

## 六甲アイランドCITY イーストコート3番街

【作品解析座談会】

初見 超高層住宅はいろいろな問題を抱えながらも、時代の要請で盛んに建設されるようになりました。初めに、超高層住宅の計画に長年携わってこられた浅野さんとイーストコート3番街の設計を担当された狩野さんから、昨年竣工したスーパーボイド方式の六甲アイランドの事例を中心に、計画の経緯や設計意図についてお話し願います。

狩野 六甲アイランドには戸建から中高層までさまざまな形式の住宅があります。全体のマスタープランの中で、ゲートタワーになるような建物として今回の超高層住宅案をコンペの時に提案しました。巨大な建物ですが、できるだけこの場所のコンテキスト、すなわちスカイラインとか陰影のある周辺の外観に合わせて、色彩的にもできるだけ抑えて、大きさが厚かましくならないように計画しました。ですがタワーゲートという性格を考えますと、抑えすぎて無表情になってはいけない。そこで上層・中層・下層それに東西南北でバルコニーの形を変えて表情を出すようにしました。

埋立地に建つ超高層住宅ということで、構造的に難しい面がありました。そこで、できるだけ整形に近い形にして、24m×29mという大きな吹抜けを中央に設け、その周りに住戸を配置するスーパーボイド方式を採用しました。整形なので地盤の支持がやりやすい、中を抜いて床面積を大きくしていますので支持面積が広がるというメリットがあります。ところが高さ100mを超える穴なので、どうしても内部が陰気になりがちです。そこで北面にスリットを空けて、光や風が吹抜内に入るようにしました。ですから基本的には構造条件が先行して、そのマイナス面をカバーするよう工夫したということになります。

初見 建築計画的にもスーパーボイド方式にはいろいろな利点があると思いますが、日本だけでなく海外の超高層住宅の実例や実態に詳しい、高田さんから、現在の日本の超高層住宅の位置づけや評価なども含めて、六甲の事例をどうぞ覧になるか、お願いします。

高田 高層住宅の評価の問題を議論するとき、どうして高層住宅が採用されたのかという企画・開発の背景と絡めて評価することが必要だと思います。現在の高層住宅は大きく分けると二つの側面から建設が進められています。一つは効率性です。非常に高容積で、単位面積当たりにたくさんの住戸を詰め込むことができる。もう一つは、象徴性と呼んでいます。六甲の場合ですと、六甲アイランド全体のシンボルタワー的な側面があります。入居者側も、そこに一つの付加価値を求めて行動する結果、より高い住宅に人気が集まるといった側面で、まさに象徴性と言えます。

日本の高層住宅建設の歴史を眺めてみると、1970年代の初め頃に一つの山がありました。20階建を少し超える程度の住宅ですが、当時の建設の主な要因は効率性にありました。そして1980年代の後半にもう一つ巨大な山が来ます。そこでは効

率性に加えて象徴性という視点が大きく出てきます。そのため、どんどん背が高くなり、規模も大きくなっていきました。こうして、企画・開発のレベルで、高層住宅に効率性と象徴性が期待されるようになるのですが、設計者にとっては、この二つは与条件となります。

効率性の側面から言うと、高密度な中で居住性をいかに確保していくのか、逆から言うと、高層のメリットを生かして、いかに居住性を良くしていくかという視点からの評価が必要だと思います。また象徴性の側面からは、外観のデザインの問題、周辺に対する圧迫感などの影響の問題、そういう視点から評価しなくてはいけない。設計上の課題もまさに居住性の問題とデザインの問題がポイントになってくるという基本的な構造が、高層住宅の計画や設計の前提条件としてあるように思います。

イーストコート3番街を居住性という観点から見ると、スーパーボイドは従来のボイドに比べて開放性が高い。それと北側のスリットが居住性の向上につながる条件を持っているように思います。ボイド型住棟は、日本では1979年に竣工した横浜スカイハイツトーカイで初めて採用され、その後急速に普及しました。普及の背景の一つには、板状の住棟に比べて揺れに対して比較的有利であるという構造上の要因があります。また象徴性という面から言うと、圧倒的にタワーのほうがいいわけです。他にも周辺に対する日影の問題もあって、タワー状の住棟が採用されるようになる。そうした中で、センターコアでは居住性の問題とか、基準階の住戸数が増やせないといった問題があって、ボイド型が比較的急速に普及していききました。ところがボイドの低層部分は暗くて、住戸も廊下に対して完全に閉じていますから、非常に鬱陶しい空間になってしまう。そういう意味では、六甲の例は、これまでの問題を一つ解決したようなところがあります。六甲のボイドは、従来のボイドとは違って、法的には外部空間として、完全ではないにしても、ほとんどオープンな空間と同じように扱われています。だとすれば、スーパーボイド側に居室をもってきて、従来の板状住棟と同じような扱いをすることもできたかもしれません。これだけ大きなボイド空間を、住戸の居住性との関係で必ずしも十分生かしきれないようなにも思えます。

