



技術協力プロジェクト

2019年03月15日現在

本部／国内機関 : 人間開発部

案件概要表

案件名	(和)医療機材保守管理・がん早期診断能力強化プロジェクト (英)Project for Capacity Building of Medical Equipment Maintenance and Early Diagnosis of Cancer
対象国名	キューバ
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	保健医療プログラム
援助重点課題	持続可能な社会・経済開発
開発課題	持続可能な社会・経済開発
プロジェクトサイト	キューバ全土
署名日(実施合意)	2016年09月22日
協力期間	2016年11月01日 ~ 2020年07月02日
相手国機関名	(和)キューバ保健省医療サービス局、医薬品・医療技術局、CNE
相手国機関名	(英)Medical Service and Director of Pharmaceuticals and Medical Technology of MOPH,CNE

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

キューバの生涯がん罹患リスク(23%)、生涯がん死亡リスク(13%)及びがん5年生存率(人口10万対984)は、中南米地域の平均(それぞれ18%、10%、人口10万対601)より高い水準にある(2012年GLOBOCAN)。キューバ国民の死因の中でがんは2012年以降、循環器系疾患を超えて死因の第1位となっている(2012年キューバ保健統計年鑑)。

キューバでは、外貨不足による財政難の影響で、医療機材の更新や部品の調達が容易ではない状況下、それらの機能停止を未然に防ぐ活動と回復させる活動の強化に関し、国立医療機器センター(Centro Nacional de Electromedicina、以下「CNE」という)を中心に長年取り組んできた。しかし、現在の高度な医療技術水準に対応するためには、従来の医療機材の持続的な稼働に対する取り組みに加え、質の確保に向けた制度や活動の強化が重要な課題である。またキューバのがん診療サービスに関し、1次医療レベルはキューバに多いがん(消化器、呼吸器、乳房、子宮、前立腺など)のスクリーニング検査と治療後の経過観察を、2次医療レベルでは主に診断検査と治療を行っている。キューバにおけるがん統計の傾向として、がん罹患率と5年生存率は低く、例えば気管、気管支および肺に関するがん罹患率は人口10万対15.6(日本42.9)、がん死亡率は人口10万対23.7(日本23.8)、そして5年生存率は6.5%(日本29.7)となっており、日本のがん統計の傾向とは対照的に位置づけられる。これらの状況を踏まえてキューバでは、がんの発見・診断の遅れが統計上のがん罹患率の低さと、治療開始の遅れが5年生存率の低さにつながっていることから、がんの早期発見に資する診断能力の向上と集団検診システムの改善が重要な課題である。

(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

2011年に制定された「党と革命の経済・社会政策指針」の中で保健医療分野は、需要に応じた保健医療サービスを患者へ確実に提供することを優先課題として挙げ、平均余命の延伸に伴い増加するがん患者に対する迅速かつ的確な医療サービスの提供を目指し、がん診療サービスの体制強化に向けて取り組んでいる。更には、医療機材の性能を維持し、信頼性と安全性を確保することを旨として「計測・校正試験実施計画」を2012年に策定し、質の安定した保健医療サービスの提供に向けて取り組んでいる。

本プロジェクトは、「国家がん対策戦略」で強調されるがん診療サービスネットワークの機能強化のうち、特に早期診断と質の確保された医療サービスの継続的な提供の実現を意識した内容であり、同戦略の実現に貢献する事業として位置付けられる。

(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

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が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「対キューバ共和国別援助方針(2016年4月)」では、2つの援助重点分野のうち「持続可能な社会・経済開発」の中で、「保健医療プログラム」が設定され、「医療機器の適切な運用と医療体制の改善」を目指している。

(4)他の援助機関の対応

「国家がん対策戦略」の促進・強化を目指し、汎米保健機構(Pan American Health Organization: PAHO)やスイス政府系非営利団体が、予防や診療能力の強化に資する支援を展開している。また、サンティアゴ・デ・クーバ県立医療機器センターの活動環境の改善・強化を目指し、スイス政府系非営利団体が同課題に対する支援を計画している。

上位目標 キューバ全国におけるがん診療サービスが拡充し質が向上する。

プロジェクト目標 がん診療ネットワークのシステムの基盤が強化される

成果 成果1: 医療機材の品質管理のための計測・校正に関するCNEの能力が強化される
成果2: がん早期診断のスクリーニング検査/診断のための医師の能力が強化される

活動 1-1: 医療機材の計測・校正に必要な知識を標準化するための計画実行チームを形成する
1-2: 既存の医療機材計測・校正に必要な規格、基準及びガイドライン等を確認、整理する
1-3: 医療機材の計測・校正に関する本邦研修を行う
1-4: 医療機材の計測・校正試験に関する研修計画、カリキュラムおよび教材を策定する
1-5: 医療機材の計測・校正に関する研修実施のために必要な研修機材を整備する
1-6: 医療機材の計測・校正に関する研修を実施する
1-7: 医療機材の計測・校正の実施状況を規格・基準・ガイドラインに照らしてモニタリング・評価し、研修内容にフィードバックする
2-1: がん早期診断を行うために必要な知識を標準化するための技術チームを形成する
2-2: がん早期診断に関する本邦研修の計画策定を行う
2-3: がん早期診断に関する本邦研修を行う
2-4: がん早期診断に必要な指針、戦略および診断のアルゴリズムを含むガイドライン等を改訂する
2-5: がん早期診断に関する研修計画、カリキュラムおよび教材を策定する
2-6: がん早期診断に関する国内研修を実施する
2-7: がん早期診断に関するアドボカシーセミナーを開催する
2-8: 早期がん診断の実施状況に関してサポーター・スーパービジョンを行い、国内研修内容に反映する

