod.org/pdfs/2006TODStrategicPlanDenver.pdf> (access: 2019/4/15)
- 20) RTD FasTracks HP, “Union Station Alliance Fact Sheet”, http://www.rtd-fastracks.com/media/uploads/dus/2USA_Facts1.pdf (access: 2019/4/15)
- 21) Federal Transit Administration, *About the Program*, as accessed in May, 2019, <https://www.transit.dot.gov/funding/grant-programs/capital-investments/about-program> (access: 2019/4/15)
- CS ハドソン・ヤード編 —
- 22) Metropolitan Transportation Authority 2017 Annual Report, http://web.mta.info/mta/compliance/pdf/2017_annual/SectionA-2017-Annual-Report.pdf (access: 2019/4/13)
- 23) Metropolitan Transportation Authority, Consolidated Financial Statements as of and for the Years Ended December 31, 2017 and 2016, <https://new.mta.info/sites/default/files/2018-12/MTA-Consolidated-2017-Financial-Statements.pdf> (access: 2019/4/13)
- 24) New York City, Projects & Proposals> Manhattan> Hudson Yards, <https://www1.nyc.gov/assets/planning/download/pdf/plans/hudson-yards/hyards.pdf> (access: 2019/4/13)
- 25) Hudson Yards Infrastructure Corporation, 2008-2018 Annual Reports, <https://www1.nyc.gov/site/hyic/documents/documents.page> (access: 2019/4/13)
- 26) Hudson Yards Infrastructure Corporation, Hudson Yards Senior Revenue Bonds Fiscal 2007 Series A, Official Bond Statement, https://nycbonds.org/HYIC/pdf/HYIC_2007_A.pdf (access: 2019/4/13)
- 27) Cushman & Wakefield, Hudson Yards Demand and Development Study, 2006, https://nycbonds.org/HYIC/pdf/HYIC_2007_A_Appendix.pdf (access: 2019/4/13)
- 28) New York City Independent Budget Office, Fiscal Brief, City’s Spending on Hudson Yards Project Has Exceeded Initial Estimates, 2013, <https://ibo.nyc.ny.us/liboreports/hudsonyards2013.pdf> (access: 2019/4/13)
- 29) S.E.Schlickman et al. Transit Value Capture Coordination: Case Studies, Best Practices, and Recommendations, 2015, Urban Transportation Center, University of Illinois at Chicago, https://utcc.uic.edu/wp-content/uploads/20150204_ValueCapture_Final.pdf (access: 2019/4/13)
- 30) B.Fisher & Flavia Leit, The Cost of New York City’s Hudson Yards Redevelopment Project, 2018, Schwartz Center for Economic Policy Analysis (SCEPA), Department of Economics, The New School for Social Research, https://www.economicpolicyresearch.org/images/docs/research/political_economy/Cost_of_Hudson_Yards_WP_11.5.18.pdf (access: 2019/4/13)
- 他
- 日本との比較—
- 31) Greater Vancouver Regional District, <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/hltfst/pd-pl/Table.cfm?Lang=Eng&T=701&R=1&S=3&O=D&RPP=9999&PR=59> (access: 2019/4/13)
- 32) Denver Metropolitan Area, <https://www.statista.com/statistics/815282/denver-metro-area-population/> (access: 2019/4/13)
- 33) 札幌都市雇用圏 http://www.csis.u-tokyo.ac.jp/UEA/uea_code.htm (access: 2019/4/13)
- 34) New York Metropolitan Area, https://familypedia.wikia.org/wiki/New_York_metropolitan_area (access: 2019/4/13)
- 35) 富山都市雇用圏, http://www.csis.u-tokyo.ac.jp/UEA/uea_code.htm (access: 2019/4/13)
- 36) TransLink, <https://www.translink.ca/About-Us/Corporate-Overview/Corporate-Reports.aspx> (access: 2019/4/13)
- 37) Denver RTD, <http://rtd-denver.com/Reports.shtml> (access: 2019/4/13)
- 38) 札幌市統計書 (平成30年版) —運輸及び情報通信, <http://www.city.sapporo.jp/toukei/tokeisyo/11transport30.html> (access: 2019/4/13)
- 39) The MTA Network: Public Transportation for the New York Region, <http://web.mta.info/mta/network.htm> (access: 2019/4/13)
- 40) 富山ライトレール, <http://www.t-lr.co.jp/company/index.html> (access: 2019/4/13)
- 41) 富山地方鉄道, 第135期有価証券報告書, <https://www.nikkei.com/nkd/disclosure/ednr/20180626S100DCNC/> (access: 2019/4/13)
- 42) 万葉線, <https://www.manyosen.co.jp/about/> (access: 2019/4/13), 射水市「市の出資等に係る法人の経営状況に関する説明書」2018年6月, <http://www.city.imizu.toyama.jp/appupload/EDIT/069/069717.pdf> (access: 2019/4/13)
- 43) 函館市交通局, <https://www.city.hakodate.hokkaido.jp/docs/2014022800812/> (access: 2019/4/13)
- 44) 金本良嗣・藤原 徹 [2016年1月], 「都市経済学 (第2版)」, 東洋経済新報社
- 45) 山内弘隆・竹内健蔵 [2002年7月], 「交通経済学」, 有斐閣アルマ
- 46) 森田泰智・森地茂・伊東誠 [2012年6月], “都心の都市開発に伴う鉄道の混雑に関する研究”, 土木学会論文集, http://library.jsce.or.jp/jsce/open/00039/201206_no45/pdf/181.pdf (access: 2019/4/13)
- 47) 都市再生機構, 「東京都心部における都市再生推進のための公共交通サービス水準に関する調査都市開発と鉄道のリニューアル —東京の国際競争力強化に向けて—」, 2013年3月, <https://www.ur-net.go.jp/toshisaisei/urban/lrmhph000000c9dl-att/houkoku1.pdf> (access: 2019/4/13)
- 48) 鉄道・運輸機構, 「鉄道の助成」, <https://www.jrtt.go.jp/02Business/Aid/aid-index.html> (access: 2019/4/13)
- 49) 東京都中央区, 「都心部と臨海部を結ぶ 地下鉄新線の整備に向けた検討調査 報告書 (概要版)」 2015年度 https://www.city.chuo.lg.jp/kankyo/keikaku/tikatetukentou.files/houkokusho_1.pdf (access: 2019/4/13)
- 50) 臨海副都心線第1期, <http://mirai-report.com/blog-entry-1045.html>
- 51) 役重道明, 「土地開発に伴う開発利益還元政策—社会的最適開発への誘導策を含めて—」, 2015年9月, 明海大学不動産学博士学位論文, https://meikai.repo.nii.ac.jp/index.php?action=pages_view_main&active_action=repository_action_common_download&item_id=41&item_no=1&attribute_id=20&file_no=8&page_id=13&block_id=21 (access: 2019/4/13)

