

案件概要表（研修）

対象国名	コロンビア共和国
実施国名※	
案件名	平和教育における現職教員研修制度強化
案件名（英）	Country-Focused Training for Strengthening Teacher Training System on Peace Education
相手国機関	教育省
相手国機関（英）	Ministry of Education
実施期間	2019 年 11 月～2022 年 3 月
要請背景	コロンビアでは 2015 年 5 月に平和教育に関する大統領令（号令 1038）が施行され、平和教育が全教育レベル（初等・中等・高等）における教科となることが決定した。他方、施行から間もないことから、各学校の教員の大半は、平和教育についての授業の実施に困難を抱えている。教育省からは平和教育に関するガイドラインが発行されているものの、教員の多くは児童・生徒に対しての適切な指導方法を身に付けるまでに至っていない。 上記の教員の現状の根本的な要因として、平和教育に関する現職教員研修不足が挙げられる。教員・教員研修実施者共に平和教育の手法・内容に係る知見が十分でないことから、研修および授業が実施されにくいのが現状である。そのため、平和教育の実践が学校教育として定着している日本に対して本研修の要請がなされた。 なお、2018 年 11 月にベネズエラ移民対応のための戦略（CONPES 3950）がコロンビア政府により承認され、教育省は教育現場で起きているベネズエラ移民の子どもへの差別・いじめ¹対策に取り組んでいる。本研修では、沖縄の人材・経験を活用し、教員の対処能力向上を通じて、当差別・いじめ対策に関しても対応を行う。
目的	コロンビア国対象市の教員が日本の平和教育の意義・実践方法を理解し、コロンビアの平和教育の改善、質の向上に資する。
期待される成果	①コロンビアにおける平和教育の課題が把握される

¹ コロンビアでは「外国人嫌い」（Xenophobia）と呼ばれる現象。コロンビアの学校に現在多くのベネズエラの子どもが入学してきており、そこで、程度の大小はあれイジメが散見される。

②平和教育の理論的枠組みのもとで、日本・沖縄の平和教育の実践事例が理解される

③「教育局（県および市）用平和教育指導の手引き」のドラフト作成に向けての取り組みが進む²

④平和教育に関する市現職教員研修のカリキュラムの拡充案が策定される

(1) プロジェクト目標

コロンビア国対象市の教員が日本の平和教育の意義・実践方法を理解し、コロンビアの平和教育の改善、質の向上に資する。

(2) 活動

以下のとおり対象市の教員等を対象として全 3 回実施する。

第 1 回：2019 年 10-11 月（10 名、人数は予定。）

第 2 回：2020 年 10-11 月（15 名、人数は予定。）

第 3 回：2021 年 10-11 月（15 名、人数は予定。）

協力内容

(3) プロジェクトサイト/対象地域名

日本／コロンビア国対象市

1) バジェドゥパル市（セサル県）

2) カルタヘナ市（ボリバル県）

3) メデジン市（アンティオキア県）

※当 3 市の実施を予定しているが、先方政府の状況により対象地域・市は変更の可能性有。

(4) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接裨益者：

教育省職員、県教育局職員、市教育局職員、教員

間接裨益者：

² コロンビアでは県教育局および市教育局が使用する教員研修教材は基本同様の地域が多いことから、県及び市用の平和教育指導の手引きの作成を行う。領域として、①人権、②環境・持続的な資源活用、③文化、④紛争解決、⑤学校でのいじめ対策、⑥異文化理解、⑦政治参加、⑧歴史、⑨道徳、⑩地域開発、⑪国際関係・和平合意の歴史、⑫リスク対策。市のニーズに応じて当領域におけるワークショップ例の作成が検討される。ベネズエラ移民対応は領域⑤⑥にて行う。

コロンビアの対象地域児童・生徒 41,200 名³

(5) 総事業費（日本側）

52,300 千円

(6) 投入（インプット）

1) 日本側

本邦研修実施経費（全 3 回）

2) コロンビア国側

本邦研修後の国内教員研修費用（教育省では現在コロンビア 23 市に教員研修を重点的に実施しており、当 3 市はこれらの市から選定されているため本邦研修実施後は、教育省にて教員研修費用負担）。

(7) 関連する援助活動

1) 我が国の援助活動

＜技術協力＞

2015-2020 障害のある紛争被害者のソーシャルインクルージョンプロジェクト」技術協力プロジェクト

2) 他ドナー等の援助活動

特になし

※第三国研修の場合、開催国を記載

³ 教育省が教員研修を行っている当 3 市における学校 50～58 校の生徒登録者数合計（2018 年時登録者数）。

案件概要表

1. 案件名

国 名： コロンビア共和国

案件名： 和名 コロンビアにおける地震・津波・火山災害の軽減技術に関する
研究開発プロジェクト

英名 Application of State of the Art Technologies to Strengthen
Research and Response to Seismic, Volcanic and Tsunami
Events, and Enhance Risk Management in the republic of
Colombia.

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

コロンビアに聳えるアンデス山脈は、カリブプレート、ナスカプレート、南米プレートの三大地殻プレートの相互作用により発達しており、断層やプレートの動きによって地震が多く発生している。マグニチュード 8 以上の大きな地震はインフラや人口が密集する太平洋岸地域で発生しやすく、太平洋岸、カリブ海においては地震に伴い発生する津波被害のリスクも有し、1906 年に発生したマグニチュード 8.8 の地震に伴う津波により、コロンビア南部を中心に死者数約 1,500 名という被害をもたらしたとされている。1979 年に発生したナリーニョ県トゥマコ市での地震とそれに伴う津波は死者数約 600 名（うち、津波による死者は約 80%）という被害をもたらし、港や住宅といったインフラ施設に甚大な被害を与えた。また、1983 年にはカウカ県ポパヤン市、1999 年にはキンディオ県アルメニア市で大規模な地震が発生しそれぞれ大きな被害が発生した。火山に関してもアンデス山系に集中しており、コロンビア国全 33 県のうち 7 県が火山の危険にさらされており、カルダス県とトリマ県の境に位置するネバド・デル・ルイス火山の噴火（1985 年）では約 25,000 人の犠牲者を出した。

一方、気象災害に関してはラ・ニーニャ現象の影響により、2010 年から 2011 年にかけて発生した集中豪雨による洪水や地滑りにより、コロンビア 33 県中 28 県が被災、被害者約 2.3 百万人、被害対応に要する資金が 26 兆ペソ超（約 1.12 兆円:2011 年 3 月レート<1 コロンビアペソ=0.043 円>）に上る等、コロンビア自然災害史上最大級の災害が発生した。このように、自然災害の脅威がコロンビアの持続的な経済発展と人々の安全な生活を脅かしている。

火山、地震、津波により多数の死者・経済的な被害が生じている背景として

は①モニタリング、②モデリング、③被害予測、④情報伝達に課題があり、詳細計画調査では、特に解析技術の不足が確認された。更に、被害予測に基づく防災計画の欠如や予警報に沿って住民が正しく避難行動をとらなかったことも人的・経済的被害の拡大を招いており、これら課題の解決が急務となっている。

（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

コロンビア政府は頻発する自然災害への対応として国家災害予防・対策システム¹を設立し、国を挙げて災害被害の軽減に向けた取り組みを推進している。特に、2010～2011年のラ・ニーニャ現象による洪水、地滑り被害後には、全国災害リスク管理システム² (Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, SNGRD)を創設し、併せて大統領直属の新たな防災組織である全国災害リスク管理局(Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, UNGRD)を新設することで防災体制の整備を進めるなど、災害予防と減災に向けた取り組みは国の優先政策に位置づけられている。

（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

外務省の「対コロンビア共和国 国別援助方針（2013年3月）」では、援助重点分野2として「環境問題及び災害への取組」を掲げており、本事業はその中の開発課題2-1「自然災害に強いコミュニティの開発」の下に位置する「防災能力向上支援プログラム」に該当する。また、安倍首相のコロンビア訪問時（2014年7月）の両国共同声明において、日本は防災分野の二国間協力を同国に対して引き続き実施する意図を表明している。

