

日本の資本形成としての住宅投資

(1887—1940)

江 見 康 一

1 序 本稿の目的は、民間資本形成の一構成要素である個人住宅についての分析にある。個人住宅の推計については、経済企画庁が昭和5年以降について試算しているが、なおそれは検討の余地を残している。総じて日本の経済統計のシステムの中で、現在なお最もウィークな部分が建築統計にあることは関係者自ら認めるところである。一般に建設部門は社会的間接資本と見なされ、生産設備とは違って直接収益と関係はないから、経済成長に果す役割から見て、第2義的にしか考えられていない。そもそも住宅の存在量を資本として、また住宅建築を投資として概念するということは、貸家業者の経営的な実践としては兎も角、経済学的な意味で取り上げられることは、国民所得的観点からの資本形成の考え方が採り入れられるまでは稀薄であったといえる。

一方生産物としての建築物には、これを統計量として正確に捉えるうえに種々の困難が横たわっている。第1に建築は土地の定着物として場所限定的であり、生産は1回限り、個別的であって、予め定められた銘柄を持っていない。つまり他の生産物と同じ意味での建築物市場は成り立たないのである。したがって第2にそれは注文生産であり、第3には土木建築業という企業自体が固有の性格として持っている非近代性をあげることができる。

2 既存資料の利用度 政府の建設活動と異り、民間の建設活動、なかんずく個人住宅の戦前推計は、資料の制約上きわめて困難である。すなわち戦前における動態統計は、市街地建築物法適用区域について集計された内務省竣工統計(昭2—19)と、全国主要22都市について行われた商工省建築統計(昭11.10—18.6)の2系列だけであり、しかも前者は工事床面積だけで、工事額の統計がえられない。このことは住宅建築統計の困難さを意味すると同時に、住宅建築統計が、年々の新築量よりも、過去からの住宅ストックと人口との対比から、いくばくの人口がいくばくの住宅を occupy しているかという、1人当りの住宅面積こそに関心があったからともいえる。つまり住宅は元来 productivity base—投資額としてではなく、むしろ welfare base—建築面積として捉えられてきたといえる。これは住宅統計が、第1次大戦中の商工業の異常な発展、それに伴う農村労働力の都市への流入により、都市における住宅供給が人口増加に及ばず、

そこに生じた深刻な住宅問題に淵源するからである。

かくして市街地建築物法にもとづき、年々の建築増加を統計量として捉えるようになったのは、昭和2年以降であり、しかもこれが内務報告令として義務づけられるようになったのは、昭和5年以降のことである。ここでは以上のような資料上の制約をできる限り克服し、とくに個人住宅の建築投資につき、推計方法の概要と問題点ならびに、日本の資本形成における位置づけを考えたい。

3 推計上の問題点

(1) ストックとフロー 市街地建築物法は、同法適用の市街地における年々の建築物竣工面積を、新築・増築・改築・「その他」に分かって示しており、ここでいうフロー(flow)の数字であるが、それ以前に遡るとストック(stock)でしか示されていないから、ストックからフローへの転換を必要とする。その方式は次のように示される¹⁾。

$$N_t = S_t - S_{t-1} + D_t + D'_t + C_t \dots \dots \dots (1)$$

但し N_t … t 年における新築量; S_t … t 年における建築ストック量; D_t … t 年における火災・風水害等による減失分; D'_t … t 年における除却分; C_t … t 年における用途変更による純増加分。

(2) グロスとネット 住宅の新・増・改築のみならず、住宅の粗資本形成を測定するには、修繕部分を加える必要があり、しかもこの部分の投資額はかなり大きい²⁾。しかし床面積の純増加を示す $S_t - S_{t-1}$ の方式には、修繕部分は反映されないから、一度ストックからフローに転換したあと、これをマネー・タームに再転換するときに調整をする必要がある。

問題はこれらの新投資および再投資が、それぞれ理論的にどのような函数形を形成し、それを計測の場にどのように移すかにある。この点に関し、住宅新投資は、これを長期的観点から見ると、1人当り住居水準が長期に

1) 拙稿「日本の資本形成」『一橋論叢』(1958年5月号。参照)。

2) 建設省建築研究所の新海悟郎氏の研究によれば、新・増・改の建築工事総額100に対して、修繕は37~38(昭31年度)と推計されており、大工の平均仕事量は、1年に2軒の家を新築し、あとは修繕によって収入をえているといわれる。

