大都市における民間分譲集合住宅の類型化
CLASSIFICATION OF CONDOMINIUMS SUPPLIED
BY PRIVATE ENTERPRISES IN LARGE CITY高田光雄*, 巽 和夫**
Mitsuo TAKADA and Kazuo TATSUMI

In this study, we try to classify condominiums into several types from the view point of physical planning. The objects of this analysis are 806 condominiums supplied by private enterprises during 11 years from 1975 to 1985 in Osaka City that is one of typical large cities in Japan. The method of classification is the cluster analysis by 13 indices about physical planning of condominiums. As the result of this analysis, we could classify them into 6 types, and found out not only the planning and design characteristics but also the location characteristics of each types.

Keywords : *condominium, planning and design, location*

分譲集合住宅, 計画特性, 立地特性

1. はじめに

わが国における分譲集合住宅は, 供給開始から30余年^(注1)を経過し, 既にストックにおいて百数十万戸に達している。今や分譲集合住宅は都市住宅の一つとして完全に定着したといってよい。分譲集合住宅の普及過程において, その計画・供給・管理などの各側面では様々な問題が発生し, これらに関連した研究も数多く行われてきた^(注2)。しかし, 分譲集合住宅は多様で, 物的な側面だけに着目しても, 規模, 密度, 住戸タイプなどに相当の違いがみられ, これらを一括して論じることが困難になりつつある。有効な類型化が行われ, 各類型の特性に応じた検討が必要な時期にきていると考えられる^(注3)。

本研究は, こうした認識に立って, 分譲集合住宅を物的計画の視点から類型化することを試み, 各類型の計画特性や立地特性を明らかにしようとしたものである。分析の対象は, わが国の大都市の典型と考えられる大阪市に立地し, 1975年から1985年までの11年間に供給された民間分譲集合住宅で, 分譲パンフレットが入手可能なもの806プロジェクト(64,952戸)である。なお, この数は, 同期間の全供給数の約85%を占めており, 大阪市内の民間分譲集合住宅の現状を把握するには十分であると考えられる^(注4)。また, 本研究の分析の単位は,

分譲パンフレットにより把握できる開発・供給単位であり, これをプロジェクトと呼ぶものとする。

2. 民間分譲集合住宅プロジェクトの基本属性

民間分譲集合住宅の類型化に先立ち, まず, プロジェクトの基本属性を客観的に把握するための指標を設定した。設定した指標は, ①総戸数, ②住宅戸数, ③敷地面積, ④空地面積, ⑤小間取り住戸率(1K~1LDKの合計戸数が総戸数に占める割合), ⑥小面積住戸率(住戸専有面積40m²未満の住戸数が総戸数に占める割合), ⑦中間取り住戸率(2K~3LDKの合計戸数が総戸数に占める割合), ⑧中面積住戸率(住戸専有面積40~70m²の住戸数が総戸数に占める割合), ⑨大間取り住戸率(4K~4LDKの合計戸数が総戸数に占める割合), ⑩大面積住戸率(住戸専有面積70~100m²の住戸数が総戸数に占める割合), ⑪特大面積住戸率(住戸専有面積100m²以上の住戸数が総戸数に占める割合), ⑫建蔽率, ⑬容積率の13項目である^(注5)。これらを因子分析にかけたところ4つの有意な因子を得た^(注6)。各因子は以下のように意味づけられる(図-1)。

- 第1因子: プロジェクト規模
第2因子: 小規模住戸特化性

本論文の内容の一部は, 昭和62年度および昭和63年度日本建築学会大会, 昭和63年度日本建築学会近畿支部論文報告会で発表した。また, 本論文は, 昭和61年度~63年度文部省科学研究費(総合研究A)による研究(文献1)の一部に加筆したものである。

* 京都大学工学部建築学科 助手・工博

Research Assoc., Dept. of Architecture, Faculty of Eng., Kyoto Univ., Dr. Eng.

