

東京都板橋区における公共交通施策のあり方に関する一考察

—移動に関する地域住民アンケート調査結果から—

7. 都市計画—2. 都市像と計画—e. 交通

正会員 ○ 笹沼 史明^{*1}正会員 千葉 亨二^{*1}〃 御正山 邦明^{*2}〃 上山 肇^{*3}

移動 身体状況 公共交通 交通施策 板橋区

1 はじめに

1.1 研究の背景

板橋区では、2020年に板橋区交通政策基本計画を策定して、だれもが安心・安全・快適に移動できる持続可能な交通環境を構築し、「人」が主役となる交通の施策を推進している。しかし、2019年末に発生した新型コロナウイルス感染症は、感染対策としての外出自粛や人との接触を避けるなどの日常生活の変化を生じさせ、「人の移動」に密接な関わりを持つ公共交通が、大きな転換点を迎えることとなった。

また、近年では、高齢ドライバーの運転免許証の自主返納が奨励される一方で、その代替の移動手段が求められている。この他、少子化と「団塊世代」の定年退職による生産年齢人口の減少や、自動車運転業務の労働時間規制改正による所要人員の増加という、所謂、運輸業界の2024年問題も影響し、運転手不足は非常に深刻な状況が生じている。

このように、公共交通は利用者が減少する一方で、高齢者からは移動手段に対する要望がありながら公共交通機関の「担い手」が不足するという状況である。

1.2 研究の目的

上記のとおり、日常生活の移動を担う公共交通は、これらに対する早急な対応が求められている。そこで、本報では東京都板橋区を事例に交通施策の実態から、人の移動や外出に大きく影響する身体状況に関する現状を明らかにすること、また、持続可能な地域の移動利便性向上に向けた取り組みの要件を明らかにすることとする。

2 板橋区の交通政策の現状

2.1 板橋区の概要

板橋区は、東京23区の北西部に位置し、面積は32.22平方キロメートル、平均海拔30メートル前後の武蔵野台地と、同約2メートルの荒川低地で形成されており、おおむね北部が低地、南部が高台となっている。

人口は、約57万人で、生産年齢人口は約38万人、高齢化率は約23%と全国平均の約29%よりも低い。鉄道を利用して大手町まで15～30分、池袋まで5～15分の立地であり、都心・副都心を勤め先とする会社員の住宅地としての需要が高く、全

域で市街地化している。

2.2 板橋区の交通状況

板橋区内の鉄道は、北からJR埼京線、都営三田線、東武東上線、東京メトロ有楽町/副都心線が運行され、いずれも都心、副都心を結んでいる（図1）。それぞれの路線は、最大で離れていても約2.3kmと、比較的密度が高く敷設されていることが特徴である。

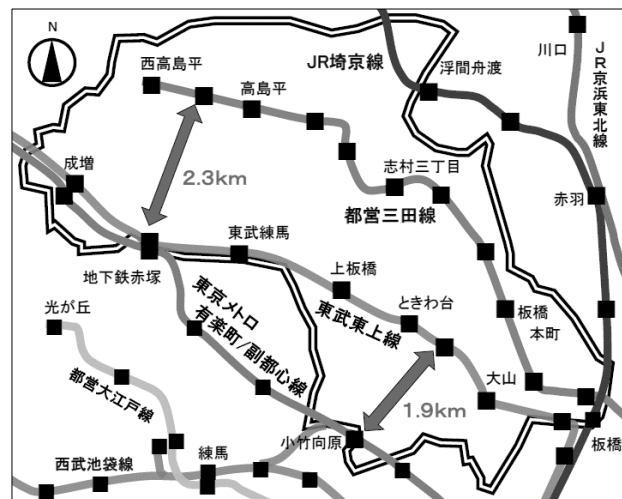


図1 板橋区の鉄道路線（板橋区(2023)『令和5年度第1回板橋区公共交通会議資料』2023年6月26日、筆者加筆修正）

路線バスは5事業者によって区内全域で運行され、主に、成増、高島平、東武練馬、ときわ台、浮間舟渡といった駅を起終点として、区内の主要な道路を通り、区内外の各駅を結ぶ網目のような路線が形成されている。特に、武蔵野台地と荒川低地の間の崖線には、坂を登り降りするバス路線が数多く設定され、駅まで路線バスで到達できるルートが確保されている。

このような状況から、区内の公共交通環境は総じて利便性が高いと思われるが、板橋区では、①鉄道駅から500m、②バス停から300m（1時間に1本未満のバス停を除く）離れた地域を「公共交通サービス水準が相対的に低い地域」として、これらの地域の公共交通サービスを高める取り組みを課題としている。

