巻頭言

知らしむべし，由らしむべからず

片山恒雄*
Tsuneo KATAYAMA

兵庫県南部地震のあと，エンジニアの思い違いが避難の的になった．本号で論文を書いている人たちは，ほとんどその責任を負う必要のない人たちばかりだが，私などはどう考えても，明らかに責任の一端を負うべき人間である．

1985年メキシコ地震，1989年ロマプリエタ地震，1994年ノースリッジ地震などの被害を，地震の直後に見る機会をもっていながら，「日本の構造物は，あんなふうには壊れない」と広言して，あたかもわが国の地震工学はオールマイティーであるかのごとき印象を与えてしまっていた．

大自然の猛威の前では，人間の営みなど小さなものにすぎない．いくら頑張っても，私たちにできることには限界がある．だからといって，旗を巻いて逃げ出すわけにはいかない．最善の努力をしても限界があることを冷静に説明して社会的な理解を得なければならない．

これは決して易しいことではない．

いま東京では，高速道路の橋脚の耐震補強工事が至るところで行われている．インターネットの首都高速道路公団のホームページによれば，「7200基の橋脚すべての安全性をチェック．３年間でコンクリート橋脚に鋼板を巻くなどの橋脚耐震補強工事を完成させます」という勢いである．これ自体良いことに違いはない．しかし，ユーザー側の関心は，もっぱら，工事による車線の規制がいつまで続くのかというきわめて低いレベルにとどまっているように思える．そのせいか，首都高のホームページにも，これだけの大工事に見合う内容はほとんど含まれていない．

阪神高速道路公団の場合もたいして変わらない．インターネット上に兵庫県南部地震による被害が説明してあるとはいえ，「倒壊，神戸線，１カ所，深江付近：635mにわたり17基の橋脚が倒壊」と素っ気ない（1996年８月24日現在）．補強工事についても，「安全にします」「環境に気をつけます」などというお題目と，電車の中吊り広告で十分わかるような工事方法の漫画しか載っていない．

あの地震以来，私は「エンジニアは発言せよ」と言い続けてきた．私自身もできるだけ率直な意見を述べる努力をしてきた．こんなことを聞いてもいいのかなと迷いだすと，そのチャンスはあっという間に逃げて行ってしまう．私のような立場にいると，地震後のいろいろな委員会や検討会に参加する機会も多かった．そのたびに考えたのは，世の中にはこういう場で情報を得たり質問をしたりできる人は多くはないのだ，ということであった．ここで黙っていては，そういう人たちに申しわ

*科学技術庁　防災科学技術研究所

けないという気分である．

首都高や阪高のホームページに比べて，米国のCaltrans（カリフォルニア州交通局）のホームページの充実ぶりには驚かされる．地震安全補強プログラム（Seismic Safety Retrofit Program）というセクションだけでも，（1）これまでの経緯，（2）現状，（3）プレス発表，（4）被害と補強工法の写真，の4つに分かれていて，特に（1）と（4）は内容も豊富で読みがいがある．これまでの経緯に関しては，1971年2月にサンフェルナンド地震で橋が大きな被害を受けたところから始まって，1996年3月に耐震補強プログラムのために20億ドル（2200億円）の公債を発行することが選挙民の投票で決まったことまでが伝えられている．被害と工法のところでは，28枚の写真と図を使って，サンフェルナンド地震の被害から始められたいろいろな補強工法が紹介され，それらの効果がその後の地震でどう発揮されたかが説明されている．

わが国の場合，自分たちがやっていることをわかってもらおうという，エンジニアの本気さが感じられない．だから，「橋脚の柔軟性やねばりを高めます」の「ねばり」という言葉を「viscosity」なんて訳して気にもしないのであろう．「由らしむべし，知らしむべからず」という体質が変わったとは思えない．　（1996年8月27日受理）