** 京都大学工学部建築学科 教授・工博

Prof., Dept. of Architecture, Faculty of Eng., Kyoto Univ., Dr. Eng.

INDEX: □ 因子負荷量>0.3 ○ 因子負荷量<0.3				
	(プロジェクト規模)	(小規模住戸特化性)	(大規模住戸特化性)	(密度)
項目名	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4
総戸数	0.97511	0.07200	0.05562	-0.01126
住宅数	0.97742	0.06043	0.05739	-0.02843
敷地面積	0.93160	-0.05140	0.15091	-0.22891
空地面積	0.89704	-0.04097	0.14766	-0.27396
大間取り住戸率	0.27809	-0.00911	0.73659	-0.15601
大面積住戸率	0.29418	-0.07708	0.73935	0.01757
特大面積住戸率	-0.08095	0.02521	0.31105	-0.00411
中間取り住戸率	-0.10250	-0.86127	-0.30108	-0.08815
中面積住戸率	-0.13157	-0.73241	-0.49544	-0.21930
小間取り住戸率	-0.06877	0.94766	-0.24726	0.18833
小面積住戸率	-0.07417	0.92511	-0.24102	0.20807
建ぺい率	-0.37165	0.25647	-0.06423	0.69442
容積率	-0.08062	0.22974	-0.03019	0.86162

図-1 因子分析の結果(バリマックス回転後マトリクス)

因子得点の種類	意味	- ← 0 → +
第1因子得点(FS1)	プロジェクト規模	小 大
第2因子得点(FS2)	小規模住戸特化性	弱 強
第3因子得点(FS3)	大規模住戸特化性	弱 強
第4因子得点(FS4)	密度	低 高

図-2 因子得点の意味

第3因子：大規模住戸特化性

第4因子：密度

ここで、第2因子と第3因子は、住戸規模に関する因子であると考えられるが、第2因子は、小間取り住戸率や小面積住戸率の因子負荷量が大きく、小規模住戸の割合の高さを包括的に示していると判断されるため、これを小規模住戸特化性と名付けた。同様に、第3因子は、大間取り住戸率、大面積住戸率、特大面積住戸率の因子負荷量が大きく、大規模住戸の割合の高さを包括的に示していると判断されるため、これを大規模住戸特化性と名付けた。

次に、年次別・地区別の因子得点を算出した。各因子得点の意味は図-2のようにまとめられる。この因子得点を用いて、基本属性の時間的・空間的特質を探ることにしたい。

(1) 年次別因子得点

民間分譲集合住宅プロジェクトの基本属性に関する因子得点の推移をみたのが図-3である。この図より次の

図-3 年次別因子得点

図-4 地区別因子得点

三点を指摘することができる。第一は、プロジェクト規模が縮小してきていることである。これは、特に都心部で小規模プロジェクトが急増してきていることによるものであると考えられる。第二は、小規模住戸特化性が強まっていることである。ワンルーム形式の小規模住戸の増加が影響しているものと思われる。第三は、密度が80年代半ばに入って大きく低下していることである。10階建以上の高層住棟を含む高密プロジェクトに比べて10階建未満の住棟を中心とした中密度プロジェクトが相対的に増加しているためであろう。

(2) 地区別因子得点

図-4は、前述の因子得点を地区別にまとめたもので

ある。ここでは、大阪市の行政区を7地区にまとめて分析を行った。地区のゾーニングは、都心区と周辺区をまず分け、さらに周辺区を方面別に6分類したものである^{注7)}。図-4より、各地区によって立地特性が大きく異なっていることが読み取れる。都心部は、プロジェクト規模が小さく小規模住戸が多くなっていて、特に、高密度なプロジェクトが多いのが特徴である。高層の小規模プロジェクトが都心部に集中しているためである。北部は、大阪市の典型的な家族向け集合住宅が立地しているところで、中規模住戸の割合が高いことを反映した結果となっているが、プロジェクト規模や密度については際立った傾向はない。東部のプロジェクトは密度が低いものの北部とよく似た傾向を示している。北東部は大川沿岸や工場跡地に建つ大規模プロジェクトが多い地区である。この地区は、相対的にプロジェクト規模が大きく低密度となっている。港湾部に属する西部も北東部と同様の立地特性を示している。最後に南部は、大規模住戸特性が強く、密度が低くなっており、上町台地を中心にいわゆる高級物件と呼ばれる集合住宅が立地していることを反映している。

