

工業化住宅の形態の変遷に関する研究 —住宅雑誌にみるサンプル事例を用いた形態の計量化による経時変化の考察—

正会員 ○佐川萌*¹ 同 足立裕司*²

9.建築歴史・意匠—2.日本近代建築史

ハウスメーカー、ライフスタイル、商品化住宅、プレハブ

1. はじめに

1.1 研究の背景と目的

本研究で扱う工業化住宅とは、ハウスメーカーの生産するプレハブ住宅のことで、誕生から60年近く経過した現在では全住宅着工戸数の約15%を占める存在である¹⁾。戦後の住宅不足解消のために量産を目的として誕生したこの住宅は、プレハブ工法を採用した効率的生産に最大の特徴がある。とはいえ工業化住宅の担い手は一般企業であったために、住宅は商品化され、より多くのニーズに対応するため、近年は多様化の道を歩んできた。

既往研究としては、内田²⁾や松村³⁾によって1970年代までの工業化住宅史は体系化されている。しかし近年企業の独自開発が進行し、情報がクローズ化されるようになったため、60年の歴史を紐解いた先行研究は概要でしかない。したがって本研究では、1980年以降を補うために、現在もオープンな資料として消費者と企業の媒体となっていた一般刊行物のうち逐次的に発行されてきた住宅雑誌を用いて工業化住宅の形態の変遷を捉える。そしてそこから消費者のニーズやライフスタイルの時代変化との関係を明らかにしたい。

1.2 研究の方法

現在ほとんどのメーカーが過去の住宅資料を公開していないため、本研究では工業化住宅に関する逐次刊行物のうち最も長期に渡り継続して発行された住宅雑誌である『いま売れている住宅』シリーズ⁴⁾を用いた。この書籍を所蔵する公共図書館は全国32都道府県に幅広く分布しており、所蔵巻数も他誌に比べて多い。また1985年時点で工業化住宅の普及率が20%を超えていたのは滋賀、千葉、神奈川、奈良、兵庫、岡山、山口の7県であるが⁵⁾、滋賀県立図書館、横浜市中央図書館、千葉市中央図書館の所蔵巻数が比較的他県より多いことからこの資料と工業化住宅購入層の相関関係が伺える。また掲載プラン例について他誌と比較したところ、

ほとんどが同一プランであったため、当時の工業化住宅購入検討者に雑誌を通じて届けられた住宅サンプルはこの資料のみからでも十分に分析可能であると判断した。

1.3 研究の対象

『いま売れている住宅』シリーズに掲載された住宅サンプルの内、最も古いものが1975年発売であることと、2000年以降プラン例の掲載数が激減したことを考慮して、1975年から2000年までを対象時代とした。

また、対象メーカーは積水ハウス、大和ハウス工業(以下大和ハウス)、ナショナル住宅産業(現パナホーム、以下、ナショナル住宅)、積水化学工業の4社とした。この4社は、全国展開するメーカーであり、工業化戸建住宅販売で78.3%⁶⁾のシェアを占める上位5社に含まれている。そして社史等から住宅の発売年を確認できる企業である。

対象期間中に発売された資料は計54冊、取り上げたプラン数は各社以下のとおりである(表1)。

表1 プラン例の発売年別掲載数

	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	計
積水ハウス	20	14	9	9	2	54
大和ハウス	15	17	17	9	12	70
ナショナル住宅	15	15	12	12	3	57
積水化学工業	1	8	9	7	4	29
計	51	54	47	37	21	210

2. 工業化住宅の建築形態に関わる要素の変遷

2.1 延床面積

住宅規模の変化を見るため、延床面積の推移をグラフ化した(図1)。延床面積は80年から90年にかけて1.5倍近く増加し、2000年近くには少し落ち着く結果となった。住宅統計調査⁷⁾を参照してもこの時代のニーズとして広い家が求められていたため、工業化住宅も例にもれないことが指摘できる。

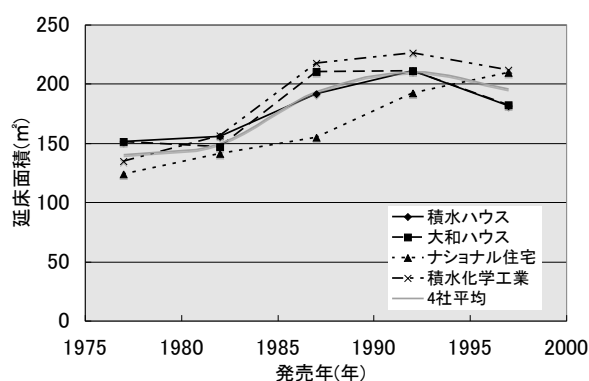


図 1 延床面積の変遷(5年毎の平均値)