二つめの象徴性の側面から言うと、内部に大きなボイドをとった分だけ外が非常に大きくなっている。タワーにすると一般的には板状に比べて目障りでなくなり、景観上は有利だという議論があります。この観点からは、スーパーボイドは板状と塔状の中間のような存在で、近づくと面的なボリュームが大きい。ディテールでいろいろ苦労されているようですが、全体の巨大さは消し難い。スタディの段階では、平面の4隅をカットする案も検討されたようですが、全体の塊としての大きさを思いきって垂直方向に砕いていって、巨大な

面の圧迫感を少しでも減らすデザインができればよかったですと思います。

## スーパーボイド方式の採用

初見 設計段階でいろいろな方式をスタディされたと伺っていますが、スーパーボイド方式の採用について、建築計画的な側面から、お話しいただけますか。

狩野 いかに面を小さく見せるかについては、板状、スター状、ボイド状、それぞれについて検討しました。そういう点では塔状のセンターコアが一番有利なんです。部屋割りがうまくいかない。コアから奥行の深い住戸になってしまって、採光がとりにくかったり、うまく計画しにくい。そういうことで最終的にはボイド型になりました。その結果、住戸の計画が比較的自由になって、今回は53タイプの住戸ができています。超高層集合住宅というのは、これだけ大きいものから、できるだけ住戸割りが自由にできて、いろいろなバリエーションが用意できるようにしたい。六甲では1LDKから5LDKぐらいまで用意できるというのが一つの狙いでした。

超高層集合住宅の場合、各フロアーが一つのコミュニティみたいなところがあります。そうしますと、ボイドを囲む廊下がコミュニティの場として非常に重要で、そこをできるだけゆったりとって、幅にも変化をつけました。またコミュニティの場として成立させるためには明るさが必要なので、北側にスリットを設けました。ワンフロアー13戸というのは、向こう三軒両隣という言い方を現代的な距離に翻訳したもので、居住者の話を聞いても、単位として適切なような気がしています。

住戸部分の奥行を浅くしたことについては、日本型の集合住宅として、気候風土に合わせるように、通風を重視したためでもあります。風は北側のスリットから入って上に抜けます。そこから部屋を通してバルコニーに抜ける風通しも考えました。

スーパーボイドを採用したことによるボリューム感の増大に対しては、縦分節という手法で、できるだけ横幅を感じさせないようにデザインしたつもりです。

## 共用通路・住戸との関係

初見 ボイドを囲む通路をコミュニティの場として捉えるなら、西戸山の例のように台所の窓が通路に面するとか、もう少し住戸との関係があってもいいように思いますが、いかがでしょうか。また外側のデザインの話がありましたが、ボイドに面する通路のデザインも、上から下まで同じではなく、もう少し分節化する方法もあったように思うのですが。

狩野 内側のデザインについてもスタディはしましたが、あの中の一フロアーから感じる世界は割合限られていますし、フロアー間の行き来も比



初見学



浅野忠利



狩野忠正



高田光雄

較的少ないのではないかと、ということがあって、すべて同じデザインでもいけると判断しました。

住戸と通路の関係については、法規的に開口部が4㎡に限定されていることが大きい。それと超高層ということもあって、ボイド側に設備関係やシャフト類をまとめています。それで結局ああいう形になったわけです。またコミュニティを醸成するためには家との会話が必要だという考えもありましたが、プライバシーとの兼ね合いが難しかった。

高田 確かにボイド空間をどうデザインするかという意味では、もう少し生活の臭いが出たほうがよいとか、せめて明かりだけでもということもいつも議論しています。ただ、この場合、外気に面する住戸の間口が広いので、住戸の居住性という面ではボイド側に居室をとらなくても済んだということがあったと思います。

設備をボイド側にまとめたのは、六甲での新しい試みの一つだと思います。設備関係が明快に整理されていて、住戸の外気に面した部分のフレキシビリティが確保されるし、将来の間仕切の変更にも対応しやすい。基本的なスタンスとしては評価できるのですが、それを一歩進めて、個別の更新を容易にしていけるための技術的対応がもっと展開されていようと思います。また、現状では、設備の位置が廊下側に押しやられていて、違う意味でのフレキシビリティは逆に減っているというデメリットもあります。それを解決しようとするなら、もう少し断面的に余裕のある計画になっていかざるを得ないのだらうと思います。

