

〈1〉 宇都宮市における将来人口推計と ネットワーク型コンパクトシティ形成に向けた地域の課題に関する調査研究

市政研究センター 主事 伊藤 悠紀子

要旨 本研究では、宇都宮市における小地域の将来人口推計を行う。また、それらを基に各地区における居住環境評価を行い、生活利便性に関する課題を抽出する。宇都宮市が目指すネットワーク型コンパクトシティについて住民の理解促進を図ることや、生活利便性を向上させるための広域的な都市機能の配置、移動しやすい環境づくりが求められる。本市においては、小地域の人口推計を活用した事業の検討を進めるべきである。

キーワード: 人口推計, ネットワーク型コンパクトシティ, 居住環境, 住みやすさ, 地域拠点

1 はじめに

(1) 研究の背景と目的

宇都宮市（以下「本市」という）では、少子高齢化に伴う人口減少を見据え「宇都宮市人口ビジョン」および「宇都宮市まち・ひと・しごと創生総合戦略」を策定した。今後人口が減少していく中、政策策定の上で小地域の将来人口およびその年齢構造を把握することは重要である（星田ほか 2011）。地域ごとの人口の将来予測を行った上で市民生活や地域社会、地域経済にどのような影響があるのかを検討することによって、より実効性の高い事業展開が可能となるだろう。

また今後、本市がネットワーク型コンパクトシティ（以下「NCC」という）や立地適正化計画¹を推進するにあたっては、人口の将来予測に基づいた地域課題の抽出と、それらへの対応策について検討する必要がある。

そこで本研究では、小地域ごとの将来人口推計を行い、立地適正化計画における居住誘導の実施を想定した人口の変化を予測する。さらに、地域の居住環境を評価した上で課題を明らかにし、住みやすさの観点からNCC形成に向けた政策の方向性を示す。

¹ 本市では平成29年3月に宇都宮市立地適正化計画を定め、医療・福祉、商業施設などの施設を誘導する都市機能誘導区域を示した。居住誘導区域は平成30年度までに設定予定である。

(2) 研究構成

本研究ではまず「全国小地域別将来人口推計システム」²（以下「推計システム」という）や建物情報などを用いて、今後の人口動態について概観する（2章）。次に、人口推計を用いて本市各地区の居住環境評価を行う（3章）。さらに事例地区を取り上げ、地域住民による居住環境の評価と課題の抽出を行い（4章）、住民の生活利便性等に着目したNCC形成の政策の方向性を示す（5章）。

(3) 研究体制

本研究は、都市計画や都市解析を専門とする宇都宮大学地域デザイン科学部の佐藤栄治准教授、鈴木達也特任助教と共同で行った。調査にあたっては、宇都宮大学大学院工学研究科鹿野桃佳氏、島村亮氏と市政研究センター伊藤で実施し、本稿は島村氏（2～3章）、伊藤（1章、4～6章）で分担執筆した。

2 本市における人口の分布実態と将来推計

本章では、推計システムによる人口推計と、市内の建物情報を組み合わせることで、100mメッシュ単

² 井上 孝, 「全国小地域別将来人口推計システム」

<http://arcg.is/1LqC6qN>, 2017年10月19日取得

全国小地域別将来人口推計システムは、2015年から2060年までの男女5歳階級別人口に関して、5年ごとに小地域（町丁・字）別の将来人口が示されており、市区町村ごとに入手が可能である。

位での推計，人口分布の把握を行う。また，実施が予定される居住誘導を想定した場合の人口分布を予測することで，施策の効果を分析する。

(1) 本市における人口分布の実態

はじめに，現在の人口分布について100mメッシュ単位での詳細な推計を行った。具体的には，最新の人口を示している平成27年国勢調査と建物ポイントデータ³（以下「建物ポイント」という）から面積按分法を用いた。まず，人口分布が建物の延床面積の分布に比例するものとし，小地域内に分布する建物ごとの「個人の家屋の総面積」⁴（以下「家屋面積」という）を小地域内の家屋面積の合計で割ることで，小地域内にある建物ごとの家屋面積割合を算出する。この家屋面積割合を按分係数とし，小地域人口を乗じることで建物ポイントごとの人口が推定される。これを市内すべての小地域で行うことで，市内全域の建物ポイントに人口が割り付けられる。こうして得られた人口を100mメッシュ単位で再集計することで推計を行った（図1）。

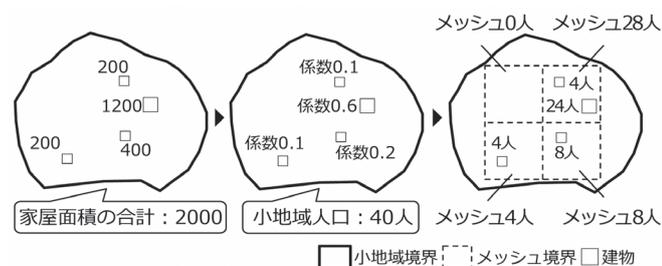


図1 面積按分のフロー

島村氏作成

以上の方法により把握した現状の人口分布を図2に示す。本市の人口は，市街化区域内においては一部の地域（工業地域等）を除いて広範に分布して

³ 株式会社ゼンリン「建物ポイントデータ・住宅ポイントデータ」
<http://www.zenrin.co.jp/product/pdf/catalogue/marketing-06.pdf>, 2017年10月21日取得

