

他士業専門家との連携による財産権の共通評価モデルの実現をめざして
特定非営利活動法人「公正価値研究機構 (FAVRO)」(下)

「公正価値 (Fair Value)」の追求が意味するもの

副代表理事・主席研究員・不動産鑑定士 堀田 勝己

本稿は、筆者が設立に関与したNPO法人を紹介するため、月刊不動産鑑定
2004年9月号(住宅新報社)に寄稿した論文である。

- はじめに -

当機構松永明代表理事による設立経緯、目的等(本誌7月号掲載(上))、長尾成信副代表理事による公正価値の研究理由(同8月号掲載(中))の各記事を受けて、本稿では、特に公正価値追求のテクニカルな部分にスポットを当てる。

既に前2号において解説されているとおり、当機構が追求する「公正価値(Fair Value)」について、われわれは、「経済活動のいずれの当事者にも偏らない、資産の公平かつ適正な価値」と定義づけた。

不動産に限らず、資産の評価においては、単に「売れる価格」あるいは「買える価格」が必要とされる局面もある。その場合には、現在の市場のありのままを捉えることだけが目的となり、そこに本来あるべき姿とか、長期的展望などを介在させる余地はない。しかしながら、そのような態度が市場の構造変化を見落とし、ひいては市場を"大きな過ち"へとミスリードする役割すら担ってしまうかもしれない。

日本経済に復調、上昇の機運が高まっている今こそ、過去への反省を踏まえ、現象に振り回されることなく、価値の適正なあり所(*1)を追求したい。筆者らが当機構を設立するに至った背後には、このような強い欲求があった。

経済活動の様々な局面において、公正な価値評定へのニーズは高まっている。不動産等の有形資産のみならず、株式、債券等の金融資産(*2)、特許権、商標権等の知的資産、さらには環境の価値など、研究すべき対象は多い。

したがって、様々な専門領域を持つ人びとの結集が必要と考えられるが、そのための問題提起を、評価技術という側面からおこなってゆきたい。

そこで本稿では、表層的な価格論(pricing)から本質的な価値論(valuation)への回帰というテーマを出発点に、これまでの鑑定評価理論における問題点を指摘し、無形資産を含む今後の資産の評価技術への展望について論及したい。

1. 表層的な価格論からの脱却

(1) 効用と収益の混同

バブル崩壊後の長い地価低迷期を経て、ようやく不動産市場にも変化の兆しが見えてきた。

今後不動産に関しては、所有による資産価値から、利用価値重視への方向へ向かい、すべての不動産価格は「収益価格」へと収斂するなどといわれている(*3)。しかし、この文章の前段部分は正しいが、後段部分は正しくない。

悲しいことに、不動産鑑定士の中からも、今後はすべての不動産価格が収益価格に近づくとする主張を見受けられることがあるが、この主張の誤りは、主に「効用(utility)」と「収益(income)」の混同にその原因がある。

果実である収益の多寡によって、元本価格が左右されることは間違いないが(元本果実関係)(*4)、すべての価格が、収益によって完全に説明できるわけではない。身近な例をとれば、高級住宅地の価格は目下のところ収益還元価格で形成されているのではないから、このような土地に関しては、現在の収益還元法はほとんど無力である。

でももし、「収益(income)」ではなく「効用(utility)」を正しく測定する必要があるならば、その効用の如何によって、すべての資産の価値を正しく把握することが可能になる(*5)。

「公正価値」とは、国際会計基準(IAS)(*6)や、その確立に多大な影響力を持っている米国財務会計基準書(SFAS)(*7)等に明記されている価値概念であるが、われわれの意図する公正価値とは、単に会計制度のためではなく、不動産や金融資産、知的資産等について、いずれの経済主体の立場にも与せず、誰もが妥当と認める価値のことを指す。

(2) 効用の測定と valuation

現代ミクロ経済学は、各経済主体が自身の効用の最大化を目指して行動することを前提にしているが、効用の測定に関しては、基数的可測性ではなく、序数的可測性に留まるという立場をとる。すなわち、すべての効用は、比較をすれば優劣が判定できるものの、必ずしもそれを数値として測定することができるわけではないという考え方である。

