

事業事前評価表（技術協力プロジェクト）

作成日：平成 20 年 4 月 23 日

担当部・課：ボリビア事務所

| |
|--|
| 1. 案件名 生命の水 フェーズ 2 |
| 2. 協力概要 (1) プロジェクト目標とアウトプットを中心とした概要の記述 プロジェクトのフェーズ 1 に引き続き、県の現在の村落給水事業の実施能力の更なる強化を目指す。具体的には、①県間の連携協力のために設立された拠点を強化し、②フェーズ 1 を通じ特定された技術項目についての研修機能、③市・村落への支援体制、④地域適正技術についての調査研究機能をそれぞれ強化し、定着させることを目標とする。 県間の連携協力を強化する拠点としては、水資源省基礎サービス次官室と 9 県の水担当局合同で生命の水技術センター(Centro Tecnológico ASVI-JICA)が設立されており、水資源省基礎サービス次官室内に全国事務局、オルロとサンタクルスに地方事務局が置かれている。この技術センターを組織強化する。また、現在各県及び全国レベルで設立されている「水審議会」を技術研修・調査研究の情報交換及び需要把握の窓口として活用する。 (2) 協力期間 ：2008 年 6 月-2011 年 12 月、3 年 7 か月 (3) 協力総額（日本側） 約 2.9 億円 (4) 協力相手先機関 ：水資源省基礎サービス次官室、ボリビア全 9 県の水担当局 (5) 国内協力機関 ：特になし (6) 裨益対象者及び規模、等 (直接裨益者) 9 県の水担当局の職員 約 300 名、水資源省基礎サービス次官室担当 2 名及び関連団体職員 (間接裨益者) 9 県において県の給水事業によって裨益する住民 約 31 万人 |
| 3. 協力の必要性・位置付け (1) 現状及び問題点 ボリビア国(以下「ボ国」)における「安全な水にアクセスできる人口」は、全国で 72.3%(2004 年世銀)であり、2015 年までのミレニアム開発目標である全国給水率 78.5%に到達できていない。とりわけ、人口の 38%が居住している村落部における給水率は 47.6%(2004 年世銀、MDG 進捗報告書)であり、ミレニアム開発目標に合わせて表明されている 2015 年全国村落部給水率目標 60.4%に比べて極端に低く、水因性疾患の蔓延や高い乳幼児死亡率の一因にもなっている。 上記の状況を受け、日本政府は 1994 年にボ国 9 県中 5 県に対し村落部給水事業計画を策定するための開発調査「地方地下水開発計画」を実施し、その後 1998 年以降 3 回の無償資金協力(「第一次～第三次地方地下水開発計画」)により地方部での地下水開発に必要な機材を供与し(井戸掘削機材、調査用機材等)、パイロット村落にて井戸の掘削と施設建設を行った。この供与機材を活用し、ボ国の全 9 県中 6 県にて地下水開発事業が進んでいる。しかしながら、井戸掘削の後の、ポンプ・タンク等の給水施設の設置は市の管轄となっており、2003 年時点で以下のような問題点があり、ボ国側でも独自に取り組んできたが十分ではなかった。 ①給水施設の未設置：市の予算不足・技術者不足、また村落住民の飲料水の安全性についての理解不足等の理由から掘削済みの井戸のうち約 35%は給水施設が設置されないままとなっていた。市の予算不足のため、給水施設は一般には社会参加基金や NGO などの支援を要請することで給水施設を設置しているが、掘削作業を担当する県基礎サービス担当部と対象集落を管轄する市、当該地域で活動する NGO、ドナー機関などとの調整が不十分であるため給水施設設置が遅れていた。このため、あらかじめ上記関係機関の間で井戸掘削と給水設備の設置計画とが調整されている必要があり、そのための体制作りが課題となっていた。 ②給水施設の維持管理：給水施設が設置された後にも、維持管理面での問題があり、施設が停止した状態になっている村落もあった。この問題に対処するため 2003 年 10 月から JICA は開発福祉支援によりローカル NGO とともに地方地下水開発計画対象の村落の一部をパイロットプロジェクトサイトに選定し、住民参加のもと生産性向上と給水率向上を平行して推進する「(水を通じた)生産的村落開発モデル」を開発した。 そこで、これらの取り組みを統合し、ボ国は日本との協力のもと技プロ「生命の水」(フェーズ 1、2005 年 6 月-2008 年 5 月)を実施し、生産的村落開発モデルの他地域への普及を目的として県庁水担当局・村落の水委員会を組織強化し、生産的村落開発モデルの普及、収入向上のための生産的活動の推進、水分野関係機関や水資源省基礎サービス次官室などとの調整強化を行った。上記の村落開発モデルは各県の事業として普及が開始され、村落の水委員会の組織強化のための活動が県庁の事業として定着し、モデルの普及活動・生産的活動の推進が開始された。また、フェーズ 1 を通じ各県レベルで水分野の審議会が発足した(※注 1 参照)。本プロジェクトの取り組みを通じ、水資源省基礎サービス次官室は 2006 年 3 月は同モデルを活用しての飲料水供給拡大を省として推進していくことを省令化した。 |

