

# 地方自治体の行政評価からみた 多様化するコンパクトシティ政策に対する評価

越川 知紘<sup>1</sup>・森本 瑛士<sup>2</sup>・谷口 守<sup>3</sup>

<sup>1</sup>非会員 筑波大学大学院 システム情報工学研究科 (〒305-8573 茨城県つくば市天王台1-1-1)

E-mail:s1620465@sk.tsukuba.ac.jp

<sup>2</sup>正会員 筑波大学大学院 システム情報工学研究科 (〒305-8573 茨城県つくば市天王台1-1-1)

E-mail: s1620492@sk.tsukuba.ac.jp

<sup>3</sup>正会員 筑波大学大学院 システム情報系 (〒305-8573 茨城県つくば市天王台1-1-1)

E-mail:mamoru@sk.tsukuba.ac.jp

地方自治体によるコンパクトシティ形成に向けた制度が整いつつある中で、近年コンパクトシティ政策の評価の検討が進んでいる。そこで本研究ではコンパクトシティ政策の評価を検討する際の判断材料を得ることを目的として、地方自治体のコンパクトシティ政策に対する評価状況を整理したうえで、実際に様々な分野からコンパクトシティ政策を定量的に評価した。その結果、多くの地方自治体でコンパクトシティ政策が評価されているが、用いられる評価指標が限定的であることが分かった。また現在ではコンパクトシティ政策の位置付けが多様化しているが、評価の結果は分野によって傾向が異なり、目的に応じた評価指標の検討の必要性が示唆された。

**Key Words :** compact city policy, local government, Municipal master plan, Policy evaluation

## 1. はじめに

集約型都市構造という名称で我が国の政策ガイドラインにコンパクトシティが登場した2007年から既に10年が経過し、現在では全国の地方自治体の政策にコンパクトシティが採用される様になった。これまでの地方自治体では自らが掲げるコンパクトシティ政策の実現に向け、都市計画マスタープラン（以下『都市マス』）上に将来都市像としてコンパクトシティを位置付け、その実現に向けた整備方針を定めてきた。しかし都市計画規制が主たる手法であった従来の都市計画制度のみでコンパクトシティの形成に対応することが困難であったため、2014年に都市再生特別措置法の一部改正が施行され、都市機能の立地誘導を目的とした制度として立地適正化計画が新設された<sup>1)</sup>。2017年7月6日時点には112都市で立地適正化計画の策定が完了<sup>2)</sup>しており、既に多くの都市で立地適正化計画が運用の段階に移行しつつある。この立地適正化計画を効果的に運用するには福祉や医療、商業、防災など他分野の計画との連動も重要である<sup>3)</sup>が、既に関係府省庁が連携することで、地方自治体側が分野横断的にコンパクトシティ政策に取り組めるように支援も進んでいる状況にある。

以上の様な流れで立地適正化計画が進んでいることで、

コンパクトシティ実現への期待も高まりつつある。ただしコンパクトシティ政策の取組に対して評価がおこなわれない限り、その効果を客観的に把握することは出来ない。現在は国土交通省主導で地方自治体が立地適正化計画を評価するための支援も検討されている<sup>4)</sup>が、地方自治体において各関係部局が連携して横断的にコンパクトシティ政策の実現に取り組む必要性を踏まえると、今後は他分野での計画内容を含めて横断的な視点からコンパクトシティ政策を評価出来る様に体制を整えることが必要となる。なお地方自治体における各部局の取組を横断的に評価する制度としては『行政評価』が既に存在する。行政評価では、コンパクトシティ政策に直接関連しない各分野の政策・施策・事務事業を含めて幅広く評価がおこなわれている。そのため、上述の様にコンパクトシティ政策実現に向けて部局間での連携が進むことで立地適正化計画単体ではカバーされない計画範囲まで評価が必要となった際には、既に他分野の計画内容まで幅広く網羅している行政評価の考えが今後の評価体制の基礎となり得ると考えられる。しかし行政評価の評価対象は地方自治体が独自に設定しているため、現時点で必ずしもコンパクトシティ政策に対応した評価が存在するとは限らない。そのため、まず行政評価に着目してコンパクトシティ政策に対する評価の受け皿が用意されているのかを

把握することで、今後の評価体制にどのような評価項目が求められるのかを検討することが必要である。

ただし実際に評価を検討する際には、その都市がいつからコンパクトシティ政策に取り組み始めたのかという時系列情報が重要となる。コンパクトシティ政策は中長期的視点に立った都市構造の変容を目指しているため、例えば本気で政策に取り組んでいても短期的には効果が表れにくい。そのため、地方自治体でコンパクトシティ政策が導入されてから立地適正化計画が新設されるようになった現在に至るまでの一連の政策プロセスを支えてきた『都市マス』を網羅的に評価することで、今後の立地適正化計画時代の分野横断的なコンパクトシティ政策に対する評価体制を検討するうえで有益な参考情報を得ることが出来ると考えられる。

## 2. 研究の位置付け

### (1) 既存調査・研究の整理

行政評価の実施状況については全国規模の調査・研究が既に多くおこなわれている<sup>5)</sup>。更に行政評価の導入過程<sup>8)9)</sup>や、その過程における課題<sup>10)11)</sup>の整理をした研究も存在する。しかし行政評価の内容まで踏み込んだ研究は少なく、1996年に全国に先駆けて事務事業に対する行政評価を導入した三重県を事例として評価指標を整理した研究<sup>12)</sup>や、政策の評価に用いられる評価指標を分野別に整理した研究<sup>13)</sup>など非常に限定的である。特に地方自治体が実施している行政評価がコンパクトシティ政策に対応しているのかを把握した研究は存在しない。

