

個別案件(国別研修(本邦))

2017年11月11日現在

本部/国内機関 : 中南米部

案件概要表

案件名	(和)日墨戦略的グローバル・パートナーシップ研修計画 (英)Japan-Mexico Training Program for the Strategic Global Partnership
対象国名	メキシコ
分野課題1	教育-職業訓練・産業技術教育
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	人的資源-科学・文化-科学
プログラム名	プログラム構成外
援助重点課題	-
開発課題	-
協力期間	2015年04月01日 ~ 2016年12月31日
相手国機関名	(和)国家科学技術審議会、メキシコ国際開発協力庁
相手国機関名	(英)CONACYT, AMEXCID

プロジェクト概要

背景	1970年12月に就任したメキシコ(以下、「墨」)のエチェベリア大統領(当時)が墨青年技術者養成、主要国における親墨青年育成の目的で打ち出した青年・技術者交流構想に基づき提案された両国の文化交流の一環として、1971年日墨両国の学生・若年技術者等を年間100名・10ヶ月ずつ交互で受け入れるという日墨交流計画が発足した。 本研修計画は、2010年2月1日、鳩山総理大臣(当時)及びカルデロン大統領(当時)の間で発表された「21世紀における戦略的グローバル・パートナーシップ及び経済成長に関する日本・メキシコ共同声明(以下、「共同声明」)」に基づき、両国の戦略的グローバル・パートナーシップをより一層強化する観点から、短期コースを新たに設置する等、「日墨交流計画」のコース内容の一部を変更して実施するものである。
上位目標	国際社会の平和及び安全、気候変動、経済成長の推進等の地球規模の課題に対処するために、日墨間でグローバルな戦略的パートナーシップが確立される。
プロジェクト目標	日墨戦略的グローバル・パートナーシップに資するメキシコ側人材の能力が強化される。
成果	「21世紀における戦略的グローバル・パートナーシップ及び経済成長に関する日本・メキシコ共同声明」にて言及されている分野に係るメキシコ側人材の知識レベルが向上する。
活動	以下の研修コースを実施する。 (長期コース) 1. 全社的品質管理・生産性向上 2. 知的財産権 3. コンピューター 4. 情報科学・エンジニアリング 5. 日本のデザインと伝統技術 6. 国際保健・薬学 7. 食品科学 8. 電子回路・計測制御 (短期コース) 9. 持続型社会の構築を目指した中小企業への技術支援・普及(高分子産業分野)

- 10.知的財産権
- 11.中南米地域 地域振興(一村一品運動)
- 12.税関行政
- 13.気候変動への適応
- 14.土砂災害防止マネージメント

投入

- 日本側投入 メキシコから研修員の本邦受入(14コース、50名)
- 相手国側投入 研修員候補者のメキシコ国内での募集・選出

実施体制

- (1)現地実施体制 長期コースについては国家科学技術審議会(CONACYT)が修員候補者を選出する。

関連する援助活動

- (1)我が国の
 援助活動

我が国の対メキシコ援助重点分野の一つである「産業振興」のもと「中小企業・裾野産業の競争力強化プログラム」の中で、技プロ「プラスチック成形人材育成プロジェクト(2010～2014)」が終了し、現在、「自動車産業基盤強化プロジェクト(2012～2015)」を実施している。本研修計画のうち、以下のコースは同プログラムに貢献するものでもある。
(長期コース)
・全社的品質管理・生産性向上 12名(2016年3月～9月)
・知的財産権 2名(2016年3月～12月)
・電子回路・計測継続 (2016年3月～11月)



個別案件(国別研修(本邦))

2017年11月16日現在

本部/国内機関 : 中南米部

案件概要表

案件名	(和)日墨戦略的グローバル・パートナーシップ研修計画 (英)Japan-Mexico Training Program for the Strategic Global Partnership
対象国名	メキシコ
分野課題1	教育-職業訓練・産業技術教育
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	人的資源-科学・文化-科学
プログラム名	プログラム構成外
援助重点課題	-
開発課題	-
協力期間	2014年04月01日 ~ 2015年12月31日
相手国機関名	(和)国家科学技術審議会、メキシコ国際開発協力庁
相手国機関名	(英)CONACYT, AMEXCID

プロジェクト概要

背景	1970年12月に就任したメキシコ(以下、「墨」)のエチェベリア大統領(当時)が墨青年技術者養成、主要国における親墨青年育成の目的で打ち出した青年・技術者交流構想に基づき提案された両国の文化交流の一環として、1971年日墨両国の学生・若年技術者等を年間100名・10ヶ月ずつ交互で受け入れるという日墨交流計画が発足した。 本研修計画は、2010年2月1日、鳩山総理大臣(当時)及びカルデロン大統領(当時)の間で発表された「21世紀における戦略的グローバル・パートナーシップ及び経済成長に関する日本・メキシコ共同声明(以下、「共同声明」)」に基づき、両国の戦略的グローバル・パートナーシップをより一層強化する観点から、短期コースを新たに設置する等、「日墨交流計画」のコース内容の一部を変更して実施するものである。
上位目標	国際社会の平和及び安全、気候変動、経済成長、感染症対策の推進等の地球規模の課題に対処するために、日墨間でグローバルな戦略的パートナーシップが確立される。
プロジェクト目標	日墨戦略的グローバル・パートナーシップに資するメキシコ側人材の能力が強化される。
成果	「21世紀における戦略的グローバル・パートナーシップ及び経済成長に関する日本・メキシコ共同声明」にて言及されている分野に係るメキシコ側人材の知識レベルが向上する。
活動	以下の研修コースを実施する。 (長期コース) <2014年度～2015年度実施> 1. 全社的品質管理・生産性向上 2. 知的財産権 3. コンピューター 4. 情報科学・エンジニアリング 5. 日本のデザインと伝統技術 6. 国際保健・薬学 7. 食品科学 (短期コース) <2014年度実施> 8. 中南米地域 税関行政 9. 持続型社会の構築を目指した中小企業への技術支援・普及(高分子産業分野)

10.中南米地域 地域振興(一村一品運動)
11.知的財産権

投入

日本側投入 研修員受入(11コース、50名)
相手国側投入 研修員候補者の募集・選出

実施体制

(1)現地実施体制 長期コースについては国家科学技術審議会(CONACYT)が、短期コースについてはメキシコ国際開発協力庁(AMEXCID)が、それぞれ研修員候補者を選出する。

関連する援助活動

(1)我が国の
援助活動 我が国の対メキシコ援助重点分野の一つである「産業振興」のもと「中小企業・裾野産業支援プログラム」の中で、技術協力プロジェクト「自動車産業基盤強化(2012～2015)」及び「プラスチック成形人材育成プロジェクト(2010～2014)」を実施している。本研修計画のうち、以下のコースは同プログラムに貢献するものでもある。

(長期コース)＜2014年度～2015年度実施＞
・全社的品質管理・生産性向上 12名(2015年3月～9月)
・知的財産権 2名(2015年3月～12月)

(短期コース)＜2014年度実施＞
・持続型社会の構築を目指した中小企業への技術支援・普及(高分子産業分野) 8名(2014年9月～10月)
・知的財産権 5名(2014年11月～12月)



技術協力プロジェクト

2019年02月16日現在

本部／国内機関 : 人間開発部

案件概要表

案件名	(和) TRI法に焦点をあてた低侵襲医療技術の普及プロジェクト (英) Implementation Plan for "Project for Promotion of Minimally Invasive Techniques Focused on TRI Method" in Mexico.
対象国名	メキシコ
分野課題1	保健医療-その他保健医療
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	日本メキシコ・パートナーシップ・プログラム(JMPP)
援助重点課題	三角協力
開発課題	三角協力・南南協力支援
署名日(実施合意)	2015年04月09日
協力期間	2016年01月01日 ~ 2019年04月30日
相手国機関名	(和) メキシコ保健省
相手国機関名	(英) Secretariat 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
メキシコ合衆国(以下、「メキシコ」と言う。)は、高齢者人口の増加や生活習慣の変化に伴い、心疾患や糖尿病などの非感染性疾患(Non-communicable Disease: NCD)が死亡原因として感染性疾患を上回り、病院での5大死因のすべてがNCDに起因している。非感染性疾患のうちでも虚血性心疾患の年齢調整死亡率は、経済協力開発機構(OECD)諸国で医療技術・サービスの改善により減少傾向にある。しかしメキシコとスロバキア共和国のみが、未だ増加し続けているため(147、404/人口10,000対)、メキシコでの虚血性心疾患への対策は重要な課題である。

メキシコの保健医療サービスは、公立や民間などの医療施設の種別を問わず、医薬品や医療行為を含む、包括的な医療が医療保険により無償提供されていることから、国民の医療へのアクセスに対する障壁は少ない。しかし虚血性心疾患の治癒退院患者率はOECD諸国(20.0/人口1,000対)の約1/7(3.0/人口1,000対)、また公立病院での心筋梗塞入院後30日以内の年齢調整死亡率は同諸国(7.9/入院患者100対)の3.5倍(27.2/入院患者100対)という状況から、虚血性心疾患の治療成績を向上させる技術と人材育成が、豊富な労働人口を抱えるメキシコの経済発展の観点からも重要な課題とされている。なおメキシコでは病床数が同諸国(4.96/人口1,000対)の約1/3(1.68/人口1,000対)であるにも関わらず、急性心筋梗塞の治療による平均在院日数6.9がそれらと等しい状況にあり、治療技術の質が保証された状態での病床数の回転率の向上も課題とされている。これらの課題を解決するためには、患者の身体への負担を最小に保ち、在院日数の低減を実現する虚血性心疾患に対する高い水準の治療技術の導入が求められている。

虚血性心疾患に対し、心臓血管カテーテル治療の経皮的冠動脈形成術(以下、「PCI (Percutaneous Coronary Intervention)」と記す。)と経皮経管冠動脈形成術(以下、「PTCA (Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty)」と記す。)は、全世界で行われている血管内治療法である。両治療法についてメキシコでは、主に経大腿動脈カテーテル術(以下、「TFI: Transfemoral Intervention」と記す。)が選択されているが、経撓骨動脈カテーテル術(以下、「TRI: TransRaidal Intervention」と記す。)と比較して、止血のための24時間に亘る安静拘束、穿刺部分の再出血などの合併症や在院日数増加のリスク、肉体的、精神的、そして経済的な負担を患者に強いっている。

日本と同程度の人口を有するメキシコでは、PCIの年間施術件数が日本の約1/10(28,500件)

であるが今後、増加が見込まれる。そのため我が国では主流となっている低侵襲技術TRIの導入・普及と、そのための人材育成がなされることで、治療技術の向上、在院日数の短縮(患者のQOLの改善)が図られ、施術件数の増加にも効果的に対処しつつ、国民医療費の軽減に繋がることが期待される

