

Declination of Central District of Cities and Direction of their Revitalization:
Method to Evaluate of the State and its Application in Strategy Formation *

劉 軍鋒**・中村 英夫***

By Junfeng LIU**・Hideo NAKAMURA***

1. はじめに

都心空洞化問題とは都心部において長期的に渡って蓄積された社会資本や住宅が有効に利用されず、居住、産業、商業、業務、サービスなどの都市諸機能が衰退し、それらの郊外化が生ずる現象である。原因としてはモータリゼーションの進展に伴う大規模商業施設の郊外立地や公共施設の郊外移転と都心の住環境の快適さの欠如などが指摘されている。その悪影響は都市のスプロール化による土地利用と公共交通の効率低下、自動車交通による環境汚染の広域化、さらに都心商業の衰退により雇用不振と財政悪化は生じ、都心の魅力や生活の質の低下による都市の総合競争力の低減が挙げられる。この問題を放置しておくとも都市域は際限なく郊外化し、都心衰退の悪循環に陥る恐れもある。都市の持続可能な発展も問題になる。

近年、都心空洞化問題は全国的に進行し、深刻化する一方である(図-1)¹⁾。今まで政府や自治体による様々な空洞化対策をとったが、参考になる成功事例がすくなく、また空洞化状況に対する統一された定量的評価手法と対策効果に対して

も評価する仕組みが確立されていないことは現状である(中心市街地活性化推進室、2004)。

現状把握や政策策定には、感覚的だけではなく、客観性のある尺度とそれに基づく対策の必要性和緊急性の表現が必要である。このままの状態では、効率的な都心再生は期待できない恐れがある。これから定量的評価手法と対策効果に対しても評価する仕組みの確立は明瞭な現状把握と効率的な再生事業の促進には欠かせない。

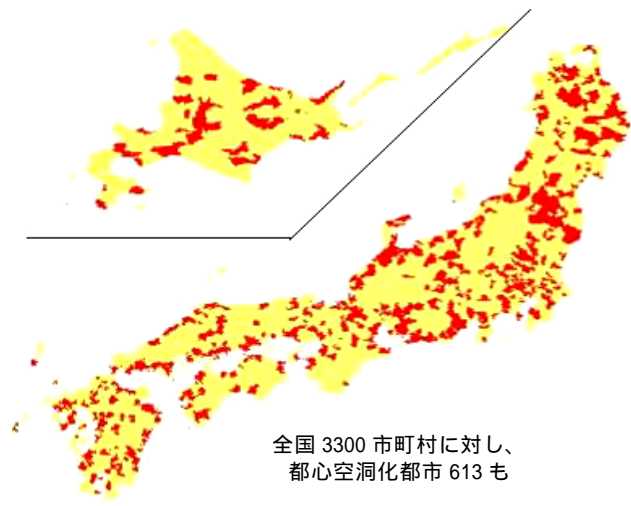


図-1 都心空洞化現状(2004年6月現在)

2. 既往研究調査と行政における課題及び本研究の位置づけと方法

(1) 既往研究調査と行政

都市の成長管理は巨視と微視との両面アプローチが必要と言うものの、経済成長期においては社会や都市全体の変動は拡大路線にあり、一部のミクロ空間の動きを除き、都市空間全体を一元化し、マクロ空間成長管理方法を追求するような巨視的な研究は多数にある。また、その方面の情報インフラも比較的整備されていたため、容易かつ多量に行われていた。しかし、都心空洞化は相

*キーワード: 都心、地価、都心空洞化、評価手法

**学生会員、環境情報学(修)

名古屋大学大学院環境学研究科都市環境学専攻

(〒464-8603 名古屋市千種区不老町)

TEL.052-789-3828, FAX.052-789-3837

E-mail: liu@urban.env.nagoya-u.ac.jp)

***フェロー、工学(博)

武蔵工業大学大学院環境情報学研究科環境情報学専攻

(〒224-0015 横浜市都筑区牛久保西3-3-1)

TEL.045-910-2588, FAX.045-910-2589)

対的に微視的な空間の変動であって、研究手法ともかく、実証に必要なデータの詳細度も異なる。微視空間に行くほど個人情報（衣食住遊などの個人財の運営方法）とされるものが多くなり、情報開示や情報収集の限度は多く設けられ、正確な研究分析を行うための十分な情報収集は困難である。このような状況の中、限られた情報、または不確実な情報での研究分析は現実の問題の説明または解決のための政策策定は限界がある。近年の経済成長低減の中、都心空洞化問題がますます深刻化し、都市再生と一体化された都心再生政策の策定や支援をするような正確かつ有効な研究に対する需要は高まってきているという。