投入

日本側投入 ・専門家派遣(総括/研修計画・モニタリング評価、業務調整/研修管理、がん早期診断(医師)、医療機材管理など)
・研修(がん早期診断のための画像読影、病理診断、がん検診等の対策推進に資する施策))
相手国側投入 ・機材供与(医療機材の計測・校正の研修に必要な機材)
・カウンターパート及び事務職員の配置

外部条件 ・適切な執務スペースと基本的な執務備品、情報・通信機材の確保
・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
・医療サービスにかかる情報提供あるいは医療サービス受診のための支援
・身分証明書等の発行
・プロジェクトに関するデータや情報の提供
・プロジェクト実施にあたり必要な運営経費
・キューバ国内における機材の輸送及び機材の設置・運用・維持に係る必要な経費
キューバ政府にとって、質の確保された医療サービスの提供が優先課題であり続ける。
キューバ政府にとって、早期診断が優先課題であり続ける。
キューバの保健政策に継続性がある。
がん診療ネットワークのシステムを機能させるために必要な設備・機材が、計画通り整備される。
各機関・施設が連携できる実施体制ができる。
キューバ国内で医療機材の保全活動を行うニーズに変更がない。がん対策が最重要課題となる疾病構造に変化がない。

関連する援助活動

(1)我が国の
援助活動 ①草の根・人間の安全保障無償資金協力「サンティアゴ・デ・クーバ県2病院医療機材整備計画」(協力期間: 2014年から1年間)
②草の根・人間の安全保障無償資金協力「ハバナ県熱帯医学研究所附属病院HIV/エイズ検査機材整備計画」(協力期間: 2015年から1年間)
③個別専門家派遣「官民連携(医療機器分野)」(協力期間: 2014年4月から1年間)
(2)他ドナー等の
援助活動 スイス政府により運営されているMEDICUBAスイスにより、サンティアゴ・デ・クーバ県の県立医療機器センターの機材管理システムの強化に資する機材供与計画が2013年に策定されている点を踏まえ、本事業で作成・構築される医療機材の計測・校正に関するガイドラインや教材などを共有し、必要に応じて調整・連携を図る。



技術協力プロジェクト

2017年07月01日現在

本部／国内機関 : 地球環境部

案件概要表

案件名	(和) 地下帯水層への塩水侵入対策・地下水管理能力強化プロジェクト (英) The Project for Capacity Enhancement of Groundwater and Seawater Intrusion Management
対象国名	キューバ
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-社会基盤-水資源開発
プログラム名	環境保全プログラム
援助重点課題	持続可能な社会・経済開発
開発課題	持続可能な社会・経済開発
プロジェクトサイト	南部沿岸水源流域 HS-3及びHS-4区間(マヤベケ県及びアルテミサ県)
署名日(実施合意)	2012年10月17日
協力期間	2013年02月01日 ~ 2017年01月31日
相手国機関名	(和) 土木コンサルティング公社、ハバナ土木コンサルティング公社、水利公社、マヤベケ県水利公社、アルテミサ県水利公社、水資源庁
相手国機関名	(英) GEIPI, EIPHH, GEARH, EAH-Mayabeque, EAH-Artemisa, INRH

プロジェクト概要

背景

キューバ共和国(以下、「キューバ」)は、カリブ海に浮かぶ約1,600の島から成る国土面積11万km²、人口1,124万人(2009年、国家統計局)の島国である。首都ハバナ市(人口約220万人)の年間水需要量は約600百万m³と推定されているが、実際の給水量は年間376百万m³(2010年実績)と需要の約60%に留まっており、大幅な不足が生じている。

ハバナ南西部沿岸地域のマヤベケ県とアルテミサ県には、クエンカ・スルと呼ばれる地下水源地帯(300km²)があり、ハバナ市への年間送水量の約17.3%を占める主要な給水源となっているほか、両県内の飲料水、農業用水としても利用されている。両県の水資源利用量は年間1,406百万m³であるが、そのうち地下水利用量は1,051百万m³(2011年、水利公社(GEARH))と全水利用量の75%を占めており、クエンカ・スルを含む地下水源は同地域にとって重要となっている。

一方、キューバ政府の調査によると、クエンカ・スルでは気候変動の影響により降水量の減少や平均海面の上昇が生じており、過去10年間で取水量は2000年の105百万m³/年から55百万m³/年へとほぼ半減しているほか、過去5年間で平均海面が0.05m上昇したことに伴い、地下水への塩水侵入が進行していることが報告されている。一般的に、塩分濃度が1,000mg/Lを超えると農作物に影響が出るとされているが、現在、アルテミサ県内では、深度40m以深で同値を超える井戸が複数確認されている。キューバ科学技術環境省(以下、CITMA)は、海面上昇は2050年には0.37m、2100年には0.85m上昇すると試算している。キューバ全土の利用水量全体に占める地下水の割合は33.3%(2011年、GEARH)であることから、適切な地下水管理を行わなければ、キューバ全土の沿岸部において地下帯水層への塩水侵入が進行し、全国的に水道や農業用として利用可能な地下水量が減少することが予測されている。

国家水資源庁(以下、INRH)は水資源行政全般を担う機関であり、その傘下には土木コンサルティング公社(以下、GEIPI)やGEARH等の独立公社が組織され、地下水開発と管理は夫々GEIPIとGEARH、そして両公社の傘下のグループ組織が担っている。これらの機関は、地下水開発に関する調査、施設設計、モニタリング、及び水使用に関する規制・管理を担っているが、塩水侵入が地下帯水層に与えるインパクトに係る調査、地下水モデルを用いた塩水化実態の

再現と将来予測、有効な対策手法、及び管理を講じるための技術や人材が不足しており、持続的な地下水開発・管理にかかる対策を講じることが火急の課題となっている。係る状況を踏まえ、キューバ政府は上記課題の解決に資する技術協力プロジェクトを我が国に要請した。これを受けてJICAは2012年6月～7月にかけて詳細計画策定調査を実施し、協議の結果、本プロジェクトの枠組みについて先方と合意し、同年6月28日にミニッツに署名した。

