

都心街区内の建物変化の実態に関する研究 —東京都新宿区新宿7丁目を対象として—

安永 祥平¹・佐々木 葉²

¹非会員 早稲田大学大学院創造理工学研究科建設工学専攻（〒169-8555 東京都新宿区大久保3-4-1,
E-mail:shoheiy929@ruri.waseda.jp）

²正会員 工博 早稲田大学創造理工学部社会環境工学科（〒169-8555 東京都新宿区大久保3-4-1,
E-mail:yoh@waseda.jp）

時とともに多様な形で変化を繰り返している都心街区内の状況を、住宅地図から読みとられる詳細な建物変化によって具体的に記述することを目的とする。東京都新宿区新宿7丁目を対象として1968年から2011年における分析を行った結果、幹線道路沿いと街区中心部における変化の違い等を把握することができた。

キーワード： 街区, 小街区, 建物の更新, 都心, アイデンティティ

1. 研究の背景と目的

世界でもたぐいまれな大都市東京のイメージというと、高層ビルが建ち並び直線的な幹線道路に多くの自動車、人がいきかう風景を思い浮かべるだろう。しかし幹線道路から一步入るとそこには細い曲がりくねった街路が続く空間が広がっている。そこには古い建物や路地が多く残り迷路のように入り組んだ街路には植栽や洗濯物が建物からはみ出しているなど、人の生活を感じることの出来る風景が見られることがある。このような街区内空間は時代が進むにつれ大規模な開発はなくても、個別の土地利用や建物の変化、人々の暮らし方の変化とともに多様化してきたと考えられる。こうした特徴は東京の都市の一つの個性として捉えることもでき、街区内がすべて計画的に開発された新しい都市には見られない独特の雰囲気を持っている。しかし近年では少子高齢化による人口の減少や都心の空洞化が進むように、都心部の街区内空間は大きくその形態が変わろうとしている。

こうした変化の中で現在感じられる個性を継承したいと考えたととしても、複雑でかつ変化を繰り返している街のイメージや特徴を具体的に捉えることは難しい。

以上の背景から本研究では、一見無秩序で複雑な都心街区の特徴を具体的に記述するための基礎情報の把握として、街区内の個々の建物の変化の実態を明らかにすることを目的とする。それによって今後の都心部の街区内空間の継承すべきアイデンティティを考える際の一助となることを期待する。

具体的には、幹線道路に囲われた都心街区の建物につ

いて、過去の住宅地図から形状、用途、名称を読み取り、それらの変化をカウントして、その傾向や街区内における位置との関係を考察する。

2. 研究の位置づけと方法

(1) 既存研究

敷地変容や建物用途の形成要因に関する研究は数多くされてきた。たとえば商業地域を対象とし、店舗の進出のプロセスについて分析している研究¹⁾²⁾、変化の履歴をもとにシミュレーションを行い今後の発展を予測している研究³⁾⁴⁾等がある。しかし都心部の住商混合地域での例はあまりみられない。

本研究では都心部の住宅や商店、事業所が混在した街区を対象とし、変化の過程そのものを多年に渡る住宅地図から詳細に調査し、変化の特徴を把握しようとする点に特徴がある。

(2) 研究対象地と研究の方法

本研究の対象地は都心部に位置し、周囲を幹線道路で囲われ、その内部では個別の変化による土地利用や建物用途の複雑化している場所として新宿7丁目を選定した。

本研究では複雑化した都心部の幹線道路に囲われた大街区（幹線道路に囲われた街区全体の区域）の建物変化の実態を把握するため、まず現状の特性を東京都都市計画GISデータ⁵⁾から建物構造、建物の建築年代等について把握する。次に入手可能な過去の住宅地図⁶⁾⁷⁾すべてを用