1970年代から現在に渡って、国内にはいくつかの関連研究はある（岡本但夫ら（1975） - - 中根大補ら（2002））が、中には外国の都心空洞化問題についての報告はまだ少ない。それに、これらの研究は多局面から空洞化問題の本質に接近し、またはその解決策を提示した。但し、空洞化評価手法に関しての共通の課題（表-1）は： 都心地区の選定方法は多様、判定基準と指標は未設定又は多様化、統一された総合評価はないため、都市間都心活力の比較は不可能。つまり、国内では都心空洞化を言うものの、「都心」の具体的な範囲を説明されてないのは一般的である。または、様々な代替指標（例、DID 指標）で説明するケースも見られる。「心（しん）は空洞しているが、心はどこにあるかははっきりされてない」、また、「どこか、どれ程度の空洞化」との判断を下すこともできない皮肉な現状はある。これに応じた政策投入の正確性と有効性は疑わなければならない。

一方、行政現場においても、地区選定に関しても様々である。「中心商店街」、「中心地」との表現はある。法的根拠はある「中心市街地」（1998）に対しても、具体的な策定は自治体其々で、後期の政策目標の達成チェックという責任問題があり、現場では 評価・認定基準の主観性と多様性が併存 策定においては数値目標未設定（全国590計画地区、38箇所しか目標設定せず、2003年6月、中心市街地活性化推進室） 他都市と比較に役に立つ総合評価はないという課題がある。

表 - 1 都心選定に関連する主な「代用語」の特徴比較

代用語	日本	国外	欠点
1 人口集中地区	<ul style="list-style-type: none"> ・DID ・国勢調査(1960)初設定 ・居住人口を基本データ ・全国統一基準 ・詳細域・面積・人口 	<ul style="list-style-type: none"> ・同定義無 ・同設定方法の応用有(中国) ・統一基準無 	<ul style="list-style-type: none"> ・人口統計を中心 ・DIDの有無・規模に左右、地域の中心性を十分表現できず ・通常では過大評価 実 DID > 都心
2 中心市街地	<ul style="list-style-type: none"> ・意味的定義(従来) ・法的定義(1998) 「中心市街地法」 ・地域の中心性を重視 ・商業を中心 ・各自治体自主策定 ・統一基準無 ・域・面積は提示 ・中心商店街 	<ul style="list-style-type: none"> ・同定義無、類似用語有 Downtown(米) 繁華街 MainStreet(米) 中心街 CBD(米) 中心業務地区 BID(米) ビジネス促進地区 Town Centre(英) 都心 ・統一策定基準無 	<ul style="list-style-type: none"> ・(日)商業振興を中心 ・(米)策定責任・政策効果の評価は重視 ・(日)策定責任・再生政策の効果の評価は軽視 ・統一的な策定・評価基準は確立されず
3 都心	<ul style="list-style-type: none"> ・中心地 ・都市の中心 ・都市形成の基本 (都市より先に形成されると一般的に解釈される) ・意味的、抽象的、シンボル性 ・政治、経済、文化の中心 ・地理空間は不明確、策定基準は確立されていない 		<ul style="list-style-type: none"> ・定義は曖昧 ・策定基準は無 ・都心再生政策の形成・財政の投資効果への評価に不利 ・統一基準下都市間都心活力比較は不可能
4 本研究の都心	<ul style="list-style-type: none"> ・本論(2003)で初めて提起 ・地価での都心空間の策定 ・明確な空間情報を提示できる ・定量的な表現も ・居住・商業・雇用・交流の側面も反映 ・都市間都心活力の比較可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・該当無 	<ul style="list-style-type: none"> ・地価の取引の公正性に影響される

つまり、今までの研究では都心空洞化の状況を客観指標で表現し、その動向や対策の成果を総合的に評価しようとする研究が発表されたことはまだない。

(2) 本研究の位置づけと方法

上記の背景を踏まえて、本研究は地価に基づいて都心域を策定し、居住、商業、雇用、交流といった局面から空洞化状況を定量的かつ体系的に評価する手法を構築することを目的とする。また空洞化評価指標の動きと地価変化との関係进行分析し、都心部の立地需要と空洞化との間の関係の明確化と本評価手法の今後の都心再生政策形成への適用についても検討を行う。

3. 都心空洞化問題の定量化評価手法の構築

本研究は一定の評価基準に従った定量化指標を用いて、都心空洞化問題の現状を客観的かつ総合的に捉えることを目的とする。これを実現するため、システムの評価手法を構築する。

(1) 評価システムの構成

評価目的の設定、 評価対象都心域の選定、 評価項目の体系化、 評価基準の設定、 評価手続き。

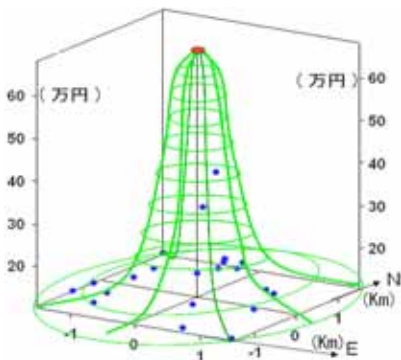


図-2 豊橋市公示地価点分布図(2003)

