

大きな被害を出した火災と防火法令の改正

小林恭一

危険物保安技術協会業務企画部長

はじめに

多くの犠牲者を出す火災が発生すると、それを教訓として建築基準法や消防法令の改正が行われ、その結果、現在では必要以上に厳しい防火規制が行われているのではないか、と考えている建築関係者が多いようである。

本当にそうであろうか。確かに昭和40年代には多くの犠牲者を出すビル火災が何度も発生し、ほとんどそのたびごとのように防火法令の改正が行われたことは事実であるが、昭和50年代以降は、消防法令の改正こそ同様な傾向があるものの、建築基準法について、大きな火災があつたために行われた改正はほとんどないのではないかろうか。

本稿では、以上のような観点から、大きな被害を出した火災と防火法令の改正の歴史を概観するとともに、法令改正の効果を検証し、併せて最近の建築物の防災上の問題点についても言及してみたい。

戦後の防火法令の改正の歴史

●……市街地大火対策からビル火災対策へ

消防法（昭和23年制定）や建築基準法（昭和25年制定）などの防火法令は、その制定当初は市街地大火対策を中心としたものであったが、昭和30年代になると建築物の高層化、大規模化の傾向が現れてくる一方で「大火」が減少してきたため、次第に変化してきた。

昭和32年の建築基準法第一次改正では、主要構造部を耐火構造とした建築物の建蔽率が緩和され、大都市の建築物の耐火構造化と密集化が促進されたが、昭和33年2月の東京宝塚劇場火災（3人死亡）等を契機として、昭和34年、ビル防火関係に重点を置く第二次改正が行われた。この改正では、耐火建築物および簡易耐火建築物の規定が設けられるとともに、特殊建築物の避難、消火、内装制限等の規定が拡大され、これに伴い、同年、同法施行令も改正された。

一方、消防法は、昭和35年、防火管理者制度、消防用設備規制等の大幅な強化を内容とする大改正が行われ、それまで市町村条例で定めることとされていた「消防の用に供する機械器具」等の設置基準の全国統一が図られるとともに、急増の傾向がみえてきた「ビル」の防火対策が強化され、現行の消防法令の骨格が出来上がることとなった。

●……建築物の高層化・深層化の進展

建築物の高層化の動きがより明確に顕在化するのは、経済上の要請と建築技術の進歩を背景として昭和36年と38年に行われた建築基準法の改正においてである。昭和36年の改正では「特定街区」の制度が創設され、また、昭和38年の改正では「容積地区」の制度が創設されて、建物の絶対高さ制限（31m）が大幅に緩和された。

これらの改正の結果、高さ31mを超える高層建築物が多数建設されるようになることが予想されたため、昭和36年および39年の建築基準法施行令の改正において、高層建築物に対する内装制限の強化、防火区画、避難路の面積等についての上乗せ等が行われ、また、昭和39年には消防法施行令も改正されて、消火設備、誘導灯、消防用水、連結送水管、非常コンセント設備等の基準に高層建築物に関する規定が追加された。

このように、本格的な高層建築物の時代に向けて、防災法令上の一応の手当は講ぜられたが、超高層建築物や地下街等の防災対策についての懸念は解消されたわけではなく、昭和41年になると、この種の建築物の防災対策のあり方について、消防庁では消防審議会に対し、建設省では建築審議会に対し、それぞれ諮詢を行い、翌昭和42年11月・12月に相次いで答申を得ている。

これらの答申が、次に述べる旅館・ホテル等の火災の教訓とあいまって、昭和40年代の防火法令の改正ラッシュに結びついていくのである。

●……旅館等の火災多発を契機とする防火法令の整備

超高層建築物が出現した昭和40年代の前半は、大量の死者を伴う耐火建築物の火災が多発した時代である。昭和41年1月の川崎市金井ビル火災（12人死亡）、同年3月の水上温泉菊富士ホテル火災（30人死亡）、昭和43年3月の浅草国際劇場火災（3人死亡）、同年11月の有馬温泉池之坊満月城火災（30人死亡）、昭和44年2月の磐梯熱海温泉磐光ホテル火災（30人死亡）などがそれであり、これらの火災により、耐火建築物の安全性に対する不信感が社会に広がることになった。