(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
2013年に制定された「国家開発計画」の中で保健医療分野は、「包摂的なメキシコ(México Incluyente)」に位置付けられている。その中でも、非感染性疾患による死亡率低減を目指す「国民の医療サービスへのアクセス」が、同政策の中で重点課題となっている。その重点課題に対し、2013年6月に発表された「保健セクタープログラム2013-2018」の中で、II型糖尿病、乳がんそして心疾患を含む非感染性疾患への予防・治療、そして同疾患に対する医療費の国家支出の軽減を包括的に実施する政策を打ち出した。本プロジェクトは、「国家開発計画」と「国家保健セクタープログラム」で強調される非感染性疾患のうち、特に心疾患に対する高水準な治療技術の普及を意識した内容であり、メキシコでの保健政策の実現を担う事業として位置付けられている。

(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
2013年6月14日に閣議決定された「日本再興戦略」の国際展開戦略の中で、我が国の優位性を活かした医療技術の海外展開を目標として掲げられており、本プロジェクトは我が国の援助政策に合致している。また「対メキシコ国別援助計画」では、3つの援助重点分野のうちの一つである「南南協力」の中で、「日墨パートナーシップ・プログラム(Japan-Mexico Partnership Programme、以下、「JMPP」と記す。)」が設定され、同プログラムの目標のひとつに「メキシコが有する提供可能な援助リソースと途上国ニーズのマッチングを図り、効率的・効果的な三角協力を域内で推進すること」が挙げられている。現在、全中南米地域に於いて虚血性心疾患は病院での三大死因となっており将来、今次協力がJMPP10周年時に実施したレビュー調査の提言「大学や研究機関が持つ優れた研究成果なども活用した、革新的な協力アプローチの促進」を実現することも期待される。

(4) 他の援助機関の対応
特になし

実施体制

(1) 現地実施体制
厚生省品質・教育局の責任の元、低侵襲医療技術研修センターの運営管理については、設立先の病院が担当する。経橋骨動脈冠動脈インターベンション(TRI)を中心とする低侵襲医療技術の研修、普及計画策定に関して、官民連携研修に参加した帰国研修員が助言を行い、同局が計画を策定、実施する。

関連する援助活動

(1) 我が国の
援助活動
ア) 官民連携研修
外務省「成長加速化のための官民パートナーシップ」制度における民間提案受付制度を通じて採択・実施
イ) 開発途上国の社会・経済開発のための民間技術普及促進事業
案件名: 経橋骨動脈カテーテル法による虚血性心疾患治療普及促進事業
対象国: メキシコ、コロンビア、ブラジル、アルゼンチン



草の根技協(地域提案型)

2017年08月02日現在

本部/国内機関 : 中部国際センター

案件概要表

案件名	(和)メキシコ市における下水処理改善プロジェクト (英)Project for improvement of sewage treatment in Mexico City
対象国名	メキシコ
分野課題1	水資源・防災-総合的水資源管理
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	公共・公益事業-公益事業-下水道
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	メキシコ市
署名日(実施合意)	2014年12月12日
協力期間	2015年01月15日 ~ 2017年03月31日
相手国機関名	(和)メキシコ市上下水道局
相手国機関名	(英)Mexico City Water System

プロジェクト概要

背景 メキシコ市は地下水の過剰な汲み上げが原因で、地盤沈下が深刻化しており、地下水に代わる水源として、下水処理水の重要性が増してきている。これを受け、メキシコ市では今後下水処理量が増加していく予定であり、名古屋市として、より安定した高い品質の下水処理水を生み出す技術・ノウハウを習得するための技術協力を行っていくものとする。

上位目標 メキシコ市における水環境が向上する。

プロジェクト目標 メキシコ市による下水処理全般が、効率的かつ効果的に実施される。

成果 1. モデル下水処理場の技術者が、効率的な運転管理を行う技術を習得する。
2. 下水処理場の公開・見学等の内容が充実し、水環境に対する市民の意識向上が図られる。

活動 1-1. メキシコ市に名古屋市の技術者を派遣し、メキシコ市のモデル下水処理場における技術的問題の指導を行う。(業務従事者派遣)
1-2. メキシコ市上下水道局の技術者に対し、1-1にて把握された問題に対応する研修を日本で実施する。(研修コース)
1-3. メキシコ市上下水道局の技術者に対して、中部地域の企業の技術紹介を行う機会を提供する。
1-4. 1-1、1-2、1-3を通じて作成されたアクションプラン(モデル下水処理場の運転管理の改善策)を実施する。

2-1. メキシコ市に名古屋市の技術者を派遣し、メキシコ市の下水処理場の市民への公開・見学等に参加し、市民への啓発に協力する。(業務従事者派遣)
2-2. メキシコ市上下水道局の技術者に対し、水環境の改善に関する名古屋市の取組を紹介するとともに、名古屋市民との交流を行う。(研修コース)
2-3. 2-1及び2-2を通じて作成されたアクションプラン(下水処理場の公開・見学内容の充実)を実施する。

投入

日本側投入 専門家派遣
2014年度 1回 4名×3週間
2015年度 1回 3名×2週間
2016年度 2回 2名×2週間、5名×3週間、

研修員受入
2015年度 6名 1回 3週間
2016年度 6名 1回 3週間
相手国側投入 本邦研修参加
2015年度 6名 1回 3週間
2016年度 6名 1回 3週間

実施体制

(1)現地実施体制 メキシコ市上下水道局
(2)国内支援体制 名古屋市

関連する援助活動

(1)我が国の
援助活動 草の根技術協力事業「メキシコ 水道における水質管理」2005-2007
草の根技術協力事業「メキシコ市の水道水質管理プロジェクト」2008-2010
草の根技術協力事業「メキシコ市の下水道事業改善」2011-2013



技術協力プロジェクト

2018年12月28日現在

本部／国内機関 : 産業開発・公共政策部

案件概要表

案件名	(和)自動車産業人材育成プロジェクト (英)The Project for Human Resource Development for the Automotive Industry in El Bajío of Mexico
対象国名	メキシコ
分野課題1	民間セクター開発-中小企業育成・裾野産業育成
分野課題2	教育-職業訓練・産業技術教育
分野課題3	
分野分類	鉱工業-工業-工業一般
プログラム名	中小企業・裾野産業の競争力強化プログラム
援助重点課題	産業振興
開発課題	中小企業・裾野産業の強化
プロジェクトサイト	アグアスカリエンテス州、グアナファト州、ケレタロ州及びメキシコ州
署名日(実施合意)	2015年05月28日
協力期間	2015年09月21日 ~ 2020年03月20日
相手国機関名	(和)国立職業技術高校 (CONALEP)、アグアスカリエンテス州政府、グアナファト州政府、ケレタロ州政府
相手国機関名	(英)CONALEP, Gov. of the State of Aguascalientes, Guanajuato and Queretaro

プロジェクト概要

背景

メキシコは北米・南米市場へのアクセス、比較的優良且つ低コストの労働力及び世界各国との自由貿易協定(FTA)ネットワークを有しており、自動車生産拠点としての重要性が近年益々高まっている。2013年の自動車生産台数は293万台(世界第8位)、輸出数は242万台(世界第4位)に達した。今後も生産拡大が期待されており、メキシコ自動車産業界の予測では2019年には生産台数が430万台規模に拡大するとしている。我が国の自動車メーカー(日産、ホンダ、マツダ、トヨタ、日野自動車、いすゞ)がメキシコ内に生産工場を有し、北米市場をメインターゲットにメキシコ国内市場及びブラジル等南米市場向けもあわせた生産拠点として事業を拡大している。特に近年はバヒオ地域(*)と呼ばれる中央高原諸州への投資が集中しており、2013~4年には日産(アグアスカリエンテス州)、ホンダ、マツダ(いずれもグアナファト州)が新工場の操業を開始し、これに合わせて日系部品メーカーの進出も拡大しており、集積が進んでいる。日系企業が現地で事業を行うためには、日系企業の生産現場で活躍できる技術者や技能者の確保が必要であるが、現地の産業人材の教育・訓練機関が輩出する人材は日系企業が求める水準に達していない状況にあり、カリキュラムや教育内容を改善する必要性が指摘されている。特に比較的人材需要の大きい工業高校卒業資格を持つテクニシャンレベルの育成において、日系企業のものづくりの考え方を理解し、将来的に製造現場の中心的な役割を担っていくことが期待できる素養・技能を習得した人材が求められている。

国立職業技術高校(CONALEP: Colegio Nacional de Educaci&ocute;n Profesional Técnica)は公共教育省傘下の高校レベルの技術教育を提供する独立行政法人である。全国310校において47の技術教育コースを提供している。アグアスカリエンテス州、グアナファト州、ケレタロ州においては27校が産業界への人材を供給している。テクニシャンレベルの技術教育機関として一定の評価を得ている。

これら3州では最近の自動車産業の集積を背景に自動車関連業界からの人材需要が今後更に需要が拡大していくと考えられ、各州政府とCONALEPはかかる状況を踏まえ、より自動車産業のニーズに対応するために、これら3州において4校をモデル校として、産業界との連携を強化し、産業界のニーズを反映したカリキュラムの開発、教員養成、企業実習の拡大等により、新たに「自動車製造コース」を開設して、自動車産業の求める素養と技能を備えた人材育成を

