

不動産投資における建設費ファクター －建設費の動向からフィージビリティスタディを考える－

サール インベストメント マネジメント ○北條 伸行・藪原建築事務所 藪原 信治

1 はじめに

不動産の定義とは”物のうち容易にその所在を変更できないもの”と定義され、動産に対するものとされている。民法上は土地や建物などの土地の定着物と定義されているが、土地以外の不動産は建設行為により構築された建物や構造物であり建設行為が完了した構造物の姿である。貸し駐車場など建物が伴わない収益不動産もあるが、そのほとんどは土地に建物が建ち、その建物の利用から収益が生まれる。建物構造により差異があるものの不動産資産の寿命は長く、長期間にわたって利用者への便益の提供や所有者に利益を還元することになる。

不動産投資とは、利益を得る目的で不動産事業に資金を投下することであるが、一般的に”ミドルリスク、ミドルリターン”の投資商品とされている。長い運用期間においては、予期していない修繕工事による維持費の増加や賃料の下落、空室などによりNOI利回りが低下し、不動産の価値が下落することもある。そこで不動産投資の実務ではマーケットレポート、エンジニアリングレポート等を基にフィージビリティスタディを行いリスクの定量化を図る。ただし、先に述べたように不動産投資は長期間の投資を前提としている為、正確な投資収益の予測は難しい。さもありながら事象の形成要因を具体的に分析し、そこから全体にアプローチすることはフィージビリティスタディの確度を上げることに繋がると共に全体理論を構築する上で有益であると考えられる。ここでは、不動産収益の主要な部分を生み出す”建物”をつくる為の建設費を分析し、それがどのように投資判断につながるかを考察する。

2 建設費の価格形成要因

同じ施工者が同じ土地に同じ建物を建設する

場合においても発注時期によりその建設費は異なる。施工コスト（純工事費）は大きく①材料②労務③機械の3つから形成されるが、それらが常に変動しているからである。これらは建設費の価格形成要因としては内部要因と定義付けることができる。特に昨今の情勢において価格変動要因の主原因となっているのは①材料で、2008年夏の資材高騰の際にそれが建設費を押し上げたことは記憶に新しい。投機的な面から石油価格が著しく高止まりし、資材全般のコストを押し上げたことと、建設市場が急拡大する中国をはじめとする途上国が鉄鋼の買占めを行った結果である。

上記内部要因に対して外部要因としては需給バランス、建設会社間の競争がある。図1着工床面積¹⁾と図2売上高営業利益率²⁾を見ると建設需要が減少すれば利益率も小さくなり、需要が増加すれば利益率も大きくなる傾向が確認できる。建設投資はピークである1992年度から比較して現在約6割の水準まで減少している。それに伴い1992年度には3.8%あった建設業（全体）の営業利益率が昨今1%台まで下がってきている。建設会社は様々な形で経営効率化に努めてきたが、建設投資の急減はこれを上回るものであり、建設投資が現状の水準で推移すると仮定しても、更なる再編・淘汰は不可避という厳しい状況にある。実際に民間のシンクタンクが行った予測³⁾によると2010年度～2015年度までの5年間で我が国における建設投資は10%減となり、年間9000億円のマーケットが市場から消えることになる。これは売上高15位の準大手ゼネコンの年間売上高の4倍に当たる。これはゼネコン、サブコンが企業努力により現場を凌ぐといった余地が残されていないと言える水準である。言い換えると、現在の利益率はボトムとみなす事ができ、業界の再編・淘汰が合理的に行われることを織り込んだとしても今後数年は2008年レベルの利益水準が続くと推測される。

