

株式会社都市未来総合研究所

公開

オフィスビルの空室率と NOI 変動率の関係について 2014 年 12 月

SPECIAL REPORT

2014 年度 vol.4

仲谷光司 (Misuji Nakatani)
nakatani@tmri.co.jp

概要

東京都心 5 区ではオフィスビルの空室率が低下し一部オフィスビルで賃料が上昇し始めたことから、NOI の成長が期待できる状況となっている。本稿では、大規模オフィスビル（東京都心 5 区）の空室率と NOI 変動率の関係について試算に基づき概説する。

- オフィスビルの仲介会社のデータによると、空室率と賃料変動率には一定の関係がある。それが新規テナントの賃料にも当てはまるとすると、空室率が 2.5% のとき、賃料変動率はプラス 3.9% と推計できる。
- 新規テナントからの賃料収入は、オフィスビル 1 棟の収入全体から見ると、一部に過ぎない。すなわち新規テナントの賃料変動が、収入や NOI に与える影響は、新規テナントの占める割合によって左右される。そこで、市場で平均的なオフィスビルをモデルとして想定し、空室率の変化によって収入変動率や NOI 変動率がどう変化するかを試算すると、空室率が 2.5% のとき、NOI の変動率はプラス 3.3% となった。

Special Report の中で示された内容や意見は、都市未来総合研究所の公式見解を示すものではありません。
なお、Special Report に対するご意見・ご質問・お問い合わせは、執筆者までお寄せください。

- ※ 1 大規模： 基準階床面積が 200 坪以上のオフィスビル
- ※ 2 東京都心 5 区： 千代田区、中央区、港区、新宿区、渋谷区。
- ※ 3：賃料変動率： 各年 3 月末時点の賃料水準について、次の式によって求めた。

$$\text{当年賃料水準} \div \text{前年賃料水準} - 1$$

1. 空室率と賃料変動率の関係

1.1 募集賃料の場合

(1) 空室率と募集賃料変動率の推移

オフィスビル賃貸仲介会社のデータによると、大規模^{※1}オフィスビル（東京都心 5 区^{※2}）の空室率は、2001 年と 2007 年にボトムを形成し、直近では 5% 強で推移している（過去 15 年間の平均は 4.5%）。

オフィス賃貸市場では平均空室率が低下すると、需要サイドが希望の広さを確保することが難しくなるなど空室の希少性が高まり、賃料上昇によって需要が調整されると考えられる。

空室率と募集賃料変動率の推移を追ってみると、空室率が低下（上昇）すると募集賃料変動率^{※3}は上昇（低下）する関係（[図表 1]）が見て取れる。

(2) 募集賃料変動率の回帰直線式

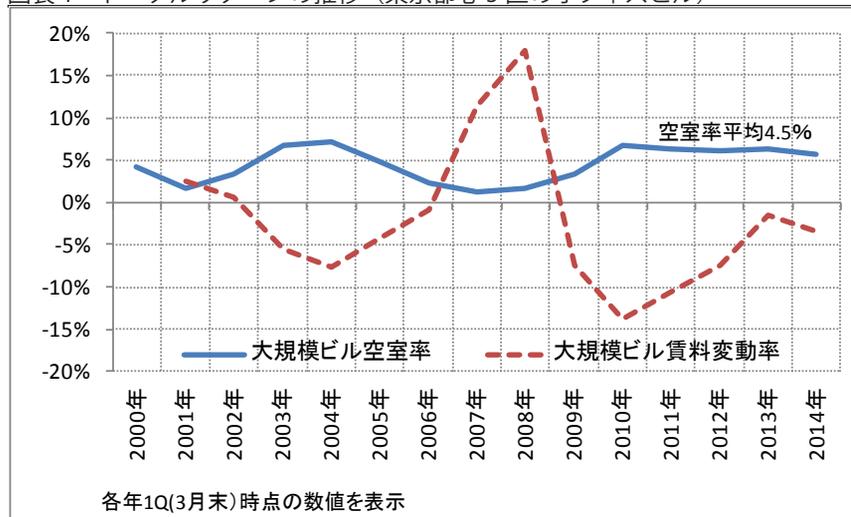
過去 15 年間のデータに基づく募集賃料変動率の直線回帰式（説明変数：空室率）の説明力は比較的高い（R 二乗値^{※4} = 0.61）といえる（[図表 2]）。