なおコンパクトシティをテーマとして扱う研究自体は非常に多い<sup>14)</sup>。海外においてはガソリン消費量と人口密度の相関性を示した研究<sup>15)</sup>の登場から、多くの分野でコンパクトシティの効果が検証される様になった。それらの研究蓄積を踏まえ、現在ではコンパクトシティに対する評価指標群の提案がなされる様になっている<sup>16)</sup>。我が国でも既に都市マス上でのコンパクトシティ政策の位置付け状況と自動車CO<sub>2</sub>排出量の関連を分析した研究<sup>17)</sup>など、コンパクトシティ政策の評価を検討するうえで基礎となる研究も進んでいる。ただし研究上では様々な分野でコンパクトシティが扱われている<sup>18)</sup>ものの、これまでの研究では複数の分野間で傾向がどの様に異なるのか十分に把握されていない。

以上を踏まえ、本研究では全国の地方自治体におけるコンパクトシティ政策の評価実態を様々な分野の観点から解明することで、今後の分野横断的なコンパクトシティ政策の評価体制の検討に向けた参考情報を得ることを目的に位置付ける。

### (2) 研究の構成

本研究の構成は次の通りである。まず1章と2章で研究の背景と位置付けを整理する。次に3章で分析対象都市の設定方法と、行政資料からどのようにコンパクトシティ政策を抽出、分類するのかという分析方法を解説する。そして、まず4章で本研究において着目する行政評価の実施状況を整理する。そのうえで5章では行政評価の中でも政策・施策に対する評価に着目し、各行政HPより行政評価報告書を収集することでコンパクトシティ政策に対する評価の有無を各部署での取組の中から網羅的に把握する。更に6章では各都市におけるコンパクトシティ政策の位置付け状況の推移を考慮したうえで、実際に各分野で定量的な評価をおこなう。以上の分析を踏まえ、最後に7章で結論を述べる。

### (3) 研究の特長

本研究の特長は以下に示す通りである。

- 1) 今後他分野の計画と連動した立地適正化計画の評価が求められると考えられる状況下で、その評価体制の基礎となり得る『行政評価』に着目し、現状の地方自治体の取組に対する評価体制の中からコンパクトシティ政策に対する評価の有無を網羅的に把握した有用性かつ新規性の高い研究である。
- 2) コンパクトシティ政策に対する地方自治体の取組状況を把握するべく、筆者自らが行政資料を丁寧に読み込むことで単純なキーワード検索では抜け漏れてしまうような政策記述まで詳細に拾い上げるという信頼性の高い分析をおこなっている。
- 3) 政策課題が異なる7つの分野を設定することで、分野間での傾向の違いまで考慮してコンパクトシティ政策を定量的に評価することを通じ、今後分野横断的なコンパクトシティ政策の評価体制を検討するうえで参考となる有益な情報を提示している。
- 4) 現在策定・運用が進む立地適正化計画等の様にコンパクトシティ政策を推進する制度の改善や取組の普及が進んでいく中で、本研究で対象とする都市マス時代のコンパクトシティ政策に対する評価が立地適正化計画の運用によってどの様に変容していくのかといった研究への発展可能性も高い。

## 3. 分析方法

### (1) 分析対象都市

コンパクトシティ政策に対する評価状況を幅広く把握するためには、全国から多様な地方自治体を抽出して分析を行う必要がある。そこで多様な都市特性を考慮して調査が行われている全国都市交通特性調査を参考にして、

過去 6 回の調査が全て行われた都市のうち特殊な位置付けである東京区部を除いた 40 都市を本研究の分析対象都市とする。40 都市の内訳は図-1 に示す通りである。

なお分析対象都市間での都市規模の違いを考慮するために、都市圏に位置する人口 100 万規模の都市を『大都市圏都市』、都市圏に位置するが人口 100 万に満たない都市を『大都市圏周辺都市』、都市圏の外に位置する都市を『地方圏都市』と分類している。

## (2) コンパクトシティ政策の判断条件

本研究では各都市がコンパクトシティ政策に取り組んでいるのかを把握するために、筆者自らが目的に応じた行政資料を読み込むことでコンパクトシティ政策を意図した記述を整理している。なお一般的なキーワード分析をおこなわないのは、コンパクトシティの概念を記載しているがキーワード検索といった手法では抜け漏れてしまう様な記述まで詳細に拾い上げるためである。その際、コンパクトシティ政策に関する記述であるのかどうかを客観的に判断出来る様に、政策資料<sup>1,2)</sup>を基にして以下に示す 3 つの条件を設定した。以降の分析で行政資料を読み込む際には、以下の 3 つの条件のいずれかに該当する記述があれば、その記述がコンパクトシティ政策を意図していると判断している。また以降で『コンパクトシティ政策の判断条件』と記載する場合は以下の 3 つの条件を指すこととする。

- 1) 『集約型都市構造』『都市コンパクト化』等のコンパクトシティに該当する用語を掲げている。
- 2) 生活拠点や駅周辺への都市機能または居住機能の誘導・集約を掲げている。
- 3) 歩いて暮らせるまちづくりの実現を掲げている。

## (3) コンパクトシティ政策に関連する分野の分類

コンパクトシティ政策を掲げる目的は政策課題ごとに異なる。そのため、コンパクトシティ政策の評価を検討する際には、分野に応じて評価指標を設定することが求められる。そこで本研究ではコンパクトシティ政策を評価するガイドラインとして国土交通省が公表している『都市構造の評価に関するハンドブック』<sup>17)</sup>で用いられる 6 つの分野に自然環境保全という分野を加えた計 7 つの分野を用いてコンパクトシティ政策を整理する。

