

## 事業事前評価表

国際協力機構 地球環境部 水資源第1グループ

### 1. 案件名 (国名)

国名：カンボジア王国（以下、「カンボジア」）

案件名：和名 水道行政管理能力向上プロジェクト

英名 The Project on Strengthening Administrative Capacity of Urban Water Supply in Cambodia

### 2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における上水道セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け

カンボジアにおける都市給水は過去数十年の間に飛躍的な改善を遂げたが、水道普及率 85%<sup>1</sup>を誇る首都プノンペン都以外の全国都市部での安全な水へのアクセスは依然として 55% (2015 年) に留まっており<sup>2</sup>、小規模な都市や地方の新興都市では急速な都市化に対し水供給体制が追い付いていないのが現状である。

この状況を改善するため、日本を含むドナーはカンボジアの公営水道事業体（水道公社、公営水道局）への水道インフラ整備及び技術協力による支援を長年継続してきた。特に、我が国はプノンペン水道公社（以下、PPWSA）の成功事例を 8 州都の公営水道事業体（バタンバン、カンポット、コンポンチャム、コンポントム、プルサット、スバイリエン、シハヌークビル、シェムリアップ）に広めるべく、上水道施設の運転・維持管理能力の向上を目的とした技術協力プロジェクト「水道事業人材育成プロジェクト・フェーズ 2」（2007 年 5 月～2012 年 3 月）を実施。現在、これらの水道事業体の公社化を念頭に、安定した水道事業経営を実現するための能力向上を目指す「水道事業人材育成プロジェクト・フェーズ 3」（2012 年 11 月～2018 年 6 月）を実施中である。

カンボジアの水道行政は、工業・手工芸省 (Ministry of Industry and Handicraft 以下、MIH) が所掌しており、2016 年 11 月に MIH 水道部は水道総局に格上げされ、2018 年 1 月時点で職員数が 20 名程度から 57 名まで増員された。しかし新規雇用された職員は水道事業の未経験者が多く、職員の能力強化が急務であること、及び政策立案、事業管理、認可発行、規制・監督など幅広い業務を実施するための組織体制が脆弱であることが課題とされている。カンボジアでは 13 の公社・公営水道局（プノンペン水道公社を除く）に加え、民営による水道事業が公社及び公営水道局がカバーしていない地域に給水サービスを提供しているが、400 以上あるとされている民営水道事業者のうち認可（ライセンス）を持つ民営水道が 226 のみであり、MIH による民営水道事業者の規制・監督も喫緊の課題である。

かかる経緯からカンボジア政府は我が国に対し、水道総局の能力強化を目的とした技術協力プロジェクトを要請した。

<sup>1</sup> National Strategic Development Plan 2014-2018、85%は 2012 年のデータ

<sup>2</sup> Progress on Drinking water, Sanitation and Hygiene, 2017 (UNICEF/WHO)

## (2) 上水道セクターに対する我が国及び JICA の協力の方針等と本事業の位置付け

カンボジアにおける国家開発の基本方針を示す「国家戦略開発計画 2014-2018 年」には MIH が主体となって取り組むべき項目として、都市給水の法的枠組みの整備、民営水道の規制監督強化及び地方の公営水道局の公社化推進等が挙げられている。本事業では、水道総局のこれらの項目における能力強化を目指していることから、カンボジアの国家政策に整合している。

我が国の対カンボジア王国国別開発協力量針（2017 年）では、重点分野として「生活の質向上」を挙げ、その中で上下水道など都市生活環境整備に資する支援を行うことが定められている。我が国は他ドナーと共にカンボジアの水道インフラ整備及び技術協力の支援を長年継続してきた。施設拡張という面では、有償/無償資金協力により浄水場の整備を行っている。また、技術協力では、PPWSA の成功事例を地方都市の公営水道事業者（水道公社、公営水道局）へ展開する方針のもと、上述の 8 州都の公営水道事業者において、能力向上に係る技術協力プロジェクトを実施中である。このように多様な援助形態を組み合わせながら、上水道セクターで一体的に支援を行ってきており、本事業もその中に位置づけられる。

また、本事業は SDGs 6、ターゲット 6.1「2030 年までに、安全で入手可能な価格の飲料水に対するすべての人々に公平なアクセスを達成する」の目標達成に貢献することを目指すものである。

## (3) 他の援助機関の対応

アジア開発銀行（ADB）が公営水道局へのインフラ整備支援を、フランス開発庁（AFD）が PPWSA およびシムリアップ水道公社を対象に借款事業を行っている。民営水道事業者に対する支援としては、AFD と世界銀行が民営水道事業者の資金調達を市中銀行を通して支援、オーストラリア政府も「3i プロジェクト」を通して民営水道事業者の認可取得とインフラ整備の支援を行っている。UNICEF は貧困層に対する水道接続費の補助金の支給や貧困層の多い地域への水道敷設拡張を、USAID は民営水道事業者が市中銀行からの融資を受けるために必要な技術的支援を行うプロジェクトを開始している。