以上の取り組みの結果、フェーズ1では上記の2つの問題点が以下の通り改善された。

- ①給水施設の未設置:各県の水担当局主導で掘削された井戸は村落部を中心に1998年から2007年末までに930を超え、その生産井(水量・水質ともに問題なく、使える井戸)に対する給水施設設置率は80%まで改善しており、設置済み給水施設による裨益住民は82万人に達している。また、給水施設設置は市の責任範囲であるが、県庁が自らの活動として給水施設設計支援(技術力の不足している市に対して県庁技師が設計図作成支援)を行うようになった。
- ②給水施設の維持管理:給水施設については、村落の水委員会が維持管理を行うようになった。この他、フェーズ1を通じて下記の課題が明確になった。
- ①県間の連携協力:ボ国側6県のうち、比較的事業が円滑に行われたオルロ県・サンタクルス県が他県に対する研修や技術支援を開始しており、本分野でのボ国政府の取組みを推進する上で県間の連携協力が重要であることが関係者で共有されるようになった。
- ②研修の充実:各県の技師は井戸掘削事業や給水施設設計支援を業務として推進しているものの、今後は水理地質構造的に困難な地域での地下水開発の必要が見込まれることから、技術の普及のみならず、より高度な物理探査・検層等についての知識の向上、適切な水資源管理の観点が一層必要になってくることを踏まえ総合的水資源管理についての知識の習得、機材維持管理体制の強化が必要になる。
- ③市・村落の水委員会への支援:フェーズ1で改善が見られた市・村落の水委員会への支援体制についても、県から市・村落の水委員会に対する研修制度は6県で定着したものの、給水施設について県が管理するデータベースが定期的に更新されていない、故障等の緊急時の村落の水委員会からの技術的問い合わせが県に直接来てしまい、県の対応能力を超えてしまっている、県が井戸を掘削し水源を確保した給水施設についてはデータベースがあるもののNGOや市・個人など他の団体が設置した給水施設についてはデータが把握されていない、このため地下水の水収支の管理ができない、等の新たな課題が明確になった。
- ④地域適正技術の研究開発:フェーズ1開始当初に主眼としていた生産的村落開発モデルの普及だけでなく、より効率的な村落給水事業の実施のための地域適正技術の研究開発(技術改良)が必要となっている。
- ⑤県レベル水審議会:フェーズ1を通じ県レベル水審議会が設立されたことを受け、今後は更なる強化(県内での関係団体のリスト作成、活動内容の調整、県レベルの給水施設の資金を提供している団体情報の普及等)が必要になっている。

