

## 神奈川東部方面線開通に伴う IT 関連サービス企業の誘致・発展による旭区への経済効果

横浜国立大学 経済学部 国際経済学科 岡部 亮太  
指導教員 居城 琢 教授

### はじめに

今回 2019 年 11 月に開通した神奈川東部方面線(相鉄新横浜線)を研究対象とし、IT 関連サービス産業の立地条件に関する先行研究データを見つけ、その内容から横浜市旭区の沿線地域が当てはまるのではと今回の研究テーマに至った。そこで今回の研究内容では鉄道開通の 2 つの事例の分析と旭区の産業連関表の産業連関表を作成し、それを活用した経済波及効果の算出により、IT 関連サービス産業と鉄道開通による関係性を調べ、横浜市・旭区の地域発展の上で有意義な結果を得ることを目的とする。

### 1、IT 関連サービス産業の現状と特徴

今回の研究対象としては、日本標準産業分類中分類項目で分けられた産業のうち、情報サービス業・インターネット附随サービス業を対象とし、分析を進めていく。これら 2 つの産業に当てはまる業種は以下のとおりである。

#### ●情報サービス業

ソフトウェア業、情報処理・提供サービス業など

#### ●インターネット附随サービス業

ウェブ情報検索サービス、インターネット・ショッピングサイト運営、など

これら 2 つの産業は IT 関連サービス業と呼ばれ、特徴として他の産業と比べ生産性が高く、近年従業者数が増加していることが挙げられる。要因としては製造業等に比べ中間投入としての加工・組立や物流等のコストが抑えられ、利益を投資に投入しやすいことが考えられ、全産業中で特に成長が見込まれる産業である。今回の研究では、中里(2008)・NIRA 総合研究開発機構(2016)・鎌倉市政策創造担当(2013)の 3 つの先行研究より、IT 関連サービス企業の立地

条件を①オフィス賃料が安い地域である、②交通アクセスが良く都心にアクセスしやすい地域である③地域にブランドイメージがある、④ヒトや情報が集積しやすく優秀な人材を集めやすい場所である⑤同業者・営業先となりうる企業が集積している地域である、⑥自然環境が豊かで、住宅地が近隣に存在する、として取り上げた。

### 2、神奈川東部方面線・横浜市旭区の現状と特徴

神奈川東部方面線は、2019 年度 11 月に羽沢横浜国大駅～西谷駅間の相鉄・JR 直通線が、2022 年下期に日吉～西谷間の相鉄・東急新横浜線の開通が予定され、東京都心部と横浜市旭区を含んだ神奈川県中部が直接結ばれることでアクセスの向上が期待される。また横浜市旭区は市内西部に位置し、活発な産業としては卸売・小売業、建設業、医療・福祉業が挙げられ、事業所数・従業者数ともに全体の約半分を占めている。一方区内の IT 関連サービス産業については、2 産業とも近年においては事業所数・従業者数ともに増加傾向にある。しかし、全産業従業者数に占める IT 関連サービス業従業者数の割合で見ると、2016 年時点で情報サービス業は 0.15%、インターネット附随サービス業は 0.022%と横浜市全体の同 2 産業の平均割合である 3.91%と 0.1%をかなり下回っており、このことから旭区において IT 関連サービス業産業は発展段階にあり、現状では旭区に与えている経済的影響は小さいものであると考えられる。

図 1 旭区内情報サービス業・インターネット附随サービス業事業所・従業員数の推移

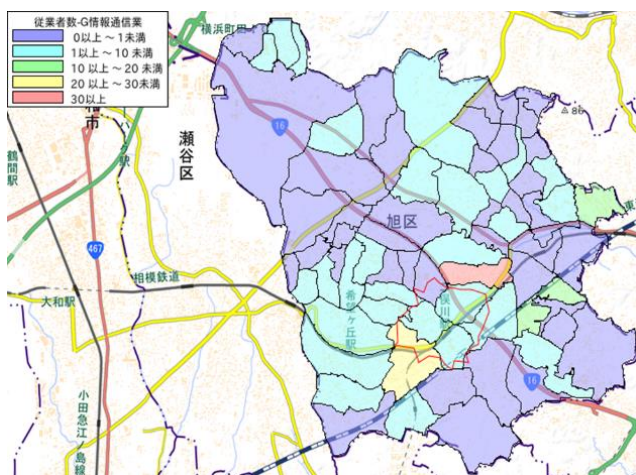
情報サービス業	2006 年	2009 年	2012 年	2014 年	2016 年
事業所数(カ所)	8	34	30	32	27
従業員数(人)	53	111	112	100	88