行う計画である。

*: ハビオ地域とはアグアスカリエンテス州、グアナファト州、ケタロ州、ハリスコ州（一部のみ）を指す。

上位目標	対象3州(*)において日系企業を含む自動車産業の人材ニーズに対応した技能者(テクニシャンレベル)(**)が輩出される *: アグアスカリエンテス州、グアナファト州、ケタロ州を指す。 **: 工業高校卒業資格(Professional Technical Bachelor)を有する卒業生を指す。
プロジェクト目標	モデル技術高校において、日系企業を含む自動車産業の人材ニーズに対応した技能者が育成され、その教育改善手法を対象州内へ拡大する計画が策定される。
成果	成果1: モデル校においてプロジェクトの実施体制が構築される。 成果2: 既存コースで実施する自動車産業向けテクニカルトラック(選択科目)(*)及び新たに開設する自動車製造コースのカリキュラムが作成される。 成果3: 自動車製造コースを指導する教員を育成するコア教員の能力が強化される。 成果4: モデル校でテクニカルトラック及び自動車製造コース(パイロットコース)が実施される。 成果5: モデル校と自動車産業の連携が強化され、その経験が対象3州内で共有される。 *: 3年間の高校卒業資格コースの2年次及び3年次に履修する選択科目のことを指す。
活動	成果1 1-1 対象州における産学官連携に係る実践の現状を共有する。 1-2 モデル校の連携委員会において自動車産業部会を形成する。 1-3 コア教員を選定し、モデル校に配置する。 1-4 対象州及びモデル校の連携委員会での活動計画を作成する。 1-5 活動計画を関係者間に共有し、各機関の役割、スケジュールを確認する。 成果2 2-1 カリキュラム検討委員会を組成する。 2-2 自動車関連企業に対するニーズアセスメントを実施する。 2-3 現在の関連科目のカリキュラム、指導案、教材、評価ツールをレビューする。 2-4 企業ニーズアセスメントの結果に基づき、協力企業と職業能力基準を確定する。 2-5 職業能力基準に基づき、カリキュラム、指導案、教材、評価ツールを策定する。 2-6 カリキュラム指導案、教材、評価ツールをCONALEP中央で承認する。 2-7 策定されたカリキュラムを協力企業とともに評価する。 2-8 評価結果に基づき、カリキュラム、指導案、教材、評価ツールを改訂する。 成果3 3-1 コア教員の研修計画を策定する。 3-2 日本人専門家により研修計画に沿ってコア教員に対する講義・実習研修を行う。 3-3 コア教員の習熟度を評価する。 成果4 4-1 コア教員により、モデル校の他教員へ自動車製造コースを指導するための技術指導を実施する。 4-2 モデル校での自動車製造コース実施に必要な実習機材を整備する。 4-3 コア教員及び他教員により、自動車製造コースを段階的に運営する。 4-4 自動車関連企業への工場見学、企業実習、モニタリング計画を策定する。 4-5 計画に基づき、工場見学、企業実習、モニタリングを実施する。 4-6 実施されたコースの評価、分析を行う。 成果5 5-1 自動車関連企業への工場見学、企業実習先を拡大する。 5-2 連携委員会による就職支援活動(ジョブフェア、学生データベース提供)を実施する。 5-3 州、モデル校での連携委員会による実践を活動報告書に取りまとめる。 5-4 作成された報告書を対象州内の他のCONALEP及び教育機関へ共有する。 5-5 コア教員による対象州内の他のCONALEP及び教育機関の教員への技術指導計画を策定する。 5-6 自動車製造コースの普及マテリアル(DVD、マニュアル)を作成する。 5-7 作成されたマテリアルを対象州内の他のCONALEP及び教育機関に配布する。
投入	
日本側投入	① 専門家派遣(総括/自動車産業技術教育、自動車産業連携、5S・カイゼン、品質管理、製造技術、カリキュラム開発、コース開設、業務調整) ② 本邦研修(日本型ものづくり、品質管理/生産管理、産学官連携等) ③ 供与機材(自動車製造コースの実施に必要な基礎機材)
相手国側投入	① カウンターパートの配置 ② 専門家の執務室 ③ プロジェクト活動に必要な経費(機材等の運用・交換に関する費用、C/Pの交通費等) ④ その他プロジェクト実施に関する費用
外部条件	1) プロジェクト目標達成のための外部条件 モデル校のコア教員が業務を継続する。 2) 上位目標達成のための外部条件 対象3州の自動車関連企業を重視した政策に変更が生じない。
実施体制	
(1) 現地実施体制	(1) CONALEP及び対象3州政府(アグアスカリエンテス州、グアナファト州、ケタロ州)によるプロジェクト運営 (2) CONALEP中央及び対象3州のモデル校(4校)でのプロジェクト活動 (3) 対象3州の日系企業を中心とした民間企業との連携体制(各州の連携委員会、各モデル校の連携委員会)

(4)カリキュラム検討委員会 (CONALEP中央、モデル校、民間企業)

関連する援助活動

(1)我が国の
援助活動

自動車産業基盤強化プロジェクト(2012年10月～2015年9月)
プラスチック成型技術人材育成プロジェクト(2010年10月～2014年10月)
バハ・カリフォルニア州マキラドーラ家電産業人材育成プロジェクト(2010年11月～
2012年4月)

(2)他ドナー等の
援助活動

1)ドイツ政府
ドイツ連邦職業教育研究所 (Bundesinstitut für Berufsbildung: BIBB) が
CONALEPへのデュアルシステム(ドイツを発祥とする、職業学校で理論を学び企業で実
践を学ぶ2元的制度)の導入を支援中(2009年から現在)。2013年1月よりメキシコ型デュ
アルシステム (Modelo Mexicano de Formación Dual: MMFD) 導入のパイロットプ
ロジェクトを12州50校で実施中。

2)スペイン政府
スペイン国際開発協力機構 (Agencia Española de Cooperación
Internacional para el desarrollo: AECID) がチアパス州及びキンタナ・ロー州において観
光分野の技術職業訓練強化プロジェクトを実施(2009年～2014年)。CONALEPを通じて
その成果をニカラグアへの観光分野の技術協力として計画中。(2015年から)



技術協力プロジェクト

2018年03月07日現在

本部／国内機関 : 産業開発・公共政策部

案件概要表

案件名	(和)自動車産業基盤強化プロジェクト (英)Project for Automotive Supply Chain Development in Mexico
対象国名	メキシコ
分野課題1	民間セクター開発-中小企業育成・裾野産業育成
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	鉱工業-工業-工業一般
プログラム名	中小企業・裾野産業の競争力強化プログラム
援助重点課題	産業振興
開発課題	中小企業・裾野産業の強化
プロジェクトサイト	メキシコ全土、主にグアナファト州、ヌエボレオン州、ケレタロ州及びメキシコ・シティ
署名日(実施合意)	2012年06月05日
協力期間	2012年10月24日 ~ 2015年10月30日
相手国機関名	(和)ケレタロ州政府、グアナファト州政府、ヌエボレオン州政府、メキシコ貿易投資促進機関(ProMexico)
相手国機関名	(英)State Governments of Queretaro, Guanajuato and Nuevo Leon, ProMexico

プロジェクト概要

背景

メキシコは北米・南米市場へのアクセスという地理的優位性や、比較的優良且つ低コストの労働力及び世界各国との自由貿易協定(FTA)ネットワークを有しており、自動車生産拠点としての重要性は近年益々高まっている。メキシコは2011年に自動車生産台数で世界第8位(256万台/年)、輸出量では世界第5位であり、我が国の自動車メーカー(日産、ホンダ、トヨタ、日野、いすゞ)がメキシコ内に生産工場を有している。2011年に入り、マツダがメキシコ進出を決定した他、他の日系自動車メーカーも北米市場のみならず、メキシコ市場及び南米ブラジル市場向けの生産拠点としての拡大を決定し、これに併せて日系部品企業のメキシコ進出が急ピッチで進行している。

他方、これら日系自動車メーカーは生産の効率化とコスト削減の観点から現地調達率の向上が迫られているが、メキシコ自動車部品産業におけるメキシコ企業の割合は30%未満であり、また同企業は品質・コスト・納期の点で日系企業の要求を十分に満たすことができず、材料や部品の大半が我が国若しくは第三国からの輸入となりコスト削減が進まない状況に直面している。こうした状況下、日系企業各社は自助努力でメキシコ国内のポテンシャルサプライヤーの発掘・指導を行い始めているが、①情報不足、②現地企業を知る機会が十分でない、③現地企業は日系企業や日本の生産システムに対する理解が不足しており文化的ギャップも大きい等の理由で、十分な現地調達化が進まず苦慮している。また、メキシコの各州政府は、州内における産業開発を担っているが、新規投資の促進や現地企業とのビジネスマッチング等に関する企業の要望に迅速且つ適切に応える能力が不足している。

このような背景から、自動車産業の基盤強化を州政府及び民間企業が連携して持続的に推進する仕組みを確立させることを目的として、「メ」国州政府(グアナファト州、ヌエボレオン州、ケレタロ州)は我が国に対し技術協力を要請し、2012年度新規案件として「自動車産業基盤強化プロジェクト」(以下、「本プロジェクト」)が採択された。上記の要請を踏まえ、JICAは2012年4月から詳細計画策定調査を実施し、本プロジェクトの協力内容に関して、州政府及びメキシコ貿易投資促進機関(以下、「ProMexico」)との間で合意し、これに基づき、2012年6月に本プロジェクト実施に係る討議議事録(R/D)の署名・交換を行った。

上位目標 メキシコの自動車サプライチェーンが強化される。

プロジェクト目標	対象州における日系自動車部品サプライヤー(Tier-1)とメキシコ自動車部品サプライヤー(Tier-2)とのサプライチェーンを促進する枠組みが強化される。
成果	<ol style="list-style-type: none"> 1. メキシコ自動車部品サプライヤー(Tier-2)が円滑に日系自動車部品サプライヤー(Tier-1)に推薦される。 2. メキシコ自動車部品サプライヤー(Tier-2)が日系の自動車サプライチェーンに参加できる十分な競争力を持つ。 3. モデルとなったメキシコ自動車部品サプライヤー(Tier-2)が日本のビジネス慣行への理解を深める。 4. 日系自動車部品サプライヤー(Tier-1)とメキシコ自動車部品サプライヤー(Tier-2)の商談機会が増加する。
活動	<ol style="list-style-type: none"> 1-1 モデル日系自動車部品サプライヤー(Tier-1)のニーズを調査する。 1-2 3州政府及びProMexicoが所有するサプライヤー・データベースの見直しを行う。 1-3 モデル日系自動車部品サプライヤー(Tier-1)のニーズに対応できるメキシコ自動車部品サプライヤー(Tier-2)を選定する。 1-4 メキシコ自動車部品サプライヤー(Tier-2)を訪問し、技術・生産能力を評価する。 1-5 評価を通して得られた情報をサプライヤー・データベースに追加する。 1-6 サプライヤー・データベースへの適切なアクセス手順を確立する。 1-7 データベースの試行的な活用を開始する。 1-8 日系自動車部品サプライヤー(Tier-1)からのフィードバックに応じ、データベースの改善を行う。 <ol style="list-style-type: none"> 2-1 モデル日系自動車部品サプライヤー(Tier-1)と協議し、選ばれたメキシコ自動車部品サプライヤー(Tier-2)への改善計画の策定を行う。 2-2 改善計画を実施する体制が、モデル日系自動車部品サプライヤー(Tier-1)、メキシコ自動車部品サプライヤー(Tier-2)、州政府及び州内の技術支援機関により、構築される。 2-3 改善計画を実施する。 2-4 改善計画の実施結果を評価し、モデル日系自動車部品サプライヤー(Tier-1)、州政府との協議の下に計画の見直しを図る。 <ol style="list-style-type: none"> 3-1 日本のビジネス慣行と生産システムに関するセミナーを実施する。 3-2 日本のビジネス慣行、生産管理、生産技術及び自動車産業政策・能力開発に係る本邦研修の計画・実施・評価を行う。 <ol style="list-style-type: none"> 4-1 商談に係る会合・セミナーを計画・実施・評価する。 4-2 商談結果に関する成果普及セミナーを実施する。
投入	
日本側投入	<ol style="list-style-type: none"> 1. 長期専門家(3名):チーフアドバイザー、自動車産業政策及び業務調整員(各36MM) 2. 短期専門家:サプライヤーのニーズに応じ、経済産業省(METI)、日本自動車工業会(JAMA)及び日本自動車部品工業会(JAPIA)の調整の下に、主に次の分野を中心に派遣する。 生産管理、鑄造、冷間鍛造、鑄造、表面処理、ダイカスト及びマシニング 3. 業務実施契約専門家(92MM):以下分野を含めた専門家の派遣 官民連携制度構築、データベース構築支援、現場改善指導、プレス加工、プラスチック射出成形、金型保全、インパクト調査 4. 本邦研修員受入れ(15名×2週間×6回):研修科目は、日本のビジネス慣行、生産管理、生産技術及び自動車産業政策・能力開発 5. 機材供与:プロジェクト公用車(3台)及び事務用機器 6. プロジェクト活動経費(通訳ほか)
相手国側投入	<ol style="list-style-type: none"> 1. グアナフアト州政府:プロジェクトダイレクター(経済開発次官)、プロジェクトマネージャー(自動車サプライチェーン部長)、担当(自動車サプライチェーン部及び自動車部品部) 2. ヌエボレオン州政府:プロジェクトダイレクター(投資・産業開発次官)、プロジェクトマネージャー(産業開発・競争力強化部長)、担当(産業開発・競争力強化部及び自動車クラスター協会) 3. ケレタロ州政府:プロジェクトダイレクター(持続的開発次官)、プロジェクトマネージャー(事業開発部長)、担当(事業開発部及びサプライヤー開発部) 4. ProMexico:プロジェクト・ファシリテーター(国際関係本部長)、プロジェクトコーディネーター(輸出プロジェクト本部長)、担当(輸出プロジェクト・ユニット職員) 5. 施設・機器:日本人専門家用オフィススペース及びオフィス機器、セミナー会場の提供 6. ローカルコスト:プロジェクト運営に必要な予算
外部条件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 事業実施のための前提条件 3州政府の自動車産業政策に急激な変化が生じない。 2. 成果達成のための外部条件 日系自動車部品サプライヤー(Tier-1)は、メキシコ自動車部品サプライヤー(Tier-2)からの現地調達を促進を継続する。 訓練を受けた従業員は、引き続きメキシコ自動車部品サプライヤー(Tier-2)に留まる。 3. プロジェクト目標達成のための外部条件 州政府は自動車サプライチェーンを支援する制度を維持する。 日系自動車部品サプライヤー(Tier-1)のビジネス環境が大幅に悪化しない。 4. 上位目標達成のための外部条件 日本とメキシコとの間の外交・経済関係に急激な変化が生じない。
実施体制	メキシコ側の全体の調整はProMexicoが行う。

