

阪神大震災後の復興を考える

梅野捷一郎

建設省住宅局長

阪神・淡路地域で直下型の地震があり、未曾有の大惨事となった。特に、今回の地震は、大都市を含み、被災の規模が極めて甚大であることから、復旧・復興には相当の規模および対策内容を要することとなる。

今回の地震災害に係る議論については、この地震規模に対し完全に安全にすべきであるとか、経済性を考えれば今以上に強化すべきものはあまりないとか、あるいは、古い建造物が崩壊したのだからこれを強制的に改善すべきだ等々、いろいろな議論がでていいる。これは、被害がこれまでにない大きいことから、具体的な被災の把握・分析がまだ進んでおらず、また、具体的にどういう街づくりをするかについても、現段階では、住民の意識がそこまで至っていない状況にあることによる。

復興は概念上大きく分けて2段階のものにすべきではないかと考えている。第1段階の復興においては、基盤整備などの急ぐべき基礎的な部分を固めることである。この第1段階の復興過程を通じて、住民の理解を得て地区計画や建築協定等を活用した街づくりのルールづくりなどを行い、第2段階の本格的復興への準備を行うことが必要であろう。この第2段階の復興は長期間を要するものとなろう。震災後の街づくりは、関東大震災や戦災での実績により、区画整理事業が行われていくこととなる。しかし、これを実施できる地域は被災地の中でも大きな面積ではなく、また、適切な建築活動を通じた安全で豊かな街づくりが求められていることなどから、第2段階における本格的復興の内容を固めることは極めて重要である。

目次●1995年春季号 No.16

阪神大震災後の復興を考える 梅野捷一郎	1
[特別論文]土地税制とその周辺にあるもの 宇田川璋仁	2
移動費用を伴う住み替え、居住形態、立地の同時選択 瀬古美喜	10
不動産市場における現在価値モデルについて 中神康博	20
土地税制の比較分析 山崎福寿	28
[海外論文紹介]米国における土地・住宅価格の動向 中里 透	36
エディトリアル・ノート	8
センターだより	40
編集後記	40

土地税制とその周辺にあるもの

宇田川璋仁

1 「土地」への税制の影響

本誌に登場する多くの論文は、土地の価格はどのように決まるのか、土地の価格を安定させるための税制はどのようなものか等の「政策」的意図を持つものとして、土地税制を部分均衡論的に取り扱っている。しかし、実際には土地税制は、短期の経済状態に対する臨時措置として施行されていない。たとえば、多くの人は現在の地価税を臨時税と考えているが、大蔵省は恒常税として取り扱おうとしているようである。

そうすると、本誌のお得意の土地税制の効果分析は、長期的・体質的にセットされているものとしての土地税制を論じているものと理解する必要がある。その場合、土地をめぐる恒常税制には、他の税名称のものも含まれるから、それらの相互関係のなかから、わが国の「税制の正味での土地への影響」を見出す必要があるように思われる。

まず、この小論でいう「土地税制」を定義しておく必要がある。ここでは、それは保有税としての固定資産税、地価税と土地についての譲渡所得税を指すことにする。

すべてが恒常税制であることを考えれば、土地への税制の影響については次のような観点を見過すことはできないだろう。

第一に、土地に対する優遇（恒常）税制は、それ自体としてもっともな理由を見出しうるとしても、他の（恒常）税制もそうであるならば、優遇の度合いは行き過ぎになることは十分ありえ

よう。たとえば、保有税として固定資産税も優遇し、相続税も優遇するものであれば、このようなことが起こりうる。逆も十分ありうる。重課に理由があるとしても、気づかざる他の税制における不利な扱いで、重課が拡大していることもあろう。

第二に、土地優遇税制が他の名称の税制のなかで不利に対処されて、正味の結果として中和され、あるいは逆転する場合もあるだろう。たとえば、小住宅に対する固定資産税の優遇が、評価割合の引き上げで逆転することは十分ありうる。

第三に、税制を広く財政を通じる恒常措置とみるならば、いうまでもなく、歳出の面での地価や住宅に与える対策も考慮のうちに入れなければならない。たとえば、たとえ地価が高いとしても、都市住宅がシンガポールにおけるように公営住宅中心であれば、地価がただちに、都市住民の住環境の最大問題になることはないだろう。地価と住民生活水準との間は必ずしも直結するものではなく、多様な「市場」と「制度」の組み合わせが可能となるはずである。

拙論は、土地税制の代表として固定資産税を念頭に置きながら、その性格が恒常税制であること、それが典型的な地方税であること、その仕組みが他の地方税制や財政調整措置とならんで、労働や資本の立地、それらの都市集中に影響を与え、そのプロセスを通じて地価に影響を与える、というようにある程度視野を広げて、土地税制（固定資産税）のあり方を論じようと

するものである。

2 政治と行政のシステムと地価問題

わが国においては、土地が高騰すると、それが国の政策の対象だという「感じ」が、政治や行政の側においても、また国民の側においてもある。しかし、東京など大都市において地価が上昇したからといって、すぐに、「土地税制[国税]だ、金融引き締めだ」と動き出すのが正当な方策だとは思われない。わが国の中央集権的、官僚統制のシステムをそのまま前提にしておくならば、全国統一規格の行政システムが地価上昇を招き、国民の生活水準に重要な影響を招いたのであるから、全国統一規格の行政の制度のなかでどのような措置に改めるべきかがただちに論じられることは当然である。

しかし、(その実現をどのように図るのか、政治家ももともと地方分権に本心では反対し、官僚も徹底抗戦するであろう地方自治の方向をどのように引き出すかはここでは議論の対象の外に置くことにして)、行政システムが地方自治体の自己責任制に変われば、地価問題はまったくのローカルな現象に落ち着いてしまうだろう。大都市も中小都市も、税制と歳出に高度な自由度を保有し、個々の建築の規準についても、都市スペースの利用(都市計画)についても十分な自己判断と責任を持ちうるならば、事態と政策の所在はまったく異なったものになるだろう。

完全な市場経済を前提にしながら、大都市が大都市としての魅力と経済力を保持し続けようとするならば、域内の企業と労働を妥当な水準に維持するだけの税・財政・公共施設を設置するだろう。当然ながら、地価も中小都市よりはるかに高くなる。合理的な市民はたぶん、ライフサイクルのなかで、若年・中年の労働期間を、こうした大都市に居住し所得稼得に励むだろう。そして職場をリタイアした後では、静謐とレジャーを楽しむべく、大都市を撤退し、田園都市を選ぶということが起こるに違いない。

(宇田川氏写真)

うだがわ・あきひと

1928年埼玉県生まれ。1951年東京商科大学卒業。横浜国立大学教授(現在、名誉教授)を経て、現在、明海大学経済学部長。
論文: "The Next Twenty-Five Years of PUBLIC CHOICE" *Public Choice*, ほか

田園都市の役割が、静謐とレジャー中心の市民を迎えることを主眼とするならば、それに応じた、税・財政・公共施設を設置することになるうし、それに応じた地価が形成されるだろう。こうしたシステムあるいはそれに接近している行政システムのもとでは、たとえば建設省所管の都市計画は不要であり、国土庁の地価公示の類も無用といってよい。自治省が地方税法を国の法律として実施することも、一般的には好ましいことではない。

地価問題は、現行集権的政治・行政のシステムのもとでは、国を挙げての政策課題となり、分権と地方自己責任のもとではローカルな問題でありローカルに対処すべき課題となる。換言すれば、地価問題は市民が政府に「解決」を要求する課題ではなく、市民の単なる「選択」の問題に化することになる。

3 地方行政・財政の仕組みと土地税制

地方分権と自己責任の原則に任せるといっても、その制度が国全体の立場からみて適正な結果をもたらすのかどうかを、経済分析しておくことは意義がある。そこで、以下、そのような分析のスケッチをして、それと土地税制の関係をみておくことにする。

簡単化のために、以下のような仮定をおく。
(1)全国土面積は一定であり、全国土は各地方団体すでに分割されている。(2)各地方団体にはすでにある公共施設が存在している。各自治体は域内の経済単位から税金を徴収している。歳出の内容はこの所与の公共施設の補修費である。

(3)企業は、域内で、資本と土地と労働を使用して生産活動を営む。(4)各労働者は合理的に居住を定めるとすれば、どの地域の労働者の効用水準も等しいとしてよいだろう。労働者の効用水準は、[効用(私的生産物、施設水準、施設の混雑度)]とすることができる。効用に与える第1要素の作用は正、第2要素のそれは正、第3要素のそれは負であろう。

以上のモデルのなかでは、各労働者の効用水準はどの地域に住むとしても等しくなるように行動すると仮定しているから、可動的な資本と労働をどのように全国土の上に貼り付ければ、等しいと仮定されている労働者の効用水準が最大になるかを問うて、労働と資本の最適配分状態を求めることが課題となる。そして、土地保有者の効用最大ではなく、国民の大部分を占める無産者である労働者の効用水準の最大化を目的とすることにする。

中間の詳しいロジックは省くが、各地域の資本と労働がそれぞれ、国全体としての社会の物量ストックへの限界付加物から、社会ストックから引き出す限界量を差し引いた、ネットの社会への限界貢献物の点からみて、全国どの地域においても等しくなることが最適条件であるということは直観的に明らかである。すなわち、

$$[i \text{ 市の資本の社会的限界生産力}] - [\text{資本の公共施設への限界損耗分}] = [j \text{ 市の資本の社会的限界生産力}] - [\text{資本の公共施設への限界損耗分}] \quad (1)$$

また労働者については、

$$[i \text{ 市の労働力の社会的限界生産力}] - [\text{消費}] - [\text{労働力の公共施設への限界損耗分}] = [j \text{ 市の労働力の社会的限界生産力}] - [\text{消費}] - [\text{労働力の公共施設への限界損耗分}] \quad (2)$$

次に、現実の制度が果たしてこのような適正条件を満たしているかどうかを考えてみる。いま、*i* 市も *j* 市もそれぞれの補修費をまかなうために、土地への固定資産税を用いるものとする。さらに、民間経済には競争の制度が働いて

いるとする。そして、現実的にみて大都市 (*i* 市) には集積の利益があり、小都市 (*j* 市) よりも、資本と労働の限界生産力が高いと想定する。さらに、労働者の家計は貯蓄を持たないと仮定する。

そうすると、現実の経済制度(各要素の賃率はそれぞれの限界生産力に等しい)と上述の各自治体の財政制度より、(1)式と(2)式は次の(1)'式、(2)'式のようになるだろう。

$$[i \text{ 市の資本収益}] = [j \text{ 市の資本収益}] \quad (1)'$$

$$[i \text{ 市の労働賃金}] - [\text{消費}] = [j \text{ 市の労働賃金}] - [\text{消費}] \equiv 0 \text{ (貯蓄ゼロ)} \quad (2)'$$

(1)、(2)式と(1)'、(2)'式を比較すれば、両者ともこのような税制のもとでは、移動する生産要素は税金を負担していないのであるから、これら要素が社会に加えたロス、彼らの経済計算に入らず、大都市への労働と資本への移動は適正条件より過大となる。換言すれば、固定資産税のような非可動要素への課税は、このモデルの限りでは、資源配分の観点からは好ましい税ではないということになる。

このモデルでは、土地への需要は、資本と家計から発生し、普通の都市経済学の考え方にならって、各都市の事業センターから郊外へと遠ざかるにしたがって、地代は低下し、したがって地価は下がることになる。

以上のフレームのなかで、適正な税制は、可動的な資本と労働に対して、その公共施設への損耗に見合う負担を課すものである。具体的にいえば、企業には事業所税などを課し、住民には住民税や消費税などを課するのが合理的である。そして各市の財政収支はバランスする。

また、このフレームのなかでは、固定資産税の役割は存在しない。それは、移動生産要素がもたらすマイナスの外部性が分析の焦点だからである。しかし、このケースでは、固定資産税は資本と労働の移動に関しては、中立であるから、効率性を害することなく地域内の再配分に利用できるという役割を果たすことができる。それぞれの都市のなかでは事業センターを

ピークとして周囲に逡減する地価が形成される。他方で、地域住民のなかには労働力でない住民がいる。これら住民は職を求めて移動することはない。そこで、固定資産税収を財源として、地域内の再分配政策を遂行できることになろう。

4 地方公共施設の創出と固定資産税

前節の場合には、固定資産税の出番はほとんどなかった。しかし、実際の地方の公共経済では、絶えず新たな地方公共財を創出するという側面が、既存施設の補修とともに存在する。

そこでこの節では、公共財の新たな創出にあたって固定資産税はいかなる役割を果たすと考えられるかを検討する。この問題は理論的には、サムエルソン条件である。ここでは、この条件を念頭に置きながら、公共財創設にあたって固定資産税が一つの財源として果たす役割を見出してみよう。

サムエルソン条件式の影響を受け継いで、地方公共財の最適財源は、便益の受益者が負担するようなものであると考えたい。

地方自治体には、現代においても、大都市もあれば山村もある。そして、最も数が多い自治体は、その2つをミックスしたような財政需要（住民要望）を持っているとみてよい。

そこでまず、山村のような自治体をイメージしよう。ここでは、治山・治水、道路、下水道、鉄道駅の所在個所の選択、村庁舎の配置などが主な地方公共サービスであろう。この場合に、その財源を住民の所得額に結び付けるよりも、家・屋敷の大きさ、田地・田畑の大きさなどに結び付けるほうが、はるかに便益課税の原則にマッチしている。このような自治体では、固定資産税を中心とする税制をとるのが適正といえよう。

これと対照的に、集中が進んでいる大都市をイメージしよう。このような自治体での主な財政需要は、ゴミの収集、交通ネットワーク、上下水道、防災対策、都市公園、道路、交通安全対策等であろう。このような行政需要に対応して、財源を固定資産税のみに頼るのは、便益課

税の原理から外れるものと思われる。土地や住宅を所有していなくても、この都市に居住し、安全快適に所得稼得活動を営んでいる賃金・俸給労働者は、内心では、市公共サービスに対して稼得所得のなかから拠出してよいと考えているにちがいない。そうであるならば、このような大都市においては、住民税や法人事業税のような所得課税にも依存するのが便益課税の原理にかなうとってよいだろう。

以上のような類推が的外れでないならば、固定資産税と所得課税のミックスが妥当な地方税の構成とってよい。そして、構成の割合は次のようになるだろう。

全国の市町村を山村型から小都市、次いで中都市、そして大都市というように並べてみる。左端の山村においては、固定資産税のウエイトが高いのが適当であろう。次いで、小・中都市では、財政需要が山村タイプのもので大都市タイプのもを含むであろうから、税構成は次第に住民税（所得課税）の比重を高めていくことになる。最後に大都市においては、要望される公共サービスが典型都市型のものが大きな比重を占めるであろうから、税構成はより所得課税の方向にシフトしてもよい。

以上のような類推は各自治体の適当な税構成（固定資産税の役割）について、数量的な示唆を与えることができない。さらに、都市租税論者のなかには、固定資産税は大都市の税収獲得手段としてはすでに古くさいものであるという批判が生じているが、私はその批判は妥当ではないと考えている。

5 均一地方税率と交付税制度

この節では、わが国やその他近代国家の地方財政制度を考慮に入れて、経済力を異にする団体間で財政調整措置が講じられている交付税のようなケースを前提にする。しかし、ヒモ付きの国庫補助金制度などは存在しないと想定する。財政調整制度を働かせるためには、地方税

の側である種の全国規格化が登場せざるをえない。そこで次のような制度を構成してみる。

(1)各地方自治体の租税構造は固定資産税と住民税の2種類である。

(2)税率は、多少の上下の動きは認めるとしても、中央政府が決定する。

(3)基準財政需要という概念も持ち込む。これは地方交付税の制度を運営するために、(2)の地方税率の統一化とともに必要となる。固定資産税と住民税の均一税率によって入手しうる税収総額が、住民数などを計算単位として測定された基準財政需要額に不足する場合には、この団体は国庫より交付税交付金を受け取る。ただし、交付金はヒモ付き補助金と異なり、受け取り自治体は税金と同じように何にでも使える。基準財政需要額よりも、自己の税収が大きい場合には不交付団体となるが、余剰額は当該団体が自由に使う。

以上のような制度を前提にすれば、恒常制度としての固定資産税の税率、と住民税（法人も含む）の税率をどれほどに定めて、全国のそれぞれの規模の自治体の財政運営を収支バランスを保ちながら確保するかということが、ここでの問題となり、そのなかでの固定資産税の役割（税収構成上の比率）を見極めることができる。

本節の議論の前提は、前節での基本的な考え方と同じである。すなわち、全国地方団体のうち、平均的な（中央値に当たる）地方団体では、財政支出は、固定資産税負担と住民税負担がほぼ同じ比率（50%）になるのが適当であるような性質のものであろう、という仮定である。したがって、この平均的な地方団体で、交付税交付金と、それぞれ相半ばする固定資産税収入と住民税収入とによって、この団体についての基準財政需要がまかなえるように、中央政府は固定資産税率と住民税率をセットすればよい。

いうまでもないことであるが、ここで固定資産税率とは、実質的な税率を指す。たとえば、時価の70%を評価割合とすれば、それを全国に適用し、その評価額にたとえば1.4%の名目税

率を課すというものである。

このシステムのもとでは、労働と資本はそれぞれ、所得に対する税率（住民税率）、その自治体で設立されている公共施設の水準、その他の地域特性を考慮したうえで、資本利潤率と労働者効用水準が最大になるようにそれぞれの自治体に立地するであろう。首都やその他の大都市では、政治・経済の集積の利益を受け取ることができるから、これらの地域の資本利潤率は高く、賃金率は高い。この高い収益から、土地に対する企業と家計のオファー・カーブは大都市において付け値が高く、中・小都市において低下するような右下がりの曲線の形を呈する。そのような作用と反作用を経て、資本利潤率と労働者の効用水準が全国的にみて均等になるように、資本と労働の立地は収束するだろう。大都市における高い地代は資本還元されて高い地価をもたらす。

このように、大都市において高い地価が形成されると、事務所ビルや住宅を供給する不動産業にもただちに影響を与える。不動産業は、事務所や住宅を、土地と資本資財をもって供給する。地価が相対的に低く、資財が相対的に高い中小都市では、一定の事務所・住宅を土地集約的に供給するのが不動産業にとって有利だろう。かくして、これらの都市では、住宅は多く平屋であり、庭付きである。事業所も同様に広い土地に広がることになる。

