



草の根技協(支援型)

2019年02月26日現在

本部/国内機関 : 四国センター

案件概要表

案件名	(和)ボリビア多民族国の初等教育における総合的な学習および算数教育の向上計画 (英)Project of Improvement for Integrated Studies and Mathematics Education at Primary Level in Plurinational State of Bolivia
対象国名	ボリビア
分野課題1	教育-初等教育
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	教育の質向上
援助重点課題	人材育成を中心とした社会開発
開発課題	教育
プロジェクトサイト	サンタクルス県サンフアン市
署名日(実施合意)	2017年08月04日
協力期間	2017年08月09日 ~ 2019年08月08日
相手国機関名	(和)サンフアン市教育委員会
相手国機関名	(英)Direction Distrital de Educacion de San Juan
日本側協力機関名	国立大学法人 鳴門教育大学

プロジェクト概要

背景
ボリビアでは、エボ・モラレス大統領によって実施された政策によって、貧困層の人口は減少しつつある。プロジェクトの活動地域であるサンフアン市は、他県と比較し比較的経済成長のみられるサンタクルス県の中にある。しかし、いくつかの課題の解決がまだまだ必要であり、経済成長をより大きくするための人材の育成の強化が急務となっている。サンフアン市でのそのような取り組みは他市にとって、教訓となりうるモデルになりうるだろう。

アベリノ・シニャニ・エリサード・ペレス教育法(法律70号、以下LASEP)が2010年12月20日に成立した。LASEPでは、非植民地化、内文化性、多(間)文化性、多言語主義をボリビアの現代の学校教育における重要な要素であると定めている。

非植民地化については、「現職教員補完研修(PROFOCOM)」、「教員養成校(EFSM)」、「教員研修特別ユニット(UNEFKO)」などの教材に統合的かつ総括的に明記されている。これらのプログラムや機関において、LASEPで提唱されている「生産的・社会共同体教育モデル(MESCP)」に関するワークショップや研修が実施されている。

MESCPでは、新しいカリキュラムの要素が定義されており、例えば、「年間・隔月の総合的な目標」、「4つの評価の観点(なる・知る・する・決める)」、「(学びと実生活を)結合する軸」、「方法的プロセス(実践(実際)・理論・価値づけ・生産)」などがある。

国のカリキュラム(Ministerio de Educación, 2014: pp.23-24)によれば、「MESCPにおける算数(数学)は実生活の具体的な経験に基づく必要があり、絵、数、図、方略、情報などは身の回りの自然・文化・社会的環境から得られたものでなければならない。」とされる。また、「小学校レベルでは、「数学的論理的思考」を養うことが目標として掲げるべきであり、学習は(数字ではなく)図形や問題解決学習から出発すべきで、知的ないし物質的な生産的職能・能力の特定に貢献し、多様な文化の固有の知識・知的資産の回復に努める必要がある」と結論づけ

られている。

本案件のよりよい実施を目指し、鳴門教育大学は実地調査をボリビアにおいて行い、基礎教育に関するいくつかの課題について特定した(2015年3月、サンプル対象:小学校児童(4年生・6年生)435人)。

調査結果によれば、(1)2桁以上の計算問題でのミスが多く、単純な計算を問う文章問題での正解率が低い、(2)分数の意味や計算の仕方についてほとんどの児童が理解できていない、(3)図形・表の意味について理解のできる児童とできない児童とに大きな差がみられる、(4)実生活からの問題発見(解決)学習の実践が不足していることなどが傾向として分かっている。特に問題発見(解決)学習と数学的論理的概念の理解の2つが重要な課題であるといえる。

2015年12月にサンフアン市内の教員・市教育委員会職員等を実施したインタビューによれば、上述の傾向がサンフアン市内の小学校でも見受けられ、他教科と比較しても算数学力の向上が急務であるが、教員に対する適切な研修の機会や教材開発に係る指導が不足していることが確認された。数学の基礎的な知識やスキル(Numeracy)は、就労の際に必要な直接的に有用となる要素であり、将来、ボリビア国内(サンフアン市内)の経済格差の是正にもつながる。

他方、ボリビアでは、2014年から総合的な学習として社会生産的プロジェクト(Proyecto Socioproductivo: PSP)の実施が全小学校で義務付けられている。PSPは、「地域のニーズや課題に応え、生産的職能・能力の向上や強化を目指す行動や活動の集まり総体のことをいう」とされる(Ministerio de Educaci&oaacute;n, 2014: p.69)。PSPにおいては、地域で決めた一つの生産的な社会共同体のテーマ(目標)の下、学校で教えるすべての教科の内容は関連づけられることが必要であるとされている。

よって、学校においては、地域住民と共同でPSPの計画・運営を行う必要があり、サンフアンの多くの学校は、PSPを効果的に実現するには、いまだその実施において実践・経験共有が不足しているのが現状である。2015年12月にサンフアン市内の教員・市教育委員会職員等を実施したインタビューによれば、PSPが教科横断的であり実施するには非常に高度な企画・運営が必要となること、地域住民の参加を得た企画・運営を必要としていることなどから、ほとんどの学校ではPSPをどのように実施すべきか困惑しているとされる。

本案件の中心的な対象校であるサンフアン学園(UESJ)は、サンタクルス県サンフアン市の中心に位置し、小学校1~6年生、中学校1~2年生までを擁する。UESJは、他校と比較しその教育の質に定評があり、地域の父母の間で有名かつ人気がある。しかし、他校と同様に、PSPの実施に係る課題を抱えている。よって、同校も本件実施を望むとともに、同校内には日本語・スペイン語の通訳翻訳のできる教員が多くいるところ、案件実施の際には支援をもらえることになっている。

上位目標	サンフアン市内の小学校17校の教員82名の教員が各小学校においてプロジェクトで学んだ知識・スキルを発揮し、約1300名の小学生が裨益し、学力が向上する。
プロジェクト目標	プロジェクト実施によりサンフアン市内の小学校17校の教員約82名が、算数教育及び総合的な学習の授業実践の改善に必要な知識・スキルを身につけ、授業実践が改善する。
成果	1. 対象小学校17校の教員82名が、本案件活動を通じて、児童が特に苦手とする算数の該当単元・分野での教材・ドリルが導入される。 2. 対象小学校17校の教員82名が、本案件活動を通じて、学校現場でのPSPの実践内容が改善する。PSPへの父母・児童の満足度が改善する。 3. 本案件で学んだ技術・手法が対象小学校17校で円滑に活用され、関連教材が作成・活用されるように、教育委員会にモニタリングチームが形成される。 4. 案件実施後において、対象小学校17校の教員82名が定期的に校内研修を行う制度が確立される。
活動	1-1:算数の研修用教材・ドリルの準備及び印刷 1-2:研修会場の準備 1-3:研修員(教員)の研修会場への輸送手段の調整 1-4:算数の研修の実施(9月) ※1-1~1-4の活動を2回繰り返す 2-1:総合的学習(PSP)の研修用教材の準備及び印刷 2-2:研修会場の準備 2-3:研修員(教員)の研修会場への輸送手段の調整 2-4:総合的学習(PSP)の研修の実施(11月) 2-5:次年度総合的学習(PSP)の計画(11月~12月) ※2-1~2-5の活動を2回繰り返す 2-6:2018年の総合的学習(PSP)の実施 3-1:教育委員会にモニタリングチームを結成し、モニタリングシート・テスト・アンケートを完成させる(2017年9月)。 3-2:モニタリングの仕方・内容について研修を行う(2017年9月・11月) 3-3:JCCを開催し、その際にプロジェクトの計画・経過・成果について共有する(2017年9月・11月・2018年9月・11月)。 3-4:モニタリングチームが算数の教材・ドリルの学校での活用状況について調査を毎月する。

