

論文 都市鉄道整備にともなう沿線地域における 企業立地動向の分析

黒土 晴基¹・金子雄一郎²・吉岡 知弘³

¹学生会員 日本大学大学院理工学研究科博士前期課程土木工学専攻
(〒101-8308 東京都千代田区神田駿河台1-8-14)
E-mail: csha16084@g.nihon-u.ac.jp

²正会員 日本大学教授 理工学部土木工学科 (〒101-8308 東京都千代田区神田駿河台1-8-14)
E-mail: kaneko.yuuichirou@nihon-u.ac.jp

³前日本大学大学院理工学研究科博士前期課程土木工学専攻
E-mail: csto18014@g.nihon-u.ac.jp

本研究は、新規整備された鉄道沿線における立地企業の特性や移転状況を把握したものである。具体的には近年の整備事例として、2000年12月に開業した都営大江戸線と2005年8月に開業したつくばエクスプレス（TX）を対象に、企業信用調査データの一つである東京商工リサーチの「CD-Eyes」を用いて駅周辺に本社がある企業を抽出し、業種、従業者数、売上等を把握した。その結果、立地企業の業種は駅がある自治体の業種構成と概ね近い傾向がみられること、企業の規模については、都心部の大江戸線の方が郊外部のTXより従業者数、売上とも多いこと、駅周辺への企業の移転状況については、大江戸線は自地域内もしくは隣接する自治体からの近距離移転が多いのに対して、郊外部のTXは自地域内だけでなく東京都区部など一定の距離の移転もみられることがわかった。

Key Words : urban railway construction, company location, company relocation

1. はじめに

鉄道は都市における基幹インフラの一つであり、社会経済活動を支える重要な役割を担っている。都市鉄道の整備による効果は、移動時間短縮や費用削減などの直接効果と人口増加や地価上昇などの間接効果に大別されるが、事業評価において計測対象となるのは主に直接効果である。一方で、駅周辺における様々な施設の集積状況を鑑みれば、鉄道整備には企業等の立地を促進させる効果が存在するものと考えられるが、その実態は十分把握されていない。今後、都市の成長に寄与する鉄道の整備が求められている中¹⁾、企業の立地動向に関する知見を蓄積することは意義があるものと考えられる。

企業やオフィスの立地動向を分析した研究は、地理学や都市計画分野を中心に行われているものの、インフラ整備に着目した研究は少ない。本研究で対象とした都市鉄道については、後述の通り、公的統計を用いて新線開業前後での事業所数の比較は行われているが、集計データであることから移転の有無までは確認されていない。一方で近年、企業単位のマイクロデータを用いることで精緻な分析が可能となっており、新幹線や高速道路などの

インフラ整備によるストック効果を計測する研究が行われている²⁾。

そこで本研究ではマイクロデータを用いて、新規に整備された都市鉄道沿線における立地企業の特性や移転状況を把握する。具体的には近年の整備事例として、2000年12月に全線開業した都営大江戸線（以下大江戸線と表記）と、2005年8月に開業したつくばエクスプレス（以下TXと表記）の2路線を対象に、企業信用調査データの一つである東京商工リサーチの「CD-Eyes（企業検索CD）」を用いて駅周辺に本社がある企業を抽出し、当該企業の業種、従業者数、売上を把握することで、新線沿線に立地する企業の特性を把握する^{注1)}。そして、開業前の同種データを用いて本社所在地を特定し、開業前後での移転の有無や移転距離などの傾向を明らかにする。

2. 既往研究の整理と本研究の位置づけ

都市鉄道整備による効果を統計データを用いて実証的に分析した調査研究として、運輸施設整備事業団³⁾（現鉄道建設・運輸施設整備支援機構）は、札幌市や仙台市

など主に政令市におけるJR線や公営地下鉄等を対象に、整備前後での社会経済指標の変化を分析しており、企業の立地に関しては、事業所・企業統計（現経済センサス）等のデータを用いて整備前後の産業別事業所数を比較している。その結果、乗降人員の多い駅周辺において、事業所の立地が促進されていることを報告している。

また、高津らの一連の研究（高津⁹⁾、高津ら⁹⁾、内田、高津⁹⁾）では、都市との一体整備やまちづくりとの連携方策の効果や課題について、アンケート調査を実施して把握するとともに、独自に開発した鉄道計画支援システムを用いて、所要時間の短縮、到達圏域の拡大、沿線地域内の利用者便益を試算している。同様に田中ら⁷⁾は、東京圏の3つの新規路線を対象に、輸送人員や沿線人口の変化を把握している。

さらに中川ら⁸⁾は、事業所・企業統計及び経済センサスを用いて、2001年以降に整備されたTXを含む5路線の駅周辺における従業者数の変化やその要因を分析している。このうちTXの駅周辺については、都心寄りの秋葉原から南流山までの各駅では増減幅が相対的に小さい一方、流山おおたかの森や研究学園などの郊外側の駅で増加率が大きいこと、これらの増加には卸売業、小売業、飲食業、サービス業の寄与率が高く、一部の駅では運輸業、通信業の寄与がみられることを明らかにしている。

