

H-2

駅周辺地域における基盤状況に着目した都市機能の経年変化 神奈川県横浜市をケーススタディとして

Change of urban functions focusing on the infrastructure situation in the area around the station As a case study in Yokohama City, Kanagawa Prefecture

○杉山堯¹, 中村英夫²

Kyo Sugiyama, Hideo Nakamura

Concentrating the urban functions around the station is an important factor in aiming for a sustainable and efficient city, but depending on the road conditions around the station, the convenience of transportation, and the maintenance status of the station square, the buildings in the block may change. It is subject to change and these can affect the location of urban functions.

Therefore, in this study, we focus on the road conditions surrounding the blocks around the station, traffic convenience, and the development of the station square, and analyze the relationship with urban functions. As a result, the goal is to gain knowledge to promote the accumulation of urban functions around the station in the future.

1. はじめに

1.1. 研究背景・目的

駅周辺に住宅や店舗、公共施設などを集約させ、公共交通のアクセス向上を図ることで効率的なサービスを提供することが可能であり、都市機能を集積させることは持続可能で効率的な都市を目指すにあたり重要な要素となる。

しかし、駅周辺の道路状況や交通利便性、駅前広場の整備状況等により街区内建築物の状況が異なり、これらが都市機能の立地に影響を及ぼしていることが考えられる。

そこで本研究においては、駅周辺の道路状況や交通利便性、駅前広場整備状況に着目し、都市機能との関係を分析することで今後の駅周辺における都市機能集積の促進に向けた知見を得ることを目的とする。

2. 研究概要

2.1. 研究対象

(1) 対象地域

本研究では、横浜市内で地上に駅舎があり、乗降客数が5万人以上、または駅前広場が都市計画決定されている計46駅77出入口の駅周辺地域を対象とする。

(2) 対象範囲

本研究では、各駅出入口から作成した半径200mのバッファ（鉄道の反対側の区域を除く）と交差する街区（近隣商業・商業地域）を対象とする。Figure1における駅の北東、南西側それぞれの半径200mのバッファ（赤色の区域）と交差する街区（青色の区域）が対象範囲である。

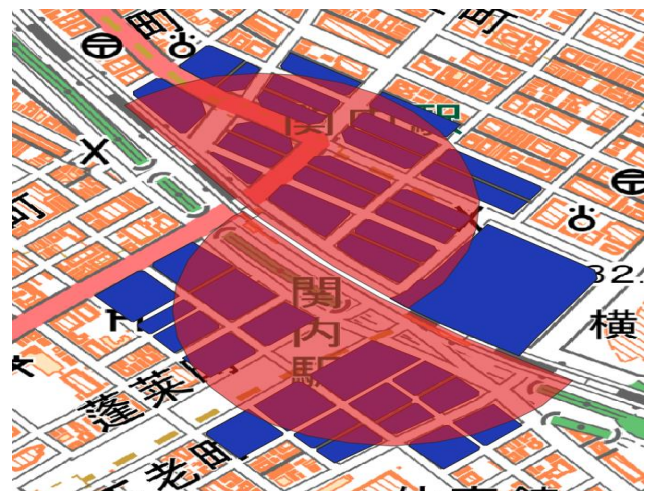


Figure1. Area around the target station in this study

2.2. 研究方法

本研究では、地理院地図^[1]、都市計画基礎調査^[2]、経済センサス^[3]、^[4]などのデータを用いて駅周辺地域の特徴分析・類型化を行う。さらに対象街区を囲う道路状況の違いで各街区の類型化を行う。そして駅周辺地域の街区構成を分析する

3. 研究結果

3.1. 駅周辺地域の特徴分析・類型化

本研究では、各駅周辺地域で主成分分析・クラスター分析（ワード法）を行い特徴分析・類型化を行った。使用した指標は土地利用、人口、駅前広場、公共交通利便性に関する計17指標を用いた。

以下に主成分分析・クラスター分析結果と2005年と2015年のクラスター（以下、CLと略）別の建築用途構成割合を示した図、CL別の2005年から2015年の10年間における延床面積の経年変化を示す。

1：日大理工・院(後), 2:日大理工・教員・土木

主成分分析では、第四主成分までで累積寄与率が69.8%を示したため第四主成分までを考慮し、各駅周辺地域の特徴分析を行った。

主成分分析を行い各街区の特徴を把握した後にクラスター分析を行うことで4つのCLに分類した。各CLの概要は以下のとおりである。

・CL1(公園・住宅密集型)

駅周辺地域は小規模な住宅が密集しており、公園や森林といった建築物が存在しないような街区も多く存在した。

・CL2(市街地A型)

商業系の建築物が多く存在し、1つ1つの街区や建築物の規模が大きく、延床面積の変化率が高い。

・CL3(市街地B型)

