

東京都心部の成約賃料データ分析に基づく 個別ビル賃料の推計手法

ー精度の高い市場賃料推計モデルとその応用可能性についてー

金融研究部門 不動産投資分析チーム 副主任研究員 竹内 一雅
take@nli-research.co.jp

<要旨>

1. 不動産価格の低迷が続く中、オフィスなどの商業不動産投資では、収益性を重視した投資スタンスが広まりつつあり、収益性評価のために必要な成約賃料や売買価格などの不動産情報に対するニーズが高まっている。成約賃料情報などは、プライバシーや守秘義務の問題から入手が困難であるものの、最近ではそれを補うように相次いで様々なオフィス賃料指数が開発・公表されている。しかし、個別性の強い商業不動産の属性が反映されていないなど、投資家からみて実用面での課題も少なくない。
2. そこでニッセイ基礎研究所では、東京都心部で新規に成約したオフィス賃料データにもとづく賃料指数を開発した。この指数の特徴は、①成約賃料をもとにした、②規模別の指数で、③オフィスビルごとの物件属性の違いを調整しており、④市況変化をタイムリーに反映できる四半期データである点にある。また、マクロ経済環境とオフィス市場の需給関係をもとに、都心3区については新規成約賃料指数の将来値の試算も可能にした。
3. 特に、指数の開発過程で推計した賃料関数の当てはまりは高く、これを応用することにより、個別のオフィスビルについて、その立地条件や築年数、規模などの属性にもとづく新規成約賃料を算出することが可能になった。さらに、都心3区については、上記将来予測手法と組み合わせて、賃料の将来予測も行うことができる。この推計モデルを用いて、投資対象となるビルが本来得られるであろう市場賃料を試算できるため、これをベンチマークとして実際の賃料とのかい離度合いが測定できる。また、東京都心部の様々な条件のビルについて、収益還元法による不動産価格の簡易査定も可能である。このため、投資家の不動産収益の最大化を目的とするアセット・マネジメント業務での応用も期待できる。
4. 本賃料推計モデルは、対象地域の全国への拡大や、将来予測の精緻化などに課題は残るものの、市場実態に基づく精度の高い賃料情報の提供を可能にした意義は大きいと思われる。これを契機に、情報整備や情報開示方法などについて多くの議論が起こり、新たな指標が開発されるなど、不動産投資市場の健全な発展や活性化に少しでも貢献できれば幸いである。

岡山大学中村良平教授には、ヘドニック賃料関数の推計に関して、モデル構築作業の当初から多くの貴重なコメントをいただいた。この場を借りてお礼申し上げたい。

<目次>

1. はじめにー新たな賃料指数の開発とその背景	72
(1) 賃料指数整備の必要性	72
(2) 新たな賃料指数とその特徴	72
2. オフィス賃料指数の開発	73
(1) ヘドニックアプローチの採用	73
(2) データと推計モデル	74
3. ヘドニック賃料に基づく市場分析	75
(1) ヘドニック賃料の推移	75
(2) ヘドニック賃料の将来予測	78
4. 個別オフィスビルの賃料推計とその応用	79
(1) 個別ビルの賃料推計	79
(2) ビル属性の賃料への影響	80
(3) 個別ビル賃料の将来予測と応用可能性	83
5. おわりに	84
主要参考文献	85

1. はじめにー新たな賃料指数の開発とその背景

(1) 賃料指数整備の必要性

オフィスビルをはじめとする商業不動産の価格が長期にわたり低迷するなか、投資家の不動産への投資スタンスは、不動産価格の上昇に依存したキャピタルゲインの追求からインカムゲインの確保へと重点が移りつつある。不動産投資における収益性の重視は、不動産の価格評価では収益還元法の普及という形であらわれており、その算出の基礎となる収益に関連した様々な不動産情報へのニーズが高まっている。

特に、成約賃料は不動産の実売価格とともに情報ニーズは高いが、情報が開示されておらず、入手できないのが実状である⁽¹⁾。成約賃料情報の不足は、①特定物件の賃料決定時や改定時に、賃料水準が市場動向からみて妥当かどうか等の判断を困難にさせ、②収益還元法による不動産価格の適切な評価をさまたげるとともに、③不動産証券化などの不動産金融商品の利回り評価を困難にさせる要因ともなっている。

賃料情報が不足する中で、ここ数年、東京のオフィスビルに関して、いくつかの賃料指数が開発・公表されるなど、オフィス市場の情報インフラの整備が急速に進みつつある⁽²⁾。

ただ、これまでに提供されているオフィス賃料指数は、①成約賃料ではなく募集賃料の指数であったり、②全体平均のみで規模別の指数が作成されていなかったり、③物件の属性（立地や規模、築年数等）の違いを十分に考慮したものではなかったり⁽³⁾、あるいは、③指数が年単位で作られており市況の変化に対応できていないなど、必ずしも投資家にとって十分なものとは言えない。

(2) 新たな賃料指数とその特徴

以上の事情を背景として、ニッセイ基礎研究所では、成約賃料情報をもとに東京都心部におけるオフィス賃料の動向を把握するとともに、不動産投資におけるベンチマークの一つになりうる指標として、規模別の新規成約オフィス賃料指数を開発した。

開発したオフィス賃料指数は、ビルの規模別の成約賃料指数であるとともに、オフィスビルの物件属性を考慮したものである。市況の変化をよりタイムリーに反映するため四半期ごとの推移を把握できるものとした。また、商業不動産の価格評価にDCF（ディスカウント・キャッシュ・

⁽¹⁾ 平成11年1月の土地政策審議会の意見取りまとめでは、データの開示がなされていない理由として、プライバシー侵害の問題と、守秘義務との関係をあげている。ただし、同時に、情報の開示は基本的にプライバシーを侵害せず、守秘義務についても開示の公益性を勘案すると開示方向を目指すべきとしている（土地政策研究会(1999)参照）。なお、不動産の実売価格が入手困難なのは、市場が未成熟で取引物件が多くないことも理由の一つである。

⁽²⁾ オフィスビル総合研究所(1999)、生駒データサービスシステム(1999)、オフィス市場研究会(1999)、住信基礎研究所(1997)、日本不動産研究所(1999)など。

