



有償技術支援－附帯プロ

2016年07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)リマ上下水道公社無収水管理能力強化プロジェクト
(英)Project for Capacity Strengthening for Non-Revenue Water of SEDAPAL

対象国名 ペルー

分野課題1 水資源・防災-都市給水
分野課題2
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 上下水道整備プログラム
援助重点課題 環境対策
開発課題 水供給及び衛生改善

プロジェクトサイト リマ首都圏

協力期間 2012年04月01日 ~ 2015年06月30日

相手国機関名 (和)リマ上下水道公社

相手国機関名 (英)SEDAPAL

プロジェクト概要

背景 リマ首都圏は砂漠気候に属しており、元々水資源に乏しい地域である。リマ市内の上水道システムは老朽化が著しく、また配水ブロック化(ペルーにおいては「セクター化」と呼称)による配水管網の最適化が進んでいないほか、配水池を活用した適切な水圧制御も行われていない。漏水の頻発や盗水、低いメーター設置率やメーターの劣化等により、リマ首都圏の無収水率は2011年9月時点で高いところで50%近くに達しており、リマ全体でも35.2%と高い状況にある。

このような状況に対し、我が国はリマ首都圏における上水道整備に資するべく円借款による協力を行ってきた。これら円借款と他ドナーの資金協力により、リマ首都圏の一部の地域においては送・配水管網の整備が進められているが、多くの地域では対症療法的な無収水対策が必要であり、また配水管網の整備が行われた地域においても今後発生する「漏水の復元」(注1)に対応する予防的対策が必要となっている。

リマ首都圏の上下水道サービスを担うリマ上下水道公社(SEDAPAL)は、本部及び北部・中部・南部支局からなり、支局の中に合計7つの地域に区分けされたサービスセンター(注2)が設けられている。SEDAPALは、国家衛生事業監督庁(SUNASS)の監督の下、毎年の無収水率の削減目標を設定しており、2014年時点では無収水率29.3%を目標としている。無収水を削減するためには、無収水の原因を特定し計画的に対策を進めて行く必要があるが、現在のSEDAPALには、無収水管理について一元的に統括する部署が無く、年度毎の無収水対策計画の立案、対策事業の実施、事業の評価等が行われていない。また、技術面でも漏水箇所の修繕や不法接続への対応も不十分であるほか、SEDAPALが民間企業に委託して実施する各種作業(漏水探知、漏水箇所補修、給水装置設置工事等)に対する品質管理能力も不足している。SEDAPALによると、漏水発生件数及び発生漏水量のおよそ9割が給水装置部分(注3)で発生しているため、業者が行う給水装置設置工事の品質管理能力の向上は特に重要な課題となっている。

現状の高い無収水率を低減し、SEDAPALの財務・経営的持続性を向上させ、給水サービスの向上及びサービス地域の拡大を進めるためには、上記の課題に取り組む必要がある。

上位目標 SEDAPALの無収水率が減少する

SEDAPALの無収水削減に係る能力が向上する

プロジェクト目標

成果	成果1 無収水削減マネジメントチームの無収水削減に係るマネジメント能力が向上する 成果2 無収水削減アクションチームの無収水削減の作業実施に係る実施能力が向上する 成果3 無収水削減アクションチームの給水装置設置に係る品質管理能力が向上する
活動	活動1-1 以下の活動の実施主体となる、無収水削減に係るSEDAPALのマネジメントチームを組織する 活動1-2 SEDAPALの現状の無収水削減対策の課題をレビューする 活動1-3 無収水管理に係る研修をマネジメントチームに対して行う 活動1-4 パイロットプロジェクトの無収水削減対策の費用対便益を分析する 活動1-5 SEDAPALの事業経営に対する、今後の無収水削減対策実施の経営への効果を分析する 活動1-6 1-4、1-5及びSEDAPAL企業目標に基づき、各サービスセンターの無収水削減対策の年次業務実施計画を作成する 活動1-7 各サービスセンターの年次業務実施計画を周知するためのSEDAPAL内ワークショップを開催する 活動2-1 以下の活動の実施主体となる、パイロットプロジェクトにおける無収水削減作業のアクションチームを組織する 活動2-2 無収水削減の作業実施に係る研修をアクションチームに対して行う 活動2-3 パイロットプロジェクトの第1エリアにおいて、配水管網台帳と顧客台帳の整備及び無収水の現状分析(給水量と請求水量の把握、セクター分断状況、水道メーター設置状況)に基づき、無収水の調査計画を策定する 活動2-4 パイロットプロジェクトの第1エリアにおいて、必要なバルブ、超音波流量計設置用ボックス、水道メーター等の設置及びプロジェクト実施前の無収水率を算定する 活動2-5 パイロットプロジェクトの第1エリアにおいて、無収水の原因を特定(漏水探知、不法接続の発見、メーター関連ロスの検知)し、その結果に基づき、無収水削減作業計画を策定する 活動2-6 パイロットプロジェクトの第1エリアにおいて無収水削減作業を実施する 活動2-7 パイロットプロジェクトの第1エリアにおいてプロジェクト実施後の無収水率を算定する 活動2-8 終了したパイロットプロジェクトにおける無収水削減作業の完了報告書(費用対便益分析のための基礎資料(対策費用や請求水量の増加を含む))を作成する 活動2-9 パイロットプロジェクトの第2及び第3エリアにおいて上記の2-3~8の手順を実施する 活動2-10 パイロットプロジェクトの調査計画、作業計画、実施過程、成果について、SEDAPAL組織内に広く周知するためのSEDAPAL内ワークショップを開催する 活動2-11 パイロットプロジェクトで実施した対策の結果を踏まえて無収水削減対策実施マニュアルを作成し、これをSEDAPAL内外に広く周知するためのセミナーを開催する 活動3-1 給水装置設置(給水管及び水道メーター)に係る民間業者の施工能力を調査・分析する 活動3-2 SEDAPALの既存の技術仕様書をレビューする 活動3-3 給水装置設置に係る室内研修及び実地研修を実施する 活動3-4 給水装置設置の工事発注に係る技術仕様書ガイドラインを作成する 活動3-5 ガイドライン普及のためのSEDAPAL内ワークショップを実施する
投入	
日本側投入	1) 日本側 ① 専門家(各1名) ・総括/無収水管理(20.67M/M) ・無収水削減計画(26.10M/M) ・漏水探知技術(14.60M/M) ・給水管接続技術(8.00M/M) ・無収水対策アドバイザー(12.94M/M) ② 機材 ・漏水探知機材一式 ・漏水探知用車両 ・超音波流量計 ・給水設備研修用機材一式 ・プロジェクト車両 ③ 本邦研修 ④ 第三国研修
相手国側投入	2) ペルー国側 ① C/Pの配置 プロジェクトダイレクター プロジェクトマネージャー その他カウンターパート ② 施設 ・専門家執務室 ・研修室(約20名収容)

