

街路空間整備による店舗配置の推移と地価の変動効果に関する実証分析

- 麻布十番商店街における内・外部要因による変化を通して -

EMPIRICAL ANALYSIS OF TRANSITION OF STORE PLACEMENT AND
FLUCTUATION OF LAND PRICES ACCORDING TO STREET SPACE

Through the analysis of changes due to internal and external factors in Azabu Juban shopping street

江島知義*, 西村幸夫**, 窪田亜矢***
Tomoyoshi EJIMA, Yukio NISHIMURA and Aya KUBOTA

This study, as a study of the Azabu-Juban shopping street, which was carried out street space development by business for the purpose of street space development, obtain basic knowledges by analysis of spatial transition of store placement and of fluctuation of land prices of the time series. We reveal that food stores integrate in the area were carried out street space development, and fluctuation rate after CI by street space development is the largest. By time series analysis, we reveal the street space development result in a change to structure of land assessments, has explanatory power to land prices.

Keywords : Street space development, Land assessments, Azabu-Juban shopping street, Food store placement

街路空間整備, 路線価, 麻布十番商店街, 店舗配置

1. はじめに

街路空間は、主に官により土地区画整理事業や広幅員道路整備と一体となった整備や街路樹の植樹、歩道の舗装整備が実施されている。また、商業振興、経済振興としての商店街における街路空間整備、エリアマネジメントの一環としての街路空間整備も実施され、整備事業費には、公的資金の投入と合わせて商店街、エリアマネジメント団体という民間組織の資金が投入されている。そこには、官民ともに街路空間整備に期待するニーズがあることを示している。

昨今では、街路空間を活用する様々な試みがなされ、活用のある街路空間の質の向上が望まれる。しかし、街路空間整備は、公益性、維持管理の観点、法規制により民間単独で行うことは、認められておらず、官によって公平性の観点から画一的な整備がなされた場を受け入れる又は官との折衝の上で官民連携での実施がなされている。また、民間が積極的に関与するインセンティブが明示されていないことも実施例が少ない原因の一つと考えられる。民間が事業に参画するためには、合意形成上、特にその効果が明示されている必要があり、特に経済的指標による効果を明示することが必要であると考える。また、街路は社会共通資産であることから、そこに関与するためには、同時に公益性の観点からも、どのような変化、効果があるのかも明示される必要がある。そして、民間の参画が進むことにより、その地域が要求する地域固有の整備を実施すること

ができれば、その結果として、画一的ではない地域固有の質の高い景観をもたらす得るのではないかと考える。

街路空間整備の具体的な事例としては、「車道・歩道の舗装」「ゲートの設置」「街路樹」等が実施され、地域によっては、オープンカフェの常設が実施されているエリアもある。本研究は、街路空間整備を実施した商店街である麻布十番商店街を研究対象として、店舗配置の推移、地価の変動を時系列的、空間的に分析することで、街路空間整備を目的とした事業によって生じる変化、効果に関して基礎的な知見を得ることを目的とする。研究対象地である麻布十番商店街は、地下鉄の開業前において、交通の影響が少ない時期に街路空間整備を実施していることから、自発的行動による内部要因としての街路空間整備の実施、外部要因としての地下鉄開業、周辺地域の大規模開発による店舗、地価に関する変動を捉えやすく、街路空間整備を実施したことによる効果を検証するのに適している。

2. 既往研究の整理と本研究の位置付け

本研究に関する既往研究としては、住宅地における緑と建築物の外部性をヘドニック・アプローチにより評価した肥田野¹⁾の研究や都心部の商業地における緑被の外部経済効果について、NDVIを用いて、ヘドニック・アプローチにより分析を行い、遠景の緑には正の外部経済効果があると分析した小林ら²⁾の研究はあるものの、住宅

* 東京大学工学系研究科都市工学専攻 工修

** 東京大学大学院工学系研究科 教授・工博

*** 東京大学大学院工学系研究科 特任教授・工博

Doctoral Candidate, Graduate School of Urban Engineering, The Univ. of Tokyo, M.Eng.
Prof., Dept. of Urban Engineering, Graduate School of Urban Engineering, The Univ. of Tokyo, Dr.Eng.

Project Prof., Dept. of Urban Engineering, Graduate School of Urban Engineering, The Univ. of Tokyo, Dr.Eng.

地や商業業務地における緑被の外部経済効果を不動産価値と関連されている研究が多く、商業業務地において街路空間整備全体としての評価を扱った研究は限られている。また、小林ら³⁾の研究では、商店街の再開発による地価変動率と再開発を実施しなかった場合の地価変動率を四国圏の平均の商業地価変動率と仮定した上で分析し、土地面積を想定した上で評価額を求め、再開発による地価改善効果を明らかにすると共に再開発により改善した分がそのまま維持され推移されていることを明らかにしている。本研究でも同様の方法により変動率を基に分析するが、更に路線価変動率の配置構成の変化と空間変容時期や飲食店舗の配置変化との関係、変動要因を時系列的に分析していることに新規性があると考え。一方、商店街に賑わいをもたらす要因として街路空間の状況との関係を分析した瀧名ら⁴⁾の研究がある。瀧名らは、小売業年間販売額を賑わい指数とすることで歩行者密度や店舗の販売額に歩行空間の整備状況が影響していることを明らかにしている。本研究では、街路空間整備が飲食店の配置にどのように影響しているか分析し、その上で小売店舗数の変化を考察する。以上より、本研究は飲食店舗配置・地価変動と街路空間整備との関係を時系列的、空間的に扱い、定性的・定量的に分析しているところに新規性があると考え。

3. 使用するデータと研究の方法

本研究では、街路空間整備による店舗配置の推移、地価の変動を分析・抽出することを目的とすることから、「地価に関するデータ」「店舗配置に関するデータ」を用いて時系列的、空間的に分析する。

3-1. 店舗配置に関するデータ

当該エリアにおいて、後述する飲食店舗が街路空間整備を契機に増えていること、及び、近年の街路空間を活用する時にオープンカフェなどの飲食施設を配置する取り組み事例が多いことから、本研究においては、街路空間の活用・賑わい創出に関係性が高いと考えられる飲食店の配置について調査し、時系列毎にプロットした図を基に飲食店舗の立地の変化と街路空間整備の関係性について論じる。

