

中心市街地空洞化に伴う住環境の改善に関する研究(モデル:岡崎市)

名城大学 正会員 高橋 雅稔

名城大学 学生員 ○中根 大補

名城大学 学生員 大石 昌仙

1. はじめに

現在、中核的都市において、中心市街地の空洞化が進展し、都心としての求心力が低下する傾向がある。その要因として、モータリゼーションに伴う慢性的な渋滞、駐車場不足、また郊外の大型商業施設の進出等が挙げられている。そこで本研究では、中心市街地の空洞化、新都心核の形成による住環境への影響を追究する事を目的とした。方法として、人口重心を算出、交通形態の変化を調査、市民意識調査を行った。今回は愛知県の岡崎市をモデルとし、今後の岡崎市においての改善すべき項目を明確に出来た。また類似した空洞化に悩む中核的都市においても、同一な考えを取り入れることによって、住環境の改善に寄与することができる。

2. 人口重心の移動

人口重心の算出は次式により算定した。

$$\text{人口重心} = \frac{P_1(x_1, y_1) + P_2(x_2, y_2) + P_i(x_i, y_i) \dots P_n(x_n, y_n)}{P}$$

P : 岡崎市の総人口 P_i : 各小学校範囲での人口
 (x_n, y_n) : 任意の原点から各小学校の座標値

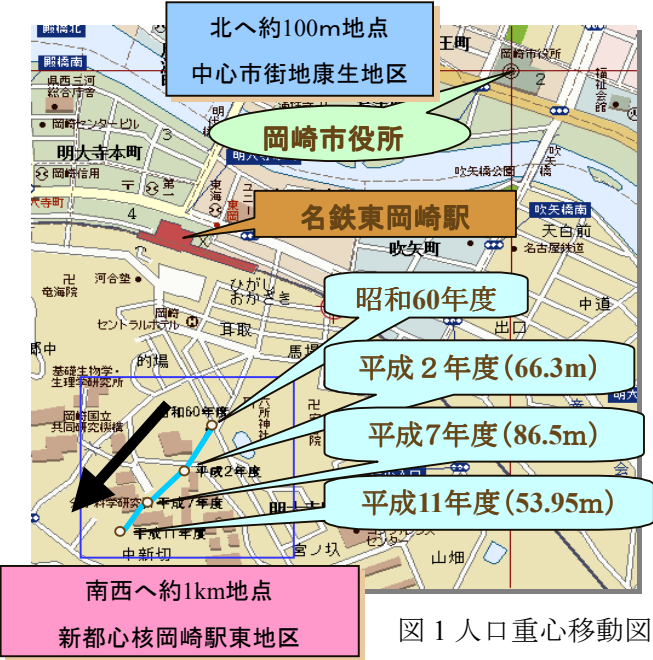


図1 人口重心移動図

	移動方向	距離	一年平均
S 60-H2	南南西	66.30	13.26
H2-H7	南西	86.05	17.21
H7-H11	南西	53.95	13.49

表1 重心の移動方向と距離 (単位: m)

人口重心を算出した結果、人口重心は中心市街地付近の東岡崎駅南に置かれた(図1参照)。一年当りの平均移動距離はさほど変わらないが、移動方向は南西へ、将来の新都心核を形成する JR 岡崎駅方面へ向かっていた(表1参照)。空洞化の進む中核的都市において、人口重心はこのような中心市街地から遠ざかる傾向がある。人口重心を中心市街地活性化の一つの指標とし、重心移動と逆方向の東北部の宅地開発等で人口のバランスを図り、市民の集まりやすいまちづくりを計画していかなければならない。

3. 交通形態の変化(道路状況・鉄道・バス)

岡崎市の道路網は、広域的通過交通が市の中心市街地に集中しやすい構造となっている為、交通混雑を招き、中心市街地の空洞化に影響をもたらしている。周辺都市との連絡路線の強化を図り、広域的通過交通を都心部から回避する必要がある。

岡崎主要駅における鉄道利用者の増加率は、東岡崎駅 97%、岡崎駅 103%となっており、この増加率を維持すれば、平成 19~20 年には岡崎駅の利用客数が東岡崎駅の利用客数を上回る。この結果は新都心核の形成、人口重心の移動による影響と推測される。

バス路線網の主要軸よりやや離れた位置では、適切なバス路線網が形成されてないことや、バスの運行本数が少ないこと等によりバス交通の利便性が年々低下している。その為、バス路線網の配置、運行回数、運行経路、運行賃金等の適切化を図る必要がある。車社会によって発生する中心市街地などの慢性的な渋滞、駐車場不足。市民の交通手段を転換する為、公共交通機関の更なる利便性が求められる。

