



草の根技協(地域提案型)

2015年11月11日現在

本部／国内機関 : 東京国際センター

案件概要表

案件名 (和)リオデジャネイロ市の貧困地域に暮らす子どもたちへの教育支援事業
(英) Education support for the children living in poverty in Rio de Janeiro

対象国名 ブラジル

分野課題1 教育-ノンフォーマル教育

分野課題2

分野課題3

分野分類 人的資源-人的資源-教育

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 ブラジル国リオデジャネイロ市

署名日(実施合意) 2012年05月01日

協力期間 2012年05月01日 ~ 2015年03月31日

相手国機関名 (和)在伯NGO ラ・ファビアーノ・デ・クリスト

相手国機関名 (英) Lar Fabiano de Cristo

日本側協力機関名 埼玉県教育委員会

プロジェクト概要

背景 ブラジルでは経済面での発展が進む一方、社会から疎外されてしまっている貧困地帯の人々の社会参画が引き続き深刻な問題である。とりわけ、貧困地域に暮らす子どもたちの教育に関し、基礎的な学力を身に付けること、暴力や薬物を逃れ豊かな人間性を育むこと、社会人となるための職業訓練を行うことなどが喫緊の課題とされている。
Lar Fabiano de Cristo(LFC)は、貧困地域に暮らす人々の自立支援活動をブラジル全土で展開しているNGOであり、1958年に極貧層の子どもたち救済のための養育活動をスタートさせた。現在では、孤児や高齢者の支援、家庭に対する物資等の支援をとおした社会参画支援など、総合的な地域支援を行っている。平成23年度現在、ブラジル国内の18州において65か所の支援施設を運営し、5097家族(24,545人)を対象とした支援活動を展開している。地道な活動により、国内の多くの貧困家庭が社会参加を果たす一方、UNESCOの教育分野のアドバイザー機関にも認定されるなど、活動成果が国の内外で評価されている。
2011年8月に埼玉県教育委員会が現地を訪問し、同NGOを視察し協議した結果、埼玉県教育委員会が検討している総合的な教育支援の対象として、最もふさわしい機関であると考えことから、協力相手先として選定されたものである。

上位目標 リオデジャネイロ市でNGO団体Lar Fabiano de Cristoが運営する社会教育活動施設(UPI)に通う。貧困地域の子どもたちが、将来社会に出て自立した社会生活がおくれるようになる。

プロジェクト目標 子どもたちの表現力の向上を図ることで、円滑なコミュニケーションを促し、相互に協力して集団生活が実施できるなその社会性を育成する。

成果

1. 施設の指導担当者がコンピュータの操作に習熟し、子どもたちの表現能力向上のための指導に関する知識と技術が向上する。
2. 子どもたちがコンピュータの基本操作に習熟し、表現力が豊かになる。
3. 人形劇などを活用した創造的活動を通して子どもたちの表現力が向上する。
4. 成果発表会など集団活動の指導に関する施設職員の知識が高まり技術が向上する。

活動	1-1 子どもたちの実態に合ったソフトウェア等の開発 1-2 活用マニュアルの作成及び施設職員に対する指導法研究 2-1 ソフトウェアを活用したグリーティングカードの作成 3-1 埼玉県における施設職員対象の研修(講義、授業見学) 3-2 施設の子どもたちによる人形劇などの上演 4-1 埼玉県における施設職員対象の研修(音楽祭見学、計画立案) 4-2 施設における集団活動(学習成果発表会)の企画及び実施
投入	
日本側投入	【人的資源】 1. プロジェクトマネージャー1名 2. 調査団(初年度のみ)3名程度 3. 短期専門家(研修講師、現地指導者)3名程度 4. 国内翻訳・通訳(日本語⇄ポルトガル語)1名(研修受入時) 5. 現地スタッフ(通訳、ドライバー)備上 【物的支援】 1. ソフトウェア開発用機材(パソコン1台、ハードディスク1台) 2. 学習者(施設の子どもたち)用ノートパソコン10台、タブレットPC7台 3. 記録用デジタルカメラ
相手国側投入	【人的資源】 1. 事業担当者 1名 【物的資源】 1. 施設内会議室(打ち合わせ、資料作成等)
実施体制	
(1)現地実施体制	NGOラ・ファビアーノ・デ・クリストがプロジェクトサイトである傘下の社会教育活動施設マイン・カルロス校を支援している。
(2)国内支援体制	埼玉県教育委員会の支援のもと埼玉県教育センターが実施している。



草の根技協(地域提案型)

2014年04月16日現在

本部／国内機関 : 九州国際センター

案件概要表

案件名	(和)ブラジル・アクレ州の水銀汚染健康モニタリング強化プロジェクト (英)Project for Strengthening the Health-related Mercury Monitoring in Acre State, Brazil
対象国名	ブラジル
分野課題1	保健医療-保健医療システム
分野課題2	環境管理-鉱害・水銀汚染
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	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	パラ州ベレン市 保健省エバンドロシャージャス研究所(IEC)＜br＞アクレ州リオブランコ市 周辺地域
署名日(実施合意)	2011年06月20日
協力期間	2011年06月22日 ～ 2014年03月31日
相手国機関名	(和)ブラジル保健省エバンドロシャージャス研究所
相手国機関名	(英)Evandro Chagas Institute, National Foundation of Health, Federative Republic of Brazil
日本側協力機関名	(有)国際水銀ラボ、水俣市および国立水俣病総合研究センター、水俣市

プロジェクト概要

背景

1992年、世界的関心事となっているアマゾン川流域の金採掘に伴う水銀汚染問題に関し、リオ連邦大学生物物理研究所から技術支援要請を受け、最も古くから活発に金採掘が行なわれてきたタバジョス川流域を中心に国立水俣病研究センターとリオ連邦大学の間で環境庁地球環境研究総合推進費による4年間にわたる共同調査研究が実施された。また、これと並行して1994-2000までJICAの短期専門家派遣により、エバンドロシャージャス研究所IEC、鉱産動力省ベレン支所DNPM、パラ連邦大学熱帯医学研究所UFPA-NMTおよびリオデジャネイロ市にある科学技術省鉱産技術研究所SETEMの各機関の技術者を対象に水銀分析に係る技術協力を実施してきた。さらに2007-2010年の4年間、IECおよびUFPA-NMTの2機関をカウンターパートとし、タバジョス川流域のメチル水銀汚染に関する保健監視システム強化を目的に、技術者の水銀分析能力強化とともに住民啓発・健康教育能力向上のための研修を現地および本邦で実施してきた。中でも、IECは2007年以降、自らの大掛かりな予算を投入し総水銀およびメチル水銀分析業務を中心とする本格的なラボをもつ研究部門を創設し、今ではブラジル国の水銀のみならず重金属一般の健康問題に関するレファレンス研究所に指定されている。

そのレファレンス機関であるIECがアクレ州保健局およびリオブランコ市衛生当局からの要請を受けて実施したアクレ州リオブランコ市周辺地域の水銀汚染調査で、人体や魚類の明確な水銀汚染が判明し、現地では住民の健康不安や懸念が広がっている。アクレ州はコロンビア、ペルー、ボリビアと国境を挟んで隣接していることから、この地域での調査研究は汚染の発生源やその対策を考える上でも、ブラジルのみならず、これら周辺隣国にとっても重要かつ緊急課題となっている。こうした背景の下、ブラジル保健省とIECではアクレ州のリオブランコ市を中心に、既に本格的な調査に向けた水銀汚染モニタリング拠点づくりを計画中である。このアクレ州内に設置が計画されている水銀汚染モニタリング拠点での活動が軌道に乗り、アクレ州内の保健監視システムが十分に機能するようになれば、アクレ州各地域における汚染源の特定と汚染拡散の実態把握に向けた本格調査が実施されることになる。本案件は、保健省お

よびIECが計画している①水銀汚染モニタリング拠点設置支援、②現地における水銀汚染に係る保健監視システムの構築・強化、③水銀汚染調査に係る技術的支援の要請を水俣市が受けたことから、草の根技術協力事業として提案したものである。

上位目標	IECおよびブラジル政府機関が中心となり、アクレ州内に設置が計画されている水銀汚染モニタリング拠点を最大限に活用した隣接諸国（ボリビア・ペルー・コロンビア）への共同実態調査に向けた水銀汚染モニタリング技術研修（南南研修）が行われる。
プロジェクト目標	目標：①保健省およびIECが計画している水銀汚染モニタリング拠点がアクレ州で稼動する。 ②メチル水銀による住民の健康被害予防に係る健康教育・啓発活動能力が向上する。 指標：①水銀分析の精度管理を基盤とした信頼性の高い技術による汚染実態調査が実施される。 ②住民に対するセミナー等、自主的な健康教育・啓発活動ができる。
成果	成果： ①水銀汚染に係るモニタリング技術が高度に向上する。 ②現地における汚染源の特定と汚染の実態把握。 ③健康監視人材が育成される。 ④住民啓発活動能力が強化される。 ⑤住民の健康リスクに係る知識が向上し、健康被害の未然防止策が図られる。 指標：①と②水銀汚染モニタリング拠点が設置され汚染調査が自力で継続される。 ③～⑤現地に保健監視・健康教育技術者が育成され、住民の水銀汚染被害の防止策定能力が強化される。
活動	①水銀分析技術者を主に国際水銀ラボで受入れ、技術研修を行なう。 ②国際水銀ラボからの短期専門家派遣を毎年1回程度行なう。その都度、優先順位に応じ必要機材を携行供与する。 ③保健指導関係者（行政担当者を含む）を毎年一回程度受入れ、主に環境省国立水俣病総合研究センター（国水総研）および水俣市において研修を分担して実施する。健康監視能力強化を中心とした研修については国水研において実施する。 ④水俣市においては、これまでの水俣病の教訓や経験を生かした住民啓発活動能力向上に資する研修を担当する。 ⑤現地保健省IECおよび鉱山動力省国家鉱産局ベレン支局（DNPM）と協働し、国水総研から協力を得て3年目に2名指導員を派遣し現地技術指導および現地セミナーを開催する。
投入	
日本側投入	平成23年 業務従事者 2名 30-45日 平成24年 業務従事者 2名 30-45日 研修員受入 6名 30日 平成25年 業務従事者 5名 14-45日 研修員受入 6名 30日
相手国側投入	必要備品の調達 カウンターパートの配置 アクレ州IEC支所（ラボラトリー）の建設および機器類の配置
外部条件	特になし
実施体制	
(1)現地実施体制	保健省エバンドロシャージャス研究所IEC：カウンターパート機関 アクレ州リオプランコIECラボラトリー：水銀汚染に係るサンプリング、疫学調査の拠点
(2)国内支援体制	国際水銀ラボ：契約主体、実施主体、プロジェクト統括、講義、技術指導 水俣市企画部企画課元気づくり推進室：提案主体、水俣病教訓の啓蒙、環境教育 国立水俣病総合研究センター：保健衛生関係者を対象とした水銀汚染に係る環境保健、水銀汚染に係るサンプリング、疫学調査に係る手法（クwestiオナーを含む）の研修指導、水銀（メチル水銀と金属水銀）の健康リスク
関連する援助活動	
(1)我が国の援助活動	技術協力事業 タバジョス川流域メチル水銀に関する保健監視システム強化プロジェクト（2007年8月から2010年7月まで）



技術協力プロジェクト—科学技術

2019年02月14日現在

本部／国内機関 : 人間開発部

案件概要表

案件名	(和) AIDS患者及びその他の免疫不全患者における新規診断法による真菌症対策プロジェクト (英) The project for new diagnostic approaches in the management of fungal infections in AIDS and other immunocompromised patients
対象国名	ブラジル
分野課題1	保健医療-HIV/AIDS
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	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	サンパウロ州カンピーナス
署名日(実施合意)	2010年03月01日
協力期間	2010年04月01日 ~ 2013年03月31日
相手国機関名	(和) サンパウロ州立カンピーナス大学医学部
相手国機関名	(英) Faculty of Medical Sciences, State University of Campinas
日本側協力機関名	国立大学法人 千葉大学真菌医学研究センター

プロジェクト概要

背景 ラテンアメリカで最も多い人口を抱えるブラジル連邦共和国(以下、「ブ」国)でのHIV陽性率(15~49歳)は0.6%であり比較的低率を維持しているが、1.9億人の人口を擁する「ブ」国においてはHIV陽性者の実数として73万人にものぼり、この数は、ラテンアメリカの3分の1に相当する。また、HIV感染はヒト免疫機能を抑制することから、真菌感染症(注1)を始めとする多くの日和見感染症を引き起こし、エイズ患者における主要な死因となるほか、患者の生活の質(QOL: Quality of Life)低下の主な要因となっている。「ブ」国では「HIV/エイズ国家プログラム」において、エイズ患者が治療薬へアクセスすることは国民の権利であるとし、患者に対して抗レトロウイルス薬を無償供与するという画期的な政策を1996年に打ち出している。その結果、HIV陽性者数は国際機関による予測数の半数以下に抑制され、HIV/エイズ対策の先駆的な役割を果たしている。しかしながら、真菌感染症を始めとする日和見感染症による死亡者数の低減、更には患者のQOL改善は継続的な課題となっている。従って、エイズ患者の延命とQOLの改善への対応のため、原因真菌の同定法や真菌感染症の診断法などの新規検査法の開発、及び薬剤併用療法などの新規治療法開発に資する研究の実施が求められている。

かかる状況を踏まえて、千葉大学真菌医学研究センターとカンピーナス大学医学部は、「ブ」国における真菌感染症の疫学研究、真菌感染症の迅速診断、遺伝子解析等による病原真菌の同定に係る真菌感染症研究に取り組み、HIV陽性者を中心とした免疫不全患者の感染管理やQOL向上に資する共同研究を実施することにより、我が国の科学技術力を活用しつつ、「ブ」国側との共同研究による技術の開発・応用や新しい知見の獲得を通じて、我が国の科学技術力向上とともに、「ブ」国の高度医療を担うカンピーナス大学の研究開発能力向上を図ることを本プロジェクトの目的とする。

(注1) 真菌感染症とは、主としてヒトや環境に常在する酵母やカビによって引き起こされる感染性疾患。真菌感染はHIV感染のみならず薬剤等による免疫抑制下の患者、老化などによる免疫低下状態で好発するため、HIV陽性率の高いアフリカ諸国のような開発途上国のみならず、

近年では治療法及び薬剤開発の進歩や老年人口の増加が著しい先進国においても感染者数は増加傾向にあり、世界的に重要な感染症となりつつある。代表的な真菌感染症としては、病原真菌が皮膚の角質などに留まる白癬等の表在性真菌症があるが、脳、肺、心臓などの深部臓器まで及ぶ深在性真菌症は一般に重篤となり、エイズ患者に多く見られるクリプトコックス症、白血病患者に見られるアスペルギルス症、カンジダ症、フザリウム症及び接合菌症などがある。

プロジェクト目標 千葉大学とカンピーナス大学の共同研究を通じて、真菌感染症の診断及び治療に関する研究能力が相互に向上する。

成果 1.より良い抗真菌治療や真菌感染症研究に役立てるため、免疫不全患者におけるブラジルの真菌感染症の現状が疫学的に解明される。
2.プロジェクトで規定された真菌感染症の迅速診断法及び病原性真菌株の同定法について、ブラジルでの実用性が確認される。

活動 成果1
1-1:エイズ及び免疫不全患者から採取した新鮮真菌分離株の保存法を確立する。
1-2:エイズ及び免疫不全患者から採取した真菌分離株を形態学的、生理生化学的及び遺伝学的手法を用いて同定する。
1-3:同定された真菌分離株の遺伝子型を、PCR法を用いて決定する。
1-4:同定された真菌分離株の薬剤感受性を分析する。1-4-1.薬剤感受性試験用プレートを用いて、同定された真菌分離株のミカファンギンなどの抗真菌薬に対する薬剤感受性を試験する。1-4-2.バイオセルトレーサ(BCT)法を採用したin vitro 生体モデル実験系を用いて、抗真菌薬の至適投与法を検討する。
1-5:真菌特性(真菌株、遺伝子型及び薬剤感受性)と感染源、病巣部位、検査データ及び免疫抑制状態などの患者データとの関連性を明らかにする。

成果2
2-1:DNAマイクロアレイを用いた真菌感染症の迅速診断法及び病原性真菌株の同定技術をカンピーナス大学に導入する。
2-1-1.千葉大学においてブラジルで分離された真菌分離株の遺伝情報を基に、DNAマイクロアレイの「プローブ(遺伝子断片)」を決定する。2-1-2.ブラジルで分離される真菌株の同定に使用するDNAマイクロアレイを、DNAマイクロアレイ・スポッター(DNAマイクロアレイ製造装置)で大規模に生産する。2-1-3.ブラジル人研究者に対して、DNAマイクロアレイを用いた病原真菌同定法について本邦研修を実施する。2-1-4.カンピーナス大学においてDNAマイクロアレイの感度及び特異度について統計学的に評価し、その性能を確認する。

2-2:β-グルカン測定キットによる真菌感染症の迅速診断技術をカンピーナス大学に導入する。
2-2-1.ブラジル人研究者に対して、β-グルカン測定キットを用いた真菌感染症診断法について本邦研修を実施する。2-2-2.カンピーナス大学においてβ-グルカン測定キットの感度及び特異度について評価し、深在性真菌感染症早期診断のためのカットオフ値を検討する。
2-2-3.ブラジル及び日本で使用されているβ-グルカン測定キットの測定感度及び特異度について性能比較試験を実施する。

2-3:リアルタイムPCR法及びLAMP法を用いた迅速な真菌感染症の診断法及び病原性真菌株の同定技術をカンピーナス大学に導入する。
2-3-1.千葉大学においてブラジルで分離された真菌分離株の遺伝情報を基に、リアルタイムPCR及びLAMPのプライマーを設計する。2-3-2.ブラジル人研究者に対して、リアルタイムPCR法及びLAMP法を用いた真菌感染症診断法及び病原性真菌株同定法について本邦研修を実施する。2-3-3.カンピーナス大学においてリアルタイムPCR法及びLAMP法の感度及び特異度について評価し、その性能を確認する。

2-4:本プロジェクトで導入された真菌感染症診断のための病原性真菌株同定の普及を推進する。
2-4-1.DNAマイクロアレイ、β-グルカン測定、リアルタイムPCR法、LAMP法のそれぞれに対する真菌感染症診断マニュアルをポルトガル語で作成する。2-4-2.シンポジウムあるいは研修コースを開催し、真菌感染症診断法及び病原性真菌株同定法を普及する。2-4-3.論文審査のある国際学術誌への論文投稿、専門の学術会議でのプロジェクト成果の発表を実施する。

投入

日本側投入

(1)専門家
長期専門家:1名(業務調整)
短期専門家:7名(チーフアドバイザー、真菌症診断法研究、簡易診断法研究、分子疫学的研究、リアルタイムPCR及びLAMP法、疫学調査、薬剤至適投与法研究)
(2)本邦研修:DNAマイクロアレイ、リアルタイムPCR法、LAMP法、薬剤感受性試験法等
(3)供与機材:β-グルカン測定器、MIC測定器、DNAマイクロアレイスポッター、リアルタイムPCR、等
(4)在外事業強化費

相手国側投入

(1)カウンターパート(C/P)の配置:プロジェクト・ディレクター、プロジェクト・マネージャー、プロジェクト・共同マネージャー、カンピーナス大学医学部研究者(感染症部門、臨床病理学部、消化器センター)
(2)施設、機材等:カンピーナス大学医学部内事務スペース、カンピーナス大学医学部内研究スペース、研究に必要な既存の研究機器類、他
(3)ローカルコスト(研究活動のための日常経費等)

外部条件

(1)プロジェクト目標達成のための外部条件
ブラジル側においてプロジェクト活動に必要な予算が配分され、人員が配置される。
(2)成果達成のための外部条件

プロジェクト成果に影響を及ぼすような、研修を受けたC/P研究者の人事異動が行われない。

実施体制

- | | |
|-----------|-----------------------|
| (1)現地実施体制 | サンパウロ州立カンピーナス大学医学部 |
| (2)国内支援体制 | 国立大学法人 千葉大学真菌医学研究センター |

なお、地球規模課題対応国際科学技術協力の実施について、別途JICAが千葉大学と締結する取極めに基づき、一部経費の支出を千葉大学に委託する。

関連する援助活動

- | | |
|-------------------|---|
| (1)我が国の
援助活動 | プロジェクト方式技術協力「カンピーナス大学消化器病診断・研究センタープロジェクト」
(1990-1996)
プロジェクト方式技術協力「カンピーナス大学臨床研究プロジェクト」(1997-2002)
第三国研修「エイズ日和見感染患者ケアコース」(2006-2010) |
| (2)他ドナー等の
援助活動 | 研究活動に関わる情報には機密性があり、各機関の研究アプローチに関する詳細な情報(対象疾患や研究アプローチなど)は原則入手困難である。ただし、カンピーナス大学によれば、現在実施中の国際共同研究で真菌を対象としたものは無く、本プロジェクトの研究アプローチとは重複しないことを口頭で確認している。 |



技術協力プロジェクト

2018年10月18日現在

在外事務所 : ブラジル事務所

案件概要表

案件名	(和)ヘルスプロモーション、地域開発、健康なまちづくりプロジェクト (英)Promotion of Health, Local Development and Healthy Municipalities
対象国名	ブラジル
分野課題1	保健医療-非感染症
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	保健・医療-保健・医療-保健・医療
プログラム名	日本ブラジルパートナーシッププログラム(JBPP)
援助重点課題	三角協力支援
開発課題	JBPPの推進
プロジェクトサイト	レシフェ市
署名日(実施合意)	2009年06月01日
協力期間	2009年06月01日 ~ 2014年03月31日
相手国機関名	(和)ペルナンブコ連邦大学公衆衛生・社会開発センター
相手国機関名	(英)Federal University of Pernambuco-UFPE Public Health and Development Center-NUSP

プロジェクト概要

背景	2003年から2008年まで実施した技術協力プロジェクト「東北ブラジル健康なまちづくり」は、従来の保健医療プロジェクトで多く行われてきた特定の疾病対策ではなく、近年国際的な取り組みとなっているヘルスプロモーションのアプローチを取ることで、行政および住民のエンパワメントを通じた健康・生活の質の向上を目指すものである。プロジェクトの成果として、住民のエンパワメント、住民参加型行政の実現、行政能力強化、健康に関する公共政策の推進、地方行政における分野間連携の実現等があげられる。これらの成果は「東北ブラジル健康なまちづくりネットワーク」を通して、プロジェクトのパイロットサイト以外の地域にも着実に広がりがつつある。 近年ベルギーやリオデジャネイロなどで開催された地域の健康プログラムやヘルスプロモーションに関する会議において、ヨーロッパ、アフリカ、南米諸国の参加者から、健康なまちづくりを推進するための方法論に対し、非常に大きな要望があった。本案件は、ヘルスプロモーションの実践・普及における成功例である「東北ブラジル健康なまちづくりプロジェクト」の成果を普及発展させることにより、参加する域内諸国における住民の生活の質の向上を目指すものである。
上位目標	東北ブラジル健康なまちづくりプロジェクトで開発した、バンブー手法に代表されるヘルスプロモーションや健康なまちづくりにかかる方法論を研修員が習得し、各国に導入・普及することにより、「健康なまちづくり」実施地域における住民の生活の質が向上する。 同研修参加者を通じ、参加各国における健康なまちづくりネットワークを構築する。
プロジェクト目標	ラテンアメリカ及びポルトガル語圏アフリカ諸国において東北ブラジル健康なまちづくりプロジェクトにて開発された手法により普及員が育成される。
成果	1. ヘルスプロモーション及び健康なまちづくりの概念と基礎理論を理解する。 2. 方法論の各地域への適応方法について習得する。 3. 住民参加型行政とエンパワメントを監督するための行政システムの分析ができるようになる。

4. 地域開発、健康と開発、組合、協会についての概念を理解する。
5. 各研修員がモニタリング・評価計画も含めた帰国後のアクションプランを作成する。
6. 実施機関(NUSP)がヘルスプロモーション及び健康なまちづくりにおける国際的レフェレンスセンターとなる。
7. 各参加者所属機関との連携が強化される。

- 活動
1. 5回の研修実施
 2. モニタリング調査
 3. 2012年に第一回ラテンアメリカ及びポルトガル語圏アフリカ諸国健康なまち国際セミナー実施
 4. 第三国研修講師の本邦研修の実施

投入

- | | |
|--------|---|
| 日本側投入 | <ul style="list-style-type: none"> ・研修員受入費 ・在外研修講師派遣 ・本邦研修「健康なまちづくり」 ・セミナー開催経費 ・モニタリング調査及び評価調査 |
| 相手国側投入 | 伯外務省国際協力庁(ABC)及びNUSP負担 <ul style="list-style-type: none"> ・研修実施経費 ・外部講師 ・教材 ・施設・資機材 ・その他消耗品等 ・セミナー開催経費 ・モニタリング調査及び評価調査 |

実施体制

- (1)現地実施体制
- 研修実施人員(23名)
- センター長(1名)、健康なまちづくり専門家(6名)、地域開発専門家(3名)、パンブー手法専門家(2名)、疫学専門家(1名)、技術アシスタント(4名)、コミュニケーション専門家(2名)、コミュニケーション技師(4名)

施設等については実施済み技プロの設備も活用する。

関連する援助活動

- | | |
|-------------------|---|
| (1)我が国の
援助活動 | プロジェクト方式技術協力「東北ブラジル公衆衛生プロジェクト」(1995.2-2000.2)
技術協力プロジェクト「健康なまちづくり」(2003.12.1 - 2008.11.30) |
| (2)他ドナー等の
援助活動 | PAHO
RVL(顔・声・場所)戦略を活用した、各市町村の開発能力向上のための活動。 |



技術協力プロジェクト

2015年07月31日現在

在外事務所 : ブラジル事務所

案件概要表

案件名	(和)無収水管理コース (英)International Course on Best Practices in Non revenue water prevention and control
対象国名	ブラジル
分野課題1	水資源・防災-都市給水
分野課題2	南南協力-南南協力
分野課題3	
分野分類	公共・公益事業-公益事業-上水道
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	サンパウロ州サンパウロ市
署名日(実施合意)	2010年04月01日
協力期間	2010年04月01日 ~ 2015年03月31日
相手国機関名	(和)サンパウロ州上下水道公社
相手国機関名	(英)Basic Sanitation Company of the State of Sao Paulo - SABESP

プロジェクト概要

背景

アメリカ大陸最大の上下水道公社であるSABESPは給配水における無収水減少・管理のための活動を長年実施してきている。1990年代からのJICAの個別専門家派遣、集団研修により技術者の能力が向上し、また組織として本格的に無収水管理に取り組む意向が確認されたことから2007年に技術協力「無収水管理プロジェクト」を開始しているが、同協力により現在SABESPは配水管オペレーションや不可視漏水探知の機材操作などの技術が向上し、技術的に高水準の管理が出来るようになってきている。加えて、経営者レベルにおいても無収水管理のための予算構成、組織体制構築に取り組んでおり組織化も図られつつある。また、SABESPとJICAが共同で実施した無収水管理に係る国際セミナーなどを通じて、既に多くの国からSABESPと我が国が協働で取り組む同分野の技術移転について強い関心が寄せられており、それらニーズに対応するために本第三国研修が要請され、2010年度より5年間実施されることとなった。

