

賃貸住宅市場のマクロ分析の勧め (8)

マクロ指標に基づくキャッシュフロー分析

～リースバイリース分析～

藤井 和之

株式会社タス

主任研究員 兼 新事業開発部長

アジア不動産学会 (The Asian Real Estate Society) が毎年7月に国際会議を開催しており、毎回200弱の不動産に係る論文が発表されています。今年(2017年)は7月9日～12日の日程で台湾の台中市で開催されました。日本でも、直近では2013年に京都で開催されています。同学会に参加している研究者の出身国は多岐にわたりますが、最近では中国の若い研究者が過半数を占めています。中国では多くの若者が国内外の大学で不動産について研究しており、これらの研究者が研究成果を持ち寄り発表しています。中国以外の国(オーストラリアやシンガポール、台湾、韓国等)からも多くの若い研究者が参加しています。これに対して日本からは、毎年数人の参加だけで、しかも若い研究者の参加はほとんどありません。これは、日本において不動産が学問として認識されていないことが大きな原因です。

アジア不動産学会に参加している国々において、不動産は投資対象の一つとして認識されており、ファイナンスと併せて、大学で不動産の教育が行われています。オーストラリアでは、不動産証券化が活性化し始めた頃に、不動産ファイナンスの専門家を育てるために、国が率先して不動産学部の設立を行い、人材育成に努めたそうです。日本で不動産学部を持つ大学は、唯一、明海大学のみです。以前、国土交通省のOBの方からうかがった話では、日本でも不動産を体系的に学習する場が必要であるとの認識から、国が働きかけて明海大学不動産学部を設立したということでした。しかし、残念ながらそのあとに続く大学はありませんでした。不動産関係の研究者も、まだまだ少数です。不動産関係の大学の整備や研究者の養成が遅れていることは、欧米で不動産投資に利用されているソフトウ

【ふじい・かずゆき】1962年生まれ。賃貸住宅の空室率や募集期間、更新確率等の時系列指標を開発。それらの指標と公的統計を用いた賃貸住宅マーケットの分析を行う。(株)タスが毎月発行している賃貸住宅市場レポートの執筆、業界誌への寄稿、セミナーの講師を務める。不動産証券化協会認定マスター、MRICS(英国王立チャータード・サーベイヤーズ協会メンバー)、宅地建物取引士。

エア(YARDIやARGUS等)が日本で成功できない原因の一つにもなっています。これらのソフトウェアは、大学で勉強する不動産ファイナンスをベースに開発されたという経緯がありますが、日本では不動産ファイナンスを学ぶ機会が少ないため、これらを利用する必要性を感じる人が少ないのです。

日本人は海外の技術や商品を取り入れ、改良するのが上手な国民であるといわれています。古くは中国から、近年では欧米から、日本人は様々な技術や商品を輸入、研究、改良してきました。ところが、不動産に関しては、これが当てはまらないように思います。欧米の大学で使用されている教科書の多くは英語で書かれているため、直接日本の大学で使用することが困難であるという問題もあります。現在、米国の有名な教科書で翻訳されているのは、『不動産ファイナンス大全』(注1)、『リアルエステート・ファイナンス』(注2)、『ハーバード・ビジネススクールが教える不動産投資ゲーム』(注3)、『不動産投資分析—不動産の投資価値とファイナンス』(注4)など、数冊しかありません。しかも、ほとんどがリーマンショック前に翻訳されたものです。最新の教科書を、原文のまま利用できる国に比較して、日本は不利な状況です。

このように不動産関連の大学の整備や教科書の翻訳が行われていない背景として、未だに日本人の多くが不動産および不動産業に対して「よく理解できないもの」「少し怖いもの」等のネガティブな印象を抱えていることが考えられます。宅地建物取引業者の国家資格は、2015年より「宅地建物取引士」となり士業の仲間入りをしました。不動産および不動産業に対するネガティブなイメージを払しょくするためには、宅地建物取引士が中心になって、不動産情報の透明化を推進

