

[巻頭言]

土地税制雑感

石原舜介

明海大学不動産学部長
財団法人日本住宅総合センター理事

5年続きの地価下落で、不動産業はまったく意気あがらない不況の中にある。やや八つ当たり気味にすべての面に不満をもっているが、とくに平成3年からの土地関連の税制に対して強い不満がある。これが土地の流動化を阻害している要因であるがゆえに、その改正を強く望みたい。

まず地価税である。この論議の過程では、固定資産税は応益的なものであるので、地価が上昇したからただちに上げるというものではないと自治省は反対した。しかし、調査会が終ってから急に固定資産税の評価基準を公示価格の7割に変えるということになった。これは地価税が国税としてとられるために、本来は地方税であるべき固定資産税の一部が国に吸い取られることを防ぐための措置だと思われる。しかし、そのために土地所有者にとっては二重課税的な厳しいものになってしまった。したがって、当然のことながら、地価税を早急に廃止すべきである。これによって土地の流動化が必ずしも活性化するわけではないが、しかし課税の不公平を防ぐことは可能である。

次に譲渡益課税である。昭和42年頃に譲渡益課税を一時軽減したことがあがあるが、そのときに土地成金が生まれ社会的な問題となった。政府側は、そのときに土地の供給は必ずしも活発ではなかったとして、課税の強化が必要であると強調した。しかし一般には、保有税強化で経年開発利益を社会に還元するならば、譲渡益課税のような一時金的なものを軽減するのが普通である。その改正は土地流動化に結びつきやすいので、軽減措置が望まれる。

目次●1996年冬季号 No.19

| | |
|-----------------------------|----|
| [巻頭言] 土地税制雑感 石原舜介 | 1 |
| [特別企画/座談会] 震災復興と土地利用の再編を考える | 2 |
| 豊田利久・鳴海邦碩・林 敏彦・坂下 昇 | |
| 住宅金融と経済厚生 吉野直行 | 22 |
| 人口構成の変化と住宅市場 大竹文雄・新谷元嗣 | 32 |
| エディトリアル・ノート | 20 |
| センターだより | 40 |
| 編集後記 | 40 |

震災復興と土地利用の再編を 考える

豊田利久＋鳴海邦碩＋林 敏彦＋坂下 昇 (司会)

神戸大学教授

大阪大学教授

大阪大学教授

筑波大学教授

坂下 いまさら繰り返すまでもありませんが、1995年1月17日に起こった阪神・淡路大地震の被害は死者約6000人、倒壊家屋20万戸(40万所帯)、被災者は広く見積もって300万人で、ストックの直接被害額は10兆円に達するという大災害でした(資料①)。

震災直後は官民一致協力しての救出・救済活動が行われて、私たちが久しく忘れていた日本人の底力と、国民としての連帯意識を感じさせられたわけです。しかし、約半年を経過したところからは、異なる当事者のあいだでの震災復興の目標、復興の手法についての考え方の相違が顕在化してきたように思います。

この点を、ちょっと回りくどいかもしれませんが、私が学生のころ勉強したアルバート・ハーシュマンの『経済発展の戦略』(小島清監訳・麻田四郎訳、巖松堂出版)のなかのモデルを適用して考えてみたいと思います。ご存じのように、ハーシュマンが論じたのは、経済発展における社会的間接資本(SOC; Social Overhead Capital)と直接的生産活動(DPA; Directly Productive Activities)の相互作用の問題です。よく誤解されるのですが、ハーシュマンはSOCとDPAが均衡して発展していくべきであると言っているのではなくて、むしろその反対で、不均衡発展論を展開したのです。つまり、SOCとDPAが互いに相手を不足とする状況で緊

張関係に立つことによって経済発展のスピードが速まるという議論をしているわけです。

このSOC・DPAのスキームを借りて考えると、阪神大震災後のさまざまな政策なり提言なりの違いが明白になってくるように思います。それはどういうことかということ、大震災でインフラとしての社会間接資本(SOC)も直接的生産活動(DPA)も壊滅し、その後の「発展」(=復興)が議論されているからです。

大震災後、異常とも言われるほどの財政出動によってSOCの復旧が行われました。そこで一つの考え方としていわれていることは、今後はDPAの自律的回復をめざすべきだということです。これは現在、国が考えていることだと思います。しかし、地元の県や市などの公共団体あるいは企業、住民の主張は少し違います。それは、日本経済は4年越しの不況という環境にあるわけで、そういう状況の下ではSOCを元に戻してもらったからといって、それだけでDPAが自律的な発展の経路に乗るのはとても無理だということです。したがって、必要なのはハード面の復旧に加えて、ソフト面での仕掛けであるということになります。たとえば、神戸市が提言しているエンタープライズゾーンなどです。

一方、研究者の側でも、エコノミスト(経済学者)と都市計画学者とでは考え方が違っているよう

資料① 阪神大震災の被害状況と被害総額

被害状況 (平成7年11月24日)

| | | |
|---|------------------|-----------------------|
| 1 | 災害救助法指定市町数 | 10市10町 |
| 2 | 死者数 | 5,480名 |
| 3 | 負傷者数 | 34,900名 |
| 4 | 行方不明 | 2名 |
| 5 | 家屋被害 | 200,162棟 415,659世帯 |
| | (1) 全壊家屋 (全焼を含む) | 99,996棟 188,068世帯 |
| | (2) 半壊家屋 (半焼を含む) | 100,166棟 227,591世帯 |

出所) 阪神・淡路復興対策本部

被害総額 (4月5日推計)

| 対 象 | 推 計 額 |
|--------------------|-------------|
| 1 建築物 | 約 5兆8,000億円 |
| 2 鉄道 | 約 3,439億円 |
| 3 高速道路 | 約 5,500億円 |
| 4 公共土木施設 (高速道路を除く) | 約 2,961億円 |
| 5 港湾 | 約 1兆円 |
| 6 埋立地 | 約 64億円 |
| 7 文教施設 | 約 3,352億円 |
| 8 農林水産関係 | 約 1,181億円 |
| 9 保健医療・福祉関係施設 | 約 1,733億円 |
| 10 廃棄物処理・し尿処理施設 | 約 44億円 |
| 11 水道施設 | 約 541億円 |
| 12 ガス・電気 | 約 4,200億円 |
| 13 通信・放送施設 | 約 1,202億円 |
| 14 商工関係 | 約 6,300億円 |
| 15 その他の公共施設等 | 約 751億円 |
| 合 計 | 約 9兆9,268億円 |

に思います。多くの都市計画の専門家たちは、この震災を奇貨として都市内の未整備地域の問題(インナーシティ問題)の解決を図るべきだという立場をとっています。たとえば、今回の阪神大震災では、とりわけ木造家屋密集地の火災・壊滅という問題があったわけですが、これを契機に木造家屋抑制のための私権制限などをもっと強化すべきだということです。

これに対してエコノミストの側は、そういった方策は住民による自立的なまちづくりに対して行政の介入を強めるもので、必ずしも好ましいものではないという立場をとっています。むしろ、必要なのは都市計画的な規制も対象に含めた規制緩和で、神戸市の提唱するエンタープライズゾーンのような規制解放区を設定することを提案しています。そうすることによって、復興を規制緩和効果の一つの実験例とすることができるという考えです。

被害状況と 復旧状況

●街を返してほしい

坂下 前置きが少し長くなりましたが、それではまずはじめに、阪神大震災の被害状況および復旧状況についてですが、……。

林 まず被害の大きさをどうとらえるかということですが、直接的なストックの被害額である10兆円という大きさは、兵庫県の年間予算額の5年分にあた

り、兵庫県の県内総生産の50%にあたります。したがって、地域経済にとっては極めて大きな打撃だといえます。

阪神大震災は、島原(1991年6月に発生した雲仙・普賢岳噴火による災害)や奥尻(1993年7月の北海道南西沖地震による災害)と比較されることが多いわけですが、これらの災害のときに全国から集まった義援金で倒壊家屋1戸当たり1000万円以上のお金が配られたといいます。もっとも、この金額には諸説あって、日本経済新聞は1戸当たり250万円という金額をあげていましたが……、とにかくそれだけのお金を全国からの善意の寄付金をもとに配ることができたということです。

それに対して、今回の阪神大震災に対しては1700億円もの義援金が集まりました。しかし、20万戸もの家屋が倒壊してしまったわけですから、1戸当たり1000万円ずつ補償しようとするれば2兆円が必要になるわけです。集まった義援金は1700億円ですからその8.5%しかないということで、民間の善意で集まっているお金も先の二つの災害に比べると桁違いに多いけれども、それでもまったく不十分なくらい地域にとっての被害は甚大であったということです。

次に復旧についてですが、インフラを復興すればそれでおしまいというのが政府、特に財政当局の考えのようです。つまり、復旧までは面倒みるけれども復興は地元でやりなさいという考え方です。しかし、神戸の場合には、復旧だけでは経済は復興しません。その最大の理由は、神戸が都市型の経済構造をしているからです。都市型の経済構造の特徴は、第3次産業のウエイトが極めて高いことです。神戸

経済の産業構造は、70%が第3次産業であり、製造工業は29%、農林水産業は1%以下というものです。第3次産業のなかには港湾関係のサービス・金融・貿易・保険や、都市にあるオフィス関係の業務、そして三宮の中心街にある飲食店や観光関連業も含まれます。

つまり、第3次産業というのは都市があっただけで成り立つという部分が大いであるということです。相互依存の関係のなかで、人がいて、暮らしがあって、そこで仕事か動いていて、そのなかで第3次産業が成り立つのです。このような産業構造を抱えた街が大きな被害を受け、そこから立ち直るためには、道路や橋が元に戻るだけではだめです。街が壊滅的な打撃を受けてしまったわけですから、端的に言えば、「街を返してほしい」ということになります。

街が失われてしまったことを典型的に示しているのが神戸市の人口減少です。今回の震災で神戸市内の人口が4万人減少し、兵庫県全体の人口は3万人減少したと言われています。しかし実際の減少数はもっと多いようで、NHKのニュースによれば、NTTと関西電力の契約件数が、ダブった分を除いて10万件減っているそうです。1契約当たり約2.6人の人間がぶら下がっている計算になるということです。大雑把にいても20万人が神戸から出てしまったことも考えられるわけです。

坂下 住民登録だけを追っていたのではわからない人口の喪失があるということですね。

林 これまでは、人口減少というのは田舎の過疎地の現象だと考えられていました。減っている人口を元に戻すためには、漁村ならば船を買ってほしいとか、農村ならば田んぼがほしいということになるのでしょうか、神戸にとっては「街を返してほしい」ということになるわけです。ここに今回の震災復興の最大の問題点があるのではないかと考えています。

なお、インフラの復旧についていえば、阪神高速道路はまだ復旧していないので、これがために街の復興も、物資の輸送や人間の輸送等で支障をきたしていて、なかなかスムーズにいかない側面もあります。あえて言えば、電気・ガス・水道・電気通信・郵便といったものは極めて早く復旧しましたが、道路だけがこれだけ時間がかかっているのは何か根本的な理由があるのではないかと疑わせるほど遅々としています。

坂下 ハーシュマンによれば、最も望ましいのはDPAが先行していてSOCが不足している状況だということです。そのほうが、どのようなSOCが一番必要かが顕在化するし、それが社会的なプレッシャーになって経済発展のスピードが速くなるからです。ところが日本の財政当局は、SOC（とりわけ電気・ガス・水道など目に見えるライフライン施設のようなSOC）を復旧すれば、あとは何とかやっつけていけるはずだという考え方で対処しているのではないかと思います。神戸の場合はそういう考え方は通用しないということを経験されたわけですね。

●フローの被害も甚大

豊田 ストックの被害額が約1兆円ということは、かなり早い時期から計算されていました。震災の約1カ月後に出された国土庁防災局の試算によれば、被害額の概算は約9兆6000億円であり、3月中旬に兵庫県が出した被害総額状況の推計では約9兆9000億円です。しかし、これらはかなり大まかな計算ですから、細かく見れば、例えば半壊・一部損壊した事業所や住宅の撤去あるいは修繕などが完全にフォローできているかどうか疑問です。それに、個人の家財ストックの被害は含まれていません。さくら総合研究所の調査によれば、個人家財ストックの被害だけでも約1兆円ということです。

したがって、一般に言われている以上の被害が出ていることは確実なのですが、「1兆円」という数字でも決して小さなものではなく、日本のGDP（1994年470兆円）の2.5%に達する額です。わが国における自然災害では、1964年の新潟地震がGDP比0.9%、1978年の宮城県沖地震がGDP比0.1%であり、阪神大震災のちょうど1年前に起こったロサンゼルス近郊地震でもGDP比0.5%ですから、今回の震災がいかに大きな被害をもたらしたかわかると思います。

それから、当然のことながら、フローの被害も小さくありません。現在、私たちはフローの被害額算出を研究テーマにしているのですが、それを算出する際には、何年かかって元の売上・生産高に達するかを基準にしています。生産・売上活動が元に戻るまでにどれぐらいの年月を要するかによってトータルのフローの額が変わってきます。

兵庫県の産業復興計画では、フローの被害額を計算する場合に、事業所が全壊であれば約4カ月、半壊の場合には2カ月、一部損壊の場合は1カ月、外見上被害がない場合は0.5カ月で元の経済活動に戻るという仮定で計算されています。それによると、フローの被害総額は2兆6000億円と算出されています。

しかし、この8月に神戸商工会議所が行った約1100社の市内の事業所のアンケート調査によると、約50%の事業所で元の売上・生産が戻るまでに2年近くかかるという答えが出ています。そこで、事業所を工業と商業に分けて、私なりに計算しなおすと、フローの被害総額は3兆9000億円になります。ただし、これは交通などがどの程度復旧するかによって変わってくるし、どのような政策が打ち出されるかによっても変わってくるという具合に不確定要素が多いのですが、要するに、ストックの被害額も多かったけれども、経済的に見たらフローの被害額が思った以上に大きいということだけは確実にいえると思います。

もう少し具体的に言えば、現在のところ、非製造業よりも製造業のほうが立ち上がりは若干早いし、大企業のほうが中小企業より早いという傾向は見られます。林さんが指摘されたように、阪神地域はサービス業などの第3次産業のウエイトが高く、そのなかでも神戸市は他の都市よりも観光のウエイトがかなり高いので、フローの被害額はかなり大きくなるのではないかと思います。

その影響は当然、雇用にも及んでいて、これを平成2年度(1990年度)の兵庫県の産業連関表を用いて間接的な波及効果を含めた損失を推計すると、約5兆円になります。これは一時的なインパクトだけを求めているわけで、フローの計算とは多少違います。つまり、ちょっと複雑なのですが、資本ストックが落ち込んでどれだけの損失があるかを計算すると、推定約43万人が理論的には余剰雇用(すなわち失業)となっています(もちろん、これは推測上のもので、直接の雇用統計にそのまま表れるわけではありません)。そして今度は、その43万人を公共投資で建設業に回して2年間で吸収しようとすればどれくらいの公共投資が必要かという計算を直接・間接にしてみると、雇用だけに注目しても4兆8000億円の建設業への公共投資が必要になることがわかる

とよだ・としひさ

1940年岡山県生まれ。
1963年神戸大学経済学部卒業。1965年神戸大学大学院経済学研究科修士課程修了。1971年カーネギー・メロン大学Ph.D。
1972年神戸大学経済学部助教授、80年同教授を経て、92年より神戸大学大学院国際協力研究科教授。
著書：『基本統計学』(編著、東洋経済新報社)、『日本経済のマクロ分析』(共著、東京大学出版会)ほか。

(豊田氏写真)

ということです。

坂下 確かにフローの被害の推定は難しいでしょうが、フローの被害はストックの被害以上に深刻だと思います。ストックの被害は時間がたっても被害が増えるということはないし、復旧すればその被害は回復されるわけですが、生産が元に戻らずに時間がたてば、フローの被害はどんどん増えていくわけですからね。

●被害は連鎖的に広がっている

鳴海 住宅ストックの被害についてですが、都市住宅学会が行った調査によれば、神戸市の全・半壊戸数は約11万戸、これに芦屋市、西宮市を加えると約14万6000戸にのぼります。さらにその周辺の宝塚、箕面や淡路島などを含めるともっと数が増えます。また、その種別をいろいろ見ていくと、その多くが古い木造住宅や木質住宅で、地域的には密集地が多い。そういう点からいうと、被害戸数は先ほど話題に出たインナーエリア的な地域のものが過半を占めているという状況があると思います。

また、建物など物的なものも確かに壊れましたけれども、ほかにもいろいろ壊れたものがあります。一つには、コミュニティというか、それによって成り立っている近隣の経済生活圏がいまガタガタになっている状況があるということです。もう一つは、京阪神の三つの街のなかで神戸は産業的役割をになっているとともに関西の魅力の源の一つであるわけですが、その神戸の魅力的な都市環境ストックが相当痛手を受けているということです。したがって、神戸という街が受けた壊滅的な打撃は、広い意味でいえば関西全体にとっても非常に大きな痛手に

資料② 芦屋市町別建物再建状況（震災6カ月後・低層建て敷地）

| | 全被災敷地 合計 | 要 再 建 | | | 要修理 | 不明 | 更地+ 放置率 ¹⁾ | |
|------------------|-------------|-------|-------|--------------------------|-----|-------|--------------------------|-----|
| | | 敷地合計 | 更地+放置 | 仮設 建て替え ²⁾ | | | | |
| 平田町 | 47 | 10 | 10 | 0 | 36 | 1 | 100% | |
| 松浜町 | 61 | 38 | 29 | 1 | 23 | 0 | 76% | |
| 伊勢町 | 199 | 88 | 70 | 4 | 14 | 101 | 80% | |
| 呉川町 | 217 | 145 | 125 | 3 | 17 | 66 | 86% | |
| 西蔵町 | 146 | 91 | 71 | 2 | 18 | 51 | 78% | |
| 浜町 | 136 | 89 | 71 | 3 | 15 | 46 | 80% | |
| 南宮町 | 232 | 133 | 107 | 8 | 18 | 64 | 80% | |
| 大東町 | 63 | 39 | 32 | 1 | 6 | 20 | 82% | |
| 浜芦屋町 | 124 | 60 | 46 | 3 | 11 | 62 | 77% | |
| 竹園町 | 172 | 136 | 113 | 2 | 21 | 32 | 83% | |
| 平田北町 | 108 | 102 | 97 | 0 | 5 | 6 | 95% | |
| 精道町 | 198 | 125 | 96 | 8 | 21 | 72 | 77% | |
| 宮川町 | 143 | 92 | 84 | 2 | 6 | 47 | 91% | |
| 若宮町 | 191 | 135 | 112 | 14 | 9 | 55 | 83% | |
| 打出町 | 137 | 113 | 100 | 5 | 8 | 23 | 88% | |
| 川西町 | 157 | 126 | 98 | 11 | 17 | 31 | 78% | |
| 公光町 | 132 | 113 | 90 | 17 | 6 | 18 | 80% | |
| 大槻町 | 202 | 179 | 143 | 27 | 9 | 22 | 80% | |
| 茶屋之町 | 196 | 135 | 109 | 18 | 8 | 60 | 81% | |
| 宮塚町 | 152 | 94 | 84 | 3 | 7 | 57 | 89% | |
| 打出小樋町 | 127 | 78 | 71 | 2 | 5 | 48 | 91% | |
| 春日町 | 170 | 101 | 80 | 5 | 16 | 68 | 79% | |
| 津知町 | 289 | 259 | 231 | 24 | 4 | 23 | 89% | |
| 清水町 | 202 | 188 | 163 | 20 | 5 | 12 | 87% | |
| 前田町 | 140 | 117 | 102 | 13 | 2 | 23 | 87% | |
| 業平町 | 116 | 98 | 74 | 7 | 17 | 18 | 76% | |
| 上宮川町 | 23 | 18 | 16 | 0 | 2 | 5 | 89% | |
| 楠町 | 110 | 69 | 65 | 0 | 4 | 41 | 94% | |
| 三条南町 | 251 | 167 | 145 | 6 | 16 | 84 | 87% | |
| 西芦屋町 | 135 | 49 | 44 | 0 | 5 | 85 | 90% | |
| 月若町 | 107 | 38 | 25 | 0 | 13 | 66 | 66% | |
| 松ノ内町 | 156 | 57 | 42 | 0 | 15 | 99 | 74% | |
| 船戸町 | 97 | 68 | 49 | 4 | 15 | 25 | 72% | |
| 大原町 | 285 | 174 | 138 | 12 | 24 | 102 | 79% | |
| 親玉塚町 | 208 | 135 | 107 | 4 | 24 | 72 | 79% | |
| 翠ヶ丘町 | 338 | 153 | 138 | 1 | 14 | 164 | 90% | |
| 岩園町 | 267 | 109 | 94 | 1 | 14 | 152 | 86% | |
| 東山町 | 190 | 66 | 60 | 0 | 6 | 120 | 91% | |
| 東芦屋町 | 131 | 52 | 45 | 1 | 6 | 76 | 87% | |
| 西山町 | 144 | 68 | 52 | 1 | 15 | 76 | 76% | |
| 山芦屋町 | 128 | 73 | 58 | 2 | 13 | 44 | 79% | |
| 山手町 | 98 | 55 | 44 | 1 | 10 | 40 | 80% | |
| 朝日ヶ丘町 | 233 | 83 | 74 | 1 | 8 | 146 | 89% | |
| 三条町 | 231 | 138 | 120 | 0 | 18 | 90 | 87% | |
| 総計 ³⁾ | 7,189 | 4,456 | 3,724 | 237 | 495 | 2,571 | 162 | 84% |
| | | 62% | 52% | 3% | 7% | 36% | 2% | |

注) 1 更地+放置率は、要再建敷地合計に対する更地+放置率である。
 2 建て替えとは、建て替え中+建て替え完了+建築計画概要看板掲示の敷地合計である。
 3 全被災敷地合計に対する率である。

出所) 大阪大学工学部(鳴海・小浦・藤本他)調査。

なっているのではないかと思います。震災後すぐのころにそういう話を大阪の人にしましたが、なかなか十分な理解が得られませんでした。影響はじわじわと現れてくるように思います。

