

案件概要表

1. 案件名

国名：エクアドル共和国

案件名：和名 地震と津波に強い街づくりプロジェクト

英名 Project for Safe and Resilient Cities for Earthquake and
Tsunami Disaster

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における防災セクターの開発実績（現状）と課題

エクアドル共和国（以下、「エクアドル」）は環太平洋地震帯に位置する地震・津波多発国であり、1906年及び1979年にコロンビア国境付近で発生した地震・津波で大きな被害が発生している（1906年の地震・津波による死者は1500人規模、1979年の地震津波による死者は600人規模）。エクアドルの自然災害は、地震、津波、火山、洪水、干ばつと多様であるが、海溝地震による大規模地震発生による地震と津波の被害が大きい。

JICAは、津波災害に対応するため、2014年～2017年に国立理工科大学地球物理学研究所（以下、「IGEPN」）、海洋学研究所（以下、「INOCAR」）、危機管理庁（以下、「SGR」。現在の国家危機管理・緊急事態機関）を実施機関として、「津波を伴う地震のモニタリング能力向上プロジェクト」（以下「津波プロジェクト」）の実施、また、エクアドル国別研修「津波災害管理コミュニティ能力強化」を、エクアドル国内10市を対象とし本邦研修を実施しており、地震観測・津波解析技術の向上に資する支援を行っている。

2016年4月16日夕刻、エクアドルのマナビ県北部を震源とするM7.8（米国地質研究所発表）の地震が発生し、死者660人超、避難者約3万人、住宅・学校等多数の建物において甚大な被害が発生した。JICAは同年6月に「津波を伴う地震のモニタリング能力向上プロジェクト」に関する運営指導調査団を派遣し「地震被災調査」と「国別研修モニタリング」の調査を実施した。その結果、「地震被災調査」において、地震及び津波による人的及び建築物の被害要因は、防災計画の策定がなされていない又は不十分な自治体があること、建築制度の適正な運用が図られていないこと等が挙げられた。

エクアドルでは、国家の中央防災機関は国家危機管理・緊急事態機関（以下、「SNGRE」）であり、中央と地方自治体の防災に関する調整や防災計画

策定の支援等の業務を実施している。また、都市開発・住宅省（以下、「MIDUVI」）は都市開発、建築制度を所掌する中央省庁であり建築基準の策定・普及等の業務を実施している。このような状況のもと、2016年、SNGRE及びMIDUVI連名で自然災害による被害を軽減することを目的とした技術協力プロジェクトの要請が提出され、2016年11月に先方政府に対し採択通報がなされた。

（2） 当該国における防災セクターの開発政策と本事業の位置づけ

エクアドルでは、災害管理に関する法律として、憲法第389条「国は自然災害あるいは人為的災害の被害に直面する人、共同体及び自然を保護しなければならない」及び第390条「リスクは地方分権に基づいて管理され、各種公共機関が自らの管轄地域内において直接的責任を負う」「国民が Buen Vivir（良き生活）を送ることができるよう、災害による被害軽減を図ることが重要」と規定されている。具体的な国家行動計画である「国家開発計画2013-2017」では、3つの軸と12の目標が規定されており、うち「2. 良き生活を実現するための権利、能力、自由の保障」「7. 自然の権利の保障及び国内及び全地球規模の持続可能性の推進」について防災セクターが国家の優先度の高い目標として設定されている。

本事業は同国家計画達成の一助となるものであり、津波避難計画の策定、防災アジェンダ（日本の防災計画に相当）の更新、建築制度運用体制の強化及びそれらを通じた関係機関の能力向上を通じて、地震・津波等の災害の脅威から国民の人命を守り、持続的な開発を実現することが期待される。

また、本事業の実施においては、パイロット3市（アタカメス市、ポルトビエホ市、サリナス市）を選定し実際の活動を行う。選定理由は、今後も大きな地震・津波被害が想定される太平洋沿岸都市であること、過去のJICA国別研修の参加市であり研修員を通じた良好な関係があること等であり、異なる県からの選定とした。

なお、本事業で実施する津波避難計画の策定、防災アジェンダの更新、建築制度運用体制の強化は、「仙台防災枠組2015-2030」（2015年3月）における優先行動の実施及びグローバルターゲットの達成並びに世界津波の日（11月5日）の普及に寄与するものである。

（3） 防災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「対エクアドル国別援助方針（2012年4月）」における2つの援助重点分野は、(i)「格差是正」と(ii)「環境保全・防災」が設定されており、災害に対し強靱な社会を構築することを目的とした本事業は、その中の「防

災強化」に該当する。また、JICA 事業計画作業用ペーパー（2016 年 4 月）には、開発課題として「防災」が掲げられ、関連プログラムが設定されている。本事業は同プログラムの主要投入の 1 つに位置づけられるものとなる。

