

資料

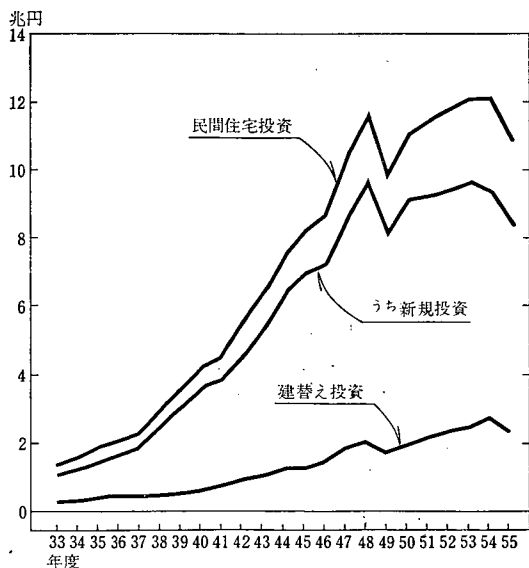
住宅投資関数の計測について

1. はじめに

民間住宅投資に影響を及ぼす要因としては、所得、住宅価格、金利等いわば投資環境とでも言うべき要因と並んで、人口増加率や婚姻件数あるいは住宅の老朽度といった構造的な諸要因が重要であろう。さらに、このような構造的要因については、新規に住宅を建築する場合と建替えの場合では、例えば住宅の老朽化は専ら建替えに関係するなど様相が異なると考えられる。本稿では上記のような点を勘案し、住宅投資関数の計測にあたって、①構造的要因の考慮、②新規投資と建替え投資の区分(注1)(両者の推移については第1図参照)、という2点に力点を置いて分析してみた。

〔第1図〕

民間住宅投資の推移(実質、50年価格)



(注1) GNPベースの住宅投資を新規投資と建替え投資とに分割したデータはないため、各々のデータを次のようなかたちで推計。

- ① 建替え投資(実質)……除却建築物は必ず建替えられるものとみなし、「その床面積」に「工事費」(50年の居住専用および居住産業併用建築物の1平米当りの費用)を乗じるかたちで推計(建築統計年報<建設省>を利用)。
- ② 新規投資(実質)……全体の民間住宅投資(実質)から上記建替え投資(実質)を控除した残差として算出。

2. 住宅投資の決定要因と関数の計測結果

(1) 決定要因

新規投資と建替え投資の決定要因の違いは次のような点にみられる。すなわち、人口や婚姻件数は主として新規投資に影響を及ぼす。また、住宅ストックの増加は、新規投資には「住宅ストック増→住宅の充足率上昇→投資抑制」というかたちで影響するのに対し、建替え投資には「住宅ストック増→住宅の老朽化→投資促進」というかたちで影響すると考えられる。こうした点を考慮して住宅投資関数の定式化としては、新規投資では基本的には個人の所望住宅資本ストック(所得と人口に依存)に現実のストックが調整されていくとの「ストック調整」の考え方を採り、ストック調整の速度(住宅建築計画をいつ実施するか)に影響を与える要因として先行きの住宅価格上昇予想(大幅な上昇が予想されれば買急ぎ)および金融要因を説明変数として導入するかたちとした。また、建替え投資については、新規投資と同様の所得・価格・金融の3要因のほか、住宅の老朽度を表わすものとして住宅の総年齢(住宅の平均年

齢×住宅ストック)を関数に導入した。

以下、新規投資と建替え投資に共通の決定要因とそれぞれに独自の決定要因に分け、やや詳細に説明することとする。

イ. 共通の決定要因

① 所得要因……個人は自らの一生を展望して将来所得を予想し、これと現在保有している資産との合計額(life-time resource)に基づき支出・貯蓄行動を計画的に行うと考え(ライフ・サイクル仮説)、当年度の「家計可処分所得」(住宅価格指数(注2)×新規投資の場合地価も考慮)で実質化)を将来所得の代理変数として関数に導入した。なお、上記の考え方からいけば「実質純金融資産」を説明変数に加えることが望ましいが、可処分所得と金融資産が同じようなトレンドを持ち計測の際多重共線性の問題が生じることから、金融資産項は導入していない。

