

つくばエクスプレス開業が及ぼす流山市の不動産市場の変化

51220186 横田一輝
51230136 矢村奏人

1-1.はじめに

- 新たに鉄道を開業すると沿線は住宅開発が進むと考えられる
- 従来の流山市の交通手段は、電車 JR武蔵野線、JR常磐線、流鉄流山線、東武アーバンパークライン(東武野田線)であった。ただし、東京都心へ出るためには、**必ずJR常磐線を経由しなければいけなかった**
- そこで、2005年に都市部へ直通する「つくばエクスプレス線」が開業される
- 開業されると同時に新たな駅が作られたが、その一つとして「流山おおたかの森駅」が誕生した。現在、「流山おおたかの森駅」とその周辺は開発がすすめられ、大規模な商業施設や共同住宅が林立し、大変な活況を呈している
- 本研究では、つくばエクスプレスが開業される前と、開業された後の流山おおたかの森駅周辺の不動産価格等を比較し、流山市の不動産市場がどのように変化しているのか分析する。

1-2.研究仮説と研究方法

■研究仮説

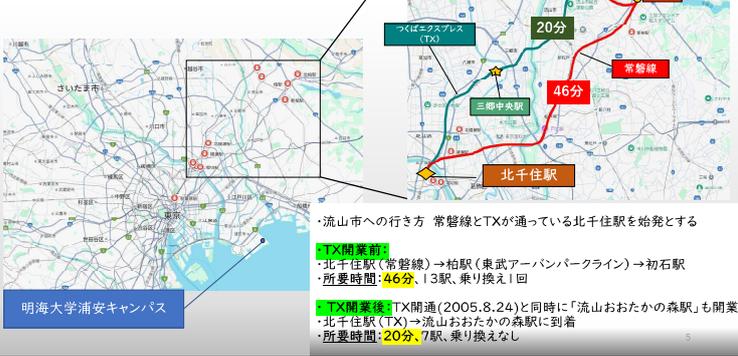
つくばエクスプレス(以後、TX)の開業前後を比較すると、開業前よりも開業後のほうが流山市の住宅需要が高まり、特に大規模な開発がおこなわれている「流山おおたかの森駅」周辺の不動産価格は上昇することが期待される。

■研究方法

計量経済学を用いて、TX開業によってその沿線や「流山おおたかの森駅」周辺の不動産市場の変化について分析する。また、同様の分析を常磐線沿線の不動産市場についても分析し、それらの比較を通して、TX開業に伴う流山市の不動産市場の変化を検討する。

2.流山市とTX・常磐線の状況

流山市へのTX開業前後の移動方法



■ TXと常磐線の駅周辺の比較①

「柏駅(常磐線)」



現在(2024年)



1974年~1978年



約50年前の柏駅東口



現在の柏駅東口

- ・写真を比較すると、柏駅周辺は50年前でも住宅が密集していた
- ・近年は、駅前で高層ビルが増加している

■ TXと常磐線の駅周辺の違い②

「流山おおたかの森駅(TX)」

黄色破線は、TX敷設予定の位置を表す



現在(2024年)



2008年



1974年~1978年



- ・写真を比較すると、「流山おおたかの森駅」周辺の変化は、この50年間で極めて大きなものであることが確認できる
- ・開業当初の2008年と現在を比べても、その変化は大きなものである

■ TXと常磐線の駅周辺の違い③

「三郷中央駅(TX)」

黄色破線は、TX敷設予定の位置を表す



現在(2024年)



2008年



1974年~1978年



- ・50年前からTXが開通されるまで、赤枠内の変化が特に大きい。TXの駅ができたことで住宅が増加するなど、大きい建物が建築され空き地が有効活用されていることが確認できる。
- ・TXの開通後、駅周辺は徐々に栄えている。2008年からの16年間で駅周辺の空き地が減少している。他方で、川沿いの住宅の変化はあまりない。

