

都市計画マスタープランにおける 拠点位置づけとその特性に関する研究

細沼 嵩史¹・大沢 昌玄²

¹ 学生会員 日本大学大学院理工学研究科土木工学専攻（〒101-8308 東京都千代田区神田駿河台 1-8）

E-mail: csta21024@g.nihon-u.ac.jp

² 正会員 日本大学教授 理工学部土木工学科（〒101-8308 東京都千代田区神田駿河台 1-8）

E-mail: oosawa.masaharu@nihon-u.ac.jp

日本では、人口減少社会に突入しており、その解決策として「コンパクト+ネットワーク」施策が展開されている。そこでは、各拠点へ機能の誘導や、その拠点への公共交通の担保が重要となっており、鉄道駅の多くが市町村 MP にて駅拠点として位置づけられている。その市町村 MP の策定範囲は、自市町村内の範囲内での策定となっているが、鉄道駅は行政境界付近に生活圏や駅勢圏が形成されている地域もある。そのため、市町村における駅の位置の地理的特徴を把握した上、市町村 MP における駅拠点位置づけの実態を探り、その特徴と課題を明らかにし、今後の市町村 MP のあり方を示すことが有用である。そして、自市町村内が策定範囲である市町村 MP での駅拠点位置づけにて、他市町村の駅を駅拠点として位置づける先進的かつ特徴的な市町村があることが判明した。

Key Words: *Urban Master Planning, Railway, Station, Municipal Boundary*

1. 研究背景と目的

日本では、少子高齢化により人口減少社会に突入している。そして、まちづくりの分野では人口減少社会の問題解決策として「コンパクト+ネットワーク」があり、各拠点へ機能の誘導や、その拠点への公共交通の担保が重要となっており、特に公共交通結節点でもある鉄道駅の多くが拠点として位置づけられている。その駅拠点については、一般的に都市計画マスタープランと呼ばれる「市町村の都市計画に関する基本的な方針」（都市計画法第 18 条の 2、市町村マスタープラン、以下、市町村 MP）に位置づけられている。この市町村 MP の策定範囲は、自市町村内の範囲内での策定となっているが、鉄道駅は行政境界付近に生活圏や駅勢圏が形成されている地域もある。そのため、市町村における駅の位置の地理的特徴を把握した上、市町村 MP における駅拠点位置づけの実態を探り、その特徴と課題を明らかにし、今後の市町村 MP のあり方を示すことが有用であると考えられる。

そこで本研究では、駅の地理的特徴を把握した後、市町村 MP における駅拠点位置づけの有無と駅の立地特性・駅の乗降客数・駅の優等性・市町村内の駅の数・各市町村住民の駅利用実態など様々なデータとの比較から、市

町村 MP における駅拠点位置づけの実態を解明するとともに、その拠点の特性について考察することを目的とする。なお本研究では、生活圏の範囲を 2018 年の東京都市圏パーソントリップ調査（以下、東京 PT）対象の市町村を研究対象とする。

2. 既存研究

既存研究として森本ら¹⁾は、市町村 MP の将来都市構造図をつなぎ合わせ市町村 MP 連携図を作成し、都市計画の実態を視覚的にとらえたうえで、「コンパクト+ネットワーク」の実現に向けて、広域的な視点で都市計画の整合性が保たれているかという実態把握をしている。

下山ら²⁾は、市町村 MP における拠点階層について広域的な観点から実態を把握し、計画における拠点階層と実態から見たときの拠点階層が市町村ごとに以下に異なるのかを明らかにしている。

石原ら³⁾は、市町村 MP に位置づけられているすべての地域拠点について分析し、自治体が地域拠点に求めている役割を明らかにしている他、地域拠点が受け持つエリアの階層性を明らかにし、そのエリア特性ごとに中心施設の位置づけ方を整理することで、都市毎の地域拠点

の位置づけ方針を明らかにしている。

肥後ら⁴⁾は、市町村 MP の将来都市構造において提示された拠点の設定実態を時系列的な視点も踏まえて把握している他、実空間上で各拠点にどれだけの都市サービスが施設が実態として展開しているかを客観的な数値情報をもとに把握し、特徴的な都市におけるこれらの空間分布を把握することも合わせ、今後の方向性について言及している。

