

自治体における駅の立地特性を踏まえた 都市計画マスタープランへの位置づけと特性

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、少子高齢化により人口減少社会に突入した。その問題解決策として「コンパクト+ネットワーク」があり、各拠点への内容や機能の位置づけと、その拠点への公共交通の担保が重要となる。拠点については、交通結節点でもある駅が位置付けられることが多いが、位置的特性を含めその実態は明らかとなっていない。そこで本研究では、東京都市圏パーソントリップ調査の対象範囲内にある都県の鉄道駅を対象を絞り、鉄道駅を駅に所在する都市の数、駅に近接する都市の数で区分し、市町村における駅の位置的特性及び各市区町村の都市計画マスタープランから駅拠点位置づけに関する地域特性を明らかにし、駅の位置づけに関する実態を解明することとする。その結果、駅の所在地は 1 つの都市内に立地するだけでなく、2 つ以上の都市にまたがる駅や、他の都市が近接している駅など、駅の立地に規則性がないことが分かった。また、駅に所在している場合、近接している場合にて、各都市の駅拠点位置づけの有無や仕方について大きな違いがあることが判明した。

Key Words: *Urban Planning Master Plan, 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た。その問題解決策として「コンパクト+ネットワーク」があり、各拠点への内容や機能の位置づけとその拠点への公共交通の担保が重要となる。拠点については、交通結節点でもある駅が位置付けられることが多いが、その実態は明らかとなっていない。

そこで、これまで東武スカイツリーライン、東武東上線、西武池袋線、西武新宿・拝島線の 4 路線の市境付近駅に絞り、駅に所在・近接する市区町村の都市計画マスタープラン（以下、市区町村マス）と都道府県の都市計画区域マスタープラン（以下、区域マス）から、市町村マスと区域マスの駅拠点の段階構成の比較と、対象路線の駅に対する市区町村マスにおける駅拠点位置づけに関する地域特性の調査を行ってきた¹⁾。その結果、市町村マスは区域マスとは異なる駅拠点段階構成になっており、各市区町村の意志が駅拠点位置づけに反映されている実態が明らかになった他、自都市に存在しない駅に対する駅拠点位置づけを行っている珍しい事例も見つかった。

そこで本研究では、東京都市圏パーソントリップ調査

（以下、東京都市圏 PT）の対象範囲内にある都県の鉄道駅を対象を拡大し、鉄道駅を駅に所在する都市の数、駅に近接する都市の数で区分し、市町村における駅の位置的特性及び各市区町村マスから駅拠点位置づけに関する地域特性を明らかにし、駅の位置づけに関する実態を解明することとする。

2. 既存研究

既存研究として森本ら²⁾は、市町村マスの将来都市構造図をつなぎ合わせ市区町村マス連携図を作成し、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。

相澤ら³⁾は、首都圏乗車人数ランキング 20 位以内に入る鉄道駅 19 駅の市区町村マスの地域別構想から、駅周辺整備に関する都市計画についての検証を行い、JR 大宮駅をケーススタディとして、西口における駅周辺交通まちづくりを考えている。

下山ら⁴⁾は、市区町村マス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⁹⁾は、市区町村マス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⁹⁾は、市区町村マス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、実空間上で各拠点到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⁷⁾は、実際の市区町村マスを対象とし、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。

本研究は、これらの既存研究とは異なり、東京都市圏 PT 内の鉄道駅における、駅の都市内の所在関係を明らかにし、この違いによる駅拠点位置づけの有無の関係を調査することで、都市と駅の所在関係による駅拠点位置づけの地域特性の実態把握を行うものである。

3. 研究方法

3.1. 前提条件

(1) 所在都市と近接都市

駅からの徒歩圏内の居住範囲は、徒歩 15~20 分程度と考えられるものの、この範囲内の人が一定数いない場合にはその都市への影響はあまり出ないと考える。そこで本研究では、都市の居住者の一定人数の確保を理由に、駅勢圏を半径 500m までに絞り、この範囲内に市境がある都市を研究の対象とする。

そのうえで、鉄道駅に対する都市の影響の違いを明確にするため、都市を所在都市と近接都市の 2 つに区分する。所在都市は、鉄道駅が実際に位置する都市のことを指し、近接都市は、駅が実際に位置しているわけではないものの、設定した半径 500m の駅勢圏内に市境が存在する都市のことを指している。