3-5: モニタリングチームを指導担当者が技術指導をするとともに、モニタリングに同行する(2017年9月・11月・2018年3月・9月・11月)
3-6: 算数の事前・事後テストをサンプル児童・教員に実施する(2017年9月・2018年11月)。
3-7: 父母・児童にPSPに係る事前・事後アンケートを実施する(2017年11月・2018年11月)。
3-8: モニタリング・テスト・アンケート結果について分析し、報告書としてまとめる(2019年2月)。

4-1: 教育委員会に校内研修チームを結成し、授業研究を中心とした校内研修実施の支援・モニタリングを行う(2017年11月～)。
4-2: 校内研修・授業研究の持ち方・モニタリングの仕方・内容について研修を行う(2017年9月・11月)
4-3: 各学校が1校ないしグループを形成して校内研修を定期的に行う(2018年3月～)

投入

日本側投入	現地への人的投入: 算数専門家2名、総合的学習専門家2名、現地調整・モニタリング・技術指導担当者1名 現地への物的投入: 研修用教材、ドリル・教材、専門家・技術指導者の旅費・交通費、研修用茶菓子代
相手国側投入	現地での人的投入: 研修調整・モニタリング担当者7名 物的投入: 研修場所の提供、研修参加者用の移動手段(バス)



技術協力プロジェクト

2019年02月23日現在

在外事務所 : ボリビア事務所

案件概要表

案件名	(和)オルロ県母子保健ネットワーク強化プロジェクト (英) Mother and Child Health Network Improvement Project in Oruro
対象国名	ボリビア
分野課題1	保健医療-母子保健・リプロダクティブヘルス
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	保健・医療-保健・医療-人口・家族計画
プログラム名	保健医療システム強化プログラム
援助重点課題	社会的包摂の促進
開発課題	保健サービスの普及強化
プロジェクトサイト	アサナケ保健ネットワーク、ノルテ保健ネットワーク、ミネラ保健ネットワークの合計16市
署名日(実施合意)	2015年10月26日
協力期間	2016年02月22日 ~ 2020年02月21日
相手国機関名	(和)保健省、オルロ県保健局
相手国機関名	(英) Ministry of Health, Health Service Department in Oruro

プロジェクト概要

背景	<p>In spite of the recent economic growth, Bolivia still has one of the highest maternal and child mortality ratios in Latin America. The Government of Bolivia has ratified the Intercultural Community and Family Health Policy (hereinafter referred to as "SAFCI") in the Sectorial Development Plan (2010-2020) to guarantee the right to health, inclusion and access to health for all the people and the establishment of the Equitable Health System. Based on the concept, the Government of Bolivia has also introduced "National Strategic Plan to Improve the Maternal, Perinatal and Neonatal Health in Bolivia, 2009-2015" to reduce maternal, neonatal and infant mortality ratios. However, the functions, roles and technical capacities of related organizations and human resources are limited to implement the Plan at departmental level.</p> <p>The department of Oruro, consisting of 35 municipalities, is located in the highlands of western part of Bolivia where approximately 460,000 people live and majority of them are indigenous people. The access to the health service is limited especially for the residents in rural area. Primary health care facilities are scattered geographically. Health workers' technical capacities are not enough to deliver their services adequately. The management capacities of health facilities are weak. Consequently, these health issues have negatively affected to the health of mother and child in Oruro, which resulted in the higher maternal and under five infant mortality rates than the national averages. Therefore, Ministry of Health and</p>
----	---

Department of Health Service
in Oruro (SEDES Oruro) requested the technical cooperation project to the Government of
Japan in 2013.

上位目標	Maternal and child (less than five years old) health situation is improved in Department of Oruro.
プロジェクト目標	Maternal and child health services are improved with community participation in target area.
成果	1) The quality of maternal and child health services is improved at the health facilities at the target area. 2) Community people implement activities to improve practice on maternal and child health through collaboration with health facilities in the target area. 3) The management of municipal health network is improved through information analysis, supervision, and planning in the target area.
活動	0.1 Baseline survey 0.2 Endline survey (Output 1) 1.1 Planning, implementation and follow – up of training, on the care for pregnant women, children under five years old, referral/counter-referral, evaluation of developmental delay for children under two years old, early stimulation for children under two years old, biosecurity and medical waste management at health facilities; 1.2 Elaborate and implement technical documents on the quality of services. (Output 2) 2.1 Conduct training on health promotion for facilitators; 2.2 Conduct activities and follow-up based on Local Guide of Education for Life, in the selected communities; review the guide based on the results of activities. 2.3 Formulate strategy to continue and expand health promotion activities in the whole Department. (Output 3) 3.1 Planning, implementation and follow-up of training on health information system, Information Analysis Committee (CAI), formulation of Annual Operation Plan (POA); 3.2 Elaborate the activity plan based on the results of CAI at health facilities; formulate annual operation plan (POA-Formulate and implement supervision plan; 3.3 Conduct a workshop to share and replicate the result of project activities among those involved in health.
投入	
日本側投入	1) Dispatch of Experts -Chief adviser/health promotion -Maternal and child health -Coordinator/training management -Others (upon necessity) 2) Provision of equipment 3) Necessary cost for project activities (including the cost for local consultant and other operation cost)
相手国側投入	1) Provision of project office 2) Assignment of counterpart personnel 3) Provision and maintenance of equipment necessary for the project activities 4) Necessary cost for project activities
外部条件	The policies on maternal and child health on national and prefectural level are maintained. Personnel trained by the Project continue to be involved in the project activities.
実施体制	
(1)現地実施体制	SEDES Oruro and health networks (Azanaque, Minera and Norte) will be responsible for implementing the project activities in the field closely working with JICA experts and local consultants assigned by JICA Bolivia Office. Regarding the referral/counter-referral system, the tertiary referral hospital “San Juan de Dios” will collaborate with the Project to verify the correct implementation of the system among health facilities. The hospitals of second nivel are also expected to become as a training center in maternal and child health.
(2)国内支援体制	Regarding to the early childhood development, the rehabilitation center of Oruro city will be used as a training center for health personnel on the subject of early diagnosis of childhood disabilities early stimulation techniques. University of Juntendo will send the Japanese experts in the areas of chief advisor/health promotion, maternal and child health and health information analysis/management) under the contract with

JICA.