また各分野の評価指標を検討する際には、コンパクトシティに関する学術論文の分析で用いられている指標であることがひとつの判断材料となると考えられる。そこで本研究では都市計画論文集、都市計画報告集を対象に各分野の分析指標を整理した。具体的には、まず網羅的な論文検索が可能である日本都市計画学アーカイブス<sup>18)</sup>より『コンパクト』『集約型都市構造』というキーワード検索をおこなった。該当した 106 編の論文の中にはコ

ンパクトシティとは異なる論文も存在するため、研究の目的を読み込むことでコンパクトシティに寄与する旨を位置付けている論文を抽出した。その結果得られた 63 編の論文について、どのような分析指標が用いられているのかを分野別に整理した。この際、各分野における成果指標を抽出するために定性的な指標と人口密度や移動距離といった都市のコンパクト性を測定する指標は除外している。以上より整理した各分野の一覧と学術論文で多く用いられる評価指標の一覧を表-1 に示す。

## 4. 行政評価の導入状況

本章では、まず 2016 年 10 月 1 日時点での地方自治体における行政評価導入状況に関する調査結果（総務省公

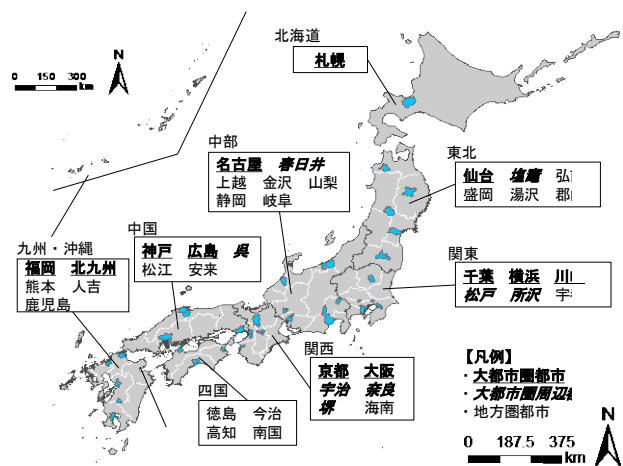


図-1 分析対象都市の一覧

表-1 コンパクトシティ政策の分野とその評価指標の分類一覧

分野	評価指標一覧※1,※2
①生活利便性 …歩いて行ける範囲に日常生活に必要な機能と公共交通が充足していること	・生活利便施設のカバー率 ・施設集積度 ・交通分担率 ・交通所要時間および運行頻度 ・一般財の消費量 ・交通サービス満足度
②健康・福祉 …市民の多くが歩いて回遊する環境で健康に暮らすことのできる	・交通分担率 ・健康関連QOL
③安全・安心 …災害や事故等による被害を受ける危険性が少ないこと	・空き家 ・水害リスク
④地域経済 …都市サービス産業が活発で健全な不動産市場が形成されていること	・地価 ・商業売上額 ・宅地評価額 ・就業人数割合
⑤行政運営 …市民が適切な行政サービスを受けよう、自治体財政が健全に運営されていること	・都市施設の維持管理費用 ・雪害対策費用 ・市税 ・空き家数
⑥エネルギー/低炭素 …エネルギー効率がよく、エネルギー消費量、二酸化炭素排出量が少ないこと	・自動車燃料消費量 ・自動車CO <sub>2</sub> 排出量 ・環境会計 ・気温
⑦自然環境保全 …周辺の森林や農地など自然的な環境が保全されていること	・自然的土地利用面積 ・エコロジカルフットプリント

※1 都市計画論文集、都市計画報告集の論文を基に評価指標を整理  
※2 該当論文数が多い順に列挙



表) <sup>5)</sup>を用いて分析対象都市における行政評価の導入状況を整理した。行政評価を導入している都市数の経年的な推移を図-2 に示す。なお行政評価では評価対象を政策・施策・事務事業という 3つの区分に分けて評価がおこなわれていることを考慮し、2016年時点での行政評価の評価区分の内訳について整理した結果を図-3 に示す。ここから以下の様な特徴が挙げられる。

- 1) 分析対象都市においては川崎市が 1998 年に初めて行政評価を導入した。その後行政評価の導入都市数は右肩上がりの増加を示していることが図-2 より読み取れる。最新年次である 2016 年時点では、39 都市が行政評価を実施している。
- 2) 一方で図-3 に示す様に、評価区分ごとに行政評価の実施状況が異なる。特に政策に対して直接評価をしている都市は半数に満たない。ただし政策の実現に向けた方針を示す施策を評価している都市は 8 割以上にのぼる。
- 3) なお行政評価を実施しているものの評価の結果は公表していないという様に、政策の進捗状況を客観的に観察することが出来ない都市も存在する。

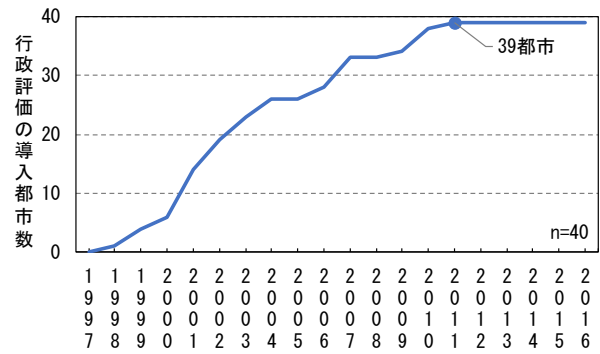
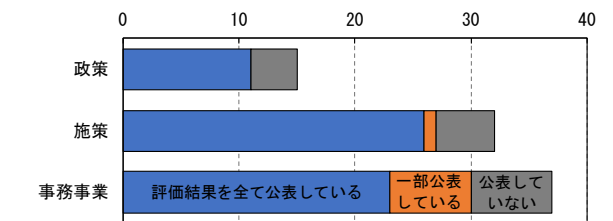


