

地上1000mに挑む 超々高層の技術

巨大な人工物であるビルの建設は、
とかく自然環境に対立するものとして
イメージされやすい。

ビル建設や都市開発とは、
木や森を伐って行うものであり、
魚、鳥、昆虫などといった、
人以外の小動物をそこから追い出す
傲慢な人間活動の一片だといった極論も
しばしば目にするところである。

ところがここへ来て

地上1,000mという巨大な構造物の実現が、
都市に緑を呼び戻しエネルギーを効率利用するために、
むしろ必要不可欠な技術であるとの提言が
専門家の間から出されている。

都市部の環境再生と

超々高層建築とを結び付ける論点とは、どこにあるのか、
また、山ほどの高さをもつ超々高層建築の実態とは
どんなものなのかを、追いかけてみた。

写真：地上1,000mのスペックを
もつ「スカイシティ1000」イメージ

超々高層縦型都市が表土を回復し、環境共存都市を実現する——？

超々高層が提示する新たな都市像

コンクリートとアスファルトで覆い尽くされた首都圏は、豊かな生物群が棲みつくことのできない砂漠と化しつつある。ヒートアイランド現象に代表されるように気候的にも砂漠化の様相を呈している。東京をはじめとする都市というものを、もう少し環境共生型のシステムに転換していくことはできないのか。こうした問題意識に対するひとつの解答として、都市施設を縦方向に集積させ表土を回復していく、という方法論が提示されている。現状賛否はあるものの、画期的ともいえるその論理と技術的な可能性にひとまず目を向けてみよう。

スプロールの解消に有望な超々高層の発想

都市問題のひとつの側面として、「スプロール現象」といわれるものがある。地表という地表を覆いつくして都市が増殖する様を表現した言葉である。東京は世界でも特にこのスプロール現象の悪影響が顕著な都市のひとつである。都市のスプロールは、さまざまな都市的弊害の根を形成する。

その第一として都市部の気温を上昇させる「ヒートアイランド現象」があげられる。ヒートアイランドとは直訳すれば「熱の島」。構造物やアスファルト道路に覆いつくされた場所で熱が逃げにくくなり、そこへ自動車や建物から排出される大量の熱が蓄熱されることによって都市部中心の気温が上昇し、赤外線画像で見ると、あたかも「熱の島」ようになる。都市が暑苦しいのは、気のせいなどではなく、れっきとした気象的な背景があるのである。

また第二にスプロールは都市の空気を停滞させ、その結果都市上空に「ダストドーム」と呼ばれるほこりとスモッグのドームを形成する。いまや首都圏の「ダストドーム」は半径50km圏にもおよび、都市部で発生した塵芥は周辺の、いわゆる郊外に降り注いでいる。50km圏といえば多摩のあたりまでが含まれるから、空気のよい好適な住環境を求めて都心の外周に住まいを求めても現状では無駄、というわけだ。ダストドームを小さくするには、間に風の通り道を空けてやる必要があるが、そのためにはかなり大きなグリーンベルトが必要になる。

さらに居住地が外へ外へと広がることで、通勤距離は長くなり、交通に要するエネルギーもより多く消費される。ごみの回収や流通その他、都市で消費されるエネルギーはスプロールが進めば進むほど、どんどん大きくなるのである。またどれだけ余分にエネルギーを消費しても、満員電車の中で失われる時間はもどってこない。

超々高層建築は、こうしたスプロール現象を核とする大都市的弊害を解決するための「縦型都市」として1980年代の後

半から登場してきた。なぜ、超々高層がスプロール対策になるのか？ 高層ビルの集積的なイメージは、むしろスプロールの密集イメージとオーバーラップしやすく、さらなる過密を助長するかの様な感さもあるのだが……。

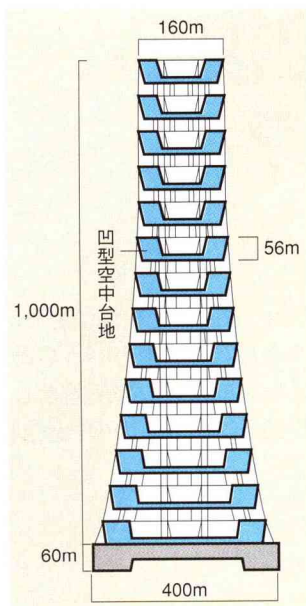
その解答は「縦型都市」というコンセプトにある。首都圏には高層ビルがびっしりと建っているかのようにイメージの中では描かれやすいが、実情はむしろ低層でびっしりと地面が覆われているというほうが正しい。都内の全建築物の平均をとると実は2階にも達していないのである。