（４） 他の援助機関の対応

過去に津波防災分野で協力を行ってきた機関として、資源に関する科学的調査の促進を目的としたユネスコ政府間海洋学委員会（UNESCO-IOC）、UNESCO エクアドル事務所、緊急人道支援を目的とした OXFAM があるが、活動は主に、津波リスクの高い沿岸地域において、避難訓練、防災教育を通じたコミュニティ支援等に関する活動を行っている。

本事業の詳細計画策定調査時において、日本側調査団、SNGRE、MIDUVI 間で、IDB、UNDP、GIZ が実施するプロジェクトと本事業には重複する活動はないこと、相乗効果の発現に向けた協調を促進することが確認された。

なお、米州開発銀行（以下、「IDB」）、国連開発計画（以下、「UNDP」）、ドイツ国際協力公社（以下、「GIZ」）が支援するプロジェクト概要は以下のとおり。

- IDB：「津波及び河川・ダムのはげましに備えた早期警戒システム」（2017 年 5 月開始予定）において、SNGRE 本部・地区事務所、ECU911（各種警報発信等を実施する組織）、地方自治体が協力して①組織強化、②コミュニティの防災準備の支援を行う予定であり、津波警報サイレンの設置、避難経路の標識・照明設置、避難マップの作成及びコミュニティの能力強化が予定されている。対象地域はサンタ・エレナ県、グアヤス県、エル・オロ県及びガラパゴス県。また、建築の耐震化を目的とするプロジェクト「エクアドル地震後の公共インフラ・サービスの強靱化支援」は、①建物の被害状況調査、②復興庁の支援、③国家レベルでの建造物の耐震改修のマスタープラン作成の支援を行う予定である。
- UNDP：2015 年 1 月に改定されたエクアドルの建築基準（Building Code）の設計（耐震設計）を適用するための解説ガイドライン作成を目的としたプロジェクト「NEC-15 ガイドライン策定」が MIDUVI を実施機関として実施された。
- GIZ：マナビ県のバイア・デ・カラケス市及びサン・ビセンテ市を対象にしたプロジェクト「Reconstruction of MANABI」（2016 年 9 月～2017 年 7 月）においてドローンを活用した被災マップの作成を行っている。
「Sustainable Intermediate Cities」（2016 年 7 月開始予定）においては、MIDUVI が実施機関となり、①気候変動に対するレジリエンス及び防災、②エネルギーと持続可能なモビリティ、③公共スペースの保障、④食

糧保障を支援予定。

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、パイロット3市において、地震・津波に対する被害を軽減するため、津波避難計画の策定、防災アジェンダの更新、建築制度運用体制の強化を行うことにより、SNGRE 及び MIDUVI の市に対する技術面の支援体制が構築されることを図り、もって、「災害に強い街づくり」に向けた取組みが全国で展開されること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

パイロット3市（アタカメス市、ポルトビエホ市、サリナス市）

上記のパイロット市は太平洋に面し、今後も大きな地震・津波被害が想定される。

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

- 直接受益者：SNGRE、MIDUVI、パイロット3市
- 間接受益者：エクアドル国民

(4) 事業スケジュール（協力期間）

2017年7月～2021年3月を予定（計45か月）

(5) 総事業費（日本側）

約6.3億円

(6) 相手国側実施機関

直接的なカウンターパートは、成果1（津波避難計画の策定）及び成果2（防災アジェンダの更新）においては、中央政府で防災を所掌する国家危機管理・緊急事態機関（SNGRE）が主なカウンターパート部局となる。成果3（建築制度運用体制の強化）においては、中央政府で建築制度を所掌する都市開発・住宅省（MIDUVI）であり、住環境公共スペース局が主なカウンターパート部局となる。その他パイロット事業を実施する3市が実施機関となりそれぞれ担当する部局が主に事業を実施する。

(7) 投入（インプット）

- 1) 日本側

- ① 専門家派遣：長期専門家 1 人（防災計画／業務調整）、短期専門家（総括、津波避難計画、防災計画、建築制度運用等（約 137 人月））
 - ② 本邦研修・第 3 国研修
 - ・ 防災アジェンダ研修（日本：幹部向け 1 回、実務向け 2 回）
 - ・ 建築制度運用研修（日本／第 3 国：幹部向け／実務向け 2 回）
 - ③ 機材供与
 - ・ 津波避難計画関連の資機材
 - ・ 防災計画関連の資機材
 - ・ 建築制度運用関連の資機材
- 2) 相手国側
- ① カウンターパート：プロジェクトダイレクター（SNGRE1 人、MIDUVI1 人）、プロジェクトコーディネーター（各成果 1 人）、カウンターパート（各ワーキンググループ）の配置
 - ② 専門家執務室の提供（SNGRE、MIDUVI 毎）
 - ③ エクアドル側カウンターパートの給与
 - ④ エクアドル側カウンターパートの国内旅費
- (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 カテゴリ分類：C
 - 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、自然環境への望ましくない影響は最低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

