

研究論文

## 格付機関評価と鑑定評価

平成 15 年 3 月

三菱信託銀行株式会社  
不動産コンサルティング部  
小林 亨

[ 本文 ]

## 格付機関評価と鑑定評価

### 1. 本論文の目的

不動産証券化が日本に普及してしばらく経過し、その中で不動産鑑定評価が果たしてきた役割、これから果たすであろう役割は少なくないものと思われる。一方で、不動産証券化の世界では、不動産鑑定士による評価以外にも、もう一つの不動産評価が存在する。それは、格付機関による評価である。

C M B S や R E I T の格付においては、格付機関が鑑定評価書を含む各種資料をベースにして自ら不動産の価格査定を行ない、ポートフォリオの性格と投資ビークルの性格に応じて適宜ストレスをかけ、格付を行なっている。彼らの目的は勿論、C M B S や投資法人債に格付を付与することであり、不動産の価格を出すことは格付作業の中の一部に過ぎない。彼らは投資ビークルのキャッシュフローを読むことについては専門家と思われるが、不動産の専門家ではない。しかし、C M B S の仕組みからして、彼らは自らの評価額で不動産が売却可能であると判断しているはずである。

一方で、その評価額に基づき格付された社債や投資法人債は、機関投資家を中心に現実に販売され、流通しており、その意味で投資家の信任を得た評価であるといえる。

この論文の目的は、各種C M B S や投資法人債に係る不動産の鑑定評価額と格付機関評価額との関係を探り、彼らの評価の特徴はどこに有るのかを検証するものである。

### 2. 格付機関の基本的考え方

#### (1)格付機関

現在日本で積極的に不動産証券化関連の格付を行なっている格付機関は、Moody's、S & P、R & I、J C R の4社であろう。

各社の格付手法は、それぞれのノウハウに応じて微妙に異なる部分もあるものと思われるが、基本的考え方に大きな違いは無いものと考えられる。以下に一般的と思われる格付手法を紹介する。

#### (2)C M B S の格付手法と不動産評価の関連

C M B S の格付を行なう場合、一般に格付機関は、社債の発行期間中の利払い日における利払いの確実性と、社債償還時点における元本償還の確実性の2点を検討することになる。

#### <金利のタイムリーペイメント>

昨今の低金利と比較して不動産のキャップレートははるかに高く、固定金利の社債において期中の利払いが問題になることはあまりない。テナントが充分分散していない場合において、一挙にテナントが退去することにより賃料収入が一時的に金利を下回ったり、敷金の返還原資が不足することはあると思われるが、これらは相応のキャッシュリザーブを積

んでおくことにより、格付上はクリアされているようである。

また、格付機関はDSCRの試算の際には、社債償還時において金利が6%程度に上昇したことを想定して保守的に試算していることが多く、その意味からも期中の利払いは比較的確実性の高いものであろう。

#### <元本償還>

一方で、不動産価格下落が続く中、社債償還時における所定金額での物件処分の確実性については、充分慎重に議論を行なう必要がある。格付機関は自らの不動産評価とLTV等を物差しにして社債の格付を行なうが、この時の不動産評価は、格付作業の中でも最も重要な作業と思われる。

ところで、社債の予定償還日は発行の3～10年後、最終償還日はさらにその2年後となっているCMB Sが多い。オリジネーターによる買戻し等により不動産がスムーズに売却された場合は、予定償還日においてCMB Sは償還されるが、そうでない場合には不動産を市場売却する必要が出てくる。2年間というのは、確実に物件処分を行なうためにはこの程度の余裕を見ておいた方が良いという、格付機関の判断に基づく期間であり、現在のCMB Sでは一般的なものとなっている。

オリジネーターによる買戻し等が見込めない案件の場合には、予定償還日頃まではSPCのエクイティ投資家が中心となって、自らの利益のためにより高く不動産を購入してくれる先を探索し、その日以降は信託受託者が中心となって、社債投資家のために、売却価格が簿価割れしても、最終償還日までに確実に物件を処分するという、仕組みになっている証券化案件が多い。

#### (3)格付機関の評価手法

格付レポートには、証券化対象不動産の純収益やキャップレートに関する記述はあっても取引事例に関する記述は無いことから、格付機関は、ほぼ収益還元法のみで不動産評価を行なっているものと思われる。(勿論、格付機関は、鑑定評価書を格付の際の参考資料として入手していると思われることから、その中に記載された積算価格や比準価格は知っていたよう。)

このときの評価方法の特徴は以下の通りである。

##### 価格時点

格付機関による不動産評価の価格時点は、特段レポートに償還時点の評価と記載されてはいないため、社債の発行時点(もしくは格付時点)であろうと思われる。

将来時点の不動産の処分可能性を判断するために、現時点の不動産評価額を用いて行なっていることとなるが、一般的な不動産担保ローンの場合も同様であり、証券化に係る不動産鑑定評価の価格時点も社債の償還時点ではなく発行時点頃であるから、一般的

な条件ではある。

仮に経済変動がなければ、償還時点の不動産の価格は建物の老朽化が進行した分だけ減価するはずであるが、十分なメンテナンスを実施していればビルの寿命は50年、100年に及ぶという欧米流の考え方もあり、証券化期間中の時間経過に基づく減価は捨象しているように思われる。

#### 採用手法

格付レポート上、特段、割引率とキャップレートを区別していないように見えるレポートが多いため、DCF法よりも直接還元法を中心に採用しているようである。DCF法は、証券化開始から数年間のキャッシュフローについて、より高い精度で見積もることができる場合に有用であるが、格付機関が重視すべきは証券化開始時点の価格よりも償還時点の価格であるから、あまり意味が無いのであろう。

#### 査定賃料に基づく評価

基本的には、平準化され、中長期的に安定するであろうキャッシュフローを査定し、評価を行なっているようである。収益（賃料・空室率）、費用の査定は、キャッシュフローベースで査定しており、現時点での約定水準ではなく、中長期的に安定するであろう水準を査定している。

即ち、格付時点で高い賃料で入居しているテナントがいても、将来的には市場水準並みに落ち着くものと推定して評価を行なっているものと思われ、費用についても同様である。

#### 定期借家方式の扱い

定期借家方式の普及によるキャッシュフローの安定化は、賃料・空室率を査定する上での、判断材料の一つになっているものと思われる。

ただし、定期借家方式であっても、社債償還時までには期限が来るのであれば、その時点における不動産の安定稼働を保証するものではないし、保証賃料支払の確実性はテナントの信用力にもよるため、市場賃料と約定賃料との乖離の程度やテナントの格付に応じて、定期借家の不動産評価に与える影響は、ケース・バイ・ケースであらう。