図-2 行政評価の導入都市数の推移一覧



※1 2016年10月1日時点  
 ※2 行政評価を導入している都市を整理

図-3 評価区分ごとの行政評価実施状況

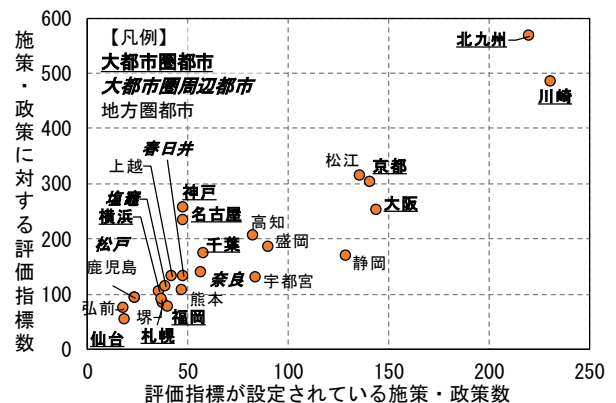
## 5. コンパクトシティ政策に対する評価の有無

### (1) 評価施策・政策と評価指標の関連性

次に本章では、図-3 のうち地方自治体の取組の方向性を示す政策・施策という 2つの区分のいずれかに対して行政評価をおこなっている都市を対象に、コンパクトシティ政策に対する評価がおこなわれているのかを把握する。なお、行政 HP 上で評価結果を公表していない都市については分析対象外としている。

まず本節では政策・施策に対して評価をおこなっている都市の行政評価報告書を収集する。そのために総務省のアンケート <sup>6)</sup>に記載された URL を基に、分析対象都市の行政 HP より政策・施策に対する最新年次の評価報告書を収集する。リンク切れやトップページへ移動する等、適切な URL が記載されていない場合は行政 HP を読み込むことで政策・施策に対する評価報告書を独自に収集した。なお一部都市では行政評価という用語を用いておらず、総合計画と併せて政策・施策に対する評価結果を掲示している場合がある。そして以上の工程より収集した報告書から、評価指標が設定されている政策・施策、及びそれらの評価指標を抽出する。都市によっては異なる政策・施策間で評価指標を共有している場合もあるため、都市内での政策・施策の重複と評価指標の重複を削除する。以上を踏まえた都市別の政策・施策数と評価指標数を図-4 に示す。ここから以下の様な特徴が挙げられる。

- 1) 都市の分布状況は正の線形関係にあることが伺え



※1 指標または施策・政策の重複は削除済  
 ※2 2016年時点で最新の評価結果を整理

図-4 評価がなされている政策・施策数と評価指標数

る。本節で整理した政策・施策は計 1,881 個、評価指標は計 4,545 個である。これは 1つの政策・施策に対して約 2.4 個の評価指標が設定されていることとなる。

- 2) また評価実施状況は都市間で大きく異なる。対象となる政策・施策数の最小値が 18 個であるのに対して最大値は 231 個であり、その差は 10 倍以上に及ぶ。ただし必ずしも多くの評価がおこなわれていれば良いとは限らないため、具体的な評価内容まで詳細に整理することが必要である。
- 3) なお都市規模の違いに着目すると、対象となる政策・施策数が 100 個を超える様な都市は大都市圏都

市である場合が多いことが分かる。ただし全体の分布状況を観察すると、必ずしも都市規模の違いが各都市の政策・施策数に関係しているとは限らない。

## (2) 政策・施策上でのコンパクトシティ政策の有無

次に前節において収集した政策・施策の中でコンパクトシティ政策に対する評価がおこなわれているのかを明らかにするために、3 章で設定したコンパクトシティ政策の判断条件を基に評価報告書を読み込み、3 つの条件のいずれかに該当すればコンパクトシティ政策に対する評価をおこなっていると判断して整理をした。この結果、コンパクトシティ政策に対する評価がおこなわれていると判断された都市数の内訳は図-5の通りである。更に、コンパクトシティ政策と判断された政策・施策に対してどのような評価指標が用いられているのかを整理した結果を図-6に示す。ここから以下のような特徴が挙げられる。

- 1) 政策・施策に対して行政評価を実施している都市のうち、コンパクトシティ政策に該当する政策・施策の評価を実施している都市の割合は8割弱存在していることが図-5 より伺える。コンパクトシティ政策の評価に取り組む都市自体は比較的多いといえる。
- 2) ただしコンパクトシティ政策に該当する政策・施策数は計 34 個である。これらに設定されている評価指標の総数は 88 個であり、コンパクトシティ政策の評価をおこなう都市数で平均すると約 4.6 個となる。コンパクトシティの形成に向けた各都市の取組を評価するのに十分な評価指標が設定されているか改めて検討する必要があるだろう。
- 3) またコンパクトシティ政策と判断された政策・施策に対して直接設定された 88 個の評価指標のうち、類似する指標を集計すると、図-6 の様に計画策定や基盤整備状況といった事業レベルでの評価指標が多いことが分かる。一方でコンパクトシティ政策と判断された政策・施策であるにも関わらず、各分野に直接関連する成果指標は殆ど含まれていない。
- 4) ただし表-1 で整理した様な指標群は、図-4 で整理した 4,545 個の評価指標全数の中には含まれていることに注意が必要である。例えばコンパクトシティ政策の効果として取り上げられることの多い CO<sub>2</sub> 排出量は図-6 中では確認されなかったが、環境に関する個別の政策・施策では用いられている。本来コンパクトシティ政策の評価に用いることが出来る筈の評価指標は各分野の個別政策・施策に分散している状況にあり、コンパクトシティ政策に対してそれらの指標の一元的な集約が進んでい