極端な論ではあるが、都心部にグリーンベルトを復活させるには、都内の建物をすべて10階以上にしてしまえば可能だという。さすがにそれは非現実的といわざるをえないだろう。そこで都市的な高密度を縦方向に集積し、平面の上でコンクリートや建築物で覆われていない土地を回復しようというのが、「縦型都市」の発想である。

ほんの30年前までは、^{ふな}鮎や^{どじょう}泥鰌が棲む小川、バケツいっぱい^{じゃくし}オタマ杓子やザリガニの捕れる場所が、23区内にも確かにあった。蜻蛉や甲虫もよく飛んできた。いまや飛蝗の姿を探すことも難しくなった。東京の子どもたちにとって理科の教科書に出てくる生きものが、非日常の存在となって久しい。

生態系の破壊を嘆くばかりでは、事は解決しない。というのも地方の若者たちが蜻蛉や飛蝗をすてて都会に出てくるのは、そこにもっと魅力的なもの—高密度で過剰な「文化」があるからだ。都市的な機能の重要性や魅力を無視して懐古的な感傷にひたるだけでは事態は解決しない。それでは都市のダイナミズムをこわさずに、しかも他の動植物、生態系とも共存していく方法はないのだろうか。

そのひとつの解答が都市を縦方向にまとめ、平面を解放してやる超々高層の発想である。むろん超々高層を建設しても、それらが無法に林立したのでは効果はない。その意味では法的な整備が並行して行われることが必須ではある。超々高層がそうした「共生」の思想を持てずに、高さの競争だけに終始す



「スカイシティ1000」の断面形状

るのであれば、環境的な負荷をいわずに大きくするばかりであることも予想され、両刃の剣といえなくはない。

「山をも凌ぐ高さ」を建設するという発想

ビルディングとして現在世界一の高さを誇るのは、昨年完工したマレーシアの「クアラルンプールシティセンター（ペトロナスタワー）」(452m)で、これまでの世界一だった米国のシアーズタワー(443m)を22年ぶりに抜くこととなった。現在着工されているものでは2001年完工目標の「上海ワールドフィナンシャルセンター」(460m)がやがて世界一の座を得ることになるが、やはり400m代にとどまる。有名なエンパイヤステートビル(381m)ができたのが1931年だから、ごく単純に考えれば65年かけてビルの高さは71m伸びたことになる。だが日本の大手ゼネコン各社が現在提案している超々高層ビルは、600m～800mと、さらにそこからひょっととびに数100mも高いものを目指している。首都圏周辺でこの高さに匹敵する場所を探すと、高尾山の海拔600m、筑波山の海拔876mという数字が見つかる。

いや高尾山や筑波山で驚くのは早い。1980年代後半にゼネコン各社から出されたプランの中には富士山をこえる超々高層建築のビジョンもあった。大成建設の「X-SEED 4000」はウレタン材を用いた浮体式の基礎の上に、地上4000mの円錐状の構造を持つ、建築というよりはマクロエンジニアリングによる巨大構造物だ。霊峰富士をも凌ぐというのだから、その規模の程が知れるだろう。「名称が示していますが、あれはひとつのビジョンを提示することで、いろいろな技術的シーズ(要素技術)を生み出していくことを目的にしていたんです」(大成建設設計第一部アーキテクト・松本哲弥氏)というのが、富士



「スカイシティ1000」スーパーカラム内側の空中台地(イメージ)