越川ら⁵⁾は、実際の市町村 MP を対象とし、コンパクトシティ政策を構成する多岐に渡る分野ごとにコンパクトシティが記述されているのかを追跡し、各分野における代表的な評価基準に着目し、実際の評価指標値に改善の兆しが生じているかを吟味、これらを踏まえコンパクトシティの記述の有無とその評価に関する乖離の実態を定量的に明らかにしている。

本研究では、これらの既存研究とは異なり、東京 PT 内の鉄道駅における、市町村 MP での駅拠点位置づけの有無を様々な観点のデータから調査を行い、駅拠点位置づけの実態把握を行った上で、駅拠点の特性について考察していく。

3. 研究方法

(1). 前提条件

a) 駅勢圏

本研究では、駅は住民の日常生活の重要な拠点であることから、小学校や近隣公園を中心とする住宅地の基本的な単位である近隣住区モデルと同様に、半径 500m を駅勢圏に設定する。この設定した駅勢圏に基づき駅の所在関係を明らかにする。

b) 所在駅と近接駅

本研究における駅の地理的特性の把握で使用する言葉の定義として、ある市町村から見た時、実際にその市町村内に所在する駅を所在駅、その市町村内に駅が所在しないものの、他市町村の駅にて設定した駅勢圏内に行政境界が近接している場合の駅を近接駅とする。

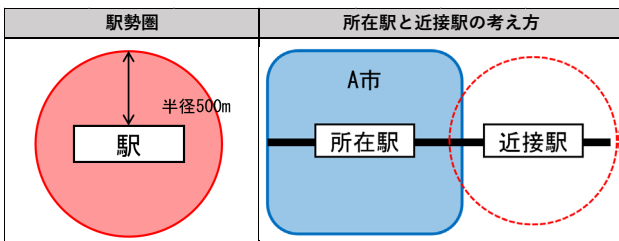


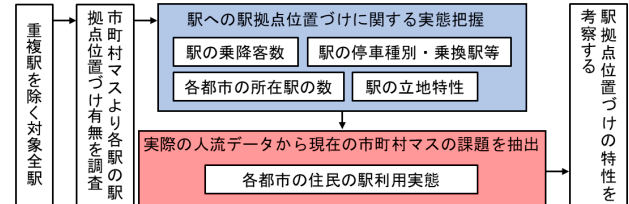
図-1 駅勢圏と所在駅・近接駅の関係

(2) 研究の流れ

まず、研究対象となった全 1,461 駅の所在都市と近接都

市の市町村 MP から駅拠点位置づけの有無を調査する。次に、この駅拠点位置づけ有無の調査結果と駅の乗降客数、駅の停車種別・乗換駅、各都市の所在駅の数、駅の立地特性から、市町村 MP における駅拠点位置づけの実態把握を行う。

そして、駅拠点位置づけの実態を踏まえた上、東京 PT の結果から実際の各市町村の住民の駅利用実態を把握し、市町村 MP での駅拠点の特性を考察する。



(3) 研究方法

a) 使用データ

- ① 各市町村 HP に掲載されている市町村 MP (特別区を含む)⁶⁾
- ② 駅の地理的位置づけや駅勢圏：国土地理院地図⁷⁾
- ③ 令和 2 年度駅乗降客数：国土数値データ⁸⁾
- ④ 駅停車種別等：各鉄道会社 HP に記載されている路線図とダイヤ情報⁹⁾
- ⑤ 市区町村別鉄道トリップ数：2018 年東京 PT¹⁰⁾

b) 駅拠点位置づけ有無の調査

以下に駅拠点位置づけ有無の評価プロセスを明記する。図-3 に示すように、市町村 MP での駅拠点位置づけ有無の調査は、各市町村の HP から調査を行う。本研究では、市町村 MP の全体構想における将来都市構造での駅拠点位置づけを対象とし、全体構想の項目がない場合、市町村 MP 全体から駅拠点位置づけ有無の調査を行う。