以上のように一口に民間分譲集合住宅といっても、その立地は都市内に均等に分散しているのではなく、その属性は地区によって大きく異なっている。特に、都心部、港湾部、上町台地を比較するとその差異は明瞭である。また、同じ地区内でも分譲集合住宅の特性は常に一定ではなく、その普及過程の各段階ごとに変化していると考えられる。

3. 民間分譲集合住宅プロジェクトの類型化

(1) クラスタ分析による類型化

ここでは、これまで分析してきた大阪市内の民間分譲集合住宅プロジェクトの類型化を行い、各類型の基本属性、計画上的特徴、立地特性などを明らかにしてみたい。

2. で行った因子分析から得た因子得点をクラスタ分析にかけたところ図-5に示すような樹状図を得た^{注8)}。また、表-1は各類型のケース数と基本属性をまとめたものである。これらから明かなように、大阪市内の民間分譲集合住宅プロジェクトは、まず、敷地面積が極めて大きいタイプⅥとそれ以外に分けることができる。次に、タイプⅥ以外は、中間取り住戸率の高いグループ、大規模住戸の割合が大きいタイプⅣ、小規模住戸の割合が大きいタイプⅤに分けることができる。さらに、中間取り住戸率の高いグループは、高密度なタイプⅢが区分され、続いて、敷地規模等の異なるタイプⅠとタイプⅡが区分される。以上により、分譲集合住宅プロジェクトはタイプⅠ～タイプⅥの6タイプに類型化することができる。なお、分析上有効であったのは806ケース中712ケースであり、以後の分析はこれを母集団として進

図-5 クラスタ分析の結果

表-1 タイプ別ケース数と基本属性

	総 合	タイプⅠ	タイプⅡ	タイプⅢ	タイプⅣ	タイプⅤ	タイプⅥ
ケース数	712	289	37	211	64	83	28
供給住宅戸数【戸】	54,312	16,045	6,097	13,701	5,602	5,762	7,105
平均第1因子得点		-0.25	0.92	-0.12	-0.12	-0.23	3.43
平均第2因子得点		-0.33	-0.14	-0.29	0.19	2.36	-0.10
平均第3因子得点		-0.56	-0.34	-0.13	1.91	-0.53	0.26
平均第4因子得点		-0.61	-1.20	0.89	-0.06	0.12	0.10
平均総戸数【戸】	89.1	58.3	176.5	71.3	96.4	77.5	445.3
平均住宅戸数【戸】	86.2	56.7	173.3	68.0	93.8	71.7	437.0
平均敷地面積【㎡】	1,831	1,317	5,298	845	2,716	509	11,886
平均空地面積【㎡】	1,073	717	3,747	323	1,723	163	8,074
平均地上階数【階】	10.1	8.7	11.2	11.3	10.8	10.1	13.7
平均住戸面積【㎡】	58.6	59.6	65.0	57.1	71.4	27.2	69.2
平均小間取り住戸率【%】	16.0	3.3	0.0	12.1	6.0	87.5	8.8
平均小面積住戸率【%】	16.2	3.2	0.0	13.9	5.0	86.5	7.7
平均中間取り住戸率【%】	71.0	87.9	74.2	78.4	50.6	11.7	58.8
平均中面積住戸率【%】	64.9	87.0	82.1	68.5	20.0	12.1	44.3
平均大間取り住戸率【%】	13.0	8.9	25.8	9.5	43.4	0.8	32.3
平均大面積住戸率【%】	18.0	9.4	17.9	17.0	69.0	1.2	47.2
平均特大面積住戸率【%】	0.9	0.4	0.0	0.6	5.9	0.1	0.8
平均建ぺい率【%】	57.1	49.5	29.4	69.9	52.6	72.2	40.3
平均容積率【%】	429.7	309.0	231.0	600.1	418.1	534.4	370.8

