

集合住宅の設計規範に関する研究（梗概）

—日韓集合住宅事例の比較—

杉山 茂一

1 はじめに

ここで研究の対象にしようとする内容は、集合住宅の空間を大筋で規定すると考えられる諸寸法、面積、密度及び集合形式等である。その具体例としては、住戸間口、住戸面積と室数、階数と昇降形式、隣棟間隔などがあげられる。これを、ここでは密度を軸とした項目と住戸平面構成に分けてとらえる。

集合住宅設計のプロセスに照らしてみると、これらの項目の水準ないしは性状は、法規、基準、設計要領といったかたちで、設計の前提条件として設定される場合が多い。また、通念に従って慣習的に定められる場合も多く、個々の設計でよく吟味されることは比較的少ないといえる。

法規、基準、設計要領、さらには通念も含めて、これらを「設計規範」と呼ぶことにすると、近年、集合住宅の質向上が唱えられるにもかかわらず、旧来の設計規範がそのまま踏襲されている部分も多く、設計上のきめ細かな工夫が必ずしも集合住宅の質向上につながらないという傾向も見受けられる。さらに地価の上昇などにもともなう高密度化の要請が、質低下の方向へ設計規範を変える傾向もみられる。このような現状に照らして、この研究では、設計規範の見直しを通して、質的転換も含めた今後の集合住宅の展開の方向を探る。

このような意図をもって、この研究では日韓集合住宅事例の比較を試みる。これを踏まえて日本側と韓国側の研究者間の意見交換を行い、そこから設計規範に関する考察を試みる。

ここで韓国を比較の対象にするのは、日本と同様に欧米を範として近代化を推進してきたなかで、かなりの部分で日本と共通性を持ちながら、社会的・歴史的背景の違いから、日本とはやや異なる集合住宅設計の展開がみられるからである。共通性の多いなかで異なる点をもつ要因を考察してみることは、日本の集合住宅について考え直すための有効な手掛かりになると考えられる。

2 密度と集合の計画

2-1 対象事例と分析方法

(1) 対象事例

1) 対象事例の選定方法

ここでは、密度との関連で日本と韓国の集合住宅設計の方向の違いを比較する。この目的にそって対象事例を選定した。

まず、対象は中高層住宅で最小限、街区単位としてのまとまりをもつ規模のものとした。また、住区ないしは分区に対応する施設（学校、幼稚園、保育所などや児童公園以上の公園）を含まない範囲に限定した。選定にあたっては、住棟の高さ、供給主体が偏らないように配慮した。建設年次は最近10年程度の間に建設されたものを中心とした。立地は、日本では東京、大阪など、韓国ではソウルの大都市圏に限定した。

以上のような方針で事例を収集した後、設計の質の著しく似通ったものは除外し、日本事例57例、韓国事例45例を選定した。

なお、韓国ではアパートとヴィラ^{註1}という範疇があり、前者は比較的開発規模の大きい中高層住宅、後者は開発規模の小さい低中層住宅である。ヴィラのなかには日本の小規模敷地の中層住宅と似た質のものもあるが、ここでは対象をアパートに限定した。

2) 対象事例の概要

対象事例とその概要は表-1に示した。

表-1で住棟高さは、25階以上を超高層、7～24階を高層、3～6階を中層として分類した。ここで、超高層を含む事例は韓国ではほとんどなく、対象事例も日本の6例に対して、韓国は1例である。最近の10年間程度では韓国事例は高層が多く、これにくらべて日本の高層事例が少ない。そこで比較のために、日本の高層事例に10年程度より以前に建設されたものを加えた。なお、日本の高層事例は中層を複合したものが多い。中層事例は日本にくらべて韓国に少ない。

供給主体別では、日本事例で公営、住宅・都市整備公団、住宅供給公社を合わせた公共が36例で、民間が21例である。住棟高さ別にそれぞれ公共と民間の事例がある。韓国事例は、日本の公営と公団を併せたような役割をもつ大韓住宅公社の事例が18例、民間事例が27例である。このうち、中層事例はすべて大韓住宅公社の事例である。

立地については、日本事例は以下のように型分類した。

表-1 対象事例一覧

日 本					韓 国						
事例番号	事例名称	供給主体	建設年	住棟高	立地型 型分類・開発規模	事例番号	事例名称	供給主体	建設年	住棟高	立地型 型分類・開発規模
N 1	西戸山タワーホームズ	民間	1988年	超高層	都心隣接・中規模	K 1	上溪 4	公社	1988年	超高層+高層	上溪・周辺・大規模
N 2	アステム	公共	1974年	超高層+高層	郊外埋立・大規模	K 2	倉洞 2	公社	1988年	高層	上溪・周辺・中規模
N 3	大川端リバーシティ21	民間	1990年	超高層+高層	都心隣接・中規模	K 3	上溪 7	公社	1988年	高層	上溪・周辺・大規模
N 4	ベルパークシティ	民間	1980年	超高層+高層	都心近接・大規模	K 4	果川 4	公社	1983年	高層	市外・大規模
N 5	シティニューブ北千住	民間	1991年	超高層+高層	都心近接・小規模	K 5	果川 5	公社	1983年	高層	市外・大規模
N 6	サンシティ	民間	1980年	超高層+中高層	都心近接・大規模	K 6	開浦 6	公社	1983年	高層	漢江南・大規模
N 7	広島基町	公営	1975年	高層	市街地・大規模	K 7	上溪 6	公社	1988年	高層	上溪・周辺・大規模
N 8	サンスクエア川崎	公団	1985年	高層	市街地・中規模	K 8	上溪11	公社	1988年	高層	上溪・周辺・大規模
N 9	川崎河原町	公営	1974年	高層	市街地・大規模	K 9	道谷 3	公社	1980年	高層	漢江南・中規模
N 10	大島四丁目	公団	1969年	高層	都心近接・大規模	K 10	新大方洞字星	民間	1988年	高層	漢江南・大規模
N 11	住吉市街地住宅	公団	1969年	高層	都心近接・大規模	K 11	木洞 8	民間	1987年	高層	漢江南・大規模
N 12	インベリアル東久留米	民間	1989年	高層	郊外・中規模	K 12	中溪洞ロッテ	民間	1989年	高層	上溪・周辺・大規模
N 13	シーアハイツ和光	民間	1984年	高層	郊外・大規模	K 13	中溪洞建栄	民間	1988年	高層	上溪・周辺・大規模
N 14	パーク門前仲町	民間	1985年	高層	都心近接・小規模	K 14	上溪洞美都	民間	1987年	高層	上溪・周辺・中規模
N 15	エルシティ新浦安	民間	1987年	高層	郊外埋立・大規模	K 15	面牧洞韓信	民間	1988年	高層	漢江南・中規模
N 16	検見川ハウス	民間	1975年	高層	郊外埋立・中規模	K 16	双文洞三益	民間	1987年	高層	上溪・周辺・大規模
N 17	サンライトパストラル新松戸	民間	1979年	高層	郊外・小規模	K 17	中溪洞韓信	民間	1988年	高層	上溪・周辺・大規模
N 18	ヴェールゼゾン小手指	民間	1988年	高層	郊外・中規模	K 18	中溪洞美成	民間	1988年	高層	上溪・周辺・中規模
N 19	セゾール川崎京町	公社	1988年	高層+中層	市街地・中規模	K 19	中溪洞現代	民間	1988年	高層	上溪・周辺・大規模
N 20	千里竹見台	公団	1970年	高層+中層	郊外・大規模	K 20	上溪東亜	民間	1988年	高層	上溪・周辺・中規模
N 21	品川八潮	公団	1983年	高層+中層	都心近接埋立・大規模	K 21	上溪任光	民間	1988年	高層	上溪・周辺・中規模
N 22	浦安マリナイースト21	公団	1988年	高層+中層	郊外埋立・大規模	K 22	盤浦美都	民間	1988年	高層	漢江南・中規模
N 23	ベルコリーヌ南大沢 5-16・17	公団	1989年	高層+中層	郊外・小規模	K 23	高德新東亜	民間	1985年	高層	漢江南・中規模
N 24	プロムナード多摩中央	公団	1987年	高層+中層	郊外・中規模	K 24	新盤浦美都	民間	1985年	高層	漢江南・中規模
N 25	ベルコリーヌ南大沢 5-6	公団	1989年	高層+中層	郊外・中規模	K 25	大崎洞	民間	1988年	高層	漢江南・小規模
N 26	ベルコリーヌ南大沢 5-7・13	公団	1989年	高層+中層	郊外・中規模	K 26	放鶴洞磐山	民間	1988年	高層	上溪・周辺・中規模
N 27	奈良北	公団	1971年	高層+中層	郊外・大規模	K 27	放鶴洞新東亜	民間	1986年	高層	上溪・周辺・大規模
N 28	都宮南大沢	公社	1984年	高層+中層	郊外・中規模	K 28	新吉洞字夏	民間	1986年	高層	漢江南・中規模
N 29	豊中島江住宅	公社	1987年	高層+中層	市街地・中規模	K 29	堂山洞漢陽	民間	1985年	高層	漢江南・中規模
N 30	六甲アイランド東四番街	民間	1989年	高層+中層	郊外埋立・中規模	K 30	上溪漢陽	民間	1988年	高層	上溪・周辺・中規模
N 31	広尾ガーデンヒルズ	民間	1987年	高層+中層	都心隣接・大規模	K 31	新林洞建栄	民間	1987年	高層	漢江南・小規模
N 32	千里山ロイヤル	民間	1983年	高層+中層	郊外・中規模	K 32	可楽洞又創	民間	1984年	高層	漢江南・中規模
N 33	サバービア21多摩	公団	1988年	中層	郊外・小規模	K 33	可楽洞三煥	民間	1984年	高層	漢江南・中規模
N 34	リベレ向陽台	公団	1988年	中層	郊外・中規模	K 34	瑞草洞漢陽	民間	1982年	高層	漢江南・中規模
N 35	高槻阿武山	公団	1989年	中層	郊外・中規模	K 35	純村洞	公社	1980年	高層+中層	漢江南・大規模
N 36	すすき野第三	公団	1981年	中層	郊外・小規模	K 36	木洞 5	民間	1986年	高層+中層	漢江南・大規模
N 37	コープタウン松ヶ谷	公団	1984年	中層	郊外・中規模	K 37	木洞 1	民間	1985年	高層+中層	漢江南・大規模
N 38	ベルコリーヌ南大沢 5-11	公団	1989年	中層	郊外・極小規模	K 38	果川 9	公社	1982年	中層	市外・大規模
N 39	高崎市旭町モデル住宅	公営	1989年	中層	市街地・極小規模	K 39	文井	公社	1981年	中層	漢江南・大規模
N 40	県営西妻アパート	公営	1990年	中層	郊外・小規模	K 40	高德 7	公社	1983年	中層	漢江南・大規模
N 41	門真岸和田住宅	公社	1979年	中層	郊外・中規模	K 41	高德 3	公社	1983年	中層	漢江南・大規模
N 42	池田伏尾台住宅	公社	1981年	中層	郊外・中規模	K 42	果川 2	公社	1982年	中層	市外・大規模
N 43	洛西ユーコート	公団	1986年	中層	郊外・極小規模	K 43	高德 2	公社	1983年	中層	漢江南・大規模
N 44	つくばさくら	公団	1985年	中層	郊外・小規模	K 44	果川11	公社	1983年	中層	市外・大規模
N 45	埼玉県営向陽台	公営	1984年	中層	郊外・小規模	K 45	盤浦 3	公社	1979年	中層	漢江南・大規模
N 46	ベルコリーヌ南大沢 5-22	公団	1989年	中層	郊外・小規模						
N 47	薬円台県営住宅	公営	1988年	中層	郊外・小規模						
N 48	多摩ニュータウン鶴牧第三	公団	1980年	中層	郊外・中規模						
N 49	木場公園三好	公団	1982年	中層	都心近接・小規模						
N 50	茨城県営小野崎	公営	1985年	中層	郊外・中規模						
N 51	茨城県営手代木	公営	1982年	中層	郊外・中規模						
N 52	平塚ガーデンホームズ	民間	1983年	中層	郊外・小規模						
N 53	近鉄生駒駅の台	民間	1986年	中層	郊外・中規模						
N 54	ヒルサイド久末	民間	1985年	中層	郊外・小規模						
N 55	鎌ヶ谷グリーンハイツ	民間	1974年	中層	郊外・極小規模						
N 56	桜美林ハイツ	民間	1977年	中層	郊外・小規模						
N 57	ライプタウン宮前	民間	1984年	中層	都心近接・小規模						

