

案件概要表

技術協カプロジェクト 2019年02月27日 現在
主管区分：本部主管案件
人間開発部

案件名 (和) 病院前診療の能力強化プロジェクト
(英) Project for Strengthening the Capacities of Medical
Emergency Care in the Prehospital Care Setting in El
Salvador

対象国名 エルサルバドル

分野課題1 保健医療-保健医療システム

分野課題2

分野課題3

分野分類 保健・医療-保健・医療-保健・医療

プログラム名 防災体制の強化プログラム

援助重点課題 持続的開発のための防災・環境保全

開発課題 気候変動及び環境への対応

プロジェクトサイト エルサルバドル国内において、最初にSEMが導入され
たサンサルバドル市首都圏（人口およそ150万人）

署名日(実施合意) (*) 2016年03月07日

協力期間 (*) 2016年08月29日 ～ 2020年08月28日

相手国機関名 (*) (和) 保健省
(英) Ministry of Health

プロジェクト概要

・背景

(1) 当該国における保健セクターの現状と課題

エルサルバドル国は、ハリケーン、地震、火山噴火等の自然災害が頻発しており、地理的・土壌的要因から風水害だけではなく、地震に対しても脆弱性が高く、多くの人的被害が発生している。1998年に中米を襲ったハリケーン・ミッチの際には死者844名、2001年に発生した2度の大地震では死者1,259名、被災者150万人を出している。これら以外にも小・中規模の自然災害による人的被害は頻繁に発生している状況である。

このため同国保健省は、これらの自然災害によって生じる健康被害に対応

し、死傷者数を可能な限り削減することを目的として、災害医療体制の構築に取り組んでいるところであるが、有事の際の急激に増大する医療需要と医療供給の低下という環境下において適切な医療を行なうための基盤となるべき救急医療体制の整備が必要であると認識している。

このような現状を踏まえ、同国保健省が策定した「国家保健政策 2009-2014」では、救急医療体制の強化を優先課題の一つとして挙げており、それに向けた具体的な取り組みとして、同国保健省内に救急医療局を 2012 年に設置し、他ドナーからの資金支援および技術支援を活用しつつ、首都圏で「救急情報」、「救急搬送」、「救急診療」から成る救急医療システム（以下「SEM : Sistema de Emergencias Médicas」という）を、2013 年 10 月に導入した。SEM の導入に伴い、その構成要素となる救急車の出動指示、および患者の受入調整を医療施設に行う救急医療システム調整センター（以下「CCSEM : Centro Coordinador de Llamadas del SEM」という）の設置を 2013 年 12 月に、救急車で患者の搬送を行う救急医療システム運用基地（以下「BOSEM : Bases Operativas del SEM」という）の設置を 2014 年 4 月に完了し、救急医療活動を本格的に開始している。

しかし SEM の運用にあたっては、多くの課題に直面している。救急搬送では、救急医療人材の技術水準が安定していないため、適切な処置が行われない事例があることや、行われた判断や処置を事後に検証する評価システム（メディカルコントロール）が確立されておらず、救急医療サービスの持続的な質の改善が課題となっている。また救急情報では、CCSEM が各医療機関の医療情報（診療科情報、空床状況）をタイムリーに把握できていないことに加え、保健省と救急医療を行う NPO 等の他組織との連携・協調が円滑ではないため、効率的かつ効果的な SEM の運用が困難な状況となっている。

（2）当該国における保健セクターの開発政策と本事業の位置づけ

保健省は「国家保健政策 2009-2014」の中に位置付けられている戦略「緊急・災害時のインパクトの軽減」において、リスクマネジメントの観点から緊急、疾病流行、自然災害、人的災害時の適切な保健医療サービスの確実な提供を目標としている。また同戦略を実現するために保健省は、「救急医療体制の整備・改善」を活動計画の一つとして掲げている。

本事業は、「国家保健政策」において強調される、緊急・災害時の国民への適切な保健医療サービスへのアクセス改善に沿い、平時の救急医療体制の強化を目指すとともに、それを通じて災害時への対応力の強化にも貢献する内容であり、エルサルバドルの保健政策の実現の一部を担う事業として

位置づけられる。

(3) 保健セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

我が国の「国際保健政策 2011-2015」によれば、自然災害による健康被害に対する積極的な支援を行い、コミュニティの安定と平和構築に貢献することが掲げられている。また、我が国は「対エルサルバドル共和国国別援助方針」において、重点分野の一つである「持続的開発のための環境保全」の中で「防災体制の強化プログラム」を挙げている。本事業は、救急医療体制の強化を目指したものであり、自然災害への適応力の強化にも寄与するものであるから我が国の援助方針に合致するものである。なお、同プログラム内における JICA の協力実績として、中米広域防災能力向上プロジェクトフェーズ 1 (2007 年-2012 年)、フェーズ 2 (2015 年-2020 年) が実施されており、関係機関の連携による持続的なコミュニティ防災普及体制の確立を目指している。

(4) 他の援助機関の対応

ア) アンダルシア救急医療公社は、スペイン国アンダルシア自治州で救急医療サービス提供を行う組織である。エルサルバドルでは 2012 年から汎米開発銀行の借款を資金として、SEM 構築のための技術協力を同公社が実施している。

イ) Glasswing は、2007 年に創設された米国を拠点とする NGO である。同団体は、救急時のプレホスピタル・ケア研修および地域組織に対する防災研修等を、赤十字、緑十字、救急部隊等に対し、SEM 設立以前より実施している。

・上位目標

「救急医療システムが適切に運用されることにより、首都圏の急病、事故、災害等による死傷者数が減少する。」

・プロジェクト目標

首都圏の住民に、質の確保された救急医療サービスが利用される。

・成果

成果 1 「プレホスピタル・ケア提供能力が向上する。」

成果 2 「SEM に対する適切なモニタリング&評価体制が確立される。」

成果 3 「住民が、適切な状況・タイミングで救急医療サービスが利用できるようになる。」

- ・ 活動

- ・ 投入

- ・ 日本側投入

- ① 専門家：チーフアドバイザー、救急医療、ヘルスプロモーション・住民参加、業務調整/研修計画
 - ② 現地活動費
 - ③ 機材供与：研修用機材、車両等
 - ④ 研修：必要に応じて本邦研修、第三国研修

- ・ 相手国側投入

- ① 合同調整委員会メンバーの任命
 - ・ プロジェクト・ディレクター：保健大臣
 - ・ プロジェクト・マネジャー：保健省救急医療局長本省での執務スペースと基本的な執務備品の確保
 - ② プロジェクト事務所の光熱費
 - ③ カウンターパートの人件費

- ・ 外部条件

- ・ エルサルバドル政府にとって、救急医療が優先課題であり続ける。
 - ・ エルサルバドル政府の保健における基本方針が継続する。

実施体制

- ・ 現地実施体制

- ・ 国内支援体制 (*)

関連する援助活動

- ・ 我が国の援助活動

- ① 中米カリブ地域看護基礎・継続教育強化プロジェクト(2007－2010年)
 - ② 中米広域防災能力向上プロジェクト「BOSAI」(2007－2012年)

- ・ 他ドナーの援助活動

- ①米州開発銀行（IDB）は、「保健統合プログラム」において計 1300 万米ドルを予算として SEM の構築第一フェーズ（CCSEM および BOSEM の設置、人件費、救急車購入等）を実施中である。
- ②世界銀行は、総額 8000 万米ドルの「保健システム強化プロジェクト」の優先保健プログラムおよびサービスの拡大のサブコンポーネントにおいて機材供与等の SEM への支援を実施中である。
- ③汎米保健機構（PAHO）は、「安全な病院（Hospitales Seguros）」戦略において、緊急・災害時におけるエルサルバドルの医療施設の機能診断を実施中である。
- ④スペイン国際開発協力庁（AECID）は、アンダルシア国際協力開発機構およびアンダルシア公衆衛生校との協力で、国立保健協会の医師・レジデント統一養成システムおよび研修強化のプロジェクトを実施しており、この中で救急医療のテーマを扱う可能性がある。
- ⑤アンダルシア救急医療公社（EPES）は、SEM の新規構築のための事前調査を実施し、その後 IDB の借款を資金として保健省とのコンサルタント契約「エルサルバドル国救急医療システム開始のための技術協力および研修の優先的サービス」を締結し、期間 10 か月、契約金額約 43 万米ドルを以て SEM 構築のための技術協力を実施した。
- ⑥グラスウィング・インターナショナル（NPO 法人）は、2013 年の SEM 導入以前より、警察・赤十字・緑十字・救助部隊に対するプレホスピタル・ケア研修を実施してきた。また、保健省に対しては 2011 年以降、首都の二次医療施設であるサンラファエル病院を中心に、医師・看護師・救急搬送に関わる人材に対して研修の技術支援を行ってきた。

(*) 該当する場合のみ記載

案件概要表

作成年月日：2018年11月16日

2020年5月28日更新

業務主管部門名：エルサルバドル事務所

1. 案件名

国名：エルサルバドル共和国

案件名：(和名) 地域警察活動に基づく新警察モデルの実施強化プロジェクト
(英名) Project for the Consolidation of the Implementation of the New Police Model based on the Philosophy of Community Police in El Salvador.

2. 事業の背景と必要性

中米では青少年凶悪犯罪集団マラスによる犯罪が深刻な社会問題となっている。また、中米は、南米で生産された麻薬と消費地である北米をつなぐ中継地ともなっており、麻薬取引が活発化して治安悪化の大きな要因である。エルサルバドルは、国連薬物犯罪事務所（UNODC）が発表した10万人当たりの殺人件数において、世界で最も高い国の一つとなっており、治安の改善は政府の最重要課題の一つとされている。2012年の二大マラスグループ間での休戦協定成立後、統計上の殺人件数は大きく減少したが、2013年6月以降、前年比で再び増加しはじめ、連続して大量殺人が発生するなど協定が機能しなくなってきたと言われている。

国家文民警察（PNC）の「組織戦略プラン2009-2014」に掲げられた12の活動方針の1つ「市民参加での犯罪と暴力の防止」において地域警察活動の推進が組み込まれている。2014年6月に誕生したサンチェス・セレン政権においても、前政権から引き続き治安対策を政府の最重要課題の一つとして掲げている。

国家文民警察は、2012年7月、26か所の副警察署レベルでの地域警察活動を実践するよう業務命令を発令し、そのうち5か所をサイトとしていたJICAに全国普及のための継続支援を要請した。政権交代後の2014年7月には、全国で地域警察活動に取り込むように第二次業務命令を発令し、組織全体に地域警察理念を浸透させることによって新しい警察モデルを築こうとしている。新警察モデルとは、これまでの秩序の維持や犯罪取り締まりのみではなく、住民と共に地域の問題を解決する、社会的な犯罪予防を促進する警察を意味する。一方、これまでの各地における活動状況のモニタリングや好事例の抽出・取りまとめ、グッドプラクティスとしての他地域への共有・普及に課題があり、実際には地域警察活動の全国展開は実現できていない。本事業は全国での実施強化を支援するものである。

3. 事業概要

(1) 事業目的

地域警察活動に基づく新警察モデルが全国で実施されることにより、住民への警察サービスが向上する

(2) プロジェクトサイト／対象地域名

エルサルバドル全域

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：国家文民警察（PNC）及び警察学校（ANSP）

最終受益者：エルサルバドル国民

(4) 総事業費（日本側）

193,005（千円）

(5) 事業実施期間：2015年2月～2020年9月

(6) 事業実施体制

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

- ① 長期専門家1名（業務調整）
- ② ブラジル人第三国専門家
- ③ ブラジル第三国研修
- ④ 機材供与
- ⑤ 派出所改修整備に必要な資機材購入
- ⑥ ローカルコンサルタントの配置（計2名）

2) エルサルバドル国側

- ① カウンターパートの配置
- ② 執務スペース

(8) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

エルサルバドルでは、地域警察研修マニュアルの作成支援の後、2011年10月から2014年3月まで日本・ブラジルパートナーシッププログラム（JBPP）共同プロジェクト「地域警察プロジェクト」が実施され、5市（La Unión、Zacatecoluca、Apopa、Quezaltepeque、Santa Ana）をパイロットサイトとして、ブラジル第三国研修、上級警察官のブラジル訪問、ブラジル第三国専門家の来訪、警察署への機材供与が行われた。警察幹部の派遣を戦略的に行ってきたことにより、地域警察活動の組織内定着が促進されている。ブラジル第三国専門家の来訪時は、5つのパイロット地域を訪問し、研修や技術指導を実施。現場の警察官は、担当地域の治安状況の分析、既定フォーマットを使用した家庭や商店の巡回連絡、パトロ

ール、地方自治体・各政府機関・学校と連携してコミュニティ活動に取り組んでおり、ブラジルとの継続的な交流・技術指導が現場の警察官のモチベーション向上につながっている。

また、「市民安全の確保プログラム」の枠内で、日本大使館が草の根無償資金協力や見返り資金協力での事業（詳細以下）を推進しており地域警察活動普及に向けて本案件との相乗効果を目指す。

- ・ 第三国専門家「地域警察マニュアル策定アドバイザー」派遣（2008年）
- ・ ノンプロ見返り資金による国家文民警察へのコンテナ型 Base Movil（移動型派出所）、指紋照合システム、警察学校への教育機材の供与（2008-2013）
- ・ JBBP 共同プロジェクト「地域警察プロジェクト」（2011-2014）
- ・ 基礎情報収集・確認調査「ブラジルおよび中米諸国における地域警察協力に係る情報収集・確認調査」（2013）
- ・ 草の根無償資金協力による Base de Policía Comunitaria（派出所）建設（2014-）
- ・ 草の根無償資金協力「サン・ピセンテ市交番建設計画」竣工式（2015）
- ・ 草の根無償資金協力「サン・ミゲル市、センステンペケ市交番建設計画」竣工式（2016）

2) 他援助機関等の援助活動

治安改善はエルサルバドル国の重要課題の一つであり、USAID（中米 CARSI イニシアティブ）や GIZ（中米 Prevenir プログラム）等が活動を展開している。特に地域警察分野においては、USAID が積極的な活動をしており、GIZ も同分野の活動状況取りまとめ調査を実施した。

(9) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

- ① カテゴリ分類
- ② カテゴリ分類の根拠
- ③ 環境許認可
- ④ 汚染対策
- ⑤ 自然環境面
- ⑥ 社会環境面
- ⑦ その他・モニタリング

2) 横断的事項

3) ジェンダー分類：

<活動内容／分類理由>

(10) その他特記事項

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標: 地域警察活動に基づく新警察モデルが全国で実施されることにより、住民への警察サービスが向上する。

指標: 2022年までに、国民の65%が警察業務を評価する

(2) プロジェクト目標: 地域警察活動に基づく新警察モデルの実施が、全国において強化される。

指標:

