

□阪神・淡路大震災時における 消防応援活動の状況と課題

大阪市消防局警防部 計画課長 本 城 光 一

はじめに

1月17日午前10時15分、大阪市を出発した当局の第1次応援隊は、想像を絶する交通渋滞の中、ルート変更や隊員の下車先導による逆走行などを繰り返しながら、一路神戸市へ向かった。西宮市から芦屋市へと西進するにつれて車窓に映る惨状は一層激しさを増すばかりで、隊員達はこの地震のすさまじさを知ると同時に、これから始まる活動の厳しさに緊張した。

本震災では、現代土木建築技術の粋を結集していたはずの数々の建築物をはじめ道路・橋梁・鉄道・港湾施設・ライフラインなどが、これまでの安全神話とともに脆くも崩れ落ちた。あまり知られていないが、大阪市内もかなりの被害があり、災害救助法が適用されている。本稿では、地震発生直後から兵庫県下の被災地への応援隊派遣に至る経過と現地で実施した当局の消防活動、そしてそこで生じたいくつかの問題点を整理し、今後の課題と対策について考えてみたい。

1 応援隊派遣に至る経過

当局は25消防署、64出張所に、消防車両等346台、消防ヘリコプター2機、消防艇3隻が配備され、地震発生時は当務員960名が勤務していた。

今回は震度4との発表であったが、極めて激しい揺れであったため、発生と同時に非常警備を発令し、初動体制の確立と被害情報の収集に努めた。7時30分に2号非常召集(管理職全員およびその他の職員の1/2)を発令したが、かなりの職員が地震直後から自主参集を開始しており、市内の地下鉄をはじめ市外からの鉄道はほとんど運行されていない中で、10時までには当務人員を含め全職員の67%に当たる2,409名の人員を確保した。

(1) 大阪市内の災害状況と応援派遣決定

市内では、地震当日15件の火災が発生し、約1,500㎡を焼損したのをはじめ、ガス漏れ事案や救急事案など900件を超える災害対応に追われた。指令室では、238回線の119番受付回線が全部使用状態となり、市内消防署のほとんどの消防車や救急車が何らかの災害に出動していた。幸い火災は大事に

至らず、その他の災害発生状況も9時ごろには少し沈静化の兆しを見せ始めたが、テレビでは神戸市の悲惨な光景を映し出していた。神戸市からの連絡は全くなかったが、大阪市内の災害状況と比較にならない深刻な事態であり、一刻も早い応援の必要性を市長に進言し、その場で承諾を得た。9時30分ごろ神戸市消防局への直接連絡によって消火隊が必要であることを知り、派遣準備を始めた。この時まで、神戸市消防局は大阪市内も同じ事態に違いないと思い込んでいたとのことである。

そして10時に自治省消防庁から要請があり、当局がこれまで経験したことのない大規模かつ長期間にわたる応援活動がスタートしたのである。

(2) 現地での消防活動

神戸に向かった第1陣の消火部隊ポンプ車10台は、午後1時40分に神戸市役所へ到着。その後、長田区へ移動して大火災の消火を担当したが、消火栓は断水、防火水槽の水は底をついている状況。長田港から火災現場までの約1.4kmを消防車7台中継送水

