不動產調査

No.426 (2025/1/17)

令和6年度 「土地月間」ウェビナー

『建築費高騰のもとでの不動産事業の意義』 ~建物の有用性に着目した不動産事業機会と私たちの取り組み~

●講演

(コーディネーター) 一般財団法人日本不動産研究所 シニア不動産エコノミスト **吉野** 薫

一般財団法人日本不動産研究所 立石 正則 本社事業部 参事 建物専門チーム チームリーダー



令和6年度 「十地月間」ウェビナー

『建築費高騰のもとでの不動産事業の意義』

~建物の有用性に着目した不動産事業機会と私たちの取り組み~

プロフィール

一般財団法人日本不動産研究所 シニア不動産エコノミスト

ましの かおる **吉野** 薫

日本不動産研究所 シニア不動産エコノミスト

日系大手シンクタンクのリサーチ・コンサルティング部門を経て、一般財団法人日本不動産研 究所にて現職。

現在、国内外のマクロ経済と不動産市場の動向に関する調査研究に携わる傍ら、大妻女子大学 非常勤講師を兼任するとともに、国際基督教大学で隔年開講される「都市経済学」の講師も務 めている。

著書に「これだけは知っておきたい『経済』の基本と常識」(フォレスト出版)、「Q&A 会社のしくみ50」(日本経済新聞出版社、共著)、「不動産投資の空間構造:金融市場に支配される地域」(古今書院、分担執筆)がある。



定刻になりましたので、ただいまより一般財団法人日本不動産研究所主催、令和6年度「土地月間」ウェビナーを開催します。

このセミナーは国土交通省が10月と定める「土地月間」の関連行事の一環として、国土交通省のご後援のもと私ども日本不動産研究所が主催しております。当セミナーでは建築費高騰の時代における建物の有用性に着目した上で、不動産事業を取り巻く課題とその解決への糸口について、私ども日本不動産研究所における日々の研究成果をご紹介申し上げます。

ここで本日の登壇者をご紹介します。メインスピーカーを務めるのは、私ども日本不動産研究所の建物専門チームのリーダーである立石正則でございます。また、司会進行はシニア不動産エコノミストの私、吉野が務めてまいります。

このセミナー中、聴講者の皆様からのご質問は随時受け付けてまいります。セミナーの最後にお時間の許す限りご質問にご回答申し上げますので、ぜひご質問をお寄せいただければと思います。皆様がご覧くださっている画面の右側に質問というタブがあるのをご覧いただけますでしょうか。こちらからご投稿いただく形となります。ご投稿いただいた質問は他の聴講者の方にはご覧いただけないようになっていますので、どうぞお気軽にご投稿、ご質問をお寄せいただければと思います。

さて本題に入る前に、私から建築費高騰に関する現状

認識について押さえておきたいと思います。昨今の不動産市場でいろいろな方にお話を伺うと、一つには金融情勢が気になるという方も多くいらっしゃいますが、もう一つ多くの方がおっしゃるのは建築費高騰です。非常に大きな話題になっていると認識しています。

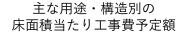
また、各種統計を見ても建築費高騰の状況は明らかと言えるのではないでしょうか。建築費に関する統計といえば、例えば、建設物価調査会さんの「建設物価 建築費指数」や経済調査会さんの「建設資材価格指数」などがよく知られていますが、このスライドでは、どなたでもご覧いただける公的統計でグラフを作ってみました。

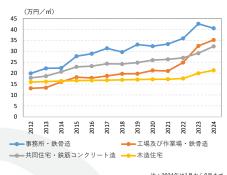
まずは左側ですが、まさに建設物価調査会さんの建設物価の、いわゆる主要4建物になぞらえて国土交通省の建築物着工統計の工事費予定額を示しています。これをご覧いただくと2020年ごろまでは落ち着いていたところ、そこから足掛け3年間ぐらい工事費予定額が上がってきていることがご確認いただけるのではないかと思います。

それから右側は、日銀の企業物価指数から建築資材に 関する物価をいくつか拾い出しています。振り返ってみ ると 2021 年に、いわゆるウッドショックで木材の価格 が大きく上がりましたが、それ以外の資材は、それ以降、 足掛け 3 年ぐらいの間、大きく上がってきたのだろうと 思います。木材も足元は落ち着いているように見えます が、それでもひと頃と比べれば高い水準にあるというこ

鮮明化する建築費の高騰

REI





注;2024年は1月から8月まで。 出所:国土交通省「住宅着工統計」「建築物着工統計」を用いて、弊所にて作成

国内企業物価を構成する 建築資材等の物価



注:消費税を除く国内企業物価指数。 出所:日本銀行「企業物価指数」を用いて、弊所にて作成

© 2024 Japan Real Estate Institute All rights reserved. 本資料の知的財産権は、一般財団法人日本不動産研究所に属します。許可無く使用、複製することはできません。

とで、やはり建築資材の価格高騰も明らかな状況と言えます。

これが不動産市場でどうなっているかというと、一つには着工の鈍さにつながっているのではないでしょうか。左側のグラフは住宅の着工を主な用途・構造別に示したものです。一つだけ伸びているのは貸家・共同住宅・木造で、いわゆる木造アパートですが、それ以外については昨年もマイナスでしたし、今年もマイナス基調で進んでいます。全国における1月から8月までの新設住宅の総戸数で見ると52万6000戸で、これは2010年の52万2000戸に次ぐ低さという状況です。

