

以上には作用しないであろうから埋め戻し材を軽量化するなどして地盤のせん断強度を低く抑える、あるいは上床版と上載土との摩擦を切るなども検討課題である。

(3) トータルバランス

重要構造物であり早期復旧が必要な地下鉄構造

物は、耐力限界を越えない耐震性能が必要であるが、復旧の容易性から言われる「ヒューズ機能」もトータルバランスから必要な検討事項ではなかろうか。当然、土に接していない箇所が望ましい。中柱も候補のひとつである。

高架システムの開発を—現地からの提言—

正会員 元・土木学会鋼構造委員会委員 駿河 敏一 Toshikazu SURUGA

阪神・淡路大震災後、神戸市内では幹線道路の交通渋滞が続いているので、車に乗るのを避けていたが、作秋、知人の入院を手伝うため、車で市立中央市民病院があるポートアイランド（島）へ行った。神戸大橋を渡って島へ入るのはほんの数分だったが、その帰りは大渋滞に巻き込まれ、島を出るのに1時間以上もかかり、いらいらした。渋滞の原因は、神戸大橋に通じる高架や阪神高速道路神戸線の高架の不通と、その復旧工事による国道2号線・43号線の車線規制のためである。

阪高神戸線的全線復旧は、今年10月とのことであるが、島の港湾施設が復旧しても、道路が麻痺しては片手落ちなことでもあるし、このような渋滞が当分続くことについて、仮設住宅を含む島の住人や、官庁・民間企業とくに運送に携わる人々の苦渋が思いやられ、かつて橋や高架に関わってきた一介の技術屋としても、やりきれなく申し訳ない気さえする。JR・私鉄・新交通などの鉄道高架の復旧が、割合短い期間だったのに比べ、道路高架の復旧がこんなにも長い期間かかるのは、いったい何故なのだろうか、わが国の道路高架や橋の技術はどうなっているのだろうか、緊急事態に早急に対処できないような技術では、進歩した技術と言えないのではないか、など素朴な疑問を感じざるをえない。同時に、復旧・復興の業務に携わっている関係者の皆さんの大変な努力とご苦勞を考えないわけにはいかない。

これまで我々は、構造物の計画・建設にあたって、壊れないようにすることは考えても、壊れた場合どうするかなどは、あまり考えていなかったように思うが、今回の震災の貴重な経験をふまえて、壊れ難い構造物を作ることは当然ながら、壊れても早く、容易に復旧できる構造物を作ることを考えるべきだと思う。

そこで、道路高架に関する今後の課題として、高架が被災した場合でも、早急に復旧可能な簡易で省力的な構造の、しかも多目的の高架システムの研究開発の実行を提言したい。

ここで、高架の被災を前提とするのは、地震は地殻変動により起こり、局所的とはいえ、大きな変位と衝撃が生じるので、今回のように直下型の場合、長が物である高架が被災しないとは考えられないからである。たとえ落橋しないようにしたとしても、大きな変位や変形が生じれば供用不能にもなる。また、簡易で省力的な構造のローコスト高架の開発は当然のことであろう。

さらに、多目的高架の開発の提言は、道路高架を今の我々の橋の概念から切り離して、道路兼用の建造物と位置づけ、その中に住居を含む様々な施設をも導入することを考えれば、開発の夢も膨らみ、面白くなると思うからである。住民に嫌われてきた高速道路を部分的にでも住民のために活用するのも、社会開発に貢献することになると思うが如何であろう。この分野でも発想の転換による規制緩和とリストラを期待するものである。