

東京メトロ副都心線整備による駅周辺の固定資産税増収の検証



AH222048 佐藤翔

指導教員 岩倉成志

1. 目的

都市鉄道の整備はアクセス性を向上させ、駅周辺の土地利用や不動産価値を変化させることで、「開発利益（資産価値上昇）」を生じさせる。一方で、その利益は主として土地所有者や不動産事業者に帰属する傾向があり、公的資金による整備費負担との間で「受益と負担の不均衡」が生じやすい。わが国でも都市開発と一体となった鉄道整備において受益者負担が実践されてきたが、これらは都市開発のタイミングに左右されやすく、一般化された制度として常に適用できるとは限らない。

こうした中、海外では開発利益を公共投資へ還元する仕組みが制度的に整備されている。例えば英国では、Crossrail整備の財源としてBRS（Business Rate Supplements）やBID（Business Improvement District）等を活用した事例がある。また米国では、複数の鉄道整備においてTIF（Tax Increment Financing）が制度として運用され、増加した税収分を投資回収に充てる枠組みが用いられている。「開発利益還元制度」を検討するためには、鉄道整備の効果が税収という客観的指標にどの程度反映されるかを把握する必要がある。

本研究の目的は、H20年に開業した副都心線の整備が、固定資産税の増加としてどの程度表れるのかを明らかにするとともに、今後の都市鉄道整備における開発利益還元制度の検討に向けた実証的な示唆を得ることにある。

2. 分析概要

2.1 データ概要

本研究では、駅周辺の固定資産税額を算出・推計するため、以下の2種類のデータを使用する。

(1)東京都特別区固定資産税路線価図

本研究では、街路ごとに付された路線価（1㎡あたり）を土地評価の入力情報として用いる。対象は東京都特別区の固定資産税路線価図であり、平成10～平成30年度の20年分を整備して分析に使用した。

(2)筆界地図ポリゴンデータ

駅周辺での集計にあたり、土地を筆単位で取り扱うため、筆界を表すポリゴンデータを用いる。なお、過去時点の筆界地図が入手できないため、本研究では最新の筆界ポリゴンを用いて算出を行った。

2.2 分析対象地域の選定

固定資産税評価に用いる路線価図データを継続的に取得できる平成9年以降において、整備前後の変化を同一系列で比較可能な事例として、平成20年開業の東京メトロ副都心線を対象とする。



図-1 固定資産税算出プログラム

対照群の設定に際しては、処置群（副都心線沿線駅）と比較対象となる駅の間、整備前からの地価水準や上昇傾向の差が存在すると、整備後に観測される固定資産税の変化が整備効果ではなく既存の趨勢を反映してしまうおそれがある。そこで、整備前の地価動向が近い駅同士を対応づけた比較を行うため、傾向スコア分析（PSM）により対照群を選定する。東京都内の全駅を対照群の候補として対照群の選定のためにロジットモデルを用いて以下の変数でPscoreを算定した。

$X_1$ :整備前の対数公示地価の平均

$X_2$ :整備前の対数公示地価のトレンド

$X_3$ :整備前の対数公示地価の標準偏差

以上により対照群の候補となる駅群（以下、非処置群候補駅）から、傾向スコアの差 $|P_{treat} - P_{control}|$ が最も小さい駅を対照群として選定した。その結果、処置群と対照群の対応関係は、池袋—末広町、雑司ヶ谷—浮間舟渡、西早稲田—初台、東新宿—戸越、新宿三丁目—日比谷、北参道—練馬、明治神宮前—溜池山王、渋谷—有楽町となった。

3. 固定資産税算出プログラムについて

3.1 分析手法

先行研究の寺村（2025）枠組みを踏まえ、駅周辺における固定資産税を算出する処理手順を構成した。基本的な算出フローは先行研究に倣い、固定資産税路線価および画地条件に基づき筆画単位で課税標準額を推計し、駅周辺で集計する手順を採用する。分析対象は東京メトロ副都心線沿線8駅（処置群）および対照群8駅の計16駅。範囲を各駅半径500mとし、両者を比較することで副都心線整備が駅周辺の固定資産税増収に与えた影響を検証する。以下に、本研究で用いた算出手順の概要を示す（図-1）。

### 3.2 固定資産税の算出手順

- 1.入力データの準備（筆界データ、固定資産税路線価図データ、道路・建物等の補助データ、駅位置データ）
- 2.前処理（座標統一、欠損・異常値の確認）
- 3.路線価の付与（接道辺の抽出、近接する路線価の対応付け）
- 4.画地条件の算定（奥行、側方路線影響、二方路線影響等）
- 5.画地補正の適用（各種補正率の適用）
- 6.固定資産税の算出（課税標準額から固定資産税の算出）
- 7.駅周辺への集計（駅周辺範囲に含まれる筆の集計、年次比較用データ作成）

### 3.3 筆界補正

筆界データには位置ずれ等の不整合が含まれる。先行手順では、建物が複数筆界にまたがるだけで同一所有者とみなし筆界を一括合成していたため、位置ずれや形状の影響で不要な統合が生じ、筆界数が過度に減少して解析単位が粗くなる問題があった。そこで本研究では、建物面積に対する各筆界内の重なり割合に閾値を設け、閾値以上の筆界のみを合成対象とすることで誤統合を抑制し、一体的利用の情報を反映した筆界補正を可能とした。