さらに、ボ国側は県による村落地域での給水事業をさらに2県(ベニ県・パンド県)で実施するため、日本側の協力のもと2007年9月より県の給水事業5か年計画の作成を目的とする開発調査「ベニ県及びパンド県における村落地域飲料水供給計画」を実施している(2009年1月まで)。またコチャバンバ県ではこれまで飲料水担当局が存在しなかったが、設立しようとする動きがある。これらの県においてもフェーズ1参加の6県同様の組織力強化が必要となっている。

※ 注1 県レベル水審議会:各県内の水関係で活動する団体(市、NGO、他ドナー・基金他)が参加し活動を調整するための会合。技プロ「生命の水」(フェーズ1)との関連では市が給水施設を設置するに当たって資金を確保するための情報を整理する場としてその設立を支援した。フェーズ1終了時までプロジェクトフェーズ1対象の6県で水審議会が設立された。

(2) 相手国政府国家政策上の位置付け

ボ国政府は2001年に「基礎衛生国家開発計画」を策定し、同計画の政策4本柱の1つ「尊厳あるボリビア(Bolivia Digna)」で基礎サービスの充実を掲げている。この中で同計画の戦略的ビジョンとして「持続的な水・衛生・ゴミサービスの全国民に対する普及や適切な「水の文化」の形成を通じ、全国民の生活の質向上に貢献する」ことを打ち出した。その中のコンポーネントの一つとして「村落部や先住民族における水と衛生」を設定し、「村落部共同体、先住民族の村などにおける水と衛生サービスの質と普及率の向上」と「(中央・県・自治体等の)管理能力の改善、共同体開発、共同体のエンパワメントを伴った持続可能性の確保」を掲げて取組を行っている。

水資源省基礎サービス次官室が所管している基礎サービス事業については、ボ国中央政府はサービス事業の実施は県の所管事項であることを明確に打ち出しており、現在は県の実施能力の強化が課題である。また、県レベルにおいて本案件は日本と共同で実施された「地方地下水開発プログラム」を補完するものとして位置づけられている。

(3) 我が国援助政策との関連、JICA 国別事業実施計画上の位置付け (プログラムにおける位置付け)

ボ国側政府閣僚と共に日本側の援助政策に関する協議が2006年6月(政策協議)、2007年8月(国別援助計画作成に関する現地協議)に実施されており、貧困地域への飲料水供給は日本側の重点援助プログラムの1つとして位置づけられている。この「貧困地域飲料水供給プログラム」は2007年にJICAプログラムとして戦略化されている。日本側協力方針として掲げられている「人間の安全保障」に対しても、脆弱な貧困層(安全な水の供給を受

けていない人々)を保護しボ国側の関係者の能力を強化するという本アプローチは合致する。

4. 協力の枠組み

〔主な項目〕

(1) 協力の目標 (アウトカム)

① 協力終了時の達成目標 (プロジェクト目標) と指標・目標値

県の村落給水事業の持続的実施能力が強化される。

【指標】

a)各県での村落給水事業の実績

各県が 2008 年4月末までに以下の具体的数値目標を設定することとなり、その数値を活用する。ボリビア側において毎年モニターされる。

- 各県の井戸掘削本数
- 各県の給水施設設置数
- 給水率 100%の市・郡の数

b) 2011 年 (プロジェクト終了時) までの全国地方部給水率 約 62%

(総計:間接裨益者数 約 31 万人)(上記 a)の各県の数値目標を元に設定)

② 協力終了後に達成が期待される目標 (上位目標) と指標・目標値

全国地方部給水率の向上及び保健指標の改善に貢献する。

【指標】

- a) 全国地方部給水率について、ミレニアム開発目標を達成する。
- b) 県が給水事業を実施した村落において、水因性疾患の発症数が減少する。

(2) 成果 (アウトプット) と活動

①【県間の連携協力の拠点の組織強化】(全国9県と水資源省基礎サービス次官室によって)生命の水技術センターが機能強化される。

主要な活動 1-1 技術センターの執行部の強化、1-2 地方事務局の強化、1-3 半期毎に全国会議の実施、1-4 技術部会の設立、1-5 各県での井戸掘削関連機材のスペアパーツの需要の調査、1-6(必要に応じ)井戸掘削関連機材のスペアパーツの一括管理機能の設立

