

# 避難階段と特別避難階段

建築基準法では、特に避難性能を高めた階段として、「避難階段」と「特別避難階段」と呼ばれる階段が定義されており、避難危険が高いと考えられる建築物の直通階段についてはこの階段を設置することが要求されている。ここでは、この避難階段と特別避難階段について整理してみたい。

## 避難階段の構造

避難階段と特別避難階段のそれぞれの構造は、表1のとおりである。

「避難階段」も「特別避難階段」も、避難者が無事に安全な地上や避難階まで到達できるよう、避難に用いる部分を火煙から防護するなどのためにさまざまな性能が要求されている。

「避難階段」のうち、「屋外に設ける避難階段」の構造は比較的簡単で、階段を耐火構造とし、地上まで直通すること（令第123条第2項第3号）以外は、開口

部に設ける防火戸の構造や開口部と階段との距離を制限して、

- ① 避難者を開口部からの火炎の吹き出しや輻射熱から守ること（同項第1号）
- ② 避難者を煙から守ること（同項第1号、第2号）
- ③ 出入口の戸が避難を妨げないようにすること（同項第3号）

の三つの性能を確保すればよいこととされている。

「屋内に設ける避難階段」についても、要求水準は屋外避難階段と基本的には同様であるが、「屋内に設けても屋外と同等の安全性を確保する」ため、「階段室」によって「階段」を区画する必要がある。規定がその分複雑になっている。

「階段室」は、耐火構造の壁で囲み（令第123条第1項第1号）、内装を不燃材料とし（同項第2号）、避難のための明るさを確保する（同項第3号）などの基本的な性能が要求されている。さらに、階

段室自体が前記①および②の性能を確保する必要があるため、階段室の壁に設ける開口部の位置や防火戸の構造が制限されている（同項第4号、第5号）。

なお、屋内避難階段は「避難階」まで直通することとされており（同項第7号）、屋外避難階段が「地上」まで直通することとされているのは異なっているが、よく考えれば当然であろう（特別避難階段も同様）。

## 屋内避難階段と普通の階段の違い

「階段」は主要な避難経路と位置づけられるため、「避難階段」の性能が要求されないものであっても、避難者を火煙から守って安全な地上や避難階まで到達させることができるよう、屋内の「階段」であれば当然堅穴区画（令第112条第9項）や非常用の照明装置（令第126条の4）、内装制限（令第129条）などの規制を受けている。このため、普通の屋内階

