

[巻頭言]

# 東京エンタープライズゾーン構想

田中順一郎

財団法人日本住宅総合センター 評議員  
(三井不動産株式会社 代表取締役会長)

スイスのシンクタンク IMDによれば、1990年代初めまで世界第1位だった日本の国際競争力は、2001年には26位にまで後退した。そのひとつの大きな原因として、日本の都市の競争力が落ちていることがあげられる。「失われたこの10年」間で、東京首都圏の比較優位性は大きく後退したのである。なんとしても都市再生を果たさなければならない。

そのために必要なことは、経済成長一本槍の都市行政からの脱却である。働くだけの都市、遠く離れたニュータウン。それは「効率」を優先した都市政策の結果であり、働く人々に無駄な通勤時間を使わせるだけに終わっている。地方重視の公共投資、そしてその裏側としての首都圏投資の後回しは、首都圏の道路、港湾を徹底的に非効率なものにした。これからは、「無駄」と「非効率」の都市行政から、付加価値の高い社会、付加価値の高い産業、付加価値の高い暮らしをつくりだす都市行政に転換しなくてはならない。

都市再生のためのひとつの手法として、私は「エンタープライズゾーン」を提唱したい。既成のあらゆる都市規制を撤廃して、税制上の優遇措置をもうけ、世界中から資本、人材、情報を集めて、民間の自由な都市再生プランを競わせる。都市開発公社を設立し、あらゆる権能を集中させるのである。

ロンドンのドックランド再開発やニューヨークのファイナンシャル・センターの成功で、エンタープライズゾーンによる都市再生は実証済みである。東京にエンタープライズゾーンをつくることで、東京は再び魅力的な都市に変貌する。それが日本経済の再生につながるはずである。

---

## 目次●2002年冬季号 No.43

---

[巻頭言] 東京エンタープライズゾーン構想 田中順一郎——1

[特別企画/座談会] 構造改革の中の住宅政策

金本良嗣・石井喜三郎・翁 百合・島田良一・八田達夫——2

[研究論文] 少子化が借家世帯の貯蓄に与える影響について 森泉陽子——20

[研究論文] 商業地不動産価格指数の「精度」 西村清彦・清水千弘——28

[海外論文紹介] アメリカのモーゲージ市場 磯野生茂——36

エディトリアルノート——18

センターだより——40 編集後記——40

# 構造改革の中の住宅政策

(司会)

**金本良嗣** 東京大学大学院経済学研究科教授

**石井喜三郎** 国土交通省住宅局住宅政策課課長

**翁 百合** (株)日本総合研究所調査部主席研究員

**島田良一** 東京都立大学名誉教授

**八田達夫** 東京大学空間情報科学研究センター教授

(座談会写真)

金本 今、小泉内閣が全力をあげて取り組んでいる構造改革が住宅政策に及ぼす影響について、政策評価や特殊法人改革という観点から議論してみたいと思います。構造改革とりわけ特殊法人改革では、住宅金融公庫や都市基盤整備公団の民営化が組上に乗せられていますが、そのような問題に決着をつけるためには、政策形成全体がきちんとしたものでないということで政策評価の仕組みが導入されたように思います。ただし、住宅は本来、個人が自分のお金で自分のためにつくるものですから、そこにどういふ政策体系を組むか、その政策をどのように評価するかはむずかしいことではありますが、しかしその重要性は大きいと思われま

## 政策評価と住宅政策改革

### ●政策評価の「評価」

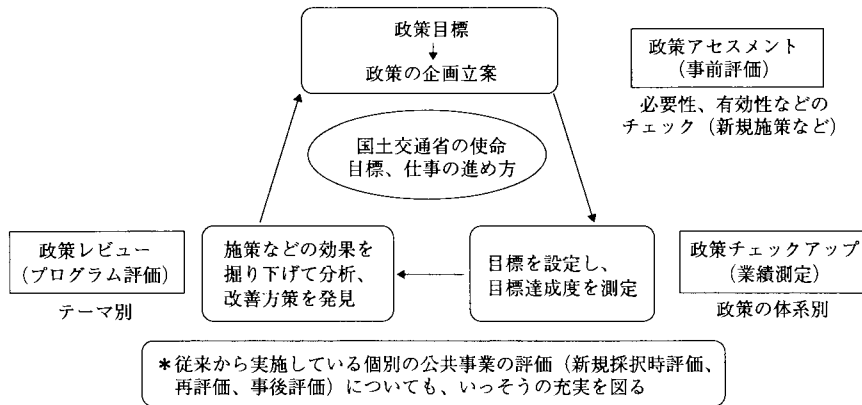
金本 まず政策評価について議論したいと思います。政策評価について共通認識をもつために、「国土交通省における新政策評価システム」(図参照)を参考にしてその要点を整理すれば、次のようなことだと思えます。すなわち、基本的には政策評価は評価のためにするのではなく、だれかの責任追及を

するために行なうものでもなく、政策を良いものにしていくために行なうものである。「マネジメントサイクル」という考え方で、企画立案の際に「事前評価」をして、途中および事後でそのチェックアップをして、その結果をまた政策の改善に活かしていく。こうしたプロセスのなかで政策評価を使っていくといったことになります。

もう少し具体的にいえば、まず、政策アセスメント(「事前評価」)ですが、その典型例は概算要求に出す事業について、基本的にはすべて事前の段階で評価をして、評価結果を公表することになっていることです。二つめが、国土交通省では「業績測定」と呼んでいるもので、政策の目標を設定して、その目標がどれぐらい達成したのかを測定して、政策達成度を評価するという目標管理型の仕組みです。三つめが国土交通省で「プログラム評価」と呼んでいるもので、あるかなりまとまった政策を幅広くとらえて、それを多種多様な分析用具で分析をして、問題点を指摘して改善策を探るといったものです。

これは国土交通省の政策評価システムということですが、翁さんと私が参加している総務省の政策評価・独立法人評価委員会でも、同じようなシステムが議論されていますので、おおまかな流れとしては全政府でこのようなシステムが導入されようとして

図一国土交通省の新政策評価システム（マネジメントサイクル）



いるのだと思います。

**翁** 政策評価は行政改革の大きな流れのなかで出てきた新しい試みで、各省庁が政策評価を行ない、さらに総務省でも二次評価をするというかたちで、行政の仕事をきちんと評価していく仕組みができあがったことは、きわめて有意義なことだと思います。必要性、効率性、有効性といった視点から政策を改めて見直し、同時に数値目標、コストベネフィットをきちんと計算して、それを公表していく。これがうまく軌道に乗って、この政策評価の仕組みが定着していくことは、今後の行政の効率化や有効性を発揮するためにも非常に重要だと考えています。また、とかく政策当局は利用者の観点からいろいろな政策を評価しがちですが、同時に納税者の側面を重視して政策評価をしていくということもきわめて重要になってきていると感じています。

**石井** 国土交通省の場合、公共事業部門と住宅部門では立場が違って、公共事業部門は逐一の現場の積み上げの数字になりますから、この評価はたしかに業績評定をするという意味は高いのですが、住宅行政の面は少し違って、というのは、たとえば道路であれば何キロ作ったかということ自体が目標であって、それをいかに伸ばすかということが議論になったのですが、住宅については従来から「住宅建設五箇年計画」とは言いつつも、住宅の建設戸数は見通しであって、その目標は結果としての居住水準という、いわば「効果」ではかっていたの

で、政策評価自体にはあまり違和感はありません。

また、翁さんは「利用者の視点だけではなく納税者の視点も重要だ」と言われましたが、実は住宅については従来から、納税者の視点から非常に厳しいチェックが入っていて、住宅に対する助成はすなわち個人財産への助成であり、個人を利するものであって、道路や河川などの公共財に対する支援とは違うから、それほど大胆にやる必要はないというのが一般的な財政サイドからのチェックでした。効果という面で見ただけだと、住宅政策の評価はしやすくなると思います。

**島田** 私は政策評価というのはまだよく見極めきれないのですが、政策評価をしていくという姿勢あるいは雰囲気は非常にいいことだと思います。政策を行なう以上、結果がどうかというのは大事なことなので、それを事前的に評価し、あるいは事後的に評価するということは非常にいいことです。ただ、評価というのは行きすぎると非常におかしなことになるので気をつけなければいけない。その典型が「教育の評価」で、これは教育を破壊するという面がある。ですから、そうならないように、実際に政策を組み立てて実行している人たちの努力が崩壊しないようなかたちで、やるべきだと思います。外からの評価に対し、内部からの反論の機会を与えるというようなことです。政策目標の評価、全体的妥当性の評価など、きめこまかく評価項目を立ててあげる必要がある。評価尺度の適切さも大きな問題にな

ると思います。

**八田** やや原則論的にいえば、政策評価をすることになると、政策の目標は何かということがどうしても問われるようになります。普通の経済学の考えによれば、原則は市場であり、市場には失敗があるので、再分配の目的のためのみに政府が関与すべきだということです。原則市場で決めるべきなのに国が干渉していかなければならない理由は何かということかたちで、政策の根拠を問ってくるわけです。

もちろん、最初からそういうかたちで政策評価をやるということではないでしょう。たとえば「居住水準に関する目標」というようなことが政策目標になるかもしれません。しかし、そこで目標をはっきりさせて、それに対してどういう費用便益でやったかを明らかにするのはいいけれども、次はどのような居住水準をなぜ目標にする必要があるのかが問われることになると思います。

つまり、一度、政策評価を始めると、最終的には政府がなぜ市場に介入しなくてはならないのかということの説明せざるをえなくなる。

## ●政策目標と政策評価

**金本** ここで石井さんに、住宅関係の政策評価についてのトピックをいくつか紹介していただきたいのですが……。

**石井** たとえば、「住宅の耐震安全性の向上に資する制度の拡充」という施策は、現行の耐震基準レベルの耐震性を有していない住宅について、耐震改修への補助、新住宅ローン減税の対象工事の拡充を行なうことです。これに「関連する政策目標」は「災害による被害の軽減」であり、「業績指標」としては「新耐震基準以前に建築された特定建築物および住宅のうち耐震上の安全なことが確認されたものの割合」を向上させようということです。要するに、地震によって倒れる住宅の量を減らそうという。具体的には、平成17年度までに特定建築物については20%、住宅については25%に増やすというものです。

噛み砕いていえば、いままでの仕事の仕方は、一定の区域をクリアランスして住宅を建て替えようというものでしたが、正直に言って、「百年河清を待

つ」ということになってしまい、首都圏でもかなり逼迫性の高い地域では、100年はとても待ってられない。そこで、クリアランスするのではなく、逆に個人が修繕してくださるのであれば、個人助成をし、税制上の支援をしましょうということです。もし万が一、30年間のうちに大地震がくるとしたら、そのときに倒壊した住宅を取り壊して仮設住宅をつくる費用を税金でまかなうことと、個人助成に出す費用を比べてどちらが安いかということをお互いとして整理をして、個人助成政策をやるべきだというような仕組みを考えたいわけです。

今までは、このような政策に税を使うことが基本的に正しいかどうかということだけが議論されてきましたが、政策指標とか政策目標が具体的に議論され、政策評価がなされるというのは、住宅政策にとっては大きなメリットだと思います。

**金本** 経済学的な整理で言えば、住宅が所有者のものであるかぎり、普通の状態では税金を使う必要はないのですが、地震のときに倒れる住宅があり、それで火事が起きて周りに燃え移ったりしてしまうと、政策的な介入をしたほうがいいという議論は当然出てくると思います。そういうことを前もってきちんと評価をして、どの程度までならば税金を出しているというような「目標」が明確になれば、有効な政策ができるし、無駄遣いもなくなるのではないかと。ということで、方向としては非常に有益だと思います。

**八田** たとえば、低層密集住宅地の再開発に公的なお金を遣うのが本当にいいかどうかは一見わかりにくいのですが、再開発によってきちっと空間が使われるようになれば、固定資産税が入ってくるようになります。つまり、本来であれば、もっとソテイスフィケートされた評価の仕方があるかもしれませんが、後で入ってくる固定資産税で当初の支出がまかなえるならば、とりあえずはそれで十分正当化できることになります。

**金本** 公共事業評価の一環で再開発の評価をしていますが、その延長のようなことですか。

**八田** そうですね。

**金本** その場合は固定資産税だけではなく、資産価値がどれくらい上がるかということも評価しますか。

八田 元来はそれをやらないといけないのですが、固定資産税だけで十分条件になるかもしれません。

金本 私はそれに反対ではないのですが、私が都市経済学を学び始めた当時、アメリカで次のようなことが議論されていたことを思い出しました。その当時は、都市経済学が脚光を浴びていた時代で、再開発をどんどんしましようという時代でした。固定資産税や資産価値が上がるというような評価をして再開発を行ない、それなりに再開発が成功したというケースもあるのですが、もともとそこに住んでいた貧しい人たちがどこかに移されてひどい目に遭ったという議論も盛んになされたのです。つまり、そう言ったことも含めて考える必要があるということです。日本の密集住宅地は、ある意味では低所得層の方々が非常に安い家賃で便利なところに住んでいるということがあるので、そのような問題をうまく処理しながら全体としていい状態にもっていく必要があると思います。

島田 結果としては、貧しい人たちが別な場所に移り、そこにゲットーをつくってしまうからだめだという議論が当時ありましたね。そういう間接的なコストというマイナス効果まで含めたコスト・ベネフィット・アナリシスはなかなかむずかしいものです。翁 政府の介入に伴う直接的なコストと、その介入によっていろいろ市場がゆがんでしまうという二次的なコストを考えると、後者のコストの存在をどう考えるかは非常に重要なポイントだと思います。

八田 日本の場合には、クリアする場所にもよりますが、代替地を用意するというケースが結構多いですね。それに対して、アメリカのゲットーだとなかなかそうもいかない。立派な公営住宅をつくったが、そこ自体がまたスラム化してしまい、元の木阿弥だったというのがあります。(笑)

#### ●居住水準と満足度の測定

石井 われわれがこれからおそらく直面する問題は、とくに住宅については、居住水準にしても、満足度だとか性能にしてもそうですが、効用をどうはかるかということだと思います。ここがたいへんなネックになっている。住宅・土地統計調査という大規

かねもと・よしつぐ  
1950年広島県生まれ。  
1972年東京大学経済学部卒業。1977年コーネル大学Ph.D.。筑波大学助教授などを経て、現在、東京大学大学院経済学研究科教授。  
著書：「都市経済学」(東洋経済新報社)ほか。

(金本氏写真)

模な調査をやっているのだからわかる面はあるのですが、それでも相当時間差があって、政策を適時に変更したり、コストを吟味するというのは非常に弱いのです。ですから、政策評価を進めていくためには、その評価を測定するためにお金を相当注ぎ込んでいくという姿勢がきわめて重要になります。

金本 それは経済学の研究者にとっては非常に重要なテーマで、住宅サービスなどから得ている満足(効用)のはかり方はすでに開発されているのですが、それををはかるために必要なデータが研究者にとっては使えないので、非常に立ち遅れています。アメリカやイギリスがもっとも進んでいますが、最近ではヨーロッパ大陸諸国も政府がそういうことになん力を入れ始めていて、研究者が割合自由にデータを使えるようになってつつあります。

これは政策評価だけではなくて、政策形成にとっても重要なことで、われわれは折に触れて言っているのですが、なかなかそれを実感してくれる人がいないので、うまく伝わっていないというのが現状です。もっとも、取引価格みたいなデータはむずかしいものの、それ以外であれば日本のデータは比較的豊富です。住宅・土地統計調査もいい統計ですし、関係調査も充実しているので、かなりのことができるはずですが、それを使うことが非常にむずかしいのは問題です。

石井 特別集計は時間がかかりますしね。

島田 住宅政策というのは、その時代その時代でいろいろな目的でやっていたわけですが、いつの時代にもきわめて明快な基本合意みたいなものがあつたと思います。イギリスやアメリカでは、戦争で命をかけて働いた人間のための論功行賞 (Homes for Heroes) というのが基本ベースであつて、退役軍人省 (Veterans Administration) も戦争に行ってきた人には優先的に有利なローンを出しています。ああいうのは、かなり明確な政策です。

それに対して、日本の場合は、戦争で焼け出された人たちがあまりにも気の毒だという合意があつて、その後ずっと住宅不足数という、これまたきわめて明快な概念で、住宅総数が解消されれば、いずれはみんなが良くなるんだという、だれも反対しない明快な目標があつたと思います。そういうなかで居住水準をこういうふうにはかつて、この程度上げろというのは、本当にむずかしいと思います。いま、誘導居住水準とかいうものを作つていても、なんとなく目標としては空疎な感じがする。誘導居住水準が本当に説得力をもつかというと、きわめて疑問で、どちらかというとお役所が予算要求のために作つたみたいな感じがあります。

あれはまさに昔の住宅不足数などの延長線上でできている基準ですね。イギリスでは unfit for human habitation という、要するに人間の居住に適さざる住宅はだめなんだという非常に明快な人道的な基準があつて、とにかく衣食住のうちの住の最低限の基準をクリアさせなければいけないという理想像みたいなもので、だれも反対できないのです。

今、住宅についてだれも反対していないのはなぜかと時々考えるのですが、公共事業の批判で「箱もの行政」とよく言われるときの「箱」は美術館や公会堂であつて、たぶん住宅は含まれていないのです。何か大きな行政をやろうというときには、何か基本的な合意をきちんと作つていくとか明快にしていく。それは非常に大事なことだと思います。

金本 日本の行政はなかなか巧妙なところがあつて、そういうのをつくるんですが、あまり予算はつけない。ドイツでは戦災後、住宅をたくさんつくつて、1970年になる前にもうつくり終えてしまい、70年以

降は、箱をつくる政策から人に対する補助に変わったのです。しかし、日本の場合は、目標を作るのだけれども、遅々として達成されないような仕組みで、いつまでも掲げ続けるという傾向が、住宅についてはとくにありました。

日本の場合、経済成長が非常に速かつたので、データを見るとわかりますが、30年前の住宅事情は絶望的といつていいほど悪いわけです。トイレのない住宅に住んでいる家族がかなりあつたわけです。それを見ると最低限の住宅が何かということに関する合意はなかなか形成しづらくて、今それを作るというのはむずかしいかもしれないという気がします。