□ 住棟高——超高層(25階以上), 高層(7~24階), 中層(3~6階), 低層(1~2階)。

□ 開発規模——大規模(5ha以上), 中規模(1.5~5ha), 小規模(0.5~1.5ha), 極小規模(0.5ha以下)。

- ①都心隣接：東京，大阪の環状線沿線内
- ②都心近接：東京，大阪の区部
- ③市街地：東京，大阪以外の既成市街地
- ④郊外：①～③以外

以上の分類に加えて埋立地に建設されたものは特記した。日本事例は，密度条件を反映して，都心の近くには超高層や高層が多く，郊外には中層が多い。

韓国事例はすべてソウル市内またはその周辺に立地するものである。これを「上溪・周辺」，「漢江南」，「市外」に分類した。「上溪・周辺」はソウルの北東部に位置し，1985年頃から住宅地開発が進められている地域である。この地域の事例は新しいものが多い。「漢江南」は，ソウルを東西に流れる漢江の南側に位置し，1980年以前から新住宅地として開発が進められた地域である。この地域の事例は「上溪・周辺」にくらべると古い事例が多い。「市外」は「漢江南」と連担する地域である。なお，漢江北側の旧市街地には該当する事例がなかった。

開発規模は，大規模（5 ha 以上），中規模（1.5～5 ha），小規模（0.5～1.5ha），極小規模（0.5ha 未満）に分類した。韓国事例はほとんどが大規模ないしは中規模の事例である。一方，日本事例のなかでは，中層事例に小規模ないしは極小規模の事例が多い。

(2) 分析の方法と枠組み

1) 基礎データと密度指標値

対象事例について，基礎データと配置図を収集した。典型事例については，図1に基礎データを付した配置図を示した。

ここで分析の対象とする基礎データは敷地面積，住宅戸数，延べ床面積，建築面積である。また，配置図から住棟の外壁面長を測定した。以上から密度指標値として戸数密度，容積率，建蔽率，戸当り床面積，戸当り屋外面積，戸外空間率，空隙係数，壁面係数を算出した。ここで用いる基礎データの定義と密度指標値の計算式は表一2に示した通りである¹²⁾。

表一2の各指標は，いくつかの関係式に示されるような相互関係をもつ。また，それぞれの関係式は，集合住宅設計の大枠を規定する構成上のバランス関係をあらわしている。

表一2の基礎データのなかで，延べ床面積と建築面積については，住棟部分以外の集会所や店舗などは除いた。また，延べ床面積からは地下駐車場の面積も除いた。これは，住棟部分の特性を純化してあらわそうとしたためである。ただ，一般には共用棟や店舗棟は低層で面積比率も小さいため，これによって指標値が大きく変わることはない。

各指標のなかで，空隙係数と壁面係数は一般に用いられておらず分かりにくいと思われるので，ここで説明を加える。

空隙係数は住棟の外壁面長に対する空隙（空地）面積の比率であり，住棟間の空き具合ないしは屋外空間の粒度を指標化したものである。壁面係数は住棟外壁面長に対する建築面積の比率であり，住棟ないしは住戸の外気に面する割合を指標化したものである。仮に無限に長い板状の住棟が一定の間隔で並んだ状態を想定すると，表一2の計算式から，空隙係数は住棟間の距離，壁面係数は住棟の奥行きをあらわすことになる。なお，外壁面長の測定上，住棟の細かな凹凸やライトウェルなどを無視したのは，その方が住棟間の平均的な距離や住棟の奥行きをあらわせるからである。

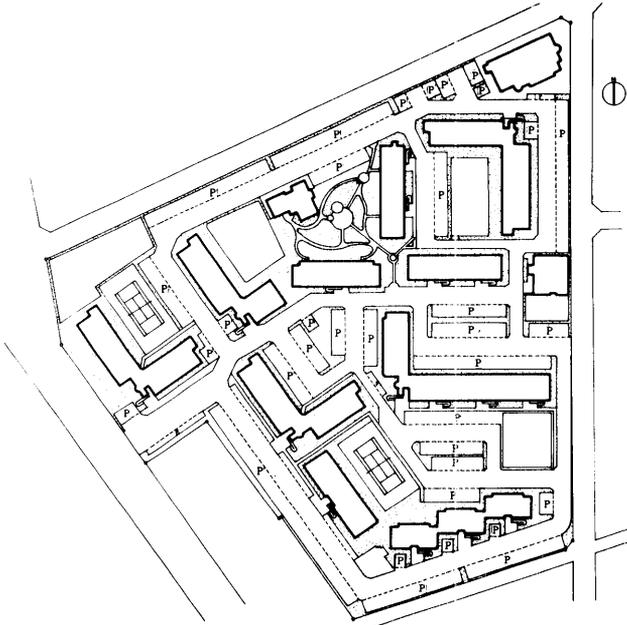
2) 分析の枠組み

事例比較にあたっては，立地，供給主体などと密度の関係，住棟高さと密度の関係を分析して大枠の比較を行う。次いで集合住宅の空間性状と密度の関係を比較するために，屋外空間の形状，屋外空間機能，住棟形状についてそれぞれ型分類を行い，これと関係の深い指標の関係を分析する。

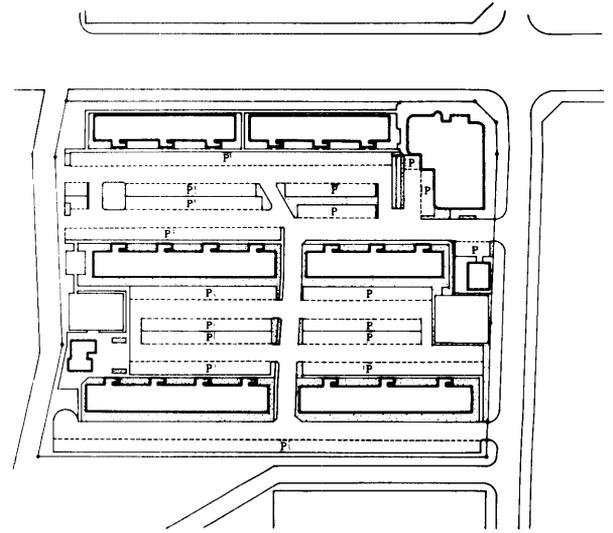
このような枠組みの事例比較を踏まえて，日本側と韓国側の研究者間の意見交換を行い，そこから設計規範に

表一2 基礎データの定義と密度指標値の計算式

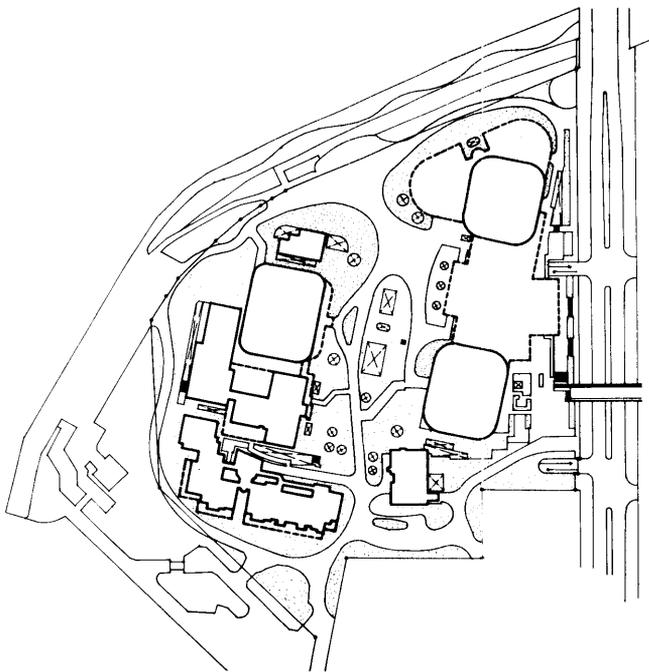
基礎データ	敷地面積 (S)	設計単位に対応する通常の敷地面積。	密度指標	戸数密度	N/S
	住宅戸数 (N)	計画住宅戸数。店舗等は含まない。		容積率	V/S
	延べ床面積 (V)	住棟部分の延べ床面積。集会所などの共用棟，店舗棟などや地下駐車場は含まない。		建蔽率	C/S
	建築面積 (C)	住棟部分の建築面積。共用棟や店舗棟は含まない。		平均階数	V/C
	外壁面長 (L)	配置図に投影された住棟部分の外郭線の長さ。細かな凹凸やライトウェルなどは無視する。		戸外空間率	(S-C) / V
				戸当り床面積	V/N
密度指標間の関係式				戸当り屋外面積	(S-C) / N
戸数密度 = 容積率 / 戸当り床面積				空隙係数	2 (S-C) / L
容積率 = 建蔽率 × 平均階数				壁面係数	2 C / L
= 空隙率 / 戸外空間率					
				戸外空間率 = 戸当り屋外面積 / 戸当り床面積	
				建蔽率 / 空隙率 = 壁面係数 / 空隙係数	
				* 空隙率 = (S-C) / S	