右側は非住宅の着工の動きで、これも全国のデータで

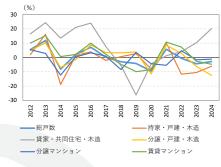
す。これを見ていただくと用途によっては大きくプラスに振れているものもあります。とはいえ、よく見てみると例えば宿泊業用の今年の着工は大きく伸びていますが、伸びのうち、ほとんどが北海道と東京都の二つのみで、全国的に見て盛り上がっているわけではありません。

それから事務所の着工についても今年伸びているのは ほとんど東京の寄与で、むしろ全国的には低調です。さ らには工場も例えば熊本で伸びていて全国的にもプラス になっていますが、こちらも県別に見ればまちまちで、 やはり基調としては今年も着工が弱い状況が続いていま す。これも背景としては建築費の高騰が少なからず寄与 しているのではないかと想像されます。

住宅や倉庫の着工が低調

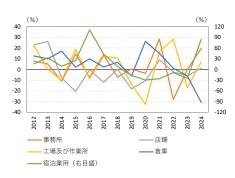
PEI

主な用途・構造別の新築住宅 着工戸数(前年比)



注;2024年は1月から8月までの前年同期比。 出所:国土交通省「住宅着工統計」を用いて、弊所にて作成

主な用途別の建築物着工 床面積(前年比)



注;2024年は1月から8月までの前年同期比。 出所:国土交通省「建築物着工統計」を用いて、弊所にて作成

© 2024 Japan Real Estate Institute All rights reserved. 本資料の知的財産権は、一般財団法人日本不動産研究所に関します。許可無く使用、複製することはできません。



プロフィール

一般財団法人日本不動産研究所 本社事業部 参事 建物専門チーム チームリーダー

> たていし まさのり 立石 正則

大手ゼネコンの施工管理部門、総合デベロッパーのプロパティマネジメント部門を経て、一般財団法人日本不動産研究所に入所。東京都・愛知県内の不動産鑑定実務の傍ら、建物評価のBIM活用について 2018 年より研究に着手、2023 年に建物専門チームを企画し現職。(公社)日本建築積算協会 BIM を活用した積算・コストマネジメント環境整備協議会委員、(一社)日本建築学会建築社会システム委員会・コストマネジメント小委員会委員、(公社)日本不動産鑑定士協会連合会調査研究委員会・建物等評価検討小委員会専門委員不動産鑑定士・一級建築士



さて、ここからは立石さんに話を伺ってまいります。 このように足掛け3年にかけて著しく建築費が高騰していますが、これは不動産市場においてはどのように受け 止められていると認識されているでしょうか。

立石: 建築費の高騰は多くの事業者様が実感されていて、直面している課題かと思います。スライドの内容に触れると、江戸川区、京都中部総合医療センター、株式会社テーオーシーのホームページをそのまま貼っていますが、やはり建築費高騰を受けて着エスケジュールを延期したり、右側のテーオーシーのホームページにいたっては開発する予定だったけれども10年間使い続けるといった現建物の利用にかじを切るという特徴的な動きが出ています。そういったところで私たちにも、これに付帯して、どのように建物を利用していこうかという問い合わせが増えている状況です。

司会:すなわち既存の建物を生かすことに関するお問い合わせが増えているということですね。

立石:はい。

司会: 建築費高騰を受けて昨今、急にこのようなお問い合わせが増えているということでしょうか。

立石:急に増えたというよりは、実はアスベストの解体の規制が厳しくなってきて解体費自体がどんどん上がり、解体費が土地価格を上回ってしまう状況が地方中心に増えてきたことがあって、そこから建物をどう使ったらよいだろうかという問い合わせが、そもそもありました。一方で検査済証がない建物についてのガイドラインや用途変更に係る建築基準法の整備等、ソフトインフラの整備が少しずつ進み、土壌が出来てきたところで、今、建築費がさらに上がってきて、問い合わせが増えている

状況です。

ただ、もう一つ言わなければいけないのは、今までのようなスクラップアンドビルドというか、建物を造っていきましょうという時代から、どう生かしていこうかということについては、インフラは整ったかもしれませんが、皆さんどうやってよいか分からないということがあったので、長らく私たち不動産鑑定士としても建物の評価だとか、市場参加者もどうやっていったらよいのかが、長く不動産事業の課題でもありました。

宣伝じみてしまうのですが、実は日本不動産研究所では、かねてから既存建物のコンサルティングを進めてきましたが、昨年秋、ちょうど1年ぐらい前から建物専門チームという形で、既存建物をどのように生かしていこうかというニーズをくみ取って還元する取り組みを開始しています。

右下の部分はお客様が実施されますが、それ以外の吹き出しが出ている部分が、私たちが今取り扱っている業務内容です。これらの業務は先にメニューがあったわけではなく、お客様のニーズに応えていく過程で業務が出来上がっていったという意味においては、業務の内容の紹介にはなりますが、それはニーズの裏返しであるとご理解いただけたらと思っています。

司会: こういった既存建物は、昨今、始まったわけではなく、長らくお客様からのご要望を受けながら経験の蓄積があったところを、あらためて建物専門チームが立ち上げられたということですね。そういったご経験をもとに今日はお話を伺ってまいります。

そもそも論ですが、既存の建物を長く使うに当たって 求められる条件にはどのようなものがあるでしょうか。

建物専門チームのご紹介



© 2024 Japan Real Estate Institute All rights reserved. 本資料の知的財産権は、一般財団法人日本不動産研究所に関します。許可無く使用、複製することはできません。

立石:条件は、建物情報を整理していくことです。これまで既存建物は情報が整理されていなかったことによって、何か得体の知れない怖いものに映ってしまい、それにより市場参加者もリスクを見るという意味においては、私は既存建物が実力以上に低く評価されていたのではないかと思っています。