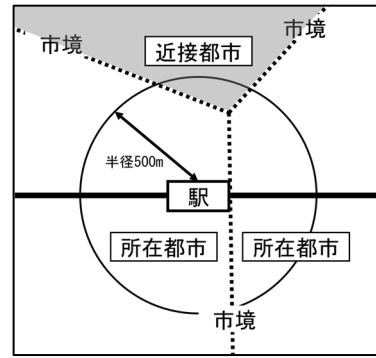


図-1 駅と所在都市・近接都市の位置関係

(2) 駅拠点の定義

駅拠点位置づけの調査として市町村マスを使用しているものの、市区町村マスでは全体構想、分野別構想、地域別構想など多くの項目が存在しており、各項目でそれぞれ様々な視点で拠点位置づけなどが行われている。そのため本研究では、全体構想における将来都市構造に関する位置づけを調査の対象とし、駅拠点の定義を明瞭にする。

そして、将来都市構造に関する位置づけだけにおいても、駅名を明記したうえで位置づける都市、駅明記はないものの駅にかぶる地域全体を位置づける都市、図のみの都市など、駅拠点の位置づけ方が都市ごとに異なるため、表-1のように2区分6項目に区分し調査、考察する。

表-1 駅拠点位置づけ有無の判断項目

区分		説明・例
位置づけあり	駅への位置づけ	○○駅を□□拠点として位置付ける
		○○駅を含む△△地域を□□拠点として位置付ける
	地域全体への位置づけ	△△地域を□□拠点として位置付ける
		※ □□拠点内に駅があることを図で判別できる場合
図でのマーク等	拠点名や位置づけ等の明記はないが図でのマークがある場合	
	他の都市での位置づけを明記	自都市での位置づけは行っていないものの、他の都市での駅拠点位置づけを図等で明記している場合
位置づけなし	駅への位置づけなし	駅拠点の位置づけが行われていない場合
	調査不可	市町村マスがないor市町村マスの閲覧ができない

(3) 駅の区分

鉄道駅は、必ずしも1つの都市内に位置する駅だけではなく、複数の都市にまたがる駅なども存在する。その場合、都市の力関係が生じ、1つの都市内に位置する駅と駅拠点の位置づけの有無等が差が出ると考える。

そこで、都市の位置関係によって表-2の3区分7項目に区分し、駅の所在関係による駅拠点位置づけの違いを調査する。

表-2 駅の調査区分

駅区分 都市区分	単独都市所在駅	複数都市所在駅			市境近接駅		
		2都市所在駅	3都市所在駅	2都市所在1市境近接駅	1市境近接駅	2市境近接駅	3市境近接駅
所在都市	1都市	2都市	3都市	2都市	1都市	1都市	1都市
近接都市	-	-	-	1都市	1都市	2都市	3都市

3.2. 研究対象

鉄道は、人がある場所からある目的地への移動のために利用される交通手段であり、関東地方の鉄道は、東京から放射状に延びる路線が大半を占めている。

そのため本研究では、このような特性を踏まえ、交通手段の利用割合や移動目的の調査を行っている東京都市圏 PT 調査の対象地域 268 市区町村の鉄道駅 1,859 駅に研究対象を絞り、調査を行う（表-3）。

表-3 研究対象路線数と駅数

鉄道会社名	路線数	駅数	鉄道会社名	路線数	駅数
JR東日本	33路線	619駅	東葉高速鉄道	1路線	9駅
JR東海	2路線	12駅	首都圏都市鉄道	1路線	20駅
東京メトロ	9路線	186駅	東京臨海高速鉄道	1路線	8駅
東武鉄道	8路線	134駅	江ノ島電鉄	1路線	15駅
西武鉄道	9路線	100駅	箱根登山鉄道	1路線	11駅
東急電鉄	7路線	104駅	伊豆箱根鉄道	1路線	12駅
京王電鉄	4路線	72駅	秩父鉄道	1路線	37駅
小田急電鉄	3路線	72駅	関東鉄道	1路線	25駅
京急電鉄	5路線	76駅	流鉄	2路線	6駅
京成電鉄	4路線	68駅	新京成電鉄	1路線	24駅
相模鉄道	3路線	28駅	北総鉄道	1路線	15駅
東京都交通局	4路線	106駅	小湊鉄道	1路線	18駅
横浜市営交通	2路線	42駅	いすみ鉄道	1路線	14駅
横浜高速鉄道	1路線	6駅	銚子電鉄	1路線	10駅
埼玉高速鉄道	1路線	8駅	計		1,859駅