3.分析データ

分析データ

- データソース:土地総合情報システム(国土交通省) 不動産情報ライブラリ
<https://www.reinfolib.mlit.go.jp/>
 JR常磐線各駅停車,「松戸駅~天王台駅」
 つくばエクスプレス,「八潮駅~柏たなか駅」の不動産取引価格からDL
- 対象:「松戸駅~天王台駅」の宅地(土地と建物)
 「八潮駅~柏たなか駅」の宅地(土地と建物)
- 対象期間:2005年第1四半期~2024年第4四半期
- 住宅属性:面積 延べ床面積 築年数 駅距離
 取引時期ダミー:ex)2007年第1四半期であれば1,そうでなければ0
 用途地域ダミー:ex)1種住居であれば1,そうでなければ0
 構造ダミー :ex)RC造であれば1,そうでなければ0
 前面道路種別ダミー:ex)区画街路であれば1,そうでなければ0
 駅ダミー :ex) 松戸駅であれば1,そうでなければ0
 市区町村ダミー:ex) d12207であれば1,そうでなければ0

主要変数の記述統計量①

変数	単位	n=16943				TX		常磐線	
		平均	SD	Min	Max	平均	平均		
取引価格総額	万円	3960	10300	10	1100000	4450	3690		
面積	m ²	175.8	191.9	15	2000	188.0	169.1		
最寄り駅距離	分	20.0	11.9	1	120	21.4	19.3		
延べ床面積	m ²	142.7	188.7	10	2000	146.5	140.6		
築年数	年	12.4	15.7	-2	68	10.4	13.5		
前面道路	m	6.2	3.7	1	88	6.6	6.0		
d_new	(0, 1)	0.4	0.5	0	1	0.5	0.4		

記述統計量②

変数	単位	n=16943				TX		常磐線	
		平均	SD	Min	Max	平均	平均		
d_1 種住居	(0, 1)	0.218	0.413	0	1	0.256	0.197		
d_1 中住専	(0, 1)	0.173	0.378	0	1	0.278	0.116		
d_1 低住専	(0, 1)	0.475	0.499	0	1	0.292	0.575		
d_2 種住居	(0, 1)	0.013	0.112	0	1	0.016	0.011		
d_2 中住専	(0, 1)	0.005	0.072	0	1	0.007	0.005		
d_2 低住専	(0, 1)	0.005	0.068	0	1	0.007	0.003		
d_近隣商業	(0, 1)	0.017	0.131	0	1	0.013	0.020		

記述統計量③

変数	単位	n=16943				TX		常磐線	
		平均	SD	Min	Max	平均	平均		
d_工業	(0, 1)	0.013	0.111	0	1	0.028	0.004		
d_工業専用	(0, 1)	0.003	0.058	0	1	0.009	0.001		
d_準工業	(0, 1)	0.034	0.182	0	1	0.056	0.023		
d_準住居	(0, 1)	0.016	0.127	0	1	0.012	0.019		
d_商業	(0, 1)	0.009	0.093	0	1	0.001	0.013		
d_RC造	(0, 1)	0.021	0.144	0	1	0.008	0.028		
d_SRC造	(0, 1)	0.002	0.047	0	1	0.001	0.003		
d_軽量鉄骨造	(0, 1)	0.052	0.221	0	1	0.060	0.047		
d_鉄骨造	(0, 1)	0.049	0.216	0	1	0.069	0.038		

4.実証分析

- 4-1:「流山おおたかの森(TX)」の不動産市場
- 4-2:「常磐線・TXおよびおおたかの森駅」における価格指数の推計

4-1. 流山おおたかの森駅(TX)の不動産市場

被説明変数:住宅価格(対数値)
 説明変数:住宅属性 ⇒ 特に「おおたかの森駅」のクロス項を利用
 推計モデル:OLS

4-1.分析結果(TX、おおたかの森駅)

	(i)常磐線		(ii)TX		(iii)TX+流山おおたかの森駅	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差
ln面積	0.457***	0.021	0.575***	0.022	0.568***	0.022
ln面積_森	-	-	-	-	0.094	0.098
ln最寄り駅距離分	-0.361***	0.010	-0.257***	0.009	-0.247***	0.009
ln最寄り駅距離分_森	-	-	-	-	-0.217***	0.041
ln延床面積	0.592***	0.021	0.436***	0.025	0.443***	0.025
ln延床面積_森	-	-	-	-	-0.100	0.120
築年数	-0.024***	0.000	-0.022***	0.001	-0.022***	0.001
築年数_森	-	-	-	-	-0.001	0.003
ln前面道路幅員m	0.127***	0.013	0.107***	0.013	0.108***	0.014
ln前面道路幅員m_森	-	-	-	-	-0.003	0.039
d_new	0.065***	0.009	0.069***	0.011	0.069***	0.011
タイムダミー	yes		yes		yes	
駅ダミー	yes		yes		yes	
切片	13.218***	0.081	13.157***	0.085	13.127***	0.088
決定係数	0.774		0.7963		0.7975	
サンプル数	10,966		5,977		5,977	