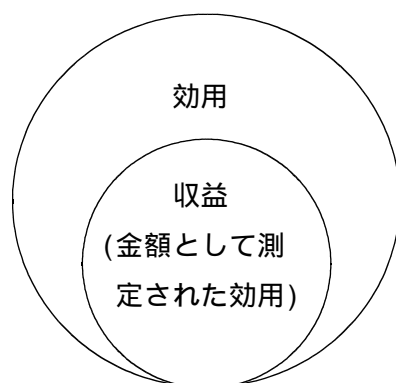
つまり、ある人にとってAという料理と、Bという料理は、どちらがおいしいかという判定はできるにしても、A及びBの効用を客観的数値として表現することは不可能である。

しかるに、効用の中にも、客観的数値として測定できるものがある。それは、預金の利息であったり、株式の配当であったり、不動産の賃料であったりする。それが、収益とよばれるものの姿である。

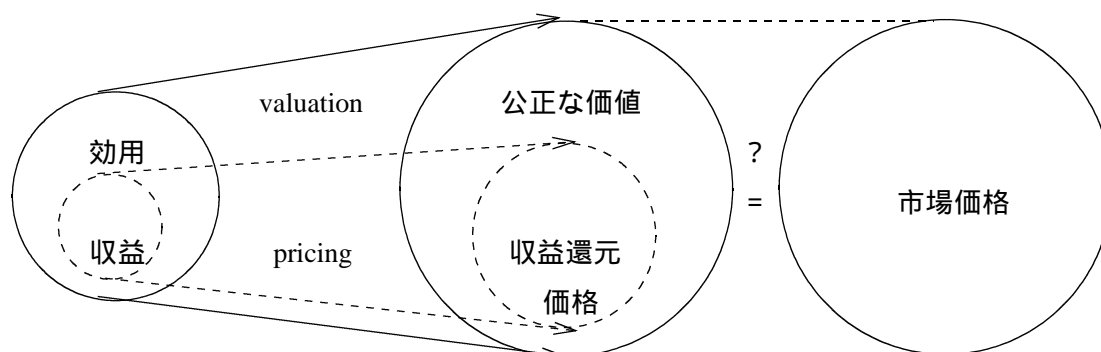
不動産鑑定士堀田勝己の WEB SITE

<http://www.kanteishi.net/>

収益は効用を体現するものであるが、効用があるからといってそれがすべて収益に結実するわけではない。つまり、収益は効用の一形態ではあるものの、効用のすべてを表しているわけではないのである（収益 効用）。



価値 (value) は効用 (utility) を体現したものであるが、効用の全部又は一部が収益 (income) として測定できない場合、当該収益から求められた価格 (収益還元価格) は、価値を正しく表さない。



その物の価格が、測定可能な収益のみによって決定され、測定不可能な効用の存在は無視してもよいのならば、収益だけで価値とイコールな価格の評価ができる。

企業価値評価という言葉があるが、企業のもたらす効用は、基本的にキャッシュフロー（収益）のみで表現でき、事業という、カネの獲得のみに関心のある経済活動においては、仮に収益として結実しない効用が認められるとしても（例えば、創業者による事業成功に対する自己満足など）、市場においてそれは無視される。かくして、企業買収などにおいて表面化する企業の価格 (price) は、当該企業が将来もたらすであろうキャッシュフローの集合体として捉えられ、それがそのまま当該企業の価値 (value) を表して

不動産鑑定士堀田勝己の WEB SITE

<http://www.kanteishi.net/>

いることになる。

一方、不動産はどうだろう。

REITなど、その不動産がもたらすキャッシュフロー（収益）のみに投資家が着目している場合には、収益に表れない効用はほとんど無視することができる（但し、多くの投資家が、自分は東京の一等地に所在するビルに投資をしているのだという心的効用を重視するような場合には、この限りではない）。その結果、収益還元法に大きな説明力が生ずることになる。

しかし、高級住宅街のように、他人に賃貸することを意識するのではなく、自分がその土地を所有するという事実に見いだして購入するような場合、収益に表れない効用の存在を無視することはできない。言い換えれば、収益だけを基準に価格(price)評価をおこなったとしても、それが市場価格(market price)に一致することはないし、正しい価値(value)を表示していることにもならないのである(*8)。

2. 効用の可測性の追求

かくして、物のもたらす効用を正しく測定することが、その物の価値に接近するために不可欠であることがわかる。

「今後すべての不動産の価格は、収益価格に収斂する」との主張が、不動産に関して、収益に表れない効用はすべて無視し、キャッシュフローのみで価格形成されるべきだという拝金主義をベースにするものであるならば、論理的矛盾はない。しかし、そのような思想を肯定した上で発言している主は少ないと思われる。ならば、収益還元法の限界を知ることこそが、価格論の進化であり、公正な価値に接近する緒(いとぐち)となるはずである。