これらの火災で死傷者が多かった直接的な理由は様々であったが、基本的には、急激に増加した耐火建築物特有の火災性状に対する建築構造、消防用設備等および出火後の消火・避難誘導システム等の面での対応が遅れていたものと考えられ、この観点からの防火法令の改善の必要性が改めて認識された。

こうして昭和41年12月には、防火管理者制度の強化および避難器具・自動火災報知設備に関する規制の強化を内容とする消防法施行令の改正が行われ、さらに昭和43年6月には、さきに述べた消防審議会の答申への対応とともに併せ、高層建築物・地下街等に対する共同防火管理および防炎規制の実施等を内容とする消防法の改正が、昭和44年3月には、これに関連する施行令の改正が行われ、同時に旅館・ホテル等や病院等に対する自動火災報知設備の選択設置等の規定が追加された。

一方、建築基準法関係では、昭和44年1月、同法施行令が改正され、堅穴区画制度の新設、内装制限および避難施設ならびに地下街の防火区画および避難施設に関する規制の強化等が行われ、さらに昭和45年6月には、建築基準法令の執行体制の整備、良好な市街地環境の維持増進等と併

せて、建築防火対策の強化を目指した建築基準法制定以来の大改正が行われた。その内容は、耐火建築物としなければならない建築物の拡大、内装制限の強化、特殊建築物・高層建築物・大規模建築物に対する排煙設備、非常用の照明装置、非常用の進入口、非常用のエレベーター等の設置義務づけ等であり、同年12月には関連施行令の改正も行われている。

●……千日デパートビル火災と大洋デパート火災

昭和40年代前半の一連の防火法令の整備にもかかわらず、昭和47年5月には大阪市千日デパートビル火災(118人死亡)が、翌48年11月には熊本市大洋デパート火災(100人死亡)が発生し、防火法令担当者はその対策に追われることとなる。

千日デパートビル火災の教訓を踏まえ、消防庁は、昭和47年12月、消防法施行令を改正し、スプリンクラー設備の設置対象の拡大、複合用途防火対象物(雑居ビル)に対する規制の強化、不特定多数の者や身体弱者が利用する施設(特定防火対象物)に対する自動火災報知設備の適及設置等の改正を行い、一方、建設省は、昭和48年8月、防火区画における防火戸の常時閉鎖の原則、煙感知器連動閉鎖式防火戸の規定、防火ダンパーの遮煙性能の要求、二方向避難の要求範囲の拡大、避難階段・特別避難階段の防火戸に対する遮煙性能・煙感知器連動化の要求、内装制限の強化等、主として煙対策を中心とする建築基準法施行令の改正を行った。

これらの改正にもかかわらず、大洋デパート火災において再度大惨事が発生したため、両省庁は、その対策に苦慮することとなった。そして、ついに昭和49年6月、消防庁は、特定防火対象物に対する消防用設備等の適及適用条項の新設を含む消防法の大改正に踏み切ったのである。適及適用とは、古い建築物であっても最新の消防法令が適用されることであり、これにより古い建築物に対する防火対策が飛躍的に進むこととなった。同様の適及適用条項の新設は、建設省においても熱心に検討されたが、既存建築物の改修が技術的・経済的に難しいため実現に至らなかった。大洋デパート火災の教訓は、結局、昭和51年11月になって、増築等の場合の防災対策、工事中の建築等に対する仮使用承認制度等を盛り込んだ建築基準法の改正に結実したのであるが、最新の建築基準法が適用されない古い建築物は依然としてそのまま残ることになったため、建設省は、昭和54年3月、既存の大規模な特殊建築物および地下街に対し、3~5年の期間を区切って建築構造上最低限の安全対策をとらせることを目的とした「建築物防災対策要綱」を制定し、実態に合わせた防災改修を推進することとしたのである。

●……昭和50年代以降の火災と防火法令の改正

昭和50年代に入ると、数十人以上の死者を伴う火災はしばらく影をひそめたが、その中で昭和51年12月の沼津市三

沢ビル(サロンらくらく酒場)火災(15人死亡)、昭和53年3月の新潟市今町会館(スナックエルアドロ)火災(11人死亡)などのいわゆる「中小雑居ビル」火災が続いた。これらの火災を契機とする防火法令の改正としては、昭和53年11月の消防法施行令の改正による防炎物品の拡大が挙げられるが、基本的には、建築・消防両部局の行政指導の強化等の対策が中心であり、やがて中小雑居ビルの惨事は跡を絶ってしまった。

