

連載 講座

地域防災実戦ノウハウ(4) —地震災害に効果的に対応する(その2)—

財団法人消防科学総合センター
調査研究課長 日野 宗門

1. はじめに

前回では、市町村等の防災関係者が「地震災害に効果的に対応するための実戦ノウハウ」の第1回目をお届けした。その後に発生した阪神・淡路大震災は、戦後最大の災害となり、全国の防災関係者や住民、企業に衝撃を与えた。そのため、本講座では、今後しばらくは、阪神・淡路大震災で観察された問題や教訓を総括し、同様の地震災害に効果的に対応するための実戦ノウハウを示すことにする。

なお、阪神・淡路大震災に関する調査研究の成果が本格的に出始めるのはこれからである。そのため、この震災から得られる実戦ノウハウの本格的な展開はそれを受けて行うこととし、今回は前回示した実戦ノウハウの検証と阪神・淡路大震災で見られた応急対策活動上の問題点を検討することにしよう。

2. 前回示した実戦ノウハウ等の検証

筆者は、前回の序の部分で、「災害に対して防災関係者や住民が有しているイメージの質が、当該地域における防災対策の質に大きく影響する」ことを指摘しておいたが、残念ながら今回の阪神・淡路大震災ではこれが的中してしまったというのが率直な感想である。

端的には、関西の多くの防災関係者、住民、マスコミの中に「関西には大きな地震はない」といった誤った風説が根強くあり、それに由来する防災意識の低さが、結果としてこの地域における地震防災対策の実施を阻むことになったという事実に現れている。

さて、前回の講座では、以下の実戦ノウハウを示した。

実戦のための必須知識1—地震により市町村の活動環境は著しく劣悪になる—

- (1) 庁舎損壊やロッカー等の転倒落下による危険のため庁舎から退避せざるを得ないケースが続出する
- (2) 市町村庁舎の商用電源は高い確率で停止する
- (3) 市町村庁舎の一般加入電話の使用は著しく困難になる

実戦のための必須知識 2—市町村の応急対策活動上の問題点—

- (1) 市町村長は地震発生時にはほとんどいない
- (2) 「情報の不足」が災害対策本部活動を行う上での最も大きな問題である
- (3) 「職員等の家屋や身内の被害」には要注意
- (4) 住民等からの問い合わせが災害対策本部（事務局）に殺到する
- (5) 状況が把握できず、避難の勧告・指示を出せない場合がある

これらの実戦ノウハウに対して阪神大震災ではどのような状況であったかについては、データ収集が完了していないため今回は省略するが、いずれ機会をみて詳しく触れたいと考えている。

しかしながら、阪神・淡路大震災に関する新聞記事やテレビ報道などに注意を払われていた読者は、ここで示した実戦ノウハウがほとんどそのまま当てはまる結果となったことをご理解いただけると思う。

なお、これらの実戦ノウハウのうち、特殊な事情から今回は少し様子が異なったものが一つだけある。それは、「市町村長は地震発生時にはほとんどいない」というものである。

過去の地震災害事例からすると、市町村長は地震発生時に出張等のため不在にしており、災害対策本部設置判断などの協議・意思決定に参加できないことが多いことを前回指摘した。しかしながら、今回の阪神・淡路大震災では、1月14日（土）、15日（成人の日、日曜日）、16日（振替休日）の三連休明けの早朝の地震発生であったため、ほとんどの市町村長は在宅していた。このことにより、初動期の重要な意思決定が（市町村長不在の場合と比較して）比較的スムーズに実施できたものと思われる（ただし、市町村長や一般職員の参集には問題があったことも指摘されている。このことについては別の機会に述べることにする）。

3. 阪神・淡路大震災時の応急対策活動上の問題点—1964年新潟地震の教訓の忘却—

今回の阪神・淡路大震災では、防災行政機関の応急対策活動上の問題点と課題が多数浮かび上がった。しかし、市町村の応急活動に係る問題点等の7～8割程度は、スケールこそ小さいが、1964年6月16日の新潟地震で既に経験済みのことである。