(注2) 新規投資の場合、民間住宅投資デフレーター(GNPベース)と全国住宅地価格指数とを「7対3」の割合で加重平均。建替え投資については、民間住宅投資デフレーターを使用。なお、新規投資の場合の住宅投資デフレーターと地価の加重平均ウェイトは、試行錯誤の結果関数全体の説明力等が良好となるように決めたもの(土地を新たに購入して一戸建てを建築する場合は地価のウェイトがかなり高いとみられるが、既に所有している土地に一戸建てを建築するケースやマンションのケースを含めて考えるとこの程度のウェイトということか)。

② 価格要因……住宅価格の上昇は、実質所得の減少を通じて住宅投資を抑制するという影響ルート(上記①の所得要因を通じるルート)のほか、個人の期待インフレ率を高め住宅を買急がせるという影響ルートを持っていると考えられるため、別途住宅価格上昇率(新規投資の場合地価を含む)を関数に導入した。

③ 金融要因……金融要因としては住宅ローンの金利と借入難易度の双方が影響すると考えられる。各種金融市場間の裁定が十分行われていれば、自由金利市場における金利は上記両要因を

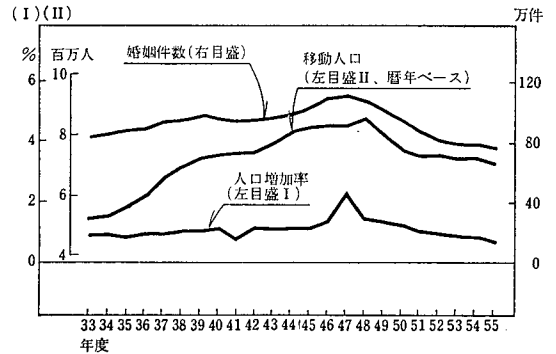
総合したものと比例的に動く筈であると考え、ここでは説明変数としては金融債市場平均利回りを採用した。

ロ. 新規投資のみの決定要因

- ① 人口……新規の住宅投資は新規需要層の厚さを規定する人口、婚姻件数、移動人口等と相関を持つとみられる。ここでは、これらの要因を代表するものとして人口増加率を関数に導入した(人口増加率と婚姻件数、移動人口は比較的似通った動き、第2図参照)。
- ② ストック要因……ストック調整の考え方から、前年度末の民間住宅粗資本ストック(実質)を説明変数として導入した。

〔第2図〕

婚姻件数、移動人口および人口増加率の推移



ハ. 建替え投資のみの決定要因

住宅の老朽度……住宅の老朽化が建替え投資促進圧力として働く点を考慮して住宅の総年齢(注3)を導入した。

(注3)

$$KHA = \sum_{i=0}^{23} iIH_{t-i} + 30 \left\{ KHG_t - \left(\sum_{i=0}^{23} IH_{t-i} \right) \right\}$$

ここでKHA：住宅の総年齢

IH：実質民間住宅投資

KHG：民間住宅粗資本ストック(実質)

〔本造建築物の法定減価償却年数は24年。これ以上経過した住宅ストックの平均年齢は一律30年と想定。〕

(2) 計測結果

上述のような定式化により新規投資、建替え投

資別に計測した結果は下記のとおりである。これによれば、新規投資関数の現実追跡力は、48～50年度の大きな変動についてもまずまずであり、また最近の低迷を良く追っているなど、総じて良好である(第3図参照)。建替え投資関数の現実追跡力も、残差に系列相関が若干残っているという難点はあるものの、満足できる結果となっている(第4図参照)。

(新規住宅投資関数計測結果)

$$I H N T = -4450.5 + 0.1090 \frac{YD}{P H L} - 81.188(r - P \dot{H} L) + 2524.6 \dot{N} - 0.0113 K H G_{-1} - 2276.5 D U M 47$$