これら方針を踏まえ、JICA は上記プログラムにおいて、コロンビア国の災害リスク管理を司るコロンビア危機管理庁（UNGRD）の能力強化を目的とする「コロンビア国洪水リスク管理能力強化プロジェクト」（技術協力プロジェクト）及び UNGRD への個別専門家派遣を、2015年度に開始する見込み。さらに、チリ共和国を拠点として、中南米域内全体における防災主流化推進のための人材育成を目指す「チリ共和国防災人材育成拠点化支援プロジェクト」（技術協力プロジェクト）の枠組みにおいて、コロンビアの人材育成強化される予定。

（４） 他の援助機関の対応

¹ 2012年法律1523号によりコロンビア国における初の災害リスク管理国家政策のフレームワークとしての法律が定められ、同法律に基づく災害対応メカニズム。

² 地方自治体を含む防災関係機関、コミュニティの連携を目的として設立された防災体制であり、中央、県、市町3つのレベルが独自に予算を有しつつ、相互に連携を取る仕組み。

・世界銀行：

Country Partnership Strategy (CPS) 2012-2016 の中で、コロンビアに対して以下の 3 つの戦略的アプローチによって支援を行うこととしている。

- (a) 社会的繁栄の機会拡大、
- (b) 持続的成長と気候変動へのより望ましい対応
- (c) 生産性の改善と成長

防災については、上記(b)の枠組みの下、自然災害リスクへの対応に関する支援を中心に展開しており、2 件の CAT-DDO(Catastrophe Risk Deferred Drawdown Option)を、2008 年（150 百万ドル）及び 2012 年（250 百万ドル）にコロンビア政府と署名している（内、2008 年署名の CAT0-DD0 は、大規模洪水及び地滑りの被害を受け 2010 年 12 月に発動された国家非常事態宣言に基づき、同月に全額貸付実行済み）。

・国連開発計画：

国連開発計画では、中央及び地方機関との Cooperation Agreement に基づき、国家開発戦略とプログラム支援及び全ての政策フレームワークに関する協力を行っている。

・ヨーロッパ連合：

ヨーロッパ連合人道援助局の防災能力向上支援施策（DIPECHO）を通じて、自然災害に対する住民の脆弱性の削減と災害準備・防御における改善のためのリスクがあるコミュニティ能力改善を目標とした支援を実施している。

・UNESCO：

UNESCO は、全世界において国連国際防災戦略（UNISDR：UN International Strategy for Disaster Reduction）に基づく防災知識や防災教育の普及を通じた気候変動や津波災害に関する支援を世界各国で行っており、コロンビアにおいても 2010-2011 年太平洋岸のトゥマコ市の学校でコロンビア赤十字実施の「津波のためのコロンビア、エクアドル、ペルー、チリの沿岸コミュニティにおける準備適応学習メカニズム」プロジェクトに対する資金援助を実施した。

3. 事業概要

（１）事業目的

本事業は、パイロット都市において地震、津波、火山に関連するモニタリング、モデリング、被害予測、情報伝達能力向上を通じた災害被害軽減策の強化を研究・実践し、もってコロンビアの自然災害による被害の軽減に寄与するものであ

る。

(2) 事業スケジュール(協力期間)

2015 年 7 月-2020 年 7 月 (計 60 ヶ月)

(3) 本事業の受益者 (ターゲットグループ)

本事業では研究成果の社会還元を念頭に置き、地震、火山、津波、3つの災害種毎にリスクの高い地域をパイロット都市(社会実装先)として設定する。また、災害リスクが高く、優先度も高い地域であるものの、安全措置上日本人専門家による現地活動が困難な地域を研究対象都市として設定し、コロンビア側研究者が主体的にデータ収集や社会実装に向けた取り組みを実施し、日本人専門家は可能な範囲で支援する。

<パイロット都市>

地震：ボゴタ市(面積：1,587 km²、人口：6,776,009 人)

火山：マニサレス市【ネバドデスルイス火山】(面積：508 km²、人口：414,349 人)

津波：カルタヘナ市(面積：572 km²、人口：1,090,349 人)

<研究対象都市>

地震/津波：ブエナVENTOURA市(面積：6,078 km²、人口：327,631 人)

トゥマコ市(面積：3,601 km²、人口：187,084 人)

火山：パスト市【ガレラス火山】(面積：1,181 km²、人口：477,540 人)

ポパヤン市【プラセ火山】(面積：483 km²、人口：265,702 人)

・直接受益者

コロンビア地質研究所(Servicio Geológico Colombiano, 以下、SGC)、コロンビア海洋研究機構(Dirección General Marítima, 以下、DIMAR)、コロンビア危機管理庁(Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, 以下、UNGRD)、ロス・アンデス大学、コロンビア国立大学、ボゴタ市危機管理局において本案件に参画する研究者・行政官、約 40 名

・最終受益者

パイロット都市・研究都市防災局職員

パイロット都市、研究対象都市の住民：約 960 万人

(4) 総事業費(日本側)

約 4 億円

(5) 相手国側実施機関

研究代表機関：SGC

共同研究機関：DIMAR、UNGRD、ロス・アンデス大学、コロンビア国立大学

関係機関：ボゴタ危機管理局、カルタヘナ危機管理局、マニサレス危機管理局、

その他研究対象市役所危機管理局

(6) 国内協力機関

研究代表機関：名古屋大学

共同研究機関：東北大学、東京工業大学、千葉大学、広島大学、防災科学技術研究所、建築研究所、他

(7) 投入（インプット）

① 日本側

長期専門家：業務調整員（60 M/M）

短期専門家：在外研究員派遣

供与機材：広帯域速度型強震計、広帯域地震計、超低周波センサー、微動計、強震計、計算機、他

招へい外国人研究員受入れ：地震、火山、津波、情報伝達、防災計画にかかる研究

② コロンビア国側

カウンターパートの配置

執務環境（執務室、設備）の整備

プロジェクト運営管理費（職員の国内出張旅費等）

プロジェクト活動に必要な資機材の運用

資機材情報サイト等の運用・維持管理にかかる費用

(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：C

② カテゴリー分類の根拠：本プロジェクトは、「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考えられるため。

2) ジェンダー平等推進・平和構築・貧困削減

本事業は災害観測能力向上と災害情報改善を主とした研究プロジェクトであり、特に留意すべき点はない。他方、ジェンダー・災害弱者への配慮については災害による被害を削減するために必要な取り組みとなるため、在外研究員派遣や招へい外国人研究員受入れの機会に日本の事例紹介を行うことで、必要な配慮がなされるよう留意する。

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

2. (3) に記載のとおり。

② 他ドナー等の援助活動

2. (4) に記載のとおり。

4. 協力の枠組み

(1) 協力概要

1) 上位目標と指標

2) プロジェクト目標と指標

3) 成果

4) 活動

(1) 協力概要

1) 上位目標と指標

コロンビア国防災関係機関によって、地震・津波・火山にかかる迅速な応急対応や災害に強い社会に向け、本案件の研究成果が活用される。

指標) 災害情報・災害リスク評価結果の中央・地方の防災関係機関による活用記録

2) プロジェクト目標と指標

パイロット都市において地震、津波、火山に関連するモニタリング、モデリング、被害予測、情報伝達が適切に実施される。

指標)

- ① SGC が UNGRD に発信する地震・火山情報に必要な時間の短縮と観測・分析記録

- ② DIMAR が UNDRG に発信する津波情報に必要な時間の短縮と観測・分析記録
 - ③ 実施された地震・津波リスク評価結果が、パイロット都市において受領される。
- * ベースライン値についてはプロジェクト開始後 6 ヶ月以内に設定する。