インターネット 付随サービス業	2006年	2009年	2012年	2014年	2016年
事業所数(カ所)	0	5	5	7	9
従業員数(人)	0	7	7	9	13

(データは各年度の経済センサス基礎調査・活動調査(経済産業省)より引用)

区内の事業所の常用雇用者規模でいうと IT 関連サービス業両産業共に 0~4 人規模の小規模事業所が中心となっており、情報サービス企業には 5~19 人程度の中規模企業もいくつか存在している。また総務省統計局が提供している地理情報システム (GIS) を使用し、2014 年度経済センサス基礎調査の結果を基にした旭区内の IT 関連サービス産業を含む情報通信業の従業者数の分布状況を以下に示した。地図中にある二俣川駅を中心として囲った線は、駅より徒歩 15 分圏内に到達できる範囲を示したものである。

図 2 旭区内の情報通信企業の従業者数分布状況 (2014 年度 単位 人)



(2014 年度経済センサス基礎調査のデータを基に総務省統計局の地理情報システム (GIS) を使用し作成)

分布地図を見ると相鉄線沿線にの従業者数が集中し、区内北部・南部にも分布していることがわかる。ただ二俣川駅から徒歩 15 分圏内の地域よりその外側や他の 3 駅の周辺にも従業者が集中しており、旭区内で中心駅となる二俣川駅周辺に集中しているわけではないことが窺える。

### 3. 旭区における IT 関連サービス業への優位性

今回神奈川東部方面線と旭区の関係性や特徴に注目したところ、東部方面線の開通にあたり旭区が IT 関連サービス業への地理的な優位性を持ち、これらの産業の特徴から、旭区内への IT 関連サービス業企業の誘致・発展に特に注力することが他産業に比べ最

も適している、という仮説を立てた。根拠としては、前述した IT 関連サービス業企業の 6 つの立地条件について旭区の特徴を先行研究における各項目と照らし合わせ、以下のように推察した。

#### ① オフィス賃料が安い地域である

旭区と相鉄本線沿線や東部方面線の直通路線沿線地域について、オフィス賃料のデータがないため各沿線自治体 2019 年度の公示地価・基準地価にて比較したところ、旭区は他沿線地域に比べ安価である。

#### ② 交通アクセスが良い場所であること

東部方面線開通後は東京都心部や神奈川県内の各主要駅へのアクセスも大幅に短縮される。東京都心部の地下鉄との直通運転の可能性もあることから、交通アクセスも優位性を持つことが考えられる。

#### ③ 地域にブランドイメージがあること

この点に関しては優位性を持っているとは考え難いが、他地域にブランドイメージが大きく劣ることはないと考えられる。

#### ④ ヒトや情報が集積しやすく優秀な人材を集めやすい場所である

産学連携や人材の確保先となりうる理系学部・情報系の学部を擁する横浜国立大学・慶應義塾大学・東京工業大学をはじめとした学術研究機関とのアクセスが向上し交流が活発化されることが考えられ、ヒト・情報の集積についても改善が予想される。

#### ⑤ 同業者・営業先となりうる企業が集積している地域である

IT 関連サービス企業が集積する横浜駅・みなとみらい地域に加え、東部方面線の開通により新横浜地域・川崎市中原区地域、渋谷区港区地域といった集積地ともアクセスが短縮されるため、同業者同士の交流が活発化され、旭区にもその影響が及び集積効果が生まれることが考えられる。