していく必要があります。

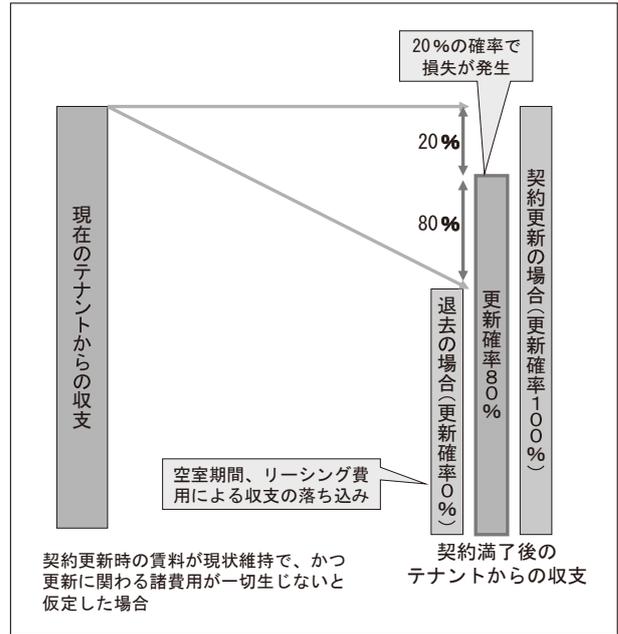
前置きが長くなりましたが、今回は賃貸住宅市場のマクロ分析から離れて、キャッシュフロー予測手法である「リースバイリース分析」について解説します。日本では、キャッシュフロー予測手法について、定まった方法がありませんが、欧米では「リースバイリース分析」が大学で教えられており、多くのプレイヤーが用いています。これまで解説してきたように、今後日本は大きな社会経済環境の変化を迎えます。そのような状況下で、賃貸住宅への融資が適正に収益性を考慮して審査されているのか、金融庁や日本銀行が監督を強めつつあります。しかしながら、収益性の判断に用いるキャッシュフロー予測手法がばらばらであると、収益性の評価が適正に行われているかの確認が難しくなります。したがって、今後日本においても、一定のルールに基づいたキャッシュフロー予測手法が求められるようになるかもしれません。本稿が、そのヒントになれば幸いです。

1. リースバイリース分析の考え方

不動産のキャッシュフローに最も大きな影響を与えているのはテナントからの賃料収入です。したがって、テナントからの賃料収入に関する将来のリスクをキャッシュフローに織り込むことは、不動産のキャッシュフロー予測を行うにあたって最も重要な作業であると考えられます。リースバイリース分析は、各テナントの賃貸借契約と市場における物件の競争力に基づいて、将来起こりうるキャッシュフローの変動の大きさ（リスク）を予測する手法です。具体的には、賃貸借契約情報と市場情報の仮定（Market Leasing Assumption：MLAと呼びます）を用いて、各テナントの契約満了時に発生する可能性のある損失額を算出し、総和をとることでテナント収入の推移を予測する手法です。リースバイリース分析においては、空室率（もしくは稼働率）は、これらの計算結果としてロジカルに算出されます。

例えば、あるテナントが契約満了日を迎えたとします。このテナントが契約更新をすることが決まっており、賃料が現状維持で、契約更新に関わる諸費用が一切生じないと仮定した場合、このテナントからの収支は契約満了後も変化しません。一方、このテナントが

