

阪神・淡路大震災から30年

今年の1月17日で、阪神・淡路大震災から30年になる。本誌編集室から、特集号を組むので、本連載もそれにふさわしいテーマにしてほしいと依頼があり、お引き受けすることにした。防火法令の視点を少し拡張して、防火防災法令の視点から、あの震災と、それをきっかけにした以後の動きなどを整理してみたい。

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)

私の1月17日

阪神・淡路大震災から今年でもう30年になるが、ついこの間のような気がする。当時、私は自治省(現総務省)消防庁の特殊災害室長の立場にあった。出勤してすぐに見たテレビで、横倒しになった大小のビルや高速道路、市内全域に何本も立ち上がる火災の煙を目にして、我が目を疑った。

当時は、災害対応は市町村が行うものという考えが一般的で、大災害時に国が危機管理(この言葉すら耳慣れなかった)を行うことになっていることなど、私自身、考えたこともなかった。消防庁にも首相官邸にも危機管理センターなどなく、とりあえず管理職が長官室に集まって災害対策本部を立ち上げた。その日はたまたま人事異動で長官が交代する日だったが、異動が予定どおり行われたため、新任の滝長官に東京消防庁のヘリコプターで神戸に飛んでいただき、前任の紀内長官に当面の指揮をとっていただくことになった。消防庁では、震災対策指導室から断片的に入って来る情報を頼りに、手探りで対応方針を決めていったのだが、紀内長官のおかげで比較的テキパキと意志決定ができた。神戸に飛んだ滝長官も、現地の状況を直接知ることができたため、翌日からの対応の際に庁内の意志決定が早くでき、国会審議などでも自信に満ちた答弁をしていただけた。偶然、一日だけ二人長官体制になったのだが、結果的に極めてラッキーだったと言えるだろう。

神戸市消防局だけではどうしようもないことがわかり、兵庫県知事の応援要請を経て、まずは関西圏の消防機関で可能なところに応援出動していた

だくことになった。管内で複数の地震火災が発生していた大阪市消防局が、神戸市消防局と独自に連絡を取り合い、鎮火報も待たずに既に大部隊の派遣を決定してくれていたのはありがたかった。そのうち、関西圏以外の消防本部にも応援依頼をすることになったが、あのような事態になると全国の消防機関から多数の応援出動の申し出があるもので、結局、全国から応援部隊が神戸に集結することになった。

どの部隊をどこに、どの程度、どうやって派遣するのか、神戸市消防局が混乱状態の中で現地指揮をどうするのか、水利の確保、応援部隊の食料・水・トイレ、応援部隊と消防庁との通信連絡(当時は、まだ携帯電話がほとんど普及していなかった)をどうするのかなど、次々に難問が出てきた。消防庁も応援の消防機関も初めての経験だったが、それでも試行錯誤しながら対応していった。

私の本来の担当である石油コンビナート関係では、幸い大きな事故は起こらなかったが、夜になって市街地の液化石油ガスのガスタンクが破損してガスが漏れ出し、周辺住民7万人に避難勧告が出された。漏洩箇所を泡で覆ってガス漏れを食い止めているが泡薬剤がいつまで持つかかわからない、という連絡が入り、周辺コンビナートから泡薬剤を送ってもらうことにした。石油連盟に相談したら、四日市のコンビナートから泡薬剤搬送車を出してくれることになったが、渋滞でなかなか現地にたどりつけず、大爆発が起こらないように天に祈った。現地の必死の対応で漏洩タンクからガスの抜き取りが行われた結果、爆発には至らなかったのだが、



阪神・淡路大震災で倒壊した阪神高速道路(国道43号岩屋交差点付近)

(写真提供:神戸市)

一時はどうなることかと肝を冷やした。後日、民間企業の派遣費用を公的に負担する制度がないことがわかり、途方に暮れたが、石油連盟におそおそる事情を話したところ、初めからボランティアのつもりです、との答をいただき、ホッとした。少しでも償いになればと、同年5月26日と27日に神戸のポートアイランドで行った「防災機器展示会・地震防災対策シンポジウム・感謝状等贈呈式」(財団法人日本消防設備安全センター(当時)のサポートを受けて私が担当した)で、消防庁長官から石油連盟に感謝状を贈らせていただいた。

阪神・淡路大震災前と直後の広域応援体制の整備

以上のように、阪神・淡路大震災発生時の私の対応は自慢できるようなものではなかったが、それまでも広域応援の制度自体はそれなりに整備されていた。ここで、阪神・淡路大震災までとその後の制度整備の状況を整理しておこう。