	<ul style="list-style-type: none"> ・給水施設実習教室(約40㎡) ・機材保管庫
外部条件	<p>③経費負担</p> <ul style="list-style-type: none"> ・パイロットプロジェクト実施に必要な費用(資材費含む) ・ローカルコスト(光熱費、通信費、水道代) ・夜間実地訓練時の警察警護費用 ・供与機材に係る関税及び付加価値税、内陸輸送費等 ・供与機材に係る維持管理費 <p>(1)事業実施のための前提 なし</p> <p>(2)成果達成のための外部条件 なし</p> <p>(3)プロジェクト目標達成のための外部条件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)SEDAPALの無取水削減に係る関係部署が、大幅な組織改編を受けない 2)プロジェクトにより能力向上支援を受けたSEDAPALの職員が離職しない <p>(4)上位目標達成のための外部条件 無取水削減マネジメントチームの機能がプロジェクト完了後も継続する</p>
実施体制	
(1)現地実施体制	<ul style="list-style-type: none"> ・SEDAPALは政府全額出資の公社であり、リマ首都圏(カヤオ憲法特別区及びリマ市)における上下水道事業の実施、サービスの供給及び維持管理について責任を負い、新規水源開発及び浄水能力強化、大規模な上下水道システム最適化事業等による無取水低減、下水処理率の向上と再利用推進を通じた水資源の効率的利用の推進を進めている。 ・1981年に設立され、職員数は2,297人(2011年9月)である。
(2)国内支援体制	厚生労働省、インハウスコンサルタント等
関連する援助活動	
(1)我が国の 援助活動	<p>本プロジェクトと関連する円借款案件は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リマ-カヤオ上下水道整備事業(円借款 1996年L/A調印) ・リマ首都圏周辺居住域衛生改善事業(I)(円借款 2000年L/A調印) ・リマ首都圏北部上下水道最適化事業(I)(円借款 2009年L/A調印) ・リマ首都圏周辺居住域衛生改善事業(II)(円借款 2010年L/A調印) ・リマ首都圏北部上下水道最適化事業(II)(2010~2011年協力準備調査実施) ・リマ首都圏北部上下水道最適化事業(II)(円借款 2013年L/A調印) <p>本プロジェクトの実施により、リマ首都圏全体の無取水管理が適切に行われ、過去に実施された円借款の開発効果の更なる発現にも資する。</p> <p>ペルーでは必ずしも援助協調が盛んではないが、上下水道セクターにおいてはJICA、世銀、米州開発銀行(IDB)、ドイツ、スペイン等が参加するドナーコミュニティ「水グループ」が存在し、調整・活動が展開されている。</p> <p>上水道分野について、本プロジェクトと関連する協力は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リマ-カヤオ上下水道整備事業: 世銀(円借款との協調融資) ・漏水制御のための水圧管理(2009-2010年): GTZ(当時) ・リマ首都圏北部上下水道最適化事業(I): KfW、世銀(円借款との協調融資。世銀が Optimization of Lima Water and Sewerage System Projectにおいて、リマ市内の既存GIS及びSCADA(注4)の更新及び新規整備配水区との統合計画立案を行う予定。
(2)他ドナー等の 援助活動	



技術協力プロジェクトー科学技術

2017年12月13日現在

本部／国内機関 :地球環境部

案件概要表

案件名	(和)ペルーにおける地震・津波減災技術の向上プロジェクト (英)Project for Enhancement of Earthquake and Tsunami Disaster Mitigation Technology in Peru
対象国名	ペルー
分野課題1	水資源・防災-地震災害対策
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	公共・公益事業-運輸交通-気象・地震
プログラム名	防災行政強化プログラム
援助重点課題	防災対策
開発課題	防災・災害対策
プロジェクトサイト	リマ首都圏及び他の地震／津波高リスク都市(現段階での候補地は、アレキパ郡、クスコ郡、ウルバンバ郡、及びピスコ郡)
署名日(実施合意)	2010年01月15日
協力期間	2010年03月11日 ~ 2015年03月10日
相手国機関名	(和)ペルー国立工科大学 日本ペルー地震防災センター(CISMID)
相手国機関名	(英)Centro Peruano Japonese de Investigaciones Sismicas y Mitigacion de Desastres (CISMID)

プロジェクト概要

背景 ペルー国は、日本と同様に環太平洋地震帯に位置する地震・津波多発国であり、これらの災害は同国の社会・経済開発にとって大きな障害となっている。近年においては、2001年6月23日にペルー南部の沿岸部を震源とするマグニチュード8.4の地震が発生し、100人を超える死者と4万棟を超える建物の倒壊・大破をもたらした。また、2007年8月15日にもペルー中部(イカ州ピスコ沖)でマグニチュード8.0の地震が発生し、500人を超える死者と8万棟を超える建物の倒壊・大破をもたらした。中でも特に、アドベと呼ばれる日干しレンガの組積造住宅に住んでいた貧しい住民が、大きな被害を受けた。いずれの地震も、ナスカプレートが南アメリカプレートの下に沈み込む境界で発生した海溝型地震で、津波による被害や犠牲者も発生している。海溝型地震は周期性を持って繰り返し発生することから、今後も同様の地震・津波が発生することは確実であり、将来の地震・津波被害リスクを的確に予測し、被害軽減のための具体的な対策を講じることが求められている。

かかる背景の下、本プロジェクトは、かつて我が国の協力によって設立され、現在では南米随一の地震研究センターへと発展した日本・ペルー地震防災センター(CISMID)と協力し、地震・津波による災害リスクの予測と被害軽減に係る技術の研究・開発を行うことを目的とし、2010年1月15日に署名されたR/Dに基づき、実施するものである。

上位目標 (本事業では設定しない)

プロジェクト目標 ペルー沿岸の海溝型巨大地震による地震・津波被害の予測・軽減に資する技術と施策が開発・策定される。

成果

1. ペルー国に最も甚大な被害を及ぼし得る海溝型巨大地震のシナリオが設定される。
2. 調査対象地域の地理情報が整備される。
3. シナリオ地震による調査対象地域の津波被害が予測され、減災に役立つ技術が開発される。