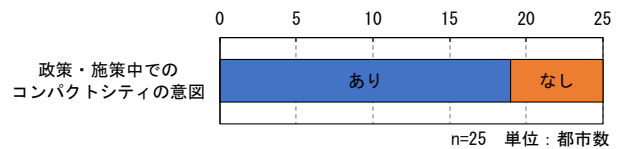
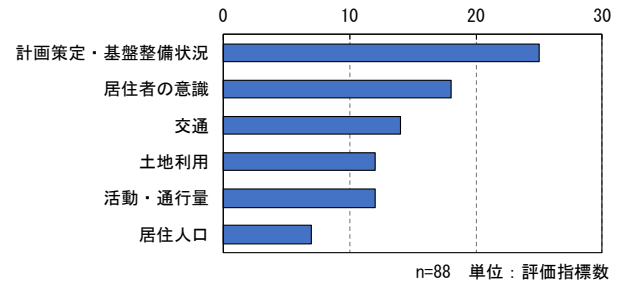


図-5 評価がなされている政策・施策上におけるコンパクトシティ政策に該当する評価の有無



※コンパクトシティの意図を含む施策・政策の評価指標を整理

図-6 コンパクトシティ政策に該当する政策・施策上における評価指標

いたために図-6 において各分野の成果指標が確認されない状況にある。今後はコンパクトシティという視点のみでは見えない行政評価中の政策・施策を俯瞰し、コンパクトシティ政策に関連する評価指標を集約するといった検討も必要となるであろう。

## 6. コンパクトシティ政策を位置付ける都市に対する定量的評価

### (1) コンパクトシティ政策を位置付ける都市の整理

前章の分析を通じて、行政評価におけるコンパクトシティ政策に対する評価状況を整理することで、コンパクトシティ政策と各分野の評価指標の対応が十分ではないことが示唆された。そのため、現状の行政評価ではコンパクトシティ政策を分野横断的に評価している都市は存在していない状況にある。そこで本章では実際に各都市のコンパクトシティ政策への取組状況に対して分野ごとに定量的評価をおこない、政策の現状を把握する。

そのために、はじめに本節で各都市でコンパクトシティ政策がいつから位置付けられ始めたのかを経年的に整理する。具体的には、我が国におけるコンパクトシティ政策の導入から現在に至るまでの普及の推移を網羅することが出来る『都市マス』を分析資料として、2016 年 12 月 31 日までの改定前の資料を含めて全て収集する。そして 3 章で設定をしたコンパクトシティ政策の判断条件を基に都市マスの全体構想ページを読み込み、3 つのいずれかの条件に該当する記述があればコンパクトシティ政策を位置付けていると判断した。コンパクトシティ政

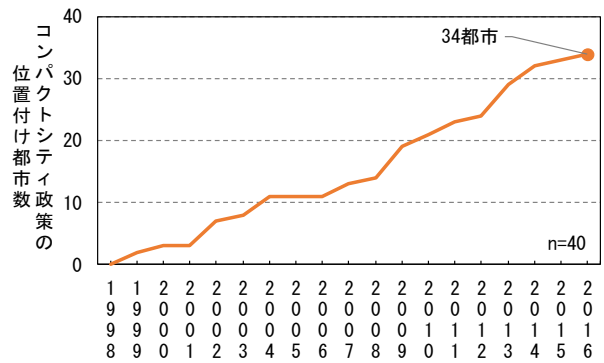
策を位置付ける都市数の推移を図-7に示す。更に2016年時点で最新の都市マスを対象にコンパクトシティ政策に該当する記述の前後の文脈を読み込み、どの様な分野でコンパクトシティ政策が位置付けられているのかを表-1を参考に整理した結果を図-8に示す。ここから以下の様な特徴が挙げられる。

- 1) 都市マスにコンパクトシティ政策を位置付ける都市数は 1999 年を境に右肩上がりの増加を示していることが図-7 から読み取れる。また集約型都市構造が国の政策ガイドラインに登場した 2007 年を境にしてコンパクトシティ政策を位置付ける都市数の増加量が大きくなる傾向も伺える。
- 2) その結果として最新時点である 2016 年には 8 割以上の都市でコンパクトシティ政策が位置付けられる様になり、図-8 より特に①生活利便性や④地域経済といった分野での位置付けが多いことが確認される。
- 3) また、図-8 ではどの都市にも位置付けが確認されない分野は存在しないことが分かる。この様に現在のコンパクトシティ政策の位置付けは多様であることを踏まえ、今後コンパクトシティ政策の評価を検討する際には各分野の目的に応じた評価体制を整えることが重要であるといえよう。

