トピックス

2008年中国四川省大地震における建築物被害

総合技術政策研究センター　評価システム研究室　**犬飼　瑞郎**
建築研究部　基準認証システム研究室　**井上　波彦**

1．調査概要

2008年5月12日14時28分（現地時間）、中華人民共和国四川省汶川県東部を震央とするマグニチュード8.0の地震が発生した。建築関連の対応として、2008年6月29日～7月4日に派遣された政府調査団（北川羌族自治県の広域土砂災害、都江堰市の被害等を視察）に同行するとともに、2008年11月2日～11月8日に（独）建築研究所等と共同で被災地域において建築物被害の詳細調査（汶川県映秀鎮、都江堰市、綿竹市汉旺（漢旺）鎮および彭州市白鹿鎮）を実施した。調査地域を図－１に示す。

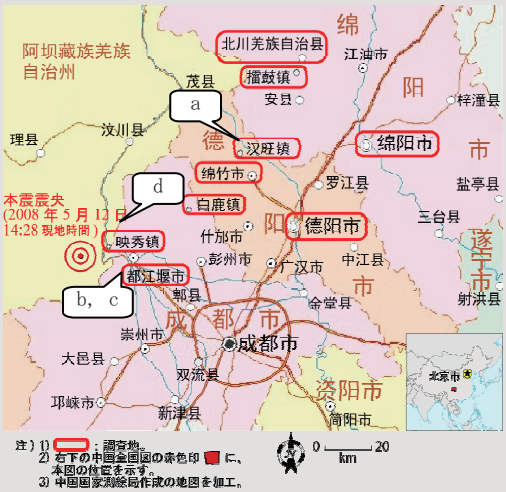
2．建築物の被害詳細調査結果

震央近傍の映秀鎮では、漩口中学校の敷地内の多数の校舎・寮が層崩壊や倒壊など大きな被害を受けたほか、付近一帯では大半の建築物が倒壊するか若しくは甚大な損傷を被っていた。また、都江堰から映秀に至る山間部の道沿いでは、組積造または枠組組積造を中心に多数の民家等の復旧事例が見られた。都江堰市には、商業施設や共同住宅など、比較的規模の大きな建築物を含め、様々な年代の建築物が混在していたが、倒壊等ですでに解体が進められたものを除き、大きな構造被害を受けた建築物が少なからず残っていた。比較的震源から離れた汉旺鎮でも、地区一帯が立入禁止となる等、同様の状況であった。その他、震央から約50km東北東に位置する白鹿鎮では、高低差２m弱の断層が中学校の敷地中央を横断し、校舎などに大きな被害が生じていた。

3．まとめと今後の対応

今回の地震の被害形式の特徴は、１階の破壊、２階の破壊、短柱のせん断破壊、柱頭柱脚の曲げ破壊などである[1)]。今後は、（独）建築研究所の地震工学研修との連携等によって、これらの被害を効果的に防止・軽減するための中国側への技術協力を行っていきたい。

【参考文献】
1) http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/kisya/journal/20081112.pdf



図－１　調査地域（a～dは図２参照）

（a）１階の破壊

（b）２階の破壊

（c）短柱のせん断破壊

（d）柱頭柱脚の曲げ破壊

図－２　建築物の被害状況