意識啓発活動の実施や情報発信および警報発令等について、災害時に特に配慮を要する高齢者や障害者、女性、子供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

実施済の「津波プロジェクト」における関係者からの情報、災害時の情報伝達技術プロトコル、ガイドライン等を本事業の活動に含めてモニタリング・活用する。また、国別研修で対象とした地方自治体（市レベ

ル) 研修員との人的リソース、アクションプランの活動支援等を通じて、本事業との相乗効果を図る。

関連プロジェクト及び研修の終了時期は、以下のとおり。

- 技術協力「津波を伴う地震のモニタリング能力向上プロジェクト」
(2017年3月終了)
- 国別研修「津波被害コミュニティ能力強化」(2017年度終了予定)

2) 他ドナー等の援助活動

具体的な活動の連携内容の例として、IDB、UNDP、GIZとは、「世界津波の日」にかかる広報活動の合同実施が挙げられる。また、GIZについては、「Sustainable Intermediate Cities Project」と本事業の対象市が同じになることが想定できる。対象市が同一となる場合、相乗効果が期待できるが、関係する市の組織形態やスタッフの能力・人数に留意した責任・役割分担とその事前調整が必要となる。

4. 協力の枠組み

(1) 協力概要

1) 上位目標と指標

① 上位目標

SNGRE 及び MIDUVI の「災害に強い街づくり」に向けた取組みが全国で展開される。

② 指標（基準値・目標値）

- プロジェクト終了後も、パイロット市において、毎年2回以上、津波避難訓練が実施され、手順の見直しが行われる。
- プロジェクト終了後も、パイロット市において、防災アジェンダ更新ガイドラインを活用して防災アジェンダが更新される。
- パイロット市以外の3市以上の市において、防災アジェンダ更新ガイドラインを活用して防災アジェンダが更新される。
- パイロット市以外の3市において、建築制度運用計画が適用される¹。

2) プロジェクト目標と指標

① プロジェクト目標

地震・津波による被害を軽減するために SNGRE 及び MIDUVI の市に対する技術面の支援体制が構築される。

② 指標（基準値・目標値）

¹ 「建築制度の運用ハンドブック」に基づいた市の運用体制が策定される。

- ・プロジェクト終了時まで、各パイロット市において本事業を通じて改善された市の避難計画及びプロトコルにそって、2回以上避難訓練が実施される。
- ・SNGREが指導した6市の内、5市で防災アジェンダが更新される。
- ・各パイロット市において、本事業を通じて作成された「建築制度の運用ハンドブック」にそった業務が実施される。
- ・プロジェクト終了までにSNGREとMIDUVIは、すべての地域事務所を対象に、プロジェクトで作成したガイド・マニュアルを用いた研修を実施する。

3) 成果

① 成果（項目）

1. 津波警報技術プロトコルにより発出された津波警報に基づき、市が住民を迅速に避難させる。
2. 減災計画と事前準備に焦点をあてた市の「防災アジェンダ」が更新される。
3. 「建築制度の運用ハンドブック」に基づき、市の建築制度の運用体制が整備される。

② 成果（基準値・目標値）

成果1

- ・各パイロット市における津波避難の基本事項にかかる理解度が、エンドライン調査において最低60%に達する。
- ・本プロジェクトで作成したプロトコルに基づき、各パイロット市で実施した避難訓練において、設定時間内に避難が完了する。
- ・本プロジェクトで作成した避難計画／伝達体制／プロトコル／避難経路が各パイロット市の市長によって承認される。

成果2

- ・パイロット市において、プロジェクトで更新された「防災アジェンダ」が市／市議会／SNGREによって承認される。
- ・SNGREによって、市向けの「防災アジェンダ策定ガイドライン」が承認される。
- ・SNGREによって、パイロット市以外の3市以上の市に対し、「防災アジェンダ」更新にかかる指導が行われる。

成果3

- ・パイロット市において、中間検査率と完了検査率がベースライン調査の結果から50%上昇する。

- ・パイロット市の建築審査（building construction permit）・中間検査・完了検査の報告書等の内容が「建築制度運用ハンドブック内の表・チェックリストによって確認される。
- ・市の建築制度運用計画にかかる条例が市長／市議会に承認される。
- ・承認された建築制度運用計画にそって、人員・予算などが配置・配布される。
- ・「建築制度の運用計画ハンドブック」が省令化（省決議）される。
- ・パイロット市外の3市で建築制度運用計画が策定される。