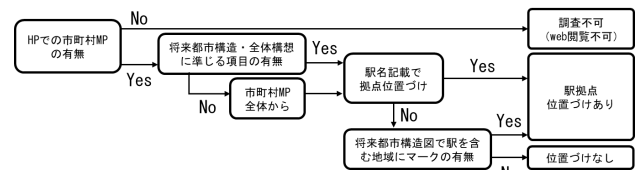


図-3 駅拠点位置づけ有無調査プロセス

c) 駅の立地特性による区分

市町村の端と市町村の中心では駅に対する駅勢圏の考え方が変化すると考え、駅の立地特性の調査を行う。駅の立地特性については、図-4 の 4 種類のように各市町村からの位置によって区分をする。

| | | |
|-----|------------------|-------------------------------|
| 区分 | 単独都市駅 | 他都市近接駅 |
| 凡例図 | | |
| 説明 | 駅勢圏内に他の都市が存在しない駅 | 駅勢圏内に他の都市が近接する駅 |
| 区分 | 行政境駅 | 都市外近接駅 |
| 凡例図 | | |
| 説明 | 他の都市との行政境上に立地する駅 | 対象都市内には立地しないものの、500m 圏内に立地する駅 |

図-4 駅の立地特性による区分

d) 駅の優等性による区分

鉄道会社の定める速達性による駅の重要性和市町村 MP の拠点位置づけに関連性があると考え、表-1 に示す 4 種類に駅を区分し、各鉄道会社のホームページより停車種別数を調査する。また、複々線で平行運行を行う区間では 1 つの路線とみなし調査を行う。なお、新幹線を除く有料列車は対象外とする。

表-1 停車種別等駅の優等性による区分

| 停車種別等による区分 | 区分内容 |
|------------|-------------------|
| 各停車 | 各駅停車の種別のみが停車する駅 |
| 優等駅 | 各駅停車以外の速達列車が停車する駅 |
| 乗換駅 | 他の路線との乗換が行われている駅 |
| 新幹線駅 | 新幹線が停車する駅 |

e) 住民の駅利用実態の把握

住民の駅利用実態の把握方法として、東京 PT での市町村別鉄道乗降トリップを使用する。また、各市町村住民の駅利用実態は、以下の式で算出する。

$$\text{各駅の駅利用割合} = \frac{\text{対象市町村・駅の乗降トリップ}}{\text{市町村内の所在駅・近接駅の合計乗降トリップ}}$$

4. 研究結果

(1) 駅の立地特性と駅拠点位置づけ

まず、所在駅と近接駅の関係より駅の立地関係を見ていく。図-5 に示すように市町村ごとに駅の立地特性で駅を 4 つに区分し集計していくと、全 1,461 駅中 1 つの市町村内で完結する単独都市駅に該当する駅が 971 駅、自市町村の駅の駅勢圏内に他市町村が近接する他都市近接駅に該当する駅が 410 駅、複数の市町村に跨って立地する行政境駅に該当する駅が 162 駅、自市町村内に駅は所在しないもの他市町村の駅の駅勢圏内に行政境が近接

する都市外近接駅に該当する駅が 493 駅であった。このように市町村ごとに駅がどのように立地しているかを見ると、駅は 1 つの市町村内で駅勢圏が形成されているだけでなく、複数の市町村で駅勢圏を形成している駅も数多く存在していることが分かる。

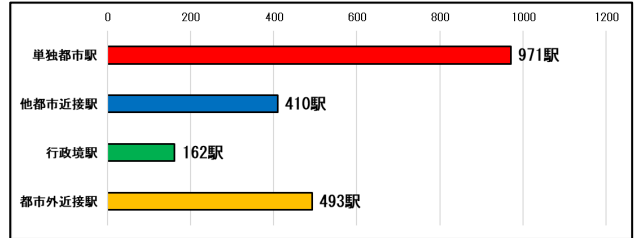


図-5 市町村ごとに区分した駅の立地状況

次に、駅の立地関係を踏まえ駅拠点位置づけの有無の結果を見ていくと、図-6 で示すように単独都市駅の駅拠点位置づけありが 693 駅の都市で全体の 76.0% の割合であり、他都市近接駅の駅拠点位置づけありは、317 駅の都市で 83.4%、行政境駅が 107 駅の都市で 67.7% であった。自都市以外の駅である都市外近接駅の場合では、27 駅の都市で全体の 5.9% が駅拠点として市町村 MP で位置づけが行われている結果となった。

このように、所在駅では都市の隅である行政境駅の駅拠点位置づけありの割合が 1 番低くなっており、近接駅の都市外近接駅では駅拠点位置づけありの割合が著しく低くなっていることが分かる。行政境駅の駅拠点位置づけありの割合が所在駅の中で 1 番低くなっていることは、都市の端という駅の立地は拠点性を考える指標につながっていた。また、単独都市駅が 2 番目に低くなっており、周りに近接都市がないように、面積が大きい都市に単独都市駅が多いことから駅拠点位置づけ割合が 2 番であると考えられる。都市外近接駅の駅拠点位置づけありの割合が 5.9% の点は、この割合が著しく低いわけではなく、都市ごとに定める都市計画の基本である市町村 MP において、行政境界を越えた都市の骨格を考えている先進的かつ特徴的な事例を把握することができた。

