

番 号：180224

国 名：インドネシア

担 当：地球環境部 防災グループ 防災第一チーム

案件名：火山噴出物の放出に伴う災害の軽減に関する総合的研究プロジェクト終了時  
評価調査（評価分析）

## 1. 担当業務、格付等

- （1）担当業務：評価分析
- （2）格 付：3号～4号
- （3）業務の種類：調査団参団

## 2. 契約予定期間等

- （1）全体期間：2018年9月上旬から2018年11月中旬まで
- （2）業務M/M：国内 0.5M/M、現地 0.77M/M、合計 1.27M/M
- （3）業務日数： 準備期間 現地業務期間 整理期間  
5日 23日 5日

## 3. 簡易プロポーザル等提出部数、期限、方法

- （1）簡易プロポーザル提出部数：1部
- （2）見積書提出部数：1部
- （3）提出期限：2018年8月8日(12時まで)
- （4）提出方法：専用アドレス (e-propo@jica. go. jp) への電子データの提出又は  
郵送(〒102-8012 東京都千代田区二番町5番地25二番町センタービ  
ル)(いずれも提出期限時刻必着)

提出方法等詳細については JICA ホームページ (ホーム>JICA について>調  
達情報>公告・公示情報/結果>コンサルタント等契約案件公示 (業務実施契  
約 (単独型))>業務実施契約 (単独型) 公示にかかる応募手続き)

(<https://www2.jica.go.jp/ja/announce/pdf/procedure.pdf>) をご覧ください。

なお、JICA 本部 1 階調達部受付での受領は廃止しておりますので、ご持参いた  
だいても受領致しかねます。ご留意ください。

- （5）評価結果の通知：提出されたプロポーザルは JICA で評価・選考の上、各プ  
ロポーザル提出者の契約交渉順位を決定し、2018 年 8 月  
21 日 (火) までに個別に通知します。

## 4. 簡易プロポーザル評価項目及び配点

- （1）業務の実施方針等：
  - ①業務実施の基本方針 16点
  - ②業務実施上のバックアップ体制等 4点
- （2）業務従事予定者の経験能力等：
  - ①類似業務の経験 40点
  - ②対象国又は同類似地域での業務経験 8点
  - ③語学力 16点
  - ④その他学位、資格等 16点

(計 100 点)

類似業務	SATREPSに係る各種評価調査
対象国／類似地域	インドネシア／アジア地域
語学の種類	英語

## 5. 条件等

### (1) 参加資格のない社等：

特になし。ただし、本調査の対象である技術協力プロジェクトにおいて専門  
家業務に携わった法人及び個人は本件への参加を認めない。

### (2) 必要予防接種：特になし

## 6. 業務の背景

地震・火山の現象とその防災に関して、日本とインドネシアは共通点が多い。両国とも環太平洋火山帯に位置し、プレート境界や内陸活断層で大地震が発生すること、百を超える活火山が存在しそのほとんどが人口密集地に近いこと、また、これらの自然災害の調査・研究、対策が国家の主要課題として取り組まれ、対応する国の機関が多く省庁にまたがっていることなどである。

インドネシアでは、2004年12月にスマトラ島沖地震（死者22万人）、2009年9月の西スマトラ州パダン沖地震（死者1100人）などの大地震や、2006年5月及び2010年10月のメラピ火山の噴火（2010年は死者386人、避難者40万人）など地震火山活動が立て続けに発生しており、地震・火山・津波防災は国家の重要な課題として取り組んでいく必要がある。

そのような状況の中、インドネシアより地震火山分野の防災対策を行うための地球規模課題対応国際科学技術協力（Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development：SATREPS）が要請され、2009年5月から3年間に亘り「インドネシア国における地震火山の総合防災策」が実施された。同プロジェクトでは、過去の地震の履歴調査、津波浸水域の予測、過去の火山噴火の履歴調査、シナプン火山やメラピ火山における火山活動の予測、また工学的見地からの津波被害の軽減、液状化ハザードマップの作成、住宅の耐震性向上に向けた提案など、地震・津波・火山災害を軽減するための総合的な研究が日本とインドネシア共同で行われた。