司会:すなわち、これまでは既存建物がいわば過小評価されていて、かつ、それは情報が整理されていないことに起因するとお考えということですね。それでは実際に、どのような情報を整理することが必要となってくるのでしょうか。

立石: 冒頭のページにもありましたが、建物を活用していくところにおいて、市場参加者の視点として一番必要なのは、この建物をこれから保有し続けていくときにどれくらいコストがかかるのかといった情報だと思います。

ただ、その情報を把握するには今まで何をやってきたのかという修繕の履歴や、もちろん設計図や現況図が必須ですが、実際は私たちが評価や調査をするに当たって、そういった情報がなくて、ものすごく古い竣工時の築50年なら50年前の図面で調査をしなければいけない。あとはビルの管理者の今までのノウハウや頭の中にある

情報で勝負されている、勘と経験というのですかね。なかなか明示化されていない情報の中で管理運営されている建物が多くあると認識しています。

司会:そういった情報が収集されていなかったり、属 人的な情報にとどまっていることが情報を整理する上で の問題点だったということですね。

とはいえ、例えば不動産投資市場においては、現在でも建物の物理的な状況を確認する手法として、エンジニアリングレポートのようなものはしばしば使われていると思います。エンジニアリングレポートを、既存建物を生かす上での情報として活用することは考えられないのでしょうか。

立石: もちろん考えられます。スライドで私が範囲として示しているのが、通常、エンジニアリングレポートと言われるものです。これには七つの項目が挙げられていて、基本的には建物に関するリスクを網羅的に扱っているパッケージ商品です。

ただ一方で、私たちに問い合わせが多い内容は濃淡があって、多いものはダントツで修繕更新費用で、それに続くのが遵法性調査と、エンジニアリングレポートの内容にはありませんが解体撤去費、しかもアスベストもざくっと見ておいてほしいというような依頼が来ている状

【観察】建物情報の整理・可視化

REI

既往のER項目と建物専門チームへの問合せ頻度

ER(エンジニアリングレポート) の項目	問い合わせが多い項目
建物状況調査	*
遵法性調査	**
修繕更新費用	****
再調達価格	*
建物環境リスク	*
土壌汚染リスク	*
地震リスク	*
_	解体撤去費(アスベスト込)★★

© 2024 Japan Real Estate Institute All rights reserved. 本資料の知的財産権は、一般財団法人日本不動産研究所に関します。許可無く使用、複製することはできません。

況です。そういった意味においては、既存建物を活用するという先ほどのかじ切りをするという視点に立つと、 エンジニアリングレポートの項目全てを把握する必要は ないと認識しています。

また問い合わせが多い修繕更新費用は、すなわち長期 修繕計画ですが、過去の履歴があるから将来の計画がで きるので履歴情報があって初めてできるのですが、こう いった履歴情報や長期修繕計画は一見分かりにくいで す。そういった意味では、長期修繕計画の作成に当たっ ては何か工夫が必要かと思っています。

例えば、これは長期修繕計画表の一つを切り取ったものですが、よくよく見ると 203 号室と書いてあります。これは、ある賃貸用共同住宅を部屋ごとに全部長期修繕計画にばらして作ったものです。なぜこういうことをしているかというと、通常の賃貸住宅のリフォームないしは修繕は基本的に部屋ごとに実施されます。そういった意味では、このほうが実態に合っていますし、203 号室が終われば 203 号室の長期修繕計画を変えるだけで済むので、長期修繕計画自体メンテナンスが容易です。そういったところが 1 点目。

それから例えば、これは 3 年目に 150 万円かかるとありますが、203 号室の新規家賃水準が例えば $8 \sim 9$ 万円

だとしたら何年で150万円が回収できて、次は何年後にいくら要るかが分かるという意味では、賃料とコストのバランスを把握することができます。それで初めて、どう使っていこうかという継続利用の合意形成ができ、「可視化」につながっていくのではないかと考えています。

司会:履歴情報や長期修繕計画を作成する上での工夫として切り口を変えてみるということでしたが、最後に「可視化」というキーワードが出てきました。おそらく建物に関わるさまざまな関係者、とりわけ建築の専門家ではない人も含めた関係者の間で見える化するという意味合いかと推測しますが、そうすることによって不動産市場において、どういった意義があるのでしょうか。

立石:可視化する意義は、まず合意形成につながると思います。通常、数字の羅列を可視化する道具がグラフだとしたら、私たちは情報を可視化する道具として、今スライドに映したBIMやGISによる可視化を試行しているところです。

BIM や GIS は、だいぶ市場に普及してきた言葉ではありますが、あらためて BIM は Building Information Modeling、GIS は Geographic Information System という意味です。建物情報と地理情報をそれぞれ集約しコンピュータ上で表している

【観察】建物情報の整理・可視化

L/NW	+0#	28	29	30	31	32	33	34
大分類	中分類	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
建築	内部床ピニル系床張り			2				
建築	内部床カーペット張り					103		
建築	内部床フローリンク゚、畳他	98				146		
建築	内部巾木			3				
建築	内壁木質系板張り			62				
建築	内壁加ス張り	7				227		
建築	内部天井木製板張り			99				
建築	内部天井クロス張り	1				58		
建築	内部木製建具	2		7		29		
建築	内部建具その他			1				
建築	内部雑			49				
建築	内部床石張り			2				
電気	盤類			477				
電気	照明	53						
電気	配線器具			66				
東京	情報通信			28				
電気	テレビ共同受信			35				
電気	インターホン			5				100
電気	火災報知機							-
空調	送風機			91				
空調	9°か付属品							
衛生	衛生器具			587				
습計		161	0	1,514	0	563	0	7-\v_

© 2024 Japan Real Estate Institute All rights reserved. 本資料の知的財産権は、一般財団法人日本不動産研究所に関します。許可無く使用、複製することはできません。