4) 活動

- 1.1. SNGRE、国立理工科大学地球物理学研究所（IG-EPN）、海洋学研究所（INOCAR）による津波警報技術プロトコルが、定期的なシミュレーション・避難訓練を通じて更新され、同プロトコルが SNGRE、IG-EPN および INOCAR に承認されることをモニターする。
- 1.2. パイロット市が、SNGRE の支援のもと、津波避難にかかる住民の理解度ベースライン調査を実施する。
- 1.3. パイロット市が、SNGRE の支援のもと、観光客を含む住民との津波警報の伝達体制／プロトコル／避難計画を改善する（成果2の「防災アジェンダ」には避難計画が含まれる）。
- 1.4. パイロット市が、SNGRE の指導のもと、観光客を含む住民向けの防災教育資料を作成した上で住民啓蒙・津波避難訓練を実施する。
- 1.5. パイロット市が、SNGRE の支援のもと、津波避難にかかる住民の理解度のエンドライン調査を実施する。
- 2.1. SNGRE が、MIDUVI やテクニカルメンバーの協力のもと、全国を対象にした災害種毎のハザード情報に関してベースライン調査を実施する。
- 2.2. SNGRE が、MIDUVI やテクニカルメンバーの協力のもと、所有するハザード情報から実施（Feasible）可能な「防災アジェンダ」（ハザードマップ作成・土地利用規制・開発規制・研修／教育研修等）の内容を理解する。
- 2.3. SNGRE 及びパイロット市が、防災アジェンダの更新のため、JICA プロジェクト（ペルー-CISMID 等）の知見をレビューする。
- 2.4. パイロット市が、SNGRE の支援のもと、災害種毎のハザード情報に関してベースライン調査を実施する。
- 2.5. パイロット市が、SNGRE の支援のもと、被害を削減したい対象の絞り込みや重点対策を記した「防災アジェンダ」の基本方針を決定する。
- 2.6. パイロット市が、SNGRE の支援のもと、既存のコンティンジェンシー

- プラン等をレビューする。
- 2.7.パイロット市が、SNGRE の支援のもと、減災計画と事前準備に焦点をあてた「防災アジェンダ」を更新する（更新した防災アジェンダは成果 1 および成果 3 にかかる活動に反映させる）。
 - 2.8.SNGRE が、プロジェクトパイロット以外の市に向けた「地震・津波対象の防災アジェンダ更新ガイドライン」を作成する。
 - 2.9.SNGRE が、プロジェクトパイロット市以外の「防災アジェンダ」の更新を支援する。
 - 3.1.MIDUVI 及びパイロット市が、テクニカルメンバーと協同して建築許可／検査／使用許可制度の現状に関するベースライン調査を実施する。
 - 3.2.MIDUVI 及びパイロット市が、「建築制度の運用ハンドブック（案）」策定のため、エクアドル国外の建築行政にかかる法制度（建築士法、建設業法等）や JICA プロジェクトの知見（チリ KIZUNA、エルサルバドル TAISHIN 等）をレビューする。
 - 3.3.MIDUVI 及びパイロット市が、テクニカルメンバーの協力のもと、設計者、施工業者、その他関連協会等の意見を聞きながら「建築制度の運用ハンドブック（案）」を策定する。
 - 3.4.パイロット市が、MIDUVI の支援のもと、「建築制度の運用ハンドブック（案）」に沿って市の建築制度運用計画を策定し、試行の上、更新する。
 - 3.5.MIDUVI 及びパイロット市が、テクニカルメンバーの協力のもと、設計者、施工業者、建設作業員、その他関連協会等向けの耐震技術・建築制度のセミナーを開催する。
 - 3.6.MIDUVI 及びパイロット市が、テクニカルメンバーの協力のもと、住民向けの耐震技術／建築制度の理解促進のための教材を作成する（エルサルバドルの教材を参考にする）。
 - 3.7.MIDUVI 及びパイロット市が、3.6.で作成した教材を用いて住民への理解促進と啓蒙にかかる活動を実施する。
 - 3.8.MIDUVI が、パイロット市の協力のもと、パイロット市外の 3 市に対して「建築制度の運用ハンドブック」に基づく運用計画策定を支援する。
 - 3.9.MIDUVI 及びパイロット市が、建築許可／検査／使用許可制度に関するエンドライン調査を実施する。