#### ⑥ 自然環境が豊かで、住宅地が近隣に存在する

もともと住宅地として区画整理された区域が多いため沿線では職住接近の実現性も高い。

以上の推察より、前述した仮説を掲げた。今回この仮説を立証するにあたって旭区の産業関連表作成による旭区における IT 関連サービス業の経済波及効果の優位性の分析、近年での鉄道開通事例 2 例の分析と、そこから予想される IT 関連サービス業企業への開通効果とそれによる旭区への経済波及効果を割り

出し、分析を進めていく。

#### 4、旭区産業連関表作成による IT 関連サービス業の経済波及効果の優位性分析

地域への経済波及効果の高さという点で仮説の優先的に IT 関連サービス業を誘致すべきと考えられるかどうかを分析していく。分析を行うために白岩(2019)と居城・鞍本(2017)の先行研究での地域産業連関表の作成方法を参考とし旭区の 108 部門(統集中分類)の産業連関表を作成した。今回は先行研究と同様に最新版である横浜市経済局が作成した平成 23 年度の横浜市産業連関表を基本として作成を行う。産業連関表の作成には域内での各産業の生産額のデータが必要となるが、横浜市、旭区共に中分類まで細分化された生産額データは存在しない。そこで今回はこちらも先行研究と同様に、横浜市全体と旭区の域内生産額は各従業者数に比例すると仮定を行う。横浜市・旭区内の各産業の生産額を推測するために平成 24 年度の経済センサス活動調査の従業者数のデータを基に各産業の生産額を推測し作成を行った。こうして作成した旭区の産業連関表を基に作成した旭区の投入係数表 A、移輸入係数行列 M、逆行列係数表(開放型) $[I - (I - M)A]^{-1}$ を用い、情報サービス業、インターネット附随サービス業を含めた中分類各 108 部門の産業について、それぞれの産業に 100 百万円(1 億円)の区内生産額の増加が起こったと仮定した場合の旭区内への直接効果・また一次効果・二次効果までの経済波及効果を、横浜市経済局経済企画課が公開している平成 23 年横浜市産業連関表経済波及効果分析ツールでの算出方法を参考として求め比較した。

図 3 100 百万円区内生産額が増加した場合の各 108 部門の産業の経済効果額比較表

順位	産業名	経済効果額(百万円)
1	非鉄金属製錬・精製	151.66
2	自家輸送	145.43
3	分類不明	144.88
4	<u>インターネット附随サービス</u>	138.87
5	セメント・セメント製品	138.68
:		
21	<u>情報サービス</u>	126.02
:		
108	航空輸送	100.0

旭区に与える経済波及効果は他産業と比較してインターネット附随サービス産業は 138.87 百万円と上位 4 番目に、情報サービス業は 126.02 百万円と上位 21 番目に波及効果が大きいとの結果となり、地域に与える経済波及効果の大きさから考えれば、仮説にて挙げた旭区内への IT 関連サービス業企業の誘致・発展に特に注力することが他産業に比べ最も適している、という点に関しては、インターネット附随サービス業はほぼ正しいと述べることができ、また情報サービス業については上記の結果より、最も適しているという段階までは言及することができないが優先して誘致・発展を行うべき産業であると述べるができる。また IT 関連サービス両産業が他の産業部門に与える経済波及効果を見ると、両産業共にその他の対事業所サービス、不動産仲介及び賃貸、商業といった産業部門に高い波及効果を与えている。実際不動産・商業に関しては旭区内で従業者数、事業所数で比較的全産業に占める割合が高い産業であることから、これらの産業を取引先とした IT 関連サービス企業を誘致・発展させることでより大きな波及効果が生まれることが予想される。

