

Appendix

平成9年度JICA・OECE合同評価調査
調査団員氏名

【JICA側】

- (1) 国際協力専門員 小山伸広：団長／総括
Nobuhiro Koyama Mr. : Mission Leader
International Development Specialist for the Transport Sector
- (2) 評価監理室 三輪哲也：調査企画・事業評価
Tetsuya Miwa Mr. : Evaluation Planning
Staff, Office of Evaluation and Post Project Monitoring,
JICA
- (3) 役務提供コンサルタント：
ひろけん
広建コンサルタンツ株式会社
取締役総合技術部長
研谷明義：道路建設技術
Akiyoshi Togiya Mr. : Consultant of Road Engineering
Director, General Engineering Div.
Hiroken Consultants Company ,Ltd.

【OECE側】

- (1) 技術顧問 石川 浩：副団長／事業評価
Hiroshi Ishikawa Mr. : Sub Mission Leader
Senior Technical Advisor, OECE
- (2) 開発援助研究所評価グループ
副主任研究員 荷宮仁樹：調査企画・事業評価
Masaki Nimiya Mr. : Evaluation Planning
Deputy Director, Post Evaluation, Research Institute of
Development Assistance(RIDA), OECE
- (3) 阪神高速道路公団 大阪第一建設部 設計課課長補佐
袴田文男：道路施設維持管理
Fumio Hakamada Mr. : Maintenance and Operation
Chief Engineer
Osaka First Construction Div.
Hanshin Expressway Public Corporation

平成9年度JICA・OECECF合同評価現地調査日程

月日	2/4 Wed	2/5 Thu	2/6 Fri	2/7 Sat	2/8 Sun	2/9 Mon	2/10 Tue	2/11 Wed
グループ A (施設維持 管理)	午前 本邦発 (JL741)	OECECF中首席駐 在員等との協議 ローカコンサルタント (PHILKOEI) との協議	DPWH Dir.L.Templo及び 関係部との協議	資料整理	Manila首都圏 道路視察 R4→C5→ Mindanao Road→ C3→R10→C4→ R10→C2→R10 →Mandaluyong Bridge	Manila→ San Fernando (Region III、 Pampanga Province Gov.)→ Sta.Rita→ Cabanatuan →Aritao→ Ilagan (陸路)	Ilagan→ Isabela (Region II) →Ilocos Norte →Laoag (陸路)	Laoag →Manila (PR229)
	午後 マニラ着 ローカコンサルタント (PHILKOEI) との協議 JICAファイリピン 事務所黒柳次長 等との協議、日 程概要説明 (泊・マニラ)	DPWH. Dir.L.Templo及 び関係部との協 議 パシフィックコンサルタント ・インターナショナル (泊・マニラ)	DPWH BOM、 BODとの協議 片平エジゴアリン グ・インターナショナル (DPWH Region IV 事務所)	(泊・マニラ)	(泊・マニラ)	(泊・Ilagan)	(泊・Laoag)	ALMEC (泊・マニラ)
グループ B (事業効果)	午前 本邦発 (JL741)	OECECF中首席 駐在員等との協 議	DPWH Dir.L.Templo及び 関係部との協議	資料整理	Manila首都圏 道路視察 R4→C5→ Mindanao Road→ C3→R10→C4→ R10→C2→R10 →Mandaluyong Bridge	Manila→ San Fernando (Region III、 Pampanga Province Gov.)→ Sta.Rita→ Cabanatuan →Aritao→ Ilagan (陸路)	Ilagan→ Isabela (Isabela Province Gov.)→ Tuguegarao (Cagayan Province Gov.)→ Manila (PR237)	NEDA 政府刊行物 センター NEDA Dir.Rolando G.Tungpalan Project Monitoring Staff ALMEC (泊・マニラ)
	午後 マニラ着 ローカコンサルタント (PHILKOEI) との協議 JICAファイリピン 事務所黒柳次長 等との協議、日 程概要説明 (泊・マニラ)	DPWH. Dir.L.Templo及 び関係部との協 議 パシフィックコンサルタント ・インターナショナル (泊・マニラ)	ローカコンサルタント (PHILKOEI) と の協議 Metropolitan Manila Development Authority (MMDA)	(泊・マニラ)	(泊・マニラ)	(泊・マニラ)	(泊・Ilagan)	(泊・マニラ)

月日	2/12 Thu	2/13 Fri	2/14 Sat	2/15 Sun	2/16 Mon	2/17 Tue	2/18 Wed	2/19 Thu	2/20 Fri
グループ A (施設維持管理)	午前 BOM、 Financeとの協 議	Tacloban (Leyte Province Gov., Region VIII)→ Palo→ Ormoc	Ormoc→ Maasin→ Padre Burgos →Tacloban Tacloban→ Manila (PR194)	Manila→ Carmona→ Naic→ Ternate→ Manila	PJHL BOM	JICA・OECS事務所 報告 IBRD Rene Manuel(Operations Officer)他 NEDA 報告 Dir. Baquiza-Adan Ass. Dir. Project Monitoring Staff	(荷官) Manila→ Calamba→ Calauag→ Manila	(荷官) ADB ALMEC	(荷官) BOM
	午後 資料整理 Manila→ Tacloban (PR193) (泊・Tacloban)	(泊・Ormoc)	(泊・Ormoc)	(泊・マニラ)	DPWH M. Bonzon 次官補表敬 DPWH報告協議 URPO (泊・マニラ)	日本大使館 報告 DPWH協議 (泊・マニラ)	マニラ発 (JL742) 本邦着 (荷官団員を除く)	PJHL URPO (泊・マニラ)	マニラ発 (JL742) 本邦着
グループ B (事業効果)	午前 BLTB (民間バス企業)	Tacloban (Leyte Province Gov., Region VIII)→ Palo→ Ormoc	Ormoc→ Maasin→ Padre Burgos →Tacloban Tacloban→ Manila (PR194)	Manila→ Calamba→ San Pablo→ Carmona→ Naic→ Ternate→ Manila	資料整理	JICA・OECS事務所 報告 IBRD Rene Manuel(Operations Officer)他 NEDA 報告 Dir. Baquiza-Adan Ass. Dir. Project Monitoring Staff	ADB Charles M. Melhuish (Senior Transport Policy Specialist)		
	午後 Philippine Constructors Association, Inc. Executive Director Madraso Manila→ Tacloban (PR193) (泊・Tacloban)	(泊・Ormoc)	(泊・マニラ)	片平エンジニア グ・インコーポラル	DPWH M. Bonzon 次官補表敬 DPWH報告協議 日本専門家との 意見交換	日本大使館 報告 ローガコングラント (PHILKOEI) への業務指示 (泊・マニラ)	マニラ発 (JL742) 本邦着		

主要面談者

1. 公共事業道路省 (Department of Public Works and Highways) 本省 :

Manuel M.Bonoan	Assistant Secretary for Planning
Elisa P.Joson	Project Director,Urban Road Projects Office
Edgar S.Rulona	Bureau of Equipment Engineer IV
Roberto C.Mendoza	RRDP-PMO,Engineer IV
Ma.Ana Isabel Delicano	PSHL-PMO,Engineer III
Nona T.Gonzales	URPO-PMO,Engineer V
Manny M.Supe	URPO-PMO,Engineer III
Bienveaida A. Firmndin	BOT,PM I
Linda M.Templo	Planning Service
Chrispin B.Banaag Jr.	Planning Officer,Planning Service
Richard J.Pranasa	BOM,Engineer IV
Marieta T.Velasco	PMO-FS,Engineer IV
Elizabeth C.Franco	Planning Service
Johnny Montano	Planning Service
Reny Pacpanganan	Planning Service,Engineer III
Darren Badion	URPO-PMO,Engineer IV
Jocelyn R.Sibayan	URPO-PMO,Engineer II
Virgilio Castillo	PSHL,Project Manager I
Ricardo Villa Fuente	PSHL,Engineer V

2. Region III 關係者 :

Edillo C. Montemayor	Regional Director
Fred Caritativo	Assistant Regional Director
Luisito S.Villapana	DPWH, Region III
Hector E.Mercado	Chief Maintenance Engineer
Coswaido A. Pineda	OIC,Regional PQ Manager
Wilfredo L.Liwag	Chief,Construction Division

Serafin Reyes DPWH and NEED ,Chief,Construction Division
Romeo A.Yap 2nd NEED District Engineer

3. Pampanga Province 關係者 :

Atty.Enrico Quiambao Adiministrator,Pampanga Province
Greg L.Sangil Chief,Press Relations
Renato C.Gutierrez Assistant Provincial Engineer,Provincial
Engineer Office(OIC)
Dennis C,Tan Mt.Arayat Forest Restoration Assistant
Col.Oscar Canlas Mt.Ayarat Forest Restoration Assistant

4. Isabella Province 關係者 :

Victorino A.Jacinto Sr. Provincial Consultant on education, Office of the
Provincial Governor
Bagnos A.Quebral Assistant,PRAC
Benjamin A.Bautista Engineer,PSHL,PMO
Liberty B.Bote PSHL,PMO
Honorio Bautista Consultant,Agricultural Development,
Governor's Office
Glicorio Carandang Provincial Engineer,OPS
Gregorio S.Guntayon Engineer IV ,OPE
Virgilio S.Lorenzo Engineer IV ,OPE
Angelito A.Avanzado Engineer I ,OPE

5. Region VIII 關係者 :

Remedios "Matin" L.Petilla Governor,Province of Leyte
U.R.Enerlan PSHL,Project Manager
B.J.Fiel PSHL,Project Engineer
Dir.Abelardo M. Monge,Jr. Regional Director
Jimmy Chan Project Manager,PSHL
Jaime A.Pacanan Maintenance Officer
Ramon C.Lievares Maasin So.Leyte (SLED)
Gerdasio T.Baldos Maasin So.Leyte (SLED)

6. 国家経済開発庁 (National Economic and Development Authority) :