昭和21年(1946)12月に発生した昭和南海地震では、戦争直後の混乱期だったこともあって、死者1,330人を出す大災害となった。この地震を契機として昭和22年(1947)10月に「災害救助法」が制定された。

また、同じ昭和22年(1947)の12月に制定された「消防組織法」では、消防は市町村が担うことと

されていたが、大規模な災害が発生し、一つの消防本部では対応しきれない事態が生じた場合に備えて、消防組織法では当初から相互応援協定によって対処することを予定していた(同法第21条(現第39条))。

昭和34年(1959)9月の伊勢湾台風の大惨事を契機として昭和36年(1961)11月に災害対策基本法が制定され、都道府県の地域防災計画に広域的な応援体制が位置づけられることになった。昭和38年(1963)4月には消防組織法第21条(現第39条)が改正され、市町村の相互応援の努力義務が規定されて、消防の広域応援体制は次第に整備されていった。

昭和39年(1964)6月の新潟地震の際には、原油タンク火災の消火のため、自治省(現総務省)消防庁の要請に基づき東京消防庁から化学車が派遣された。この時の経験を踏まえて昭和40年(1965)5月に消防組織法が改正され、消防庁長官が被災都道府県知事の要請を受けて他の都道府県知事に対し応援要請を行うことができることとされ(同法第24条の3(現第44条))、都道府県の境界を越えて応援しあう体制が制度化されることとなった。

昭和62年度(1987)には「消防広域応援交付金制度」が創設され、消防庁長官の求めに応じて都道府県の区域を越えて行われた消防広域応援につい

ては、財団法人全国市町村振興協会(当時)から応援市町村に対し広域応援交付金が交付されることとなり、財政面からも広域応援体制の補強が行われた。阪神・淡路大震災の際には、この制度が適用された。

阪神・淡路大震災の経験を踏まえ、平成7年(1995)6月には、全国の消防本部相互による迅速な援助体制として「緊急消防援助隊」が発足した。その仕組みには、あの時手探りで考え出してうまくいった事項と、こうすべきだったのではないかとされた事項のほとんどが盛り込まれた。その骨格は今でも継承されている。

さらに同年10月には消防組織法が改正され、大規模災害時において都道府県知事の要請を待たずともまがない場合に、消防庁長官は要請を待たずに他の都道府県知事に応援要請ができるとともに、場合によっては直接市町村に応援要請をすることができることとされた(同法第24条の3(現第44条))。

また、この地震で、迅速・的確に災害情報を収集し全国に応援要請を行うためには、消防防災通信ネットワークの一層の整備が必要であることが痛感された。このため、平成8年(1996)4月に消防庁に防災情報室が新設され、消防防災無線網、都道府県及び市町村防災行政無線網、地域衛星通信ネットワーク、画像伝送システムなどの消防・防災関係の情報ネットワークの整備を体系的、専門的に行っていく体制が充実強化された。

これらの一連の施策により、消防の広域応援体制はさらに整備されることとなった。

一方、この地震で政府全体の危機管理体制の不備が明らかになったため、その見直しと整備も順次行われた。地震直後の同年2月に消防庁次長もメンバーになっている「官邸緊急参集チーム」が設置され、平成8年(1996)5月には、首相官邸敷地内に仮設の「内閣情報集約センター」が設置された。また、平成10年(1998)4月には「内閣危機管理監」も設置されたが、政府の危機管理宿舍が設置されたのは平成12年(2000)12月になってからだった。アメリカ同時多発テロ(平成13年(2001)9月)後の平成14年(2002)4月に新築された首相官邸には、その地下に「官邸危機管理センター」

が新設された。その時、緊急事態発生時に同センターを運営する関係各省のリエイゾンチームの仕組みも作られて、現在まで運用されている。

緊急消防援助隊の法制化

21世紀に入ると、東南海・南海トラフ地震、首都圏直下地震等の切迫性やNBCテロ災害等の危険性が指摘されるようになり、このような災害に対しては、一地域の消防力のみでは迅速・的確な対応が困難であることが改めて認識されるようになった。このため、国民保護法制定の際に行われた平成15年(2003)6月の消防組織法改正の際に、緊急消防援助隊が法制化(同法第24条の4(現第45条))されるとともに、派遣費用などに関する国の財政措置が規定された(同法第25条(現第49条))。

加えて、2以上の都道府県に及ぶ大規模な災害やNBC災害等の発生時には、消防庁長官は、緊急消防援助隊の出動のために必要な措置を「指示」することができるものとされた(同法第24条の3(現第44条))。この指示権の創設は、国家的な見地から対応すべき大規模災害等に対し、緊急消防援助隊の出動指示という形で、被災地への消防力の投入責任を国が負うこととするものであり、平成23年(2011)3月の東日本大震災の際に初めて発動された。

