

## 路線網の変遷からみた公共交通機関としてのバスの位置づけ - 東京中心部の都営バス路線に着目して -

大矢 遼太<sup>1</sup>, 竹中 翔<sup>1</sup>, 岡本 薫子<sup>2</sup>, 伊藤 香織<sup>3</sup>, 丹羽 由佳理<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 東京理科大学大学院 理工学研究科 建築学専攻, <sup>2</sup> 旭化成ホームズ(株), <sup>3</sup> 東京理科大学 理工学部 建築学科  
連絡先: <j7113603@ed.tus.ac.jp>

**(1) 動機:** 東京の軌道系交通は高度に発展している一方、バス交通については、多くの路線が展開されているものの、乗降人員は年々減少している。本研究では、東京・山手線内側地域(本稿では「東京中心部」と呼ぶ)におけるバス路線網に着目し、過去から現在までのバス路線網を追うことによって、公共交通機関としてのバスの位置づけを明らかにすることを目的とする。

**(2) 方法:** 調査対象は東京中心部を運行する都営バス(以下、都バス)とする。ただし、山手線の駅を発着とし、そこから山手線外に運行している路線は対象外とする。これについて昭和 26 年、昭和 56 年、平成 24 年のバス路線図を参照し、空間データを作成する。また、比較のため平成 24 年のコミュニティバス路線図から同様に空間データを作成する。ここから路線距離や、路線形状などの情報を抽出し、バス路線網の変遷を分析する。また、文献から各年代の公共交通網を調査・整理し、東京都交通局にヒアリングを行って、運営者側の見方を把握し、これらを考察の一助とする。

**(3) 結果:** 以下の2つの観点で分析を行った。

I. 特定区間の変遷に着目した分析

II. 路線網全体に着目した分析

また、II の分析では、以下3つの独自の分析指標を設定した。

a. 路線のうち、どの程度主要道路を走行しているかを示す「走行道路分担率」。

b. いかに直線的に終点へ向かっているかを示す「路線直線率」。

c. 同じ区間をどのくらいの路線が通じているかを示す「路線重複率」。

分析の結果、以下に代表されるいくつかの知見を得た。

① 路線変更には、新施設を通るようになる誘導型、都電路線を継承する形となる代替型、地下鉄新設に伴い廃路線になる譲渡型の主に3つのパターンがある。

② バス交通は長距離輸送から地域を細かく網羅する輸送へ移行した。

③ ターミナルは旧来の東京都心部から、山手線西側の副都心へ移動した。

④ バスは皇居周辺を通る交通から、山手線内の南部や北西部地域を通る交通へ変化した。

⑤ バスは臨機応変に社会の変化に対応し、軌道系交通を補完してきた。

今後、超高齢化社会を迎え、公共交通に対して細かい需要が高まると考えられる。その需要を満たすもののひとつがバスであると考えられる。その表れの一部が今日のコミュニティバスの普及であり、今後もこの傾向が続くと考えられる。

**(4) 使用したデータ:**

「都バス案内図」(昭和 26 年 9 月), 「都営バス系統案内図」(昭和 51 年 7 月), 「都バス路線案内」(平成 24 年 4 月)から独自に作成。

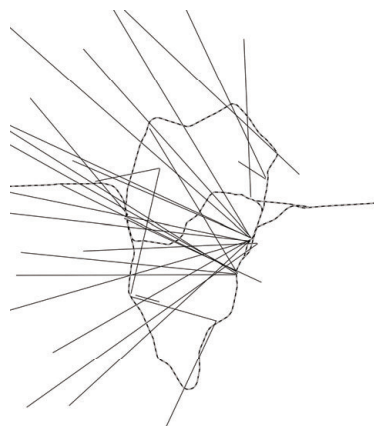


図 1: 路線の始点・終点を結んだ線分群(昭和 26 年)

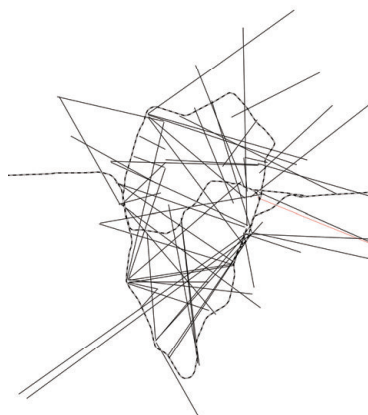


図 2: 路線の始点・終点を結んだ線分群(昭和 56 年)

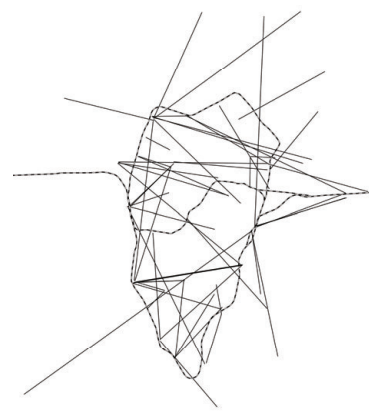


図 3: 路線の始点・終点を結んだ線分群(平成 24 年)