めている。

以下では、各基本指標ごとにタイプ別特性をより詳細に検討していくことにする。

(2) 各類型の計画特性

① プロジェクト規模

タイプ別総戸数の構成比を図-6に示す。タイプⅠは60戸未満が約6割を占め、最も小規模である。タイプⅢ、Ⅳ、Ⅴはほぼ同様の構成を示し、中規模である。タイプⅡはほとんどが100戸以上と大規模であり、タイプⅥは200戸以上が中心で特大規模であるといえる。次に図-7にタイプ別敷地面積の構成比を示す。図-6とほぼ同様の傾向を示すが、特にタイプⅤにおいて600㎡未満

図-6 タイプ別総戸数

図-7 タイプ別敷地面積

図-8 タイプ別地上階数

図-9 タイプ別建蔽率

図-10 タイプ別容積率

図-11 タイプ別住戸アクセス方式

が約7割を占め、非常に小規模となっているのが特徴的である。さらに、図-8にタイプ別地上階数の構成比を示す。タイプIが相対的に最も低い。また、タイプVIにおいては15階建以上が5割を占め高層化が顕著である。

② 密度

図-9はタイプ別建蔽率の構成比を、図-10はタイプ別容積率の構成比を示したものである。タイプIIは、建蔽率で40%未満、容積率で300%未満のプロジェクトがほとんどで、非常に低密である。次いで、タイプVIの密度が相対的には低いが、このタイプには高密度なプロジェクトも相当数含まれている。タイプIVは、低密なものから高密度のものまで幅広く含まれている。タイプIIIとVは建蔽率60%以上、容積率400%以上のものが8割前後あるいはそれ以上を占め、非常に高密度である。

③ 住戸アクセス

図-11はタイプ別住戸アクセスの種類を示したものである。タイプI、IIでは片廊下型が7割強を占める。タイプIII、IV、Vは片廊下型だけではなくホール型も多い。タイプII、VIでは片廊下型のほかスキップフロア型も多い。これは、IIやVI(特にVI)が他に比べて高層であるためであると思われる。また、タイプVにおいては中廊下型が3割弱と相対的に多くなっているのが特徴的である。

④ 住戸形式と住戸面積

図-12にタイプ別住戸形式別戸数を示す。タイプI

は3LDKの割合が特に高いが、2LDK、4LDKもみられる。タイプIIもその点は同様であるが、小規模住戸がほとんどないのがタイプIとの違いである。タイプIIIはこの傾向に加えて小規模住戸が相当数存在している。タイプIVはタイプIIとほぼ同様の構成を示すが、相対的に4DK、4LDKの大規模住戸が多くなっている。タイプVは1K(いわゆるワンルーム)が約9割を占めている。タイプVIはタイプIIとほぼ同様の傾向を示すが相対的に3LDKが多い。

次に、図-13にタイプ別住戸専有面積別戸数を示す。タイプIは55～65㎡を中心に構成されている。タイプIIは60～65㎡の割合が高い。タイプIIIで60～65㎡への集中のほかに小面積住戸に第二の集中がみられる。タイプIVは相対的に85㎡以上の大面積住戸が多い。タイプVは25㎡未満の住戸が特に多くなっている。タイプVIでは75～80㎡に次いで60～70㎡に第二の集中がみられる。

⑤ 共用施設と設備システム

表-2は各種共用施設の設置率をタイプ別に示したものである。ここで、設置率とは、各共用施設が設置されたプロジェクト数の各タイプの総プロジェクト数に対する割合をさすものとする。タイプIでは、集会室、アスレチックルーム、プレイルーム、コインランドリールーム、プレイロットの設置率が低い。タイプIIではコインランドリーの設置率は0%であるものの、それ以外の