以上の既往研究は、鉄道整備にともなう集積状況を捉えているものの、企業の立地動向までは把握されていない。本研究ではこの点について、ミクロデータを用いて分析を試みるものである。

一方、大都市圏におけるオフィスの移転に関する研究として、佐藤⁹⁾は、日経不動産マーケット情報の記事からオフィスの移転に関する情報を抽出してデータベースを作成し、2002年から2006年までの東京都市圏内のオフィス移転を分析している。その結果、オフィス移転の大半は短距離の移転で構成されており、中でも都心3区から都心3区への自地域内移転が高い割合を占めていること、都心周辺では都心3区へ移転する割合が自地域内移転の割合を上回ること、10 km以上の長距離移転では、郊外から都心への内向移転であることを明らかにしている。ただし商業誌であるため、分析対象が話題性の高いオフィスビルや大手企業に偏る可能性があることを課題として挙げている。

また、山村、後藤¹⁰⁾は、東京都市圏における知識産業事業所の広域的な移転流動パターンについて、移転を行った企業のパネルデータを用いて捕捉するとともに、アンケート調査を通して移転に関する企業の意思決定プロセスを把握することで、その発生メカニズムを明らかにしている。

以上の既往研究は、東京圏における企業やオフィスの移転を分析したものであるが、インフラ整備との関係は

論及されていない。この点について本研究では、新規開業した路線の駅周辺に立地する企業を対象に分析することで、インフラ整備との関係を間接的ながら考察するものである。

3. 対象路線と使用データの概要

(1) 対象路線の概要

本研究で対象とする大江戸線及びTXの概要は、次の通りである。

a) 都営大江戸線

都営大江戸線は都庁前駅～光が丘駅間（40.7km、駅数38）を結ぶ環状部と放射部から構成される路線であり、1日の輸送人員は約97.7万人（2018年実績）である。大江戸線の多くは既設路線との乗り換え駅であり、これらの駅では大江戸線のみを特定することが難しい。そこで本研究では、新規に開業した駅（新設駅）のうち企業が一定数立地している勝どき駅（東京都中央区）及び赤羽橋駅（東京都港区）を対象とする。

b) つくばエクスプレス（TX）

TXは秋葉原駅～つくば駅間（58.3 km、駅数20）を結ぶ郊外型の路線であり、1日の平均輸送人員は約38.6万人（2018年度実績）である。既設路線との乗り換え駅は、秋葉原駅、新御徒町駅、南千住駅、北千住駅、南流山駅、流山おおたかの森駅、守谷駅の7駅であり、それ以外は新設駅である。特に三郷中央駅（埼玉県三郷市）～つくば駅（茨城県つくば市）のある地域は鉄道が未整備、もしくは環状方向の路線のみの地域であり、TX開業による影響は大きいと考えられることから、本研究では、これらの駅を対象に分析を行う。

(2) 使用データの概要

本研究では、企業信用調査データの一つである東京商工リサーチ（TSR）の「CD-Eyes（企業検索CD）」を用いて分析を行う。「CD-Eyes」はわが国の売上上位25万社の企業情報（企業コード、企業名、業種、本社等所在地、資本金、従業者数、売上、利益等）が収録されているデータベースである。データの時点は、入手の制約などを踏まえて2015年、2005年、1995年の3時点とした。また、駅周辺の定義としては、既往研究での設定¹¹⁾や駅間距離等を考慮して、都心部の大江戸線については駅を中心に半径500 m圏内のエリア、郊外部のTXについては半径1 km圏内のエリアとする¹²⁾。

分析手順は次の通りであり、まずGISソフト（MapInfo）を用いて駅を中心に半径500 mもしくは1 km圏を設定し、圏内に含まれる町丁目を抽出する。次に「CD-Eyes」に収録されている各企業の所在地情報より、

2015年時点でこれらの町丁目内に立地する企業を特定したうえで、当該企業の業種、従業者数、売上を把握する。さらに同一企業について、大江戸線は1995年、TXは2005年の各種情報を把握することで、開業前（TXは開業時点）と開業後での比較を可能とする^{注3）}。

4. 都営大江戸線を対象とした分析

(1) 企業の立地状況

「CD-Eyes」2015年版の収録情報より、大江戸線の勝どき駅、赤羽橋駅の半径500m圏内に本社が立地している企業数はそれぞれ145社、204社であり、これらの企業の立地状況を示したのが図-1である。なお、勝どき駅の周辺では、2001年に大規模再開発ビル「晴海トリトンスクエア」（延床面積約43万㎡）が竣工しており、同ビル内の抽出企業は74社と約半数である。図よりGIS上での位置は500m圏を若干超えているものの企業数が多いこと、同ビルが開業した2001年度の勝どき駅の1日平均乗降人員が62,120人/日と、前年度の27,734人/日から大幅に増加したことなどを踏まえ、大江戸線の整備による影響を適切に評価する観点から、分析に含めることとする。

