

事業事前評価表（技術協力プロジェクト）

作成日：平成 22 年 10 月 22 日

担当部・課：バングラデシュ事務所

1. 案件名

国名：バングラデシュ人民共和国

案件名：自然災害に対応した公共建築物の建設・改修能力向上プロジェクト

Project for Capacity Development on Natural Disaster Resistant Techniques of Construction and Retrofitting for Public Buildings

2. 協力概要

(1) プロジェクト目標とアウトプットを中心とした概要の記述

公共事業局（以下、PWD）に対し、建築物の脆弱性評価（成果 1）、自然災害に強い建築物の設計・改修手法（成果 2）、補強事業実施（成果 3）、品質保証（成果 4）に係わる各能力（個々のキャパシティ）を強化し、さらに、研修活動（成果 5）を通じて他の PWD 職員および PWD 以外の関連技術者へプロジェクトで開発した改修技術を普及する上で必要な能力も強化する。個々の能力、技術を普及する能力の両面から同時に強化することで、プロジェクト目標で言及する PWD の組織としての建物建設・改修技術能力の強化に貢献すること目的とする。

(2) 協力期間

2010 年 1 月～2014 年 12 月（4 年間）

(3) 協力総額（日本側）

約 2.9 億円

(4) 協力相手先機関

実施機関：住宅・公共事業省公共事業局（Public Works Department: PWD）

協力機関：住宅・公共事業省（Ministry of Housing and Public Works: MoH&PW）、建築局（Department of Architecture: DoA）、住宅・建築研究所（Housing and Building Research Institute: HBRI）、食糧災害管理省（Ministry of Food & Disaster Management）、防災管理局（Disaster Management Bureau: DMB）、バングラデシュ工科大学（Bangladesh University of Engineering & Technology: BUET）、

(5) 国内協力機関

国土交通省（プロジェクト評価時）

(6) 裨益対象者及び規模、等

PWD のクラス 1 技術者（大卒者、約 650 人）および一部のクラス 2 技術者（大卒に満たなくても Sub-Assistant Engineer 程度の役職を持つもの、約 350 人）、その他関連機関に所属するクラス 1 レベルの技術者

3. 協力の必要性・位置付け

(1) 現状及び問題点

バングラデシュ国（以下「バ」国）は、世界でも最も地震が多く発生する地域のひとつであるヒマラヤ地域に位置し、地震の潜在的危険性が広く認識されている。「バ」国に最も甚大な被害をもたらした地震として、1897 年のインド大地震が挙げられるが、こうした大地震の発生はこれまで 100 年周期で発生してきているという特徴があり、近年の周辺国で頻発する地震災害（例：スマトラ島沖地震（2004 年）、パキスタン地震（2005 年）、四川大地震（2008 年）等）により、「バ」国における地震災害に対する対策の必要性が高まっている。こうした状況に鑑み、「バ」国政府は、「国家災害管理計画（NPDM）」や「災害所掌業務規定（SOD）」等の国家政策・計画を策定して建物の耐震対策を取り入れる準備をしているが、それら実施に係わる「バ」国政府機関職員の技術力は十分でない。特に、建物の耐震化への対応は、喫緊の課題の 1 つとされている。

また、「バ」国では、サイクロン、洪水、高潮、竜巻等の気象災害も頻繁に発生するため、災害発生後も政府機能を維持し、住民への応急対応を担う公共施設の役割は極めて大きい。しかし、自然災害に対して強靱であるべき公共建築物の約 5,000 棟のうち約 3,000 棟以上は、1993 年に現行の建築基準法が策定される以前の基準や規制がない時に建設されていることから、自然災害に対して最も脆弱であると一般的に見なされている。

かかる状況の下、JICA は 2004 年に短期専門家派遣「地震対策強化」により 5 分野の観点から地震災害対策に関する課題の抽出とそれらに対する提言を行い、また、無償資金協力「多目的サイクロンシェルター建設計画」により、1993 年から現在までに 117 棟のサイクロンシェルターを建設し、サイクロン対策としてのインフラ整備を行ってきた。しかし、ほとんどの公共建築物の設計施工および維持管理を行う公共事業局（PWD）職員の既存建築物の改修および新築建築物の耐震設計・施工に関する能力は、十分ではない。更なる能力強化を図る必要性から、2009 年 8 月、「バ」国政府は、日本政府に対して公共建築物の建設・改修に関わる職員の能力強化を図ることを目的とする技術協力プロジェクトを要請した。