しかし、インドネシアは127の活火山が存在する世界有数の火山国であり、現在でも1年に10程度の火山が噴火するなど、依然として火山災害の危険性は非常に高い。インドネシアの国土は火山噴出物とその侵食による土砂で覆われており、火山噴火による火砕流や土石流、斜面崩壊などが同時に起こる複合土砂災害のリスクが存在している。また、異常豪雨などの常襲地域であるインドネシアでは、噴火後に多様な土砂移動現象が発生し、しばしば甚大な土砂災害に見舞われている。さらに、火山灰の拡散も大きな問題となっており、1982年に発生した西ジャワのガラングン火山の噴火による火山灰はジャンボジェット機の全エンジンを停止させ、世界中の航空関係者に火山灰の脅威を知らしめる出来事となった。

以上を背景に、火山噴出物の放出に起因する災害を総合的に軽減するために、過去に実施されたSATREPSの火山分野における研究を発展させ、火山災害対策と土砂

災害対策を一連の課題として扱う本案件が要請されるに至った。上述の通り、火山噴出物に起因する災害は火山災害、土砂災害、火山灰の拡散（気象）等複数分野に亘るものであるため、本プロジェクトでは日本側研究代表機関を京都大学とし、インドネシア側はエネルギー・鉱物資源省地質庁火山地質災害軽減センターを中心に、ガジャマダ大学（火山、砂防）、公共事業省水資源研究所砂防センター（砂防）、気象気候地球物理庁（気象）と共同で実施されている。

本プロジェクトは2014年4月から2019年4月（計60ヶ月）に亘り実施されており、2016年9月に中間レビュー調査を実施した。中間レビューでは、5項目評価のうち妥当性、有効性、効率性はいずれも高いとの結果だったが、インパクト、持続性に関して評価は限定的、もしくは判断する段階ではないとの結論であった。それらを踏まえプロジェクトの終了時までに最終的な成果品であるSSDM（複合土砂災害対策意思決定支援システム）について、その概念とイメージを明確化しプロジェクト関係機関に対して適切に共有していくことが求められるとの提言があった。今般、プロジェクト終了を2019年4月に控え、プロジェクトの評価及び提言や教訓を導出するため、終了時評価調査を実施する。

## 7. 業務の内容

本業務従事者は、技術協力プロジェクト及びSATREPSの仕組み・手続きを十分に理解した上で、他の団員と協力・調整しつつ、評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性）に基づく終了時評価に必要なデータ、情報を収集、整理し、分析する。また、他団員の作業を含めた全体作業の取り纏めへの協力を行う。なお、JICA事業評価における評価基準・手続きについては監督職員より情報提供を行う。

具体的担当事項は次のとおりとする。

### （1）国内準備期間（2018年9月上旬～9月中旬）

- ア) 既存の文献、報告書等（進捗報告書、合同調整員会議事録、活動実績資料、中間レビュー報告書等）をレビューし、プロジェクトの実績（投入、活動、アウトプット、プロジェクト目標達成度等）、実施プロセスを整理、分析する。
- イ) 相手国との間で合意済の最新版のPDMに基づき、プロジェクトの実績、実施プロセス及び評価5項目ごとの調査項目とデータ収集方法、調査方法を検討し評価グリッド（案）（和文・英文）を作成する。また、現地でも手、検証すべき情報を整理する。
- ウ) 調査団内の検討を踏まえた評価グリッド（案）にもとづき、プロジェクト関係者（プロジェクト専門家、C/P機関、その他相手国側関係機関等）に対する質問票（和文・英文）を作成し、プロジェクト関係者に送付して、回答を求める。
- エ) 上記を通じて評価グリッド（案）を更新し現地業務計画を作成する。
- オ) 国内で収集可能なデータを整理・分析する。
- カ) 対処方針会議等の派遣前のJICAとの打ち合わせに参加する。