3.3. 研究方法

まず、東京都市圏 PT 対象範囲内の鉄道駅 1,859 駅は、乗換駅など各鉄道会社ごとに重複する駅がある。そこで、駅名が同様の乗換駅の重複を取り除き、実際の調査対象駅は 1,461 駅とする。次に、これらの駅は 1つの都市内に位置する駅だけではなく、複数の都市にまたがる場合など、駅の都市の関する位置関係は多種多様になっている。そこで、東京都市圏 PT 対象範囲内の都市と駅の所在関係を整理し、東京都市圏 PT 内の駅がどのように分布し、どのような種類の駅があるのかを把握する。

次に、東京都市圏 PT 内の都市の市区町村マスから、駅拠点位置づけの有無を調査し、これらの駅の区分や所在都市・近接都市の違いによる駅拠点位置づけの違いを把握する。駅拠点の位置づけ有無については、表-2で区分された駅の区分をもとに、市区町村マスにおける駅拠点位置づけ有無の都市数で判別する。そのため、各区分の駅数と1つの駅に存在する所在都市・近接都市の数を掛け合わせたものが、各区分の駅における対象都市の数となる。

そして、これらの結果をもとに、各市区町村マスから駅拠点位置づけに関する地域特性を明らかにし、駅の位置づけに関する実態を解明することとする。

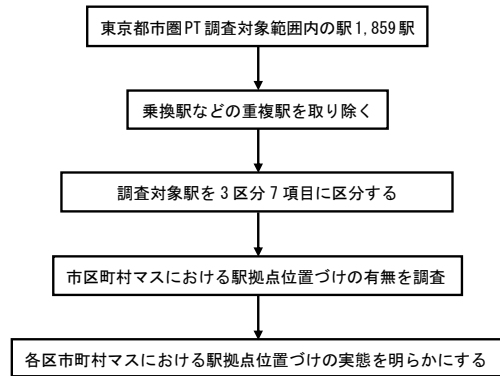


図-2 研究のフローチャート

4. 研究結果

4.1. 鉄道駅の所在関係

調査対象駅 1,461 駅の都市と駅の所在関係の区分は、単独都市所在駅が 983 駅、複数都市所在駅が 86 駅、市境近接駅が 392 駅となっていた。複数都市所在駅の内訳としては、2都市所在駅が 67 駅、3都市所在駅が 2 駅、2都市所在1市境近接駅が 17 駅となっており、市境近接駅の内訳としては、1市境近接駅が 343 駅、2市境近接駅が 44 駅、3市境近接駅が 5 駅となっていた。

このように、東京都市圏 PT 内の都市の駅では、1つの都市内に位置する単独都市所在駅は 67.3% であり、複数の都市に関係する駅が 32.7% と、一定割合存在することが分かる。そして、複数都市所在駅・市境近接駅共に、所在都市と近接都市の数が多くなるにつれ、区分内の駅数は少なくなっていることが分かる。

また、複数都市所在駅に比べ、市境近接駅は 4.5 倍近くの駅が存在し、複数の都市に関係する駅の中でも、他の都市が半径 500m 以内に近接している市境近接駅の方が多くの割合を占めていることが分かる。

