

2008年5月12日  
中国・四川省地震 被害概要

東京大学生産技術研究所  
中埜良昭

5学会四川大地震  
復旧技術支援連絡会議 先遣隊  
(5月28日～6月1日)

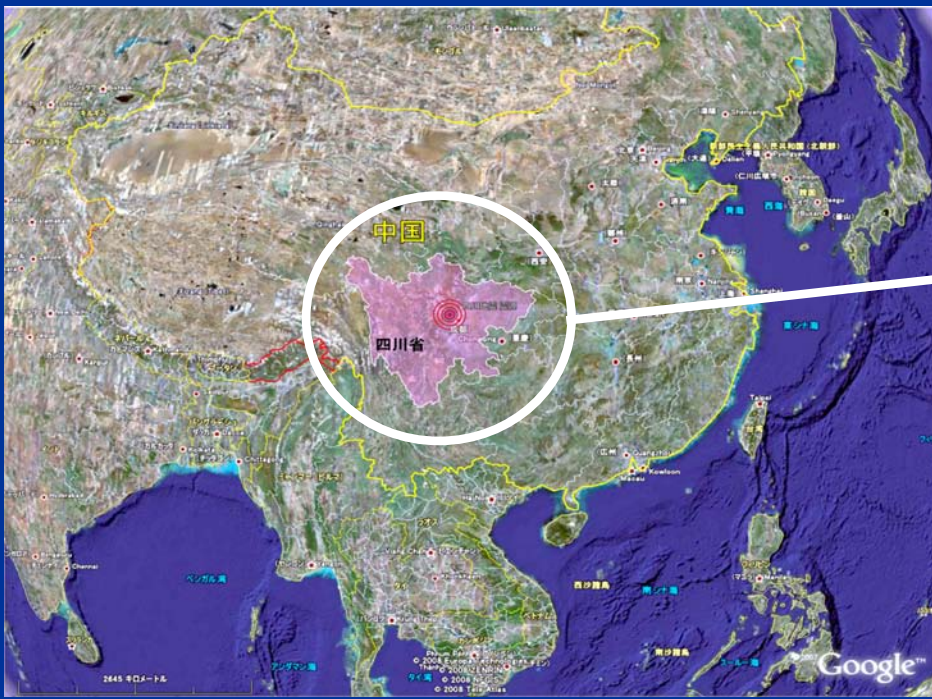
土木学会, 日本建築学会, 地盤工学会,  
日本地震工学会, 日本地震学会

# 地震の概要

発生日時：2008年5月12日午後2時28分（現地時間）  
マグニチュード：7.9（USGS）／震源の深さ：19km  
地震断層：龍門山断層南部・逆断層型

## 主な被害状況

死者：68,977人，負傷者：367,854人，行方不明：17,974人  
倒壊家屋：21万6千棟，損壊家屋：415万棟  
（2008年5月31日現在／中国民政部）



「中国活動構造図」（中国地震局，2007）による

過去の主な地震活動はチベット高原南東部の康定断層帯で見られ，龍門山断層帯は主な活動時期が三畳紀後期～白亜紀だったため，活動度の低い断層帯と考えられていた。（東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻 池田安隆 准教授）