⁴ 小地域内のすべての建物ポイントで「個人の家屋の総面積」を有さなかった小地域（インターパーク5丁目）については，Googleマップ上で住宅と判断した建物の延床面積を「個人の家屋の総面積」と推定し，分析を行った。

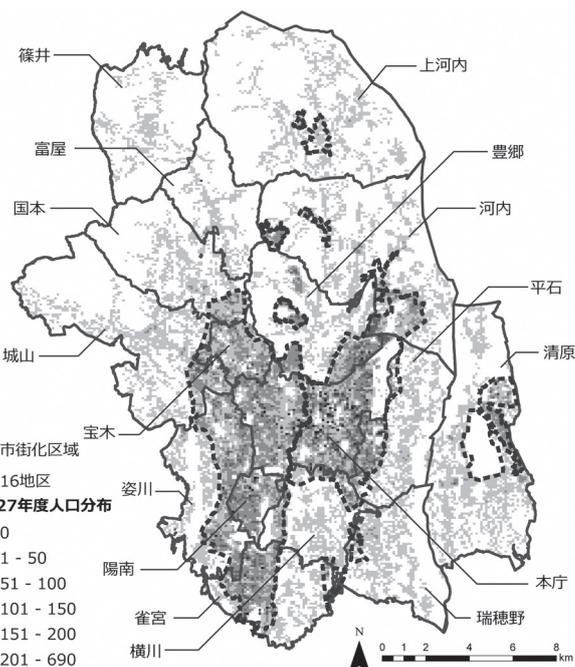


図2 現状の人口分布（平成27年）

島村氏作成

いる。また市街化調整区域においては，山間部や河川を除いた地域に広く人口が分布していると考えられる。

(2) 小地域ごとの将来人口推計

次に，居住誘導施策による人口分布の変化を把握するため，施策の有無の2パターンの将来人口を推計し，両者を比較する。居住を誘導するエリアは，「宇都宮市立地適正化計画」（以下「立地適正化計画」という）で謳われる都市機能誘導区域および居住誘導区域，「市街化調整区域の整備及び保全の方針」（以下「保全の方針」という）で定められる地域拠点⁵のエリアを対象とした。

立地適正化計画では，都市機能誘導区域および居住誘導区域が設定されるが，本研究においては，両区域を重ね合わせたエリアにおいて同等の居住誘導が行われるものとした。居住誘導区域は，主

⁵ 保全の方針では，土地利用方針の1つとして拠点（地域拠点，観光・交流拠点，産業拠点）の設定を示している。地域拠点は篠井・富屋・国本・城山・豊郷・横川・平石地区に設定され，生活利便性の向上や居住の誘導が行われる見通しである。また，観光・交流拠点は太谷周辺地域，産業拠点は宇都宮インターチェンジ周辺地区としている。

に都市機能誘導区域や公共交通沿線⁶、一定の都市基盤が整備されているエリア⁷で検討している。

図3に本研究で居住誘導の対象としたエリア（以下「居住誘導エリア」という）を示す。

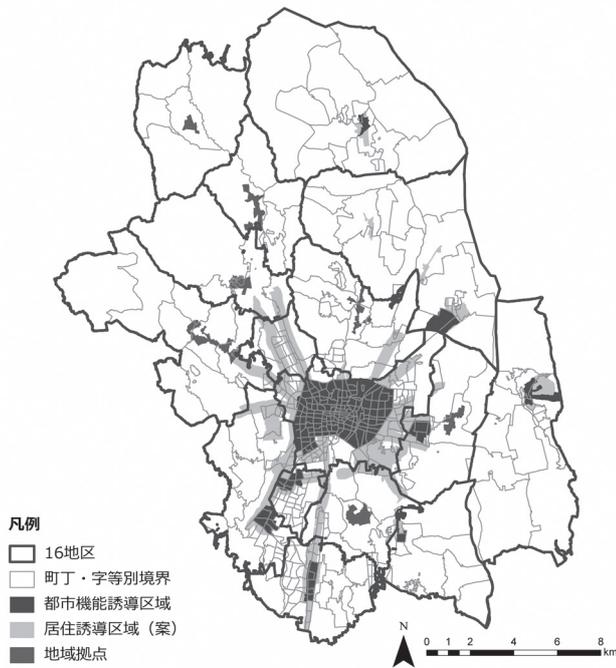


図3 居住誘導の対象エリア

島村氏作成

居住誘導の有無による2パターンでの将来人口推計は、「第6次宇都宮市総合計画（素案）」⁸（以下「第6次総合計画」という）における展望型の将来人口と、推計システムを用いて行った。

第6次総合計画では、合計特殊出生率が2.07まで上昇し、東京圏に対する転出超過が解消されれば、人口50万人を維持するものと見込まれている。合計特殊出生率や転出超過解消の度合いによる居住誘導の効果を比較することが困難であるため、本

⁶ 拠点間などを結節する軸としての公共交通の利便エリアである、鉄道駅・LRTの停留場から概ね半径500m（高齢者の徒歩10分圏）、バス停（1日往復60本以上）から概ね半径250m（同徒歩5分圏）のエリアを指す。

⁷ 一定の都市基盤が整備されている場所とは、土地区画整理事業や大規模住宅団地開発等の一定の都市基盤が整備されているエリアを指す。

⁸ 宇都宮市「第6次宇都宮市総合計画（素案）」、<http://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/shisei/koho/publiccomment/1015173.html>、2018年1月25日取得