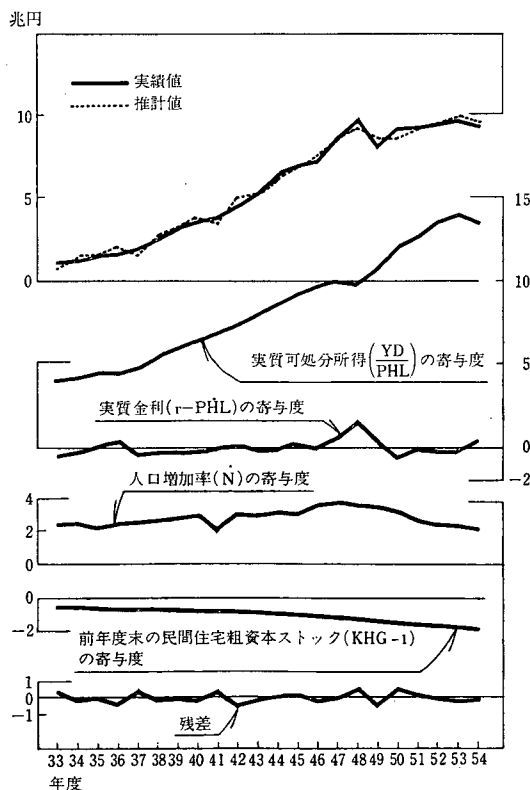
(7.6) (7.7) (5.1) (4.6) (1.0) (3.3)

$$\bar{R}^2 = 0.99, S. E. = 3,361 \text{ 億円}, D. W. = 2.69$$

()内は t 値、計測期間は昭和33～54年度(年度データ)

〔第3図〕

実質新規住宅投資関数の現実追跡力と要因別寄与度



ここで I H N T : 実質民間新規住宅投資

Y D : 家計可処分所得

P H L : 住宅価格指数<地価を含む>

$$\left[= 0.7 \times \text{民間住宅投資デフレーター} + 0.3 \times \text{全国住宅地価指数}^* \right]$$

* 日本不動産研究所調べ。

P H L : 同上前年度比伸び率

r : 金融債市場平均利回り

N : 人口の前年度比増加率

K H G_{-1} : 前年度末の民間住宅総資本ストック(実質)

D U M 47 : 沖縄復帰に伴う人口増加率飛上り調整ダミー(47年度=1.0、その他の時期=0)

(建替え住宅投資関数計測結果)

$$I H R E = -1020.6 + 0.0175 \frac{YD}{P I H} - 16.669(r - P \dot{I} H) + 0.0008 K H A_{-1}$$

(1.6) (4.6) (3.5) (1.1)

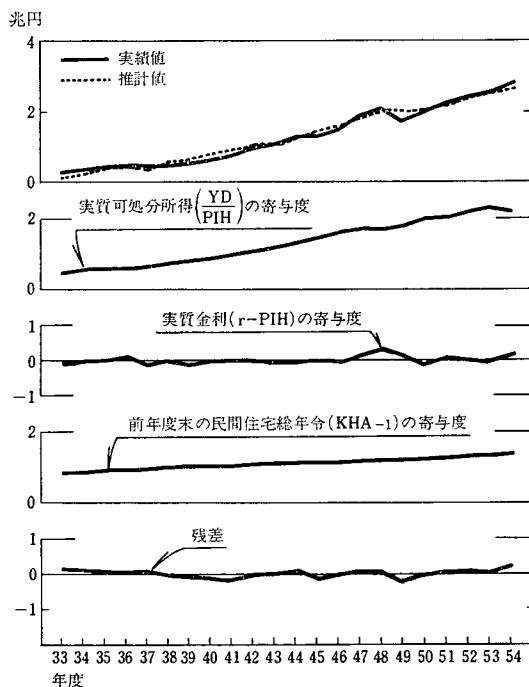
$$\bar{R}^2 = 0.98, S. E. = 1,128 \text{ 億円}, D. W. = 0.98$$

()内は t 値、計測期間は昭和33～54年度(年度データ)

ここで I H R E : 実質民間建替え住宅投資

〔第4図〕

実質建替え住宅投資関数の現実追跡力と要因別寄与度



YD : 家計可処分所得
 P I H : 民間住宅投資デフター
 P I H : 同上前年度比伸び率
 r : 金融債市場平均利回り
 KHA-1 : 前年度末の民間住宅総年令