### 街の立体化とコミュニティ

高田 以前から主張していることですが、これからの高層住宅は街の立体化という考え方を基礎として作っていくべきだらうと思います。街の中の環境単位を適切なスケールで作っていきながら、全体として街に見立てるという方向です。事業として、効率性と象徴性の二つに対応するという受け身の姿勢だけでは、展望が見出せない。これは高層に限らず中層でも低層でも同じことですが、立体的な街をつくるのだというスタンスが集合住宅の計画には必要で、また集合住宅を評価する場合も、そういう視点が都市の住宅では非常に重要だと思っています。

狩野 超高層住宅の場合、往々にして街の立体化という理想論と相反するセキュリティの問題があります。街の立体化を進めながら、どこまでを第三者に開放し、そこから先を自分たちの世界としてやっていけるようにするかが今後の課題だと思います。一つの建物の中にセキュリティの保たれ

たいくつかの層があって、そこまでは誰でも入っていけるようにすることで、生き生きとした街が作れるのではないかと、という気がします。

次に、これだけ多くの人が住んでいくうえで、もう一つ忘れてはならないのは

メンテナンスの問題です。将来にわたって建物を生き生きさせていくには、メンテナンスをいかにやりやすくするかが重要で、六甲ではスーパーボイド側に設備関係を集約していますので、中に人が住んだままでメンテナンスができます。超高層の場合、巨大な生き物が建っているという認識が必要だと思っています。

浅野 立体化を考える時に、いま街の中にある要素のどこまでが一つの住棟の中で成立するのかという問題があります。そこに住んでいない人たちが行ったり来たりすることで、街が活気づき、商売も成立するというのも考えられますが、立体化して全部オープンにしたところで、来る人はかなり限られるのではないかと、そのあたりについてはもう少し実験をしてみないと分かりません。

コミュニティの問題についても、六甲では13戸、芦屋浜のときは17戸でしたが、そこで何が行われ、どういう効果があるのかについては分からない要素が多い。芦屋浜のときは、とにかく空間があれば住む人がいろいろ工夫するだろうということで、居住者の側に預けた面が強かった。そういうことでいいのか悪いのか。あまり良くはなかったのではないかと感じもしています。ではコミュニティの成立には何が有効なのか。居住者の階層や住んでいる階によっても違うでしょう。全然離れたところの人と付き合っている人も多い。どうもそのへんが分かってこないと有効なデザインの方法が見えてこない。もう少し実験や経験を積み重ねていかなければいけない時期だと思います。

初見 六甲では、28階にある2層分のラウンジとか、1階のプレイロットに面した喫茶店のような雰囲気の共用洗濯室とか、住棟内にいろいろな共用施設が用意されていますが、共用施設の計画についてはどうお考えになりましたか。

狩野 コミュニティの問題と絡めて考えています。最近では人と人が四つに組むコミュニティは減っていて、反応し合うコミュニティなわけです。あの人はこういうことをやっていて、こんな人らしいというような反応し合うコミュニティが非常に重要だと思っています。隣にはだいたいどんな人が住んでいるのかが分かるというのは、現代的な、人と人が反応する要素として非常に大切です。その次に、もう少し突っ込んでいくのが趣味を通してのコミュニティですが、この場合には隣近所とは限りません。そういう人たちが集まる場所を計画したわけです。しかし現段階では、最初意図していたほどには使われていません。しかし、使わないからなくてもいいかと言うと、そうではなくて、この建物にそういう場所があるとい

うのが、精神的な拠り所として案外大切なような気がします。

初見 スーパーボイドのおかげで、比較的応答する機会が多いように思います。

狩野 何かの機会に顔を合わせることがあるとか、相手がどういう人か分からないけれども、時々その顔がちらつくというのが重要だと思いません。都会のコミュニティというのはそのへんが一番良くて、私生活までは踏み込まない。そこから先は自分で求めていく。顔を合わせるくらいの世界が、計画的に仕組むことのできる限界のような気がします。

浅野 あまりいろいろな人と付き合いたくないという人が超高層住宅を選んでいる傾向もあります。そうすると、コミュニティのための空間をどうつくるか。そういう空間がないのはまずいのですが、使い方を強制するようなものではなくて、何かの時にはそこを徘徊できるというか、使われなくても問題にしないという作り方が必要かなと思います。