モデルなので、この情報をうまくキーとしてひも付けます。この情報とは何の情報かというと、お客様の課題解決のための情報であり、これをひも付けて、つなげることで可視化を実現できるのではないだろうかと考えています。

司会: こういった BIM や GIS という技術を使って可視化し、しかもこれが合意形成につながるということでした。 具体的にこういった情報を可視化することによって合意形成に役立つという例を、もう少し具体的に教えていただけますか。

立石:ここからいくつか、私たちが可視化することに よる効果だと感じているものについてご案内させていた だきます。

まず、こちらの画面上では「地方都市における工場の検討」と記載していますが、この工場自体は設計当時の図面がありました。ただ、ご案内のとおり工場の特徴としてはものすごく増築が多いのが、まず1点目。それからもう一点は、現地調査でなかなか内部に入れないことです。そのため、実態がどうなっているかが、通常の評価や調査ではなかなか接近できなかったというところがございます。

司会:入れないのはどうしてですか。

立石: ラインの製造工程の秘匿性の点から、ここからは無理だというお話が多くあるものですから、なかなか見られません。そのため、そこでの長期修繕計画をと言われたときも、果たして数量的にどこまでが本当で、どこからが合っていないのだろうかということを検証するために行ったものが、今のスライドです。

左側は Google Earth で、右側が頂いた図面を基に私たちで BIM を作成して重ねてみたものです。左と右で見てみると Google Earth の更新時期にもよりますが合致していることが把握できるので、この BIM モデルから出てくる数量情報は、まず確からしいというところ。

それから資料と実態の異同を確認するという意味では、床面積何㎡というだけの数字ではなくて、モデルとして合致しているBIMから吐き出している数量だということでもって、数字については合意形成が進んでいくことが、一つ例として挙げられます。

先ほどは Google Earth でしたが、今度は PLATEAU と連携したものです。 PLATEAU は都市のデジタルツインを実現するプロジェクトとして、国土交通省が主導となって 3D 都市モデルを整備しているものです。 PLATEAU の特徴の一つとして、これは PLATEAU のビューアですが、

【合意形成】BIM/GISによる可視化

地方都市における工場の検討





出所: Google Earth

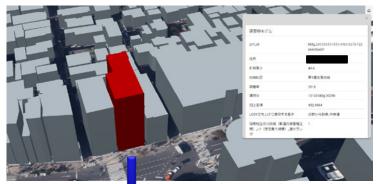
出所:Google Earth及び福井コンピュータアーキテクト株式会社のBIMソフト(GLOOBE) を用いて、弊所にて作成

査定用に作成したBIMモデルとGoogle Earthを重ねて 「査定数量と確からしさ」と「資料と実態との異同」を 確認する。



© 2024 Japan Real Estate Institute All rights reserved. 本資料の知的財産権は、一般財団法人日本不動産研究所に関します。許可無く使用、複製することはできません。

【合意形成】BIM/GISによる可視化



GIS基盤に PLATEAUデータを 重ねたもの

出所:国土交通省のPLATEAU(https://www.mlit.go.jp/plateau/site-policy/)を用いて、弊所にて作成



PLATEAUの建物データと 作成したBIMのボリュームをチェック



出所:福井コンピュータアーキテクト株式会社のBIMソフト(GLOOBE)を用いて、弊所にて作成

© 2024 Japan Real Estate Institute All rights reserved。本資料の知的財産権は、一般財団法人日本不動産研究所に関します。許可無く使用、複製することはできません。

赤色の部分をクリックすると、住所は伏せてあります が、情報が出てきます。そこでは建物の位置情報と建物 の ID が振られています。私たちの建物の数量の確から しさが確認できるとともに、私たちが作成した BIM の 建物 ID と PLATEAU の建物 ID をひも付けることによっ て、BIMでは処理することができない地理情報まで一気 通貫して処理できます。その意味においては、先ほどの Google Earth はただ重ねただけですが、PLATEAU は連携 可能性がある点で拡張性があるのではないかと考えています。

今、この画面にあるものは建物の仕上げ情報のモデルです。BIMで言う I(Information)は仕上げ情報が入っているだけのBIMです。それに対して右側は、私たちは普段、鑑定評価でレントロールを頂きますので、賃料水準を情報として賃料水準BIMと書いていますが、BIMのI(Information)の部分は賃料だけを入れたものです。

こうして見ると、意匠 BIM は仕上げ材とその数量が分かるのですが、それ以外にも賃料の情報をモデル化することにより、例えば賃料の水準によって赤色が高い、青色が低いと色分けすることで賃料水準を可視化できます。1 階部分は店舗なので赤かったり、上層階のほうも赤かったりするのですが、そうなってくると本当に青色と赤色は一斉にリニューアルするのかというところが問題になってきます。内装を一式で2028 年度に実施するというような修繕計画は、確かにそのとおりかもしれないけれども、合意形成が難しくなってきます。

それに加えて、もう一つデータとして重ねてみたものが、今度は電気使用量の情報を Information として格納

意匠BIM

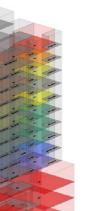
したものが右側の BIM になります。実は赤色で賃料が高かった場所に青色の部分があります。要は、賃料は取れているけれども使っていない場所があります。そうなると今度は見え方が変わってきて、使っていないということはひょっとして空調設備が動いていないのではないか。ということは、まだ新品同様ではないか。衛生器具自体もほとんど使用されていないのではないか。では賃料と利用頻度が高い、ここの設備を中心に進めていこうかという優先順位付けができるのではないか。

