

救助袋の基準に関する告示について

消防庁予防救
急課課長補佐

小林 恭 一

去る十一月二十八日、避難器具の基準を定める件の一部を改正する件が告示された。この改正は従来の避難器具への基準に救助袋の基準を追加したものである。本稿では、救助袋の基準に係る改正の経緯と内容及び今後の取り扱いについて述べることにする。

一 改正の経緯

消防法施行令(以下「政令」という。)第七条第四項第一号に、「すべり台、避難はしご、救助袋、緩降機、避難橋その他の避難器具」が規定されたのは、昭和三十六年三月の政令制定時であり、その後この号については改正は行われていない。同時に、政令第二十五条に「避難器具に関する基準」が規定され、その後若干の改正はあるものの、事実上の技術基準である同条第二項第二号及び第三号には改正はない。一方、消防法施行規則(以下「規則」という。)第二十七条には、昭和三十六年四月の規則制定時に既に「避難器具に関する基準の細目」が規定されていたが、その内容は避難器具を設置する開口部と避難器具の格納場所の表示とに関する規定

のみの簡素なものであり、(現規則第二十七条第一号及び第二号相当)現在のような避難器具の種類ごとに設置及び技術上の基準を規定するスタイルに改められたのは、昭和四十八年六月(避難はしご、緩降機及びすべり台)及び昭和四十九年十二月(すべり棒及び避難ロープ、避難橋及び避難用タラップ並びに救助袋)の改正の際である。他方、避難器具に関する技術基準の詳細については、昭和三十九年十二月に政令第三十七条が改正され、検定対象となる消防用機械器具等の範囲に、避難器具のうち金属製避難はしごと緩降機とが追加され、昭和四十年一月にはこれらの避難器具に関する技術上の規格を定める省令(いわゆる検定省令)が定められている。また、検定対象とされなかつた避難器具についても、前述の昭和四十九年十二月の規則改正の際に、規則第二十七条に、検定対象でない避難器具の技術基準の詳細については消防庁長官が定める旨を規定した第九号が付加された。この規定に基づく「避難器具の基準」が告示されたのは、昭和五十三年三月のことであるが、この基準には救助袋に関する規定が盛りこまれ

ていなかった。これは、他の避難器具に比べて形態が複雑であること、素材が基本的に布であるため性能的に未知の部分が多かったこと、布製の避難器具に関する基準としての物理量を決定するためのデータが不足していたこと等の理由により、基準を定めるにはなお実験・研究を重ねることが必要であると判断されたためである。今回の改正は、昭和五十三年三月の消防庁告示のあと、救助袋の基準の策定のため(財)日本消防設備安全センターに設置された救助袋基準研究会において実験・研究され、まとめられた案をもとに行われたものであり、救助袋の性能に関する現在の知識のまとめといふべきものである。

二 救助袋の基準の内容

どんなものの技術基準でも同様であろうが、既に先行して生産され流通しているものの基準を作る場合には、既に出廻っている物の概念、性能、名称との折り合いをつけるのが難しい。救助袋の場合にもそれが言える。たとえば「救助袋」という名称である「袋」というのは、「口が一つで中に物が入られるようにしてあるもの」(若波国語辞典)というのが定義であるから、良く考えれば、今出廻っている「救助袋」なるものを「……袋」と呼ぶのはおかしい。「救助布筒」とでもしないと適当ではない。このことは、G A T T通報(工業製品等の新しい基準を作る際にはG A T Tの加盟国に、その旨を通報しなければならないという取り決めに基づく通報)の際に、「救助袋」を英訳してみても良くわかった。英訳では chutes for luge としたが、これを bags for refuge としたのは、意味が全く通じない。しかしながら、そうは思っ

も、一般に「救助袋」で通っており、政令にも規定があるため、今さら新しい名称をつけたのでは混乱するばかりであるので、名称を変えるわけにはいかなかった。定義についても、「使用の際、垂直又は斜めに展張し、袋本体の内部を滑り降りるものをいう。」として、現在使われているものの最大公約数の概念を示すに留めた。救助袋の構造については、まず救助袋の構成を述べた後、垂直式と斜降式とに分けてその必要条件を規定している。救助袋の構成は、「入口金具、袋本体、緩衝装置、取手及び下部支持装置等」とした。ただし書きの「降着の際強い衝撃を受けるおそれのないもの」とは、一部の垂直式救助袋のように、袋の構造自体が減速効果を持ち、降着の際の降下速度を安全なレベルにすることができるとを指す。構造に關すること特に留意すべき点の第一は、袋本体に「展張部材(袋本体にかかる引張力を主として負担する部材をいう……)」を取り付けなくてはならないこととしたことである。これは建築であれば、壁構造を禁じ、柱梁構造でなければならぬとしたのと同様であり、主として力学的な安全性の向上を図つたものである。第二は、「袋本体の滑降部は、落下防止のため、布を重ねた二重構造のもの、又は外面に……網を取り付けたものであること。」としたことである。これは、斜降式の救助袋で、「袋本体の滑降部は、滑り降りる方向の縫い合わせ部が設けられていないものであること。」としたのと合わせ、言うまでもなく、滑降中に袋を突き破つて落下した事故例の教訓を生かしたものである。第三は、降下速度である。垂直式では平均毎秒四m以下、斜降式では平均毎秒七m以下としているが、この違いは、垂直式の場合には比較的平均した速度で滑り降りることができ