(2) 相手国政府国家政策上の位置付け

バ国は、Poverty Reduction Strategy Paper II (PRSP II)（2009 年 12 月）において地震を含む災害対策を重点分野と位置付けており、発効準備が進められている災害管理に関する政策である「国家災害管理計画(NPDM)」および「災害所掌業務規定 (SOD)」の中でも、建物の耐震に係る取り組みの重要性が指摘されている。特に自然災害に脆い建築物

の補強、BNBC（バ国建築基準）の遵守、耐震評価・耐震設計に係わるマニュアルの作成、脆弱性のある構造物リストの作成、技術者への地震・津波関連情報の提供、耐震補強の必要性などが挙げられている。

(3) 我が国援助政策との関連、JICA 国別事業実施計画上の位置付け（プログラムにおける位置付け）

本件は「外務省国別援助計画」（2006 年 5 月）において、3-(2)-(ロ)-(b)援助方針にある重点目標・セクター「社会開発と人間の安全保障」の中の「災害対策」に位置づけられる。国別援助計画の中で“災害対策は、自然災害により毎年失われる生命、財産の社会や経済に及ぼす甚大な被害を軽減するために極めて重要であること、災害対策の 1 つとして、ハード面の災害被害の予防・軽減への取り組みの対策強化が課題である”、と謳われていることから、建物崩壊被害の軽減を図ろうとする本件活動と合致する。

4. 協力の枠組み

〔主な項目〕

(1) 協力の目標（アウトカム）

① 協力終了時の達成目標（プロジェクト目標）と指標・目標値

PWD の地震、サイクロン、洪水、高潮等の自然災害に強い公共建築物を建設・改修する能力が向上する。

（指標・目標値）

PWD の状況（PWD の能力向上度）：

-プロジェクトが開発した技術に関する研修を運営できる人材数（目標数 11 名）

-プロジェクトで確立された品質保証のための体制・ルールの遵守状況

-PWD のパイロット事業経験（1 件あたりの事業費が BDT3,000,000 規模の改修事業の実績数）

-PWD の改修事業に関連する事業計画

② 協力終了後に達成が期待される目標（上位目標）と指標・目標値

1) 政府庁舎、病院、消防署、学校、シェルター等の公共建築物の改修事業が推進される。

2) 住宅公共事業省（PWD の監督機関）が、プロジェクトの研修プログラムを修了した技術者に対し認可証を発行する制度が確立される。

3) プロジェクトを通じて作成されたマニュアルまたはその趣旨が、今後 BNBC が改訂される際に取り入れられる。

（指標・目標値）（注¹）

1) 改修事業の件数

注¹) 数値目標の設定時期についてはプロジェクト成果も鑑み、終了時評価時とする。

- 2) 認可を受けた技術者の数
- 3) プロジェクトで作成されたマニュアル内容が反映された BNBC

(2) 成果（アウトプット）と活動

[成果 1]：公共建築物の脆弱性評価を行う体制が構築される。

（指標・目標値）

- 1-1. 建物インベントリー・データの量 (注²)
- 1-2. 脆弱性評価の実施件数 (注³)
- 1-3. 作成された脆弱性評価マニュアル
- 1-4. 作成された公共建築物改修事業ロードマップ

[活動 1]：

- 1-1. GIS を用いて建物インベントリーを作成する。
- 1-2. 既存の公共建築物を危険度ごとに分類する。
- 1-3. 建物を選択し、その設計図書類を収集・作成する。
- 1-4. パ国建築基準 (BNBC)、他国の建築基準を調査し、脆弱性評価の判断基準、項目を設定する。
- 1-5. 脆弱性評価手法を確立する。
- 1-6. 既存の公共建築物の脆弱性評価に係わるマニュアルを作成する。
- 1-7. 既存の公共建築物の脆弱性評価を行う。
- 1-8. 既存の公共建築物の優先順位付けを行い、改修事業に係わるロードマップを作成する。

[成果 2]：自然災害に強い公共建築物の設計・改修手法が確立される。

（指標・目標値）

- 2-1. 作成された自然災害に強い公共建築物の設計・改修マニュアル
- 2-2. 作成された選定建築物に関する改修事業の設計図書(注⁴)