従って低格付ながら一応の信用力がある企業が、割高な賃料を長期に渡り保証しているような場合には、格付機関の評価と鑑定評価で、収益価格が大きく異なることも有り得るものと思われる。

#### キャップレート

キャップレートに関する考え方は、鑑定も格付も大きくかわるものではないものと思われる。ただし当然ながら、採用するキャップレートは、当然担当鑑定士や格付機関担当

者の判断によって異なってくるものと思われる。

なお、区分所有建物や共有の建物について CMBS に係る不動産評価を行なう場合、SPC の所有割合が低く、物件のメンテナンス・修繕に関してイニシアチブを取れないような場合はリスクが高いとされ、キャップレートが高めになるといわれている。

借地権については、収益還元法を採用する以上、割合法的な考え方を反映しにくく、所有権に比較して権利の安定性が低くなる分、キャップレートを高めに設定するという方法により調整されるようである。

#### 試算価格の調整

前述の通り、格付機関は通常は収益価格しか試算しないため、調整は行なわない。一部の案件では積算価格を考慮した事例もあるようである。

なお、最近の証券化案件に係る鑑定評価書も、試算価格の調整において収益価格を採用し、積算価格を参考に止めるケースが増加してきているようである。

### 3．分析対象データ

本論文では、各格付機関のホームページに公開されたことのある各種レポートに記載されたデータをもとに分析を行なった。

#### (1) 分析対象とした評価事例の条件

以下の条件を全て満たす評価事例を分析の対象とした。

格付機関のホームページに公開されたことのある不動産証券化（CMBSもしくはREIT）案件に係る評価事例であること。

格付機関が公開したレポートにおいて、格付機関評価額の記載があること。

格付機関が公開したレポートにおいて、不動産鑑定評価額の記載があること。

不動産証券化／流動化案件の格付事例は数多いが、その多くがノンリコースローンを対象に格付したもので非公開のものが多く、また、公開された案件についても格付機関評価額及び不動産鑑定評価額双方の記載があった事例は少なく、収集できた事例は75件に止まった。

なお、件数の数え方に関しては、同じ案件に関して、2つの格付機関がそれぞれ評価を行なった場合には2件と数え、また2つの鑑定業者がそれぞれ評価を行なった場合も2件と数えた。

#### (2) 収集したデータ

上記評価事例に関して、以下のデータを収集し、分析の対象とした。

|         |    |
|---------|----|
| 鑑定評価額   | 全件 |
| 格付機関評価額 | 全件 |

格付機関名 全件

実際に格付機関の評価事例をサンプリングできたのは、「Moody's」,「S & P」,「R & I」の3社であった。データ形式としては -1「Moody's」、-2「S & P」の2項目を用意し、「該当すれば1、しなければ0」とデータを入力した。従ってうち「1」を入力できるのはいずれか1項目のみであり、「R & I」の場合はいずれにも「0」を入力した。

権利の態様 全件

データ形式としては -1「区分所有権」、-2「共有」、-3「借地権」の3項目を用意し、「該当すれば1、しなければ0」とデータを入力した。これらの項目はいずれも独立していることから、重複して「1」を入力することがある。

所在 全件

都心5区、都区内、首都圏、京阪神・名古屋、地方に分類した。データ形式としては、-1「都心5区」、-2「都区内」、-3「首都圏」、-4「京阪神・名古屋」の4項目を用意し、上記と同様の要領でを入力した。

主たる用途 全件

事務所、店舗、住居、その他に分類した。データ形式としては、-1「事務所」、-2「店舗」、-3「住居」の3項目を用意し、上記と同様の要領で入力した。

PML 42件

当初、PMLと築年数との相関（新しい建物ほどPMLが低い？）がある可能性が懸念された。相関が高い場合はどちらか一方のデータを分析対象から外す必要があるため、念のため両者の相関係数をとってみたところ、0.2程度と、あまり大きな数字にはならなかった。これにより、PMLも説明変数として採用した。

賃貸可能面積 全件

一部、延床面積のみの表示があった場合等には、適宜レントラブル比に関して仮定をおいて試算した。

築年数 全件

建築時点と格付時点のデータに基づき、格付時点における築年数を調査した。

キャップレート 45件

格付機関が採用し、公表したキャップレートを調査した。格付機関が評価額と純収益のみを公表していた場合には、キャップレートを逆算した。前述のとおり、平準化され、中長期的に安定するであろう査定キャッシュフローに対応したキャップレートである。

上記の他、SPCやREITの名称、ビルの名称、オリジネーターの名称等も多くは調査可能であったが、本論文の分析とは直接関係しないため、考慮外とした。

#### 4 . 分析手法

回帰分析の手法により、鑑定評価額と格付機関評価額の相関を求め、さらに両者の差をうまく説明できるような変数を模索した。分析には EXCEL を使用した。

筆者は統計についてはあまり詳しくはないが、以降に記載するデータを読む上で、最小限と思われる情報をおおまかに記載する。

##### (1)相関係数 ( R )

2つのデータ群に関連性がある時(例えば、片方が大きいと、もう片方も大きくなるなど)、その2つのデータ群には相関があるという。相関係数は - 1 から + 1 の間の数値をとり、- 1 もしくは + 1 に近いほど2つのデータ群に強い関連性が存在することと示し、0 に近いほど2つのデータ群に関連性がないと判断される。

##### (2) ( 重 ) 回帰分析

目的変数 Y を説明変数 X の一次方程式で表現する分析手法で、説明変数が複数ある場合には、重回帰分析という。

例えば、説明変数が3つの場合には

$$y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3$$

のような式が得られる。次章以下に記載する EXCEL の出力のうち、「切片」の行に表示された「係数」が a を、「X 値」の行に表示された「係数」が  $b_1 \sim b_3$  を表している。また、「切片」や「X 値」の各行に表示された「t」は、それぞれの係数の有意性を示す指標で、その絶対値が大きいほど、有意性が増すことを示す。分析対象とした事例数にもよるが、本論文中においては概ね 2 を超えていれば、それなりに有意であると考えることができる。

