

都市再構築に総合的な施策を

宮繁 護

財団法人 道路施設協会理事長
財団法人 日本住宅総合センター理事

わが国の人口増加の終わりが近づき、また経済の低成長化といった基礎的構造変化の下で、戦後長く続いた都市の拡張テンポも低下してきた。一方、都市の内部には、多くの問題が残されているが、空洞化の現象など新しい問題も生じている。

郊外の自然環境を保全するためにも、今後は郊外型開発による都市拡張の方策よりも、都市の内部へ目を向けて都市の再構築を目指す方策へ都市行政や住宅行政の重心が移っていくであろう。

バブル崩壊後、平成8年になって10年ぶりに東京都区部の人口が増加に転じたが、大都市の住宅事情は居住水準にしても住環境にしても、年々改善されてはいるが、ほかの生活水準に比べて相当遅れている。また中心部には土地利用密度の低い木造密集市街地が広い範囲で存在しており、阪神淡路大震災でも、大規模火災の発生は、敷地の狭い老朽化した木造住宅が多い長田区など3区に集中した。

一方、地方の県庁所在都市では、人口の集中が続いているが、中心部の人口減少が生じており、中心市街地の衰退や空洞化の深刻な問題が発生している。

都市は市民の生活や企業の活動などが集中して相互に密接かつ複雑に関連している。都市の再構築を推進するにあたっては、住宅、都市行政などの枠にとどまらず広く総合的な施策の展開を図る必要がある。省庁の枠を超えた政策の展開こそ行政改革の目指すものであろう。また、一般的に住宅は個人の資産である。しかし、建築物は同時に都市の構成要素としても、量的にも質的にも極めて重要な意義を持つものである。

したがって、住宅建設に対しては、国などの支援措置と同時に、土地利用や安全、環境の見地から、公共的、社会的な規制も必要と考えられる。

目次●1997年秋季号 No.26

[巻頭言] 都市再構築に総合的な施策を 宮繁 護	—1
[特別論文] 行財政改革と住宅政策 日端康雄	—2
中古住宅市場の機能と建築コスト 山崎福寿	—10
土地収益率と地域間情報伝達 井出多加子	—20
英国の住宅産業における構造変化に関する分析 大場雄一	—28
[海外論文紹介] 自己組織化経済 櫻井英樹	—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

行財政改革と住宅政策

日端康雄

はじめに

わが国の住宅政策が曲がり角にあるといわれて久しい。

そうした局面を打開する意味で、平成7(1995)年6月に住宅地審議会答申「21世紀に向けた住宅政策の基本的体系」は示されたはずなのだが、数年を経ずしてその内容はある種の前提を欠いているのではないかと考えられるようになった。それが日々、新聞などを賑わしている行政改革、規制緩和、地方分権、財政改革などをめぐる目まぐるしい動きである。

本稿では、迫りくる行財政改革などの実現に合わせて住宅政策はどう変わらねばならないかについて一考を試みた。

1 住宅政策をめぐる状況の変化

日本の住宅政策の行き詰まりは昭和50年代から指摘されてきた。

公営、公団、公社、公庫融資住宅など、公的主体による建設と公的助成による直接供給体系の住宅政策が戦後長く続いてきて、その体質は建設主義、戸数主義、量政策といわれてきた。

しかし、バブル経済期の大都市を中心とする住宅問題の激化に対して、こうした従来型の住宅政策ではまったく歯がたたないことが明らかになった。

平成7年6月の住宅地審議会答申は、こうした危機意識に応答したもので、近年の審議会答申としては大変優れていると評価している。

そこでの住宅政策再編の視点は、①住宅政策を住宅市場全体を対象領域を拡げ、②ストック重視、③政策目標の多元化、④政策手段の総合化(関連分野との連携強化)、⑤政策の地域化——総合的な住宅マスタープランの策定・推進——で、全体として、市場重視型の住宅政策の枠組みに転換することを提言した。しかし、住宅市場全体を対象にするということは、住宅政策を市場原理、市場経済メカニズムに委ねるという意味を指しているものではなかった。

その後の状況で大きく変わったのは、地方分権、行政改革、規制緩和の実行に関する政府の眼をみはる行動である。地方分権では、平成8(1996)年12月の第1次勧告、規制緩和では、金融ビッグバン、大規模小売店舗法(以下、「大店法」と略す)緩和・撤廃、行政改革では特殊法人廃止、中央省庁再編などをはじめとして、国の行財政の根幹的仕組みの見直し、再構築が実行されようとしている。

ところで、行財政改革とはなんだろうか。

巨大で増えつづける財政赤字、増やされ続ける政府部門の仕事、個別省益や縄張りを考えるのみで国民全体の利益を考えられなくなってしまった官僚組織など、明治以来続いてきた現行制度枠組みや組織では日本全体がよい方向にリードできない危険性を孕んでいるのが日本の現状である。

一方、国際社会に眼を転ずれば、破滅的に進む環境破壊、エネルギー資源の枯渇、高まる一方の都市化と都市社会のストレスなど、現在の

メカニズムが進行するかぎり日本のみならず地球社会も死滅する恐れが議論されている。

行財政改革とは、国家、地方公共団体、企業活動と政府の役割、財政の仕組みなどの社会システムを動かす基本OS（Operating System: パソコン用語）の取り替えを意味するものであろう。過去との連続性や既得権を断ち切るうえで、改革の実効には例外を認めないこと、個別各論に耳を傾けないことが必要であろう。

しかし、こうした基本的な潮流のもとで、住宅政策の現状を評価し、新しい枠組みを構想し、改革後の世界で、国、地方公共団体のやることとはなにか、企業や市場でやるべきことがなにかを議論しておくことも極めて重要である。

さて、行財政改革で政府が住宅政策ですでに決めていることがある。たとえば、住宅・都市整備公団（以下、「住・都公団」と略す）の改革〔「特殊法人等の整理合理化について」（平成9年6月6日閣議決定）〕であり、公団は平成11（1999）年の通常国会において廃止され、都市開発・再開発業務（政策的にとくに必要とされる賃貸住宅業務は含む）は新法人に移管、賃貸住宅の管理も新法人に引き継ぐが分譲住宅業務からは撤退する。

また、公共事業長期計画の関連で、住宅建設五カ年計画について、公共事業関係長期計画の縮減・延長の方針が決定され、計画の前提となる状況が変化したときには積極的弾力的に見直すことが決定されている〔「財政構造改革の推進について」（平成9年6月3日閣議決定）〕。

今後、行財政改革で住宅政策に求められると考えられる方向としては、第一に、公的直接政策の縮小があろう。財政負担を減らすことや、財政投融資制度改革に絡んで住宅金融公庫・日本開発銀行の廃止または改組も一部決定されている。また、行財政改革、地方分権化によって、当然、住宅政策における国の役割も縮小、地方公共団体への移管があろう。

第二に、市場型の住宅政策への転換。自由競争、市場原理を中心とする市場主義のもとに、

（日端氏写真）

ひばた・やすお

1943年福井県生まれ。1967年東京大学工学部卒業。現在、慶応義塾大学大学院政策・メディア研究科教授。

著書：『ミクロの都市計画と土地利用』（学芸出版社）、「アメリカの都市再開発」（学芸出版社）ほか

民間への依存、それへの誘導型政策が求められるよう。

こうした改革方向に向けての発想は行革サイドからのもので、住宅政策側からみると違和感もあるが、大勢としては支持できるように思う。問題は、住宅政策の課題とはなにか、そこで国、地方公共団体、公団などが果たすべき役割とはなにか、が問われるべきで、いたずらに既存組織などを解体するだけが能ではない。もとより、行財政改革を受け身でとらえるのではなく、むしろ、変革のチャンスと捉えるべきであろう。戦後住宅政策を総括し、必要な清算をするとともに、21世紀の成熟化社会を展望した新しい枠組みを実現する好機ととらえるべきである。

2 変遷する住宅政策の課題

戦後の最初の20年間は、「住宅不足」、「住宅困窮」の時代で、量的政策が効を奏することができた。しかし、その後、「住宅難」の時代にかわって、国民の住宅への不満は次第に質的なものに向けられるようになった。しかし、こうした住宅の質的要求に対応できない現行政策であることが明らかになった。

バブル時代の東京の住宅問題は従来になく住宅の価格や地価の高騰、住宅床と業務需要との拮抗、低・中所得層の住宅取得難などに象徴されるもので、また、国際的につながりのある現象でもあった。中堅所得層をまず直撃し、アフォードビリティ・クライシスといわれた。これらは大都市特有の問題であると同時に、経済問題でもあった。

バブル後の住宅問題はさらに別の展開になり、

これがもっとも新しい経験である。

地価の下落、不良債権の大量発生で日本経済の屋台骨を危うくするとともに、住宅ローン地獄、自己責任の限界など深刻な社会問題をひきずっている。また、住宅市場も変調をきたしたままである。

今日の住宅政策は単一の狭い政策領域をカバーするものではなく、再開発、都市開発、まちづくりに関連づけられている。また、それだけでなく、住宅市場の巨大さから、金融政策、景気対策、公共投資計画など、政府のメジャー政策の一つになっているといっても過言ではないであろう。

平成7年答申はこれを踏まえたものであるが、従来からの積み残しも多くある一方で、課題は複雑化した。

こうした課題に対して、都心居住、都心への住宅供給といった従来型の発想の政策発動だけでは、課題の根本的な部分に応えることにならないのではないかと。最近では、大店法緩和に関連する地域商業問題と関連して、地方都市中心市街地活性化問題にまで都心居住政策が拡がっているが、極めて不十分の感を否めない。

これからの住宅政策の基本的課題とはなにか。私見を述べれば、次の三つではないかと思う。

①住宅市場全体への政策展開

高齢化・福祉事業としての住宅政策、まちづくりとしての住宅政策、成熟社会でのストック住宅政策、いずれをとっても、結論的にいえば、現在の狭い縦割り構造の行政組織ではまったく絶望的といわざるをえない。建設型住宅政策からの脱却が必要であり、現在の省庁でいえば、厚生、労働、自治、通産、農林などに分散しているものを統合することである。

真に総合的な住宅政策が可能かどうかという問題であるが、このためにはまず、住宅基本法、あるいは住居法の制定が必要である。かつてこうした試みがあったが、従来は縦割りであつたのでできなかったことである。

いたずらに市場主義に走ってしまうと、国民

生活の基本的人権につながりうる居住に関わる政府の役割が見失われてしまう危険がある。住宅基本法が居住に関する政府の役割をはっきり規定すべきで、欧米では100年も前に確立している制度である。

②市場原理に委ねられる住宅政策課題と方法の探究

住宅は公共責任か自助努力・自己責任かの範囲をはっきりさせたいうで、住宅政策に自由競争原理を導入すべきである。

③住環境の改善

日本の劣悪な住環境は、都市、建築、住宅に関わるさまざまな個別制度による複合汚染の結果のようなものという一面をもっている。

欧米先進国が19世紀末から戦前において経験した、急速な工業化、都市化による住環境問題に相当するのが、日本の場合には、戦後の戦災復興とその後の高度経済成長期において形成した急造住宅市街地であり、その市街化のスピード、規模は欧米の経験をはるかにしのぐものであった。そうした社会経済状況において打たれた政策の結果が、現在、負のストックとして、日本の経済的豊かさにまったくバランスしないかたちで存在している。

換言すれば、これはもっぱら20世紀後半の経済成長において残された負の資産を21世紀の国民に先送りしようとしている課題である。

そうした日本の住環境改善は、社会システム全体に関わる構造的問題で、その解決には国になお責任がある。地方分権で自治体に先送りするだけでは非常に問題があると考えざるをえない。

3 日本の住宅政策の体質改善

現在の住宅政策が改革されねばならないとしたら、その障害になるのは過去との連続性である。それを断ち切るには、歴史的条件をみなければなるまい。

現在の住宅政策は高齢者問題などに拡がりをみせているが、その枠組みは、住宅建設中心と

いう従来の構造からなにも変わっていない。

公営、公団・公社、公庫・民間金融という所得階層別の体系で、社会経済的な状況の変化や需要の変化に対しても、戦後一貫して変わっていない。その経緯のなかで、政策手段が拡がらないだけでなく、各施策に混乱が生じている。

平成7年6月の審議会答申は、広く課題を論じ、必要な視点を揃えているが、その多くは現行制度の仕組みや組織のもとでは対応できないものである。したがって、成果もみるべきものがない。

現在の改革が求められる状況においてなにかが根本的問題か。以下にあげるような点がブレークスルーされなければ意味がない。

①建設中心主義を改めること

戦後の住宅絶対不足と国の直接建設で、住宅政策が住宅建設というイメージを完全に植えつけられてしまっている。

産業としてハウスメーカーは発達したが、それと国民が求める住宅の質や町の姿とは乖離していくように思えてしょうがない。また、卑近な例であるが、1億円以上もするような、市街地の新築一戸建て住宅の宣伝は、周辺の環境を消して当該建物だけを見せる写真が多い。一戸建て住宅にとって周りの環境は必要不可欠の要素であるにもかかわらず、こうしたことが当たり前のように通る。まったく異常なことであるにもかかわらず、国民はあきらめてしまっている。

②公共性を拡げること

これはもっぱら法制度上の問題であるが、たとえば、住環境改善が住宅政策の大きな課題にもかかわらず、改良住宅制度は欧米の19世紀型スラムクリアランスに閉じている。改良住宅手法をもっと一般的な住環境改善手法にしようとする試みは、これまでも少なからず行なわれてきたが、法制当局の狭い公共性解釈で退けられてきている。

③住環境改善に正面から取り組める体制をつくること

住環境問題は住宅の質に対する究極の不満のひとつであるが、これは建築行政、都市計画行政、土地政策が主領域で、住宅政策としてのみ成立しない複合政策になる。この問題の根は深く、建築行政ひとつを取りあげても、「建築自由」を前提に安全、健康、防災、交通の最低基準を決める警察規制としての建築確認行政では極めて限界がある。

④地方の住宅政策を支援すること

ある種の住宅問題は大都市問題、東京問題といわれてきた。国の全国的な均一政策傾向から地方に特化した政策がとれない。逆に、地方の豊かさは大都市の貧しさにすり寄せられるような政策になってしまい、個性を育てにくい。

⑤土地政策と連携ないし一体的に進める体制をつくること

実態的にみれば、住宅問題の多くはなお土地問題でもある。

4 住宅政策の役割分担

住宅問題は東京問題といわれた時代から、住宅政策は自治体レベルの行政に任せられるべきという議論があった。

現在、各地の自治体で住宅マスタープランが策定されて、自治体レベルで住宅政策の総合化への取組みが進行している。しかし反面、自治体によって住宅政策の取組みにバラツキが生まれ、分権化によってこの傾向は拡大していくことになると思われる。国が一律に押しつける時代とは変化していく。

一方、地方分権化を想定しても、住環境改善のためのまちづくり事業に関して、自治体に事業は重荷で、有力な大都市でないと事業組織を抱えられない。

また、地方分権化時代のなかで、市町村と県との関係がこれまでに重要になってこよう。弱小市町村にとっては県の代行義務が頼りのところも出てこよう。

国は基本的に政策の企画立案、方向の舵取りを行なう機関になっていくであろう。住・都公

団の廃止問題もこの原則に沿ったものであろう。

しかし、住・都公団を新しい改革後の世界でどうみるかは、特殊法人廃止の原則を押し通すのみでは国民経済にとって利益になるかどうか疑わしい。解体しないでその組織を一部残すとしたら、その価値は、技術集団とそのノウハウの集積を今後の住宅政策に不可欠かどうかの判断に尽きよう。

5 住宅政策への市場原理導入

住宅政策に活かす市場原理政策については、経済学者などが取り組むべき当面の重要課題である。ただし、この領域は1980年代に英米で思い切った政策実験が行なわれている。断片的ではあるが、二、三の点に触れてみたい。

まず、住宅市場には二つの住宅タイプしかない。なんらかの公的補助住宅 (subsidised housing) と市場住宅 (market housing) である。公庫住宅も程度の弱い公的補助住宅である。

現在のような悪い財政状況では公的補助住宅はもっと減らし限定すべきであるという意見が出てくるのは当然であろう。80年代にイギリスのサッチャー政権が公営住宅を払い下げた政策を思い起こさせる。公団の分譲住宅撤退も一面はここからきている。が、これもバランスの問題で、公的補助住宅をなくしてしまうということにはならない。

現在の日本の住宅政策には、そういった政策の大きな機動性がまったく働かないところが問題である。

第二に、住宅市場には家賃規制よりも家賃補助のほうが合理性がある。

日本の現行政策では民営家賃市場には、新たにはほとんど介入しない。他の先進国では自治体レベルの条例で介入するが、いずれにせよ、日本は先進国でもっとも消極的である。経済の変動によってもっとも直撃を受けるのは、民営借家市場であり、中・低所得階層である。戦前から、こうした状況には強権的な家賃規制が採用されてきた。しかし、一度規制が引かれる

と、既得権の作用が働いて、住宅市場が潰滅的な影響を受ける。

これは法的規制がよいか、経済的政策がよいかのひとつの帰結で、バブル時代のアフォードビリティハウジング対策として先進国が一樣にとった政策である。

第三に、税制を用いた政策ツールの機動的出動の必要性。

住宅市場に税制が極めて効果的であることは他の先進国の例をみるまでもない。日本の場合には税制を国が一元的に管理しているために政策的に使いにくい状況にあつて、トータルにみると国民福祉に反しているとしかみえない。行政改革に期待したい点である。

6 住環境の改善と住宅政策

これからの日本の都市の最大の課題は、大都市に多い木造密集市街地と地方都市の中心市街地の空洞化問題だと思われる。いずれも住宅政策にも深く関わっている。

住宅関係の手法がたくさんできたけれども、実効性が上がらない。たとえば、この10年間、地区計画制度に加えられた新種の制度メニューのほとんどすべては住宅・住環境に関わるものである。また、最近では、平成7年1月17日の阪神大震災を受けて密集市街地防災街区整備促進法が立法化された(平成9年5月9日)。

これがどれくらい大都市の木造密集市街地の整備に効果があるのかのシミュレーションが示されていないのと同様、これまでの新種の制度手法はいずれも実効性や実施可能性の面で欠陥が多い。