⁽³⁾ 賃料指数を作成する場合に物件の属性を考慮しなければならないのは、オフィスビルは物件ごとの個別性が強いいため、物件の属性を考慮しない場合（単純平均など）、指数が毎期の募集状況や開発動向（大規模開発による賃貸床面積の大量供給等）の影響を大きく受けてしまうためである。

フロー)法など、将来の収益額を想定した収益還元法が広まる中、賃料の将来動向予測のニーズが高いと考え、都心3区(千代田区、中央区、港区)に関して、マクロ経済環境と賃貸オフィス市場の需給関係にもとづき、新規成約オフィス賃料の規模別将来値を推計した。

一方、指数の開発過程で推計した賃料関数を用いて、東京都心部に立地する個別オフィスビルの新規成約賃料の簡易推計手法を開発した。この手法は、成約事例をもとにビルの立地や属性から新規成約賃料を推計するもので、多数の事例を計量的に処理した賃貸事例比較法による賃料評価の一種といえる。さらに、この将来予測賃料と個別オフィスビルの賃料推計手法を発展させ、個別ビルの将来賃料予測手法を開発した。

本稿では、まず賃料指数の推計手法を説明し、その上で新たに開発した東京都心部の新規成約オフィス賃料指数と、都心3区の将来予測値を提示する。次に、個別オフィスビルの賃料推計モデルを紹介し、オフィスビルの属性変化による賃料への影響を分析する。最後に、都心3区に立地する個別ビルの将来賃料の予測手法を提示し、その応用可能性を示す。

2. オフィス賃料指数の開発

(1) ヘドニックアプローチの採用

オフィスビルは、立地や建物の規模や設備、周辺環境等が一つ一つ異なり、一つとして同じ物はない。たとえば、まったく同じ規模と設備をもつオフィスビルが隣接してある場合でも、商業施設や駅からの距離、前面道路幅、テナントの数や質など、様々な属性の違いのため、同一の財と考えることはできない。通常の経済分析では、財の同一性を分析の前提とするため、オフィスビルのように多様な財に対する分析は非常に困難であった。

ヘドニックアプローチは、こうした多様な財の分析のために開発された手法の一つである。この手法は、財の属性をベクトルで表現し、各属性の程度が異なる財を一つの合成財として扱うことで、多様な財の分析を可能としている⁽⁴⁾。

ヘドニックアプローチでは、個々のオフィスビルは、それぞれ特定の属性ベクトルを持っており、その属性の大きさによって賃料が決定すると考える。たとえば、オフィス*i*の床面積当たり賃料 r_i は、オフィスの立地属性ベクトル x_i や建物・取引属性ベクトル z_i の各水準で決まると考えると、賃料 r_i は以下のように表現される。

$$r_i = r(x_i, z_i) \dots\dots\dots(1)$$

(1)式を推定することで、賃料とビル属性の関係が求められる。

⁽⁴⁾ ヘドニック・アプローチは Rosen(1974)によって提示された。その概要や課題等については1992年の土木学会論文集 No. 449を参照のこと。オフィス分析に適用しヘドニック賃料指数を作成した例としては、Wheaton and Torto(1994)、Webb and Fisher(1996)などがある。日本における研究としては、有馬(1992)、有馬(1993)、Nakamura(1993)、中村(1994)などがあるが、これらは大阪のオフィスビルを対象としたもので、東京のオフィスビルを対象とした研究論文は発表されていない。

なお、立地属性ベクトル x_i は、立地地区の特性や中心業務地区からの距離、最寄駅からの距離などを示し、建物・取引属性ベクトル z_i は、オフィスビルの規模や築年、設備、テナント特性などを示すものとする。

(2) データと推計モデル

本稿の分析では、ニッセイ基礎研究所が入手した東京都心9区（千代田区・中央区・港区、新宿区・渋谷区・豊島区・品川区・台東区・文京区）に立地するオフィスビルの新規成約賃料情報を用いており、利用した有効サンプル数は14,393件である。サンプルの対象期間は1985年第1四半期から1999年第3四半期である。

被説明変数はオフィスの新規成約賃料である。ただし、ここでは管理費は含まず、敷金・権利金などの一時金の金利は考慮していない。説明変数は、立地属性として、最寄駅からの徒歩時間、路線数ダミーなどを用い、建物・取引属性としては竣工後年数、基準階面積、使用面積、ビルの地上階数、新築ダミー、旧耐震基準ダミーなどを用いている。

理論からは、新規成約賃料関数の具体的な関数型が特定されないので、説明力と操作性の高さから適切な関数型を選択する。以下には半対数線形型の新規成約賃料関数を示している。

$$\log r = a_0 + \sum_{i=1}^m a_i x_i + \sum_{j=1}^n b_j D_j \dots\dots\dots (2)$$

r : 新規成約賃料

x : 説明変数

D : ダミー変数

a, b : パラメータ

本稿では、都心3区の賃料関数と副都心6区（新宿区、渋谷区、豊島区、品川区、台東区、文京区）の賃料関数を規模別に推計した。なお、最終的には、推計されたそれぞれの関数において、統計的に有意な変数のみ採用した。

図表－1 推計に用いた主な変数

変数区分	属性区分	変数名	単位
被説明変数	賃料	新規成約賃料	円/坪
説明変数	立地属性	最寄駅からの徒歩時間	分
		路線数ダミー	
	建物・取引属性	竣工後年数	年
		基準階面積	坪
		入居時の使用面積	坪
		ビルの地上総階数	階
		新築ダミー	
		旧耐震基準ダミー	

3. ヘドニック賃料に基づく市場分析

(1) ヘドニック賃料の推移

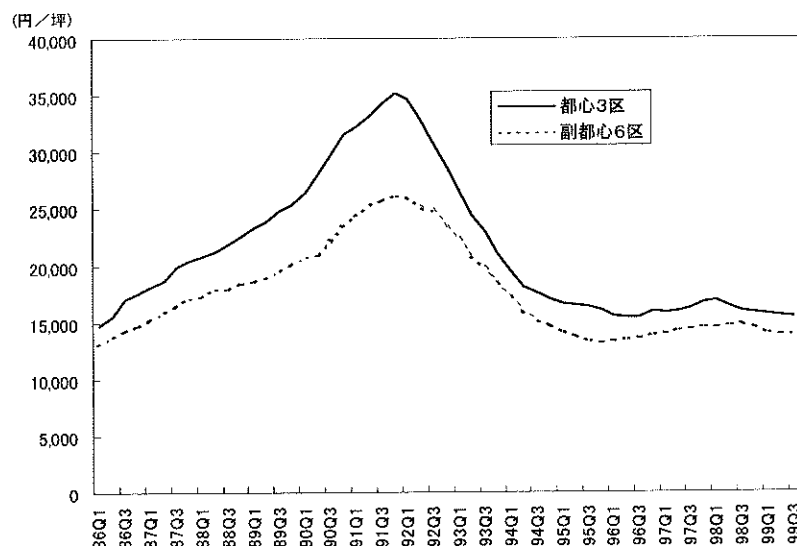
推定された成約賃料関数に、サンプルの平均的属性を代入して、オフィスの属性を調整したヘドニック賃料（品質調整済み賃料）を求めた。