また、F 検定によると、空室率と募集賃料変動率データのそれぞれの等分散性は確認できており、回帰直線式には一定の信頼性が期待できる。つまり、過去の賃料変動率は 6 割程度は回帰直線式により空室率で説明できることを示している。

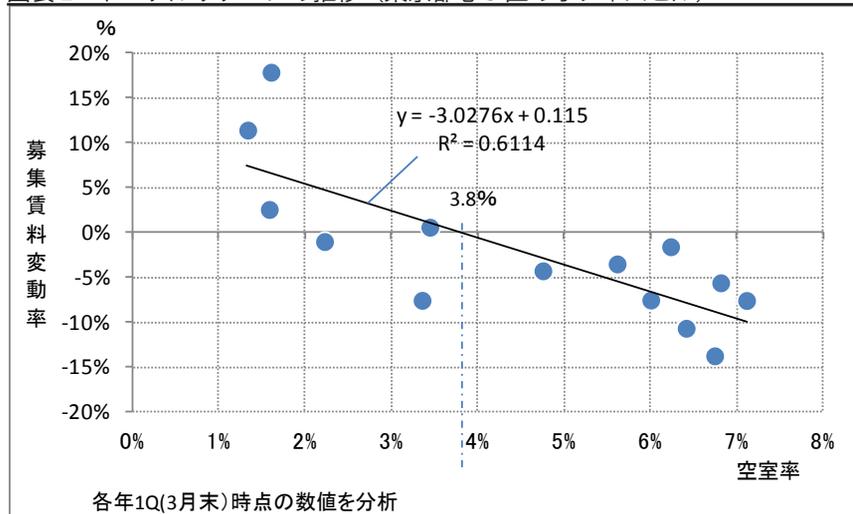
（回帰直線式は、一定の信頼があると思われるものであるが、実際の賃貸市場の賃料の動きは、回帰直線のようにならない場合もある。散布図をよく見ると、賃料変動率がプラスになったのは 15 年間で 4 回のみで、そのうち 3 回はいずれも空室率は 2% を切っている。つまり、実際には空

室率が 3.8% を切っても直ちには賃料は上昇せず、2% を切るまでは賃料水準は上昇しない可能性もある。）

図表 1 トータルリターンの推移（東京都心 5 区のオフィスビル）



図表 2 トータルリターンの推移（東京都心 5 区のオフィスビル）



図表 1、図表 2 のデータ出所：三幸エステート「Office Market」に基づき都市未来総合研究所作成

※ 4 : R 二乗値 :

決定係数とも呼ばれ、1に近いほど、回帰式の予測値と実測値の残差が小さいことから、回帰式の説明力を表すとされる。

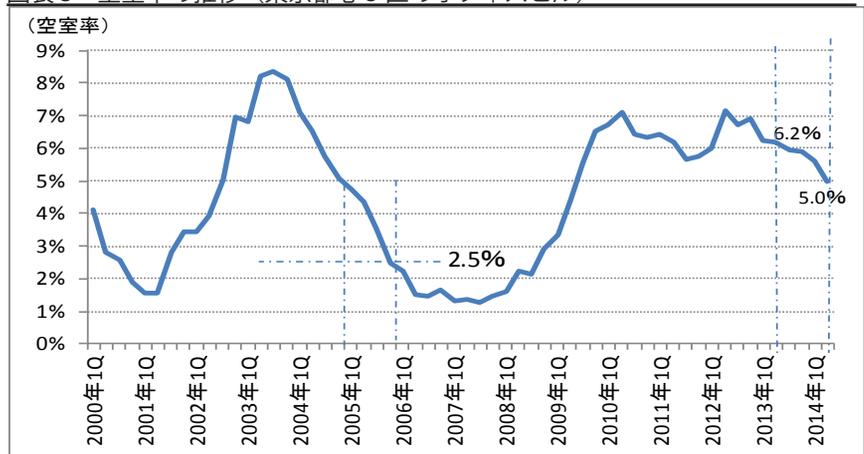
(2) 今後の空室率

空室率は、過去1年間（2013年2Q～2014年2Q）で6.2%から5.0%に低下した（[図表3]）。

空室率低下の背景には、供給面では2013年以降オフィスビルの供給が比較的少なかった（[図表4]）こと、需要面では2013年から始まったアベノミクス効果等による景気の拡大基調（[図表5]）の中でオフィス需要が拡大していること等が考えられる。

