

中国四川大地震の復興支援に係る中国政府関係機関との 意見交換及び現地調査について

1. 団員構成

総合政策局国際建設室国際建設技術企画官 大庭孝之（※）

総合政策局国際建設室国際協力官 畑めぐみ

総合政策局国際業務室国際調整官 服部真樹（※）

都市・地域整備局市街地整備課課長補佐 筒井祐治

国土技術政策総合研究所

総合技術政策研究センター評価システム研究室長 犬飼瑞郎

（独）土木研究所構造物メンテナンス研究センター耐震総括研究監 松尾修

（独）土木研究所構造物メンテナンス研究センター

橋梁構造研究グループ 上席研究員 運上茂樹

（独）水資源機構ダム事業部付兼総合技術センター教授 自閑茂治

※「中国四川省大地震復興支援政府調査団」のみ参加。

2. 日程

日程前半の6月29日（日）から7月1日（火）には、「中国四川省大地震復興支援政府調査団」（外務省の小原アジア大洋州局参事官を団長とし、外務省、国土交通省等12の府省庁と関係機関から28名が参加）に参加し、中国住宅・都市農村建設部、科学技術部及び地震局、水利部、交通運輸部等関係機関との意見交換及び現地視察を実施。

意見交換においては、防災分野、災害に強いまちづくり分野等、我が国が有する復興のための経験、知識、技術などソフト面での協力を重点とする日本の復興支援策概要の案について中国側に提示。

※ 7月9日（水）の福田総理と胡錦濤国家主席との日中首脳会談において、中国四川省における大地震の復興計画について、調査団と中国関係部局との協議結果も踏まえ、日中間の協力を推進していくことで一致したところ。

日程後半の7月2日（水）から4日（金）には、中国住宅・都市農村建設部からの要請に基づき、国土交通省調査団として、四川省建設庁、綿陽市等関係機関と、今後の協力の方向性に関し専門家による技術的意見交換を実施。あわせて、住宅・建築物や道路・橋梁の被害状況、斜面崩落状況等について現地調査を実施。

〔中国四川省大地震復興支援政府調査団〕

6月29日（日）成田発 北京着

6月30日（月）

午前 国家発展改革委員会との意見交換

午後 住宅・都市農村建設部、科学技術部及び地震局、水利部、交通運輸部等との意見交換

7月1日（火）

午前 北京発 成都着

午後 都江堰市視察（都江堰の被害、住宅被害、テント村・仮設住宅等）

夕方 四川省発展改革委員会との意見交換

〔国土交通省調査団〕

7月2日（水）

午前 北川^{きょう}羌族自治^{きょくさんちん}県曲山^{らいこちん}鎮、安^{あん}県^{けん}擂鼓^{らいこちん}鎮の被災状況調査（山間部の斜面崩壊、土砂による集落被害、農村住宅被害等）