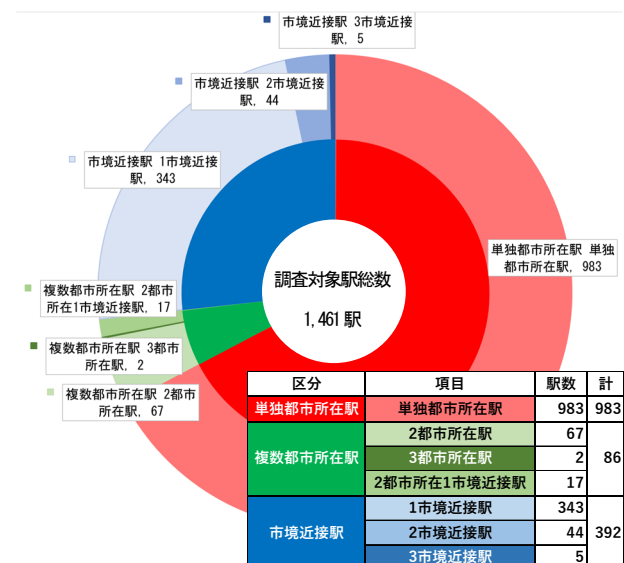


図-3 鉄道駅の所在関係

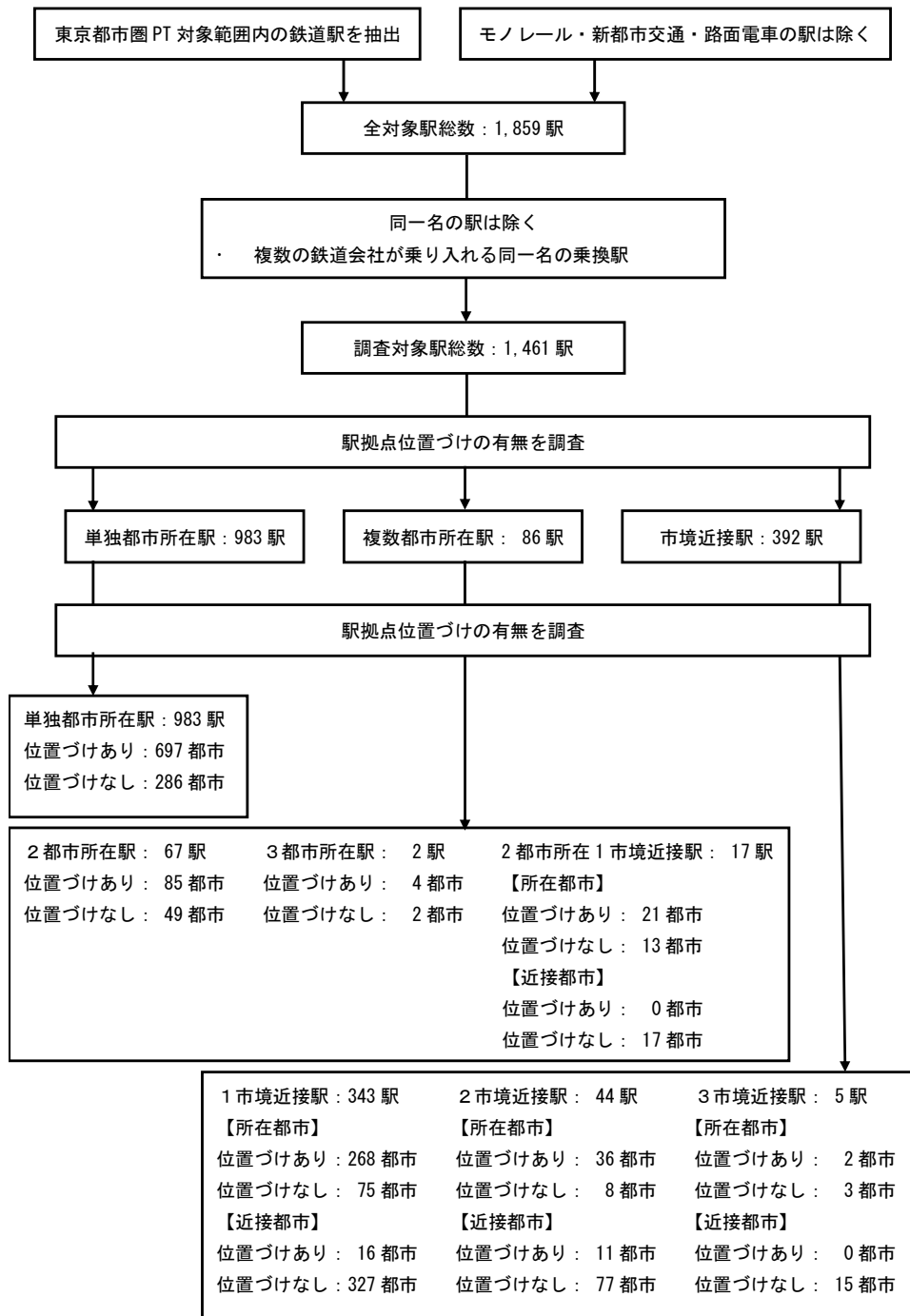


図4 駅拠点位置づけの有無のフローチャート

表4 駅拠点位置づけの有無に関する調査結果

都市区分	駅区分	駅数	対象都市数	位置づけあり (都市数)				位置づけなし (都市数)				
				駅への位置づけ	地域全体への位置づけ	図でのマーク	他都市の拠点明記	計	位置づけなし	調査不可	計	
所在都市	単独都市所在駅	983	983	680	17	0	0	697	223	63	286	
	複数都市所在駅	2都市所在駅	67	134	79	2	4	0	85	46	3	49
		3都市所在駅	2	6	4	0	0	0	4	2	0	2
	市境近接駅	2都市所在1市境近接駅	17	34	21	0	0	0	21	11	2	13
		1市境近接駅	343	343	262	6	0	0	268	52	23	75
		2市境近接駅	44	44	36	0	0	0	36	5	3	8
	3市境近接駅	5	5	2	0	0	0	2	0	3	3	
	計	1,461	1,549	1,084	25	4	0	1,113	339	97	436	
近接都市	複数都市所在駅	2都市所在1市境近接駅	17	17	0	0	0	0	0	16	1	17