(1)現地実施体制

地理的アクセスを考慮し、長期専門家はケレタロに常駐する。他州の訪問は出張にて行う。

(2)国内支援体制

プロジェクトの実施にあたっては、経済産業省、JETRO、JAMA、JAPIAと十分な連絡調整を図る。

関連する援助活動

(1)我が国の

援助活動

JETROは2002年度からメキシコの自動車裾野産業を対象に同国の部品サプライヤーの技術力・部品供給能力向上を図り、日系自動車部品メーカーへの供給を促進する基盤強化に取り組んできた。第1フェーズ(2002～2004年度)では「有望部品サプライヤーの発掘」、第2フェーズ(2005～2007年度)では「発掘したサプライヤーへの改善指導」および「日系企業との商談マッチング」、第3フェーズ(2008～2010年度)では本プログラムの総仕上げとして「これまでの商談フォローアップおよびサプライヤーの情報の拡充」により現地での取り組み自立化が重点的になされてきた。また、対象となったサプライヤーに対する技術指導の一部をJICAのシニア海外ボランティアが担ってきた。これら支援を通じ、訪問企業数は400社を超え、特に生産管理面での指導を中心に、5S、3GEN(現場、現物、現実)、KAIZEN等日本式生産システムの徹底を図った結果、2011年8月時点で14のメキシコ中小企業が日系自動車部品メーカーとの商談成立に至っている。

(2)他ドナー等の

援助活動

UNDP(国連開発計画)は、メキシコに全土において2002年から「サプライチェーン開発プログラム」に取り組んでいる。特に自動車といった特定セクターに絞らず、有望な多くの企業を対象に既に62件のバリューチェーン強化の協力を実施した。本協力は2002年から2010年までの第一フェーズ、2010年から2012年までの第二フェーズを終え、現在第三フェーズのプログラムを計画中である。



技術協力プロジェクト—科学技術

2018年09月04日現在

本部／国内機関 : 農村開発部

案件概要表

案件名	(和)メキシコ遺伝資源の多様性評価と持続的利用の基盤構築 (英)Diversity Assessment and Development of Sustainable Use of Mexican Genetic Resources
対象国名	メキシコ
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-農業-農業一般
プログラム名	持続可能な発展に資する温暖化対策能力形成支援
援助重点課題	地球環境問題
開発課題	地球規模の気候変動への対策強化
プロジェクトサイト	国立遺伝資源センター(ハリスコ州テパティラン)
署名日(実施合意)	2012年11月26日
協力期間	2013年08月07日 ~ 2018年08月06日
相手国機関名	(和)国立農牧林研究所
相手国機関名	(英)National Forestry, Crops and Livestock Research Institute

プロジェクト概要

背景

地球温暖化等の気候変動が顕著化する中、さまざまな生産条件に応じて、増え続ける世界人口への安定した食料供給を行うためには、遺伝資源の多様性確保及びその持続的な利用は重要である。メキシコは世界第5位の多様な遺伝資源を有する国であり、世界的にも重要性のあるメキシコ原産の植物遺伝資源が多数存在する。メキシコ国内においても、遺伝資源の収集活動は1940年代より取り組まれてきたものの、保存施設の老朽化、管理の不足等によりその遺伝的多様性や保全に関する研究は主要作物(コムギ、トウモロコシ等)に限定されており、地域や現地特有の遺伝資源の保全管理に関する研究は限られている。特に、熱帯種の種子の一部は乾燥や低温条件下で生き残ることはできず長期保存が困難であり、これらの種の持続的な利用のための多様性の評価及び効果的な長期保存法の確立に資する研究の実施が急務となっている。

また、遺伝資源はエネルギーと同様、21世紀の戦略資源として認知され、多様な国際条約の中で法的事項が議論されている。生物多様性条約(CBD)及び名古屋議定書においては、遺伝資源の国家主権の尊重が認知され、また遺伝資源から得られる知識や材料については、公正で衡平なアクセスと利益配分(ABS)が最大の課題となっている。ただし、ABSについてはメキシコに限らず、具体的な事例が少なく、事例構築による啓発及び各締結国による関連法整備の促進が期待されている。特に、多様な遺伝資源を有するメキシコにおいて、適正な遺伝資源の移転や利用に係る体制の整備に貢献することは、その持続的利用の観点から我が国のみならず世界的にも意義深い。

多様な遺伝資源を有するメキシコ政府は国家開発計画(2007年-2012年)において、遺伝資源の保存及び保護への取り組みを掲げ、国内の動植物、微生物資源を含めた遺伝資源の保存、保護、持続的利用を包括する国家遺伝資源システム(SINARGEN)を設立した。この一環として、国立農牧林研究所(INIFAP)は、本プロジェクトの活動拠点となる国立遺伝資源センター(以下「CNRG」という。)をハリスコ州テパティランに設置し、2011年5月より正式に活動を開始したところである。CNRGは、メキシコの遺伝資源の生育域外保全の中枢機関として、これまで生物遺伝資源(植物、動物、水生生物等)約25,000点を収集・保存している。

我が国は、CNRGに対し、2010年7月から科学技術研究員派遣による協力を実施した実績があるが、さらに、CNRGから、研究が立ち遅れている植物種6種について、1. 遺伝資源の多様性

評価、2.遺伝資源の革新的な利用法の開発、3.遺伝資源のアクセスを利益配分に関わる研究に進めていくことを目的に、科学技術協力の要請があり、本科学技術協力が実施されることがなった。

上位目標	メキシコ遺伝資源の保存法、多様性評価及び持続的利用のための基盤が構築される。
プロジェクト目標	1.CNRGにおいて、対象種6種を中心とした遺伝的多様性の評価及び保存法の確立を通じ、植物遺伝資源の持続的な保存・管理システムが確立される。 2.CNRGにおいて、遺伝資源の交換に関する方針が確立される。
成果	1.CNRGにおいて、対象種6種(*)の遺伝的多様性が評価されるとともに、持続的利用のための基盤が構築される。 2.対象種の種子の長期保存法が開発される。 3.CNRGにおける遺伝資源のアクセスおよび利益配分に係る戦略が策定される。 (*)アボカド、ハヤトウリ、ウチワサボテン、カカオ、アマランサス、食用ホウズギの6種
活動	1.1 対象種の遺伝子マーカー及びその同定システムを開発する。 1.2 CNRGが保有する対象種の遺伝的多様性評価を行う。 1.3 多様性評価情報に基づきコレクションの複製及びコアコレクションの選定を行う。 1.4 遺伝資源のデータベース及び情報の管理システムを構築する。 1.5 CNRGにおける植物遺伝資源の長期整備計画及び年次計画を策定する。 2.1 難貯蔵性種子の組織培養法及び成長抑制保存法を確立する。 2.2 難貯蔵性種子の低温保存法を確立する。 2.3 ハレイシヨの低温保存法を開発する。 2.4 オードックス種子の長期保存法を確立する。 3.1 国際協定等に則った国際間の遺伝資源の交換及び倫理的、法的、社会的問題(ELSI)に関する研究を取りまとめる。 3.2 CNRGにおける遺伝資源のアクセス及び利益配分に係る戦略を策定する。 3.3 プロジェクトによるメキシコ国内の遺伝資源に係る国家戦略に対する技術的な提言を行う。 3.4 遺伝資源科学に係る学術分野を創生する。
投入	
日本側投入	a)専門家派遣 - 長期専門家(ジーンバンク管理、植物遺伝資源、業務調整) - 短期専門家(植物遺伝資源、組織培養、超低温保存、情報管理) b)日本におけるカウンターパート研修 c)予算の範囲内でのプロジェクト活動に必要な資機材 d)在外事業強化費
相手国側投入	a)INIFAP(CNRG)による必要な人材の配置 -プロジェクトダイレクター -プロジェクトマネージャー b)研究者(オードックス種子、組織培養、分子生物学、動物遺伝資源、微生物遺伝資源、情報管理) c)執務に必要な環境整備(執務室、備品スペース等) d)研究機関における経費 -カウンターパートの賃金及び国内移動に要する経費 -運営経費(光熱費、水道費、インターネット、液体窒素、資機材の運営管理に要する費用) e)プロジェクトに必要な機材等に係る税金、通関経費 f)その他
外部条件	1. 成果達成のための外部条件 政変等により遺伝資源の政策決定に関与する者のプロジェクト成果の政策反映に影響が生じない。 2. プロジェクト目標達成のための外部条件 日墨両政府による遺伝資源の維持・管理に関する方針が変更しない。
実施体制	
(1)現地実施体制	国立農牧林研究所(INIFAP):C/P機関
(2)国内支援体制	国立遺伝資源センター(CNRG):INIFAP下部機関であり本プロジェクトの実施サイト 研究代表機関:国立大学法人筑波大学 共同研究機関:独立行政法人農業生物資源研究所
関連する援助活動	
(1)我が国の援助活動	・「(科学技術研究員)メキシコ遺伝資源の持続的利用の基盤構築(2010年7月~2012年7月)」:CNRGへの長期専門家(1名)派遣によるCNRGの立ち上げ及び運営に対する支援。 ・「日墨戦略的グローバル・パートナーシップ研修計画(植物遺伝資源)(2011年1月、2012年1月、2013年1月)」:メキシコ研究機関の研究員の我が国試験研究機関等における研修(それぞれ5名の受け入れ)
(2)他ドナー等の援助活動	特になし。