上位目標

参加国の無収水管理の取り組みにより、中南米及びアフリカで適切な水資源の管理が行われる。

プロジェクト目標

1. 無収水管理に係る手法、技術を参加国に対し紹介、指導を行う
2. 実施機関(SABESP)が無収水管理に関する国際的リファレンス機関となる。

成果

1. 参加者が無収水管理のコンセプトを理解し、同国の問題を明確化する。
2. 参加者が無収水管理に関し現状の問題の理解、解析、管理計画の策定方法を理解する。
3. 参加者が漏水管理に関する技術を理解する。
4. 参加者が無収水管理に係る機材使用技術を習得する。
5. 参加者が運用管理手法を理解する。

6. 参加者が無収水管理アクションプランの作成方法を習得する。
7. 無収水管理における専門家の国際ネットワークが形成される。
8. 無収水管理における国際会議が行われる。

活動

1. 参加者が無収水管理の基本コンセプト、手法を学習する。
2. 参加者が実習を通じて無収水管理の方法論を学習する。
3. 参加者が漏水管理に関する手法を学習する。
4. 参加者が無収水管理実技指導実習に参加する。
5. 参加者が技術視察を通じて運用管理手法を習得する。
6. 参加者が無収水管理アクションプランを作成発表する。
7. メーリングリストの作成等を通じ研修員・実施機関間のネットワーク形成を支援する。
8. 無収水管理に係る国際会議を行う。

対象国: 中南米、ポルトガル語圏アフリカ諸国、 対象人数: 15名 対象期間: 5年間(各回3週間)

投入

日本側投入

研修員受入費: 39,719千円

相手国側投入

研修実施経費

外部条件

特に無し

実施体制

(1) 現地実施体制

研修コーディネーター(1名)
研修講師(15名)

(2) 国内支援体制

厚生労働省(2010年度在外研修講師を派遣)
厚生労働省(2011年度在外研修講師を派遣)

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
技術協力プロジェクト「無収水管理」プロジェクト(2007 - 2010)
本邦研修「水道管理行政」「水道技術者」
協力準備調査「無収水管理」
有償資金協力「サンパウロ州無収水対策事業」
- 2) 他ドナー等の援助活動
なし



草の根技協(地域提案型)

2016年07月02日現在

本部／国内機関 : 東京国際センター

案件概要表

案件名 (和)災害に対する予防、警戒能力向上
(英)Disaster Prevention, Improve Warning

対象国名 ブラジル

分野課題1 水資源・防災-土砂災害対策

分野課題2

分野課題3

分野分類 公共・公益事業-社会基盤-河川・砂防

プログラム名 気候変動対策プログラム

援助重点課題 環境

開発課題 環境保全

プロジェクトサイト サンパウロ州マイリンキ市

署名日(実施合意) 2012年04月27日

協力期間 2012年05月21日 ~ 2015年03月31日

相手国機関名 (和)サンパウロ州マイリンキ市

相手国機関名 (英)City of Mairinque

日本側協力機関名 新潟県見附市

プロジェクト概要

背景

マイリンキ市はサンパウロ州西部に位置し、サンパウロ市から70kmの距離に位置し、人口約4万人の都市である。同市はサンパウロ州の海岸山脈の一部であるパラナピアカーバ山脈に隣接しており、市内の丘陵地の一部は土砂災害のリスクの高い地域である。ブラジルでは2011年1月に死者900名を超える史上最悪の被害をもたらした土砂災害がサンパウロ州に隣接するリオデジャネイロ州が発生している。災害後大統領から災害に対する災害予防、早期警戒システムの構築を早急に進めていくことが表明されており、サンパウロ州においても州内600強の市町村において災害予防啓発に関する活動が推進されている。サンパウロ州内においては、300以上の市町村でハザードマップや避難マップといった災害に対するリスクの把握が行われつつあるが、上述リオデジャネイロ州における災害でも、災害予防や災害時の対応などが十分に行われていないことが問題となっており、マイリンキ市でも同様の問題を抱えている。防災に関する市民意識は上記災害後に高まりつつあり、防災意識を継続維持していく必要がある。マイリンキ市では、市民の避難方法や防災訓練など、防災体制の向上を積極的に進めたいと考えており、災害対策や防災体制など防災職員の人材育成に必要な知識を高めたいと考えている。マイリンキ市は、防災教育の人材育成、防災教育の推進等を行う「Defensa Civil para Crianca」(子どもたちに防災を)というプロジェクトのモデル地域になるなど、防災体制の向上に積極的である。本プロジェクトは、見附市の実施している災害対策本部の体制や防災訓練などを学び、積極的に防災体制の向上に取り組むマイリンキ市の防災活動がさらに推進されることを目的としている。

上位目標 見附市の災害対応を学んだマイリンキ市がモデルとなり、サンパウロ州内の他市町村に防災体制、防災活動が推薦される。

プロジェクト目標 マイリンキ市の防災体制、市民の防災意識が向上する。

成果	1.見附市の防災体制等を学び、マイリンキ市職員のマイリンキ市での訓練の実現に必要な防災体制の知識が高まる。 2.見附市豪雨災害対応ガイドブックにより、建物の状況や地域の状況に応じた避難方法を学び、マイリンキ市職員の避難体制の知識が高まる。 3.最新の災害対策等を学び、マイリンキ市職員の防災対策に関する知識が高まる。
活動	1.見附市の総合防災訓練に参加し、マイリンキ市職員の防災能力の向上、市民の災害等の対応力や防災意識の向上について学ぶ。 2.見附市豪雨災害対応ガイドブック等について研修し、浸水地域など現地調査を把握する。 3.防災施設(遊水地や可動堰など)の見学、大学教授など防災の専門員の講和等による技術移転を図る。
投入	
日本側投入	【専門家の派遣】 8名/1回/1年(派遣期間9日程度) 【研修員の受入】 8名/1回/2年
相手国側投入	・カウンターパートの配置(州防災局2名、マイリンキ市防災局) ・カウンターパートの移動に係る経費 ・防災訓練実施に係る経費 ・防災教育普及等の経費 ・専門家執務室の提供
実施体制	
(1)現地実施体制	実施責任機関:サンパウロ州マイリンキ市(ロータリークラブ、マイリンキ市防災局、サンパウロ州立大学サンロケキャンパス、マイリンキ市日伯文化協会) 支援機関:サンパウロ州防災局
(2)国内支援体制	新潟県見附市



個別案件(第三国研修)

2015年07月31日現在

在外事務所 : ブラジル事務所

案件概要表

案件名	(和) 交番システムに基づく地域警察活動コース (英) International Training Course on the Community Police Koban System
対象国名	ブラジル
分野課題1	ガバナンス-公共安全
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	計画・行政-行政-行政一般
プログラム名	日本・ブラジルパートナーシッププログラム
援助重点課題	三角協力
開発課題	JBPPの推進
プロジェクトサイト	サンパウロ市、ブラジル
協力期間	2011年09月22日 ~ 2014年03月31日
相手国機関名	(和) サンパウロ州軍警察
相手国機関名	(英) Sao Paulo State Military Police

プロジェクト概要

背景 サンパウロ州軍警察は2000年の「地域警察」導入から11年間の実践経験があり、また日本による協力(本邦研修、技プロ)も得て交番・駐在所を中心とした「日本モデル地域警察」活動がサンパウロ州において確立している。そこで、サンパウロ州における普及・定着を進め、またそれをモデルとして全国へ「地域警察」実践を拡大することを目的として「交番システムに基づく地域警察活動普及プロジェクト」が実施された。中米のコスタリカ、エルサルバドル及びグアテマラは同国の治安問題解決のために、交番システムを各国において導入しようとしているが、その実践例としてサンパウロ州軍警察の成功経験を学びたいとの要望があがっており、2005年より日本-ブラジル-中米諸国間の対話が開始されている。既に、サンパウロ州軍警察が実施している国際地域警察普及員研修にブラジル国際協力庁の予算で2010年3月までの間に同3カ国より43名の警察官を受け入れている。2010年5月末から6月上旬にかけて実施された中米地域に対する日伯合同プロジェクト形成調査では、前述の研修に参加した帰国研修員が研修経験を活かし、高いモチベーションで、各国での地域警察活動導入・推進を極めて活発に行なっていることが確認された。また同プロ形調査の際に各国から研修への引き続き高いニーズが確認されたことから、本協力は要請された。

上位目標 中米諸国の地域警察の理念、理論及び実践の統合と発展、普及に貢献する。

プロジェクト目標 受益国の警察官が公共の秩序の管理と交番システムの理念に基づいて、コミュニティリーダーとして行動するための知識を身につける。

成果

1. 参加研修員は地域警察の理念、理論及び実践に基づいた知識を習得する。
2. 参加研修員は地域警察の仕組みとその管理について知識を習得する。
3. 参加研修員は問題、紛争の解決方法についての知識を習得する。
4. 参加研修員は交番で使用されている図書、資料報告書の記載方法について知識を習得する。
5. 参加研修員は地域警察の理念、理論及び実践に基づいた組織戦略について知識を習得する。
6. 参加研修員は地域警察の国際ネットワーク構築を推進する。
7. 参加研修員はアクションプラン作成の知識を習得する。

対象国: コスタリカ、グアテマラ、エルサルバドル、ホンジュラス(及びパナマ、ベネズエラ等その他関心のある国に拡大する可能あり)

コース数: 1コース/年
初年度受け入れ人数: 40名/コース

活動 本研修コースは理論、講義及び実習を通じた10日間、80時間のコースである。
以下の内容について研修を行い、継続的な対話を通じて各国に適切な地域警察モデルの構築を支援する。
1. 地域警察の理論と実践。
2. 計画に基づく、マクロな視点での警察活動管理の概念。
3. 住民との関係構築、調停に関する技術。
4. 活動の管理と管理報告書の作成、他資料の取り扱い。
5. 地域の治安維持、地域社会貢献の実施方法。
6. 交番システムに基づく地域警察国際会合の実施。
7. ブラジル協力庁(ABC)、サンパウロ州軍警察(PMESP)及びJICAによる研修後の活動モニタリング。

投入

日本側投入 2011年度 9,692千円相当
研修員受入経費(25名分の航空賃及び海外旅行保険。40名の日当・宿泊)

2012年度 6,642千円相当
研修員受入経費(25名分の航空賃、海外旅行保険及び日当・宿泊)

相手国側投入 2013年度 8,700千円相当
研修員受入経費(25名分の航空賃、海外旅行保険及び日当・宿泊)
2011年度 4,220千円相当
研修員受入経費(15名分の航空賃、海外旅行保険及び空港送迎)
研修実施経費(日常交通費、消耗品、施設、通信費、開閉講式、交流活動、機材提供等)

2012年度 4,000千円相当
研修員受入経費(15名分の航空賃、海外旅行保険及び空港送迎)
研修実施経費(日常交通費、消耗品、施設、通信費、開閉講式、交流活動、機材提供等)

外部条件 2013年度 4,000千円相当
研修員受入経費(15名分の航空賃、海外旅行保険及び空港送迎)
研修実施経費(日常交通費、消耗品、施設、通信費、開閉講式、交流活動、機材提供等)
過去6年間にわたり技術協力プロジェクトを実施しているが特段問題はない。

実施体制

- (1)現地実施体制 サンパウロ州軍警察・地域警察人権司令部
(2)国内支援体制 警察庁

関連する援助活動

- (1)我が国の
援助活動 地域別研修「地域警察活動」(約30人)2000年から2003年
技術協力プロジェクト「地域警察活動」2005年から2008年
技術協力プロジェクト「交番システムに基づく地域警察活動普及プロジェクト」2008年から2011年
対エルサルバドル「地域警察活動マニュアル策定アドバイザー」(2008年度)
(対中米)国際地域警察普及員研修(2008年度～2009年度)※ブラジル政府予算



草の根技協(支援型)

2016年06月02日現在

本部／国内機関 : 九州国際センター

案件概要表

案件名	(和)ブラジルにおける障がい者インクルージョンのための園芸療法 (英)Project for Horticultural Therapy for the Inclusion of People with Disabilities in Brazil
対象国名	ブラジル
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	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	ブラジル ゴイアス州 ゴイアニア市
署名日(実施合意)	2012年11月27日
協力期間	2012年12月10日 ~ 2015年06月09日
相手国機関名	(和)ゴイアニア市ペスタロッツ協会
相手国機関名	(英)Pestalozzi Association of Goiânia
日本側協力機関名	NPO法人 グローバル園芸療法センター
プロジェクト概要	
背景	2007年、サンパウロで開催された障がい者インクルージョン国際会議にて、実施団体のNPO法人 グローバル園芸療法センターが園芸療法について発表し、ペスタロッツ協会へ園芸療法の提案を行なう。JICAサンパウロ出張所から草の根支援事業を紹介されたことがきっかけとなり、2010年4月、提案団体の副理事長菅氏よりJICA九州に対し、草の根協力支援型 2.5年間の案件提案を行った。 支援型の採択ステップに従い、各ステップでのコンサルテーションを通じて、事業提案書の加筆・修正の上、2012年9月に採択内定となった。 ゴイアス州では、貧困問題、各種の感染症や保健衛生上の問題によって、身体障がい、視覚障がい、聴覚障がい、精神障がいなど様々な障がいをもつ人々が多く、雇用の創出、社会生活への支援、ソーシャル インクルージョンは大きな課題となっている。そこで本提案では、ソーシャルネットワークおよび園芸療法を通じて障がい者への職業訓練の取り組みを、ブラジル ゴイアニア市ペスタロッツ協会をカウンターパートとして同協会に所属する3つの障がい者施設で実施する。 対象地域はゴイアニア市であり、「ブラジルにおける園芸療法活動支援(園芸療法による障がい者インクルージョン)」のパイロットモデルを確立を目指す計画である。 尚、2011年度にも採択内定の可能性があり、事業開始を見込んで2011年度の予算措置(4,166千円)を行ったが、ブラジル大統領選の影響を受け2011年度中には採択まで至らなかったため、事業管理支援システムヘルプデスクに同実施計画額(4,166千円)の削除を依頼した。
上位目標	園芸療法が確立することで、各施設の障害者支援のプログラムが増え利用者の職業訓練となり就労へ導いていく。また、精神、身体機能の向上、生活質の向上を目指す。
プロジェクト目標	ゴイアニア市の3か所の障害者施設の職員が園芸療法の技能を身につけ、施設の利用者が年間通して活動ができる。

成果	1.協会職員が園芸療法の技能をみにつけ活動マニュアルの作成し実施される 2.障害者の特性に合わせた耕作地の確保・整備される 3.生産資材・作業道具の調達される 4.営利栽培品目を選択し、栽培マニュアルが作成される5.障害者の「サークルオブフレンズ」が構築される6.地域住民やその他の職員が園芸療法の周知される
活動	1-1. 日本で園芸療法の研修を行う 1-2. 現地へ福祉・園芸療法・造園の技能者を派遣指導を行う 1-3. 園芸療法のプログラムを開始し、「心身の機能の向上と安定」を対象者の個人目標に設定する。 1-4. 職員の知識習得の試験を行う 2-1. 現地調査を行い、工法や工程を検討する 2-2. 改良工事や施設の建設を行う 3-1. 生産資材、作業具の検討、現地調達 4-1. 試験栽培の用地を確保・栽培品種を栽培をする 4-2. 収穫・品質調査・市場調査をする 4-3. 栽培マニュアルの作成 4-4. 本格栽培をする 5-1. 障害者サークルオブフレンズ会議構成員の選定 5-2. 月に一回会議をする 5-3. アセスメントを作成、障害者の問題解決を促す 6-1. ゴアス州の大学等でワークショップ開催 6-2. 全国ペスタロッツ協会の会合での発表
投入	
日本側投入	日本での職員研修 長期専門技術者派遣 短期専門技術者派遣 設備 土壌調査・改良
相手国側投入	機械レンタル 専門用具 研修期間中の職員の給与等の保障 作業の労力 耕作地の提供 生産資材消耗品・作業道具 燃料・車両整備 C/Pの配置(農業専門家の支援) 施設光熱費
実施体制	
(1)現地実施体制	ゴアニア市ペスタロッツ協会(APG) APGはゴアニア市および近郊の知的障害者／重複障害／慢性疾患をもつ人々を対象に、36年間教育／ケアを提供してきた。 下記の3つのユニットが本事業を実施する。 ①治療教育サービス ピーターバン ②職業訓練センター (統合教育と統合就労)略称CIET ③リボーン センター(予防／診断／リハビリテーションサポートセンター)
(2)国内支援体制	日本での研修については、園芸療法を障害者と共に築き継続してきた先進事例である水俣エコパーク、恵光園などの障害者支援施設で実施する。 日本現地研修先: 日本園芸療法協議会 NPO法人グローバル園芸療法センター熊本県 社会福祉法人「佛子園」石川県 社会福祉法人「恵光園」福岡県



草の根技協(パートナー型)

2016年06月02日現在

本部／国内機関 : 東京国際センター

案件概要表

案件名	(和)ろう者組織の強化を通じた非識字層の障害者へのHIV/AIDS教育フェーズ2 (英)HIV/AIDS education for persons with disabilities through capacity development of deaf organization Phase2
対象国名	ブラジル
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	プログラム構成外
援助重点課題	-
開発課題	-
署名日(実施合意)	2011年09月26日
協力期間	2011年10月01日 ~ 2013年03月31日

プロジェクト概要

背景	先行事業では東北部のペルナンブコ州を対象地域とし、ろう組織の能力強化を通して州保健局と協力してろう者のHIV/AIDSワーカーの養成や、独自のビジュアル教材の作成、ろう者や非識字層を対象に啓発活動を企画から実施、評価に至るまで障害者参加型で実施してきた。今後更に「ろう者及び非識字層の障害者のHIV/AIDS感染率の上昇を食い止める」という上位目標に近づけるためには、たんぼぼ事業のブラジル国内における位置づけや認識度を強化する必要がある。提案事業ではブラジル国内の行政機関やHIV/AIDS団体との連携拡大と強化に加え、たんぼぼ事業の継続と自立発展性に焦点をあてた支援をする。対象範囲・対象裨益者を拡大しHIV/AIDSの公的サービス・情報提供へのアクセスの改善に努めることが地域社会でリスクにさらされている貧困層、特に非識字層の障害者のHIV/AIDS感染者の上昇の食い止めに繋がる。
上位目標	ろう者及び非識字層の障害者のHIV/AIDS感染率を改善する
プロジェクト目標	たんぼぼ事業が障害当事者団体として独立し、当団体の活動を通して、ろう者を初めとする非識字層の障害者を対象にしたHIV/AIDS予防啓発地域がブラジル国内で拡大される
成果	①たんぼぼ事業が独立団体として主体的に運営される ②たんぼぼ事業の資源、財源調達(ファンドレイジング)が強化される。 ③たんぼぼ事業の予防啓発活動の実施能力が向上される ④ペルナンブコ州で啓発活動が継続され、第2のワーカーが養成される。 ⑤ペルナンブコ州以外のブラジル2地域(北部・東北部)において、HIV/AIDSワーカーが養成される ⑥ペルナンブコ州とその他の北部・東北部でのワークショップ実施地域を結ぶネットワークが構築される ⑦総合評価とたんぼぼメンバーの活動記録の作成
活動	1)たんぼぼ事業が独立団体として主体的に運営される 1.1他団体から当事者団体として独立するための規約の作成方法と運用方法について学ぶ 1.2ブラジル国内の会議・フォーラムでの発表能力を強化する 1.3たんぼぼメンバーが国内外ネットワークに参加し発表する 1.4カウンターパート研修の実施: 日本で当事者団体独立・維持に関するノウハウを学ぶ

- 2)資源・財源調達(ファンドレイジング)ノウハウについて学ぶ
 2.1当活動が申請できそうな分野別ドナーの調査リストを作成し、企画書を実際にドナーに提出する。
 2.2啓発活動を政府機関からの委託事業として実施する。
 2.3事務所でのろう者の定例集会で軽食サービスを実施して利益を上げる
 2.4手話のDVD、カード、Tシャツなどを作り販売する。
 2.5たんぼぼの広報活動を通して新しいパートナー機関からの寄付金や現物支援を募る。
 2.6カウンターパート研修の実施: 日本で団体維持の為の財源確保のノウハウを学び、障害関係のドナーと協議する。
- 3)予防啓発活動の実施能力が向上される
 3.1ペルナンブコ州でワークショップを実施する
 3.2HIV/AIDS啓発教材の修正と追加 作成をする
 3.3ペルナンブコ州以外の2地域(北部・東北部)で啓発活動を実施する
- 4)ペルナンブコ州で啓発活動が継続され、第2のワーカーが養成される。
 4.1ペルナンブコ州でHIV/AIDSワーカーを10名養成する。(カーボ市決定。他検討中)
- 5)ペルナンブコ州以外の2州(北部1州・東北部1州)において、HIV/AIDSワーカーが養成される
 5.1 ペルナンブコ州以外の州(北部:アマゾナス州・ペレーン州、東北部:マラユーンズ州・アラゴアス州・バイーヤ州・リオ・グランデ・ノルテ州、パライバ州)にてワークショップを開催する。
 5.2ワークショップ開催地域の中からワーカー養成地域を選出し、ワーカーを合計20名養成する。
- 6)ペルナンブコ州とその他の北部・東北部でのワークショップ実施地域を結ぶネットワークが構築される
 6.1ペルナンブコ州とその他の州からパートナー機関を選出し、ワーカー計30名と保健局コーディネイターを対象に合同研修を実施する。
 6.2北部・東北部を結ぶ「ろう者および非識字層の保健連絡協議会」を設置する(ワークショップ開催地域の連携)
- 7)評価ミッション
 7.1プロジェクトの最終評価を関係機関と合同で実施し、各機関との事業終了後の連携の調整と強化を図る。
 7.2 たんぼぼメンバーの活動・成果を整理し事業の体験記を作成する。(DPI/JICA/保健局を含む関係機関による障害メインストリームの経験・成果をたんぼぼ体験記に盛り込む。)

投入

日本側投入

- 【人材】
 ・プロジェクトマネージャー(日本人)1名
 ・国内調整員(日本人)1名
 ・現地調整員(兼たんぼぼHIV/AIDSワーカー)(ブラジル・ろう者)1名
 ・現地調整員補佐・広報担当(兼たんぼぼHIV/AIDSワーカー)(ブラジル人・ろう者)1名
 ・経理担当員(兼たんぼぼHIV/AIDSワーカー)(ブラジル人・ろう者)1名
 ・庶務・調整・電話連絡要員(ブラジル人・聴者)1名
 ・ファンドレイジング担当員(兼たんぼぼHIV/AIDSワーカー)(ブラジル人・ろう者)2名
 ・ブラジル手話通訳(ブラジル人)2名
 ・たんぼぼ研修調整担当員(兼たんぼぼHIV/AIDSワーカー)(ブラジル人・ろう者)2名
 ・ビジュアル教材作成担当員(ブラジル人・ろう者)1名
 ・当事者運動専門家講師(日本人)1名
 ・講師の介助者(日本人)1名
 ・日本語・ポルトガル語通訳(ブラジル人)1名
- 【資機材】
 ・HIV/AIDSワーカー養成研修用の資機材(プロジェクター、教材キット、書籍など)
 ・教材開発用の資機材(文具等の消耗品)
 ・ワークショップ資機材(消耗品費)
 ・資機材収納棚
- 【施設】
 ・事務所借上費(兼研修所・教材用倉庫)
- 【その他】
 <海外活動諸費>
 ・ワークショップ旅費・滞在費・日当
 ・通信費(電話・ファックス・インターネット等)
 ・AV教材追加作成費(録画・編集・DVDキット)
 ・教材追加作成・印刷費
 ・本邦+海外研修費(ブラジル→日本→ブラジル渡航費、宿泊費、日当、研修謝礼など)
 ・たんぼぼ(体験記録)本作成・印刷費
 <派遣諸費>
 ・旅費(日本→ブラジル)
 ・旅費(ブラジル→日本)
 ・滞在費及び現地交通費(日本・ブラジル)

相手国側投入

- 【人材】
 ・HIV/AIDS講師派遣(ペルナンブコ州保健省HIV/AIDSプログラム)
 ・NGO研修講師派遣(連邦大学NUSP)
 ・国際ボランティア派遣(インターナショナル・サービス)
 ・インターン派遣(JICAブラジル事務所)
- 【資機材】

外部条件	・運営用・事務所機材の一部(たんぽぽ) ・研修用・事務所資機材の一部(たんぽぽ) ・教材開発資機材の一部、及び既存のヘルス、デフ研究資料(連邦政府及びペルナンブコ州保健省HIV/AIDSプログラム、GTP+) ・ワークショップ資機材の一部(ペルナンブコ州保健省HIV/AIDSプログラム) ・当事業で作成した教材の印刷(ペルナンブコ州保健局・レシフェ市・カーボ市他)
	【施設】 ・各地でのワークショップ会場及びランチ・コーヒーなどのサービス(ペルナンブコ州保健省HIV/AIDSプログラム・市保健局HIV/AIDSプログラム、市教育局) ・ワークショップ開催地での宿泊施設提供(市教育局) 【その他】 ・通信費(たんぽぽ) ・水・光熱費(たんぽぽ) ・政治経済状況が安定しており、HIV/AIDSへの取り組みが政策的に行われること。 ・HIV/AIDS予防のためのプログラムが州・自治体政府に設置されている事(HIV/AIDSコーディネーターが存在する地域と連携を組む事が必須) ・一定の活動実績を有するろう者組織がある ・治安が悪化しないこと ・州政府・市政府が障害問題に対して協力する方針が変更しないこと ・遠隔地にいる当事者同士(主にろう者)間のコミュニケーションなので、インターネット環境が整った地域との連携であること必須条件
実施体制	
(1)現地実施体制	日本人プロジェクトマネージャー1名 RIT(現地ろう者当事者団体、組織登録手続き中) ペルナンブコ州保健局
(2)国内支援体制	国内調整員1名 専門家(当事者)1名



草の根技協(地域提案型)

2015年11月11日現在

本部／国内機関 : 東京国際センター

案件概要表

案件名	(和) サンパウロ州におけるデカセギ帰国者及びその子弟支援のための心理専門職等による支援体制の構築 (英) The Project for Development of Psychological Support for Returnee Dekasegi and Their Children in the State of San Paulo
対象国名	ブラジル
分野課題1	社会保障-その他社会保障
分野課題2	市民参加-市民参加
分野課題3	
分野分類	社会福祉-社会福祉-その他福祉
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	サンパウロ州(アシス、マリリア、トゥパン、バストス、プレジデンチ・ブルデンチ、パウール等の各市)
署名日(実施合意)	2012年05月05日
協力期間	2012年06月01日 ~ 2015年03月31日
相手国機関名	(和) サンパウロ州立大学
相手国機関名	(英) San Paulo State University (Universidade Estadual Paulista: UNESP)
日本側協力機関名	多文化共生推進協議会

プロジェクト概要

背景

出入国管理及び難民認定法(入管法)の1990年改正により、日系人が3世まで日本国内において「定住者」の身分で制限なく就労できるようになり、以来多くの南米日系人がいわゆる「デカセギ」として来日し、主に製造業等の単純労働に従事している。法務省の登録外国人統計によると、2010年12月現在の外国人登録者数は2,134,151人(うち19歳未満:26万9669人)、このうちブラジル人の総数は23万0552人(うち19歳未満:5万0641人)で第3位となっている。多文化共生推進協議会加盟7県においては、外国人登録者の総数が490,615人、ブラジル人は158,190人(うち19歳未満:37,491人)で日本全体の68.6%(同:74.0%)を占めている。

