

# 防火管理を考える ① 防火管理とは何か

防火管理は、消防法第8条や第8条の2の枠組みの中で捉えられることが多いと思いますが、実は、ハード・ソフト両面にわたって防火対象物の防火安全対策の基本をなすもので、建築基準法関連事項まで含めた幅広い概念として捉えるべきだと思います。

東京理科大学総合研究院  
火災科学研究中心  
教授  
小林恭一 博士(工学)

## 防火管理とは何か

私は、「防火管理」とは、「防火対象物の火災による被害を将来にわたって最小化するために必要なあらゆることを管理すること」だと考えています。

そのために必要なことは、第一に、とにかく火災を出さないようにすることが基本です。そのためには、表1の(1)のようなことをおこなう必要があります。

第二は、火災が発生してしまつたら、できるだけ早く発見して周囲に知らせるとともに、消火・消防への通報などの初期の火災対応行動を的確におこなうことが必要です。そのためには、表1の(2)~(4)のようなことをおこなう必要があります。

表1 出火防止から初期消火まで

(1) 出火防止	火源(裸火のほか、火源になる可能性のあるあらゆる機械や器具(電気、油、ガスなど)を使用しているものはすべて)を適切に取り扱うとともに、維持管理を徹底する。
	火源と可燃物が接触しないように、適切に維持管理する。 火源と接触する可能性のある建材や物品は燃えにくくしておく。
(2) 早期発見	自動火災報知設備を設置する。
	作動した感知器のある空間をできるだけ特定し易くしておく、感知器が作動した場所を早く発見することができる。
(3) 通報・連絡	自動火災報知設備の感知器が作動したことを迅速に建物内にいる人に伝えて、初期対応の人数を確保するとともに、避難の準備や避難行動を始めさせる。
	必要なら放送設備を設置し、非常時には適切に放送する。
	通報を電話で適切におこなえるよう訓練しておく。
	通報をより早く適切におこなう必要があるなら、火災通報装置を設置する。
(4) 初期消火	消防機関が認めるなら、火災通報装置を自動火災報知設備の作動と連動させると、火災の発見から通報まで自動的におこなうことができる。
	消火器や消火栓などを準備し、適切に使えるように訓練しておく。
	消火栓など操作が多少複雑なものは、その分、訓練を十分おこなう。
	人による消火では十分でない場合は、スプリンクラー設備を設置する。これにより、火災の発見から消火まで、自動的におこなうことができる。

ます。

第三は、初期消火できない場合に、火煙の閉じ込めと煙の排出及び避難誘導を的確におこなうことです。そのためには、表2のようなことをおこなう必要があります。

第四は、第一から第三までに整理したことを、将来にわたってできるだけ高い確率で実施できるようにしておくことです。そのためには、表3のようなことをおこなう必要があります。

## 防火管理と法令基準

防火管理とは、このようなことをすべておこなうことだと私は考えています。なかなか大変ですが、ある施設の火災被害について責任がある人(管理権原者)は、法令上義務づけられているか否かに関わりなく、多かれ少なかれ、こういうことをおこなわなければなりません。考えてみれば当たり前のことだと思いません。

管理権原者や防火管理者がこれらのことをすべて自分で適切に考えることは

難しいので、法令基準が整備されているのです。

ここで整理したこと(防火管理関連事項)の中には、建築時に措置しておかなければならないことも多いのですが、それについては、建築基準法の防火関係規定と消防法の規制(防災規制、火気使用設備規制、消防設備規制など)によって、最低限担保されています。建築基準法も消防法も、施設の用途、延べ面積、階数などの客観的な指標に応じて火災危険度を評価し、それに応じてその施設が最低限措置すべき内容が決められています。違反建築物でなければ、それらの対策は措置済みと考えてよいので、管理権原者は、それを前提に他の対策を考えることができます。ただし、普通、建設時には法令で定める最低限の対策しか措置されませんので、管理権原者は、自分の施設の実態を考えて、建築段階でプラスアルファの安全対策を盛り込んでおくこと、火災時の対応が楽になります。