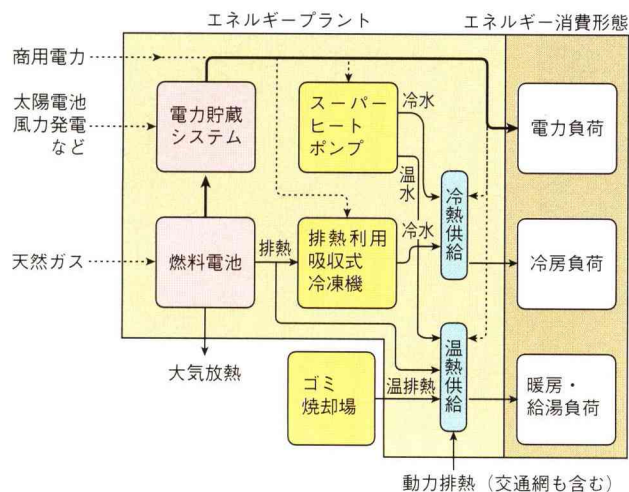
山よりも大きな建築とは、まさにセンセーショナルで刺激的なプランではある。

使用鋼材150万t、地上1000mの縦型都市

規模を地上1000mとして、実現への可能性を詳細に検討したのが、やはり1980年代後半に提案された竹中工務店の「スカイシティ1000」(屏写真)である。構造的にはスーパーカラムと呼ばれる巨大な支柱(上部6本、下部12本)に、14層からなる六角形の凹型人工地盤が乗せられたもので、それぞれの人工地盤は外気に対してオープンになっている。ビルを建てるというよりも、土地を建てるという感覚に近い。人工地盤の中央は植栽をほどこした広大なアトリウムとされ、直径は下部で300m(ビッグエッグがすっぽりと納まる広さ)。アトリウムを囲むようにオフィスや居住区などのサブコンストラクションが並ぶ。それぞれが10階建ての建物に匹敵する規模である。

全体のスケールとしては地上直径400m、最上部直径160m、延べ面積800haとなる。ここに35000人が住居を持ち、10万人が職場を持つ。ひとつの市に匹敵する規模である。

総工費は想定で4兆7000億円。仮に実現すれば中央リニア新幹線や第二東名・名神にも匹敵するプロジェクトになるわけだ。建築物として見た場合、坪単価は200万円となり、従来の超高層と比べても多少コスト高という感はあるのだが、交通機関・エネルギー・通信・水道などのインフラも含めた価格であることを考慮する必要があるという。「現行の法律では、公共の機関が手をつけられるのはビルの入り口までです。しかし、これだけ規模が大きくなれば、事実上の街ですから、通常の横のインフラのみだけでなく縦のインフラが公共施設の一部として認めてもらえればと考えています」(竹中工務店ニューフロンティアエンジニアリング本部・速水浩氏)。このいわゆる縦のインフラが公的な資金によって分担されれば、利用者の坪あた



自給率を高めた「スカイシティ1000」のエネルギーシステム概念図

りの負担は、さらに小さくできる可能性もあるわけだ。

完成した「スカイシティ1000」の総重量は600万t、建設に使われる鋼材は150万tにもおよぶ。トータルの工期は約14年と長い、低層部の完成した部分から供用することができるという。

エネルギー、水、ゴミを閉鎖系で処理

1994年、建設省の支援・協力を受けて、超々高層建築の可能性を検討するべく大手ゼネコン、エネルギー、鉄鋼、セメント、電機、建材など68法人による「ハイパービルディング研究会」が結成された。研究会は高さ1000m、延べ面積1000ha、耐用年数1000年という3つの1000を目標に掲げて13部会があらゆる角度から研究・分析を行った。高さ1000mという先の「スカイシティ1000」のスペックは、この「ハイパービルディング研究会」の目標にきわめて近いアウトラインを持っていたといえるだろう。「ハイパービルディング研究会」は昨年1996年まで活動し、約4000ページにわたる詳細な報告書を残している。

「ハイパービルディング研究会」でも「スカイシティ1000」構想でも盛り込まれた重要な要素のひとつに超々高層建築の「自立性」がある。都市にはエネルギー、水、ゴミといった問題がつきまとう。これらをできる限り自給自足として、トータルとしての環境への負荷を減らそうという発想である。

たとえば電力はコージェネレーションとすることで、外部からの電力供給を可能な限り減らす。コージェネレーションとは、使用する場所で発電をする使用地密着型の発電形態である。より具体的には自家発電設備を中心とするいくつかのシステムをイメージすればよいが、単に電気を得るだけではなく、発電による廃熱も使用地で効果的に利用できるため、エネルギー効率がきわめて高いのが特徴である。大規模発電所による集中