図-14 タイプ別地域地区

図-16 タイプ別供給件数比の推移

図-15 タイプ別典型事例と立地分布

INDEX ・1~2件 ・3~4件 ・5~6件 ・7~ 件

図-17 タイプ別立地動向

るのが特徴的である。タイプⅣはタイプⅠと同様の傾向を示すが、タイプⅠに比べて工業系の割合が小さい。逆に、タイプⅥでは工業系の割合が大きくなっている。

次に、タイプ別の立地を 500 m メッシュ地図にプロットしてみた(図-15)。タイプⅠは全市に広く分布しており、タイプⅡは淀川北部や都心周辺に多くなっている。タイプⅢは淀川区から都心にかけて多く立地しており、タイプⅤも同様の分布を示している。タイプⅣは上町台地あたりに多く分布し、タイプⅥは都心周辺や南港に点在している。

なお、各タイプの典型事例は、図-16 に示したとおりである。

4. 類型別供給・立地動向

上記の類型を用いて民間分譲集合住宅の供給・立地動向を分析し、その普及過程を検討してみたい。まず、各タイプの供給件数の割合の推移をみてみよう(図-16)。これによると、70年代には約4割を占めていたタイプⅢの高密度一般家族向け集合住宅が80年代になると約2割と大きく減少し、代わって、タイプⅠ、タイプⅡ、タイプⅤの割合が増加している。中でも、70年代には少数タイプであったタイプⅡやタイプⅤの割合が大きく伸びたことによって、全体としては分譲集合住宅の多様化が一気に進行したといえることができる。

図-17 はタイプ別の立地動向をみたものである。これを時系列的にみると、70年代から80年代にかけて、各タイプとも立地に特徴ある変化がみられることが指摘できる。一般家族向けのタイプⅠは南部を中心として都心周辺への拡散傾向が読み取れる。住戸規模が大きなタイプⅣも上町台地を中心としながら、周辺部への拡散傾向がみられる。高密度一般家族向け集合住宅であるタイプⅢは都心内部への集中傾向が強まっているものの、件数が減少し、代わって単身者向け集合住宅を中心とするタイプⅤが都心内部へ集中してきている。

5. 結 論

以上の分析から各タイプの総合的特性を整理すると以下ようになる。

タイプⅠ：全市に広く分布する中密度の一般家族向け集合住宅である。中規模住戸率が高く、ケース数は最も多い。大阪市の民間分譲集合住宅の典型といえる。立地動向としては都心周辺への拡散傾向がみられる。

タイプⅡ：都心周辺や淀川北岸の工場跡地などに点在する大規模な集合住宅である。低密度で空地が広く、子供用遊び場なども充実している。相対的に増加傾向にある。

タイプⅢ：淀川区から都心にかけて分布する都心立地の

家族向け集合住宅である。中規模住戸率が比較的高く、非常に高密度である。減少傾向にある。

タイプⅣ：都心から上町台地にかけて分布するいわゆる高級物件を含む集合住宅である。大規模住戸率が高い。立地は拡散傾向にある。

タイプⅤ：淀川区から都心にかけて分布する単身者向け集合住宅で、いわゆるワンルームマンションを多く含んでいる。小規模住戸率が高く高密度であり、設備依存性が高い。都心部への集中化が著しく、増加傾向にある。

タイプⅥ：都心周辺や南港に点在する大規模団地型集合住宅である。敷地面積が極めて大きく、高層中密である。子供用遊び場などは充実している。

さらに、これらの供給・立地動向の分析より次の二点を指摘することができる。第一は、住宅タイプが多様化傾向を示していることである。第二は、各住宅タイプが一樣に分布するのではなく、タイプごとに特定の地区に集中する傾向が強まっていることである。これらの動きは各地区の居住環境形成上大きなインパクトとなっているものと推測される。