3) 成果

- ① SGC の地震・火山モニタリング能力、DIMAR の津波モニタリング能力が向上する。
- ② SGC のプレートカップリング、地震シナリオ、マグマシステムのモデリング能力が向上する。
- ③ SGC, UNGRD, ボゴタ市危機管理局、ロス・アンデス大学、コロンビア国立大学の地震リスク評価、DIMAR とコロンビア国立大学の津波リスク評価の能力が向上する。
- ④ UNGRD の地震、津波、火山の情報伝達能力及びボゴタ市危機管理局の地震にかかる情報伝達能力が向上し、プロジェクト関係機関においては研究成果を用いた防災教育や情報発信の能力が向上する。

4) 活動

- 1-1 広帯域速度型強震計を設置する。
 - 1-2 地震情報分析システムを運用する。
 - 1-3 GNSS 観測による地殻変動モニタリング技術の改善を図る。
 - 1-4 ネバド・デル・ルイス火山、ガレラス火山、プラセ火山において、広帯域地震計、超低周波センサー、微動計等の観測機器を設置する。
 - 1-5 ネバド・デル・ルイス火山、ガレラス火山、プラセ火山において地震リアルタイム分析システムと超低周波センサーを運用する。
-
- 2-1 太平洋プレートとカリブプレートの沈み込み帯のカップリングモデルを構築する。
 - 2-2 太平洋岸で発生する可能性のある巨大地震およびボゴタの潜在的リスクとなる活断層について震源モデルを推定する。
 - 2-3 ボゴタ盆地の 3 次元地震波速度構造モデルおよび地震波増幅率の詳細分布を推定する。
 - 2-4 ネバド・デル・ルイス火山、ガレラス火山、プラセ火山のマグマシステム調査を実施する。

- 3-1 ボゴタ市の全てのシナリオ地震による強振動シミュレーションを実施する。
- 3-2 調査地域において被害予測に用いられる建物インベントリーを作成する。
- 3-3 津波数値モデルにかかる技術移転を実施し、津波数値モデルと津波情報の検証を行う。
- 3-4 調査地域においてコロンビア沿岸部の津波リスク評価が実施され、浸水マップを作成する。

- 4-1 調査地域において地震早期評価システムが構築され、ウェブで公開する。
- 4-2 調査地域において地震被害想定システムが構築され、ウェブで公開する。
- 4-3 地震、津波、火山災害情報の公開用コンテンツを開発する。
- 4-4 国際標準の地理データに適合する地震動・被害予測マップを作成する。
- 4-5 ソーシャルメディアを活用した災害情報伝達システムを開発し、運用する。
- 4-6 津波避難ビルにかかる必要性と収容能力にかかる調査を行う。
- 4-7 パイロット都市（カルタヘナ市）において津波避難訓練を実施する。
- 4-8 セミナーを開催し、防災教育や情報発信を行う。

5. 前提条件・外部条件

（１）前提条件

- ・コロンビアの防災政策が大きく変化しない。

（２）外部条件（リスクコントロール）

- ・政権交代等により、組織・制度・予算配布状況に大きな変更が生じない。
- ・プロジェクトサイトの治安悪化により、安全対策措置が引き上げられない。

6. 評価結果

本事業は、コロンビア国の開発政策、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

- フィリピン SATREPS「フィリピン地震火山監視強化と防災情報の利活用推進」終了時評価にて、社会実装のイメージについては、詳細計画策定調査時に議論することで研究成果を活用した社会実装内容の共通認識を持つことが可能である点、研究機関だけでなく防災行政機関や地方自治体など適切な関係機関を選定する必要がある点が教訓として取りまとめられた。

- チリ国 SATREPS「津波に強い地域づくり技術の向上に関する研究」中間レビューにおいて、以下の2点が教訓として取りまとめられた。

- 1) 防災に関する研修、セミナー、ワークショップ等を開催する際には防災にかかわるステークホルダーの参画を得ることで知識・経験の共有が促進される。
- 2) 中核人材の育成に関しては協力期間の前半に行うことで後半の活動（特に社会実装部分）の推進が図られる。

（2）本事業への教訓

- 詳細計画策定調査にて関係者間で社会実装にかかる議論を開始し、研究成果を活用した減災の取り組みにかかる共通の認識を持つ。
- 社会実装先を特定するため、災害種毎に減災パイロット都市を設定し、また、ステークホルダーを特定、関与させる仕組みを策定したうえで、プロジェクト活動の展開を図り、研究成果の社会への還元を促進する。また、中核人材の育成にかかる技術移転は可能な限りプロジェクト期間の前半にスケジュール調整をする。

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

事業開始○か月 ベースライン調査

事業終了3年度 事後評価

（3）実施中モニタリング計画

事業開始 ○か月／年 ●●時 JCC における相手国実施機関との合同レビュー

事業終了 ○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

（1）今後の評価に用いる主な指標

4.（1）参照。

（2）今後の評価計画

事業中間時点 中間レビュー

事業終了6ヵ月前 終了時評価

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

自然災害の多いコロンビア国内において関係機関及びマスコミによる本案件の広報がなされることで、災害リスクが周知され、防災意識の向上に貢献すると見込まれる。

2) 日本にとっての特徴

我が国は国連防災世界会議をはじめ様々な場で、防災分野における国際協力の推進を掲げており、これら具体的な取り組みの周知につながる。特に津波防災に関しては、コロンビア以外の他の中南米地域においても技術協力プロジェクト、地球規模課題対応国際科学技術協力を実施中であり、域内の連携・教訓の共有を目的としたイベントを通じ、中南米地域全体の津波防災対策強化を図ることが可能である。また、太平洋岸で発生する津波は日本に到達するリスクもあるため、域内協力を通じた津波観測体制の強化は日本が正確な津波情報を得ることにもつながり、内外一元化に貢献しうる支援という特徴を有する。

(2) 広報計画

本プロジェクトでは、ウェブやソーシャルメディアを通じた災害情報・警報の発信を計画しており、案件の成果が継続的にコロンビア国民と共有される予定である。また、プロジェクトホームページを開設し、取り組みや進捗につき情報発信を行う。

案件概要表（研修・機材）

対象国名	コロンビア共和国
実施国名※	カンボジア王国
案件名	地雷対策
案件名（英）	Third Country Training Programme on Mine Action for the Republic of Colombia
相手国機関	コロンビア共和国大統領府対人地雷対策庁 Direction for Comprehensive Action against Antipersonnel Mines
相手国機関（英）	(DAICMA), Office of the Presidential High Commissioner for Post Conflict, Human Rights and Security
実施期間	2017 年～2022 年 2016 年 11 月、コロンビア政府と左翼ゲリラ「コロンビア革命軍（FARC）」との間で和平合意が成立。国内避難民 600 万人以上とされ、その帰還を促進するには、地雷除去による土地の安全化が喫緊の課題の一つである。平和構築の第一歩を支援するために和平合意後速やかに実施すべき取組みであり、サントス大統領は対人地雷除去を強く推進している。コロンビア政府は対人地雷の問題に関して、2000 年にオタワ条約を批准（2002 年発効）し、その履行期限である 2021 年 3 月までに対人地雷の完全除去を行うこととし、今後 5 年間の地雷除去戦略計画を策定し、同国のポスト・コンフリクトの最重要課題として政府をあげて取り組んでいる。
要請背景	現在、コロンビアの地雷汚染レベルは高く「Heavy」に分類（Landmine Monitor 2016 年報告）されており、地雷汚染は広範囲に及び深刻な状況である。埋設された多くの対人地雷により 1 万 1 千人を超える地雷被害者を生んでおり、依然として国土の半分弱の約 50 万 k m ² が地雷埋設被疑地とされている。コロンビア政府は、大統領府対人地雷対策庁（DAICMA）を設置し、人道的地雷除去活動を促進しているが、本格的な活動を開始した段階であり、十分な技術や組織運営能力を身に付けているとは言い難く、その能力向上が課題となっており、支援が求められている。 このような状況において、人道的地雷対策における世界的に習熟した知見・技能を有するカンボジア地雷対策セン

