

事業事前評価表

国際協力機構
経済基盤開発部
運輸交通・情報通信第一課

1. 案件名

国名：ラオス国

案件名：ビエンチャンバス公社運営能力改善プロジェクト

The Project to Enhance the Capacity of Vientiane Capital State Bus Enterprise

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における首都ビエンチャン公共交通セクターの現状と課題

ラオス国首都ビエンチャンは年々進む都市域の拡大と人口増加に伴い経済活動が活発化している。車両登録台数は2000年から2009年の間に3.2倍に増加し、自家用車やバイクが急激に増加している。一方、公共交通分担率は2007年で4%にとどまっており、このまま放置すると都心部を中心として朝夕に大規模な交通渋滞の発生が懸念される。首都ビエンチャンにおける公共バス運行は主に100%国営のビエンチャンバス公社（以下、バス公社）によって担われている。バス公社は耐用年数・走行距離を大幅に超過したバスを修理、維持管理しながら運行しているが、車両老朽化に伴う走行可能バス台数の減少やサービスの低さからバス利用者数は減少傾向にあり、2002年に760万人であった乗客数は2009年には285万人にまで減少している。

かかる状況下、公共バス利用者数の回復のためには、老朽車両の更新は必須であり、我が国に対する無償資金協力の要請に応じて、2012年5月にバス公社に対し42台の大型バス車両を供与する予定である。これら車両の整備・維持管理と同時にバス公社の経営や財務体質を改善し、将来的に自力でバスを更新しつつよりよい都市公共バスサービスを提供できる体制の構築を図っていくことがラオスにおける都市交通の健全な発展のために必要不可欠となっている。

他方、バス公社だけでは対応が困難な課題として、バスサービス全般に対する市民要望の把握や、バス交通優遇政策の実施による公共バスサービスレベルの向上がある。これらの課題については、市民意見や要望については既に地域交通安全委員会等の実施により市民レベルとの繋がりがある首都ビエンチャン公共事業運輸局や、バス交通優遇政策や公共交通にかかる政策全般の立案を担当する公共事業運輸省運輸局の対応能力を同時に強化する必要がある。

(2) 当該国における首都ビエンチャン公共交通セクターの開発政策と本事業の位置

づけ

公共事業運輸省は 2011 年中に承認予定の「環境的に持続可能な交通 (Environmentally Sustainable Transport: EST)政策」により都市環境改善を目指しており、首都ビエンチャンを含む 4 箇所が対象となっている。

また、JICA の開発調査により作成され、ラオス国政府により都市交通・公共交通セクターの中長期実施計画として承認された「ビエンチャン特別市総合交通マスタープラン」において、「公共交通システムの改善」が基本政策の一つに掲げられている。

(3) 首都ビエンチャン公共交通セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

我が国の対ラオス国別援助計画(平成18年9月)において、3つの援助目標の一つとして「経済成長の根幹となる社会経済インフラの整備、民間セクター育成支援」、6つの重点分野の一つとして「社会経済インフラ整備及び既存インフラの有効活用」が掲げられている。本案件は「既存インフラの有効活用」の実施方針である「既存インフラの適正維持管理のための人材育成、組織強化、制度構築支援」に資するものである。

JICAの国別援助実施方針において、重点分野「社会経済インフラ整備及び既存インフラの有効活用」における開発課題の一つとして「都市環境整備」が挙げられている。都市環境整備プログラムでは、経済発展に重要な役割を果たす都市を中心に、基本的な都市機能、産業の発展、良好な都市環境とが調和する都市を実現する観点から、都市交通分野のインフラ整備や既存インフラの維持管理に必要な行政能力の強化に対し協力を実施するとされており、本案件はこの方針に沿ったものである。

(4) 他の援助機関の対応

1) アジア開発銀行 (ADB)

ADB はラオス国の援助の焦点を道路建設から都市公共交通に移している。気候変動資金 (Climate Change Fund: CCF) を利用し、大気 (Air Quality) の改善や、CO2 削減に資する「持続的都市交通」をアジア地域の課題として取り上げ、アジアの主要 3 都市 (ビエンチャン・カトマンズ・ダバオ) においてパイロットプロジェクトの実施を決定しており、2010 年 4 月 9 日に ADB と公共事業運輸省運輸局が、「ビエンチャン市持続的都市交通パイロットプロジェクト」の協議書を交わしている(詳細は「(9)2」に記載)。

