

トロント大都市圏における通勤流動パターンの変化

稲垣 稜*

Changes in Commuting Patterns in the Toronto Metropolitan Area

Ryo INAGAKI

要 旨

これまでの大都市圏における通勤流動パターンに関する研究では、郊外から中心都市への通勤率低下が指摘されてきたが、近年における動向についてはほとんど明らかにされていない。本研究では、国勢調査データをもとに、2011年から2016年にかけてのトロント大都市圏における通勤流動パターンの変化を明らかにする。トロント大都市圏においては、トロント市への通勤率が郊外において低下してきた。特に、ミシサガ、マーカム、ヴォーンは郊外核としての発展を示している。中でも、最大の郊外核はミシサガ市である。ミシサガ市への通勤圏は、トロント市への通勤率で定義されるトロント大都市圏を超えた超郊外地域へと拡大している。

キーワード：大都市圏郊外、通勤流動パターン、トロント大都市圏

I はじめに

日本における大都市圏の構造変容に関する研究は、北米の動向をふまえてなされてきた部分が多い。特に、アメリカ合衆国の大都市圏においていち早く指摘された「郊外核」の成長や大都市圏の「多核化」は、日本においてもその現象の有無や内実をめぐって活発な議論がなされてきた(石川, 2008; 藤井, 1990)。

本研究において研究対象とするカナダのトロント大都市圏も、アメリカ合衆国と同様に郊外核の形成がすすんできた地域である。CMA (Census Metropolitan Area) におけるオフィススペースは第二次世界大戦後に大幅に増加してきたが、CMA 全体に占めるトロント中心部(旧トロント市)の割合は、1950年代にすでに低下が始まっていた。また、旧トロント市を取り巻く地域(旧メトロトロント)の占める割合も1980年代には低下が始まり、その外側に位置する地域におけるオフィスの成長が顕著になってきた(Matthew, 1993)。このように、オフィス立地の郊外化がすすんできたが、1980年代以降のオフィスの立地場所は、それまでの都心部や地下鉄の駅周辺に

とどまらず、ハイウェイに沿った地区やインターチェンジ付近などを指向するようになってきた (Canadian Urban Institute, 2011 ; Charney, 2005a, 2005b)。これらが郊外核としての成長をみせている。

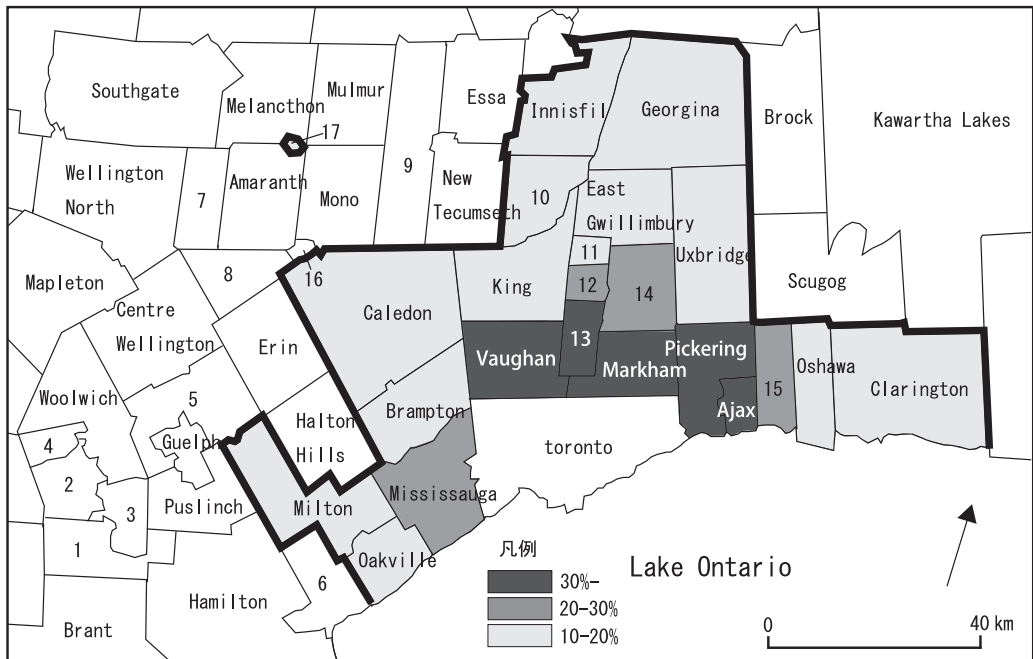
本研究では、こうした郊外の雇用成長を、通勤流動の側面からみていく。中心都市であるトロント市への通勤率をもとに通勤圏を設定した上で、中心都市・郊外双方向の通勤者数をもとにした指標から中心都市—郊外間の結びつきを検討する。最後に、郊外の中でも雇用中心となっているいくつかの都市を取り上げ、当該都市の通勤圏について考察する。