区内で運行するコミュニティバス「りんりんGO」もこの取り組みの1つであるが、区内の広幅員道路のほとんどに路線バスが運行されているため、これらと競合しない“新たな”コミュニティバスの運行ルートが設定できない状況にある。

なお、人流の減少や運転手不足から、路線バスの減便や始発の繰り下げ、最終の繰り上げなどのダイヤ改正が実施され、従来、公共交通が便利に使える地域でも、次第に交通サービスが下がりつつある状況である。

3 先行研究と本調査の意義

公共交通と住民の移動や身体状況に関する研究としては、地方都市と高齢者を対象としたものが多く見受けられる。

鈴木（2021）は、「公共交通の利便性が高齢者の外出行動に与える影響」において、「交通便利性の低い地域ほど高齢になるにつれて娯楽目的での外出が減少しやすい」傾向があるとし、鈴木（2021）は、「大都市ほど高齢者の外出率は高いという特徴が確認できた」としている。

谷本（2013）は、「高齢者の機能的健康と公共交通に関する研究」において、中国地方の地方都市を対象として調査を行い、「公共交通の利用が健康維持に寄与することが分かった。」「公共交通を利用している人は、自家用車を利用している人よりも健康維持の確率が高いことがわかる。」と報告している。

こうした研究がある中、本稿は東京都板橋区を対象として調査を行うものであり、大都市の住民の移動や身体状況等と公共交通の関わりを研究することにより、近隣区はもとより都市における交通施策にも寄与するものと考ええる。

4 移動に関する地域住民アンケート調査

4.1 調査目的と方法

本調査を実施する板橋区では、「公共交通サービス水準が相対的に低い地域」に対する取り組みのため、「東新町・小茂根」地域の住民の移動実態や移動に関する意向、身体状況についてアンケート調査を実施した。また、この地域との比較のため、「公共交通が便利に使える地域」である「向原」地域についても、同様の調査を行った。

調査方法として、アンケート用紙を調査対象地域の各住戸の郵便ポストに投函し、郵送（料金受取人負担）またはインターネットでの回収を行った。

4.2 調査結果

アンケートの回答数は、「東新町・小茂根」地域で513通（うち40歳以上の方の回答が422通）、「向原」地域で185通（うち40歳以上の方の回答が150通）であった。アンケートは、①休まず自分ひとりで歩ける距離 ②身体状況 ③外出頻度 ④路線バスの利用 ⑤タクシー利用の状況 といった内容について年齢層別に調査を行い、その結果、次のことがわかった。

(1) 歩行可能距離

「休まずに自分ひとりで歩ける距離」については、①年齢が上がるに従い、歩ける距離は短くなる傾向があるが、80歳以上で

も1km程度歩ける人が一定程度見られる。②2地域を比較すると、「公共交通サービス水準が相対的に低い地域」である「東新町・小茂根」地域の方が、80歳以上でもより長い距離を歩ける傾向がある（図2）。

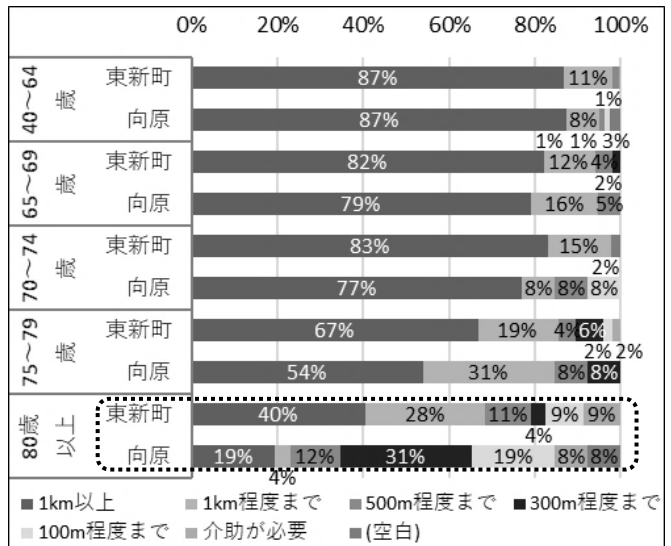


図2 休まずに自分ひとりで歩ける距離（東新町・小茂根、向原）
（出典：図2以降いずれも、板橋区(2023)『令和5年度第2回板橋区公共交通会議資料』2023年10月31日筆者加筆修正）