[活動 2]：

- 2-1. BNBC、他国の建築基準、建築物の建設・改修のための設計に関連するマニユア

注²) 数値目標の設定は、プロジェクト実施者によりベースライン（パ国側がもつ既存の有効データ量）調査が行われた後とする。ベースラインに基づき目標数値は設定されるが、プロジェクト実施後 3 ヶ月以内に設定することを目標とする。

注³) 数値目標の設定は、プロジェクト実施者によりベースライン（パ国側がもつ既存の有効データ量）調査が行われた後とする。ベースラインに基づき目標数値は設定されるが、プロジェクト実施後 3 ヶ月以内に設定することを目標とする。

注⁴) 数値目標の設定は、プロジェクト実施者によりベースライン（パ国側がもつ既存の有効データ量）調査が行われた後とする。ベースラインに基づき目標数値は設定されるが、プロジェクト実施後 3 ヶ月以内に設定することを目標とする。

注⁵) 成果指標 5-3 と 5-4 の目標値の最大値は約 1,000 人と想定されるが、これは 1 つの研修における目標とするレベルとその履修期間によるため、プロジェクト実施者の判断に委ねる。実施後 3 ヶ月以内に目標数値を設定することを目標とする。

ルや既存文献をレビューする。

- 2-2. 現行の公共建築物の建設・改修のための設計に関連する手法を調査し、より適切な手法を開発する。
- 2-3. 自然災害に強い公共建築物の建設・改修のための設計に係わるマニュアルを作成する。
- 2-4. 改修対象の建築物を選定する。
- 2-5. 選定された建築物の改修計画を作成し、設計図書を作成する。

[成果 3]：公共建築物の補強施工を行う技術力が向上する。

(指標・目標値)

- 3-1. 作成された補強工事施工マニュアル

[活動 3]：

- 3-1. C/P へ補強技術に関する理論的な研修を行う。
- 3-2. 現行の補強技術に関する実績を調査する。
- 3-3. より適切な補強技術の手法を開発する。
- 3-4. 試験施工および材料試験を行う。
- 3-5. 補強技術に関するマニュアルを作成する。

[成果 4]：品質保証体制が確立される。

(指標・目標値)

- 4-1. 作成された品質保証チェックリスト、ガイドライン
- 4-2. 作成された品質保証に関する研修教材
- 4-3. 作成されたモニタリング・データベース

[活動 4]：

- 4-1. 品質保証のためのチェックリストやガイドラインを作成する。
- 4-2. 品質保証関連の研修教材を作成する。
- 4-3. モニタリング・データベースを作成する。
- 4-4. 改修事業のモニタリングを行う。
- 4-5. モニタリング結果をレビューし、結果を次のモニタリングに活用する。

[成果 5]：プロジェクトで開発した公共建築物の建設・改修のための設計手法を他の関係技術者へ普及する。

(指標・目標値) (注⁵)

- 5-1. 作成された研修カリキュラム、教材、予算計画、スケジュール
- 5-2. 研修関連のセミナー実施回数 (目標値：年 2 回)
- 5-3. 脆弱性評価コース修了者へ授与した受講修了証の数
- 5-4. 公共建築物の設計・補強コース修了者へ授与した受講修了証の数

[活動 5]:

- 5-1. 脆弱性評価および災害に強い公共建築物の建設・改修に関する研修カリキュラム、教材、予算計画、スケジュールを作成する。
- 5-2. 研修への参加促進のためのセミナー等を含め、定期的に他機関との調整を行う。
- 5-3. 研修を実施する。
- 5-4. 受講者による研修評価を踏まえ、研修結果をレビューする。
- 5-5. 研修修了者へ修了証を発行する。

(3) 投入（インプット）

① 日本側（総額 2.9 億円）

- 1) 下記分野の専門家派遣
GIS データベース管理、耐震設計、施工監理、建築物評価、耐震補強、建築行政、研修計画 等
- 2) 本邦研修
分野：耐震設計、建築物評価、建築物補強設計 等
期間：約 2～4 週間
- 3) 機材供与
GIS 運用に必要な機材、構造調査に必要な機材、構造設計用ソフトウェア及びその運用に必要な機材、PC 等
- 4) 試験施工費

② バングラデシュ国側

- 1) カウンターパート (C/P) の配置
プロジェクトディレクター (1 名)、プロジェクトマネジャー (1 名)、その他必要人数の C/P
- 2) 施設供与
プロジェクト事務所執務スペース (家具付き)
- 3) パイロット事業費 (補強事業費)
BDT 3,000,000/年
- 4) その他必要経費