表1 避難階段と特別避難階段の構造

	避難階段		特別避難階段
	屋内	屋外	
<p>屋内と階段室との連絡</p> <p>バルコニーおよび附室の壁の構造 附室の天井および壁の内装 バルコニーおよび附室の屋外に面する壁に設ける開口部（面積1㎡以内で鉄製網入りガラス入りのはめ殺し戸のあるものを除く）の位置 バルコニーおよび附室の屋内に面する壁に設ける開口部 屋内からバルコニーまたは附室に通ずる出入りに設ける戸</p> <p>バルコニーまたは附室から階段室に通ずる出入りに設ける戸</p>	—	—	<p>バルコニーまたは附室（外気に開放できる窓または排煙設備を有するもの）を介すること（令123条第3項第1号） 耐火構造（同項第2号）</p> <p>下地、仕上げとも不燃材料（同項第3号） 他の部分の開口部および耐火構造でない壁、屋根から90cm以上離す（50cm以上突出した耐火構造のひさし、床、そで壁等で有効に遮られていれば不要）（同項第5号）</p> <p>出入り口以外の開口部禁止（同項第6号）</p> <p>常時閉鎖式甲種防火戸 または 煙感知器連動閉鎖式で遮煙性能のある甲種防火戸 いずれも避難方向に開放可（同項第9号） 常時閉鎖式防火戸（乙種も可） または 煙感知器連動閉鎖式で遮煙性能のある防火戸（乙種も可） いずれも避難方向に開放可（同項第9号）</p>
<p>階段室の壁の構造</p> <p>階段室の天井および壁の内装</p> <p>階段室の照明</p> <p>階段室の屋外に面する壁に設ける開口部（面積1㎡以内で鉄製網入りガラス入りのはめ殺し戸のあるものを除く）の位置</p> <p>階段室の屋内に面する壁に設ける開口部</p>	<p>耐火構造（令123条第1項第1号）</p> <p>下地、仕上げとも不燃材料（同項第2号）</p> <p>窓その他の採光上有効な開口部 または 予備電源を有する照明設備（同項第3号）</p> <p>他の部分の開口部および耐火構造でない壁、屋根から90cm以上離す（50cm以上突出した耐火構造のひさし、床、そで壁等で有効に遮られていれば不要）（同項第4号）</p> <p>面積各1㎡以内かつ鉄製網入りガラス入りのはめ殺し戸を設ける（同項第5号）</p>	—	<p>屋内避難階段と同じ（令123条第3項第2号）</p> <p>屋内避難階段と同じ（同項第3号）</p> <p>附室に面する窓その他の採光上有効な開口部または予備電源を有する照明設備（同項第4号）</p> <p>屋内避難階段と同じ（同項第5号）</p> <p>バルコニーおよび附室に面する部分以外に屋内に面する開口部禁止（同項第6号） バルコニーおよび附室に面する部分に設ける窓にははめ殺し戸を設ける（同項第7号）</p>
<p>階段と開口部の距離</p> <p>階段に通ずる出入りに設ける戸</p> <p>階段</p>	<p>常時閉鎖式防火戸（乙種も可） または 煙感知器連動閉鎖式で遮煙性能のある防火戸（乙種も可） いずれも避難方向に開放可（同項第6号）</p> <p>耐火構造とし、避難階まで直通（同項第7号）</p>	<p>その階段への出入り口以外の開口部（面積1㎡以内で鉄製網入りガラス入りのはめ殺し戸のあるものを除く）から2m以上離す（令123条第2項第1号）</p> <p>同左（同項第2号）</p> <p>耐火構造とし、地上まで直通（同項第3号）</p>	<p>耐火構造とし、避難階まで直通（同項第10号）</p>
<p>15階以上または地下3階以下の各階の特別避難階段の階段室、バルコニーおよび附室の床面積の合計</p>	—	—	<p>法別表1(イ)欄(1)項（劇場等） または(4)項（百貨店等）の用途に供する当該階の居室の床面積×8/100 + 当該階のその他の居室の床面積×3/100（同項第11号）</p>

表2 普通の屋内階段と屋内避難階段の性能比較

	普通の屋内階段（壁穴区画の対象となる建築物を想定した場合）	屋内避難階段
区画する壁の構造 区画する床の構造	耐火構造または準耐火構造 耐火構造または準耐火構造	耐火構造 規定なし（区画する床があれば準耐火構造でも可）
区画の開口部に設ける出入口の戸	常時閉鎖式防火戸（乙種も可）または煙感知器連動閉鎖式で遮煙性能のある防火戸（乙種も可）	同左 ただし避難方向に開放可能なもの
区画の開口部に設ける窓	同上	面積各1m <sup>2</sup> 以内かつ鉄製網入りガラス入りのはめ殺し戸を設ける 面積1m <sup>2</sup> 以内の鉄製網入りガラス入りのはめ殺し戸とするか 他の部分の開口部および耐火構造でない壁、屋根から90cm以上離す（50cm以上突出した耐火構造のひさし、床、そで壁等で有効に遮られていれれば不要）
屋外に面する壁に設ける開口部の制限	規定なし	
階段室の内装制限	仕上げは不燃材料または準不燃材料（法35条の2の内装制限を受ける特殊建築物に限る）	下地、仕上げとも不燃材料
階段室の照明	採光上有効に直接外気に開放するか非常用の照明装置を設置する（いずれも令126条の4に規定する建築物に限る）	窓その他の採光上有効な開口部または予備電源を有する照明設備
階段の構造等	規定なし	耐火構造とし、避難階段まで直通

