

(続)消防法令用語の基礎知識

～第17回～

初めて予防行政に携わる人と、もう一步広い知識を求めている人のために

防火戸と防火設備

消防法令研究会

建物を火災から守るために、火煙の拡大を防ぐことが第一である。火煙の拡大防止には二つの種類がある。一つは建物相互間の延焼防止であり、もう一つは建物内部における火煙の拡大防止である。前者については屋根と外壁が、後者については床と壁が、それぞれ主要な役割を果たすが、いずれの場合にもなにかの開口部を設けなければ建物として使えない。その開口部にそれなりの防火性能がなければ、いくら屋根や床や壁を耐火構造や準耐火構造にしても、火煙の拡大を防止することはできない。

防火戸や防火設備はそのための設備である。以前は「甲種防火戸」と称する鉄製扉と「乙種防火戸」と称する網入りガラス戸がその中心だったが、開口部は建築デザインにとって極めて大きいウェートを持っているだけに、何かと議論の多い分野だった。平成12年の改正で、性能規定化と自由度の拡大を念頭に大幅な概念整理が行われたので、現状を整理してみることとした。

1 建物相互の延焼防止措置

建基法第2条第9号の2項では、「耐火建築物について、その外壁の開口部で延焼のおそれのある部分に、防火戸その他の政令で定める防火設備……を有すること」とされ、同条第9号の3では、「準耐火建築物についても同様に、外壁の開口部で延焼のおそれのある部分に前号に規定する防火設備を有するもの」とされている。

また、建基法第64条では、「防火地域又は準防火地域内にある建築物は、その外壁の開口部で延焼のおそれのある部分に、防火戸その他の政令で定める防火設備……を設けなければならない。」とされている。

建基法の「法律」の部分では、他に「防火戸その他の防火設備」という用語は用いられていないから、「法律」の範囲では「防火戸その他の防火設備」という概念は、「外壁の開口部で延焼のおそれのある部分」に設けられて、「当

該建物への延焼を防ぐ設備」として位置づけられている、と考えることができる。

建基法が制定された昭和25年当時は、「火災と言えば市街地大火をさす」という時代であった。一方、当時は耐火建築物そのものが少なく、ビル特有の火災性状もよく理解されていなかったため、「防火区画」についてきちんとした理論的な整理が行われておらず、このため「防火区画の構成要素としての防火戸」などという概念は「法律」の中に入らなかった。その後数次の改正を繰り返して、政令等の規定の中では「防火戸その他の防火設備」の位置づけは極めて大きくなつたが、「法律」の範疇ではいまだに「当該建物への延焼を防ぐ設備」として位置づけられたままだということだろう。

2 防火戸その他の防火設備

建基法第2条第9号の2と第9号の3で耐火建築物や準耐火建築物の延焼のおそれのある部分の開口部に要求される「防火戸その他の…防火設備」として政令で定められているのは、「防火戸、ドレンチャーその他火炎を遮る設備」である（建基令第109条）。また、建基法第64条で防火地域又は準防火地域内にある建築物の外壁の開口部で延焼のおそれのある部分に要求される「防火戸その他の防火設備」も同様である。

「防火戸その他の防火設備」として、従来は「甲種防火戸」、「乙種防火戸」及び「ドレンチャー」が定められていたが、平成12年の改正で「性能規定化」の観点から整理された。

また、従来、この建基令第109条では防火戸とドレンチャーとは同格の扱いを受けていたのに、建基令第112条の防火区画の規定では「防火戸」が原則とされていたため、防火区画の開口部に「ドレンチャー」を用いようとすれば建基法第38条に基づく大臣特認をとるしかなかった。平

成12年の改正では、それまで「防火戸」と記述されていたところがすべて「防火設備」と書き直されており、「火炎を遮る性能がある設備なら防火戸に限られない」という考え方方が明瞭に打ち出された。

この結果、最近では、防火設備や特定防火設備（後述）として、「ウォータースクリーン」などと呼ばれる水膜設備や「シートシャッター」などと呼ばれる布製の防火・防煙シャッターが開発され、従来では考えられなかつたようなものが普通に用いられるようになっている。

3 遮炎性能と準遮炎性能

「防火戸その他の防火設備」の性能は、耐火建築物等に要求される性能（建基法第2条第9号の2関係）と防火・準防火地域にある建築物に要求される性能（建基法第64条関係）とでは異なっている。