これに対して、大都市では土地が相対的に高く、資財は相対的に安価である。不動産業では、生産要素の代替が発生する。大都市では高層マンションや高層事務所ビルが立ち並ぶ。一定の土地面積の上に、中小都市よりはるかに多くの企業と個人が居住する。代替の弾力性が高ければ、こうした大都市の現象は著しいものになる。

この現象は、大都市の財政構造の上に反映する。すでに前提にしたように、すべての都市で、固定資産税と住民税の税率は均等である。また競争と立地自由が機能しているから、資本利潤率は全国均等であり、個人の賃金率もほぼ同様

であろう。不動産業における要素代替が可能であれば、その弾力性の大きさに対応して、大都市の単位当たり土地面積には多くの企業と個人が居住している。したがって、代替の弾力性が1を上回るかぎり、大都市の〔固定資産税収／住民税収〕は1を下回ることになる。

以上のシステムは次のようなことを示している。

(1)地方税制の原則として、利益に応ずる負担というルールを維持するならば、便益に対する支払いとして固定資産税の役割は重要である。

(2)平均的な都市で、農村型と大都市型の財政需要がほぼ半々に存在しているとみるならば、この都市での税収構成を、固定資産税と住民税が半分を示すような税率にしておけばよい。

(3)その税率を全国自治体に適用すれば、経済法則によって、大都市の「固定資産税収／住民税収」が1を下回することは当然である。

(4)固定資産税は全国的にみて、応益原理の立場から重要な機能を発揮している。わが国や近代諸国の大都市で固定資産税収の比重が現実の下がっているから、この税は旧型の税であり大都市税としては適当でないとするのは誤っている。この比重の低下は単に経済法則が貫徹している結果にすぎない。

6 結び

(1)固定資産税などの恒常制度を考えるにあたっては地方税・財政制度の全体像から出発する必要がある。平均的都市において、固定資産税と住民税が税収構成上相半ばして、交付税制度とともに財政運営が可能ないように両税の税率を定めておけばよい。そして、その税率を全国自治体に適用すればよい。この考え方は、大都市を平均都市の相似的拡大とみることである。

(2)この制度のもとでは、不動産業における土地と資本資財についての要素代替効果を生じさせ、大都市における単位土地面積当たり住民(個人、法人)数を著しく増大させる。このことは、公共施設利用における損耗などの負の外

部性を発生させる。そのほか地域の荒廃、自然破壊なども必然的に発生するだろう。

これらの社会的コストを経済計算のなかで表明させるために、大都市では事業所税の創設、割高の住民税率などが必要である。このような税収は、環境保全、自然保護、歴史遺跡の確保などの財源として利用できる。このような措置によって、3節で述べた可動要素の効率的地域間への配置が実現されよう。

(3)土地投機などに対しては、地域の都市計画を充実させることによって対処できる。すなわち、地方自治体が、自己の住民の立場で都市計画、土地利用計画、ゾーニング等を設けるようにすべきである。しかし、自治体の官僚制は概して、都市規模の拡大と税収増大を欲して、環境保全、自然保護、住宅の日照権などに対して消極的な姿勢をとると予想されるから、こうした広義の都市計画は明らかに住民が参加して策定しなければならない。地方自治体における住民とは「既存の住民」のことである。国や市の官僚制が引き入れたいと要望する新規・経済発展要因と見なされる住民は「住民」ではない。

(4)上のシステムが備わっていても、企業による土地投機は発生するかもしれない。しかし、それは企業の自己責任として、利益をうる場合にも、損失を招いた場合にも対処させればよい。土地利用区分、環境・自然保護の規制があるかぎり、土地投機によって「原住民(個人)」が著しく損失を被ることはないだろう。そうであるならば、政策税制として得体が知れず、恒常的国税としても根拠が薄弱な地価税の登場の余地はないであろう。

参考文献

- 宇田川璋仁(1988)「地方間財政調整と経済効率」、『エコノミア』(横浜国立大学) No. 99。
- 宇田川璋仁(1991)「固定資産税評価における土地評価の均衡化・適正化について」『地方税』(地方財務協会) 42巻12号。
- 宇田川璋仁(1993)「固定資産税対住民税」、『地方税』(地方財務協会) 44巻3号。

本号の第1論文は、瀬古氏の「移動費用を伴う住み替え、居住形態、立地の同時選択」である。東京圏の『昭和63年住宅需要実態調査』（建設省住宅局監修）の個票データは、サンプルの各家計について、現在の住宅への入居時期と住宅の諸特性および家計特性、立地特性および住居費などの情報のほかに、昭和59年以降の転居の有無、過去の住宅についての同様な情報、および将来の住宅改善計画の有無、将来の住宅についての同様な情報、という過去、現在、将来においての家計による住宅関連諸決定に関する情報を含んでいる。その意味でこのデータは、一種のパネルデータであると言える。著者はこの個票データの内容に着目し、東京圏内家計の住宅関連決定に関して、7つの選択肢を設定する。たとえば、第3選択肢は「過去より現在にかけて東京都内の借家に住み替え、かつ近い将来の住み替え計画もある」というものである。

家計がどの選択肢を選ぶかについては、次のような効用最大化モデルが定式化される。家計の効用は、過去、現在、将来における特定立地（東京都内あるいは東京都外）における住宅サービス消費量、住宅サービス以外の合成財消費量、現在の住宅における居住期間の関数であり、家計特性がパラメータとして含まれる。また家計の異時点間予算制約式には、資産、所得のほかに、持ち家の実質フロー費用、借家の実質フロー費用、家計が過去から現在にかけて

移動するときのフロー費用、同様に現在から将来にかけて移動するときのフロー費用が含まれる。予算制約の下での効用最大化の結果として、各選択肢についての間接効用が、次の諸変数の関数として規定される。(1)世帯属性としての世帯人員、(2)同じく世帯主の年齢、(3)同じく実質所得、(4)住宅属性としての総床面積、(5)持ち家のフロー費用、(6)借家のフロー費用、(7)移動費用の代理変数としての過去の住宅においての住宅費負担、(8)同じく過去の居住形態。各変数については過去のデータを、非転居者については現在のデータを用いる。以上のような想定の下で、第0選択肢（過去・将来とも住み替えない）を基準としての各選択肢の選択確率を説明する多項ロジットモデルが推定される。ここで注意すべきことは、本論文の定式化では、各説明変数の係数値は比較選択肢 specific であって、全選択肢について共通の値をとるものではないという点である。

推定結果の解釈は本論文第3節で与えられている。主要な知見として、移動費用の代理変数のうち、第8変数は明らかに移動抑制的に働き、第7変数は特に東京都外の持ち家への移動を抑制する効果をもつことが示されている。

本論文は、家計の住み替え行動を過去、現在、将来にわたる複雑な同時決定を表現する多数の選択肢によって定式化し、適切なパネルデータによって実証分析を行っ

た試みとして高く評価したい。

第2論文は、中神氏による「不動産市場における現在価値モデルについて」である。土地市場の情報効率性について、本誌ではすでにいくつかの研究が発表されている。一般的には、各期の不動産の収益率と標準資産の収益率との乖離である超過収益率の時系列を観察し、それが系列相関を持つならば不効率が存在するとし、持たなければ市場は（情報）効率的であると判断するというアプローチがとられる。見方を変えれば、もし不動産価格が収益還元法で完全に説明されるならば定義によって情報効率性は保証されることになる。しかしながら、このような現在価値モデルは短期的には成立しなくとも、長期的には妥当しているかもしれない。

著者は Campbell and Shiller の手法を踏襲して、情報効率性の検討とは別に、土地市場および住宅市場について、レント・価格比率モデルと呼ばれる方程式により、同比率、超過収益率および不動産価格の時系列理論値を導出し、それらに対応実現値と比較するという方法により、現在価値モデルの現実妥当性を検討している。

まず、土地市場についての分析が行われる。実質地代そのものについてのデータを得ることはむずかしいので、住宅サービスへの需要関数と住宅サービス生産関数のモデルから、地代を住宅サービス価格で説明する方程式を導出し、これにより地代の時系列データを

作成する（わが国47都道府県について）。これにより、地代・地価比率および土地の超過収益率の時系列データが作成され、後者により土地市場の弱効率性および他の説明変数を加えた回帰による準強効率性の検定がなされた。結果は両効率性の否定である。

他方、Campbell and Shiller 手法によれば、地代・地価比率については観察値と理論値の相関はきわめて高いが、超過収益率のそれは低い。また地価自体のそれはきわめて高い。

次に住宅市場についても同様な分析が行われる。対象は東京都下吉祥寺および三鷹地区のマンション価格および家賃データである。ただし、いずれについても、住宅の諸特性による影響をコントロールするためのヘドニック関数分析がまず行われ、それによってマンションの価格および家賃の4半期指数が作成される。これら指数の時系列を用いて、まず分布ラグ的な超過収益率モデルが推定され、市場弱効率性仮説の否定されることが結論される。次に家賃・住宅価格比率を説明変数に加えて、準強効率性仮説も否定されることが示される。最後に、Campbell and Shiller 手法の適用では、地代・地価比率の場合とほとんど同じ結論が導かれる。

本論文により、短期的な意味で土地・住宅市場の情報効率性が否定されたとしても、長期的には収益率還元モデルの成立することが明らかにされたことの意義は大き

い。

第3論文は、山崎氏による「土地税制の比較分析：土地譲渡所得税と土地保有税」である。異なるタイプの土地税制が、宅地供給量（農地から宅地への転換）および地価へ及ぼす影響については、本誌でもすでにいくつかの研究が発表されている。山崎氏の本論文は、わかりやすい説明と関連文献の紹介によって、土地・住宅税制が土地・住宅市場に及ぼす効果を4つのポイントに分けて明快に分析している。

第1の論点は、土地・住宅について十分にフレキシブルな賃貸借市場が存在するならば、資産税制としての土地税制は効率的な土地利用に影響することはないという議論である。土地が誰によって保有されていても、それが最大の収益を生むように運用されるのであれば、土地保有と土地利用は無関係となり、資産税制が土地利用に影響を及ぼすことはない。その意味で、わが国の土地利用の効率性を阻害している最悪の制度は借地借家法であると言うべきである。

第2の論点は、延納の利益が発生することによる土地譲渡所得税の凍結効果である。著者は Yamazaki and Idee の未発表論文の中の実証分析およびシミュレーション分析を紹介しつつ、現在（短期）凍結効果および恒久的（長期）凍結効果が宅地供給量および地価に及ぼす影響の程度を評価している。ただし、賃貸借市場が完全に機能していて、農地から宅地への用途変更が土地譲渡とは無関

係に実現できるのであれば、このような凍結効果は問題にならない。

第3の論点は、未実現キャピタル・ゲイン税ないしそれに等価代替する実現キャピタル・ゲイン税および土地保有税（固定資産税）は、土地利用に関して必ずしも中立的ではないことの議論である。土地による収益の将来予想成長率が用途によって異なる場合、税率変化の地価に及ぼす効果も異なってくる。しかし、賃貸借市場の機能が完全であって、土地の資産としての売買と土地利用が無関係であれば、このような歪みも発生しない。

第4の論点は、異なる税制の所得・資産分配の公平性の見地からの比較である。固定資産税の実質的な負担は、土地保有者の流動性ポジションによって影響されるという問題がある。また、それは税率変化の利益ないし負担すべてが変化時点においてたまたま土地を保有していた者にだけ帰着するという問題点を持つ。凍結効果のゆえに批判される譲渡所得税は、流動性および負担の公平性のいずれの問題についても、不公平性を免れており、その意味では推奨されるべきである。

結論として、土地利用の効率化という目的のためには、フレキシブルな賃貸借市場の整備という政策手段を、資産分配の公平性という目的のためには土地税制という政策手段を用いるべきことが主張される。これはティンバーゲン・マンデルの政策割当理論の一応用例である。（N. S.）

移動費用を伴う住み替え、 居住形態、立地の同時選択

瀬古美喜

はじめに

本稿¹⁾の目的は、東京圏における現在と将来の住み替え、現在の居住形態、現在の立地選択が同時に家計によって選択されるということに注目して、その決定因を個票データに基づいて分析することにある。その際、移動費用が家計の選択行動に大きな影響を与えると考えられるので、以下で考慮する同時決定モデルでは、それを明示的に導入する。

本研究は、そもそも国際的にみて日本の住み替え率が低いのはなぜかという疑問から始まった筆者の一連の研究の一つである²⁾。

周知のように、日本では社会経済的諸要因のために住宅価格が非常に高い。また、住宅の買い換えに伴う取引費用（不動産取得税、登録免許税、印紙税など）も高い。さらに、住宅金融制度も、アメリカ等と比べて発達していない³⁾。これらの要因が日本における移動費用を高くし、したがって日本の住宅市場には不完全性があり、そのため日本の住み替え率が低くなっている可能性がある。

そこで、本稿では、現在と将来の住み替え、現在の居住形態、現在の立地選択が同時に家計によって選択されるということに着眼して、異時点間の家計の住宅戦略として、住み替えを分析する。なお、(日本における)現在と将来の住み替え、現在の居住形態、現在の立地選択の同時決定因を分析したものとしては、本研究が初めてであると思われる⁴⁾。

なお、本稿では、『昭和63年住宅需要実態調査』が、本質的にはクロスセクション・データであるが、一部分のサンプルは、現在の住宅のみならず従前の住宅に関する情報も含んでいるという点を利用して、動学的な分析を行う。

1 モデル

家計による現在の居住形態と立地の選択は、現在の住み替えと将来の住み替え計画に依存しているため、移動費用を考慮した異時点間のモデルを考える。家計は、持ち家にするか借家にするかという現在の居住形態の選択と、東京都に住むかそれ以外の県に住むかという立地の選択を、相対的な便益と費用を比較して決める。すなわち、現在と将来の住み替え、現在の居住形態、現在の立地選択が同時に選択されると仮定する。家計は、異時点間の効用(生涯の効用)を極大にするように、各期の住宅消費量、立地、居住形態、居住期間(住み替え計画)、その他の財の消費量を決定する。居住期間とは、同じ住宅に家計が居住する期間を指す。現在の居住形態、立地選択、居住期間の選択は、その決定をする時点で利用可能な情報に基づいて行われる。モデルでは、移動費用を明示的に考慮する。家計は、移動費用を払っても移動することによって得られる間接効用のほうが、移動しない場合の間接効用より高いときのみ移動する。すなわち、住み替えは本来、動学的な現象であるという観点に立って、住み替えた世帯は、移動するとき(すなわち従前の住宅で)は著しく不均

衡であり、移動費用を払っても現在の住宅へ移動すると考える。また、非移動世帯は、移動費用が大きいので、移動しないと想定する⁵⁾。居住形態の変化（すなわち持ち家から借家など）は、移動によってのみ生じると考える。

具体的には、次のような現在の住み替えと居住形態の選択、将来の移転計画（モデルでは現在の住宅での居住期間で表される）の、本質的には現在と将来の（2期間の）同時決定モデルを考える⁶⁾。

家計は、従前に居住形態が決定されている住宅に居住した状態で、1期に登場すると仮定する。効用は住宅サービスの消費と他の合成的な財やサービスの消費から得られるものとする。家計は現在住み替えるか、将来住み替えるかの2つの可能性しかないとする。

家計は、以下のような異時点間の予算制約式のもとで異時点間の効用を極大にするように行動する。

家計の異時点間の効用は、

$$U(h_{T-1}(l_{T-1}), H_T(l_T), H_{T+1}(l_{T+1}), X, d; z) \quad (1)$$

で表されている。ここで、

l_T = 現在の住宅Tでの居住地

l_{T-1} = 従前の住宅T-1での居住地

$H_T(l_T) = (1-m)h_{T-1}(l_{T-1}) + mh_T(l_T)$ = 居住地 l_T での現在の住宅Tでの単位期間当たりの住宅サービス量

m = 現在の住み替えの決定

= 1 : 住み替えるとき, 0 : それ以外

$h_{T-1}(l_{T-1})$ = 居住地 l_{T-1} での従前の住宅T-1での住宅サービス消費

$h_T(l_T)$ = 居住地 l_T での現在の住宅Tでの住宅サービス消費

l_{T+1} = 将来の住宅T+1での居住地

$H_{T+1}(l_{T+1})$ = 居住地 l_{T+1} での将来の住宅T+1での単位期間当たりの住宅サービス消費

X = 各期の合成財やサービスの消費ベクトル

d = 現在の住宅Tでの居住期間

(瀬古氏写真)

せこ・みき

1948年神奈川県生まれ。1978年慶応義塾大学経済学研究科博士課程修了。経済学博士。現在、日本大学経済学部教授。MIT等の客員研究員を兼任。
著書：「経済学原論」（共著、中央経済社）、「完全マスター・ゼミナール経済学入門」（共著、日本経済新聞社）ほか

z = 家計の特性を表すベクトル

家計の異時点間の予算制約式は以下のように表される。

$$\begin{aligned} \text{ASSETS} + \sum_{k=1}^K \left[\frac{\text{INCOME}_k}{(1+r)^k} \right] = \\ \sum_{k=1}^d \left[\frac{q_k X_k + (1-m)\{TE_{T-1} \text{OWN}_k + (1-TE_{T-1}) \text{RENT}_k\} h_{T-1}(l_{T-1}) + m\{MC_T + [TE_T \text{OWN}_k + (1-TE_T) \text{RENT}_k] h_T(l_T)\}}{(1+r)^k} \right. \\ \left. + \sum_{k=d+1}^K \left[\frac{q_k X_k + MC_{T+1} + [TE_{T+1} \text{OWN}_k + (1-TE_{T+1}) \text{RENT}_k] H_{T+1}(l_{T+1})}{(1+r)^k} \right] \right] \quad (2) \end{aligned}$$