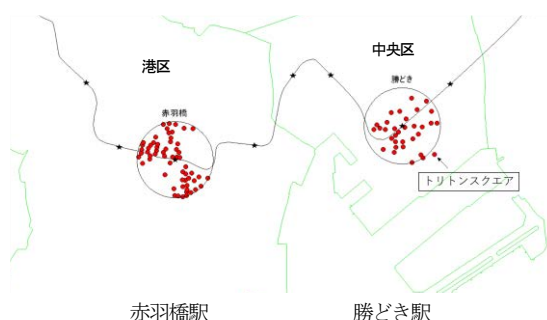


図-1 大江戸線の駅周辺における企業の立地状況

a) 立地企業の産業別内訳

勝どき駅、赤羽橋駅周辺の立地企業の産業分類について、「CD-Eyes」では独自の詳細な分類がなされているが、全体的な傾向を把握するため、日本標準産業分類の

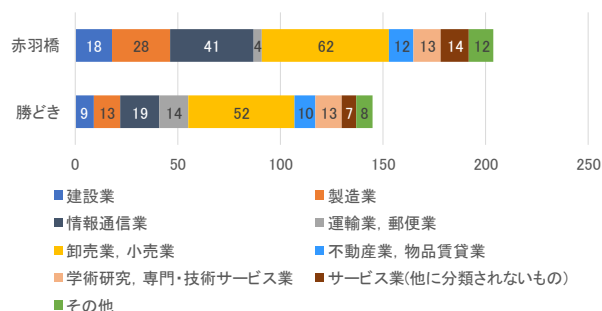


図-2 立地企業の産業別内訳

大分類（公務を除く17産業）に基づき再分類した結果を図-2に示す。これより両駅とも「卸売業、小売業」が多く、勝どき駅は52社（35.9%）、赤羽橋駅は62社（30.4%）と全体の1/3近くである。各産業の内訳をみると、「卸売業、小売業」については、勝どき駅では飲食料品や建築材料等の卸売業、赤羽橋駅では機械器具卸売業が多い。「製造業」については、両駅とも業務用機械器具や金属製品の製造業など多岐にわたっている。参考として平成28年経済センサスによると、中央区と港区の「卸売業、小売業」の全産業に占める割合はそれぞれ31.1%、22.7%であり、概ね近い傾向である。

その他、勝どき駅では「情報通信業」、「製造業」、「学術研究、専門・技術サービス業」が、赤羽橋駅では「情報通信業」、「製造業」が多くなっている。

b) 立地企業の規模

次に駅周辺の立地企業の規模特性として、従業者数と売上を図-3及び図-4に示す。まず従業者数について、勝どき駅は30人未満が41社（28.7%）、30人以上300人未満が75社（52.4%）と両者合わせて全体の81.1%であり、300人以上は27社（18.9%）である。また、赤羽橋駅は30人未満が95社（46.8%）、30人以上300人未満が88社（43.3%）と両者合わせて全体の90.1%であり、300人以上は20社（9.9%）である。両駅を比較すると、勝どき駅の方が従業者数の多い企業の割合がやや高いが、300人以上の企業27社のうち19社が「晴海トリトンスクエア」の入居企業であることを踏まえると、同ビルの影響が大きいものと考えられる。

次に売上について、勝どき駅は10億円未満が46社（31.7%）、10億円以上100億円未満が54社（31.7%）、100億円以上1000億円未満が38社（25.0%）、1000億円以上が7社（4.6%）である。

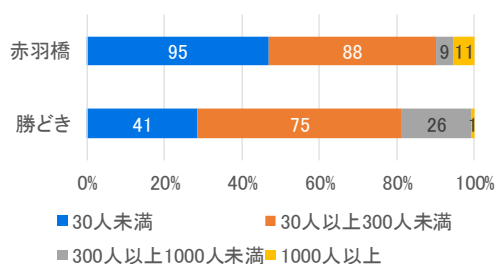


図-3 駅周辺に立地する企業の従業者数

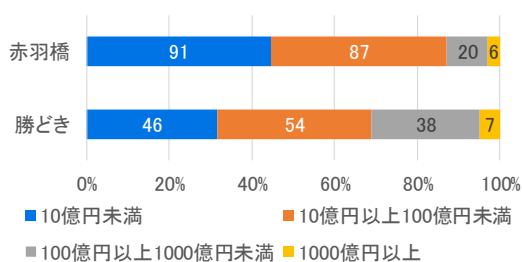


図-4 駅周辺に立地する企業の売上

(37.2%)，100 億円以上 1,000 億円未満が 38 社 (26.2%)，1,000 億円以上が 7 社である。また、赤羽橋駅は 10 億円未満が 91 社 (44.6%)，10 億円以上 100 億円未満が 87 社 (42.6%)，100 億円以上 1,000 億円未満が 20 社 (9.8%)，1,000 億円以上が 6 社である。両駅を比較すると、勝どき駅の方が売上の多い企業の割合が高い。