- 各路線が最寄り駅である住宅毎に価格関数を推計。ただし、推計モデルは同様
- (iii)は「おおたかの森駅」のクロス項を追加し、TX内での相違を確認
- 最寄り駅距離の係数が、絶対値で常磐線>TX
- つまり、駅から距離が遠くなると、常磐線の方が価格が大きく下落する
- 他方で、「おおたかの森駅」ではその傾向が統計的に有意に異なる

4-1.分析結果

■推計結果全体について検討

- サンプル数は、常磐線沿線が約1.1万件、TX沿線が0.6万件となっている
- いずれの路線においても、主要な住宅属性の係数は、理論的に想定される推計結果が統計的に有意に得られている
- 特徴的な違いは、ln最寄り駅距離である。その係数は、いずれも1%水準で優位しており、常磐線が(-0.361)、TXは(-0.257)となっており、常磐線の数値が約1.4倍となっている
- つまり、最寄り駅から遠くなると、価格水準は低くなるものの、その影響は常磐線のほうが大きくなっており、距離においては常磐線のほうが需要が高いことが示されている。

■TXの中でも「流山おおたかの森」の影響について検討

- 表の右側の推計結果は、各住宅属性に「オオタカの森駅」のクロス項を追加している。
- 各住宅属性の推計結果は、基本的にクロス項を入れる前の数値と変化がない。
- また、クロス項の係数の多くは、統計的に無相関であることから、「オオタカの森駅」周辺だからと言って、TX沿線の住宅と違いはないことが示されている
- ただし、「ln最寄り駅距離」のクロス項の係数は、負で1%水準有意となっており、その値は(-0.217)となっている。
- つまり、「おおたかの森駅」周辺では、TX沿線の住宅とは異なり、駅から離れた際に生じる価格下落の割合がより大きいことが示されている。また、その値は(-0.474)であり、常磐線の(-0.361)よりも大きくなっている。

17

4-2 「常磐線・TX、および流山おおたかの森駅」における価格指数の推計

18

4-2.不動産価格指数とは

■不動産価格指数

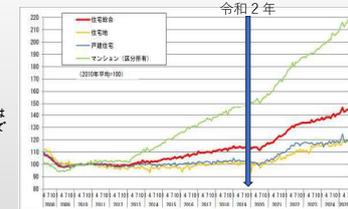
- 時系列における住宅価格の変動をとらえたための指数である
- 仮に、全く同じ物件を取引した場合に、取引時期が異なるなどの程度価格が異なるかを表す。

■国交省発表の不動産価格指数

- マンション価格指数は大きく上昇している
- 住宅地価格、戸建住宅価格ともに令和2年を境に大きく上昇している
- 一般的に、交通利便性が高い場所では不動産価格指数は高くなる。戸建住宅価格指数では日本全国のトレンドなのでマンション価格指数ほどの上昇傾向はみられない

⇒マンション価格は依然として上昇傾向である。住宅地価格、戸建住宅価格は令和2年まではほぼ横ばいだが、令和3年以降は上昇傾向にある

不動産価格指数(住宅)(令和7年7月分)



<https://www.mlit.go.jp/totikensangyo/content/001966862.pdf>

推計結果

	つくばエクスプレス		つくばエクスプレス おおたかの森		常磐線	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差
ln面積	0.568***	0.014	0.094*	0.052	0.394***	0.028
ln最寄り駅距離分	-0.247***	0.008	-0.217***	0.040	-0.293***	0.016
ln延床面積	0.443***	0.014	-0.100*	0.055	0.555***	0.028
築年数	-0.022***	0.000	-0.001*	0.001	-0.024***	0.001
ln前面道路幅員m	0.108***	0.011	-0.003*	0.039	0.117***	0.024
d_new	0.069***	0.011	-	-	0.065***	0.010
修正済み決定係数	0.7964		0.7964		0.7735	
サンプル数	5,977		5,977		10,966	