	<p>る。</p> <p>4. シナリオ地震による調査対象地域の地震動・地盤変状が予測される。</p> <p>5. シナリオ地震による調査対象地域の地震被害が予測され、減災に役立つ技術が開発される。</p> <p>6. ペルーの建物特性に適応した耐震診断・補強技術が開発される。</p> <p>7. 調査対象地域における地震・津波防災への取組みが促進される。</p>
活動	<p>1-1. 過去の地震災害履歴を検証し、ペルー沿岸で発生する海溝型地震の特性を把握する。</p> <p>1-2. 過去の津波災害履歴を検証し、ペルー沿岸で発生する津波の特性を把握する。1-3. ペルー沿岸で発生する海溝型地震の特性に適した震源モデルを作成する。1-4. 震源モデルを用いて予備的な地震動予測・津波予測を行い、調査対象地域に最も大きな地震・津波被害を及ぼし得る海溝型巨大地震シナリオを検討する。</p> <p>2-1. 衛星画像から調査対象地域のデジタル標高モデル(DSM)を作成する。2-2. 衛星画像を用いて調査対象地域の広域土地利用区分図、及び市街地については建物区分図を作成する。</p> <p>3-1. 調査対象地域沿岸の海底地形データを整備する。3-2. 調査対象地域にある建物、インフラの津波に対する脆弱性を評価する。3-3. 海溝型巨大地震シナリオに対する津波伝播・遡上シミュレーションを行い、津波被害予測を行う。3-4. 調査対象地域の津波ハザードマップを作成する。3-5. 緊急避難施設の設計指針を作成する。</p> <p>4-1. 調査対象地域において微動観測を行う。4-2. 調査対象地域において地震観測網を構築し、強震観測を行う。4-3. 調査対象地域の既存地質データを収集するとともに、補足的にボーリング調査を実施する。4-4. 調査対象地域の深部および表層地盤のモデル化を行う。4-5. 海溝型巨大地震シナリオによる地震動及び地盤変状のシミュレーションを行う。</p> <p>5-1. 海溝型巨大地震シナリオによる調査対象地域の地震被害予測を行う。5-2. 衛星画像を用いた地震・津波被害を迅速に把握するための技術開発を行う。</p> <p>6-1. 建築物の構造実験・材料実験データを収集・整理し、データベースを作成する。6-2. ペルーで普及している建物構造種別に応じた耐震診断技術、及び耐震補強技術を開発する。</p> <p>6-3. 調査対象地域内で地震災害リスクの高い歴史的建造物を特定する。6-4. 開発された耐震補強技術の効果を構造実験及び数値解析により検証する。</p> <p>7-1. 地震・津波被害の軽減を目的とした土地利用施策を検討する。7-2. 調査対象地域の地域減災計画を作成する。7-3. 防災関係機関及び地域社会に対する地震・津波防災の啓発・普及活動を実施する。</p>
投入	
日本側投入	<p>1. 専門家:長期専門家1名(業務調整)</p> <p>短期専門家10名程度/年次×5年次(チーフ・アドバイザー、地理情報システム、リモートセンシング、震源モデリング、地震マイクロゾーニング、地質調査、地震被害予測、津波シミュレーション、津波被害予測、構造実験・分析、耐震補強技術、土地利用計画、減災計画、防災教育等の各分野専門家を複数回派遣)</p> <p>2. 本邦研修: 2名程度/年次×5年次</p> <p>3. 供与機材: 地震計・微動計、構造実験用機材、データ解析用機材、防災教育関連機材等</p> <p>4. 在外事業強化費52,469千円</p>
相手国側投入	<p>1. カウンターパート配置</p> <p>プロジェクト・ダイレクター: 1名(国立工科大学 学長)</p> <p>プロジェクト・マネージャー: 1名(日本・ペルー地震防災センター所長)</p> <p>共同研究者(カウンターパート): 約40名の研究者・職員</p> <p>2. 施設、機材等: 専門家執務スペース(照明器具、電気設備、机、椅子等を含む)の提供、及び野外観測機器の設置場所の確保</p>
外部条件	なし。
実施体制	
(1)現地実施体制	<p>責任機関: 国立工科大学(UNI)</p> <p>実施機関: 日本・ペルー地震防災センター(CISMID)(研究代表機関)</p> <p>協力機関: 市民防衛庁(INDECI)、地球物理庁(IGP)、水路・航行局(DHN)、宇宙研究開発委員会(CONIDA)、災害予防・研究センター(現地NGO)、文化庁(INC)、住宅・建設・衛生省(MVCS)、建築訓練所(SENCICO)、リカルド・パルマ大学(URP)、電子政府・情報局(ONGEI-PCM)、調査対象地域の自治体</p>
(2)国内支援体制	千葉大学を研究代表機関とする研究チームが国内、現地において研究活動を実施する。
関連する援助活動	
(1)我が国の援助活動	<p>JICAは、1979年から1986年の7年間にわたり、リマ首都圏の地震防災計画作成及びこれに関連する技術(津波シミュレーション、マイクロゾーニング、低コスト耐震住宅建築技術の開発等)を移転するためのプロジェクトを実施した。この協力に続き、JICAは、1986年から1991年までの5年間にわたって日本・ペルー地震防災センター(CISMID)の創設と組織機能の強化を図るための「日本・ペルー地震防災センタープロジェクト」を実施した。</p> <p>この他、JICAはアドベ造住宅の耐震建築技術の普及を目的とした技術協力プロジェクトを2005年から2010年にかけて2次に亘って実施している他、2007年8月に中部沿岸で発生した地震によって倒壊した住宅の再建と耐震化を促進するための「ペルー国耐震住宅による住宅復旧推進計画調査」を2008年3月から2009年5月に実施し、この中でCISMIDは同調査で作成した建築確認審査マニュアルの技術審査を通じて協力した。</p>
(2)他ドナー等の援助活動	<p>国連開発計画(UNDP)は、1998年から2007年にかけてSustainable Cities Programを通じて、全国112都市のハザードマップを作成するとともに、70都市の減災を意図した土地利用計画を作成し、加えて災害を予防・軽減するための様々なプロジェクトを実施した。</p>

2008年から2011年は、Sustainable Cities Programのアクションプランフェーズと位置づけ、引き続きハザードマップや土地利用計画の作成、及び災害対策プロジェクトの実施を継続している。



草の根技協(パートナー型)

2017年04月10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)障害者自立支援事業フェーズ2 (英)Support work for Independent living of Disabled Person Phase 2
対象国名	ペルー
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21日
協力期間	2011年10月17日 ~ 2016年10月16日

プロジェクト概要

背景	ペルー共和国は、障害者対策が十分では無い。勿論国はその必要性を理解しているが、なかなか手がまわらない。このため障害者は、家庭内に閉じこもりを余儀なくされている状況にある。 障害者は「健常者と等しく、普通の社会生活が行なえる権利を有する」が、その為の対策が行なわれていないのが現状である。 障害者の自立を目的とする、「障害者自立支援策」を早急に講じることが求められている。
上位目標	今回の活動の成果が、ペルー国でのモデルとして認識・評価され、ペルー国内に類似施設が設置されるとともに、障害者の自立と社会参加が促進される。
プロジェクト目標	ペルー国のパイロット事業として、障害者のための通所施設を設置し、管理運営を軌道に乗せる。
成果	1) 作業場所と機材が整備・配置される 2) 現地指導員が育成され、障害者の程度に合った指導が行えるようになる 3) 障害者の特性を踏まえた具体的な活動の実施が可能となる。 4) 障害者(通所者)は、地域社会への参加が行事・イベントを通じて施設内外で可能となる 5) 「親の会」が現地NGO化され、施設の管理運営に関する仕組みや制度が整い、自立運営が可能となる土台が構築される
活動	活動(Activities): 0. 事業実施計画の適正化(事業開始後1年以内を目的) 0-1) 現状把握(ベースライン調査)0-2) 基本活動プログラム(作業内容)の策定 0-3) PDMの見直しと適正化 1. 作業施設所・機材の整備 1-1) 仮事務所を設置する。1-2) 適切な作業所となる家屋を選定、作業所として整備する。施設は障害者に配慮した物とする。 資機材の種類は、通所者の活動の可能性を把握し適切なものを選定・配置する 1-3) 資機材を発注・配置する。1~3年目は工芸、調理・焼き菓子、クリーニング等の機材を配備、 1-4) 4年目以降は降花卉・農産作業を考え、 ①簡易な倉庫・休憩小屋を設置する②用排水の計画を立て、工事する。③必要機材を配備する