また、総務大臣は「緊急消防援助隊の編成及び施設の整備等に係る基本的な事項に関する計画(「基本計画」)を策定することとされ(同法第24条の4(現第45条))、この基本計画に基づいて整備される施設の整備については、「国が補助するものとする」と法律上明記されるとともに、対象施設及び補助率(2分の1)については政令で規定されることとなった(同法第25条(現第49条))。この基本計画は、平成16年(2004)2月に策定されている。

さらに、緊急消防援助隊の部隊編成上必要な装備等のうち、ヘリコプターなど地方公共団体が整備・保有することが困難なものについては、国庫補助をしても整備の急速な充実を期待することが難しいため、国が整備し緊急消防援助隊として活動する人員の属する都道府県又は市町村に対して無償で使用させることができることとされた(同法第25条の2(現第50条))。

平成16年(2004)7月の新潟・福島豪雨災害や、同年10月の新潟県中越地震、平成19年(2007)7月の新潟県中越沖地震などの経験を踏まえ、平成20年(2008)5月には、同法第44条が改正され、単一の都道府県のみが被災している場合であっても消防庁長官が緊急消防援助隊の出動を指示できることとされた。この時の改正では、一つの都道府県内で複数の市町村が被災している場合に総合調整を行う「消防応援活動調整本部」が法制化されるとともに(同法第44条の2)、被害状況に応じ、市町村をまたぐ部隊移動を容易にするため、出動後の機動性を高める改正も行われた(同法第44条の3)。

これらの改正により、緊急消防援助隊の組織・装備・活動体制が大幅に充実強化された。特に、国の財政措置の強化は、市町村に対する国からの補助金が削減されていく流れの中で、緊急消防援助隊の急速な整備強化に目覚ましい役割を果たし、東日本大震災で大きな成果をあげることになった。

これらの法整備と並行して消防庁内の危機管理体制の整備が行われた。平成15年(2003)8月には悲願だった消防防災・危機管理センターが設置され、また平成17年(2005)8月には国民保護・防災部が設置された。なんと私は、予防課長なのに危機管理センターの初代参謀長(危機管理センターの責任者)の兼務を命ぜられ、その後さらに国民保護・防災部の初代部長に任命されて、慣れない危機管理を担うことになってしまった。

ホースは本当につながらなかったのか

阪神・淡路大震災を契機に改善された事項として巷間流布されている話に、「当時は消防ホースの結合金具が統一されておらず、各市町村でバラバラだったためにホースがなかなか結合できずに苦労した。このため、その後、規格が統一された」というものがある。

これは、全くの間違いないのだが、いかにももっともらしいため、マスコミなどでよく取り上げられ、消防職員でも若い人たちは信じている人もいるようだ。この機会に正しておきたい。

そもそも他市町村から応援部隊が来た時にホースが結合できないことがないよう、結合金具は消防用機械器具等の検定制度が制定された昭和38年

(1963)の当初から検定対象(平成25年(2013)3月以降は自主表示対象)とされており(消防法施行令第37条)、阪神・淡路大震災当時も同様だった。

当時も今も、結合金具には差し込み式とねじ式の2種類がある。当時、ねじ式を使っていたのはほぼ東京消防庁だけだった。したがって、東京以外の応援部隊の結合金具は全て差し込み式で、当然、結合には問題なかった。一方、東京消防庁は、結合金具が他都市と違うことはよく知っていたので、応援出動の際には相互接続が可能になる媒介金具を携行して行った。このため、「ホースがつながらなかった」ことは、なかったはずなのである。

何故「ホースがつながらなかった」が定説になってしまったのだろうか。

平成13年(2001)3月にまとめられた総務省消防庁の「阪神・淡路大震災にかかる地震防災対策検討委員会」報告書を見ると、普段行わない他都市の消防ホースとの結合にあたり、口径が異なるホースを結合しようとして結合できなかつたり(当たり前だが)、媒介金具が足りなくなつたりして、苦労しながら何とか送水して消火活動を行った様子がかがえる。そんな苦戦する応援消防隊を見て、報道機関が聞きかじりの知識で「結合金具が違うためにホースが結合できない」などと報道し、そこに「そんなこともあるだろう」という「社会常識」が加わって、このような誤解に結びついたのではないだろうか。


なお、東京消防庁では、65mmホースの結合金具については平成14年度(2002)以降順次差し込み式に交換し、平成26年度(2014)には全て差し込み式になっているということである。

