



30 years of Japan-Vietnam
Diplomatic Relation

経済成長から貧困削減へ

ベトナムの貧困削減成長戦略における大規模インフラの役割

抄 訳



政策研究大学院大学
開発フォーラム

2003年11月

経済成長から貧困削減へ
—ベトナムの貧困削減成長戦略における大規模インフラの役割—

抄 訳

GRIPS 開発フォーラム
2003年11月

序 文

ベトナム政府は、2002年12月にハノイで開催されたCG会合(Consultative Group Meeting for Vietnam)における合意に基づき、大規模インフラストラクチャーが経済成長と貧困削減に果たす役割をより明確にすべく包括的貧困削減成長戦略(Comprehensive Poverty Reduction and Growth Strategy: CPRGS)の拡充を決定した。ベトナム政府は様々なステークホルダーと協議しつつ、大規模インフラについての新たな章を起草し、2003年12月2～3日に開催される次回CG会合で最終稿を発表する予定である。

本調査はベトナム政府のイニシアティブに対する知的支援の一環として、政府とドナー間のパートナーシップに基づくものである。同国のインフラ開発を積極的に支援している複数のドナーは同国政府のCPRGS拡充作業と平行して、経済成長と貧困削減における大規模インフラの役割について分析的枠組みづくりを含めて支援する意向を示した。これを受けて日本政府がイニシアティブをとり、国際協力銀行の資金支援のもとでGRIPS開発フォーラム*が本調査を担当することになった。調査はベトナム政府(計画投資省/MPIを通じて)、世界銀行(世銀)、アジア開発銀行(ADB)、英国(DFID)、オーストラリア(AusAID)を始めとするドナーとの密接な連携のもとで実施された。

本冊子は、調査報告書(英語版Overview/概要版)の抄訳である。調査報告書の作成にあたっては、ベトナム政府(MPI、運輸省、保健省、電力公社)、省政府関係機関、世銀、ADB、DFID、AusAID、そして対越支援に関わる日本の経済協力関係機関(特に在越日本大使館、国際協力銀行、国際協力機構)から多大な研究支援を頂いた。また、様々な研究機関、コンサルタント(ALMECなど)やNGOs(JOICFPなど)からも貴重な助言と協力を頂いた。GRIPS調査チームは、これら多くのパートナーに対し心から感謝の意を表する。

本調査のコンセプト・ペーパーは2003年6月の中間CG会合(於サパ)で配布され、その暫定的結果はコンサルテーション・ドラフトの形で同年9月にMPI・世銀・日本政府が共催した大規模インフラ・ワークショップ(於ハノイ)で紹介された(同ワークショップにおける主な議論は、<http://www.grips.ac.jp/forum/>を参照)。

このように本調査報告書は上記パートナーとの密接な連携・調整のもとで作成されたものであるが、最終的な文責はGRIPS開発フォーラムにある。

2003年11月
政策研究大学院大学(GRIPS)
開発フォーラム

* 調査報告書の作成担当チームは大野泉(タスクリーダー)、二井矢由美子(研究員)、および鈴木明日香(リサーチアシスタント)である。さらにJBIC支援により、CONCETTI(ベトナムのコンサルタント)から研究サポートを得た。大野健一も全般的な助言を行った。

目次

序文

1. 目的	1
2. 経済成長と貧困削減	1
3. 大規模インフラの貧困削減インパクトについての分析的枠組み 大規模インフラのリンケージ効果	2
4. インフラ、成長と貧困削減におけるリンケージ ベトナムに特徴的な事項 事例分析の結果 横断的イシュー	5
5. ベトナムにおける大規模インフラの将来の役割と援助パートナーシップ ベトナムの開発課題とインフラの役割 将来の戦略・計画づくりに向けた主なイシュー 政府とドナー間のパートナーシップの更なる強化に向けて	23
附属文書	27
参考文献	30

経済成長から貧困削減へ

—ベトナムの貧困削減成長戦略における大規模インフラの役割—

1. 目的

本調査の目的は、ベトナムにおいて大規模インフラストラクチャー（以下、インフラ）が経済成長と貧困削減に果たす役割を、特にインフラ、成長、貧困削減の間の様々な経路とリンケージに注目して分析することである。成長促進のための経済・産業インフラという観点にたち、運輸・電力セクターにおける大規模（複数の省を裨益する）インフラに焦点をあてる。

具体的に、本書では次のイシューを中心に分析する。

- 貧困削減を伴う成長プロセスにおいて、大規模インフラが果たす役割を評価する分析的枠組みを提供すること。
- 事例分析に基づき、ベトナムのコンテクストでインフラ、成長、貧困削減の間の多様なリンケージを明確にすること。
- 大規模インフラ開発が将来の開発課題に対してもつ含意を検討すること。
- かかる検討をふまえ、今後ベトナム政府が戦略的にインフラ開発に取り組み、ドナー・パートナーシップを推進していくうえでとりわけ重要と思われるイシューを示すこと。

なお、本調査は個々のプロジェクトの優先順位づけや、インフラ投資戦略づくりを意図するものではない。これらの課題は、ベトナム政府が将来の戦略策定サイクルの中で、別途、対応していくことが期待されている。

2. 経済成長と貧困削減

経済成長が貧困削減を持続させるために不可欠なことは——必ずしも十分条件ではないとしても——幅広いコンセンサスがある。同時に、近年の「貧困削減に資する成長」（“pro-poor growth”）をめぐる議論が直接的な貧困ターゲット策に偏重しがちであった点を踏まえ、社会公正を確保しつつダイナミックな成長プロセス（“inclusive growth”）を生み出す方策について各国の実情を踏まえて検討する必要性に対し、認識が高まっている。¹

囲み2-1：Pro-Poor Growthの3つのチャンネル

- (1) 直接チャンネル：貧困層に対し直接的インパクトを及ぼす施策（例えば、基礎保健、衛生、教育、地方道路）。
- (2) 市場チャンネル（又は「トリックル・ダウン」）：経済リンケージによる成長を通じて貧困層を裨益するもの（例えば、セクター間や地域間の労働移動、需要拡大、フォーマル・インフォーマル・内部資金を通じた再投資）。
- (3) 政策チャンネル：市場チャンネルを補完し開発プロセスをより公正な方向に誘導する施策（例えば、補助金、財政移転、公共投資、貿易・投資・金融政策の適切な設計）。

¹ 例えば、2002年の世銀年次総会に提示されたPRSPプログレスレポート（PRSP Progress in Implementation, dated September 13, 2002）は成長の源泉、成長をpro-poorにする要素、pro-poor growthを可能とするための具体的政策についてより深く、国別に分析する重要性を指摘している。世銀内のPRSPユニット（PRMPPR）は、これらをテーマとして各種調査に取り組んでいる。