- 1-5) 施設・機器の管理・利用に関する指導を行う
2. 指導員
 - 2-1) 指導員の育成のため、日本での研修を実施する
 - 2-2) 日本人専門家による指導のもとOJTを行う。
 - 2-3) 1～3年度目までは日本人専門家の指導のもと、活動プログラムを設定する
 - 2-4) 4年度目以降は、活動プログラムの設定と他の現地スタッフ・ボランティアへの指導を自立的に行う。
 - 2-5) 特にジョブコーチの育成は、主として3～4年度目に日本人専門家の指導の下行う
 - 2-6) 全期間を通し日本人専門家がスーパーバイズする例えば、利用者の選定理念、プログラムの設定、個人時系列評価(障害者の特性の把握・接し方などのケースカンファレンスの活用)、新知識の習得(勉強会の活用)など
 - 2-7) 現地での人材育成とそのフォローアップの為、他類似機関との連携を図る
3. 障害者(通所者)
 - 3-1) 通所者の選定が行われる。
 - ①開始年度は5～10名程度②2年度目は5～10名程度の増員、合計15～20名③4年度目に10～20名程度増員 合計30～40名
 - 3-2) 障害の種別、程度に見合った各種活動を行う。3-3) 一般会社への就労の為の通所者研修活動を行う
 - 3-4) 作業・活動が困難な利用者に対する場の提供と、可能な活動を形成する
4. 地域社会との交流
 - 4-1) 国・地方自治体の各行政機関の障害者部局との連携を密にし、相互理解を深める
 - 4-2) エブロリブレ区の障害者部局(OMAPED)の行事・イベントに利用者・親が積極的に参画する
 - 4-3) 通所者が親の会と一体となりバザー、販売等を行う
 - 4-4) 一般会社就労者の就労実習を外部施設で行う
 - 4-5) 広報等の情報発信、「障害者との集い」などを企画し、周辺住民も含めた啓蒙活動を行う。地域との連絡を密にし、より良い関係にする
 - 4-6) 就労可能先への障害者の理解と対応の啓蒙活動を行う
5. 施設全体の管理運営、
 - 5-1) 施設の管理運営のため、関係者が参画した管理運営会議を設置、審議し方針を定める。親の会は4年度目からは管理運営会議の主体を担う。
 - 5-2) 親の会の早期のNGO登録を行う
 - 5-3) 親の会が管理・運営を行う為の、障害者の能力評価・対応活動・障害者施設の運営等の基本的な能力習得を指導するとともに、親の会の自立運営が可能となるための助言を行う
 - 5-4) 親の会の主要メンバー2名を活動の実際を習得する為に日本で研修を行う
 - 5-5) ボランティア制度の制度化を行う
 - 5-6) 支援者確保(賛助会員制度等による支援)の制度・仕組みを整える。
 - 5-7) 製品製造・販売の仕組みを整える
 - ①製品製造レシピの作成
 - ②販売、場合によっては輸出可能な水準を維持するための品質管理の仕組みを整える
 - ③常設販売所を設置
 - 5-8) 家族・関係者へのサポート活動を行う 5-9) ①親の会が活動事例を提供する体制を整える②訪問者等に対し、活動事例を提供する

投入

日本側投入 人材 プロジェクトマネージャー1名(日本人)
 現地調整員1名(日本人又はペルー人)
 日本人専門家(5名)
 指導員(ペルー人)5名
 指導員アシスタント(ペルー人)2名
 業務調整スタッフ(ペルー人) 1名

資機材
 事務関連機材
 作業種類別の資機材
 販売のための機材

相手国側投入 相手国 協力機関
 【人材】
 ・連絡調整 担当連絡員
 ・ボランティア・高齢者による支援
 【施設】
 農場用育成・作業スペース
 100平方M

実施体制

- (1) 現地実施体制 ひまわりの会: 現地調整員、現地業務補助員(指導員5名、指導補助員2名、総務1名)
 Asociacion Kantu Sembrando Esperanza(親の会)
- (2) 国内支援体制 ひまわりの会: プロジェクトマネージャー、障害者支援専門家(3名)、国内調整員



個別案件(専門家)

2017年12月16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)地上デジタル放送普及支援アドバイザー (英) Advisor for Implementation of Digital TV in Peru
対象国名	ペルー
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	
分野課題3	
分野分類	公共・公益事業-通信・放送-放送
プログラム名	経済社会基盤整備プログラム
援助重点課題	経済社会インフラの整備と格差是正
開発課題	経済基盤整備の促進
プロジェクトサイト	ペルー国リマ市、および同国全域、関係中南米諸国
協力期間	2012年10月09日 ~ 2014年10月09日
相手国機関名	(和)運輸通信省
相手国機関名	(英) Ministry of Transport and Communication

プロジェクト概要

背景

ペルー共和国(以下「ペルー」)は、2009年4月に地上デジタル放送に日伯方式を採用することを決定し、2010年3月には首都のリマで運用を開始すると共に、地上デジタル放送の導入にかかるマスタープランを発表、遅くとも2024年第1四半期まで(リマ、カヤオについては2014年第2四半期まで)には全国で地上デジタル放送を開始することを目標として掲げている。人口や地形などにより全国を4つのエリアに分け①放送申請、②放送開始、③アナログ停波という順を踏んで地デジ化を図る計画が進められているものの、ペルーではデジタル放送を全国に普及していくにあたって必要となる放送機材・施設の整備やそれらを運用していく技術の習得等が課題となっている。

我が国はこれまで、ペルーの放送分野に対して一般文化無償での番組ソフト提供等を実施しており、ペルーが地デジ化に本格的に取り組み始めた2009年には、運輸通信省に対し地上デジタル放送導入支援アドバイザー派遣(2009年9月から2010年9月)を実施した。その後、ペルーが2010年5月に我が国に対して地上デジタル放送の普及に向けた円借款による支援を要請してきたところ、円借款案件の形成と地上デジタル放送導入にかかる技術指導を行うために専門家(有償資金協力専門家)を派遣(2010年9月から2012年9月)した。

これら専門家の支援を受け、地デジでの中継放送を開始するなどペルーの地デジ化は一定の進捗を見せており、さらに、ISDB-Tフォーラムにおける専門家の活動によって、中南米地域での統一した緊急警報放送システム(EWBS)規格が策定されつつある。しかしながら、ペルー全国普及のためには、地デジネットワーク地方拡大とデジタル放送ならではのコンテンツ(ハイビジョン放送、データ放送、緊急警報放送など)の充実が依然として課題とされている。

地デジネットワーク地方拡大については、2011年度第三次補正予算での防災無償案件「広域防災システム整備計画」にてペルーの防災ネットワークインフラ構築が実施されることとなり、そのコンポーネントに地デジ放送機材が含まれることとなったことから、地デジネットワーク地方拡大が実現される見込みである。このため、地デジネットワーク地方拡大に伴うチャンネルプランの見直しやサイマル放送(アナログ放送とデジタル放送の同時放送)、地域住民への啓発といった分野での技術支援が必要とされている。

また、コンテンツの充実についても、データ放送を実施するための情報受け渡しプロトコル策定や緊急警報放送開始のための技術規格や制度整備、さらに、データ放送や緊急警報放送の受信機能を搭載した地デジ受信機の市場への投入が必要とされている。しかしながら、データ放送や緊急警報放送の分野についてペルーには経験を有する技術者がいないため、我が国からの技術支援が求められている。

