

建物のデュー・デリジェンス

不動産鑑定士・一級建築士：今 西 完 治

デュー・デリジェンスとは

デュー・デリジェンス (Due Diligence) とは、「不動産の売買や証券化等において、対象となる不動産を詳細に調査・診断し、投資対象としての価値を適正に評価すること」をいう。日本語では一般に「適正評価手続き」と訳されている。総合経済対策 (H10.4.24 経済対策閣僚会議) に盛り込まれて広く知られるようになった言葉であるが、当時は、不良債権担保不動産の担保価値の把握が最重要事であったため、評価の面を重視したニュアンスであった。最近では証券化等に伴い、デュー・デリジェンスが行われた実績も多くなり、不動産投資 (売買) や格付のための「詳細調査」といった捉え方がなされている。

日本では、なぜ、今まで、不動産取引に当たってこのような詳細調査が行われて来なかったのでしょうか。これについては、次のような説明がなされている。

(1) 投資姿勢の違い

日本では、不動産を収益物件として、短期の利回りに着目して売買することが少なかった。土地は長期保有すれば程度の差はあっても必ず値上がりし、銀行借り入れの担保となり、インフレヘッジにもなった。このような長期的な投資尺度では、不動産から上がる目先の収益はあまり問題にならず、仲介業者の提供する重要事項説明書等で十分用が足りた。

これに対し「土地神話」が崩壊し、土地も上がったたり下がったりする“普通の資産”(10年連続で下がったけれど...) という事になれば、資金効率の点から、利回りの低い資産に長期に資金を貼り付けることが出来ず、不動産に投資する場合にも、しばらく保有して転売するという中～短期的な投資により利回りを確保しようとするのが一般的となる。このような投資家にとっては、将来 5～10 年程度の期間に得られる収益 (家賃) と転売価格が重要であり、これらに影響を及ぼす可能性のある事項について特に詳細に調査を行うことが必要になる。

(2) 法制度の違い

日本の不動産取引では、売主に「瑕疵担保責任」があり、隠れた瑕疵によるリスクは売主が負担することが原則とされてきた。これに対し、アメリカにおける不動産取引は「自己責任」が原則であり、売主の情報開示と買主の調査により、公正な売買することが基本とされている。また、「エスクロー (注1)」などの制度があり、売買の合意から決済の間に、買主が徹底的に調査をすることが通例になっているという。

金融の自由化に伴い、アメリカの金融機関が日本で活動する場が広がり、このようなアメリカ流の不動産取引形態が持ち込まれた。特に、証券化に際しての格付機関や外国人投資家の要求 (注2) が普及させている主要因と見られる。

鑑定評価とデュー・デリジェンス

デュー・デリジェンスの内容は大きく次の3つに区分される。

経済的調査	収益性分析
	市場分析
法的調査	権利関係
物的調査	建物診断
	地震リスク
	環境汚染物質等

将来5～10年の間のキャッシュフローに着目することから、投資対象は現在稼働している事務所ビルやショッピングセンターが中心となり、調査の内容も建物の管理状況、劣化の状態、耐震性能など建物に関するものが大きな割合を占めている。不動産の鑑定評価と言いながら、ほとんどが土地の鑑定評価であった日本の不動産鑑定士には、なじみの薄い分野も多い。

作業の全体は、多数の専門家の関与が必要な膨大なものであり、誰がどの部分を担っているのか、棲み分けはまだ明確でない。すべて将来の予想キャッシュフローの明確化とリスク率（割引率）の査定のための作業とも言えるが、評価の作業（DCF法による収益価格の査定）自体は比較的ウェイトが小さい。

また、評価額はあくまで投資判断の参考資料であり、場合によっては投資家、アレンジャー、格付機関等が独自の判断で価格査定を行うことも考えられる。このようなデュー・デリジェンス作業全体の中で不動産鑑定事務所がどの程度のイニシアチブを持てるか、今後鑑定士の力量が問われる事となる。

デュー・デリジェンスとエンジニアリング・レポート

建築需要の先細りが予測されるなか、設計・積算に関連する多数の技術者を抱える大手のゼネコンや設計事務所が、新たなビジネスチャンスを求めて多方面で可能性を探っているが、デュー・デリジェンス業務もそのひとつである（注3）。前記業務内容の3区分のうち、物的調査を中心とした調査業務を主なターゲットとし、大組織を背景とした営業力により実績も多い。この物的調査を中心とした調査報告書は「エンジニアリング・レポート」と呼ばれる。

今年5月には（社）建築・設備維持保全推進協会（BELCA）から参考図書に示す本も出版されるなど、業務標準化に向けた運動も進められている。

エンジニアリング・レポート

エンジニアリング・レポートの主な内容項目は次のとおりである。

- (1) 立地の地理的説明（災害履歴、地盤の状況）
- (2) 建物劣化の程度の判定、維持修繕費の予測、更新準備金の査定
- (3) 建物耐震性能調査
- (4) 地震による予想最大損失率（PML）の算定
- (5) 建物の有害物質含有調査
- (6) 土壌汚染調査
- (7) 再調達価格の算出
- (8) 行政法規との適合性と行政指導に関する調査（建築基準法、消防法等）
- (9) バリアフリーに関する調査