わたくし constant であったと仮定すれば、人口増加ないしは世帯数増加の函数³⁾と考えられ、一方住宅再投資は住宅存在量の函数と見なすことができる。いま住宅粗投資、新投資、再投資をそれぞれ G, N, R 、人口を P 、住宅ストックを S とすれば、 $G=N+R$

$$= \alpha(\Delta P) + \beta(S) \dots\dots (2)$$

のように示される。次に計測方式として、いま i 年における全国市街地の住宅新投資を N_{iu} とすれば、

$$N_{iu} = \alpha_i(\Delta P_{iu})$$

推計の実際としては、サンプル都市を全市街地に引伸すのであるから、サンプル都市における住宅新投資を N_{is} 、人口を P_{is} 、単位当り投資額(坪当り単価)を m_i とすれば、 $\alpha_i = m_i \cdot \frac{N_{is}}{\Delta P_{is}}$ となり、

$$N_{iu} = m_i \cdot \frac{N_{is}}{\Delta P_{is}} \cdot \Delta P_{iu} \dots\dots (3)$$

は、これを定義式と見なすことができる。この前提には、いうまでもなく $\frac{N_{is}}{\Delta P_{is}} = \frac{N_{iu}}{\Delta P_{iu}}$ が仮定されている。具体的にいえば、昭和1年以前は5~6大都市の計数を用いて全市部の住宅投資を推計するのであるから、いくつかの benchmark year において、全都市の $\frac{N_i}{\Delta P_i}$ の分布における6大都市の $\frac{N_i}{\Delta P_i}$ の代表性を吟味しておかねばならない⁴⁾。

次に再投資については、 $R_{iu} = \beta_i(S_i)$ となり、replacement rate を r 、単位当り再投資額を n とすれば、 r はほぼ constant⁵⁾ と考えられるので、 $\beta_i = r \cdot n_i$ 、故に

$$R_{iu} = r \cdot n_i(S_i) \dots\dots (4)$$

がえられる。(3)(4)を(2)と組合せれば、

$$G_{iu} = m_i \cdot \frac{N_{is}}{\Delta P_{is}} \cdot \Delta P_{iu} + r \cdot n_i \cdot S_i \dots\dots (5)$$

となり、結局(1)式と(5)式とが、昭和1年以前の住宅投資を推計する基本方式となるのである。

以下推計技術上留意すべき2,3の点をあげる。

(3)境界変更 建築投資のパターンは、大まかにい

3) 人口数より世帯数を用いた方がよいと思われるが、平均世帯人員がほぼ constant であったと仮定して、人口数を用いる。事実上は、第1次大戦以降平均世帯人員は徐々に減少してきている。

4) いま人口増加でなく総人口で考えて $\frac{N_i}{P_i}$ の分布を調べると、 $\frac{N_i}{P_i}$ は大都市が大きいとは限らず、それぞれの都市の発展段階によって異なる。昭和10年における全都市の $\frac{N_i}{P_i}$ の算術平均 M は 0.122(坪)、標準偏差 σ は 0.010、6大都市の M は 0.120 である。

5) 建築研究所の調査によれば、 r は木造建築物について2%と推定されている。

って市部と郡部とでは異なるから、これを2つに分けて、それぞれ前記の方式を適用するのであるが、主体は市街地の建築投資にある。その場合、いずれの都市をサンプルに採っても、都市の市域拡張にもとづいて、 $S_t - S_{t-1}$ が jump している場合(例えば昭和7年10月の東京市の合併)には、それを $\frac{N_i}{P_i} \cdot P_u$ によって全市街地に引伸すには調整を必要とする。

(4)諸定義 建築推計の困難性は、次のような諸概念の定義ないしは相互の関連性にも基因する。

(a)住宅と非住宅 (b)坪数(建坪・延坪)と棟数 (c)棟数・家屋数・構数・世帯数・戸数 (d)新築・増築・改築・移築・修築・大修繕・大変更・修繕 (e)届出(許可)・着工・竣工統計。