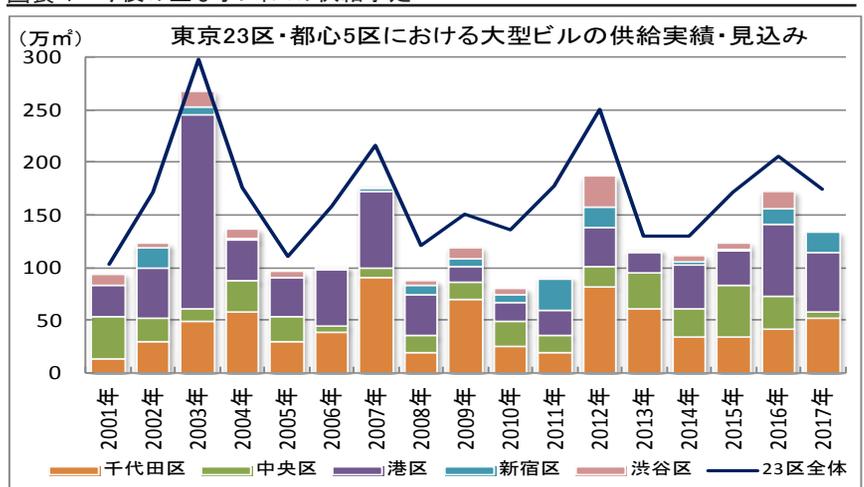
今後需給両面で大きな変化がなければ、空室率の低下は当面続くと考えられる。

図表3 空室率の推移（東京都心5区のオフィスビル）



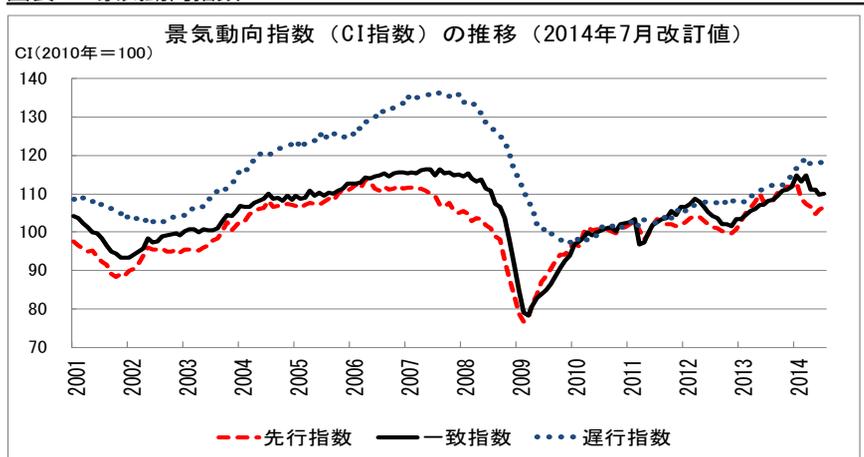
データ出所：三幸エステート「Office Market」

図表4 今後の主なオフィスの供給予定



データ出所：公表データに基づき都市未来総合研究所作成

図表5 景気動向指数



データ出所：内閣府「景気動向指数」

1.2 空室率による賃料変動率の推計

(1) 新規テナント賃料への適用
募集賃料の変化は、賃貸市場の賃料水準として認識されており、新たに成約して入居するテナントの賃料決定に際しても大きな影響を与える。

[図表 2] の回帰直線は募集賃料の変動率についてのものだが、本稿では新たに入居するテナント（以下「新規テナント」という。）の（成約）賃料も募集賃料と同じように変動するとみなし、新規テナントの賃料変動率も、空室率との関係は募集賃料と同様と期待できると仮定する。

