

関連論文

「わが国8大都市におけるキャップレートの把握」

(2006年冬季号 住宅土地経済研究論文)

1. はじめに

わが国の現在の平成不況やデフレ経済を分析する上で、不動産の価格は最大のデータのひとつであり、バブル崩壊を経て上陸した不動産金融化の動きは企業行動、産業組織に大きな影響を及ぼし、不良債権問題という小さな枠を超え、あらゆる企業・家計にとって「不動産価格・価値」のもつ意味は年々その比重を増している。

不動産価格の決定は金融工学の視点からは、不動産も、企業も、何らかのプロジェクトも、収益(キャッシュフロー)を生むものはそこに着目して価値をもとめる DCF 法(Discounted Cash Flow analysis)による価値決定が一般である。わが国においても近年 DCF 法が急速に台頭・普及してきている。

ところが、わが国では次の2つの理由により、DCF 法による価値決定には不可欠の、採用すべきあるいはわが国で今一般的に成立している還元利回り率についての情報が事実上入手不可能という状況にあり、不動産に関係する人たちの困惑と不満を引き起こしている。

キャップレートはわずか1%でも違えば不動産の価値に大きく影響する重要なファクターであるにもかかわらず、その一般的成立水準をわが国は把握できずにいるのである。

キャップレート把握を阻む2つとは

1. 価格を一元的に取り扱っている公的機関がない
2. 登記簿には価格の記載がない

これを改善し取引価格の情報を全国的に開示しようという動きが国交省にあったが実現が見送られたことは残念としか言いようがない。

そこで、この論文では、近年の不動産市場が実際に成立したデータを用いて、わが国における住宅のキャップレートを求める。

2. 分析の枠組みと特徴

分析では、Phillips(1988)注で用いられている Pooled-tenure hedonic モデルを使ってキャップレートを求める。

このモデルのベースは DCF 法(Discounted cash flow analysis)である。DCF 法は以下の式で表される不動産価格の決定式である。

$$V = \sum_{t=1}^n \frac{(R_t - C_t)}{(1+r)^t} \quad (1)$$

V : 資産価格、
R_t : t 年の市場清算賃料、
C_t : t 年の金融コスト・管理費、
r : 購入者の機会費用(割引率)、
n ; 資産の耐用年数

そしてこの期間を無限大にすると、単純な収益還元の式である

$$\frac{R_t}{V} = c \quad (2)$$

となり、c は賃料と価格の比率を表す。そしてこれを書き換えると

$$V = \frac{R_1}{c} \quad (3)$$

となり、c は資本還元率そのものであることがわかる。

pooled-tenure hedonic モデルとは、

- ① 賃貸用住居も所有住居も pool して
- ② (5) 式の TENURE は、所有なら 1、賃貸なら 0 とする
- ③ 大都市圏内を均一市場とみなし、一つの住宅キャップレートを求める

④都市圏内の全構造タイプ、全立地の物件に、そのキャップレートが対応するものと考えて推計するもので、

$$\ln \text{HPRICE}_{it} = B_{it}X + \gamma_{it}\text{TENURE} + e_{it} \quad (4)$$

HPRICE: 住宅価格又は賃料 B: 係数
i: 地域 T: 年 X: 各変数 e_{it} : 誤差項

γ_{it} 変数は所有者と賃貸人との間の HPRICE における違いの平均割合、つまり所有(価格)と賃料の関係、すなわちキャップレートを推定するものである。各地域 i と年 t に対する住宅キャップレート c_{it} は以下の式から計算される。

$$\ln \text{VALUE}_{it} = \Sigma B_{it}X + \gamma_{it} + e_{it} \quad (5)$$

$$\ln \text{RENT}_{it} = \Sigma B_{it}X + e_{it} \quad (6)$$

(6)から (7)を引くと、

$$\ln \text{RENT}_{it} - \ln \text{VALUE}_{it} = -\gamma_{it} \quad (7)$$

$$\ln \left[\frac{\text{RENT}_{it}}{\text{VALUE}_{it}} \right] = -\gamma_{it} \quad (8)$$

$$\left[\frac{\text{RENT}_{it}}{\text{VALUE}_{it}} \right] = e^{-\gamma_{it}} \quad (9)$$