ヘドニック賃料は、属性を特定したオフィスビルの賃料であり、各期の大規模開発等の影響が排除されたものである。開発した賃料指数は、すでに1年以上にわたり四半期ごとの更新を続けており、毎期の再推計においてもある程度以上の安定性が確保されていると考えている。

図表－2は、都心3区および副都心6区のヘドニック賃料であり、標準的な物件の実質成約賃料の推移を示している。なお、ここに示したのは、ヘドニック賃料の3四半期移動平均値である。ヘドニック賃料の推移を見ると、86年以降、ほぼ一貫して上昇し、91年後半にピークとなり、その後、95年から96年頃を底にもみあう傾向となっている。

都心3区、副都心6区の99年第3四半期の賃料を、91年のピーク時と比べると、下落率は都心3区で56.4%、副都心6区で47.1%で、都心3区の下落率の方が8ポイント以上大きい。なお、99年第3四半期の賃料は、ともに86年前半とほぼ同額であり、最近は大バブル初期の賃料レベルで推移している。

図表－2 都心3区と副都心6区のヘドニック賃料の推移



(注) ヘドニック賃料の3四半期移動平均値

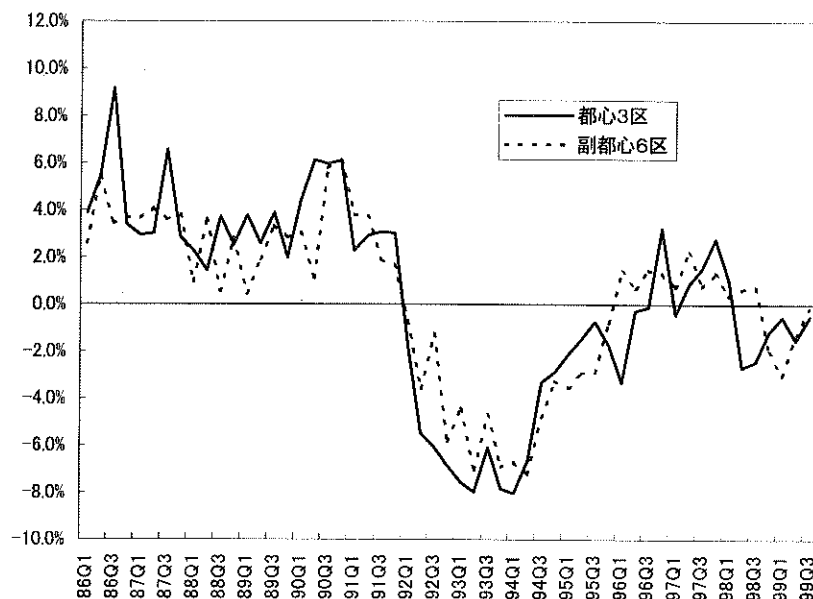
新規成約賃料の変動状況を見るため、図表－2に示したヘドニック賃料の対前期変化率を示したものが図表－3である。ここからも、91年までの賃料上昇と、バブル崩壊による下落、96年頃からの賃料回復と98年以降の反落という傾向が見られる。

全体として、都心3区と副都心6区は、ほぼ同様の賃料動向を示しているが、バブル崩壊後の賃料回復は、副都心6区が都心3区より一年近く早く、山一証券や北海道拓殖銀行の破綻後の賃

料下落では、副都心6区が都心3区より半年ほど遅かった。

オフィスビル市場では、数年前から「新・近・大」と呼ばれる優良物件の市況が回復する一方、それ以外の大多数の物件では市況悪化が進む二極化現象が進行していると言われてきた。しかし図表-3をみると、96年から97年にかけての時期には、新規成約賃料の変化率はほぼプラス圏を維持しており、市況が全体として回復期にあったことが示されている。

図表-3 都心3区と副都心6区のヘドニック賃料変化率の推移



(注) 図1に示したヘドニック賃料(3四半期移動平均値)の変化率

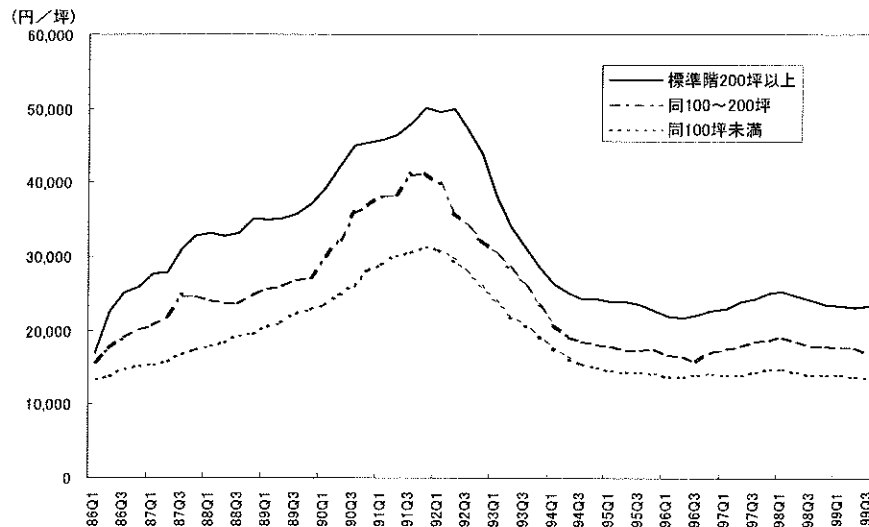
以上と同様の方法で、規模別に新規成約賃料関数を推計し、規模別のヘドニック賃料を推定した。