技術協力プロジェクト—科学技術

2016年07月30日現在

本部／国内機関 : 地球環境部

案件概要表

案件名	(和)オゾン、VOCs、PM2.5生成機構の解明と対策シナリオ提言共同研究プロジェクト (英)Joint Research Project on Formation Mechanism of Ozone, VOCs, and PM2.5 and Proposal of Countermeasure Scenario
対象国名	メキシコ
分野課題1	環境管理-大気汚染・酸性雨
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	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	メキシコシティ、グアダラハラ、(モンテレイ:現地の治安状況による)および周辺都市圏
署名日(実施合意)	2010年09月06日
協力期間	2011年01月17日 ~ 2015年12月29日
相手国機関名	(和)環境庁 国立環境研究研修センター
相手国機関名	(英)National Institute of Ecology(INE), National Center for Environmental Research and Training(CENICA)
プロジェクト概要	
背景	<p>本プロジェクトは、主要な大気汚染物質である、オゾン、VOCs(揮発性有機化合物)、PM2.5(粒子径2.5ミクロン以下の粒子状物質)の生成メカニズムの解明と、科学的知見に基づいた大気汚染対策と気候変動対策の両方に資するコベネフィット的対策シナリオの策定能力の強化を目標とするプロジェクトである。</p> <p>大気汚染として代表的な光化学スモッグ等の現象は、オゾンが窒素酸化物(NOx)や揮発性有機化合物(VOCs)と紫外線との光化学反応により生成され、その強い酸化作用によって人体や生態系に悪影響を及ぼすと言われる。VOCsは、ベンゼンやトルエン等に代表される化合物で、オゾンと反応し粒子状物質(PM)を生成する。PMの中でも粒形2.5マイクロメートル以下の粒子状物質はPM2.5と呼ばれ、通常のPMに比べその粒子の細かさから、肺への侵入等により健康被害が起きると言われている。</p> <p>このようにオゾン、VOCs、PM2.5は相互に関連する物質であり、大気汚染対策の観点から、生成機構の解明と対策が求められている。これら大気汚染物質の発生は近隣国からの移流や気候変動の影響も考えられるが、世界的にも立体的動態の把握や成分分析が不十分であり、日本においても十分に解明されていない。</p> <p>またメキシコでは、車両や工場からの排気ガス等排出源での対策が遅れたことに加え、メキシコの大気状態の特徴としてオゾンの発生度が高いことが指摘され、特に都市圏における大気汚染は深刻な状況だった。近年ではメキシコ政府による大気汚染対策の強化を受け、1990年代初頭までの危機的な状況からは改善した一方、引き続き大気状況観測を行い、大気汚染物質の発生に関する研究成果を大気汚染対策に反映することが求められている。</p> <p>このような背景のもと、平成22(2010)年度地球規模課題対応国際科学技術協力として本プロジェクトが要請され、2010年7月及び8月に詳細計画策定調査実施し、9月6日付けでR/Dが締結された。本案件は2011年1月から5カ年計画での実施となっている。</p>
上位目標	N.A.(科学技術協力案件のため、上位目標は設定せず)

プロジェクト目標	オゾン、VOCs、PM2.5の生成機構の解明及び科学的知見に基づくコベネフィット的対策シナリオ策定能力が強化される。
成果	<ol style="list-style-type: none"> 1. オゾンと気象の立体分布が明らかとなる。 2. VOCsの発生、変化、輸送などを含む環境動態が明らかとなる。 3. PM2.5の発生、変化、輸送などを含む環境動態が明らかとなる。 4. オゾン、VOCs(アルデヒドを含む)、PM2.5の個人曝露の実態が明らかとなる。 5. 大気汚染物質の発生源、環境中濃度、個人曝露の関係性が明らかとなる。 6. 主にオゾン、VOCs、PM2.5を原因とする大気汚染対策と気候変動対策の両方に資する科学的知見に基づく対策シナリオが作成される。
活動	<ol style="list-style-type: none"> 1-1 オゾンゾンデによるオゾンの測定システムを構築する。 1-2 車載型測定装置によるオゾンの測定システムを構築する。 1-3 大気環境中のオゾン分布と気象を観測する。 1-4 大気環境中の光化学大気汚染の立体的な動態を把握する。 1-5 メキシコと日本における立体的な光化学大気汚染を比較する。 2-1 VOCs測定の精度管理レベルを改善する。 2-2 大気環境中のVOCs濃度を測定する。 2-3 メキシコの大気環境におけるVOCsの動態解明を行う。 2-4 メキシコと日本の大気環境中のVOCsの動態を比較する。 3-1 PM2.5の成分分析システムを構築する。 3-2 大気環境中の無機イオンの動態を把握する。 3-3 大気環境中の有機炭素成分及び元素状炭素成分の動態を把握する。 3-4 大気環境中の金属成分の動態を把握する。 3-5 3-2から3-4の結果を用い大気環境中のPM2.5の動態を評価する。 3-6 メキシコと日本の大気環境中のPM2.5の動態を比較する。 4-1 個人曝露レベルの測定方法を構築する。 4-2 対象グループにおける個人曝露レベルを測定する。 4-3 個人曝露レベルを評価し、大気環境の寄与度を評価する。 5-1 発生源インベントリーと気象条件に関するデータを収集する。 5-2 大気汚染モニタリングシステム(SINAICA)により得られたデータの解析システムを構築する。 5-3 輸送モデル、化学反応モデルを組み合わせた大気汚染モデリングシステムを構築する。 5-4 大気汚染モデリングシステムにより大気汚染のモデル解析を行う。 5-5 モニタリングデータ、モデル解析結果を用いて大気汚染発生源の寄与度を解析する。 5-6 セミナー等を通じ研究により得られた科学的知見を普及する。 6-1 社会・経済的検討を踏まえ主にオゾン、VOCs、PM2.5を原因とする大気汚染の対策シナリオを策定する。 6-2 気候変動と大気汚染対策の双方に資するコベネフィット的対策シナリオを策定する。 6-3 セミナー等を通じ研究の成果を普及する。
投入	
日本側投入	(総額2.8億円:JICAのみ。研究代表機関およびJST等外部資金を含まない)
相手国側投入	<ul style="list-style-type: none"> ・専門家(研究者)派遣:総括、オゾン分析、VOCs分析、PM2.5分析、個人曝露分析、排出・モニタリング・モデリング研究、コベネフィット対策、業務調整 ・研究・機材整備費:GPSオゾンゾンデ観測システム(成果1)、VOC成分連続分析用制御部機材(成果2)、陰イオン及び陽イオン分析用イオンクロマトグラフ、粒径別PM捕集サンプラー、金属成分分析用薄膜(成果3)、アクティブサンプラー、パッシブサンプラー、乾燥機(成果4)、発生源とSINAICA(GENICAによる大気汚染モニタリングシステム)データ解析用計算機、モデル連続計算用計算機(成果5)等 ・国別研修「都市における自動車公害対策」研修員2名受け入れ ・その他(在外事業強化費・現地活動費):専門家の活動費等 ・カウンターパート人件費:各ワーキンググループの研究者(総計22名) ・施設・土地手配:GENICA内の執務スペース、試薬、消耗品等研究にかかる事務経費、プロジェクト関連機材 ・その他:セミナー開催にかかる経費等、プロジェクトに関連するデータ及び情報提供
外部条件	<ul style="list-style-type: none"> ・モデル地域となるメキシコシティ、グアダハラ、(モンテレイ)がプロジェクトに協力する。 ・大気汚染物質の測定等、研究活動に必要な活動に対してのメキシコ関係各機関、地域からの許可が得られる。
実施体制	
(1)現地実施体制	プロジェクト・ディレクター:国立環境・気候変動局(INECC)Mr. Paramo プロジェクト・マネージャー:国立環境・気候変動局(INECC)Mr. Segrio Zirath Hernandez
(2)国内支援体制	ほか、INECCを中心とした研究者22名からなる5つのワーキンググループを設置。 国立大学法人愛媛大学農学部(研究代表機関)、産総研、国環研、大阪府立大学等
関連する援助活動	
(1)我が国の	本件のカウンターパート機関であるGENICAは、1995年に設立された大気・廃棄物分野に関する研究機関であり、設立時に技術協力プロジェクトによる支援が行われた。

援助活動
(2)他ドナー等の
援助活動

特になし。



個別案件(第三国研修)

2018年05月24日現在

在外事務所 : メキシコ事務所

案件概要表

案件名	(和)資源循環型社会システムの形成 (英)International Course on establishment of resource recycling society system
対象国名	メキシコ
分野課題1	環境管理-その他環境管理
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	公共・公益事業-公益事業-公益事業一般
プログラム名	日本メキシコ・パートナーシップ・プログラム(JMPP)
援助重点課題	三角協力
開発課題	三角協力・南南協力支援
プロジェクトサイト	メキシコ・シティ
協力期間	2015年12月01日 ~ 2018年03月31日
相手国機関名	(和)メキシコ環境・気候変動庁
相手国機関名	(英)National Institute of Ecology and Climate Change (INECC)

プロジェクト概要

背景 中南米地域における社会経済活動の拡大や国民生活の向上に伴い、大量生産、大量消費型の社会となり、廃棄物の排出量の増大と多様化による環境への負荷ならびに健康被害が深刻な問題となっている。しかし、廃棄物が大量に排出される一方で、廃棄物の排出抑制、減量、そして再利用が十分に進んでいないことが指摘されている。他方、関連政策の未整備、行政能力の低さ、インフラの未整備などの問題を抱えている。中南米地域における廃棄物管理は廃棄物の収集が行政の主な関心事項であり、収集された廃棄物は最終投棄場に放置されていることが多い。

このような状況を背景に、メキシコ環境・気候変動庁は2009年から2011年まで中米・カリブ諸国を対象に第三国研修「3Rに基づく廃棄物管理」を実施し、各国の3Rに基づく廃棄物管理能力を強化するための基礎知識を移転した。また、2012年から2014年にかけて第三国研修「3Rに基づく廃棄物管理促進のための政策ツールの策定」を実施し、3Rを実際に導入するために必要となる廃棄物管理政策ツールの作成支援を行っており、参加国機関における3Rに基づく国家廃棄物管理の行政能力が強化されたが、資源循環型社会システムの形成に向け、3Rおよびゼロエミッションの普及推進を行うためには行政と企業との連携が不可欠である。