以下の項目は、阪神・淡路大震災時に観察された市町村の応急対策活動上の問題点を幾つか示したものである。とりあげた問題点は大小さまざまであるが、読者の方々にはいずれも納得いただけるものばかりであると思う。

- ア. 職員や家族の負傷等による活動力の低下
- イ. 被害情報収集の遅れ
- ウ. 大規模な交通渋滞の発生
- エ. 避難所運営、食料配給等をめぐる混乱の発生

オ. 全国から殺到した救援物資による現場の混乱

カ. トイレの問題

キ. 災害ゴミの問題

ク. 外からの応援部隊に対する道案内(ナビゲーター)の不足

これらの問題点は、新潟地震ではどのような状況であったのであろうか。新潟地震に関する文献(新潟県:新潟地震の記録, 新潟市:新潟地震誌)をもとに、以下の(1)～(8)で新潟市(当時人口332,000人)の対応状況の概要をみてみよう。

(1) 職員や家族の負傷等による活動力の低下

ア. 地震当時, 市職員は 2,600 余。家屋の焼失・倒壊・浸水等で職員の 8 割は, 大なり小なり被災した。

イ. 応急対策に従事する職員もまた, 彼ら自身が被災者であるため, わが家の安否を気づかった。「災害時体制はふだんから組織され, 統制担当表もできている。ところが, 今回は全く想像を絶する大災害で, 給水, 給食といわれても, 連絡はとれず, 車は動かない。

したがって職員の能力にしても, 地震直後は正常の 2 割しか発揮できなかった。」(渡辺新潟市長=当時)

ウ. 給水車がないので, トラックにドラム缶と上乗し人夫を乗せることにした。上乗し人夫には, 市と県から各 100 人ずつ出すことにしたが, 市は応急対策活動等に追われる中で, 当初はほとんど要員を確保できなかった。そのため, 給水活動に十分な効果をあげることは困難と判断し, 臨時傭人を使用した。

(2) 被害情報収集の遅れ

ア. 通信網の寸断から, 県が被害の全貌を把握するまでに意外なほどの時間を要したが, 実態把握の遅れということについては, 直接住民と直結してその被害状況調査にあたる市町村の側にも問題があった。被害の大きかった新潟市では, 長期間を要してもなお被害の実態が把握できないという状況であった。

(3) 大規模な交通渋滞の発生

ア. 市内幹線道路は, 地震によって至る所で亀裂・陥没・浸水して甚大な被害を被り, また信濃川下流に架けた 3 本の橋のうち, 2 本は落橋または落橋寸前の状態となり, 残る 1 本も大損害を受けて車の交通は不能となった。さらに, 市内の交通信号機は破損, 停電のため機能を失い, 市内交通は甚だしい混乱状態となった。このような状況にありながら, 地震当日の夕刻ころから罹災者や家族の連絡, 家財道具の搬出, 救援活動などが活発となり, さらに翌日に入ってから県内外から地震見舞い, 救援物資の輸送などの用務で新潟市内に乗り入れる車両数が急激に多くなったため新潟市周辺の交通事情は極度に混乱の度を増していった。

(4) 避難所運営, 食料配給等をめぐる混乱の発生

ア. 収容人員が 4,600 人に達した栄小学校では, 食料・飲料水の支給, その他避難所の管理・運営に種々の困難を伴ったため, 約 50 人に 1 人の割合で班長を置き, 収容者の世話をすることを

決めた。

イ. 山の下地区は、昭和石油の火災による類焼の危険に加え、4 エチール鉛や水素ボンベ爆発の危険が伝えられ、被災者は一定の避難所に定着しなかった。また、入舟地区では、ガス、水道の途絶と床上浸水のため、自宅で炊飯出来ない人達が食事時になると避難所へおしかけた。このような状況があちこの避難所で見られたため、避難所収容人員の把握が的確に行えず、炊き出しの円滑さを阻害した一因となった。