指標・目標値

- a)技術センターの活動が2県の年間活動計画に記載されている。
- b)PDCA サイクルの過程が技術センター事務局で定着している。

②【研修機能強化】(全国9県と水資源省基礎サービス次官室によって)水資源省基礎サービス次官室、9県の水担当局、市及び水道事業者に対する、研修実施体制が確立する。(※注3 参照)

主要な活動 2-1 研修テーマのリストの作成、2-2 講師に対し教授法のワークショップを実施、2-3 研修コースの実施、2-4 研修参加者の活動計画への実施支援、②-5JICA 主催の研修(国別、第三国、集団研修等)の情報共有・適切な候補者の派遣

研修の具体的な項目:物理探査、水理地質、井戸掘削技術、運営・維持管理、揚水技術、給水施設設計、水質分析、水を通じた生産的村落開発モデル、社会面分析(村落の水委員会の組織化・ジェンダー配慮等)、生産的活動の推進、衛生教育、エコトイレ、地下水源の総合的管理

指標・目標値

- a)2 つの技術センター事務局において毎年合計 24 回の研修・セミナーが実施されている(1 つの事務局において 12 回)
- b)研修用教材が作成されている。

※ 注3 「水道事業者」と「村落の水委員会」:ボ国では人口 2 千人以上の地域を都市部、2 千人未満の地域を村落部と分類する。「水道事業者」は都市部も含めた地域に対して水道事業を行っている団体を指し、水道組合、市の監督の下の公営水道公社、村落の水委員会等がある。村落の水委員会は「水道事業者」のうち村落部での水道事業を行っている組織を指し、通常地元住民で構成される。本プロジェクトにおいては村落での給水事業の強化を中心課題にしているため、村落の水委員会が重要な役割を果たす。ただし、研修等に関する活動については村落の水委員会に限らず他の水道事業者の参加も妨げない。

③【**県・市・村落の協働体制強化**】井戸掘削・給水施設計画段階から県・市・村落の協働体制が構築・継続されるとともに、(全国9県によって)市・村落・村落の水委員会での給水施設の維持管理状況・水質状況の確認、生産的活動、緊急対応の体制ができる。

主要な活動 3-1 村落のニーズをベースにした計画策定体制の構築・継続(県による設計図作成支援、他リソースへのアクセス支援を含む) 3-2 県・市の協働での給水施設の運営・維持管理体制、緊急時の対応体制の構築、3-3 市の技師を対象とした緊急対応方法やセクターの情報収集についての説明のセミナーの実施、3-4 各県が水源を開発した給水施設について統一したフォーマットでの給水施設のデータベースの作成、3-5 生産的活動の推進、3-6 市・村落・村落の水委員会の間での活動経験を共有するためのセミナーの実施、3-7 村落での水質の定期的分析サービスの開始、3-8 他の団体が建設した給水施設を含めたデータベースの作成(2県程度)、3-9 全県で収集されたデータをまとめた報告の作成 他(※注4参照)

指標・目標値

- a) 各県に、井戸掘削・給水施設計画作成のための支援体制(社会面・給水施設設計支援・生産的活動担当の技師の配置)ができています。
- b) 各給水施設のデータベースが統一したフォーマットで作成される。項目 水源、施設設置状況、給水施設の維持管理状況、水質状況、緊急対応記録)
- c) データを定期的に取りまとめた報告書がある。
- d) 県と市で緊急対応の際の活動体制ができています。

※注4 水質の定期的分析サービスについて:フェーズ1参加の6県においては、井戸掘削時に水質分析を行っている。しかしながら数年後に水量・水質が悪化するケースもある。このため、少なくとも年1回程度村落を巡回して水質分析を行うことが現在の課題である。