つまり、具体的なストックだけではなくて、そのストックによってもたらされているさまざまなアクティビティー(活動)とか、それが生み出しているフローが連鎖的に被害を受けているということが、今回の震災の非常に大きな特徴としてあるような気がします。そこで、震災後の間もないころ、インフラや生産施設の被害がどのような都市活動に連鎖的な影響を与えているか、それがどれくらい広がっているかについて調べてみました。なにぶん空間を扱

うのがわれわれの専門分野なので、具体的な被害額までは算出できませんでしたが、かなり広範な連鎖が起きたということだけはわかりました。そういった点が都市的な災害による被害の特徴だとすると、神戸という都市の復興はまだまだ先の形が見えてこないのではないかという気がしています。

それからもう一つ、これは特殊な問題かもしれませんが、われわれの生活を支えていた確かな仕組み(だと思われてきたこと)が壊れている。これは特にマンションなどに象徴されることですが、震災が起きるまでは、マンションは確かな資産だとみんなが思っていた。だからこそ、有り金をはたき、目一杯の借金をしてまで獲得したわけです。そういう人がたくさんいたと思います。しかし、震災が起きて、実はマンションという資産の中身がガタガタだということがはっきりした。

この例からもわかるように、ある種の社会的資産であり確実な自己資産だと思って安心しているもののなかに相当弱い部分

があるということが見えてきました。このことが、今後新しい環境をつくっていくうえでどういうふうに反映するかは、非常に関心のあるところです。

自力復興の 芽生えは？

●半年で再建が1割

坂下 次に、「自力復興の芽生えを探る」というテーマに議論を進めたいと思います。

鳴海 私たちは震災直後に、日本都市計画学会関西

支部と日本建築学会近畿支部都市計画部会の共同で、震災復興都市づくり特別委員会を設置し、そのもとで全地域の建物被災の状況を調査しました。さらに、そのベースを使いながら、ほぼ半年後の6月下旬から7月上旬にかけてもう一度、大阪大学の私のグループで芦屋地域を調査しました(資料②)。資料に示したものは低層の建物を取り上げたもので、RCの4階建てや5階建ての大きな建物は含んでいません。これによると、要修理家屋が36%あり、これは時間の経過とともに修理が完了していくもので、すでに修理済みのものもありました。つまり、約4割がすでに住みはじめているか、しばらくすれば住みはじめると考えられる建物です。

それに対して、要再建は62%でした。これには、すでに更地になっているものと、全・半壊したまま放置されているものが含まれています。そのなかですでに建て替えが完了しているか、建て替え中か、建て替え工事をする予告がしてあるものが7%、仮設建築を設置しているものが3%です。つまり、震災から半年たった段階で、非常に大きな被害を受けた建物(要再建の建物)の16%に再建に向けての動きが何らかの形で起きているということになります。そして、残りの84%の建物が放置されているという状況です。さらに、町別に<更地+放置>率をみると、一番良好な町でも6割ぐらいの放置率、高いところだと95%とか100%の放置率になっています。

また、この分布を地図上に詳しくプロットして、どういう場所で再建が進んで、どういう場所で動きがないかということも調べています。いまのところいえることは、芦屋市の場合、再建が進んでいる地区は広い道路の沿道、そして商店街(の仮設店舗)であり、小規模な集合住宅の着工も目立つということです。再建に際しては、住宅メーカーの進出が非常に盛んで、大工さんに頼んで建てるというよりは住宅メーカーがつくる住宅を購入する家庭が目立っているという傾向が見受けられるようです。

逆に動きがないのは、都市計画上あるいは建築基準法で指定されている接道条件が不良な地区です。街区のなかにある小さな宅地とか道路整備が済んでいない地域ではなかなか再建への動きが見えないということです。もっとも、接道不良地区については、それぞれの自治体がそれぞれ独自の指導をしているようです。接道不良地区の建物再建にあたって、敷

なるみ・くにひろ

1944年青森県生まれ。
1968年京都大学工学部卒業。
1970年京都大学大学院工学研究科修士課程修了。
1972年兵庫県技師、1980年大阪大学工学部助教授、92年より同教授。
著書：「アーバン・クライマクス」(筑摩書房)、「都市・集まって住む形」(編著、朝日新聞社)、「都市環境デザイン」(共編著、学芸出版社)ほか。

(鳴海氏写真)

地にある程度余裕がある場合は、道路の中心線から2メートル下がって建てるという建築基準法の二項道路適用が行われています。これはまだ確かめてはいないことですが、このような場合、セットバックした土地は駐車場に利用してもいいとか、かなりバラバラな指導がなされていると聞きます。また、明らかに違反建築と思われるような再建もあるようです。

さらに、復興都市計画事業が指定されたところでは、多くの地域で事業が難航しています。特に商店などは、仮設店舗ですでに商売の再建に入っていますが、木造の低層戸建て住宅を再建して、すでにそこに居住してしまっている人たちがいる地区もあります。反対運動が激しい地区では、そうやって建物を建てて住んでしまうということで反対の意思表示をするということもあるようです。

われわれの調査とは別個に、神戸大学のグループが7月29日に、神戸市灘区の一部(約80ヘクタール)を対象に調査を行っていますが、その調査でも、被災した家屋のうち解体後仮設の建物が設置されているのが7%、解体後恒久建設が終わったものが3%という数字が出ています。また、更地のままのものとして放置されたままのものが合わせて52%あります。つまり、震災で大きな被害を受け再建を要する建物の16%が何らかの形で再建されているということです。

同じ類型で調査したものではないので厳密な比較はできません。しかし、再建を要する敷地の再建率が、恒久、仮設建物を合わせると、芦屋と灘区の調査結果が同じ数字を示していることは、再建に問題のない敷地条件の所では、一定の割合で再建が進ん

でいくことを示唆しているように思います。

芦屋で7月に調査したときに、着工予告の看板が立っていた敷地で、11月に歩いてみると大体工事が完了していました。このように、条件が整っている場所については、地域に入る建設業者の数次第で、ある比率で再建が増えていくのではないかと予想されます。

ところが、芦屋の場合でも非常に立地のいいお屋敷町のなかに放置されている住宅がけっこう見かけられます。そういうのは、おそらく高齢の方が住まわれていた住宅で、震災のかなり初期に、たとえばお子さんたちを頼って家を捨て、街を捨てて出ていかれたのではないのでしょうか。

●「期限付き仮設住宅」の提案

坂下 住宅の復興の進捗状況が地域的に見て違うということはありませんか。

鳴海 主に芦屋を見ているのではっきりしたことは言えませんが、西の方に行くにしたがって宅地規模が小さくなる傾向があるので、西の方が復興が遅れていることが考えられます。それでも、街区の表宅地での再建は進んでいるようです。

坂下 今回被害が大きかったところは、いわゆるインナーシティと言われている木造の古い住宅が密集した地域ですね。

鳴海 そうです。兵庫・長田を調査した人から聞いたことですが、今回の震災で火災にあったわけでもないのに、倒壊した建物の部材に焼け焦げているものがあつたそうです。それは、50年前の戦災のときに焼け残った建材で建てたような家がいまだに残っていて、そのような家が今度の震災でつぶれたということなのです。

坂下 住宅復興のスピードはかなり遅いと考えてよいのですか。

鳴海 早いことにこしたことはありませんが、どの程度のスピードで復興するのが望ましいのか、必ずしも基準があるわけではないのでなんとも言えません……。

坂下 住民が戻ってきて、都市が再び活況を呈するようになるために必要なスピードというのはあるのではないですか。住民が都市に帰ることが遅れることによって、第3次産業が持ちこたえられなくなり、その結果、さらに人が減ってしまうという悪循環に

陥ってしまうおそれもあるわけですね。それを防ぐために必要なスピードという意味ですが、そういう観点からするともう少し何とかならないのかという感じがするのですが……。

鳴海 自力復興ができるような条件にある人がいて再建が可能なような立地であれば、復興のスピードは早くなるということだけは言えます。

坂下 それは技術的な問題ということになりますね。

鳴海 そうです。問題は、自力復興が経済的にむずかしい人や、自力再建がむずかしい敷地条件の住宅が多いということです。つまり、もとのようには建て替えることができない住宅の数が多く、また、もとのように住むことのできる賃貸住宅の再建が進まないということです。その理由は大きく分けて二つあると思います。

一つは、再建のためには都市計画法や建築基準法に示された空間条件を満たす必要があり、そのために建築の協調化とか共同化をする必要があります。ところがその合意がなかなか取りにくい。二つめは、経済的な条件で、戸建て住宅居住者にも賃貸住宅経営者にも再建のための経済的な条件が整わない人がいたり、居住者側にも新たな賃貸住宅に居住する経済的条件を持たない人がいるということです。

坂下 いろいろな法律的な問題、あるいは都市計画規制上の問題があつて、それがネックになっているところが多いということですね。そういうことについてエコノミストは、今回の神戸については特例として規制を緩めるべきだという議論を行うことが多いのですが、都市計画の立場からは異論がありますか。

鳴海 手続的な点に関しては、われわれもあまり異論はないのですが、問題は規制緩和というときに、いったいどの規制緩和かということです。たとえば、エンタープライズゾーン型の規制緩和には、その目標に見合ったスケールと場所があり、それは、ある理解のもとで可能であると思います。それに対して、復興を早めるために規制緩和をするということになると、インナーシティの環境をそのまま再現するということにつながってしまう。木造密集市街地の規制緩和とはいったいどういうことなのか、これは関東大震災以来の難問です。

この問題に対して、規制緩和というより、再建を促進するための新システムの提案がさまざまになさ

れています。ここではそれに触れませんが、具体的な提案として「仮設都市」や「期限付き仮設住宅」の提案もあります。これは、撤去することを前提とした「居住装置」を被災地に設置し、本格的な建設と順次置き換えていくとか、被災した個別敷地にモービル・ハウスのようなものを設置するとか、成長する仮設住宅によってDIY的に復興を進めていくとか、さまざまなアイデアが提案され、一部はボランティアなグループによって実行されています。仮設住宅の設計の仕方によっては、おもしろい街がつかれると思います。

こうした考えはかなり初期の段階から提案されてきましたが、そういう仮設住宅が建築基準法をとるかどうとか、誰がその経費を負担するのか、という原則論のところで足踏みしている状態です。

坂下 法律家にいわせれば、「期限付き」だとは言っても居住権が発生してしまうから、期限がきたからといって当初の計画どおりに撤去できるかどうか難しい、まず不可能なのではないかということになるわけですね。

鳴海 そうです。しかし、もしそこで居直って出ていけない人が何人かいたとしたら、それはその時点で考えればいいことであって、そういう人たちがいるかもしれないからといって神戸のアクティビティを何年も遅らせるほうがマイナスが大きいと思います。もし撤去できない地区ができたとしても、おそらくそんなに大きな区画では残らないような気がします。また、一部そういう場所が残っても、それなりの存在様式ができあがりますから、そこから街が虫食いになることはないと思います。しかし、法律家を説得するのはなかなか難しい。

イタリアのナポリの地震では、モービル・ハウスをずいぶん活用したそうで、それが十数年後の現在でも残っているところがあるようですが、それもいいんじゃないかと思います。

坂下 つくばでは、万博のときに万博中央駅をつくり、道路にも右折・左折をスムーズにするための構築物を、万博が済んだら撤去するという条件でつきました。だいたいああいうものは、一度つくってしまうと、住民が撤去反対運動をやったりして撤去するのが難しくなるものですが、約束どおりきれいさっぱりと撤去しました。それは公共物だからできたわけで、大変いいことだと思いましたが、そうい

さかした・のぼる
1933年全羅南道生まれ。
1955年東京大学経済学部
卒業。経済学博士（東京
大学）。大阪大学社会経
済研究所教授等を経て、
1979年より筑波大学教授。
著書：『計量経済学』
（東洋経済新報社）、「都
市成長分析」（経済企画
庁）ほか。

(坂下氏写真)

うことは神戸の街の活性を取り戻すという観点からすれば非常におもしろいと思います。

●併用住宅が望ましい

坂下 ところで、さきほど鳴海さんは、「マンションという資産の中身がガタガタだということがはっきりした」とおっしゃいましたが、まったくその通りだと思います。マンションの契約や管理組合理約などは、相互信頼があるという条件のもとでのことであり、それは実はバーチャルリアリティ（仮想現実）だったということです。われわれは、そういう仮想現実のもとで、マンションという資産を持ち、そこに住んでいるわけですが、今度の震災でわれわれの資産形成は実は危うい基盤の上に立っているということを痛感した人は多いと思います。そういう点で、コミュニティのなかで相互の契約をどういふふうに理解するかということ、これから十分よく考えていかなければいけないと思います。

その点に関して、大阪大学の八田達夫さんは、定期借家権というものを法整備すれば、賃貸住宅の供給がずっと増えるだろうということを言っています。

鳴海 確かにそれは、住宅資産の形成をうまく展開していくためには非常に有効な方法であるとは思いますが。しかし、これは建築分野、住宅分野でしょっちゅう繰り返される問題なのですが、関連する対策の体系的な整備がなされていないと、それだけでいいというわけにはいかない。たとえば、住宅弱者の借家権の期限が切れたときにはどうするか。お金を払って他の住宅を求めることができる人たちとは条件が違いますから、ある種のメニューがないといけません。住宅切符の提案をされている経済学者もいま

すが、一方である種の社会福祉的な政策が準備されてはじめてそれが成り立つわけであり、そのへんの兼ね合いを考えていく必要があるように思います。

坂下 経済学でいうセーフティ・ネット、つまり最終的にドロップアウトする人を救済するような制度が導入されていないと、問題は解決しないということですね。

もう一点、今回の震災で大きな被害を受けた長田地区などの問題についておうかがいしたいのですが、その前に基本的なことを一つ教えていただきたい。関連資料などをみると「併用住宅」と「併存住宅」という使い分けがなされていますが、どう違うのでしょうか。

鳴海 「併用住宅」というのは、昔の商家のように店舗と住居が一緒になっているもので、使う人が同じです。それに対して「併存住宅」というのは、店舗（あるいは事業所）の上部に住宅が載って一緒になっているけれど、使う人が同じではないものです。

坂下 なるほど。

鳴海 一般的な問題としていえば、併用住宅というのはパパ・ママストアのような零細商店が多いことから、流通上はあまり意味がないとよく言われるようです。しかし、世界各地のいろいろな場所で調べてみると、店舗には「商業」をする場としてだけではなくて、生きがいとかつきあひとか、いろいろ機能もあるのです。ですから、併用住宅の店舗や仕事場は生活領域の拡大であり、アトリエみたいなものだという位置づけをすれば、近隣のなかで非常におもしろい役割を果たす空間になると思います。

ところが、土地の有効利用ということでビルを建てる場合、低層部を店舗などにし上層部を住宅にする場合がよくあります。つまり、併存住宅になる。こうしたビルで、そこに住んでいない人が店舗を借りるなり所有している場合、商売がちょっと下り坂になるとすぐに放りだしてしまう。条件のいい場所だと店舗も長続きするが、そうでない場所だと店が成り立たなくなってしまう。

そこで住宅だけのビルや店舗・事業所だけの複合ビルになってしまう傾向が生じるわけですが、街に多様性をもたらすためには、ビル化においても併用住宅性確保の工夫が必要だと思います。

坂下 それに関連して長田地区の地場産業の問題で

すが、震災復興で西神工業団地に仮設工場をつくってくれたのはいいけれども、部品供給を専門にしている業者にとっては、震災以前にはほとんどなかった新しい問題が発生しました。西神まで搬送しなければならぬので情報が十分に伝わらないし、費用もかかるということになってしまったことです。

本来であれば、被災地区のなかに仮設工場を造るべきであり、国庫負担で土地を共同化して、工場アパートというコンセプトで行おうとしているのですが、それに関係する地主が多数いて、反対している地主もいて……ということで、なかなかうまくいかない状況だと聞いています。

鳴海 長田地区や京都の西陣などでは、住まいと仕事場が近く、それぞれの業態間で近接して仕事もしている。そして、そのことが産業を成り立たせているという側面があって、1戸欠けると産業自体が成り立たなくなるという構造をもっています。ですから、もしどこかへ移す必要があるならば全部移さないといけない。都市再開発の分野で、居住と共存できる仕事と空間の形態をつくるという方向での環境改善を志向している者も少なくありません。

実際にパリなどでも、インナーエリアの改善で工場アパートをつくっていますが、公共的な家賃負担補助を実施しているので、しっかりしたビルにしても以前と同じような値段で借りることができる。そういうことをやらないと、住居と共存できる仕事場をつくることは床の賃料からいって非常にむずかしいですね。工場主と地主が一緒であれば、非常に簡単ですが……。香港の工場アパートも有名で、それほど騒音もない。交通はトラックが比較的增加えますけれども、業種によってはオフィスビルのような工場アパートにできるはずですよ。

自力復興のための 支援措置

●阪神・淡路復興信用保証機構の設立を

坂下 「自力復興とその支援措置として」という問題に移りたいと思います。冒頭で話題になったように、国の立場としては財政によってある程度インフラは復活したから、あとは住民と地元企業でやって

くれということだと思います。しかし、経済環境の問題もあるし、資金的な援助についても考える必要がある。そこで、規制緩和やエンタープライズゾーンの問題などをはじめとして打ち出されているさまざまな支援措置のうち、本当に必要なのは何なのかということについて議論していただきたいと思います。

林 自力復興のために考えられることとしては、税制面からの支援と金融面からの支援があります。まず、税制面について言えば、財政当局は神戸（あるいは被災地）だけに特別な税制上の優遇措置を講ずることに対して非常に後ろ向きです。たとえば、地方交付税交付金を増やしてほしいというような話を地元がすると、全国3300の地方公共団体のなかで困っているのは神戸だけではないから、特別扱いはできないという答えが返ってくるわけです。これは被災地の感情としては極めて腹立たしいものがあります。

つい最近も、神戸市がリストラの一環として市当局の部局を削減し、さらに市が抱えている外郭団体を整理し、職員の数も100名以上削減するという決定をしたというニュースが流れました。要するに、市自らリストラの範を垂れるということなのでしょうが、これはケインズ経済学的に言えば、ますます都市を窮乏化させる方策以外のなにものでもないわけです。不要不急の人員を削減することはもちろん必要なことですが、必要なところに必要な人材や資金を届けてこそ街の復興ができるわけです。交付金をねだる前に、自らリストラの姿勢を示せというような財政当局の態度は極めて遺憾であると思います。

二つめに金融措置ですが、これにも問題点はいくつかあります。すでにさまざまな金融上の優遇措置がとられていると言われており、実際、市にしても県にしても、優遇的な金融措置、金利減免措置や期限の延長措置が取られています。まだまだかゆいところに手が届くまでにはなっていないというのが実情です。たとえば、家を修理する人に無担保で資金を貸すということでも、市の無担保融資条件とそれを実際に実行する民間金融機関の無担保融資条件が食い違って、たらい回しにされた揚げ句に結局、融資が下りないということがよくあるわけです。

とりわけ必要であるにもかかわらず不十分なのが信用保証の問題です。先ほどマンションの話が出

はやし・としひこ
1943年岡山県生まれ。
1966年京都大学経済学部
卒業。1972年スタンフォ
ード大学Ph.D.。1971年神
戸商科大学助教授、80年
大阪大学経済学部助教授、
85年同教授を経て、1994
年より大阪大学大学院国
際公共政策研究科教授。
著書：『需要と供給の世界』(日本評論社)、『テレ
コミュニケーションの経
済学』(東洋経済新報社)、
『文明としてのネットワ
ーク』(NTT出版)ほか。

(林氏写真)

したが、土地に対する権利を持っている人はまだしも、建物に対する財産権を持っていた人のなかには、まったく担保がなくなってしまった人もいます。そういう人が事業を再建するなり住宅を再建するといふときに、これまでも日本の銀行の仲間うちのルールである「有担原則」がネックになって、なかなかお金が借りられないということがありました。これは民間のみならず、金融公庫であっても住宅を建てるときには第1位の抵当権を要求するという姿勢を崩しません。これでは再建を支援することにはまったくならないのではないかと思います。

ですから私は早くから、政府が「阪神・淡路復興信用保証機構」といったシステムをつくって、個人であれ事業所であれ、担保を失った人たちに大胆な信用保証を行うような措置を取るべきであると言っているのですが、まったくそういうことは実行されていません。今からでも遅くはないので、ぜひやってほしい。すでに各県に一つずつ信用保証機構が置かれているから、その業容を拡大すればいいのではないかという人がいますが、今回の震災被害は従来の平時の信用保証機関が枠を拡大することで対処できるような問題ではありません。よほど思い切った創造的なことを考えなければいけないので、器から新しい仕掛けをつくって、これを実行することが必要ではないかと思います。

それから、金融支援の窓口があまりにも細かくバラバラに分かれていて、どこへ行けばいいのかわからないという状況もあります。ですから、この際、公的な金融機関は窓口を一本化して、金融のデパートのような総合アドバイザー的な機能を持たせて、そこへ行けば事業復興融資であれ、中小企業融資で

あれ、住宅再建融資であれ、あるいは生活資金の援助であれ、何でもすべて解決がつくといった工夫をぜひしてほしいという気がします。

もう一つは、広く全国的なマーケットに訴えて、民間の資金を導入するという方法が望まれます。兵庫県が復興債という債券を発行することを決めたようなので、すでにその方向へ一歩踏み出した感がありますが、全国マーケットで債券を売って、その債券を投資した投資家の方々に、単に有利な運用先を提供するというだけではなく、阪神・淡路地域の復興に一役買っているという気持ちをも一緒にもってもらえればありがたいと思います。

坂下 規制緩和の問題については、いかがですか。

林 さつき鳴海さんがおっしゃったことですが、都市計画やその地域の魅力度をアップするために必要な規制は、原則的に必要であろうと思っています。ただ、企業活動、あるいは自力復興ができる人たちの活動を制約するような規制はできるだけやめてほしい。エンタープライズゾーンのなかではそういう自由度を高めることが求められているし、工場等集積制限法や大店法（大規模小売店舗法）などの経済活動を制約するような規制はできるだけ緩和していただきたい。

