

街路空間と沿道環境の経年変化が街路ネットワークに与える影響に関する研究

19-3A353 室橋 瑛介
指導教員：西村 亮彦

下北沢・高円寺のようなヒューマンスケールの街区構成で、小規模だが様々なジャンルの店舗が集積するまちは、若者を中心にまち歩きを楽しめる街として、今もなお人気を集めている。商業施設の入替わりに伴う街路空間の変化は、まちなかにおける人の動きや流れにも影響を及ぼしているものと考えられる。そこで、本研究では高円寺駅周辺と下北沢駅周辺の2地区を対象に、街路・街区の経年変化を明らかにするとともに、建物・用途の経年変化を把握した上で、スペースシンタックスを用いて2地区における街路ネットワークの特徴とその変容プロセスを読み解くことを試みた。調査・分析の結果、各時代に合わせて各地区それぞれで店舗の変化、建替えが行われていることが分かった。

キーワード：スペースシンタックス、街路空間、沿道環境、経年変化、街路ネットワーク

1. はじめに

(1) 研究の背景と目的

近年、都心部では駅周辺における大規模再開発が進み、特定の大型施設に人の流れが集中するとともに、まちなかを歩く人が減少し、地上レベルの魅力が低下している。一方、下北沢・高円寺のようなヒューマンスケールの街区構成で、小規模だが様々なジャンルの店舗が集積するまちは、若者を中心にまち歩きを楽しめる街として、今もなお人気を集めている。

若者に人気の街、高円寺・下北沢では、常に時代やニーズに合わせて街が変わってきた。事業主がサブカルチャー系のコアな層や学生のトレンドに敏感に反応し、店舗や商品を展開することから、商業施設の入替わりがとても速い。商業施設の入替わりに伴う街路空間の変化は、まちなかにおける人の動きや流れにも影響を及ぼしているものと考えられる。

街路空間と都市の使われ方の相関関係を、市街地の街路パターンから解析する手法の1つに、スペースシンタックス (Space Syntax) がある¹⁾。スペースシンタックスを用いた街路ネットワークの研究には、高木ら²⁾のように市街地整備のレイアウト検討を目的としたものや、水場³⁾のように歴史的な市街地の構造変換を分析したものなどが見られる。一方、長期的な街路パターンの変化だけでなく、短期的な沿道の建物の移り変わりにも着目して、その街の「奥行」を評価し、地図空間に可視化することで、街の魅力の形成要因を分析した研究は見られない。

そこで、本研究ではスペースシンタックスを用いて、変化が特に大きかった箇所を対象に、街路パターンと建物の経年変化から、街の「奥行」の変化を明らかにした上で、分析する。

(2) 研究の目的

本研究は、高円寺駅周辺と下北沢駅周辺の2地区を対象に、①街路・街区の経年変化を明らかにするとともに、②建物・用途の経年変化を把握した上で、③スペースシンタックスを用いて変化が大きかった箇所における街路ネットワークの特徴とその変容プロセスを読み解き、④どのように変化していったのかを分析することを目的とする。

(3) 研究の対象

本研究では、高円寺駅・下北沢駅周辺を対象とする。



写真-1 高円寺駅周辺の様子 写真-2 下北沢駅周辺の様子

(4) 研究の方法

1章：はじめに

2章：街路・街区の変化（ゼンリン住宅地図や風景写真の経年比較を行い、街路・街区や鉄道等の都市基盤について経年変化を把握）

3章：建物・用途の変化（ゼンリン住宅地図や写真の経年比較を行い、建物及びその用途・店構えの経年変化を把握）

4章：スペースシンタックスによる分析（スペースシンタックスを用いて、変化が大きかった箇所における街路ネットワークの経年変化を把握。）

5章：まとめと考察（事例間の比較・分析）

2. 街路・街区の変化

(1) ベースマップの作成・エリアの現状分析

研究対象である高円寺駅・下北沢駅周辺の商店街が収まる範囲について、国土地理院発行の基盤地図情報をダウンロードし、ArcGIS を用いた分析を行う際のベースマップを作成した (図-2・3)。