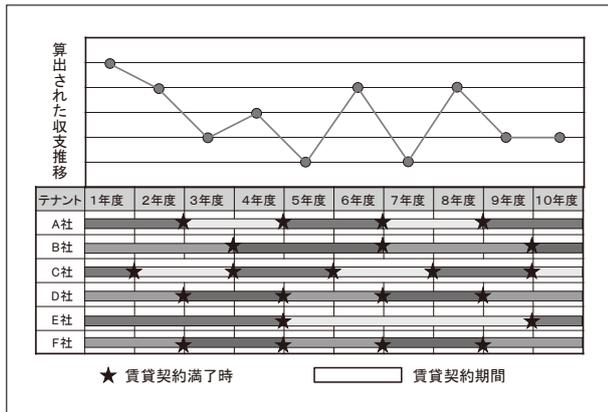
図1 テナントの契約満了に伴う損失額の加重計算



契約更新をしない場合はどうでしょうか。当然のことながら、現在のテナントが退去して次のテナントが入居するまでの間（空室期間）は賃料収入を得ることができません。さらにオーナーは次のテナントを入居させるために何らかのコスト（リーシング費用）が必要になります。結果として契約満了後の収支は大きく落ち込むこととなります。ここで、市場における物件の競争力に基づいて、対象物件に入居しているテナントが一般的に契約更新を行う確率（更新確率と呼びます）を仮定します。そしてこの更新確率を使用して、テナントの契約満了後の損失額を加重計算します。例えば更新確率が80%の場合は、テナントの契約満了時に20%の確率で損失が発生するリスクがあるということです（図1）。

リースバイリース分析は、各テナントの契約満了時にこの加重計算を行い、全テナントの収支の総和を取ることにより物件収支の推移を予測します。図2はリースバイリース分析による物件収支の推移予測のイメージです。6つのテナントが入居している物件を想定しています。各テナントの契約満了時に、更新確率によって加重計算を行い、各テナントの収支の総和を取ったものが上側の線グラフとなります。リースバイリース分析により、テナントの借換えリスクが盛り込まれていることがわかります。なお、リスクは必ず発生するものではないということに注意する必要があります。

図2 リースバイリース分析による収支の推移予測イメージ



す。重要なのは、いつ、どれくらいリスクがあるかが把握でき、リスクが顕在化する前に対処することができるキャッシュフロー予測ができるかどうかということなのです。

2. マーケットリサーチとMLAの設定

当然のことながら、不動産の評価を行うにあたっては、当該物件が所属するマーケットの調査を欠かすことができません。マクロ経済動向、地域市場動向、物件周辺市場動向、物件周辺市場における当該物件の競争力等の調査を行うことは、不動産評価における基本事項です。これについてはリースバイリース分析においてもなんら変わることはありません。

調査した情報を用いて対象物件のMLAを設定します。なお、MLAは対象となる物件に一般的に入居するテナントの条件を整理したものであり、ある特定のテナントについて設定をするものではありません。したがって、対象物件に事務所と店舗のように明らかにマーケットが異なる複数の用途が混在する場合を除いて、MLAは一つだけ設定すれば十分です。

リースバイリース分析のMLAに必要な情報は大きく3つに分類することができます。

- ①当該物件に新規テナントが入居する場合の条件
- ②当該物件の既存テナントが契約更新を行う場合の条件
- ③平均契約期間等の共通事項

通常皆さんが物件評価を行う際に入手する情報とほとんど同じであることに気づかれたと思います。では、それぞれの情報を右の①～③の表でもう少し詳細に説明しましょう。

①当該物件に新規テナントが入居する場合の条件

項目	内容
マーケット賃料	対象となる物件に新規テナントが入居する場合の平均的な賃料を設定します。
空室月数	対象となる物件に入居しているテナントが退去した場合、次のテナントが入居するまでの平均的な月数を設定します。
テナント工事(オーナー負担)	対象となる物件にテナントを誘致するにあたってオーナー側が負担して行う工事(例えば個別空調を用意する等)が必要な場合、その平均的な費用を設定します。
契約手数料	対象となる物件にテナントを誘致するにあたって必要となる手数料(仲介手数料等)を設定します。
フリーレント	対象となる物件にテナントを誘致するにあたって一般的に用意されるフリーレントを設定します。
敷金・礼金(日本特有)	対象となる物件にテナントが入居する時点で収める敷金・礼金を設定します。

②当該物件の既存テナントが契約更新を行う場合の条件

項目	内容
更新確率	対象となる物件の既存テナントが一般的に契約更新する確率を設定します。
マーケット賃料	対象となる物件の既存テナントが契約更新する場合の平均的な賃料を設定します。
テナント工事(オーナー負担)	対象となる物件の既存テナントに契約更新を求めるにあたって、交渉材料とするために、オーナー側が負担して行う工事(例えば個別空調を用意する等)が必要な場合、その平均的な費用を設定します。
契約手数料	対象となる物件の既存テナントに契約更新を求めるにあたって、必要となる手数料(仲介手数料等)を設定します。
フリーレント	対象となる物件の既存テナントに契約更新を求めるにあたって、交渉材料とするために、一般的に用意されるフリーレントを設定します。
敷金・礼金(日本特有)	対象となる物件の既存テナントが契約更新をする時点で収める敷金・礼金を設定します。