そういうところが今、私たちが考えている可視化です。 このようにいろいろと切り口を変えて見てみると、それ ぞれの建物の長期修繕計画がどうあるべきなのかが見え てくるのではないかと思っています。

司会: こうして賃料や電気使用量の情報、あるいは使用部材の情報がバラバラにある状態から BIM のような形で誰もが見えるようにすると、意思決定を促し合意形成につながっていくということですね。

BIMも含めて、こういった建物のことはどちらかというとゼネコンさんや建築設計事務所さんが得意な分野ではないかと思いますが、私ども日本不動産研究所は主に不動産鑑定をなりわいとする法人です。不動産鑑定士がこういったことに取り組む意義はどう考えればよいで

【合意形成】BIM/GISによる可視化



賃料水準が異なるのに、一斉にリニューアルする?(空間別長期修繕計画の必要性)

賃料水準BIM

© 2024 Japan Real Estate Institute All rights reserved. 本資料の知的財産権は、一般財団法人日本不動産研究所に関します。許可無く使用、複製することはできません。

福井コンピュータアーキテクト株式会社のBIMソフト(GLOOBE)を用いて、弊所にて作成

13

しょうか。

立石: 今、私は建物や長期修繕計画のお話ばかりしていますが、やはり不動産の鑑定評価がベースになると思っています。そもそも、この業務は不動産の経済価値の視点から建物の状況を把握したいというお客様をターゲティングしていて、そのターゲティングの中で、建設会社や維持管理会社ではなく、中立的な第三者性を確保した上で建物のコストを提案していく、そういった情報をお客様に届けることを狙いとしています。

量が少なくて恐縮ですが、「不動産鑑定と建築知識の 重要性」と書かせていただきました。合意形成というの は社内での合意形成が中心となりますが、社内の営業部 隊や維持管理担当だったらここをやってほしい、あそこ をやってほしいと、それぞれの立場で要望が出てきます。 一方で経営企画担当や財務担当から言わせると、できる だけコストを削ってほしいというように、社内で利害関 係が対立します。そういった意味でランニングコストだ けでは、合意形成は「まあ、そうだよね」と言っても、 では具体的にどうしようかという意思決定につながって いきません。

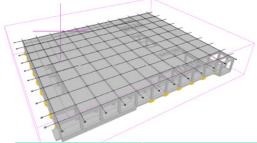
意思決定には何が必要かというと、代替案です。要は、 これにかかるコストがいくらかは分かったけれども、そ れ以外にも壊して建替えたらどうなのか。用途変更したらどうなのか。そのまま売ってしまうと時価としてはいくらなのか。コストの水準以外にも、いろいろと物差しとしていくつか用意しないと意思決定にはつながりません。継続利用の検討に際しては供用年数としてそもそも何年使えるのか、または何年使うべきかといった、目安は何年で見たらよいのかも重要だと思っています。

スライドは、「地下構造物の LCC と物理的残存耐用年数」というテーマを記載していますが、これは、あるお客様が地下の築 70 年の構造物だけを売買するという特殊な例でした。築 70 年の地下構造物の躯体を現地調査させていただいたところ、やはり地下はなかなか劣化しないです。二酸化炭素に触れる量が少ないから劣化の状況が悪くなく中性化の進行も少ない。鉄筋のかぶり厚さも問題なさそう。それで腐食確率に基づいて、あと 55年は持つのではないかと私たちで判定させていただきました。

今後、55年間保有し続けていくときのコストは1億1000万円と書いていますが、この1億1000万円自体は、耐震性に問題があったので耐震改修の耐震平均のコスト相当額を計上させていただいています。また、再建築するなら47億円かかると査定している。一方で解体だけ

【意思決定】中立的な視点からの情報解釈・施策提案

地下構造物のLCCと物理的残存耐用年数



築70年の地下構造物の躯体であるが、 劣化進行(※)も少なく、

物理的残存耐用年数は、55年と判定 ※中性化の進行・鉄筋のかぶり厚さ・

腐食確率に基づき判定

LCC	コスト
躯体建設費	4,700,000千円 (75%)
躯体修繕更新費(55年間)	110,000千円 (2%)
躯体解体撤去費	1,440,000千円 (23%)
合計	6,250,000千円 (100%)

建築費・解体費の高騰により、

意思決定は、55年を如何に延ばすかというアクションへ



© 2024 Japan Real Estate Institute All rights reserved. 本資料の知的財産権は、一般財団法人日本不動産研究所に関します。許可無く使用、複製することはできません。

を見ると、地下だけ解体するのでものすごく手間がか かってしまい、14億円かかってしまいます。

こういった建築費とランニングコストと撤去費のバランスを見ていくと、建築費や解体費の高騰している市況下における意思決定は、この55年をいかに伸ばしていくかといったアクションに変化していくのではないかと考えています。

司会:こういったライフサイクルコストが目に見えることによって、先ほどおっしゃっていたような選択肢が合意形成の俎上に乗るということですね。スライドには「55年を如何に延ばすかというアクション」と書いてあります。あらためて確認ですが、立石さんのチームは、そういったアクションを実施することがお役目ですか。

立石:いえ、私たちは不動産鑑定機関で建設会社でも維持管理会社でもないので、そういったアクションに直接関与することはありません。スライドにも書いていますが、そういった運営に係るアクション支援をさせていただいている状況です。

アクション支援としては、右側の部分に事業者様によるアクションを記載しています。例えば、先ほどの 55 年をどうすればよいのだという長寿命化の工事や、ランニングコストを抑えようとする省エネの工事、はたまた価値を向上させるリニューアル工事、そもそも適切な運営をしていくというアクションは不動産鑑定機関である私たちにはできません。