2.2 外壁の凹凸に見る平面形および外観デザイン

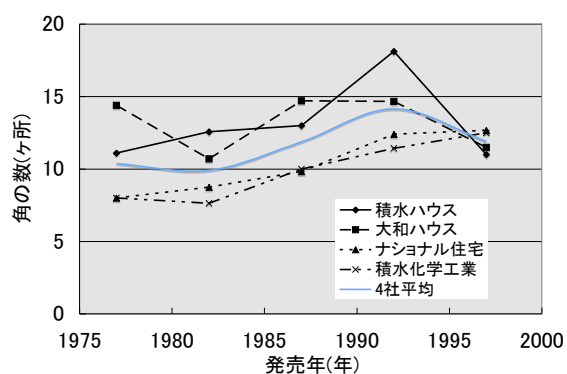


図 2 外壁の角の数の変遷(5年毎の平均値)

平面形態の複雑性を計量化するため、1階平面図の外壁の角の数を算定した(図2)。躯体の凹凸具合は全体的に80年代で複雑化が進行し、90年代後半にはシンプルな平面形に回帰していることが読み取れた。特に、1985年以降積水ハウスと大和ハウスでは1/2モデルを駆使し、平面形態に細やかな変化をつけているため角の数が20を超える住宅も確認された(図3)。



図 3 凹凸の多い住宅例:積水ハウス「セントレージMR」

また、面積と角の数の関係について確認したところ、ナショナル住宅と積水化学工業については概ね比例関係が見られたが、積水ハウスと大和ハウスについては面積が大きくても凹凸の少ない平面形を有する住宅も多く見られた。必ずしも面積が大きいために複雑な形をしているとは言い切れない。従って時代のニーズに対応するように複雑な平面形の住宅が、特に積水ハウスと大和

ハウスにおいて、意図的に増産されるような変遷をしてきたのではないかと考えられる。また、平面形の特徴が最もよく表れる外観について調べるため、角の数の異なる2例と、発売年の異なる2例をそれぞれ各社の同規模住宅で外観写真を元に比較したところ、角の数にかかわらずバルコニーの存在によって外観が印象づけられている傾向が強く、発売年の新しいもののほうがバルコニーは重厚なものが多かった(図4)。従ってバルコニーについて以下でさらに分析を続ける。



図 4 印象的なバルコニーを持つ住宅例:ナショナル住宅「サンフェリカ・セラ」

2.3 1階面積に占める2階面積の割合

表 2 1階面積に占める2階面積の割合の変遷

	80年代前半以前の事例数	80年代後半以降の事例数	計(件)
100%以上	18	6	24
90-99%	23	11	34
80-89%	16	29	45
70-79%	13	26	39
60-69%	15	21	36
50-59%	9	11	20
40-49%	3	1	4
30-39%	7	0	7
20-29%	1	0	1
計	105	105	210

1階面積に占める2階面積の割合は、85年頃までは20%~100%まで様々なパターンが分散して見受けられたが、85年以降には全社とも60%~80%に収束していく傾向が見られた(表2)。この表は前半と後半で多く見られた方に網掛けをした。50%以下の部分2階住宅が見られなくなったのは、延床面積の大きな住宅への需要に応えるためであると考えられる。100%近い住宅が減少している傾向としては、前項に見た重厚なバルコニーの出現と関係付けられるだろう。2階部分をセットバックすることで広めのバルコニーを設け、立体的な外観デザインを生み出していると考えられる。

3. 経時変化の見られる居室に関する分析

3.1 バルコニー

バルコニー面積については最も顕著に増加推移が確認された(図5)。広いバルコニーは家族だけの庭として新しい屋外空間の使用例として普及し、住宅の外観デザインにおいても大きな役割を担っている。

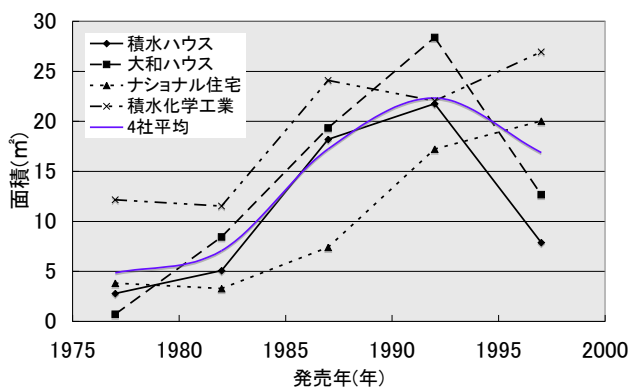


図 5 バルコニーの面積の変遷(5年毎の平均値)