ここで、

K = 家計の生涯期間

ASSETS = 現在の住宅の初期における実物資産

INCOME_k = k 期に獲得される実質所得

r = 実質利子率

q_k = k 期の合成財の単位当たり実質価格

TE_t = t 番目の住宅での最初になされる居住形態の選択

OWN_k = k 期の住宅の単位当たりの持ち家の実質フローコスト

RENT_k = k 期の住宅の単位当たりの借家の実質フローコスト

MC_T = 家計が現在の住宅Tの居住期間の最初に移動するとかかるフローで表した移動費

$$M_T = \frac{M_T}{\left[\sum_{k=1}^d \frac{1}{(1+r)^k} \right]}$$

ただし、 M_T =現在の住宅Tの居住期間の最初での移動の固定費（従前の住宅T-1の選択の関数と仮定する）

MC_{T+1} =家計が将来の住宅T+1の居住期間の最初に移動するときのフローで表した移動費

$$= \frac{M_{T+1}}{(1+r)^{d+1}} \left[\sum_{k=d+1}^k \frac{1}{(1+r)^k} \right]^{-1}$$

ただし、 M_{T+1} =将来の住宅T+1の居住期間の最初での移動の固定費（現在の住宅Tでの住宅選択の特性の関数と仮定する）

家計は、異時点間の予算制約式(2)のもとで、 $H_T, H_{T+1}, X, d, m, TE_T, l_T, TE_{T+1}, l_{T+1}$ を最適に選択することによって異時点間の効用関数(1)の極大化をはかる。

以下では、選択変数 m, TE_T, l_T, d に注目する。

2 データと変数

本研究では、東京圏（埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県）の『昭和63年住宅需要実態調査』（建設省住宅局監修）の個票データを使用する。このデータは、全サンプルに対して、現在の住宅への、入居時期、居住形態、世帯人員、収入、総畳数、通勤時間、世帯主の年齢、住居費などの情報を含んでいる。

さらに、昭和59（1984）年1月以降に居住状況が変化した世帯については、従前の住宅の居住形態、世帯人員、総畳数、持ち家の場合には資金の内訳、住居費などの情報を含んでいる。

また、将来の住宅の改善計画があると答えた世帯に関しては、将来の住宅への、入居時期、居住形態、総畳数、通勤時間、住居費などの情報を含んでいる。なおデータの特徴に関しては、表1を参照のこと。

表1-データの特性

	平均	標準偏差
データ数	2,889	
所得(デフレータした)	599.4(万円)	346.6
実質所得(デフレートした)	3.37	2.8
年齢	33.4(歳)	13.3
世帯人員	3.4(人)	1.5
畳数	26.7(畳)	14.7
OWN	0.70782	0.42382
RENT	0.71517	0.45172
Previous Cost	35.988(千円)	52.471
Previous Tenure	0.62	0.49

以下では、このデータの情報を利用して、移動費用を考慮したモデルで現時点での住み替えと居住形態の選択、近い将来の住み替え計画、現在の立地選択の同時決定因を探る。以下の推計では、サンプル数を無作為抽出で2,889件にしぼったものを用いる。

家計は、効用を極大にする際に、住宅の消費計画を每期每期決定し直すと考える。すなわち、家計は現在の住宅選択と将来の住み替え計画を同時に決定しなければならない。現在の住宅選択は、立地と居住形態の選択を意味する。どちらの選択の変更も、住み替えることによるのみ可能であると仮定する。簡単化のために、家計は、立地に関しては、東京都かそれ以外の3県（神奈川県、埼玉県、千葉県）を選択すると仮定する。現在（今期）、家計は7つの選択肢に直面している。各選択肢に対する間接効用関数が、以下の変数の関数として表されている。

選択肢1（東京都内の持ち家へ住み替える）⁷⁾

$$V_1(\text{ASSETS}, \text{INCOME}, MC_T, \text{OWN}, \text{RENT}, z)$$

選択肢2（東京都以外の持ち家へ住み替える）

$$V_2(\text{ASSETS}, \text{INCOME}, MC_T, \text{OWN}, \text{RENT}, z)$$

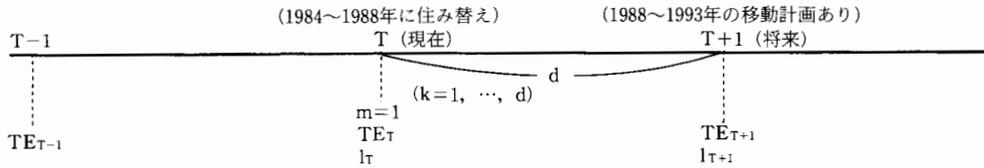
選択肢3（東京都内の借家へ現在住み替え、かつ近い将来の住み替え計画もある）

$$V_3(\text{ASSETS}, \text{INCOME}, MC_T, \text{OWN},$$

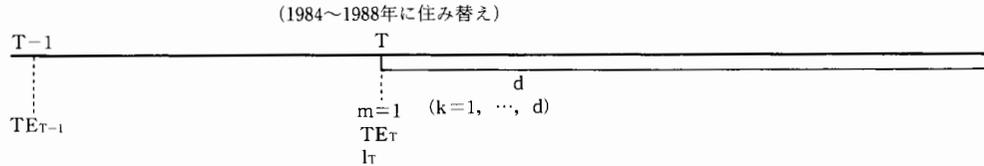
図1-現在と将来の住み替え、現在の居住形態と立地選択

T-1: 従前の住宅に関する情報, T: 現在の住宅に関する情報, T+1: 将来の住宅に関する情報

【現在の住宅に住み替え、将来の移動計画あり】



【現在の住宅に住み替え、将来の移動計画なし】



【非移動者】

(1984年以前に住み替え)

T-1 (=T)



RENT, z)

選択肢 4 (東京都以外の借家へ現在住み替え、かつ近い将来の住み替え計画もある)

$V_4(\text{ASSETS, INCOME, } MC_T, \text{OWN, RENT, } z)$

選択肢 5 (東京都内の借家へ現在住み替え、かつ近い将来の住み替え計画がない)

$V_5(\text{ASSETS, INCOME, } MC_T, \text{OWN, RENT, } z)$

選択肢 6 (東京都以外の借家へ現在住み替え、かつ近い将来の住み替え計画がない)

$V_6(\text{ASSETS, INCOME, } MC_T, \text{OWN, RENT, } z)$

選択肢 7 (現在住み替えない)

$V_7(\text{ASSETS, INCOME, OWN, RENT, } z)$

以上のようなモデルの想定に基づいて、移動者を、最近5年間 (=昭和59年1月以降) に移動した者 (=住む所が変化した者で、増改築者を除く) と定義する。また非移動者を、それ以外の者と定義する。(移動者に関しては従前の

住宅と、現在の住宅の両方に関する情報が利用可能であり、非移動者に関しては現在の住宅しか情報が利用可能ではない。)

実際に用いたサンプルでは、独立した世帯を形成していない者、将来の移転計画に関する情報が無い者は除いた。その結果、欠損値のあるサンプルも取り除いて、最終的に推定に用いたサンプル数は2,889件となった。図1は、上記モデルに基づいた、異なる選択肢を選んだ家計の異時点間の行動を例証したものである。

過去の研究 (例えばClark and Onaka, 1983) より、一般的に、(圏内の) 住み替えの決定因としては、住宅に対する不満 (広さ、質、費用、居住形態等)、世帯のライフサイクルの段階や変化 (世帯の形成、婚姻状態の変化、世帯規模の変化等)、周囲の環境 (質、物的環境、社会的構成、公共サービス等)、近接性 (職場、店、学校、友達等) や雇用状態 (転職、退職等) が考えられる。なかでも、わが国では、住宅に対する不満 (立地を含む) や世帯のライフサイクルの段階や変化が住み替えの重要な要因である

と考えられる。また居住形態の選択や居住期間もこれらの要因に依存していると考えられる。さらに、移動に伴う費用も考慮する必要がある。そこで、以上のような観点に立って、推計では、以下のような変数を用いた。

まず、世帯のライフサイクルを表す世帯属性として、世帯人員 HS_t を考える。ここで、添え字 i は、移動者 ($i=M$) と非移動者 ($i=S$) を表す。また、添え字 t は、従前の住宅に関する情報 ($t=T-1$) と、現在の住宅に関する情報 ($t=T$) を表す。また、世帯主の年齢 AG_t も、世帯のライフサイクルを表す変数として用いる。

さらに、住宅の維持、購入等をめぐる住み替えの決定には所得 I_t が大きな影響を持っていると考えられるので、説明変数として用いる。さらに、居住形態 TE_t (持ち家の場合には $TE_t=O$ 、借家の場合には $TE_t=R$) の変化も、特に、狭い借家と広い持ち家という特徴のあるわが国では住み替えの重要な決定因なので、考慮する。

住宅属性としては、わが国では、住宅の広さに関する不満が住み替えの最も大きな要因と考えられるので、総床面積 F_t を用いる。

居住形態の選択に関しては、持ち家と借家それぞれに関する費用(ないしは価格、OWNとRENT)を考慮する必要がある。本稿ではOWNのデータを、持ち家の使用者費用を作成することによって求めた⁸⁾。日本では、住宅関係の借入の利子支払いや固定資産税が、所得税の控除対象とはなっていない。そこで、持ち家の単位当たりのフローコストは、

$$NOWN = (r + t_p + dep - g)P \quad (3)$$

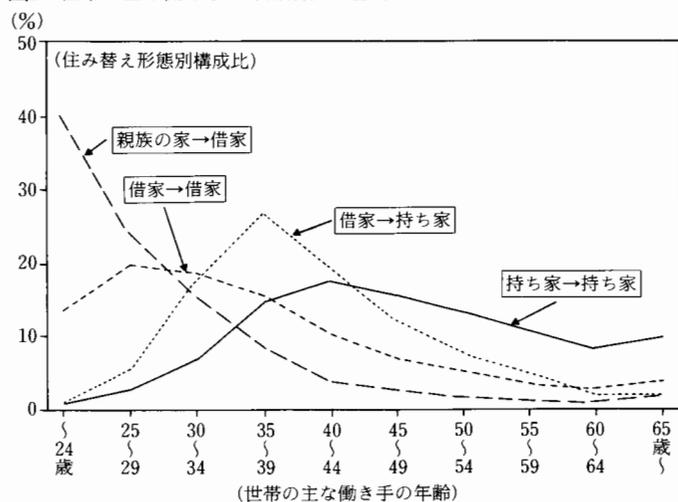
となる。ここで、 t_p は固定資産税率、 dep は減価償却率、 g

は住宅価格の予想上昇率、 P は持ち家住宅の単位価格を表す。アメリカと同様に日本においても、持ち家住宅に対するキャピタル・ゲインは、ある条件が満たされれば、課税されない。NOWNのデータを作成する際には、 r を0.066 (これは民間住宅ローンレートである)、 dep を木造に関して0.0255、非木造に関して0.01395、 g を0.05とした。固定資産税の実効税率 t_p は、土地と建物の実効税率から求めた⁹⁾。これは、県ごとに異なる値をとる。最後に、持ち家住宅の単位価格 P が

$$P = P_L^L P_N^N \quad (4)$$

に基づいて作成された。ここで、 P_L は土地 1 m^2 当たりの価格、 P_N は建物 1 m^2 当たりの建築費用、 k_N は住宅の総価値額に占める建物の価値額の割合を表す。地価 P_L は、『住宅敷地価額調査報告(平成元年度版)』(住宅金融公庫、1986)のデータを用いた。また建築費 P_N のデータは『建築統計年報(平成元年度版)』(建設省、1985)のデータを用いた。地価 P_L は、市区町村ごとに異なるデータが利用可能である。建築費 P_N は、県ごとに異なるデータしかない。借家の価格である $NRENT$ に関しては、『物価統計調査報告(昭和62年)』(総務庁統計局)のデータを用いた。また、その他の財やサービスの

図2-世帯の主な働き手の年齢別住み替えパターン

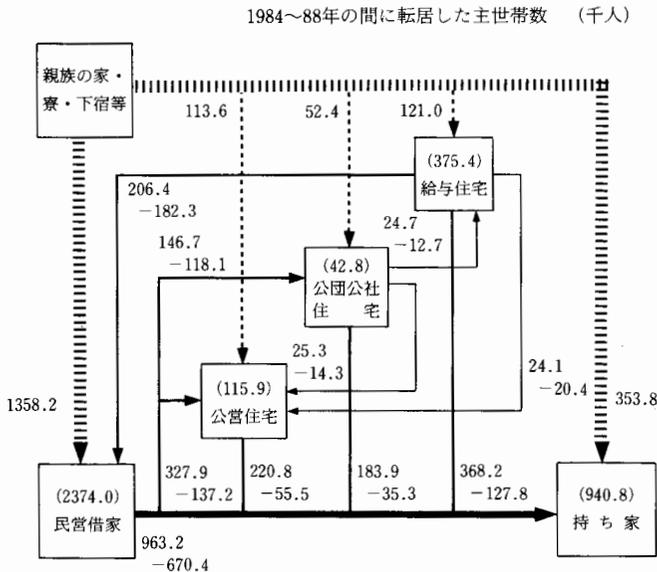


注：総務庁「住宅統計調査(昭和63年)」より。
出典：瀬古(1994c, 24頁)

価格であるQも『物価統計調査』のデータを用いた。NRENTもQも市区町村ごとに異なるデータが利用可能である。居住形態を選択する際に重要な役割を持っているNOWNとNRENTはその測定単位が同じであるべきである。そこ

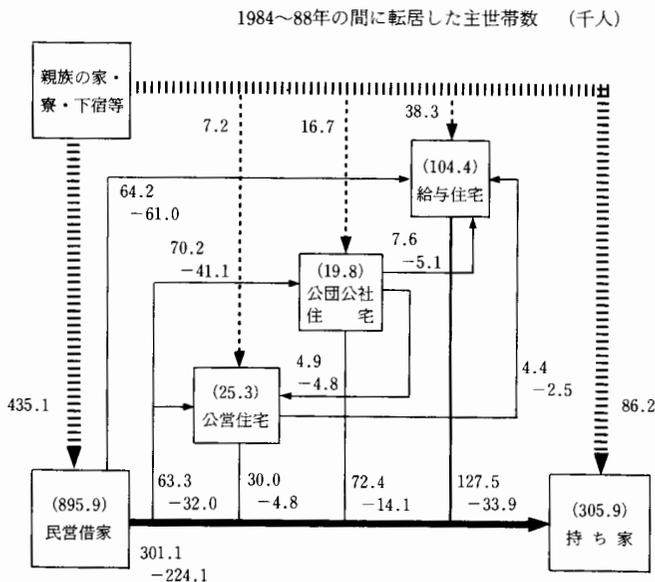
で、NOWNとNRENTの平均が等しくなるように、NOWNに29.66をかけた。最後に、このようにして変換されたNOWNと、原データそのものであるNRENTをQで割って、OWNとRENTを求めた¹⁰⁾。

図3—住み替えのフロー：全国



注：総務庁『住宅統計調査(昭和63年)』より作成。
出典：瀬古(1994c, 26頁)

図4—住み替えのフロー：京浜



注：総務庁『住宅統計調査(昭和63年)』より作成。
出典：瀬古(1994c, 27頁)

図2は、世帯の主な働き手の年齢別住み替えパターンを表したものである。

図3と図4は、日本全体と東京圏における住み替えのフロー図を表している。異なる住宅タイプからの給与住宅への純入居数が、東京圏の場合には、ほとんどの場合に正であるが、日本全体では必ずしもそうっていない。

住宅市場の不完全性を表す移動費用としては、次の2種類のを考慮した¹¹⁾。

従前の費用 (Precost) = 従前の住宅での住居費負担額 (持ち家に関しては、毎月の住宅ローンの返済額と管理費の合計、借家に関しては毎月の家賃と共益費の合計。なお、非移動者に関しては、現在の住宅におけるデータを使用した)。この変数は、移動と負の関係にあると考えられる。たとえば、借家で家賃が高いということは、質も良い住宅で家具なども高価なものがあり移動費用は高くなるであろうし、持ち家でローン支払いが多ければ新しい住宅には移動しにくいと考えられるからである。

従前の居住形態 (Previous Tenure) = 従前の住宅が持ち家であれば1、そうでなければ0。この変数も、移動と負の関係に

図5-変数の定義

T-1：従前の住宅に関する情報，T：現在の住宅に関する情報

	〈移動者〉	〈非移動者〉
『移動者と非移動者の定義』	$\begin{array}{c} \text{ --現在の住宅に入居} \\ \hline 1984.1 \qquad 1988.12 \\ \text{ --T, T-1両方利用可-- } \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{現在の住宅に入居-- } \\ \hline 1984.1 \qquad 1988.12 \\ \text{Tのみ利用可 --> } \end{array}$
『世帯属性』 (ライフサイクル)	$\begin{array}{c} \text{HS}_{T-1}^M \\ \text{DAG}_{T-1}^M \\ \text{DI}_{T-1}^M \\ \text{TE}_{T-1}^M = \text{O} \rightarrow \text{TE}_{T-1}^M = \text{O} \\ \text{TE}_{T-1}^M = \text{R} \rightarrow \text{TE}_{T-1}^M = \text{R} \\ \text{DOWN}_{T-1}^M, \text{DRENT}_{T-1}^M \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{HS}_{T-1}^N \quad (\text{世帯人員}) \\ \text{DAG}_{T-1}^N \quad (\text{年齢}) \\ \text{DI}_{T-1}^N \quad (\text{所得}) \\ \text{TE}_{T-1}^N = \text{TE}_{T-1}^N = \text{O} \\ \text{TE}_{T-1}^N = \text{R} \rightarrow \text{TE}_{T-1}^N = \text{R} \\ \text{DOWN}_{T-1}^N, \text{DRENT}_{T-1}^N \quad (\text{各居住形態の価格}) \end{array}$
『住宅属性』	FM_{T-1}	$\text{FN}_{T-1} \quad (\text{総床面積：畳数})$
『移動費用』	$\begin{array}{c} \text{Precost}_{T-1}^M \\ \text{Previous Tenure}_{T-1}^M (\text{TE}_{T-1}^M) \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{Precost}_{T-1}^N \quad (\text{従前の住宅費}) \\ \text{Previous Tenure}_{T-1}^N (\text{TE}_{T-1}^N) (\text{従前の居住形態}) \end{array}$

