

## 付録 4 .

### 光華フォーラム「四川地震および震災復興」と日中建築構造技術交流会 (中国四川地震と復興シンポジウム、第 8 回日中建築構造技術交流会)

#### 1 . はじめに

北京市郊外で開催された第 14 回世界地震工学会議の直前の 10 月 10 日、11 日に、上海市において光華フォーラム「四川地震および震災復興」が開催された。また、世界地震工学会議の直後の 10 月 18 日～20 日には、北京市にある北京工業大学において「日中構造技術者会議」が開催された。

#### 2 . 光華フォーラム「四川地震および震災復興」の概要

世界地震工学会議開催の直前に、上海市の同済大学キャンパスにおいて、「四川地震および震災復興」と題する研究集会が開催された。光華教育財団が会議スポンサーであることから光華フォーラムとの名称が付けられている。会議は 10 月 10 日と 11 日の 2 日間開催され、日本からは、久保哲夫・東京大学教授、笠井和彦・東京工業大学教授、高田至郎・神戸大学教授、趙 衍剛・名古屋工業大学准教授および斉藤大樹・建築研究所上席研究員の 5 名が招待を受けた。この他、米国、カナダ、韓国、台湾などからも参加者があった。中国側の発表は四川大地震の被害報告が中心であったが、日本を含めた諸外国の研究者は被災後の復興技術について報告を行った。斉藤上席研究員は、日本における被災建築物の応急危険度判定システムについて講演を行った。会場からは応急危険度判定士の資格制度と訓練方法について質問があった。他の講演では、南カリフォルニア大学の Yan Xiao 教授の竹の集成材による復興住宅の建設や、オレゴン大学の Kent Yu 博士によるサステナブルな学校再建プロジェクトなどに関するものがあった。

#### 3 . 日中構造技術者会議の概要

日中建築構造技術交流会(秋山宏会長・東京大学名誉教授)は、1993 年に北京の精華大学で開催されて以来、2 年後ごとに開催され、今回が第 8 回となる。日本から 25 名、香港、台湾から 23 名、中国から 175 名の、総 223 名の参加があった。10 月 18 日には、全体会議および分科会が、19 日には討論会が行われた。分科会は「地震災害および耐震化」、「構造設計技術」、「免制振技術」、「部材・構造技術」に分かれて研究発表が行われた。また、討論会は「四川大地震における構造被害」、「長周期地震動と超高層建築物」、「免制振技術」、「部材・構造技術」の主題について討論が行われた。斉藤上席研究員は、分科会「構造設計技術」の中で「2007 年建築基準法改正に伴う構造計算規定の見直しについて」と題する講演を行うとともに、討論会「長周期地震動と超高層建築物」の司会を担当した。基調講演では、中国建築科学研究院の王氏により、中国四川大地震の被害状況とその後の基準の改正内容について発表があった。王氏の講演の概要を以下にまとめる。

- ・ 地震被害を受けて、2008 年 7 月 30 日に耐震基準の改正を行った (GB 50011-2008)
- ・ 改正は、地震地域係数 (中国では耐震烈度という) の内容、プレキャスト構造の設計法、解体に関する規定、階段の構造規定、鉄筋材料などである。
- ・ とくに学校や病院のプレキャストスラブに関しては、現場打ちとの混合構造とする。また、スパン 6m を超える梁の支持構造には、レンガ造を禁止する。
- ・ 学校、集合建物、避難場所の建築物では、重要度 (甲、乙、丙) を引き上げて耐震性を強化する。

- ・ 烈度 8, 9 の地域では、建設地を断層から 200m 以上離すように規定する。ただし、正確な断層位置については今後の研究が必要である。
- ・ 危険地帯（崖地など）には甲、乙の建物の建設を禁止する。

なお、四川大地震の強震動記録のデジタルデータはまだ公開されていないが、最大加速度値や波形図などは論文として公開されている（たとえば、世界地震工学会議論文 S31-052 など）。要点のみ記すと、中国の地震観測網では、460 観測点で記録が取れ、そのうち最大加速度 600 ガル以上が 7 成分、400 ガル以上が 16 成分である。最大は、Wenchuan の Wolong において、EW 成分 958 ガル、NS 成分 653 ガル、上下成分 948 ガルである。