たとえば、避難路の途中に遮煙性能のある防火戸を細かく設置しておけば、

避難行動は楽になりますし、火災被害も局限化できます。このような対策は効果が大きい割に建築時に措置しておけば大した費用はかからないので、耐火建築物の歴史が長いヨーロッパなどは普通におこなわれていますが、木造建築物の歴史が長かった日本ではほとんどおこなわれていないのが残念なところです。

建築物の使用段階でも、防火管理に必要なことの多くが法令で義務づけられています。防災規制や火気使用規制は、使用段階も含めた規制ですし、建築基準法における特殊建築物や設備についての定期調査・報告、消防法における防火対象物の定期点検・報告、消防用設備等の定期点検・報告なども、法令で義務づけられた重要な防火管理事項です。

このように、防火管理に必要な事項は、建築基準法と消防法にまたがり、消防法の中でも、法第8条だけでなく、施設の防火安全に係る多くの条文が関係しています。これらの規制は、鬱陶しいように見えるかも知れませんが、防火安全対策のために必ずおこなわなければ

表2 火煙の閉じ込めと煙の排出及び避難誘導

(1) 火煙の閉じ込め	出火室の扉を閉めて、火と煙を閉じ込める。 扉閉鎖の確実性を高めたいなら扉を自動閉鎖式にし、扉の防火性を高めたいなら防火戸仕様にし、煙を長く閉じ込めたいなら遮煙性のある扉にする。
(2) 避難路の確保	防火性と遮煙性のある階段を適度な間隔で適切な位置に配置する。 避難路となる廊下や階段の内装は燃えにくいものにしておく。 避難路には、火煙の拡大を防止することができ、かつ、避難を妨げない構造の防火戸を適切に配置する。 避難路には、避難の妨げとならないよう、また延焼ルートとならないよう、不適切な物品が放置されないように管理する。 火災時に起こる停電に備えて、避難路の明るさを保つよう、非常電源を備えた照明装置を適切な間隔で配置する。 避難路をできるだけ長く使えるよう排煙窓や排煙設備を設けておき、火災時にはこれらを適切に作動させて、漏出・拡大して来た煙を排出する。
(3) 避難誘導・避難介助	施設の実態に応じ、消防隊が救助しやすいことも考慮して、どこに、どういうルートを通して、何分以内に避難すべきか考える。 避難路を容易に把握できるように、避難路を示した平面図、誘導灯、誘導標識などを適切に配置する。 施設の実態に応じ、自力避難ができる人には避難誘導を、自力避難ができない人には避難介助を、それぞれ適切にできるように、関係職員を訓練しておく。
(4) 迅速な消防活動のための準備	消防隊が到着した時迅速に活動できるように、アクセスルートの確保と維持、消防隊への情報提供体制の準備と訓練をおこなう。

表3 火災リスク最小化のための体制整備

(1) 防火管理者の専任	火災の被害について責任を負う人(管理権原者)は、通常はその施設のトップだが、トップがこれらのことをすべておこなうことはできないので、代わりに責任をもっておこなう人(防火管理者)を選任し、必要な権限を委譲する。
(2) 全体戦略の構築	施設の実態に応じ、許容範囲内の費用と人手で将来にわたって防火安全に関して最大の効果が得られるような戦略を考え、実施する。
(3) 維持管理	機械・機具類については、適切な点検及び維持管理がおこなわれるよう、担当者を決めて役割と責任を明確にし、確実に実施されるようにする。
(4) 自衛消防組織の編成と訓練	その他の日常の維持管理についても、担当者及びその役割と責任を決めて、確実に実施されるようにする。 関係職員については、火災時におこなうべき役割を定め、いざという時に適切に活動できるように、個々の活動や連携について訓練をしておく。
(5) 消防計画の作成	高齢者福祉施設の夜間の火災など、人が少ないのに対応事項が多い場合には、できるだけ自動化を図る。 (表1)～(表3)に掲げたことが将来にわたって確実に実施されるよう、情報を整理して文書化し、関係者間で共有する。

ならないことを、法令基準の形で示してくれている、ともいえます。自分で考えなくても、法令規制に従っていれば、少

なくともその件については最低限必要なことはできている、と考えることができ

消防管理指導にあたっては、そのような視点からの指導も有効ではないでしょうか？