#### ●耐震安全性の向上

島田 公営住宅に対する信頼感は庶民のなかに相当あるのではないですか。私の知っているある中年の方は、とにかく公営住宅に住まないかと老後が安心できないということで、都営住宅が抽選で当たるまで、東京都内の借家を転々としていますし、公営住宅の悪口はほとんど聞かない。住宅政策にはいろいろ批判はあるけれども、公営住宅の功績は一般市民に非常に高く評価され、理解されているのではないかと感じます。

金本 利用者からですか。

島田 利用者です。つまり都営住宅があるから安心だという。最低限の安い家賃で、とにかくなんとかなるんだという安心感でもいふのでしょうか。

八田 まったくの個人的な経験ですが、大阪の千里中央の飲み屋では、客が公営住宅に住んでいる人たちの悪口をいつも言っていますよ。(笑) 納税者の側からいうと、あんなに評判の悪いものはないですよ。とくに千里の公営住宅はロケーションもいいし、すばらしいですからね。

島田 住む人にとってはあれが最後の住みかなんですよ。

翁 先ほどの話ですが、耐震安全性の向上という政策課題は、政府の役割としてはかなり明確な部分のように思います。大地震が起きた場合、あまりにも被害が大きすぎて、民間だけではリスクの評価や対応ができません。もちろん、それに対して事後的に

公的な部分が対応するという政府介入の仕方はあるでしょうが、もともとのリスクを小さくするという事は行政の関与の目標として当然ありうる方向だと思います。

**金本** ただ、政策ターゲットとしてリーズナブルかもしれませんが、だからといってのんびんだりやっていると、めちゃくちゃ無駄遣いをしてしまうということもありますね。

**石井** ちょっと説明不足だったかもしれませんが、個人住宅で平均的な補強材を入れたりする工事は200万円から300万円かかりますので、その約15~16%を国が補助し、それに地方公共団体がもう少し上乗せ助成するでしょうが、残りの6割から7割は個人で借り入れるなりして調達しないといけないことになっています。このようなメニューを10年間という期限を区切って用意しようということです。しかも、密集住宅市街地の整備事業の促進区域に入っている地盤とか建て込み具合から考えて、災害リスクがほかより高いところに限定して、集中投資をしようという仕組みにしています。

**八田** 経済学的に考えれば、耐震性能を改善するために補助金を出すことと、耐震性能の悪い家に対して課税することとは、限界的にはまったく同じことです。したがって、耐震性能の悪い家に課税することによって改善のインセンティブを与えることができれば、補助金は必要ないのです。ただ、政治的にどちらがやりやすいかというと、補助金を出して改善させるということですから、それで全体的にベネフィットがあればいいということになります。

**翁** 要するに、より民間のインセンティブを促進するような政策を事前的に行なえば、効率的であり、しかもリスクは小さくなるということですね。

**金本** いかにも情報をうまく当事者たちに伝えていくかということも非常に重要なのではないかと思います。ピラをまくだけではなかなか理解してもらえない可能性も強いと思います。

**石井** 実はそのために、全国の中学生にわが家の耐震バリアフリーチェックをしてもらっているところなんです。親は財布と相談してしまったり、忙しかったりでなかなか動かないので、子どもに自分の家の耐

いしい・きさぶう  
1955年岐阜県生まれ。  
東京大学法学部卒業。  
現在、国土交通省住宅  
局住宅政策課課長。

(石井氏写真)

震度をお父さんやお母さんと一緒に点数をつけてもらっています。中学の3年間のうち1年間だけ「住まい」という学習の単元があるので、文部科学省にお願いして、今年120万人の中学生のうち80万人が参加してくれています。

## 住宅金融公庫の民営化

### ●住宅金融公庫の役割

**金本** 小泉内閣になって以降、特殊法人改革が新聞紙上をにぎわせていますが、住宅関係でいうと、住宅金融公庫と都市基盤整備公団がその対象になっています。そこで次に、住宅金融公庫と都市基盤整備公団の民営化について議論してみたいと思います。

まず、住宅金融公庫についてですが、一般論として、とくにアメリカでの住宅金融の仕組みをみると、日本の住宅金融公庫の仕組みを長期的にどうすべきかということが見えてくるように思うのですが……。

**翁** アメリカでは、ファニー・メイやフレディ・マックなど民間出資のGSE (Government Sponsored Enterprises) と政府機関であるジニー・メイが住宅金融を担っています。主な形態は証券化で、そこにたとえば利払いなどを保証するとか、実際に証券化を行なうというかたちでGSEなどの公的組織が関与しているという状況です。それと比べると日

本では融資が中心で、しかも住宅金融に占める公的金融のシェアは約4割で、民間を圧迫しているという批判が常に民間からありました。

利用者からみれば、住宅金融公庫の融資は非常に低利で使いやすいので、まず最初に住宅金融公庫の融資を借りて、限界的に民間の融資を受けるというかたちで非常に人気を博してきたわけです。しかし、欧米では住宅金融というのは民間金融機関にとっては大きな収益源です。それに対して、日本の場合は、公的金融のシェアが高いので、民間金融機関の自立を妨げてきた面はあったと思います。その意味で今回、民間にできることは民間に任せるという住宅金融公庫改革の機運が出てきたことは非常に望ましいことだと思っています。

しかも、それが証券化を展望したものであるというのも正しい方向だと思います。金融の機能をアンバンドリング（分化）し、資金を投資する主体、管理業務をする主体、証券化を実行する主体、保険機能を提供する主体のおのおのが、効率的に機能を発揮しつつサービスを提供する方向は、金融の技術革新が進むなかで、必然的かつ自然な流れです。こうした方向で住宅金融公庫改革が行なわれていくことに期待したいと思っています。

**石井** 住宅金融公庫はすでに業務改革の方向を出しています。将来的な方向としては、具体的な制度設計はまだ煮詰まってはいませんが、証券化がひとつの柱です。ただ、セーフティーネット型の直接金融は残さざるをえないのではないかという議論をしています。消費者の側にとってみると、住宅を購入するに際しては相当額を借りるわけですから、一定部分は長期固定のものがどうしてもほしいという気持ちがあると思います。そうだとすると、その部分について政府でも民間でもいいので、とにかく供給する必要があると思います。それをどう確保するかという視点から議論をしていくべきだと思います。

翁さんのご指摘の民間金融機関との競合ということですが、住宅金融公庫が担っている役割は長期固定のローンです。預金を預かって貸し出すという民間金融機関はせいぜい10年の固定金利貸出しかできません。同じ金融機関といっても窓口金融機関であ

って、預金を遣うわけではないので、直接的に競合しているわけではないと思います。

**翁** たしかに、民間銀行と直接には競合していないかもしれませんが、日本の金融市場全体を見渡すと、少なくとも住宅金融公庫の存在は、銀行業やほかの金融市場のプレーヤーにとっては非常にビッグな存在であったことは否定できないと思います。

**石井** おっしゃるとおりで、かつて住宅金融に占める公的金融の比率は約25%で安定していたものが、この間の経済対策で4割にまで膨らんでしまったのです。そこで、平成12年からすでに公庫の融資額や融資率の切り下げを始めています。以前の状態に戻したいという行政側から要請で、割増限度額や融資比率を抑え、平成14年は一定所得階層以上は融資率を5割に引き下げることにしています。

ただ、われわれがいちばん心配しているのは、円滑に長期固定の資金を出していくプレーヤーが代わりに出てくれるかどうかということです。今の銀行だけでは、金利の情勢いかんにもよりますが、ややもすると安定的に供給されるという保証がありません。新しいプレーヤーが入ってくるとしても、そのときにそのプレーヤーが資金調達するマーケットの成長のスピードとうまく合わないギャップが生じてしまう。お父さんは家を建てられたのに、息子の代には家が建てられないということになってしまうのは、ちょっとさみしいので、そこだけはなんとか確保したいと思っています。

**翁** 長期固定金利の市場がどのように育つかは、証券化の際にどういう金融商品を出していくかに依存すると思います。キャッシュフローや満期のさまざまな債権を組み合わせ、証券化し、どういう債券を出していくか。投資家のリスクとリターンについての選好度はそれぞれ違うので、多様なニーズに合った商品設計をして、債券を発行していくことが重要だと思います。それに、金融技術が大きく進歩しているので、デリバティブを使って解決できる部分はかなり増えてきています。たとえば、固定金利と変動金利をスワップするとか、そういうかたちでリスクマネジメントもいろいろな対応が可能になってきています。



## ●ファニー・メイ的な仕組み

八田 住宅政策の観点からいうと、長期固定金利がそれほど大切なことなのかという疑問はあります。また、もし住宅金融公庫がなくなってしまったなら、それに代わるものが本当に何も出てこないだろうかということも疑問です。というのはアメリカでも1990年ころは、貯蓄貸付組合 (Savings and Loans) の危機の後で、住宅金融もほとんど変動金利だったからです。その後は、長期がずいぶん増えたようですが、そういう移行期があって、その後はマーケットが自然に解消していくとするならば、そのあいだを公的金融でつなぐ必要がどの程度あるのかは検討すべき問題だと思います。

また、アメリカのファニー・メイやフレディ・マックは半官半民のようなかたちでやっているわけですが、民間ではできないものなのか、政府でやっていることの意義はどの程度あるのかということをきちっと整理する必要があると思います。私の聞くかぎりでは、ファニー・メイなどで働いている人たちの数は結構多くて、人口比率でみても日本の住宅金融公庫よりも多いといわれていて、それほど大きな資源をアメリカで投入していることの意義を評価する必要があるのではないかと思います。

翁 よくアメリカのような証券化をすべきだと思いますが、GSEもいろいろな批判にさらされているので留意しておく必要があると思います。GSEの債券に対する政府の暗黙の保証に対する民間の批判もそうです。最近、GSEが暗黙の保証という見えない恩典を受けながらいろいろ業容を拡大していくことに対して、批判が強まっているところです。

金本 ファニー・メイ的な仕組みというのは、債権を集めて証券化をして、その証券化したものに対する保証をすることですが、その仕組みとしては、かなり大きな規模の経済があり、保証のための保険的な機能と、それをサポートするコンピュータ・プログラムなどが必要です。そのような仕組みづくりについては、放っておいて日本の大手10銀行が別々に始めたりすると、かなりのロスが発生すると思います。ですから、政府がやるかどうかは別として、何かうまい育て方をしないと機能しないので

おきな・ゆり

1960年東京都生まれ。  
1984年慶應義塾大学大学院経営管理研究科修了後、日本銀行入行。  
1992年㈱日本総合研究所入社。現在、同社調査部主席研究員。2001年9月より慶應義塾大学大学院特別招聘教授を兼任。  
著書：「情報開示と日本の金融システム」(東洋経済新報社)ほか。

(翁氏写真)

はないかと思っています。

もうひとつ、日本では証券化の保証業務のほうしか議論されない傾向がありますが、FHA (Federal Housing Administration) は主に低所得者層で、リスクの高い層についてある種の支援をしています。これはなかなかむずかしい問題で、あまり支援をしすぎると破産する人たちをたくさんかかえるということになる。本来、中間層以上のための住宅政策ではそれほど真水を投入する必要はなくて、ファニー・メイ的な政策をやるとしても、利用者から負担をおおげばいいという話だと思います。問題は、低所得者層向けの住宅政策をどう仕組むかで、現在の住宅金融公庫のままのかたちで直接融資をそういう層に向けてするのは、かなりリスクの高い方向だという気がします。

八田 今おっしゃったのは、こういうふうと考えていいのですか。低所得層で家を買おうという人のかなりの部分は、きちんとローンを返済しようという気があるし、実際その能力もある。ところが、ほかの所得の階層に比べたらそれができない人のパーセンテージは大きい。一般の銀行が、この人はちゃんと払う人、この人は払わない人という仕分けがきちんとできれば、払う人には普通並みの利子でやって、払わない人には高い利子をとるということもできるけれども、それがわからないから、結局ちゃんと払う人にとっての市場が消えてしまう。そういう市場

がまったく消えてしまうのは困るから、ある程度払わない人が出てくることも覚悟のうえで、財政損失がある程度あることを覚悟したうえで、プレミアムを政府が負担して市場を作り出す。あまりロスが大きくなってしまふのは問題だけれども、ある程度ならば市場を作り出すという意味で意義がある。そういうことですか。

**金本** それもひとつの側面だと思います。今度ノーベル経済学賞を受賞したアカロフのレモンの市場は有名ですが、要するに、住宅ローンの借り手と貸し手のあいだには破産などの確率について、「借り手は知っているけれども貸し手は知らない」という情報の非対称性があって、放っておくとマーケットがなくなるかもしれない。それに対して、マーケットを効率的に動かすための政策を行なうということは当然ありうるわけです。ただ、住宅の場合、それだけでいいのかという問題があって、低所得層支援のような公平の視点を持ち込むことはありうるのかというのはもうひとつテーマとしてあると思います。これは意見が分かれるところで、それは必要ないという意見も当然ありうると思います。

### ●新しい日本型住宅金融とは

**石井** 日本とアメリカの持家率はだいたい6割ぐらいで同じなんです、大きな違いはアメリカでは20代後半から40代前半まで急速に持家率が上がって、60代の後半ぐらいから持家率は下がるのです。くわしい統計はみていませんが、歳をとると住宅を売って、それを若い人たちが買うというサイクルができています。

**島田** 所得控除を受けられる年齢の人は家を持つけれども、それを過ぎてしまったらもうばかばかしいから買わないということもあるでしょうね。

**石井** そうですね。それに対して日本では、一人住まいあるいは二人住まいのときは平米単価で高い賃貸住宅に住んでいるのですが、ファミリー層になると居住水準を圧迫してでもできるだけ家賃を払わずに貯め込んで、持家で一気に注文住宅もしくは新築マンションを買う。このような住宅選択行動だと、持家で世帯形成期のファミリーの居住水準を上げよ

うとすると、やはり円滑な金融がいるのではないかという気がします。その人たちは所得がちょっと低めですから、リスクが高い。しかし、一般的にはまじめな「お父さん、お母さん」ですから、その人たちにうまく住宅を持ってもらうという仕掛けを新しい住宅金融のなかでも作っておくことが行政の役割として必要ではないかと思います。

**島田** 「所得が低い」というのは、どのくらいの水準ですか。

**石井** 年収が500万円とか600万円です。銀行によっては500万円以下の場合には審査を厳しくするというようなことを聞きます。

**翁** FHA的な機能をどのように国が果たしていくかは非常にむずかしい問題ですね。住宅金融公庫に審査ノウハウがどのくらいあるのかという問題もあります。また、FHAで審査をして、それで公的なリスクヘッジを与えるわけですが、全部国が信用リスクを面倒みてくれるといった公的保証を与えてしまうと、直接融資を行なう際に民間金融機関は全然審査をしないというモラルハザードの問題をもたらすことになります。ですから、国が利子補給するという程度の公的関与にとどめるならいいのかもしれませんが、つまり、民間のモラルハザードを招かないように、しかも審査のノウハウを上げていくという非常にむずかしい課題があるという気がします。

**金本** アメリカのFHAはかなりソフィスティケートされたものを使ってそのへんの処理をしているようですね。

**翁** 融資の形態をみると、中小企業向け融資というのは千差万別いろいろな業種があって、定型化しにくいですが、住宅金融というのは資産が均一的で審査のパターンもありますから、データを分析し、モデル化していくことができれば、何とかなるかもしれません。

**金本** そういう工夫をすとなると、独立行政法人みたいなのにやらせるとして、制度設計上は、そういうことをきちんとできるように人を集めてうまく使えるような仕組みにしなくてはならないわけですが、政府に近い組織で果たしてそれができるかどうか、はなはだ疑問な面もあるのですが。

石井 人材と、今までのいろいろな失敗というか、不良債権化したもののトラックレコードの分析が、まさに新しい制度設計のときに、あるいは証券化支援でもおそらく同じだと思いますが、必要だと思います。住宅金融公庫は住宅ローンでいちばん大きなレコードを持っているので、これを短期間のあいだに分析をして、どういう支援形態をとるのか、あるいはどういう保険形態、どういう直接金融形態をとるのか、決める必要があると思います。

金本 アメリカでも、ファニー・メイなどが保証する証券が、住宅ローンの全部をカバーしているかというところではなくて、旧来の貯蓄貸付組合が抱えている部分もあって、その部分ではチャーター間の競争と言っていますが、違うタイプの金融システム間の競争もあるという状況のようです。

マーケットのいちばん大きなメリットは、いろいろ新しい仕組みが出てきて、それがほかの仕組みとのあいだで競争して、勝ち残らないと広がらないという競争のなかで選択されていくというプロセスにあると思います。市場制度をデザインするときあまり固定的に考えると、そういう要素を消してしまうことになりかねません。アメリカでファニー・メイが非常に広がっているといっても、選択肢はそれだけではないということを頭に入れておくことも重要だろうと思います。

## 都市基盤整備公団の 民営化

### ●都市基盤整備公団の存在理由

金本 次に、都市基盤整備公団の民営化の問題ですが、これもなかなかやっかいなテーマですね。

石井 まず改革の前に、住宅・都市整備公団から都市基盤整備公団に変わったわけですから、都市基盤整備公団の存在理由は、都市という面から考えてみるといくつかあったと思います。都市政策という面で見ると、長期資金が使えて、プロがいて、そして計画機能とか規制緩和を受けやすく、しかもいろ

しまだ・りょういち  
1936年東京生まれ。  
1959年東京大学工学部  
建築学科卒業。1961年  
東京大学大学院修士課  
程修了。東京都立大学  
工学部建築学科助教授、  
同大学教授を経て、  
2000年4月同大学名誉  
教授。  
著書：「住宅市場と住  
宅政策——たどりつ  
いた視点」（東京都立  
大学退官記念論文集）ほ  
か。

(島田氏写真)

いろな再開発の施行権能があるということです。

また、全体の議論としては、都市基盤整備公団が借家をつくっていく必要があるのかということがまず最初のポイントになると思います。これは実は基本的にもう公団自らが借家をつくるのはやめようという方向に舵を切りました。したがって、約束をしている部分を除くと、おそらく数年後の段階で公団が自ら新たに借家を供給することはなくなると思います。

さらに議論になるのは、75万戸の住宅をどうするか、宅地部門をどうするかという問題ですが、要するに、公団の改革案というのは、賃貸住宅については民間が相当部分できるようになったので基盤整備だけやり、賃貸住宅ストックについては政策上のアンカーとして維持をしていき、都市開発については当分の間むしろ積極的に役割を果たしていくものの、ニュータウン開発については基本的に新しいことはやらない。そして、含み損の処理のうまい仕組みを考えて処理していくということです。

