

スプリンクラー設備の設置対象の変遷(3)

今回は、千日デパートビル火災と大洋デパート火災を契機とした大改正以後に行われたスプリンクラー設備の設置対象の拡大(百貨店等、病院・診療所等、福祉施設等)について解説する。

危険物保安技術協会特別顧問(前東京理科大学火災科学研究所教授) 小林恭一 博士(工学)

百貨店等におけるスプリンクラー設備の設置対象の推移

消防法施行令(以下「消令」)別表第一第(4)項(百貨店等、「(4)項」と略記し、以下、他の用途も同様とする。)に対するスプリンクラー設備の設置規制は、表5の①のとおり、消防用設備等の規制が全国統一的行われるようになった昭和36年(1961)当初から、他の防火対象物に比べて厳しかった(☞第95回参照)。

千日デパートビル火災を契機として行われた昭和48年(1973)の改正では、平屋建て以外で省令(消防法施行規則(以下「消則」))13条で定める部分以外の部分の床面積の合計が6,000㎡以上の防火対象物にスプリンクラー設備の設置が義務づけられることになった(表5の②)。

この設置規制の強化は他の特定防火対象物と同様だったが、この時同時に、地階、無窓階又は4階以上10階以下の階については、省令で定める部

表5 百貨店等におけるスプリンクラー設備設置対象の推移(11階建て以上のもの及び(16)項イ関係を除く)

番号	施行年月日		消令12条1項		対象となる消令別表第一の用途	階等の条件	スプリンクラー設備を設置する防火対象物又はその部分		
	和暦	西暦	号	現号					
①	S36.4.1	1961	2	4	(4)項	階数が5以上	売り場の床面積の合計が6,000㎡以上の防火対象物		
	}\nS48.5.31	}\n1973				階数が4以下	売り場の床面積の合計が9,000㎡以上の防火対象物		
②	S48.6.1	1973	3	11口		平屋建て以外	省令※1で定める部分以外の部分の床面積の合計が6,000㎡以上の防火対象物		
	}\nH2.11.30	}\n1990					省令※1で定める部分以外の部分の床面積の合計が3,000㎡以上の防火対象物		
③	H2.12.1	1990	6口	11口		地階、無窓階or4階以上10階以下※2の階	省令※1で定める部分以外の部分の床面積の合計が1,500㎡以上の階		
④	S36.4.1	1961			4		11口	地階、無窓階or4階以上10階以下※2の階	省令※1で定める部分以外の部分の床面積の合計が1,000㎡以上の階
	}\nS48.5.31	}\n1973							省令※1で定める部分以外の部分の床面積の合計が1,000㎡以上の階
⑤	S48.6.1	1973	6口	11口	地階、無窓階or4階以上10階以下※2の階	省令※1で定める部分以外の部分の床面積の合計が1,000㎡以上の階			
	}\n現在	}\n現在							

※1 消則13条

※2 10階以下の階に限定されたのは、昭和39年(1964)7月1日以降

分以外の部分の床面積の合計が1,500㎡以上(表5の④)から1,000㎡以上(表5の⑤)に強化された。これは、(2)項と同様になったということで、その他の特定防火対象物より厳しくなっている(前回参照)。なお、昭和48年(1973)~昭和49年(1974)に行われた11階以上の建築物及び複合用途防火対象物に対するスプリンクラー設備の設置規制の強化(前回参照)には(4)項も含まれているが、ここでは改めて触れない。

その後、平成2年(1990)3月に兵庫県尼崎市のスーパー長崎屋尼崎店(耐火構造5階建て、延面積5,151㎡)で火災が起き、客の少年等3名を含む15名の死者が出たことを契機に、平成2年(1990)6月に消令が改正され、省令で定める部分以外の部分の床面積の合計が、6,000㎡以上から3,000㎡以上に強化されて現在に至っている(表5の③)。

福祉施設と病院・診療所におけるスプリンクラー設備の設置対象の推移

福祉施設や病院・診療所((6)項)に対するスプリンクラー設備の設置規制は、昭和48年(1973)と昭和49年(1974)の大改正までは他の特定防火対象物と同様で(表6及び表7の①~④参照)、(1)項、(2)項及び(4)項よりもむしろ緩いくらいだった。