一方でアクションを支援することは、こういった工事 のコストマネジメント業務や、工事を発注する支援業務、 そもそもの運営スキームをどうしていくとよいかを検討 していく業務を一緒にさせていただいております。

アクション支援の例として、文字の情報量が多くて恐縮ですが、一つずつ申し伝えます。左側が属性で、具体的な内容として、例えば私たちがどういうことをお手伝いさせて頂いたか、そういったニーズがあるということですが、新築不動産取得者として、共同ビル事業の区分所有建物として、それぞれが資金調達し、建築会社にお支払いしてということがあるのですが、各区分所有者の工事費負担割合を算定してほしいと。

これは別にゼネコンさんが工区ごとに分けて出せばよいだけではありますが、そこには建設会社さんとは独立したサードパーティーというか、中立した第三者の意見として欲しいというご依頼があるというのが1点目で

す。したがって、建築会社さんとは独立しているという 意味で中立性があるのかもしれません。

二つ目は中古不動産取得者で、私はあまり中古不動産 という名称が好きではないですが、あえて中古不動産と 書いたのは、新築においては帳簿に簿価として計上する ときは建築当時の工事内訳明細等を基に税務上の勘定科 目に割り振って、それぞれ割り当てた金額が簿価として 計上されていきます。そのため、ゼネコンさんがいらっ しゃってそれに科目をマッピングさせて計上させていく というプロセスがありますが、中古の場合は取引の際に 建設会社さんはいないため建物一式になってしまいま す。そうなってくると、新築時は適正な期間損益計算の ために、きちんと財務諸表上は簿価としてきれいに分か れていたものが、いきなり建物一式となってしまうのは 問題があるのではないかというお客様がいらっしゃいま して、それで中古建物の取得に伴う簿価計上のためのコ ンポーネント・アカウンティング、すなわち、今回は建 物をいくらで買おうとしているけれども、部分ごとにい くらなのかと仕分けするお手伝いをしていただけないだ ろうかと、私たちにご依頼が来て対応しました。

それから不動産オーナー様で、これは両方とも似たような案件でしたが、建築費の高騰を受けて設備工事費がものすごく上がっているため、実は設備の依頼が非常に多いです。機械式駐車場の更新工事コストの交渉を支援してほしいと。これは、もともと3年ほど前に垂直循環方式の機械式駐車場の更新見積もりを1台当たり200万円で取得していたビルオーナーさんが、3年後にふたを開けたら300万円の見積もりが出てきてしまいました。それは建築費の高騰などで仕方ないですが、もともと見立てていた予算計画や事業計画と大きくずれてしまったというところで、何とか平準化するというか。私たちはコストダウンのお手伝いはできないけれども、何かコストの交渉や部分的に変える、山を崩すことはできないかということをご支援させていただいたことがあります。

受変電設備も一緒です。一式で更新するのではなく予算と合わなくなったら、どういうふうにしていったらよいのだろうかというお手伝いをさせていただいたケースです。

いずれにしても、大手不動産会社であれば工務の方が いらっしゃるので不要です。ただ、やはり各企業の特に そういったことができる工務の職員さんは高齢化が進ん でいて、なかなか継続性が担保できません。ないしは、 そんな人材はそもそもいないというお客様も多くいらっ しゃるので、そういったお客様に対して支援させていた だいています。

また、あるオーナーから自分たちがサブリースで不動産を借りて、それを転貸すると。そのときは具体的に何を把握すればよいのか。例えば所有するときであれば先ほどの長期修繕計画を把握すればよいなどがあるけれども、転貸は契約内容に応じて、どこにフォーカスを当てるとよいのだろうかという自分たちのサブリース事業のワークフローを見つめ直すということで、一度、一緒に検討してくれないかとご依頼を受けて一緒に検討させていただいたケースもございます。

次に、これはすごく大きな解体工事の物件でした。ずいぶん費用が跳ね上がってしまった。でも、できれば年間いくらに抑えたいというご希望がございましたので、解体費をうまく工区分けできるような形で発注したいけれども、その工区割りを一緒に検討してもらえないだろうかといったご要望を支援させていただきました。

もう一つ、これは商業ビルのオーナーから出てきた テーマでした。結構、年数が経ったビルで給水管の更新 を考えているけれども、塩化ビニルライニング鋼管とス テンレス鋼管のどちらを管材として採用するとよいので しょうかという、マニアックといえばマニアックですが、 彼らとしては相当頭を抱えている問題でした。

いきなり塩化ビニルライニング鋼管と言われても分かりにくいので、与件として書いていますが、塩化ビニルライニング鋼管はイニシャルコストは比較的小さいですが、ランニングコストとしてはライニングと呼ばれるものをメンテナンスしなければならないので、少し高いというか、費用がかかります。一方でステンレス鋼管は、イニシャルコストとしてはステンレスなので高いですが、ほとんどメンテナンスフリーという意味ではランニングコストがかからない状況になっています。

それに対して建設会社さんの結果は、例えばステンレス鋼管がよいのではないか。維持管理会社さんであれば塩化ビニルライニング鋼管がよいのではないか。そういった結果が仮にあった場合、建設会社さんや維持管理会社さんがそれぞれの技術者倫理に従って素直に行っていたとしても、受け手の発注者さん側からすると、バイアスが入っているのではないかと勘ぐってしまうこともございます。そういった意味で、私たちに、不動産鑑定機関ならどうやるのかというお問い合わせがございました。

私たちが選ばれる理由

給水管の更新を考えているが、 塩化ビニルライニング鋼管とステンレス鋼管の どちらを採用すると良いか?