③共通事項

項目	内容
契約期間中の賃料変更情報	対象となる物件に新規入居もしくは契約更新したテナントの賃料が段階的にまたは景気動向等に連動して変更されるような場合に、その変更方法を設定します。
売上歩合(店舗のみ)	対象となる物件に新規入居もしくは契約更新したテナントの賃料が売上歩合を前提とする場合にその設定をします。
共益費	対象となる物件に新規入居もしくは契約更新したテナントの平均的な共益費を設定します。
契約期間	対象となる物件に新規入居もしくは契約更新したテナントの平均的な契約期間を設定します。

3. 契約満了時の借換計算例

以下のようにMLA設定されている場合に、テナントの契約満了時に行われる借換計算がどのように行われるかを説明します。

	新規契約	契約更新
更新確率	—	80%
賃料	20,000円/月坪	15,000円/月坪
空室月数	6ヶ月	—
テナント工事 (オーナー負担)	5,000円/坪	0円/坪
契約手数料	賃料の1ヶ月分	0
フリーレント	賃料の2ヶ月分	賃料の1ヶ月分
敷金・礼金	賃料の12ヶ月分	賃料の12ヶ月分

①賃料

最初に借換え後の賃料が加重計算されます。契約手数料等にはここで計算された借換え後の賃料が使用されます。

$$\begin{aligned} \text{借換計算後の賃料} &= \text{新規確率} \times \text{新規賃料} + \text{更新確率} \times \text{更新賃料} \\ &= (100\% - 80\%) \times 20,000\text{円/月坪} + 80\% \times 15,000\text{円/月坪} \\ &= 4,000\text{円/月坪} + 12,000\text{円/月坪} \\ &= 16,000\text{円/月坪} \end{aligned}$$

②空室月数

MLAでも説明しましたが、空室月数は現在のテナントが退去した後、次のテナントが入居するまでの「月数」です。したがって計算結果としては、加重計算後に小数点以下を四捨五入して、「月数」として算出されます。

$$\begin{aligned} \text{借換計算後の空室月数} &= \text{新規確率} \times \text{空室月数} \\ &= (100\% - 80\%) \times 6\text{ヶ月} \\ &= 20\% \times 6\text{ヶ月} \\ &= 1.2\text{ヶ月} \Rightarrow 1\text{ヶ月} \end{aligned}$$

したがって、借換計算後に1ヶ月の空室期間が設定されることになります。

③テナント工事 (オーナー負担)

$$\begin{aligned} \text{借換計算後のテナント工事 (オーナー負担)} &= \text{新規確率} \times \text{新規工事費} + \text{更新確率} \times \text{更新時工事費} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= (100\% - 80\%) \times 5,000\text{円/坪} + 80\% \times 0\text{円/坪} \\ &= 1,000\text{円/坪} + 0\text{円/坪} \\ &= 1,000\text{円/坪} \end{aligned}$$

④契約手数料

借換計算後の契約手数料

$$\begin{aligned} &= (\text{新規確率} \times \text{新規手数料} + \text{更新確率} \times \text{更新時手数料}) \times \text{借換計算後賃料} \\ &= ((100\% - 80\%) \times 1\text{ヶ月} + 80\% \times 0\text{ヶ月}) \times 16,000\text{円/月坪} \\ &= 0.2\text{ヶ月} \times 16,000\text{円/月坪} \\ &= 3,200\text{円/坪} \end{aligned}$$