これらについて詳細にのべることは避け、問題点を指摘するに止める。まず(a)については、併用住宅の取扱い方である。市街地建築物法の報告要領では、住居建築物として「住居ノ一部ヲ商店等他ノ目的ニ使用スルモノヲ記入スベシ」とあって、いわゆる併用住宅の産業併用部分を住居の中に含めてあり、戦後の建築統計でも、昭和24—27年は居住用に、28年以降に至って産業併用部分を分離している。しかし戦前推計なかんずく第1次大戦以前の時期において、家計と営業とが明瞭に分離していないときに産業併用部分を、敢て分離する必要はあるまい。(b)(c)については、延坪数によって捉えるのであるが、延坪がえられない場合は建坪からの換算、建坪がえられない場合は(c)の諸概念からの換算が必要になる。(大阪・京都では長く家屋数が用いられていた。)

(d)においても、それぞれに諸定義が与えられているが、問題は経済的に見て何を new、何を repair とするか振分けであり、住宅投資のグロスとネットの区別もこの点に関係しているが、事実上両方にまたがって行われる場合が多い。

最後に建築統計における届出・着工・竣工の3時点における相違である。市街地建築物法は竣工統計、商工省統計表は着工統計、戦後は一時竣工統計であったが、公表されているものは着工統計である。Ex post の統計としての竣工統計は、長期の資本形成をあとづけるに適したものであり、届出ないしは着工統計は Ex ante の統計として短期の量気観測資料として有用である。建築量を洩れなく捉えるには、届出統計がよいが、これには過少申告が伴い、また着工・竣工統計には報告洩れによる過少評価を伴う⁶⁾。以上のいずれによっても修繕部分が捕

6) 昭和25—30年の建築量の真実値は、統計値の約1.6倍と推定される。戦前については、北沢・伊東

捉されないことはいうまでもない。

4 企画庁推計の吟味 企画庁によって昭和5年以降に示された個人住宅の推計方法は、同庁編『日本経済と

国民所得』(pp. 354—355)に示されている。この説明にもとづいて推計方法を例示すれば、それは第1表のようなものと思われる。

第1表

	集計区域住宅 建築坪数(A)	集計人口(B)	1人当り建築活 動(C)=(A)/(B)	市部人口(D)	市部建築坪数 (E)	坪当り工事費 (F)	市部個人住宅建 築坪数 (G)=(E)×85%	市部個人住宅工 事額 (H)=(F)×(G)
	千坪	千人	坪	千人	千坪	円		千円
昭5	1,535	13,790	0.111	15,444	1,714	62	1,457	90,342
6	1,636	14,090	0.116	16,027	1,859	62	1,580	97,976
7	1,796	14,400	0.125	19,803	2,475	62	2,104	130,452
8	2,410	20,926	0.115	20,914	2,405	65	2,049	133,169
9	2,501	21,853	0.114	21,647	2,468	62	2,126	131,824
10	2,808	23,139	0.121	22,666	2,742	66	2,387	157,530

第1表を前の符号にあてはめれば、(C)欄は $\frac{N_{is}}{P_{is}}$ 、D欄は P_{iu} 、F欄は m_i で関係式(3)に該当する。問題は人口比で伸ばす場合、 $\frac{N_{is}}{\Delta P_{is}} \cdot \Delta P_{iu}$ の形を用いるか、 $\frac{N_{is}}{P_{is}} \cdot P_{iu}$ の形を用いるかであるが、企画庁推計では後者が用いられている。この方式の基礎には、住宅新投資は、人口のサイズの函数であるという考え方があり、さらにいえば住宅新投資(N)、人口増加分(ΔP)、総人口(P)、住宅ストック(D)の間に、 $N = \alpha(\Delta P) = a(P) = c(D)$ の関係が成立つという仮定に立っていると思われる。これはこれで検証を要する問題であるが、人口増加率を一定とし、しかも長期的観点に立てば、この関係が認められよう。

第1表は市部だけの推計方法を例示したが、郡部個人住宅建築坪数 A_r は次の方式で求められる。(符号は前記の式と関係なく用いる)

$$A_r = \frac{A_u \cdot \alpha \cdot P_r}{P_u} \dots\dots\dots (6)$$

但し P_u は市街地人口、 P_r は非市街地人口、 A_u は市街地住居用建築物床面積で、 α は昭22—27年平均の建築動態統計における市部対郡部の比率を通用して0.45を用い、さらに併用住宅の産業用部分を除き、結局消費者住宅投資 H は、

$$H = A_u \cdot \beta \cdot C_u + A_r \cdot \delta \cdot C_r \dots\dots\dots (7)$$