的な発電形態は、実のところかなりロスも大きい。発電所からの電力は高压線を作って長い距離を搬送しなくてはならないためその過程でのロスがあり、廃熱も発電所の所在地でしか発生しないため、効率的には利用しにくいといったことがあるからだ。また近年は発電所の建設用地の問題も出てきている。今後も伸び続ける電力需要対策としては、新たな大規模発電所をいくつも建てるよりは、コージェネレーション設備を持った設備を増やしていくことで、よりエネルギー効率の高いエネルギー自給ネットワークを育てていくべきだという見方もある。

コージェネレーションは、現在すでに大型のビルや工場などには採用され始めており、ガスタービンで発電機を回すシステムが主流として採用されているほか、一部に燃料電池が使われ始めている（燃料電池については本誌Vol.1 No.6の話題のプロジェクトで詳述）。「スカイシティ1000」の場合は、主に燃料電池を中心として、太陽光発電や風力発電なども補助的に取り入れていくことを考えているという。「スカイシティ1000」の場合、電力の自給率は46%と想定されている。外部の大規模発電所などから供給を受ける電力は約半分強になるわけだから、同じ規模の従来型都市を営んでいく場合と比較し、外部の発電所の数は約半分でいいことになる。

また都市部では日中と夜間の使用電力の差がきわめて大きい、超々高層では夜間揚水発電によって、その差を多少なりとも縮めることが可能になる。夜間揚水発電とは、電力使用量の少ない夜間にポンプを使って水を高層階に汲み上げておき、日中その位置エネルギーを使って水力発電をしようというものだ。山ほどの高さをもつ超々高層の特性を活かした方法だが、これによって昼間の電力ピークを補助してやることができる。「電気は溜めておくことができないといわれていますが、この方法を使えばある程度できるわけです。需要の少ない夜間の電力を昼にシフトすることで発電所の数を少なくすることも可能になるはずです」ハイパービルディング研究会にも参加した鹿島建設設備設計部の田中英夫氏は力説する。

さらにコージェネレーションのガスタービンや燃料電池の廃熱は、給湯や空調に利用されるから、超々高層都市は、きわめてエネルギーの利用効率が高い街になることが期待される。また燃料電池は大気中の酸素を消費して水蒸気を排出するから、化石燃料を燃やす場合に比べて環境への負荷も小さくできると考えられている。

ゴミ処理や污水处理も、ビル内で完結して行う。徹底したリサイクル・システムにより不燃ゴミを資源化し、生ゴミは醗酵させてコンポスト（堆肥）化する。水の資源は雨水を貯溜して使用するほか、廃水は内部の浄化システムによって中水とし、水洗や噴水などに再利用する。さらに高度処理施設で上水にまで還元して再利用する。このシステムを用いれば、水資源の70%近くを単体で自給できるという。



地上600m、延床面積115万㎡の「HOLONIC TOWER 2010」

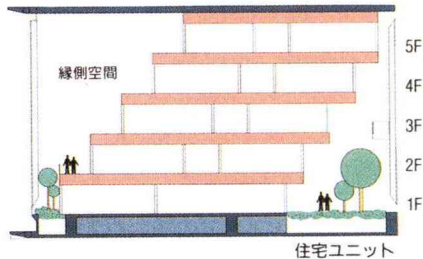
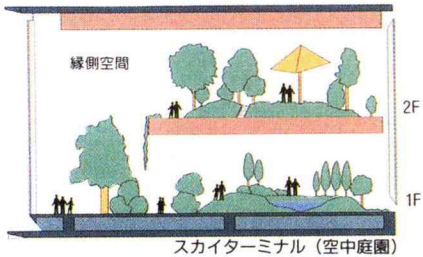
1000m へのステップとしての600m級超々高層