上位目標	マヤベケ県とアルテミサ県の南部沿岸部の一部において、気候変動を考慮した地下水管理が適切に行われる。
プロジェクト目標	本プロジェクトに参加する機関の対象地域における塩水侵入対策を含めた地下水開発・管理能力が向上する。
成果	成果1 対象地域の帯水層のモニタリングが適切に実施される。 成果2 対象地域の地下水モデルが構築される。 成果3 地下水涵養、塩水侵入対策の観点から各種技術が研究される。 成果4 実施要領(ガイドライン及びマニュアル)に沿って、対象地域の地下水管理計画の運用が試験的に開始される。
活動	プロジェクト活動は下記のとおり。 活動1-1 地下水モニタリンググループを組織し、技術力を診断する。 活動1-2 水理地質調査・物理探査・水文調査を実施する。 活動1-3 既存観測井に観測機器を設置する。 活動1-4 試験井戸の掘削、孔内検層、揚水試験、観測機器の設置を行う。 活動1-5 観測網を構築する。 活動1-6 GISデータベースを構築し、収集・整理されたデータを管理・更新する。 活動2-1 地下水モデル構築グループを組織し、技術力を診断する。 活動2-2 水収支及び地下水涵養量の解析のための各種要因を分析する。 活動2-3 地下水モデル/塩水侵入モデルを構築する。 活動2-4 新たな地下水観測データや水理地質データに基づき、モデルの補正・更新を行う(年1回程度) 活動2-5 地下水流動メカニズム及び塩水侵入の予測解析を行う。 活動3-1 地下水涵養、塩水侵入対策技術グループを組織する。 活動3-2 世界各地の事例研究を行う。 活動3-3 対象地の自然条件、社会条件、政治及び経済条件を考慮した最適な工法の検討を行う。 活動3-4 それぞれの最適工法について概略設計を実施し、実現の可能性を検討する。 活動4-1 帯水層管理グループを組織し、技術力を診断する。 活動4-2 地下水モデル、塩水侵入モデルのシミュレーション結果を検証する。 活動4-3 許容し得る帯水層の基準状態を設定する。 活動4-4 毎年キャリブレーションされる新しい地下水モデルの解析結果に基づき、個々の生産井の年間揚水計画を作成する。 活動4-5 地下水管理計画及びその実施要領(ガイドライン、マニュアル)を策定する。 活動4-6 地下水涵養工、塩水侵入対策工の実施計画を策定する。 活動4-7 気候変動、地下水涵養工事、塩水侵入対策工事の効果等を踏まえた長期の地下水管理計画を策定する。 活動4-8 地下水管理計画の運用に係る技術セミナーを開催する。
投入	
日本側投入	1) 専門家(総括 / 地下水管理、地下水モデル、水理地質、物理探査、水質、GIS/データベース、塩水侵入対策、業務調整/研修) 2) 機材(地下水観測用機材一式、GPS、PC、ソフトウェア(塩水侵入分析用ソフト、地下水モデルソフト、GIS)、プロジェクト車両(スเปアパーツ含む)) 3) 本邦研修
相手国側投入	1) カウンターパート(C/P)の配置 2) 日本人専門家執務室及び機材倉庫(ハバナ市及びキビカン村) 3) 活動費 ・試験費用(資材、工事費) ・ワークショップ開催費用 4) ローカルコスト ・日本人専門家執務室(電気・水道料金) ・C/P食費・宿泊費
外部条件	1) 事業実施のための前提: なし 2) 成果達成のための外部条件: 機材の通関・輸送手続きが大幅に遅れない 3) プロジェクト目標達成のための外部条件: 気候変動の影響が既存シナリオから大幅に逸脱しない 4) 上位目標達成のための外部条件: なし
実施体制	
(1) 現地実施体制	水資源庁(INRH)傘下公社である土木・コンサルティング公社(GEPI)、水利公社(GEARH)を実施機関とし、プロジェクトサイトとなるマヤベケ県南部を管轄するGEPI県公社(EIPI HAVANA)6名、GEARHの県公社(EAR)10名の技術者*計16名との調整を行う。水資源庁(INRH)は、上記機関が策定する地下水管理計画を最終的に承認し予算化(事業化)する役割を果たす。 なし。

(2)国内支援体制

関連する援助活動

(1)我が国の
援助活動

なし。

(2)他ドナー等の
援助活動

なし。



個別案件(専門家)

2018年04月02日現在

本部／国内機関 : 中南米部

案件概要表

案件名	(和)援助調整 (英)Coordination on Technical Cooperation
対象国名	キューバ
分野課題1	ガバナンス-行政基盤
分野課題2	援助アプローチ-援助効果・援助手法
分野課題3	
分野分類	計画・行政-開発計画-開発計画一般
プログラム名	その他
援助重点課題	持続可能な社会・経済開発
開発課題	持続可能な社会・経済開発
プロジェクトサイト	ハバナ市
協力期間	2014年10月14日 ~ 2019年10月13日
相手国機関名	(和)外国貿易・外国投資省
相手国機関名	(英)Ministry of Foreign Trade and Foreign Investment(MINCEX)

プロジェクト概要

背景

我が国は、これまでキューバ共和国(以下、「キューバ」という。)に対して「食料増産」と「環境保全」を中心に支援を行ってきたが、2014年4月に改訂した対キューバ国別援助方針では、これまでの実績を踏まえつつ、今後のより包括的な取組みのために、「農業開発」及び「持続可能な社会・経済開発」の分野を中心に支援していくことが示された。また、2016年4月に実施された政策協議において、「食糧増産」及び「環境保全」の分野以外に、「保健医療」での協力を行うとともに、「エネルギー」及び「運輸交通」分野に対する協力の可能性を検討していくことを確認した。加えて、2015年5月の岸田外相訪問時には、キューバ向けの本格的な無償資金協力の開始が表明され、2016年9月の安倍首相来訪時にも今後の2国間の経済協力拡大が約束されるなど、キューバ向けの支援は広がりを見せている。

