

阪神・淡路大震災による被災構造物群(2)

被災構造物が語るもの

坂下 泰幸 正会員 阪高プロジェクト(株) 代表取締役社長

活かされる被災構造物

選奨土木遺産認定制度は、歴史的な構造物を保存することによって社会や土木技術者へのアピールなどが促されることを狙っている。本稿では、保存された被災構造物が無言のうち、発するメッセージがどのように活かされているかを検証する。

耐震技術を発展させる原動力として

主要なインフラが壊滅的な被害を受けたことの衝撃は大きかった。復旧に当たっては、単に元の姿に復するのではなく今後の地震に十分に対応できる再建が求められ、設計地震動の見

直しなどによる耐震性の強化と併せて、災害時に必要な機能を果たしていくための検討がなされた。港湾においては、この震災において有効であった耐震強化岸壁を増強して計画的に配置することにより、発災後の緊急輸送に機能する「防災港湾」として整備していくこととされた。上水道においては、緊急時の貯水機能と送水系統間の相互連携機能を併せ持つ大容量送水管を整備し、防災拠点を中心に耐震管路を網状に整備して、リタンタンシーのある配水システムを構築することとされた。下水道施設においては、処理場間のネットワークや幹線の多系統化によりシステム全体の信頼性を向上させるとともに、高度処理水の消防用水などへの活用などが取り入れられる

こととなった。これらの考え方は国の技術基準や補助要件などに反映されており、今日のわが国における耐震技術の原点は阪神・淡路大震災の被災経験にあると言っても過言ではない。これを道路橋について具体的に記すと、震災から41日目に制定された「兵庫県南部地震により被災した道路橋の復旧に係る仕様」において、従来の震度法による設計に加えて、今後まれにしか起こらない地震に対して地震時保有耐力法により設計を照査することとされた。損傷によっても橋脚の機能が著しく低下しないよう鉄筋の増量などにより構造物にねばりを持つたせるとともに、地震力の伝達を改善するための免震支承の設置や、非常に大きい地震に対しても落橋を確実に

防止するための桁連結装置などの措置が講じられた。この仕様は被災構造物の復旧に適用されただけでなく、全国において同様の考えに基づく耐震補強が、緊急輸送路などの重要な橋梁を中心に精力的に進められ、わが国の橋梁の耐震性向上に大きく寄与した。阪神・淡路大震災の後わが国は、たびたび地震に見舞われているが、新しい耐震設計が有効であったように、あの時ほど大規模な損壊は見なくなった。耐震設計はかなりの精度が向上したように思える。しかし、地震が起こる都度、新しい知見が加わっているのも事実で、またゴールを見通すことはできない。被災構造物の姿は、さらなる耐震技術の高みに向けて限りなくわれわれを突き動かす続ける。

防災意識啓発・防災学習の教材として

阪神・淡路大震災では、発災直後から1日2万人ものボランティアが全国から駆け付け、避難所の運営支援、救援物資の配送、炊き出しなど多彩な活動を自主的に展開した。この光景は「ボランティア元年」と呼ばれ、国民が自ら共助に立ち上がった点でその後の災害に対する貴重な先例となった。

自然の力は大きい、各自が平素から自助・共助の備えを講じておくことで防災・減災を図ることはでき。来場者の統計をとっている震災資



写真1 来訪者でにぎわう神戸震災メモリアルパーク (提供: 神戸港振興協会)

来るべき地震に備えて

附に落ちた防災活動・防災学習を進めるうえで、被災構造物のインパクトのある姿は非常に効果的である。

ことから、被災からの学びの積極的な発信が急がれる状況にある。

料保管庫では国内来場者のうち一般市民・行政などが48%を占めており、それ以外の六つの被災構造物はほとんどが一般市民であると想像される。被災構造物が広く観覧されることにより、市民の防災意識の啓発や生徒の防災学習を支援していることは明らかだ。ひいては防災・減災の取り組みの推進に寄与していると言えるであろう。

「災害は忘れたころにやって来る」と言われるように、特定の地域に災害が起るインテリバルは人の寿命に比べて十分に長い。だからこそ被災の記録や伝承が大切だ。一方、阪神・淡

二つの海洋プレートと二つの内陸プレートが複雑にかみ合う境界付近に位置するわが国にあつては、地震を避けることはできない。近い将来に発生するであろう東海・東南海・南海地震や首都直下地震が警戒されている現状にあつて、ハード・ソフト両面からの防災・減災対策が、さまざまな分野に関わる多くの人々の力により進められている。震災の記憶を語り継ぎ、教訓を学び続けていこうとする姿勢を顕著に示す被災構造物の姿が、これらの人々の志を強く後押しすることを期待したい。

従来の土木遺産の概念に収まりきらない本件を選奨することにご尽力を賜った推薦委員各位に深い謝意を表するとともに、内部資料の提供などの

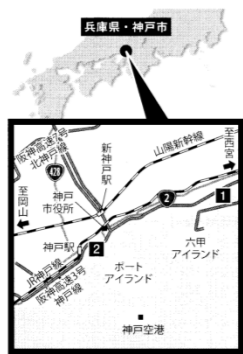
ご教示をいただいた関係者にお礼申し上げます。

参考文献
 (一) 神戸市・神戸市復興計画、1995年、同・阪神・淡路大震災神戸復興誌、2000年ほか
 (担当編集委員・稲田憲武)



写真2 震災資料保管庫を見学する修学旅行生 (提供: 阪神高速道路技術センター)

諸元	震災資料保管庫に収蔵・展示されている被災構造物
所在地	神戸市東灘区深江浜町
概要	阪神高速道路の被災構造物を体系的に展示しているもの
管理者	阪神高速道路(株)
所在地	神戸市中央区波止場町
概要	神戸港の被災した水際線の一部をそのままの姿で保存しているもの
管理者	神戸市
備考	上記2カ所を含む計7カ所が、2018(平成30)年度選奨土木遺産に認定



SAKASHITA Yasuyuki
 1979年京都大学大学院修士課程修了。阪神高速道路公団に人社し主に計画・建設部門を経験する。阪神高速技術(株)を経て2018年より現職。