#### 5、先行開通事例 2 例による仮説についての分析

今度は仮説の「神奈川東部方面線の開通にあたり旭区が IT 関連サービス業への立地条件といった地理的な優位性を持つ」という点について近年における鉄道開通事例から、IT 関連サービス業企業への開通による誘致・発展効果とその特徴を分析し、それによる旭区への経済波及効果の予測を行っていく。今回分析対象として、相鉄・JR 直通線の先行事例としては 2008 年の副都心線開通によって、更なる都心部とのアクセス向上効果が生まれた路線の事例である東武東上線の例と、相鉄・東急直通線の先行事例として 2005 年の開通により今まで直接東京都心部と結ばれたことのない郊外地域のアクセスを短縮した路線であるつくばエクスプレスを選んだ。沿線自治体のうち、自治体内に両路線以外で東京都心部と結ばれている鉄道が存在していない、東上線では和光市・朝霞市・新座市・志木市・富士見市・ふじみ野市を、つくばエクスプレスでは八潮市・三郷市・流山市・守谷市・つくばみらい市・つくば市を対象自治体として各自自治体の開通前後の IT 関連サービス業に関するデータの推移を分析した。

図4 東上線沿線自治体における情報サービス従業者数推移(単位 人)

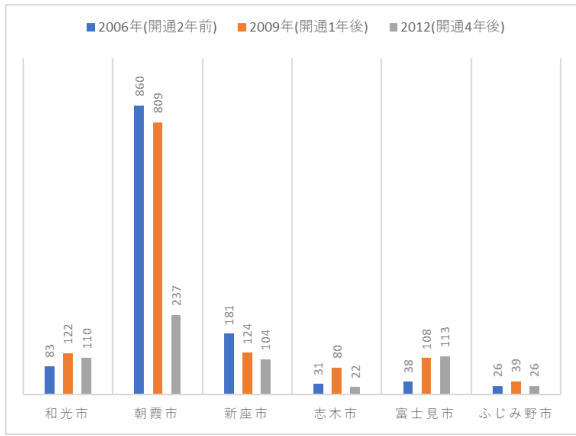


図5 東上線沿線自治体のインターネット附随サービス従業者数推移(単位人)

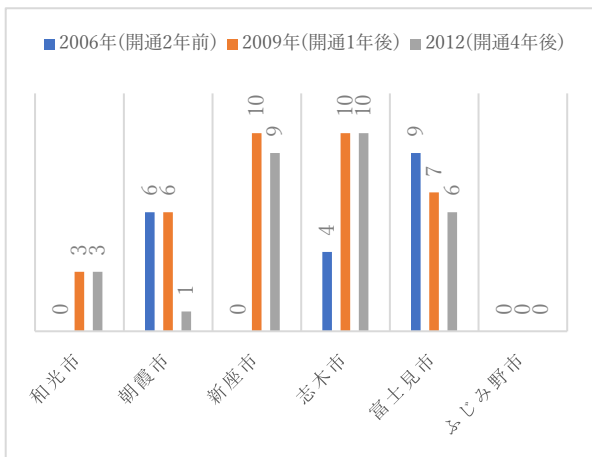


図6 つくばエクスプレス沿線自治体の情報サービス従業者数推移(単位 人)

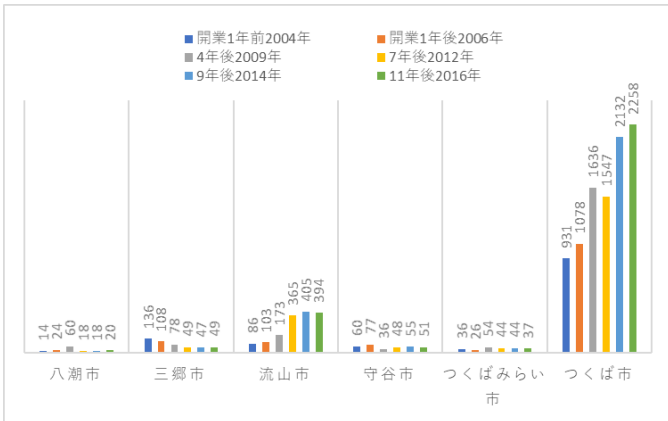
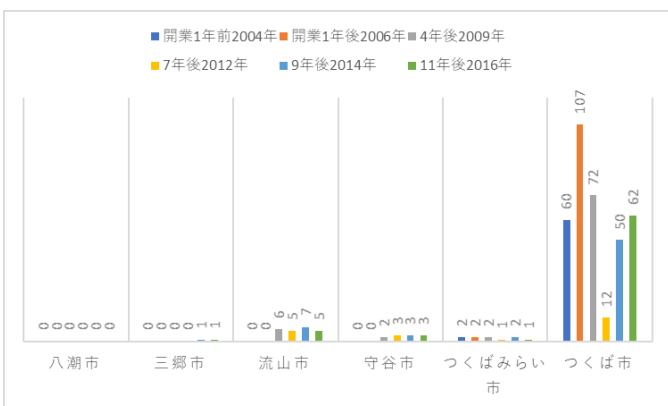


