

[巻頭言]

# 都市の再生・地域活性化におけるJリート市場の役割

岩沙弘道

一般社団法人不動産証券化協会会長

2001年9月に2銘柄、運用資産約3200億円でスタートしたJリート市場は、現在では43銘柄、運用資産約11兆円の市場にまで成長した。昨年は、新規上場や既存リートの公募増資が活発に行なわれ、1年間の物件取得が2兆円を超える等、さらなる外部成長も確実に進んでいる。

Jリートの投資対象は、市場創設当初、オフィス、商業施設が中心であったが、その後、賃貸住宅やホテル、物流施設等へも広がってきた。民間資金の供給を通じて、都市の再生・地域活性化を促進する重要な役割を担ってきたと言える。

また、Jリートの保有する賃貸住宅は、運用資産額で約2兆円、戸数にして約8万戸に達している。これまで供給の少なかった、都市部での良質な賃貸住宅という新しいマーケットを創出しており、都心居住促進に大きく寄与してきた。

加えて、急速に進む高齢化を背景に、ヘルスケア施設へのニーズが高まっており、Jリートにはその供給が期待されている。当協会としても、ヘルスケアリート上場のための環境整備を進める等、わが国の課題解決の一翼を担えるよう努めていきたい。

2020年には東京でオリンピック・パラリンピックが開催される。これは、世界における日本のプレゼンスを高めるチャンスである。不動産投資市場としても、外国人のニーズに対応した賃貸住宅やオフィス、商業施設の整備等、国際競争力強化に資する魅力的な街づくりを資金供給面から支援してまいりたい。

---

## 目次●2014年冬季号 No.91

---

[巻頭言] 都市の再生・地域活性化におけるJリート市場の役割 岩沙弘道——1

[座談会] マンションの管理

浅見泰司・親泊 哲・川田邦則・山崎福寿・吉田修平——2

[論文] 消費/資産比率、不動産資産と日本の株式市場 青野幸平・祝迫得夫——20

[論文] 不動産担保融資と売買価格のマイクロデータの構築

小滝一彦・倉島大地・水永政志・渡部和孝——29

[海外論文紹介] 近隣選択と近隣効果への包括的アプローチ 上杉昌也——36

エディトリアルノート——19

センターだより——40 編集後記——40

# マンションの管理

適正な管理実現のための諸課題への対応

<出席者> 50音順

**浅見泰司**

東京大学大学院工学系研究科教授・東京大学空間情報科学研究センターセンター長

**親泊 哲**

マンション管理士・一般社団法人日本マンション管理士会連合会（日管連）会長

**川田邦則**

株式会社大京アステージ 常務取締役

**山崎福寿**

日本大学経済学部教授

**吉田修平**

吉田修平法律事務所代表弁護士

浅見（司会）「マンション」とはRCなど比較的堅牢な構造の共同住宅を意味し、日本ではすでに570万戸以上が供給されていて、都市型住宅の典型的な形態といえます。

マンションの所有に関する制度は「区分所有法」で規定されていますが、「区分所有」というのはやや特殊な所有形態であり、区分所有法では、その財産を守るために、その権利をなるべく変えられないように工夫されています。しかし、それが、時に財産価値をより高める機会を逸する原因になるという皮肉な結果にもなっています。

区分所有法では、区分所有者全員が真剣に自分たちの財産を管理する意思と能力があることを前提にしているように思いますが、人によっては家を空けることが多かったり、あるいは高齢化して運営にあまり時間をかけることができない人も数多くいるようです。そこで、マンション管理を適切に維持するためには第三者の支援を仰ぐ必要も増えてきています。

また、マンションは共同居住の場でもあります。そのために複数の世帯が秩序だって、安寧

な居住を共に守っていかねばなりません。しかし、マンションの居住に関する制度は必ずしも明確ではありません。これが現在のマンションの問題を難しくしている一因であるかもしれません。

そこで本日は、マンション管理にまつわるさまざまな問題について議論していきたいと思えます。

## 管理組合の所掌とその範囲

### ●財産管理団体としての管理組合

浅見 まずは、マンション管理の中核機関である管理組合について、管理組合の所掌とは何なのか、例えば、コミュニティ形成のための活動として、どこまでの活動が適切なのか、という問題から議論を始めたいと思います。

吉田 マンションは共同生活の場なので、当然、住民のコミュニティが形成され、コミュニティ活動は重要になります。したがって、管理組合も、マンションにおけるコミュニティ活動が活

## 出席者写真

発になるような工夫などをするのは悪いことではありません。つまり、マンション管理組合がコミュニティ形成の活動を進めていくこと自体は、間違いではありません。

ただ、マンション管理組合は、共同所有であるマンションを所有している共同所有者が、自発的というか、自分たちでそれを守るという意味において、共同所有者の所有権から発生する財産管理団体だという制約があります。

そして、管理組合は強制加入団体であり、区分所有者は管理組合に入らないわけにはいきません。そして、マンションの建物を共有しているのですから、自らの区分所有部分に加えて共有部分を管理する必要があり、それを自分勝手にするわけにもいきません。また、単独で所有している部分だけを建て替えることはできないのですから、当然、周りの人たちとうまくやっていくことが必要になります。

管理組合は財産管理団体であって強制加入団体であることから、例えば、管理費からの自治会費の支出は違法であるという裁判所の判断がなされています。自治会は任意加入団体であり、

加入者はその地域のコミュニティ活動を行なうという趣旨のものであり、強制加入団体の財産管理団体の会費から自治会費を流用することは法律的には認められないという判断を裁判所は下しているのです。

外国のマンション管理の実情を視察してわかったことは、アメリカやオーストラリアでも、例えば、キリスト教に基づく宗教的な活動をコミュニティ活動としてやっていいかということ、イスラム教徒や仏教徒もいるので、やはりそれはまずいというのが共通の考え方ということです。わが国においても、お正月の飾り物は神道だから駄目だという人はまずいないし、クリスマスはすでに季節的な行事として定着しているので、クリスマスツリーの飾りつけをするくらいのことまでは許されるのだらうと思います。しかし、管理組合が宗教活動にまで入ってしまうのは認められないのではないかと思います。

また、地域の安全を守るための活動として「火の用心」の見回りを行なったりする自治会活動にどこまで支出ができるかという議論も出てくると思いますが、これについては、区分所

有法上、マンションの敷地と付属施設を管理することが明記されていますから、理論上はマンションの敷地内に限られてくる。そこから出て、他のところまで行くような自治会活動にまで管理費を支出することになると、法律論としては難しくなります。

### ●財産管理を達成しうる範囲内の行為

**親泊** 確かに管理組合は財産管理団体ではありますが、区分所有法の中身を見ると、管理行為の意思決定方法などは規定されているものの、団体を組織化することや組織的に業務を行なうことなどについてはまったく規定がありません。また、区分所有法の58条と59条には「共同生活」という言葉がはっきり出てきます。そういう点では、団体が行なうべき管理行為や円滑な共同生活などの最低限のことは規定していますが、結局は組織的あるいは団体的に行なうべき業務はすべて私的自治に委ねられているというのが、管理組合という区分所有者の団体の世界です。

そこで、コミュニティ形成の活動はどの範囲まで所掌範囲かということですが、特に近年議論されていることは、管理費の充当が許容される範囲と、これが団体の目的を大きく逸脱したものに使われるのは問題だということです。管理費を町内会費などに充当すべきではないことは、現在のマンション標準管理規約にもコメントされています。しかし、財産管理という目的を達成しうる範囲内の行為、例えば「日常的トラブルの未然防止や大規模修繕の円滑な実施に資するもの」であれば、標準管理規約でもコミュニティ形成という管理組合の業務のために管理費を充当しうるということが明記されています。

もう少し具体的にいえば、例えば、大規模修繕工事の着工に当たっては、全戸を対象とした説明会を行なうのが通常です。仮に賃貸化率100%のマンションで区分所有者が1人も在住していない建物の場合でも、居住者全員を対象としてこの説明会を行ないます。説明会では会

場費や開催運営費は必要になるので、区分所有者以外の人の集まりにお金を使う機会が実際にあるということです。

また、日常的なトラブルの未然防止ということですが、実は、マンションのトラブルの多くは上下階や隣室の騒音トラブルで、その大半のケースでは子どもが原因になっています。つい最近になって学術的な根拠がある論理であることを知ったのですが、生活音が発せられたとき、それが顔見知りの人が発しているのか、そうでないのかということによって受け取り方がかなり違うと言われます。言い換えれば、顔見知りの人が出している音はあまり気にならないということです。

そうすると、管理組合としてはトラブルを発生させないために、例えば、子どもが喜んで参加するようなイベント付きの、居住者（特に子どもや親子）が一堂に会する機会を設けることで、マンション内で顔見知りになる世帯が増えてくれば、騒音トラブルが減るかもしれないということになります。

そういうことを考えると、財産管理という目的を達成する範囲内の行為であることについて、内部的な説明が尽くせるなら、マンションの管理組合は集会中心主義の団体なので、総会での説明が尽くされることで、それにお金を使うことについて合意が形成されることになります。なお、団体として納得される範囲内、例えば10万円程度の費用であれば、収支予算案の承認に包括して総会に諮るといってもありうると思います。

**山崎** 管理組合の本来の所掌・目的を、経済学的に言いなおすと、財産価値を最大化することであり、そのためには何が必要なのかという観点から整理してみると、吉田さんと親泊さんの話はとてもよくわかります。

例えば、宗教的な活動ばかりやっているような管理組合があるマンションは買い手がつかないだろうし、特定の政治団体に与したり、反社会的勢力の人たちが入居しているのも、明らか

に財産価値を毀損しているわけで、まさにマーケットで市場価値を下げるようなものは許せないということです。また、しつけの悪い子どもが廊下で暴れたり、上の階でバタバタ騒ぐようなマンションは、居住の安寧を妨げるので財産価値を毀損することになります。

そう考えると、マンションでは、将来価値を含んだ現在価値に反映される暮らし方というか、経済学でいうところの一種の公共財的な性質が強い「クラブ財」に近いような、お互いが干渉しあわざるをえない側面がたくさんあるわけです。そして、そこにおける行為をどう規律づけるかは、財産価値を保全あるいは最大化するという観点から議論すべきだと思います。

例えば、アメリカのコンドミニアムでは標準管理規約にいろいろなことを書き込むことができます。自分たちが所有しているマンションをできるだけ高く売れるようにするための管理規約を比較的自由に決めることができます。しかし、日本の区分所有法はそれができない。そこが問題だと思っています。

**川田** 確かに、管理組合は、所掌で言うと、財産管理団体ですが、しかし、区分所有法は、もうひとつの側面として、賃借人も含めた建物や敷地、付属施設等の「利用法」としての側面もあると思います。そして、マンションでは、コミュニティを中心に共同生活を円滑に営んでいくことが前提になっています。つまり、コミュニティ自体が否定されているわけではなく、ただ、コミュニティの名の下にどういうことに使っているかが問題だということになります。

端的に言うと、町会費などは各自が個人的に出すべきで、組合から出すべきではないということは判例にもあるとおりでと思いますが、管理組合のイベント等は、実際には個別に判断していくべきで一律に決めるのは難しい。実務的には習慣的にいろいろな判断をされていて、管理費の極端な使い方ができないように総会などで歯止めをかけたりしているので、ある程度の基準があれば、それほど大きな混乱はないと思

## 出席者写真

浅見泰司（あさみ・やすし）氏

1960年東京都生まれ。東京大学工学部都市工学科卒、ペンシルヴァニア大学大学院地域科学専攻修了、Ph.D.。東京大学助手、講師、助教授を経て、現職。著書：『住環境：評価方法と理論』（編著 東京大学出版会）ほか。

います。

要するに、マンション管理は、賃借人も含めてコミュニティを形成しながら円滑にやっていくことが、結局は、財産管理団体としても一番の早道ではないかということだと思います。

## ●マンションとコミュニティ

**浅見** 「コミュニティ」という時には、たぶん三つぐらいの層があると思います。一つは、所有者およびその同居者という意味でのコミュニティで、これは「所有者コミュニティ」と言うべきかもしれません。所有者コミュニティは、最終的ないろいろな決断をするのですが、そのときにコミュニティとして、できるだけ意思疎通ができたほうがいい。

もう一つは、マンションに居住している人のコミュニティで、これには賃借人も含まれるので、いわばマンションの中での「生活コミュニティ」です。この場合、良い生活をするためにはコミュニティは良くあるべきで、それは所有者コミュニティとは少し違った意味合いがあると思います。

三つ目が「地域コミュニティ」で、マンションの外の人も含めたコミュニティです。

これまでの話では、「所有者コミュニティ」と「生活コミュニティ」の区別は微妙でしたが、「地域コミュニティ」については、自治会というかたちにすべきだということでした。

この三つに分けた場合に、管理組合とコミュニティの関係は違ってくるのでしょうか。

**親泊** 標準管理規約では「地域コミュニティにも配慮した」と言っています。したがって、管理組合が渉外業務のようなことを、積極的には行なわないとしても、敷地が地続きですから、例えば植栽根のようなものが隣地に越境して迷惑をかけたということになると、管理組合として対応せざるをえないと思います。

これは「地域コミュニティ」に含まれるのかどうか分かりませんが、敷地や土地を越えて対応せざるを得ないという点では管理組合の所掌範囲ということになると思います。

**浅見** マンションを1戸の大きな戸建てだと考えれば、戸建て住宅の住人として行なうべきことは、何らかのかたちでやらざるをえないということですね。

**親泊** そうです。また、大規模修繕にしても、近隣に影響をまったく与えずに工事ができるわけではないので、例えば、案内を経て近隣住民に町内会館などに集ってもらい、工事が及ぼす影響について説明するような方法を採用することは、考え次第で合理的だと思います。

**吉田** 植栽の根っこが出てしまったとか、あるいは修繕のときに近隣との間に騒音や粉じんなどトラブルが生じるという問題は、法律的な観点からいくと、所有者およびそのグループとしての管理組合が、対第三者とどういう接触をするかという問題であり、コミュニティの問題ではないと思います。

つまり、所有者として家に住んでいる人が周りの人と何かトラブルが起きるといったときに、所有者としてどう対応するのかという議論であり、そのことと、それを越えた地域住民と何ら

かの意思疎通をしていくことによってコミュニティを一つの価値として見だしていくこととは、少し違うのではないかとことです。

**浅見** 微妙なのは、コミュニティ活動として盆踊りなどの開催で、熱心な人は参加するけれども、参加しない人はお金だけ払うことになり、クレームが出る。

**吉田** 法律家は最低限のルールということを中心に考えるので、高いレベルの目標を設定するよりも最低基準を逸脱していないかどうかという議論しかできないのですが、例えば周りの人たちと顔見知りになって親しくなっていればクレームも出にくくなるから盆踊りもいいということになっていくと、際限なく広がっていつてしまう可能性がある。そこで、どうしてもどこかで線を引かざるをえないと思います。

また、マンションの敷地内だけではなく、周りの広い範囲の町内会的なところで火の用心の夜回りなどをするのは、まさに地域コミュニティの活動ですが、そこにマンション管理組合がどの程度貢献できるのかといえば、やはり法律的な判断でいくと、マンション敷地に限定するというような物理的な枠をはめざるをえない気がします。

**山崎** マンションと外部の周辺の住宅（住民）との間の問題は、マンションに固有のことではなく、戸建て住宅同士の間でも問題になっています。地震のときにお年寄りを皆で見守りをする仕組みがあったほうが良いという人もいれば、そんなのは昔の五人組のようで気持ち悪いという人もいます。盆踊りが好きな人もいますし、盆踊りだけはやめてくれという人もいます。

そういうことはマンションの中だけではなく、どのコミュニティでも起こっているのですが、例えば、戸建て住宅の間でマンション管理規約のようなものをつくることは難しい。また、環境を守るために建築協定をかけることは非常にたいへんなことです。例えば、いまから10年以上前のことですが、高層マンション建設を巡って「国立景観訴訟」がありました。国立の良好

な環境が壊されるから、マンションの上の部分を取り除くよう周りのコミュニティが求めたものです。さらに、ワンルームマンションに住む人たちはコミュニティ意識が乏しく、ゴミ出しの日を守らないとか、若者が酒を飲んで騒ぐとか、そういうことで周りの住民から顰蹙をかうようなことがよく起こっています。

## 専門家によるマンション管理

### ●専門家に任せるといふ選択肢

**浅見** 次の話題ですが、建築後何十年もたつようなマンションが増え、区分所有者がかなり高齢化する状況になっています。もちろん、その子どもたちが管理できればいいのですが、遠く離れて住んでいるような場合には、なかなか対応しきれません。区分所有者自身が関与することが難しくなってくると、区分所有者以外の人がかかわることがどうしても必要になります。そこで区分所有者以外の人がマンションの管理にかかわることをどう考えたいかということでお考えを聞かせていただきたいのですが……。

**吉田** 区分所有法はマンションを持っている人たちが自ら管理していくという考え方で成り立っていて、自治的な運営が前提ですが、高齢化の問題や賃貸に出して居住していない人が多くなって、意思の面においても能力の面においても、自治的な運営は次第に厳しくなっている状況です。例えば、株式会社の場合には、所有している株主に必ずしもその会社を運営する意思と能力があるとは限らないので、運営の専門家（経営者）に任せようということで取締役制度があります。マンション管理にそういう観点を入れていくと、区分所有者だけで管理・運営するのではなく、マンション管理のプロに頼むという方法も当然、選択肢としてあつてしかるべきだと思います。

例えば、フランスやイタリアのように、経営

### 出席者写真

親泊 哲（おやどまり・さとる）氏

1963年東京都生まれ。2002年親泊マンション管理士事務所を開設。国土交通省マンション標準管理規約見直し検討会委員、公益財団法人マンション管理センター評議員などを歴任。2010年より現職。