図-2 高円寺周辺の様子



図-3 下北沢駅周辺の様子

高円寺の特徴としては、駅から商店街が大きく5方向に伸びるとともに、各商店街の間にも店舗が連単・点在することで、広範囲に商業エリアを形成していることが挙げられる (図-2)。また、商店街毎にある程度、店舗の種類が決まっていることも特徴である。

一方、下北沢の街の特徴としては、鉄道を挟んで面的な商店街が隣り合わせていることと、網目状に路地が展開する中、多種多様なジャンルの店舗が混在する形で広範囲に分布していることが挙げられる (図-3)。

高円寺・下北沢が古着屋や、ライブハウスに代表されるカルチャーの街としての地位を築き始めた1980年代から現在までの街の経年変化をみるため、1980・1990・2000・2010・2020年のゼンリン住宅地図を収集した (図-4)。現在、街路・街区や鉄道等の都市基盤、及び建物とその用途の経年変化を確認した。

(2) 高円寺駅周辺の変化

鉄道が東西方向にのみ伸びている高円寺では、その高架下と駅前において、街路・街区について多くの変化が見られた。建物については、駅から伸びる商店街の沿道において店舗の入れ替わりが多く見られたほか、商店街以外で住宅の入れ替わりが多数確認された。

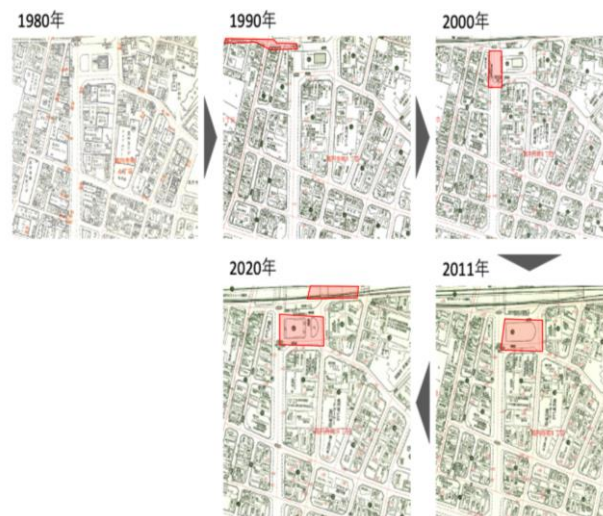


図-4 住宅地図による経年変化の確認 (例：高円寺駅南口)

(3) 下北沢駅周辺の変化

下北沢では、2000年頃から駅とその周辺の建物における再開発が進み、駅周辺の街区形状が変化したり、小田急線に沿って新たな街路ネットワークの構築が見られた。一方、駅周辺以外での街路・街区の変化は見られなかった。建物については、商店街が面的に広がり、様々なジャンルの店舗が混在していることもあり、街全体で入れ替わりが多く見られた。

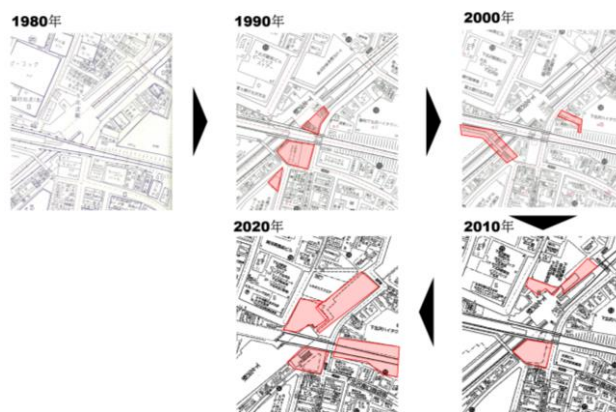


図-5 下北沢駅周辺における街路・街区の変化

(4) 比較

下北沢は再開発が高円寺よりも早かったため高架下の商業施設が近年人を集めている。さらに、歩行者が自由に行き来できるスペースを確保している。それにより、より歩きやすい街になっている。高円寺の方は高架下にあった店舗がなくなり道路も整備され再開発が進み高架下を造り変えている。両者共に、駅前での