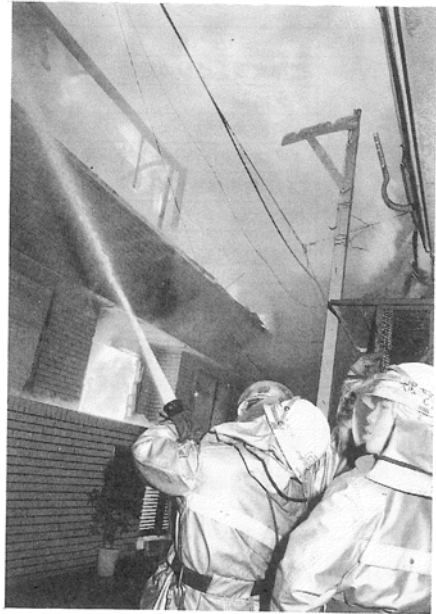


写真1 当局消火隊による消火活動（神戸市長田区）

して消火活動を実施し、翌18日の昼前によりやく鎮火させることができた。

また12時50分に出発した第2陣消火応援隊の10隊も、長田区内を流れる新湊川をせき止めて水源とし、これを中継送水して翌18日夕刻まで消火に当たった。

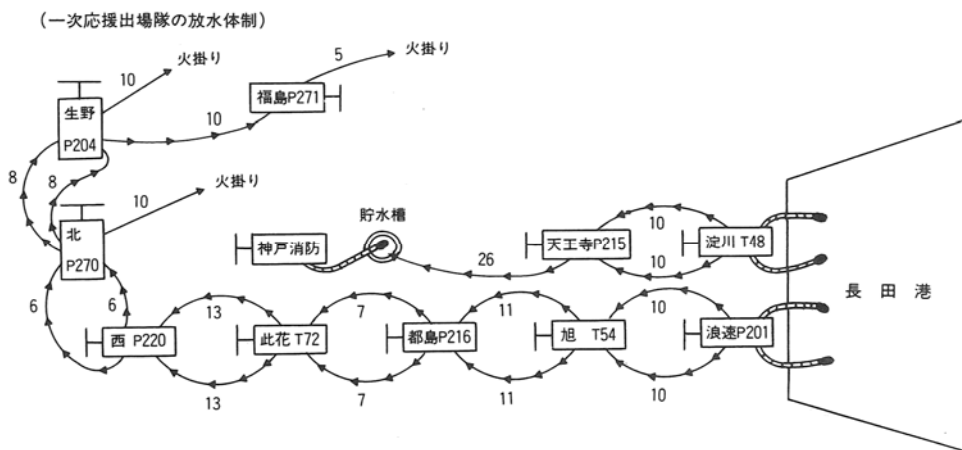


図 神戸市長田区での当局応援隊の消火活動

表 他市への応援状況

市 別	活 動 種 別	期 間	台 数	人 員
神戸市	指揮支援連絡員の活動	1/17～2/10	17	117
	消火活動	1/17～1/18	46	351
	人命検索活動	1/18～1/27	93	983
	スイスの合同人命救助検索	1/19～1/22	8	45
	LPG 漏洩事故現場活動	1/18～1/22	10	25
	救急活動	1/18～2/8	90	270
	警備応援活動	1/24～2/8 2/9～3/31	139 270	673 1,215
	調査支援活動	1/29～2/3	6	180
	現地対策本部応援活動	1/28～2/28	32	88
	ヘリによる救急活動等	1/17～3/31	35	141
西宮市	人命救助・検索活動	1/17	4	25
	ヘリによる救急活動	1/17～1/25	4	16
芦屋市	救急活動	1/17～2/10	29	90
	災害復旧応援活動	2/14～2/22	9	9
		3/17～3/21	5	5
計	39機 108隻	650台	4,233名	

このほか、西宮市へは救助隊を、芦屋市へは救急隊を派遣。さらに消防ヘリコプターによる血液・医薬品・負傷者搬送や、消防艇による食料・飲料水といった補給物資の搬送など、17日だけで消防車・救急車 39 台、人員 231 名を派遣した。

18日以降も消火・救助・救急活動、LPG タンク基地のガス漏れ事案への爆発防止措置と監視警戒、スイス災害救助隊の救助犬との合同人命検索活動、消防ヘリコプターによる救急活動、消防艇による人員・物資搬送、消防署における24時間体制の警備応援活動、調査支援活動など、可能な限りの応援を行い、3月31日まで続いた。

この 74 日間の延べ応援派遣は、車両等 650 台、ヘリコプター39機、消防艇 108 隻、人員 4,233 名に及んだ。

2 現状と課題

(1) 災害情報の収集伝達

一般に災害時には、市町村から府県、国へという流れで情報が集約され、災害救助法等の適用や国レベルの対応が判断されるのであるが、今回の場合は消防機関も管轄区域の被害の全容が把握できず、また政府機関等への正確な被害情報伝達が遅れ、初期対応に齟齬を生じた。

(2) 広域消防応援体制

当市も含め被災地域には相当の被害が発生し、発災直後は管轄区域の対応に追われており、また応援要請や情報伝達の遅れもあって、災害規模に対応した初期段階における迅速な広域応援体制が確立できず、広域応援のあり方や手続きについて見直しが見込まれた。

また全国各地からの応援活動においては、多数の消防本部から消防車両が随時到着したため、統制ある部隊運用ができず、また消防無線の全国共通波は 1 波しかなかったので必然的に輻輳し、情報の伝達や指揮命令

の徹底に課題を残した。(震災後すでに2波追加され、3波となっている。)

(3) 後方支援体制

大量の消防部隊が応援に駆けつけたが、被害が甚大で活動期間も当初の予想を超えて長時間に及んだため、飲料水や食糧などの補給が必要となった。応援隊の多くは十分な後方支援体制を確保していなかったため、物資の不足した中で、これらを調達しなければならぬことは、被災地消防本部にとって大きな負担であった。当局は震災直後から物資調達を行い、消防艇などで輸送して後方支援にあたったが、今後は交替要員の搬送や仮眠場所の確保なども含めて、いかにして自己完結型の応援隊派遣を実現するかが課題となった。