成長と貧困削減を達成・持続するためには、3つのチャネルの相互作用 (interaction) が肝要である。

インフラは、各チャネルにおいて重要な役割を果たす。例えば、地方の基礎インフラは直接チャネルを通じて貧困層に裨益する。大規模インフラは政策チャネルを通じて成長と貧困削減に貢献するとともに、市場チャネルを実現する前提条件でもあり、成長のパターンと質に影響を与える。実際に、インフラ投資が経済成長に重要な役割を果たすこと、社会サービスやミレニアム開発目標 (Millennium Development Goals: MDGs) の達成に密接に関係することについて、認識が高まっている [囲み2-2]。さらに、途上国の投資環境の改善や民生向上という観点からも、インフラ整備の必要性に注目が集まっている。²

ベトナム政府は成長が貧困削減にとり重要であること、及び上述3つのチャネルの相互作用を強く認識している。包括的貧困削減成長戦略 (Comprehensive Poverty Reduction and Growth Strategy: CPRGS) は経済的目標として、2001-2005年における年間成長率7.5%を掲げ、目標達成のために必要な優先施策や資金動員を提案している (政策チャネル)。同時に、CPRGSと公共投資プログラム (Public Investment Program: PIP) は、貧困層をターゲットとした国家貧困削減プログラムを含み、政府は同プログラムへの予算配分を1996-2000年の水準から倍増する計画である (直接チャネル)。[SRV 2002a, SRV 2002b]

囲み 2-2：インフラとミレニアム開発目標

世銀専務理事 Shengman Zhang 氏の見解

インフラ整備なしに経済発展を遂げた国はない。それはガソリンなしに車を運転することに等しい。電気などの近代的エネルギー源へのアクセスがなければ、貧しい人々を技術や市場にリンクすることは難しい。もうひとつ、間接的ではあるが特にミレニアム開発目標の観点から重要なリンクがある。安全な水や衛生サービスへのアクセスは幼児死亡率の低減に貢献する。また、信頼性ある運輸サービスの提供は学校へのアクセスを容易にし、就学率の向上に寄与する。

このように因果関係や効果は多様だが、インフラ整備・経済成長・貧困削減は全て密接に関連している。言い換えれば、ミレニアム開発目標は究極的には人間の厚生の上をめぐすものであり、我々は社会開発とインフラ投資ニーズの双方に配慮しなければならない。両者は相補的である。

(“The Bank should Invigorate Infrastructure Lending: Interview with World Bank Managing Director Shengman Zhang” 世銀ニュースレター、*Transition*からの引用)

Source: World Bank [2003b], *Transition* (The Newsletter About Reforming Economies), Volume 14, No. 1-3, pp.1-3, <http://www.worldbank.org/transitionnewsletter>.

3. 大規模インフラの貧困削減インパクトについての分析的枠組み

インフラが、企業や個人の生産性強化及び生活の質向上を通じて経済成長に貢献する点は長年、認識されてきた。特に大規模インフラは、国・地域レベルの経済活動に極めて重要な構造変化をもたらす。

小規模インフラの開発効果が事業サイト周辺の裨益者に限定されがちであるのに対し、大規模インフラの効果はより広範かつ複雑である。従って、効果発現には十分な時間を要するうえ、その程度は補完的

² これらの点は2003年春の世銀・IMF 合同開発委員会でも強調された (2003年4月ワシントン開催)。さらに、世銀理事会は2003年7月にインフラ支援にかかる新しい行動計画を承認した。OECD/DACの貧困ネットワーク (POVNET) も、2003-05年の活動プログラムの1つとしてインフラを取り上げる予定である。

政策や他のインフラの整備度にも左右される。大規模インフラが所得や雇用創出に及ぼす影響については、包括的視点からの分析が必要である。さらに、大規模インフラ投資は巨額の支出を伴い、その利用・運営形態はインフラ・サービスの効率性や効果に影響を及ぼす。

経済学的には、大規模インフラは投資の一部である。投資は経済活動に対して、資本ストックの拡大を通じた供給サイド効果、及び追加的な有効需要という需要サイド効果という2通りのインパクトをもたらす。「公共財」特有の性格ゆえ、大規模インフラ投資の供給サイド効果は、主に生産性全般の向上への貢献としてとらえられる。例えば、運輸・エネルギーインフラは、企業の生産活動への中間財として他の生産要素の生産性を高めるし、社会サービス・デリバリーにおいて保健分野の専門家や資機材の生産性向上に寄与する。また、インフラ・サービスの消費そのものが貧困層の生活水準を高める。さらに、大規模インフラは経済成長を通じて、貧困削減策を実施する原資としての民間・公的資金を生み出すのに貢献する。

このように大規模インフラのリンケージ効果は多様で、その貧困削減インパクトを定量的に分析する手法は未だ確立されていない。従って、本調査は定性的分析を中心として行うものである。³

大規模インフラのリンケージ効果

大規模インフラの貧困削減に対するリンケージ効果を分析する際に、第1ラウンドのインパクト、及び次ラウンドの財政及び民間支出チャンネルを通じたより広範で一般的なインパクトの両者を認識することが重要である。

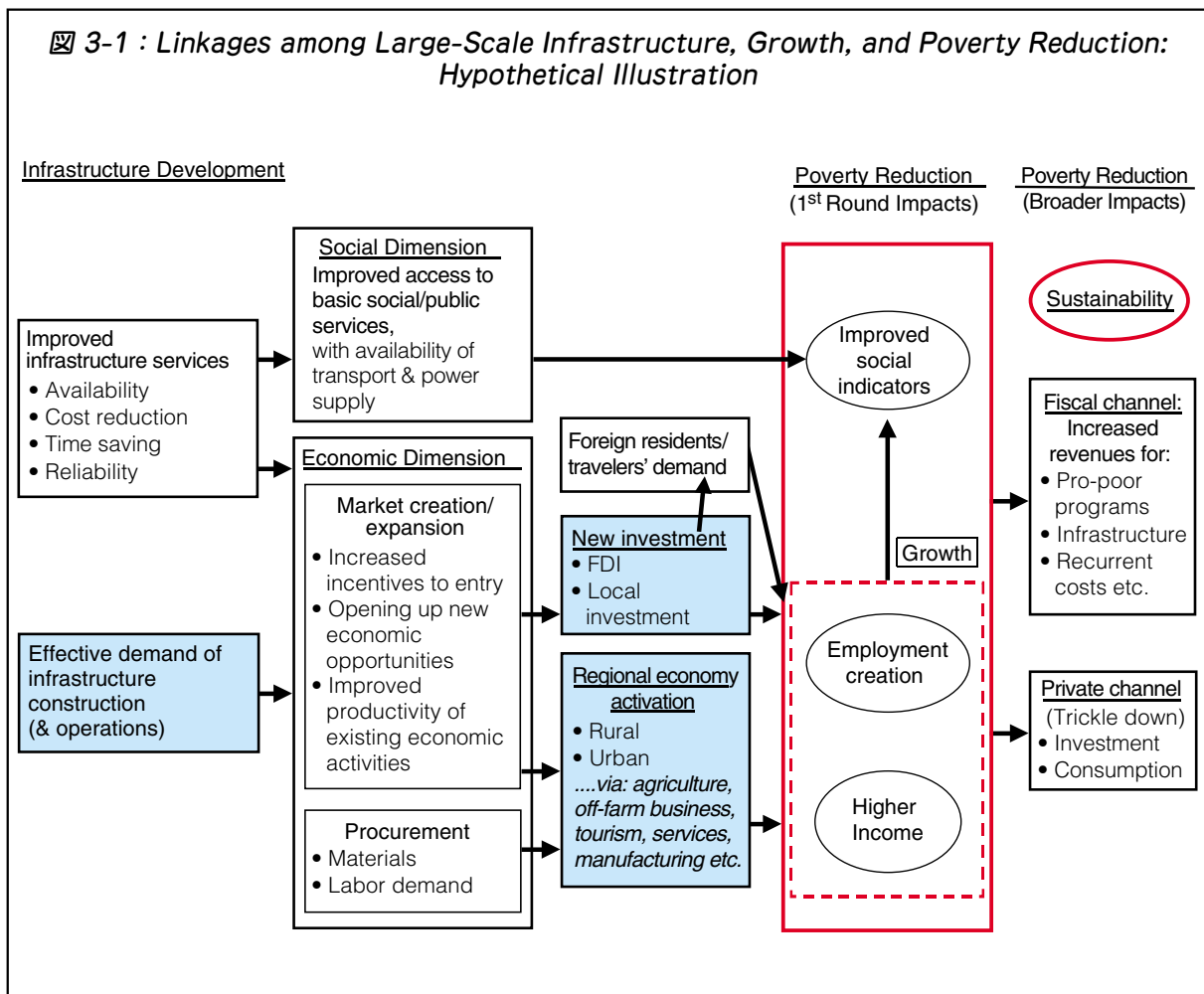
第1ラウンドにおいては、大規模インフラは経済成長を通じて、供給サイド効果と需要サイド効果の2つの側面から貧困削減に寄与しうる。

