

立地適正化計画における都市構造の評価・分析

株式会社オリエンタルコンサルタンツ 正会員 ○澁田 優美
株式会社オリエンタルコンサルタンツ 正会員 野谷 将準
株式会社オリエンタルコンサルタンツ 正会員 藤原 尚
株式会社オリエンタルコンサルタンツ 非会員 高橋 千佳

1. 目的

日本の都市は、戦後の戦災地復興計画基本方針に基づき復興事業が進められ、昭和 30 年代後半から高度経済成長期を迎え、都市への人口・産業の集中、モータリゼーションの進展により、市街地が拡大及び外延化が進行した。平成の初頭には人口増加が停滞しはじめ、都市の拡張テンポが弱まる中で、これまでの都市が拡大する「都市化社会」から産業、文化等の活動が都市を共有の場として展開する「都市型社会」へと移行が言われ始めた。この時期から都市が拡張するのに対応するのではなく、既存のストックを活用し、都市の中心部を再構築していくとの方向に動き始め、平成 14 年に本文のテーマである立地適正化計画の前進となる都市再生特別措置法が都市の魅力と国際競争力を高める経済構造改革の一環として制定された。平成 18 年には、「新しい時代の都市計画はいかにあるべきか」（社会資本整備審議会第一次答申）で都市機能を集積する拠点と都市内の地域を公共交通ネットワークで結ぶ「集約型都市構造」への転換が示され、今の立地適正化計画で言われる「コンパクトシティ・プラス・ネットワーク」へと都市構造の形成方針につながっている。

本稿では、地方中枢都市において持続可能な暮らしやすい街を目指し、人口や雇用など社会経済動向と施設の集積など都市ストックを考察し、効率的で魅力ある都市機能が集積される立地適正化計画の策定に向けた都市構造の評価・分析について論じる。

2. 立地適正化計画の策定における都市構造の分析の指針

立地適正化計画の策定においては、平成 26 年 8 月に「都市構造の評価に関するハンドブック」が示されている。ハンドブックの評価指標は、現況評価を行い類似規模都市との比較を行い課題抽出に活用するほか、計画策定後のモニタリング評価としての活用も想定されている。評価は(1)生活利便性、(2)健康・福祉、(3)安全・安心、(4)地域経済、(5)行政運営、(6)エネルギー・低炭素の 6 つの分野に多数の指標が示されている。このハンドブックで示された指標を軸にしながら、都市の特性にあわせて評価分野と、分野ごとの指標の検討を進めた。

3. 都市構造分析を行うための評価方法の検討

(1) 評価分野の選定

都市構造を評価するため、ハンドブックの評価分野で都市全域の値のみである(5)行政運営、(6)エネルギー・低炭素の指標は、地区別の分析が困難なため除外し、新たに上下水道・ガスなど⑥都市インフラ、土地利用の柔軟度・活用度等の⑦都市のポテンシャルの 2 項目を追加して 7 つの評価分野で指標を選定した。

(2) 評価方法の考え方

都市構造の評価方法の考えは、都市の基盤となる評価分野と都市活動・都市生活の魅力・活力となる評価分野の 2 分類とする。第 1 分類は、都市基盤となる評価分野として「④安全・安心」及び「⑥都市インフラ」の 2 つについて、都市活動・都市生活を営む上で必要となる都市基盤の整備状況の評価するもので、一定整備されていることを前提とするため、減算評価を行った。第 2 分類は、都市構造の評価分野として「①生活利便性」、

都市構造の評価に関するハンドブック	関係性	本計画の評価分野
(1)生活利便性	→概ね同様で設定→ →公共交通機能を分離→	①生活利便性 ②公共交通
(2)健康・福祉	→医療機能を追加→	③健康・福祉・医療
(3)安全・安心	→概ね同様で設定→	④安全・安心
(4)地域経済	→概ね同様で設定→	⑤地域経済
(5)行政運営	→設定から除外→	—
(6)エネルギー・低炭素	→設定から除外→	—
—	都市供給インフラを追加→	⑥都市インフラ
—	都市基盤力を追加→	⑦市街地のポテンシャル

表 1 ハンドブックと本計画の評価分野の関係

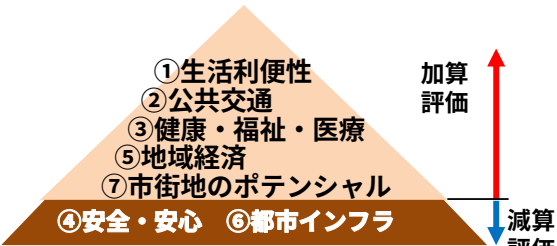


図 1 評価の考え方模式図

「②公共交通」、「③健康・福祉・医療」、「⑤地域経済」及び「⑦市街地のポテンシャル」の5つについて都市活動・都市生活の魅力・活力を評価するもので、集積度、立地状況を付加していくため、加算評価を行った。

（3）指標の評価基準の設定

指標の評価は、都市機能誘導区域と居住誘導区域で共通の評価基準を設定した指標と、都市と居住で求めた機能（必要な施設等）とで違うため各機能にあわせた評価基準を設定した指標の2つのパターンで評価を進めた。