II トロント市への通勤による中心都市—郊外の関係変化

1. トロント市への通勤率

トロント大都市圏の中心都市はトロント市 (City of Toronto) である (図1)。オンタリオ州の州都であるトロント市は、人口2,731,571人 (2016年) を有するカナダ最大の都市である。CMA単位でみると、トロントCMAの人口は5,928,040人 (2016年) に及ぶ。

本章では、トロント市への通勤率から、トロント大都市圏の範囲を考察する (図1)。本研究における通勤率とは、例えばA市への通勤率という場合、各自治体の常住就業者数に占めるA



1.North Dumfries 2.Kitchener 3.Cambridge 4.Waterloo 5.Guelph/Eramosa 6.Burlington
7.Grand Valley 8.East Garafraxa 9.Adjala-Tosorontio 10.Bradford West Gwillimbury 11.Newmarket
12.Aurora 13.Richmond Hill 14.Whitchurch-Stouffville 15.Whitby 16.Orangeville 17.Shelburne

図1 トロント市への通勤率 (2016年)

出典：カナダ統計局。

市への通勤者数の割合とする。トロント市への通勤率が30%を超えるのは、トロント市の北部から東部にかけての地域である。20-30%、10-20%の地域についても、北部や東部へと広がりを見せていることがわかる。対照的に、西部方面には通勤率の高い地域の広がりはさほどみられない。後述するように、郊外における中心性の高いミシサガ市（City of Mississauga）の存在が大きいと考えられる。

続いて、2011年から2016年にかけてのトロント市への通勤率の変化を検討する。表1は、トロント市への通勤率10%以上（2016年）の自治体について、2016年時点の通勤率とその変化（2011年から2016年）を示したものである。大半の郊外自治体は、トロント市への通勤率が低下している。特に、通勤率20%以上の高率の自治体においては例外なく低下している。すなわち、トロント市に近接し早い段階でトロント市の通勤圏に組み込まれたこれらの自治体は、すでにトロント市のベッドタウンとしての発展は終えているものと解釈できる。これらよりも通勤率の低い自治体（10-20%）の中には、トロント市への通勤率が上昇したところも存在するが、過半数は低下傾向にあり、トロント大都市圏全体としてもベッドタウン的発展は少なくなっていると判断できる。こうした中で、シェルバーン町（Town of Shelburne）だけは、通勤率が約10ポイント上昇している。2011年にはトロント市への通勤率は5.0%に過ぎなかったが、2016年には15.1%と

表1 トロント市への通勤率10%以上の自治体（2016年）

	2016年		変化（2011～16年）	
	トロント市への 通勤者数	トロント市への 通勤率	トロント市への 通勤者数	トロント市への 通勤率
Pickering	19,880	41.7	-235	-1.5
Ajax	24,170	39.1	310	-2.4
Markham	59,085	37.0	1360	-2.2
Vaughan	51,490	32.3	-690	-2.9
Richmond Hill	29,290	30.0	-1735	-2.6
Whitby	16,645	25.6	60	-0.5
Whitchurch-Stouffville	5,740	24.6	530	-1.7
Mississauga	77,085	21.3	-4820	-1.4
Aurora	6,380	21.3	-185	-1.6
King	2,560	19.3	630	0.7
Oakville	19,050	19.3	170	-0.8
Brampton	47,730	16.3	2715	-1.4
Newmarket	7,020	15.6	-190	-1.2
Shelburne	115	15.1	85	10.1
Caledon	5,470	14.9	175	-1.7
Oshawa	10,750	14.6	785	0.4
Bradford West Gwillimbury	2,475	13.2	655	1.1
Uxbridge	1,485	12.8	-260	-2.6
Milton	7,180	12.7	1265	-0.3
East Gwillimbury	1,635	12.6	-90	-0.9
Clarington	5,785	12.1	645	0.3
Georgina	2,655	11.1	230	0.4
Innisfil	1,940	10.1	225	-0.2