「スカイシティ1000」を提案した竹中工務店はその後1000mへの前段階として、既存技術で実現が可能と考えられる600m級の「HOLONIC TOWER 2010」のビジョンを打ち出した。興味深いのは同社がこの超々高層建築を「都市再生装置」と位置付けている点である。「スカイシティ1000」で展開された縦型都市による都市再生というビジョンがここにも引き継がれているというわけだ。名称の由来になっているホロンとは、ハンガリーの思想家アーサー・ケストラーが提案した概念で、上位システムの一部でありながらも同時に下位システムでもあるというようなヤヌスの（双面的）な性質をもつ要素であり、個でありながらも全体との調和を体現するというほどの意味合いがある。「これだけ大きくなると、これまでのビルのような集中管理は成り立たなくなってきました。そこで各ゾーンが自立的に機能しつつ、全体ともうまくつながってサポートしあえるような構造を考えていかなくてはなりません。そういった自立的な部分でありつつ全体と調和してシステムを構成していくような、ホロニックな構造の建築物を2010年の実現を目標に考えようという意味が名称に込められているわけです」（前出・速水氏）

「HOLONIC TOWER 2010」にはエネルギーや水の自給システムなど、超々高層建築としての新しいコンセプトが縦横に活かされているが、とりわけ特徴的なのは1ユニットの階高が20mという構造である。これまでの高層ビルでは階高はせいぜい3～4mというところだった。階高20mの空間は通常の5階分に区切ってフロアを設けてもいいし、そのままにして独創的な使用方法を考えてもいい。あえてこんな構造にしてあるのは、500年以上という耐用年数を想定しているためである。500年の耐



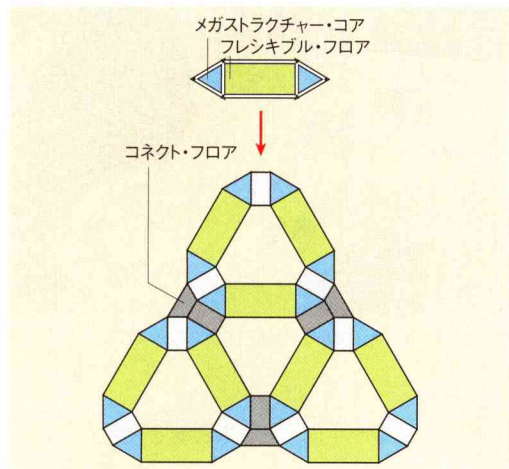
地上620m、増殖可能な都市複合体「HOLONIC COMPLEX 2025」



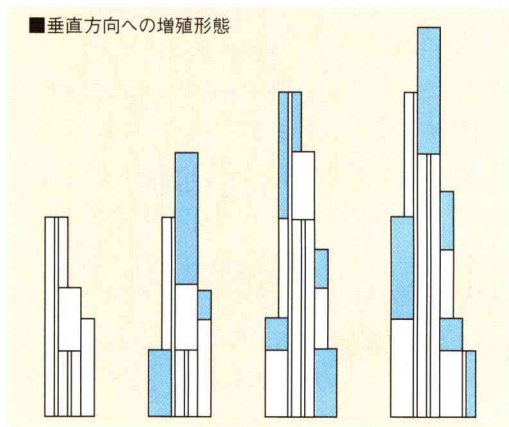
「HOLONIC TOWER 2010」の階高20mのユニット

用年数とはどういうことなのか。時間軸を過去へシフトしてみると、その意味はより納得しやすい。西暦1500年前後—これは日本ではようやく戦国大名が台頭してきた頃で、信長も秀吉も生まれてさえいない時代である。欧州ではコロンブスが大西洋を渡って大航海時代の幕を開いた直後といったところである。500年耐用とは、その頃から今日まで建ち続けることを意味しているのだ。その間にどんな文化的社会的変遷があるのか、あるいはどれほど技術が進歩するのかは、まったく予想だにできない。文化財として残していくわけではないのだから、より自由に空間を組み替えつつ、部分ごとにリニューアルしていける構造でなくては利用し続けるのは難しいというわけだ。