高田 一つの住棟が500戸ぐらいのオーダーになると、分譲住宅の場合、管理組合を組織しても、その集団を一つの意思で統一するのは非常に難しくなります。またソフトの問題として、そういう管理の仕方が果たして本当にいいのか疑問です。そうすると、住戸が集まって一つの集団をつくっているという考えではなくて、立体化した街があって、その中に住戸が入っているという見方をしたほうがよいかもしれない。そこには、開発の単位とは別の原理で決められる生活の単位、コミュニティの単位があると思います。

六甲はファミリー層を中心的ターゲットにした企画ですし、実際に入居している人もそうなっている。この場合、コミュニティの問題として、子供の生活をもう少し重視する考え方が必要だったのではないのでしょうか。ファミリー層をターゲットにする以上、子供のいる核家族が中心になって生活するという状況を考えて、住戸と外部空間、公共的な空間をどう組み立てていくのか、そういう空間構成を考えていくと一つの計画論ができてくるように思います。

ただ、現在の事業の枠組みでは、街をつくっていくというか、公共性を担保するような仕組みがその中に入らないので、効率性とか象徴性を拠り所にして現実の建設が進められていきます。しかし、社会的な価値観から高層住宅を計画していくようなアプローチが一方で用意されていないと、最終的に高層住宅は非常に歪んだ形になってしまう恐れがあります。

設計者 (株)竹中工務店：狩野忠正・岩下龍吉  
 事業主体 六甲アイランド開発(株)・  
 積水ハウス(株)・アーバンライフ(株)  
 建設年(竣工年) 1991年  
 所在地 神戸市東灘区向洋町中 1-10  
 敷地面積 17,870.24m<sup>2</sup>  
 建築面積・建蔽率 10,454.11m<sup>2</sup>, 58.5 %  
 延床面積・容積率 66,034.72m<sup>2</sup>, 299.73%  
 住戸数 分譲464+管理人住戸1戸  
 住戸規模 50.3m<sup>2</sup>~175.5m<sup>2</sup> (平均86.8m<sup>2</sup>)  
 駐車場設置率 100%  
 (464台+来客・メンテナンス用4台)  
 掲載誌 新建築住宅特集 1992年4月号

## 縦動線の整備

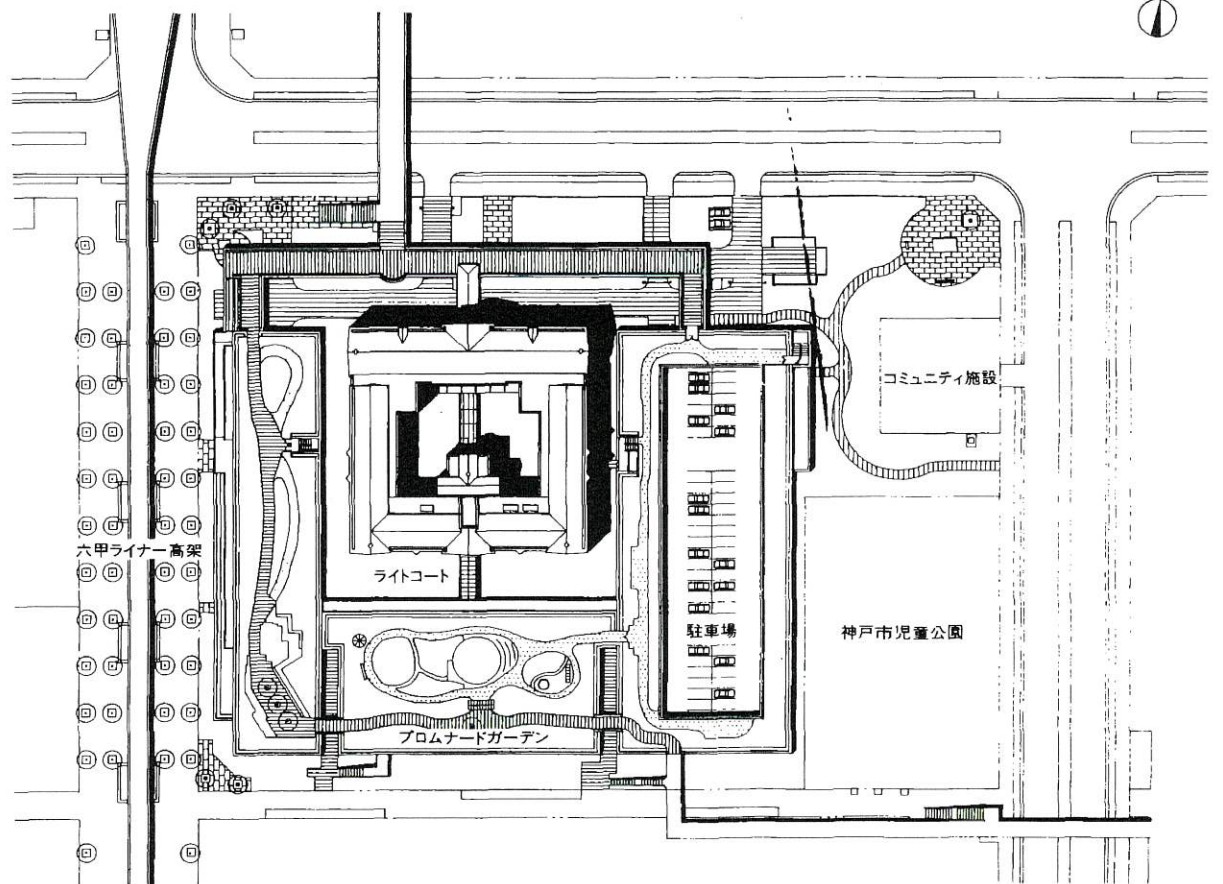
浅野 最近の一連の動きの中で、最初の超高層住宅は三井不動産の新川崎です。当時は売れるかどうか全く不安だった。建設費もいくらかかるかわからないので、とにかく抑えこむ。もう一つは、芦屋浜の反省もあって、揺れないようにしなくてはいけない。そんなことで、建設費の安いRCが選ばれたのですが、いったん市場に出したら飛ぶように売れて、以後今日まで超高層は売りやすいということになっている。一般のマンションの1.3倍の値段で売れるなら、効率性だってそんなにシビアに追求しなくてもいい。有効率が多少落ちてもいいということで、ひところは居住性とか、コミュニティスペースをもう少しとろうとする動きもあった。ところがこういう時期になりますと、今度は徹底的に効率性を追求しますから、容積率も350%程度は求めますし、有効率も余裕ある頃は70%くらいでよかったのが、80%を超すようになってきた、というのが現在の状況です。