昭和50年代の半ば以降になると、再び旅館・ホテル等で大きな被害を出す火災が相次ぐこととなる。昭和55年11月の栃木県川治プリンスホテル火災(45人死亡)、昭和57年2月の東京都ホテル・ニュージャパン火災(33人死亡)、昭和58年2月の山形市蔵王観光ホテル火災(11人死亡)、昭和61年2月の静岡県大東館火災(24人死亡)などである。しかし、これらの火災で多数の死者が出た原因は、防火法令の不備というよりも、これらの旅館・ホテル等が消防法や建築基準法に違反してハード面やソフト面の防火対策が不備であったためであり、法令違反の是正を徹底するための「○マーク」制度の創設(昭和56年5月)、違反処理体制の整備等(いずれも消防庁)が行われたが、防火法令の強化は行われなかつた。

昭和50年代半ば以降で防火法令の改正強化につながった火災は三つある。

一つは、昭和55年8月に静岡市の地下商店街「ゴールデン街」におけるガス爆発火災(14人死亡)である。この火災の結果、昭和56年1月に消防法施行令が改正され、地下街類似のいわゆる「準地下街」にも地下街同様の規制が行われることとなるとともに、不特定多数の者が利用する地下空間にガス漏れ火災警報設備の設置が義務づけられた。

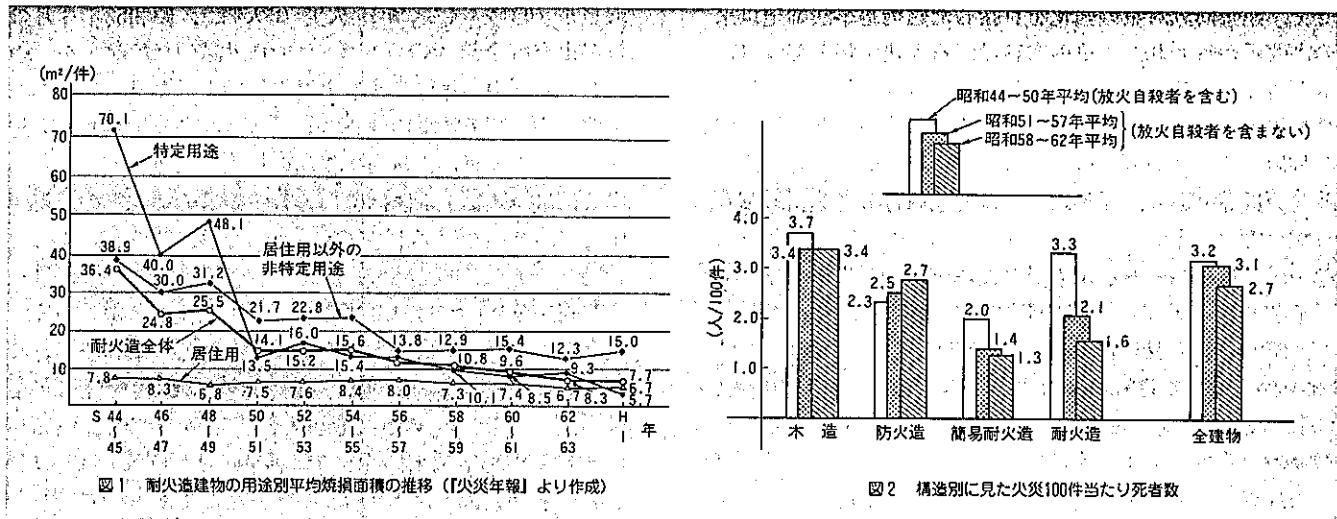
ゴールデン街のガス爆発は、多発するガス爆発対策に各省が本格的に取り組むきっかけにもなり、昭和55年の建築基準法施行令の改正に共同住宅のガス安全対策が盛り込まれたのを始め、昭和55年から56年にかけて、通商産業省から液化石油ガスの、資源エネルギー庁から都市ガスの安全対策が次々に打ち出された。