管の種類	イニシャルコスト	ランニングコスト
塩化ビニルライニング鋼管	低い	高い
ステンレス鋼管	高い	低い

© 2024 Japan Real Estate Institute All rights reserved. 本資料の知的財産権は、一般財団法人日本不動産研究所に関します。許可無く使用、複製することはできません。

これは一例ですが、一度、給水管を買うのではなく てリースとして置き換えてみてはいかがでしょうかと。 リースとして借りた場合には、ステンレス鋼管では年間 50万円です。塩化ビニルライニング鋼管では年間 56万 円です。こういった査定の結果になります。そういった 意味では、長期利用を前提とするなら耐用年数が長いス テンレス鋼管のほうがもちろんよいのですが、耐用年数 や供用期間が短く、あと10年だからよいという場合は 塩化ビニルライニング鋼管のほうがよい可能性があります。

どちらにしても、そもそも年間のキャッシュフロー、年間のNOIに比較するといずれもたぶん微々たる量になるから、あとは供用年数、何年使うかが論点で、年間不動産収益を毀損するインパクトは小さいから、どちらか決めの問題と言ってよいのではないかとお答えしました。

司会:こういったことも特に中立的な立場から見える 化することによって、意思決定への支援につながったと いう事例ですね。ありがとうございました。

それでは時間の許す限り、ご質問を頂戴していますのでこれを拝見していきたいと思います。「合意形成という話がありましたが、どういった人たちの合意形成を指していたのか」というご質問です。

立石:合意形成は少し言葉では触れて文章としては記載していなかったのですが、社内のコンフリクトでの合意形成を指しています。財務側ではできるだけコスト発生を抑えたい。維持管理側としてはリスクを抱えたくないから全部やってほしい。一方で、営業担当からすると自分のお客様のところを先にやってくれないかというコンフリクトについて、やっぱりここから修繕していこうという合意形成を指していました。

司会: この辺の肌感覚はいかがでしょうか。「新築の 工事費と同じく修繕や改修費用も高騰しているのか」と いうご質問です。過去と比べてどのくらい上がっている のでしょうか。

立石: これはやはり上がっています。ただ、修繕更新費はもともと新築費よりも水準としてはロットが小さいのと、居抜きでやらないといけないという意味で、そもそも水準が高いのが特徴です。

それに加えて、これはいろいろな方々にご聴講頂いて おりますので言葉選びが難しいですが、新築の場合はど ちらかというと、新築工事の赤字分は、ランニングのメンテナンスのシーンで回収するという行動は、特に設備工事会社さんに多かったと思います。そういった環境が今、目の前でやらなければならない既存物件がたくさんあるため、わざわざ新築工事を赤字で請けることはしなくなり、新築の設備費がぐんと上がっている状況と認識しています。そのため、新築費ほど修繕更新費が上がっているかといったら、上昇率はマイルドではないかというのが個人的な印象です。

司会:次の質問ですが、「不動産鑑定事務所なのに BIMになぜ取り組んでいるのか。可視化に注目している だけなのでしょうか」というご質問です。

立石: BIM に注目した理由は、個人的に不動産鑑定で一番厄介だなと思っているものが経年建物の評価で、それは今回のセミナーでも少し触れましたが、情報が散在してしまっていることが一つのポイントです。

そもそもBIMに取り組んだ経緯は、情報を集約し一元化する、情報のプラットフォームとして使えるのではないかと思ったのが契機で、基本的には何でもBIMに格納するのではなく、BIMから吐き出されるIDと連携してデータベースとして整理していくことを考えています。そういった意味では、BIMを情報一元化の道具として使って不動産鑑定の精緻化につなげられるのではないかと考えたのが、そもそもの契機です。

司会:次の質問で、「建替えや用途変更、売却といった選択に当たり、どういう判断ポイントがあるのか」というご質問です。こちらはいかがですか。

立石: 建替えは1を0にして0を1にする行為ですが、0を1にするのは、これだけ建物を造っている国民なので得意中の得意です。しかし、結構ボラティリティがあるのは、1から0にする解体のシーンで、コストとしては小さいですが、ボラティリティという変動リスクがあるのは、その部分です。

実は解体してみたらアスベストがこんなに出てきてしまった。はたまた立ち退けられると思ったテナントが予定どおりに立ち退いてくれない。そういった意味で、建築費が暴れている中での注意点としては、1から0のシーンでなかなか期間が読めないので、そこをきちんと押さえてみることが、まずポイントかなと思っています。

それから売却は1から1なので、売る側も買う側もき ちんとデューデリジェンスをすることでスムーズにいけ るのではないかと。これはいつもどおりで、個人的にはきちんとやっていけばよいかなと思っています。

最後の用途変更が実は一番難しくて、用途変更は1を0ではなく1を違う数字に変える。1に足したり引いたり掛けたり割ったりするので、1そのものを押さえるレベルがぐんと上がります。特に遵法性と構造の2点がかなり難しいので、用途変更を前提とする場合は、通常以上に情報を集めておかないとアクションに移れないと思います。

司会: 非常にたくさんのご質問を頂戴しており、全て取り上げられないことをおわび申し上げます。恐れ入りますが時間が迫ってまいりましたので、ここで質疑応答のコーナーは終わらせていただきます。

最後となりますが、建築費高騰の時代における既存建 物活用の意義について、今日の結語として立石さんから 一言まとめていただけますか。

立石: 今日お話しした私たちがやっている業務内容を、あらためてまとめています。この業務はよくよく見てみると、私たちの業務はソフトインフラの整理になります。ということは、当たり前ですが、ハードインフラがあるというのが前提となっています。確かに、わが国、日本を見渡すと震度6でも壊れない良質の建物が国内をほぼ覆っている状況で、不動産鑑定士なので申し上げますが、そういった建物はキャッシュフローを生み出す源泉という意味では資産です。私たちがいろいろなソフトインフラに投資