上位目標	ペルー全国で日伯方式による地上デジタル放送が受信可能となる。
プロジェクト目標	ペルーにおいて日伯方式による地上デジタル放送の円滑な導入が促進される。
成果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 地上デジタル放送の導入にかかるマスタープラン及びチャンネル計画の実用化が図られる。 2. 地上デジタル放送の普及に必要な技術を持つ人材が育成される。 3. 地上デジタル放送を活用した緊急警報放送用インフラが整備される。 4. 地上デジタル放送の教育、医療、保健等社会開発分野での活用策が示される。 5. 中南米においてペルー以外に日伯方式を採用する/した国に対する地上デジタル放送導入支援がなされる。
活動	<ol style="list-style-type: none"> 1. 地上デジタル放送導入のためのマスタープラン及びチャンネル計画が実施されるよう「ペ」国関係機関を支援する。 2-1. 地上デジタル放送の普及に必要な技術を確認する。 2-2. 上記技術を移転すべき組織及び人材を特定し、人材育成計画を策定する。 2-3. 人材育成計画に基づき、研修(必要に応じて教材・マニュアル類を作成)を行う。 3-1. 緊急警報放送システムを導入するための技術規格の策定を支援する。 3-2. ペルー運輸交通省に対して、防災分野の無償資金協力案件に関連する技術支援や関連機関(JICAやコンサルタント等)との調整を支援する。 4-1. データ放送を実施するための技術規格策定を支援する。 4-2. データ放送を含む地上デジタル放送を活用した教育、医療、保健等社会開発分野での現実的な活用策を検討するためのパイロット・プロジェクト開始を支援する。 5. 中南米においてペルー以外に日伯方式を採用する/した国に対する地上デジタル放送導入への支援を実施する。
投入	
日本側投入	<ul style="list-style-type: none"> ・長期専門家1名×24MM ・在外事業強化費 11,722千円 ・携行機材 4,500千円 <p>(データ放送を含む地上デジタル放送を活用した教育、医療、保健等社会開発分野での現実的な活用策を検討するためのパイロット・プロジェクト用のサーバー等一式)</p>
相手国側投入	執務スペース(執務机、パソコン、通信機器、インターネット環境等)、カウンターパートの配置
実施体制	
(1)現地実施体制	<ol style="list-style-type: none"> (1)方式:法人契約外 (2)現地実施体制 運輸通信省、ペルー国営放送
関連する援助活動	
(1)我が国の援助活動	<ol style="list-style-type: none"> 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) 我が国は、主に以下のとおりペルー通信分野に対して、ソフト及びハードの協力を実施してきている。 1995年:ペルー国営放送局機材整備計画 9.66億円(一般無償) 1996年:国営放送局教育番組ソフト供与 0.27億円(一般文化無償) 2008年:ペルー国営ラジオ・テレビ局番組ソフト整備計画 0.29億円(一般文化無償) 2009年:地上デジタル放送導入支援研修 0.23億円(個別研修) 2009年:国営放送デジタル放送設備整備支援(総務省) 2009年9月～2010年9月:地上デジタル放送導入支援アドバイザー 2010年9月～2012年9月:地上デジタル放送導入支援アドバイザー(有償資金協力専門家) 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) 特に無し

個別案件(専門家)－科学技術

2017年06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)(科学技術研究員)アマゾン地域のコミュニティにおけるREDD+プロジェクト実施のための社会、制度、文化的状 (英) Assessing social, institutional and cultural conditions for the implementation of REDD+ projects among forest-society communities in the Peruvian Amazon.
対象国名	ペルー
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	農林水産-林業-林業・森林保全
プログラム名	環境改善促進プログラム
援助重点課題	環境対策
開発課題	環境保全・気候変動対策
プロジェクトサイト	ロレート州のイキトス及び周辺森林集落
協力期間	2013年08月09日 ~ 2016年03月31日
相手国機関名	(和) 環境省ペルー・アマゾン調査研究所 (IIAP)
相手国機関名	(英) Peruvian Institute of Amazonian Research, Ministry of the Environment

プロジェクト概要

背景

ペルー共和国(以下:ペルー)の森林率は国土の約53.1%(FAO 2010)を占め、13.6%の保護区を擁しており、沿岸域の砂漠気候から生物多様性ホットスポットとして指定(International Conservation)されている熱帯アンデス地域を含む山間部を経て内陸部の熱帯雨林へと続いている。熱帯雨林帯についてはブラジルに次ぐアマゾン河流域森林地帯を擁し、高い生物多様性と共に先住民族を含む森林集落の生活基盤となっている。

一方、FAOの統計によると1990年から2010年の間に森林面積の3.08%が失われており、主な森林環境の減少・劣化の原因は違法伐採、入植による農地への転換や放牧によるとされている。これに対し、ペルー政府は国連気候変動枠組み条約(UNFCCC)に基き、森林の減少・劣化の防止による温室効果ガス排出の削減(REDD+)を推進する政策をあげ、環境省(MINAM)がREDD+戦略を実施、世界銀行による森林資源パートナーシップ基金等を活用したREDD+プロジェクトの準備を推進している。その中で本案件の要請機関である環境省ペルー・アマゾン調査研究所(IIAP)はアマゾン地域の担当機関として、気候変動、地域開発及び環境研究プログラム(PROTERRA)や文化の多様性研究プログラム(SOCIODIVERSIDAD)等を含む6つのプログラム実施し、MINAM-REDD+戦略において重要な使命を担っている。

なお、UNFCCCへ提出したペルー政府の地球温暖化対策への「国家緩和行動」によると2000年度の温暖化効果ガスの排出量の凡そ47%が森林の劣化及び減少から生じているとされている。

また、前述したとおり、ペルーの森林地域は先住民族の生活基盤となっていることから、地球温暖化対策のみならず、森林の減少や劣化が先住民族の生活に与える影響は大きく、REDD+プロジェクトを考える際には森林集落に対する配慮も重要と認識されている。しかしながら、これまでペルーでは、REDD+の実施に対する森林集落への配慮に関するまとまった形での研究は行われておらず、係る状況下、IIAPはPROTERRAプログラムを補足するため、これまで散発的に行われてきた森林集落に係る文化の多様性研究(SOCIODIVERSIDAD)とREDD+に関するプロジェクトを結び付け、森林集落に配慮したREDD+プロジェクトのプログラムを構築するため、本研究への研究者の派遣を我が国に対して要請した。

上位目標 ペルーが地球温暖化対策に貢献する。

プロジェクト目標 アマゾン地域の森林集落地域住民が便益を受け、かつペルーのREDD+戦略に貢献するよう、REDD+の実施において地域住民が参加するようなサブプログラムを開発する能力を相手方研究機関の研究者が身に付ける。

成果 IIAPのREDD+プログラムのうち、「事業実施にあたっての地域住民・先住民への配慮」分野に焦点をあてた総合的研究サブプログラムが構築される

活動

- ・ペルーで実施中のREDD+プログラムの情報を整理する
- ・REDD+プログラムのうち、「事業実施にあたっての地域住民・先住民への配慮」分野に絞ったプログラム(以下サブプログラムと呼ぶ)に関わる関係者を集めワーキンググループを立ち上げる
- ・上記ワーキンググループにおいて自然科学分野と社会科学分野の研究成果を融合させるべく、グループ内の調整を図り、連携手法を確立する
- ・サブプログラムを構築するにあたってのモデルサイトを選定する
- ・モデルサイトでの活動を通じてグッドプラクティスとしてのサブプログラムを構築する
- ・サブプログラムの構築のための、研究設計、現地調査実施支援、結果の解析、成果品の準備を行う

投入

日本側投入 個別短期専門家 3名
・研究総括/森林環境
・社会科学
・政策調整

相手国側投入 日本側: 専門家活動費
相手国: カウンターパートのアサイン、執務室および電話、インターネット、

実施体制

(1)現地実施体制 相手方研究機関: 環境省 ペルー・アマゾン調査研究所 (IIAP)

関連する援助活動

- (1)我が国の援助活動
- ・環境プログラム無償「森林保全支援」(9億円)
 - ・森林保全国家プログラムのための円借款案件形成(セクター調査、有償資金協力専門家派遣(2012・2013))
 - ・有償資金協力「森林管理事業」(協力準備調査の準備中)
- (2)他ドナー等の援助活動
- ・ドイツ: 「森林及び国立公園保全環境省支援プロジェクト」(100万ユーロ)
 - ・ベルギー: 「自然資源を利用した持続的な経済開発プロジェクト」(1,300万ユーロ)
 - 「アプリマック、アヤクチョ、ワンカベリカ3州における自然資源を利用した総合開発計画」(200万ユーロ)
 - ・米州開発銀行: 「エネルギー作物及び再生エネルギー開発計画」(約400万米ドル)



