

IV-128

都心居住政策による自動車交通量抑制効果に関する一考察

○ 名古屋工業大学 学生員 長澤 英春
名古屋工業大学 フェロー 松井 寛

1. はじめに

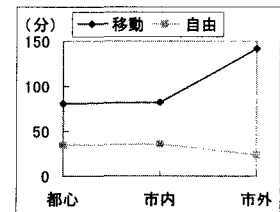
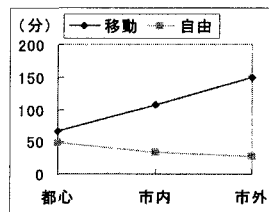
今日の都市の抱える問題の中で、人口の郊外化による勤務地の遠隔化や通勤時間の長大化、都心部の居住人口の減少に伴う空洞化の問題があり、エネルギー・環境の世紀といわれる21世紀の都市づくりが改めて問われようとしている。今後、省エネルギーや環境に配慮したコンパクトな都市構造への再編は都市政策を進める上で重要課題の1つといえる。本研究では、都心居住による一人当たりの交通移動時間や自由時間の変化に注目し、居住地ごとの生活行動・交通行動について定量的にその特徴を明らかにし、都心居住を進めた場合のエネルギー消費量や公共交通機関に与える影響について検討する。

2. 基本的なデータについて

本研究で使用したデータは、平成三年度に実施された第三回中京圏パーソントリップ調査である。この調査は、平日のトリップについての調査である。本研究における対象者としては、都心でのトリップ形成を中心的に担う都心従業者と市内従業者を中心に考察する。また、対象ゾーンとしては、中京圏パーソントリップデータが対象とする圏域の中から中京都市圏の中心である「中区および名駅・名駅南」を「都心」、その他の名古屋市内を「市内」、名古屋市外を「市外」と定義する。

3. 生活行動と交通行動の特性

図1～2は都心従業者と市内従業者の移動時間と自由時間を居住地別に表したものである。これを見て分かる通り、居住地が勤務地から遠くなるほど1日に費やす移動時間が増加し、自由時間が減少していることが分かる。これは、移動時間の長大化に伴って、自由時間に当てる時間的余裕がなくなっているためだと考えられ、都心居住の方が時間的ゆとりを持って生活していることが分かる。また表1に目的別のトリップ数を示した。ここから1日のトリップ数は都心にいくほど多いことが分かり、これを目的別に見ると自由目的のトリップ数の差によることが分かる。これは、都心居住者が時間的ゆとりがあるだけでなく、都心にいくほど商業施設が整っているため、平日に買い物等のトリップ数が増えたためだと考えられる。よって都心居住



によって移動時間が減ることにより自由時間が増え、都心の 1 都心従業者の自由時間

図2 市内従業者の自由時間

利便性を享受していることが分かる。

表1 目的別トリップ数図

次に、図3～4は代表交通手段分担率を示したものである。都心従業者については、都心居住者では勤務地と居住地が近いことため二輪車・徒歩が48.5%と高い値を示した。また市外居住者の方が自動車の利用が少ないことが分かる。しかし、表2に示した出勤時の交通手段分担率は、市外居住者の鉄道利用

		自由目的以外	自由目的	合計
都心従業者	都心居住	2.66	0.65	3.31
	市内居住	2.68	0.44	3.12
	市外居住	2.65	0.38	3.03
市内従業者	都心居住	2.7	0.51	3.21
	市内居住	2.68	0.5	3.18
	市外居住	2.73	0.34	3.07