1. プロジェクト終了時に、地域警察活動が国内全土に定着する。
2. プロジェクト終了時に、100%の警察官に地域警察活動の理念が定着する。
3. プロジェクト終了時に、市町村により形成された暴力防止審議会（CMPV）の90%が問題分析を実施する。
4. プロジェクト終了時に、市町村により形成された暴力防止審議会（CMPV）の90%が共同プランを実施する。
5. プロジェクト終了時に、地域警察活動に基づく新警察モデルに従事するサブセクターの70%が、コミュニティ参加の下、問題分析を実施する。
6. プロジェクト終了時に、地域警察活動に基づく新警察モデルに従事するサブセクターの70%が、コミュニティ参加の下、共同プランを実施する。
7. プロジェクト終了時に、全ての警察署が市民に対して会計報告会を実施する。

(3) 成果

成果1: PNC本庁において、戦略チームを中心とした新警察モデルが、全国において強化される

指標:

1. プロジェクト終了時に、地域警察活動で抽出された好事例集の体系化のためのガイドが策定される。
2. プロジェクト終了時に、地域警察活動において全国の警察ユニットにより体系された好事例の経験が登録される。
3. プロジェクト終了時に、地域警察活動で抽出された好事例集に関する広報ビデオが作成される。
4. プロジェクト終了時に、全国に浸透及び普及される警察モデルを示す「統一指導書」が作成される。
5. プロジェクト終了時に、地域警察活動に関する広報資料が全国に普及される。
6. プロジェクト終了時に、少なくとも30の派出所が改修及び整備される。
7. プロジェクト終了時に、地域警察活動に基づく新警察モデルの実施を保証するために70%の暴力防止審議会（CMPV）との会合が実施される。

成果2：各地の警察署の管理職において、新警察モデル実施のための組織的リーダーシップが向上する。

指標：

1. プロジェクト終了時に、組織的リーダーシップモデルが確立される。
2. プロジェクト終了時に、全ての管理職が地域警察活動の研修を受ける。
3. プロジェクト終了時に、40%の管理職が組織的リーダーシップの研修を受ける。

成果3：地域警察インストラクター（IPC）の能力が向上する。

指標：

1. プロジェクト終了時に、90%の地域警察インストラクター（IPC）が地域警察活動の好事例集体系化のためのガイドの使用及び適用に関する研修を受ける。
2. プロジェクト終了時に、90%の地域警察インストラクター（IPC）が地域警察活動に基づく新警察モデルに関する研修を受ける。

（4）活動

- 1-1. 各地におけるこれまでの地域警察活動の好事例集の取りまとめを行う。
- 1-2. 新警察モデル実施状況のモニタリング・評価システムを強化する。
- 1-3. 各地における新警察モデル実施状況のモニタリングにより、成功事例や成果を継続的に取りまとめる体制を構築する。
- 1-4. 新警察モデル実施のためのマニュアルやガイドライン等を策定、改定する。
- 1-5. 地域警察活動の拠点として機能するよう各地域の中から選定した派出所を整備する。
- 2-1. 新警察モデルを遂行するための「組織的リーダーシップ」に関し、管理職向け研修プログラムを設定する。
- 2-2. 同カリキュラムに基づき研修を行う。
- 2-3. 地方自治体レベルの暴力防止審議会等との協働を通して、地域警察活動を促進する。
- 3-1. 地域警察インストラクター（IPC）を中心に、各地の地域警察活動の好事例集を抽出する。
- 3-2. IPCを中心に、好事例集を共有するためのセミナーを実施する。
- 3-3. IPCの能力向上のための継続研修を実施する。

5. 外部条件

PNCにおいて、地域警察の全国普及に関する政策が変更されない。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

ホンジュラス国「地域警察活動支援プロジェクト」で得られた教訓のうち、本プロジェクトにおいては以下の点につき活用可能と考えられる。

- ① 過去に日本及びブラジルで研修を受けた帰国研修員の活用は、プロジェクトの実施、ホ国治安省関係者（上級管理職、中間管理職含む）への研修実施、人材育成において、非常に効果的であった。
- ② 本プロジェクトで構築されつつある地域警察モデルは、ホ国治安省により継続的に実施される予定であるが、そのためにはモデルの有効性及び適正の確認、現場における地域警察活動の実践、そして地域警察関係者の人材育成を継続的に実施する必要がある。ホ国の現状に合致し、かつ汎用性のある地域警察モデルの確立のためには、継続的なモデルのモニタリング・評価と実践の繰り返しが重要である。また、そのプロセスにおいて、JICA のブラジルでの協力と知見を共有する、ブラジル第三国専門家の参画を得ることの意義は高い。

7. 事前評価結果

対象外

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. のとおり。

(2) 今後の評価スケジュール

事業完了3年後 事後評価

(3) 実施中モニタリング計画

事業開始 2016年2月10日第1回 JCC における相手国実施機関との合同レビュー

事業終了 1か月前 専門家終了時報告による相手国実施機関との合同レビュー

9. 備考

以上

案件概要表

技術協力プロジェクト 2019年02月28日 現在
主管区分：本部主管案件
地球環境部

案件名 (和) オロメガ湖・ホコタル湖統合的湿地管理プロジェクト
(英) The Project for Integrated Wetland Management in Laguna de Olomega and El Jocotal

対象国名 エルサルバドル

分野課題1 自然環境保全-生物多様性保全

分野課題2

分野課題3

分野分類 農林水産-林業-林業・森林保全

プログラム名 東部地域開発プログラム

援助重点課題 経済の活性化と雇用拡大

開発課題 地域開発のための産業基盤整備と生産性向上

プロジェクトサイト

署名日(実施合意) (*) 2015年11月30日

協力期間 (*) 2016年03月14日 ~ 2021年09月13日

相手国機関名 (*) (和) 環境・天然資源省
(英) Ministry of Environment and Natural Resources

プロジェクト概要

・背景

エルサルバドル共和国(以下「エ国」)は、日本の四国よりもやや大きい程の面積であるが、現在ラムサール条約に登録された湿地を全国に計6ヶ所(エル・ホコタル湖、ヒキリスコ湾、セロン・グランデ池、オロメガ湖、ギハ湿地帯、ハルテペケ湿地帯)有しており、その総面積は195,868ha(エ国総面積の約9.3%を占める)に及ぶ。

本案件の対象地域であるオロメガ湖及びエル・ホコタル湖は、エ国でも特に環境保全が遅れているとされている東部のサン・ミゲル県とラ・ウニオン県の2県に跨る自然湖である。両湖周辺には、主に漁業と酪農で生計を立てている住民19,500人が生活している。同湿地帯は彼らにとって生

活収入の重要な供給源となっているが、人間活動による水質汚染、水鳥や魚種の減少、ホテイアオイなどの外来種の増殖による生態系の損失、住民間の縄張り争いなど多様で複雑な問題が蓄積されてきている。

また、オロメガ湖とエル・ホコタル湖は、サン・ミゲル川の流域を形成する湿地であり、河口には国内最大級の湿地ヒキリスコ湾（面積:63,500 ha、人口 120,000 人）が存在するため、両湖の環境保全のための維持管理体制が本案件の実施により確立することにより、周辺地域にとっても大きな裨益効果が期待される。

・ 上位目標

オロメガ湖、エル・ホコタル湖にて確立されたモデルアプローチが、他の湿地の管理にも適用される。

・ プロジェクト目標

オロメガ湖、エル・ホコタル湖の継続的管理を推進するための、基本的管理体制が整い、エ国の湿地を総合的に管理するためのモデル的アプローチが確立される。

・ 成果

- 1.環境天然資源省湿地管理ユニットを中心とするオルメガ湖とエル・ホコタル湖の組織横断的な湿地管理体制が確立される。
- 2.オルメガ湖とエル・ホコタル湖の湿地環境と周辺住民の生活及び経済活動を向上するためのゾーニング計画が策定される。
- 3.オロメガ湖及びエル・ホコタル湖の湿地の特性を活かしたパイロット活動が実施され、周辺住民の生活及び経済活動が向上する。
- 4.各種交流事業により経験が発信、共有されることで、国内外の他プロジェクトや他地域とのネットワークが形成される。

・ 活動

- 1-1.それぞれの湿地における湿地管理委員会を確立・強化する（必要に応じてメンバーの再編成、キャパビル）。
- 1-2.各管理委員会が定期的に会合を開催し、湿地管理に関する協議・決定が行われる。
- 1-3.オロメガ湖、ホコタル湖の基礎情報収集とデータ管理（水質、水量、洪水、下水、生物層、周辺地域、廃棄物管理、気象環境、既存ゾーニング状況等）

2-1.活動 1-3 の基礎情報収集結果に基づき、オロメガ湖とエル・ホコタル湖のゾーニング計画案の作成。

2-2.作成されたゾーニング計画が正式認可されるため、市及び環境・天然資源省へ申請。

2-3.湿地管理委員会の主導により、作成されたゾーニングの適用。

3-1.活動 1-3 の基礎情報収集結果に基づき、オロメガ湖及びエル・ホコタル湖におけるパイロット活動の協議、選択をする。

3-2.湖周辺住民の生計向上に向けた技術支援（漁業、農業等）

3-3.エコツーリズムの推進、環境整備

3-4.環境と生態系の保護活動、違反の取り締まり

3-5.増殖する外来種の氾濫予防

3-6.水量、水位回復プランの作成

3-7.廃棄物管理計画の作成、実行

4-1.オロメガ湖及びホコタル湖間による交流（視察訪問、パイロット活動の成果共有等）

4-2.中米域内湿地交流（JICA の他案件との交流等）

4-3.国際イベントへの参画（ラムサール締約国会議等でのサイドイベント等）

・投入

・日本側投入

- ・長期・短期日本人専門家
- ・機材（水質モニタリング機材、水量モニタリング機材 等 ）
- ・在外事業強化費
- ・日本での研修

・相手国側投入

- ・カウンターパート配置
- ・日本人専門家執務スペース
- ・光熱費、インターネット環境

・外部条件

■ 2014 年 6 月に新大統領が就任しており、環境・天然資源省の大臣が交代する動きがあった（副大臣が大臣に昇格したもの）。ただし、政権与党に変更はなく、環境政策を始めとして、大幅な政策変更は想定されていない。

- 本案件で策定を予定している湿地管理のためのゾーニング・プランの適用時に、地元住民理解・協力を得る努力をし、利権争い、不満の蓄積を回避する。

実施体制

・ 現地実施体制

1) 主な C/P 機関

環境・天然資源省 生物多様性・自然保護課 湿地ユニット（8名）

2) テリトリアル・アプローチ

新規案件の対象候補地として想定されているオロメガ湖、ホコタル湖は、いずれも複数の県や市に跨っている。また、案件のコンポーネントとして、環境、防災、農漁業・農村開発、観光など複数セクターでの取り組みがイメージされている。こうしたマルチセクトラル、かつ複数の行政機関の連携が求められる案件を実施するための仕組み、政策的基盤として、テリトリアル・アプローチ（Territorios de Progreso：直訳すれば「進歩のためのテリトリー」）の利用が考えられる。ただし、テリトリアル・アプローチは、新規案件の実施体制について検討を進めていくに際しての可能性の1つに過ぎず、これに拘る必要はない。

・ 国内支援体制（*）

関連する援助活動

・ 我が国の援助活動

1) 我が国の援助活動

東部地域プログラムでは、東部4県でのグリーン経済の実現に資する案件を多数実施している。また、防災プログラムにおいては、公共事業省や市民防災局、環境・天然資源省をC/P機関とし、総合的な防災体制の強化に向けて戦略的な案件実施を行っている。新規案件の計画策定、実施に際しては、これら他案件との戦略的連携、グッドプラクティスの活用が可能と想定。案件間連携の可能性を探っていくことで、新規案件のコンポーネント、活動の戦略的な絞り込みが容易になり、新規案件の効率的な実施も可能になる。また、各案件のC/P機関との長年に渡る協力関係を活用できることも大きい。

2) 他ドナー等の援助活動

(1)地球環境ファシリティ：「オロメガ湖周辺住民の生活改善からアプローチするオロメガ湖環境の改善プロジェクト」、(2)アメリカ先導基金：2013-2014年にかけてオロメガ湖周辺で3つのプロジェクトを支援している。プロジェクトは、リサイクルの推進、外来植物の撤去など、オロメガ湖周辺の環境改善を目的としている。(約\$140,000) (3)FOMILENIO II (予定)：太平洋岸地域を中心とした地域開発、

・他ドナーの援助活動

(*) 該当する場合のみ記載

案件概要表

技術協カプロジェクト

2020年7月7日 現在

主管区分：本部主管案件

社会基盤部

案件名	(和) 公共インフラ強化のための気候変動・リスク管理 戦略局支援プロジェクト フェーズ2 (英) The Project for Capacity Development of the Department of Climate Change Adaptation and Strategic Risk Management for Strengthening of Public Infrastructure, Phase II
対象国名	エルサルバドル
分野課題1	運輸交通-全国交通
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	公共・公益事業-運輸交通-道路
プログラム名	防災体制の強化プログラム
援助重点課題	持続的開発のための防災・環境保全
開発課題	気候変動及び環境への対応
プロジェクトサイト	.
署名日(実施合意) (*)	2016年02月29日
協力期間 (*)	2016年08月1日 ~ 2021年04月30日
相手国機関名 (*)	(和) 公共事業・運輸・住宅・都市開発省 (英) Ministry of Public Works, Transportation, Housing and Urban Development

プロジェクト概要

・背景

エルサルバドル共和国（以下、「エルサルバドル」）を含む中米地域は、その地理的な条件から集中豪雨、地震など各種の自然災害の影響を受けやすく、世銀の報告によると、エルサルバドルは全土の88.7%が災害リスク地域であり、全国民の95.4%が災害リスク地域に住んでいる。集中豪雨による災害に加え、近年の地震の災害としては、2001年1月と2月に発生した大地震により死者が1,259人、被災者が150万人に達した。特に、首

都圏サンタ・テクラ市のラス・コリーナス地区で発生した地滑りでは750人以上の死者が発生した。これらの自然災害は、人的被害に加えて公共インフラにも大きな被害をもたらし、人々の生活だけに限らず、物流及び交通等、国の経済活動にも大きな影響を与えている。