のに比し、斜降式の場合には、構造的に初速が大きくなることは不可避であり、平均速度も垂直式に比べて大きい。終速が遅くなるため安全性は変わらないことから来ている。なお、この数字の適否については、救助袋基準研究会における実験によって確認済である。また「途中で停止することなく滑り降りることができらるものであること」という規定により、降下と停止を繰り返すようなタイプのもの、途中でつかえる恐れのあるものなどは認めないこととしている。救助袋の材質については、主として耐久性の観点から規定しており、表現としては直接強度に触れていないが、これは、次に別途強度についての定めがあるため、ここで強度についても規定すると法文構成上適当ではないためである。ただし「耐久性」の中には強度の概念が含まれていることに留意してほしい。なお、布については「織むら等が十分な密度を有するものであること」とし、ロープについては「よりに緩みがなく、かつ、よじれの生じにくいものであること」としているのは、これらのものの耐久性には、織むら、密度、より、よじれ等が大ききな関係をもっているためであり、他の消防用設備等の基準と比べ、かなり異なる規定となっている。救助袋の強度については、布について、JIS L 1096の引張強さの試験方法及び引張強さの試験方法を行った場合、引張強さについては百kgf以上、引張強さについては十二kgf以上であることとした以外は、各部材及び結合部分、縫い糸、縫い合わせ部等についてそれぞれ「十分な……強さを有するものであること」等の抽象的な規定をしたに留めている。これは、これらの強度が救助袋の安全性の主要な部分を占めるものであるため、救助袋基準研究会においても最も時

間をかけて研究し、実験も行った部分であるが、避難器具の基準の告示全体の規定ぶりに比べてあまりにも詳細に過ぎるため、このような抽象的規定にせざるをえなかったものである。これらの強度に關しては、(財)日本消防設備安全センターで救助袋に關する認定を行う際の試験基準及び判定基準(昭和五十七年一月十一日付消防予第八号参照)に具体的に規定しているのて、「十分な……強さ」が如何なるものであるかについては、当該試験基準及び判定基準の規定がその内容であると考えて頂きたい。

三 今後の取り扱いについて

救助袋については、先に触れたように、(財)日本消防設備安全センターにおいて他の避難器具(金属製避難はしご及び緩降機を除く)と同様に認定を行うこととしている。今回の改正告示の施行が、昭和五十七年六月一日となっているため、その日までは認定手続を全て終え、認定済の救助袋が流通するようになっていなければならない。関係業界及び担当者の努力が期待されることである。一方、既設の救助袋の取り扱いについては、(昭和五十六年十二月八日付、消防予第二百八十五号参考参照)によることとしている。その主旨は、消防法第十七条の二第一項の規定により、既設の救助袋についても、本来新しい基準に適合させなければならないのであるが、消防法第十七条の三に規定する定期点検の結果、点検基準に適合する旨の報告があったものについては、政令第三十二条の規定を適用し、新しい基準に適合した救助袋に取り替える必要はないとしたものである。これは、今回の救助袋の基準が、既存の救助袋をベースとし、それに安全性の観点

から実験・検討を加えて策定されたものであるため、既存の救助袋の中には今回の救助袋の基準を満たしているものも多いと思われること（もし、基準に適合しているのであれば、政令第三十二条を適用する必要すらないことは言うまでもない）、落下事故等大事に至るような欠陥は、定期点検等の事前点検によって発見することができるとは言えずであること等の理由による。この措置により、新基準への移行はスムーズに行われるものと思われるが、経緯でも述べたようにこの基準が現在救助袋に関する知識をまとめたものであることに鑑み、増改築等の機会を捉えて新基準に適合する救助袋に徐々に取り替えていくよう指導することが望ましい。

（参考）

各都道府県消防主管部長殿

避難器具の基準の一部改正について（通知）

消防予第二百八十五号

昭和五十六年十二月八日

消防庁予防救急課長

避難器具の基準を定める件の一部を改正する件が昭和五十六年十一月二十八日、消防庁告示第八号をもって告示された。今回の改正は、消防法施行規則（昭和三十六年自治省令第六号。以下「規則」という。）第二十七条第九号の規定に基づき、避難器具のうち救助袋に係る基準（以下「新基準」という。）を定めたものである。設置及び維持に関する具体的な基準については、他の

避難器具に関する基準を含め、追って通知する予定である。なお、今回の救助袋についても、その他の避難器具（金属製避難はしご及び緩降機を除く。）と同様、財団法人 日本消防設備安全センターにおいて本基準に基づいて認定を行うこととしており、また、ここで認定されたものについてはそのつど通知することとしているので、念のため申し添える。貴職におかれては、下記事項に留意のうえ、貴管下町村にもこの旨を連絡され、よろしく御指導願いたい。

記

一 改正の趣旨及び内容

今回の改正は、規則第二十七条第九号の規定に基づく避難器具の基準に、救助袋の構造、材質及び強度に関する基準を追加するとともに、その表示事項について規定したものであること。

二 既設の救助袋の取扱

新基準の施行の際、消防法第十七条の規定に基づき、既に設置されている救助袋については、消防法第十七条の三の規定に基づき、昭和五十年消防庁告示第十四号に示す点検基準（昭和五十五年九月二十九日付け消防予第二百一十一号「消防用設備等の点検の基準及び点検票の様式を定める告示」の改正について）消防庁予防救急課長通達に示す点検要領を含む。）にしたがって点検をした結果、当該点検基準に適合する旨の報告があったもの（新基準の施行前に報告のあったものを含む。）に限り、消防法施行令第三十二条の規定を適用し、新基準に適合した救助袋に取り替えてさしつかえないものであること。

三 施行期日

新基準は、昭和五十七年六月一日から施行することとしたこと。