キーワード：都心居住政策、自動車交通量抑制効果

連絡先：〒466-0061 名古屋市昭和区御器所町 名古屋工業大学 Tel 052-732-2111

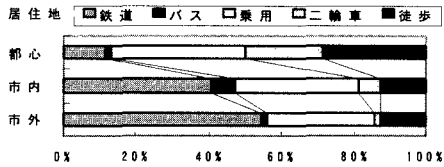


図3 都心従業者の代表交通手段分担率

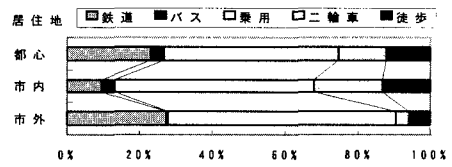


図4 市内従業者の代表交通手段分担率

が81%と高い値をとったため、自由目的では逆に市外居住者の方が自動車の利用が多くなっている。このため都心居住後、出勤時に地下鉄、市バスなどの公共交通機関を利用すれば自動車の利用はそれほど増加しないと考えられる。次に、市内従業者については、市外居住者の方が自動車の利用が多くなっている。この傾向は、自由目的ではより顕著に表れている。また、表3に示したように一日の自動車運転時間は1回当たりの移動時間が少ないため、都心居住者ほど少ないことが分かった。都心居住によって自動車抑制が期待できることが分かった。また都心居住によって輸送に伴う消費エネルギーは、都心居住者、市内居住者ともに市外に住む人の半分になることが分かった。

表2 出勤時の交通手段分担率

		(単位: %)				
		鉄道	バス	乗用	二輪車	徒歩
都心従業者	都心居住	16.7	2.4	22	24	34.7
	市内居住	65	9.7	22.1	5	31
	市外居住	81	1.7	16	0.5	0.7
市内従業者	都心居住	36.1	5.1	40.3	13.9	4.6
	市内居住	13.7	6	47.1	22.5	10.7
	市外居住	41.5	1	54.2	2.9	0.4

表3 居住地別交通行動の特性

	都心従業者			市内従業者		
	都心居住	市内居住	市外居住	都心居住	市内居住	市外居住
輸送に伴う消費エネルギー(kcal)	6899	10865	13381	9934	9812	19202
自動車運転時間(分)	17.4	23.5	25.6	27.8	29.5	56.7
鉄道利用回数(回)	0.30	1.23	1.60	0.72	0.25	0.80
バス利用回数(回)	0.05	0.19	0.04	0.10	0.10	0.02

次に、公共交通機関の利用については、移動距離が長いほど私鉄の利用率が高く、中、長距離の移動に利用されていることが分かる。またバスの利用は市内居住者が一番多い。これは市バスが充実しているためだと考えられる。

4. 都心居住の効果

人口が郊外に流れる以前の昭和年の時点では中区に現在の倍にあたる人が住んでおり、住宅の高層化によって都心に現在の倍の人が住むことは可能であると考えられるので、表4に平成3年の時点で市外に住む都心従業者174857人のうち15%が都心に住み、さらに15%が市内に住み、また市外に住む市内従業者252769人の30%が市内に住むと仮定した場合の効果を示した。ここから都心居住によって輸送に伴う消費エネルギーや自動車運転時間は仮定した人数のわりに効果が少なかったが、公共交通機関に与える影響は大きく、バスの利用は大きく増えて、経営改善に大きな効果があると考えられる。逆に鉄道の利用は大きく減っている。これは、主に郊外

表4 都心居住による効果

鉄道を担う私鉄が減ったため、市中心部を鉄道輸送を担う地下鉄は増えると考えられる。

	輸送に伴う消費エネルギー	自動車運転時間	公共交通機関利用回数	
			鉄道	バス
都心従業者	-5.3%	-3.0%	-8.7%	9.2%
市内従業者	-5.8%	-5.6%	-10.3%	7.2%

5. まとめと今後の課題

本研究では都心居住によって移動時間が減り、私的時間とトリップ数が増えるにも関わらず自動車利用時間や輸送に伴う消費エネルギーが減り、バスなど公共交通機関の利用が増えることが期待されることが分かった。

今後の課題としては、職住一致によって自動車運転時間、輸送に伴う消費エネルギーがどれだけ減るかを中京都市圏全体において調べたい。また平日とは明らかに生活行動が違う休日についても同様の分析を行い。特に都心居住によって休日の夕方に都心方面の幹線道路の渋滞について検討していきたい。