出典：カナダ統計局。

なっている。シェルバーン町はもともと人口規模の小さい自治体であるが（2011年 5,846人）、2011年から2016年にかけて人口が2,280人も増加し8,126人となった。おそらく、局地的な開発などによって人口が急増し、トロント市への通勤率が大幅に引き上げられたものと思われる。言い換えれば、ベッドタウン的な発展はこうした局地的なものに限定されているともいえよう。

2. トロント市との流入・流出比

1節で示した通勤率は、郊外自治体からトロント市への通勤流出のみに焦点を当てたものである。これに対し、ここで取り上げるのは、流入・流出比という指標である（表2）。これは、「トロント市からの通勤流入者／トロント市への通勤流出者×100」で示されるものである。この数値が100を上回れば、トロント市からの通勤流入者が卓越し、100を下回れば、トロント市への通勤流出者が卓越することを意味する。

表2によれば、流入・流出比が100を上回る自治体は一つもなく、過半数は20をも下回る状況である。これは、居住機能に特化した郊外自治体の典型的特徴といえる。そうした中で流入・流出比が比較的高い自治体も存在する。2016年において80を上回るヴォーン市（City of

表2 トロント市との通勤における流入・流出比

	2011年	2016年	変化 (2011-16年)	トロント市 への通勤率
Pickering	20.1	22.1	2.0	41.7
Ajax	8.7	8.9	0.1	39.1
Markham	63.1	65.3	2.2	37.0
Vaughan	74.1	87.2	13.1	32.3
Richmond Hill	36.4	39.8	3.4	30.0
Whitby	8.1	9.4	1.3	25.6
Whitchurch-Stouffville	14.5	16.4	1.9	24.6
Mississauga	71.3	81.6	10.2	21.3
Aurora	27.8	33.3	5.5	21.3
King	28.5	18.2	-10.3	19.3
Oakville	21.7	24.3	2.6	19.3
Brampton	31.3	29.3	-2.0	16.3
Newmarket	29.6	30.8	1.2	15.6
Caledon	28.3	29.3	0.9	14.9
Oshawa	15.2	16.7	1.6	14.6
Bradford West Gwillimbury	11.3	10.9	-0.4	13.2
Uxbridge	21.2	15.2	-6.1	12.8
Milton	14.8	12.0	-2.8	12.7
East Gwillimbury	17.7	14.1	-3.6	12.6
Clarington	3.7	8.0	4.3	12.1
Georgina	3.9	4.9	1.0	11.1
Innisfil	5.5	5.2	-0.4	10.1

流入・流出比 = トロント市からの通勤流入者 / トロント市への通勤流出者 × 100

トロント市への通勤率10%以上の自治体（2016年）について表示。

トロント市への通勤率の高い順に示してある。

Shelburne は、データがそろわないため省略。

出典：カナダ統計局。

Vaughan)、ミシサガ市、60 を上回るマーカム市 (City of Markham) がそれに該当する。これら流入・流出比の高い自治体は、トロント市に近接しトロント市への通勤率が高いという特徴をもっている。早い段階でトロント市の通勤圏に組み込まれたこれらの自治体では、常住人口の増加にとどまらず雇用成長もすすんできたことを示唆している。この流入・流出比が郊外自治体としていかに高いものであるかを確認するために、大阪府内の自治体における大阪市との流入・流出比 (2015 年) を算出してみた。大阪府内 42 自治体 (大阪市を除く) のうち、大阪市との流入・流出比が 50 を上回るのは門真市、田尻町、摂津市、東大阪市のみであり、最大の門真市でも 62.8 である。ヴォーン市の 87.2、ミシサガ市の 81.6、マーカム市の 65.3 がいかに高い数値であるかがわかる。