2008年秋の世界同時不況による雇用情勢の悪化が影響し、日本に在住するブラジル人の多くが失業して予定外の帰国を余儀なくされた(以下、彼らを「デカセギ帰国者」という)。これに伴い、ある程度長期間日本に滞在した後帰国、あるいは日本で生まれ育ったが家庭の事情等でブラジルに住むようになった子どもたちは、現地社会や生活、教育システムに馴染むまで様々な困難に遭い、社会的排除を受けやすい状況にある。ある調査では「日本の学校だけにしか通っていなかった生徒、あるいは大半の期間を日本の学校に通いポルトガル語を維持していなかった生徒は、社会的に孤立し、授業についてゆけず、彼らをサポートする特別なプログラムもなかった」と指摘されている。ブラジルでは心理学の専門職は多数いるが、日本における外国人集住地域等の現状(雇用形態や就労状況、生活環境、教育環境等)や渡日の経緯・背景が理解できていないため、帰国後のサポート体制が不十分で効果的な対応が採られておらず、とりわけデカセギ帰国者の多いサンパウロ州及び隣接するパラナ州等でも大きな課題となっている。また、デカセギ帰国者の子どもたちは刺激不足や差別、いじめにあった経験から心的外傷後ストレス障害(PTSD)で苦しむことが多く、また、日本語や日本で習得した知識を失いたくないと思っている者もあり、これを保つことは成長のための支えにもなりえるといい、心理的支援が重要であることが指摘されている。

経済的観点から見ても、デカセギ帰国者が日本で得た外貨を活用することはブラジル国の発

展に寄与すると考えられるが、そのためには家族の精神的安定が不可欠であり、システム化・ネットワーク化された継続的なケアが求められている。

上位目標	デカセギ帰国者の子弟が心理的に安定した状況で適正な教育を受けることにより、能力を向上させ安定した職業に就くことができるようになり、国連でも課題となっている貧困及び格差の是正が可能となる。また、世界各地域で顕在化しているような移住者子弟の非行や暴動の予防・対応・改善を行うための一助となることも期待できる。
プロジェクト目標	デカセギ帰国者及びその子弟のための恒常的な心理的支援体制を構築し活動するとともに、日本の自治体とも定期的に連絡を取り合えるようにする。
成果	1. カウンセラーのスキルアップ 2. デカセギ帰国者及びその子弟のための心理的支援リソースのネットワーク化 3. デカセギ帰国者の就労環境向上
活動	1-1. 日本における日系人集住地域での技術研修(公立学校・外国人学校での実地研修、セミナーの開催等) 1-2. 支援教材の研究・開発及び作成、普及 1-3. 事例集の作成及びカウンセリング内容の検証とその結果に伴うマニュアル作成 2-1. 日本からのコーディネーター派遣による体制作り・運営支援 2-2. 現地状況の調査(カウンセラー、支援・協力可能団体、デカセギ帰国者等についての現状) 2-3. 支援・協力可能団体との調整(支援グループへの参加、研修やセミナー等の開催、広報・啓発等) 3-1. 支援・協力可能団体との調整(支援グループへの参加、職業訓練や就職説明会等の開催、広報・啓発等)
投入	
日本側投入	平成24 年度、25年度 ・研修員受入れ(受入期間:各研修員とも3ヶ月程度):愛知・三重・滋賀の3県にて各1名ずつ受入れ、カウンセリングや地域課題の研究、セミナーの開催等を行う。 ・コーディネーターのブラジル派遣(半月程度):当プロジェクトのコーディネートを行うため、愛知県・三重県等の多文化共生施策及び外国人相談担当職員等2名が現地へ赴き、現地の状況や支援組織作りについて研究を行う。 ・両国での現状把握・研究等 平成26 年度 ・前年度と同様、研修員の受入れ、コーディネーターの派遣 ・両国での現状把握・研究等を取りまとめ、共有化 ・支援教材・事例集・カウンセリングマニュアルの作成 ・現地における恒常的な支援グループの形成及び事業実施に向け現地のカウンターパートと協議(事務局、PC等の通信施設、現地コーディネーター等について検討)
相手国側投入	UNESP側のカウンターパートの配置
実施体制	
(1)現地実施体制	サンパウロ州立大学が主なカウンターパート機関となり、関連機関の協力を得ながら進める。
(2)国内支援体制	提案自治体:群馬県 事業実施団体:多文化共生推進協議会(群馬県・長野県・岐阜県・静岡県・愛知県・三重県・滋賀県及び名古屋市の7県1市で構成する任意団体。事務局:愛知県) 構成各県の役割と体制: ○当プロジェクトのマネジメント及びコーディネーターの派遣:群馬県 ○当プロジェクトの事務局業務、研修員の受入れ及びコーディネーターの派遣:愛知県 ○研修員の受入れ及びコーディネーターの派遣:岐阜県・静岡県等



開発計画調査型技術協力

2017年03月17日現在

本部／国内機関 : 社会基盤・平和構築部

案件概要表

案件名	(和)ITSマスタープラン調査プロジェクト (英) Study on Introduction of Intelligent Transport Systems (ITS)
対象国名	ブラジル
分野課題1	運輸交通-運輸交通行政
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	公共・公益事業-運輸交通-道路
プログラム名	都市環境改善プログラム
援助重点課題	環境
開発課題	環境保全
プロジェクトサイト	リオデジャネイロ市 連邦特別区
署名日(実施合意)	2011年12月15日
協力期間	2012年03月01日 ～ 2013年06月14日
相手国機関名	(和)リオデジャネイロ市交通局
相手国機関名	(英) Secretary of Transport, City of Rio de Janeiro

プロジェクト概要

背景

新興国として経済成長著しいブラジルは2010年のGDP成長率(ブラジル中銀)は7.5%を記録するなど、好調な経済発展を続けている。ブラジルは国内に石油や鉄鉱石をはじめとする豊富な天然資源、開発可能な広大な農業用地を抱え、鉱物や農作物の世界的な輸出基地であると同時に、世界第一位の小型ジェット機産業を抱えるなど、先端の技術をもった工業国でもある。2010年の新車販売台数は350万台を超え、約500万台の日本に次ぐ世界第4位の規模であり、急激な車両台数の増加が都市部における交通渋滞等の深刻な問題も引き起こしている。

ブラジルにおいては、2014年のFIFAワールドカップ(全国12都市で開催)や2016年にリオデジャネイロ市で開催されるオリンピック等国際的なイベントの開催予定が続いており、それらに向けた都市および交通インフラの整備も急ピッチで進める必要がある。

2014年のワールドカップおよび2016年のオリンピックが立て続けに開催されるブラジル第2位の都市であるリオデジャネイロ市は人口が6百万人、周辺を含めた都市圏人口が11百万人の巨大都市であり、地下鉄やバスなどの公共交通が発達しているものの、全需要を担うほどの規模には達しておらず、朝夕のラッシュ時における交通渋滞が社会問題となっている。さらに、降雨時における冠水等の災害も近年多発しており、インフラの整備による脆弱性の克服と、既存のインフラを有効活用するためのユーザーへの情報提供等が急務となっている。

また人口が250万人の首都である連邦特別区は、平均所得がブラジルで最も高く、自動車保有台数も急増しており、朝夕のラッシュ時には渋滞状況が年々悪化している。連邦特別区においても、LRT(Light Rail Transit)やBRT(Bus Rapid Transit)の計画が進展しており、公共交通の充実を軸とした都市交通問題の解決が図られているが、高度道路交通情報システム(Intelligent Transport Systems, ITS)を利用したソフト面での交通管理に対する関心も非常に高まっている。

我が国は、道路交通情報の分野で、VICS(道路交通情報通信システム)等に代表される世界的にも高度な道路交通情報の収集・提供システムを構築しており、これから導入を計る新興国等に対しては、我が国のノウハウを活かした事業提案が可能である。ブラジル国においては、日本方式地上デジタル放送システムが導入されており、同システムを活用したITSの開発も可能であるため、リオデジャネイロ市、連邦特別区をはじめとするブラジル当局側も我が国のITSに強い関心を有しており、我が国に対して、マスタープラン調査の実施を要請してきた。

要請を受け、機構は2011年10月―11月に詳細計画策定調査団を派遣し、リオデジャネイロ州および市、連邦特別区との間で協議議事録を署名し、12月中に締結する見込みである。
本調査は、急激な自動車保有台数の増加や脆弱なインフラにより、道路交通問題が深刻化しているリオデジャネイロ市と連邦特別区をターゲットとし、道路交通情報の提供による交通混雑の緩和、公共交通の運行の高度化による効率性・利便性の向上やイベント時あるいは災害時等において道路交通管理者を支援することを念頭に、ITSの導入を促進するためのマスタープランを作成することを目的として実施する。

上位目標	道路交通情報の提供により、道路・公共交通利用者に対するサービスが向上し、交通混雑が緩和される。
プロジェクト目標	リオデジャネイロ都市圏における短期のITS導入計画が策定される。 連邦特別区における短期のITS導入計画が策定される。 大規模イベント時に即したITSの導入計画が策定される。
成果	(1)リオデジャネイロ大都市圏におけるITSマスタープランを策定する (2)ブラジルを含む連邦特別区の簡易ITSマスタープランを策定する。
活動	以下の調査を実施する。 リオデジャネイロ都市圏 (1)ブラジル、リオデジャネイロ大都市圏における経済・交通の課題把握、道路交通分野整備計画の把握 (2)交通需要予測/ITSにかかる意向調査 (3)ITSマスタープランの策定 (4)ITS導入システムの概略検討 (5)カウンターパート研修の企画・実施 (6)セミナーの開催 (7)大規模イベントに即したITSの検討 連邦特別区 (1)簡易ITSマスタープランの策定 (2)リオデジャネイロに提案したITSの導入可能性の検討 (3)ドラフトファイナルレポートの作成・説明・協議 本邦研修 (1)我が国におけるITSの整備・運用状況を理解する。
投入	
日本側投入	本格調査団 国別研修
相手国側投入	カウンターパートの配置 執務スペースの提供 セミナー会場の提供
外部条件	ブラジル国における都市交通政策に大きな変更がない。
実施体制	
(1)現地実施体制	本調査は複数の都市・地域を対象とするため、全体を取りまとめる伯側機関としては、援助窓口機関であるブラジル援助庁(ABC)が担当することとしており、ABCを長としたJCCを設置する予定。日本側はJICAブラジル事務所が代表するが、調査団はJCCの運営に協力し、各都市においてはワーキンググループを設置する予定。
(2)国内支援体制	経済基盤開発部においてITS国内支援委員会を立ち上げており、必要に応じて支援を求める。
関連する援助活動	
(1)我が国の援助活動	我が国はこれまでに、サンパウロ都市交通整備(協力準備調査2009-2010)、ベレン都市交通システム整備(E/N済、協力準備調査2008-2009)等を実施しているが、近年において今回対象となるリオデジャネイロおよび連邦区における道路交通分野の調査は実施していない。
(2)他ドナー等の援助活動	米州開発銀行(IDB)は連邦区において、Urban Transport Program for the Federal Districtを実施中であり、連邦区政府からは本プログラムとの連携を要請されている。リオデジャネイロにおいては、Support Urban Sustainable Mobility Plan of the city of Rio de JaneiroやSupport to Non-motorized Transport State Program等を実施している。 世界銀行はリオデジャネイロにおける公共交通整備(Mass Transit Project)に対する支援を実施している。



個別案件(国別研修)

2013年09月11日現在

在外事務所 : ブラジル事務所

案件概要表

案件名	(和) 日伯協働によるデジタルテレビISDB-T方式技術者育成コース (英) International Training Course on ISDB-T Digital Terrestrial Television
対象国名	ブラジル
分野課題1	情報通信技術(ICTの利活用を含む)-放送
分野課題2	情報通信技術(ICTの利活用を含む)-情報通信技術
分野課題3	
分野分類	公共・公益事業-通信・放送-通信・放送一般
プログラム名	日本・ブラジルパートナーシッププログラム
援助重点課題	三角協力
開発課題	JBPPの推進
プロジェクトサイト	ブラジリア/サンパウロ
署名日(実施合意)	2011年07月22日
協力期間	2011年07月22日 ~ 2013年03月31日
相手国機関名	(和) 通信省、国家通信庁
相手国機関名	(英) Ministry of Communication, National Agency of Telecommunications-ANATEL

プロジェクト概要

背景

我が国の地上デジタルテレビ方式(ISDB-T)の海外普及については、これまで日伯両国政府が共同して取り組んできた結果、ペルー、アルゼンチン、チリ、ベネズエラ、エクアドル、コスタリカ、パラグアイ、フィリピン及びボリビアがISDB-T方式を採用してきた。ISDB-T方式のメリットとして、電波が強く一つの設備から多くの情報発信ができることによる経済性の高さ、携帯電話・移動端末向けの1セグメント部分受信サービスによって災害情報等を含むタイムリーな情報発信が可能になること、インターネットを通じたインタラクティブ性が可能になり、国民の声をダイレクトに政府等に発信できること等による市民生活の向上などが挙げられる。また、この導入によって各国でIT産業振興が図られるため、我が国の企業にとって投資・ビジネス機会の創出にもつながることが期待される。ブラジルはこのISDB-T方式の日本国外での初の導入国であり、双方向ソフトウェア(GINGA)など新しい技術を開発・導入してきている。既に導入を決めた国も、ブラジルに適用・導入されたISDB-T方式に高い関心を持ち、導入を決定したという事実があるため、この推進活動を日伯連携の下行なう意義は極めて高い。係る状況下で、日伯共催で対SADC諸国向けのセミナーを2010年7月に開催し、ワークショップ、伯放送事業者や送信機器メーカーの視察、日本企業によるデモンストレーションなどを行ない、高い関心を得た。今後ISDB-T方式の導入について正式に決まった際には、SADC諸国の人材育成が必要とされており、また既導入決定国についても同様に人材育成が必要なことから同案件が形成された。

上位目標	技術移転を通じ、各国の現状にあった地上デジタル放送が導入される/導入の準備が整う。
プロジェクト目標	研修参加者が各国でのアナログから地上デジタルISDB-T方式への移行のプロセスに貢献する。
成果	研修を終えた参加者が以下を達成する。

1. 地上デジタルISDB-T方式での規制及びチャネリング技術・知識を習得する。
2. 地上デジタルISDB-T方式でのモジュレーション及び接続技術・知識を習得する。
3. アプリケーション開発及びGINGAの技術・知識を習得する。

4. 双方コミュニケーションが可能なデジタルコンテンツ制作技術・知識を習得する。
5. アクションプランの作成方法を習得する。
6. 日本・ブラジル・受益国での地上デジタル放送技術に関する三角協力の可能性を検討する。

- 活動
1. 基礎的な能力、ISDB-T方式チャネリングに関する実用的かつ理論的なコースの実施。
 2. ISDB-T規格の変調、送信および受信に関する実用的かつ理論的なコースの実施。
 3. デジタルテレビ用の双方コミュニケーション制作に係る実用的なコースの実施。
 4. 双方コミュニケーションが可能なデジタルコンテンツに関する実用的かつ理論的なコースの実施。
 5. アクションプランを作成する。
 - 6.1. 参加者及び機関間の情報交換を促進するための連絡リストを作成する。
 - 6.2. 2013年に地上デジタルテレビの国際セミナーを開催する。

投入

日本側投入	研修員受入経費
	モジュール1: モジュレーション及びチャネリング 1週間×2回×16人=32人
	モジュール2: 地上デジタルテレビ接続 1週間×2回×20人=40人
	モジュール3: GINGA 2週間×2回×18人=36人
	モジュール4: 双方コミュニケーションが可能なデジタルコンテンツ 1週間×2回×18人=36人

合計: 4モジュール・5週間研修・72人参加×2回

中南米派遣中専門家を在外研修講師派遣として招聘する 1名/年(派遣経費は専門家の現地活動費より支給)

相手国側投入	在外事業強化費(通訳経費、資料翻訳等)
	研修員受入経費の一部、研修実施経費

実施体制

(1) 現地実施体制	全モジュールコーディネーター 通信省(MINISTERIO DAS COMUNICACOES)
------------	--

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
援助活動	・JBPP共同セミナー「日伯協働によるデジタルテレビISDB-T方式」(2010年7月) 2010年7月に、日伯共催で対SADC諸国向けのセミナーを開催し、ワークショップ、伯放送事業者や送信機器メーカーの視察、日本企業によるデモンストレーションなどを行ない、高い関心を得た。



個別案件(第三国研修)

2017年11月11日現在

在外事務所 : ブラジル事務所

案件概要表

案件名	(和)熱帯雨林保全のためのREDD+プロジェクト形成・実施・モニタリング能力強化コース (英)International Training Course on Reduced Emissions from Deforestation and forest Degradation
対象国名	ブラジル
分野課題1	自然環境保全-持続的森林管理
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・ブラジルパートナーシッププログラム
援助重点課題	三角協力
開発課題	JBPPの推進
プロジェクトサイト	アマゾン州マナウス郡
署名日(実施合意)	2011年09月21日
協力期間	2011年11月07日 ~ 2014年03月31日
相手国機関名	(和)アマゾン研究所
相手国機関名	(英)National Amazon Research Institute

プロジェクト概要

背景 1992年気候変動条約と1997年の京都議定書は地球環境保全の観点で2つの主要な協定とされている。これらの協定の主要な目的は、大気中の温室効果ガスの濃度を安定化することであり、そのためにクリーン開発メカニズム(CDM)が設立されたが、現実的に温室効果ガスの排出量を削減するためには森林の減少に伴う温室効果ガスの排出削減にも取り組む必要がある。その背景において、2005年の締約国会合(COP11)でCoalition for Rainforest Nationsを構成するパプアニューギニアとコスタリカが開発途上国の森林伐採の防止によって二酸化炭素の排出を削減する取り組み、REDD(途上国の森林減少に由来する排出の削減)を提案したが最終的に導入に至らなかった。しかし、REDDに関する議論はその後COPで継続検討されており、国連は自身のREDDプログラムを設置して、REDDを促進する動きを続けている。このREDDに「森林炭素ストックの保全及び持続可能な森林経営並びに森林炭素ストックの向上」の概念を追加したものをREDD+と呼ぶが、ブラジルでは基本的にこのREDD+を推進しており、世界最大の森林面積をもつアマゾンにおけるREDD+の取り組みはアマゾン研究所(INPA)が中心になり進められている。アマゾンは、ブラジル及び近隣国との協調した管理が求められており、REDD+においても同様に近隣国と協調したモニタリング、プロジェクト計画が必要とされていることから、本プロジェクトが要請された。

本コースを実施するINPAは、現在も森林インベントリー、天然林管理分野で他国に対し、技術協力を実施しており、特に、天然林管理分野ではコロンビア国のJICA技術協力プロジェクトで3年間にわたり約30人の研修員を受け入れる等、すでに近隣国への技術移転を行っている。加えて、現在は、JICAの科学技術協力「アマゾン森林における炭素動態の広域評価」プロジェクトも実施中である。

上位目標 受益国において森林伐採・劣化の減少を通じて二酸化炭素排出量の削減に貢献する。

プロジェクト目標 研修参加者を通して二酸化炭素排出量の削減に資するプロジェクト(以下カーボンプロジェクトと記載)の作成・実施及びモニタリングに係る技術が受益国で活用される。

成果	1. 研修参加者は 1) 熱帯雨林のエコシステムの概念についての基礎知識を得る。 2) 熱帯雨林のアロメトリーについて習得する。 3) 森林の炭素動態について理解する。 4) カーボンプロジェクトについて理解する。 2. 国際セミナーが開催される。
活動	以下の内容についてカーボンプロジェクトの形成・実施に係る研修を行う。 1. 基礎概念 熱帯林の役割と機能、統計学、GIS、リモートセンシング、社会人類学 2. 熱帯雨林アロメトリー 1) 樹木の計量、2) 複数のサンプルを利用し、水と二酸化炭素量の調査、3) 複数のアロメトリーモデルのテスト、4) 分析と処理、5) インベントリーモデルの選定 3. 炭素イベントリー 1) 炭素インベントリーの計画、2) 一時的、永続的炭素インベントリーの実験、3) 結果の収集、処理、分析、4) バイオマスとIPCCに応じた炭素の複数のカテゴリーのレポート 4. カーボンプロジェクト形成のガイドラインの概論 1) 温室効果ガス、2) 気候会議と京都議定書、3) 評価ベースラインの設定と追加性、4) カーボンプロジェクト概論、5) PDDプロジェクト提案書の考案、6) プロジェクトの事前評価、7) プロジェクト実施、8) モニタリングシステム 5. 国際セミナーへの参加
投入	
日本側投入	初年度 研修員受入経費: 5,090千円 研修実施経費: 1,338千円 計: 6,428千円
相手国側投入	3年間の合計: 19,284千円 初年度 研修実施経費: 2,810千円
外部条件	3年間の合計: 8,430千円 1. 受益国はREDDプロジェクトを実施する意向がある。 2. 受益国・受益機関が必要な資機材を所有している。 3. 帰国研修員が同分野で業務を続けること。
実施体制	
(1) 現地実施体制	1. 研修施設 2. 講師: 約21名
(2) 国内支援体制	特になし
関連する援助活動	
(1) 我が国の援助活動	1. アマゾン森林研究計画フェーズI 1995/1998 2. フォローアップ協力 1998/1998 3. アマゾン森林研究計画フェーズII 1998/2003 4. コロンビア天然林管理と持続的利用プロジェクト近隣国研修講師・リーダー／JBPP枠外 2007/2009 5. (科学技術協力)「アマゾンの森林における炭素動態の広域評価」 2010/2014
(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

2017年03月21日現在

本部／国内機関 : 地球環境部

案件概要表

案件名	(和) アマゾン森林保全・違法伐採防止のためのALOS衛星画像の利用プロジェクト (英) Utilization of ALOS Images to Support Protection of the Brazilian Amazon Forest and Combat against Illegal Deforestation
対象国名	ブラジル
分野課題1	自然環境保全-持続的森林管理
分野課題2	貧困削減-貧困削減
分野課題3	
分野分類	農林水産-林業-林業・森林保全
プログラム名	気候変動対策プログラム
援助重点課題	環境
開発課題	環境保全
プロジェクトサイト	ブラジリアマゾン森林地域(主な活動はブラジリアで実施)
署名日(実施合意)	2008年12月16日
協力期間	2009年06月17日 ~ 2012年06月16日
相手国機関名	(和) ブラジル環境・再生可能資源院、連邦警察科学技術局
相手国機関名	(英) IBAMA, Policia Federal
日本側協力機関名	農林水産省、環境省、文部科学省、東京大学、森林総合研修所、宇宙航空研究開発機構

プロジェクト概要

背景

ブラジル政府はアマゾン熱帯雨林の保全を目的として、1970年代から衛星画像を活用している。2004年からは前年の大統領令に基づいて策定された「アマゾン森林減少阻止・管理計画(PCCDAM)」が13省庁の連携により開始され、ほぼリアルタイムで伐採状況を把握できる衛星モニタリングシステム(DETER)の導入、環境犯罪の取締り強化などが奏功し、森林伐採の減少に貢献した。衛星画像を使用した環境犯罪取締りに関しては、JICAによる協力で衛星画像を使った鑑定書作成のための技術移転等が行われ、技術者の能力向上などの成果が上がっている。

一方、これまでの衛星画像による監視は熱帯雨林の伐採を抑制するための重要な手段であるが、光学センサーを用いている為、年間5ヶ月近く厚い雲に覆われているアマゾン地域では、この期間地上の状況をとらえることができず、違法伐採者がこの間に作業を完遂してしまうため、その有効性には限界があった。日本の陸域観測技術衛星ALOS(Advanced Land Observing Satellite)に搭載されたPALSAR(Phased Array type L-band Synthetic Aperture Radar: フェーズドアレイ方式Lバンド合成開口レーダ)では、雲の状況に関係なく地上の状況を把握できるため、アマゾンのように雲に覆われる期間が長い地域にあっても、PALSARによる画像は有効に活用できることが期待されている。2007年から日本宇宙航空研究開発機構(Japan Aerospace Exploration Agency: JAXA)はIBAMAに対し、ALOS画像の提供を開始したが、ALOS画像は従来の光学センサーの画像とは異なるため、ブラジルに十分な判読技術が確立されておらず、判読に時間を要しており、また、既存の衛星モニタリングシステムにALOS画像を組み込んでいない状況にある。このためブラジル側は提供されたALOS画像の判読技術を高めるとともに、ブラジルの既存の衛星モニタリングシステムにALOS画像を組み込んでいきたいとの期待を高めており、本プロジェクトは、日本のALOS/PALSAR画像をアマゾンの熱帯雨林保全に活用する能力や仕組みを構築することを目的として要請された。

上位目標 衛星を活用した違法伐採情報に基づく取締りが強化される。

プロジェクト目標	ALOS/PALSARから得られるアマゾンでの違法伐採にかかる情報が取締りのために提供される。
成果	1.ALOS/PARSAR画像を利用して森林伐採地及びその可能性のある場所が発見できるようになる。 2.衛星モニタリングにおける連邦警察、IBAMAの情報共有・情報伝達が改善される。 3.違法伐採の発見・同定にかかる連邦警察、IBAMAの人材の能力が向上する。
活動	1.1 ALOS/PALSAR のデータフォーマットをSISCOM(IBAMAの環境データ共有システム)に取り込めるように変換する。 1.2 ALOS/PALSAR画像から森林伐採地を抽出する手法を開発する。 1.3 ALOS/PALSAR画像や他の利用可能な地理情報を用いて森林伐採地(今後伐採される可能性がある場所も含む)を特定する。 1.4 活動1-1から1-3の結果に基づき、ALOS画像利用にかかるIBAMA及び連邦警察のための技術マニュアルを策定する。 2.1 連邦警察、IBAMAの既存のモニタリングの仕組みを確認する。 2.2 連邦警察、IBAMAの森林減少モニタリングメカニズムの実施可能な改良項目を特定する。 2.3 IBAMA本部の既存の衛星情報共有システム(INDICAR/SISCOM)の改良を実施する。 2.4 連邦警察本部内の情報共有システム(InteliGEO)を開発する。 2.5 IBAMA本部、連邦警察本部間の情報フローを構築する。 2.6 IBAMA本部及び地方事務所間の内部情報フローメカニズムを開発する。 2.7 連邦警察本部及び地方事務所間の内部情報フローメカニズムを開発する。 3.1 違法伐採を発見、特定するため連邦警察、IBAMAの研修ニーズを把握する。 3.2 研修計画を決定する。 3.3 研修を実行する。 3.4 研修をモニタリング／評価／改善する。
投入	
日本側投入	・専門家派遣(リモート・センシング、ICTマネジメント、ウェブ・プログラミング、GIS等) ・供与機材(ALOS画像、ソフトウェア、サーバー、ストレージ(データ格納装置)等) ・ブラジル人カウンターパートの本邦研修員受入れ ・運営管理費
相手国側投入	・カウンターパート及び管理スタッフ配置(プロジェクトディレクター、プロジェクトマネージャー、その他のプロジェクト実施に必要なカウンターパート及び管理スタッフ) ・オフィス施設提供(IBAMAにおける執務室、その他のプロジェクト実施に必要な施設) ・運営管理費
外部条件	・主要なカウンターパートスタッフが他の部署や組織に異動しない。 ・連邦警察、IBAMAにおいて、プロジェクト実施に影響を与えるような重大な組織変更がない。 ・連邦警察、IBAMAにおいて、衛星モニタリング関連予算が大幅に減少しない。 ・取締りにかかる予算・人員が大幅に削減されない。 ・ブラジルの森林保全政策において大きな変更がない。
実施体制	
(1)現地実施体制	連邦警察・IBAMAの共同実施
(2)国内支援体制	課題別支援委員会「衛星利用」分科会が支援を行う。
関連する援助活動	
(1)我が国の援助活動	・2006年9月から2007年2月まで、連邦警察科学技術部に対し、環境犯罪鑑定書作成のためのGIS/リモートセンシングの専門家を派遣。 ・2007年2月から3月にかけてGIS/リモートセンシング／公共保安の研修員を本邦に受入れ。 ・2010年5月よりINPA及びINPEをC/Pとして「(科学技術)アマゾンの森林における炭素動態の広域評価」を実施。