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

本事業の成果ごとに、各対象市から 1 人以上のテクニカルスタッフの参画を確保する。

(2) 外部条件（リスクコントロール）

エクアドルの政策における防災分野の重要度合が低下しない。

6. 評価結果

本事業は、エクアドルの開発政策、開発ニーズ、日本の援助方針と合致しており、計画性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」の教訓では、中央と地方で防災を担当する行政機関の能力強化が求められたが、短期専門家チームが対象 2 州内の全州市（カウンターパートは約 400 人）に対して直接技術移転をすることは困難であったことから、専門家チームが雇用したローカルコンサルタントが地方レベルでの技術移転にかかるフォローアップ役を担った。その結果、プロジェクトの進捗の大きな遅延の回避につながった。

(2) 本事業への教訓

- エクアドル側のプロジェクト実施機関が複数のため、機関間の調整が想定以上に時間を要する傾向がある。そのため、実施機関間の情報共有・意見交換・意思決定がタイムリーに行われるよう、合同調整委員会を年 2 回開催することをプロジェクト計画に反映させた。
- エクアドル側のプロジェクト実施機関の所在地が異なるため、地理的な距離が要因となり、実施機関間のシナジーレベルが低くなる傾向がある。「災害に強い街」を構築するためには、実施機関間のコミュニケーションを明確かつ円滑に行うとともに協力体制を強固にするよう、防災計画／業務調整役を担う長期専門家 1 人、総括役を担う短期専門家 1 人を派遣することをプロジェクト計画に反映させた。

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

- 事業開始 6 か月以内 ベースライン調査
- 事業 2 年次 中間レビュー
- 事業 3 年次 エンドライン調査
- 事業終了 6 か月前 終了時評価
- 事業終了 3 年後 事後評価

(3) 実施中モニタリング計画

事業後 6 か月毎 モニタリングシートによる相手国実施機関との合同レビュー

事業開始 2 年目 評価コンサルタント及び相手国実施機関による中間レビュー

事業終了 1 か月前 終了前 JCC における相手国実施機関との合同レビュー

9. 広報計画

(1) 当該案件の広報上の特徴

1) 相手国にとっての特徴

2016 年 4 月に発生した地震被害は甚大なものであり、エクアドル国内外で復旧・復興の推移及び今後の防災に資する取り組みに関心がもたれている。また、相手国実施機関 MIDUVI は復興における都市計画、建築制度を所掌、SNGRE はエクアドル国における防災を総括する中央防災機関であり本プロジェクトはその実施に貢献するものであることから、エクアドル政府及び国民にとって関心は高い。

2) 日本にとっての特徴

エクアドル国は、日本との距離が遠いもののこれまでの地震、津波防災における技術プロジェクトや国別研修の成果から両国リソースの密接な関係築いていること、周辺の中南米の国々との防災分野の協力関係及びその成果が顕著であること等の理由から、日本政府、学術研究者、民間企業にとって関心が高い。このため、プロジェクトの開始段階から、これら日本側関係者に対して節目のイベント等を積極的に発信する。

(2) 広報計画

- プロジェクト活動に係るプレスリリース (TV、ラジオ、Web、ソーシャルメディア等、多様な媒体を利用し、障害当事者にも適切に情報が届くよう配慮)
- プロジェクトのホームページおよびプロジェクトが発行するニュースレタ

-
- ・ その他、2018 年の Regional Platform や 2019 年の Global Platform における発表、各年 11 月 5 日の世界津波の日イベントへの参加・情報発信等を行う。

案件概要表（専門家）

派遣国名	エクアドル
協力対象国名	エクアドル
指導科目	貿易促進アドバイザー
指導科目（英）	Advisor in Foreign Trade
配属機関	生産・貿易・投資・漁業省 輸出促進・投資局（ProEcuador）
配属機関（英）	Ministry of Production, foreign commerce, investments and Fisheries, ProEcuador
任地	グアヤキル
派遣予定 M/M	8. 73M/M
要請背景	<p>エクアドルの輸出構造は、原油と石油関連製品、バナナ、エビを中心とした魚類等の伝統的一次産品が7割を占め、長年にわたって変化していない。このような中、エクアドル政府は非伝統的産品（加工食品、アグロインダストリー、縫製、金属加工等）の輸出強化による産品の多様化を重要視しており、当国国家開発計画（2017-2021）「第二軸：社会に貢献する経済」においても非伝統的産品輸出額の引き上げを具体的目標として挙げている。しかしながら、当国統計によると非伝統産品の輸出額は2014年をピークに低迷している。このような中、エクアドル輸出のアジア（中国、日本を含む）の構成比は20%台で近年増加傾向にあり、市場拡大が著しいアジア市場への輸出拡大の入り口として、消費者の選好が厳しい日本市場への輸出拡大は大きな課題となっている。</p> <p>このような状況下エクアドル政府は、非伝統的産品の輸出の増加や多様化、加えて日本向け市場の拡大を喫緊の課題としている。本案件は、カカオや非伝統的産品の日本市場に向けたエクアドル製品の輸出の拡大を、民間への情報提供機能の強化等、生産・貿易・投資・漁業省輸出促進・投資局（ProEcuador）の実施体制の強化を通じて目指すものであり、当国政策及び必要性和合致し優先度が高い案件として位置づけられる。</p>
派遣の目的	ProEcuador をカウンターパート（以下「C/P」）機関とし、C/Pの市場情報の収集・分析能力・発信能力の強化及び輸出振興・企業支援サービスの改善を通じて、ProEcuador の計