二つ目は、昭和61年7月の神戸市の児童福祉施設陽気寮の火災(8人死亡)と昭和62年6月の東村山市の特別養護老人ホーム松寿園の火災(17人死亡)である。これらの火災では、この種の施設で初期消火に失敗した場合の避難誘導の難しさが改めて浮き彫りになり、昭和62年10月のスプリンクラー設備の設置規制の強化につながった。

三つ目は、平成2年3月の尼崎市のスーパー長崎屋の火災(15人死亡)であり、同様に、平成2年6月のスプリンクラー設備の設置規制の強化につながっている。

防火法令改正の効果

防火法令は、火災から人命および財産を守ることを目的



としたものであるので、防火法令が強化されて一定期間が経過した後は、火災統計等にその効果が現れてくるはずである。

図1は、耐火建築物の火災1件当たり焼損面積の推移を示したものである。この図を見ると、

- ① 耐火建築物の火災1件当たりの焼損面積の急減
 - ② 特定防火対象物の火災1件当たり焼損面積が、自動火災報知設備が普及（旅館・ホテル等について昭和44年3月、特定防火対象物について昭和47年12月）された期間（昭和44年～50年）に激減していること
 - ③ 非特定防火対象物（居住用を除く）についても、昭和56～57年までは火災1件当たり焼損面積は徐々に減少していること
- などがわかる。

火災1件当たり焼損面積の減少は、火災の早期発見、初期消火、内装制限、防火区画等の防火対策の総合的な結果であると考えられるが、普及対象物と不普及対象物の減少の早さの違いからみると、自動火災報知設備の設置と煙感知器の普及（すなわち「火災の早期発見」）が1件当たり焼損面積の減少に直接大きな効果を示し、他の消防用設備等や建築基準法関係の対策は、相互に関連しながら徐々に効果を現してきていると見ることが出来る。

また、図2は、構造別の火災100件当たりの死者数を昭和40年代後半、昭和50年代前半、昭和50年代後半～60年代の三つの時代ごとに見てみたものである。この図を見ると、防火法令の強化が主たるターゲットとしていた耐火構造の建築物の改善が顕著であり、最近の火災による死者の発生率は昭和40年代の約半分となっている反面、規制強化がほとんど行われなかった住宅の比率が高い木造や防火造ではあまり改善されていないことがわかる。

このように、昭和40年代の防火法令の強化が日本の建築物の防火安全性の向上に役だっていることは、統計上からも明らかであろう。

■ 最近の火災にみられる現行防火法令の問題点

最近の火災で、その問題点が暗示されながら、いまだ防火法令の改正に至っていない問題点を二つあげておきたい。

一つはすでに述べた特別養護老人ホーム松寿園の火災である。この火災では、スプリンクラー設備の設置規制の強化が行われたのだが、建築的な対策は必要なかったのだろうか。

この種の施設で初期消火に失敗した場合には、火災を出火室または出火ブロックに閉じ込めて時間をかせいでいるうちに、身動きの出来ない老人や患者を、まずそのブロックから避難させ、さらに別の防火区画やベランダ等まで避難させて消防隊の救助を待つ、というのが、避難系の対策としては実行可能な恐らく唯一の作戦だと思うのだが、そのようなコンセプトに基づいて計画されている社会福祉施設や病院はきわめてまれである。

この種の施設については、いくつかの病室等ごとに防火区画（もう少し区画性能が弱くても、数分間火災の拡大を抑えるだけなら有効と思うが）を設置するとともに、どこで火災が発生しても消防隊到着まで待避可能なベランダ等の設置を義務づける等の規定を、スプリンクラー設備とのトレードオフの形ででも建築基準法に盛り込まないと、「初期消火に失敗する可能性が高いのにその後の避難誘導方法をいくら考えても答えが出てこない施設」が今後も建設され続けることになると思う。

もう一つは、平成元年8月に発生した東京都内の超高層マンション「スカイシティ南砂」の火災である。高さ31mを超える超高層ビルには、通常スプリンクラー設備が設置されており、火災が発生しても普通はすぐ消火されてしまう。このため、超高層ビルで初期消火に失敗した場合にどうなるか、ということについてはこれまで明らかになって