(2) 賃料変動率の推計式

過去 15 年間の空室率と賃料変動率の関係が、今後も変わらないとすると、空室率の予想から賃料変動率も推計することができる。

空室率（2.0%～5.0%）による賃料変動率の推計値は [図表 6] のようになる。

具体的には、空室率が 2.5% になると、新規テナントの賃料は 3.9% 上昇する（過去 1 年間と比較して）と期待できることを示している。

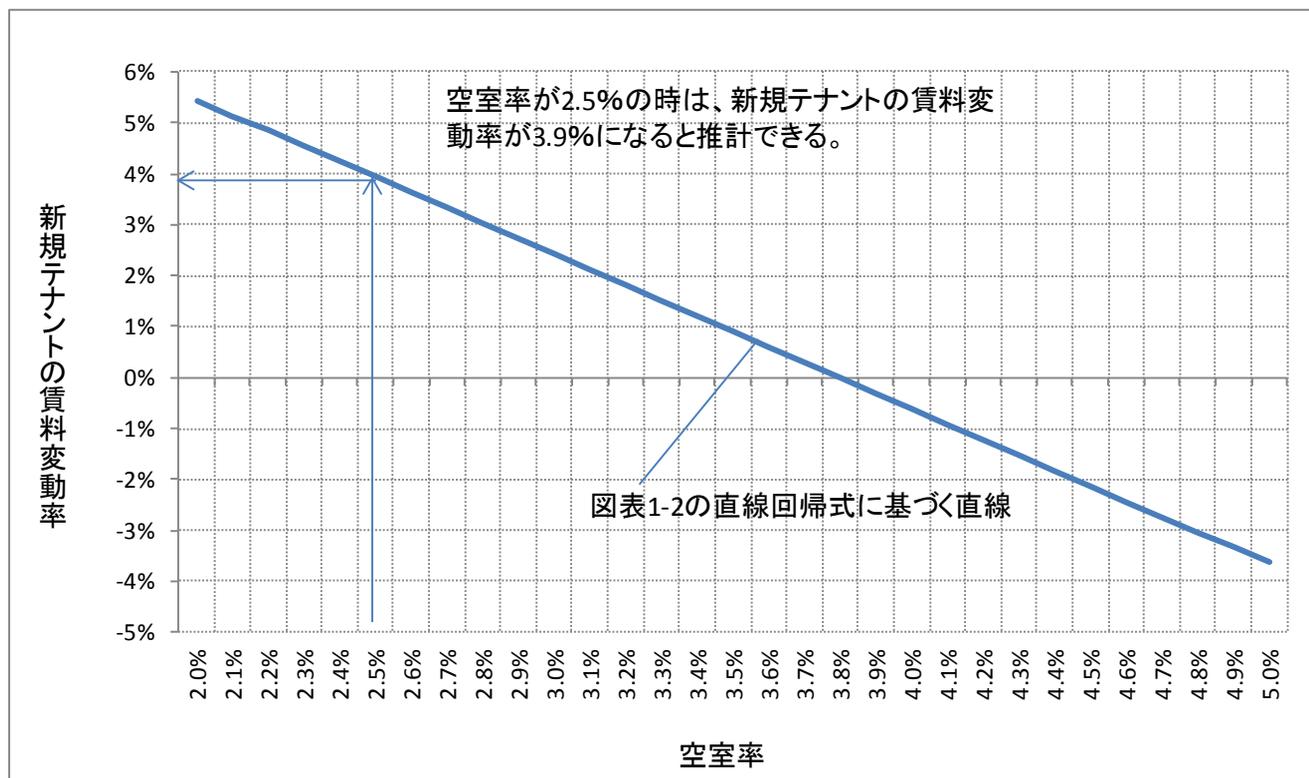
2. 収入と NOI の変動率

2.1 モデルによる試算

新規テナントからの賃料収入は、オフィスビル 1 棟の収入全体からみると、一部 ([図表 1-7]) に過ぎない。すなわち新規テナントの賃料変動が、収入や NOI^{*5} に与える影響は、新規テナントの占める割合によって左右される。

そこで、市場で平均的なオフィスビルをモデルとして想定し、空室率の変化によって収入変動率や NOI 変動率がどう変化するかを試算した。

図表 6 空室率と新規テナントの賃料変動率の関係



データ出所：(株) 都市未来総合研究所「ReiTREDA」

※ 6 : 取得キャップレート : 期待利回りともいわれ、収益還元法の直接還元法の還元利回りに相当する。

$$\text{取得キャップレート} = \text{純収益} \div \text{取引価格}$$

(不動産取引の現場では、不動産評価で用いるべき純収益の算出は外部からは難しいため、NOIで代用することが多い。)

2.2 試算の結果

試算では、現状(基準時)の空室率を5%として、テナントの入れ替えにより空室率が変化(変化の範囲: 2.0%~5.0%)する状況を設定し、1年間の収入の変動率とNOIの変動率を計測した。

試算によると、例えば空室率が2.5%になる場合、賃料変動率の推計式から新規テナントの賃料水準は3.9%([図表6])上昇すると期待され、今後1年間の収入は1.7%増加、NOIは3.3%増加するという結果となった([図表8][図表9])。