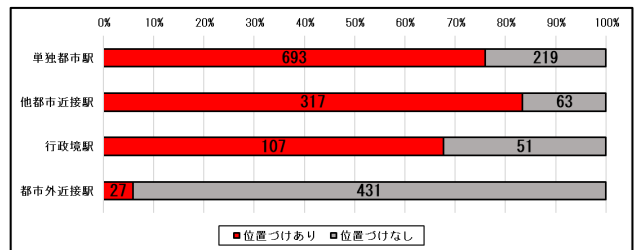


図-6 駅の立地特性と駅拠点位置づけの関係

(2) 駅の乗降客数と駅拠点位置づけ

次に、駅乗降客数と駅拠点位置づけの関係性を見ていく。図-7 で示すように所在駅では、乗降客数非公開等の

0 の駅で駅拠点位置づけありが 30 駅で 42.9%、~5,000 人までの駅が 153 駅で 55.6%、~10,000 人までの駅が 131 駅で 79.9%、~50,000 人までの駅が 586 駅で 84.0%、~100,000 人までの駅が 128 駅で 86.5%、~200,000 人までの駅が 59 駅で 90.8%、200,000 人より乗降客数が多い駅の都市では、すべての駅で駅拠点位置づけが行われていた。このように、所在駅の駅拠点位置づけでは乗降客数が増加するごとに駅拠点位置づけありの割合が増加しており、駅乗降客数の人数が駅の拠点性を考える 1 つの指標になっていることが分かる。

また、図-8 で示す近接駅では、~10,000 人より乗降客数が多い駅の都市より駅拠点位置づけを行う都市が増えており、近接駅においても駅乗降客数が拠点性を考える 1 つの指標になっていることが読み取れる。

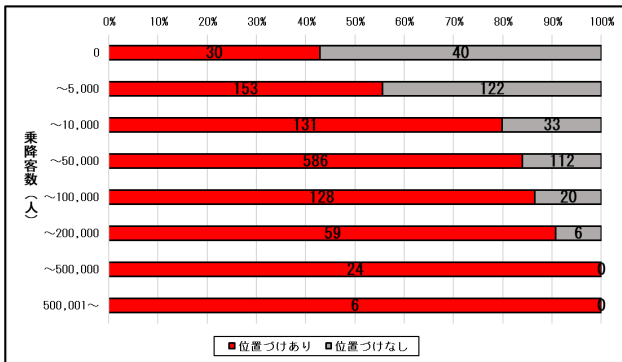


図-7 駅乗降客数と駅拠点位置づけの関係 (所在駅)

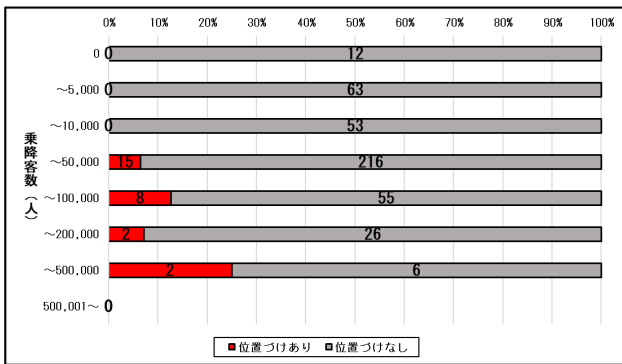


図-8 駅乗降客数と駅拠点位置づけの関係 (近接駅)

(3) 駅の優等性と駅拠点位置づけ

次に、駅の停車種別数・乗換駅等の駅の優等性の区分と駅拠点位置づけ有無の関係性を見ていく。図-9 で示すように所在駅では、各停駅の駅拠点位置づけありが 492 駅で 67.3%、優等駅の駅拠点位置づけありは 357 駅で 90.8%、乗換駅の駅拠点位置づけありが 261 駅で 81.8%、新幹線駅の駅拠点位置づけありが 7 駅で 100%と各停駅の駅拠点位置づけありの割合が他の区分よりも大きく低いことが分かる。このように、各駅停車のみの停車駅の各停駅の駅拠点位置づけありの割合が 1 番低く、速達性の高い優等列車の停車する優等駅が駅拠点位置づけあり