効用がすべて収益で表現される資産については、現在の収益還元法を推し進めることによって、価値に接近することが可能である。しかし、高級住宅地の例にみるごとく、収益で表現され得ない効用が価値を左右するものについては、その効用を測定する技術が求められる。そしてそれは、市場価格(取引事例)によって検証されることになる。この効用測定技術が確立されていない以上、戸建住宅地については取引事例比較法のみが有力な手法となる。このあたりを理解できていないのが、“無邪気な収益還元法信奉者”なのである。

現在までのところ、高級住宅地を購入する人の意思決定メカニズムを解明した研究に、筆者が接したことはない。これは、従来の経済学や投資理論を超えるものであり、心理学や行動ファイナンスなどの応用が必要となるであろう(*9)。

3. これまでの収益還元法をめぐる問題と誤解

不動産鑑定士堀田勝己のWEB SITE

<http://www.kanteishi.net/>

(1)本質論と現象論との混同

収益還元法とよばれるものの中には、土地の価格を求める土地残余法という手法がある。これと、投資用不動産の価格を求める手法とを混同した議論が散見される。

更地評価に用いられる土地残余法は、いわば本質論であり、建物及びその敷地の価格を求める現象論としての収益還元法とは、明確に区別されるべきである。

そもそも土地残余法のような手法を使うのは、不動産鑑定士くらいのものである。永續する純収益を資本還元して土地価格を求めるのが土地残余法だとすると、それは、地価は地代の還元価であるとする本質論（ファンダメンタルな土地価格論）であって、決して現象論（市場で観測でき、市場データで実証できるもの）ではないことになる。市場において永久投資という行動がない以上、誤解を恐れずにいえば、それは一種の理想論であり、検証不可能な理論（理想）価格なのである(*10)。

一方、DCF法を用いて建物及びその敷地の価格を求めることは、市場において投資家が具体的にどのような行動をとっているかを反映させる必要があるので、現象論であるといえる。そこでは、現実の世界における投資家の行動が最大の関心事であり、例えば割引率の議論も、理屈の積み上げが大切なのではなく、それを生データから実証することが大切なのである。理論構築をする際にも、投資家のとる行動、投資家のおこなう予測を忠実にトレースできるか否かが重要となる。

新聞や経済雑誌等において、地価公示で採用されている収益還元法(土地残余法)と、投資用不動産に適用される収益還元法とを混同した議論がしばしば見受けられるが、これは、本質論と現象論とを峻別できていない幼稚な誤りであって、両者を峻別せずして利回りの高低などを論じても、何の意味もないのである。

(2)確率論と決定論（事前と事後）の混同

現象論としてのDCF法に関しては、次のような注意点がある。

不動産鑑定評価基準は、DCF法の基本算式として次式を示しているが、確率論と決定論、あるいは「事前」と「事後」とが明確に峻別されていないので、注意が必要である。

(DCF法の算式)

$$P = \sum_{k=1}^n \frac{a_k}{(1+Y)^k} + \frac{P_R}{(1+Y)^n}$$

上式右辺のうち、通常、 n （投資期間）と Y （割引率）は、投資家行動等を分析した結果としての設定項目であるが、分子の a_k （各年の純収益）と P_R （転売価格）は、分析時点においてはまだ起こっていない事象の予測であり、それは本来、決定論的に確定数で表現できるようなものではないはずである。

収益還元法とは、将来予測をおこなう手法であるが、上式では、ある単一のシナリオを前提として価格を求めれば事が足りるような誤解を与えている。本来、上式は、次のように表記されるべきものなのである。

（確率概念を明示したDCF法の算式）

$$P_0 = \sum_{k=1}^n \frac{E_0(\tilde{a}_k)}{(1+Y)^k} + \frac{E_0(\tilde{P}_R)}{(1+Y)^n}$$

$E_0(\cdot)$ は0時点における期待値であることを示し、 \tilde{a}_k や \tilde{P}_R など、頭に \sim （チルダ）のついたものは、確率変数であることを示す。