- (1) 供給サイドに関し、費用・整備度・信頼性などの点でのインフラ・サービス改善は、少なくとも次の2タイプのリンケージ効果をもたらし得る。
 - **投資誘発効果** (*investment-inducement effect*) : これはインフラ整備によるビジネス環境改善を通じて、新規投資が促されるチャンネルである。FDIや国内投資の増加は工業化促進、新規投資企業及び(国内での原材料・サービスの調達増加を通じた)関連産業・サービス部門における所得・雇用創出をもたらす。
 - **地域経済活性化効果** (*regional economy activation effect*) : これは新しい経済機会の創出により、(新規投資なしでも)既存の経済活動の生産性向上がもたらされるチャンネルである。例えば、インフラ整備による市場や情報へのアクセス改善は、農業の生産性向上や多角化、農業以外の産業の促進を通じて、農村世帯に雇用・所得創出をもたらす。
- (2) 需要サイドに関しては、インフラ建設事業による有効需要効果 (*effective demand effect of infrastructure construction*) が期待できる。これは、事業実施を通じて雇用・所得が創出されるチャンネルである。例として、建設工事期間中における直接・間接的な(国内・現場から労働、原材料やサービスを調達することによる)雇用・所得創出効果があげられる。
- (3) 社会的側面に関しては、(特に運輸や電力サービスの普及を通じた)インフラ・サービス改善は、基礎的な社会・公共サービスへのアクセスを拡大し、貧困層の生活水準改善に貢献できる。

³ 特に本稿で提示した分析的枠組みを考案するに際し、ADB [Ali and Pernia 2003, Balisacan, Pernia, Asra 2002]、DFID[2002]、ODI[Booth et al. 2002]、及びIFPRI[Fan et al. 2002]といった先行研究が非常に参考になった。

加えて、大規模インフラの貧困削減インパクトは、より広範で総合的なコンテキストから理解されるべきである。そのインパクトは第1ラウンドにとどまらず、次ラウンドにおいて、歳入増加や乗数効果 (fiscal revenue and multiplier effects) を通じて拡大していく。(成長を通じた) 税収増によって貧困ターゲット策に対する予算拡大が可能となり、貧困層の生活水準改善につながる。民間支出も乗数効果により、数次のラウンドにわたりインパクトを生む。これこそが、貧困削減を持続させていく好循環である。(しかし、このような好循環の範囲と実現可能性は、政府が貧困削減に取り組むコミットメントの有無やそのためのプログラムを効果的に実施する能力、さらには各国特有の初期条件に左右される点に留意する必要がある。)

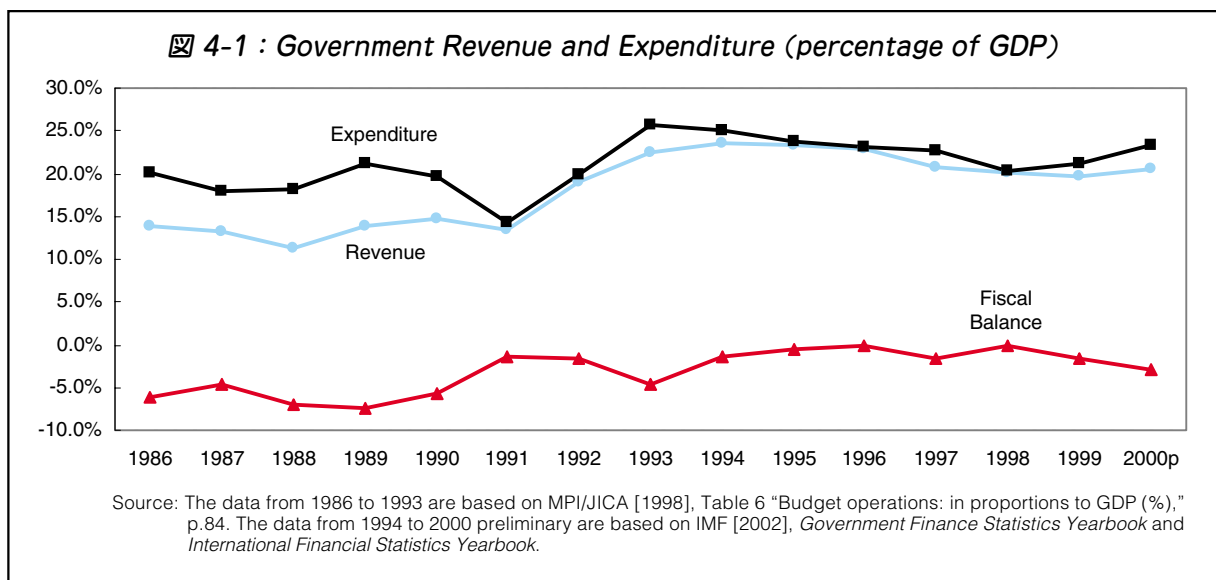
図3-1に、これらのリンケージを仮説的に示す。



4. インフラ、成長と貧困削減におけるリンケージ

ベトナムに特徴的な事項

1990年代初期のベトナムの経験は、高成長が歳入増をもたらし、その結果として、1990年代半ばまでには、インフラ、教育、保健分野における公共支出の大幅増が可能となったことを如実に示している。さらに、一人当たりGDPが大幅に上昇したので、国民一人当たりの政府支出も実質ベースで増加した（1989年との比で1994年は2倍）。歳入の大幅増は、援助フローの増加と併せて、特に1990年代半ば以降に政府が成長促進策や貧困削減への取組みを強化するのを可能とした。