昭和62年(1987)6月に発生した東京都東村山市の特別養護老人ホーム「松寿園」(耐火構造3階建て、延面積2,014㎡)の火災では、寝たきりのお年寄りなど17名の入居者が避難できずに亡くなられた。松寿園は、特別避難階段仕様の2つの階段と避難用滑り台付きの連続バルコニーを有する避難安全性の高いビルで、消防法上大きな違反もなく、訓練も行われていた。それにもかかわらず、初期消火の失敗から多数の方が亡くなってしまったため、社会に大きな衝撃を与えた。

その前年の7月に神戸市の精神薄弱者(現行法における知的障害者)授産施設「陽気寮」(鉄骨モルタル造2階建て、延面積1,023㎡)の火災で8名の入居者が亡くなっていたこともあり、この種の施設で初期消火に失敗すると、入居者を全員安全に避難させることは極めて難しいということが

改めて浮き彫りになった。

このため、人手を介さずに確実に初期消火できるスプリンクラー設備の設置規制の強化が行われることになり、昭和62年(1987)10月に消令12条が改正された。この改正では、(6)項口のうち身体上・精神上の理由による避難困難者が入所する防火対象物(消則13条2項(当時)で定めるもの)で省令で定める部分以外の部分の床面積の合計が1,000㎡以上のものにはスプリンクラー設備の設置が義務づけられることになった(表6の⑤)。

また、この時同時に、類似の危険性を持つと考えられた病院についても、スプリンクラー設備の設置基準が、省令で定める部分以外の部分の床面積の合計が6,000㎡以上から3,000㎡以上に強化された(表7の⑤)。

スプリンクラー設備の設置規制強化の効果か、その後しばらくこの種の施設で多数の死者を伴う火災は発生しなくなった。ところが、高齢者の急増に備えて平成12年(2000)に介護保険法が施行されると、認知症グループホームなど延面積が1,000㎡に満たない小規模な福祉施設が急増し、ついに平成18年(2006)1月に長崎県大村市の認知症グループホーム「やすらぎの里」(耐火構造一部木造平屋建て、延面積279㎡)で発生した火災で7名の入居者が亡くなることとなった。

このため、平成19年(2007)6月に消令12条が改正され、(6)項口で延面積が275㎡以上のもののうち消則12条の2で定める構造を有する防火対象物以外の防火対象物には、スプリンクラー設備の設置が義務づけられることになった(表6の⑦)。

この時の改正で、それまでの(6)項口が実態に合わせて細分化されるとともに、それまでなら(6)項口に分類されていた老人デイサービスセンター等が、少し避難安全性が高いと考えられる(6)項八に分類し直されて、スプリンクラー設備を設置しないと避難安全が確保できないと考えられるものだけが(6)項口に残されることになった。

また、この時、消則13条の6と消則14条が改正され、それまで住宅用スプリンクラーにしか用いられていなかった水道直結型の簡易なスプリンクラー設備が「特定施設水道連結型スプリンクラー設備」として、小規模な施設への設置が認められる

表6 福祉施設等におけるスプリンクラー設備設置対象の推移(11階建て以上のもの並びに(16)項イ及び(16の2)項関係を除く)