ター（CMAC）（カンボジア政府組織）を DAICMA に対する研修受入機関として第三国研修を実施し、コロンビア側の能力向上を図ることが有効であることから、本件研修を実施する。研修受入機関である CMAC は、長年にわたり日本政府／JICA による支援が行われている地雷対策機関であるが、現在では蓄積された経験と技術を活かして、ラオス、イラク、アンゴラ等、他国の人道的地雷・不発弾対策機関から依頼された研修を実施する能力を有するに至っており、本件に係る南南協力促進の観点からも意義を有する。

なお、DAICMA は人道的地雷除去の戦略・計画策定等を行う機関であり、その計画の下、現場における人道的地雷除去作業は、主に陸軍（人道的地雷除去ユニット）が実施し、当該現場作業に従事する軍籍を有する者の人員配置に係る計画承認は、国防省（人道的地雷除去担当）が行っている。本研修による人道的地雷除去能力の向上を有効かつ効果的に実施するためには、DAICMA 職員に加え、国防省及び陸軍の人道的地雷除去担当者も研修対象に含める。

また、国際協力庁（APC）及び汚染地域を有する自治体首長も研修対象に含める。

目的

コロンビア政府の人道的地雷対策機関の能力向上を通じて、コロンビアにおける地雷除去の着実な実施を支援する。

期待される成果

コロンビア政府の人道的地雷対策機関の能力向上。特に組織運営管理、データ整備・活用及び地雷除去チームのオペレーション技能・効率の向上等。

協力内容

カンボジア及びコロンビアにおいて第三国研修を実施する。コロンビア大統領府対人地雷対策庁（DAIMCA）の実務担当者等（大統領府対人地雷対策庁（DAICMA）、国防省（人道的地雷除去担当）、陸軍（人道的地雷除去ユニット）、国際協力庁（APC）及び地雷汚染地域を有する自治体首長）を対象に、地雷除去に係る組織運営管理、実地作業及びランドリリース手法等の計 7 コースの研修を行う。

案件概要表（専門家）

派遣国名	コロンビア
協力対象国名	コロンビア
指導科目	紛争被害者のための土地返還後のコミュニティ生活向上 Commercial and associative strengthening of productive projects for the Land Restitution Unit, Unit for
指導科目（英）	Attention and Reparation of Victims and Colombian Institute for Rural Development
配属機関	土地返還管理特別行政ユニット
配属機関（英）	Special Administrative Unit for the Management of Despoiled Lands Restitution
協力機関	被害者ユニット、農業農村開発庁
任地 ※全角カナ	ボゴタ
派遣予定 M/M	36M/M

2010 年 8 月に発足したサントス政権は、2011 年 6 月に法律 1448 号（通称土地返還・被害者救済法）を制定し、ゲリラによって土地を奪われた農民などに土地を返還する政策を推進してきた。同法が定める土地返還のプロセスを強化するため、農業農村開発省に「土地返還管理特別行政ユニット」（以下「土地返還ユニット」）が設置され、同法に記載された土地返還の遂行を担ってきた。JICA は、2013 年 7 月～2016 年 7 月に「コロンビア国土地返還政策促進のための土地情報システムセキュリティ管理能力強化プロジェクト」を実施し、同ユニットの土地情報システムに、登録・更新される情報（住所や資産等の個人情報）が、反政府勢力等に漏洩する事態が起こりえないように、システムの高度な情報セキュリティ管理の確立を支援した。

要請背景

上記政策を受けた土地返還が進捗する一方で、帰還民の農村部への定着が同国復興の課題となっている。長期に渡る避難生活、都市部での生活に慣れた紛争被害者が、農村部に戻り生活を再建するのは容易でないと同時に、受け入れコミュニティとの関係再構築など紛争影響地域特有の課題を抱えている。土地返還ユニットは、帰還民の生活再建支援を行う部署「生産ユニット」を設置し、生活再建支援を実施しているが、個人に対する生産財供与などの短期的な支援に留ま

り、必ずしも帰還民の定着に貢献していない。JICA の情報セキュリティ強化にかかる技術協力を高く評価したコロンビア政府は、土地返還ユニットが実施する生産プロジェクトがより持続可能なものとなるよう、JICA の豊富な農村開発の知見を活かした支援を求めている。

さらには、2016 年のコロンビア政府とコロンビア革命軍（FARC）の和平合意を受けて進む、農村部の復興に貢献することが期待される。

派遣の目的

帰還民の定着促進に資する生計向上支援モデルケースが構築される。

期待される成果

- ・ 生産ユニットが実施する生産プロジェクトが改善される。
- ・ 関係 3 機関の協力関係が構築される。
- ・ 生産ユニットが実施する生産プロジェクトをレビューし、教訓を抽出する。

活動内容

- ・ パイロット事業の実施により、生産プロジェクトの改善方法を提案する。
- ・ カウンターパート機関の連携を促進する。

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

人間開発部

案件名	(和) 障害のある紛争被害者のソーシャルインクルージョンプロジェクト (英) Project for Social Inclusion of Conflict Victims with Disabilities
対象国名	コロンビア
分野課題 1	社会保障-障害者支援
分野課題 2	
分野課題 3	
分野分類	社会福祉-社会福祉-社会福祉
プログラム名	地域開発プログラム
援助重点課題	均衡のとれた経済成長
開発課題	地域のエンパワーメントの促進
プロジェクトサイト	- ボゴタ(人口約 750 万人,面積 1776km ²) - 第一次パイロットサイト(有力候補地)
署名日(実施合意) (*)	2014 年 07 月 04 日
協力期間 (*)	2015 年 03 月 23 日 ～ 2020 年 03 月 22 日
相手国機関名 (*)	(和) 被害者ユニット、保健社会保障省、副大統領府対人地雷総合アクション大統領プログラム、国際協力庁 (英)

プロジェクト概要

・背景

(1) 当該国における社会保障（紛争被害者・障害者）セクターの現状と課題

コロンビア共和国（以下、「コロンビア」）では、反政府ゲリラ組織、極右非合法武装組織と政府軍・警察との国内武力紛争が 40 年以上続いた結果、治安が著しく悪化していた。ウリベ前政権（2002-2010）のゲリラ討伐作戦、サントス現政権（2010～）の左翼ゲリラとの和平交渉により、現在、

治安は改善されつつある。

その一方で、長年の紛争により、地雷被災等に起因する障害者が多く存在しており、彼らに対する支援が喫緊の課題であった。JICA は、2008 年 8 月から 4 年にわたり、「地雷被災者を中心とした障害者総合リハビリテーション体制強化プロジェクト」を実施し、その結果、地雷被災者を中心とした障害者のリハビリテーションに従事する専門職の能力が強化された。他方、障害のある紛争被害者については、リハビリテーション体制の強化のみならず、生計手段の獲得を前提とする社会復帰を含め、社会参加、ソーシャルインクルージョンを推進する必要性が強く認識された。

サントス政権は紛争被害者の救済に力を入れており、救済のための法制度や組織は整備されたものの、障害のある紛争被害者の実態把握は不十分であり、障害のある紛争被害者のソーシャルインクルージョンのための具体的な方策や各関係機関の役割分担等も明確にされていないため、障害のある紛争被害者の救済が進んでいない（注）。

そのため、本事業では、まずベースライン調査により障害のある紛争被害者の実態を把握し、その調査結果に基づき、障害のある紛争被害者のソーシャルインクルージョンを実現するための戦略（方法論や役割分担を含む実施要領。以下、「ソーシャルインクルージョン戦略」）を作成して、その実施を推進することとする。

注）現行のサントス政権（2010 年～）は、紛争被害について国家としての責任を認め、2011 年 6 月、国内紛争の被害者を包括的に支援するための法律第 1448 号「被害者・土地返還法」（以下、「被害者法」）を施行。被害者法に基づき、2021 年までに紛争被害者として推定される 560 万人（全人口の約 12%）の救済を行うことを決定。

