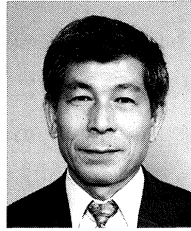


免震の発展に向けて

財団法人日本建築総合試験所 所長 井上 豊



積層ゴム支承がわが国に導入され、本格的な免震建築物が出現してから漸く20年近くになるようになってきている。この間に、免震建築物そのもの及びこれを取り巻く環境は大きく移り変わって来ている。

1980年代半ばから、建設業界の新技术開発に対する意欲的な取り組みから、自社関連の研究施設や居住施設などを中心に、年間10棟前後の免震建築物が、改正前の建築基準法第38条の適用による個別の大臣認定の形で認可され、建設されることから始まった。10年近く経過した95年1月に兵庫県南部地震が発生し、震源域近傍の震度6地域である神戸市北区に建設されていた2棟の免震建築物において、極めて良好な免震効果が立証された。

多くの中高層共同住宅などが悲惨な被害を蒙ったことから、その翌年から免震共同住宅が年間数10棟から100棟以上建設されることになった。併せて、公立病院や大学病院などの新築、改築に免震構造が採用され、免震支承を100基、200基と設置した大病院がこれに続いた。さらに、個人住宅にも免震構造が採り入れられるようになり、そのための軽量用の免震支承の開発が促されて行くこととなった。こうして800棟を超える免震建築物が出現し、これに設置される免震部材も支承、ダンパー、復元材など機能別、用途別、メーカー別で数えると100種類近くのものが、その性能を試験等で確認しながら、あるいはその使用実績を評価して用いられて来た。

このように免震構造の多様な用途や種々の規模の建築物への適用、構造設計の性能表示指向への対応、あるいは行政の法規制改革の流れなどを受けて、建築基準法が改正され、2000年から免震建築物に関する取り扱いが大幅に変更されることとなった。すなわち、免震建築物の地震時構造安全性を検証する方法として、建築物の規模などに応じて設計者が選択することが出来る余地が設けられた。まず第1は、高さ60mを超える超高層建築物と同様、時刻歴応答解析に基づくもので、大臣認定を必要とする方法、第2は性能表示を指向するものとして、限界耐力計算に準ずる方法、さらに第3として、定められた仕様規定を満たすことによって、構造計算を不要とする方法である。

また、免震部材については、建築材料の1つとして定められ、免震材料として別途大臣認定を受けたものの中から採用することとなった。そして、免震材料や、前記第1の方法による場合の大臣認定に先立って行われる性能評価を実施する機関については、現在、数機関が指定を受けており、これについても選定して申請することが出来るようになっている。

こうして免震建築物の設計から認可、確認に至る新しい方法が登場して、今日丁度2年を迎えるところである。法改正以前は一元化されていた認可方法が、多様化するとともに多機関に分散し、申請に対する守秘義務などから、性能評価に対する技術的な

面における現況の全体像を把握することが困難になって来ている。このような状況の中で、(社)日本免震構造協会の果たすべき役割は極めて重要なものと考えられる。免震建築物の設計から建設、維持管理も含めて一貫して斯会の中心にあって技術的側面を支え、より健全な免震建築物を広く普及させるためになすべきことは大変多い。

協会の活動には、3つの側面があると考えられる。まず第1は、協会を中心とする業界に対するものである。免震建築物が、現在如何に建設されているかについて実態を把握、分析し、より健全な発展、品質向上のための課題などの抽出を継続して行うことであろう。そして、情報の交換、公開を行って、新規に拡大して行くべき分野や技術などを検討し、あるいはこれらについての研究、開発を推奨するとともに、免震技術者を養成するための方策を考えるなど、免震技術者集団の底辺の拡大を図りながら、これを質、量ともに充実したものとして育てて行くことであろう。

第2は一般社会に対するもので、免震建築物について正しい理解を広く周知させるよう普及、啓発のための活動を強力に展開することであろう。このために、一般の建築主に対して免震技術がより身近なものとなるよう種々の広報手段を活用することや、また、相談、質問などを積極的に受け入れ、互いの交流の場を増やすことも必要であろう。

第3は行政などに対するもので、より良い免震建築物あるいは免震技術を生み出して行くためには、諸々の法的手続きなどは如何にあることが望ましいかについて検討し、現存する課題の解決に向けて、実務を扱う技術者集団の立場から発言し、理解を求めて努力するよう活動することであろう。

現在、協会には既にこれらに関する幾つもの委員会が設置され、活発な活動が行われて来ている。着実な進展を大変心強く感じている一人である。今後、これら3つの側面に対する活動が有機的なつながりを保ちつつ展開され、協会のさらなる飛躍、発展へと進んで行くことを強く期待している。