①住宅地図による飲食店舗配置

1967(昭和42)年から2014(平成26)年までの住宅地図⁵⁾から飲食店舗の位置を特定し、地図上にプロットする。

②飲食店舗配置及び開店・閉店に関するデータ

麻布十番商店街が発行している「十番だより」の中の店舗マップ⁶⁾に掲載されている飲食店舗を抽出し地図上にプロットする^{注1)}。尚、住宅地図に記載されていない飲食店舗については、「麻布十番未知案内のHP」⁷⁾の情報により補完する。また、時系列の変化を考察することから、各飲食店のHP等から開店・閉店のデータを入手する。

3-2. 地価に関するデータ

街路空間整備が路線価をどのように変化させたのかを理解しておくことは、民間が投資を行う上で合意形成上重要な判断材料を提供することになる。また、官においても税収との関係から重要である。

本研究では、土地評価額そのものの変動を捉えるのではなく、事業が実施された当該エリアにおける路線価の変動率を実測値とし、実施されなかった場合の当該エリアの路線価の変動率を東京圏の平均商業地価変動率になると仮定し、実測値と比較検証することで、事業が実施されたことによる変動率の差を変動効果と定義する。

①路線価

路線価は、固定資産税路線価と相続税路線価の2種が存在するが、本研究では、毎年のデータが揃い時系列での変化に対して追従性が良く、地価変動を的確に捕捉しやすい相続税路線価を用いる。

②コンポジット・インデックス(CI指数)

内閣府が公表しているコンポジット・インデックス(CI指数)^{注2)}は、経済変動を示す指数の1つとして考えられることから、実測値(路線価)を割り戻すことによって実測値からマクロな経済変動を排除する。

③東京圏の平均の商業地価変動率

国土交通省が公表している東京圏の平均の商業地価変動率は、東京圏の商業地域における路線価の合計を計測地数で割った平均価格である。その路線(街路)における経済活動は一般に反映されていると考えられることから、CI指数にて割り戻すことによって経済変動を排除した実測値との比較対象とする。

4. 研究対象の概要

麻布十番は、1946(昭和21)年に麻布十番マーケットと称してバラックが建ち、その後戦災復興土地区画整理事業が実施され、現在の街区が形成されている。1949(昭和24)年に麻布十番地域復興会商業組合が結成され、1951(昭和26)年に麻布映画劇場、麻布中央劇場、他に名画座、麻布松竹、麻布日活館が建設され映画館街が現麻布十番館の周辺に形成されていた^{注3)}。

街路整備としては、1959(昭和34)年にアーケード建設(十番通り及び雑式通りの一部で実施。車道をまたぐ全蓋のアーケードではなかった)に取り組んでいる。1963(昭和39)年には麻布十番商店街振興組合が設立されている。1973(昭和48)年に振興組合の拠点として十番会館が完成し、その後、1983(昭和58)年に「東京都モデル商店街」の指定を受け、商店街の近代化に取り組んできた。しかし、商店街振興組合へのヒアリングによれば、当時、街路には駐車違反の車、テキヤなどが並び商店街としての品格を向上させる必要があったとされる。その打開策として、1986(昭和61)年に戦災復興土地区画整理事業により創出された広幅員道路を広場に整備したパティオ十番を完成させた。また、同年には「東京都コミュニティ商店街」の指定を受けている。1991(平成3)年には、十番通り及び雑式通りのアーケードの撤去を実施し、1993(平成5)年に街路樹、セラミックタイルの歩道舗装、石舗装による車道、街路灯の改修等を実施し、パティオ通りのモール化を行った。そして、1994(平成6)年には雑式通りのモール化、1995(平成7)年の十番通り第一ブロックのモール化、1996(平成8)年の十番通り第二ブロック(小林玩具店から旧十番温泉)のモール化、1997(平成9)年の十番通り第三ブロックのモール化へと展開する(現在の十番通りと雑式通りの交差点付近から麻布十番駅方面のモールの状況を図2に示す)。尚、各事業においては補助金が交付され、東京都1/3、港区1/3、振興組合1/3の負担割合にて実施された。舗装に関しては、標準以上の仕様となることから、その分の事業費は振興組合にて負担している。

また、外的要因としては、1999(平成11)年には、環状3号線地下に公共地下駐車場が完成し、2000(平成12)年には地下鉄7号線(大江戸線)、南北線が開通している。麻布十番は、現在の地下鉄が

開通するまでは、路面電車、都営バスはあったが、大量輸送が可能な鉄道がない地域で、陸の孤島と呼ばれるほど訪れるには不便な地域であったが、地下鉄開業によって、その不便さも解消されると共に近接した六本木地域に六本木ヒルズが 2003 年に開業すると一体的に賑わいのある地域となっている。

5. 研究の対象範囲

麻布十番商店街は、麻布十番 1 丁目～4 丁目を範囲とするが、本研究は街路空間整備による変動、効果の分析であることから、街路空間整備が実施された麻布十番 1 丁目と 2 丁目を本研究の対象範囲（図 1）とする。尚、麻布十番 1 丁目には、環状三号線を挟んだエリアも含まれるが、広幅員道路によりエリアが分割されていることから、そのエリアは除外する。