(4) 外部要因（満たされるべき外部条件）

- 1) プロジェクトを実施する上での前提条件
プロジェクト開始前に、甚大な地震、洪水、高潮が起こらない。
- 2) 成果からプロジェクト目標達成へ進む際の外部条件

- i) 訓練を受けた C/P がプロジェクト活動が続ける。
- ii) パイロット事業の資金が計画通りに配賦される
- 3) プロジェクト目標から上位目標へ進む際の外部条件
 - i) 公共建築物を所有する他の関係機関が、補強事業へ資金調達をする。
 - ii) 関係機関が、建物崩壊災害の軽減に向けて本格的に取り組む。

5. 評価5項目による評価結果

(1) 妥当性

本プロジェクトは以下の理由から、妥当性が高いと判断できる。

- 1) 計画の適切性：ダッカやチッタゴン等の大都市圏には大量の基準不適格建築物が存在すると言われていることを受け、本件では、国内のほとんどの公共建築物の設計・施工、維持管理を行う PWD の技術者に対し、建物の脆弱性評価、耐震・補強設計手法、施工手法、品質管理手法の技術移転を行う他、本件成果をセミナー・訓練の実施を通じて他の技術者へ普及させることで対処する。訓練を受けた技術者が、建物の建設・改修事業に関わることで、建物の安全性が確保されるよう貢献するプロジェクトが計画されている。

カウンターパート側予算により実施されるパイロット事業で対象となる具体的な補強対象建物については未定であり、プロジェクト実施後に対象建築物は選定される。選定基準としては①PWD が所掌する鉄筋コンクリート造建築物、②用途は、政府庁舎、病院、消防署といった災害後の応急対応に不可欠な機関、③対象地域（ダッカ、チッタゴン、シレット）に所在するといった3つの条件が満たされる建築物を計画している。実施経験を積むことでさらに PWD の能力を高め、効果的にプロジェクト目標を達成させる計画である。

- 2) 対象国側の関連政策との関連性：上位計画である PRSP II (2009 年 12 月)では、地震や津波を含む災害対策が重点分野に位置付けられている。また当該セクターの国家政策・計画である「国家災害管理計画(NPDM)」および「災害所掌業務規定(SOD)」で、本件活動内容に関連する記述が見られるが、両方ともドラフト段階である。政策の策定を担当する災害管理局（DMB）によると、ドラフトはほぼ最終化されており、2010 年内にも首相承認されて公式に発効されるという。
- 3) 日本の援助政策との整合性：「外務省国別援助計画」（2006 年 5 月）の援助方針の重点目標・セクター「社会開発と人間の安全保障」で、災害対策の1つとしてハード面の災害被害の予防・軽減への取り組みの対策強化が課題であると謳われており、建物崩壊被害の軽減を図ることを目的とする本件と関連する。また、「JICA 防災分野の支援指針」の水資源・防災では、“現存する災害リスクの軽減対策や新しい予防対策を盛り込んだ持続可能な開発への取り組みを支援すること、開発途上国の災害リスクを把握するための活動（ハザードマップ作成など）を支援すること”が謳われており、危険性のある建物のインベントリー調査・脆弱性評価結果を地図化する活動が含まれる本件と関連する。

(2) 有効性

有効性につき、以下の観点から記述する。

- 1) プロジェクト目標達成のための計画方針：既存公共建築物の脆弱性評価の実施能力の構築（成果 1）、公共建築物の設計・改修手法の確立（成果 2）、補強工事の実施能力の向上（成果 3）、品質保証体制の確立（成果 4）、そして、プロジェクトが開発した技術の普及を行う（成果 5）ことでプロジェクト目標を達成させる構成となっている。品質保証体制については、過去の類似案件にて、“新しい技術を用いた耐震補強事業では、プロジェクト計画段階から施工段階を見据えた品質管理技術の向上等を活動として含めることが重要である”と報告されている（後述の「7. 過去の類似案件からの教訓の活用」を参照）。この教訓を踏まえ、本件に品質保証体制の確立に関連する成果が取り入れられている。個々の能力、技術を普及する能力の両面から強化を同時に図ることで、プロジェクト目標で言及する PWD の組織としての建物改修技術能力の強化が図れるよう、成果が配置されている。
- 2) プロジェクト目標の達成見込み：プロジェクト目標は、PWD の自然災害に強い建築物の建設・改修に係わる能力を、PWD 職員（個人面）に限らず PWD の組織面から強化することを目的とした記述となっている。プロジェクト目標を達成させるため、C/P となる中央の PWD 関係者の能力強化を行なう他、研修活動を通して他の PWD 職員および PWD 以外の技術者にプロジェクトで開発した改修技術を普及する能力も強化される。普及する際、PWD 組織内部で横の連携、中央と地方の縦の連携を強化しながら活動することが求められる。プロジェクト活動を通じ、技術普及に係わる組織面の能力も強化されると期待出来る。