技術協力プロジェクト

2015年07月31日現在

在外事務所 : ブラジル事務所

案件概要表

案件名	(和) ジャラポン地域生態系コリドープロジェクト (英) The Jalapao Region Ecological Corridor Project
対象国名	ブラジル
分野課題1	自然環境保全-生物多様性保全
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	計画・行政-行政-環境問題
プログラム名	気候変動対策プログラム
援助重点課題	環境
開発課題	環境保全
プロジェクトサイト	ジャラポン生態系コリドー及びマンガベiras高原(マラニョン州、ピアウイ州、トカンチンス州、バイア州境を含む地域)
署名日(実施合意)	2009年11月20日
協力期間	2010年04月08日 ~ 2013年12月07日
相手国機関名	(和) ブラジル連邦政府環境省シコメンデス生物多様性院
相手国機関名	(英) Chico mendes Institute of Biodiversity(ICMBio), Ministry of Environment, Federative Republic of Brazil

プロジェクト概要

背景 「セラード」と呼ばれるブラジル中西部を中心に分布する熱帯サバンナ植生帯は、極めて生物多様性の豊かな地域であるが、同時に世界で最も生物多様性の喪失が危惧される地域のひとつとされている。本プロジェクトの対象地域であるジャラポン地域は、そのセラード地域に位置するとともに、アマゾンの熱帯林、カアチंगाと呼ばれる半乾燥地域の有棘灌木疎林に代表される生態系との移行地帯にあり、多様性に富む生態系が広がっている。さらに同地域は、パルナイバ川、サンフランシスコ川、トカンチンス川等の重要な河川の水源地域となっている。しかしながら、同地域の周辺には大豆栽培などの大規模農業開発が進んでいる状況であり、ブラジル連邦政府は、ジャラポン地域の自然を保護するため、セラードジェラウ環境ステーション、パルナイバ上流域国立公園などを中心とする4つの自然保護区を設置している。また、トカンチンス州やバイア州政府も、同地域に合計4つの州立自然保護区を設置している。これらの保護区の生態系保全機能を一層高めていくため、保護区の間を生態系コリドーでつなぎ、保護区とコリドーを合わせた地域全体を、戦略性を持って協調しながら管理していくことが求められている。しかし、これを実現していくためには、連邦、州、市の関係各機関や、NGO、市民団体など様々な関係者による連携と協力が必要であるが、これをリードしていく立場にあるブラジル連邦政府の自然保護区管理所掌機関「シコメンデス生物多様性保護院」(以下、ICMBio)は、2007年に環境再生可能天然資源院(IBAMA)から分離・独立した新しい組織であり、組織と人員の両面におけるキャパシティ向上を必要としている。かかる背景から、ブラジル国政府は、ICMBioの能力開発を図り、ジャラポン地域の自然を戦略的かつ関係者による協調の下に保全していく体制を構築するための技術協力プロジェクトを、我が国に対して要請した。

日本政府は、同プロジェクトの実現に向け、具体的な協力の計画を検討・協議することを決定し、2008年11月にJICAが詳細計画策定調査団を派遣して、ブラジル側関係機関との協議を経てプロジェクトの基本計画を策定した。その後、2009年11月に本プロジェクトに係る討議議事録(R/D)に署名し、2010年4月8日から3年間の計画で協力が開始された。

2012年10月終了時評価実施の結果、PDMIに記載された所期の目標は、現行の協力期間内に達成される見込みであることが確認されたが、プロジェクトで設立を支援した地域内4市の環境・観光審議会や、ジャラポン地域の複数の保護区を統合管理する枠組である「ジャラポン・モ

ザイク」が、プロジェクト終了後も自立発展的に活動を継続していくためには、本件協力により市の環境・観光審議会、及びジャラポン・モザイク審議会の設立初期の活動を支援し、能力強化を図ることが必要とされ、これらの活動に取り組むため協力期間を8か月延長することに決定した。

上位目標 生態系コリドー導入によりジャラポン地域の生態系の保全が促進される。

プロジェクト目標 ジャラポン地域で生態系コリドーを導入・実施するため、ICMBioの体制が強化される。

成果 1 自然保護区のバッファ・ゾーンを含むJREC実施に必要な情報が収集、分析、整理される。
2 JREC実施のための組織的な連携が構築される。
3 JREC実施に必要なICMBio職員及び関係機関職員の能力向上が実施される。
4 JREC保全に関する関係機関と地域住民との連携が強化される。
5 JREC保全のための戦略文書/ガイドラインが作成される。

活動 1.1.ブラジルの生態系コリドーに関連した情報を収集する。
1.2.生態系モニタリングに必要なベースライン情報を収集する。
1.3.情報共有資料を作成し、プロジェクト関連情報を適切なメディアを通じて普及する。
2.1プロジェクトC/P間の定期会議を開催し、プロジェクト運営について議論し促進する。
2.2関係機関の役割と活動を定義し協力協定書を作成する。
2.3協力協定書が、関係機関から組織的な同意を得る。
2.4協力協定書の内容に準拠して、関係機関の参加した会議を実施する。
2.5モザイク審議会を設立し、同審議会の内規を制定する。
3.1ICMBio及び関係機関職員の研修に必要なテーマを特定する。
3.2ICMBio及び関係機関職員に対する研修を計画し実施する。
3.3研修受講者が行う活動に対するフォローアップを実施する。
3.4JREC保全に関するセミナーを実施する。
4.1地域住民に対して、プロジェクトの情報を伝える。
4.2地域住民が必要としている研修のテーマおよび方法を特定する。
4.3地域住民に対して自然資源の適切な利用に資する研修等を実施する。
4.4研修を受講した地域住民に対しフォローアップを実施する。
5.1JREC導入と実施に必要な戦略を定義する。
5.2JREC導入と実施のための方法と活動を定義する。
5.3JREC導入と実施のための戦略文書/ガイドラインを関係機関の参加を得て作成する。

投入

日本側投入 コンサルタント専門家の派遣：
チーフアドバイザー、生態系保全、組織強化、参加型資源管理等 合計約 59人月
機材供与：車両、サーバ用コンピュータ、衛星画像解析ソフトウェア、衛星画像等
国別研修(カウンターパート研修)：6名程度
調査団派遣：中間レビュー調査団、終了時評価調査団
その他プロジェクト活動実施経費

相手国側投入 機材 US\$70,000
カウンターパート人件費 US\$1,500,000
日本人専門家執務スペース等 US\$400,000
インフラ整備 US\$200,000
計 US\$2,800,000

外部条件

①前提条件
・ICMBioがプロジェクト活動に必要な人員と予算を確保する。
②成果達成のための外部条件
・ICMBioと予算が政変により大きな影響を受けない。
・対象地域のステークホルダーがプロジェクト活動に積極的に協力する。
③プロジェクト目標達成のための外部条件
・関係機関の協力体制が大幅に変わらない。
④上位目標達成のための外部条件
・ジャラポン地域の保護区でのJREC実施に対する環境省の支援と優先が継続する。
⑤上位目標の外部条件<持続が可能となるための条件>
・生態系コリドーが関係機関の間で戦略的かつ政策的な優先であることが継続する。

実施体制

(1)現地実施体制

ブラジル側実施機関(カウンターパート)：ICMBio
2007年設立の環境省下部組織。連邦レベル環境保護区(以下、UC)の設立、管理、保護、監督等を主任務とする。総裁室指揮下に企画管理部、UC管理部、生物多様性部があり、全国で300箇所のUCを管理している。現在、全国に11支部の建設を進めている。

関係機関

本プロジェクトでは以下の関係機関との協力体制を構築し、協調してJREC管理にあたる。

連邦政府機関：ブラジル連邦政府環境省、ブラジル農牧業研究公社(EMBRAPA)
トカンチンス州政府機関：水資源環境局、環境公社(NATURATINS)、地方開発公社、計画局(SEPLAN)、農業局

市役所：マテイロス市(Mateiros)、ノボアコルド市(Novo Acordo)、ポンテアウタ市(Ponte Alta do Tocantins)、

サンフェリックス市(Sao Felix do Tocantins)、アルマス市(Almas)、ヒオデコンセイソン市(Rio da Conceicao)

地球環境部が技術的な支援を行う。

(2)国内支援体制

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「セラード生態系コリドー保全計画」2003年1月～2006年1月

(2)他ドナー等の
援助活動 特になし。

備考

- ・中間評価:プロジェクトの中間地点を目途に実施する。
- ・終了時評価:プロジェクト終了前6ヶ月前後を目途に実施する。
- ・事後評価:プロジェクト終了後3年後を目途に実施する。



技術協力プロジェクト—科学技術

2017年03月17日現在

本部／国内機関 : 地球環境部

案件概要表

案件名	(和) アマゾンの森林における炭素動態の広域評価 (英) Carbon Dynamics of Amazonian Forests
対象国名	ブラジル
分野課題1	自然環境保全-その他自然環境保全
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	農林水産-林業-林業・森林保全
プログラム名	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	アマゾネス州マナウス等
署名日(実施合意)	2010年02月05日
協力期間	2010年05月19日 ~ 2014年05月18日
相手国機関名	(和) 国立アマゾン研究所、国立宇宙研究所
相手国機関名	(英) Instituto Nacional de Pesquisa Amazonia-INPA, Instituto Nacional de Pesquisa Espacial-INPE
日本側協力機関名	(独) 森林総合研究所、東京大学生産技術研究所

プロジェクト概要

背景 昨今、我が国の科学技術を活用した地球規模課題に関する国際協力の期待が高まるとともに、日本国国内でも科学技術に関する外交の強化や科学技術協力におけるODA活用の必要性・重要性がうたわれてきた。このような状況を受けて、2008年度より「地球規模課題に対応する科学技術協力」事業が新設された。本事業は、環境・エネルギー、防災及び感染症を始めとする地球規模課題に対し、我が国の科学技術力を活用し、開発途上国と共同で技術の開発・応用や新しい知見の獲得を通じて、我が国の科学技術力向上とともに、途上国側の研究能力向上を図ることを目的としている。また、本事業は、文部科学省、独立行政法人科学技術振興機構(以下、「JST」)、外務省、JICAの4機関が連携するものであり、国内での研究支援はJSTが行い、開発途上国に対する支援はJICAにより行うこととなっている。

2007年12月に開催された第13回気候変動枠組み条約締結国会議(COP13)において、世界自然基金(WWF)より、アマゾンで現状のまま森林破壊が進行すると2030年までに最大60%が消失し2030年までに大気中に排出されるCO₂の排出量が555億トンから969億トンに増加する恐れがあるとの警告が発せられる等、世界最大の森林地域であるアマゾンにおける炭素排出の抑制については気候変動対策の観点から世界的な注目を集めている。

またCOP13においてはポスト京都議定書の議論が始まり「途上国における森林減少及び森林劣化に由来する排出の削減(REDD)」が主要議題となったが、ブラジルを始め熱帯林を有する途上国はREDDの重要性を深く認識し、現在REDDの自国での適用に高い関心を示している状況にある。しかしながらREDDのスキームを実現するためには、森林減少・劣化の防止によって得られるCO₂排出削減量を定量的に評価する必要があり、広域を対象とした森林のCO₂吸収量(炭素固定量)および減少・劣化に伴う排出量を算定するための信頼性の高いモニタリング技術の開発が必要とされている。

我が国は、プロジェクト方式技術協力「ブラジル・アマゾン森林研究計画フェーズI(1995.6～1998.9)」及び「ブラジル・アマゾン森林研究計画フェーズII(1998.10～2003.9)」において、アマゾン地域の林学・生態学分野の研究を担う国立アマゾン研究所(INPA)に対する技術移転を行っており、アマゾン地域の森林モニタリングについては両国の共同研究の体制が整備されている。上記プロジェクトの成果を踏まえ、我が国研究機関がINPAと共同して更なるフィールドでの

調査により性質の異なる林分毎の炭素動態を解明するとともに、高度なリモートセンシング技術を有する「フ」国国立宇宙研究所(INPE)と共同して林分の炭素動態をレーザリモートセンシング手法を用いて広域衛星データへスケールアップする技術を開発することにより、広域な森林の炭素動態の評価技術の開発が期待できる状況にある。

かかる状況のもと「地球規模課題に対応する科学技術協力」事業として、共同研究による広域な森林の炭素動態の評価技術の開発を目的とした本案件が「フ」国政府から正式に要請された。

これを受け、2009年8月に詳細計画策定調査団の派遣によりブラジル側と具体的な協力内容を検討し、この結果を踏まえ2010年2月5日にR/Dを締結し本プロジェクトの実施について日本側、ブラジル側の双方で合意した。

上位目標 科学技術協力のため上位目標は設定しない。

プロジェクト目標 アマゾンの多様な森林の炭素動態の広域評価技術が開発される。

成果 (1)中央アマゾンの炭素蓄積量の動態を把握するための、継続的な森林インベントリー・システムが構築される。
(2)原生林及び択伐林において、林分タイプと炭素蓄積量の動態の関係が明らかになる。
(3)継続的な森林インベントリー・システムや、リモートセンシング技術と衛星データを利用して、炭素蓄積量の動態を表すマップが作成される。
(4)アウトプット1～3で開発された技術及び得られた情報がREDD+や環境保全を含む気候変動問題関連の諸機関に共有される。

活動 以下の活動を実施する。
1-1 Atalaia do Norte (Peru国境付近)や、Sao Gabriel da Cachoeira地域等において、継続的な森林インベントリーのための新規プロットをそれぞれ約100個設定し、IPCCのガイドライン(2006)に沿った森林インベントリー調査を実施する。
1-2 中央アマゾンの6地域にすでに設置されている400以上の継続的森林インベントリー・プロットにおける再調査を実施する。
1-3 Sao Gabriel da Cachoeira地域において、地上部(葉、枝、幹)と地下部(根)のバイオマスと炭素量を推定する。
1-4 ブラジル・アマゾン森林のSao Gabriel da Cachoeira、Manaus (INPA ZF-2)、Amapaや、Tome-acuの地域で収集されたデータをもとに、地上部と地下部の炭素量を推定する精度の高いアロメトリー式を開発する。
1-5 中央アマゾンにおける森林インベントリーのデータベース構築を行う。

2-1 森林インベントリー調査データをもとに、IPCCのガイドライン(2006)にしたがって、炭素蓄積量の動態を推定する。
2-2 原生林(INPA:ZF-2)に設定した大面積インベントリー・プロットと、長距離ベルトランゼクトにおいて、浸水林、移行帯林及び台地林における種組成・林分構造および炭素蓄積量などの森林特性の経年的な変化を調査、解析する。
2-3 Itacoatiba地区の択伐施業林において、択伐年が時系列的に異なる林分に継続調査プロットを設定し、種組成、林分構造、炭素蓄積量の経年的な変化を調査、解析する。

3-1 リモートセンシング情報と地理情報を用いて、立地環境区分図を作成するための技術を開発する。
3-2 地上インベントリー情報とリモートセンシング情報を使い、林冠高、葉面積指数、バイオマスなどの林分構造パラメータを取得する解析技術を開発する。
3-3 広域の林分構造パラメータを推定するリモートセンシング技術を開発し、アマゾンの森林の炭素分布図を作成する。
3-4 成果1から3で開発された技術と情報について、気候変動問題やREDDに携わる関係諸機関にワークショップやセミナー等の開催を通して周知する。

4-1 プロジェクト終了までに、INPA及び森林総研のウェブサイトにおいて、森林インベントリーデータベースの一部(2010-2012年収集データ)へのフリー・アクセスが可能になる。
4-2 プロジェクト終了までに、INPA、INPE、森林総研、及び東大のウェブサイトにおいて、プロジェクトで作成されたリモートセンシング・データへのフリー・アクセスが可能になる。
4-3 ブラジル国内で、2回以上のワークショップ/セミナーが開催される。

投入

日本側投入

- 1 専門家派遣
以下の専門家等を派遣
・チームリーダー
・森林インベントリー分野専門家
・リモートセンシング分野専門家
- 2 機材供与
以下の機材等を供与
・森林インベントリー分野機材
・リモートセンシング分野機材
・その他プロジェクトの実施に必要な機材
- 3 C/P研修
4年間で8名程度受け入れ
- 4 現地活動費
専門家の一般活動経費等

相手国側投入	5 その他 調整員を配置
	1 カウンターパート等の配置 以下の人員を配置 ・プロジェクト・ダイレクター ・プロジェクト・マネージャー ・プロジェクト・サブマネージャー ・森林インベントリー分野カウンターパート ・リモートセンシング分野カウンターパート ・その他、プロジェクト運営に必要なスタッフ
	2 施設、機材等(プロジェクト用土地、施設、設備の提供) ・上の継続的森林インベントリー・プロット ・INPAとINPEにおけるプロジェクト事務所 ・野外調査のための車輛の提供 ・その他プロジェクト運営・実施に必要な設備、機材の提供
外部条件	3 プロジェクト運営費 .
実施体制	
(2)国内支援体制 .	
関連する援助活動	
(1)我が国の 援助活動	プロジェクト方式技術協力「ブラジル・アマゾン森林研究計画フェーズI(1995.6～1998.9)」及び「ブラジル・アマゾン森林研究計画フェーズII(1998.10～2003.9)」において、本プロジェクトのC/P機関であるINPAに対し森林研究に関する技術移転が行われており、本件プロジェクトはこの成果を直接的に活用するものである。また天然環境資源省をC/Pとして2009年6月より技術協力プロジェクト「アマゾン森林保全・違法伐採防止のためのALOS衛星画像の利用プロジェクト」を開始予定であり、特に衛星画像の利用方法等の面でプロジェクト相互の連携も期待される。
(2)他ドナー等の 援助活動	炭素動態の評価技術に関しては、特に他ドナーからの協力は実施されていない。



技術協力プロジェクト

2017年03月21日現在

本部／国内機関 : 社会基盤・平和構築部

案件概要表

案件名	(和)クリチバ市における土地区画整理事業実施能力強化プロジェクト (英)The Project on Capacity Development for Land readjustment in Curitiba
対象国名	ブラジル
分野課題1	都市開発・地域開発-都市開発
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	公共・公益事業-社会基盤-都市計画・土地造成
プログラム名	環境配慮型都市構築プログラム
援助重点課題	都市問題と環境・防災対策
開発課題	都市問題への対応
プロジェクトサイト	クリチバ市
署名日(実施合意)	2012年11月09日
協力期間	2013年02月01日 ～ 2016年01月31日
相手国機関名	(和)クリチバ都市計画研究所(IPPUC)
相手国機関名	(英)Institute for Research and Urban Planning of Curitiba(IPPUC)

プロジェクト概要

背景

ブラジル南部パラナ州に位置するクリチバ市は1960年代後半から都市計画分野に係る先進的な取組みを積極的に導入し、特に都市交通の分野においては極めて効率的な公共交通システムを有している。同様に独創的なアイデアで緑化政策や廃棄物の分別等を進めた著名な環境政策と併せて、先進国を含めクリチバ市をモデルとした施策は数多く導入されており、2012年のリオ＋20でGreen City Awardを受賞する等世界で模範とされる都市であり、2006年からJICAと協力して第三国研修「都市管理」を実施し、他国に知見を広めている。

我が国は関東大震災からの復興を機に国内に普及し現在までの良好な都市基盤を整備してきた経験を基にこれまで都市開発分野での協力を数多く実施してきた。特に東南アジア諸国及びコロンビアにおいては土地区画整理事業が行えるよう制度設計や技術移転を進めるべく、調査や専門家派遣、研修の実施といった技術協力を行っている。1990年代に始まったコロンビアへの協力ではJICA帰国研修員が中心となり現地に最適化された制度が開発され普及し、都市環境の改善に貢献している。現在では第三国研修を実施し、同制度の他の中南米諸国への普及に努めている。

2008年から課題別研修「都市整備」コースに、クリチバ都市計画研究所(以下、IPPUC)とクリチバ市住宅供給公社(COHAB)の職員が参加して、日本の土地区画整理について理解を深め始めた。その後、2010年度以降コロンビアの第三国研修「都市計画システムと土地管理ツール」にもIPPUCの職員が参加して、コロンビアの土地区画整理に係る取り組みへの理解を深めつつある。

これらの研修で入手した知識と他都市の帰国研修員からのインプット等を踏まえて、IPPUCはクリチバ市における土地区画整理のパイロット事業の実施を検討している。クリチバ市は都市交通を中心とした都市計画の経験が豊富な反面、総合的な国土・都市計画の法制度や計画体系整備が十分とは言えない。また、日本やコロンビアの事例を研究しているが、ブラジルの現状にあわせて実践的な土地区画整理の手法や業務フローを適用するにはパイロットプロジェクトの実施等、実践を通じた職員の能力向上や、法整備を含めた制度整備が必要となる。

かかる状況を受け、土地区画整理事業の実施体制の強化のための技術協力プロジェクトが我が国に要請された。JICAは2011年度に帰国研修員の活動を支援し、フォローアップ協力「クリチバ市土地区画整理導入支援事業」を行い、制度導入にむけた課題の整理・分析を行った。その後、2012年7月、12月に詳細計画策定調査その1、その2を実施し、クリチバ市にかかる都

市計画制度の概要把握と土地地区画整理導入のために必要な取組の整理、プロジェクト実施にかかる協議を行った。また、本プロジェクトがJICAのブラジル支援における協力プログラム方針と妥当性のあるものであることを確認した上で、①土地地区画整理の導入のための検討と共に、日本とクリチバ側が双方学ぶ機会を持つことを通じて、クリチバ市の今後の都市のあり方を共に考えていくこと、また②その成果は中南米の他都市への普及を前提とすること、を念頭に置いて実施することに合意した。

上位目標	クリチバ市において、土地地区画整理制度が、都市スプロールの防止、公用地の不法占有対策、都心部の再生等の都市計画課題のツールとして活用されている。
プロジェクト目標	クリチバ市が、土地地区画整理事業を都市計画実現のツールとして活用するための制度的、技術的能力を開発する。
成果	①クリチバ市の将来ビジョン達成のため都市整備上の課題と解決のための手法が明確になる。 ②IPPUCが土地地区画整理事業を実施するための技術的能力を備える。 ③土地地区画整理事業を実施するためのクリチバ市法令案が策定される。 ④土地地区画整理パイロットプロジェクト実施計画案が策定され、事業実施のための組織体制が整備される。 ⑤「クリチバ市の将来像と土地地区画整理制度」が紙媒体または／および電子媒体にまとめられ、市民、他のブラジル諸都市、中南米各都市に向けて提供される。
活動	1.1 クリチバ市の都市計画・都市整備上の課題を分析する。 1.2 (1.1)の解決に必要な都市整備手法を明確にする。 1.3 土地地区画整理手法とブラジルにおける他の都市開発手法との比較分析を行う。 1.4 クリチバ型土地地区画整理制度とコロンビア、日本等他国との土地地区画整理制度の比較分析を行う。 1.5 クリチバ型土地地区画整理制度の都市計画的な位置づけを明確にする。 1.6 クリチバ型土地地区画整理制度の活用方法を検討する。 1.7 国内セミナーを実施する(事前準備、実施後レビューを含む)。 1.8 日本でのセミナーを実施する(事前準備、実施後レビューを含む)。 2.1 トレーニングニーズアセスメント(TNA)を実施する。 2.2 TNA結果に基づき、プロジェクト期間中の研修、セミナープログラムを組み立てる。 2.3 国内での区画整理研修を実施する(プログラム策定、テキスト作成、実施後レビューを含む)。 2.4 日本へのStudy Tourを実施する(事前準備、実施後レビューを含む)。 2.5 コロンビアへのStudy Tourを実施する(事前準備、実施後レビューを含む)。 2.6 パイロットプロジェクト実施のための区画整理技術基準またはマニュアルを作成する。 3.1 区画整理一般法案を策定する。 3.2 パイロットプロジェクト実施のための法令案を策定する。 4.1 パイロットプロジェクト地区を選定する(選定のための調査、地区計画を含む)。 4.2 パイロットプロジェクトの事業化調査を実施する。 4.3 パイロットプロジェクト実施のための課題とその対応策を検討する。 5.1 「クリチバ市の将来像と土地地区画整理制度」の情報発信のための紙媒体または／および電子媒体を作成する 5.2 クリチバ市民向けのセミナーを開催する。 5.3 市民、他のブラジル諸都市、中南米各都市に向けての情報発信方策を検討し、実施する。 5.4 中南米諸国を対象とした国際セミナーを開催する。
投入	
日本側投入	短期専門家(日本:都市計画、都市法制度、土地地区画整理、研修計画／業務調整 等、コロンビア:土地地区画整理等(帰国研修員を想定)) 国別研修 ブラジル帰国研修員参加費用 ブラジル国内での研修経費 国際セミナー開催経費
相手国側投入	C/Pの配置 市民向け国内セミナーの実施 設計業務にかかる支出
外部条件	クリチバ市の都市開発方針が変更されない。 市民や地権者が土地地区画整理に対して理解を示す。
実施体制	
(1)現地実施体制	IPPUC内に設置された土地地区画整理事業実施のためのチーム(14名)が本協力の実施を担う。 ※状況やテーマに応じ、技プロ実施中にメンバーを増やすこともある。
(2)国内支援体制	現地との業務調整のため現地及び国内で作業・調整を行う業務調整員を配置予定。 コロンビアへの土地地区画整理事業の移転を参考にプロジェクトを進めることを念頭に国内支援委員会を設置。
関連する援助活動	

(1)我が国の
援助活動

- ・課題別研修「都市整備」(1983-2013年度、以降も更新見込。講義内容の一つに土地
区画整理が含まれていることから、C/Pの参加を通じた相乗効果を期待)
- ・コロンビア第三国研修「都市計画システムと土地管理ツール」(2010-2012年度、次期
要請提出済)
- ・F/U協力「クリチバ市土地区画整理導入支援事業」(2011年度:パイロット事業の選定
や土地区画整理実施上の課題の整理)
- ・グアテマラ「都市計画機能強化プロジェクト」(2010年度:IPPUCより第三国専門家を派
遣)
- ・コスタリカフォローアップ協力「国家土地管理計画」(2011年度:コロンビア第三国研修
フォローアップ、区画整理の導入を検討している)
- ・ブラジル第三国研修「都市管理」「持続可能な都市管理」(2006-2016年度:IPPUCが実
施機関であるためプロジェクト成果の発信を期待)

特になし

(2)他ドナー等の
援助活動



個別案件(第三国研修)

