

**1. 基本情報**

- (1) 国名：ラオス人民共和国（以下、「ラオス」と表記）
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：ルアンパバーン県ルアンパバーン郡（人口：約9.5万人）
- (3) 案件名：ルアンパバーン郡上水道拡張計画  
(The Project for Expansion of Water Supply System in Luang Prabang)
- (4) 事業の要約：本事業は、ルアンパバーンの上水道施設の拡張を行うことによる水供給能力の向上を図り、もって世界遺産地区であるルアンパバーン郡の持続可能な都市環境整備に寄与するもの。

**2. 事業の背景と必要性**

- (1) 本事業を実施する外交的意義

ASEAN 経済共同体が発足し、経済統合が進む中、ASEAN 唯一の内陸国であるラオスの安定と繁栄は、ASEAN の一体性及び地域全体の平和と繁栄の確保のために不可欠である。我が国は、1991 年以降、対ラオス支援のトップドナーとして、同国との間で良好な関係を築いており、同国は、国連をはじめとする種々の国際場裡において我が国と協調関係にある。さらに、2015 年の ASEAN 共同体構築に向けて、ASEAN の連結性強化や ASEAN 内における新旧加盟国の格差是正の観点から同国を支援することは、アジアと共に成長することを目指す我が国にとって重要である。

一方、ラオス政府は「第 8 次国家社会開発 5 か年計画（2016-2020）」で掲げる 3 つの成果（①経済、②社会、③環境の各分野におけるバランスの取れた発展）の実現を通じて、2020 年までの後発開発途上国（LDC）脱却を目標としている。かかるラオスの開発の取組の支援に向けて、我が国は、2016 年に両国首脳間のコミットの元、「日ラオス開発協力共同計画」を策定・合意した。同計画においては、①周辺国とのハード・ソフト面での連結強化、②産業の多角化と競争力強化、そのための産業人材育成、③環境・文化保全に配慮した均衡のとれた都市・地方開発を通じた格差是正を「三本柱」としており、本計画は、特にこの③を具体化するための取り組みである。また、国別援助方針においても重点分野（中目標）の 1 番目「経済・社会インフラ整備」内の「都市環境整備プログラム」に位置づけられる。

本事業の実施により、ラオスを代表する観光地区である世界遺産ルアンパバーンの上水道を拡張することは、我が国の支援をアピールする絶好の機会であり、高い外交的効果が期待される。

- (2) 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

ラオスでは、第 8 次国家社会経済開発五カ年計画（2016 年）により 2020 年までに全国の都市給水率を 90%にすること及び首相令「水道セクターに関する管理と開発」（1999 年）により 2020 年までに都市部人口の 80%に対して 24 時間の安全で安定的

な給水を実現することが目標に掲げられている。ルアンパバーン郡においては、2015年時点の給水率は89.8%であり、ほぼ都市給水率の目標を達成している。しかしながら、中心部の給水を担うナムカン浄水場の過負荷運転や給水管の老朽化等により給水が不安定になる等の問題に直面している。加えて、同郡の中心部にある世界遺産地区を中心に観光客が2015年の年間約60万人から2025年には約110万人にまで急増し、これに伴い同郡の水需要も2015年の約27,000m<sup>3</sup>/日から約40,000m<sup>3</sup>/日と約13,000m<sup>3</sup>/日程度増加する見通しである。これに対し、ルアンパバーン県水道公社(Nam Papa Luangprabang(NPLP))は、JICAの「水道公社事業管理能力向上プロジェクト」(2012年-2017年)による支援により、今後の上水分野の設備整備の方向性を整理した。この中で、NPLPは中心部の水需要増加に対応すべく、ルアンパバーン郡上水道拡張計画(以下、「本事業」という。)を優先的な事業に位置付けている。