### 4. 分析結果

副都心線整備による増収効果を把握するため、本研究では対照群の推移を基に、副都心線整備が行われなかった場合に処置群が取り得た値を推計した。具体的には、駅規模差を除くため各駅の税収指標を  $H20=1$  で指数化し、対照群の伸び率を処置群の基準値に適用して推計値を作成した。さらに、実績値と推計値の差を年次ごとに算出し、開通の有無による固定資産税の差を概算した。その結果、開通後（平成20～30年）における差分の累積は96.57億円となった。寺村（2025）では副都心線沿線8駅の合計増分が118億円と推計されており、本研究の推計値は約22億円小さい。駅別に差分の大きさを比較すると、プラスとなる駅とマイナスとなる駅が混在した(図-2)。この要因として、PSMのマッチング結果は採用した変数の選び方に依存する点が挙げられる。したがって、本研究で用いた説明変数では捉えきれない整備前特性や、整備後に生じた個別再開発、用途転換等により差分がマイナスに出る可能性がある。

そこで参考として、マイナスとなった駅を除外して累積差分を再集計すると、10年間の増収規模は222.3億円となった。これは副都心線に投入された道路特定財源の878億円に対して約25.3%に相当し、30年間では約76%になる。

以上より、副都心線整備が駅周辺の固定資産税の増加に影響を与えた可能性が示唆された。

### 5.まとめ

本研究では、東京メトロ副都心線整備が駅周辺の固定資産税に与えた影響を把握するため、固定資産税路線価図(H10～H30)と筆界地図ポリゴンを用いて課税標準額を推計し、駅周辺の固定資産税を集計した。処理はPythonとQGISで連携させ、筆界の位置ずれによる過剰合成を抑えるため、建物重なり割合に閾値を設けて補正した。

分析の結果、開通後10年間（平成20～30年）の累積増収額は96.6億円となり、整備の影響が示唆された。これは

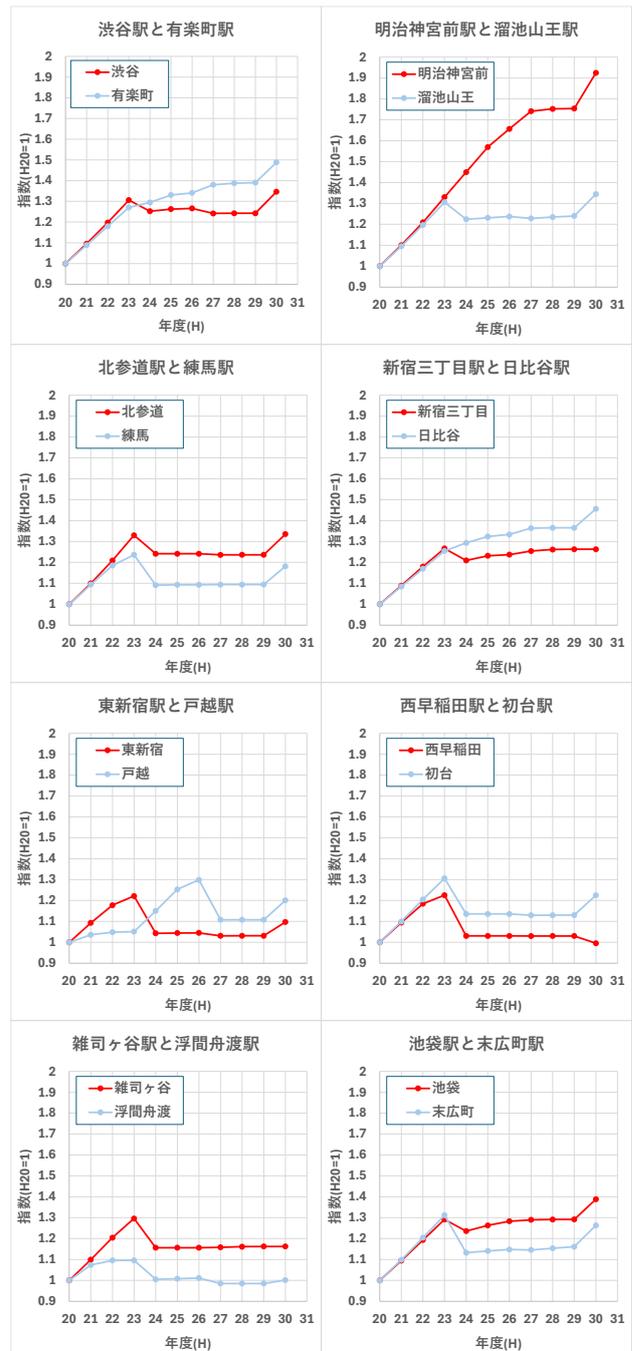


図-2 固定資産税推移

副都心線整備に投入された道路特定財源（878億円）の約11.0%に相当する。さらに、同程度の増収が30年間継続すると仮定すると、累積は約289.8億円となり、道路特定財源の約33.0%に相当する。一方で、駅別には差分がマイナスとなる駅も確認され、PSMによる対照群設定は採用した説明変数の選び方に依存するため、未観測要因の影響が残る可能性がある。本研究で示した税収増分の推計手法は、客観的データに基づき「受益と負担の不均衡」を検討可能にする点で意義があり、将来的な開発利益還元制度の議論に対する実証的基礎資料として位置づけられる。

### 参考文献

- 1) 東京都主税局：東京都固定資産税（土地）評価事務取扱要領。2024
- 2) ガイドブック都税2025
- 3) 東京地下鉄株式会社：東京地下鉄副都心線建設史。2009
- 4) 寺村優佑・岩倉成志：都市鉄道の新たな開発利益還元策に向けた固定資産税の分析 - 東京メトロ副都心線を対象に - 2025, 土木学会全国大会