一般に、不動産金融工学の分野や不動産評価の分野では、DCF分析における還元利回り率の構成要素としては、経済の長期利子率、賃貸料の予想成長、賃貸収入キャッシュフローのリスク、そして不動産に対する税の取り扱い、の4つがあるとされている。

本分析では、次節で説明するように、分析の対象期間が2～3年と短期のスパンの仲での、各都市における実現キャップレートをもとめるものであるため、これら4つの構成要素はフィックスされているものとし、その経年変化は分析に加えない。しかし、都市間でキャップレートの違いがでてくるならばその背景を都市間における4要素の絶対水準の違いからくるものと仮定することは間違いではないだろう。

Phillips(1988)では、求めた各大都市圏 i と年 t のキャップレート c_{it} の対数を、

- ① 光熱費、
- ② 固定資産税の税率、
- ③ 税引後実質住宅ローン利率、
- ④ インフレ率、
- ⑤ 賃貸住宅の空室率、
- ⑥ SMSA における住宅の売却価値と住宅家賃における最近の傾向

に関して回帰し、都市間および年間のバリエーションの違いの分析としているが、これも同様の考え方によるものである。

しかし、わが国の場合は、不動産に対する税は都市ごとに異なる、ということはほとんど無く、差異は通常ない、とみなすべきであり、また、長期利子率についても都市ごとの違いはなく全国単一と考えねばならない。よって、差異があるとすれば都市間における賃貸料の予想成長であり、賃貸収入キャッシュフローのリスクの違いであろう。

3. データ

同じ住宅キャップレートを求めている Phillips(1988)と、本論文を比較すると、本論文の特徴は下表のようになる。

<比較と優位性>

	Phillips	本研究
データ	Annual Housing Survey national data files よりの推計データ	・ 実現売買データ (実現一般市場データ) ・ 成約賃料データ (成約データベース)
サンプル数	最大で約1200 (1都市圏あたり)	記述統計参照
分析対象の特質	・ 12大都市圏 ・ 1都市圏内につき1つのキャップレート、全構造・全立地で同一という前提	・ 東京、横浜、川崎、さいたま、名古屋、福岡、仙台、札幌の8大都市 ・ 構造別分析可 ・ タイプ別分析可 ・ 立地別分析可
優位性	・ 都市圏間変化 ・ 経年変化を説明	募集賃料や、推計売買価格ではなく成約賃料と実現売買データを用いて、わが国で初めて実現キャップレートを求める
背景	州間で法律、規制、固定資産税率、不動産価格や賃料の上昇(下降)期待など大きく異なる	全国で法律や規制、固定資産税率は一律、差異はほとんどない。差があるとすれば不動産価格・賃料の上昇(下降)期待等の違いにあると思われる。

実現データ

データはすべて一般市場で実際に実現したものであることである。このような実現データを用いて分析したものは、今までわが国では大変少なく、この「募集賃料や、推計売買価格ではなく成約賃料と実現売買データを用いて、わが国で初めて実現キャップレートを求める」ことは、

- ・ 土地優位から、利用/収益へのシフト
- ・ DCF 価格の台頭, 普及
- ・ 現実に使用できる、現実データから求めたキャップレートに対するニーズの大きさ等からみてわが国の不動産市場にとって意義の大きいものと考える。

8大都市

分析対象として選択したのは、東京だけでなく、横浜、川崎、埼玉、名古屋、福岡、仙台、札幌の大都市である。8大都市を分析していることは、わが国でヘッドニックドアプローチを用いた不動産分析の多くが比較的狭い範囲を分析していることと比較して、特徴となっている。