各地域地域が抱える問題を解決して、なおかつ地域間競争に乗り出していこうとするときに、現在の日本のやり方では各地域は武器を持たせてもらえないのです。全国一律のやり方でやんなさいということでは競争になりません。有期限でいいから、ローカルルールを思い切って認めて、各地域が経済競争に勝ち抜くための武器とか、復興に際して自由度や武器を持たせてほしいというのが基本的な主張です。

●復興は国の財源で

坂下 各地域の問題を解決しつつ、地域間競争を進めるためには規制緩和が必要だというご指摘にはまったく同感です。工場等制限法についての国土庁の回答は、いま考えている五全総のなかで検討することのようです。五全総というのは第5次全国総合開発計画のことで、国が示す開発の指針のようなものですから、地域間競争を促すのではなくて、逆に地域間競争を事前に止めてしまうような性格もっているはずですから、まったく期待できないどころか、非常にいらだたしい感じがします。

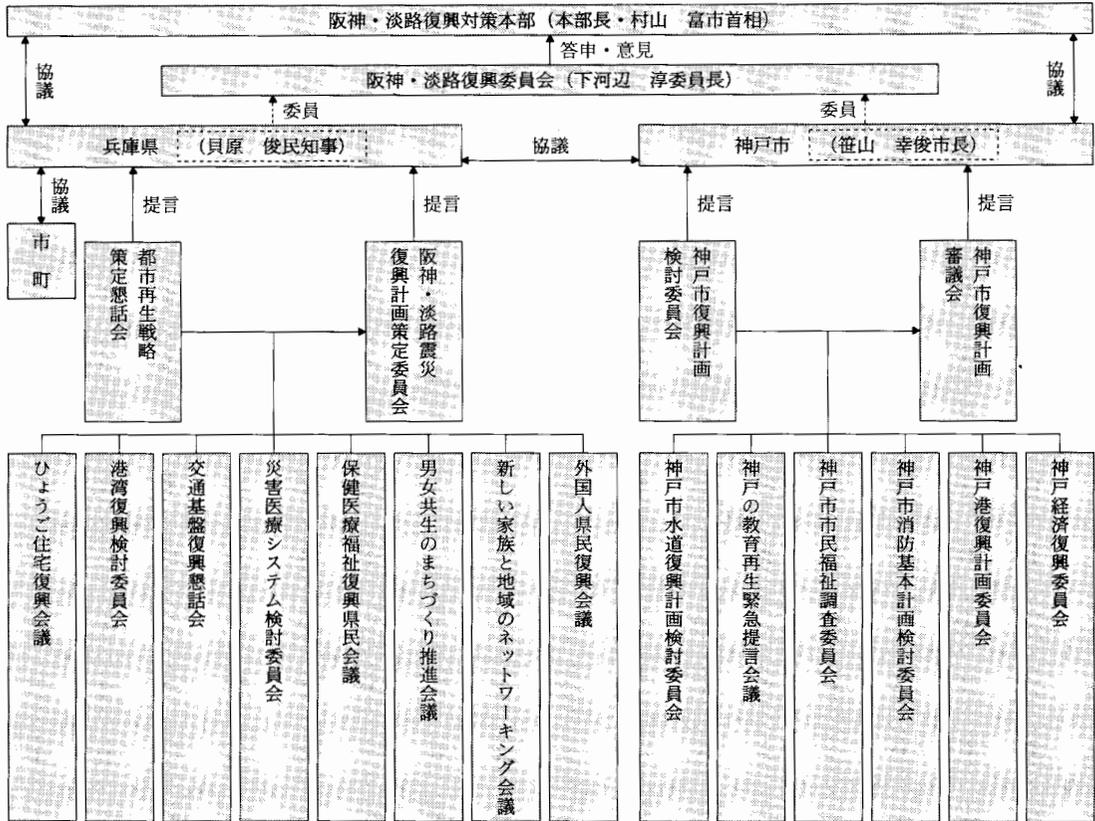
豊田 復旧はまだ終わっているとは思えませんが、震災直後の数カ月間は、法律学者もびっくりするような超法規的特別立法が組まれて、金融も財政も出動しました。そこまではよかったと思います。

問題はその後の復興に関してです。ご存じのように、復興については地方で原案を練りなさいと国は言っておきながら、阪神・淡路復興委員会が10月30日に出した答申では財源の話が全然ない。答申のなかには地方が練り上げた計画案が含まれているのですが、その多くが長期的課題として残されています。しかし、たとえ長期的課題であってもその財源についてきちんとうたわない限りは、しっかりした計画にはならないと思います。要するに、口では復興計画は地元で練りなさいと言いながら、その実、それを実現するための財源はほとんど考慮されていない。

ただ、ちょっと見方を変えれば、神戸あるいは阪神地区の復興を国の財源的措置で行うべきであると主張できるのではないかと考えています。一つは、今回の震災は未曾有の出来事で、少なくとも1923（大正12）年の関東大震災以来、これほど大きな自然災害は経験しなかった。そういう事態が起こったということです。それが証拠に、今回の震災後、各地方で防災計画の必要性が一所懸命言われています。これは一時的な現象かもしれませんが、阪神地区で大地震があったがゆえに、東京都や静岡県など従来から関心をもっていた地域を別にすれば、それまであまり地震に関心を持たなかったいろいろな地域でも、地域防災計画の見直しや防災事業が行われています。国も APEC 防災会議など、防災意識を高めており、それは非常にいいことだと思います。つまり、今回の阪神地区における大変な犠牲が教訓となって将来の国民全体のメリット（外部経済）が生まれてくるということですから、そういう観点で見れば、今回については国が特別な財源手当をしてもおかしくないはずですよ。

もう一つは、何か新しいことを日本でしようとしたときにいちばん効果的なのは、過去の歴史を見ると、やはり外圧です。そこで、今回、大阪で APEC が開かれるわけですから、これを利用しない手はないと思います。つまり、前回、インドネシアのボゴールで宣言した貿易自由化と資本自由化、そして規制緩和に向けての行動のための具体的スケジュールなどが今回の宣言でうたわれることになるわけです。

資料③ 国・兵庫県・神戸市の主な復興組織



から、日本が率先してその目玉となるよう政策をアジア・太平洋地域に向けて打ち出す絶好の機会だということです。アジア・太平洋地域の防災会議をやりましょうと言うだけではなく、できれば、今回の被災地区で具体的にこういう規制緩和をして貿易自由化を促進するということを言うべきだと思います。

私は神戸経済復興委員会に属したのですが(資料③)、いろいろな復興計画をコーディネートする政府対策本部が5日目に地元には置かれました。それが縦割り組織・機構の弊害を少なくするように動いたわけですが、調整というよりは却下されるほうが多くて、いろいろな案を出してもこれは難しいと言って採用してくれない。そして、県も市も提言したのにまだ明確には採用されていないのが、先ほどからお話に出ているエンタープライズゾーンです。これは阪神・淡路復興委員会では大々的には取り上げられていません。

エンタープライズゾーンというのは、外国に向けてわかりやすい形で神戸あるいは阪神地区を開かれた貿易港としたいということですが、たとえ震災が

なくても今のままでは世界的な競争のなかで神戸港の地位は低下の一途をたどっているわけですから、何かの仕組みが必要なことはいうまでもありません。「エンタープライズゾーン」という言葉がいいかどうかわかりませんが、経済特区的なもので、企業の部分と生活者の部分の両方がある、生活者の部分では直接外国の品物を無税で買えるようにする。エンタープライズ(企業)の部分では貿易関係や新しい企業を興しやすいようにする。神戸の伝統的な臨海地区の工業は重厚長大で、だんだん競争力をなくしているので、この際、日本企業だけでなく外国企業にも来てもらえるように税制を考え、場所を提供する、そういう仕組みが必要だと思います。

先月、東南アジアの保税地区をいくつかみしてきました。貿易自由化・規制緩和をして、外国の企業を入れて、輸出を増やすための戦略のひとつですが、日本でも日本の立場でできることがあると思いました。たとえば、インドネシアはもっぱら繊維工業で保税地区をつくっているわけですが、外国あるいは国内から原料を入れて、国内の安い労働力でニュー

ヨークやヨーロッパのファッションのアパレルをつくって輸出しています。日本に安い労働力があるわけではありませんから、したがって神戸でできることは、高付加価値の産業で、労働力があまりなくてもできるようなものでなくてはいい。しかも、外国人が自由に住んでいいし、起業活動してもいいというゾーンにする。日本は、貿易黒字をためこんでけしからんと貿易自由化や規制緩和の促進を求められているわけですから、それに対応する絶好のチャンスだと思います。

●エンタープライズゾーン

坂下 被災された方々には申し訳ない言い方ですが、今回の震災復興は日本という国の危機管理能力を試す非常にいい実体験例だと思います。それなのに、阪神・淡路復興委員会はなぜエンタープライズゾーンを積極的に取り上げないのですか。

豊田 委員会のなかで意見が分かれているからです。10カ年計画の基本的考え方ということでいくつかのプロジェクトが挙げられていますが、そのなかにある「上海・長江広域促進プロジェクト」と、県と市が主張している「エンタープライズゾーン」とは別ものです。

鳴海 エンタープライズゾーンは、都市計画の規制をキャンセルして白地にしてしまうとか、税について非常な優遇措置をとるとか、公共施設の基幹的なものを優先的に整備するとかいうものだと思います。イギリスではエンタープライズゾーンは、都市計画事業の新しい一つのタイプとして生まれてきたものですので、そのイギリス流のエンタープライズゾーンということであれば、一種の事業地区的なエリアに適用でき、神戸でそれに指定するのが望ましい地区はあると思います。

坂下 エンタープライズゾーンに対する批判のひとつは、それは神戸市が「株式会社神戸市」と言われながらやってきた大型プロジェクトの延長にあって、神戸空港もそうですけれども、これまでと同じ方式でやっていこうとしているというものだと思います。今度の災害では、まさにその欠点が現われたのではないかという批判です。それが当たってるかどうか分かりませんが、どうしてポートアイランドII期区だけにエンタープライズゾーンをつくるのか。たとえば長田地区も含めた被災地を特区にすることはで

きないのかと思うのですが……。

豊田 神戸市のほうしか知りませんが、神戸経済復興委員会では初めはその議論をしていました。神戸市全域にわたって特区的なことを考えるべきだというのが、最後まで委員の意見でした。それが、県・市・国とのすり合わせのなかで、県の案も市の案も同じようにポートアイランドII期区という限定された形に、最終的にはなっていました。ただ、何をするかによって違ってくるでしょうね。

林 確かに、何をするかによって、場所も立地も決まるのですが、税金を安くすれば、そこに建つオフィスビルのレントは安くなるわけです。事業税がかからないようにすれば事業者は集まってくるでしょうし、事業税がかからないと地元自治体が困るというのであれば、その分は地方交付税交付金で補填するという形で、やはり国は時限を切ってこまめやるということをはっきりすべきだと思います。それを示すのが政治のリーダーシップだと思いますが、今回の復興過程では政治家の姿が全然見えません。

坂下 まったくそうですね。復興対策議員連盟みたいなものもできていないみたいですね。

林 市会議員、県会議員、国会議員を問わず、選挙で選ばれた住民の代表がまったく活躍しなかったというのが私の印象です。表に出てくるのは行政です。しかし、行政は与えられた法律の枠組みで調整することしかできないわけで、微調整しかできない。これを破るためには、おれが責任を取るという政治家がリーダーシップを発揮しなければいけないのに、その支援が最も欠けていたと思います。

坂下 兵庫というのは昔から有力な政治家を輩出していたところなのに、なんとも不思議な話ですね。

豊田 政治家の問題もあります。やはりいちばん問われるべきは政府の対応だと思います。

坂下 私はこの4月から3カ月間ほどスコットランドに行っていて日本を留守にしていたのですが、震災担当相がたちまち廃止されたと聞いて、信じられないような思いでした。少なくとも1年や2年は、そういうものを常設しておかなければいけないのではないかと、非常に不思議な気がしました。

林 エンタープライズゾーンというのは要するに税金をまけるという話なんです。

坂下 それには、大蔵省がたちふさがっている。

林 そうなんです。自治省、大蔵省がたちふさがっている。私は被災地域は10年間ぐらいは消費税はただにしろと言ったら、下河辺さんがそれは無理だと……（笑）

坂下 法技術的には難しいのかもしれないけれども、できないことはないですね。アメリカだったら州によってセールスタックス（売上税）があるところもあればないところもある。だから、わざわざ州境を越えてお酒を買いに行ったりしますけれども、それぐらいいいことはいいですよね。

林 もちろんそれぐらいいいし、逆にそれがアナウンスメント効果も含めたメリハリのきいた態度の表明になると思うのですが、今やっていることはみんな微調整で、玄人好みで、制度の細かいことを知っている技術者にしかわからない。たとえば、県民・市民は銀行がなにをやっているのか全然知らないわけです。

坂下 しかも、今回の震災とは直接関係はないのでしようけれども、非常にタイミングが悪いことに、兵庫銀行が行き詰まってしまいました。

今後の復興と 土地利用

●土地利用の背後にある問題

坂下 土地利用の問題に移りたいと思います。経済の自力復興のなかで、土地利用はどう変わるべきかという問題ですが、まず都市計画の専門家の立場から、鳴海さん、いかがでしょうか。

鳴海 規制緩和ということに引っかけてお話ししたいと思います。われわれは規制緩和という場合に、具体的に場所をイメージします。「規制」を主に都市計画的規制と理解すると、一つは新しい土地利用をつくっていききたいから規制緩和をすることがあります。つまり、そこに競争原理を持ち込んで、新しい土地利用の形をつくりあげていくための規制緩和です。しかし、復興ということを考えると、元に戻すほうがいい場所はたくさんある。そうした場所では規制緩和をしなくても、原則的には元に戻ることができる。そういう場所での規制緩和とはどういうことなのかということになります。さらに、先

にみた密集地域のように、規制緩和しなければ元に戻らないが、元に戻すことには問題がある、という場所もある。

つまり、この三つのレベルでそれぞれに規制緩和のあり方が違っている。したがって、規制緩和ではなくて、新しい観点の規制といったほうが、都市計画をやっているものにはわかりやすい。エコノミストが提案している住宅切符とか定期借家権とか、いろいろなアイデアを取り入れて、新しい観点で考えていくことによって、元に戻すだけではなく、結構いい街をつくっていく方法が見出せるのではないかと思います。

また、インナーエリア的な場所、あるいは木造密集的な場所をどうやって改善するかというのは難問で、いろいろな期待がこめられつつ議論されていますが、基本的なことについてはほとんど効果的な方法を見出せないままにきています。もちろん、技術的な問題がたくさんありますが、既成市街地で区画整理しか方法がないというのはあまりにも情けない。都市計画の専門家としてみれば、街区区内区画整理事業、換地だけで整備をし、それに税金をかけないというような方法を工夫すれば、動いていく方向は結構あるのではないかと思うのですが……。

それでも残る問題があります。それは、土地所有の貯蓄性、投資性への期待という問題で、高齢者貯蓄が土地や不動産をベースに組み立てられているという現実の社会があるわけです。今回の震災を契機に国民的な利益を考えると、ある種の経済的な期待性を、どう表現したらいいかわかりませんが、そういうものを土地とか建物、特に土地にしか期待できない社会経済システムに問題があるように思えてなりません。

いままでは土地付き戸建て住宅がその経済的な期待性を担っていたわけですが、それがマンション化すると、必ずしもそうはならないという実態が今回の震災で明らかになった。それでは国民は、いったい何に向かって頑張ればいいのか。そのへんの新しい対象物を明確に発見・発明する必要がある。銀行貯蓄もダメ、住宅もダメとなると、一体われわれは何に向かって頑張ればいいのか、それがなかなか見えないのです。

坂下 土地利用の将来については社会経済システムの問題が背景にあるので、これを考えなければいけ

ないというご指摘は、まったくそのとおりだと思います。

林 この震災で財産を失った人のあいだでは、震災直後には物欲がなくなった、考え方が変わったということをおっしゃる方がいました。持家でなくてもいい、借家でいい、住めればいいんだという発想だと思います。一方、マンションのゴタゴタに懲りた人は、やはり一戸建てだ、自分の城でなければだめだと言っている(笑)。つまり、二極分化が進んでいる。実際のところ、われわれの土地資産に対する考え方と、都市に住まうという考え方がどう変わっていくのかよくわかりません。

震災直後は、この際、土地の所有権は公共に移管して、住民は利用権を工夫して上手に使う方法を考えたかどうかという提案も出されたこともあります。公共的な土地所有形態とし、それをリースで住民に使わせるというのが増えていくことが望ましいのであれば、そのチャンスかなという気もするんですが、なにしろ日本では土地はなにものにも換えがたい財産と考えられており、また生まれ育った土地に対する愛着は非常に強いものがあって、なかなか厄介な代物なので、どうすればいいかはよくわからない。他方で、現実問題として緊急に恒久住宅を建てるといことになると、兵庫県などが計画していることも、結局は、わずかに残された公共用地にできるだけ大勢の人を収容するという形で、高層型の集合住宅という構想になり、現実には集合住宅に住まわざるを得ないということになっています。

●「住宅地震災害共済保険制度」

豊田 準公営復興住宅というのがありますね。建設費は国がサポートして、土地を提供してもらう。お金はないけれども土地はもっている人や企業に土地を積極的に出してもらうということを理論的には考えるんですけども、一番困っているインナーシティのなかの非常に入り込んだ土地所有形態で家をなくされた方々は、土地が小刻みになっているので、それはなかなか難しい。

地震災害はカリフォルニアでもしばしば起こっていて、その比較という面から考えると、日本の場合にはアメリカのように地震があるからといってすぐどこかに行くということが、生活習慣のうえでも土地空間のうえでもできにくいということがあります。

また、阪神地区は離れたくないし、特に交通の便利などところに住みたいという。それは、阪神地区がいろいろな面で便利であり、かつそれだけの価値があるとみんな見ているということです。それと同じで、サンフランシスコやピバリー・ヒルズはかなり危ないと思いつつも、やはり住みたいという人が多いと聞いています。

日本との違いは、アメリカの場合は地震保険の加入率がずっと高いことです。日本の場合、よそに行くこともできないし、地震保険も今の制度では非常に高く、神戸市の加入率は2～3%にすぎません。東京都は12～13%あって全国一のようなのですが、やはり今のままでは、地震保険加入率が阪神地区で2桁になることはないと思います。それでもやはり皆さん阪神地区に魅力を感じている。そうすると、将来的にみて長いスパンでは地震があるかもしれないということを前提にして、被害を最小限にするという心構えで長期的に考えた計画をして、土地を持ちつづけていく以外にないのではないかと思います。

坂下 兵庫県の試算によれば、地震保険に全世帯が加入すれば、年間保険料は1万2000円ですむということですね。

豊田 かなり早い段階で島田晴雄教授(慶応義塾大学)が出された提言に基づいて、兵庫県がシミュレーションして出した数値です。それは「住宅地震災害共済保険制度」というもので、過去100年間に100戸以上の住宅災害をもたらした43回の災害が、今後100年間に繰り返されると仮定して計算したものです。詳細は神戸新聞(1995年10月17日付夕刊、18日付)に出っていますが、100年間に国民が負担する住宅保険料総額は48兆円、これに対して保険金総額は関東大震災が再発したとした場合の保険金18兆円を含めて27兆円になります。また、同試算による阪神大震災の住宅被害額は6兆円であり、遡及適用で3兆円を支払うことが可能になります。

坂下 経済学者のなかには、そういう強制は外部性を伴わないのであればやるべきではないと言っている人もいます。ただし、これは一種の公共財の負担ですから、参加者が多ければ多いほど負担が小さくなるわけです。そういう集積の利益がありますから、外部性の議論よりも集積の利益ということで、ある程度、準強制的なことも必要なのではないかと思えます。

●復興をビジネスに

坂下 そろそろ締めくくりに入りたいのですが、とにかくこれだけはやってほしいという国に対する要求や、これだけは言っておきたいということについて一言ずつお話しさせていただきたいと思います。

豊田 ひとことと言えば、計画は財源を必要とするということです。私も経済学者ですから、市場のメカニズムが使えるところ、それに参加できる者に対してはそうしなければいけないと思います。たとえば、住宅ローンをためらっている多くの人がいるので、利子補給率を高めて「負の利子率」によって市場参加へのインセンティブを与えることも考えられます。しかし、家を失くし、あるいは焼かれて、隔離されたところに避難されている方たちが現実問題としてまだまだたくさんいるわけです。仮設住宅には2年間住めることになっていますが、他に行くところがない人がたくさんいます。

そういう問題が目の前にあるわけですから、どこかで財源をひねり出すということをやらなければいけない。地震保険もその一環だと思いますが、何かシステムを考えて、とにかく次の大震災が来るまでの間に、そういう国民全体の震災に対する保障システムを作り上げるべきです。アメリカの FEMA (連邦危機管理局) のような復興のためのシステムも一つです。

FEMA は、ご存じのように、国家財源も配分するわけで、全部の家とまではいかないようですが、かなり早い段階で建ち上げていく。ロサンゼルスの場合にも最終的には手こずったところがあって、「ゴーストタウン」に指定して重点的に再開発に取り組んでいる住宅地区が13カ所あると聞いています。神戸でも、街の中のゴーストタウン化やわれわれの目に見えないところ(仮設住宅)でのスラム化のようなものが2年、3年のうちにできてしまわないようにしなければなりません。私はその点が一番気になります。

坂下 おっしゃるとおりですね。林さんは？

林 マクロで見ると、日本は経常収支黒字1200億ドル抱えている、つまり国内に過剰貯蓄を抱えている国です。ですから、こういうときに被災地域の再建ができないような貯蓄なら、いったい何のために貯蓄したんだということが外国からも問われるのでは