の形で推計される。但し β および γ は、それぞれ市部・郡部における消費者住宅率であり、 C_u および C_r は同じく市部・郡部別の単位面積当り工事費であるが、まず C_u を種々の資料(勸銀、商工省などの建築費指数)を結合して求め、 $C_r/C_u = 0.75$ と仮定して進めている7)。

このように戦後の市部・郡部の相対比を戦前に適用するには、戦前・戦後の建築資材・労賃など要素市場の構

造変化を考慮することが必要で、 α については戦後の農村ブームの時期を除いて計算すべきであり(筆者推計では0.42)、 $C_r/C_u = 0.75$ は高きに失すると思われる8)。

昭和2—15年の全国民間個人住宅投資額を推計し、これを他の諸推計と比較すれば、次のように示される。

第2表 単位：100万円

	企画庁 (A)	内山 (B)	後藤 (C)	筆者	
				(D)	(D)'
昭2		237		193	212
3		246		201	221
4		275		222	244
5	159	191	213	157	173
6	155	206	208	168	185
7	170	228	228	185	203
8	203	229	265	196	216
9	213	224	276	195	214
10	228	261	295	224	246
11	250	285	321	244	268
12	363	340	464	294	323
13	270	255	344	238	262
14	330	306	418	322	354
15	458	430	578	392	431

資料：(A)『日本経済と国民所得』p. 98；(B)民間自力住宅研究会(騰写刷)；(C)『住宅金融月報』(1956.12)
注：(A)(B)(D)の3者が比較される。(C)は、産業併用部分を住居用建築物に含めて推計しているもので、それだけ大きくあらわれる。(D)'は「曳れ率」10%を考慮した場合である。尚筆者は建築費指数として谷指数(谷重雄『住宅経営費用に関する研究』建設省建築研究所建築研究報告 No. 13, 1954. を用いた。

5 1888(明20)—1926(昭1)の住宅投資推計 問題は明治以降の住宅投資について、できるだけ古くに遡って推計することである。推計方式は、すでにのべた(1)式と(2)式であり、(粗投資についてはなお検討中である)

	期 間	資 料
I	明13—明19	宅地統計(府県)
II	明20—明41	東京府統計書
III	明42—昭1	6大都市統計書

次の資料にもとづいて、明治20年以降について推計を試みることができる。但しIIIとIIで

推計が「手続外の新增築」を「手続延面積合計の $\frac{1}{10}$ 」としている。(『建築学会大会論文集』昭11.3, p. 307.)

7) 『建築学大系』Vol. 3, 「建築経済」p. 86にこの方式が述べられている。

8) 筆者は北沢・伊東両氏の昭和8年における照合調査の結果を利用し、 $C_r/C_u = 0.57$ をえた。

は、サンプルが違っており、Iは資料の関係上推計方式自体が異っている。まずIIIの時期では、関東大震災によってサンプルとしての東京、横浜の $S_t - S_{t-1}$ が大正12年に著しくマイナスの値を示す点を調整しなければならない。IIの時期については、東京府を市部と郡部に、郡部をさらに rising な部分と stationary な部分に分け、それぞれの $\frac{N_t}{P_t}$ のパターンを調べて、それがIII期の市部、郡部とどのように連結しうるかを検証する。I期については、人口増加 ΔP の代わりに宅地増加量 ΔL を利用し、明治20—25年について、東京府における $\frac{N_t}{\Delta L_t}$ の年平均を求め、それを明治13—19に適用する。このようにI, II, IIIの資料と推計方式は異なるから、それぞれのシリーズを5ヵ年ずつoverlapさせ、リンクの可能性を確かめたうえで、信頼度の高いIII, II, Iの順でリンクすれば、明治13年以降の住宅投資の系列を一貫してえることができる。このうちI期の推計はweakであるので、ここでは除き、明治20年以降昭和15年までの推計を5ヵ年平均で示し、若干の解釈を施してみたい。

第3表を趨勢的に見ると、個人住宅投資は、国民所得のほぼ1~3%の値で推移しており、明治20年代—第1次大戦まで傾向的に下降し、第1次大戦後に上昇して、その後再び傾向的に下降を示してきたことがいえそうである。しかし1~3%という値は、筆者の予想

