都市構造の再編に向けた立地適正化計画の効果的運用に関する研究

STUDY ON EFFECTIVE OPERATION OF LOCATION OPTIMIZATION PLAN
FOR RESTRUCTURING OF URBAN STRUCTURE星 卓志^{*1}, 野澤 康^{*2}, 松村 叡英^{*3}, 池上文仁^{*3}*Takashi HOSHI, Yasushi NOZAWA, Akihito MATSUMURA
and Fumito IKEGAMI*

The purpose of this research is to obtain knowledge for effective use of Location Optimization Plan (LOP).

Not many cities are actively trying to form a centralized urban structure.

If the ratio of the area of the Dwelling Attraction Area (DAA) to the area of Urbanization Promotion Area is less than 70%, it is possible to maintain the population density within the DAA.

Many cities do not have active guidance measures to induce DAA residence. However, in some cities, the DAA is narrowed and the residents are actively guided.

Many cities try to maintain their living environment outside the DAA.

Keywords : Location Optimization Plan, Urban structure, Attracting dwelling, Effective operation

立地適正化計画, 都市構造, 居住誘導, 効果的運用

1. はじめに

1.1 研究の背景と目的

2014年に創設された立地適正化計画(以下「立適計画」という。)制度について、2020年3月末時点で、全国の522都市が具体的取組を、さらに326都市が計画の作成、公表を行っている^{注1)}。これらの計画立案実績の蓄積の中で、各自治体の創意工夫により、それぞれが抱える都市計画上の課題の鮮明化と独自の対応方策の検討が進められ、都市計画行政の新しい展開への取り組みが活況を呈していると見ることができよう。

しかしながら、制度創設から6年程度の経過の中で、同制度がいわゆるコンパクトシティの実現あるいは都市構造の再編にどの程度の効果を発揮し得るのかについての実証的な検証は困難であり、引き続き当面は、効果を期待するという姿勢の中で同制度の活用に取り組むことを継続せざるを得ない状況にある。

特に、市街地内の人口分布の再構築を目指すうえで居住誘導区域の人口密度を維持するという目標が実現可能であるか、その方法は何によるのか、一方で居住誘導区域外の居住者の生活環境は維持されるのか、といった点については、多くの自治体における共通の強い関心事であると考えられる。

そこで本研究では、市街化区域と市街化調整区域の区分(以下「線

引き」という。)を行っている同計画作成済み都市の取組等から^{注2)}、居住誘導区域の人口密度維持が可能となる条件について人口推計の面から検討するとともに、誘導施策や居住誘導区域外への取り組みについての事例把握を通して、都市構造の再編に向けた同計画の効果的な活用への知見を得ることを目的とする。

この目的を達成するため、本研究を次の構成とする。

第2章(一部、第4、5章)では、対象都市の取組み状況を、上述の効果的運用の視点から把握する。具体的には、作成の契機とプロセス、期待する効果、区域外への認識や取組みなどである。第3章では、都市構造再編への核心的課題の一つは、居住誘導区域の人口密度を維持することにあるため、作成済み計画について、人口推計を踏まえた同区域の人口密度維持の可能性を検討する。以上の結果から、都市構造再編に向けた居住誘導区域の設定と誘導策について積極的な取組みを行っている事例を抽出し、具体的内容を把握する(第4章)。また、都市構造再編を強力に推進する際に、大幅な人口減少による住環境の悪化が懸念される居住誘導区域外の住環境についてどのような方向性で取組むのかについても、立適計画の効果的活用の一部を構成する内容であると考えられることから、同区域外の住環境の維持・向上への取組み状況を把握する(第5章)。以上を踏まえ、第6章において、総合的な考察を行う。

^{*1} 工学院大学建築学部まちづくり学科 教授・博士(工学)

^{*2} 工学院大学建築学部まちづくり学科 教授・博士(工学)

^{*3} 工学院大学大学院工学研究科建築学専攻 修士課程

Prof., Dept. of Urban Design & Planning, Kogakuin University, Ph.D.

Prof., Dept. of Urban Design & Planning, Kogakuin University, Dr.Eng.

Grad. Student, Dept. of Architecture, Grad. School of Engineering, Kogakuin University

1.2 既往研究の動向と本研究の位置づけ

1.2.1 既往研究の概観

立適計画の運用に関わる既往研究（2020年3月時点において、日本建築学会計画系論文集、同学会技術報告集又は日本都市計画学会論文集に掲載されたもの）は、次のとおり区分して捉えることができる（各区分の代表的論文を参考文献として挙げる）。

①制度活用の全般的な状況把握^{1),2)}：各都市へのアンケート調査、計画書の分類整理等により、計画の導入目的、誘導区域の設定方法、誘導施策等を概括的に整理したもの。②上位計画との関係性³⁾：都市計画マスタープランまたは都市計画区域マスタープランといった上位計画との関係性を、特に拠点（都市機能誘導区域）に着目して分析したもの。③区域設定の考え方や方法^{4),5),6)}：居住誘導区域、都市機能誘導区域の設定の考え方、方法、基準等を、都市計画マスタープランとの関係、市街化区域に対する面積比、災害の危険のある区域との関係などの視点を設定して分析したもの。この区分に該当する研究が最も多い。④誘導施策の整理⁷⁾：居住誘導区域または都市機能誘導区域への誘導策を把握、整理し課題を考察したもの。⑤居住誘導の実現性の検討⁸⁾：都市機能誘導区域への都市機能誘導により人口集積を図るという考え方について、実態分析から検討を行ったもの。⑥市民等の意見による論点⁹⁾：計画作成過程における市民等からの意見から、主要な論点を把握したもの。⑦計画の検証方法¹⁰⁾：将来の人口分布シミュレーションほか、計画の効果検証の方法を提案したもの。⑧都市計画法の関連制度との関係¹¹⁾：計画作成都市における都市計画関係諸制度の運用について把握したもの。

1.2.2 本研究の目的に関連する既往研究と本研究の特徴

本研究の目的と構成（1.1）に示す視点からの既往研究の状況は次のとおりである。

まず、制度活用の全体的傾向の把握については、宮崎ほか（2019.6）¹⁾と尹ほか（2019.6）²⁾が整理しているが、いずれも2017年7月時点で計画の全部または一部を定めている都市を対象としている。

居住誘導区域を設定することによる都市構造目標の設定に関する研究としては、尹ほか（2019.10）⁵⁾は、居住誘導区域と都市機能誘導区域の設定範囲から集約度の視点で類型化、分析し、同計画制度の活用目的等を考察している。西井ほか（2019.10）⁶⁾は、市街化区域に対する居住誘導区域の面積比率に対応しての計画の特徴を分析している。

居住誘導区域への居住の誘導策に関する研究として、星ほか（2019.6）⁸⁾は、地方中規模都市内における利便性の高い区域の人口動向から、利便性の高さが人口を集積あるいは維持する効果を発揮し得ない可能性を示唆している。野澤ほか（2019.11）⁷⁾は、立地誘導の施策として、都市機能誘導区域内の整備、居住誘導区域外の都市計画事業の廃止・縮小、土地利用規制の変更、居住誘導への支援策に着目し、全国的な取り組み実態を詳細に把握している。

以上の研究動向の中において、本研究の特徴は、2019年時点の最新の取り組み状況を把握し、既往研究の知見を補完すること、将来推計人口と維持するとした場合の人口との対比により計画の実現性を検討すること、積極的に都市構造の再編に取り組むための立適計画の活用について検討すること、居住誘導区域外の居住環境についての自治体の認識、取り組みについて把握すること、といった点にある。

1.3 研究の方法

本研究では、居住誘導区域を定め公表（2019年5月時点）された157の線引き都市の立適計画書の分析、アンケート調査及びヒアリング調査を、その方法とする。具体的には、各章において詳述する。