個別案件(専門家)－科学技術

2016年11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) (科学技術研究員) ティティカカ湖における淡水動植物資源管理 (英) Knowledge and management of hydrobiological resources of Lake Titicaca
対象国名	ペルー
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	農林水産-水産-水産
プログラム名	環境改善促進プログラム
援助重点課題	環境対策
開発課題	環境保全・気候変動対策
プロジェクトサイト	プーノ市及びティティカカ湖(ペルー国境内)
協力期間	2013年05月01日 ~ 2015年03月31日
相手国機関名	(和) アルティプラノ国立大学
相手国機関名	(英) National University of the Altiplano
プロジェクト概要	
背景	<p>ティティカカ湖に固有の魚類として、キュプリドン科 <i>Orestias</i> 属とヒルナマズ科 <i>Trichomycterus</i> 属の2属があげられるが、特に前者のグループには多くの種類が含まれ、ティティカカ湖の魚類多様性の大部分を占めるにも関わらず、分類学的には多くの問題が残されている。例えば種数もはっきりしておらず、研究者によって見解が異なるというのが現状である。また水産上重要である魚種の適切な漁獲対象サイズ制限などの明確な指針が確立されておらず、適切な資源管理をおこなう上で大きな障壁となっていることが、JSPSによる事前現地調査によって明らかになった。さらにティティカカ湖の沿岸では、外来種であるニジマス (<i>trucha</i>) のケージ養殖が盛んに行われているが、ニジマスの魚肉収量の増加を意図した配合餌料(ペレット)の過剰な投与が同湖の富栄養化や水質汚濁を引き起こしていること、また現地の養殖業者の中には、ペレットが高価であるため、その代替的飼料として漁獲された在来魚のキュプリドン科 <i>Orestias</i> 属の魚肉を餌料として大量に利用している業者もあり、水質汚染に加えて在来魚種の減衰に拍車をかけていることも浮き彫りにされた。上記の問題に対処するためには、形態的・分子生物学的アプローチを交え、このグループの分類学的整理を行い、さらに在来魚種の保全を踏まえた生態系管理や水質管理について現地研究者達間での合意形成を図る必要がある。本プロジェクトではアルティプラノ国立大学(UNAP)が、研究結果に基づいて政府や地域社会がティティカカ湖の既存の生態系保全計画を修正するための管理方針を策定する能力を身につけることを目的とする。</p> <p>本課題は、ペルー国環境省により策定され、2009年5月に大統領令として公布された「国家環境政策」の政策柱の一つである「天然資源の持続的利用及び生物多様性の保全」に合致する。</p>
上位目標	形態学および遺伝学的解析の結果がティティカカ湖の生物多様性の適切な管理のために利用される。
プロジェクト目標	UNAPが研究結果に基づいて政府や地域社会がティティカカ湖の既存の生態系保全計画を修正するための管理方針を策定する能力を身につける。
成果	ティティカカ湖の魚類相とその変化が、適切な管理のための研究及びトレーニングを通じて解明される。

活動 1)形態学および遺伝学的解析が可能な標本に基づき、魚種の同定に関する網羅的な記述がなされる。
2)UNAPとともにIMARPEの実施する漁獲高の調査を支援する。
3)モニタリング調査の結果に基づき、天然資源の管理に関する提案を行う。
4)生態系管理の観点から、乱獲を引き起こさないための講演を行う。
5)水質汚濁問題についてのセミナーを行う。

投入

日本側投入 ・専門家4名(水圏生態調査/遺伝学的解析/漁獲高管理/水質汚濁
・セミナー、ワークショップの開催(水質管理、漁獲高管理等)
相手国側投入 ・カウンターパート(プロジェクトマネージャー1名、サポートメンバー4名)

実施体制

(1)現地実施体制 アルティプラーノ国立大学
1. 要員数:リサーチプロフェッサー10名、学部及び院生25名
2. 担当部:動植物科学部(生態学)、経済工学部



有償技術支援－有償専門家

2017年12月06日現在

本部／国内機関 : 農村開発部

案件概要表

案件名	(和) 援助調整(農業・農村開発) 専門家 (英) Expert in Coordination for International Cooperation (Agriculture/Rural Development)
対象国名	ペルー
分野課題1	農業開発-農業政策
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	農林水産-農業-農業一般
プログラム名	地方農村部生産性改善プログラム
援助重点課題	経済社会インフラの整備と格差是正
開発課題	格差是正のための農村開発強化
プロジェクトサイト	リマ市、農業省。但し、新規又は実施中案件の現場に指導に行くこともある。
協力期間	2011年07月18日 ~ 2015年07月17日
相手国機関名	(和) 農業省
相手国機関名	(英) Ministry of Agriculture
プロジェクト概要	
背景	<p>ペルーにおいて農業は、GDPの8%(2008年)を占めるのみであるが、国土の3割に及び住民の67%が貧困層であるアンデス山岳地域(シエラ)では、GDPの25%、就労人口の80%を占めており、農業への投資が貧困削減に及ぼす効果は大きいと考えられる。</p> <p>シエラ地域では、山間部の小河川流域を中心として形成される小集落が散在し、急峻な傾斜地を耕作地とした伝統的で小規模な農牧畜業を主としている。そのため、高付加価値農産品の少なさ、投資不足による灌漑施設の未整備などが顕著であり、低生産性及び高生産コストとなっている他、土壌の流出、自然資源劣化の問題も顕在化している。</p> <p>これに対し、現政権のウマラ政権では、貧困削減を中心とした社会的包摂を重点政策として掲げており、かかるシエラ地域に対しては、灌漑設備の整備のための「Mi Riego」を立ち上げる等の支援を進めている。また、世銀の支援によるシエラ農村開発事業や、米州開発銀行(IDB)により棚田再生プロジェクト等が実施されており、相乗効果の発現も期待されているところ、農業省の案件形成能力や調整能力の向上が求められている。</p> <p>一方、わが国においては、1997年より「山岳地域・貧困緩和環境保全事業(I、II、III)」で土壌保全や小規模灌漑施設整備等を、2006年開始の「灌漑サブセクター整備事業」において、水利用の効率化や水利組合強化をそれぞれ支援してきた。また、新たに「山岳地域灌漑整備事業」も実施している。こうした状況から、上述のペルー側政策に資する既往JICA案件の適切な実施、新規案件の形成とともに、「アンデス高地総合農村開発企画調査員」等とも連携しつつ、山岳地域におけるJICA協力プログラムの戦略的強化が期待されている。</p> <p>なお、ペルー政府からは本専門家による農業省との連携の円滑化及び情報収集の有効性に鑑み2年間の派遣延長が要請され、派遣延長を決定したところである。</p>
上位目標	ペルー国の農業・農村開発分野において、ペルーの政策を踏まえて日本の援助が効率的かつ効果的に実施される。
プロジェクト目標	農業省及び関係機関により、既往円借款案件の実施、及び新規案件の形成が適切に行われるとともに、農業省の案件形成/監理能力が向上する。
成果	1. ペルー国農業省による農業・農村開発分野の政策及び活動内容が整理され、ペルーの政策を踏まえて日本の援助の戦略性が強化される。

2. ペルー国の農業・農村開発分野における他ドナーの支援に係る情報が整理され、ドナー連携が促進される。
3. 日本の有償資金協力案件が農業省及び関係機関によって円滑に実施される。
4. 山岳地域を対象とした円借款と連携した農業案件が形成される。

