

通勤・通学流動にみる業務核都市と周辺都市間の連携に関する研究  
-Study on cooperation between Business Core City and Circumference City  
from Commuting and Going to school point of view

吉川 仁教\*、東 真央\*、宮下 清栄\*\*、高橋 賢一\*\*\*  
by Masanori Yoshikawa, Mao Higasi, Kiyoe Miyashita, Kenichi Takahashi

1. はじめに

首都圏はわが国における人口約3分の1を有し、政治・経済・情報・文化などの中枢的な機能が集積している非常に重要な地域である。しかし、諸機能の一極集中は多くの都市問題を引き起こす原因となっている。それらの問題は依然として是正すべき状況に置かれている。さらに、都市は年々多様化していく個人の価値観や活動の活発化、高齢化の進行、情報化、国際化の進展などの諸情勢に随時対応していく必要もある。そこで都心部周辺に業務核都市を設け、オフィスの分散を推進することが進められてきている。現在目指していることは、首都圏各地域が拠点となる都市を中心として自立性の高い地域を形成すること、さらに都市が相互に連携・交流を行うため、分散型ネットワーク構造の形成することである。

そのため第5次首都圏基本計画では、国において広域連携拠点となる業務核都市の育成により、分散型のネットワーク構造の構築を推進している。本研究では大都市リノベーションの一部であり今後も発展していくであろう業務核都市政策に注目し、業務核都市の自立性と周辺都市との連携が、東京23区への依存性軽減に寄与しているか否かを通勤・通学人口流動によって明らかにする。

2. 対象地域

首都圏内に現在位置付けられている22の業務核都市及び周辺都市としている。また、周辺都市とは1都4県のすべての市町村を対象としている。

業務核都市は多極分散型国土形成促進法に基づき、これまでに千葉、木更津、埼玉中枢都市圏、

土浦・つくば・牛久、横浜、八王子・立川、川崎及び厚木の8地域の業務核都市基本構想が承認された。また、青梅市、熊谷市及び成田市については、現在関係都県等において基本構想作成のための準備が行われている。

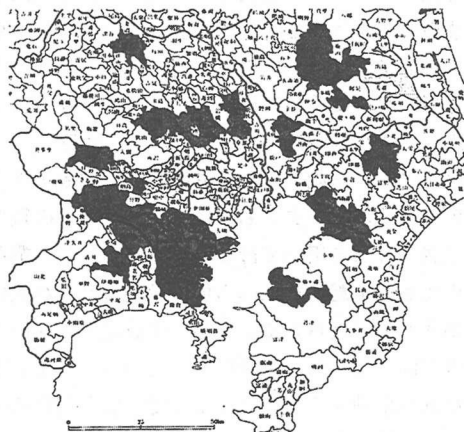


図1 業務核都市の位置

3. 業務核都市の時系列的人口流動実態

業務核都市と周辺都市間における通勤・通学人口流動を内-外・外-内人口流動とし、業務核都市内での通勤・通学人口流動を内-内人口流動としている。これらを率で表して、内-外率は、業務核都市から周辺都市への通勤・通学者移動割合を示し、年々増加することは周辺都市が業務核都市に吸収されず、相互連携の関係を保持していることを示す。また特別区（東京23区）との関連性として、特別区への通勤・通学者を自市区町村の通勤・通学者総数で割ったものを用いている。外-内率は、周辺都市から業務核都市への通勤・通学者移動割合を示し、年々増加することは業務核都市の雇用力が増し、周辺都市への吸引力が増加することを示す。内-内率は、業務核都市内に常住している通勤・通学者移動

キーワード：業務核都市、都市間連携、一極集中  
\* 学生会員：法政大学大学院工学研究科  
\*\* 正会員：工修 法政大学工学部土木工学科  
\*\*\* 正会員：工博 法政大学工学部土木工学科  
小金井市梶野町3-7-2 TEL 042-387-6285  
FAX 042-387-6124 E-mail miyasita@k.hosei.ac.jp

割合のことを示し、この値が増加することによって、業務核都市の自立性が向上していると考えられる。図2、3、4には例として千葉県内における業務核都市について示した。都市によってばらつきはあるものの、ほとんどの都市で内-外率、外-内率は増加している傾向にあり、周辺都市との関係性が増したこと、また、業務核都市としての雇用力の増加が認められたことを示している。しかし内-内率は減少している。ここでは「内-内率の増加=業務核都市としての自立性」と考えているので、ほとんどの業務核都市において自立性の向上は見受けられない。つまり業務核都市の自立性の向上が特別区への依存の軽減に寄与しているとはいえないが、特別区との関連性もつくば市を除いて減少していることから、通勤・通学者は特別区以外の周辺都市へ分散していると思われる、業務核都市と周辺都市の相互連携が特別区への依存軽減に寄与していると言える。