島田 私は、住宅金融公庫にしても都市基盤整備公団にしても、なぜ民営化するのか、その理由がよくわからないのです。民営化されたあとの住宅金融がどうかたちになるのかイメージがわからないし、非効率とかモラルハザードの問題があると言われても、私が知っている都市基盤整備公団の人や住宅金融公庫の人は、非常にまじめで、能力がある人ばか

り、住宅問題についてある種の情熱をもっておられる方ばかりだからです。むしろ、民間金融機関のほうに問題があるのであって、とてもこんなに質の高い人材をそろえることはできないのではないのでしょうか。ですから、こういう人材を活用するというか、円滑に移行させるプログラムなしに、民営化や廃止を行なうのは乱暴だという気がします。

**金本** たしかに、住宅金融公庫の職員の方々は銀行員としての能力はいざしらず、住宅がらみのことについてはずいぶんノウハウを貯めておられますね。

**島田** 技術的なことまで知っていますからね。

**金本** たぶん社会的な活かし方はあると思うのですが、うまい手立てを講じないと消えてしまう可能性はあると思います。

**島田** どういうかたちで民営化するにせよ、人材を活用する方向でやらないといけない。民営化すればすべてうまくいくわけではないということは頭に入れておかなければならないと思います。

**石井** たとえば、中古住宅に対する融資では、住宅金融公庫は必ず上物に融資して価値があるかどうかというチェックをかけるのです。それで何年で返済するかを決めるわけですが、通常の融資の世界から考えればこれはまったく無駄なコストで、返済能力と担保価値だけで十分なのです。それをよしんば何年か後に取り壊そうが何しようが、いっさい関係ないわけですが、そうすると住宅融資という名もとの土地融資に化ける可能性があります。だから民間融資中心になった場合に、そういう議論を何かで担保すべきかどうかということも、たしかに人の技術という問題ともからみまますけれども、政策的必要性という面では、とくに中古などについては大きいと思います。

### ●都市開発事業の主体と必要性

**八田** 結局はアンバンドリングの話です。住宅金融公庫の仕事を機能分化して、市場価値のあるところは民間の会社にしてしまうということではないのですか。たとえば住宅金融公庫のいろいろな検査能力などは、民間のサービス会社にしてしまえばずいぶん需要があるという気がします。

都市基盤整備公団の民営化についてよく聞く話は、まちづくりに関して日本の第一級の技術者が集中しているのに、これがなくなるのはもったいないということです。だから都市基盤整備公団を都市整備あるいはまちづくりの主体として残していこうといわれます。しかし、それを民営化していくつかのグループに分けては、なぜいけないのか疑問でなりません。なにも日本全国統一した会社に置いておく必要はなく、優秀ないくつかの会社をつくってもいいわけですから。

次に出てくる議論は、官への信頼ということ、民間でできないこともできるというものです。しかし、果たして官への信頼とは何なのか、どういう保証を求めているのか、いまひとつ正確にわからない。元来は民間の企業が行なうべきことを、官だけができるのはいかにも残念です。むしろ普通の民間の企業でも能力さえあればそういうことができるような制度をつくっていき、そして都市基盤整備公団のまちづくり集団もまさにそういうところのリーダー格になっていくというのが最終的には望ましいのではないかという気がします。

**石井** おそらくその議論は、都市開発事業における公的主体とはなにか、必要性はどうかという問題になると思います。第一種市街地再開発事業はともかくとして、第二種事業では地権者でない人が、最終的には再開発事業というかたちで強制立ち退きまで含めた収益事業をやっているのかという議論になるからです。少なくとも都市基盤開発では、事業の性格を縛ることと、強制権限を発揮するためには、公的主体であるほうが好ましいと思います。

**八田** 都市基盤整備公団には技術集団がいるし、民間の企業はもっていない第二種市街地再開発事業の権限をもっている。だから都市基盤整備公団を残すということになるわけですが、結局はそこに合理性があるかどうかということになりますね。

**石井** 単純に言うと、再開発などの施行権限の議論は経営形態から来る議論というよりは、むしろそういう事業の性格を進めるのに純粋民間の企業でいいのかどうかという公的主体論そのものになるような気がします。

八田 優秀な技術集団を第二種事業に限定しておくこともないのではないかと気もしますが……。

金本 第二種事業の話だけならば、そのことによって民間と競合するという面ではそれほど大きなメリットがあるわけではないと思います。

石井 都市再開発で都市基盤整備公団と民間が競合してやっていることはまずないと思います。

八田 よくわからないのですが、もし官が関与することがあるとしたら、そういう第二種市街地再開発事業的な事業で、いちばん最初の基本的な案だけプランして、あとは民間に受託させるということがありうるのではないかと思います。要するに公団自体が技術者を抱えなくてもいいということです。そうすれば民間がどんどん参加していける。

翁 住宅金融公庫も都市基盤整備公団も政府全額出資の特殊会社ですが、最終的にはこれを民間出資としていく可能性を展望できないのでしょうか。

石井 住宅金融公庫にしても都市基盤整備公団にしても、原資をすべて資産担保証券に切り替えることができるかどうかにかかってくると思います。都市基盤整備公団であれば、財投の資金なりを機関債で全部まかなえればいいと思いますが、そこで十分まかないきれないときに、財投債のお金が入ってくるということになります。民間資本の入る企業体に対して財投資金が認められるかどうかという議論になると思います。施行権能と財投のお金が遣えるかどうかというところが非常に大きいでしょうね。

翁 特殊会社というのは株式会社形態ですから、たとえば社外取締役のような人を入れるといった工夫をしていくことによって、ガバナンスを改革することもできますね。

八田 たとえば、個々の案件についての評価をまったくの素人がやっているというようなことがあるとすれば、それは危険だということを社外重役として言うことはできると思います。

金本 都市開発においては、いろいろな人たちから土地を買ったり等々のインタラクションをするわけですが、そういうときに利益追求する企業だといくら収奪されるかわからないという、漠然とした不安はあると思います。しかし、逆に、非営利だから収

はった・たつお

1943年東京都生まれ。  
1966年国際基督教大学  
教養学部卒業。1971年  
ジョンズ・ホプキンス  
大学Ph.D。大阪大学  
社会経済研究所教授な  
どを経て、現在、東京  
大学空間情報科学研究  
センター教授。  
著書：「東京問題の経  
済学」（共編著、東京  
大学出版会）ほか。

(八田氏写真)

奪をしないかということ、そうでないのですが、ただ収奪のインセンティブはかなり小さくなっているといったことがあって、その面について評価をする人もいます。

また、都市基盤整備公団などのなかを観察していると、かなり官僚機構的で、非常に煩瑣な面が強くて、本当に効率的に働いているのかどうか疑問な部分があります。そのあたりをどう組み立てていくかがひとつの大きな問題ですが、どうも日本のこういう仕組みは、不正をするのではないかなどということと事前的に規制をかけて手足を縛る傾向が強い。それではまずいので、独立行政法人の制度設計も規制を緩くしてパフォーマンスを厳しく評価するという方向で行なわれているわけですが、公団のようなところこそ、もう1回ガバナンスの構造や、組織に対する目標管理のやり方などを考え直したほうがいいという気がします。

#### ●政策評価のむずかしさ

島田 評価というのは本当にむずかしいですね。建設省の委員会に参加していたときに感じたことですが、公共工事の事前評価について、コストとベネフィットの両方を比較するわけですが、ベネフィットの評価がすごくむずかしいのです。市役所をどこかに建てるとして、そのベネフィットは何ではかるかということ、そこに何人人が来るかで計算するという

のですが、果たしてそんなことでベネフィットが計算できるのかと思ったしだいです。

**金本** 都市開発とか再開発関係は、とくにむずかしいですね。

**島田** 事前に、計画全体がまだぼんやりとした段階で、大づかみにコストを予測するわけです。インシヤルコストもあるし、ランニングコスト、長期的なライフサイクルコストも全部合わせて計算するのですが、これは相当経験のある人でないとできない。ただ、コスト計算については専門の人がいる場合が多いのですが、実際にいろいろな機関で工事費の見積りなどをやっている人がいるので、そういう人たちがうまく活用して上手に育てて、いろいろな経験を積ませれば、相当有能なコスト評価のできる人はすぐできると思います。かなり大きなプロジェクトであっても、だいたいのコスト計算はできると思いますが、ベネフィットのほうはほとんどよくわからないので、いい加減な数値でやるしかないわけです。

**金本** 便益の評価は、ものによってずいぶん事情が違いますね。交通関係ですと、利用者がいて、料金負担がたいいありますので、収入が計算できると同時に需要曲線を推定することによって利用者便益も計算できますので、社会的便益が計算できます。

**島田** しかし、それではだめだということが、アクアラインで問題になっているわけでしょう。

**金本** それは需要予測が当たっていないというだけの話です。(笑)

**島田** 住宅政策の効果なんていうのは、公営住宅に入った人だけが得するわけですからね。いざ入れなかった人にもその恩恵が回ってくるということになっているわけだけれども、ベネフィットの評価というのはむずかしいのではないですか。

**金本** あまり無理してやる必要もないのですけれども、ただやれと言わなければやらないという問題も残ります。また、絶対評価はむずかしいけれども相対評価はわりと簡単ということもありますので、いろいろ工夫の余地はあります。ただ、現状でうまく機能しているかという、制度ができて、公共事業の評価を全部やらなければいけないことになっていきますからやっているんですが、中央省庁の担当者が

忙しくて、中身をチェックする暇がないということもよく聞きますので、本当にうまくいっているかどうかは若干疑問な面はあります。

**島田** 過疎の村などで公営住宅を建てて、そこに医師を入れたりしたとして、その効果のはかり方は非常にむずかしい。

**金本** 公営住宅の存在意義は効率性ではなくて公平性ですので、費用便益評価はもともと非常にむずかしいという問題があります。

## 市場は 期待に応えられるか

### ●低所得層の住宅政策

**金本** そろそろ最後のテーマとして、これからの住宅政策として何をしなければいけないか、ひとつずつお話いただきたいと思います。

**八田** この約10年間、国土交通省住宅局の政策は市場重視をずいぶん進められたと思います。ほかの省庁でもこれだけ明確に舵を切られたところはそうはないだろうと思うぐらいにやってこられた。最近の例では、たとえば欠陥住宅を防止するために10年間の瑕疵保証をつけるとか、性能評価が進むような評価システムを採用したということがありますが、そういうことは自分の住宅の質がわからないというときに非常に貴重な方法だと思います。それが、新築住宅だけではなくて、中古住宅に関しても情報の整備がいくようにしようとしていることはいいことだと思います。しかし、これは本当に実験ですね。ここまで中古住宅のいろいろな性能の表示に官が関与してやろうという国もそれほどないのではないかと。なんとか情報を出してグルグル回るようにしてやろうとしている。そういう市場整備のためにある程度金がかかっているわけですから、それを正当化できるほどうまくいくかどうかはやってみないとわからないかもしれませんが、重要なことだと思います。

それから、低所得の人も借家を借りようというとき、まじめにきちんと家賃を払うことができるなら

借りられるという体制にもっていく必要があります。また、定期借家もさらに普及するように法改正をしていかないといけないと思います。アメリカでは借家に関して差別を禁止する法律が整備されていて、人種や国籍で差別してはいけないことになっています。差別に対しては厳しく取り締まるわけです。しかし、日本の借家では差別されても、これを取り締まる特別な法律があるわけではありません。

一方、アメリカでは低所得層の人に対してはバウチャーがあって、バウチャーを受けて公的な援助のもとで家を借りた場合には、正当事由をつけることが義務づけられています。実質的には大家さんに正当事由をつけさせる代価というかたちでバウチャーによってリスクプレミアムを払っているわけです。

日本でも差別禁止というかたちではなくて、むしろ低所得者に貸す大家さんに対してある種の補助をバウチャー制度ですということにしたらいと思います。かたちの上ではもちろん賃借人にバウチャーを与えるわけですが、たとえば公的補助を得た人に貸す場合には、今よりもっときちんと改善したかたちの正当事由のようなものを義務づけ、一方で大家さんに対してはかなりの金額がいくような仕組みをつくり、低所得者に対しても住宅が供給されるようにすることが必要だと思います。今の制度からはかなり遠い制度ですが、将来的にはセーフティーネットの一環としてつくっていかなければいけないのではないかと思います。

ある程度低所得の人でも住宅を買えるようにする必要あるのかどうかはわかりませんが、借家は絶対的に必要だと思います。今までそういうシステムがなくて、すべて公的に、公団住宅を借家としたり、公営住宅をつくったりして面倒を見てきているわけですが、それから手を引くとなると、代わりの制度がいると思うからです。

**島田** これまでの日本の建築関係の住宅問題研究は、土木関係の技術的な研究もそうですが、とりあえず建てることを優先して、評価するというか政策評価の考え方はほとんどありませんでした。イギリスの論文などを読んでみると、持家に対する援助と貸家に対する援助でどのくらいの公平さの差があるかと

いうことをきちっと分析した論文がしょっちゅう出ているのです。しかし日本では、たとえば公営住宅政策と公庫の特家援助のどちらが、どれだけ、どういう効果が上がっているのかということについての研究はだれもやっていないような気がします。イギリスでは経済学者が住宅にかかわっておられるからであり、イギリス人の国民性みたいなものもあると感じました。

**金本** 日本の経済学者が怠慢だということもありますね。(笑)

**島田** イギリスでは、先ほどの unfit for human habitation というかたちで、かなり技術的なことまで行政的に評価していますし、評価をやっているのが感心するのですが、それが日本の住宅研究者の場合、住宅政策体系全体についての有効な批判、あるいは評価にはつながらなかった。技術屋の世界では、実際の工事にいちばん近いところにいる人間がいちばん偉いという情けない習性があって、抽象的に統計分析をしている人を見下す傾向があります。その結果、事業担当者だけがどうしても狭い世界をつくってしまい、ひとつの方向にどんどん進んでしまうのです。この場合、批判、評価すべき研究者までが中央省庁寄りの考え方をとってしまう傾向がある。そういうところは、おおいに反省しなければいけないと思っています。

**金本** 私は経済学者には、「ちゃんともを見なさい」と言います。われわれが便益を受けるのはものとかサービスだから、これを見ていないで抽象的なところで制度設計して、最終的にくるサービスがガタガタになると困る。こっちが最終的な成果なんだということは忘れてはいけないと言っています。経済学者はそれを忘れがちで、抽象論で大きなことを言って終わりということになりがちなので、そのへんは相身互いだと思います。

**翁** 公的関与をどういったものさしで考えるべきかということで考えると、事業性があり、しかも政策目的が定義でき、評価が可能なものに関しては基本的に民間ができるので、民間にできるものはだんだん民間に移行させていく必要があると思います。たとえば公営住宅からだんだん撤退していくという動

きは、そういう観点から考えるとごく自然な流れです。最終的には住宅にどのような政策目標が残る、どういった政策的関与が必要かということを企画立案していく部分だけが国に残っていくと思います。

そのときに市場との整合性ということによって重要になってくるのは、政策的な公的な関与の手段として何を選ぶかです。税でやるのか、補助金でやるのか。またはある種の基準づくりをして、それを提示するのか。そのときにポイントになるのは、民間の業者や住んでいる利用者も含めて、インセンティブ・コンパティビリティというか、民間のインセンティブを促すような、インセンティブに整合的な手段を選んでいくということです。民間をある意味で動機づけできるような政策手段を選んで効率的にある目標を達成していく、そういう手段の選択も非常に重要だと思います。政策の範囲を狭めていくということと同時に、政策手段の選択を今後さらに考えていく必要があると思います。

#### ●借家政策とホームレス対策

**石井** 最終的にはできるだけ公共が手を引くようにするために、民間投資がうまく流れる必要があります。財政コストをそれなりにかけてはいますが、同じ財政コストをかけても、持家のほうは相当うまくいったと言っていると思います。財政コストが高過ぎるという議論はありますが、欧米水準に近い居住水準を作りあげていくうえで、投資がうまく流れる仕組みまでもってこれたのではないかと思います。

それに対して借家のほうは、民間投資が少なくともビジネスベースで流れ込んできていない。だからこれをどうするかというのがまさに市場の失敗であり、これを解決すれば、わが国の住宅政策はだいたい及第点のところまでくる。都市整備とからむところは多少問題が残りますが、これは住宅だけではなく解決できないと思っています。

いま日本は120万戸ぐらいの新規着工戸数がありますが、1000人当たりの着工がアメリカと同じぐらいになると、これが70万から80万戸に減少するだろうと思います。それはそれほど遠い先ではなくて、おそらく第2次ベビーブーマーの人が世帯形成期を

過ぎる15年後位にはやってくるだろうと思います。一方で、そのころになると、第1次ベビーブーマーが高齢期に入りはじめてきて、社会保障の意味でも、その人たちの持家が今度は市場で回るようにならないといけない。実はこれをうまく借家層に振り向けることが住宅マーケット解決の鍵になるのではないかと考えています。それまでに、売却にしろ、定期借家を出していただくにしろ、それがうまく回る仕組みを作っていく。しかも、管理のためのシステムをそれまでにきちっと整備するというのが、ここ10年ぐらいのあいだの、おそらく最後の残された住宅政策の課題である「借家」を解決する大きな筋道になると考えています。

**八田** 蛇足ですが、歳をとって自分の家を売り払ってしまい、借家に入るか、あるいは小さな家に入るかというときに、売却した金を回す投資信託みたいなものがきちんと整備されるということも必要ですね。それから、自分の家を売ると莫大な譲渡益税を取られてしまうということも、なんとかしなくてはならないと思います。つまり、税制とか金融面での資産形成ということも住宅政策とかなり関係しているということです。

**石井** 120万戸から70万、80万戸に落ちるまでのあいだに、いまある住宅に日本人が金をかけるという習慣を作っていないといけないと思います。ヨーロッパでは、家計消費に占める住宅支出の割合が日本と比べて遜色ありません。家は新築しないけれども、始終壁をはがしたり、内装をやり替えたりしている。対人口比の新築住宅の戸数は日本の半分以下でも、GDP比に占める割合は大きい国もあります。古いものにも着実な投資をしていくというライフスタイルを、この10年か15年のあいだにうまく作り上げていく仕組みもきわめて大きな住宅政策の課題だと思っています。