番号	施行年月日		消令12条1項		対象となる消令別表第一の用途	階等の条件	スプリンクラー設備を設置する防火対象物又はその部分
	和暦	西暦	号	現号			
①	S36.4.1 } S48.5.31	1961 } 1973	4		(6)項	地階、無窓階or4階以上10階以下※1の階	省令※2で定める部分以外の部分の床面積の合計が1,500㎡以上の階
②	S48.6.1 } 現在	1973 } 現在	6イ	11イ		地階or無窓階	主たる用途に供する部分(省令※2で定める部分を除く)の床面積が1,000㎡以上の階
③						4階以上10階以下の階	主たる用途に供する部分(省令※2で定める部分を除く)の床面積が1,500㎡以上の階
④	S48.6.1 } S63.3.31	1973 } 1988	2	4			省令※2で定める部分以外の部分の床面積の合計が6,000㎡以上の防火対象物
⑤	S63.4.1 } H21.3.31	1988 } 2009	3	1口、1ハ、4	(6)項口のうち身体上・精神上の理由による避難困難者が入所する省令※2で定める防火対象物	平屋建て以外	省令※2で定める部分以外の部分の床面積の合計が1,000㎡以上の防火対象物
⑥				4	(6)項口のうち上記以外の防火対象物		省令※2で定める部分以外の部分の床面積の合計が6,000㎡以上の防火対象物
⑦	H21.4.1 } H27.3.31	2009 } 2015	1	1口	(6)項口	—	延面積が275㎡以上のもののうち省令※3で定める構造を有する防火対象物以外の防火対象物
⑧			3	4	(6)項口のうち上記以外の防火対象物	平屋建て以外	省令※2で定める部分以外の部分の床面積の合計が6,000㎡以上の防火対象物
⑨			1口		(6)項口(1)及び(3)		省令※3で定める構造を有する防火対象物以外の防火対象物
⑩							省令※3で定める構造を有する防火対象物以外の防火対象物で省令※4で定める者を主として入所させるもの
⑪	H27.4.1 } 現在	2015 } 現在	1ハ		(6)項口(2)、(4)及び(5)	—	省令※3で定める構造を有する防火対象物以外の防火対象物で省令※4で定める者を主として入所させるもの以外のもののうち延面積が275㎡以上のもの
⑫			4		(6)項口のうち上記2欄以外のもの	平屋建て以外	省令※2で定める部分以外の部分の床面積の合計が6,000㎡以上の防火対象物

※1 10階以下の階に限定されたのは、昭和39年(1964)7月1日以降

※2 消則13条

※3 火災発生時の延焼を抑制する機能を備える構造を定める省令(消則12条の2)

※4 介助がなければ避難できない者を定める省令(消則12条の3)

ようになった。

さらにこの時、火災発生時の延焼を抑制する機能を備える構造を定める省令(消則12条の2)が定められ、(6) 項口についてスプリンクラー設備を設置することを要しない構造の要件が定められた。また、平成22年(2010)2月には、それまでの消則13条1項が2項に移され、1項に(5) 項口と(6) 項口又は(6) 項ハのみからなる(16) 項イにかかるスプリンクラー設備の設置不要要件が定められている。

福祉施設と病院・診療所のスプリンクラー設備の設置基準における面積要件の撤廃

平成19年(2007)における政省令の一連の改正の後も、平成21年(2009)3月に群馬県渋川市の「静養ホームたまゆら」の火災(死者10名)、平成22年(2010)3月に札幌市の「グループホーム・未来とんでん」の火災(死者7名)などが発生していた。そして、平成25年(2013)2月には長崎市で「グループホーム・ベルハウス東山手(鉄骨造一部木造4階建て、延面積581㎡)」の火災が発生し

表7 病院・診療所等におけるスプリンクラー設備設置対象の推移(11階建て以上のもの並びに(16) 項イ及び(16) 2) 項関係を除く)

番号	施行年月日		消令12条1項		対象となる消令別表第一の用途	階等の条件	スプリンクラー設備を設置する防火対象物又はその部分	
	和暦	西暦	号	現号				
①	S36.4.1 } S48.5.31	1961 } 1973	4		(6) 項	地階、無窓階or4階以上10階以下*1の階	省令*2で定める部分以外の部分の床面積の合計が1,500㎡以上の階	
②	S48.6.1 } 現在	1973 } 現在	6イ	11イ		地階or無窓階	主たる用途に供する部分(省令*2で定める部分を除く)の床面積が1,000㎡以上の階	
③						4階以上10階以下の階	主たる用途に供する部分(省令*2で定める部分を除く)の床面積が1,500㎡以上の階	
④	S48.6.1 } S63.3.31	1973 } 1988	2			平屋建て以外	省令*2で定める部分以外の部分の床面積の合計が6,000㎡以上の防火対象物	
⑤	S63.4.1 } H28.3.31	1988 } 2016	3	4				省令*2で定める部分以外の部分の床面積の合計が3,000㎡以上の防火対象物
⑥								(6) 項のうち病院以外のもの
⑦				1イ		(6) 項イ(1)、(2)	—	省令*3で定める構造を有する防火対象物以外の防火対象物
⑧	H28.4.1 } 現在	2016 } 現在		4		(6) 項イ(1)~(3)のうち上記以外のもの	平屋建て以外	省令*2で定める部分以外の部分の床面積の合計が3,000㎡以上の防火対象物
⑨						(6) 項イのうち上記2欄以外のもの		省令*2で定める部分以外の部分の床面積の合計が6,000㎡以上の防火対象物

