

防火戸と防火設備

建物を火災から守るためには、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ごし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」としての鉄製扉と「乙種防火戸」としての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つてきわめて大きいウエイ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（2000）年の改正では、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整理してみよう。

建物相互の延焼防止措置

建築基準法第2条第9号の2口では、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口に規定する防火設備を有するもの」とされている。

また、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。

建築基準法の「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。

建築基準法が制定された昭和25（1950）年当時は、「火災と言えは市街地大火を指す」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」のなかに入らなかつた。その後、数次の改正を繰り返して、政令等の規定のなかでは、「防火戸その他の防火設備」の位置づけは大きく変化してきたが、「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。

防火戸その他の防火設備

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―その他火炎を遮る設備」である（令第109条）。また、法第64条で防火地域また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」および「ドレンチャ―」が定められていたが、平成12（2000）年の改正で「性能規定化」の観点から整理された。また、従来、この政令第109条では防火戸とドレンチャ―とは同格の扱いを受けているのに、政令第112条の防火区画の規定などでは「防火戸」が原則とされていたため、「ドレンチャ―」を用いようとするれば法第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、これまで「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」という考え方が明瞭に打ち出された。通常の建物であれば、開口部には結局防火戸を用いることになると考えられるので、実態上はあまり変わらないと思うが、「性能規定化」を体現したものとして思想的には大きな変化だろう。

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もの（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もの（法第64条関係）とは異なっている。

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」（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（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もので、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のだろう。

一方、後者は「準遮炎性能」と呼ばれ、「建築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」（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（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、今度の改正ではそうならない。

「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に、従来の「乙種防火戸」より少し要求性能を下げることができし、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しれない、建物の外観上大きなウエイ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った理由を推測してみれば、以上のようなところではなからうか。

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低くよくなった、ということには留意しておかなければならない。

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政令第109条の2により、準遮炎性能については政令第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。

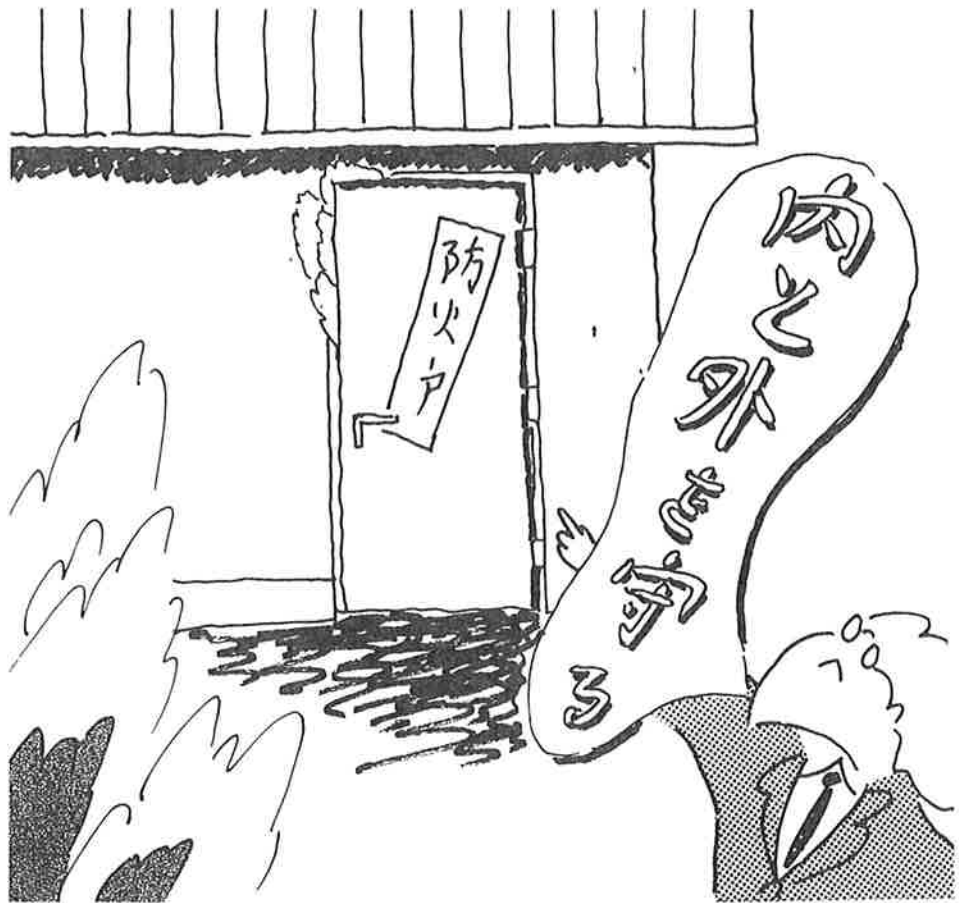
このあたりの定め方は、平成10（1998）年と12（2000）年の改正で「性能規定化」された他の事項と同様に、