ないかと思います。

そこで、国内にある貯蓄が神戸の再建に流入してくるような仕掛けをつくらなければいけないということになります。それが一方では、公的なルートを通じて財政投融資という形で流れてくるべきでしょうし、もう一つは民間ルートを通じて神戸を応援しようとか、神戸でおもしろい事業があるから投資しようという形で流れてくるルートをつくるべきです。それをやらないと、それこそ日本の経済発展そのものが一体何だったのか、あれだけ一所懸命頑張ってきて、災害が起きた街をゴーストタウンにするぐらいしか能がないのかと言われる。そういう意味で、外国にも注目されている。そのためにも、一方では近隣との連携、全国マーケットとの連携がぜひ必要だと思えます。

それから、やはり公的な支援が必要であり、何といっても自助努力が一番大事なことです。また、ボランティア的なかわり方と並んで、マーケット的なかわり方も大事なわけで、あえて復興をビジネスとして、復興が儲けになるように考えてほしい。そして、街の復興というのは神戸に再び人やビジネスが帰ってくるということですから、都市ができあがっていくプロセスをビデオの速回しのような形で一気にやってしまわなければいけない。そのためには、街の復興イコール経済復興という形で、街の復興をビジネスにして、新しいビジネスが地元根づくというぐらいの形でやっていかなければいけないという気がします。

震災復興は基本的には独り神戸の問題ではないという先ほどの豊田さんのご指摘にまったく賛成で、それは二つの理由があります。一つには、災害がこの次に起こるのはあなたの街かもしれませんよという意味です。もう一つには、神戸は重厚長大産業の不況で、震災前に構造不況地域になっており、そこへ震災が襲ってきたわけです。いま構造不況に悩んでいる地域は日本中にたくさんあって、そういうところがどこも問題を解決する手段を与えられないがために、閉塞感に包まれているという状況があります。それを打破するという意味でも、神戸でこういうことができたのなら、わが市でもできるのではないか、というようなことが起こるように、神戸で実験的なことが大胆に試みられるべきだろうと思います。

神戸の人は新しいものが好きですから、新しい試みには乗ると思うんですが(笑)、なかなか気分が乗らないというのがいま最大の問題だと思います。

●復興ルネッサンス基金

鳴海 言い残したことがいくつかあります。

一つは、制度的なハードルやそれぞれのおかれた状況が非常にむずかしい段階で復興・復旧が進められていますので、応援団が必要だということです。ソフトの応援団が緊急かつ大量に必要とされています。都市計画やまちづくりをやっている人たちで、震災直後から現地では何の報酬もなくやっている人たちが僕の知っている限りでも100人くらいはいると思います。それでも足りない。1000人とか2000人が応援しないと、なかなか複雑な網の目をもう一回織りあげていく作業はできません。それは役所だけではとてもできない作業です。兵庫県や神戸市でも復興基金をベースにコンサルタント派遣などの事業を、ついこのあいだからはじめましたが、それだけでは足りません。

そこで、そういうことを応援するお金と人を集めなければいけないということが緊急的な課題としてあるわけです。都市計画関連のグループでは、HAR 基金(復興ルネッサンス基金)を全国的に呼びかけて発足させました。これを基にして、役所が応援できない部分をボランティア、NGO 的に応援していこうというものです。

坂下 それは都市計画学会が協力しているものですか。

鳴海 青年会議所がつくったまちづくり市民財団がありますが、それを傘に借りて特別基金として設けたもので、直接学会は関係していませんが、発起人には多くの学会員が参加しています。

二つめは、政府のやっている応急仮設住宅はこういう時代にアイデアがなさすぎるということで、建物だけではなく、その配置とか、もう少し何とかならないものかと思います。

坂下 無策というか、旧態依然としているというか、私は仮設住宅を見て、「怒りの葡萄」という映画のシーンを思い出してしまいました。

鳴海 核家族向けで、こういう都市化の時代に、独り世帯の人たちが住むということは、まったく考えられていない。

三つめは、都市計画的な課題ですが、日常的なこととして、都市整備課題が市民的に伝達されていないことです。防災上の課題など、こういう地区はこういう整備課題があるということを常に働きかけていく必要があります。そういう働きかけがある地域では、神戸でも対応が早かったといえます。危険なところに住んでいる人ほど、都市計画とは何か、建築基準法とは何か、その地域は災害に対して安全かどうかということをはほとんど知らないということが、非常に大きな問題としてあります。そういう計画や方針は国がそれぞれ自治体につくらせてあるけれども、それを公表する手だてが非常に貧困です。この点は、ぜひ考えていただかなければいけない。

四つめは、エンタープライズゾーンなどの議論をするときに、「また神戸型の開発か」という反論が確かにあることと、なかには「神戸は普通の街でいいじゃないか」という議論も結構あるということです。神戸が普通の街になって、海側の人口がもう少し減って、むしろ六甲の向こう側に新しい街ができていくのがいいのではないかと、という将来像を描くこともできます。港をあまり重視しないで、「普通の街・神戸」になるわけです。本当にそれでいいのかな、という気がするのですが。

林 神戸の東に住んで大阪に通勤している「神戸府民」はそう考えているかもしれませんね。

●奇抜な遊びも必要

鳴海 神戸は住環境的には非常に優れた場所で、昔から日本で住みたい街のベスト3にはいるくらいの街で、そういう意味でも非常に多くの人に関心を持たれている場所でもあるわけです。日本のなかでもそういう特殊な性格をもった神戸が、普通の街になりたいという方向になっていくことも十分考えられるわけですが、神戸に住んでいないわれわれにとっては、神戸は常におもしろくあってほしいと思っています。

震災後の緊急調査でも、復興まちづくりでも、予想を超えるたくさんの人たちが、ボランティアで参加しています。これほどたくさんの方が集まるのは、やはり神戸だからですね。大阪や東京だとほとんど集まらないかもしれない。(笑)少なくとも、神戸のようにはいかないような気がします。これまでの神戸は、それくらい人を引きつける何かを持ってい

たわけです。

神戸で街づくりをやっている人たちは、神戸を再びおもしろい街にしたいと思っている。むづかしい問題が山積していますが、それだからこそ復興を楽しくやっていく必要もあります。

しかし、復興まちづくりのキーワードが「ファッション・リゾート・コンテナ」では展望がないように思います。新しい経済的なアクティビティーを生み出していくための奇抜な遊びも必要なのではないでしょうか。国の復興委員会の下河辺淳さんの河船のアイデアはかなりおもしろい発想だと思います。

ポートアイランドも六甲アイランドもコンテナ港にしたために非常に使い勝手の悪い空間構造が生まれている。港はコンテナで苦しんでいるわけだから、発想を変えて、底の浅い船でやったらどうかということですね。そういうふうに変えようと、連鎖的に何か動いていく。ところが、そういう議論をしようという気分はまだなっていないですね。それがいちばん心配です。

林 おれがやってやるという人がいないからでしょうか。県のつくった復興計画上のプロジェクトは660もあがっているけれども、じゃあ、このプロジェクトの責任者はと言うと、だれもいない。学者先生がこうおっしゃったという話を書いてあるだけだと言われていますから……。それは、一つには、自由に任せてもらえないからでしょうね。いちいちおうかがいを立てなければいけないので、くたびれはてしてしまう。

豊田 あえてあげるとすれば、一つ確実に変わるのには東部臨海（新都心整備）地域です。都心部ですが、三宮の東側で中央区と灘区の海岸部です。それこそ重厚長大の代表ともいべき神戸製鋼等の本社があるところ。これ以上拡張できず、工業立地としてどうにもならないので、神鋼と川鉄は震災以前から一部の工場跡地等を引き払おうとしていた。いまでは神戸市民も、かつてのような大工場があつた地にあるのはふさわしくないと思っているのではないのでしょうか。ですから、これを機会に土地を県や市に買ってもらうという交渉をやっているわけです。

跡地については、いろいろな計画があつたのですが、とりあえず住宅を確保しなければいけないということで、いわゆる遊びやゆりの部分は少なくなるようです。ただし、これまで神戸の中心部で、海

岸まで住民がアクセスできる場所は、ポートアイランド、ハーバーランドや六甲アイランドといったところしかなかったのです。それ以外はすべて工場地帯です。ですから、かなり広い範囲で市民が海岸にアクセスできるということになると、神戸の中心部がより魅力的できれいになると思います。

坂下 最後に私から一言。今年の経済白書では、ストックの損害約10兆円というのは国民総資産の0.8%で、伊勢湾台風（1.9%）などに比べれば小さいといっています。もちろんそのあとで、「ケミカルシューズ等の生産基盤が一瞬に失われたことを思うとその被害は甚大であつた」としているものの、厚生経済学的にいえばベンサム的な足し算の厚生関数で考えていることは明白です。本来、災害などの問題に関しては、ロールズのな掛け算という厚生関数で考えなければいけないはず。そういう配慮が全然なくて、ああいう機械的なパーセンテージで言うのは非常によくないと思いました。

また、将来災害にあうかもしれない他の地域が神戸から学ぶ教訓は何かということ、それは神戸の大災害に対して隣の大阪市がどう対応したかということに端的に現れているのではないかと思います。悪く言えば、大阪市はほとんど何もせずにぼんやりしていただけないかと思わせる節があります。震災当日の夜、梅田ではこうこう明かりが照っていて、盛り場は盛況だったと聞きました。

そういうことにならないために、東京などの場合は各区が、独自にバックアップシティを相互に持つておく必要があると思います。あまり近い市どうしだと同時に災害に遭うおそれがあるので、ちょっと離れたところにバックアップシティをもって、お互いに仕組みをよく理解し合つて、A市が災害に遭えばB区がバックアップするし、B区が災害に遭えばA市がバックアップするという具合に、あらかじめ協定のようなものをつくつておいて、職員も住民もふだんから交流しあい、万一に備えることが必要なのではないのでしょうか。たとえば、千代田区とつくば市が手を結ぶということです。

いろいろ話題はつきませんが、このへんで終わりにしたいと思います。長時間ありがとうございました。（1995年11月8日収録）

本号の論文は、住宅金融、住宅投資乗数を通じて政府の住宅政策のあり方を示した論文と、人口構成の変化の住宅市場への影響を扱った実証論文の二つである。いずれの論文も、わが国の住宅市場の今後の方向性を示す重要な分析である。

* * *

吉野直行論文（「住宅金融と経済厚生」）は、住宅資金配分の動向を綿密に観察した後、投資乗数の観点から住宅と設備投資を比較し、財政投融資の資金配分のあり方に示唆を与える。さらに、社会的厚生関数を考慮した政府の住宅政策の方向性を検討し、いくつかの興味深い指摘・提言がなされる。政策的視点にアクセントのある論文ともいえる。

まず住宅資金の配分動向である。民間金融と公的金融の動向をはじめとして、住宅資金の配分が観察されている。たとえば、(イ)住宅金融に占める公的金融と民間金融の比率では、公的機関の伸びに対して、民間機関の住宅融資残高の比率は低下している。また、(ロ)貸出に占める個人向け住宅ローンのシェアは、民間金融機関が11%前後であるのに対し、政府系金融機関に対する住宅金融公庫ローン残高比率は上昇傾向にあり（もともと高い）、95年3月末には44%強である。ひとことでいえば、住宅金融における公的機関と民間機関の代替（(イ)）と、とくに最近時における公的機関の拡大（(ロ)）である。

吉野論文ではこれを投資乗数の分析と社会的厚生関数の視点から評価し、政策的方向性を示す形をとる。

投資乗数では需要サイドの短期モデルと、供給サイドを入れた長期の投資乗数とに分けて分析する。まず短期の需要サイドのみに注目した投資乗数については、著者の別の分析結果から(イ)住宅投資が増大した場合と、(ロ)政府支出が増大した場合とを比較する。(イ)は家具などの消費需要を喚起するが、(ロ)はそうした効果がないと指摘する。それゆえ、消費関数としては所得と住宅投資を含む形で展開する。その結果をGNPのバランス式に導入し、乗数を算出する。住宅投資乗数が3.63、政府支出乗数が3.33であり、住宅投資乗数のほうが大となる。通常消費関数の説明要因は所得と資産関係が中心となるのに対し、所得と住宅投資を説明要因にしている点が興味深いし、著者の一つの工夫といえる。

他方、供給サイドを含めたマクロモデルによる住宅金融ローンでは、住宅ローン増大による住宅投資の増大効果と、企業設備への貸出減少に伴う設備投資減退効果を織り込んだ理論モデルを展開する。そのなかから、モデルによる住宅ローンの増大効果について述べておく。まず住宅ローン比率が上がると、生産設備に回る資金が減少し、長期的には資本ストックが少なくなり、GNPが下落し、物価は上昇する。金融政策の効果

では、金融緩和がGNPを上昇させるが、貸出利率も上げる。

民間金融機関の最適融資比率では、次の結果を得る。すなわち、公的機関の住宅融資の増大は、民間金融の住宅融資比率を低下させる原因となる。財投からの企業設備への資金低下により、民間金融機関は企業融資で高い金利を得るからである。

最後の理論的分析は、政府が社会的厚生関数（GNP、人々の効用の関数）をもつと仮定し、政府は社会的厚生関数を最大化するように住宅政策を行ったときの分析である。一つの帰結は、政府が民間金融機関の行動も考慮して、社会的厚生極大の住宅資金配分を決定するならば、より多くの住宅への資金配分が必要であるというものである。

吉野論文では最近の財投からの住宅融資増大の効果分析と政策的方向性に焦点がある。長期的には、財投の資金配分が住宅に傾斜すると民間金融機関をクラウディングアウトする一方、政府が民間金融機関の行動を考慮した社会的厚生最大化を行えば、財投の資金配分をより大きくする、という点に論文の一つの主眼がある。これは現実の観察を理論的に提示した点に意義がある。

その反面、吉野論文では、企業への設備投資資金の供給を低下させないことを主張する。そのためには、従来のような融資一点ばりではなく、債券の流動化などによる

住宅資金の配分政策を提案する。住宅投資と設備投資の短・長期の効果の相違、それに伴う住宅政策の重要な側面を示しているといえる。

* * *

大竹文雄・新谷元嗣論文(「人口構成の変化と住宅市場」)は、人口要因と住宅市場に関してアメリカで反響の大きかったマンキュー=ワイルのモデル(以下、MWモデル)およびその計量経済学的手法上の問題を改良して、わが国の住宅市場に適用した計量モデルである。従来から、人口の年齢構成、世帯人員などの人口学的要因が、住宅市場に影響を与えることは指摘されてきたが、厳密な計量経済学的分析を適用した研究はほとんどなかった。その意味でも、この論文は今後のこの分野の研究に大きな影響を与えるものと思われる。

まず、大竹・新谷論文ではMWモデルの概要と、その問題点が紹介される。ついで日本への直接的適用とアメリカとの比較、問題点を改良した分析などを行う。

MWモデルは2段階において住宅需要関数を推計する。第1段階は、世帯当たり住宅需要を、各世帯人員の年齢固有の住宅需要量の合計として近似し、 i 歳の世帯員の住宅需要量 α_i を推計する。第2段階は、 t 年の i 歳の総人口にこの α_i を乗じて i 歳の住宅需要を算出し、これを年齢別に集計して、 t 年の全国の住宅需要 D_t (MW需要指標と呼ぶ)を求める。MWモデルは、横断面の個票デ

ータとマクロデータを組み合わせた分析に一つの特徴があり、集計に際しては α_i が時間に関して安定的であると仮定する。

日米間の α_i には大きく三つの差異が観測される。その一つは、アメリカでは20歳代、30歳代に住宅需要の急増があるが、日本では加齢とともにゆっくり増加する。一つの解釈として、日本は借家市場が未発達で、頭金の比率が高いため、退職金の受取時に住宅購入が多くなり、日本の住宅需要が高齢期に大となることをあげる。いわば、住宅市場の不完全性の指摘である。

次にMWモデルを直接日本に適用した結果を述べる。日本では、MW需要指標は住宅ストックにはプラスの効果を与え、住宅価格には有意な影響を与えない。この結果はアメリカの結果とまったく逆であり、また住宅価格に関する結果はカナダの場合と同じである。この推定結果は、住宅供給の価格弾力性が大きいことを示す。しかし、推計ではデータの定常性を仮定しているが、高い系列相関が観測され、この仮定は検討を要する。MWが推計したときの一つの問題は、誤差項の系列相関やデータの非定常性の検討が不十分ということであったが、大竹・新谷論文ではこの検定、改良した再推計を行う。

まず、定常性の検定である。検定方法はDFテストとADFテストを用いる。検定結果は、MW需要指標、住宅ストック、住宅価格

のいずれのデータも、単位根の存在が棄却できない。したがって、前述の結論は見せかけの相関の可能性があり、このときには階差をとって定常化したデータで再推計が必要となる。

さらに、非定常な変数が複数存在するとき、その変数同士の線形結合が定常な変数になれば、その変数は共和分関係にあるといわれるが、一般に共和分関係を示す線形結合を長期的な均衡関係と解釈される。共和分のテスト結果によれば、住宅需要と住宅ストックに共和分の関係があり、住宅需要と住宅価格には共和分関係がみられず、このことは長期の住宅供給の価格弾力性が大きいという前述の仮説と整合的である。

他方、短期的な住宅価格の変動を説明するため、各変数の階差をとって誤差修正モデルが推計される。推計結果から、次のことが指摘される。人口増加によって住宅需要が増加し、短期的には住宅価格の上昇とストックの増加を誘発するが、長期的には住宅供給が価格に弾力的なため、住宅価格はもとの水準にもどってしまう。内挿シミュレーションによれば、単純なモデルであるが80年代後半の住宅価格の高騰をよく説明している。

こうして、大竹・新谷論文は人口要因の住宅市場への影響を厳密に検討しており、データ作成も緻密な工夫がなされている。著者が指摘するように、住宅は地域的格差があり、今後はとくに地域的住宅市場への展開が望まれる。(T)

住宅金融と経済厚生

吉野直行

はじめに

本稿では、住宅資金配分がどのように動いているか、住宅以外の融資比率が民間金融機関ではどのように変化しているかを最初に調べる。つぎに、需要サイドの短期モデルを用いて、住宅投資の乗数と設備投資乗数とを比較する。さらに供給サイドも考慮に入れた長期の投資乗数を、住宅と設備投資で比較する。最後に、社会的厚生関数を考慮に入れた政府の住宅政策は、住宅資金配分をより大きくする方向に働くことを示し、今後の住宅政策としては、債権の流動化などによる資金の再利用を進め、設備資金の供給を減らさないような方策が望まれる点が指摘される。

1 住宅資金の配分

民間金融と公的金融の資金の流れ

まず、わが国の銀行貸出の推移を、民間金融機関と公的金融に分けてみたのが、表1である。表1で、民間金融機関とは、①全国銀行②中小企業金融機関③農林金融機関④在日外銀⑤信託⑥保険⑦証券会社を指しており、公的金融機関とは、政府系金融機関と郵便貯金・簡易保険、資金運用部の行っている融資活動を指している。

表1で、公的金融と民間金融の貸出金残高の比率をみると、1950年代は公的金融のシェアが25%~29%前後と高く、開銀・輸銀などからの産業政策目的の融資が盛んに行われた時代である。その後、高度成長期から第一次石油危機ま

で、民間金融の比率が高まり、公的金融と民間金融の貸出金残高の比率は20%以下に低下している。しかし、第一次石油危機後の1975年3月末から再び公的金融貸出残高/民間金融貸出残高シェアは増加傾向にある。

住宅金融に占める公的金融と民間金融の比率

表2と表3は、78年3月から95年3月までの住宅金融の融資残高と伸び率を業態別に追ったものであるが、つぎのような特徴がみられる。

- ①表2の公的機関による住宅資金供給のシェアが、23.05% (78年3月) から46.44% (95年3月) へと大きく伸びている。そのなかでも、住宅金融公庫の融資残高と年金福祉事業団による融資残高の伸びが顕著である。
- ②公的機関の伸びに対して、民間金融機関の住宅融資残高のシェアは低下している。
- ③表3の住宅資金供給の伸び率でみると、都市銀行は86年度から89年度のバブル期にかけて、大きく融資を伸ばしている。
- ④現在、不良債権問題で話題となっている住宅金融専門会社も、89・90年度には、急激な融資拡大がみられる。

貸出に占める個人向け住宅ローンのシェア

表4は、個人向け住宅ローンの残高を、それぞれの業態の全貸出残高と比較したものである。民間金融機関の住宅ローンシェアをみると、最近では11%前後で推移しているのに対して、政府系金融機関に占める住宅金融公庫ローン残高比率は、95年3月末では44%にも上っている。

以下では、このように増大する公的住宅融資

比率が、マクロ経済にどのような影響を及ぼすかを、理論モデルで分析する。

(補論) 資金吸収面における公的金融と民間金融の比較

表5は、個人貯蓄の業態別の伸び率を、全体の個人貯蓄の伸び率で割った数字である。この数字が1以上であれば、その金融機関の資金吸収が、個人貯蓄の伸び率を上回っていることを示す。住宅金融公庫(財政投融資)の原資である郵便貯金は、91年3月を除くと、資金吸収力が高く、常に1以上の値である。これに対して全国銀行は、バブル期(86年～89年)を除くと、近年では低い資金吸収となっている。このような資金吸収の違いも、融資残高の変化に影響を及ぼしていると思われる(ただし、今後、厳密な計量分析が必要である)。