	40年代平均	51~54年度平均
実質住宅投資増加率	+ 10.7%	+ 2.4
うち 実質可処分所得の寄与	%ポイント + 9.8	+ 3.8

3. 計測式を用いた若干の分析

(1) 住宅投資変動の要因分解

前記計測式を用いて住宅投資の動きを要因別に分解してみると、第5図のとおりであり、そこから次のような点がわかる。

イ、住宅投資の変動に対する寄与は平均的には実質可処分所得が最も大きく、例えば40年代に平均して2桁の伸びを続けてきた住宅投資が51年度以降低迷しているのは実質可処分所得の伸び鈍化が主因である。

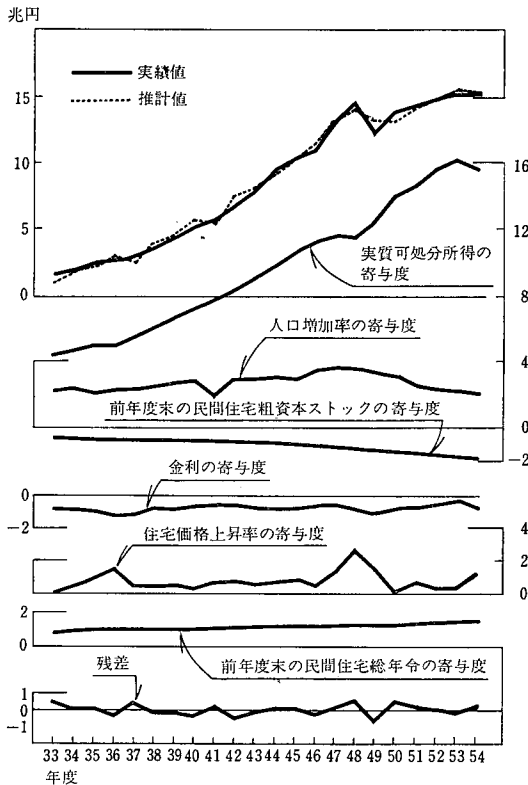
ロ、人口要因の変動寄与は48年度以降マイナスとなっており、最近における住宅投資の伸び鈍化の一因となっている(人口増加率の寄与度: 40~47年度平均 +1.6%ポイント→48~54年度平均 △2.0%ポイント)。

ハ、住宅年齢の変動寄与は、最近の住宅老朽化を映じ、49年度をボトムとしてその後若干上昇傾向をたどっている。

	34年度 → 49 → 54
	%ポイント
住宅総年令の寄与	+ 2.2 → + 0.1 上昇 + 0.4 低下<ボトム>

〔第5図〕

実質民間住宅投資の要因別寄与度



ニ、先行きの住宅価格上昇予想に基づく買急ぎの動きの影響も無視できず、例えば、47、48年度の住宅投資盛上りと49年度におけるその反動は、このような動きによるところが大きい。

	47年度	48	49
実質住宅投資増加率	+ 20.4%	+ 11.9	△ 16.3
うち 住宅価格上昇予想の寄与	%ポイント + 9.5	+ 12.8	△ 10.3

(2) 住宅価格および金利の影響試算

計測式を用いて、住宅価格および金利の住宅投資に与える影響を試算してみると、下表のとおり

(単位%。カッコ内は住宅投資合計に対する寄与度%ポイント。試算は54年度時点を実施。)

	住宅価格1%上昇の影響*	金利1%ポイント上昇の影響
新規投資	△ 1.42 (△ 1.12)	△ 0.85 (△ 0.67)
建替え投資	△ 0.85 (△ 0.18)	△ 0.66 (△ 0.14)
民間住宅投資合計	△ 1.30	△ 0.81

* 住宅価格上昇に伴う買急ぎの影響を含まず。買急ぎの影響は住宅投資合計に対しては+0.95%であり、したがってこれを含めて考えると、初年度の落込みは△0.35%にとどまる一方、翌年度は買急ぎの反動でさらに△0.95%落込むことになる。

である。これによれば、住宅価格の1%上昇は実質住宅投資を1.3%減少させ、金利の1%ポイント上昇は同0.8%減少させるとの結果となっている。また、住宅価格および金利の影響はいずれも

新規投資の場合の方が大きいというかたちである(この点については、新規投資の場合建替え投資に比べて金額が高むことによるものとも解釈できる)。