メキシコ政府は「国家開発計画2013～2018」において、1)平和国家、2)包摂国家、3)経済的繁栄、4)質の高い教育、5)グローバル社会での責任、の5つの柱を掲げており、「経済的繁栄」の達成に向けた戦略の一つとして「競争力があり強靱で持続可能な低炭素社会に移行するための気候変動、環境保護政策の強化」を推進するため「資源の有効利用を含む廃棄物総合管理を具現化する」ことを明記している。また、「グローバル社会での責任」を達成するための戦略として「メキシコと他国の開発と安定のために国際協力政策を積極的に推進する」ことが示されている。

本案件は、メキシコ環境・気候変動庁及びその上部組織である環境天然資源省が、過去に実施された対メキシコ技術協力プロジェクト「3Rに基づく廃棄物管理政策策定プロジェクト(2007～2008年)」及びその後の本邦集団研修(2014年「廃棄物管理能力向上(応用、計画・政策編)」「総合的な廃棄物管理(全般)」等)で得られた知見・技術を国内で応用した成果・経験を中南米地域に普及するものであり、メキシコの開発政策、及び我が国の対メキシコ援助重点分野である「三角協力」の基本理念に十分合致しており、妥当性は高い。

上位目標 研修参加国において行政機関と民間セクターとの連携が強化され、資源循環型社会システムが形成される。

プロジェクト目標 研修参加国において行政機関が民間セクターとの連携を通じて資源循環型社会システムの形成を促進する基盤が整理される。

成果 1. 資源循環型社会システム形成のための行政と企業の連携に係る知見が共有される。
2. 研修参加者の所属機関において資源循環型社会システム形成のための行政と企業の連携に係る戦略が策定される。
3. 研修参加者の所属機関における資源循環型社会システム形成に係る行政能力が強化される。

活動 1. 資源循環型社会システム形成のための廃棄物管理に係る各国の現状分析を行い、課題を抽出する。
2. 資源循環型社会システム形成のための日本及びメキシコにおける行政と企業の連携事例を共有する。
3. 資源循環型社会システム形成のための行政と企業の連携に係る戦略策定に必要な知識、情報、ツールを共有する。
4. 研修参加国における戦略策定に必要な指導・助言を行う。
5. 研修参加国における戦略実施の進捗状況をモニタリングし、必要な助言・支援を行う。

投入

日本側投入 研修員旅費(日当、宿泊費、保険、空港送迎費等)
在外技術研修講師派遣費

相手国側投入 研修員旅費(航空賃)、研修実施経費(運営費、研修管理、開閉講式費用等)
現地講師招へい費用、研修会場

外部条件 相手国機関において、本研修実施にかかる人員配置、予算配分が変更されない。

実施体制

(1)現地実施体制 1)方式:INECCへの委託
2)現地実施体制 メキシコ側実施機関であるINECCが主体となり、JICA及びメキシコ国際開発協力庁と協議しつつ、研修コースを運営する。研修計画の策定と研修参加機関の設定については、INECC、環境天然資源省(SEMARNAT)、JICA及びAMEXCIDが密接に協議し、受益国事務所と受益機関との事前調整を実施して研修の妥当性を高め、進捗モニタリングを実施する。
3)コストシェアリング JMPPコンセプトに基づき、日墨50%-50%のコストシェアを目標とする。

関連する援助活動

(1)我が国の援助活動 1) 我が国の援助活動 Cooperation of the Japanese ODA
技プロ「3Rに基づく廃棄物管理政策策定プロジェクト」(2007～2008年)
第三国研修「3Rに基づく持続的廃棄物管理」(2009～2011年)
第三国研修「3Rに基づく廃棄物管理促進のための政策ツールの策定」(2012～2014年)



個別案件(専門家)

2018年06月06日現在

本部/国内機関 : 中南米部

案件概要表

案件名	(和)国際開発協力政策支援 (英)International Cooperation Development Policy Adviser
対象国名	メキシコ
分野課題1	南南協力-南南協力
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	日本メキシコ・パートナーシップ・プログラム(JMPP)
援助重点課題	三角協力
開発課題	三角協力・南南協力支援
プロジェクトサイト	メキシコシティ
協力期間	2015年10月01日 ~ 2017年09月30日
相手国機関名	(和)メキシコ国際開発協力庁
相手国機関名	(英)Mexican Agency of International Cooperation for the Development (AMEXCID)

プロジェクト概要

背景

現在、メキシコ政府の国際開発協力は受益国、援助実施国としての二つの側面を有する。OECD加盟国の一員であるメキシコは、新興ドナーとして世界の国際協力の枠組みの中で更なる重要な役割を担うアクターとしての期待が高まっている。また、メキシコの援助協力対象国としてはラテンアメリカ諸国が中心となっており、二国間協力、水平協力、並びに三角協力と言った多様なスキームを展開している。2011年4月には、総合的な国際協力の実施体制の構築を目的とした「国際開発協手法」が批准・制定され、同法律により同年9月にメキシコ国際開発協力庁(AMEXCID)が設立された。

JICAは、本法律が施行される前の準備段階として、2010年6月より1年間メキシコ国際協力政策支援専門家を派遣し、AMEXCID設立準備を支援した。当専門家は主にメキシコ国際開発協力政策の指針として、日本の経験に基づくODA大綱概念、国際開発協力プロジェクトの政策策定プロセス、国別援助方針作成などに関する知識移転を行うとともに、メキシコ国際開発協力リソースの整備支援を行った。続いて、2011年11月より派遣された専門家は新たに設立されたAMEXCIDの制度・システムの構築、人材育成を行った。特に、地域的戦略やセクターアプローチに関する政策・実施能力を強化するためにワーキンググループを設立し、とりわけAMEXCIDが重点分野と位置付ける農業、環境、保健、教育分野においては中米での援助実績の取り纏めに着手し、データベース構築に取り組んだ。2013年8月より派遣された専門家は、エルサルバドルをパイロットスタディとした技術協力運営管理モデル作成、AMEXCIDの国際開発協力運営能力強化、JMPP戦略策定支援を行った。

今後、引き続き国際開発協力戦略策定支援及びセクター戦略策定を支援する必要がある。また、2014年2月のJMPP10周年レビューにおける提言を踏まえ、引き続き国際開発協力戦略策定ならびに新しいJMPP戦略(国際場裏でのパートナー関係の強化、新しい協力形態の推進による先駆的な取り組み、従来の協力形態による効果の拡大)に基づく案件形成を支援する必要がある。

上位目標 メキシコ国の国際開発協力政策実施能力と体制が強化され、JMPPの枠組みでラテンアメリカにおいて戦略的な三角協力が実施される。

プロジェクト目標 メキシコ国際開発協力庁(AMEXCID)が、効果的かつ戦略的な国際開発協力事業を展開するために必要な制度・システムの構築ならびに必要な人材の育成を行うことにより、地域支援戦略や同戦略に沿ったJMPP事業実施計画を策定・実施することが可能となる。

成果	<p>1.AMEXCIDにおける地域別国際開発協力戦略が作成される。</p> <p>2.AMEXCIDが提供できる協成スキームが検討され、援助リソース情報が整備される。</p> <p>3.AMEXCIDにおいて、中長期的な事業展開をにらんだ戦略的でインパクトのあるJMPP事業実施計画、JMPPセクタープログラムが策定される。</p> <p>4. JMPP新戦略に基づいた中南米地域のニーズに合致した具体的な案件が形成される。</p> <p>5.これらの一連の作業を通じ、AMEXCID職員の個人、組織レベルの能力が向上する。</p>
活動	<p>1.新たなモダリティの活用などを考慮に入れた「メキシコ地域別協力戦略」の作成支援。</p> <p>2.メキシコ外務省における国際協力事業の現状実施体制の調査、分析およびメキシコ政府の体力に応じた実施体制作りについての助言(既存の援助リソース、メキシコ国内事情等を考慮して実施可能な協力形態、スキームの検討支援)援助リソース情報の整備支援。</p> <p>3.日本、メキシコ互恵的パートナーシップの強化の観点からJMPP新戦略に基づいたセクタープログラムに係る支援、官民学との効果的な連携に向けた具体的な戦略策定・取り組みに係る支援をAMEXCIDに対して行う。</p> <p>4.AMEXCID、JICAメキシコ事務所、メキシコ側関係機関と共同で、気候変動対策、防災等の地球規模の課題に対する中南米地域のニーズに沿った具体的な案件形成する。案件形成に先立ち、協力対象国の能力及びニーズを特定するための広域セミナーの計画・実施を支援する。</p> <p>5.GIZ、UNDPなどと調整を行いながら、PCM研修の実施などを通じ、プロジェクト運営管理能力を強化する。</p>
投入	
日本側投入	長期専門家1名、短期専門家各1名(気候変動対策、防災)
相手国側投入	専門家の業務実施に係る費用負担(執務室、資料作成費、セミナー開催費等)費等) AMEXCIDスタッフC/Pチーム(長官、部長6名、及び計画課スタッフ5名)
外部条件	メキシコシティは、いずれも治安上憂慮すべき状況にない。 基本的な安全対策措置を講じることで特段問題はない。
実施体制	
(1)現地実施体制	AMEXCID長官をはじめとする幹部職員を協力対象として、技術・科学協力局(DGTCTC)への配属が想定される。
関連する援助活動	
(1)我が国の 援助活動	<p>AMEXCIDへは、AMEXCID設立の準備段階から、継続して国際開発協力の実施能力強化を支援する専門家を派遣している。</p> <p>2010年6月～2011年6月 「メキシコ国際開発協力強化」専門家</p> <p>2011年11月～2013年2月 「メキシコ国際開発協力強化フェーズ2」専門家</p> <p>2013年8月～2014年9月 「メキシコ国際開発協力政策支援」専門家</p>
(2)他ドナー等の 援助活動	2013年よりGIZ(ドイツ国際協力公社)がAMEXCIDへ専門家を派遣し、主にAMEXCIDに対し①AMEXCIDの政策の深化、②AMEXCIDの組織内の連携強化、③AMEXCIDと省庁との連携強化、④AMEXCIDの人的資源の開発を支援している。



個別案件(第三国研修)

2017年07月22日現在

在外事務所 : メキシコ事務所

案件概要表

案件名	(和) 数値制御を中心とした産業自動化(オートメーション)技術 (英) Industrial Automation focused on Numeric Control
対象国名	メキシコ
分野課題1	南南協力-南南協力
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	人的資源-人的資源-職業訓練
プログラム名	日本メキシコ・パートナーシップ・プログラム(JMPP)
援助重点課題	三角協力
開発課題	三角協力・南南協力支援
プロジェクトサイト	国立職業高校168(アグアスカリエンテス州アグアスカリエンテス)
協力期間	2014年09月01日 ~ 2017年03月31日
相手国機関名	(和) 公共教育省産業技術教育総局(DGETI)
相手国機関名	(英) Directorate General of Industrial Technological Education (DGETI)