2. 線引き都市における立適計画の取り組み状況

本章では、2019年5月時点で居住誘導区域を設定済みの線引き都市へのアンケート調査により、特に居住誘導区域内の人口を維持することに焦点をあて、各自治体の認識を中心に取り組み状況を把握する^{注3)}。アンケートは、157都市に2019年7月に送付し、109都市（69.4%）から回答を得た。以下に概要を整理するが、一部（居住誘導の方法、居住誘導区域外の認識）については、それぞれ4章、5章に記載する。

2.1 立適計画作成の契機、期待する効果等

計画作成の契機は（Table 1）、「国から交付金等の支援が受けられるから」が84都市（77.1%）で最も多く、「もともとコンパクトシティの形成を目指していた中において、同制度の活用が実現化策として適当であると考えたから」（78都市、71.6%）という、いわば当然の契機を上回っている。また「国からの勧奨があったから」（38都市、34.9%）という、主体的ではない契機も約3分の1の都市が挙げている。「その他」としては（自由記載の回答について、類似の内容を統合的に整理した。以下、同じ。）、「時代の変化に対応したまちづくりの方針を示す必要があるから」（4都市）、「都市空間の将来像実現に向けた手法として適しているから」（3都市）等が挙げられた。

Table 1 Opportunity to Create Location Optimization Plan (LOP) (Select up to 3 choices) N=109 立適計画作成の契機（3肢まで選択）

Choice	Frequency	Percentage
Because there was a request from the residents 住民からの要望があったから	0	0.0
Because there was a request from Assembly 議会からの要請があったから	1	0.9
There was a recommendation from the national government 国からの勧奨があったから	38	34.9
Since we originally aimed to form a compact city, we thought that the utilization of this system was appropriate as a realization measure. もともとコンパクトシティの形成を目指していた中において、同制度の活用が実現化策として適当であると考えたから	78	71.6
Because we can receive support such as grants from the national government 国から交付金等の支援が受けられるから	84	77.1
Because it was necessary to promote the construction of public facilities such as public hospitals 公立病院など、公共施設の建設等を推進する必要があったから	15	13.8
Others その他	16	14.7

計画作成にあたって重視した地域課題は（Table 2）、「都市機能（商業、生活サービス等）の衰退、持続性への懸念」が62都市（56.9%）で最も多く、次いで「人口減少」「既成市街地や中心市街地の人口密度の低下」が57都市（52.3%）、「公共交通の衰退、持続性への懸念」が44都市（40.4%）である。

立適計画作成により期待する効果・成果は（Table 3）、「既成市街地等における人口密度の維持、確保」（97都市、90.7%）、「生活利便性の維持、確保」（96都市、89.7%）といった制度本来の目的をほと

んどの都市が挙げつつ、「国からの交付金等の特定財源の確保」（64都市，59.8％）を挙げる都市も多い。「その他」としては、「公共交通ネットワークの維持・強化」（6都市）、「中心市街地の活性化や地下上昇」（5都市）等が挙げられた。

都市基盤施設の維持管理コストの変化は（Table 4）、「大きく変化することはない」（70都市，64.2％）が大半である一方で、「斬新的に低減することが可能である」は15都市（13.8％）に留まるが、「その他」の中には、「ある程度の低減が見込まれる」（5都市）や「コストの増加抑制が期待される」（2都市）とする意見もあった。

Table 2 Focused regional issues (Select up to 3 choices) N=109
重視した地域課題（3肢まで選択）

Choice	Frequency	Percentage
Population decline 人口減少	57	52.3
Increasing aging rate, decreasing comfort for the elderly 高齢化率の上昇、高齢者の暮らしやすさの低下	41	37.6
Decrease in population density in central city area 既成市街地や中心市街地の人口密度の低下	57	52.3
Concerns about the decline and sustainability of urban functions (commerce, life services, etc.) 都市機能（商業、生活サービス等）の衰退、持続性への懸念	62	56.9
Location in an inappropriate position from the viewpoint of the urban structure of urban functions (commerce, living services, etc.) 都市機能（商業、生活サービス等）の都市構造上不適切な位置での立地	2	1.8
Deterioration of the financial status of the administration, the need to reduce infrastructure maintenance costs 行政の財政状況の悪化、インフラ維持管理コストの低減の必要性	19	17.4
Concerns over the decline and sustainability of public transportation 公共交通の衰退、持続性への懸念	44	40.4
Necessity of improving urban structure and life assuming the use of private cars 自家用車の利用を前提とした都市構造、生活の改善の必要性	9	8.3
Risk of disaster (earthquake, heavy rain/flood, tsunami, etc.) 災害（地震、大雨・浸水、津波等）のリスク	15	13.8
Other その他	11	10.1

Table 3 Expected effects of LOP (Select up to 3 choices) N=109
立適計画に期待する効果（3肢まで選択）

Choice	Frequency	Percentage
Population growth 人口増加	5	4.7
Improving aging rate 高齢化率の改善	3	2.8
Maintaining and securing population density in existing urban areas 既成市街地等における人口密度の維持、確保	97	90.7
Maintaining and securing life convenience 生活利便性の維持、確保	96	89.7
Improvement of administrative finance 行政財政の改善	14	13.1
Securing specific financial resources such as grants from the national government 国からの交付金等の特定財源の確保	64	59.8
Promotion of disaster prevention and mitigation 防災・減災の推進	10	9.3
Other その他	15	14.0

Table 4 Awareness of maintenance costs for urban infrastructure (Select 1 choice) N=109
都市基盤施設の維持管理コストに係る認識（1肢選択）

Choice	Frequency	Percentage
It is possible to reduce it innovatively 斬新的に低減することが可能である	15	13.8
Does not change significantly 大きく変化することはない	70	64.2
May increase temporarily 一時的に増大する可能性がある	9	8.3
Other その他	15	13.8

2.2 計画作成手続きと論点

計画作成過程に実施した意見集約等のための手続きは（Table 5）、都市計画審議会への説明とパブリックコメントを9割以上の都市が実施し、約8割が議会への説明を、住民説明会は約7割が行っている。また、外部委員会等の検討組織を設定しているのは、6割超の都市である。その他としては、自治協議会への説明（1都市）、ポスターセッション（1都市）などがわずかに挙げられたが、住民ワークショップ等のより積極的な住民参加手法は挙げられていない。

議会と都市計画審議会での主な論点としては（Table 6）、「居住誘導区域の設定範囲」が議会（33都市，32.0％）、都市計画審議会（54都市，49.5％）とも多く、次に「居住誘導区域外の居住環境、持続可能性等」が議会：30都市，29.1％、都市計画審議会：44都市，40.4％と、これら2項目は共通して関心が高い。一方、議会では「特に大きな議論にはなっていない」が41都市（39.8％）で回答としては最多である。「その他」としては、議会においては、「上位計画との整合性」「各方面に分かりやすい計画づくり」（各2都市）などが、都市計画審議会においては、「災害リスクのある地域における誘導区域の考え方」（4都市）、「立適計画における目標値設定の考え方」（3都市）などが挙げられている。

Table 5 Procedures carried out (Select all that apply) N=107
実施した手続き（該当する全てを選択）

Choice	Frequency	Percentage
Establishment of a review organization such as an external committee 外部委員会等の検討組織の設置	70	65.4
Explanation of the plan to the assembly 計画案の議会への説明	88	82.2
Explanation of the plan to the City Planning Council 計画案の都市計画審議会への説明	106	99.1
Conducting briefing sessions for citizens 住民説明会の実施	77	72.0
Implementation of public comments パブリックコメントの実施	102	95.3
Other その他	17	15.9

Table 6 Issues in Assembly and City Planning Council (Select up to 3 choices) N=109
議会及び都市計画審議会での論点（3肢まで選択）