⑤フリーレント

借換計算後のフリーレント

$$\begin{aligned} &= (\text{新規確率} \times \text{新規フリーレント} + \text{更新確率} \times \text{更新時フリーレント}) \times \text{借換計算後賃料} \\ &= ((100\% - 80\%) \times 2\text{ヶ月} + 80\% \times 1\text{ヶ月}) \times 16,000\text{円/月坪} \\ &= (0.4\text{ヶ月} + 0.8\text{ヶ月}) \times 16,000\text{円/月坪} \\ &= 1.2\text{ヶ月} \times 16,000\text{円/月坪} \\ &= 19,200\text{円/坪} \end{aligned}$$

⑥敷金/礼金

借換計算後敷金

$$\begin{aligned} &= (\text{新規確率} \times \text{新規敷金} + \text{更新確率} \times \text{更新時敷金}) \times \text{借換計算後賃料} \\ &= ((100\% - 80\%) \times 12\text{ヶ月} + 80\% \times 12\text{ヶ月}) \times 16,000\text{円/月坪} \\ &= 12\text{ヶ月} \times 16,000\text{円/月坪} \\ &= 192,000\text{円/坪} \end{aligned}$$

これらの計算を、テナント毎の契約満了時に繰り返して行いますので、テナントが多くなるとExcel等で管理することが煩雑になってきます。このため、欧米ではARGUS^(注5)等の専用ソフトウェアが用いられています。専用ソフトを用いることで、上記の契約満了時の計算は専用ソフトウェアに任せることができますので、投資家や不動産鑑定士、銀行等はMLAの設定に注力することができますし、それぞれの予測条件の

比較も、MLA設定条件の比較を行うことで、簡単に確認することができるようになるという利点があるのです。また、キャッシュフロー予測を行う物件の情報、現在入居しているテナントの契約条件は誰が入力しても同じになりますので、それぞれのプレーヤーが入力するのは非効率です。そこで米国では、売却側のブローカーが、物件情報と現在の契約情報を入力したARGUSファイルを用意し、投資家や銀行等が自らの基準でMLAを設定し、購入額や融資額の算出に利用するということが行われています。

4. リースバイリースに必要なマクロ指標

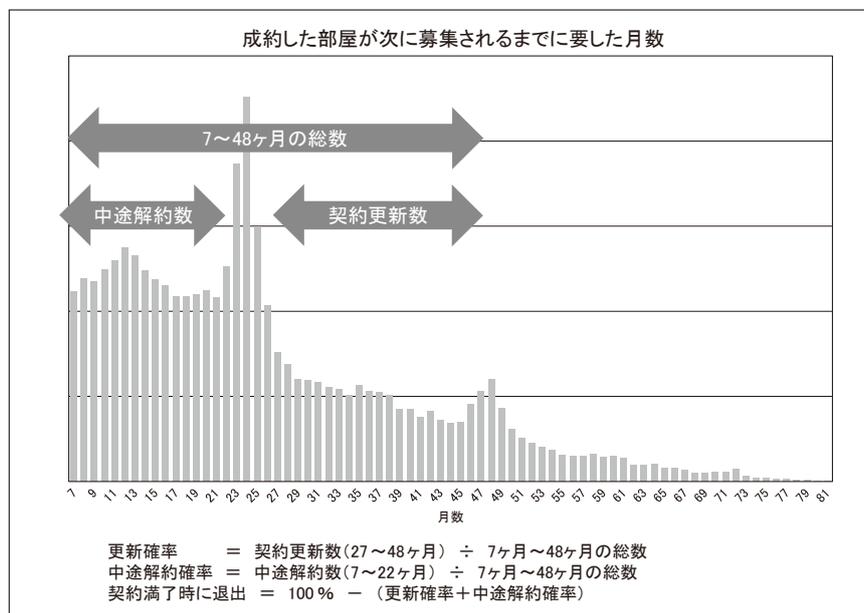
ARGUSは2005年に日本語版が発売され、筆者も普及に取り組んでいました。しかし、残念ながら日本ではあまり普及しませんでした。理由は大きく2つ考えられます。一つは、これまで解説してきた「リースバイリース分析」の考え方が日本で普及していないことです。もう一つは、日本ではMLAに入力するために必要な更新確率や空室期間に関するマクロ指標が整備されていないため、値の設定が困難だったことです。現在では、筆者の所属する株式会社タスがこれらのマクロ指標を開発し、提供しています。ここでは簡単にご紹介しましょう。