このような背景から、エルサルバドルは、公共インフラの災害予防及び緊急復旧作業の体制構築を組織的に推進するため、公共事業・運輸・住宅・都市開発省（以下「MOPTVDU」）内に気候変動・リスク管理戦略局（以下「DACGER」）を2012年に設立した。これまでJICAは、「公共インフラ強化のための気候変動・リスク管理戦略局支援プロジェクト」により、DACGERに対し組織の能力強化、災害発生時の迅速な緊急復旧作業の実施体制作り等を支援するとともに、特に豪雨災害にかかるリスクに着目し、リスク診断、災害リスク削減事業の優先順位付、設計ガイドラインの作成等の技術支援を図った。一方、地震等の災害リスクに対する管理能力は十分でなく、またリスク診断結果を反映した災害リスク削減事業（予防保全としてのインフラ強化事業）の実施にかかる能力強化が喫緊の課題となっている。

かかる状況の下、エルサルバドル政府は、DACGERのリスク管理能力の更なる向上を目的とした技術協力プロジェクト「公共インフラ強化のための気候変動・リスク管理戦略局支援プロジェクト フェーズ2」を、2014年7月に我が国に要請した。

・上位目標

エルサルバドルにおける道路インフラの災害に対する脆弱性が低減される。

・プロジェクト目標

道路インフラ強化のために、気候変動・リスク管理局の道路インフラのリスク管理能力が強化される。

・成果

1. 道路インフラ（橋梁・道路斜面）の地震に対するリスク診断能力が向上する。
2. 道路災害リスク削減事業に関する標準仕様書、設計要領、積算基準が作成される。
3. パイロット・プロジェクトを通じて、DACGERの道路災害リスク削減事業のプロジェクトマネジメント能力が向上する。

4. 道路防災にかかるリスク診断並びに道路災害リスク削減事業の実施にかかるプロジェクトの成果が国内外で共有される。

・活動

- 1-1. 耐震設計基準のレビューし、課題を整理する。
- 1-2. 橋梁・道路斜面の耐震基準を設定する。
- 1-3. フェーズ1における橋梁・道路斜面の基本情報等を収集・整理する。
- 1-4. リスク診断マニュアル及びリスク診断フォーマットを作成する。
- 1-5. リスク診断を実施する。
- 1-6. 豪雨災害、地震に対するリスクの総合評価と道路災害リスク削減事業の優先順位付を行う。
- 1-7. 費用対効果分析による対策工法比較検討を通じた道路災害リスク削減事業の優先順位付けを行う。
- 2-1. 道路災害リスク削減事業のための標準仕様書（工事実施時の動態観測、品質管理基準、施工管理基準）を作成する。
- 2-2. 道路災害リスク削減事業のための設計要領を作成する。
- 2-3. 道路災害リスク削減事業のための積算基準を作成する。
- 2-4. 標準仕様書、設計要領、積算基準の承認申請を行う。
- 3-1. 道路災害リスク削減事業の内、複数の事業をパイロット・プロジェクトとして選定する。
- 3-2. 標準仕様書等に基づき、パイロット・プロジェクトを発注する。
- 3-3. 標準仕様書等に基づき、パイロット・プロジェクトを実施・監理する。
- 4-1. MOOPTVDU と国民の間でのプロジェクトの進捗・成果に関する情報伝達を強化する。
- 4-2. DACGER が講師として、地方自治体やインフラ関係機関に対し、プロジェクト成果にかかる技術的な水平展開を実施する。
- 4-3. 国内外の公共インフラ事業に従事する技術者間の交流を図り、プロジェクト成果の共有を図る。（パイロット・プロジェクト実施時の招聘等）
- 4-4. リスク診断マニュアル、インフラ強化の標準仕様書等を中米経済統合事務局（SIECA）と共有し、中米各国への普及を支援する。

・投入

・日本側投入

- (1) 専門家派遣（105.0M/M）

業務主任/道路災害リスク管理
副業務主任/道路防災技術基準
道路防災技術基準
斜面診断
橋梁診断
設計積算
施工管理 1
施工管理 2
地理情報
環境社会配慮
入力地震動評価
地盤動地盤/構造物診断
災害リスク管理
災害リスク評価
業務調整

(2) 資料機材供与

地盤・構造物用 3次元レーザースキャナー、衛星画像および写真図化ソフトウェア、熱赤外線カメラ、雨量計・気温・湿度一体型自記測定器、構造物設計ソフトウェア 1：耐震を含む構造解析、構造物設計ソフトウェア 2：岩盤斜面解析崩落シミュレーション、ダウンホールおよび孔内解析用孔内 3軸方向地震計（PS 検層）、地震動加速度計、動態観測に係る機材（CCTV カメラ）、ピックアップ、電波式水位計、ソーラーパネル（80W）、ソーラーパネル（40W）、ピックアップ後部荷台屋根およびルーフキャリア、道路警報システム LED 情報板、道路防災情報システム用地震動加速度計

(3) 会合・イベント開催、第三国との技術交換

・相手国側投入

(1) 要員配置

局長/局長代理、技術調査課、地盤工学課、橋梁カルバート課、排水課

(2) 予算の確保

- ・カウンターパートの人員、その他の手当
- ・プロジェクトオフィスの光熱費

- ・ 供与機材の調達に必要な通関、保管、内国輸送の経費
 - ・ 供与機材の維持管理費
 - ・ DACGER の日常業務に必要な経費
 - ・ 災害発生時の緊急復旧作業に必要な事業費、機材等
 - ・ パイロット・プロジェクトに必要な事業費、機材等
 - （3）プロジェクトオフィスの提供
 - ・ 供与機材の保管に必要なスペース
 - ・ JICA 専門家の執務スペースと必要なオフィス家具（机、椅子、書棚）、インターネット接続環境
 - ・ 研修のための会議室
 - （4）プロジェクト活動に必要なデータ、情報の提供
- ・ 外部条件
 - （1）公共インフラの防災強化を推進する政策が継続する
 - （2）カウンターパートが継続的に勤務する
 - （3）道路インフラの災害リスク削減プロジェクトに資金リソースが配分される
 - （4）プロジェクト期間中に大幅なカウンターパートの異動が生じない
 - （5）プロジェクトの活動が実施できなくなるほどの大災害が発生しない

実施体制

- ・ 現地実施体制
- ・ 国内支援体制 (*)

関連する援助活動

- ・ 我が国の援助活動
- ・ 他ドナーの援助活動

(*) 該当する場合のみ記載

案件概要表

技術協カプロジェクト 2018年10月30日 現在
主管区分：本部主管案件
農村開発部

案件名 (和) 生活改善アプローチ に基づいた東部地域地方開発能力強化プロジェクト
(英) Project for Strengthening of Local Capacity to Promote Local Development with the Life Improvement Approach in the Eastern Region

対象国名 エルサルバドル

分野課題1 農村開発-農村生活環境改善

分野課題2

分野課題3

分野分類 農林水産-農業-農業一般

プログラム名 東部地域開発プログラム

援助重点課題 経済の活性化と雇用拡大

開発課題 地域開発のための産業基盤整備と生産性向上

プロジェクトサイト 東部地域（ウスルタン県、モラサン県、サン・ミゲル県、ラ・ウニオン県）

署名日(実施合意) (*) 2017年08月28日

協力期間 (*) 2018年01月17日 ～ 2023年01月9日

相手国機関名 (*) (和) 地方開発社会投資基金
(英) Social Investment Fund for Local Development

プロジェクト概要

・背景

エルサルバドル共和国（以下、エルサルバドル）では、都市と農村の経済格差が問題となっている。同国では、コーヒー栽培を中心とした農産物輸出を伸ばし、経済を発展させてきたが、その過程で他中米諸国と同様に寡頭階級と貧困層との間の大きな格差が形成された。都市部と農村部の経済格差は顕著であり、世帯別で見た都市部の絶対的貧困率及び相対的貧困率が各々6.4%、23.5%であるのに対し、農村部の平均は各々10.4%、27.2%である（エルサルバドル経済省2016）。

特に、東部地域（モラサン県、ウスルタン県、サン・ミゲル県、ラ・ウニオン県）は、内戦による被害が最も大きかった地域であり、長い間開発から取り残されてきた。県別の人間開発指標（UNDP2013）によると、全国14県のうち14番目（モラサン県）と13番目（ラ・ウニオン県）の下位2県が東部県に位置し、平均値で見ても全国平均が0.672であるのに対し、東部4県の平均値は0.617となっている。加えて、高い非識字率及び高等教育の機会格差による人材不足、上下水道、電化施設、道路等の経済・社会インフラの整備の遅れ等から、社会開発の促進が必要とされている。また、世帯収入が低いことから海外での出稼ぎ家族からの海外送金への依存度が高いことも同地域の特徴である（全国の送金受給世帯割合が約25%であるのに対し、東部地域は約34%（エルサルバドル経済省2016））。

このような状況に対応するため、同国が2015年1月に発表した「国家開発5か年計画（PQD：Plan Quinquenal de Desarrollo）2014年-2019年」では、雇用の創出、教育、市民の安全保障を柱とし、市民参加や地方開発を重視している。また、東部地域における貧困問題解決のために、社会開発を含む6つの開発プログラムから構成される、「エルサルバドル東部地域持続および包括開発マスタープラン」（以下、東部地域マスタープラン）があり、同プランのもと各種開発事業が実施されている。当国の社会開発プログラムの実施主体である地方開発社会投資基金（Social Investment Fund for Local Development、以下FISDL）は、国家開発5か年計画に基づき、社会開発部地方開発課を設置し、地方開発への取組を強化している。地方開発においては、市役所の能力強化が重要であることから、FISDLは2015年7月から2年間、東部地域の6市を含む全国10市を対象として、社会開発事業の持続的かつ自立発展的な実施を目指した「生活改善アプローチに基づく社会プログラム実施のための地方自治体能力強化プロジェクト」と題するパイロット・プロジェクトを実施した。同プロジェクトでは、住民グループを対象に活動を実施し、市役所との関係の強化、住民の自助努力に基づく住居改善、食習慣の改善、水源の環境改善、コミュニティ内の社会的弱者への支援、現金収入の向上といった成果が出ている。

これを受け、同国が将来的に自立的かつ持続的な社会開発事業を実施できるようにするため、地方の市役所に生活改善アプローチを導入することが有効であり、またそれに基づいた開発事業の実施能力の強化が必要と考えられた。こうした背景から、エルサルバドルにおける生活改善アプローチに基づいた、東部地域での参加型地方開発のモデルを構築するため、我が国に対し支援要請がなされた。

・上位目標

東部地域のプロジェクト対象地域において、住民の生活の質が向上する。

・プロジェクト目標

東部地域のプロジェクト対象市において、市が地域のリソースを活用して、住民のニーズと生活改善アプローチに基づいた社会開発事業を実施する能力が向上する。

・成果

1. 東部地域において生活改善アプローチが周知される。
2. 生活改善アプローチに基づいた社会開発事業の実施のために、住民のニーズが村の開発計画及び市の開発計画に反映されるとともに、市のプロジェクトマネジメント能力（分析、計画策定、実施、モニタリング/評価）が強化される。
3. 生活改善アプローチに基づいた社会開発事業の実施に有効な地域関係組織間の連携が推進、強化される。
4. 東部地域において社会開発事業の管理、実施に必要な人材の育成システムが構築される。
5. 成果 1～3 をとりまとめた社会開発事業を促進するためのオペレーションマニュアルが作成される。

・活動

- 1-1 生活改善アプローチについて広く広報活動、啓発活動を行う。
- 1-2 生活改善アプローチについての知識と経験を取り纏めて、その体系化を行う。
- 1-3 パイロット市において、村、市及び関連するアクターに、生活改善アプローチについての能力強化を行う。
- 1-4 1-1～1-3 の成果を体系化し、パイロット市以外の市に対して生活改善アプローチに関する必要な研修を実施する。
- 2-1 パイロット市における、社会開発事業の実施プロセス（ニーズ調査、計画策定、実施、モニタリング/評価）の現状確認を行い課題と改善案を取りまとめる。
- 2-2 パイロット市において、村の開発計画が作成できるように、既存のコミュニティ調査手法の整理と取りまとめを行う。
- 2-3 パイロット市において、住民のイニシアティブで村の開発計画（ニ

ーズ、将来のビジョン、活動計画等）が作成できるように支援する。

2-4 パイロット市において、村レベルの開発計画が、市の戦略計画あるいは市年間計画に反映されるための仕組みを構築、強化する。

2-5 2-1～2-4 の成果を体系化し、パイロット市以外の市に対して社会開発事業実施に必要なニーズ調査、計画策定、実施、モニタ

リング/評価について関する能力強化、村の開発計画策定、市の戦略計画及び市年間計画策定の支援を行う。

3-1 パイロット市について、社会開発事業の実施に関わる地域組織間の連携について現状確認を行い、課題と改善案を取りまとめる。

3-2 パイロット市において、生活改善アプローチに基づいた社会開発事業の実施に必要な、地域組織間の調整、連携メカニズムの構築を支援する。

3-3 パイロット市において、3-2 で構築されたメカニズムに基づいたパイロット事業の実施を通して、生活改善アプローチに基づいた社会開発事業を実践する能力を強化する。

3-4 3-1～3-3 の成果を体系化し、パイロット市以外の市において生活改善アプローチに基づいた社会開発事業の実施に関わる地域組織間の連携強化を及び社会開発事業の実践の支援を行う。

4-1 成果 1～3 について人材育成を担える可能性があるアクター（実施者、トレーナー、研修実施機関等）について調査し、リスト化する。

4-2 東部地域における生活改善アプローチに基づいた社会開発の実施に向け、成果 1～3 についての知識と経験を伝えるシステム

を構築する。（省庁の職員研修、大学のコース/シラバス、市民講座等）

4-3 4-2 のシステムを通して、東部地域における生活改善アプローチに基づいた社会開発のための人材育成を行う。

5-1 成果 1～4 の結果を基に、生活改善アプローチに基づいた社会開発事業についてのオペレーションマニュアル（案）を作成する。

5-2 オペレーションマニュアル（案）をパイロット市以外も含む関係機関と共有し、意見をとりまとめる。

5-3 パイロット市以外も含む関係機関の意見等を参考にオペレーション

マニュアルを最終化する。

・投入

・日本側投入

①専門家派遣（長期専門家は以下の3名を想定している。他の分野については、必要に応じ短期専門家を投入する（長期：約180MM、短期：約60MM）

- ・チーフアドバイザー／地方行政
- ・地域開発／生活改善
- ・組織間連携／業務調整

②研修（本邦研修、第三国研修、国内研修）

- ・プロジェクトマネジメント、自治体能力強化等

③機材供与：活動に必要な機材の購入（車輛、事務機器等）

④プロジェクト活動経費

・相手国側投入

①カウンターパート人員の配置：

プロジェクトディレクター：FISDL 長官

プロジェクトサブディレクター：FISDL 社会開発部部長

プロジェクトマネージャー：FISDL 社会開発部地方開発課長

プロジェクトコーディネーター：FISDL 社会開発部地方開発課員

ローカルアドバイザー：FISDL 社会開発部地方開発課東部地域担当スタッフ

②対象市における生活改善プロモーターの配置

③対象市におけるプロジェクト担当職員の配置

④プロジェクト実施に必要な執務室

⑤プロジェクト実施に必要な活動経費

・外部条件

東部地域の治安が現状より大幅に悪化しない。

FISDL や協力対象市のプロジェクトについての実施方針が大きく変わらない。

エルサルバドル政府の社会開発に関する政策が大きく変わらない。

実施体制

・現地実施体制

FISDL 本部の技術局社会開発部地域開発課が中心となる。同課の職員がサン・ミゲル県サン・ミゲル市にある東部地域の FISDL 地域事務所と FISDL の地方開発アドバイザー (Asesor de Desarrollo Local) 及び市役所の職員等と連携して業務を実施する。