紛争被害者の救済のため、被害者法に基づき、被害者対応総合補償システム（紛争被害者救済に関係する国と地方の政府機関及びその他公的と民間組織により構成される全国的なシステム。以下、「SNARIV」。）が設置された。また、同法に基づき、社会繁栄庁の下に「被害者支援総合補償ユニット」（以下、「被害者ユニット」）が設置されており、紛争被害者救済の中心的な役割を担うこととされている。被害者ユニットは、SNARIV 関係機関間の調整のほか、被害者救済に関する計画、プログラム、プロジェクトの実施に必要な予算資金の地方自治体への配分と移転の調整等も行う。

また、2013 年には、法律第 1618 号「障害者権利の完全な実行の保障」（以下、「障害者権利実行保障法」）が成立しており、同法に基づき障害者の権利実現のために必要な措置を講じることとされている。

なお、同国の総人口の約 6.3%が障害者である事実（2005 年国勢調査）に鑑みれば、障害のある紛争被害者は少なくとも 35 万 3 千人程度は存在すると推定されるが、2014 年度政府統計（被害者統一記録）によれば、障害のある紛争被害者は 13 万人とされている。

（2）当該国における開発政策と本事業の位置づけ

2010～2014 年の国家開発計画「全国民のための繁栄」では、障害者とその家族のソーシャルインクルージョンを保障するためのあらゆる活動を強化する必要性が述べられている。

（3）我が国及び JICA の援助方針と実績

本事業は、対コロンビア共和国国別援助方針（2013 年 3 月）の「均衡のとれた経済成長」（重点分野）で目指している「長年の紛争の影響で発生した国内避難民、投降兵士や地雷被災者の経済的・社会的再統合への支援を通じ、地域コミュニティの安定化を図る取組」に該当する。また、対コロンビア共和国事業展開計画においては、同重点分野の中の 2 つの開発課題のうち、「地域のエンパワメントの促進」に位置づけられ、「地域開発プログラム」に含まれる。

（4）他の援助機関の対応

現在、コロンビアにおいて、平和構築分野とりわけ紛争被害者と障害者関連の協力活動を行っている我が国以外の主要な援助機関は、国際連合児童基金（UNICEF）、国連開発計画（UNDP）、国際移住機関（IOM）、アメリカ合衆国国際開発庁（USAID）、米州開発銀行（IDB）、Handicap International（国際 NGO）等である。

UNICEF と Handicap International は主にリハビリテーションに関する地雷被災者の支援、IOM と USAID は地域に根ざしたリハビリテーション（Community-based rehabilitation）や障害者登録制度に関する情報システムの強化などの支援を実施している。また、UNDP は地雷被災者の生計手段獲得や紛争被害者の 就労支援、IDB は障害者全般の就労支援を実施している。

これらの活動は、本事業が目指しているソーシャルインクルージョン全般をカバーする戦略策定ではなく、また、本事業とは異なる地域を対象にしているが、いずれも障害のある紛争被害者のソーシャルインクルージョンに関する問題の一部に触れるものである。よって、これらの活動や成果は、本事業の戦略策定にあたり、参考とすべきである。

また、本事業により、ソーシャルインクルージョン全般をカバーする戦略が策定された場合、これらの他機関の活動の促進につながると期待され

る。

・上位目標

パイロットサイト以外の市で障害のある紛争被害者のソーシャルインクルージョンが促進される。

・プロジェクト目標

パイロットサイトにおいて、障害のある紛争被害者のソーシャルインクルージョン戦略が促進される。

・成果

1. 第一次パイロットサイト及びボゴタにおけるベースライン情報、プロジェクト実施とインパクトに関する指標測定のために必要な情報がまとめられる。
2. 第一次パイロットサイトにおいて、障害のある紛争被害者とその組織の能力が強化される。
3. 第一次パイロットサイトにおいて、障害に関する啓発の取り組みが強化される。
4. 第一次パイロットサイトにおいて、障害のある紛争被害者のソーシャルインクルージョンのために必要なアクセシビリティが改善される。
5. 第一次パイロットサイトにおいて得られた成果と第二次パイロットサイトにおける検証に基づき、障害のある紛争被害者のソーシャルインクルージョン戦略がまとめられる。

・活動

- 1-1 障害、紛争被害者、組織的な能力、障害当事者組織、基本的統計データ、障壁（バリア、差別、偏見等）、ニーズと社会的リソース（政策、制度、サービス、組織、公共機関、社会的資本等）に関する第一次パイロットサイトのある県や市及び国レベルの情報を記録や文書などを通じて収集する。
- 1-2 国レベル及び第一次パイロットサイトのある県と市それぞれに関して収集された情報を分析する。
- 1-3 ベースライン情報を取りまとめる。
- 2-1 障害のある紛争被害者の自立、自己管理、自己決定能力の推進と強化に向けた、ピアサポート活動に基づく活動計画を参加型で作成し、実施する。
- 2-2 障害のある紛争被害者の適切な能力強化に向けた活動計画を参加型で

作成し、実施する（教育、職能、リハビリ、自立生活運動等）。

2-3 障害者団体の運営管理能力強化、組織強化、地元障害当事者リーダーの育成のための活動計画を参加型で作成し、実施する。

3-1 障害とソーシャルインクルージョンに関する啓発や情報提供、教育や広報の計画を参加型で作成する。

3-2 3-1 で作成された計画を実施する。

4-1 慣習上の障壁やコミュニケーション上の障壁、物理的障壁などを取り除くための活動計画を参加型で作成する。

4-2 4-1 で作成された計画を実施する。

5-1 第一次パイロットサイトで展開された活動の結果得られた成果、経験、知識をまとめる。

5-2 障害のある紛争被害者のソーシャルインクルージョン戦略を作成する。

5-3 5-2 で作成されたソーシャルインクルージョン戦略を第一次パイロットサイト関係者に報告する。

5-4 第二次パイロットサイトのベースライン情報を取りまとめる。

5-5 第二次パイロットサイトにおいて、障害のある紛争被害者のためのソーシャルインクルージョン戦略を実施し、検証する。

5-6 検証結果のまとめと分析を行い、必要な改定を加え最終的なソーシャルインクルージョン戦略を作成する。

5-7 5-6 で作成されたソーシャルインクルージョン戦略をプロジェクト関係者に報告する。

・投入

・日本側投入

- ①長期専門家 3 名（各 60M/M）：チーフアドバイザー／障害者ソーシャルインクルージョン、障害者エンパワメント、人材育成／業務調整
- ②短期専門家：リーダー育成、ピアカウンセリング、バリアフリー、障害啓発、リハビリテーション等
- ③本邦研修実施と経費：行政官研修、リーダー育成等
- ④現地活動費（5 年間）：調査費、コロンビア国内研修経費、資料作成費、広報ツール作成費、広報活動経費等

・相手国側投入

- ①人材
ー中央レベル

- ・運営管理人材：プロジェクトディレクター（被害者ユニット）
- ・専門技術人材：被害者ユニット、保健社会保障省、PAICMA、国際協力庁、その他関係機関

ー地域レベル

- ・運営管理人材：プロジェクトリーダー（被害者ユニット地方支部）
- ・専門技術人材：県庁代表、県保健局代表、市役所代表、その他関係機関

②人件費とその他の経費

コロンビア側各人材の給与（各組織が負担）、合同調整委員会（JCC）等出席のための費用、第二次パイロットサイトでの現地活動費等

③施設

日本人専門家執務室（被害者ユニット、県）

* 各種委員会開催経費は JICA とコロンビア側実施機関共同で負担する

・外部条件

治安が悪化しない、紛争被害者および障害者に関する政策に大きな変化がない

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

ボランティア派遣との連携の検討。

・他ドナーの援助活動

背景(4)で記載のとおり。

(*) 該当する場合のみ記載

案件概要表（研修）

対象国名	コロンビア
実施国名※	
案件名	生産性向上（国別研修）
案件名（英）	Education in Japan of Colombian Exerts on Productivity Management
相手国機関	アンティオキア県科学技術センター
相手国機関（英）	Science and Technology Cooperation Center of Antioquia (CTA)
実施期間	2018 年 4 月～2021 年 3 月

