

事業事前評価表

<p>1. 対象事業名</p> <p>国名：ベトナム社会主義共和国 案件名：ベトナム北部国道交通安全強化事業 貸付契約調印日：2007年3月30日 承諾金額：6,557百万円 借入人：ベトナム社会主義共和国政府（The Government of the Socialist Republic of Vietnam）</p>
<p>2. 本行が支援することの必要性・妥当性</p> <p>ベトナムでは、交通事故の多発が社会問題となっているが、運輸モード別で見ると、道路交通事故が、死者数で97.0%、事故件数で96.1%、負傷者数で97.9%（2005年）と、ほとんどの割合を占めている。道路交通事故による年間死者数は、1992年から2002年の間に、2,755人から12,800人へと約4.6倍に増加した。その後は減少傾向にあるものの、依然として年間11,000人を超えている。年間道路交通事故死者数の割合を、2000年時点においてASEAN諸国で比較すると、ベトナムは、車両の台数に対する割合（6.6人/1万台）では3番目、人口に対する割合（1.3人/1万人）では4番目に高い。</p> <p>国家交通安全委員会（National Traffic Safety Committee: NTSC）が策定した「国家交通安全プログラム(2001～2005年)」によると、道路交通事故の主な原因は、道路利用者の交通規則不遵守、政府（特に地方政府）の交通安全管理の意識・能力不足、不十分な制裁措置、規定・基準・規則・条例の不一致や発効の遅れ、交通安全取締りに必要な技術・機材の不足、交通法に関する一般の人々への啓蒙活動・情報普及不足、インフラの不備（車両・自転車等・歩行者の混在、交通標識の不足等）等とされている。</p> <p>ベトナム政府では、交通安全を国家的な社会問題と認識し、97年にNTSCを設立し、「国家交通安全プログラム(2001～2005年)」を策定して、事故多発地点でのインフラ整備、取締り強化のための体制構築や法令整備、啓蒙活動実施等を行ってきた。</p> <p>NTSCでは国家交通安全戦略（2006～2016年）を策定中であり、引き続き、交通安全に必要な3E（Engineering：施設整備、Enforcement：指導取締り、Education：教育・啓蒙）または4E（3E及びEmergency：緊急医療）対策をとること、道路交通安全、特に国道における安全対策が重点となることが予定されている。国道の中でも、既に整備され交通量が増加している1号線、5号線、10号線、18号線について、特に交通安全強化の優先度が高いとされている。うち、1号線は世銀の「ベトナム道路安全事業」の対象であることから、本事業では5号線、10号線、18号線を対象としている。あわせて、これらの路線が位置する北部ベトナムにおいて、国道5号線、18号線と同じくハノイと他都市を結ぶ幹線国道であり、国道18号線と同程度の交通量を有し今後もその増加が見込まれる国道3号線も、本事業の対象に含めることとしている。</p> <p>本行の海外経済協力業務実施方針においては、「持続的成長に向けた基盤整備」を重点分野と位置付け、経済社会活動の基盤となる運輸等の経済インフラ整備を支援するとしているが、道路交通安全の強化を図ることは、道路インフラ整備の効果発現に資するものである。</p> <p>以上から、本行が本事業を支援することの必要性・妥当性は高い。</p>
<p>3. 事業の目的等</p> <p>本事業は、ベトナム北部の4国道（3・5・10・18号線）において、交通安全に資する施設整備、周辺の住民及び道路利用者に対する啓蒙活動並びに交通指導取締り及び交通安全教育の強化に係る支援を実施することにより、交通事故死者数及び交通事故件数の減少・被害の軽減を図り、もって周辺住民の生活環境改善及び道路の利用環境改善に寄与するもの</p>

である。

4. 事業の内容

(1) 対象地域名

国道3号線 ハノイ～タイグエン間

国道5号線 ハノイ～ハイフォン間

国道10号線 ニンビン～クワンニン間

国道18号線 バクニン～クワンニン間

(2) 事業概要

交通安全施設整備（交差点改良、道路標示・標識・ガードレール整備、中央分離帯設置等）

交通安全教育・啓蒙活動のための資機材供与（施設整備地点でのキャンペーン活動のための資機材、学校教師のトレーニング用資機材等）

交通指導取締り強化のための資機材供与（施設整備地点での指導・取締りに利用する資機材等）

コンサルティング・サービス（詳細設計、入札補助、施工監理、トレーニング計画作成、トレーニング実施補助等）

(3) 総事業費

7,773 百万円（うち、円借款対象額：6,557 百万円）

(4) スケジュール

2008年1月～2013年6月を予定（計66ヶ月）。コンサルティング・サービス終了時をもって事業完成とする。

(5) 実施体制

借入人：ベトナム社会主義共和国政府

(The Government of the Socialist Republic of Vietnam)

実施機関：NTSC

運営・維持管理体制：ベトナム道路総局（Vietnam Road Administration）各省人民委員会

(6) 環境及び社会面の配慮

環境に対する影響 / 用地取得・住民移転

(a) カテゴリ分類：B

(b) カテゴリ分類の根拠

本事業は、「環境社会配慮確認のための国際協力銀行ガイドライン」（2002年4月制定）に掲げる道路セクターのうち大規模なものに該当せず、環境への望ましくない影響は重大でないと判断され、かつ、同ガイドラインに掲げる影響を及ぼしやすい特性及び影響を受けやすい地域に該当しないため、カテゴリBに該当する。