活動

- 1-1. 農業省による農業・農村開発分野の政策及び援助内容を整理・分析する。
- 1-2. 分析結果を踏まえて、農業政策、戦略等作成において、必要に応じて、農業省に日本の支援に関する助言を与える。
- 1-3. 分析結果を踏まえて、日本の援助戦略の方向性について検討を行う。
- 2-1. 農業・農村開発分野における他ドナーの活動のマッピング及び活動状況を整理する。
- 2-2. 各種ドナー会議へ出席し、主要ドナーの動向、これまでのJICA支援実績、及び得られた教訓について体系的に整理する。
- 2-3. 他ドナーとの連携強化に向け提言を行う。
- 3-1. JICA各個別案件に関して、農業省及びその他案件実施関係機関が適切に実施監理できるよう支援するとともに、必要に応じて技術面の指導を行う。
- 3-2. 各個別案件(新規案件を含む)の実施状況に応じて、案件に関する情報共有を定期的実施する。
- 3-3. 農業省及び案件実施機関の職員の有償資金協力案件に係る案件監理能力の向上を支援する。
- 4-1. 農業省との調整の下、山岳地域を対象とした農業・農村開発にかかる円借款と連携した案件形成のための課題と対応策を洗い出す。
- 4-2. 農業省の円借款と連携した案件の形成に関して関係者間の調整を支援する。
- 4-3. 農業省及び案件実施機関の職員の円借款と連携した案件に係る案件形成能力の向上を支援する。

投入

- 日本側投入 長期専門家1名
- 相手国側投入 専門家カウンターパート、執務室、家具、机、電子機器(パソコン、プリンター、電話)
- 外部条件 日本政府関係者の駐在が不可能になるようなテロ事件が起きない。

実施体制

- (1)現地実施体制 農業省

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
 - JICA有償「灌漑サブセクター整備事業」
 - JICA有償「山岳地域小中規模灌漑整備事業」
 - 有償勘定技術支援「カハマルカ州小規模農家生計向上プロジェクト」
 - 2) 他ドナー等の援助活動
 - 世界銀行は山岳地域の貧困削減、灌漑分野の支援について、借款の供与を実施してきている。
 - IDBも山岳地域の貧困削減や農業分野の支援に関し、政策策定レベルのスタディー支援から借款支援、個別の技術協力プロジェクトに至るまで幅広い支援を実施してきている。



有償技術支援－附帯プロ

2018年10月06日現在

本部／国内機関 : 農村開発部

案件概要表

案件名	(和)カハマルカ州小規模農家生計向上プロジェクト (英)Project for improving livelihood of small-scale farmers in Cajamarca
対象国名	ペルー
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 援助重点課題 開発課題	地方農村部生産性改善プログラム 経済社会インフラの整備と格差是正 格差是正のための農村開発強化
プロジェクトサイト	カハマルカ州の南部地域5郡(カハマルカ郡、カハバンバ郡、サンマルコス郡、サンミゲル郡、サンパウロ郡)
署名日(実施合意)	2011年03月10日
協力期間	2011年07月31日 ~ 2016年07月30日
相手国機関名	(和)農業省、INIA、AGRORURAL、カハマルカ州政府、カハバンバ・カハマルカ・サンマルコス・サンミゲル・サンパウロ郡政府
相手国機関名	(英)Ministry of Agriculture, INIA, AGRORURAL, Regional Government, Provincial Municipality

プロジェクト概要

背景 ペルーは、安定したマクロ経済の成長の反面、高いGINI係数(0.481)を示し貧富の格差が大きいことから、貧困対策は現政権の重要課題である。ペルーは、沿岸部(コスタ)、山岳部(シエラ)及び内陸森林地帯(セルバ)に国土が大別されるが、中でもシエラの貧困率は67.6%と一番高く、同地域における貧困対策は喫緊の課題である。2006年には、「山岳地域輸出振興法」が発令され、山岳地域の農林畜産業等の振興を通じた貧困削減及び地域経済の活性化を目指す各種施策が実施されている。

対象地のカハマルカ州はシエラに位置し、貧困率が64.5%に達する地域である。人口の大半は農業に従事し、粗放な天水農法によって伝統的作物(トウモロコシ、ジャガイモ等)を、自家消費及び近隣市場向けに栽培しているが、農業による収入は殆ど得られていない状態である。カハマルカ州における農家あたりの平均耕作面積は0.5-3haと小規模なため、農業による収入向上のためには、少ない作付面積で高い収益の上げられる作物を導入した新しい営農体系の構築が求められている。

本案件は、換金作物の農業生産性向上や農産物生産チェーンの構築を通じて小規模農家の生計向上を支援することにより、これまでにかハマルカ州で実施された有償資金協力「山岳地域・貧困緩和環境保全事業(I)、(II)及び(III)」や、現在実施中の「山岳域小中規模灌漑整備事業」の開発効果の増大を目指すものであり、円借款事業との連携の観点から日本に対して技術協力が要請された。

上位目標 1: 対象地域の小規模農家の生計が向上する。
2: 啓発対象地域においてモデルが活用される。

プロジェクト目標 対象地域において小規模農家の生計向上に向けたモデルが構築される。

1: モデル集落において、農民組織の活動実施体制が整備・強化される。

成果	<p>2:モデル集落農家の対象作物の農業生産性及び質が向上する。</p> <p>3:モデル集落の農民組織による農産物生産チェーンが整備される。</p> <p>4:モデル集落の水土保持が促進される。</p> <p>5:啓発対象地域の啓蒙対象者において、モデル集落での取り組みへの理解が深化する。</p>
活動	<p>1-1:プロジェクト開始後に策定されたモデル集落選定基準に基づき各郡1箇所のモデル集落を選定し、協定書を締結する。</p> <p>1-2:モデル集落でベースライン調査を実施する。</p> <p>1-3:モデル集落の農家に対して活動内容の説明・啓発を行う。</p> <p>1-4:各活動内容に適した農民組織を設立する。</p> <p>1-5:農民組織に対する組織運営や活動計画策定に係る指導・支援を行う。</p> <p>1-6:モデル集落でエンドライン調査を実施する。</p> <p>2-1:INIAにおいて対象作物の優良種子を生産し、モデル集落の小規模農家への供給を行う。</p> <p>2-2:各郡のモデル集落に展示圃場を設置する。</p> <p>2-3:展示圃場の活用やモデル集落の農家への巡回指導等を通して、播種、施肥と土壌管理、病害虫対策等の栽培技術を普及する。</p> <p>2-4:栽培技術マニュアルを作成する。</p> <p>3-1:農産物生産チェーン整備計画書を作成する。</p> <p>3-2:対象5郡に農産物加工場を整備する。</p> <p>3-3:農産物加工場の操作運営に係る指導を各農民組織に対して行う。</p> <p>3-4:農民組織による農産物加工品の市場開拓と販売を指導・支援する。</p> <p>4-1:対象地域の小規模農家に対する土壌保全に係る指導と実施促進支援を行う。</p> <p>4-2:農民組織に対して植林の苗畑場の設置・運営と植林への指導・支援を行う。</p> <p>5-1:モデル集落の取り組みを啓発する対象地域を選定する。</p> <p>5-2:啓発対象地域の範囲ごとに適した啓発対象者、啓発方法及び啓発内容を検討の上、啓発計画を策定する。</p> <p>5-3:啓発対象地域の啓発対象者に対して計画に沿った啓発活動を行う。</p>
投入	
日本側投入	<ul style="list-style-type: none"> ・専門家:(総括/啓蒙、副業務主任/農産物加工/流通1、農地保全、農業技術普及/農民組織、農産物加工/流通2、業務調整/啓蒙補助) ・カウンターパートの技術研修(本邦研修、第三国研修等) ・供与機材(機材・車両等) ・在外事業強化費(現地業務費)
相手国側投入	<ul style="list-style-type: none"> ・カウンターパートの配置 ・施設(建物、施設、展示圃場、事務所、機材の設置保管場所、その他プロジェクト実施に必要な場所) ・電気、水道、通信設備 ・運営経費(電気、水道、通信、燃料の他、施設の維持にかかる経費、職員の人件費及び旅費等、調査及び普及活動のための予算を含む) ・その他
外部条件	<p>1) 前提条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象地域及び啓蒙対象地域における経済社会状況、特に治安が安定している。 <p>2) アウトプット達成のための外部条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・モデル集落で異常気象や予期せぬ病虫害の発生等が起こらない。 <p>3) プロジェクト目標達成のための外部条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象作物の価格が極端に下落しない。 <p>4) 上位目標達成のための外部条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象地域及び啓蒙対象地域において異常気象や予期せぬ病虫害の発生等が起こらない。 ・C/P機関がモデルの成果を活用し、農業促進支援を継続して実施する。 ・有償資金協力「山岳地域小中規模灌漑整備事業」が実施される。
実施体制	
(1)現地実施体制	<p>協力相手先機関は、国立農業研究所(INIA)、地域農業生産性向上プログラム(AGRORURAL)、カハマルカ州政府、カハバンバ郡、カハマルカ郡(ナモラ町、マタラ町)、サンマルコス郡(イチョカン町)、サンミゲル郡及びサンバプロ郡政府の8機関である。</p>
(2)国内支援体制	<p>特になし。</p>
関連する援助活動	
(1)我が国の援助活動	<p>プロジェクト方式技術協力:ペルー野菜生産技術センター計画(1986~1993)</p> <p>有償資金協力:山岳地域・貧困緩和環境保全事業(I~III)(1997~)、山岳地域小中規模灌漑事業(2012~)</p> <p>開発調査型技術協力:中央アンデス地方における貧困農家のための地方開発及び能力強化調査(2009.3~2010.8)</p>
(2)他ドナー等の援助活動	<p>USAID、CARE</p>