## (2) コンパクトシティに関する評価指標の設定

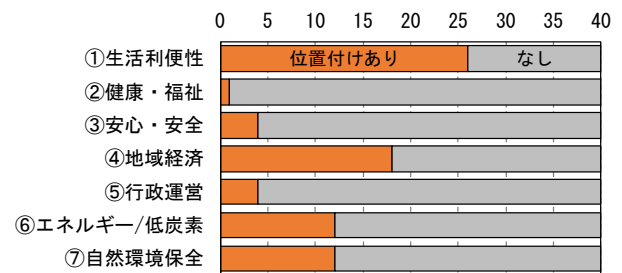
次にコンパクトシティ政策の定量的評価をおこなう準備として、分野ごとに評価指標を検討する。そこで表-1で整理した結果より、学術論文で最も多く用いられている指標であることを基準に、[1]今後継続的に評価が可能であることを考慮するために評価指標の算出に用いる統計データが経年的に整備されていること、[2]政策資料<sup>り</sup>でコンパクトシティ形成による効果として古くから指摘されていること、という条件を考慮して代表的な指標を検討した。なお人口や都市面積といった都市規模の影響を除外するために、評価指標は都市間比較が可能な形で設定をしている。評価指標の一覧を表-2に、評価指標の設定に対する考え方を以下に示す。

- 1) まず[1][2]を満たす指標として、①生活利便性では生活利便施設のカバー率、③安全・安心では空き家、④地域経済では地価を設定する。なお生活利便施設のカバー率は、拠点として位置付けられることの多い鉄道駅を中心とした徒歩圏 500m 圏内を分析対象とする。
- 2) [1]を満たさない指標として⑤行政運営では都市施設の維持管理費用、⑦自然環境保全では自然的土地利用面積が挙げられる。そこで各分野の政策を担う総務省、農林水産省が全国市町村を対象に経年的に調査をしているデータを参考に、民生・土



※2016年12月31日時点で公表されている都市マスを整理

図-7 都市マスにおいてコンパクトシティ政策を位置付ける都市数の推移



※2016年12月末時点で公表されている都市マスを整理 n=40 単位:都市

図-8 都市マスにおいてコンパクトシティ政策を位置付ける都市の分野別整理

木費支出額と林野面積を評価指標として設定する。

- 3) [2]を満たさない指標として、②健康・福祉の交通分担率が挙げられる。健康まちづくりの検討では、実際の歩行量の方がより精密な指標といえる。そこで先行研究<sup>20)</sup>を基に算出が可能な歩行量を評価指標として設定する。
- 4) 同様に[2]を満たさない指標として、⑥エネルギー/低炭素化の燃料消費量が挙げられる。環境政策にすぐに活かせるのは燃料消費により生じる CO<sub>2</sub> 排出量である。そこで先行研究<sup>19)</sup>を基に算出が可能な自動車 CO<sub>2</sub> 排出量を評価指標として設定する。

## (3) 多角的なコンパクトシティ政策の評価結果

最後に表-2の評価指標について計算をおこなった。ただし、表-2の評価指標は分野間で単純に比較することが出来ない。そこで本研究では、評価指標の値を標準化することで分野間での比較が出来る様にしている。また評価指標の値の変動に対する解釈も分野ごとに異なるため、表-2を参考にして標準化係数が高いほどよい結果を示す様に符合を統一している。本節ではこの工程を踏まえた各分野の標準化係数をコンパクトシティ政策の取組状況別に平均化することで、多角的にコンパクトシティ政策の評価結果を示す。具体的には、図-7で整理した2016年時点でのコンパクトシティ政策の位置付けの有無別に評



価値指標を平均化した結果を図-9に、更にコンパクトシティ政策を位置付けている都市を集約型都市構造が登場した 2007 年を基準にして年次別に評価指標値を平均化した結果を図-10 に示す。ここから以下の様な特徴が挙げられる。

- 1) 図-9 において、分野ごとにカテゴリ間での標準化係数の差が異なることが観察される。評価目標値の設定の際には、自都市のみでなく都市間での比較も考慮することが重要な視点であるといえよう。
- 2) 更に図-9 より、7つの分野のうち3つの分野において、コンパクトシティ政策を位置付けている都市に比べて位置付けのない都市の方が標準化係数が高いことが分かる。
- 3) これは近年コンパクトシティ政策を始めた都市のであるために政策としての効果がまだ現れていないという可能性もある。しかし図-10 より b) 居住者一人当たり活動歩行量においては、集約型都市構造が登場する 2007 年以前から長期的にコンパクトシティ政策を位置付けている場合であっても標準化係数が低いことが確認される。
- 4) 前章で明らかとなった様に、各分野に対して十分に評価がおこなわれているとは言いがたい状況にある。しかし本節の分析で示された様に、分野ごとにコンパクトシティ政策の評価指標値の傾向が異なるため、現状の評価体制のままでは一部の分野のみでコンパクトシティ政策の成否が判断されてしまう可能性もある。そのため、より広範な視点からコンパクトシティ政策を評価出来る様に評価指標を拡充し、各分野の現状と課題を把握することが求められるであろう。

## 7. 結論

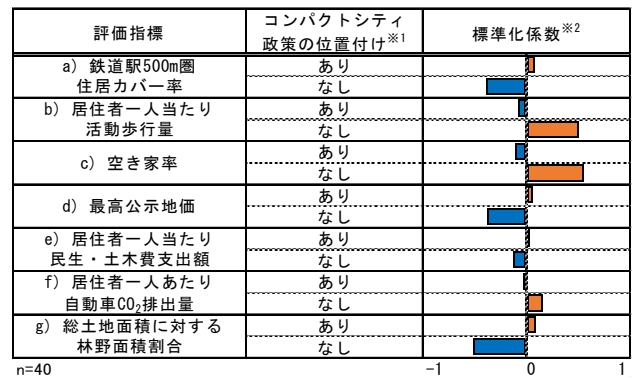
本研究の主要な結論を以下に示す。

- 1) 調査対象都市のうち 39 都市が 2016 年時点で行政評価を実施しており、そのうち 32 都市が地方自治体の取組の方向性を示す政策または施策の評価をおこなっている。ただし一部都市は評価結果を公表しておらず、政策の進捗状況が客観的に確認出来ない状況にある。
- 2) 行政 HP で政策・施策に対する評価結果を公表している都市を対象に評価指標が設定されている政策・施策数を集計したところ、評価を実施している政策・施策数は都市間で大幅に異なることが明らかとなった。これは評価の考え方が都市によって異なることを示す結果である。
- 3) ただし政策・施策中におけるコンパクトシティ政