しかし、いずれにせよ、日本の住環境をよくするには、土地利用・建築規制や税制を改革すると同時に、まだまだ事業としてのまちづくりが重要である。

再開発、住環境改善、ニュータウンなどのまちづくり事業は、①一般に15年から20年かかる長期のプロジェクトであり、②高度の専門的技術を統合しなければならない。③行政、つまり

「官」の領域と企業、住民など「民」の領域を調整しなければならない。

①は私企業ではなかなか難しい。②は地方公共団体ではそうした技術者を育て抱えつづけることが極めて難しい。区画整理、建築、土木、法律、経済、鑑定、用地補償など、多くの専門家の領域にまたがる。③は私企業や個人としてのコンサルタントには極めて限界がある。

官と民の協調は、アメリカの影響で、1980年代の中曽根民活で推進され、ある意味でバブルの不動産開発を押し上げたが、高級官僚などの汚職で泥に塗れてしまっ、現在は官と民は元どおりの水と油の関係に戻ってしまった。現在、首都圏で、総額数兆円の投資といわれる常磐新線プロジェクトが鉄道と一体化した膨大な宅地開発を行っており、一部、私企業だけでやろうとしているが、官と民の調整役がないのが大きな隘路になっている。民だけでは民活の効率性が働かないのである。

まちづくりにとって、官民協調は必要条件である。これを立て直さないことには日本の住環境の改善は前途多難であるが、住・都公団という組織はその適役である。

日本の住環境の改善のために、まちづくりのプロ軍団としての住・都公団を立て直す必要がある。それがどういった組織であるべきかは慎重に検討されねばならないが、完全な私企業ではありえない。公益性を芯に据えた企業であらねばならない。また、現在のまちづくり事業のスペシャリストの集団を解体してはならないと思う。なぜなら、それを蓄積するとしたら、また数十年の時間が必要になるからである。いずれにせよ、そうした機動的組織になるような制度をつくるのも行革である。

これからの住環境の事業は、これまで以上に複雑で時間のかかるものになるであろう。金融機関が抱えた不良資産を放出させて土地有効利用できるノウハウは、現在のところ住・都公団にもっとも蓄積されている。

おわりに

住宅政策における行革の課題とは、縦割り調整が可能な、真に総合的な住宅政策が実施できる行政組織を実現することである。

そうした枠組みのもとで、市場原理の住宅政策が確立されるべきである。

そこではとくに、目まぐるしい市場の変化に対応して政策の機動性、弾力性が重要である。そのためには、政策のモニタリングやフィードバックが重要である。政策はどこに向かっているか、その効果、限界、副作用などが刻々とモニターされ、それに機敏に対応できなければ、この政策は失敗する。

また、日本の住宅政策においては、住環境改善のための事業がこれからも大きな課題としてあり、事業の仕組みや事業主体の重要性を軽くみるべきではない。

この6月から2年間の予定で、住宅地審議会住宅部会基本問題小委員会がこれからの住宅政策について検討を始めたが、その成果を期待したい。

参考文献

- 阿部泰隆 (1997) 「住宅・都市整備公団の都市再開発事業」『住宅都市学』No.18。
- 岩田規久男 (1997) 「住宅・都市整備公団の改革と今後の住宅政策」『住宅都市学』No.18。
- 経済団体連合会 (1997) 『土地の有効利用に向けた土地・住宅政策のありかた』。
- 黒川和美 (1997) 「住都公団の民営化が意味すること」『住宅土地経済』No.25。
- 日端康雄 (1985) 「審議会答申にみる戦後住宅政策の変容と特質」『日本不動産学会誌』第2号。
- 山田昭夫 (1997) 「住宅・都市整備公団をめぐっての議論における思想的状況」『住宅都市学』No.18。

本号は、日本における中古住宅市場、土地市場の情報伝達構造の分析、イギリスにおける住宅産業の企業集中過程の分析と多様であり、住宅土地政策に対しても示唆に富む論文が掲載されている。とりわけ土地収益率の計測を通じて資産としての土地のミクロ的な市場構造を明らかにしようとする試み(井出論文)は先進的であり、得られた結果も極めて興味深い。

●

現在、定期借家権導入の可否をめぐって議論が活発に行なわれている。かりに定期借家権が導入されれば賃貸住宅に関する投資効率の計測が容易となり、良質の賃貸住宅の供給が増加することが期待される。良質の賃貸住宅の供給が行なわれるようになると、賃貸住宅市場の役割と機能が高まることになろう。資産市場としての中古住宅市場は、賃貸住宅市場に代替する機能をもっているが、日本では資産市場、賃貸市場のいずれも十分に機能してこなかった。

山崎論文(「中古住宅市場の機能と建築コスト：日米比較」)は、日本の新築住宅の建設コストがなぜ高いのか、またそれと関連して中古住宅市場がなぜ発達しないのか、その要因を分析している。まず第一に、日本で一戸建て住宅の建築コストが高いのは、(よく指摘されることではあるが)注文生産によることが多いために部材の標準化が進まず、生産における規模の経済性を発揮することができ

ないからである。日本の新築住宅の8割は注文住宅であるが、アメリカでは9割が建売住宅である。中古の注文住宅は標準化された中古の建売住宅よりも情報の非対称性が大きいことを考慮すると、中古住宅市場の発達を阻害する要因のひとつであると考えることができよう。

さらに山崎論文は注文住宅の比率の高さのみならず、中古住宅市場が機能不全の状態にあるために建築コストが高まっているとの見方をしている。日本では賃貸住宅市場が借地借家法の存在によって十分に機能していないので、賃貸住宅市場の取引に代替する資産市場における売買、すなわち中古住宅市場の役割がより重要になるのであるが、この市場も十分に機能していない。流通量の住宅ストックに比べた日本の流通在庫比率は、アメリカの十分の一程度でしかない。中古住宅市場が十分に機能していないために、維持補修を行なう資産価値を高めようとするインセンティブが奪われており、維持補修のための投資比率も低くなっている。

中古住宅市場を機能させるためには、中古住宅に関する情報の非対称性を取り除くことがなによりも重要である。山崎論文は、情報の非対称性を克服するために八田教授の推奨する「建築物登録制度」や「瑕疵保険制度」の創設を支持している。さらに借地借家法が住居の円滑な移動を困難にして

いることを通じて、中古住宅市場の発達を阻害していることに着目し、中古住宅市場が整備されることによって、新築住宅が注文住宅から建売住宅へとシフトするはずであると論じている。ただし、注文住宅自体の部材の標準化、ならびに建売住宅の多様化の余地は、近年の情報技術の進展によって大きくなっていると考えられるので注文住宅と建売住宅とは次第に収束していく可能性もある。

●

バブルの時期に土地価格の地域間波及が観察され、土地市場の情報効率性がどの程度存在するのか多くの議論が行なわれてきた。井出論文(「土地収益率と地域間情報伝達：首都圏住宅地マイクロデータによる分析」)は土地収益率を計測し、土地市場のミクロ的な情報構造を明らかにしようとする優れた論文である。まず、土地の収益率を全国宅地建物取引業協会連合会の調査によるマイクロパネル・データを用いてヘドニック関数に基づいて推定する。この計測結果によれば、東京駅から最寄駅までの鉄道距離が1%拡大すると地価は0.54%下落し、最寄駅からの徒歩距離が1%拡大すると0.06%地価が下落する。ただし、山手線内、東海方面は地価の下落幅は他の地域と比べるとより小さなものとなっている。これに対して建物面積が1%拡大すると地価は0.15%上昇し、所得が1%増加すると地価は1.15%上昇する。バブル期(19

88～90年)とその後の時期(1991～95年)では構造変化がみられるが、特に所得に対する地価の弾性値はバブル期に1.23とその後の時期の0.99より高いものになっている。井出論文は、計測期間(1988～95年)を平均してみれば住宅は上級財であり、バブル期にはより質の高い物件をより高く評価する傾向があったとしている。

さらに土地市場が情報効率的であるかどうかを検証するために土地収益率をインカム・ゲインとキャピタル・ゲインに分けて計測している。インカム・ゲインは地代のデータが利用可能でないため一戸建家賃を『週刊住宅情報(賃貸版)』のデータを用いてヘドニック関数に基づいて計測している。家賃は東京駅からの鉄道距離が拡大するほど下落するが地価よりも下落幅が小さく、建物面積は家賃を引き上げる場合(山手線内)も引き下げる場合(東北・常磐方面)も観察される。さらにインカム・ゲインは都心から離れるほど高まる傾向がある。インカム・ゲインは、0.2～0.3%と安定しているがキャピタル・ゲインの変動は大きい。さらに土地収益率には地域間波及が明瞭に観察される。ちなみに、自地点の1期前の収益率との相関(自己相関)よりも同時点の隣接地点の収益率との相関が高い。このことは土地市場の情報効率性を自己相関ゼロという帰無仮説によってテストする場合に、他の地点の収益率がより強い影響を与えるた

めに集計量としての土地市場の情報効率性をテストすることが困難になることを意味している。

同時点の相関が高い理由として土地裁定説とノントレイディング説がある。後者は頻繁に取引される資産が市場全体の収益に関する情報を伝えることに着目する。ノントレイディング仮説はもともと株式市場での資産価格決定について考案されたものであるが、土地のように取引頻度が低い資産についてより一層当てはまる可能性が強い。このノントレイディング仮説が該当する場合には、(1)取引の確率が低い資産の分散は大きくなり、しかも(土地価格がブラウン運動をすると仮定すると)時間とともに分散が拡大する、(2)市場の共通要素の影響が同符号であれば異なる資産の同時点の相関はプラスであり、(3)自己相関はマイナスになるという現象が観察されるはずである。東海方面に関するかぎり、マイナスの自己相関、取引間隔が大きくなると分散が拡大する傾向が検証され、ノントレイディング仮説が棄却されないとの興味深い結果を得ている。しかし、同じ結果は東北・常磐(負の自己相関が棄却)や多摩方面(取引間隔とともに分散が拡大しない)については得られていない。かりにノントレイディング仮説が妥当するとして、土地市場に情報効率性がどの程度存在しているかについての検証はこれからの課題として残されている。



日本における住宅産業の市場構造が、どのような状況にあるのかを分析した論文は少ない。大場論文(『英国の住宅産業における構造変化に関する分析』)ではイギリスの住宅市場における企業集中の実態をアンケート調査を踏まえて分析している。住宅産業は住宅の多様性、地理的分散性、規制の地域性、生産プロセスの小規模性や専門性から企業集中は低いとされてきた。しかし、イギリスでは1973、74年の住宅不況を契機として大手企業(ポリウム・ビルダー)の市場シェア拡大傾向が観察される。大手企業は主として企業買収の形で市場シェアを拡大した。企業集中が可能であった要因としては、生産における規模の経済性と商業面・金融面における規模の経済性が考えられる。

大場論文は、前者については生産の継続性が需要によって規定されるものであること、ならびに下請制度に依存するために生産過程が細分化されていることを考慮すると大きなものではないと結論している。他方、後者については、大手企業が販売戦略や資金調達方法において優位性を得ていたとの結論を出している。日本においても住宅産業における企業集中過程の分析は不足しており、国際比較のみならず他の産業との比較を通じて日本の住宅産業の特徴や将来について一歩踏み込んだ研究成果が期待される。(I)

中古住宅市場の機能と建築コスト

日米比較

山崎福寿

はじめに

日本では借地借家法のために、土地や住宅の賃貸借市場が十分に機能していない。それでは、資産市場でこのような機能を代替することが可能であろうか。いま、2年間家を借りる場合と買う場合を考えてみよう。ある住宅を購入して、2年後に適当な価格で中古住宅市場でそれを売却できるならば、実質的にそこで失われる利子費用から、キャピタルゲインを控除した金額、あるいはキャピタルロスを含めた額はちょうど2年間の家賃に相当するはずである。もし住宅の賃貸借市場が十分に機能しないとしても、中古住宅市場が整備されていれば、2年間の賃貸契約と同じサービスを中古住宅市場で購入できる。したがって、資金市場に不完全性がなければ、資金を自由に貸借することができ、さらに、住宅の購入や売却を自由に行なえるならば、賃貸借市場と同じ住宅サービスを購入することができる。

もちろん、現実には資金市場も完全に機能しているとはいえない。情報の非対称性の問題が注目されているように、金融市場においても何らかの不完全性は避けられない障害になっている。いま述べたように、資金市場や、住宅の賃貸借市場さらに土地住宅の資産市場、中古住宅市場は相互に密接に関連している。もし一つの市場が十分に機能しない場合には、他の市場によってその機能が一部代替される可能性がある。あるいは、ある市場で十分に解決できない

問題が発生した場合に、その問題を克服するように、ほかの市場が機能を代替していると解釈できるかもしれない。

しかし、日本では住宅の賃貸借市場だけでなく、中古住宅市場も十分に機能していない。本稿では、中古住宅市場と新築住宅市場との関連性、さらに、中古住宅市場が十分に機能しないときに起こるさまざまな問題点を、建築コストの観点から考えてみたい。日本における一戸建て住宅の建築コストが諸外国に比較して高い原因のひとつが、中古住宅市場が十分に機能していない点にあることを明らかにする。

日本では、中古住宅市場が十分に機能していないために、特に一戸建て住宅の中古市場では、ほとんど売買取引がない。多くの人々は、住宅を一生に1回の買い物と考えている。その結果、将来住宅を売却することを予定せずに、新築一戸建て住宅を購入する。したがって、住宅の購入者は、自分の好みにあった住宅を注文建設によって購入する。それが、中古住宅市場の回転率をいっそう阻害する。注文住宅は建売住宅よりも経費がかかり、規模の経済性も享受できない結果、住宅価格は高くなる。

また、中古住宅市場が整備されていないために、住宅の資産価値を高めようとするインセンティブも生じない。これはメンテナンスの水準を抑制し、建物の建替えや償却を早める結果になる。中古住宅市場が整備されれば、中古住宅の回転率が上昇するだけでなく、新築住宅の選択が注文住宅から建売住宅にシフトする結果、

住宅価格の低下とメンテナンスが進むことになる。これによって、住宅の老朽化を抑制することになる。中古住宅市場を整備するためには、住宅についての品質情報を周知させるような制度が必要であり、そのためには、八田（1997）が提案する建築物登録制度が有効である。

(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）

1 住宅価格と販売管理費

日本住宅総合センター（1992、1994）によれば、日本の戸建て住宅価格は2,829万円であるのに対して、1991年の購買力平価（196円/\$）で評価したアメリカの住宅価格は2,221万円と相対的に低く、日米間には平均で約600万円の差がある。現在（1996年）の市場為替レート（110円）で評価すれば、この差はおよそ1,500万円にもなる。このような住宅価格の差異は、どのような原因から生じるのであろうか。

その理由の一つとして、日本では、敷地面積が不整形なために、整形化された土地で建設される住宅と比較すると、さまざまな寸法や、さまざまな種類の材料を必要とすることからコストが割高になるという点が、以前から指摘されている。また、日本の住宅はほとんどが注文住宅であるのに対して、アメリカの住宅はほとんど建て売り住宅である。その結果、日本では、さまざまな注文や、消費者の好みにあった注文を得るために、販売管理費や販売促進費がコストを高めていると指摘されている。建て売りが主流であるために、アメリカでは設計や工法を標準化することが容易であるのに対して、日本の設計や工法は標準化しにくいものとなっているという指摘もある。ハウスメーカーとのインタビューによれば、このような注文生産のために、営業のために、かなりの資源を投入しなければ住宅の販売は難しいといわれている。多くの営業マンを動員し、多様な広告宣伝をすることによって、日本の消費者

にきめの細かいサービスを提供していることになる。

それではなぜ日本では注文住宅が多く、アメリカでは建て売り住宅が多いのだろうか。同様に、日本では建築材料の標準化はどのように進展しないのだろうか。注文住宅が多いために標準化が進展しないのは、どのような理由からであろうか。このような問題を考えるために、まず最初に、中古住宅市場の機能を考えてみよう。

2 日米の中古住宅市場

まず日米について中古住宅市場のデータをみておこう。表1は、住宅ストック数と中古住宅の流通量を日米英について表わしたものである。1993年において、アメリカでは約420万戸が中古市場で売買されているのに対して、日本は約16.7万戸が売買されている。既存住宅に対する中古住宅の流通量の比率をみると、1993年の値で、アメリカは3.9%、日本は0.41%となっている。すなわちアメリカでは全住宅の約4%が

表1—既存の住宅ストック量と中古住宅の流通量 (単位：千戸)

	住宅ストック戸数(a)	流通量(b)	(b)/(a)×100
アメリカ(1993年)	106,611(70,362)	4,203(3,802)	3.9%(5.4%)
イギリス(1991年)	19,725	1,225	6.2%
日本(1993年)	40,835(24,183)	167(99)	0.41%(0.41%)

注) ()内はアメリカの単世帯住宅(Single-family unit)日本の戸建ての住宅数を示している。

出所) アメリカ: *Economic Outlook ; National Association of Realtors* vol.3. No.3 March, 1996. U.S. Department of Commerce, *Construction Review*, Spring, 1995. American Housing Survey, 1993.

日本: 総務庁『住宅統計調査』。

イギリス: 住宅金融公庫『海外住宅DATA-NOW』No.6, 1996.