2 景気変動と住宅投資

景気の停滞と住宅投資

1991年以降の大きな不況に対して、住宅投資の促進が景気対策として重視され、住宅金融公庫による積極的な融資がなされた。

図1は、横軸に都市銀行の住宅ローンの伸び率をとり、縦軸に住宅金融公庫ローンの伸び率をとったものである。バブル期の86～89年度ま

表1—民間金融と公的金融の資金の流れ

| 年度末 | 資産のうちの貸出金比率 (%) | | | 貸出金残高 (億円) | | 公的金融貸出残高 / 民間金融貸出残高 |
|--------|-----------------|--------|--------|------------|---------|---------------------|
| | 金融全体 | 民間金融 | 公的金融 | 民間金融 | 公的金融 | |
| 1954.3 | 73.152 | 84.757 | 68.828 | 35675 | 9075 | 0.254 |
| 1955.3 | 75.584 | 84.006 | 83.528 | 39712 | 11354 | 0.286 |
| 1956.3 | 77.521 | 82.515 | 84.475 | 45276 | 13380 | 0.296 |
| 1957.3 | 76.733 | 82.396 | 82.463 | 58062 | 15419 | 0.266 |
| 1958.3 | 75.670 | 81.034 | 82.536 | 70581 | 18016 | 0.255 |
| 1959.3 | 76.777 | 80.012 | 83.273 | 83821 | 21278 | 0.254 |
| 1960.3 | 76.200 | 78.644 | 84.967 | 100756 | 24614 | 0.244 |
| 1961.3 | 74.325 | 76.725 | 82.186 | 125270 | 28152 | 0.225 |
| 1962.3 | 72.467 | 76.394 | 78.596 | 151399 | 32438 | 0.214 |
| 1963.3 | 74.158 | 77.483 | 79.505 | 190624 | 38518 | 0.202 |
| 1964.3 | 75.596 | 78.719 | 80.805 | 233149 | 45224 | 0.194 |
| 1965.3 | 76.463 | 78.929 | 82.714 | 274334 | 53634 | 0.196 |
| 1966.3 | 76.364 | 78.280 | 84.490 | 319487 | 64500 | 0.202 |
| 1967.3 | 75.892 | 77.994 | 83.457 | 370089 | 75849 | 0.205 |
| 1968.3 | 75.587 | 78.538 | 81.203 | 432177 | 88964 | 0.206 |
| 1969.3 | 75.844 | 78.689 | 79.596 | 501939 | 104973 | 0.209 |
| 1970.3 | 75.952 | 79.191 | 76.974 | 599802 | 119799 | 0.200 |
| 1971.3 | 77.155 | 80.545 | 75.880 | 722117 | 142478 | 0.197 |
| 1972.3 | 79.225 | 80.817 | 74.840 | 887182 | 171327 | 0.193 |
| 1973.3 | 77.660 | 80.203 | 74.616 | 1107217 | 207988 | 0.188 |
| 1974.3 | 76.601 | 81.056 | 74.747 | 1308225 | 256434 | 0.196 |
| 1975.3 | 75.910 | 79.781 | 76.057 | 1474616 | 323430 | 0.219 |
| 1976.3 | 76.265 | 78.765 | 79.795 | 1670908 | 413833 | 0.248 |
| 1977.3 | 75.074 | 77.144 | 79.624 | 1865207 | 500390 | 0.268 |
| 1978.3 | 73.126 | 74.776 | 76.708 | 2026466 | 580344 | 0.286 |
| 1979.3 | 71.042 | 72.195 | 76.124 | 2186533 | 682111 | 0.312 |
| 1980.3 | 70.536 | 71.305 | 78.815 | 2380210 | 810189 | 0.340 |
| 1981.3 | 70.101 | 70.925 | 76.404 | 2585489 | 926321 | 0.358 |
| 1982.3 | 69.277 | 70.019 | 75.885 | 2818100 | 1040953 | 0.369 |
| 1983.3 | 68.812 | 69.102 | 75.429 | 3062292 | 1168045 | 0.381 |
| 1984.3 | 68.372 | 68.254 | 75.149 | 3351610 | 1283332 | 0.383 |
| 1985.3 | 67.468 | 67.802 | 73.266 | 3676052 | 1362840 | 0.371 |
| 1986.3 | 65.495 | 66.536 | 69.242 | 3956494 | 1433665 | 0.362 |
| 1987.3 | 63.174 | 63.729 | 68.742 | 4311436 | 1559170 | 0.362 |
| 1988.3 | 62.700 | 63.599 | 65.326 | 4901108 | 1599215 | 0.326 |
| 1989.3 | 61.778 | 62.761 | 63.643 | 5424851 | 1702820 | 0.314 |
| 1990.3 | 62.152 | 63.559 | 63.703 | 6184194 | 1835250 | 0.297 |
| 1991.3 | 63.714 | 65.747 | 64.530 | 6657833 | 1971328 | 0.296 |
| 1992.3 | 62.855 | 65.514 | 61.077 | 6903992 | 2118276 | 0.307 |
| 1993.3 | 57.043 | 57.684 | 59.805 | 7078842 | 2314944 | 0.327 |
| 1994.3 | 56.922 | 57.210 | 60.873 | 7117184 | 2556321 | 0.359 |
| 1995.3 | 56.905 | 56.381 | 62.470 | 7109922 | 2803520 | 0.394 |

出所：日本銀行資金循環勘定

での4年間を除くと、78～94年度では、住宅金融公庫ローンの伸び率が都市銀行のそれを上回っている。また92～94年度にかけて、住宅金融公庫ローンの伸び率が急激に高まっていることがわかる。

図2は、住宅金融公庫ローンの伸び率を縦軸に、名目GNPの伸び率を横軸にとったものである。78～79年度・81～82年度・91～93年度は、名目GNPが減少するなかで住宅金融公庫のローンの伸び率が上昇している時期である。しか

表2—住宅金融の資金供給（単位：%）

| 年度末 | 合計 | 公的機関 | | | | | | | 民間機関 | | | |
|--------|--------|--------|-----------|--------|---------|---------|----------|------|-------|-------|-------|-------|
| | | 住宅金融公庫 | 住宅・都市整備公団 | 地方公共団体 | 年金福祉事業団 | 雇用促進事業団 | 沖縄振興開発公庫 | 全国銀行 | （都市銀行 | 地方銀行 | | |
| 1978.3 | 100.00 | 23.05 | 19.04 | 1.21 | 1.09 | 1.28 | 0.00 | 0.43 | 76.95 | 37.54 | 15.55 | 14.00 |
| 1979.3 | 100.00 | 25.15 | 20.71 | 1.21 | 1.05 | 1.70 | 0.00 | 0.49 | 74.85 | 36.83 | 15.23 | 13.71 |
| 1980.3 | 100.00 | 27.94 | 22.70 | 1.48 | 1.00 | 2.25 | 0.00 | 0.51 | 72.06 | 34.66 | 14.33 | 12.82 |
| 1981.3 | 100.00 | 30.96 | 24.62 | 1.89 | 1.01 | 0.71 | 0.00 | 0.52 | 69.04 | 32.66 | 13.64 | 11.98 |
| 1982.3 | 100.00 | 33.44 | 25.95 | 2.17 | 1.03 | 3.77 | 0.00 | 0.52 | 66.56 | 31.05 | 13.24 | 11.28 |
| 1983.3 | 100.00 | 36.37 | 27.78 | 2.37 | 1.02 | 4.67 | 0.00 | 0.53 | 63.63 | 28.96 | 12.51 | 10.48 |
| 1984.3 | 100.00 | 38.84 | 29.27 | 2.52 | 1.00 | 5.50 | 0.00 | 0.54 | 61.16 | 27.18 | 11.87 | 9.79 |
| 1985.3 | 100.00 | 40.83 | 30.52 | 2.56 | 1.01 | 6.20 | 0.00 | 0.54 | 59.17 | 26.08 | 11.54 | 9.44 |
| 1986.3 | 100.00 | 42.21 | 31.29 | 2.60 | 0.99 | 6.78 | 0.00 | 0.55 | 57.79 | 25.98 | 12.31 | 8.98 |
| 1987.3 | 100.00 | 42.55 | 31.57 | 2.26 | 0.98 | 6.94 | 0.00 | 0.54 | 57.45 | 27.10 | 14.28 | 8.63 |
| 1988.3 | 100.00 | 41.86 | 31.82 | 1.88 | 0.92 | 6.71 | 0.00 | 0.52 | 58.14 | 29.32 | 16.93 | 8.70 |
| 1989.3 | 100.00 | 41.30 | 32.02 | 1.51 | 0.84 | 6.43 | 0.00 | 0.51 | 58.70 | 35.28 | 19.21 | 8.32 |
| 1990.3 | 100.00 | 39.91 | 31.35 | 1.29 | 0.74 | 6.06 | 0.00 | 0.48 | 60.09 | 35.69 | 20.41 | 7.78 |
| 1991.3 | 100.00 | 39.78 | 31.50 | 1.19 | 0.69 | 5.93 | 0.00 | 0.47 | 60.22 | 34.98 | 20.45 | 7.52 |
| 1992.3 | 100.00 | 39.84 | 31.52 | 1.15 | 0.71 | 6.00 | 0.00 | 0.45 | 60.16 | 34.38 | 19.83 | 7.54 |
| 1993.3 | 100.00 | 41.56 | 32.90 | 1.13 | 0.72 | 6.35 | 0.00 | 0.46 | 58.44 | 33.27 | 18.98 | 7.51 |
| 1994.3 | 100.00 | 43.73 | 34.91 | 1.00 | 0.71 | 6.64 | 0.00 | 0.47 | 56.27 | 31.73 | 17.90 | 7.34 |
| 1995.3 | 100.00 | 46.44 | 37.80 | 0.87 | 0.63 | 6.65 | 0.00 | 0.49 | 53.56 | 30.33 | 16.80 | 7.20 |

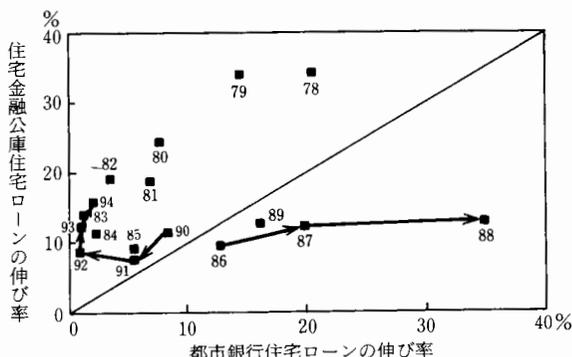
表3—各金融機関住宅ローンの対前年伸び率（単位：%）

| 年度末 | 合計 | 公的機関 | | | | | | | 民間機関 | | | |
|--------|-------|--------|-----------|--------|---------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 住宅金融公庫 | 住宅・都市整備公団 | 地方公共団体 | 年金福祉事業団 | 雇用促進事業団 | 沖縄振興開発公庫 | 全国銀行 | （都市銀行 | 地方銀行 | | |
| 1978.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1979.3 | 23.20 | 34.43 | 34.00 | 22.88 | 18.64 | 63.74 | 0.00 | 39.40 | 19.84 | 20.87 | 20.68 | 20.68 |
| 1980.3 | 21.93 | 35.48 | 33.67 | 49.50 | 16.09 | 62.02 | 0.00 | 27.43 | 17.38 | 14.76 | 14.68 | 13.98 |
| 1981.3 | 14.57 | 26.94 | 24.25 | 46.17 | 15.13 | -63.91 | 0.00 | 17.38 | 9.78 | 7.94 | 9.12 | 7.11 |
| 1982.3 | 12.61 | 21.65 | 18.71 | 29.47 | 15.32 | 498.19 | 0.00 | 12.81 | 8.55 | 7.06 | 9.25 | 6.02 |
| 1983.3 | 11.19 | 20.91 | 19.02 | 21.28 | 9.93 | 37.78 | 0.00 | 13.39 | 6.30 | 3.71 | 5.04 | 3.23 |
| 1984.3 | 8.22 | 15.57 | 14.02 | 15.39 | 6.60 | 27.44 | 0.00 | 10.35 | 4.02 | 1.55 | 2.71 | 1.17 |
| 1985.3 | 6.82 | 12.28 | 11.39 | 8.47 | 6.94 | 20.27 | 0.00 | 7.30 | 3.35 | 2.50 | 3.86 | 3.00 |
| 1986.3 | 6.02 | 9.60 | 8.70 | 7.33 | 4.52 | 15.96 | 0.00 | 7.22 | 3.54 | 5.60 | 13.07 | 0.77 |
| 1987.3 | 8.26 | 9.15 | 9.22 | -5.91 | 6.60 | 10.96 | 0.00 | 6.13 | 7.62 | 12.94 | 25.64 | 4.08 |
| 1988.3 | 10.97 | 9.16 | 11.86 | -7.40 | 4.83 | 7.19 | 0.00 | 7.73 | 12.31 | 20.06 | 31.52 | 11.88 |
| 1989.3 | 11.93 | 10.44 | 12.63 | -10.47 | 1.59 | 7.28 | 0.00 | 8.87 | 12.99 | 34.69 | 27.05 | 7.06 |
| 1990.3 | 14.82 | 10.95 | 12.40 | -2.00 | 1.46 | 8.15 | 0.00 | 9.05 | 17.54 | 16.16 | 21.99 | 7.41 |
| 1991.3 | 10.67 | 10.30 | 11.22 | 2.27 | 3.24 | 8.34 | 0.00 | 7.78 | 10.92 | 8.47 | 10.87 | 6.96 |
| 1992.3 | 7.38 | 7.54 | 7.45 | 4.28 | 10.36 | 8.75 | 0.00 | 2.74 | 7.27 | 5.53 | 4.14 | 7.58 |
| 1993.3 | 4.29 | 8.81 | 8.87 | 2.52 | 5.81 | 10.29 | 0.00 | 5.65 | 1.30 | 0.93 | -0.22 | 3.93 |
| 1994.3 | 6.31 | 11.84 | 12.79 | -6.10 | 5.37 | 11.10 | 0.00 | 8.35 | 2.37 | 1.39 | 0.26 | 3.88 |
| 1995.3 | 7.07 | 13.71 | 15.93 | -6.77 | -5.41 | 7.22 | 0.00 | 13.37 | 1.90 | 2.34 | 0.51 | 4.98 |

表4—住宅融資の全貸出に占める比率（単位：%）

| 年度末 | 合計 (民間+公的) | 民間機関 住宅比率 | 全国銀行 住宅比率 | 公的機関 住宅比率 | |
|--------|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------------|
| | | | | 住宅比率 | 政府金融機関の うち住公比率 ¹⁾ |
| 1978.3 | 10.06 | 9.96 | 9.01 | 11.96 | 19.05 |
| 1979.3 | 11.26 | 11.06 | 10.00 | 11.91 | 21.98 |
| 1980.3 | 12.35 | 11.92 | 10.74 | 13.58 | 24.69 |
| 1981.3 | 12.85 | 12.05 | 10.77 | 15.08 | 26.48 |
| 1982.3 | 13.17 | 12.00 | 10.41 | 16.32 | 27.58 |
| 1983.3 | 13.36 | 11.74 | 9.76 | 17.59 | 29.35 |
| 1984.3 | 13.19 | 11.16 | 8.92 | 18.50 | 30.84 |
| 1985.3 | 12.96 | 10.51 | 8.07 | 19.57 | 32.61 |
| 1986.3 | 12.85 | 10.11 | 7.63 | 20.38 | 33.84 |
| 1987.3 | 12.77 | 9.99 | 7.60 | 20.46 | 35.69 |
| 1988.3 | 12.80 | 9.87 | 8.14 | 21.77 | 37.88 |
| 1989.3 | 13.06 | 10.07 | 9.91 | 22.58 | 39.60 |
| 1990.3 | 13.33 | 10.39 | 9.19 | 23.25 | 40.83 |
| 1991.3 | 13.71 | 10.70 | 9.47 | 23.87 | 41.71 |
| 1992.3 | 14.08 | 11.07 | 9.68 | 23.89 | 41.63 |
| 1993.3 | 14.10 | 10.94 | 9.51 | 23.79 | 41.71 |
| 1994.3 | 14.56 | 11.14 | 9.57 | 24.09 | 42.36 |
| 1995.3 | 15.21 | 11.36 | 9.74 | 24.98 | 44.60 |

図1—住宅金融公庫の融資の伸び率と都市銀行住宅向け融資の伸び率の関係



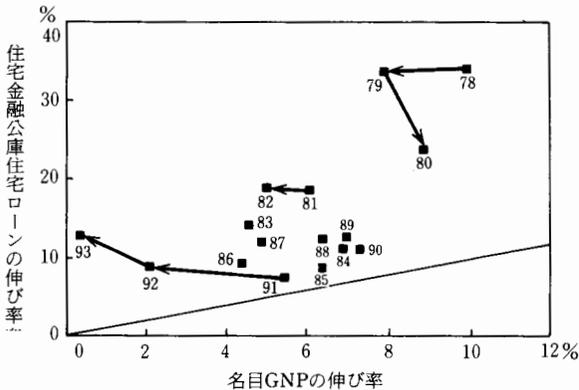
1) 住公=住宅金融公庫

出所：日本銀行経済年報と住宅金融公庫年報

| 相互銀行 | 信託銀行 | 長期信用銀行 | 信託勘定) | 信用金庫 | 全国信用金庫 連合会 | 信用組合 | 全国信用共同 組合連合会 | 労働金庫 | 農業協同組合 | 共済農業共同 組合連合会 | 生命保険会社 | 損害保険会社 | 住宅金融専門 会社 |
|------|------|--------|-------|-------|---------------|------|-----------------|------|--------|-----------------|--------|--------|--------------|
| 7.05 | 0.72 | 1.17 | 6.10 | 10.19 | 0.88 | 1.46 | 0.25 | 3.33 | 5.79 | 0.25 | 3.84 | 0.36 | 5.47 |
| 6.88 | 0.67 | 1.24 | 5.98 | 9.87 | 0.78 | 1.44 | 0.26 | 2.96 | 4.77 | 0.21 | 4.15 | 0.36 | 5.98 |
| 6.51 | 0.59 | 1.19 | 5.74 | 9.56 | 0.79 | 1.38 | 0.30 | 2.68 | 4.28 | 0.17 | 4.51 | 0.36 | 6.63 |
| 6.10 | 0.53 | 1.15 | 5.34 | 8.90 | 0.74 | 1.30 | 0.29 | 2.52 | 4.05 | 0.15 | 4.68 | 0.32 | 7.18 |
| 5.77 | 0.50 | 1.11 | 4.92 | 8.28 | 0.65 | 1.22 | 0.28 | 2.35 | 3.74 | 0.14 | 4.95 | 0.31 | 7.69 |
| 5.51 | 0.45 | 1.05 | 4.48 | 7.74 | 0.55 | 1.15 | 0.27 | 2.19 | 3.44 | 0.12 | 5.08 | 0.31 | 7.95 |
| 5.32 | 0.41 | 0.98 | 4.13 | 7.35 | 0.45 | 1.09 | 0.25 | 2.06 | 3.36 | 0.11 | 5.39 | 0.29 | 7.93 |
| 5.00 | 0.37 | 0.92 | 3.81 | 7.10 | 0.37 | 0.98 | 0.23 | 2.04 | 3.09 | 0.10 | 5.64 | 0.33 | 7.71 |
| 4.94 | 0.33 | 0.83 | 3.54 | 6.74 | 0.27 | 0.94 | 0.20 | 2.02 | 2.82 | 0.09 | 5.39 | 0.35 | 7.43 |
| 4.71 | 0.28 | 0.73 | 3.17 | 6.30 | 0.17 | 0.84 | 0.19 | 1.85 | 2.58 | 0.07 | 4.95 | 0.31 | 7.75 |
| 4.65 | 0.24 | 0.58 | 2.87 | 6.01 | 0.12 | 0.74 | 0.18 | 1.67 | 2.38 | 0.06 | 4.48 | 0.30 | 8.09 |
| 4.55 | 0.20 | 0.50 | 2.49 | 5.84 | 0.10 | 0.64 | 0.16 | 1.54 | 2.26 | 0.05 | 4.26 | 0.33 | 8.16 |
| 4.42 | 0.17 | 0.42 | 2.49 | 5.71 | 0.08 | 0.73 | 0.14 | 1.43 | 2.04 | 0.04 | 4.10 | 0.35 | 9.71 |
| 4.18 | 0.16 | 0.38 | 2.29 | 5.64 | 0.07 | 0.70 | 0.12 | 1.35 | 2.00 | 0.03 | 4.17 | 0.40 | 10.68 |
| 4.29 | 0.15 | 0.38 | 2.19 | 5.63 | 0.08 | 0.69 | 0.12 | 1.40 | 2.11 | 0.02 | 4.57 | 0.45 | 9.80 |
| 4.13 | 0.14 | 0.37 | 2.14 | 5.71 | 0.09 | 0.72 | 0.12 | 1.50 | 2.26 | 0.02 | 4.80 | 0.42 | 8.77 |
| 4.01 | 0.14 | 0.35 | 1.99 | 5.64 | 0.09 | 0.71 | 0.11 | 1.59 | 2.31 | 0.01 | 4.63 | 0.41 | 8.32 |
| 3.98 | 0.14 | 0.34 | 1.87 | 5.62 | 0.09 | 0.70 | 0.10 | 1.65 | 2.25 | 0.01 | 4.26 | 0.40 | 7.55 |

| 相互銀行 | 信託銀行 | 長期信用銀行 | 信託勘定) | 信用金庫 | 全国信用金庫 連合会 | 信用組合 | 全国信用共同 組合連合会 | 労働金庫 | 農業協同組合 | 共済農業共同 組合連合会 | 生命保険会社 | 損害保険会社 | 住宅金融専門 会社 |
|-------|-------|--------|-------|-------|---------------|-------|-----------------|-------|--------|-----------------|--------|--------|--------------|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20.22 | 13.85 | 29.80 | 20.94 | 19.34 | 9.50 | 21.20 | 26.78 | 9.59 | 1.42 | 4.33 | 33.16 | 24.02 | 34.69 |
| 15.33 | 7.71 | 17.29 | 17.00 | 18.05 | 22.52 | 16.44 | 43.08 | 10.41 | 9.52 | 0.74 | 32.46 | 20.56 | 35.11 |
| 7.37 | 3.36 | 11.24 | 6.62 | 6.73 | 7.37 | 8.05 | 9.67 | 7.66 | 8.33 | 1.91 | 18.76 | 2.69 | 24.09 |
| 6.58 | 5.75 | 7.93 | 3.77 | 4.71 | -0.27 | 6.13 | 8.67 | 4.69 | 4.10 | 0.29 | 19.18 | 8.75 | 20.66 |
| 6.04 | 0.00 | 5.45 | 1.22 | 3.91 | -7.16 | 4.44 | 5.04 | 3.81 | 2.25 | -0.86 | 14.03 | 11.15 | 14.88 |
| 4.54 | -1.89 | 1.25 | -0.40 | 2.85 | -10.10 | 2.22 | 0.67 | 1.96 | 5.54 | -3.05 | 14.89 | 2.51 | 7.94 |
| 0.31 | -3.54 | 0.22 | -1.43 | 3.21 | -13.72 | -3.93 | 0.07 | 5.67 | -1.51 | -4.35 | 11.81 | 19.80 | 3.89 |
| 4.89 | -6.13 | -4.76 | -1.43 | 0.61 | -21.46 | 1.66 | -6.35 | 5.03 | -3.37 | -5.33 | 1.22 | 13.97 | 2.13 |
| 3.21 | -6.44 | -3.93 | -3.03 | 1.13 | -31.74 | -3.07 | 0.28 | -0.84 | -0.81 | -8.44 | -0.47 | -5.62 | 13.05 |
| 9.56 | -5.65 | -11.98 | 0.41 | 5.85 | -19.24 | -2.05 | 7.04 | 0.17 | 2.39 | -10.85 | 0.31 | 7.25 | 15.77 |
| 9.57 | -6.08 | -4.23 | -2.77 | 8.83 | -13.40 | -3.46 | -3.22 | 3.04 | 6.32 | -9.74 | 6.46 | 22.54 | 12.88 |
| 11.37 | -1.98 | -3.36 | 14.62 | 12.22 | -8.13 | 31.53 | -1.50 | 6.44 | 3.59 | -12.36 | 10.46 | 21.90 | 36.73 |
| 4.71 | 1.75 | 1.32 | 1.80 | 9.40 | -2.06 | 6.22 | -0.14 | 4.76 | 8.43 | -14.87 | 12.78 | 26.45 | 21.71 |
| 10.22 | 0.16 | 5.44 | 3.00 | 7.14 | 31.19 | 5.92 | 5.25 | 11.10 | 13.00 | -16.57 | 17.48 | 22.65 | -1.50 |
| 0.45 | -0.43 | 2.15 | 1.83 | 5.71 | 16.89 | 8.82 | 4.20 | 11.80 | 12.12 | -16.97 | 9.69 | -2.28 | -6.67 |
| 3.23 | 8.45 | -0.33 | -1.06 | 5.15 | 7.59 | 4.55 | 0.95 | 12.78 | 8.53 | -18.70 | 2.49 | 3.38 | 0.87 |
| 6.15 | 7.15 | 5.81 | 0.47 | 6.67 | 0.90 | 6.21 | -3.06 | 11.50 | 4.11 | -28.34 | -1.59 | 2.48 | -2.93 |