の専門家を管理者として招いて運営してもらう方法もあるし、管理者を理事に入れて、いわゆるボードメンバーというかたちで実際に運営する人たちをチェックしてもらう方法もあります。もちろん、小ぶりのマンションや、自分たちで管理する意思も能力もあるマンションは、自ら管理・運営を行えばいい。しかし、大規模マンションを自分たちだけで管理・運営することは難しいし、意思はあるけれども能力がない、あるいは意思も能力もあるけれども時間がなくて対応できないというマンションも少なくありません。

問題は、フィー（料金）が発生してくることで、後日、中古マンションになっても市場で高値で売れるようなマンションを維持していくために、ある程度お金がかかるのはやむを得ないのではないかと思います。そして、管理の専門家を最終的に総会でチェックする。このようにしてはじめて自分たちの財産を自分たちで守るという意識も生まれてくると思います。

**浅見** 今の法制度の下ではできないのですか。

**吉田** 今でもそれが否定されているわけではあ

りませんが、現在の標準管理規約では、内部的に理事から理事長が互選され、その理事長が自動的に管理者になることになっていますから、そちらの方向に頭が向きにくい。結果的に、理事長が無償で奉仕することになっています。また、居住者に意思も能力もない場合には、管理会社に丸投げしてしまうことになりがちですが、管理会社としては、清掃などの現業的な業務を行なっている場合には、自分たちの会社で管理を引き受けてしまうと利益相反の問題が出てきます。

**浅見** 現在の標準管理規約は少し変えなければいけないということです。

**吉田** 理事長が自動的に管理者にならない選択肢もあり得ることを示してあげればいい。標準管理規約は、あくまでも「標準」であり、世の中は多様化してきているので、その多様化に合うような選択肢は多く増やしたほうが良いということです。

### ●コンサルタント的な専門家を活用する

**親泊** 外部の専門家の活用にはいくつかの方法があります。一つは、第三者のいわゆるコンサルタント的な専門家を活用することです。これは、第三者が他人として助力する方法です。この場合、第三者はコンサルティングしませんが、最終的にはそのマンションの管理組合の理事たちが組合員に合意形成のための説明を尽くします。もう一つは、第三者に当事者としての責任までを負ってもらうというもので、そういうニーズがある以上、区分所有関係にない人が管理組合の運営に入ってくることも、大いにあり得ることです。

**山崎** 私はもともと外部委託しかないだろうと思っています。つまり、例えば戸建ての自分の家（財産）を守るのであれば、意思決定者は自分と家族しかいませんから簡単に合意ができるかもしれません。しかし、大規模マンションでは、戸数が多いほど共有部分も広がります。マンションは窓ガラスも共有だということを

い最近知りましたが、廊下、エレベーターからエントランスまですべて共有部分です。そういう部分の管理について、個々のマンションを買った人が自分たちですべて決めなければいけないということになると、なかなかマンション購入に踏み切れなくなってしまいます。

また、マンションが新しいうちはそれほど大きな問題はないかもしれませんが、古くなれば必ずメンテナンスや修繕の問題が出てきます。これを、1軒1軒戸別訪問して、「この問題を皆で考えましょう」ということをやるのは大変だし、そんなことを無報酬でやれというほうが無理なことです。

さらに、財産管理については、区分所有法も含めいろいろな法律が絡み、さまざまな業者との取引関係もあるでしょうから、当然、さまざまな専門的知識が必要になります。それを組合の理事長なり、理事の人たちが議論すること自体が難しい。

株式会社はもともと、株主は専門的な知識を持たないので、財産を経営者に委託して管理してもらうという仕組みですから、専門的なノウハウを持った経営者が財産を管理する。そして、財産価値を最大化するような経営者を選ぶのは株主総会であり、彼らを罷免することもできる。また、利益相反の問題をチェックするためには、情報開示と外部監査という仕組みを整えていく以外に方法はありません。

### ●機能不全に陥っている管理組合

**川田** 多くのマンションでは高齢化が実際に起きているし、自分はやりたくないという人が多いのも事実ですから、いわゆる理事会中心方式以外に第三者を入れることについては、私も同じようにバリエーションはあったほうが良いと思います。

しかし、私が重要だと思うのは、そもそも管理組合として機能しなくなっているマンションの管理の問題です。私たち管理業者の大半は管理会社が管理者をすべきではないと考えていま

す。ただし、管理組合が自主的に決められなくなっているところでは、委託されている管理会社がある意味で管理者としてやらざるを得ない状態にあります。つまり、役員が選任できないとか、総会で人が集まらないなど、すでに機能不全に陥っているところをどう救うのか。そういうマンションは、当然、収支もそれほどよくないし、今後、消費税率の引き上げもかかってきて、ますます管理組合の運営について資金的な問題も生じることになると思います。

**浅見** 管理組合が機能していないマンションをいかに救うかということですが、機能していないということは、意思決定ができる状態にないということですね。

**川田** マンションを販売するときに承認書で管理会社はここにしますとうたわれていて、そのままということもあるし、当初は意思決定できていたけれども、途中から機能不全におちいるというケースもあると思います。

**浅見** それを機能させるためには、入居者あるいは区分所有者にいろいろな啓蒙活動をしていくということになりますか。

**川田** 現実問題として、管理会社は、例えば規約上でいう総会のときには案内状を出し、出席を呼びかけます。しかし、結局のところ、委任状さえ集まらないことも少なくありません。また、委任状が集まっても、組合員が一人も出席しなければ意思決定ができません。日常的な管理は管理会社が代わってできても、例えば大規模修繕をどうするかというようなことについては意思決定していただかなければならないのですが、これができないマンションがすでに存在するということです。

**吉田** これからできる大規模マンションや新築マンションでは第三者方式を入れていくということが当然ありうると思いますが、問題は、旧来のマンションで機能不全に陥っていて、管理会社も大きな重荷を背負ってしまい、勝手なことをしたら、「何やってるんだ」と言われかねないことで、……そういう状況の中でご苦労さ

## 出席者写真

川田邦則（かわた・くにのり）氏

1959年高知県生まれ。関西大学卒。1985年大京管理株式会社（現・株式会社大京アステージ）入社。同広島支店長、株式会社大京事務企画部長、株式会社大京アステージ事業統括部長、取締役などを経て、現職。

れていることがよくわかりました（笑）。

いまのお話をうかがっていて頭に浮かんだことが二つあります。一つは、個人レベルでいえば成年後見の問題のように感じられたことです。ある時を境に意思決定ができなくなってしまった人の意思表示をどうやって補完してあげるのかという、個人法理のレベルでの補完的な問題です。

もう一つは株式会社の取締役会の関係で、代表権のある取締役が不在になっているとき、どうカバーするのかという、特別代理人とか臨時取締役とか、そういうシステム的なことです。

その両方を合体するような、何か新しいシステムをどこかで考えないといけない。英米法では、そういう問題について裁判所に訴え出て、判例が形成され、新しいシステムができてくる可能性もあります。しかし、わが国の場合はそう簡単ではないので、「立法」的な手当が必要になってくると思います。

ただし、マンションの住人全員が成年後見が必要なほど意思能力がなくなっているわけではなく、単にその意思と能力がただけなので成

年後見は使えません。また、株式会社ではないので、特別代理人や臨時取締役的なものも使えない。かといって、管理会社の責任でやるとなると負担が大きすぎて、リスクも背負ってしまいます。

**川田** 本来、管理会社が管理者として管理すべきではないという議論はそのとおりですが、やらざるを得ないのが現実です。そのようなマンションがこれからますます増えていくのではないかという心配があります。

**浅見** これは重たい問題ですね。

**川田** 意思決定のできる管理組合が今後に備えてどうするかという選択肢に関する議論は行なわれていますが、すでに意思決定できる状況にない機能不全に陥っているマンションについての議論がまったくされていないことが、むしろ気になっています。

**浅見** 確かに、それはどこかで問題提起しなければいけないわけで、この座談会が一つのいい機会になっているということになりますね。

## マンション生活のルール決め

### ●「ローカルルール」の存在

**浅見** さて、次の議題ですが、マンションは共同生活の場なので、ゴミ出しも含めていろいろな細かいルールを決めていく必要があります。例えば、住宅地ではいろいろなことを町内会等で決めていきますが、マンションでは法的に必置されるのは管理組合だけなので、管理組合がその役割を果たしているケースも多いように見受けられます。しかし、仮に管理組合以外がそれを行なうべきだとした場合に、どういう組織が必要かということになります。

**親泊** ルールは決める必要がありますが、その定め方と運用の仕方が重要です。管理または使用に関する所有者相互間の事項は規約事項とすることができますが、あまりにも細かいルールまでを置くようでは、規約そのものの円滑な理

解の形成の妨げにもなるので、細部についてはマンション標準管理規約が予定しているように、細則という下位のルールを設けることとなります。

ただ、標準管理規約でもそうですが、下位のルールについてはいわゆる普通決議、過半数決議で適宜の改定や見直しが容易にできるような位置づけにしておくことが、ごく一般的に行なわれています。特に、生活上のルールは、主に使用細則で定められる関係にあり、マンションによっては相当細かいことまで定めているケースもあります。

**浅見** 例えば、「夜何時以降は楽器を弾いてはいけない」とか、そういうことですね。

**親泊** そうです。最高自治規範である規約には基本事項に当たるルールを定め、それを根拠として下位の細かいルールを定めるということです。

**吉田** 共同所有者としての所有権という権利と、共同生活を一つのところでやるので団体的な制約という、この両方のせめぎ合い的ところが、両方をバランスよくとっていかないといけない。例えば、ゴミ出しのルールなど守らなければいけないし、騒音の問題など斟酌しなければいけない。つまり、共同生活をするための最低必要というような一定の枠組みをはめ、その目的から妥当性を見いだせるような枠組みの下で認められるものと認められないものがあるということです。

**親泊** そうですね。区分所有者にとっては、あくまで自分たちのルールなので、いかようにも定められるかのようなイメージがあるようですが、人の権利をいたずらに害するようなことがないようにしなければいけません。私は「ローカルルール」と呼んでいるのですが、たまにとんでもないルールがあったりします。

**浅見** 所有者団体の利益と生活者としての利益が相反するようなルール、ないしは、誰かの権利を害するようなルールですね。例えば、どのような例がありますか。

**親泊** 特に小規模で歴史があるマンションでよく見受けられるものは、総会欠席賦課金です。何ら合理的理由や合理性はないと思いますが、総会の議場に参加しないと次の年に1カ月3000円、1年3万6000円課金されるというような内容です。

**吉田** 一種の罰金ですね。

**親泊** そうです。ただ、この法治国家において、略式命令や司法判断以外での「罰」は基本的に認められないはずで、これは限りなく私的制裁に近いと思っています。

また、最近の例ですが、ペットの飼育に対するクレームの判断基準で、5つの部屋の関係者から管理組合に対してクレームがあった場合、これを共同の利益に反する行為と理事長はみなすことができるというものがありません。これなどは人権擁護の見地からも、赤信号の点滅ぐらいの危なさだと思います（笑）。

**浅見** 1軒からのクレームだけでは駄目、としたところはわからなくはないけれども……。

**親泊** そうですね。ただ、多分に恣意的で人の権利を侵害してしまう恐れが考えられます。

それから、「運営協力金」といって、自己都合で役員を免れる人、あるいは団地の外に住んでいて役員になれない人は毎月いくら払いなさいというルールもありました。これについては、かれこれ4年ほど前に、最高裁で運営協力金で許容し得る範囲すなわち合理性と必要性が認められる範囲内で付加することは別に違法ではないという判断がされています。しかし今でも、相当多額な金額が設定されている「ローカルルール」が存在する可能性はあります。

**吉田** 現在のルールはおおむねふさわしいものが多いのですが、ご指摘のような「ローカルルール」を是正するための啓蒙活動はある程度必要でしょうね。

### ●基本的にはマナーを守ること

**山崎** ペットの話ですが、動物についての限定はないのですか。

### 出席者写真

山崎福寿（やまざき・ふくじゅ）氏

1954年埼玉県生まれ。東京大学大学院経済学研究科博士課程修了。経済学博士。上智大学経済学部講師、助教授、教授を経て、現職。著書：『土地と住宅市場の経済分析』（東京大学出版会）ほか。

**親泊** 先ほどのマンションは、ペット飼育は基本的に可なのです。一方で、ペット飼育細則を遵守し、管理組合に届け出を行なうということは規約に定められていますが、肝心のペット飼育細則が定められていない。

**山崎** 5部屋からのクレームというのは、やはり権利侵害になるのですか。

**親泊** ルールの定められ方からして中途半端ですから、運用次第ではかなり危ないと思います。そもそも、申し立てだけでどういう迷惑を及ぼしているかがまったくわかりません。

**山崎** ペットではなくその飼い主が嫌いかもれないということですか。

**親泊** そうですね。

**吉田** 共同利益違反行為だということになってしまうと、そこから追い出すことができます。つまり、5人が結託して、「あいつ、気に入らないよ。だから、追い出しちゃえ」ということで、連名で理事長にクレームを出せば追い出すことができる。そういうやり方が外国人差別になったりすることも理論上はありえます。

**浅見** 確かに危ないですね。

**親泊** 少し前のことですが、管理費滞納者は共用部分を使ってはならないというルールもあったとか聞いています(笑)。しかし、タウンハウスのような建物であれば、基本的に共用部分は戸境壁や屋根しかありませんので、共用部分を踏まなくても外に出られるのですが、階層式の建物ではまず無理で……。

**吉田** 縄ばしごでないといじめですね(笑)。

**親泊** また、管理費未納者に対する給湯の停止や給水の停止を規定したルールがありますが、これも生活権の侵害です。

**浅見** ただ、管理費の未払いはかなり大きな問題になっていますね。これをいかにするかというのは、また逆の意味で難しい問題になっています。

**川田** 生活のルールで、建物の管理・使用に関するものは管理規約なり使用細則で定めます。実際、標準管理規約制定時には、大半のマンションでは管理規約があり、建物使用細則はあったと思います。逆に言うと、標準規約制定時にはそれくらいしかなかった。ですから、管理組合の運営については基本的にはマナーを守っていくということが大切で、違反者には厳罰主義で……というような考えをベースにするのではなく、「みなさんマナーを守り、みんなで話し合いをしながら運営していきましょう」ということを基本に運営してきたと思います。

ただ、マンションが増え、多様な人が住むようになり、いろいろなトラブルを未然に防止する必要から、いろいろな使用細則(ルール)を明確にしていくようになったわけです。管理組合によって設備も違うし、建物も違いますから、いろいろなルールはあろうかと思いますが、基本的には管理もしくは使用について、皆さんでマナーを守り、きちんと使っていただけるように「事前に」ルールを明確化しておく。そういうスタンスを忘れないようにしないといけないと思います。

**浅見** 「マナーにのっとり」というのは美しいのですが、人によってマナーは違うようです

から、難しいところですね(笑)。

## 所有者の権利と他者の関与

### ●居住者不在中の漏水事故や孤独死の場合

**浅見** さて、マンションでは共通のルールをなかなか守ってくれないとか、管理費を支払ってくれないとか、場合によっては暴力など別な私たちで、他の居住者の安全を脅かす可能性がある居住者ないしは所有者もいる可能性もあります。もちろん本来は、その区分所有者が適切な措置をすべきですが、それが望めないような場合、他の区分所有者がどの程度関与できるかという問題があります。

一例を挙げると、所有者の不在時に水やガスが漏れているときにどうしたらいいか。あるいは暴力など犯罪になりかねないような懸念があるけれども、他人の家だから入れないケース。あるいは、反社会的勢力に売却してしまったケースなどなど、いろいろあります。

そういうときに所有者を超えて、何かアクションを起こすのは難しいとは思いますが、一方で周りの人たちにも大きな影響を与えかねないので、何らかの措置をとることができたほうがいいのではないかということです。

**川田** 最も多いのは、部屋の居住者が不在の場合の水漏れの問題です。漏水事故があった場合、水は必ず上から下へ行くので、原因を解消しない限りずっと漏れ続けることになります。火事などの現実的な危機がある場合には、緊急避難として判断してガラスを破ってでも入りますが、部屋の中に入ってみないと緊急避難がどうかかわからない場合は手の施しようがないのが現実です。

**浅見** 孤独死などの場合も同じような問題がありますね。

**川田** 孤独死の場合、部屋に入るのはなかなか難しいので、まずは緊急連絡先に電話して身内の誰かに来ていただく。あるいは、悪臭が漂っ

ていて明らかにおかしいときは警察に連絡します。しかし、ちょっとおかしいから勝手に入るなどということは、たぶん許されないだろうと思います。

**吉田** 民法には緊急避難という規定があります。本来であれば不法行為になることでも違法性を阻却するというので、不法行為にならないのです。別の言い方をすると、原則として他人の家に許可なく勝手に立ち入ると不法行為で損害賠償責任が生じますが、緊急避難的にそれを行なって、他人の利益あるいは自分の利益を含め、それを助けるためにやむを得ない場合には違法性はなくなるということです。

川田さんがおっしゃったように、問題は、入ってみなければ、それが緊急避難の要件を満たすかどうか分からないようなケースです。火事ときは明らかだし、地震で連絡がとれないときもたぶん緊急避難の要件を満たします。

ところが、仮に1日2日連絡がとれないからといって、鍵をこじ開けて入ったり、ガラスを破って入ったりしたら、これは過失ありといえます。一方、10日とか2週間連絡がとれないし、以前から具合が悪そうだった、新聞もずっと溜まっていて、どこか出かけたということも聞いていないというようなときであれば、これは過失がないという議論で救われる余地はあります。

ただし、これはすべて個別案件の後づけ論理なので、管理会社の人リスクをとってやれと言われても、なかなか厳しい。そうだとすると、やはりどこかで管理規約的なもので、そういう場合にはこういうことができると決めておくべきだと思います。

### ●損害賠償請求というリスク

**浅見** ただ、管理規約で定めるのはなかなか難しいので、例えば、第三者としての意見を仰ぐ機関の必要はないのですか。高齢者の見守りなどでも、そういう話はよく出てきていて、公共団体あるいは社協（社会福祉協議会）の人がかなり困っているようです。

