

# ストックの時代にむけて建築防災の仕組みを考える

長谷川見雄二

Yuji Haseemi

早稲田大学創造理工学部建築学科教授

高齢者施設、雑居ビルでくり返される大型火災。将来展望が見え難い既存不適格建築物に、住民の高齢化が進むマンション。ストックの時代に相応しい防災の仕組みが必要である。

## 利用者には実感できない防災性能

建築に期待される様々な性能のうち、空調の性能や遮音性能が良いかどうかは、建物が使われ始めれば、おのずからわかってくるものである。省エネルギー性なども、1年くらい使えば、費用等にはつきり表れる。こうした性能は、建物竣工後にクレームがつけば、設計者や施工者は色々な対応に迫られる。これに対して、防災性能が適切かどうかは、利用者が実際に災害に遭遇するまで、じかに感じる機会はない。

そこで、地震、火災等に対する建物の安全性は、一旦、法規制して、材料や部材、設計内容が規制を満足するかどうかをチェックすることになっている。例えば、防火については、ある程度の建物になると、火事の時に火や

煙をストップするシャッターや扉、建物を支える柱、梁、床などの部材は、火災を模した加熱試験を伴う性能評価を受けるか、告示に示されたものを使わなければならない。試験には相当の費用も必要だが、例えば耐火1時間が必要な部材で試験を受けて、59分で崩壊したりすれば、もう耐火性能はゼロと同じだから、このハードルはなかなか厳しい。つまり、防災性能は、不足すると致命的であるにも関わらず、建物利用者が自分では実感できる機会がない分、事前に高いハードルを設けているということができる。耐火偽装が厳しく糾弾される所以である。

## 完成した後の建築物の防災性能

しかし、こうして防災性能を丹念にチェックして完成した建物も、竣工後

は、使い方も変われば、人も変わる。防災設備も放っておけば老朽化するだろうし、法令が改正されれば既存不適格建築物になる場合もある。

2003年前後に、汐留、品川、六本木などで大オフィスビルが次々に竣工して都内の事務所が大移動し、空家や用途変更が大量に出現したことがある。その時、防災計画的にどういこうとが起こったかを、用途変更の消防届資料等を手掛かりに調査してみた。現場に足を運んだ事例もあり、既存建築物の防災性能維持について色々なことを考えさせられたが、例えば、次のような問題があげられる。

### ① 既存不適格建築物の防災性能が益々悪化する悪循環

既存不適格建築物は増改築等に大き

な制限を受けるため、資産価値・収益性も低下するが、古いビルは現実には仕様規定では法適合改修も不可能で、陳腐化も進むに任せる悪循環に陥る。一方、防災要員には、能力や人数が厳しく求められるわけではないから、経営が厳しくなれば、防災体制も「合理化」され、形骸化していく。

### ② 確認を要さない改造・用途変更による既存ビルの防火性能の悪化

小規模な改造・用途変更等は建築確認を必要としないため、建築士に頼まなくても良いと考えられて、防災・法令はおろか、建築の常識にも疎い装飾業者等が設計から施工まで任せられるようになる。結果、排煙窓ふさぎから防火戸の撤去まで、著しい防災いじめが無自覚のまま、平然と行われる。

### ③避難安全検証による法適合

階高が低いと仕様規定による排煙設置はまず不可能である。そこで、避難安全検証法を適用してみると、間仕切りや扉の変更、仕様規定未満の自然排煙等、簡便な方法でOKになるものもある。しかし、その程度の改修では却って建築確認不要とされて、法適合のお墨付きを貰えないという。

法運用の盲点をつくような不動産活用が横行する一方で、古いだけで真面目に管理されているビルが既存不適格でどんどん劣化するのは忍びない。性能規定を活用して現実的な方法で法適合できるのなら、前向きに進めていくべきだろうが、③をスタディして何か釈然としなかったのは、例えば、カラオケボックスの扉を変更するだけで階避難安全性が大幅に改善されたりすることである。しかし、カラオケ等で多数の死者を出す火災が今でも時々起きる真の原因はそんなところにあるわけではないから、扉を防火戸にしたところで気休めに過ぎなさそうである。