画・実施能力を高め、わが国をはじめとする各国への輸出促進が図られることを目的とする。

期待される成果

1. ProEcuador の輸出促進業務に関する現状・課題が把握される。
2. ProEcuador の市場・分析能力が強化される。
3. ProEcuador の輸出業者に対する研修サービス機能が強化される。
4. ProEcuador の輸出促進機能が強化される。
5. ProEcuador と顧客企業・他関連機関との連携が向上する。

活動内容

- (1) 成果 1 に関する活動：現状と課題の把握
 - ・エクアドルの貿易・投資動向について分析
 - ・ProEcuador の現状分析、課題の抽出
- (2) 成果 2 に関する活動：市場分析機能の向上
 - ・ProEcuador の市場調査機能に係る現状分析及び課題の抽出、改善策の策定
 - ・ProEcuador 職員向け市場調査・貿易実務研修実施支援
 - ・パイロット品目 (PA) 市場調査に係る ProEcuador 職員の能力強化
- (3) 成果 4 に関する活動：研修サービス機能の向上
 - ・ProEcuador 企業向け研修等の現状分析及び課題の抽出、改善策の提示
 - ・PA 関連業界を対象としたセミナー技術支援の側面支援
- (4) 成果 4 に関する活動：輸出促進機能の向上
 - ・ProEcuador の輸出促進機能に関する改善策の策定
 - ・PA 展示会・見本市開催への側面支援、サポート体制の改善、出展計画立案支援
 - ・ProEcuador が実施する本邦見本市へ側面支援、サポート体制の改善、出展計画立案支援
- (5) 成果 5 に関する活動：関連機関との連携向上
 - ・課題分析、ロードマップ策定・共有・進捗管理支援
 - ・課題・教訓取りまとめの側面支援

案件概要表

草の根技協（支援型）

2019年03月06日 現在
主管区分：国内機関主管案件
東京センター

案件名	(和) ピチンチャ県カヤンベ市の学校菜園と学校給食の実施を通じた子ども達の学校生活改善プロジェクト (英) The Project for improving children's school life through the implementation of school gardens and school meals in Cayambe County, Pichincha District in the Republic of Ecuador
対象国名	エクアドル
分野課題 1	農業
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	その他
援助重点課題	その他
開発課題	その他
プロジェクトサイト	ピチンチャ県カヤンベ市カンガウア地区、オルメド地区
署名日(実施合意) (*)	2019年03月01日
協力期間 (*)	2019年03月01日 ~ 2022年02月28日
相手国機関名 (*)	(和) 教育のための日本・エクアドル連帯の会(SOJAE) (英) Solidarity of Japan and Equador for Education

プロジェクト概要

・背景

エクアドル共和国の対象地を含む周辺地域での2016年の貧困率は52.6%に上っている。

本事業の対象地であるピチンチャ県カヤンベ市の2つの地区は、先住民率が高い地域であり人々の貧困状況は特に厳しい。標高の高い遠隔地に点在する村が多く交通の便も悪く食生活も偏っている。子ども達は栄養不足、炭水化物や脂肪に偏った食事のために貧血が多いことが懸念されている。

このような状況に対応するため政府は配布効率の良いシリアルバーと乳飲料を配給するようになった。しかしこの時期の子どもは栄養必要量が大きいことや、子ども達の多くが朝食を摂らずに1時間以上歩いて登下校しており、子ども達が健康に生活するための栄養価としてはなお不足している。

保護者の栄養の知識や食への意識を育て、学校菜園への農作業参加、給食の調理、給食費を払う、食材の提供など、それぞれの地域にあった形で保護者の参加を促し、伝統作物や新鮮な葉物野菜などの食材による満足な栄養を摂取できる給食を安定して提供することで、子ども達が空腹を感じることなく健康な学校生活を送れるようになることは、子ども達はもとよりその家庭にとって切実なニーズとなっている。

・上位目標

子ども達がより健康的な学校生活を送れるようになる

・プロジェクト目標

対象校において学校菜園と学校給食の実施により、子ども達が栄養面でより健康的な学校生活を送れるようになる

・成果

1. 持続可能な学校給食の実施のための協議会が事業実施校6校で、また、委員会が各学校で組織される。
2. 子ども達の食の改善のために、対象校の学校菜園の実施とその収穫物の給食への使用が促進される
3. 対象校の子ども達の栄養状態が改善される基盤ができる
4. 事業の成果を関係機関と共有することによって、課題を明確にし、事業改善に役立てると共に、事業の成果を広げていく