Choice	Assembly 議会		City Planning Council 都市計画審議会	
	Frequency	Percentage	Frequency	Percentage
Pros and cons of creating LOP 立適計画作成の是非	24	22.0	21	19.3
Area to set Dwelling Attraction Area (DAA) 居住誘導区域の設定範囲	33	30.3	54	49.5
Measures to induce residence in DAA 居住誘導区域への居住の誘導策	24	22.0	40	36.7
Living environment, sustainability, etc. outside the DAA 居住誘導区域外の居住環境、持続可能性等	30	27.5	44	40.4
Number of Urban Function Attraction Area(UFAA) settings, position, range, etc. 都市機能誘導区域の設定数、位置、範囲等	28	25.7	44	40.4
Setting urban functions to attract 誘導すべき都市機能の設定	29	26.6	43	39.4
It has not been a particularly big discussion 特に大きな議論にはなっていない	41	37.6	31	28.4
Other その他	10	9.2	16	14.7

2.3 計画作成の効果、課題

立適計画作成の過程を経ることで得られた効果 (Table 7) は、「市街地の変化実態等について詳細な調査・分析ができたこと」(77 都市, 71.3%) を大半の都市が、「都市構造のあり方について広範な主体との議論ができたこと」(53 都市, 49.1%) を約半数の都市が挙げている。また「多様な行政分野間の連携を強化することができたこと」(37 都市, 34.3%) を約3分の1の都市が挙げるほか、「その他」としては、「自らの自治体を俯瞰することで地域の課題を再確認することができた」(2 都市) ことなどが挙げられるなど、計画作成過程を経たことによる効果として行政内部での意義が強調されている。一方、「コンパクトシティの形成について、多くの住民の理解が得られたこと」は12都市 (11.1%) のみであり、この点の難しさが浮き彫りになった。

立適計画作成において課題であった、あるいは対応に苦慮したと認識していることは (Table 8)、「居住誘導区域外となる地域の住民の中に将来のまちのあり方を不安視する声が多くあったこと」(42 都市, 38.5%) と「計画作成の必要性について、行政内の関係部署の理解を得ること」(38 都市, 34.9%) が比較的多く挙げられており、計画の意義の理解を得ることの困難さがうかがえる。「その他」としては、「ハザードエリアの扱い」(5 都市)、「計画の効果を発揮する具体的な施策の設定」(4 都市) などが挙げられた。

Table 7 Positive effects obtained through the planning process (Select up to 2 choices) N=108
計画作成過程を経ることで得られた成果 (2 肢まで選択)

Choice	Frequency	Percentage
Having discussions with a wide range of actors about the ideal urban structure 都市構造のあり方について広範な主体との議論ができたこと	53	49.1
Being able to strengthen cooperation between various administrative fields 多様な行政分野間の連携を強化することができたこと	37	34.3
Understanding of many inhabitants was obtained about formation of compact city コンパクトシティの形成について、多くの住民の理解が得られたこと	12	11.1
Being able to conduct a detailed survey and analysis of the actual conditions of urban changes 市街地の変化実態等について詳細な調査・分析ができたこと	77	71.3
Other その他	4	3.7

Table 8 Problems in the planning process (Select up to 2 choices) N=109 計画作成過程での課題 (2 肢まで選択)

Choice	Frequency	Percentage
Many residents in the areas outside the DAA were worried about the future of the district. 居住誘導区域外となる地域の住民の中に将来のまちのあり方を不安視する声が多くあったこと	42	38.5
Obtaining the understanding of the relevant departments within the government regarding the necessity of planning 計画作成の必要性について、行政内の関係部署の理解を得ること	38	34.9
To ensure consistency with higher-level plans such as comprehensive plans and city planning master plans 総合計画、都市計画マスタープラン等の上位計画との整合性を確保すること	22	22.2
Amended the DAA scope and target population density settings with advice from government officials 国の担当者からのアドバイスによって居住誘導区域の範囲や目標とする人口密度の設定を修正したこと	18	16.5
Other その他	33	30.3

3. 居住誘導区域の人口密度維持の可能性

本章では、157 都市について、GIS (SIS Map Modeller 及び QGIS) を使用し、居住誘導区域の人口 (密度) の維持の可能性あるいはその実現の困難さの度合いを検証する。

居住誘導区域の面積及び人口推計を各都市について同様の方法により算出するため、同図を各都市の立適計画書に示される居住誘導区域を GIS 上でなぞることにより作成する。また、人口データは国土数値情報ダウンロードサービスの「500m メッシュ別将来推計人口 (H30 国政局推計) (shape 形式版)」を使用し、市街化区域は同サイトの「都市地域」を使用する。

3.1 市街化区域に対する居住誘導区域の面積割合

市街化区域に対する居住誘導区域の面積割合を 10%毎に区分した都市数を Table 9 に示す^{注4)}。

市街化区域に対する居住誘導区域の面積割合は80%以上が71都市と、全体の43.3%に上り、他方、40%以下で設定している都市は9都市 (5.7%)、50%以下が23都市 (14.6%) と、居住誘導区域を市街化区域内で限定的に設定している都市は少ない。Fig.2 は、上記の面積割合と市街化区域人口密度との関係を示したものである。高い関係性は見られない ($R^2=0.2057$) が、市街化区域人口密度が 60 人/ha 以上の都市の多くでは、居住誘導区域の面積割合が 70%を超えている。人口密度が 60 人/ha 以下の大半の都市では、居住誘導区域の面積割合が 30%以上であるが、都市によって様々である。

Table 9 Area ratio of DAA to Urbanization promotion area N=157
市街化区域に対する居住誘導区域の面積割合

Percentage (p)	Number of Cities	Cumulative number	Percentage	Cumulative percentage
0< p ≤ 10	1	1	0.6	0.6
10< p ≤ 20	1	2	0.6	1.3
20< p ≤ 30	2	4	1.3	2.5
30< p ≤ 40	5	9	3.2	5.7
40< p ≤ 50	14	23	8.9	14.6
50< p ≤ 60	20	43	12.7	27.4
60< p ≤ 70	17	60	10.8	38.2
70< p ≤ 80	26	86	16.6	54.8
80< p ≤ 90	36	122	22.9	77.7
90< p ≤ 100	35	157	22.3	100.0

Fig.1 Relationship between population density in Urbanization Promotion Area(UPA) and DAA to UPA ratio 市街化区域人口密度と居住誘導区域面積割合との関係

3.2 将来推計人口データによる人口動向

各都市の居住誘導区域について、それぞれを包含する 500m メッ

シュを設定し、国立社会保障・人口問題研究所による2050年の推計人口を算出する。それらの2015年人口からの増減率別の都市数をTable 10に示す。この結果、2050年に向けて居住誘導区域人口が10%超増加するとされる都市は、4都市（2.5%）のみである。また、-10%～+10%の、ほぼ横ばいの都市は39都市（24.8%）であった。残りの約7割超の都市は、10%以上減少することとなる。

Table 10 Number of Cities by DAA Population Change Rate (2015-2050) (N=157) 居住誘導区域の人口増減率別都市数

Population change rate (2015-2050) (r)	Number of Cities	Percentage
$20 < r \leq 30$	1	0.6
$10 < r \leq 20$	3	1.9
$0 < r \leq 10$	11	7.0
$-10 < r \leq 0$	28	17.8
$-20 < r \leq -10$	33	21.0
$-30 < r \leq -20$	37	23.6
$-40 < r \leq -30$	26	16.6
$-50 < r \leq -40$	15	9.6
$-60 < r \leq -50$	2	1.3
$-70 < r \leq -60$	1	0.6

3.3 人口集約による居住誘導区域の人口密度維持の可能性

「居住誘導区域面積の市街化区域面積に対する割合」に対する「市街化区域人口の2050年までの増減率」を算出（以下「居住誘導区域内人口密度維持可能性指数」という。）する。この値は、2050年までの間で、仮に、市街化区域内かつ居住誘導区域外の区域の人口の全てを居住誘導区域内に集約した場合に、居住誘導区域人口密度が維持されると100となり、100を下回りその数値が小さいほど、人口密度の維持の困難性が高まることになる^{注5)}。

