

特集「この10年の地震工学の動向と発展」について

福和 伸夫

●名古屋大学

1. はじめに

本特集は、前号に引き続いて日本地震工学会設立10周年を記念した特集であり、昨年11月19日につくば市で行われた第13回日本地震工学シンポジウムでのスペシャルテーマセッション「この10年の地震工学の動向と発展」での話題をまとめたものである。

2. この10年の地震工学の動向

2001年から2010年は、21世紀に入っの最初の10年間であり、2001年冒頭に中央省庁が再編された。中央防災会議(中防)が内閣府に移管され、国の防災体制が大きく見直された。また、国立研究機関の独立行政法人化や国立大学の法人化が行われ、研究環境も大きく変化した。さらに、阪神淡路大震災を契機に設立された地震調査研究推進本部(地震本部)が本格的に調査研究をスタートさせ、世界最大の振動台Eディフェンスも稼働した。こういった中、従来とは比較にならないスピードで様々な研究課題が取り組まれた。その様子は、表1に示す本特集のタイトルからも伺える。

地震本部は、全国を概観する地震動予測地図の策定のため、強震観測網やGPS観測網などを整備すると共に、活断層調査、堆積平野の地下構造調査などを実施し、地震発生の長期評価や強震動予測のレシピ作成を行い、地震動予測地図を公表した。本特集でも、杉山(産総研)が活断層調査について、平田(東大)が観測網整備について、瀬戸(東大)が強震動予測法について、藤原(防災科研)が地震動予測地図とその公開システムについて報告している。

一方、中防は、地震本部の成果を活用しつつ、防災対策推進の立場から、東海地震、東南海・南海地震、日本海溝周辺での地震、首都直下地震など、特定の地震を対象に被害予測を実施し、地震防災戦略などの防災計画の立案や特別措置法の策定を行った。この成果は中林(明治大学)が報告している。

地震本部と中防による活動に加え、この10年での特筆すべき話題は、大型振

動台Eディフェンスの完成と、気象庁による緊急地震速報の導入である。本特集でも前者を用いた構造物の振動実験については梶原(防災科研)が、後者は東田(気象庁)が報告している。

これらに加え、建築、土木、機械の各分野で、従来にも増して様々な成果が生み出されている。建築分野では、木造家屋の耐震研究や免震・制震技術の進展が目覚ましく、その成果は五十田(信州大)と小堀(小堀研)が紹介している。また、土木構造物については運上(国総研)が、機械構造物・設備については藤田(電機大)が報告している。

3. おわりに

この10年は阪神淡路大震災の教訓を活かす10年だった。この節目の年に東日本大震災が発生した。関係者の中には、この震災について特集に組み込んでほしいという意見も有った。しかし、未だ災害の渦中でもあり、時期尚早と判断し、本震災については改めて特集を組むことにして、本特集の筆者には敢えて第13回日本地震工学シンポジウムの内容に基づく執筆をお願いした。

今後の10年は、この大震災から多くを学びとり、減災社会を実現する10年にしなければならない。最後に、被災された方々にお見舞い申し上げると共に、犠牲になった方々のご冥福を心からお祈りする。

表1 この10年の地震工学の動向と発展のタイトルと著者、所属

タイトル	著者(所属)
この10年の内陸・沿岸域地震を通して見た活断層調査の現状と課題	杉山雄一(産業技術総合研究所)
地震予知のため観測研究計画の新たな展開と限界	平田 直(東京大学)
地震被害想定の意味と課題	中林一樹(明治大学)
全国地震動予測地図の作成とデータ公開システムの開発	藤原広行(防災科学技術研究所)
E-ディフェンスの活動と今後の展開	梶原浩一(防災科学技術研究所)
建築構造関係規定のこの10年の動向	福山 洋(建築研究所)
揺れの予測情報 - 緊急地震速報の現状と今後 -	東田進也(気象庁)
この10年の強震動地震学・応用地震学	瀬戸一起(東京大学)
木造住宅の耐震化と診断・補強技術の現状	五十田博(信州大学)
制震・免震構造の開発と適用の現状	小堀紀英(小堀鐸二研究所)
機械構造物・機械設備耐震設計技術と研究開発の現状とその動向	藤田 聡(東京電機大学)
地震に対する土木構造物の安全性向上に関する過去10年間の取り組みと今後	運上茂樹(国土技術政策総合研究所)
今後10年の課題(まとめに替えて)	武村雅之(小堀鐸二研究所)