かかる状況の中、JICA事業のより一層の円滑な実施に向け、関係者間の調整と我が国の援助方針に基づく協力案件の形成・実施・モニタリングに係るキューバ側への助言を行い、JICA事業に対するキューバ側関係者・関係機関の理解の促進を図るため、本専門家の継続的な派遣につきキューバ側より要請が提出された。

上位目標 キューバに対する我が国経済協力の効率的実施が可能となる。

プロジェクト目標 MINCEXをはじめとするキューバ政府関係機関、在キューバ日本大使館、他援助機関、JICA関係部署間で対キューバ協力事業実施に関する各段階での調整・協議・手続きが円滑に実施されるとともに、JICA事業の案件形成、実施、モニタリング及び評価に係る体制が強化される。

成果

1. キューバの開発課題が分析され、協力の方向性が明らかになる。
2. 日本・JICAの対キューバ協力方針に沿った案件が形成される。
3. 日本・JICAの協力事業が円滑に実施される。
4. 日本・JICAの協力事業(実施中及び終了済み)のモニタリング・フォローアップが適切に行われる。
5. 日本・JICAの対キューバ協力に関するMINCEXをはじめとするキューバ側関係政府機関等の理解度が改善する。

活動 1-1 キューバの開発課題と協力ニーズを分析し、日本政府・JICA関係者に必要に応じインプットを行う。

- 1-2 他援助機関の協力動向を把握・整理するとともに、ドナー会合等に参加し、情報共有、連携可能性に関する協議を行う。
- 2-1 新規協力候補案件の精査を行うとともに、キューバ政府関係機関に対して必要な助言を行う。
- 2-2 日本・JICAの対キューバ協力方針と協力要請内容が整合性を持つよう、キューバ政府に対する働きかけ及び必要に応じた代替案に関する助言を行う。
- 2-3 官民連携分野の案件形成に向け、民間企業からの情報収集、関係機関との調整を行う。
- 3-1 日本・JICAの協力事業に関するキューバ側の各種調整業務の円滑な実施を指導、支援する。
- 3-2 キューバ・日本間の現地政策協議等の円滑な実施を支援する。
- 4-1 日本・JICAの協力案件(実施中及び終了済み)のモニタリング、評価に関するJICA、キューバ側双方の業務の円滑な実施を支援し、必要な助言を行う。
- 4-2 日本・JICAの協力案件(実施中及び終了済み)に関し、関係会議への参加、サイト視察、JICA内部関係部署への報告・相談等、必要なフォローを行う。
- 5-1 日本・JICAの対キューバ協力方針、協カスキーム、事業について、MINCEXをはじめとするキューバ側政府機関に対し説明を行い、正しい理解を働きかける。
- 5-2 日本・JICAの対キューバ協力の現地広報の実施に際し、JICA・キューバ側双方に必要な支援を行う。

投入

- | | |
|--------|--------------------------|
| 日本側投入 | (1)個別専門家1名
(2)在外事業強化費 |
| 相手国側投入 | (1)C/Pの配置 |
| 外部条件 | 特になし |

実施体制

- | | |
|-----------|---|
| (1)現地実施体制 | 外国貿易・外国投資省経済協力担当次官の下に、アジア・オセアニア経済政策局があり、同局長及び日本担当官がカウンターパートとなる。 |
|-----------|---|

関連する援助活動

- | | |
|-------------------|---|
| (1)我が国の
援助活動 | 2004年以来、援助調整専門家を継続派遣。 |
| (2)他ドナー等の
援助活動 | <ol style="list-style-type: none"> 1) UNDP: 5年ごとにキューバ事業計画を策定。現在、食糧増産(食糧安全保障)、防災、気候変動対策分野等を中心に援助を展開。 2) EU: 対キューバ協力方針“Country Strategy Paper and National Indicative Programme 2011-2013”をキューバ側と協議の上作成。主に食糧安全保障および環境保全について支援を展開。 3) COSUDE(スイス): 作物の収穫後の保存、基本穀物の種子、食糧生産に関する地域戦略作成を支援。 4) AECID(スペイン): 3~4年ごとにキューバとの協力協定を改定。対キューバ協力における重点分野は、食糧増産(食糧安全保障)、環境保全、教育、文化。 5) CIDA(カナダ): 対キューバ支援戦略を策定。食糧増産(食糧安全保障)および経済開発を中心とした協力を実施。 6) AFD(フランス): 2016年にキューバとの協力協定を締結。 7) 中国: 公共交通分野への長期借款を実施中。 8) ベトナム: 農業分野における専門家派遣を通じて、食糧増産を支援中。 |



個別案件(専門家)

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) 官民連携アドバイザー
(英) Advisor on Public Private Partnership

対象国名 キューバ

分野課題1 民間セクター開発-その他民間セクター開発

分野課題2 保健医療-その他保健医療

分野課題3

分野分類 その他-その他-その他

プログラム名 保健医療プログラム
援助重点課題 持続可能な社会・経済開発
開発課題 持続可能な社会・経済開発

プロジェクトサイト ハバナを拠点としたキューバ全土

協力期間 2015年10月01日 ~ 2016年10月01日

相手国機関名 (和) 公衆衛生省

相手国機関名 (英) Ministry of Public Health

プロジェクト概要

背景 キューバ国は2011年4月に発表された経済社会政策方針に基づき、経済モデルの刷新に近年取り組んでいる。キューバ政府は、外国投資の促進を通じ、資金調達のみならず、外国企業が有する先端技術や最新情報へのアクセス、輸出の拡大・多角化、輸入代替産業の育成を促し、国内の社会経済開発へつなげることを目指している。かかる状況下、外国投資の誘致にかかる法制度の見直しが行われ、2014年4月に新外国投資法が発行した。