段でも、防火区画性能や不燃性能などは相当の性能を有している。それでは、普通の階段と避難階段とではどの程度の違いがあるのだろうか。

その比較を行ってみたのが表2である。屋内避難階段は、階段部分を区画する壁の構造が耐火構造のみに限定されているとか、区画する壁に設ける窓は各1m<sup>2</sup>以内の鉄製網入りガラス入りのはめ殺し窓にしななければならないとか、内装は下地、仕上げとも不燃材料に限定されているなど、普通の屋内階段に比べると、防火区画性能を中心として1ランク上の性能が要求されていることがわかる。

### 特別避難階段の構造

避難階段には、避難者が安全な地上や避難階に到達することができるような仕掛けがしてあるが、屋内に設けられる避難階段にはやや弱い部分もないではない。それは、階段室が煙に汚染される可能性があることである。

屋内避難階段の階段室の屋内に面する壁の開口部には、面積各1m<sup>2</sup>以内で鉄製網入りガラス入りのはめ殺し戸が要求さ

れており（令第123条第1項第5号）、出入口に設ける戸も常時閉鎖式防火戸または煙感知器連動閉鎖式で遮煙性能のある防火戸が要求されている（同項第6号）。このため、階段室に煙が侵入することは極力防ぐことができるはずなのだが、火災階から避難する者が多い場合などは、防火戸が開け閉めされるたびに煙が階段室に流入することは避けられない。また、階段室が一重の防火戸（しかも乙種）を介して直接火災部分と接することとなる場合もあるため、防火戸の破損や変形などがあればただちに階段室が危険にさらされてしまう、という問題点もある。

「特別避難階段」は、「避難階段」が持っているそのような弱点を克服するために考えられたもので、屋内と階段室との間に「バルコニー」又は「附室」を介在させるようにしたものである（令第123条第3項第1号）。

「バルコニー」には特に定義はないが、当然外気に大きく開放されていることが前提であろう。また、「附室」には外気に向かって開くことができる窓または排

煙設備を設置することが要求されている（同項第1号）。いずれにしても、火災階から流入して来る煙をこの部分でブロックして排出し、階段室が煙で汚染されることを防ごうというのである（同項第1号）。

また、バルコニーまたは附室が建築物の他の部分から延焼することを防ぐための措置についても、構造、内装、外部からの延焼防止措置については屋内避難階段の階段室と同様の措置が要求されている（同項第2号、第3号および第5号）。

さらに屋内からバルコニーまたは附室に延焼することを防止するための措置については特に厳しくなっている。バルコニーおよび附室の屋内に面する壁には、出入口以外の開口部を設けることは認められておらず（同項第8号、屋内避難階段の階段室の場合は面積各1㎡以内で鉄製網入りガラス入りのはめ殺し戸とすれば可）、出入口に設ける防火戸も甲種でなければならぬ（同項第9号、屋内避難階段の階段室の場合は乙種も可）。

なお、これに比べると、バルコニーまたは附室と階段室との間の区画は緩やか

になっており、この部分の壁に窓を設けることができ、その面積制限もなく、はめ殺し戸にさえすれば防火戸である必要もない（同項第7号）。また、この部分に設ける出入口の防火戸は屋内避難階段の階段室の出入口と同様で、乙種でもよいこととされている（同項第9号）。これは、バルコニーおよび附室の区画性能が高く内装制限も厳しいので、バルコニーや附室の部分が燃焼することはない、と考えているためであろう。逆に、この部分に可燃物が大量に持ち込まれて火災になったりするとダメージがきわめて大きくなることも理解できると思う。

特別避難階段の階段室は避難階段の階段室とほぼ同様の性能が要求されているが（同項第2号、第5号）、バルコニーおよび附室に面する部分以外に屋内に面する開口部を設けることを認めていない点が厳しくなっている（同項第6号）。