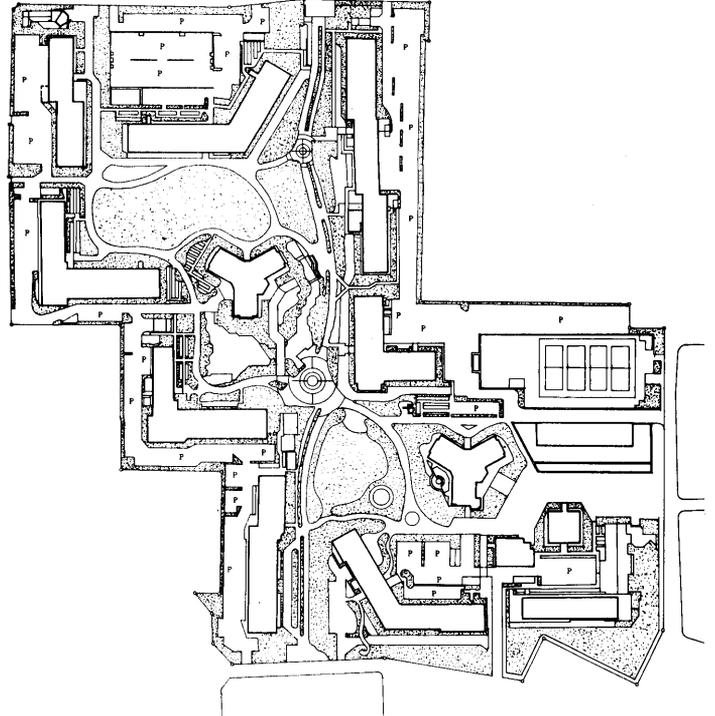
K 15 面牧洞韓信



K 20 上溪東亜



N 3 大川端リバーシティ



N 4 ベルパークシティ

図1 対象事例配置図-1 1 : 4000

K 15面牧洞韓信

戸数密度345戸/ha、容積率219%で、韓国高層事例のなかでも高密度である。住棟の奥行きが小さい一方、高層棟による囲み配置で屋外空間は圧縮された感がある。戸当り屋外面積24m²、駐車場設置率29%で、屋外空間機能は「複合」。

K 20上溪東亜

南面配置の高層事例。戸数密度は197戸/ha、容積率は202%。戸当り屋外面積43m²、駐車場設置率80%で、屋外空間は「道路・駐車場中心」になっている。

N 3大川端リバーシティ21

都心隣接型の超高層を含む事例であり、戸数密度370戸/ha、容積率464%と、全事例のなかで最も密度が高い。戸当り屋外面積23m²と小さいが、地下に駐車場を設置し、「緑地・広場中心」の屋外空間をつくっている。

N 4ベルパークシティ

都心近接型の超高層を含む事例。戸数密度263戸/ha、容積率247%を確保している。塔状棟と、これを囲む板状棟による配置に特徴がある。戸当り屋外面積は31m²であり、立体駐車場が導入されている。

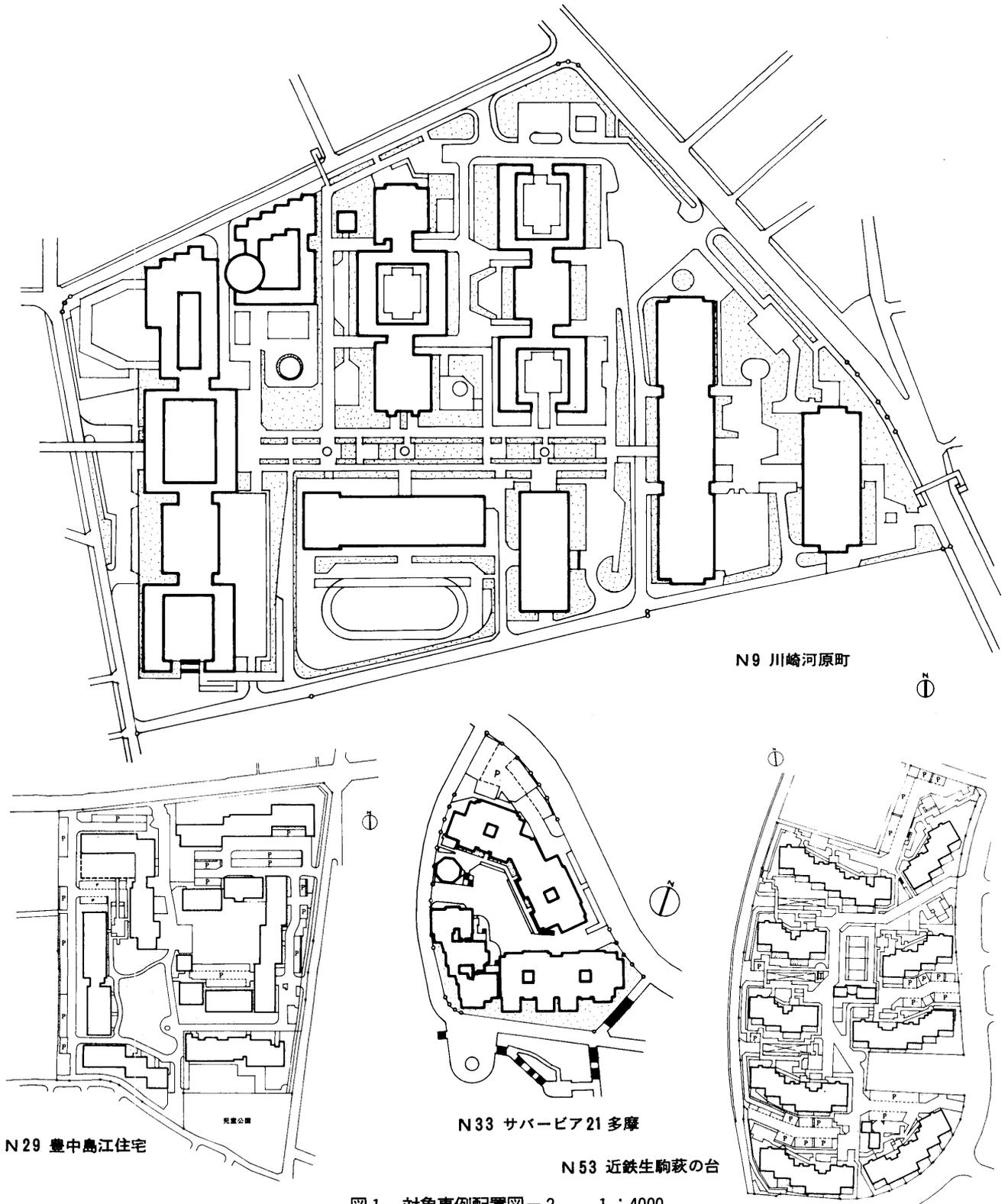


図1 対象事例配置図-2 1:4000

N9 川崎河原町

1974年に建設された高層事例。戸当り床面積が小さく、戸数密度264戸/haと高いが、容積率は180%にとどまっている。ツインコリダー型住棟があり、壁面係数23.8mと異常に大きい。駐車場設置率は3%と低い。

N29 豊中島江住宅

市街地型の中高層複合事例。戸数密度188戸/ha、容積率196%で、近年の日本の中高層複合事例のなかでは、密度は平均的である。囲み配置で空隙係数は22.4mと小さく、住戸間口も小さい。駐車場は屋外で、屋外空間機能は「複合」。

N33サバーピア21多摩

多摩ニュータウン内の小規模敷地中層事例。戸数密度95戸/haは中層のなかで中位だが、容積率は160%で最高位にある。敷地形状に合わせた配置、ライトコートなど、高密度下での設計の工夫は典型的である。

N53近鉄生駒萩の台

郊外立地の中層事例で、戸数密度114戸/ha、容積率99%である。日本の中層事例のなかでは比較的密度が低く、南面配置が採られている。戸当り屋外面積65m²で、駐車場設置率は63%であり、屋外空間は「道路・駐車場中心」となっている。

関する考察を試みる。

2-2 立地, 供給主体などと密度

(1) 事例比較

ここでは、立地、開発規模、供給主体、建設年次と容積率、戸数密度の関係をみる。図2には住棟高さ別に立地型と容積率、建蔽率の関係を示した。

図2で日本事例と韓国事例を比較すると、まず、日本の「超高層(+中高層)」のなかに容積率300%以上の高密度の事例があるのがめだつ。これらはいずれも都心隣接ないしは都心近接の立地型で、1985年以降に建設された民間事例である。韓国事例のなかに、これに匹敵する高容積の事例はない。日本の「超高層(+中高層)」のなかでも、1980年以前に建設された事例は容積率250%以下であり、戸数密度も比較的低い。

「高層」は、日本事例が容積率150~300%に幅広く分布するのに対し、韓国事例は容積率200%の近辺に集中している。戸数密度で比較すると、日本事例がいずれも200戸/ha以上なのに対し、韓国事例のなかには戸数密度100~200戸/haのものが半数近くある。韓国の「高層」のなかには日本事例よりも戸当たり床面積の大きなものも含まれている。

「高層」についてより詳しくみると、日本事例のなかには1970年代以前の公共事例が4例ある。これらは容積率が200%程度以下で、「高層」のなかでは容積率が低いか、戸当たり床面積が小さく、戸数密度は高い。この4例は都心近接型ないしは市街地型の事例である。他の8例はほとんどが1980年代の郊外型民間事例であり、小規模敷地で高容積の事例を除くと、すべて容積率200%程度である。

韓国の「高層」では、民間事例にくらべて公共事例の

容積率がやや低い。ただし、戸数密度でみると、差異はない。建設年次で比較すると、1985年以降の事例はそれ以前のものにくらべて容積率、戸数密度ともに高い。立地型との関係では「上溪・周辺」に容積率、戸数密度の高い事例が多い。これは、この地域に建設年次の新しい事例が多いためである。「漢江南」の事例でも、建設年次の新しい事例は容積率、戸数密度が高い。

「高層+中層」は韓国事例が3例で、容積率100%、戸数密度100戸/haの近辺に集中している。これに対して日本事例は14例と多く、容積率90~270%、戸数密度100~200戸/haと分布の範囲も広がっている。このなかで、容積率200%以上の事例はいずれも都心近接型ないしは市街地型の事例である。郊外型の事例はいずれも容積率200%以下である。さらにこのうち、容積率100%以下の事例は1970年代以前の公共事例である。

「中層」は、韓国事例がいずれも1985年以前の公共事例で、立地も「漢江南」か「市外」である。これらは容積率60~85%、戸数密度100~150戸/haに分布している。戸当たり床面積は50~70m²/戸と小さい。

日本の「中層」は容積率40~200%、戸数密度70~280戸/haと広い範囲に分布している。ただし、このうち容積率130%、戸数密度120戸/ha以上のものはすべて敷地面積1.5ha未満の小規模敷地事例である。小規模敷地事例を除くと、韓国事例にくらべて日本事例の方がやや容積率が高く、戸数密度が低いということになる。日本事例を供給主体別にみると、公共事例にくらべて民間事例の方が容積率の高いものが多い。日本の「中層」はほとんど1980年代のものであり、建設年次別の顕著な差異はみられない。立地はほとんどが郊外型である。