図7 同沿線自治体のインターネット附随サービス従業者数推移(単位 人)



(各年度の経済センサス活動・基礎調査、事業所・企業統計調査のデータを参照し作成)

まず副都心線開通後の東上線沿線自治体で、情報サービス産業に継続的な成長がみられた富士見市の特徴としては、①他地域に比べ市内の平均地価が安い、②開通以前の情報サービス従業者数は40人以下、また従業者割合は0.2%以下と少なかった、③市内駅数としては対象地域で最多の、急行停車駅を含んだ3カ所の駅が存在している、④開通後急行停車駅の徒歩15分圏内ではなくその圏外、または急行通過駅の周辺で従業者数が成長した、ことが挙げられる。一方開通後情報サービス業の縮小が起こった朝霞市・新座市では、①常用雇用者数が30人以上の大規模企業が開通後市内から撤退した、②市内全従業者数も、情報サービス業従業者数も他の対象自治体より多かった、③急行停車駅である市の中心駅の徒歩15分圏内から従業者が減少している、ことが共通としてあげられる。また対象自治体全体で開通以後小規模事業所数の増加がみられた。インターネット附随サービス産業については立教大学のキャンパスが存在する新座市、志木市では他地域に比べて高い効果が出たが、それでも人数は10人以下にとどまっている。つくばエクスプレス沿線で情報サービス業の継続的な成長がみられた流山市、つくば市の特徴としては①市内に快速停車駅を含んだ3カ所以上の駅が存在している、②市内、またはその周辺に大規模理系大学や研究機関が存在している、③30人以上の大規模企業の誘致にも成功している、④長期的に見ると快速停車駅の駅徒歩15分圏外、または快速通過駅の停車駅の周辺に従業者数が集中した、といった点になる。つくばエクスプレス沿線で情報サービス業の継続的な成長がなかった地域の特徴としては、①市内に快速停車・通過に関わらず1カ所しかつくばエクスプレスの駅が存在しない、②三郷市・八潮市は都心とのアクセスは20分前後で他地域より近い、③30人規模の大規模企業が開通後市内から撤退している。④開通から時間が経過すると駅徒歩15分圏内の地域からは情報サービス業の従業者がほとんど減少し、いなくなっているという点が挙げられる。またつくば市を除いた対象自治体全体共通で、小規模事業所数が開通直後は増加傾向にあるが、開通から年数が経つとそれらが減少してしまっていることが見受けられた。インターネット附随サービス産業については、活発な産学連携が行われているつくば市

を除けば継続して成長した自治体は流山市となり、こちらの特徴も情報サービス業で挙げた特徴と同じになるが、こちらもあり開通以後も従業者数が10人以下ということになる。

### 5、先行開通事例2例を踏まえた旭区への経済波及効果シミュレーションと改善策提言

ここまでの内容を踏まえて、東部方面線が開通した際のIT関連サービス企業の誘致・発展による旭区への経済波及効果シミュレーションを行っていく。今回はIT関連サービス企業の経済波及効果の予測を行っている先行事例である鎌倉市政策創造担当(2013)の算出方法を基とし、先行事例で出た開通以後の各地域の鉄道開通後の全従業者数に占めるIT関連サービス各産業の従業者数の割合を予測に用いた。年間経済波及効果の推測を行う年度として、相鉄・JR直通線開通効果の推測は2022年度、相鉄・東急直通線開通の予測は2033年度のものとして各年度の一年間の経済効果の推測を行う。

図8 2022年度の相鉄・JR直通線の効果に用いる割合数値(単位%)