④【**調査研究機能強化**】(全国9県と水資源省基礎サービス次官室によって)生命の水技術センターが地域適正技術開発のために調査研究を持続的に実施できるようになる。

主要な活動 4-1 技術部会を通じ調査研究計画の策定、4-2 各県で試行中の技術改良について情報交換しながら調査研究を実施、4-3 一部の地域でパイロット的に改良された技術を適用、4-4 調査研究結果の共有・報告書作成

指標・目標値

- a) 少なくとも6つの新規技術開発のための調査研究が行われる。
- b) 調査研究結果を共有するセミナーが実施される。
- c) 新しい技術を関係者が理解し、共有し、各地で適用するための資料や道具が作成される。

⑤【**水審議会の組織強化**】(全国9県と水資源省基礎サービス次官室によって)県レベル及び国レベルの水審議会が強化される。

(フェーズ2では水審議会を各県内の団体からの新しい技術研修・調査研究の情報交換及び需要把握の窓口として活用する。)

主要な活動 5-1 組織規則とメンバーリストを作成し、水審議会の立ち上げ、5-2 関係団体の活動概要資料作成、5-3 技術センターと水審議会との定例会議

指標・目標値

- a) 9県で審議会が設立される。
- b) 少なくとも7県で県レベル水審議会が強化され、関係者団体の活動概要資料が作成されている。
- c) 研修・調査研究についての情報交換が行われている。

(3) 投入 (インプット)

① 日本側 (総額 約2.9億円)

a) 専門家及びコンサルタントの配置

日本人長期専門家 1名 チーフアドバイザー/地下水開発、42MM

日本人もしくは第三国短期専門家(給水システム、物理探査、その他必要に応じ)

ローカルコンサルタント 6名×42MM(全国コーディネーター、総務担当、地域ファシリテーター及びその補佐)

b) 機材 技術センターの水質ラボラトリ機材、研修用井戸掘削機材スペアパーツ、水質分析用車両等

c) 研修受入 C/Pの日本もしくは近隣国への研修参加費

d) 活動費 日本側メンバーの活動費(文具類等は県庁が負担) 他

② ボ国側 (総額 約1.7億円)

- a)水資源省基礎サービス次官室
 -プロジェクトオフィスの確保、家具・文具類の供与
 -必要人員の配置 水資源省側のプロジェクトコーディネーター2名(専属)
 -(将来的に)オルロ県、サンタクルス県に派遣するファシリテーターの人件費(合計4名):プロジェクト開始時は日本側で100%負担するが、毎年協議の上負担率を変更していく。
- b)オルロ県、サンタクルス県の水担当局
 -プロジェクトオフィスの確保、家具・文具類の供与
 -必要人員の配置:物理探査技師、水理地質技師、掘削技師、機械技師、総務担当、情報システム担当、測量技師、社会面担当、生産面担当、運転手、在庫管理、秘書等の少なくとも13の専門性を備えた25人以上の技師の配置
 -本プロジェクト専任のコーディネーターの配置(最低3名、専属)
 -車両(運転手及び燃料費含む)
 -掘削機材、車両、調査用機材の維持管理・更新計画を立て、実施すること。
- c)フェーズ1に参加した4県(ラパス、チュキサカ、タリハ、ポトシ)の水担当局
 -必要人員の配置:物理探査技師、水理地質技師、掘削技師、機械技師、総務担当、情報システム担当、測量技師、社会面担当、生産面担当、運転手、在庫管理、秘書等の少なくとも13の専門性を備えた25人以上の技師の配置
 -本プロジェクト専任のコーディネーターの配置(最低1名、専属)
 -車両(運転手及び燃料費含む)
 -掘削機材、車両、調査用機材の維持管理・更新計画を立て、実施すること。
- d)フェーズ2に新規参加する3県(コチャバンバ、ベニ、パンド)の水担当局
 -(井戸掘削機材を所有し、県の事業として地下水開発が可能になった時点で)必要人員の配置:物理探査技師、水理地質技師、掘削技師、機械技師、総務担当、情報システム担当、測量技師、社会面担当、生産面担当、運転手、在庫管理、秘書等の専門に対応する25人以上の技師の配置
 -本プロジェクト専任のコーディネーターの配置(最低1名、専属)
 -車両(運転手及び燃料費含む)
- e) ボ国側はこの他に、県独自のイニシアティブにより給水率向上のためのそれぞれの取組みを実施する。