いて個々の建物変化の詳細を把握する。その際、大街区を構成する小街区とし、小街区ごとに変化の実態をとらえ、その傾向について分析する。

3. 研究対象地の概要

(1) 対象地概要

新宿区は区を7つの地域に区分していて新宿7丁目は若松地域に位置している。若松地域は淀橋台地の北部に位置し、この地域には23区内で標高が最も高い箱根山がある。新宿7丁目は北側を大久保通り、南側は職案通り、西側は明治通り、東側は若松町と隣接している。職案通り、明治通り沿いには大きなビルが建ち並びホテルやマンション、オフィスなどが多く見られ、交通量も多く賑わいがある。一方、7丁目内部へ入っていくと街路が入り組み、地図には載っていない路地も多く存在している。また建物同士も密に隣接している。都営大江戸線、東京メトロ副都心線の東新宿駅があり利便が向上していることから新宿6丁目西北地区の再開発などが行われるように、近隣の土地利用が変化してきているのが現状である。



図-1 新宿7丁目の街路と建物の状況



写真-1 対象地写真

(2) 大街区の土地利用現況

a) 構造別の建物現況

本対象地の建物の建築構造タイプを東京都都市計画GISデータ³⁾の建物構造コードを用いて図-2に示す。耐火構造物は全体の約48.62%、木構造が全体の51.38%と木構造建築の方が多い。

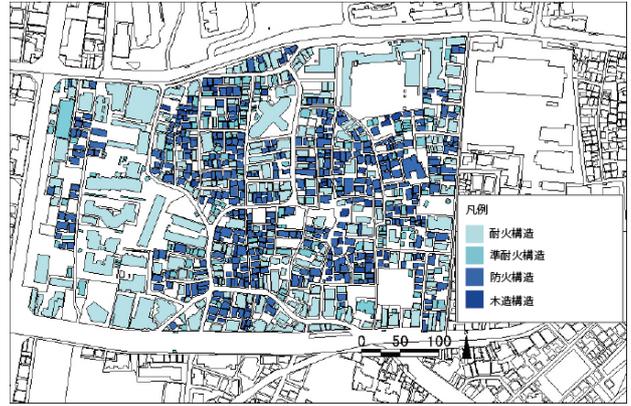


図-2 建築構造別分布地図 (平成18年時)

b) 建築物・敷地利用の動向

2002年、1994年、1985年、1973年のゼンリン住宅地図⁶⁾を用いて現在の建物がいつから建っているかを把握するために図-3を作成した。

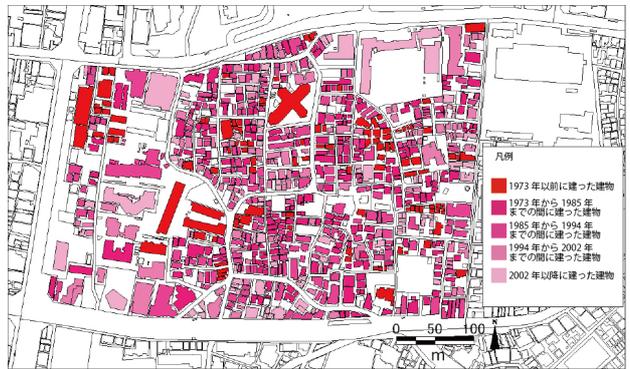


図-3 建築年代別分布地図 (平成18年時)

また本対象地の街区と、主な建物の変容の概要を把握するために2011年、2002年、1994年、1985年、1973年の住宅地図⁶⁾を比較したところ、外周街路の幅員拡張、幹線通り沿いの建物の変化、大街区中心部の建物の変化の3種類が認められた。

・幅員拡張による街区変容

1973年から現在にかけて、外周街路である明治通り、職案通りの幅員拡張が行われている。それにともない一部の小街区の形状の変化が認められた。

・幹線通り沿いの建物の変容

明治通り沿い、職案通り沿いには高層ビルやマンションなど、目立った建物の建て替えが多い。

・街区内空間の建物の変容

外周街路から離れた大街区中心部に広がる建物は、1975年から1985年にかけて中央部、南部の建物に変化がみられた。また1994年から現在にかけては東側の建物に変化が見受けられたが、外周街路に面した建物の変化のような目立ったものはない。