2) 世界銀行 (WB)

WB は「国別援助戦略」を作成中で、この中で「都市開発」を課題の一つに掲げている。現在、ドイツ開発金融公庫開発銀行 (KfW) のクリーンエアーイニシアチブ

(Clean Air Initiative)と、ADB の歩道整備等のプロジェクトを統合し、土地利用、バスサービス、道路整備をコンポーネントとして、首都ビエンチャンでパイロット事業を実施する構想があり、詳細を WB 内部で討議中である。また、都市経営(Urban Management)分野では、「エコツォー:ECO2」(Ecology & Economy)について2010年6月にホーチミン市でワークショップを実施しており、その際、ラオス側からは、ビエンチャン副市長、環境省、公共事業運輸省運輸局が参加した。また、エコツォーイニシアチブ(ECO2 Initiative)にかかる会議が、ラオス、フィリピン、インドネシア、マレーシアを対象国とし、2010年10月に横浜で開催された。

3. 事業概要

(1) 事業目的(協力プログラムにおける位置づけを含む)

本事業は、首都ビエンチャンにおいて、バス公社の会社経営改善・サービス改善及び公共バス交通に関する適切な公共交通政策と計画の設定を行うことにより、バス公社の都市バスサービス改善を図り、もって公共バスサービス範囲の拡大に寄与するものである。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名：ラオス国首都ビエンチャン

(3) 本事業の受益者(ターゲットグループ)：バス公社職員約260人、首都ビエンチャン公共事業運輸局職員約35人、公共事業運輸省運輸局職員約15人

(4) 事業スケジュール(協力期間)：2011年9月～2014年9月(3年間)

(5) 総事業費(日本側)：約3億円(精査中)

(6) 相手国側実施機関：

ア ビエンチャンバス公社(英文名称：Vientiane Capital State Bus Enterprise)

イ 首都ビエンチャン公共事業運輸局(Department of Public Works and Transport of Vientiane Capital、以下「DPWT/VC」)

ウ 公共事業運輸省運輸局(Department of Transport, Ministry of Public Works and Transport、以下「DoT/MPWT」)

※それぞれ、アが成果1、イが成果2、ウが成果3の責任主体となる。

(7) 投入(インプット)

1) 日本側

①日本人専門家派遣(公共交通、会社経営・財務、運営・運行、バスサービス、車両管理・維持修繕、交通計画・交通調査)

②資機材(バス運行記録機器、コンピュータ、交通解析ソフト)

③本邦・第三国研修

2)ラオス国側

①カウンターパート

②執務環境(執務場所、机、空調、電話・インターネットの通信手段等)

(8)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であると判断されるため。

2)ジェンダー・平等推進/平和構築・貧困削減

公共バス交通の促進自体が環境配慮に資するものである。また、公共バスサービス改善のための市民要望の反映にあたっては、貧困層や情勢を含め、偏りなく意見を求めることとする。

3)その他

バス交通促進のために、交通混雑の緩和、円滑なモビリティの確保などの点に加えて環境への貢献を積極的にPRしていく。

(9)関連する援助活動

1)我が国の援助活動

・JICAの開発調査により2008年に作成された「ビエンチャン特別市総合交通マスタープラン」が都市交通・公共交通セクターの中長期実施計画としてラオス国政府に承認されている。また、JICAが2010年から2011年に実施した「ラオス国首都ビエンチャン都市開発マスタープラン策定プロジェクト」では、上記交通マスタープランを都市開発計画に反映している。本案件はこれらの計画から得られた情報を活用し上位計画の枠組みと整合性を保ちつつ実施される。

・無償資金協力「首都ビエンチャン市公共バス交通改善計画」によるバスの供与が2012年5月に計画されている。バス受け入れの体制を整える準備期間として引き渡しの約半年前に本案件の専門家を派遣する計画となっている。また、供与のタイミングを念頭にバス運行記録装置の導入がなされることとなっており、投入のタイミングは効率的になるよう適切に計画されている。