Fig.2 Relationship between DAA to UPA ratio and Possibility index of maintaining population density in DAA 居住誘導区域面積割合と居住誘導区域内人口密度維持可能性指数との関係

Table 11 Overview of DAA, etc. in each city 各都市の居住誘導区域等の概要

	Toyohashi 豊橋	Kariya 刈谷	Maizuru 舞鶴	Honjo 本庄
Total population (National Census2015) (change from 2010) 総人口 (2015 国調)	374.8 thousands (-1.9 thousands)	149.8 thousands (+4.0 thousands)	83.9 thousands (-4.7 thousands)	77.9 thousands (-4.0 thousands)
Area of UPA(population density) 市街化区域面積 (人口密度)	6,184ha (60.6 p/ha)	2,347ha (34.9 p/ha)	2,134ha (39.3 p/ha)	1,154ha (43.0 p/ha)
Fully Decision y/m of LOP 立適計画全体作成年月	2018.9	2018.6	2018.4	2018.3
Area of DAA 居住誘導区域面積	4,278ha	529ha	152ha	545ha (445ha in UPA) (うち市街化区域内:445ha)
Ratio to UPA 市街化区域に対する割合	69.2%	22.5%	7.1%	38.6%

Fig.2は、市街化区域に対する居住誘導区域の面積割合と、居住誘導区域内人口密度維持可能性指数の関係とを示している。両者は比較的高い説明力 ($R^2=0.6292$) を示す。居住誘導区域の面積割合が70%以下の64都市中、同指数が100未満の都市は5都市のみ（7.8%）である。従って、同面積割合が70%未満の都市の大半では居住誘導区域の人口密度を維持することが可能であり、面積割合が小さいほどその可能性は高いと言える。一方、同面積割合が70%を超える93都市については、同指数が100を超えるのは49都市（52.4%）となり、市街化区域の人口動向によっては居住誘導区域の人口密度維持が困難になることが想定される。

4. 都市構造の再構築に向けた居住誘導区域の設定と誘導策

本章では、居住誘導区域への誘導策について、国の考え方と前述のアンケート結果により一般的な傾向を把握したうえで、アンケートの回答、計画書等から、積極的な都市構造の再編目標を明示し、そのための独自の施策を展開していると考えられる豊橋市、刈谷市、舞鶴市、本庄市の4都市を事例として取り上げ、その具体的な取り組み状況を把握する（各都市の概要をTable 11に、各区域の設定状況をFig.3示す。）各都市については、2019年11月～2020年1月にヒアリング及び関連資料の収集を行った。

4.1 居住誘導策の一般的傾向

国は、居住誘導区域への居住の誘導のための施策として計画に記載すべき事項について、「居住誘導区域内の居住環境の向上」と「公共交通の確保」を挙げ、具体的には、居住環境の向上を図るため居住者の利便の用に供する施設を整備することと居住誘導区域内の住宅の立地に対する支援措置、公共交通の確保を図るための交通結節機能の強化・向上を図ること、さらに基幹的な公共交通網のサービスレベルの確保のための施策を例示している^{注6)}。

前述のアンケートの結果、既に実施している、または検討している居住誘導策は、「都市機能誘導区域の生活利便性の向上による居住地としての魅力の向上」が87都市（79.8%）で最も多く、次いで「居住誘導区域外の届出対象行為を居住誘導区域内で実施することの勧奨や勧告」が33都市（30.3%）、「居住誘導区域内での（集合）住宅の建設、同区域内への移転などへの助成金の支出」が22都市（20.2%）の順で多くなっている（Table 12）。「その他」としては、「誘導区域内での交付金、補助金などの財政支援または税の減免の実施」（5都市）、「空き家バンク制度の実施等、空き家対策」（3都市）などが挙げられている。国が重視する公共交通の確保については、2都市のみが挙げている状況である。

Table 12 Dwelling attraction way undertaken or under consideration
(Select all that apply) N=109

Choice	Frequency	Percentage
Encouragement or recommendation to carry out reportable acts outside the DAA within the DAA 居住誘導区域外の届出対象行為を居住誘導区域内で実施することの勧奨や勧告	33	30.3
Improving the attractiveness as a residential area by improving the convenience of living of UFAA 都市機能誘導区域の生活利便性の向上による居住地としての魅力の向上	87	79.8
Tightening land use regulations outside the DAA (down zoning) 居住誘導区域外の土地利用規制の強化(ダウンゾーニング)	4	3.7
Subsidy expenditure for construction of (condominium) housing within the DAA, relocation within the same area, etc. 居住誘導区域内での(集合)住宅の建設, 同区域内への移転などへの助成金の支出	22	20.2
Other その他	16	14.7

4.2 都市構造の再編を目指した居住誘導区域の設定と居住誘導の積極的施策展開事例

4.2.1 豊橋市^{注7)}

豊橋市の立適計画は、都市計画マスタープラン等を具体化したものとされ、拠点や公共交通幹線軸への機能集積を目的としている。市街化区域内は都市機能が充実しており、それらの機能の維持に必要な人口密度も保たれる見込みであることから、これまで通りの居住を進めていくとしている。この基本的な考え方に基づき、「歩いて

暮らせるまち」「暮らしやすいまち」「持続可能なまち」の実現に向け、人口減少が顕著な一部市街地での人口密度の上昇、高齢者の生活支援、世代間バランスの確保等の課題の解決を図るものとしている。このため、市街化区域内でも良好な居住環境を有する市街地を居住誘導区域(市街化区域の69.2%)とし、加えて、特に便利な生活を送ることができる市街地2,792haを「歩いて暮らせるまち区域」(市街化区域の45.1%)と位置づけ、より高密度な人口集積を図ることとしている。目標年(2040年)の、居住誘導区域内人口割合を69.4%(2015年)から75%へ、歩いて暮らせるまち区域内人口を164.9千人(2015年)から167.4千人へ上昇させる目標を設定している。

居住誘導区域への居住の誘導策は、住宅用地の供給、空き家等の利活用を図る誘導策の検討、雇用の場の確保など、主に計画作成以前から継続する施策が挙げられている。これに対し、歩いて暮らせるまち区域への誘導策は、定住促進補助金の新設・運用、子育て応援奨励金の新設・運用、空き店舗活用事業について、この区域内での追加補助などの直接的な支援策のほか、都市機能誘導区域での用途地域見直し、公共交通に対する補助の実施による公共交通の維持といった、より積極的な誘導策が導入されている。

歩いて暮らせるまち区域への居住誘導のターゲットとして、子育て世代をはじめとする就労世帯をより強力に誘導することを計画しているため、特に当該世代に向けた施策が組み込まれている。また、補助金も同区域に転入してきた子育て世帯が優遇されるものがあり、積極的に誘導しようとする施策が用意されている。

Fig.3 DAA.etc of eachi cities 各都市の居住誘導区域等

4.2.2 刈谷市

刈谷市では、都市計画マスタープランで掲げた将来都市構造の実現に向け、都市・地域拠点に機能誘導を図り、拠点間を鉄道、バス等の公共交通機関で結ぶことで、誰もが歩いて暮らせる「機能集約型都市構造」を目指している。人口ビジョンにおいて、2055年まで人口増加が予測され、2060年に総人口16万人を維持することを目指している。人口が未だ増加傾向にあるため、居住誘導区域外を含めた市街化区域全域において居住を推進することとしている。さらに今後の人口増加に伴い、都市計画マスタープランにおいて、市街化区域の拡大検討地区（住居系）が2地区位置づけられている。