表-2 コンパクトシティ政策の評価指標の設定

分野	評価指標	主なデータ	値の解釈
① 生活 利便性	a) 鉄道駅500m圏住居カバー率 (%) $F_{a,i} = HNsta500_i / HNall_i$	土地統計調査	高い方がよい
② 健康・福祉	b) 居住者一人当たり活動歩行量 (歩/人・日) $F_{b,i} = \left( \sum_{j=1}^n H_{i,j,k} * p_{j,k} \right) / MF_i$	全国都市交通特性調査	高い方がよい
③ 安全・安心	c) 空き家率 (%) $F_{c,i} = EHN_i / HNall_i$	土地統計調査	低い方がよい
④ 地域経済	d) 最高公示地価 (万円) $F_{d,i} = RPrmax_i / DEF$	公示地価	高い方がよい
⑤ 行政運営	e) 居住者一人当たり民生・土木費支出額 (万円) $F_{e,i} = (FINciv_i + FINwel_i) / POP_i$	地方財政状況調査	低い方がよい
⑥ エネルギー/低炭素	f) 居住者一人あたりの自動車CO <sub>2</sub> 排出量 (g-CO <sub>2</sub> /人・日) $F_{f,i} = \left( \sum_{j=1}^n EF_{i,j} * DR_i * MF_{i,j} \right) / MF_i$	全国都市交通特性調査	低い方がよい
⑦ 自然環境 保全	g) 総土地面積に対する林野面積割合 (%) $F_{g,i} = FS_i / RS_i$	農林業センサス	高い方がよい

$F_{a,i}$ : 都市iにおける指標値、 $HNsta500_i$ : 都市iにおける鉄道駅500m圏住居数、 $HNall_i$ : 都市iにおける総住居数、 $M_{i,j,k}$ : 交通手段i・目的j・居住者kにおける移動時間、 $q_{j,k}$ : 交通手段j・居住者kにおける歩行量原単位、 $H_{i,j,k}$ : 都市i・目的j・居住者kにおける活動時間、 $p_{j,k}$ : 目的j・居住者kにおける歩行量原単位、 $MF_{i,j}$ : 都市i・居住者kにおける拡大係数、 $EHN_i$ : 都市iにおける空き家数、 $RPrmax_i$ : 都市iにおける最大公示地価、 $DEF$ : GDPデフレーター、 $FINciv_i$ : 都市iにおける土木費支出額、 $FINwel_i$ : 都市iにおける民生費支出額、 $POP_i$ : 都市iの総人口、 $EF_{i,j}$ : 都市i・居住者kにおける自動車CO<sub>2</sub>排出量、 $DR_i$ : 都市iにおける運転率、 $FS_i$ : 都市iにおける林野面積、 $RS_i$ : 都市iにおける総土地面積

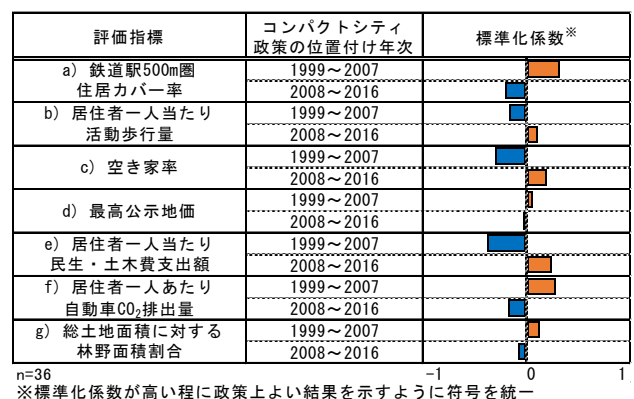


n=40

※1 2016年時点

※2 標準化係数が高い程に政策上よい結果を示すように符号を統一

図-9 コンパクトシティ政策の位置付けの有無別にみた多角的な評価結果



n=36

※標準化係数が高い程に政策上よい結果を示すように符号を統一

図-10 コンパクトシティ政策の位置付け年次別に見た多角的な評価結果

策に関する記述の有無を整理することで、多くの都市でコンパクトシティ政策の評価がおこなわれていることが明らかとなった。一方でコンパクトシティ政策に対して直接設定されている評価指標

はまだ少ない状況にある。今後各都市で行政評価がおこなわれている施策政策を俯瞰し、政策・施策に分散しているコンパクトシティ政策に関連する指標群の集約や連動を図ることが期待される。

- 4) 一方で都市マスにコンパクトシティ政策を位置付ける都市は年々増加していると同時に、現在ではコンパクトシティ政策が位置付けられている分野也多岐に渡っている。コンパクトシティ政策の普及に対して評価体制が追い付いていないという状況を鑑みると、今後もコンパクトシティ政策を推進するのであれば各分野での評価指標を拡充することが急務である。
- 5) ただし評価指標値の傾向は分野ごとに異なることに留意する必要がある。集約型都市構造が登場する以前からコンパクトシティ政策を掲げている都市の方が評価指標値が低い分野も存在するため、焦点を当てる分野によってコンパクトシティ政策の成否の判断が分かれてしまう恐れもある。今後は各分野の現状を俯瞰することで何が課題であるのかを見定めることが出来る様にコンパクトシティ政策に対する評価指標を設定することが必要であることが定量的に示されたといえよう。
- 6) 現在では既に多くの都市が立地適正化計画の運用を開始しており、今後は立地適正化計画による取組を踏まえたコンパクトシティ政策に対する評価結果の公表に関心が集まるだろう。その対応のためには、単に立地適正化計画による立地誘導の進捗状況の評価するだけではなく、分野横断的に関連計画を評価出来る様に各都市の評価体制を見直すことが求められる。その際にはコンパクトシティ政策を掲げていても効果が現れているとは限らない現状を鑑み、形だけの評価としないためにどの様に評価指標の改善を実現するかという実効性のあるプロセスを併せて検討することも求められるであろう。