変化は複数回行われている。



写真-1・2 下北沢の建物・用途の変化の例



写真-3・4 建物・用途の変化の例（上：下北沢、下：高円寺）

3. 建物・用途の変化

(1) 分析の方法

建物・用途の変化の分析方法はゼンリン住宅地図を使用する分析方法を行った。下北沢駅周辺と高円寺駅周辺の2地区を対象に行った。1980年から2021年まで5年置きに資料を用意して調査したが、あまり変化が見られなかった為本研究では、10年置きに1980年・1990年・2000年・2010年・2020年（2021年を2020年とするものとする）。

建物の変化として、①店舗変化を黄色、②名称変化（実態は同じ）を赤、③建て替えを緑、④増築を白、⑤無くなるを黒、⑥変化なしを青、とし、この6項目で分けることとする。

(2) 高円寺駅周辺の変化

高円寺駅は横に線路が伸びており、1980年から1990年にかけて高架下で街路が増え、駅の南口側、北口側への移動がしやすくなった事に加え、それに伴うように駅前での変化も見られた。駅前と高架下以外では駅周辺のいろんな方向に延びている商店街での店舗の変化、名称変化（用途はそのまま）が多く見られた。その他には住宅の変化が多く見られた。

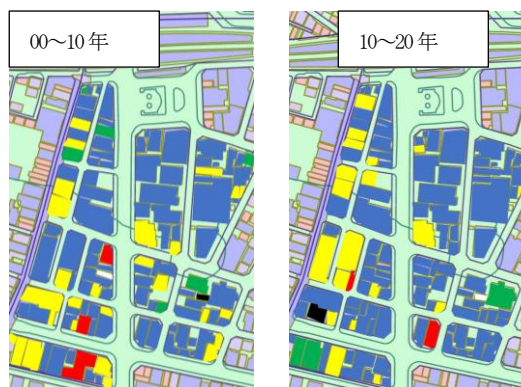
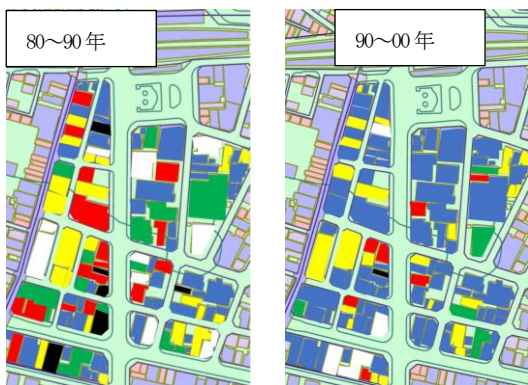


図-6 高円寺駅周辺における建物・用途の変化

(3) 下北沢駅周辺の変化

下北沢駅周辺の変化は、2000年から駅周辺の大規模再開発が進み、小田急線に沿って街路ネットワークが新しく構築されている。最近では、井の頭線の高架下に商業施設などを入れる為に大きく道幅が広がっている。だが、駅を離れると街路の変化は見られなかった。下北沢は鉄道を挟んで面的な商店街が隣り合っていることと、網目状に路地が展開する中、多種多様なジャンルの店舗が混在する形で広範囲に分布していることが挙げられる。