(2) 設計規範に関する考察

日本も韓国も、近年の集合住宅が高密度化の方向にあ

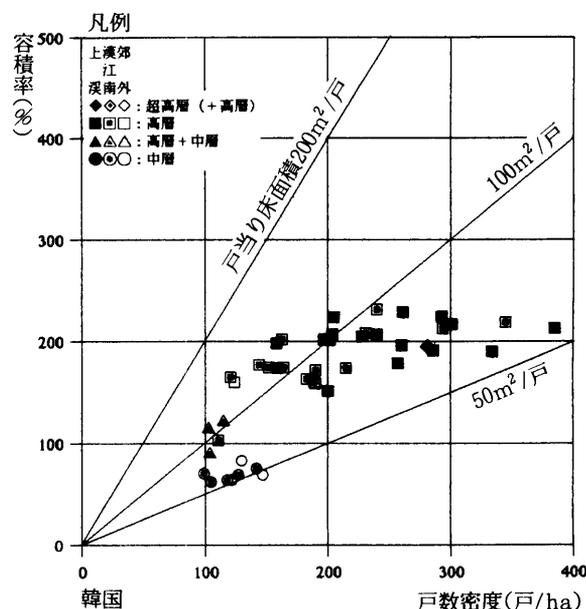
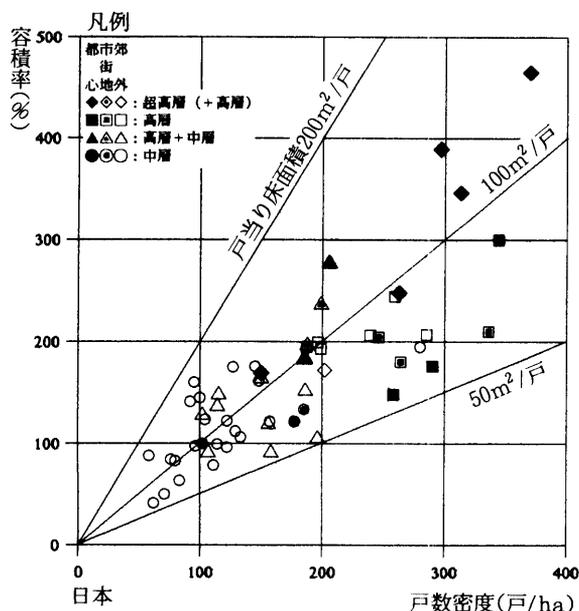


図2 立地と密度

ることは共通している。ただし、その内容には異なるところがある。

日本では、郊外から都心に近づくほど地価を反映して高密度化するという傾向がある。そのなかで、郊外の中層住宅の開発規模が小さくなり、小規模敷地のなかでの中層高密度化という一つの方向が認められる。一方、都心部に近いところでは、超高層住宅の導入による高密度化という方向も認められる。

これに対しソウルの場合には、全域的に高密度の計画がなされている。特に近年は中層住宅の建設はほとんどみられず、高層住宅の高密度化が進行している。ここで、立地は建設年次が新しいものほど都心から離れ、高密度になるため、むしろ都心から遠いところの方が高密度になるという傾向がみられる。超高層住宅の事例はまだほとんどみられないけれども、市域の外に数箇所の計画がある。

韓国における密度設定の概略を尋ねたところ、民間では、容積率や隣棟間隔基準などの法規あるいはソウル市の行政指導に準ずるなかで、経済性と分譲性から密度が設定される。この点については日本と大差ないと考えられる。ただ、法規の規定する内容によって密度や住棟高さが規定されるところが大きく、韓国事例の密度特性は比較的似通ったものになっている。

大韓住宅公社の場合には、建設省の指示によって大ブロック単位で人口密度が設定される。ここでは、民間にくらべて経済性が二次的になるためか、容積率は民間より低めになる。ただし、住戸面積の上限が85㎡に設定されて小さく、戸数密度は民間にくらべて低くない。

2-3 住棟高さと密度

(1) 事例比較

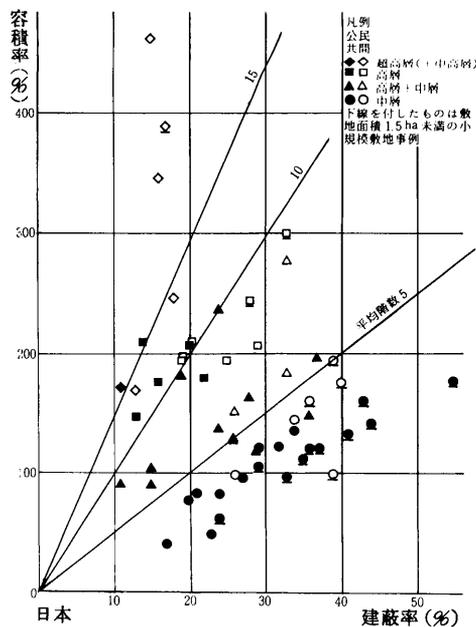


図3は住棟高さ別に容積率、建蔽率、平均階数の関係を示したものである。これを型分類した「住棟高さ」との対応で概観すると、韓国事例が住棟高さ別にまとまった小さな範囲に分布しているのに対し、日本事例はそれぞれの住棟高さにおける分布の範囲が広く、住棟高さ別の分布の重なりもみられる。

容積率と建蔽率の関係は、日本事例では住棟高さが高いほど建蔽率が低く、容積率が高いという傾向がみられる。しかし、日本の「中層」のなかには「高層」なみの容積率を確保したものがある。これらは、いずれも小規模敷地の事例で、敷地条件に合わせて高容積率、高建蔽率を確保したものである。このような事例は「高層」のなかにもある。一方、韓国事例では、住棟高さ別の建蔽率の差はあまりみられない。容積率は住棟高さが高いほど高く、住棟高さ別の差は明確である。

日本事例と韓国事例をくらべると、同一住棟高さでは日本事例の方が高容積率、高建蔽率のものが多いけれども、これは、小規模敷地事例に影響されているところが多い。この小規模敷地事例を除外して比較してみると、日本事例の住棟高さ別の分布の範囲はだいぶ小さくなる。ここでめだつのは、「高層」の容積率が日本と韓国で同程度なのに対し、「高層+中層」と「中層」の容積率は日本事例の方が高いことである。また、同一の住棟高さで容積率が同程度でも、日本事例の方が建蔽率が高く、平均階数の小さいものが多い。なお、日本の「超高層(+中高層)」は格段に容積率が高いけれども、韓国には「超高層(+中高層)」が1例なので、相互の比較はできない。

「公共」と「民間」の比較では、日本も韓国も同一の住棟高さでは、「民間」の方がやや容積率が高いという傾向がみられる。

(2) 設計規範に関する考察

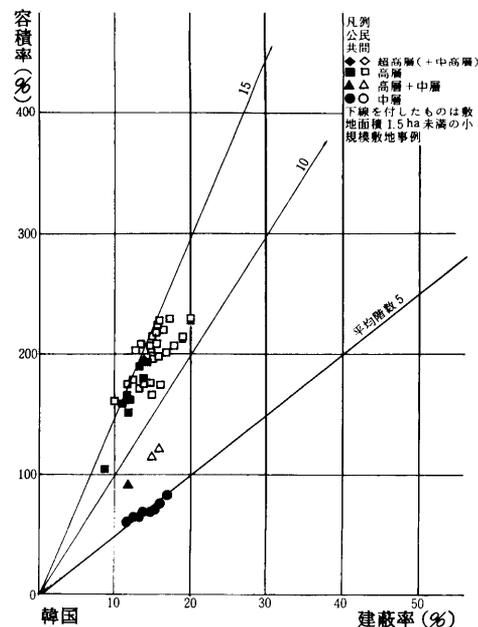


図3 住棟高さと密度

事例比較から、日本では、「中層」で高容積率を確保しようという指向性が強いのにに対し、韓国では同程度の容積率なら高層化を指向することが分かる。

日本では近年は高層住宅が増えているが、従来は、建設コストの面で高層が高くなることから、中層住宅の方が多く建てられてきた。また、人々も高層居住への抵抗感があった。その点、韓国では高層住宅への抵抗感があまりなかったように見受けられる。韓国側によれば、「韓国でも高層住宅の建設コストは中層住宅にくらべて安くない。しかし、『高層はエレベーターが使えて昇降が便利』、『セントラル暖房が使える』といったことから高層が好まれる。高層住宅が導入された初期は高層への抵抗感があったが、最近はそれも少なくなってきた。なお、1990年1月から6階建以上に耐震設計が適用され建設コストが高くなるが、これは地価に吸収される」という。

韓国ではこのほかに、引っ越しなどの際に家具などを搬出入するためのゴンドラが設置されたり、1フロア2戸に対して1基のエレベーターが普及するなど、日本よりも高層住宅の設備が上回っている面が多い。また、高層住宅の住戸面積も日本より大きなものが多い。これらを併せ考えると、韓国では高層住宅の位置づけが日本と異なっているように思われる。つまり、日本では従来、ややもすると、高層住宅の居住性は中層住宅などより劣ってもやむをえないとする考えがあったけれども、韓国ではむしろ中層住宅より高層住宅の居住性への配慮の方が行き届いている面がある。

2-4 屋外空間形状

(1) 事例比較

ここでは、住棟の配置型と空隙係数、平均階数の関係を見る。配置型は、ほとんどの住戸が30°以内の振れで南

面する「南面型」と「その他」に分類した。日本事例では「南面型」が10例、「その他」が47例である。「その他」の内容は囲み配置、軸を構成する配置、それらの複合型など、多様である。そのなかで「中層」の小規模敷地事例は、敷地形状に合わせて住棟を折り曲げたり、方位を振ったものが多い。韓国事例は「南面型」が26例、「その他」が19例で、日本にくらべて「南面型」が多い。「その他」はほとんど直交する住棟による囲み配置である。

図4を概観すると、日本事例は平均階数が大きくなるにつれて空隙係数が大きくなる。これに対し、韓国事例ではその相関が弱い。

「高層」の日本事例と韓国事例を比較すると、全体的に韓国事例の方が「空隙係数/平均階数」が小さい。韓国の「高層」は33例のうち22例が「南面型」、11例が「その他」であり、両者に「空隙係数/平均階数」の差異はみられない。また、配置図をみると、ほとんどの事例が均質な配置である。これに対し、日本事例は12例のうち「南面型」は2例のみで9例が「その他」である。日本事例のなかで「空隙係数/平均階数」が大きい事例は、いずれも必要な隣棟間隔を確保した上で、他にまとまった屋外空間を確保している。日本の「超高層」も概ね「高層」と似通った傾向にある。

「中層」では、全体的に韓国事例の方が「空隙係数/平均階数」が大きい。韓国事例では「南面型」が3例、「その他」が5例であり、両者に「空隙係数/平均階数」の差はみられない。日本事例では「南面型」が6例、「その他」が19例であり、「南面型」ではほぼ韓国事例と同程度の「空隙係数/平均階数」が確保されている。一方、日本の「その他」は19例中13例が小規模敷地の事例である。これらは、敷地条件にしたがって住棟を折り曲げたり、方位を振って住戸の環境条件に配慮しつつ、隣棟間