(1) 更新確率、中途解約確率

更新確率は契約期間が2年として入居したテナントが契約更新を行う確率、中途解約確率は契約期間が2年として契約満了前にテナントが退去する確率を示しており、住宅情報提供会社の賃貸住宅データを用いて算出しています。成約した部屋が再

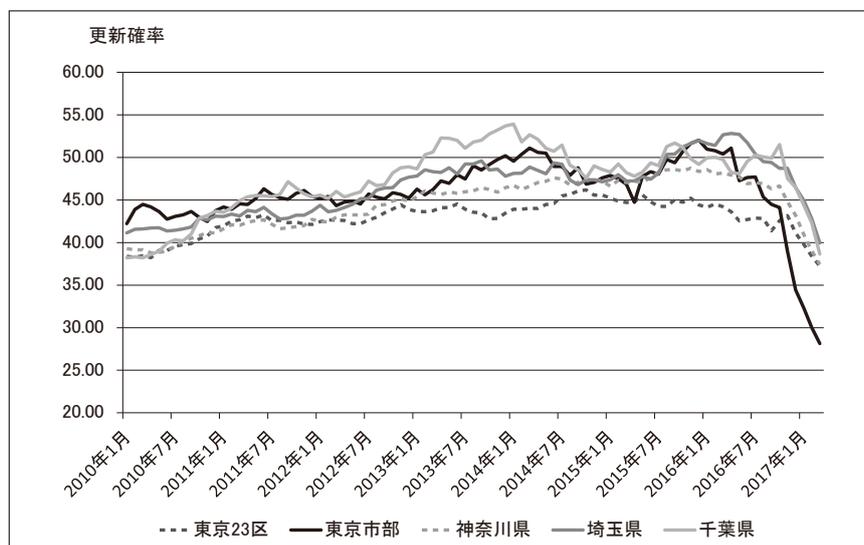
び市場に現れる（募集が開始される）までの月数をカウントし、7～48ヶ月目までに市場に現れた件数を総数とし、7～22ヶ月目までに市場に現れた件数を中途解約した件数、27～48ヶ月目に現れた件数を、契約更新した件数としてそれぞれの確率を計算しています（図3参照）。なお、データ上、7ヶ月未満で募集されているデータも存在していますが、入力ミスの可能性も否定できないため、算出から省いています。また、49ヶ月以上で募集されているデータは全体の10%未満であること、および7ヶ月未満で省いた部分に含まれ

図3 更新確率、中途解約確率の考え方



タスが分析

図4 東京圏の更新確率の推移



タスが分析

図5 募集期間の考え方

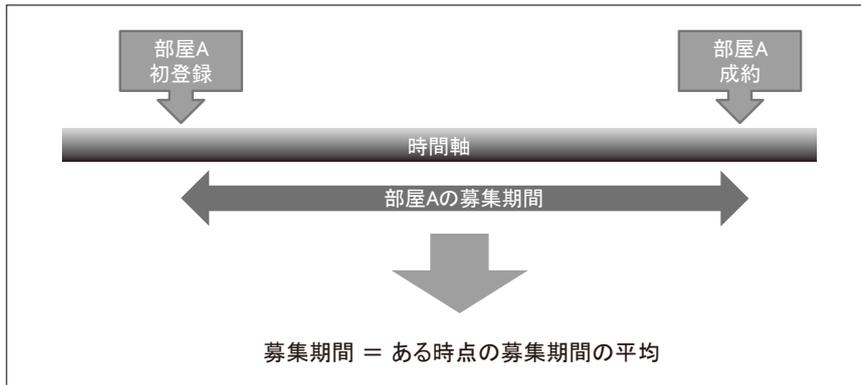
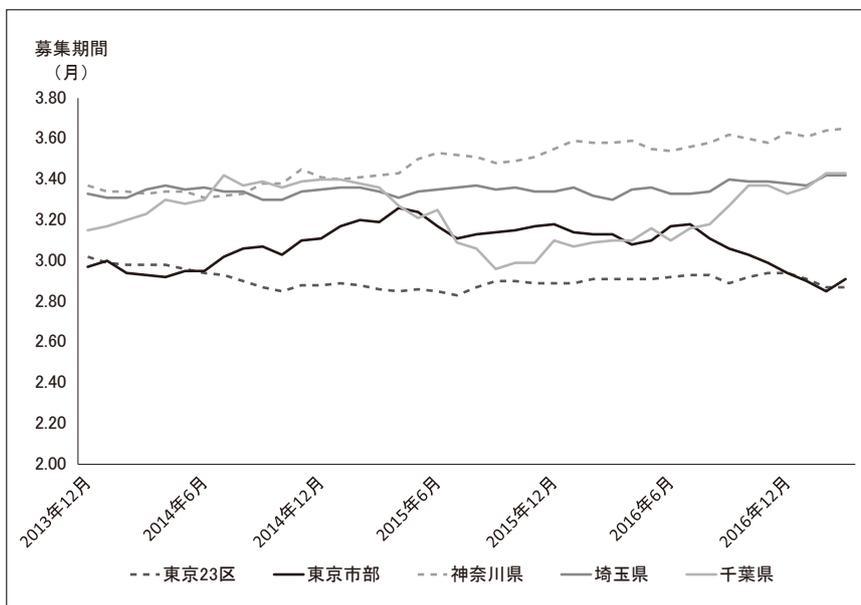