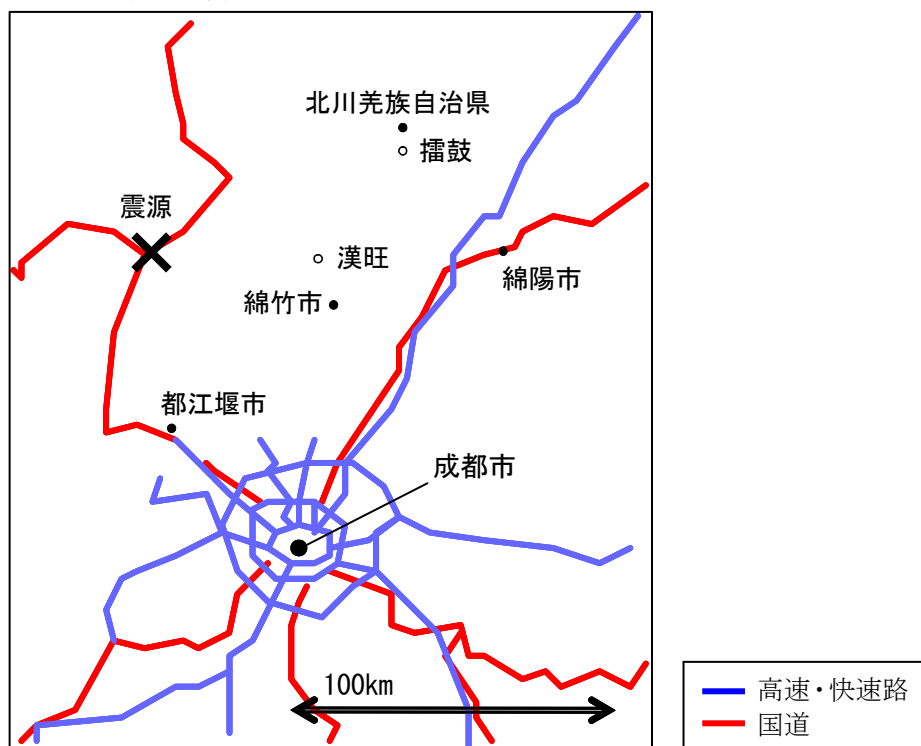
午後 綿陽市との意見交換

7月3日（木）

午前 綿竹市^{かんおうちん}、漢旺^{かんおうちん}鎮の被災状況調査（都市部の中高層住宅や学校の被害、道路橋梁被害等）

午後 四川省建設庁との意見交換

7月4日（金）成都発 北京經由帰国



四川省訪問先位置図

3. 関係機関との意見交換結果概要

中国側関係機関と今後の協力の方向性に関し意見交換を行うとともに、専門家による技術的意見交換を行った。相手方発言の概要は以下のとおり。

(1) 住宅・都市農村建設部

- ・ 仮設住宅の建設と農村住宅の再建指導、都市計画とインフラ整備計画の策定、都市内道路や下水道等の復旧に取り組んでおり、日本の技術支援は今後の再建に不可欠との説明があった。
- ・ 続いて、中国側が期待する日中協力の重点分野として、都市農村再建計画と防災計画作りの技術、建築診断・修復・耐震技術、市街地再開発における権利調整と補助における政策等の分野が提示された。
- ・ 具体的には、住宅・建築分野において、耐震性のあるモデル住宅の建設支援、住宅政策及び耐震基準に関する技術移転等について要望があり、また都市計画分野において、都市計画・地域計画の手法に関する研修の要望があったほか、建築物の危険度判定・復旧・補強技術等に関する資料等について提供依頼があった。

(2) 地震局

- ・ 地震災害情報を迅速に伝達するシステム、緊急地震警報について協力関係の構築等について関心が示され、協力の要望があった。

(3) 水利部

- ・ 地震により被害を受けたダムと堤防の応急補修は終了し、雨期を安全にしのげると見込んでいるとの状況説明があり、今後、日本に対し、ダムや堤防の耐震建設技術・耐震性評価・耐震基準作りや、天然ダムの残留土砂の耐震性等の分野での技術的支援を要望したい旨の説明があった。
- ・ 具体的には、既存の技術協力プロジェクトの活用、堤防・ダム等の技術基準の提供、日中河川及びダム会議を通じた交流等について協力の要望があった。

(4) 交通運輸部

- ・ 当方から、「道路橋示方書（耐震設計編）」「道路震災対策便覧（震前対策編、震災復旧編）」等、橋梁及び道路土工に関する技術資料を先方に手交し意見交換を行ったところ、今後、被災状況の調査結果と分析を踏まえ、道路施設の耐震基準・規範を整備することとしているため、当該資料は大変参考となるとの謝意が述べられた。
- ・ 今後の協力に関し、日中道路交流会議を通じた専門家等による技術交流、道路防災に関する日中シンポジウムへの日本の専門家の参加等について要望があった。