一方で、市街化区域に対する居住誘導区域の面積割合は22.5%と限定的である。ここでは、人口密度の低下が見られる中心市街地において、子育て世代及び高齢者の高い生活利便性確保のために施設の充実を図り、それら世代を積極的に誘導することとしている。誘導目標としては、居住誘導区域内人口密度を2040年まで維持（57.1人/ha）するとともに、中心市街地内の低未利用地割合を28%低減（2013年：8.5%→2040年：6.1%）させるとしている。

居住誘導区域への誘導策は、住宅供給促進及び良好な住環境形成促進とで構成されている。前者は、土地の高度利用や空き家等の有効活用、利便性の高い複合施設の立地促進等に加え、土地利用計画制度を活用した住工混在地区の用途鈍化による住宅用地の供給等の促進などである。後者は、公共交通の利便性向上（鉄道駅等の交通結節機能の拡充やアクセス性向上、移動の円滑化に向けた道路や歩行空間等の確保等）、居住環境の整備（狭隘道路の拡幅等の道路整備、緑地やオープンスペースの確保を目的とした公園整備等）及び子育て支援施策（子育て関連施設やサービスの円滑な利用促進のための子育てコンシェルジュ事業の推進、子育てニーズに対応した切れ目のない支援・教育環境の充実等）を挙げ、特に、高齢者と子育て世代にとって生活しやすいまちづくりを推進することとしている。

4.2.3 舞鶴市

舞鶴市では、2015年の「舞鶴市版まち・ひと・しごと創生総合戦略」（以下「創生戦略」という。）で定めた舞鶴市版コンパクトシティの形成に向け、駅を中心とした「まちなか」の重点的な都市再生を目的とし、各種施策を位置づけている。立適計画は、その実現策の一貫として作成された。都市機能誘導区域、居住誘導区域ともに、創生戦略における「まちなか賑わいゾーン」を軸に設定している。都市機能誘導区域は「まちなか賑わいゾーン」全体の生活の質の向上に資する機能整備により、まちなか創生の拠点となる区域と位置づけている。居住誘導区域は、「まちなか賑わいゾーン」のうち、特に人口減少が予測され、重点的な取り組みが求められる区域と位置づけている。居住誘導区域の面積が157.7ha（市街化区域の約7.1%）と、非常に限定的な区域設定とし、同区域内人口を8.1千人（2010年）から8.6千人（2040年）へ増加させる目標としている。

創生戦略に基づき、2017年1月に用途地域の見直しを行うとともに、同年3月に区域区分の見直し基準を策定している。用途地域見直しでは、住居系の拡大、商業系の縮小により、郊外住宅地の第一種住居地域等の多くを低層住居専用地域、中高層住居専用地域に変更し、また、中心市街地においても商業系用途地域の多くを住居系に変更するなど、市街化区域全体にわたり規制強化を行っている。

また、区域区分の見直し基準においては、4つの基準（土地利用

の可能性、基盤整備の予定、都市計画上の整合、将来の人口・産業への影響）から可能な地域を市街化調整区域へ編入検討することとし、逆線引き候補地（主に丘陵地の谷あいでは線状に存在する市街化区域）を2017年6月に公表している。

居住誘導策は、居住環境の安全・安心の確保（狭隘街路の再編成、細分化された空き地の集約等）、居住誘導と一体となった商業区域の再構築（中心的な公園の活用促進に向けた整備、歴史のみち整備の促進、高齢者のまちなか移住促進に資する機能や施設の導入支援等）、空き地・空き家対策の強化（エリア空き家情報バンク制度、まちなかエリア定住促進空き家再生事業等）、働く場の創出による移住・定住促進（創生戦略関連施策、高学歴層の雇用・起業支援等）等を位置づけている。

4.2.4 本庄市

本庄市には、合併により線引きと非線引きの両都市計画区域があり、市街地がそれぞれの中心部2箇所に分布している。立適計画は、線引き市街地の「まちなか再生」、非線引き市街地の「新しい魅力と活力あるまちの創造」、さらに「多様なライフスタイルの実現」を基本方針として作成され、線引き市街地では、本庄駅及び本庄早稲田駅周辺の拠点形成と居住誘導を一体的に促進することとしている。市街化区域1,154haに対して居住誘導区域が445ha（38.6%）と限定的であり、本庄駅周辺においては都市機能誘導区域が約118haであるのに対して居住誘導区域が約291ha、本庄早稲田駅周辺では両者とも約154haと一致させており、上記基本方針の実現への姿勢が色濃く表れている。誘導目標としては、居住誘導区域内の人口増減率（2010年→2040年）を概ね100%（現状維持）とするとしている。

居住誘導区域への居住の誘導策は、居住環境整備（民間宅地開発における道路整備への補助金、狭い道路の改善促進等）、既存ストックの活用（空き家の建替え補助、空き家除却後のポケットパーク化等）ほかを集中的に展開することとしている。

5. 居住誘導区域外の認識と住環境維持への取り組み

都市構造の再編を目指すにあたり、市街化区域内で居住誘導区域外の生活環境の方向性は重要な課題であり、2章で確認したとおり、「居住誘導区域の設定範囲」と「居住誘導区域外の居住環境、持続可能性等」が議会、都市計画審議会ともに関心が高い。本章では、市街化区域内の居住誘導区域外についての自治体の認識をアンケートの結果から把握したうえで、生活環境維持のための具体的方策について、事例調査を含め整理する。

5.1 居住誘導区域外への認識

前述のアンケートの結果（Table 13）、居住誘導区域外に対する認識は、79都市（72.5%）が「住民生活に支障が生じないよう、生活環境、インフラの維持に努める」、また26都市（23.9%）が「市街化区域内としての健全な市街化を促進する」とし、市街化区域としての居住環境水準を重視している。一方、33都市（30.3%）が「人口減少はやむを得ない」とし、居住誘導区域外から同区域内への居住誘導の促進、又は人口減少の現実の受け止め姿勢を見せている。「その他」の中では、「居住に向かない地域である」との回答が最も多く、居住誘導区域外としたエリアが、災害の危険性が高いなど、そもそも居住に適していない地域が市街化区域内に含まれていることの認識を明らかにしている。また、「地域資源を活かした良好な居

Table13 Awareness about outside the DAA N=109
居住誘導区域外についての認識

Choice	Frequency	Percentage
Strive to maintain living environment and infrastructure so that residents' lives are not hindered 住民生活に支障が生じないよう、生活環境、インフラの維持に努める	79	72.5
The decline in living environment and the level of infrastructure is unavoidable 生活環境、インフラの水準の低下はやむを得ない	5	4.6
Accept deurbanization in the future 将来的には非市街化を想定している	1	0.9
Promote decent urbanization within UPA 市街化区域内としての健全な市街化を促進する	26	23.9
Population decline is unavoidable 人口減少はやむを得ない	33	30.3
Aiming to maintain the population 人口の維持を目指す	13	11.9
Other その他	21	19.3

住環境の維持・形成を進める」(4都市)、「独自の地域設定を行い、適正な環境を維持する」(3都市)といった積極的な取り組みもある。

5.2 居住誘導区域外における生活環境維持の方策

分析対象の立適計画における居住誘導区域外の居住環境についての言及(届け出制度についての記載を除く)は、記載無しが136都市(86.6%)と大半である。記載のある21都市では、現状の居住環境維持の方向性を述べつつ、その方策として、公共交通ネットワークの維持・確保、公共施設等の行政サービスの維持、地域まちづくりの推進などの施策展開を記載している。ただし、これらは抽象的であり、具体的な施策の記載は見られない。

アンケート調査結果では(Table 14)、居住誘導区域外の住民の生活環境の維持方策について、44都市(40.4%)が「町内会、自治体等の住民コミュニティ活動による共助の体制づくりの促進」を、41都市(37.6%)「行政と住民が協働で、地区単位のまちづくり活動を推進すること」と、行政が、地域単位およびソフト面でのまちづくりに関与し、住民主体の生活環境維持の推進を目指している。「その他」としては、「公共交通の利便性を維持・向上させる」(8都市)が最も多く、居住誘導区域外の生活環境を維持する上で、公共交通のあり方が重要視されている。