### 出席者写真

吉田修平（よしだ・しゅうへい）氏

1952年東京都生まれ。早稲田大学法学部卒。第一東京弁護士会所属。政策研究大学院大学客員教授などを兼任。マンションの新たな管理ルールに関する検討会委員。著書：『最近の不動産の話』（金融財政事情研究会）ほか。

**吉田** 一般論として言うと、裁判所で仮処分をとり、裁判所の命令の下にいろいろなことができます。例えば、賃借人は勝手に建物を修繕できませんが、雨が漏っているのに賃貸人が何もしてくれないようなときに、緊急避難的に連絡なしに直してしまうと、勝手に人の家に手をつけたということで、後で契約解除となるリスクを背負ってしまいます。

そういうときには、裁判所に修繕工事の仮処分を申し立てて許可をもらう。要するに、一般論としては、裁判所の命令をもらってやっているのだから違法性がないという手続きをすればいいわけですが、管理組合が弁護士のフィーを払って個別にやるのはやはり負担が大きいと思います。

**山崎** もう少し簡便にはできないのですか。例えば、警察官と同行して一緒に鍵を開けてもらうとか……。

**吉田** 警察官と一緒にいくとか、あるいは最近信用が落ちていますが、弁護士の立ち会いの下に行ったりとか（笑）、そういうことで過失と言われないようにすることはできます。しかし、

それは絶対ではないので、管理会社の立場からすると、損害賠償請求を受けるリスクをとらなければいけないことになります。

**川田** 管理会社はある程度、経験的に判断してやることもあります。警察が最も多いのですが、一緒に行っていただく。ただ、管理会社は委託契約の範囲内でそうできても、区分所有者がご自分の判断でできるかと言われると、そこは難しいと思います。

**吉田** 管理会社は管理組合を通じて所有者から委託を受けていますから、委任の範囲の中で委任者が問題があると思ったら、受任義務の範囲内で一応連絡を取ろうとすることもできるかもしれません。ところが、横並びの区分所有者同士だと、何ら法律関係はないのでかなり難しくなる可能性もあります。

**川田** よほど親しい近所付き合いがない限り、緊急のときの連絡先は通常、交換されませんからね。

**親泊** 実は、私が管理者に就任しているマンションで広範囲の漏水がありました。台風が明日にも上陸しようかという9月15日の朝のことです。連休中だったので管理会社も緊急センターで一次対応するのが精いっぱいでした。現場に駆けつけて屋根に上がって下を見ると、4階のある部屋のバルコニーがプール状態になっているのがはっきり見えたのです。たぶん、ここだろうと直感させられた一方で、まさかサッシの敷居を越えて部屋の中に水が入るだろうかとか、いろいろ考えたのですが、敷居付近は見ることはできませんでした。

しかし、大規模修繕を行ってからそれほど年数がたっていないので、広範囲の水が外壁から中に漏水するとも考えられない。また、賃貸管理をしている不動産会社からは、台風の上陸に伴う再発防止のため、「管理者判断で、その4階のバルコニーに立ち入って善処してくれないか」というような相談も受けることになりました。そこで最終的には、所有者に連絡を取り、連休で不在だった使用者にも連絡を取ることが

できて、立ち入りの理解が得られたので、専門業者に玄関扉を解錠してもらって部屋内に入ることができました。

室内に入ってみてわかったことですが、バルコニーの排水溝の掃除を長期にわたり怠ったために、粉塵や上から少しずつ流れてくる泥が堆積して詰まり、排水不良になっていて、玄関扉の手前まで水がきていました。玄関扉から水が出てくれれば、「間違いなくここ」とわかったのですが……。

その時私が悩んだのは、もし中に入って何ともなかったら、これをやるのが最良だという説明を事後的にできるかどうかということでした。普通の区分所有者がもし屋根に上がって気づいても、それをやろうとはまず思わないはずです。つまり、ある程度の管理権限を持った者がやるとしたら、それが最良の措置だということ、きちんと事後説明できるかというところにポイントがあるということです。

**浅見** 事前に「それがたぶんよさそうだから、どうぞやってください」と言ってくれるような第三者機関があるといいですね。

**親泊** これは半分笑い話ですが、実はそのマンションの隣が警察署で、私は1人で部屋に入りたくなかったので、一緒に入ってもらおうとお願ひに行ったところ、「人命にかかわるとか、明らかな火災であれば行きますが、水漏れ程度で出動するほど警察は暇ではない」と言われました（笑）。その代わり、「あなた一人で入らないほうがいいですよ」というアドバイスをもらいました。確かにそのとおりなので、複数人で立ち入った次第です。

### ●アドバイスができる第三者機関を

**川田** 管理委託契約書では、地震や台風、緊急の場合には立ち入ることができることになっています。しかし、現状では、標準として管理規約にはないので、所有権との関係などいろいろな制約があると思います。ですから、一区分所有者が入っていかどうかということになると、

なかなか難しいですね。

**浅見** これだけマンションはたくさんあるのだから、そういうアドバイスができる機関があったほうがいいかもしれません。

**山崎** こういう問題は事後的な対応が難しいですね。例えば、企業経営であれば、経営者が何かとんでもないことをした場合に、損害賠償や株主代表訴訟でチェックできます。しかし、1人の区分所有者の瑕疵や不注意で漏水などの問題があったとしても、その人に損害賠償請求の義務を負わせることは難しいからです。

**吉田** 一般論として、故意過失に基づいて他人の権利を違法に侵害したら損害賠償だというルールがたぶん根底にあり、故意過失をどれだけ下げられるかという議論しかない。ですから、仮処分などで裁判所からお墨付きを得れば、それが最も安心です。

また、立ち入ることができるケースが管理規約に書かれていればいいのですが、ただ、それを曲解して、あの隣人に興味がある、1日2日どうも留守しているみたいだから、管理規約を使って立ち入ってやろうと個人的に鍵屋を呼んできて部屋に入り、プライバシーを撮影するというようなことは当然許されません。

結局、法律論でいくと、すべて事後的なチェックになってしまい、個々に損害賠償義務があるかどうかという話になってしまう。そうすると管理規約があるからといってオールマイティでいけるというカードはつくれないかもしれないので、「簡易に判断できるようなシステムをつくる」ことが必要かもしれません。

**山崎** 第三者機関をつくるとか、なるべく簡単なルールを事前につくるということですね。

**吉田** それが自分たちの合意だけでできるのか、それとも裁判所的なものを絡めてやっていくのかという問題は残りますが、「理論的には過失ではない」ということから、できる限り「過失なし」に近づけることができるシステムをつくっておくことだと思います。

**山崎** その後の説明責任、つまり管理者と一緒

に入った人たちが報告する義務を負わせるとか、そういうことが必要ですね。

**吉田** そうです。

## 建て替え困難なマンション

### ●区分所有関係の解消のルールづくりを

**浅見** 最後の話題として、これまでの話とは少し違うのですが、すでに建て替え時期に達していると思われるのに建て替えができていないマンションが最近かなり増えています。マンション建て替えができない理由としては、合意形成ができないとか、健康上の理由で一時的転居が難しいとか、いろいろあると思います。ただ、長期的に見れば、建て替えることで価値をより高めることができたかもしれないのに、建て替えができないことによって、価値を高める機会を失っているという意味で損失だと思います。

**吉田** 海外の事例で言うと、シンガポールでは、建築後10年以内のマンションを建て替えるときは90%の賛成、10年超のマンション建て替えには80%の賛成で区分所有関係を解消することができますようになっていきます。オーストラリアのNSW州ではいま、このシンガポールのマンション区分所有関係の解消という制度を見習って制度化しようとしています。

ところが、わが国では区分所有関係の解消は認められておらず、同じ場所にマンションを建て替えなければいけないことになっています。隣に建て替えることもできないので、建て替えがうまくいったとしても、既存のマンションを壊すときに引っ越しをして、新しいマンションを建て終わってから、もう一度そこに引っ越してくるというように、二度引っ越ししなければならないのです。これは、高齢者にとっては大きな負担になります。

そこで区分所有関係の解消というルールをつくり、区分所有者が合意できれば、そのマンションを、例えば第三者のディベロッパー等に売

却して、その代金を分配する。ディベロッパーは新しくマンションを建てるでしょうから、そこに入りたい人はそのマンションを買えばいいし、あるいは他のところに移ってもいい。そういうルールをわが国でもつくっていくべきだと思います。

日本では現在、建て替えには5分の4(80%)決議が必要ですが、このルールを見直すべきかどうかについては、いろいろ議論があります。区分所有法は、個人の所有権の絶対性と、そこで共同所有あるいは共同生活をしていくという団体的なものとの調和の取り方、せめぎ合いでできているわけですから、建て替えないし区分所有関係の解消の決議の多数決をどこまで及ぼしていいのかという問題は、当然出てくる。

個人の所有権を絶対視していけば、共有関係の解消は全員一致でなければいけないことになります。しかし、そうだとすると、1人でも反対したら絶対に建て替え等はできない、あるいは区分所有関係の解消はできないことになります。となると、他の99人の人たちはマンションの価値がどんどん下がっていくことを、指をくわえて見ていなければいけない。同時に、首都圏直下型大地震がきたら、生命の危険すらある。これを甘受しなければいけないのかということ、やはりそれはおかしいのではないのかということになります。

そう考えていくと、建て替え決議で5分の4がすでに認められているわけですから、区分所有関係の解消も5分の4でできるようにすればいいのではないか。さらに、株式会社法の考え方をマンションにも投影させるとすれば、株式会社における解散や事業譲渡は3分の2の多数で特別決議でできるし、定款変更をして目的をまったく変えてしまうことも3分の2でできる。そういうことを考えると、3分の2というものも決して間違った数字ではないと思います。

**親泊** 確かに、区分所有解消の必要性は認められるべきだと思います。ただ、1棟の建て替え

が法律に規定されて約30年経ちましたが、団地で一括して建て替えができることが規定されてからようやく10年たったくらいなので、まだ手探りのようなところはあると思います。

直近の区分所有法の改正がされる前は、団地はおのおのの棟で建て替えを5分の4で決議しても、土地が共有なので、土地を核とする共有関係で「全員の合意がなければ駄目」ということになっていましたが、今はそうした問題は解決できているので、今後推進されていくのではないかと思います。ただ、5分の4ルールの見直しは必要ですね。今は建て替えしか許容されていません。隣の土地に建て替えたいという場合、今の土地に1平米でもかぶっていないと認められないというルールになっています。

#### ●選択肢を広げ、財産価値を高める政策

**山崎** 吉田さんがおっしゃったような会社の解散と同じ手続きでやったほうがスムーズにいくはずです。そのほうが財産価値などを保全する上でもよいことで、例えば、昔建てられたマンションで、商業ビルを建てたほうがずっといいようなところはたくさんあります。そういうところでは、みんなの合意で解散して建物を壊して、ディベロッパーに売り、みんなが大金を手にして、もう少し小ぶりな郊外マンションに移ることもできるし、お年寄りならば老人ホームに入ることもできる。

建て替えでないとだめだとか、建て替えで必ず自分もそこに住まなければいけないということがデフォルトになっていることから比べれば、いろいろな選択肢が出てくるので、自由度がずっと増えて、財産価値を高めることもできる。建て替えは、今の価値を保全することはできても高めることはできないので、もっと高いところに売り、もっといい暮らしができる可能性を求めべきです。

もう一つは、今の建て替えで合意できているのは、容積率の余っているところで、余剰床が出て、自分の費用負担がなく、新しい建物に入

れる場合だけです。しかし、そういうことはずっと続きません。次の建て替えのときにはこれは使えないわけで、またもう一度、容積率を上げてくれ、どこでも上げてくれというようなことを言い出しても、もともと需要がないところでやっても意味はありません。

それよりも土地利用を柔軟にして、社会的な観点からも、必要がなくなったマンションは解消していき、コンパクトな街をつくったり、商業用途に変えていくというのも、もう少しダイナミックな土地利用の変更を認めるという意味でもよいことです。区分所有解散手続きは積極的な検討に値することだと思います。

**川田** みなさんがおっしゃっているように、日本の法律では、災害の場合以外は、基本的には同じところに同じ建物を建てないといけないという前提になっています。しかし、建て替えという選択肢だけではなく、区分所有関係を解消する、要するに更地にしてきれいにしてしまうという選択肢は当然あっていい。問題になるのは、むしろそれが多数決になじむかどうかという議論のほうですが、すでに建て替えでは多数決を取り入れてしまっていますから、反対にそこにどこまでこだわるかということについて、どう理屈づけをするかということだと思います。

マンションは財産であるとともに居住資産ですから、居住ということについてどういう手当てをするかは、一方で考えなければいけないと思います。「このマンションと運命を共同にしたい」という人もいるでしょうから、長年住んだところをどのように整理するかという気持ちの部分も大事にしないといけない。つまり、居住との関係をどのように整理するかということで、多数決になじまない部分があるということです。

少子高齢化ということで人口が少なくなっていくと、現在のマンション資産全体が必要かどうかという議論は当然出てきて、土地をどのように有効活用するかという議論にならざるをえないと思います。ただ、社会的なインフラを前

面に出し、居住のところを犠牲にしているかどうか。この線引きは慎重にやらないといけない時期にまだあると思います。

## マンション管理の課題

**浅見** それでは最後に、マンション管理について、お一人ずつ手短かに総括していただきたいと思います。

**吉田** すでにマンションが建ってからだいぶたっているのに、老朽化の問題が差し迫ってきています。資産価値の減少ということだけではなく、直下型地震なども予測されるので、まさに生命・身体の危険という問題もあります。

そう考えると、マンションの老朽化、スラム化ということが原因で、今後、マンション難民が多く発生してくる可能性があります。しかし、マンションの建て替えや区分所有関係の解消がすぐにできるとは必ずしも限りません。ある程度、時間をかけてきちっと慎重に議論していかなければいけないかもしれない。その間に管理を十分にしないと、老朽化やスラム化が加速度的に早まっていき、それは国民にとって財産だけではなく生命・身体の危険も生じてくるので、マンションの管理は非常に重要な問題だと思います。

**親泊** マンション管理士として10年以上、管理組合の運営に助力をしてきた経験から言うと、マンション管理とは、要するに「説明責任」だと思っています。先ほど来、合意形成という言葉が出ていますが、最も肝心なことは、合意形成の前に執行機関が構成員に対し説明を尽くすことです。理事会が組合員に対し説明を尽くし、その説明が団体的にとるべき道として最良だということが説得力を持たないと、なかなか意思決定ができません。合意形成は説明責任の完遂にあるというのが、建物が建っている限り、建て替え決議や建て替えることが最良だと判断した理由を含め、「マンション管理」の中身だと

思います。

ですから、今後、マンション管理に携わる関係者が、「こういう選択肢もある」と言うのはいいのですが、それを採用するときのメリット・デメリットを管理組合が咀嚼し検討して結論を出せるように、中身のあるアドバイスや提案が行なわれるようになってほしいと考えています。

**山崎** マンションの価値を保全したり最大化したりするときには重要なことは、一つには区分所有解消であり、もう一つには賃借人の賃借権をコントロールするために、どのような法改正が必要なのかを含め、立法の議論をしなければいけないということです。財産価値を保全するという意味で、先ほど申し上げたように、株式会社が参考になります。株式会社のルールと同じようなものをマンション管理にも適用することができるということです。

マンション管理の専門家ではないのに、マンションを購入すると、管理の専門家と同じようなことをしなければいけないところに、マンション管理の難しさがあります。また、住宅サービスを利用したいと思い、同時に財産にもなると思ってマンションを買ったのに、その管理に追われては話になりません。

ただ、利益相反という問題も当然起こりえますが、利益相反の問題を防ぐ方法として、株式会社では経営者にストックオプションを導入して、価値が上がった分だけ利益を享受できるというようなインセンティブスキームになっています。そこで、荒唐無稽に思われるかもしれませんが、マンション価値にスライドするような報酬体系をつくり、マンションの財産価値の上昇に伴って管理会社にも利益が入るようなストックオプションと似たような、例えばマンションの一室がもらえとか、安く買えとか、そういう仕組みを入れるのも一つの方法ではないかと思います。

**川田** もともとマンション管理で言われていた問題は、個別性と集団性のバランスをどう取る

のかということでした。個別性とは、所有権という半ば絶対的なものですが、区分所有はある程度集団の制約をかけていく団体法的な側面があるとされています。一般的に言えば、建て替えに行く前まではある程度協調してできても、建て替えの議論は、結局は、個人の所有権を多数決で奪ってしまうことになるので、個別の所有権と集団の団体法的な側面と、このバランスに関する部分が究極的な話として出てくるのだと思います。

これは本来、マンション管理に内在していた問題であり、マンション管理自体、特に分譲マンションについては切り離すことができない問題なので、いかにそのバランスを取っていくのかが大切だということになると思います。

コミュニティの問題にしても、結局は個人の所有権と団体としての財産管理の問題と、快適な居住空間をどうつくるかという問題が時代とともに出てきているので、これからますますその議論が盛んになっていくと思います。

要するに、これからのマンション管理を考えるに当たっては、区分所有法制自体を時代に見合ったかたちで見直ししていかなければいけないということだと思います。

**浅見** 今日はいろいろな観点から、マンション管理の問題をお話いただきました。特に、今まであまり議論されてこなかった重要な問題として、機能不全のマンションをいかに再生するかという非常に重たい問題が提起されました。

また、特に専有部分など、なかなか他の人が入れないわけですが、どのようなときに管理のために入ることができるかという問題についてもご指摘いただきました。結論的に言えば、マンション管理については、第三者的なアドバイスを、緊急にしてくれるような機関があったほうがいいのではないかということだと思います。

どうもありがとうございました。

(2013年11月5日収録)

不動産はリスク資産として家計のポートフォリオの中で極めて大きなシェアを占める。そのため、株式の収益率（リスク・プレミアム）を説明するためには、理論的には不動産を含めて定義されたポートフォリオに基づいて分析することが理想的である。しかし、実際には家計の保有する不動産は同一ではないし、価格の変動それ自体も捉えにくい。この点で、株式の収益率の説明に不動産をどのように取り込んでいくか、という観点は興味深い。