3.2 和室

和室数は全体的に 1980 年代にかけて減少し、90 年代以降また少し増加する傾向が読み取れた(図 6). 70 年代の和室は、畳の寝室等に利用されている例も多くあり、1 階と 2 階に分けて設けられている事が多かった。しかし 90 年以降和室が複数見られる場合の多くに続き間を有する例が見られた。これによって襖を取り外せば広間として和室を利用できるようになる。地方では特に催事等で多人数が集まることが多い⁹⁾ため、そのようなニーズに対応しだしたのではないかと考えられる。また、80 年代後半から畳コーナーが現れたのも和室の変遷に関する一つの特徴で、この時代における新しい住まい方と言えるだろう。

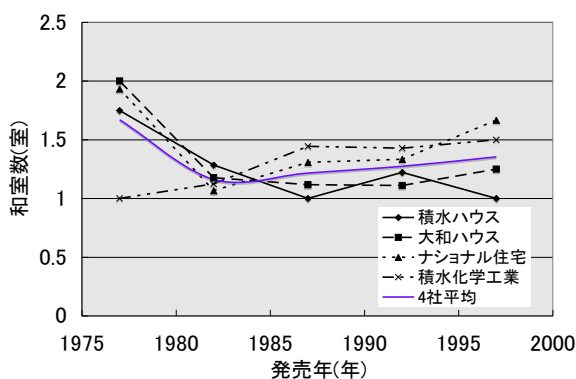


図 6 和室数の変遷(5年毎の平均値)

3.3 キッチン

キッチンの面積については 80 年代で概ね増加していた(図 7). 「キッチンの広さは住宅規模が大きくなってゆとりが出来てもあまり変化しない」⁹⁾という畑らの研究を引用するとすれば、経時的に延床面積が大きくなったこととは無関係にキッチンという室に関して拡大の流れが存在したと判断できる。

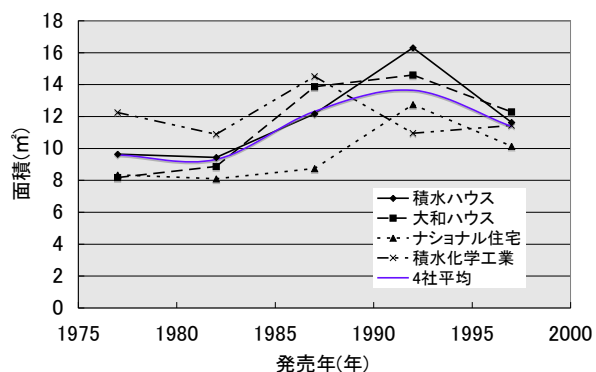


図 7 キッチン面積の変遷(5年毎の平均値)

次に、キッチンタイプの分類を行った。方法は、プレハブ建築協会のキッチンレイアウトタイプによる分類(図 8)と、ダイニングとの関係からキッチン位置づける北浦らの手法(図 9)¹⁰⁾に倣った。



図 8 キッチンレイアウト分類



図 9 キッチンの独立度による分類

結果、キッチンレイアウトとしてはほとんどが L 型か 1 列型でそこに時代性による変化は見られなかった。しかし、アイランド型が見られなかったことから、2000 年以降にアイランド型が登場することが予測される。一方ダイニングとの関係性からキッチン位置づけた場合、DK 型 LDK 型のようなオープン型は 80 年代にこそ見られたものの、後半では殆ど見られなくなった。K2 型のように比較的クローズなキッチンも根強く見られたが、これも後半では減少傾向を見せた。従って K3, K4, K5 型のセミオープンなものが経時的に増加していく傾向が確認できた(図 10)。

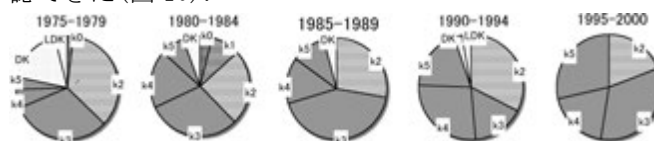


図 10 独立度別キッチンタイプの経時変化

キッチンの面積の増加やオープン化の進行は、キッチンの利用の仕方に深く関わっているだろう。炊事仕事だけでなく、趣味の範囲でこだわった料理やお菓子づくりを楽しむ人が増え、調理器具を置く場所や作業スペースに拡大の必要性が生じたり、家族でクッキングを楽しむようになったりしたことから、広くてオープンなキッチンの在り方が求められたと推測できる。

