

中国四川大地震 復旧技術支援について(速報)

四川大地震復旧技術支援連絡会議

議長 フェロー会員 工博 早稲田大学理工学術院 教授 濱田政則

土木学会をはじめとする5学会は、中国四川地震による被害の復旧のため、技術支援を目的として連絡会議を設置し、10人の研究者・技術者よりなるチームを成都市に派遣して支援の内容について協議した。今後、日中政府機関の協力も得て、中・長期的な支援活動を行う予定である。

2008年5月12日、中国四川省汶川県付近を震源とするマグニチュード8.0(中国地震局発表)の地震が発生した。死者・行方不明者が9万人を超える大災害となった。この地震災害に対し、土木学会、日本建築学会、地盤工学会、日本地震工学会および地震学会の5学会は共同で「四川大地震復

旧技術支援連絡会議」を設置した。連絡会議の目的は、社会基盤施設や建築構造物の復旧のための技術支援を、1995年阪神・淡路大震災をはじめとする多くの地震災害経験にもとづき、5学会共同で中国側に供与することにある。四川地震に関して、わが国として具体的にどのような技術支援が可能であるかを中国側の関係機関と検討するため、地震学、土木工学、建築学、地盤工学などの専門家10人によるチームを5月28日から6月1日までの5日間四川省に派遣した。

被災状況の視察

5月29日、30日の両日、都江堰市および綿竹市の被災状況を中国側関係者と視察した。視察対象は、建築構造物、住宅、歴史的建造物、道路構造物、自然斜面、ダムなどである。都江堰市、綿竹市とも建築物、住宅の被害が甚大で、このことが多くの死者を出す直接的原因となった。建築物の被害が集中している地域と、比較的被害が軽微な地域があり、今後、地形条件、地盤条件および地震動



写真2 被災された李冰記念館(世界遺産都江堰水利施設を建設した技術者)



写真3 自然斜面の崩壊



写真1 綿竹市中心部の被災状況

強度との関連性の検討が必要である。両市の郊外の山間地においても数多くの斜面崩壊が発生し、道路を閉塞している状況が見られた。地質はおおむね砂岩であり表層すべりが数多く見られた。自然斜面の復旧については2004年新潟県中越地震などにおいてわが国は多くの経験を蓄積しており、中国側にそれなりの技術提供ができるものと考えられる。



写真4 復旧技術検討会参加者

復旧技術支援検討会

5月31日に、日本チーム団員10名および中国側約100名によるワークショップが開催された。中国側からは、建築物、土木構造物、自然斜面の被害状況と堰止め湖の状況および今後の安全性確保の方針が説明された。日本側からは、被災した建築構造物の診

断と補修方法、道路構造物(盛土、トンネル、斜面)の復旧方法、地震動の推定方法に関するプレゼンテーションがなされた。双方のプレゼンテーションについての質疑が行われ、今後の日本側からの支援の方向性について意見交換がなされた。この結果をまとめ、復旧に関する今後の協力に関し、西南交通大学と連絡会議の間で覚え書が調印された。

今後の技術支援

5学会の連絡会議による、復旧技術に関する支援として次の5項目を実施する予定である。

- ①地震により損傷を受けた建物の診断と補修方法に関するセミナー
- ②地震動の推定・評価法に関するセミナー
- ③盛土・トンネル・橋梁・斜面の復旧技術に関するワークショップ
- ④西南交通大学における「地震工学特別講座」の開設と支援
- ⑤四川省における「地震工学研究センター」(仮称)設置への支援

①～③の支援については急を要するため6月～7月中にも専門家チームを再び四川省に派遣する予定である。また、④、⑤については日本政府の支援を得られるよう、現在外務省、JICA、JBICなどへの働きかけを行っている。今回派遣された5学会の合同チームの主要な目的は復旧技術に関する支援であるが、今後被害調査と分析についても共同で実施する方向で中国側に働きかけてゆく方針である。



写真5 綿竹市交通局での復旧支援に関する打合せ