私は超高層住宅について考える時、特に縦動線とか、公共性の強い部分は何か別の手立てを考えないといけないのではないかと思うんです。再開発なら、共用廊下とか設備には補助金が付きまします。そういうことを考えていかないと高田先生のおっしゃる立体的な街づくりは難しいだろうという気がします。

いろいろな研究会や調査をやってみて、縦動線の環境整備はどうしてもやらなくてはならない問題だろうと思いました。そうしないと共用空間を作ってもそれを使わないとか、子供が下りて行かないとか、そういうことでの精神障害とか、子供の親への依存度が高まるとか、それに伴って母親までおかしくなるとか、いろいろなことが起きる可能性がでてきます。

狩野 超高層住宅で、子供や年寄りにとっての住みやすさを考えることが今とても重要だと思います。一つの解は共用スペースですが、もうひとつ重要なのは、広さと幅です。今回の例では随分心掛けましたが、それでもボイドに面する廊下の幅をあと5割くらい広くとる、バルコニーも5割くらい広くとれて、部屋の広さにももう少しゆとりがあれば、子供や老人にとってはとても住みやすくなったろうと思います。

初見 超高層住宅では、縦の動線はどうしてもエレベーターが中心になって、ちょっとした上下の



配置図

行き来でも階段はほとんど使われません。六甲はボイドがあるので少し違いますが、一般的には、エントランスホールから自分の住んでいる階まで跳んでしまって、上下の階との関係はほとんどありません。輪切りにされて住んでいる。非常階段という造りのせいもあると思いますが、コミュニティの問題だけでなく、避難の問題も含めて、階段がもう少し日常的なものとして扱われてもいいような気がします。いかがでしょうか。

狩野 超高層に限らず、便利さと人間的豊かさとは相反するところがある。階段を使わなくてはならないように作れば階段が意味をもってくるし、エレベーターを改良していくとどんどん便利な方に流れて、階段を使わなくなる。機能性とか快適性とか便利さの方向に向かって一斉に走りだすと、いろいろ問題が生じる。機能性に少し欠けるが、なかなかいい空間があるなというあたりを作るのはかなり難しい。だけど機能性や便利さだけで超高層住宅は解けない。私はこの建物を設計していて、ビジュアルなことに相当気を使いました。例えば、部屋を出て、廊下を通過して、シースルーエレベーターで下りる。そこでの視線の変化です。景色だけでなく見え方は時間によっても変わります。ランドスケープ的な世界かもしれませんが、特に縦に動くときのシークエンスは重要だと思いました。