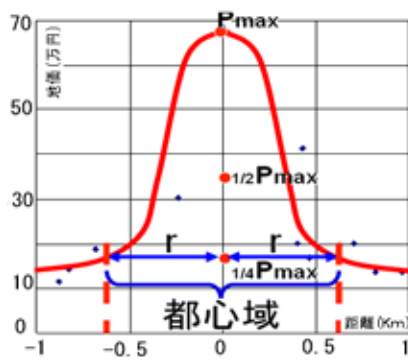


図-3 最高地価 1/4 地点までを半径 r とする地域を都心域と仮定



図-4 半径域内の町丁目を抽出し、都心域と決定

(2) 評価対象都心域の選定

来街者の行動範囲から都心を確定する研究はある(坂田慎二ら,1995)。本研究は土地利用からアプローチする。都心は都市の中心地である(中心地理論)²⁾。第三次産業が集中する場所で、その土地利用は社会からの寄与度が高く、土地利用に対する要求と負担能力が最大であろう。そこで、本研究は土地の収益性から都心を選定し、まず、商用地区は対象とされる。しかし、現状では、空洞化は商業地区だけでなく、商住地区、住宅地区なども含む。このため、地価分布からのアプローチ。公示地価(国土交通省土地鑑定委員会)を使用し、現地調査と地図にみる土地利用分布より判断し、最高地価を中心にその1/4地点までの距離を半径とする円の中心に含まれる地域を都心域と仮定した(例、豊橋市)(図-2、図-3、図-4)。この域から町丁目を抽出し、評価対象とする。

1/4 地点について

H15年01月01日時点の公示地価点(母集団)(31866)中の全「商用」地価点(標本)(3632)を抽出し、地価と駅距離との関係を分析してみる。階級別(10万円ごと)の平均地価と平均駅距離と配列し、その相関性を求める(相関係数:-0.89)。さらに、その回帰式を求め、平均地価変動と平均駅距離変動の関係を近似式: $2Tp=1/Td$ で表現できる。この時、 Tp は平均地価変動倍率、 Td は平均駅距離変動倍率。つまり、平均地価の減少倍率に対し、駅距離は更に2倍の大きさで増加との近似関係式は得られた。また、地価の決定要素には最寄り駅より最高地価点距離との相関性が高い。この意味は、最高地価から1/4地点までの半径域は中心駅もカバーできる域の意味である。その上、この域は最も中心性が高い。実際の選定作業では、当該域の土地利用図をも参考。

(3) 評価項目の体系化と評価基準の設定

都心の機能から評価項目を整理し、これらを居住、商業、雇用、交流で表現する。大項目をさらに細分化して、大中小項目に体系化された評価システムを構築する(図-5)。

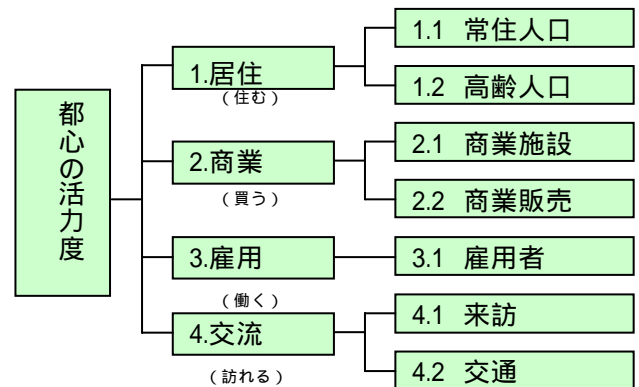


図-5 評価項目

評価基準(評価尺度)設定時、各状況下の評価項目の得点(評価点数)を明白に示す評価指標が必要である。本評価システムのすべての評価は客

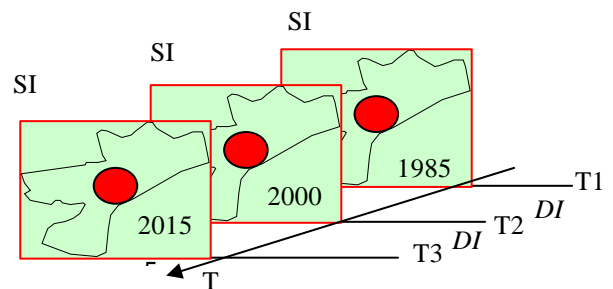


図-6 静態指標(SI)と動態指標(DI)による時系的評価

観的な結果であるように実際の統計データを用いる。またこれらの指標は、単に1時点における状態(SI:静態指標)のみならず、時間的変動率(DI:動態指標)も導入して、発展・衰退状況も表現できる。都市発展状況の断面への投影を時系的に評価する。これらを五段階評価で表現する。