の割合が 1 番高いように、各鉄道会社の定める優等列車の停車等の駅の重要性が高い駅と各市町村 MP での拠点性を考える要素に関係性があることが読み取ることができる。

また、図-10 に示す近接駅においても駅拠点位置づけありの傾向と同様の傾向が言え、近接駅においても拠点性を考える上で各鉄道会社の優等種別などが要素になっていることが分かる。

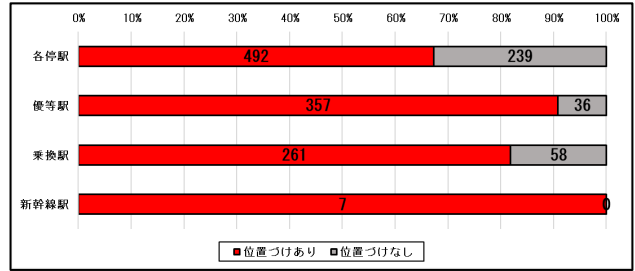


図-9 駅の優等性と駅拠点位置づけの関係 (所在駅)

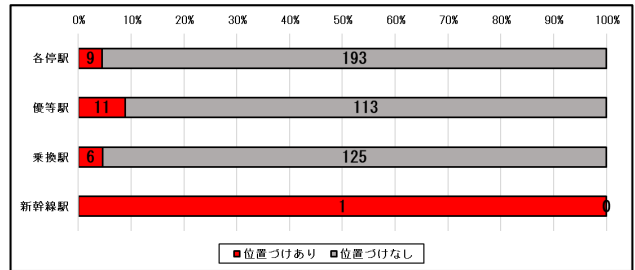


図-10 駅の優等性と駅拠点位置づけの関係 (近接駅)

(4) 市町村内の駅の数と駅拠点位置づけ

次に、各都市の所在駅の数と駅拠点位置づけ有無の関係性について見ていく。図-11 で示すように、所在駅の駅拠点位置づけありの割合では、所在駅が 1 駅の市町村は駅拠点位置づけありが 23 駅で 100%、2~5 駅の市町村では 193 駅で 89.8%、6~10 駅の市町村では 207 駅で 75.8%、11~25 駅の市町村では 359 駅で 74.2%、26~50 駅の市町村では 210 駅で 76.9%、51 駅以上の市町村では 125 駅で 68.7%であった。このように所在駅では、1 駅のみ立地する市町村と 2~5 駅が立地する市町村のあまり自市町村内に駅が所在しない市町村の駅の方が駅拠点位置づけを多く行っていることが分かった。6 駅以上が立地するなど多くの駅が所在する大きな市町村では、所在駅数が少ない市町村よりも拠点性を大きな駅に集約しているため駅拠点位置づけありの割合が低くなっていると考えられる。近接駅の場合では、図-12 で示すように、所在駅がない市町村と 51 駅以上の市町村では駅拠点位置づけありの割合が 0%、1 つの所在駅の都市では 2 駅で 13.3%、2~5 駅では 4 駅で 5.6%、6~10 駅では 3 駅で 4.1%、11~25 駅では 15 駅で 8.2%、20~50 駅では 3 駅で 3.7%であった。近接駅では所在駅が 1 駅の都市が駅拠点位置づけありの割合が

1 番高かったものの母数が少ないこともあり、あまり所在駅数との関係性は得られなかったと考える。

れていることが分かる。

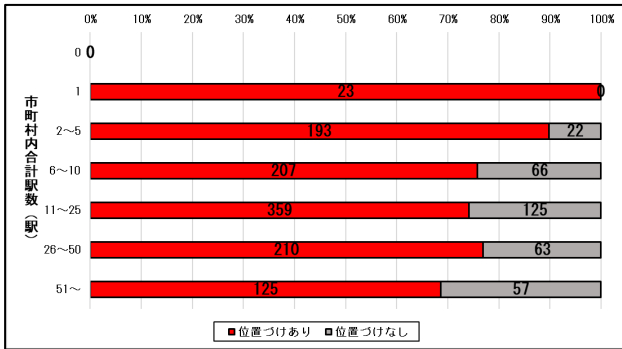


図-11 市町村内の駅の数と駅拠点位置づけ (所在駅)