※1 10階以下の階に限定されたのは、昭和39年(1964)7月1日以降

※2 消則13条

※3 火災発生時の延焼を抑制する機能を備える構造を定める省令(消則12条の2)

た。この火災における死者は5名だったが、グループホームの床面積が当時のスプリンクラー設備の設置基準である延面積275㎡に達しないよう過少申告されていたことが問題となり、ついに平成25年(2013)12月に(6)項口の一部については面積要件を撤廃し、どんなに小規模なものでも原則としてスプリンクラー設備を設置することを求める消令12条の改正が行われることとなった(表6の⑨)。

一方、この改正を検討中の平成25年(2013)10月に福岡市の診療所「安部整形外科医院(耐火構造地上4階地下1階、延面積約720㎡)」の火災で入院患者など10名の方が亡くなられたため、(6)項口と類似の危険性を持つと考えられる(6)項イについても、スプリンクラー設備の設置基準の強化が検討されることとなった。そして、平成26年(2014)10月に消令12条が改正され、(6)項イの一部についてもスプリンクラー設備の面積要件が撤廃されることになった(表7の⑦)。

これらの改正は、マンションの一室が(6)項口に転用されているものなどにも適用されることになったため、複合用途防火対象物の基本的な判断基準とされていた「令別表第一に掲げる防火対象物の取り扱いについて」(昭和50年(1975)4月15日付け消防予第41号・消防安第41号、いわゆる「41号通知」)の見直しが行われ、『令別表第一に掲げる防火対象物の取り扱いについて』の一部改正について(平成27年(2015)2月27日付け消防予第81号、いわゆる「81号通知」)により改正されることとなった。

81号通知が適用されると、マンションの一住戸だけがグループホーム等に転用されただけでマンション全体にスプリンクラー設備の設置が必要になる場合があるなど、過剰規制になる恐れがあるため、同日付けで消則12条(屋内消火栓設備)、13条(スプリンクラー設備)、23条(自動火災報知設備)、26条(避難器具)及び28条(誘導灯等)について「小規模特定用途複合防火対象物」という新しい概念を用いた改正が行われ、上記のような場合にはグループホームに転用された住戸だけにスプリンクラー設備などの必要な消防用設備等を設置すればよいこととされた(本誌2018年8月号第27回「みなし従属の見直しと小規模特定

用途複合防火対象物」参照)。

また、(6)項口だけでなく(6)項イについても面積要件が撤廃されることになったため、平成26年(2014)3月と10月に消則12条の2の改正が行われたほか、平成27年(2015)2月には、消則13条1項の改正も行われている。

なお、消則13条1項は、政府全体の方針として押し進められた民泊普及策の一環として平成29年(2017)6月に「住宅宿泊事業法」が成立したことを受け、高層マンションの一部が民泊に転用された場合にマンション全体にスプリンクラー設備の設置が必要になる場合があることに対する対策として、平成30年(2018)6月に1号の2が追加されている。

まとめ

以上、昭和36年(1961)にスプリンクラー設備の設置基準が定められて以来60年余の変遷を見てきたが、スプリンクラー設備に期待することが、時代とともに次第に変化してきていることがわかる。スプリンクラー設備は、現在は、火災時に避難が困難な人が利用する施設における初期消火対策の切り札のような位置づけになっているが、当初は、無窓空間・地下空間・高層階など初期消火に失敗すると消防活動が極めて困難になるものに設置する設備として位置づけられており、千日デパートビル火災と大洋デパート火災を契機として、不特定多数の人が利用する施設の防火安全対策としての位置づけが大きくなっていったものと考えられるのである。

なお、福祉施設に対する規制の変遷については、本誌2017年10月号第17回「高齢者福祉施設の火災と消防法令の強化(1)」から本誌2018年9月号第28回「高齢者福祉施設の火災と消防法令の強化(12)」まで1年間にわたる連載に、病院に対する規制の変遷については、2018年10月号と11月号の「病院・診療所の火災」に詳しく解説しているので、興味のある方は参考にしたい。

(注)本稿の過去の改正内容については、東京理科大学ホームページ「消防法令改正経過検索システム」による。