4. 建物変化の把握と記述

(1) 小街区の設定

本研究では、街区内の建物の変化の特徴を把握するために、幹線道路で囲まれた大街区の中を小街区に区分し、小街区ごとの傾向を分析する。大街区内にはやや広い街路から路地まで多様な街路があるため、道路台帳（新宿区みどり土木部土木管理課：みんなのGIS、<http://www.sonicweb-asp.jp/shinjuku/>）に記載されている街路によって区切られたものを小街区とした。その結果、26の小街区に分けることが出来た（図-4）。今後は、各街区ごとに建物番号をふり、変化の過程を詳細に見ていくこととする。

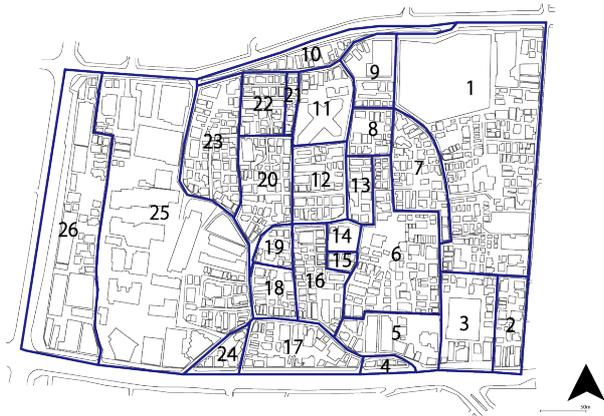


図-4 小街区の設定

(2) 変化の調査方法

建物変化の詳細を把握するために1968年から2011年（1969, 76, 79から84, 86, 87, 90年を除く）の計33枚の住宅地図^⑦を用いて調査をする。1968年から1989年（1969, 76, 79から84, 86, 87年を除く）は全航空住宅地図帳^⑥を用いて、1991年から2011年は住宅ゼンリン地図^⑦を用いた。

a) 注目する変化の種類

建物変化の詳細を調査する際に、建物の形状変化、用途・名称の変化、建物の形状・用途・名称の変化に主に注目した。それぞれの変化が現れた際に用いる記号と具体例を表-1に示す。

表-1 注目する変化

記号	注目する変化	例
☆	建物の形状変化	1棟から1棟へ建て替わる
○	用途・名称の変化	田中→山田 田中アパート→田中マンション
☉	建物の形状・用途・名称の変化	1棟から1棟へ建て替わる・山田→田中