図表-4をみると、都心3区ではバブル崩壊による賃料下落は、基準階面積が100坪以上200坪未満のビルから始まり、100坪未満、そして200坪以上のビルへと波及している。

バブルのピーク時と比べた99年第3四半期までの賃料下落率は、基準階200坪以上、100坪以上200坪未満、100坪未満のビルで、それぞれ53.4%、58.7%、56.6%と、規模別に大きな違いは見られない。

バブル崩壊以降の賃料動向は、200坪以上のビルが96年前半を底に、100坪以上200坪未満が96年後半を底に上昇をはじめたが、ともに98年初めをピークに下落基調となっている。一方、100坪未満では、バブル崩壊以降の底這いが続き、はっきりとしたボトムが見えないまま、99年第3四半期にバブル崩壊後の最安値を更新した。

図表－4 都心3区の規模別ヘドニック賃料の推移



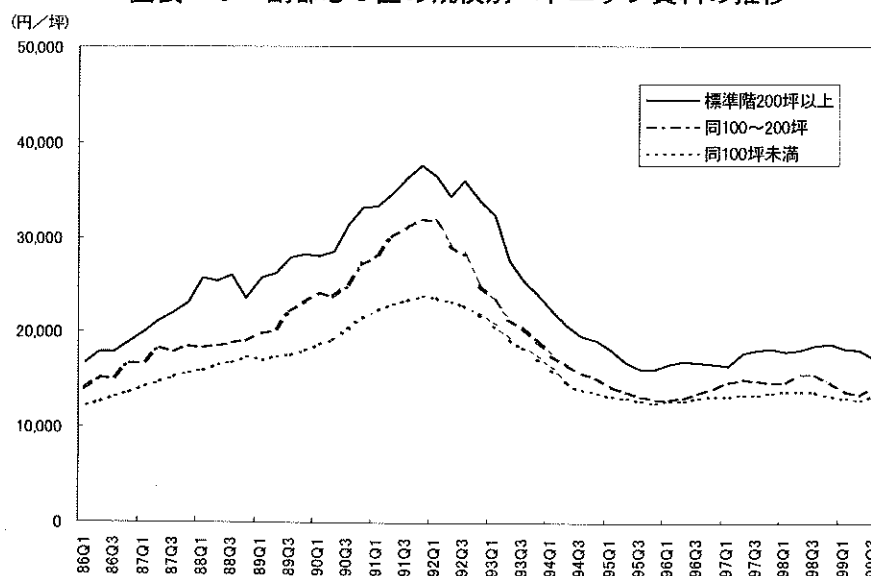
(注) ヘドニック賃料の3四半期移動平均値

図表－5をみると、副都心6区のバブルのピークは規模に関係なく91年末であった。ただし、基準階面積200坪以上のビルでは、下落を始めた約一年後に再び上昇しており、ピークが2つ見られる。

バブルのピーク時と比べた99年第3四半期までの下落率は、基準階200坪以上、100坪以上200坪未満、100坪未満のビルでそれぞれ54.1%、54.9%、44.4%であり、100坪未満の下落率の小ささが際立っている。これが、都心3区と比べた副都心6区全体のピーク時からの下落率の小ささの要因となっているが、一方、バブル期の上昇率が小さかったことの裏返しとも考えられる。

バブル崩壊以降の賃料のボトムは、すべての規模で95年後半であり、都心3区より一年ほど早かった。ただし、その後の賃料動向は、規模別に大きく異なり、200坪以上では99年に入るまで賃料が大きく下落しなかった一方、100坪以上200坪未満では、97年後半以降、賃料の乱高下が見られる。

図表－5 副都心6区の規模別ヘドニック賃料の推移



(注) ヘドニック賃料の3四半期移動平均値

(2) ヘドニック賃料の将来予測

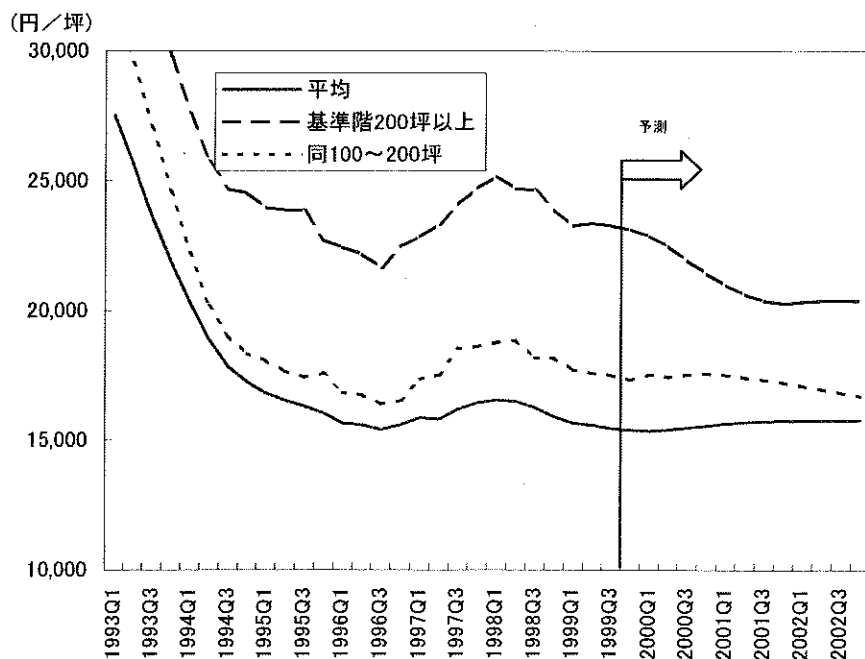
マクロ経済環境とオフィス市場の需給関係から、規模別賃料指数の将来予測を行った。その結果を示したのが図表－6である。

これによると、今後、名目GDP成長率が年率1%で推移する場合、平均的属性のビルの賃料は、2002年末まで大きな変動は見られないが、規模別にみると、基準階面積200坪以上のビルでは、現在坪2万3千円程度の賃料が2万円近くまで低下することが予測された⁽⁵⁾。