Rolando G.Tungpalan	Director,Project Monitoring Staff
Athena Baquizal-Adan	Assistant Director,Project Monitoring Staff
Aleli F.Lopez-Dee	Chief Economic Development Specialist,Project Monitoring Staff
Diwata Ma.Quintos-Dulce	Senior Economic Development Specialist, Infrastructure I MEDivision,Project Monitoring Staff
Aileen Almario	NEDA,PIS
Adrian Manlangit	NEDA ,Infra EDS II
Danilo M.Soniga	NEDA,PMS
Jonathan L.Uy	NEDA,Public Transport,Officer in charge Asia-Pacific Division

7. ローカルコンサルタント :

Moriano M.Santos	PK II Engineers,President
Jesus M.Sunga	PK II Engineers, Vice President-Operations
Peter S.Samoza	PK II Engineers, Manager, Operations Dept.
Orlando U.Salomon	PK II Engineers,Architect
Elsie Monsanto	PK II Engineers, Project Department Planner

8. 本邦コンサルタント :

野村真人	日本工営株式会社マニラ事務所長
澤野邦彦	株式会社 片平エンジニアリング国際取締役 第1本部長
畠山満雄	同 技術第4部部長
三石隆雄	同 技術第2部係長
小谷淳宣	同 プロジェクトマネージャー
小竹義行	大日本コンサルタント株式会社

	プロジェクトマネージャー
漆畑喜八郎	株式会社 パシフィック コンサルタンツ インターナショナル コンサルティング事業部 環境部長
浅田三喜	同 道路交通部
豊嶋國男	同 第一事業本部 本部長付
坂下治男	同 マニラ事務所長
長瀬和博	同 プロジェクトマネージャー

岩田鎮夫	株式会社アルメック代表取締役
------	----------------

9. 世界銀行マニラ事務所：

Rene S.D.Manuel	Operations Officer
Leo M.Rodaje	Operations Officer

10. アジア開発銀行：

Charles M.Melhuish	Senior Transport Policy Specialist,Infrastructure Dept.
--------------------	--

11. フィリピン建設業協会：

Manolito P.Madrasto	Executive Director Philippine Constructors Association, Inc.
---------------------	---

12. バス会社：

Godofred G.Lacatan	Operation Manager, BLTB Co.
--------------------	-----------------------------

13. 日本大使館

一等書記官 廣川誠一

14. JICA専門家：

日下部毅明	公共事業道路省計画局 (道路環境保全)
-------	---------------------

15. 海外経済協力基金：

田中 裕

マニラ駐在員事務所首席駐在員

大金正知

同 次席駐在員

小林正宏

同 駐在員

16. JICAフィリピン事務所：

後藤 洋

事務所長

奥田久勝

事務所員

社会・経済インパクト調査概要

1. 実施経緯：

(1) 調査手法：

- ①本調査では、別添の社会・経済インパクト調査用クエスチョネアを基に、調査団が別途委託した下記(2)のローカルコンサルタントが被験者と個別に面談して、必要項目を聞き取る方式がとられた。
- ②JICA評価監理室とOECD開発援助研究所評価グループが協議して、クエスチョネアの質問項目(大別するとマニラ首都圏用及びマニラ首都圏以外用の2種類のフォーマットを作成)、同項目を勘案した適切なサイト選定及び具体的な聴取方法等の検討が行われた。
- ③調査実施サイトは、評価対象案件の道路沿線上から、開発調査時点での交通量データ及び事業実施後のデータ(主として公共事業道路局(DPWH)の交通量調査データ及びOECDの実施したSAPSデータ等を基に現況把握を実施)及び各サイトの地域特性等の諸般の要因を勘案しつつ15サイトを選定した。
- ④クエスチョネアのフォーマット：
 - ④-1 マニラ首都圏：
 - イ. 市長、計画・開発担当官、エンジニア、barangay議長等行政機関職員
 - ロ. サイト周辺で生活または勤務する住民。サイト周辺で操業する企業
 - ハ. 道路建設または修復完了後にサイト周辺で事業を開始した企業
 - ④-2 マニラ首都圏以外：
 - イ. 市長、計画・開発担当官、エンジニア、barangay議長等行政機関職員
 - ロ. サイト周辺で生活または勤務する住民。サイト周辺で操業する企業
 - ハ. 運輸サービス業に従事する事業者

(2) 調査実施者：PK II Engineering Consultant

2. 調査対象プロジェクト：

(1) マニラ首都圏内プロジェクト：

社会経済インパクト調査は次の4件の道路プロジェクトに関し、実施された。

- ①R-10及び関連道路(首都圏の北部及び西部)
- ②C-3(首都圏の北部及び中心部)
- ③C-5/R-4(首都圏の東部及び南部)
- ④ミンダナオ道路(首都圏の中心部及び北部)

上記の道路プロジェクトは、6つの都市(Cities: the City of Manila, Quezon City, Caloocan City, Mandaluyong City, Makati City, Pasig City)及び3つの町(Municipalities:

Malabon, Navotas, Taguig) をカバーするものである。

これらの道路プロジェクトは全てマニラ首都圏内の交通状況の悪化を改善するため、マニラの北部と南部を結ぶ主要幹線道路の C-4 (EDSA) 沿線の混雑緩和のための代替路線を整備することを目的とするものである。

C-5 道路は、Caloocan 市の北部迂回道路と South Luzon Expressway (SLE) を結ぶ EDSA の代替道路として構想されたが、SLE (Bicutan、Taguig 地点) とケソン市内の Katipunan 道路と Carlos P. Garcia 道路の交差点までが一部完工済みである。

EDSA と C-5 は Makati 市内 Kalayaan 陸橋付近で R-4 により結ばれて、マニラ湾沿いでは Pasay 市内の EDSA の南端と Caloocan 市内の EDSA 北端は R-10 によって結ばれている。

これらの新ルートは既に当初想定された目的にむけて供用が開始されているが、マニラ首都圏道路に流入する膨大な車両台数はこれらの新道路を混雑させるに到っている。

政府は、新規に道路建設を実施することなく、道路の交通許容量を増大させるために大規模輸送システム構築計画に着手しており、主要ルートに関し車両削減を実現するための法制化を実施した。

(2) マニラ首都圏外プロジェクト：

マニラ首都圏外の道路プロジェクトは地方部の開発の触媒として明確な機能を果たしてきた。これらの道路プロジェクトは経済成長の呼び水として、各地域特性を改善させることを目的としている。

異なる地域間の相互交流を促進する主要な呼び水として道路は、近隣の都市及び県の間での財・サービス、情報、熟練労働者の拡散を実現した。また、道路は地理的に孤立した地域へのアクセスを供給することにより地域の観光振興にも貢献する。

上記の観点から、次の地方道路プロジェクトの影響を受ける地域を選定し、これらを3グループに大別し社会・経済インパクト調査を実施した。

① Pan-Philippine Highway Projects (日比友好道路)：

①-1 Laoag-Allacapan

①-2 Allacapan-Aritao

①-3 Aritao-Sta.Rita

①-4 Calamba-Calauag

② Northwest Leyte Road Projects (西・北西レイテ道路改良事業)：

②-1 Palo-Baybay/Maasin-Malitbog

②-2 Bato-Maasin/Tomas Oppus-Maharlika

②-3 Lemon-Naval/Abijao-Kananga

③ Tourism Road Projects (地域・観光開発道路事業)：

③-1 Carmona-Ternate

③-2 Nabas-Caticlan

上記の道路プロジェクトは、マニラ首都圏の交通緩和を目的とした道路案件と異なり、域内の投資誘致または観光振興を図る案件である。これらの道路プロジェクトは異なる成長エリア内の開発戦略において主要な役割を果たしてきた。

Aritao-Sta.Rita 区間では資源の豊富な Nueva Ecija と Bulacan の工業都市群を結びつけている。西・北西レイテ道路改良事業では、Leyte の農業地域と Tacloban 及び Ormoc の商工業地域を結びつけている。Calamba-Calauag 及び Carmona-Ternate 地区ではカラバルソン地域の州内の連絡を強化し、Nabas-Caticlan 地区は Caticlan の Boracay 島へ観光アクセスを改善した。

インタビュー調査の結果によると、上記の道路プロジェクトは当初計画された地域社会の開発に貢献してきた。これは地域社会の住民の生活水準の向上等によって推定することができる。

3. ヒアリング調査の摘要：

(1) マニラ首都圏案件：

①R-10 及び関連道路（首都圏の北部及び西部）：Malabon, Metro Manila

道路新設のもたらした経済活動活発化及び勤務地、社会サービス、市場へのアクセス改善のために、被験者は一般に道路建設に満足している。また、エアコンバスが同エリアで利用できるようになった。

企業は道路には一般的に満足している。各社は新設道路による輸送コストの節約を指摘している。ある企業は非効率なゴミ収集及び水供給の制約に不満をもっていたが、各社とも商業・工業活動の活発化を重視しており、大気汚染・騒音公害を問題視していなかった。

なお、道路照明、路面表示、標識等がないために、特に夜間には運転者及び通行者の通行が危険な場合がある。

②C-3（首都圏の北部及び中心部）：Araneta Avenue

被験者の大半は勤務場所、商店、商店街、市場、学校等へのアクセスが著しく改善されたと回答し、C-3（Araneta Avenue）が完成した結果として、目的地への所要時間の短縮及び代替ルートの確保を挙げている。

他方で、被験者の大半は建設工事が長引いたために建設機械が出す騒音、振動、ほこり等の問題に対して不満を持っている。

また、被験者の中には、新道路が完成したため、スコッターが退去させられた結果、居住環境が改善されたと回答している者もいる。

不法建築物は撤去され、移転させられた家族には補償金が支払われた。私的な資産の保有者の中には各資産価値評価額に基いて支払いを受けることに合意したものの、購入時の実勢市場価格と比較して安いと不満を表明している。スコッターには代替地が提供されたが、中には代替地立ち退きを拒絶して実費支給を選択した者も