研究においてはこれらの施策を実施した場合と、さらに市域内で居住誘導を図った場合の2つのパターンを想定して人口推計を行う。

推計システムでは、詳細なエリアで将来人口を把握できるが、人口変動の要因である自然増減（出生、死亡など）と社会増減（純移動、転出入など）を区別せず、過去の人口変動の変化率から推計する方法である、コーホート変化率法を基本とした推計をしている⁹。今回用いるデータで社会増減、自然増減の区別は困難であるが、詳細なエリアでの将来人口推計であるといえる。なお、将来推計は、2020年から2050年まで、5年ごとに行った。

1) 居住誘導を行わない場合の推計

まず、前節と同様に推計システムの各年次の推計人口を建物ポイントに面積按分法により割り当てた。次に、第6次総合計画による展望型の推計人口（市内総数）を、割り当てた推計システムの人口に比例配分した。以上の方法により得られた結果を図4示す（2050年時点）。図2に示した現状の人口分布と比較すると、特に市の西側において人口減少の傾向がみられた。また、居住誘導エリア内外の人口については表1に示す¹⁰。

2) 居住誘導を行う場合の推計

次に、市域内での居住誘導の実施が人口分布に与える影響について分析する。この時、具体的な居住誘導施策を想定することが困難であるため、本研究では施策の効果を過大に仮定し、その影響を把握することで、現実的な方針を定める指標を得ることに着眼する。具体的には、居住誘導施策が2020年から行われ、その後は非居住誘導対象エリアへの転入ができないことを想定した。この想定で

⁹ 推計システムでは、平成17年および平成22年の国勢調査をもとに推計されており、小地域境界は平成22年国勢調査を基準としている。そのため、本節以降においては、平成22年度時点の小地域境界を分析に用いた。

¹⁰ 計算過程により生じた小数点以下の値は、四捨五入することにより示している。なお推計システムでは人口の秘匿地域について補正を行っている。

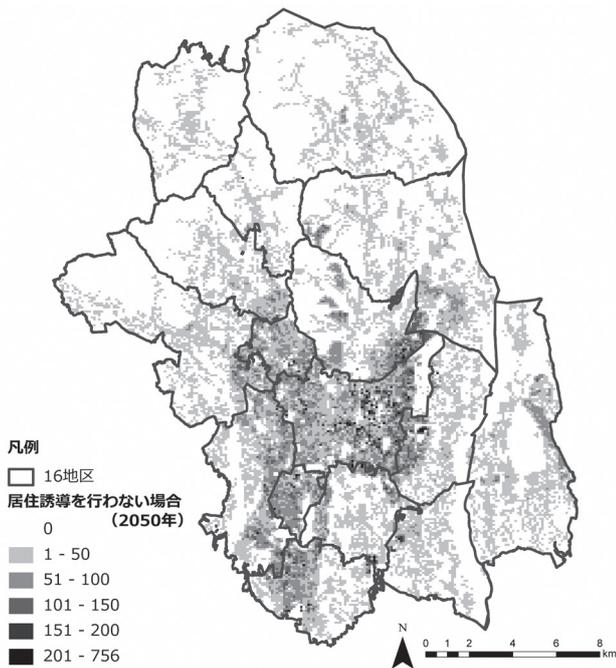


図4 人口分布の推定(居住誘導を行わない場合・2050年)
島村氏作成

表1 総人口の推計(居住誘導を行わない場合・2050年)

推計年次	居住誘導エリア内	居住誘導エリア外	総計
2020年	243,401	276,199	519,600
2025年	241,525	274,056	515,581
2030年	239,534	271,331	510,866
2035年	238,170	268,436	506,606
2040年	237,426	265,837	503,263
2045年	237,269	264,228	501,496
2050年	237,159	263,617	500,776

島村氏作成

は、人口変動要因のうち、社会増減を要因として増加する人口(以下「社会増人口」という)を、誘導対象人口とすることになるが、前節で述べた通り詳細なエリアで社会増減を把握することがデータ制約上困難であるため、各年次の第6次総合計画と推計システムの差分を誘導対象人口として扱うこととする。

居住誘導後における人口推計は、下記の手順により行った。まず、「1) 居住誘導を行わない場合の推計」で建物ごとに割り当てた、第6次総合計画と推計システムの差分を推計年次ごとに算出する。次に、算出した誘導対象人口のうち居住誘導エリア外の人口は、各地区内の居住誘導エリアにおいて再度面積按分することで割り当てた。

以上の方法により得られた誘導対象人口の累積

を表2に、2050年時点の人口分布の予測と居住誘導エリア内外の集計を示す(図5、表3)。表2から、2050年時点までに66,477人の移動が予測され、図4および図5を比較すると人口分布に変化がみられる。居住誘導エリア内外の人口をみると、2020年時点では53.2%が居住誘導エリア外に居住しているものの、2050年には60.6%が居住誘導エリア内に居住することが見込まれる。

また、16地区ごとの誘導エリア内の人口密度に

表2 誘導対象人口の累積

推計年次	居住誘導エリア内	居住誘導エリア外	総計
2025年	14,533	16,490	31,023
2030年	20,991	23,777	44,769
2035年	28,850	32,516	61,366
2040年	37,770	42,290	80,060
2045年	48,043	53,502	101,545
2050年	59,805	66,477	126,283