調査の守備範囲は多岐に亘るが、どの項目をどの程度調査するかは発注者との打合せによる事となる。本稿では、以下で、キャッシュフローの把握とリスク率（割引率）の査定に影響が大きく需要が多いと思われる(2)～(4)について簡略に紹介する。

建物劣化の程度の判定、維持修繕費の予測、更新準備金の査定

劣化の程度の判定は、通常、目視および足場等を必要としない範囲での打診、管理記録・書類などの閲覧、施設管理者への聞き取り等により行われている。日本建築学会「建築物の調査・劣化診断・修繕の考え方（案）・同解説」に示される1次診断程度の作業が想定されている（注4）。

維持修繕費・更新費の予測に当たっては、建物のライフサイクルコストに関連してBELCA（注5）などが纏めた計画更新年数、修繕周期、修繕率等のデータが用いられる。

例えば、冷凍機について、3年前に更新されたことが聞き取り調査などで明らかであり、修繕周期などについて、資料1のようなデータが得られているとすると、修繕費および更新費を表1のように見積もることが出来る。これを契約書付属の見積明細書または竣工図から把握できるすべての仕上げ、設備機器について行い、集計することにより、建物全体の修繕費および更新費が把握出来る。

1年後	修繕費（制御機器等部品交換）	23,880千円×0.038	907千円
2年後	修繕費（冷媒ポンプ等分解整備）	23,880千円×0.151	3,606千円
5年後	修繕費（制御機器等部品交換）	23,880千円×0.038	907千円
7年後	修繕費（冷媒ポンプ等分解整備）	23,880千円×0.151	3,606千円
9年後	修繕費（制御機器等部品交換）	23,880千円×0.038	907千円
12年後	修繕費（冷媒ポンプ等分解整備）	23,880千円×0.151	3,606千円
13年後	修繕費（制御機器等部品交換）	23,880千円×0.038	907千円
17年後	更新費用	23,880千円×1.1 + 600千円×1.2	26,988千円

名称	冷凍機 吸収式冷凍機 容量 200USRT						
コード	データ 時期	使用 年数	法定耐用年 数	計画更新年数	修正更新年数		
73011	1992年	65年	15年	20年	年		
建設費用(千円)							
区分	単価	修正係数		金額	合計		
1.本体	22,100	1.00		22,100	23,880		
2.搬入・据付	1,500	1.00		1,500			
3.基礎	280	1.00		280			
区分	単価	修繕率	修繕周期	修繕回数	金額	合計	対建設費 率
1.冷媒ポンプ等分解整備	23,880	0.151	5	10	36,059	47,856	2.00
2.制御機器等交換	23,880	0.028	4	13	11,797		
[更新費用](千円)							
区分	単価	修正係 数	更新回数	金額		合計	対建設費 率
1.更新	23,880	1.10	2	52,536		53,976	2.26
2.撤去・処分	600	1.20	2	1,440			
総費用(千円)		備考					
総合計	対建設費 率	8h/d×6ヶ月					
125,712	5.26						

資料1(建築物のライフサイクルコストより)

建物耐震性能調査

1981年（S56年）に建築基準法施行令が改正され、耐震設計基準が大幅に変わった。水平震度（0.2）に建物重量を乗じて求めた地震力に対して許容応力度設計し、これを超えるような大地震に対しては、許容応力度と破壊強度との差から生じる余力に期待するそれまでの設計基準から、建物が地震を受けて破壊する際の最終的な耐力を意識した設計基準に変更されている。これを新耐震設計基準という（注6）。

耐震診断は、1981年（S56年）以前の旧基準で設計された建物の耐震性能を定量的に評価し、耐震安全性を判定する手法である。

建物の耐震性能は地震のエネルギーを吸収できる能力により決まり、強さ（耐力）、粘り（変形能力）、バランス（柱・壁の配置の平面的、立面的なバランス）、経年状況等の関数と考えられ、通常Is値という指標で示される（注7）。Is値が0.6以上有れば、震度の地震でも中破を超える被害は少ないとされ、Is値>0.6がマジックナンバーとなっている。

なお、阪神淡路大震災で、旧基準により設計された建物が多くの被害を被ったことから、1995年（H7年）には「建築物の耐震改修の促進に関する法律」が施行された（12月25日）。これにより、多数の人が利用する一定の建築物（特定建築物（注8））については耐震診断を行い、必要に応じて耐震改修を行う努力義務が課せられた。また、不特定多数の人が利用する一定の建物（注8）については、耐震診断および耐震改修について、所管行政庁が必要な指導・助言・指示等を行うことができるものとされている。