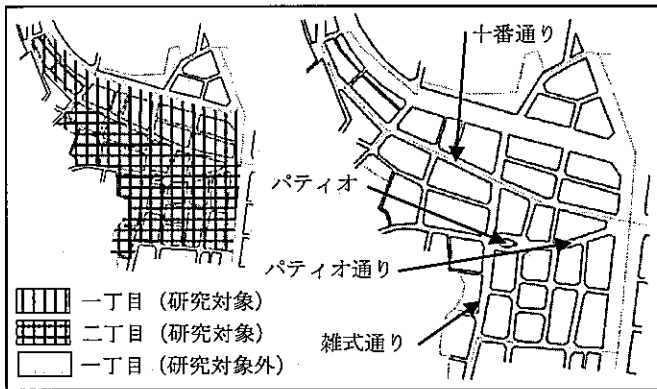


図 1 研究対象地域

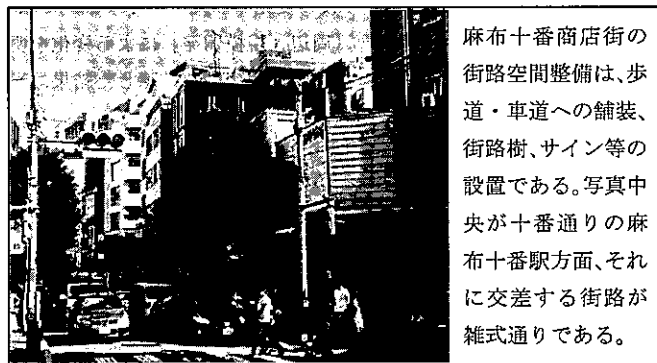


図 2 現在の十番通りと雑式通りの交差点付近のモールの状況

麻布十番商店街の街路空間整備は、歩道・車道への舗装、街路樹、サイン等の設置である。写真中央が十番通りの麻布十番駅方面、それに交差する街路が雑式通りである。

6. 街路空間整備が飲食店舗配置に与える影響

商業統計調査（町丁目別集計）によれば、当地域の飲食店舗数の推移は、図 3 に示す通り麻布十番一丁目では、1997（平成 9）年から、麻布十番二丁目では、2002（平成 14）年に一度減少するが、同じく 1997（平成 9）年から飲食店舗の増加が見て取れる。また、両エリア共に 2012（平成 24）年に減少傾向を示すが、全体としては増加傾向にある。一方、小売店舗の推移を確認すると図 4 に示す通り両エリア共に横ばいの推移を示している。一方、飲食店舗については、街路空間整備、地下鉄開業、周辺開発により店舗数を増やしている可能性がある。特に 1997（平成 9）年は、街路空間整備が完了した年となることから、街路空間整備との相関が考えられる。

1967（昭和 42）年から 2014（平成 24）年までの店舗配置の変化を把握するため、各年代における飲食店の配置を地図上に時系列毎

にプロットしたマップが図 5 である²⁴⁾。当地域にて実施された街路空間整備、地下鉄開業、周辺地域の大規模開発、路面電車からバスへの変更による変動効果を各事業毎に分けて考察する。

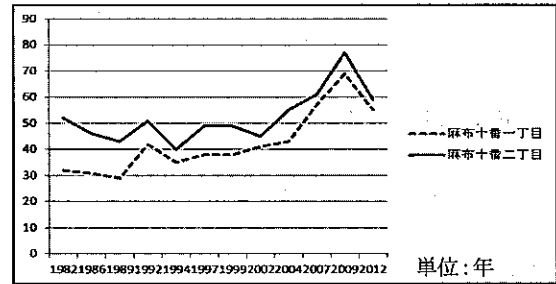


図 3 飲食店舗数の推移（Y 軸の単位：店舗の増減数）

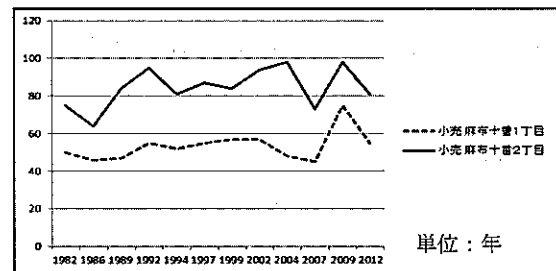


図 4 小売店舗数の推移（Y 軸の単位：店舗の増減数）

6-1. 旧映画館街と飲食店舗との関係

1960 年代中頃まで、麻布十番は、麻布映画劇場、麻布中央劇場、名画座、麻布松竹による映画館街を形成していた現麻布十番館附近と麻布日活館（後の末広座）があった現ダイエー麻布十番店における飲食店の集積状況及び時系列推移を確認する。

1967（昭和 42）年の住宅地図からは、都電の停車場から現麻布十番館附近と現ダイエー麻布十番店の映画館跡地に至るルート上に飲食店の分布が確認できる。街路空間整備の実施前までの 1988（昭和 63）年まで、この 2 つエリア周辺に飲食店の集積が進むことを確認できるが、街路空間整備後の 1997（平成 9）年以降は、現ダイエー麻布十番店周辺の飲食店の集積が弱まっている。

6-2. 街路空間整備による影響

1967（昭和 42）年は、路面電車の停車場があった場所に近い部分に飲食店の集積が見られる。また、雑色通りの善福寺前周辺、十番街通りの雑式通りより西側部分にも集積が見られる。業種としては、食堂、寿司、小料理、中華、蕎麦、焼肉、フランス料理、喫茶である。この期間は、路面電車による交通しかない時期である。

1967（昭和 42）年に都電の停車場が廃止され都バスに置き換えられる。1980（昭和 55）年の住宅地図に 2 つの停留所を確認でき、1967（昭和 42）年よりも飲食店が増え、全体に飲食店の分布が広がっていることが確認できる。

1980（昭和 55）年の住宅地図からは、旧都電の停車場があったエリアにおける飲食店舗の集積は、幹線通りから内部へと移っている。

そして、1986（昭和 61）年にパティオの整備が実施される。実施後の 1988（昭和 63）年のプロット図では大きな変化は見られないが、1991（平成 3）年の十番通り、雑式通りのアーケード撤去、1993（平成 5）年のパティオ通りのモール化、1994（平成 6）年の雑式通りのモール化、1995（平成 7）～1997（平成 9）年の現十番通りのモール化後の 1999（平成 11）年のプロット図からは、パティオ通りを中心

に雑式通り東側に店舗の集積が進んでいることが確認できる。すなわち、街路空間整備を実施したパティオ通り、雑式通り、十番通りのエリアに飲食店舗の集積が進んでいる。また、十番通りの雑式通りより西側のエリアでも店舗の集積が見られる。これは、1999（平成11）年に整備された公共駐車場の近くであることからその影響が考えられる。

6-3. 地下鉄開業による影響

2000（平成12）年には地下鉄7号線（大江戸線）、南北線の開通により、陸の孤島と言われていた本地域に大量輸送が可能な交通インフラが整備された。2003（平成15）年のプロット図からは、パティオ通り、パティオを中心に飲食店の集積が更に進んでいることがわかる。しかし、街路空間整備を実施していない雑式通り西側のエリアでは飲食店の配置が少ない。