2016年07月21日現在

在外事務所 : ブラジル事務所

案件概要表

案件名	(和)持続可能な都市管理コース (英)International Training Course in Sustainable Urban Management Practices
対象国名	ブラジル
分野課題1	都市開発・地域開発-都市開発
分野課題2	
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	日本・ブラジルパートナーシッププログラム
援助重点課題	三角協力
開発課題	JBPPの推進
プロジェクトサイト	パラナ州、クリチバ市
協力期間	2011年04月01日 ~ 2016年03月31日
相手国機関名	(和)クリチバ都市計画研究所
相手国機関名	(英)Institute for Research and Urban Planning of Curitiba
プロジェクト概要	
背景	新興国、発展途上国を中心に世界全体で急速な都市化が進みつつある。「国連世界都市化予測」報告(UN World Urbanization Prospects)によると現在世界の都市人口は50%を超えており、2030年には、60%(約49億人)に達すると予測されている。国際連合人間居住計画(UN-HABITAT)の2006年年次報告によれば、今後アフリカで急速に都市化が進むと予測している。また、ラテンアメリカでは既に都市化及びそれに伴う問題が生じている。 このような背景から、アフリカにおける都市計画の立案、管理体制の構築が不可欠であることに加え、都市化が既に進行しているラテンアメリカにおいては、都市内の再開発による都市の居住性、生産性の向上、住民生活の質の向上、公共サービス、環境施策の改善等、都市に求められる新しい公共政策、持続的な都市運営を実行していく必要がある。 ブラジルにおける1960年代から始まる急速な都市化及び都市化に伴う公害問題、スラム街の増加などの弊害が発生する中で、パラナ州クリチバ市は、その都市化に対応するべく計画された都市として世界的なレファレンス都市となっている。同市は持続的な都市管理のために公共交通の計画的配置、環境に配慮した土地区画、都市計画、管理に特化した人材の育成機関の設立等をブラジルの他都市に先駆けて実施し、現在も増加する人口に対して持続的な都市管理を実施している。 本協力は同市が培った都市計画の技術を都市化著しい発展途上国に対して移転し、都市化に対応した推進を目的として実施する。
上位目標	中南米、ポルトガル語圏アフリカ諸国及び東ティモールからの参加研修員に持続的都市管理技術の知識が普及され、参加研修員各国においての都市管理が改善される。
プロジェクト目標	研修参加者がクリチバ市における持続的な都市管理についての知識を修得し、参加者の各国において知識が共有される。
成果	都市管理及び持続的な都市におけるローカル及びグローバルな課題とその因果関係が理解され、解決策が検討される。 研修員の間で持続的な都市管理についての情報が共有され、ネットワークが構築される。
活動	研修期間: 4週間 以下のモジュールにより実施する。

モジュール1: 世界的な都市化の傾向と持続可能な都市計画及び管理、公共政策。ブラジル及びクリチバ市における都市計画の概要と都市管理。
モジュール2: 各参加者より提案される持続的な都市管理のケーススタディに関する議論。
モジュール3: 総合都市計画、モビリティ、都市環境問題と気候変動に重点を置いた都市の持続的管理についての講義及び視察。
モジュール4: 各参加者が研修で得た知識を生かして持続的な都市管理プロジェクトの作成及びワークショップの実施。

投入

日本側投入	外国人研修員12名に係る受入経費(航空賃、日当、宿泊、旅行保険及び空港送迎)
相手国側投入	国内研修員を含む24名の研修員に係る研修実施経費(研修講師、スタッフ、教材、消耗品、施設、通信費、交通費)

実施体制

(1)現地実施体制	クリチバ都市計画研究所(IPPUC): 研修実施機関
(2)国内支援体制	なし

関連する援助活動

(1)我が国の 援助活動	第三国研修「都市管理」コースを2006年度から2010年度の期間実施した。 技プロ「クリチバ市における土地区画整理事業実施能力強化プロジェクト」(2012年～2015年)
(2)他ドナー等の 援助活動	なし



有償技術支援－附帯プロ

2017年03月21日現在

本部／国内機関 : 地球環境部

案件概要表

案件名	(和) パラナ州上下水道システム運営・維持管理能力強化プロジェクト(円借款附帯プロ) (英) Project for Improvement of Operation and Maintenance of Water Supply and Sewerage Systems in Parana states
対象国名	ブラジル
分野課題1	環境管理-水質汚濁
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	公共・公益事業-公益事業-都市衛生
プログラム名	都市環境改善プログラム
援助重点課題	環境
開発課題	環境保全
プロジェクトサイト	ブラジル パラナ州 クリチバ州都圏
協力期間	2012年09月01日 ～ 2015年08月31日
相手国機関名	(和) パラナ州衛生公社(SANEPAR)
相手国機関名	(英) Companhia de Saneamento do Parana

プロジェクト概要

背景

ブラジル連邦共和国(以下、ブラジル)南部に位置するパラナ州クリチバ首都圏では急速な都市化により上下水道の不足が発生し、住民の生活環境の悪化の回避が喫緊の課題となっていた。こうした状況下、JICAは同州のクリチバ首都圏、沿岸地域及びその周辺部を対象にパラナ州環境改善事業[円借款:1998年1月L/A締結、承諾額約237億円、先方実施機関:パラナ州衛生公社(以下、SANEPAR)]を実施した。同事業は2009年に完了し、①貯水池、送配水システム、浄水場の建設・補修による上水道整備、②下水処理施設及び周辺設備の建設、補修による下水道整備が実施され、施設の本格運用が開始されて3年を経過したところである。

しかし、クリチバ首都圏では、不適切な維持管理及び適宜の施設更新が行われていない老朽化した上下水道施設を数多く抱えており、上下水道管の腐食・損傷・閉塞等による上下水の漏出、流量増加時におけるマンホール・排水口からの下水溢出等の問題が起きている。また、円借款事業対象施設においても、一部施設の維持管理について改善が必要な状況も見られることから、当初予定していた施設能力が十分に発揮されていない状況も見られる。JICAが派遣した専門家は、これらの課題解決に向けては、上下水道台帳の整備による維持管理作業効率化及びそれによるコスト削減、SANEPARの施設運営・維持管理技術改善、が必要と指摘している。また、ブラジルでは上下水道の処理水の水質基準が年々厳しくなっており、現在の処理方法では水質基準をクリアできなくなることがSANEPAR内で強く懸念されている。

以上の背景の下、ブラジルは、SANEPARの上下水道施設の運営・維持管理能力及び上下水処理技術の向上を目的とした技術支援の要請を行った。

本案件は、かかる円借款事業の効果増大に資するものである。

上位目標 プロジェクト対象地域で、SANEPARの上下水道サービスが改善する。

プロジェクト目標 プロジェクト対象地域で、SANEPARの上下水道維持管理が改善する。

成果 成果1: SANEPARの下水管路維持管理に係る能力が強化される。
成果2: SANEPARの中長期的な施設更新計画を鑑みた下水処理場運転維持管理に係る能力

が強化される。

成果3: SANEPARの中長期的な施設更新計画に沿った浄水場運転維持管理に係る能力が強化される。

活動

【成果1に係る活動】

- 1)対象地域の維持管理担当者に対して下水管路診断・維持管理に係る研修を行う。
- 2)SANEPARオペレーション部内に下水管路診断チームを組織する。
- 3)下水管路診断パイロットエリアを選定する。
- 4)パイロットエリアの下水道台帳を準備し、下水管路を洗浄する。
- 5)ビデオカメラを用いた下水管路診断の研修(OJT)を行う。
- 6)診断結果を分析し、下水管路の補修・更新の非開削工法を検討する。
- 7)パイロットエリアの下水道台帳に診断結果を入力し、下水管路の補修・更新計画を作成する。
- 8)パイロットエリアの下水管路の補修・更新を行う。
- 9)クリチバ首都圏及び沿岸部の下水管路診断計画を作成する。
- 10)既存の下水管路材質・スペックを診断結果に基づき検討する。
- 11)対象地域以外の維持管理担当者を中心とした下水管路更新パイロットプロジェクトの成果と下水管路更新計画普及のためのワークショップ／セミナーを実施する。

【成果2に係る活動】

- 1)クリチバ首都圏及び沿岸部の下水処理場・ポンプ場の実態調査を行い現状を分析する。
- 2)汚水量測定のための測定システムを構築する。
- 3)下水処理場のSOP(Standard Operation Procedure)チームを組織する。
- 4)(SOPチームを含む維持管理対象者に対して)下水処理場運転維持管理に係る研修を行う。
- 5)既存のマニュアルをレビューし、下水処理場の運転維持管理マニュアルを作成する。
- 6)下水処理場およびポンプ場の施設更新計画を作成する。
- 7)再生水利用のための高度処理施設導入の実現可能性に係る調査を行う。
- 8)高度処理パイロットプロジェクトを実施する。
- 9)下水処理場の維持管理に係るパフォーマンス指標(実績値)のモニタリングを行う。
- 10)(対象地域以外の維持管理担当者を中心とした)下水処理場の維持管理マニュアルおよび更新計画普及のためのワークショップ／セミナーを実施する。

【成果3に係る活動】

- 1)クリチバ首都圏及び沿岸部の浄水場の実態調査を行い現状を分析する。
- 2)浄水場のSOP(Standard Operation Procedure)チームを組織する。
- 3)(SOPチームを含む維持管理対象者に対して)浄水場運転維持管理に係る研修を行う。
- 4)既存のマニュアルをレビューし、浄水場の運転維持管理マニュアルを作成する。
- 5)浄水場の施設更新計画案を作成する。
- 6)藻類除去のための高度処理施設導入の実現可能性に係る調査を行う。
- 7)高度処理パイロットプロジェクトを実施する。
- 8)浄水場の維持管理に係るパフォーマンス指標(実績値)のモニタリングを行う。
- 9)(対象地域以外の維持管理担当者を中心とした)浄水場の運転維持管理マニュアルおよび更新計画普及のためのワークショップ／セミナーを実施する。

投入

日本側投入

- ①専門家派遣
 - ・総括／下水処理場運転維持管理
 - ・下水管路維持管理
 - ・下水管路診断
 - ・浄水場運転維持管理
 - ・下水処理技術
 - ・浄水技術
 - ・電気機械技術

②研修

- ・国別研修(計3回各5～6名)

③ローカルコスト

④機材供与

- ・下水管路診断TVカメラ一式
- ・超音波流量計

相手国側投入

①カウンターパート配置

- ・プロジェクトディレクター
- ・プロジェクトマネージャー
- ・下水管路診断チームのカウンターパート
- ・下水処理場Standard Operation Procedure(SOP)チームのカウンターパート
- ・浄水場SOPチームのカウンターパート

②施設

- ・専門家執務スペース
- ・事務機器
- ・ネット接続
- ・研修・ワークショップ用教室

③ローカルコスト

- ・パイロットエリアの下水管路診断及び管路補修・更新に必要な費用
- ・供与機材の設置費用
- ・上下水高度処理パイロットプロジェクトに必要な費用(資材費、工事費、運転費用)
- ・関税、付加価値税、倉庫保管、内陸輸送に係る費用

外部条件

- (1)事業実施のための前提条件
特になし
- (2)成果達成のための外部条件

特になし

(3)プロジェクト目標達成のための外部条件

プロジェクトにより能力向上支援を受けたSANEPARの職員が大幅に離職しない。

(4)上位目標達成のための外部条件

1 中央政府ならびに州政府の上下水道運営に関する政策が大幅に変更されない。

2 施設更新計画を実施するための予算がSANEPAR内で確保される。

実施体制

(1)現地実施体制

日本側:コンサルタント

ブラジル側: SANEPAR

関連する援助活動

(1)我が国の

援助活動

JICAの上下水道セクターにおける協力としては、過去8案件の円借款供与の実績があり、現在「サンタ・カタリーナ州衛生改善事業(2010年3月L/A調印、144億円)」及び「ピリングス湖流域環境改善事業(2010年10月L/A調印、62億円)」を実施中である。また、無収水管理については、サンパウロ州で技術協力「無収水管理プロジェクト(2006-2010)」を実施した他、「サンパウロ無収水対策事業(2012年2月L/A調印、335億円)」及び中南米とポルトガル語圏アフリカ諸国を対象に2010年から5年間の予定で第三国研修を実施している。

(2)他ドナー等の

援助活動

ブラジルにおける援助分野別構成比を見ると、水供給・衛生分野は教育や環境保全とともに主要分野の一つとなっている。なかでも水供給・衛生分野を含む社会インフラ・サービスへの協力は全協力額の約半分を占めており、セクター別資金配分の構造は過去10年間で大きな変化は見られない。

上下水道セクターに対する主要な協力機関としては、世界銀行(IBRD)と米州開発銀行がある。両機関は上下水道整備に係る国際機関からの主要資金源であるが、パラナ州においては両機関ともに当該分野における協力は実施していない。



草の根技協(地域提案型)

2013年04月06日現在

本部／国内機関 : 関西国際センター

案件概要表

案件名	(和) パラナ州ロンドリーナ市における地域水質改善モデル支援プロジェクト (英) The Support Project on the Model for the improvement of Water Quality at the local area in Londrina Parana, Brasil
対象国名	ブラジル
分野課題1	環境管理-水質汚濁
分野課題2	自然環境保全-その他自然環境保全
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	パラナ州ロンドリーナ市
署名日(実施合意)	2010年07月15日
協力期間	2010年10月15日 ~ 2013年03月29日
相手国機関名	(和) ロンドリーナ市環境局、パラナ連邦技術大学、パラナ州環境・水資源局、エコメトロポール(NGO)
相手国機関名	(英) SEMA-Londrina, Federal University of Technology-Parana, SEMA- Parana State Government, Ecometropole
日本側協力機関名	兵庫県

プロジェクト概要

背景 パラナ州北部にあるロンドリーナ市は、1991年に約37万人であった人口が2008年には約50万人となり、ブラジル南部地域でも3番目に人口が多い。これにより都市環境は急速に悪化している。河川、湖の汚染により、これらの水を利用した人に下痢等の症状が現れているが、衛生(微生物)と環境指標(水質の汚れ)の相関に係る調査研究が実施されていないため、市が実施している住民の環境教育普及啓発活動「私たちの町プログラム」を発展させていく上でも、現状調査が課題となっている。具体的には、パラナ州技術者が実施した調査によると、26地点における水質のうち11地点において大腸菌群数が多く、下水道に近い水質であるが、これらの水域における水質が公衆衛生上の安全を損ねる可能性があるということをほとんどの市民に理解されていない。また、そうした水質を改善するための衛生面(微生物)のモニタリング・管理のためには、衛生研究所や医療機関での細菌培養、同定などを含む微生物学検査が必要不可欠であるが、こうしたモニタリング体制が現地で確立されているとは言い難い。そのため、河川水質における微生物と水の汚れの関連を明らかにし、現地に即した検査システムを現地で構築することが、現地の住民の健康および環境改善のための喫緊の課題となっている。本事業は、河川流域住民自らが水質状況を実感すべく、現地における衛生と環境指標との関連を明らかにし、河川住民を含めた関係者が情報を共有し、連携して河川水質改善に取り組めるよう、ロンドリーナ市の河川水質改善と継続的な保全活動を促進するものである。

上位目標 地域水質改善のモデル事業がパラナ州全体の水質管理に波及していく。

プロジェクト目標 大学・行政・NGO・住民が連携し、衛生(微生物)・環境(水の汚れ)の両側面から、地域住民を中心とした継続的な都市型河川の水質保全活動を実施する。

成果	1. 環境側面からみたモニタリングシステムの構築、水質状況の公表 1-1. 定期的な水質調査の実施を通して水質汚染マップが作成され、河川流域住民自らが水質を測定することにより、水質改善の必要性を知り、関係者で調査結果等の情報を共有するための情報公開体制整備を図ることができる。 2. 住民活動と行政・大学との連携 2-1. 大学あるいは医療機関に微生物検査を自立的に行える衛生検査システムが構築され、衛生側面(微生物)の管理を持続的に行うことができる。 2-2. 河川流域住民自らが環境保全にかかる水質調査を実施するほか、大学等が行う調査によって、河川流域住民への情報サービスの提供及び人材育成の実施を目的とした活動としての水質保全対策を進めるなどの仕組みを作ることができる。 2-3. 市行政の水質・水資源管理担当部署、環境研究所、大学関係者及び現地NGOとの連携などにより、住民活動への大学・行政・研究所のバックアップ体制が形成される。
活動	1. 衛生側面 微生物水質プログラム: 河川の衛生環境の改善のための水質の診断・分析 1-1. 微生物の単離、同定及び存在量確認と対象河川における微生物の実態把握 1-2. 汚染の環境要因となる流域影響のある固定発生源等の実態把握 1-3. 下水道の現状把握と評価 2. 環境側面 社会環境教育プログラム: 環境保全のための水質モニタリングシステムの構築及び社会環境教育 2-1. 対象河川の簡易水質モニタリングの実施による汚染の実態把握 2-2. 水質モニタリングシステムのあり方検討と調査結果の公表 2-3. 流域の現状と実態を考慮した環境教育プログラムの策定と活動 2-4. カウンターパートの協働による住民参加の簡易モニタリング手法の構築と活動の実施 2-5. 住民参加による水質マップの作成 2-6. 河川保全及び水質改善方策の検討 2-7. 環境教育資料の作成
投入	
日本側投入	1. 研修員受入 1年目: 2名×1ヶ月(1月～2月) 衛生側面(微生物)1名、環境側面(水の汚れ)1名 2年目: 2名×1ヶ月(8月～9月) 衛生側面(微生物)1名、環境側面(水の汚れ)1名 3年目: 2名×2ヶ月(8月～9月) 衛生側面(微生物)1名、環境側面(水の汚れ)1名 2. 専門家派遣 短期専門家派遣 衛生分野・環境分野それぞれから1名または2名で、合計3名/年 3名×2週間×3年間(2月～3月) 3. 現地活動経費
相手国側投入	専門家派遣時の研修実施経費一部負担
実施体制	
(1)現地実施体制	・全体コーディネート: パラナ技術連邦大学 ・衛生側面からアプローチする機関: パラナ技術連邦大学、パラナ州上下水道公社 ・環境側面からアプローチする機関: パラナ州上下水道公社、パラナ州環境・水資源局、ロンドリーナ市環境・水資源局、NGOエコメトロポリ
(2)国内支援体制	ひょうご環境創造協会が主となり、兵庫県や西宮市の協力を得ながら実施する。



有償技術支援－附帯プロ

2017年02月15日現在

在外事務所 : ブラジル事務所

案件概要表

案件名	(和) サンパウロ州沿岸部における環境モニタリングプロジェクト (英) Environmental Monitoring Project for Baixada Santista Metropolitan Region
対象国名	ブラジル
分野課題1	環境管理-水質汚濁
分野課題2	自然環境保全-その他自然環境保全
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	サンパウロ州沿岸部バイシャーダ・サンチスタ地域
署名日(実施合意)	2009年11月19日
協力期間	2010年03月21日 ~ 2013年02月21日
相手国機関名	(和) サンパウロ州上下水道公社
相手国機関名	(英) Companhia de Saneamento Basico do Estado de Sao Paulo(SABESP)

プロジェクト概要

背景	実施中の円借款案件「サンパウロ州沿岸部衛生改善事業(2004年8月6日L/A調印、追加借款2010年2月15日L/A調印)は、サンパウロ州沿岸部バイシャーダ・サンチスタ地域における下水道施設及び環境モニタリングシステムの整備により安定的な下水道サービスの提供及び生活環境の改善、自然環境保全を目的としている。 環境モニタリングシステムの整備における当初の計画では、サンパウロ州の環境当局でありモニタリングに係る権限を有するサンパウロ州環境衛生技術公社(CETESB)が実施することが想定されていた。しかしながら、昨今の世界的な経済危機に伴う資金不足により、CETESBにおいては、サンパウロ州上下水道公社(SABESP)に環境モニタリングの実施を委ねる方針へと転換したことから、SABESPは円借款事業に関連した環境モニタリングの実施を行なう必要があるが、SABESP自身も資金不足に直面しており、十分な環境モニタリングを実施できる状況にはなかった。 また昨今の環境に対する意識の高まりに伴い、SABESPは上下水道公社として、処理水等の環境への影響に係る説明責任を果たすため、水質分析結果の解析や影響予測に係る能力を強化する必要性が高まっている。 係る状況の下、SABESPは円滑な円借款事業の遂行及び解析能力強化を目的とした技術支援をJICAに要請した。
上位目標	サンパウロ州沿岸部のバイシャーダ・サンチスタ地域における水環境が改善されるとともに衛生状況が改善され、もって生活環境の改善に寄与する。
プロジェクト目標	サンパウロ州沿岸部衛生改善事業対象地域において環境モニタリングが適切に実施され、水質の状況を確認・評価できるようになる。
成果	1.円借款事業対象地域の環境特性を踏まえた環境モニタリング計画が策定される。 2.上記環境モニタリング計画に基づき、環境モニタリングが適切に実施される。
活動	1-1 サンパウロ州上下水道公社(SABESP)における水質管理の現状や課題を確認する。 1-2 円借款事業対象地域の水質、堆積物、生物等に関するベースライン調査を行なう。 1-3 現地法制度及び上記調査を踏まえた環境モニタリング計画案を作成する。

	1-4 サンパウロ州環境当局(CETESB)と環境モニタリング計画案を協議した上で確定する。
	1-5 環境モニタリングのロジスティクスに関するマニュアルを作成する。
	2-1 マニュアルに基づき、環境モニタリングのロジスティクス監理を行なう。
	2-2 環境モニタリング報告書を作成する。
	2-3 環境モニタリング結果に基づく解析や水質汚染の原因推測等に係る研修、OJTを実施する。
	2-4 環境モニタリングを継続実施するにあたり必要な資金計画等の提言を作成する。
投入	
日本側投入	1. 本邦専門家(環境モニタリング1名 12M/M) 2. 資機材供与(採泥器、採水器等) 3. 本邦研修(水環境モニタリング研修)
相手国側投入	4. ローカルコンサルタント(ベースライン調査、環境モニタリング調査) 1. カウンターパートの配置
外部条件	2. 施設及び設備の提供 下水道事業に関する環境モニタリング関連法制度が大幅に変更しない。

実施体制

(1)現地実施体制	・サンパウロ州上下水道公社(SABESP) 専門家活動環境整備、専門家・ローカルコンサルタントによるモニタリング調査の支援 ・ローカルコンサルタント 専門家によるマニュアル作成等に必要な情報の収集、環境モニタリングの実施、水質、堆積物、生物等調査の実施 ・サンパウロ州環境公社(CETESB) 環境政策に沿った環境モニタリングへの助言・指導
-----------	---

関連する援助活動

(1)我が国の	円借款事業: サンパウロ州沿岸部衛生改善事業(2004年8月6日L/A調印、承諾額21,320百万円)
援助活動	サンパウロ州沿岸部衛生改善事業追加借款(2010年2月15日L/A調印、承認額19,169百万円)



個別案件(第三国研修)

2016年07月21日現在

在外事務所 : ブラジル事務所

案件概要表

案件名	(和)ストックホルム条約目標達成のための残留性有機汚染物質(POPs)対策人材育成コース (英)International Training Course on Persistent Organic Pollutants of the Stockholm Convention
対象国名	ブラジル
分野課題1	環境管理-環境行政一般
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	日本・ブラジルパートナーシッププログラム
援助重点課題	三角協力
開発課題	JBPPの推進
プロジェクトサイト	サンパウロ市
協力期間	2011年12月22日 ~ 2016年03月26日
相手国機関名	(和)サンパウロ州環境公社
相手国機関名	(英)Sao Paulo State Environmental Company

プロジェクト概要

背景	残留性有機汚染物質(POPs)は、毒性、難分解性及び生物蓄積性を有し、大気、水及び移動性の生物を介して国境を越えて移動する。排出源から遠く離れた場所に堆積して陸上生態系及び水生生態系に蓄積するリスクが大きく、残留性有機汚染物質への曝露により、特に開発途上国において生ずる健康上のリスク、女性の体内への蓄積による将来の世代への影響等が認識されている。 現在北極の生態系及び先住民の社会が残留性有機汚染物質の食物連鎖による蓄積のため危険にさらされており、その伝統的食料の汚染が公衆衛生上の問題であることも確認されている。 これらの状況から残留性有機汚染物質について世界的規模の対策をとる必要があることが認識されており、残留性有機汚染物質の排出を削減、又は廃絶する手段を講ずることにより、人の健康及び環境を保護するための国際的行動を規定するために2001年ストックホルム条約は91ヶ国の同意のもと採択された。同条約は2004年より発効され、環境に留意した開発を世界が進めていくことを宣言したリオ宣言の原則15に規定されている「予防的な取組方法に留意して、残留性有機汚染物質から人の健康及び環境を保護する」ことを目的とし、各国が数値目標を定めてその対策に取り組んでいくこととしている。ブラジルはストックホルム条約批准国を対象にその目標達成のための普及を担う地域拠点とされている。 実施機関CETESBはJICAがこれまで協力を行ってきた機関であり、廃棄物管理のレファレンス機関としてブラジル国内はもとより、海外の管理責任者・技術者の育成も行っている。本研修は、JICAとの三角協力を通じ更なる普及を行っていくことを目的として要請された。
上位目標	開発途上国への技術、知見の移転を促進することでストックホルム条約に基づくPOPsの撲滅、適切な取扱いに関する取り組みが推進される。
プロジェクト目標	参加国においてストックホルム条約に基づくPOPsの高精度モニタリング、法令、基準、情報及び管理技術が確立・適用される。
成果	1. 参加者(管理職、マネージャー及び技術者)がPOPs環境管理の強化と開発についての知

- 識を習得する。
2. 研修を受けた専門人材がPOPsのモニタリング、サンプリング、分析についての知識を習得、増進及び更新する。
3. 参加者がラボ分析手順、サンプリング収集に係る実験能力向上及び知識の定着を達成する。
4. 参加者がストックホルム条約に沿ったアクション・プランを作成する。
5. 参加者が帰国後POPsに関連する国際セミナーあるいはワークショップを開催する。

活動 以下の概要の研修コースを実施する

対象国: ラテンアメリカ諸国及びアフリカPALOPS国(実施年度により対象国を合意する)。
 人数: 最大30名(但しモジュールごとに参加人数が変わる)
 コース数: 3モジュール/年
 研修場所: サンパウロ市

研修プログラム内容

モジュールI: POPsに関する環境マネージメント

- ・POPsの毒物学
- ・固形廃棄物管理
- ・堆積物管理
- ・汚染エリアの管理
- ・化学的な緊急事態への対応
- ・BAT (Best Available Techniques) 及び BEP (Best Environmental Practices)にかかる技術及びテクノロジー
- ・大気汚染管理

モジュールII: POPs環境管理に係る高精度モニタリングの技術

- ・サンプリング収集及び保存技術
- ・廃棄物でのサンプリング収集及びその他の汚染源
- ・汚染エリアの環境賠償責任の調査技術
- ・固形廃棄物及び堆積物のサンプリング収集技術
- ・シミュレーション

モジュールIII: 環境サンプリングのPOPs分析実験

- ・環境サンプリングのPCB(ポリ塩化ビフェニル)及びOCB分析(抽出法、浄化法、結果の確認、分析精度管理、ISO/IE 17025規格の条件及び研究所認定のための条件)

投入

日本側投入	日本側投入合計: 73,468千円 研修員受け入れ経費 研修経費
相手国側投入	在外事業強化費 研修受入経費の一部(ABC負担)及び実施経費(CETESB負担)
外部条件	特に問題はない