	開業が起らなかった場合の従業者割合	開業後の誘致・発展が著しい場合	開業後の誘致発展が標準程度であった場合	開業後の誘致発展効果が乏しい場合
情報サービス業	0.152(旭区2016年度数値)	0.609(沿線最高値の朝霞市副都心線開通4年後の数値)	0.334(東上線沿線分析対象地域の副都心線開通4年後の平均数値)	0.089(沿線最低値のよじみ野市副都心線開通4年後の数値)
インターネット附随サービス業	0.022(旭区2016年度数値)	0.061(沿線最高値の志木市副都心線開通4年後の数値)	0.02(東上線沿線分析対象地域の副都心線開通4年後の平均数値)	0(沿線最低値のよじみ野市副都心線開通4年後の数値)

図9.2033年度の相鉄・JR直通線の効果に用いる割合数値(単位%)

	開業が起らなかった場合の従業者割合	開業後の誘致・発展が著しい場合	開業後の誘致発展が標準程度であった場合	開業後の誘致発展効果が乏しい場合
情報サービス業	0.152(旭区2016年度数値)	1.826(沿線最高値のつくば市開通11年後の数値)	0.573(つくばエクスプレス沿線分析対象地域の開通11年後の平均数値)	0.046(沿線最低値の八潮市開通4年後の数値)
インターネット附随サービス業	0.022(旭区2016年度数値)	0.050(沿線最高値のつくば市開通11年後の数値)	0.014(つくばエクスプレス沿線分析対象地域の開通11年後の平均数値)	0(沿線最低値の八潮市開通11年後の数値)

これらの数値を用い、2022年度・2033年度それぞれの鉄道開通によるIT関連サービス業の誘致・発展効果での旭区への年間経済波及効果は以下ようになった。

図10.2022年度における相鉄・JR直通線開通による各誘致発展効果パターンの旭区への年間経済波及効果予測額(単位百万円)

	開業後の誘致・発展が著しい場合	開業後の誘致発展が標準程度であった場合	開業後の誘致発展効果が乏しい場合
情報サービス業	8476.01	3371.13	-1187.92
インターネット附随サービス業	777.9	-35.35	-459.67

図11 2033年度における相鉄・東急直通線開通による各誘致発展効果パターンの旭区への年間経済波及効果予測数値(単位百万円)

	開業後の誘致・発展が著しい場合	開業後の誘致発展が標準程度であった場合	開業後の誘致発展効果が乏しい場合
情報サービス業	31046.61	7801.79	-1958.46
インターネット附随サービス業	565.75	-176.8	-459.67

また、ここまでの分析より、旭区でこれらの値をより大きくしていくためには、①旭区への経済波及効果の大きい対事業所サービス、不動産仲介及び賃貸、商業といった産業部門を取引先としたIT関連サービス企業の誘致②少人数規模事業所の積極的な支援③二俣川駅徒歩圏外の地域・鶴ヶ峰駅・希望が丘駅・南万騎が原駅周辺地域のオフィス環境の整備④駅徒歩圏外地域とのアクセス改善⑤大学発ベンチャー企業の積極的な支援といった改善が必要になると考えられる。

#### 参考文献

鎌倉市政策創造担当(2013)「平成25年度鎌倉草創塾研究結果報告書」pp189-250  
 NIRA 総合研究開発機構(2016)「コンパクトな産業集積へ柔軟なネットワークで支える」pp67-73  
 中里 弘徳(2008)「地方都市に立地するソフト開発IT企業の競争優位性」  
 小長谷一之、前川友史編「経済効果入門 地域活性化・企画立案・政策評価のツール」日本評論社  
 居城琢・鞍本幸治(2017)「新都心の産業連関表作成と産業連関分析-さいたま新都心と大宮区」『横浜国際社会科学研究』,第22巻第3号,pp.138-144  
 白岩 佑之(2019)「羽沢横浜国大駅駅勢圏の策定と地域に及ぼす経済効果～産業連関分析とアンケート調査を用いて～」  
 総務省 情報通信国際戦略局(2018)「ICTの経済分析に関する調査」pp101-106