高田 現在の高層住宅の空間構成はあまりにもエレベーターに依存し過ぎですが、それとは別に、便利さや効率性とは違う価値観として、楽しさの要素を住宅計画にどこまで入れていくかということがあります。自分の家までの経路を時とか状況に応じて選ぶことができる。そういうことも街の楽しさだろうと思います。ここでは北側のスリットから六甲山が見えて、立地のメリットが活かされていますが、あちこちに隙間が空いていて、海や山が見えるという状況ができれば、もっと楽しさは増えたのではないのでしょうか。ただ、眺望の総量は一定ですから、共用空間の眺望をよくすると、住戸の方が犠牲になって、事業性は落ちてくるという問題に戻ってしまいますが。

## 縦方向の分節

初見 超高層住宅では、眺望など下層部と上層部では条件が相当違いますが、高さ的な位置の違いと計画との関係はいかがですか。

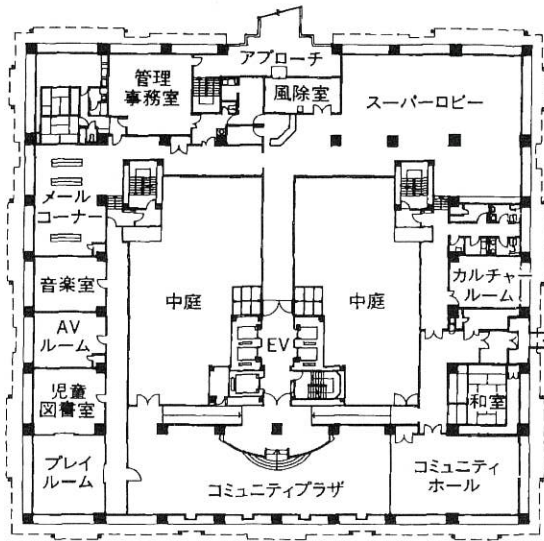
浅野 上の方は下の方の倍ぐらいの単価で売っているケースがたくさんあります。上の方は平均の2倍ぐらいの値段でも売れています。

初見 上の方には広い住戸、売りにくい下の方には小さな住戸を入れるというケースが多いようですが、そうしますと先ほどの単価との相乗効果で、上下で販売価格がかなり違ってくる。つまりいろいろな収入階層の人が入ってくることになる。そうしたことが、管理組合の運営や意見の統一などで問題になることはないのでしょうか。逆に、上の方に狭い住戸、下の方に広い住戸を入れて、全体を同じような価格帯にするという考え方もあると思いますが、いかがでしょうか。

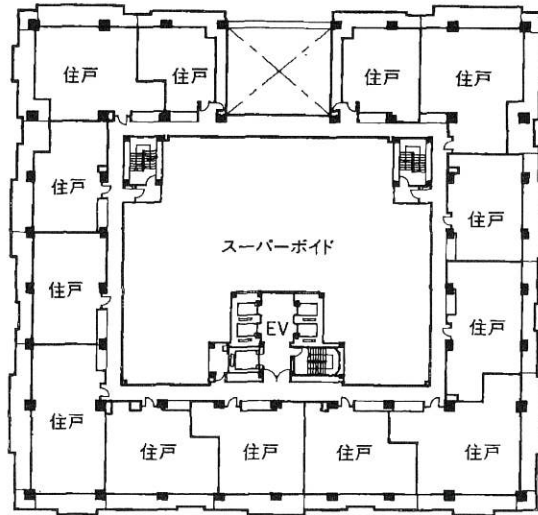
浅野 そういう売り方もあるかも知れませんが、超高層の上のほうが高い値づけになっているのは、初めから狙ったわけではなくて、いろいろやってみての結果です。ところが超高層の上階の眺望というのは一見いいですが、2、3カ月すると飽きてしまう。それは近景がなくて遠景だけだからだという説があります。そんなことも考えますと、超高層の上の方は眺望がいいから高い値段がつけられるという神話が、いつまで続くかわからない面もあります。

高田 階の特性について言えば、低層部をもっと開放的で、ウォークアップ可能なメリットを生かした構成にすることもできますし、高層部とは全く違った付加価値をつけることもできます。