あると考えられる。日本では、持ち家を処分したり貸したりする際には、さまざまな税や手数料がかかると考えられるからである。

それ以外の変数としても、上述したモデルの想定により、移動者に関しては従前の住宅に関する情報を、非移動者に関しては現在の住宅に関する情報を用いる。

世帯人員 = HS_{T-1}^M と HS_{T-1}^N

所得 = DI_{T-1}^M と DI_{T-1}^N

実際のデータには、昭和63（1988）年現在の所得しか情報がないので、 DI_{T-1}^M と DI_{T-1}^N は、現在所得を消費者物価指数で、入居時に割り引いて作成した。実質所得は、 DI_{T-1}^M と DI_{T-1}^N を Q で割って求めた¹²⁾。

年齢 = DAG_{T-1}^M と DAG_{T-1}^N

DAG_{T-1}^M と DAG_{T-1}^N は、現在の世帯主の年齢を入居時に換算し直したものである。

総畳数 = FM_{T-1} と FN_{T-1}

図5は、移動者と非移動者にとってのさまざまな変数の定義をまとめたものである。

また、多項ロジットモデルにおける従属変数

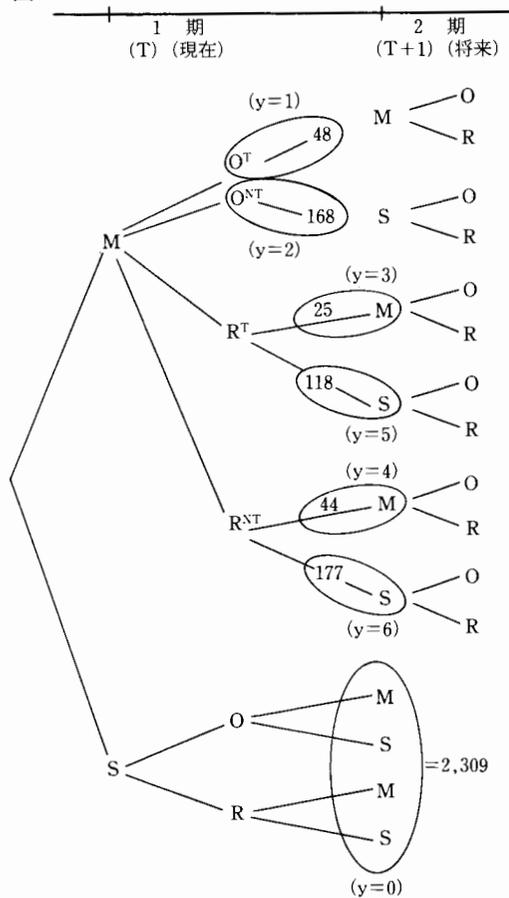
を、以下のように定義する。

$y = 0$ ：非移動者（現在の住宅に5年以上前に入居した者）

- 1：過去5年以内に現在の東京都の持ち家に入居した者
- 2：過去5年以内に現在の東京都以外の持ち家に入居した者
- 3：過去5年以内に現在の東京都の借家に入居し、今後調査年から5年以内に移動する予定のある者
- 4：過去5年以内に現在の東京都以外の借家に入居し、今後調査年から5年以内に移動する予定のある者
- 5：過去5年以内に現在の東京都の借家に入居し、今後調査年から5年以内に移動する予定のない者
- 6：過去5年以内に現在の東京都以外の借家に入居し、今後調査年から5年以内に移動する予定のない者

図6は、これをゲームのツリーのような形で表したものである。

図6-7つの選択肢



なお非移動者の居住形態の変化に関しては、居住形態が変化していないと仮定した（すなわち、非移動者にとっては、現在の住宅の居住形態が、過去の住宅の居住形態と同じであると仮定した）。

3 推定結果

多項ロジットモデルの推定結果が表2に示されている。

一般的に何も制約がなければ、従前の住宅における世帯人員や住宅計画を決めるときの所得が増えるほど、従前の住宅における総畳数が小さいほど、また住宅計画を決めるときの年齢が若いほど、住み替えの確率は高まると考えられる。また、移動費用が小さいほど、住み替えの確率は高まる。表2の説明変数の下の括弧内の

符号がそれを表している。

従前の居住形態の係数（移動費用の代理変数）が、 $y=1$ の場合以外、有意に予想された符号条件を満たしている。日本では、持ち家を買換える場合の取引税や手数料が高いため、それが移動を妨げているといえる。

従前の住宅費（移動費用の代理変数）の係数が、東京都以外の持ち家に移動する場合に、有意に出ている。これは、日本ではアメリカほど住宅金融制度が発達していないので、従前の住宅に対する多額の返済をしながら、新規に住宅を購入することが困難であるためと考えられる。なお、この係数は、東京都以外の借家へ移動し、近い将来住み替える計画がない場合にも、有意に出ている。これは、従前の住宅に不満があり、借家に住み替えるが、従前の住宅での費用がかさんでいるため、また近い将来住み替えることは計画できないためと考えられる。

$y=5$ の場合以外、所得が増加すると、移動確率は上昇している。日本では、所得増加が、ほとんどすべての場合に、移動の主要因となっている。

世帯人員が増加すると、立地にかかわらず、持ち家へ移動する確率が上昇する。これは、世帯人員が増加すると、より大きな住宅が必要になるので、持ち家へ住み替えるためであろう。東京都以外の借家へ移動する確率は、世帯人員が増加すると、減少する。この場合には、世帯人員は、家族規模が大きくなるとその地域との絆も強くなると考えられるので、むしろ移動費用の代理変数と考えたほうがよいかもしれない。

従前の住宅での広さが増加するほど、立地にかかわらず、持ち家への移動確率が減少する。つまり、持ち家への移動の主要因は、広さであるといえる。

世帯主の年齢が上昇するほど、立地にかかわらず、持ち家へ移動する確率が高まる。これは、世帯主の年齢が、世帯の富の代理変数と考えられるためであろう。

なおOWNとRENTの係数は、多項ロジット

表2-現在と将来の住み替え、現在の居住形態と立地選択の多項ロジットモデル

独立変数	従属変数					
	y=1	y=2	y=3	y=4	y=5	y=6
世帯人員	0.286 (2.360)	0.255 (3.323)	-0.106 (-0.599)	-0.375 (-2.678)	-0.088 (-0.925)	-0.190 (-2.616)
総床面積 (-)	-0.052 (-2.833)	-0.073 (-5.906)	-0.006 (-0.234)	-0.007 (-0.278)	-0.007 (-0.444)	0.0003 (0.024)
所得	(+)0.269 (4.476)	(+)0.387 (9.922)	0.171 (1.816)	0.266 (3.653)	-0.010 (-0.177)	0.087 (2.052)
年齢	0.046 (3.240)	0.043 (4.666)	-0.036 (-1.498)	-0.028 (-1.549)	0.0006 (0.061)	0.011 (1.449)
OWN	4.004 (4.489)	4.661 (8.532)	4.580 (3.928)	2.468 (2.851)	4.066 (6.178)	3.317 (6.824)
RENT	3.942 (4.947)	-1.963 (-3.776)	4.814 (4.292)	0.550 (0.704)	5.776 (9.303)	0.353 (0.809)
Precost (-)	-0.0049 (-1.452)	-0.005 (-2.412)	0.0023 (0.650)	-0.003 (-0.603)	0.0008 (0.292)	-0.006 (-2.192)
Previous Tenure (-)	-0.272 (-0.688)	-0.950 (-3.861)	-1.134 (-1.767)	-2.532 (-3.832)	-1.463 (-3.920)	-2.094 (-7.090)
定数項	-14.900 (-10.775)	-7.214 (-11.5)	-13.455 (-6.996)	-4.571 (-4.530)	-12.928 (-12.304)	-4.954 (-9.327)
データ数			2,889(計)			
移動者	48	168	25	44	118	177
非移動者			2,309			
Percent correctly predicted			82.0			
Log likelihood						
Initial			-5,624.4			
Convergence			-1,544.2			

注：従属変数Y…東京都の持ち家へ移動=1、東京都以外の持ち家へ移動=2、東京都の借家へ移動し、近い将来の移転計画あり=3、東京都以外の借家へ移動し、近い将来の移転計画あり=4、東京都の借家へ移動し、近い将来の移転計画なし=5、東京都以外の借家へ移動し、近い将来の移転計画なし=6、非移動者=0。()内はt値。

モデルの基準化のため、そのままでは直接には解釈できない。

4 結び

本稿では、移動費用を考慮したモデルで、現在の居住形態、現在の立地の選択と移動と、将来の移動の同時決定因を東京圏の個票データに基づいて分析した。使用したデータが部分的には2時点の情報を含んでいることを利用して、動学的なモデルを想定して推計を行った。

いずれの場合にも、市場の不完全性を表す移動費用が有意になっている。日本では、持ち家の取引にさまざまな税や手数料がかかり、これが住み替えを妨げる要因の一つと考えられる。また、近隣との絆も移動の阻害要因といえる。さらに、住宅ローンの返済額等が多い場合には、日本ではアメリカ等のように住宅債券の流通市

場等が未発達であるため、住み替えが困難となっていると考えられる。

また、現在の住み替えと居住形態および立地選択と、将来の移転計画の同時決定モデルに基づいて推計を行ったが、これは日本の実状をよく反映していると考えられる。質の悪い借家と良い持ち家という特徴のある日本では、居住形態の選択が、住み替えの大きな要因といえる。また、特に借家に住み替えた世帯にとっては、東京都に立地するか、東京都以外に立地するかで差がある。さまざまな住宅政策を実施する際には、現在の住み替えと居住形態および立地選択と、将来の移転計画が密接に関連していることを、注意深く考慮する必要がある。

注

1) 本稿はSeko(1995)に基づいている。Seko(1995)の

草稿に対しての中神康博助教授やその他の住宅土地経済研究会のメンバーのコメントに感謝する。

- 2) 瀬古(1994a)では、実際に実現した住み替えのパターンと、将来の移転計画の決定因を、個票に基づいて分析している。
- 3) 日本の住宅金融制度に関しては、Seko(1994b)参照のこと。
- 4) Henderson and Ioannides(1989), Ioannides(1987), Pickles and Davies(1985), Rosenthal(1988)はパネル・データを用いて、現在の居住期間と居住形態の分析を実証的に行っている。Amundsen(1985)は、この問題を理論的に分析している。
- 5) 実際には、Edin and Englund(1991)のように、最近住み替えた者が本当に均衡であるかどうか調べる必要がある。
- 6) 以下のモデルはZorn(1988,1989)のモデルを基にしているが、いくつかの点で彼のモデルとは異なっている。以下のモデルでは、家計が立地と居住期間を内生的に選択している。Zorn(1988)は、現在の居住形態と住み替えを分析している。Boehm(1981,1991)は、現在の居住形態と将来の住み替え計画を分析している。ここでは、現在と将来の住み替え、現在の居住形態と立地の選択の同時決定モデルを考えている。
- 7) 選択肢1と2を、さらに近い将来の住み替え計画の有無で分けて推計を行ったが、収束する推定結果が得られなかった。
- 8) Horioka(1988)とSeko(1993)で、各居住形態での価格OWNとRENTを、同様の方法で作成している。
- 9) 詳細に関しては、Seko(1995)を参照のこと。
- 10) Seko(1995)のAppendix Aでは、それぞれの居住形態別に、ヘドニック回帰分析を行い、得られた係数に対して各世帯の属性(住宅の構造や質に関する属性など)をあてはめて、OWNやRENTを作成している。
- 11) 移動費用の解釈に関する詳細については、Dynarski(1986)やHarmon and Potepan(1988)を参照のこと。
- 12) 残念ながら、Assets(資産)に関する情報がデータにはない。

参考文献

- Amundsen,E.S. (1985) "Moving Costs and The Microeconomics of Intra-Urban Mobility," *Regional Science and Urban Economics* 15, pp.573-583.
- Boehm,T.P.(1981)"Tenure Choice and Expected Mobility: A Synthesis," *Journal of Urban Economics* 10, pp.375-389.
- Boehm.T.P.(1991) "Intra-Urban Mobility, Migration, and Tenure Choice," *The Review of Economics and Statistics*, pp.59-68.
- Clark,W.A.V. and J.L.Onaka(1983) "Life Cycle and Housing Adjustment as Explanations of Residential Mobility," *Urban Studies* 20, pp.47-57.

- Dynarski,M.(1986) "Residential Attachment and Housing Demand" *Urban Studies* 23, pp.11-20.
- Edin P. and P. Englund(1991) "Moving Costs and Housing Demand: Are Recent Movers Really in Equilibrium?," *Journal of Public Economics* 44, pp. 299-320.
- Harmon,O.R. and M. J. Potepan(1988) "Housing Adjustment Costs: Their Impact on Mobility and Housing Demand Elasticities," *AREUEA Journal* 16, pp.459-478.
- Henderson J.V.and Y.M.Ioannides(1989) "Dynamic Aspects of Consumer Decisions in Housing Markets," *Journal of Urban Economics* 26, pp.212-230.
- Horioka, Charles Y. (1988) "Tenure Choice and Housing Demand in Japan," *Journal of Urban Economics* 24(3), pp.289-309.
- Ioannides,Y.M. (1987) "Residential Mobility and Housing Tenure Choice," *Regional Science and Urban Economics* 17, pp.265-287.
- Pickles,A. and R. Davies (1985) "The Longitudinal Analysis of Housing Careers," *Journal of Regional Science* 25, pp.85-101.
- Rosenthal,S.S. (1988) "A Residence Time Model of Housing Markets," *Journal of Public Economics* 30, pp.87-109.
- Seko,M.(1993) "Effects of Subsidized Home Loans on Housing Decisions and Efficiency in Japan: Tradeoff Between Quality and Quantity" *Journal of Real Estate Finance and Economics* 6, pp.5-23.
- 瀬古美喜(1994a)「東京圏における住み替えと居住形態の選択——最近の移動パターンと今後の移転計画」『住宅土地経済』No.11, 32-39頁。
- Seko,M. (1994b) "Housing Finance in Japan," in Yukio Noguchi and James Poterba eds., *Housing Markets in the United States and Japan*, The NBER and the University of Chicago Press, pp.49-64.
- 瀬古美喜(1994c)「住宅取得行動の要因分析——従前の居住形態による住み替え行動の違いについて——」『経科研レポート』(日本大学経済学部経済科学研究所) No.5, pp.21-44.
- Seko,M. (1995) "Simultaneous Choice of Current and Future Mobility, Tenure Choice and Residential Location with Moving Costs: The Case of Japan," Paper presented at the 1995 AREUEA Annual Meeting in Washington, D.C.
- Zorn,P.M.(1988) "An Analysis of Household Mobility and Tenure Choice: An Empirical Study of Korea," *Journal of Urban Economics* 24, pp.113-128.
- Zorn,P.M.(1989) "Mobility-Tenure Decisions and Financial Credit: Do Mortgage Qualification Requirements Constrain Homeownership?" *AREUEA Journal*, 17, pp.1-16.

不動産市場における 現在価値モデルについて

中神康博

はじめに

本稿の目的は、不動産価格が将来にわたるレントの割引現在価値の予想として市場で決定されると仮定したうえで、この現在価値関係が短期的・長期的に成立しているかどうかについて分析することである。土地市場の効率性については西村(1991、1993)の研究があるが、ここでは、各都道府県庁所在地の地価公示の住宅地平均価格と住宅統計調査の各都道府県庁所在地の家賃データから計算された地代を用いて、パネルデータによる地価の現在価値関係について分析する。住宅市場の効率性テストについては伊藤・広野(1992)、伊藤(1993)の研究があるが、年次データの数が12個と少なく、統計的に不十分であった。ここでは、彼らにならい、週刊『住宅情報』の購入用マンション価格と賃貸マンションの家賃データからそれぞれ44個の四半期ヘドニック指数を作り、それらをもとに住宅価格の現在価値関係について考察する。

1 効率性と現在価値モデル

不動産市場が効率的であるとは、ある時点での不動産価格にそれまでに得られたすべての情報が反映されているということの意味する。したがって、不動産市場が効率的であれば、将来の地価を予測することはできず、もはや不動産取引から利益をあげることは不可能となる。たとえば、不動産価格があるパターンをもって推移していれば、市場参加者は不動産を売買する

ことにより収益をあげることができるだろう。しかし、不動産市場の情報が効率的に利用されているならば、不動産取引によってこのパターンも長くは続かず崩されてしまう。つまり、不動産市場が効率的であるとは、来期の不動産価格はその変動パターンからは予測困難であると言い換えてもよい。

さて、不動産市場の均衡条件を考えよう。いま、 t 期の期首における不動産の価格を P_t 、それをその期間所有したときに得られる収入(レント)を R_t としよう。レントは、 t 期初期には知らされているがその支払いについては期末に行われるものとしよう。また、不動産以外の資産の収益率を i_t とする。不動産市場が効率的であれば、市場参加者は、不動産を所有することから得られる期待収益率と他の資産の収益率が等しくなると信じて行動する。すなわち、

$$\frac{R_t + (P_{t+1}^e - P_t)}{P_t} = i_t \quad (1)$$

という均衡条件が成立する。ここで、 P_{t+1}^e は t 期に利用可能な情報のもとでの来期不動産価格の期待値である。また、この均衡条件は、

$$P_t = \frac{R_t + P_{t+1}^e}{1 + i_t} \quad (2)$$

と書くことも可能で、不動産価格が将来レントの割引現在価値として表現できることを示している。

まず、(1)式を見よう。不動産の超過収益率を不動産からの収益率と他の資産の収益率との差として定義する。不動産市場が効率的であるな

ら、不動産価格に市場の情報がすべて反映されるはずだから、超過収益率は系列相関を持たない。このことを確かめるためには、超過収益率を過去の超過収益率で回帰させ、その係数がすべて0になるかどうかを見ればよい。被説明変数の過去の情報を用いて分析する方法は、弱度の効率性テストと呼ばれ、一方、説明変数に被説明変数の過去の情報だけではなく市場参加者に公開されているそれ以外の情報も含まれるとき、準強度の効率性テストと呼ばれる。同様の方法で、西村 (1991,1993)、伊藤・広野 (1992) は、それぞれ土地市場、住宅市場の弱度の効率性テストを、伊藤 (1993) が住宅市場の弱度、準強度の効率性テストを試みている。