### 「施設」の安全はどう確保されるか

もともと、ビルにおける人の安全は、建物だけで確保できるものではない。

特に不特定多数が利用する施設や、災害時に自力で避難できない人の多い病院・福祉施設などは、建物管理者による訓練された防災・危機管理体制の構築なしには、どんな設備を設けても利用者の命を守ることは難しい。単純計算では大した避難時間にならない規模の個室サービス業やグループホームで大勢の犠牲を出す火事が頻発するのは、計算通りの避難ができていないからだ。高齢者施設火災の度に、職員にすら、ほとんど防災訓練がされていない実態が明るみに出る。要するに、防災管理の方は、施設運営に関わる制度・規制から漏れているということである。更に、入居した時は皆、元気だったマンション、公営住宅なども、築後一世代もすれば、内実は高齢者住宅と変わらなくなつて出火危険は増加し、災害対応能力は低下する。建物も住人も変わらなくても、災害危険は誰も気づかない間に変わるのである。

逆に、既存不適格建築物は、法律に合わないから直ちに危険かといえは、そう単純ではない。1970年代初期までに建てられた中高層ビルの多くは、排煙の導入が困難で、建設年代の古い老舗デパート本店等は、大規模な改修は営業を続けながらでは不可能なため、ほとんどが既存不適格である。

しかし、大規模な都心型デパートでは、熊本大洋デパート(1973)以来、少なくとも客が犠牲となるような火災は起こっておらず、デパートは、防災に相当な取り組みをしてきたことが窺える。それは、過去何回かの大型店舗火災で、客が犠牲となるような火災を一度でも起こせば、もう経営が成り立たなくなることがはっきりしたからだろうが、この実績は、建物側にある程度の不利があつても管理体制等で補える可能性があることを示しているといえる。

施設の防災・安全評価は、本来、管理体制まで含めて総合的に行われるべきで、建物自体の性能はその一部ではない。それは新築の設計時と同じで、防災計画評定等では管理体制に踏み込んだ評価も行われていたが、既存建築物では、全責任が施設管理者にかかってくる分、より切実でわかり易い。

建築ストックに溢れてきた今日、法律に合っていない内実が違っている建物から、既存不適格ながら防災に非常な努力が払われている建物まで、様々な施設があつて、色々な不条理を生じている。この不条理を、乱暴かもしれないが図式化すると、①ハード・ソフトを含む総合的な人命安全性の評価枠

組が不在のまま、②法規制は、ソフト不在で、ハードに縦割りに集中して精緻化され、③そのハードについても、行政は膨大化したストックに機能的に対処できていないことの現われといえないだろうか。ストック時代の建築防災には、これらの解決、即ち、①ハード・ソフトを含む総合的な人命安全性評価の枠組の構想、②総合評価のもとでの建築行政・消防・各種施設の許認可行政等の要素的な基準・組織の役割の再定義、③膨大な建築・施設のストックに機能的に対処できる評価・指導の仕組みの再構築の3点が必要である。

過去、制度も研究開発もハードに集中して、ソフトの課題が重そうだが、今後、ストックの時代が、過去の「建設の時代」より長く続くことは現実である。建築防災の仕組みも、戦災復興期の法令体系からの衣替えを図っていく必要がある。

■筆者紹介

長谷見雄二(はせみ ゆうじ)

工学博士

1951年 東京都渋谷区生まれ。

1975年 早稲田大学大学院理工学研究科修士課程修了。

建設省入省。以後、建築研究所研究員・室長を歴任。

1997年 早稲田大学理工学部(現創造理工学部) 建築学科教授 現在に至る。

専門分野 建築防災・設備