・活動

1-1 学校給食実施と継続のために、行政関係者、SOJAE 現地補助員の指導のもと、校長、担当教員、保護者によって学校給食連絡協議会が設置され、年2回以上会議を行い経験と知識を共有し、事業の目標達成のための課題の確認を行う

1-2 各校で学校給食委員会が設置され、年に2回以上会議を行う

1-3 各校の実情に応じた学校給食が実施される

2-1 担当教員と子ども達が学校菜園で農業の技術と知識を学ぶ

2-2 全ての対象校で年に 2 回ずつ地域に適した栄養豊かな作物の栽培に関する講習会が開かれる

2-3 学校菜園の手引書が担当教員の意見を元に作成される

3-1 対象校で栄養と調理に関する講座が毎年実施され、教師と保護者の栄養や食に関する知識と技術が向上する

3-2 栄養と食事に関するポスターが子ども達も参加して作成され、活用される

3-3 対象校で提供する学校給食が質量共に改善される

3-4 学校給食により子どもの健康状態が改善したと評価する保護者と教師が増加する

4-1 プロジェクト中 3 回以上、事業報告会が開催される

・投入

・日本側投入

人材

- ・プロジェクトマネージャー
- ・経理、現地指導者育成担当
- ・国内経理補佐
- ・短期専門家
農業教育・技術
栄養教育

その他

- ・本邦研修

・相手国側投入

人材

- ・現地業務補助員(事業統括責任者)
- ・現地事業補助員(農業専門家)
- ・現地調整員
- ・事業指導教師

その他

- ・菜園、給食室の施設・機材の提供およびメンテナンス
- ・現地事務所、車輛

・外部条件

- ・教育政策に大きな変更がない

- ・地震や火山噴火などの大きな災害がない
- ・降雨量に大きな減少がない
- ・担当教員、校長の大幅な異動がない

実施体制

- ・現地実施体制
現地業務補助員 3 名 (SOJAE)
- ・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（研修）

対象国名	エクアドル
実施国名※	エクアドル
案件名	北部国境地帯復興のための地域開発戦略強化
案件名（英）	Capacity Building for Local Development in Provinces of the Commonwealth of North in Ecuador
相手国機関	北部県連合
相手国機関（英）	The Commonwealth of North of Ecuador（MNE）
実施期間	2019年9月～2023年3月

【背景】

2018年1月以降の麻薬ゲリラによる一連のテロ行為、軍関係者4名の死亡、5名（新聞社職員3名を含む）の民間人誘拐・殺害等の事件が頻発していることを背景として、北部国境地帯（エスメラルダ県、カルチ県、スクンビオス県）の治安改善、民生の安定、地域開発の推進についてエクアドル政府は日本政府に対して支援を要請した。

【北部国境地帯の概要】

コロンビアとの国境を接する北部国境地帯は、西側（太平洋側）から海岸部（コスタ）、アンデス山地（シエラ）、アマゾンに位置する。国境線を有するエスメラルダス県、カルチ県、スクンビオス県の3県は、人口136万人（全国の8.0%、エスメラルダ県はアフリカ系人種の比率が4割を占める）、面積3.8万km²（全国の14.9%）に対して、GDPは全国の5.7%、上記3県の失業率は7.2%（全国平均4.6%）、非識字率は11.6%（全国平均：5.5%）と開発のニーズが高い。しかしながら、この地域はカカオ、タバコ、ジャガイモ、エビ等を主要な農産・水産物として擁し、豊かな自然環境を有することから、これらの農林水産加工品を中心とした地場産業振興・自然資源を活用した地域開発の可能性を有する。

【北部国境地帯の課題】

（1）【地場産業開発の遅れ】麻薬ゲリラに関連したインフォーマルセクターへの就労が高いことや北部地域住民がコロンビア側で電化製品・日用品を買っていることから、北部地域の地場産業・商業の開発が遅れている。

（2）【行政対応の遅れ】治安状況や交通網整備の遅れ等によ

要請背景

り行政による地域への対応が手薄であり、教育、保健・医療、所得等に関し、十分なインフラ整備や関係者能力強化が進んでいない。

(3) 【治安問題】北部国境地帯は麻薬ゲリラ（主要な麻薬輸送ルート）の影響を受けていること、ベネズエラ等移民のルートになっていること、加えて警察の対応が十分でないこと等から、治安が不安定な状況である。