いなかったが、この火災が発生したことにより様々な問題点が提起されたと思うし、防火法令の問題として受け止めるべきものもいくつか含まれていたと考える。

そのうち最大の問題は、防火戸の閉鎖性能の問題である。このマンションでは、特別避難階段の附室が非常用エレベーターの乗降ロビーと兼用されており、その区画は煙感知器と連動して防火戸が閉鎖されることにより形成される。本火災の際には、この防火戸が、火災室の開け放された玄関ドアから吹き出す強風により閉まり切らず、結局この附室は煙と高温によりたちまち汚染されて消防隊が利用出来なかっただけでなく、ここを通じてエレベーターシャフトと階段室も汚染されたため、非常用エレベーターも特別避難階段も利用出来なくなり、さらに上階の煙汚染のルートにもなってしまった。

超高層ビルに限らず様々な防火区画が防火戸の閉鎖性能に依存しており、防火戸がきちんと閉鎖されることが現在の建築防火対策の根幹をなしているのであるから、多少の風圧で防火戸が半開きになるのだとしたら重大な問題である。

この防火戸の閉鎖力については、建築基準法で規定されていないため、ちょっとした力で開いてしまうものがあることは、ラッチのない手近な防火戸で試してみればすぐ納得出来ると思う。防火戸の基準にこの点を盛り込まない

でいることは、問題が大きすぎるのではないか。

おわりに

以上、大きな被害を出した火災と防火法令の改正の歴史を外観してきて言えることは、

① 昭和40年代半ばまでの防火法令の改正は、火災により明らかになった問題点と改正内容とが1対1に対応するようなものは少なく、むしろ防火理論として整理され必要とされた内容を、大きな被害を出した火災をきっかけとして改正した面が強い

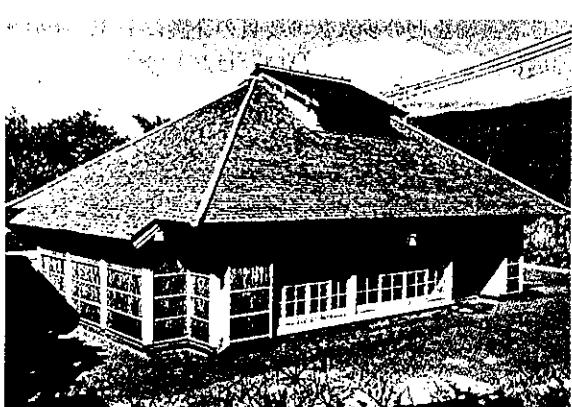
② 昭和40年代後半以降は、防火法令の体系が整ってきたため、個別の火災によって明らかになった不備事項を修正するような形の改正が多くなったが、建築基準法については「法令の改正強化」という形で対策がとられるとは次第に少なくなってきた

③ 防火法令の改正は、焼損面積や死者の発生率の顕著な改善に結びついている

④ 今でも火災は現行防火法令の問題点を明らかにする最も効果的な方法である

ということであり、今後も火災の中に見え隠れしている現代建築の問題点を直視して、必要なら規制強化を行うことには臆病になってはならないと思う。

日本建築学会三宅島研修所ご利用願います



施設概要：

所在地 東京都三宅島三宅村阿古532-1

構 造 木造・杉皮葺き

規 模 本棟86.95m²/別棟9.92m²(風呂・便所)

設 備 電気、ガス(プロパン)、給排水、流し台

交通の便：航空機・東海汽船

棟梁に学ぶ家・宿泊

利用できる人：本会員ならびに本会員の紹介者

利用できる日数：1回の利用日数は2泊3日以内ですが、他に利用がなく、本会が認めた場合3泊まで利用できます。

食 事：食事は自炊または民宿を利用(出前も可)し、費用は利用者が直接支払って下さい。

利用料金(食事代を除いて1泊あたり)

会 員 2,000円

準会員 1,000円(高校・大学生を含む)

会員外 2,500円

ご注意 1回10名までしか泊ることができません。(寝具は10組しか用意してありません。)

利用の申込み：利用したい日の10日前までに、所定の利用申込書を日本建築学会事務局総務課(☎03-3456-2051)に提出して申込んで下さい。利用の許可は原則として先着順とします。

詳 細：お電話いただければパンフレット・所定の申込書をお送り申し上げます。