しかし、このような効率性テストは、(2)式の現在価値関係が短期的に成立しているかどうかを分析しているものと解釈され、現在価値関係が長期的に成立するのかどうかについては何も答えてはくれない。つまり、不動産市場には膨大な取引費用や情報の不完全性など効率性を妨げる要因が存在するので、効率性が成立しない可能性がある。したがって、長期的な現在価値関係が成り立っているかどうかを調べることにより、長期的な不動産価格の変動と短期的なそれとを区別する必要があるだろう (Meese and Wallace (1994) を参照せよ)。また、この効率性テストはあくまで統計的な手法であり、不動産市場の効率性が棄却されたからといって、それをどう解釈するのかについては何も教えてはくれない。実際の不動産価格が、現在価値関係から導かれるファンダメンタルズからどの程度乖離しているのかこの方法ではわからないのである。

そこで、ストック価格の現在価値モデルを分析するために Campbell and Shiller が用いた手法 (ここでは不動産市場を問題にしているので、レント・価格比率モデルと呼ぶ) で、実際の不動産価格の動きと現在価値関係から導かれるファンダメンタルズの動きを比較することにする。彼らは、ストックの収益率は収益を考える期間が長くなればなるほど予想可能となるか

(中神氏写真)

なかがみ・やすひろ
1957年宮崎県生まれ。1981年慶応義塾大学経済学部卒業。1989年カリフォルニア大学サンディエゴ校 Ph.D.。加サスカチュワン大学助教等を経て、現在、成蹊大学経済学部助教授。
論文：“Four Essays on Housing Market Dynamics”. ほか

ら、ストック価格はこの予想可能性と大きく関係しているのではないかと考え、ストック収益率と現在価値との関係を明らかにしようとした。

そこで彼らは、実現した不動産からの収益率 ($H_t = \frac{R_t + P_{t+1}}{P_t}$) を対数で表示すると、レント

と価格の非線形の関係になることから、これをテーラー展開することによって次のような線形の関係で近似し、その値を ε_t とした。

$$h_t \approx \varepsilon_t = k + \rho p_{t+1} + (1 - \rho)r_t - p_t \quad (3)$$

ここで、小文字の h 、 p 、 r は、対数表示になっていることを示す。また、 k と ρ は近似する際に必要となる定数である。不動産からの収益率と他の資産の収益率が等しくなるように裁定が働くから、解が発散しないという条件のもとで(3)式の差分方程式を解くと、レント・価格比率の対数 ($\delta_t = r_{t-1} - p_t$) が、将来にわたる他の資産の収益率 (i_t) とレントの成長率 (Δr_t) との差、すなわち将来割引率の期待現在価値として次のように表現できる。

$$\delta_t \approx E_t \sum_{j=0}^{\infty} \rho^j [i_{t+j} - \Delta r_{t+j}] + (\text{定数}) \quad (4)$$

このレント・価格比率モデルを VAR という統計手法を用いて推定し、モデルから導かれるレント・価格比率、超過収益率、不動産価格の動きと、実際のそれぞれの値の動きとを比較することによって、不動産市場の現在価値関係が短期的・長期的に成立しているかどうか分析することが可能となる。特に、レント・価格比率と不動産価格は長期的な現在価値関係を示す指標となり、また超過収益率は短期的な現在価値関係を示すことになる (詳しくは、Campbell and

Shiller (1988) を参照せよ。

2 土地市場について

データとその動き

地代・地価比率や土地の超過収益率を問題にする場合、地代データが必要となってくる。しかし、家賃データはいくつか公表されているが、信頼できる地代データを入手することは困難である。そこで、地代と家賃との関係を考えることによって地代データを導くことにした。いま、1戸の住宅が供給する住宅サービス (HS^s) が土地 (L) と住宅資本 (H) から生み出され、その生産関数が $HS^s = H^\alpha L^{1-\alpha}$ という一次同次関数で表現できるものと仮定する。一方、住宅サービスの需要 (HS^d) は、住宅サービスの価格、所得、家族構成、そのほかさまざまな要因に依存しているが、簡単化のために、1戸の住宅が供給する住宅サービス実質価格 (R) のみに依存しているものとしよう。需要の価格弾力性が η で一定という仮定のもとでは、住宅サービス市場での市場均衡価格は、 $R = H^{\alpha/\eta} L^{(1-\alpha)/\eta}$ となる。さらに、実質地代を R_L とすると、住宅サービスの要素市場において、 $R_L = (1-\alpha)/\eta H^{\alpha/\eta} L^{(1-\alpha-\eta)/\eta}$ という関係が成立している。いま仮に、住宅サービスが住宅の床面積 (F) によって代表されるものとする、

$$R_L = [(1-\alpha)/\eta] R(F/L) \quad (5)$$

のように書き直すことができる。

地代は、住宅サービスの生産関数のパラメーターである α 、住宅サービス需要の価格弾力性 η 、家賃、住宅床面積、住宅敷地面積によって決まることになる。地代を導出する際、ここでは [] の部分が1に近い値であることを仮定し、土地サービスにかかる費用と住宅サービスにかかる費用とが等しいとした。住宅床面積と住宅敷地面積については、住宅統計調査が5年おきに各都道府県庁所在地のデータを発表しているものの、残念ながら年次データは存在していない。そこで、1983年住宅統計調査の各都道府県庁所在地の住宅の床面積と敷地面積から

その年の地代を求め、各都道府県庁所在地の1人当たり所得で地代データを作ることにした。

まず、地代と地価との相対的な動きを見るために、地代・地価比率を計算してみよう。誌面の都合上、地代・地価比率を47都道府県にわたって紹介することはできないが、(1)地代・地価比率は全国的に大きなばらつきが見られ、大都市圏ほど小さな値を示している、(2)地代・地価比率は、1970年代後半からほとんどの地域で低下し続けたが、1985年ごろにはある程度安定する傾向にあった、(3)1986年ごろから、東京圏、大阪圏、その他の大都市圏では、地代・地価比率はさらに低下することになるが、地方圏では逆に上昇に転じている、(4)東京圏、大阪圏、その他の大都市圏の地代・地価比率も、最近では上昇の傾向にある、ということがわかる。

次に、超過収益率を計算してみよう。土地の代替資産としての収益率を全国銀行貸出約定平均金利としているので、超過収益率は地域差の激しいキャピタル・ゲインの大きさにかなり左右される格好となっている。超過収益率についても47都道府県にわたって紹介することはできないが、(1)超過収益率は、1970年代後半から1980年代前半にかけてほとんどの地域で正の値であった、(2)「バブル」と言われた時期の直前、ほとんどの地域で超過収益率が0に近い値をとっており、一部の地域では負の値であった、(3)1980年代後半から上昇に転じているが、その伸びは東京圏で著しかった、(4)しかし、最近ではほとんどの地域で下がる傾向にある、ということがわかる。

実証結果

土地市場の弱度の効率性を調べるために、超過収益率を過去の超過収益率で回帰させてみた。その結果が表1(a)のモデル1に示されている。1年前とは正の相関を持つものの、2年、3年前とは負の相関を示している。つまり地価が上昇すると短期的にはさらに上昇を続けるが、長期的には引き戻されるという excess volatility

の様相を呈しており、土地市場が弱い意味で効率的なものではなく予測可能であるということがわかる。ただ、自由度修正済決定係数がかなり小さいことから、超過収益率以外にも来期の地価予想を行うための情報があることを物語っている。

そこで、土地市場の準強度の効率性を調べるために、超過収益率を、過去の超過収益率に加えて、 Δ 実質1人当たり所得、 Δ 人口密度、 Δ 実質利子率、 Δ 実効固定資産税率、 Δ 実質キャピタル・ゲイン期待、 Δ インフレ期待、そして地代・地価比率で回帰させてみた。ここで、用いられたキャピタル・ゲイン期待とインフレ期待については、いずれも外挿的期待形成を仮定している。その結果がモデル2に示されている。今期の超過収益率は来期の超過収益率にポジティブに影響を及ぼしている点は先程と変わらない。実質1人当たり所得も超過収益率にポジティブに影響している。実質利子率、インフレ期待はいずれもネガティブに働いている。また、固定資産税率が強い説明力を持っており、実効税率の低下は地価の上昇を予測させ、超過収益率の上昇をもたらすという結果になっている。

地代・地価比率は地価の予想にどう貢献しているのだろうか。モデル2の結果から、地代・地価比率は超過収益率にポジティブに影響を及ぼしていることがわかる。地代・地価比率が高いほど、すなわち地代に比べ地価が相対的に低いと市場が考えると、地価は上がると予想し超過収益率も上昇することになる。逆に、地価が相対的に高すぎると判断した場合、地価は下がると予想し超過収益率も下がる。地代・地価比率のみで超過収益率がどの程度予測可能かを調べたものがモデル3である。ここでも、地代・地価比率が地価の超過収益率という短期的な動きに対して、長期的な情報を与えている。

以上の結果から、土地市場が弱度、準強度のいずれの意味においても効率的ではなく予測可能であることがわかる。言い換えれば、短期的には現在価値関係は成立していない。それでは、

表1-土地市場

(a)短期的な現在価値関係について

被説明変数=超過収益率	モデル1	モデル2	モデル3
定数項	0.08 (12.0)	0.46 (7.4)	0.43 (6.5)
超過収益率(-1)	0.42 (10.6)	0.21 (6.2)	
超過収益率(-2)	-0.08 (-1.8)		
超過収益率(-3)	-0.15 (-3.6)		
Δ 実質1人当たり所得		0.50 (2.2)	
Δ 人口密度		0.12 (1.3)	
Δ 実質利子率		-2.93 (-5.2)	
Δ 実効固定資産税率		-398.17 (-17.8)	
Δ 実質キャピタル・ゲイン		0.04 (0.8)	
Δ インフレ期待		-1.36 (-2.79)	
地代・地価比率		0.14 (6.7)	0.11 (5.5)
R^2	0.18	0.55	0.017

注：()内はt値

(b)長期的な現在価値関係について

$\frac{\sigma(\delta_t')}{\sigma(\delta_t)}=0.17$	$\text{Corr}(\delta_t', \delta_t)=0.99$
$\frac{\sigma(\epsilon_t' - i_t)}{\sigma(\epsilon_t - i_t)}=0.30$	$\text{Corr}(\epsilon_t' - i_t, \epsilon_t - i_t)=0.50$
$\frac{\sigma(\rho_t')}{\sigma(\rho_t)}=0.97$	$\text{Corr}(\rho_t', \rho_t)=0.99$

注：ダッシュは理論値、 σ は標準偏差、Corrは相関係数を表している。

長期的にも現在価値関係は成立していないのであろうか。そこで、レント・価格比率モデルから導かれる地代・地価比率、超過収益率、地価の動きと実際のそれぞれの値とを比較してみた。もし、現在価値モデルが成り立っていれば、いずれの変数も実際の値と理論値が一致していなければならない。その結果が表1(b)に示されている。長期的な現在価値関係を示す地代・地価比率について見ると、実際の地代・地価比率は、モデルによって導かれる地代・地価比率よりもかなり変動幅が大きいのが、両者の相関係数は0.99でかなり密接な動きをしている。このことは、地価の動きにも反映されており、実際の地価とモデルから導かれる理論値は、両者かなり似た動きをしていることがわかる。ところが、

短期的な現在価値関係の指標としての超過収益率を見ると、モデルから導かれる超過収益率は、実際の値の動きを十分に説明しているとは言いがたい。これは、先の結論を別の角度から支持するものと言える。つまり、土地市場における短期的な現在価値関係は成立していないが、長期的には成立している可能性があると言えよう。

3 住宅市場について

データとその動き

次に、住宅市場を分析してみよう。まず、ヘドニック・アプローチによる住宅価格指数と家賃指数のデータを求めることから始める。用いたデータは、週刊『住宅情報』の中央線の吉祥寺と三鷹を最寄りの駅とする購入用マンションと賃貸マンションの情報である。期間は、1983年1月から1993年12月までで、毎月第1週の週刊『住宅情報』の物件からそれぞれ10物件ずつ無作為抽出した。10物件に達しない場合は、第1週と第2週を合わせた物件から無作為に10物件抽出することにした。ただし、伊藤・広野(1992)も述べているように、週刊『住宅情報』のデータは、希望価格であって、実際に取引されたときの価格ではないという問題がある。

購入用マンション価格のヘドニック関数は、購入用マンション価格の対数に、バス利用の場合に必要な時間(分)、徒歩に必要な時間(分)、階数(階)、床面積(m²)、築年数(年)、吉祥寺を最寄りの駅とすかどうか(YES=1)、南に面しているかどうか(YES=1)、駐車場があるかどうか(YES=1)、そして時間ダミー、以上の変数を回帰させることによって推定された。時間ダミーの係数から、購入用マンション価格指数の上昇率を求めることができる。

結果は、表2にまとめられている。吉祥寺を最寄りの駅とするマンション価格のほうが、三鷹を最寄りとするそれより12%近く高くなっている。それ以外の変数については、伊藤・広野(1992)の結果とかなり似たものとなっている。バス利用の時間が10分長くなればマンション価

表2—ヘドニック関数

	購入マンション価格	賃貸マンション家賃
バス	-0.0225 (-12.81)	-0.0255 (-15.40)
徒歩	-0.0054 (-5.09)	-0.0119 (-10.30)
階数	0.0174 (8.27)	
床面積	0.0188 (71.99)	0.0189 (73.68)
築年数	-0.0148 (-17.62)	
南向き	0.0388 (3.79)	0.00003 (0.002)
駐車場	0.0487 (4.55)	0.0532 (3.44)
吉祥寺	0.1173 (11.50)	0.0829 (7.46)
R ²	0.91	0.87
サンプル数	1,320	1,320

注：()内はt値

格は22%減価する。かなり大きな数字であるが、バスの込み具合、吉祥寺、三鷹周辺の道路事情(特に雨天の場合はひどい)を考えれば妥当なものかもしれない。それに対して、歩く時間が10分長くなっても5%程度の減価にとどまるのは、バスを利用することの不便さを考えれば、歩く時間というより歩いて駅に行けることの便利さのほうが重要であることを示唆している。また、高い階ほど価格が高くなるという整合的な結果が得られている。面積についても、10m²広がるごとに19%近く高くなり、逆に築年数が10年古くなるごとに15%弱減価している。また、南を向いていたほうが4%近く高くなり、駐車場があれば5%近く高くなる。

同様に、賃貸マンションの家賃指数を求めたが、階数、築年数については情報が得られなかった。その結果も、表2にまとめられている。吉祥寺を最寄りの駅とするマンションの家賃のほうが、三鷹を最寄りとするそれより8%近く高くなっている。バスの時間が10分長くなれば家賃は25%減価し、マンション価格とそれほど大きな違いはない。歩く時間が10分長くなると12%家賃が低くなることから、賃貸のほうがマンション価格に比べて、歩く時間に反応しやすい、つまり歩く時間が居住場所を決めるうえで大きな選択要因になっていることを示唆し

ている。面積については、10㎡広くなるごとに19%高くなり、これはマンション価格の場合とほとんど変わらない。南に面していることは、必ずしも家賃に影響を及ぼさないが、駐車場があれば5%近く高くなる。

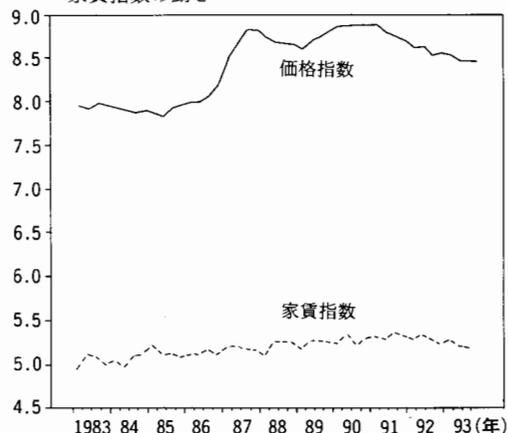
購入用マンション価格と賃貸マンションの家賃のヘドニック関数から、質をコントロールした購入用マンション価格と賃貸マンションの家賃の四半期の指数を作った。その際、ダミー変数以外は、それぞれの変数の平均値を内挿し、吉祥寺に存在する南に面した駐車場付きの物件を想定した。ただし、購入用マンションの情報に比べ賃貸マンションの情報が不足していることもあって完全に比較可能な指数にはなっていない。

購入用マンション価格と賃貸マンションの家賃の価格指数の動きが図1に描かれている。マンション価格は、1985年ごろまではかなり緩やかな動きを見せていたが、1985年後半から1987年にかけて急激な上昇を見せ、1988年にはいくらか下降傾向にあったものの高い水準で推移し、1989年から1990年にかけてもう一度上昇に転じた後、ようやく1991年ごろから下がり始めた。それに対し賃貸マンションの家賃指数は、1991年ごろまで小刻みに変動しながら上昇を続け、ここ数年は下降傾向にある。

このマンション価格と家賃との相対的な動きを見るために、対数をとった家賃・価格比率を求めてみた。その結果が図2に描かれている。1984年から1985年にかけて家賃・価格比率は急激に上昇し、住宅価格が相対的に下がったことを物語っている。ところが、マンション価格の高騰を受け、今度は一転して1987年まで家賃・価格比率は急激に下がり続け、住宅価格が家賃に比して相対的に上昇したことを物語っている。1988年から1990年にかけては小幅ながら上下の変動を続けていたが、最近また上昇の傾向にある。しかし、1983年ごろの家賃・価格比率と比べてみてもまだ低い水準にあり、住宅価格の水準はまだ高い状態が続いていると言えよう。