Table14 Way to maintain living environment outside the DAA N=107 居住誘導区域外における生活環境維持の方策

Choice	Frequency	Percentage
Promotion of mutual assistance system creation through community activities such as neighborhood associations 町内会、自治会等の住民コミュニティ活動による共助の体制づくりの促進	44	40.4
Providing administrative services to prevent falling into so-called marginal settlements いわゆる限界集落的な状況に陥ることが生じないための行政サービスの提供	24	22.0
Promoting community-based planning activities through collaboration between the government and residents 行政と住民が協働で、地区単位のまちづくり活動を推進すること	41	37.6
We don't think about how to maintain the living environment 生活環境の維持方策を特に考えてはいない	14	12.8
We do not intend to maintain the population within the DAA, and do not assume that the population outside the area will decrease significantly. 居住誘導区域内の人口を維持することとしておらず、同区域外の人口が大きく減少することを想定していない	4	3.7
Other その他	43	39.4

このように、計画書への記載はないが、行政として居住誘導区域外の生活環境維持について配慮、検討している都市は少なくない。

5.3 生活環境維持の具体的方策の事例

ここでは、線引き都市が、居住誘導区域外の生活環境を維持するために、どのような具体的な方策を採っているかについて整理する。

(1) 住民との協働のまちづくり

多くの自治体で、行政と住民の協働のまちづくりにより、住民自らが生活環境を維持していく体制づくりを進めていくとされている。

弘前市では、市民自らが実践するまちづくり、地域づくり活動に係る経費の一部を支援する「弘前市市民参加型まちづくり 1%システム」のほか、2015年には「協働によるまちづくり基本条例」を制定し、協働の在り方を具体化したまちづくりの仕組みなどを明確にしている。また、都市計画マスタープランの策定の際は、「持続的な地域づくり検討エリア」を含め、全市において中学校区単位での地域別構想の策定に取り組み、住民参加で行うまち育てミーティング等により住民意見を取り入れている。このような蓄積を活用し、居住誘導区域外において地域の課題等を踏まえたまちづくりを目指していることがヒアリングから明らかとなっている。

(2) 日常生活サービスの維持

居住誘導区域外の人口が将来的に減少することを想定した上で、そこに暮らし続ける住民の生活が脅かされないことがないよう、公共施設の更新、インフラの維持、持続可能なコミュニティの形成などを中心として、日常生活サービスを維持していく方策を採っている。

本庄市や豊橋市では、維持していくインフラの具体的内容として、下水道やごみ収集などを想定していることがヒアリングから明らかになっている。札幌市では、第一種低層住居専用地域の建蔽率を緩和することで、建て替えの下支えを行い、多様な世代の流入を促進することで持続可能なコミュニティの形成を目指している。

(3) 治安・景観悪化の防止

居住誘導区域外の人口減少に伴い、空き家や空き地の増加が懸念される。空き家バンクの活用や、空き家の除却後の公的空間整備などを行うことで、空き家、空き地の増加によって治安、景観等の周辺環境の悪化を招かないような取り組みを行う都市が見られた。例えば、成田市では、立適計画を空家等対策計画と連携させることによって、空き家の適正な管理や活用・流通の促進などに努めている。

(4) 交通利便性の維持

居住誘導区域外の生活環境を維持するにあたり、公共交通の利便性を維持・向上させることの重要性は多くの都市で認識されている。具体的には、立適計画に加えて地域公共交通網形成計画を策定することにより、公共交通網を再編し、都市機能誘導区域や鉄道駅周辺、支所機能のある拠点地域等とのアクセスを確保したり、市民協働型の地域公共交通システム、デマンド型バス・タクシーの導入をしたりすることなどが方策として挙げられている。例えば、北九州市では、交通利便性維持の方策として「お出かけ交通」の運営を実施している。運営は、地域住民、交通事業者、行政がそれぞれ役割を持って行われており、市内のバス路線廃止時に伴いルート設定され、利用者也増加したが、若年層の利用者が定着せず、運営の方法やシステムのあり方について改善を必要としていることがヒアリングから明らかになっている。

6. まとめと考察

6.1 立適計画の活用状況

立適計画の全国的な取組状況を把握した結果、既往研究^{1),2),7)}の知見を補強し得た事項として、次の諸点が挙げられる。

①導入目的・契機としては、国からのインセンティブが最も多く、次に人口密度の維持・向上という点にあること、②居住誘導区域の検討に際しての論点としては、居住誘導区域外の位置付け・対応に最も強い関心が持たれていること、③誘導区域への誘導のために具体的に定めた施策がみられた都市は多くはないこと、④居住誘導区域外について、生活環境の維持に務める方針を持つ都市が多いこと。

一方、本研究において新たに明らかにしたのは、次の諸点である。

①作成の手续きとして、都市計画審議会への説明とパブリックコメントの実施は大半の都市で行っているものの、ワークショップ等の積極的な住民参加手法は採られていないこと、②居住誘導区域外についての関心が高いものの、議会においても特に大きな議論にならなかった都市が多いこと、③計画作成過程を経た効果として、市街地の変化実態等の詳細調査・分析や都市構造のあり方の議論ができたことが挙げられ、計画作成が都市の実態や方向性を深く検討する契機となっている一方、多くの住民の理解を得るには至っていないこと、④課題として、住民、行政内部双方で理解を得ることの困難性が指摘されていること、⑤コンパクトシティ推進の効果として指摘されることが多い都市基盤施設の維持管理コストの低減については、そのことの必要性、期待、可能性のいずれの面でも、そのように認識している都市は少ないこと、⑥区域外的生活環境維持方策として、住民コミュニティ活動による共助の体制づくりや、地区単位のまちづくり活動の推進を進めるとする都市が比較的多いこと。

以上から、立適計画の作成は、制度本来の目的のためである面はあるが、国からの特定財源の確保等を期待する都市も多く、国の推進政策が強く影響している。また、計画作成プロセスにおける住民参加手法の導入状況や議会等での議論状況は、立適計画が地権者等の権利や義務に直接的に影響を及ぼさない形での区域設定を行うものであり、行政主導の計画と認識されていることの表れと考えられる。このことは、計画作成過程を経たことの成果として、市街地の変化実態等の詳細な調査・分析ができたことや、都市構造のあり方について広範な主体との議論ができたことを多くの都市が挙げていることや、住民の理解が必ずしも得られていないことからわかる。

以上から、積極的に中心市街地や既成市街地を核とする集約型に都市構造を再編する意思を明確にして立適計画の作成に取り組んでいる都市は、必ずしも多くはない。

6.2 都市構造再編に向けた区域設定と誘導策

市街化区域に対する居住誘導区域の面積割合は、6割超の都市が70%を超えており、逆に5割以下が15%弱と、限定的に設定している都市は少ない。居住誘導区域内人口密度維持可能性指数の試算では、人口減少下であっても、同面積割合が70%未満であれば同区域内の人口密度を維持することが可能であると考えられるが、多くの都市では上記面積割合が70%を超えており、同区域の人口密度の低下を受け入れざるを得ない状況での計画作成となっている。なお、ここでの分析では、居住誘導区域外が大幅に人口減少することにより居住環境が悪化することの是非は考慮しておらず、あくまでも数値上の可能性を検討したのみである。しかし、市街化区域全体の人口

口が減少していく中で、市街地内の相当程度限定的な範囲であっても、その人口密度を維持することが可能であるとすれば、そのことにこそ、立適計画制度を活用する意義があると考えられる。

この居住誘導区域への居住誘導策としては、「都市機能誘導区域の生活利便性の向上による居住地としての魅力の向上」を大半の都市が挙げるものの、「居住誘導区域外の届出対象行為を居住誘導区域内で実施することの勧奨や勧告」が約3割、税財政的支援が約2割に留まり、全般的に積極的な誘導策が展開されている状況にはない。