**島田** 日本の場合はリフォームの価格が高すぎませんか。

**金本** それは世界的にそうです。リフォームというのは高いのです。日本の場合、マーケットが未成熟ですから、値段がわからなかったり、高かったり低かったり、工事品質がわからなかったりという問題



がありますね。

**島田** 私の家にはほとんど毎日のように、リフォーム関係のチラシが入るのですが、あれだけ供給力に余裕があるのに、どうして競争して安くしないのかわかりません。

**石井** リフォームの値段が高いのは、工事費に占める人件費の割合が高いからです。

**島田** あちこちに見積書を取るとだいたい3分の1になるという話を聞きますが……。

**石井** だからたしかに信頼できない市場だと思います。

**島田** あれをどういうふうに変えられるかというのは大きな問題だと思います。

**金本** 住宅政策だけではないのですが、一般的に市場でうまくいかないことについて政策を考えると、とくに都市にある住宅は密集したところにありますから、さまざまな市場の失敗をはらんでいて、そのへんについてやるべきことは、地震対策的なものをはじめとしていろいろな問題があると思います。それらについて、いかにうまく政策を作っていくかということは永遠の課題で、住宅局の仕事はなくならないと思います。

また、先日の都市住宅学会でも話題になりましたが、日本のホームレスがほとんど路上生活者という状況で、それも数が非常に多いということはやはり考えておく必要があると思います。欧米諸国ではホームレスということで統計に出ている、路上生活者がほとんどいないのは、それなりのシェルターを必ず用意しているからです。公営住宅もそれなりに役割はあるかもしれないのですが、路上生活がどういった要因で生まれ、現状はどうだというのはむずかしいところですが、これから不況が長引いたり、親子のきずなとか家族のきずなが薄くなってくると、一人で取り残されて路上生活者になる人がさらに増えてくるので、もう少し政策対応を考える必要があるという気がしています。

**八田** 住宅地審議会でホームレスについて言及したところ、「それは厚生労働省マターだ」ということでまったく相手にされませんでした。

**石井** ホームレスに関しては、たしかに役所の対応

は鈍いと認めざるをえません。

**八田** 不況で失業して、その日から困るという人がいるわけでしょう。そういう人をなんとかしなければいけないことは確かなのです。

**島田** 衣食住について、最低限は保障するという心がないといけないのではないのでしょうか。家庭生活について住宅というのはものすごく大事な生活の基本要素ですから、いろいろな意味で安心できるということ、災害に対しても安心できることも大事ですし、テロとか犯罪その他いろいろなことにも安心できるということが大事だと思います。ローン破産した世帯主には責任があるでしょうが、その人の家族を守るという視点を忘れてはいけません。余っている公的住宅を緊急避難的に活用する理由は数多い。災害被災者の場合もそうです。家が崩壊して行き場なくなった奥さんや子どもたちを即座に救う体制が必要です。

住宅政策に福祉の視点が欠落してしまうのは悲しむべきことです。住宅政策と厚生労働行政が分離している今の省庁再編の枠組みには、これを可能にする仕掛けが組み込まれていない。イギリスの支援者団体には、その日のうちに緊急避難的に寝場所を探してあげるという仕事をしているところがあります。

今、日本の未曾有の社会的激動のなかでは、病気、離婚、ドメスティック・バイオレンス、家庭内暴力、災害、ローン破産、失業、倒産など、さまざまな理由から緊急避難を要するホームレスが生じているのでしょう。その原因の多くは、個人に責任があったり、天災不可抗力であったりしますが、国をあげて行なっている構造改革そのものが原因になっているものが多いのではないかと考えます。

**石井** 持家というのも、結局はそのところが大きいですね。

**金本** 話題は尽きませんが、ここで終わりたいと思います。どうもありがとうございました。

森泉陽子論文(「少子化が借家世帯の貯蓄に与える影響について」)は、借家人の貯蓄のうち、住宅目的の割合がどれだけであるかを推定し、その結果を用いて少子化の貯蓄に与える影響について、これまでとは違った角度から分析した論文である。

近年では、比較的若い世帯では借家率が上昇している。この理由のひとつは少子化である。少子化によって、平均的に子は1人当たりより高額な遺産を相続するようになる。予定される相続が高額ならば、相続時点まで借家を続け、親からの遺産で(またはそれを頭金にして)住宅を購入すればよい。そのため、少子化の過程では住宅購入のための頭金を貯蓄する必要性が下がり、借家率上昇する。観察される借家率の上昇は、このように説明できると考えられる(若年世帯の婚姻率の低下も著しいが、その程度は若年層の持家率の低下ほどではない。このため、森泉論文によれば、少子化がこの原因である可能性は高い)。

森泉論文は、まず、貯蓄の60%が持家取得目的であることを示している。さらに、このファインディングを用いると、少子化が進行することによって、全体として20%前後の貯蓄率の低下が引き起こされると示している。

森泉論文の分析上の核は、貯蓄における住宅取得目的の割合の検証である。このために、「持家・借家効用差変数」とでも呼ぶべき

$I^*$ という変数を導入する。これは、持家に住むことの効用と借家に住むことの効用の差である。変数が正ならば持家を好み、負ならば借家を好むとする。借家人の資産(貯蓄)額は、所得や家賃、住宅価格などと並んで $I^*$ レベルによって説明される。一方、 $I^*$ は、所得や家賃、住宅価格のほかに、資産(貯蓄)額で説明できる。

このモデルでは、資産額と $I^*$ という二つの内生変数に関する2元同時連立式になる。したがって、まず二つの内生変数に関して、外生変数のみを説明変数とする2本の誘導型を推定する。この際、資産額には、実際のデータを用いる。一方、 $I^*$ は観察されないの、代わりとして、住宅を持つ人は1、その他は0という離散型の住宅計画変数 $I$ を用いてプロビット推定をする。

このようにして1段階目の誘導型を推定して得られた資産額と $I^*$ の理論値を用いて、元の理論式を推定する。推定法は、Nelson and Olson (1978)の分析の方法である。

分析の結果、資産関数では、 $I^*$ の理論値が有意に正の効果をもつことがわかった。このことから、住宅購入は家計の貯蓄目的となっていることが確認された。

この式から、借家世帯が、頭金のための貯蓄としてどれだけを平均的に貯蓄しているかがわかる。これから全借家世帯の頭金貯蓄額を推定すると、28.1兆円である。

これによって、住宅購入目的の総貯蓄額は全借家世帯の貯蓄額の60%以上を占めることが明らかになった。これが森泉論文の最大のファインディングであろう。

次に、少子化の影響を見るシミュレーションが行なわれる。このシミュレーションでは、少子化によって借家に居残る期間が延長すると考え、貯蓄の減少をシミュレーションによって推定し、全体で20%程度の低下を引き起こしたことが示された。

森泉論文では、住宅取得の目的で貯蓄されている割合を測定する分析は、それだけで完結している。少子化の影響に関する検討はその応用である。

ただし、この検討は、データ面の制約から少子化の影響を正面から分析したものにはなっていない。平均的には大都市に住む親は、地方の親よりも、はるかに高額の家を残す。昔と違って、今はすでに親が東京にいるため、東京の家が手に入るという側面も、少子化とならんで子の持家購入意欲に影響を与える。したがって、持家購入意欲に影響を与える予想遺産受取額の増大が、どれだけ少子化によるのか、親の都市集中によるのかを判別しなければならない(なお、この分析では、現金を相続し、それを用いて住宅を購入する場合も、住宅を相続してそのまま居住する場合も、住宅購入とみなされていることに注意する必要がある)。

ここで、前半の貯蓄動機に占め

る住宅購入目的の割合の分析においても、もしデータがあるならば、より詳細な分析ができることに注意すべきであろう。たとえば、予定遺産受取額がわかれば資産関数に説明変数として入れればよい。

この予定遺産受取額は、きょうだいの数が少なければその分1人当たりの受け取り予定額は大きくなるし、親が田舎に住んでいる場合に比べて、大都会に住んでいる場合にも大きくなる。資産関数におけるこの変数の係数を見ることによって、少子化の貯蓄に及ぼす影響を直接的にとらえることができるであろう。もし、予定遺産額の入手がむずかしければ、きょうだいが何人いるか、親が持っている持家の金額がいくらであるか、あるいは親がどこに住んでいるか、といった情報によっても、いろいろなことが分析できたであろう。

森泉論文は個票データに、親に関する情報がないという状況で、相続期待が貯蓄に及ぼす影響の分析を試みている。このため、借家・持家の選択と資産の額の間接的な関係を調べて貯蓄動機に占める住宅購入目的の割合を間接的に分析せざるを得ないので、凝ったモデル構成になっている。森泉論文で用いられている基本モデルが効用極大のモデルから導出されたものだったなら、よりわかりやすい分析になっただろうと考えられる。



西村清彦・清水千弘論文（「商業地不動産価格指数の「精度」」

は、東京都心3区における1974年から1999年までの実際の取引事例に基づいた品質調整済地価インデックスを作成し、公示地価などのさまざまな地価インデックスの精度を評価している。

西村・清水論文では、公示地価と取引事例との間に次の関係があることが示された。

第1に、1983年以降の地価上昇期においては、公示地価インデックスは取引事例インデックスにラグをもって上昇していた。

第2に、1986年および1988年には、実勢での地価下落にもかかわらず、公示地価は逆にそれまでのラグを取り戻すように上昇した。

第3に、バブル崩壊期である1993年時点には、公示地価の下落は実勢の地価の大きな下落を反映しなかった。

第4に、その後、公示地価がラグを伴って取引事例を追っていった。

不動産市場の特質は、すべての不動産が市場で常に売買されているわけではなく、同質の不動産は存在しないということである。このような取引情報を2時点間で比較するには、品質を制御する必要がある。したがって、西村・清水論文の分析の核は、品質の調整である。

西村・清水論文ではヘドニック価格法を用いて品質を制御している。すなわち、地価を最寄駅までの距離、都心への移動時間や周辺環境、地積、容積率などによって

回帰し、それをベースに地価指標を推計している。ヘドニック関数の、自由度修正済決定係数は、取引事例では0.889、公示地価関数では0.919と説明力が高い。これらの式に基づいて、取引事例インデックスと公示地価インデックスが作られている。

分析はこれまで直観的に指摘されてきた公示地価インデックスの弱点を実証的に示した点で意義がある。とくに、公示価格が地価の動きの山と谷を正確には示していないという点は重要である。

分析で用いられているような取引事例が他の研究者には簡単には手に入らないことを考えると、取引価格の情報を宅地・建物取引業の守秘義務から外すなどして、実際の取引事例が公開される必要があることを西村・清水論文は示している。

なお、ヘドニック関数では指定容積率がひとつの変数として用いられている。しかし、指定容積率は場所によってフルに使われているところも、使われていないところもある。実際の就業者集積度や、実効容積率を変数とすることによって分析精度は上がるだろう。沿線ダミーがたいへん多く使われているが、集積地へのアクセスのよさを示すポテンシャルを用いることとの優劣も比較してほしいところであった。（八田達夫）

# 少子化が借家世帯の貯蓄に与える影響について

森泉陽子

## はじめに

近年、日本において高齢化・少子化が先進国では類を見ない速度で進行している。これらの人口動態的な現象が、経済のさまざまな面に影響を与えていることは衆目の認めるところであるが、とりわけ、長く続いた日本の高貯蓄(率)に影響を与えると考えられる。高齢化が貯蓄に及ぼす影響については、マクロの時系列分析を中心に数多くの研究がなされている。一方、少子化が貯蓄に与える影響についての分析は少ない。少子化の進行は若年・中年家計の住宅相続の確率を高め、住宅購入のための目標貯蓄額を減少させ、その結果マクロの貯蓄を減少させると考えられるが、家計レベルでの研究はほとんどない。

従来、日本の家計の貯蓄目的のなかで、住宅購入動機は常に上位を占めてきた。少子化が進行すると、若年・中年世帯の貯蓄目的が住宅購入以外の目的へと変化し、それにとまって目標貯蓄額も変化する。結果として、家計部門の貯蓄を変化させることになる。

家計の貯蓄目的の順位は借家世帯と持ち家世帯とでは若干違う。「貯蓄と消費に関する世論調査」(貯蓄広報中央委員会)によると、老後の生活資金のため、教育のため、あるいは予備的動機による貯蓄とともに、住宅購入のための貯蓄動機は上位を占める。とくに20~30歳代では貯蓄目的の重要な位置を占め、老後の生活のための貯蓄よりも住宅購入目的の貯蓄が大きい。

住宅購入目的の貯蓄は、額および貯蓄達成期間の短さ(スピード)ではとくに大きいのが特徴である。

少子化による住宅の相続の点からみると、一次取得者を含む借家世帯の貯蓄が影響をもっとも強く受けることになる。一次取得者は住宅取得者の約3分の2を占め、その数も多いので、借家世帯の総貯蓄額への影響は大きい。一次取得者以外には持ち家買替え層も住宅購入目的の貯蓄を行なう。中年以降の世帯が多いこれらの世帯でも相続の可能性は高い。少子化がこれらの世帯の貯蓄に与える影響は一次取得者の場合に劣らず重要であるが、データの制約上分析を行なうことができなかった。

本稿では、借家世帯のみに限定し、少子化の進行がどの程度一次取得者の住宅購入目的貯蓄を減少させるのかについて、個票を用いて推定した。その後、借家世帯全体の貯蓄に及ぼす効果を推計した。

以下、第1節では家計の住宅購入目的の貯蓄の実証モデルを示し、第2節では、一次取得者の住宅目的の総貯蓄額を推計し、借家世帯の総貯蓄額に占める割合を推計する。第3節で、少子化の進行により、どの程度その貯蓄額が減少するのかをシミュレーションで示す。

## 1 住宅一次取得者の頭金貯蓄額の推定

図1にみるように、日本の少子化現象は過去20年あまりの間で急速に進行した。この傾向は将来も続くと予測されている。少子化は貯蓄動

機を通じて家計貯蓄に影響を及ぼす。Horioka (1997) によると、住宅購入のための貯蓄は貯蓄動機のかなかで2番目に位置し、その目標貯蓄額も大きい<sup>1)</sup>。しかしながら、子どもの数が少ない状況下では、若年家計は親から家を相続することを期待し、一方、親世帯は子どもに遺産を遺そうとする傾向が強い<sup>2)</sup>。このことは、「39歳以下の人の約60%が家を相続できると期待している」という住宅金融公庫の報告(1990年)とも整合的である。実際、日本では、家計の遺産の70%以上は住宅(土地を含む)である。

住宅相続への期待は、図2に示されているような近年の若年世帯の持ち家率の著しい低下とも関連が深い。若年世帯の急激な持ち家率低下の要因は、よく指摘されるような晩婚化、未婚化とも密接に関連するが、これらですべて説明

(森泉氏写真)

もりいずみ・ようこ  
1944年兵庫県生まれ。1973年慶應義塾大学大学院経済学研究科博士課程修了。杏林大学講師を経て、現在、神奈川大学経済学部教授。  
論文：「日本における住宅需要の所得弾力性について」(『季刊理論経済学』)ほか。

できるわけではない。図3でみるように、近年における若年世帯の婚姻率の低下も著しいが、その程度は若年層の持ち家率の低下ほどではない。住宅相続の可能性の高まりが若年世帯の持ち家率の低下に拍車をかけていると考えられる。少子化が進行することにより家計の貯蓄目的に変化が生じ、従来、家計の貯蓄目標額のかなかで、大きな割合を占めていた住宅購入のための貯蓄

図1—先進各国の特殊出生率

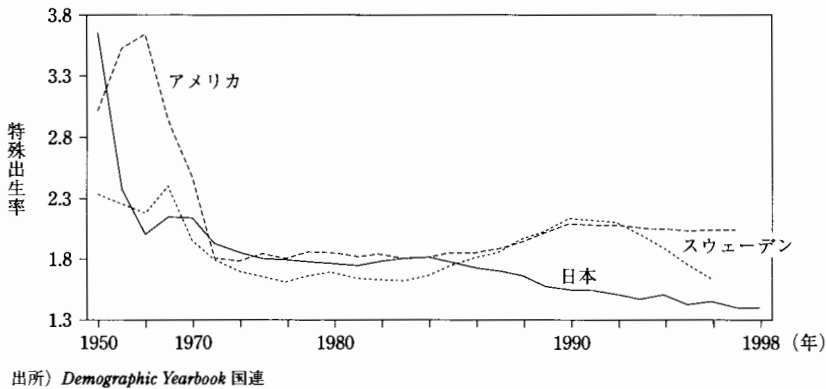


図2—年齢別持ち家率

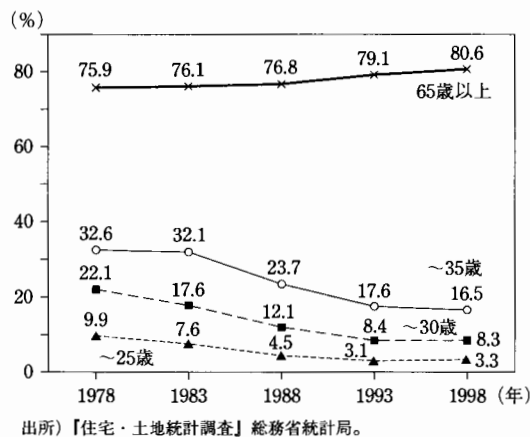
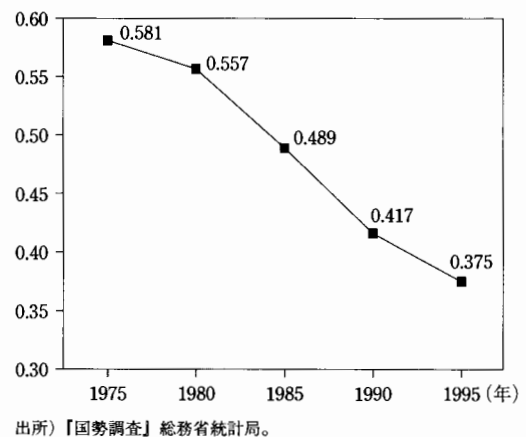


図3—近年の婚姻率の変化(20~35歳未満)