表2—住宅形態別世帯移動状況の比較
(日本、イギリス、アメリカ)

日本 1990年から95年の 5年間の年間平均値	全体	6.3%
	持家	1.8%
	公的借家	6.2%
	民営借家	9.2%
	給与住宅	13.0%
イギリス 1992年	全体	11%
	完全所有持家	5%
	ローン中持家	9%
	公的借家	12%
	その他賃貸	26%
アメリカ 1992年	全体	16.7%
	持家	8.1%
	借家	32.0%

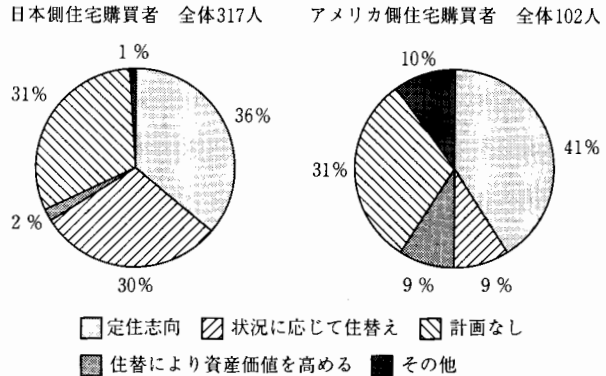
出所) 建設省『建設白書』(1996)。

中古市場で取引されているのに対して、日本ではその10分の1しか売買されていない。これを戸建て住宅で見ると、日米の差はいっそう大きくなる。ちなみに、1991年のイギリスについてこの比率を見ると、アメリカ同様約6.0%という高い値を示している。

このように、既存の住宅ストックに対する中古の流通量を日米英で比較すると、日本の中古住宅市場がきわめて厚みのない市場であることがわかる¹⁾。アメリカやイギリスに比較すると、日本では、中古住宅の取引量がきわめて少ない。よく指摘されるように、アメリカでは多くの人々が住宅を売買することによって、一生のうちに何回も引っ越しをするといわれている。また労働市場や教育制度にも多くの原因があると思われるが、アメリカは非常にモビリティの高い社会である。それに対して、日本では、教育制度や終身雇用制のために、一生の間に引っ越しをする回数は比較的少ない。仕事を求めて地方に引っ越ししたり、退職後に避暑(寒)地に移り住むというケースはきわめてまれである。また最近では、教育制度のために(子供の学校を変えたくないために)父親だけが単身赴任するというケースが目撃されている。日本の社会のモビリティの低さは、この中古住宅にも反映されている。

いま述べた点は次の表からも確認することが

図1—住替えに関する意識



出所) 日本住宅総合センター『住宅価格の日米比較Ⅱ』(1994)。

できる。表2は、日米英の居住形態別の世帯移動状況を比較したものである。この表から、平均して1年間に日本では6.3%の世帯が転居しているのに対して、アメリカでは16.7%、イギリスでは11%の世帯が転居していることがわかる。特に持家世帯の転居率は日本が1.8%であるのに対して、アメリカは8.1%ときわめて高い。興味深いのは、民営借家世帯での転居率が日本では約9.2%であるのに対して、アメリカは32%、イギリスでも約40%と日本の3~4倍程度の高さになっている点である。このような社会的背景の違いや、中古住宅の流通量をみても、アメリカに比較して、日本の人々があまり転居をしないことがわかる。これに対して、これらのデータからアメリカの人々が住宅の売却と購入を繰り返しながら、地域間を移動しているという姿が浮かび上がってくる。

よく指摘されるのは、このような転居率の差は、日米の定住志向の差を反映しているといわれている。しかし、そのような定住志向の差は、本当に日米の文化的な差異から生じているのであろうか。「定住志向」という概念をどのように定義するかにも依存しているが、図1のアンケート調査(住替えについての意識の違いを日米について調査したもの)によれば、定住志向はアメリカのほうが日本よりも高いという結果になっている。「計画なし」という回答を含めると、この傾向は変わらない²⁾。むしろ、日本の

転居率の低さは、とりわけ持家世帯の転居率の低さは、中古住宅市場が整備されていない点に原因があると考えられる。この点を次に詳細に検討してみよう³⁾。

『建設白書』(1996)によれば、日本の住宅の寿命は約26年、アメリカのそれは約44年、イギリスでは75年である⁴⁾。その原因の一つとして、日本では、都市構造が将来大きく変化することが多くの人々に予想されていることが考えられる。人口流入によって高い成長率が予想される都市においては、堅固な住宅を建てることは合理的ではない。将来のより効率的な土地利用が予想される場合は、現在は低度な土地利用や寿命の短い住宅を建てるのが、将来のより効率的な土地利用を実現するうえで安上がりである⁵⁾。しかし、原因はそれだけであろうか。その他の原因は考えられないのだろうか。

さきの表1のデータは回転率と解釈することができる。アメリカの中古住宅(戸建て)の回転率は0.054であるのに対して、日本の中古住宅(戸建て)の回転率は0.004である。したがって、住宅の寿命に回転率をかけると売却回数、つまり一戸の住宅が立て替えまでに何回売却されるかという回数がかかる。これを求めると、アメリカでは、一戸の住宅が建てかえられるまでに、2.4回売却され、日本ではそれよりもはるかに低い0.11回しか売却されないことがわかる。

これに対して、日本では木造住宅が多いため住宅寿命が短いから、売買回数が少なくなっているという反論が考えられる。したがって、建て替えも取引回数に入れて計算すると、44年間で日本の住宅は1.8回 $(0.11 + 44/26)$ 取引されていることになるのに対して、アメリカの住宅は3.4 $(2.4 + 1)$ 回取引されていることになる。依然として、アメリカの中古住宅の取引回数は日本のその約2倍である。いま述べたように、定住志向が高くないにもかかわらず、中古住宅取引量が少ないのは、日本の中古住宅市場が十分に整備されていない、厚みのないマーケット

であることを示す証拠である。

それでは、なぜ日本の中古住宅の取引量は少ないのであろうか。その基本的な原因は、消費者が中古住宅についての情報を十分に得られないからである。また、消費者が問題のある住宅を誤って購入したときに、その責任の所在が明確に規定されていないからである。中古住宅の買い手と売り手との間では著しい情報の非対称性が存在する。よくいわれるように、情報の非対称性が売り手と買い手の間に存在する場合には、その市場自体がうまく機能しなくなってしまう。これは経済学で「レモンの原理」と呼ばれている。

売り手のほうが住宅の品質について十分な情報をもっているのに対して、買い手のほうが品質について十分な情報をもっていないときにどのようなことが生じるのであろうか。いま、住宅の品質に差がある場合を考えてみよう。中古住宅で品質のよいものと悪いものの2種類が存在すると考えてみよう。ある割合で品質のよいものと悪いものが混在するために、中古住宅の価格は、品質のよいものの価格と悪いものの価格の平均値に等しくなる。すなわち、買い手にとっては、どれが品質のよいものであり、どれが品質の悪いものであるかが明らかでない以上、中古住宅市場では平均的な価格が付けられる。

さて、そのとき売り手はどのように行動するであろうか。売り手は自分の保有する住宅が品質のよいものであるときには、中古住宅で質のよい住宅を売却しようとはしないであろう。中古住宅市場で形成される価格は平均的価格であるために、良質な住宅にとってリーズナブルな価格とはなっていないからである。他方、品質の悪い住宅の保有者にとっては、そのような価格は非常に有利な価格になっている。なぜなら中古住宅価格には質のよい住宅価格がおり込まれているからである。したがって、品質のよい住宅の保有者は自分のもっている住宅を売却しようとはしない。これに対して、悪い品質の住宅の保有者はその住宅を売却しようとする。し

たがって、市場で取引される住宅の品質はすべて品質の悪いものになってしまう。これが「レモンの原理」である⁶⁾。

日本では、中古住宅市場についての情報が不完全なために、売り主が買い手を偽って売却した場合にも、責任の所在が明らかでない。したがって、売り手と買い手の情報の非対称性はいっこうに解決されない。アメリカのある州では、住宅の建築段階にしたがって、地方公共団体による10数回の検査に合格することが義務づけられている。この厳格な検査制度によって住宅の質が確保されているといわれている。その他に長期にわたって住宅の性能保証をする保険制度があり、これらが情報の非対称性を緩和している⁷⁾。

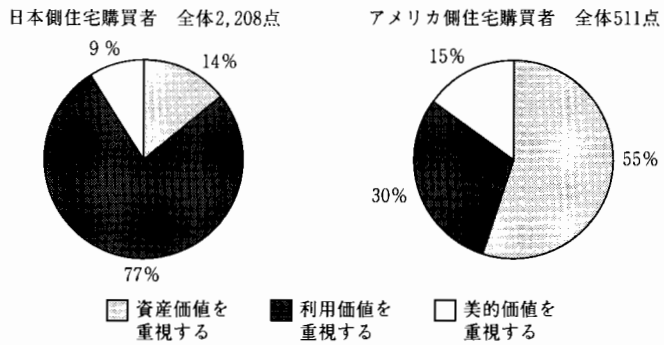
3 建て売り住宅と注文住宅

日本住宅総合センター（1994）のアンケート調査によれば、図2にあるように、アメリカの消費者は住宅を購入する際に、その資産価値を重視しているのに対して、日本の消費者は利用価値を重視していることがわかる。この結果は、将来の売却可能性の差異を強く反映していると考えられる。いいかえると、これは日本では中古住宅を市場で売却する可能性が低いことを示唆している。

それでは次に、日本のように中古住宅市場が整備されていない場合には、どのようなことが生じるかを考えてみよう。いま中古住宅市場が整備されていて、中古住宅を自由に売買できる場合と、中古住宅市場が整備されていないためにほとんど売却の可能性がない場合とを比較してみよう。

日本では、中古住宅市場が整備されていないために、個々人は将来の売却を考慮せずに住宅

図2-住宅の価値に対する意識



出所) 日本住宅総合センター『住宅価格の日米比較Ⅱ』(1994)。

表3-注文住宅と建売住宅の比率

(単位:戸)

	日 本			アメリカ
	1993年	1994年	1995年	1990年
注文住宅	531,034 (81.7%)	573,173 (79.8%)	537,680 (79.4%)	9%
建売住宅	119,272 (18.3%)	144,698 (20.2%)	139,550 (20.6%)	91%

出所) アメリカ: 日本住宅総合センター『住宅価格の日米比較』(1992)、61頁。
日本: 建設省『住宅着工統計』。

を購入する結果、カスタムメイドを選択する。すなわち個人の好みに合った住宅、つまり注文住宅を選ぶのが支配的である。将来、売却の可能性があるならば、標準的な建て売り住宅のほうがよりリーズナブルな価格で売れるはずである。これに対して、日本では多くの人々が住宅を一生に1回の買い物と考えている。これは中古住宅市場が整備されていないことに基本的な原因がある。

表3は、新築住宅に占める日米の注文住宅と、建て売り住宅の戸数とその比率である。1995年において日本の新築住宅のうち約54万戸が注文住宅であり、約14万戸が建売住宅である。日米を比較すると明らかなように、アメリカの住宅の9割以上が建て売りなのに対して、日本の建て売りは2割にすぎず、注文住宅の比率が相対的に高いことがわかる。日本では、多くの人が分譲された宅地に注文住宅を建てるのに対して、アメリカでは、宅地開発と住宅がセットになっている。中古住宅がリーズナブルな価格で売れないから、転居が抑制されており、このように、転居率が低いという結果になっている。

表4—住宅リフォームの状況

	住宅投資額 (GNP比率)	Repair & Maintenance(a)	住宅ストック 価値(b)	(a)/(b)
アメリカ	2,053億ドル(4.0%)	1,083億ドル	56,500億ドル	1.9%
日本	256,443億円(6.1%)	3,711億円	228.7兆円(実質)	0.16%

出所) アメリカ: U.S. Department of Commerce, *Construction Review*, Spring 1995.

日本: 建設省『建設統計月報』(1995年5月)。

さらにその結果、建築コストの上昇、すなわち販売促進費、販売管理費の上昇による建築コストの上昇が生じる。注文住宅のほうが建て売りよりも販売管理費や促進費が高くなることは容易に想像がつく。これが日本の建築コストを高めている一つの原因である。さらに、このような注文住宅のために標準的な仕様や、部材の標準化が進展せず、それが、技術革新や大量生産によるコストダウンを妨げている⁸⁾。

日本住宅総合センター(1992)は、この点に関して、「米国では、……ほとんどの住宅資材に仕様上の互換性があり、技能者にその施工方法が周知されている。……」⁹⁾さらに、「建築部材の標準化が進めば、……質の高い住宅を適正価格で供給することが可能になる」¹⁰⁾と述べている。

さきに述べたような原因が、中古住宅市場の整備をいっそう遅らせている。多くの人々が個人の好みにあった住宅を建築するために、将来売却の必要性が生じたときにも、そのような個人の特殊な選好にあった注文住宅を売却する可能性はきわめて低い。したがって、リーズナブルな価格で売却することができなくなる。このように中古住宅市場が整備されていないために、またそれが原因となって中古住宅市場の取引を阻害するという結果になっている。カスタムメイドの住宅が売りにくいことは明らかである。個人の細かな要求に沿った住宅は多くの人々にとって受け入れがたいものである。

4 住宅リフォームの状況と税制

アメリカのように中古住宅市場が整備されている場合には、人々は将来の資産価値を高める

ために、建物のメンテナンスに十分配慮し、将来の資産価値が上昇するように住宅を使用する。他方、日本では将来の売却の可能性がないために、建物に対するメンテナンスの水準が過小になる可能性が高い。

この点に関連して、住宅の維持、修理や改善にどの程度の資本が投下されているかを日米で比較してみよう。表4は、住宅の維持や改善に費やされた投資額と投資率を示している。アメリカは1993年に約1,083億ドルが投資されているのに対して、日本は約3,711億円が住宅の「改装等」に投資されている。GNP比率でみるかぎり、日本の住宅投資がアメリカのそれより低いとはいえない。しかし、住宅の維持、改善投資を、住宅ストックで割って住宅ストックの維持改善率を求めると、アメリカは1.9%であるのに対して、日本は0.16%という低い値を示している¹¹⁾。さらに増築や改装を含めると、この金額は1兆4,424億円になり、住宅ストックの価値で割った比率は0.63%といくぶん上昇する。しかし、アメリカに比較するとその値は依然として低い。このように、将来の売却の可能性を考慮しないと、メンテナンスの水準が低下する。

先に述べたように、住宅寿命がアメリカに比較して短いという点も、中古住宅市場で売却できないからである。自分の残りの人生よりも耐久性の高い住宅を建てても、死亡時にそれを売却して、資産を流動化することができない。したがって、寿命の長い住宅を建築することは合理的ではない。この点は土地税制にも関係している。現行は土地や住宅を相続してから売却したほうが、それを売却して金融資産を相続するよりも有利である。さらに、中古住宅市場で売却できないので、相続後に土地や住宅を売却するのではなく、立て替えるのが普通である。もし、相続や土地取引において税制が中立的ならば、住宅の滅失時点と相続時点は必ずしも一致しないはずである。中古市場が整備されていれ

ば、どの時点でも売却することができる結果、効率的な利用と資産価値を高めるインセンティブが働くようになる。

中古住宅市場が十分に機能しない原因として、さらに2つの理由が考えられる。一つは借地借家法であり、もう一つは土地住宅税制によるものである。借地借家法のもとでは、リーズナブルな家賃で借家を借りることができないために、転居の必要性が生じた場合に、転居のタイミングと住宅の売買をシンクロナイズしなければならないという問題が発生する。もしこのような場合に、賃貸借市場が十分に機能しており、リーズナブルな値段で借家を借りることができるならば、まずはじめに借家に転居をした後で、有利なタイミングで自分の住宅を売却することができる。次に、値段が下がったと思われるときに転居先で住宅を購入することができれば、住宅の売却と購入がスムーズに行なわれることになる。これに対して、リーズナブルな値段で借家に住むことができないならば、すぐ新規の住宅を購入しなければならない。またそのとき、現在の住宅を必ずしも最適なタイミングでなくとも売却しなければならない。したがって、借地借家法によって、賃貸住宅市場が十分に機能していないことが、中古住宅市場の売却を阻害し、またひいては中古住宅市場の取引量を抑制し、整備を遅らせる原因になっている¹²⁾。

第2に、土地譲渡所得税や不動産取得税等の土地や住宅に対する取引税があるために、住宅の売却が阻害されている。その結果、中古住宅市場の取引量は相対的に小さなものになってしまう。しかし、譲渡所得税には3,000万円所得の控除があるので、実際の取引阻害効果は限られたものかもしれない。

5 情報の非対称性を緩和する方策

建築コストを下げると同時に、住宅の品質を高い水準に維持するためには中古住宅市場を整備することが必要である。中古住宅市場が整備されれば、すでに述べたように、人々は将来の

売却の可能性を視野に入れて行動する結果、リーズナブルな価格で売れる標準的な住宅を求めることになる。これは建て売り住宅の生産を促し、資材の標準化に貢献する。これらは、いずれも建築コストの低減をもたらすことになる。中古住宅の整備のためには、不動産業者に情報の提供義務と責任を負わせるという方法が考えられる¹³⁾。

これは情報の問題を解決する一つの方法である。情報の非対称性によって発生するこのような問題に対して、その他にどのような対策が講じられるべきであろうか。公的な介入によって、情報の非対称性を緩和することは可能であろうか。あるいは民間のサービスを用いて解決することは可能であろうか。この点について以下では考えてみよう。

建築基準法にはいわゆる単体規定と集団規定とがある。集団規定というのは周辺の環境に及ぼす悪影響をコントロールするために課せられた規定であり、容積率や建ぺい率といったものが規制の対象になる。容積率規制は、公共サービスに対する混雑現象を緩和するために用いられている。これに対して、単体規定というのはもっぱら建築物の安全性についての規定であり、消費者、利用者に対して安全な住宅を供給するためのものである。しかし、このような単体規定の下でも、建物の構造や住宅の安全性について、現在のところ、消費者が十分な情報を持っているとはいえない状態にある。もし十分な情報が消費者にあれば、危険な住宅の価格は下がり、それによって不利益を被るのは建主であるから、建主が利益を得るためには、自ら高い安全性を持った住宅を建てるというインセンティブが働くはずである。

しかし、すでに述べたように、情報の非対称性によって、建物の購入者はどのような構造、どのような材料によって住宅が建築されているかについて十分な情報を持っていない。すなわち、建設業者と購入者との間には大きな情報の非対称性がある。同じように、住宅の中古住宅

市場においても、売り主と買い主の間にこの問題は持ち込まれることになる。したがって、住宅の安全性についての情報をどこかに明示して、それらを周知させるようなシステムが必要である。

いまこのような住宅の安全性について、外部の民間業者を利用して住宅の格付けをすることが可能であるかどうかについて考えてみよう。現在でも、公的な検査官として建築主事が検査を行なうという制度がある。しかし、八田(1997)がいうように、現在の建築主事の数はいまにも不十分なために、ほとんどの建物は検査を行っていない。たとえ検査が行なわれたとしても、それがどこにも登記されない、どこにも登録されないために、他の人にとってこの建物自身が十分な検査を受けたものかどうかについての情報は得られない。したがって、住宅の所有者が、このような検査を受けるようなインセンティブを持たない。