(5) 四川省建設庁

- ・ 省の面積 48 万 km²のうち重大被害地域が 10 万 km²に及び、道路、橋梁、ダム、下水道、建築物等すべてが被害を受け、1,000 万人が家に戻れないという状況の中で、当面の目標は、仮設住宅の建設、復興計画の策定、都市住宅と農村住宅の再建の 3 つであるとの説明があった。
- ・ 住宅の安全性の判定技術・補修技術や耐震基準づくり、都市計画や再開発的手法を用いた復興まちづくりに関する技術指導の要望があったほか、下水道の管渠の点検方法に関する資料提供等について要望があった。

(6) 綿陽市

- ・ 住宅の再建が重要課題であるが、被災住宅の建替えの要・不要の判定、都市部の集合住宅における住民の合意形成等に苦慮している旨の説明があった。
- ・ 日本に対しては、都市の住宅・建築物や農村住宅の補修・再建に関する基準づくり等への技術的支援、建物の安全性の判定や復興まちづくりに関する技術者育成について要望があった。

上記発言を受け、当方からは、日本の技術や制度等について情報提供を行ったほか、提供可能な資料はすみやかに用意することを約束した。また専門家派遣やセミナー等の技術協力については、中国政府からの要請を踏まえ、日本国内の関係機関と調整し、積極的に対応を検討する旨回答した。

4. 被災状況調査概要

7月1日は政府調査団として都江堰市を視察した。また、7月2日及び3日は住宅・都市農村建設部及び四川省建設庁の案内により北川県、安県、綿竹市等において、住宅・建築物や道路・橋梁の被害状況、斜面崩落状況等について被災状況調査を行い、現地で専門家による技術的意見交換を行った。概要は以下のとおり。

- ・ 断層上の大きな揺れや大規模な土砂崩落により、市街地全体、集落全体で面的な被害を受けている地域があり、別な土地への移転の可能性も含めた都市や農村の再建が課題とされていた。

(→当方からは、土地区画整理事業や市街地再開発事業等による復興まちづくりの手法について情報提供を行った。)

- ・ 都市部、農村部ともに建物被害が目立った。過去に建設された鉄筋コンクリート造の建築物は柱断面や鉄筋量が日本と比べ貧弱であり、また農村住宅は経験的に建てられたものが多く耐震性の不足が見受けられた。

(→当方からは、住宅の安全性の判定技術・補修技術や耐震基準等について情報提供を行った。)

- ・ 道路や橋梁に関しては、橋梁やトンネルなどの構造物の被害は建物被害に比較すると少なかったが崩壊など甚大な被害も確認された。また、地すべり等による地勢的な被害が大きいようであった。

(→当方からは橋梁や道路土工の補強方法について現場で日本での事例を紹介するとともに、耐震基準について情報提供を行った。)

- ・ 河川に関しては濁水が見られた。現在でも地すべりによる濁水の影響が出ている可能性があり、今後の流砂対策が重要と考えられる。

5. 今後の対応

今般の中国側関係機関との意見交換及び現地被災状況調査の結果を踏まえた、中国四川省大地震復興支援に係る国土交通省の対応方針は以下のとおり。

- ・ 中国側から要請のあった技術資料等について、提供可能なものはすみやかに用意する予定。
- ・ 都市計画・都市整備、河川・ダム、道路、建築・住宅等の分野における二国間の交流会議等の場を通じて中国側関係機関との情報交換を進める。
- ・ 専門家派遣やセミナー開催等の技術協力に関する要望については、中国政府からの要請を踏まえ、日本国内の関係機関と連携し、積極的に対応を検討。

【参考】現地の写真



大規模な土砂崩落により面的被害を受け、閉鎖された集落（北川 羌 族自治县 曲 山 鎮）
きょう きよくさんちん



一部が崩落した建築物（漢 旺 鎮）
かんおうちん



落石による道路損傷（北川県）



橋脚の被害（綿竹市）