## 5. 格付機関評価額と鑑定評価額の乖離

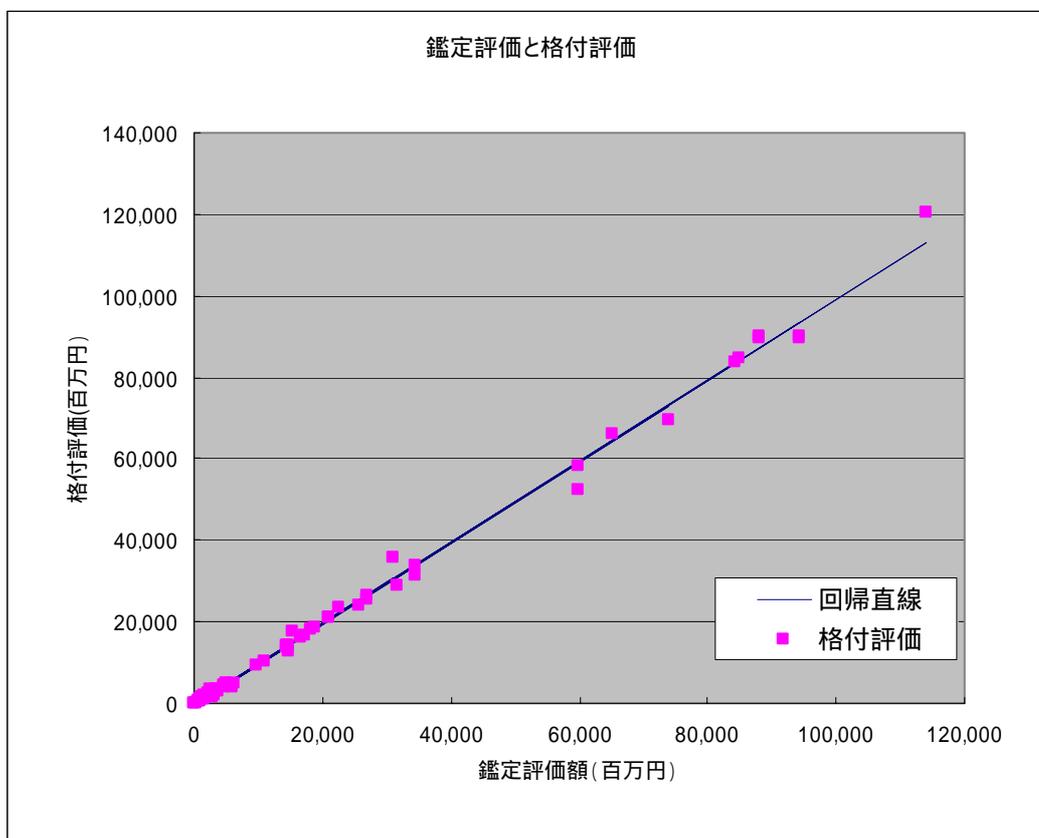
### (1) 鑑定評価額と格付機関評価額

格付機関評価額を目的変数 Y、鑑定評価額を説明変数 X として、両者の相関を分析した。

| 回帰統計   |             |
|--------|-------------|
| 相関 R   | 0.998028299 |
| 重決定 R2 | 0.996060486 |
| 補正 R2  | 0.99600652  |
| 標準誤差   | 1793485010  |
| 観測数    | 75          |

|       | 係数           | 標準誤差        | t           |
|-------|--------------|-------------|-------------|
| 切片    | -340105716.4 | 251285160.1 | -1.35346519 |
| 鑑定評価額 | 0.995067034  | 0.007324355 | 135.8572898 |

当初の予想通り、両者の相関は極めて高く、鑑定業者も格付機関も基本的には同じ方向性で不動産評価を行なっていることが確認できた。回帰計数は 0.995 と、極めて 1 に近い。以後、両者の違いがどのような要因により生じているのかを分析する。



## (2) 乖離率

格付機関評価額と鑑定評価額の乖離がどのような場合に大きくなっているのかを分析する。格付機関評価額を分子、鑑定評価額を分母とした比率を「乖離率」と定義し、その特徴を調査した。

< 乖離率の特徴 >

|           |          |
|-----------|----------|
| 平均        | 0.922252 |
| 中央値(メジアン) | 0.96117  |
| 標準偏差      | 0.160211 |
| 分散        | 0.025668 |
| 最小        | 0.413725 |
| 最大        | 1.3276   |
| 標本数       | 75       |

これによると、不動産証券化関連の不動産評価においては、鑑定評価額の方が格付機関評価よりも若干高めの評価となっているケースが多いことが示された。

## (3) 物件価格による両評価額の乖離

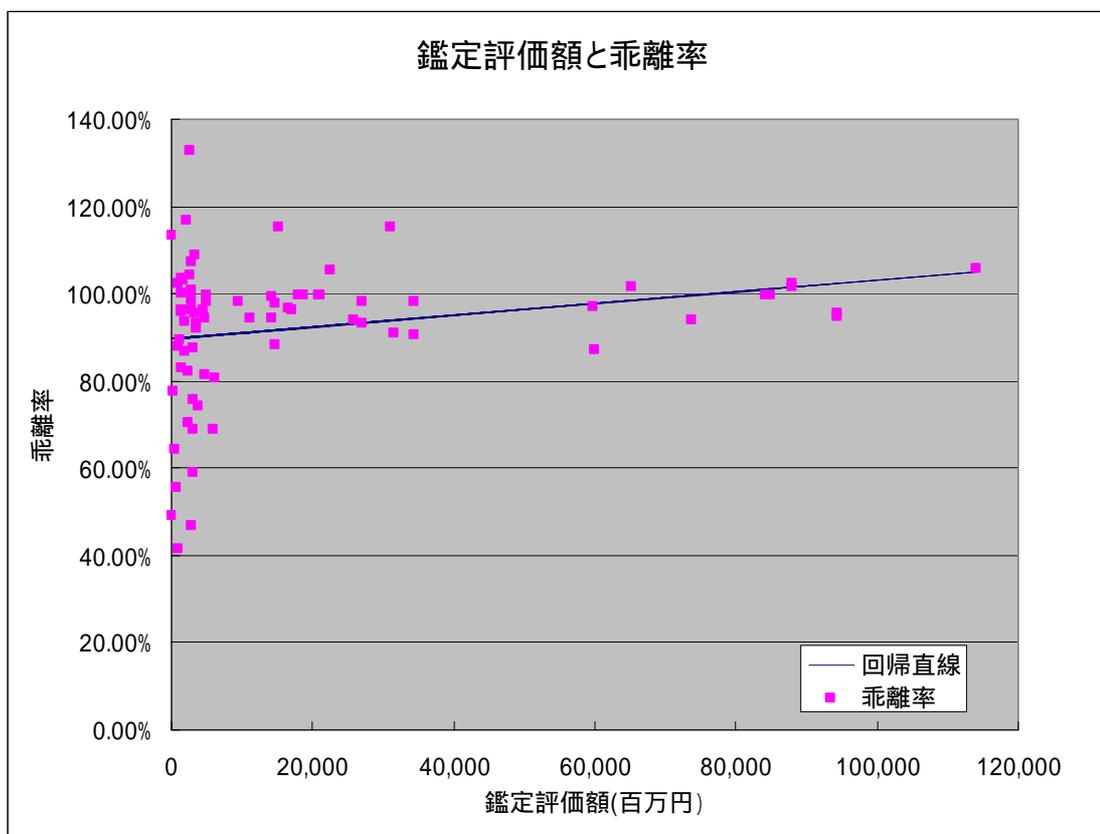
「乖離率」を目的変数 Y、鑑定評価額を説明変数 X として両者の相関を分析した。