上記経済社会政策方針に従い、特に外資の誘致や外国技術の導入を通じた経済成長が期待される分野として、保健医療分野(最先端の医療技術や医療機器、バイオテクノロジーを使った医薬品開発等)、農業分野(基礎作物の生産性向上、自給率向上等)、再生可能エネルギー分野(風力、太陽光発電、バイオマス等)、観光(空港、道路、ホテル施設等のインフラ整備を含む)などが挙げられている。これら分野の中でも、2013年4月に実施された外務省・JICAによる合同政策協議ミッションにおいて、キューバ側との協議を行った結果、日本の技術・リソースに比較優位性があり、且つキューバ側にニーズのある分野で官民連携型の協力を推進することについて合意するとともに、キューバ側から保健医療分野(医療機器等)における協力への高い期待が表明された。

その後、同年11月にキューバ外国貿易・外国投資省(MINCEX)及び公衆衛生省(MINSAP)関係者計5名を日本に招聘し、官民連携セミナーの開催に加え、本邦医療機器メーカーや病院への視察、外務省、経済産業省、メディカルエクセレンスジャパン等への訪問・意見交換が実施された。また、その後も同様の招聘を行い、MINCEX、MINSAP及びJICAが保健医療分野(特に医療機器)における官民連携型の協力案件の発掘・形成に向け協働していくことを確認している。

本案件は、官民連携アドバイザーを派遣することにより、保健医療分野(特に医療機器)を中心に、キューバ側のニーズ・リソース及び日本側の技術的優位性・リソースに合致した官民連携型の協力が可能な個別分野を特定し、具体的な案件発掘・形成の支援を行っていくことを目的とする。

上位目標 キューバ側のリソース・ニーズ及び日本側の技術的比較優位性・リソースが合致する官民連携型の協力事業の実施を通じて、キューバの公的サービス(特に保健医療)の質が向上する。

プロジェクト目標 保健医療分野等においてキューバ側のリソース・ニーズ及び日本側の技術的比較優位性・リソースが合致する官民連携型の協力事業が発掘・形成される。

成果	1.キューバにおける保健医療分野等の現状、課題、他ドナー・民間セクターの動向等に関する情報が収集・整理・分析され、保健医療分野等のニーズ・リソース、ポテンシャル、及び官民連携型の協力が可能な個別分野・協力形態が明らかになる。 2.上記の結果をもとに、日本の技術的優位性・リソースとの整合性とも合致した実現可能性の高い官民連携型の具体的な協力内容が明らかになる。
活動	1-1.キューバにおける保健医療分野等の現状(既存リソースの状況含む)、実施体制、課題、他ドナーの動向、日本等の医療機器の流通・使用状況等に関する情報を収集・整理・分析し、保健医療分野等のニーズ及びポテンシャルを確認する。 1-2.キューバにおける貿易・投資環境に係る現状、実施体制、課題、他国の動向(ドナー、民間双方)等に関する情報を収集・整理・分析する。 1-3.キューバもしくは他国に対する、保健医療分野等での我が国の官民連携型の協力の成果や課題、同分野における日本企業の強みや海外展開の動向について、日本国内でのインタビューや視察等を通じて情報を収集・整理・分析する。 1-4.上記1-1、1-2、1-3で収集した情報に基づいて、官民連携型の協力が可能な特定分野を抽出し、キューバ側・JICA側関係者と共有・協議した上で、キューバ側と協働して候補案件ロングリスト案を作成する。 2-1.上記1-4の候補案件ロングリスト案をもとに、日本側の技術的優位性・リソースとの整合性についての詳細分析を加え、実現可能性の高い事業案を検討する。 2-2.上記2-1の分析・検討結果をキューバ側、JICA側関係者及び関連する本邦民間企業と共有・協議した上で、キューバ側と協働して候補案件ショートリスト案を作成する。 2-3.キューバにおける官民連携型の協力の具体的な案件形成、要請内容、要請書提出に対して助言、指導、促進を行う。 2-4.日本国内においてキューバにおける保健医療分野等に係る現状、実施体制、課題、他ドナー・民間セクターの動向、ニーズ及びポテンシャル等について周知させるセミナーを実施する。
投入	
日本側投入	・専門家の派遣 ・同専門家活動に係る必要経費
相手国側投入	・カウンターパートの配置 ・業務に必要な情報提供、アポイント取り付けや会議・セミナー開催、通訳手配等各種便宜の提供
外部条件	・キューバ政府の経済社会政策に大きな変更がない。 ・キューバにおける外国貿易・投資政策について大きな方向展開がない。
実施体制	
(1)現地実施体制	・公衆衛生省をC/P機関としながら、その他の関連機関(保健医療分野については病院施設、研究機関、大学、関連公社等)との連携を図りながら、本件業務に取り組む。 ・在キューバ日本大使館、JICAキューバ事務所、現在JICAが派遣中の援助調整アドバイザー専門家などと情報共有しながら、本件業務に取り組む。
関連する援助活動	
(1)我が国の援助活動	「背景」で上述のとおり、2013年11月に「対キューバ官民連携促進に係るキューバ外国・貿易投資省(MINCEX)及び公衆衛生省(MINSAP)関係者の招聘とセミナー」を実施。また、2014年11月に第2回招聘とセミナーを実施。
(2)他ドナー等の援助活動	特になし



個別案件(専門家)