	市境近接駅	1市境近接駅	343	343	10	0	5	1	16	300	27	327
		2市境近接駅	44	88	6	0	4	1	11	68	9	77
		3市境近接駅	5	15	0	0	0	0	0	15	0	15
	計	409	463	16	0	9	2	27	399	37	436	

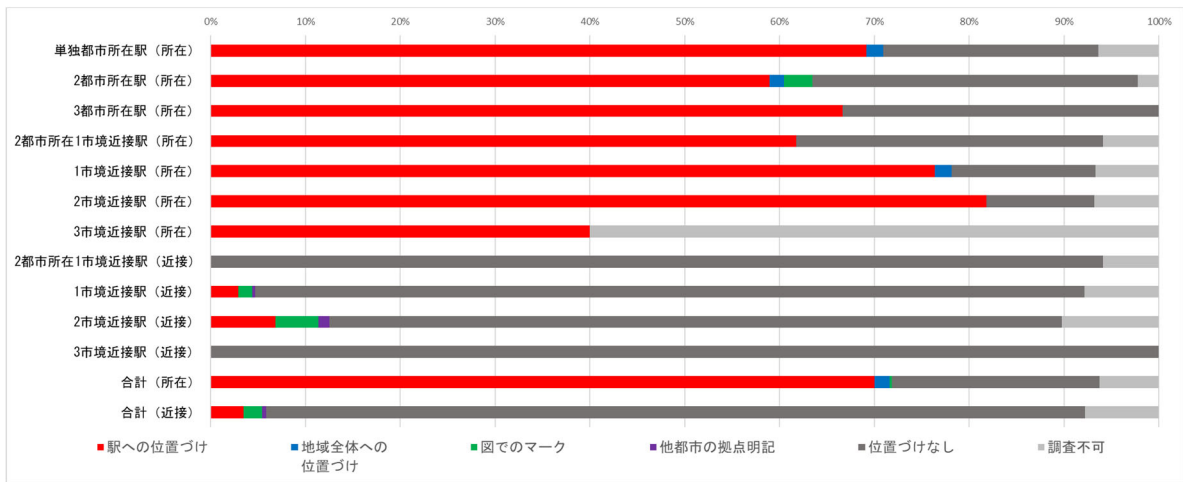


図-5 各駅区分における位置づけ有無の割合

4.2. 市区町村マスにおける駅拠点位置づけの結果

調査対象駅の市区町村マスにおける駅拠点位置づけの結果を見ていく。まず、所在都市・近接都市全体で駅拠点位置づけの結果は、所在都市の場合では、駅拠点を位置づけている都市が 71.9%となっているのに対し、近接都市の場合では、駅拠点を位置づけている都市が 5.5%となっており、所在都市と近接都市では、駅拠点位置づけの有無に大きな違いがあることが分かった。駅拠点の位置づけありの中での区分については、所在都市の場合では駅への位置づけが大半を占めており、地域全体への位置づけが少しあり、図でのマークはほとんどない状態となっている。近接都市の場合では、図でのマークや他都市の拠点明記が一定の割合を占めており、駅拠点位置づけの仕方についても所在都市、近接都市で大きな差があることが分かった。