- ・国内支援体制 (*)

関連する援助活動

- ・我が国の援助活動

「対エルサルバドル共和国 JICA 国別分析ペーパー」(2014 年 3 月)において、協力重点分野「経済の活性化と雇用拡大」を促進するための「民間セクター開発・産業振興」及び「貧困削減」という 2 つの視点について、特にその必要性の高い東部地域を重点地域とした「東部地域開発プログラム」が位置付けられている。上記プログラムにおいては課題別研修「生活改善アプローチを通じた持続的農村開発」(2005 年から実施)の帰国研修員が、FISDL を中心に他の機関との連携を図りつつ、生活改善アプローチを用いた社会開発に積極的に取り組んでおり、本事業はこの成果を更に進めることとなる。また、本事業は、現在当国政府が JICA の支援を受け進めている「エルサルバドル東部地域持続および包括開発マスタープラン」で提案している地方分権化やテリトリー開発の実践事例となり得ることから、東部地域開発プログラムの方針にも合致する。

- ①「東部地域野菜農業収益性向上プロジェクト」(2014 年～2018 年)
- ②大統領府開発計画アドバイザー (2017 年～2019 年)
- ③ジェンダー平等制度機能強化アドバイザー (2016 年～2018 年)
- ④一村一品運動アドバイザー (2012 年～2018 年)

- ・他ドナーの援助活動

本事業のカウンターパート機関である FISDL に対して、ドイツ国際協力公社 (以下、GIZ) による地方分権促進プログラム、世界銀行 (以下、WB) による自治体に対するコンサルティング能力強化支援、米国国際開発庁 (以下、USAID) による 50 自治体に対する「自治体競争力指数強化プログラム」が実施された。

GIZ は、1995 年から 2009 年までカウンターパート機関である FISDL 及び協力機関として市開発機構 (以下、ISDEM)、市、市連合会、住宅・

都市開発副省などとも連携した事業を実施した。同プログラムは、市税収入の向上、市民参加型の意思決定プロセスの導入、市連合会もしくは市と民間による投資案件数の増大を目的として実施された。

WB は、2010 年から 2016 年にかけて FISDL の市に対するコンサルティング能力強化を目的とした支援事業を、ISDEM の技術アドバイザーを通じて実施した。なお、WB は、市連合会のプロポーザル作成能力強化、新規に市連合会を結成する場合の人材育成や組織強化についての支援などを対象とした能力強化プロジェクトを検討中である。

USAID は、2010 年から 2014 年まで 50 市を対象として、ビジネス環境の向上を目的に支援を実施した。対象市では民間企業との対話を通じて、現状分析に基づき戦略計画の策定を行い、税制をはじめとする各種法規制の透明性を実現することで、民間企業の投資、経済活動を呼び込み、経済活性化と雇用創設を目指した。

- ①「地方自治体の財政管理および透明性に関する能力強化プロジェクト」
(2016 年～2021 年) USAID

(*) 該当する場合のみ記載

案件概要表

作成年月日：2019年10月31日

業務主管部門名：東京センター

課名：市民参加協力第二課

1. 案件名・実施団体名

国名：エルサルバドル共和国

事業名・型名：草の根技術協力事業（パートナー型）

案件名：（和名）エルサルバドル国立女性病院における科学的根拠に基づいた
人間的出産プロジェクト

（英名）PROJECT FOR HUMANIZED CHILDBIRTH BASED
ON SCIENTIFIC EVIDENCE IN THE NATIONAL WOMEN'S
HOSPITAL, EL SALVADOR

実施団体名：国立大学法人 東京大学

分野課題（大）：保健医療

（中）：母子保健・リプロダクティブヘルス

2. 事業の背景と必要性

(1) 本事業の背景と必要性

東京大学が実施した調査によれば、エルサルバドルの第三次医療機関である国立女性病院において出産する女性の30%以上が多量出血しており、他国の平均6%と比較し高い割合であることが確認された。この出血の原因は、分娩時のケアの質の向上で予防できるものが8割を占めていた。必要以上の医療介入も見られ、産科医療・ケアの見直しと質の向上が必要である。

(2) 当該国・我が国の方針等との関係

1) 当該国における開発の状況・課題及び本事業との関係

エルサルバドルは、1人当たりのGNIが3,940ドル（世界銀行2015年）であり、低所得国（LMCs）に分類される。国内の貧困率は高く、特に貧富の格差が顕著である。ハリケーンや地震といった自然災害が多く、自立的・持続的な経済成長を停滞させている。加えて、治安が悪いことを原因として米国やメキシコへの未成年避難民が増加しており、社会的課題となっている。

保健分野においては、医療分野で活躍する優秀な人材の不足、保健衛生施設の不足とそれに関連する感染症への脆弱性、高度医療機材の不足、ジェンダー暴力、若年妊娠、妊婦への対応の質等が課題となっている。本案件で取り組む出産関連の医療人材の質の向上は、妊婦への対応の質改善に直接貢献するものである。

2) 保健セクターに対する我が国及びJICAの協力方針等と本事業との関係

外務省が策定した開発協力大綱の保健セクターの課題別政策である「平和

と健康のための基本方針」において、保健分野への支援を通じ質の高い成長を目指すこと、また貧困撲滅のために人間中心のアプローチを実施する旨が掲げられている。

また、エルサルバドルにおいては、国別開発協力方針 重点分野3（中目標）「包括的な開発の促進」内の開発課題（小目標）社会開発にて、教育・保健インフラの改善と人材育成を通じて教育・保健水準の改善及び人間の安全保障の強化を図る計画である。本事業はこれらの方針に合致するものである。

3) 当該セクター／地域における他の援助機関の対応

エルサルバドルの保健医療セクターでは、米州開発銀行が1億7千万米ドル（2015-2019年）世界銀行が8千万米ドル（2011-2018年）の保健セクターへの借款を実施しており、世界基金がHIV/エイズに関する保健サービスの改善（2014-2016年、延長中）、マラリアの撲滅（2017-2019年）、結核に関する国家戦略計画策定支援（2016-2018年）の各種事業への資金供与を実施している。

3. 事業概要

(1) 事業目的

エルサルバドル国立女性病院における妊産褥婦・新生児医療サービスが向上する。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名

エルサルバドル共和国サンサルバドル県サンサルバドル市

(3) 本事業の受益者（本事業の対象となる人々）

- 1) 直接受益者：エルサルバドル国立女性病院等の医療従事者
- 2) 間接受益者：国立女性病院で出産する女性

(4) 事業実施期間：2017年12月～2022年12月（計60か月）

(5) 事業実施体制（日本及び現地）

(6) 投入（インプット）

1) 日本側

① 業務従事者の配置（現地及び国内）：合計約130M/M

- ・プロジェクトマネジャー
- ・現地調整員
- ・国内調整員（経理担当：勤務地は日本のみ）
- ・国内ロジスティクス・アドバイザー（勤務地は日本のみ）
- ・日本人短期専門家（疫学）
- ・日本人短期専門家（科学的根拠に基づいたケア）

- ・日本人短期専門家（人間的出産）
- ・ブラジル人専門家（医師）
- ・ブラジル人専門家（助産師産科看護師）
- ・ブラジル人専門家（小児科医新生児看護師）
- ・現地業務補助員①
- ・現地業務補助員②

② 本邦研修受入（第三国研修）

ブラジルでの第三国研修を、2018 年度から 2021 年度まで年 1 回計 4 回実施する

③ 設備・機材

分娩監視装置
 コピー機
 プロジェクター
 ノート型 PC
 デスクトップ PC
 上級出産シミュレーター
 内診モジュール
 妊娠モデル、スタンダード・シリーズ
 分娩過程・5 段階モデル, 実物大
 分娩過程・6 段階モデル, 縮小型
 女性骨盤, 内臓・骨盤底筋付, 6 分
 ユークンベビー-男の子
 ユークンベビー-女の子
 妊婦体験ジャケット II 型
 デジタルカメラ
 分娩台

2) エルサルバドル共和国側

- ① 相手国政府関係機関：保健省
- ② カウンターパート機関：エルサルバドル国立女性病院
- ③ 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供：

(7) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

2019 年現在、エルサルバドル国内における保健セクターの事業としては、

「シャーガス病制圧のための統合的研究新規治療薬開発プロジェクト（2018－2022 年）」が実施されている。その他、保健分野のインフラ整備の推進、青年海外協力隊（JOCV）及び帰国研修員フォローアップを通じたソフト面での保健分野の支援を実施する計画である。本案件では、随時これらの我が国の援助活動との連携可能性を探る。

2) 他援助機関等の援助活動

保健分野では、USAID がエルサルバドルを含む中米の複数国を対象に HIV/AIDS 対応プロジェクトを実施している。

(8) 環境社会配慮等

1) ジェンダー

- ① 分類カテゴリー：女性を主な裨益対象とする案件
- ② 活動内容：エルサルバドル国立女性病院における出産時のケアの質向上を目指し各種活動を実施する。
- ③ 分類理由：出産というテーマの性質上、女性を主な裨益対象として実施する案件のため。

(9) その他特記事項

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標（事業終了後の中長期的な展望）

エルサルバドル国の妊産褥婦と新生児の健康状態が改善される。

(2) プロジェクト目標：エルサルバドル国立女性病院における妊産褥婦・新生児医療サービスが向上する。

指標：エルサルバドル国立女性病院（以下、国立女性病院）とその他の国立病院を利用する妊産褥婦の満足度が上がる。

(3) 成果

成果 1：エルサルバドル国立女性病院の医療従事者の科学的根拠に基づいた出産の生理学的プロセスに関する知識が強化される。

指標 1－1：科学的根拠に基づいた出産の生理学的プロセスを促進する産科医療・ケアについて知識を獲得する医療従事者の数が増加する。

指標 1－2：科学的根拠に基づいた出産に関する科学的根拠に基づいた WHO ガイドラインに準ずる知識を有する医療従事者の数が増加する。

成果 2：エルサルバドル国立女性病院において、妊産褥婦・新生児への人間的なケアが、標準的ケアとして提供される。

指標 2-1 : 自身の出産経過やケアの方針を決めることに積極的に関わる妊産褥婦が増える。

指標 2-2 : 自然で自発的な出産経過を体験する産婦が増える。

指標 2-3 : 温かみがあり、質が高く、安産な環境でケアを受ける妊産褥婦と新生児が増える。

指標 2-4 : 出産に関する WHO の推奨と照らし合わせて、「推奨されない」とされる産科医療・ケアを受ける女性の割合が減少する。

成果 3: 妊産婦の出産満足度の向上のために必要なプロセスや技術が標準的な人間的出産のケア・モデルとして、工国内の他施設へ波及する。

指標 3-1 : 人間的出産に特徴的なケアを実践する国立女性病院が増加する。

指標 3-2 : 他の国立病院のケアの質の向上により、他の国立病院において妊産褥婦の出産満足度が向上する。

指標 3-3 : 国内の人間的出産を促進するために教育教材を配布され、使用する施設数が増加する。

(4) 活動

活動 1-1 : 日本人専門家が、国立女性病院の医療従事者を対象に、女性へ提供する科学的根拠に基づいた産科医療・ケアに関するセミナーを行う。セミナーを通じて獲得した知識は、ベースライン調査、終了時評価で評価される。

1-2 : 国立女性病院の医療従事者が、国立女性病院で提供されている産科医療・ケアの実態を、科学的根拠により推奨されている産科医療・ケアとの比較を通じて把握する。

1-3 : 国立女性病院の医療従事者が、ブラジルで実施されるトレーニング・コースに参加し、科学的根拠に基づいた産科医療の理論について学ぶ。

1-4 : ブラジルでの研修を受けた医療従事者は、科学的根拠に基づいた妊産褥婦・新生児へのケアを国立女性病院に適合化させ、On the Job Training(以下、OJT)を通じて、国立女性病院の医療従事者に伝えていく。

1-5 : ブラジル人および日本人専門家は、科学的根拠に基づいたケアの普及を目的に、国立女性病院で実施されるプロジェクト活動を評価する。

1-6: 国立女性病院の医療従事者と日本人専門家は、ベースライン調査、終了時評価を通じて、効果的かつ実現可能な形で人間的出産ケアのガイドラインを適応するための、堅実で現実的なデータベースを獲得する。

活動 2-1 : 国立女性病院の医療従事者が、ブラジルでのトレーニング・コースに参加し、そこで実施されている妊産褥婦・新生児への人間的ケアの実践について学ぶ。

2-2:国立女性病院の医療従事者が、国内トップ・レファラルの専門病院として期待される役割と需要を考慮しながら、国立女性病院独自の人間的な出産の概念を明確に述べられるようトレーニングする。

2-3:国立女性病院の医療従事者が、低リスク女性に対して、人間的ケアを導入するためのアクションプラン・研修計画・モニタリング計画を作成する。

2-4:国立女性病院の医療従事者と日本人専門家が、人間的出産プロジェクトの進捗を、アクションプランに沿って定期的にモニタリングする。

2-5:国立女性病院の医療従事者と日本人専門家が、妊産褥婦・新生児への人間的ケアを実践するための資機材設置等を通じて、分娩室の環境を整備する。

2-6:国立女性病院のブラジルの研修参加者が主体となり、臨床研修生を対象に、妊産褥婦・新生児への人間的なケアに関するワークショップを行う。ワークショップは、産科領域の解剖学的モデル（産科シュミレーション人体モデル）を用いながら実施する。

2-7:ブラジルの研修参加者が技術チームを結成し、国立女性病院内に人間的出産を導入・普及するための活動を継続的に行う。

活動 3-1 : 保健省または国立女性病院以外の国立病院の医療従事者が、ブラジルでのトレーニング・コースに参加し、科学的根拠に基づいた出産の生理学的プロセスや妊産褥婦・新生児への人間的ケアの実践について学ぶ。

3-2:保健省は、その他の国立病院の医療従事者に人間的出産に関するトレーニングを実施する。国立女性病院は、場所や人的資源の条件が合えば、供与された解剖学的モデル（産科シュミレーション人体モデル）を、事前に調整のうえで、保健省に貸し出す。