実施体制

- | | |
|-----------|---|
| (1)現地実施体制 | CETESBは、州の環境公社であり、1968年7月24日に設立され、活動として特定の環境規制の履行や基準作り、州政府の環境公共政策の策定支援を行っている。環境アセスメント実施、管理機関として産業廃棄物管理、水質汚濁防止、大気汚染対策などにおいてはブラジルのみならず中南米カリブ地域のレファレンスとなっており、ストックホルム条約における残留性有機汚染物質(POPs)対策に関する中南米カリブ地域の地域拠点ラボを有する機関である。JICAとはこれまで複数の2国間協力を実施してきているが、2009年に三角協力推進に係る覚書を署名し、JICAと共に域内への協力を推進する意向を強く持っている。
なお、本研修は管理ツールマネージャ及びストックホルム条約担当コーディネーターが責任者となる。また、国際部も案件実施に関するフォローを行なう。 |
| (2)国内支援体制 | なし |

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
プロ技「産業廃棄物処理技術」(1993年度－2000年度)
第三国研修「ブラジル水質汚染コントロール」(1994年度－1998年度)
有償勘定技術支援「サンパウロ州沿岸部における環境モニタリングプロジェクト」(2009年度－2012年度?)
対パラグアイ技プロ「地方分権による環境行政支援計画」(2008年度－2010年度) |
| (2)他ドナー等の
援助活動 | 世銀－国際復興開発銀行、UNDP－ストックホルム条約事務局、UNDPラテンアメリカ及びカリブ地域事務所、PAHO/WHO、GTZ/UBA、USTDA、USEPA及びFCO/UK等との連携により国際協力事業を推進している |



個別案件(国別研修(本邦))

2016年07月21日現在

在外事務所 : ブラジル事務所

案件概要表

案件名	(和)アマゾン地域におけるネットワーク構築に向けた水銀汚染のモニタリング能力強化 (英)International Training Course on Structuring of the Pan-Amazon Technical Cooperation for Strengthening Environmental Monitoring of Mercury in the Public Health Network
対象国名	ブラジル
分野課題1	環境管理-鉱害・水銀汚染
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	JBPP(日本・ブラジルパートナーシップ・プログラム)
援助重点課題	三角協力
開発課題	JBPPの推進
プロジェクトサイト	パラ州ベレン市
協力期間	2012年04月01日 ~ 2016年03月31日
相手国機関名	(和)エバンドロ・シャージャス研究所
相手国機関名	(英)Evandro Chagas Institute

プロジェクト概要

背景

パラ州ベレンに位置するエバンドロ・シャージャス研究所は、保健省保健モニタリング局管轄下の生物医学及び環境を調査する機関の一つである。アマゾン州の公衆衛生の改善のため、75年以上に渡り様々な分野で調査を実施してきた。ここ20年で環境衛生の調査を強化するために環境調査セクションを創設・強化した結果、今では先進的な研究機関となり、汚染物質による環境上のリスク等も研究している。特に昨今は、JICAの協力の下、水銀の検査能力向上に向けたソフト面及びハード面双方の強化を図ってきた。

この結果、エバンドロ・シャージャス研究所の能力は高まりつつある一方、同研究所の調査により、ペルー、ボリビアと国境を接するアクレ州において水銀の汚染が広がっていることが明らかになった。当該地域では国を跨いで水銀の汚染が広がっていることから、周辺国個別だけでなく、域内全体の課題となっている。

かかる状況を受け、エバンドロ・シャージャス研究所等が蓄積してきた検査手法を活用し、水銀の汚染を抱える周辺国に技術移転するとともに、域内全体としての取り組みを促進させるための第三国研修の要請が提出された。

上位目標	アマゾン地域における水銀汚染のモニタリングが強化される。
プロジェクト目標	アマゾン地域での水銀汚染のモニタリングを促進するための域内ネットワークが構築される(共同実態調査の実施、各国の調査結果の共有、検査技術手法の移転・交換等)。
成果	1. 参加者が水銀汚染に関する検査手法を習得する。 2. 参加国の水銀汚染状況及び対応状況が整理される。 3. 水銀汚染状況のモニタリング能力強化に向け、アマゾン地域内でのネットワーク構築が提案される。
活動	・以下の2つのモジュールに分けて1年目から3年目に研修を実施する。 モジュール1: 自然環境における水銀汚染のモニタリング手法: 3週間×4年間 モジュール2: 水銀の曝露による人体への影響の診断手法: 4週間×4年間

4年目に ・参加者が各国の水銀の汚染状況及びモニタリングの実地体制・状況についてワークショップを開催する。	
投入	
日本側投入	<年間>
相手国側投入	1) 航空賃及び保険: 8名分 2) 参加者の日当・宿泊: 20名分 3) 交通費: 空港送迎 計 4回 4) その他: 通訳(英語⇄スペイン語⇄ポルトガル語) 1名雇用x2回 1) 航空賃及び保険: 12名分 2) ラボ及び機材 3) 人件費 3) 教材 4) その他(消耗品、日常研修参加用車両)
外部条件	なし。
実施体制	
(1) 現地実施体制	エバンドロ・シャーガス研究所(ブラジル国の保健省管轄下の研究所で、総水銀およびメチル水銀分析能力を有し、今では水銀のみならず重金属一般の汚染問題に関する同国内でのレファレンス研究所に指定されている)
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(我が国の他スキームの援助活動、我が国が支援を行っている政策的イニシアティブの下での援助活動との連携・関係について、案件名のみではなく、連携内容等についても言及する) ・技プロ「タバジヨス川流域メチル水銀に関する保健監視システム強化プロジェクト」(2007年～2010年) 本技プロを通じてエバンドロ・シャーガス研究所に蓄積された検査手法を本第三国研修を通じて周辺国に技術移転する。 ・草の根技術協力地域提案型「ブラジル・アクレ州の水銀汚染健康モニタリング強化プロジェクト」(2011年～2014年) 本草の根技術協力が対象とするアクレ州は、周辺国と接しており、まさに国境を越えた対応が必要な地域である。草の根技術協力の目的はアクレ州における水銀汚染のモニタリング拠点の強化であるが、自然環境における水銀汚染の予防・防止の観点から、本第三国研修の成果が重要となっている。なお、同草の根技術協力で派遣される専門家に、第三国研修の講師として参加いただくことも検討中。 2) 他ドナー等の援助活動(関連する他ドナー等の援助活動の内容及び連携・関係について記述する) ・なし。



草の根技協(地域提案型)

2015年02月13日現在

本部／国内機関 : 北陸支部

案件概要表

案件名	(和)ブラジル連邦共和国サンパウロ州モジ・ダス・クルーゼス市におけるごみの資源化促進事業 (英)Improvement of garbage recycle system in Mogi das Cruzes,Sao Paulo,Brazil
対象国名	ブラジル
分野課題1	環境管理-廃棄物管理
分野課題2	市民参加-市民参加
分野課題3	貧困削減-貧困削減
分野分類	公共・公益事業-公益事業-都市衛生
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	ブラジル連邦共和国サンパウロ州モジ・ダス・クルーゼス市
署名日(実施合意)	2012年07月02日
協力期間	2012年07月06日 ~ 2014年09月30日
相手国機関名	(和)モジ・ダス・クルーゼス市
相手国機関名	(英)Mogi das Cruzes city,Sao Paulo,Brazil
日本側協力機関名	富山県富山市

プロジェクト概要

背景	現在、モジ・ダス・クルーゼス市が直面している課題は、家庭から排出されるごみの分別・資源化が十分に進んでいないことである。このため、最終処分場では多くの資源物が埋め立てられてしまっている。 モジ市では、「湿ったごみ」と「乾いたごみ」の2種類に分別し週に1度、家庭から出すことになっており、資源物の円滑なリサイクルを視野に入れた排出方法とはなっていない。 モジ市は市内で発生したごみの70%を回収しているが、そのうちごみ分別センターで選別・処理された資源物はわずか全体の1.2%に過ぎず、能力的にも十分とは言えない。 また、資源物回収のほとんどは「カタドル」と呼ばれる任意の市民により行われ、組織化も環境教育も進んでいない。 資源として再利用できる「資源物」を、予算をかけて埋め立てている現状は、モジ市民にとっても大きな損失であり、やがては埋め立て場も逼迫し、市民の新たな負担が必要となる。
上位目標	モジ・ダス・クルーゼス市のごみの資源化促進事業をはじめとする環境行政が成功事例となり、ブラジル国内の他の地域にもそのノウハウが活用されることによって、ブラジル国内全体の環境問題が改善する。
プロジェクト目標	埋め立てごみを減量化するとともに、市内から発生する「ごみ」から「資源物」を分別し再利用する『資源循環型社会』を構築する。

①環境教育により、市民のごみ分別に対する意識が向上し、「埋め立てるごみ」と「資源物」に

成果

分別してごみが排出される。
②任意の資源物回収人「カタドール」の組織化により、排出された「ごみ」から「資源物」が再利用されるためのシステムが整備される。

活動

①-1 モジ・ダス・クルーゼス市に富山市の職員を派遣し、モジ・ダス・クルーゼス市の廃棄物処理における現状の問題点と改善策について指導を行う。(業務従事者の派遣)
①-2 モジ・ダス・クルーゼス市環境局の職員に対し、個別事業がスムーズに実施されるよう日本において研修を実施する。(研修員の受入)
①-3 モジ市の資源物の効率的な分別回収のための「ごみの分別ルール」を作成する。
①-4 「家庭におけるごみ分別ルール」を広報等を通じて市民に周知する。
①-5 環境教育に関する計画・実行プログラムを作成する。(3R推進)
①-6 小学校や中学校、環境ボランティア団体を対象とした環境教育を行う。
②-1 任意の資源物回収人「カタドール」に対する環境教育や資源物回収における注意事項等の指導を実施する。
②-2 「カタドール」の登録や組織化に対するアドバイスと、組織化後の団体運営の安定化に向けての支援を実施する

投入

日本側投入 富山市 専門家2名
相手国側投入 モジ・ダス・クルーゼス市 環境局職員

実施体制

(1)現地実施体制 モジ・ダス・クルーゼス市 環境局
(2)国内支援体制 富山市



草の根技協(地域提案型)

2014年04月16日現在

本部／国内機関 : 九州国際センター

案件概要表

案件名 (和)ブラジル国における廃棄物管理効率化事業
(英)Promote for efficiency of waste management in Brazil

対象国名 ブラジル

分野課題1 環境管理-廃棄物管理
分野課題2 環境管理-環境行政一般
分野課題3
分野分類 公共・公益事業-公益事業-都市衛生
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 ブラジル・ミナスジェライス州

署名日(実施合意) 2012年04月05日

協力期間 2012年05月10日 ~ 2014年03月31日

プロジェクト概要

背景 ブラジル国においては、近年の経済成長及び人口増加に伴い、都市廃棄物処理が喫緊の課題となっている。現在、都市廃棄物の処理方法は殆どが埋め立てであり、都市周辺では、素堀の最終処分場からの浸出水や地下水汚染等による健康被害、周辺生活環境の悪化等の問題が懸念されている。また、ごみの分別収集や中間処理(選別、減量化等)も十分でなく、最終処分場が逼迫する可能性も問題となっており、分別収集やリサイクルシステムを構築し、廃棄物量の減量化及び適正処理を図る必要がある。
特に、ブラジルでは2014年のサッカーW杯、2016年の五輪開催等を控え、廃棄物基本法において2014年8月3日までの適切な埋立処分場の整備を義務付け、それ以降の単純埋立の禁止が定められるなど、連邦政府レベルにおける都市廃棄物処理の検討等が急速に進められているが、実際にこれらの管理を行う自治体において、必要とされるごみの分別収集やリサイクルを含む中間処理、さらに最終処理などの適正な管理手法に関する知見が乏しく、その廃棄物システムが構築・運用が出来ていない。
そこで、本事業においては、廃棄物処理の原点である廃棄物の組成分析技術に係る人材の育成及び技術指導を行う。また、実際に得られた組成分析結果をもとに、最適な分別収集、選別、リサイクル及び適正処理の方法についてアドバスが行われる計画である。

上位目標 ミナスジェライス州において廃棄物の組成分析技術指導を行い、技術者を育成し、実際に組成分析を行うことで廃棄物の性状を長期的につかんでいく。その結果をもとに、どのような品目を分別収集し、最適なリサイクル施設を建設すればよいかについて考案し、有価物のリサイクルシステムを構築する。さらに、こうした取組みを通して、廃棄物量の減量化及び適正処理へとつなげていく。

プロジェクト目標 目標:現地スタッフへの廃棄物分析技術指導及び実際の分析を通してその技術を習得させ、また、この技術を基に分別収集・リサイクルシステムの企画・立案を行う。
指標:廃棄物組成分析技術習得及び分別・リサイクル施設のプランニング

成果 成果:現地スタッフが組成分析技術および組成調査を主体的に実施できるノウハウを習得する。
指標:実際に作業を行い、その作業手法を確認し、その結果を基に分別・リサイクル施設をプランニングする。

《現地活動》

活動

【廃棄物の組成分析技術者の育成】
専門家による講義、及び実際に廃棄物を使つての組成分析の実施
【廃棄物の組成分析によるデータ収集】
現地技術者による廃棄物組成分析を継続して行い、データの蓄積を図り、データ信頼度の向上
【家庭での分別、収集、選別施設・リサイクルのプランニング】
廃棄物の分別排出からリサイクルに至る施設設計も含めた全体のプランニングの実施
【リサイクル率、ごみの減量化率の考察】
専門家による分別・リサイクル実施後の分別協力率、減量化率などの考察

《本邦研修》
【日本・北九州市の廃棄物管理について】
日本や北九州市の廃棄物管理の歴史的な流れの紹介や、廃棄物処理、リサイクル処理施設の視察をとおして、廃棄物管理の手法についての知見を吸収する。
【組成分析実習について】
北九州市の廃棄物を用いて、JIS規格に準じた分析機器及び手法を用いて、正確な分析技術を習得する。

投入

日本側投入 【平成24年度】
・廃棄物管理専門家など 2～4名 2週間程度 2回
・研修生受入れ 5名程度 2週間 1回
【平成25年度】
・廃棄物管理専門家など 2～4名 2週間程度 2回
・研修生受入れ 5名程度 2週間 1回

相手国側投入 ・カウンターパートの配置

実施体制

- (1)現地実施体制 ミナスジェライス州は、120の中小都市から構成されており、当事業においては、そのうち、州都であるベロホリゾンテ市や衛星都市であるベチン市など複数都市を代表都市として、その都市の廃棄物処理技術者に対して研修を行い、人材を育成する。
- (2)国内支援体制 北九州市
財団法人 北九州市環境整備協会
北九州市職員を中心に廃棄物専門家と協働実施するもの。



個別案件(第三国研修)

2015年07月31日現在

在外事務所 : ブラジル事務所

案件概要表

案件名	(和)南南協力、三角協力量ネージメント能力強化 (英)International Training Course on Capacity Development in Management of South-South and Triangular Cooperation
対象国名	ブラジル
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	計画・行政-開発計画-開発計画一般
プログラム名	日本・ブラジルパートナーシッププログラム
援助重点課題	三角協力
開発課題	JBPPの推進
プロジェクトサイト	ブラジリア
署名日(実施合意)	2012年12月28日
協力期間	2012年12月28日 ~ 2015年03月31日
相手国機関名	(和)ブラジル国際協力庁
相手国機関名	(英)ABC Brazilian Agency for Cooperation

プロジェクト概要

背景

ブラジルにおける南南協力(South-South Cooperation: SSC)支援は、共通もしくは類似した課題、言語、文化を持つ国々に対し、その共通、類似点を活かし、受益国の民主的で公正な開発を促進するとともに、地球的規模の相互依存と新しいパートナーシップを醸成することを目的に1985年から実施されている。

2000年の日伯パートナーシッププログラム協定締結を契機に、日伯による第三国を対象とした三角協力は拡大傾向にあり、現在では、従来協力を行ってきた中南米諸国、ポルトガル語圏アフリカ諸国に限らず、全世界40カ国以上に対して協力を展開している。

今後の更なる展開を目指していくため、本研修においては、これまで協力実績のない受益想定国(ポルトガル語圏以外のアフリカ諸国、中東諸国等)も招聘し、三角協力展開の可能性を拡大することを目的とする。また、これまで協力を実施してきた国の中には、援助案件のマネージメント能力が低い等の理由で、協力成果が十分に発現されなかった国(ポルトガル語圏アフリカ諸国)もあり、本研修においては、そのような受益国をも対象とし、援助受入、活用に係るプロジェクトマネージメント手法、制度・手続き面の研修を行うことにより、更なる援助効果発現を目指すことを目的として本研修が要請された。

本研修は、国連開発計画(UNDP)南南協カスペシャルユニットによるプロジェクト「Capacity Development in Management of South-South and Triangular Cooperation」の下実施予定であり、UNDP、ABCとのコストシェアに基づき、共同でプロジェクト内容の検討、実施、評価をすることとしており、三機関の知見を有機的に共有していくことに加え、UNDP南南協カスペシャルユニットとの連携により、日伯の知見をより広範囲、効果的に発現させていくことが期待できる。

上位目標 参加国の南南協力、三角協力の受入、実施能力の強化、オーナーシップの醸成に貢献する。

プロジェクト目標 南南協力、三角協力実施国と受入国間の知見共有を通じて参加国の能力が強化される。

成果

1. 参加者の南南協力、三角協力のマネージメント能力が強化される。
2. 参加者が研修で得た知識を国際協力業務で活用、普及する。

活動	(1) 招聘国に対する質問票の送付、回答の分析 (2) ABC, JICA, UNDP 共同のワークショップの実施 (3) マネージメント能力強化研修プログラムの作成 (4) 以下の内容での第三国研修「南南協力、三角協力量能強化」の実施 ・国際協力実施、受入に関する法的枠組み ・国際協力量務マネージメント、プロジェクトサイクルマネージメント ・人材マネージメント ・広報スキル、ツール
投入	想定参加国: 40か国、40名 加えてUNDP, ABCからも参加者を得る予定。
日本側投入	【日本側】 合計投入: 11,605千円 2012年度 (1) ABC, JICA, UNDP 共同のワークショップ開催経費(ワークショップ参加講師の旅費、車両借上) (2) 第三国研修実施経費(車両借上、資料作成費) 2013年度、2014年度 1) 第三国研修参加者受入経費(航空券、海外旅行保険、日当、宿泊等) 2) フォローアップ調査団派遣経費
相手国側投入	【ブラジル側及びUNDP】 合計投入: 42,265千円 2012年度 (1) ABC, JICA, UNDP 共同のワークショップ開催経費(参加者の旅費、会場経費他) (2) 第三国研修実施経費(2012年度)(参加の旅費、会場経費他) 2013年度、2014年度 1) 第三国研修参加者受入経費(航空券、海外旅行保険、日当、宿泊等) 2) フォローアップ調査団派遣経費
外部条件	ABCの南南協力、三角協力推進政策が変化しない。
実施体制	
(1) 現地実施体制	ABCは、1986年に外務省の一組織として、設立され、ブラジルの国際協力活動全般(対外協力、協力の受入)を担当している。我が国とブラジルは2000年に日本ブラジルパートナーシッププログラムを締結しており、それ以降ABCを通じて積極的に三角協力の実施を行っている。本研修には、三角協力を主担当としている二国間受入援助課が実施責任機関となる。 パートナー機関であるUNDP南南協カスペシャルユニットは1978年に組織化され、これまで30年以上JICAまたは日本政府と共同でプロジェクト行っている。本研修には、UNDP南南協カスペシャルユニットとUNDPブラジル事務所が責任機関として参加する。
関連する援助活動	
(1) 我が国の援助活動	・課題別研修「国際協力量能強化研修」(2009～2011)に本研修の実施責任機関であるABC二国間援助受入課が参加している。
(2) 他ドナー等の援助活動	本研修は、国連開発計画(UNDP)南南協カスペシャルユニットによるプロジェクト「Capacity Development in Management of South-South and Triangular Cooperation」と連携して実施予定である。上記プロジェクトでは、①国際協力受益国から参加者を招集し、国際協力実施、受入における課題、効果的な研修内容の抽出を目的とするワークショップの開催、②国際協力実施、受入能力強化を目的とした研修、③研修実施後の招聘国のフォローアップ調査が計画されており、①、③をUNDP、②をUNDP、JICAとABCが実施する想定である。また全ての過程において、JICAの技術支援が求められている。



個別案件(第三国研修)

2018年10月06日現在

在外事務所 : ブラジル事務所

案件概要表

案件名	(和) アグロフォレストリーアマゾンモデル普及コース (英) International Training Course on Agroforestry Systems Technology
対象国名	ブラジル
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・ブラジルパートナーシッププログラム
援助重点課題	三角協力
開発課題	JBPPの推進
プロジェクトサイト	パラ州ベレン市(及びトメアス市)
協力期間	2011年04月01日 ~ 2016年03月31日
相手国機関名	(和) 伯農牧研究公社東部アマゾン研究所
相手国機関名	(英) Brazilian Agricultural Research Corporation(EMBRAPA)-Eastern Amazon

プロジェクト概要

背景

アマゾン諸国においては多数の農林水産業に係る土地利用が無秩序に導入され、林業、畜産、漁業、農業などにより自然資源に荒廃を来したのみでなく、地域住民の社会経済発展にも悪影響が発生している。従って、収奪的な生産活動に替わる持続的な農牧業システムの構築が急務である。ブラジルでは原生植物種を保全し、土壌肥沃度の向上に効果のあるアグロフォレストリーシステムが大きな脚光を浴びているが、同農法は広大なアマゾン地域において局地的な試みが散在している状況である。同農法は自然林の荒廃復旧・農民の生活向上に効果があるが、広大なアマゾン地域の持続的開発に資するためには、周辺国も巻き込んだ強力な普及体制の構築が必要である。このような背景からJICAとの技術協力経験が豊富なEMBRAPA東部アマゾン研究所(EMBRAPA/CPATU)と汎アマゾン地域の自然環境保全にかかわる総合的なネットワーク機関であるアマゾンイニシアティブ(IA)との連携のもと、わが国に第三国研修が要請され2006年より研修コースを開始した。これまで4年間で55名の研修員を受け入れており、研修員の意見を参考にしてプログラムの改善を図りながら非常に高い評価を得ている。本研修は既に広く知られており、2009年度では180人以上の応募者があった。また、本コースにおける伯側の実施経費については、World Agroforestry Centre - ICRAF、WWF(NGO)、Natura(民間会社)等の団体からの支援を得て実施してきている。本事業は2010年Fealac外相会談にて岡田グリーンイニシアティブの第一項としてその推進を打ち出されているなど、重要性は極めて高く認知されている。

このように需要が非常に高い研修であるが、汎アマゾン国のみではなく、加えて汎アマゾン国以外にも広く需要があることが確認できている。

今期コースにおいては汎アマゾン国及びその他地域についても対象を拡大しアマゾンモデルの普及を目指していく。

上位目標 汎アマゾン地域において自然環境破壊が軽減され、自然環境再生及び地域農家・住民の生活環境が改善される。

プロジェクト目標 アマゾン地域の研究者、技術者の人材育成及び各国関係機関間ネットワークの構築・強化がなされ、汎アマゾン各国においてアグロフォレストリーが導入され、普及・発展する。

成果 1. アグロフォレストリー分野の最新技術の取得
2. 経験の発表、意見交換を通じた共通認識の形成及び技術の向上

3. 機関間ネットワークの構築・強化(国際機関及び民間との連携含む)
対象国:ボリビア、コロンビア、エクアドル、ベネズエラ、ペルー(及びその他関心のある国に割当可能)
人数:15名/コース

活動	以下の内容をベースとした5年間のコースを実施する。 1)研修内容: ・研修期間:22日間 ・研修参加者数:15名 なお、ブラジル国内(アマゾン地域)からも15名程度参加予定(費用は伯側) 2)カリキュラム: ・理論(アグロフォレストリーシステム、生物物理学、社会経済、技術移転手法、国際機関との連携) ・実践(トメアス地域においてアグロフォレストリーシステムを実践する) ・視察(アマゾン州ベレーン市及びトメアス、カスターニャール、サントミンゴス・ド・カピン及びイガラベアス市、現地農家視察、民間企業との連携等) ・アクションプランの作成 対象国:汎アマゾン諸国及びニーズのある中南米・カリブ・ポルトガル語圏アフリカ諸国
投入	
日本側投入	研修員受入経費(航空券、保健、日塔、宿泊、空港送迎) 在外事業強化費(外部講師、研修中移動費、講堂借り上げ、教材作成)
相手国側投入	研修員受入経費(航空券、保健) 在外事業強化費(外部講師、教材作成)
外部条件	特に問題はない。

実施体制

- (1)現地実施体制 伯農牧研究公社東部アマゾン研究所及び伯農牧研究公社熱帯研究・研修センターから適切な人員が配置される。またそれ以外にトメアス農協等の日系専門人材による講義も実施される。

関連する援助活動

- (1)我が国の援助活動
プロ技「東部アマゾン持続的農業技術開発計画」(1999.3～2004.2)
技プロ「東部アマゾン森林保全・環境教育」(2004.1～2007.1)
第三国研修「アグロフォレストリーコース」(2006年度-2010年度)
投入実績は以下の通り
日本側:
専門家(長期、短期)派遣:
第一回研修時に川口学専門家(GISリモートセンシング/公共保)が研修講師として参加。
第三回研修時にコスタリカより在外研修講師参加あり。
機材供与 無
研修員受入 84 名
投入額計:
2006年度: 7,505千円 2007年度: 4,713千円 2008年度: 3,239千円
2009年度: 3,354千円 2010年度: 4,385千円
総経費:23,196千円

相手国側:
カウンターパート配置
ブラジル側ローカルコスト負担(推定額):
総経費:(千円)
2006年度: 6,450千円 2007年度: 4,910千円 2008年度: 6,079千円
2009年度: 5,528千円 2010年度: 4,864千円
総経費:27,831千円



技術協力プロジェクト—科学技術

2017年12月02日現在

本部／国内機関 : 農村開発部

案件概要表

案件名	(和)地球環境劣化に対応した環境ストレス耐性作物の作出技術の開発 (英)Development of genetic engineering technology of crops with stress tolerance against degradation of global environment
対象国名	ブラジル
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	気候変動対策プログラム
援助重点課題	環境
開発課題	環境保全
プロジェクトサイト	パラナ州ロンドリーナ
署名日(実施合意)	2009年12月28日
協力期間	2010年03月04日 ~ 2015年03月03日
相手国機関名	(和)ブラジル農牧研究公社 ダイズ研究所
相手国機関名	(英)Embrapa Soja
日本側協力機関名	国際農林水産研究センター

プロジェクト概要

背景

ブラジル国(以下、「ブ」国)は、人口約1.8億人、国土面積約851.2万km²を有し、コーヒー、タバコ、ダイズ等の輸出大国である。特にダイズに関して言えば、「ブ」国では2006/7年には5840万トンが生産され、世界のダイズ総生産量の約1/4を占めている。また、アメリカに次いで世界第2位の生産を誇っている。2020年には「ブ」国のダイズ生産は1億トンを越え、世界第1位になるとされている。一方、世界におけるダイズの消費は増え続け、特に中国では人口の増加や食生活の変化に伴うダイズの消費拡大は著しい。このような状況の中、「ブ」国は、既に世界最大の農産物貿易黒字国であるとともに、世界最大規模の農用地開拓可能地帯を有しており、世界の中でも今後の食糧供給国としての役割を強く期待されている。