図2—住宅金融公庫の融資の伸び率と名目GNPの伸び率の関係



し、その他の時期は、景気の停滞と住宅金融公庫ローンの伸び率との間には、マイナスの相関はあまりみられてはいない。

ちなみに、財投全体の動きと景気の動きをみると、ある程度、統計的に有意なマイナスの相関 (t値=-1.82) がみられ、景気の停滞している時期に、財投全体の伸び率が高まっている点が、つぎの計測式からわかる。

○69～92年度の年度データ

財投の伸び率(t)

$$= -0.037 + 1.14 (\text{マネーサプライ伸び率}(t-1)) - 0.699 (1.41)$$

$$- 0.399 (\text{物価上昇率}(t-1)) - 1.31$$

-0.00061 (為替レートの変化(t-1))
(-0.90)
-0.011 (実質GNP成長率(t-1))
(-1.82) $R^2=0.733, D.W.=1.64$

住宅金融公庫の融資伸び率に関しては、以下の計測式にみられるように、実質GNPとの相関は、t値が-0.620と低く、統計的に有為な値は示していない。

○69~92年度の年度データ
住宅金融公庫融資伸び率
=0.061-0.036 (マネーサプライ伸び率(t-1))
(0.89) (-0.066)
-0.520 (物価上昇率(t-1))
(-1.33)
-0.000031 (為替レートの変化(t-1))
(-0.036)
-0.0047 (実質GNP成長率(t-1))
(-0.620) $R^2=0.629, D.W.=2.58$

需要サイドのみに着目した短期の住宅投資乗数

住宅投資の乗数効果と政府支出の短期乗数効果を、需要サイドのみに着目して比較するとつぎのようになる(吉野直行・矢口和宏、1994)。

住宅投資が増大した場合と、政府支出が増大した場合を比較すると、前者の住宅投資が増大した場合には、住宅の内装の家具やカーテンなどの耐久消費財の間接需要も引き上げるのに対して、一般的な政府支出の増大にはそのような

表5-個人貯蓄実質伸び率

| 年度末 | 預貯金合計 | 銀行預金 | 相互銀行 | 信金 | 信組 | 農協 | 労金 | 郵貯 | 信託 |
|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|-------|---------|--------|
| 1975.3 | 1.00472 | 1.58287 | 0.7229 | 1.5199 | 1.5242 | 2.5284 | -5.57 | -1.5724 | -0.224 |
| 1976.3 | 0.83574 | 0.75397 | 0.8874 | 0.7822 | -1.982 | 0.7303 | 1.796 | 1.6692 | 1.1278 |
| 1977.3 | 0.91309 | 0.53583 | 0.5517 | 0.7112 | 0.4415 | 0.5694 | 1.828 | 1.99559 | 1.4051 |
| 1978.3 | 0.91438 | 0.65471 | 0.9118 | 0.624 | 0.5511 | 0.5774 | 1.256 | 1.75055 | 0.9362 |
| 1979.3 | 1.01222 | 0.90858 | 1.0236 | 0.9005 | 0.8785 | 0.8079 | 1.066 | 1.35468 | 0.8297 |
| 1980.3 | 0.91166 | 0.75897 | 0.7476 | 0.9013 | 0.7958 | 0.7465 | 1.108 | 1.23786 | 0.8452 |
| 1981.3 | 0.96203 | 0.21347 | 0.305 | 0.5007 | 0.4632 | 0.4113 | 1.266 | 2.58366 | 0.0213 |
| 1982.3 | 0.9584 | 0.96167 | 0.9203 | 0.8897 | 0.725 | 0.7532 | 1.242 | 1.08585 | 0.654 |
| 1983.3 | 0.7968 | 0.62323 | 0.6061 | 0.6361 | 0.7934 | 0.6011 | 0.97 | 1.17055 | 1.4377 |
| 1984.3 | 0.70007 | 0.56823 | 0.5531 | 0.5438 | 0.5567 | 0.5063 | 0.876 | 1.01985 | 1.0631 |
| 1985.3 | 3.11424 | 2.93252 | 0.0463 | 3.0214 | 2.7099 | 2.5949 | 3.655 | 3.58314 | 2.7174 |
| 1986.3 | 0.81094 | 0.75814 | 0.5351 | 0.6856 | 0.5167 | 0.6578 | 1.078 | 0.99851 | 0.4607 |
| 1987.3 | 0.69751 | 0.76203 | 0.2197 | 0.6555 | 0.5979 | 0.5036 | 0.721 | 0.71831 | 0.3642 |
| 1988.3 | 0.72516 | 0.87932 | 0.6075 | 0.7732 | 0.549 | 0.5599 | 0.66 | 0.60408 | 0.2217 |
| 1989.3 | 0.72794 | 0.73213 | 0.6117 | 0.8125 | 0.9253 | 0.6923 | 0.747 | 0.68617 | 1.2406 |
| 1990.3 | 0.99953 | 1.39412 | 0 | 1.1634 | 1.0401 | 0.864 | 0.729 | 0.509 | 1.2192 |
| 1991.3 | 1.17388 | 2.09653 | 0 | 1.735 | 1.6257 | 1.5985 | 1.23 | -0.4737 | 2.8774 |
| 1992.3 | 1.26729 | 0.35683 | 0 | 0.5901 | -0.583 | 1.4112 | 1.031 | 3.01892 | 1.946 |
| 1993.3 | 1.24524 | -0.1117 | 0 | 0.8627 | 4.1204 | 0.7235 | 1.846 | 3.09777 | 2.4855 |
| 1994.3 | 1.01833 | 0.62506 | 0 | 0.6854 | 1.0026 | 0.6148 | 1.361 | 1.75968 | 0.5432 |

効果は働かないといわれる。事実、吉野・矢口(1994)による実証分析からは、住宅投資が増えると、消費も伸びるという結果がえられている。

そこで、総需要サイドのみに着目し、総需要曲線と住宅投資の関係をまとめると、

$$y=C(y, I_H)+I+I_H+G$$

[ただし、y=実質GNP(実質GNP需要)、C=実質消費需要(実質GNPと住宅投資に依存する)、I=実質民間企業設備投資需要、I_H=実質住宅投資需要、G=実質政府支出]と表される。すなわち、住宅投資が増えると耐久消費財の購入も増えるので、消費(C)の説明変数として、所得(y)と住宅投資(I_H)が用いられている。ここで、住宅投資が1単位増えた場合の実質GNP需要の増加を調べると、

$$\frac{dy}{dI_H} = \frac{(1+CI_H)}{(1-Cy)}$$

これに対して、政府支出が1単位増加した場合の実質GNP需要の増加効果は、

$$\frac{dy}{dG} = \frac{1}{(1-Cy)}$$

である。70~79年・88~92年のデータを用いて、この乗数効果の大きさを比較したのが吉野・矢口(1994)にまとめられている。これによると、

住宅投資乗数3.63、政府支出乗数3.33

となり、80～87年の時期を除くと、短期の住宅投資乗数のほうが政府支出乗数よりも大きくなっている。ただし、政府の公共投資などが、社会資本ストックを高め、総供給を引き上げる長期の効果は考えていない。そこで、以下の節では、総供給・総需要を含むモデルで、住宅投資の実質GNPに及ぼす長期効果を理論的に分析する。

3 供給サイドも含めた マクロモデルによる住宅金融ローン

この節では、住宅ローンの増加によって住宅投資が増大する効果と、企業設備への貸出が減少し、設備投資が減退する効果も考慮に入れてモデルを構築する。

以下のように、モデル式は7本である。

- ①総供給（実質資本ストックと労働から生産物が供給される）
- ②総需要（実質消費需要、実質設備投資、実質住宅投資、実質政府支出の合計）
- ③実質設備投資（民間銀行からの借入と公的金融からの借入で資金を賄う）
- ④実質住宅投資（民間銀行からの借入と公的金融からの借入で資金を賄う）
- ⑤ハイパワードマネーの需給均衡式（資金運用部の債券保有の一部を日銀が現先市場を通じ

(吉野氏写真)

よしの・なおゆき
1950年東京都生まれ。1973年東北大学経済学部卒。ジョーンズ・ホプキンス大学 Ph. D.。ニューヨーク州立大学助教授、埼玉大学大学院助教授などを経て、現在、慶応義塾大学経済学部教授。
著書：「現代日本の金融分析」（編著、東京大学出版会）ほか

て購入することによる資金供給とコール市場への直接の資金供給の合計が、預金準備と民間非金融部門の現金需要と一致する）

- ⑥コール市場の需給均衡式（日銀によるコール市場への資金供給と民間金融機関によるコール需要の均衡式）
- ⑦預金市場の需給均衡式（銀行の預金供給と預金需要を均衡させる式）

<モデル>

①総供給曲線

$$y = F[k, N(p - p^e)] \quad (1)$$

y = 実質GNP、 k = 実質資本ストック、 N = 労働雇用量 = 実質賃金の対数値に依存すると仮定、 p = 物価、 p^e = 予想物価上昇率（外生と仮定）

②総需要曲線

$$y = C(y, I_H(r, y)) + I(r, y) + I_H(r, y) + G \quad (2)$$

$C(y)$ = 実質消費需要、 $I(r, y)$ = 実質設備投資、 r = 貸出利子率、 \bar{r}_c = コールレート、 r_D = 預金金

出所：日本銀行経済統計年報と住宅金融公庫年報

| 保険 | 生保 | 損保 | 簡保 | 公社債投 | 合計 | 公社債 | 投資 | 株式 |
|---------|----------|----------|----------|--------|----|--------|--------|---------|
| 1.31119 | 0 | 0 | 0 | 1.1859 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 0.81879 | 0 | 0 | 0 | 2.3909 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 1.07862 | 0 | 0 | 0 | 1.2327 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 0.93609 | 0 | 0 | 0 | 1.6589 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 1.05128 | 0 | 0 | 0 | 0.9496 | 1 | 0.9038 | 1.1879 | 0 |
| 1.70382 | 0.677023 | 0 | 1.378972 | 0.6987 | 1 | 0.7371 | 0.5047 | 0 |
| 1.67868 | 1.701212 | 1.392596 | 1.745821 | 0.7899 | 1 | 1.2551 | -1.605 | 0 |
| 1.45532 | 1.417609 | 1.939938 | 1.517981 | 0.7713 | 1 | 0.8056 | 0.5725 | 0 |
| 1.50018 | 1.449049 | 2.135277 | 1.422383 | 1.2875 | 1 | 0.6598 | 4.9922 | 0 |
| 1.46714 | 1.417184 | 2.057944 | 1.394836 | 2.0338 | 1 | 0.9702 | 6.7261 | 0 |
| -9.1208 | -10.1633 | 2.650149 | 0.672485 | 3.6728 | 1 | 3.3466 | 4.6721 | 0 |
| 1.86142 | 1.809334 | 2.316647 | 2.479911 | 1.2714 | 1 | 0.7972 | 2.6912 | 2.99216 |
| 1.89273 | 1.837409 | 2.360513 | 1.219169 | 1.776 | 1 | 0.5476 | 5.0162 | 3.48316 |
| 1.87754 | 1.842174 | 2.163572 | 1.26826 | 1.5271 | 1 | 0.3014 | 3.778 | 2.31151 |
| 1.95984 | 1.920418 | 2.27015 | 1.252087 | 0.9166 | 1 | 0.2901 | 1.7744 | 1.66575 |
| 1.54914 | 1.529431 | 1.700046 | 1.137579 | 0.1854 | 1 | 0.0085 | 0.3983 | -0.499 |
| 1.83679 | 1.811503 | 2.028226 | 2.24318 | -1.728 | 1 | -1.017 | -2.559 | -3.4844 |
| 1.80503 | 1.824566 | 1.398201 | 2.43724 | -2.132 | 1 | 0.1308 | -4.912 | -8.3021 |
| 3.04499 | 3.289224 | 1.553332 | 0 | -5.143 | 1 | -9.407 | 1.2541 | 0.30632 |
| 2.18266 | 2.376537 | 0.642008 | 0 | -1.707 | 1 | -1.31 | -2.149 | 1.81403 |

利、 $I_h(r,y)$ =実質住宅設備投資、 G =実質政府支出

③実質設備投資=民間銀行貸出+財投貸出

$$I(r,y) = \alpha \cdot \frac{\Delta L_B}{p} + \bar{\theta} \cdot \frac{\Delta \bar{L}_G}{p} \quad (3)$$

$$\frac{\Delta L_B}{p} = \text{実質民間銀行貸出} = \frac{1}{p} \Delta L_B(r_D, \bar{r}_c, r, y),$$

$$\frac{\Delta \bar{L}_G}{p} = \text{実質財投貸出} = \text{外生変数},$$

α =民間銀行貸出のうち設備投資に回る比率、
 $\bar{\theta}$ =実質財投貸出のうち設備投資に向けられる比率 (外生)

④実質住宅投資=民間銀行貸出+財投貸出

$$I_h(r,y) = (1-\alpha) \cdot \frac{\Delta L_B}{p} + (1-\bar{\theta}) \cdot \frac{\Delta \bar{L}_G}{p} \quad (4)$$

$1-\alpha$ =実質民間銀行貸出のうち住宅に向けられる比率、 $1-\bar{\theta}$ =実質財投貸出のうち住宅に向けられる比率 (外生)

⑤ハイパワードマネーの需給均衡

$$\left[\frac{D_C(r_D, y) - \bar{L}_G}{p} + \frac{CALL^s}{p} \right] + \rho \frac{D_B(r_D, y)}{p} + \frac{H_F(r_D, y)}{p} \quad (5)$$

$D_C(r_D, y)$ =郵便貯金の資金吸収残高 (ストック)、

\bar{L}_G =財投融資残高 (ストック、外生変数)、

$D_C(r_D, y) - \bar{L}_G$ =財投の債券保有の一部を日銀が現先市場を通じて購入、 ρ =預金準備率、

$D_B(r_D, y)$ =民間銀行預金残高 (ストック)、

$H_F(r_D, y)$ =民間非銀行部門の現金保有残高、

$CALL^s$ =日銀によるコール市場への資金供給残高、 r_D =預金利率

ここでは日銀はコールレート进行操作するために、コール市場への資金供給を内生変数として動かしていると仮定する。

⑥コール市場の需給均衡

$$\frac{CALL^s}{p} = \rho \frac{D_B(r_D, y)}{p} + \frac{L_B(r_D, \bar{r}_c, r, y)}{p} - \frac{D_B(r_D, y)}{p} \quad (6)$$

$CALL^s$ =コール市場への日銀による資金供給残高、 $L_B(r, r_c, y)$ =銀行の貸出残高、 \bar{r}_c =コールレート (日銀の政策変数：外生)

⑦預金市場の需給均衡

$$\underbrace{\frac{D_B(r_D, \bar{r}_c, r)}{p}}_{\text{銀行の預金供給}} = \underbrace{\frac{D_B(r_D, y)}{p}}_{\text{家計の銀行預金需要}} \quad (7)$$

銀行の預金供給 家計の銀行預金需要

郵便貯金の金利は、民間の預金市場の需給均衡を満たす(7)式の r_D と一致するように決められると仮定する。(7)式を解くと、

$$r_D = r_D(r_c, r, y) \quad (8)$$

がえられる。(8)式を(2)~(6)式に代入する。コールレートは日銀の政策変数として(6)式から \bar{r}_c に決められるように、 $CALL^s$ が調節されると仮定する。よって、ここでのマクロモデルは(1)~(6)式に集約される。

設備投資資金と住宅資金供給の配分比率

財投の資金配分を預かる資金運用部は、郵便貯金によって集められた資金を、 $\theta \Delta LG$ だけ設備投資に融資し、 $(1-\theta) \Delta LG$ を住宅ローンとして供給すると仮定する。

民間金融機関は、預金で集められた資金を住宅ローンに回すか、それとも企業の設備投資資金として企業に貸し出すかは、企業の貸出金利と住宅ローン金利を比較しながら決められる。利潤極大行動を仮定すると、両方の金利が等しくなるように、企業向け融資比率(α)と住宅向け融資比率($1-\alpha$)が決められる。

よって、企業向け貸出金利と住宅向け貸出金利は、同じ利率率「 r 」として表すことができる。言いかえると、貸出金利は、(3)式と(4)式を加えた市場で決定されることになり、モデルは、(1)式、(2)式、(3)+(4)式、(5)式、(6)式となる。

集約モデルによる住宅ローンの増大効果

(1)式、(2)式、(3)+(4)式、(5)式、(6)式の5本の方程式のうち、(6)式のコール市場では、日本銀行がコールの資金供給を調節することによってコールレートを調節すると仮定する。ワルラス法則から、ハイパワードマネー市場「(5)式」を除くと、集約モデルは、3本の方程式からなることになる。すなわち、(1)式、(2)式、(3)+(4)式から、3つの内生変数、物価(P)、実質GNP

(y)、貸出利子率(r)が決められる。

〈集約モデル〉

$$k = \text{実質資本ストック} = \alpha \frac{L_B}{P} + \bar{\theta} \frac{\overline{L_C}}{P}$$

① 総供給曲線

$$y = F \left[\alpha \frac{L_B}{P} + \bar{\theta} \frac{\overline{L_C}}{P}, N(p - p^e) \right] \quad (1')$$

② 総需要曲線

$$y = C(y, I_H(r, y)) + \frac{\Delta L_B(r, r_c, r_d)}{P} + \frac{\overline{\Delta L_C}}{P} + G \quad (2')$$

③ 投資需要 = 資金供給均衡式

$$I(r, y) + I_H(r, y) = \frac{\Delta L_B(r, r_c, r_d)}{P} + \frac{\overline{\Delta L_C}}{P} \quad (3')$$

投資需要 資金供給

ただし $r_d = r_d(r_c, r, y)$ 。(1)'式、(2)'式、(3)'式から

$$\begin{bmatrix} 1, & -F_1'(\alpha L_B + \bar{\theta} \overline{L_C}) \left(-\frac{1}{p^2} \right) - F_2', & -F_1' \alpha \frac{L_B'}{P} \\ 1 - C_y' - \frac{\Delta L_{By}'}{P}, & -(\Delta L_B + \overline{\Delta L_C}) \left(-\frac{1}{p^2} \right), & -\frac{\Delta L_B'}{P} \\ I_y' + I_{Hy}' - \frac{\Delta L_{By}'}{P}, & -(\Delta L_B + \overline{\Delta L_C}) \left(-\frac{1}{p^2} \right), & I_r' + I_{Hr}' - \frac{\Delta L_B'}{P} \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} dy \\ dp \\ dr \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} F_1' \frac{\overline{L_C}}{P} \cdot d\bar{\theta} + F_1' \alpha \frac{L_B'}{P} dr_c + F_1' \frac{L_B}{P} d\alpha \\ \frac{\Delta L_B'}{P} \cdot dr_c \\ \frac{\Delta L_B'}{P} \cdot dr_c \end{bmatrix} \quad (9)$$

ここで(9)式の左辺の行列の符号は、

$$|A| = \begin{bmatrix} \oplus & \otimes & \ominus \\ \oplus & \oplus & \ominus \\ \oplus & \oplus & \ominus \end{bmatrix} \text{となり、Dominant Diagonal}$$