関連する援助活動

(1)我が国の
援助活動

- 1) Project for Strengthening Development System of Healthcare Workers (Co-medicals) (Approved in JFY2014)
- 2) Maternal and Child Health Network Improvement Project in Potosi (2013-2017)
- 3) Project for Strengthening Health Network in Rural Region Focusing on Mother and Child Health (2008-2014)
- 4) Project for the Program of the Unified Registration of the Person with Disability Phase 2 (2009-2011)
- 5) Project on Enhancement of Health Network with Emphasis on Rights, Interculture and Gender (2007-2011)
- 6) Project for Strengthening Regional Health Network of Santa Cruz (2001-2006)

(2)他ドナー等の
援助活動

- Explore collaboration with IDB and KOICA as following manners;
- 1) IDB's PEEP (Programme for the Eradication of Extreme Poverty) and other loans have contributed in the improvement of health infrastructure in the department of Oruro. The Project will complementarily strengthen the capabilities of human resources working at health facilities rehabilitated by the IDB's financial support.
 - 2) KOICA is implementing the grant aid project to improve health system in Oruro city, in which a secondary care hospital will be constructed (and completed in 2017). The newly constructed hospital will be used for monitoring the progress of the referral/counter-referral system strengthened by the Project.



技術協力プロジェクト

2019年03月15日現在

本部／国内機関 : 人間開発部

案件概要表

案件名	(和)医療技術者養成システム強化プロジェクト (英)Project of strengthening the pre-service education system for co-medicals
対象国名	ボリビア
分野課題1	保健医療-保健医療システム
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	保健・医療-保健・医療-基礎保健
プログラム名	保健医療システム強化プログラム
援助重点課題	社会的包摂の促進
開発課題	保健サービスの普及強化
プロジェクトサイト	国立ラパス公衆衛生校、国立日本・ボリビア医療技術者養成校
署名日(実施合意)	2016年09月22日
協力期間	2017年05月24日 ~ 2021年05月23日
相手国機関名	(和)保健省、ラパス国立公衆衛生校、日本・ボリビア国立医療技術者養成校(コチャバンバ)
相手国機関名	(英)Ministry of Health, La Paz National Public Health School, Japan-Bolivia Technical School for Public

プロジェクト概要

背景

(1)当該国における保健セクターの現状と課題
ボリビア多民族国(以下「ボリビア」という。)は、中南米地域において最下位のハイチに次いで基礎的な保健指標が悪く、特に妊産婦死亡率(出生10万対200)、および5歳未満児死亡率(出生千対39)の高さが顕著である。(WHO, 2013)
1980年代にプライマリヘルスケアや各種疾病対策など地域レベルでの活動が世界的に重視されるようになり、ボリビア政府も「第一次医療施設への住民のアクセス改善」を重点課題として取り上げ、地域保健医療サービスの改善が図られた。2000年代からはミレニウム開発目標(Millennium Development Goals: MDGs)の達成に向けて、母子の健康改善に焦点を当てた取組みを強化した。またボリビア政府は、多文化、コミュニティを尊重しつつ住民自ら主体的に疾病を予防することに焦点をあてたヘルスプロモーション戦略と、住民自身の保健医療活動の参加を含むプライマリヘルスケア戦略という2つの健康戦略の基本概念を融合した「多文化コミュニティ家庭保健政策」(Salud Familia Comunitaria Intercultural: SAFCI、以下「SAFCI政策」)を立案し、推進している。
SAFCI政策のもと地方・農村部を中心に住民に近い基礎的保健サービス全般の改善に取り組み一定の成果を上げている一方で、冒頭で述べたとおり保健指標が悪いなどの課題も残されている。その要因の一つとして、一次医療施設(保健センターや保健ポストなど)に勤務する医療技術者(看護師・准看護師等)の大半が、卒前教育で保健省の技術規則やガイドラインに基づく実践的訓練を受けていないことが挙げられる。そこでボリビア政府は我が国に対し、地域保健を担う人材の育成を目的として、国立ラパス公衆衛生校及びコチャバンバ県にある国立日本・ボリビア医療技術者養成校並びに全国の医療技術者養成校による卒前の技師養成能力強化を図る技術協力を要請した。

(2)当該国における保健セクターの開発政策と本事業の位置づけ
2000年以降のボリビア歴代政権は、母子を取り巻く厳しい保健・衛生環境やMDGsを踏まえ、母子保健分野を保健セクターの最重要課題としてきた。現政権では、SAFCI政策に沿って、我が国の協力により形成された、住民が主体的に展開することが可能な「予防と住民参加を重

視したヘルスプロモーション活動」の手法(Fortalecimiento de las redes de salud:FORSA、以下「FORSA手法」)の普及とその実践を現場で担う保健医療人材の育成を強化する国家事業を、国際機関・二国間援助機関の支援のもと計画・試行している。本事業は、保健指標が悪い地方・農村で適切な基礎的保健サービスを提供できる医療技術者の育成システムの強化、及び国家ガイドラインに基づいたヘルスプロモーションを実践できる医療技術者の育成・輩出を支援するものである。従来の卒後教育の支援に対し本事業は卒前教育を対象とし、ボリビア政府の保健政策実現の一助を担う事業として位置付けられる。

(3)保健セクターに対する我が国及びJICAの援助方針と実績

我が国は、対ボリビア多民族国国別援助方針の事業展開計画(2015年4月)において、重点分野「人材育成を中心とした社会開発」の中に開発課題「保健医療サービス普及強化」を定め、人材不足、保健医療サービス及びマネジメントの質の面で課題が残る現状を踏まえ、同国における保健人材の育成を支援していくとしている。本事業は右開発課題に合致する。JICA国別分析ペーパー(JCAP)においては、重点分野「社会的包摂の促進」のうち、協力プログラム「保健医療システム強化プログラム」に位置づけられる。

(4)他の援助機関の対応

米州開発銀行は、包括的な貧困削減プロジェクト(PEEP)Ⅱ(2015年～2020年)を実施し、各県で一次・二次保健施設を対象とした施設・機材整備及び保健人材育成、並びに保健省の条件付き現金給付制度への財政支援を行っている。国連人口基金(UNFPA)は、保健医療施設に配置されている産婦人科医及び看護師・准看護師に対するリプロダクティブヘルス、性暴力分野での研修を支援している。また、未だ計画段階ではあるが、汎米保健機構(PAHO)、UNFPA、UNICEFが連携・協調し、コチャバンバ県にある国立日本・ボリビア医療技術者養成校において看護中等技師を対象とした卒後教育を実施する計画があり、対象テーマは、リプロダクティブヘルス、性暴力、若年妊娠等に対する対策となる見込みである。本事業では、他の援助機関の協力と重複するものはなく、上記の卒後教育に対する支援が実施される場合、卒後教育と本事業が対象とする卒前教育のそれぞれのカリキュラムや教材の共有といった連携が期待できる。