図5には内-内率・内-外率・外-内率・特別区との関連性のデータをもとに、業務核都市の類型化を主成分分析を用いて行った結果を示した。業務核都市でも、未だ特別区への依存傾向のほうが強い都市が多く見受けられる。しかし半数以上の都市で内-内・内-外・外-内型になっており、今後も継続的な地域整備をすることによって、依存型から改善する可能性があると思われる。業務核都市の類型化を行うことにより、特別区への依存傾向が強くいまだ改善の余地のある都市の存在が明らかとなったが、半数以上の都市で業務核都市としての自立性・周辺都市との相互連携の影響の方が強いことから、今後も特別区への依存軽減の方向に向かっていくと思われる。

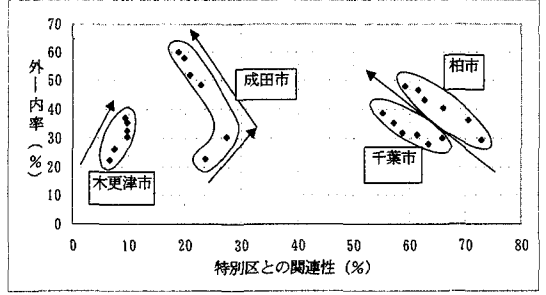


図3 時系列的な外-内率のグラフ

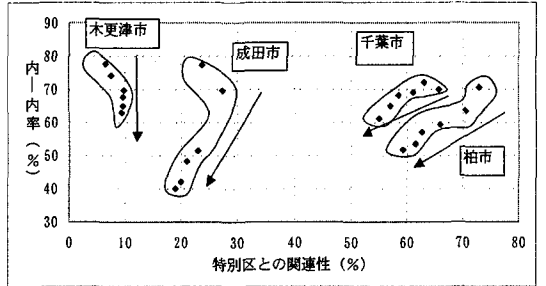


図4 時系列的な内-内率のグラフ

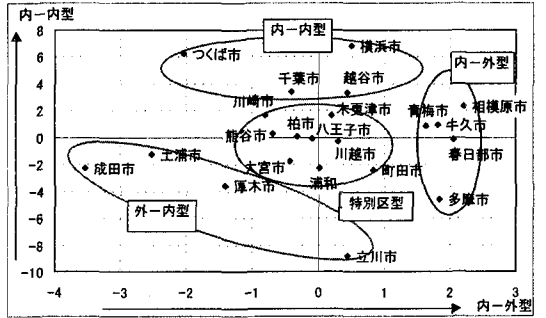


図5 通勤・通学人口流動実態における類型化

## 6. 都市間の関連性について

都市間の関連性とは、当該市町村から業務核都市及び特別区への通勤・通学者の移動割合を表す。業務核都市として位置付けられている年とされていない年を比較検討するため、1970年と1995年を選ぶ。また、その相違については地図と結節図で示すことにする。さらに、算出方法は以下に示す。

### 《算出方法》

当該市町村から業務核都市への流入総数 / 当該市町村の流出総数

例：神奈川県横浜市の

当該市町村から横浜市への通勤・通学者流入総数

当該市町村の通勤・通学者流出総数

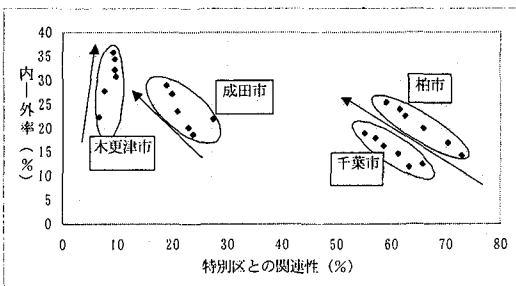


図2 時系列的な内-外率のグラフ

図6では特別区と神奈川県各市町村の関連性が依存軽減の方向に向かっているのかを明らかにするため、結節図を用いて示しており、多くの都市で関連性は減少していることが分かった。これは他県でも同様のことがいえ、特別区との関連性は減少傾向にあるといえる。また特別区以外の都市への通勤・通学者の移動割合が40%を超える場合は、その市に依存していると考える。(ここでは横須賀市がそれに当たる。)