(2) 大江戸線沿線への移転状況

ここでは勝どき駅、赤羽橋駅の周辺に立地する企業について、「CD-Eyes」の 2015 年版と 1995 年版に収録されている本社所在地に基づき、移転の有無を確認する。なお、2015 年版に収録されている企業 349 社のうち、1995 年時点で未収録の企業は 206 社あるが、新線開業前後における企業の移転に着目し、業種や移転距離などの特性を把握するため、これらの企業を除いた 143 社を対象に分析を行う。なお、143 社の内訳は、勝どき駅が 73 社、赤羽橋駅が 70 社である。

その結果、1995 年と 2015 年の 2 時点で本社所在地が同じである、すなわち移転していないと推測される企業数は 143 社中 57 社 (39.9%)，本社所在地が同じでない、すなわち移転したと推測される企業数は 143 社中 86 社 (60.1%) であり、移転した企業の方が多い。これら 86 社の内訳は勝どき駅が 56 社、赤羽橋駅が 30 社であり、母数を踏まえると勝どき駅の方が移転割合が高いといえる。また、移転企業の業種構成は、勝どき駅、赤羽橋駅とも「卸売業、小売業」が多く (各 30.4%、36.7%)，次いで「製造業」であり、この点は全体の傾向と類似しているが、「情報通信業」については移転は少ない。

移転前の企業の所在地を整理したものを表-1 に示す。これより同一区内での移転である自地域内移転は勝どき駅 (中央区) が 17 社 (30.4%)，赤羽橋駅 (港区) が 17 社 (56.7%) であり、赤羽橋駅の方が割合が高い。なお、勝どき駅についても、隣接する千代田区と港区を合わせ

ると 41 社 (73.2%) と割合が高くなる。すなわち、都心部の駅周辺の場合、比較的近距離の自治体からの移転が多いことがわかる。この結果は、上述した佐藤 9) による分析と同様の傾向である。

このような移転特性を空間的に把握するため、企業の移転前後の本社所在地を図-5 に、自地域内移転した企業の移転前後の本社所在地を図-6 にそれぞれ示す。これより全体的な傾向として、隣接する区から勝どき駅及び赤羽橋駅周辺へ移転している傾向がみられる。また、自地域内移転については、地域内の様々な地区からの移転がみられる。

以上の企業移転の移転距離 (直線距離) の分布を図-7 に示す。これより 5 km 未満が 86 社中 60 社と大半であり、5 km 以上 10 km 未満の企業 18 社と合わせると全体の 90.7% を占める。

表-1 企業の移転前後の所在地 (自治体単位)

駅名 移転前		千代田区	中央区	港区	新宿区	文京区	台東区	江東区	品川区	目黒区	渋谷区	豊島区	葛飾区	川口市	横浜市	京丹後市	大阪市	周南市	総計
		勝どき	16	17	8	2	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	56
		赤羽橋	3	17	3				2	2	2	1	1	1				1	30

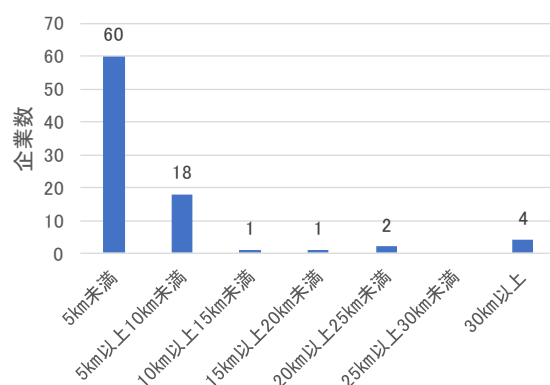


図-7 企業の移転距離の分布

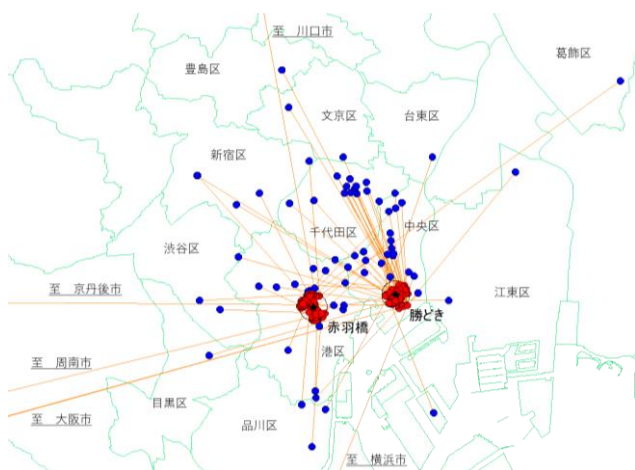


図-5 移転前後の本社所在地 (全移転企業)