【政府の取組み】

(1) 北部国境地帯の開発に係る専門の中央行政組織はなく（コリア前政権時代に廃止）、中央行政、県、市の3層構造となっているが、北部4県の地方行政の連合体である北部県連合（2011年設立、以下「MNE」）あり。

(2) 主たる外交団への支援要請（2018年4月）、米国は副大統領来「エ」時（2018年6月）に治安分野に3.5億円の協力を表明。

(3) 予算、税制等の優遇・促進措置等による開発を目指した「国境開発法」が設立（2018年5月17日）、併せて治安、民生安定を目指した大統領令「北部国境地帯防衛・安全保障・開発政策」が発効（2018年6月14日）。

【協力の方向性】

上記のとおり、北部国境地帯の問題は複合的であり、大きく「治安の回復」、「基礎的インフラ整備」、「地域の生産活動の活性化」の3層に分かれるが、本件では「地域の生産活動の活性化」を対象とする。なお実施体制については、既述のとおり「エ」国には、北部国境地帯の開発に係る専門の中央行政組織はなく、北部4県の地方行政の連合体である北部県連合（2011年設立、以下「MNE」）をC/P機関とする。インバブラ県はコロンビアと国境を接してはいないが、地域的類似性と域内「先進」県として他3県をモデル的にけん引する」という意味で協力対象に含めることとする。

2018年度にエクアドル事務所が実施した簡易調査「北部国境地帯における情報収集調査（Estudio de Recolección de Información enfocado en la Frontera Norte）」によると、この問題は大きく「1. 開発に向けた地域の人材、組織、関係性の不足（aspectos comunitarios）」、「2. 市場志向型の農業、農業を核とした付

	<p>加価値の高い地域産業・観光の不足 (aspectos productivos)」、 「3. 1. 2を促進するための行政力の不足 (apoyo oficial)」、 「4. その他 (otros)」に分類される (詳細別添資料)。 また、対象地域については、暫定的に北部4県のなかで主にコロンビアと国境を接する計10市 (Canton) を対象とする。</p>
<p>目的</p>	<p>【他ドナーの動向】 同地域のドナー協力は、「治安の回復」、「基礎的インフラ整備」に集中しており、地域の経済活動活性化に関連するのは、農業・林業・漁業の付加価値化 (バリューチェーン) (AECID (西))、観光開発 (IDB) の2件であるが、本件のような本邦研修による人材育成は含まれておらず、本件との補完・相乗効果を図る。 北部国境地帯の特性に基づいて、県政府が包括的かつ持続可能な地域開発を促進する能力を強化する。</p>
<p>期待される成果</p>	<p>成果1：対象地域 (Canton レベル)、パイロット地域 (課題別研修別・重複可とする) が特定される 成果2：対象地域・パイロット地域毎に 「要素1. 開発に向けた地域の人材、組織、関係性の強化」、「要素2. 市場志向型の農業、農業を核とした付加価値の高い地域産業・観光の育成」、「要素3. 1. 2を促進するための行政能力向上」別の課題が抽出される (実際の抽出作業は個別の課題別研修毎に設定された方法に従って行う) 成果3：対象地域・パイロット地域別に 「要素1. 開発に向けた地域の人材、組織、関係性の強化」、「要素2. 市場志向型の農業、農業を核とした付加価値の高い地域産業・観光の育成」、「要素3. 1. 2を促進するための行政能力向上」のための具体的なアクションプランが策定される。 成果4：(上記3で設定された) 具体的なアクションプランが実践され、その結果 (教訓・課題) が関係者に共有される。</p>
<p>協力内容</p>	<p>【活動】 1. 実施体制整備 (関係機関の責任者選定／運営方法 整備／「研修サイクル」確定／研修候補者 仮選定) 2. 対象地域の課題 再抽出 (対象地域 (Canton) 選定／パイロット地区 仮選定) 3. 地域開発 事例の習得・共有 (一村一品域内セミナー他)</p>

4. 研修サイクルの実施

(選定・事前課題実施／本邦研修(含む在外補完研修)参加／終了直後の確認／3か月後 進捗確認／半年後 進捗共有／1年後 進捗確認)

5. 実践の共有

(セミナー等：研修参加者が中心となるアクションプラン実践グループにより、テーマごとの実践を本案件対象地域内に於いて共有する。)

【投入】

(1) 国別研修(次の課題別研修への上乗せ)

- ① 地域振興にむけた地域ブランディング
- ② 熱帯・亜熱帯におけるエコツーリズム企画・運営
- ③ 小規模農家向け市場志向型農業振興
- ④ 地域アグリビジネス振興のためのフードバリューチェーン構築
- ⑤ 生活改善アプローチ 持続的農村開発のための普及手法の適用と普及員育成

(2) 域内研修

一村一品運動を通じた地域経済開発(含むコロンビアでの研修)