(2) 身体状況

身体状況については、次の4つの移動に係る身体の状態の質問に対して、該当の数をカウントした。①休まず自分ひとりで歩ける距離が「100m程度まで」若しくは「外出には誰かの介助が必要」②歩行中につまずくことがある③階段を上る時に手すりが必要④2kg（牛乳パック2個程度）の買い物をして持ち帰るのが困難。なお、この質問のうち②から④は、高齢者の運動機能に関する質問^{注1）}を参考に作成した。

その結果、次のことがわかった（図3）。①年齢が上がるに従って該当数が増えていく傾向があり、75歳を境に一段と該当数が増える。②どちらの地域も傾向は同じであり、有意な差はない。

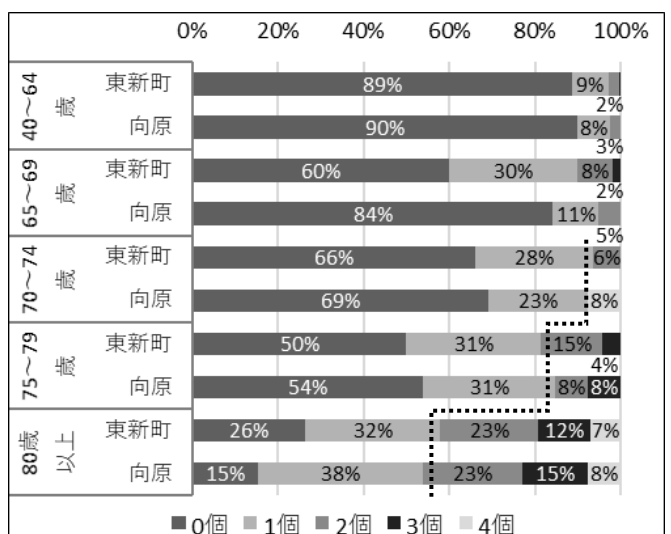


図3 身体状況（東新町・小茂根、向原）

(3)外出頻度

外出頻度については、①年齢が上がるに従って、1週間あたりの外出日数が少なくなり、80歳以上では一段と外出頻度が低下する。②2地域を比較すると、「東新町・小茂根」地域の方が、80歳以上でも週に複数回外出する傾向がある。ということがわかる(図4)。

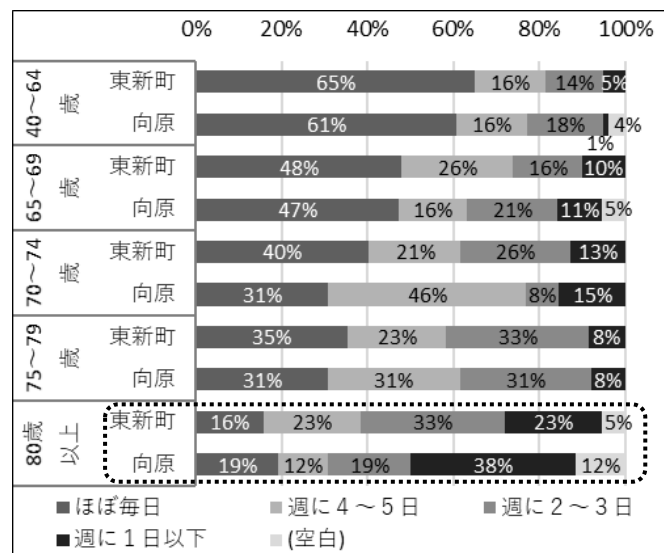


図4 外出頻度（東新町・小茂根、向原）

(4)路線バスの利用

路線バスの利用については、①70歳代をピークに利用頻度が増加するが、80歳以上になるとバスの利用頻度が低下する。②「公共交通サービス水準の相対的に低い地域」である「東新町・小茂根」地域には、地域内を起点とし、池袋駅へ向かう路線バス^{注2)}があるものの、高齢者であっても利用頻度は低く、日常の移動での路線バスの利用は多くはない(図5)。

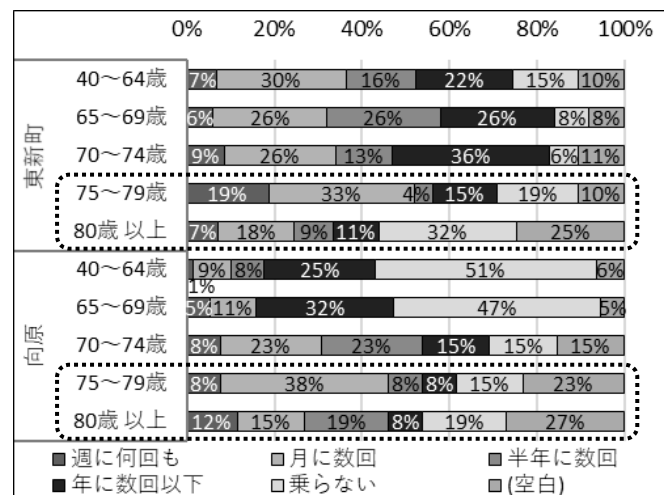


図5 路線バスの利用（東新町・小茂根、向原）

(5)タクシー利用の状況

タクシー利用の状況については、①2地域ともに79歳以下は、「年に数回以下の利用」及び「乗らない」という回答が、概ね7～8割を占める。②80歳以上では、「公共交通サービス水準が相