6-4. 周辺大規模開発（六本木ヒルズ）の開業による影響

2003（平成15）年の六本木ヒルズの開業後、更に飲食店の集積が進んでいることが2006（平成18）年のプロット図から確認できる。そして、次第に六本木ヒルズ方面に集積エリアが拡張され、2008（平成20）年には、今まで飲食店の配置があまりなかった雑式通り西側のエリアにも飲食店舗の集積が見てとれるようになる。これは、店舗が集積している街路空間整備実施エリアが飽和状態となり、他のエリアでも営業を行いたい飲食店舗の進出があったと考えられる。そして、2014（平成24）年のプロット図からは、六本木ヒルズ方面への拡張と共にパティオ通りの集積により、パティオと六本木ヒルズをアンカーとするモールを形成し、回遊性のある空間が創出されていると考えられる。商店街振興組合へのヒアリングによれば、地下鉄開業、六本木ヒルズの開業により来街者が増加し来街者を対象とした飲食店舗の増加があったとされる

6-5. 小結

本章において、街路空間整備と飲食店舗の配置の関係性について

考察を行った。地域全体として飲食店舗は増加傾向にあり、特に街路空間整備を実施した路線に囲まれたエリアにおいて飲食店舗の集積が顕著に確認できる。尚、地下鉄駅に近いことも要因の一つとして考えられるが、より駅に近いパティオ通り南側において集積が進んでいないことから、駅に近いという要因よりも街路空間整備との関係がより強いと考えられる。

7. 路線価変動率による街路空間整備の効果の検証

本章においては、路線価データを用いて時系列に街路空間整備による地価変動を分析し経済的指標による変動効果を明らかにする。

7-1. 路線価変動率にみる街路空間整備の変動効果

路線価は、その時期の経済的な影響を反映していると考えられ、一般に（式1）にて示すことができる^{注5)}。マクロな経済変動を排除することで街路空間整備による変化を顕在化できると仮定し、経済変動を示すCI指数にて割り戻す。

$$\text{【路線価】} = \text{【その路線の価値】} \times \text{【経済変動要素】} \quad (\text{式1})$$

経済変動を排除した路線価は、マクロな影響を排除したと考えられるため、得られた路線価は、地域特有の価値変動を示す。すなわち、当研究対象地に対して実施された各事業による変動と考えることができる。従って、CI指数による補正後の路線価変動率（以下CI後の変動率）とCI指数による補正後の東京圏の平均の商業地価変動率（以下CI後の平均変動率）を比較し、各事業がもたらした路線価の変動率を抽出し論じる。

CI指数にて割り戻す前の路線価変動率の変位を示す図6によれば、路線価の変動率は、街路空間整備後は、平均変動率と同じような変動を示していることが分かる。CI後の変動率の変位を示す図7では、「街路空間整備」「地下鉄開業」「周辺大規模開発」による変化を明確に確認できる。すなわち、マクロな経済変動を排除した結果、当エリアでの事業との相関性を明確に示すことが可能となっている。

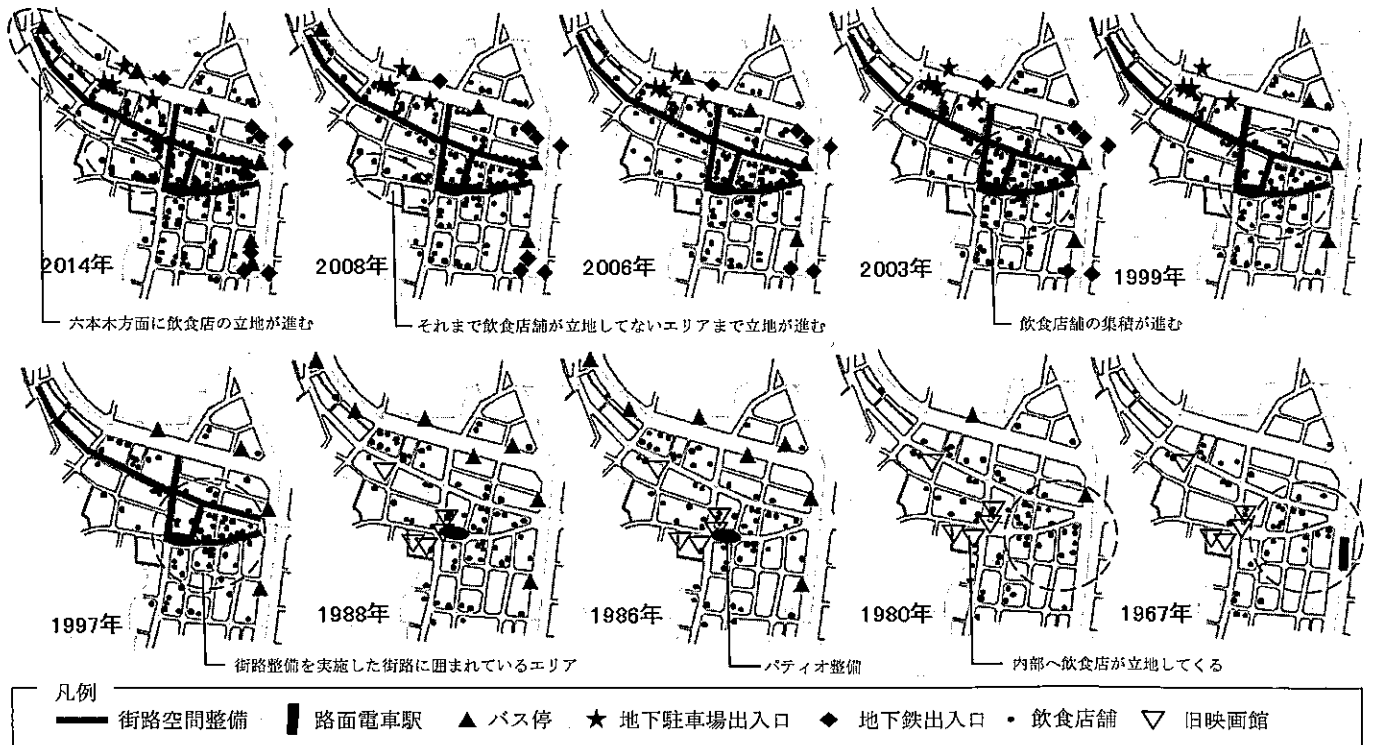


図5 飲食店舗分布の推移

街路空間整備後は、CI後の平均変動率よりも上方での推移を見せることから、街路空間整備によって、路線価が東京圏の平均を上回って上昇するエリアへと変貌していることを示している。しかし、リーマンショック後の2008年以降では、CI指数にて割り戻す前は、ほぼ平均的な路線価変動率を示しているが、CI後の変動率の推移からは、再び平均を下回る推移を示している。尚、街路空間整備前は、平均変動率を上回っていることから、元々のポテンシャルが高かった商店街であったと推察できる。