**青野・祝迫論文「消費／資産比率、不動産資産と日本の株式市場」**は、Consumption based Capital Asset Pricing Model (C-CAPM) に基づく実証分析において、この問題を考えているとも言える。青野・祝迫論文は、日本の株式の収益率について、消費・資産比率を用いて予測力を検証し、その中で不動産の価格変動の影響も捉えようとしている。

C-CAPM では通常の CAPM とは異なり、株式のリスクプレミアムを、マーケットポートフォリオではなく、消費との相関に基づいて説明しようとする理論である。しかし、その実証での説明力が低いことから、分析方法の改善が試みられてきた。

そこで、家計の消費は長期的にはそれが保有する資産に依存して決まることを考慮して、単純に消費と株式の収益率の関係を分析するのではなく、家計の消費と資産の長期的な共和分関係に着目し、そこからの誤差項を消費変動リス

クとして分析するのが青野・祝迫論文の基本的な戦略である。

青野・祝迫論文では、そのような共和分関係として家計の資産の定義を2種類用いている。日銀が作成する資金循環表のストックデータをそのまま用いたものと、このデータに加えて土地価格のデータを用いたものである。

これらの共和分関係の誤差項が株式の収益率の将来予測に役立つかを検証し、90年以降のバブル崩壊前後以降で不動産価格の変動を含めた誤差項の予測力が比較的高いことが示されている。

また、クロスセクションでの株式収益率の説明力については、Fama-French のスリー・ファクター・モデルとも比較している。そこでは不動産価格を含めた共和分関係からの説明力がかなり高くなるが、説明力の点ではFama-French に及ばない結果となっている。

分析にはまだ改善の余地が多く残されているようにも思われるが、長期的な観点での株式の収益率の説明において、不動産価格の変動を考えることの重要性が示されたという点でその意義は大きい。

### ●

従来、日本の金融機関の融資は、土地担保金融と言われてきたように地価に連動した融資がなされてきた。1990年代以降、地価の下落が進むとともに、抵当権自体も、その行使に対する執行妨害などが社会問題化した。これに対して銀行は担保の対象資産を多様化させたり、融資手法などの変容も進め

たりしてきた。そのようななかで、土地担保金融という言葉自体も次第に忘れ去られてきた印象がある。

しかし、今なお、日本の銀行融資の中で主要な位置を占めるのは、土地を担保とする融資であることに大きな変わりはない。

**小滝・倉島・水永・渡部論文「不動産担保融資と売買価格のマイクロデータの構築——銀行融資が地価に及ぼす影響」**は、このような土地を担保とする融資と地価上昇の因果関係を検討した分析である。不動産価格に対する融資比率 (LTV)、いわゆる担保掛け目が増加した場合に不動産価格に正の影響が及ぶのかという問題を分析している。このとき、注意しなければならないのは、土地価格が上昇すれば、その定義から、土地に対する LTV は当然に低下してしまうことである。すなわち LTV と不動産価格の分析には同時性の問題が存在している。この問題を克服するために、小滝・倉島・水永・渡部論文では、操作変数法を用いて推計し、LTV の上昇が土地価格を上昇させる効果を検出している。

小滝・倉島・水永・渡部論文で最も興味深い点は、東京23区の土地取引について土地売買の成約価格データと登記簿の抵当権設定データをマッチングさせて構築した詳細なデータを用いている点である。今後、これらのデータを用いた銀行融資と不動産取引の関係について、より詳細な分析が期待される。

(H・S)

# 消費/資産比率、不動産資産と日本の株式市場

青野幸平・祝迫得夫

## はじめに

消費資産価格モデルは、今日のファイナンス研究における、資産価格理論の最も重要なベンチマークである。しかし、集計された消費データを使ってオイラー方程式の構造パラメータを直接推計しようとした数多くの実証分析は、どれも不満足な結果に終わっている（最近のサーベイとして Campbell 1991 を参照）。

このためより最近では、消費ベースの資産価格モデルの異なった側面から実証上のインプリケーションを導出し、より有効な分析を行なおうとする研究の方向性が目立つようになっていく。有望な研究の一つの方向性は集計されていない消費データを使うことであり、Mankiw and Zeldes (1991) や Vissing and Jorgensen (2002) は、この線に沿った優れた分析の例である。一方、Lettau and Ludvigson (2001a, 2001b)、Parker and Julliard (2005)、Yogo (2006) などの研究では、消費資産価格モデルから長期的な制約を導出し、それを用いて株式リターンの様々な側面について分析を行ない、重要な実証結果を得ている。

本稿の直接の先行研究である Lettau and Ludvigson (2001a, 2001b) では、家計の消費と資産の間の共和分関係を検討し、*cay* と呼ばれる条件付け変数 (conditioning variable) を用いることを提案した。これは家計の消費と資産の長期均衡からの乖離を示す指標であり、実質的には対数をとった消費/資産比率である。

彼らは、米国のデータについて *cay* が株式収益率の予測とクロスセクションのパターンの説明において、重要な役割を果たすことを示した。

本稿では Lettau and Ludvigson (2001a, 2001b) の分析のフレームワークが、日本のデータでも有効かどうかについて検討する。日米の家計の金融資産のデータには不動産の取り扱いに関して大きな違いがあり、彼らの分析と完全に整合的な形で日本の実証を行なうことはできない。消費資産比率を用いた日本についての研究はすでにいくつか存在するが、本稿では日本のデータを注意深く検討し、代替的な *cay* 変数を提案する。そのうえで、われわれは *cay* がマーケット収益率の時系列予測に役立つか (Lettau and Ludvigson 2001a)、クロスセクションのパターンについて説明力を持つか (Lettau and Ludvigson 2001b) という2つの問題について検証を行なう。

最初の *cay* による予測可能性の問題については、ポジティブな結果を得ているものの、予測能力の源泉は、1990年代・2000年代、すなわちバブル経済崩壊以降のサンプルに限定されている。第2のクロスセクションの説明能力についても有力な結果を得ており、同時に不動産データを消費/資産比率 *cay* の分母に含めた定式化のほうが、含めない *cay* よりクロスセクションの説明能力が上昇することが示される。一方で、Chan et al. (1991) や Jagannathan et al. (1998) といった日本についての先行研究ですでに指摘されている HML ファクター、すなわ

## 著者写真

あおの・こうへい  
1976年大阪府生まれ。法政大学経済学部卒。一橋大学大学院経済学研究科、博士（経済学）。立命館大学経営学部専任講師を経て、現在、京都産業大学経営学部准教授。論文：「日本の株式市場の予測可能性」『現代ファイナンス』（2008年9月）ほか。

## 著者写真

いらいさこ・とくお  
1966年生まれ。一橋大学経済学部卒。ハーバード大学大学院経済学研究科、Ph.D.。筑波大学講師、一橋大学准教授を経て、現在、一橋大学経済研究所教授。著書：『家計・企業の金融行動と日本経済—ミクロの構造変化とマクロへの波及』日本経済新聞出版社（2012年4月）ほか。

ち簿価／株価比のアノマリーに関連する変数（Fama and French 1993）が、クロスセクションのパターンの説明において特に重要な役割を果たしているという点については変わりがない。その意味では、*cay* 変数のクロスセクションにおける役割は、Lettau and Ludvigson（2001b）の米国のデータについての分析結果よりは限定的である。

## 1 分析のフレームワーク

Lettau and Ludvigson（2001a, 2001b）は、消費と人的資産（労働所得の現在割引価値）、非人的資産という3つの変数の間の共和分関係を用いて、株式収益率に関する様々なインプリケーションを導出した。本節では彼らの分析のフレームワークを要約したうえで、日本のデータに応用するための拡張を行なう。

### 1.1 Lettau and Ludvigson の分析フレームワーク

彼らの議論は、以下のような家計の異時点間の予算制約式から始まる。

$$W_{t+1} = (1 + R_{w,t+1})(W_t - C_t) \quad (1)$$

ただし  $W_t$  は家計の総資産であり、 $C_t$  は消費である。この式を対数線形近似（Campbell 1991, Campbell and Shiller 1988）することで、以下の関係式が得られる。

$$\Delta w_{t+1} \approx k + r_{w,t+1} + (1 - 1/\rho_w)(c_t - w_t)\rho_w \quad (2)$$

(2)式の小文字の変数は(1)式の変数の自然対数、および対数リターン  $r_{w,t+1} = \ln(1 + R_{w,t+1})$  である。

次に、いわゆる「no bubble 条件」を仮定しながら(2)式の差分方程式を前向きに解いていく

と、若干の計算の後、以下のような事後的な対数消費／資産比率  $c_t - w_t$  に関する表現を得る。

$$c_t - w_t = \sum_{i=1}^{\infty} \rho_w^i (r_{w,t+i} - \Delta c_{t+i}) \quad (3)$$

さらに、投資家の予想形成に関する整合性を仮定することで、以下のような事前の期待値に関する式が導出される。

$$c_t - w_t = E_t \sum_{i=1}^{\infty} \rho_w^i (r_{w,t+i} - \Delta c_{t+i}) \quad (4)$$

Lettau and Ludvigson は実証上のインプリケーションを導出するために、総資産が非人的資産  $a_t$  と人的資産  $h_t$  からなるという仮定を置いた。

$$w_t \approx \omega a_t + (1 - \omega) h_t \quad (5)$$

われわれは後から家計の総資産に関するこの式の仮定を拡張し、不動産資産をより明示的に扱うことにする。

(5)式の仮定の下で、家計の総資産（＝ポートフォリオ）の対数リターンは次のように書き表される。

$$r_{w,t} \approx \omega r_{a,t} + (1 - \omega) r_{h,t} \quad (6)$$

人的資産  $h_t$  は直接観察できないので、Lettau and Ludvigson は  $h_t = k + y_t + z_t$  で表わされるような、現在の労働所得の線形関数であると仮定した。ただし、 $z_t$  は確率的な攪乱項である。この式の右辺を(4)式に代入し、観察可能な  $y_t$  を用いて  $h_t$  を置き換えると、以下のような式を得ることができる。

$$c_t - \omega a_t - (1 - \omega) y_t = E_t \sum_{i=1}^{\infty} \rho_w^i \{ \omega r_{a,t+i} + (1 - \omega) r_{h,t+i} - \Delta c_{t+i} \} + (1 - \omega) z_t \quad (7)$$

(7)式の右辺はすべて定常な変数なので、したがって左辺も定常でなければならない。しかし、消費・総資産額・所得というそれぞれの変数は非定常であると考えられるので、 $\{c_t, a_t, y_t\}$  とい

う3変数の間には定常な関係、すなわち共和分関係が存在することになる。このことを利用し、左辺の3変数の共和分ベクトルの残差項として、変数  $cay_t$  を定義する。

$$cay_t \equiv c_t - \omega a_t - (1 - \omega)y_t \quad (8)$$

$\omega$  は時間を通じて一定なので、 $cay_t$  は実際上は対数消費資産比率である。具体的には以下のような共和分回帰式 (cointegration regression) を推計し、その誤差項として  $cay_t$  を計算することができる。

$$c_t = \alpha + \beta_a a_t + \beta_y y_t \quad (9)$$

$$\widehat{cay}_t \equiv c_t - \widehat{\beta}_a a_t - \widehat{\beta}_y y_t$$

ただし  $\widehat{X}$  は、変数  $X$  の推計値を表す。Lettau and Ludvigson は、この式を Stock and Watson (1993) の dynamic least squares によって推定したうえで、そのパラメータを用いて  $\widehat{cay}_t$  の系列を計算した。

## 1.2 日本のデータの分析のための拡張

Lettau and Ludvigson (2001a, 2001b) の原論文では、 $a_t$  は米国の資金循環表 (US flow of funds) のデータから得られた家計部門の非人的資産の総額である。したがって、家計の純資産の総額には、暗黙のうちに住宅資産とそれに対応する借り入れの額が含まれている。一方、日本銀行が作成する資金循環表のストックには土地は含まれないので、完全に米国のそれに相当する形で、日本の家計の非人的資産の額を計算することはできない。したがって、Lettau and Ludvigson の  $\widehat{cay}_t$  に完全に対応するものを、日本について計算することも不可能である。

そこで本稿では、 $\widehat{cay}_t$  変数を2つの代替的な家計資産の定義を用いて計算し、その有効性を検証する。第一の家計資産の定義では、日本銀行の資金循環表のストックのデータをそのまま利用し、住宅ローンは含むが不動産保有についてはいっさい無視する。(7)式における非人的資産  $a_t$  を、そのような純資産  $FW_t$  の対数値  $fw_t$  に置き換えて推計を行ない、 $\widehat{cay}_t$  を計算する。

$$\widehat{jcay}_t \equiv c_t - \widehat{\beta}_a fw_t - \widehat{\beta}_y y_t \quad (10)$$

われわれの理解では、この第一の  $\widehat{jcay}_t$  が松崎 (2003) や Gao and Huang (2008) で用いた  $\widehat{cay}_t$  変数に対応している。

本稿の消費データは SNA 統計からとられているので、本来ならばストックの不動産の総額についても SNA の国富のデータからとるのが望ましい。しかし残念ながら、日本の国富のストックデータは年1回しか計算されておらず、しかも不動産の市場価格に比べ変動が著しく小さい。そこで、カバーする範囲は都市部に集中しているが半期ごとのデータが存在し、しかも国民経済計算データよりは実際の取引価格に近いことがわかっている、日本不動産研究所の市街地価格指数を土地価格のデータとして用いることにする。

市街地価格指数を  $UX_t$  で表すものとし、その対数値  $ux_t$  と、上で定義した家計の金融資産  $fw_t$  および労働所得  $y_t$  を説明変数として、それらに消費を回帰することで4変数の共和分体系を推計し、その誤差項の系列として  $\widehat{cay}_t$  を計算する。残された問題は、市街地価格指数は毎年3月末と9月末のデータしか公表されていない、semi-annual のデータであることである。この点についての最も簡便な解決策は、前後のデータからスプライン補完などの内挿法によって、6月末と12月末のデータを計算することである。しかし、以下での検証で  $\widehat{cay}_t$  による株式収益率予測を行なうので、 $\widehat{cay}_t$  の推計に  $t+1$  期の値を用いることは避けたい。そこで、かなりアドホックにはなるが、6月末と12月末のデータについては1期前の3月末と9月末のデータをあえて用いることとし、以下のようなダミー変数を含んだ回帰式による推計を行なった。

$$c_t = \alpha + \beta_a fw_t + \beta_y y_t + \beta_{ux} ux_t + \beta_{aum} D_t \cdot ux_t$$

$$\text{ただし } 3月 \cdot 9月 \text{ は } ux_t = ux_t \quad \& \quad D_t = 0$$

$$6月 \cdot 12月 \text{ は } ux_t = ux_{t-1} \quad \& \quad D_t = 1$$

このような推計から求めたパラメータを用いて計算した  $cay$  変数の系列を、 $\widehat{dcay}_t$  と定義す

ることとする。

$$\widehat{dcay}_t \equiv c_t - \widehat{\beta}_a fw_t - \widehat{\beta}_y y_t - \widehat{\beta}_{ux} ux_t \quad (11)$$

## 2 $\widehat{cay}_t$ による株式リターンの予測

以上の準備を踏まえ、いよいよ  $\widehat{cay}_t$  による株式収益率予測の議論に入ろう。

### 2.1 データについて

日本のデータについての実証研究では、米国に比べデータ期間がより最近に限定される。具体的には、株式収益率のクロスセクションに関する信頼に足るデータは1970年代後半からしか存在していないので、本稿のデータの始まりは1977年の第1四半期からということになり、サンプル数は110に限定される。

予測の対象となるマーケット・ポートフォリオのリターンのデータとしては、日経株価指数 TOPIX を用いる。消費  $C_t$  のデータは、家計の非耐久消費財およびサービスへの支出額から、靴と被服を除いたものである。また、労働所得データ  $Y_t$  は、家計の「調整所得」から「金融所得」を引いたものであり、どちらの系列とも内閣府の国民経済計算のデータから取得している。

金融資産のデータ  $FW_t$  は、四半期ごとの期末の値であり、住宅ローンを含む日銀の資金循環表の家計の純金融資産のストックの値である。家計の不動産保有を考慮した  $\widehat{dcay}_t$  の推計においては、日本不動産研究所によって計算された市街地価格指数の中の「全国平均」・「全用途平均」のデータを  $UX_t$  として用いている。

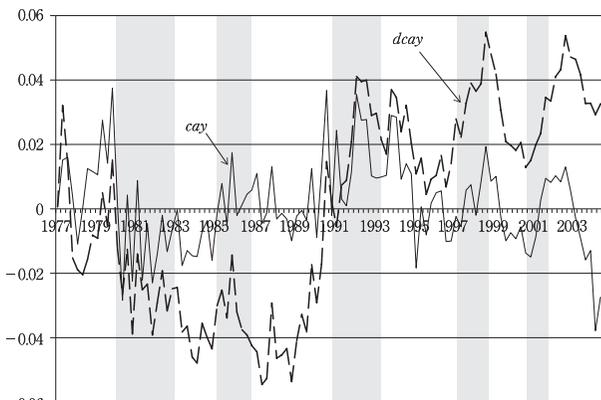
### 2.2 $\widehat{cay}_t$ の計算

表1には、(10)式・(11)式の共和分回帰式の推計結果が示されている。表1に報告されているパラメータの推計値はすべて理論と整合的な符号を示しており、5%の水準で統計的に有意である。唯一有意ではないのは(11)式の  $ux_t$  のパラメータの推計値だが、それも10%水準では有意

表1—共和分回帰式の推計結果

(1) $\widehat{jcay}_t$ 計算のための共和分回帰	$c_t = 1.5051 + 0.1715fw_t + 0.6125y_t$		
	[2.39]	[4.06]	[5.91]
(2) $\widehat{dcay}_t$ 計算のための共和分回帰	$c_t = 0.2512 + 0.2821fw_t + 0.3061y_t + 0.0320ux_t - 0.0041D_t \cdot ux_t$		
	[3.09]	[5.44]	[2.04] [1.09] [-0.13]