対的に低い地域」の「東新町・小茂根」地域のタクシーの利用頻度が上がるが、それでも「月に数回」の利用に留まっていることがわかる(図6)。

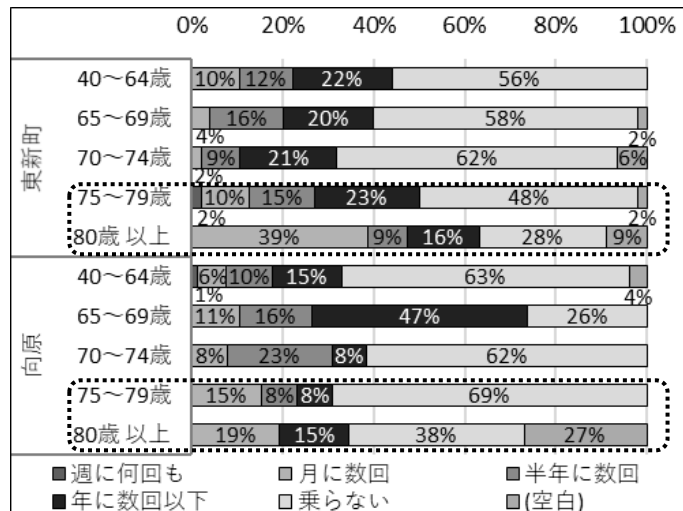


図6 タクシー利用の状況（東新町・小茂根、向原）

5 本調査のまとめ（結論）

本調査の結果から次のことがわかった。

(1)年齢と身体状況について

年齢と身体状況の関係について、①休まずに自分一人で歩ける距離、②身体状況から、歩行や外出に関する身体能力は70歳代まで緩やかに低下し、80歳以上になると更に低下するが、「公共交通サービス水準が相対的に低い地域」の方が、低下の度合いが小さい傾向が見られる。これは、駅やバス停からの距離が比較的離れ、日々の生活で一定程度の歩行を要することで、80歳を超えても、歩行や外出に関する身体能力が維持される可能性が高いと考えられる。

(2)外出の頻度について

外出の頻度については、年齢が上がるとともに外出頻度が減少する人が増え、80歳以上になると一段と減少する。しかし、(1)同様「公共交通サービス水準が相対的に低い地域」の方が、その減少は小さい傾向が見られる。歩行や外出に関する身体能力が維持されていることで、外出が可能となっていると考えられる。

(3)公共交通機関の利用やその変化について

公共交通機関の利用やその変化については、「公共交通サービス水準の相対的に低い地域」の「東新町・小茂根」地域の75～79歳の方は、9割の方が週に2～3日以上外出をしているが、週に何回もバスに乗るのは2割弱であるし、タクシーの利用頻度も少ない。そして、80歳以上の年齢になると、利用頻度は少ないものの、タクシーによる移動が増加し、路線バスの利用が減少する傾向が見られる。

東京都内の70歳以上の高齢者は、東京都が発行する「シルバーパス^{注3)}」を取得すれば、路線バスの利用は無料であるものの、バス停まで歩いてバスに乗り、バスを降りた先でも歩くことは、一定程度の身体能力を求められることを鑑みると、身体能力の低下がタクシー利用を増やしていると考えられる。

言い換えれば、身体状況に応じた交通手段が選択されており、バスの利用も難しくなった人がタクシーに乗るという、移動手段のシフトが生じていることが考えられる。

(4)その他

「公共交通サービス水準の相対的に低い地域」は、地形の高低差はあるものの板橋区内どこでも最寄り駅から直線距離で 1 km 強の距離で、健康な人が歩くと概ね 15～20 分程度の立地である。また、10～20 分間隔の頻度で路線バスが運行していても、自宅からバス停まで歩き、路線バスで駅に行くより、自宅から駅まで歩く場合のほうが、所要時間は同じか早く着くというケースも多い。