3. 不動産価格の考察

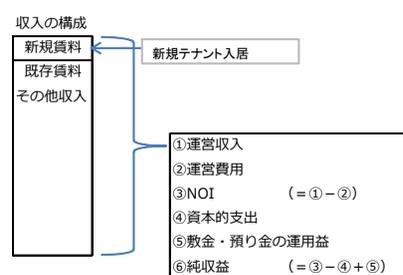
3.1 CRの動向

J-REITの物件の取得事例によると、取得キャップレート^{※6}(以下「CR」という。)は直近1年間で平均4.8%から0.6%ポイント低下して4.2%である([図表10])。

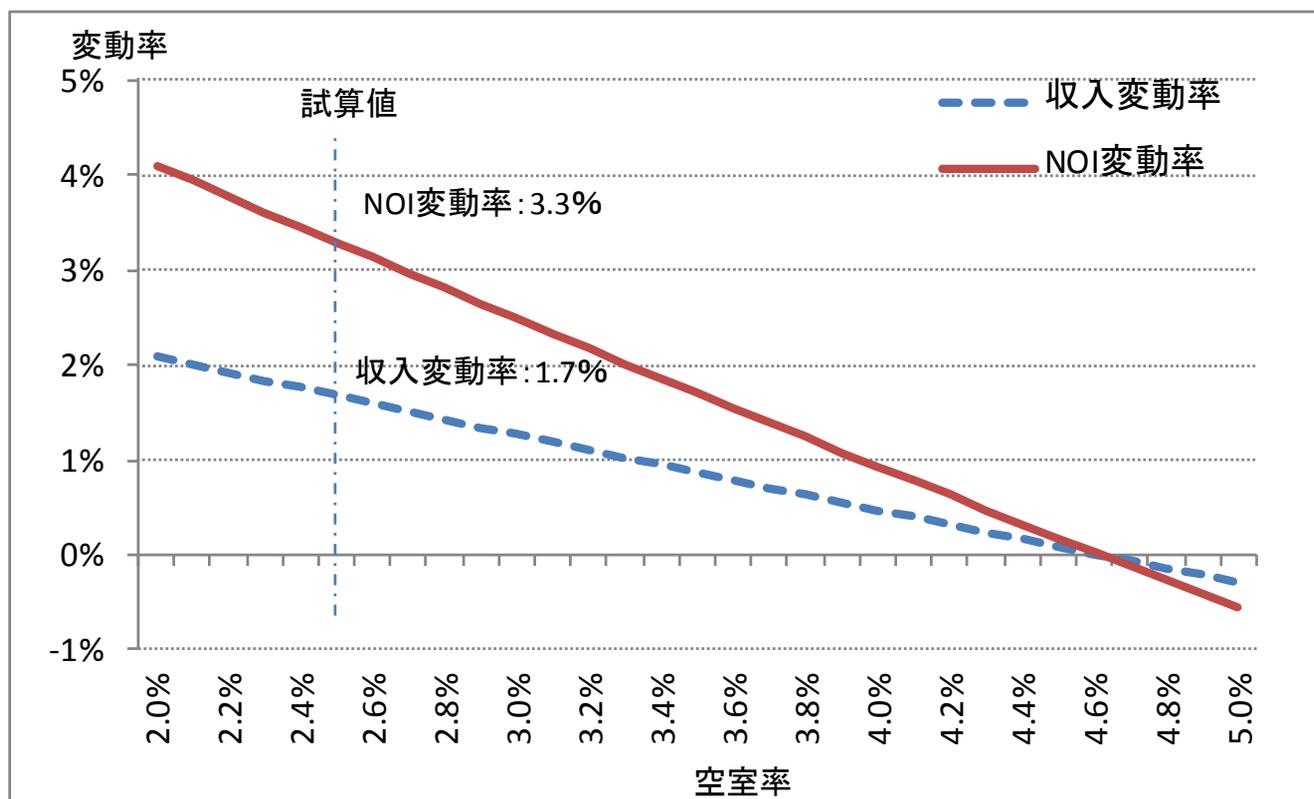
3.2 CR低下の背景にあるもの

この期間の保有物件のNOIは大きく変化していない([図表11])ことから、市場全体でも大きな変化はなかったと考えられることから、直近1年間のCRの低下は、取引当事者が取引時において将来の空室率低下・賃料