いる。移転したスコッターからの聞き取り調査及び現地視察の結果、スコッターの中には戻ってきて、歩道に当座の建物を建てて住んでいる者もあった。

被験者は一般に道路の品質に満足していたが、大きなクラックまたは舗装上の問題箇所についてはコンクリート舗装の早期劣化を指摘していた。また、DPWHによって当初計画から削除されたり、通行権の問題で未着手となっている箇所についても懸念された。これらは、道路を狭くしたり交通渋滞及び事故の原因となっていた。また交通標識及び信号が未設置で不便と示唆する者もいた。

側溝の設置されている箇所について激しい降雨で浸水することはあるものの、道路完成前に比べて状況は改善されたとの回答があった。全般的に新道路は地域の経済活動を活発化させたが、大気汚染及び交通事故等の負のインパクトも指摘された。

③C-5/R-4（首都圏の東部及び南部）：Makati-Mandaluyong

この道路はEDSAとShaw Boulevardの渋滞緩和のために建設された新設道路である。Mandaluyong市の都市計画開発担当者によると、新道路はこの目的に十分貢献しているとのことであった。被験者は、移動時間が著しく短縮されたこと、及び運輸サービスが改善されたと回答している。Mandaluyong市のビジネスは急速に成長し、人口流入も増加している。同市は高度な商業地域となり過密のMakati中央ビジネス街からあふれでる人口を受け入れ始めている。

Mandaluyong市は新道路から直接裨益しており、道路沿線の地価は道路完成前の5,000ペソから今日の45,000ペソへと高騰している。

他方、被験者の中には、道路建設に伴う約400家族（10年以上居住してきた者もいる）の住民移転に対して不満を持っている者がいた。

また、住民は同地域の商業化及び急成長は認めるが、大きなコンテナトラックの定期的な往来によって生じる交通渋滞に不満を抱いていた。特に、Mandaluyong市庁舎とShaw Boulevardの周辺のRotondaでの交通渋滞が徐々に悪化してきている。事故も多くなってきている。

但し、全体としては新道路はMandaluyong市の住民に恩恵をもたらしている。

③C-5/R-4（首都圏の東部及び南部）：Katipunan Avenue

この道路は、DPWHによるC-5プロジェクトの一部で、南部の行政区及びメトロ・マニラと北部の行政区とを結ぶ道路である。首都圏のEDSA及び他の主要道路の交通渋滞を緩和するために建設された代替ルートである。聞き取り調査時点では、道路建設は実施中であった。Barangay Pansolに面する道路部分は建設中であった。

建設中には十数家族がすでに移転したか、今後移転予定であった。

聞き取り調査の結果、被験者の回答は概ね2グループに分けられた。第1グループは、Loyola Heights及びXaviervilleに居住するか、または周辺に居住する住民であり、道路建設に対して非常に積極的であった。第2グループは、Barangay Pansolに居住

するか、その周辺に居住する住民で同建設に消極的な回答をしていた。第2グループの不満は道路の主要セクションが未完成であることによる不便から来ていた。消極的な回答には、

イ、Petron Gas Station 近辺の交差点での交通渋滞

ロ、歩道橋または横断歩道がないために道路を横断する際の不便

ハ、バス及びジープニー専用の乗降エリアが設けてないため乗降が不便等があった。

Barangay Pansolでは、拡幅工事のために以前使っていた旧道が閉鎖され、遠回りをするしなければならなかった。また、道路延長工事に伴い、Barangay Pansolの少なくとも50家族が移転しなければならないと懸念していた。これらの家族は同エリアに20年来居住してきた者である。

また、Barangay Pansolの中のLa Vista Subdivision及びLoyola Grand Villasの住民及びMiriam College及びAteneo de Manila大学の学生は、将来の無計画な開発及び深刻な交通事情を懸念している。住民らは、市当局は新道路の可能性を最大限にするため当該エリアを「居住・学園地区」から「特別経済地区」に変更する市条例を施行したが、これを無効にさせるべく圧力をかけると主張していた。条例反対派は、無計画な開発の結果、Katipunan通りの東側に巨大な高層建築物が建設され、緑化地区を永久に荒廃させることになるかと回答している。Katipunan通りの東側は当該地区に残された唯一の緑地帯である。Katipunan通りの西側は多くの企業が林立して商業地区化している。なお、当該地区の地価は5年で倍増すると見込まれている。

但し、消極的な見方がある半面、全般的には交通の利便さ、道路状況の改良、メトロマニラ内の他の地域への移動及びアクセスの容易さ、ローカル地区から豊かなビジネス・商業中心地への転換、資産及び不動産価値の上昇等道路プロジェクトは当該エリアに多くの改善をもたらした。Barangay Pansolの住民も、道路建設が完成した場合、交通及び道路状況は改善されると回答している。Barangay Pansolの住民が同プロジェクトに消極的な主たる要因は道路建設に関する政府の計画を十分承知していないからである。被験者は、住民が道路建設により悪影響を被ると考えている。道路改良事業に関して政府機関が情報公開に努めることが誤解を解く上で必要である。

③C-5/R-4 (首都圏の東部及び南部) Kalayaan Avenue :

R-4/Kalayaan Avenueの建設工事では、当該エリアの住民の大多数の経済活動に対する混乱は最小限度にとどまった。他方、EDSAとC-5付近の住民は建設の直接の影響を被った。同プロジェクト実施に先立って適切な計画と協議が行われたので、住民移転は円滑に実施された。コントラクターが地下の施設を壊したため付近で浸水が起こったが、計画期間内にプロジェクトは完了した。コントラクター

のはこり対策が不十分であったため工事中に付近の住民が被害を受けた。建設工事は経済活動を増加させ、利益をもたらすビジネスを活発化させた。これは地元の市場の行商人が、主として建設サイトの作業員を顧客として得たことによる。しかしながら、コントラクターは労働力を自弁で賄ったため地元の労働力を建設作業員として吸収しなかった。またコントラクターは、建設資材も他の場所で調達してサイトに搬入した。

R-4/Kalayaan Avenue 道路の開通は Taguig 及び Pateros の住民を始め地元には大きな変化をもたらした。通勤者は、Guadalupe 地区（道路が完成するまではしばしば渋滞していた）を経由せずに Makati へ行くことが可能となった。現在では、以前1時間を要したところが15分間で Makati へ到達できるようになった。

被験者は全て新道路ができ、公共輸送サービス（エアコン付きシャトルバス運行を含む）が改善されたと回答している。なお、ジープニーの走行台数は従来通りである。メトロマニラの東部の居住者は同プロジェクトによって交通渋滞が解消され裨益している。

社会面では被験者は社会サービスへのアクセスが改善されたと回答している。渋滞した Guadalupe 地区を通らなくてよくなったため、通勤・通学が容易になった。また、通勤・通学時間も短縮された。通勤時間短縮に伴い、生産的な活動に費やす時間が増えた。

経済面では、新たなビジネスが当該エリアに参入し、顧客のニーズが増えたため、既存のビジネスもより大きな収入を収めるようになった。地価は1平米あたり、1990年の3,000ペソから1997年の25,000ペソへと高騰した。交通及び車輛の速度が速くなったため大気汚染及び騒音公害が増加したが、住民は全般的に新道路に満足している。車輛事故はかなり発生しているが、住民は交通標識の設置及び効率的な交通規制によって解消できると楽観視している。

④ミンダナオ道路（首都圏の中心部及び北部）

被験者は、新道路が交通のフローを改善し、住民の職場へのアクセスをもたらし、新道路を通過する通行者及び車輛によって経済活動も活発化したことなどで満足している。大多数は走行時間の短縮、道路の改良による快適な走行及び代替ルートの開通を挙げている。公共交通機関が新道路を走行しているため、住民は目的地まで同交通機関の利用が容易になった。

経済活動は増大し、被験者は新たなビジネス及び工場が参入したと回答している。また、古いアパートは商店または事務所に改築されている。当該エリアの土地利用は、商業・工業用地へと変容した。ある被験者は新道路沿線及び休閑地ではかつて野菜栽培が行われていたと回答している。現在では休閑地には新たな商業ビルが建設されている。

Subdivision の住民は新道路が完成して所要時間が15分短縮され、乗り換えなしで North Avenue または EDSA へ到達できると回答した。また、地価が50%以上高

勝したとの回答もあった。

この道路が出来たことにより、Quirino Avenue と North Avenue との間が直接結ばれた。コンクリートの舗装状態は良好だが、一部のセクションで道路が狭くなっている。道路は3車線の部分と2車線の部分とがある。2ヶ所の交差点では交通信号がないために、渋滞時間帯は交通が混雑している。交通標識は一部で不適切または欠落している。被験者によると激しい降雨の後で一部で路面の浸水が起こるとの回答もある。例えば、Landcome Subdivision では激しい降雨の後は通行不能となる。このことは排水施設が不適切であることを示している。

道路は比較的新しいが、交通量が増大しており、ピーク時には各方面から流れ込む交通量に対処できていない。回答者からは、交差点の設計、信号、標識及び排水機構の見直しと共に、拡幅が必要との指摘もあった。

また、新道路では住民がほぼ24時間の騒音及び振動に悩まされている。大気汚染の被害もある。

但し、回答者は、プラス面の効果がマイナス面の効果より大きいと、多少の被害には寛大であった。

① Pan-Philippine Highway Projects (日比友好道路) :

①-1 Laoag-Allacapan

【行政機関】

・ 施工中 :

道路建設は輸送コスト及び時間を増加させたために農業生産を著しく低下させた。企業が損失を被り、住民の通勤が阻害された。但し、地元の労働力がコントラクターに雇用された。住民移転は実施されなかった。住民の社会サービス、公共サービス及び市場へのアクセスが困難であった。道路建設のために交通渋滞、騒音、振動、ほこりが生じた。

・ 完工後 :