「スクラップ・アンド・ビルドというこれまでのやりかたは見



「HOLONIC COMPLEX 2025」の特徴は、基本モジュールをつなげて様々な形で増殖させることができる点にある

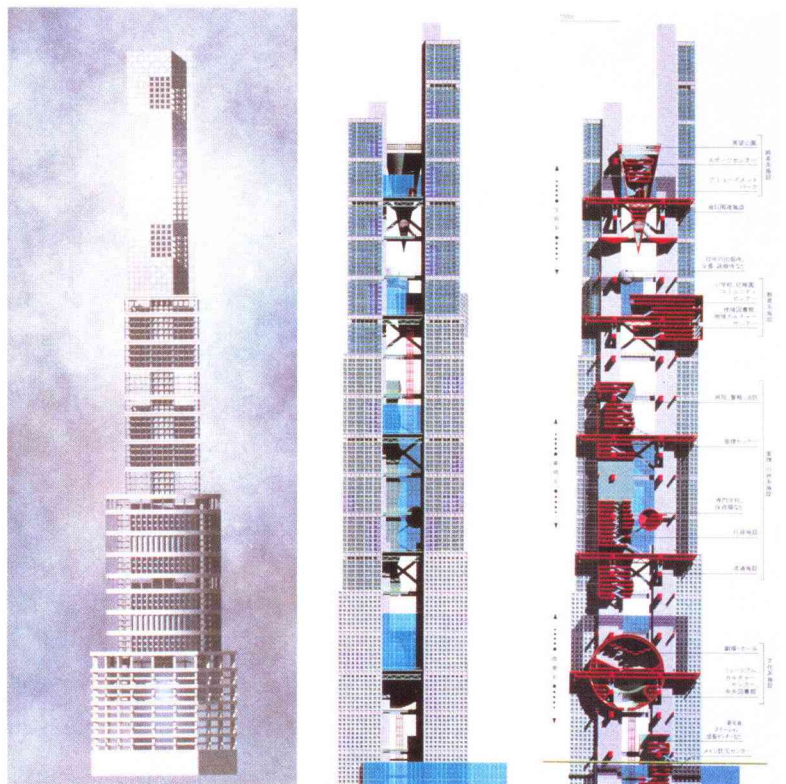


「HOLONIC COMPLEX 2025」の垂直方向への増殖形態

直そうという発想で考えています。建替えをしたほうが、会社としては利益になりやすいんですが、資源を無駄使いしないこともこれからは大切なことですから」（前出・速水氏）とはいえ、内部のリニューアルは必要に応じて常に行っていく必要があるから、建設会社にとっても必ずしも減収につながるとはいえないだろう。リニューアルを容易に行えるように上下階の稼働状況に一切影響を与えずに工事ができるシステムも、組み込まれている。

竹中工務店は「HOLONIC TOWER 2010」のさらに次に来るものとして、「HOLONIC COMPLEX 2025」を提案している。こちらはターゲットが2025年ということになっており、高さとしてはやはり600m級だが、ユニークなのは「基本舟形モジュール」といわれる基本構造をひとつの単位として、経時的に縦横空間に増殖させていける点である。時代の移り変わりに応じてフレキシブルに新たな構造を加えていける構造物といえるだろう。

「X-SEED4000」で富士山より高い構造物というビジョンを打ち出した大成建設も、バブル以降は、より実現性の高い



「TAISEI 100」（左）と「T-Growth」（右）

超々高層のビジョンを打ちだしている。100階建て480m級の「TAISEI100」や次いで発表された700mの「T-Growth」などがそれに当たる。前者は「節」と呼ばれる階高の大きな内部空間の採用や、コージェネレーション、水の再利用などといった新たな超々高層建築のコンセプトを活かしたものとなっており、より「疎」な低層から「密」な高層へというデザイン上の試みがなされている。そこには巨大な空間を創造する際に、これまでのような均一で「四角四面」な空間構成を避け、スペースごとに個性や特色をもたせようという意図が見える。また後者の「T-Growth」では、さらに公共性のある空間を中心軸に据えて、都市としての有機的な構成を取り込む設計も提案されているようだ。

「実現性」を最重視した800m級超々高層建築

「わが社は当初からすぐにでも実現可能性のあるものをということで考えてきました」という鹿島建設は、1991年当時から「DIB-200」という高さ800m・200階というビジョンを提案してきた。ユニークといえるのは、高さ200m・50階のシリンダー状のユニットを12個接続することで800mという高さを実現する独特のノウハウだ。1ユニットが新宿の超高層ビルひとつ分に当るから、その12本分を組み合わせることを考えてみればスケール感が想像しやすい。主要な構造部分は鋼管コンクリートが使用され、おおよそ45万tほどの鋼材が使用される見