を仮定すると、|A|はマイナスの符号を示す。

ここで財投による住宅金融公庫経由の住宅ローン比率(1-θ)が変化したときの効果を求める。

$$dy = \frac{1}{|A|} \begin{bmatrix} F_1' \frac{\overline{L_C}}{P} \cdot d\bar{\theta} & \otimes & \ominus \\ 0 & \oplus & \ominus \\ \ominus & 0 & \oplus & \ominus \end{bmatrix} \quad (10)$$

$$\frac{dy}{d\bar{\theta}} = \frac{1}{|A|} (F_1' \frac{\overline{L_C}}{P}) (I_r' + I_{Hr}') (\Delta L_B + \overline{\Delta L_C}) \frac{1}{p^2} > 0$$

$$dp = \frac{1}{|A|} \begin{bmatrix} \oplus & & \ominus \\ \oplus & F_1' \frac{\overline{L_C}}{P} d\bar{\theta} & \ominus \\ \ominus & 0 & \ominus \\ \oplus & 0 & \ominus \end{bmatrix}$$

$$\frac{dp}{d\bar{\theta}} = -\frac{1}{|A|} F_1' \frac{\overline{L_C}}{P} \left(-\frac{\Delta L_B'}{P} \right) (C_y' + I_y' + I_{Hy}' - 1) < 0$$

がえられ、住宅ローンの比率が上がる(すなわちθが減少する)と、実質GNP(y)は下落し、物価(p)は上昇する。これは住宅ローンが増えると、生産設備に回る資金が減少するため、長期的には資本ストックが少なくなり(図3①→②)総供給が減るからである。

同様に金融政策の効果を見ると、(1)'、(2)'、(3)'式から

$$\frac{dy}{dr_c} < 0, \quad \frac{dp}{dr_c} \geq 0, \quad \frac{dr}{dr_c} > 0$$

が求められる。すなわち、コールレートが低下して金融が緩和されると実質GNPは上昇し、貸出利子率も上がる。物価の変化に関しては総供給と総需要のシフトの大きさに依存する。

4 民間金融機関の最適住宅融資比率

つぎに、民間金融機関の企業融資と住宅ローン供給の比率(α)の最適値を、(3)式と(4)式で決められる貸出利子率が等しくなるように求めると、つぎのようになる。

(3)式の実質設備投資の資金需給式から

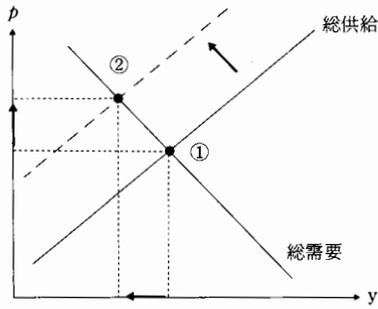
$$I_r' dr + I_y' dy = \alpha \cdot \frac{1}{P} (\Delta L_B' dr - \Delta L_B' dr_c - \Delta L_B' dr_d) + \frac{\overline{\Delta L_C}}{P} d\bar{\theta} + \frac{\Delta L_B}{P} d\alpha \quad (11)$$

(4)式の実質住宅投資の資金需給式から

$$I_{Hr}' dr + I_{Hy}' dy = (1 - \alpha) \frac{1}{P} (\Delta L_B' dr - \Delta L_B' dr_c - \Delta L_B' dr_d) - \frac{\Delta L_B}{P} d\alpha - \frac{\overline{\Delta L_C}}{P} d\bar{\theta} \quad (12)$$

がえられる。

図3—住宅ローン比率の上昇効果



$$\begin{bmatrix} \underbrace{I_r' - \frac{\alpha}{p} \Delta L_B'}_{\ominus} & \underbrace{-\frac{\Delta L_B}{p}}_{\ominus} \\ \underbrace{I_{Hr}' - \frac{(1-\alpha)}{p} \Delta L_B'}_{\ominus} & \underbrace{+\frac{\Delta L_B}{p}}_{\oplus} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} dr \\ d\alpha \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -I_y' dy - \frac{\alpha}{p} (\Delta L_B' dr_c + \Delta L_B' dr_b) + \frac{\Delta L_G}{p} d\bar{\theta} \\ I_{Hy}' dy - \frac{(1-\alpha)}{p} (\Delta L_B' dr_c + \Delta L_B' dr_b) - \frac{\Delta L_G}{p} d\bar{\theta} \end{bmatrix} \quad (13)$$

よって $\frac{d\alpha}{d\bar{\theta}} < 0$ が(13)式からえられ、 $\bar{\theta}$ が下がる(住宅公庫ローン比率が上がる)と、民間金融機関の住宅向け融資比率が下がる(すなわち α が上がる)ことが次の(14)式から導かれる。

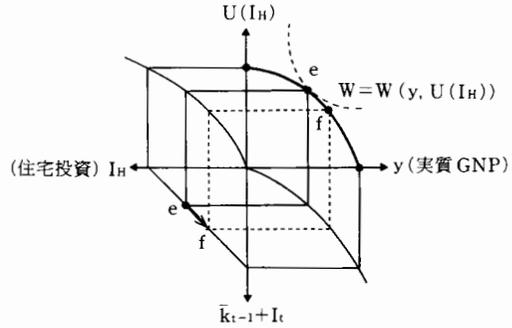
$$\frac{d\alpha}{d\bar{\theta}} = \frac{1}{|B|} \cdot \left(-\frac{\Delta L_G}{p} \right) \cdot \left\{ I_r' - \frac{\alpha}{p} \Delta L_B' + I_{Hr}' - \frac{(1-\alpha)}{p} \Delta L_B' \right\} < 0 \quad (14)$$

ただし、 $|B|$ は(13)式の左辺の行列で負の値。

以上の結果からつぎの結論が導かれる。

- (1)近年の財投による住宅融資の融資比率の増加は、短期的な乗数効果はあるが、しかし、資本ストックまで含めた長期の乗数を調べると、必ずしも乗数効果が大きいわけではない。逆に、長期の資本ストック効果を考慮に入れると、限られた原資のなかで住宅ローン比率を高めて企業への融資比率を低下させることは、総需要を引き下げてしまう。(10)式の結論)
- (2)また、公的機関による住宅融資の増大は、このモデルからは、明らかに民間金融の住宅融資比率(1- α)を低下させる要因となっている。これは、財投から企業設備に回る資金が低くなる

図4—住宅金融と経済厚生



ことによって、民間金融機関は相対的に企業融資を行ったほうが高い金利がえられるからである。(14)式の結論)

5 住宅金融資金配分の変化と経済厚生

最後に、社会的厚生関数を用いて、住宅融資配分の変化と経済厚生との間を理論的に調べる。

政府の社会的厚生関数は、実質GNP(y)の水準と、住宅サービスからえられる人々の効用($U(I_H)$)から構成されていると仮定する。すなわち、

$$W = W(y, U(I_H)) \quad (15)$$

図4の第2象限は、住宅サービス量とそこからえられる効用が測られ、第4象限には企業の設備投資とその生産の関係が示されている。第3象限は、民間金融機関の資金と財投資金をどのように住宅融資と設備投資融資に向けるかの比率を表している。いろいろな住宅融資と企業向け設備投資融資の値によって、第1象限に実質GNPと住宅サービスからえられる効用との関係が上に凸の曲線として示される。

社会的厚生関数は、第1象限の波線で示されており、点eでその厚生水準が極大となることを表している。

政府の住宅政策として、(13)式の社会的厚生関数を最大化するように、住宅金融公庫からの融資額を決めるとすれば、

$$dW = W_y \cdot dy + W_{U(I_H)} \cdot dI_H \quad (16)$$

ここで、 θ と α が変化したときの実質GNP

(y) の変化は、(9)式をdyに関して解くことによって、つぎの(17)式として求められる。

$$dy = \frac{1}{|A|} (I_r' + I_{hr}') (\Delta L_B + \Delta \bar{L}_G) \frac{1}{p^2} \\ \left(F_1' \frac{\bar{L}_G}{p} d\theta + F_1' \frac{L_B}{p} d\alpha \right) \quad (17)$$

また、 θ と α が変化したときの住宅投資 (I_H) の変化をみると、

$$dI_H = \left(I_{hr}' \frac{\partial r}{\partial \theta} + I_{hy}' \frac{\partial y}{\partial \theta} \right) d\theta \\ + \left(I_{hr}' \frac{\partial r}{\partial \alpha} + I_{hy}' \frac{\partial y}{\partial \alpha} \right) d\alpha \quad (18)$$

(13)式の社会的厚生関数を最大化する θ を求めると次のようになる。

$$\frac{dW}{d\theta} = \overset{\oplus}{W}_y' \left(\frac{\partial y}{\partial \theta} + \frac{\partial y}{\partial \alpha} \cdot \frac{\partial \alpha}{\partial \theta} \right) \\ + \overset{\oplus}{W}_v' \cdot \overset{\oplus}{U}_{IH}' \left(\frac{\partial I_H}{\partial \theta} + \frac{\partial I_H}{\partial \alpha} \cdot \frac{\partial \alpha}{\partial \theta} \right) = 0 \quad (19)$$

政府 (財投) が、民間金融機関の反応を考慮に入れなければ、図4の点eが達成されるように住宅金融公庫融資比率($1-\theta$)を変化させることが最適である。すなわち(19)式の下線の α の変化を考慮しない場合である。しかし、財投の融資変化によって、民間金融機関は設備資金と住宅資金の配分を第4節でみたように、変化させる。すなわち、財投の住宅資金配分が多くなると、民間金融機関は設備投資に回る融資を増やして、住宅ローンを減らす行動をとる (第4節(14)式)。よって図4の点eは、民間金融機関の行動も考慮に入れると、点fに移動してしまう。というのは、(19)式の下線部で示される民間金融機関の行動によって、 α (設備投資資金比率) が増大するので、住宅投資は減退し、同時に(19)式で示される下線部分の実質GNPは増えるので、図4の第1象限の点eは右の点fに移動してしまうからである。

このように民間金融機関の行動変化も考慮に入れて、政府 (財投) が社会的厚生を極大化するように住宅資金配分($1-\theta$)を決定するならば、より多くの資金を住宅に配分しなければならな

いことになる。これは、(19)式の下線の引かれた α の項を考慮に入れれば、政府 (財投) によって決められる($1-\theta$)の値がより大きくなる (= θ の値が小さくなり、住宅融資が増える) ことから明らかである。

6 結論

短期的な住宅投資の乗数効果は高いことが示されるが、しかし、資本ストックの生産拡大効果まで含めた長期で見ると、理論的には設備投資は住宅よりも生産拡大効果が大きい。

財投からの住宅融資が近年増大しているが、より長期を考えると、企業の設備資金も十分に供給する必要がある。また、財投による資金配分が住宅に傾斜した場合には、民間金融機関をクラウドアウトする点も理論的には示された。政府 (財投) の住宅政策が、民間金融機関の行動も考慮に入れながら、社会的厚生を最大化を目標に行われるとすれば、財投の住宅資金配分はより大きくなる必要があることが第5節で求められた。

したがって政府が住宅政策を、社会的厚生関数を考えながら実施しているとすれば、今後も財投による住宅資金の配分が高い比率で保たれると予想される。金利自由化の中で、今後も政府が社会的厚生極大化の住宅政策をとるのであれば、住宅債権の流動化によって住宅資金配分を行い、従来のような融資一点ばりをなくすことによって企業への設備投資資金の供給を低下させないことが、長期的視点からは必要と思われる。

参考文献

- 吉野直行・矢口和宏 (1994) 「住宅投資と耐久消費財支出」『住宅投資の経済的効果』(住宅金融研究会報告書)、14-32頁。
- 福田慎一ほか (1995) 「製造業における政策金融の誘導効果」『経済分析』140号、1-96頁。

人口構成の変化と住宅市場

大竹文雄・新谷元嗣

はじめに

土地や住宅の価格や供給量の長期的な動向を分析する場合に、人口要因の考慮は不可欠である。出生率の低下により、将来住宅需要が低下するために、将来の土地・住宅価格が低下するのではないかとしばしばいわれている。もし、年齢別に住宅需要が異なっていれば、人口構成の変化は住宅市場に大きな影響を与えると考えられる。しかし、日本における人口高齢化が住宅市場に与える影響について厳密な計量分析を行った研究は、現在までのところほとんど存在していない¹⁾。本稿の目的は、日本の住宅・土地市場に与える人口構成の影響を計量経済学的に分析することにある。

アメリカにおいても、人口要因が住宅市場に与える影響について最近大きな関心が寄せられている。この点に関する計量経済学的な研究でもっとも注目を集めたものはマンキュー＝ワイルの研究である。マンキュー＝ワイルは、アメリカにおいてベビーブーマーが住宅市場に参加したことがアメリカの住宅価格の高騰を招いたこと、そして1987年から2007年にかけて住宅価格が47%低下する可能性があるという予測をした論文を1989年の *Regional Science and Urban Economics* 誌に発表した。彼らの論文は、アメリカのテキサスにおける住宅ブームとニューイングランドにおける住宅価格の下落の直後に発表されたため、経済学者以外からも多大な注目を浴びた。彼らの研究は、第1節で詳

しく触れるように、クロスセクションの個票データから年齢別の住宅需要を推定し、それを集計することによりマクロの人口要因による住宅需要変数を作成して、マクロ時系列データにより人口構成の変化が住宅市場に与える影響を分析するという斬新な方法であった。彼らの研究に対して寄せられた批判は計量経済学的なものを含めて多数あったので、*Regional Science and Urban Economics* 誌は1991年に批判論文の特集号を出したほどである。

本稿は、次のようなことを明らかにすることを目的としている。第1に、Mankiw = Weil (1989) の方法を用いて、日本の住宅市場に人口要因がどのような影響を与えるかを分析する。第2に、Mankiw = Weil (1989) の計量経済学的手法で問題点と指摘されているデータの非定常性について考慮を払った推計方法により分析を行う。また、本稿は次のように展開される。第1節において、Mankiw = Weil (1989) の推計方法が詳しく紹介される。第2節において、彼らの手法を日本に適用した結果を紹介する。第3節において、Mankiw = Weil (1989) の住宅需要指標をもとに、非定常データの推計手法を用いて、短期的な調整と長期的な関係に分けて分析を行う。むすびで、結論と今後の課題を述べる。

1 マンキュー＝ワイル・モデル

Mankiw = Weil (1989) のモデル (以下では MW モデル) を紹介しよう。MW モデルの特

(大竹氏写真)

おおたけ・ふみお
1961年京都府生まれ。1983年京都大学経済学部卒業。1985年大阪大学大学院博士前期課程修了。大阪府立大学経済学部講師等を経て、現在、大阪大学社会経済研究所助教授。
著書：『租税・社会保障制度の経済分析』（大阪府立大学）ほか

(新谷氏写真)

しんたに・もとつぐ
1968年福岡県生まれ。1991年大阪大学経済学部卒業。1993年大阪大学大学院博士前期課程修了。大阪大学社会経済研究所助手を経て、1994年よりイェール大学大学院在学。論文：“Cointegration and Tests of the Permanent Income Hypothesis: Japanese Evidence with International Comparisons,” *Journal of the Japanese and International Economies*, 1994.

徴は、クロスセクションの個票データとマクロデータを組み合わせて分析を行っているところにある。

MW モデルは2段階にわけて住宅需要関数を推定する。まず、第1段階においては、世帯当たりの住宅需要が、各世帯人員の年齢固有の住宅需要量の合計として近似できるという仮定のもとづいて推計される。したがって、第j世帯の住宅需要(H_j)は、

$$H_j = \sum_{i=1}^n \alpha_i \text{dum}_{ij} \quad (1)$$

で表される。ただし、α_iはi歳の世帯員の住宅需要量であり、dum_{ij}は、第j世帯におけるi歳の世帯員の人数である。α_iを推定するために、MW は1970年のアメリカにおけるセンサスデータの1000分の1抽出率データを用いた。彼らの用いたサンプル数は53,518世帯に関するものである。また、H_jとして持家世帯についてはその住宅価値を、借家世帯については月次家賃を100倍したものをを用いている。

第2段階で、各世帯の住宅需要から経済全体の住宅需要が導出される。具体的には、t年における集計的な人口要因による住宅需要(D_t)は、

$$D_t = \sum_{i=1}^n \alpha_i N_{it} \quad (2)$$

で求められる。ただし、N_{it}はt年におけるi歳の総人口である。ここで、重要な仮定α_iは時間を通じて安定的であるというものであることに注意する必要がある。このD_tを MW 需要指標と呼ぶことにする。

この MW 需要指標を他の需要に与える変数に加えて、これらが住宅市場の価格と数量に与

える影響を次のような式を推計することによって分析する。まず、住宅資産の量(Q_t)については、

$$\ln(Q_t) = \beta_0 + \beta_1 t + \beta_2 \ln(D_t) + \beta_3 u_{ct} + \beta_4 \ln(Y_t) \quad (3)$$

を推定する。ただし、u_{ct}は持家の資本コストであり、Y_tは実質 GNP である。次に、住宅価格(P_t)については、

$$\ln(P_t) = \beta_0 + \beta_1 t + \beta_2 \ln(D_t) + \beta_3 u_{ct} + \beta_4 \ln(Y_t) \quad (4)$$

を推定する。もし、長期的な住宅供給の価格弾力性が相対的に大きければ、(3)式の住宅資産ストック式においては MW 需要指標の係数は大きな値をとる。一方、住宅供給が価格に対して非弾力的であれば、(4)式の住宅価格の推定式において MW 需要指標の係数は大きなものになる。

Mankiw = Weil (1989) による(3)、(4)式の推計結果は、MW 需要指標は住宅ストックには有意な影響を与えないが、住宅価格には有意にプラスの影響を与えることを示している。この住宅価格の推計結果と MW 需要指標の将来予測値によれば、1987年から2007年にかけて住宅価格が47%下落することが予測されるのである。もちろん、彼らは、過去のデータを用いた推計によって、将来を予測することの危険性を指摘してはいるが、同時に下落率が非常に大きくなることを強調している。

MW モデルの衝撃的な予測を巡って多くの批判が寄せられ、それが1991年の *Regional Science and Urban Economics* 誌でまとめられている。批判は主に次の4つに分けられる²⁾。

(i)長期の住宅供給は価格弾力的である。したがって、人口構成による需要の低下があっても、それは住宅供給の減少によって調整され、価格には影響を与えない。

(ii)住宅市場は効率的であるため、人口変動による住宅需要の変動が現在予測された時点で住宅価格は変動するので、その年の MW 需要指標だけがその年の住宅価格に影響を与えることはない。

(iii)MW モデルの推計結果が示している誤差項の系列相関やデータの非定常性を十分に検討する必要がある。

(iv)MW モデルを人口変動が非常によく似たカナダのデータを用いて推計すると、MW 需要指標と住宅価格との間に相関が見られない (Engelhardt = Poterba(1991) (以下では EP))。

本稿においては、次節で(iv)の立場からの検討を日本のデータを用いて分析し、第3節において主に(iii)の立場からデータの非定常性に注意を払った分析を行う。また、そこでは(i)、(ii)の批判点も解決される。

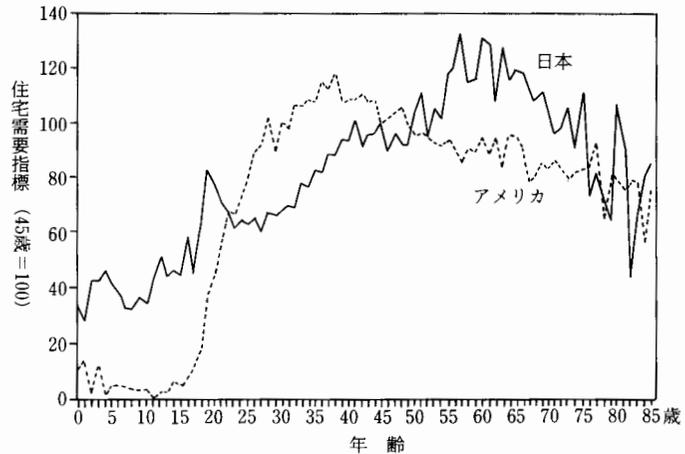
2 人口変化と住宅市場：日本のケース

MW 需要指標の推計

本節では MW 需要指標を日本のデータに基づいて推定する。まず、第1段階として1984年の『全国消費実態調査』を用いて、(1)式を推計することにより、年齢別住宅需要を求める。1984年の『全国消費実態調査』においては建物や土地などの住宅資産価額は直接調査されていないため、高山他(1989)で用いられた方法で推計した住宅資産額を用いた。

(1)式の α 推計結果は、図1に示されている。それぞれ実線は日本の年齢別住宅需要、点線は MW によるアメリカの年齢別住宅需要を示し

図1 一年齢別住宅需要

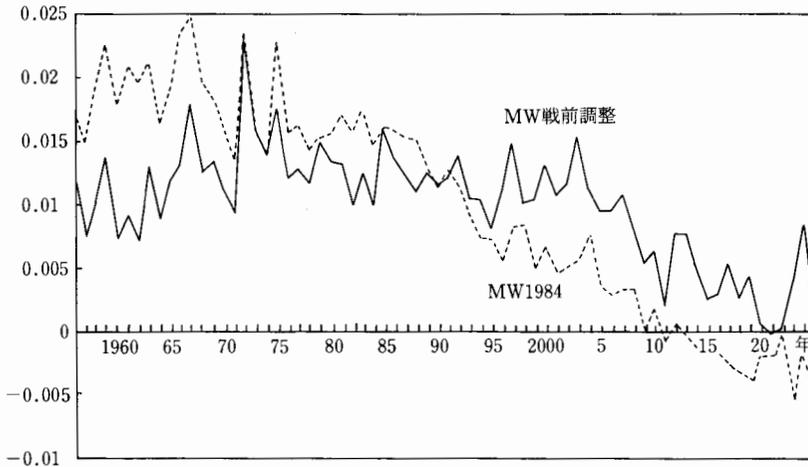


ている。ただし、いずれのグラフも45歳の住宅需要量で基準化されている。

図1によって日米の間に3つの大きな違いが指摘できる。まず、アメリカにおいては20歳代、30歳代に急激に住宅需要が増大するが、日本では、年齢とともにゆっくりと増加していく。第2に、日本においては50歳以降急激に住宅需要が低下するのに対し、アメリカでは40歳前後でピークになった後ゆっくりとした低下しか観察できない。第3に、日本では20歳前後で住宅需要の山が見られるが、アメリカでは観察されない。