旅客及び物品の輸送時間が短縮され、輸送の質は向上した。Cagayan Valley・Ilocos 間の移動が可能となった。農産物の市場への輸送が効率的になった。道路建設に伴い、同エリアに新たな輸送サービスがもたらされ、事故が減少し、農産物の市場へのフローを改善した。新たなビジネス及び工場が同エリアに誘致され、地方の雇用創出をもたらした。住民の社会サービス及びレクリエーション施設へのアクセスが改善された。交通量及びスピードが増大した。道路沿線の土地利用はレクリエーション施設、商業地、工業地になった。地価は、道路完成後15%から25%まで上昇した。道路状況は良好で、沿線の標識は整備されていた。

【住民】

・ 施工中 :

コントラクターにより地元の労働力が一部雇用された、建設資材も地元の業者から一部購入された。住民の中に建設作業員の食事ニーズを当て込んだケイタリングを開

始した者もいる。工事のため輸送の不便を生じ、通勤に時間を要したこともあった他、コミュニティの日常活動にも影響を与えた。

・完工後：

農産物の価格が上昇し、農民により多くの収益をもたらした。新道路により、当該地域の観光産業が改善された。

コミュニティ内の社会サービス（学校、病院、市場及び教会）へのアクセス、雇用機会及びレクリエーション施設が改善された。

他方、車輛による事故は発生しているが件数は少ない。死亡事故は報告されない。商業ビル、ホテル、商店等の建物が建設され、新たな住宅開発が進んでいる。工業団地及び観光サイトが計画され、一部は既に実施に移されつつある。

一部地域では地価が50%以上上昇し、1平米あたり500ペソが2,000ペソに高騰した地域もある。地価の高騰で、貧しい者は土地を所有する機会がなくなるとの懸念がある。

同エリアでは多くの事業が誘致されている。農地は商業、工業及び住宅地に転用されている。Laoag市での無計画な開発に対する懸念が表明された。

交通が活発化したことにより、交通産業が改善され、運輸セクターの収益が増加した。新道路が出来たことにより、より多くの運送会社が参入し、競争が激化し従業員の転職が活発化している。維持管理費に関しては、輸送手段では燃料及びタイヤの出費削減が実現した。車輛の損耗率が減少したことにより、多くの資金が新規の機材購入及び従業員の雇用に回すことができるようになった。

旅客需要の増大に伴い、一部運送会社では事業の拡張が計画されている。同計画には、新車輛の購入のみならず、旅客ターミナル施設の増設等のサービス向上も含まれる。

①-2 Allacapan-Aritao

【行政機関】

・施工中：

被験者によると、ローカルコントラクター及び熟練労働者が建設期間中に雇用された。工事に伴い人と物品の移動に障害が生じたために農業生産及びビジネス分野では収益の伸び悩みがあった。また、工事中には通勤者に支障が生じ、騒音、振動、ほこり及び降雨期の泥土といった問題が生じた。住民移転の問題等は発生しなかった。

・完工後：

新道路は交通のフローを緩和し、代替ルートを確保した。また、移動時間を短縮し、より多くの公共輸送システムが導入された。公共輸送機関相互の競争が激しくなった結果、サービスの向上が図られた。物品の輸送コストが減少した結果、事業者、農民及び農産加工業者の収益が増加した。また、州と州の間または地域間等の域内の移動が活発化したため、物品が市場まで簡易に輸送され、市場の選択肢も増えた。

新道路の建設によりより多くの事業活動が同エリアに誘致され、地価は50%以上

上昇した。地元の住民は生活のための新たな収入源を確保した。コミュニティでは、社会サービス、レクリエーション施設及び雇用機会等へのアクセスが改善された。Santiago 市では経済・社会活動が活発化した結果、他の都市からの人口流入が起こっているが、交通量の増大、大気汚染、騒音公害、人口過密をもたらした。この結果、都市は周辺の農耕地及び休閑地をも吸収し郊外へ拡大した。このため農耕地は10%減少し、住宅地・商業地は共に50%増加した。

交通量は目だって増加しているが、交通関連事故は最小限である。

【住民】

・ 施工中 :

建設中は住民が種々の不便を経験した。経済的には、数名の住民が道路建設サイトで雇用されただけだった。建設作業員の雇用に関しては多くの差別的慣行があった。社会的には定期的な通勤者は工事現場の障害物のため所要時間が増大した。また、輸送コストが増大した場合もある。一部住民移転も行われた。環境面では重機械が出す騒音、振動、サイトのほこり、降雨期の泥土が指摘されている。住民は道路建設までの一時的な不便として甘受している。

・ 完工後 :

新道路が完工して以降は、人及び物の輸送が著しく改善された。輸送される物の量が増加し、農民はより高い農業生産を確保し収益が増加したため生活水準は向上した。経済的及び社会的な機会がオープンとなり改善された。農家子弟が国の運営する都会の無償の教育機関に入学することができるようになり、将来のキャリア形成に資する機会が増大した。市場間の相互交流が増加した結果、雇用とビジネスの機会が増大した。道路沿線に居住する住民は小規模な事業を開業したため、農民の妻子及び被用者の家内収益が増大した。大規模なビジネスが始まった。農耕地が徐々に商業地及び工業地に転用された。この結果、地価が高騰し、近郊から都市への人口流入を促進した。交通量は増加したが、管理可能である。交通標識は事故防止のために設置されるべきである。

【事業者・企業】

・ 施工中 :

既存の企業は販売が低下した。これは市場へのアクセスが減少したことが要因である。但し、企業から不満の回答はなかったことは奇妙である。

・ 完工後 :

道路完工にともない、経済・社会的改善が見られるため企業は敏速に好意的な反応を示した。公共輸送車両の増加、移動時間の短縮、輸送コストの減少、レクリエーション施設等へのアクセス改善が報告されている。

道路完工以降は、同地域の経済は上向き傾向である。ビジネスは急速に成長し、健全なビジネス間の競争が行われている。この結果、近郊の農耕地及び休閑地は商業

地・工業地・住宅地に転用され、市内の地価が上昇し賃料を引き上げている。経済的な上向き傾向は Santiago 市で顕著である。回答者の大多数からは車輛台数、交通渋滞、事故及び汚染の問題に対して政府当局は関心を持つべきであるとの回答があった。

運輸関係企業は、新道路建設の自社ビジネスにとって有効と回答している。往復時間の短縮、1日当たりの往復頻度の増加、車輛破損の減少、スペアパーツ交換の減少等を回答している。これらは事業活動にとって有益である。短期的な人口増加に伴い運輸関連企業の中には、車輛台数増加に投資するとともに、車輛のレンタル業にまで事業を拡大する企業も出てきている。

新道路が完成した結果、運輸ビジネスに新規参入企業が増大しており、運転者・経営者間での競争を激化させているものの、全般的には運輸セクターは新道路によって成長しつつある。

①-3 Aritao-Sta.Rita

【行政機関】

・施工中：

道路工事期間中にローカルの建設会社はゼネコンから工事を発注されることはなかった。少数の地元労働者が雇用された。地元行政当局は工事のスピードが非常に遅く、当局と十分に連携して実施されていないことを懸念していた。工事のスピードの遅れは、地元ビジネスの収益減少と、農業セクターの生産量の伸び悩みをもたらしている。

住民移転が実施されたが、十分な補償が支払われなかった。また、工事サイト沿線の住民は社会サービス、勤務地、学校等への移動を阻害された。

施工中には、住民は浸水（コントラクター側の措置不十分）、騒音、振動、煤煙、ほこりの被害を受けた。

・完工後：

新道路によって高速道路及び代替ルートの交通のフローは緩和し、移動時間は著しく短縮された。これで通勤時間、製品及び農産物の輸送時間が短縮された。新道路が完成したことによって、Bulacan 州Sta.Rita、NuevaViscaya州 Aritao に到る成長のCorridorが完成した。道路沿線には商店、工場が開業した。市場へのアクセス及びビジネス機会の改善は多くの事業者を惹きつけ、地元住民の雇用を創出した。社会、教育、雇用へのアクセスが改善された結果、人口流入が増え、短期的な人口増加をもたらした。公共輸送システムへのニーズが高まり、車輛台数が増加した。この結果、事故発生が増加した。

着実な商業化及び開発の結果、かつての農耕地が商業・住宅地域、商業、工業地域に転用されている。これは地価の上昇をもたらしている。交通標識の不備な箇所がある。

【住民】

・施工中：

回答者の中には、道路工事作業に作業員として従事した者及び雇用された者を知っている回答者がいた。大多数は移動に不便を被り、数名が移転した。住民全てが騒音、ほこり、振動に対して不満をもっていた。

・完工後：

全ての回答は積極的であった。移動時間とコストの減少及び生計の機会の増加及び社会サービスへのアクセス改善と回答する者が大半であった。住民は事業者数の増加を指摘し、雇用機会の増加につながったと回答している。土地利用はこれにともなうて若干変更となった。農耕地は住宅地、工業地、商業地に転用された。地価は平均で50%増加した。新道路に伴い旅客量及び私用車輛が増加した。交通の流れは改善されたが事故も発生している。

【事業者・企業】

・施工中：

同期間中はビジネス活動は鈍化した。素材と製品の輸送は遅延を生じ、移動は大変不便になった。騒音、振動、ほこりの被害が生じた。

・完工後：

新道路の完成に伴い、運転・維持コストが削減されたため、収益が増大した。他方、開発の結果、ビジネスの参入を加速させ、競争が激化した。

道路プロジェクトは運輸セクターの事業を改善させた。運転維持経費は削減され、往復の速度が高まったために、往復回数が増えた。この結果、高収益をもたらす車輛台数の増加、他の事業形態への投資等の経費が捻出されるようになった。なお、回答の中には、都市部の道路拡幅、交通標識・信号増設、交通規制の強化、定期的な道路維持管理、道路照明の設置等を提言する回答もあった。

