

## 付録 5 .

# 農村耐震モデル住宅/JICA「中国・四川地震復興支援まちづくり分野プロジェクト形成調査」

### 1. 農村耐震モデル住宅

四川地震後の復興支援に関する日本政府と中国政府の合意に基づき、(独)国際協力機構(JICA)「中国・四川地震復興支援まちづくり分野プロジェクト形成調査」が、2008年9月21～27日に実施された。調査目的は、国家発展改革委員会を通じて出された中国側の協力要請内容と、7月上旬の日本政府ミッションの提案内容との関係を確認した上で、農村耐震住宅支援、耐震建築技術者の人材育成、復興都市計画・復興まちづくりなどについて中国側の要請を確認し、プロジェクト形成について意見交換を行うことである。

当初調査項目として、農村の耐震住宅のモデルプラン作成に対する技術支援が挙がっていたが、調査においては具体的な議論、要請は殆どなかった。日本側では再建住宅の耐震性確保のために、ペルーやエルサルバドルなどで実施しているような建設業者や住民を対象にした簡易マニュアル作成等の協力を想定していたが、以下のような理由により、中国側のニーズは高くないと判断された。

- ・ 耐震住宅のモデルプラン作りが、既に始まっている。
- ・ 施工者の技術力向上を図るための研修事業が、今後の課題であるとの説明がなされた。
- ・ いくつか散見された工事中の建物を見ると、鉄筋も十分に配筋され基準に則った施工が行われていると考えられる。

中国側の説明では、住宅再建は今後3年間で行い、必要戸数は300万戸以上となる。被災民に対しては、2万元を限度に中央政府と省政府が再建資金を提供する。複数の耐震住宅のモデルプランを予め用意し、住民はそこから選択して住宅を再建する。施工監理は、省建設局や中央政府建設部の支援を得ながら行政側の担当部局が行い、施工品質の確保を図る。

### 2. 草の根無償資金協力による公共建物再建支援

JICAプロジェクト形成調査と併せて、外務省の「草の根無償資金協力」に係わる下記3案件の建設予定地の視察を行い、地元行政部局担当者と意見交換を行った。本協力では、四川地震復興支援の一環として被災地域での公共建物再建に係わる資金協力を行う予定になっている。

いずれの建物も2階建て、もしくは平屋の枠組組積造であり、四川地震後に強化された規定に従い烈度7<sup>註1)</sup>の設計用想定地震動に対して耐震設計されている。

註1) 日本の気象庁震度5弱程度に相当する

広元市朝天区曹家鎮福利院

構造、規模 枠組組積造、一部2階建（屋根：木造瓦葺き）、床面積 407 m<sup>2</sup>  
建物用途 福利院（養老院、障害者施設、孤児院を一緒にした施設）  
工期 2ヶ月



写真付 4.1 第一建設候補地（広元市曹家鎮）

写真付 4.2 第二建設候補地（広元市曹家鎮）

第一候補地は段差のある畑地で、盛り土をして建設するとの説明があった。工期2～3ヶ月で冬前に完成させたいとの意向であったが、不同沈下が懸念されるため第二候補地を視察した。旧小学校跡地で整地されており、地盤は良好と推測される。敷地東側は切り立った崖地であるが、調査によって安全性を確認しているとの説明を受けた。現存している古い建物を取り壊して建設する。第一候補地は村落の中心に近い道路沿いで、第二候補地は少し山中に入ったところで人目に付き難い場所であるが、地盤の状態から判断して後者が適切であろうとの結論に至った。

綿陽市游仙区忠興鎮集会所

構造、規模 枠組組積造、一部2階建、床面積 147 m<sup>2</sup>  
建物用途 集会所（コミュニティーセンター）  
工期 5ヶ月



写真付 4.3 建設候補地（綿陽市忠興鎮）



写真付 4.4 鎮の仮庁舎（綿陽市忠興鎮）

建設予定地は畑地で、周囲は平坦である。鎮の役所も同一敷地内に建設する計画があると説明された（旧役所は地震で壊れたため、調査時点では仮庁舎で執務している）。現在は魚の養殖池（深さ 1.5～2m 程度）となっているが、池を埋め立てて建設する。養殖池の下の地盤（池底から 0.5m 程度）は良好であると説明された。当初予定では、10 月着工、来年 2 月頃の竣工を希望していた。冬期の気温は 0～10 で、建設工事は可能である。当該施設では、生活雑排水等からメタンガスを発生させエネルギーとして再利用するシステムを計画しており、環境に配慮した設計を目指している。綿陽市では、以前からこのような事業を政策として行っており、ノウハウのある専門技術者が管理に当たるとしていた。

#### 綿竹市九龍鎮敬老院

構造、規模 枠組組積造、平屋建（屋根：木造瓦葺き）、床面積 281 m<sup>2</sup>

建物用途 敬老院（老人ホーム）

工期 3 ヶ月



写真付 4.5 建設予定地（綿竹市九龍鎮）

建設予定地は、畑の中の旧薬品工場（漢方薬）跡地で、周囲は比較的平坦である。電気、給排水設備等のインフラ整備は、既設の改設程度で引き込み可能とのことであり、上水は井戸、下水は浄化处理槽で計画している。8 部屋 16～24 人を収容予定で、担当者の話では 12 月までに完成させて、冬が来る前に入居者を収容したいという希望であった。本地区は地震被害が甚大で、建物はほとんど壊滅状態である。仮設住宅の建設が進んでいるが、テント生活を強いられている被災者も見られた。

いずれの建物も建設予定地の地盤調査はまだ行われておらず、調査結果によっては基礎の設計が変更される可能性があるため、早期に調査を行い設計に反映させることを要請した。建設予定地、設計図面、施工管理体制に関する説明では、技術的に大きな問題はないと判断された。