図6 東京圏の募集期間の推移



タスが分析

る可能性のある正規データ（6ヶ月以内に中途解約したデータ）とのバランスを考慮して、算出から省いています。図4に東京圏の更新確率の推移を示します。一般に、賃貸住宅のテナントは8年で入れ替わるといわれていますが、東京圏の更新確率は、40%~50%程度で推移していますので、実際には6年程度でテナントが入れ替わっていることになります。

(2) 募集期間 (空室期間)

募集期間は、住宅情報提供会社の賃貸住宅データを用いて、物件が募集開始から成約するまでの月数を、地域ごとに平均して算出しています(図5参照)。なお、この指標は「成約した物件」、つまり市場競争力の強い優良物件の平均募集期間ですから、長期間成約できていない、市場競争力の弱い物件のデータは含まれない

ことに留意する必要があります。

図6に東京圏の募集期間の推移を示します。東京圏の優良物件の平均募集期間は、2.8~3.6ヶ月で推移しています。

5. まとめ

3回にわたって、マクロ指標の考え方や、利用方法について解説してきました。マクロ指標の作成方法や利用方法について理解を深めることで、市場の状況の理解や、物件の分析に活用することができます。一方で、誤った理解をしていると市場を読み違えてしまう可能性がありますので、注意が必要であることをご理解いただけたと思います。次回から、これらのマクロ指標を使用して、東京圏の賃貸住宅市場の現状について解説いたします。

(注1) 『不動産ファイナンス大全』(ピーター・リンネマン著、川口有一郎監訳、不動産証券化協会不動産ファイナンス研究会訳、日本経済新聞社)

(注2) 『リアルエステート・ファイナンス 第12版』(上、下)(ウィリアム・ブルーグマン、ジェフリー・フィッシャー著、川口有一郎監訳、ニューヨーク不動産ファイナンス研究会翻訳、日経BP社)

(注3) 『ハーバード・ビジネススクールが教える不動産投資ゲーム』(ウィリアム・J・ポルプー、ジェフリー・L・クルクシャンク、川口有一郎監訳、不動産証券化協会不動産ファイナンス研究会訳、日経BP社)

(注4) 『不動産投資分析—不動産の投資価値とファイナンス』(デビッド・ゲルトナー、ノーマン・G・ミラー著、川口有一郎監訳、早稲田大学ファイナンス研究科訳、プログレス)

(注5) 米国に本社を置くARGUS Software社 (<http://www.argussoftware.com/>) が販売する不動産投資分析ソフトウェア。ARGUSは、米国では大学の授業でも使用されており、前述の『リアルエステート・ファイナンス』ではリースバイリース分析の説明でARGUSを使用している。また『不動産ファイナンス大全』ではARGUSを用いた分析例が紹介されている。