①-4 Calamba-Calauag

【行政機関】

・施工中：

地元のコントラクターが改良工事に従事した。これは一時的に建設部門での地元経済を活性化させた。一部建設資材は地元の業者から購入された。

但し、住民及びビジネスの移動等の交通状況に影響を受けた。物品の市場への輸送に影響を受けたためこれは農業セクターにも影響があった。

・完工後：

地域の観点からは、新道路は物品と住民の移動を活発化させた。州と州の間の移動時間が著しく短縮されたため、トリクルダウン効果を加速し、都市部と地方部との交通を活発化させた。新道路は、運輸セクターでの開発を活発化させた。多くの公共輸送機関が旅客需要の伸びに応じて参入してきた。

地方の観点からは、新道路は都市内部での交通フローを緩和させた。交通量の増大に伴い、道路事故が発生した。商業面では、サービスセクターで収益が増大し、

市場も拡大した。

新道路の沿線では新たな商業が発達しており、工場、市場、ビジネスは、完工前よりも50%の拡大となった。社会、教育等のサービスに対するアクセスが改善され、都市及び州内の住民は地元でのビジネス及び住居の新設に関心を持つようになった。

回答によると、交通量は著しく増大したものの、交通のフローは円滑であり、管理可能であった。騒音と公害は問題となっている。

【住民・ビジネス】

・施工中：

地元の熟練労働者及び職人が道路建設に関与した。これは、一時的なものであるが地元の建設産業を促進した。地元の労働力を雇用したサブ・コントラクターは同プロジェクトから直接裨益した。

他方、工事サイト周辺の住民は移動の便を阻害された。政府からの援助及び補償を受けずに移転した住民がいた。サイト周辺の住民は騒音、ほこり及び振動を経験したり、ルート変更を余儀なくされた。住民はこれらの不便を一時的なものとして甘受していた。

・完工後：

運輸面の状況は一般的に改善された。移動時間はLaguna、Calauag及びQuezonへの移動時間が著しく短縮された。新規事業の開業増加に伴い、雇用機会が増加した。異なる都市間の交通は改善され、技術・情報・開発の伝播が進み、都市部から郊外へと拡大した。

これはbarangayレベルへと浸透し、地元住民も裨益した。生計をたてる諸活動により住民は余剰な収益を得ることが可能となり、小口の事業者となった。みやげ物屋、スナックバー、カンティーン、果物屋が道路沿線で急速に増加した。

新道路によってもたらされた開発は経済活動を活発化させ、これは周辺での企業数に顕著に現れた。農耕地が商業地・工業地または住宅地に転用された。結果として、地価は最小限50%増加した。

他方、車輛台数、事故件数、大気汚染・騒音公害、渋滞等がLucena市中心部で発生している。

同プロジェクトの結果運輸事業は一般的に改善された。車輛の運転経費が減少したために、運輸企業の収益増加につながった。移動時間の短縮に伴い、往復回数が増加した。良好な道路状況及び収益の増加は、企業及びジープニーの増加をもたらし、競争が激化した。

車輛の維持管理経費の減少について、

イ. 交通フローが円滑となり、車輛走行速度が上がり燃料消費が削減された。

ロ. 車輛の破損が減少し、部品交換が不要となり、貯蓄が増えた。

また、住民は勤務先、学校、市場への移動時間が短縮され、地元の商店及び市場

ではより多くの商品が出回るようになった。

回答者は、需要に見合って運輸ビジネスの収益が増大したとしており、他方で農業製品を市場へ輸送したり、エアコンバスを走行させたりする計画を有する者もいた。道路拡幅、交通信号・標識・照明の増設を示唆する回答もあった。

② Northwest Leyte Road Projects (西・北西レイテ道路改良事業) :

②-1 Palo-Baybay/Maasin-Malitbog

【行政機関】

・施工中 :

コントラクターは労働力を補強するために住民を労働者として雇用した。施工中に道路沿線の家屋に居住する数家族が移転させられた。環境面では建設工事は騒音、ほこりをもたらし、住民の移動を阻害した。

・完工後 :

道路が完成したことによってレイテ島内の Tacloban 市と他の地域との移動時間が短縮した。地元の視点に立つと、道路が出来たことによって旅行者及び住民を含めて遠隔の barangay とのアクセスが容易となった。地域的にはアクセスが改善され、他の州から Ormoc まで開発の恩恵が拡大した。

道路によってもたらされた経済的な変化は、新規事業の発展と移動時間の著しい短縮であった。

社会的な変化は、道路が住民の生計を向上させた。小売り活動による販売促進、居住環境の物理的な改善、barangay のクリーン化があげられる。新規事業から新たな雇用が創出された。環境面の問題は住民からは聞かれなかった。

道路舗装前の主たる土地利用は農耕地だったが、道路完工とともに一部が商業地に転用された。地価は 15% 上昇した。

道路完工に伴い、交通渋滞は指摘されていない。車輛のスピード加速によって事故が発生している。多くは子供または道路通行・横断中の住民が被害者となっている。一部道路では標識がない。

公共交通機関へのアクセスが向上した。他方で、無謀な車輛の増加と事故発生が報告されている。

【住民】

・施工中 :

一部作業員がコントラクターによって雇用された。一部建設資材が地元の業者から購入された。道路工事が、通行を大変不便にし、目的地に到着するまでに長時間を要した。

沿線の建築物が撤去され、影響を受ける住民は DPWH から補償を提供された。住民の中には補償額が不十分として不満を持っているものがある。

騒音、ほこり等の被害が出た。雨期の通行は泥土のために不便となった。

・完工後 :

交通状況は移動時間の短縮に伴って大いに改善された。公共交通機関の運行台数が増え、通勤は快適となった。

社会的な活動に関しては、回答者の中には小売店 (sari-sari store)、果物スタンド、カンティーン等で日々の生計を立てる者が出てきている。同地域の経済状況の改善に伴いビジネス・チャンスが創出され、沿線及び商業地内における新規の事業者が増えている。これには軽食堂、商店、金物店、薬局等が含まれる。

また、学校、クリニック、ショッピングセンター、行政機関等へのアクセスが改善された。住民からは環境面のマイナスの変化、効果は指摘されていない。土地利用に関しては、道路沿線の農耕地は住宅・商業地へ転用された。この結果、地価は50%以上上昇し、2倍以上になった場所もある。

交通状況は良好で、車両台数及びスピードには顕著な増加がみられる。交通標識及び路面表示のない地域では事故が増加している。無謀なスピード違反の運転者が子供及び住民にとって脅威となっている。

新規の事業が誘致された場所で、経済活動が活発化している。徒歩通行者及び運転者にとっては快適さが増した。道路サイトの人口集中地域での運転者及び通行者の事故件数が増加していることが懸念されている。

【事業者・企業】

・施工中：

道路工事は道路沿線の企業の運搬スケジュールを阻害している。環境面では工事が騒音及びほこりをもたらす迷惑を与えた。雨期の泥土も障害となった。

・完工後：

経済活動に関しては交通状況が改善された結果、ビジネスの効率性が向上した。運送時間が短縮された結果、農産物及び工業製品は短時間で市場に配送されるようになった。市内の移動も迅速かつ便利に行えるようになった。

道路ができビジネス活動が増加し、生活のペースが速まった。雇用の遅れはもはや問題でなくなった。事業参入者が増え、ビジネスの機会が広がった。同地域で事業を開業する者が著増した。学校、病院、コマーシャルセンターへのアクセスがさらに高まった。通学時間が15～30分短縮された。回答者は交通量増加による環境変化は意識していなかった。

農耕地が商業地、工業及び住宅地に転用された。土地利用の変化に伴い地価は100%以上に上昇した。

無謀な運転者と標識不備による事故が発生している。

道路が移動時間、燃料消費、車両の運転コストを節減したが、半面車両事故は増加した。

道路完工に伴い、移動時間が短縮されたため、移動頻度が増加した。旅客数が増加したため、収益が増加した。路面状況の改善で所有車両の維持管理経費が削減された。

バス会社が新規に参入した結果、運輸ビジネスの競争が激化した。但し、事故は維持費を若干引き上げた。

燃料諸費が減少し、路面改良によりスペアパーツ（タイヤ、サスペンション等）の交換頻度が落ち、寿命が延びたため交換経費が減少した。バス台数が増えて、運転手が新規に雇用された。

Ormoc-Tacloban 間の移動時間が4時間半から2時間に短縮された。

路面改良による運行サービス拡大に関し、利息が高いために現状では新規車両の取得を手控えていることがうかがわれる。

但し、道路完工後に各社とも車両を増やしている。沿線のカンティーン、ガソリンスタンド、スナックバーに投資を計画している事業者もある。

各事業者ともに、道路拡幅、亀裂箇所のコンクリート舗装への変更等の改善を示唆している。また、交通標識の改善及び人口集中地域の二重駐車禁止等も示唆されている。

②-2 Bato-Maasin/Tomas Oppus-Maharlika

【行政機関】

・施工中：

数社の地元のローカル労働者及びサブ・コントラクターが雇用された。コントラクターは域内のローカル業者から資機材を購入している。このため地元の住民及び資機材業者に一時的ながら収益があった。

移転住民は、適切に補償が行われた。ほこり及び騒音に悩まれた住民がいる。雨期に移動に不便を来す例もあった。

運輸状況については、移動時間の短縮及び旅客及び物品のための公共輸送機関の改善があった。農産物の市場への輸送が効率化した。

道路完成に伴い、新規の運輸サービスが導入され、公共輸送の質が改善された。

新規ビジネスが開業し、沿線に商店が数件移転した。

コミュニティ内部では勤務場所、学校、市場へのアクセスが改善されたため、市内への人口流入が活発化した。これは新道路によってもたらされた社会的変化と関連している。車両の走行速度が速まったために事故の頻度が増加した。商業地及び住宅地への転用が目覚ましく増加した。州内の移動が改善された。継続的な開発により地価が目覚ましく上昇した。新道路が車両台数を増加させたことにより車両事故が増加した。