次に、図3に描かれている超過収益率を見て

図1—購入用マンション価格指数と賃貸マンションの家賃指数の動き



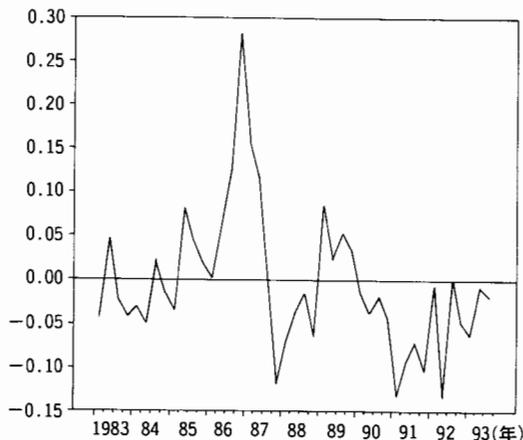
注：いずれも対数表示である。

図2—家賃・価格比率の動き



注： r_t の動きを図にしたものである。

図3—超過収益率の動き



注： $h_t - i_t$ を図にしたものである。

みよう。1986年まで、上昇・下降の変動を続けていたが、1986年から1987年にかけて急上昇し、このころ不動産が大きな収益を生む投資対象として魅力的であったことを示唆している。1987年には、いったん急下降し負の値をとるが、また1989年ごろ正の値に転じ、最近はまだ負の領域で推移していることがわかる。

実証結果

ここでも、代替資産となる金融資産の収益率として、全国銀行貸出約定平均金利を用いている。また、実質価格を求めるのに物価指数が必要となるが、武蔵野、三鷹両市の物価指数は公表されておらず、東京23区のものを用いることにした。まず、弱い意味での市場効率性条件のテストを行おう。表3(a)のモデル1に、超過収益率を過去の超過収益率で回帰させた結果が示されている。これによると、1・2期前の超過収益率が正であるなら、今期の超過収益率も正の方向に動く。しかし、その影響力は1・2期前のものに比べて強いものではないが、3・4期前の超過収益率とは逆方向に動こうとする力が働いているようである。つまり、住宅価格はそれぞれ系列相関を持ち、市場効率性仮説は満たされているようには見えない。このように、地価の場合と同様、住宅価格も excess volatility の様相を呈している (Case and Shiller, (1989, 1990) もまた、アメリカの不動産市場の効率性テストにおいて同様の結論を得ている)。しかし、自由度修正済決定係数が小さいことから、当然過去の超過収益率以外の情報で説明されえない部分が多く残っている。

そこで、土地市場の場合と同様に、家賃・住宅価格比率が住宅価格の予想にどう貢献するのか見てみよう。表3のモデル2、3によると、家賃・住宅価格比率が高いほど、すなわち家賃に比べて住宅価格が相対的に低いほど、住宅価格が将来上がると予想させ超過収益率を押し上げる。逆に、家賃に比べて住宅価格が相対的に高いほど、住宅価格が下がると予想させ超過収

表3-住宅市場

(a)短期的な現在価値関係について

被説明変数=超過収益率	モデル1	モデル2	モデル3
定数項	-0.0007 (-0.07)	0.2308 (2.31)	0.2427 (1.93)
超過収益率 (-1)	0.5460 (3.24)	0.5886 (4.91)	
超過収益率 (-2)	0.2415 (1.25)		
超過収益率 (-3)	-0.1309 (-0.69)		
超過収益率 (-4)	-0.1441 (-0.87)		
家賃・住宅価格比率		0.0718 (2.33)	0.0763 (1.97)
R ²	0.36	0.41	0.07
自由度	34	39	40

注：() 内はt値

(b)長期的な現在価値関係について

$\frac{\sigma(\delta_t')}{\sigma(\delta_t)} = 0.26$	Corr(δ_t', δ_t) = 0.98
$\frac{\sigma(\varepsilon_t' - i_t)}{\sigma(\varepsilon_t - i_t)} = 0.50$	Corr($\varepsilon_t' - i_t, \varepsilon_t - i_t$) = 0.51
$\frac{\sigma(\rho_t')}{\sigma(\rho_t)} = 0.49$	Corr(ρ_t', ρ_t) = 0.94

注：ダッシュは理論値、 σ は標準偏差、Corrは相関係数を表している。

益率を押し下げるのである。したがって、家賃・住宅価格比率が超過収益率という短期的な動きに対して長期的な情報を与えており、住宅市場が準強度の意味でも効率的ではないことをうかがわせる。

いずれにしても市場効率性が満たされないことから、短期的に現在価値関係は成立していないようである。では、現在価値関係は、長期的にも成立していないのだろうか。そこで、レント・価格比率モデルから導かれる家賃・住宅価格比率、超過収益率、住宅価格の動きと、実際のそれぞれの値とを比較してみた。その結果が表3(b)に示されている。これによると、レント・価格比率モデルは、実際の家賃・住宅価格比率の変動幅を十分に説明するものではないが、実際の値と理論値はかなり密接な動きをしている。このことは、マンション価格の動きにも反映されており、実際のマンション価格は理論値に比べ変動幅は大きい、両者はかなり強い相関を持ちながら推移していることがわかる。ところが、短期的な現在価値関係の指標としての

超過収益率を見ると、モデルから導かれる超過収益率は、実際の値の動きを十分に説明しているとは言いがたい。この点は、先程の結論と整合的である。つまり、土地市場と同様、短期的な現在価値関係は成立していないが、長期的には成立しているようである。

おわりに

短期的には不動産市場の市場効率性は満たされず予測可能であり、また短期的にはファンダメンタルズから乖離する傾向がある。しかし、不動産価格はいったん上がり始めてもいつまでも上がり続けるわけではなく、それをファンダメンタルズに引き戻す力が働いているように見える。長期的に見ると、不動産価格は現在価値モデルから導かれる理論値よりもかなり volatile ではあるものの、両者互いに密接に連動しながら推移している。つまり、不動産価格がファンダメンタルズから離れてかなり volatile な動きをするのは、不動産価格の短期的な変動によるところが大きいということであろう。

このような結果が得られる背景には、例えば、不動産の取引には膨大な費用がかかり、市場参加者の最適化行動に少なからず影響を及ぼしていること、また、不動産市場の売り手と買い手との間に情報の非対称性が存在しており、不動産の情報誌や情報ネットワークの整備を通してそれを埋めようとする努力はなされてはいるものの、このギャップはなかなか埋まらない、などいくつかの原因が考えられよう。こうした取引費用や情報の不完全性などが不動産価格にどう影響を及ぼしているのか興味ある問題である。

*本稿は、成蹊大学経済学部専任講師井出多加子氏ならびに慶応義塾大学経済学部研究助手中野英夫氏とともに、日本住宅総合センターの助成によって行った共同研究の一部に基づいている。また、同じく彼らと行った土地総合研究所のプロジェクト「地価形成メカニズムの動学的分析」の一部を引用している。なお、週刊『住宅情報』のデータの収集に際して、リクルートの井野氏にたいへんお世話になったことを記して感謝申し上げたい。また、この一連の研究にあたりデータ入力・確認という大変な作業を快く引き受け、そして

確実に実行してくれた成蹊大学経済学部生の田口輝幸君と田中麻紀さんに感謝の意を表したい。

参考文献

- 伊藤隆敏 (1993)「マンション価格・賃貸料の動向と効率性テスト」『住宅土地経済』8号、2-8頁。
伊藤隆敏・広野桂子 (1992)「住宅市場の効率性：マイクロデータによる計測」『金融研究』11巻3号、17-50頁。
西村清彦 (1990)「日本の地価決定メカニズム」『日本の株価・地価』(西村清彦・三輪芳朗編)東京大学出版会。
西村清彦 (1991)「日本の土地市場は効率的か」『住宅土地経済』2号、2-9頁。
西村清彦 (1993)「土地利用の動学的効率性と地価」『住宅土地経済』10号、8-17頁。
Campbell, J. Y. and R. J. Shiller (1988), "The dividend-price ratio and expectations of future dividends and discount factors," *Review of Financial Studies*, 1, pp. 195-228.
Case, K. E. and R. J. Shiller (1989), "The efficiency of the market for single-family homes," *American Economic Review*, 79, pp. 125-137.
Case, K. E. and R. J. Shiller (1990), "Forecasting prices and excess returns in the housing market," NBER Working Paper #3368.
Meese, R. and N. Wallace (1994), "Testing the present value relation for housing prices: should I leave my house in San Francisco?," *Journal of Urban Economics*, 35, pp. 245-266.

データについて

(1)住宅市場について

マンションのデータ 週刊『住宅情報』(リクルート)
賃貸マンションのデータ 週刊『住宅情報』(リクルート)
消費者物価指数 消費者物価指数年報(総務庁)
利子率 全国銀行貸出約定平均金利

(2)土地市場について

地価公示価格(円/㎡) 国土庁
家賃(円/畳) 1983年住宅統計調査報告(総務庁)
消費者物価指数 消費者物価指数年報(総務庁)
利子率 全国銀行貸出約定平均金利
1人当たり所得(千円) 個人所得指標
人口(人) 全国人口世帯数表人口動態表(自治省)
面積(k㎡) 全国都道府県市区町村別面積調(建設省国土地理院)
1住宅当たり延べ面積(㎡) 1983年住宅統計調査報告(総務庁)
1住宅当たり敷地面積(㎡) 1983年住宅統計調査報告(総務庁)
宅地固定資産税課税標準額(億円) 自治省・固定資産税の価格等の概要調査書
宅地資産額(10億円) 経済企画庁・県民経済計算

土地税制の比較分析

土地譲渡所得税と土地保有税

山崎福寿

はじめに

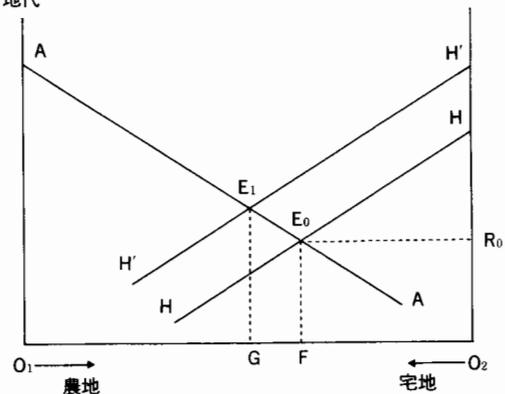
土地・住宅税制を考えると、賃貸借市場の問題を考慮しないわけにはいかない。現状のように賃貸借市場が十分に機能していないことを前提にした場合と、十分に整備された競争的な賃貸借市場が存在する場合とでは、望ましい土地・住宅税制のあり方は異なってくる。

以下では、次の点を明らかにする。まず第一に、土地・住宅について十分に整備された賃貸借市場が存在すれば、資産税制としての土地税制が土地利用に影響を及ぼすことはない。第二に、土地譲渡所得税が凍結効果をもつ結果、効率的な土地利用、特に農地から宅地への転用をどの程度阻害しているかという点についての最近の実証研究を紹介する。この研究結果は、日本で土地の賃貸借市場が十分に機能していないことの傍証になっている。第三に、賃貸借市場が存在しない場合には、固定資産税や未実現キャピタル・ゲイン税も土地利用に非中立的な影響を及ぼす可能性のあることを明らかにする。最後に、固定資産税と土地譲渡所得税が所得分配に及ぼす影響について検討する。土地利用（資源配分）の効率性と公平な資産分配を同時に実現するためには、現状の借地借家法を改正することによって賃貸借市場を整備し、資産税制としては固定資産税よりもむしろ土地譲渡所得税を採用するほうが望ましいことを明らかにする。

1 賃貸借市場の機能と効率的な土地利用

土地や住宅について競争的な賃貸借市場が存在すれば、土地の保有者は最も高い地代を支払ってくれる人に土地を貸すようになる結果、土地利用配分は賃貸借市場で効率的な水準に決定される。この点を図を用いて説明してみよう。図1は横軸に利用可能な土地の総面積（市街化区域内面積） O_1O_2 を測っている。 O_1 から右に農地面積、 O_2 から左に宅地面積を測るものとする。AA曲線は農業地代曲線（農業の限界生産力）であり、右下りに描くことができる。HH曲線は住宅地代曲線を示しており、同様に左下がりでである。自由な賃貸借契約が認められれば、今期の市場均衡は E_0 点で決定され均衡地代は R_0 となる。均衡では、 O_1F のストックの面積が農地として利用され、 O_2F のストックの面積が宅地として利用される。いま O_1F 以上の面積が

図1—土地の賃貸借市場における土地利用の決定
地代



農地として利用されている場合には、農業地代が住宅地代を下回る結果、一部の農地は宅地に転用されることになる。逆にF点よりも左では（農地面積が O_1F 以下の場合）、農業地代が住宅地代を上回る結果、農地面積が増加して、宅地面積が減少する。このような調整が生じることにより、市場均衡は E_0 点で達成される。これが賃貸借市場の均衡である。都市化に伴って、宅地に対する需要が増加すると、来期のHH曲線は $H'H'$ 曲線のように上方にシフトする。来期の均衡点は E_1 点に移り、地代は上昇し、農地面積は O_1G に減少し宅地面積は O_2G まで増加する。したがって、この期間のフローの宅地供給量はFGで示すことができる。

競争的で自由な賃貸借市場が存在すれば、各期の均衡における土地利用は、 E_0 点や E_1 点で決定され、時間の経過とともに、土地利用は変化していくことになる。このとき、土地譲渡所得税や土地保有税といった資産税制が存在しても、均衡点や動学的な均衡経路は変化しない。これらの税制が存在しても、それらの税率が農地と宅地に対して等しければAA曲線やHH曲線は変化しないからである。また、均衡点である E_0 点や E_1 点への調整を阻害する要因は存在しない。したがって、このような税制が存在しても、土地利用や地代の均衡経路はまったく影響を受けない¹⁾。

しかしながら、日本では土地や住宅ストックの賃貸借市場が効率的に機能していない。その原因として、借地借家法の存在が指摘される。借地借家法によって土地や住宅の賃貸借市場は大きく歪められている。その結果、回転率の高い学生や独身用のアパート・マンション以外の、特にファミリー層向けの賃貸住宅の供給はきわめて少ないのが現状である²⁾。

2 土地譲渡所得税の凍結効果：実証分析

現状のように賃貸借市場がほとんど機能していない場合に、土地譲渡所得税がどのような影響を土地利用に及ぼすかについて考えてみよう。

(山崎氏写真)

やまざき・ふくじゅ

1954年埼玉県生まれ。1983年東京大学大学院経済学研究科博士課程修了。上智大学経済学部講師、助教授を経て、現在、同教授。

著書：「土地税制の理論と実証」（共著、東洋経済新報社）

よく知られているように土地譲渡所得税は土地や建物を売却した時点で課税されるために、売却を将来に延期することによって今期売却したならば支払わなければならない税額の利子費用（税額×利子率）を節約できる。これは延納の利益と呼ばれるが、納税延期の利益が発生するために、現在土地の売却を考えている土地保有者にとって売却を延期することが合理的となる。このような土地の売り惜しみを土地譲渡所得税の凍結効果という³⁾。

都市化に伴って一定の土地に対する需要が変化し、以前に農地としてしか用途のなかった土地が宅地に転用され、将来は商業地として活用されていく。このような用途の変更は、需要のシフトによって生じる資源配分の変化を反映したものである。賃貸借市場が存在しない場合でも、税制等による歪みが生じていなければ、人口の流入によって宅地需要が増大し、その需要価格が農地の価格を上回るとき、農地は売却され宅地として転用されていく。また都心部に古くからある低層の住宅地も需要価格の高い高層のアパートやマンションあるいは商業ビル用地として転用されていくことになる。これが需要のシフトによって生じる資源配分（土地利用）の変化であり、市場メカニズムによって効率的に土地が利用されていることを意味している。

これに対して、土地譲渡所得税が存在すると、その凍結効果のために、農家は農地を売却しようとしないうちに、農地はより高い生産性を保証する用途に転用されていかないという問題が生じる。都心部においても高度利用することが明

らかに有利であると思われる土地が遊休化したり、以前のままに低層の住宅地として利用されているのは、このような土地譲渡所得税のもっている凍結効果にその一因があると考えられる⁴⁾。しかし、土地譲渡所得税がどの程度の凍結効果を発揮しているかを計量的に把握するという作業はこれまでほとんど行われてこなかった。最近 Yamazaki and Idee (1994) は、土地譲渡所得税が土地利用にどのような影響を及ぼすかについて分析している。ここでは、この研究を簡単に紹介してみよう。

Yamazaki and Idee (1994) はデータの得られる1973年から1989年までの46都道府県（沖縄を除く）の市街化区域内農地と宅地を対象にして、宅地の需要関数と農地の需要関数をそれぞれ推定している。この期間の土地譲渡所得税率（東京圏）は図2に示されているように推移している。図2には、この地域のフローの年間宅地供給量（農地から宅地への転用面積）も示されている。これからわかるように、税率の変化時点と宅地供給量の変化時点は一致しており、両者は負の相関を示しているように思われる。このことは、土地譲渡所得税率が農地や宅地の需要に有意な影響を及ぼしていることを示唆している。

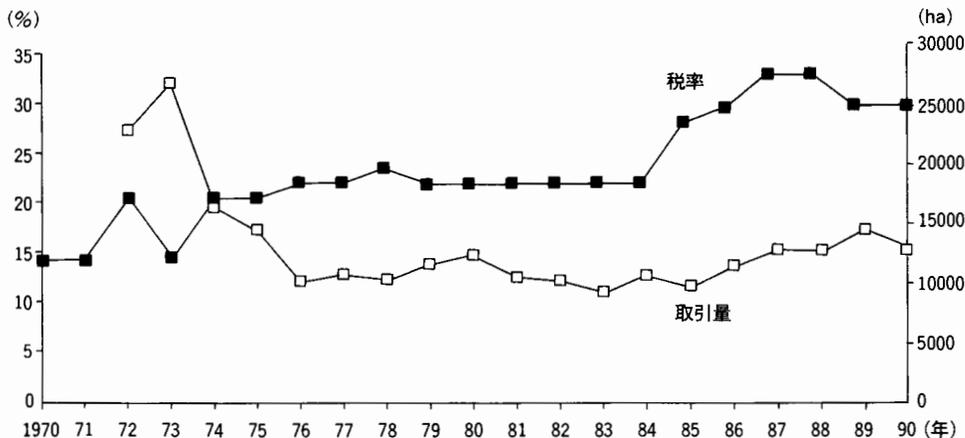
簡単な理論から導かれた農地の需要関数と宅地の需要関数を、合理的期待形成仮説の下で、

将来の予想地価、現在の地価、利子率、譲渡所得税率、農業所得等を用いて推定し、ほぼ満足のいく推定結果が得られている。三大都市圏とそれ以外の地域には有意な構造上の差異があることが検出された。以下では相対的にパフォーマンスのよかった三大都市圏以外の地域について行ったシミュレーションを紹介しておこう。