次の図で、乖離率 100%の目盛り上にある評価事例は、格付機関評価額と鑑定評価額が一致した事例である。

両者の相関は高くは無いが、評価額の高い物件ほど両者の乖離が小さいことがグラフより見てとれる。評価の高い物件は、東京都心の A クラスオフィスビルはじめ、収益力の高い物件であり、こうした物件に関しては両者の意見が近いことが伺われる。

| 回帰統計               |             |
|--------------------|-------------|
| 重相関 R              | 0.238868359 |
| 重決定 R <sup>2</sup> | 0.057058093 |
| 補正 R <sup>2</sup>  | 0.04414108  |
| 標準誤差               | 0.156635131 |
| 観測数                | 75          |

|       | 係数          | 標準誤差        | t           |
|-------|-------------|-------------|-------------|
| 切片    | 0.896127452 | 0.021946146 | 40.83302142 |
| 鑑定評価額 | 1.34443E-12 | 6.39677E-13 | 2.101733209 |



(4) キャップレートによる両評価額の乖離

「乖離率」を目的変数 Y、格付機関の査定したキャップレートを説明変数 X として両者の相関を分析した。キャップレートについては、サンプリングした全ての事例について入手できたわけではないため、観測数は小さくなっている。

| 回帰統計               |         |
|--------------------|---------|
| 重相関 R              | 0.43063 |
| 重決定 R <sup>2</sup> | 0.18544 |
| 補正 R <sup>2</sup>  | 0.1665  |
| 標準誤差               | 0.15973 |
| 観測数                | 45      |

|         | 係数      | 標準誤差    | t       |
|---------|---------|---------|---------|
| 切片      | 1.26135 | 0.11345 | 11.1179 |
| キャップレート | -5.5114 | 1.76152 | -3.1288 |

相関係数は必ずしも高くないが、乖離率が 100%前後である評価事例（両評価額の乖離が小さい事例）は、キャップレートが 7%以下の、比較的风险の低い事例に集中している。

乖離が大きい評価事例の概要は以下の通り

< A >

武蔵小杉駅前の店舗・オフィス・共同住宅からなる複合ビルで、1968 年築と、築年数は経過しているものの高い稼働率で推移している物件である。

< B >

広島市内の 4 階建ての店舗・駐車場建物（幹線道路接面）で、延床面積 3,012 坪に対して賃貸可能面積 1,125 坪と小さい。主な来客の交通手段は自動車で、屋内・屋上で約 220 台が駐車可能。1998 年築。