流入・流出比の変化という観点からみると、もともと数値の高かったヴォーン市、ミシサガ市において上昇の幅が大きいことがわかる (ヴォーン市 13.1 ポイント上昇, ミシサガ市 10.2 ポイント上昇)。雇用中心としてすでに発展を果たしていた都市が、トロント市への通勤による依存度をさらに弱めてきたといえる。

III 郊外の雇用中心の特性

1. それぞれの雇用中心の特徴

トロント大都市圏においては、大半の郊外自治体において中心都市であるトロント市への通勤率が低下していた。さらに、ミシサガ市、ヴォーン市、マーカム市は、トロント市との間の流入・流出比が郊外自治体としては非常に高く、郊外の雇用中心としての性格を強く持つことが明らかになった。そこで本章では、これら 3 自治体を取り上げ、それぞれの通勤圏や流入・流出比の特徴を考察する。はじめに、それぞれの概要を示す。

ミシサガ市は、トロント大都市圏における最大の郊外都心を有する自治体である (Charney, 2005b)。ミシサガ市庁舎付近を中心に郊外都心が計画され (Relph, 1991)、現在ではオフィスビルや超高層マンション、巨大ショッピングモールが集積する。当該エリア以外にも、ハイウェイ 401 号線、403 号線、407 号線、410 号線の交差するエリアなどに企業が集積している。市の北部には、カナダ最大の国際空港であるトロント・ピアソン国際空港が位置しており、それに関連する企業の集積も著しい。

ヴォーン市には、多くのハイウェイが通っているほか、オンタリオ地区最大の貨物操車場であるマクミランヤード (MacMillan Yard) も立地している。さらに、トロント・ピアソン空港に近接するという条件も加わり、製造業による雇用成長が著しい都市である (ヴォーン市ホームページによる)。

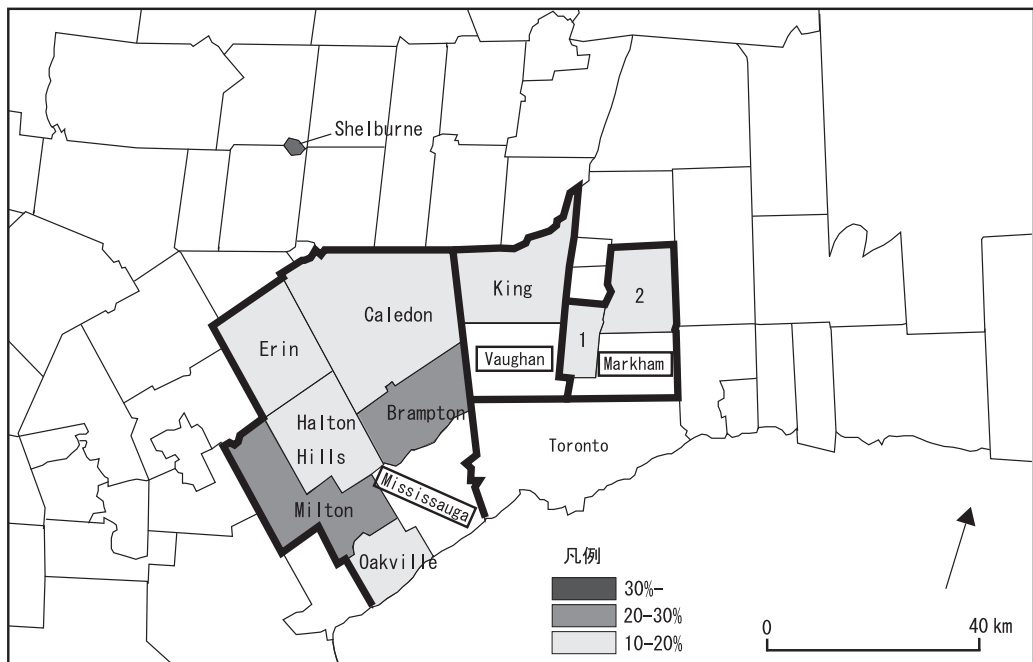
マーカム市では、ハイウェイ 404 号線と 407 号線の交差するエリア、およびハイウェイ 404 号線とスティールズ・アベニュー (Steeles Ave) の交差するエリアにオフィス地区が形成されている (Charney, 2005a, 2005b)。また、情報通信産業の集積がすすむ都市でもあり、IBM をはじめとする世界的企業がカナダ国内における拠点を置いている (マーカム市ホームページによる)。

