

「第八回日中建築構造技術交流会」の概要報告

The Report of "8th Japan-China Building Structural Symposium"

第八回日中建築構造技術交流会
小川一郎、柴 慶治

1. 第八回日中建築構造技術交流会の概要

日本と中国の構造技術者の交流会である「第八回日中建築構造技術交流会」が10月18日から20日の3日間、中国北京市北京工業大学（以下、北京工大）で開催された。日中建築構造技術交流会は、日本と中国の技術者が2年に一回一堂に会して様々な主題について発表と討論を行う、建築技術全般についての横断的な交流会として定着・発展してきた。2004年の第六回交流会（6月15日～18日：杭州）以降、日中双方の都市での開催を含む更なる発展の方向性を模索する必要性が提起され、翌2005年4月に第二次会議が東京工業大学百年記念館（東京都目黒区）で、また2006年の第七回交流会（10月24日～26日：重慶）の翌2007年4月にも第二次会議が東京大学山上会館（東京都文京区）にて開催された。第八回交流会は、成長著しく2008オリンピックの成功を納めた北京で第一回目の開催に続いて二度目の開催となった。

第八回交流会は、会議に先駆け16日の夕方、閉幕してまだ間もないオリンピック競技施設の視察でスタートした。東京発組、大阪発組が新北京国際空港で合流し、合わせて約30名が「鳥の巣」、「水立方」等の施設を視察し、同日夜、交流会場の北京工大構内に新設された滞在先のホテル（北京工大建国飯店）に入った。翌17日は午前中、中国側幹事の一人である李振室同大教授の案内により大学の構造実験施設と体育館（オリンピック・バトミントン会場）および天安門そばの中国国家博物館新築現場を、午後には天津大

学の陳志華教授・王小盾副教授の案内により天津市内の永楽橋（大観覧車）と天津博物館（いずれも構造設計は川口衛構造設計事務所）を視察した。

2. 会議の各セッションの概要

第八回交流会の参加者は日本側55名、中国側は台湾23名、香港十数名を合わせた約165名の全体で約220名が参加した。論文総数は111題、うち日本側は33題であった。また第七回交流会からは、開催形式を論文発表とパネルディスカッションを併行する方式とし、主要テーマに関する討論会（專題討論会）に重きを置くようになり、今回もそれを継続する形で開催された。会議プログラムを表1に示す。特に全体討論会では、今年5月に発生し日中双方で関心の高い四川（汶川）地震の震害研究がテーマとされ、活発な討論が交わされた。なお日中間の通訳は日本に留学後、母国中国に戻って活躍している方々が担当し、会議は逐次通訳方式で進められた。

2.1 開会式

開会式は、18日午前8時45分より、本交流会の安部重孝副会長と張毅剛副会長の司会で始まり、日中双方から代表挨拶が行われた。中国側代表として崔鴻超常務副会長から、第八回交流会の成功への思い及び專題討論会を強化し討論の時間を増やすことでより有意義な会にしたいという意図が述べられた。これを受けて日本側代表として東京大学名誉教授の秋山宏名誉会長が、過去15年間の中国の大発展の

表1 第八回日中建築構造技術交流会 プログラム (表中敬称略)

	10/18 (土)	10/19 (日)	10/20 (月)	
午前	◆開会式 司会：張毅剛、安部重孝 1. 中国側代表挨拶 ：崔鴻超副会長 ：範伯元（北京工業大学校長） ：胡慶昌名誉会長 2. 日本側代表挨拶 ：秋山宏名誉会長 ：青山博之名誉会長 ◆基礎講演 1. E-DEFENCEによる大規模4層鉄骨造建築物の完全崩壊実験 ：吹田啓一郎（京都大学） 2. 腐食タンパーの研究 ：周錫元（北京工業大学） 3. 超高層建物に関するE-DEFENCE振動台実験 ：長江拓也（防災科学技術研究所） 4. 構造建築 ：何偉明（香港興利維新顧問工程公司）	◆全体討論会 四川（汶川）地震震害研究 司会：南宏一、梅野岳、周炳章、徐永基 1. 汶川地震震害研究 ：李英民（重慶大学） 2. 四川大地震における煉瓦構造物の耐震性の判定 ：秋山宏（東京大学名誉教授） 3. 日本における煉瓦組砌構造建築物の研究と設計の要領 ：南宏一（福山大学教授） ◆專題討論会（3会場） 1. 長周期地震動に対する超高層建築物の構造設計 司会：稲田達夫、齋藤大樹、郁銀泉、齋五輝 2. 制震・免震構造 司会：寺本隆幸、三町直志、郭彦林、何偉明 3. 部材の構造性能、混合構造 司会：鈴木計夫、南宏一、姜維山、錢稼茹	◆專題討論会（3会場） 1. 長周期地震動に対する超高層建築物の構造設計 司会：稲田達夫、齋藤大樹、郁銀泉、齋五輝 2. 制震・免震構造 司会：寺本隆幸、三町直志、郭彦林、何偉明 3. 部材の構造性能、混合構造 司会：鈴木計夫、南宏一、姜維山、錢稼茹 ◆全体委員会（覽書の印刷） 司会：寺本隆幸、賀明玄	
	午後	◆論文発表 第一会場：構造耐震技術と震害研究 第二会場：構造設計と設計技術 第三会場：制震・免震構造 第四会場：部材の構造性能、混合構造 ◆宴会 日本側司会：柴慶治 挨拶：鈴木計夫、	◆論文発表 第一会場：構造耐震技術と震害研究 第二会場：構造設計と設計技術 第三会場：制震・免震構造 第四会場：部材の構造性能、混合構造	◆閉会式 司会：安部重孝、崔鴻超 1. 中国側代表挨拶 ：張毅剛副会長 2. 日本側代表挨拶 ：秋山宏名誉会長