< C >

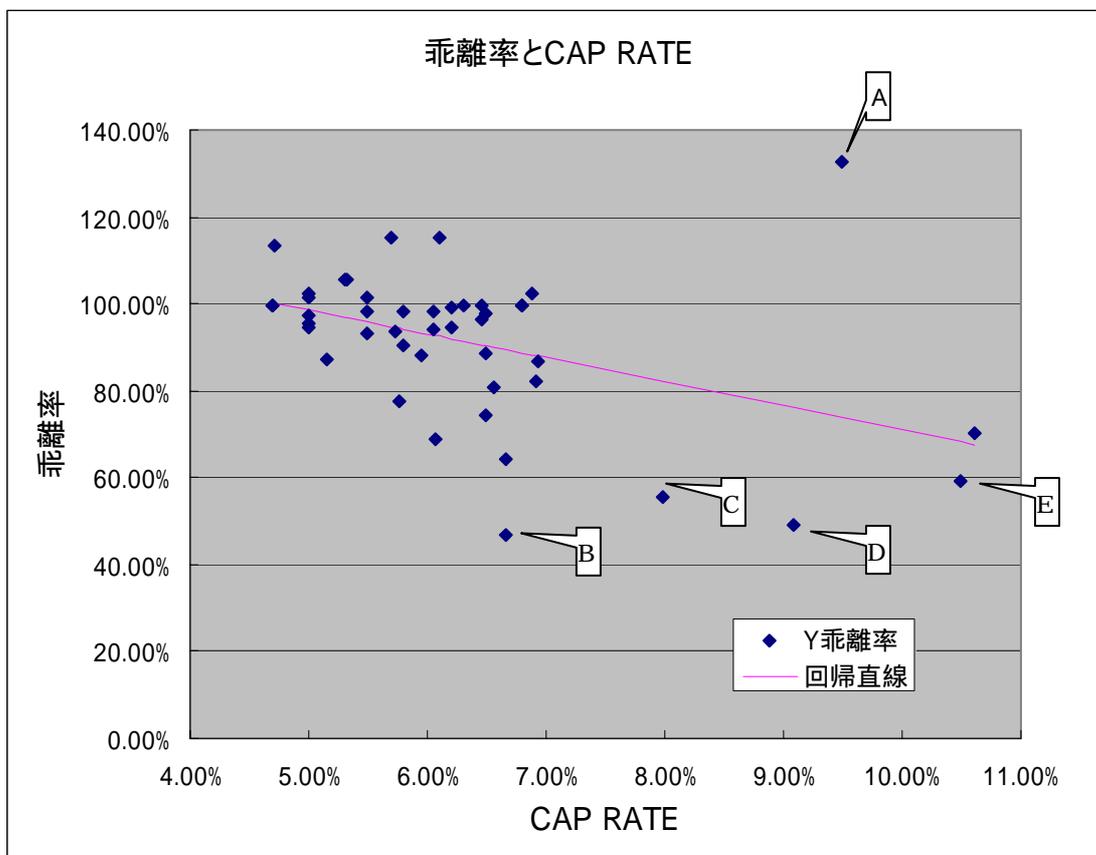
大阪府吹田市所在、地下鉄御堂筋線江坂駅歩 10 分の築浅オフィスビル。

< D >

長岡市の 1970 年築のオフィスビル。

< E >

山口市所在、敷地面積 22,200 坪、1995 年竣工の物流センター。



#### (5) 各格付機関による評価の違い

各格付機関の方針やノウハウの違いにより、乖離率に異なる傾向が生ずる可能性があるため、キャップレートに加えて格付機関名を説明変数として、重回帰分析を行なった。

< 説明変数 >

乖離率

Moody's

S & P

及び は、該当すれば 1、しなければ 0 と入力したデータである。したがって R & I が評価した事例では、  
、  
はいずれも 0 となる。

収集したデータ全体では Moody's が 53 件、S & P が 20 件、R & I が 2 件であった。

| 回帰統計               |          |
|--------------------|----------|
| 重相関 R              | 0.145808 |
| 重決定 R <sup>2</sup> | 0.02126  |
| 補正 R <sup>2</sup>  | -0.00593 |
| 標準誤差               | 0.160685 |
| 観測数                | 75       |

|            | 係数       | 標準誤差     | t        |
|------------|----------|----------|----------|
| Y 乖離率 切片   | 0.99077  | 0.113622 | 8.719913 |
| MDYS X 値 1 | -0.083   | 0.115745 | -0.71709 |
| SP X 値 2   | -0.03699 | 0.119167 | -0.31043 |

相関係数、t 値いずれも低く、格付機関による個性を論ずる意味はあまり無いように思われた。従って、以後格付機関の区別を行わずに議論することとする。

#### (6) 評価対象不動産に係る各種要因と乖離率

キャップレートは、乖離率を単独で説明するためには最も有用な変数と思われたが、必ずしも相関は高くなかったため、キャップレート以外に乖離率を説明できるようなパラメータを模索した。

ここでは、以下のパラメータを説明変数として採用し、乖離率の説明を試みた。

なお、後記のとおり、これらのパラメータはキャップレートとの相関が高いことが判明したため、両者を同時に説明変数として採用することは避けた。

< 説明変数一覧 >

築年数

賃貸可能面積 (対数)

権利の態様 (区分所有権)

権利の態様 (共有)

権利の態様 (借地権を含む)

所在 (都心5区)  
 所在 (都区内)  
 所在 (首都圏)  
 所在 (京阪神・名古屋)  
 用途 (事務所)  
 用途 (店舗)  
 用途 (住居)  
 PML (42件のみ)

- 賃貸可能面積は、数字そのままよりも対数 (LOG (賃貸可能面積)) をとった方が相関が高くなったため、ここでは対数を採用している。
- ~ は、該当すれば1、しなければ0と入力したデータである。例えば、完全所有権で地方都市に所在する倉庫は、いずれのデータも0となる。
- PMLについては、調査が可能であった事例は少数であったため、PMLを説明変数に含めた場合 (観測数42件)、含めない場合 (観測数75件) の2通りについて、分析を行なった。

<結果1> PML を含めない場合

| 回帰統計               |          |
|--------------------|----------|
| 重相関 R              | 0.532645 |
| 重決定 R <sup>2</sup> | 0.283711 |
| 補正 R <sup>2</sup>  | 0.145074 |
| 標準誤差               | 0.148135 |
| 観測数                | 75       |

|             |        | 係数       | 標準誤差     | t        |
|-------------|--------|----------|----------|----------|
| Y乖離率        | 切片     | 0.184145 | 0.236259 | 0.779422 |
| 築年          | X 値 1  | -0.00093 | 0.002613 | -0.35654 |
| LOG(賃貸可能面積) | X 値 2  | 0.111086 | 0.05197  | 2.137488 |
| 区分所有権       | X 値 3  | 0.082704 | 0.070187 | 1.178347 |
| 共有          | X 値 4  | 0.082286 | 0.092779 | 0.886897 |
| 借地権         | X 値 5  | -0.00661 | 0.092347 | -0.07162 |
| 都心5区        | X 値 6  | 0.079773 | 0.067414 | 1.183329 |
| 都区内         | X 値 7  | 0.113563 | 0.071172 | 1.59561  |
| 首都圏         | X 値 8  | 0.131811 | 0.073234 | 1.799866 |
| 京阪神・名古屋     | X 値 9  | 0.115011 | 0.071824 | 1.601289 |
| 事務所         | X 値 10 | 0.226797 | 0.129749 | 1.747963 |
| 店舗          | X 値 11 | 0.163543 | 0.136214 | 1.200637 |
| 住宅          | X 値 12 | 0.247369 | 0.153416 | 1.612404 |

<結果2> PML を含めた場合

| 回帰統計               |          |
|--------------------|----------|
| 重相関 R              | 0.775251 |
| 重決定 R <sup>2</sup> | 0.601014 |
| 補正 R <sup>2</sup>  | 0.415771 |
| 標準誤差               | 0.127563 |
| 観測数                | 42       |

|             |        | 係数       | 標準誤差     | t        |
|-------------|--------|----------|----------|----------|
| Y乖離率        | 切片     | -0.07435 | 0.285732 | -0.2602  |
| 築年          | X 値 1  | 0.006595 | 0.003516 | 1.875606 |
| LOG(賃貸可能面積) | X 値 2  | 0.144471 | 0.062694 | 2.304369 |
| 区分所有権       | X 値 3  | 0.102408 | 0.081618 | 1.254729 |
| 共有          | X 値 4  | -0.06111 | 0.13715  | -0.44558 |
| 借地権         | X 値 5  | 0.117124 | 0.101789 | 1.150647 |
| 都心5区        | X 値 6  | -0.21965 | 0.125278 | -1.75332 |
| 都区内         | X 値 7  | -0.26426 | 0.134675 | -1.96218 |
| 首都圏         | X 値 8  | -0.14033 | 0.121618 | -1.15388 |
| 京阪神・名古屋     | X 値 9  | -0.0397  | 0.116963 | -0.33942 |
| 事務所         | X 値 10 | 0.414749 | 0.160514 | 2.583882 |
| 店舗          | X 値 11 | 0.189503 | 0.148501 | 1.276113 |
| 住宅          | X 値 12 | 0.640414 | 0.189407 | 3.381157 |
| PML         | X 値 13 | 0.792436 | 0.556827 | 1.423128 |