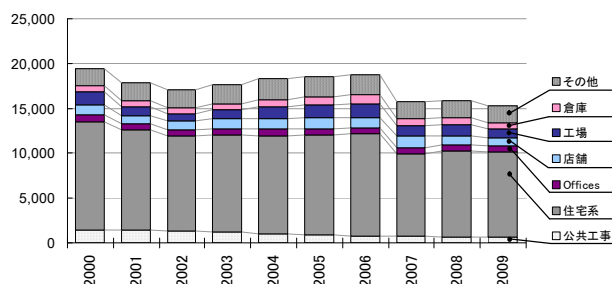


図1 建築着工床面積の推移

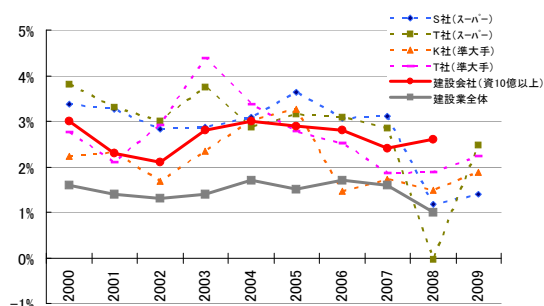


図2 建設業の売上高営業利益率の推移

3 建設資材（鉄骨/鉄筋/コンクリート）の価格動向と建設費

建設資材は金属建材、木質建材、窯業建材、プラスチック建材等々他品目にわたっている。それぞれ原材料の調達先も異なれば、サプライヤー、取り巻く環境も千差万別である為、総論として整理することは適切ではない。但し、建築物の種別やスペック（仕様）によらず、どの建築物にも含まれる建設資材である“鉄骨”、“鉄筋”、“コンクリート”といった「躯体を形成する建設資材」について動向を追ってみると、それらの価格が建設費に与える影響が顕著に出てくる。主な建築種別、構造別の躯体費が全体の純工事費に占める割合、各工種コスト割合⁴⁾を表1に示す。

表1 純工事費に占める工種別コスト割合

建築種別	集合住宅	集合住宅	事務所	事務所	事務所	ホテル	倉庫
構造種別	SRC	RC	SRC	RC	S	RC	S
述床面積	10,000㎡	5,000㎡	7,000㎡	2,000㎡	2,000㎡	4,000㎡	4,000㎡
地上/地下	10/0	6/0	9/1-2	7/0-1	3/0	8/0-1	2/0
鉄骨	7.7%	0.5%	3.0%	0.7%	18.5%	1.9%	23.3%
(材料費割合) 材:工=7:3	(5.4%)	(0.3%)	(2.1%)	(0.5%)	(12.9%)	(1.3%)	(16.3%)
鉄筋	6.3%	7.7%	5.2%	7.2%	2.3%	6.2%	3.9%
(材料費割合) 材:工=6:4	(3.8%)	(4.6%)	(3.1%)	(4.3%)	(1.4%)	(3.7%)	(2.4%)
コンクリート	9.2%	9.8%	7.1%	8.8%	4.6%	8.5%	7.3%
型枠	10.9%	12.7%	7.8%	12.3%	2.3%	11.6%	3.6%
計	20.1%	22.5%	14.9%	21.1%	6.9%	20.1%	10.9%

鉄骨の材料費が純工事費に占める割合はS造の事務所で12.9%、倉庫では16.3%にも及ぶ。鉄筋においてはRC造の集合住宅、事務所での比重が高いが、いずれも5%未満となっている。最も鋼材費比重が高い鉄骨造倉庫の建設費との関係⁴⁾⁵⁾を図3に示す。鉄骨、鉄筋の価格相関性からも電炉生産と高炉生産の相関関係が明らかである為、いずれも以降は鋼材という表現を用いることにする。2000年から鋼材価格は徐々に上昇しているが、建設費それに半比例し下降している。建設需要が弱含み、主要資材価格は上昇するという厳しい状況の中、ゼネコンは企業努力と下請けへの価格転化によりダンピング受注していた実態がグラフからも読み取れる。2003年半ばから建設需要が回復する中、同年末から2004年中において中国特需で鋼材価格が急騰した。これを機にゼネコンは利益水準を2000年レベルまで戻すことに成功し、建設費も上昇、トレンドの転換期となった。2004年～2007年、鋼材価格は安定、外資参入等で建設需要は上昇する中で建設費は堅調に推移していく。しかし、この過程の中でゼネコンは利益率を高めることができなかった。2007年初旬から高騰しはじめた原油価格に続き、鋼材価格も2008年に入って過去に無いペースで急騰し、H型鋼は13万円/トンでの市場取引も出てきた。景気拡大期の世界経済において鋼材需要が回復する中、過熱した投資ブームにあった中国における需要が国際的な需給を逼迫させたと考察される。その後2008年9月のリーマンショックを境に2004年初旬の水準まで急落したが、2010年初めには反転している。この間建設費も同様の動きを見せている。将来の鋼材コストを的確に予測するのは難しいが、建設コストの価格形成要因を“長期”、“中短期”、“短期”、に分け仮説を立てることは有益であると考えられる。中短期ファクターとして、前述のゼネコンの利益率、短期ファクターとして鋼材価格の変動幅をスタディする。当モデルでは鋼材価格についてGlobal Insight等専門のシンクタンクが予測するIndustrial commodity（産業用原材料）の数字を係数として用いている。

