

# 事業事前評価表（開発調査）

作成日：平成15年7月8日

担当部・課：社会開発調査部

## 1. 対象事業名

ラオス国ヴィエンチャン市上水道拡張整備計画調査

## 2. 我が国が援助することの必要性・妥当性

### (1) 現状及び問題点

1) ラオス国(人口4,894千人、面積237千Km<sup>2</sup>)は一人当りのGNPが400US\$でLLDCに分類される。給水分野においては1999年に給水投資計画が策定され、この計画は2020年までに都市部の人口の80%に対し安全な水道水を配水管から直接供給することを目標としている。その中でも、首都ヴィエンチャン市は、この目標を達成すべき最優先都市に位置付けられている。

2) 我が国は、ラオス国に対し、給水分野においては、1960年代から、無償資金協力、専門家派遣等、一貫して協力を行ってきた。ヴィエンチャン市に対しては、1992年から1996年にかけて、無償資金協力により、浄水場の建設及び拡張が行われている。しかしながら、近年、ヴィエンチャン市は、人口増加、市民の生活水準向上、工業及び住宅地の拡大により、水需要が著しく増加している。現在、既存の設備で給水限界量を越える操業を行っており、早急な対策が必要である。また、改善あるいは拡張が行われていない既存の施設の老朽化問題も深刻で無収水の割合も高く、1998年のヴィエンチャン市では、人口約570千人の内、約半数の人々が給水対象地域に居住しているものの、水圧低下等の問題により、満足な給水を受けていない。加えて水道技術者等の人材も不足している状況にある。状況の改善には、既存の上水道の拡張、または、新設が必要である。ラオス政府はかかる問題の改善を図るため、マスタープランの策定、及び緊急を要する優先度の高いプロジェクトのフィージビリティ・スタディーの実施を我が国に要請したものである。

(2) 国家開発計画、地域開発計画、分野別計画等の計画と当該案件の整合性

1999年に策定された給水投資計画、及び2000年に策定された給水基本計画に基づいてマスタープランを策定するものである。

(3) 他国機関の関連事業と当核計画の整合性

事前調査の結果、フランス援助機関AFDが行っている"Extension of Clean Water Network Project in Vientiane Municipality"と本件との重複が判明した。このため、ヴィエンチャン市の上水道計画に係るマスタープラン策定はJICAが行い、その後のフィージビリティ・スタディーにおいて、JICAは浄水施設及び一次配管、AFDは、二次配管以下で漏水調査等を行うという役割分担を明確にした。この結果、本件調査はAFDとの協調により、より一層効果的な事業の実施が可能となる。

(4) 我が国の当該国への基本的援助方策との整合性

JICAの対ラオス国4つの援助重点分野のうち「BHN支援」と「人造り」に合致する。

### 3. 事業の目的

ラオス国ヴィエンチャン市を対象に、目標年次2020年(施設計画目標年次2015年)とする上水道拡張整備計画マスタープランを策定し、BHNの向上に貢献する。また、マスタープランを基に優先プロジェクトに係るフィージビリティ・スタディーを実施すると共に、先方カウンターパートに対して、調査業務を通じた技術移転を行う。

### 4. 事業の内容

(1) 対象

(a) 調査対象：

ヴィエンチャン特別市内のうち2000年策定の給水基本計画で指定された地域

(b) 技術移転の対象：

公共事業省水道局及びヴィエンチャン市水道公社(NPV)の職員

(2) アウトプット

(a) 目標年次を2020年とした長期的な水供給計画に係るマスタープランの策定

(b) 優先プロジェクトに係るフィージビリティ・スタディーの実施

(c) ラオス水道公社職員を対象とした上水道計画策定に係る技術移転の実施

(3) インプット：以下の投入による調査および技術移転の実施

(a) コンサルタント(分野/人数)

分野	人数	分野	人数
総括/上水道計画	1	積算/施工計画	1
浄水場施設計画/設計	1	社会配慮	1
管路施設計画・設計/無収水削減	1		
組織制度/運営維持管理/人材育成	1		
水道事業経営/経済評価/財務計画	1		
水質分析/環境影響評価	1		

(b) その他

現地再委託業者(水質、地質、測量調査)及び調査補助員(社会配慮等)

(4) 総事業費

調査に要す費用：約1.2億円

(5) 調査のスケジュール

2003年2月～2004年1月(12ヶ月)

(6) 実施体制

(a) 協力相手国実施機関名：公共事業省水道局

(b) 協力相手国実施機関の責任者：公共事業省水道局局长

5. 成果の目標

(1) 提案計画の活用目標

(a) 提案された水供給開発計画が相手国側の政策、開発計画等に取り入れられている。または、政策・計画等の策定、形成に活用される。

(b) 優先プロジェクトに係るフィージビリティ・スタディーが実施され、事業化に繋がる。

(c) 本調査を通じ、技術移転が図られる。

(2) 活用による達成目標

水需要抑制、配水システム改善により、水供給不足が解消されラオス国におけるBHN向上に寄与する。

受益者負担による公平な料金体制が実施されることにより、ラオス国の水道事業・経営が改善される。

6. 外部要因リスク

(1) 協力相手国内の事情

(a) 政策的要因：水分野セクターの優先度が下げられる。

(b) 行政的要因：組織改編による混乱が生じる。

(c) 社会的要因：ラオス国の治安状況が悪化する。

(d) 経済的要因：国家財政悪化による水道公社への交付金が減少する。

(2) 関連プロジェクトの遅れ：

特になし。

## 7. 今後の評価計画

### (1) 事後評価に用いる指標

#### (a) 活用の進捗度

策定するマスタープラン(プロジェクト/プログラムの優先付け)及び  
フィージビリティ・スタディーに基づき、ラオス国政府もしくは援助  
国や援助機関等により提言計画が事業化される。

#### (b) 活用による達成目標の指標

- ・ ヴィエンチャン市における給水率が上がること。
- ・ ヴィエンチャン市における無収水率が下がること。
- ・ ヴィエンチャン市の水道公社(NPV)の各種経営収支が改善されること。

### (2) 上記(a)及び(b)を評価する方法及びタイミング

事後評価：2010年,2015, 2020年(M/Pの目標年次は2020年)