島村氏作成

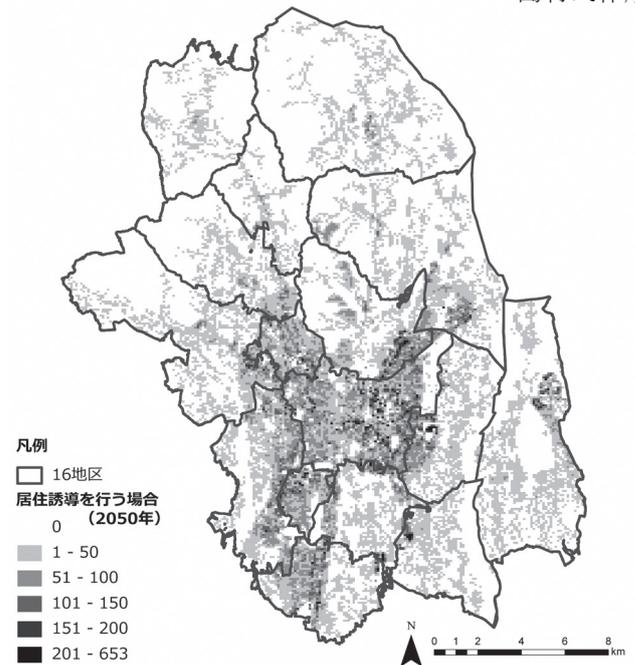


図5 人口分布の推定(居住誘導を行う場合・2050年)

島村氏作成

表3 総人口の推計(居住誘導を行う場合・2050年)

推計年次	居住誘導エリア内	居住誘導エリア外	総計
2020年	243,401	276,199	519,600
2025年	258,015	257,566	515,581
2030年	263,312	247,554	510,866
2035年	270,686	235,920	506,606
2040年	279,716	223,547	503,263
2045年	290,771	210,725	501,496
2050年	303,636	197,140	500,776

島村氏作成

ついて算出したところ(表4)、すべての地区において密度が高まる効果がみられた。これは、本市が目標とする人口密度¹¹におおむね達している。

表4 地区別の誘導エリア内の人口密度(人/ha)

地区	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年
本庁	60.3	60.4	60.1	60.0	60.0	60.2	60.4
宝木	45.3	48.4	49.6	51.2	53.1	55.4	58.2
陽南	58.8	63.4	64.5	66.1	68.4	71.4	75.4
平石	45.6	48.9	50.4	52.3	54.5	57.1	59.9
清原	20.5	28.0	31.5	36.0	41.2	47.0	53.6
横川	39.8	42.0	43.3	45.1	47.2	49.8	52.3
瑞穂野	84.1	95.1	98.3	102.5	107.9	116.0	126.8
豊郷	39.3	49.9	54.5	60.1	66.4	73.9	82.5
国本	35.6	38.2	39.3	40.6	42.3	44.3	47.0
富屋	21.5	23.2	23.6	24.4	25.4	26.9	29.0
篠井	13.6	17.2	18.8	20.6	22.3	24.4	26.9
城山	37.7	41.8	43.4	45.3	47.5	50.2	53.5
姿川	43.3	46.9	48.5	50.5	52.9	55.8	58.9
雀宮	59.2	66.5	69.2	73.0	77.7	83.5	89.9
上河内	14.0	21.4	24.6	28.4	32.4	37.0	42.6
河内	27.7	35.0	37.9	41.4	45.4	50.1	55.7

島村氏作成

これらの結果をふまえると、居住を集約することによって、居住誘導エリアを中心に効率的なサービスの供給が可能になると考えられる。

(3) 今後の課題

本章では、本市で展望する将来人口を、公開されている推計システムを援用することで、100mメッシュの詳細なエリアで推計することができた。さらにそれらを用い、居住誘導を想定した人口推計を行うことで、居住誘導によって変化する人口分布と居住誘導エリアにおける人口密度の変化を概観することができた。

本研究で仮定した居住誘導施策では、居住誘導エリア外には新たな人口の転入ができなくなると想定したが、住民の居留意向等の条件を加味していない極端なケースといえる。たとえば新規就農意向をもつ者など、居住誘導エリア外に転入を希望する者も想定され、今後は居留意向を反映した分析について検討する必要がある。また、表4に示すように面積に対して人口が過密なエリアが発生して

¹¹ 宇都宮市立地適正化計画によると、市街化区域内の目標人口をおおむね40人/ha以上としている。

おり¹²、居住誘導エリアの面積と人口密度のバランスを考慮した分析を行う必要がある。

さらに、保全の方針によると、小学校を中心にすでにコミュニティが形成されている地域へも定住を促し、地区計画制度の活用によりコミュニティ維持に取り組むこととしている。今回の人口密度の算定にあたっては、地区計画制度の活用可能性等については見込んでいないが、人口密度の上昇が見込まれる地区においては、地区計画制度等を積極的に活用していく必要があると考える。

3 本市各地区の居住環境評価 ～生活利便施設へのアクセスに着目して～

前章で分析した人口推計を用いて、本章ではスーパーやコンビニエンスストアなど、住民の日常生活に必要な施設(以下「生活利便施設」という)について、アクセスのしやすさ(以下「アクセシビリティ」という)を分析し、都市機能に関する地区ごとの居住環境を評価した。

アクセシビリティ分析は、生活利便施設と住民の居住地の、道路ネットワーク距離(以下「道路距離」という)を計測することにより行った。分析には、前章の将来人口推計結果(100mメッシュ単位)と道路データ¹³を用い、メッシュ重心から最寄り施設までの最短道路距離を計測した。

(1) 生活利便施設へのアクセスのしやすさ

生活利便施設は、保全の方針により地域拠点に誘導する機能としてあげられている「商業・金融・公共・教育・子育て支援・医療」の6分野に、「安全・交通」を加えた8分野を分析に