駅周辺地域には学校や塾、小規模な商業施設や業務ビル、住居が混在して立地している。駅周辺地域外(半径200mバッファ外)は住宅が多い。

・CL4(繁華街型)

駅周辺地域の9割以上が業務・商業系の建築物であり、昼間人口が極めて高い。横浜駅のみ該当した。

Table1. Building usage composition ratio by cluster

	その他面積割合	業務系面積割合	住居系面積割合	商業系面積割合	文教系面積割合
CL1	5.3% (6.6%)	4.9% (8.4%)	58.1% (48.1%)	25.2% (27.8%)	6.4% (9.0%)
CL2	0.8% (2.4%)	5.8% (35.1%)	21.7% (20.8%)	69.9% (39.8%)	1.9% (1.8%)
CL3	1.6% (2.4%)	15.5% (22.2%)	46.6% (23.1%)	30.2% (42.0%)	6.2% (10.3%)
CL4	3.6% (3.7%)	16% (31.2%)	0.1% (0.1%)	78.6% (64.9%)	1.7% (0.0%)

(※カッコ内は2005年の建築用途構成割合)

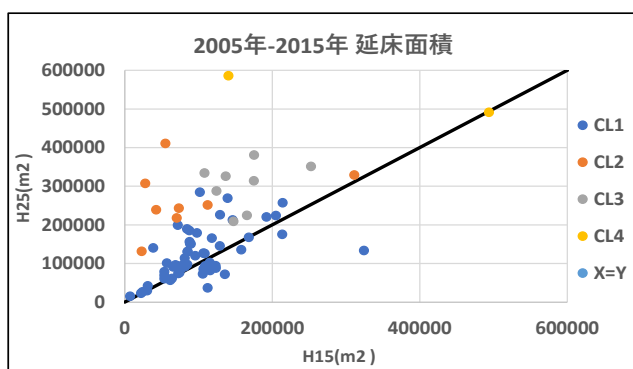


Figure2.Total floor area change rate

Table1・Figure2より、CL1は他のCLと比較して延床面積は小さく、変化率も低い。CL2はH15からH25にかけて延床面積の変化率がとても高く、商業系の建築物を中心に増加している。CL3はH15から比較的に延床面積は大きく、住宅系の建築物を中心に増加している。CL4は他のCLと比較して圧倒的に延床面積は大きく、商業・業務系の建築物で構成され、変化率も高い。

3.2. 道路状況の違いによる街区の類型化・分布割合
以下に各街区を囲う道路幅員が12mを超える道路延長の割合(以下、12m道路延長比と略)を以下の4つに分類し、各CLを占める街区数の割合を示す。

Table2. Block area ratio by road width

	0~25%	25~50%	50~75%	75%~	合計
CL1	55.3%	28.3%	13.5%	2.9%	100.0%
CL2	2.0%	4.0%	26.0%	68.0%	100.0%
CL3	52.3%	22.0%	17.4%	8.3%	100.0%
CL4	7.1%	28.6%	28.6%	35.7%	100.0%

Table2より、CL1、CL3は12m道路延長比が0~25%の街区で50%以上構成されており、12m道路延長比が高くなるにつれて12m道路延長比が高い街区数が減少している。一方CL2、CL4は12m道路延長比が高くなるにつれて12m道路延長比が高い街区数が増加していることが明らかになった。

4. まとめ

本研究では、駅周辺街区を囲う道路状況や交通利便性、駅前広場整備状況に着目し、駅周辺地域の類型化、駅周辺地域の街区構成について分析を行った。駅周辺地域の類型化では、公園・住宅密集型、市街地A型、市街地B型、繁華街型の4つに分類し、それぞれの特性が明らかになった。また、街区の構成では、住居系の小型建築物が多く密集しているCL1と様々な用途の建築物が立地しているが比較的小規模な建築物が多いCL3は、12m道路延長比が低い街区が多く、12m道路延長比が高い街区が少ないことが明らかになり、商業系の建築物を中心に延床面積の変化率が高く、建設物1つ1つの規模が大きいCL2と9割以上が業務・商業系の建築物であり、昼間人口が極めて高いCL4は12m道路延長比が高い街区数が多く、12m道路延長比が低い街区が少ないことが明らかになった。

5. 参考文献

[1] 地理院地図/GSI Maps | 国土院 : <https://maps.gsi.go.jp>

[2] 都市交通調査・都市計画調査 : 都市計画現況調査 - 国土交通省 : <https://www.mlit.go.jp/toshi/tosiko/genkyou.html>

[3] 統計局のホームページ/経済センサス-Stat : <https://www.stat.go.jp/data/e-census/>

[4] 地図で見る統計(統計GIS) | 政府統計の窓口 : <https://www.e-stat.go.jp/gis>

[5] Google Map : <https://www.google.com/maps>