3-3:既存の保健省ガイドライン、「産婦人科臨床ガイドライン」に現在人間的出産の概念が含まれていないため、日本人専門家は、プロジェクト進捗に合わせ、ガイドライン改定時には追加してもらえるよう、検討を促す。

3-4:国立女性病院等の医療従事者と保健省は、定期的な会合を開き、人間的出産を促進するための教育教材を作成する。

3-5:日本人専門家は、保健省と PAHO の承認を得て、出産に関する WHO ガイドライン（西語版）を基に教育教材を開発し、国立女性病院等の施設に配布する。

3-6:日本人専門家と保健省 C/P は、PAHO と連携しながら、出産に関する WHO ガイドライン（西語版）の全国普及のため、ガイドライン出版記念イベントを実施する。

(5) 地域活性化に資する取り組み（日本の地域に還元する活動）

日本語ホームページによるプロジェクト進捗状況の発信、
日本でのプロジェクト報告会開催

5. 外部条件

- ・ 現政権及び後継政権が国家政策を大きく変更しない。
- ・ 保健省、または保健局の人事異動により、協力体制に変化が生じない。
- ・ 事業実施地域において重大な争いや、分裂が生じない。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用（先行案件含む）

特になし

7. 今後のモニタリング・評価計画

(1) 今後のモニタリング・評価に用いる主な指標：4.のとおり

(2) 今後のモニタリング・評価スケジュール

2020年度：中間モニタリング

2022年度（事業終了6カ月前程度）：終了時評価

8. 備考

以上

案件概要表

個別案件（専門家）

2019年03月15日 現在

主管区分：本部主管案件

中南米部

案件名	(和) 一村一品運動広域アドバイザー (英) Regional Advisor for One Village One Product Movement
対象国名	エルサルバドル グアテマラ、ホンジュラス
分野課題 1	(旧)農業開発・農村開発-(旧)農村開発
分野課題 2	
分野課題 3	
分野分類	その他-その他-その他
プログラム名	プログラム構成外
援助重点課題	-
開発課題	-
プロジェクトサイト	エルサルバドル、グアテマラ、ホンジュラス
署名日(実施合意) (*)	
協力期間 (*)	2018年03月1日 ~ 2020年02月28日
相手国機関名 (*)	(和) 国家零細小企業委員会 (ES)、経済省 (GU)、大統領府 (HO) (英) CONAMYPE(ES), Ministry of Economy(MINECO, GU), President Office(HO)

プロジェクト概要

・背景

エルサルバドルでは、一村一品運動は地域の特徴を生かした地域ブランドの創出等を通じて地域経済の活性化に資する地域開発の取り組みとして、これまで82市において展開されている。同国では、国家零細小企業委員会 (CONAMYPE) 内に一村一品事務局が設置され、一村一品国家政策の策定 (2016年10月)、一村一品実践マニュアルの策定 (2017年3月) 等、一村一品運動を促進するための政策面も含めた制度化が進んでいる。同時に、これまでの一村一品運動の成果も明確にすべく、社会経済インパクト評価の実施体制の構築も準備が進められており、雇用の創出や人づく

りの観点も含めた自立的且つ持続的な地域づくりへの一村一品運動の貢献度を図ることとしている。

グアテマラでは、技術協力プロジェクト「地場産業振興プロジェクト」（2010年～2013年）等を通じ一村一品運動が進められてきた。また、ホンジュラスでは、帰国研修員による実践等を通じて成果が発現しつつある。両国とも、面的な展開には至っていないものの、取り組み・成功事例が出始めており、今後、各国での定着・評価及び展開を図る段階に入る。

かかる状況下、社会経済状況や生産構造に多くの類似点がみられる中米北部3カ国（エルサルバドル、グアテマラ及びホンジュラス）において、地場産業振興や地域経済の活性化に向けて一村一品運動を促進させるために本要請がなされた。

本案件は、各国の一村一品運動の経験と特徴に加え、これまでの JICA による協力成果も踏まえ、各国における政策や課題などの実情に即した一村一品運動の展開を目指す。先行事例としてエルサルバドル CONAMYPE による一村一品政策及び社会経済インパクト評価分析制度と手法を他の2カ国あるいは中米地域内で経験を共有することで、域内での一村一品運動の更なる促進を図る。

・上位目標

中米北部3カ国において、一村一品運動を通じた地場産業振興や地域経済の活性化に向けた取り組みが広がる

・プロジェクト目標

中米北部3カ国において、地場産業振興や地域経済の活性化に向けて一村一品運動を促進する能力が強化される

・成果

1. 中米北部3カ国において、一村一品運動のパイロットプロジェクトを実施するための各国政府等による支援能力が強化される
2. 中米北部3カ国において、一村一品運動のパイロットプロジェクトの実践を通じて取り組み事例（経験と教訓）が整理される
3. 中米北部3カ国において、一村一品運動による社会経済インパクトを図るための体制が構築される
4. 中米北部3カ国の一村一品運動の実践と促進における取り組み事例（経験と教訓）が中米地域の各国に共有される

・活動

- 1-1. 中米北部 3 カ国における一村一品運動の促進に向け、C/P によるパイロットプロジェクトの対象地域及び関係者（中央・地方政府関係者、実施グループ）を特定するためのベースライン調査の実施を支援する
- 1-2. C/P とともに、中米北部 3 カ国及び各国での本案件の活動計画を策定する
- 1-3. C/P とともに、一村一品運動の基礎的概念、実施ガイドライン、手法（地域ブランド化、オンパク、道の駅等）等をテーマとしたトレーナーズ・トレーニングを実施する（必要な場合は、C/P もトレーニングの対象とする）
- 2-1. C/P とともに、中米北部 3 カ国の国ごとに一村一品運動のパイロットプロジェクトを選定する
- 2-2. パイロットプロジェクトに対し、C/P 等によるモニタリング及びサポートの実施を支援する
- 2-3. C/P による中米北部 3 カ国における一村一品運動の実践及び促進にかかる取り組み事例（経験と教訓）の取りまとめを支援する
- 3-1. 中米北部 3 カ国において、C/P による社会経済インパクト評価の実施体制の構築を支援する
- 3-2. 中米北部 3 カ国において、C/P による社会経済インパクト評価の実施を支援する
- 4-1. C/P による中米北部 3 カ国における一村一品運動の導入状況、取り組み事例（経験と教訓）及び社会経済インパクト評価の結果の取りまとめと同 3 カ国での共有を支援する
- 4-2. C/P 等による中米北部 3 カ国及びその他の中米地域に対する一村一品運動の経験の共有を支援する

・投入

・日本側投入

- ・長期専門家 1 名（エルサルバドルを拠点とする）
- ・3 か国における一村一品運動のグッドプラクティスにかかる技術交換や研修等にかかる費用
- ・専門家の活動展開にかかる業務経費

・相手国側投入

- ・C/P の配置

- ・ 執務室、移動手段の提供等

- ・ 外部条件

 - 対象3国における地場産業振興の促進にかかる方針が変更されないこと

実施体制

- ・ 現地実施体制

 - ・ エルサルバドル：国家零細小企業委員会（CONAMYPE）の一村一品事務局を要請・実施機関としつつ、他省庁及び地方自治体他とも連携する

 - ・ グアテマラ：経済省（MINECO）を要請・実施機関としつつ、農牧省（MAGA）や官公庁（INGUAT）、地方自治体他とも連携する

 - ・ ホンジュラス：大統領府（官房）が要請機関として調整を図りつつ、同大統領府の経済開発局、農牧局、司法・行政・分権化局、戦略・広報局の他、官公庁（IHT）、文化人類学・歴史庁（IHAH）、人材育成庁（INFOP）等を実施機関とし、地方自治体とも連携する

- ・ 国内支援体制（*）

関連する援助活動

- ・ 我が国の援助活動

 - 1) 我が国の援助活動

 - エルサルバドル：

 - ・ 重点プログラム「東部地域開発プログラム」に位置づけられる各案件との情報交換や連絡調整を図っている

 - ・ 一村一品運動に関する課題別研修

 - ホンジュラス：

 - ・ 一村一品運動に関する課題別研修

 - グアテマラ：

 - ・ 「地場産業振興プロジェクト」を通じて、一村一品運動関連本邦研修に46名参加。高原地域先住民等小農生活改善に向けた農業技術普及体制構築計画プロジェクト（PROETTAPA）が国家農村普及システム構築に貢献し、全市に普及員配置を達成

- ・ 他ドナーの援助活動

 - エルサルバドル：台湾（ICDF）によるパイロット地域での特定地場産業の

品質改良にかかる技術援助の他、ルクセンブルグが資金援助
グアテマラ：ICDF による商品カタログ作成にかかる技術支援や経済省の
地方事務所建設に係る資金援助。EU による若年層雇用プログラムを通じ
た OVOP 実践マニュアル等の作成に係る資金援助

(*) 該当する場合のみ記載

案件概要表

技術協力プロジェクトー科学技術

2020年07月31日 現在

主管区分：本部主管案件

社会基盤部

案件名	(和) 熱発光地熱探査法による地熱探査と地熱貯留層の統合評価システム (英) The Project for Thermoluminescence Techniques in Geothermal Exploration and Integrated Evaluation System of Geothermal Reservoir
対象国名	エルサルバドル
分野課題 1	資源・エネルギー-再生可能エネルギー
分野課題 2	
分野課題 3	
分野分類	エネルギー-エネルギー-新・再生エネルギー
プログラム名	環境・衛生改善プログラム
援助重点課題	持続的開発のための防災・環境保全
開発課題	気候変動及び環境への対応
プロジェクトサイト	サンサルバドル（実施機関の所在地）、アワチャパン、ベルリン（以上2か所、地熱開発地点）他
署名日(実施合意) (*)	2018年03月05日
協力期間 (*)	2018年08月20日 ~ 2023年08月19日
相手国機関名 (*)	(和) エルサルバドル大学 (英) University of El Salvador

プロジェクト概要

・背景

エルサルバドルでは火力41%、水力30%、地熱25%、等にて発電が行われており(2014年)、中南米では発電量における地熱の割合が最も多い国である。地熱開発が優先課題とされており、既存のアワチャパン・ベルリンの2地熱発電所に加え、現在サンビセンテとチナメカの2か所で新規の地熱開発事業が進行中である。一方、中南米では中米地峡・アンデス山脈に存在する地熱資源を活用した地熱発電の開発が注目されており、探査・地熱井掘削・資源評価等に関する幅広い技術的専門性を有する人材が不可欠

であるが、地熱分野の専門的な研修を実施できる機会は世界的に限られており、西語での研修実施も限定的である。エルサルバドルでは 2010 年より、エルサルバドル大学と地公社 La Geo が地熱分野での研修を実施しており、2012 年からは IDB と北欧開発基金の支援にて、「中南米地域地熱人材育成プログラム(GRTSP)」を実施し、同国内及び中南米地域から地熱開発にかかわる人材を招聘し、毎年 20-25 名規模で研修を行っている。

地熱開発では、特に地表調査から調査井・資源量評価の段階で開発リスクが高い。地表調査においては、地質調査・地化学探査・物理探査を経て、調査井による調査を開始するが、この順番で費用が増大する。地表調査での新たな手法として「熱発光地熱探査法」が日本で東北大学等のイニシアチブにより開発され、実証・適用されているが、他国では実証されていない。同探査法がエルサルバドルにおける既存の地熱開発地で実証され、新規の地熱開発事業にて適用されることで、より効率的な調査井による調査、費用対効果の改善が期待できる。また、同国にある研修枠組みを活用することで他の中南米諸国への普及も期待できる。

・上位目標

新たな熱発光測定法に基づいた地熱探査法と地熱貯留槽評価のための地質調査が、導入・体系化される。

完成され、統計データや GIS ツールを活用しながら、地熱エリアの探査や現行の地熱貯留事業に有効利用される。とその他ののが、エルサルバドルにおいて展開され、熱発光法に基づくシミュレーション技術とのカップリングが行われている。

中南米地域で（エルサルバドル以外の国で）熱発光地熱探査法の有効性が実証される。

・プロジェクト目標

新たな地熱探査と、地熱貯留層評価のための熱発光地熱探査技術が中南米地域及びエルサルバドルで発展する。

地熱探査法のために、新技術、統計及び GIS ツールが体系化される。

中南米地域の研究者・実務者へエルサルバドル大学のプログラムを通じて、上記知見・技術が移転される。

・成果

a) 熱発光地熱探査法に必要な装置が開発され、対象地域のうちで有望地域が特定される。

- b) 熱発光測定法がエルサルバドル側実施団体により習得される。
- c) 統計及び GIS ツールを活用して、地熱潜在性の高いエリアが特定され、地質調査の予測データと分析される。

・活動

成果 a)関連:

- 1-1 石英の天然熱発光装置システムを確立し、エルサルバドル側実施機関が測定方法を習得する。
- 1-2 長石の天然及び人工熱発光の測定装置や測定方法を確立する。
- 1-3 熱発光地熱探査法活用して、地質調査とのカップリングを行い、有望地域をノミネートする。

成果 b)関連:

- 2-1 エルサルバドルの研究者・実務者に対して天然及び人工熱発光の理論及び解析について研修を行う。
- 2-2 統計及び GIS ツールを活用し、地質調査とのカップリングによる貯留層評価を行う。

成果 c)関連:

- 3-1 有望地域の絞り込み手法を提案する。
- 3-2 数値シミュレータを用いて解析し、モデルを作成する。

・投入

・日本側投入

日本側投入 Input from the Government of Japan

a) 専門家派遣

- 8名程度の専門家の派遣を予定、各年度 1-2 回、計 7 回/1 名程度。
- 東北大学からの研究者 5 名程度、岩手大学からの研究者 1 名程度
- 産業総合研究所からの研究者 1 名程度
- 地熱エンジニアリング（株）からの研究者 1 名程度

b) 本邦研修

- 修士もしくは博士課程の取得を目的とした長期研修（年 1 名程度）
- 1 年未満の短期研修（毎年複数名）

c) 機材供与（熱発光地熱探査用機材）

・相手国側投入

- カウンターパートの配置(日本への研修への候補者を含む)
- 専門家の執務スペースの提供

-地質・地化学・エンジニアリングに関する既存情報の提供

・外部条件

2014年12月に地熱会社 La Geo が、それ以前は一部民間所有の株式があったものが、政府による株式購入により国営化されることが決定され、2015年9月に正式に国営化された。エルサルバドルでは地熱開発の実務は同社が担っており、地熱関連の地質データの多くは同社が保有する。同社の積極的な参加を確保することが案件実施の前提条件となる。

実施体制

・現地実施体制

主な実施機関：エルサルバドル大学工学部

共同実施機関：地熱公社 La Geo、国家エネルギー審議会（CNE）、中南米地域地熱人材育成プログラム事務局(PREG)

・国内支援体制（*）

関連する援助活動

・我が国の援助活動

1) 我が国の援助活動 Cooperation of the Japanese ODA

・ JICA と IDB : 2012 年に中南米・カリブ地域での省エネルギー・再生可能エネルギー分野での協力強化のための協定を締結

・ 中南米での地熱分野円借款事業：

-コスタリカ グアナカステ地熱開発セクターローン（ラスパイラス II 地熱開発事業、2014 年借款契約署名）

-ボリビア ラグナコロラダ地熱開発事業（2014 年借款契約署名）

・ 資源の絆プログラムにて、エルサルバドル大学の講師 2 名が 2015 年から 2019 年までそれぞれ東北大学・九州大学の博士課程にて研修中。

2) 他ドナー等の援助活動 Cooperation by Other Donor Agencies, etc.