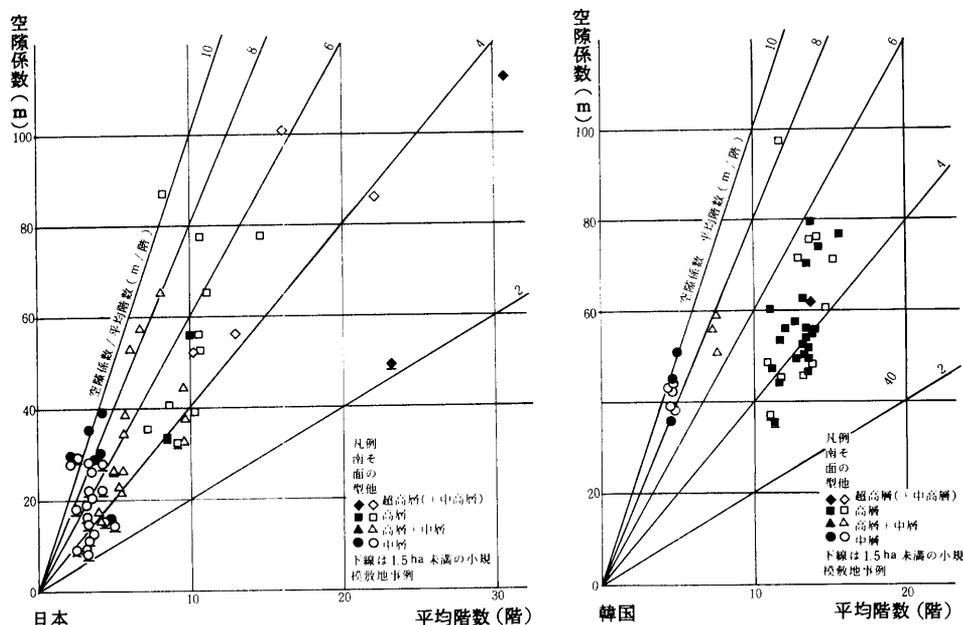


図4 配置型と空隙係数、平均階数

の距離を狭めたものが多い。その結果、「空隙係数／平均階数」が小さくなっている。

「高層＋中層」は、日本事例も韓国事例も、いずれも配置型は「その他」である。韓国事例は3例で、韓国の「中層」と同程度の「空隙係数／平均階数」を確保している。これらは「中層」の囲み配置に高層棟を混合したものである。日本事例で「空隙係数／平均階数」が大きい事例は、隣棟間隔を確保した上でまとまった屋外空間をもつものであり、韓国事例とほぼ同等の「空隙係数／平均階数」になっている。他の事例は中層棟の一部に高層棟を配置して密度を高くしたものであり、「空隙係数／平均階数」は中層の小規模敷地事例なみに小さい。

(2) 設計規範に関する考察

配置型について、日本では住戸の環境条件から南面配置が好まれる。この点については「韓国も同様である」という。ところが、日本も韓国も高密度化の要請が高まり、十分な隣棟間隔を確保した南面配置を採用するのが困難な場合が多くなりつつある。ここで日本では、住棟を折り曲げたり、方位を振る配置設計技法が採られることが多い。このような傾向は特に中層住宅で多くみられる。一方、韓国ではこのような配置設計技法はあまりみられない。むしろ、南面配置として隣棟間隔を狭める方向にある。このような傾向は特に高層住宅で顕著である。

韓国では、住棟の高さに対する隣棟間隔の比は、1979年の建築施行令では1.25以上と定められていたが、1985年には1.0以上と狭められて、1989年には16階以上の塔状棟に限って0.8以上とされるようになった。韓国側によれば「隣棟間隔基準は日照条件から決められていたが、これを無視するかたちで隣棟間隔が縮小されてきている。これは、地価高騰にともなう高密度化の要請によるものであり、政治的、経済的要因から決められたものである」という。

一方、韓国でもグルーピング構成や景観形成に配慮した囲み配置は多くみられる。韓国では「囲み配置は密度を高めるためにも用いられる」というが、ここでの分析結果では必ずしもそうになっていない。

2-5 屋外空間機能

(1) 事例比較

ここでは、屋外空間の広さとその機能について分析する。屋外空間の広さは戸当り屋外面積によってみる。屋外空間機能については、屋外空間を「緑地・広場」、「道路・駐車場」に分けた上で、「緑地・広場」の面積が2/3程度以上のものを「緑地・広場中心」、「道路・駐車場」が2/3程度以上のものを「道路・駐車場中心」、中間のものを「複合」とした。

なお、屋外空間のなかでは駐車場が大きな位置を占めるので、駐車場設置率（住戸数に対する駐車場台数の比

率）と駐車方式についても併せてみる。駐車方式については、駐車場が住棟1階部分、地下、立体駐車場などの屋内にあるか、屋外にあるかをみて、屋内の駐車場台数の多いものを「屋内中心」、屋外の駐車場台数の多いものを「屋外中心」、屋外駐車のみを「屋外」とした。

図5には屋外空間機能、駐車方式と戸当り屋外面積、駐車場設置率の関係を示した。

1) 戸当り屋外面積と駐車場設置率

戸当り屋外面積は、日本事例が11～133㎡に広く分布しているのに対して、韓国事例は22～86㎡のなかに限定されている。

これを住棟高さ別にみると、日本も韓国も、住棟高さの低い事例の方が戸当り屋外面積が大きいという傾向がある。ただし、この傾向は韓国でははっきりしているのに対し、日本ではかなり住棟高さ別の分布の重なりがある。これは、「中層」のなかに敷地の形状や周辺条件に合わせて高密度の計画をした小規模敷地の事例があるためである。住棟高さ別の戸当り屋外面積の平均を比較すると、「高層」では日本が30㎡／戸程度、韓国が40㎡／戸程度である。「高層＋中層」では日本が50㎡／戸、韓国が80㎡／戸、「中層」では日本が60㎡／戸程度、韓国が70㎡／戸程度である。いずれも韓国の方が大きい。なお、日本の「超高層＋（中高層）」は30㎡／戸程度のものが多い。

供給主体別にみると、日本事例では公共事例の方が民間事例よりも戸当り屋外面積が大きい。一方、韓国事例では供給主体別による戸当り屋外面積の分布に顕著な差は認められない。

駐車場設置率の平均は日本事例が50％程度、韓国事例が40％程度である。平均では日本の方がやや上回っている。分布の範囲をみると、日本事例では駐車場設置率100％以上の事例が57例中11例ある反面、20％以下の事例も10例ある。韓国事例は20％～60％の事例が多い。100％以上の事例は45例中2例と少なく、20％以下の事例も2例にすぎない。

住棟高さ別にみると、日本事例では「高層」の駐車場設置率が低く、上限は59％である。それ以上のものは「中層」ないしは「高層＋中層」に限られている。韓国事例では逆に「高層」の駐車場設置率の方が「中層」より高い。

韓国事例で「中層」の駐車場設置率が低いのは、これらがすべて建設年次の古い公共事例だからである。韓国では民間にくらべて公共事例の駐車場設置率が低く、公共事例ではほとんどが駐車場設置率40％以下である。日本事例では、建設年次の古いものを除けば、公共と民間の差は認められない。

戸当り屋外面積と駐車場設置率の関係をみると、日本事例はかなり分布のばらつきが大きいけれども、緩やかな正の相関が認められる。つまり、戸当り屋外面積が大

きいほど駐車場設置率も高くなる傾向がある。これに対して韓国事例はむしろ逆の傾向があるようにみえる。しかし、戸当たり屋外面積が大きく駐車場設置率の低い「中層」を除けば、むしろ日本事例よりはっきりした正の相関が認められる。

ここで、屋外駐車方式で1台当りの駐車場面積を20㎡としたときに駐車場総面積が屋外面積に占める割合を「駐車場面積率」とすると、韓国事例では駐車場面積率が20%に近接するものがきわめて多い。また、韓国の公共事例はすべて駐車場面積率が20%以下であるのに対して、民間事例はほとんど20%以上であり、この線を境にして明確に分布の範囲が分かれている。

2) 駐車方式と屋外空間機能

何らかの方法で屋内駐車方式を採用している事例は、日本事例では57例中22例（39%）であり、韓国の45例中5例（11%）に比べて多い。また、日本事例で「屋内中心」が10例あるのに対し、韓国事例では皆無である。

日本事例では、駐車場面積率が高くなるほど屋内駐車方式を採用する事例の割合が大きくなり、駐車場面積率20%以上になると、31例中19例（61%）が屋内駐車方式を採用している。一方、韓国では駐車場面積率30%以上の事例にのみ屋内駐車方式を採用する事例がみられる。

屋外空間機能は駐車場面積率と関係が深い。駐車場面積率20%以下では、屋外空間機能は「緑地・広場中心」か「複合」の事例が多い。日本事例のなかで、駐車場面積率20%以下でありながら「道路・駐車場中心」となっている事例は、小規模敷地の事例で道路面積の比率が高いものである。

駐車場面積率20%以上になると、屋外空間機能は「道路・駐車場中心」になりやすいと考えられる。実際、韓国ではほとんどの事例がそうなっている。屋内駐車方式

を採用した5例についてみても、3例は「道路・駐車場中心」であり、「複合」は2例である。一方、日本事例では、駐車場面積率20%以上でも、「道路・駐車場中心」は31例中10例にすぎない。屋内駐車方式を採用することによって「複合」あるいは「緑地・広場中心」とした事例が多い。

(2) 設計規範に関する考察

韓国事例で、比較的広い戸当たり屋外面積に対して駐車場設置率が低く、屋外空間が緑地や広場を中心に構成されているのは1980年代前半までの事例に限られている。1980年代後半の事例は、延べ面積当りの駐車場設置基準が定められたことと、高層高密度の計画が主体となっていることから、屋外空間に対して駐車場のもつ重みが大きくなっている。韓国では、屋内駐車方式を採用する事例は一部の民間事例に限られており、日本にくらべて全体に低く抑えられた建蔽率によって得られた広い屋外空間も、そのほとんどが駐車場となる事例が多い。

韓国では現在のところ、駐車場確保が優先され、積極的に緑地や広場を確保しようという計画意図は感じとれない。しかし、1989年には敷地の30%を造景面積（緑地）として確保するように法制化されたため、駐車場設置基準との関連で、屋内駐車方式の採用が増えつつある。

日本事例では、駐車場設置率と戸当たり屋外空間の関係は、韓国ほど一定の傾向を示していない。これは、日本では駐車場設置に関する規定が各自治体の要綱（指導）に委ねられており、韓国にくらべれば計画主体の判断で設定される部分が大きいためと考えられる。しかし、駐車場設置率に限ってみれば、趨勢としては50%以上の設置率の確保は明らかになっており、100%を目標とする方向も現れている。さらに、駐車場確保によって緑地、広場を縮小する計画は過去のものとなりつつあり、駐車場