上位目標	全国すべての医療技術者養成校において、質の高い医療技術者(5職種)が輩出される。
プロジェクト目標	国立ラパス公衆衛生校及びコチャバンバ県日本・ボリビア国立医療技術者養成校を含めた全国(9県)すべての国立医療技術養成校(12校)にて、保健政策に基づいた基礎的保健サービスを提供できる医療技術者(5職種)の養成システムが整備される。
成果	<p>成果1: 現行の保健政策と整合性が確保されたカリキュラム内容となるように定期的カリキュラムが改訂される手法が構築される。(5職種のカリキュラムを対象とする)</p> <p>成果2: 改訂されたカリキュラムに基づき医療技術者養成校が使用する教員用指導書、学生用教材が現行の保健政策の内容に沿って、更新・開発及び標準化される。(4つの優先教科を対象とする)</p> <p>成果3: 医療技術者養成校の教員の指導能力を継続的に向上させるシステムが構築される。(4つの優先教科を対象とする)</p>
活動	本プロジェクトは、ボリビアにおいて医療技術者養成校の養成システムの強化を目指し、養成カリキュラム改訂の手法構築、教員用指導書・学生用教材の更新・開発及び標準化、教員の指導能力の向上システムの構築を行う。さらに、プロジェクトの成果・好事例を全国の他養成校(国立、私立、提携校)に普及させる活動を行う。
投入	
日本側投入	<p>① 専門家派遣(総括、業務調整/研修計画、ヘルスプロモーション/住民参加、疫学、保健教育教授法、リプロダクティブヘルス、公衆衛生、媒介中対策等)</p> <p>② 在外事業強化費</p> <p>③ 研修(地域保健分野など。日本及び/または第三国研修)</p> <p>④ 機材供与(研修用機材)</p>
相手国側投入	<p>① カウンターパートの配置 プロジェクト・ダイレクター、プロジェクト・マネジャー</p> <p>② プロジェクト専門家用の執務スペース、光熱費、執務備品等の確保・提供</p> <p>③ ローカル運営経費</p> <p>④ カウンターパートの人件費及び旅費</p>
関連する援助活動	
(1)我が国の援助活動	<p>【技術協力プロジェクト】(カッコ内は協力期間)</p> <p>① サンタクルス県地域保健ネットワーク強化プロジェクト(2001年～2006年)</p> <p>② 地域保健システム向上プロジェクト(2007年～2012年)</p> <p>③ 権利、多文化、ジェンダーに焦点をあてた村落地域保健ネットワーク強化プロジェクト(コチャバンバ県)(2007年～2011年)</p> <p>④ ラパス県農村部母子保健に焦点をあてた地域保健ネットワーク強化プロジェクト(2010年～2014年)</p> <p>⑤ ポトシ県母子保健ネットワーク強化プロジェクト(2013年～2017年)</p> <p>⑥ オルロ県母子保健ネットワーク強化プロジェクト(2016年～2020年)</p> <p>【無償資金協力】(カッコ内はE/N締結年度)</p> <p>① コチャバンバ母子医療システム強化計画(2002年)</p> <p>② ベニ県南部保健施設改善計画(2005年)</p>
(2)他ドナー等の援助活動	<p>背景(4)に記載の他機関の援助活動の他、PAHOは、ボリビア政府が取り組む保健人材育成に係る技術支援を行っており、ベルギー技術公社と連携し国立サンアンドレス上級大学医学部でSAFCI家庭医の人材養成を支援している。また、2012年に実施された看護中等技師のカリキュラム改訂に対しても支援を行った。本事業で取り組むカリキュラム改訂手法の構築においても、カリキュラム改訂支援の実績とノウハウを有する</p>

PAHOとの連携が予定されている。



個別案件(第三国研修)

2018年10月12日現在

在外事務所 : ボリビア事務所

案件概要表

案件名	(和) 消化器疾患診断・治療フェーズ2 (英) International Course on Diagnosis and Treatment of Gastrointestinal Diseases, Phase II
対象国名	ボリビア
分野課題1	保健医療-その他保健医療
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	保健・医療-保健・医療-保健・医療
プログラム名	保健医療システム強化プログラム
援助重点課題	社会的包摂の促進
開発課題	保健サービスの普及強化
プロジェクトサイト	ラパス県, サンタクルス県, コチャバンバ県等
協力期間	2015年10月28日 ~ 2019年03月31日
相手国機関名	(和) 日本・ボリビア消化器疾患研究センター
相手国機関名	(英) Institute of Gastroenterology Japan-Bolivia
日本側協力機関名	Kyushu University Hospital, etc.

プロジェクト概要

背景	<p>Institute of Gastroenterology Japan Bolivia in La Paz (IGBJ La Paz) is the public tertiary care public hospital that specializes in diagnosis and treatment of gastrointestinal diseases and provides affordable medical services to Bolivian people, including low income patients. It was established and opened in 1979 with the supports of Japanese grant aid and technical cooperation projects. JICA has supported to improve the infrastructure and equipment as well as human resource development of IGBJ La Paz since its establishment. Then, the World Gastroenterology Organization (WGO) designated IGBJ La Paz as the WGO Regional Training Center in Latin American countries in 2005. From 2006 to 2009, JICA collaborated with IGBJ La Paz to strengthen the training capacity of the institution through the implementation of the Third Country Training Program (TCTP) "Advance Course for Gastroenterology and Digestive Endoscopy". The TCTP has trained the total of 135 foreign specialists in gastroenterology participated from Latin American countries.</p> <p>Even after the conclusion of the JICA's support, IGBJ La Paz has continued the training course with its own effort collaborating with WGO and local private companies since 2010. However, there has been a constant increase of digestive diseases in Latin American countries, according to the recent WGO report. Under such circumstances, IGBJ La Paz has faced the difficulty of upgrading the training capacity on their own in order to meet the needs</p>
----	--

of latest technologies and knowledge related to the gastroenterology and digestive endoscopy which are rapidly progressing in the global medical front. Moreover, IGBJ La Paz needs the support to digitize their training materials and train more specialists in accordance with the Telemedicine program of the Ministry of Health.

Therefore, the Bolivian government requested the technical cooperation for TCTP "International Course on Diagnosis and Treatment of Gastrointestinal Diseases, Phase II (the Course)" to the Government of Japan in 2014.

上位目標	Contribute to improve the health status of people living in Latin American countries by strengthening the institutional capacities to provide appropriate services in the area of digestive diseases.
プロジェクト目標	Training participants acquire high clinical competencies in accordance with the current social circumstances of Latin American countries and the latest advanced technologies in the area of diagnosis and treatment of gastrointestinal diseases in Latin American countries.
成果	<ol style="list-style-type: none">1) The Training Course is developed and implemented to improve the participants theory-practice competencies in the area of diagnosis and treatment of gastrointestinal diseases spreading in Latin American countries.2) Training materials (guidelines, protocols, case studies, etc.) are developed for the clinical practices among primary, secondary and tertiary cares as well as the distance learning in the area of gastrointestinal diseases.3) The epidemiologic analysis workshop is implemented to improve the participants related knowledge and analytical skills of based on the reality of digestive diseases in Latin American countries.4) The community outreach program is implemented for the health benefit of local people in the rural area as well as the improvement's clinical practices.
活動	<ol style="list-style-type: none">1-1) Review the results of the previous training course and analyze prevalent digestive diseases in Latin American countries.1-2) Develop the course program coordinating with related organizations such as WGO, Pan American Health Organization (PAHO), invited specialists, etc.1-3) Prepare necessary logistics and implement the training course with the theory-practice base.<ol style="list-style-type: none">2-1) Select the training materials to be digitized.2-2) Digitize the training materials.2-3) Introduce advance medical technology of Japanese private companies through the demonstration of their equipment and instruction of their equipment.3-1) Identify the theme and method of the epidemiological analysis workshop collaborating with WGO and PAHO.3-2) Prepare necessary logistics and implement the epidemiological analysis workshop.3-3) Plan the distribution strategy coordinating with the Ministry of Health, WGO, PAHO, etc.4-1) Plan the community outreach program coordinating with the secondary care hospital where the program will be implemented.<ol style="list-style-type: none">4-2) Prepare necessary logistics, including transportation of medical equipments, announcement to the community, selection of patients, etc.4-3) Implement the community outreach program on site and evaluate the results.5-1) Raise awareness about Colorectal Cancer in La Paz, Sucre, Cochabamba and Santa Cruz.5-2) Evaluation of patients in La Paz and later in Sucre for detection of colorectal cancer, quantitative method, study performed on patients between 45 and 75 years old.
投入	
日本側投入	<ol style="list-style-type: none">1) Dispatch of Third Country Expert.2) Scholarship (participation cost) for 20 participants from invited countries.3) Printing and digitization of training materials.4) Services of translator and/or interpreter Spanish/Japanese, Spanish/English.5) Services of local consultant.
相手国側投入	<ol style="list-style-type: none">1) Assigned the lecturers, instructors and other supporting staff for the course.2) Assured the training facilities, equipments and other expenses necessary for the implementation of the Course.3) Assured other financial and technical supports from WGO, local sales agents of medical equipment, other related institutions.