採用したデータは売買事例については2種類に分けられる。ひとつは各不動産会社作成のデータベースやレポート、都市経済研究所の評価フィードバックシステムによるデータベースからの「一般市場」実現売買データである。賃料データについては、上述の各データベース等から採った。

年は15年および16年である(ごく一部に14年分が含まれている)。

被説明変数である $\ln HPRICE$ である住宅価格および賃料に関しては、住宅価格はデータそのものを採用しているが、賃料は個別のデータが月単位であるため、それに各共益費を加え、経費分を控除したものに12をかけて年間純収益として求めたものを用いている。

説明変数は、まず交通接近条件として「最寄り駅までの時間(徒歩)」と「最寄り駅から近接の主要大規模駅(渋谷、新宿、池袋等)への時間」の2つを変数にとった。

次に建物自体の変数として2つ、「築年数」と「専有面積」をとった。なお、戸建物件の場合は、建物の延床面積だけでなく、土地面積も重要な変数ではないかと予測されたもの

の、分析の結果は有意な結果が得られなかったため変数としては建物の延床面積のみを「専有面積」という用語でとった。また、マンションの場合、単に1戸だけの面積だけでなく、そのマンション自体が大規模なものであるかそうでないかは、そのブランドや共用施設の種類や質や数、また耐久年数等にもおおきな違いがあると予測され、それが価格にも反映しているのではないかと考えて、大規模(50戸以上)、中規模(10~49戸)、小規模(10戸未満)のそれぞれダミー変数とした。

あとは、地域の変数として区のダミーをとった。また、住宅価格は、その土地が商業地位行きにある場合商業利用としてのバイアスがかかると予測され、その変数として「容積率」でダミーをとることも試みたがデータとしての欠落が多く今回は断念した。

詳しくは各都市別の記述統計量参照。

4. 結果

求めたキャップレートは次の2種類である。

- 1、8大都市別の「マンション」のキャップレート
- 2、東京と横浜の「戸建住宅」のキャップレート

表:pooled-tenure hedonic model で求めた各都市の住宅キャップレート(種類別)

	マンション	戸建て
	cap rate	cap rate
東京マンション	6.38	
東京戸建		4.49
横浜マンション	6.74	
横浜戸建		3.96
川崎マンション	6.68	
さいたまマンション	6.30	
名古屋マンション	8.14	
福岡マンション	7.93	
仙台マンション	8.45	
札幌マンション	9.83	

今回の分析の最大の特徴は、都市別にキャップレートを把握した点である。

都市別にみると、首都圏が6%台とほぼ近似の幅に収まっているのに対し、名古屋、福岡、仙台が8%前後に揃っている。一方、札幌だけは、9.83%と約10%に近い高率を示した。これをみると、不動産のキャップレートが鮮明に都市の格差を表現しているといえる。

2番目の特徴は、戸建住宅のキャップレートを求めた点である。戸建住宅は、居住目的用であり非収益用不動産であるため、わが国では、収益還元法は採用できないとされてきた。しかし、戸建住宅の売買市場だけでなく、借家制度の改善等を背景として戸建住宅の賃貸市場に対する需要が今後拡大していくことを考えると、そのキャップレートの把握は重要と考え今回分析の対象とした。

データの制限から、戸建住宅は東京と横浜が分析できたが、東京4.49%、横浜3.96%と求められた。

マンションよりも戸建住宅の方がキャップレートが低いということは、賃料水準に対して価格が相対的に高く、戸建住宅への需要がマンションよりも相対的に大きいことを示している。

新築住宅では、新築のものをすぐ賃貸に出すということ自体がまれであり、データ自体がほとんどないため、キャップレートの把握はなじまない。

注

Robyn S. Phillips "Residential Capitalization Rates: Explaining Intermetropolitan Variation, 1974-1979"

Journal of Urban Economics, 23, (1988),pp.278-290