

I - B 414

建設系企業の事前・緊急・事後の対応に関する一考察

全国建設研修センター 正会員 安孫子義昭

攻玉社工科短期大学 フェロー 大野 春雄

1. はじめに

兵庫県南部地震は社会・経済的な諸機能が高度に集積する大都市の直下に発生した初めての大地震であり、近代都市を形成する諸機能が大打撃を受け、脆弱な一面をさらけ出す結果となったが、阪神・淡路大震災後の緊急・復旧作業においては、建設系企業の献身的な社会的貢献が顕著であった。しかしすべての対応に満足できたわけではなく、将来にいくつかの課題が残された。ここでは、事前対策・緊急対応・復旧対策について2団体の報告^{1) 2)}から各々の対応項目を整理し(表-1)、比較検討する。

2. 事前対策

報告¹⁾では建設系企業の社内対応で構成されており、報告²⁾ではマニュアル化が特徴的であるが、阪神・淡路大震災で課題となった通信・運送手段の確保や防災や既設構造物などの情報網整備、特別立法措置や積算基準・契約形態を含めた発注者への提案が盛り込まれており、今後の事前対策として拡充している。

3. 緊急対応

緊急対応時に課題となった通信・運搬手段の確保は、事前対策としての情報網整備等と関連づけられ、地域防災計画への参画によって代替輸送ルートの設定など実現性を帯びることが望ましい。さらに、ボランティア活動と本来業務の線引きは、地域防災計画や発注形態を考慮して明確にすることにより、より効果的な緊急対応がなされるように図るべきである。

4. 復旧対策

復旧工事が見直された積算基準により発注されれば、それに適切に対応できるよう整備された体制により企業としての活動を再開しなければならない。技術的には被害調査や解体工事を含んだ復旧技術のマニュアルが整備されることにより、復旧工事など対策の充実が図られる。

5. まとめ

阪神・淡路大震災で得られた教訓は、地震防災に対する適正な投資水準や周辺住民の理解など社会的合意から被害調査や復旧関連技術のマニュアルの整備、資機材調達などの確保のための輸送ルートの設定、情報網の整備、積算基準や発注形態の見直しまで、主に事前の対策として整備し、緊急対応・復旧対策はこの事前対策に基づき将来に生かすことができる。建設系企業は社内対応というまでもなく、FEMA³⁾で規定されているような適用範囲・契約方法・工期等(図-1)工事発注者への提言などにより、技術や地域情報を生かした今後の地震災害低減策が発揮できるように役割を明確にする必要がある。

<参考文献>

- 1) (社)日本建設業団体連合会 阪神・淡路大震災等検討部会:大規模震災対策ガイドライン策定,日建連 NEWS LETTER NO.161, 1996
- 2) (社)土木学会:大震災の教訓を生かすために ~実務技術者からの提案~ 阪神・淡路大震災対応技術特別研究委員会報告書, 1997
- 3) Federal Emergency Management Agency: Public Assistance Guide 1996

keywords : 企業防災/地震災害対策/建設系企業

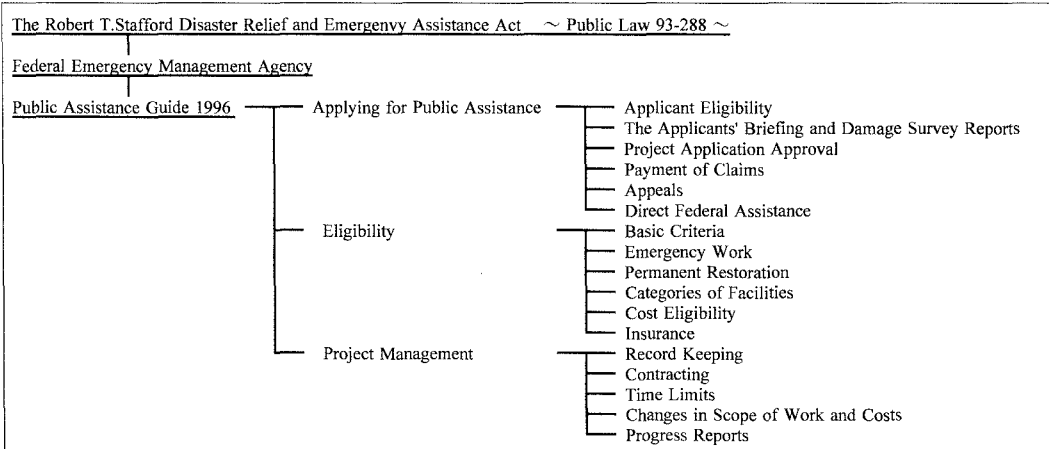
〒102 東京都千代田区平河町2-6-1 TEL 03-3222-7824 E-mail abico@muji.biglobe.ne.jp