プロジェクト概要

背景	我が国は、メキシコの電子技術の向上に貢献するため、1982年から1987年まで技術協力「日墨技術学院」を実施し同協力により工作機械・仕上げ・金属加工・コンピューター・工学電子および電子通信の6過程をもつ日墨技術学院(CETMEJA)が設立され、公共教育省産業技術教育総局(DGETI)傘下の職業訓練校として毎年100名前後の卒業生をメキシコ産業界に輩出するにいたった。また、同プロジェクト終了後も第三国研修「上級電子制御」を実施し、中堅技能者の継続的な育成・供給ならびに製造分野における技術的なアドバイスと指導を提供する機関となった。上記協力に加え、DGETIはメキシコ産業界のニーズに応じ、メカトロニクス分野の技術者を養成していくため、所管の工業高校、職業訓練校の教員について同分野での再訓練の推進を計画した。これを支援するための協力として我が国は1994年9月から1999年8月までプロジェクト方式技術協力「職業技術教育活性化センター」を実施した。中南米諸国ではメカトロニクス分野の教育訓練の必要性が高まっていたことから、上記プロ技の成果を周辺国に普及するため2000年から2004年まで第三国研修「メカトロニクス」が実施された。また、中南米各国の現状に応じた産業のニーズに対応するための応用ロボット工学技術に関する教育・訓練を提供できるようになることを目標に2005年から2010年まで第三国研修「ロボット応用工学」が実施された。一方、中南米諸国においても生産コストと時間削減のための産業プロセス自動化に伴い、数値制御分野の中堅技能者を育成する指導者の再教育と訓練が必要であることから、各国の産業界のニーズに対応できるよう上記プロジェクトおよび第三国研修の経験を共有することでよりグレードアップした職業訓練の実施に貢献することが可能である。
上位目標	中南米諸国の工業高校および職業訓練校が産業界のニーズに対応するための自動化(オートメーション)技術を改善する機会を提供できるようになる。
プロジェクト目標	中南米諸国の研修参加者(工業高校・職業訓練校教員)が各国の産業ニーズに応じた自動化(オートメーション)技術に関する職業訓練を提供できるようになる。
成果	1. 研修参加者が数値制御を中心とした産業プロセスの自動化技術に関する知識・技術を修得する。 2. 研修参加者が数値制御のシミュレーション技術を修得する。 3. 研修参加者が数値制御に係る授業を実施するための教材を作成する。 4. 研修参加者が研修で修得した知識・技術が実務で応用できるようになる。

活動	<p>1.数値制御を中心とした産業プロセスの自動化技術に関する講義・指導を行う。</p> <p>2.数値制御のシミュレーションに係る技術指導を行う。</p> <p>3.数値制御に係る授業を実施するための教材作成を指導する。</p> <p>4.研修で修得した知識・技術が実務で応用できるようにアクションプランの作成を指導する。</p>
投入	
日本側投入	<p>研修員旅費(航空賃、日当、宿泊費、保険等)14名・6週間/年 (グアテマラ、エルサルバドル、ホンジュラス、ニカラグア、コスタリカ、パナマ、ドミニカ共和国各2名を予定)</p>
相手国側投入	<p>研修員旅費(航空賃、日当、宿泊費、保険等)コロンビア2名 研修実施経費(運営費、研修管理費、開閉講式費用等) 研修施設、資機材の提供</p>
外部条件	<p>対象地域は、治安上憂慮すべき状況にない。 基本的な安全対策措置を講じることで特段問題はない。</p>
実施体制	
(1)現地実施体制	<p>1)方式:DGETIへの委託</p> <p>2)現地実施体制:メキシコ側実施機関であるDGETIが主体となり、DGETI傘下のGETMEJA、CNAD、CEBTIS168とともに、JICA及びメキシコ外務省国際開発協力庁と協議しつつ、研修計画の策定、研修参加機関の選定、及び研修コースの運営を行う。また、DGETIが各種通信手段を活用して、研修参加者のアクションプランの進捗をモニタリングし、必要に応じて技術支援を行う。</p> <p>3)コストシェアリング:JMPPコンセプトに基づき、日墨50%-50%のコストシェアを目標とする。</p>
関連する援助活動	
(1)我が国の援助活動	<p>1)我が国の援助活動 Cooperation of the Japanese ODA</p> <ul style="list-style-type: none"> ・技術協力「日墨技術学院」日墨産業技術教育センター(CETMEJA)(1982年～1987年) ・技術協力「職業技術教育活性化センタープロジェクト」職業技術活性化センターCNAD(1994年～1999年) ・第三国研修「メカトロニクス・コース」職業技術活性化センターCNAD(1999年～2004年) ・第三国研修「上級電子制御」日墨産業技術教育センター(CETMEJA)(2001年～2003年) ・第三国研修「応用ロボット工学」職業技術活性化センターCNAD(2005年～2010年)
(2)他ドナー等の援助活動	<p>特になし</p>



個別案件(第三国研修)

2017年07月22日現在

在外事務所 : メキシコ事務所

案件概要表

案件名	(和)非伝統的熱帯果樹栽培技術に係る資格取得 (英)Diploma Course on Technology of Non Traditional Tropical Fruits
対象国名	メキシコ
分野課題1	南南協力-南南協力
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	日本メキシコ・パートナーシップ・プログラム(JMPP)
援助重点課題	三角協力
開発課題	三角協力・南南協力支援
プロジェクトサイト	ベラクルス州コタストラ(国立農牧林業研究所コタストラ試験場)
協力期間	2014年08月01日 ~ 2017年03月31日
相手国機関名	(和)国立農牧林業研究所(INIFAP)
相手国機関名	(英)National Institute of Forestry, Agriculture and Livestock Research(INIFAP)

プロジェクト概要

背景	<p>中米地域においては、地方の住民の生活水準向上が開発上の重要な課題となっている。特に、小規模農民については、伝統作物栽培に限定することなく、作物の多様化を図ることで現金収入獲得の可能性を高めることが有効なアプローチの一つとなっている。しかしながら、作物多様化のために非伝統的果樹を導入するにあたっては、土壌管理や病虫害対策などに関する技術、市場情報の不足、資材購入や生産物の販売に必要な組織化の立ち遅れ等が地域に共通する課題として存在し、生産性や収益が低迷する結果となっている。</p> <p>メキシコにおいては、南部ベラクルス州を対象に「小規模農民熱帯果樹開発・普及プロジェクト」(2007.6~2012.6)が実施され、非伝統的熱帯果樹に関し、試験場周辺の小規模農民への普及も視野に入れた遺伝資源バンクの整備、栽培技術の開発、苗木の生産、市場の開拓が行われた。同プロジェクトのC/P機関であった国立農牧林業研究所(INIFAP)は、本プロジェクトの成果を気候や小規模農民の多さ等で類似性の高いメキシコ南部と中米地域(メソアメリカ地域)の開発に向け積極的に活用したい意向を有しており、日墨協働での同分野における対中米支援・協力の具体的な方策の一つとして我が国に要請があったものである。</p> <p>本研修は、潜在的に非伝統的熱帯果樹栽培技術の改善ニーズがある中南米のスペイン語圏(ニカラグア、グアテマラ、ホンジュラス、エルサルバドル、コスタリカ、コロンビア、エクアドル)を対象国とし、栽培適地、品種、種苗生産、育種、施肥、病虫害対策、剪定、収穫後処理方法等の各熱帯果樹に特有な栽培技術・知識の体系的な習得により、生産性と収量の向上が期待されている。</p>
上位目標	中米地域における非伝統的果樹栽培技術の改善により生産性向上に向けた栽培試験が実施される。
プロジェクト目標	非伝統的熱帯果樹(パッションフルーツ、タマリンド、ピタハヤ、チコサポテ、トゲパンレイシ)に係る適正な栽培技術が研修対象国に移転される。
成果	1.研修参加者が非伝統的熱帯果樹栽培に関する適正技術を習得する。 2.研修参加者が研修成果を現場に適用、実践するためのアクションプランを策定する。 3.研修参加者が研修成果を事業現場へ適用・実践する。
活動	1.研修対象国で現在実施されている非伝統的熱帯果樹栽培技術の現状分析を行う。

2.栽培技術の改善(施肥技術、病害虫防除技術、収穫後技術、栽培適地の特定)、苗木の生産、市場の開拓について講義を行う。3.非伝統的熱帯果樹栽培技術の適用、小規模農家への栽培指導について実地研修を行う。
4.アクションプラン策定のための指導・支援を行う。
5.アクションプランの進捗モニタリングを行い、適時技術指導を行う。

投入

日本側投入 研修員旅費(航空券、日当、宿泊費、保険等)12名・3週間/年

相手国側投入 南米からの研修員旅費(航空券、日当、宿泊費、保険等)2名・3週間/年、研修実施経費(運営費、開閉講式経費等)、教材印刷費、研修施設・資機材・消耗品等の提供

外部条件

対象地域は治安上憂慮すべき状況にない。
基本的な安全対策措置を講じることで特段問題はない。

実施体制

(1)現地実施体制

1)方式:INIFAPへの委託

2)現地実施体制:メキシコ側実施機関であるINIFAPが主体となり、JICA及びメキシコ外務省国際開発協力庁と協議・調整しつつ、研修計画の策定、研修参加機関の選定、研修コースの運営を行う。また、INIFAPが各種通信手段を活用して研修参加者のアクションプランの進捗モニタリングを実施し、必要に応じて対象国における現地モニタリング・技術指導を行う。

3)コストシェアリング:JMPPコンセプトに基づき、日墨50%-50%のコストシェアを目標とする。

関連する援助活動

(1)我が国の

援助活動

技術協力プロジェクト「小規模農民熱帯果樹開発・普及プロジェクト」(2007年6月～2012年6月)

(2)他ドナー等の

援助活動

特になし。



技術協力プロジェクト—科学技術

2018年10月31日現在

本部／国内機関 : 農村開発部

案件概要表

案件名	(和)持続的食料生産のための乾燥地に適応した露地栽培結合型アクアポニックスの開発 (英) Development of Aquaponics Combined with Open Culture Adapting to Arid Region for Sustainable Food Production
対象国名	メキシコ
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	自然環境保全-持続的森林管理
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	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	南バハカリフォルニア州
署名日(実施合意)	2014年12月11日
協力期間	2015年05月07日 ~ 2020年05月06日
相手国機関名	(和)メキシコ北西部生物学研究センター
相手国機関名	(英)Northwestern Center of Biological Research: CIBNOR
日本側協力機関名	国立大学法人鳥取大学、国立大学法人東京海洋大学