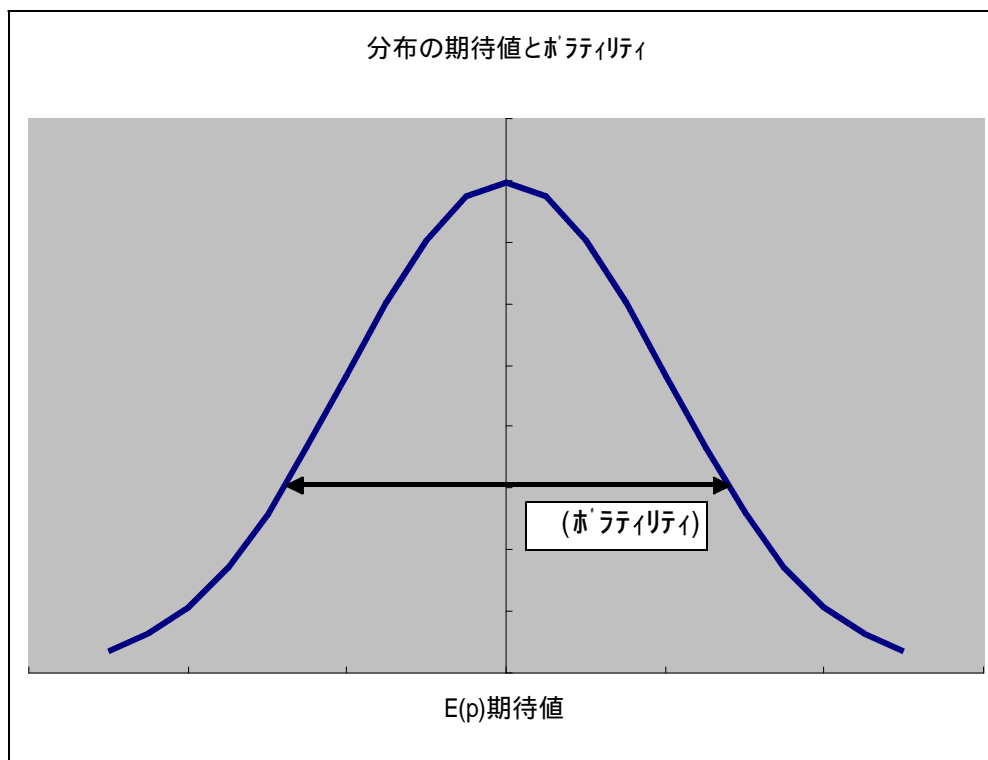
現象論を追求する限り、今後は鑑定評価においても確率概念の導入は不可避である。そこでは、確率変数の分布型を探ることと、その期待値を計算することに大きな関心がある。

金融工学では、正規分布あるいは対数正規分布を前提としていることが多いが、それは市場を観測した結果というよりは、もっぱら計算が容易であるという合理性（実利）に根ざしている。とはいえ、期待値とボラティリティ（*11）の2つで分布型が特定できる正規分布等を採用することのメリットは多く、不動産評価におけるダイナミックDCF法でも、基本的にはこの方法をとっている。

いかに高尚な経済理論を持ち出して将来予測をおこなったとしても、定性的な分析のみに基づく（それは、あえて暴言すれば、単に屁理屈をこねているだけだといえる）単一のシナリオ予測では、得るものは少ない。現象論としての収益還元法においては、市場の声をたくさん聞くことが、われわれのなすべきことであり、確率論でものごとを考えることこそ、これからの評価においては大切なのである。

また、鑑定評価はピンポイントの価格を求めることが要請されているのに、複数のシナリオや確率分布を想定したり、多数の投資家の存在を前提にするのはおかしいという意見があるが、これも、事前と事後の混同によるものである。

数値というのは、過去を振り返るから1つしかないのであって、将来を展望すれば、様々な可能性がある。その可能性の束の中から、たまたまたった1つの現象が実現するのであり、ピンポイントの価格というのは、確率分布の期待値としてしか求められないものなのである。



4 . 不動産評価と無形資産評価

不動産の価格を、単に現象として捉えるのであれば、売買主体の意思決定メカニズムなどを追求する必要はなく、もっぱら現実の取引価格だけを追ってゆけばよいことになる(*12)。そのような思想の下では、価格の一時的な乱高下も、すべて無批判的に容認するしかない。