要請背景

コロンビアは、豊かな鉱物資源や農業産品、中南米第 3 位の人口（4,823 万人：2015 年）、太平洋と大西洋に面する地政学上の強みを有する国である。同国は、堅実なマクロ経済運営により、これまで対外債務のデフォルトを経験したことがなく、2010 年以降のインフレ率は 2～3%台で推移していることに加え、ビジネスに関する法規制も緩やかで、Doing Business（2017 年）では、メキシコ（47 位）に次ぐ 53 位にランクインされるなど、中南米地域の市場として高いポテンシャルを有している。

特に近年は左翼ゲリラとの和平合意の進展に伴い、長年の懸案であった治安の改善がみられていることに加え、アジア太平洋経済協力（APEC）への加盟を目指す等、アジア・太平洋地域との連携促進を進めており、今後対コロンビアの投資、貿易が活性化していくことが予想されている。

コロンビアの産業別 GDP 構成比は金融・保険・不動産 22%、商業・ホテル 13%、製造業 13%、鉱業 8%、建設 8%、農林水産 7%、電力・ガス・水 4%、その他（サービス関連）17%とバランスのとれた構造をしているが（国立統計庁、2014 年）、輸出においては全体の 2/3 を鉱物燃料に依存している。近年は原油の国際価格の低下や、主要輸出先であるアメリカでの天然ガスへのエネルギー転換が影響し、2015 年には前年比で輸出額が 34.9%減少し、貿易赤字が 91 億 3300 万ドル拡大した（世界貿易投資報告、2016 年）。原油の国際価格低迷は、資源・エネルギー部門への投資にも影響し、2015 年のコロンビアにおける対内直接投資は前

年比 25.8%減の 121 億 800 万ドルにとどまっている。これらの影響は国全体の経済成長率に表れており、2010 年以降おおむね 3～6%台で推移してきた実質 GDP 成長率は、2016 年には 1.96%、2017 年は 2.29%と、鈍化が顕著である。

コロンビアには約 100 万の企業が存在しているが、中小・零細企業の技術力や品質・生産性向上を通じた産業の活性化や国際競争力強化、安定した雇用の確保は国家開発計画（2014-2018）においても重点とされている。特に近年の経済状況を受け、コロンビア政府は、原油価格をはじめ国際価格に左右される資源輸出依存型の輸出構造からの脱却を図るため、2016 年 2 月に政府と産業界の間で、「コロンビアの非資源輸出促進協定」を署名し、新たな輸出製品の開発や多様化を進めている。

産業振興を担う商工観光省は、2018 年までに 2,000 社の生産性を 15%高めることを目標としている他、国内第 2 の都市であるメデジンを擁するアンティオキア県など地方自治体においても、企業の競争力向上のための取組が実施されているが、これを担う専門家が不足していることから、日本に対して品質・生産性向上にかかる人材育成の要請があった。

目的	アンティオキア県を中心に企業の品質・生産性向上に携わる技術者や専門家が、関連する日本の技術・手法・優良事例を習得し、コロンビアの企業に適用する。
期待される成果	1. 品質・生産性向上に関するアドバイザー及び専門家が育成される。 2. 各本邦研修参加者が日本で習得したツールを最低でもコロンビア企業 2 社に適用・応用する。
協力内容	1. 本邦研修の実施（15 名／回 x 3 回）。 （1）生産性・品質向上に関する講義・視察・実習 （2）アクションプランの作成 2. コロンビア国内での活動 （1）CTA による事後研修の実施 （2）習得した技術の企業への応用 （3）アクションプラン実施状況の報告

※第三国研修の場合、開催国を記載

案件概要表

技術協力プロジェクト

2019 年 03 月 02 日 現在

主管区分：本部主管案件

農村開発部

案件名	(和) 一村一品（OVOP）コロンビア推進プロジェクト (英) OVOP Colombia Project
対象国名	コロンビア
分野課題 1	都市開発・地域開発-地域開発
分野課題 2	
分野課題 3	
分野分類	商業・観光-商業・貿易-商業経営
プログラム名	地域開発プログラム
援助重点課題	均衡のとれた経済成長
開発課題	地域のエンパワーメントの促進
プロジェクトサイト	コロンビア全国
署名日(実施合意) (*)	2013 年 03 月 27 日
協力期間 (*)	2014 年 03 月 1 日 ～ 2018 年 02 月 28 日
相手国機関名 (*)	(和) 国家企画庁 (英) National Planning Department

プロジェクト概要

・背景

コロンビア国では、国内紛争が長年にわたり続いてきた。近年、紛争は終結しつつあり、政治・社会が復興・安定に向かって来ている一方で、紛争の結果生じた社会的・経済的問題への対応が課題となっている。国家開発計画（Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014）によれば、基本的ニーズが充足されていないことを示す基礎的貧困指数（Necesidades Básicas Insatisfechas : NBI）の分布を見ると、ボゴタ首都圏周辺では 30%未満の地域が多いものの、東部、南部のビチャダ県、アマゾナス県等では 75%以上の地域が多い。また、同じ県内でも都市・農村格差も大きく、ボヤカ県、サントアンデル県などでは、農村部の基礎的貧困指数は都市部の平均 3 倍となっている。このような地域の社会経済的発展及び貧富の格差の解消には、地域の多様性を認め地域に焦点を当てた地域開発政策

を実施し、民主的な繁栄と持続的な社会経済の発展を実現することが必要とされている。

こうした背景の下、同国で策定中の地域開発政策においては、地域の組織を振興すること、地域の住民が自発的にビジネス活動を含む地域振興事業を実施すること、その結果、地域の社会経済の質を向上すること、地域格差・社会格差を是正すること等が重要事項として挙げられている。

日本の大分県で始まった一村一品(One Village One Product:OVOP)運動は、住民の自発的な創意工夫や地域の文化の尊重を重視しており、コロンビアにおける地域開発のニーズに合致した戦略としてコロンビアにおいて注目されている。日本の経験も参考として、同国における一村一品運動(以後 OVOP)は、平和構築と地域の復興に向け、住民の関係性の回復と共同・協働・団結を通じた地域共同体の強化を目指して推進されている。この取り組みは、2009 年に副大統領主催で OVOP セミナーを開催したことから始まり、2009 年 6 月には、国家企画庁（以下 DNP）のリーダーシップの下、OVOP 中央実行委員会が結成され、OVOP 運動の推進メカニズムの構築が図られており、コロンビアでは OVOP 運動が、平和構築と地域の社会経済の復興に向け、住民の関係性の回復と共同・協働・団結を通じた地域共同体の強化を目指して推進されている。

JICA による短期専門家 2 名（一村一品運動推進、地域振興）の派遣と、地域別・国別研修（OVOP 運動推進：29 名参加済）の実施支援もあり、これまでに OVOP 概念の普及や全国 32 県中 29 県から 213 件の応募があった「OVOP イニシアチブ(*以下イニシアチブ)」認証申請に対する評価と選定の実施（12 イニシアチブを選定、12 県の手工芸、観光、食品加工等）、そして OVOP 全国大会の開催等が、国家企画庁を中心とした OVOP 中央実行委員会により実施されてきた。選ばれた 12 イニシアチブでは、対象地域の経済的自立と住民の協力・信頼関係向上を目的に、地域の特産品の品質向上支援のための研修等が、職業訓練庁、文化庁等により行われているが、中央および地方の OVOP 委員会の事業計画・実施能力が弱い、リーダーシップが弱い、組織としての結束が不十分、行政機関その他関連機関の支援スキームを十分に活用できていない等の問題が指摘されている。また、イニシアチブを支援する国、県及び市町村レベルの機関・自治体、職業訓練庁(SENA)地域事務所等では、イニシアチブのニーズに応じた適切な支援を十分に提供できていないという課題も挙げられている。