コンクリートについては原材料であるセメントは約99%、骨材は約100%が国内産である事、また組合の影響力が強く市場価格が安定してい

ることもあり2000年1月を100とした場合、過去10年間の価格変動は±5%に納まっている。材工の“材”と“工”割合を仮に1:1とおいた場合、全体工事費におけるコストインパクトは0.5%に満たない為、今回の様に建設費をモデル化する場合、変動要素から除外できる範囲と考察できる。型枠工事については2000年1月を100とした場合、2004年、2005年は約90、2008年は約105というコスト幅を持つ。但し、これはマクロな需給では決まらず、建設地周辺の短期需要に起因し、極めて個別性が高い。この為、個別のスタディにおいては変動要素、固定要素いずれかに振り分けるべきであるが、今回のモデルでは変動を考慮しないこととする。

4 開発プロジェクトにおける建設費 (フィージビリティスタディ)

開発プロジェクトにおける事業者（発注者）の最大関心事は投資採算性である。その為のフィージビリティスタディは客観的視点に立ちリスクとリターンを分解し、定量的に分析する必要がある。その際当然、建設費は採算性に大きな影響を与える要因の一つである。企画設計した建築物の建設

コストがいくらぐらいか、発注量が多い事業者は直近の事例を使うであろうし、そうでない事業者は設計事務所やPM/CM会社に助言を求めるケースが多いだろう。そしてその多くは実勢の（建築）坪単価をベースに個別要因の補正を加えるなどして想定建設費を決める。持て余している遊休地の活用などで”開発ありき”の場合はこの想定建設費の見立てに注力すれば足りるかもしれない。しかし、そこに投資タイミングの概念を入れると切口が変わってくる。”不動産の値段は底値なので今は買い時である”、”建設コストを考えると今は建築タイミングとしては良い”といった事をよく耳にする。いずれもあくまでも投資のフィージビリティを構成する要因の一つであり、それそのものが投資機会を決めるものではない。言い換えるとそれらの複合要因を総合的に勘案してマクロな視点からもフィージビリティスタディを行う事が大変重要であるということになる。それには理論的な“仮説”を構築することが欠かせない。ここでは仮説の内容そのものではなく、コンセプトを論じる事が意義なので、各要因の予測はあくまでも仮定とし、その予測自体の背景を論じることとはしないが、その概念を倉庫の開発事業をモデルとして図4に示す。