2. 雇用中心への通勤率

図2は、ミシサガ市、マーカム市、ヴォーン市それぞれへの通勤率（2016年）を示したものである。10%以上の通勤率を示す自治体数は、ヴォーン市では1自治体（King）のみ、マーカム市では2自治体（Richmond Hill, Whitchurch-Stouffville）のみであるのに対し、ミシサガ市では7自治体と多く、10%通勤圏が広範囲に及んでいることがわかる。

表3には、ミシサガ市、マーカム市、ヴォーン市それぞれへの通勤率10%以上（2016年）の自治体について、2016年時点の通勤率とその変化（2011年から2016年）に加え、トロント市への通勤率も示してある。トロント市への通勤率と関連づけてみると、興味深い点を指摘できる。マーカム市やヴォーン市への通勤率10%以上の自治体は、いずれもマーカム市、ヴォーン市それぞれへの通勤率よりもトロント市への通勤率のほうが高いのに対し、ミシサガ市への通勤率10%以上の自治体の中には、トロント市への通勤率よりもミシサガ市への通勤率のほうが高いところが多い。つまり、マーカム市、ヴォーン市の10%通勤圏内の自治体は、あくまでトロントが主たる通勤先であり、マーカム市、ヴォーン市は二次的な通勤先に過ぎないとみることができる。一方、ミシサガ市の10%通勤圏内の自治体の多くがトロント市よりもミシサガ市を主たる通勤先としているという点は、先にみたミシサガ市の10%通勤圏の広さとともに、ミシサガ市の雇用中心としての性格の強さを示すものである。

なお、II章でみたように、シェルバーン町は、トロント市への通勤率が2011年から2016年に



1.Richmond Hill 2.Whitchurch-Stouffville

図2 ミシサガ市、マーカム市、ヴォーン市への通勤率（2016年）

Shelburne はミシサガ市への通勤率が30% - に該当。
出典：カナダ統計局。

表3 郊外3都市それぞれへの通勤率10%以上の自治体(2016年)

ミシサガ市

	2016年			変化(2011～16年)		
	ミシサガ市への通勤者数	ミシサガ市への通勤率	トロント市への通勤率	ミシサガ市への通勤者数	ミシサガ市への通勤率	トロント市への通勤率
Shelburne	350	46.1	15.1	235	26.9	10.1
Brampton	69315	23.7	16.3	7205	-0.7	-1.4
Milton	12995	23.0	12.7	2040	-1.1	-0.3
Halton Hills	6235	18.4	8.7	115	-0.7	-0.1
Oakville	16700	17.0	19.3	-495	-1.4	-0.8
Caledon	5035	13.7	14.9	820	0.5	-1.7
Erin	915	13.6	5.3	140	1.1	-1.7

マーカム市

	2016年			変化(2011～16年)		
	マーカム市への通勤者数	マーカム市への通勤率	トロント市への通勤率	マーカム市への通勤者数	マーカム市への通勤率	トロント市への通勤率
Whitchurch-Stouffville	3930	16.9	24.6	960	1.9	-1.7
Richmond Hill	9740	10.0	30.0	630	0.4	-2.6

ヴォーン市

	2016年			変化(2011～16年)		
	ヴォーン市への通勤者数	ヴォーン市への通勤率	トロント市への通勤率	ヴォーン市への通勤者数	ヴォーン市への通勤率	トロント市への通勤率
King	2065	15.6	19.3	435	-0.1	0.7