謝 辞

本研究をまとめるに際して、『住宅計画・生産・供給における技術・手法の地方圏への普及過程に関する研究(昭和63年度科学研究費補助金総合研究A)』(研究代表者：巽和夫)の委員の方々から貴重なご意見を頂いた。また、作業に当たっては、渋谷浩一氏および中林清文氏をはじめ京都大学巽研究室の学生・大学院生諸氏からご協力を頂いた。深く謝意を表したい。

注

- 1) 分譲集合住宅がわが国で最初に供給されたのは東京都の「宮益坂アパート」(1953年)である。民間では、第一生命住宅(現・相互住宅)による「武蔵小杉ユリ号」(1955年12月)が第1号で、次いで、日本信販(現・日本開発)による「四谷コーポラス」(1956年1月)が供給されている。
- 2) 分譲集合住宅の研究は様々な領域で行われてきた。例えば、『民間中高層住宅の住宅計画に関する調査研究』(京都大学・巽研究室1974/1978)等は住宅計画論からのアプローチであり、『民間マンションの管理に関する研究』(日本建築学会近畿支部住宅部会マンション管理研究班1980年)等は住宅管理論からのアプローチである。
- 3) 従来の研究においても何らかの類型化の試みが行われてきたが、特定の視点からの調査対象の分類にとどまっていた。本研究は、特定地域における悉皆調査に基づいて総合的指標からの類型化を試みた点に特色がある。
- 4) 『全国マンション市場動向』(不動産研究所)および『CRI』(長谷川工務店)によると、1975年から1985年までに大阪市内で供給された民間分譲集合住宅の戸数は76,495戸

であり、今回分析対象とした 64,952 戸はその 84.9 % に当たる。

- 5) 因子分析に先立って、プロジェクトの計画特性や立地特性の分析を行った。基本属性把握のために設定した 13 項目はこうした分析をふまえている。分析の内容は文献 1) に記載されている。また、本論文は同研究成果の一部に負うところが大きい。
- 6) 使用したプログラムは、SPSS 第 9 版、因子抽出法は共通性の反復推定の主因子解、因子の回転はバリマックス法によった。
- 7) 都心部は、北区(調査時は北区および大淀区)・中央区(調査時は東区および南区)・西区・福島区・浪速区・天王寺区、北部は、淀川区・東淀川区、北東部は、鶴見区・城東区・都島区・旭区、南東部は、平野区・東住吉区、南部は、西成区・住之江区・住吉区・阿倍野区、西部は、此花区、西淀川区、港区、大正区をそれぞれ含んでいる。
- 8) 使用したプログラムは、SPSS 第 9 版、Q モードクラスター分析で、距離の算定法はユークリッド単純距離によった。
- 9) 以下では、第二種住居専用地域および住居地域を住居系、商業地域および近隣商業地域を商業系、工業地域および

準工業地域を工業系とよぶ。

参考文献

- 1) 巽 和夫・高田光雄ほか：住宅計画・生産・供給における技術・手法の地方圏への普及過程に関する研究（昭和 63 年度科学研究費補助金総合研究 A 研究成果報告書），1989 年 3 月
- 2) 京都大学・巽研究室：民間中高層住宅の住宅計画に関する調査研究，1974 年
- 3) 京都大学・巽研究室：民間中高層住宅の住宅計画に関する調査研究Ⅱ，1978 年
- 4) 京都大学・巽研究室：中高層分譲集合住宅のストック改善に関する研究，1987 年
- 5) 巽 和夫・高田光雄ほか：中高層分譲集合住宅の 2 戸 1 化に関する調査研究，大阪市都市整備局，1983 年
- 6) 日本建築学会近畿支部住宅部会マンション管理研究班：民間マンションの管理に関する研究，1980 年
- 7) 山崎古都子：民間分譲共同住宅の運営管理に関する研究，1985 年

(1990 年 12 月 10 日原稿受理，1991 年 6 月 14 日採用決定)