をかなり下廻るものである。いまこの試算を篠原氏のコモディティ・フロー法による資本形成の諸要素、筆者の先きに推計した政府建設と比較をすれば、資本形成の中に占める個人住宅投資の位置を知ることができる。

第3表 個人住宅投資の試算

期 間	5 年 平 均 時 価 (A)	(A) / 名目国民所得 %
1888—92	26	3.2
1893—97	26	2.1
1898—1902	35	1.7
1903—07	46	1.8
1908—12	61	1.24
1913—17	59	1.03
1918—22	218	3.01
1923—27	280	2.98
1928—32	187	1.53
1933—37	231	1.43
1938—40	317	1.07

第4表

(時価表示) 単位: 100万円

	篠 原 推 計			筆者推計	国民所得 (E)
	生産者耐久設備 (A)	建 設 (B)	資本形成合計 (在庫を除く) (C) = (A) + (B)	政府建設 (D)	
1919—22	1,196 (16.2)	999 (13.5)	2,195 (29.7)	546 (7.4)	7,389 (100.0)
1923—27	783 (10.0)	1,340 (17.1)	2,123 (27.1)	708 (9.0)	9,334 (100.0)
1928—32	1,072 (8.6)	1,161 (9.4)	2,233 (18.0)	662 (5.3)	12,388 (100.0)
1933—36	1,418 (9.5)	1,618 (10.9)	3,036 (20.4)	681 (4.6)	14,844 (100.0)

資料 (A), (B), (C) 『経済研究』4巻1号; (D) 『経済研究』9巻1号; (E) K. Ohkawa, 'The Growth Rate of the Japanese Economy, 1957.'

注 (1) 篠原推計に年次区間を合せた。(2) D欄に民間個人住宅、および営業用建築を加えたものが、B欄と比較される。

一般に明治以降の日本の経済成長率が年に3.5~4%の速度を続けたのは、持続的に高い貯蓄率、ひいては資本形成率がえられたからだといわれている。しかも、それは直接生産力に結びついた生産者耐久設備およびそれと密接に関連した建設活動であって、個人住宅ではない。個人住宅投資の比率が低かったということは、日本人の標準住居水準が長年にわたって低位にあったためと思われるが、そのことが高い貯蓄率を個人住宅への投資から解放し、他の生産者耐久設備および生産的建設に重点的に向けてきたのであって、いわば消極的な意味において日本の経済成長を早めてきた1つの要因と考えられる。このことは個人住宅投資の国際比較を試みることによって裏づけすることができよう。

6 今後の問題点

(1) ビルディング・サイクル 筆者の推計は、成長の観点からのもので、いわゆるビルディング・サイクルの観点が弱いゆえ、確定的なことはいえないが、日本の住宅投資には、欧米の17~18年のサイクルに比較して、約その半分の長さのサイクルを認めることができる。これは日本の住宅が木造で耐用年数が短いからであり、またサイクルの振幅は欧米ほど激しくない。これは日本の住宅投資が持続的に高い人口増加率によって、巨視的、長期的には excess demand⁹⁾の状態にあったこと、および建築投資家の経営規模が小さく、そのbehaviorが欧米ほど企業家的性格を持たなかったからと思われる。

(2) 住宅投資と都市問題 しかしそもそも住宅投資というのは、日本経済の工業化に伴う、都市への人口流入が大きな要因であって、住宅を人口増加の函数と見るときにも、都市では自然増よりもむしろ社会増加との間に密接な関係があり、したがって先きの方式も、この関係を明らかにできるような函数形に改める必要がある。

(3) 住宅投資と住居費 建築投資が1~3%の低率であるときに、家計調査から見た住居費はかなり高い。大正15.9—昭2.8の都市勤労者家計調査によれば、1ヵ月の住居費は実支出の16.8%である。調査世帯の88.6%が借家階級であるから住居費の大部分は家賃である。

したがって住居費が高かったことは家賃が高かったことであり、それは家主の利廻り、耐用年数の短いことから償却高、木造住宅に対する家主負担の修繕費を、それぞれに高めたからだと思われるが、これらについては、さらに一そうの分析を必要としよう。

(あとがき 推計の結果については、ヘンリー・ロソフスキー氏とその資を分かつものである。)

9) 都市別には、例えば大阪市(大2—昭13)のごとく空屋率の著しい変動を見ることができる。