### （2）現地派遣期間（2018年10月上旬～10月下旬）

- ア) JICAインドネシア事務所等との打合せ・協議に参加する。

- イ) プロジェクト関係者（インドネシア側関係者、プロジェクト専門家）に対して、JICA の評価手法について説明を行う。
- ウ) インドネシア側 C/P と協議した評価グリッドに基づき、事前に配布した質問票を回収、整理するとともにプロジェクト関係者に対するヒアリング等を行う。ヒアリング結果は議事録としてまとめ逐次 JICA 関係者へ共有する。
- エ) プロジェクト実績（投入、活動、アウトプット、プロジェクト目標達成度等）・活動プロセス等に関する情報・データの収集、整理を行う。
- オ) 収集した情報・データを分析し、プロジェクト実績の貢献・阻害要因を抽出する。
- カ) 国内準備作業並びに上記ウ) からオ) で得られた結果をもとに、他団員及び相手国 C/P 等とともに評価 5 項目の観点から評価を行い、合同評価報告書(案) (英文)の取りまとめに協力する。
- キ) 2015 年 3 月に仙台で開催された第 3 回国連防災世界会議で採決された仙台防災枠組 2015-2030 (Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030)<sup>1</sup> について、プロジェクト及び、実施機関の貢献内容を評価する。なお、実施機関との協議の中で、プロジェクト終了前にインプットが可能な活動がある場合には、提言として取りまとめる。
- ク) 男女の社会的状況、ジェンダーを巡る規範、性別役割分担等のジェンダー差異によって、女性の災害リスクが高いことが指摘されている。JICA では、防災分野においても、脆弱者への配慮、さらには女性の参画とリーダーシップを推進するジェンダー及び多様性の視点に立った取組を推進している。本調査においても、プロジェクトにおける女性の参画状況や研修への参加人数などの情報をまとめる。なお、実施機関との協議の中で、プロジェクト終了前にインプットが可能なジェンダーに配慮した活動がある場合には、提言として取りまとめる。
- ケ) 合同評価報告書(案)に関する協議に参加し、協議を踏まえて同案を修正し、最終版の作成に協力する。
- コ) 協議議事録(M/M) (英文)の作成に協力する。
- サ) 担当分野に係る現地調査結果を取りまとめ、JICA インドネシア事務所等に報告する。担当分野とは、評価の方法、プロジェクトの実績、評価結果 (5 項目ごとの評価と結論)、及び提言と教訓(案)を指す。
- シ) 評価調査結果要約表 (案) (和文・英文)の作成に協力する。

(3) 帰国後整理期間 (2018 年 10 月下旬～11 月中旬)

- ア) 帰国報告会に出席し担当分野に係る調査結果の報告を行う。
- イ) 担当分野の調査結果を取りまとめ、終了時評価調査報告書(案) (和文)の作成に協力する。

## 8. 報告書等

業務の実施過程で作成、提出する報告書等は以下のとおり。A4 版タイプ打、両

<sup>1</sup> [http://www.preventionweb.net/files/43291\\_sendaiframeworkfordrren.pdf](http://www.preventionweb.net/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf)

面コピー及び簡易製本を1部及び電子データを提出すること。

- (1) 評価グリッド(案)(和文・英文)、質問票(案)(和文・英文)
- (2) 担当分野にかかる終了時評価報告書(案)(和文・英文)及び評価調査結果要約表(案)(和文・英文)

## 9. 見積書作成に係る留意点

本公示の積算を行うにあたっては、「コンサルタント等契約における経理処理ガイドライン」

(<http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/quotation.html>)を参照願います。留意点は以下のとおり。

- (1) 航空賃及び日当・宿泊料等  
航空賃及び日当・宿泊料等は契約に含みます(見積書に計上してください)  
航空経路は、成田/羽田-ジャカルタ-成田/羽田を標準とします。
- (2) 本案件の見積りは、上記ガイドラインの業務実施契約(単独型)見積書「様式(単独型・不課税化対象案件用)」を用いて積算してください。

## 10. 特記事項

- (1) 業務日程／執務環境

### ア) 現地業務日程

本業務従事者の現地調査期間は2018年10月2日～2018年10月24日を予定しています。ただし現地調査日程は先方C/P機関都合により1週間程度後ろ倒しになる可能性があります。

また調査に関してはコンサルタント単独もしくはJICAの調査団員と一緒にジャカルタ、バンドゥン(C/P機関所在地)及びプロジェクトサイト(メラピ山、ケルート山、スメル山等を想定)を調査対象地とする予定です。