・上位目標

コロンビアにおいて平和に向けた地域の再生を目指してイニシアチブ対象地域のコミュニティの一体性と経済的自立が強化される

・プロジェクト目標

コロンビアにおける地域開発政策の戦略として、OVOP 運動の原則に基づいた、人々に広く裨益する地域開発モデルが構築される

・成果

(1) OVOP 運動に参加する関係者の能力が OVOP 運動の原則の下に強化される。

(2) 12 イニシアチブへの支援を通じて、OVOP 運動実施のための制度や手法が開発される。

(3) OVOP イニシアチブの事業計画(ビジネスプラン)を作成する能力が向上する。

(4) 全国への OVOP イニシアチブ拡大に向けた戦略が策定される。

・活動

0 事前評価時点で確定していない数値目標や定性的な指標を、プロジェクト開始後半年程度を目途に設定する。

1.1 OVOP アクションプラン策定のための研修/技術支援の計画を策定する。

1.2 OVOP アクションプラン策定のための国/地域レベルの関係者に対する研修を実施する。

1.3 国家レベルでの OVOP アクションプランを策定する。

1.4 地方レベルでの OVOP アクションプランを策定する。

1.5 1.3 で策定した国家レベルの OVOP アクションプランを、関係各国家機関で実施する。

1.6 1.4 で策定した地方レベルの OVOP アクションプランを、関係各地方機関で実施する。

1.7 国家レベル、中央レベルのカウンターパート機関が各々のレベルのアクションプランの進捗状況をモニタリングするための手法を確立させる。

1.8 OVOP アクションプランの達成につきフォローアップとモニタリングを行う。

2.1 中央・地方レベル OVOP 委員会が正式に設立されるための調整・手続きを行う。

2.2 12 イニシアチブ強化のための診断を実施する。

- 2.3 OVOP 認証/スタンプの扱いを含む OVOP 実施戦略を策定する。
- 2.4 OVOP 実施戦略を CONPES(地域開発経済社会政策審議会)文書に取り入れ、OVOP 中央委員会を中心にその進捗について現地モニタリングを実施する。
- 2.5 OVOP 実施戦略をベースにしたイニシアチブ向けの OVOP 実施ガイドラインをステークホルダーに配布する。
- 2.6 中央・地方レベルの OVOP ステークホルダーのためのマニュアル(OVOP 実施戦略を実施するためのサービスガイドライン及び関連のマニュアル/ガイドライン)を開発・配布する。
- 2.7 各 12 イニシアチブの中におけるパートナーシップとネットワークを促進する。
- 2.8 OVOP の戦略とマニュアル(サービスガイドライン及び関連のマニュアル/ガイドライン)に基づき、12 イニシアチブに関わるステークホルダーに支援を提供する。
- 3.1 12 イニシアチブの資金管理の現状を分析する。
- 3.2 資金源と支援サービスに関する情報を収集する。
- 3.3 資金及び支援サービスへのアクセス方法・手続きを定める。
- 3.4 事業計画(ビジネスプラン)策定に関する研修を実施する。
- 3.5 資金源と支援サービスメカニズムに対する申請書類の準備支援を行う。
- 4.1 12 イニシアチブにおける成功事例を(成功要因を含め)収集する。
- 4.2 中央・地方レベルの OVOP 運動に参加する関係者間の協議に基づき、OVOP 運動の原則を実践するための手法が文書にとりまとめられる。
- 4.3 OVOP 運動原則実践のための手法に関する文書を、OVOP 運動に参加する／参加可能性のある関係者に配布する。
- 4.4 OVOP 運動の原則に基づき地域開発を推進するための資料(ガイド、ビデオ・冊子)の開発と各種活動を行う。
- 4.5 12 イニシアチブ相互、また他県からの訪問を実施し経験を共有する。
- 4.6 12 イニシアチブの経験を他県と共有するための全国セミナーを開催する。
- 4.7 OVOP ウェブサイトの内容を開発・改訂・改善し、地域のメディア等他のプロモーションツールの活用を進める。
- 4.8 OVOP 国際セミナーを主催、または国際セミナーに参加する。

・ 投入

・ 日本側投入

- 長期専門家（チーフアドバイザー／地域開発）
- 長期専門家（業務調整/研修プログラム策定）
- 短期専門家（コミュニティ開発／社会的包摂）
- 短期専門家（中小零細企業支援）
- 短期専門家（ビジネスプラン策定支援）
- 短期専門家（マーケティング）
- ローカルコンサルタント 2 名 x12MM x 4 年
- ローカルアシスタント 1 名 x12MM x 4 年

・ 相手国側投入

日本側投入の続き

- 本邦国別研修
- 国内研修
- 在外強化費（OVOP 全国・ラテンアメリカ地域大会、国内地域セミナー、資料作成費、広報費、データベース作成費、カウンターパート技術交換旅費、資機材経費等）
- 機材供与費（車両、最小インフラ整備、基礎機材、OVOP アンテナショップ整備等）

相手国側投入

- カウンターパート配置（国家企画庁はプロジェクト・ディレクター(長官)、プロジェクト・マネージャー(地域開発局長)のほか、専任 2 名、他機関はそれぞれ数名程度兼務の OVOP 担当者を配置する。）
- 執務室の提供
- プロジェクト活動に必要な資機材
- 研修費用、運営管理費等(カウンターパートが既存の本来業務として実施する部分)
- カウンターパート基金(援助窓口機関である ABC が準備)のカウンターパート機関への配分

・ 外部条件

社会治安が極端に悪化しない。

同国政府の OVOP に対する戦略の重要度が下がらない。

同国の社会・経済状況が悪化しない。

実施体制

・現地実施体制

長期専門家（チーフアドバイザー/地域開発）及び長期専門家（業務調整/研修プログラム策定）の2名を軸に、短期専門家（コミュニティ開発・社会的包摂、中小零細企業支援、ビジネスプラン策定支援、マーケティング）を随時適切なタイミングで派遣する。なお、併せてローカルコンサルタント2名及びローカルアシスタント1名を傭上し活用しつつ、12イニシアチブの進捗状況モニタリング等を実施する。。(2013年9月現在で、12件中3件のイニシアチブ実施地域(ナリーニョ県、プトゥマヨ県、カウカ県)に、安全対策上の理由により、邦人関係者は立ち入ることが出来ない。) カウンターパートである DNP との調整を中心にしつつ、DNP による調整の下に設置、運営されている、貿易・産業・観光省、農業農村開発省、社会繁栄庁(DPS、元アクション・ソシアル)、国家職業訓練庁から成る OVOP 中央実行委員会関係者とも密に連携を図ることとする。

なお、同委員会については、プロジェクト実施中に、大統領政令を出すなどして、法的根拠を持たせることが期待されている。また、各地方においては同委員会を設置している県や市もあるため、それら組織ともスムーズな連携を図ることとする。

・国内支援体制 (*)

N/A

関連する援助活動

・我が国の援助活動

JICA では、これまで、短期専門家2名（OVOP 運動推進、地域振興）の派遣と、地域別・国別研修（OVOP 推進）に合計48名の受入れを行い、コロンビア国における OVOP を支援してきた。引続き地域別研修「一村一品推進」を実施予定であることから、本事業との連携を考慮した上で、参加者の選定を行う。

・他ドナーの援助活動

EU 等が ADEL を支援する地域開発プロジェクトを実施しており、情報共有を行う。

(*) 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

2019 年 03 月 07 日 現在

主管区分：本部主管案件

農村開発部

案件名	(和) 遺伝的改良と先端フィールド管理技術の活用によるラテンアメリカ型省資源稲作の開発と定着プロジェクト (英) Project for Development and Adoption of Latin American Low-input Rice Production System through Genetic Improvement and Advanced Field-Management Technologies
対象国名	コロンビア
分野課題 1	農業開発-農業サービス(普及,研究,金融,農民組織等)
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	地域開発プログラム
援助重点課題	均衡のとれた経済成長
開発課題	地域のエンパワーメントの促進
プロジェクトサイト	バジェデルカウカ県、トリマ県、メタ県
署名日(実施合意) (*)	2014 年 02 月 11 日
協力期間 (*)	2014 年 05 月 5 日 ～ 2019 年 05 月 4 日
相手国機関名 (*)	(和) 農業・農村開発省、国際熱帯農業センター(CIAT) (英) Ministry of Agriculture and Rural Development, International Center for Tropical Agriculture