2018年08月16日現在

本部／国内機関 : 地球環境部

案件概要表

案件名	(和)ハバナ市廃棄物収集車両整備能力向上 (英)Improvement of the Capacity on Waste Collection Vehicle Management in Havana City in Cuba
対象国名	キューバ
分野課題1	環境管理-廃棄物管理
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	環境保全プログラム
援助重点課題	持続可能な社会・経済開発
開発課題	持続可能な社会・経済開発
プロジェクトサイト	ハバナ市Calle100 UPPH中央整備場
協力期間	2015年09月16日 ~ 2018年04月27日
相手国機関名	(和)ハバナ市公共サービス局
相手国機関名	(英)Provincial Direction of Communal Services in Havana City (DPSC)

プロジェクト概要

背景 2009年9月から開始されたJICAのキューバ共和国ハバナ市廃棄物管理能力向上プロジェクトにおいて、収集運搬能力の向上のために廃棄物収集車両整備技術の抜本的な指導を、整備環境作りから始めて、必要な機材の供与と先方の自助努力による整備場の改設、据え付け、整備マニュアルの作成と整備技術研修の実施により、整備員は基本的な整備能力を身に着けた。供与機材は活用した整備は順調に進行しているものの、より高次な技術の習得の必要性が生じている。財政逼迫状況にあり修理部品を容易には輸入出来ないキューバ国の制約に対応すべき新たな課題として、修理部品を精巧に自ら製作する技術は、長年の熟練を要し、発展途上にある。また、近年キューバ政府が政府間交渉で一括調達する中国製収集車が主流であるが、故障が多発しており、車両自体の問題もさることながら、従前のキューバ側の不具合診断技術や故障原因解明技術では特定できないトラブルが発生し、その修理に時間がかかっている。車両の予防整備に関しては、走行距離毎に三段階の整備は行われてはいるものの、定期点検の実施が不完全で、故障の未然防止には有効に機能していない。また、収集車両の稼働、整備、機材・部品の在庫等は紙ベースで記録はされているものの、蓄積データの統計や分析が有効に行われておらず、有効な予防整備が行われていない一因である。また、収集車の運転サイドと整備サイドには溝があり、最終処分場の悪路による車両へのダメージなど、総合的な車両整備システムが構築されているとは言い難い状態である。

上位目標 ハバナ市全域において、都市廃棄物管理が適正に実施され、市の衛生環境が改善される。

プロジェクト目標 都市廃棄物収集車両の高次の維持整備能力が向上し、ハバナ市廃棄物収集事業の効率化に寄与する。

成果 1. 総合的な予防保全の実施(定期的予防診断、不具合前兆診断技術の習得、総合的予防整備の実施)
2. 上級整備技術の習得(修理部品製作技術の習得、故障原因解明技術の習得)

活動 活動1-1: 定期的予防診断の習得と実施(日常予防診断、3カ月予防診断、6カ月予防診断)
活動1-2: 不具合前兆診断技術の習得(摩耗厚計測診断、音響診断、他)

	活動1-3: 予防整備の実施 活動2-1: 修理部品製作技術の習得 活動2-2: 故障原因説明技術の習得
投入	
日本側投入	シャトル型の短期専門家派遣(2名)、協力期間3年(各年4MM、トータルで12MM)、携行機材
相手国側投入	カウンターパートの選任、執務室、通勤手段提供(車両、運転手)
外部条件	清掃サービスの市民への提供は、社会主義国キューバにおいては、必須の優先課題であり、政策上の優先性が損なわれるなどの外部条件・リスクとなる可能性は低い。キューバ国は他の途上国に比して治安状況は良い。
実施体制	
(1) 現地実施体制	実施機関(カウンターパート機関)となるUPPHのうち、整備担当部局(整備能力向上)と収集作業担当部局(収集車両の適切な取扱い)の2つの部署が本プロジェクトの実施体制を担う。
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
援助活動	特になし
	2) 他ドナー等の援助活動 Cooperation by Other Donor Agencies, etc.
	特になし



技術協力プロジェクト

2018年12月06日現在

本部／国内機関 : 農村開発部

案件概要表

案件名	(和)基礎穀物のための農業普及システム強化プロジェクト (英)The Project on Improvement of Agricultural Extension System for Grain Production in Cuba
対象国名	キューバ
分野課題1	農業開発-稲作・その他穀物、根茎作物
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	食糧増産プログラム
援助重点課題	農業開発
開発課題	農業開発
プロジェクトサイト	アルテミサ県穀物研究所本部、8県(ピナルデルリオ県、マタンサス県、シエンフエゴス県、ビジャクララ県、サンクティスピリトゥス県、シエゴデアビラ県、カマグエイ県、グランマ県)及び青年の島特別自治区
署名日(実施合意)	2016年09月20日
協力期間	2017年01月10日 ~ 2022年01月09日
相手国機関名	(和)穀物研究所
相手国機関名	(英)Institute of Grain research

プロジェクト概要

背景 キューバ共和国(以下、「キューバ」という)は食料消費量の70%程度を輸入に依存しており、食料輸入額は輸入額全体の14.7%を占めている。キューバ政府は食料安全保障の観点から、これら食料輸入量の減少をめざし、国内の食料、特に穀物の生産を強化するために、様々な施策を実施してきた。具体的には、農業生産の効率性や生産性を向上させるため、これまで続いてきた国営農場を中心とした集団による大規模農業生産から、個人農家や共同組合単位による比較的小規模の生産に徐々に移行させてきている。さらに、同政府は、未利用農地を新規就農者に対して無償で貸与することを許可するなど、新規就農者数の増大を図ってきた。しかしながら、こうした施策にもかかわらず、キューバ政府が期待する穀物の増産には未だ結びついていない。これは、新規就農者を含めた個人農家数が増加する一方で、これまで国営農場を主な農業生産の場としてきたキューバにおいてこれら個々の農家へ適切な農業技術を普及する体制整備が進まなかったためであると考えられている。このような背景から、キューバ政府は、穀物の増産を通じた食料の輸入量の低減を図るために、農業普及システムの強化による個人農家の栽培技術の向上を目的とする技術支援を日本政府に対して要請した。