実物不動産といえども、その本質は権利の束(*13)あるいは請求権の束として捉えることができ、収益還元法等の割引現在価値モデルにおいても、利用者が当該権利の価値を最大化しようとする行動をリアルオプション(*14)等のモデルを併用して分析することが有効となる(*15)。

効用を生み出す源泉という意味において、有形資産も、無形資産も、何ら変わるところがない。それゆえ、知的資産の評価手法にも、インカムアプローチ、コストアプローチ及びマーケットアプローチがあるとされている(*16)。いうまでもなく、不動産鑑定評価における収益方式、原価方式及び比較方式と同義である。したがって、評価技術の面においては、各々の知見を共有、統合することの意義は大きい。

不動産鑑定士堀田勝己の WEB SITE

<http://www.kanteishi.net/>

21世紀はブランドの時代といわれる。それは、企業間競争が一国の枠を超えてグローバル化し、さらに異業種間の垣根が低くなった結果、新たな企業間競争も激化する中で、自分のスタイルを大切にしたい消費者の商品選択基準として、ブランドの持つ意味がより一層大きくなってきたからである(*17)。

経済産業省が設置した「ブランド価値評価研究会」における評価モデルでは、「期待キャッシュフロー・アプローチ」を主体としている。これは、ブランドの持つ 価格優位性、 安定的顧客の存在、 拡張力をもとに生み出される超過キャッシュフロー額とその確実性、成長力に基づいて評価するもので、キャッシュフローから不確実性を除去した確実性等価とし、これをリスクフリーレートで割り引くという手法をとる(*18)。この考え方は不動産評価にも応用可能で、筆者も既に他稿において提案したことがある(*19)。

権利に価値があるのは、それが利用者に効用をもたらすからであり、その効用を測定して価値を評価するというプロセスとそこで用いられる技術は、有形資産であろうと、無形資産であろうと何ら変わるところはない。

ファイナンス理論や金融工学を不動産の評価に応用できるのと同様に、これまで不動産鑑定分野で培ってきたノウハウも、他の資産に応用することができるのである。

5．当機構の長期展望

以上、本稿においては、われわれが当面関心のある不動産評価をベースにしつつ、無形資産への応用を念頭に議論を進めてきた。

価格論から価値論への進化と、収益一辺倒（拝金主義）から効用の総合的な追求へとパラダイムシフトしてゆく中で、価値とは何か、就中公正な価値とは何かということを経験意識として持つ人びとが互いに知識を共有することは、有益であろう。

無論、それは、これまでの鑑定理論とか鑑定評価基準の否定ではなく、周辺分野との連携を進めることによって、より実務的に有益なものを目指してゆきたいということである。

当機構の設立主旨にも挙げているように、知的資産に関わる弁理士や、企業価値や株式評価に携わる公認会計士等の隣接専門職のほか、一般企業に所属する実務者等が、共通の土俵で、実践的な研究ができればと考えている。

いうまでもなく、当機構は非営利団体であって、事業会社ではない。公正な価値について多くの人の議論を期待するものであるが、その研究成果を事業に活かすのは、構成員各位が所属する会社や事務所においてということになる。

価値測定についての技術向上を図り、スタンダード（基準）の確立を目指すために、それぞれの立場で、よりプラクティカルな議論を交わしてゆきたいと思う。

なお、本稿及び当連載へのご意見やお問い合わせは、info@fair-value.jp までお願いします。

< 脚註 >

(*1)不動産鑑定評価基準では、鑑定評価について、「対象不動産の価格の占める適正なあり所を指摘することである」(総論第1章第3節、なお傍点筆者)と説明されている。表層的な市場価格に振り回されては、適正なあり所を指摘することはできない。そのためキーワードとして、本稿では、価格(price)の根底にある本質的なものを価値(value)と表現している。

(*2)最も市場が整備され、透明性が確保されているのが金融市場であるといえる。文字通りカネがすべての世界であるから、単純に割り切ることができるように思われがちだが、よく知られている株式市場のアノマリーの問題など、従来の金融理論では説明しきれない部分に対応するため、行動ファイナンス等の新しい理論が出てきている。