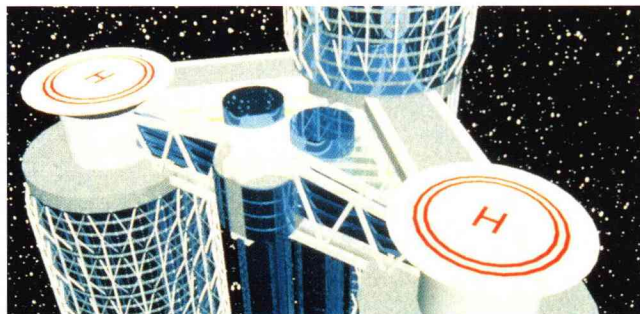


地上800m、独特の形状をもつ「DIB-200」

通しだ。

「これまでの高層建築というのは、四角いかたまりで、とても排他的な性格が強かった。例えばひとつの会社が入っていれば、部外者がそこに入出入りするということはあまりなかったわけです。それを分節化することで縦と横の動線を生み出してやろうというねらいがあったんです。分節のひとつひとつがローカリティを持って、その動線の交わるところに公共のスペースができるわけです」(鹿島建設構造設計部長・播氏)。巨大で閉鎖的な空間をつくるのではなく、分節化によって公共的な空間と人の動きを取り込むという新しい発想が超高層をこえる超々高層では求められるということのようだ。

「地震に対してもきわめて安全性が高いですから、都市計画上の防災拠点として考えていくというのも、ひとつの考え方でしょう」(小堀鐸二研究所副所長・久保田俊彦氏(鹿島建設)) 従来の摩天楼をこえるビルと聞けば、気になるのは災害対策だが、専門家の視点からすれば超々高層はむしろ地震に対して有利であるという。地震波は建物の足元から上へと伝わるが、1000m近い高さになると揺れの周期が10秒近くになる。つまり地震が起きた場合、超々高層ビルはきわめてゆっくり揺れる。その結果として構造躯体には破壊につながる大きな力がかかりにくいということになる。むしろ10階建てくらいの建築物がも



「DIB-200」のスカイロビー外観。中央の細い円筒部分が「シャトルエレベーター」

っとも地震の周期と同調しやすく、大きな影響を受けやすいという。

超々高層では、地震よりもむしろ上空の風による揺れが問題になる。それも合力を受けにくい設計上の空力的配慮や、主構造にダンパーを組み込むパッシブ制震構造、センサーとサーボの連携で重錘(おもり)をカウンターで動かし振動を相殺するアクティブ制震装置などによってコントロールすることができるという(本誌Vol.1 No.6 IRON & STEELに詳述)。電力や水のある程度自給できることを考えると、確かに大災害時の拠点としては、ふさわしいといえるかもしれない。

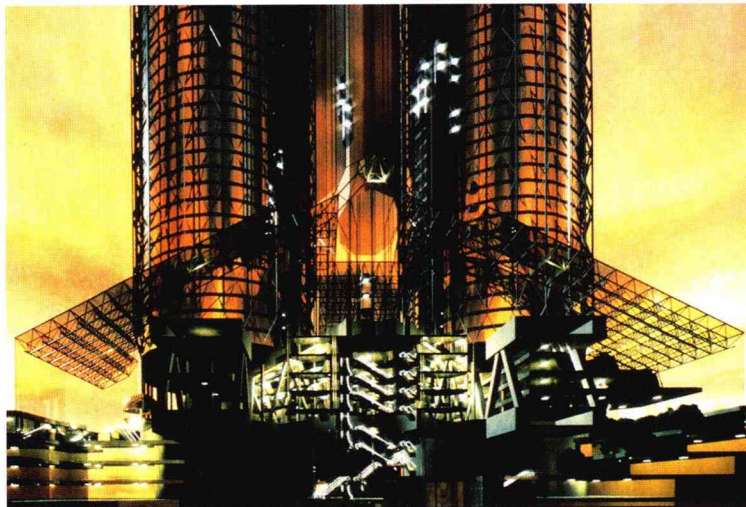
垂直方向への交通インフラともいうべき「シャトルエレベーター」も、防災対策を考慮して造られている。「シャトルエレベーター」とは、シリンダー状の各ユニットにはさまれた「スカイロビー」にのみ停止するいわば「急行」のエレベーターで、下部で4柱あるユニットの中央を通っている。「DIB-200」の場合、まず「シャトルエレベーター」で最寄りの「スカイロビー」まで上り、個別のフロアーへはそこから「ローカルエレベーター」に乗り換える。この「シャトルエレベーター」が通常の超高層用エレベーターと違っているのは、電力・機械系統ともにビルの設備とは全く独立して設計されている点である。「国内でも唯一の避難用に使用してもよいエレベーターということで特許も取っています」(前出・田中氏)。通常のエレベーターは災害時には避難に使ってはいけないことになっているが、外部とは独立した信頼性の高いシステムを採用した「シャトルエレベーター」では、避難使用が認められているというわけだ。