200坪以上のビルにおいて賃料下落が予測されたのは、都心3区における大規模ビルの大量供給が理由の一つと考えられる。

99年には20万 m^2 強であった都心3区の大規模オフィスビル（延べ床面積5,000 m^2 以上）の竣工面積は、2000年からは60万 m^2 を上回ると計画されている（図表－7）。こうしたオフィスの供給増加が賃料の下落圧力を強めるものと考えられる⁽⁶⁾⁽⁷⁾。

図表－6 都心3区オフィスの規模別ヘドニック賃料の将来予測



(注1) 将来値における季節変動が大きいので4四半期移動平均値とした

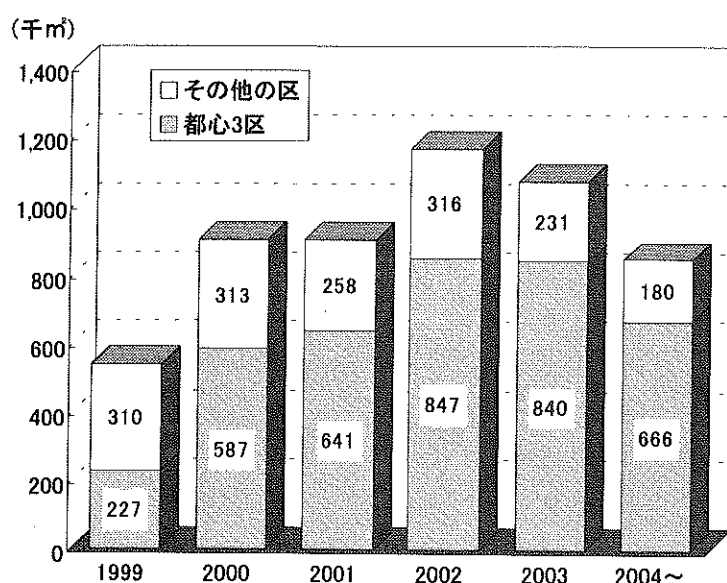
(注2) 名目GDPの年率1%成長を前提

⁽⁵⁾ 年率1%という名目GDP成長率は、少々低すぎる前提かもしれない。ただし、より高い成長率を想定しても、経済成長に対する弾性値は、しばしばオフィス需要よりもオフィス供給の方が高く、供給超過になる傾向が強いため、必ずしも賃料が大幅には上昇しないという結果が得られている。

⁽⁶⁾ 都心3区で竣工するビルの約3分の1は自社利用であるため、新規竣工ビルのすべてが賃貸市場に直接供給されるわけではない。ただし、その場合でも、新築ビルに移転する企業がそれまで入居していたビルが賃貸市場に供給される可能性も高いと考えられる。

⁽⁷⁾ 200坪以上のビルの賃料下落により、200坪未満からのテナント移転が大量に発生する場合には、本推計よりも、200坪以上の賃料下落の緩和と、200坪未満での賃料下落が生じる可能性がある。

図表－7 都心3区の今後のオフィスビル竣工見通し



(注) 面積はオフィス用途部分の推計値を合計したもの

(出所) ニッセイ基礎研究所

4. 個別オフィスビルの賃料推計とその応用

(1) 個別ビルの賃料推計

推計した新規成約賃料関数を用いて、個別ビルの賃料を簡便に推計するモデルを開発した。サンプルとして利用した多数の成約賃料情報を、計量的に処理して賃料を求めたものであり、賃貸事例比較法による賃料推計の一つといえる。

こうした個別オフィスの賃料推計が可能となったのは、多数の成約データを利用することにより⁽⁸⁾、高い当てはまりをもつ賃料関数を推計できたためである。

そこで具体的に、都心部の適当な場所にオフィスビルが立地していると想定して、99年第3四半期における新規成約賃料の推計を試みた。

図表－8に、想定したオフィスビルの立地場所と主要属性、および新規成約賃料の推計結果を示した。推計結果は、実際の新規成約賃料と大きくは異なっていないものと思われる。ただし、限られた属性から求められた賃料であるため、立地場所の用途地域やビルの情報化対応など、推計では除外した属性による補正を行うことで、より正確な評価ができるだろう。

(8) これまでのところ、ヘドニックアプローチを用いた個別オフィスビルの賃料推計手法は、日本では発表されていないと思われる。なお、住宅の不動産価格の推計手法は、リクルートなどにより開発されている。

図表－８ 想定物件の新規成約賃料推計

立地・建物属性		想定物件 1	想定物件 2	想定物件 3	想定物件 4	想定物件 5
立 地 属 性	区 名	千代田区	千代田区	港区	新宿区	渋谷区
	想 定 場 所	日比谷公園	日本武道館	芝公園	新宿御苑	東京体育館
建 物 属 性	建 築 後 年 数	10年	10年	8年	5年	3年
	基 準 階 面 積	700坪	400坪	150坪	300坪	120坪
	地 上 階 数	20階	10階	11階	13階	5階
新規成約賃料推計値（円／坪）		34,400円	18,000円	15,500円	18,000円	16,100円

(注1) 99年第3四半期における賃料を推計

(注2) 表中の想定物件は、賃料推計のため仮に設定したもので、実際に存在するビルではない。

成約賃料に関する情報が開示されていない現在、個別ビルの現在の賃料が適切かどうか、市場の評価に見合っているかどうかを判断するのは非常に難しい。これが、新築ビル等で時折みられる過剰な値引きや、同一ビル内における大幅な賃料格差を生む原因の一つとなっていると思われる。

本稿で提案したモデルに基づく個別ビルの推計賃料は、対象ビルが現時点で本来得ることのできる市場賃料に相当する。したがって、本推計モデルを用いることで、市場賃料と実際の賃料とのかい離度合いを測定できるため、賃料の適切な評価とともに、潜在的な損益の評価が可能になる。さらに、適切なコストと還元利回りを設定することで、収益還元法（直接還元法）による物件の市場価格を簡易に算定できる。

このように、市場賃料の推計が可能になれば、現在のように成約賃料情報そのものが開示されていなくても、各物件の賃料が適正かどうかを評価できる。逆に、もし今後、成約情報が開示されたとしても、オフィスビルのような多様な財に対する市場価値の評価は非常に難しいため、ヘドニックアプローチを用いた本推計モデルのような評価システムが必要になると考えられる。