- 外部条件
- 1) IGBJ continues its function as a WGO training center in Latin America.
 - 2) Government of Bolivia continues to assume that IGBJ La Paz should take the role and responsibility for training specialists in gastroenterology.
- 実施体制
- (1)現地実施体制
- 1) IGBJ La Paz: Prepare and implement the Course coordinating with other related organizations;
 - 2) WGO: Provide technical and financial support to the Course, including the dispatch of lecturers and scholarships for Bolivian participants;
 - 3) Private companies: Provide technical and financial support to the Course, including the demonstration of the latest technologies of medical equipments.
- (2)国内支援体制
- 1) Collaboration with Japanese medical professionals (Kyushu University Hospital, Tokyo University, etc.): Provide technical support to the Course in the area of gastroenterology
 - 2) Collaboration with Japanese endoscope manufactures (Olympus, Fuji, etc.): Provide technical support and demonstrate new technologies of digestive endoscopy.
 - 3) Collaboration of Eiken Chemical Co. Ltd.(manufacturing diagnostic reagents)
- 関連する援助活動
- (1)我が国の援助活動
- 1) Grant Aid
Construction of the Bolivian Japanese Institute of Gastroenterology (IGBJ) La Paz (1977); Sucre (1978); Cochabamba (1979)
 - 2) Technical Cooperation
Project for Gastroenterology and Disgestive Diseases (1977-1983)
Project for Gastroenterology and Disgestive Diseases Phase II (1987-1992)
International Course on Advances in Gastroenterology and Digestive Endoscopy (2005 -2008)
Follow Up Cooperation (2013)
- (2)他ドナー等の援助活動
- 1) WGO: Technical support to the training programs and research works in the area of gastroenterology and digestive diseases
 - 2) PAHO: Technical support to the health human resource development through offering an epidemiological analysis workshop



技術協力プロジェクト

2019年03月09日現在

本部／国内機関 : 地球環境部

案件概要表

案件名	(和)コチャバンバ県統合水資源管理能力強化プロジェクト (英)Project for Capacity Development on Integrated Water Management in Cochabamba
対象国名	ボリビア
分野課題1	水資源・防災-総合的水資源管理
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	公共・公益事業-社会基盤-水資源開発
プログラム名	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	対象地域は、ロチャ川流域(面積:3,655km ²)であり、コチャバンバ大都市圏およびValle Alto地域を含む地域である。コチャバンバ県内には、47市あるが、このうち、地理的にロチャ川流域に関係するのは24市、人口1,316,528(2012年)である。ロチャ川流域の中心地は、県庁所在市であるコチャバンバ市である。
署名日(実施合意)	2016年05月20日
協力期間	2016年08月01日 ~ 2021年07月31日
相手国機関名	(和)コチャバンバ県庁
相手国機関名	(英)Autonomous Government of Cochabamba Prefecture
プロジェクト概要 背景	。



技術協力プロジェクト

2019年03月13日現在

在外事務所 : ポリビア事務所

案件概要表

案件名	(和)ポトシ県南西部基礎インフラ整備促進プロジェクト (英)Project for Promotion on Development of Sustainable Basic Infrastructure in Southwest of Potosi
対象国名	ポリビア
分野課題1	ガバナンス-地方行政
分野課題2	農業開発-その他生産基盤整備(農業機械を含む)
分野課題3	貧困削減-貧困削減
分野分類	計画・行政-開発計画-総合地域開発計画
プログラム名	再生可能エネルギー開発促進プログラム
援助重点課題	経済基盤の整備及び生産分野の多様化
開発課題	再生可能なエネルギー開発
プロジェクトサイト	ポトシ県南西部5郡11市
署名日(実施合意)	2015年05月08日
協力期間	2015年10月14日 ~ 2018年10月13日
相手国機関名	(和)ポトシ県庁
相手国機関名	(英)Autonomous Government of Potosi Prefecture

プロジェクト概要

背景

ポリビアのアンデス山岳地域(アルティプラノ地域)では、鉱業、キヌア栽培、ラクダ科動物飼育などの伝統的産業に加え、観光業が主要産業である。ポトシ県は県開発計画で県内を4つの地域に分類しており、アルティプラノ地域に位置するポトシ県の南西部には、ウユニ塩湖を中心に海外からも多くの観光客が訪れるが、基礎インフラが十分に整備されておらず、観光業を含む産業振興のボトルネックになっている。そのため、地域住民の経済活動、収入機会が極めて限られた状況にあり、同県は全国で最も高い貧困率となっている。

基礎インフラ整備は主に市役所の管轄となるが、十分な予算がなく、市からの申請に基づき、県と市が予算を出し合う共同実施という形で行うことが多い。しかし、共同実施には、県庁と市役所の連携不足や市役所の技術者の人材・能力不足等により、申請書類のやりとり等、両者間の調整に多大な時間がかかり事業実施が円滑に進まず、予定通りの予算執行ができないといった問題が生じており、その結果、県予算の執行率は2012年に55.3%、2013年は46.7%と低い数字となっている(県庁データを基に計算)。また、基礎インフラ整備のための国内外の資金援助スキームはあるものの、関連情報を収集し必要な申請等を行う能力の不足により活用できず、基礎インフラ整備の遅れが顕著となっている。たとえば、各戸への給水接続(上水道接続率)に関しては全国平均66.09%のところ、ポトシ県南西部では55.62%、衛生施設設備率については全国平均69.92%のところ、同地域では27.17%に留まっている。技術力不足から適切なインフラプロジェクトの立案・評価が出来ずに整備が遅れている上に、事務手続き等の煩雑さが遅れを助長している。

かかる状況下、ポトシ県庁はインフラ整備を進める上で必要な行政能力等の強化を通じて地域住民の生活向上及び産業振興を図ることを目的に、「ポトシ県南西部基礎インフラ整備促進プロジェクト」の実施を我が国に要請した。