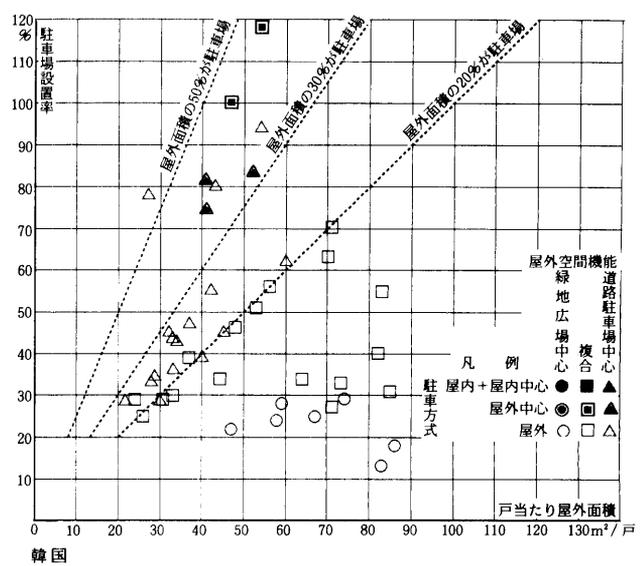
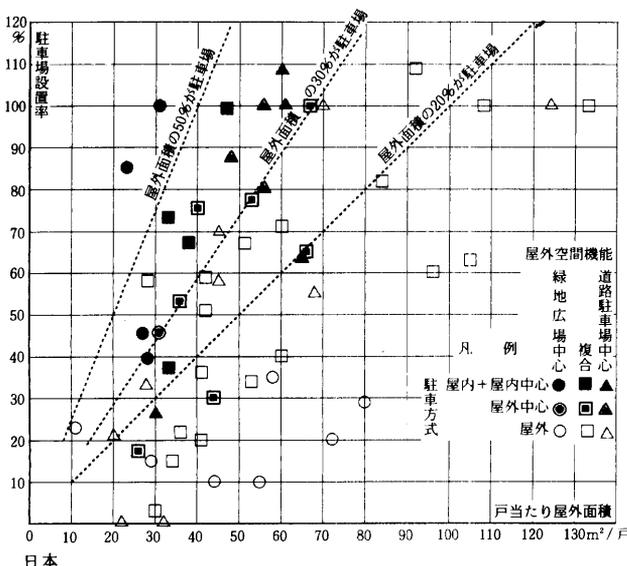


図5 屋外空間機能、駐車方式と戸当たり屋外面積、駐車場設置率

の屋内化を進めることで緑地，広場を確保しようという方向に移行しつつある。

現時点では，韓国で駐車場の確保が計画の主題となっているのに対し，日本ではむしろ緑地，広場の確保が計画の主題になりつつある。この違いは，韓国側によれば，「韓国では，高密度化の要請と自動車の急速な普及が重なったため」というように説明される。しかしこれには，集合住宅の外部空間に対する意識の違いと感じられるところもある。

2-6 住戸開放性状

(1) 事例比較

ここでは，戸当り床面積と壁面係数の関係から，住戸の開放性状について分析する。壁面係数という指標は，板状住棟を想定した場合，住棟の奥行きに比例して増減する指標である。したがって，戸当り床面積が等しいとき，壁面係数が大きいということは，住戸の奥行きが大きく間口が小さいということをあらわす。また，壁面係数が等しいとき，戸当り床面積が大きくなれば，住戸間口も大きくなる。壁面係数が小さく戸当り床面積が大きいくほど，住戸が外気に面する割合は大きいことを示す。このことは，板状住棟以外についてもいえる。しかし，住棟の形状が異なるとき，単純な数値の比較からだけでは住戸の開放性状を比較できない。数値比較と併せて住棟の形状についてもみていく必要がある。

1) 住棟形状と壁面係数

分析にあたって住棟形状を概観しておくと，韓国の事例の多くは，中層，高層を問わず板状住棟が基本になっている。そのなかで，高層には長大住棟が多い。長大住棟は，住棟の妻側部分の比率が小さくなるため，同一の奥行きで板状住棟と比較すると，やや壁面係数が大きく

なる。日本事例では，板状を基本としつつも，様々な住棟形状がみられる。超高層では1フロア当りの住戸数が多い塔状，高層では長大住棟に加えてツインコリダ型があり，これらは著しく壁面係数が大きくなる。中層では雁行住棟などの異形の住棟が多くみられる。これらは実際の住棟奥行きとくらべて壁面係数はやや小さくなる。また，日本事例のなかにはライトウェルをもつ住棟がいくつかある。このライトウェル部分に面する外壁は壁面係数に反映されていない。

2) 壁面係数と戸当り床面積

以上の実態を考慮しながら，住棟高さ別に戸当り床面積と壁面係数の関係を示した図6によって，住戸の開放性状について分析する。なお，図6には，板状住棟のなかの矩形住戸の場合に住戸間口の近似値をあらわす間口係数（戸当り床面積／壁面係数）を示した。

図6を概観すると，日本事例の壁面係数は5～16m，間口係数は5～15mの間に広く分布している。また，戸当り床面積は50～160㎡の間に分布している。そして，壁面係数と戸当り床面積の間には正の相関がみられる。すなわち，住戸規模が増大するにつれて壁面係数も増える傾向がある。

韓国事例の壁面係数は6～11mの比較的狭い範囲に分布している。間口係数で見ると，6～13mの間に分布している。また，戸当り床面積は50～140㎡の間に分布している。そして，壁面係数と戸当り床面積の間には日本の場合のような正の相関はみられない。住戸規模が増えるにしたがって間口係数は大きくなるけれども，壁面係数はほぼ一定の値をとっている。

3) 住棟高さとの壁面係数

住棟高さ別に壁面係数をみると，韓国事例は住棟高さ別にまとまった小さな範囲に分布しており，住棟高さか

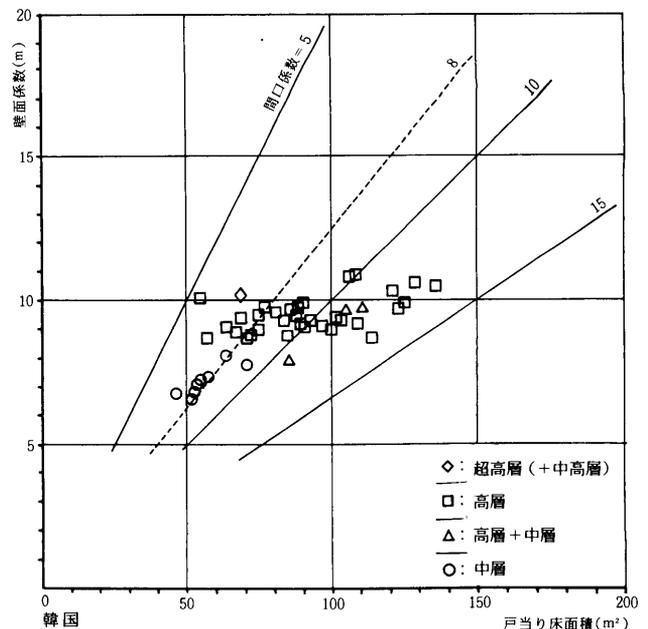
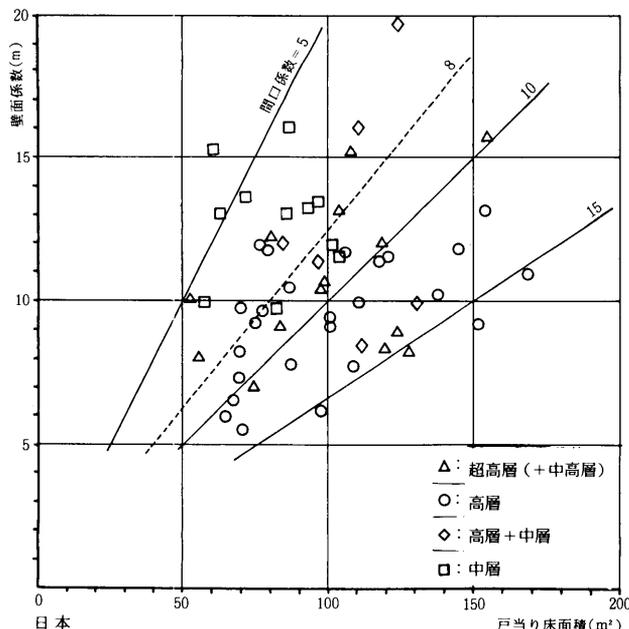


図6 壁面係数と戸当り床面積

高いほど壁面係数はやや大きい。日本事例は住棟高さ別の分布の範囲が広く、それぞれの分布の重なりも大きい。全体としては韓国事例と同様に、住棟高さが高いほど壁面係数が大きいという傾向が認められる。日本と韓国的事例を通じて、住棟高さが高いほど多少、壁面係数が大きくなるのは、長大な住棟が多くなるためである。

「高層」では、日本事例にくらべて韓国事例の方が壁面係数が小さい。つまり、日本事例にくらべて韓国事例は住棟の奥行きが小さい（住戸面積が同等なら住戸間口が大きい）。さらに、日本事例ではツインコリダー型などで壁面係数の大きな事例がある。日本の「超高層（+中高層）」は韓国事例と比較することはできないけれども、ほぼ日本の「高層」と似通ったところに分布している。

「高層+中層」、「中層」になると、壁面係数は平均では日本の方が大きいけれども、日本事例の分布の幅は広く、韓国事例にくらべて壁面係数の小さなものもある。これらは異形住棟を含む事例である。

(2) 設計規範に関する考察

密度条件の緩やかな「中層」では、日本も韓国も住戸開放性状にあまり差はない。しかし、密度が高い「高層」になると、日本では壁面係数の大きな事例が多くなる。韓国でも高密度の事例で壁面係数が大きくなる傾向があるけれども、日本ほどではない。

集合住宅計画における日本と韓国の大きな違いは住戸間口についての考え方である。日本では高密度化の要請のもとに住戸規模を大きくする場合、住戸の奥行きを大きくする方向で対応しようという傾向がある。これに対し韓国では、住戸の間口を増やす方向で対応している。

この点に関して韓国側では「密度と住戸間口を連動させて考えることはなかった」という。これまで韓国では、住宅の居室は外気に面するものという考え方が根強く、新しい住居形式である集合住宅においても、この点に関しては例外ではなかったであろう。

しかし韓国では、住戸間口を大きくする一方で、隣棟間隔を狭める方向にあることは先に述べた通りである。ただし、隣棟間隔を狭めてきたことへの批判もあり、「最近では、日本と同じように住戸間口を狭くする事例が出始めている」とのことである。一方、日本では住戸間口を一方的に狭めることへの反省から、異形住棟を用いるなどして住戸の開放性を確保する事例が、「中層」を中心として見受けられる。ここでは、隣棟間隔が狭められるところを配置技法で補っている。

同一の密度条件では、住戸開放性状の確保と隣棟間隔の確保は相反する関係にあり、高密度化にともなって、日本と韓国は逆の方向を選択してきた。しかし最近では、日韓ともに反作用の動きもある。両者の比較は、相反するバランス関係を再考する手掛かりになろう。

3 住戸計画

3-1 日韓の典型平面

ここでは、韓国と日本の典型的な平面について説明し、それをもとに次節で住戸計画に関する日韓の設計規範の違いを考察する。

分析には、韓国については2章と同じ45団地のなかから入手した平面（1団地につき1～6平面）を使用する。比較する日本については、2章で分析した57団地に限らず、戦後に計画・供給された平面のなかから典型的と思われるものを選んだ。