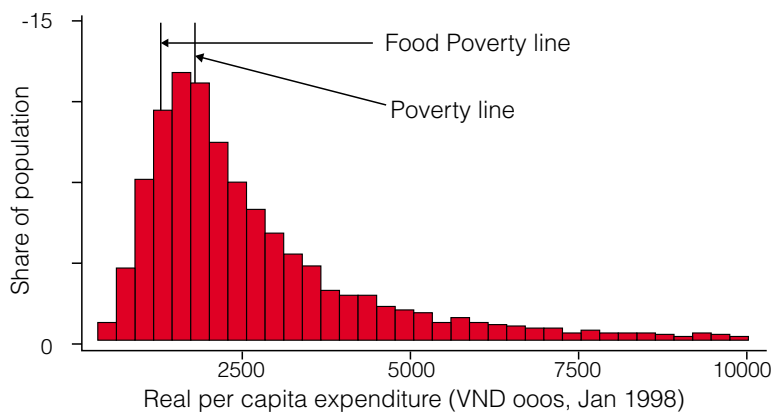
最新の生活水準調査 (Vietnam Household Living Standards Survey: VHLSS 2002) の結果によれば、ベトナム国民の生活水準は引き続き向上している。1998年から2002年にかけて、農村・都市部ともに貧困率はさらに削減した。貧困ラインに達しない生活水準の人々の比率は、1998年の37%から2002年の29%へと下がった。全地域において、最下位20%の貧困世帯の所得は1999年時点と比べて増加しており、特に東北地域 (North East)、南部・中部沿岸地域 (South Central Coast)、及びメコンデルタ (Mekong Delta) の3地域では貧困率が大幅に下がった。こういった進展にもかかわらず、ベトナムにおける貧困は依然として農村部に顕著な現象である。さらに、農村部での貧困削減の速度は都市部と比べて遅く、都市・農村間の不平等は拡大傾向にある。

既存の調査研究によると、貧困国の基準に照らせば、ベトナムは、(まだ改善を要する点はあるものの) 広範なセーフティネットが比較的行き渡っている。例えば、社会セクターの公共支出は世帯レベル支出に比べて公平に配分されており、重要な再配分機能を果たしている。また、ベトナムでは貧困層と富裕層といった異なる所得階層間で流動性があるとの調査結果もある。ヒストグラム (頻度分布図) が示すように、大多数の国民が貧困ライン周辺に分布している。これは国民の大半がショックに対して脆弱であることを示唆する一方、たとえ小額でも一人当たりの支出増により、かなり多くの人々が貧困ラインから上に移動できる可能性を意味している。すなわち、ベトナムにおいては、前方・後方連関を通じた「トリックル・ダウン効果」を含む所得「機会」の創出が、貧困削減にとって効果的なことを示唆している。

図み 4-1 : Opportunities vs. Vulnerability

ベトナムでは多数の国民が貧困ライン周辺に分布している。また、貧困層と富裕層は固定されていない。定量的・定性的分析ともに、世帯の貧困状況が一定期間に変動することを示している。

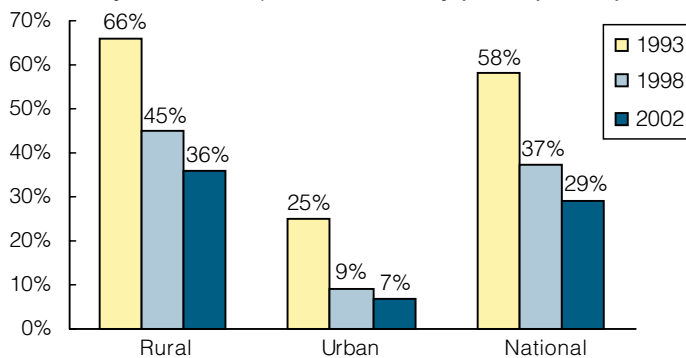
Histogram of Per Capita expenditures, 1998



Source: Gov.-Donor-NGO Poverty Working Group [1999] based on VLSS 1993 and VLSS 1998.

**図み 4-2 : Continued Progress in Poverty Reduction and Growth
Preliminary Results of VHLSS 2002**

Vietnam's Poverty Incidence (as measured by per capita expenditure)



Source: GSO and World Bank estimates based on VLSS 93, VLSS 98 and GSO [2003b] based on VHLSS 2002.

Poverty Incidence by Region, 1993-2002 Headcount Index (%)

Regions	1993	1998	2002
Red River Delta	63	29	23
North East	79	59	38
North West	-	-	69
North Central	75	48	44
South Central Coast	50	35	25
Central Highland	70	52	52
Ho Chi Minh City and Vicinity	33	8	11
Mekong Delta	47	37	23

Note: In VHLSS 2002, the survey sample was selected based on the areas covered in the Population and Housing Census 1999. The sample size was greatly expanded from the previous surveys, comprising of 75,000 households representing the whole country, urban and rural areas, and 61 provinces/cities (expenditure data were compiled, based on the sample of 30,000 households).

Source: VLSS 1993, VLSS 1998, and VHLSS 2002.

事例分析の結果

幹線道路や発電所・送電線建設といった1990年代に着工された幾つかの大規模インフラ事業の事例分析を通じて、近年のベトナムの貧困削減を伴う成長において、これらインフラ整備が果たした重要な役割を確認することができる。事例分析から判断して、これら基幹インフラは、(i)成長の源泉を創出し、(ii)特に投資誘致効果と地域経済活性化を通じて成長センターと周辺の農村地域とのリンケージを広げることにも寄与した。このように、大規模インフラ(幹線道路や主な発電施設)は、経済成長を支えるフォーマルかつ非農業経済を築く基盤を提供するものである。

本稿では、運輸・電力セクターの大規模インフラで、かつ最近建設が完了し運営段階にある次の事業を事例として取上げる。

囲み4-3：事例分析対象の大規模インフラ事業

- (1) 国道5号線改良、及びハイフォン港拡張(日本/JBICと台湾の資金協力、2000年完成)。
- (2) ミトウアン橋の建設(オーストラリア/AusAID、2000年完成)、及び国道1号線改良(世銀、ADB、日本/JBICの協調融資)のうち、特にホーチミン市-カンター市を結ぶ区間(1999年完成)。
- (3) 電力供給能力の拡大と地方電化、特に南北500kv送電線の建設(ベトナム政府の自己資金、1994年完成)。