b) 調査地図一覧

使用した住宅地図一覧と幹線道路の幅員拡張の時期、地名の変化、主な公共施設の変化を図-5に示す。

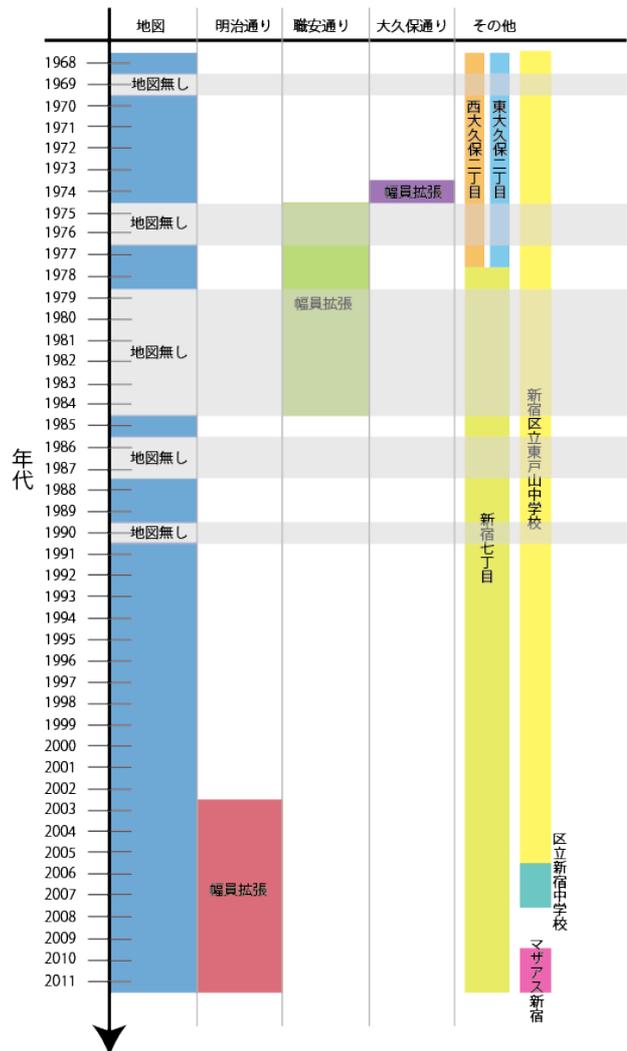


図-5 調査に使用する地図と街区の主な変化

c) 小街区ごとの変化の実態の記述

住宅地図^⑦から得た情報をエクセルのデータとしてまとめる。まとめる際に小街区内の建物に建物番号をふり、変化の過程を詳細にみていく。注目する変化としては表-1と同じとする。また建物用途別に色分けを行いエクセルのデータとして整理した。これらのエクセルデータを用いて主に注目する変化がいつ現れたかを直感的に把握できるように、また建物の用途が判断出来るよう、色分けを行った。例を図-6、図-7にそれぞれ示す。

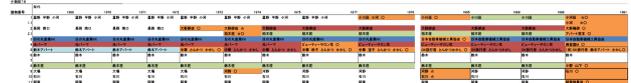


図-6 地図から把握した建物の詳細な変化

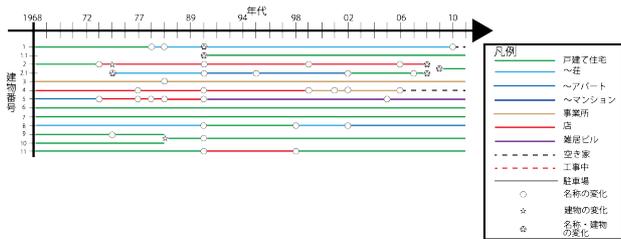


図-7 変化の起きた時期・建物用途の可視化図

(3) 建物変化の種別

小街区の調査では対象地における建物の用途・名称の変化の実態と建物の建て替わり方を把握することができた。

建物の用途・名称の変化の実態としては名称のみが変化するもの、用途・名称が同時に変化するものを捉えることができた。

建物の建て替りパターンとしては以下が得られた。

- ・保持：敷地を保持して1棟から1棟へ建て替わる
- ・統合：複数の敷地を統合し複数棟から1棟へ建て替わる
- ・分割：複数の敷地へと分割して1棟から複数棟へ建て替わる
- ・消滅：建物が消滅して空き地になる
- ・新規：空き地から建物が新規に建つ

5. 小街区ごとの変化の傾向の考察

(1) 小街区のグループ化

幹線道路沿いの小街区の建物変化の特徴と、街区中心部における小街区の建物変化の特徴を比較し、考察する。

そのために、まず小街区のグループ化を行う。グループは以下のように設定した。

- ① 幹線道路接道：幹線道路に直接接している
 - ② 幹線道路隣接：地図上では幹線道路の隣にあるが、地盤高に差があり敷地として接道していない
 - ③ バッファー：①と②に隣接したバッファー的なもの
 - ④ コア：③からさらに街区内側に位置するもの
 - ⑤ 特殊：サイズが大きく幹線街路との関係が特殊なもの
- 以上のグループ構成を表-3と図-8に示す。なお、特殊小街区は他と同様に扱うことができないため、以降の分析では①から④の小街区グループごとの傾向を分析することとする。