このほか、板橋区内の路線バスは 1 乗車 210 から 230 円（70 歳以上の方はシルバーパス利用で無料）、タクシーが 2 km 弱の移動で迎車料金込み 1,500 円程度に対して、駅の区営自転車駐車場（一時利用）が 1 日 100 円であることから、「公共交通サービス水準の相対的に低い地域」でも、若い世代はバスやタクシーを利用せずに徒歩や自転車での移動が多く見られる上、高齢になっても歩行や外出に関する身体能力が維持されていることで、乗り物に頼らない移動を行っている可能性がある。

また、食品を取り扱うスーパーマーケット等の店舗も区内に広く分布しており、「公共交通サービス水準の相対的に低い地域」でも買い物等は自宅の周辺で済ませることが概ね可能であり、日常生活において不便と言い切るほどではない環境であると言える。

このような環境下での交通利便性改善のための施策は、現在の移動手段との間で、所要時間や費用、施策による付加価値や影響など幅広く比較・検討する必要があると考えられる。

6 おわりに

今まで述べてきたように板橋区では、「公共交通サービス水準の相対的に低い地域」と「公共交通が便利に使える地域」で、79 歳までの住民の外出頻度に有意な差はなく、80 歳を超えると、「公共交通サービス水準が相対的に低い地域」の方が住民の身体能力が維持され、外出頻度が高いという結果であった。

路線バスやタクシーは、運転手不足によって供給に限界がある現状であり、少子高齢化の進む日本で、大幅に改善される可能性は小さいと言わざるを得ない。このような状況下で、新たな交通手段を導入するにしても、現行の路線バスやタクシーの需要を減少させることとなっては本末転倒であり、運行の担い手の確保も難しい。

もちろん、どの年代であっても身体能力面で移動が困難な方への支援は、福祉施策として大切なものであるが、板橋区のような全域が「駅から徒歩圏」という自治体における公共交通施策は、他の自治体とは異なる取り組みも必要となると考えられる。

今回の調査で明らかになった住民の移動の実態や身体状況の変化は、誰もが等しく経験していくものであり、①都市づくり・まちづくりでのインフラ整備や建築の分野において、これらに対応できる設計とすること ②身体能力を長く維持するための健康増進、フレイル予防・介護予防、生きがいを生み出せるまちの仕組みや都市構造をつくること、③年齢やライフステージ、身体状況などに合わせた居住選択を考える仕組みづくり など、公共交通の分野だけでなく、都市計画、建築、健康づくりや医療・介護、住宅政策など様々な分野と連携した取り組みが求められる。

【謝辞】

本調査に当たり、板橋区の委託業者である八千代エンジニアリング株式会社において、データ整理等早急なご対応をいただき、厚く御礼申し上げます。

【注】

注 1) 公益社団法人日本整形外科学会『ロコモパンフレット 2020 年度版』による。

注 2) 当該路線バスは約 80 分間隔と運行頻度の低いバスである。なお、アンケート調査終了後に運転手不足の影響により、平日は、朝夕を除く日中時間帯の運行が取り止めとなった。

注 3) 年額 20,510 円（令和 5 年現在、税法上の合計所得金額が年間 135 万円以下の方は、年額 1,000 円）

【参考・引用文献】

- 1) 板橋区(2023)『令和 5 年度第 2 回板橋区公共交通会議資料』2023 年 10 月 31 日
- 2) 板橋区 HP「板橋区の位置・面積・地形・地質」
<https://www.city.itabashi.tokyo.jp/kusei/profile/about/1006703.html>（2023 年 12 月 1 日閲覧）
- 3) 板橋区 HP「世帯数・人口数 令和 5 年 11 月 1 日」
<https://www.city.itabashi.tokyo.jp/kusei/shiryo/toukei/jinko/1020760/1044073/1049487.html>（2023 年 12 月 1 日閲覧）
- 4) 鈴木美佳(2021)『高齢者の外出状況における地域間格差』2021 年度日本地理学会春季学術大会 2021.3.26-28
- 5) 鈴木美佳(2021)『公共交通の利便性が高齢者の外出行動に与える影響』2021 年度日本地理学会秋季学術大会 2021.9.18-20
- 6) 谷本圭志(2013)『高齢者の機能的健康と公共交通に関する研究』土木計画学研究・講演集（CD-ROM）, 2013

*1 板橋区都市整備部都市計画課

* Itabashi City Urban Development Division *¹

*2 板橋区都市整備部都市計画課

* Itabashi City Urban Development Division *²

法政大学大学院政策創造研究科修士課程

Hosei University Graduate School of Regional Policy Design

*3 法政大学大学院政策創造研究科 教授、博士(工学), 博士(政策学)

*Hosei University Graduate School, Prof., Dr. Eng., Ph.D. *³