世界銀行は、カンボジア水道事業協会の設立支援、水道総局における水道事業者データベース（WSMS）の構築を行っている。フランスの国際 NGO の GRET は WHO の支援を受けて、5,000 栓以下の民営水道事業者向けの技術基準に係る省令策定支援を行っている。

## 3. 事業概要

### (1) 事業目的

本事業は、カンボジアの水道総局職員の水道事業管理、水道法関連制度の整備、水道事業者への規制監督などの能力の向上、水道総局の組織体制の強化や職員の人材育成に係る仕組みの整備を通して、水道総局が水道法令を施行するための能力強化を図り、もって水道総局の水道セクターのガバナンス強化に寄与するもの。

### (2) プロジェクトサイト/対象地域名

プノンペン都（MIH 所在地）及びカンボジア全域

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：MIH 水道総局職員

間接受益者：公営水道局及び民営水道事業者、給水を受ける区域の住民

(4) 総事業費（日本側）

約 3.70 億円（概算）

(5) 事業実施期間

2018 年 7 月～2022 年 6 月の予定（計 48 か月）

(6) 事業実施体制

MIH 水道総局（General Department of Potable Water Supply）

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

① 専門家派遣（合計約 193M/M を想定）

- ・ チーフアドバイザー
- ・ 水道技術
- ・ 組織強化/人材育成
- ・ 業務調整/モニタリング
- ・ その他、短期専門家

② 研修員受け入れ（水道事業）

2) カンボジア側

① カウンターパートの配置

- ・ プロジェクトダイレクター（MIH 長官（水道担当））
- ・ プロジェクトマネージャー（水道総局局長）
- ・ 副プロジェクトマネージャー（水道総局の各部長：合計 5 部署）

② 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供

- ・ MIH 内に専門家の執務室を提供
- ・ プロジェクトの活動で必要となる経費（職員の旅費や宿泊費、カンボジア人の研修講師謝金、セミナー会場借上費などの現地経費）の負担

(8) 他事業、他援助機関との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

<関連技術協力プロジェクト>

- 「水道事業人材育成プロジェクト」（2003 年～2006 年）
- 「水道事業人材育成プロジェクト・フェーズ 2」（2007 年～2011 年）
- 「水道事業人材育成プロジェクト・フェーズ 3」（2012 年～2018 年）

<関連無償資金協力事業>

- 「プンプレック浄水場拡張計画」（2000 年～2003 年、供与限度額 26.40 億円）

- 「シェムリアップ上水道整備計画」(2004年～2005年、供与限度額 15.37 億円)
  - 「地方州都における配水管改修及び拡張計画」(2010年～2013年、供与限度額 27.60 億円)
  - 「コンポンチャム及びバットンバン上水道拡張計画」(2013年～2016年、供与限度額 33.52 億円)
  - 「カンポット上水道拡張計画」(2015年～2018年、供与限度額 29.85 億円)
  - 「プルサット及びスバイリエン上水道拡張計画」協力準備調査(2017年～2018年)
- <関連有償資金協力事業>
- ニロート上水道整備事業(2008年～2014年、供与限度額 35.13 億円)
  - シェムリアップ上水道拡張事業(2012年～2021年、供与限度額 71.61 億円)

2) 他援助機関等の援助活動

2. (3) に記載のとおり。

(9) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境に対する影響/用地取得・住民移転

① カテゴリ分類 (A, B, C を記載) : C

② カテゴリ分類の根拠: 本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2010年4月公布)上、環境への望ましくない影響は最小限と判断されるため。

2) 横断的事項

本事業では貧困層への水道サービス拡張に関する活動を含む。

3) ジェンダー分類: ジェンダー対象外

分類理由: ジェンダー平等や女性のエンパワメントに関連する取組がプロジェクト活動に予定されていないため。

(10) その他

本事業の主な目的は水道行政の体制整備であり、詳細計画策定調査時から厚生労働省の協力を得ており、また同省からの専門家派遣を通じて、日本の水道行政の知見を活用する予定である。また、カンボジアにおける水道協力は1999年より北九州市上下水道局の協力を得ており、本事業も北九州市上下水道局と連携し案件形成を行った経緯がある。プロジェクト開始後は北九州市上下水道局からの専門家派遣を予定しており、プロジェクト実施の過程において自治体のノウハウを活用する。

#### 4. 事業の枠組み

(1) 上位目標

【上位目標】水道総局によるカンボジアの水道セクターのガバナンスが強化される。

【指標】

1. プロジェクト終了後も水道法の施行に必要な法令の策定が継続される。

2. 認可を受けた水道事業者による給水エリアが拡大する。

(2) プロジェクト目標

【プロジェクト目標】水道総局が水道法令を施行するための能力が強化される。

【指標】

1. 公営/民営水道事業者に対するモニタリングが定期的に行われる。<sup>注1</sup>
2. 水道総局職員の都市給水に関する知識が向上する。
3. 水道法令施行に関する課題について定期的に議論される。<sup>注2</sup>