表-3 小街区のグループ内訳

位置	小街区番号	
①幹線道路接道	明治通り	26
	職安通り	2・3・24
②幹線道路隣接	大久保通り	10
	職安通り	4・5・17
③バッファー	北	9・11・21・22・23
	南	6・16・18
④コア	7・8・12・13・14・15・19・20	
⑤特殊	1・25	

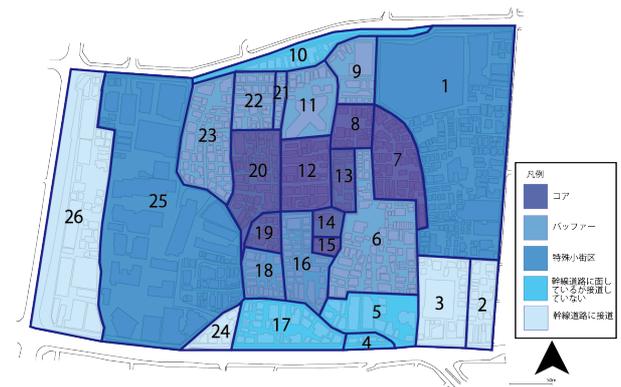


図-8 街区内における各グループの位置

(2) 小街区の位置と建物形態変化の分析

幹線道路沿いの小街区の建物の建て替わり方の特徴と、街区中心部における小街区の建物の建て替わり方の特徴を比較し、考察する。

各建物が、調査した範囲で建て替わった回数を小街区単位で集計する。次に小街区の変化のデータを表-3のグループごとに合計し、変化の内容の割合を算出した。その結果を図-9に示す。

図-9より①、③、④で比較すると、③、④に比べ①は保持の割合が低いこと、消滅の割合が多いということがいえる。また、街区中心部へといくにつれ、保持の割合が多くなることが把握できる。

同様に②（大久保通り）と④で比較する。②（大久保通り）と、④の変化の割合は、図-9より類似していると言える。これは小街区10が大久保通りに隣接しているが、接道はしていない、幹線道路が高い位置にあるため影響を受けていないこと、また大久保通りでは目立った幅員拡張が行われていないため④の変化のパターンと類似したと考察される。

次に②（職安通り）と③で比較する。図-9より、こちらの変化も類似していると言える。先ほど同様に、幹線道路に隣接しているが接道していないため、変化のした方が③と類似したと考えられる。しかし幹線道路に面しているが接道していないという同じ条件である②（大久保通り）と、②（職安通り）の建物の建て替わり方の割合を比較すると、②（大久保通り）の変化の割合は④の変化の割合と類似しているのに対し、②（職安通り）は③の変化の割合に類似していることがわかる。これは職安通りの幅員拡張が行われた際に、職安通りに隣接している小街区にも変化の影響が出たためであると考察できる。

①（明治通り）と①（職安通り）で比較すると、明治通り沿いの方が保持が多いことが分かる。これは職安通り沿いの建物に比べ明治通り沿いでは、もともと広い敷地をもった建物が多く、そのまま建て替わった為に違いが生じているためであると考察できる。