・バス車両を自力で更新することが困難な経営状態が、バス運行サービスの低下、乗

客の減少につながっており、さらにそれがバス会社の経営状態を悪化させるという悪循環に陥っている。無償資金協力によるバス車両供与はこの悪循環を断ち切るきっかけを提供する一方、本案件は無償資金協力による成果を最大化し、さらに自立発展の基礎を強化することを企図しており、相乗効果が期待される。

- ・また、国土交通省総合政策局主催の「ASEAN 都市公共交通研究会」では、その活動の一環としてビエンチャンにおけるBRT整備のケーススタディを実施中であり、無償資金協力で導入されるバスを活用したBRT導入パイロットスタディを計画している。本プロジェクトとも密接に関連するところ、協調実施の可能性を探ることとする。
- ・その他、経済産業省「2010年度地球温暖化対策技術普及等推進事業」の一つとして「クラウドプラットフォームを活用した物流CO2削減インフラのアジア展開プロジェクト」や、環境省によるNationally Appropriate Mitigation Actions (NAMA) プロジェクトがビエンチャンにて実施されている。いずれも、直接的に本プロジェクトに関わってくるものではないものの、今後とも各省庁のプロジェクトの動向に留意する必要がある。

2) 他ドナー等の援助活動

大気の改善、CO2削減のための「持続的都市交通」をアジア地域の課題として取り上げているアジア開発銀行(ADB)は、気候変動資金を利用し2010年から「ビエンチャン市持続的都市交通パイロットプロジェクト準備調査」を実施している。具体的な調査内容は、①持続的都市交通実施計画の作成、②公共交通サービス改善パイロットプロジェクト及び③交通需要管理プロジェクト作成である。

このプロジェクト準備調査はJICAが実施した「ビエンチャン特別市総合都市交通計画調査」(2008年8月)で提案した内容を実現するものと位置付けられている。今後、2011年にプロジェクトコンセプトペーパーが作成・承認され、PPTA(Project Preparation Technical Assistant)の実施を経て、2012年第2四半期にパイロット事業が開始する予定である。その一環として首都ビエンチャン内での巡回バスも検討されているところ、本プロジェクトとの重複回避の観点から今後も密に情報共有していく。

4. 協力の枠組み

(1) 協力概要

1) 上位目標: 首都ビエンチャンにおいて公共バスサービス範囲が拡大する。

【指標・目標値】

- ・公共バス交通路線数、カバーエリアがプロジェクト終了時よりも増加する。
- ・公共バス交通改善策が実施されている。

2) プロジェクト目標: バス会社の都市バスサービスが改善される。

【指標・目標値】

・バスのサービスレベル(運行時間帯、運行本数、定時制等)が改善する。

3) 成果及び活動

【成果1】バス公社が会社経営を改善する。

【活動1】

1-1 財務状況を改善のための施策(中期経営計画の策定・料金記録システムの改善等)を実施する

1-2 カウンターパートの会計・運行・車両維持管理・指導能力向上のためのトレーニングを実施する

1-3 車両運営・管理機材と施設を設置・改善する

1-4 公共バス交通の社会実験を行う

【指標1】

1-1 バス公社の収入が増加する。

1-2 財務諸表が作成される。

1-3 バス車両運行記録が整備され経営に活用されている。

1-4 バスの日常運行に関する規則が文書化され実施されている。

1-5 バス台数、バスサービス路線や本数の変化に合わせて中央バスターミナル施設利用・バス停改善の計画がなされる。

【成果2】首都ビエンチャンにおいて市民の要望を反映した公社バスサービス改善策が実施される。

【活動2】

2-1 効果的なバス利用のために交通委員会を設立する。

2-2 バスサービスに関する意見・要望を集約する。

2-3 バスサービス判定基準やサービス標準を設定する。

2-4 コミュニティ要望によりバス路線とバス停位置を計画・見直しをする。

2-5 バスサービスの改善策を実施する。

【指標2】

2-1 市民の意見・要望調査の結果がバスサービス改善策に反映されている。

2-2 バスサービス水準の判定方法が合意され、サービス標準が決定されている。

【成果3】公共バス交通に関する適切な公共交通政策と計画が設定される。

【活動3】

3-1 バス料金構造を見直し、適正料金を確立する。

3-2 バス公共交通への補助金政策にかかる検討を行う。

- 3-3 公共バス交通中期計画を策定する。
- 3-4 パラトランジット(*)との協働体制を推進する。
- 3-5 バス交通優遇策(不法駐車取締強化等)を推進する。
- 3-6 公共交通施策・計画の更新を行う。