・ IDB・北欧開発基金による中南米地熱人材育成プログラム 2012 年～

・他ドナーの援助活動

(*) 該当する場合のみ記載

案件概要表

技術協カプロジェクトー科学技術

2019年02月28日 現在

主管区分：本部主管案件

人間開発部

案件名	(和) シャーガス病制圧のための統合的研究開発プロジェクト (英) The Project for Integrated Research and Development towards Chagas Disease Control
対象国名	エルサルバドル
分野課題1	保健医療-その他感染症
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	保健・医療-保健・医療-保健・医療
プログラム名	教育・保健改善プログラム
援助重点課題	包摂的な開発の促進
開発課題	社会開発
プロジェクトサイト	サンサルバドル市
署名日(実施合意) (*)	2018年01月12日
協力期間 (*)	2018年07月9日 ~ 2023年06月30日
相手国機関名 (*)	(和) エルサルバドル教育省 (英) Ministry of Education

プロジェクト概要

・背景

(1) 当該国における保健セクターの現状と課題

シャーガス病は世界保健機関が指定する顧みられない熱帯病 (Neglected Tropical Diseases、以下「NTD」という) の一つであり、南米型トリパノソーマという原虫が引き起こす中南米特有の寄生虫疾患である。中南米を中心に推定感染者が約700万人以上いると推定されており、近年では米国 (約30万人) や欧州への移民でも感染が確認されている。感染経路はサシガメという媒介虫を介した感染の他、母子感染や輸血感染等があり、眼瞼浮腫、発熱等の急性期症状の後、感染者の30%程度が十数年を経て心筋炎、心臓肥大、巨大結腸等の慢性期症状を呈し、死に至る。シャーガス

病の病原因子や病態は未だ解明されていないことが多く、現存するシャーガス病治療薬は慢性期の病態に効果が低い、副作用が強い、長期投薬が必要、胎盤感染に使用できない等の課題を抱えている。

エルサルバドル共和国（以下「エルサルバドル」という）では、人口の約3.4%（約23万人）が南米型トリパノソーマに感染しているとされており、他の中米諸国（平均約2.0%）と比較し感染者が多い。エルサルバドル政府はシャーガス病を含むベクター媒介性感染症の撲滅を優先課題に掲げ、JICAの支援（「シャーガス病対策計画プロジェクト」（2003年9月～2007年9月）、「シャーガス病対策プロジェクトフェーズ2」（2008年3月～2011年2月））のもと媒介虫対策や住民参加型監視システムの構築を行い、新規感染者やサシガメの生息家屋率の低減という大きな成果を挙げた。一方で、感染制圧には媒介虫対策のみならず、患者対応として慢性期に効果のある新規治療薬の開発や病態の解明が不可欠であり、国内の研究を促進し科学技術の革新を図ることを目的に2010年に設立されたエルサルバドル国立科学技術センター（Centro Nacional de Investigaciones Científicas de El Salvador、以下「CICES」という）では、シャーガス病治療薬であるベンズニダゾールの新規合成法や、抗トリパノソーマ活性成分等に関する研究に取り組んでいる。

（2）当該国における保健セクターの開発政策と本事業の位置づけ

エルサルバドル政府は科学技術の水準を世界水準に向上させることを目指し、2009年に策定された国家科学技術革新政策（Política Nacional de Innovación Ciencia y Tecnología）に基づき同年に教育省傘下に科学技術総局（Viceministerio de Ciencia y Tecnología）及び国家科学技術評議会（Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología）を設立し、2010年に研究に関する国家アジェンダ（Agenda Nacional de Investigación）を策定した。同アジェンダの推進のために同時に策定された国家科学技術開発計画（Plan Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico）では、保健を優先分野の一つとし、保健分野ではシャーガス病を優先課題の一つとして掲げており、本事業は同計画の推進に貢献するものである。

保健省の戦略計画2014-2019年（Plan Estratégico de 2014-2019）では昆虫媒介性感染症の罹患率・死亡率の削減が保健サービスの改善に向けたアクションの一つに掲げられている。2014年には「顧みられない感染症の予防・制圧・根絶のための国家計画」（Plan Nacional para la Prevención, Control y Eliminación de las Enfermedades

Infeciosas Desatendidas) が策定され、同計画による 2014 年から 2018 年までの目標に基づきシャーガス病の予防・制圧に関する活動が実施されている。本事業は将来的なシャーガス病の制圧に貢献するものであることから、保健省の計画にも合致している。

(3) 保健セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

外務省が決定した「平和と健康のための基本方針」(2015 年 9 月) では、支援のための施策として「NTDs 等の感染症に対する新薬開発・供給の強化」を掲げている他、2016 年に外務省が表明した「国際保健のための G7 伊勢志摩ビジョン」では、市場活動では対策が不十分な NTDs を含む疾患に焦点を当て研究開発を促進することをコミットしている。また、同年に首相官邸が策定した「国際的に脅威となる感染症対策の強化に関する基本方針」では、「開発途上国向けの医薬品(シャーガス病、リーシュマニア症等に対する医薬品)の研究開発、供給準備、供給支援に関する活動へ必要な関与・支援を進める」としており、本事業はこれら我が国の方針に合致するものである。

対エルサルバドル共和国国別開発援助方針(2017 年 2 月) では重点分野「包摂的な開発の促進」において保健分野の人材育成支援を掲げており、本事業はシャーガス病に係る研究者の育成に資することから当該方針に合致している。

関連分野の援助実績として、技術協力プロジェクト「シャーガス病対策計画プロジェクト」(2003 年 9 月～2007 年 9 月)、「シャーガス病対策プロジェクトフェーズ 2」(2008 年 3 月～2011 年 2 月)、科学技術研究員「シャーガス病治療薬開発」(2011 年 8 月～2013 年 8 月)を実施している。

・上位目標

エルサルバドルにおいてシャーガス病に関する研究開発が進展する。

・プロジェクト目標

エルサルバドル側研究機関のシャーガス病に係る研究開発能力が強化される。

・成果

成果 1: シャーガス病の原虫側病原因子候補が同定される。

成果 2: シャーガス病治療薬候補(IMD 化合物、GTN 化合物、BZL 誘導体等)の臨床開発に向けた基盤が強化される。

成果 3: 植物資源よりシャーガス病治療薬のリード化合物が獲得される。

・活動

成果 1：シャーガス病の原虫側病原因子候補が同定される。

1-1：エルサルバドル国内の媒介昆虫、血液バンクと病院の臨床検体、および近隣諸国の媒介昆虫から原虫を分離し、遺伝子解析により株・種の分類を行う。

1-2：1-1 のデータをもとに分子系統樹を作成する。

1-3：1-1 のデータをトリパノソーマの遺伝子データベースに登録する。

1-4：Y 株および種々の株のルシフェラーゼ発現原虫「光る原虫」を作製する。

1-5：バイオイメージングにより原虫の感染部位や原虫量を検出できるシャーガス病慢性期動物モデルを構築する。

1-6：シャーガス病感染動物モデルの実験、維持、管理に関するマニュアルを作成する。

1-7：病原因子の候補遺伝子を CRISPR/Cas9 でノックアウトした原虫を作製し、KO 原虫感染マウスにおける病変を解析する。

1-8：エルサルバドルにおいて成果 1 に掲げられた研究テーマの研究を前進するための研究計画を作成する。

成果 2：シャーガス病治療薬候補（IMD 化合物、GTN 化合物、BZL 誘導体等）の臨床開発に向けた基盤が強化される。

2-1：流行地分離株を用い、in vitro と in vivo により、IMD または GTN 化合物の既存薬 BZL との併用による抗原虫効果を検証する。

2-2：in vitro アッセイ系を用い、IMD 化合物（IMD-0354、IMD-1041、IMD-560）の作用機序を解析する。

2-3：1-5 で構築した慢性期動物モデルにおけるマウス血液中原虫数、バイオイメージングによる発光強度、組織内原虫数、病理変化との相関を解析し、IMD-0354、IMD-1041、IMD-560 と GTN 化合物の薬効を評価する。

2-4：BZL の誘導体やその他の化合物を合成し、抗原虫作用を検証する。

2-5：GTN の誘導体を合成し、抗原虫作用を検証する。

2-6：GTN 候補化合物の細胞への透過性を測定し、薬物動態試験に必要な情報を取得する。

2-7：GTN 化合物の作用機序を解析する。

2-8：GTN およびまたは IMD 化合物の最終候補について、毒性試験等を行う。

2-9：エルサルバドルにおいて成果 2 に掲げられた研究テーマの研究を前

進するための研究計画を作成する。

2-10: プロジェクトの内容や成果に関する情報を、製薬会社や関係機関(近隣諸国を含む)と共有する。

成果3: 植物資源よりシャーガス病治療薬のリード化合物が獲得される。

3-1: 文献調査により入手可能な抗原虫作用を示す植物を40~50種類に絞り込む。

3-2: 植物材料を用いてエキス、フラクションを作製し、作製したエキス、フラクションの *in vitro* での抗原虫活性スクリーニングを行う。

3-3: *in vitro* で原虫増殖阻害濃度 (IC50 値) が 1 mg/ml 以下の基準を満たした画分を大量に調製し、活性化合物の単離・構造決定を行う。

3-4: 単離した活性化合物の *in vitro* および *in vivo* で抗原虫作用の評価を行う。

3-5: エルサルバドルにおいて成果3に掲げられた研究テーマの研究を前進するための研究計画を作成する。

・投入

・日本側投入

- ① 専門家派遣 計 87.8M/M (チーフアドバイザー/治療薬開発、病原因子解析 (昆虫・臨床検体からの分離)、病原因子解析 (MLST 解析・遺伝子解析)、病原因子解析 (動物モデル)、病原因子解析 (遺伝子・病原因子)、治療薬開発 (細胞培養・動物モデル)、治療薬開発 (構造活性相関)、治療薬開発 (植物化学)、実験技術、業務調整)
- ② 研修員受入 (MLST 解析、細胞生物学・MLST 解析、動物実験室、植物化学)
- ③ 機材供与 (安全キャビネット、デジタル PCR、蛍光顕微鏡、DNA シークエンサー、アイソレーター等)
- ④ 在外事業強化費

・相手国側投入

- ① プロジェクトに必要な人員の配置、人件費
- ② 適切な執務スペースと基本的な執務備品、実験スペースの提供
- ③ エルサルバドル国内における機材の輸送及び機材の設置・運用・維持に必要な経費
- ④ プロジェクト実施にあたり必要な備品や資材の提供あるいは交換
- ⑤ エルサルバドル国内におけるエルサルバドル関係者の旅費

⑥プロジェクトに関する検体、データや情報の提供

・外部条件

エルサルバドル側の研究者がプロジェクトの成果を阻害するほど離職しない。

実施体制

・現地実施体制

・国内支援体制 (*)

関連する援助活動

・我が国の援助活動

技術協力プロジェクト「シャーガス病対策計画プロジェクト」、「シャーガス病対策プロジェクトフェーズ2」では殺虫剤散布やサシガメの監視体制の強化等の媒介虫対策を支援し、サシガメ生息家屋率の低下や外来サシガメ消滅認定等に貢献した。感染制圧には媒介虫対策のみならず、患者対応として新規治療薬の開発や病態の解明等が不可欠であり、本事業では後者に取り組むものである。また、本事業は科学技術研究員「シャーガス病治療薬開発」で構築した研究基盤をもとにその研究成果を発展させるものである。

・他ドナーの援助活動

汎米保健機関が保健省に対してシャーガス病の昆虫学的調査や検査・診断等に関する技術協力を行っていることから、本プロジェクトで実施予定である国内外のシャーガス病関係者との成果共有を目的とした会議等を通して情報共有を行う予定である。

他の援助機関の対応

エルサルバドルの保健医療セクターでは、米州開発銀行が1億7千万米ドル（2015-2019年）、世界銀行が8千万米ドル（2011-2018年）の保健セクターへの借款を実施しており、世界基金がHIV/エイズに関する保健サービスの改善（2014-2016年、延長中）、マラリアの撲滅（2017-2019年）、結核に関する国家戦略計画策定支援（2016-2018年）の各種事業への資金供与を実施している。シャーガス病関連では、汎米保健機関が保健省ベク

ター媒介性感染症サーベイランス課による昆虫学的調査や二次医療施設によるシャーガス病の診断、母子感染予防のスクリーニング等に関する技術協力を実施している。また、世界保健機関本部がバイエル社との契約によりニフルチモックスを無償供与している。現時点でシャーガス病関連の支援は汎米保健機関のみが実施しているが、ベクターコントロールと妊産婦及び乳児のスクリーニングの強化に焦点を当てており、支援内容に本事業との重複は無く、将来的なシャーガス病制圧に向けた補完関係にあるといえる。

(*) 該当する場合のみ記載

案件概要表

技術協カプロジェクト 2019年03月09日 現在
主管区分：本部主管案件
地球環境部

案件名 (和) SICA 地域における生物多様性の統合的管理と保全に関する能力強化プロジェクト
(英) Project for Capacity Development on Integrated Management and Conservation of Biodiversity at regional level in SICA Region

対象国名 エルサルバドル

分野課題 1 自然環境保全-生物多様性保全

分野課題 2

分野課題 3

分野分類 計画・行政-行政-環境問題

プログラム名 環境・衛生改善プログラム

援助重点課題 持続的開発のための防災・環境保全

開発課題 気候変動及び環境への対応

プロジェクトサイト SICA-CCAD 加盟 8 カ国

署名日(実施合意) (*) 2018年06月19日

協力期間 (*) 2019年03月14日 ~ 2024年03月13日

相手国機関名 (*) (和) 中米統合機構中米環境大臣審議会および事務局
(英) Central American Commission for Environment and Development