「現在開発が進んでいる東南アジアなどでも、森林を伐採してビルを建てるのじゃなく、最初から超々高層による都市計画を採用するとか、日本なら関東平野のどこかに超々高層を建てて遷都するとか、いろいろ使い方はあると思います。ただし高層ビルを建てるのは、土地ばかりが問題なわけじゃない。アメリカなんてあんなにだっ広い国なのに集中して高層ビルが建っています」(前出・播氏)

人の生活サイクルも考えたうえでの建物や都市のライフサイクルを考えていくべきだと播氏はいう。既存の技術ですぐに実現できることをキャッチフリーズにしている「DIB200」の実現



スカイロビーの内観



「DIB-200」のエントランス・イメージ

可能性について質問してみたところ「いきなり800mというのはなく、まず300mくらいからという可能性は高いでしょうね」(前出・久保田氏)という解答が返ってきた。

「高さを競いあうというのもひとつの方向ですが、それだけではなく、ハイパービルディングをとおして見えてきた新しいコンセプトのよい点、公共性や開放的スペースといった発想を、今後の建築に活かしていくことじゃないでしょうか」(前出・播氏)

ハイパービルディング研究会主催の国際シンポジウムのアイディアの中には、砂漠地帯に3棟のハイパービルディングを建設して100万人都市を建設しようとのアイディア(米パオロ・ソレリ氏)などといったものも提案されたが、超々高層は、日本のような密集した都市の解消というだけでなく、より広い視点での縦型都市を実現するためのテクノロジーとしても有望なようである。

世界をリードする日本の技術としての超々高層

今回取材を通して耳にした中に、超々高層建築が日本の次代の技術を切り開いていくための糸口となりうることを示唆するものがいくつかあった。曰く、航空宇宙やエレクトロニクスではアメリカがリーダーシップを取り、港湾や空港はアジアに中心が移ってきている。このままいけば21世紀、日本が世界をリードする分野はなくなっていくのではないかと——そんな危機感があるというのだ。建設省がハイパービルディング研究会

を後押しした意図もそこにあったようだ。

1000m級のビルが今日明日で実現するわけではないが、それをひとつの到達目標として生み出された技術やノウハウ、そしてコンセプトを汎用化していくという発想は貴重なのではないだろうか。とりわけ集積による効率的自給自足システムの適用や、スプロールによって埋め尽される平地面の解放という発想には、飽和状態へと向かう都市的悪夢を解決するための前向きの希望が感じられる。また閉鎖系に近い自給自足的都市のノウハウは、遠い将来、地球軌道上に建設されるかもしれないスペースコロニーの可能性を連想させてもくれる。いつの日か惑星へのステップとして軌道上都市がつくられるとしたら、超々高層の発想をさらに発展させたものになると考えられるだろう。

夢を刺激してくれる一方、パベルの塔の物語にあるように、あまりに巨大な建築物は人間の奢りの産物となる可能性も秘められている。シンボルイズムを絵にしたといわれるタロットカードの16番「塔」は、傲慢による破局と転落を意味しているといわれる。超々高層建築が、表土を回復するどころかさらに非情な密集と都市的弊害をもたらすものとして登場してくるようなことになれば、それはさらなる技術の傲慢へとつながることにもなるだろう。

奢りと破局のシンボルではなく、共生と人間の知恵という希望のシンボルとして、目も眩むような建築物が都市に聳える日を待ち望みたいものである。また超々高層建築の検討過程で生まれた新しい「考え方」——緑の回復・自給自足・ビルの公共性などが、既存の建築的発想の中に活かされていくことを期待したい。

[取材協力・写真提供：鹿島建設(株)、大成建設(株)、(株)竹中工務店]