八田は、この点について興味深い指摘をしている。日本では多くの建物が建築基準法に違反しており、とくに集団規定については建築違反がはなはだしい。したがって、単体規定について、つまり住宅の安全性についての検査を受けようとするならば、必ず集団規定についての違反が暴露されてしまう。したがって、集団規定についての違反が発覚しないようにするために、単体規定の安全基準を検査するインセンティブもなくなってしまうというのである。個々の消費者にとっては、安全な住宅が望ましいにもかかわらず、安全性をチェックすることは、建築基準法違反の発覚という悪い副作用を持つのである。

このような単体規定についての問題点を克服するために、八田(1997)は集団規定のチェックと単体規定のチェックを切り離したうえで、次のような2つの提案をしている。第1は、民間の検査士によって、中間検査や完了検査を建物の所有者が受けられるようにする。そして、その検査結果を建築物登録制度に記載できるよ

うにすることを提案している。このような検査結果を登記簿に記載することが望ましいのであるが、政治的理由からそれに対しては強い抵抗があると予想されるので、代わりとなる建築物登録制度を新しく導入して、多くの人たちにこの建築物が検査済みであるということを周知させる。

興味ある買い手はこの建築物登録制度によって、建築物が検査済みか否かをすぐに知ることができる。このような制度の下では、個々の建物の所有者には建築物の検査を受け、その結果を登録するという強いインセンティブが働く。なぜならば、もし建築物登録制度に記載されれば、建物の安全性が周知される結果、より高い価格で住宅を売却することが可能になるからである。したがって、このような建築物登録制度によって、住宅の安全性についての情報を多くの人が閲覧できるということが、この制度のいちばんのポイントである。

もちろんこのような民間の検査士によって検査を行なうためには、民間検査士自身の能力を査定して、免許を与えるような制度が準備されていなければならない。民間の検査士のなかには、建築業者と結託して誤った情報を流したり、手抜き検査をするような検査士が生まれるかもしれない。そのような検査士を排除するような検査士の免許制度が必要である。

八田のもう一つの提案は、瑕疵保険システムを作り、その保険に加入している新築住宅に関しては、その旨を建築物登録制度に記載できるとするものである。住宅建築の依頼主が、保険会社に保険料を払って自分の住宅が安全なものであるかどうかについて保険をかける制度である。保険会社は、その住宅について自ら検査し、安全な住宅であるかチェックする必要性が生じてくる。保険会社が住宅をチェックしたうえで、安全なものならば、一定の保険料の下で保険サービスを提供することになる。もし、保険会社が見落としたために、建築物に何らかの危険が発生した場合には、保険金が所有者に支払われ

る。したがって、保険会社は自らのノウハウを用いて、住宅の安全性をチェックすることになる。そのために保険会社は建築物の安全性をチェックできるようなスタッフをそろえていくことになる。

第1の提案と同じように、ここで重要なことは建築物登録制度である。これに記載されることによって、信頼が高まり、保険会社の保証の下に住宅の安全性が周知される。潜在的な住宅の需要者は、この建築物登録制度を閲覧することによって、保険に入っているか、入っていないかをチェックできる。すなわち、誰でもがこの住宅の安全性を確認することができるのである。八田の提案の興味深い点は、その結果、保険会社は施工会社のランク付けを行なうようになると述べている点である。つまり、さまざまな住宅に保険を提供することによって、どの施工業者がより多くの瑕疵を生み出したか、どのような手抜き工事をしたかの情報を得ることになる。保険会社が建築会社の安全性に対する関心の程度を評価できるという点が、このシステムの特徴である。また逆に、そのような情報を用いてチェックされるために、施工業者間の競争からよりよい品質の住宅を建築しようというインセンティブが施工業者に働く。

以上の八田の議論は、単体規定について住宅の安全性を高めるために、どのような制度にすべきかという議論である。住宅の品質についての情報が、このような建築物登録制度に記載されれば、あるいは登記台帳に記載されれば、有益な情報が多くの人々に行き渡るようになる結果、中古住宅市場の取引が活発に行なわれるようになる。中古住宅の購入者は、建築物登録制度を見て、この住宅が十分安全で、さまざまな危険に耐えられるものであるということを確認することができる。このような安全性についての情報の問題を解決する建築物登録制の必要性は、きわめて大きなもののように思われる。

おわりに

日本の住宅コストが高い原因として、2つの点が指摘されている。まず第1に、注文住宅が多いため販売管理費がかかり、それが日本の住宅価格を高めている。第2に、部材の標準化が進んでいないために互換性がなく規模の経済が実現できず、それが部材の価格を高めている。

他方、日本の中古住宅市場は整備されていず、既存の住宅ストックに対する中古住宅取引量の比率はきわめて低い状態にある。この論文では、中古住宅市場と住宅価格の間にどのような関係があるのかを分析した。日本では、中古住宅市場が未整備であるために、人々の住宅に対する態度がアメリカと異なっている。住宅の寿命もアメリカに比べて短く、メンテナンスも十分でない。それは中古住宅を市場で売買するという可能性が低いからである。人々は、将来自分の家を売却するという可能性を考慮に入れずに、新築住宅を購入する結果、建て売りよりも注文住宅を選好することになる。これが新築住宅における注文住宅の比率を高め、結果的に住宅価格の上昇を招いている。

同じように、注文住宅のために部材の標準化が進まず、規模の利益を享受できない結果になっている。また住宅の平均寿命が短く、メンテナンスがいきとどかないのも、将来、資産価値を高めて売却するというインセンティブが発生しないからである。アメリカのように、中古住宅市場が整備されていて、自由な取引が行なわれるようになれば、消費者は将来の売却を考えて新築住宅を購入したり、中古住宅を購入するようになる。その結果、標準的な仕様の住宅を選好するようになるであろう。これは、建て売り住宅の比率を高めるとともに部材の標準化を促進することになる。したがって、中古住宅市場を整備することが、新築住宅の価格を引き下げる大きな引き金になる。

中古住宅市場を整備するためには、中古住宅市場の情報の非対称性を取り除くことが必要で

ある。その手段として不動産取引会社に一定の責任と、情報の開示という義務を負わせることが、中古住宅市場を整備、発展させるために不可欠である。これによって、買い手と売り手の間の責任の所在が明確になるであろう。あるいは八田（1997）が提案するように、登録制度を用いたり、保険会社を介在させることによって、住宅の品質評価を周知させることが必要である。情報の非対称性を住宅の買い手と売り手の間で緩和させることができれば、中古住宅の売買は容易になるとともに、日本の転居率は高まることが予想される。

従来は、住宅が自由に売れないために、転居率が抑制されていたと考えることができる。転居率の向上は、住宅の構造にも無視できない影響を与えるかもしれない。転居率の向上は、転居しやすい住宅のスタイルが選ばれることを意味する。アメリカ型の住宅のように冷蔵庫や、電子レンジやクローゼットがすべてビルトインされているような住宅が供給されることによって、住宅の売買はよりいっそう容易なものとなるであろう。

* 本稿は経済審議会行動計画委員会(1996年10月)における土地・住宅ワーキンググループでの議論が出发点になっている。グループのメンバーである岩田規久男(上智大学)、西村清彦(東京大学)、福井秀夫(法政大学)の諸先生が、このような機会を提供して下さったことに感謝したい。また住宅経済研究会のメンバーから貴重なコメントをいただいた。データ等については、建設省住宅局の中野寛氏、福田充孝氏からご教示いただいた。ここに記して感謝する。

注

- 1) 時系列的にみても、中古住宅取引量やその比率は大きく変化していない。『建設白書』(1996)参照。
- 2) この調査は一戸建ての購買者を対象にして、日本(仙台市およびその近郊)とアメリカ(ワシントン州シアトル近郊)で実施したアンケート調査である。詳しくは、日本住宅総合センター(1994)参照。
- 3) アメリカのある幼稚園では、フランチャイズ制を採用しており、親の転居に伴って転校するときに、カリキュラムや進度の違いが地域間で発生しないようにしているという。このような教育法を皮肉ってケンタッキーフライドチルドレンと呼ぶそうである。

伊藤(1995) p.335参照。

- 4) 建設省『建設白書』(1996)、47頁。
- 5) これは、日本は期待地価上昇率が高いことを意味している。転用コストの存在を前提にすると、地価の期待上昇率の変化は、土地の転用に影響を及ぼすことがわかっている。金本(1992)、岩田ほか(1993)参照。
- 6) いま情報の非対称性が存在しないならば、品質のよい住宅の価格は P_C 、品質の悪い住宅の価格は P_B ($P_C < P_B$)に決まるとしよう。非対称情報の下で危険中立的な買い手が付ける価格は、このとき $P_A = \alpha P_C + (1 - \alpha)P_B$ に等しくなる。ここで α は、品質のよい住宅の全住宅に対する比率である。すぐわかるように $P_B < P_A < P_C$ である。その結果、品質のよい住宅の保有者にとって市場価格はリーズナブルな値になっていない。
- 7) この点については建設省住宅局(1994)を参照。
- 8) 日本建築学会(1996)の三澤千代治氏(ミサワホーム社長)に対するインタビューを参照。同じく同号で、平野吉信氏(建設省建築研究所)は、日本では建築材料の標準化が進展しないために、建築コストが相対的に高くなっていると論じている。
- 9) 日本住宅総合センター(1992)52頁。
- 10) 日本住宅総合センター(1992)75頁。
- 11) 「改装等」の内容は次のとおりである。
内装の模様替工事(壁紙、天井、床の張替等)、間取りの変更工事、窓、扉等の取換工事、台所等給排水設備の改善工事(台所設備改善を含む)、便所の設備改善工事、浴室の設備改善工事、集中冷暖房整備の設置工事、太陽熱温水器の設備工事(ソーラーシステム)、断熱工事、結露防止工事、防音工事、屋根のふき替え工事、屋根、外壁等の塗り替え工事、基礎、構造の補強工事。なお、工事実施額が10万円以下のものは除かれている。
- 12) この点は、大阪大学の八田達夫氏との議論から得られた知見である。氏に感謝したい。
- 13) 建設省は住宅性能保証制度を新築住宅だけでなく、中古住宅に拡大することを検討している。『日本経済新聞』1996年6月3日付。

参考文献

- 日本住宅総合センター(1992)『住宅価格の日米比較』。
日本住宅総合センター(1994)『住宅価格の日米比較II』。
伊藤元重(1995)『ミクロ経済学』日本評論社。
建設省住宅局(1994)「北米における住宅および住宅部品、資材コスト調査報告書」。
日本建築学会(1996)『建築雑誌』9月号。
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。
金本良嗣(1992)「土地税制と遊休地の開発」伊藤・野口編『日本経済のストック化』第7章、日本経済新聞社。
八田達夫(1997)『住宅市場と公共政策』『住宅の経済学』日本経済新聞社(近刊)。

土地収益率と地域間情報伝達

首都圏住宅地マイクロデータによる分析

井出多加子

はじめに

日本の土地市場について多くの実証研究が進められるなか、もっとも困難な問題の1つは、周知の通り、地価データの未整備にある。地価公示をはじめとしてさまざまな年次データが公表され調査地点も頻繁に変更されている。本稿では、このような問題点を克服するため、(社)全国宅地建物取引業協会連合会(以下「全宅連」と略)の調査によるマイクロのパネルデータを利用して、1988年からのバブル末期とそれ以降の崩壊期に、各地域の土地市場がどのような相互依存関係にあったか検証する。

全宅連の附属機関である不動産総合研究所は、毎年10月1日付けで「地価動向調査報告書」を作成している。この調査は全国統一の手法により進められ、主な特徴は次の3点にある。①1988年以来地点の変更がない(調査地点は適時追加)、②全国規模の約9,000地点を対象、③不動産取引業者の評価による市場価格である。このうち最大の利点は、①にある。調査地点の変更が頻繁にある場合、予備段階として調査地点の変更の影響を後述の統計的手法で取り除くなどしなければならない。この場合、時点を通じて地価の決定メカニズムにどのような変化があったのかを知ることが困難であるうえ、推定結果をもとに標準地価を加工するため、時系列のサンプルサイズが極端に小さく、クロスセクションの情報も失われる。地点変更がないマイクロデータという点をいかに、土地市場の情報効率

性を地域波及との関連で検証することで、情報効率性を新たな観点から検討することができる。

本稿の構成は次のとおりである。第1節で首都圏の住宅地地価のヘドニック関数を推定し、バブル末期と崩壊後を通じて属性の影響がどのように変化してきたかを検証する。そのうえで第2節において、同地域の民間一戸建て賃貸住宅家賃のヘドニック関数を推定し、地価調査地点に対応する標準家賃を加工する。第3節では、調査地点ごとの事後的収益率をもとに、土地市場の情報効率性を地域間波及とともに検討する。従来の情報効率性テストを一步進め、地域間のcross autocorrelationsと土地取引の頻度を比較することで、市場の情報構造をさらに明らかにする。

1 地価のヘドニック関数

地価は、よく知られるように、駅からの距離や前面道路など特有の属性によって大幅に異なる。このような所在地の属性が地価にどの程度反映されているか、それをデータから統計的に知る方法がヘドニック関数で、具体的には地価を従属変数、所在地の属性を説明変数とする式が推定される。

これまでもマンション価格や地価のマイクロデータを用いて、ヘドニック関数の分析が行なわれてきた。従来の分析対象は局所的なものと同域的なものに分けられる。たとえば仙台市の市街地を対象とした宮本ほか(1996)では、傾斜地などの地形が考慮されているが、住環境な

ど広域的影響を把握することが困難になる。これに対して、中村（1996）の首都圏マンション価格分析やTabuchi（1996）の大阪圏の地価分析など、広域的データを利用した研究が進められ、通勤時間などの影響がより鮮明に把握されているが、住環境などの地域の属性が与える効果が取り入れられていない。本稿では中村（1996）と同様に首都圏全体を対象とする一方で、所在地の人口密度などの住環境を導入することによって、より住環境に感応的と思われる住宅地地価を統一的に分析する。

首都圏住宅地地価のデータ

ここでは、東京を中心として一つの通勤圏を形成すると考えられる7都県（茨木、群馬、栃木、埼玉、千葉、東京、神奈川）を対象とした。全宅連の報告されているデータのうち、1988年から継続して調査された物件であって、最寄りの交通手段へのアクセスポイントが駅（以下「徒歩圏」と略）で水道設備が公営という、住宅地624地点を抽出した。第一種住居専用の地点が236、第2種は110地点となっている。これを県別にみると、茨城県7地点、栃木県7地点、群馬県7地点、埼玉県19地点、千葉県68地点、東京都255地点、神奈川県261地点である。

また中村（1996）やTabuchi（1996）では、路線別の構造的違いが検出されているが、本稿でも首都圏の路線を5種類に分割する。その内訳をみると、山の手線内の26地点、東海方面（京浜急行・東海道本線・東横線・小田急線方面）の318地点、多摩方面（中央線・京王線・西武線）の130地点、東北方面（京浜東北・東上線など）の53地点、常磐方面（常磐・京成線）の318地点である。このように路線別・県別で観測数に違いがあるのは、主として対象を徒歩圏に限定したためである。住宅地全体の平均は地積が217㎡で指定容積率が156%となっていることから、東京などを除いて、一戸建て住宅向けの物件といえよう¹⁾。

次にヘドニック関数の推定式を説明する。従

(井出氏写真)

いで・たかこ

1957年東京都生まれ。1993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、成蹊大学経済学部助教授。

論文：「地価バブルと地域間資本移動」『現代マクロ経済学』（共編著、東京大学出版会）

来の研究でも推定式は、特定されているわけではない。ここでは、後の第2節で地価と同様に家賃のヘドニック関数も推定して土地市場の分析を進めていく都合から、家賃のそれと地価のヘドニック関数の推定式をできるだけ共通化するように設定した。従属変数は単位面積当たりの地価（円/㎡）で、自然対数に変換されている。

説明変数の主なものは、最寄り駅と東京駅間の鉄道距離（m）、最寄り駅からの徒歩距離（m）、建物床面積（㎡）、角地ダミー、前面道路幅（m）ならびに都市ガスダミーであって、ダミーを除いてすべて自然対数に変換されている。従来の研究では鉄道距離や徒歩距離などは真数で推定したものが多く、Box-Cox変換で調べたところ、対数変換のモデルのほうが説明力が高いことがわかったためである。建物床面積とは地積×概算容積率である。建物床面積を考慮した理由は、①後出の家賃のヘドニック関数と対応させるためと、②地積や容積率などの制限が単位地価に与える影響を総合的に捉えるため、従来の研究でも両者が有意に単位当たり価格に影響することが知られている。指定容積率でなく実際の容積率である概算容積率を利用したのは、両者が必ずしも一致しないからである。東京都の場合、実際は平均して指定率の半分程度であるため、推定に指定容積率を利用すると他の形態制限などの規制の影響を無視することになり、当該土地に建築物を建てた場合の床面積の効果が実際よりも過大評価されてしまう²⁾。

さらに住環境を考慮するため、所在市町村の所得指標と人口密度の対数を説明変数に追加し

た。ただし横浜市と川崎市については、所得指標が各区ごとに報告されていないので、横浜市・川崎市の合計をそれぞれ利用し、横浜市の所得指標に有意であったダミーを導入している。また、1997年6月時点で、市町村単位の所得指標のデータは推定期間1988～95年のうち1995年が未報告のため、1994年の値をそのまま利用した。住環境の代理変数としては、公園面積や道路舗装率なども考えられるが、多重共線が強くこれらを追加しても有意でなかったの
で利用していない。

推定結果

推定結果を表1に示す。推定期間はバブル末期と崩壊期を含むため、構造変化を考慮して、1988～90年と1991～95年の2期間に分割した推定も記載されている。全体として、ほとんどの変数がよく知られるとおり、そして都市経済学の理論から期待される符号を満たしているものの、係数は時間を通じて必ずしも安定していない。構造無変化の仮説は有意水準5%で棄却されているうえに、地域別の違いも大きい。各説明変数の影響を個別にみてみよう。