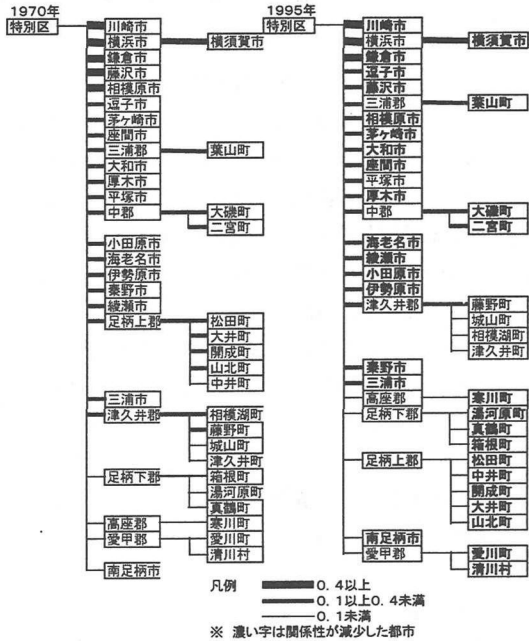


図6 特別区と神奈川県の都市の関連性

図7には横浜市に流入する通勤・通学者発生都市の広がりを把握するために示しており、色が濃いほど横浜市への移動割合が高いことを示している。

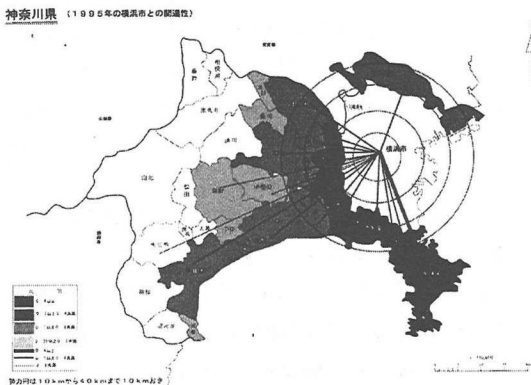


図7-1 横浜市の通勤・通学圏(1970年)

神奈川県(1970年の横浜市との関連性)

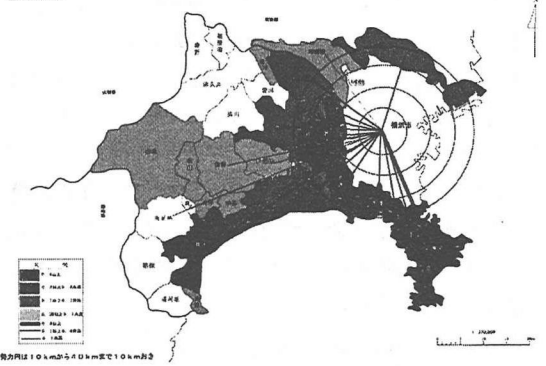


図7-2 横浜市の通勤・通学圏(1995年)

横浜市の場合関連性の薄い都市が減っていることが分かる。これは横浜市の影響力が無くなったのではなく、新たに位置付けられた厚木市の影響が関係していると思われる、このようなことは、他の業務核都市でも起こっているところがある。

都市間の距離と関連性が密接に関連していると考えられることから、その状態を明らかにするために都市間の距離(ここでは役所間の距離を用いる)と関連性について回帰分析を行った。その結果それぞれの都市に特異点はみられるものの、距離が遠くなれば関連性は薄れることが分かった。1970年と1995年を比較すると、回帰分析により求めた分数式の係数が大きくなっており、曲線が関連性方向に移ったことが分かる。これは横浜市の影響が全体として増えていると考えられる。

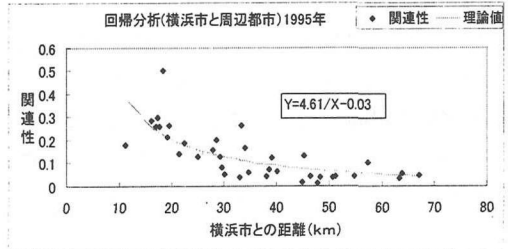
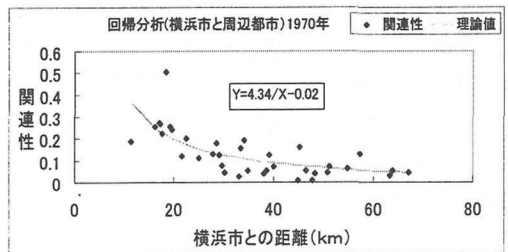