(4) 外部要因(満たされるべき外部条件)

- ①前提条件
 -技術センターが県令により設立され、必要な予算が配分される。(R/D署名までに該当の県が資料を提出)
 -各県の水担当局で業務に取り組む意識が高まっている。
 -他の団体(国内・国際)の支援がある。
- ②活動→成果に関する外部条件
 -各県で水・基礎衛生セクターに必要な予算が配分される。
- ③成果→プロジェクト目標に関する外部条件
 -関係組織間で良好な関係が維持されている。
 -県が村落給水(水源開発)を継続する。
 -市の活発な参加(給水施設設置含む)がある。
 -(研修等について)他の県の水担当局から積極的な参加がある。
 -C/Pの人事異動が頻繁でない
- ④プロジェクト目標→上位目標に関する外部条件
 -県レベルの政策が変化しない。
 -保健・教育・基礎衛生分野でのセクター間の調整が行われる。
- ⑤上位目標→持続性確保のための外部条件
 -水・基礎衛生分野の国家政策が変化しない。
 -政治状況が悪化しない。

5. 評価5項目による評価結果

(1) 妥当性

<ボ国側の政策との合致>

ボ国政府は2001年に「基礎衛生国家開発計画」を策定し、同計画の政策4本柱の1つ”尊厳あるボリビア(Bolivia Digna)”で基礎サービスの充実を掲げている。この中で「持続的な水・衛生・ゴミサービスの全国民に対する普及や適切な「水の文化」の形成を通じ、全国民の生活の質向上に貢献する」ことを打ち出した。その中のコンポーネントの一つとして「村落部や先住民族における水と衛生」を設定し、「村落部共同体、先住民族の村などにおける水と

衛生サービスの質と普及率の向上」と「(中央・県・自治体等の)管理能力の改善、共同体開発、共同体のエンパワメントを伴った持続可能性の確保」を掲げて取組を行っている。

また、水基本法(Ley de Agua para la Vida)、水・基礎衛生分野セクター計画、同社会面配慮戦略は本案件の方向性を参考に現在作成中である。2006年3月に水資源省は水を通じた村落開発モデルを省令としており井戸掘削事業のみでなく掘削後の給水施設の持続的利用も含めて県の事業として認識されている。

水資源省基礎サービス次官室が所管している基礎サービス事業については、ボ国中央政府はサービス事業の実施は県の所管事項であることを明確に打ち出しており、現在は県の実施能力の強化が課題である。また、県レベルにおいては本案件は日本と共同で実施された「地方地下水開発プログラム」を補完するものとして位置づけられている。

<日本の援助政策との合致>

ボ国側政府閣僚と共に日本側の援助政策に関する協議が2006年6月(政策協議)、2007年8月(国別援助計画作成に関する現地協議)に実施されており、貧困地域への飲料水供給は日本側の重点援助プログラムの1つとして位置づけられている。この「貧困地域飲料水供給プログラム」は2007年にJICAプログラムとして戦略化されており、本案件はそのうちの村落部への飲料水供給支援関連の活動の中核的プロジェクトとして位置づけられる。日本側協力方針として掲げられている「人間の安全保障」に対しても、脆弱な貧困層(安全な水の供給を受けていない人々)を保護しボ国側の関係者の能力を強化するという本アプローチは合致する。