日本の住宅需要が高齢期に大きくなることは、住宅市場の不完全性の大きさを反映しているのかもしれない。すなわち、借家市場が発達していないことと頭金の比率が高いことから、退職金の受取時期に一戸建ての持家を購入することが多いことを反映している可能性がある。また、高齢者の土地取得時期が早かったため、より大きなキャピタルゲインを受けた結果である可能性がある。さらに、相続税における土地資産の税制上の優遇措置を考慮しているため資産保有としての側面が大きいことを反映しているのかもしれない。あるいは、趣味や健康上の理由により、マンションよりも庭のある一戸建ての家を選好する結果かもしれない。65歳以上の年齢層で住宅需要が急激に低下する理由として、戦争

図2—MW需要指標の増加率



月推計」の中間推計を用いて2025年まで作成した。図2に住宅需要増加率の推移をMW1984として示した。住宅需要のピークは2011年となり、その後低下していくことがわかる³⁾。図2に、戦前生まれの世代ダミーを入れた結果もMW戦前調整と

表1—住宅ストックと住宅価格に関する推定結果

| | ln(Q) | ln(P) |
|----------------|-------------------|------------------|
| 定数項 | -92.2 (46.5) | 30.9 (38.1) |
| トレンド | -0.082 (0.060) | 0.068 (0.048) |
| ln(MW需要指標) | 7.76 (3.65) | -2.48 (2.98) |
| ρ | 0.86 (0.08) | 0.87 (0.08) |
| R ² | 0.97 | 0.99 |
| DW | 1.46 | 0.96 |

注) 括弧内は標準誤差

による生涯所得の低下が考えられる。これについては、1989年データとプールして、戦前生まれであるということコントロールした推計も行った。戦争による生涯所得の低下を取り除くと、65歳以上における住宅需要の低下は観察されなくなる。日本において、20歳前後で住宅需要の山が見られることは、大学生が都市部で単身世帯を形成することを反映しているのかもしれない。

次に第2段階として(1)式の推定結果を用いて、MW需要指標の時系列データを作成する。年齢階級別人口のデータとして、総務庁統計局「人口推計資料」の各年版を用いた。また、将来のMW需要指標については、厚生省人口問題研究所編「日本の将来推計人口：平成4年9

として示している。戦争による生涯所得の低下を考慮した分析によれば、人口高齢化によっても住宅需要は低下しないことが示されている。しかし、過去においては、高齢者の比重が比較的小さかったために、世代効果の考慮は、大きな影響を与えていない。

MWモデルの推定結果

前節で推定されたMW需要指標をもとに人口要因が住宅市場に与える影響を推定する。

ここで住宅ストックと住宅価格のデータの作成方法を説明しよう。住宅ストックは、住宅の建物と土地のデータを合計して求めた。

住宅建物ストックは、経済企画庁「国民経済計算年報」各年度版の参考表、実質住宅ストックを使用した。ただし、1969年以前のデータに関しては、経済企画庁「国民経済計算——長期遡及推計（昭和30年～昭和44年）」の家計部門純固定資産を民間住宅デフレーターで実質化し、1970年時点での実質住宅ストックと実質純固定資産の比率で調整したものを使用した。一方、住宅宅地ストックは、「長期遡及推計」および「国民経済計算年報」のストック編家計部門土地を日本不動産研究所「市街地価格指数」住宅地の全国市街地価格指数で実質化したものである。住宅資産ストックは、住宅建物ストックと

表2—データの記述統計量

| | 平均値 | 標準偏差 | 最大値 | 最小値 |
|----------------|--------|-------|-------|--------|
| ln(D) | 13.038 | 0.19 | 13.32 | 12.7 |
| ln(Q) | 13.86 | 0.387 | 14.64 | 13.31 |
| ln(P) | -0.564 | 0.692 | 0.3 | -2.199 |
| Δ ln(D) | 0.017 | 0.003 | 0.025 | 0.011 |
| Δ ln(Q) | 0.019 | 0.084 | 0.201 | -0.145 |
| Δ ln(P) | 0.069 | 0.07 | 0.236 | -0.111 |

住宅地ストックを加えたものである。

住宅価格は、「市街地価格指数」住宅地の全国市街地価格指数と住宅建物価格を各年の住宅と土地のストック価値で加重平均して算出し、それをGNPデフレーターで実質化した。

住宅建物価格は「国民経済計算年報」の参考表の住宅ストックデフレーターを用いた。ただし、1969年以前のデータに関しては、民間住宅デフレーターを用いた。

推定結果が表1に示されている。MWのアメリカにおける研究、およびEPのカナダにおける研究と比較するために定式化および推計手法はまったく同じものを採用している。推定のサンプル期間は1957年から1991年である。MW需要指標は住宅ストックにはプラスの影響を与えるが、住宅価格には有意な影響を与えない。GNPや資本コストをいれた推定も行ったが、結果に大きな違いはなかった。

Mankiw = Weil (1989) は、アメリカにおいてはMW需要指標は住宅ストックには影響を与えないが、住宅価格にはプラスの影響を与えるという結果を示した。日本の結果は、彼らの結果とはまったく逆であり、MW需要指標は住宅ストックには影響を与えるが、住宅価格には影響を与えないということを示している。このうち、住宅価格に関する結果は、EPのカナダにおける結果と同じである。

以上の推定結果は、住宅供給は価格に対して弾力的であることと整合的である。したがって、MWモデルの方法では、日本においては人口構成の変化は住宅ストックの量のみに影響を与えて、住宅価格には影響を与えないということ

表3—単位根のテスト

| 検定統計量 | ln(D) | ln(Q) | ln(P) |
|-------------|-------|-------|-------|
| DFテスト | 0.67 | -2.76 | -2.57 |
| ADF (1) テスト | 0.25 | -3.24 | -2.89 |

注) 5%有意水準でも有意な統計量はしない。したがって単位根の存在が棄却できない。DはMW需要指標、Qは住宅ストック、Pは住宅価格を示す。サンプル期間は1957年～1991年である。

になる。

しかしながら、この推定にはMW論文に対するさまざまな批判がそのまま当てはまる。とくに、モデルの推定で誤差項に強い系列相関が見られることは、データが非正常である可能性を示している(Holland (1991))。次節では、このデータの非正常性について厳密な検定を行い、非正常性を考慮した推計を行う。

3 誤差修正モデルによる推定

第2節における分析で、人口構成が住宅市場に与える影響について、Mankiw = Weil (1989) の枠組みを用いて分析した。その結果、人口要因は住宅供給に影響を与えるが価格には影響を与えないことが示された。これは、住宅市場においては住宅供給の価格弾力性が大きいことを示している。しかしながら、推計においてはデータの定常性を仮定していたが、高い系列相関の存在は、データの非正常性の可能性を示している。非正常性が存在する場合に、定常性を仮定した推定を行うと、見せかけの相関が示される可能性がある。したがって、非正常性に関して厳密な検定を行う必要がある。もし、データの非正常性を棄却できない場合には、それを考慮したモデルによって推定する必要がある。具体的には、非正常な系列同士の間にも長期的に安定的な関係(共和分関係)が存在するかどうかを検定することが必要である。もし、非正常なデータ同士に共和分関係が存在すれば、短期の住宅市場の数量や価格の変動は、この長期的な関係からの乖離を修正するように変動していると考えたモデル(誤差修正モデル)を推

表4—エンゲル=グレンジャーの共和分のテスト

| 検定方法 | DFテスト | ADF (1) |
|-----------|---------|---------|
| D, P (5式) | -1.302 | -1.941 |
| D, Q (6式) | -3.553* | -3.216* |

注) *は5%水準で有意であることを示す。

定することが必要になる。

本節では、まず住宅ストック、住宅価格、MW 需要指標をデータの定常性について単位根検定を用いて検討する。次に、共和分ベクトルからの乖離を誤差修正項として説明変数に加えて、住宅価格の変動を説明するモデルを推定する。

住宅市場に関するデータの定常性のテスト

本節においては、MW の住宅需要指標、住宅価格、住宅ストックの各変数が定常性を満たしているかを検定する。使用するデータは第1節で用いたものと同じである。データの記述統計量が表2にまとめられている。

検定の方法は標準的な単位根の検定手法である DF テストと ADF テストを用いる。DF および ADF(1)の検定結果は表3にまとめられている。この結果は、MW 需要指標、住宅ストック、住宅価格のいずれのデータについても5%の有意水準のもとでは単位根の存在が棄却できないことを示している。したがって、第2節での推定が見せかけの相関を示している可能性がある。

共和分のテスト

住宅市場に関するデータが単位根をもつという仮説が棄却できなかった。したがって、計量モデルを推計する際には、変数のレベルに関するデータを用いると見せかけの相関がみられる可能性がある。この場合には、階差をとって定常化したデータを用いて推定を行う必要がある。

さらに、複数の非定常系列が存在する場合、それぞれの系列がまったく独立に変動しているのか、それとも長期的なトレンドをもって変動

しているのかは重要な問題である。非定常な変数が複数存在する場合に、非定常な変数同士の線形結合が定常な変数になれば、その変数は共和分関係のある系列であるという。もし、住宅需要と住宅ストックの間の線形結合に定常になるものが存在すれば、住宅需要と住宅ストックに共和分関係があることになる。また、定常となる住宅需要と住宅価格の線形結合が存在するならば、住宅需要と住宅価格に共和分関係があることになる。一般に、非定常な系列共和分関係がある場合に共和分関係を示す線形結合を、長期的な均衡関係と解釈することができる。すなわち、調整費用などの存在のために短期的には長期的な関係から乖離することはあっても、調整が終了した時点では共和分ベクトルが示す線形関係が成り立つことを意味する。

Engle = Granger (1987) の手法に従い、共和分のテストを行おう。共和分ベクトルの候補として、次の二つの式を推定した。

$$\ln(D) = 13.18 + 0.260 \ln(P)$$

(1005.79)** (17.60)**

$$\bar{R}^2 = 0.895, \quad DW = 0.087 \quad (5)$$

$$\ln(D) = 7.372 + 0.409 \ln(Q)$$

(11.599)** (8.91)**

$$\bar{R}^2 = 0.685, \quad DW = 0.109 \quad (6)$$

推定された長期的関係を示すベクトルが共和分関係を示しているか否かは、(5)式と(6)式の残差が単位根をもつかどうかを検定すればよい。検定結果は表4に示してある。まず、(5)式の住宅需要と住宅価格については、残差が単位根をもつという仮説を棄却できない。すなわち、住宅需要と住宅価格については長期的に安定的な関係が存在するとはいえない。これに対し、(6)式の住宅需要と住宅ストックについては、共和分関係にあることになる。すなわち、住宅需要と住宅ストックの間には長期的に安定的な関係が存在することを示している。

住宅需要と住宅ストックに共和分関係がみられ、住宅需要と住宅価格に共和分関係がみられないことは、長期の住宅供給の価格弾力性が非

常に大きいという仮説と整合的である。

誤差修正モデル

長期の住宅供給の価格弾力性が非常に大きいことが、共和分のテストの結果わかった。しかし、短期の住宅供給の価格弾力性は比較的小さいと考えられる。この場合には、住宅需要の変動は短期的には、住宅価格の変動を引き起こすことが予想される。

本節では、住宅投資に調整費用が存在することを考慮して、短期的な住宅価格の変動を説明するために次のような誤差修正モデルを推定した。なお、誤差修正項(EC)には前節で推計された(6)式の残差を用いている。

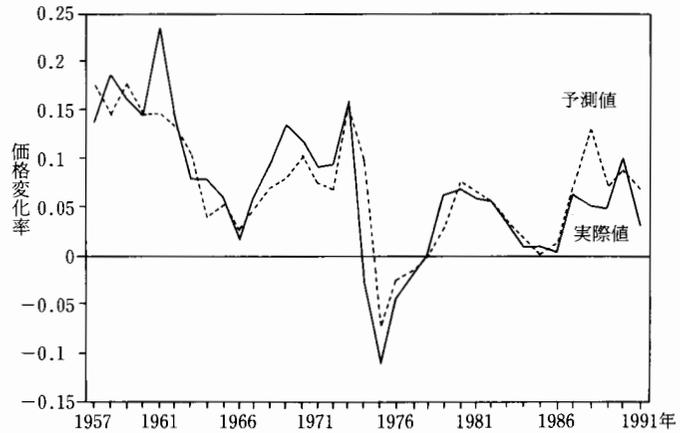
$$\begin{aligned} \Delta \ln(P_t) = & 1.431 \Delta \ln(D_{t-1}) + 0.313 \Delta \ln(Q_{t-1}) \\ & (2.13)^* \quad (3.46)^{**} \\ & + 0.572 \Delta \ln(P_{t-1}) - 0.329 EC_{t-1} \quad (7) \\ & (4.68)^{**} \quad (3.84)^{**} \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.73, \quad DW = 1.66$$

(7)式より、前年における住宅需要の上昇は、今期の住宅価格を引き上げる。また、長期的な均衡状態からの乖離を修正するように価格が変動することを示している。

この誤差修正モデルの推定結果を説明してみよう。住宅供給曲線は短期的には価格に対して弾力的ではないが、長期的には非常に弾力的であるとする。いま、ベビーブーム世代が住宅需要年齢にさしかかり、住宅需要が増加したとする。このとき、短期的には住宅価格は上昇し、住宅ストックも増加する。このことは、(7)式において1期前の住宅需要の増加率および住宅ストックの増加率が今期の住宅価格の上昇率にプラスの影響を与えること、と対応している。しかし、住宅供給曲線は長期的には価格弾力的であるから、短期的な均衡価格と住宅ストックは長期均衡点と比べると住宅価格は高すぎ、住宅ストックは少なすぎる。したがって、短期的均

図3—誤差修正モデルのパフォーマンス



衡点から長期的均衡点への調整過程では住宅価格の下落と住宅ストックの増加がおきる。この住宅価格の下落を表しているのが(7)式における誤差修正項の係数であり、理論的に整合的なマイナスの値をとっている。

また、(7)式において住宅価格の上昇率が系列相関をもつことが示されているが、これは住宅市場が効率的であるという仮説を棄却することにもなっている。もし、住宅市場が効率的であるならば、今期の住宅需要の変動はそれが予測されなかった場合にのみ影響を与えるはずである。その場合に、合理的な予測が行われているならば、住宅価格の変動は系列相関をもたないことになる。住宅市場の効率性を阻害している要因としては、住宅の取り引きコストが無視できないことや、家計が流動性制約にあるといった要因が考えられよう⁴⁾。

(7)式のパフォーマンスを内挿シミュレーションによって検討してみよう。図3は内挿シミュレーションの結果を示している。非常に単純なモデルにもかかわらず住宅価格の変動を非常にうまく説明しているといえよう。1973年の住宅価格の急騰と1975年における急落、1980年代後半における住宅価格の高騰を非常によく説明している。

むすび

本論文では、人口構成の変化が住宅市場にどのような影響を与えるかを実証的に分析した。

まず、マンキュー＝ワイルが開発した人口要因による住宅需要指標を、日本のマイクロデータを用いて推定し、住宅ストックと住宅価格に与える影響を分析した。その結果、人口要因は住宅ストックには影響を与えるが、住宅価格には影響を与えないことが示された。

次に、データの非定常性に関するテストを行い、それを考慮したモデルである誤差修正モデルを推定した。その結果、人口要因は短期的には住宅価格に大きな影響を与えることが示された。しかし、住宅供給が長期的に価格に対して弾力的であるため、住宅価格の上昇は一時的であり、人口のショックは長期的には住宅ストックの変動で吸収されてしまうことが誤差修正モデルの推定結果から明らかになった。すなわち、住宅価格の変動は短期的には人口要因の変動を大きく受けるが、長期的には住宅供給が価格に弾力的に行われるために住宅価格はもとの水準にもどってしまう。

本稿の分析の注意事項としていくつかの点を指摘しておこう。第1に、本稿での結果は住宅市場に影響を与える変数として人口要因のみを取り上げた。短期的な住宅市場に与える変数には、家計の所得変動、住宅の資本コストといったものが考えられる。こうした他の要因の影響を考慮することも必要である。第2に、本稿の分析はあくまで日本全体の集計されたデータをもとにした分析である。地域的な住宅市場をもとにした分析を行って、より正確に人口要因の分析を行う必要がある。

注

- 1) 小島(1995)は、将来の予測世帯数をもとに世帯属性別、住宅構造別必要住宅ストックの推定を行っているが、住宅価格についての分析は行われていない。
- 2) Woodward (1991) による。
- 3) この推定の前提条件として、年齢別住宅需要が時

間を通じて安定的であるというものが必要である。同様の推定を1989年データを用いても行ったが大きな違いはなかった。

- 4) 住宅市場の効率性を検証した例としては西村(1991)、伊藤・広野(1992)があげられる。

参考文献

- Engelhardt, Gary V. and James M. Poterba (1991) "House Prices and Demographic Change: Canadian Evidence," *Regional Science and Urban Economics*, 21, pp. 539-546.
- Engle, Robert F. and Clive W. J. Granger (1987) "Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing," *Econometrica*, 55, pp. 251-276.
- Hamilton, Bruce W. (1991) "The Baby Boom, the Baby Bust, and the Housing Market: A Second Look," *Regional Science and Urban Economics*, 21, pp. 547-552.
- Hendershott, Patric H. (1991) "Are Real House Prices Likely to Decline by 47 Percent," *Regional Science and Urban Economics*, 21, No.4, Dec., 553-563.
- Holland, A. Steven (1991) "The Baby Boom and the Housing Market: Another Look at the Evidence," *Regional Science and Urban Economics*, 21, pp. 565-571.
- 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。
- 小島俊郎(1995)「住宅需要の長期推計：2010年の住宅需要」『住宅土地経済』第18号、19-27頁。
- Mankiw, N. Gregory and David N. Weil (1989) "The Baby Boom, the Baby Bust, and the Housing Market," *Regional Science and Urban Economics*, 19, pp. 235-258.
- Mankiw, N. Gregory and David N. Weil (1991) "The Baby Boom, the Baby Bust, and the Housing Market: A Reply to Our Critics," *Regional Science and Urban Economics*, 21, No.4, Dec., pp. 573-579.
- 西村清彦(1991)「日本の土地市場は効率的か」『住宅土地経済』第2号、2-9頁。
- Ohtake, Fumio and Mototsugu Shintani (1996) "The Effect of Demographics on the Japanese Housing Market," *Regional Science and Urban Economics*, 近刊。
- 高山憲之編(1992)『ストックエコノミー』東洋経済新報社。
- 高山憲之・舟岡史雄・大竹文雄・関口昌彦・渋谷時幸(1989)「日本の家計資産と貯蓄率」『経済分析』第116号、経済企画庁経済研究所。
- Woodward, Susan E. (1991) "Economists' Predudices: Why the Mankiw = Weil Story is not Credible," *Regional Science and Urban Economics*, 21, pp. 531-537.

●近刊のご案内

『住宅展示場における住情報の提供と運営方策について』

定価2,000円(税込)

家を建てたり、購入したりする人の80%が一度は訪れるといわれている総合住宅展示場は、現在、全国に約330カ所設置されている。高度情報化時代に突入しつつある現在、住宅関連情報についても適切・正確な情報あるいは多様な情報を出し、一般消費者がそのなかから自分にあったものを適切に選んでいく仕組みが必要とされている。

本報告書は、住宅展示場の来場者と、住宅展示場に出展しているハウスメーカーへのアンケートや、住宅展示場の企画・運営会社に対するヒアリングなどにより、それぞれの立場からみた住宅展示場の有効性と問題点を探り、信頼され

る情報発信・情報の交流の場としての住宅展示場のあり方について検討している。

『中堅所得者の持家取得・賃貸住宅居住の国際比較——欧米の住宅対策予算・法制度に関する調査II』定価3,800円(税込)

既刊『欧米の住宅対策予算・法制度に関する調査』においては、欧米4か国の住宅予算をわが国の住宅予算と比較しながら、国家レベルでマクロにとらえた。そこでは、各国の住宅制度の概要については把握できたが、それらの制度を利用している世帯が実際にどのような住宅に居住しているかははっきりしていなかった。

本調査は、各国の予算に計上された住宅対策費が、地方公共団体を通じて、実際の国民の住宅取得や賃貸住宅居住に対してどれくらい貢献しているかを、居住者の立場から把握しようとしたものであ

る。具体的には、独仏英米4か国の中堅所得者にアンケート調査することで、住宅政策が個々の世帯や個人に実際にどのように効果があるかを、検討している。

地方分権国家のドイツでは、都市・住宅政策について州の専属所轄事項が多い。今回調査対象のフランクフルト市では、公共助成住居入居者、住宅手当受給者などを調査している。フランスでは、パリ居住・通勤者の事例について、住宅貯蓄融資・PAP融資などの利用状況を比較している。イギリスでは、ロンドン居住・通勤者の事例について、モーゲージ利子軽減制度やハウジングベネフィットの適用状況を調べている。アメリカのニューヨーク市およびその郊外居住の事例では、税額控除・家賃補助の利用などについてまとめている。

編集後記

秋が深まって街角のケヤキや街路樹のユリノキの葉は茶褐色に枯れて、昨年のような美しい黄葉がみられません。

終戦50年目に当たる平成7年は1月の阪神・淡路大震災の打撃に続いて、3月の地下鉄サリン事件が恐るべき犯罪として世界に衝撃を与え、オウム真理教団による一連の異様な事件の影に蔽われた1年となりました。

自社さ連立政権のもとで、緊急円高対策、公定歩合の0.5%への引き

下げ、総合経済対策の実施にもかかわらず、経済の長期低迷が続き、不良債権問題を抱えたまま新しい年を迎えようとしています。

11月には『ウィンドウズ95』の発売に群集が押し寄せ、テレビのインタビューに対して「この歴史的瞬間に立ち会いたかった」と答える若者の姿に驚かされました。

間もなく阪神大震災の一周忌を迎えます。亡くなられた方々のご冥福と新年が力強い復興の年になりますようお祈りいたします。(M)

編集委員

委員長——吉野直行
委員——金本良嗣
高木新太郎
森泉陽子

住宅土地経済

1996年冬季号(通巻第19号)
1996年1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——財団法人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)