本業務従事者は、JICAの調査団員に10日程度先行して現地調査を開始する予定です。またJICAの調査団員が現地入りした後は、本プロジェクトの検討にかかる協議に参加して取りまとめに協力します。

### イ) 現地での業務体制

本業務に係る調査団構成は、以下のとおりです。

- ① 総括(JICA)
- ② 評価企画(JICA)
- ③ 研究主幹(JST)
- ④ オブザーバー(JST)
- ⑤ 評価分析(本コンサルタント)

### ウ) 便宜供与内容

JICAインドネシア事務所及びプロジェクトによる便宜供与事項は以下のとおりです。

- ① 空港送迎  
あり
- ② 宿舎手配  
あり(下記(3)安全管理も参照のこと)

- ③ 車両借上げ、国内航空券手配  
全行程に対する移動車両の提供及び現地国内航空券手配（車両についてJICA職員等の調査期間については、職員等と同乗することとなります。）
- ④ 通訳備上  
インドネシア語通訳（日・インドネシアもしくは英・インドネシア）を必要に応じて手配します。
- ⑤ 現地日程のアレンジ  
JICAが必要に応じアレンジします。なお、JICA職員等の到着前の関係機関へのアレンジについては、コンサルタントによるアポイント取り付けが必要となる場合があります。

## （２）参考資料

ア) 本業務に関する以下の資料をJICA地球環境部防災グループ防災第一チーム（TEL:03-5226-9577）で配布します。

- ・ Joint Mid-term Review Report
- ・ 中間レビュー調査結果要約表（案）

イ) 本業務に関連する以下の資料が、当機構図書館のウェブサイト（<http://libopac.jica.go.jp/>）で公開されています。

- ・ 火山噴出物の放出に伴う災害の軽減に関する総合的研究プロジェクト詳細計画策定調査報告書
- ・ 火山地域総合防災プロジェクト（SATREPS）終了時評価報告書

ウ) 本契約に関する以下の資料を当機構調達部契約第一課にて配布します。配布を希望される方は、代表アドレス（[prtm1@jica.go.jp](mailto:prtm1@jica.go.jp)）宛に、以下のとおりメールをお送りください。

- ① 提供資料：「独立行政法人国際協力機構情報セキュリティ管理規程」及び「情報セキュリティ管理細則」
- ② 提供依頼メール：  
タイトル：「配布依頼：情報セキュリティ関連資料」  
本文：以下の同意文を含めてください。

「標記資料を受理した場合、プロポーザル作成に必要な範囲を超えての使用、複製及び第三者への提供は行わず、プロポーザル提出辞退後もしくは失注後に速やかに廃棄することに同意します。」

## （３）その他

- ① 業務実施契約（単独型）については、単独（１名）の業務従事者の提案を求めている制度ですので、複数の業務従事者によるプロポーザルは無効とさせていただきます。
- ② 現地作業期間中は安全管理に十分留意してください。現地の治安状況については、JICAインドネシア事務所などにおいて十分な情報収集を行うとともに、現地の安全確保のための関係諸機関に対する協力依頼及び調整作業を十分に行うこととします。また、同事務所と常時連絡が取れる体制とし、特に地方にて活動を行う場合は、現地の治安状況、移動手段等について同

事務所と緊密に連絡を取るよう留意することとします。また現地作業中における安全管理体制をプロポーザルに記載してください。なお、現地業務に先立ち外務省「たびレジ」に渡航予定の業務従事者を登録してください。

- ③ 本業務の実施にあたっては、「JICA 不正腐敗防災ガイダンス(2014年10月)」(<http://www2.jica.go.jp/ja/odainfo/pdf/guidance.pdf>)の趣旨を念頭に業務を行うこととします。なお、疑義事項が生じた場合は、不正腐敗情報相談窓口または JICA 担当者に速やかに相談してください。
- ④ 本業務にかかる契約は「業務の完了を約しその対価を支払う」と規定する約款を適用し、国外での役務の提供にかかる対価について消費税を不課税とすることを想定しています。

以上