

編集後記

今年度末、3月11日に東北地方を地震と津波が襲った。亡くなられた多くの方に哀悼の意を表したい。このような大規模な津波は、数百年に一度の発生確率という。しかし歴史上の痕跡を調べると、過去にこの程度のものがやはり数百年に一度は起こっている。損失コスト最小原理に基づくリスク・マネジメントの観点から言うと、数百年に一度の確率で、家屋が流されるのは仕方ないが、人命や、保存しておくべき品々は流されないようにすることは、知恵を絞ればできよう。早期警戒システムがうまく働くように整備することも重要であろう。生活が不便でも高台に住居を構えることを選ぶ人もいよう。

世界中から支援が集まっているが、一番重要なのは、地域の住民が集まって、自分たちができることは何かを考え、そして実行することであろう。そうしたところに優先的に支援が行われるべきと思われる。

地震被害については、今回の場合あまり大きなものはなかった。橋梁にしても、津波の被害が目立った。しかし生産設備や工場の破損があり、特に我が国の自動車産業に大きな打撃を与えた。こういったものは、もっと耐震、制震装置が設けられるべきと思われる。装置そのものは安価にできるものが出回っている。当耐震実験センターでも、安価なせん断パネル型ダンパーの開発を進めている。次年度には、ビンガムダンパーの開発も進める予定である。問題は、これらの取り付けをどのように設計したらよいか、である。住宅や工場等の固有周期は知っておきたいし、質量もわかっていることが望ましい。震度1位の地震は日本国内1年に1度くらいはあるから、簡単で安価な強震計があれば、設置しておくといよい。この意味では耐震工学の研究はまだまだである。

原子力発電所の事故に関しては、システムの考え方がなかったのではないか。原子炉建屋は津波でも大丈夫で、2次電源がやられた。両者の安全率は同じでないといけませんが、2次電源のほうが、粗末に扱われていた印象である。技術者としては情けない。直接、間接の被害総額は数十兆円に上るといわれている。日本だけでなく世界に影響を及ぼした。「想定外」というべきではない。損失コスト最小原理に基づくリスク・マネジメントを、関係者はもっと勉強すべきと思われる。

耐震実験センターにも関係するあまりに大きな事件が発生し、編集後記が長くなったが、我が国の構造物、設備の耐震性の向上を切に願うものである。研究機関としてやることは、日ごろの地道な研究を続け、成果を世に発表することであろう。