加えて、インフラ、成長、貧困削減の間のリンケージについて多様な視点を得るために、以下の3つの補完的分析を行う。

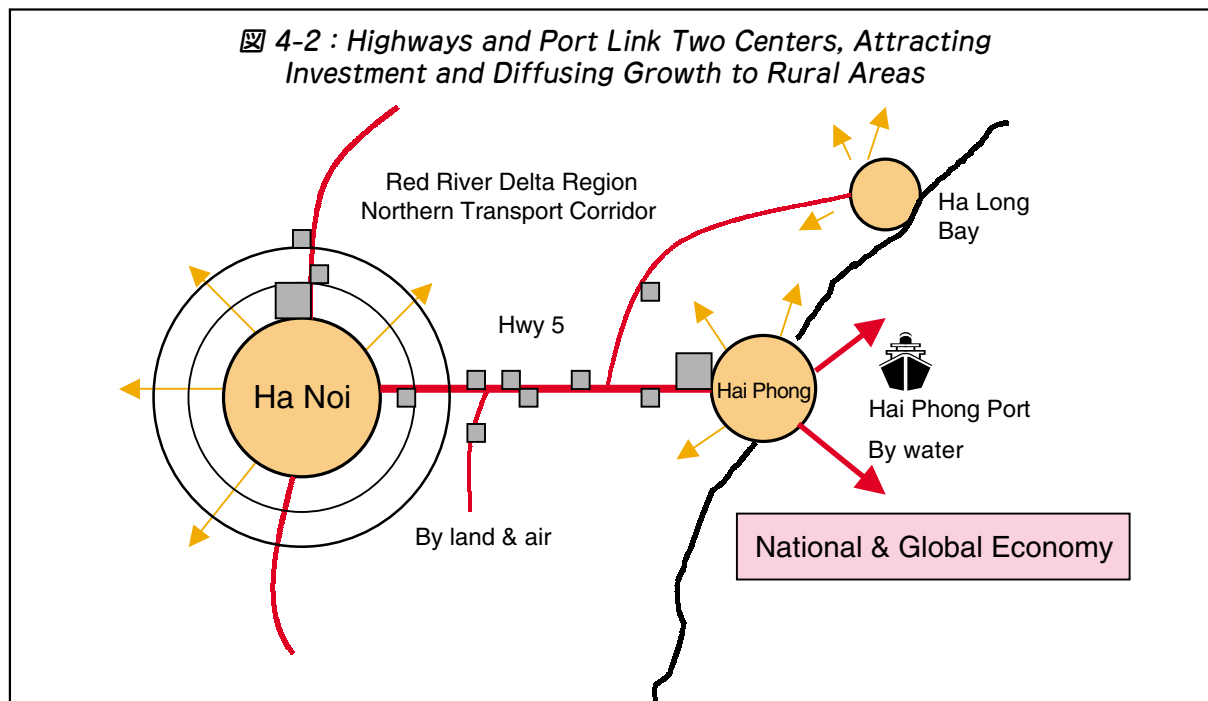
- (4) 「経済的距離(“economic distance”)」と「市場への接続性(“connectivity”)」という観点から道路ネットワークの役割を分析(フンエン省とライチャオ省における、英国/DFIDの地方道路プロジェクトの経験に基づく)。
- (5) 社会サービス・デリバリーにおける道路ネットワークの役割を分析(日本/JICAが支援中のゲアン省におけるリプロダクティブヘルス・プロジェクトの経験に基づく)。
- (6) 道路建設による有効需要効果の分析(日本/JBICが支援中の国道18号線改良事業に基づく)。

事例分析の主な結果は、以下のとおりである。

(1) ハノイ-ハイフォン北部運輸回廊：2つの成長拠点を結び、投資促進、および農村に成長の果実を伝播。

北部における国道5号線の改良とハイフォン港の拡張事業は、他のインフラ整備と併せて、ハノイ-ハイフォン運輸回廊の機能を強化した。ハノイ市とハイフォン市という2拠点間の走行時間が半減し(3.5-4時間から1.5-2時間)、1999年~2003年の間に国道5号線の交通量は倍増した。2001~2002年の1年間だけで、ハイフォン港のコンテナ貨物取扱い量は50%も増加した。同回廊は、2つの成長拠点のリンクを強め、陸運・水運の改善を通じてハノイ(首都かつ北部の最大都市)の国際市場へのアクセスを容易にした。主な工業団地(具体的には、タンロン、ノイバイ、サイドンB、ノムラーハイフォン工業団地)へのFDIは、2000年以降に大幅に増え、北部の工業生産の牽引力となっている。2003年半ば時点において、これら4つの工業団地は、認可事業件数及び登録資本の双方において、北部の工業団地全体の約85%を占めるに至っている。これらFDIの3分の2は2000年以降に進出している。最近行われた企業調査も、これら2つの運輸施設がなければ現在の北部への新規FDIの9割近くは進出していなかっただろう、と示唆している。

さらに、成長は周辺地域(特にフンエン省とハイズン省)に広がり、農村経済は大きな構造変革をとげた。



これらの地域では(国内)投資増加や農業生産の多角化が進んでいる。特に、フィーダー道路と幹線道路のリンクが農村経済活性化に寄与した点を十分認識する必要がある。また、ハノイ-ハイフォン北部運輸回廊は、日帰り旅行の需要を押し上げ、ビジネスを行いやすくし、ハロン湾観光の魅力を高めた。観光客数(ベトナム人、外国人ともに)は1995年から2002年にかけて4倍増を記録し、特に2000年から急増している。観光業の売り上げは、1995年から2001年にかけて5倍増となっている(2000~2001年の1年間だけで45%増)。

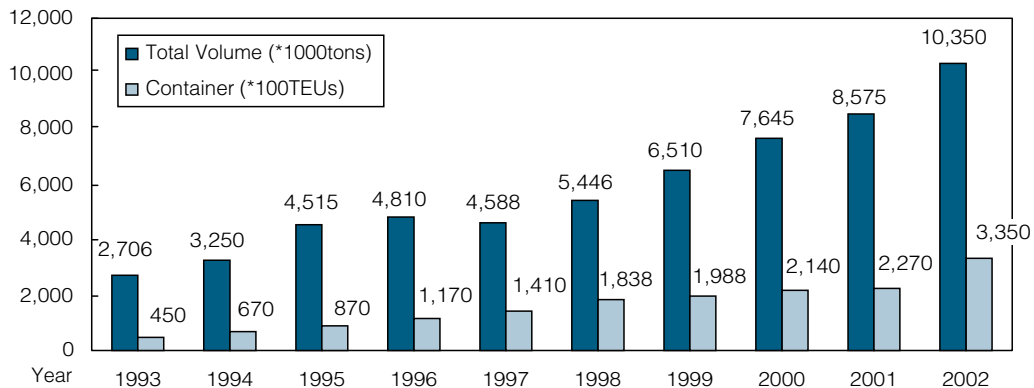
これらの効果は、工場やホテルでの新たな雇用と所得(直接的な雇用機会)、さらには、例えば運輸業・サービス業での雇用や所得(間接的な雇用機会)の創出に寄与した。工業部門へのFDIは、数多くの直接的な雇用を生んだ。2003年半ば時点で、4つの主要工業団地のFDI企業は合計14,000人の労働者を雇用している。労働者は以前と比べて高い給与を受け取り、家計の重要な所得源になっている。ハイフォン港の取扱い貨物量の増加は、運輸業・サービス業への需要を刺激し、例えばハイフォン市のトラック運転手の所得や業務量の拡大をもたらしている。農村世帯はより高い可処分所得を享受し、購買力が拡大しているように見受けられる。既存データによれば、1995年から2000年にかけて、ハノイ-ハイフォン運輸回廊沿いの省の多くは紅河デルタあるいは全国平均と比べ、一人当たり所得で高成長と貧困人口の削減を達成した。他方、FDIが工業労働人口全体に占める比率は、(工業生産に占める比率と比べると)依然として低い。この理由の一部として、FDIの大半が操業開始後まもない段階にあり、より大きなインパクト発現には時間を要することがあげられる。(さらに、統計上の数字は、大規模な国営企業の余剰労働力を隠蔽している可能性もある。)同時に、裾野産業を育成していくことは、ベトナム工業化の主要課題である点も事実である。