出典：カナダ統計局。

かけて約10ポイント上昇しており(表1)、トロント大都市圏郊外の局地的なベッドタウン的發展の事例とみなすことができる。しかし、表3をみると、2016年のミシサガ市への通勤率は46.1%と、トロント市へのそれ(15.1%)よりも圧倒的に高い。さらに、2011年から2016年にかけてミシサガ市への通勤率は26.9ポイントも上昇しており、10.1ポイントの上昇であったトロント市へのそれよりもはるかに大きい。つまり、シェルバーン町の人口増加は、トロント市のベッドタウンというよりも、ミシサガ市のベッドタウンとしての発展による部分がはるかに大きいと考えることができる。

さらに、ハルトンヒルズ町(Town of Halton Hills)とエリン町(Town of Erin)は、トロント市の10%通勤圏には含まれないものの、ミシサガ市の10%通勤圏には含まれている(図1、図2)。つまり、中心都市への通勤率を指標とした場合の大都市圏に含まれないが、郊外の雇用中心の通勤圏には含まれるということになる。郊外の雇用成長と関連した大都市圏隣接地域の変容は超郊外化として言及されてきたが(O'Connor, 1980; O'Connor and Maher, 1979; Roseman, 1980)、ハルトンヒルズ町、エリン町の動向は、これに相当するものと考えられる。

3. 雇用中心との流入・流出比

表4は、ミシサガ市、マーカム市、ヴォーン市それぞれとの流入・流出比を示したものである。ミシサガ市との流入・流出比は、2011年から2016年にかけて、多くの自治体で上昇傾向、つまり、ミシサガ市への通勤流入が相対的に弱まる傾向にある。ミシサガ市は、郊外の中でも中心性の高い自治体ではあるが、「郊外の雇用中心+そこに通勤で依存していく周辺自治体」という図式が成立しないことがわかる。トロント大都市圏郊外の自治体がたどった「トロント市への通勤依存から通勤率の低下へ」の流れを、ミシサガ市とその周辺自治体も同様にたどっているのかもしれない。

マーカム市、ヴォーン市との流入・流出比は、周辺自治体でむしろ低下傾向、つまり、マーカム市、ヴォーン市への通勤流入が相対的に強まる傾向にある。ミシサガ市ほど中心性の高くないマーカム市、ヴォーン市は、まだ周辺自治体から通勤流入を集める方向にあると言える。

表4 郊外3都市それぞれとの流入・流出比

ミシサガ市

	2011年	2016年	ミシサガ市への通勤率
Brampton	29.7	27.1	23.7
Caledon	15.9	19.0	13.7
Erin	3.2	3.8	13.6
Halton Hills	13.2	20.1	18.4
Milton	21.9	22.2	23.0
Oakville	66.9	82.4	17.0

Shelburne は、ミシサガ市への通勤者数のデータがないため省略。

マーカム市

	2011年	2016年	マーカム市への通勤率
Richmond Hill	82.9	79.9	10.0
Whitchurch-Stouffville	31.0	28.0	16.9

ヴォーン市

	2011年	2016年	ヴォーン市への通勤率
King	21.2	19.6	15.6

3都市それぞれへの通勤率10%以上の自治体(2016年)について表示。

出典：カナダ統計局。

IV おわりに

本研究では、トロント大都市圏における通勤流動パターンの変化を考察した。郊外からトロント市への通勤率は低下傾向にあり、ベッドタウン的な発展は局地的なものに限定されるようになった。流入・流出比の指標からみると、郊外の多くの自治体において、トロント市への一方的な通勤流出に歯止めがかかっていることが明らかになった。特に、ミシサガ市、ヴォーン市、マーカム市は、郊外の中でも流入・流出比がかなり高かった。

これら3自治体を取り上げてそれぞれへの通勤圏を検討したところ、ミシサガ市の通勤圏は他の2自治体に比べて広く、トロント大都市圏域の外側にまで及んでいることが明らかになった。こうした動向は超郊外化とみなされるものである。また、ヴォーン市やマーカム市の通勤圏(10%通勤圏)に含まれる自治体においては、トロント市への通勤率のほうが高いのに対し、ミシサガ市の通勤圏内の自治体の多くは第一位通勤先をミシサガ市としている。こうした点から、ミシサガ市が郊外の中でも雇用中心としての中心性がきわめて高い自治体であることが明瞭である。