(4) 評価値の総合化と総括表の作成

上記(3)のように各評価項目の評価基準を設定し、評価得点を総合化し、総括表を作成する。またその総合得点を求め、総合判定を行う(表-3)。なお、本研究では全ての評価項目の重みを1とした、ほかに AHP(階層分析法)などの重み付け方法も検討できる。総合評価点数は式(1)と(2)から求めることはできる。

$$A(x) = \sum_{i=1}^n w(i)A(x,i) \quad (1)$$

$$A(x,i) = \sum_{j=1}^{m_i} w'(j)A(x,i,j) \quad (2)$$

$\sum_{i=1}^n w(i) = 1, \sum_{j=1}^{m_i} w'(j) = 1$ A(x): 都心xの活力度, i: 評価カテゴリ, j: 評価要素

4. 評価結果についての検証

(1) 事例都市についての評価

上記3の評価を検証するために、全国から12都心の総合比較評価を行い、評価結果を元に、ランクづけを行った(表-3)。これに従えば、空洞化重症は小田原に続き、大垣、甲府、船橋になる。対象12都心が何れも上位と中位に到達できなかったことから空洞化問題の深刻さと全国的な進展現状を改めて認識する。

(2) 著者の印象と評価値との関係

上記評価に至るまでは12都心とも現地調査を行い、統計データによる客観評価と現地調査による印象評価(メインストリートの中心性、回遊性、景観、空間的なゆとり)と比較してみた(両者一致: ○、全く異なる: ×、比較的に近い: △)。地域の特性は第一印象でどれ程読取られているのかその原因についても追究する必要はある。

(3) 評価点数と地価変動との相関

空洞化は単純にいえば土地は十分に活用されていないことである。評価点数と最高地価点の地価変動率(1985-2003)との相関分析を行い、相関係数は0.44との結果が得た。つまり、地価が上昇した都心は高く評価され、逆に大幅に地価下落した都心は低く評価されたことは確認できた。これは都心衰退による都心の土地は十分に活用さ

表-2 常住人口の評価基準

SI	人口密度(千人/Km ²) (2000年)				
	~4.5	4.5~5.5	5.5~6.5	6.5~7.5	7.5~8.5
DI	0~	2	3	4	5
人口集中率 (85-00)	-1.0~0	1	2小田原	3	4
	-2.0~-1.0	1	1	2宇都宮	3小樽
	-3.0~-2.0	1	1	1	2
	-4.0~-3.0	1	1	1	2
	~-4.0	1大垣	1	1	1

(編纂期間:1985-2000)

表-3 評価結果についての検証

ランク	必要条件	都市	評価点数	統計数字による判定結果(客観)	現地調査による印象評価(主観)	両者比較
上位	4.0-5.0			活気ある都心		
中位	3.5-4.0			比較的活性的		
下位	3.0-3.5	長野	3.3	安定	比較的活性的	
		静岡	3.1	安定	比較的活性的	
空洞化都心	2.5-3.0	小樽	2.9	空洞化	比較的活性的	×
		熱海	2.9	空洞化	安定	
		豊橋	2.6	空洞化	安定	
		宇都宮	2.6	空洞化	比較的活性的	×
		藤沢	2.5	空洞化	安定	
		松本	2.5	空洞化	安定	
		船橋	2.3	空洞化重症	比較的活性的	×
1.0-2.5	甲府	2.1	空洞化重症	空洞化重症		
	小田原	1.9	空洞化重症	空洞化重症		
	大垣	1.9	空洞化重症	空洞化重症		

れてないこと(土地の生産力が低下)は市場からの反映とも言える。つまり、空洞化評価指標の動きと地価変化と深い関係があり、今後、土地政策を見直し、立地需要を積極的に誘導することは空洞化問題を解決する鍵にもなる。新たな都心空間の形成と土地市場の活性化にも期待される。

5. 政策形成への適用

政策形成への適用事例は主に「現状評価および情報開示」。空洞化のレベル、対策の緊急性を示すことができる。調査評価結果についてデータベースを作成し、現実の国土計画、都市行政での適用も考えられる。「政策目標の設定及び事業化方向の策定」。評価結果により現行政策の方向性および努力目標の設定と再生事業の策定に役に立つ。ほかに「立地需要や土地コントロールと今後の理想的な都心像の形成の参考」なども考えられる。

参考文献

- 1) ARCGISによる都心空洞化問題の有無の判別(深刻度ではない)。参考: 中心市街地活性化推進室HP・中心市街地活性化基本計画書。
- 2) 森川洋: 中心地論, 大明堂, pp.356-382, 1988。