社会サービスへのアクセスが改善され、交通のフローを向上させた。移動時間の短縮は全ての住民に裨益した。

【住民】

・施工中：

男性の住民は工事中に工事作業員としての職を得ることができ、当面の住民の収入源となった。

通勤及び通学時の不便、日常の使い走り等の不便が生じた。ほこり、騒音、振動に悩まされた住民もいた。雨期に泥土による障害があった。住民移転に関して明文の規定がなく、一部で補償が不十分な例があったが、最小限の補償を受けた例もあった。

・完工後：

住民は全般的に交通状況が改善されたと認めている。市中心部への移動時間が30分から10～15分に短縮された。公共車両の台数が増えて、待ち時間が短縮された。

社会的な活動として、移転の補償金を使って養鶏、カンティーン、小規模店舗等の小規模事業を始める住民が増えた。中心部への物品輸送が改善された。

沿線に小規模店舗 (sari-sari store)、カンティーン、近隣市場 (talipapa) 等が開業した。通勤、通学、政府機関へのアクセスが改善された。

交通状況は以前より良好になった。車両台数は増加したが、Maasinでの交通状況はコントロール可能である。道路標識及び横断歩道 (スクールゾーン内) は事故防止のために設置されるべきである。車両台数は倍増し、スピードが速まり騒音、大気汚染をもたらした。

社会サービスへのアクセスが改善され移動時間が半分以下になった。Maasinへの事業参入を決めた事業者がある。

【事業者・企業】

・施工中：

事業活動への混乱は最小限であった。コントラクターが地元で発電機及びサービス車両を購入したため、事業者の収益につながった。ほこり、汚染等の問題もあるが一時的なものと理解されている。

・完工後：

道路完工により公共輸送の質が改善された (小型タクシーの運行)。道路は輸送及び維持管理費用を減少させ、事業の操業を円滑化させた。

社会的変化としては、商品及び物品のソースへ短時間でアクセスできるようになった。学生の徒歩通学が可能となった。新規事業が参入するようになった。車両台数及び交通フローが顕著に増加した。

車両台数の増加に伴い、交通関連事故が増加した。死亡事故は発生していない。土地利用は倍増し住宅地、商業地となった。商業用地が増加した。

事業者は全般的に移動時間が短縮された結果、維持管理費の削減が図られた。

輸送関連企業は、車両の往復時間の短縮及び路面改良によって、燃料消費の減少及び維持管理経費の削減がもたらされたと回答している。ジープニーとバスの運行台数の急速な増加に伴って、伝統的な運送事業が一部影響を受けた。運輸関連企業の競争は激化した。運輸セクターの開発に伴って道路建設から最も裨益した事業はバス会社である。

②-3 Lemon-Naval/Abijao-Kananga

【行政機関】

・施工中：

一部住民が一時的に建設現場で作業員として雇用されたが、Region 8の失業率（1996年）を改善するにはいたらなかった。但し、同エリアの既存のビジネス環境にとってマイナスの効果はなかった。

住民移転が行われたが、彼らは補償された。補償金は新規に家を建てるには不十分であった。コミュニティは道路改良工事に伴い、騒音、振動、ほこりに悩まされた。但し、住民はこれらを一時的なものとして甘受した。

・完工後：

同地域の運輸状況はRegionレベルでは路面状況の改善の結果、複数車両が定期的運行を開始した。農民による農産物の市場への搬送が簡易かつ効率的になった。州内の輸送システムの連携を改善し、各地域への移動が可能となった結果、外部からの訪問者が訪れる等のTrickle-down効果が生み出された。訪問者及び旅客の需要が高まったために複数の車両が域内に運行するべく努力している。

道路状況の改善に伴って、新規事業が参入した。小規模輸送サービス業が旅客の需要を満たすために発展した。生計向上と雇用機会の増加に伴い、他のエリアからの人口流入がかなり増加した。

農耕地の住宅地または商業地への転用が着実に増加した。地域データによると、住宅地の地価が50%まで上昇した。ローカルレベルでの回答では、商業地及び住宅地の地価が10%上昇した。両方のケースに関し、住民は道路プロジェクトによってもたらされた機会を捉え、土地を商業地に使用する傾向がある。

交通状況はこれまでで最も良好である。住民は同地域の既存の交通の安全性に満足している。道路完工以降、死亡事故は発生していない。住民は、移動時間の短縮、生計の改善、新規事業の開業、地価の上昇等に関し満足している。

【住民】

・施工中：

コミュニティは施工中道路の一部が横断困難であったことのため一時的な交通障害を経験した。通勤者は目的地に到達するのに困難となった。工事作業員として働くことができた住民もいた。住民移転も行われたが、政府から補償された。騒音、ほこり及び雨期の泥土に悩まされた住民もいたが、住民は甘受した。

・完工後：

コミュニティ全体は道路改良によって大いに裨益した。Taclobanまでの移動に完工前は4時間を要していたのが、1時間半に短縮された。

農産物の市場への搬送が効率的かつ効果的になった。公共輸送車両の台数が増えて、利用者にとって便利となった。交通量が増加したために、小規模な商店、カンティーン及びスナックバー等の小規模な事業を開業する者も出た。アクセスが容易になった

ためレイテ島内でのビジネスに関心を持つ投資家が増えた。物品及びサービスの輸送が可能となったために小規模な事業が近隣に開業した。以前の農耕地が徐々に住宅地または住宅・商業地に転用されている。Barangay Poblacion での地価は40%~100%まで上昇した。

道路完工で交通状況は完全されたが、住民は学童を含めた通行者の安全性に関心を持っている。無謀な運転者が将来増加してきており、死亡事故が発生するのではないかと懸念される。人口集中地域 (Barangay Poblacion) には安全運転を呼びかける標識の設置を示唆する住民がいた。

全般的に、道路プロジェクトは基本的な社会サービス、雇用機会、公共輸送の改善をもたらした結果、レイテ島内の生活の質を向上させた。レイテ島はより美しく、魅力的になったため、小規模な事業者が進出するようになった。

【事業者・企業】

・施工中：

工事中はビジネスは一時的に不便を経験した。建設資機材の供給を行った企業は建設によって裨益した。

・完工後：

同地域の大半の事業者が資材及び商品を近隣の町及び都市部から入手している。新道路が出来たことでこれら資材源及び市場へのアクセスが改善された。輸送時間が短縮されたため、操業及び配送経費が削減された。操業及び配送経費の余剰分が貯蓄に回され、事業の改善及び拡大に転換された。小規模な事業 (sari-sari stores、カンティーン及びスナックバー) が沿線に急増した。農耕地の住宅・商業地への転用が顕著に進んでいる。地価は上昇を続け、100%まで上がったところもある。

若干の交通事故を除いて、道路プロジェクトの効果はビジネス環境にとって有利で、好意的に受け入れられている。中でも、操業経費の削減、旅客車輛・商店・サービス業に対する需要の伸びである。

運輸セクター企業では、道路プロジェクトによって保有車輛の回転回数が増加した (Tacloban までの移動時間は平均4時間から2時間へと短縮)。このため操業及び維持管理費用の減少にもなって収益が伸びた。他方で、同一ルートに従事する事業者が増えたために既存事業者との競争が激化した。企業は事業拡張を指向したが、利子が高騰したため路面改良に拘わらず、拡張計画を延期せざるを得なくなった。企業は道路から直接裨益しているために、拡幅、路肩の修復、排水の改修・新設、標識設置等の改良を示唆するものもあった。

③ Tourism Road Projects (地域・観光開発道路事業)：

③-1 Carmona-Ternate

【行政機関】

・施工中：

コントラクターは労働力を補うために地元の労働者を雇用した。道路拡幅によって影

響を受けた不動産があったが、DPWHによって補償された。既存道路の改修箇所では住民移転は行われなかった。環境面では、工事によってほこり、騒音及び振動が発生した。

・完工後：

道路プロジェクトによって同地域へのアクセスは改善され、移動時間は著しく短縮された。これに伴い、新規の輸送が開始され、かつ既存の輸送が拡充され、今日まで成長が継続している。学校、政府機関及び医療機関へのアクセスが改善された。

新たな工場、住宅地、ゴルフコース、レストラン及び商業施設が同地域に設置された。これらが、新たな雇用を創出し、ビジネスの機会を増加させている。

社会的には、同地域は純粋な農耕地から商業・工業地へと転換した。農民は、全人口の10%に過ぎない。

交通信号がないために、交差点で事故が発生している。交通渋滞はラッシュ時及び事故発生時に見られる。道路は、当該地域に新規事業、工場、住宅地、ゴルフコース、レストラン等を誘致したため、経済開発を引き起こし、住民の雇用機会を創出した。地元行政機関の収入を増加させ、以前5等級に位置した自治体が、現在では1等級に位置している。同地域はCALABARZONの一部である。道路のもたらしたマイナスの効果は車輛の増加に伴う騒音及び大気汚染である。

【住民】

・施工中：

大半の回答者は雇用創出に気付いていなかった。1名の回答者が建設中の労働者の雇用に言及した。住民移転は行われなかったが、一部不動産は道路拡幅によって影響を受けたが、DPWHによって補償された。ほこり、騒音、振動及び雨期の泥土が生じた。住民はこれらは一時的なものと考えて、不満を表明しなかった。

・完工後：

道路が出来たことで、公共輸送車輛が増加し運輸状況は大きく改善された。通勤はもはや問題とならなかった。移動時間は短縮され、24時間公共輸送を利用可能となった。最近では車輛台数の増加が続き、交通渋滞が起こっている。

新規事業（工場、商業施設及び商店等）が開業したことで雇用機会が拡大した。住民の多くは独自に事業を開業した（sari-sari stores、果物スタンド、ジープニー等）。多くの農民が農地を離れて工場に就職した。

新規事業の設置に伴い、不動産の価値が増加した。多くの住民が土地の一部を売り、新規事業を開始するために資本として利用した。土地は、住宅・工業地、ゴルフコース、ガソリンスタンド等に利用されている。一部の地域では地価は6倍以上に上昇した。