前者は「遮炎性能」と呼ばれ、「通常の火災時における火炎を有効に遮るために防火設備に必要とされる性能（建基法第2条第9号の2）」である。その具体的な性能は、「防火設備に通常の火災による火熱が加えられた場合に、加熱開始後20分間当該加熱面以外の面に火炎を出さないもの」とされている（建基令第109条の2）。この「20分間」というのは、従来「乙種防火戸」の試験方法として定められていた「平成2年建設省告示第1125号」で、「昭和44年建設省告示第2999号の別記第1の4の2の表に規定する耐火標準加熱温度」により20分間試験体を加熱した場合に支障が生じないこととされていたことと整合しているので、ここでいう「防火設備」というのは、防火戸なら従来の「乙種防火戸」のことだと思えばよい。

一方後者は「準遮炎性能」と呼ばれ、「建物の周囲において発生する通常の火災時における火炎を有効に遮るために防火設備に必要とされる性能（建基法第64条）」である。具体的には「防火設備に建築物の周囲において発生する通常の火災による火熱が加えられた場合に、加熱開始後20分間当該加熱面以外の面（屋内に面するものに限る）に火炎を出さないもの」とされている（建基令第136条の2の3）。

耐火建築物等の外壁の開口部で延焼のおそれのある部分に要求される遮炎性能も、建物外部からの延焼防止が目的であるから、理屈上は法第64条の「準遮炎性能」でもよいのではないかと思うし、実際、従来は両方とも乙種防火戸でよかったのだが、平成12年の改正ではそうなっていない。

「建物の周囲において発生する通常の火災」による延焼を防止するためだけなら、従来の「乙種防火戸」より少し

要求性能を下げるができるし、要求性能が下がれば、従来「乙種防火戸」として認められていなかった「線入りガラス」なども「防火設備」として使えるようになるかも知れず、建物の外観上大きなウェートを占める外壁開口部のデザインの多様化にも資することができる。

一方、耐火建築物等には、建築物内部に設けられる防火区画の構成要素として「防火設備」が要求されており、その防火設備には「遮炎性能」が要求されているので、それとの整合性の確保を図る必要がある。また、耐火建築物等とすることが義務づけられているのは火災になると人命危険の大きい建築物であるから、単に防火地域や準防火地域内の建築物として延焼防止を図るのに比べると一段高い遮炎性能を要求する必要もある。

今回、新たに「準遮炎性能」という概念を登場させながら、防火・準防火地域関係規定にだけしか適用されなかつた理由を推測してみれば、以上のようなところではなかろうか。

いずれにしろ、同じように外部からの延焼防止を目的にしているながら、防火・準防火地域内にある建築物の開口部に要求される延焼防止性能（準遮炎性能）は、平成12年の改正で、耐火建築物等の開口部に要求される遮炎性能よりも低くてよくなつたのである。

4 防火設備の構造方法と大臣認定

防火設備に要求される遮炎性能については建基令第109条の2により、準遮炎性能については建基令第136条の2の3により、それぞれ定められているが、具体的にどのようなものが要求性能を満たす防火設備として認められるのだろうか。

このあたりの定め方は、平成10年と12年の改正で「性能規定化」された他の事項と同様に、建基法第2条第9号の2と及び建基法第64条において「……政令で定める技術的基準に適合するもので、国土交通大臣が定めた構造方法を用いるもの又は国土交通大臣の認定を受けたもの」と定められている。

建基法第2条第9号の2について言えば、「国土交通大臣が定めた構造方法」とは、平成12年建設省告示第1360号（防火設備の構造方法を定める件）のことである。その内容は従来の建基令第110条第2項～第5項（乙種防火戸の基準、平成12年の改正で削除）と基本的に同じものであり、「鉄製で鉄板の厚さが0.8mm以上1.5mm未満のもの」と「仕様書規定」的に定められている。

従来、仕様書規定のセービングクローズとして設けられていた「建設大臣が消防庁長官の意見を聞いて、これらと

同等以上の防火性能を有すると認めて指定するもの（旧建基令第110条第2項第6号）」という規定はなくなったが、「国土交通大臣の認定を受けたもの」という規定がその代わりにセービングクローズの役割を果たすことになった。

旧建基令第110条第2項第6号に基づく指定の際の基準として、従来は建設省から告示（平成2年建設省告示第1125号）により試験方法等が示されていたが、今回は示されていない。国土交通大臣の認定の仕組みは、不燃材料や耐火構造などと同様に、建基法第68条の26に基づいて行われることになっており、試験方法等については、各試験機関等がそれぞれ定め、国土交通大臣はその試験方法などを含めてその試験機関等の善し悪しを評価し、「指定性能評価機関（建基法第77条の56）」として指定することられている。