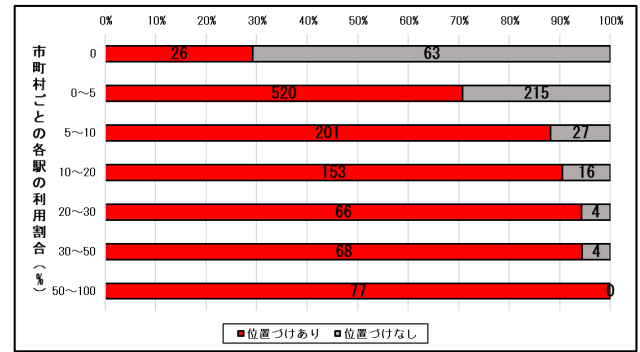


図-13 駅利用割合と駅拠点位置づけの関係 (所在駅)

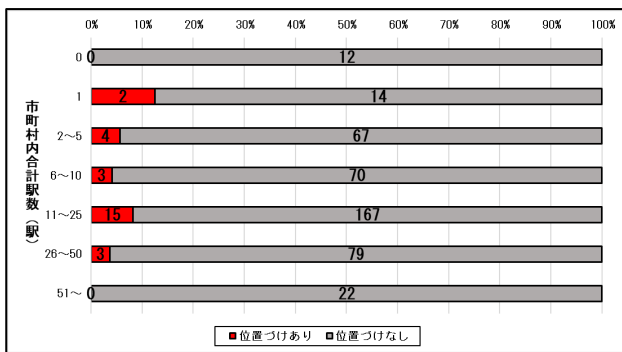


図-12 市町村の駅の数と駅拠点位置づけ (近接駅)

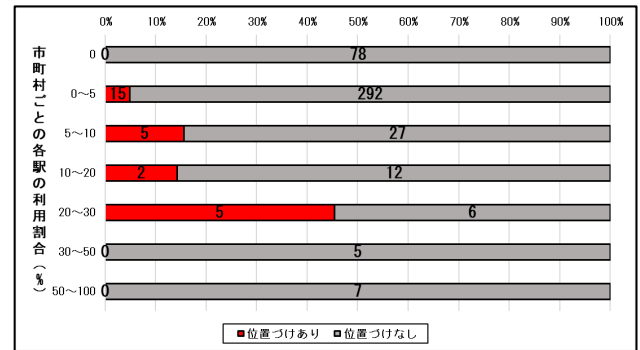


図-14 駅利用割合と駅拠点位置づけの関係 (近接駅)

(5) 市町村ごとの各駅利用割合と駅拠点位置づけ

最後に、市町村ごとの各駅利用割合と市町村 MP での駅拠点位置づけの関係性について見ていく。東京 PT の鉄道乗降トリップで把握した各市町村の住民の駅利用実態と比較を行うと、図-13 で示すように所在駅では、駅利用割合が 0%の駅の駅拠点位置づけでは 26 駅の 29.2%、駅利用割合が 0%~5%までの駅が 520 駅で 70.7%、駅利用割合が 5%~10%までの駅が 201 駅で 88.2%、駅利用割合が 10%~20%までの駅が 153 駅で 90.5%、駅利用割合が 20%~30%までの駅が 66 駅で 94.3%、駅利用割合が 30%~50%までの駅が 68 駅で 94.4%、50%より多い駅利用割合では全ての駅で駅拠点位置づけが行われていた。

また、図-14 で示すように近接駅の場合でも、駅利用割合が 0%の駅では駅拠点位置づけがなく、駅利用割合が 0%~5%の駅では駅拠点位置づけが 15 駅で 4.9%、5%~10%の駅では 5 駅で 15.6%、駅利用割合が 10%~20%の駅では 2 駅で 14.3%、駅利用割合が 20%~30%の駅では 5 駅で 45.6%であるように駅利用割合が高くなるにつれ駅拠点位置づけ割合も増加している、しかし、30%より多くの駅利用割合がある駅では駅拠点位置づけがなかった。このように、自市町村内の駅である所在駅、他市町村の駅である近接駅共に自市町村内の住民の駅利用割合が高い駅程、市町村 MP での駅拠点位置づけも多く行わ