各事業に対するCI後の変動率との比較による変動差の大きさを比較すると以下の順に大きくなっている。

【街路空間整備】 < 【地下鉄開業】 < 【周辺開発】

図7が示すように平均変動率も上昇方向を示してはいるが、CI後の変動率は、各事業後にCI後の平均変動率よりも大きく上昇方向に変動する。パティオでの街路空間整備から、最後の十番通り三期整備に至る街路空間整備により、CI後の変動率の変動は徐々に大きく上昇を示している。街路空間整備に対する変動の大きさを変動の最初から考えれば、0.5ポイントも上昇しており、交通インフラの0.3ポイント、周辺開発0.4ポイントよりも大きな変動となる。CI後の平均変動率の変動がほぼ線形的に上昇を示している時期であるから、この変動の大きさの違いは、各事業の内容によって発生した変動と考えられる。その上昇率まで含めて比較すると以下の順となり、街路空間整備によるCI後の変動率が最も大きいことになる。

【地下鉄開業】 < 【周辺開発】 < 【街路空間整備】

しかし、街路空間整備が完了する1997年の2年後には、CI後の平均変動率と同等レベルとなる。そして、地下鉄開業の2000年を契機に再び上昇するが、2年でCI後の平均変動率と同等レベルに戻ってしまっている。一般に交通インフラの整備により路線価は向上するとされるが、当研究からは、大きな効果は一時的な変動に留まり、下落の程度はCI後の平均変動率のレベルに留まる結果を示す。

その後の周辺地域での大規模再開発にて再び上昇へと転じるが、上昇へ移行するまで2年を要している。周辺地域の大規模開発は、オフィス、商業、住宅の複合機能を有する大規模開発であるが、その影響がでるまで2年を要していることを示している。大規模再開発は、大江戸線麻布十番駅から徒歩8分、南北線麻布十番駅から徒歩8分であり当研究対象地までは徒歩圏内である。商業においては、六本木ヒルズとの相乗効果が期待され、路線価に反映されていると考えられる。尚、この変動率の前提としては、1986(昭和61)年からの街路空間整備、地下鉄による交通インフラの整備の影響が路線価に含まれ、周辺大規模開発単独の影響を評価されたものではないことを考慮する必要がある。以上より、事業の内容によって反応の違いはあるが、街路空間整備による路線価変動率は、一般的に考えられている交通インフラや周辺開発による影響に匹敵するだけでなく、それ以上の変動効果があることが明らかとなった。

7-2. 街路空間整備による路線価構成の変化

7-1において街路空間整備による路線価の時系列変化について変動率を用いて分析した。次に各年代毎の路線価と街路空間整備の

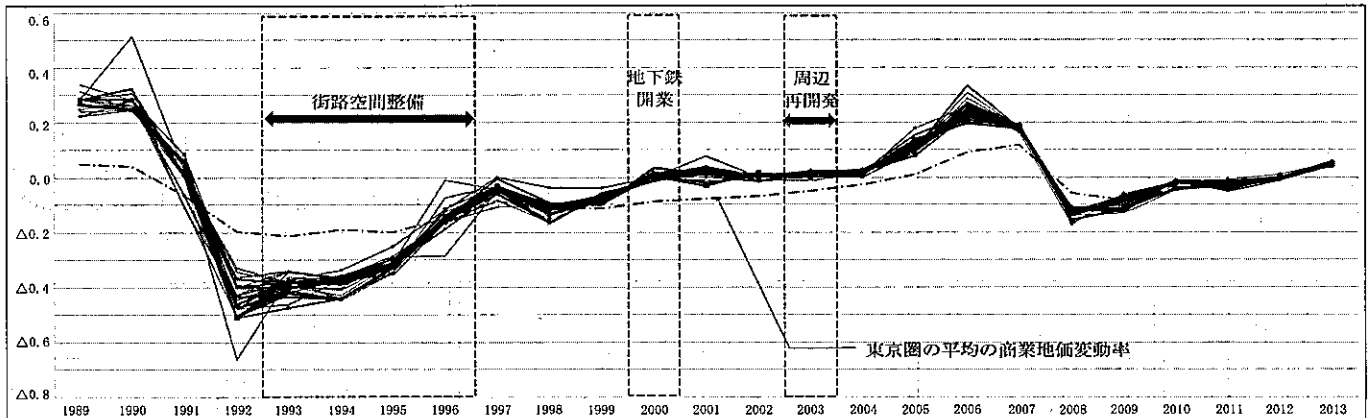
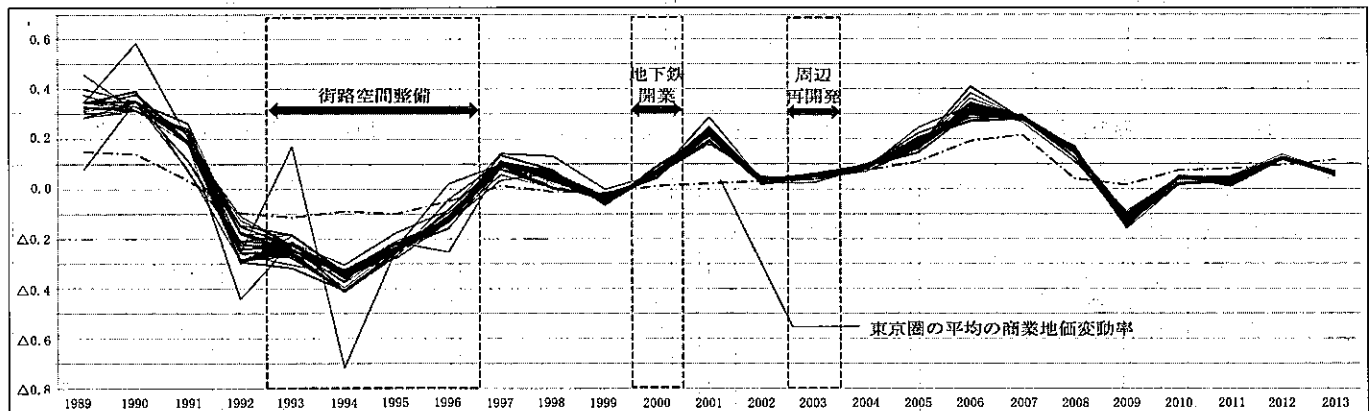