そのミシサガ市も、通勤圏内の自治体との流入・流出比をみると、ミシサガ市への一方的な通勤流入に歯止めがかかる状況にある。すなわち、「大都市圏中心都市への通勤依存から通勤率の低下へ」という、大都市圏全域スケールでみられた中心都市—郊外間の関係変化が、郊外の雇用中心であるミシサガ市の通勤圏内においても同様に、「ミシサガ市への通勤依存から通勤率の低下へ」という形で生じているのかもしれない。

大都市圏郊外の雇用成長、多核化の進展などはこれまでも活発に議論されてきたが、本研究では、近年のトロント大都市圏においてもこれらの現象が継続して生じてきたことが明らかになった。一方、大都市圏の構造変容に関するもう一方の関心として、都心の人口回復が挙げられる。「中心都市＝雇用、郊外＝居住」という大都市圏の基本的図式が変容してきたことに関しては、本研究で着目してきた郊外における雇用成長だけでなく、中心都市の人口成長にも目を向ける必要がある。これについては今後の課題としたい。

参考文献

- 石川雄一 (2008). 『郊外からみた都市圏空間—郊外化・多核化のゆくえ』 海青社.
- 藤井 正 (1990). 大都市圏における地域構造研究の展望. 人文地理, 42(6), 522-544.
- Canadian Urban Institute. (2011). The new geography of office location and the consequences of business as usual in the GTA. (<https://static1.squarespace.com/static/546bbd2ae4b077803c592197/t/5488870be4b08e455df9d5c9/1418233611947/CUIPublication.NewGeographyofOfficeLocation.pdf#search=%27new+geography+of+office+location+toronto+The+New+Geography+of+Office+Location+and+the%27>)
- Charney, I. (2005a). Re-examining suburban dispersal: evidence from suburban Toronto. *Journal of Urban Affairs*, 27(5), 467-484.
- Charney, I. (2005b). Canadian human landscape examples -two visions of suburbia: Mississauga city centre and heartland business community. *Canadian Geographer*, 49(2), 214-220.
- Matthew, M. R. (1993). The suburbanization of Toronto offices. *Canadian Geography* 37(4), 293-306.
- O'Connor, K. (1980). The analysis of journey to work patterns in human geography. *Progress in Human Geography*, 4, 475-499.
- O'Connor, K. and Maher, C. A. (1979). Change in the spatial structure of a metropolitan region: work-residence relationships in Melbourne, 1961-1971. *Regional Studies*, 13, 361-380.
- Relph, E. (1991). Suburban downtowns of the greater Toronto area. *Canadian Geographer*, 35(4), 421-425.
- Roseman, C. C. (1980). Exurban areas and exurban migration. In Brun, S. D. and Wheeler, J. O., eds. *The American metropolitan system: present and future*, Edward Arnold, 51-58.
- マーカム市ホームページ
<https://www.markham.ca/wps/portal/home/business/economic-development/hi-tech-and-innovation/top-250>
<https://www.markham.ca/wps/portal/home/business/economic-development/hi-tech-and-innovation/high-tech-capital>
- ヴォーン市ホームページ
https://www.vaughan.ca/projects/policy_planning_projects/General%20Documents/Background%20Papers/Additional%20Studies%20and%20Presentations/17Urban%20Structure2.pdf#search=%27vaughan+tomorrow+background+paper++vaughan%27s+urban+structure%27

Abstract

Many studies on the commuting patterns of metropolitan areas have noted a decline in the rate of commuting from suburbs to the urban center. The extent to which this trend continued in the 2010s has not been extensively researched. This study examines changes in commuting patterns in the Toronto metropolitan area from 2011 to 2016 based on the census data.

Results showed that the rate of commuting from the suburbs to Toronto has decreased. The cities of Mississauga, Markham, and Vaughan, in particular, have grown as suburban nucleations, the largest of which is Mississauga. The commuting area to Mississauga has been expanding to exurban areas, which are not included in the Toronto metropolitan area defined as a commuting area to Toronto.

Keywords : metropolitan suburbs, commuting pattern, Toronto metropolitan area