52) 日本政策投資銀行 ロスアンジェルス駐在員事務所, 「Tax Increment Financing ー米国地方政府によるPPP型再開発の自立的ファイナンス手法ー」, 2002年6月, https://www.dbj.jp/reportshift/area/losangeles/pdf_all/040.pdf (access: 2019/4/13)

■コメントの概要

1——TODへの着目

TOD, VC, PPP (Public Private Partnership), PFI (Private Finance Initiative) 等は, 近年よく耳にするトレンドワードである。運輸総合研究所においても政策研究大学院大学の森地茂先生を座長として「鉄道整備と沿線開発に関する研究会」が発足されており, 私も委員としてお手伝いをさせていただいている。また, 政策研究大学院大学には政策連携強化プログラムという留学生向けの2年間のプログラムがある。これは, ASEAN諸国の官僚や実務者を対象とし, 日本で学んだことを母国に持ち帰り, 実践していただくためのプログラムであり, 現在, 森地先生と私が指導しているタイ, ミャンマーからのフェローは, TODをテーマに調査研究を行っている。さらには, 政策研究センターのリサーチ・プロジェクトとして, 「発展途上国における公共交通指向型開発に関する計画および法制度の国際比較分析」を開始している。このように, 近年TODは多くの国で着目されており, 本コロキウムのテーマは, 時宜を得たものである。