東京駅から最寄り駅までの鉄道距離は有意にマイナスを示している。東京駅からの距離が1%拡大すると地価が全期間を通して0.55%下落する。ただし期間を分けると、バブル末期には0.61%であったものが、崩壊後に0.52%に若干下落している。方面別にみると、山手線内では定数項が有意水準5%でマイナスの値を持つものの、鉄道距離の影響が東北・常磐方面の3割

表1—住宅地地価ヘドニック関数推定結果 (従属変数：地価(円/m²)の自然対数)

推定期間 説明変数	1988—95年		1988—90年		1991—95年	
	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値
山手線内	-3.401	-6.41	-4.027	-4.13	-3.053	-5.26
東海方面	-1.731	-9.88	-1.886	-5.87	-1.588	-8.26
多摩方面	-2.926	-12.42	-3.583	-8.22	-2.505	-9.75
鉄道距離 (m)	-0.546	-35.55	-0.614	-21.75	-0.519	-30.86
鉄道距離×山手線内	0.386	7.21	0.453	4.60	0.350	5.97
鉄道距離×東海方面	0.174	10.82	0.182	6.16	0.165	9.33
鉄道距離×中央方面	0.288	13.00	0.345	8.42	0.251	10.39
最寄り駅徒歩距離	-0.056	-14.47	-0.061	-8.63	-0.052	-12.37
建物面積 (m ²)	0.148	17.15	0.188	11.87	0.125	13.27
建物面積×山手線内	-0.048	-2.22	-0.060	-1.50	-0.041	-1.75
建物面積×東北方面	-0.026	-1.86	-0.044	-1.74	-0.017	-1.15
建物面積×常磐方面	-0.045	-3.20	-0.055	-2.09	-0.042	-2.72
角地ダミー	0.053	5.32	0.073	3.97	0.041	3.77
前面道路幅 (m)	0.305	28.03	0.347	17.35	0.278	23.36
都市ガスダミー	0.062	5.56	0.085	4.12	0.051	4.16
所得指標	1.148	27.55	1.287	17.05	0.994	21.40
所得指標×横浜市	-0.034	-13.09	-0.031	-6.40	-0.035	-12.26
人口密度	0.103	9.40	0.131	6.56	0.076	6.31
1988年ダミー	11.444	35.78	11.024	18.85		
1989年ダミー	11.493	35.95	11.074	18.95		
1990年ダミー	11.492	35.89	11.071	18.91		
1991年ダミー	11.366	35.51			12.198	34.48
1992年ダミー	11.223	35.11			12.053	34.12
1993年ダミー	11.129	34.88			11.956	33.91
1994年ダミー	11.076	34.76			11.900	33.80
1995年ダミー	10.983	34.46			11.807	33.53
修正済み決定係数	0.829		0.820		0.834	
F統計量	0.003					

注) 鉄道距離は、最寄り駅から東京駅までの距離。F統計量は時間を通じて係数一定という仮説のP値。建物面積＝概算容積率×地積で、概算容積率は東京都の現実の容積率と指定容積率の関係から計算した。

程度で、距離が拡大しても地価は全方面のうちもっとも下がりにくくなっている³⁾。これは、山手線内が東京駅だけでなく複数の中心地をもつためであろう。この傾向は多摩方面と東海方面でもみられ、距離拡大のマイナス効果は多摩方面が東北・常磐方面の5割弱、東海方面が7割弱となっている。多摩方面の定数項が大きくマイナスであるのは、鉄道距離が東京駅からの値であって、同方面の場合同駅から新宿・池袋駅など多摩方面の山手線起点駅までの距離が大きくなっているためであろう。そして多摩・東海方面で距離拡大効果が弱いのは、住宅地として人気が高いためと考えられる。

最寄り駅からの徒歩距離は、鉄道距離と同様に地価にマイナスに作用する。しかしマイナスの影響は鉄道距離の10分の1と小さく、徒歩距離が1%拡大すると地価は0.06%下落する。そしてバブル末期と以降で鉄道距離と同程度に効果が弱まった。

建物面積(=地積×概算容積率)はすべての路線でプラスに影響している。全体としては建物面積が1%増加すると、単位地価は0.15%上昇していて、土地開発や住宅建設において規模の利益を反映していると考えられ、大阪エリアでの Tabuchi (1996) の推定結果と類似している。ただし山手線内、東北方面そして常磐方面では、この建物面積の価格上昇効果が1割程度小さい。

角地ダミー、前面道路幅、都市ガスダミーはともにプラスの影響を有意に持ち、特に前面道路幅の効果が大きく、角地で前面道路が1%拡大すると単価が0.35%上昇する。

説明変数のうち、もっとも大きなプラスの影響を与えるのは所得指標であって、バブル末期と崩壊後の影響の変化が激しいのもこの変数である。全期間を通じて所得指標の1%上昇は地価を1.15%高めている。バブル末期にはこの効果が1.23%であったのが、崩壊後にはその7割にまで大幅に低下した。人口密度は地価を上昇させているが、やはりバブル崩壊後はその影響力が6割に減少している。

以上をまとめると、首都圏住宅地地価に特徴的なことは、次の3点である。

- (1) 鉄道距離や徒歩距離など通勤コストを高める要因はマイナスの影響を与えるが、山手線内、多摩方面、東海方面ではこの影響は相対的に小さく、俗にいわれる首都圏の地価波及の「西高東低」を裏付けている。
- (2) 建物面積は単位地価を上昇させ、大阪圏の Tabuchi (1996) の分析と結果一致するものの、首都圏マンション価格の分析(中村、1996)とは逆になっている。
- (3) バブル末期と崩壊後では構造的変化が大きく、

特に所得指標と人口密度の効果がバブル末期の7~6割に低下した。

バブル末期とそれ以後の構造的変化は、バブル期にみられた価格の差別化の動きを示すと思われる。同時期にはより環境のよい質の高い物件をより高く評価する市場の動きがあったと考えられ、地価の地域格差拡大に貢献した。これは住宅サービスが上級財であることを反映していて、バブル期の所得上昇によって質の高い物件へより多くの需要が集中したといえよう。

まったく同一の推定式で全宅連データセットの首都圏商業地地価を分析したところ、①所得指標の影響が住宅地よりやや強く、近隣の購買力を反映したものと解釈できる。さらに、②鉄道距離の効果が住宅地の5分の2程度と小さく、③建物面積や都市ガスなど、施設の利便性を反映した変数の影響が住宅地より大幅に強く、④各変数の影響は時間を通じてきわめて安定していることなどがわかった(井出、1997b)。

2 首都圏の家賃

土地市場は効率的か? この問題を検証する場合、まず土地の収益率であるインカムゲインを計算しなければならない。前述の地価データの調査地点と同一の場所の地代は利用できないので、民間借家家賃のデータをもとに土地の各地点の標準家賃を加工し、それを地代の代理変数とする。すなわち賃貸物件の家賃のデータについて地価と同様のヘドニック関数を推定し、その結果に地価調査地点の属性値を代入し、当該地点の標準賃料を作成する。

借家家賃のデータとして、多くの研究者に利用されている『週刊住宅情報(賃貸版)』の一戸建て物件を用いる。それは、ここで利用した住宅地地価は上記のように一戸建て向けの土地が多いと判断したためである。地価と調査時期を統一するため、毎年10月の第1週号を利用したところ平均して毎年950程度の観測値が得られた。家賃としては、賃料のほかに、礼金や敷金、管理費などが存在する。ここでは2年居住

するものとして、礼金額を毎月均等配分し管理費を含め、月当たり家賃＝賃料＋管理費＋礼金（月単位）賃料/24カ月として計算した。地価データと共通しない属性で地価のみに利用される変数は、前面道路幅と角地ダミーである。

家賃データの場合、調査物件が毎年異なるため、1年ごとのクロスセクションで推定した（1994年だけの推定結果は表2）。住宅地地価と比較したおな相違点は次のとおりである。

- (1)最寄り駅から東京駅までの距離のマイナス効果は、住宅地地価の5分の2と小さい。
- (2)建物面積は、山手線内をのぞき、単位家賃を引き下げ、東北常磐方面ほどこの下落の程度が大きい。

借地借家法の影響を調べる研究では、床面積当たりの単位家賃が面積の拡大とともに上昇するかどうか争点になっている。ここでは路線で違いがあることから、同法の影響が人口構成などによって異なる可能性も考えられ、また住環境の把握などをより精密に行う必要がある。

3 情報効率性と地価の地域波及

次に土地市場の情報効率性を検討する。これは収益率の自己相関ゼロの検定であるが、不動産市場については中神（1996）をはじめとする諸研究で、情報効率性を否定する見解が出ていて、米国でも調整費用の低い株式で棄却されている（Campbell = Lo = MacKinlay, 1997）。ここではパネルデータの特性を活かし、首都圏の複数の土地市場における収益率を比較し、複数の土地市場の相互作用と相対的な効率性、そして取引頻度との関係を調べる。

住宅地収益率の地域波及

第2節で得られた家賃ヘドニック関数の推定式をもとに、

表2—一戸建て家賃ヘドニック関数(1994年)
(従属変数：床面積当たりの家賃（円/m²）の対数）

説明変数	係数	t 値
定数項	7.227	11.43
山手線内	-4.139	-2.76
東海方面	-0.775	-1.89
多摩方面	-0.443	-0.90
鉄道距離 (m)	-0.267	-7.59
鉄道距離×山手線内	0.154	0.90
鉄道距離×東海方面	-0.026	-0.71
鉄道距離×中央方面	-0.063	-1.40
最寄り駅徒歩距離	-0.042	-3.33
バス (分)	-0.011	-5.98
建物面積 (m ²)	-0.060	-2.54
建物面積×山手線内	0.370	3.27
建物面積×東北方面	-0.289	-6.16
建物面積×常磐方面	-0.296	-6.40
築年数	-0.063	-9.36
所得指標	0.791	9.33
所得指標×横浜市	-0.007	-1.35
人口密度	0.085	4.31
修正済み決定係数	0.765	

注) 築年数は、新築0.5年耐用年数80年としてロジット変換。

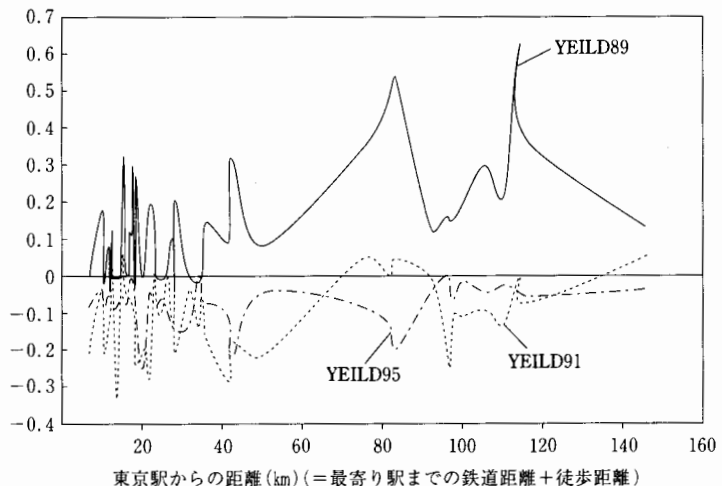
表3—土地収益率の平均値

期間	インカムゲイン	収益率
1989	0.23% (0.510)	5.35% (2.638)
1991	0.23% (0.474)	-14.36% (0.684)
1995	0.36% (0.446)	-8.04% (0.964)

注) () 内は変動係数。

各地点の標準家賃を計算して地代とみなし求めた各地点の事後的なインカムゲインと収益を表3に示す。インカムゲインは推定期間を通じて

図1—東北方面の土地収益率



注) 各路線で同一の距離を持つサンプルを除外したため、サンプルサイズは545である。

表4—cross-autocorrelation matrix

	YEILD	NEAR	FAR	YEILD	NEAR	FAR
	全サンプル			多摩方面のみ		
YEILD	1.000			1.000		
NEAR	0.293	1.000		0.316	1.000	
FAR	0.307	0.266	1.000	0.325	0.372	1.000
YEILD (-1)	0.096	0.080	0.095	-0.025	0.051	0.047
NEAR (-1)	0.086	0.117	0.073	0.040	-0.011	0.016
FAR (-1)	0.088	0.087	0.097	0.062	0.040	-0.026
YEILD (-2)	-0.104	-0.114	-0.097	-0.292	-0.304	-0.283
NEAR (-2)	-0.106	-0.081	-0.109	-0.289	-0.280	-0.311
FAR (-2)	-0.111	-0.116	-0.100	-0.294	-0.270	-0.288
	山手線内のみ			東北方面のみ		
YEILD	1.000			1.000		
NEAR	0.229	1.000		0.093	1.000	
FAR	0.193	0.129	1.000	0.177	0.061	1.000
YEILD (-1)	0.030	0.051	0.076	-0.065	-0.095	0.048
NEAR (-1)	0.059	0.061	0.037	0.006	-0.021	-0.042
FAR (-1)	-0.004	0.034	0.033	-0.052	-0.002	-0.042
YEILD (-2)	-0.247	-0.219	-0.189	-0.010	-0.034	0.049
NEAR (-2)	-0.217	-0.219	-0.239	0.012	0.034	-0.007
FAR (-2)	-0.265	-0.189	-0.218	0.006	-0.048	0.014
	東海方面のみ			常磐方面のみ		
YEILD	1.000			1.000		
NEAR	0.269	1.000		0.285	1.000	
FAR	0.272	0.219	1.000	0.323	0.206	1.000
YEILD (-1)	0.201	0.144	0.141	0.043	-0.029	-0.008
NEAR (-1)	0.145	0.200	0.119	-0.030	0.098	0.008
FAR (-1)	0.148	0.145	0.195	-0.007	-0.014	0.045
YEILD (-2)	-0.014	-0.023	-0.036	-0.138	-0.163	-0.124
NEAR (-2)	-0.032	-0.016	-0.010	-0.140	-0.077	-0.157
FAR (-2)	-0.020	-0.024	-0.024	-0.160	-0.209	-0.129

注) YEILDは当該地点の粗収益率(対数)。NEARとFARはそれぞれより東京に近い地点と遠い地点の粗収益率(対数)。隣接地点の粗収益率は、当該地点との距離の比にヘドニック関数の距離の推定係数を掛けた値で加重ものの対数。()内のマイナスはラグの次数を示す。

かなり安定していて、キャピタルゲインに比べてきわめて小さい。バブル末期には平均も高いが変動係数も高く、地域差拡大を示している。収益率を方面別に東京駅からの距離で並べかえると、図1のように強い地域間波及が観察された。東北方面では特に40kmを超えるあたりから、1989年の収益率YIELD89と91年の収益率YEILD91が平均は異なるものかなり類似し

たパターンを示している。それが1995年には、89年と線対称の逆の波及パターンに転じ、89年に収益率の高かった地点ほど95年の収益率は低い。この傾向は他の方面でもみられる。

このような波及と自己相関の関係を確認するため、表4のcross-autocorrelation行列で、自地点とともに東京により近い地点とより遠い地点(以下まとめて「隣接地点」と呼ぶ)との相関係数を調べた。隣接地点の距離間隔が一定でないため、2地点間の距離(m)の比の対数に第1節で求めた地価のヘドニック関数の鉄道距離の係数をウェイトとして用いた。

表4から、1989~95年ではすべての方面で、自地点の1期前の相関係数よりも隣接地点の同時期の相関のほうが強い。自己相関の値は、東海方面で0.2ともっとも高い値を示すものの、地価公示の首都圏市町村別住宅地平均価格の0.43という値の2分の1弱でしかない。バブルと崩壊の構造変化期を含むためかもしれないが、1993~95年に限定してみても東海・常磐方面を除いて、自己相関は低かった。このことから米国株価のように、ミクロの地点で情報効率が満たされていたとしても、同時期のクロスセクションの強い相関のため集計データで効率性が棄却されている可能性がある。前節のヘドニック関数によると、他の条件を一定にすると東京駅からの距離拡大は家賃より地価に強くマイナスに働くため、遠距離物件ほどインカムゲインが相対的に大きく収益率が高いため、地価の波及をもたらししている可能性もある。また、表4からは首都圏地価ではlead-lagパターンは観察できなかった。

取引回数の影響と情報伝達効果

このような同時点の相関は、なぜ発生するのか。土地間の裁定取引の結果とする説と、non-trading 仮説がある。Campbell = Lo = MacKinlay (1997) によると、後者の場合、資産取引は時間を通じて常に同間隔で行なわれるわけでない。たとえ収益率を動かす共通のメカニズムが同一で、それ以外の誤差の部分はお互いに独立した資産であっても、取引が頻繁に行なわれるものとめったに行なわれないものとの間に、同時点の相関が観察される。

これは、頻繁に取引される資産が市場全体の収益に関する情報を伝えるため、具体的には、期待収益率がゼロでない場合、次の3つの現象がみられるはずである。①取引の確率が低い資産は分散が大きくなり、②共通要素（市場の趨勢）の影響が同符号であれば異なる資産の同時点の相関はプラスで、③自己相関はマイナスになる。これは、取引されない間、収益率はゼロであるのが、取引されるとゼロでない収益に転じるためである。土地市場の場合、調査期間の1年間に同一地点が複数回取引されることはめったにないので、このような non-trading 仮説はきわめて興味深い。

ここでは取引されない確率の代理変数として、市町村別の土地取引件数を用いて、簡単に non-trading 仮説を検討してみた。各市町村所在の土地を1つの資産とみなし、所在地の年間取引件数の逆数を取引間隔とする。また、市場全体の趨勢を表わす変数としてマクロの利子率を想定して、一連の時間ダミーを利用する。今期のある地点の粗収益率（対数）を、2期前までの自地点の粗収益率と時間ダミーで回帰する。

仮説によると、自地点の過去の粗収益率の係数は、取引されない確率と平均や分散の非線形関数となっていて、次式のとおり自地点の過去の粗収益率と取引間隔の間に係数制約が課される。また粗収益率が Brownian motion に従うとすると、その分散は取引間隔とともに増大する。