図6 路線価変動率の推移(実測値)(Y軸の単位:変動率、X軸の単位:年)

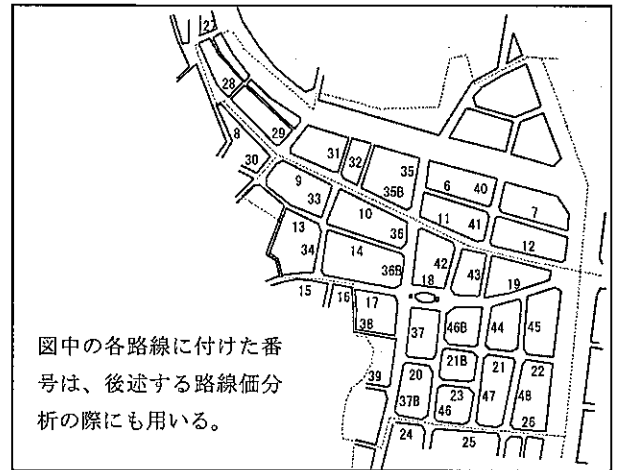


※特記ない折れ線グラフは、研究対象地域内の各街路の路線価変動率の推移を示す。X軸の表記は、変動率の前年の年を表記した。

図7 路線価変動率の推移(CI割戻し後)(Y軸の単位:変動率、X軸の単位:年)

関係を論じる。路線に図8の通り付番し、街路空間整備の前後において研究対象地の路線価構成の変化を確認するために1984(昭和59)年から2014(平成26)年における12番(番号は、図8の付番による。以下同様)と各路線の路線価との比の時系列変化を図11-1~6に表した^{註6)}。図11-1より、街路空間整備未実施の27番の路線は街路空間整備時期を契機に下降する。図11-2、3より、8、37、37B、46、46Bは街路空間整備を契機に下降する(その他は街路空間整備を実施しており上昇)。その中で街路空間整備を実施した路線は、8番であるが、旧映画館のあった路線価の高い路線であったが、映画館の閉館^{註7)}により下降したと考えられる。8番は、街路空間整備が完了するまでは変動が少ないが以降下降する。それは、麻布十番の端に位置するため、街路空間整備による影響が少ないからと考えられる。尚、六本木ヒルズ開業後に上昇を示すことから、六本木ヒルズと本研究対象地との連携に価値が生れていることを示していると考えられる。図11-4より29番のみが他よりも下降する時期が遅れるが、2000(平成12)年の公共地下駐車場が出来る時期に一度上昇していることから、交通インフラ整備による影響が考えられる。尚、街路空間整備を実施したのは、29、30番であるが、8番と立地も近いことから同様な要因と考えられる。図11-5は全て街路空間整備未実施の路線であり、いずれも街路空間整備を契機に下降する。図11-6、7より、42番以外は、街路空間整備を契機に下降する。42番は、十番通りとパティオを結ぶ路線であり、街路空間整備は実施である。17番は旧映画館街のあった路線であり、映画館の閉館により下降したと考えられるが、隣接するパティオ、雑式通りの街路空間整備を契機に一度上昇し、そのまま比率を維持する。図11-8、9より、街路空間整備を実施した43番は一度上昇するが、すぐに元のレベルに戻る。歩道もなく裏通りの様相を呈していることも一因と考えられる。31番は街路空間整備未実施の路線であり、整備前に一度上昇するが以降下降を示す。15番は、街路空間整備を契機に上昇しているように見えるが、他の路線とは異なった変動をみせることから別の要因が考えられるが本研究では明らかになっていない。

以上より、1984(昭和59)年と街路空間整備後の1998(平成10)年の路線価から、街路整備前後において相対的な路線価の上昇を示す路線と変化の少ない路線を抽出し図10に示し、街路空間整備を実施した路線を示した図9と比較すると前述した要因による15番の路