上位目標 ポトシ県南西部の基礎インフラ整備が、県庁・市役所によって進められる。

プロジェクト目標 ポトシ県南西部の基礎インフラ整備のための県庁・市役所の事業管理運営能力(技術面、業務管理面)が強化される。

成果	<p>成果1: 県と市の協働促進による基礎インフラ整備のための「ポトシ県事業調整・実施委員会」が形成される。</p> <p>成果2: 基礎インフラ整備事業促進のための能力強化プログラムが作成・承認される。</p> <p>成果3: 能力強化プログラムに基づき、県職員に対する研修(OJT,OFFJT)が実施される。</p> <p>成果4: 能力強化プログラムに基づき、市職員に対する研修(OJT,OFFJT)が実施される。</p> <p>成果5: 基礎インフラ整備事業の促進のための能力強化プログラムの実施を通じた教訓が体系化され、報告書に取り纏められる。</p>												
活動	<p>1-1 県庁及びJICA専門家の主導により、事業調整・実施委員会を設立する。</p> <p>1-2 委員会の目的、組織体制、活動、成果、規約等の案が準備され、県庁によって承認される。</p> <p>1-3 委員会の年間計画作成のための会合を開催する。</p> <p>1-4 委員会の設立・年間計画等について市役所に共有・合意を得、必要に応じ修正を加え、県庁で承認を得る。</p> <p>2-1 既存の調査実績をもとに、基礎インフラ整備にかかる課題と対策を明確にするベースライン調査を実施する。</p> <p>2-2 ベースライン調査報告書を参考に、能力強化プログラムを作成する(研修計画、カリキュラム、研修ツール・機材、研修手法等を含む)。</p> <p>2-3 県庁・市役所は、能力強化の成果についての中間レビューを行い、委員会はその結果を踏まえて能力強化プログラムに必要な修正を加える。</p> <p>3-1 研修講師を選定する。</p> <p>3-2 県庁内の研修参加者を選定する。</p> <p>3-3 県職員に対し、担当業務にかかる理論と実践を通じた研修を実施する。</p> <p>3-4 能力強化プログラムに基づく研修結果を評価する。</p> <p>4-1 研修講師を選定する。</p> <p>4-2 該当市役所内の研修受講者を選定する。</p> <p>4-3 市役所職員に対し、担当業務にかかる理論と実践を通じた研修を実施する。</p> <p>4-4 能力強化プログラムに基づく研修結果を評価する。</p> <p>5-1 本事業の教訓を共有するため、成功事例・失敗事例及び実施プロセスについて取り纏める。</p> <p>5-2 今後の研修講師育成に向け、能力強化プログラムを見直す。</p> <p>5-3 ポトシ県内の関心を有する人々を対象にワークショップを開催し、能力強化プログラムとプロジェクトでの教訓・ツール等を普及する。</p>												
投入													
日本側投入	<p>・業務実施契約による実施。構成は以下のとおり。</p> <table border="0"> <tr> <td>総括/地方行政(2号)</td> <td>13.5 M/M</td> </tr> <tr> <td>行政研修計画・運営(3号)</td> <td>14.5 M/M</td> </tr> <tr> <td>給水・衛生施設(4号)</td> <td>8.0 M/M</td> </tr> <tr> <td>灌漑(4号)</td> <td>8.0 M/M</td> </tr> <tr> <td>道路(4号)</td> <td>8.0 M/M</td> </tr> <tr> <td>業務調整/モニタリング・評価</td> <td>32.0 M/M</td> </tr> </table>	総括/地方行政(2号)	13.5 M/M	行政研修計画・運営(3号)	14.5 M/M	給水・衛生施設(4号)	8.0 M/M	灌漑(4号)	8.0 M/M	道路(4号)	8.0 M/M	業務調整/モニタリング・評価	32.0 M/M
総括/地方行政(2号)	13.5 M/M												
行政研修計画・運営(3号)	14.5 M/M												
給水・衛生施設(4号)	8.0 M/M												
灌漑(4号)	8.0 M/M												
道路(4号)	8.0 M/M												
業務調整/モニタリング・評価	32.0 M/M												
相手国側投入	<p>・国別研修(2回×5人)及び第三国研修(3回×5人)を想定</p> <p>・供与機材(車両等)</p> <p>ポトシ県庁関係局から構成される「事業調整・実施委員会」メンバー、専門家執務室(通信環境含む)、国内出張時の出張旅費等</p>												
外部条件	<p>①ポトシ県の南西部に関する開発政策が変わらない。②県・市予算及び利用可能な外部資金が大幅に減額しない。</p>												
実施体制													
(1)現地実施体制	<p>ポトシ県母なる大地局下水処理部(コミュニティ開発、土木技師、地質学者)、インフラ部、生産開発局</p>												
関連する援助活動													
(1)我が国の援助活動	<p>①ポトシ県母子保健ネットワーク強化プロジェクト (FORSA Potosi) (2013年5月-2017年5月)</p> <p>②農業技術アドバイザー(総合営農技術) (2013年10月-2015年9月)</p> <p>③灌漑農業のための人材育成プロジェクト(2012年11月-2016年11月)</p> <p>④第三地方地下水開発計画(ラパス県・ポトシ県) (2003-2005年)</p>												
(2)他ドナー等の援助活動	<p>IDBのFOMIN(多国間投資基金)が、MSC社(ミネラ・サン・クリストバル社;住友商事出資の鉱山企業)のCSR活動と連携してコルチャカ市内の4つのコミュニティ支援プロジェクトを計画中。</p>												



草の根技協(パートナー型)

2018年10月26日現在

本部/国内機関 : 中部国際センター

案件概要表

案件名 (和)バジェグランデ市を対象にしたごみリサイクルプロジェクト
(英) Solid waste recycling project in Vallegrande city

対象国名 ポリビア

分野課題1 環境管理-廃棄物管理

分野課題2

分野課題3

分野分類 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 サンタクルス県、バジェグランデ市

署名日(実施合意) 2013年04月26日

協力期間 2013年06月17日 ~ 2018年06月16日

プロジェクト概要

背景

バジェグランデ市(以下、バ市)のごみ処理は市役所が管轄しており、月曜日と木曜日にゴミの回収が行われている。ボ国の多くの都市と同様に、回収後のゴミは市が所有するゴミ投棄場に分別されることなく投棄されている。そのため、投棄場の周囲は悪臭や水質汚染なども懸念され、投棄場の確保などの問題も生じている。

また、バ市市役所はごみに対しての住民の意識の低さなど環境教育の必要性なども挙げており、住民の住環境の衛生状況は劣悪であり、不衛生な住環境と乳幼児死亡率の関連性についても危惧している。バ市市内から排出されるゴミは、現状では適切な処理が行われているとは言い難く、河川や土壌の汚染を引き起こす原因となり、ゴミ投棄場の下流域や近隣村落へ悪影響を及ぼしかねない。

ゴミの最終処分は投棄場への埋め立てであるが、農薬などの化学薬品の使用済み容器なども、他の一般ゴミと同様に分別されず投棄場で埋め立てられており、適切な処理とは言い難く解決すべく課題となっている。

バ市市役所は、日々排出されるゴミの処理に係る問題を優先課題と位置付けてはいるものの、特に有効な対策を持ち合わせておらず過去何年にもわたり投棄場での埋め立てによる最終処分を継続してきた。