**避難階段または特別避難階段の設置が必要な場合**

建築基準法施行令第120条の「直通階段」のうち、高層階または地階からの避難に用いられるものについては、「避難

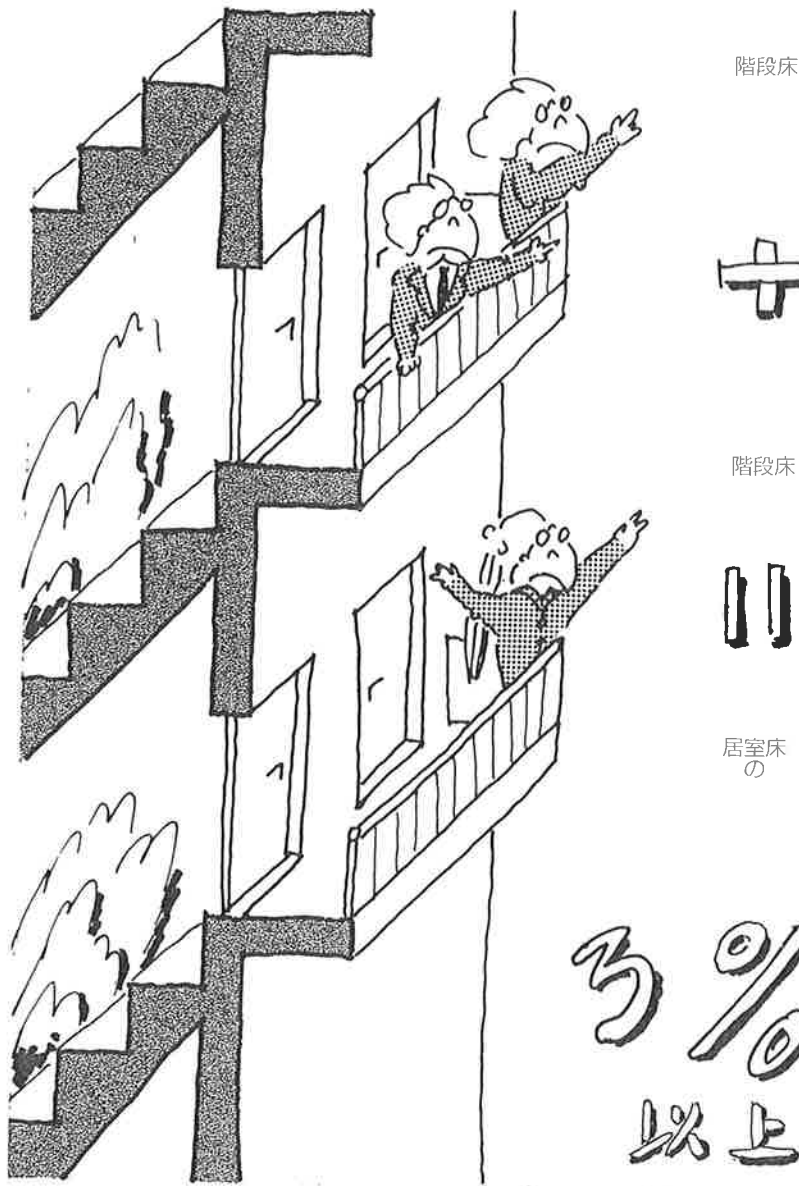
表3 避難階段または特別避難階段としなければならない場合

	高層階	地階
避難階段または特別避難階段としなければならない場合	5階以上の階	地下2階以下の階
特別避難階段としなければならない場合	15階以上の階	地下3階以下の階

階段」または「特別避難階段」としななければならないこととされている（令第122条第1項）。

その具体的な内容は表3のとおりであるが、次のいずれかの要件を満たす場合は避難階段も特別避難階段も必要ないこととされている。

①主要構造部が耐火構造若しくは準耐火構造であるか、主要構造部が不燃材料でつくられており、5階以上の階の床面積



高層階と地下3階以下の階の特別避難階段は一時的に収容できる広さが必要

の合計が1000㎡以下であること  
 ②主要構造部が耐火構造であり、床面積の合計100㎡以内ごとに耐火構造の床、壁または甲種防火戸（直接外気に開放されている階段室に面する換気のための窓で、開口面積が0.2㎡以下のものに設けられる鉄製網入りガラス入り戸を含む）で区画されていること