(1) 韓国の典型平面

45団地の住戸平面は119例あり、房数（房〔バン：個室〕は一般にはオンドル〔温突：床暖房〕部屋を指す）は0～4室、住戸面積は20～143㎡の範囲に分布している。

住戸平面を図式化するために、始めに表記する内容についていくつかの定義を行う。これは、事例によって室呼称が異なっていたり、平面に室名が記入されていないものを統一するためである。まず韓国の集合住宅の基本的な特徴として、オンドル部屋とそうでない居室とに分かれることがあげられる。このような2種類の居室は、韓国の伝統的な住宅にもともと存在していたものである。オンドル自体は伝統的な住宅では煙を使っていたものが集合住宅では一般的に床下にビニールパイプを敷いて温水を送る方式に変化しているが、床仕上げに油紙を使用するしつらえ方は伝統的な住宅と同じである。一方、オンドル仕様でない居室としてコシル〔居室：居間〕があげられる。コシルという室呼称は、近代化以降に登場したものであるが、コシルがフローリング仕上げでありオンドルではないことから、伝統的なテーチョン〔大庁：板の間の部屋〕の流れとする考え方もある。ただし最近では、コシルをフローリングで床暖房にする場合も出てきている。韓国の居住では、オンドル部屋であるかコシルのような床張りの部屋であるかで意味が異なるため、両者を区別して表記することとする。ただし、平面図・室名から判断できない場合もあるため、便宜上、バン＝オンドル部屋は壁で他室と間仕切られドアのみでつながる部屋のことを指すこととする。

2つめの特徴として、オンドル部屋のなかの1室をアンバン〔内房：夫婦寝室〕と想定して計画していることである。アンバンは住戸の最も奥の南側に位置し、面積的にも他の個室とくらべてかなり大きい。アンバンは、伝統的な住宅では主婦の場として、また食事や親しい客の接客の場として重要な役割を担っており、同様に現代でも住居の中心的な部屋として機能しているといえる。事例のなかには、「アンバン」として他の室と区別した表記になっているものと、「バン」として他の室と区別していないものが混在しているが、規模と位置からどれがア

ンバンが判別可能であるため、ここではアンバンと他のバンとを区別して表記することとする。

第3に、サンタリーは一般に浴室と便所が一体になった形式となっている。事例のなかにも別々に計画された住戸はなかったため、ここでは浴室と便所を一体として表記することとする。

最後に、韓国の現代住宅では、ある程度の規模になると一般に計画される多用途室について説明する。多用途室は床に水が流せる仕様となっており、かつて庭で行われていたキムチづくりや洗濯、洗濯物干し場として使用される。

以上の約束に従って、かつ室のつながり方に着目して各平面を分類し、典型的と見られる平面を房数別に抽出したのが図7である。ただし、片廊下型と階段室型については基本的な平面構成の違いはないため、文中の事例数の表記には両者が混ざっている。以下にその特徴を述べる。

0房住戸とは、前述で定義したオンドル部屋を持たない住戸である。プオク〔釜屋：台所〕と引き戸でつながった部屋は「コシル」「バン」の両方の記述があるが、ソウルの冬の寒さとオンドルの住文化への持続性を考えると、実際にはオンドル部屋が全くないとは考えにくい。0房住戸は119例中3例であり、主に単身者向けの住宅として計画されている（図7-A）。

1房住戸は36～47㎡までの住戸規模で出現し、13例ある。多くは、0房住戸の北側に1室のオンドル部屋を付加した構成である（図7-B）。この場合も南側の室を「バン」と表記している事例があること、北側の部屋の広さではアンバンに置かれる家具が入らないことから、南側の独立していない居室が夫婦寝室として使用される場合も多いと考えられる。1房住戸でも、住戸規模が大きくなると間口が多少広くなり、南側に独立したバンが取られるようになる（図7-C）。また、プオクに付属して多用途室が計画される。

2房住戸は34事例あり、住戸規模は36～71㎡の間に分布しているが、大半は50～60㎡である。平面は間口を2列に分け、バンをサンタリーによって南北に分けるタイプが最も多い（20/34例）。そのなかでは、プオクー食事室ーコシルが1室のもの（図7-D）と、コシルがプオクと引き戸で間仕切られるもの（図7-E）とに分かれる。どちらにしても、「食事室」という室呼称が平面上に現れるようになる。ただし、食事室やコシルは玄関から他のバンへアクセスするときの通り道となり、ホールの役割も担う。また夫婦寝室は、アンバンとして明確に計画されるようになる。規模はコシルと同じ程度か、場合によってはコシルよりも大きい。2房住戸になるとほとんどの事例は多用途室を持つ（33/34例）。多用途室は必ずプオクに付属し、北側の開口部に面しているが、実

凡例 R / 個室（オンドル部屋）
P / プオク
D / 食事室
K / コシル
A / アンバン
T / 多用途室
b / サービスバルコニー
☒ / サンタリー
□ / 廊下

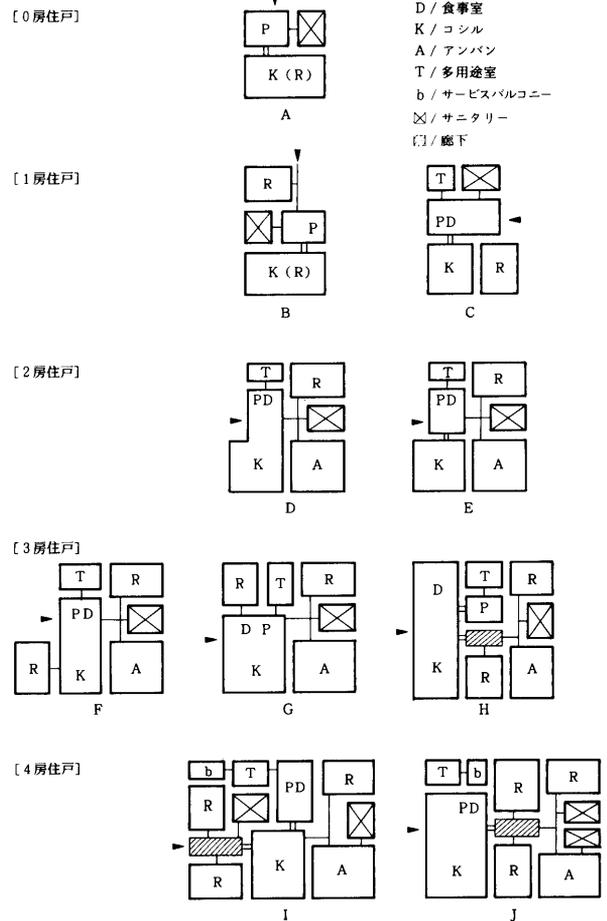


図7 韓国の房数別平面構成

際にはそこで作業することはできない、物置くらいの規模のものも多い。

3房住戸は51例あり、住戸規模は55～99㎡の範囲に分布している。多用途室はすべての事例にあり、2房住戸にくらべて規模も大きくなる。この規模でサンタリーを2つ持つ事例はほとんどない（1/51例）。最も典型的な平面構成は、間口が3列になり、食事室やコシルを中央の列に配し、周囲にバンを配置するタイプである（図7-G）。このように、2房住戸から3房住戸へと規模が拡大するにつれ、間口も広がるのが特徴である。なお、公社の中層の事例で、図7のFのように階段室を組み込むことで南側の間口を広げた例も見られる。また、住戸面積が大きくなると、玄関から奥の方へ個室が寄せられ、短い廊下が生じるタイプもある（図7-H）。

4房住戸は18例あり、住戸規模は84～142㎡の範囲に分布している。すべての事例が2つのサンタリーを持つ。そしてほとんどの事例で、サンタリーの1つはアンバン専用となっている（17/18例）。サンタリーが2つになる前に、浴室と便所が分離して計画されることはない。多用途室はすべての事例に見られ、多用途室につながるサービスバルコニーが設けられる例も多い。典型的な平

面構成は、図7のIのようにコシルを中心としてその周囲にバンが配置されるタイプ(16/18例)である。数は少ないが民間の事例のなかには、図7のJのように玄関の奥にバンをまとめて配置する事例もある。いずれにしても、ほとんどの事例で玄関から直接コシルや食事室が見えないような工夫がなされ(16/18例)、独立した玄関を設ける(玄関とコシルとの間がドアで仕切られている)事例も出てくる(3/18例)。また、コシルと食事室・ブオクは一体に計画される場合が多いが、住戸規模が大きくなると、コシルと食事室・ブオクとの間を引き戸や造り付けの棚で仕切ってそれぞれの独立性を確保する事例も増える。

なお、韓国では、公社は85㎡(国民住宅規模)以下の住戸を庶民を対象に供給し、民間は中大型住戸を供給している。房数で見ると、1~3房住戸は公社、3~4房住戸は民間というように分かれている。民間事例では玄関を独立させたりサニタリーを2つにして高級感を高める工夫をしているが、コシルを中心にオンドル部屋を配置する基本的な構成は公共・民間に共通する。

(2) 日本の典型平面

ここでは、戦後に計画・供給された平面のなかから典型的なものを取り出して日本の集合住宅の平面構成のおおまかな特徴を述べるとともに、2章で分析した57団地の中から入手した、1980年以降の事例67平面(50~135㎡;メゾネットを含めると163㎡まで)を使用し最近の傾向を把握する。

1) 平面構成の変遷と現代の典型平面

戦後、住戸平面が初めて計画的な意図をもって明確に提案されたのが、公営住宅の鉄筋コンクリートアパート標準設計「51C型」である。それまでの平面は南北の和室を一体につなげた構成であった。51C型によって住戸は南北に分断されたが、食事と就寝を分離するためのDK空間を生み出した。と同時に、2種類の室すなわち独立性の高い個室とDKにつながる開放的な居室をつくり出した。51C型は公団住宅の2DKとして定着した(図8-A)。その後、規模の拡大とともに3DK(図8-B)、3LDK(図8-C)が登場する。3DKは住戸規模が拡大するとき個室を増やすことで対応するという傾向を、3LDKは食事から団らんの行為を切り離したりリビング空間を生んだ。しかしこれらの平面は2DKと本質的には変わらず、DKがLDKとなった後もLに続く和室が計画された。このLに続く和室はその後の多くの集合住宅で採用された。

1960年代後半以降、高密度化の要請が強まり、間口が狭く奥行きが長い住戸が一般化するようになった。(図8-D, E, F)。その特徴として、

間口が奥行きより狭いこと、住戸の中央部の水廻りを挟み居室を北と南に分けること、北と南の居室は短い廊

下でつながれること、L(D)に続いた和室があること、南側のどの居室からもバルコニーに出られること、等があげられる。これらの平面はマンションブーム以降も集合住宅の型として定着し、現在に至っている。

2) 最近の傾向と新しい試み

しかし一方で、画一化した平面構成を反省して1980年代になって様々な試みがなされた。したがって次に、2章で扱った事例のなかから1980年以降の事例についての傾向を把握する。

最近(1980年以降)の事例は、DK型よりもLDK型の方が主流で、特に民間や公団では圧倒的にLDK型が多い。また、公営では和室を持たない事例は全くないが、民間の場合は1/3が和室を持っていない。さらに、L(あるいはD)の隣に和室がつながるのは、民間は22例中13例、公団・公社は25例中20例、公営は20例中18例となっており、民間のごく新しい、特に都心型の事例で、Lの隣の和室が減りつつある。