#### (3) 上水道セクターに対する我が国の協力方針等と本事業の位置付け

我が国の対ラオス人民民主共和国国別援助方針(2012年)の、重点分野「経済・社会インフラ整備」において、主要都市を中心に都市給水を含むインフラ整備を行うとしている。また、対ラオス人民民主共和国 JICA 国別分析ペーパー(2015年)の、重点分野「経済・社会インフラ整備」において、都市部の既存浄水場の拡張、浄水場や送配水管等の関連設備の整備及び老朽管の更新の必要性が高いと分析しており、本事業はこれら方針・分析に合致する。上水分野の協力実績としては、無償資金協力「タケク上水道拡張計画」(2013年-2016年)や有償資金協力「ビエンチャン上水道拡張事業」(2016年 L/A 調印)等により施設整備を支援し、技術協力「水道公社事業管理能力向上プロジェクト」(2012年-2017年)等により水道施設の運転・維持管理に係る人材の育成を支援してきた。

#### (4) 他の援助機関の対応

アジア開発銀行及び世界銀行が村落部の上水道整備及び水道公社向けの技術支援を実施している。また、ルアンパバーン県では、2013年にタイが「ルアンパバーン上水マスタープラン」の作成を支援しており、本事業では同マスタープランの提案も踏まえた設備計画を策定する。

#### (5) 本事業を実施する開発政策上の意義

本事業は、当国の開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の援助方針・分析に合致し、上水道施設の拡張を通じて安定的な水供給に資するものであり、SDGs のゴール6「すべての人に対する、持続可能な水源と水の衛生の確保」に貢献することが考えられる。また、当国は貧困層及び貧困層に近いライン(一日の収入が3米ドル以下の国民は約46.9%(出典:世界銀行(2012年))が依然多く、人間の安全保障の観点から、貧困、感染症などの個人の生命、生活に対する脅威への対応が必要であり、本事業の実施を無償資金協力にて支援する必要性は高い。

### 3. 事業概要

#### (1) 事業概要

##### ① 事業の目的

本事業は、ルアンパバーンの上水道施設の拡張を行うことによる水供給能力の向上

を図り、もって世界遺産地区であるルアンパバーン郡の持続可能な都市環境整備に寄与するもの。

## ② 事業内容

ア) 施設、機材等の内容：【施設】取水関連設備、浄水場（急速ろ過方式、処理能力：増設約 6,000m<sup>3</sup>/日、改良約 12,000m<sup>3</sup>/日）、送配水施設（老朽管の更新舎）、消火栓 【機材】取水・配水ポンプ、配水情報システム等（詳細は協力準備調査にて確認する。）

イ) コンサルティング・サービス/ソフトコンポーネントの内容：

コンサルティング・サービス：詳細設計、入札補助、施工・調達監理

ソフトコンポーネント：詳細は協力準備調査にて確認する。

ウ) 調達・施工方法：協力準備調査にて確認する。

## ③ 他の JICA 事業との関係

「水道公社事業管理能力向上プロジェクトフェーズ 2」（2018 年 - 2021 年予定）では、施設の運営維持管理など NPLP の人材育成を支援予定。また、技術協力「ルアンパバーン世界遺産の持続可能な管理保全能力向上プロジェクト」（2017 年 - 2022 年予定）で収集した情報を活用する等連携を図る。加えて、埼玉県が実施中の草の根技協「水道公社における浄水場運転・維持管理能力向上支援事業」（2016 年 - 2019 年）では、NPLP の浄水場の維持管理等に係るマニュアルの策定支援を行っており本事業で拡張する設備の維持管理にも活用する。

## (2) 事業実施体制

### ① 事業実施機関／実施体制

公共事業運輸省水道局、ルアンパバーン県水道局及びルアンパバーン県水道公社

### ② 他機関との連携・役割分担

2013 年にタイが作成を支援した「上水マスタープラン」を参考にする。

### ③ 運営／維持管理体制

ルアンパバーン県水道公社は JICA の技術協力等にて継続的に能力強化の支援を得ており、既存のナムカン浄水場の運営・維持管理の経験を有する。必要に応じて、本事業のソフトコンポーネント及び「水道公社事業管理能力向上プロジェクトフェーズ 2」にて協力を行う。

## (3) 環境社会配慮

① カテゴリ分類 A B C FI

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）に掲げる影響を及ぼしやすいセクター・特性及び影響を受けやすい地域（「特別な社会的価値のある地域」）に該当するが、環境への望ましくない影響は重大でないと判断されるため。