<フェーズ1の提言との関連>

フェーズ1で提言した、先進的県から他の県への研修・技術支援の強化、地域適正技術の研究開発、市への支援体制の強化(水質の定期的モニタリングを含む)等の内容を受けてプロジェクトの内容が設計されている。

(2) 有効性

本プロジェクトはフェーズ1での成果を踏まえ、ボ国内で村落給水事業を実施する自立的な体制が構築・強化されることを目指す。具体的にはフェーズ1で先進的な成果を上げている県が他の県を指導すること、また先進的な県においては不足している技術項目をさらに強化し、適地技術を開発し普及させていくことを目標とする。これらの活動は活動が遅れている県、特に現在村落給水事業を開始していない県に対しても、継続的に国内から支援できる体制を構築することとなる。

プロジェクト目標として県の村落給水事業を持続的に実施するための体制強化を設定し、それを達成するために現在課題として認識されている5点(連携協力の拠点の設立、研修機能強化、市・村落の水委員会への支援体制強化、調査研究能力強化、県レベル水審議会の強化)を成果として設定している。

プロジェクト目標に対する外部条件として他県の水担当局の積極的な参加、市・村落の積極的な参加、本セクター内での関係組織間の良い関係等が考えられる。これらの点は、プロジェクト実施を通じて水資源省基礎サービス次官室等を中心に調整していくことで有効性が高まると考えられる。

(3) 効率性

本プロジェクトでは5つの成果を設定し、その成果を通じてサンタクルス県及びオルロ県に設置する技術センター事務局の機能を定着させることを目的とする。3つの機能(研修・市等への支援・調査研究)と技術センターそのものの組織強化、さらに技術センターへの意見交換の窓口になる水審議会の強化を成果として設定している。

これらの活動をボ国内の講師・技師や既存の機材・施設を活用することによって効率よく実施する。技術センターの地方事務局を2か所設置することによって、情報・人材の効率的活用が期待できる。

さらに予算的にはプロジェクト期間を通じ各県の予算の確保を支援していく。理想的な形は国家一般予算から直接、一定の割合の予算が同セクターに配分されることであり、この提言が各県から水資源省基礎サービス次官室に対してなされている(2006年10月)。この一定の割合の配分が可能かどうかにも注視していく。

(4) インパクト

本プロジェクトでは活動の一環として村落給水の持続性を支援する体制の確立がある。これが上位目標達成に向けた自立的な活動に貢献すると考えられる。

上位目標は全国地方部給水率の継続的な向上と、それによる地方部での生活の質(特に保健衛生)の改善である。2011年までの全国地方部給水率はプロジェクト目標としてプロジェクトで直接データを確保していくことができるが、その後、地方部給水率が引き続き向上していくために、ボ国側は本プロジェクトを日本側との3年7か月のみでなく、各県で5か年計画に記載するための準備をしている。ボ国内の計画とプロジェクト計画が一連のものとして計画されていることで、本プロジェクトでの活動が継続的に実施されることが期待できる。

インパクトへの外部条件として、この5か年計画での給水事業計画を確実に遂行していくこと、また水因性疾患の発症率を下げるために他セクター(保健等)との連携が行われることの2つを考慮する必要がある。

(5) 自立発展性

(政策面・財政面)が国側は本プロジェクトを日本側との3年7か月のみでなく、各県で活動を定着させ予算を確保するための5か年計画に記載するための準備をしている。ボ国内の計画とプロジェクト計画が一連のものとして計画されていることで、本プロジェクトでの活動が継続的に発展することが期待できる。

(体制面)本プロジェクトでは強化された県が他の県を支援する体制を作り、研修や調査研究を自ら実施する体制になる見込みである。市等に対しても持続的に支援する体制づくりが成果になっており、自立発展性が期待できる。

