

## 事業事前評価表

### 国際協力機構地球環境部防災グループ

#### 1. 案件名

国名：モンゴル国

案件名：和名：モンゴル地震防災能力向上プロジェクト

英名：Project for Strengthening the National Capacity of Earthquake  
Disaster Protection and Prevention in Mongolia

#### 2. 事業の背景と必要性

##### (1) 当該国における防災分野の現状と課題

モンゴルでは西部地域を中心にマグニチュード 8 クラスの大地震が度々発生していることが地震年表に残されているほか、近年では、全人口（299 万 5,900 人。2014 年、モンゴル国家統計委員会）の約半数が集まる首都ウランバートル市の近郊に 3 つの活断層（ホスタイ断層：同市から南西約 30km、エミールト断層：南西約 15km、グンジン断層：北東約 5km）が発見され、ウランバートル市内でも地震（有感・無感）が増加するなど、地震リスクの高まりが懸念されている。

このような状況において、JICA は、2012 年 2 月から 2013 年 10 月まで、ウランバートル市非常事態局（Emergency Management Department of the Capital City: EMDC）を実施機関として、「ウランバートル市地震防災能力向上プロジェクト（以下「フェーズ 1」）を、開発計画調査型技術協力として実施し、以下の支援を行った。

- ① 地震ハザード評価、建物リスク評価、構造物リスク評価、火災リスク評価に基づく、総合的な地震リスクマップの作成
- ② 地震防災計画のレビュー及び改定提言
- ③ 中高層建築物耐震ガイドラインの策定
- ④ 人材育成（本邦研修、勉強会、啓発活動・キャンペーン等）

上記①の結果、地震防災に関連する法令・制度・組織体制、地震防災計画、災害時の通信・連絡体制と応急対応体制、地震観測体制、土地利用・開発規則、建物・インフラの耐震化、コミュニティ防災等について、具体的な提言事項が取りまとめられた。

2013 年、モンゴル中央政府の防災機関である国家非常事態庁（National Emergency Management Agency : NEMA）から「ウランバートル市地震防災能力向上プロジェクトフェーズ 2」（以下「フェーズ 2」）の技術協力プロジェクトの要請が提出された。要請内容が多岐に渡ることから、日本、モンゴル側とで

調整を行った結果、NEMA の能力強化を中心とした内容で実施することを前提に 2016 年 5 月採択された。

#### (2) 当該国における防災分野の開発政策と本事業の位置づけ

モンゴル政府は、2011 年に副首相を委員長、NEMA を事務局とする「地震防災常設委員会」を設置し、全国において地震災害予防対策の強化、関係機関間の連携・調整を行っている。本事業は、同委員会が進める地震対策を具体化するための事業として位置付けられる。

また、2015 年 3 月第 3 回国連防災世界会議で採択された「仙台防災枠組 2015-2030」をモンゴル国内で推進するために、モンゴル政府は同年 5 月にワルストローム国連事務総長代理（防災担当、当時）を招へいし、国内において仙台防災枠組の周知を図るなど、国際的な防災の潮流に基づいた防災を積極的に推進する意向である。本事業で実施する中央防災機関の能力向上は、「仙台防災枠組 2015-2030」の優先行動の 1 つである「防災ガバナンスの強化」に貢献するものである。

#### (3) 防災分野に対する我が国及び JICA の援助方針と実績

我が国の「対モンゴル国別援助方針（2012 年 5 月）」及び JICA のモンゴル国別分析ペーパー（2014 年 11 月）において、援助重点分野「ウランバートル都市機能強化」、開発課題「インフラ整備と都市計画・管理能力の向上」、協力プログラム「ウランバートル都市機能強化プログラム」が設定されており、地震リスクの高いウランバートル市でパイロット事業を実施する本案件は、同協力プログラムに位置づけられる案件である。

また、防災分野では、上記フェーズ 1 に加えて、過去に雪害（ゾド）等の自然災害への対応能力を強化すべく、無償資金協力「気象災害警報システムネットワーク改善」等を実施している。この他、草の根技術協力（地域経済活性化特別枠）「ウランバートル消防技術支援事業」（2013 年 8 月から 2016 年 2 月）無償資金協力「消防機材及び維持修繕作業施設改善計画（2001 年度 E/N）」及び「ウランバートル市消火技術及び消防機材改善計画（2011 年度 E/N）」を実施済みである。

#### (4) 他の援助機関の対応

世界銀行は、過去に支援した洪水マスタープラン作成の成果を活用し、事務局を務める防災グローバルファシリティ（GFDRR）を通じて、教育施設に対する防災投資推進のための技術支援を計画している。

国連開発計画（UNDP）は、気候変動対策を念頭に、地方における防災能力の向上と、中央政府による地方政府との連携調整に係る支援を実施している。

アジア開発銀行（ADB）は、気象災害対策への支援を重視し、ゾド被害対応への支援として救急車両購入、被害世帯への現金配布等の無償資金協力が2016年3月に採択され、今後実施が見込まれる。

### 3. 事業概要

#### (1) 事業目的（協力プログラムにおける位置づけを含む）

本事業は、中央防災機関の省庁間連携・調整機能及びデータの取り纏め機能の向上、並びに、耐震建築、防災教育等関係機関が行う防災活動（パイロット事業）への支援により、地震防災に関する予防対策の強化を通じた国家防災行政機関の能力向上を図り、もってモンゴルにおける地震災害リスクの軽減に寄与するものである。