図み 4-4 : Hanoi-Hai Phong Corridor—Impact on Traffic

国道5号線は首都ハノイとベトナム北部最大の国際港湾ハイフォンを結ぶ、全長約100kmの2車線の幹線道路である。この回廊はベトナム北部の競争力強化にとり不可欠で、輸出と輸入、そして国内で商品化された製品の物流輸送のために最も重要な動脈の1つである。しかし、以前は狭い道路幅で路面が劣化していたうえ、橋梁がないために地域の道路ネットワークは分断されていた。また、ハイフォン港は、コンテナ貨物を専門に取扱う施設能力を有していなかった。

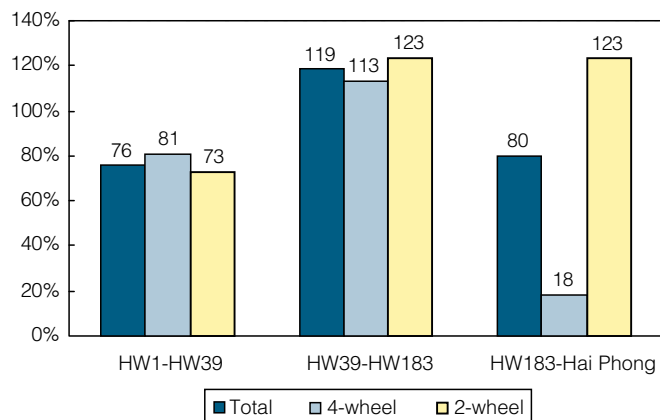
ドナーからの資金援助を得て建設された2つのインフラ事業によって、他の幹線道路(例えば、国道1号線、10号線、18号線。これらも改良事業を実施)とのリンクが改善し、運輸ネットワークが強化された。増加する輸送需要に対応してハイフォン港の拡張も可能となった。また、平行して、様々な資金ソース(地方政府予算、コミュン住民の拠出、ドナー等)を活用して、周辺地域における農村(フィーダー)道路の改善も行われた。

Cargo Throughput in Hai Phong Port (1993-2000)



Source: Project Completion Report (Hai Phong Port Rehabilitation), April 2002, PMU and Brochure of Hai Phong Port in 2003, Hai Phong Authority.

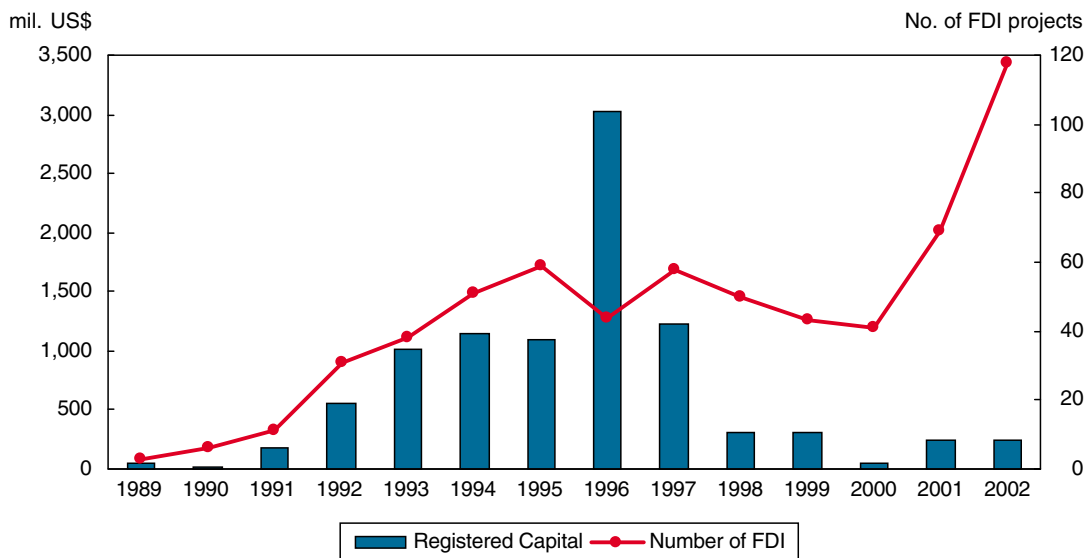
Traffic Volume of Highway No.5
Percentage Increase from 1999 to 2003



Note: Highway No.5 intersection with
 HW 1: Gia Lam
 HW39: Connected to Yen My and Hung Yen towns
 HW183: Hai Duong

Source: Elaborated by the study team, based on JBIC/IDCJ [2003].

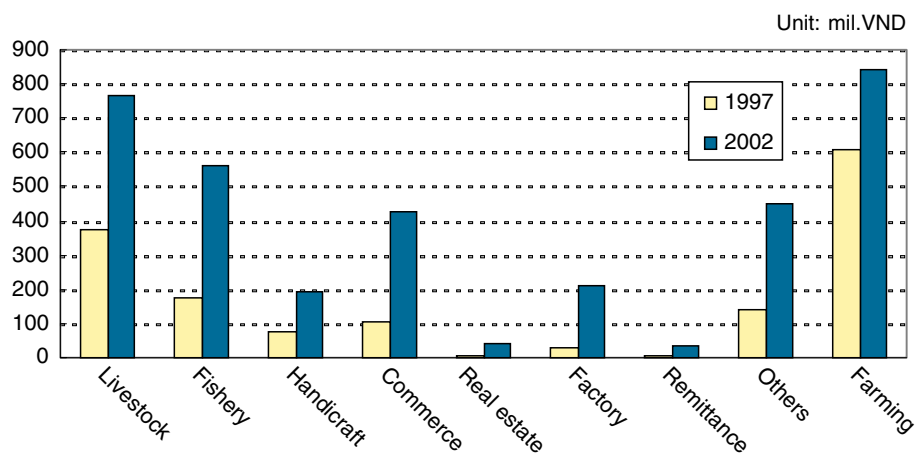
図 4-3 : Trend of FDI Inflow to the Four Provinces along the Highway No.5



Note: The figure includes non-industrial FDI.