状況と、四川・汶川地震を始めとする日中での地震被害にみられる地球地球環境問題の重要さ、両国における交流会のさらなる発展を期待する旨が述べられた。また、青山博之名誉会長からは、今年5月の汶川地震以来、復興に向けて多大な労力を発揮され、多忙な中での開催となったことに対し、中国側関係者に心からお礼とお祝いを捧げたい旨が述べられた。

2.2 基調講演

日本側からは、最初に吹田啓一郎氏（京都大学）から、独立行政法人防災科学技術研究所の実大三次元震動破壊実験施設（E-DEFENCE、兵庫県三木市）において実施した実大4層鉄骨造建物の完全崩壊実験の報告がなされ、試験の目的、試験方法、試験結果および考察について、破壊実験中の動画も交えた詳細な内容が紹介された。続いて長江拓也氏（防災科学技術研究所）から、同じくE-DEFENCE振動台を用いた超高層建物に関する振動台実験の報告がなされ、建物が大きく揺れた時の室内家具の転倒等、居住空間内部の危険な様子が動画で紹介された。

2.3 全体討論会

最初に中国側から汶川地震の被害についての講演があり、7月10日～12日に四川省の省都である成都で開催された5.12四川・汶川地震現地調査討論会の後、被害或いは地震記録の調査がさらに進んでいる状況が述べられた。日本側からは秋山宏名誉会長が、四川大地震における煉瓦構造物の耐震性の推定と題して講演され、エネルギーの釣り合いに基づいて検討した煉瓦造建物の耐震レベルについて説明がなされた。続いて南宏一副会長が日本における煉瓦組積造建築物の研究と設計の変遷に関して講演され、今後も日中両国でさらに研究が発展することが望ましい旨が述べられた。汶川地震については、直前に開催された14WCEEでの地震記録に関する新たな報告も含め、時間ぎりぎりまで両国で質疑応答が交わされた。

2.4 專題討論会

以下の3つのテーマについて3会場に分かれて、2日間にわたり開催された。いずれの会場においても最新の知見や新技術に関して日中両国から報告があり、その後問題点

の指摘或いは両国での考え方の違いも含め、第九回に繋がる活発な討論が交わされた。

- 1) 長周期地震動に対する超高層建物の構造設計
- 2) 制震・免震構造
- 3) 部材の構造性能、混合構造

3. 第九回交流会（東京）に向けて

第八回交流会は、日中多数の参加者を得て開催され、双方の合意に基づき行われた質疑応答・討論に重きを置いたセッション運営が定着してきた。また、会議初日の夜に開催された日中両国主催の晚餐会でも、交流会に期待する両国の熱い思いがそれぞれのテーブルで交わされ、宴会の最後には、日本側の司会を勤めた柴慶治運営幹事の発声で「三本締め」が挙行され、全参加者の思いが一つになると同時に今後のさらなる発展を予感させた。19日の夜には日中合同の幹事会が開かれ、次回（第九回）の開催を2010年9月17日から東京で行うことを決定し、次回交流会のテーマや今後の方向性について意見交換が行われた。その結果、次回交流会では性能設計や制振・免震などの最新テーマを取り上げつつ、昨今の地震被害を鑑み、新たに大地震と建物の終局耐震性をテーマとして追加されることとなった。また、今後は日本と中国で交互に開催されることが合意された。

閉会式では日本、中国、香港、台湾の4代表から挨拶があり、「2010年東京でまた会いましょう」の言葉で締めくくられた。次回交流会は、中国の目覚ましい発展を受けて中国側からは台湾、香港を含め大多数の参加者があるものと感じられ、日本からも多くの構造技術者が参加されることを期待する。

（第八回日中建築構造技術交流会幹事 安部重孝、北村春幸、小川一郎、柴慶治、辻泰一）

参考文献

- 1) 北村春幸 他：「第七回日中建築構造技術交流会」の報告、structure No.101、pp.56-61、2007.1
- 2) 安部重孝 他：第七回日中建築構造技術交流会第二次会議（日本）開催報告、structure、No.103、pp.70-71、2007.07

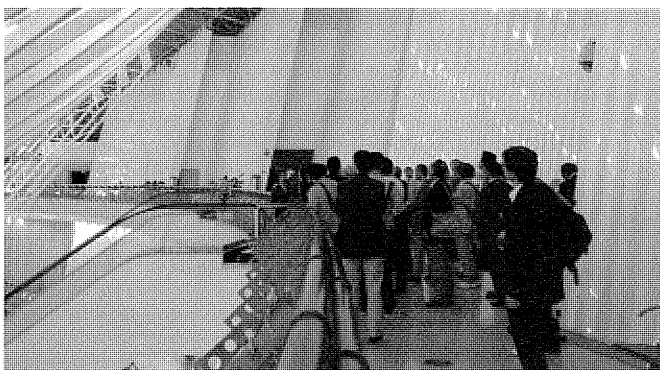


写真1 天津博物館の視察風景



写真2 第八回交流会開会式（秋山名誉会長の挨拶）