(4) 応援部隊の通行経路

当局からの応援隊は、比較的早期に被災地へ向かったが、道路の損壊や建物の倒壊により通行可能道路は制限されたうえ、多数の車で大渋滞となり到着は大幅に遅れた。さらに全国各地からの応援隊が続々と阪神地区へ接近したところには交通停滞は一層深刻になっており、緊急車両の通行ルートの早期確保が望まれた。また、陸路以外に船艇やヘリコプターの活用も検討課題となった。

(5) 消火活動

大火を招いた要因の中で最も大きいものは、水道配管が震度7という激しい振動によっていたる所で損壊し、消火栓がほとんど機能しなかったことである。そのため消火水槽や川・海から中継送水を実施したが、通過車両によるホース破損をはじめ、中継送水には多くの消防車両が必要なことなどの問題点が指摘された。また、全国各地の消防



写真2 消防ヘリコプターによる被災地からの負傷者搬送

機関が使用しているホースの口径や接続金具などに統一性を欠くものがあり、一部消防活動に支障があったので資器材の互換性についても検討する必要がある。

(6) 市民の防災活動

多数の救助事案や同時火災が発生したため、すべての現場を消防隊が対応することは困難だった。神戸大学の室崎研究室の調査によると、多くの地域で市民や事業所による積極的な消火活動が行われており、神戸市内で77カ所が確認されている。地震直後に実施される市民の防災活動は、被害を軽減できるかどうかを決する鍵であり、今後どのように組織化し、育成するかが課題である。

3 本震災後の動きと今後の対策に向けて

(1) 災害情報の伝達

災害時に、高所監視カメラや消防ヘリコプターから収集されたテレビ映像を、衛星通信による「画像伝送システム」で政府機関や他の自治体と相互伝達する構想が、国でまとめられた。平成10年度までに全ての政

令指定都市や県庁所在地の消防本部に設置される予定であり、災害規模に対応した応援体制の早期確立に効果が期待される。

(2) 消防広域応援体制の整備

国内での大規模災害発生時に、いち早く被災地に派遣され人命救助等の活動を行う「緊急消防援助隊」が6月に発足し、10月には「緊急消防援助隊要綱」が制定された。

これに伴い、消防組織法が改正され、消防庁長官の応援要請について、従前の手続きに緊急時の特例措置を創設、法的にも迅速な応援体制が整備された。

一方、全国消防長会では「大規模災害消防応援検討委員会」において、出動計画等の具体の消防応援実施計画が策定され、今後は府県を単位として後方支援体制を含めた応援隊を編成するとともに、各都道府県が応援を受ける場合に備えた受援計画を定めることとされた。さらに、災害対策基本法の改正により、消防用緊急通行車両の円滑な通行を確保するための措置権限が消防吏員に付与されるなど、これら一連の措置によって、今後の迅速かつ効果的な広域応援活動のために必要な基盤は一応整備されたといえる。

(3) 消防水利の確保

防火水槽やプールなどの消火栓以外の水利を確保することの重要性は、本震災の教訓として改めて痛感したところであるが、とりわけ海や河川等の自然水利の活用は無尽蔵の水源として非常に魅力的である。従来の中継送水では消防車両が多数必要であり、また真空ポンプによる吸水は落差が10メートルともなれば全く手が出せないなどの問題があり改善が望まれた。

当局が開発した遠距離大量送水システム(ドラゴン・ブーストユニット)は、ターボポンプを水面下に沈め、タンク車からの循環水でポンプの羽根を回転させ水を送り出す方式で、150ミリの大口径ホースを用い、中継ポンプ車なしで1キロ先へ毎分3,000リットルの送水が可能である。消防力を最大限に発揮するため、今後もこのような取り組みを積極的に推進していくことが必要である。

おわりに

本震災において当局が実施した兵庫県下の被災市への応援活動について、そのあらましを述べてきた。全国の消防機関では、この教訓を踏まえ、現在総力を挙げて次の災害に備える努力が続けられている。しかしながら、今回明らかになったことの一つは、全ての火災を消し、全ての生き埋めになった人を救い出さすといったことが、消防の力だけでは不可能なときがあるということである。他の防災関係機関との連携を一層強化することは当然であるが、地域の自主防災力を抜きにして安全なまちづくりは語れない。住民や事業所と行政が一体となって、災害に強いまちを築いていくことが基本であることを肝に銘じて、今後の施策を推進しなければならないと考えている。