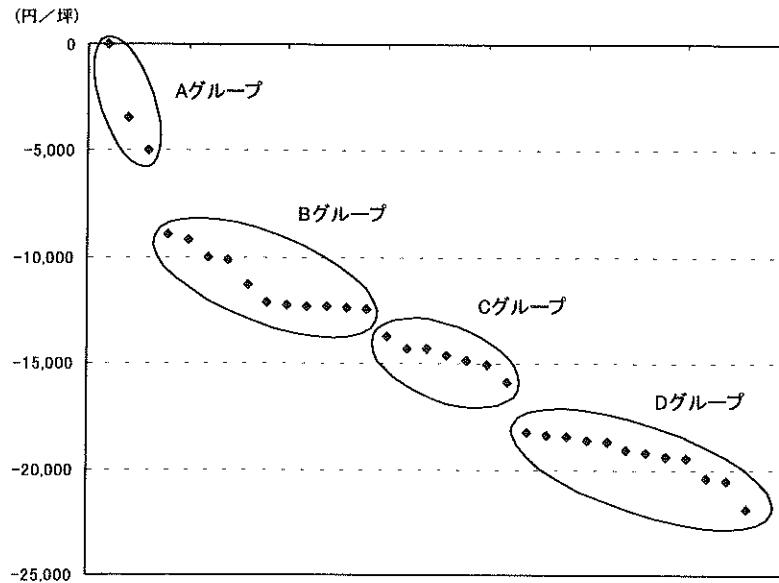
(2) ビル属性の賃料への影響

立地以外の各属性が同じオフィスビルを想定した場合、立地するオフィス地区ごとにどの程度の賃料格差があるのかを推計した。図表－9のグラフで、縦軸は最も高い地区と比べた賃料格差を示し、右に行くほど格差が大きく（賃料が低く）なるように並べられている。なお、想定したオフィスビルの属性は、築後10年、基準階面積300坪、高さ15階である。

賃料が最も高いのが大手町や八重洲、銀座地区（Aグループ）である。次いで麹町や虎ノ門、青山、西新宿、渋谷などのBグループが、最も高い地区に比べて1万円ほどの差で続いている。同じく1万5千円ほどの差のCグループには、茅場町、新川、六本木、四谷などが、2万円ほどの差のDグループには神楽坂、高田馬場、池袋、品川、大崎などが含まれる。

推計結果では、品川や大崎など新たなビジネスゾーンの賃料が低めに算出されている。これは、これまでの賃料格差を反映しているためで、賃貸事例比較法の限界でもある。適正な賃料の評価には、今後のビジネスゾーンとしての成長性等を勘案した補正が必要だろう。

図表－9 想定ビルの新規成約賃料の地区間格差



(注1) 上記各地区内に、築後10年、基準階面積300坪、地上階数15階のオフィスビルを想定して、それぞれの新規成約賃料と地区間の格差を求めた。

(注2) グループ内の主な地区名は次の通りである（各グループ内は順不同）。

Aグループ：大手町・丸の内、八重洲・京橋、銀座

Bグループ：麹町、飯田橋・九段、内神田、岩本町、日本橋室町、新橋・虎ノ門、青山、浜松町・三田、西新宿、渋谷、恵比寿・広尾

Cグループ：茅場町、箱崎・新川、六本木・麻布、芝浦、歌舞伎町、四谷、神宮前・代々木

Dグループ：神楽坂、高田馬場、笹塚、上野、西池袋、東池袋、品川、大崎、湯島・本郷など

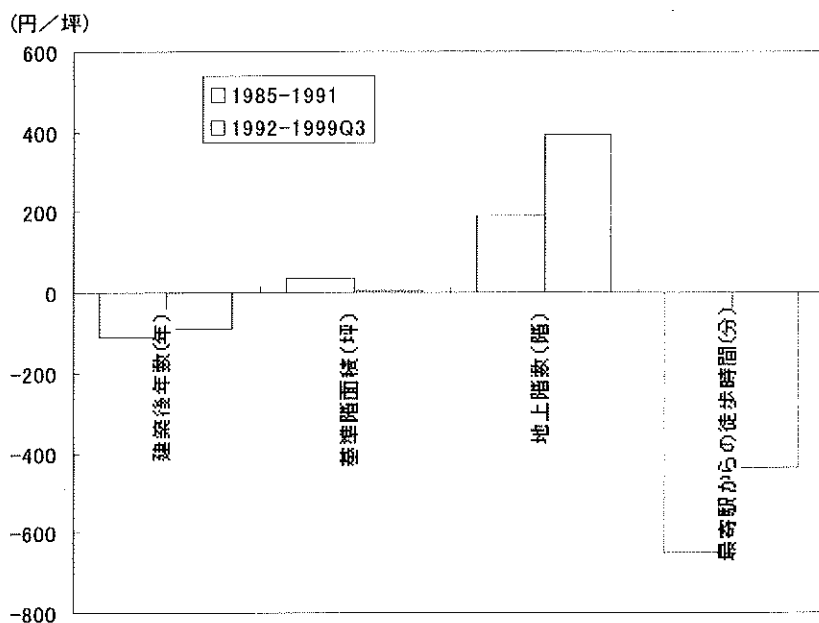
次に、オフィスビルの属性の変化が、どの程度賃料に影響するかを分析する。

図表－10は、都心3区で取引された平均的な属性を持つオフィスビルに関して、その属性が1単位違っていた場合の賃料への影響を、85年から91年までの成約事例と、バブル崩壊後の92年以降の成約事例とを分けて推計した結果を示したものである。

92年以降の推計結果をみると、都心3区に立地する平均的属性のビルが、1年古くなると新規成約賃料は100円ほど下落し、ビルの総階数が1階高ければ400円ほど高い賃料がとれ、最寄駅からの徒歩時間が1分遠いと400円以上賃料は低くなることが示されている。

91年以前と92年以降で、グラフの高さが異なることが示しているように、ビル属性の賃料への影響の程度は時期によって異なる。都心3区内では、バブル崩壊以降、ビル階数の賃料への影響が強まり、築年数や最寄駅からの徒歩時間の影響が小さくなっている。

図表-10 属性変化による賃料変化（平均的属性ビル、都心3区）



（注1）凡例は対象とした物件の成約時期を示している。

（注2）平均的属性のビルの属性が1単位変化した時の賃料変化を示している。

図表-10から、オフィスビルの賃料は、築年数が小さいほど高いことが分かる。しかし、新築ビルの賃料は、新築プレミアムとして、単に築年が0年という以上に高い賃料が設定されることがある。そこで、平均的属性のビルにおける新築プレミアムを規模別に推計した。