4. 特殊な形態を持つ工業化住宅の登場

1970年代後半、新たな住宅形態として二世帯住宅や3階建住宅を提案するメーカーが登場した。これは、「3世代で一緒に暮らしたい」、「狭小敷地でもゆとりのある住宅を建てたい」というニーズに対応するものである。これらの住宅の資料中での掲載数を見てみると、90年代になってから大幅に増加していることが明らかとなった(表3)。よって二世帯住宅、3階建住宅の登場は1975年頃だが、一般に広く普及したのは90年代になってからであると言える。

表 3 二世帯住宅と3階建住宅の掲載数

	二世帯住宅		3階建住宅	
	1979-1989	1990-2000	1979-1989	1990-2000
積水ハウス	4	25	3	31
大和ハウス	4	5	3	20
ナショナル住宅	1	15	4	6
積水化学工業	1	11	1	2

5. まとめ

本研究の分析により、工業化住宅の形態と消費者のニ

ーズやライフスタイルが相互に影響しあって変遷してきたことを確認した(表4)。様々な消費者ニーズへの対応力が上昇し、工業化住宅の多様化は益々進行していると言える。工業化住宅と従来型の住宅との形態の差異は曖昧になり、工業化住宅の特異性というものはむしろ各社の独自性の中に生じている場合が多い。

今後の研究に関しては、先行研究に多く見られる建築家の作品住宅と工業化住宅の比較や、在来工法とプレハブ工法の比較に加えて、工業化住宅の内部で比較研究をすることでよりその特質について理解を深めることができるのではないだろうか。

- ¹⁾ プレハブ建築協会, プレハブ建築協会 40 年史, プレハブ建築協会, 東京(2003) pp. 24-25
- ²⁾ 内田祥哉, 1970 年代の建築工業化, 建築文化(1981. 4)の執筆, 日本建築学会, 工業化住宅・資料: 構法計画パンフレット 5, 彰国社(1983)の監修等を行う
- ³⁾ 松村秀一, プレハブ住宅の過去・現在・未来, 建築と社会, 32-35, (1990-05)の執筆, 日本建築協会企画, 工業化住宅・考, 学芸出版社(1987)の監修等を行う
- ⁴⁾ 1979 年から 2013 年現在まで 82 巻を発行
- ⁵⁾ 東樋口護, 戸建住宅におけるプレハブ住宅の位置-住宅経済学的考察-, 建築と社会, 28-31, (1990. 5)
- ⁶⁾ 積水化学工業, SEKISUI STANDARD BOOK, 積水化学工業(2011)p. 107 上位 10 社まで含めると全体の 95. 6%を占める.
- ⁷⁾ 総務庁統計局, 日本の住宅 -平成 5 年住宅統計調査の解説, 日本統計協会(1996)
- ⁸⁾ プレハブ住宅コーディネーター教育テキスト編集委員会, プレハブ住宅コーディネーター教育テキスト, 社団法人プレハブ建築協会(2011)p. 93
- ⁹⁾ 畑由起子, 中尾辰雄, 生活実態から見る公室空間の適正配分について: 工業化住宅における公室空間の研究その 1. キッチン(建築計画), 日本建築学会近畿支部研究報告集. 計画系(35), 329-332, (1995)
- ¹⁰⁾ 北浦かほる, 坂本ミナ, 松居明子, 戸建工業化住宅の台所に関する研究:(その 1)台所空間・設備の現状と主婦の要望(建築計画), 日本建築学会近畿支部研究報告集. 計画系(27), 405-408, (1987)

表 4 分析結果のまとめ

形態の変化(分析結果)	変化の見られる年代	ニーズ等として考えられる変化の要因
住宅規模の拡大	80年代後半	住宅統計調査からも明らかな, より広い家への需要
平面形の複雑化	80年代	凹凸のある形態の需要・外観の重要視
バルコニーの拡大	80年代	外観デザインへの影響(安定した外観へ)・半屋外の利用法の拡大
二世帯住宅の登場	70年代後半	3世代で一緒に暮らすスタイル
3階建住宅の登場	70年代後半	狭小敷地でもゆとりのあるプラン
(二世帯や3階建の流行)	90年代	掲載数の増加に伴うニーズの増加(登場から約10年のズレ)
続き間の和室の増加	90年代	広間としての利用(催事で多人数が集まる地方における顕著な需要)
畳コーナーの出現	80年代後半	新しい畳との関わり方・リビング等の延長としての和室
キッチンの拡大	80年代後半	調理器具, 作業スペースの確保 趣味の部屋として主婦からの要望
キッチンのセミオープン化	徐々に推移	家族とのコミュニケーションの場としてのキッチン ダイニング(リビング)から丸見えには抵抗がある