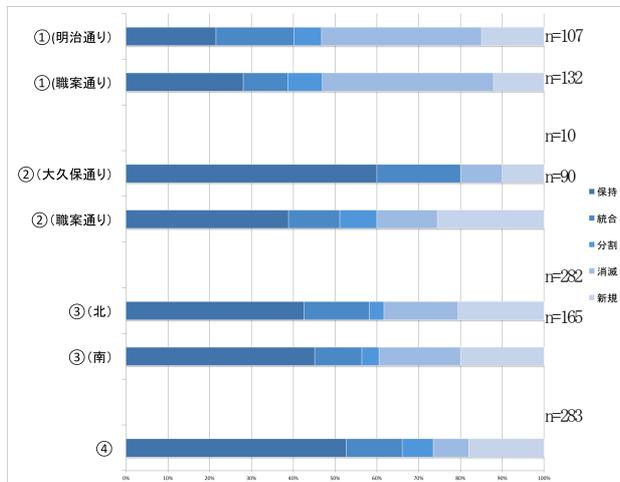


図-9 各小街区グループの建物建て替り方の割合比較

(3)小街区の位置と建物の用途・名称変化の分析

幹線道路沿いの小街区の建物の名称・用途の変化の仕方の特徴と、街区中心部における小街区の建物の変化の仕方の特徴を比較し、考察する。

建物の用途・名称の変化の仕方として、同等の用途から名称のみ変化するもの、用途・名称が同時に変化するもの、同等の用途から名称・建物の形状が変化するもの、用途・名称・形状が同時に変化するものの4つに分類することができた。

5. (1)と同様の手順で集計した結果を図-10に示す。

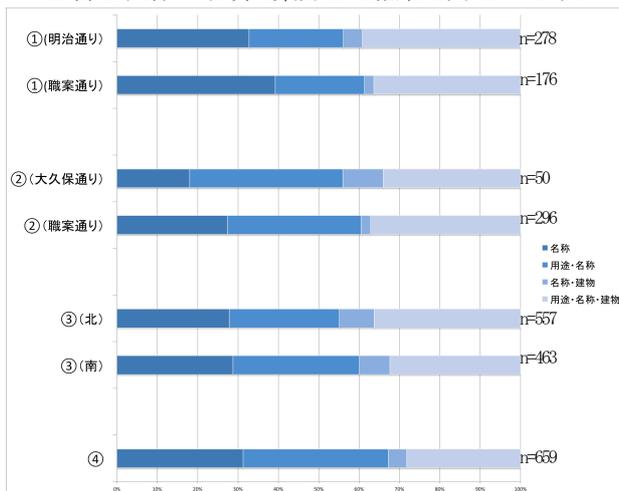


図-10 各小街区グループの建物の用途・名称・形状の変化の割合比較

図-10を概観すると、用途・名称・形状の変化については建物の形態の変化の傾向に比べて顕著な傾向を捉える事はできなかった。しかし、名称のみの変化は幹線道路沿いに多く、用途・名称・建物が同時に変化するのは④

ではあまり多くないという傾向がうかがえる。

6. まとめと今後の課題

本研究では、物の建て替わり方、用途・名称の変化の実態を捉えることができた。また建物の建て替り方は、小街区の位置によって異なる傾向が見られる。建物の用途・名称・形状の複合的な変化については、明らかな傾向が把握できなかった。

今後は変化の仕方を分類しパタン化するなど、複雑な変化を分析する方法を工夫する必要がある。また、他の街区との比較や、人口などの社会的データとの照合などの検討が必要がある。

参考文献

- 1) 北島陽介, 平野勝也:用途変化から見た繁華街の店舗立地秩序, 景観・デザイン研究講演集, No. 3, 2007年12月
- 2) 大谷光一, 角野幸博:大都市商業系市街地緑辺部における新しい盛り場空間に関する研究, 公益社団法人日本都市計画学会都市計画論文集, No. 38-3, 2003年10月
- 3) 北島陽介, 平野勝也:局所的相互作用を考慮した繁華街形成の動的シミュレーションモデルの開発, 景観・デザイン研究講演集, No. 4, 2008年12月
- 4) 國分昭子, 羽藤英二:既成市街地住宅地の個別変化における空間変遷と住環境諸要素の関係性の研究-東京都目黒区こと例における敷地変容と住宅タイプ選択モデルを用いた分析-, 公益社団法人日本都市計画学会都市計画論文集, No. 3/ Vol. 46, 2011年10月
- 5) 東京都都市整備局 「東京都都市計画GIS」平成22年3月版
- 6) 全航空住宅地図帳
1968, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1977, 1978, 1985, 1988, 1989年
- 7) 全航空住宅地図帳
1968, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1977, 1978, 1985, 1988, 1989年