現在、バ市で活動する他国の援助機関においても、バ市市役所が優先事項と位置づけているゴミ処理問題についての支援活動は実施されていない。

上位目標 住民の生活の質の向上のため、バジェグランデ市において、ごみ(固形廃棄物)によって発生する市内、郊外及び遠隔地の環境汚染減少に貢献する

プロジェクト目標 バジェグランデ市のもっとも人口密度が高い中心地域において、新しいごみ(固形廃棄物)リサイクル収集管理システムが導入され、機能する

成果 1) バジェグランデ市役所で人材が育成され、地域住民の環境に配慮したごみ処理への理解が深まる
2) 新たなゴミリサイクル計画に基づいた分別・収集・運搬が適切になされるようになり、市の政策にも反映される
3) 最終処理(リサイクル)の一環として、有機ごみの堆肥化が進められる

活動 1-1 プロジェクトスタッフへの技術研修(分別、リサイクル、堆肥づくりの導入部分)を行う
1-2 プロジェクトスタッフが使用する講習、啓発用教材を作成し、講習、啓発活動の準備を行う

1-3 対象各地区自治会長に対する“バジェグランデ市新ごみリサイクル計画”に関する講習を行う
1-4 各家庭に対する分別に関する講習を行う
1-5 教育機関・教員を通じた生徒に対する環境教育講習を行う
1-6 市設市場三か所のうち一か所の分別回収の試験的導入のため市場関係者に対し環境教育を行う
1-7 市内事業所の一般ごみ、有機ごみ処理に関する啓発を行う
1-8 市民に対し“バジェグランデ市新ごみリサイクル計画”の周知をはかるため、またプロジェクトの成果を市内外に発信するための広報活動を行う

2-1 分別・回収計画を作成する
2-2 個別訪問によるモニタリング、指導、資材配布を行う
2-3 対象地区住民がごみの分別を実践し、分別されたごみを回収する
2-4 ポリビア国内外の事例の視察、研修、情報収集・交換を行う
2-5 市のプロジェクトスタッフに対し廃棄物行政に関する研修を行う
2-6 回収スケジュール・ルート等を含めて新リサイクル計画のレビューとフィードバックを行う
2-7 バジェグランデ市のごみ処理の長期プランと市の条例作成について助言する

3-1 市役所のプロジェクトスタッフに対し堆肥づくりに関する研修を行う
3-2 堆肥製造の為の堆肥場を建設する
3-3 堆肥場で堆肥を適切に製造、管理する
3-4 製造された堆肥の効果を確認するため成分分析を行う
3-5 市の状況に合った堆肥づくり(床材の選定、堆肥投入資材、分量)について検討、試験、評価を行う
3-6 家庭における衣装ケース方法に関する普及活動を行う
3-7 堆肥の効用を紹介する

投入

日本側投入

【人材】

●現地

プロジェクトコーディネーター(日本人1名)、現地業務補助員(2名)

●国内

業務調整・事務(日本人1名)、経理担当(日本人1名)、アドバイザー(日本人2名)

【資機材・施設】

堆肥製造の床材(もみがら、ぬか、土など)、分別回収用の資材(バケツなど)、農機具(堆肥製造用)、堆肥場、燃料費、
収集車レンタル(24か月)、堆肥場用水タンクに使用するポンプ

相手国側投入

【人材】

廃棄物担当者(1名)、技術担当者(2名)、分別・収集・堆肥製造作業員(3名)

【資機材・施設】

堆肥製造の床材(牛糞など)、収集トラック(1台)、ミニローダー(1台)、事務所(プロジェクト用)、堆肥場建設用地、

外部条件

資源ごみ分別場、水光熱費

育成された人材が勤務を続ける

住民が新しいごみリサイクルシステムを受け入れる

分別堆肥づくりの主な材料となるもみ殻が安定して入手できる

サンタクルスのリサイクル業者に分別回収された資源ごみが受け入れられる

燃料が枯渇したり、燃料費が高沸しない

実施体制

(1)現地実施体制

カウンターパート期間:バジェグランデ市

(2)国内支援体制

実施団体:特定非営利活動法人 DIFAR



個別案件(専門家)

2018年10月26日現在

本部/国内機関 : 農村開発部

案件概要表

案件名	(和) 灌漑アドバイザー (英) Advisor for Irrigation
対象国名	ボリビア
分野課題1	農業開発-農業政策
分野課題2	農業開発-灌漑・排水
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	農業生産拡大プログラム
援助重点課題	経済基盤の整備及び生産分野の多様化
開発課題	農産品の流通強化・生産基盤の整備
プロジェクトサイト	ボリビア全土
協力期間	2016年09月16日 ~ 2018年09月15日
相手国機関名	(和) 環境水資源省水資源灌漑次官室
相手国機関名	(英) Viceminister to the Water Resource and Irrigation, Ministry of Environment and Water

プロジェクト概要

背景	<p>ボリビアは南米の最貧国(45%が貧困層)で、貧困層の食料安全保障が国家的課題である。特に農村部においては、61.4%が貧困状態にあり、極めて深刻な状況である。貧困農家の農業生産は、生産技術力及び種子・肥料等の不足等、様々な課題を抱えているが、中でも最大の課題は水不足である。現在、灌漑面積は303千haと全農地面積のわずか10%に過ぎず、灌漑未整備地域においては水不足により農業の生産性が低く、生産量が不安定であるとともに、作目が限定されている。このことが貧困農家の収入の不安定性に直結しており、貧困削減の観点からも灌漑開発のニーズは極めて高い。</p> <p>このような状況下、ボリビア政府は2004年に灌漑法を制定するとともに、国家灌漑開発計画においても灌漑地域の拡大(2025年100万haが目標値)を農牧業開発の政策目標の一つとして掲げている。右達成に向け、国家・県灌漑サービス局(SENARI/SEDERI)等の組織・制度整備や、水利権に係る規定整備を現在まで進めている。しかし、灌漑に関わる人材の技術不足は、灌漑開発のボトルネックとなっている。特に灌漑事業の計画を作成し申請を行うべき市役所や、これを支援する県の行政官の能力不足により、審査基準を満たす灌漑事業計画が策定されず、灌漑開発が計画通りに進捗していない。また、設計ミスや施工監理の不十分さによって、整備された灌漑施設が有効に機能しないケースも多く、維持管理や水管理の不備と相俟って、水資源が有効に活用されていない状況にある。以上より、今後ボリビア政府は、適切な灌漑事業計画の策定及び効果的・持続的な灌漑事業の実施に必要な行政側の制度整備を促進するべく、我が国に本協力を要請した。</p>
上位目標	灌漑事業の計画的な実施を通じ、農作物の多様化、作期の拡大、単位収量の増大による農家収入が増加する。
プロジェクト目標	国家灌漑計画の円滑な事業推進及び灌漑システムが持続的に利活用できる行政制度が整備される。
成果	1) 灌漑事業を効果的・効率的に実施するための計画策定能力強化 2) 施設の施工管理・維持管理にかかる能力強化 1) 灌漑セクター法制度の整備にかかる助言