¹² たとえば瑞穂野地区の居住誘導エリアは、現時点で想定している範囲が狭いため、結果として過密地域となってしまった。

¹³ 道路データには国土地理院の平成14年数値地図25000を基に、以降の道路状況については独自に加工したものをを用いた。また、生活利便施設へのアクセス手段として徒歩や自動車での移動に配慮して幅員1.5m以上の道路データを用いた。

表5 地区ごとの生活利便施設8分野の該当数

地区	購買						生活財務			教育		子育て	介護	医療					安全		交通	
	スーパー	食料品	コンビニ	日用品	薬局	百貨店	銀行	郵便局	市役所・支所	小学校	中学校	保育園等	在宅介護	内科	小児科	産婦人科	整形外科	眼科	三次救急	消防署	警察署	バス停
本庁	28	132	80	31	88	6	133	28	18	17	10	37	57	115	34	20	27	13	0	3	14	211
宝木	5	14	9	5	8	0	13	2	2	3	1	7	13	12	5	3	3	2	0	1	3	33
陽南	4	9	6	4	14	0	10	3	4	3	1	8	13	12	4	1	2	1	0	1	2	20
平石	4	15	19	7	12	1	24	3	3	4	3	7	19	12	8	1	5	3	0	1	2	59
清原	4	5	14	5	6	0	17	4	1	4	2	8	10	11	5	1	4	0	0	1	3	31
横川	1	9	11	3	5	0	11	3	1	3	1	3	11	13	6	2	7	0	0	1	1	20
瑞穂野	1	10	3	0	3	0	3	2	1	3	1	2	3	4	0	0	1	0	0	0	1	29
豊郷	4	13	15	4	17	0	20	4	2	5	1	11	15	22	12	2	2	3	1	0	3	71
国本	1	4	7	1	2	0	8	1	1	3	1	2	6	7	3	0	2	1	0	0	1	15
富屋	1	4	3	0	0	0	3	1	1	1	1	2	5	3	2	0	2	0	0	1	1	12
篠井	0	2	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	15
城山	2	11	6	1	6	0	7	3	3	5	1	4	10	9	5	0	0	1	0	1	3	35
姿川	10	22	22	11	23	0	28	3	2	4	2	12	28	28	14	1	7	1	0	1	2	33
雀宮	7	20	15	6	16	1	20	5	2	5	2	8	14	16	10	3	3	4	0	1	4	42
上河内	1	6	3	2	1	0	3	2	1	3	1	3	3	3	3	0	1	0	0	1	2	73
河内	5	5	15	2	12	0	19	3	3	6	3	8	9	13	10	0	4	0	0	1	3	72
合計	78	281	228	82	213	8	319	68	46	70	31	123	216	281	121	34	70	29	1	14	46	771

島村氏作成

用いた¹⁴。「金融」と「公共」は生活事務に分類し、郵便局を追加した。「医療」は日常生活に必要なかつ受診回数が多い診療科である、内科・整形外科・眼科・産科・小児科を想定した。「交通」は徒歩でアクセスできる公共交通としてバス停を想定した。「安全」は、消防署と警察署を想定した。生活利便施設は、表5に示すデータを利用した。以上の条件で、生活利便施設に関するアクセシビリティ分析を実施した¹⁵。

(2) 16 地区別のアクセシビリティ評価の比較

分析結果から特徴的であった、スーパー・日用品店・内科を例に、距離帯別人口の累積率を示す(図6)。各地区の累積率が100%に達することで、各地区の全人口が対象施設を利用できることを表し、距離が短いほどアクセスがしやすい地区であることを示す。また、グラフのばらつきが大きいほど地区ごとに格差が生じていると考えられる。

¹⁴ ただし、保全の方針にて記載されている「高齢者支援」にあたる介護保険サービス提供施設については、施設による提供だけでなく、訪問サービスも主となるため、移動距離が利便性を示すものではない。よって、分析から「高齢者支援」は除いた。

¹⁵ 分析に用いたデータは、本市市街地整備課提供資料(2016年時点)・iタウンページ(2017年10～12月取得)・国土数値情報(2017年10月取得)にもとづく。

図から、スーパーおよび日用品店では、地区ごとの格差がみられ、特に篠井地区のアクセシビリティが他の15地区に比べて悪いことがわかる。さらに、日用品店においては他の施設と比較しても顕著に低いとみられる。一方、施設数が最も多い内科では、地区ごとの格差が少なく、施設数と地区ごとの格差との関連が推察された。また、居住誘導を行わない場合と行う場合の平均距離を比較すると、アクセシビリティが向上する地区がみられた。特に清原地区では、スーパーおよび日用品で約600m向上した。これは、現状の施設配置に基づいて行っており、今後の都市機能誘導などの施策を併せて実施していくことで、居住誘導の有効性は高まると考えられる。

(3) 今後の課題

今回の分析では、居住誘導区域外の転入者を区域内に集約すると仮定してアクセシビリティがどう変化するか分析を行った。しかし実際には、都市拠点や地域拠点には生活利便施設が誘導されるため、今回の分析結果よりアクセシビリティは向上することが予想される。これら施設の誘導を加味した分析については、今後の課題としたい。