評価基準は、マイルストーン型、ベンチマーキング型、積み上げ型、受忍限度型の概ね4つのタイプで整理を行った。

マイルストーン型は、公共用地面積率などで土地区画整理事業により良好な市街地形成がなされた地区の割合を基準とした。ベンチマーキング型は、公共交通などで運行本数により沿道土地利用及び人口集積度の違いから運行本数を基準とした。受忍評価型は、津波浸水想定などの災害危険性と津波避難ビルの徒歩圏による災害対応性をあわせて評価基準とした。積み上げ型は、行政施設や福祉施設など施設ストックにより施設集積度及び近接度から評価した値を基準とし、実際には、施設集積度及び近接度を評価するため、施設の誘致圏や施設の間隔などが加味できるカーネル密度推定を活用して評価を行った。

基準のタイプ	基準の考え方
マイルストーン型	目標とする値を設定し、基準とする
ベンチマーキング型	類似都市の値、調査研究による値を基準とする
受忍評価型	最低限度で必要とする値を基準とする
積み上げ型	施設の集積など現状の積み上げ値を基準とする

表2 評価基準の設定（タイプ分類）

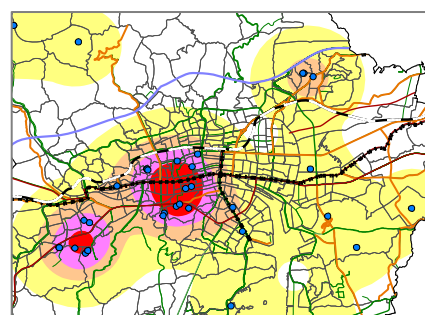


図2 カーネル密度推定による評価

4. 都市構造の分析

都市の分析方法は、評価指標により得られた現状値を基に、第1次分析として都市サービスや住民サービス等の各施設の集積度に関してはカーネル密度推定による評価を行い、第2次分析として7つの分野においてカーネル密度推定結果とその他の現状値をグリッド分析により評価を行った。

都市構造全体の評価を行うため、7つの分野を重ね合わせる階層により、加算・減算を行う総合都市構造評価を実施した。算出結果を図3に示す。

この都市構造の分析結果を踏まえ、機能が充実している区域と、将来の都市整備の方向性等を加味し、都市機能誘導区域・居住誘導区域の区域設定を行う。

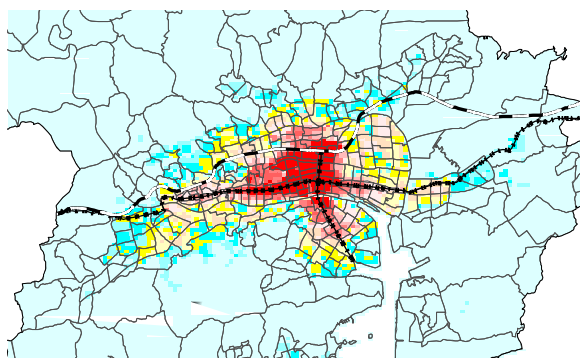


図3 グリッド分析結果

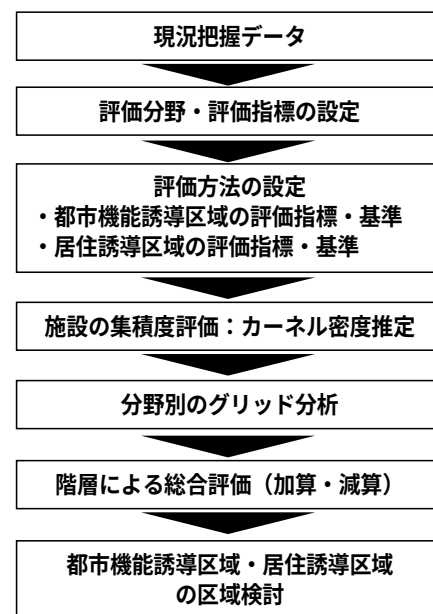


図4 区域検討に向けた分析方法

5. おわりに

都市再生特別措置法による立地適正化計画は、人口減少・高齢社会という新たな時代にあわせて地方都市が生き残っていくため、地方財政状況の厳しさを踏まえつつも、日常生活に必要な医療、福祉、商業等の都市機能を維持していくため、官民が一体となって集約的かつ効率的な都市構造を目指す必要がある。そのためには、将来人口推計を踏まえた将来における都市機能誘導区域及び居住誘導区域の適正規模を検討し、今回の立地適正化計画において将来を見通した区域の規模選定を行い、その区域に集中した投資を行うことが求められる。

また、立地適正化計画だけで将来の都市を形成することができないため、地域公共交通網形成計画や公共施設等総合管理計画、地方版総合戦略など都市の将来形成に大きな影響を与える計画が横軸で連携し、一体的に推進されることが成否を分けると考えられる。

参考文献：国土交通省都市局都市計画課：都市構造の評価に関するハンドブック（平成26年8月）