(*3)これまでは取引事例比較法が中心だったから誤りで、今後は収益還元法が中心となるから正しい地価が形成されるというような短絡的な論調が、経済新聞等にもみられることがある。これほどまでに収益還元法が神格化されているのは、バブル崩壊後の経済低迷期における「価格破壊」の流れの一環に過ぎない、と筆者は考えている。すなわち、有効需要不足のマーケットにおいては、買い手側(利用者側)の論理が幅を利かせ、買い叩き現象が横行する。収益還元法がそのための道具にされてはならないのであって、売り手、買い手のどちらの横暴にも加担しないニュートラルな valuation technic として用いられる必要がある。

(*4)不動産鑑定評価基準総論、第1章第2節。

(*5)各人のもつ効用関数はそれぞれ異なるので、ある特定の人にだけ着目して効用の度合いを測定すると、基本的にその人だけに妥当する価値に接近することになる。ある特定の投資家にとっての投資価値を求めるケースがこれに該当する。

一方、鑑定評価は、「一般的市場参加者」の行動をトレースする必要がある。この場合、着目すべき効用とは、誰か特定の経済主体を前提とする主観的なものではなく、あくまでも市場参加者の平均像を捉えたものでなければならない。

(*6) I A S における fair value の定義は、次のようになっている。

The amount for which an asset could be exchanged, or a liability settled, between knowledgeable,

不動産鑑定士堀田勝己の WEB SITE

<http://www.kanteishi.net/>

willing parties in an arm's length transaction. ("Glossary of terms" 2003 IASB:Fair value)

(*7) S F A Sにおける fair value の定義は、次のようになっている。

The current price at which an asset or liability could be changed in a hypothetical transaction between knowledgeable, unrelated willing parties. (Fair value measurements (Last updated: April 21, 2004) FASB: Definition of Fair Value)

(*8)市場において裁定機会が排除されるように各資産の価格が調整されることを前提とする限り（金融工学が前提とする無裁定価格理論）、市場価格はその物の適正な価値を表現しているはずである。市場価格という結果を捉えるのはいわば現象論であり、価値へのアプローチはいわば本質論である。価値にアプローチするためには、収益（キャッシュフロー）だけに拘泥しているのでは不十分である。

但し、収益に現れない効用が価値を構成している不動産の場合であっても、当該収益と市場価格との比率である取引利回り（インプライド・キャップレートという）データが得られる場合には、当該キャップレートを用いて評価することは可能であるが、それは現象論にほかならないから、そんな遠回りはせずとも、取引事例比較法で評価すれば十分である。

(*9)経済主体の選好を分析する方法としては、顕示選好法(revealed preference method)と表示選好法(stated preference method)がある。前者は、例えば消費者が実際に購入した財の組み合わせに基づいて無差別曲線を描くものであり、後者は、アンケート調査等によって現実の行動には現れない消費者の選好を直接捉えようとするものである。

なお、行動ファイナンスに関しては、Goldberg/Nitzsch(1999)（参考文献[3]）等を参照。

(*10)「期間」を意識し、DCF法的なキャッシュフロー予測に基づいて短期投資を前提とした不動産価格を出し、そこから原価法的な建物投資額を控除して土地価格を求めるともできる（もちろん、最も有効使用を想定した上でである）。それを土地残余法と位置づけることもできるが、そのように現象論として導き出された土地価格は、ほとんど取引事例比較法から導き出された比準価格に近づくはずである。

(*11)ボラティリティとは、確率変数のばらつきの程度を表す指標であって、当該確率変数の標準偏差のことである。ボラティリティが大きいほど、リスクが高いとされる。

確率変数 X の期待値 μ は、確率密度関数を $p(x)$ とすると、

$$\mu = E(X) = \int_{-\infty}^{\infty} xp(x) dx$$

で与えられる。

また、確率変数の期待値との差の2乗の期待値（平均まわりの2次モーメント）のことを分散といい、 $Var(X)$ で表す。

$$Var(X) = \sigma^2 = E(X - \mu)^2 = E(X^2) - \mu^2$$

この分散の平方根 $\sqrt{Var(X)}$ が標準偏差（=ボラティリティ）である。

(*12)市場におけるありのまま（sein）の価格が正常価格だというのなら、鑑定評価における至上命題は取引事例比較法の精度向上ということになる。その場合、極論すれば、収益還元法など不要となる。投資用不動産であっても、現実の取引価格こそが、“ありのまま”の価格だからだ。“ありのまま”を許容する限り、市場の暴走を止めることなどできない。