プロジェクト目標が達成する外部条件の 1 つに「訓練を受けた C/P がプロジェクト活動を続ける」を設定した。PWD 職員の 1 部署における配属期間は通常 3 年と言われている。本件実施機関中に大幅な人事異動はないと期待できるが、パ国側の事情により変更される可能性はある。円滑に本件を運営していくためにも、本件実施中に、普段から PWD に対し C/P が計画どおりに役割を務めてもらうよう協力を求め続ける必要がある。

(3) 効率性

効率性につき、以下の観点から記述する。

投入：プロジェクトディレクターおよびマネジャーを含め、C/P 候補者数は 11 名（主導者）であった。この他に、PWD の関係部署（デザイン・サークル 1 部および 2 部、モニタリング・会計検査部、計画・特殊プロジェクト・検査部（PECU））の人員が必要に応じて本件へ割り当てられる見込みである。本件活動は 5 つのコンポーネントで構成されており、それぞれ少なくとも 2～3 名の要員が必要になると想定されるため、主導的に活動する C/P 候補者がもう少し増員されることを望まれる。特に、コンポーネント 5 の研修活動では、目標とする研修員の人数によ

り、コンポーネント 5 で必要な C/P 要員数は変化する。本件で行われる研修で参加者へ求める技術レベルは、PWD のクラス 1 レベル（大卒者、約 650 人）と一部のクラス 2 レベル（大卒に満たなくても Sub-Assistant Engineer 程度の役職をもつもの、約 350 人）の技術レベルになると想定される。4 年間でこの 1,000 人すべてを対象に研修を行う場合、効率よく進めるためには十分な数の C/P が必要とされる。

（４） インパクト

インパクトにつき、以下の観点から記述する。

- 1) 上位目標の達成見込み：上位目標 1 に到達するには、関係機関による公共建築物改修事業推進、上位目標 2 では MoPWH の協力、上位目標 3 では BNBC 発行機関である HBRI の理解・協力が求められる。プロジェクトとしては、実施過程において、これら機関から上位目標達成に向けての理解・協力が得られるよう努めながら活動していく必要がある。
- 2) 波及効果：活動 5-2、5-3 のセミナー・研修に参加した関係者が、建物の補強の重要性を知り、本件で開発されたマニュアルを取得した後、さらに、この参加者により他の関係者へ周知されると期待出来る。間接的に、建物補強改修の重要性・マニュアルが普及していくと期待される。

（５） 自立発展性

本件終了後の実施効果の継続見込みにつき、以下に自立発展性の観点から記述する。

- 1) 政策・制度面：「国家災害管理計画（NPDM）」、「災害所掌業務規定（SOD）」、「災害管理法（DMA）」が最も本件に関連する政策、規定である。しかし、いずれもまだ公式に発効されていない。早急に発効されことを期待し、本件終了後も、関連項目につき政策・制度面で支援され続けることが期待される。
- 2) 組織・制度面：本件で開発された脆弱性評価手法や耐震・補強設計手法は、成果 5 の活動を引き続き継続することで他の技術者へ普及させていくことは可能である。しかし、本件を通じて研修実施体制（コンポーネント 5）は構築されるものの、具体的にコンポーネント 5 の人員体制（本件研修の運営人員、人員はフルタイムかパートタイムか？）まで明らかにされていない。プロジェクト終了後の普及に係わる組織能力については、現時点での判断は難しい。プロジェクト実施中に日本側プロジェクト実施関係者が、バ国側関係者に対して日本側の協力終了後における本件活動のバ国側人員体制につき構築の準備を出来るだけ早く行なうよう働きかける必要がある。
- 3) 財政面：バ国側のパイロット事業（補強事業）につき、プロジェクト実施期間中は、PWD の最高責任者であるチーフ・エンジニア（CE）の責任下で PWD の年間予算から毎年 BDT3,000,000 が配賦されることになっている。ただし、プロジェクト実施終了後の予算配賦計画までは、明確にビジョンが示されていない。上述と同様