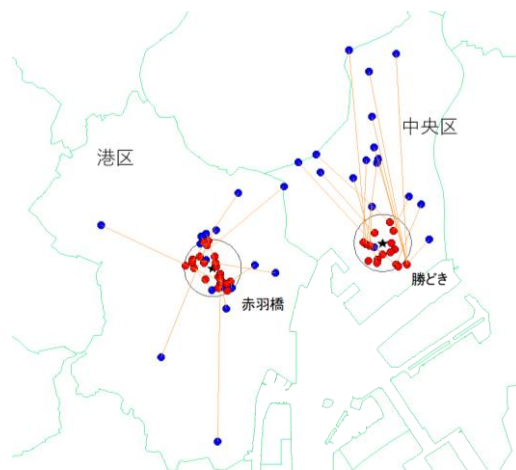


図-6 移転前後の本社所在地 (自地域内移転企業)

なお、移転先については、勝どき駅は上述の「晴海トリトンスクエア」（2001 年竣工）が 34 社、「フォアフロントタワー」（1991 年竣工）が 6 社、赤羽橋駅は「三田国際ビル」（1975 年竣工）が 2 社であり、その他は近隣のオフィスビルである。大江戸線の開業後のみならず、開業前に竣工していたオフィスビルもあるが、駅の新設による利便性の向上が企業立地の促進に寄与している可能性が考えられる。

5. つくばエクスプレスを対象とした分析

(1) 企業の立地状況

2015 年時点で TX の各駅を中心とした半径 1 km 圏内に立地している企業は 234 社であり、これらの企業の立地状況を示したのが図-8 及び図-9 である。これより駅別では八潮駅が 56 社と最も多く、次いで柏の葉キャンパス駅が 45 社、南流山駅が 30 社、三郷中央駅が 23 社、つくば駅が 21 社である。これらのうち南流山駅以外は新設駅である。

また、自治体別に集計すると、八潮市が 56 社と最も多く、次いで柏市が 55 社、流山市が 43 社、つくば市が 41 社である。なお、図-9 に示した最寄駅と市の対応関係を満たさない企業も存在する点に注意が必要である。具体的には、例えば柏市の場合、柏の葉キャンパス駅と柏たなか駅に加えて、同市内で流山おおたかの森駅を最寄りとする企業が 1 社含まれることから、55 社となる。

(2) 立地企業の特徴

a) 立地企業の産業

TX の駅周辺に立地している企業の産業別内訳を把握した結果「卸売業、小売業」が 77 社（32.9%）



図-8 TX の駅周辺における企業の立地状況

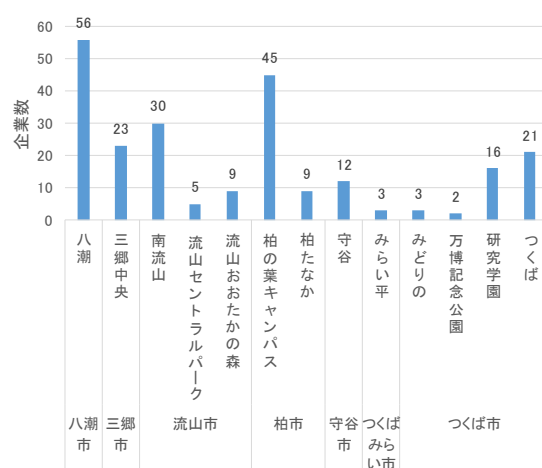


図-9 TX の駅周辺における立地企業数（駅別・市別）

と最も多く、次いで「製造業」が 57 社（24.4%）、「建設業」が 45 社（19.2%）であり、これら 3 産業で全体の 76.5%を占めている。各産業の内訳をみると、「卸売業、小売業」は飲食料品や建築材料、鉱物・金属材料、機械器具等の卸売業や飲食料品等の小売業、「製造業」は金属製品やプラスチック製品等の製造業など多岐にわたっている。参考として平成 28 年経済センサスによると、TX 沿線 7 市における「卸売業、小売業」、「製造業」、「建設業」の全産業に占める割合はそれぞれ 18.9%、12.8%、14.0%であり、他産業より多い傾向である。

なお、立地企業の産業別内訳を自治体別にみたものを図-10 に示す。これより柏市とつくば市は「卸売業、小売業」が多く、八潮市と流山市は「製造業」や「建設業」が多い傾向がみられる。

b) 立地企業の規模

次に TX の駅周辺の立地企業の規模特性として、従業者数と売上を図-11 及び図-12 に示す。まず従業者数については、30 人未満が 234 社中 152 社（65.0%）、30 人以上 300 人未満が 74 社（31.6%）、両者合わせて全体の 96.6%であり、300 人以上は 8 社（3.4%）と僅かである。