建基法第64条の場合、「国土交通大臣が定めた構造方法」は、平成12年建設省告示第1366号（防火地域又は準防火地域内にある建築物の外壁の開口部の延焼のおそれのある部分に設ける防火設備の構造方法を定める件）である。

これを見ると、「令第136条の2の3に定める技術的基準に適合する防火設備の構造方法は、建築基準法第2条第9号の2口に規定する構造とする（同告示第1）」とされている。法律で「遮炎性能」と「準遮炎性能」という別の概念まで作っておきながら、なんのことはない、告示では「同じものだ」と言っているのである。

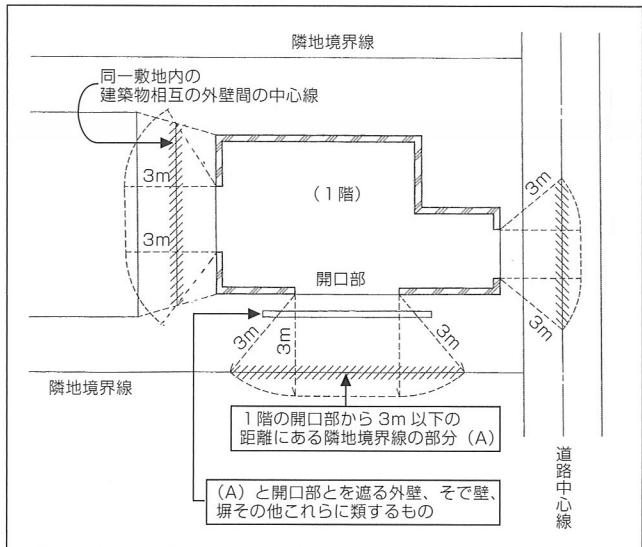
それでは「準遮炎性能」は有するが「遮炎性能」は有しない防火設備はどうすれば使用できるのだろうか？もちろん、「国土交通大臣の認定」を受ければよいのである。遮炎性能と準遮炎性能の間の性能の違いは、結局、「指定性能評価機関」の定める試験方法や評価方法の違いにかかるべく、ということになる。なんとなく釈然としないが、この仕組みが平成10年と12年に行われた一連の性能規定化とそれに対応した試験及び評価、大臣認定の仕組みなのである。

5 防火設備とみなされる壁等

建基法第2条第9号の2口の規定や建基法第64条の規定及び建基令第109条第1項の規定だけを見ていると、「耐火建築物」、「準耐火建築物」及び「防火地域又は準防火地域内にある建築物」の「外壁の開口部で延焼のおそれのある部分」にはすべて防火戸かドレンチャー等を設置しなければならないように見えるが、建基令第109条第2項を見ると必ずしもそうではない。

「外壁の開口部で延焼のおそれのある部分」と隣地境界線や道路中心線等との間が、「外壁、そで壁、埠その他こ

図 防火設備等とみなされる壁等（1階の場合）



れらに類するもの」によって有効に遮られていれば、当該部分には防火戸やドレンチャーは必要ないのである。

この条文は読めば読むほどよくわからなくなるような規定だが、「外壁、そで壁、埠」等が上図のような位置関係で設置されていれば「防火戸その他の防火設備」とみなされるというのである。この規定は、従来は「外壁、そで壁、埠」等の構造を「耐火構造、準耐火構造又は防火構造」に限定していたが、平成12年の改正で規制緩和され、「防火設備」の代替としての「外壁、そで壁、埠」等については、構造制限がなくなってしまった。（「特定防火設備」の代替としての「外壁、そで壁、埠」等については、後述するように、特定防火設備の構造方法を定める告示において、「防火構造」としなければならないとする規定が残された。）

平成7年の阪神・淡路大震災の後で、神戸市長田区の大震災の状況を調査した火災や建築の専門家が、「開口部に網入りガラスを使っていない建物は、耐火構造であっても、周囲が燃え出ると結局燃えてしまう」と報告していた。これは、大震災などの本格的な市街地大火を防止しようとするなら「外壁、そで壁、埠」等を「防火戸その他の防火設備」とみなすべきではないのではないか、ということだと思うのだが、今回の改正では、木製の埠などがしかるべき設置されれば開口部に「防火設備」を設置する必要はない、とさらに緩和されてしまった。阪神・淡路大震災の神戸市長田区の火災などは、「建築物の周囲において発生する通常の火災」ではない、と言うことだろう。

設計する方は選択肢が増えてよいのかも知れないが、「建築物の周囲において発生する通常の火災」だけを考えるだけで本当によいのか、という点でやや疑問のある規制緩和ではある。

(K. K)