学校、病院、教会、商店、ショッピング街へのアクセスが改善され、これらの施設の大半は道路建設後に建設された。

回答者は交通によって引き起こされた環境面の変化に気付いていなかったが大気汚

染、騒音が増加している。

土地利用は農耕地から商業・工業地へ転用された。また、休閒地は工場、住宅地、商店等に利用された。土地利用の変化は地価を上昇させた。

交通状況及び安全性は交通量及び車輛スピードの顕著な増加に伴い変化した。最近ではラッシュ時に交通渋滞が起こっている。死亡事故を含む交通事故が報告されている。横断歩道及び標識がないために住民は横断中に危険に直面している。

道路は、同地域の経済状況改善に大きく貢献した。雇用が新規事業によって創出された。ビジネスの機会が増加した。道路は市場、学校、職場、及び近隣都市へのアクセスを改善した。住民の生活水準は向上し、多くの事業は高資産価値によって裨益している。

【事業者・企業】

道路建設中及び完工後の道路のビジネスに与えたインパクトは他の道路案件に於けるものと同様である。事業者は、同地域の経済状況の継続的な改善、住民の生活条件向上、社会サービスへのアクセス増加、不動産の価値の増加等によって目標を達成し、将来の収益も見込まれるために満足している。

運輸関係企業は道路の完工に伴い、運営・維持管理経費が削減されていたが、交通渋滞の発生に伴い運営・維持管理経費が増加しつつある。同地域では交通渋滞の問題が深刻化している。

路面が改良され距離を稼げるため、タイヤを除いてスペアパーツに要する経費は変わっていない。多くの事業者が土地を売った金で旅客用のジープニーを購入しておりジープニーの台数は今後も増加するであろう。

運輸セクターでは、道路拡幅及び橋梁により車輛台数増加が見込まれる。交通フロー及び安全性の観点から、通行者及び運転者用の街灯及び標識の設置を提言している。

③-2 Nabas-Caticlan

【行政機関】

・施工中：

建設は州内の熟練労働者及び肉体労働者に雇用をもたらした。

物品及びサービスの輸送は工事中に道路障害によって影響をうけた。また、工事中は移動時間が長引いた。

住民移転は実施されなかったが、道路拡幅によって影響を受けた不動産があった。住民及び土地所有者に対して補償支払いがなされた。道路拡幅のために多くの樹木が伐採された。

工事中に騒音及びほこりの被害を受けた住民があり、病気及びアレルギーの原因となった。

・完工後：

新道路が出来たことで運輸状況は改善された。移動時間は短縮され、車輛で同地域を訪れる者が増加した。ほこりは減少し、快適に移動するためにコミュニティの物理

的な環境は改善された。

経済的には、多くの商店が Caticlan に出店するようになった。銀行、ガソリンスタンド、sari-sari stores、軽食堂ができ、住民にビジネスと雇用の機会を提供した。多くの人が通行・旅行等で継続的に来るようになったために、住民の中には独自に事業を開業する者も出てきた。

環境面では、車両台数及びスピードの増加があった。住宅地区及び学区域では事故が発生した。

一部の農耕地が住宅・商業地に転用された。かつての農耕地には旅行者用施設及び中小規模のビジネス施設が急速に増加しつつある。土地所有者は土地を高値で売却し事業資本を増資している。

多くの車両が道路を使用し、旅行者の大半は Boracay への移動に役立っている。ジグザグの区間では、標識及びガードレールが不完全なために交通安全の問題が生じている。

一般的に道路は同地域へのアクセスを大いに改善し、通勤及び車両に快適さを提供した。移動時間が短縮し及びほこりも減った。住民は道路事故の増加と、エアコンの付いたバンの運行に伴う競争激化によりジープニー運転手の収益減少に懸念を抱いている。

【住民】

・ 施工中 :

熟練・肉体労働者の雇用によって職場が創出された。軽食堂が作業員に食事を提供するために住民によって開業された。地元の資機材が道路建設に使用された。コミュニティでは通勤及び市場への物品の輸送に困難が生じた。コミュニティにはあまり障害は生じなかった。道路拡幅によって影響を受けた不動産は殆どなかったが、所有者は補償された。社会・行政サービス及び勤務場所へのアクセスが道路建設によって阻害された。

工事の騒音、振動、ほこりの被害があったが、一時的なものとして住民は甘受していた。山間部では地滑りが発生した。

・ 完工後 :

回答者は本道路によってもたらされた改善に大いに満足している。道路は輸送機関の選択の幅を広げ、旅行者に快適さと利便さを与え、農産物の輸送コストを引き下げた。交通のフローが改善されたことにより旅行時間が短縮された。

回答者からは社会サービス、政府施設、交通施設、学校等へのアクセス改善が指摘された。新道路によって雇用機会の増大がもたらされた。

道路のもたらした経済的变化では、新規事業が同地域に開業した。新規参入者の創出した職場及び旅行者の需要によって雇用が増大した。資産価値は 50% 以上増加した (15 倍以上に増加したケースもある)。

交通事情及び安全性に関しては、交通量が増加し、より大きな商業車両が道路を走行

するようになった。車輛のスピードは増加し、交通事故は増加したが死亡事故はなく、道路及び交通標識の欠如によるものであった。

住民の中に騒音及び大気汚染の被害者がいた。住民は全て甘受できると考えている。農耕地は住宅地、商業地及び観光地に転用されている。結果として地価は平均50%上昇した。回答者の中には、農耕地は10%に減少したと認めている。交通状況は車輛台数の増加によって改善された。車輛スピードは路面が改良されたため増加した。他方で交通事故も増加したが、大半は死亡事故ではない。交通・道路信号が危険箇所を設置されれば、事故発生は減少すると考えられる。

全般的に新道路は同地域へのアクセスを改善し、通行者及び運転者に快適さと利便さを与え、社会経済的活動に貢献した。

Boracay 島の観光地化を促進し、より多くの旅行者を誘致したため事業が集中した。マイナス面の効果は、短期滞在者及び移住者の増加に伴う犯罪、売春等の社会問題である。

【事業者・企業】

・ 施工中 :

労働者に対する仕出しを見込んだ食品雑貨店及び食料品店等、及び地元における建設資材供給といった卸売業の売り上げが増加した。工事の障害によって、物品の輸送が遅れた。農場から市場への地元製品の輸送は時間がかかり、高額となった。コミュニティの活動障害は最小限なものであったが、住民移転は行われなかった。騒音、振動、ほこりがサイトの周辺の居住者に影響を及ぼした。

・ 完工後 :

道路は同地域の運輸状況を大きく改善した。通行者及び運転者は速く快適な移動が可能となり、輸送機関が発達し輸送量が増加し、利用者も増えた。旅行者は輸送システムが改善されたこともあって増加した。

多くの住民が建設業、輸送業（ジープ、オート三輪車）または物品の卸売りに従事している。電話網の設置も同地域のビジネス及びコミュニティ活動にプラスの効果をもたらした。コミュニティ施設へのアクセスは改善された。

道路は、ビジネス機会を増加させ資産価値を向上させた。地価は50%以上上昇し500%以上になった箇所もある。

同地域の経済活動及び人口流入の活発化によって学校は拡大し、商店及び卸売業が新規に開業した。

環境面では、交通量の増加及びスピードの上昇であり騒音及び大気汚染は許容範囲内にある。交通事故は死亡事故は発生していないが、懸念されている。

土地利用では商業地・工業地及び住宅地に転用される土地が増加している。一部の農耕地は観光施設に転用されている。地価は道路完工前に比べて500%の上昇となっている。

交通状況は大いに改善された。標識は一部地域で欠如しており道路事故が散発的に発

生している。

全般的に道路は同地域へのアクセスを改善し、Boracay 及び Aklan の観光産業発展に大いに貢献した。

多くの人と物品が道路で輸送されるようになったために収益が増加した。道路は移動時間を短縮し、旅客に快適さ及び利便さを提供している。ある企業は収益の90%増加を回答している。車輛の回転数も増加した。

良い車輛を有する輸送会社と零細な輸送会社との競争が激化している。

路面の改良によって燃料費は30%削減され、スペアパーツは60%削減された。車輛の減価償却も低くなった。

移動時間に関しては、購買慣行としては短時間で商店またはマーケットへ行けるようになった。商店及びマーケットで販売される商品の回転が速くなり、在庫を維持するために資本流用を拘束する必要は少なくなった。道路利用者数の増加に伴い、事業の拡張計画が検討されている。Boracay への旅行者を輸送するためエアコン付きユニットバスの増車が行われる予定である。

乾燥製品の卸売り業を計画している事業者または養鶏業を計画している事業者がいる。

浸食した路肩の修復、不完全な排水機構、一部区間の拡幅等が必要となっている。定期的なチェックが早期の道路劣化を防止できる。危険区間に道路及び交通標識が明らかに欠如している。

Questionnaire

Form-M1

JICA/OECF Joint Evaluation Study on Road Projects in the Philippines 1998

Form M1: Survey Sheet for Road Projects in the Metro Manila Region

(Local Governments/ Barangays)

Name of Project: _____

Person Interviewed: (name) _____
(position) _____

Name of Interviewer: _____

Date of Interview: _____

1. What kind of economic, social and environmental impacts have been brought about in the area during the New Road construction works ?

1.1 Economic Impact (job creation, etc.)

1.2 Social Impact (relocation of people, etc.)

1.3 Environmental Impact (noise, vibration, dust, etc.)

2. How and to what extent the New Road has improved the transportational conditions of the area compared with those before the New Road construction ?

2.1 from Metro Manila's point of view

2.2 from Local point of view

3. What kind of economic, social and environmental changes have been occurred in the area since the completion of the New Road ?