次に、駅の 3 区分 7 項目ごとに調査結果を見ていくと、サンプル数が少ない 3 市境近接駅を除き、単独都市所在駅の所在都市と市境近接駅の所在都市では駅拠点位置づけの割合が 70%を超えているのに対し、複数都市所在駅の所在都市では 3 項目共に 60%台と、単独都市所在駅、市境近接駅の所在都市と異なる結果が出た。また、単独都市所在駅と市境近接駅の所在都市の駅拠点の位置づけありの内訳は、駅への位置づけと地域全体への位置づけの 2 種類のみであるのに対し、複数都市所在駅の所在都市では、図でのマークも存在し、3 種類での位置づけとなっており、単独都市所在駅と市境近接駅の所在都市と複数都市所在駅の所在都市とでは、駅拠点の位置づけありの割合、拠点位置づけありの内訳の内容共に差が出る結果となった。

5. まとめと考察

これらの結果より、東京都市圏 PT の対象範囲内の都市の鉄道駅では、1 つの都市内にある単独都市所在駅だ

けではなく、複数都市所在駅や市境近接駅など複数の都市が駅勢力圏内に入る駅が 32.7%と一定数あることが分かった。このことから、複数の都市に関わる複数都市所在駅や市境近接駅においても、市区町村マスにおける駅拠点位置づけの関係の把握は重要になると考える。

次に、市区町村マスにおける駅拠点位置づけの有無の結果では、所在都市全体と近接都市全体では、駅拠点の位置づけありの割合について、71.9%と 5.5%と大きな差があることが分かった。この結果は、市区町村マス策定時に、ほとんどの都市で自身の都市内についてのみ着目しており、市境の先については目が向けられていないためであると考えられる。しかし、近接都市においても駅への位置づけに関わらず、図へのマークや他の都市の拠点明記など、簡易的な形での方策も含め、市境を超えた将来都市構造を考えたまちづくりを行っている都市も少なからず確認できたことは大きな結果であると考えられる。

また、駅を 3 区分 7 項目に分け駅拠点位置づけ有無の関係を見ると、所在都市の場合であっても、複数都市所在駅では、単独都市所在駅と市境近接駅の所在都市とでは、位置づけの有無の割合や位置づけありの内訳に差があることが分かった。この結果は、単独都市所在駅と市境近接駅では駅への所在都市は 1 都市のみであり、複数都市所在駅のように複数の都市が所在都市になるため、単独都市所在駅と市境近接駅の所在都市の方が駅への影響が大きくなるためであると考えられる。そのため、複数の所在都市に駅の影響力が分散される複数都市所在駅では、駅への位置づけ割合自体が他の区分の駅よりも少なくなることや、図でのマークの簡易的な位置づけなどが出ていると考えられる。

このように、近接都市では駅拠点の位置づけをしている都市がほとんどない他、所在都市であっても駅への影響力が分散される複数都市所在駅では駅拠点位置づけに簡易的なものもあるなど、駅での市境を超えた将来都市構造の考えはあまり進んでいないと考える。しかし、駅

利用者や地域住民にとっては、駅を中心としたまちに市境は生活する上であまり関係していないと考える。そのため今後は、市境を超えた拠点まちづくりを市町村マスという上流の計画段階から位置づけする都市を増やす検討が必要であると考えます。

本研究では、駅拠点の位置づけについて駅の区分と市区町村マスでの位置づけ有無と、少ない観点でのみの評価となった。また、鉄道駅は市の中心市街地だけではなく、居住地や都市の外れであることもある。そのため今後は、鉄道駅の用途地域の区分や駅の利用者数、パーソントリップ調査での駅に関する人流など、実際の都市における駅を利用する人にも目を向け研究を進めていく必要がある。

参考文献

- 1) 細沼嵩史・大沢昌玄, 「都市計画マスタープランにおける駅の拠点位置づけに関する基礎的研究」, 土木学会第 76 回年次学術講演会講演概要集, 2021.
- 2) 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ー市町村マスタープラン連結図よりー」, 土木学会論文集 D3 (土木計画学), 73(5), pp.345-354, 2017
- 3) 相澤裕美・久保田尚: 鉄道駅を中心とする交通まちづくりの制度と実態, 土木計画学論文集 D3 (土木計画学), 24(4), pp.731-738, 2007
- 4) 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
- 5) 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
- 6) 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
- 7) 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
- 8) 対象市区町村: 都市計画マスタープラン, 2021.12 閲覧
- 9) 東京都市圏交通計画審議会: パーソントリップ調査, 最終閲覧日: 2022年2月25日 (<https://www.tokyo-pt.jp/person/01>)