は、大幅に減少すると予測される。

以下のモデルでは、一次取得者に焦点をあてて、住宅購入計画と貯蓄の関連について考察する。

Horioka (1988, 1997)、Maki (1993) によれば、住宅を購入する計画がある場合には、家計はより多くの貯蓄を行なう。一方、貯蓄が多ければ借り入れ制約に直面することが少なくなるので、住宅購入計画をたてやすくなる。つまり、家計の住宅購入計画と貯蓄の行動は独立ではなく、相互に依存関係にある。パイアスのない頭金貯蓄額の推定値をうるためには、この同時性を考慮に入れることが重要である。本モデルでは同時性を考慮に入れ、家計の住宅購入計画行動と資産蓄積行動について、以下の(1)式、(2)式、(3)式で表現する<sup>3)</sup>。

家計の住宅購入計画行動は、「計画をたてる」、「たてない」という1、0の離散変数で表すことができる。行動はデジタルであるが、このような行動を引き起こすものは、基本的には家計の効用である。この効用を持ち家に住むことの効用と借家に住むことの効用との差とし、 $I^*$ で表すと、 $I^*$ の値が正の値をとるときには、家計は住宅を購入しようと計画をたて、つまり、離散変数は1の値をとり、負の値をとるときには、借家に住み続けるので計画をたてない、すなわち、0の値をとると仮定する。 $I^*$ に影響を与える要因は必ずしも離散変数ではない。つまり、

$$I^* = I(w, p_H, y_1, R, r_m, z_1) \quad (1)$$

と表現できる。ここで  $w$  は家計の資産、 $p_H$  は住宅1単位の購入(ストック)価格、 $y_1$  は恒常所得、 $R$  は賃貸価格であり、 $r_m$  は住宅ローン利子率であり、 $z_1$  は購入計画に影響を及ぼす家計の属性を表す。 $w$  は頭金制約を通じて(1)式の説明変数となっているが、 $w$  は外生変数でもあり、また、同時に内生変数でもある。

$I^* > 0$  ならば、家計は借家から持ち家に移ろうとし、したがって住宅購入計画をたてる( $I=1$ )。  $I^* < 0$  であれば、借家に住み続けるの

で計画をたてない ( $I=0$ )。よって、

$$I = \begin{cases} 1 & \text{if } I^* > 0 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad (2)$$

一方、資産(貯蓄)額は家計が住宅購入計画をたてるか否かによって相違するであろう。よって、

$$w = w(I^*, p_H, y_1, R, r_m, r_s, z_w) \quad (3)$$

と表現できる。ここで、 $r_s$  は貯蓄からの収益率であり、 $z_w$  は資産蓄積に影響を及ぼす家計の属性である。(3)式において  $I^*$  の係数が有意であれば、家計は住宅購入のための貯蓄を行なっていることを検証したことになる。

少子化との関連で分析されたものではないが、住宅購入のための貯蓄に関する研究には、Engelhardt (1994)、Engelhardt and Mayer (1996)、Horioka (1988, 1997)、Jones (1989, 1995) がある。しかしながら、これらの分析は先に述べた同時性を明示的に考慮していない。以下の実証モデルでは、同時性を考慮に入れ、各関数を一次式で特定化し同時方程式推定を行なった<sup>4)</sup>。

$$w = \gamma_1 I^* + \beta_1 x_1 + u_1 \quad (4)$$

$$I^* = \gamma_2 w + \beta_2 x_2 + u_2 \quad (5)$$

$$I = \begin{cases} 1 & \text{if } I^* > 0 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad (6)$$

ここで  $x_i$  ( $i=1, 2$ ) は外生変数であり、 $\gamma_i$  ( $i=1, 2$ )、 $\beta_i$  ( $i=1, 2$ ) は推定されるパラメータである。 $u_1$  と  $u_2$  は2変量正規分布をし、その平均は0、共分散行列は  $\Sigma_{u_1, u_2}$  である。このモデルの特徴は資産変数は連続変数であるが、住宅購入計画変数  $I$  は0と1の離散型変数をとる点である。

ここで、(4)式、(5)式の各説明変数の符号について言及する。前述したように、 $x_1$  のなかには恒常所得が含まれるが、それは資産蓄積と正の関係にあると考えられる。しかしながら、恒常所得を説明変数に用いた結果は収束しなかった。そこで、恒常所得は実際の所得と世帯主年齢に強く影響を受けることから、所得×年齢の変数(INCAGE)を用いた。さらに、年齢の

貯蓄に及ぼす効果は直線的ではないので、2次の効果として年齢の2乗 AGE2 変数として導入した。住宅価格<sup>5)</sup>は、w と I\* の式の両方に説明変数として入っていることから、その貯蓄に及ぼす効果は単一の方程式だけでは判定できず、w と I\* の式の推定パラメーターに依存する。持ち家購入のためにさらに貯蓄することもあるし、逆に諦めて貯蓄をしないということも考えられる<sup>6)</sup>。借家の家賃についても同様のことがいえる。利子率  $r_m$ 、 $r_s$  については、用いられたデータがクロスセクションであるので、すべての個人に対し同一とし説明変数から除外した。その他の説明変数としては、世帯人員の数 (NUMBER) が増加すると消費が増えるので、貯蓄が減少する。子どもがいると (CHILD ダミー)、貯蓄額が減少するが、広い家に住みたくなるので、住宅購入計画をたてる傾向が強い。

一方、購入計画関数の説明変数  $x_2$  として、恒常所得、住宅価格、借家の家賃<sup>7)</sup>がある。恒常所得が住宅購入に影響を与えるか否かについては議論があり、肯定的な研究も多いが、Jones (1995)、Plaut (1987) は否定的である。したがって、結論は実証結果に委ねられる。このほかに家計の属性に関わる変数として、世帯主年齢 (AGE, AGE2)、子どもの有無 (CHILD) がある。子どもの影響については前述したとおりである。さらに、勤労者家計であれば、それ以外の家計に比べ所得は安定的であり、このことは住宅購入計画をたてやすくする。よって、勤労者家計のダミー変数 WORKER を導入した。また、勤め先から有利な条件で借りられる場合には購入計画をたてやすいので、この効果をダミー変数 FIRM で表した。さらに、近年、若・中年世帯の持ち家率が著しく低下していることからわかるが、これらの家計が以前よりもかなり長く借家に住むようになった。このように、長期間借家に住むことは住宅の相続を期待していることと関連が深い。よって、借家に10年以上住むか否かのダミー変数 STAY を導入した。

推定に用いられたデータは、住宅金融公庫が平成5年1月に行なった「住宅意識に関するアンケート」の個票である。このデータには住宅購入に関して詳細な項目があり、とくに購入計画についての諸項目が、家計の所得、資産、家計属性と同時に利用できることが大きな利点である。これらのデータの標本数は3147であるが、そのうち借家世帯 (単身世帯のデータはない) のみを用いた。その標本数は862である。なお、資産は金融資産のみで、かつ、保険を除いたものである。データの詳細は森泉 (2000) で記述されているので、ここでは詳述しない。ただし、恒常所得の推定に関して、森泉 (2000) とは異なった推定式を採用したので、その部分のみを掲げておく。

$$\begin{aligned} \hat{y}_1 = & -503.22 + 41.02AGE - 0.396AGE2 \\ & (-4.4) \quad (8.3) \quad (-7.4) \\ & + 108.69WORKER + 166.88MANAGER \\ & (4.92) \quad (6.4) \\ & + 129.75BIG - 31.17HUSWIFE \\ & (4.5) \quad (-1.0) \\ & + 23.89CHILD - 59.38PUBLIC \\ & (1.0) \quad (-3.2) \\ & + 59.93SUBSIDY \\ & (3.2) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.21 \text{ (決定係数)}$$

MANAGER は世帯主の管理職ダミーあり、BIG は大企業ダミーである。HUSWIFE は夫婦のみ世帯のダミー変数であり、PUBLIC は家計が公的住宅に居住しているか否かのダミー変数である。SUBSIDY は家計が企業から住宅手当ないしは家賃補助を受けている場合のダミー変数である。

## 2 借家世帯の頭金貯蓄総額の推計

はじめに、推定結果を検討する。表1は資産関数の OLS 推定結果である<sup>8)</sup> I\*\* が有意に正であることから、住宅購入は家計の貯蓄目的となっていることが検証された。ほとんどの説明変数がほぼ5%水準で有意である。世帯主年齢が一定であるならば、所得が上昇すればより多く貯蓄するし、所得が一定であれば、年齢が高い

表1—資産関数の推定結果

変数	推定値	t 値
I**	2.172	( 2.13 )
定数	3.13	( 2.37 )
INCAGE	0.009	( 1.94 )
p <sub>H</sub>	13.728	( 2.89 )
R	-3.088	(-1.89 )
AGE 2	0.001	( 1.92 )
CHILD	-1.187	(-1.992)
NUMBER	-0.257	(-1.29 )
R <sup>2</sup>	0.21	
標本数	862	

表2—住宅購入関数のプロビット推定結果

変数	推定値	t 値
W	0.165	( 5.14 )
定数	-1.599	(-1.73)
y <sub>i</sub>	-3.757	(-4.77)
p <sub>H</sub>	-3.757	(-4.77)
R	0.752	( 2.02 )
AGE	0.037	( 0.72 )
AGE 2	-0.009	(-1.58)
CHILD	0.340	( 2.77 )
WORKER	0.116	( 1.05 )
FIRM	-0.019	(-0.15)
STAY	0.129	(-0.95)
尤度	-485.81	
標本数	862	

ほど貯蓄を行なう。住宅の価格が高いほど貯蓄に励まなくてはならないが、住宅価格は購入計画にはマイナスの効果を与えることから、資産と購入計画の同時性を考慮に入れなくてはならない。したがって、住宅価格が資産蓄積に与える効果は、プラスとマイナスの総合結果である。家賃についても同様なことがいえる<sup>9)</sup>。住宅価格の効果と家賃の効果は、それぞれ、6.41、-1.9である。つまり、住宅価格が高いと貯蓄により励み、家賃が高いと貯蓄はあまりできないことになる。また、世帯人数が多いと資産形成にはマイナスに働くことがわかる。

次に、表2の住宅購入関数のプロビット推定結果を見てみよう。注目されるのは資産が有意に正の効果をもつことである。金融資産を多く蓄積すれば、頭金制約には拘束されずに住宅を購入することができることを示唆している。恒常所得は有意に推定されなかったが、このこと

は Jones (1995) および Plaut (1987) の結果と整合的である。つまり、家計が借家から持ち家へと移るときに重要な役割を果たすのは資産である。世帯主年齢が上昇すると持ち家に住む傾向が強いことは、図2の持ち家率の変化からも明らかであるが、持ち家率の上昇も65歳以上になると頭打ちとなる。この効果は AGE2 の係数がマイナスであることにより示される。係数は有意には推定されなかったが、勤労者家計は持ち家へ移る計画をたてる確率が高いことが示された。勤務先からの融資を利用できる家計は住宅購入に有利であるから、計画をたてやすいはずであるが、符号も期待されたものではなく、かつ、有意でもなかった。借家居住期間の係数 STAY は有意には推定されなかったが、その符号は予想されたものであり、借家居住が長くなると購入計画をたてなくなる傾向にある。

以上の推定結果を利用して、まず借家1世帯当たりの頭金貯蓄額を推計する。住宅購入計画をもつ借家世帯の貯蓄額は  $E(w|I^{**} > 0)$  で表すことができる<sup>10)</sup>。購入計画を持つ家計の平均で評価すると637.5万円である。

次に、借家世帯の頭金貯蓄総額を推計する。はじめに、1992年の借家数(単身世帯は除く)のデータが必要であるが、利用できるデータがないので推計しなくてはならない。まず、1990年と1995年の「国勢調査」の数値を用いて、直線補間で1992年の値を求めた。次に、借家世帯の平均購入計画割合のデータが必要であるが、やはり利用できるデータがない。したがって、プロビット関数からの推定値を用いて推計する。計画世帯割合は  $\Phi(I^{**} > 0)$  で計算され、0.457となった<sup>11)</sup>。借家世帯数、計画世帯数を年齢別に推計したものが表3にある。以上の推定値を用いて頭金総貯蓄額は、「全借家世帯数×計画世帯割合×目標貯蓄額」で求められ、28.1兆円となる。

次に、1992年時点の借家世帯の総貯蓄額を推計をする。家計の資産関係の公表データには、総務省統計局の「全国消費実態調査」と「貯蓄



表3 一年齢別家計数、借家世帯数、計画世帯数の推計値（単身世帯は除く）

(単位：％、世帯)

年齢階級 (歳)	年齢別全家計割合 <sup>1)</sup>	借家世帯割合 <sup>2)</sup>	計画有借家世帯割合 <sup>3)</sup>	1992年借家世帯数 <sup>4)</sup>
～30	0.050	0.837	0.432	1,380,783
30～40	0.174	0.542	0.550	2,883,465
40～50	0.276	0.297	0.534	2,504,270
50～60	0.242	0.195	0.421	1,538,767
60～	0.258	0.130	0.057	1,208,969
合計	31,149,981	9,305,667	0.457	9,516,254

注1) 持ち家と借家世帯。年齢間比率、1990年「国勢調査」、総務省統計局。

2) 同一年齢内での比率。1990年「国勢調査」、総務省統計局。

3) 同一年齢内での比率。推定されたプロビット式を用いて、各年齢別の平均で評価。

4) 「国勢調査」を用いて直線補間で推計。

動向調査」の二つがある。前者は5年おきの調査であり、後者は毎年の調査であるが、各調査における家計のカバレッジが異なる。前者は全職業を網羅するが、後者は農林漁業世帯<sup>12)</sup>、単身世帯を含まない。そこで、本分析の家計のカバレッジに合わせる事ができる前者を用いることとする。1989年「全国消費実態調査」の2人以上の借家世帯の平均貯蓄額は397.72万円であり、1994年のそれは511.3万円であった（保険は含まない）。これらの数値を直線補間して1992年の数値を求めた結果、465.9万円となった。この値に先の全借家世帯数を乗じると、44.3兆円となった。

これらの推計から、住宅の一次取得世帯の住宅購入目的の総貯蓄額は、全借家世帯の貯蓄額の60%以上を占めることが明らかとなった。これらの推計は単身者を除き、かつ、保険も除いているが、全借家世帯の貯蓄額では非常に大きな割合を占めている。

### 3 シミュレーション

Engelhardt and Mayer (1996) および Haurin, Hendershott and Wachter (1996) によると、親からの相続あるいは贈与は、家計の住宅購入または購入計画に強く影響を及ぼす。少子化が進行しているもとでは、若・中年世帯はいずれ家を相続することを期待しているから、団塊の世代のように、競って貯蓄に励むというような行動はとらないであろう。借

家に長期間住み、貯蓄よりも消費を盛んに行なうであろう。つまり、借家世帯の貯蓄のなかで大きなウェイトを占めている住宅購入の頭金のための貯蓄が大きく減少する。今後少子化が加速化されるという予測のもとで、このような家計の貯蓄行動の変化が、借家世帯の総貯蓄に影響を及ぼし、ひいてはマクロの貯蓄に無視できない影響を与えるであろう。そこで、以下では少子化によってどの程度住宅購入目標貯蓄額が減少するのかについて、シミュレーションで検討する。

図2より、過去20年間で若年家計の持ち家率が急激に低下していることがわかるが、同時に65歳以上の高齢者の持ち家率は80%に達している。つまり、若いうちは長期間借家に住むが、いずれは家を持つ、という傾向は続くであろう。さらに、少子化が進行すると、家を購入するときには親からの遺産、あるいは贈与があると想定される。

少子化は、(1)家計数、(2)借家家計数、(3)住宅購入計画世帯数（借家家計のうち）に影響を与える。(1)については家族形成とも深く関連し社会的要素が強いので、本稿では所与として扱う。(2)と(3)については、家計の住居所有に関する選択、あるいは持ち家取得の決定に関連するが、前者についても今回は所与とし<sup>13)</sup>、(3)について、推定されたモデルを用いて少子化の効果を検討する。

以下の二つのシナリオで、少子化が住宅購入

表4 シミュレーション結果：住宅購入目的貯蓄の期待値の変化

年齢階級 (歳)	基 準		ケース1		ケース2	
	期待値	確 率	期待値	確 率	期待値	確 率
～30	3,627	0.432	3,123 (-14)	0.346 (-20)	3,872( 6)	0.364 (-19)
30～40	4,872	0.550	4,392 (-10)	0.465 (-15)	4,690 (-4)	0.428 (-29)
40～50	6,559	0.534	6,197 (- 6)	0.470 (-12)	6,382 (-3)	0.391 (-37)
50～60	8,279	0.421	8,024 (- 3)	0.377 (-10)	8,273 ( 0)	0.340 (-21)
60～	7,366	0.057	7,366	0.057	7,366	0.057
借家家計の総頭金貯蓄額(兆円)	28.1		22.7		21.7	
減少率 (%)	0		19		23	

注) 期待値と確率は、サンプルの平均において計算された。  
期待値の単位は1000円。( )内の数値は変化率 (%)。

の目標貯蓄額に与える効果を計測する。典型的な借家家計は60歳までに持ち家を取得することを目標にしているが、相続・贈与が起きた時点で持ち家を取得すると仮定する。このときには親の家にそのまま住むこともあるし、親の家を売却して頭金にし、別の家を購入することもある。これらの仮定のもとで、借家家計は①今までより長く借家に住む。あるいは、②今までよりも借家に長く住み、住宅購入計画時期を今までよりも5年程度先延ばしにする。シミュレーションでは、①では、STAY=1とし、②では、STAY=1かつ住宅購入計画年齢を5年ほど上昇させる。

シミュレーションを行なうにあたって、表3に示されているように、家計の年齢を(a)30歳未満、(b)30～40歳未満、(c)40～50歳未満、(d)50～60歳未満、(e)60歳以上に分ける。各年齢グループにおいて、データの平均において①については、他の変数を一定としてSTAYのみを変え、②についてはさらに年齢を5年程度上昇させて、 $E(w|I^{**}>0)$ 、 $\Phi(I^{**}>0)$ を計算する。表4がその結果である。

表4より、少子化が進行すると住宅購入の計画をたてる確率は、年齢によって異なるが、若年世帯で計画をたてない家計が増加し、よって頭金貯蓄の減少も大きい。計画はたてるが、その年齢を遅らせると、中年世帯でその効果が大きくでる。貯蓄の減少程度は各年齢別に差はあるが、全体として約20%前後の低下を引き起こすことが示された。