<結果1> PML を含めない場合よりも事例が少なかったにも係わらず、<結果2> PML を含めた場合の方が高い相関を示した。これは5(4)単独の説明変数としてキャップレートを採用した時よりも高い水準である。

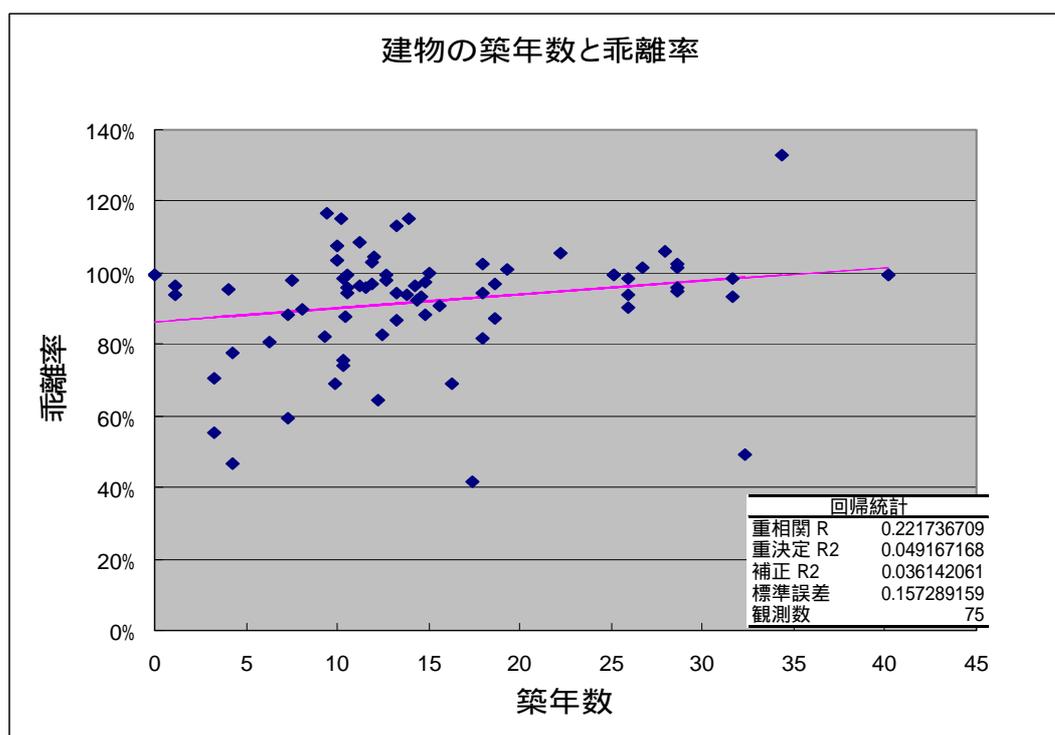
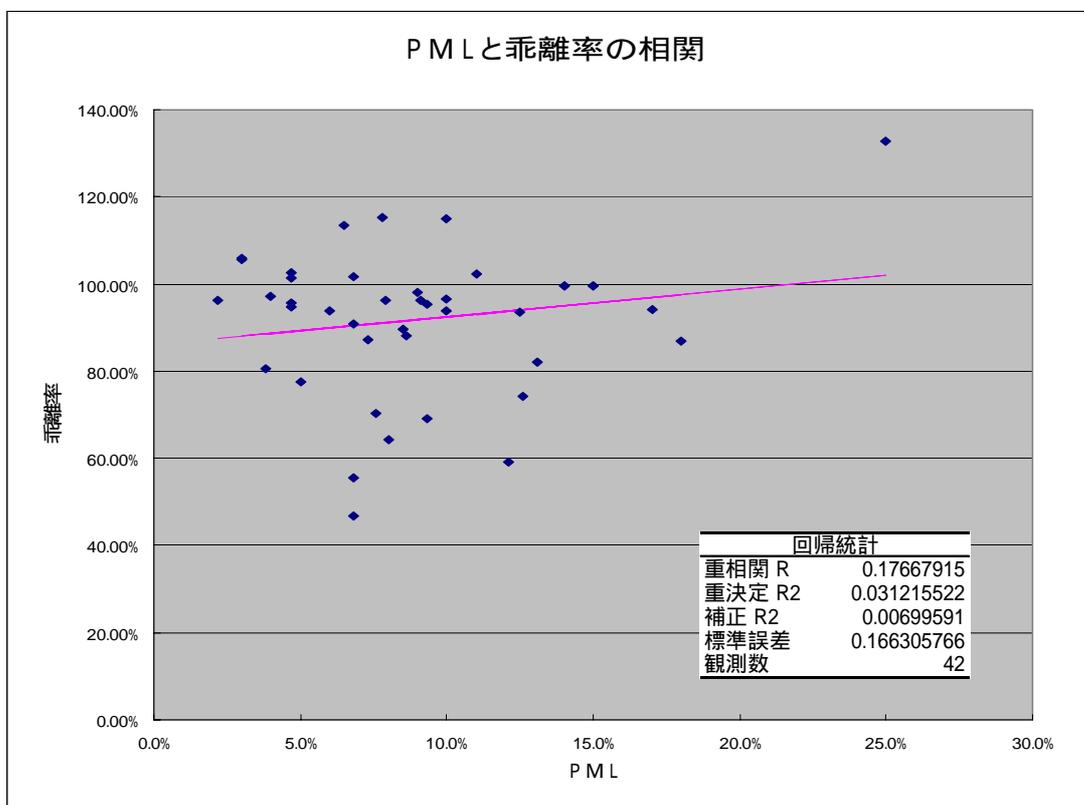
ただし、PML の調査が可能であった事例に限って<結果1>と同じ分析を行なったところ、<結果2>に近い相関係数(0.756)が得られている。これは即ち、PML が乖離率に影響を及ぼす程度が大きいためにこのような結果になったというのではなく、PML の調査ができなかった評価事例に、バラツキが大きかったということを示唆している。