図中の各路線に付けた番号は、後述する路線価分析の際にも用いる。

図8 各路線への付番号

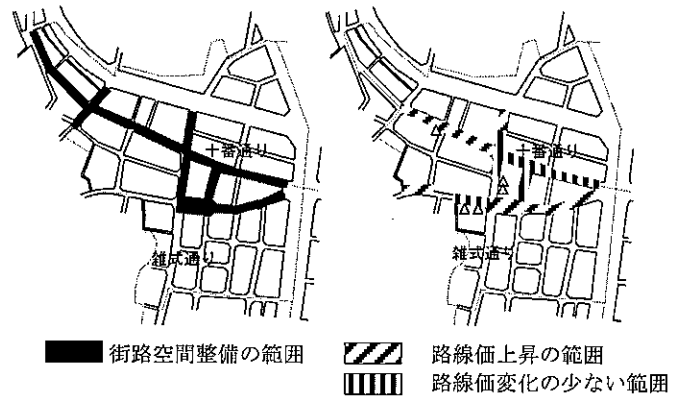


図9 街路空間整備の範囲

図10 路線価上昇及び変化の少ない範囲

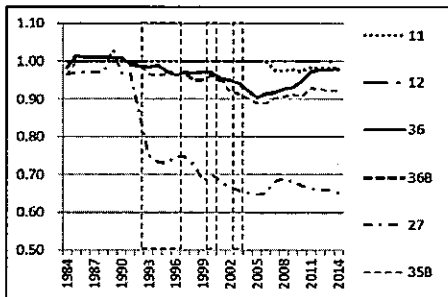


図11-1 各路線価の相対変化図

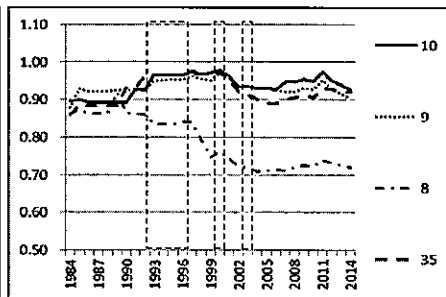


図11-2 各路線価の相対変化図

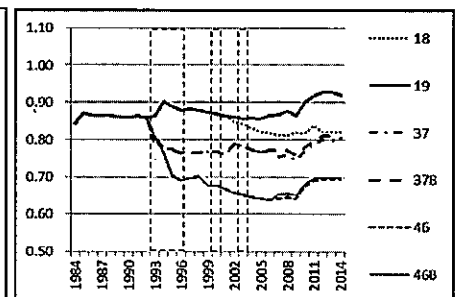


図11-3 各路線価の相対変化図

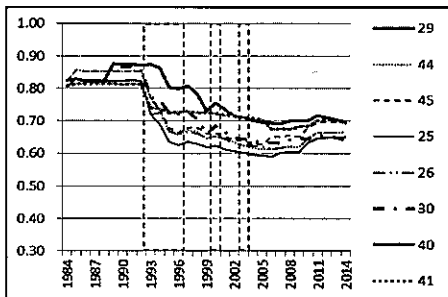


図11-4 各路線価の相対変化図

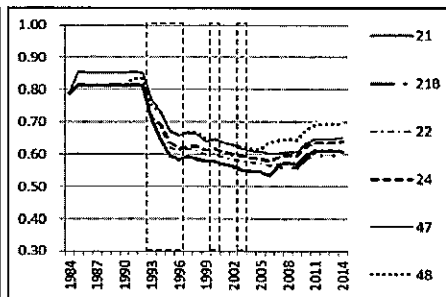


図11-5 各路線価の相対変化図

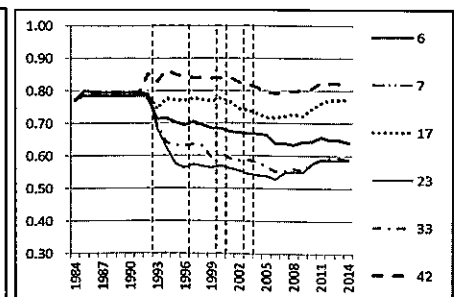


図11-6 各路線価の相対変化図

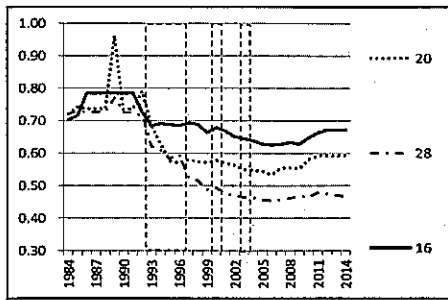


図 11-7 各路線値の相対変化図

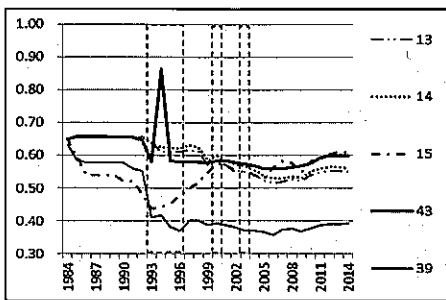


図 11-8 各路線値の相対変化図

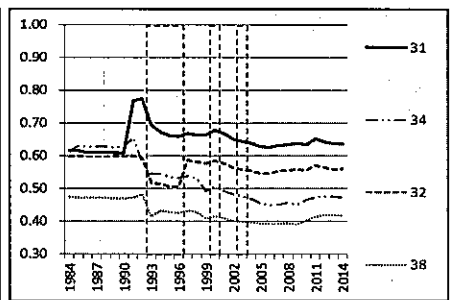


図 11-9 各路線値の相対変化図

線を除き重なるため、映画館の閉館後に実施された街路空間整備は、路線価構成に変化を与え、街路空間整備を実施した路線に対して、路線価の上昇及び現状維持をもたらすと言える。

7-3. 街路空間整備による路線価への寄与度

7-1, 2 により、街路空間整備による路線価の時系列変化、路線価構成の変化について定性的に論じた。次に重回帰分析により定量的に街路空間整備の寄与度を確認する。しかし、データ全体としては時系列データであることから自己相関しているため、本研究においては、各年代毎のクロスセクションデータから路線価へ寄与している説明変数の抽出を行い、各年代を比較することで街路空間整備による路線価への寄与を明らかにする。

①被説明変数、説明変数の設定

被説明変数は、路線価をCI指数にて割り戻した実測値とする。説明変数を不動産関連^{注9)}として「前面道路幅員」、「バス停までの距離」、「地下鉄駅までの距離」、街路空間整備関連として「アーケードの有無」、「パティオ通り整備」、「雑式通り整備」、「十番通り一期整備」、「十番通り二期整備」のダミー変数とし、実測値に対する寄与度を明らかにする。また、前述したように各年代の路線価図を確認するとかつて映画館街であった路線価が高いことから不動産関連として「旧映画館街までの距離」も不動産関連の説明変数として追加し、麻布映画劇場、麻布中央劇場、名画座、麻布松竹による映画館街までの距離を「旧映画館街までの距離1」とする。尚、街路空間整備関連として、本来であれば「パティオの整備」、「十番通り三期整備」、不動産関連として、麻布日活館（後の末広座）までの距離とする「旧映画館街までの距離2」も説明変数に加えるべきであるが、データ数が少ないことが起因しているか不明であるが、寄与していないことから除外し、今後の課題とする。