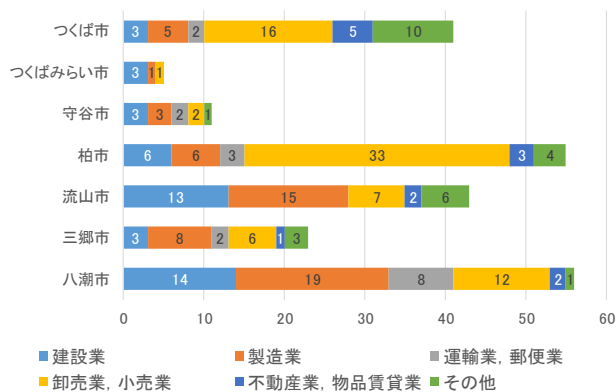


図-10 各市における立地企業の産業別内訳

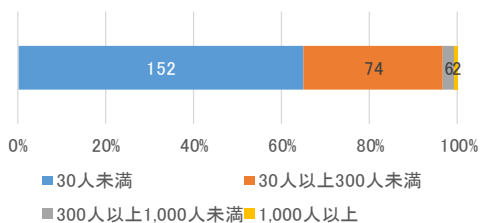


図-11 TXの駅周辺における立地企業の従業者数

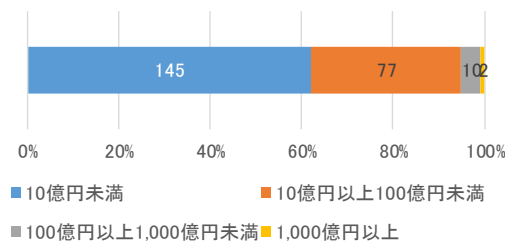


図-12 TXの駅周辺における立地企業の売上

次に売上については、10億円未満が145社（62.0%）、10億円以上100億円未満が77社（32.9%）と両者合わせて全体の94.9%であり、100億円以上は12社（5.1%）と僅かである。

以上の従業者数と売上については概ね相関関係があり、従業者数が30人未満で売上が10億円未満の企業は120社、従業者数が30人以上300人未満で売上が10億円以上100億円未満の企業は45社である。すなわち、TXの駅周辺の立地企業の多くは、中小規模であることがわかる。

(2) TX 沿線への移転状況

ここでは、TXの駅周辺に立地する企業について、「CD-Eyes」の2015年版と2005年版に収録さ

表-2 企業の移転前後の所在地（自治体）

市名	駅名	移転前	土浦市	つくば市	常総市	守谷市	三郷市	八潮市	柏市	流山市	我孫子市	千代田区	中央区	新宿区	台東区	江東区	世田谷区	杉並区	荒川区	葛飾区	江戸川区	計
八潮市	八潮							6													2	9
三郷市	三郷中央					1		4													2	7
	南流山									2		1	1				1				1	6
流山市	流山セントラルパーク														1							1
	流山おおたかの森									1	1											2
柏市	柏の葉キャンパス								1	1				1	1							4
	柏たなか											1							1			2
守谷市	守谷						4											1			1	6
	万博記念公園					1								1								2
つくば市	研究学園					2	1												1			4
	つくば					2	4							1								7
	計		2	1	7	5	6	4	1	3	2	2	3	1	3	1	1	1	2	4	1	50

れている本社所在地を用いて、移転の有無を確認する。なお、2015年版に収録されている企業234社のうち、2005年時点で未収録の企業は101社あり、これらの企業を除いた133社を対象に分析を行う。その結果、TXが開業した2005年と2015年の2時点で本社所在地が同じ、すなわち移転していないと推測される企業は133社中83社（62.4%）であり、本社所在地が同じでない、すなわち移転したと推測される企業は50社（37.6%）である。これらの50社のうち、同一市内で移転した自地域内移転企業は25社、他の市区から移転した自地域外移転企業は同じく25社である。これを自治体別に集計した結果を表-2に示す。

これより移転元が東京23区である企業が50社中19社と多く、移転先は表中の6つの市ごとに2社～5社となっている。それ以外の移転元は、茨城県が15社、埼玉県が10社、千葉県が6社であり、その多くが同一市内もしくは近隣の市へ移転している。