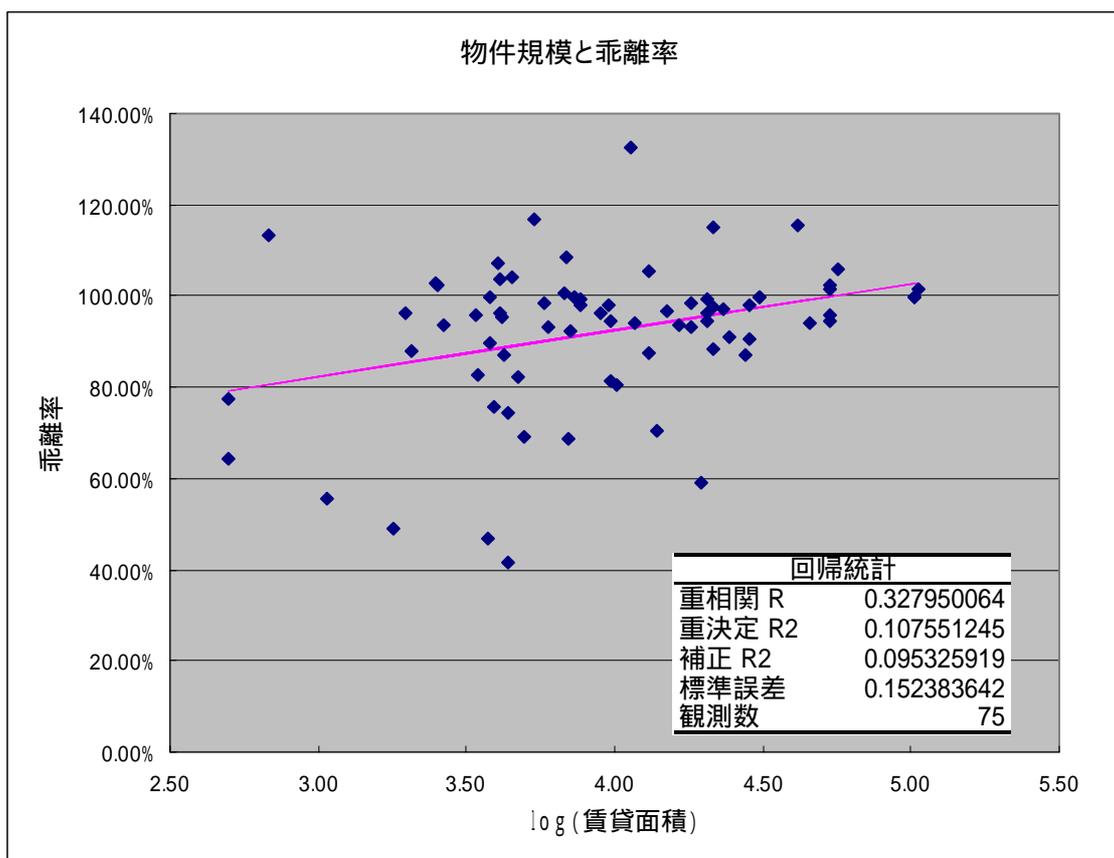
<結果2>の相関は比較的高く、これらの説明変数から、かなりの部分乖離率を説明できるということを表している。プラスの係数が表示されている項目は、格付機関が鑑定評価よりも高く評価する傾向がある項目であり、マイナスの項目はその逆である。所在と用途に関しては、係数の大きな地域や用途の不動産は、格付機関が高く評価する傾向があることを示している。即ち、大きい物件、古い物件、借地権、地方の物件、住宅は鑑定評価と比較して格付機関が高い評価をする傾向のある物件であることを示している。

しかしながら t 値をみると、これら説明変数のうち十分な説得力を有するのは不動産の用途(事務所、住居)や賃貸可能面積程度であり、精度を高めるためにはもっと多くの事例を収集する必要があるだろう。

(7)各説明変数と乖離率

前述(6)で採用した主要な説明変数と乖離率の関係について、個別に回帰分析を行ない、以下の通りグラフを作成してみた。





回帰分析の出力結果およびこれらのグラフによると、(6)における分析と同様、有意に乖離率に影響を及ぼしていると言える変数は、貸貸可能面積程度であった。

#### 6. キャップレートの設定要因

格付機関のキャップレート設定方法について、これまで調査してきたデータから、統計的にどの程度の説明がつくのか、分析を行なった。

キャップレートを目的変数、4.(6)の時に採用した各種要因を説明変数として回帰分析を行なった結果は以下の通りである。

| 回帰統計   |          |
|--------|----------|
| 重相関 R  | 0.946029 |
| 重決定 R2 | 0.894971 |
| 補正 R2  | 0.826702 |
| 標準誤差   | 0.005941 |
| 観測数    | 34       |

|             |        | 係数       | 標準誤差     | t        |
|-------------|--------|----------|----------|----------|
| CAP RATE    | 切片     | 0.127242 | 0.014997 | 8.484705 |
| 築年          | X 値 1  | 3.51E-05 | 0.000183 | 0.192448 |
| LOG(賃貸可能面積) | X 値 2  | -0.00718 | 0.00326  | -2.20291 |
| 区分所有権       | X 値 3  | 0.00068  | 0.003915 | 0.173775 |
| 共有          | X 値 4  | 0.005332 | 0.006518 | 0.817997 |
| 借地権         | X 値 5  | 0.004195 | 0.006816 | 0.615493 |
| 都心5区        | X 値 6  | 0.007817 | 0.006256 | 1.249547 |
| 都区内         | X 値 7  | 0.008969 | 0.006697 | 1.339284 |
| 首都圏         | X 値 8  | 0.015152 | 0.006077 | 2.493163 |
| 京阪神・名古屋     | X 値 9  | 0.016172 | 0.00624  | 2.591695 |
| 事務所         | X 値 10 | -0.05606 | 0.007974 | -7.03019 |
| 店舗          | X 値 11 | -0.05071 | 0.007205 | -7.03811 |
| 住宅          | X 値 12 | -0.06518 | 0.010722 | -6.07909 |
| PML         | X 値 13 | 0.085214 | 0.029592 | 2.879613 |

PML とキャップレートの双方が確認できた事例が少なかったものの、キャップレートと各種要因の相関はかなり高いことが確認された。ただし、分析対象となった事例が少ないことに留意する必要がある。

この表からは以下の点を読み取れる。

築年数はあまりキャップレートに影響を与えないようである。古いビルの方がキャップレートが高くなる傾向が見られるのではないかと予想したが、事例が少なかったせいか、明確に確認することはできなかった。また、証券化対象物件は古いビルでもメンテナンスがしっかりなされており、収益性が劣らないビルが多いのではないと思われる。

大規模な建築物の方が、キャップレートが低い傾向がある。賃貸可能面積が1桁増えると、キャップレートは0.718%下がる。

区分所有権であっても完全所有権であっても、キャップレートはあまり変わらない。共有や借地権の場合にはキャップレートがあがる傾向はあるが、あまり確実ではなく、ケース・バイ・ケースである。

