2000.11.6　建築雑誌「行く世紀、来る世紀」
2000.11.7

地と智を大事にする創造的な時代を！

名古屋大学先端技術共同研究センター
福 和 伸 夫

ここ数年、安定していると思っていた日本の社会システムに翳りが見え、様々な所で、地殻変動が起き始めている。その中で、建築界は、守勢となって萎縮し、過去とのしがらみの中で、将来の明るさを見いだせないでいるように感じる。若者気質の変化、逆ピラミッド化、閉塞感などもあって、将来への夢を見い出せず不安感を抱く若手技術者も多い。一方、バブルやその後の長い不況で、中年層にも疲れが見え、建築屋としての自負・気概やモラルが低下しているようにも感じる。既存の枠に囚われず、未来の希望を見いだすことが今こそ必要である。

構造屋の一人として、阪神淡路大震災後の私たちの行動について時々反芻する。神戸の総括がきちんとできたかと問われた時、今一つ自信を持って答えられない。私自身、一生懸命働いたつもりだが、官公庁や学会での活動に割いた時間と比べ、地道に手を動かしり考えたりした時間は少ない。十分にデータを吟味すること無く、表層的議論から拙速な結論を出していた可能性を否定できない。そんな中で、名古屋を本拠に、地盤や建物について大量のデータを収集・観測し、実現象を理解する努力を地道に続けてきた。その結果、当たり前だと思って疑問も持たずに使っていた前提条件が余り検証されていないと思うようになってきた。

最近改正された耐震規準は性能規定型設計法を導入し、技術者の性能評価能力を前提として、新耐震設計法と同レベルの地震荷重を設定した。神戸の震災で、新耐震設計法による建物の損壊が少ないことを論拠にして、新耐震設計法の妥当性が実証されたと考えているようだ。だが、本当に神戸で新耐震設計法は検証されたのだろうか？ 300～400 ガルの地動に対して終局強度型の設計をしていたはずの建物が、1000 ガル以上の地動を受けたのに酷く壊れていないことはどのように説明するのだろう。最近、神戸・鳥取と内陸での地震が続き、地震の活動期に入ったと聞く。関西では次の南海地震に備えようとの機運が盛り上がりつつある。そんな中で、東海地方では駿河トラフだけで起こる巨大地震を前提にしていていいんだろうか？過去の南海トラフでの地震の編年や最近の GPS 観測結果をみれば、疑問符がつくのではないだろうか。このような一見、常識だと思って（思うことにして）設計の前提にしてきた事柄を現在の知見で検証し、明確な答えを出す必要があるのではないか。さもないと新たな世紀の技術は砂上の楼閣になってしまう。

我が国の構造設計では、耐震設計はその根幹をなす。そこでは、外力である地震荷重と建物の耐震性能の綱引きを行う。従って、地震荷重と耐震性能の正確な把握が基本となる。しかし、神戸の被害は私たちの実力について否定的な見解を与えている。新耐震の建物損壊の少なさは、入力と耐力の過小評価による結果と考えても説明可能である。そろそろ、私たちは、自己の技術力に謙虚になって、真に分かっている範囲を明確にすべきである。超高層や免震のことは、相当良く知っているのかも知れないが、一般の建物については、耐震性能の数割位の技術的知見で設計しているように思う。そのおかげで神戸の被害が小さかったとも考えられる。地盤や地震動のことについてはより一層分かっていない。足下を見つめ直す時期にきているようである。

近年、私たちは個別知識や解析技術は潤沢に保有し、知識を伝達する術も多く獲得した。しかし、これらを表面的に使いすぎていないだろうか。個別の知識を活用し建築物の設計に結び付けるには、智恵が必要になる。建築の本領は個別知識の深い理解に基づく総合化の智恵にあったはずである。性能設計の時代を前にして、今一度、謙虚になり、実現象を良く観察し、私たちが本当に分かっていることは何かを問い、真の性能が語れるように努力する必要がある。バランスの悪い知識は、知識がないときよりも危険な建物を作る恐れがある。20 世紀末に、私たちは「地」のつくものを大事にしなかったため痛い目にあった。地球・地震・地盤・地方・地道などである。地震防災・耐震構造や地球環境を語っている時代に地学教育が空洞化している現状は典型である。

新しい世紀を迎え、そろそろ真の変革をする時である。時代に対する感受性を豊かに持ち、フットワーク良く、しなやかに、人間味を持って、大胆に行動する時である。地球環境問題・人口食料問題・異常気象の顕在化と、情報伝達のスピードは、世界の小ささを実感させ、境界条件の限度・厳しさを明確に認識させるようになった。口先だけの「改革」ではすまされない時代を迎え、従前とは異なった価値観を持たざるをえなくなっている。

こんな中で、名古屋大学でも、安心・安全で持続可能な地球・都市・社会の実現のため、理・工・文が合掌連携して、環境学研究科を設立する予定である。建築学教室もその核として今まで建築で培った経験をより広く環境作りへと展開する。ここでの合い言葉は、Think Global, Act Local であり、持続性、安心・安全、創造性、総合化などをキーワードに、新しい時代に貢献しようとしている。建築などの既存学問に軸足を置きながら、関連分野の叡智を総合化し、「環境」に関わる課題の解決に取り組むことにより、明るく希望のもてる創造的な時代を作っていこうとしている。