また、この他市町村の駅である近接駅を駅拠点とする 27 駅の市町村では、その近接駅がその市町村においてどのような駅なのかに関して、調査した駅利用割合を市町村ごとに駅とその割合をまとめて以下に示す。

図-15 に示す国分寺市では、自市町村を越え他市町村である国立市の駅である国立駅を市町村 MP にて駅拠点として位置づけを行っているが、その国立市の国立駅は、国分寺市民の駅利用割合が 21.0%と自市町村内の駅である国分寺駅や西国分寺駅と並んで非常に国分寺市民の利用割合が高い駅であることが分かる。

図-16 に示す新座市では、他市町村での駅である西東京市のひばりヶ丘駅を新座市の市町村 MP にて駅拠点としているが、その西東京市のひばりヶ丘駅は、新座市民の 27.3%が利用しており、自市町村の駅である新座駅や志木駅と並んで非常に新座市民の利用割合が高い駅であることが分かる。

このように、他市町村の駅である近接駅を駅拠点とする 27 駅の市町村では、自市町村の駅と同等に自市町村の利用者がいる近接駅が駅拠点として位置づけられており、駅拠点を位置づける際に駅勢圏や生活圏単位で都市の将来像を考えている結果であると考えられる。

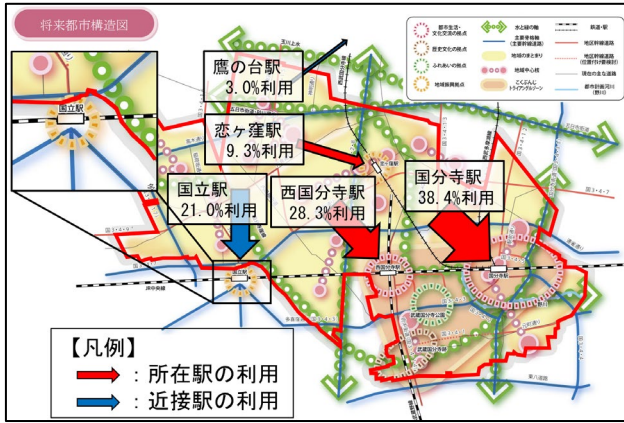


図-15 国分寺市の市町村 MP と駅利用割合

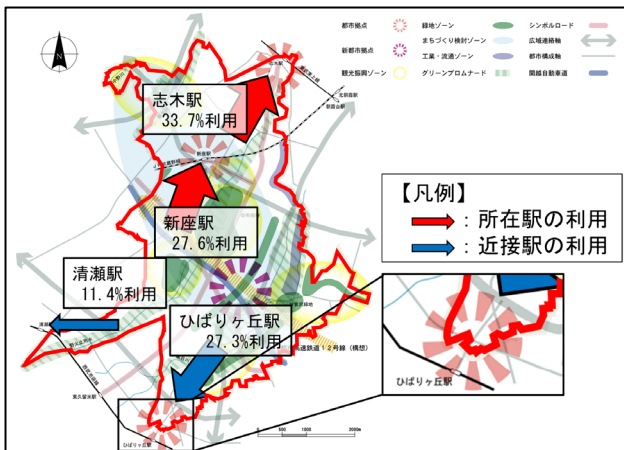


図-16 新座市の市町村 MP と駅利用割合

5. まとめ

これらのように、東京 PT 対象範囲内の市町村の駅は、市町村ごとに駅の立地を区分すると、単独都市駅の他に他都市近接駅、行政境駅、都市外近接駅も多く存在し、駅は1つの市町村だけで駅勢圏が形成されているだけではなく、複数の市町村が関係しあって駅勢圏を形成している駅も数多く存在することが分かる。

また、市町村 MP での駅拠点位置づけの有無と様々なデータとの比較から市町村 MP での駅拠点位置づけの実態を見ていくと、駅の立地特性との関係では、複数の市町村に跨る行政境駅や市町村外である都市外近接駅など駅の立地が市町村の端や他市町村など市町村の外に近いほど駅拠点位置づけ割合が低くなっていた。駅乗降客数との関係では、自市町村の駅である所在駅、他市町村の駅である近接駅共に駅乗降客数が増加するごとに駅拠点位置づけの割合も増加していた。駅の優等性との関係では、速達種別が停車する優等駅や他路線との乗換がある乗換駅、新幹線駅など各鉄道会社の中でも重要性の高い駅の方が各駅停車のみが停車する各停駅より駅拠点位置づけ割合が高く推移していた。自市町村内の駅の数との関係を見ると、自市町村内の駅が多い市町村では駅が少ない市町村よりも駅拠点位置づけ割合が低く、大きい