図表7 収支の構成例



図表8 試算結果(空室率の変化の範囲: 2.0%~5.0%)のまとめ



データ出所: (株) 都市未来総合研究所「ReiTREDA」

図表9 試算結果 (空室率が2.5%になった場合)

	賃貸面積	賃料単価	賃料収入 (単位なし)													年間
			基準時 (年間)	1か月後	2か月後	3か月後	4か月後	5か月後	6か月後	7か月後	8か月後	9か月後	10か月後	11か月後	12か月後	
空室率	-	-	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	-
入居継続既存テナント	80	100	96,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	96,000
退出既存テナント	15	100	18,000	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500							9,000
新規テナント (注)	17.5	103.9								1,819	1,819	1,819	1,819	1,819	1,819	10,913
賃料収入			114,000	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,819	9,819	9,819	9,819	9,819	9,819	115,913

(注: 新規テナントの入居により空室率が5%→2.5%になるため、退出既存テナントの賃貸面積とは異なる。)

基準時		1年後	
賃料収入	114,000	賃料収入	115,913
費用	44,118	費用	43,733
NOI	69,882	NOI	72,180

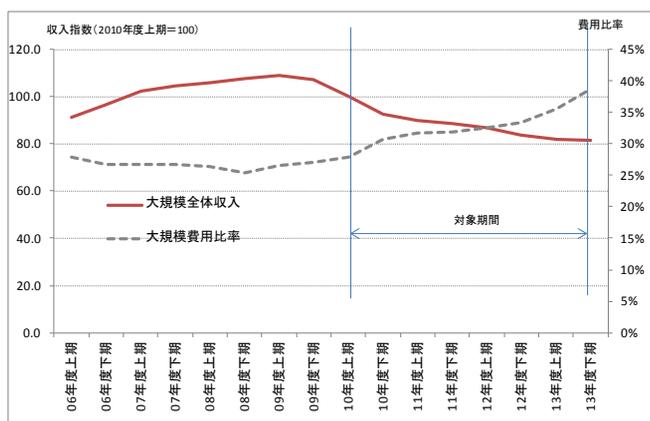
収入変動率 1.7%
 費用の収入感応度 -0.20
 NOI変動率 3.3%
 対収入の費用比率 38.7%

【試算の前提】

- テナントの異動: 既存テナントの一部が退出 (6か月目) し、代わりに新規テナントが入居 (7か月目) する。空室率5%以下の賃貸市場がタイトな状況での異動であるため、既存テナントの退出と新規テナントの入居には空白期間が実質発生しないものとした。
- 既存テナントの賃料単価: 基準時の新規テナント賃料の単価と等しいものとした。
- 空室率: 基準時5%。
- 退出テナントの面積: 賃貸可能面積の15%とする。(ザイマックス社調査によると平均的な入居期間は6.4年となっており、1年間に退出する面積は平均で15.6%となることから設定。)
- 既存テナントの賃料改定: 想定しない。
- 費用: 費用は一般的には固定費的であるが、運用実績データでは、空室率が上昇し、賃料水準が低下した収入減の局面では、収入減以上に費用が膨らんだ。試算では、費用の収入感応度 (「コラム」参照) から、収入の多寡による費用比率 (費用÷収入) を算出し、費用を求めた。
- フリーレント: 既存テナントおよび新規テナントの双方でフリーレントは想定しない。

コラム: 費用の収入感応度の試算

費用は固定費の動きを考えると考えられる。しかし、2010年9月期～2014年3月期の間は対収入の費用比率は大きく上昇しており、費用も変動 (増加) している。これは、空室率が上昇したタイミングで修繕費が膨らんだり、リーシング費用が膨らむなどが要因となっている。この期間の費用の収入感応度は次のように試算される。



2010年9月期	2014年3月期
費用① 27.9	費用② 31.6
費用比率 27.9%	費用比率 38.7%
NOI① 72.1	NOI② 50.0
(=収入 - 費用)	(=収入 - 費用)
収入① 100	収入② 81.6
収入実績を100とした場合	2010年9月期基準の収入指数:
費用比率は実績	81.6
	費用比率は実績

△A: 当該期間の収入変動 = 収入② - 収入①	-18.4
△B: 当該期間の費用変動 = 費用② - 費用①	3.7
費用の収入感応度 = △B ÷ △A	-0.20