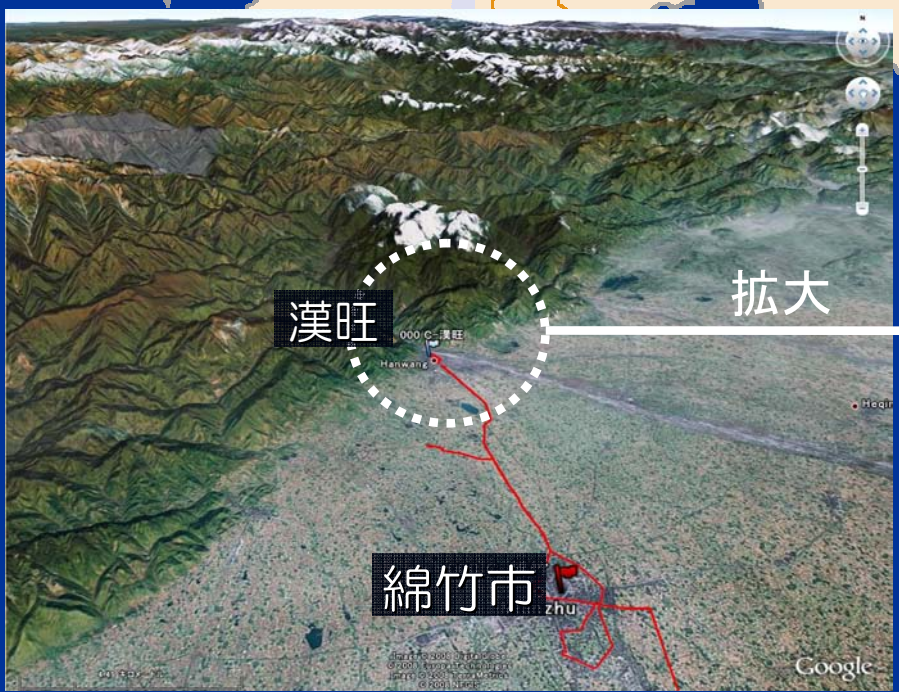
# 調査地域



中国・四川省の都江堰市，綿竹市，成都市の被害状況を調査。



調査経路



被害の大きい所（綿竹市・漢旺地区）の衛星写真を拡大すると，山脈の麓に位置する扇状地と分かっている。



# 被害事例 @ 都江堰市



都江堰市内の倒壊建物

# 被害事例 @ 都江堰市



かろうじて残っている建物A



# 被害事例 @ 都江堰市



建物A／柱梁接合部 定着が不十分



# 被害事例 @ 都江堰市



残留変形の大きい6階建集合住宅





# 被害事例 @ 都江堰市



6階建集合住宅／柱頭部の損傷



# 被害事例 @ 都江堰市



6階建集合住宅／柱主筋座屈・破断



# 被害事例 @ 都江堰市



都江堰(世界遺産)での被害



# 被害事例 @ 都江堰市



瓦がとまっておらず落下・大破



# 被害事例 @ 都江堰市



川辺から見られた被害事例



# 被害事例 @ 都江堰市



川辺から見られた被害事例



# 被害事例 @ 都江堰市



伏龍觀の石像のケースが割れる被害



# 被害事例 @ 都江堰市



都江堰周辺／余震を恐れてテントを張る被災者



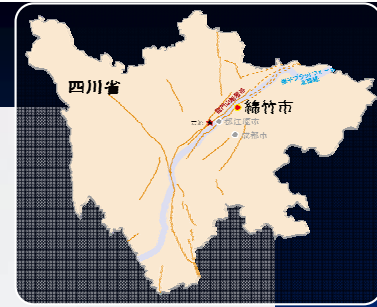
# 被害事例 @ 綿竹市・漢旺



地震発生時刻(14時28分)を指したままの時計台(漢旺)



# 被害事例 @ 綿竹市・漢旺



綿竹市公安局・漢旺分局／接合部にフープ筋は見られない



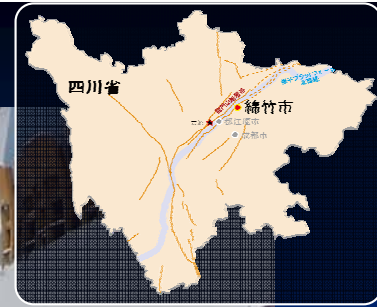
# 被害事例 @ 綿竹市・漢旺



綿竹市公安局・漢旺分局／メッシュ入りの仕上げ材により，壁の面外転倒回避



# 被害事例 @ 綿竹市・漢旺



綿竹市・漢旺／壊滅状態の中心街の様子



# 被害事例 @ 綿竹市・漢旺



漢旺の建物B／柱のせん断破壊



# 被害事例 @ 綿竹市・漢旺



綿竹市・漢旺／大破した建物



# 被害事例 @ 綿竹市・漢旺



綿竹市・漢旺／倒壊寸前の集合住宅



# 被害事例 @ 綿竹市・漢旺



綿竹市・漢旺／接合箇所破壊・ばらばらになった建物



# 被害事例 @ 綿竹市・漢旺



綿竹市・漢旺／工場の被害(レンガ壁が面外に崩落)



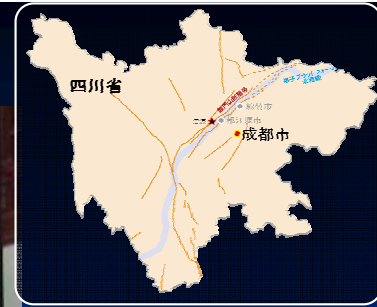
# 被害事例 @ 綿竹市・漢旺



綿竹市・漢旺／レンガ造煙突の折れた事例(そこそこ揺れていると思われる)



# 被害事例 @ 成都市

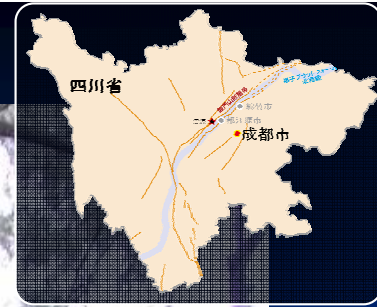


武侯祠博物館(成都市内) / 折損した梁のための補強





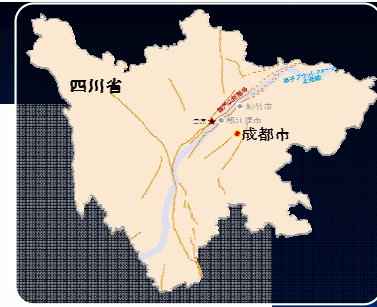
# 被害事例 @ 成都市



武侯祠博物館(成都市内) / 仕上げが剥落した壁(修復中)



# 被害事例 @ 成都市



武侯祠博物館(成都市内) / 屋根の装飾にも被害