表1は、この期間の土地譲渡所得税率をゼロにした場合の地価と農地面積の変化率を示したものである。これによって、土地譲渡所得税が凍結効果を通じて、土地の転用をどの程度阻害しているかが明らかになる。表1の右の2列は来期の予想地価を一定にしたときに得られる地価と農地面積の変化を示している。左の2列は、税率の変化から生じる将来の地価の変化も考慮した場合の総合的（恒久的）な効果を示している。

いま土地譲渡所得税の凍結効果を次のように定義してみよう。将来の予想地価を一定としたうえで、土地譲渡所得税がもたらす農地の需要量の増加を現在凍結効果と呼ぶと、現在凍結効果によって農地の需要が増大する結果、地価は上昇する。もし税率の変更が恒久的なものならば来期の税率も来期の市場で凍結効果を発揮する。これを将来凍結効果と定義する。将来凍結効果は来期の（予想）地価を上昇させることになる。来期の地価上昇の期待は現在の市場で農

図2—土地譲渡所得税率と取引量



地需要と宅地需要をともに増加させる。地価の上昇期待は土地の保有者にとって投機的利益の増大を意味している。このとき、もし宅地需要者のほうが農地の需要者よりも将来の予想地価の変化に対して敏感に反応するのであれば、将来凍結効果による将来地価の上昇は、現在の農地を減少させ、宅地を増加させる方向に働くことになる。この効果は先に説明した現在凍結効果による農地需要の増大を減殺する。

表1の総合的（恒久的）な効果のほうが税率をゼロにしたときの農地に及ぼす効果が小さいのは、将来凍結効果が現在凍結効果を減殺しているからである。これに対して地価に及ぼす効果は、総合的效果のほうが大きい。それは地価に対しては将来凍結効果が現在凍結効果と同じ方向に働くからである。税率をゼロにすることによって、将来凍結効果が解消することから将来地価の低下が生じ、現在の農地、宅地需要がともに減少する。これは地価を低下させる要因であり、現在凍結効果の解消から農地需要が減少し、地価を低下させる効果を補強することになる。

しかし、この実証研究の結果は、後述するよ

うに、土地譲渡所得税を緩和すべきであるという政策提言には必ずしも結びつかない。むしろ、この結果は、日本では賃貸借市場が十分に機能していないことを示唆している。もし十分に整備された賃貸借市場が存在するのであれば、土地譲渡所得税は土地利用に影響を及ぼさないとはいえないからである。

3 未実現キャピタル・ゲイン税と土地保有税

未実現キャピタル・ゲイン税の効果

岩田（1977）や岩田ほか（1993）は、土地譲渡所得税の凍結効果を防ぐために、土地含み益利子税（延納利子税）の導入を提案している。土地含み益利子税は、土地譲渡所得税によって発生する延納利益（税額×利子率）を課税当局が吸収することによって、凍結効果による売り惜しみを排除しようとするものである。延納利益が土地所有者に発生しなければ、土地の転用は円滑に進行する。土地含み益利子税と従来の土地譲渡所得税の組み合わせは未実現キャピタル・ゲイン税の効果と等しくなる（詳しくは岩田ほか（1993）第5章参照）。八田氏によって提案されている売却時中立型課税も基本的に同

表1—土地譲渡所得税を廃止した場合の影響

（単位：％）

年	恒久的凍結効果		現在凍結効果	
	農地面積	地 価	農地面積	地 価
1973	2.274	-25.641	-0.634	-1.449
1974	1.638	-30.814	-1.914	-3.582
1975	-0.775	-33.873	-4.087	-9.556
1976	-3.266	-35.363	-6.595	-11.336
1977	-3.013	-34.874	-6.468	-10.081
1978	-3.172	-34.878	-6.741	-9.432
1979	-3.706	-34.638	-7.267	-9.214
1980	-3.826	-34.042	-7.385	-8.645
1981	-4.243	-34.157	-7.823	-8.678
1982	-5.231	-34.733	-8.810	-9.343
1983	-5.071	-34.754	-8.721	-8.899
1984	-5.211	-34.773	-8.913	-8.558
1985	-4.174	-33.715	-7.918	-7.157
1986	-4.333	-34.053	-8.135	-7.258
1987	-3.981	-33.734	-7.811	-6.758
1988	-0.088	-33.770	-4.438	-4.083

じ効果をねらったものである。これらは、いずれも未実現キャピタル・ゲイン税であり、売却しない場合にも地価の上昇分に対して課税される。したがって、未実現キャピタル・ゲイン税は延納利益を発生しない。このような未実現キャピタル・ゲイン税は凍結効果をもたないために土地投機を抑制し、かつ土地利用に対して中立的であるという意味で望ましい税制であると考えられてきた。

しかし、土地の用途を変更する際に無視できない費用が発生するとき、すなわちひとたびある用途に土地を利用すると、その後長期間にわたって用途が変更できない場合には、未実現キャピタル・ゲイン税も土地利用に対して非中立的な影響を及ぼす。いま、ある一定の土地に低・中層住宅を建設するという計画と高層住宅を建設するという計画の2つがあるとしよう。低・中層住宅は現在から将来にかけて安定的な収益が見込まれるとしよう。これに対して、高層住宅の場合は、近い将来は低・中層住宅よりも低い収益しか生まないが、遠い将来は人々の流入に伴って高い収益が発生すると見込まれる。

いま未実現キャピタル・ゲイン税が導入された場合の今期（第s期）の土地の需要価格 P_s を求めてみよう。税率を t とすると、均衡では次式が成立しなければならない。

$$(1+r)P_s = P_{s+1} - t(P_{s+1} - P_s) + R_s \quad (1)$$

左辺は今期土地を売却した場合に得られる代金を1期間利率 r の金融資産で運用した場合の期末価値である。右辺は今期売却せずに期末まで土地を保有する場合の価値である。 R_s は今期に得られる地代である。未実現キャピタル・ゲイン税制の下では売却しようがしまいが、今期のキャピタル・ゲイン $(P_{s+1} - P_s)$ に対して課税されるために右辺からこの額が控除されている。均衡では、今期土地を売却する場合と来期に売却する場合とが無差別になっていなければならない。なお前期から発生したキャピタル・ゲイン $(P_s - P_{s-1})$ に対する税額は今期売却しても売却しなくても支払わなければならない

いので両辺から消去されている点に注意したい。

(1)式から

$$P_s = \{(1-t)P_{s+1} + R_s\} / (1+r-t)$$

が得られる。地代は一定の率 g で成長するものと仮定して、通常のように、

$$P_{s+1} = \{(1-t)P_{s+2} + R_{s+1}\} / (1+r-t)$$

$$P_{s+2} = \dots, \quad P_{s+3} = \dots$$

を逐次代入すると、

$$P_s = R_s / \{r - g(1-t)\} \quad (2)$$

が得られる。

この式は未実現キャピタル・ゲイン税の下では、土地の需要価格 P_s は g の高い土地利用ほど t の変化に対して敏感に反応することを示している。税率が上昇したとき成長率 g が大きい土地利用ほど、その需要価格は大きく低下する結果、地代の成長率が高い用途の土地利用が阻害されることになる。

未実現キャピタル・ゲイン税は地価の上昇分に対して課税される結果、地価の上昇率の高いプロジェクトを阻害することになる。高層住宅は低・中層住宅よりも遠い将来に高い収益を生み出すために、高い地価上昇率を生み出すプロジェクトである。したがって、未実現キャピタル・ゲイン税は高層住宅の建設を阻害し、相対的に低・中層住宅の建設を促進するという非中立的な効果をもっている⁵⁾。

固定資産税（土地保有税）の効果

固定資産税（土地保有税）は、すべての土地保有について均一に課税されるのであれば、土地利用に対して中立的であると考えられてきた。現実には1990年まで長期営農継続農地制度が存在し、現在は生産緑地制度によって代替されたが、これらの制度によって市街化区域内的の農地は固定資産税と相続税の減免措置を受けることができる。このように宅地に比べて、農地に対する土地保有税率が著しく低い場合には、農地に対する需要が過大になり、宅地の供給は抑制されることになる。したがって、効率的な土地利用を実現するためにはどのような土地利用に

についても税率を同じにすべきである。これが農地の宅地並み課税の主旨である。もし農地と宅地だけでなくあらゆる土地に対する保有税率が均等化すれば、仮に賃貸借市場が存在しなくても、資産市場での土地の売買によって効率的な土地利用が実現できると古くから考えられてきた。しかし、固定資産税についても、先に述べたような無視できない転用費用が存在すると、土地譲渡所得税と同様な効果が生じる。固定資産税は将来収益の割引率を上昇させる結果、長期的なプロジェクト（高層住宅）が阻害され、短期的なプロジェクト（低・中層住宅）が促進されることになる⁶⁾。

固定資産税が存在する場合に地価がどのように決定されるかを見てみよう。均衡では今期土地を売却しても来期まで売却を延期しても同じ期末価値を生むはずである。したがって

$$(1+r)P_s = P_{s+1} - \tau P_s + R_s \quad (3)$$

が成立する。 τ は固定資産税率である。左辺は今期土地を売却する場合の期末価値、右辺は来期まで売却を延期する場合の期末価値である。今期土地を保有すると、地代収入 R_s が得られる代わりに、固定資産税 τP_s を支払わなければならない。

この式に、先の例と同様に、将来の地価 P_{s+1} を逐次代入すると、

$$P_s = R_s / (r + \tau - g) \quad (4)$$

が得られる。これからわかるように、固定資産税率 τ の上昇は割引率を上昇させる結果、将来に高い収益を生み出すようなプロジェクト（土地利用）を阻害することになる。したがって、この点では固定資産税は未実現キャピタル・ゲイン税と同じ効果をもっている。

このように、土地や住宅についての賃貸借市場が十分に機能していない現状では、土地譲渡所得税は凍結効果のために、また凍結効果をもたない未実現キャピタル・ゲイン税（土地含み益利子税や売却時中立型課税を含む）や土地保有税も、土地利用に対して非中立的な影響を及ぼすことになる。言うまでもなく、特別な理由

（外部性等）がない場合には、税制は市場で決定される資源配分や土地利用に影響を及ぼさないことが望ましい。

しかし、次の点に注意したい。そもそも、土地税制が土地利用に対して影響を及ぼすのは、賃貸借市場が十分に機能していないからである。賃貸借市場が存在しないために、土地が資産として売買されることによって土地利用が決定され、そこに土地税制が導入されると、先に述べたような歪みが発生し、土地利用が影響を受けるのである。

さて、ここで転用費用が存在する場合に賃貸借契約がどのようなものになるかについて考えてみよう。完全資本市場の下では、価値が等しければ賃貸借契約の期末に賃貸料を支払うことも可能であるし、前払い方式で契約時点で一括して支払うことも可能である。賃貸借契約を結ぶときに地主と借地人がお互いに最も有利な方法を選択することができる。自由な契約が認められれば、転用費用が存在しても契約期間は転用費用を発生させるような技術的条件、たとえば建物の技術的な存続期間等を反映して決まることになる。

この場合に、土地税制が影響を及ぼすのは、地代をどのようなタイミングで支払うかという問題だけである。すでに述べたように、固定資産税や未実現キャピタル・ゲイン税の下では、遠い将来に多額の地代支払いがあるような契約下にある土地は多額のキャピタル・ゲインを生むことになり、大きな税負担を負うことになる結果、地主にとっては不利である。地代支払いを前払い一括契約にすることによって、税負担を軽減することができる。土地譲渡所得税の下でも、地代を前払いすることによって、地主はキャピタル・ゲインの代わりに地代（インカム・ゲイン）として収益を受け取ることができるから、いま述べたような土地税制の下では前払い契約が望ましいものとして選択されることになるであろう。

4 所得分配に及ぼす影響

それでは、公平な資産分配を実現するためには、どのような土地税制が必要であろうか。望ましい所得分配については税制全体の中で論じられなければならない問題であるが、ここでは資産税としての土地税制に焦点をあてて、その中でも土地譲渡所得税と固定資産税について考えてみたい。

固定資産税（土地保有税）は、まず第一に、土地の保有に対して毎期毎期課税される税であるために、実質的な税負担は土地保有者の保有する流動性の多寡に依存することになる。したがって固定資産税は地代収入の低い土地保有者や流動資産残高の低い土地保有者にとっては、負担感の大きな税制である⁷⁾。さらに、同じ面積の土地を保有している土地保有者間で、流動性の多寡によって実質的な負担が異なるのは水平的公平の観点からも問題がある。

第二に、地価は将来の税引後の収益（地代）の割引現在価値に等しく決定される。(4)式からわかるように、固定資産税による現在および将来の税負担は地価に反映される結果、増税によって税率が上昇する時点の土地保有者が、地価の低下という形で将来の税支払い（の割引現在価値）まで負担することになる。つまり、税制変更による負担（あるいは利益）は現時点の土地保有者にすべて帰着する。このような税制は、現在の土地保有者に将来の土地保有者の分まで税を負担させることになり公平でない。特に税率を上昇させるときに著しい不公平が発生する。この点を理解するには、最近時点で土地や住宅を購入したサラリーマンが、固定資産税率の上昇によって資産価値の下落を被る場合を想起すれば十分であろう⁸⁾。

いま述べた2つの問題点は未実現キャピタル・ゲイン税についても妥当する。地価が上昇する（地代が上昇する）場合には、土地保有者は土地を売却しなくても毎期毎期税を支払わなければならない。また(2)式から明らかなように、

税率の上昇によって地価は下落するために税率変更時点の土地保有者が大きな負担を受けることになる。

これに対して、土地譲渡所得税には、いま述べたような問題は発生しない。譲渡所得税は土地を売却した時点で課税されるため、第一の流動性の問題は発生しない。また実現したキャピタル・ゲインに対して課税されるために、税負担の多くはキャピタル・ゲインを得ることができた土地の売却者に帰着する。先の例のようなサラリーマンは税負担を受ける必要はなく、古くから土地を所有していた人たちが多くのキャピタル・ゲインを実現したときに税を負担することになる。つまり、固定資産税の持っている第二の問題点も回避できる。この意味で分配の公平という観点からすると、資産税としての土地税制としては土地譲渡所得税のほうが固定資産税よりも望ましいと考えられる⁹⁾。

5 結論

資産税制としての土地税制を考えると、固定資産税（土地保有税）を採用するか、あるいは譲渡所得税を採用するかという議論が何度も繰り返されている。土地保有税論者は、土地譲渡所得税に反対する主な理由として、それが凍結効果をもっていることを挙げる。他方、土地譲渡所得税論者は凍結効果は土地含み益利子税あるいは売却時中立型課税で防止できるとしたうえで、固定資産税が課税時の土地保有者に現在の税負担だけでなく、将来の土地保有者が支払うべき税額をも負担させてしまうという分配上の問題点を指摘して反論する。しかし、すでに明らかなように、これらの議論はいずれも賃貸借市場がまったく機能していないことを前提にした、あるいは借地借家法が改正されても何らかの理由から賃貸借市場がその機能を十分に果たしえないことを前提にした議論である。

これまでの議論の問題点は「効率的な土地利用」と「公平な資産の分配」という2つの目的を「土地税制」という1つの手段で実現しよう

としたところにある。経済学には、「複数の政策目的を同時に解決するためにはそれと同数の独立な政策手段が必要であり、かつそれらの手段が最も有効な目的の達成にそれぞれ割り当てられるべきである」というティンバーゲンやマンデルの有名な定理がある。効率的な土地利用（資源配分）という目的のためには、賃貸借市場を整備、活性化するという政策手段が最も有効であり、公平な資産の分配という目的の実現のためには、土地税制を用いるのが最適な組み合わせであろう。

日本の土地や住宅についての賃貸借市場を著しく歪めているのは、借地借家法である。ひとたび土地や住宅を他人に貸すと、十分な正当事由がなければ返還されないという事態は、先に述べたような賃貸借市場の機能を損なうものである。先ごろ一定期間後に更地返還という条件の付いた定期借地権が導入されたが、その契約期間も50年と固定されており、契約期間や条件を自由に選択できるものにはなっていない。また定期借家権は依然として認められていない。借地借家法が契約自由な方向で抜本的に改正されれば、賃貸借市場はその本来の機能を回復し、効率的な土地利用が実現することになる。したがって、資産税制としての土地税制がいずれも中立的でなく土地利用に対して歪みをもたらす以上、政策的には借地借家法の抜本的な改正によって賃貸借市場を整備することが最優先されるべきである。

そのうえで、資産配分の平等化や開発利益の還元を求めるための税制としては、土地譲渡所得税が望ましいように思われる。借地借家法の改正によって賃貸借契約が自由になったとしても、賃貸借市場には不完全性が残るかもしれない。そのとき、土地譲渡所得税の凍結効果を防止するために土地含み利益子税や売却時中立型課税の導入が検討されるべきであると考えられる。

凍結効果を理由に譲渡所得税を緩和すべきではない。なぜなら、凍結効果が土地利用に深刻

な影響を及ぼすのは、土地の賃貸借市場が十分に機能していないからである。凍結効果による土地利用阻害効果を遮断するために必要なのは、借地借家法を改正し、土地の賃貸借市場を整備することであり、譲渡税率の緩和は望ましくないように思われる。

注

- 1) ここでは宅地と農地をとりあげたが、商業用地と住宅地、あるいはその他の土地利用についてもまったく同様の議論が成立する。
- 2) 借地借家法については岩田（1977）、福井（1994）参照。
- 3) この点を最初に明らかにしたのは、岩田（1977）である。
- 4) 株式市場にはそもそもこのような問題は発生しない。仮に株式の売買に凍結効果が生じて、それが企業の経営資源に影響を及ぼすことはほとんどない。これは株式市場を通じて所有と経営が分離しているからにほかならない。この意味で、土地利用については賃貸借市場が十分に機能していないために、所有と経営が分離していない点が問題なのである。
- 5) 詳しくは岩田ほか（1993）参照。
- 6) この点は金本（1990）、岩田ほか（1993）参照。
- 7) 毎期の税支払いのために流動性を確保しようとする結果、土地を切り売りするかもしれない。このような流動性不足による土地の売却促進効果は土地利用の効率性を損なうことにもなる。
- 8) この点は八田（1988）によって指摘された点である。
- 9) 地価に対しては、両者は対照的な効果を及ぼす。固定資産税は地価を下落させるが、譲渡所得税は凍結効果のために地価を上昇させる。しかし地価の上昇分の一部は税収として吸収されるのであれば、地価の上昇自体が望ましくない結果をもたらすことにはならない。

参考文献

- 金本良嗣（1990）「土地税制の宅地供給阻害効果と地価」、『日本の株価地価』（西村清彦・三輪芳朗編）第6章、東京大学出版会。
- 岩田規久男（1977）『土地と住宅の経済学』日本経済新聞社。
- 岩田規久男・山崎福寿・花崎正晴・川上康（1993）『土地税制の理論と実証』東洋経済新報社。
- 福井秀夫（1994）「借地借家の法と経済分析（上）（下）」『ジュリスト』1039号、1040号。
- 八田達夫（1988）『直接税改革』日本経済新聞社。
- Yamazaki and Idee（1994）“An Estimation of the Lock-In Effect on Land Use,” mimeo.