地震による予想最大損失率（PML）の算定

PMLとはProbable Maximum Lossの略であり、日本語では予想最大損失率と呼ばれている。金融・保険業界で用いられている地震災害損失の指標のことで、保険料設定の合理化などの目的で考案されたものと考えられる。耐震性能指標（Is）、地盤特性値（Tg）、対象地付近の過去の地震履歴データ等から算出されるもので、475年に1度の確率で起こり得る最大の地震に対する損失（構造体だけでなく2次部材も含む）の期待値を、被災後の建物を被災以前の状態に復旧するのに要する工事費の、新築工事費（再調達価額）に占める割合で示したものとされる。PMLが20%を超えると、格付機関が地震保険を付保するよう要請することから、20%がマジックナンバーとなっている。

PML (%)	危険度	予想される被害
0 ~ 10	極めて低い	軽微な構造体の被害
10 ~ 20	低い	局所的な構造体の被害
20 ~ 30	中位	中破の可能性が高い
30 ~ 60	高い	大破の可能性が高い
60 ~	非常に高い	倒壊の可能性が高い

ただ、PMLの算出方法は建設会社やエンジニアリング会社が独自に開発したものであり、地震履歴などのデータベースも共通のものではない。算出方法の詳細が開示されていないため、ブラックボックス化している観がある。地震のデータが、直下型のものも含めて、確率処理できるほど揃っているのかという基本的な問題もあり、工学的には疑問が残る。

デュー・デリジェンスを行う側にも情報開示が望まれるところである。

鑑定評価への影響

これまで、建物のデュー・デリジェンスの内容のいくつかを概観してきたが、これらは不動産の評価にどの様に活かすことが出来るのであろうか。

仕上と付帯設備の修繕費や更新費用などについては、その金額の妥当性は別として(注9)、容易にキャッシュフローに反映させることが出来る。しかし、建物の耐震性能や有害物質の有無、バリアフリーへの適応状態などについては、詳細な調査を行ったとしても、その結果を、定性的にはともかく、定量的にキャッシュフローや割引率に反映させるには問題がある。改修費用を控除するのが簡単な考え方であるが、改修が努力義務であったり“望ましい”事であったりする場合に、費用をすべて控除すると、市場における一般的な感覚と乖離する可能性が有るからである。そもそも、これらは、つい最近まで、取引に当たってほとんど考慮されることの無かったか、或いは古い建物には不足しがちの性能と漠然と捉えられていた項目である。エンジニアリング・レポートのメニュー項目は、外国人投資家や格付け機関に要求されうる調査項目を取り敢えず並べて見たものと見ることが出来る。これらは何れも、今後注目して行かなければならない事項であるが、価格に大きな影響を持つと思われるものの定量化の困難なものや、取り敢えず調べてみて状況を明らかにしたと言う事で満足しなければならない場合も多いことと思われる。有害物質にしるバリアフリーにしる、対策を講じることが社会的に強く要請され、対策を講じない場合、何らかの経済的損失を蒙る可能性が高い場合にはじめて評価上意味を持つ。これらの諸項目が不動産価格におよぼす影響を見定めるには、社会の問題意識の変化に注意しつつ、もう少し市場の成熟を待たねばならないと思われる。

一方、エンジニアリング・レポートの一般的な項目だけでは、評価上、情報が不足する場合も考えられる。事務所ビルを例に取れば、多くのテナントが関心を持ち事務所ビルの市場性に影響する要因としてOA化対応の程度、セキュリティーの方式と執務（出入り）可能時間、空調システム（個別対応の可能性）、天井高、床の設計荷重、内外装の仕上げの質、入居中のテナントの質などが考えられる。これらの中には、建物の物的状態に関するものが多いが、エンジニアリング・レポートの一般的な調査項目には含まれていないため、エンジニアリング・レポートの表記を工夫したり、別に評価主体が調査をしたりすることが必要となる場合も考えられる。

また、日本で建築に関連する災害といえば、阪神淡路大震災などの震災だけでなく、ホテル・ニュージャパンや千日デパートなどのビル火災を思い浮かべる人も多いと思われる。これらは防火区画や避難階段、防災設備などに不備の有った事例である。これらの災害の教訓を受けて法整備も進められ、消防の定期検査や建築基準法 12 条 1 項・2 項による特殊建築物等の定期報告制度なども行われている。これらの検査結果や指摘事項の記録、報告事項の写しなどが整理された形で得られるなら、建物の防災性能の一面を容易に知ることができよう。エンジニアリング・レポートでは、これらの書類の有無を確認し、有ればその記載内容の要約を明記すべきであると思われる。

おわりに

エンジニアリング・レポートの問題点を思いつくままに述べて来たが、中には筆者の思い違いも在るかも知れない。お気付きの点があればご指摘願いたい。建物のデュー・デリジェンスが、「要求が有るからとにかくやる調査」から「役に立つ調査」になるためには、今後、エンジニアリング・レポートの作成主体と、不動産会社など不動産に詳しい投資家や評価機関との意見交換が必要となってくるものと考えられる。

（いまにし かんじ・本社）