キーワード：空洞化、人口重心、CS グラフ

連絡先：〒468-0073 名古屋市天白区塩釜口一丁目 501 番地 名城大学理工学部環境創造学科

4. 市民意識調査

- 調査の設計
- 1) 調査地域 岡崎市全域

2) 調査時期 平成 13 年 9 月

3) 標本数 480 人

4) 抽出方法 無作為抽出法

5) 調査方法 訪問

6) 回収率 100%

7) 地域区分 図 2 参照

8) 調査対象 市内在住の満 20 歳以上の男女

9) 分析方法 改善度の算出(C S グラフ)



4-1 地域別分析

各地域ごとに、満足率・改善度を算出した。満足率は 5 段階評価において「1, 大変良い」「2, 良い」と答えた比率で、改善度は、満足率に、総合評価と各項目との相関係数(独立係数)で修正した値となる。図 3 の中央北地域を例に取る。(50, 50)を原点とし、各項目への距離と、原点 と(80, 20)を結ぶ線からの角度(修正指数)を掛けた値が改善度となる。表 2 のように改善度を降順に並べ、負の値は改善不要とした。この手順で各地域ごとに改善度を求めた結果、最も改善度が高いのは、中心市街地を含む中央北地域の交通状況 23.23 となった。続いて南部地域の公共交通機関 16.98, 中央南地域の交通状況 14.24, 北部地域の公共交通機関 14.16 となった。

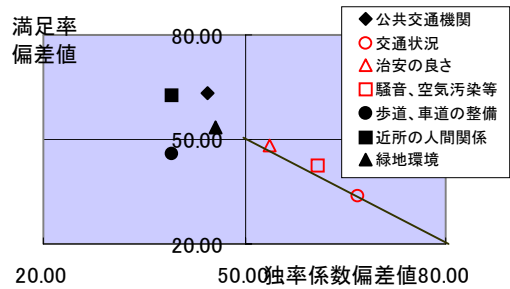


図 3 中央北地域 C S グラフ

	距離	角度	修正指数	改善度
交通状況	23.49	1°	0.99	23.23
騒音、空気	13.18	10°	0.89	11.74
治安の良さ	4.21	20°	0.78	3.27
歩車道の整備	11.59	115°	-0.28	-3.23
緑地環境	5.50	188°	-1.09	-5.97
公共交通機関	14.56	157°	-0.74	-10.82
人間関係	16.74	175°	-0.95	-15.84

表 2 中央北地域改善度の算出

4-2 項目別分析

各項目ごとに 5 段階評価での平均点を算出し、3 点以上の評価の低い地域を取り上げた。交通状況に関しては、岡崎の西半分である中央北 3.10・中央南 3.34・西部 3.30 の評価が低かった。公共交通機関においては項目の中で最も評価が低く、北部 3.52・東北部 3.97・南部 3.42・中央東地域 3.07 となった。

5. おわりに

今回岡崎市をモデルとしたが、類似した中核的都市においても、同一の方法で改善に寄与することができる。人口重心を算出する際、小学校の通学範囲を地域メッシュをとし、市役所から各々の小学校への距離を X・Y 成分とした。この値は仮定ではあるが、人口の増減と、各地域の居住環境評価の推移に関する、ひとつの指標と言える。昭和 60 年から平成 11 年にかけての人口重心の移動は、都心部の東岡崎駅の南から、さらに南西方向へと移動していた。人口重心を、中心市街地空洞化や都市開発の偏りの指標とし、将来、重心が東北へ移動するようなバランスのとれた都市開発を行うべきである。

交通形態を調査した結果、道路容量不足により、都心部を中心に、周辺都市への主要道路が混雑することがわかった。第二東名高速道路の整備、名古屋三河道路の計画等、計画道路網の再配置、道路整備を推進していかなければならない。鉄道・バスの利便性を高め、市民の交通手段を、車から公共交通機関へ転換する為、安全性に優れ、利用しやすい公共交通機関を考えていかなければならない。

市民意識調査により地域特性を求め、各地域の項目の満足度と改善度を、そこに居住する理由を踏まえ算出した。これにより岡崎市において改善すべき項目がより明確にされた。緑地環境の多い地域では、公共交通機関に不満をもっており、市街地周辺では交通状況に不満をもっていた。このように改善項目を算出することに、より地域活性化を計画することができる。今後は市民のニーズに反映され、バランスのとれた都市計画及び都市の再開発が期待される。

参考文献

- 1) 岡崎市統計書, 2000 年; 岡崎市総務部行政課
- 2) 都市計画マスタープラン, 1997 年; 岡崎市都市整備部都市計画課
- 3) アンケートデータの分析, 1998 年; 菅 民朗