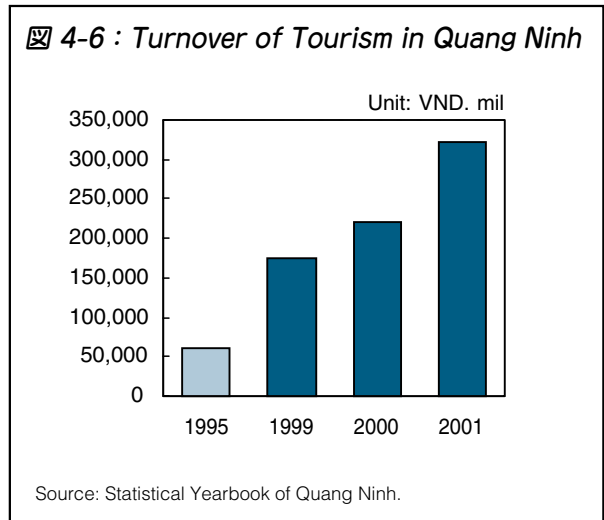
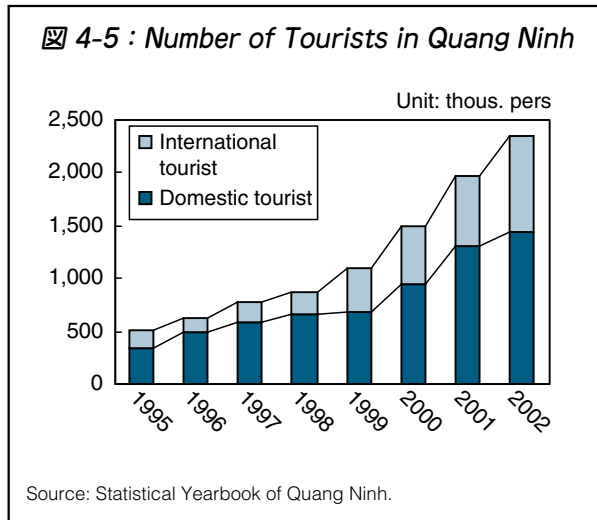
Source: JBIC/IDCJ [2003].

図 4-4 : Structure of Average Income of the Surveyed Households: 1997-2002



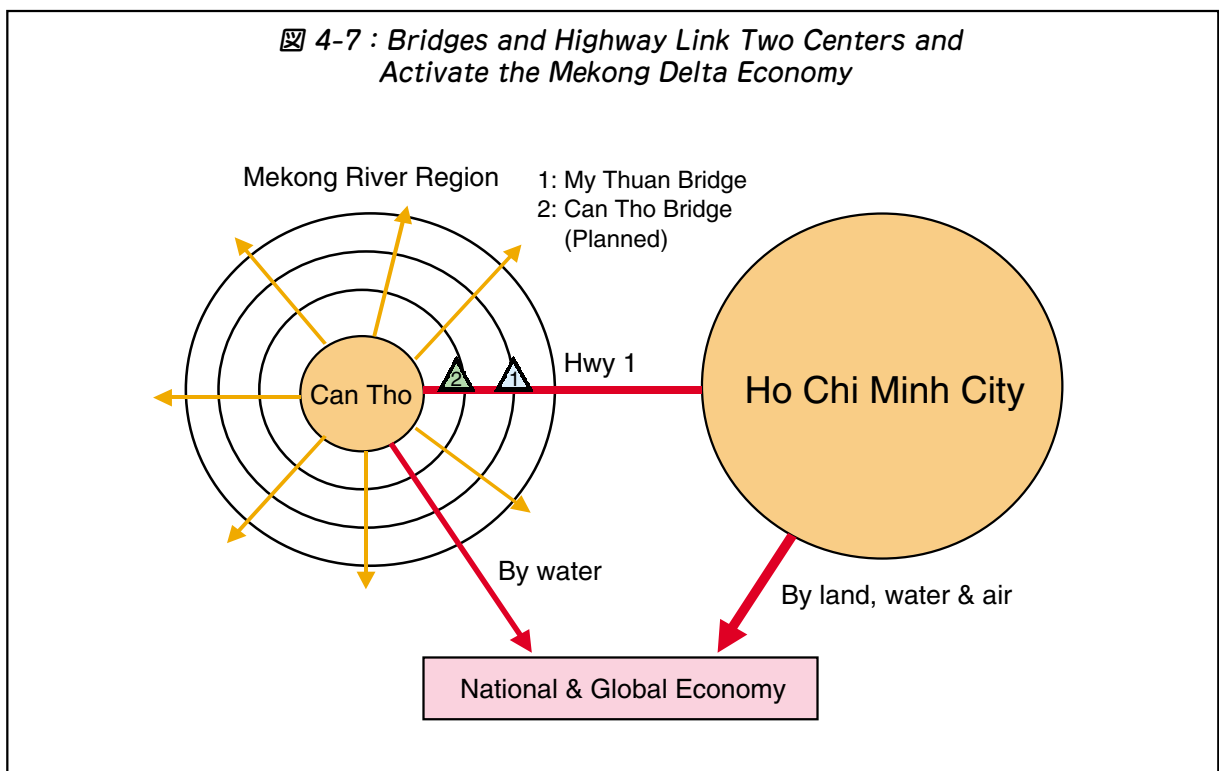
Note: The sample covers 206 rural households in six communes in Hung Yen and Hai Duong provinces. The rural household survey was conducted during February-March 2003.

Source: JBIC/IDCJ [2003].



(2) ミトウアン橋と国道1号線: 2つの成長拠点を結び、メコンデルタ経済を活性化。

メコンデルタにおいて、ミトウアン橋の建設と国道1号線改良は、ホーチミン市（ベトナムの最大都市）とカントー市（メコンデルタ地域の商業の中心）間の経済関係の性格と規模を大きく変えた。2000年のミトウアン橋の完成後、2拠点間の（陸路）走行時間は4.5-5 時間から 3.5時間へと減少した（前江（Tien River）をフェリーで渡る時間が32分から 5-6分に減少、加えて国道改良による走行時間の減少の結果）。1999年～2002年の間にミトウアン橋の交通量は約3倍に増え、貨物と乗客の動きは大幅に拡大した。カントーはメコンデルタで最も成長著しい省で、特に2000年以降、工業成長が加速している。カントー省には3つの工業団地（チャノックI、II、及びフンフー工業団地）があるが、これらには約80企業が誘致されており（うちFDIは約20企業）、13,000人を雇用している。陸運状況の改善は、特に2000年以降、カントーの観光振興にも寄与している。



