

オフィスビルの の寿命

首都大学東京名誉教授
深尾精一
Seichi Fukao

ける電力使用量の中でエレベータに使われる電力の占める割合は、それほど大きなものではない。そして、何よりも、高層オフィスビルというビルディングタイプは、前述のように、エレベータの利用を前提として生み出されたものである。エレベータを停止させるということは、高層建築物の存在を否定することに他ならない。もっとも、エレベータを半数停止して、不便に感じるということ自体が、我慢をしているというポーズの典型になるという事実が、極めて日本的な対応であるとも言えるのであろう。しかし、事務所ビル・庁舎建築などでは、効率を低下させるのではなく、仕事の効率を上げることが、建築の存在意義と言えるのではないだろうか。

階を重ねた建築の利点

多層の建築物は、土地が貴重であるため高く積み上げているのだと認識されているし、それはそれで事実ではあるが、階を重ねているのは、むしろ、建築を利用する際の効率を追求した結果であると考えたい。たとえば、基準階平面が三〇ㄲ×五〇ㄲの二〇階建てのオフィスを、土地に余裕があるからと平屋で建てるとすると、長さ一キロの建物になる。このオフィスが使いにくいのは明らかであろう。エレベータによる

オフィスビルの長寿命化

戸建住宅の適正な寿命は、人間の寿命と同じ程度と考えてよいのではないか、いたずらに百年を超える長寿命化を目指すのはかえって無責任ではないか、というのが、この連載の前の主旨であった。もう一つ、長寿命化が叫ばれているのが、公共建築物であるが、公共建築物については次回以降に述べさせていただくこととして、今回は、中高層のオフィスビルについて考えてみたい。

オフィスビルは多くの場合、経済活動の拠点であり、物理的な耐用年数とは無関係に建替えられることも多い。近年、まだ十分に使えると思われるのに、あの建築もか、と解体される事例が相次いでいるが、もっと長寿命化すべきであるという声は、それほど聞こえてこない。記念碑的性格・記憶に残したいという要求が低いためかもしれないが、はたしてそれでよいのであろうか。

オフィスビルの適正な寿命を考えるためには、今後オフィスビルという建築に対する要求がどのように変化していくのかと、それに対応する技術がどのように開発されていくのかを予測しなくてはならないが、興味深い課題である。

「床」の立体的な接続がオフィスビルの真髄である。より多くの輸送量が求められるデパートなどでは、現在はエスカレーターが多層の建築を成立させている。

このような建築形態は、十九世紀における発展の目覚ましさに比べれば、二十世紀、特に一九三〇年以降の変化は、本質的には小さなものである。二十世紀後半のモダンムーブメントの成熟期に、階高の低い建築が多量に建設されたが、世紀末には階高は再び高くなっている。エレベータの速度が上がれば、当然の結果といえよう。容積率制限によるコントロール手法の変化の結果という説明が一般的であるが、階を重ねた建築の利点を求める要求が、法制度を変更させたと言ってもよいであろう。

このようなオフィスビルの歴史からみれば、建築としてのオフィスビルに対する要求条件は、エネルギー消費の効率化といったものが中心となり、それほど新たなものが加わるとは考えにくい。それであれば、地球環境・資源問題を考えれば、今後のオフィスビルの多くのものは、長寿命化にならざるをえないであろう。

オフィスビルの今後の姿

短期的にみれば、エネルギー消費型のオフィ

高層オフィスビルの歴史

ここで、高層オフィスビルの歴史を振り返ってみたい。百五十年以上前の一八五〇年代に、ニューヨーク万国博覧会で、オーチスによってロープが切れても籠が落下しない安全エレベータが発表された。その結果、信頼性が格段に向上したことによって、高層建築物の建設が促進されることになったのである。エレベータの出現により、一八七〇年代にはシカゴで高層オフィスビルの建設が相次いだ。当初は組積造だったものが、鉄骨造に置き換わり、一八八〇年代には鋼構造へと、建設技術の革新が行われたことは良く知られている。

その初期のシカゴのビルに用いられたエレベータが蒸気機関によって駆動されていたことは、あまり認識されていない。我々が今思うエレベータとは、かなり異なったものである。電力によるエレベータが登場したのは一八八〇年代と言われている。つまり、高層オフィスビルの歴史は、電力の普及より古いのである。

余談であるが、東日本大震災後の電力不足の際に、庁舎などの公共建築物で、複数設置されたエレベータの半数を停止させるということが、各所で行われた。しかし、高層オフィスビルにお

スから、よりエネルギー効率のよい建築への転換は、推し進めざるをえない変化である。電力に対する考え方の見直しも必要であろう。そのためには、改修か建替えかという選択が求められるのであるが、基本的にはエンヴェロップの改善と機械設備の更新が促進されるであろう。この設備の更新技術こそが、建物を長持ちさせるための現代の「根継」の技術である。

ただし、オフィスビルで行われる業務の内容が今後も変化しないかという点、そこはかなりの疑問である。情報処理技術の発展などにより、オフィスの形態が変化するであろうという指摘は既になされているが、長期的にみれば、オフィスビルという建築タイプそのものを不要にするのかもしれない。

建築技術の観点からいえば、より利用効率のよい床の整備の方法が見出されることによってオフィスビルのあり方が根本から変わるかもしれない。エレベータという上下の移動手段に取って代わるものの出現に対する期待である。近年、空間の連続性を生み出したいという要求に対応して、吹き抜けやライトウェルを備えた新しいオフィスビルの提案が見られるが、そこに上下階の移動手段が組み合わされて、新しい建築が生み出されることを期待したい。