水廻りについては、3LDKは24例中3例、4LDKは20例中6例が2つの便所を持つ。逆に、規模が小さい事例でも浴室と便所が一体の形式を採るものはない。

次に事例のなかから、平面構成に関するいくつかの新しい試みを取り上げると以下のようなものがあげられる。

①ライトコートを取り入れることにより、住戸の中央部にも採光を確保するもの。これは、住戸の間口の狭さを補うものであり、中層住宅で多く用いられる。

②共用廊下側に居間を配置するものやバルコニーからアクセスするもの。これらは集合住宅の内と外の関係に配慮したものである。

③住戸内にアトリエなどを設けたもの。これらは街路沿いの住戸の在り方についての提案であると同時に、住戸規模の拡大に応じた住生活のイメージの提案でもある。

以上の試みは、必ずしも現代の集合住宅の大きな流れではないが、平面構成の型の特徴を浮き彫りにするものであるとともに、次の新しい型を生み出す芽となる可能性をもつ。

3-2 住戸計画における日韓の比較考察

ここでは住戸計画について日韓比較を行う。ただし、ここでは日韓の最近の集合住宅の典型的な平面についてのみ扱うこととし、日本においては1960年代以前の間口の広い時期の平面、韓国においてはやはり1960年代以前の日本の影響を強く受けた平面についてはここでは扱わない。なお、3-1の平面分析とともに、これまでの韓国の生活意識調査^{*)3}も踏まえて分析・考察する。

(1) 住戸と住棟

日本と韓国では住戸との関連で住棟形状が異なるところがある。住戸間口と奥行きの関係については先に述べ

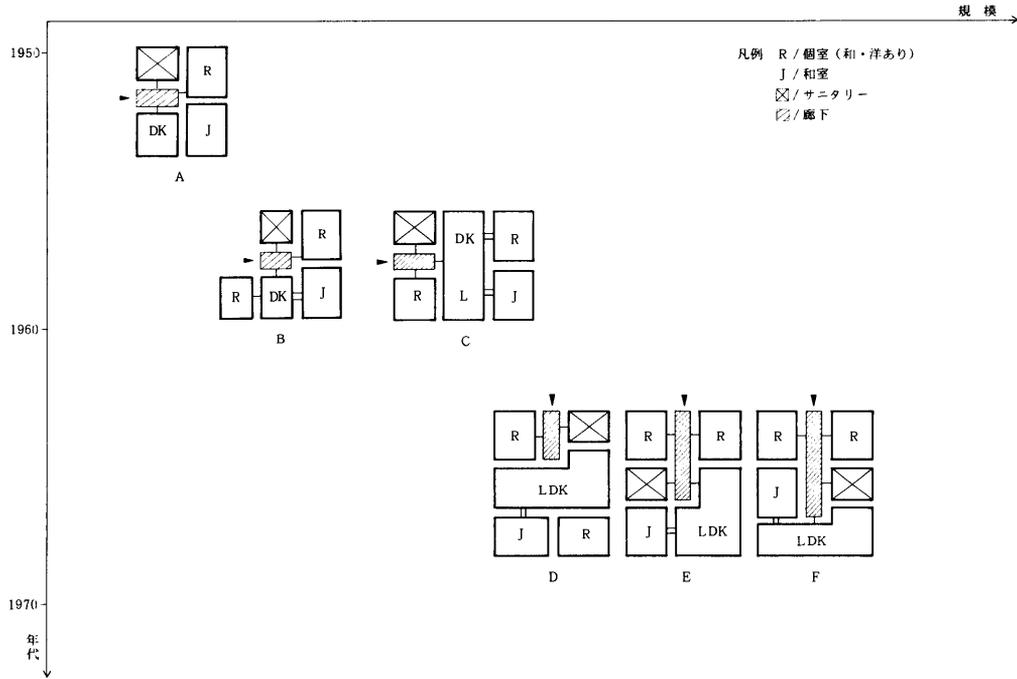


図8 日本における平面構成の変遷

たが、エレベーター設置が住戸計画と関連して異なる。韓国では日本と比較して高層でも階段室型（2戸1エレベーター）の住棟が多い。特に85㎡以上の住戸に多くみられる。その主な理由として、①韓国では間口が広いため、廊下型の方が共用面積比率が高くなる、②住戸のプライバシーを保ちやすい、③後（北）面にバルコニーを設けることができる、があげられる。住戸のプライバシーについては、日本でも階段室型の長所としてあげられるが、同時に多用途室に続く後面のサービスバルコニーを重視しているところが韓国の特徴と言える。

(2) 夫婦寝室の位置づけ

韓国では各個室はコシルとドアでつながるが、日本の場合、居間の隣に引き違いの襖でつながる和室が計画されるのが一般的である。夫婦寝室にはこの独立性の低い和室が使用されることが多い。一方、韓国では夫婦寝室（アンバン）は住戸の奥に配置され独立性が確保されている。また、アンバンは南面して計画され、面積的にもコシルと同程度か、場合によってはそれ以上の規模となる。住戸規模が大きくなると、アンバンにサニタリーが付属することもある。民間の大規模な住戸のなかには、アンバンの奥にもう1室つなげる例もある。このときはアンバンを伝統的にしつらえ、もう1室の方はベッドが置かれることが多く、夫婦の生活領域が拡大されていると考えられる。このように韓国では夫婦寝室が最も重視されているのである。最近になって日本でも、夫婦寝室を独立させ他の個室よりも面積を大きく計画する事例が出てきているが、その差は依然として大きい。

夫婦寝室としての位置づけは両者で違いがあるものの

共通点もある。つまり、両者ともイス式化した住宅のなかで伝統的な部分が最も残っている部屋である。日本では、床の間が計画されて飾られたり、冬にはコタツが置かれる光景がしばしば見られるが、アンバンも伝統的なしつらえがなされ、正月等の改まった食事や接客に坐式で使用されるのが一般的である。日本と同様にイス式と坐式が混在する韓国の現代住居では、このように伝統的なアンバンと近代化されたコシルや食事室とが使い分けられているのである。

(3) 水廻りとサービス空間

1) サニタリー

韓国では浴室は便所と一体に計画される。80㎡を超えると住戸内に2つのサニタリーを持つ事例も見られる。これらの1つは夫婦が使用し、もう1つは他の家族や客が使用するように計画されている。日本では住戸規模が増えても、2箇所になるのは一般には便所のみで、夫婦と他の家族を分けるという意識は低い。

2) 多用途室

韓国の事例の多くには台所（プोक）に隣接して多用途室が計画されている。また規模が大きくなると、多用途室に付属してサービスバルコニーが計画される場合もある。多用途室（及びサービスバルコニー）は床に水が流せるような仕様になっており、かつては庭で行われていたキムチづくりや洗濯、洗濯物干しの場として使用されている。韓国でもプोक、食事室、コシルは一体に計画される事例が多いが、多用途室が計画されてプोकでの汚れる作業を引き受けることにより、プोकや食事室を比較的きれいに保つことができる。日本では台所内で

収まり切らない物や作業がダイニングへと溢れ出すため、リビング・ダイニングは雑然とした空間になりやすい。

4 まとめ

日本と韓国の集合住宅事例を比較した結果をまとめる
と以下ようになる。

- ① 日本も韓国も、大都市圏での集合住宅の計画は年とともに高密度化の方向にある。高密度化のため、韓国ではソウル市内の集合住宅は近年、ほとんど高層住宅になっている。これは都市計画も含めた法制度によることも大きい。日本では、都心部に近いところで超高層住宅の建設が進められる一方、郊外では小規模敷地の中層高密度計画もみられる。
- ② 高層住宅が主体の韓国では、日本よりも高層住宅の居住性への配慮が行き届いている面があり、高層居住への抵抗感も小さいようである。韓国の高層住宅では、大型家具などの搬出入用のゴンドラが設置され、1フロア2戸に対して1基のエレベーターが設置されることが多い。また、高層住宅の住戸面積も日本より大きなものがある。
- ③ 住戸面積の拡大と高容積率の確保にあたって、日本では、隣棟間隔を確保し、住戸間口の拡大を抑えて奥行きを大きくする方向が一般的である。これに対して韓国では、住戸間口を拡大して隣棟間隔を縮小する方向を採っている。韓国で、住戸間口を密度と連携させて考えることがなく、隣棟間隔の規定を高密度化の要請にともなって変えてきた点は日本と対照的である。
- ④ 高密度化によって屋外空間が圧縮されるなかで、日本も韓国も、自動車の普及を反映して、駐車場設置率を高める方向にある。ここで、日本では屋内駐車方式を採用して、緑地や広場を確保しようとする方向が一般化しつつある。一方、韓国では、駐車場の確保に反比例するかたちで緑地や広場が切り詰められる事例が多い。日韓の違いは、韓国の自動車普及が急速で、その対応に追われているという面が強いけれども、屋外空間に対する意識の違いも感じられる。
- ⑤ アパートが主に中堅層以上に供給される韓国では、集合住宅の住戸面積は日本と同等かそれ以上である。ここで、韓国では住戸面積が大きくなるにつれて、サービス空間やサニタリーの充実がはかられ、夫婦寝室にあたるアンバンの独立性が高くなり面積も大きくなる。これは、住戸面積の拡大にともなって室数を増やすことを優先してきた日本の住戸平面の発展経過と大きく異なる。
- ⑥ 設計規範の考察からは、韓国では、法規などの規定する内容によって密度や住棟高さなど集合住宅の設計

内容が規定されるところが大きい、ということが指摘できる。それが、韓国の集合住宅地空間を均質にしている面もある。これにくらべて近年の日本の集合住宅設計には多様な展開がみられる。しかし、大きな方向としてみたときは、韓国事例を通して日本の設計規範を見直してみるべきところも多い。

以上の比較から、日本の集合住宅設計の方向を考え直すためのいくつかの手掛かりが得られた。しかし、これは不十分な資料と意見交換にもとづいているところもある。法制度などの詳細は現段階では我々の理解の範囲を越えている。また、住生活の伝統にかかわる部分については手探りの解釈を試みた段階といえる。ただ、このような設計規範に関する考察が集合住宅設計の方向を考えるという行為そのものだったともいえる。

<注>

- 1：韓国には、低中層で集合の規模がアパートほど大きくないものに「ヴィラ」と「多世帯住宅」がある。「ヴィラ」は富裕階層を対象としたもので、「多世帯住宅」は庶民を対象としたものである。ハウジング・スタディ・グループ：韓国現代住居学（P294～308）、建築知識、1990年
- 2：ここでの定義と計算式は下記研究に準じている。多胡進、杉山茂一：集合住宅の密度と設計技法に関する研究、住宅建築研究所報（現・住総研・研究年報）NO.8,1982年
密度指標間の関係については下記研究に詳しい。
杉山茂一：集合住宅に関する建築計画学的研究—生活との対応でみた空間容量と基本的空間構成—、東京大学学位論文、1986年
- 3：ハウジング・スタディ・グループ（代表 鈴木成文）：日本と韓国の住居の近代化過程の比較考察、住宅建築研究所報（現・住総研・研究年報）NO.13,1987年

<研究組織>

主査	杉山 茂一	大阪市立大学助教授
委員	初見 学	東京理科大学助教授
	小柳津醇一	芝浦工業大学助教授
	高岡えり子	東京理科大学助手
	朴 勇煥	漢陽大学校教授
	都 建孝	韓国建設技術研究院建築研究室室長
	金 洙岩	韓国建設技術研究院建築研究室研究員
協力	島谷 聡子	長谷工コーポレーション (当時東京理科大学生)
	高松 宗弘	大同生命 (当時東京理科大学生)