## おわりに

少子化の進行が貯蓄に及ぼす効果は、従来あまり分析されてこなかった。人口の高齢化により、貯蓄率が低下することに、さらに追い討ちをかけるように、少子化が貯蓄額を低下させることがわかった。かつて団塊の世代はできるだけ早く持ち家を購入しようとして、競って貯蓄に励んでいた。少子化にともない親からの遺産相続の可能性が大幅に増加するという一方で、主として若年世帯の貯蓄インセンティブが低下してきている。

国立社会保障・人口問題研究所の予測によると、少子化は将来さらに加速される。そうであるならば、住宅購入のための頭金蓄積の減少も将来にわたって続くと考えられる。

本稿では、データ上の都合により、単身者を含めることができなかった。さらに、保険を含めた金融資産全体のデータも入手できなかった。同様にデータの制約で、一次取得者に限定し住宅取得のための貯蓄を扱った。しかしながら、改築、買替えも含めた持ち家居住家計の住宅購入の頭金貯蓄をも考慮に入れるならば、少子化による住宅購入目標貯蓄の変化はさらに大きいと考えられる。

人口学的な変化が貯蓄に及ぼす効果は、貯蓄動機の変化に焦点を当てる必要があることを、本稿は示すことができた。しかしながら、本稿での分析は、貯蓄目的(動機)間での代替は考慮に入れていない。住宅購入動機の貯蓄の

減少が日本の総貯蓄に及ぼす効果を検討するにあたっては、これらの代替性も考慮に入れた分析が必要である。これについては、必要なデータの整備を待つと同時に今後の課題としたい。

#### 注

- 1) 住宅ローン元本返済も含む粗貯蓄額である。
- 2) Ohtake (1991) 参照。
- 3) モデルの詳細については、森泉 (2000) を参照。ただし、ここでの推定式とは若干相違する。
- 4) 実際の推定では、(5)式の係数は  $u_2$  の標準偏差  $\sigma_2$  で除したものであり、よって  $I^{**}$  と表現する。一方、それに伴い(4)式の  $\gamma_1$  は  $\gamma_1 \sigma_2$  である。Nelson and Olson (1978)、Maddala (1983) を参照。
- 5) 単位当たりの住宅ストックは、費用関数から推計される。推定方法は森泉 (2000) を参照。
- 6) 住宅価格が貯蓄に及ぼす影響については、一連の議論がある。この点については、Moriizumi (2000) 参照。
- 7) Plaut (1987) によると、家賃が高いと家計は借家から持ち家へ早く移ろうとする。
- 8) パラメターの標準誤差は、Amemiya (1979) の方法によって修正されている。
- 9) (4)式、(5)式から  $w$  の誘導形を求め期待値をとる。それを  $P_H$ 、 $R$  で偏微分し、パラメターの推定値を代入する。くわしくは森泉 (2000) を参照。
- 10)  $E$  を期待値とすると、条件付期待値は次のとおりである。

$$E(w|I^{**} > 0) = \mu_1 + \frac{\sigma_{12}}{\sigma_2} \frac{\phi\left(\frac{\mu_2}{\sigma_2}\right)}{\Phi(\cdot)}$$

ただし、 $\mu_1$ 、 $\mu_2$  は、(4)式、(5)式を解いて、それぞれ  $w$ 、 $I^{**}$  について求めたものである。 $\phi$ 、 $\Phi$  はそれぞれ、確率密度関数と分布関数である。 $\sigma_2$  は  $u_2$  の標準偏差、 $\sigma_{12}$  は  $u_1$  と  $u_2$  の共分散である。

- 11)  $\Phi(I^{**} > 0) = \Phi\left(\frac{\mu_2}{\sigma_2}\right)$  である。
- 12) 平成4年調査では含まない。
- 13) 少子化によって、住宅購入計画をたてる借家世帯の割合(数)は減少し、その結果、数年後には年齢別借家世帯数は現在の値とは異なる。モデルでは借家世帯数を内生変数としていないので、借家世帯数を決定することができない。

#### 参考文献

- Amemiya, T. (1979) "The Estimation of a Simultaneous Equation Tobit Model," *International Economic Review*, 20, pp.169-181.
- Engelhardt, G. V. (1994) "House Prices and the Decision to Save for Down Payment," *Journal of Urban Economics*, 36, pp.209-237.
- Engelhardt, G. V. and C. J. Mayer (1996) "Inter-

generational Transfers, Borrowing Constraints, and Saving Behavior: Evidence from the Housing Market," *Journal of Urban Economics*, 44, pp.135-157.

- Haurin, D., P. Hendershott and S. Wachter (1996) "Expected Home Ownership and Real Wealth Accumulation of Youth," National Bureau of Economic Research Working Paper, 5629.
- Horioka, C. Y. (1988) "Saving for Housing Purchase in Japan," *Journal of the Japanese and International Economies*, 2, pp.351-384.
- Horioka, C. Y. (1997) "Why Do People Save? A Micro-Analysis of Motives for Household Saving in Japan," *Economic Journal*, 107, pp.537-552.
- Jones, L. D. (1989) "Current Wealth and Tenure Choice," *American Real Estate and Urban Economics Association Journal*, 17, pp.17-40.
- Jones, L. D. (1995) "Testing the Central Prediction of Housing Tenure Transition Models," *Journal of Urban Economics*, 38, pp.50-73.
- Maddala, G. S. (1983) *Limited-Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*, Cambridge University Press.
- Maki, A. (1993) "Liquidity Constraints: A Cross-Section Analysis of the Housing Purchase Behavior of Japanese Households," *Review of Economics and Statistics*, 75, pp.429-437.
- Moriizumi, Y. (2000) "Discouragement Effect by High House Price and Ownership Rate in Japan," the 2000 ENHR/AREUEA Annual Meetings in Gavle.
- Nelson, F. and L. Olson (1978) "Specification and Estimation of A Simultaneous Equation Model with Limited Dependent Variables," *International Economic Review*, 19, pp.695-709.
- Ohtake, F. (1991) "Bequest Motives of Aged Households in Japan," *Ricerche Economiche*, 41, pp.283-306.
- Plaut, S. E. (1987) "The Timing of Housing Tenure Transition," *Journal of Urban Economics*, 21, pp.312-322.
- 森泉陽子 (2000) 「住宅の一次取得者の頭金貯蓄について」『季刊 住宅土地経済』No.36、20-27頁。

# 商業地不動産価格指数の「精度」

東京都区部：1975～1999年

西村清彦・清水千弘

## はじめに

「バブル経済」生成期に地価はどの程度上昇し、崩壊期にはどの程度の下落が起こったのであろうか。そして、現在の地価の水準はどのレベルにあるのだろうか。

これは一見単純で、すぐに返答できるように見える問いであるが、実はそれに対する解答は容易ではない。というのは、「地価」という名の下でさまざまな「地価」情報が提供されており、どれを「地価」として考えたらよいか、その判断は決して簡単ではないからである。しかもそうした地価情報のうち、とくに鑑定士という専門家によって判断された「鑑定価格」という価格情報が中心を占めていたが、かつて「一物四価」としばしば揶揄されたように、その鑑定価格あるいは鑑定に基づく査定価格は一律でなく複数の「地価」が存在していた。さらに、こうした鑑定価格の基礎となる市場価格——市場での取引価格——に関する情報は、ほとんどといっていいほど開示・整備されていなかったことが、この混乱をひどくしていたといっても過言ではない。

近年、不動産の証券化、さらには不動産投資信託法の改正に伴う不動産金融商品の開発競争が始まり、不動産市場と金融市場との融合が本格化している。しかしながら、そのなかで、わが国の不動産市場は情報が不足しており不透明で、そのためにこうした新しい動きが阻害されていると内外の投資家から指摘を受けることが

多い。その一方、「一物四価」と呼ばれた状態は依然として改善途上にあるうえに、民間調査会社などからもさまざまな価格情報は公表されている。しかし、基本的な取引価格情報が不足し、他方さまざまな地価情報が氾濫しているため、地価情報の「質」を判断できずに混乱してしまっているともいえよう。したがって、各種地価情報の精度・誤差を認識しておくことが肝要である。

不動産価格指数の精度やバイアスに関する研究は、鑑定評価の誤差問題 (Valuation Error) として、内外を問わず多くの研究が蓄積されてきた。たとえば、Cole, Guilkey and Miles (1986)、Jefferies (1997) では、取引価格と鑑定価格との差異について統計的に実証しており、Crosby (2000) では、社会制度的要因が鑑定の正確度 (accuracy) に与える影響についての国際比較研究を行なっている。また、Geltner (1997)、Bowles, McAllister, and Tarbert (2001) では、鑑定誤差がインデックスに与える影響について検証し、鑑定ベースのインデックスがもつ時間的なラグ構造を指摘している。わが国では、肥田野・山村・土井 (1995) の一連の研究において、鑑定評価情報としては世界にも類のない規模で実施されている「地価公示」がもつ時間的ラグの存在を明らかにしている。

以上における研究成果を踏まえ、本稿においては、わが国における不動産価格情報の整備状況を概観し、その精度 (precision) を統計モデルにより検証を行なうことを目的とする。た

(西村氏写真)

にしむら・きよひこ  
1953年東京都生まれ。1975年東京大学経済学部卒業。1982年イエール大学Ph.D。現在、東京大学大学院経済学研究科教授。  
著書：Imperfect Competition, Differential Information and Microfoundations of Macroeconomics (Oxford University Press) ほか。

(清水氏写真)

しみず・ちひろ  
1967年岐阜県生まれ。1994年東京工業大学大学院理工学研究科博士後期過程で退。 (財)日本不動産研究所研究員を経て、2000年(株)リクルート入社。現在、同社住宅ディビジョンカンパニー企画室主任研究員。  
著書：『投資不動産の分析と評価』(共著、東洋経済新報社)。

だ紙数の都合上商業地に限定され、また構造変化も考慮していない。住宅地や構造変化を入れた分析については、西村・清水(2002)を参照されたい。

1 地価情報の種類と性格

わが国には、さまざまな不動産価格に関する情報が存在している。そこで、西村(1995)を出発点として、不動産価格情報の整備状況を整理する。

わが国で公的部門により公表される地価情報としては、国土交通省による「地価公示」、各都道府県による「地価調査」、国税庁による「相続税路線価」、各市町村による「固定資産税路線価」のほかに、住宅金融公庫の「住宅市場

価格調査報告」が存在する(表1)。

一方、民間の調査機関などによる情報として、(財)日本不動産研究所による「市街地価格指数」、(社)東京都宅地建物取引業協会の「東京都地価図」、(株)ミサワ総合研究所による「大都市圏地価調査」、東急不動産(株)による「地価分布図」、(株)住宅新報社による「地価相場」、(株)ニッセイ基礎研究所・(株)三友システム不動産金融研究所による「東京圏地価インデックス」、(株)リクルートの「リクルート住宅価格指数：RRPI (Recruit Residential Price Index)」がある。

まず、データの性質に着目すると、時系列的な価格変化を観察することを目的とする価格指数か、あるいは特定の土地・地域の価格水準を

表1 わが国における主要な不動産価格情報

調査日	調査機関	性格	種別	周期	開始時点 <sup>1)</sup> (年)
地価公示	国土交通省	鑑定	土地	年1回	1970
地価調査	都道府県	鑑定	土地	年1回	1975
相続税路線価	国税庁	査定	土地	年1回	1963
固定資産税路線価	市町村	査定	土地	3年ごと	1950
固定資産税・標準宅地鑑定価格	市町村	鑑定	土地	3年ごと	1994
住宅市場価格調査	住宅金融公庫	売り出し	土地	年2回 (4月、10月)	1963
東京都地価図	(財)東京都宅地建物取引業協会	相場	土地	年1回 <sup>2)</sup>	1968
大都市圏地価調査	(株)ミサワ総合研究所	相場	土地	年1回	1979
地価分布図	東急不動産(株)	相場	土地	年1回	1962
市街地価格指数	(財)日本不動産研究所	鑑定	土地	年2回 (3月、9月)	1955
東京圏地価インデックス	(株)ニッセイ基礎研究所・(株)三友システム不動産金融研究所	鑑定一ヘドニック指数	土地	四半期	1994
リクルート住宅価格指数：RRPI	(株)リクルート	市場価格一ヘドニック指数	中古マンション・戸建て・土地・賃料・収益率	月次・四半期 <sup>3)</sup>	1989
地価相場	(株)住宅新報社	相場	土地	年1回	1959
取引事例	各不動産鑑定協会など	売買	土地	—	—

注1) 開始時点は、情報の入手可能時点であり、調査開始時点ではない。

2) 1968年に開始し、第2回調査は1972年。その後、1980年までは2年おき程度で実施。1981年以降は年1回。

3) 地域的なサブマーケットの単位に応じて、月次指数・四半期指数に分けられる。また、参考指標として週次インデックスがある。

測る水準指標かに大別される。

前者の時間的な価格変化を観察することを目的として作成されているのは、古くは日本不動産研究所の「市街地価格指数」が唯一の指数であったが、近年では、ニッセイ基礎研究所などやリクルートで、ヘドニック型価格指数として公表されている。その他の情報については、基本的には特定の土地・地域の価格水準を調べることを主目的としており、その場合には鑑定情報か相場情報か、あるいは取引情報かに大別され、さらに取引情報は売り出し価格と売買価格に細分類される。

ここで、調査機関が公共部門か民間部門かの分類に着目すると、公共部門が提供するデータは、鑑定評価額が中心であるのに対し、民間は相場情報が多い。

## 2 不動産価格指数の精度 (precision) に関する統計的検証

わが国における不動産価格情報の多くは、鑑定値であるか、市場価格情報であるとしても相場情報が中心であることがわかった。

しかし、一般に経済活動において「価格」といった場合、「取引価格」をさす。日本では実際の取引価格情報を得ることはきわめてむずかしい。それは、取引に関するプライバシーの保護という名目で取引仲介者に守秘義務が課せられるといった制度上の問題があるからである。しかしながら、実は「取引事例」と呼ばれる取引価格に関する情報源が存在する。取引事例は不動産鑑定評価の基礎的情報であり、不動産鑑定士によって情報収集・整備が行なわれるものと、「公示地価」を作成するために不動産鑑定士およびそれに準ずる者により収集・整備されるものがある。

本稿では、取引事例情報を用いて不動産価格指数の開発を行ない、わが国における代表的な不動産価格情報である「公示地価」と「市街地価格指数」と比較することで、不動産価格情報の精度を検証する。

## 分析データベースの構築

本稿では、不動産価格情報の性格を統計的な手法を用いて分析することを目的としている。そのためには、統計分析に耐えうるデータベースを構築することからはじめなければならない。

まず「公示地価」データであるが、同データの電子化は、近年において急速に進められ、また容易に取得できるようになった。地価公示データには、住所（地番および住居表示）、地価情報（当年公示地価および前年価格・対前年変動率）、敷地条件（整形地かどうかを示す形状区分・地積・間口・奥行比）、街路条件（前面道路幅員・方位・舗装状況）、基盤整備状況（水道・下水道・ガスの有無）、交通利便性（最寄駅および駅までの道路距離）、公法上の規制（都市計画用途地域・容積率・建ぺい率・高度地区かどうか等々）、周辺の土地利用の状況など、地価形成に影響すると考えられるマイクロな情報が記載されている。本稿では、これらの情報とともに、広域的な地理的範囲での比較検討を前提としていることから、都心までの交通接近性といった指標を作成し、付加することとした。

次に、「取引事例」データである。取引事例データは、前述のように不動産鑑定士のみ公開されている。さらに、基本的には紙媒体として保管され、かつ長期間にさかのぼって収集することは困難である。そこで、本稿では、1974年から1999年までの東京都心3区（千代田・中央・港区）商業地8315事例を以下のようにして事実上「発掘」し、分析用データへと変換した。

まず、紙データの収集を行ない、同一住所・同一時点について複数枚存在するもの、および取引事情欄に記入があるもの（つまり取引に特殊性が見られるもの）は排除した後に電子化作業を行なった。しかし、記載情報には「地積」「前面道路幅員」「最寄駅および最寄駅までの距離」「容積率」などの主要変数と予想される項目についても、多くの未記入項目がある。そこで地積情報が未記入なものについては、1987年以降のものについてのみ登記済異動通知（土地

取引電算データ：東京都都市計画局提供)のデータと結合させることでデータ取得した。

次に「前面道路幅員」「最寄駅および最寄駅までの距離」「容積率」については、未記入データの存在とともに調査員ごとの測定誤差のばらつきといった問題がある。この問題に対しては、住所データおよび付属地図データをベースとして、ゼンリン「住宅地図」および「路線データベース」をもとにGIS上にプロットしたうえで、「前面道路幅員」「最寄駅および最寄駅までの距離」「容積率」を再測定した。これらの作業の過程で、商業地1738事例が排除され、分析可能データは東京都区部都心3区商業地6577事例となった。

本来なら、こうして得られた事例に対してサンプル・セクションバイアスを考慮すべきであるが、バイアスの方向を含めて情報が不足しているので、以下ではセクションバイアスは無視することとする。

#### 品質調整済地価指数の作成

以上のように構築されたデータベースを用いて、品質調整済地価指数を推計し、それによって地価の時系列変化を分析する。

不動産市場は、すべての不動産が売買市場で常に売買されているわけではない。そのうえ、まったく同質の不動産が存在しないという特殊性をもつ。そのため「公示地価」データにおいては、一般に定点での観察が可能であるが(いわゆる地点替えを除けば)、その多くは売買が存在していない地点の情報である。一方、「取引事例」データにおいてはそれが実際の取引価格に依拠したものであるが、同じ地点の価格ということはデータの性格上ほとんどなく、したがって、事例に応じて地積・前面道路幅員、容積率等の公法上の規制、最寄駅、最寄駅までの距離、都心までの接近性がすべて異なるものとなる。

このことは単純な指数化では大きな問題を生じることになる。たとえば、取引事例データの

平均値指数で毎月の値動きを比較しようとした場合、たまたま前面道路の幅員が広く(必ずしもプラスであるとはいいたいが)、最寄駅までの距離や都心までの接近性などの利便性が高い物件が集中的に取引された場合は、市場がダウントレンドにある場合でも、質的な変化を通じて平均値指数は上昇を示す。

つまり、不動産の市場状況を異時点間で比較する場合には、品質を制御して同質の物件、つまり定点観測として動向把握をすることが求められる。ただ、まったく同質の不動産の取引が常に存在しているわけではないという不動産市場の特殊性のため、何らかの加工が必要となる。