しかし、急激な人口増加と工業化による温室効果ガスの上昇によって地球の温暖化が進み、作物耕作地における干ばつ・作物の収量の減少・食糧や飼料の確保といった世界的な問題が生じている。気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の第4次報告書では21世紀末には2.1℃～4.0℃気温が上昇すると予測されている。

そのような状況の中、ダイズやトウモロコシ等、大規模生産で比較的降水量の少ない地域において栽培されている作物を対象とした干ばつ等の環境ストレスに強い品種の開発は、世界的にも最も重要な育種目標となってきた。従来の育種方法により早魃に強い系統の選抜と育種への利用が試みられているが、近年、世界的に進展している作物のゲノム研究の成果を元に、遺伝子組換え技術による作物の開発が注目されるようになった。

これまでの環境ストレス耐性遺伝子群に関する研究結果や急激に進展しているダイズのゲノム解析技術を基盤として、ダイズの乾燥等の環境ストレスに対する耐性獲得に関与する遺伝子群やその発現を制御するプロモーターを明らかにする。そして、これらの遺伝子やプロモーターをダイズに導入する事で干ばつに強い品種を作出する。さらに、圃場条件において乾燥ストレスに対する耐性等を評価し、耐性遺伝子とプロモーターの最適の組合せを明らかにするとともに、耐性レベルが向上した形質転換系統を選抜し、環境ストレス耐性の作出技術の開発を行う。

なお、本事業は「地球規模課題に対応する科学技術協力」事業の一つとして採択されたものであり、環境・エネルギー等を含めた地球規模課題に対し、開発途上国と共同研究を実施する

とともに、途上国側の能力向上を図ることを目指すことを目的としている。日本側代表研究機関として(独)国際農林水産業研究センター(JIRCAS)、「ブ」国研究機関としてブラジル農牧研究公社ダイズ研究センター(Embrapa Soybean)が、共同研究を実施するものである。

上位目標 (「地球規模課題に対応する科学技術協力」案件のため上位目標の設定はない)

プロジェクト目標 環境ストレス耐性ダイズの作出技術が開発される。

成果 成果1: 環境ストレスに対する耐性獲得に関与する有用遺伝子が同定される。
成果2: ストレス応答性プロモーターの単離と有用遺伝子との組合せの最適化が行われる。
成果3: プロモーターと有用遺伝子の組合せが導入されたダイズ系統が得られる。
成果4: 環境ストレス耐性を示す組換えダイズ系統が選抜される。

活動 1-1. ダイズ等のストレス耐性制御遺伝子の同定を行う。
1-2. ダイズ等のストレス受容に関与する遺伝子の同定を行う。
1-3. ダイズ等のストレス応答制御遺伝子の同定を行う。
2-1. ダイズのストレス応答性遺伝子の探索を行う。
2-2. ダイズのストレス誘導応答性プロモーターの同定を行う。
2-3. プロモーターと有用遺伝子の組合せの最適化を行う。
3-1. ダイズへの遺伝子組換え技術を確立する。
3-2. プロモーターと有用遺伝子の組合せをダイズに導入する。
3-3. 遺伝子を導入したダイズのT1世代種子を増殖する。
4-1. 乾燥応答性遺伝子の同定と、遺伝子解析を行って、組換えダイズ系統の選抜を行う。
4-2. 高温応答性遺伝子の同定と、遺伝子解析を行って、組換えダイズ系統の選抜を行う。
4-3. 組換えダイズの遺伝子発現解析を行う。
4-4. ダイズの乾燥ストレス耐性評価手法を確立する。
4-5. 温室での組換えダイズのストレス耐性評価を行う。
4-6. 圃場での組換えダイズのストレス耐性評価を行う。

投入

日本側投入 (a)日本人派遣:
業務調整員1名
在外研究員および研究者・技術者 計12名
(b)研究員招聘:6名
(c)供与機材:
各種測定機器(小型光合成測定装置等)、研究棟用実験機材(PCR機器等)
圃場用実験機材(人工気象機、雨除けシェルター等)、車輛等
(d)在外事業強化費:
Postdoc.、Ph.D.、M.Scの契約(事業開始2.5年間まで)
研究用試料一部負担
相手国側投入 (a)研究者・技術者:32名
(b)施設、機材等:
執務室、研究室、温室・圃場等のスペース及び維持・管理費、
研究用試料一部負担、その他諸経費

実施体制

(1)現地実施体制 【ブラジル側】
ブラジル農牧研究公社ダイズ研究センター(Embrapa Soybean)
(2)国内支援体制 【日本側】
独立行政法人 国際農林水産業研究センター(JIRCAS) (*代表研究機関)
国立大学法人 東京大学
独立行政法人 理化学研究所(RIKEN)

関連する援助活動

(1)我が国の 特になし
援助活動
(2)他ドナー等の 特になし
援助活動

有償技術支援－附帯プロ

2017年12月09日現在

在外事務所 : ブラジル事務所

案件概要表

案件名	(和) ジャイバ地域ポストハーベスト管理及びマーケティング能力強化プロジェクト (英) Project for Capacity Development of Post-harvest and Marketing Practices in Jaiba Region
対象国名	ブラジル
分野課題1	農業開発・流通・加工・輸出振興
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	農林水産-農業-農産加工
プログラム名	地域間格差、都市内部格差の是正プログラム
援助重点課題	社会開発(格差是正)
開発課題	地域間格差、都市内部格差の是正
プロジェクトサイト	ミナス・ジェライス州 ジャイバ地域
署名日(実施合意)	2011年11月18日
協力期間	2012年01月23日 ~ 2014年12月19日
相手国機関名	(和) ミナス・ジェライス州輸出振興公社
相手国機関名	(英) EXPORTAMINAS

プロジェクト概要

背景

(1) 当該国における農業セクターの現状と課題

ブラジルは、世界有数の農産物生産・輸出国であるが、大豆、サトウキビ等の主要産品は、熱帯サバナ気候帯にある内陸部のセラード地域が主要な産地となっている。しかし、セラード地域は乾期の降水量が少なく、耕作が困難、或いは生産性が低いという問題があり、これが同地域の農業生産において最大の制約要因のひとつとなっており、また自己資金で灌漑施設を整備できない多くの家族経営農家の所得水準向上を妨げブラジル国内の地域間所得格差を生む原因にもなっている。この問題を解決するために、ブラジル連邦政府は公共灌漑施設整備の推進に力を入れてきた。

セラード地域を流れる主要河川のひとつであるサンフランシスコ川とヴェルジ・グランジ川の間に広がるミナス・ジェライス州北部のジャイバ地域は、1950年代から灌漑農業開発のポテンシャルの大きさが注目され、その後の調査を経て、4期にわたる「ジャイバ灌漑事業」(計画灌漑面積約23万ヘクタール)が計画された。同事業は、ブラジル連邦政府とミナス・ジェライス州政府が共同で推進し、1970年代末から基礎インフラ整備を米州開発銀行の融資で、続く第1期事業を世界銀行の融資で2000年代初頭にかけて実施した。第2期事業(ジャイバ灌漑事業II)は、円借款の供与を受けて1991年から2006年にかけて実施され、約1万9千ヘクタールの灌漑が可能となった。第3期と第4期事業は未だ計画中である。

ジャイバ地域は1年を通じて温暖な気候であり、かつ灌漑施設により雨期・乾期の降雨変化の影響を受けずに栽培・収穫が可能であることから、生産ポテンシャルは大きく、また主要産品である果実類の質は高く評価されている。しかし、同地域は国内の主要市場や輸出拠点から遠く農産物の輸送・流通コストが高いこと、及び多くの中小規模農家は国内・海外市場の動向を把握せずに仲買業者に安値で販売していることから、収益性が低く農業生産のインセンティブが十分に働かないため、休耕地が少なくなく、生産ポテンシャルが十分活かされていない。

灌漑施設によって水は利用できるようになったものの、上記のとおり高い輸送・流通費用に加え、灌漑用水の利用料金を負担したうえで利益を確保するためには、生産の大規模化と機械化によりコストを抑えるか、或いは付加価値の高い産品を生産・販売する必要があるが、これらを実践しているのは資本金の高い大企業や先進的な農業技術を利用できる一部の富裕

農家に限られ、その他大多数の農家は灌漑農業開発の恩恵を十分に享受できておらず、所得格差の是正を阻害する要因となっている。これら多くの農家の所得向上を支援するためには、これら農家を組織化したうえで、品質管理とマーケティングの改善による高付加価値化、及び流通・販売コストの削減を図る必要がある。こうした支援ニーズに応えるため、ミナス・ジェライス州の農産物販売・輸出振興策を企画・実施する輸出振興公社から2010年6月に本事業の提案がなされた。その後、州政府及び関係機関と協議を繰り返し、現状確認及び事業形成に必要な情報収集のため、JICAは2011年1月から3月にかけて「ジャイバ灌漑地区中小規模農家による農業振興調査」を実施した。その結果、ミナス・ジェライス州輸出振興公社をカウンターパートとして本事業を実施することとなり、本事業にかかるMoUを2011年11月に締結し、2012年1月より3年間の計画で協力が開始された。

上位目標 ジャイバ地域において、灌漑農業が一層発展する。

プロジェクト目標 ジャイバ地域において、中小規模農家の競争力が向上する。

成果 1. ジャイバ地域において、生産者組合／協会の農産物マーケティング能力が向上する
2. ジャイバ地域農業生産者の農産物ポストハーベスト品質管理能力が向上する

活動 活動1-1 サンパウロ、リオデジャネイロ、ペロ・オリゾンチ等の主要な国内中央卸売市場(CEASA)、及び米国、欧州等の主要輸出市場の情報を効率的に収集する仕組みの検討と構築
活動1-2 生産者の農場における各種生産物の作付状況、収穫予想、貯蔵状況等の供給側情報を収集する仕組みの検討と構築
活動1-3 国内卸売市場・海外輸出市場以外の販売先(地元ジュース工場等)調査
活動1-4 重点マーケティング対象品目の選定
活動1-5 需要側情報(国内外市場、その他の販売先の情報)、供給側情報を管理・分析するデータベースの構築
活動1-6 対象となる各市場・販売先で求められる生産物の品質の分析と、それに基づく生産物選別基準の策定
活動1-7 需要側・生産側情報の分析手法、及び分析結果に基づくマーケティング決定プロセスの標準化と研修実施
活動1-8 ジャイバ地域生産物の中長期的マーケティング計画策定

活動2-1 集荷、洗浄、選果、箱詰、貯蔵、出荷までのポストハーベスト処理工程の検討と作業マニュアルの策定
活動2-2 選果・梱包機等の仕様検討、調達、据付
活動2-3 作業マニュアル及び生産物選別基準に基づくポストハーベスト処理工程の研修実施
活動2-4 輸出生産物のポストハーベスト処理方法の検討、作業要領の策定、及び研修の実施
活動2-5 パブリックパッキングハウス の運営管理モデルの検討
活動2-6 生産者組合の経営強化研修の実施

投入

日本側投入 ア. 専門家
分野:総括(11人月)、総括補佐(8.5人月)農産物マーケティング(10.5人月)、物流(10.25人月)、ポストハーベスト品質管理(7.25人月)、植物検疫(10.75人月)、生産者組織強化(4人月)、機械工学(2.25人月)、データベース構築等(5.5人月)、ビジネスインテリジェンス(8人月)各1名
人月数:計78人月程度

イ. 資機材
選果・梱包機、冷蔵倉庫、マーケット情報データベース管理用コンピュータ・ソフトウェア等
計39百万円程度

ウ. 本邦研修

相手国側投入 農産物の品質管理・マーケティング、生産者組合運営等の分野で、計10名×2週間程度
ア. カウンターパートの配置

イ. カウンターパートの国内出張旅費

ウ. 専門家執務スペース・施設の提供

エ. 供与機材設置場所

オ. ミナス・ジェライス州政府が保有する情報・地図のうちプロジェクト実施に必要なもの

外部条件

(1)事業実施のための前提

・本事業を実施するためには、ジャイバ地域のできるだけ多くの生産者の理解と活動への参加を得ることが不可欠であり、ミナス・ジェライス州関係機関(ミナス・ジェライス州の経済開発局、農業局、輸出振興公社等)を通じて事前説明と参加の呼びかけを行う。

(2)成果達成のための外部条件

・プロジェクト活動に参加する生産者協会／組合が経営破たんしない。

(3)プロジェクト目標達成のための外部条件

・本事業で対象とする農産品目の国内外市場における需要が著しく減退しない。

・ブラジル国通貨「リアル」の現水準を大幅に超えての高騰によって国際市場での価格競争力が著しく低下しない。

(4)上位目標達成のための外部条件

・異常気象や大規模な病害虫被害によって生産量が極端に減少しない。

実施体制

(1)現地実施体制 本事業では、ミナス・ジェライス州経済開発局、及び同州農業局を調整機関とし、関係機関との調整による本事業への協力の取り付けや、事業成果の州内における広報・普及

(2)国内支援体制

を担当する。ミナス・ジェライス州輸出振興公社は、実施機関としてJICAと共同で本事業の運営管理、モニタリング・評価を担う。また、本事業の各種活動は、JICA専門家の助言指導の下、北部ミナス果物生産者中央協会、ジャイバ地方生産者協会本部等の現地の生産者協会／組合が実施することを想定しており、調整機関を通じてこれら協会／組合の参加・協力を得る。ミナス・ジェライス州中央卸売市場からは、市場情報の収集システムの構築を図る際にデータ提供や助言を受ける。

関連する援助活動

(1)我が国の
援助活動

我が国は、「ジャイバ灌漑事業Ⅱ」に対して円借款を供与した(借款契約額は約147億円)。「ジャイバ灌漑事業Ⅱ」は、1991年から2006年にかけて実施され、灌漑施設整備(用水路、ポンプ場等)、農道・連絡道路建設、農業信用供与などを行った。

(2)他ドナー等の
援助活動

「ジャイバ灌漑地区中小規模農家による農業振興調査」2011年1月～3月
世界銀行は、ミナス・ジェライス州第2次開発パートナーシッププロジェクトの借款資金の一部を利用し、ジャイバ地域を含む州内で生産される生鮮品のマーケティング調査を実施した。本プロジェクトの形成にあたっては、同調査結果を活用した。
また、米州開発銀行は、ジャイバ地域を含むミナス・ジェライス州の7つの農業生産地域を対象とした競争力強化支援事業の形成を行っている。本プロジェクトと補完的な協力内容となるよう連携図っている。



個別案件(第三国研修)

2018年10月06日現在

在外事務所 : ブラジル事務所

案件概要表

案件名	(和)熱帯果樹総合技術開発を通じた地域農産業開発コース (英)International Training Course on Cashew Crop Production, Post-harvest and Industrial Processing
対象国名	ブラジル
分野課題1	農業開発-園芸・工芸作物
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	日本・ブラジルパートナーシッププログラム
援助重点課題	三角協力
開発課題	JBPPの推進
プロジェクトサイト	ブラジリア (一週目) フォルタレーザ市、セアラ州
署名日(実施合意)	2011年10月06日
協力期間	2011年10月06日 ~ 2016年03月31日
相手国機関名	(和)伯農牧研究公社熱帯アグロインダストリー研究所
相手国機関名	(英)Brazilian Agricultural Research Corporation(EMBRAPA), EMBRAPA-Tropical Agroindustry

プロジェクト概要

背景 カシューナツノキ(以下カシューナツツと呼称)はブラジル北西部原産の熱帯果樹であり、世界各地の熱帯及び亜熱帯地域の開発途上国を中心に栽培が行われている。近年では生産量増加が著しく、いくつかの低所得国では国の経済を支えている極めて重要な作物である(例えば、アフリカのギニアビサウでは当該国の輸出額の8割を占める)。しかし、熱帯農業の研究で先進的な知見を有するブラジル農牧研究公社によると、多くの国々で行われている栽培方法は、収穫が可能となるまでに多大な時間がかかり非生産的であるとしている。また、収穫したナツツを乾燥せずに生のまま外国業者に売却してしまうなど、ポストハーベスト処理や加工についても技術が未発達なため生産性が低く生産品の付加価値も低い。そのため、市場の需要があるにも関わらず商業的に十分な結果が出ていない。

他方、ブラジルではカシューナツツの生産、ポストハーベスト処理、商業的加工が進んでおり、生産性が高く、またナツツだけでなく果実を生食用に出荷したり、ジュースに加工して販売するなど高付加価値化の取り組みも進んでいる。

こうした背景の下、中南米やポルトガル語圏アフリカの主要なカシューナツツ生産国を対象にカシューナツツ産業の生産性向上と高付加価値化推進を支援するため、本件第三国研修を実施する。

上位目標 受益国においてカシューナツツの生産、ポストハーベスト処理及び商業的加工が発展する。

プロジェクト目標 受益国において、研修で移転されたカシューナツツの生産、ポストハーベスト処理及び商業的加工技術が活用される。

成果 研修参加者が以下を達成する。
1.社会経済開発における農業が果たす役割・貢献について理解を深める。
2.カシューナツツ生産の社会経済的効果・影響について理解を深める。

- 3.カシューナッツ生産技術を習得する。
- 4.カシューナッツのポストハーベスト処理及び商業的加工技術を習得する。
- 5.カシューナッツ生産、加工、流通販売、産業化について理解を深める。
- 6.ブラジル人専門家及び他国研修生との技術交流ネットワークを形成する。

活動 以下の概要の研修コースを実施する

対象国:アンゴラ、カーボベルデ、モザンビーク、サントメ・プリンシペ、東ティモール、ボリビア、コロンビア、ハイチ、ホンジュラス及びベネズエラ

人数:25名/コース

コース数:1コース/年

研修プログラム内容

1. 講義

- ・社会経済開発と農業の関係
- ・世界のカシューナッツ生産の動向と各国経済における位置づけ
- ・カシューナッツ生産技術
- ・カシューナッツのポストハーベスト処理技術
- ・カシューナッツ加工技術
- ・カシューナッツの多様な利用方法

2. 現場視察

3. 生産、ポストハーベスト処理、加工に関する実習

投入

日本側投入 研修員受入経費(航空賃、海外旅行保険、日当、宿泊、空港送迎、日常交通費)、教材等

相手国側投入 2015年度 8,753千円相当
研修員受入経費(航空賃、海外旅行保険、日当、宿泊、空港送迎、日常交通費)
研修受入経費の一部(ABCの負担)及び実施経費(EMBRAPAの負担)

2015年度 3,500千円相当
研修受入経費の一部(ABCの負担)及び実施経費(EMBRAPAの負担)

実施体制

(1)現地実施体制 伯農牧研究公社熱帯アグロインダストリー研究所、伯農牧研究公社熱帯研究・研修センターから
カシューナッツの生産、ポストハーベスト処理、加工の専門家約25人の参加

関連する援助活動

(1)我が国の援助活動 プロジェクト方式技術協力「野菜生産研究」(1987-1992)
フォローアップ協力「野菜生産研究」(1992-1994)
第三国研修「野菜生産コース」(1995-2010)
第三国研修「マンジョカ・熱帯果樹総合開発コース」(2001-2005)(2007-2011)
日伯協働によるアフリカ熱帯サバンナ農業開発プログラム-PROSAVANA-(2010-)
日伯共同フォローアップ協力「モザンビーク野菜加工」(2009-2010)
(2)他ドナー等の援助活動 なし。



草の根技協(支援型)

2017年12月07日現在

本部／国内機関 : 九州国際センター

案件概要表

案件名	(和) アマパ州における自然養豚法の普及を通じた川岸住民の生活向上事業 (英) Life Improvement for River Bank Inhabitants through the Spread of Natural Hog Raising in Estuary Tidal Floodplains in Amapa
対象国名	ブラジル
分野課題1	農業開発-家畜衛生・畜産
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	農林水産-畜産-畜産
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	ブラジル、アマパ州マザゴン郡のマラカ地区およびマザゴンベリョ地区
署名日(実施合意)	2011年11月07日
協力期間	2012年01月23日 ~ 2014年01月22日
相手国機関名	(和) アマパ州森林院(IEF)、アマパ州農村開発局(SDR)および農村開発院(RURAP)。 (英) State Institute of Forestation (IEF), Secretariat of Rural Development (SDR) and RUPAP
日本側協力機関名	(任意団体) 自然農業協会

プロジェクト概要

背景

アマパ州マザゴン郡のマラカ川とマザゴンベリョ川の下流域に広がる二ヶ所は、バルゼアと呼ばれ、氾濫原に位置している。アマゾン川は全体的に海面からの高低差が小さく、河口から1,600km 遡っても海拔は80~90mしかない。川幅が狭くなっているせいもあって雨季は中流域で水深5~10m増水し、川沿いの至るところに氾濫原が出現する。またアマパ州の河口付近では、海面の干満の影響により毎日水位が変動するため、また季節的に春分秋分時の高潮とアマゾンの増水が重なって、上・中流域とは異なる氾濫原が広がっている。これら氾濫原は、アマゾン全体の約6% (約30万km²) を占め、森林と河川による特別な生態系が形成され、約150 万人の川岸住民が暮らしていると推定される。

アマパ州氾濫原の川岸住民は、焼畑農法と自然物採集に携わって暮らしてきたが、その住民たちも経済のグローバル化によって暮らしの消費意欲が年々増大してきている。その為に、木材・アサイー及びパーミットなどの過剰な切り出しが行われるようになってきたが、この傾向が続けば、自然の荒廃や資源の枯渇が進み、ひいては住民の生活が低下することが危惧されている。

この事態の進行を食い止めるために、2006年から技術協力プロジェクト「アマパ州氾濫原森林資源の持続的利用計画」が実施されたが、そのうちの1つの成果として、従来からの焼畑農法が改められ、環境に優しく、同時に住民にとって経済的に合理的なアグロフォレストリーによる持続可能な農業と植林への取り組みが促進された。

ところが、川岸住民たちのほとんどは豚鶏などの中小家畜の放し飼いをしているので、その豚がアグロフォレストリー畑の作物を荒らすことが大きな障害となった。このような状況から、前述の技術協力プロジェクトは豚とアグロフォレストリーの畑の問題、飼料効率の悪さ、品質上の問題は、根本的に豚の飼育法を変えない限り解決できないと判断され、調査の末、畜舎飼いにし地元の餌資源を活用して飼養することを基本理念とする「自然農業養豚法」を導入し普及することが決定された。

しかし、プロジェクト終了までの期間が短く、住民への十分な自然農業養豚法の指導には至ら

ず、定着には結びつかぬままプロジェクトは終了した。そのフォローアップを行う目的で、技術協力プロジェクトで指導を行った団体が本支援型を提案した。

上位目標	対象地域住民の生計が向上する。 対象地域のアグロフォレストリーが定着する。
プロジェクト目標	自然養豚法がアマパ州氾濫原において普及される。
成果	1.対象地域にモデル豚舎、倉庫を建築し、豚舎に繁殖子豚を導入する。 2.自然農法による養豚技術を指導できる人を育成する。 3.対象地域住民が自然養豚飼育技術を習得する。 4.対象地域住民が継続的に豚肉の販売を行なえるようになる。
活動	1-1.現地活動リーダーが対象地域に住民とともにモデル豚舎を建築する。建築にあたって、まず建築材料の手配、買付け、運搬を行う。次に建築場所の基盤整備を行い、現地でマロンバと呼ばれている土台を作った後、豚舎の建築を行う。豚房の中に発酵床を作るためのオガクズなどを投入する。 1-2.現地活動リーダーが住民とともに作業および備品、飼料の保管のための倉庫の建築を行う。粉碎機や発酵槽など周辺備品の整備を行う。 1-3.豚舎に繁殖子豚を導入する。 2-1.現地活動リーダーが、前述の技術協力プロジェクトのフォローアップ事業において建設されるモデル豚舎に係るえさ作り、飼養管理の技術について各対象地域において実践指導を行う。 2-2.現地活動リーダー、アマパ州農村開発局(SDR)の駐在普及員(獣医師)、畜産技師及び農業自然採取ファミリー学校畜産教師の4名が日本及び韓国で自然養豚技術研修を受ける。 2-3.帰国研修員が習得した技術で地域住民への普及活動を行なう。帰国後地域を分担して、担当地域を訪問し、研修してきた自然養豚の飼養管理法の実践指導を行う。農業自然採取ファミリー学校畜産教師のカルロスは学校において、生徒に指導する。 2-4.日本人専門家が現地で帰国研修員へのフォローアップ及び対象地域住民に講習会、個別指導を行なう。 2-5.地域の指導者を選出し、実践指導を行う。 3-1.帰国研修員が各地域住民に対して定期講習会・実習(飼育、餌作り、餌やり、管理記録の作成)を行なう。 3-2.地域住民にとって参考となる自然養豚農家のモデルケースを作る。 3-3.地域のリーダー格となる農家を選び、繁殖用のオスとメス豚を飼育させ、子豚を繁殖させる一貫経営技術を指導し、養豚農家モデルケースを作る。 3-4.モデルケースを中心に子豚の肥育養豚グループを結成し、えさの共同製造などを指導する。 4-1.日本人専門家および帰国研修員が対象地域住民へ豚肉の販売の研修を行なう。
投入	
日本側投入	業務従事者 プロジェクトマネージャー(日本人)1名 姫野祐子 自然農業養豚専門家(日本人)3名 研修員受入(4週間・日本)3名 現地活動費 船借上げ(長距離用) ボート借上げ(氾濫原移動用) 交通費(航空運賃、タクシー代ほか) 飼料製造用粉碎機 実習材料費 交通費 通訳備上 指導用小冊子等作成費用負担
相手国側投入	カウンターパートの配置 事業管理・調整のための定例会議の開催 モデル養豚育成の為の資金支援
実施体制	
(1)現地実施体制	日本自然農業協会がマネージャーとしてプロジェクトを総括し、前述の技術協力プロジェクトの元専門家が現地活動リーダーとして、C/Pであるアマパ州森林院(IEF) アマパ州農村振興局(SDR)とともに住民への指導活動と調整にあたる。 自然農業養豚技術について日本自然農業協会が指導に責任を持ち、カウンターパートである森林院IEFは、農業開発局SDRとの連携をとりながら現地での普及および指導に勤める。実際の連絡は日本の姫野プロジェクトマネージャーと高松現地活動リーダーが行い、高松現地活動リーダーはIEFと協議しながら教育を行っていく。IEF所長からこの事業を負かされているIEF森林管理課長と連絡、協議しながら進められていく。 姫野プロジェクトマネージャーの現地派遣時には、IEFと研修員及び現地活動リーダーと運営会議を開催し、進捗状況の確認、今後の活動の計画および懸案事項についての協議を行なう。
(2)国内支援体制	姫野プロジェクトマネージャーを中心に日本自然農業協会の会員からそれぞれ自然養豚の専門家を出し、現地および研修員受入時での技術指導を分担する。



草の根技協(パートナー型)