- つくばエクスプレス沿線の他の駅とおおたかの森駅とは顕著に違いがある
- 最寄り駅距離分の相違は、分析4-1と同様である。

20

推計結果

	つくばエクスプレス		つくばエクスプレス おおたかの森		常磐線	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差
d2008	-0.024	0.028	-0.382**	0.168	-0.011	0.025
d2009	-0.102***	0.029	-0.047	0.097	-0.042*	0.025
d2010	-0.122***	0.028	0.000	0.106	-0.031	0.024
d2011	-0.232***	0.029	0.098	0.106	-0.077**	0.025
d2012	-0.183***	0.028	-0.031	0.094	-0.129***	0.025
d2013	-0.146***	0.020	-0.069	0.085	-0.092***	0.024
d2014	-0.224***	0.026	-0.030	0.099	-0.138***	0.023
d2015	-0.164***	0.025	-0.010	0.096	-0.098***	0.023
d2016	-0.141***	0.024	0.070	0.087	-0.082***	0.023
d2017	-0.118***	0.024	0.024	0.087	-0.049**	0.024
d2018	-0.080***	0.024	0.014	0.076	-0.054**	0.024
d2019	-0.063***	0.025	0.060	0.070	-0.060**	0.025
d2020	-0.033*	0.018	0.061	0.049	-0.003	0.023
d2021	0.077***	0.024	0.073	0.070	0.059***	0.022
d2022	0.191***	0.024	0.089	0.080	0.211***	0.023
d2023	0.241***	0.025	0.137*	0.076	0.249***	0.023
d2024	0.269***	0.025	0.167**	0.077	0.276***	0.023

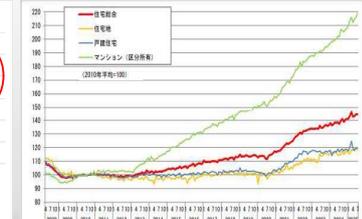
- つくばエクスプレス線も常磐線も近年価格が上昇している
- おおたかの森駅周辺の住宅はつくばエクスプレス全体とは異なり、2016年から価格上昇の傾向がみられる
- 特に2023年からは統計的に有意な上昇がみられ、その値は14%~17%となっている

価格指数の作成

■TX沿線と常磐線における住宅価格指数(戸建て・共同)



■不動産価格指数(住宅)(令和7年7月分)



<https://www.mlit.go.jp/totikensangyo/content/001966862.pdf>

4-2.分析結果&まとめ

【分析結果】

- 国土交通省が発表している全国を対象とした不動産価格指数は共同住宅と戸建て住宅において大きな価格差があるものの、どれも上昇傾向にある
- TX_おおたかの森の物件を対象とした不動産価格指数は全国を対象とした不動産価格指数の戸建て住宅・共同住宅が上昇している通り、2016年頃から上昇している

【考察】

- 国交省の不動産価格指数における、両者の相違は、分析データの交通の利便性・住宅需要の違いを反映しているものだと考えられる
- おおたかの森駅周辺の価格指数が相対的に上昇傾向なのは、相対的に利便性の高いエリアを対象とした不動産価格指数となっているためだと考えられる
- したがって、不動産価格指数を解釈する際には、住宅需要や交通の利便性等の詳細を把握している必要がある

4-3.まとめと考察

■4-1【分析結果】

- 駅距離と同じくらい築年数も統計的に有意だと思っていたが、そうではなかった
- 「おおたかの森駅」周辺に大きな商業施設があることによって、住宅需要が上昇するに伴い住宅価格指数も上昇する

■4-2【考察】

- TX沿線では新線開業における都心部へアクセス向上やつくばエクスプレス開業に伴う、商業・宅地開発などの住宅需要が高まっていることが考えられる
- 築年数については駅距離ほど価格に影響を与えず、立地や周辺環境の影響がより大きいことが示唆される
- 「おおたかの森駅」周辺では、大型商業施設の集積や区分整理による良好な街並みの形成により、他駅と比べて生活利便性が高い。そのため、単なる駅距離だけでなく、周辺環境の質が住宅需要を押し上げ、住宅価格指数の上昇につながっていると考えられる

24

今後の課題

- 流山おおたかの森駅周辺では、交通利便性と生活環境の良さから住宅需要が高まっている一方で、今後は価格高騰への対応、交通混雑や災害対策、環境保全など、持続可能なまちづくりに向けた戦略的な施策が必要になってくるだろう