図1—推計された  $\widehat{cay}_t$  の系列

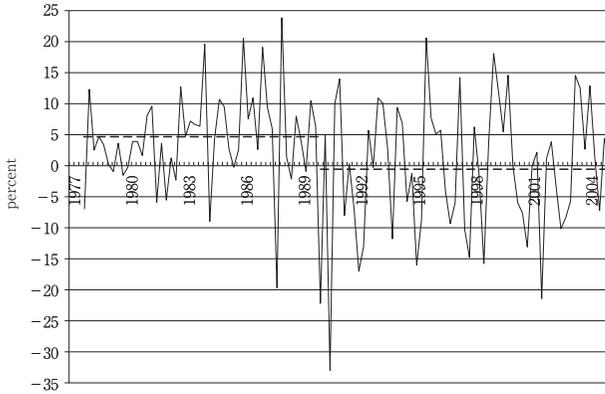


である。また図1には、1977年からのサンプルについて、計算によって得られた  $\widehat{jcay}_t$  と  $\widehat{dcay}_t$  の系列がプロットされている。 $\widehat{jcay}_t$  と比較すると  $\widehat{dcay}_t$  は、1980年代は一貫して低く逆に1990年代の半ば以降は一貫して高いことがわかる。なお、グラフ中の影の部分は内閣府の景気日付による景気後退期を表している。

### 2.3 $\widehat{cay}_t$ による株式収益率予測

この節では、 $\widehat{cay}_t$  変数が将来の株式収益率の予測に役立つかどうかについて検証する。図2には、TOPIXのコールレートに対する超過収益率のプロットが示されている。水平に引かれた2本の点線は、日本の株価の歴史的なピークである1989年12月を境に、それ以前と以後の平均を示したものである。年率換算の1970年代・1980年代の平均は4.64%であったのに対し、後半の1990年代・2000年代の平均はマイナス0.75%にすぎず、5パーセンテージ・ポイントを上回る差がある。グラフからわかるように、1990年は特に変動の大きい年であり、第1四半

図2—TOPIXの超過収益率



期に22%、第3四半期に32%の下落を記録している。このことから容易に想像できるように、1980年代末・90年代初頭を含むデータは株式市場のバブル崩壊前後の乱高下の影響を強く受けるので、この期間を含んだ予測可能性の検証には大きな困難が付きまとう。

表2には、 $\widehat{cay}_t$ 変数による1期先のリターンに関する予測回帰式の推計結果が示されている。追加的な説明変数としては、短期金利変数と被説明変数のラグの値を用いており、前者についてはコールレートの過去の4四半期の平均からの乖離を用いている。Lettau and Ludvigson (2001a)の米国のデータに関する分析では、 $\widehat{cay}_t$ 変数による予測の可能性について明確な証拠を示しているが、日本についての結果はあまりはっきりとはしていない。表2のパネル(A)の $\widehat{jay}_t$ のみによる予測の結果では、推計されたパラメータはマイナス0.649という値であり、t値はマイナス1.92なので予測可能性の存在を示す弱い証拠が存在すると言えそうである。収益率のラグや短期金利変数を回帰式に含めた場合でも結論はさほど変わらないが、しかし理論的には $\widehat{cay}_t$ の係数はプラスのはずである。 $\widehat{dcay}_t$ による予測では、係数は統計的には有意ではないが、その他の結果はほぼ同じである。

すでに述べたように、本稿のフルサンプルでの予測可能性の検証には、1989年/90年のバブル経済の崩壊前後における潜在的な構造変化の

問題が付きまとう。実際、全サンプルからこの時期のサンプルを数個取り除くだけで、 $\widehat{cay}_t$ の係数の符号は容易にプラスに転じてしまう。

そこで1990年代以降のサンプルに関して切片項のダミーを入れ、収益率の平均が下方にシフトする構造変化あったと仮定して全サンプルの推計を行なった。推計結果は表2のパネル(B)に示されている。当然のことながら、1990年以降の切片項のダミーはすべてマイナスで統計的に有意である。 $\widehat{dcay}_t$ については、単独でも他の予測変数と一緒に用いた場合も符号は正で、係数は10%水準で有意である。 $\widehat{jay}_t$ による予測については、やはり $\widehat{dcay}_t$ ほどには強い結果ではないが、係数の符号と修正決定係数から判断して、ある程度の予測可能性の証拠が示されている。

以上の結果から、確かに米国市場に関する先行研究の結果ほど強いものではないが、日本についても $\widehat{cay}_t$ によるマーケット・ポートフォリオ収益率の予測能力について、ある程度の証拠があるものと理解して、次に $\widehat{cay}_t$ を条件付け変数・ファクター変数として用いたクロスセクションの検証に移ることとする。

### 3 株式収益率のクロスセクションの分析

次に、 $\widehat{cay}_t$ 変数の株式収益率のクロスセクションに関する説明能力について、Fama-Frenchの25ポートフォリオを用いた分析によって検証しよう。ここで用いるFama-Frenchポートフォリオのデータは日経メディア・マーケティングによって作成されたもので、その作成方法は久保田敬一・竹原均の両氏による日本のデータを用いた作成方法をほぼ完全に踏襲している。われわれが用いた企業規模効果ファクター（以下、SMB）と、簿価/株価効果ファクター（B/P、以下HML）も、同じデータセットから作成されている。元データは月次であるが、 $\widehat{cay}_t$ 変数を用いた分析を行なうために、

表2—cayによる株式収益率予測

(A) フルサンプル：1977:4Q—2004:4Q

(B) 1990年以降のダミーを含む推計

	Constant	ER <sub>t</sub>	cay <sub>t</sub>	RREL <sub>t</sub>	adj.R <sup>2</sup>		Constant	ER <sub>t</sub>	cay <sub>t</sub>	RREL <sub>t</sub>	D <sub>1990</sub>	adj.R <sup>2</sup>
(1) baseline	0.018 <sup>†</sup> (1.80)	0.042 -0.45			0.00	(1) baseline	0.050** (4.69)	-0.03 (-0.31)			-0.056** (-2.89)	0.06
(2) baseline	0.017 (0.97)	0.033 -0.1		-0.736 (-0.95)	-0.01	(2) baseline	0.050** (4.73)	-0.039 (-0.36)		-0.796 (-1.06)	-0.057** (-2.85)	0.06
(3) j cay	-0.003 (-0.16)		-0.649 <sup>†</sup> (-1.92)		0.02	(3) j cay	0.072** (3.41)		0.97 (-1.28)		-0.097** (-2.60)	0.07
(4) j cay	-0.005 (-0.28)	-0.026 (-0.24)	-0.704 <sup>†</sup> (-1.82)	-0.756 (-0.95)	0.08	(4) j cay	0.071** (3.52)	-0.009 (-0.09)	0.933 (-1.32)	-0.732 (-0.98)	-0.097** (-2.78)	0.06
(5) d cay	0.018 <sup>†</sup> (1.95)		-0.469 (-1.56)		0.01	(5) d cay	0.080** (3.59)		1.029 <sup>†</sup> (-1.64)		-0.110** (-2.83)	0.09
(6) d cay	0.018 <sup>†</sup> (1.86)	-0.01 (-0.11)	-0.463 (-1.55)	-0.718 (-0.92)	0.00	(6) d cay	0.079** (3.70)	-0.013 (-0.13)	1.008 <sup>†</sup> (-1.81)	-0.749 (-1.03)	-0.110** (-3.00)	0.08

表3—Fama-Frenchの25ポートフォリオに関するFama-MacBeth回帰

(A) 各ポートフォリオの平均収益率

		B/P				
		1	2	3	4	5
Size	1	1.75	3.22	3.19	3.79	3.7
	2	1.16	2.14	2.12	2.56	3.46
	3	0.85	1.64	2.38	2.78	3.27
	4	0.74	1.59	2.13	2.69	3.06
	5	0.31	1.15	2.41	2.55	3.61

B/P (簿価/株価比): 1 = 最低; 5 = 最高  
Size (企業規模): 1 = 最小; 5 = 最大

(B) CAPM、消費CAPM、Fama-French

	Rvw(t)	Δc(t)	SMB(t)	HML(t)	Δy(t)	const.	R <sup>2</sup> (adj. R <sup>2</sup> )
(i)	-5.1238 (-2.41) (-1.93)					7.1211 (-3.86) (-2.58)	0.19 (-0.13)
(ii)		0.0667 (-1.41) (-1.12)				2.7826 (-2.57) (-2.09)	0.07 (-0.02)
(iii)	-4.1492 (-2.05) (-1.81)				0.4077 (-1.73) (-0.83)	5.922 (-3.01) (-2.79)	0.26 (-0.16)
(iv)	-3.9507 (-2.00) (-1.76)		0.7726 (-2.61) (-1.06)			5.5845 (-2.90) (-2.74)	0.3 (-0.2)
(v)	0.7782 (-0.47) (-0.31)			1.721 (-6.87) (-2.18)		0.5744 (-0.34) (-0.25)	0.65 (-0.6)
(vi)	3.3996 (-2.56) (-1.59)		-0.2225 (-1.16) (-0.31)	2.5988 (-9.18) (-3.97)		-1.8023 (-1.37) (-0.94)	0.82 (-0.79)
(vii)	1.7034 (-1.11) (-0.76)			2.187 (-7.81) (-3.23)	-0.5663 (-2.74) (-1.51)	-0.276 (-0.18) (-0.14)	0.73 (-0.68)

1番目のカッコはFama-MacBeth (1973)の方法によって計算された標準誤差にもとづくt値、2番目のカッコはShanken (1992)の方法で修正したt値。

すべてのデータは四半期に変換されている。

以下で検討するリスクファクターは、マーケット・ポートフォリオの収益率(R<sub>vw</sub>)、労働所得の成長率(ΔY<sub>t</sub>)、消費の成長率(ΔC<sub>t</sub>)および、Fama-FrenchのSMBファクター(SMB)とHMLファクター(HML)である。またLettau and Ludvigson (2001b)の示唆に沿って、1期前の $\widehat{cay}_{t-1}$ を条件付け変数として用いるものとし、彼らの言うところのscaled factorsとして、条件付きマーケット・ポートフォリオ( $\widehat{cay}_{t-1} \cdot R_{vw}$ )および条件付き労働所得成長率( $\widehat{cay}_{t-1} \cdot \Delta Y_t$ )を用いる。さらにファクターとして、 $\widehat{cay}_{t-1}$ そのものを単独の変数として含んだモデルも推計する。以下では、このような条件付きファクターを含んだ推計式の定式化を「scaled factorモデル」と呼ぶことにする。

Fama-MacBethの2段階推計を用いて、様々なファクター・モデルの定式化を検証した結果が表3にまとめられている。まずパネル(A)には、Fama-Frenchポートフォリオの平均リターンが報告されている。同じ企業規模水準であればより簿価/株価比率が小さいポートフォリオのほうが、また簿価/株価比が同じで

表4—Scaled factor モデル：消費 CAPM

	cay(t-1) · Δc(t)	cay(t-1)	const.	R <sup>2</sup> (adj.R <sup>2</sup> )
(1)jcay	0.0004 (-0.85) (-0.62)		2.4549 (-10.51) (-2.44)	0.03 (-0.06)
(2)jcay	0.0005 (-1.05) (-0.68)	-0.0156 (-2.63) (-1.43)	1.1514 (-2.52) (-1.06)	0.3 (-0.2)
(3)dcay	-0.0018 (-2.18) (-1.21)		1.8752 (-6.95) (-1.94)	0.14 (-0.07)
(4)dcay	-0.0026 (-2.84) (-1.46)	-0.0451 (-2.31) (-1.97)	0.155 (-0.16) (-0.13)	0.24 (-0.14)

表5—Scaled factor モデル：条件付き CAPM + 労働所得

	Factors		cay(t-1)*Factors(t)		cay(t-1)	const.	R <sup>2</sup> (adj.R <sup>2</sup> )
	Rvw(t)	Δy(t)	Rvw(t)	Δy(t)			
(1)jcay	-0.1926 (-0.09) (-0.08)	0.3795 (-1.49) (-0.84)	0.1064 (-3.44) (-2.1)	-0.0185 (-1.97) (-1.42)		1.849 (-0.93) (-0.72)	0.4 (-0.25)
(2)jcay	3.9221 (-1.7) (-1.22)	0.2982 (-1.22) (-0.69)	0.1391 (-3.81) (-2.73)	-0.0114 (-1.88) (-1.51)	-0.0177 (-2.17) (-2.13)	-2.5534 (-1.22) (-0.77)	0.5 (-0.33)
(3)dcay	-9.6187 (-3.59) (-3.32)	0.5195 (-1.78) (-1.17)	0.2571 (-3.05) (-2.58)	0.0372 (-3.19) (-2.64)		11.4325 (-4.3) (-4.18)	0.46 (-0.31)
(4)dcay	-8.5666 (-4.05) (-3.15)	0.8333 (-2.6) (-2.21)	0.1778 (-2.42) (-2.12)	0.0184 (-1.58) (-1.46)	-0.0312 (-2.54) (-2.01)	10.7442 (-4.94) (-4.05)	0.66 (-0.55)

あればより規模の小さいポートフォリオのほうが収益率が高い。しかし、例えば最も高いB/Pのグループ内の企業規模に基づくランキングは必ずしも明確でないなど、企業規模効果に比べるとB/Pの効果のほうがはるかに明確である。これらの基本的なデータの特徴は、日本のデータについてのクロスセクション回帰による分析の先行研究である Chan et.al. (1991)、Jagannathan et.al. (1998) と整合的である。

Fama-MacBeth の 2 段階推計の、第 2 ステップの推計結果がパネル(B)に示されている。すなわち、第 1 ステップでは、個々のポートフォリオ  $i$  を各ファクターに回帰して  $\hat{\beta}_{i,t}$  を計算し、第 2 ステップでは、事後的な平均リターンを第 1 ステップで得た  $\hat{\beta}_{i,t}$  に回帰している： $E[r_{i,t}] = \lambda_0 + \hat{\beta}_{i,t} \lambda_j$ 。ただし、実際には Cochrane (2005, 12.3 節) で詳述されている Fama-MacBeth 推計を行なっているので、推計値  $\hat{\lambda}_j$  は上記の単純なクロスセクション回帰と必ず一致し、誤差の値だけが異なっている。また、モデルのあてはまりの良さの程度の判断材料として、上記のクロスセクション回帰の決定係数  $R^2$  を報告している。

パネル(B)の(i)には、ベンチマークとして Sharpe-Lintner 型の CAPM のケースが報告されているが、米国についての結果と同じく、CAPM はクロスセクション方向のパターンについてほとんど説明能力を有していない。決定

係数で測った CAPM の説明能力は 19% にすぎず、マーケット・ポートフォリオの係数は統計的に有意だが、符号が理論的予測とは逆に負になってしまっている。(ii)は消費 CAPM に相当する定式化であるが、消費成長率のパラメータは有意ではなく、決定係数も 7% と Sharpe-Lintner 型の CAPM より低い。

次に(iii)で CAPM に労働所得変数を追加すると、決定係数で 26% とパフォーマンスは改善する。しかし、CAPM に HML を追加した(v)の推計では決定係数は 65% とさらに大きく上昇しており、HML の係数の統計的有意性も非常に高い。(v)にさらに SML を加えた、(vi)のいわゆる Fama-French の 3 ファクターモデルの説明能力の高さは、米国のケースと同様に図抜けている。決定係数は 82% にまで上昇しており、Sharpe-Lintner 型の CAPM や消費 CAPM とのパフォーマンスの差は歴然としている。

次に、表 4 と表 5 では、 $z_{t-1} = \widehat{\text{cay}}_{t-1}$  を条件付け変数として用いた scaled ファクター・モデルの推計結果を報告しており、まず表 4 には scaled ファクター版の消費 CAPM が報告されている。例えば、表 4 の(2)を例にとると、まず

$$r_{i,t} = \beta_{i,0} + \beta_{cz} z_{t-1} \Delta c_t + \beta_z z_{t-1}$$

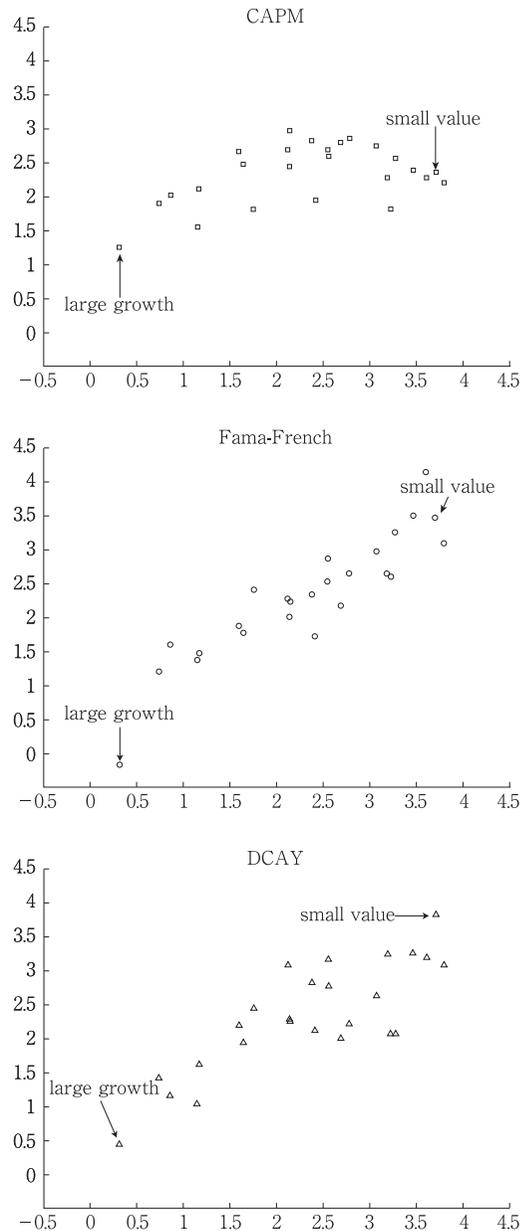
という時系列のモデルを推計し、そこで得られた  $\beta_z, \beta_{cz}$  に平均リターンを回帰した Fama-MacBeth 回帰の第 2 ステップの推計結果が示されており、(1)と(2)は  $\widehat{\text{jcay}}_t$  を、(3)と(4)は