図8 距離と関連性(横浜市の場合)

業務核都市の影響する規模（勢力圏）を求め、回帰分析の結果からグラフの変曲点を求め、また、関連性をもつ全ての周辺都市から業務核都市までの距離の平均を用いて、業務核都市における通勤・通学勢力圏とした。（図8参照）グラフのつくば市、立川市については、回帰結果のグラフから計算により変曲点が求められなかった都市である。全都市において1970年と1995年については数値的な変化はほぼ見受けられない。

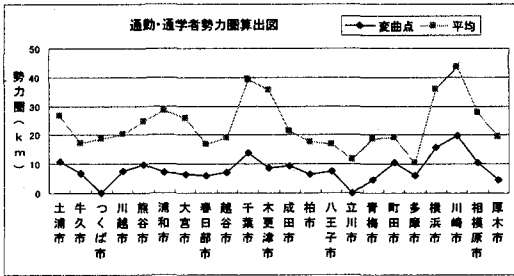


図9 通勤・通学勢力圏

求めた関連性、距離により、業務核都市の特徴を明確化するため都市の類型化を行った。類型化にはクラスター分析を用い、この結果と関連性影響圏のケースと併せて考察を行った。グラフの縦軸プラス方向では雇用力の強さが影響していると考えられ、横軸のプラス方向では距離と関連性の強弱が明確に表れている都市であると考えられる。cls 1は距離的阻害要因が大きい都市。cls 2は影響する規模がコンパクトな都市。cls 3は距離的阻害要因があまり関係しない都市。cls 4雇用力が大きい都市。cls 5はつくば市のみで他とは類似しておらず、筑波研究学園都市として移転してからまだ新しく都市として形成段階であると考えられ、また特別区との関連性も唯一増加していた都市である。（図10参照）

7. 結論

本研究により業務核都市の自立性の強化と周辺都市との関連性の強化によって、東京23区への一極集中の緩和が首都圏の都市において進んでいることが読み取れた。また業務核都市を中心とした、都市間の相互連携が形成されつつあることが明らかとなった。

時系列的グラフを見ると、業務核都市の多くが特

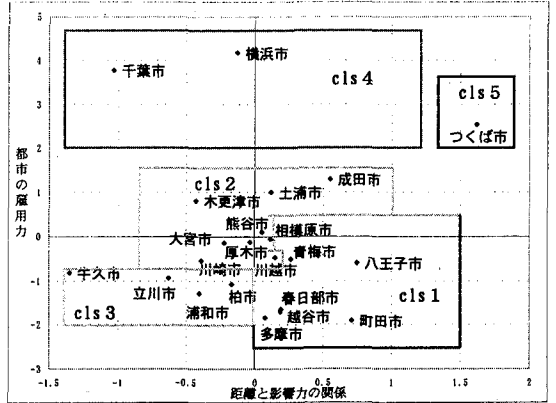


図10 都市の特性把握

別区との関連性が弱まっているが、内-内率も減少傾向にある。しかし、内-外・外-内率が増加していることから、業務核都市としての自立性はまだ改善の必要性があると思われるが、業務核都市圏としての自立性の向上と周辺都市との相互連携が高まっていることが分かる。

業務核都市影響圏の広がり、時代を経るごとに確実に広がっている都市、逆に隣接する業務核都市の影響から、コンパクトになっている都市があることが明らかになった。広がり方は、放射的・鉄道や道路などのインフラ整備が大きく関係している広がりであろうと思われる。

8. 参考文献

- 1) 高橋賢一：連携補完型新都市圏の萌芽過程とその要因に関する研究、1996
- 2) 連合都市圏の計画学 - ニュータウン開発と広域連携 - 鹿島出版会、1998
- 3) 国土庁編：首都圏整備計画、1997
- 4) 西村光平・大西隆・栗田治・吉田朗：東京圏におけるオフィス集積状況と分散政策に関する研究、日本都市計画学会学術研究論文集、pp.127 - 132、1991
- 5) 日笠端・一河秀洋・田中啓一：新首都・多極分散論、(株)有斐閣、1995
- 6) 中村隆司：首都圏整備計画制度の変質と政策区域制度、都市計画学会学術論文、pp73-78、1991
- 7) 小川剛志・石川允：幕張新都心における業務機能の移転集結に関する実証的研究、日本都市計画学会学術研究論文集、No.24、pp.139 - 144、1992