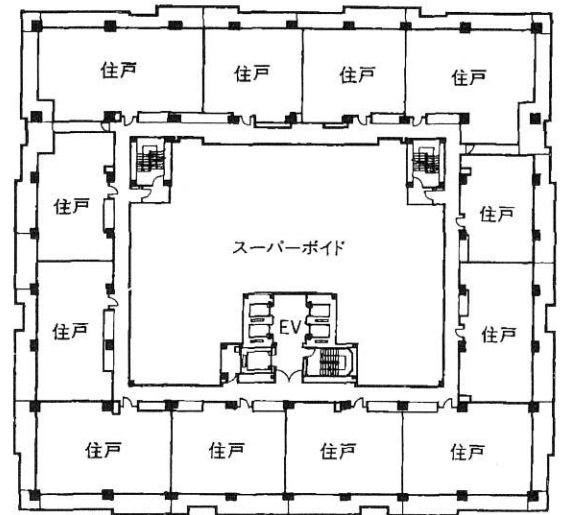
ところで、階層混合の問題ですが、六甲の場合は公庫融資付きです。また分譲価格を抑えるようにとの指導が神戸市から、かなり強くあったようです。一般の人に住宅を供給するという政策には合致しますが、大規模な高層集合住宅を維持管理していくには相当お金がかかります。そういう時に、メンテナンスコストを十分払えないかも知れない階層に対しても、こういう住宅を持家とし