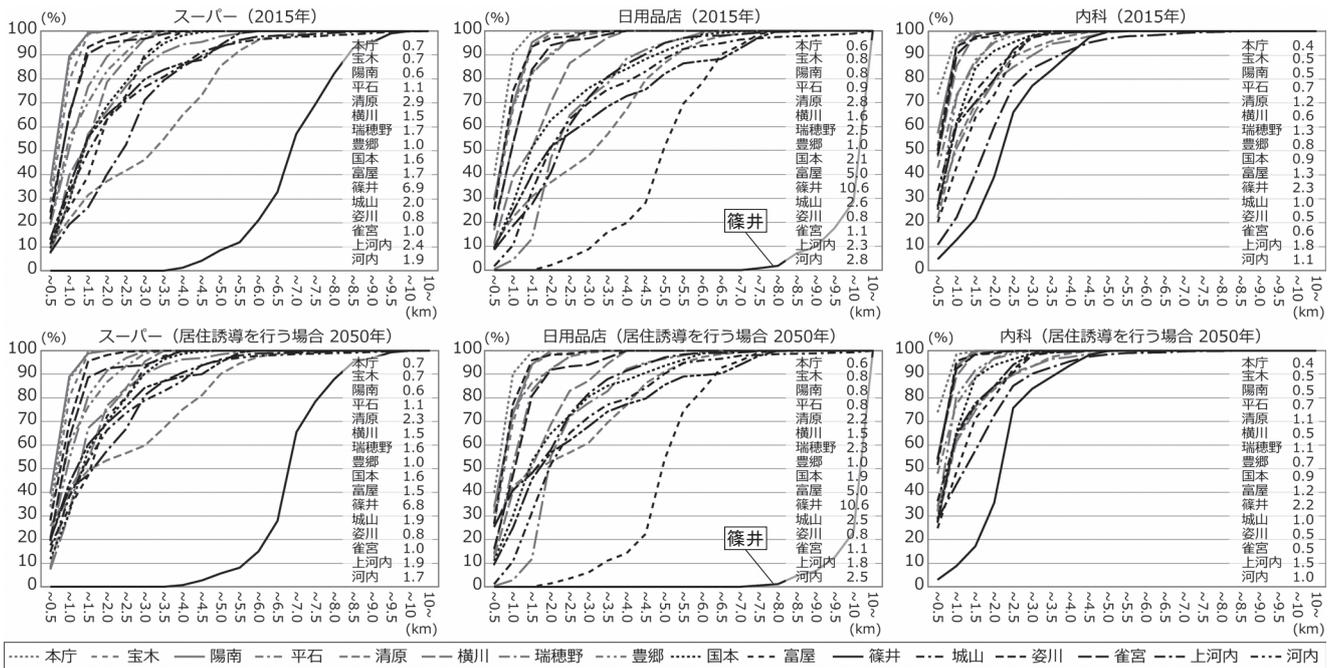


図6 施設アクセス距離帯別人口の累積率

注) 図中に地区別で示した数値は、地区ごとの施設までの平均距離(単位: km)である。

島村氏作成

4 地域住民による居住環境評価 ～篠井地区を例に～

3章では既存施設へのアクセスに着目し、ハード面から本市各地区の居住環境を検討した。次に、ソフト面からのアプローチとして、住民が感じる居住環境(住みやすさ)について検討する。

今回は、3章の分析結果により、生活利便施設へのアクセシビリティが相対的に低い結果となった篠井地区に着目し、当該地区を対象にアンケート調査および聞き取り調査を実施した。

回収率 26.6% (世帯数による)

② 回答者の基本属性

回答者の性別、年代を表6に示す。回答者の年代は60代(69名)が最も多く、50代(46名)、70代(45名)と続いた。また、住居形態については回答者の98%以上が持ち家(一戸建て)であった。

表6 回答者の男女別・年齢別人数

年代	10代	20～30代	40～50代	60～70代	80代～	不明	合計
男	0	4	42	77	12	5	140
女	1	7	35	37	5	3	88
不明	0	0	1	0	0	26	27
合計	1	11	78	114	17	34	255

アンケート結果から作成

(1) 地域住民による住みやすさの評価

住民が居住地域の住みやすさをどのように考えているか調査するために、アンケートを実施した。

1) アンケート調査の概要

① 実施概要

実施時期 平成29年11～12月
 対象者 篠井地区住民
 配布数 759世帯(1世帯につき2部)
 回収数 202世帯(255名)

2) 地域住民の住環境に対する意識

① 日常生活の満足度

現在の日常生活の満足度について、「食料品の買い物環境」・「日用品の買い物環境」・「子どもの教育環境」・「子育て支援環境」・「防犯、防災、治安の対策」・「病院や診療所の利便性」・「銀行など生活事務の利便性」・「バスなど公共交通の利便性」・「自然環境の豊かさ」の9項目について質問した。

結果は、自然環境の満足度が非常に高く、防犯・

防災も比較的高い。生活事務・医療施設・食料品・日用品・公共交通の5項目についてはやや不満・不満をあわせた回答が50%を超えており、地域住民が日常生活に不便を感じる場面が多い状況がうかがえる(図7)。さらに、現在の住まいの良いところは何か尋ねたところ(複数回答)、回答者の9割以上が自然環境の豊かさと答えた。次いで、特産物が充実していること、人々のつながりが強いことがあげられた(図8)。