プロジェクト概要

・背景

(1)当該国における自然環境保全セクターの現状と課題

中米・カリブ地域は、世界的にも生物多様性が豊かな地域として知られている。中米・カリブ地域の 8 カ国による SICA 加盟国（SICA 地域）は、世界の 1%未満の陸地面積を占めるのみにもかかわらず、世界全体の 8%程度もの生物多様性が存在すると言われている。また、陸域のみならず、カリブ海は海洋生態系としても世界的に重要な地域の一つである。その一方で、例えば、森林被覆は 1990 年代の 10 年間に合計で 3,740 km² が減

少しているなど、近年、本地域の生態系の劣化は著しいため、自然生態系が多く失われている地域として、生物多様性ホットスポットに指定されている。湿地面積も大幅な減少傾向にある。その背景には、土地利用の変化、生態系の分断化、気候変動などの原因が指摘されている。

2016年度に実施した基礎情報収集・確認調査の結果や2016年8月にニカラグアで開催した地域ワークショップの結果から、SICA地域における生物多様性保全の取り組みに関して以下の課題が確認されている。

①地域のナレッジベースの改善

地域としての生物多様性に関する情報が不十分、もしくは情報へのアクセスが限定的な状況となっている。具体的には、SICA加盟国8カ国に加えて、メキシコとコロンビアによって推進されているメソアメリカ生物回廊（MBC: Mesoamerican Biological Corridor）構想は、生態系の連続性を保つとともに、持続可能な開発にも貢献するものであるものの、MBCの管理状況や実施されている活動等に関する情報は各国に分散しており、その実施状況を地域として把握できていない。また、生物多様性に関するデータベースは各国で構築され管理されているものの、これらのデータの共有は進んでおらず、地域内の効率的な保護地域の設定や、客観的なデータに基づいた評価・モニタリングも効果的に行われていない。さらに、森林などの陸生生態系と比較して、湿地に関する情報は不足している。このため、地域で保全活動を推進するため、MBCや国際保護区などを含め地域全体の生物多様性・生態系に関する情報整備が期待されている。

②保全活動の持続可能性確保

生態系の保全には継続的な努力が必要であり、そのための資金確保は不可欠であるが、各国の予算は、多様なニーズをカバーするために十分とは言えない状況である。また、ドナーによる支援がなされている場合にのみ、保全活動が実施されるという例が数多く存在する。このため、予算と援助資金を補完するための十分な資源を確保する方法は、重要な共通課題となっており、生態系保全に貢献しつつ、持続可能な経済開発に資するビジネスモデルを開発し普及することが期待されている。この他、地球環境ファシリティー（GEF）などの外部資金を如何に確保するかという点も課題として認識されている。

③地域内の知識と経験の共有

SICA加盟国では、他のSICA諸国に適用可能な、生態系や湿地管理、保全に関する様々な活動が実施されている。しかし、地域内での知識や経験の共有は十分に行われておらず、各国は政策と管理システムを独自に策

定している。その結果、各国のさまざまな知見や教訓が十分に活用されていない状況である。

SICA-CCAD は、加盟各国の環境省の代表者から構成される。その事務局である SICA-CCAD 事務局は、SICA 専門技術事務局の 1 つとしてエルサルバドルに置かれている。地域における環境保全戦略として、SICA-CCAD は、「地域環境戦略フレームワーク(ERAM)2015-2020」を策定し、その中で「気候変動とリスク管理」、「森林、海洋と生物多様性」、「環境の質」、「水資源の総合的管理」、「貿易と環境」、「資金メカニズム」といった戦略重点分野を掲げ、環境保全に取り組む方針を打ち出している。このうち、「森林、海洋と生物多様性」では、社会と生産のための生物多様性、陸域、海域生態系の持続性確保を目標に、陸域・森林生態系の管理体制強化、生態系の多機能性の経済評価、陸域・海域生物回廊強化、参加型過程による生物多様性保全、保全区域の制度強化を実現する計画となっている。さらに、SICA に加盟する 8 カ国に、メキシコとコロンビアを加えた 10 カ国が参加するメソアメリカ統合開発プロジェクト(PM) は、メソアメリカ環境持続戦略(EMSA) を策定し、この EMSA の枠組下において、MBC2020 が策定された。MBC マスタープラン 2020 は、地域社会におけるより持続的な生産活動の推進を図る内容となっている。本事業は、SICA-CCAD の枠組みを活用しつつ、これらの地域環境保全戦略に貢献することを目指すものである。

・上位目標

SICA 地域における生物多様性保全と持続可能な利用に関する地域の制度的枠組み及びガバナンスが強化される。

・プロジェクト目標

SICA-CCAD と連携し、加盟国の生物多様性の利用と保全に関する管理能力が強化される。

・成果

- ①SICA 地域における生物多様性の保全と利用のための地域情報プラットフォームが確立される。
- ②持続可能な開発に関する地域・国家政策の実施・提案のため、パイロット・プロジェクトの成果（小規模な農村地域と地元の人々に焦点を当てた優れた実践と教訓など）が地域に普及される。
- ③SICA-CCAD と連携し、生物多様性の保全と利用のための地域的な組織

と人的資源の能力が強化されている。

・活動

1.1 地域（すなわち地域および国レベル）の生物学的回廊、湿地、生物多様性データベースなどの既存データの現在の状態を評価し、分析する。

1.2 SICA 加盟国間、特に生物学的回廊、湿地、生物多様性のためのデータ交

換および情報共有のための多生物多様性プラットフォームとしての地域情報プラットフォームのための設計を開発する。

1.3 地域情報プラットフォームを構築する。

1.4 SICA-CCAD と連携して、国家情報システムとのつながりにおいて情報プラットフォームの利用と維持（すなわち、収集、処理、利用可能なデータ/情報の利用）に関する加盟国の選定されたスタッフの研修を実施する。

1.5 情報システムを用いて「地域生物多様性アウトLOOK」を発行する。

2.1 コミュニティレベルでの生計向上と生物多様性保全に貢献する持続可能な経済開発のパイロット・プロジェクトの選定基準を策定する。

2.2 関連国からのパイロット・プロジェクトの提案を求める（例えば、湿地生態系、保護区域および生物回廊などの優先順位の高い地域における、PES、ABS、農林業、農産物のブランド化、エコツーリズム/農業観光の促進、環境持続可能な地域経済の代替案の開発など）。

2.3 パイロット・プロジェクトを選択し、パイロット・プロジェクトに対して実際にどのようなサポートを行うか決定する。

2.4 パイロット・プロジェクトの実施を支援する。

2.5 パイロット・プロジェクトの結果（すなわち、財務の持続可能性、インパクト、教訓など）を評価・分析し、教訓を収集する。

2.6 持続可能な開発に関連するグッドプラクティスの事例を地域内で収集する。

2.7 上述の 2.5 および 2.6 に基づいて域内で適応可能な持続可能な経済開発モデルのインベントリを作成する。

2.8 上述のインベントリをアウトプット 1 で開発した情報プラットフォームに統合する。

2.9 パイロットプロジェクトで得られた結果に基づいて、地域および国レベルの政策を改善するための提言を行う。

3.1 SICA-CCAD と連携して SICA 加盟国からの研修ニーズを評価・分析

する。

3.2 JICA の二国間プロジェクト及び SICA-CCAD と協力し、SICA 地域、日本および近隣諸国（中南米地域）における研修リソースに基づいて、プロジェクトのための特定テーマに関する地域研修プログラムおよびカリキュラムを作成する。

3.3 上述のプログラム及びカリキュラムに基づき、セミナーやワークショップを含む研修を実施するとともに、研修結果に基づいてプログラムを見直す。

3.4 CCAD の枠組みにおける生物多様性の保全と利用を強化するための地域組織体制と必要人材についての提言を行う。

・投入

・日本側投入

- ①専門家：チーフ・アドバイザー/生態系管理、業務調整/研修計画/組織強化、短期専門家/コンサルタント、ローカルコンサルタント（加盟国地域から選定）
- ②研修：本邦研修、域内研修（ラテンアメリカ地域を含む）
- ③機材供与：地域情報プラットフォームの構築に必要な資機材、その他必要な資機材
- ④その他：プロジェクト運営費

・相手国側投入

- ①カウンターパート人材：プロジェクト・ダイレクター（CCAD 議長国大臣）、プロジェクト・コーディネータ（CCAD 事務局長）、海洋・生物多様性に関する地域技術委員会メンバー、その他

・外部条件

- ①上位目標に該当：SICA とその加盟国が、生物多様性保全と持続可能な資源利用を優先課題として維持する。
- ②プロジェクト目標に該当：SICA とその加盟国の関連予算が大幅に削減されない。
- ③アウトプットに該当：
 - CCAD 事務局の体制や構造に大幅な変更がない。
 - 想定以上の壊滅的な自然災害が、パイロットサイトで発生しない。

実施体制

- ・ 現地実施体制

- ・ 国内支援体制 (*)

関連する援助活動

- ・ 我が国の援助活動

- ・ 他ドナーの援助活動

(*) 該当する場合のみ記載

案件概要表

1. 案件名

国名：グアテマラ共和国（グアテマラ）、ホンジュラス共和国（ホンジュラス）、エルサルバドル共和国（エルサルバドル）、ニカラグア共和国（ニカラグア）、コスタリカ共和国（コスタリカ）、パナマ共和国（パナマ）

案件名：持続的な経済開発・地域統合のための中米地域物流ロジスティクス開発マスタープラン策定支援プロジェクト

Project to Strengthen Capacities in the Elaboration of Regional Master Plan for Mobility and Logistics for Sustainable Regional Development in the Framework of Central American Economic Integration

2. 協力概要

(1) 事業の目的

本事業は、中米運輸交通大臣審議会（COMITRAN）加盟6カ国（グアテマラ、ホンジュラス、エルサルバドル、ニカラグア、コスタリカ、パナマ）において、物流ロジスティクス開発マスタープランを策定し、その実施に資する組織強化と人材育成を行うことにより、マスタープランで提案された優先プロジェクトの実施を通じた物流ネットワークの強化や海外直接投資を促進し、もってCOMITRAN加盟国内及び各国間の貿易・経済活性化に寄与する。

(2) 調査期間

2019年6月～2023年2月を予定（計44か月）

(3) 総調査費用 約6.6億円

(4) 協力相手先機関

実施機関：本案件に係る意思決定はCOMITRANにて行い、中米経済統合一般条約常設事務局（Secretaría de Integración Económica Centroamericana（SIECA））がその事務局機能を担う。

関係機関：COMITRANは中米6カ国の運輸系大臣によって構成されるため、各国の運輸系省庁が関係機関として挙げられる。具体的には以下の通り。

グアテマラ国通信・インフラ・住宅省（CIV）、ホンジュラス国インフラ・公共事業省（INSEP）、エルサルバドル国公共事業・運輸・住宅都市開発省（MOPTVDU）、ニカラグア国運輸・インフラ省（MTI）、コスタリカ国公共事業・運輸省（MOPT）、パナマ国公共事業省（MOP）

(5) 計画の対象（対象分野、対象規模等）

対象分野：公共・公益事業（運輸交通）

対象規模：COMITRAN加盟6カ国（グアテマラ、ホンジュラス、エルサルバドル、ニカラグア、コスタリカ、パナマ）

裨益者：6か国の総人口約4730万人

3. 協力の必要性・位置付け

(1) 現状及び問題点

中米地域においてはこれまで域内関税撤廃、動植物検疫の統一化、物流ロジスティクスのマルチモーダル化構想など、様々な取り組みが、世界銀行、米州開発銀行（IDB）、国際連合ラテンアメリカ・カリブ経済委員会（ECLAC）等の国際機関や米国、スペイン等の二国間援助を通じて実施されてきた。他方、こうした努力にもかかわらず、中米域内における貿易振興の現状や物流ロジスティクスの改善は十分とは言い難く、他地域に比べ著しく高い域内物流コスト（中米地域：US \$ 0.17/ km、米国・ブラジル：US\$0.0035/ km）、国境税関行政の非効率性、貧弱かつ老朽化した物流インフラ（道路、橋梁、港湾、空港等）など、高い物流コストと輸送のモードを中心に課題が多い。また、域内貿易は陸路に偏重し、代替輸送手段が未整備のままとなっており、更に主要モードとして従来の道路依存型から短距離海運へのシフトも検討されているが、進捗は芳しくない。

上記のような課題の解決に向けて、各国では回廊計画、港湾開発計画、及び国毎の物流関連計画が策定されているが、各国間の整合性が取れていない。また、地域統合的、セクター横断的な計画及び戦略は策定されていないため、結果的に、中米地域全体として合理的で連携の取れた事業の実施には至っていない。地域全体の戦略性を高めるためには、産業政策の方針を踏まえた地域全体の貿易活性化に資する計画の策定及び、事業実施段階での各国間の調整のための組織体制構築及び人材育成が必要である。

(2) 相手国政府国家政策上の位置づけ

中米 6 カ国で構成される中米経済統合一般条約常設事務局（SIECA）は、中米統合機構（SICA）傘下の中米運輸交通大臣審議会（COMITRAN）を通じて中米物流ロジスティクス地域政策フレームワーク（Política Marco Regional de Movilidad y Logística；PMRML）を策定した。同政策は、域内 6 カ国において各国がそれぞれの利益を優先して物流政策を進めるのではなく、各国間で政策レベルでの調和、体系化、統一を重要視しており、2015 年 6 月の SICA 首脳サミットではこれが地域経済統合の最優先課題であることが確認されている。本事業は、同政策の具体的実行に必要なツールとして位置づけられる。

(3) 他国機関の関連事業との整合性

中米地域の物流ロジスティクス分野においては、主に IDB、ECLAC が中米 6 カ国に対し、SIECA を通じた地域協力を展開している。IDB は 6 カ国の国家物流ロジスティクス計画の策定支援及び地域レベルの中米物流ロジスティクス地域政策フレームワークの策定を支援し、また 2000 年代初頭よりメソアメリカプロジェクト（旧プエブラパナマ計画）の枠組みにてメソアメリカ横断国際道路回廊整備（RICAM）等のインフラ整備を実施中。また、ECLAC は、当該地域の物流ロジスティクスにかかる経済開発指標の整備と体系化を実施中である。

2015 年 5 月以降、JICA は SIECA が構成する物流ロジスティクスタスクフォースチーム（SIECA、6 カ国政府代表、COMITRAN、IDB、ECLAC 及び JICA により構成）のメンバーとして各種会合に参画、情報共有・調整を行ってきた。政策策定及びインフラ整備は IDB が協力し、政策実行のために必要なマスタープランや組織体制強化及び人材能力開発は JICA が協力し、また経済開発指標の整備は ECLAC が協力するという大枠の整理がドナー間でできつつあり、これらアクションは定期的な大臣会合を通じ承認されてきたものである。