これらの分散と取引間隔の関係を考慮して最尤法で推定したところ、東海方面では次式のように取引間隔が長くなるほど収益率の分散が大きく、過去の自地点の収益率がマイナスの影響をもち、non-trading 仮説が棄却されないことがわかった。しかし東北・常磐方面では分散が取引間隔に影響されるが、負の系列相関は棄却されない。多摩方面では、分散は影響されないが正の系列相関が検出された。

$$\begin{aligned} r_{it} = & -0.73(r_{i,t-1} + \pi_{i,t-2}r_{i,t-2}) - 0.10 \text{ YEAR91} \\ & \quad (-6.56) \quad \quad \quad (-19.95) \\ & -0.14 \text{ YEAR92} - 0.09 \text{ YEAR93} \\ & \quad (-25.18) \quad \quad (-12.55) \\ & -0.05 \text{ YEAR94} - 0.07 \text{ YEAR95} + u_{it} \\ & \quad (-7.47) \quad \quad (-10.43) \\ u_{it} \sim & N(0, 0.009(1 + 17.66^2 \pi_{it})) \\ & \quad (29.24) \quad (2.61) \end{aligned}$$

ここで、 r は粗収益率の対数、 π は取引間隔、YEAR は時間ダミーで、() 内は t 値に相当。 u は誤差項で、分散が取引間隔に依存。

おわりに

本稿の結論は以下のようにまとめることができる。

- (1)住宅地のヘドニック関数推定からは、関数が必ずしも安定していないことがわかった。特に住環境を表わす所得指標や人口密度の影響は、バブル末期とそれ以降で異なり、バブル末期により住環境のよい物件をより高く評価する市場の動きがあった。これは住宅サービスが上級財で、バブル期の所得増加とその後の所得低迷で相対的な評価が変化するためと考えられる。したがって、時間を通じた地価評価は、より経済理論に立脚したモデルとの統合が不可欠であろう。商業地では、関数はきわめて安定していた。
- (2)住宅地の場合、大規模物件ほど単価の増加傾向がみられた。一戸建て借家賃では東北・常磐方面の減少傾向を除いて、これはみられなかった。そのため、家賃を地代とみなすと、大規模物件ほどインカムゲインは小さくなる。

また遠距離物件ほどインカムゲインが大きい。
(3)土地市場の情報効率性を方面別に分析したところ、全方面で収益率に弱い一階の自己相関が見られたが、同時点の隣接地域との正の相関が大きく凌駕していた。同時点での正の相関を説明する non-trading 仮説にしたがって、取引回数が価格に与える影響を調べたところ、東海方面で土地取引間隔が長いほど地価収益率の分散が顕著に拡大し、情報伝達機能を重視した non-trading 仮説が棄却されなかった。

本稿の推定期間はバブル末期と崩壊期という変革の時期を含むため、高収益率地点から低収益率への波及をもたらず裁定取引の効果が検出されにくくなっている。地域波及に lead-lag のパターンがみられず、取引間隔の影響が方面別に異なるのもそのためと思われる、分析結果は十分注意して解釈する必要がある。中神(1995)では、収益率に人口などが影響するとされている。

遠距離ほど一戸建て住宅の一次取得者が多いと考えられるので、今後は non-trading 仮説以外にも年齢分布を考慮した人口密度などの影響を情報伝達の観点から把握する必要がある。同様の分析を大阪を中心とする近畿圏でも実施する予定で、両地域の比較することでさらに土地市場の情報構造が明らかになると考えている。

*本稿の元になる研究について、(社)全国宅地建物取引業協会連合会不動産総合研究所の方々に地価データの利用を快諾いただいた。さらに吉野直行教授(慶應義塾大学)、浅見泰司助教授(東京大学)をはじめとする住宅経済研究会の各委員ならびに、浅子和美教授(一橋大学)と加納悟教授(横浜国立大学)から貴重なコメントをいただいた。記して深謝の意を表す。なお、推定は SAS6.12 を利用した。

<データ出所>

最寄り駅と東京駅の鉄道距離：複数経路から最短距離コースを選び、JR 鉄道距離を利用した。

概算容積率：「東京の土地1995」東京都。

土地取引件数：東京都の場合「東京の土地1995」、茨城・栃木・群馬・埼玉・千葉・神奈川県「土地取引動向調査」。ただし埼玉県データは、国土法による届

出数と事前確認数の和。

人口、都市計画面積、所得指標：「都市計画年報」全国市町村会。ただし東京都内の各区の公園面積については「東京都社会指標」を利用。

首都圏市町村別住宅地平均価格：「地価公示」国土庁。

注

- 1) 全宅連の調査では、継続評価が可能なように、調査対象から大規模で地目や形態の変化の可能性が高い地点は除かれているため、このような平均値になると考えられる。
- 2) 都市計画法や建築基準法で定められる指定容積率は、建築物の延べ面積の敷地面積に対する割合の最高限度を定めたものだが、実際には形態上の制限(高さ制限、道路、日影等斜線制限)などにより、指定された容積のすべてが実現されることはない。
東京都区内の場合、1995年平均で概算容積率が指定容積率の半分(「東京の土地1995」)。
ここでは、東京都のデータをもとに指定容積率と現実の容積率の関係を最小二乗法で推定し、概算容積率 $=32.25\exp(0.0048 \cdot \text{指定容積率})$ (修正済み決定係数0.98)という結果を得た。両容積率の違いは、浅見泰司氏にご教授いただいた。心より謝意を表す。
- 3) 全サンプルは都内、多摩、東海、東北、常磐方面の5地域に分割されている。そのため、都内などの方面のダミーのない「鉄道距離」の係数は、残る東北・常磐方面の係数を示す。ダミーのある方面は、この東北・常磐方面の係数にそれぞれのダミーの係数を加えたものになる。

参考文献

- Campbell, J. Y., A. W. Lo, and A. C. MacKinlay (1997) *The Econometrics of Financial Markets*, Princeton University Press.
- Tabuchi, T. (1996) "Quantity Premia in Real Property," *Land Economics*, No. 72, pp. 206-217.
- 井出多加子 (1997a) 『地価バブルと地域間資本移動』、近刊。
- 井出多加子 (1997b) 「地価の地域間波及と情報効率性」、未定稿。
- 中神康博 (1995) 「不動産市場における現在価値モデルについて」『住宅土地経済』第16号、20-27頁。
- 中村良平 (1996) 「マンション価格指数とキャピタル・ゲイン」『日本不動産学会梗概集』12、137-140頁。
- 西村清彦 (1995) 「情報の不十分性と地価」『住宅土地経済』第15号、16-25頁。
- 宮本和明、磯野文暁、北詰恵一 (1996) 「仙台市における市街化と地価の変遷」『日本不動産学会梗概集』12、97-100頁。

英国の住宅産業における 構造変化に関する分析

大場雄一

はじめに

住宅産業は、その固有の産業特性のため、製造業等他の産業と比べて企業集中の度合いが低位であり、またその可能性も極めて小さいものと一般的に考えられてきた。しかしながら、英国の住宅産業においては、1973、74年の住宅不況を契機に過去20年間、大手企業のマーケット・シェアが上昇傾向を示しており、長期的に見た場合、企業集中が進行しているものと考えられている。

以下においては、まず英国の住宅産業の特徴および企業の集中傾向に関する客観的事実を概観した後、既存研究に依拠しつつ、大手住宅建設会社が、企業集中を阻害していると考えられている産業特性をいかにして克服しえたのか、その諸要因を分析するとともに、規模の経済性を中心にその経済的効果を分析する。最後に、筆者独自のアンケート調査結果をも踏まえつつ、企業集中が持つ経済的含意およびその限界を導き出すこととしたい。

1 英国の住宅産業と企業集中の進展

英国の住宅産業の特徴

英国の住宅産業は、伝統的に極めて多数の中小企業から構成されており¹⁾、また、住宅・土地市場の動向、金融政策等の外部的要因に対して極めて脆弱な構造となっているため、製造業等において見られるような企業集中（少数大企業によるマーケット・シェアの占有）は、容易

には起こりえないものと考えられてきた。

住宅産業における企業集中の低さは、一般には以下のような住宅産業固有の特性によるものであると考えられている²⁾。

第一に、住宅は、他の耐久財とは異なり本質的に移動不可能であるとともに、個々の商品が質的多様性に富んでいる。また、住宅は土地に定着してはじめてその機能をまっとうする商品であるため、工場での大規模生産にはなじまない。

第二に、市場が地理的に分散しているため、集約的かつ同質的な需要を前提とした大規模工場生産は必ずしも効率的ではない。

第三に、住宅の生産過程は、数多くの専門的かつ小規模なプロセスを包含するため、中小専門業者に依存するところが大きい。

第四に、土地利用規制、建築規制、市場構造等が地域性を帯びているため、地域の行政と接触を持ち、地域の住宅・土地市場を熟知した地域密着型の中小企業が優位性を有する。

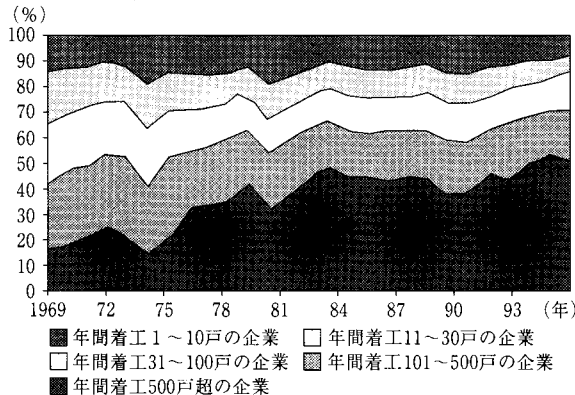
最後に、英国の新設住宅の90%以上は speculative housebuilder または (builder) developer と呼ばれている建売建設業者による供給であると推計されており (Balchin and Bull 1987, Merrett 1982)、この建売中心の生産様式が産業自体の脆弱性を惹起している。まず、住宅産業は住宅市場の動向による影響を強く受けている。住宅ブームは通常2、3年しか続かないため、ブームの最中に生産を開始した住宅が、ブーム終了前に完成・販売されるとは限ら

ない。また、ブーム時に絶好のタイミングで住宅を生産・販売しようとしても、必要な素地が即入手可能であるとは限らない。さらに、住宅産業は主に素地購入のため借入金に依存する度合いが極めて高く、また、住宅の購買動向は住宅金融の動向に大きく左右されるため、「stop and go policy」などと比喻される英国の金融政策の振幅の大きさと相まって、住宅産業は金融市場・政策の動向の影響を強く受けている。

企業集中の進展

しかしながら、英国の住宅産業の過去20年を概観すると、ボリューム・ビルダー（Volume builder：年間500戸以上の着工・竣工戸数をも

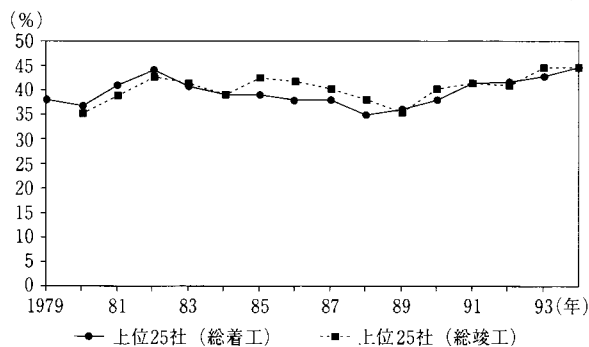
図1 企業規模別マーケット・シェア（着工ベース）



注) NHBCは、1980年に企業の分類基準を変更しており、新基準によるデータは1976年までしか遡ることができない。したがって、1976年前と後の数値は単純に比較することはできない。

出所：NHBC (National Housebuilders Council), Private Housebuilding Statistics.

図2 上位25社のマーケット・シェア（着工・竣工ベース）



注) 上位25社は、いずれも年間500戸以上の生産量を持つボリュームビルダーである。

出所：NHBC, Private Housebuilding Statistics. Laing&Cruickbank, Private Housebuilding: Annual Review.

(大場氏写真)

おおば・ゆういち
1970年福島県生まれ。1993年東京大学経済学部卒業。同年建設省入省。1996年ケンブリッジ大学修士課程修了。現在、外務省欧亜局東欧課勤務。
論文：“A Comparative Analysis of Structural Change in the Housebuilding Industry in the UK and Japan” (ケンブリッジ大学修士論文)

する業者) と呼ばれる大手住宅建設会社が、1973、74年の住宅不況以来、多少の変動を伴いつつも長期的にはマーケット・シェアを上昇させている。1960年代におけるボリューム・ビルダーのマーケット・シェアはたかだか15%程度であったが、1973、74年の住宅不況を契機に上昇し、1980年代以降は、多少の変動を伴いつつも、40%程度のシェアを維持している(図1および図2)。1995年には、上位39社(いずれも年間500戸以上着工)が53%のシェアを占めている。かかる統計的事実をもって、1973、74年の深刻な住宅不況が住宅産業における企業集中の契機となったということが、ほぼ学界の定説となっている³⁾。

ただし、ここで注意すべきことは、長期的趨勢としては大手による集中傾向が進行しているものの、大手のマーケット・シェアの上昇は漸増的なものであり、むしろ住宅不況時(たとえば、80年代初頭、90年代初頭)に上昇、住宅好況時(たとえば、80年代後半)に下降という循環的変動が看取されるという事実である。以下においては、かかる短期的な循環的変動をも視野に入れつつ、長期的な大手のシェアの上昇要因およびその経済的含意を分析する。

2 企業集中の要因と効果

企業集中の要因

1973、74年の未曾有の住宅不況は、大手企業を含め住宅産業全般に大きな打撃を与えた。特に、経営基盤の脆弱な中小企業のダメージは深刻で、1970年代を通じて大手

企業による企業買収が活発化した。ある試算 (Ball and Cullen, 1980) によると、1970年から79年までの間に建設産業において303件の企業買収があり、うち約4分の1 (76件) は住宅産業関連のものであった。また、同期間中、企業買収が活発だったのは、住宅市場の下降局面 (1974～78年) よりも、上昇局面 (1971～73年および1978～79年) においてであった。つまり、1974年の不況以前にも活発な企業買収が行なわれていたのである。この事実は、住宅市場の変動との関係における住宅産業の行動様式によるところが大きい。英国の住宅産業は伝統的に企業買収によって経営規模を拡大してきたが、1970年代初頭の住宅市場の活況とそれに伴う地価高騰は、住宅建設の素地を確保するという観点からの企業買収の必要性をますます高めることとなった。そして、1974年以降の住宅不況は、在庫土地を抱えた中小企業の経営を逼迫せしめるとともに、大手企業に対しては拡大の契機を与えたのである。大手企業の拡大傾向は、1979年以降の上昇局面においてより顕著な形で表われることになった。市場の動向にフレキシブルに対応するという観点から、ある一定の用地を確保しておくことは、市場の上昇局面において決定的な意味を持っていたのである。

企業買収を通じた住宅用地の取得は、以下の諸側面において買収企業の事業規模の拡大を容易にし、企業集中を促進したものと考えられている。

第一に、被買収企業の保有土地は市場価格よりも低い帳簿価格で入手することが可能であり、しかも、そのなかには計画許可付きまたは開発中の土地が含まれていることもあった。

第二に、住宅部門を持たないアウトサイダーにとっては、企業買収は、土地取得のみならず、住宅生産に係る暖簾および経営資源を容易に取得する手段を提供した。

第三に、新規地域に進出しようとする企業にとっては、企業買収は、地理的拡大および組織的拡大を容易にし、経営上の不経済を回避する

ことができた。他方、事業の地理的拡大はマーケティング戦略との関係で大きな意義を有するものであった。住宅建設会社は、その活動が地理的に分散しているため、伝統的に商品 (住宅) を広告・宣伝する手段を、建設現場における看板等に依存してきたが、事業活動の広域化は積極的かつ組織的な広告活動を可能とした。たとえば、Barratt Development (1995年業界第3位) はなかでももっとも積極的なマーケティング活動を行なっており、同社の「part-exchange scheme」(住宅購入者の旧住宅の買取り、住宅ローンのアレンジ、無料カーペット・カーテンの提供など) は、もっとも成功を取めた例である。同社は、住宅不況下においても利益を34%増加 (1995年) させており、同社の1995年販売戸数 (6,601戸) のうち、約半数は本スキームによるものである。

第四に、企業買収は、開発規模の拡大を通じて生産の継続性を容易にし、規模の経済を達成しうる可能性を高めた。まず、資機材・下請業者の調達・雇用において、大規模かつ長期継続的な取引を通じて、有利な条件で取引を行なうことが可能となった。また、金融機関との交渉においても、経営基盤の安定性および事業規模の拡大を反映して有利な条件を設定できる余地が広がった。さらに、建築組合 (building societies: 住宅金融を専門とする民間金融機関) は、しばしば特定の住宅建設会社との契約で、後者が建設する住宅の購入者に対して優先的に住宅ローンを割り当てることがあるが、かかる措置は基本的には大規模開発に限定されるものである。加えて、計画許可当局との協議に際し、計画許可当局には幅広い裁量の余地が与えられおり、当局は公共・公益施設整備の観点から大規模開発を優遇する傾向があるが、大規模開発に伴う公共・公益施設整備費を負担することは中小企業には困難である。

なお、この関係では生産の継続性が大手のシェアの上昇に寄与した統計的裏付けが存在する。たとえば、Wimpey (1995年業界第1位) は、

ほぼ一定の生産量を維持しつつも、1972年から79年の間に、シェアを6%から8%に拡大させている。全体的な市場規模が縮小するなかで、生産レベルの安定性が大手の相対的シェアの上昇につながっているのである。NHBC (National Housebuilders Council) によると、近年の住宅不況下、1989年から92年の間に、住宅建設会社総数は2万9,000から2万3,000に減少しているが、減少分の大半を占めるのは年間生産量が10戸以下の零細業者であり、大手企業はおおむね一定の生産量を維持している。他方、第1節2項で概観したとおり、逆に住宅好況時には大手企業のシェアは縮小傾向を示しているが、この背景には次のような要因が作用しているものと考えられる。住宅好況時には、新規参入が活発化し、体力の弱い中小企業にも事業拡大のチャンスがあるため、大手企業のシェアは必然的に縮小傾向を示す。また、住宅好況時には、大手企業間競争が激化し、それは素地取得価格の急激な上昇をもたらすため、大手企業は地価の低い地域へ生産をシフトさせ、暫時そのシェアは縮小する。さらに、素地価格の上昇は素地の取引面積の狭小化をもたらす結果、大手企業の間には開発抑制傾向が生じ、また、転売目的で素地を取得する業者も現われるため、シェアが縮小する。