なお本研究は立地適正化計画の運用が始まった現時点に焦点を当てて分析をおこなったため、立地適正化計画の運用によって現在の評価指標値がどの様に变化したのかを経年的に追跡することが今後の課題として期待されるであろう。また各地方自治体が実際に立地適正化計画を評価する際に、現在と比較してどの様な評価指標が用いられる様になったのかを整理することも必要である。

**謝辞：**本論文の作成にあたっては JSPS 科学研究費(17H03319)の助成を得た。また分析を行うにあたって全国都市交通特性調査を使用する機会を得た。記して謝意を表する。

#### 参考文献

- 1) 国土交通省：『集約型都市構造の実現に向けて』都市交通施策と市街地整備施策の戦略的展開，<http://www.mlit.go.jp/common/000128510.pdf>（最終閲覧 2017.7.）。
- 2) 国土交通省：「立地適正化計画の説明会資料（平成 27 年 6 月 1 日時点版）」，<http://www.mlit.go.jp/common/001091253.pdf>（最終閲覧 2017.7.）。
- 3) 国土交通省：立地適正化計画作成の取組状況，<http://www.mlit.go.jp/common/001181206.pdf>（最終閲覧 2017.7.）。
- 4) 国土交通省：取組成果の「見える化」（コンパクトシティ化の評価指標），[http://www.mlit.go.jp/toshi/city\\_plan/toshi\\_city\\_plan\\_tk\\_000036.html](http://www.mlit.go.jp/toshi/city_plan/toshi_city_plan_tk_000036.html)（最終閲覧 2017.7.）。
- 5) 総務省：地方公共団体における行政評価の取組状況等に関する調査（平成 28 年 10 月 1 日現在），[http://www.soumu.go.jp/iken/02gyosei04\\_04000058.html](http://www.soumu.go.jp/iken/02gyosei04_04000058.html)（最終閲覧 2017.7.）。
- 6) 伊藤敏安：行政評価の「メタ評価」に関する調査結果—全国 764 都市に対する実態調査，地域経済研究，Vol.18，pp.77-93，2007。
- 7) 北原鉄也・山村和宏・三牧直美：行政評価の運用に関する実態調査報告：都道府県・大都市アンケート調査，季刊経済研究，Vol.32，No.2，pp.37-58，2008。
- 8) 佐藤徹：行政経営システムにおける行政評価の構造と機能，高崎経済大学論集，Vol.56，No.2，pp.53-66，2013。
- 9) 河音琢郎：和歌山県下市町村の行政評価システムの導入実態と今後の方向性に関する調査研究，地域研究シリーズ，Vol.23，pp.1-22，2002。
- 10) 山村和宏：自治体行政評価システムの運用実態と課題，創造都市研究，Vol.6，No.1，pp.19-42，2010。
- 11) 小野達也：地方自治体の行政評価システムの課題と展望，日本評価研究，Vol.2，No.1，pp.29-37，2002。
- 12) 山本哲・山口行一・山中 英生：評価指標に着目した地方自治体の行政評価システムの分析，土木学会年次学術講演会講演概要集，Vol.55，No.4，2000。
- 13) 総務省：地方公共団体における行政評価等の取組に関する調査研究報告書 一測定のための指標を中心として一，[http://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/hyouka/seisaku\\_n/pdf/houkoku\\_1803.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/hyouka/seisaku_n/pdf/houkoku_1803.pdf)（最終閲覧 2017.7.）。
- 14) 三村泰広・小塚みすず・嶋田喜昭・本多義明：地方都市の都市構造に関する研究論文調査からの考察，都市計画報告集，No.13，pp.68 - 74，2014。
- 15) Peter Newman and Jeffrey Kenworthy: Cities and automobile dependence, An international sourcebook, Gower technical,



1989.

- 16) OECD: Compact City Policies: A Comparative Assessment, OECD Green Growth Studies, 2012.
- 17) 谷口守・肥後洋平・落合淳太：地方分権時代における自動車 CO<sub>2</sub>排出量低減政策の可能性，-都市計画マスタープランを対象に-，土木学会論文集 D3, Vol.69, No.5, pp.613-620, 2013.
- 18) 渡部美香・森本章倫：コンパクトシティの定義と中小都市のコンパクト性に関する研究，土木計画学研究発表会・講演集，Vol.54, pp.1 - 5, 2016.
- 19) 国土交通省：都市構造の評価に関するハンドブック，<http://www.mlit.go.jp/common/001104012.pdf>（最終閲覧 2017.7.）．
- 20) 日本都市計画学会：日本都市計画学アーカイブス，<http://www.cpij.or.jp/com/ac/articles/archive.html>（最終閲覧 2017.7.）．
- 21) 谷口守・松中亮治・中井祥太：健康増進のための歩行量実態調査とその行動群別特性分析への応用，土木計画学研究・論文集，Vol.23, No.2, pp.543-549, 2006.

(2017. 7. 30 受付)