$\widehat{dcay}_t$  を条件付け変数にした推計である。両者を比較すると、予測能力の高さに比例して、 $\widehat{dcay}_t$  を条件付け変数に用いた定式化のほうが、 $\widehat{jca}_t$  の場合に比べ一般に説明能力が高くなっている。その一方で、 $\widehat{jca}_t \cdot \widehat{dcay}_t$  を単独の説明変数として含めた(2)と(4)のほうが明確に説明力が高い。これについては、図1をみると  $\widehat{jca}_t$  に比べ  $\widehat{dcay}_t$  は1990年代の初めを境として大きく平均がシフトしているように見える。また図2から、各ポートフォリオの平均リターンそのものが1990年代の初めを境に構造変化を起こしていた可能性が高いことから、そのような平均の非連続的な変化を、 $\widehat{dcay}_t$  自体の変動によって捉えている可能性が高い。

一方、表5には Lettau and Ludvigson (2001b) が彼らの主たるモデルに据えている、マーケット・ポートフォリオと労働所得を用いた scaled ファクター・モデルの推計結果が報告されている。米国に関する Lettau and Ludvigson の推計では、このタイプのモデルは Fama-French の3ファクター・モデルとあまり遜色ないパフォーマンスをあげていることが報告されているが、表5の推計結果はそこまで強いものではない。決定係数の値は、相対的に高い  $\widehat{dcay}_t$  を条件付け変数にした推計で66%であり、CAPM に HML を追加した表4(v)の推計の決定係数とほぼ同じ水準である。したがって、表4(vi)の Fama-French モデルの82%という説明力の高さと比較すると明らかに劣っている。また  $\widehat{cay}_{t-1}$  を単独の説明変数で含めた定式化のほうが、含まない定式化よりパフォーマンスは目に見えて高い。このことは、表4についての説明でも述べたように、各ポートフォリオの平均リターンがサンプル期間中に非連続的な構造変化を起こしていた可能性が高いので、scaled ファクター・モデルの推計においても、 $\widehat{cay}_{t-1}$  の変動がそれを捉えているものと考えられる。

図3には、25個のポートフォリオの事後的な平均リターンと、それについて各ベータ係数に

図3—CAPM、FF、Scaled ファクターモデルのあてはまりの良さの比較(横軸：実際のリターン、縦軸：あてはめ値)



ついてクロスセクション回帰を行なって得られるあてはめ値のプロットが、CAPM (表3(i))・Fama—French (表3(vi))・ $\widehat{dcay}_t$  を条件付け変数に用いた scaled ファクター・モデル (表4(iv)) の、3種類の定式化について示されている。もし資産価格モデルのあてはまりが十分に良ければ、グラフ上の点はすべて45度線

の周辺にランダムに散らばっているはずである。3つのグラフを比較すると、まずCAPMの説明能力が他の2つに比べて低いのは一目瞭然である。一方、Fama-Frenchと $\widehat{dcay}_t$ を用いたscaledファクター・モデルの比較では、全体としてのあてはまり、特に平均リターンが中位のポートフォリオに関する説明能力については、前者のほうがより優れていることがわかる。

## おわりに

本稿では、消費CAPMを条件付きの資産価格モデルに拡張し条件付け変数として消費／資産比率を用いることを提唱したLettau and Ludvigson (2001a, 2001b)のフレームワークの、日本のデータへの適用を試みた。その結果、この種のモデルの妥当性について、一定のサポートを与えるような実証結果を得るとともに、消費／資産比率の計算にあたって、不動産を家計の総資産の一部として計算に含めることの重要性を指摘した。

その一方で、簿価／株価比に関連したアノマリーの影響が強く残ること、1980年代末から90年代にかけてのいわゆる資産価格バブルの発生と崩壊に伴う、大きな収益率変動の影響をどう分析結果の中で解釈していくかに関しては、将来に課題を残したと言えよう。

消費と地価・株価の間の関係については、政策的な文脈で多くの議論・示唆がなされているが、厳密な数量的分析による実証的な証拠はまだまだ不足しており、日本のデータを用いたさらなる研究の発展が期待される。

## 参考文献

- Campbell, J.Y. (1991) "A Variance Decomposition for Stock Returns," *Economic Journal*, Vol. 101, pp. 157-179.
- Campbell, J.Y. and R.J. Shiller (1988) "The Dividend-Price Ratio and Expectations of Future Dividends and Discount Factors," *Review of Financial Studies*, Vol.1, pp.195-228.
- Chan, L.K.C., Y. Hamao, and J. Lakonishok (1991) "Fundamentals and Stock Returns in Japan," *Journal*

- of Finance*, Vol.46, pp.1739-1764.
- Cochrane, J.H. (2005) *Asset Pricing*, Revised Edition. Princeton University Press.
- Fama, E. F. and K. R. French (1992) "The Cross-Section of Expected Stock Returns," *Journal of Finance*, Vol.47, pp.427-465.
- Fama, E. F. and K. R. French (1993) "Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds," *Journal of Financial Economics*, Vol.33, pp.3-56.
- Fama, E.F. and J.D. MacBeth (1973) "Risk, Return and Equilibrium: Empirical Tests," *Journal of Political Economy*, Vol.81, pp.607-636.
- Gao, P. and K. X. D. Huang (2008) "Aggregate Consumption-Wealth Ratio and the Cross-Section of Stock Returns: Some International Evidence," *Annals of Economics and Finance*, Vol. 9, pp.1-37.
- Jagannathan, R., K. Kubota and H. Takehara (1998) "Relationship between Labor-Income Risk and Average Return: Empirical Evidence from the Japanese Stock Market," *Journal of Business*, Vol. 71, pp. 319-347.
- Lettau, M. and S. Ludvigson (2001a) "Consumption, Aggregate Wealth, and Expected Stock Returns," *Journal of Finance*, Vol. 56, pp.815-849.
- Lettau, M. and S. Ludvigson (2001b) "Resurrecting the (C) CAPM: A Cross-Sectional Test When Risk Premia are Time-Varying," *Journal of Political Economy*, Vol. 109, pp. 1238-1287.
- Mankiw, N.G. and S.P. Zeldes (1991) "The Consumption of Stockholders and Nonstockholders," *Journal of Financial Economics*, Vol. 29, pp.97-112.
- Parker, J.A. and C. Julliard (2005) "Consumption Risk and the Cross-Section of Expected Returns," *Journal of Political Economy*, Vol. 113, pp.185-222.
- Stock, J.H. and M.W. Watson (1993) "A Simple Estimator of Cointegrating Vectors in Higher Order Integrated Systems," *Econometrica*, Vol. 61, pp. 783-820.
- Vissing-Jorgensen, A. (2002) "Limited Asset Market Participation and the Elasticity of Intertemporal Substitution," *Journal of Political Economy*, Vol.110, pp.825-853.
- Yogo, M. (2006) "A Consumption-based Explanation of Expected Stock Returns," *Journal of Finance*, Vol.61, pp.539-580.
- 松崎銀河 (2003) 「消費と資産の共和分モデル」一橋大学大学院経済学研究科修士論文。

# 不動産担保融資と売買価格の マイクロデータの構築

銀行融資が地価に及ぼす影響

小滝一彦・倉島大地・水永政志・渡部和孝

## はじめに

不動産と金融は表裏一体の関係にある。不動産の購入は、多くの場合、銀行融資によって資金が供給される。不動産の売買の現場では、銀行からの融資次第で買うという条件付きの契約（いわゆる融資条項）が多く用いられており、銀行融資が拡大すれば不動産への需要が増えて価格が上がり、融資が絞られれば需要が減って価格が下がる、という素朴な相場観が不動産市場の期待形成を支配している。

一方で、金融の観点からは、マネーサプライの大半を占める銀行貸出は、不動産を担保とした融資を信用創造の主要なチャネルとしている。今日の世界の多くの国では、紙幣供給も銀行の自己資本比率もバインディングではなく、もっぱら銀行が積極的に融資を行なうか否かがマネーサプライの動向を左右している。Kiyotaki and Moore (1997) が理論展開するように、この銀行融資には担保となりうる資産である不動産の価格が大きな影響を与える。このため、不動産価格は金融政策運営上も重要な指標として注目されている。

このように不動産担保融資が不動産価格に影響し、同時に不動産価格が不動産担保融資やマネーサプライを増減させるという双方向の影響が成立しているとすれば、過去のマクロ景気変動について、不動産担保融資を介して不動産価格とマネーサプライが不安定な関係を形成しているという現実的な説明が可能となるかもしれ

ない。実際、日本、アメリカ、欧州、中国といった主要な経済が経験してきたのは、GDPの変動を大きく上回る資産価格の変動、とりわけ不動産価格の変動であり、また、その不動産を担保とした融資の増減である。日本のバブルとその崩壊については、Hoshi and Kashyap (2004) が示すように、1991年まで不動産担保融資の増加と不動産価格の上昇が併存し、その後は融資の縮小と不動産価格の下落が続いた。Woo (2003) や Watanabe (2007) が示すように、日本における地価の下落は不良債権を発生させ、銀行の自己資本の毀損を通じて更なる融資縮小をもたらした。

アメリカの不動産バブルについては、Mian and Sufi (2011) が指摘するように、銀行は不動産価格の上昇を受けて貸出債権の安全を過信して融資を増やした。その結果、Dell'Arciccia et al. (2012) が主張するように、融資の審査や規律は甘くなった。こうした甘い審査による貸し出しは担保価値の下落に対して脆弱であり、Demyanyk and Van Hemert (2011) が指摘するように、2007年のアメリカでは不動産価格の上昇が止まることで金融機関の融資は急速に引き締まった。結局のところ、Reinhard and Rogoff (2009) が主張するように、不動産価格の上下と融資の拡大縮小こそが、各国の景気循環の主要因であると言っても過言ではない。

不動産価格と不動産担保融資がこのように相互に関係しているとすると、分析は必ずしも容易ではない。過去のいくつかの実証研究も、一

方向の影響を逆方向から識別することなく分析を行なっているという限界を持つ。こうした場合、マイクロデータを用い、操作変数を用いて両者を識別する手法は有効であるものの、各国の実証分析でも、不動産価格と融資金額のマイクロデータを用いた研究は少ない。

本研究では、個別不動産売買のマイクロデータを構築し、不動産価格と不動産担保融資の関係を分析する。分析対象は、不動産バブル崩壊後の1991年から、いわゆるミニバブルとリーマンショックによる上下を経た2010年までの期間の東京23区の土地取引である。データは土地売買の成約価格データと、登記簿の抵当設定額データをマッチングさせることで構築した。この不動産売買価格と不動産担保融資金額のマイクロデータの構築と分析は、われわれの知るかぎり、日本のサンプルについては初めてであり、各国のサンプルについても研究例は少ない。そのため、このマイクロデータの構築それ自体が不動産と金融に関する研究への意義のある貢献であると信じる。

銀行融資が不動産価格に与える影響を分析するに際し、われわれは、通常、銀行が融資に際して融資比率（LTV）を中心的な変数として意思決定する点に着目し、LTVが高まると不動産の買い手がより高く不動産を購入するという関係の有無を分析した。ここでは、操作変数法を用い、銀行融資から不動産価格への因果関係を、逆方向の因果関係つまり不動産価格の上昇がLTVを高める方向の関係から識別した。

マイクロデータの分析から得られた成果は、大きく3つ挙げられる。まず、不動産担保融資が不動産価格へ及ぼす影響を、反対方向の影響から識別するための方法として、抵当権の種類つまり共同抵当や根抵当といった強い抵当権の設定の有無が、操作変数法における識別変数として有効であることを確認した。第二に、この操作変数法を用いた分析により、銀行融資が不動産価格を引き上げる効果を確認した。第三に、LTVがゼロ（自己資金）または90%前後（高

レバレッジ）に二極化していることを発見し、LTVがゼロのサンプルを除外するとLTVが不動産価格に与える影響はより大きく計測されることを確認した。

## 1 不動産価格と銀行融資の理論、実証研究

不動産売買や不動産融資の現場の実務者レベルでは、「融資が緩和されるから不動産価格が上昇する」という関係も、「不動産価格が上昇したからより多く融資できる」という関係も、それなりの説得力を持っている。しかし、この不動産価格と銀行融資の双方向の関係のどちらについても、経済学による理論的な説明が構築されたのは、比較的最近になってからである。

資産が担保となって信用創造（つまり貨幣供給）が行なわれるという考え方は、Kiyotaki and Moore（1997）によってはじめて均衡モデルとして理論化された。このモデルでは、流動性制約下の企業が、生産要素である不動産を担保に資金調達を行なう。不動産価格はファンダメンタル（生産活動における限界生産性）で決定されている。このモデルは、信用創造のメカニズムをモデル化している点や、マクロ経済の変動を金融面からモデル化している点で画期的である。

一方、不動産価格と銀行融資の内生的関係、特にバブルを誘発するような不安定な力学は、このKiyotaki and Moore（1997）のモデルやそれに続くCaballero and Krishnamurthy（2001）、Jeanne and Korinek（2010）、Bianchi（2011）からはただちに導くことができない。なぜなら、これらのモデルでは不動産価格は限界生産性のファンダメンタルで決定されると想定しており、また仮に不動産価格がファンダメンタルを超えて一時的に上昇するという想定を加えてみても、供給される資金で資本形成が進み、不動産の限界生産性は低下するため、不動産価格に下げ圧力が働いてしまうからである。また、仮に何らかの外生的理由で不動産価格が上昇した場合には、これらのモデルでは流動性

制約が改善されるためにマクロ経済は最適解に近づくことになる。つまりバブル下のマクロ経済のほうが、平時のマクロ経済よりも最適に近いことになってしまう。

不動産価格が「ファンダメンタル」を超えて上昇するミクロ的説明については、まず、不動産は、Shleifer and Vishny (1997) が指摘するように、今日借りた現物を売って後日買い戻して返却するという空売り取引が不可能な資産に相当する。このため、Geanakoplos (2010) や Fostel and Geanakoplos (2008, 2012) のモデルのように、現在の不動産価格を割安だと考える「強気」の参加者と、割高だと考える「弱気」の参加者がいる場合、弱気の参加者は空売りすることができないので消極的に流動性を選好、つまり銀行に預金するしかなく、これを強気の参加者が借り入れて不動産を高値で購入することとなる。あるいは、Allen and Gale (2001) が着目するように、負債に対するモラルハザード、つまり有限責任の会社法や破産法の下では、銀行から借り入れて不動産を購入する法人や個人は、不動産価格が上昇する場合には自らが利益を得て、下落する場合には債権者（銀行）に損失を負担させることができるため、適正価格以上に不動産を買い進める行動が最適となる。

不動産の担保価値の上昇が不動産融資を増やすという実証研究としては、Gan (2007a, 2007b) が、日本の全国レベルのデータを用い、地価の上昇が企業の借り入れを増加させる関係にあると指摘し、また、銀行の不動産担保融資が企業の借り入れ総額を増やす主因であったと指摘している。Mian and Sufi (2011) はアメリカの家計データを用い、住宅価格の増加がその25%分の借り入れ増加をもたらすことを示している。

逆に、銀行融資が不動産価格を上昇させるという研究については、Ramcharan and Rajan (2012) が大恐慌期のアメリカの農地価格のデータを用い、借り入れの容易な群の農地価格が高いことを示している。Mian and Sufi (2009)

おだき・かずひこ

1965年千葉県生まれ。東京大学卒。スタンフォード大学経済学 Ph.D.。経済産業省、大阪大学、金融庁などを経て、日本大学経済学部教授および経済産業研究所上席研究員。

くらしま・だいち

1990年東京都生まれ。慶應義塾大学商学部卒業。現在、法務省勤務。

みずなが・まさし

1964年東京都生まれ。東京大学卒。UCLA 大学 MBA。三井物産、BCG、ゴールドマン・サックス等を経て、スター・マイカ代表取締役。京都大学、学習院大学非常勤講師。

わたなべ・わこう

1965年東京都生まれ。慶應義塾大学経済学部卒。プリンストン大学経済学部 Ph.D.。総務省、大阪大学、東北大学などを経て、現在、慶應義塾大学商学部教授。

はアメリカの同一郡内で、サブプライムローンの比率の高い地区ほど住宅価格の上昇が大きかったことを示している。Glaeser et al. (2012) は、地域ごとの集計データを用い、OLS によって LTV の増加が住宅価格を上昇させることを示している。

双方向の因果関係を識別した研究としては、Favara and Imbs (2010) は銀行支店の出店規制を用いて双方向の因果関係を識別しつつ、住宅ローン貸し出しが住宅価格の上昇をもたらしていることを計測した。Mora (2008) は日本の都道府県別の集計データを用い、銀行系列企業への融資を用いて双方向の因果関係を識別しつつ、総貸出に占める不動産融資の比率の上昇が、その県の地価の上昇をもたらすことを示した。Adelino et al. (2012) は、ファニーメイ等の住専による住宅ローン買い上げの基準価格の違いに着目して、住宅ローンの買い上げが行なわれにくい地域では住宅価格が安いことを発見した。

このように既存の実証文献は、集計データに対して操作変数法を適用して双方向の因果関係を識別する研究まで展開してきているものの、操作変数を用いた因果関係の識別をマイクロデータに適用した研究は行なわれていない。

## 2 土地取引成約価格・融資金額マイクロデータ

本研究では、東京23区の土地取引の成約価格

表1 データの記述統計量

変数名	説明	数	平均	中央値	標準偏差	最小値	最大値
P	平米単価 (万円/m <sup>2</sup> )	1586	50.19	45.34	27.32	3.75	201.01
RP	平米単価Pを当該年の当該区の平均住宅地平米単価で除した相対地価	1586	1.1	1.03	0.51	0.14	4.71
LTV	融資比率	1586	0.58	0.62	0.53	0	2.45
MORT	融資金額 (万円)	1586	28.1	22.29	32.79	0	314.22
BIND	購入者が個人 (このダミーでサンプルを分割)	1586	0.62				
JMORT	共同抵当の有無ダミー	1586	0.37				
RMORT	根抵当の有無ダミー	1586	0.24				