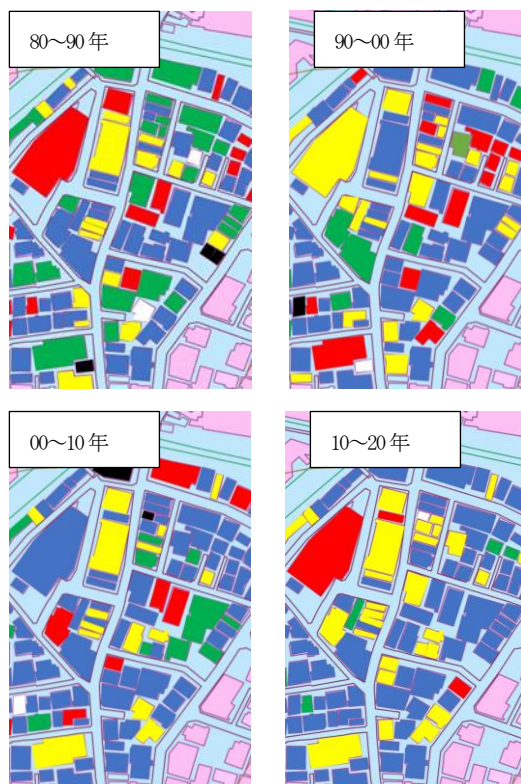


図-7 下北沢駅周辺における建物・用途の変化

(4) 比較

高円寺・下北沢共に、1980年から1990年で建物の建て替え（緑）がとても多く、さらに新しく出来ているも

2022年度まちづくり学系卒業研究概要書

の(白)も1番多くなっている。それにより基本的な駅前
の形というものが形成されている。1990年から2000
年にかけては高円寺の方では1980年に比べて変化が減
っているが、下北沢の方では変化の数はあまり変わら
ず名称変化が増えていることが分かる。両方とも2000
年以降は変化数が大きく減少しているが共に店舗の変
化(黄色)は大きい商店街に沿ってかなりの数が変化
している。だが高円寺の方は店舗の変化は2010年にか
けてが多いが、下北沢では近年にかけて街のニーズが
変わっていることもあり、2010年から2020年が1番多
く店舗が変わっていることが分かる。



写真5・6 下北沢の建物・用途の変化の例



写真7・8 高円寺の建物・用途の変化の例

4. スペースシンタックスを用いた分析

(1) 分析の方法

本研究ではアクシャルライン分析を使用する。アク
シャルライン分析とは最もよく用いられるスペースシ
ンタックス理論の手法である。視覚的に見通せる範囲
を貫く直線、視線のことである。コンベックスマップ
を作成した上で、1つの空間単位はコンベックススペ
スが繋がったものと考え、軸線は最小の本数でコンベ
ックスマップ上の全ての凸多角形を貫くように、最も
長く引けるものから順次引いていく。軸線図からグラ
フを作成する際には、1本の軸線をグラフの頂点とし、
軸線どうしが繋がっている場合に両者を辺で結ぶ。通
常の道路ネットワークは、交差点をグラフの頂点に、
また街路を交差点間の辺としてグラフを作成する。

(2) 分析の結果

スペースシンタックス理論の中のアクシャルライン
分析を使用した結果、下北沢の小田急線沿いで街路の
変化を比較したところ1980年に比べて、2020年の方
が全体的に線が太く周りの街路にアクセスしやすくな
っていることが分かる。

その理由としては、1つの街路に対して多方向からの
街区の接触がある為、行き来がしやすくなったと思わ
れる。ポイントの数は変わっていないが、ある地点か

ら目的地までの行き方の数が、1980年は少ない。



図8 下北沢駅周辺のネットワーク (1980年)



図9 下北沢駅周辺のネットワーク (2020年)

5. まとめと考察

街路・街区の変化では、両地区共に高架下があるとい
う特徴があり、高架下周辺での変化が見られた。建
物・用途の変化では、1980年から2000年までは建替え
や増築があったりなど基本的なまちが造られ、それ以
降では時代のニーズに合わせた店舗の入れ替わりが多
く見れた。街路の変化が大きかった箇所でのスペース
シンタックス理論をもとに分析した結果、駅周辺での
街路ネットワークの大きな改善が1980年に比べ2020年
の段階で見られた。

建物・用途の変化については調べられたが、店舗の
種類・属種までは調べることが出来なかった。種類・
属種まで調べると両地区のまちに何が求められている
のかわかるので明らかにすべきである。スペース
シンタックス理論でも広範囲に調査対象を広げること
によりまちの特徴が見れるので範囲を広げて分析して
いくのが重要になる。

参考文献

- 1) 貞広幸祐ほか：空間解析入門，朝倉書店，2018
- 2) 高木悠里ほか：Space Syntax を用いた街路パターン分析による路地を活かした密集市街地整備手法に関する研究・大阪市密集住宅市街地「優先地区」を対象として，都市計画論文集，46巻3号，p.511～516，2011
- 3) 水場牧子：街路パターンの変化と都市景観の関係性に関する研究，2009年度早稲田大学修士論文，2009