3.1 Economic Changes (new location of shops and factories, etc.)

3.2 Social Changes (migration, people's livelihood, etc.)

3.3 Environmental Changes caused by Traffic

4. What kind of changes of land use and land prices have been occurred since the completion of the New Road ?

4.1 from Metro Manila's point of view

4.2 from Local point of view

5. How is the traffic conditions and safety in the area now, compared with those before the completion of the New Road ?

5.1 Traffic Conditions

5.2 Traffic Safety

6. How do you evaluate this New Road Project ?

6.1 in terms of Positive Impact

6.2 in terms of Negative Impact

Form-M2

JICA/OECF Joint Evaluation Study on Road Projects in the Philippines 1998

Form M2: Survey Sheet for Road Projects in the Metro Manila Region

(Residents/Companies)

Name of Project: _____

Place of Interview: _____

Person Interviewed: (occupation) _____

(age) _____ (sex) _____

Company Interviewed: (name) _____

(type of business) _____

1. What kind of impact did you have during the New Road construction works ?
1.1 Economic Impact (job opportunities, transportational disturbance, etc.)
1.2 Social Impact (community disruption, relocation of employees, etc.)
1.3 Environmental Impact (noise, vibration, dust, etc.)
2. How and to what extent transportational conditions have been improved compared with those before the New Road construction ?
2.1 in terms of Economic Activities (commuting, distribution, etc.)
2.2 in terms of Social Activities (daily livelihood, employees' livelihood, etc.)
3. What kind of economic, social and environmental changes have occurred in your area since the completion of the New Road ?
3.1 Economic Changes (more business chances, higher value of assets , etc.)
3.2 Social Changes (improved access to schools, clinics, etc.)

3.3 Environmental Changes caused by Traffic

4. What kind of changes of land use and land prices have occurred in your area since the completion of the New Road ?

4.1 Land Use

4.2 Land Prices

5. How is the traffic conditions and safety in the area now, compared with those before the completion of the New Road ?

5.1 Traffic Conditions

5.2 Traffic Safety

6. How do you evaluate this New Road Project ?

6.1 in terms of Positive Impact

6.2 in terms of Negative Impact

Form-M3

JICA/OECF Joint Evaluation Study on Road Projects in the Philippines 1998

Form M3: Survey Sheet for Road Projects in the Metro Manila Region

(Newly Located Companies after the completion of the New Road)

Name of Project: _____
Place of Interview: _____
Company Interviewed: (name) _____
(type of business) _____

1. What was the main reason for your new location in this area ? Is it directly related with the completion of the New Road ?
1.1 Relation with the New Road: Yes(-> Q2.) No(-> Q1.2)
1.2 Reasons not related with the New Road:
2. If the reasons are related with the New Road, would you kindly mention a couple of reasons for that ?
1st Reason (transport related):
2nd Reason (land related):
3rd Reason (others):
3. To what extent your expectations have been satisfied by moving to this new location ?
for the 1st Reason (transport related):
for the 2nd Reason (land related):

for the 3rd Reason (others):

4. What kind of changes of land use and land prices have been occurred since your location here ? Are they beneficial for you, if so, in what way ?

4.1 Changes of Land Use/ Type and Quantity of Benefit

4.2 Changes of Land Prices/ Type and Quantity of Benefit :

5. How is the traffic conditions and safety in the area now, compared with those at the time of your location ?

5.1 Traffic Conditions

5.2 Traffic Safety

6. How do you evaluate this New Road Project ?

6.1 in terms of Positive Impact

6.2 in terms of Negative Impact

Form-R1

JICA/OECF Joint Evaluation Study on Road Projects in the Philippines 1998

Form R1: Survey Sheet for Road Projects in Rural Regions

(Provinces/ Barangays)

Name of Project: _____

Person Interviewed: (name) _____

(position) _____

Name of Interviewer: _____

Date of Interview: _____

1. What kind of economic, social and environmental impacts have been brought about in the area during the road improvement works ?
1.1 Economic Impact (job creation, etc.)
1.2 Social Impact (relocation of people, etc.)
1.3 Environmental Impact (noise, vibration, dust, etc.)
2. How and to what extent the road improvement has changed the transportational conditions of the area compared with those before the improvement ?
2.1 from Regional point of view
2.2 from Local point of view
3. What kind of economic, social and environmental changes have been occurred in the area since the completion of the improvement ?
3.1 Economic Changes (new location of shops and factories, etc.)
3.2 Social Changes (migration, people's livelihood, etc.)

3.3 Environmental Changes caused by Traffic

4. What kind of changes of land use and land prices have been occurred in the area since the completion of the improvement ?

4.1 from Regional point of view

4.2 from Local point of view

5. How is the traffic conditions and safety in the area now, compared with those before the completion of the improvement ?

5.1 Traffic Conditions

5.2 Traffic Safety

6. How do you evaluate this Road Improvement Project ?

6.1 in terms of Positive Impact

6.2 in terms of Negative Impact

Form-R2

JICA/OECF Joint Evaluation Study on Road Projects in the Philippines 1998

Form R2: Survey Sheet for Road Projects in the Rural Regions

(Residents/Companies)

Name of Project: _____

Place of Interview: _____

Person Interviewed: (occupation) _____

(age) _____ (sex) _____

Company Interviewed: (name) _____

(type of business) _____

1. What kind of impact did you have during the road improvement works ?

1.1 Economic Impact (job opportunities, transportational disturbance, etc.)

1.2 Social Impact (community disruption, relocation of employees, etc.)

1.3 Environmental Impact (noise, vibration, dust, etc.)

2. How and to what extent transportational conditions have been changed compared with those before the improvement ?

2.1 in terms of Economic Activities (commuting, distribution, etc.)

2.2 in terms of Social Activities (daily livelihood, employees' livelihood, etc.)

3. What kind of economic, social and environmental changes have occurred in your area since the completion of the improvement ?

3.1 Economic Changes (more business chances, higher value of assets , etc.)

3.2 Social Changes (improved access to schools, clinics, etc.)

3.3 Environmental Changes caused by Traffic

4. What kind of changes of land use and land prices have occurred in your area since the completion of the improvement ?

4.1 Land Use

4.2 Land Prices

5. How is the traffic conditions and safety in the area now, compared with those before the completion of the improvement ?

5.1 Traffic Conditions

5.2 Traffic Safety

6. How do you evaluate this Road Improvement Project ?

6.1 in terms of Positive Impact

6.2 in terms of Negative Impact

Form-R3

JICA/OECF Joint Evaluation Study on Road Projects in the Philippines 1998

Form R3: Survey Sheet for Road Projects in the Rural Regions
(Companies engaging in Transport Services)

Name of Project: _____
Place of Interview: _____
Company Interviewed: (name) _____
(type of business) passenger freight

1. How do you evaluate the effect of the Road Improvement Project ?
1.1 in terms of Positive Impact on your Business
1.2 in terms of Negative Impact on your Business (if any)
2. Would you kindly mention some examples of reduction of "operation and maintenance costs of vehicles" achieved by the Road Improvement Project ?
Example 1 (fuel):
Example 2 (spare parts, etc.):
Example 3 (drivers/assistants):
3. Would you kindly mention some examples of travelling time saving achieved by the Road Improvement Project ?
Example 1 (buying practices):

Example 2 (selling practices):

Example 3 (inventories):

4. Would you kindly mention some possible examples of expanding your business activities by taking advantage of the road improvement ?

Example 1 (current business activities):

Example 2 (new business activities):

Example 3 (others):

5. Would you kindly mention some of your suggestions, if any, for further improvement of the road ?

Suggestion 1 (road standards):

Suggestion 2 (traffic management):

Suggestion 3 (others):

現地収集資料

1. "Detailed Engineering of Circumferential Road 3 (C-3); Metro Manila Urban Transportation Project (MMUTP), Phase II, Southern Part - Alternative Alignment Study for Circumferential Road(C-3)", done by Urban Road Projects Office (PCI, Renardet S.A. and Urban Integrated Consultants,Inc.) [April 1997]
2. "Design Report for Metro Manila Urban Transportation Project, Phase II, Northern Package,Radial Road (R-10) Widening" done by Urban Road Projects Office (NIPPON KOEI,Co.,Ltd. and so forth.) [September 1991]
3. "Metro Manila Radial Road No.10(R-10) and Related Roads Projects (Stage I)" done by Urban Road Projects Office (URPO-PMO,DPWH)
4. "Final Report on Circumferential Road(C-3);Package A-1(Segments 8&9),Package A-2(Segments 10&11) and Makati-Mandaluyong Road Projects Package B-1(Segment 2),Package B-2(Segment 3)" done by P.M.O. Urban Road Projects Office,DPWH [May 1994]
5. "Final Report on Circumferential Road 5(C-5) Project; Quezon City and Pasig Segments and Radial Road(R-4) Package A" done by Urban Road Projects Office,DPWH [September,1996]
6. "Final Report on Circumferential Road 5(C-5) Project;Segments 1A (End of C-5 Pasig BLVD.to Ortigas Avenue) and 1B(Ortigas Avenue to Libis) Package C" done by Urban Road Projects Office, DPWH [July 1997]
7. "Final Report on Metro Manila Urban Transportation Strategy Planning Project (MMUTSTRAP) PART B2 Supplemental Study of the Southern Segment of C-5 and Congressional Avenue Extention" done by Urban Road Projects Office,Project Management Office. [July 1986]
8. "Draft Final Design Report Volume I ; Detailed Engineering of the Northern Part of Circuferential Road 5(C-5) Development Project" done by Urban Road Projects

Office [June 1992]

9. "Implementation Program ; Allacapan - Aritao Road Rehabilitation Project" done by DPWH [April 1987]
10. " Project Profile ;Paranaque-Dr.A.Santos Avenue(Sucat Road) Widening Project,Contract Package 1"
11. 『資料－2 途上国の都市交通計画の現状と援助』（首都圏マニラの例）岩田鎮夫（株式会社アルメック社長）－JICA 中期研修講義資料－
12. 『第29回土木計画学シンポジウム－発展途上国の交通－実務と研究』（社）土木学会 土木計画学研究委員会
13. "Impact Evaluation Study" done by Asian Development Bank (IN 21-98),21 January 1998

以上

JICA