と銀行の融資金額のマイクロデータを構築する。われわれの知る限り、現在まで日本の不動産と金融の研究でこうしたマッチングマイクロデータを用いた研究はない。

土地取引の成約価格は、スター・マイカ株式会社市場分析用途のデータベースによる。このデータは主に東日本不動産流通機構やマイソク等のデータから構築されており、基本的には宅建業者が扱うような小規模の土地取引をカバーしている。この成約価格データには、物件の住所（住居表示と地番）、面積、成約日、成約価格が含まれる。この地番をもとに、登記情報提供サービス（民事法務協会 <http://www1.touki.or.jp/>）から、登記簿の表題、甲欄、乙欄をダウンロードする。表題からは地番と面積を、甲欄からは買い手の属性（個人、法人の別）を、乙欄からは抵当権の有無、その種類（普通抵当、根抵当、共同抵当）、抵当額、金融機関名（融資金融機関または保証会社名）を得る。成約データと登記データは、地番、面積が一致し、売買日については物件の状況から考慮して妥当な範囲（通常1カ月程度）であるものをマッチングさせた。成約データで地番を掲載したものが少ないためマッチングの成立率が低下したが、これがセレクションバイアスを生じる可能性はないと考える。

サンプルの記載ミスや異常値を除去するため、平米単価とLTVのどちらかが全サンプルの99%を超える大きさのサンプルを排除することで、サンプル数は1620から1586となった。この

1586サンプルの記述統計量を表1に示す。LTVの平均値は58%だが、36%のサンプルは抵当を付けず自己資金にて購入している。残りのサンプルのLTVは91%と大きい。

### 3 分析方法

本研究では、東京23区の土地取引の坪単価を、同じ年、同じ区の平均地価で除した相対地価を被説明変数として、これを説明変数LTVつまり融資比率で説明する。Adrian and Shin (2011) が主張するように、個人と法人では銀行融資に対する姿勢が異なることが予想され、また、個人と法人では購入する不動産の質に違いがあることが予想されるため、購入者の個人・法人の別で、サンプルを2分割する。

相対的な坪単価とLTVの間の関係は、既存文献で双方向の関係が理論的にも指摘され、また、いくつかの実証研究では操作変数法によって一方向を他方向から識別している。本研究でもLTVが地価を上げる効果を反対方向の関係から識別するために、操作変数法を用いる。第一段階でLTVを説明する変数として、根抵当ダミーと共同抵当ダミーを用いる。根抵当は当初の融資の際に設定された極度額までの範囲で、後日に別途追加融資された金額も、当初の順位で保護されるため金融機関にとって有利な抵当権である。一方、後順位の金融機関にとっては当初の借入の返済の進捗にかかわらず極度額分だけ担保価値が低くなる。また、抵当権設定者（買い手）にとっては、その強い抵当権を提供

表2 一成約価格（相対値）とLTVの関係（全サンプル、個人法人別）

Variable	(1)個人 OLS	(2)個人 2SLS	(3)法人 OLS	(4)法人 2SLS
LTV	0.005 -0.035	0.203*** -0.062	-0.035 -0.041	0.181*** -0.061
Constant	1.141*** -0.021	1.04*** -0.031	1.049*** -0.038	0.896*** -0.047
N	971	971	615	615
R-squared	0		0.0012	
J statistics		1.401 -0.237		0.815 -0.367
F statistics for excluded instruments		194.5		265.42
t statistic for endogeneity of LTV		-4.32		-5.58

注) 被説明変数R Pは相対平米単価。\*\*\*、\*\*、\*は、それぞれ1%、5%、10%の水準で有意。Huber-Whiteの標準偏差を各推定値の下に示す。2SLSでの除外変数は、JMORT（共同抵当ダミー）とRMORT（根抵当ダミー）である。操作変数の外生性テストのt値は、まずLTVを除外変数を含む全変数で回帰して予測残差を得て、相対平米単価のOLSの説明変数にこの予測残差を加えて回帰して得られる係数のt値である。

表3 一成約価格（相対値）とLTVの関係（借入のあるサンプルのみ、個人法人別）

Variable	(1)個人 OLS	(2)個人 2SLS	(3)法人 OLS	(4)法人 2SLS
LTV	-0.063 -0.068	0.987** -0.419	-0.189** -0.091	2.041*** -0.77
Constant	1.209*** -0.058	0.342 -0.341	1.226*** -0.101	-1.112 -0.795
N	597	597	414	414
R-squared	0.0025		0.0128	
J statistics		1.852 -0.174		0.673 -0.412
F statistics for excluded instruments		7.15		6.98
t statistic for endogeneity of LTV		-3.34		-5.00

注) 表2に同じ。

する代償として、より高いLTVを求めることが予想される。共同抵当ダミーは、共同抵当として、当該物件とは離れた物件が担保に供されている場合に1をとる（当該土地に建つ建物や当該土地のための私道が共同抵当とされている場合は含まない）。ある物件を購入する際に、他の物件を抵当に入れることは、当然のことながら抵当権設定者（買い手）にとっては負担で

あり、抵当権者（金融機関）にとっては有利な抵当権であるため、この共同抵当が設定される場合には、LTVが高くなることが予想される。

なお、この根抵当ダミーと共同抵当ダミーを、操作変数法の第1段階の識別変数（第2段階の回帰分析における除外変数）として用いるためには、外生性、つまり相対単価が高い土地を購入する場合に根抵当や共同抵当が多く用いられるという逆方向の関係がないことが必要である。この点について、単価の高い土地だから銀行が根抵当に取りたがる、という動機や、単価の高い土地だから銀行が（当該物件以外に）別の不動産も担保に取りたがる、という動機は、合理的説明が困難であり、現実にもこうした方向の関係はないと断定して良いと考えられる<sup>1)</sup>。

このため、本研究では、第1段階でLTVを根抵当の有無と共同抵当の有無で回帰し、第2段階で不動産価格（相対平米単価）を操作変数で回帰した。

#### 4 分析結果

まず、全サンプルを個人と法人に分割して、OLSと2SLS（操作変数法）によって分析した。表2は(1)が個人のOLS、(2)が個人の2SLS、(3)が法人のOLS、(4)が法人の2SLSの結果である。個人と法人の係数の違いは、Adrian and Shin (2011)の主張の通りである。

まず(1)(3)のOLSにおいて、LTVは有意ではない。しかし、これは双方向の因果関係が混在した結果でもある。そこで、LTVを第一段階で回帰した回帰値を操作変数として2SLSを行なった結果が(2)と(4)である。LTVの係数が1%水準で正で有意となっている。いずれも、LTVが10パーセントポイント上昇した場合、例えば融資比率が80%から90%に上昇した場合、

不動産価格は2%程度上昇することを示している。

ここで、LTVが2極化している状況、つまり、LTVの約36%は抵当を付けず全額自己資金で購入しており、残りの約64%は抵当権を設定して平均90%のLTVのハイレバレッジで購入している点に着目する。この2極化の理由は、累次の法改正により抵当権が非常に強い権利となっているため、一方ではその強い権利の設定を嫌って自己資金で購入する方向に分かれ、逆にひとたび抵当権を設定するならば、その強さゆえ、購入者は十分に高いLTVを要求し、銀行もその強い抵当権ゆえに高いLTVを許容する方向にわかれることにあると考えられる。

このため、個人、法人それぞれグループから、完全自己資金(LTV=0)のサンプルを除外し、レバレッジ購入(LTV>0)のサンプルのみにして分析を行なう。その結果が表3であり、(1)が個人のOLS、(2)が個人の2SLS、(3)が法人のOLS、(4)が法人の2SLSの結果である。個人については、レバレッジ購入に限定すると、LTVの係数が0.203から0.987(5%有意)と、約5倍に上昇する。法人についても、レバレッジ購入に限定すると、LTVの係数は0.181から2.041(1%有意)と、約11倍に上昇する。つまり、銀行から融資を受けて不動産を購入するグループに限定すると、10パーセントポイントのLTVの上昇は、個人で9.8%、法人で20%の購入価格上昇をもたらすことになる。これはAllen and Gale(2001)が主張するように、購入者が自己資金と借入資金を同等に考えておらず、たくさん借りられるなら安易に高額でも購入してしまうメカニズムが働いていることを示唆している。一方、自己資金で購入するエクイティ購入者の存在によって、不動産価格の不安定性が10分の1から5分の1に抑制されていることがわかる。

## おわりに

不動産の取引の成約価格と、その不動産を担

保に融資された金額を、物件レベルのマイクロデータとしてマッチングさせることは、現時点では極めて困難である。特に東京23区のような住居表示の導入された地域では、地番と住所が異なるため、マッチングの困難は極端に大きくなる。本研究では、そうした困難に耐えつつ、日本については初めてとなるマイクロマッチングデータの構築と分析を行なった。

このマイクロデータの利点を活用することで、本研究では、経済学の重要なテーマである信用創造と担保資産価格の関係に、新たな分析を加えることに成功した。融資が増えるから価格が高くなる、価格が高いから融資が増える、という双方向の関係を識別し、本研究では融資が不動産価格を上昇させる効果を分析することに成功した。その研究過程で、操作変数作成のために共同抵当や根抵当といった強度の異なる抵当権の有無が識別変数として有効であることも示すことができた。また、個人と法人でLTVの効果が異なること、そして、不動産担保融資で資金調達した不動産購入に限定すると、LTVの効果が非常に大きくなることを発見した。

この研究は、研究技術の観点ではマイクロデータの構築や識別変数の発見という貢献をし、マクロ経済学の観点では信用創造と担保資産価格の関係に新たな知見を与え、法と経済学の観点では抵当権の強さがもたらす金融面への影響を指摘した。本研究にはまだ多くの改善すべき点が残っているが、今後、多くの研究者が本研究を基礎として優れた研究を行なうことで解決されていくことを期待する。

\*本稿は、科学研究費補助金((C 22530331)の助成を得て、経済産業研究所のプロジェクトとして行なわれた研究の成果の一部である。本研究に対しては、Nada Mora、今井雅巳、Heather Montgomery、清滝信宏、内田浩史、植杉威一郎、青木浩介、金本良嗣、瀬古美喜、山崎福寿、鶴田大輔の各位および住宅経済研究会と経済産業研究所研究会の参加者の方々から有益なコメントをいただいた。またリサーチアシスタントの猪野明生氏と胡劭氏に謝意を表する。

## 注

- 1) 今回の研究対象データでの根抵当の設定は、共通して、「融資、手形、小切手その他の銀行取引」のように登記されている。銀行の融資実務では、こうした形式での根抵当の設定は、購入者と銀行がこれまでに取引関係（融資、手形、小切手等）にあった、あるいは今後、そうした関係に入る場合に行なわれる。つまり、根抵当か普通抵当かは、銀行と購入者の取引関係に依存する外生的な選択であるのが実態である。

## 参考文献

- Adelino, M., A. Schoar and F. Severino (2012) "Credit Supply and House Prices: Evidence from Mortgage Market Segmentation," NBER Working Paper, w17832, National Bureau of Economic Research.
- Adrian, T. and H. S. Shin (2010) "Liquidity and Leverage," *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 19(3), pp.418-437.
- Allen, F. and D. Gale (2001) "Bubbles and Crises," *Economic Journal*, Vol. 110(460), pp.236-255.
- Bianchi, J. (2011) "Overborrowing and Systemic Externalities in the Business Cycle," *American Economic Review*, Vol. 101(7), pp. 3400-3426.
- Caballero, R. J. and A. Krishnamurthy (2001) "International and Domestic Collateral Constraints in a Model of Emerging Market Crises," *Journal of Monetary Economics*, Vol. 48(3), pp. 513-548.
- Dell'Ariccia, G., D. Igan and L. Laeven (2012) "Credit Booms and Lending Standards: Evidence from the Subprime Mortgage Market," *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 44(2-3), pp. 367-384.
- Demyanyk, Y. and O. Van Hemert (2011) "Understanding the Subprime Mortgage Crisis," *Review of Financial Studies*, Vol. 24(6), pp.1848-1880.
- Favara, G. and J. Imbs (2010) "Credit Supply and the Price of Housing." Mimeo.
- Fostel, A. and J. Geanakoplos (2008) "Leverage Cycles and the Anxious Economy," *American Economic Review*, Vol.98(4), pp. 1211-1244.
- Fostel, A. and J. Geanakoplos (2012) "Why Does Bad News Increase Volatility and Decrease Leverage?" *Journal of Economic Theory*, Vol.14(2), pp.501-525.
- Gan, J. (2007a) "Collateral, Debt Capacity, and Corporate Investment: Evidence from a Natural Experiment," *Journal of Financial Economics*, Vol. 85(3), pp. 709-734.
- Gan, J. (2007b) "The Real Effects of Asset Market Bubbles: Loan- and Firm-level Evidence of a Lending Channel," *Review of Financial Studies*, Vol. 20(6), pp. 1941-1973.
- Geanakoplos, J. (2010) "The Leverage Cycle," *NBER Macroeconomics Annual*, Vol. 24(1), pp.1-66.
- Glaeser, E. L., J. D. Gottlieb and J. Gyourko (2012) "Can Cheap Credit Explain the Housing Boom?" in *Housing and the Financial Crisis*, University of Chicago Press.
- Hoshi, T. and A. Kashyap (2004) *Corporate Financing and Governance in Japan: The Road to the Future*, MIT Press.
- Jeanne, O. and A. Korinek (2010) "Managing Credit Booms and Busts: A Pigouvian Taxation Approach," NBER Working Paper w16377, National Bureau of Economic Research.
- Kiyotaki, N. and J. Moore (1997) "Credit Cycles," *Journal of Political Economy*, Vol. 105(2), pp. 211-248.
- Mian, A. and A. Sufi (2009) "The Consequences of Mortgage Credit Expansion: Evidence from the US Mortgage Default Crisis," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 24(4), pp. 1449-1496.
- Mian, A. and A. Sufi (2011) "House Prices, Home Equity Based Borrowing, and the US Household Leverage Crisis," *American Economic Review*, Vol. 101(5), pp. 2132-2156.
- Mora, N. (2008) "The Effect of Bank Credit on Asset Prices: Evidence from the Japanese Real Estate Boom during the 1980s," *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 40(1), pp. 57-87.
- Ramcharan, R. and R. Rajan (2012) "The Anatomy of a Credit Crisis: The Boom and Bust in Farm Land Prices in the United States in the 1920s," NBER Working Paper w18027, National Bureau of Economic Research.
- Reinhart, C. M. and K. S. Rogoff (2009) *This Time is Different: Eight Centuries of Financial Folly*, Princeton University Press.
- Shleifer, A. and R. W. Vishny (1997) "The Limits of Arbitrage," *Journal of Finance*, Vol. 52(1), pp. 35-55.
- Woo, D. (2003) "In Search of 'Capital Crunch': Supply Factors behind the Credit Slowdown in Japan," *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 35(6), pp. 1019-1038.
- Watanabe, W. (2007) "Prudential Regulation and the 'Credit Crunch': Evidence from Japan," *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 39(2-3), pp. 639-665.

---

# 近隣選択と近隣効果への包括的アプローチ

## 個人所得と近隣所得ミックスの関係に関する実証分析

Hedman, L and G. Galster (2013) "Neighbourhood Income Sorting and the Effects of Neighbourhood Income Mix on Income: A Holistic Empirical Exploration" *Urban Studies*, Vol. 50, No.1, pp. 107-127.