米国における土地・住宅価格の動向

Karl E. Case, *Land Prices and House Prices in the United States*, in Noguchi, Y. and J.Poterba(eds.) *Housing Markets in the United States and Japan*, University of Chicago Press (1994).

今回紹介する論文は、K.Case が、R.Shillerと共同で行った研究などをもとに、米国の住宅価格の動向をめぐるトピックスについて概観したものである。住宅価格に下方硬直性が認められることや、近年、住宅価格の地域間格差が拡大してきたことなど、日本の状況と照らし合わせても興味深い内容となっている。

1 1950年以降の住宅価格の動向

まず、1950年以降の米国の住宅価格の推移を概観すると、1950、60年代には、住宅価格の上昇率がインフレ率と同程度かそれをやや下回る安定した動きを示していたのに対し、70年代には全国的に著しい上昇がみられた。80年代に入ると価格は再び落ち着いた動きになったものの、地域間で価格動向に跛行性がみられ、また、一部の地域では価格の変動が大幅なものとなった。

表1は、1950年から1988年までの住宅価格、建築費および所得（いずれも実質値）の動向を10年ごとにまとめたものである。これをみると、1950、60年代には、所得が急速に上昇する一方で、住宅価格は緩やかに下落していたのに対し、70年代にはこの傾向が逆転して、所得の伸びが著しい低下をみせるなかで、住宅価格が上昇したことがわかる。同様の傾向は、持ち家の超過収益率からも確認することができ、50年代後半から60年代前半にかけて、超過収益率はマイナスであったのに対し、70年代には非常に

高い超過収益率が得られている。

このような住宅価格の変動が住宅所有者に与えた影響については、Apgar et al.(1990)が分析を行っている。これによると、1970年代終盤には、予想されない住宅価格の上昇によって、一次取得者の総負担額（「支出を伴う負担額」（後述）に頭金の機会費用等を加え、そこから住宅価格の上昇によるキャピタルゲインを控除したもの）が所得の10%以下にまで低下したのに対し、80年代初頭には、金利の大幅な上昇と住宅価格の上昇率の鈍化によって負担額の増加がみられ、1982年には支出を伴う負担額（住宅ローンの支払いに税・保険料等の諸費用を加え、そこから住宅所有に係る節税額を控除したもの）が所得の44.5%に、総負担額が所得の37.2%にまで上昇した。

2 価格変動の地域間での跛行性

住宅価格の全国的な推移はいまみたとおりであるが、住宅価格の変動には地域間で跛行性がみられる。Case and Shiller(1987)は、アトランタ、シカゴ、ダラス、サンフランシスコの4都市において、1970年から1986年までの期間中に2度以上取引のあった4万件の物件をもとに、WRS指数 (weighted repeat sales indices) という価格指数を作成している¹⁾。

これによると、1970年から1986年までの間に、アトランタとシカゴでは実質住宅価格がほぼ一定で推移したのに対して、ダラスとサンフランシスコでは

表1-住宅価格、建築費、所得の動向（上昇率、実質値、年率）

	住宅価格(a)	住宅価格(b)	建築費	1人当たり GNP	家計所得 (中位値)
1950-60	—	-0.78	0.56	1.90	3.20
1960-70	0.0	-0.33	1.33	3.10	2.96
1970-80	2.77	1.66	0.74	1.33	0.03
1980-88	-0.31	-0.74	-0.13	1.65	0.81

注：a Constant Quality Home Price Indexによる。

b 住宅投資デフレーターとのGNPデフレーターに対する比率。

出所：Case (1994) より転載

高い上昇率となっており、サンフランシスコではこの間に実質住宅価格がほぼ2倍になった。さらに期間を分けてみると、1970年第1四半期から1975年第1四半期までの期間については、住宅価格の上昇は緩やかで、地域間でかなり似通った動きをしていたのに対し、1975年第1四半期から1981年第1四半期については、都市間で価格変動にばらつきがみられた。1981年から1986年までの期間については、価格の上昇は緩やかなものとなり、WRS指数の上昇率はいずれの都市においても年率1%以下にとどまった。同様の傾向は超過収益率についてもみられる。

3 ポラティリティの増加

近年の住宅市場の動向で最も注目されることは、いくつかの都市において住宅価格のポラティリティ(価格変動率)の増加がみられたということである。1976年から1980年にかけて起きたカリフォルニアの住宅価格の高騰は、衝撃的な出来事であったが、その後これを上回る住宅価格の高騰が各地で生じた(表2)。

4 価格水準の地域間格差の拡大

地域間での価格動向の跛行性とポラティリティの増加のために、近年では住宅価格水準の地域間格差が拡大してきている。NAR (National Association

of Realtors) のデータが利用可能な全米16大都市について、1982年と1989年の持ち家価格(中位値)をみると、1982年に価格が最高であった都市(サンフランシスコ)の住宅価格は、最低であった都市(デトロイト)の価格の2.6倍であったのに対し、1989年に最高であった都市(サンフランシスコ)の住宅価格は、最低であった都市(ヒューストン)の3.9倍となるなど、格差が拡大する傾向がみられる。また、Mortgage Interest Rate Survey によって1973年から1989年までの動向をみても、やはり同様の傾向がみられる。

この間の建築費の変動はそれほど大きくないことから、住宅価格の地域間格差が拡大した原因は、地価の地域間格差の拡大によるところが大きいものと考えられる。

5 価格変動をもたらした要因

(1)人口

住宅価格に関する近年の論文の中で、最も頻繁に引用されるのは、Mankiw and Weil(1989)である。同論文はベビー・ブームに焦点を当てて、住宅価格と人口の関係を分析したものであるが、向こう20年間に住宅価格が5割近く下落するとの予測が示されていたために、全米住宅建築業協会が反論を掲載したパンフレットを発行するなど、不動産業界やマス

表2—米国における近年の住宅価格の高騰

(単位はいずれも%)

地 域	期 間	期間中の住宅価格 (中位値)の上昇分	年平均上昇率 (名目)	年平均上昇率 (実質)
カリフォルニア	1976—80	106.9	19.9	9.3
ボストン	1983—87	114.5	21.0	17.7
ニューヨーク— ニュージャージー	1983—87	108.4	20.2	16.9
ワシントン, D.C.	1986—88	30.4	14.2	10.2
カリフォルニア	1987—89	53.2	23.8	19.1
ホノルル	1987—90	101.6	26.3	21.2
シアトル	1988—90	63.3	27.7	22.3

出所: Case (1994) より転載

コミからも多大な注目を集めた。

Mankiw and Weil(以下M&Wという)の方法は、1970年のセンサス・データから推計した年齢別の1人当たり住宅需要と各時点のコーホート別人口から、マクロの住宅需要を表す指標(M&W住宅指標)を作成し、この指標をもとに人口変動が住宅価格に与える影響をみるというものである。M&W指標の動きは住宅価格と非常に似通ったものとなっており、両者の間には高い相関が認められる。

「住宅需要と住宅価格の関係が今後も従来どおりだとすると、(住宅需要が大幅に低下する)今後20年間に実質住宅価格は大幅に下落するであろう」とのショッキングな予測に対しては、さまざまな批判が寄せられた。このうち最も典型的な批判は、彼らの推計式が基本的に単一の需要変数のみを説明変数としたものであるという点に向けられている。とりわけ重要なのは、供給側の要因である建築費が考慮されていないということである。住宅需要の減少により、住宅価格が低下して、住宅建設が採算に合わなくなれば、住宅着工は減少する。住宅着工戸数が世帯の増加数を下回るところまで減少すれば、住宅価格は安定するであろう。今後20~30年間、世帯増が続くことからすると、本当に重要なのは、世帯の増加と住宅建設の関係だということになる。

M&Wに対して疑問を投げかける一つの興味深い事実として、米国の各都市のクロスセクション・データから得られる人口増加率と住宅価格の上昇率の間に負の相関が存在するということがあげられる。80年代に景気が悪化した地域であるにもかかわらず、南西部の各都市では人口増加率が高く、一方、景気が堅調に推移した北東部の各都市では人口増加率が低かった。また、南西部では、住宅需要が増加するとすぐに住宅建設の増加がみられたが、北東部では反応が緩慢であった。このように、人口増加率と住宅価格の上昇率の間に負の相関が存在するというパラドックスを解決するためには、人口要因のみに注

目するのではなく、他の需要要因や供給側の要因についても分析することが必要となる。

M&Wに対する学界の反応はちょうど現れ始めたところである²⁾。Hendershott(1990)は、M&Wの推定式が1950年代と60年代のデータにしか当てはまらないこと、1970年から87年までの予測のパフォーマンスが悪いことを指摘したうえで、M&Wのモデルを拡張して、実質金利と実質所得の伸び率を説明変数に加えたモデルの推計を行っている。

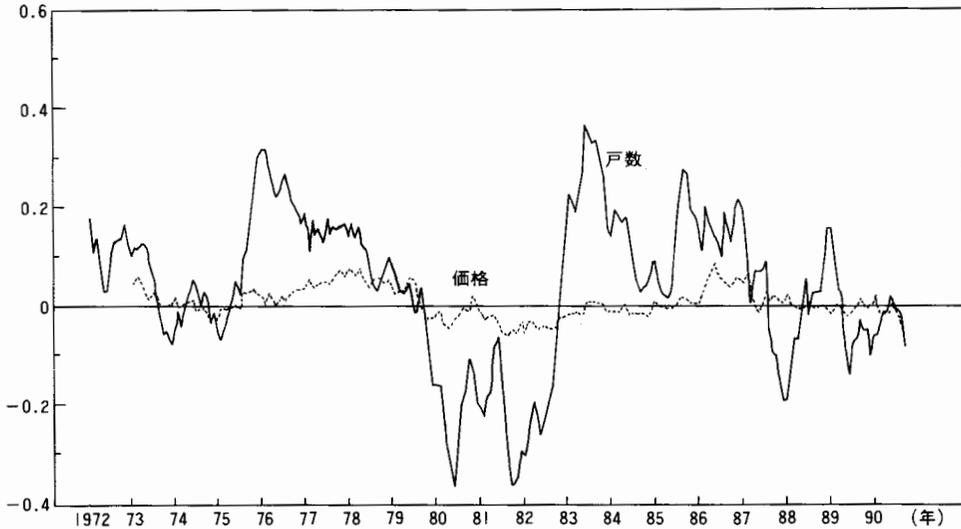
(2)住宅市場の非効率性

CaseとShillerが共同で行った一連の研究では、①実質住宅価格や超過収益率に系列相関があること、②住宅購入者に対するアンケート調査によると、住宅の購入にあたって、投機的動機が大きな影響を与えていること、③住宅価格や超過収益率を予測するうえで、建築費の住宅価格に対する比率、成人人口の変化、1人当たり実質所得の変化の3つの変数が予測力を持つこと、が示されており、これらの研究は、住宅市場が情報の利用において非効率であることを支持するものとなっている。

(3)住宅価格の下方硬直性

米国の住宅市場に関する定式化された事実の1つとして、住宅価格は下方硬直的であるということがあげられる。住宅価格が下方硬直的であるならば、住宅市場は価格調整よりもむしろ数量調整が行われる市場であるということができよう。この場合、住宅販売と住宅建設は住宅市場の好不況の波に合わせて変動する一方、住宅価格にはあまり変動がみられないことになる。図1は住宅販売と住宅価格の推移を示したものであるが、住宅価格のほうが販売戸数よりも落ち着いた動きをしており、この図からは住宅市場が数量調整の行われる市場であることが支持されるように思われる。

図1-住宅販売戸数と住宅価格の推移(対前年同月伸び率)



出所: Case (1994) より転載

6 住宅価格の地域間格差の影響

住宅価格の地域間格差によって人口移動が生じるのであれば、住宅価格の変動は地域の労働力の増加率に影響を与える可能性がある。これまでの研究では、住宅価格が高騰した地域で、労働力の不足と賃金の大幅な上昇がもたらされたことが報告されている。

住宅価格の上昇が人口移動に与える影響については、Gabriel, Shack-Marquez and Wascher (1991)が、人口移動の決定要因として、移動コストや人口要因に加え、移動元と移動先の住宅コストや雇用機会をも考慮に入れた地域間人口移動モデルを開発して推計を行い、住宅価格が米国における人口移動の重要な決定要因であることを示している。

(中里 透/東京大学大学院)

注

- 1) WRS指数の作成方法については、Case and Shiller (1987)の注11を参照のこと。
- 2) 原論文では言及されていないが、*Regional Science*

and *Urban Economics* 誌の第21巻第4号(1991年12月)にMankiw and Weil論文に対する批判がまとめられている。なお、日本についてMankiw and Weilモデルの妥当性を検討したものとして、大竹・新谷(1994)がある。

参考文献

- 大竹文雄・新谷元嗣(1994)「人口構成と住宅市場」『住宅問題研究』第10巻第1号。
- Appar, W.C., D.DiPasquale, J.Cummings, and N.McArdle(1990), *The State of the Nation's Housing 1990*, Harvard University, Joint Center for Housing Studies.
- Case, K.E. and R.J.Shiller(1987), "Prices of Single Family Homes since 1970: New Indexes for Four Cities," *New England Economic Review*, September/October, pp. 45-56.
- Gabriel, S.A., J.Shack-Marquez, and W.L.Wascher (1991), "Regional House Price Dispersion and Inter-regional Migration", (mimeo).
- Hendershott, P.H.(1990), "Are Real House Prices Likely to Decline by 47 Percent?", (mimeo).
- Mankiw, G.N., and D.N.Weil(1989), "The Baby Boom, the Baby Bust, and the Housing Market," *Regional Science and Urban Economics*, vol.19, pp. 235-58.

●近刊のご案内

『マンションとその居住改善実態調査』定価3,000円（税込み）

従来、マンションの長期修繕計画は建設当初の性能・機能の維持保全を前提とし、経年劣化を修繕によって復元することを主眼としてきました。しかし、現在では社会変動に伴い当初予想しなかった施設の必要性や、経年とともに居住者層が高齢化し、子供が成長する等の変化のなかでの施設の改善など、新しい要望も起きています。

本書では、①専有部分を対象とした改善行為の実態および管理組合・管理会社の対応、②共用部分の改善内容とその特性、③大規模改修工事における改善実態、を中心に調査することによって、既存マンションの物理的水準を向上させる改善がどの程度実施されているのかを把握し、その問題点と今

後の課題について分析しています。『良好な住環境の確保からみた地区計画制度の実績評価』

定価2,500円（税込み）

本書は、昭和55年に創設された地区計画制度の実績を総括的に評価するため、平成2年度末までに決定された698地区のすべてを対象として、決定年度、地区のタイプ、地区面積、地区整備計画の決定状況等について分析を行っています。さらに、地区計画の適用地区のうち、面的な整備事業を伴わずに地区計画だけで市街地整備を図っている地区を抽出してアンケート調査を行い、地区施設の整備状況、届出・勧告の状況、合意形成の方法等を分析するとともに、地区計画に関する助成制度の制定・運用状況の分析を行っています。また、わが国の地区計画制度の参考となったドイツのBプランについて、既存の調査レポートに

より、策定・運用状況、手続きにかかわる問題点を整理しています。『フランスの住宅税制』

定価2,800円（税込み）

経済大国となったわが国において、住宅に対する満足度は依然低い水準にあります。居住水準の向上のため、住宅関係税制についても今後、一層の充実を図る必要があるものと思われます。しかし、この分野について諸外国の実態はあまり知られていません。欧米諸外国の住宅関係税制の研究の一部として、本書ではフランスを取り上げます。フランスにおける住宅政策上で、所得税、付加価値税、登録税、富裕税、地方税、譲渡所得税など住宅の取得・保有・譲渡の各段階で課される租税全般についてまとめています。執筆者は、青木宗明（神奈川大学）、伊藤悟（税理士）、寺尾仁（新潟大学）、篠原正博（明海大学）。

編集後記

「地震！それは愛の秩序まで引っくり返すものと見える。」に始まる『麦藁帽子』のエピロオグを読み終えて本を閉じ、そのまま眠りに就いた次の朝、阪神地方に大きな地震があり、100人を越える死者が出たようだというテレビのニュースが飛び込んできました。偶然の符合にハッとしました。

時間が経つに従って被害が大きくなり、その状況が、マスメディアによって刻々と全世界に伝えられ、同時に人々の対応、とりわけボランテ

ィアの活動が報告されました。

被災者の状況を思い、救援・復旧活動の邪魔になると考えて差し控えていましたが、2月4日、とうとう大阪・天保山から船で神戸ポートアイランドに行き、三宮に入りました。そこには人事を超える出来事が起こっていたのです。

関東大震災で母親を失った堀達雄が、そのことを『麦藁帽子』に書いたのは、震災から9年経った後のことでした。亡くなった方々のご冥福と被災者の再生をお祈りします。(M)

編集委員

委員長——坂下昇
委員——瀬古美喜
西村清彦
森泉陽子

住宅土地経済

1995年春季号（通巻第16号）
1995年4月1日 発行
定価750円（本体価格728円・送料270円）
年間購読料3,000円（税・送料共）

編集・発行——(株)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
電話：03-3264-5901

編集協力——堀岡編集事務所
印刷——精文堂印刷株式会社