そのような中であっても、居住誘導区域を市街化区域に比べて特に狭く設定している舞鶴市(7.1%)、刈谷市(22.5%)及び本庄市(38.6%)は、コンパクトシティの形成に当たって中心拠点となる中心市街地やまちなかに重点を置き、都市機能が集積すべき地域への積極的な居住誘導を目指すことで、立適計画に中心市街地活性化策の役割を持たせようとしている。また、居住誘導区域を二重に設けている豊橋市では、居住を維持する区域として居住誘導区域を設けつつ、その中で特に利便性の高い区域を「歩いて暮らせるまち区域」とし、空き家や空き店舗活用等の事業への支援等を手厚くすることで、より狭い範囲への積極的な居住誘導を目指している。市街化区域内での限定的な居住誘導区域の設定とそこへの移住・定住の促進や住環境向上等の施策を講じることが、拠点となる中心市街地やまちなかの人口を確保し、集約型の都市構造の形成に有効であるとの認識のもと、立適計画制度の積極的な活用を図っているものと考えられる。

6.3 居住誘導区域外的生活環境維持

計画作成過程での課題として、「居住誘導区域外となる地域の住民の中に将来のまちのあり方を不安視する声が多くあったこと」が多く挙げられ、居住誘導区域外について、インフラ等の維持に努め、住民生活に支障が生じないように計画作成すべきとする都市が多い。

居住誘導区域外的生活環境維持の方策として、約4割の都市が住民コミュニティ活動による共助の体制を構築することを挙げており、住民が主体となって自らの生活環境を維持していくことで、行政の財政的圧迫等を軽減させる狙いがあると推察できる。また、行政と住民との協働で地区単位のまちづくり活動を推進することも約4割の都市であげられており、居住誘導区域外の人口が減少していく中で、まちづくりの展開を柔軟に実態に合わせていく姿勢がある。

6.4 今後の課題

都市構造の変化状況を常に把握、分析し、立適計画の効果について検証する研究を進める段階に来ていると考える。その際、都市の全体構造変化というマクロな視点と、地域・地区レベルの生活環境変化のミクロの視点の両面からのアプローチが不可欠である。

その際、新型コロナウイルス感染拡大防止のための行動変容や意識変化が、都市構造のあり方を根底から再設定する必要を迫ることも考えられ、この視点を加味することが不可欠となる。

本研究は、一般財団法人第一生命財団の2019年度研究助成を受けたものである。

参考文献

- 1) Miyazaki,S. Ikaruga,S. Kobayashi,T and Song,J. : Study on the Method of Induction Area and Induction Policy of City which Established Location Optimization Plan, AIJ Journal of Technology and Design, Vol.25, No.60, pp.881-886, 2019.6 (in Japanese)
宮崎慎也, 鳩心治, 小林剛士, 宋俊煥 : 立適計画策定都市の誘導区域と誘

- 導施策に関する研究, 日本建築学会技術報告集, 第 25 巻, 第 60 号, pp. 881-886, 2019. 6
- 2) Yoon, J. Yamaguchi, K. and Kojima, H. : Acture Utilization and Issues of Planning and Operation on Location Normalization Plan System in the Intial Period -the Nationwide Questionnaire Survey-, AIJ Journal of Technology and Design, Vol.25, No.60, pp.905-910, 2019.6 (in Japanese)
- 尹莊植, 山口邦雄, 小島寛之 : 立適計画制度の初動期における計画策定と運用に関する実態と課題 -全国アンケート調査の結果から-, 日本建築学会技術報告集, 第 25 巻, 第 60 号, pp. 905-910, 2019. 6
- 3) Amakasu, H. Ubaura, M. Kariya, T. and Kochizawa, M. : A Study on Relationship between Planning Contents of the Urban Facility Location Plan and the Urban Planning Master Plan Focusing on the consistency of 'Urban function induction area' and 'Site location optimization plan', Journal of the City Planning Institute of Japan, Vol.53, No.3, pp.400-407, 2018.10 (in Japanese)
- 甘粕祐明, 姥浦道生, 刈谷智大, 小地沢将之 : 立適計画と都市計画マスタープランの計画内容の関係性に関する研究 -都市機能誘導区域図と将来都市構造図の整合性に着目して-, 都市計画学会都市計画論文集, 第 53 巻, 第 3 号, pp. 400-407, 2018. 10
- 4) Ishihara, S. Nojima, S. and Shikauchi, A. : a Study on Designation Policy of District Centers and Urban Structure on Location Normalization Plan -Analysis of Setting Central Facilities and Catchment Area in 24 Cities-, Journal of Architecture and Planning (Transactions of AIJ), Vol.84, No.758, pp.883-893, 2019.4 (in Japanese)
- 石原周太郎, 野嶋慎二, 鹿内愛軌 : 立適計画における地域拠点の位置づけ方針と都市構造に関する研究 -中心施設と受け持つエリアの設定から見た 24 都市の構造-, 日本建築学会計画系論文集, 第 84 巻, 第 758 号, pp. 883-893, 2019, 4
- 5) Yoon, J. Yamaguchi, K. and Kojima, H. : A Study on Designation of Area on Two-layer Relation between Location Normalization Plan and Urban Planning - Focusing on Inducing Area Types and Original Area - Journal of the City Planning Institute of Japan, Vol.54, No.3, pp.516-523, 2019.10 (in Japanese)
- 尹莊植, 山口邦雄, 小島寛之 : 立適計画と既存都市計画の二層的構造における区域設定のあり方に関する研究 -誘導区域の類型区分と独自区域の活用に着目して-, 都市計画学会都市計画論文集, 第 54 巻, 第 3 号, pp. 516-523, 2019. 10
- 6) Nishii, S. Manada, R. and Murayama, A. : Policies and Backgrounds for Setting Residential Area in Location Normalization Plans -Through Comparison of Cities with Contrasting Area Ratio of Residential Promotion Area to Urbanization Promotion Area-, Journal of the City Planning Institute of Japan, Vol.54, No.3, pp.532-538, 2019.10 (in Japanese)
- 西井成志, 真鍋陸太郎, 村山顕人 : 立適計画における居住誘導区域設定の考え方とその背景-市街化区域に対する居住誘導区域の面積比率が対象的な自治体の比較を通じて-, 日本都市計画学会都市計画論文集, 第 54 巻, 第 3 号, pp. 532-538, 2019. 10
- 7) Nozawa, C. Aiba, S. Sanuki, R. Nakanishi, M. and Mochizuki, H. : Issues on the Measures to Induce Residence and Urban facilities with Formulating the Location Normalization Plan - Through the Analysis of a Questionnaire to Municipalities in the Initial Period after the Formulation of the plan -, Journal of the City Planning Institute of Japan, Vol.54, No.3, pp.840-847, 2019.10 (in Japanese)
- 野澤千絵, 饗庭伸, 讃岐亮, 中西正彦, 望月春花 : 立適計画の策定を機にした自治体による立地誘導施策の取り組み実態と課題 -立適計画制度創設後の初動期の取り組みに関するアンケート調査の分析-, 日本都市計画学会都市計画論文集, 第 54 巻, 第 3 号, pp. 840-847, 2019. 10
- 8) Hoshi, T. Umehara, K. Hachiya, Y. and Maruoka, T. : Study on Realations with Life Convenience and the Population Distribution Change in Local Cities with Declining Population - Case Study of Hakodate, Aomori and Hachinohe -, Journal of Architecture and Planning (Transactions of AIJ), Vol.84, No.760, pp.1393-1400, 2019.6 (in Japanese)
- 星卓志, 梅原慶, 八矢恭昂, 丸岡努 : 人口減少下にある地方都市における生活利便性と人口分布変化の関係に関する研究-函館, 青森, 八戸を事例として-, 日本建築学会計画系論文集, 第 84 巻, 第 760 号, pp. 1393-1400, 2019. 6