このような取引情報を異時点間で比較可能とするためには、品質を制御することが必要である。品質を制御する方法として、Repeat Sales法・ヘドニック価格法がある(たとえば、中村1996を参照)。本稿においては、Repeat Sales法が適用できるほど再販売価格のデータが入手できなかったこと、わが国の場合、再販売価格には短期転売の投機性が強い取引が含まれる可能性があるため、ヘドニック価格法を採用することとする。すなわち地価(LP)を、最寄駅までの距離、都心への移動時間や周辺環境、地積、容積率などの各指標の束に回帰し、それに基づいてベースとなる地価指標を推計する。

具体的には、次のようなヘドニック関数を設定し、品質調整済価格指数を作成することとする。

$$\begin{aligned} \log LP_{it} = & a_0 + \sum_i a_{1i} \log X_i + \sum_k a_{2k} \cdot RD_k \\ & + \sum_{i,k} a_{3ik} (\log X_i) (RD_k) \\ & + \sum_i a_{4i} \cdot TD_i + \varepsilon \end{aligned} \quad (1)$$

LP：i種類 t時点の地価

(1 = 取引事例、2 = 公示地価)

(t = 1975, …, 1999)

X<sub>i</sub>：主要説明変数

LA：地積 (m<sup>2</sup>)

RW：前面道路幅員(10cm)

表2 一商業地関数・推定結果

(a)取引事例モデル (都心3区商業地)

変数	係数	t 値
Constant	9.734	43.965
LA:地積 (m <sup>2</sup> )	0.092	11.047
RW:前面道路幅員 (10cm)	0.303	38.960
ST:最寄駅までの距離 (m)	-0.063	-5.958
AC:都心までの接近性*	-1.040	-20.627
YK:指定容積率 (%)	0.822	29.143
沿線ダミー		
銀座線	-0.642	-2.173
丸ノ内線	-3.110	-1.312
日比谷線	0.722	3.226
東西線	-1.496	-2.478
有楽町線	-0.392	-1.508
都営浅草線	0.124	1.305
都営三田線	-0.804	-3.064
都営新宿線	0.201	1.715
中央線	-1.789	-1.795
総武線	0.149	5.240
Cross-term Effect by Railway Line Dummy		
LA×山手線	-0.056	-4.281
LA×銀座線	-0.035	-2.480
LA×日比谷線	-0.027	-2.189
LA×千代田線	-0.138	-3.800
LA×都営浅草線	-0.061	-2.926
LA×都営三田線	0.055	2.367
LA×都営新宿線	0.025	1.553
RW×丸ノ内線	0.815	1.682
RW×有楽町線	-0.072	-2.920
RW×都営三田線	0.096	2.663
RW×都営新宿線	-0.071	-2.963
ST×山手線	-0.222	-12.183
ST×銀座線	-0.035	-1.539
ST×日比谷線	-0.108	-6.350
ST×東西線	-0.052	-1.630
ST×有楽町線	-0.146	-6.673
ST×都営三田線	0.060	1.675
ST×中央線	0.064	1.554
YK×山手線	0.092	2.345
YK×銀座線	0.208	5.427
YK×日比谷線	-0.054	-1.825
YK×東西線	0.316	3.167
YK×千代田線	0.536	3.878
YK×有楽町線	0.233	5.918
YK×中央線	0.260	1.577
AC×山手線	0.367	3.930
AC×日比谷線	0.194	5.538
AC×千代田線	-0.839	-2.570

従属変数: log (土地価格/m<sup>2</sup>)、推定方法: OLS

自由度調整済決定係数=0.889、観測数=6577

注) 最寄駅から主要駅までの乗り換え時間を含む昼間平均移動時間

(主要駅: 東京・新宿・渋谷・池袋・上野・霞ヶ関・大手町)

Base Line = 山手線

(b)公示地価モデル (都心3区商業地)

変数	係数	t 値
Constant	11.883	29.046
LA:地積 (m <sup>2</sup> )	0.175	14.894
RW:前面道路幅員 (10cm)	0.312	18.719
ST:最寄駅までの距離 (m)	-0.255	-18.733
AC:都心までの接近性*	-0.244	-2.397
YK:指定容積率 (%)	0.330	7.795
Cross-term Effect		
LA×銀座線	-0.087	-3.774
LA×日比谷線	-0.098	-4.113
LA×千代田線	0.070	6.136
LA×都営浅草線	-0.082	-8.215
LA×都営三田線	0.056	4.141
LA×都営新宿線	-0.522	-5.090
LA×総武線	-0.124	-1.599
RW×東西線	0.068	3.106
RW×都営新宿線	0.354	5.794
ST×山手線	0.055	8.338
ST×銀座線	-0.053	-6.218
ST×日比谷線	-0.032	-3.603
ST×都営浅草線	0.055	5.246
ST×都営三田線	-0.036	-2.623
ST×総武線	-0.047	-2.461
YK×都営新宿線	0.280	4.011
AC×銀座線	-1.041	-4.486
AC×日比谷線	-0.129	-2.189

自由度調整済決定係数=0.919、観測数=1712

注) 最寄駅から主要駅までの乗り換え時間を含む昼間平均移動時間

(主要駅: 東京・新宿・渋谷・池袋・上野・霞ヶ関・大手町)

ST: 最寄駅までの距離 (m)

ACC: 都心までの接近性 (minutes)

YK: 指定容積率 (%)

RD<sub>k</sub>: 沿線ダミー (k=0, ..., K)

TD<sub>t</sub>: 時間ダミー (t=0, ..., T)

取引事例関数および公示地価関数の推定結果が表2である。

まず、取引事例関数では自由度調整済決定係数0.889、公示地価関数では0.919ときわめて説明力の高いモデルとして推定されている。

ここで、取引事例関数と比べて公示地価関数の説明力が高い理由としては、取引事例データは、比較的市場情報に近いこともあり個別の取引事情が含まれるのに対して、公示地価データは鑑定士により評価されたものであるため、鑑定士によるフィルターがかかり、クロスセクシ



ョナルな意味では十分な「調整」ができていることを示唆するものである。

### 取引事例インデックスと公示地価インデックス・市街地価格指数の比較

推定された取引事例インデックス・公示地価インデックスおよび「市街地価格指数」を比較する。取引事例インデックスおよび公示地価インデックスについては、ヘドニック指数として推定しているが、全体としての傾向を見るため、時間的な構造変化の可能性を無視する。

まず、取引事例インデックス (Market Price) と公示地価インデックス (Published Land Price) を比較してみよう。すると、1983年以降の地価上昇期において、取引事例インデックスにラグをもって公示地価インデックスが上昇していくことがわかり、公示地価は実勢地価に遅れて動くことがわかる (図1、表3)。さらに、1988年には、実勢での地価下落にかかわらず、公示地価は逆にそれまでのラグを取り返すように上昇し、水準で見れば両者の乖離がかなり解消された。同様な点は1986年の動きにも見られる。前年公示地価が実勢の動きを過小に見た反動として、この年には実勢の動きをはるかに越える上昇を公示地価が示しているのである。こうした点から、公示地価の上昇率から実勢を推測する際には十分な注意が必要であることがわかる。

さらに図1は、ピーク時となる1986年から1992年において、公示地価インデックスは対前年比で見ると上昇率ではほぼ横ばいで推移するが、取引事例インデックスは1988年にかけて1度マイナスに転じ、1989年に再度上昇に転じる特徴をもっていることを示している。これは当時を知る市場関係者の実感に適合している。バブル

図1—取引事例インデックスと公示地価インデックスの比較：1975～1999年 (1975年=1)

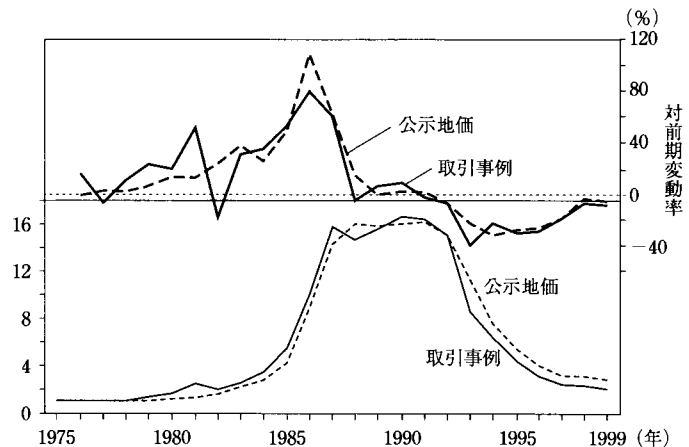


表3—推定されたインデックス比較

年	取引事例		公示地価	
	インデックス	t 値	インデックス	t 値
1975	1.000	-2.364	1.000	-1.228
1976	1.141	-0.746	0.989	-1.375
1977	1.059	-2.554	0.994	-1.383
1978	1.148	-1.157	1.001	-1.281
1979	1.402	2.154	1.058	-0.470
1980	1.670	5.190	1.189	1.226
1981	2.517	9.040	1.330	2.829
1982	2.019	6.551	1.634	5.785
1983	2.639	11.453	2.235	10.291
1984	3.545	20.422	2.776	13.403
1985	5.431	28.008	4.111	18.993
1986	9.737	42.726	8.664	30.473
1987	15.539	55.426	14.127	37.626
1988	14.577	45.069	15.893	39.366
1989	15.456	50.163	15.733	39.224
1990	16.556	51.337	15.989	44.237
1991	16.197	39.314	16.161	39.601
1992	14.891	33.450	14.888	38.924
1993	8.596	22.296	11.240	36.624
1994	6.497	36.457	7.553	31.298
1995	4.558	28.884	5.377	26.131
1996	3.212	20.033	3.940	21.029
1997	2.580	14.955	3.185	17.578
1998	2.389	13.987	3.031	16.763
1999	2.161	11.467	2.815	7.711

期においては、東京圏から大阪圏・中部圏、そして地方都市へと波及し、再度、東京に波及の波が返ってきたことがしばしば指摘されているが、取引事例インデックスによってこの指摘が正しいことを確認することができる。

図2—取引事例インデックスと市街地価格指数の比較  
：商業地（1990年3月=100）

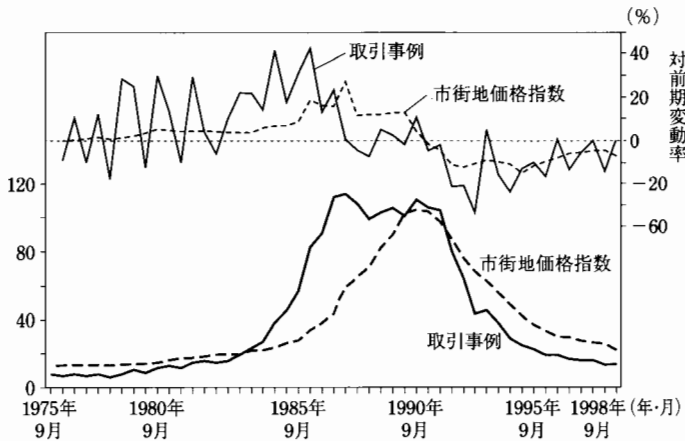


表4—取引事例インデックス・公示地価インデックス・市街地価格指数の比較

		取引事例	公示地価	取引事例	市街地 価格指数
年		1976~1999年		1975年9月 ~1999年9月	
N=		24		48	
商業地	平均値	7.77	7.30	3.15	2.22
	標準偏差	30.19	26.27	13.32	6.50

また、バブル崩壊期においては、1993年時点で下落幅に大きな乖離があるものの、それ以降では、やはり公示地価がラグを伴って取引事例を追っている。現在、公示地価の水準が市場価格を上回っていることが指摘され、インデックスにおいても公示地価指数が取引事例指数を上回っていることが確認される。その原因は、1993年時点に、公示地価を決定する際に実勢の下落を十分に盛り込むことができなかつた誤りを、その後もひきずっていることがわかる。

続いて、日本不動産研究所の市街地価格指数（6大都市：J\_REI）と比較してみよう。ここでは、市街地価格指数にあわせて1990年3月を100として比較している。都心3区と6大都市という地理的範囲の違いを反映して、まったく違う形状をとることがわかる（図2）。とくに、先のバブル期における地価の急騰は、都心区に始まり周辺区そして首都近郊都市、地方圏へと

波及していったことが指摘されているが、そのような空間的地価上昇率にばらつきがある場合には、日本不動産研究所の市街地価格指数では地域間にウェイトをつけた指標作成をとっていないこともあり、平均化されることでスムージングが行なわれていることがわかる。したがって、市街地価格指数を利用する際には、長期にわたり半期ごとの単位で観察できるという特色をもつものの、地域差が大きいときはその地域差がスムージングされ、指標としては中途半端なものになっていることがわかる。

次に観察期間について、取引事例インデックス（年次）と公示地価インデックス、さらに取引事例インデックス（半期）と市街地価格指数の平均変動率およびその標準偏差を比較しよう（表4）。

まず、取引事例インデックス（年次）と公示地価インデックスとの対比においては、取引事例インデックスの平均変動率と標準偏差がそれぞれ7.77%、30.19に対して、公示地価インデックスでは7.30%、26.27であり、これを変動係数（標準偏差／平均値）として比較すると、取引事例インデックスが3.89に対して公示地価インデックスが3.60と、取引事例インデックスのほうがばらつきは大きい。

次に、取引事例インデックス（半期）と市街地価格指数（6大都市）との比較では、取引事例インデックスの平均変動率と標準偏差がそれぞれ3.15%、13.32に対して、市街地価格指数では2.22%、6.50であり、これを変動係数（標準偏差／平均値）として比較すると、取引事例インデックスが4.23に対して公示地価インデックスが2.93となる。

このように比較してみると、年に1度という制約があるものの、地域間での価格変化のパタ

ーンにばらつきが大きくなりつつある近年においては、市街化価格指数よりも公示地価を用いて、地域単位のインデックスとして比較したほうが価格動向を適切に把握できることがわかる。

## まとめ

本稿では、わが国における地価情報の性格を整理したうえで、商業地で市場価格である取引事例に基づく取引事例データベースを構築し、それに基づく価格指数を開発し、一般に利用されている公示地価や市街地価格指数と比較した。

本稿では以下の点が明らかにされた。

①公示地価と取引事例を比較したところ、「バブル経済」発生期において公示地価が取引事例にラグをもって上昇していく過程が確認され、さらに公示地価が取引事例と大きく異なった動きをする年があることが明らかになった。したがって、公示地価を利用するには慎重にこうしたバイアスの調整を考慮する必要がある。

②市街地価格指数（6大都市）は高度に加工されているために局所変化がスムージング化され、動向を把握するための指標としては公示地価指標以上に利用しにくいことが示された。とくにピーク時が異なる点、対前期変動率でも上昇局面が異なるなどの点である。

都市3区という限定されたエリアであるが、以上の点が明らかにされたことで、「情報のリスク」をある程度、回避することが可能となる。つまり、入手可能な情報のバイアスまたは精度を考慮した投資行動ができるのである。

しかし、このような情報だけでは、まだまだ不十分である。前述のように、わが国においては、不動産に関する市場価格情報が開示されていないことにより、不動産市場の動向把握を行なうことが困難となっている。さらには、鑑定情報の誤差が十分に認識されないまま、その信頼性を低下させつつある。

情報開示に伴う市場価格情報の整備が急務であるといえよう。

## 参考文献

- Bowles, G., P. McAllister and H. Tarbert (2001) "An Assessment of the Impact of Valuation Error on Property Investment Performance Measurement," *Journal of Property & Finance*, Vol.19, No.2, pp.139-155.
- Cole, R., D. Guilkey and M. Miles (1986) "Toward an Assessment of the Reliability of Commercial Appraisals," *The Appraisal Journal*, July, pp.422-432.
- Crosby, N. (2000) "Valuation Accuracy, Variation and Bias in the Context of Standards and Expectations," *Journal of Property Valuation and Investment*, Vol.18, No.2, pp.130-161.
- Geltner, D. (1997) "The Use of Appraisal in Portfolio Valuation and Index Construction," *Journal of Property Valuation and Investment*, Vol.15, No.5, pp.423-447.
- Jefferies, D. (1997) "Experimental Measurement Uncertainty," Occasional Notes in Electronic Series, <http://www.ee.survey.ac.uk/personal/D.Jefferies/error.html>.
- Nishimura, K. G. (1999) "Expectation Heterogeneity and Excessive Price Sensitivity in Land Market," *Japanese Economic Review*, 50, pp.27-44.
- 中村良平 (1996) 『住宅市場におけるマンション価格形成と収益率に関する研究』(財)第一住宅建設協会。
- 西村清彦 (1995) 『日本の地価の決まり方』筑摩書房。
- 西村清彦・清水千弘 (2002) 「地価情報の歪み——取引事例と鑑定価格のメカニズム」西村清彦編『不動産市場の経済分析』日本経済新聞社、近刊。
- 肥田野登・山村能郎・土井康資 (1995) 「市場データを用いた商業・業務地における地価形成および変動要因分析」『第30回日本都市計画学会学術研究論文集』、529-534頁。
- 松村徹 (2001) 「不動産インデックスの現状と展望」『証券アナリストジャーナル』第39巻第7号、54-65頁。

# アメリカのモーゲージ市場

チャーター間の対決

Van Order, R. (2000) "The U.S. Mortgage Market: A Model of Dueling Charters," *Journal of Housing Research*, 11(2), pp.233-255.

