

## 2001年度日本建築学会大会の地震動関連セッションとPD

9月22日から24日にかけて、東京大学本郷キャンパスにおいて日本建築学会大会が開催されました。日本地震工学会会員の中にも出席された方がたくさんいらっしゃるでしょうし、またパネルディスカッションの報告等も建築雑誌においてなされると思われまので、ここでは単に個人的なメモあるいは感想として、出席されなかった方へのご参考程度の小文を寄せたいと思います。

前田寿朗

早稲田大学助教授

今年度の地震動に関するセッションは、「震源・伝播特性」、「地震動シミュレーション」、「地震動特性評価」、「地震動および地盤特性」、「設計用地震動」、「室内被害」、「被害予測」、「鳥取県西部地震」、「震度・地震動分布」、「地震危険度評価」、「被害早期検知」の一群と、「表層地盤同定」、「地盤分類・ゾーニング」、「地盤非線形・深い地盤構造」、「不整形地盤」の一群に分類されています。昨年度が、「地震被害」、「地震防災システム」、「地震危険度評価」、「地震動」、「地震動特性と評価」、「地盤震動（副題多数）」であったのに比べて、セッションタイトルが細分化され、地盤震動関連が一群としてまとめられてわかりやすくなった反面、梗概集の構成において2つの群が離れてしまい不便でもありました。また、昨年度に比べて震源モデルを用いた差分等による地震動シミュレーションの数が減り、建物の被害予測と表層地盤の同定が増えたように感じられます。なお、昨年度は台湾

集集地震とトルコ・コジャエリ地震といった外国の地震が主だった地震であったのに対し、今年度は鳥取県西部地震が主要な検討対象とされています。

地震動関連のパネルディスカッションとして、「新施行令・告示を学術的立場から評価する（荷重運営委員会）」、ならびに「地域と地震防災－新しい世紀における地震防災の方法論を求めて－（災害委員会）」が催されました。「新施行令・告示を学術的立場から評価する」は、固定・積載荷重、積雪荷重、風荷重、地震荷重、荷重の組み合わせという5つの主題の下に、主題解説および質疑討論が行われました。おおよそ好意的に評価できるとされた点として、50年再現期待値のように荷重強さの客観的指標化がなされる傾向であり、また応答としての荷重効果ではなく地震動のような荷重強さが規定された点が挙げられています。逆に評価されない点として、応答の計算法に対する柔軟性が小さいこと、ならびに限界状態設計法の煩雑さが挙げられています。法令がミニマムリクアイアメントを定めたものであるとしても、より合理的な検討を奨励するためには、荷重・建物・経済等の地域性を反映した自治体の政令等による指定や、地震保険の掛け金の差別化等の何らかの仕掛けが必要との意見が多く見られました。さらに、地震荷重が建築学会荷重指針に含まれたのが1993年からであり、そのために地震荷重小委員会が作ら

れたとの発言もあり、歴史的経緯に見る地震荷重の特殊性を垣間見たようで興味深く感じられました。

「地域と地震防災－新しい世紀における地震防災の方法論を求めて－」は、鳥取県西部地震および芸予地震における地震被害調査と地域活動、首都圏における地震被害想定、北海道の地域特性と地震防災、地域の地盤特性と地震防災－仙台地域を中心として－の5主題の下に、主題解説および質疑討論が行われました。これらの解説を聞いて感じられるのは、地域における防災上の強さと災害のインパクトの多様性です。社会的には、地方の過疎地における災害のインパクトの強さがあり、一方首都圏には関東地震により想定される兵庫県南部地震の10倍以上の復興費や、膨大ながれき処理等の問題、さらには首都圏への情報の一極集中に伴う二次的な被害の重要性があります。また、住宅の耐震性には、自然環境の影響や構法への嗜好が強く反映されています。地震動の特徴については、中小河川が山間部から抜ける扇状地付近での地震動増幅、急傾斜地に発達し

た市街地での擁壁被害と地盤被害のポテンシャル、丘陵地の地震動の顕著な増幅が具体的に示され、工学的基盤の選択により増幅特性がかなり異なる可能性も挙げられました。

「地域と地震防災－新しい世紀における地震防災の方法論を求めて－」では、地震調査研究推進本部による地震動予測地図に関する話題が取り上げられ、4年後に1kmメッシュで計測震度に関する確率論的地図が地震動予測マップとして発表される予定とのこと。また、それに先立って、糸魚川－静岡構造線と宮城県沖地震を対象として、1kmメッシュでの計測震度地図や基盤での時刻歴が発表される予定があるそうです。

以上、各研究内容には踏み込まずにおおよその雰囲気伝えることを念頭において作成したもので、発表をされた方についても失礼ながら何の参照もせずに、私なりに捉えた内容を述べさせていただきました。内容に不正確な点もあるかと存じますが、趣旨に鑑みてご容赦いただければと思います。