〒141 東京都品川区西五反田5-14-2 TEL 03-3493-5671 E-mail ohno@kogyokusha.ac.jp

土木学会第53回年次学術講演会（平成10年10月）

表－1 阪神・淡路大震災の教訓から

	『大規模震災対策ガイドライン』 (社)日本建設業団体連合会 1996年2月20日	『大地震の教訓を生かすために ～実務技術者からの提案～ 阪神・淡路大震災対応技術特別研究委員会 報告書』 (社)土木学会 1997年4月
1. 事前対策	<ol style="list-style-type: none"> (1) 被害防止措置 <ul style="list-style-type: none"> ・建物等の耐震診断, 補強 ・設備, 什器備品等の耐震対策 (2) 緊急物資の備蓄 <ul style="list-style-type: none"> ・備蓄品 ・保管場所 ・定期的管理, 更新 (3) 通信, 輸送手段の確保 (4) 社員への情報提供等 <ul style="list-style-type: none"> ・社員に対する啓蒙 ・震災発生時の緊急連絡網の整備 (5) 震災対応訓練の実施 (6) 協力会社への支援等 (7) 得意先への協力等 (8) その他 <ul style="list-style-type: none"> ・震災対策会議等の定期的開催 ・本, 支店間の相互応援計画の策定 ・防災隊員の指名 ・緊急避難宿泊先リストの作成 ・復旧工事に必要な用地の確保 ・データベースのバックアップ保管 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 社会的合意 <ul style="list-style-type: none"> ・地震防災に対する適正な投資水準 ・早期復旧と適正工期 ・周辺住民の理解を得るための方策 ・民間建設部門のボランティア活動と本来業務 (2) 防災情報の総合化, 一元化したシステムとハード面の強化 (3) 既設建造物のデータベース (図面, 計算書) の整備 (4) 即応体制の整備 (5) 復旧関連技術の開発とマニュアル化 (6) 緊急, 応急復旧工事における安全基準の体系化 (7) 復旧工事従事者の待遇改善 (8) 被害調査技術, 診断技術の整備, 開発, マニュアル化 (9) 緊急時における資機材の全国的な調達ネットワークの構築 (10) 幅員業務調整システムの整備 (11) 発注者への提案 <ul style="list-style-type: none"> ・発注者同士での横の連絡, 応援等の震災時の組織づくり ・同時進行中の新設工事に対する配慮 ・緊急時の実状にあった工事単価, 積算基準 ・設計・施工一貫方式, 事後清算方式の検討 ・地域防災計画への民間建設部門の参画 ・ライフライン復旧期間中のサービス提供 ・覇権主義, 援助協定の見直し (12) 特別立法処置 <ul style="list-style-type: none"> ・生活物資, 復旧資材・機械・労務の優先的確保 ・復旧工事における規制や許認可手続きの緩和 ・復旧活動全体を指揮管理する権限を含めた行政組織の一本化
2. 緊急対応	<ol style="list-style-type: none"> (1) 初動期の対応 (勤務時間中・在宅時) (2) 緊急対応組織の設置および役割分担 (3) 社員およびその家族の安否確認等 (4) 建物および構築物の被害確認等 (5) 避難所および救援物資の確保 (6) 応急復旧への対応等 <ul style="list-style-type: none"> ・工事現場の点検 ・公共機関の救援, 応急復旧作業への協力 ・得意先への対応 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 発注者との折衝 (2) 情報の伝達, 収集 (3) 復旧工事に対する交通輸送手段の優先的確保 (4) 緊急時の主要資機材の調達ルートの整備 (5) 緊急時の輸送ルートの整備 (6) 緊急時の工事用道路確保 (7) 緊急時の資材置き場, 廃材の仮置き場等用地の確保 (8) 人材の確保 (9) 宿舎, 食事, 衛生の確保 (10) 労働環境, 安全管理, 二次災害への配慮
3. 復旧対策	<ol style="list-style-type: none"> (1) 復旧体制の整備 <ul style="list-style-type: none"> ・業務の再開 ・企業活動の再開 (2) 公共機関との連携 (3) ボランティア活動 (4) 得意先対応 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 被害調査, 復旧方法の立案, 復旧工事 (2) 復旧工事用運搬経路の確保 (3) 工期, 労働時間 (4) 廃材の処理 (5) 復旧工事現場条件の事前整備 (6) 住民への啓蒙



図－1 FEMA Public Assistance Guide 1996