プロジェクト概要

・背景

コロンビアにおいては、コメは全農地面積（340 万 ha）の 13%である約 45 万 ha を占めており、コーヒー、トウモロコシに次いで広く栽培されている主要作物である。コロンビアのコメ生産量は 254 万トン（粳付）（2011 年 FAO）に上り、ラテンアメリカではブラジル、ペルーに次ぐ主要な生産国の一つとなっている。

コメの栽培においては、全作付面積の約 57%にあたる 24 万 ha で灌漑が行われている（2011 年コロンビア稲生産者連合会）が、かけ流しの田越し灌漑が主流となっており、水の利用効率は低い。また近年は、これまで作付けが行われてこなかった乾季作の要望が高くなってきている一方で、旱魃等の影響による生産の減少が問題となっており、限られた水資源を効率的に利用するニーズが高くなっている。

さらに、水稻作の生産コストは近隣諸国に比べて相対的に高く、不適切な水管理、施肥管理技術の不足等が原因となり、米国と比べて約 20%、ペルーと比べて約 15%高いと推定されている（コロンビア農業・農村開発省）。そのため、今後、米国との間で交わされた自由貿易協定（F T A : 2012 年 5 月発効）のスケジュール に従って、安価なコメの輸入量が増加すれば、コロンビアの稲作農家に大きな影響が出ることが予想されている。

こうした状況下で、稲作の競争力を強化するために、水資源・施肥成分の利用効率を高める省資源型稲作技術の開発に資する研究の実施が求められている。同国では、稲作研究は主にコロンビア稲生産者連合会（FEDEARROZ）とコロンビアに拠点を置く国際熱帯農業センター（CIAT）が、研究成果の普及は FEDEARROZ とラテンアメリカ水稻基金（FLAR）が担っており、CIAT を含めたこれらの機関が本件実施の中心となる。

なお、コロンビアでは、2006 年以降、治安の回復により、武装勢力からの国内避難民の農村地域への帰還が行われており、政府はこれら国内避難民を中心とした小規模農家への農業技術支援を行うことを重要政策として進めている。その対象作物の一つとして、主要作物であるコメが想定されており、省資源型稲作技術を開発する本プロジェクトが国内避難民支援に貢献することも期待されている。

- ・上位目標

プロジェクトで開発された省資源稲作技術がコロンビアとラテンアメリカの農家に普及される。

- ・プロジェクト目標

省資源稲作技術及びその実用化に資する技術を開発する。

- ・成果

1. QTL 遺伝子集積により水・養分利用効率の高いイネの新品種に向けた育成系統 が作出される。

2. 効率的な施肥栽培管理のための技術が開発される。
3. 流域スケールで効果のある節水栽培技術が確立される。
4. 精密農業が試行され、技術の伝達と人材の育成システムが構築される。

・活動

- 1-1 根系を中心とした高水・窒素利用効率に関連する遺伝子の検出と育種選抜の為のマーカーを開発する。
- 1-2 マーカー選抜育種法による準同質遺伝子系統およびその集積系統を作成する。
- 1-3 実験圃場において形質評価を行う。
- 1-4 育成系統を大量増殖する。
- 2-1 稲生育モデルを選定する。
- 2-2 湛水状態と畑状態を繰り返す現地の状況に適合するようにモデルのモジュールを改良する。
- 2-3 パイロット圃場においてモデルの適合性試験を行いモデルを改良する。
- 2-4 成果1で開発される新育成系統を用い異なる条件下で適合性試験を行い、水と土壌のパラメーターを修正する。
- 2-5 作物モデルの適合性検定を行い施肥反応試験を実施する。
- 2-6 生育モデルを援用した稲生育栄養診断アルゴリズムを確立する。
- 2-7 生産者向け施肥意思決定支援システムを確立する。
- 3-1 節水栽培適応性遺伝子を導入したイネの、異なる土壌栽培環境での形質発現と遺伝・環境相互作用を評価し、節水効果を向上させる環境条件や栽培方法を明らかにする。
- 3-2 土壌プロファイル別の水分吸収と水利用効率を明らかにする。
- 3-3 水田地帯でのモニタリングにより、水利用効率の低い要因を明らかにする。
- 3-4 新しい節水型稲作の比較試験を行い、圃場レベルでの節水効果を定量する。
- 3-5 プロジェクト対象地における基本情報をGISで統合し、分布型流出モデルを構築する。
- 3-6 圃場レベルでの節水効果を面的に評価する。
- 3-7 構築したモデルを対象地域に適用し、新規イネ育成系統と節水栽培導入の効果を面的に評価する。

3-8 GIS 技術を用いて、流域スケールにおける利用可能水利資源量、節水効果、新育成系統の栽培適正ポテンシャルをマッピングする。

4-1 トラクター搭載型リアルタイム土壌センサーを適用して土壌センシングと検量線作成・更新圃場マップを作成する。

4-2 圃場マップに基づき精密農業マネージメントを行う。

4-3 精密農業技術のデモンストレーションを行う。

4-4 農匠ナビシステムを援用し、新技術を先進農家から新規参入農家に伝達するシステムを構築する。

4-5 構築したシステムを用いて土壌マップの作成、作物、土壌、水管理課題などの個別技術を伝達し、必要な改良を加える。

4-6 プロジェクトで開発された各種技術を「ラテンアメリカ型省資源稲作技術」として情報発信する。

・投入

・日本側投入

専門家派遣(遺伝学、リモートセンシング、土壌、肥料、作物モデル、水資源管理、水文学、土壌センサー及び精密農業技術移転、業務調整等)、供与機材(遺伝子型分析機材、表現型分析機、フィールド調査用機材、土壌分析機、水文資源計測器等)、研修員受け入れ、運営管理費等

・相手国側投入

カウンターパート(プロジェクトダイレクター(農業・農村開発省)、プロジェクトマネジャー(CIAT)及び研究員(CIAT, FEDEARROZ, FLAR, バジェ大学))の配置、ラボスペース、温室、実験圃場の確保、運営管理費等

・外部条件

コロンビア政府のコメ生産に対する方針に大きな変化が生じない。

コロンビア内の稲作振興関連機関の権限と連携体制に大きな変化が生じない。

実施体制

・現地実施体制

農業・農村開発省を主管官庁とし、実施機関の CIAT、FEDEARROZ、FLAR、国立バジェ大学の研究者が本プロジェクトに参画する。

プロジェクト成果のコロンビアにおける普及に関しては、FEDEARROZ（対コロンビア国内）及び FLAR(対ラテンアメリカ諸国)が 2018 年の初めまでに実施体制と予算措置を含む普及計画を策定する。

- ・ 国内支援体制 (*)

東京大学を研究代表機関とし、独立行政法人農業生物資源研究所、東京農工大学、九州大学から研究者が参画する。

関連する援助活動

- ・ 我が国の援助活動

稲作に係る研究協力の実績として、科学技術研究員派遣（2012 年）「窒素利用効率の高度化による農業生産由来の温室効果ガスの削減」があげられる。当該案件では、CIAT において、窒素利用効率の高い穀物(イネ)の効率的な評価技術及び窒素肥料の環境影響評価技術を確立し、窒素利用効率を向上させたイネの選抜により窒素肥料の投入量を削減することを主目的とした共同研究が行われた。

- ・ 他ドナーの援助活動

稲作分野に関しては、カカオとイネ等を対象としたアグロフォレストリーに関する協力が EU の支援の下 2009 年から実施された実績がある。また、GIZ の協力により、イネやトウモロコシと熱帯牧草の混作に関する研究が FEDEARROZ と CIAT において実施されている。いずれの機関においても、水稻の研究開発に焦点をあてた協力は実施されておらず、本プロジェクトとの重複は想定されない。

(*) 該当する場合のみ記載