## はじめに

Van Order は "The U.S. Mortgage Market: A Model of Dueling Charters" において、理論的な観点からモーゲージ（住宅ローン）市場の発展と基本構造についてのフレームワークを与えている。モーゲージ市場の理解のためには、伝統的に一次市場（primary market）、二次市場（secondary market）と称されてきた2タイプのモーゲージ市場の、役割の変化と競争についての理解が必要である。

第二次世界大戦後から1970年代にかけて、アメリカ・モーゲージ市場は一次市場の担い手である預金受入金融機関（貯蓄貸付組合（S&Ls）など貯蓄金融機関）によって支配されてきた。貯蓄金融機関はモーゲージ融資におけるさまざまな仲介業務、つまり、資金調達、債権回収、クレジット・リスクの管理をすべて行なってきた。

今日においては、全モーゲージの半分以上が政府支援企業（GSEs: government sponsored enterprises）が活動する二次市場に流入しているため、貯蓄金融機関の重要度は減少している。二次市場の発達は、モーゲージ融資におけるさまざまな仲介業務の分離（unbundling）に起因する。モーゲージにおける投資家は、この分離によって、資金調達、債権回収、クレジット・リスクに関与する必要がなくなり、金利リスクのほとんどを回避できるようになった。

モーゲージ市場における競争の構図は、チャーター間の対決（dueling charters）によって要約される。対決の片方は預金受入金融機関であり、もう片方はGSEsであるファニーメイ（連邦抵当金庫）やフレディマック（連邦住宅金融抵当金庫）である。一次市場と二次市場を区別することは、このチャーターの区別と比較すればもはや重要ではない。資本市場からモーゲージ市場への2通りの資金の流れ、つまり、銀行を経由するか、GSEsを経由するかの

区別のほうがより重要である。

ここで重要な点は、どちらを経由すればコストがかからないかであり、これは両市場のリスク管理や資金調達の仕方に依存する。Van Order はここで、預金受入金融機関が情報の優位性を持ち、GSEsが資金調達に関するコスト優位性をもつという、逆選択モデルを導入した。

二次市場と比べ、オリジネーターの役割も受けもつ預金受入金融機関は、ローンの質についてより多くの情報をもっている。このため、二次市場の売り手は逆選択の問題について考慮しなければならない。

一方、二次市場はキャッシュフローの管理や資金調達を低コストに行なうことができる。これは、資本市場における大規模な資金調達と、大量のモーゲージ・ローンによって、買い取りや債権回収に関して経済性を発揮できるからである。また、制度上、二次市場は預金受入金融機関の保険と同様の保険を有し、そのため、ほかより低率で資金を借りることができる。

厚生分析や公共政策決定の問題に対処するためには、このコスト優位性がどのような理由によって配分されるかについて分析しなければならないが、ここでは単純にコスト優位性の存在だけを想定する。

## 1 モデル

逆選択の源泉は情報の非対称性である。逆選択は、いわゆる Akerlof (1970) のレモンモデルによって説明される。モデルは Cutts, Van Order and Zone (1999) のものを用いる。

まず、二つの金融機関、貯蓄金融機関 (t) と二次市場 (sm) があると仮定する。ここではローンが一定の  $\bar{N}$  だけ供給されると仮定し、うち二次市場が s、貯蓄金融機関は N を扱う。よって  $\bar{N} = N + s$ 。

用いられる情報は、デフォルトの確率とその場合の損害とする。借り手の間でこれらの分布がどのよ

うになっているかについては、貯蓄金融機関も二次市場も把握している。このため、デフォルトの期待コスト順に、ローンを一番安全なもの ( $N=0$ ) から一番リスクの高いもの ( $N=\bar{N}$ ) まで並べることとする。このコストを  $C(N)$  で表す。これは両金融機関にとって限界費用曲線となる。

この費用曲線は凸であると仮定する。リスクの高いローンになるほど、費用曲線の傾きが急になり、極端にリスクが増すことを意味する。この仮定は、多くのデフォルトを扱ったモデルと合致する。

すべてのローンの取り扱いには二つのコストが生じる。片方は基本コストで、これはリスクによらず一定であるが、貯蓄金融機関では  $c_t$ 、二次市場では  $c_{sm}$  の値をとり、 $c_t > c_{sm}$  である。これは、二次市場のコスト優位性を表したものである。もうひとつのコストはデフォルト・リスクのコストで、貯蓄金融機関、二次市場ともに同じとする。

貯蓄金融機関は、情報の優位性からリスクに応じたプライシングが可能であり、また完全競争を仮定するため、あるローンに対する金利はその限界費用と等しくなる。

$$r(N) = c_t + C(N) = c_t + C(\bar{N} - s) \equiv D(s) \quad (1)$$

一方、二次市場は買い取るローンのリスクレベルを知らないため、リスクに応じたプライシングはできない。二次市場が買い取るローンは、逆選択の問題のため最悪のレベルであると考えられる。よって、二次市場はリスクの一番高いローンから、 $s$  分のローンを同じ価格で買い取る。 $\Delta$  を二次市場のコスト優位性 ( $c_t - c_{sm}$ ) としたとき、限界費用は

$$MC = c_{sm} + c(\bar{N} - s) = D(s) - \Delta \quad (2)$$

で表される。二次市場のつける価格は  $c_t + C(\bar{N} - s)$  であるため、総収入は

$$TR = c_t s + C(\bar{N} - s) s \quad (3)$$

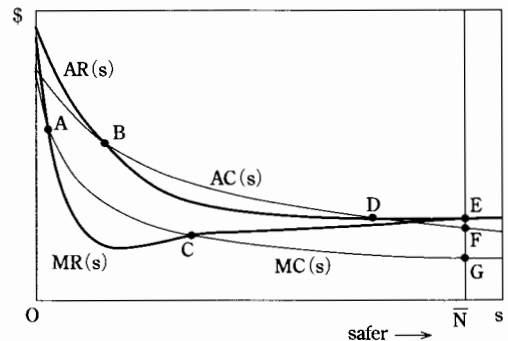
総費用は

$$TC = c_{sm} s + \int_{\bar{N}-s}^{\bar{N}} C(\theta) d\theta \quad (4)$$

で表すことができ、ここから利潤は

$$\Pi = \Delta s + C(\bar{N} - s) s - \int_{\bar{N}-s}^{\bar{N}} C(\theta) d\theta \quad (5)$$

図1 二次市場の平均費用、平均収入、限界費用、限界収入曲線



となる。

ここで、 $C(N)$  が指数的に上昇するとする。均衡は市場構造によって異なる。ここでは、二次市場が独占および自由参入の場合について、二次市場が選択する最適な  $s$  について考察する。

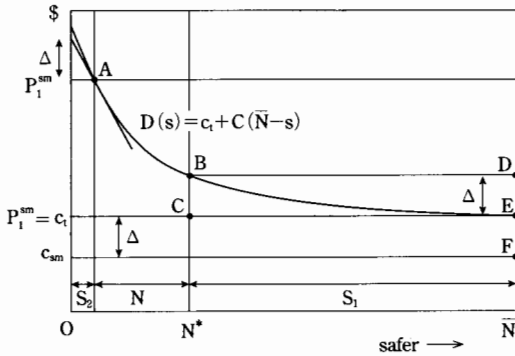
独占の場合、二次市場の保有量は図1の  $MR(s)$  と  $MC(s)$  の交点から導かれる。図1では、交点が二つ存在するが、 $A$  が安定点 (局所最大)、 $C$  が不安定点 (局所最小) である。しかしここでは、もうひとつ  $E$  という端点解が存在し、利潤は  $A$  よりも高くなり得る。

自由参入の場合、利潤がゼロになるまで参入が続く。これは  $AR(s)$  と  $AC(s)$  の交点によって表される。安定点は  $B$  である。また、独占の場合と同様、端点解も存在するが、利潤がゼロになるまで参入が続くため、 $F$  まで価格が低下する。

$\Delta$  が十分大きい場合には、交点が存在しない場合が存在する。これは、二次市場のコスト優位性が逆選択の問題を完全に凌駕する場合であり、すべてのローンを二次市場が保有する。一方、逆選択の問題が大きく、 $C(N)$  が極端に上昇する場合は二次市場のシェアを引き下げるが、0 になることはない。

以上のように均衡が導かれるが、この均衡は決して頑健ではない。二次市場は逆選択のリスクを回避するための手段を講じるインセンティブをもつからである。

図2— $N^*$ を考慮した際の二次市場の利潤最大化



## 2 逆選択に対処する方法

Van Order はGSEsが逆選択に対処する三つの方法をあげた。つまり、「エクイティに関する情報」、「契約とライセンス」、そして「技術と情報」である。

「エクイティ（住宅ローン借入れの際に自己資金でまかなう頭金の部分）に関する情報」は、逆選択の問題を回避するための出発点である。エクイティはデフォルトに関する有力な手がかりであり、二次市場はエクイティとデフォルトに関するデータベースをもつ。デフォルトコストが初期LTV（loan-to-value比率）に依存する場合には、リスクに応じたプライシングが可能になる。

実際には、オリジネーターのほうが依然多くの情報をもつため、逆選択の問題はなくなる。しかし、エクイティに関する情報はローンのクラス分けを可能にし、これは $\bar{N}$ の縮小を意味するため、二次市場にとって有利に働くと考えられる。

「契約とライセンス」とは、優良なローンを提供する貸し手と「ライセンス」を結ぶことである。ファニーメイやフレディマックなどGSEsは、あまりにリスクの高いローンを買取らないよう、ローンを事後的にサンプリング調査することによって、制裁的措置を可能にしている。つまり、コストのかかりすぎるローンの場合は貸し手に買い戻させ、さらに、低品質なローンばかりを提供する貸し手に対しては、GSEsにこれ以上追加的なモーゲージを販売

できないよう契約を変更する。この方法の成否は、ローンの売り手が評判を重視して高品質なローンを提供するか、短期的な利益を重視して低品質なローンを提供するかにかかっている。

二次市場がローンの売り手と最低品質基準について契約を行なったとする。これによって、もっともリスクの高いローンのレベル $N^*$ を決定する。これは前節の $\bar{N}$ を内生的に決めるものである。二次市場が独占であると仮定すると、二次市場は $\bar{N}$ を $N^*$ におきかえた(5)式において、 $N^*$ と $s$ について最適化する。1階条件は

$$d\Pi/ds = [\Delta - sC'(N^* - s)] = 0 \quad (6)$$

および

$$d\Pi/dN^* = sC'(N^* - s) - [C(N^*) - C(N^* - s)] = 0 \quad (7)$$

である。

ひとつの解は $N^*$ より $\bar{N}$ が少ない端点解である。この場合、解は前節と変わらない。

一方、 $N^* < \bar{N}$ では、(6)式と(7)式は同時には成立しえない。(6)式が成り立つかぎり、 $C(N)$ の凸性から、(7)式の左辺はマイナスであり続ける。これはすなわち、 $N^*$ を下げることによって利潤が増加することを意味する。これによって $N^*$ は $s$ と同じ水準まで低下し、解は $N^* = s$ の端点解となる。つまり、最適な値は(5)式の $s$ を $N^*$ でおきかえ、 $N^*$ について最適化した、

$$d\Pi/dN^* = \Delta - [C(N^*) - c(0)] = 0 \quad (8)$$

より求まる。結果的に、ここでは二次市場が $\bar{N}$ から $N^*$ までの市場を受けもつことになる。

図2は、このように二次市場がローンの売り手と契約を結んだ場合の解が図示されている。簡単化のために、 $C(0) = 0$ とする。二次市場は $C(N) - C(0)$ が $\Delta$ と等しくなる水準に $N^*$ を定め、 $c_t$ と同じ価格をつけることで、 $S_1$ の市場をとる。一方、二次市場は、高い価格 $p^{sm}$ をつけることで、前節同様、一番高いリスクのレベルから $S_2$ の分だけの市場(subprime market)も受けもつ。これらは、現実には別の機関によって扱われると考えられる。貯蓄金融機関は市場のうち、 $N$ のみを対象とする。

このモデルにおける均衡は、ローンの売り手がこの契約を破るインセンティブがあるという点で、やはり脆弱であるが、図1のような複数均衡は存在せず、また、より安全な層を二次市場が奪うという点で、純粋なレモンモデルとは大きく異なる。

「最新の技術やリスクに関する情報」は、一次市場との逆選択の問題を完全に除去することを目的としている。

1990年代まで、二次市場はコストの優位性を大量のモーゲージ・ローンによる経済性から得ていたため、LTVや資産の場所といった基本的な情報以外、多くの情報を集めてはいなかった。

しかし現在は、ファニーメイやフレディマックはAU (automated underwriting) システムと呼ばれる、買い取るべきローンに対し瞬時に決定を下せる技術を採用している。頭金、信用履歴など信用リスクを評価するさまざまな変数を用いた統計的信用度評価モデルを開発し、これによって預金受入金融機関と（すべてではないが）同様の情報を用いている。

一方、預金受入金融機関はこれに対し、リバースエンジニアリングによって二次市場と同様の評価モデルを用いている。ファニーメイやフレディマックは巨大なデータベースを保有するようになったが、預金受入金融機関は独自の技術をもち、地域経済情報といった、二次市場の利用できない情報を依然利用できる。また、クレジット・リスクと同じように問題となる、期限前償還リスク（金利低下時に借り手が借り換えを行なうオプションを行使するリスク）についても、借り手が期限前償還を起ししやすい借り手であるかどうかについて、預金受入金融機関が独自の情報をもつと考えられる。このため、逆選択の問題が解消されるかどうかは疑問である。

### 3 今後の展望

AUシステムのような近年のGSEsによる技術発展は、リスクに応じたプライシングへの可能性を開き、モーゲージ保険の必要性を緩和させ、二次市場が引受業務にも手を広げることによる再統合 (rebundling) の可能性をもたらした。しかしこの

効果は、チャーターや規制による制約のため、限定的である。リスクに応じたプライシングは、図2の $S_2$ のようなハイリスクの領域では $C(N)$ が大きすぎるためあまり進まず、主に図2の $S_1$ のようなローリスクな領域で進むと考えられる。

二次市場が多くの情報を得ようとしているのと同様に、預金受入金融機関でも二次市場のコストの優位性 $\Delta$ を縮小するような新しいプログラムの策定を行なっている。両方の金融市場がより効率的になり、情報の利用可能性が拡大すると、 $C(N)$ の傾きが緩やかになり、 $\Delta$ も縮小し、消費者にとっては二つの市場があまり変わらなくなってくると考えられる。

自己資本比率規制の違いといった規制の違いは、両市場の競争的なバランスを決めるうえで大きな影響を及ぼす。しかし、このバランスが今後どのように変化するか予測するのは困難である。

### 参考文献

- Akerlof, G. A. (1970) "The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism," *Quarterly Journal of Economics*, 84(4), pp.488-500.
- Black, F., and M. Scholes (1973) "The Pricing of Options and Corporate Liabilities," *Journal of Political Economy*, 81(3), pp.637-659.
- Cutts, A. C., R. Van Order, and P. Zone (1999) "Lemons with a Twist: The Role of Secondary Markets in Mortgage Market Evolution," Working Paper, Freddie Mac.
- Deng, Y. H., J. Quigley, and R. Van Order (2000) "Mortgage Terminations, Heterogeneity and the Exercise of Mortgage Options," *Econometrica*, 68(2), pp.275-307.
- Lax, H., M. Manti, P. Raca, and R. Van Order (2000) "Subprime Lending: An Investigation of Economic Efficiency," Working Paper, Freddie Mac.
- Lea, M. (1986) "Dueling Guarantees," *Secondary Mortgage Markets*, 3(3), pp.22-28.
- Van Order, R. (2000) "The Economics of Fannie Mae and Freddie Mac," *Regulation*, 23(2), pp.27-33.

(磯野生茂／東京大学大学院経済学研究科博士課程)

●近刊のご案内

『高齢者向け賃貸住宅における生活支援施設と福祉サービス』

定価1,800円(税込み)

民間活力を活用しつつ、バリアフリーと緊急時対応サービスを備えた高齢者向けの良質な賃貸住宅を供給する「高齢者向け優良賃貸住宅制度」が平成10年度に創設された。本調査は、この制度により、今後本格的な供給が見込まれる小規模な高齢者向け賃貸住宅の事業展開を視野におき、既存の高齢者向け賃貸住宅の事例調査を行ない、主に生活支援施設の整備および生活支援サービスの提供について、実態を把握するとともに、その効率化についての検討を行なったものである。

調査対象事例は、現在市場で供給されている高齢者向け賃貸住宅のうち、入居対象がおおむね60歳

以上で、主に入居高齢者を対象とした生活支援施設を併設しているもの、戸数がおおむね100戸程度以下の小規模なものとし、8事例(公的機関6、民間2事例)を抽出した。次に、これらの事例ごとに計画概要、生活支援施設の構成、立地条件、生活支援施設とサービス内容などについての調査を行なった。

8事例のうち、100戸以下の規模で外部サービスの導入や生活支援施設の地域開放などを行なっている「軽装備型」(5事例)と、100戸程度の規模で生活支援施設とサービスを充実させ、入居者を限定している「フル装備型」(3事例)に分類し、施設の概要について整理した。

以上の事例調査をもとに、生活支援施設の利用および生活支援サービスの提供にかかわる効率化の実態をみると、「フル装備型」で

は入居者専用とする生活支援施設の直接運営、サービスの直接提供を行なっているのに対し、「軽装備型」では外部テナント施設の導入、生活支援施設の地域開放、提携・連携などによる外部サービスの導入、生活支援サービスの地域開放などにより効率化を図っている例が多い。

今後、都市部を中心に小規模でも対応できる高齢者向け賃貸住宅を供給していくためには、①生活支援施設および生活支援サービスにおける地域開放型の事業展開の積極的な支援策、②地元行政との十分な調整のもとで行なう公的施設との合築・併設の可能性、③民間サービスの活用(提携など)を図るための外部テナント施設や外部サービスの導入促進に向けた支援策、④ホームヘルパーの派遣など、地域福祉サービスの導入などを検討することが効果的である。

編集後記

この秋の紅葉は、スプレーを吹きかけたような茶色の葉やドライフラワーに似た枯れ葉をつけた樹木も多く見られ、例年に比べて異変を感じさせました。そのかわり庭の隅の金柑が枝もたわわに豊かな実を付け、それを鳥がついばんでいます。

9月11日の事件とその波紋を経験した2001年が暮れ、大きな懸案を持ち越して新年を迎えようとしています。新しい手帳に小寒、大寒、立春、雨水、啓蟄、春分……などと二十四節季を書き入れ、満月の日と新月の

日に印を付けながら、巡り来る春夏秋冬のさまざまな情景を想起し、月の満ちれば欠け、欠ければ満ちる姿を思う時、あまりに大きくて消化できない9月11日事件の意味が、消化できないままに落ち着くのを感じます。それらを遠く距離をとって眺めることができるなら、この事態は21世紀の新しい地球社会を産み出すための激しい苦悶であるといえるかもしれません。

良い年になりますよう心からお祈りします。(M)

編集委員

委員長——八田達夫

委員——金本良嗣

瀬古美喜

吉野直行

季刊 住宅土地経済

2002年冬季号(通巻第43号)

2002年1月1日 発行

定価(本体価格715円+税) 送料180円

年間購読料3,000円(税・送料共)

編集・発行——(財)日本住宅総合センター

東京都千代田区麹町5-7

紀尾井町TBR1107 〒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)