都心5区、都区内の物件に対して、その他首都圏、京阪神・名古屋地区の物件は0.7%程度キャップレートが高いということが概ね読み取れる。

それ以外の地区（地方都市）の物件のキャップレートは、統計上都心よりも低い水準になるという結論となったが、これは地方都市の事例が少なかったことに起因するものと思われる。

用途の違いによりキャップレートに差が生ずる。住宅は事務所よりも0.9%程度低く、店舗は事務所よりも0.5%程度高い。それ以外の用途（倉庫等）は事例が少ないためか、事務所よりも5%ほど高い結果となった。地方都市で高いキャップレートの設定がされた物

流倉庫が複数あったが、その高いキャップレートは、所在の係数よりも用途の係数の方に反映されたようである。

PMLが低い方がキャップレートが低くなる傾向がある。PMLが1%増えると、キャップレートは0.085%上昇する。

この回帰モデルで格付機関のキャップレート設定方法をかなり説明することができるが、現状では各説明変数のt値はあまり高いとは言えない。十分な数の分析対象格付事例が収集できれば、精度も上がってくるであろう。精度が上がってくれば、格付機関が設定するであろうキャップレートを参考にして、鑑定評価作業を行ないたい場合、活用できるモデルとなろう。

## 7. 結論

事例数が少なかったため、充分精度の高い分析ができたとは言えないが、一応の傾向はつかむことができた。

(1)格付機関評価額の特徴は以下の通りまとめることができる。

- 鑑定評価額と格付機関評価額の相関は極めて高い。格付機関はほぼ収益価格のみに着目して評価しているが、不動産証券化の対象物件は、その多くが収益物件であることから、鑑定評価額と大きく変わらなかったものと思われる。
- 高額物件の場合は、鑑定評価額と格付機関評価額は近似し、小型の物件はバラツキが大きい。小型の物件の場合は格付機関評価額の方が低めの数字が出る傾向がある。
- キャップレートの低い（リスクが低いと格付機関が判断した）物件は、鑑定評価額と格付機関評価額は近似する傾向がある。例えば、証券化の対象になり易い、都心部の大型事務所ビルで、築年数がやや経過した物件はキャッシュフローが安定していることから、両者の評価は近づく傾向がある。逆に格付機関がキャップレートが高い（リスクが大きい）と判断した物件については、鑑定評価よりも低めに評価されるようである。
- 積算価格が高く出る築浅ビルでは、格付機関評価額よりも鑑定評価額の方が高めに出る傾向が多少ある。

(2)キャップレートを説明する各種要因の関連については、極めて高い相関係数が得られ、ほぼ予想通りの傾向が出た。しかしながら個別の要因がキャップレートに与える影響については、高い説得力を持つ要因は賃貸可能面積や用途程度という結果となった。分析対象事例が増えてモデルの精度が高まれば、鑑定評価作業のための参考資料として利用できそうである。

いずれにせよ、分析対象となったデータ数が当初目論んだ数よりもかなり少なくなってしまい、精度の低下を余儀なくされた。オリジネーター等、関係者の意向にも左右されるが、格付機関には、今後の情報開示の拡充を期待したい。

## 8. 若干の考察

都心大型ビルにおいて、両者の評価が近づく一方で、郊外・地方の物件では、両者の評価の乖離が大きくなるのはなぜだろうか？特に、地方物件について、格付機関は低めに評価するだけでなく、時に高く評価することもある。

築年数が経過していると積算価格は低くなるが、一方でメンテナンスが良好であれば、収益性に劣る程度は少ないし、固定資産税が安いというメリットもある。また、地方・郊外物件は土地に対して建物のウェイトが大きく、建物の評価が不動産全体の評価に大きく影響を及ぼすものである。

格付機関の方が高く評価した物件は、建物が古く建物の積算価格が低い一方で稼働良好な物件ということができる。

逆に格付機関の方が低く評価した物件は、建物が築浅な物件である。建物が新しく、積算価格が高くとも、その地域や建物の用途にふさわしいキャップレートに見合う収益が得られていない場合には、格付機関は低めの評価を出すのであろう。

地方の、特に築浅の物件に関しては、収益価格と積算価格の乖離が大きくなるケースも少なくないものと考えられる。不動産鑑定評価においてどちらの価格を重視するのかは、不動産の種類や依頼目的にもよるが、一方でほぼ収益価格のみに着目して評価するマーケットも存在することに留意すべきであろう。

以上

## 参考文献

### ムーディーズ ジャパン

|                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| 日本のC M B S に対するムーディーズの格付手法        | 1999年6月  |
| 日本における不動産証券化セール&リースバック型案件の分析手法    | 2002年9月  |
| Pre Sale Report マリン・ファンディング       | 2001年2月  |
| Pre Sale Report プライムクエスト・ツー特定目的会社 | 2001年2月  |
| Pre Sale Report (株)和楽ファンディング      | 2001年2月  |
| Pre Sale Report (株)コービック・エンタープライズ | 2001年8月  |
| Pre Sale Report セントラル・タワー・エステート   | 2001年10月 |
| Pre Sale Report 新宿スクエア - タワー      | 2002年2月  |
| PRE-SALE REPPORT イースト・リアルティ(株)    | 2002年2月  |
| New Issue Report T M C S B S - 1  | 2002年3月  |
| J-REIT REPORT ジャパン・リアルエステイト投資法人   | 2002年3月  |

### スタンダード&プアーズ

|  |         |
|--|---------|
| ストラクチャード・ファイナンス・ジャパン                   | 1999年6月 |
| 不動産投資信託(J-REIT)に対する格付方針                | 2001年5月 |
| PRESALE REPORT イースト・リアルティ(株)           | 2002年2月 |
| J-REIT Rating Report ジャパン・リアルエステイト投資法人 | 2002年2月 |
| J-REIT Rating Report 日本ビルファンド投資法人      | 2002年5月 |
| U F J タワー                              | 2002年6月 |
| PRESALE REPORT パークビュー特定目的会社            | 2002年9月 |
| PRESALE REPORT オリエス・ファンディング・リミテッド      | 2003年2月 |

### 日本格付投資情報センター

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| 不動産証券化の格付け手法の概要            | 1999年3月 |
| 不動産証券化の格付け手法について           | 2000年1月 |
| マルチ・ボロワー・C M B S の格付手法について | 2000年9月 |
| 特別レポート日本版 REIT の格付手法について   | 2001年3月 |
| NEWS RELEASE U F J タワー     | 2002年6月 |