(技術面)フェーズ1を通じて問題点とされていた、井戸掘削機材・調査用機材・車両等の資機材の維持管理を強化するために各県合同でのスペアパーツの在庫管理システムの設立を活動に盛り込んでいる。自立発展のために阻害要因と考えられている上記問題に対応することで自立発展性を高める内容となっている。

6. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

(1)貧困・ジェンダーについてはネガティブなインパクトは想定されない。

(2)環境への配慮 本プロジェクトが直接環境に影響する施設を建設する等はないが、本プロジェクトで県庁の村落給水事業が強化された結果として、地下水開発により地下水位・水質の変化が起こる可能性がある。このため、本プロジェクトの活動として地下水開発データの蓄積、水資源管理のための基礎データ調査を盛り込んでいる。

7. 過去の類似案件からの教訓の活用

本案件のフェーズ1の教訓から、以下を活用する。

(1) フェーズ1では中央政府と県の両者がC/Pであったが、中央政府に県レベルでのプロジェクトの成果を反映すること、また水セクターの他ドナーとの調整も円滑に行うことを意図して引き続き両者をC/Pとする。

(2) フェーズ1では日本人長期専門家の投入がなく、ローカルコンサルタント主体の事業実施となったが、本案件ではJICA ボリビア事務所セクターコーディネーター(日本人)の支援があり、全体にうまく運営された。フェーズ2においては、引き続きローカルコンサルタントを最大限活用しながら、日本人専門家の投入により、日本の技術協力の良さ(綿密な計画策定、関係者間の綿密な調整等)を活かし、協力効果を最大限のものとする。

(3) フェーズ1では日本側プロジェクトメンバーやセクターコーディネーターに変更が少なかったこと、同じ専門家が繰り返し派遣されたことで、ボ国・本セクターの事情を理解した人が活動することで、効率性が上がった。フェーズ2においても日本側の関係者の安定性を確保できるように調整する。

(4) フェーズ1ではボ国側の分担を徐々に増やしたことで先方の自立性を高めていった。フェーズ2においても技術センター事務局で勤務する地域ファシリテーター2名とその補佐2名をプロジェクト開始当初は日本側投入として配置するが、プロジェクト期間を通じ水資源省基礎サービス次官室または県庁から配分できるよう調整する。

(5) フェーズ1では複数の県でファシリテーターの役割についての誤解が生じたことから、フェーズ2でファシリテーターを配置する際はその役割を明確にする。

また、プログラム評価「貧困地域飲料水供給プログラム」で得られた提言・教訓から、以下を活用する。

(6) プログラムマネジメントとして、プログラムのモニタリングを強化する必要があり、年2回を目処にモニタリング報告書を作成していく。

(7) フェーズ1等に引きつづき、水資源省基礎サービス次官室内にプロジェクトオフィスを置き、先方政府の意向や関連情報を迅速かつ綿密に把握する。

(8) ボ国側のプログラムマネージャーとして、また本プロジェクトの責任機関としての水資源省基礎サービス次官室の能力を強化する。特にフェーズ1では同次官室の関与が少なかったため、担当を確保し積極的な関与を依頼していく。

(9) ドナー協調の場を活用し本プロジェクト・プログラムの内容を積極的に発信していく。

(10) ボ国側の「基礎衛生開発計画2001-2010」に対して本プロジェクトのデータを反映していく。

(11) フェーズ1では生産的活動の定着・推進のために関連のボランティアが派遣されたり、JICA ボリビア事務所の在外専門調査員が活動を支援したりしていた。フェーズ2ではより専門性の高い人材による支援を行うため、日本人専門家の派遣を追加する。

(12) 現地人材を積極的に活用していき、コスト効率性の高い体制を引き続き維持する。

(13) プロジェクトに関連したボランティアを引き続き派遣し、「緩やかな連携」のもと、相乗効果を持たせる。

8. 今後の評価計画

2010年1月頃:中間評価

2011年7月頃:終了時評価

2016年6月頃:事後評価(ミレニアム開発目標に対するモニタリング報告書が提出される時期を目処に実施)