上位目標 コメ・穀物生産農家に対する農業普及サービスが改善される。

プロジェクト目標 コメ・穀物生産農家に対する農業普及体制が強化される。

成果 1. 穀物研究所(II Granos)職員、地域穀物試験場(ETIG)及び国立農業科学研究所(INCA)の基礎科学ユニット(UCTB)の普及員、公社普及員、並びにリーダー農家の農業普及企画・管理能力と普及実施能力が強化される。

	2. 農業普及実施のためのツール・教材が整備される。 3. 普及人材育成の仕組みが作成・実証される。
活動	成果1に関する活動 1-1 農業普及にかかる現状、ニーズ、優先事項を特定する。 1-2 IIGranos(含むETIG)、INCA のUCTB普及関係者及び公社の普及員が、普及企画・管理に関する本邦研修を受講する。 1-3 本邦研修において、参加者の役割に応じた、普及企画・管理改善、また普及の実施にかかるアクションプランを作成する。 1-4 PDCA(Plan・Do・Check・Action)サイクルにのって、本邦研修を通じて作成されたアクションプランを実践する。 1-5 キューバ国内において、普及企画・管理、普及実施方法にかかる研修を実施する。 成果2に関する活動 2-1 対象地域にあった普及手法・必要なツールを検討・整備する。 2-2 既存普及マニュアル・教材、その他の資料について、必要に応じ、改訂を行う。 2-3 必要な普及マニュアル・教材・ツールを作成、配布する。 2-4 IIGranos 本部、ETIG、INCAのUCTBにおいて、デモンストレーション圃場を含む普及に要する資機材を整備する。 成果3に関する活動 3-1 既存の普及人材育成の現状を確認、課題を特定する。 3-2 普及人材育成にかかる検討会を立ち上げ、検討をおこなう。 3-3 普及人材育成の研修体系(案)を作成する。
投入	
日本側投入	①専門家派遣:総計 149 M/M チーフアドバイザー、農業普及/研修計画、モニタリング評価、教材作成(含むビジュアル教材)、農業機械、業務調整等 ②研修員受け入れ(15名/年×4年) ③機材供与(IIGranos及び地域穀物試験場(ETIG)、国立農業科学研究所(INCA)基礎科学技術ユニット(UCTB)の研修用及び実証圃場用資機材等) ④ローカルコスト負担(キューバ国内向け研修経費等)
相手国側投入	①カウンターパート人員 ②執務室の提供 ③プロジェクト活動にかかる必要経費 ④プロジェクト活動にかかる機材の燃料費負担 ⑤プロジェクトにより導入される資機材の、港湾及び空港における輸入手続き及び引き取り
実施体制	
(2)国内支援体制	国内支援委員会設置検討中。
関連する援助活動	
(1)我が国の援助活動	開発調査「中央地域における持続的稲作技術開発調査」(2003年-2006年) 国別特設研修「米生産栽培技術」(2003年-2008年) 技術協力プロジェクト「自由流通米証明種子の生産システム強化プロジェクト」(2008年-2010年) 技術協力プロジェクト「中部地域5県における米証明種子生産に係る技術普及」(2012年-2016年)
(2)他ドナー等の援助活動	本プロジェクトサイトはキューバにおける主要なコメ生産地である。8県のうち、シエンフエゴス県、ビジャクララ県、サンクティスピリトゥス県、シエゴデアピラ県、カマグエイ県の5県は、技術協力プロジェクト「中部地域5県における米証明種子の生産にかかる技術普及プロジェクト」(2012年-2016年)の対象地域とも重複する。 ベトナムがキューバ国内の主なコメ生産県に技術者を派遣し、コメ生産技術に対する支援、及び農業機械の供与を行っているとの情報があるが、具体的な支援内容は公開されていない。本事業は、栽培技術指導ではなく、農業普及技術の指導に焦点を当てたものであり、重複はないものと考えられる。



技術協力プロジェクト

2018年10月06日現在

本部／国内機関 : 農村開発部

案件概要表

案件名	(和) 中部地域5県における米証明種子の生産にかかる技術普及プロジェクト (英) Project for extension and diffusion of technologies for certified rice seed production in the central zone of Cuba
対象国名	キューバ
分野課題1	農業開発-稲作・その他穀物、根茎作物
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	食糧増産プログラム
援助重点課題	農業開発
開発課題	農業開発
プロジェクトサイト	中部5県(シエンフエゴス、ビジャクララ、サンクティスピリトゥス、シエゴデアビラ、カマグエイ)
署名日(実施合意)	2011年12月15日
協力期間	2012年04月11日 ~ 2016年04月10日
相手国機関名	(和) 農業省穀物研究所、農業省穀物農産加工グループ
相手国機関名	(英) Grain Research Institute , Grains Agro industrial Group

プロジェクト概要

背景

キューバ国では、主食である米の一人当たりの年間消費量は約60kgである。しかし、国内生産量は需要を満たしておらず、2009年の米の自給率は約36%(推計値)であり、残り64%を輸入に頼っている。このため、米を増産し輸入量を減少させ、自給率を高めることが、キューバ政府の重要政策の一つとなっている。

我が国政府は、稲作面積の4割を占める中央地域5県における小規模稲作の生産性向上を目的とする協力の要請を受け、2003年10月から2006年2月まで、開発調査「中央地域における持続的稲作技術開発計画調査」の実施に協力し、中部地域5県における持続可能な自由流通米の生産改善を実現するための開発計画の基本方針及び同計画を構成するアクションプランが策定された。同開発調査では、自由流通米生産における証明種子の利用率が約27%(2003年)と少なく、生産拡大を図るためには地域特性に適した優良品種の導入が急務であり、その導入は米の増産という課題に対し速効性が期待できるとされた。また、自由流通米用の種子認証制度の改善の必要性が提言された。