2——講演に対する総評

北米の事例や制度が, 詳細に調査されており, たいへん評価でき, 特に以下の2つに貢献がある。

一つは, ASEAN諸国等の今後TODを実施しようとしている政府等にとって有益な情報である。もう一つは, 先進国の大都市, 特に東京にとって有益な情報である。ロンドンやパリのような先進国の大都市圏においては, 現在も鉄道新線プロジェクトが継続されている。

ニューヨークにおいてもマンハッタンで新線建設がなされた。東京圏の鉄道網は概成されたとか, もう新線建設はいらぬとの意見があるのは知っているが, 本当にそれで良いのだろうか? ニューヨークの事例は, 東京の今後の鉄道整備への多くの学びがある。

3——TODを実施する上で必要な視点

北米のTODと日本の沿線開発の事例を比較する場合, まず時間・空間のスケールが大きく異なることに留意する必要がある。北米の点としての徒歩圏内の開発は, 開業前, 直後に行われるが, 日本の阪急や東急の面的開発は, 20-30年のスパンで行われている。

もう一つの視点として, 組織体制・法制度が大きく異なる点に留意する必要がある。資金をどのように国, 州, 地方自治体, 交通事業が負担する仕組みか, 世界の多くの都市鉄道が赤字運営を余儀なくされている中でTODをどう考えるか等, 重要な視点となってくる。

4——事例紹介

4年前まで米国マサチューセッツ州ボストンに住んでいたこともあり, ここではボストンのTODの事例を紹介する。MBTA (The Massachusetts Bay Transportation Authority) とMassDOT (The Massachusetts Department of Transportation) がTODのメインプレイヤーであり, メトロ沿線の駅前開発から大規模開発まで, 大小様々なプロジェクトを実施してきた。

ハーバード大学の最寄り駅であるハーバード駅からレッドラインを北伸するプロジェクトが1970年代に実施された。このプロジェクトでは, 嘗ては中心地であったものの衰退が始まっていたケンブリッジ市とサマービル市の市境にどのように地下鉄を通すのかが論点となっていた。このとき実施されたデビススクエア駅周辺の開発は, 6ha程度とそれほ

ど規模は大きくないが, 40年以上前からTODが行われていたことを示すには良い事例であろう。なお, 開発資金は債券を発行することにより徴収している。

最近の事例では, オレンジラインの北伸において, 2014年にアッセンブリー駅が新設されている。新駅周辺には, 60ha程の開発があり, ショッピングモール等も同時に整備された。これらには, 連邦政府が資金の約半分を, 残りの半分は州政府とデベロッパーが折半している。

今後の計画についても紹介する。バックベイ駅の再開発が2019年にスタートする。全体として開発は2ha程度であり, 敷地内に高層ビルが3棟建設される計画となっている。駅舎もそれらに合わせて修復されることになっている。駅舎の再整備費用は約35億円と言われている。

最後に, ボストン南駅周辺開発について紹介する。南駅はニューヨークから入ってくるアムトラックの停車駅である。駅周辺には大きなバスターミナルもあり, 線路上空をバスターミナルとして使用していること等, 新宿バスタを建設するときに参考にされている。この南駅周辺の約20haを, サウスゲート開発として, MassDOTがデベロッパーと共同開発をしようとしている。

これまで挙げてきたように, TODの事例は大小含めると多数にあるため, 調査した事例の共通点, 相違点を整理し, それに基づいた今後の整備に必要な情報を明らかにすることが重要である。

5——コメンテータから講演者への質疑と応答

Q バンクーバーの事例において, トランスリンクは課税権を有しているということだが, 適用された経緯はどのようなものなのか?