- 9) Inoue, T. Manabe, R. Murayama, A. Okkata, J. : Significance and Issues of the "Location Normalization Plan" Based on the Intension, Contents, and Points of Discussion : From the Analysis of the Public Comments for the Draft Plans, Journal of the City Planning Institute of Japan, No.17, pp.283-288, 2018.8 (in Japanese)
- 井上拓男, 真鍋陸太郎, 村山顕人, 大方潤一郎 : 計画意図・内容と論点からみた立適計画の意義と課題 -計画案に対するパブリックコメントの分析から-, 日本都市計画学会都市計画報告, 第 17 号, pp. 283-288, 2018. 8
- 10) Tsuboi, S. Ikaruga, S. Kobayashi, T. and Nishimura, S. : a Study on the Visualization and Evaluation Method of Compact City Based on Expert System, Journal of Architecture and Planning (Transactions of AIJ), Vol.82, No.731, pp.105-114, 2017.1 (in Japanese)
- 坪井志朗, 鶴心治, 小林剛士, 西村祥 : エキスパートシステムによる集約型都市構造の可視化と評価手法に関する研究, 日本建築学会計画系論文集, 第 82 巻, 第 731 号, pp. 105-114, 2017. 1
- 11) Saito, Y. Matsukawa, T. Maruoka, A. Nakade, B. and Higuchi, S. : Study on Policy and Operation of Development Permission System in Cities Making Urban Facility Location Plan, Journal of the City Planning Institute of Japan, Vol.53, No.3, pp.1123-1129, 2018.10 (in Japanese)
- 齋藤勇貴, 松川寿也, 丸岡陽, 中出文平, 樋口秀 : 立適計画策定都市での開発許可制度の方針と運用に関する研究, 日本都市計画学会都市計画論文集, 第 53 巻, 第 3 号, pp. 1123-1129, 2018. 10

注

- 注 1) 国土交通省の集計による。
- 注 2) ここで線引き都市のみを対象とするのは, 市街地の外側(線引き都市の市街化調整区域, 非線引きの用途地域外)の土地利用の規制状況が異なること, このため居住誘導区域外の都市計画的な位置づけが本質的に異なることなどから, 同一視点で検討すべきではないと考えられることによる。
- 注 3) 全国的な取組み状況は, 参考文献 1), 2) 及び 7) でそれぞれ把握されている。本研究において改めて取組み状況を把握することは, 作成済み都市が増加した中において, 都市構造の再編への立適計画制度の積極的活用の視点から, 既往研究による知見を強化しうる点と新たに得られた知見とを明確にし, 取組み状況への理解の深化に貢献することを意図している。
- 注 4) 市街化区域面積に対する居住誘導区域面積の設定割合を算出して分析を行った研究としては, 西井ほか(2019) があり⁹⁾, 本章はこれを踏まえた分析となっているが, 同論文が 2018 年 10 月時点で居住誘導区域を設定している 83 都市を対象としているのに対して, 本章の分析対象は 2019 年 5 月時点の 157 都市を対象としている。その上で, 各都市の居住誘導区域内の将来推計人口(国立社会保障・人口問題研究所)を算出し, 仮に誘導施策が奏功した場合に居住誘導区域人口密度を維持することが可能かどうかを検討しているところは独自のものである。
- 注 5) ここで「居住誘導区域面積の市街化区域面積に対する割合」と「市街化区域人口の 2050 年までの増減率」を用いて人口密度維持の可能性を検討することの理由は, 次のとおりである。前者について, 居住誘導区域内人口割合が小さければ同区域の人口密度維持の可能性が高まると考えられるが, ここにおいて, 人口割合ではなく面積割合を用いるのは, 居住誘導区域の設定が, ある区域内で維持すべき人口の条件で検討するものではなく, 市街地の中のどの範囲とするかを地理的条件で検討し定められるものであることによる。後者について, 現実には人口減少傾向にある都市が多くその幅は様々である中においても, 居住誘導区域人口密度を維持する限界(居住誘導区域外の人口がゼロになることを仮定した場合で維持が可能な範囲)の実態を確認できると考えられることによる。
- 注 6) 国土交通省 : 都市計画運用指針(p38) , IV-1-3, 3.(3)-④居住誘導区域内に居住を誘導するために市町村が講ずる施策。
- 注 7) 豊橋市の居住誘導区域の市街化区域に対する面積割合は 69.2% (約 7 割) であり, 居住誘導区域の設定が限定的とは言えない。また, 居住誘導区域を比較的広く設定した中に, 独自のより限定的な区域を積極的に居住誘導を図る区域として設定している都市も少なからずある。その中で豊橋市を本研究の事例対象とするのは, 同市においては居住誘導区域への居住誘導策は既往制度の継続に留まるのに対し, 独自区域である「歩いて暮らせるまち区域」については, 立適計画作成に伴い多様な誘導策を創設しており, この区域への積極的な居住誘導を図る意図が明確であると考えられることによる。

STUDY ON EFFECTIVE OPERATION OF LOCATION OPTIMIZATION PLAN FOR RESTRUCTURING OF URBAN STRUCTURE

*Takashi HOSHI^{*1}, Yasushi NOZAWA^{*2}, Akihide MATSUMURA^{*3}
and Fumito IKEGAMI^{*3}*

^{*1} Prof., Dept. of Urban Design & Planning, Kogakuin University, Ph.D.

^{*2} Prof., Dept. of Urban Design & Planning, Kogakuin University, Dr.Eng.

^{*3} Grad. Student, Dept. of Architecture, Grad. School of Engineering, Kogakuin University

This study examines from the perspective of population estimation the conditions under which the population density of Dwelling Attraction Area (DAA) can be maintained from the efforts of cities that have created a Location Optimization Plan (LOP). The purpose is to obtain the knowledge for effective use of the LOP for the reconstruction of the city structure by grasping the case examples of the guidance measures and the measures to be taken outside the DAA.

The method of this research is based on the analysis of the appropriate planning documents of 157 cities created and published as of May 2019 (including the analysis of DAA area and future population estimation using GIS), questionnaire survey and hearing.

The promotion policy of the country has a strong influence on the opportunity to create LOP. The effect expected from the planning is consistent with the purpose of the planning system. On the other hand, there are many efforts that expect support from the national government.

In the planning process, there are few active public participation methods. In addition, there are many cities in the parliament that did not have a particularly big debate. Therefore, LOP is recognized as a government-led plan.

Not many cities are actively trying to form a centralized urban structure.

The ratio of the area of DAA to the area of Urbanization Promotion Area (UPA) exceeds 70% in cities that exceed 60% of the surveyed cities. On the other hand, less than half of the cities have less than 15%. Therefore, few cities have limited DAA settings. Even if the population is declining, if the ratio of the area of the DAA to the area of UPA is less than 70%, it is possible to maintain the population density within the DAA. However, in many cities, it is over 70%, and it is inevitable to accept the declining population density of DAA.

Many cities do not have active guidance measures to induce DAA residence. Under such circumstances, Maizuru City, Kariya City, and Honjo City, which have a particularly narrow DAA, actively promote their residence to the areas where urban functions should be concentrated, and the central city area is revitalized according to the appropriate plan. Toyohashi City has set up a double DAA and is actively guiding residents to a narrower area. Setting a limited DAA and taking proactive measures for it are considered effective in forming an integrated urban structure.

Many cities are planning outside the DAA with the awareness that they will not hinder the lives of the residents. As a measure to maintain the living environment in areas outside the DAA, about 40% of cities cite building a system of mutual assistance through community activities. In addition, about 40% of the cities cite promotion of community-based town development activities in collaboration with the government and residents. As the population outside the DAA continues to decline, it is an attitude to promote urban development in line with the actual situation.

(2020年7月10日原稿受理, 2020年11月6日採用決定)