※ 7 : NOI 増加を期待

NOI の増加を毎年一定の成長率で増加するとして、定率成長 NOI モデルを前提にすれば、NOI 増加の期待は CR に内包されていると考えることができる。

[定率成長 NOI モデル式]

$$\text{評価額} = \frac{\text{NOI}}{\text{CR}} = \frac{\text{NOI}}{\text{割引率} - \text{成長率}}$$

上昇による NOI 増加を期待^{※7}し、それに基づいた CR を設定したことが大きいとされていた。

仮にそうであれば、NOI の将来の増加要素が CR に内包されたことになる。

キャップレートの低下分が NOI の期待成長率を反映したのと考え、NOI は永続的に毎年 0.6% ずつ増加していく想定となる。本稿での試算結果 [図表 8] から逆算すると、空室率が今後平均的に 4.2% ~ 4.3% 程度で推移するという前提となり、無理があるように思える。

したがって、キャップレートの低下分には、NOI の成長期待だけでなく、フリーレントで入居したテナントに関する実収入化や、流動性の向上などでリスクが軽減されるとの読みも背景にあったものと思われる。

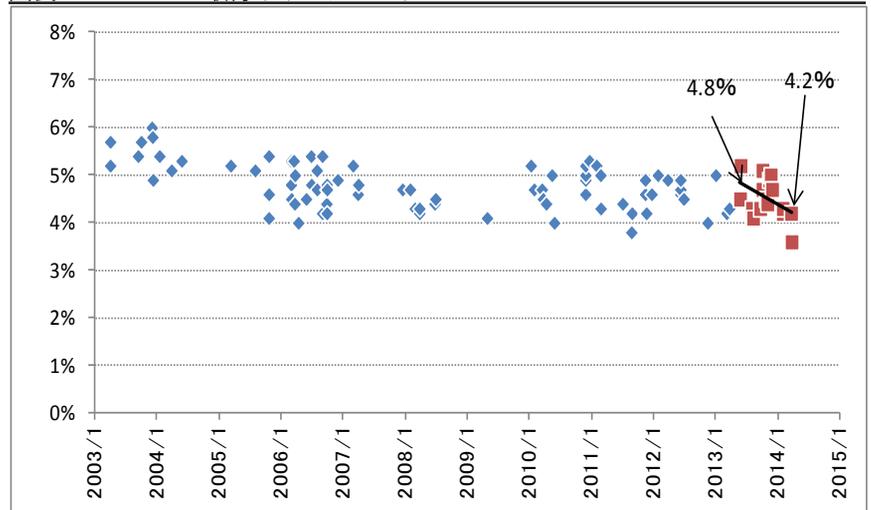
3.3 NOI 増は価格の上昇の誘因

CR 低下の背景いかんにかかわらず、実際の不動産取引の現場では、市場の取引実績の CR に基づいて価格で取引に参加する買主が存在するとそれが新たな取引実績となる。

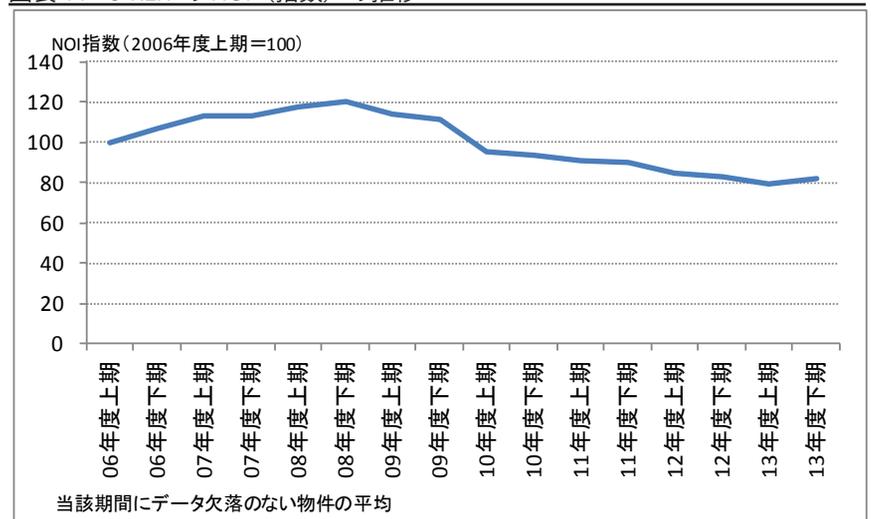
このため、NOI 増加は不動産価格の上昇の誘因になると考えられる [図表 12]。