第五に、ボリューム・ビルダーと呼ばれる業者の多くは、企業買収に伴う安定的かつ広範な事業基盤・金融基盤を背景として、短期的な金融市場の動向等の影響を最小限に止めつつ、長期的な観点から投資決定を行なうことが可能となった。すなわち、彼らは、土地市場の停滞時に素地を取得し、住宅市場の上昇局面において生産・販売することによって、市場の動向に対して反循環的 (counter-cyclically) に行動することが可能となった。結果として、彼らは、二つの土地取得・保有活動を行なっていると考えられる。一つは、建設活動を行なうための産業的土地保有 (industrial land ownership) であり、もう一つは、キャピタルゲインの獲得を

目的とした金融的土地保有 (financial land ownership) である。企業規模が大きいくほど、土地保有面積は大きくなり、後者による利益の割合も大きくなる傾向がある。

最後に、企業買収に伴う事業範囲の拡大は多角化に伴う効果をも有していたものと考えられる。たとえば、オフィスビル開発業者にとっては、住宅建設部門を拡張することは、安定的な賃料収入を住宅部門に振り分けるなど、利益を両部門において融通しあうことによって税負担を軽減することを可能とした。また、土木・建築請負業者は、事業量が受注動向に左右されるため、収益基盤が不安定であり、また、収益が上がってもその再投資先が存在しないという問題がしばしばあったが、住宅建設は、(これら二つの部門の循環が一致しない限りにおいて) 請負収益の再投資の機会を与えるとともに、利益を増加・平坦化し、かつ税負担を軽減する効果を有していた。

企業集中の効果——規模の経済性の観点から

大規模住宅地開発をもたらす規模の経済性を論じる場合、たとえば、独立した20の開発地区にそれぞれ100戸の住宅を建設するよりも、一つの開発区域に2,000戸の住宅を建設するほうが、全体としてより大きな利益をもたらすことは直感的には明らかであろう。しかしながら、かかる分析には、規模の経済性に関する明確な定義付けが欠如していることが多い。以下では、企業集中の結果として起こりうる効果を、①生産における規模の経済性 (economies of scale in production) および②商業面・金融面における規模の経済性 (commercial and financial economies of scale) という二つの観点から分析することとしたい⁹⁾。

①生産における規模の経済性

生産における規模の経済性が達成されるための必要条件としては、少なくとも生産の継続性、大規模開発、および住宅生産の規格化の三つが考えられる。

生産の継続性については、大手企業は、資本の回転速度を上げるために、つまり、販売価格を低めに設定して販売戸数を最大化することによって、全体の利益を最大化しようとする傾向があることが報告されている (Balchin 1995, Short 1982, Short et. al 1986, Smyth 1982)。この傾向は、次の二つの理由によって説明可能である。第一に、特定の地域において優位な地位を保ち続けることは、住宅市場の上昇局面において必要とされる労働力を保持し、資材メーカーと安定的な関係を保ち、また、金融機関と良好な関係を維持するという観点から、重要な意味を持っている。第二に、市場動向に応じて生産量を変動させることは中小企業にとっては可能であるが、大手企業は、株主が抱く成長期待のために、常に一定レベル以上の生産を続けることが求められている (Lambert,1990)。しかしながら、継続的に生産を行なうのか否かは、もっぱら安定的な需要が存在するか否かにかかっており、住宅建設会社が内生的にコントロールするのは、残りの2条件、すなわち、大規模開発および住宅の規格化に限られている。以下では、これら2条件がどの程度達成されているかを分析することとしたい。

まず、開発規模については、過去20年間、南東イングランドにおける大規模開発の増加傾向が報告されている (Farthing et. al, 1993)。大規模開発は先述のとおり、計画許可当局、資材供給業者等との関係において規模の経済をもたらすものであり、この点においては、ボリューム・ビルダーの隆盛が、住宅建設コストの低減に繋がったことも推定されよう。しかしながら、大方の見方は、大規模開発がもたらすであろうかかる効果については懐疑的である。なぜなら、大手企業は、不安定な住宅需要に対応すべく、常用労働者の雇用数を極力減らす一方、住宅建設プロセスのほとんどを下請けに委ねつつ、自らはもっぱらマーケティングや土地取得活動に傾注しているというのが実状だからである。彼らは、新規技術の導入、生産過程の合理

化、R&D等には極めて消極的であり、住宅建設プロセスは非常に細分化されたものとなっている。かかる状況の下では、大規模開発といえども、規模の経済性によるコスト低減は期待できない。このため英国における企業集中は所有における集中を意味するのみであって、事業実施面はなお細分化されており、「影の集中 (shadow concentration)」とでもいうべきものとなっている。さらには、大手企業も、素地の入手難および計画許可決定の遅滞に対する対応策として、規模の経済性を度外視した小規模開発に従事する傾向があるという報告もなされている (Duncan,1986)。

一方、住宅生産の規格化について考察すると、英国の住宅産業における住宅の工業化ないし新規技術の導入の試みは、1970年代末から80年代初頭にかけて、スウェーデンにおいて普及している木造枠組工法 (timber-frame construction method) の導入という形で進められた。本工法は、建設期間を、伝統工法 (ブロック・レンガ) による18~24週間から5~8週間に短縮することによって、利子負担を軽減し、職人不足問題を解消し、また、生産・販売を市場の変動にフレキシブルに対応させることが可能になるものと期待されていた。しかしながら、ボリューム・ビルダーの多くは、絶好のタイミングを見計らって住宅を建設・販売することを狙って、建設途中の住宅を雨ざらしのまま暫時放置するなど、同工法を土地開発からの投機的利益を最大化するための手段として利用するのみで、技術的側面に対する注意はほとんど払われなかった。そのため、技術の利用方法に関する確かな知識を欠いていた企業が建設した住宅には多くの欠陥が発見され、1980年代半ば以降、英国国民の住宅に対する保守的態度とも相まって、同工法の使用は急速に減退していった。

②商業面・金融面における規模の経済性

前述のとおり、大規模開発は、商業面・金融面における規模の経済をもたらした可能性があるが、ボリューム・ビルダーが享受する規模の

経済性は、マクロ的なシェアによってではなく、特定地域におけるポジションによって議論されるべきものである。なぜなら、彼らが、金融機関や資材供給業者との関係において規模の経済性を実現できるのは、特定の地方市場における相対的優位性ゆえのことであるからである。英国では、いくつかの地方市場において、彼らの優位性が実証的に報告されており⁵⁾、少なくともかかる地域においては、商業面・金融面における規模の経済性が認められよう。

3 アンケート調査の結果

アンケート調査⁶⁾は、企業集中の要因および効果に関する上述の諸論点に必要なデータを補充しつつ再検討を加えることを目的として実施された。分析のポイントは、(1)ボリューム・ビルダーは、中小業者と較べて、市場動向に対して安定的になりえたといえるのか（開発・建設のコスト・事業期間に影響を及ぼす要因として、土地の手当て、計画許可の遅れ、銀行貸付利率の変動、住宅需要の変化、資金の入手可能性、熟練労働力の入手可能性、および資材の入手可能性について、その影響の度合いを質問）、(2)資金調達方法について、ボリューム・ビルダーは銀行借入依存体質から脱却しえたのか、(3)ボリューム・ビルダーはどのような下請制度を利用しているのか、(4)商業面での規模の経済性は本当に達成されているのか、という4点である。なお、アンケートの調査票は、50の全国型企業および30の地域型企業に送付され、前者については19の企業より返送があったが、うち9企業からは秘密保持上の理由等により質問に対する回答は得られなかった。一方、地域型企業については、14社からの返答があり、うち10社からは質問に対する回答がなかった。その理由は、全国型企業とは異なり、昨今の住宅不況のため、オペレーションを停止したというものがほとんどであった。

(1)-1 開発・建設コストに影響を及ぼす要因
調査結果を分析すると、大小企業ともに土地

の手当てがもっとも大きなコスト要因となっており、次いで、住宅需要の不安定性となっている。この結果は、大手企業の活動は、競争の激しいイングランド南部に集中しているため、用地不足問題が深刻であることを示唆している。また、住宅需要の不安定性については、大手といえども、住宅産業の受動的特徴を変質させることは不可能であり、市場動向に対してはなお不安定な状況に置かれているため、マーケティング・コスト等の負担が増大していることを示している。

(1)-2 開発・建設期間に影響を及ぼす要因

この点についても、大小企業間に大きな差異は見出されなかった。ただし、コスト要因の場合とは違って、計画許可の遅滞が最大の要因として挙げられており、次いで、住宅需要の不安定性となっている。計画許可の遅滞のインパクトは明らかであるが、住宅需要の変動に関しては、住宅建設業者は市場動向の変化に応じて生産プロセスを微調整する必要に迫られるため、事業期間に相当の影響を及ぼしているものと推察される。

(2)資金調達方法

全国型企業10社中9社が、住宅建設による留保利益を資金源として挙げている。同9社中4社は、短期・長期の銀行借入に、また、同9社中5社は、新株発行にも依存している。一方、地域型企業にとっては、住宅建設による留保利益が中心的な資金源となっており、資金調達方法を見る限りにおいては、全国展開型の手大企業は多様な資金ソースを有している。

(3)下請制度

すべての全国型企業が、そのほとんどのオペレーションを下請に出しているという事実が明らかになった。一方、地域型企業は、必ずしも下請けを利用してはおらず、一部の高度に専門的な部分を下請けに回すことを除けば、自ら開発・建設活動に従事するとともに、場合によっては、大手企業の下請企業として活動している。

(4)資材供給業者との長期的取引関係

全国型企業のほとんどが長期的取引関係を有しており、かつ、それによって、調達価格の低廉化をもたらされていることが明らかとなった。一方、地域型企業については、企業規模が大きくなるほどかかる関係を有しているケースもあるものの、年間生産戸数が10戸にも満たない零細業者は、かかる取引関係を有していない。これらの結果は、事業規模が拡大するとともに、資材調達における規模の経済性が達成される可能性が高まるということを意味している。

4 結論

——企業集中の経済的含意および限界

アンケート調査結果を含む以上の分析から明らかになったことは、英国の住宅産業において過去20年間に進行した企業集中は、製造業等におけるそれとは本質的に異なるということである。集中過程を基底したもっとも重要な要素は土地であったが、それは、開発規模、規模の経済性、住宅価格など開発プロセスのさまざまな側面に影響を及ぼすものであった。大手企業が成長しえた最大の要因は、その積極的かつ巧みな用地取得戦略に帰することができるが、大手企業とはいえ、土地の入手可能性をもたらすボトルネックを完全に解消できたわけではない。1980年代後半におけるイングランド南東部の住宅市場は、そのもっとも典型的な例を呈示している。同地域においては、高い住宅需要に誘引された数多くの企業が激しい競争を繰り広げ、その結果、素地取得競争の激化、素地取得価格の高騰が惹起された。上述のアンケート調査結果によれば、開発・建設過程において用地の入手可能性が極めて重要なファクターであることは、大手企業にとっても、中小企業にとっても同じことである。

他方、ダイナミックな販売戦略や資金調達面での優位性ゆえ、大手企業が中小企業に較べて優位に立っていることは確かであろう。1990年代初頭の住宅不況期に大手企業のシェアが拡大したという事実は、大手企業の安定性と優位性

の現れであろう。しかしながら、大手企業の優位性は、住宅市場がもたらすショックを緩和する効果を持つとしても、住宅産業特有の受動的性質を変質するものでは決してないのである。アンケートの調査結果が示すとおり、住宅需要の不安定性が、コストおよび事業期間の両面において大手企業の事業運営に相当の影響を及ぼしていることは事実である。

大手企業の成長による経済的効果に関しては、二つのタイプの規模の経済性について分析がなされ、現場を離れたレベルにおいて、商業面・金融面における規模の経済性が見いだされる一方、現場レベルにおいては、継続的生産の可能性をもたらす大規模開発は、規模の経済性には直結していないことが明らかにされた。現場レベルにおける規模の経済性を阻害している要因は、まず第一に、生産の継続性は圧倒的にディマンド・サイドによって基底されてしまうという住宅産業固有の特性によるものであり、第二に、住宅需要の変動性に対応するために大手企業が利用しているさまざまなタイプの下請制度に起因する住宅の生産過程の細分化によるものである。さらに、住宅生産の工業化技術が、大手企業の投機的利益を最大化する手段として用いられたことも、潜在的な規模の経済性を阻害する一因となった。

以上の分析を踏まえて最後に強調すべきことは、住宅産業における企業集中の進展は、大手企業の中小企業に対する優位性の証左ではあるが、これによって、大手企業のさらなる安定または拡大が保証されたということではないということである。住宅産業は、土地・住宅市場の動向、土地利用規制、企業間競争等によってさまざまな影響を受けており、これらが大手企業の成長刺激要因となったことは確かであるが、住宅産業が持つ独特の産業特性ゆえ、大手企業といえども外生的要因の影響を完全に排除することは不可能であり、住宅産業における企業集中には自ずと限界があるのである⁷⁾。

*本稿は、拙著“A Comparative Analysis of Structural Change in the Housebuilding Industry in the UK and Japan”(英国ケンブリッジ大学修士論文)をベースとしている。本研究は、(財)建設経済研究所の助成により可能となった。なお、本稿の執筆にあたっては、西村清彦先生(東京大学)、その他の住宅経済研究会の諸先生方に貴重なコメントをいただいた。記して感謝申しあげたい。

注

- 1) 現在でも、90%以上の企業は年間生産10戸以下の零細業者。
- 2) たとえば、Ball (1983)、Balchin (1995)、Carter (1958)、Needleman (1965)、Whitehead (1974) など。
- 3) 詳しくはBall(1983)、Bramley et. al(1995)、Rydin (1986) など。
- 4) 規模の経済性は、企業集中の効果であるのみならず、企業集中に大きく寄与した可能性が高い。「success breeds success (成功がさらなる成功をもたらす)」モデルが住宅産業に当てはまるとすれば、成長が利益をもたらし、その利益がさらなる成長をもたらしたという2方向の因果関係が考えられる。
- 5) たとえば、Lambert (1990)、Short et. al (1986)。
- 6) アンケート調査票は、請求があれば筆者から入手することが可能である。
- 7) 1995年業界第1位のWimpeyと第2位のTarmacは、前者の採鉱部門と後者の住宅建設部門を交換するという合意に達した。これは、住宅建設を中心とする多角経営がもはや安定化・拡大をもたらすものではなくなったということを示唆するものであった。両企業は、この合意によって、本来業務への専門化を指向した。

参考文献

- Balchin, P. N. (1995) *Housing Policy: An Introduction*, Routledge.
- Balchin, P. N., and G. H. Bull (1987) *Regional and Urban Economics*, Harper & Row Publishers.
- Balchin, P. N., Bull, G. H., and J. L. Kieve (1995) *Urban Land Economics and Public Policy*, Macmillan.
- Ball, M. (1983) *Housing Policy and Economic Power: The Political Economy of Owner Occupation*, Methuen.
- Ball, M. (1988) *Rebuilding Construction: Economic Change in The British Construction Industry*, Routledge.
- Ball, M., and A. Cullen (1980) “Mergers and Accumulation in the British Construction Industry, 1960-1979,” Discussion Paper, 73, Department of Economics, Birkbeck College, University of London.
- Barlow, J. and A. King (1992) “The State, the Market, and Competitive Strategy: the Housebuilding

- Industry in the United Kingdom, France, and Sweden,” *Environment and Planning A*, Vol. 24.
- Bramley, G., Bartlett, W., and C. Lambert (1995) *Planning, the Market and Private Housebuilding*, UCL Press.
- Carter, C. F., (1958) “The Building Industry,” in Duncan and Burn (eds.), *The Structure of British Industry*, Vol. 1, Cambridge University Press.
- Couch C. (1988) “Aspects of Structural Change in Speculative Housing Production: a Case Study in Merseyside,” *Environment and Planning A*, Vol. 20.
- Duncan, S. S. (1986) “House Building, Profits and Social Efficiency in Sweden and Britain,” *Housing Studies*, Vol. 1, No. 1.
- Farthing, S., Coombes, T., and J. Winter (1993) “Large Development Sites and Affordable Housing,” *Housing & Planning Review*, February/March.
- Gann, D., and P. Senker (1993) “International Trends in Construction Technologies and the Future of Housebuilding,” *Futures*, January/February.
- Lambert, C. (1990) “New Housebuilding and Development Industry in the Bristol Area,” Working Paper, 86, University of Bristol, School for Advanced Urban Studies.
- Merrett, S. (1982) *Owner-occupation in Britain*, Routledge & Kegan Paul.
- Needleman, L. (1965) *The Economics of Housing*, Staples Press.
- Rydin, Y. (1986) *Housing Land Policy*, Aldershot: Gower.
- Short, J. R. (1982) *Housing in Britain: The Post-War Experience*, Methuen.
- Short, J. R., Fleming, S., and S. J. G. Witt (1986) *Housebuilding, Planning and Community Action: The Production and Negotiation of The Built Environment*, Routledge & Kegan Paul.
- Smyth, H. (1982) “Land Banking, Land Availability and Planning for Private House Building,” Working Paper, 23, University of Bristol, School for Advanced Urban Studies.
- Whitehead, C. (1974) *The UK Housing Market: An Economic Model*, Saxon House.

自己組織化経済

Paul Krugman, *The Self-Organizing Economy*, Blackwell Publisher, 1996.