---

### はじめに

米国や西欧などの国々では、住宅ミックスや低所得層の居住地移動による多様な人種や所得階層の社会的混合が住宅政策の一環として推進されている。近年、その科学的根拠を探求するという視点から、近隣が居住者の教育・就業達成などの生活機会に与える影響で、個人には帰すことのできない近隣効果への関心が高まっている。この分野における主要な研究課題の一つは、条件不利地域には民族マイノリティや貧困層が多いというように単に近隣特性と居住者特性の相関を示すだけでなく、その因果関係を特定することにある。定性的研究がもっともらしい因果メカニズムについてその根拠を調査し、理論構築によって一般化を図るのに対して、定量的研究では一連の解析的・計量経済学な原理が満たされ、モデリングアプローチによって他のすべての可能性がコントロールされた場合において因果関係が示される (van Ham et al. 2012, p.5)。仮に近隣特性と居住者特性に相関があっても、居住者の選択的移動のみの結果であれば近隣効果は存在しないことになり、場所に基づく種々の社会的混合プログラムは効率的とは言えないことになる。

しかし、現実には、Hedman (2011) が自身の体験として挙げているように、居住地選択において自分の基準に合う家を見つけたものの、その地域の学校が子供に与えるネガティブな影響を心配して結局家を買うのを断念するという例もある。十分な社会経済的資源を持った人がこうした近隣を避けること (近隣選択) は、さらにこの地域の学校問題などを通じて負の影響を居住者に与え (近隣効果)、今度はこれがまた選択的移動の要因になるというように、両者は相互作用的に影響し合っている。

この近隣における相互関係は多くの関心を集める

ようになっており (van Ham et al. 2012)、本稿で紹介する Hedman and Galster (2013) は、これまで概念的にも実証的にも長らく別々の分野で発展してきた両者を包括的なフレームワークで扱おうとしたものである。その中で、個人の所得とその人が住む近隣の所得水準の関係に着目し、前者が後者に与える影響 (近隣選択) と後者が前者に与える影響 (近隣効果) について、従来無視されてきたバイアスを避けるため、計量経済学的手法を用いて実証分析を行なっている。

### 1 包括的フレームワークの課題

包括的なフレームワークの中で直面する主要な課題のうち、Hedman and Galster (2013) が焦点を当てているのは、観察されない変数における選択 (selection on unobservables) と内生性 (endogeneity) の問題である。前者に関しては、近隣選択と観察される個人のアウトカムに影響を与える観察されない個人特性がある場合、近隣特性と個人特性の偏相関により、お互いの因果的影響の本当の推計値が得られないことが問題になる。

一方で後者に関する問題としては、近隣が個人のアウトカムに与える独立的な因果効果と他の関連する決定要因の効果を分離することが難しいこと、また個人と近隣の相互の因果関係がある状況によってバイアスが発生してしまうことがある。これまでの一部の研究では観察されない変数における選択の問題への対処は試みられているものの、内生性についてはほとんど考慮されることがなかった。

そこで実証モデルにおけるパラメータ推計では操作変数法を採用し、時間不変の観察できない変数をコントロールするために固定効果パネルモデルを用いることでこれらの問題に対応する。

## 2 データと実証モデル

以下の実証分析では15歳以上のスウェーデン居住者の年間所得、教育、雇用、人口学的属性を含むGeoSweden データベースが用いられる。その中から、ストックホルム在住のすべての男性（1994年時点で25～49歳）を抽出し、1994～2006年の長期データセットを作成している。フルデータセットを用いることで近隣における所得分布も正確に把握することができる。なお、ここでの近隣の定義はスウェーデン統計局が定める SAMS と呼ばれる地区単位である（ストックホルムの SAMS の平均人口は4259人）。

モデルのアウトカム変数は2つあり、個人所得と個人が住む近隣の所得ミックス度である。ただし、個人所得は学歴や労働市場への参加、雇用形態、労働時間、時間賃金の総影響を包含できるように労働から得た所得に限り、近隣所得ミックス度は個人の住む近隣内の高所得男性割合と低所得男性割合（それぞれ全国上位30%と下位30%を基準）で表現される。個人所得を従属変数とする近隣効果モデルと、2つの近隣所得ミックス度を従属変数とする近隣選択モデルは、それぞれ(1)式、(2)式で表される。

$$\ln(I_{ijt}) = \alpha + \beta(PI_{ijt}) + \gamma(PI_{it}) + \theta(M_{ijt}) + \mu(L_t) + \epsilon I_{it} \quad (1)$$

$$M_{ijt} = \sigma + \omega(I_{t-1i}) + \varphi(PM_{it}) + \delta(PM_{it}) + \epsilon M_{it} \quad (2)$$

(1)式では、 $I_{ijt}$  は近隣  $j$  に居住する個人  $i$  が  $t$  年に労働によって得た年間所得、 $PI_{ijt}$  は所得に影響を与える  $t$  年の個人  $i$  の（時間によって変化する）特性、 $PI_{it}$  は所得に影響を与える個人  $i$  の（時間によって変化しない）特性、 $M_{ijt}$  は  $t$  年に個人  $i$  が居住する近隣  $j$  の平均所得ミックス度（近隣での高所得男性割合および低所得男性割合）、 $L_t$  は  $t$  年のマクロ経済的特性（年次ダミー）、 $\epsilon I_{it}$  は攪乱項である。

(2)式では、個人  $i$  が住む近隣  $j$  の  $t-1 \sim t$  年の平均所得ミックス度  $M_{ijt}$  として近隣高所得男性割合と近隣低所得男性割合を従属変数とした2つの式からなり、 $PM_{it}$  は居住地選択に影響を与える  $t$  年の個人  $i$  の（時間によって変化する）特性、 $PM_{it}$  は居住地選択に影響を与える個人  $i$  の（時間によって変化しない）特性、 $\epsilon M_{it}$  は攪乱項である。いずれの式でもギリシャ文字で表される係数が推計される。

なお、所得はラグ付きで扱われ、(1)式では前年からの近隣所得ミックス度が当年の個人所得に影響し、(2)式では前年の個人所得が翌年までの近隣所得ミックス度に影響する。個人特性には学歴、学生手当の受給有無、婚姻状態の変化、子供の年代別子供数、配偶者所得が含まれる。また、Hausman 検定により個人所得と近隣所得ミックス度の内生性を確認したうえで、これらの変数を内生変数とみなしている。

## 3 計量経済学的アプローチによる推計

先に述べた観察されない変数における選択と内生性によるバイアスに対応するため、固定効果戦略と操作変数戦略を用いてパラメータを推計する。

固定効果パネルモデルは、推計式に個人ダミー変数を追加することで、所得や近隣選択に相関するかもしれない時間不変の観察されない個人特性をコントロールし、除外された観察されない変数の影響へのバイアスを潜在的に除去するものである。

操作変数法は2段階推計によるもので、第1段階では内生変数を予測因子である外生変数で回帰する。第2段階では第1段階目の予測値を、パラメータを推計する(1)式、(2)式における内生変数に代入する。

ここで用いる操作変数は妥当性の条件を満たし、内生変数と強い相関を持つものでなければならない。まず、操作変数が誤差項とは相関せず内生変数とは相関している必要がある。理論的検討によって、個人所得を説明する近隣効果モデルの操作変数として、病気休業給付の受給の有無、育児休業給付の受給の有無、早期退職給付の受給の有無が選ばれた。同様に近隣所得ミックス度を説明する近隣選択モデルの操作変数として、夫婦間民族（スウェーデン人であるか否か）の組合せ、夫婦間民族の組合せ×子供数の交差、夫婦間民族の組合せ×配偶者所得の交差、子供のうち男子の割合（年齢階層別）が選ばれた。

操作変数の内生変数との相関の強さに関しては、第1段階目ではいずれの推計式の  $F$  値も Stock-Yogo の基準をクリアしたが、一部 Sargan 検定がパスできないという点では課題が残っている。

表1—内生変数の係数（標準誤差）の推計結果

内生説明変数	従属変数		
	個人所得	近隣低所得者割合	近隣高所得割合
近隣低所得者割合	-0.0140352 (0.001341)***		
近隣高所得者割合	-0.0054859 (0.0009573)***		
個人所得（ラグ付き）		-0.0000354 (4.00e-06)***	0.0001199 (8.53e-06)***
R <sup>2</sup>	0.3437	0.0652	0.1209
F	690.08	958.52	1574.22

内生説明変数	従属変数		
	個人所得	近隣低所得者割合	近隣高所得割合
近隣低所得者割合	-0.0629898 (0.0147896)***		
近隣高所得者割合	-0.0170836 (0.0073197)*		
個人所得（ラグ付き）		-0.0000558 (0.0000921)	0.0008278 (0.0001053)***
R <sup>2</sup>	0.3366	0.0680	0.1614
F	691.47	995.52	1575.21

注) \* < 0.05; \*\* < 0.01; \*\*\* < 0.001; ※ 上記の内生変数以外は省略 (N = 1,085,256)、上：固定効果モデル、下：操作変数を用いた固定効果モデル。

#### 4 推計結果

ここでは紙面の制約上、①固定効果モデルと②操作変数を用いた固定効果モデルでの推計結果のうち内生変数に関する結果に限定して示す。

##### ①固定効果モデルの結果（表1・上）

一般化最小二乗法（GLS）を用いた推計の結果、固定効果パネルモデルでは、近隣所得ミックス度と個人所得に相互因果関係の強い根拠が示された。

つまり、個人所得を説明する近隣効果モデルからは、標準化すると1標準偏差分だけ近隣低所得者割合が減ると12.6%個人所得が増加し、1標準偏差分だけ近隣高所得者割合が減ると6.9%個人所得が増加することになる。両端の所得層が減ることは中間層の増加を表すことから、中間層の存在が最もよい経済環境を提供しているともいえる。

一方で、近隣所得ミックス度を説明する近隣選択モデルによると、個人所得は近隣選択に関係はあるもののその効果量は小さく、標準化すると1標準偏差分の個人所得の増加は平均で翌年の近隣低所得者

割合を0.1%ポイント減らし、近隣高所得者割合を0.33%ポイント増やす。

②操作変数を用いた固定効果モデルの結果（表1・下）

時間不変の観察されない変数だけがコントロールされた①の固定効果モデルと比べると、内生変数の効果の大きさに影響がみられる。つまり、個人所得を説明する近隣効果モデルの結果からは、近隣高所得者割合および近隣低所得者割合の負の係数は統計的に有意なままであるが、内生性がコントロールされると係数の大きさが1桁分拡大されることがわかる。

一方、ほぼ同じ傾向が近隣高所得者割合を説明する近隣選択モデルの個人所得の係数でもみられる。ただし近隣低所得者割合を説明するモデルでは、個人所得の係数はかなり小さく統計的にも有意でない。

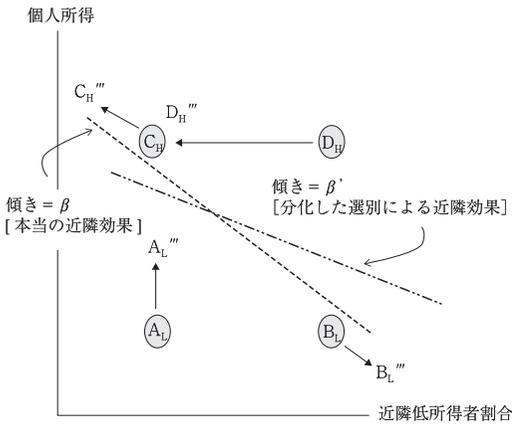
以上の2つのモデルには明白な違いがあり、相互因果関係から生じる内生性は結果として、個人所得が及ぼす高所得近隣の選択への効果と近隣所得ミックスが及ぼす個人所得への効果の2点に対して下方バイアスをもたらしている。したがって、これまでの内生性を考慮しない分析では近隣効果を過小推計していたことになる。近隣選択に関しても、従来のような一時点の所得と個人特性の相関に基づいて導かれた結論には深刻なエラーが存在する危険がある。

#### 5 議論——近隣効果と近隣選択の関係

近隣効果に関して、近隣の低所得者割合が高いことは地域ネットワークの欠如、地域に基づくスティグマなどを通して、居住者の雇用や所得見通しを減退させるかもしれない。一方で、中間層や高所得層は逆のプロセスをもたらす可能性があるが、中間層だけがすべての所得階層と社会的距離が近いため効果的なロールモデルや地域ネットワークを通じた雇用情報の伝達者になり得るのかもしれない。

近隣効果と近隣選択の関係については、以下に示

図1—異なる所得選別から生じる近隣効果の内生的バイアス



すような所得によって異なる近隣選別プロセスと、それに伴う選択的近隣効果が存在し、その結果が「本当の」近隣効果に大きな過小推計を生じさせていると考えられる（図1）。

- ・低所得近隣に住む高所得者  $D_H$ ：すぐに最初よりも高所得な近隣に選別（選択）されるため、低所得近隣への暴露は最小化され負の影響も防げる。
- ・高所得近隣に住む高所得者  $C_H$ ：結果的にはさらに高所得な近隣に選別されるかもしれないが、それは最初の近隣から正の効果を得た後であろう。
- ・高所得近隣に住む低所得者  $A_L$ ：高所得近隣からは恩恵を得るかもしれないが、もともと低所得のためさらなる高所得近隣への移動は難しい。
- ・低所得近隣に住む低所得者  $B_L$ ：負の効果を受けるか、もしくはより所得が減ればさらに低所得な近隣への移動を余儀なくされる。

また個人所得の増分が近隣低所得者割合を減少させることよりも高所得者割合を増加させることにより強い影響を与えるのは、低所得男性が相対的に分散しているため（ストックホルムには極端に低所得者割合が高い地区は少ない）、もしくは住宅テニューアミックスの地理的分布のため（所得が減っても同じ近隣に居住できる）などの理由が考えられる。

## おわりに

以上、Hedman and Galster (2013) による研究について紹介した。固定効果モデルや操作変数法に

よってバイアスを除くという手法自体は近年珍しいものではないが、近隣選択と近隣効果の分断を埋めようとしたことや、これまでの研究での近隣効果の過小推計の可能性を指摘したことには意義がある。従来の既存統計データの二次的活用による定量的分析の中には、社会的混合策の効果に対して否定的なものも少なくなかったが (Sautkina et al. 2012)、もう一度精査する必要があるかもしれない。

また、Hedman and Galster (2013) も最後に指摘しているように、国や地域によって特有な要素もあると思われる。それでもスウェーデンのような比較的社会的格差の小さい国でもこうした効果が観察されたことは、日本にとっても示唆的である。日本ではそもそも近隣効果や近隣選択に関する研究は少ないが、適当な実験データが得られない場合でも、計量経済学的手法と既存の二次的統計データの併用によって研究の可能性が広がると考えられる。Hedman and Galster (2013) の利点は、他の分野でも応用可能であるという点でもあり、近隣効果研究においては雇用や健康のほか、治安、教育などの分野での応用が想定される。

次のステップとして、選択的近隣効果が発生する条件の追究や、そのメカニズムやプロセスの解明が期待されるが、より正確に近隣効果や近隣選択の因果関係や効果量を把握することは、こうした次のステップに向けても重要な役割を果たすだろう。

## 参考文献

- Hedman, L. (2011) "Residential Mobility and Neighbourhood Effects: A Holistic Approach," *Geografiska Regionstudier*, Nr 88, Uppsala universitet.
- Sautkina, E., L. Bond, and A. Kearns (2012) "Mixed Evidence on Mixed Tenure Effects: Findings from a Systematic Review of UK Studies, 1995-2009," *Housing Studies*, Vol. 27 (6), pp.748-782.
- van Ham, M., D. Manley, N. Bailey, L. Simpson, and D. Maclennan eds. (2012) *Neighbourhood Effects Research: New Perspectives*, Dordrecht: Springer.
- van Ham, M., D. Manley, N. Bailey, L. Simpson, and D. Maclennan eds. (2013) *Understanding Neighbourhood Dynamics: New Insights for Neighbourhood Effects Research*, Dordrecht: Springer.

上杉昌也

東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻博士課程

## ●新刊レポートのご案内

『J-REITの不動産ポートフォリオと価格付けに関する研究——東日本大震災と建物倒壊リスクを踏まえて』

「調査研究レポート」No.12307  
平成25年12月刊  
定価 [本体価格 1800円+税]

不動産証券化は、従来流動性の低い不動産を、その事業収益などのキャッシュフローを裏付けとする証券の取引に変換することによって流動性を高め、不動産所有のリスクを大幅に軽減できる手法である。

また、経済理論的には、経済が将来にとり得る状態 (State) の数よりも取引可能な証券の数が上回っている場合に状態価格 (State Price) が一意に定まり、完備な市場となる。この意味で、不動産の証券化は資本市場の完備化に寄与し、証券化商品は将来の

状態に対する多様な収益の機会を投資家に提供することも期待されているのである。不動産の証券化はこれらの証券化商品の特性によって大規模な不動産開発や都市開発のための資金調達が可能になると期待されている。

日本の状況を見ると不動産証券化が始まって10年が経過し、市場規模は約7.2兆円まで急速に拡大したが、全体としてみると、その規模は国内株式市場の約2.0%にすぎず、市場規模の拡大はなおも可能であると考えられる。また、その拡大はグローバルな市場間競争・都市間競争が進展する中で日本の不動産市場を活性化させることにつながり、日本経済の成長を促す上でも有益であるといえよう。

もちろん不動産証券化市場をより発展させるためには、証券化商品の価格付けが適正に行なわれ、資本市場に十分な資金を呼び込む

ことができるかどうかが重要である。そのためには言うまでもなく市場の透明性や情報開示、ガバナンスの徹底が何より重要となる。

本研究では、資本市場が不動産証券化市場に対して適切な資本の配分を行なっているのか、つまり市場がJ-REITに対して適切な価格を割り当てられているのかを検証する。さらに、J-REITの各銘柄が保有する不動産資産のポートフォリオの特性がどのように価格付けに反映されているかを分析する。

そのうえで、投資家が震災リスクをどのように認識し、価格付けに反映させているのかについて検証する。J-REITに代表される不動産の証券化商品が、投資家の判断に資する情報を提供できているかどうか、そして情報開示の在り方として現状の基準が適切であるかどうかについての基礎的な情報を提供したい。

## 編集後記

管理がずさんな空き家の所有者に対し、自治体が除却・修繕を命令できること等を内容とする「空き家対策推進法案」が自民党で検討されている。周辺環境に有害な放置空き家への対策は急がれる。

ところで、空き家問題の元凶は空き家の保有コストの安さで、空き家の敷地には、住宅用地に認められる固定資産税の軽減特例を適用すべきでないという主張がある。

相続等で意図せず空き家所有者となり、時間・費用をかけ最低限の管理はしているケースも多い。好立地の空き家はともかく、市場価値の低い住宅(地)の利用・処分は容易でない。軽減措置が適用されなければ、多くの空き家所有者は重税に耐えかねて空き家と敷地を手放すことになる。市場価値の低い空き家と敷地の

買手は国内資本でなく、隣国の資本が買い進める可能性が高い。

江津市(島根県)では、町おこしの手段として、空き家を活用したIターンの仕組みを構築し、実績を上げている。当事者(空き家所有者と入居希望者)のみでは不安な点を行政が信用補完し、NPOが空き家情報に住民から吸い上げ、地元宅建業者・建設業者が賃貸借契約成立と修繕に関与するという役割分担で各主体が連携している。

物件の市場価値にかかわらず納税を続け(代々の先祖と同様に)、かつ管理コストを負う空き家所有者に対する懲罰的な重税を唱える前に、江津市の例のような利用・活用という「出口」の検討こそ必要だと思う。(TN)

## 編集委員

委員長——瀬下博之  
委員——浅見泰司  
直井道生  
中神康博

## 季刊 住宅土地経済

2014年冬季号(第91号)

2014年1月1日 発行

定価 [本体価格 715円+税] 送料別  
年間購読料3,000円(税・送料共)

編集・発行 一公益財団法人  
日本住宅総合センター  
東京都千代田区麹町4-2  
麹町4丁目共同ビル10階  
〒102-0083  
電話：03-3264-5901  
<http://www.hrf.or.jp>

編集協力——堀岡編集事務所  
印刷——精文堂印刷(株)

本誌掲載記事の無断複写・転載を禁じます。