また、移転企業の業種構成は、「卸売業、小売業」、

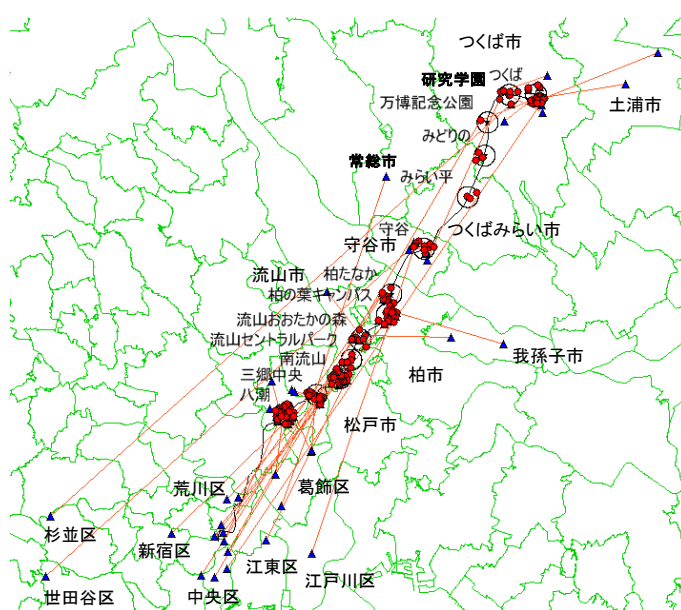


図-13 移転前後の本社所在地（全移転企業）



図-14 移転前後の本社所在地（自地域内移転企業）

「製造業」，「建設業」が多いなど（各40.0%，22.0%，14.0%）全体の傾向と大きな差はみられない。

このような移転特性を空間的に把握するため，全ての企業の移転前後の所在地を図-13に，自地域内移転した企業の移転前後の所在地を図-14にそれぞれ示す。これより全体的な傾向として，東京都区部（23区）を中心に，広範な地域からTX沿線へ移転している傾向がみられる。また，自地域内移転については，市内の郊外からTXの駅周辺へ移転している傾向がみられる。

以上の企業の移転距離（直線距離）を測定した企業の移転距離の分布を図-15に示す。これより5 km未満が50社中23社と半数近くであり，その他の距離帯も一定割合存在しており，30 km以上も7社ある。この要因としては，上述したように東京都区部からの移転が比較的多いことが関係しているものと考えられる。

この移転距離の分布について，4章で示した大江戸線沿線への移転距離の分布（図-7）と比較する。具体的には，2つの路線の移転距離の構成比に有意な差があるか χ^2 検定を行った結果，路線と距離構成比は独立である（両者は関係ない）という帰無仮説は棄却され（ $\chi^2=21.6$ ， $p<0.01$ ），路線と距離構成比は関係がある，すなわち上記の2路線では，移転距離の分布が異なっていることが確認された。これには，移転距離が5 km未満の割合が大江戸線では69.8%と高いのに対して，TXでは46.0%と低いことが関係しているものと考えられる。

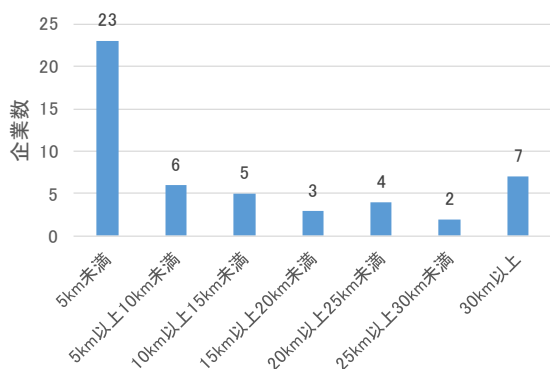


図-15 企業の移転距離の分布

6. おわりに

本研究では，2000年に開業した大江戸線と2005年に開業したつくばエクスプレス（TX）を対象に，マイクロデータである東京商工リサーチの「CD-Eyes」を用いて，駅周辺における企業の立地動向や移転状況を把握した。主な結果は次の通りである。

第一に立地企業の業種について，大江戸線は「卸売業，小売業」，「情報通信業」，「製造業」，「学術研究，

専門・技術サービス業」，TXは「卸売業，小売業」，「製造業」，「建設業」が多いこと，これらの業種構成は，駅がある自治体の業種構成と概ね近い傾向がみられることがわかった。第二に企業の規模について，都心部の大江戸線の方が郊外部のTXより従業員数，売上とも多い，すなわち規模が大きいことがわかった。第三に駅周辺への企業の移転状況について，大江戸線は自地域内もしくは隣接する自治体からの近距離移転が多いのに対して，郊外部のTXは自地域内だけでなく東京都区部など一定の距離の移転もみられることがわかった。

以上の結果については，今後の都市鉄道の整備にともなう企業の立地促進効果を分析するうえで，有益な情報を与えるものと考えられる。

今後の課題として，企業の視点からの鉄道整備の効果には，通勤や業務での移動時間の短縮のほか，取引先の拡大や顧客訪問頻度の増加，営業コストの削減などが考えられる。今回抽出した企業を対象にアンケート調査を実施し，大江戸線，TXの開業によるこれらの効果の有無や移転の理由等を把握することで，鉄道整備と企業立地の因果関係を明らかにすることが挙げられる。