2017年12月09日現在

本部／国内機関 : 東京国際センター

案件概要表

案件名	(和)ブラジリアマゾンの農村所得向上と環境保全修復のための日系「遷移型アグロフォレストリー」普及認証計画 (英)Rural Income Enhancement and Environmental Conservation and Rehabilitation in the Amazon through Dissemination and Certification of Successional Agroforestry Systems
対象国名	ブラジル
分野課題1	農村開発-農村生活環境改善
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	農林水産-農業-農業一般
プログラム名	プログラム構成外
援助重点課題	-
開発課題	-
署名日(実施合意)	2011年10月17日
協力期間	2011年11月01日 ~ 2016年06月30日
相手国機関名	(和)パラ州 農業局
相手国機関名	(英)State of Pará; Agricultural Bureau-SAGRI
プロジェクト概要	
背景	ブラジリアマゾンでは過去40年、急激な森林減少が進行してきた。農法や市場の制約から持続的農業が実践されず、焼畑移動耕作や牧場開発が遺伝資源の宝庫といわれる原始林を破壊してきた。その地で、日系農業者が80年にわたって開発してきた「遷移型アグロフォレストリー」が、現地の社会・自然条件に適合した持続的な農業生産方式として、世界の注目を集めている。これを、小農を中心とする農業者全階層に普及するために、農法改良と認証制度の導入を行い、環境にやさしい生産物を適正に評価し、市場化する必要がある。
上位目標	商品作物を主体とする日系「遷移型アグロフォレストリー」がアマゾンの農村に普及し、そこの生活改善と、自然破壊が限定的となり、環境修復が進む。
プロジェクト目標	技術改良、参加型認証や企業の啓発活動を通じ、対象地域農民の収入向上が持続的に期待できる農法である「遷移型アグロフォレストリー」を普及させる。
成果	1) 生産技術や体系の改良手法を、域内1万戸の小規模家族農を主体とする農業生産者と、改良普及員および農業研究者に移転する。 2) 地域の自然環境や社会経済条件に適した持続的生産体系の認証について農業者を啓発し、参加型アグロフォレストリー認証団体による認証を開始する。 3) 企業の社会的責任(CSR)にかかる農村開発支援と認証生産物活用につき、対象地域で活動するブラジル国内外企業を啓発する。
活動	1) 生産技術や体系の改良手法を、域内1万戸の小規模家族農を主体とする農業生産者と、改良普及員および農業研究者に移転する。 1-1) 対象地域の村落毎に、アグロフォレストリー技術改良グループを編成する。 1-2) トメアスー、イガラペアスー、サンタバルバラの各実証圃場と苗圃を設置する。 1-3) 日伯専門家が各グループを訪問して改良技術の指導と教材資料配布、普及モニタリングを行う。

1-4)プロジェクト参加農民や、行政・研究普及機関・地元メディア関係者を集め技術改良普及講習を行う。
 1-5)カウンターパート国内研修を行い、日本における果樹林業先進地域の技術や改良普及活動を紹介する。
 2)地域の自然環境や社会経済条件に適した持続的生産体系の認証について農業者を啓発し、参加型アグロフォレストリー認証団体による認証を開始する。
 2-1)事業対象農民に参加型認証取得を勧奨する。
 2-2)参加型認証講習会を開催し、基準や指標、手続きに関する合意を形成する。
 2-3)小農グループは近隣農民相互の現況確認、大中規模農場は自己申告とトメアスー総合農協(CAMTA)農事部の確認に基づく参加型認証の実習指導を行う。
 2-4)農民、CAMTA農事部、その他関係者に認証農場モニタリング手法の実地演習を行う。
 2-5)上記講習・演習に参加し、試験に合格した者を、参加型認証資格者に認定する。
 2-6)カウンターパート国内研修を行い、日本における各種認証制度と運用について紹介する。
 3)企業の社会的責任(CSR)にかかる農村開発支援と認証生産物活用につき、対象地域で活動するブラジル国内外企業を啓発する。
 3-1)アグロフォレストリー参加型認証事業への協賛による持続的農村開発推進と、アマゾン環境保全に関するワークショップを、生産者、加工販売業者、NPO、政府、国連機関関係者を交えて行う。
 3-2)生産・流通・加工過程の管理認証(Chain of Custody=CoC)に関する講習会を行う。
 3-3)企業向けに農業・農村視察会を開催し、農業生産者、普及員、研究者やNPO、政府関係者との交流を図り、農村開発CSRパートナーシップを促進する。
 3-4)カウンターパート国内研修を行い、日本における企業のCSR活動や、農業生産者とのパートナーシップについて紹介する。

投入

日本側投入

【人材】

- ・プロジェクトマネージャー(日本人)1名
- ・プロジェクトマネージャー補佐(日系人)1名
- ・国内調整員(日本人)1名
- ・現地業務調整(日本人)1名
- ・分野別専門家(含代表・PM)15名

【資機材】

- ・農民集会用の移動式資機材一式(テント、椅子、パソコン接続映写機器、拡声器等)
- ・モニタリング用測定・記録機器一式(パソコン、カメラ、巻尺、文具等)
- ・現地化技術移転用の実験機械器具・薬品一式

相手国側投入

【人材】

- ・リーダー1名
- ・サブリーダー2名
- ・調整・連絡要員1名

【施設】

会議室、実証圃場、実習施設

外部条件

- ・ブラジル経済の安定成長が継続する。
- ・アマゾン森林の保全に関する国内外の関心が高まり、乱開発が規制される。
- ・世界経済が安定し、ブラジル国内外市場においてアマゾン産農産物の需要が継続する。
- ・ブラジルの経済金融政策、農業農村開発政策が集約農業体系に中立である。
- ・アマゾン特産果樹の遺伝資源が保護される。
- ・ブラジル国内外市場におけるアマゾンアグロフォレストリー農産物への需要が継続する。
- ・事業対象地域の自然・社会条件が安定推移する。

実施体制

(1)現地実施体制

カウンターパートであるトメアスー総合農業協同組合とともに事業を運営する。

(2)国内支援体制

東京農工大学に産学連携の事業実施委員会を置き、その意思決定のもと、農学府国際技術協力支援室が現地プロジェクトマネージャーと連絡をとり、現地CPとともに事業を運営する。



技術協力プロジェクト

2017年12月01日現在

本部／国内機関 : 農村開発部

案件概要表

案件名	(和)リオグランジドノルテ州小農支援を目指したバイオディーゼル燃料のための油糧作物の導入支援プロジェクト (英) Social Inclusion through the Incentive to Produce Oleaginous Plants for the Generation of Bio-diesel in the State of Rio Grande do Norte
対象国名	ブラジル
分野課題1	農村開発-農村生活環境改善
分野課題2	貧困削減-貧困削減
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	気候変動対策プログラム
援助重点課題	環境
開発課題	環境保全
プロジェクトサイト	リオグランジドノルテ州
署名日(実施合意)	2009年01月16日
協力期間	2009年04月05日 ~ 2015年04月04日
相手国機関名	(和)リオグランジドノルテ州農水産局
相手国機関名	(英) Secretaria de Estado da Agricultura, da Pecuaria e da Pesca-RN

プロジェクト概要

背景 近年の環境対策機運の高まりや燃料価格の高騰により世界規模でバイオ燃料への需要が高まっている。バイオ燃料導入先進国であるブラジル連邦共和国(以下、伯国)においては、2004年に「バイオディーゼル燃料製造・活用プログラム」を策定してバイオディーゼル燃料(以下、「BDF」)の促進を目指している。また、2005年には、油糧作物の生産を通じた貧困削減の可能性に着目し、小規模家族農家(以下、「小農」)が生産する油糧種子及び粗油の買い取り促進を目指した「社会燃料スタンプ制度」を策定し、小農にとって未耕作地の活用、栽培作物の多様化、安定的な現金収入源の確保などの成果が見込まれている。

リオグランジドノルテ州(以下、「RN州」)西部は、カアチンガと呼ばれる半乾燥地帯に属している。年間平均降水量は800ミリ前後を記録しているものの、降水は雨季の3ヶ月間に集中しているため、灌漑設備を持たない農家の作付け期間は限られている。

同地域は、かつては綿花の栽培により栄えていたが、国際価格の下落や害虫の被害等により綿花産業が衰退し、安定的な小農の現金獲得手段が失われてしまった。現在、灌漑設備を持つ一部の農家では、乾季に野菜等の換金作物を栽培して安定的な収入を得ているものの、灌漑設備を持たない小農は雨季に自給用のとうもろこしやフェジョン等の栽培に留り、現金収入が不足且つ不安定な状況にあるため、営農全体の改善を含む換金作物の導入が不可欠である。

これに対し、RN州政府は、小農の生計の向上及び安定化を目指して「バイオ燃料のための油糧作物生産へのインセンティブを通じたリオグランジドノルテ州西部地域社会包摂プログラム」を策定し、小農へ油糧作物の種子を配布するとともに、小農が生産した油糧種子や粗油の購入先の確保や最低買い取り価格の保障を行っている。しかし、適切な栽培技術指導、収穫後の搾油種子及び粗油の販路の確保等に課題を抱えており、小農の生計を向上させるには至っていないことから、小農を対象としたBDFの持続的な生産チェーンの構築を目指した協力が我が国に要請された。

その後続く旱魃や状況の変化により2011年7月中旬レビュー及びその後の活動を踏まえ、2012年7月17日付M/MIにおいて最新版PDMへの修正が合意された。その内容としては、プロジェクトが当初目指していたヒマワリの天水栽培を通じたBDF生産モデル構築に特化するので

はなく、油糧作物の生産加工・多角的利用への弾力化が提言された。具体的には、重点普及作物を耐乾性に優れた油糧作物であるゴマに転換し、天水のみならず灌漑も含めた営農モデルの実証が進められることとなった。これにより、BDF生産に加え、油糧作物加工品の多角的利用をプロジェクト目標に含めるよう修正行い合意された。

2012年10～11月に実施された終了時評価結果を受けて、プロジェクト目標の達成と協力成果の持続性確保のため、協力期間を2年間延長することが合意された。ただ、プロジェクト延長期間に入っても引き続き早魃が続いたため、同地域での天水での油糧作物栽培は困難と判断し、RN州に適した多角的営農モデルとしての油糧作物栽培は、灌漑を基本とすることとした。

一方で、RN州でも特に干ばつの影響が大きかったパイロットサイト周辺では、灌漑水の確保も困難である状況が続いた。係る状況も踏まえつつ、2013年9月に実施された運営指導調査では、上位目標である小農の生計向上を目指すためには多角的営農モデルの対象作物を油糧作物に限定せず、早魃の影響を受けにくい農業生産物の導入を支援する必要性が指摘された。これを受けて検討・試行的導入を行った結果、養蜂、畜産といった有望な産品が抽出できた。先方政府機関やカウンターパートとの合意に基づいて2014年12月5日付M/Mにおいてこれから活動の成果を適切に評価するため、これらを本プロジェクトの対象に加えることとした。

上位目標	小農を対象とした油糧作物加工品及びBDF生産チェーンが普及されるとともに油糧作物の栽培を通じて小農の生計が向上する
プロジェクト目標	対象地域において小農を中心とした農業協同組合（農協）による油糧作物を含む多角的営農及びBDF生産チェーンのモデルが構築される
成果	1.小農を中心とした農協による油糧作物加工品及びBDF生産チェーンの確立に向けた戦略が策定される 2.対象地域において小農を対象とした油糧作物を含む多角的営農モデルが確立される 3.モデル農家及びモデル組合を対象とした油糧作物及び油糧作物加工品を含む多角的営農に係る農産物の流通ルートが開拓される 4.搾油事業等を実施するためのモデル組合が設立・運営される 5.小農を中心とした農協による油糧作物及び油糧作物加工品を含む多角的営農に係る農産物生産のためのマニュアルが作成される
活動	活動1-1 BDFや食用油等の生産にかかるブラジル国内及び近隣諸国の現状を調査分析する 活動1-2 油糧作物の生産及び油糧作物加工品の多角的利用チェーン確立に向けた戦略を作成する 活動1-3 策定された戦略を関係機関で合意する 活動2-1 油糧作物を含むモデル組合向けの天水及び簡易取水システム利用による営農モデル案を策定する 活動2-2 モデル農家を選定し、営農モデルの検証を行う 活動2-3 検証結果を分析し、営農モデルを確立する 活動2-4 乾燥に強い複数の油糧作物の実証 栽培を実施する 活動2-5 東北ブラジルの油糧作物事例を分析し、優良事例を営農モデルに取り入れる 活動3-1 モデル農家/組合が栽培した油糧作物及び油糧作物加工品を含む多角的営農に係る農産物の流通ルート案を検証する 活動3-2 策定した流通ルートに基づき油糧作物及び油を含む多角的営農に係る農産物を販売する 活動3-3 活動の結果に基づき、適切な流通ルートを 提示する 活動4-1 小農を中心としたモデル組合の設立を支援する 活動4-2 組合の組織運営を支援する 活動4-3 組合の経営を支援する 活動5-1 活動1から4までの結果に基づき、油糧作物生産及び油糧作物加工品を含む多角的営農に係る農産物の多角的利用手法マニュアル案を作成する 活動5-2 リオグランジドノルテ州関連機関が5-1 マニュアル案を検討し、州政府のマニュアルとして使用しよう承認プロセスを実施する
投入	
日本側投入	・長期専門家(2名):チーフアドバイザー／小農支援政策、流通／業務調整 ・短期専門家:営農、組織化等 ・供与機材:車輛、搾油機等 ・現地業務費:研修の実施、資料／教材作成、調査費用等 ・研修員受入:必要に応じて実施
相手国側投入	・プロジェクトの実施に必要な施設及び設備の提供(プロジェクト事務所、搾油場・加工施設の設置場所及び施設など) ・カウンターパートの配置 ・営農モデルの検証にかかる費用、燃料費、事務用費、普及経費、出張旅費等を含むカウンターパート経費の確保 ・車両 ・ローカルコンサルタントの配置
外部条件	①前提条件:モデル農家の継続的な参加が得られる ②プロジェクト目標及び成果達成のための外部条件: ・人事異動によるプロジェクト実施体制の変動が発生しない ・農業に影響を及ぼすような自然災害が発生しない

③上位目標達成のための外部条件:BDFに関するリオグランジドノルテ州の政策が変更しない

実施体制

(1)現地実施体制

カウンターパート機関

- ・州農水産局: バイオディーゼル燃料生産チェーンの構築にかかる調整など
- ・州農業普及公社 (EMATER): 持続的営農体系の検証、小農の組織化、搾油工場の運営・管理及び流通にかかる指導、パイロット事業の実施など
- ・州農牧研究公社 (EMPARN): 油糧作物の試験栽培の実施、栽培技術の指導、種子の生産

関連する援助活動

(2)他ドナー等の

援助活動

対象地域であるRN州の西部地域において、農業分野において現在実施されている他ドナーの活動はない。なお、隣接するセアラ州では、GTZがバイオ燃料作物の導入を通じた小農の生計向上への取り組みを行っていることから、本プロジェクトにおいてもその教訓及び経験を活用する。



草の根技協(パートナー型)

2017年12月13日現在

本部／国内機関 : 東京国際センター

案件概要表

案件名	(和)アマゾン西部における健康的で持続可能な農村開発プロジェクト (英)PROJECT FOR HEALTHY AND SUSTAINABLE RURAL DEVELOPMENT IN THE WESTERN AMAZON
対象国名	ブラジル
分野課題1	農村開発-その他農村開発
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	プログラム構成外
援助重点課題	-
開発課題	-
署名日(実施合意)	2012年01月19日
協力期間	2012年04月01日 ~ 2015年06月30日

プロジェクト概要

背景	ブラジルでも貧しいアマゾナス州西部地域において、大小多数の河川に点在する農村部コミュニティの住民は、基本的な保健医療サービスを利用できず、健康に関する適切な知識も不十分なまま、栄養不良や虫歯、感染症などの疾病に悩まされている。これら住民の健康状態を向上させるためにHANDSでは、各コミュニティに存在する「保健ワーカー」の機能・能力を向上させ、遠隔地から市街地への患者搬送システムを充実させ、病気予防のための住民や子供対象の健康教育を行うなど、活発な活動を行ってきた。これら活動により、一定の成果を挙げることができた。しかし当該地域では、健康な体づくりに必要な食料を住民が手に入れることができず、健康栄養改善がなかなか進まないという課題が残されたままである。そこで、地域の農業技術を改善して食料自給を高め、住民の栄養改善を図る本プロジェクトが計画された。
上位目標	・マニコレ市遠隔地及びパイロット地域住民の健康状態が改善される ・同上地域の持続可能な農業による農業生産高(自給用及び販売用)が向上する
プロジェクト目標	マニコレ市遠隔地および隣接市パイロット地域において、自給用の多様な農産物を栽培し、健康的な食生活を実践する住民が増加する
成果	1.健康と栄養及び食料自給に関する農民や住民の意識・知識が向上する 2.食料自給に関する持続可能な農業技術を推進するモデル農家*(健康的な生活習慣**を持ち、アグロフォレストリー実践能力を持つ)とカカオを含むアグロフォレストリーに対する専門性の高い農業指導員が育成される 3.一般農民の間で食料自給に関する持続可能な農業技術が普及する *モデル農家＝リーダー的な農民。研修を受けた農民の中から、特に熱心に活動する者を選抜。基準は、「短期作物、果樹、材木用高木をそれぞれ最低2種類以上栽培するアグロフォレストリーを実践していること」。金銭報酬は無いが、資機材、継続的トレーニングなどを受け、自家農地においてアグロフォレストリーの導入および実践を進める。 **健康的な生活習慣＝最低限、飲料水の必要に応じた処理、トイレ使用、簡単な野菜類栽培をおこなう
活動	1.健康と栄養及び食料自給に関する農民や住民の意識・知識が向上する 1-1健康と栄養及び食料自給に関する農民や住民の意識や知識についてのベースライン調査を実施する。

	1-2健康と栄養及び食料自給に関する農民や住民の知識や意識向上のための活動計画を策定し、定期的に見直しをする。 1-3CHW/青少年ボランティアに対して健康と栄養及び食料自給に関するトレーニングを実施する。 1-4CHW/青少年ボランティアが各地域の農民や住民に対して継続的な健康・環境教育を実施する。 1-5健康と栄養及び食料自給に関する農民や住民の意識や知識についての終了時調査を実施する。 2.食料自給に関する持続可能な農業技術を推進するモデル農家*(健康的な生活習慣**を持ち、アグロフォレストリー実践能力を持つ)とアグロフォレストリーに対する専門性の高い農業指導員が育成される 2-1持続可能な農業技術を実践するモデル農家候補と農業指導員の状況についてベースライン調査を実施する。 2-2モデル農家育成／農業指導員強化計画を策定し、定期的に見直しをする。 2-3農業指導員及び農民を対象としたアグロフォレストリートレーニングマニュアルや教材を整備する。 2-4農業指導員とモデル農家候補者に対し、CEPLAC等において持続可能な農業技術に関するトレーニングを実施する。 2-5モデル農家候補者に対する資機材提供及び継続的な技術支援を実施する。 2-6モデル農家育成状況／農業指導員によるサービスの質について終了時調査を実施する。 3.一般農民の間で食料自給に関する持続可能な農業技術が普及する 3-1一般農民における持続可能な農業の普及状況についてのベースライン調査を実施する。 3-2持続可能な農業普及／指導に関する計画を策定し、定期的に見直しをする。 3-3農業指導員とモデル農家に対し、持続可能な農業技術の「普及」に関するトレーニング(どのように一般農民向けに指導を行うか)を実施する。 3-4農業指導員とモデル農家が、農民への継続的な農業技術及び健康的な生活実践指導を実施する。 3-5農業指導員とモデル農家が、農民への継続的な農業技術及び健康的な生活実践指導をスーパーバイズする。 3-6プロジェクトの成果を広く発表する目的で「持続可能な農業シンポジウム」を実施する。 3-7一般農民における持続可能な農業の普及状況についての終了時調査を実施する。
投入	
日本側投入	<人材> ・プロジェクトマネージャー(定森徹)、・現地調査・評価(日本人短期専門家) ・農村開発(日本人専門家)、・国内業務調整員・現地農業指導 -現地テクニカルスタッフ農業指導員2名(高卒専門学校卒レベル。保健も含めて指導)@マニコレ市の遠隔地 -農業指導員2名(高卒専門学校卒レベル。保健も含めて指導)@隣接2市の遠隔地 -保健・環境教育担当1名(高卒准看護師レベル) -アドミニストレーション補助@マニコレ市街地 -コミュニティエンパワーメント/コーディネーション/教材作成担当1名(大卒レベル)@マナウス <資機材> ・研修に係る事務用品、・教材作成機材(コンピュータ、プリンタ等) ・トレーニング用AV機器(マイク、プロジェクター等)、・遠隔地継続的農業指導のための資機材(モーターボート) ・農業機材(苗袋、噴霧器、エンジン草刈機、エンジンポンプ等) <トレーニング> ・農民旅費、・教材作成費 <モデル農家／継続的農業指導> ・出張ボート燃料、・スタッフ出張日当 <プロジェクト経常費>
相手国側投入	<人材> ・農業指導員スーパーバイザー(CEPLAC)、・農業指導員(マニコレ市、隣接市) ・CHW(マニコレ市、隣接市)、・保健・環境教育担当者(マニコレ市教育局) <資機材> ・遠隔地スーパーバイズのための資機材(モーターボート)(IDEAS) ・種子・苗類(CEPLAC) <トレーニング> ・各市農業指導員旅費(各市) <プロジェクト経常費> ・農業指導員スーパーバイザー旅費(CEPLAC)、・CEPLAC事務所(定森@マナウス)関連費(CEPLAC)
外部条件	・州政府、各市政府の保健政策が維持される。 ・州政府、各市政府の農業政策が維持される。 ・銀行によるアグロフォレストリー融資の状況が維持される ・農作物に深刻な影響を及ぼす自然現象が起こらない。 ・青少年ボランティアグループが継続する。
実施体制	
(1)現地実施体制	プロジェクトマネージャー ・CEPLACアマゾナス事務所 ・マニコレ市 ・ボルバ市

(2)国内支援体制

- ・ノボルパナ市
- ・HANDS(国内調整員19.5ヶ月)



草の根技協(支援型)

2017年08月01日現在

本部／国内機関 : 横浜国際センター

案件概要表

案件名	(和) ブラジル東北部子育て支援体制強化による地域力向上プロジェクト (英) Local power improvement project by the child care support system reinforcement in northeastern Brazil
対象国名	ブラジル
分野課題1	その他-その他
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	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	ブラジル国セアラ州アラカチ市カノア・ケブラーダ地区
署名日(実施合意)	2013年02月28日
協力期間	2013年03月01日 ~ 2015年08月31日
相手国機関名	(和) フォルタレーザ大学、アラカチ市社会福祉局
相手国機関名	(英) University Fortaleza, City Social Welfare Department

プロジェクト概要

背景 同団体はブラジル国北東部の貧しい漁村地域において、子どもが自ら自分の将来を選択していけるようになることを目的として、幼児教育を基盤とした活動を行ってきた。その一環として、地域住民・現地NGO団体と共同で保育園を設立し、その運営支援を行っている。設立した保育園は地元教育局より市の認可園として認可され、行政の協力を得て運営・管理されている。前述の活動と幼児教育内容の充実化を目指して活動を続け、現在では、従来の活動に加え学童期・青少年期の教育支援や、地元住民の生活支援、伝統工芸の保存活動など、地域のニーズに応じて活動範囲を広げている。

近年の対象地域の問題点として急激な観光化に伴う犯罪増加と地域の治安の悪化や、アルコール・薬物依存や離婚・家庭内暴力による家庭崩壊の増加があげられる。さらに、市全体の児童就学率が90%に対し、同地区は40%しかなく、多くの児童が自主退学→非行、路上生活者となる例が後を絶たない。この3つの問題を改善するために、

1. 地域の育児支援体制を強化し、子どもの健全な成長発達の促進と虐待防止に努め、2. 青少年を対象にライフスキルトレーニング実施し、青少年問題(暴力・薬物乱用、飲酒喫煙、無防備な性行為、売春、若年妊娠、学校中退、退学、路上生活等)の解決と自己実現の達成を目指し、3. 地域が抱える問題(治安悪化・ストリートチルドレン・虐待・家庭崩壊など)の早期発見・早期対応に向けた取り組みが求められており、各専門機関と地域住民を交えたネットワークによって、地域に関する情報集約・モニタリングシステムを構築することにより、地域の力を向上し子供たちを守る事が期待されている。

上位目標 地域の力で子どもの安全と健康を守ることができる。

プロジェクト目標 地域の子育て支援体制が強化される。

成果 1. 地域住民が主体となり、育児支援施設「子育て広場」を開設し運営する。
2. 地域の教育機関が、青少年(小中学校7~9年生の児童)の将来設計を支援できる。

3.地域住民と各行政機関が連携して、子育てに係る問題解決に向けて取り組むことができる

活動

活動(Activities):

- 1) 地域住民が主体となり、育児支援施設「子育て広場」を開設し運営する。
 - 1-1) 子育て広場の開設・運営計画を立てる。
 - 1-2) 既存のコミュニティーセンターを利用して、子育て支援広場を開設
 - 1-3) 子育て広場のスタッフが各家庭に広場の活用を促す。
 - 1-4) 広場にて、定期的に専門家(幼児教育、看護師、心理士、ソーシャルワーカー等)による講座、各種イベント・キャンペーンを実施。
 - 1-5) コミュニティーリーダーや専門分野を有する住民による講座・イベントの実施
- 2) 地域の教育機関が、青少年(小中学校7～9年生の児童)の将来設計を支援できる。
 - 2-1) 小・中学校の教師及び保健師等の専門家に対してライフスキルトレーニング実施のための研修を実施。
 - 2-2) ライフスキルトレーニング実施のための教材・資料やパンフレットを作成する。
 - 2-3) 小・中学校7～9年生の児童を対照に授業でライフスキルトレーニングを実施する。
- 3) 地域住民と各行政機関が連携して、子育てに係る問題解決に向けて取り組むことができる。
 - 3-1) 地域住民や商店主、ホテルやレストランの従業員、家庭訪問員、専門家などの有志約30名を集めて、コミュニティーネットワークを創設
 - 3-2) ネットワークの構成員が定期的(1回/月)に定例会を開き、地域の子育て家庭に関する情報を共有し、問題や課題について協議する
 - 3-3) 構成員を中心に地域住民を巻き込んだ活動(キャンペーン等)の実施

投入

日本側投入

【人材】

- ・プロジェクトマネージャー・長期派遣専門家(日本人・保育士・幼児教育)1名
- ・国内調整員・短期派遣専門家(日本人・助産師・家族計画)1名

【資機材】

- ・各種イベント・研修の資料
- ・教材作成費
- ・プロジェクト運営費用

相手国側投入

相手国実施機関

【人材】

- ・現地調整員(ブラジル人)1名
- ・家庭訪問員(ブラジル人・複数名)
- ・看護師・心理士・ソーシャルワーカー等(ブラジル人・人数未定)
- ・講師(ブラジル人・複数名)
- 幼児教育・家族計画など

【施設】

- ・プロジェクトの実施に必要な建物・施設等

外部条件

政権交代による大規模な人員の変更、教育方針の変更がない。

実施体制

(1)現地実施体制

・プロジェクトマネージャーとして、現地滞在歴10年の鈴木真由美氏(同団体代表)を長期派遣する。さらに、調整員として、現地スタッフ1名を雇用。

(2)国内支援体制

・現地滞在経験のある小林美香(団体理事)を中心に、青少年教育や国際協力を専門とするスタッフ3～4名がチームを組み活動。

関連する援助活動

(1)我が国の

2011～2012日経社会ボランティア(青少年活動)が在籍

援助活動