A トランスリンクはPPPを加速させるために州法を改正することにより設立された機関である。固定資産税, 燃料税, 駐車税, 最近では開発コスト賦課

金を徴収する権限を州法により与えられている。しかし、他の自治体との関係で自由に徴収権を行使できるのではない。トランスリンクはメトロバンクーバーを構成する自治体の市長で構成される評議会により監督されており、その意味で他の行政ニーズとの整合も図られている。税率等については、10か年の投資・資金計画を策定し、総額・必要額を決定したうえでレートが定められている。

Q 北米におけるTODの事例は多数ある。その中でも開発利益を鉄道建設費にまで適用した他の事例はあるのか？あれば、それらも紹介していただきたい。

A ワシントンD.Cのシルバーラインの延伸では、SAが適用された。その他ロサンゼルス、ヒューストン、シカゴにおいてもSAやTIFが実施された。

■質疑応答

Q ハドソン・ヤード再開発にて適用されたTIFと開発権の売却、容積率の移転はどのような関係にあるのか。基本的にTIFとは将来的に上昇する固定資産税を担保に債券を発行するといった形で利用されると理解している。一方で、講演での話の中では一時金として扱われたというように説明されていた。

A ニューヨーク市とは別に、インフラ整備の「財布」として、整備基金、別

の主体であるNPO法人を設立した。この基金に経常的収入である固定資産税の代わりのPILOTや一時的支払いであるDIB,TDR（空中権）売却をまとめて入れ、これらのキャッシュフローを担保に債券を発行した。

コメント：日本では鉄道がインフラとして数えられていないのが問題である。鉄道の容量に余裕がないときに開発を行おうとする場合に資金負担を求めるなどの考えもある。

Q TODというワードが出たとき欧米の概念として認識されがちだが、今後海外に日本型のTODを売り出していくと考えた場合、差別化が必要であると考え。

A 森地先生を座長にして発足した「鉄道整備と沿線開発に関する研究会」において、まさに議論していくべきことだと考える。

Q 北米の鉄道事業は上下分離運営か否か。また、トランスリンクは燃料税を収入源の一つとしているとのことだが、道路整備とのバランスをどのように考慮しているのか。

A 北米の都市鉄道は基本的に上下一体運営である。また、トランスリンクは道路整備も行っているため、公共交通全体として予算を分配している。

Q 北米の都市鉄道の経常赤字が問題視されていたようであるが、ニューヨークのMTAを例にとると、連邦補助金

は自治体補助とマッチングされ、また、最終的には資本費補助で資金的にも足りていた。赤字を強調する必要はないのではないか。

A 減価償却前で赤字としても、それなりの正当理由もありえるので、赤字そのものが直ちに問題ではない。ただし、MTAは補助金を受け続けて、経営が様々に非効率となっている印象がある。

Q 都市開発にはリスクが伴うので、TIFなどVCにより資金調達をしても、うまくいかないことがあるのではないのか。その場合、どのように対応されているのか。

A TIFは広範な分野に使われているので失敗例もあると思われるが、詳細は承知しない。しかし、本日報告のハドソン・ヤードは市から結局支援を受け、デンバーも市等により信用が補完された。結局、うまくいかないときは、自治体に対応するしかないのではないのか。
コメント：アジアでは鉄道整備と不動産開発をセットにして失敗の連続であった。鉄道の赤字は初期であるのに対して、開発は鉄道整備後、長期に渡って生じる。長期的にはうまくいくが、短期のリスクをどう乗り切るかが課題である。日本では高度成長期にURが民間の土地を引き受け結局長期的に償ったが、貿易保険のような制度も考えられる。

※講演資料は運輸総合研究所ホームページで公開しております。

（とりまとめ：宮本 大輔／土屋 知省）