(*13)村瀬（2002）（参考文献[10]）を参照。

(*14)オプションとは、株式等の原資産を売買する権利のことであり、買う権利をコールオプション、売る権利をプットオプションとよぶ。先物取引等と異なり、当該権利を行使するか否かの選択権が権利者に与えられている点に特色がある。

土地の所有者は、任意の時期に開発する権利（開発オプション）を保有していると考えることができる。また、企業は新規分野にいつでも参入したり（参入オプション）、現在おこなっている事業からいつでも撤退する権利（撤退オプション）を保有していると考えられる。このように、金融資産以外のものにオプション理論をあてはめたものを、リアルオプションとよんでいる。

リアルオプションの基本的な教科書としては、Trigeorgis(1996)（参考文献[4]）などがある。

(*15)例えば商業地における平地のコインパーキングなどは、鑑定理論における最有効使用の概念にはあてはまらないと思うが、ビル建設後のリスクを考慮し、土地所有者が保有する開発オプション価値を勘案すれば、しばらくの間コインパーキングとして使用することが最も合理的であるという結論を導くことができる。筆者は、堀田(2002)（参考文献[8]）において、この点を指摘した。

(*16)これら3つのアプローチは、評価という作業における一般的方法といえるが、これらは「考え方の分類であり、方法論とは異なる」し、「いくつかのインカム評価方法はコストやマーケット評価方法を斟酌している場合がある」（高石(1997)107 ページ）。（参考文献[6]）

(*17)知的財産総合研究所編(2003)10～15ページ参照。（参考文献[7]）

不動産鑑定士堀田勝己のWEB SITE

<http://www.kanteishi.net/>

(*18)経産省「ブランド価値評価研究会」の評価モデルにおいては、ブランド価値(BV)を、価格の優位性を表すプレステージ・ドライバー(PD)、高いロイヤルティを表すロイヤルティ・ドライバー(LD)、ブランド拡張力を表すエクспанション・ドライバー(ED)の3つのドライバーを用いて、次のように算定するとしている(但し、r はリスクフリーレート)。

$$BV = \frac{PD}{r} \times LD \times ED$$

なお、PD はブランドに起因する超過利益であり、リスクを反映させたキャッシュフローとする必要があるが、同モデルにおいては、LD においてこの調整をおこなっている。

(*19)市場の正常賃料が必ずしも満室稼働を保証しないことから、不動産から得られるキャッシュフローを確実性等価に変換するために、稼働率を独立変数とする賃料関数モデルをつくり、稼働率 = 1 (満室稼働)となる賃料を導出すればよいという考え方である。詳細は、堀田(2003) (参考文献[9])を参照。

なお、確実性等価による割引現在価値評価モデルは、次式で表される。

$$P = \sum_{k=1}^n \frac{H_k}{(1+r_f)^k}$$

但し、 H_k は k 期における確実性等価キャッシュフロー(無リスクで得られるキャッシュフロー)、 r_f はリスクフリーレートである。

<参考文献>

- [1] Financial Accounting Standards Board "Statement of Financial Accounting Standards"
- [2] International Accounting Standards Committee "International Accounting Standards"
- [3] Joachim Goldberg/Rudiger von Nitzsch "Behavioral Finance" 1999 (邦訳：眞壁昭夫監訳『行動ファイナンス』ダイヤモンド社、2002年)
- [4] Lenos Trigeorgis "Real Options -Managerial Flexibility and Strategy in Resource Allocation-"1996 (邦訳：川口有一郎監訳『リアルオプション』エコノミスト社、2001年)
- [5] 国土交通事務次官通達『不動産鑑定評価基準等の改正について』国土交通省、2002年
- [6] 高石義一監修『知的所有権担保』銀行研修社、1997年
- [7] 知的財産総合研究所編『ブランドの考え方』中央経済社、2003年
- [8] 堀田勝己「リアルオプション・アプローチは不動産鑑定評価と整合的であるか」

不動産鑑定士堀田勝己の WEB SITE

<http://www.kanteishi.net/>

- 『Evaluation No.5』 プロGRESS、2002 年
- [9] 堀田勝己「リスクを分母に乘せるか分子で考慮するか - 鑑定実務における確実性等価法試案」『Evaluation No.11』 プロGRESS、2003 年
- [10] 村瀬英彰「権利の束としての不動産：オプション理論による解明」『不動産市場の経済分析』 日本経済新聞社、2002 年
- [11] 山本大輔・森智世『入門 知的資産の価値評価』 東洋経済新報社、2002 年