本書は、P. クルーグマンが1994年3月にイギリスのバーミンガムで行なった三井講座での講義をもとに書かれたもの。全体は2部10章構成で、複雑系(とりわけ自己組織化)の概念を経済分析に応用するものである。以下、その概略を紹介しよう。

経済現象と自己組織化

世界はたびたび深刻な不況に陥ってきたが、これらの中には戦争や石油危機など非経済的要因によるものもあれば、明確な原因がなく、その規模は国家経済の関係では説明できないものもある。種の絶滅にも外的要因があるという古生物学者もいれば、そうでないという者もいる。多くの非常に複雑な物理的あるいは生物学的現象の「規模」を考えると、その規模の分布はごく簡単な指数法則で説明できる。このもっとも顕著な例は、物理学より経済学のなかにあり、都市の規模の分布がそれである。

往々にして社会学者は物理学や生物学から概念を採り入れようとする者に対して疑いの念を抱いている。しかし現在、経済学も参加すべき実に興味深い学際的な動きが起きている。近年、多くの分野の研究者を結びつける有力な考え方になっている自己組織系の概念がそれである。これまで経済理論はこの動きから無視されてきたが、この新しい考え方が、われわれが経済と呼んでいる非常に複雑だが明らかに自己組織的な体系にどのように応用できるかを見るべきときが来ている。

胚、地震と経済

地震や台風、胚の成長を説明する方法が、いかに都市の形成や景気変動の説明にも応用できるかを考えるために「複雑系」を採り入れている。「複雑系」はサンタフェ研究所に始まり、物理学、生物学に広がりつつある学際的研究手法である。地震や台風、胚の成長も経済も自己組織系である。都市経済において、この点に着目した先駆けは Fujita = Ogawa

(1982) であるが、自己組織系をモデル化しようとははっきり意識した経済学者はほとんどいなかった。

本書ではまず、空間において経済が自己を組織化する過程について概観し、そのなかで自己組織系の2つの大きな原則、「不安定からの秩序」、「ランダムな成長からの秩序」について述べて、これらの原則が、主に空間に関してどのように当てはまるかを示している。

空間の自己組織性

いかに経済が空間の利用を組織化するかを考えるとき、19世紀初頭のフォン・チューネンのモデルがよく取り上げられる。フォン・チューネンは周辺の農場から供給を受ける孤立都市を想定し、穀物とその配置は生産量とその輸送費で同心円状に決まることを述べた。しかし、このモデルは都市の立地を外生化しており、自己組織系ではない。Mills (1967) により、農夫を通勤者に、孤立都市を中央商業地域に変えた一極都市モデルが示されたが、これは多極化というアメリカ大都市圏の現実と一致していなかった。これらの点でフォン・チューネン-ミルズ・モデルは都市圏の形成と立地の問題を説明するのに十分なものではなかった。

Christaller (1933) と Lösch (1940) による中心地理論 (Central Place Theory) は、直観的には空間の立地問題への解答を与えているように見えるが、あくまで状況やデータをとらえる説明として優れているのであって、原因を示すモデルにも自己組織性の説明にもなっていない。

非ゼロ和ゲームで有名な Schelling (1978) は(人種)分離モデルを示した。基本的な考え方は「人種的分離はあまり多くの自分たちと異なる隣人を人々が持ちたがらないときに生じる」といった平凡なものである。しかし、彼は、隣人の肌の色や文化に対する選好や直接の隣人のことのみを気にする行動が、実際に、明確な人種的分離につながる点を

指摘している。これは複雑系の「局部的、短期的相互作用が大規模構造を創り出しうる」というテーマと一致している。チェス盤上でわかりやすく分離の過程が説明され、著者もこのモデルを気に入っているものの、シェリングのモデルが一面的である点、つまりなぜ分離が起きるかは説明されてはいるが、2つ以上のグループが生じる理由が説明できていない点を指摘している。

商業の立地は他の商業の立地に左右され、より望ましい立地条件へ移動する。商業の立地には競争を避け分散しようとする遠心力と、消費者を引き寄せさまざまなサービスを受けるため集まろうとする求心力が働く。周辺都市の動学を説明するために、現代の都市の多極構造のモデルは2つの基準に従う必要がある。それは求心力と遠心力の間にあまり強すぎない緊張があることと、求心力の働く範囲は遠心力より狭いというものである。これらの基準に従うどのようなモデルでも、はじめはどのように商業が分布しようとするのか自動的に複数のはっきり分離した商業中心地を自己組織化する。そのイメージは、無数の波のある不安定な表面が時間とともに成長し、いくつかの秩序ある大きな波へと自己組織化する過程、つまり「不安定からの秩序」ととらえることができる。

また、周辺都市間の距離はもっとも不安定な波の波長によって決まることが示される。しかし、実際の景観は均質ではないので、より不規則な結果を求める必要がある。

複雑系の多くのモデルはシステムを多くの構成要素からなる全体としてとらえ、それぞれのシステムは多くの状態のなかの任意の瞬間にあるとみなす。空間の秩序を考えると、多くの構成要素（企業）は特定の状態（立地）のなかの任意の時間があり、かつこれらの状態の変化に関連があるシステムを考える。規模の経済が働くなら、企業はごく少数の個別的な立地を選択し、その選択のなかで正と負の影響が混じりあい、複雑で起伏に富んだ景観を持つようになる。しかし、この複雑な景観のなかにも驚くほどの単純さや類似点が隠れていることに気づくことがある。初期条件によって結果が決まることも多

いが、より広義での特徴は歴史的偶然に左右されはしないだろう。

Statistical Abstract of the United States に掲げられている130の都市圏を人口の順にランクづけし対数をとってプロットすると、傾き-1の直線に近似する。Zipf's law (rank-size rule) によっても同様の結果が得られる。この事実を都市経済学者は、都市の規模の分布は指数法則に従い、指数法則の分布は単純な階層を形成すると説明する。

しかし著者は、これらの説明に対して問題点を3つ指摘している。①農業人口の分布が都市の形成を決める中心地理論は、農業のような土地に根ざした活動の役割が小さくなっている現代の経済には当てはまらないこと、②階層による説明が何の根拠もなく変数の値を決めていること、さらに③指数法則に従ったり、規模とランク特有の規則性に従う根拠がないという3点である。自然科学の指数法則によると、単純な規則性は、その物体が時間とともに成長し、成長率が無秩序で、規模と無関係の場合に生じるようである。都市は胚のようなもので、都市の成長を考えるうえで自己組織系の「不安定からの秩序」と「ランダムな成長からの秩序」の原則は、著者に有効な着想を与えている。

時間と空間における自己組織化

自己組織系における動学には2つの考え方がある。

ひとつは、空間のような他の要素における自己組織的なシステムの時間的要素に関するもので、もうひとつは、時間要素自体の自己組織性に関するものである。地形の変化を説明するために、複雑な経済動学では進化論での「平衡の中断」が用いられる。この長期にわたる均衡のなかで短期的に急激な変化が生じる状況は、Garreau (1992) にあるように周辺都市の形成にも見られるが、そのなかでは変化の原因は説明されてはいない。時間における自己組織性は大変興味深いもので、位相固定化や Scheinkman = Woodford (1994) の考え方が分析手法として役立つ。後者は Bak (1991) に触発され「ランダムな成長からの秩序」の原則を経済変動に応用し、経済がいかに内生的に変動するかを示している。し

かし、本書では空間の自己組織化を中心に分析していく。

空間の自己組織化のモデル

ここで、ようやく空間の自己組織化の3つのモデルを考えることになる。まず、周縁都市モデル(The Edge City Model)である。このモデルの目的は、都市圏内で商業が相互依存的に立地を決定することで、空間的に分離したいくつかの集団に商業が集中する多極構造がどのように形成されていくかを説明することにある。

単純化のため、家庭と商業が1列に配列された1次元の都市を考える。線に沿った商業の分布を連続的な密度と考え、位置 x の密集度を $\lambda(x)$ とする。ある位置 z への商業の集中は位置 x の利点に対して正と負の両方の影響を及ぼす。その両方の影響は2地点間の距離 D_{xz} につれて薄れる。Aを求心力(凝集力)、Bを遠心力(分散力)とし、距離とともにAのほうがBより早く低下すると仮定する。市場ポテンシャル(潜在力)関数は、

$$P(x) = \int_z [A(D_{xz}) - B(D_{xz})] \lambda(z) dz$$

となり、商業間の正と負のスピルオーバーの範囲をよく表わしている。商業は立地する利点が減れば、移動するインセンティブを持つ。この移動を式に表わせば、有利な場所に入ってくる商業と不利な場所から出ていく商業数は等しくなるという条件が満たされる。まず平均的な利点すなわち市場潜在力を、

$$\bar{P} = \int_x P(x) \lambda(x) dx$$

とすると、商業数の条件にしたがって各地点の企業の密集度は、

$$\frac{d\lambda(x)}{dt} = \gamma [P(x) - \bar{P}] \lambda(x)$$

となる。

このモデルをコンピュータで分析した結果、理論上の都市圏は自己組織化過程に従って、いくつかの商業地区を規則的に形成することが示される。この規則性も、自然科学においてよく用いられるフーリエ級数を用いることで、商業地区の密集度を示す波

状のうねりの成長として説明される。波のスパイク(尖頭)部分が周辺より特に大きく成長するのは、商業地区に近いほど、遠い地域よりも市場ポテンシャルが大きくなることによって説明できる。

次に、中心地理論を考える。このモデルに関してはKrugman (1991a) が詳しい。農業という固定的で地理的に分散した部門と可動的な製造業を想定する。製造業は多くの異なる製品を生産し、工場に関して規模の経済が働き、輸送費がかかるとする。これらの条件から、規模の経済と輸送費のトレードオフによって、各製品は市場と他の工場の製品とのアクセスのよいく少数の地点で集中して生産される。企業は市場の形成による求心力だけでなく、競争によって遠心力も持つ。これらの力の緊張状態が多極構造を生むと考えられる。

最後にサイモンの都市成長モデル(Urban Growth Model)を考える。新たな人の集合が現われると確率 π で新たな都市を形成するか、あるいはすでにある集団に加わるかのどちらかである。各集団が集合を引き寄せる確率は、集団の人口に比例する。こうして、規模に依存しない集団の無秩序な成長過程を得る。

集合単位で計った都市の規模を S 、人口を P 、規模 S かそれ以上の都市(集団)の数を N_s 、規模 S の都市の数は n_s 、とする。都市の規模が指数法則に従うならば、 N_s は $S^{-\alpha}$ に比例し、 n_s は $S^{-\alpha-1}$ に比例する。都市システムは定常状態に向かう傾向があり、そこでは n_s は人口 P に対して定率になる。 n_s/P の予想変化率は、

$$\frac{E[d(n_s/P)]}{dt} = \frac{\gamma}{P} [(1-\pi)n_{s-1}(S-1) - (1-\pi)n_s S - n_s]$$

となり、定常状態では右辺は0に収束することから、

$$\frac{n_s - n_{s-1}}{n_{s-1}} = \frac{\pi - 2}{(1-\pi)S + 1}$$

が導かれる。大都市のみに着目し、 S に対する n の弾力性を求めると、

$$\frac{dnS}{dSn} = \frac{\pi - 2}{1 - \pi + 1/S}$$

となるが、Sは大きな値なのでこの式は、

$$\frac{dnS}{dSn} = \frac{\pi-2}{1-\pi} = -\alpha-1$$

と単純化できる。これによって、指数法則の指数は、 $\alpha = 1/(1-\pi)$ という簡単な式になる。この結果は、指数法則の存在だけでなく、既存の集団内で新しい経済活動が常に生じることの簡潔な説明になっている。しかし、この指数法則は都市に限られた規模の場合にはかなり有効であるが、都市の規模が小さすぎても大きすぎても現実を十分に説明できてはいない。今後は確率変数を変えたモデル分析などによってモデルの説明力を上げていく必要があるが、著者はこのモデルがもっとも優れていると考えている。

自己組織化の2つの原則

世界は、複雑系（つまり外部からの入力に対する反応だけでなくそれ自身の内的論理への反応によって構造を形成する体系）で満たされている。地球の天候や経済も複雑系である。システムが自己を組織化する方法には特有なものがあり、それによって、これまでまったく別のものと思われていた現象間に相関があることが知られるようになってきた。

著者は本書のなかで経済行動を説明するのに特に有効な2つの自己組織化の原則を提示している。ひとつは「不安定からの秩序」である。これは、体系において単調あるいは無秩序な構造を不安定なものとする、秩序は自然に生まれるというものであるが、都市圏の成長を考えるうえで有効な方法である。

もうひとつは「ランダムな成長からの秩序」である。地震から小惑星まで、多くの物が指数法則の規模の分布に従っている。都市の規模の分布は、物理学の方法と同様に経験的に規則性を示している。自己組織系では、ゲーム論とは異なり、既存秩序の再編成は、システムにとって無視できるような小さな変化の累積を通していつの間にか内生的に達成されるのである。

いま、経済学の自己組織性が注目されている理由は、経済が実際に自己組織性を発揮しながら構造変化を遂げようとしている時期だからであろう。それは1930年代前半のケインズ経済学、1970年代前半の

マネタリスト経済学や合理的期待形成理論の登場の際には、それぞれ世界恐慌や石油危機、世界的なスタグフレーション等の時代背景があったことを振り返れば明らかであろう。

本書を通して自己組織系の多方面への応用可能性が実感できるはずである（なお、最近、邦訳書が刊行された。北村行伸・妹尾美起訳『自己組織化の経済学』東洋経済新報社、1997年）。

参考文献

- Arthur, W.B. (1994) *Increasing Returns and Path Dependence in the Economy*, Ann Arbor (ed.), University of Michigan Press.
- Bak, P. (1991) "Self-organizing Criticality," *Scientific American*, 264, pp. 46-53.
- Christaller, W. (1933) *Central Places in Southern Germany*, English translation by C.W. Baskin, Prentice-Hall, 1966.
- Fujita, M. and H. Ogawa (1982) "Multiple Equilibria and Structural Transition on Non-Monocentric Urban Configuration," *Regional Science and Urban Economics*, 12, pp. 161-196.
- Garreau, J. (1992) *Edge City*, Anchor Books.
- Krugman, P. (1991a) *Geography and Trade*, MIT Press.
- Krugman, P. (1991b) "Increasing Returns and Economic Geography," *Journal of Political Economy*, Vol. 99, pp. 483-499.
- Krugman, P. (1993a) "On the Number and Location of Cities," *European Economic Review*, Vol. 37, pp. 293-298.
- Krugman, P. (1993b) "First Nature, Second Nature and Metropolitan Location," *Journal of Regional Science*, Vol. 33, pp. 129-144.
- Lösch, A. (1940) *The Economics of Location*, English translation by W.H. Woglom, Yale University Press, 1954.
- Mills, E.S. (1967) "An Aggregative Model of Resource Allocation in a Metropolitan Area," *American Economic Review*, 57, pp. 197-210.
- Scheinkman, J.A., and M. Woodford (1994) "Self-Organized Criticality and Economic Fluctuations," *American Economic Review*, 84, pp. 417-421.
- Schelling, T. (1978) *Micromotive and Macrobehavior*, W.W. Norton.
- 今田高俊 (1986) 『自己組織性』創文社。
- 藤田昌久 (1991) 『都市空間の経済学』東洋経済新報社。

(櫻井英樹／東京大学大学院総合文化研究科)

●既刊のご案内

『賃貸住宅市場の実証分析——借地借家法が及ぼす賃貸住宅供給への影響』 定価2,200円(税込み)

本研究の目的は、これまで大都市圏で戸当たり面積の広いファミリー向け賃貸住宅供給が進まなかった原因を、賃貸住宅市場モデルの構築を行なうことにより、理論的・実証的に分析することである。

研究では、米国の研究事例を参考にしながら、賃貸住宅市場のフレームワークを検討し、家賃調整モデル、賃貸住宅の戸数と床面積モデルの3つを構築している。また、モデルの推定に必要なデータは、住宅統計調査および建築統計年報を基に、東京都内における42市区の1979年から93年までのパネル・データを用いている。しかし、家賃、住宅資本コスト、住宅ストックデータについては、年次別市

区別のデータ系列を新たに作成している。

さらに、推定された実証モデルを用いて借地借家法や住宅政策が賃貸住宅市場の家賃や住宅着工に及ぼす影響をシミュレーションにより分析している。

この結果、①借地借家法が廃止され、継続家賃の期待上昇率が市場家賃の上昇率並みになった場合、各市区別で家賃が0.6～6.6%下落し、賃貸住宅着工は、戸数、床面積がともに23～65%、37～128%と大幅に増え、しかも戸当たり床面積は11～38%程度拡大する。また、②賃貸住宅の家賃収入に課税しない場合も、賃貸住宅の資本コストが大きく低下するため、家賃は最大で2.5%程度下落するほか、戸数、床面積はともに増加し、戸当たり床面積も5.1～14.1%程度拡大する。

このように特に借地借家法を改

正した場合に、戸当たり床面積の広い良質な賃貸住宅が供給可能であることを示している。

研究体制(敬称略)

中神康博(成蹊大学)、渡辺直行、中野寛、福田充孝、高橋美浩、原武(以上、建設省住宅局)、篠原二三夫、関谷匡、石川達哉、中村光太郎(以上、(株)ニッセイ基礎研究所)

◆お詫びと訂正

前号(第25号)で下記のような表記の誤りがありましたので訂正するとともにお詫びいたします。

・23頁プロフィール欄

(誤)筑波大学経済学部

→(正)筑波大学社会学系

(誤)Springer-Verlog

→(正)Springer-Verlag

・32頁「海外論文紹介」著者名

(誤)Jeffrey,S.Z.

→(正)Zax,J.S.

編集後記

夏の白雲が湧く空の下で、≪サルスベリ通り≫の街路樹が紅色、淡紫色、白色の花を豊かにつけました。また、職場の近くでは、サンゴジュが赤い実を枝もたわわに実らせています。今年は身近な樹木がどれも例年になく活発であるように感じていましたが、最近、熱帯雨林では「一斉開花」という現象があることを知りました。

これは5、6年に一度、マレーシアの熱帯雨林で樹木が一斉に花を付けるという不思議な現象で、その理

由もまだ解明されていないとのことです。昨年がその一斉開花の時に当たり、高さ70メートルの林冠部には3月から7月頃にかけて、何年間も花をつけなかった樹木が次々に花をつけ、普段は見られない昆虫や鳥が数多く集まるそうです。

この「一斉開花」と身近な樹木の最近の動きは、どこかで呼応しているのでしょうか。春夏秋冬だけでなく多くの循環のなかに生きて、自然界はまだ多くの不思議を秘めているようです。(M)

編集委員

委員長——岩田一政

委員——坂下 昇

西村清彦

吉野直行

住宅土地経済

1997年秋季号(通巻第26号)

1997年10月1日 発行

定価(本体価格715円+税)送料270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

東京都千代田区麴町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)