草の根技協(パートナー型)

2018年10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) マイクロビジネスによるアグロフォレストリー生産者コミュニティ支援事業 (英) Supporting project of agroforestry farmers community by micro business
対象国名	ペルー
分野課題1	農村開発-地方産業育成
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	-
プロジェクトサイト	ウカヤリ州コロネルポルティエージョ郡
署名日(実施合意)	2012年05月29日
協力期間	2012年06月01日 ~ 2017年05月31日
相手国機関名	(英) NPO Kizuna Amazonica
日本側協力機関名	アルコイリス
プロジェクト概要	
背景	グローバル化と非伝統的農産品輸出開発の拡大から、事業対象地ウカヤリ州では、今や多くの小規模零細農家が国際市場と関わり、その結果、経済的不利益を被り、森林が乱開発され、生活環境が悪化するなどの影響を受けている。小農が個人ベースで原料販売に手を出すと、利益を最優先する民間資本による開発に巻き込まれ、市場原理に翻弄され、生活が不安定になることから、生活環境を損なうことなく、非伝統的農産品開発に関与することが、切実な課題となっている。
上位目標	サチャインチのアグロフォレストリー栽培に取り組む農家の数が増加し、アグロフォレストリーが普及する。
プロジェクト目標	アグロフォレストリー農家グループのマイクロビジネスを通じて、ターゲットグループの生活環境が改善される。
成果	1. アグロフォレストリー農家のグループ化が進み、農家グループが結成される。 2. サチャインチのアグロフォレストリー栽培に取り組む農家の数が増加し、農業技術が向上する。 3. 共同作業場が整備され、サチャインチのトルタやオイルの加工生産技術が改善する。 4. サチャインチ加工食品を通じ、良質で安全なたんぱく質や脂質が子供たちに提供される。 5. サチャインチ加工食品が村の特産品として販売される。
活動	【成果1】 1-1. アグロフォレストリー農家のグループがリーダーを選出する。 1-2. 農家グループ先進事例を訪問又はアドバイザーを招聘し、農家グループの運営について学習する。 1-3. アグロフォレストリー農家のグループが村人農家を対象に説明会を開催する。 1-4. アグロフォレストリー農家のグループが農家グループの会則と活動計画を作成する。 1-5. 農家グループの登記準備を行う。 1-6. 農家グループが活動記録をつける。 【成果2】

- 2-1. アグロフォレストリー農家のグループへのフォローアップ技術指導を行う。
- 2-2. アグロフォレストリー農家のグループと指導担当者が、村人農家を対象に技術指導を実施する。
- 2-3. 先進事例よりアグロフォレストリー専門家を招聘又は訪問し、技術指導を受ける。
- 2-4. 農業省ウカヤリ支部と病害虫対策の共同研修を実施する。

【成果3】

- 3-1. 指導担当者とアグロフォレストリー農家のグループが共同作業場の準備を始める。
- 3-2. 指導担当者とアグロフォレストリー農家のグループが話し合い、共同作業場と資機材を整備する。
- 3-3. アグロフォレストリー農家のグループが整備した資機材の正しい使い方を習得する。
- 3-4. 加工生産技術向上のためのワークショップを実施する。
- 3-5. アグロフォレストリー農家のグループが村人農家を対象にワークショップを実施する。

【成果4】

- 4-1. 指導担当者とアグロフォレストリー農家のグループが地区内や周辺地域の学校で栄養セミナーや調理ワークショップ実施のための準備をする。
- 4-2. 指導担当者とアグロフォレストリー農家のグループが地区内や周辺地域の学校で栄養セミナーや調理ワークショップを実施する。
- 4-3. サチャインチ加工食品等の製造のための衛生管理等について日本又はペルーで研修を受ける。
- 4-4. 対象地域内のお祭りなどで、アグロフォレストリー農家のグループがサチャインチ加工食品を無料提供する。

【成果5】

- 5-1. 専門家による支援の下、アグロフォレストリー農家のグループが販売計画を作成する。
- 5-2. 日本又はペルーで開催されるイベントに参加し、商品化や地域販売研修を受ける。
- 5-3. アグロフォレストリー農家のグループに対して、営業指導を行う。
- 5-4. アグロフォレストリー農家のグループが営業活動を行う。

投入

日本側投入

- ・プロジェクトマネージャー(日本人):1名
- ・コミュニティトレード専門家(ペルー人):1名
- ・組合アドバイザー、国内調整員、広報・記録担当員(日本人):1名
- ・加工流通商品開発専門家(日本人):複数名
- ・現地調整員(ペルー人):1名
- ・農業技術指導担当員(ペルー人):1名
- ・組織運営指導担当員(ペルー人):1名
- ・調理栄養担当(ペルー人):1名
- ・品質管理指導担当員(ペルー人):1名
- ・現地作業補助員(ペルー人):複数名

【資機材】

- ・オイル酸価検査キット
- ・太陽光乾燥機
- ・玉絞め手動搾油機(大型・小型)
- ・蓋締機
- ・ソーラークッカー
- ・ヒートシーラー
- ・オートバイ

相手国側投入

【資機材】

- ・包装資材
- ・梱包資材

【施設】

- ・共同作業場
- ・共同保管倉庫

外部条件

- ・中心メンバーが離脱しない。
- ・道路や水路が治安状況や天候悪化によって利用できなくなる。
- ・異常気象(干ばつや大雨など)や害虫・病気等によって、サチャインチの生育が阻害されない。

実施体制

- (1)現地実施体制 C/P機関:NPO法人キズナ
- (2)国内支援体制 特記事項なし