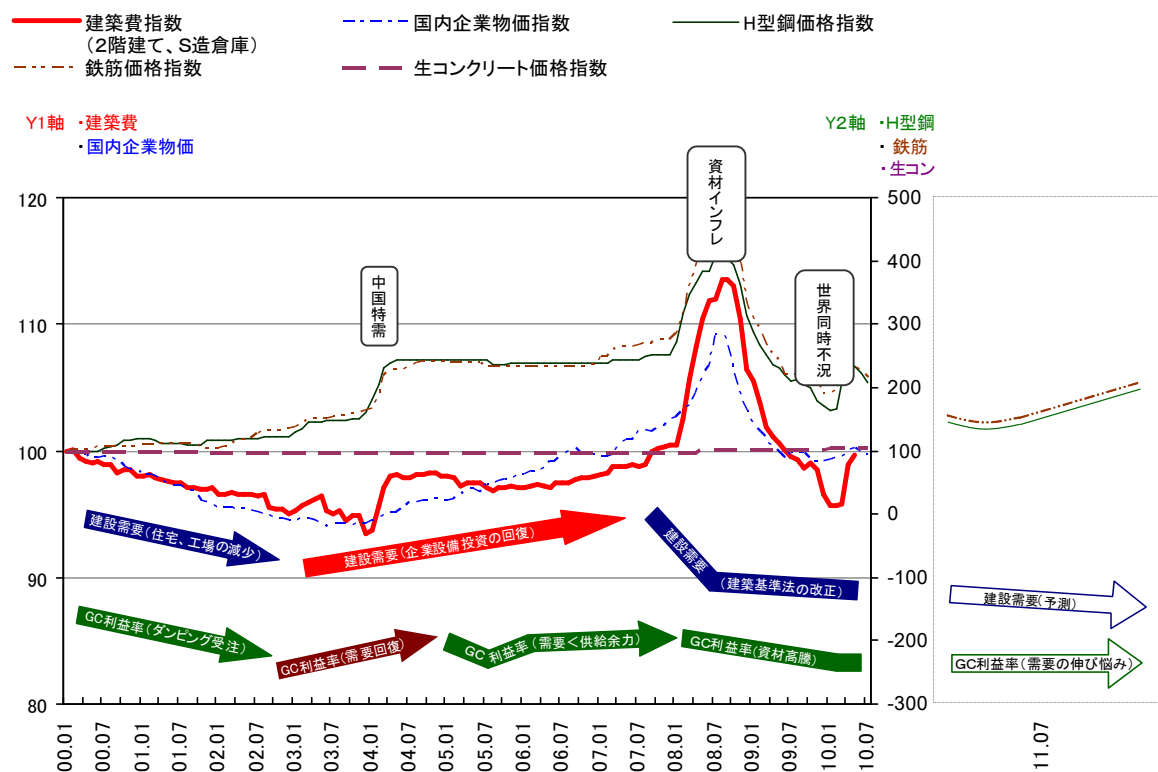


図3 建築費・資材価格指数 2000年平均=100

当モデルの仮定条件として土地取得後2年で建物を開発（竣工）、収益物件化し安定稼働、3年後に売却することとする。土地代と建物代比率は1:1とおく。（例：容積率200%の土地を1種単価150/千円で購入。建設坪単価@300千円/坪で倉庫を建設）マーケット賃料とスタビライズ時の稼働率から収益をモデル化する。同様に土地代と建設コストを合算し開発コスト（投資額）をモデル化する。（いずれも2005年を100とした指数）収益÷投資額（土地代+建設コスト）より物件利回りを求め、マーケットの期待利回りの差を開発（投資）利益とし、適正な開発投資タイミングのスタディを行う。今回のモデルでは2010年、2011年は開発用地を仕込むのに良いタイミングであるという結論を導くことができる。

5 おわりに

建築物は個別性が高い事、工種が多岐に渡る事、施工者が多層構造でコストの透明化が難しい事があり、建設費を体系立てて論じるのが難しい。

それらの事情が建設費を論じる際に各種単価のみの議論や積み上げ方などの枝葉の議論に終始させてしまう要因にもなっている。そこで本論は不動産投資（=森）の中の建設費（=木）という視点を持ちながら、その価格形成要因（=枝）の分析、考察を行い、その結果を不動産投資のメカニズムにフィードバックし、投資のフィージビリティスタディを行うというアプローチを行っている。今後も従来論じられてきた“狭義の建設”とは別の視点から“広義の建設”を考察し、微力ながら業界の発展に寄与できれば幸いである。