謝辞：本研究は，JSPS科研費（18K04397）の支援を受けて実施したものである。記して謝意を表する。

注

- 1) 分析対象とした2路線については，近年の鉄道整備事例のうち一定規模の路線長や輸送人員の路線として，都心部は大江戸線，郊外部はつくばエクスプレス（TX）を選定した。また，本社を対象とした理由としては，企業の中核管理機能があり，その立地選定が重要と考えられるためである。支社等の立地については今後の課題としたい。
- 2) 金子，中川¹⁴⁾は，TXを含む郊外部における都市鉄道整備が社会経済へ及ぼす影響を差の差分分析法（Difference in Differences）を適用して分析しているが，処置群（整備によりアクセシビリティが改善された地域）と対照群（改善されなかった地域）を区分する際の閾値について，交通政策審議会答申の夜間人口推計の過程¹⁵⁾で，最寄駅からの距離により年齢階層の社会増減傾向が異なり，特に0～1 kmではその傾向が大きいことが示されていることを参考に1 kmと設定している。本研究では企業立地を対象としているが，最寄駅へのアクセシビリティは立地における重要な要素であると考えられることから，上記の値を用いることとした。なお，都心部の大江戸線については，1 kmとした場合，近隣にある他路線の駅勢圏を含むこととなり，整備の影響を過大に捉える可能性がある。駅勢圏を実態に即して設定するためには駅利用者の行動データが必要となることから，本研究では既往研究（例えば秋山ら¹⁶⁾）における駅周辺の定義などを参考に，便宜的に半径500 mに設定した。
- 3) 東京商工リサーチの「CD-Eyes」に収録されている企業情報は，CSV形式での出力ができない。そのため，画面に表示される1社ごとの情報を基にデータベースを作成する必要がある。作業の効率化が課題である。

また、2路線で開業前のデータの時点が異なる点について、本研究で使用した「CD-Eyes」は、2015年・2005年・1995年の3時点である。大江戸線の全線開業は2000年であることから、開業前の時点は1995年とし、一方、TXの開業は2005年であるが、仮に1995年とした場合、開業の10年前と期間が長くなることから、開業と同時点ではあるものの2005年とした。

参考文献

- 1) 交通政策審議会：東京圏における今後の都市鉄道のあり方について（答申），2016.
- 2) 柳川範之編著：インフラを科学する一波及効果のエビデンス，中央経済社，2018.
- 3) 運輸施設整備事業団：都市鉄道の効果 2003，2003.
- 4) 高津俊司：鉄道整備と沿線都市の発展ーりんかい線・みなとみらい線・つくばエクスプレスの事例ー，成山堂，2008.
- 5) 高津俊司，堀川淳，橋本浩史・佐藤馨一：つくばエクスプレス線の建設における都市鉄道と都市との一体整備に関する考察，土木計画学研究・論文集，Vol.23，pp.635-640，2006.
- 6) 内田雅洋，高津俊司：まちづくりと連携した鉄道整備の事後評価に関する研究ーつくばエクスプレス秋葉原駅の事例ー，土木計画学研究・論文集，Vol.24，pp.687-692，2007.
- 7) 田中義章，三浦秀一，朽木一彦：東京圏の都市鉄道新線の開業効果に関する研究，第23回鉄道技術連合シンポジウム（J-RAIL2016）講演論文集，pp.429-432，2016.
- 8) 中川拓朗，堀江岳，金子雄一郎：東京圏における都市鉄道整備による社会経済への影響分析ー近年の整備路線を対象としてー，鉄道工学シンポジウム論文集，第21号，pp.159-166，2017.
- 9) 佐藤英人：東京大都市圏におけるオフィス移転の特徴ー日経不動産マーケット情報を手掛かりにー，立命館地理学，第23号，pp.57-66，2011.
- 10) 山村崇，後藤春彦：東京大都市圏における知識産業事業所の広域的移転流動パターンとその発生メカニズムに関する研究，日本建築学会計画系論文集，第79巻，第703号，pp.1913-1922，2014.
- 11) 金子雄一郎，中川拓朗：差の差分析法を用いた都市鉄道整備の社会経済効果に関する実証分析，鉄道工学シンポジウム論文集，第23号，pp.237-243，2019.
- 12) 交通政策審議会：鉄道需要分析手法に関するテクニカルレポート，2016.
- 13) 秋山孝正，田中尚人，奥嶋政嗣，中谷紘也：関西都市圏における鉄道駅ポテンシャルについての考察，土木計画学研究・論文集，Vol.24，pp.207-216，2007.

(2020.4.3 受付)

ANALYSIS ON THE TREND OF COMPANY LOCATION IN THE AREA ALONG THE URBAN RAILWAY

Haruki KUROTSUCHI, Yuichiro KANEKO and Tomohiro YOSHIOKA

The object of this study is to analyze the characteristics of companies located along the newly opened railway using micro data. Specifically, companies with a head office near a railway station that the Toei Oedo Line which opened in December 2000 and the Tsukuba Express (TX) which opened in August 2005 were identified, and the type of industry, the number of employees and the sales were grasped. As a result, it was found that the type of business of the location company was almost similar to that of the local government where the station was located, and that the size of the company was larger on the Oedo Line in the city center than on the TX in the suburbs. In addition, it was found that the relocation distance of companies was greatly different between the Oedo Line in the city center and the TX in the suburbs.