することによって見えてくるのは、資産というよりは、国内の活動基盤としての資源という言い方のほうがなじむのではないかと。やればやるほど、これから日本が世界と戦うというかうまく共存していく中で、これほど建物が整備された国はないですから、資産というよりは、この資源をうまく使っていくことが一つの鍵になってくるのではないかと個人的には思っています。

そのためにも冒頭で触れましたが、まず取っ掛かりとしてやらなければならないことは、建物情報を整理することが重要になってくると考えています。その一環としてPLATEAUがあるかもしれませんが、私たちもそういったところで何か皆様のお手伝いができたらと考えております。

司会:生活や経済活動の基盤としての資源を活用する ことに、私ども日本不動産研究所も貢献したいというこ とでした。ありがとうございました。

それでは最後となりますが、ご聴講くださっている皆様方にお願い申し上げます。当ウェビナーが終了した後、15時ごろをめどに皆様にアンケートをメールで送らせていただきたいと思います。ご多忙のところ誠に恐れ入りますが、ぜひアンケートにご回答いただければと思います。

このアンケートにご回答くださった方におかれましては、本日ご覧いただいたセミナー資料を取得していただくための URL とパスワードを後日メールでお送り差し上



げたいと思います。何とぞご協力のほどよろしくお願い 申し上げます。

それではお時間がまいりました。この辺りで今回の「土

地月間」ウェビナーを終了させていただきます。皆様、 最後までご聴講くださいまして誠にありがとうございま した。

※本稿は、令和 6 年 10 月 25 日に開催された令和 6 年度 「土地月間」ウェビナーの内容をもとにとりまとめたものです。

日本不動産研究所は、国内外にネットワークを有する 我が国最大の不動産鑑定機関です。





編集発行人 一般財団法人 日本不動産研究所 理事・企画部長 戸張 有 〒105-8485 東京都港区虎ノ門 1-3-1

〒105-8485 東京都港区虎ノ門 1-3-1 東京虎ノ門グローバルスクエア TEL 03-3503-5330 / FAX 03-5512-7697 世界、複製することはできません。

2025年(令和7年)1月17日発行

不動産調査 No.426

日本不動産研究所 (JREI) ホームページ



日本不動産研究所は、最適なソリューションをご提供します。

不動産の 証券化、投融資 のために

投融資支援 マーケットレポート

各種資産の担保評価や収益価格 調査、一括大量取引での評価、 セカンドオピニオン、マーケット レポート、コンサルティングなど

鑑定評価

豊富なノウハウと蓄積データを 基に、各種用途・分野の 専門チームや全国ネットワーク を活かした鑑定評価

不動産証券化に関する 評価・調査

豊富な鑑定実績を活かし、 多様化する 証券化対象不動産を 継続的に評価・調査

不動産市場予兆管理

不動産市場に係る 各種重要指標の 短期・中長期予測

賃料評価 • 立退料調查

不動産価値の

多様なニーズに

応えるために

豊富なデータに基づく 新規・継続賃料評価、 再開発や建替えにあたっての 立退料調査

海外の不動産に関する 評価・調査

海外の不動産市場調査や 国外に存する不動産の評価、 個別プロジェクトの事業評価

自然災害への 備えと 復旧復興に 向けて

気候変動影響調査・対策

気候変動リスクが 不動産価格等に与える 影響調查

公共施策の

空き家・マンション対策

空き家や空き地、マンションの 管理不全等、地域固有の 課題抽出、各種の計画策定や 適正管理支援など

災害影響調査

地震・風水害等発生後の 地価への影響調査や 災害エリアの大量画地評価など

ResReal (レジリアル) 不動産レジリエンス認証

自然災害に対する不動産の レジリエンスを定量化・ 可視化し、認証を付与

固定資産税評価等支援

実現を目指して

土地・家屋・償却資産の 評価支援、固定資産税業務 全般にわたる相談対応、 職員研修会の実施など

(公的不動産) PRE 戦略

公的不動産の活用・処分の 検討や、事業スキーム及び 連動する価格・賃料・コスト 等を踏まえた利活用(売却・ 貸付等) 手法の構築支援

財務会計の 戦略のために

DBJ Green Building 認証

環境・社会への 配慮がなされた不動産と オーナーの取り組みを評価し、 認証を付与

不動産の 利活用と再生の ために

(企業不動産) CRE 戦略

企業が所有・利用する不動産の CRE 診断 (情報の棚卸、 不足情報の追加整備) や利活用・ 処分・購入の可能性調査 (デューデリジェンス) など

時価会計支援

賃貸等不動産の時価開示や 固定資産の減損会計等、 会計基準への対応方針の策定、 評価、アフターフォロー

環境不動産調査

土壌汚染等の状況や そのリスクの定量把握に係る 不動産の 環境デューデリジェンス

土地区画整理事業

整理前・整理後の土地評価、 仮換地や保留地の評価、 換地計画・増進率等に係る 助言、権利者協議支援など

再開発・共同ビル事業

市街地再開発事業、共同ビル 事業、マンション建替え事業の 事業計画の作成、従前・ 従後評価、合意形成のための 権利調整など

動産・インフラ評価

鉄道・港湾・発電等のインフラ 施設、機械設備・医療機器・ レジャー設備・船舶等の動産 及び財団などの評価

環境問題への 取り組み

建物の良質な 管理・活用の推進

鑑定士×建築士による建物 評価、継続利用・用途変更の フィジビリティスタディ、 長寿命化施策提案など

メールでの お問い合わせ

お電話での お問い合わせ



03-3503-5336