このうち、①は高層部分の面積が小さい建築物についての緩和規定であり、②は主として共同住宅を念頭に置いて、小面積ごとに防火区画されている建築物についての緩和規定である。いわゆる片廊下型や階段室型の共同住宅の設計の実態を考えれば、このような緩和規定は妥当といえるだろう。

### 特別避難階段の収容人数

避難者は避難階段や特別避難階段を通過して、安全な地上や避難階に避難することが火災になった場合の原則であるが、安全な地上や避難階まで避難するのに時間がかかる高層階については、とりあえず安全な特別避難階段のなかに避難し、地上への避難はその後ゆっくり行うほうが安全である。また、地下深くの階の場合は、煙が充満しやすいなど人命危険性が高いので、とにかく特別避難階段のなかに逃げ込むしか助かる道はないかも知れない。

というわけで、高層階（15階以上の階）と地下3階以下の階にある特別避難階段については、そこにいる人を一時的に収容できるだけの広さが要求されている（令第123条第3項第11号）。具体的には、当該階における特別避難階段の階段室およびバルコニーまたは附室の床面積の合計が、当該階の居室の床面積の3%以上とするのが原則である。ただし、法別表第1（い）欄（1）項（劇場等）または（4）項（百貨店等）に掲げる用途に供する

居室については、利用者が多数に上る場合があるため8%以上とすることとされている。

### 物品販売業を営む店舗等の避難階段等

物品販売業を営む店舗（以下「物販店舗」という）は、他の用途に比べて利用者の数が多く、特卖会などの際には極端に利用者が多くなることもあるため、建築物の避難対策を考えるとときには特に注意しなければならない。

特に床面積の合計が1500㎡を超えるものについては、

① 2以上の直通階段を設ける場合（令第121条第1項第1号）

② 避難階段の設置（令第122条第2項）

③ 避難階段の幅（令第124条第1項）

④ 屋外の出口（令第125条第3項）

などの規定において、他の用途に比べて厳しい規制が行われている。

まず②については、3階以上の階を物販店舗の用途に供する建築物にあつては、各階の売場および屋上広場に通ずる2以上の直通階段を設け、これを避難階段または特別避難階段としなければなら

ないこととされている（令第122条第2項）。

また、この直通階段が5階以上の売場に通ずる場合は、そのうちのひとつ以上の階段を特別避難階段としなければならず、15階以上の売場に通ずる場合はすべての階段を特別避難階段としなければならぬこととされている（同条第3項）。

次に③については、物販店舗の利用に供する建築物における避難階段、特別避難階段と出入口の幅は次のとおりとしなければならない（令第124条第1項）。

各階における避難階段および特別避難階段の幅の合計

Ⅵ

当該階の直上階以上の階（地階の場合は当該階以下の階）のうち、床面積が最大の階の床面積100㎡につき60cmの割合で計算した数値

各階における避難階段および特別避難階段に通ずる出入口の幅の合計

Ⅶ

当該階の床面積100㎡につき27cm（地階の場合は36cm）の割合で計算した数値

この場合、ひとつまたは二つの階（地上階に限る）からのみ地上または避難階に通ずるような構造になっているものについては、その階の階段や出入口の幅が1.5倍あるものとみなすことができることとされている（同条第2項）。

また、これらの場合、屋上広場は「階」とみなされる（同条第3項）。

さらに④については、物販店舗の避難階に設ける屋外への出口の幅は次のとおりとしなければならない（令第125条第3項）。

避難階における屋外への出口の幅の合計

Ⅵ

床面積が最大の階の床面積100㎡につき60cmの割合で計算した数値

この場合も、屋上広場は「階」とみなされる（同条第4項）。

M