活動

- 2) 事業実施機関の能力強化への助言
- 3) 灌漑事業の調査、計画、実施に係る助言
(広域灌漑農業総合開発調査の実施、流域保全計画の策定と実施、農業用水汚染対策の実施、灌漑用地下水資源モニタリングの実施、灌漑データバンクの創設、灌漑農業技術の開発・改良の実施への助言)
- 4) 灌漑施設の維持、管理に係る助言 (国・県市町村・農民組織による三層から成る維持管理制度の創設、水管理農民組織の育成・強化、灌漑システムモニタリングの導入と台帳の作成への助言)
- 5) 灌漑技術者登録制度の拡充への助言
- 6) 人材育成制度の持続性確保に向けた助言

投入

日本側投入

- ・専門家派遣 長期1名
- ・在外事業強化費(ワークショップ、調査等の実施)

相手国側投入

- ・C/P関係者の配置
- ・ローカルコスト負担

外部条件

環境水資源省水資源灌漑次官室の業務所掌に大きな変更が生じない。

実施体制

(1)現地実施体制

環境水資源省水資源灌漑次官室 副大臣をCP側責任者として位置づけ、次官室の局長を実務のCPとする。
なお、当該アドバイザー業務は現在実施中の技術協カプロジェクト「灌漑農業のための人材育成プロジェクト」との連携は必須であり、双方の円滑なコミュニケーション体制構築が必須である。

関連する援助活動

(1)我が国の

援助活動

- 1) 我が国の援助活動 Cooperation of the Japanese ODA
「灌漑農業のための人材育成プロジェクト(2012-2016)」
草の根無償資金協力
- 2) 他ドナー等の援助活動 Cooperation by Other Donor Agencies, etc.
コモンバスケット:Plan Nacional de Cuencas (2013-2017)
GIZ: PROAGRO
CTB: PARC(2011-2016)
EU: Gestion Sostenible de los Recursos Naturales de la Cuenca Lago Poopo (2010-2015)
CAF: Programa Mas Inversion para el Agua II(2012-2015)
KOICA (2012-2015)



個別案件(専門家)

2019年02月28日現在

本部/国内機関 : 農村開発部

案件概要表

案件名	(和) 灌漑アドバイザー (英) Advisor for Irrigation
対象国名	ボリビア
分野課題1	農業開発-灌漑・排水
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	農林水産-農業-農業土木
プログラム名	農業生産拡大プログラム
援助重点課題	経済基盤の整備及び生産分野の多様化
開発課題	農産品の流通強化・生産基盤の整備
プロジェクトサイト	ボリビア全土
協力期間	2018年09月16日 ~ 2020年09月14日
相手国機関名	(和) 環境水資源省水資源灌漑次官室
相手国機関名	(英) Viceminister to the Water Resource and Irrigation, Ministry of Environment and Water

プロジェクト概要

背景

ボリビアにおいて、農業はGDPの14%、雇用の32%を占め、農村部では76.3%が従事する主要な産業である。東部の平原地域では輸出農産物や市場価値の高い畜産物が大規模・中規模農家を中心に生産されている一方、高原地域や渓谷地域においては、零細・小規模農家が、自家消費用の主食作物を小規模に生産している。また、近年、気候変動により全国的に水不足が問題化し、水資源の把握・活用および灌漑整備の推進が重要な課題となっており、ボリビア政府は国家灌漑計画“Agenda del Riego 2025”においては、2012年の灌漑面積314,306haを2025年には1,000,000haに拡大する方針を打ち立てている。特に、アマゾン源流の低平地においては、2018年より水田灌漑プログラムの導入により数千~1万haの大規模な灌漑整備がスタートする計画である。これまで、このような大規模な灌漑整備を行った経験の少ないボリビアにおいては、灌漑施設の建設に対する技術的な支援はもとより、県・市などの関係行政機関との連携、受益農家の合意形成、施設完成後の配水管理及び維持管理についての技術的な支援が重要である。

他方、ボリビアには、約5,600か所の灌漑システムが存在すると言われていたが、設計ミスや施工監理が不十分なケースが見られるほか、維持管理等が適切に行われなかったことにより、整備された施設が有効に機能していない場合があると言われていた。このため、施設の維持管理の現状を把握し、より適切な管理の方法を提言するとともに、施設の劣化原因を踏まえた再生、更新技術を向上していくことが必要とされている。

上位目標 灌漑整備計画の推進によって、農作物の単位収量の増加が図られ、農家の生計が向上する。

プロジェクト目標 相手国機関において、灌漑施設整備および施設の維持管理に関する技術が向上する。

成果

- ① 中・大規模灌漑施設整備事業が円滑に進捗する。
- ② 地下水資源の有効活用が検討され、具体的な事業の提案および実施がなされる。
- ③ 国家灌漑サービス局 (SENARI) との調整が図られ、事業における連携が強化される。
- ④ 都市における生活排水の再利用法について検討される。
- ⑤ 灌漑施設の維持管理能力が強化される。
- ⑥ 機能が低下した灌漑施設の再生および更新のための技術が向上する。

	⑦ 水管理能力が強化される。
活動	<ul style="list-style-type: none"> ① 中・大規模灌漑施設整備事業に係る技術的課題に対する助言 ② 供用開始後の運用・配水管理に関する助言 ③ 地下水資源の有効活用に関する助言 ④ 人材育成制度の持続性確保に向けた助言 ⑤ 生活配水の再利用に関する助言 ⑥ 灌漑施設の管理体制の把握、課題分析 ⑦ 灌漑施設の機能低下の要員把握、補修・再生に関する助言 ⑧ 水管理施設(水源、取水量、排水量などの計測・記録)導入への助言
投入	
日本側投入	<ul style="list-style-type: none"> ・専門家派遣 長期1名 <p>※ 以下の要件を満たす専門家が望ましい。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 学士以上 - 灌漑施設管理の運用・維持および水田灌漑(水稻)に関する実務経験、または知識を有する - 地下水資源、生活排水の有効活用に関する実務経験、または知識を有する - 行政機関における実務経験を有する - スペイン語(必須ではない)
相手国側投入	<ul style="list-style-type: none"> ・在外事業強化費(ワークショップ、調査等の実施) ・C/Pの配置 ・執務スペース ・ローカルコスト
外部条件	環境水資源省水資源灌漑次官室の業務所掌に大きな変更が生じない。
実施体制	
(1)現地実施体制	環境水資源省水資源灌漑次官をC/P側の責任者と位置づけ、担当局長を実務のC/Pとする。
関連する援助活動	
(1)我が国の援助活動	<ul style="list-style-type: none"> 1) 我が国の援助活動 Cooperation of the Japanese ODA <ul style="list-style-type: none"> ① 「灌漑農業のための人材育成プロジェクト」(2012-2016) ② 「灌漑アドバイザー」(2016-2018) 2) 他ドナー等の援助活動 Cooperation by Other Donor Agencies, etc. <ul style="list-style-type: none"> BID: Programa Nacional de Riego con Enfoque de CuencaⅢ (2016-2021) CAF: Programa Mas Inversion para el AguaⅡ (2012-2016) CTB: Programa de Apoyo al Riego Comunitario(2011-2017) Kfw: Programa Nacional de Riego "Agua y Cambio Climatico"(2013-2020)