ウ. 落橋、至る所での道路の隆起・陥没、多数の応援車両の往来等のため、食品輸送の能率が極めて低下した。そのため普段なら30分でいけるところが6~7時間かかるというような状況も生まれた。夏期の腐敗しやすい時期ということもあって、極めて困難な状況に直面した。

(5) 全国から殺到した救援物資による現場の混乱

ア. 新潟地震発生地の報が伝わると全国からの救援はかつてない程の高まりをみせた。16日夜間から逐次物資の搬入が活発となり、全員が徹夜で積み下ろし、夜明けとともに避難所への物資輸送を開始したが、全市が被災地のため輸送車の調達は困難な上に、道路事情は最悪の状態。山ノ下方面への輸送は1往復6~7時間も要し、ほとんど徹夜で輸送業務にあたったが、なお予定通り進捗を見ず、業務は困難を極めた。18日以降になると救援物資はいよいよ送り込まれ堆積する一方なので、梱包を解いて内容を確認するいとまもなく、次から次へと大雑把に割り振り、輸送した。

(6) トイレの問題

ア. 当初は水道の断水や浄化そうの破損により水洗便所の使用が全く不能で、仮設便所の急設を要する事態が認められたので、避難所にはもちろん市内の適当な空地にそれぞれ仮設便所が設けられていった。また、浸水孤立地区における応急便器としては、ごみ入れ用ポリ袋が案外役立った。

イ. 市内のし尿処理場は地震被害のため、いずれもその機能を失った。そこで、海洋投棄も考えられたが、漁業補償の問題、投棄船と船舶技術者の問題の他、特に岸壁の大破損のためこの方法は見送られた。また、周辺市町村処理施設の利用も能力及び運送時間の関係で不可能であった。そこでし尿応急処理場として有明海岸砂丘地を指定し、投棄処理することとしたが、防臭剤も効果がなく、近辺の施設から苦情が寄せられた。

(7) 災害ゴミの問題

ア. 各町内から排土・濡れ畳・破損家具類のような災害ゴミが一挙に排出され、道路は全く閉鎖され、交通マヒを起こして、救援・復旧活動に大きな支障を与えた。そこで、自衛隊に要請し、災害ゴミの緊急搬出を行い、道路を啓開した。

(8) 外からの応援部隊に対する道案内(ナビゲーター)の不足

ア. 運搬給水で最も困ったのは、(応援)運転手の地理不案内である。1台に必ず一人の上乗りを必要としたため、職員をそれにとられて困った。

イ. 消毒作業部隊の活動も、当時の混乱した交通事情に加えて、地理不案内の救援隊については

市の職員を配属しなければならず、その人手不足等に悩まされた。

以上、新潟地震時の応急対策活動の概要を記述したのであるが、31年前のこの地震と今回の阪神・淡路大震災の応急対策活動上の問題の現れ方が酷似していることにお気づきになられたであろうか。

マスコミ関係者や識者の中には、この事実を忘れ、大部分が始めての体験のような報道や発言をする人々がある。そのような人々は、「過去の教訓の忘却こそが、実は本当の意味で今回の震災の最大の問題点」であったことに気づかないのである。

平成7年度防災安全中央研修会について

防災安全中央研修会の日程が次の通りきました。参加ご希望の方は、各都道府県の消防防災主管課を通じ又は直接当センターにお申し込み下さい。

第1日（7月5日）		第2日（7月6日）	
特別講演	自治省消防庁長官 滝 実	消防救助活動の概要	神戸市消防局警防部長 田野 育利
阪神・淡路大震災を顧みて	神戸大学工学部教授 室崎 益輝	地域防災計画の見直し	自治省消防庁防災課長 高田 恒
地震災害と情報	東京大学社会情報研究所教授 廣井 脩	地域防災計画の実戦ノウハウ	(財)消防科学総合センター調査研究課長 日野 宗門
大震災時等における避難者対策	駒沢大学文学部教授 山本 康正	自然と人と動物	(財)日本自然保護協会理事 柴田 敏隆
		活断層と日本の危険地帯	熊本大学理学部教授 松田 時彦