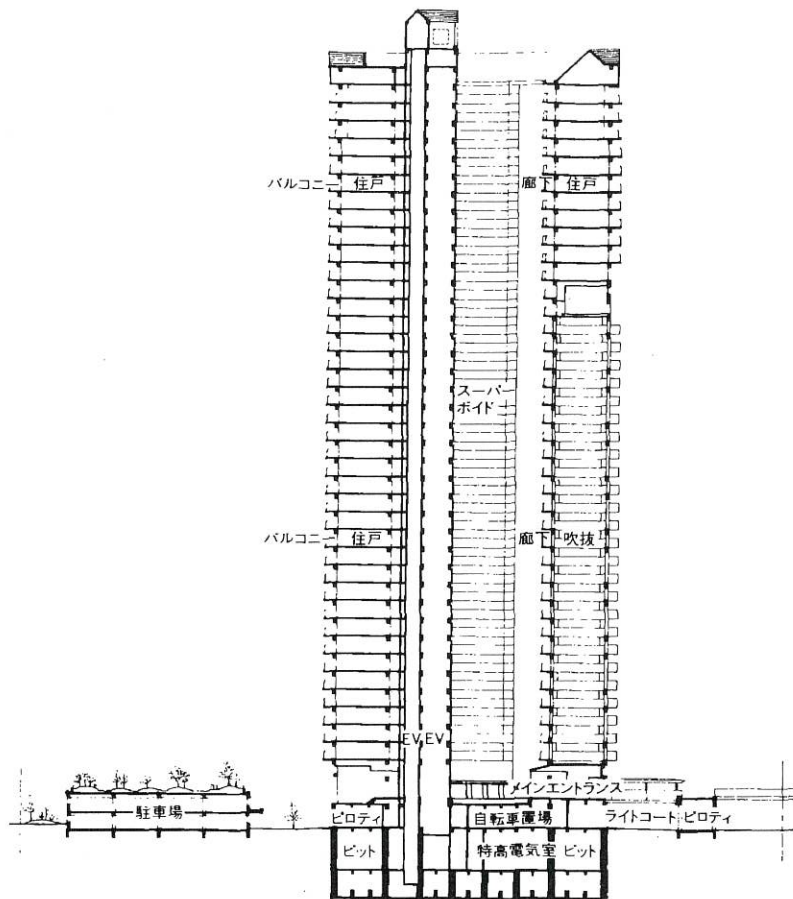
エントランス階平面図



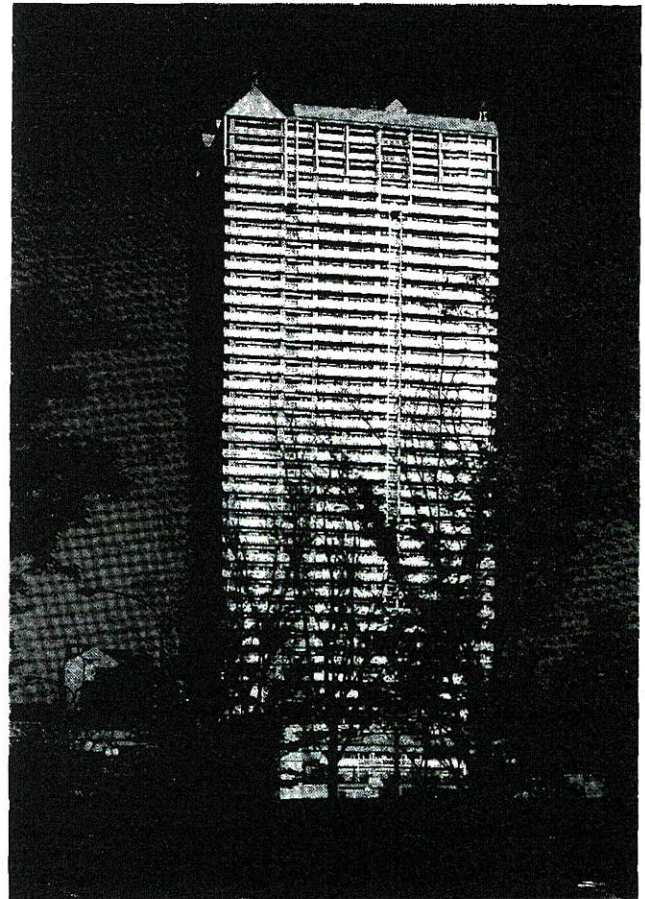
基準階平面図(下層階)



基準階平面図(上層階)



断面図



外観

撮影：村井修

て供給していくのがいいことなのかどうか。メンテナンスはすべて個人の負担になるという現状で、必ずしも分譲価格を下げることに重点を置くことがいいことかどうか、長期的にみると疑問なわけです。やはりそれだけの支払い能力のある人が居住するようになっていないと、いずれ大きな管理問題としてはねかえってくる。また、500戸という大集団を一つの意思決定でまとめて、建物を適切な水準に維持していくことは、相当難しいという気がします。そういうことも含めて、もう少し社会的なアプローチがないと、将来的に動かなくなるという危惧をもっています。

狩野 集合住宅は、10年20年で居住者もガラッと変わる。経済的能力も変わる。とすれば長い目でみて、できるだけ負担を少なくするように計画しておかなければいけない。超高層住宅の場合、作って、だめになったから壊してまた作るというわけにはいかない。中身がどんどん入れ替わって新しい血が流れて、都市のストックになる。そこに住んだという思い出が醸成される、あるいは少し汚れて味が出る、そんな「きれいわび」の世界に、超高層住宅もならなくてはいけないように思います。

浅野 とにかく丁寧なものづくりをして、住む人に丁寧に維持する気持ちを起こさせるようにしな

くてはいけない。そのためには工業化構法だけではだめで、クラフトマンシップが必要になる。さらにメンテナンスも自分でやっていくという供給システムを考えないといけないのかもしれませんが。あまりにもお仕着せというか、これなら売れるだろうという着飾ったような住宅供給だけではこれからは済まない。多少不便であっても、長持ちのする、基本性能だけはしっかりとした住宅を作っていくべきではないか。特に超高層の場合は壊せないということを前提にやっていく必要があります。

### 超高層住宅の今後

初見 効率性、象徴性ということで超高層住宅が出現してきたわけですが、最近では超高層一辺倒ではなく、中層程度の集合住宅で、ある程度密度を上げていこうとする囲み型のような動きもありますが、どのようにご覧になりますか。

浅野 囲み型はヨーロッパの伝統的な方法ですが、私はあれは問題点も多いと思っています。容積を稼ぐためにはうまい方法だと思いますが、欠点も多い。それをいかに改善できるか、現在挑戦中というところなのだと思います。

超高層では、極端なことを言うと350%以上の容積も可能です。何といてもオープンスペース

を大きく残しながら、高容積を達成できるのが利点です。日影も簡単にクリアできる。風の問題とか、都市インフラの容量との整合性の問題はあるにせよ、それだけの良さも持っているのですから、なくなることはない。ある程度の敷地の広さがある場所では、大いに可能性はある。それだけに、メンテナンスを含めたいろいろな工夫が今後必要だろうと思います。都市住宅の駒としての熟成が必要だと思います。

高田 10年以上にわたって調査してきた芦屋浜高層集合住宅の例をみていると、時間とともに生活の仕方も変わってきています。その中で管理の問題が一番深刻です。最初から十分な管理システムを組み込んでおかないと生活はだんだん不自由なものになる。今後の集合住宅の建設でいうと、時間の問題を含めて事前にどこまで読み切っていくか。読み切ることは不可能ですから、不確定な要素を含めて、どこまで計画していけるかだと思います。と同時に、集住のルールが日常的な生活慣習の中から生まれてこない、日本の集合住宅の住み方は本当に安定した状態にはならないのではないのでしょうか。

初見 本日は長時間にわたり、ありがとうございました。

●建築会館 / 7月27日