【参考文献】

- 1) 各年度の建築物の着工床面積，国土交通省 総合政策局管理部 建設調査統計課
http://www.milt.go.jp/statistics/details/jutaku_list.html
- 2) 法人企業統計，財務省 / 各企業の各年度決算短信
- 3) 国内建設投資額の推移と予測，野村総合研究所，2008年7月24日付レポート
- 4) 建設物価指数月報 No. 305，（財）建設物価調査会，2008年11月
- 5) 鉄鋼新聞，市中相場統計，
<http://www.japanmetaldaily.com/market/list>

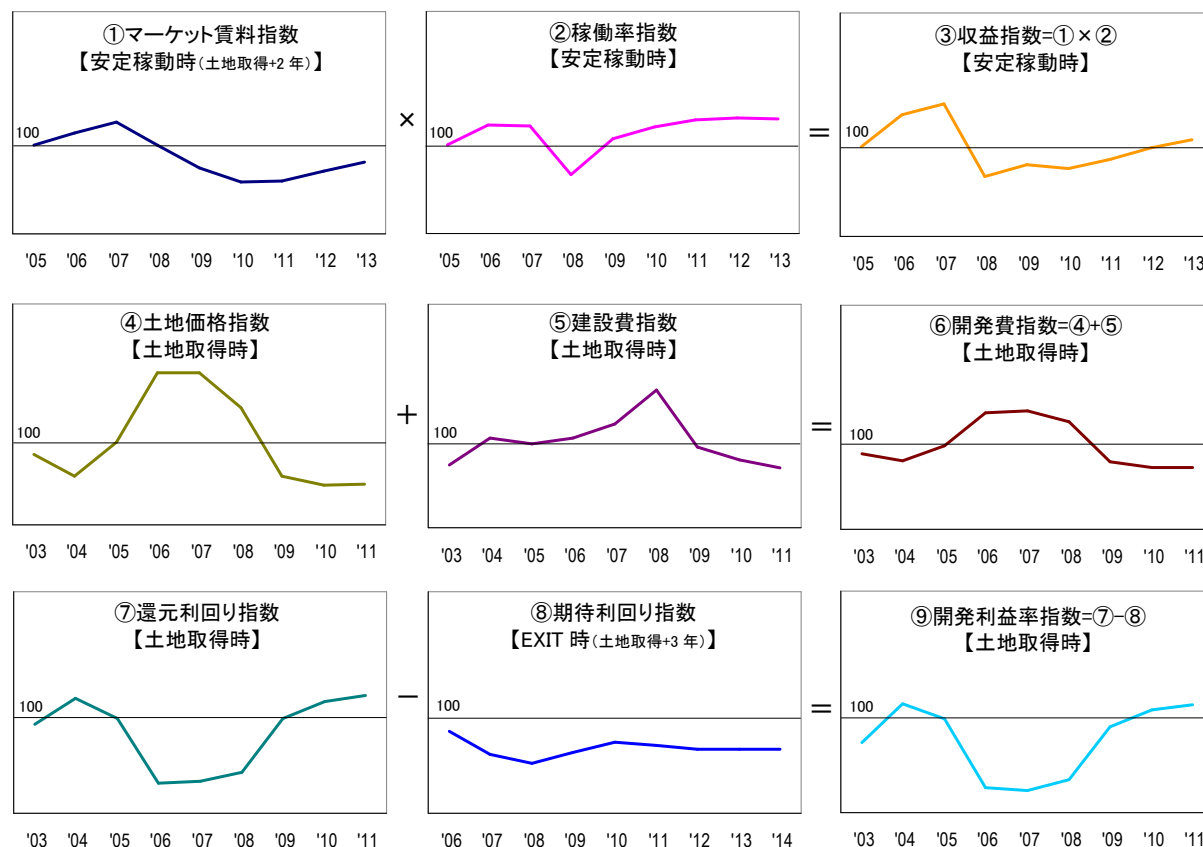


図4 不動産開発フィージビリティスタディモデル（概念）