#### (2) プロジェクトサイト／対象地域名

モンゴル国全土。全人口の約半分が集中しているウランバートル市（4,404km<sup>2</sup>、約1,368千人、2014年国連）を中心に実施する。

#### (3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：NEMA、建設・都市開発省、教育・文化・科学省、国家監査庁、ウランバートル市非常事態局及び基本計画局の職員  
最終受益者：モンゴル国民

#### (4) 事業スケジュール（協力期間）

2016年12月～2019年12月を予定（計36ヶ月）

#### (5) 総事業費（日本側）

約4.67億円

#### (6) 相手国側実施機関

直接のカウンターパートは、モンゴル国の中央政府で防災を所掌するNEMAであり、政策及び計画策定を所掌する政策調整・対外関係局、予防業務及び防災教育を担当する災害予防局が主なカウンターパート部局となる。パイロット事業を実施する他関係機関に対して、JICAはNEMAを通じて間接的に支援を行う。なお、間接的な支援の対象となるカウンターパートは、建設・都市開発省、教育・文化・科学省、国家監査庁、ウランバートル市等。

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

専門家派遣：総括／総合防災行政、防災計画、耐震建築、防災教育等（合計 92 人月）

研修員受入れ：総合防災行政

機材供与：耐震性評価及び地震防災意識啓発に係る機材

2) モンゴル国側

プロジェクトダイレクター、プロジェクトマネージャー、その他カウンターパート（政策調整・対外関係局 9 人、災害予防局 14 人）の配置、プロジェクトで使用する専門家執務室、会議室の提供、光熱水量、モンゴル側カウンターパートの国内旅費等

(8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境に対する影響/用地取得・住民移転

① カテゴリー分類（A,B,C を記載）：C

② カテゴリー分類の根拠：本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010 年 4 月公布）上、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため。

2) ジェンダー・平等推進・平和構築・貧困削減：意識啓発活動を行う上で、災害時に特に配慮を要する高齢者、障害者等に対して適切な配慮を行う。

3) その他：特になし

(9) 関連する援助活動

1) 我が国の援助活動

フェーズ 1 の成果品であるリスク評価、地域防災計画、耐震建築ガイドライン等を本プロジェクトの活動に含めて活用する。また、名古屋大学が、モンゴル国立大学と協働で人材育成を目的としたレジリエンスセンターを共同設置しており、本事業との間で講師の派遣等連携が期待できる。

2) 他ドナー等の援助活動

UNDP は、東北大学災害科学国際研究所と共同で「災害統計グローバルセンター」を設置し、災害データ集積の支援をアジアで開始した。災害データは NEMA のような各国中央防災機関が仙台防災枠組に基づいて今後報告する必要がある、本プロジェクトで実施する防災機関の能力向上に資することから、可能な限り同センターとの連携を検討する。

## 4. 協力の枠組み

### (1) 協力概要

#### 1) 上位目標と指標：

地震災害リスクが軽減される。

#### 指標

本件以外で作成された予防対策に関わるガイドライン、規則、規定の数

本件で作成された防災白書の数

本件以外で実施された耐震性評価の数

本件以外で実施された耐震補強の数

本件以外で実施された防災教育活動の数

#### 2) プロジェクト目標と指標：

地震防災に関する予防対策の強化を通じた、国家防災行政機関の能力が向上する。

#### 指標

作成されたガイドライン、協定の数

新たに設定、改善された災害関連データの数

#### 3) 成果

成果 1：災害・防災関連の計画策定、データ収集、機関間の連携調整に係る能力が向上する。

成果 2：耐震性評価及び建築物の耐震化に関連する行政機関職員の能力が向上する。

成果 3：防災教育及び防災意識の啓発に係る実施計画が策定される。

## 5. 前提条件・外部条件 (リスク・コントロール)

### (1) 前提条件

適切なカウンターパートが配置される。

### (2) 外部条件

大規模災害が発生しない。

モンゴル政府の防災に関する優先度が低下しない。

カウンターパート等プロジェクト関係者の離職、異動等が頻繁に生じない。

地震防災のための法的・政治的な枠組みが維持される。

## 6. 評価結果

本事業は、モンゴル国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合

致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

## 7. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

### (1) 類似案件の評価結果

インドネシア「国家防災庁及び地方防災局の災害管理能力強化プロジェクト」の終了時評価等では、パイロット事業の活動を全国レベルで展開する仕組み等を仮説として事前に検討した結果、中央防災機関による地方のイニシアティブやオーナーシップをサポートし、地方の優良事例を全国レベルで展開するに至った事例がある。

### (2) 本事業への教訓

本事業においては、パイロット事業を通じて中央防災機関の能力強化を行うことから、上記(1)と同様、プロジェクト計画及び実施段階において、プロジェクト関係者がパイロット事業を他に展開する仕組みをプロジェクト計画に反映することとする。

## 8. 今後の評価計画

### (1) 今後の評価に用いる主な指標

4.(1)のとおり。

### (2) 今後の評価計画

事業終了3年後 事後評価

以 上