91年以前と比べて92年以降の成約事例を対象とした推計では、すべての規模区分でプレミアムが小さくなっている。特に基準階面積が200坪以上のビルでは、有意な値を確認できなかった。これは、バブル崩壊以降、新築ビルの稼働率確保のために行われた賃料引き下げなどの影響と思われる。

なお、副都心6区において同様に新築プレミアムを推計したが、有意な値を確認できたのは100坪未満のビルのみで、その値は坪当たり400円であった。

図表-11 都心3区に立地するオフィスビルの新築ビル・プレミアム

オフィスビル規模	1991年以前	1992年以降
基準階面積200坪以上	2,090円/坪	0円/坪
同100坪以上200坪未満	3,800円/坪	1,430円/坪
同100坪未満	1,500円/坪	1,250円/坪

（注）規模別に平均的属性のビルを想定し、新築であったときの新築ダミーの影響を新築プレミアムとした。これは築年が0年というだけでは説明できない成約賃料の上昇分を意味する。

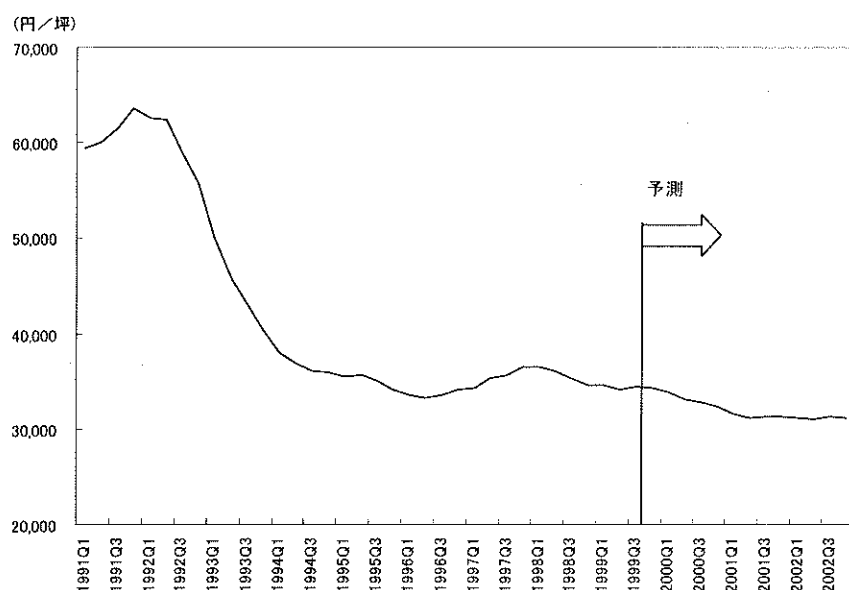
(3) 個別ビル賃料の将来予測と応用可能性

ヘドニックアプローチを用いたオフィス賃料の簡易推計手法とヘドニック賃料の将来予測を展開させ、都心3区に立地するオフィスの新規成約賃料の将来値を予測するモデルを開発した。

図表-12は、図表-8のオフィス賃料推計に用いた想定物件1の将来賃料予測結果をグラフ化したものであり、名目GDP成長率が1%で推移することを前提にしている。なお、築年の増加（オフィス属性の変化）による新規成約賃料の下落を推計結果に反映させている。

予測結果をみると、現在の賃料はすでに92年の賃料のピーク時から45%ほど下落しているが、3年後の2002年末には現在に比べて、さらに10%程度の下落になると示されている。

図表-12 個別ビル賃料の将来予測



(注1) 名目GDP成長率1%を前提としている。

(注2) 日比谷公園に立地する築後10年、基準階面積700坪、20階のビルを想定した。

日本のオフィスビルの賃貸契約は2年程度の短期契約が多いため、賃料改定が激しく、賃料収入が安定しないという特徴がある。すでにみてきたように、今後、都心3区における大規模オフィスの新規成約賃料は下落する可能性が高いが、継続賃料も不動産情報インフラの整備等が進展する中で、市場賃料に接近していくと考えられる。そこで、個別ビルの投資評価においても、市場賃料にあわせた下落を明示的に取り入れる必要があると思われる。

収益の変化を取り込めるDCF（ディスカウント・キャッシュ・フロー）法の広まりにより、賃料収入等の変化を投資評価に織り込めるようになったが、個別ビル賃料の将来値が推定できないので、DCF法を使用する場合でも、賃料の安定的な上昇を想定する例が一般的にみられる。そこで、市場賃料の下落傾向をDCF法に取り入れた利回り計算等を行うため、個別ビル賃料の将来予測モデルを活用することが考えられる。

また、個別ビルの賃料予測は新築ビルにも適用が可能であるため、オフィスビル開発を計画している場合、竣工予定時期（または募集予定時期）における新規成約賃料の推計により、投資条件の設定などへの活用も期待できるだろう。

5. おわりに

本稿では、東京都心部のオフィスビルについて、新規の成約賃料データに基づくヘドニック賃料と将来予測値を提示するとともに、賃料関数にもとづく個別ビルの賃料評価モデルとその応用の可能性を示した。

推計モデルに関する課題としては、賃料関数のあてはまり向上と、将来予測の精緻化などがあげられる。

また、データ面の課題としては、全国の成約賃料データの入手と売買価格データの入手があげられる。これにより、新規成約賃料の推計対象地域の全国への拡大と、ヘドニック価格の推定が可能になる。特に、オフィスの売買データが数多く入手できた場合、ヘドニック価格とヘドニック賃料との関係から、投資収益率が算定できるため、他の金融資産との利回り比較が可能になる⁽⁹⁾。なお、現在公表されているオフィスビルの投資インデックスは、分母となる不動産価格に公示地価を利用しているものが多く、実用上の問題点が指摘されている⁽¹⁰⁾。

本研究の成果は、精度の高い成約賃料のインデックスを提供したことと、個別ビルの成約賃料の推計を可能にした点にあると考えている。これを契機に、不動産情報の整備や情報開示方法などについて多くの議論が起こり、新たな指標が開発されるなど、不動産投資市場の健全な発展や活性化に少しでも貢献できれば幸いである⁽¹¹⁾。