プロジェクト概要

背景	乾燥地では高い塩分濃度の灌漑用地下水を直接露地栽培に利用しており、土壌の塩類化を助長している。また、灌漑用地下水を汲み上げるには電力が必要不可欠となっているが、電力供給が不可能な場所においては農業生産力は低い傾向となっている。本研究で実施する食料生産法は水産養殖と水耕栽培をあわせたものでアクアポニックスと呼ばれている。日本においては、主に観賞用の魚種とバジル等葉菜類を組み合わせた小規模な装置が多い。本研究で使用するアクアポニックスでは、乾燥地における塩分濃度の高い灌漑用地下水を水源とし、「耐塩性魚種の養殖(生産)」→「抗塩性作物の水耕栽培(生産・除塩)」→「高付加価値作物の露地栽培(生産)」の順で、地下水の塩分濃度をステージ毎に下げつつ、地下水を有効利用するものである。したがって食料を生産することに加え、「水資源の有効利用」、「土壌の塩類化防止」といった地球規模の課題解決に資する事が可能である。乾燥地において限りある水資源の有効利用と食料生産のために上記アクアポニックスを乾燥地で確立することは今後の水利用の観点から重要な課題である。乾燥地農業に必要な電力については全て太陽光パネル発電で賄うため、「環境保全型電力供給」を実践しクリーンエネルギーで対応予定である。さらに本実験において生産される魚および農産物は、分子微生物学的手法を用いた迅速・高精度な微生物モニタリング法によって、常時安全性をチェックし「システム及び生産物の衛生的安全性の保証」を行う。本研究で構築する乾燥地適応型のアクアポニックスは、環境保全型の持続的生産技術の確立を実証することとなり、独創性と新規性が高い内容である。
上位目標	メキシコ国内におけるアクアポニックスシステムの普及を通じての産業振興および地域開発への貢献
プロジェクト目標	塩分を含む水を利用した露地栽培結合型アクアポニックスを構築する。 1.乾燥地適応型アクアポニックスの構築

成果	<p>2.環境保全型の持続的食料生産技術マニュアルの作成</p> <p>3.アクアポニックスシステムおよび生産物の衛生化学的安全評価法の確立</p> <p>4.地域開発エージェンシー(ADR)によるモデル農家を対象とした実践、及び南バハカリフォルニア州政府によるモニタリング・フォローアップ委員会の設立</p>
活動	<p>1-1 養殖システムの検証: (養殖における養殖適種の選抜、養殖種の飼育環境の最適化、グリーンハウス養殖システムの検証)</p> <p>1-2 農業システムの検証: (灌漑地下水の塩分濃度に応じた作物適種の選抜、選抜作物種の栄養生理学的特性の把握、土壌塩類化リスク評価、農業システムの検証)</p> <p>1-3 アクアポニックスでの包括的水利用評価: (養殖・水耕栽培における水利用効率の向上、アクアポニックスシステムにおける水利用効率の検証および向上)</p> <p>1-4 太陽光発電のアクアポニックスへの導入・検証: (太陽光パネル発電システムにより発電量評価・維持管理法の確立、アクアポニックスシステムに適した太陽光発電システムの構築・検証)</p> <p>2-1 アクアポニックスシステムの実証及び技術マニュアルの作成:</p> <p>3-1 アクアポニックス、生産物の安全性評価の確立: (養殖・水耕栽培における安全性評価手法の検証、アクアポニックスシステム及び生産物の安全性の検証)</p> <p>4-1 アクアポニックスシステムの社会実装に関する研究: (ADRの設置およびベースライン調査・経済分析・市場調査、モニタリング及びフォローアップ委員会への支援、普及プロジェクトの実施)</p>
投入	
日本側投入	<ul style="list-style-type: none"> ・長期専門家1名 ・短期専門家9名 ・カウンターパート研修 20名/年 ・長期研修2名 ・供与機材 ・現地業務費、他
相手国側投入	<p>(総額: 約322,000千円)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究者5名 ・圃場アシスタント5名 ・車両2台 ・施設維持管理費 ・消耗品、他
外部条件	<p>(総額: 約160,000千円)</p> <p>プロジェクトサイトについては、特段問題なし。</p>
実施体制	
(1)現地実施体制	<p>CIBNOR: 灌漑用地下水を用いた養殖法の実践、養殖排水を用いた水耕栽培および節水栽培の実践、内陸部における地下水利用アクアポニックスの実証・展示</p> <p>FAO: 地域開発エージェンシー(ADR: Agencia de Desarrollo Rural)および州政府による本アクアポニックスのメキシコ国内での普及、FAO各国事務所を通じた世界への発信</p> <p>鳥取大学: 研究全体の総括、アクアポニックスに適合した植物種の選抜・栽培法の確立、水利用効率の向上、自然エネルギーシステムの設計・導入、電力需給の解析・検証・最適化、アクアポニックスに関わる社会実装活動</p> <p>東京海洋大学: アクアポニックスに適合したグリーンハウス養殖システムの構築、養殖水処理技術の最適化</p> <p>大谷大学: アクアポニックスシステム及び生産物の衛生化学的安全性の検証</p>
関連する援助活動	
(1)我が国の援助活動	<p>1) 我が国の援助活動 Cooperation of the Japanese ODA</p> <p>※鳥取大学を中心として実施した以下のプロジェクトの成果の活用が可能。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・JICAプロジェクト方式技術協力「メキシコ沙漠地域農業開発計画(1990-1997年)」 ・JICA開発パートナー事業「乾燥地域の農業及び農村振興(2001-2004年)」 <p>2) 他ドナー等の援助活動 Cooperation by Other Donor Agencies, etc.</p> <p>FAOは、砂漠・乾燥地における養殖を推進しようとしており、本研究においてもFAOメキシコ事務所が協力機関として参画し、FAOが実施するADRを通じて本研究の成果のメキシコ国内での技術普及を行う。</p> <p>また、FAOを通じ、本研究の成果を世界へ発信することも期待される。</p>



個別案件(第三国研修)

2018年10月16日現在

在外事務所 : メキシコ事務所

案件概要表

案件名	(和)農村開発にかかる普及指導員の能力強化 (英) Capacity Development for Strengthening of Rural Extensionism
対象国名	メキシコ
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	日本メキシコ・パートナーシップ・プログラム(JMPP)
援助重点課題	三角協力
開発課題	三角協力・南南協力支援
プロジェクトサイト	チアパス州・オアハカ州
協力期間	2013年08月01日 ~ 2016年03月31日
相手国機関名	(和)農牧農村開発漁業食糧省(SAGARPA)
相手国機関名	(英) Secretariat of Agriculture, Livestock, Rural Development, Fisheries and Food of Mexico(SAGARPA)

プロジェクト概要

背景 中南米地域においては、農村の開発の立ち遅れ、地域間格差、農村貧困等の問題が共通して存在する。これらを改善、是正するためには地方住民やこれを支援する地方行政関係者などが地元コミュニティの開発に主体的、積極的に関与することが有効である。しかしながら、現状では住民、行政とも、能動的に開発事業を進めるために必要な知識、ノウハウ、技術を十分に備えておらず、開発のための計画の提案や立案、適切な実施は簡単には進捗しない。住民や地元行政が中心となって進める地方コミュニティの開発、いわゆる住民参加型の開発の有効性や必要性は、広く中南米地域でも認識が進んでいるものと思われ、特に中米地域では、近年、我が国の戦後における生活改善アプローチを参考にしたり、応用した形での農村開発関連事業が数多く展開されている。

メキシコでは、2003年より2010年まで南部チアパス州ソコヌスコ地域において、生活改善アプローチを取り入れた農村開発プロジェクトが展開され、南部他州やグアテマラなど中米地域においても応用されているグッドプラクティスが数多く形成されている。

さらに中南米地域においては、現在、実施中の生活改善アプローチを活用した農村開発事業を通じて、各国が得た経験やグッドプラクティスについて、ニーズの共通する各国間での主体的・能動的な情報共有やさらなる活用が有効かつ必要となってきた。

かかる状況を踏まえ、今般、グアテマラ、ニカラグア、ホンジュラス、エルサルバドル、コスタリカ、パナマ、ドミニカ共和国、パラグアイ、エクアドル、ボリビア等の中南米地域を対象にした第三国研修を実施するものである。

上位目標 中南米地域での農村開発従事者の能力強化を通じ、農村の生活改善が持続的に進展する。

プロジェクト目標 中南米諸国の農村開発従事者による参加型農村開発事業への応用能力が強化される。

成果 1.生活改善アプローチを中心としたメキシコの農村開発の手法の応用に関する最新知識・情報が、中南米諸国からの参加者の間で共有される。
2.生活改善アプローチを中心とした参加型農村開発手法の事業への応用に関する問題点・課題が整理される。
3.生活改善アプローチを中心とした参加型農村開発手法の実践上の問題点・課題への対応策

が提案される。
4.参加者が研修成果を事業現場へ応用、実践する。

活動	1-1中米各国における生活改善アプローチ使用事例ならびに参加型農村開発に関する最新情報の共有。 1-2メキシコチアパス州ソコヌスコ地域持続的農村開発プロジェクト(PAPROSOC)及び中米各国でのグッドプラクティスと教訓の共有。 2-1メキシコおよび中米各国事例を踏まえた生活改善アプローチおよび参加型農村開発の事業適用上の問題点・課題の抽出・分析(問題分析ワークショップ)。 2-2抽出された問題点・課題のリスト化(可視化のためのワークショップ)。 3-1生活改善アプローチおよび参加型農村開発の事業適用上の問題点・課題への対応策の検討(ワークショップ) 3-2本邦研修等、関連する他事業からのグッドプラクティスや教訓のインプット 4-1生活改善アプローチならびに参加型農村開発の事業現場へのフィードバックのためのアクションプラン作成 4-2事業現場へのフィードバック事例の中米およびメキシコ関係者間での共有
投入	
日本側投入	研修員旅費(航空券、日当、宿泊料、保険等)18名・3週間/年(グアテマラ、ニカラグア、ホンジュラス、エルサルバドル、コスタリカ、パナマ、ドミニカ共和国、ボリビア、エクアドル、パラグアイ)
相手国側投入	調査団派遣費 在外技術研修講師 研修実施経費(運営費、研修監理、開閉講式費用等) 講師招へい費用
外部条件	研修施設、資機材の提供 現地JICA事務所による安全対策措置を遵守する。

実施体制

- (1)現地実施体制
- 1)方式:委託
 - 2)現地実施体制 メキシコ側実施機関であるSAGARPAが主体となり、JICA及びメキシコ外務省と協議しつつ、研修コースを運営する。研修計画の策定と研修参加機関の設定については、SAGARPA、JICA、及びメキシコ外務省が密接に協業し、受益国事務所と受益機関との事前調整を実施して研修の妥当性を高め、進捗モニタリングを実施する。
 - 3)コストシェアリング JMPPコンセプトに基づき、日墨50%-50%のコストシェアを目標とする。

関連する援助活動

- (1)我が国の援助活動
- チアパス州ソコヌスコ地域小規模生産者支援計画プロジェクト(2003年3月～2006年2月)
チアパス州ソコヌスコ地域持続的農村開発プロジェクト(PAPROSOC-2)(2006年9月～2010年3月)