(c) 環境許認可

本事業に係る環境影響評価（EIA）報告書は、同国国内法上作成が義務付けられていない。

(d) 汚染対策

工事中は、低騒音の機器の使用及び工事時間の制限等による騒音の軽減、散水等による大気汚染の防止、工事排水の処理による水質汚濁の防止等の対策が講じられる。

(e) 自然環境面

事業対象地域は国立公園等の影響を受けやすい地域またはその周辺に該当せず、自然環境への望ましくない影響は最小限であると想定される。

(f) 社会環境面

本事業は既存の公道用地内で実施されるものであり、用地取得及び住民移転を伴わない。

(g) その他・モニタリング

本事業では、実施機関等が工事中の大気質、水質、騒音についてモニタリングする。

貧困削減促進

全国の貧困率に比して対象地域の貧困率は高く、貧困層も多く裨益する見込みであることから本事業は、本行定義の「貧困対策案件」に該当する。

社会開発促進（ジェンダーの視点等）

周辺の住民のニーズを踏まえた施設となるよう詳細設計にあたって周辺住民の意見を聴取することとなっており、その際にはジェンダーバランスに十分な配慮を行う。

(7) その他特記事項

なし。

5 . 成果の目標

(1) 評価指標（運用・効果指標）

指標名	基準値 (2006年)	目標値 (2016年 〔事業完成3年後〕)
交通事故死者数(人/年)	国道3号線:58 国道5号線:11 国道10号線:36 国道18号線:30	国道3号線:41 国道5号線:8 国道10号線:26 国道18号線:21
道路 km 当たり交通事故死者数(人/km/年)	国道3号線:0.9 国道5号線:0.1 国道10号線:0.3 国道18号線:0.7	国道3号線:0.6 国道5号線:0.07 国道10号線:0.2 国道18号線:0.5
交通事故発生件数(件/年)	国道3号線:119 国道5号線:449 国道10号線:170 国道18号線:42	国道3号線:84 国道5号線:319 国道10号線:121 国道18号線:30
道路 km 当たり交通事故発生件数(件/km/年)	国道3号線:1.8 国道5号線:4.2 国道10号線:1.2 国道18号線:0.9	国道3号線:1.3 国道5号線:3.0 国道10号線:0.9 国道18号線:0.6
交通事故負傷者数(人/年)	国道3号線:156 国道5号線:65 国道10号線:199 国道18号線:47	国道3号線:111 国道5号線:46 国道10号線:141 国道18号線:33

指標名	基準値 (2006年)	目標値 (2016年 〔事業完成3年後〕)
道路 km 当たり交通事故負傷者数(人/km/年)	国道3号線：2.5 国道5号線：0.6 国道10号線：1.4 国道18号線：0.3	国道3号線：1.8 国道5号線：0.4 国道10号線：1.0 国道18号線：0.2
交通安全施設整備の規模		
・ 交差点信号(地点)	57	94
・ 押しボタン式信号(地点)	0	45
・ 歩行者・自転車用横断橋(地点)	9	26
・ バイク・自転車優先レーン(km)	0	41.35
・ 中央分離帯(km)	16.25	55.19
・ 急カーブでの安全設備(km)	0	69.8
・ バス停車帯(地点)	97	213
・ 路肩舗装(km)	418.00	472.00
学校教師トレーニング受講者数(人)	0	教員指導員：1,170 教員：26,630
事業対象の学校においてトレーニングを受講した学校教師の割合(%)	0	70
交通安全巡回員トレーニング受講者数(人)	0	22
交通警察トレーニング受講者数(人)	0	指導員：60 一般警察官：1,100
事業対象の交通警察局においてトレーニングを受講した交通警察官の割合(%)		
・ 取締り能力強化トレーニング	0	指導員：91 一般警察官：95
・ モニタリング・評価トレーニング	0	指導員：18 一般警察官：10
地域トレーニング受講者数(人)	0	登下校時指導員： 1,000 地域指導員：900
トレーニング受講者の理解度(最終テストの合格率：%)	N.A.	90

(2) 内部収益率

以下の前提に基づき、経済的内部収益率(EIRR)は20.0%となる。

費用：事業費(税金を除く) 運営・維持管理費

便益：死傷者及び家族にかかる医療費及び社会的費用、車両の損害、事故処理に要する行政費の削減額

プロジェクトライフ：10年

6．外部要因リスク
ベトナム国内における車輛（特に4輪車）の急増
7．過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓
<p>交通安全のみを対象とした円借款事業は過去に例がないが、ベトナムの道路事業に係る案件実施支援調査の結果において、道路利用者の不適切な行動は、知識・認識の欠如だけでなく交通指導取締りの不徹底にも起因すること、交通安全キャンペーンは、繰り返し実施することにより効果が得られるため、地元主導の継続したキャンペーンの実施が効果的であること等が、指摘されている。本事業では、この調査結果を踏まえ、施設整備だけではなく、交通指導取締りの強化、交通安全教育・交通指導取締り活動継続のための人材育成を事業内容に含め、総合的な交通安全対策を行うこととしている。</p>
8．今後の評価計画
<p>(1) 今後の評価に用いる指標</p> <ul style="list-style-type: none"> 交通事故死者数（人/年） 道路 km 当たり交通事故死者数（人/km/年） 交通事故発生件数（件/年） 道路 km 当たり交通事故発生件数（件/km/年） 交通事故負傷者数（人/年） 道路 km 当たり交通事故負傷者数（人/km/年） 交通安全施設整備の規模（地点数及び km） 学校教師トレーニング受講者数（人） 事業対象の学校においてトレーニングを受講した学校教師の割合（％） 交通安全巡回員トレーニング受講者数（人） 交通警察トレーニング受講者数（人） 事業対象の交通警察局においてトレーニングを受講した交通警察官の割合（％） 地域トレーニング受講者数（人） トレーニング受講者の理解度(最終テストの合格率：％) 内部収益率 EIRR（％） <p>(2) 今後の評価のタイミング</p> <p>事業完成後</p>