また各国レベルでは、IDB の協力を通じ、国家物流ロジスティクス計画（PENLOG）を策定中であり、各国レベルでの戦略的な計画策定を進めているため、本プロジェクトでもその取り組みとの整合性を保つことが求められる。

(4) 我が国援助政策との関連、JICA 国別分析ペーパー上の位置づけ

本事業は、開発協力大綱における以下の記載に合致した取り組みと位置付けられる（下線部分）。

- 「地域統合、国境を超える問題等への対応、地域機関との連携強化」
- 「現在の国際社会における開発課題の多様化・複雑化・広範化、グローバル化の進展等に鑑みれば、世界全体を見渡しつつ、世界各地域に対し、その必要性と特性に応じた協力を行っていく必要がある。については、以下の各地域に対する重点方針を踏まえ、刻一刻と変化する情勢に柔軟に対応しながら、重点化を図りつつ、戦略的、効果的かつ機動的に協力を行っていく。その際、近年、地域共同体構築を始めとする地域統合の動き、国境を超える問題等への地域レベルでの取組、広域開発の取組、地域横断的な連結性強化の取組、地域間の連結性等が重要な意義を有するようになっていることを踏まえた協力を行っていく。」
- 国際機関、地域機関等との連携：「また、地域統合の動きや地域レベルでの広域的取組の重要性を踏まえ、地域機関・準地域機関との連携を強化する。」

また、JICA の協力方針においては、2015 年 10 月に SICA と JICA の間で設定された「SICA-JICA 地域協力アクションプラン5 か年計画」における5重点分野の一つとして「物流ロジスティクス分野」が位置付けられており、これに基づき基礎情報収集・確認調査（2016年3月～2017年2月）、SICA 地域協力アドバイザー（2015年4月～現在）による協力がこれまで行われてきた。

4. 協力の枠組み

(1) 調査項目

1) マスタープランの策定

- (ア) 関係者内での物流改善への理解を深めることを目的とした技術セミナー（COMITRAN 加盟国及び SIECA を対象）の開催
- (イ) 社会経済概況、財務状況、自然条件の把握
- (ウ) 物流に関連する各国の既存戦略、政策、統計データ、関連法令等のレビュー・分析
- (エ) 交通・物流分野関係機関のレビュー（組織、人数、実施体制（官民の役割分担含む）、年間計画等）
- (オ) 交通・物流分野における他ドナーの活動状況、関連プロジェクトの調査
- (カ) バリューチェーンや主要産業の物流に係る課題及び物流産業における現状の調査・分析
- (キ) 交通・物流分野に関連する基準（道路基準等）の調査
- (ク) 交通・物流分野の予算状況の把握
- (ケ) 現状の交通データ・経済指標の調査・分析
- (コ) 交通・貿易 OD（起終点）調査の実施
- (サ) 交通・物流に係る需要予測の実施
- (シ) 交通・物流における課題・改善点の特定
- (ス) 将来の交通・物流網のビジョンの策定

- (セ) 交通・物流分野における戦略の代替案の提示
- (ソ) 戦略的環境アセスメントに係る調査の実施
- (タ) 各戦略の比較及び最適な戦略の特定
- (チ) 戦略実現に最適な優先プロジェクトの特定
- (ツ) 優先プロジェクトの実施に必要な資金メカニズム（PPP 含む）の提案
- (テ) プロジェクトの優先度、予算状況を考慮した実施計画の策定

2) 組織及び人員の能力強化

- (ア) 各国、地域レベルにおけるマスタープランの実実施計画及び持続的なモニタリング計画の提案
- (イ) SIECA による組織能力強化の実実施計画の提案
 - a) 物流関連データセット及び中米地域におけるデータアップデートの制度構築
 - b) 本邦研修、第三国研修（メキシコ）若しくは小規模な技術セミナーの開催を通じた地域人材の能力強化

(2) アウトプット（成果）

- 1) 持続的な経済開発・地域統合のための中米地域物流ロジスティクス開発マスタープランの策定
- 2) マスタープランの実現のための組織、人員の能力強化

(3) インプット（投入）：以下の投入による調査の実施

- 1) コンサルタント（10名、約 65.5MM）
 - a. 地域経済統合・統計・データ分析
 - b. 物流計画
 - c. 産業経済分析
 - d. 交通経済分析
 - e. 道路交通計画
 - f. 港湾・海運計画
 - g. 空港計画
 - h. 鉄道計画
 - i. 事業実施計画
 - j. 環境社会配慮

2) その他

- a. 機材供与

b. 人材育成のための研修

c. プロジェクト内で入手したデータの供与

5. 協力終了後、提案計画により達成が期待される目標

物流ロジスティクスマスタープランで提案された優先プロジェクトの準備及び実施を通じて、物流ネットワークの強化が実現し、海外直接投資が促進され、域内・域外貿易の増大とCOMITRAN加盟国の経済が促進される。

6. 外部要因

(1) 協力相手国内の事情

- 1) 政策的要因：政権交代等による政策の転換により提案計画が形骸化しない。
- 2) 行政的要因：関係機関・省庁の権限が変更されない。関係機関の間で必要な調整が適切に行われる。
- 3) 社会的要因：甚大な自然災害や経済不況等、計画の前提となる経済・社会状況が外的要因により、大きく変化しない。

(2) 関連プロジェクトの遅れ：特になし。

7. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

1) 環境社会配慮

- ① カテゴリ分類：B
- ② カテゴリ分類の根拠：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、セクター特性、事業特性及び地域特性に鑑みて環境への望ましくない影響が重大でないと判断されるため。
- ③ 環境許認可：本調査で確認
- ④ 汚染対策：本調査で確認
- ⑤ 自然環境面：本調査で確認
- ⑥ 社会環境面：本調査で確認
- ⑦ その他・モニタリング：本調査で確認

2) 横断的事項

特になし。

3) ジェンダー分類：

【ジェンダー案件】GI (S) ジェンダー活動統合案件

<活動内容/分類理由>

本事業では、計画策定に先立ち、現状分析を行う際には、地域開発におけるニーズが男女間で異なる可能性があることを念頭に置き、可能な限り男女別での統計データにあたるよう努める。更に、ステークホルダー会議に女性を含む多様な関係者が参加できるよう配慮する等、計画に女性の意見が適切に反映されるよう工夫する。

4) その他特記事項

特になし。

8. 過去の類似案件からの教訓の活用

(1) 類似案件の評価結果

2014年度テーマ別評価「評価結果の横断分析：森林・自然環境保全分野における実践的なナレッジ教訓の抽出 ナレッジ教訓シート12（「複数機関」のプロジェクトへの関与）」からの教訓として、直接的なカウンターパート機関は特定されているが、関係省庁・関係機関等の関与が不可欠な場合においては、複数の関係機関との協議・調整が可能な意思決定の場/プラットフォームが必要である点が挙げられている。

(2) 本事業への教訓

本事業においては、SIECA の枠組みにおいて、加盟 6 カ国の運輸系省庁が活動することになり、意思決定の場/プラットフォームとしては、COMITRAN の既存の仕組み（大臣会合、技術委員会等）を活用することが必須となる。特に、本事業に関連する技術委員会である中米物流・ロジスティクス委員会（CTRML）を協力開始後早期に召集するとともに、CTRML の担当者とともにワーキンググループを構成し具体的な活動を展開するよう留意する。

9. 今後の評価計画

(1) 事後評価に用いる指標（提案計画の活用状況）

本事業完了 3 年後までに、物流ロジスティクスマスタープランにおける提案内容が、COMITRAN 含むマスタープランの関係組織の役割・計画・活動に反映されている。

(2) 今後の評価スケジュール

事業終了 3 年後 事後評価

10. 広報計画

(1) 当該案件の広報上の特徴（アピールポイント）

1) 相手国にとっての特徴（国・国民にとってのメリット等を記載）

SIECA 及び COMITRAN が最優先施策の一つに位置付けている物流ロジスティクス改善を組織・省庁横断的に推進する上で要となる事業である。物流改善に対する民間企業の期待も高いことから、政策及びその実施によるインパクトをタイムリーに広報することが求められる。

2) 日本にとっての特徴（活用する日本の技術・知識、日本の経済・社会に対するメリットを記載）

物流改善には日本の技術や知識の活用が期待されており、物流分野での民間企業進出にもつながること、また物流事業の改善によるビジネス環境整備は企業進出の拡大につながることから、事業計画・進捗は本邦企業に対しても発信する。

(2) 広報計画（広報上の取り組み案を記載）

物流ロジスティクス M/P 策定による政策の決定から優先事業の実施進捗、成果について、JCC 及び技術委員会（Technical Operative Committee（COT））等の会合の機会やプレスリリースにて国内外に情報発信する。

案件概要表

作成年月日：2019年8月7日

業務主管部門名：中南米部

課名：中米・カリブ課

1. 案件名

国名：エルサルバドル国

案件名：(和名) ラ・ウニオン港活性化のための港湾計画策定調査【有償勘定技術支援】

(英名) Survey on Port Activation Plan in La Union Port

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における東部地域の開発の現状・課題及び本事業の位置付け

エルサルバドルの東部地域は地理的に中米の中心に位置し、3か国(エルサルバドル、ホンジュラス、ニカラグア)にまたがるフォンセカ湾にも面し、交通・物流の要衝として重要な位置を占めているが、長年の内戦の影響で開発が遅れている。特定の資源や主要産業を持たない同国の経済を活性化し、ひいては中米全域の経済成長を促すには産業基盤を整備し物流機能を向上させることが重要である。

(2) 東部地域に対する我が国及びJICAの協力量針等と本事業の位置付け

本事業は、我が国の対エルサルバドル事業展開計画における「東部地域開発プログラム」に位置付けられる。東部地域開発プログラムにおいては、①経済インフラ整備、②社会開発・人間開発、③生産性向上に向けて、有償資金協力、無償資金協力及び技術協力を有機的に投入する方針であり、本事業は経済インフラ整備に該当する。

(3) 当該セクターにおける他の援助機関の対応

韓国政府はエルサルバドルの港湾マスタープラン(2018年)の策定を支援しており、当該マスタープランにおいては、主にアカフトラ港の整備計画を策定している。

(4) 附帯する円借款事業との関係性

ラ・ウニオン港はエルサルバドルの主要なコンテナ港として、国内の全コンテナ貨物を取り扱うことを想定して、円借款事業により建設された港である(2008年完工)。しかしながら、エルサルバドル政府のコンセッション法制定に

時間を要した上、予想を超える埋没現象により泊地・航路の追加浚渫が必要とされたこと、また、ガントリー・クレーン等付帯施設の不足や貨物需要の減少等を背景に、現在、ラ・ウニオン港の利用は非常に限定的であり、当初計画した通りには活用されていない。

本事業は、かかる状況下において、ラ・ウニオン港の活性化に資する活用方策の検討を行うものであり、当該円借款事業の開発効果の発現促進に資するものである。

3. 事業概要

(1) 事業目的

ラ・ウニオン港活性化の方策を検討するため、現状と課題を整理し、港活用に必要な整備・利用計画等の対応策を提案する。活用方策の検討に際しては、ラ・ウニオン港設計時に想定していたポストパナマックス船対応のコンテナターミナルとしての活用を基本とした運営方法に限定せず、多目的港としての活用を念頭に置き、幅広い視点から港の活性化方策を検討・提案する。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名

エルサルバドルラ・ウニオン港及び中米地域の港湾

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：空港・港湾運営自治委員会（CEPA）

最終受益者：ラ・ウニオン港利用者

(4) 総事業費（日本側）約 1.9 億円

(5) 事業実施期間： 2019 年 10 月～2020 年 10 月（計 12 か月）

(6) 事業実施体制

本事業の実施に当たっては CEPA と協働で調査を行う。

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

- ① 専門家派遣（合計約 38.5M/M）：コンサルタント 8 名程度を想定
 - ・ 総括/港湾政策
 - ・ 港湾計画
 - ・ 需要予測/市場調査/経済分析

- ・ 埋没対策/浚渫計画
- ・ 港湾経営/財務
- ・ 設計/事業費積算（フェリー着岸施設）
- ・ 組織戦略/キャパシティ・アセスメント
- ・ 業務調整/研修計画

2) エルサルバドル国側

- ① 調査に必要な資料の提供
- ② オフィススペースや事務機器の提供
- ③ 関係機関の協力取付

(8) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

- ・ ラ・ウニオン県港湾再活性化計画調査（1997年～1998年）
- ・ ラ・ウニオン県港湾再活性化計画詳細設計調査（2001年～2002年）
- ・ ラ・ウニオン港開発事業の港湾運営の委託調査（2003年）
- ・ 経済開発調査（2002年～2004年）
- ・ 東部地域開発プログラムデザイン調査（2004年）
- ・ 東部地域開発専門家派遣（2006年～2009年）
- ・ ラ・ウニオン港開発事業に係る案件実施支援調査（2008年～2009年）
- ・ ラ・ウニオン港運営方法に関する技術支援調査（2009年～2010年）
- ・ ラ・ウニオン港浚渫計画策定プロジェクト（2010年～2014年）
- ・ 港湾運営アドバイザー専門家派遣（2012年～2014年）

2) 他援助機関等の援助活動

2. (3) に記載の通り。

(9) その他特記事項

特になし

4. 事業の枠組み

以下(1)～(4)に関して調査を行う。港湾関連の現況確認や港湾活用に係る今後の整備・利用計画については、港湾分野等の専門家による現地踏査を含め、重点的に調査を実施する。また、既存の開発・整備計画や後背地の産業振興に関する情報収集、既存資料のレビュー及び現地でのヒアリングの結果を踏まえ、港の活用方策の方向性につき検討する。また、活用方策の検討は短期

的検討と中長期的検討の2段階に分けて行う。

- (1) 既存調査のレビュー
- (2) 他港の現状及び比較優位性を考慮したラ・ウニオン港運営
- (3) 港周辺の物流ロジスティクス、インフラ整備
- (4) 港の後背地開発に資する産業育成

5. 外部条件

エルサルバドル政府が2空港・4港湾（ラ・ウニオン港を含む）を対象としたマスタープランを早期に作成すること。

6. 備考

本調査を実施する上で、「持続的な経済開発・地域統合のための中米地域物流ロジスティクス開発マスタープラン策定支援プロジェクト」との連携が極めて重要となるため、当該プロジェクト専門家と密接に情報共有を行うこととする。

また、調査進捗に応じて、米国、IDB 等他ドナーとの情報共有を行い、短期・中長期の港の活用施策の実現に向けた連携を期待している。

調査の実施に際し、外務省、国交省、有識者からなる委員会を設け、調査の実施状況・進捗管理を行う。

以 上