⁽⁹⁾ 十分なあてはまりをもった価格関数が推定された場合、一般的な投資収益率だけでなく、個別ビルの投資収益率も算定できる可能性がある。

⁽¹⁰⁾ 唯一、財団法人日本不動産研究所が、機関投資家などが保有する不動産データや売買情報など実際の個別不動産に関わる情報をもとに投資インデックスを開発中である。

⁽¹¹⁾ いくつかの企業・団体が、開発したインデックスや賃料・価格評価システムに関する特許を出願する動きが見られる。現時点では申請内容が開示されていないが、報道等を見る限り、その手法は学術的にはすでに広く知られているヘドニックアプローチを活用したもので、必ずしも開発における新規性は強くないと思われる。データの開示や評価手法に関する議論が広く十分に行われていない段階で、特許取得により手法の独占を図ることは、市場インフラの整備上問題があると考えている。

主要参考文献

- 有馬昌宏「大阪都市圏におけるオフィスフロア賃貸料に関する計量分析」『商大論集』44-1、pp. 63-102、1992
- 有馬昌宏「オフィス賃貸料の計量分析－大阪の賃貸オフィス市場を事例にして－」『商大論集』45-2、pp. 59-91、1993
- 生田長人 他「鑑定セミナー 収益を重視した方向での不動産鑑定評価制度の確立」『不動産鑑定』1999.4、pp. 8-27、1999
- 生駒データサービスシステム『I D S S 不動産経済レポート97』1997
- 生駒データサービスシステム『不動産白書 '99』1999
- 伊東隆敏「マンション価格・賃貸料の動向と効率性のテスト」『住宅土地経済』1993年春季号、pp. 2-8、1993
- オフィス市場研究会「東京都心5区、大阪地区におけるオフィス賃料の推移と将来予測」『R & M INDEX』1999 No. 2、1999
- オフィスビル総合研究所『オフィスビル総研・マーケットレポート No. 11 東京オフィスビル市場の分析と展望 1999年第Ⅲ四半期（7月～9月）』1999
- 金本良嗣「ヘドニック・アプローチによる便益評価の理論的基礎」『土木学会論文集』No. 449/Ⅳ-17、pp. 47-56、1992
- 鑑定評価理論研究会『要説不動産鑑定評価基準』1999
- 住信基礎研究所『東京・大阪のオフィスマーケット'97 [成約賃料の実態]』1997
- 関口治「不動産証券化時代における不動産投資インデックスの有効的活用手法」、財団法人日本ビルディング経営センター186回特別研究セミナー資料、1998
- 田辺亘「マンションのヘドニック価格と超過収益率の計測」、『住宅土地経済』1994年秋季号、pp. 32-39、1994
- 東京都「建築統計年報」1998年版、1998
- 土地政策研究会『21世紀の土地政策の方向－ポスト右肩上がり時代の土地制度』1999
- 土地政策審議会企画部会「土地政策審議会企画部会議事概要」、国土庁ホームページ (http://www.nla.go.jp/shingi/gizi/b_tochi.html)
- 中神康博「不動産市場における現在価値モデルについて」『住宅土地経済』1995年春季号、pp. 20-27、1995
- 中村良平「ヘドニック・アプローチによる実証分析の諸問題」『土木学会論文集』No. 449/Ⅳ-17、pp. 57-66、1992
- 中村良平「オフィス・ビル賃貸料のヘドニック分析」『岡山大学経済学会雑誌』25(3)、pp. 239-256、1994
- 中村良平「民間マンションのヘドニック費用関数の推定」『岡山大学経済学会雑誌』25(4)、pp. 265-280、1994

- 中村良平「マンション価格指数と収益性」『住宅土地経済』1998年冬季号、pp.16-25、1998
- 中村良平『住宅市場におけるマンション価格形成と収益率に関する研究—マイクロ・データによる計量経済学的アプローチ』財団法人第一住宅建設協会・財団法人地域社会研究所、1998
- 日刊不動産経済通信「不動産、本格的投資インデックスを整備—オフィスは来年、賃貸住宅をケンと開発」『日刊不動産経済通信』1999年11月22日、1999
- 日刊不動産経済通信「リクルート、買い替え客に売却査定価格」『日刊不動産経済通信』1999年11月30日、1999
- 財団法人日本不動産研究所『全国賃料統計平成11年9月末現在【詳細版】』1999
- 肥田野登「ヘドニック・アプローチによる社会資本整備便益の計測とその展開」『土木学会論文集』No.449/IV-17、pp.37-46、1992
- 肥田野登、山村能郎、土井康資「市場価格データを用いた商業・業務地における地価形成および変動要因分析」『第30回日本都市計画学会学術研究論文集』、pp.529-534、1995
- 三菱信託銀行、生駒データサービスシステム『MTB-IKOMA 不動産投資インデックス』1998
- Brennan, T. P., Cannaday, R. E. and Colwell, P. F., "Office Rent in The Chicago CBD," AREUEA Journal, Vol.12, No.3, pp.243-260, 1984
- Glascocock, J. L., Jahanian, S. and Sirmans, C. F., "An Analysis of Office Market Rents: Some Empirical Evidence," AREUEA Journal, Vol.18, No.1, pp.105-119, 1990
- Hough, D. E. and Kratz, C. G., "Can "Good" Architecture Meet the Market Test?," Journal of Urban Economics, 14, pp.40-54, 1983
- Mills, E. S., "Office Rent Determinants In the Chicago Area," Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association, Vol.20, No.1, pp.273-287, 1992
- Nakamura, Ryohei, "Analysis of Office Rent in the Osaka CBD, Japan -Market Rent, Offer Rent, and Vacancy Rate-, " 1993
- Rosen, S., "Hedonic Prices and implicit markets-Product differentiation in pure competition," Journal of Political Economy, 82, pp.34-55, 1974
- Webb, R. B. and Fisher, J. D., "Development of an Effective Rent (Lease) Index for the Chicago CBD," Journal of Urban Economics, 39, pp.1-19, 1996
- Wheaton, W. C. and Torto, R. G., "Vacancy Rates and the Future of Office Rents," AREUEA Journal, Vol.16, No.4, pp.430-436, 1988
- Wheaton, W. C. and Torto, R. G., "Office Rent Indices and Their Behavior over Time," Journal of Urban Economics, 35, pp.121-139, 1994