に、日本側プロジェクト実施関係者が、バ国側関係者に対して日本側の協力終了後における補強事業の予算計画の策定を出来るだけ早く行なうよう働きかける必要がある。

- 4) 技術面：終了後も活用が期待される成果物として、対象地域の建物データ、建物の脆弱性評価マニュアル、建築物の補強改修計画、耐震・補強設計マニュアル、補強工事マニュアル、品質保証チェックリスト・ガイドライン、モニタリング・データ、各種研修資料が挙げられるが、すべて専門家と C/P が協議を積み、レビューを重ねながら作成されるものである。協力終了後においても、C/P や PWD のクラス 1 に相当する技術職員（約 650 人）および一部のクラス 2 の技術職員（約 350 人）にスムーズに活用されると期待出来る。また、マニュアル類・ガイドライン等は、PWD 関係者に限らず、他の関連機関に所属する技術者（PWD のクラス 1 レベルに相当）にも活用されると期待出来る。
- 5) プロジェクト活動を拡大できる可能性：C/P 機関である PWD にとって、PWD が所轄する公共建築物以外の建築物の補強、MoHPW による技術者の認可制度の構築、BNBC にプロジェクトが開発したマニュアルを取り入れることを言及する上位目標達成のためには、関係機関の協力が不可欠である。プロジェクト実施期間中は、関係機関をメンバーに入れた JCC が設立されるため直接関係者へ上位目標発現の協力・理解を求めることは可能であるが、終了後も JCC が機能するかどうかは予測し難い。PWD は、プロジェクト終了後も引き続き関係機関を交えた本件関連活動の進捗管理を継続すると同時に、関係機関に対して上位目標発現への理解・協力を求める活動を行うことが求められる。
- 6) その他：地震災害は、他の自然災害に比して長期のサイクルで発生する傾向がある（ダッカでは 100 年周期と言われている）ため、市民ならびに関係機関が震災の経験を体験していない、もしくは覚えていない場合が多い。耐震補強事業の推進につき、十分な理解が得られない可能性がある。

6. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

一般的に貧困層や女性など社会的弱者が災害弱者になる可能性が高いため、実施に当たってはこれらの人々を積極的に取り込んでいく。本件実施による環境への影響は、特段予見されない。

7. 過去の類似案件からの教訓の活用

本件に類似する「ルーマニア国地震災害軽減計画プロジェクト」(2002-2007)の終了時評価調査結果によると、プロジェクトを推進していくための教訓として“施工の品質管理の重要性”と“地震災害の理解促進のための活動の必要性”につき挙げられている。本件計画の際、ルーマニア案件の教訓を以下のとおり活用する方針である。

(1) 施工の品質管理の重要性

ルーマニア案件によると、新しい技術を用いた耐震補強プロジェクトでは、“プロジェク

ト計画段階から施工段階を見据えた品質管理技術の向上等を活動として含めることが重要である”と報告されている。この教訓を踏まえ、本件では、品質保証体制を確立する成果を取り入れた（成果 4）。PWD の品質保証能力の強化を図り、品質の高い補強事業が実行できる体制を確立することを目指す。

（２） 地震災害の理解促進のための活動の必要性

また、“地震災害は長期サイクル（ブカレストでは約 30 年周期）で発生する傾向があるため、市民が震災の経験をしていない、もしくは覚えていない場合が多い。そのため、地震防災の具体的なイメージを持たせるため市民の防災意識向上が重要である”という旨の教訓が報告されている。

地震災害が 30 年周期とされるルーマニア案件に対し、本件主要対象地域のダッカの地震災害は 100 年周期と呼ばれている。本件における、市民が震災の経験をしていない、もしくは覚えていない、と言った状況はさらに深刻であると考えられる。この教訓を踏まえ、本件では活動 5-2 のセミナーを通じ、関係行政官に対して建物崩壊災害の軽減に関する啓発活動を行う方針である。

8. 今後の評価計画

中間レビュー：プロジェクト実施期間中に実施

終了時評価：プロジェクト終了の 6 ヶ月前に実施

事後評価：プロジェクト終了 3～5 年後