また、阪神・淡路大震災の長田区などの火災では水利の確保に困り、海などの自然水利から1~2km以上の長距離送水を余儀なくされた。この時、ホースの1本当たりの送水量が小さく、またホースが通過車両に轢かれて破損したりしたため、その後、大量送水システムが整備されるきっかけになったことも、併せて記しておきたい。

市街地大火対策

阪神・淡路大震災で特筆すべきことの一つは、地震に伴い大規模な延焼火災が多数発生したこと

だ。焼損面積3万3,000㎡以上の市街地大火だけでも6件を数えている(消防白書)。

市街地大火は、昭和30年代の半ば(1960年頃)までは頻繁に起こっていたが、戦後の混乱期が終息し、都市構造と消防体制が整備されるにしたがって急速に減少し、昭和40年代の半ば(1970年頃)までにほとんど姿を消した。市街地大火減少の主な役割は、都市の主要な部分を準防火地域に指定して、木造建築物の外壁と軒裏をモルタルで被覆し、開口部に網入りガラスを入れる「防火構造(木造モルタル造)」を義務づけたことと、8分以内に駆けつけて放水を開始できる消防力の整備だった(本誌拙稿  第2回「市街地大火」参照)。

だが、このシステムは平常時には期待どおり機能するが、大地震時にはうまく機能しなくなることが、阪神・淡路大震災で改めて明らかになった。消防車の数より地震火災の件数が多くなったり、倒壊建物に塞がれて消防車が駆けつけられなかったり、断水で水源が確保できなくなったりして、消火できない火災が出てくると、所詮は木造にモルタルを被覆した程度の防火性能では、容易に市街地大火に発展してしまうためだ。モルタルが破損して防火機能を喪失する防火構造の建物も多かった。

この地震の後、消防庁では、消防庁舎の耐震化、地震時にも水源が確保できる耐震性貯水槽の整備等、大地震にも対応できる消防力の整備を推進した。しかし、地震時にも十分対応できる消防力を整備することは予算の制約などもあって事実上難しいため、自主防災組織の整備などで地域防災力を強化し、大地震時には、火災が小さいうちに住民の力で消火して市街地大火にならないようにしよう、という地震火災対策を打ち出した。それが現在でも、地震時の出火防止と併せて、消防庁の主要な戦略になっている。

大地震でも市街地大火にならないようにするには、本来、都市構造の不燃化が王道である。世界中でしばしば大地震が発生しているが、日本のような市街地大火が起こっていないのは、先進国でも発展途上国でも、都市部の建物は煉瓦造などで不燃化されているからである。

地震による市街地大火を防ぐため、建設省(現国土交通省)では、この地震の後、木造密集市街地の

解消を目指して、様々な施策を繰り返し講じてきたが、能登半島地震の際の輪島市朝市通りの火災でも明らかのように、未だに不十分なまま取り残されているところが多い。

私は、現在の準防火地域における防火構造建築物の性能では、消防力が十分機能しない場合には市街地大火に発展してしまう可能性が高いと考えている。このため、準防火地域に木造建築物を認めるにしても、せめて準耐火構造以上の性能を持たせるようにすべきではないかと考えている。

だが、令和元年(2019)6月に改正された建築基準法施行令第136条の2(防火地域又は準防火地域内の建築物の壁、柱、床その他の部分及び防火設備の性能に関する技術的基準)では、せっかく周囲への延焼防止性能をメルクマールにして性能規定化しようとしているのに、わざわざ「木造建築物」というジャンルと旧来の防火性能(建築基準法施行令第108条)を温存している。木造建築物でも最近の防火構造の造り方であれば、消防力が十分機能しない場合でも市街地大火に発展しないと考えている、ということだと思うが、疑念は捨てきれないというのが、本当のところである。

阪神・淡路大震災から30年を迎えて思うこと

阪神・淡路大震災は、日本の危機管理体制の脆弱性を顕在化させ、その後の改善の契機となった。現在の危機管理体制は、当時に比べれば段違いに整備されている。あの地震から得た教訓がなければ、日本政府も消防庁や消防機関も、危機管理体制は脆弱なままだった可能性が高い。その状態で、東日本大震災を迎えていたら、と思うとゾッとす。

だが、切迫性が指摘されている首都圏直下地震も、令和6年(2024)8月に地震臨時情報(巨大地震注意)が発表された南海トラフ地震も、政府の被害予想は、阪神・淡路大震災の被害はもちろん、東日本大震災の被害をもはるかに超えている。地震国日本としては、今後も、ハード、ソフト両面にわたって、地震防災対策をさらに進めていく必要があるのだと思う。

(注)本稿の過去の消防法令と消防組織法令については、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。