

学研都市線（片町線）沿線の産業・人口の動向

東西線との連結による影響

安井 浩子（統計情報研究開発センター）

1 目的

1997（平成9）年3月、JRの東西線が開業し、学研都市線（片町線）と連結した。そこで、実際に統計データを用いて連結による産業・人口動向への影響を分析する。この場合、よく使われるのは経済波及効果である。今回は、『国勢調査』、『事業所・企業統計調査』のセンサスの小地域別統計（主に地域メッシュ統計データ）を用いて、連結による産業・人口の動向への影響を明らかにする。

2 研究の方法

表1に東西線と学研都市線における駅名（32駅）を挙げた。人口や事業所数の動きを見るには、『国勢調査』、『事業所・企業統計調査』が適している。また、今回は、小地域を確認しやすいメッシュデータを使うが、その中で最も詳細な情報が分かる500mメッシュデータを利用する。このとき、駅から徒歩で通える沿線1キロ圏、バスや自転車で通える沿線3キロ圏をメッシュデータでの対象エリア範囲とする。

表1 東西線と学研都市線の駅名

JR東西線（尼崎駅～京橋駅）
尼崎、加島、御幣島、海老江、新福島、北新地、大阪天満宮、大阪城北詰、京橋
学研都市線（京橋駅～木津駅）
京橋、嶋野、放出、徳庵、鴻池新田、住道、野崎、四条畷、忍ヶ丘、東寝屋川、星田、河内磐船、津田、藤阪、長尾、松井山手、大住、京田辺、同志社前、JR三山木、下狹、祝園、西木津、木津

具体的な分析の手順は、「沿線1キロ圏」、「沿線3キロ圏内」の変化率を求める。「沿線3キロ圏」の変化率を求める。「沿線市区町村合計」の変化率を求める。「沿線3キロ圏外」の変化率を求める。「沿線1キロ圏への影響」、「沿線3キロ圏への影響」、「沿線3キロ圏外への影響」を求め、どの圏域において最も影響があるのかを比較する。

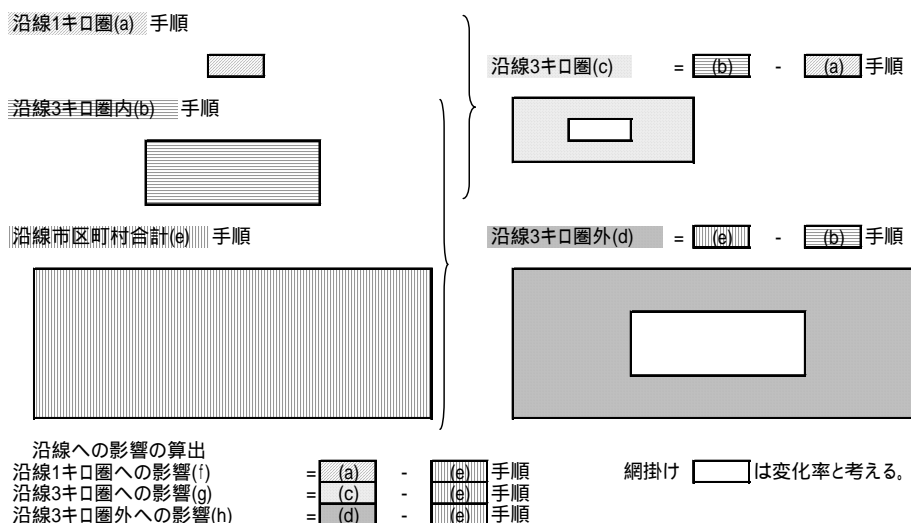


図1 沿線への影響の算出説明図（イメージ）

3 圏域ごとにみた影響

『国勢調査』から「人口総数」に関する沿線への影響を表2に示した。平成7～12年の人口変化率を圏域ごとに求め、沿線市区町村合計の変化率との差を求めて、「沿線への影響 (pt¹)」とした。同じように『国勢調査』から世帯数、『事業所・企業統計調査』から事業所数、従業者数の沿線への影響も求めた。

表2 国勢調査の人口総数にみた沿線への影響

	変化率 (%)	平成7年 人口総数	平成12年 人口総数	手順
沿線1キロ圏 (a)	4.2	822,796	857,702	
沿線3キロ圏内 (b)	2.8	2,255,262	2,319,522	"
沿線3キロ圏 (c)=(b)-(a)	2.0	1,432,466	1,461,820	
沿線3キロ圏外 (d)=(e)-(b)	-2.6	2,575,670	2,507,919	
沿線市区町村合計 (e)	-0.1	4,830,932	4,827,441	
沿線への影響 (pt)				手順
対沿線1キロ圏 (f)=(a)-(e)		4.3		
対沿線3キロ圏 (g)=(c)-(e)		2.1		"
対沿線3キロ圏外 (h)=(d)-(e)		-2.6		"

その結果、人口・世帯数では、沿線1キロ圏において全体的に見ると影響が大きく、沿線1キロ圏で影響が大きい項目が多かった。事業所数では、全産業、第3次産業では沿線1キロ圏で影響が大きく、第2次産業では沿線3キロ圏で影響が大きい。従業者数では、全産業、第2次産業、第3次産業とも沿線1キロ圏において影響が大きくなっている。

4 時系列比較による影響の検証

『国勢調査』の場合は平成7・12年、『事業所・企業統計調査』の場合は平成8・13年の影響が連結に関係すると言えるかを確かめなければならない。そこで、前期に当たる平成2・7年の『国勢調査』、平成3・8年の『事業所・企業統計調査』から影響を求め、時系列で比較することにより、これまでの分析結果が本来の影響であり、連結による効果と言えるかどうかを確認する。なお、影響の求め方は、これまで求めた影響の求め方と同じ手法で行う。

人口・世帯では、全体的に見ると沿線1キロ圏、3キロ圏では前期より影響が大きくなっているのに、沿線3キロ圏外では減っている。また、両期のどちらにおいても沿線1キロ圏が大きい項目の場合、平成7・12年では、倍か倍以上大きくなっている項目が多い。事業所数、従業者数で見ると、全産業の場合、沿線1キロ圏では前期よりも大幅に増加しており、平成3・8年では、沿線3キロ圏で影響が大きい項目が多いのに対し、平成8・13年では、沿線1キロ圏で影響の大きい項目が多くなっていることから、これは、連結による影響と考えられる。

5 連結の影響についての結論

項目別では、立地の都合などが考慮に入るため、必ずしも全ての項目において、1キロ圏で影響が大きいとは言えないことも明らかになった。しかし、前期に比べると、1キロ圏において、明らかに影響が増えていることが見て取れるため、東西線と学研都市線の連結への影響は、特に沿線1キロ圏において、大きかったと考えることができる。

¹ ポイント (point) を省略したもの。