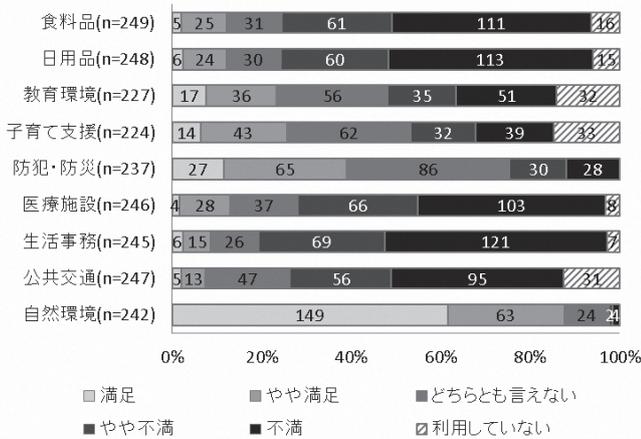


図7 居住地域の日常生活の満足度
アンケート結果から作成

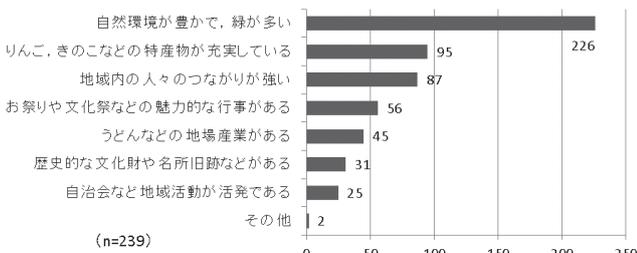


図8 居住地域の良いところ(複数回答)
アンケート結果から作成

アンケート結果から、篠井地区の住民は買い物や銀行へ行くこと、通院などに不便さを感じていることがわかった。これは3章における施設へのアクセシビリティの分析結果と一致する。理由(自由記述)として「自転車で行ける店がない」、「車が必要」といった意見があげられ、買い物など移動には基本的に車で移動する様子が見えられた。一方で、多くの住民が地区の良いところとして認識している自然の豊かさ、特産物の多さ、人々のつながりの強さ

などは、篠井地区の特色といえる。

② 地域拠点への意識

保全の方針によると、篠井地区には地区市民センター周辺を中心に地域拠点が設定されている。そこで、拠点設定への考えについて尋ねたところ、地域拠点の予定区域内に現在居住する人・区域外に居住する人のいずれも、地域拠点への期待度が高いことがわかった(図9)。理由(n=146)は、「医療や買い物施設が充実して、日常生活が便利になるから」が約8割(116名)を占め、医療施設や買い物環境の向上を望んでいることがわかる。

自由記述をみると、「アンケートをきっかけに地域拠点について知った」、「地域拠点の詳細な内容について知りたい」という意見などが見受けられた。これまで本市では、地区別市民説明会を開催しながら地域拠点に対する住民の理解を深めているが、今後さらなる理解促進を図ることが求められる。

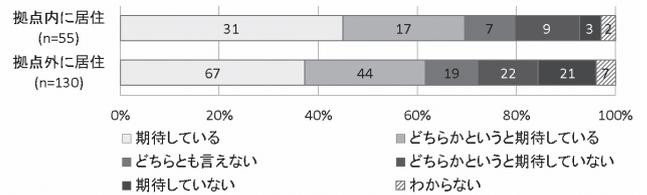


図9 地域拠点への期待度
アンケート結果から作成

(2) 地域の代表者による住みやすさの評価

次に、居住環境や地域拠点への意識を詳細に調査すべく、地域の代表者への聞き取り調査を行った¹⁶。

1) 生活利便性と住みやすさ

ここでは、あらゆる施設に行くための「交通」について、また生活利便施設として世代に関係なく、最も利用頻度が高いと考えられる「買い物」環境についての話題を取り扱う。

① 交通環境について

地区内の移動については地域内交通が導入されている。しかし目的地が限られていることなどから気軽に利用できるものとは捉えられてお

¹⁶ 調査は平成29年12月、平成30年1月に実施した。対象は篠井地区の連合自治会長、まちづくり協議会会長(現・前)の3名。

らず、足腰の弱い方がどうしても出かけなければならない時に利用するものだという意識が強い。友達の家遊びに行ったり、もっと自由に移動できる巡回車の導入を理想としている。

地区外の移動については、バス路線が増え便利になっているという地域住民の意見もある。しかし歩行に困難を抱える人にとっては、バスを利用することが難しい。

② 買い物環境について

買い物に利用する店舗はほぼ篠井地区外にあるため¹⁷、住民は自家用車で出かけることが多い。店舗が遠く頻繁に行くことができないので、まとめ買いせざるを得ない。また、ひとり暮らし高齢者が今後増えることを考慮すると、地域の代表者は新しい買い物サービスの導入は急務と考えている。サービスの検討にあたっては、まちづくり組織での運営も可能性のひとつとして認識している。

2) 地域拠点について

地域拠点の設置については、地域住民の期待がある一方で、まだ理解が進んでいるとはいえない。地域の代表者は住民の関心の低さを改善するために、行政による広報のほか、地域のまちづくり活動の一環として地域内部からも周知していきたいとの意向がある。

(3) 郊外地区の特徴と抱える課題

NCCの実現に向けては、地域特性を活かしたまちづくりが求められる(宇都宮市 2010)。「自然の豊かさ」が篠井地区の特色であるように、地域住民が居住地域の良いところを認識し、共通意識とすることによって、各地域の特色あるまちづくりを進めることができるだろう。

