

明日を支える 道総研 建築研究本部

研究・活動報告 ⑥

建て主から依頼された建築物の設計で、建築士が法令を守らず構造計算書の偽装を行う「構造計算書偽装事件」が2005年11月に発覚しました。この事件では、確認申請が提出されながらも偽装を見抜けなかった審査体制の問題点も明らかとなったことから、建築確認と分担して構造計算の適切さを厳格に審査する仕組みとして07年6月

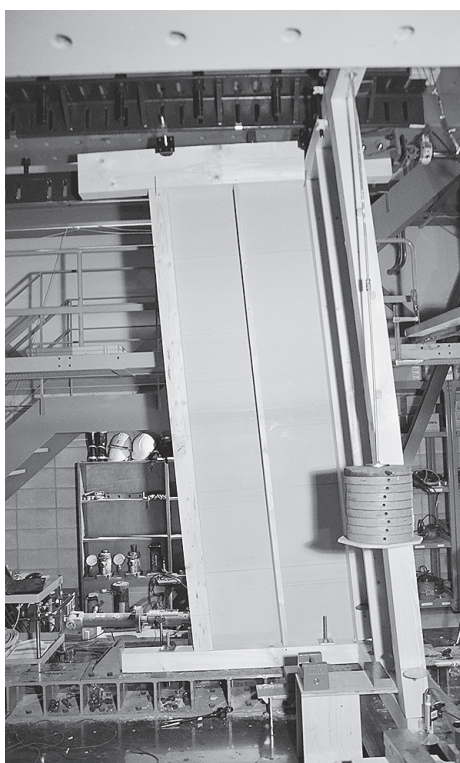


北総研構造計算適合性判定センター構造判定部構造判定グループ主査

千葉 隆史

に「構造計算適合性判定」制度が導入されました。北海道では、北海道立北方建築総合研究所（当時）に「構造計算適合性判定センター」を設置して、道内に立地する唯一の判定機関としてこれまでに3536件4576棟（17年11月末現在）の判定を担ってまいりました。ところで「構造設計」は画一的と思われることが多いですが、実際には設計者の考え方により設計内容に違いが生じることがあります。これは、建築物の多種多様な形態をさまざまな仮定に基づいて解析モデルに置き換え、地震による力の分担

工学的判断の一助へ構造計算適合性判定



や動きなどを想定しながら計算式を選択するといふ高度な工学的判断に基づく「前作業」が計算前に必要となるためです。この前作業についても、偽装事件発覚後に行われた実態調査では不適切な取り扱いが散見されました。

く、設計者が取り扱いに迷う項目も多く見られます。これらの課題について、判定センターでは、判定実務を通じて得られた知見に基づき、設計者や審査者による工学的判断の一助となるよう調査・研究を実施しています。

このため判定制度の導入と併せて、より具体的な構造計算規定が追加されましたが、法令で全てを網羅することは難しい

例えば、建物の強さに反映されないような壁が取り付く梁や左右で梁段差のある柱梁接合部、途中にクランク部分を持つ

耐力壁などの特性について解析をし、調査研究報告などで公表しています。最近では、台形断面を持つ柱の特性を把握する実験を実施しました。これらの結果は実設計で活用されることも、設計者と審査者が共通認識を持つことにより審査の

円滑化に役立てられます。また、専門性を生かして判定対象以外の建築物に関する研究や技術協力、支援なども進めています。具体的には、道内の既存木造住宅の耐震性を分析し、その評価を検証する研究などを実施しています。研究で明らかとなった耐震性に有用な壁配置などの仕様は、今後の耐震性向上に活用したいと考えています。さらには東日本大震災、熊本地震での応急危険度判定・被害調査への協力、行政庁の構造審査技術支援などの実績も重ねています。

構造計算適合性判定センターは判定業務をはじめ、これらの活動を通じてこれからも道民の皆さんが安心して建物を利用できる環境を提供していきたいと考えております。