(3) 成果

【成果1】水道総局の事業管理能力と組織体制が強化される。

- 1.1 水道総局の年間計画が毎年レビュー・評価され、その結果が次年度の計画に反映される。
- 1.2 水道総局職員がPDCA (Plan, Do, Check, Action) サイクルを事業管理に導入する。
- 1.3 水道総局職員のX%が従来と比較して作業効率が向上したと考える。

【成果2】水道総局の水道法令施行や関連施策を実施するための制度を整備する能力が強化される。

- 2.1 水道総局職員がセミナーで水道法令について年X回以上発表する。
- 2.2 水道法施行に必要な法令などがX件ドラフトされる。

【成果3】水道総局の水道事業者に対する規制（認可の発行を含む）能力が強化される。

- 3.1 プロジェクトで作成された手順書案を用いた審査の実施件数がX件以上になる。
- 3.2 認可の発行や更新プロセスの所要日数がX日短縮される。

【成果4】水道総局の水道事業者に対する指導・モニタリング能力が強化される。

- 4.1 5か年経営計画の評価シートを定期的に提出する公営水道局が増加し、5か年経営計画の質も向上する。
- 4.2 水道総局による5か年経営計画についての分析・指導能力が向上する。<sup>注3</sup>

4.3 WSMS データベースの水道事業者のデータ格納率がX%増える。

【成果5】水道総局の人材育成に係る仕組みが整備される。

- 5.1 X件の研修カリキュラムが策定される。
- 5.2 水道総局職員のX%がプロジェクトで実施する研修に合格する。

なお、Xについては、プロジェクト開始後にベースライン調査等を行い、数値を決定する。

注1：モニタリングの内容及び頻度はプロジェクト開始後決定される。

注2：頻度と場についてはプロジェクト開始後決定される。

注3：具体的な分析及び指導内容については、プロジェクト開始後に決定される。

## 5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

特になし。

(2) 外部条件

【上位目標達成に至るための外部条件】

特になし。

【プロジェクト目標及び成果達成に至るための外部条件】

プロジェクトに参加した職員が水道総局に留まる。

## 6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

(1) 類似案件の評価結果

- 1) 国内リソースの活用：カンボジア「水道事業人材育成プロジェクト・フェーズ 3」（終了時評価年度 2017 年）では、過去に技術協力を実施していた PPWSA や同プロジェクトで活動が先行している公営水道局の人材を積極的に活用したことで、日本人専門家の専門性などで投入が限られる分野で非常に有効であることが評価されている。
- 2) 日常業務とのプロジェクト活動の兼ね合い：ラオス国「水道公社事業管理能力向上プロジェクト」（終了時評価年度 2016 年）では、水道公社の事業管理能力の改善を、プロジェクトではなく日常業務として位置づけ、長期的な水道のミッションについて C/P と共有した上で足元の計画を策定し PDCA サイクルで徐々に改善を図ってきたことから、少なくとも 3 つのパイロット水道公社に関しては、プロジェクトが目指す事業運営能力を相当程度身に着けることができたと評価されている。

(2) 本事業への教訓

- 1) 本事業の成果 4 では、現行プロジェクトの活動を全公営水道局にも拡大するが、その際に進んでいる公営水道局や PPWSA からの国内人材を活用する。加えて、水道総局の人材育成のための研修講師として PPWSA をはじめとする水道公社からの人材を適用する等、実地研修を PPWSA やプノンペン周辺の水道公社にて実施することを提案している。
- 2) 本事業は水道総局の業務効率化のためのプロジェクトであることから、プロジェクトの活動は人材育成を除いては、職員の業務に沿った形で行われ追加の活動は少ない。プロジェクト開始当初に、水道総局の業務の現状について調査し、効率性に係る課題を抽出し C/P が解決策を見出すためのサポートを実施する。その過程をとおして、業務の効率化及び C/P の能力強化を進めていく。

## 7. 評価結果

本事業は、カンボジア国の開発政策、開発ニーズ並びに日本及び JICA の協力量針に合致し、水道総局の能力強化を通じ、都市給水の拡大に資するものであり、SDGs ゴール 6、ターゲット 6.1 に貢献すると考えられることから、事業の実施を支援する必要性は高い。

## 8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. (1) のとおり。

(2) 今後の評価スケジュール

事業開始 6 か月以内 ベースライン調査

事業中間 相手国実施機関との合同中間レビュー

事業終了 6 か月前に相手国実施機関との合同終了時評価

事業完了 3 年後 事後評価

以上