以上

図表 10 J-REIT の取得キャップレート

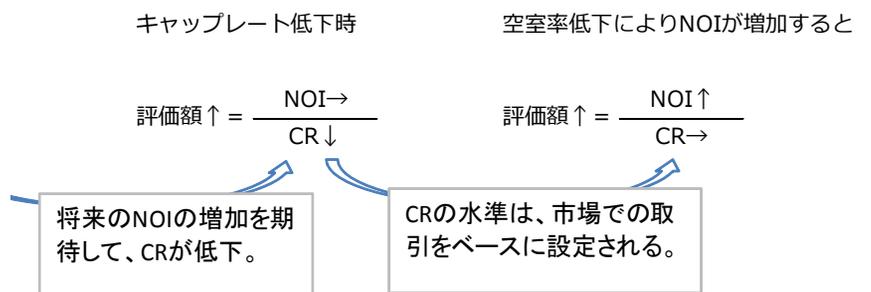


図表 11 J-REIT の NOI (指数) の推移



図表 10、図表 11 ともにデータ出所：都市未来総合研究所「ReiTREDA」

図表 12 NOI 増加による価格上昇



【責任に関する注意事項】

株式会社都市未来総合研究所（以下、「都市未来総合研究所」）は、本レポートに掲載されている内容（文章、図表、画像、データ、分析または評価手法）の一部または全部（以下「本書内容」）について、都市未来総合研究所との許諾契約（業務請負契約における許諾条項の設定等を含む。）の締結または都市未来総合研究所による事前の許可を得ることなく、転載、複製、頒布を行うことを禁じます。都市未来総合研究所は、本書内容に関して、第三者の著作権、商標権その他いかなる権利も許諾するものではありません。本書内容を不法な目的のために、または不法な方法で使用することを禁じます。

都市未来総合研究所およびその取締役、執行役員、従業員、株主（以下、総称して「都市未来総合研究所関係者」）はいずれも、本書内容に関して、その正確性、完全性、適時性および利用可能性について保証いたしません。都市未来総合研究所関係者はいずれも、原因に関わらず（過失その他のいかなる理由によるものであっても）、本書内容の誤謬や脱漏に対して一切責任を負わず、本書内容を利用したことにより得られた結果に対して一切の責任を負いません。損害が生じる可能性について事前に報告を受けていた場合を含むいかなる場合においても、都市未来総合研究所関係者は、本書内容の利用に関連する直接的、間接的、付随的、派生的な損害または損失（実損失、逸失利益または機会費用、過失によって生じた損失等を含むが、これらに限定されません。）、経費、費用等に対して、いかなる者に対しても一切責任を負いません。

本書内容における分析、評価および見解は、それらを作成した時点の執筆者の意見を示すものであって、必ずしも事実を記述したものではありません。本書内容には、意図したかどうかに関わらず、執筆者をはじめとする都市未来総合研究所関係者の主観や特定のバイアス、期待または誘導が含まれている可能性があります。本書内容における都市未来総合研究所の意見、分析、評価および見解は、実物不動産または有価証券の購入、保有もしくは売却の推奨や勧誘を行うものではなく、何らかの投資判断を推奨するものでもありません。

都市未来総合研究所は、本書内容について、公表後に更新または訂正する義務を負いません。都市未来総合研究所は、信頼に足ると判断した情報源から情報を入手してはいますが、入手したいかなる情報についても鑑査はせず、その正確性、完全性、適時性および利用可能性について検証は行っていません。

Copyright© 株式会社都市未来総合研究所 〒103-0027 東京都中央区日本橋 2-3-4 日本橋プラザビル 11F

Telephone : 03-3273-1431、Facsimile : 03-3273-1471、URL : <http://www.tmri.co.jp/>

設立：昭和62年12月21日、資本金：1億円、株主：みずほ信託銀行グループ各社

【主な業務】(1) 不動産に係る市場・顧客環境の調査研究と事業戦略・投資戦略に関するコンサルティング、(2) 資産マネジメント：CRE（企業不動産）・FM、AM・PMに関する調査研究とコンサルティング、(3) 開発プロジェクトのための調査研究とコンサルティング、(4) 都市開発および地域開発の調査研究とコンサルティング