駅に拠点性を集約していることが考えられる。市町村ごとの駅利用実態との関係では、各市町村の駅の中でも住民の駅利用割合の高い駅程駅拠点として位置づけられていることが読み取ることができる。このように、市町村 MP での駅拠点位置づけは、様々な観点から拠点性を考えている実態があった他、駅の立地特性から判明した自市町村を越え他市町村の駅を駅拠点とする 27 駅は市町村 MP において先進的かつ特徴的な事例であると考えられる。

また、この他市町村の駅である近接駅 27 駅を駅拠点とする市町村においてこれらの駅は、他市町村の駅ながら自市町村内の駅と同等に自市町村住民の多くの利用割合がある駅であり、これらの市町村では市町村 MP での駅拠点位置づけが生活圈や駅勢圏単位で市町村 MP での将来都市構造を考えていることが他市町村の駅においても自市町村で駅拠点として位置づけている要因になっていると考える。しかし、このような他市町村の駅を駅拠点とする事例は、27 駅とまだまだ少ない。

鉄道駅は、まちづくりにおいて今後も重要な都市の拠点となり続けると考える。そのような中で、駅は1つの市町村内だけではなく、多くの駅が複数の市町村が関係しあって駅勢圏を形成しており、住民もそのような中で日常生活を送っている。このような現状を踏まえ、さらに良い将来都市構造を考える上で他市町村の駅である近接駅を駅拠点とする 27 駅の都市の事例は重要であり、このような事例を増やすため、都市計画運用指針等で市町村 MP での策定範囲を市町村単位だけではなく、行政境界を越え生活圈単位や駅勢圏単位で将来都市構造を考えるよう促していくことが良いと考える。また、行政境界を越えるという観点では、都道府県等が定める都市計画法第 6 条の 2 に基づく都市計画区域マスタープランの駅拠点の位置づけを明らかにすることが必要であることから、今後は都市計画区域マスタープランへの駅拠点の位置づけの確認を行う。

REFERENCES

- 1) 森本瑛士・赤星健太郎・結城勲・河内健・谷口守: 「広域的視点から見る断片化された都市計画の実態 - 市町村マスタープラン連結図より -」, 土木学会論文集D3 (土木計画学), 73(5), pp.345-354, 2017
- 2) 下山悠・森本瑛士・谷口守:市町村による拠点計画における階層性の実態と課題-群馬県における事例研究-, 日本都市計画学会, 都市計画論文集Vol.54, No.3, pp.500-507, 2019
- 3) 石原周太郎・服部翔馬・野嶋慎二:地域拠点の役割と位置づけ方針に着目した都市構造のあり方に関する研究-都市計画マスタープランを策定している全国の中規模都市を対象として-, 日本都市計画学会, 都市計画論文集, No.49-3, pp.921-926, 2014
- 4) 肥後洋平・森英高・谷口守:「拠点へ集約」から「拠点を集約」へ安易なコンパクトシティ政策導入に対する批判的検討, 日本都市計画学会, 都市計画論文

- 集, No.49-3, pp.921-926, 2014
- 5) 越川知紘・森本瑛士・谷口守:コンパクトシティ政策に対する記述と評価の乖離実態-都市計画マスタープランに着目して-, 日本都市計画論文集Vol.52, No.3, pp.1130-1136, 2017
 - 6) 対象市区町村:都市計画マスタープラン, 2021.4.9-2022.3.27閲覧
 - 7) 国土地理院:国土地理院地図, <https://maps.gsi.go.jp/>, 2022.12.6閲覧
 - 8) 国土交通省:国土数値情報駅別乗降客数データ, http://nlfpt.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmpl-t-S12-v3_0.html, 2022.9.20閲覧
 - 9) 対象鉄道会社:路線図・ダイヤ情報, 2022.8.20-2022.9.20 閲覧
 - 10) 東京都市圏交通協議会:第6回東京都市圏PT調査データ集計システム, https://www.tokyo-pt.jp/special_6th, 2022.12.9閲覧

STUDY ON THE CHARACTERISTICS AND DESIGNATION POLICY OF STATIONS
IN URBAN MASTER PLANNING

Takafumi HOSONUMA, Masaharu OOSAWA