今後高齢化・単身化が進む中で、高齢者や地域の孤立化を防ぐためにも、住民が気軽に地区内外で移動できる環境を整えることが望ましい。地域

ごとのネットワークを連結させ、全市的な交通ネットワークの充実や生活利便性の向上が求められる。それにより地域間の交流も活発化するだろう。

NCCや地域拠点については、地域住民からの期待が高く、今後さらなる理解が求められる。

5 政策の方向性

以上、本市篠井地区を対象にして、本市郊外地区が抱える課題について整理を行った。これらを参考にして、郊外地区の住民の住みやすさの観点から、NCC形成に向けた政策の方向性を示す。

(1) NCCへの理解とまちづくりへの参画促進

人口減少の影響の1つとして、税収減による行政サービス水準の低下やそれに伴う生活利便性の低下が予測される。こうしたことから今後は、住民自らもまちづくりに積極的に関わることによって、コミュニティの維持や生活利便性を担保することが求められよう。

そのためにはまず本市のまちづくりの方向性を示すNCCについて、今後も継続的に住民の理解を得ていくことが重要である。たとえば、今回分析で用いたアクセシビリティの観点から、居住や施設を誘導することでどの程度利便性が向上するのかわかりやすく示す。それにより、さらに理解度を高められるのではないだろうか。

また、地域まちづくり計画(地域ビジョン)の策定を進める地域においては、その中でNCCと今後の地域のあり方について地域住民の理解を深めることも有効であると考ええる。

(2) アクセシビリティに着目した生活利便性の向上

NCCにおいて郊外地区の生活利便性を向上させるためには、各拠点に生活利便施設を誘導し地区の機能を上げる方法と、交通ネットワークを構築し、移動しやすい環境を整えることでそれぞれの機能を互いに補完する方法があると考ええる。

¹⁷ 現在、篠井地区に唯一ある個人商店が地区内での宅配サービスを行っている。アンケートでも「とても助かっている」、「週一度の訪問販売が、動けない高齢者には助かる」との意見があった。

まず、誘導施設の配置について述べる。施設の誘導にあたっては、現在各地域への誘導対象となる施設が示されているが、施設の誘導には長い時間を要する。地域住民は、身近な拠点に目的施設がない場合には、近隣拠点へ行くことで目的が達成されることが望ましい。そのため、周辺地域を含めた圏域で生活機能が保たれるよう検討すべきである。

次に、地区間の移動しやすい環境づくりについて言及する。居住地区外へは地域内交通や路線バスを乗り継いだ移動が想定されるが、利便性向上のためには、スムーズな乗り継ぎができるようなシステムの導入が求められよう。たとえば、交通ICカードの導入などによる支払いの簡便化や、乗り継ぎ利用者への割引制度の導入があげられる。また、郊外地区は自動車の利用率が高い¹⁸ことから、自家用車での移動を前提とし、公共交通への乗り継ぎを想定したパーク・アンド・ライド¹⁹の導入に向けた環境整備も有効と考える。このシステムによる郊外地区住民のメリットは、自家用車で出発して途中からバスに乗り換えるため、自宅からバス停が遠い場合でもバスを利用できること、自家用車での交通渋滞を避けられること、目的地到着時に駐車場を探す手間が省けることなどがあげられる。近年は民間企業が所有する施設をパーク・アンド・ライド用の駐車場として活用する事例²⁰も報告されており、行政だけではなく複数主体での実施可能性も考えられる。

公共交通などの連携により交通ネットワークが構築され、地区外や遠方への移動がスムーズになれば、地域から施設までの物理的距離はあり一見不

便にみえるものの、移動がしやすく実際は生活利便性が高い地域であると認識されるだろう。このように、それぞれの地域の利便性を自治体や地域が認識することは、地域（拠点）への居住誘導や施設誘導を図る一助になると考える。

(3) 小地域人口推計の活用

本研究で分析した人口の将来推計は、推計システムや国勢調査結果などインターネットで一般に公開されているデータを主に扱った。詳細で精緻な結果を求めないのであれば、これらを活用することによって自分の地域の将来を概観することができる。地域まちづくり計画をはじめとした各地区の計画策定や検討にあたっては、小地域での人口推計を活用することによって、内容が具体化するのではないかと考える。

また、本市においても、特定地域を対象とした施策展開をしていく場合には、これらを活用することによってその実効性が高まるだろう。

6 おわりに

国が掲げる「コンパクト」+「ネットワーク」の考え方においても、都市のコンパクト化を目標と掲げつつ、コンパクト化だけでは対応が不十分となる行政や医療・福祉、商業などの生活に必要な各種サービス圏域やマーケットの縮小への対応については、各地域をネットワーク化していくことが必要だとしている。

本市においても、各地域がもつ機能を互いに補完し合うためのネットワーク化を図り、本市独自のNCCの達成を目指していきたい。

参考文献

- 宇都宮市、2010、『第2次宇都宮市都市計画マスタープラン』
国土交通省、2014、『国土のグランドデザイン2050』
星田侑久・佐藤俊明・萩野寛人・浅田理恵・岡部篤行、2011、
「500mメッシュ単位の男女別5歳階級の将来人口の推計」
『GIS:理論と応用』19(1)、9-15

¹⁸ 平成26年度県央広域都市圏生活行動実態調査によると、自動車分担率は都市圏の周辺部で高い傾向にある。

¹⁹ 郊外や都市周辺部のバスターミナルやバス停周辺などに駐車場を整備し、マイカーからバスへの乗り継ぎを図るシステム。都心部の混雑緩和などに役立つとされる。

国土交通省「パークアンドバスライド等」, <http://www.mlit.go.jp/jidosha/anzen/01transit/pandr.html>, 2018年2月26日取得

²⁰ 福岡市のイオンモール香椎浜など。