## (4) 横断的事項：

貧困世帯への戸別給水の接続条件とその状況を協力準備調査にて確認する。また、本事業は気候変動の緩和・適応に資する可能性があるため、協力準備調査にて併せて確認する。

(5) ジェンダー分類：ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件

(6) その他特記事項：

上述の通りルアンパバーン県水道公社は埼玉県が実施中の草の根技術協力の対象であることから、同技術協力を通じて埼玉県の技術・ノウハウを活用することを想定している。

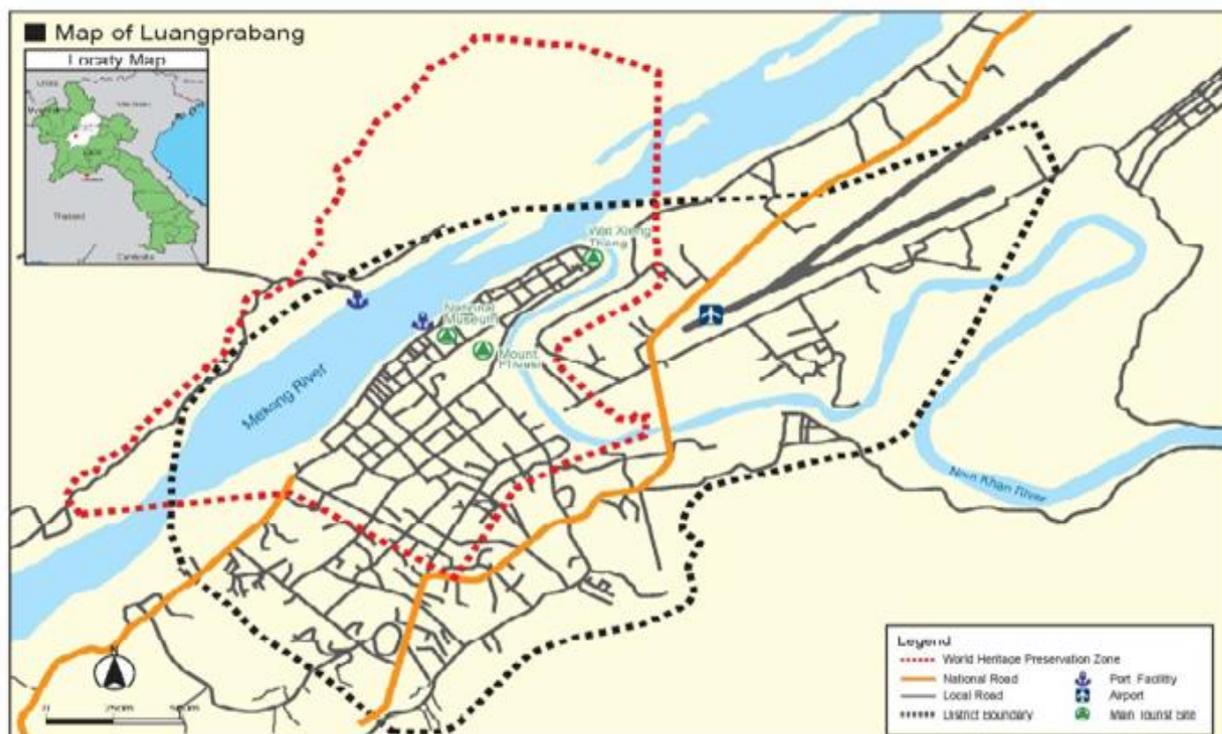
#### 4. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

ネパール国向け無償資金協力「地方都市上水施設改善計画」（2005年－2007年）の事後評価等では、未接続世帯への管網整備を実施機関負担として事業の計画給水量目標を設定したが、結果的に整備が遅延し、事業効果が限定的であったことから、案件形成時に資金調達計画の実現性を確認し、同資金調達計画に併せた協力のスコープや給水目標の設定をすることが教訓とされている。従って、本調査では、給水管敷設以降の各戸接続工事にかかる予算措置の見通し、貧困世帯への配慮、施工スケジュール等を十分に調査し、事業効果が早期に発揮されるよう実施機関と協議する。

以上

[別添資料] 地図

ルアンパバーン郡上水道拡張計画 地図



(ルアンパバーン郡 中心地区拡大図)



(ナムカン浄水場及び中心地区給水管)