* トウトウトク、ジャンボ、ソントオ等の小型乗り合い交通

【指標3】

- 3-1 低所得層や交通弱者にも対応したバス料金制度と、それに対する補助金制度等の優遇政策の検討実績。
- 3-2 公共バス交通中期計画に中期経営・投資計画及び需要予測に基づいたバススケジュール、新規路線計画、バスステーション計画が記載されている。
- 3-3 パラトランジットとの協議体制が設定され、協議が行われている。
- 3-4 バス交通優遇策が検討され、早期に実施可能なものは実施促進策がとられている。
- 3-5 更新された公共交通施策・計画に新規開発・道路建設や都市開発マスタープランの内容、他ドナーの計画・活動が反映されている。

4)プロジェクト実施上の留意点

- ・指標の基準値・目標値、プロジェクト目標の具体的指標については、プロジェクト開始後6ヶ月以内にベースライン調査を行い設定する。
- ・バス公社は料金やルート設定、財務、新規車両の購入に関して主管組織からの規制・監督下におかれている。また、公共バス交通を推進していくためにはバス優先策などの政策環境を整える必要がある。本案件は、バス公社のみをターゲットグループとするのではなく、バスルートやバス停の位置の承認権限を有する DPWT/VC、料金設定の承認権限を有し、公共交通政策立案に携わる DoT/MPWT も含めた三者での協働体制を構築することにより、公共バス交通改善が容易になることが期待され、適切なターゲットグループの選定が図られている。
- ・都市公共バスサービスの改善はバス公社だけではなし得ず、許認可権限を有し、公共バス交通促進の環境整備に責任を持つ DoT/MPWT 及び DPWT/VC が協働することが不可欠である。本案件は3者のターゲットグループが成果1、成果2、成果3に対応してそれぞれ主たる役割を担うことによって、バス公社の経営を強化すると共にバス公社の運営を支える環境が整えられることを通じてバス公社の都市公共バスサービス改善につながることを期待できる。

(2)その他インパクト

- ・首都ビエンチャンでは自家用車・バイクの増加に伴い、交通事故の多発が大きな問題となっている。本案件によりバスの日常運行が改善されること、また、バイク交通

の中で一定のシェアを占めるラオス国立大学学生のバイク通学が大学シャトルバスサービス運行により減少が見込まれること、さらに、都市公共バス交通サービスの拡大・バス乗客の増加によりバス以外の交通モードからバスへのシフトが予測されることから、交通事故の減少・交通の安全性向上が期待できる。

5. 前提条件・外部条件（リスク・コントロール）

(1) 事業実施のための前提

国営企業の整理・民営化について、現在、ラオス国財務省を中心に検討されているが、バス公社がその整理の対象にならない。

(2) 成果達成のための外部条件

- ・技術移転の対象となったバス公社職員の大部分が継続的に勤務する。
- ・交通委員会関係者の協力が得られる。

(3) プロジェクト目標達成のための外部条件

- ・バス車両・燃料・部品代等の価格が著しく変動しない。
- ・公社バスサービスを著しく阻害する程の交通量の急激な増加がない。

(4) 上位目標達成のための外部条件

バス交通優遇策が継続され、交通管理（バスレーン、不法駐車取締り等）が実施されている。

6. 評価結果

本事業は、ラオス国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

7. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

同分野における類似案件の評価結果はなし。ただし、現在実施中の事業であり、本プロジェクトと同様に、技術協力プロジェクトによるバス公社運行サービス改善を目標とし、かつ、無償資金協力でのバス供与との連携プロジェクトである「ブルンジ国公共交通公社運営能力再生プロジェクト」と適宜情報共有し、実施時の留意点等を参考にする。

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) 今後の評価計画

事業開始 6 ヶ月以内 ベースライン調査

事業中間時点	中間レビュー
事業終了 6ヶ月前	終了時評価
事業終了 3年後	事後評価

以上