②寄与度の判定基準の設定

各年代の被説明変数のデータ数は42である。有意水準5%とし、P値、t値にて寄与度を確認し自由度修正済み決定係数80%以上を目標に説明変数を抽出する^{注9)}。

③分析結果

各年代の自由度修正済み決定係数を示した図12より、1985～1994年までの自由度修正済み決定係数は80%を超えなかった。この時期は、バブル経済期及び崩壊後の期間に相当することから、ヘドニックアプローチを用いる時の前提条件としての安定性を満たしていないことから解析不可能の時期である。また、1985～1998年までの期間において、街路空間整備を説明変数とするモデルが成立していないが、これらもヘドニックアプローチの前提条件及び街路空間整備実施時期と重なり安定性が欠けていることから説明変数として選定できなかつたと考えられる。(偏重回帰係数、t値は文末の表2に示す)。

街路空間整備に関する説明変数は、表1に示したとおりである。1993～1994年においては、公共駐車場の完成前ではあるが、期待値として説明変数に加えたところ有意性が向上した。2000年以降においても「バス停までの距離」は説明変数として成立していたが、「地下鉄までの距離」と相関が見られることから排除した(表1中に△にて表示)。「旧映画館街1までの距離」は、1995年以降は有意性を失っている。これは街路空間整備により、かつての街のイメージが更新され、新しい街のイメージが構築されたからと考えられる。

以上より、不動産関連に比べ説明力は少ないが、各年代に亘って街路空間整備が路線価に対して説明力を持つことを明らかにした。

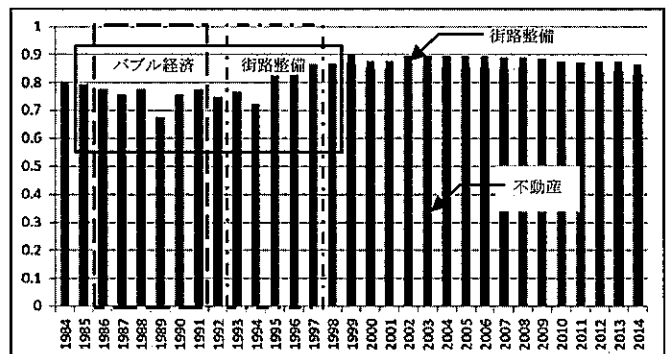


図 12 各年代の自由度修正済み決定係数：Y軸、年：X軸

表 1 各年代の説明変数

	1984	1985～1992	1993～1994	1995	1996～1999	2000～2014
道路幅	●	●	●	●	●	●
バス停までの距離	●	●	●	●	●	△
旧映画館街1までの距離	●	●	●			
公共駐車場までの距離(期待)			●	●		
公共駐車場までの距離					●	●
地下鉄駅までの距離						●
アーケード(ダミー)	●					
パティオ通り整備(ダミー)					●	●
雑式通り整備(ダミー)					●	●
十番通り整備一期(ダミー)					●	●
十番通り整備二期(ダミー)					●	●

7-4. 小結

街路空間整備による路線価への影響は、路線価構成に変化を与えると共に一般的に考えられている以上に路線価の上昇及び現状維持をもたらす変動効果がある。また、路線価に対しての寄与度は小さいものの説明力があることを明らかにした。

8. まとめと今後の課題

本研究では、街路空間整備による地価、店舗への変動効果について麻布十番商店街を研究対象として、以下の内容を明らかにした。

EMPIRICAL ANALYSIS OF TRANSITION OF STORE PLACEMENT AND FLUCTUATION OF LAND PRICES ACCORDING TO STREET SPACE

Through the analysis of changes due to internal and external factors in Azabu Juban shopping street

Tomoyoshi EJIMA *, *Yukio NISHIMURA* ** and *Aya KUBOTA* ***

* Doctoral Candidate, Graduate School of Urban Engineering, The Univ. of Tokyo, M.Eng.

** Prof., Dept. of Urban Engineering, Graduate School of Urban Engineering, The Univ. of Tokyo, Dr.Eng.

*** Project Prof., Dept. of Urban Engineering, Graduate School of Urban Engineering, The Univ. of Tokyo, Dr.Eng.

This study, as a study of the Azabu-Juban shopping street, which was carried out street space development by business for the purpose of street space development, obtain basic knowledges by analysis of spatial transition of store placement and of fluctuation of land prices of the time series.

In Chapter2-5, we organize previous studies, carried out the positioning of this study

In Chapter6, we show that there is an increasing trend from year to food store has performed a street space development in the study area on the basis of the commercial statistical survey data.

In addition, we plotted food stores of each time series on a map, and we reveal that food stores integrate in the area were carried out street space development.

In Chapter7, by using rate of change of land assessments that eliminates the macro-economic change (the rate of change in the following post CI), we analyze time-series changes due to "street space development", "subway opened" , "around large-scale development". As a result, fluctuation rate after CI of this study area has been transformed into the area to rise than the Tokyo metropolitan area rate of change, because it shows the trend of upward than the Tokyo metropolitan area average commercial land price rate of change after the street space development. Further, although even average variation rate shows increasing direction, the variation rate after CI indicates that varies greatly increasing direction than the average variation rate after each business. Because variations in the average variation rate is the time to show a substantially linear increase, the difference in the magnitude of this variation can be considered a variation caused by the contents of each business. If compared, including up to the rate of increase, fluctuation rate after CI by street space development is the largest. In addition, as the premise of this rate of change, the influence of "street space development" is considered even larger , because the premise of this rate of change included influence of street space development, and influence of the development of transport infrastructure by the subway. Generally land assessments improved by the development of transportation infrastructure. From this study, the large effect remains temporary variations. Then the degree of decline shows the results that the rate of increase remain at the level of the average variation rate.

In Chapter7-2, Along with the street space development, in a time series we showed the ratio of the number 12 and the other route value ,In order to confirm the changes of structure of land assessments in the study area from 1984 to 2014. As a result, the street space development, give the changes of structure of land assessments of the region. Furthermore, the street space development shows result of increase of land assessments and maintenance of the status quo of land assessments.

In Chapter7-3, by multiple regression analysis due to the cross section data for each age, We analyze whether or not to contribute to land assessments by the street space development. The results, Contribution to land assessments by street space development is smaller than the item of real estate. However, over the each age, but contribution to the land assessments by street space development is small, has revealed that the explanatory power there.

(2016年3月10日原稿受理, 2016年7月6日採用決定)