「……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」とされている。

法第2条第9号の2口について言えば、「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。その内容は従来の政令第110条第2項（第5項（乙種防火戸の基準）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ウ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ウズの役割を果たすことになった。

旧政令第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



防火戸の主要な役割は外部からの延焼防止であると意識されていた

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、法第68条の26などに基づいて行われることになっており(164頁参照)、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も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」等として指定することとされている。

法第64条については、「国土交通大臣

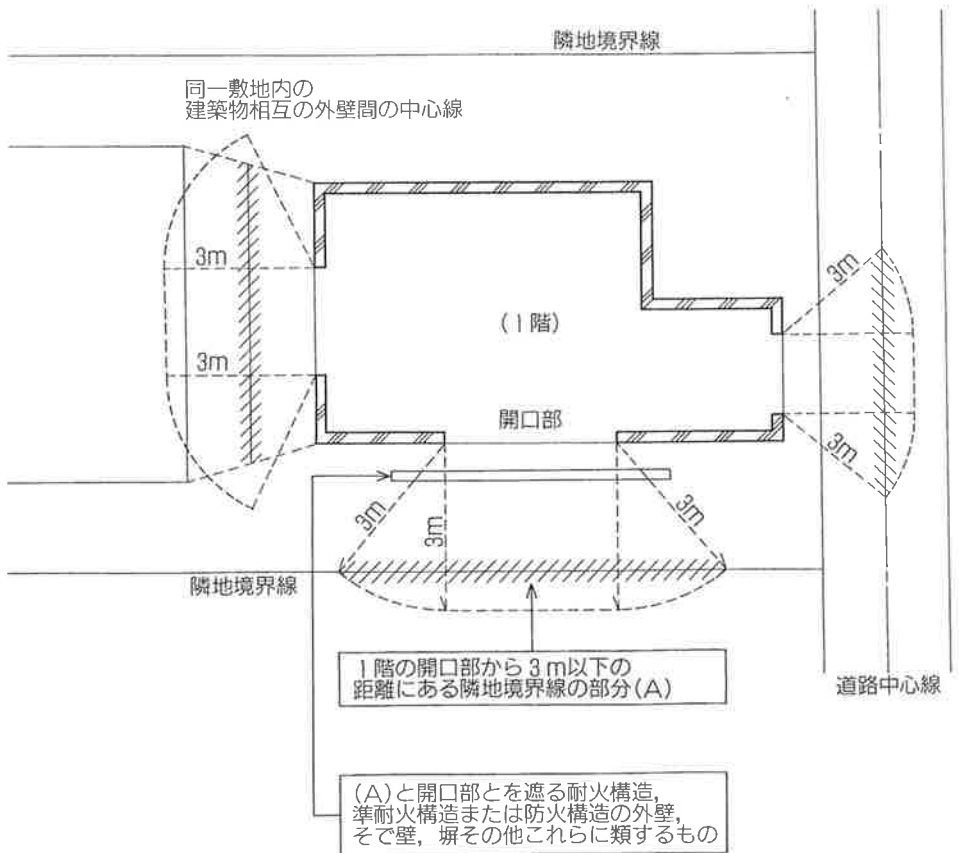


図 防火設備等とみなされる壁等

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」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つくっておきながら、何のことはない、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」等の定める試験方法や評価方法の違いにかかってくる、ということになる。何となく釈然としないが、この仕組みが今回の一連の性能規定化とそれに対応した試験および評価、大臣認定の仕組みなのである。

防火設備とみなされる壁等

法第2条第9号の2口の規定や法第64条の規定および政令第109条第1項だけを見てみると、「耐火建築物」「準耐火建築物」および「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ター等を設置しなければならないように見えるが、政令第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」が「外壁、そで壁、塀その他これらに類するもの」によって有効に遮られていれば、それらの部分には防火戸やドレンチャーターは必要ないのである。

同条第2項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、塀」等が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」とみなされるといのである。

この規定は、従来は「外壁、そで壁、塀」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(2000)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、塀」等については、構造制限がなくなってしまう(「特定防火設備」の代替としての「外壁、そで壁、塀」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)。

先般の阪神・淡路大震災の後で、神戸市長田区の大火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、周囲が燃え出す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、塀」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、ということだと思ふのだが、今回の改正では、木製の塀などがしかるべく設置されていれば開口部に「防火設備」を設置する必要はない、とさらに緩和された。震災時の大火災などは、「建築物の周囲において発生する通常の火災」ではない、と言ふことだろう。

設計するほうは選択肢が増えてよいのかもしれないし、防火理論上は正しいのだと思うが、「建築物の周囲において発生する通常の火災」だけを考えれば本来によいのか、という点でやや疑問のある規制緩和ではある。