

# 性能設計と建築法規のあり方を考える

小林恭一（東京理科大学）

## 1. はじめに

昨年、埼玉県三芳町の大規模物流倉庫で大きな火災があった。大規模物流倉庫は、延べ面積数万㎡から数十万㎡に及ぶ多層の巨大空間に、商品が大量に保管され、コンベアや棚が複雑に入り組む中、内部で数百人の方が働いている。そのような実態を知るにつけ、建築基準法令や消防法令などの建築法規のあり方と、それに基づいて設計や施工を行う実務者の考え方の現状などについて、大きな危惧を抱かざるを得なくなった。

本稿では、当該火災からわかってきた実態を出発点として、建築法規について日頃考えていることを整理してみたい。

## 2. 避難安全検証法の問題

倉庫でも、働いている人が常時多数いる部分については、建築基準法上は「居室」として扱われている。「居室」だと避難路などについて様々な規制がかかるので、設計者は、「避難安全検証法」を用いてこの規制に対する緩和規定の適用を受けることが多いようだ。

竣工した建築物は、施工者が施主に引き渡すまでは、内部に何も無い大空間だ。避難ルートも、障害物のない直線的なルートとして計算できる。天井高が高いため、限界時間にはかなり余裕がある。その結果、面積に比べて極端に階段や出入口が少ない建築物ができる可能性がある。

そのような建築物でも、竣工・引き渡しの段階では、設計者には法律上何の問題もない。だが、その後、棚やコンベアが設置されると、事実上大きな問題が出て来ることは明白だ。実際の避難ルートが複雑になり長くなるため、避難時間も当初の計算より長くなり、避難限界時間を超えてしまうこともありうる。

設計者としては、引き渡し後にそういう使われ方をすると知っていれば、当然、実際の配置

計画に基づいて避難計算を行うべきだし、事前に配置計画がわからなければ、相当高い安全率をかけて計算しなければならない。ところが、そこまでやっているものは少ないように聞く。

施主側は、そこに防火安全上の問題があるとは気づかず、できるだけコストダウンすることを求める。設計者は、そんな状況の中で、建築基準法と消防法に適合していれば防火安全については合格と考えるか、それとも、その建築物の防火安全の実態を把握して必要な対応をとるのか、その姿勢が問われている。

## 3. 「通常の火災」と「通常の建築物」

避難安全検証法に限らず、建築基準法令や消防法令の基準は、「通常の火災」による被害を防ぐことを基本として考えられている。「通常の火災」とは「通常の建築物」で発生する火災である、というのが暗黙の前提であろう。

従って、「通常ではない建築物」が火災になった場合には、「通常の建築物」の火災を前提とした基準では対応し切れない場合もありうる。特に、性能規定の場合は、仕様規定に比べ、基準を作る際に様々な前提を立てたり割り切りをしたりせざるを得ないので、基準と「通常ではない建築物」の火災との間の乖離がより大きくなる可能性がある。

このため、特に性能規定に基づいて「通常ではない建築物」を設計する場合には、設計者は当該建築物に必要な防火水準と基準との間にギャップがあるかどうかを考え、ギャップがある場合にはこれを埋めるようにしないと、「基準には適合しているが、実は危険」という建築物ができてしまう可能性があることになる。

## 4. 建築法規の側で対応すべきなのか

「通常ではない建築物」と基準の間にギャップがある場合、そのギャップを埋めるように基

準を改正すべきなのだろうか？

基準が想定している「通常の建築物」と、そのままでは基準を適用すべきでない「通常ではない建築物」との間に、延べ面積や高さなどで外形的に線引きをすべきなのだろうか？

大規模物流倉庫の場合は、全国的に大量かつ急速に建設が進んでいるため、そのような対応も必要かも知れないが、一般的には、少数の「通常ではない建築物」のためにいちいち基準を改定したり、基準の適用範囲を明示したりすることは難しいし、すべきでもないだろう。

従って、そのような「通常ではない建築物」の防火安全を考える設計者には、以下のような能力と覚悟が必要になる。

- (a) 現行基準の適用限界を見極める能力
- (b) 「通常ではない建築物」に必要な防火安全水準を考え、基準の求める水準を超える対応方策を考える能力
- (c) 法律が定める基準を超える対策が必要であることを施主に理解させ、必要な対策を講じきる覚悟

一般的な一級建築士に上記(a)や(b)の能力を求めるのは難しいのかも知れない。そうであるなら、必要な能力を備えた防火専門家に頼るべきだろう。

## 5. 避難安全検証法が一人歩きしている

昨今の避難安全検証法適用の実態を仄聞すると、ことは大規模物流倉庫だけの問題とは言えないようである。

避難安全検証法は、様々な前提と割り切りの元に成立している。このことは、防火専門家にとっては当たり前のことだが、若い設計者たちにとっては、そうではないようだ。

煙がどのように拡がり、どこで煙の拡大を抑え、溜まった煙をどうやって排出するのか。避難者をどこに待機させ、どのようなルートで避難させるのか。など、かつて「防災計画」を作る際に行っていた概念整理があって初めて避難安全検証法という方法論が成り立つのだが、そんなことを全く考えずに、避難安全検証法に適合させる最も安価な方法を考えることが避

難設計だと考える者が多くなっていると聞く。

大規模物流倉庫に単純に避難安全検証法を適用してしまう、ということも、その延長上で、ごく普通に行われているのではなかろうか。それが危険な建築物を産み出している、という認識はほとんどないのかも知れない。

## 6. 羈束行為と裁量行為

建築基準法が昭和 25 年に制定された時、民主国家日本を象徴する新しい建築制度として、「羈束行為」を前提とした「建築確認」制度が建築基準法の根幹に据えられ、性能規定化の際にもルート B は羈束行為として作られた。

だが、5. で述べたような実態を見ると、性能規定に羈束行為はそぐわなかったのではないかと、という気がしてならない。性能規定化により、建築基準法令が極めて難解になったという面があるが、それも羈束行為をそのままにして性能規定化したため、性能をすべて条文に書ききろうとしたことも、大きいのではないかと。

以前の建築基準法第 38 条は典型的な裁量行為だった。同条が新たな工法や技術の進歩に大きな貢献をしたことを否定する人はいないだろう。裁量行為が必要かつ有効な場合もあるということである。

## 8. 性能設計は全て裁量行為的に評価する制度としてはどうか

今の性能規定の運用実態の問題の多くは、ルート B を羈束行為の延長線上で制度設計をしたことから来ているのではなかろうか。

性能設計をするなら、その性能について十分な知識を持ち、総合的に考えることができる専門家が設計する。審査の申請の際には、かつての防災計画のような、防火避難に関する総合的な考え方を書いた書面を提出する。審査は、同様の知識を持つ専門家が、それらに基づき裁量行為的に評価する。という制度設計にすれば、今の性能設計の抱える多くの問題を解決できるのではないかと、というのが私の考えである。