同開発調査の提言を受け、2008年3月から2010年11月にかけて実施された技術協力プロジェクト「自由流通米証明種子の生産システムの強化プロジェクト」では、中部地域5県で、7トンの登録種子を生産する等プロジェクトの目標を達成した。しかしながら、より多くの稲作農家で証明種子が利用されるようにするため、登録種子の生産量の拡大と、種子生産農家の種子栽培技術能力向上、及び生産された証明種子が一般生産農家に届くまでの一連の流れを改善することが次の段階の課題となっている。

また、中部地域5県は、キューバ国における稲作生産面積の約4割を占め、米生産における重要地域の一つである。同地域には、2008年にリーダー種子生産農家(国家小規模農家連合(ANAP)が選定した500戸の種子生産農家)の大半が存在しているが、安定的に種子を増殖させ一般生産農家に優良な種子を提供するためには、種子生産者の種子栽培技術を向上させる必要がある。

かかる状況下、今般我が国に対し「中部地域5県における米証明種子の生産にかかる技術普及プロジェクト」が要請され、我が国政府は本件実施を決定した。

上位目標	中部地域5県において、単位収量の増加により、米の生産が増加する。
プロジェクト目標	中部地域5県において、育成されたリーダー種子生産者による証明種子の生産量が増加する。
成果	成果1: 登録種子の生産量が増加し、その品質が向上する。 成果2: 稲作の普及活動が強化される。 成果3: リーダー種子生産者の生産技術が向上する。 成果4: 種子検査・証明サービス(SICS)種子検査員の米栽培にかかる技術知識が向上する。
活動	1-1: 証明種子生産のための対象品種を検討・決定する。 1-2: 政府の米生産計画に応じた証明種子生産計画(品種毎の生産)を概定し、そのために必要な登録種子生産計画を作成する。 1-3: 穀物研究所(本部及び地域試験場)の種子生産に関わる生産設備(農業機械、収穫後処理施設など)の能力と稼働状況を調査する。 1-4: 上記の調査結果と登録種子生産計画に基づき、生産設備の整備計画を作成する。 1-5: 上記の生産設備整備計画に基づき、農業機械や収穫後処理施設の整備を実施する(整備が必要な機械類の特定、機械類の仕様の概定、調達先の検討、費用積算、調達手続き実施、購入・設置)。 1-6: 穀物研究所で登録種子の品質検査基準の見直し、改訂を行う。 1-7: 登録種子生産計画に基づき、原原種、原種、登録種子の生産を行う。 2-1: 穀物研究所に普及部を創設する。 2-2: 穀物研究所普及部と中部地域5県の各県担当普及員及び郡普及員の間の情報伝達システムを構築する。 2-3: 稲作に関する種子生産技術と技術普及に関する農村普及ガイドラインを作成する。 2-4: 普及員に対する研修を実施する。 2-5: 一般の稲作農家に対し、証明種子利用促進を働きかけるための方法を検討し、プロモーション活動を実施する。 3-1: 種子生産者の現状調査(ベースライン調査:所在地、氏名、栽培面積、栽培品種、栽培経験、栽培技術、所有農業機械、乾燥・選別・貯蔵方法などの基本情報収集調査)を実施する。 3-2: 上記のベースライン調査結果を整理・分析し、米種子生産農家の生産技術の水準と改善策を検討する。また、米生産農家がどのような品種を必要としているか把握する。 3-3: 穀物研究所および各県のリーダー種子生産農家の圃場に、実証圃場を設けて、種子生産のために必要な栽培技術の有効性を確認する。 3-4: 実証圃場での栽培結果を分析し、栽培技術の改善を図り、それを種子生産技術ガイドラインとして取りまとめる。 3-5: 種子生産農家向けに種子生産技術研修を実施する(研修対象は、種子生産農家及び米普及員)。 4-1: 種子生産圃場の検査ガイドライン(病害虫、禁止されている雑草、赤米等についての詳細)を作成し、配布する。 4-2: 米の品種特性表を作成し、配布する。 4-3: 穀物研究所及び各県においてSICS種子検査員に対する研修を実施する。
投入	
日本側投入	1. 専門家: ・チーフアドバイザー/種子生産技術/種子収穫後処理技術 ・業務調整 ・普及/普及教材作成 ・農業機械操作・保守等 2. 資機材: ・種子配布活動に係る資機材 ・種子の生産に係る資機材 ・専門家活動に必要な他の資機材
相手国側投入	カウンターパート人員、専門家用事務所スペース、移動用車両、経常経費(活動事業費、光熱費等)
外部条件	1. 成果達成のための外部条件 ①資機材の調達に大幅な遅延が生じない。 ②カウンターパートが頻繁に交代しない。 2. プロジェクト目標達成のための外部条件 ①普及員が研修後に普及活動を継続する。 ②極度の干ばつや洪水が起きない。 3. 上位目標達成のための外部条件 ①証明種子が取引される。 ②米の生産を奨励する政策が継続される。 ③種子の価格が適切に設定される。
実施体制	
(1)現地実施体制	●農業省 ●穀物研究所 (II Granos) ●穀物農産加工グループ (GAIG)
関連する援助活動	
(1)我が国の援助活動	●開発調査「中央地域における持続的稲作技術開発計画調査」(2003-2006年) ●技術協力プロジェクト「自由流通米証明種子の生産システムの強化プロジェクト」(2008-2010年)

(2)他ドナー等の
援助活動

ベトナム国が西部のピナール・デル・リオ県で稲作技術の農民のための研修コースに対する支援を実施している。