図み 4-5 : My Thuan Bridge and National Highway No.1—Impact on Traffic

メコンデルタはベトナムの農業生産の40%近く、農業部門GDPの約3分の1に貢献するなど、同国において最も重要な農業生産拠点である。国道1号線は、ベトナム南部に位置するメコンデルタを国内の他地域と結ぶ唯一の幹線道路である。しかし、道路状況の劣化やメコン川支流による分断のため（フェリーで横断）、運輸・交通の流れは円滑ではなかった。

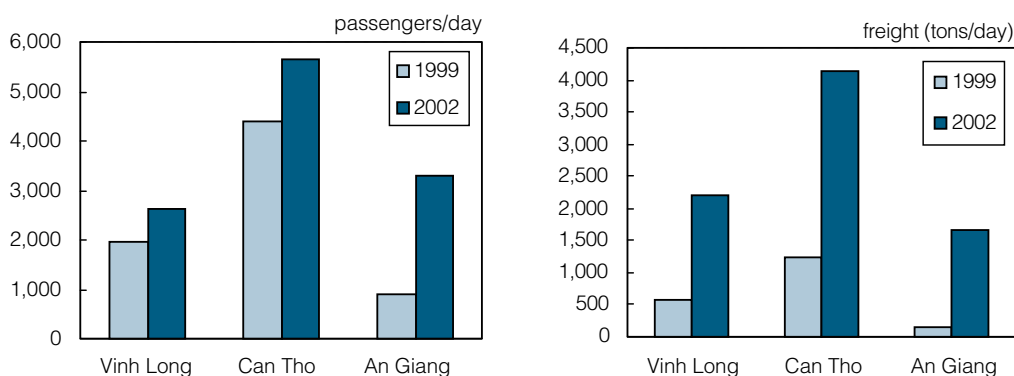
国道1号線の改良は、当時のベトナムのインフラ開発戦略で最も優先度が高い事業とされた。メコンデルタとのアクセス・ルートは、インフラ開発戦略の中で最初に事業着手された回廊の1つである。ドナーの資金援助により、国道1号線改良（ホーチミンとカントー区間を含む）と前江（Tien River）に架かるミトウアン橋の建設が実施された。既存調査結果によれば、これら2事業の完成後、交通量が大幅に増加している。

Traffic at My Thuan Bridge, Forecast and Actual

	(average daily)			
	1999		2002	
	Forecast	Actual (ferry)	Forecast	Actual (bridge)
Motorcycles	3,600	3,120 (-13%)	4,580	10,610 (+132%)
Other vehicles	5,370	3,410 (-36%)	6,770	9,480 (+40%)
Vehicle Occupants	46,360	35,290	64,730	86,770 (+34%)

Source: Elaborated by the study team, based on the AusAID [2003a], p.22, Table 3.4 and AusAID [2003b], p.35, Table 3.13.

Passenger and Freight Movement to/from HCMC 1999 and 2002



Note: The two traffic surveys are not precisely comparable due to methodological differences.

Source: Database from VITRANSS [1999] and HOUTRANS [2002], established under JICA-supported Study on the National Transport Development Strategy in the Socialist Republic of Vietnam and Study on the Urban Transport Master Plan and Feasibility Study in HCM Metropolitan Area.

既存データは、陸運改善のインパクトが広範に及んでいることも示している。具体的には、ホーチミン市とメコンデルタ主要都市を結ぶ国道1号線の幹線道路としての機能強化、国道1号線沿い以外の地域（例：アンザン省）や国道1号線沿いでも改良が終了していない地域（カントー市以南）への便益伝播、があげられる。また、建設予定のカントー橋が完成すれば、メコンデルタ地域の経済ダイナミズムが一層活発化することが期待される。カントー経済の活性化効果は、国道1号線が貫通するか否かを問わず、メコンデルタ全域に広がることになろう。

カントーへの投資誘致パターンとその性格は、北部運輸回廊の状況とは異なっている。カントーでは工業化は自然資源をベースとし、地場経済（農業、漁業生産）との繋がりが強い。工業団地では、多くのベトナム企業が農産加工業を行っている。実際に、メコンデルタの各省は、それぞれの資源ポテンシャルを生かした形で成長しているように見受けられる。最近のVHLSS 2002の結果からも、メコンデルタは1998年から2002年の間にめざましい貧困削減と一人当たり所得（特に農業・漁業所得）の成長をとげたことが明らかになっている。この成果の全てをミウアン橋と国道1号線に帰することはできないが、少なくとも、2つの大規模インフラ事業がこの地域の貧困削減を伴う成長プロセスを加速させた点は十分に指摘できよう。

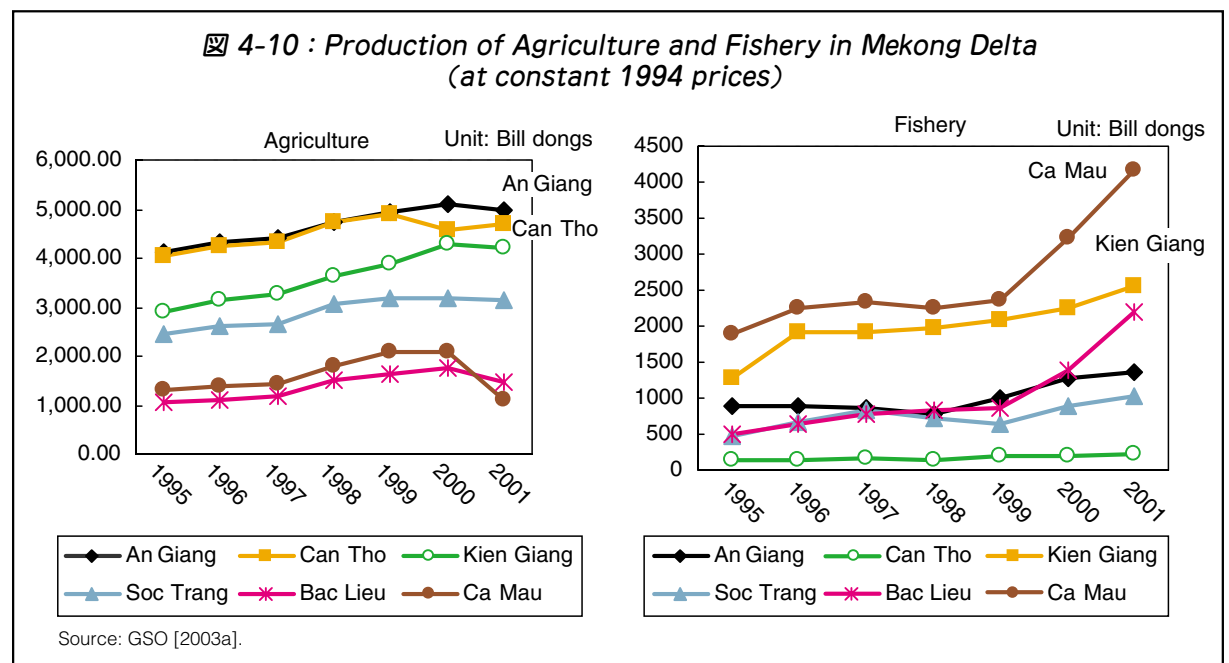
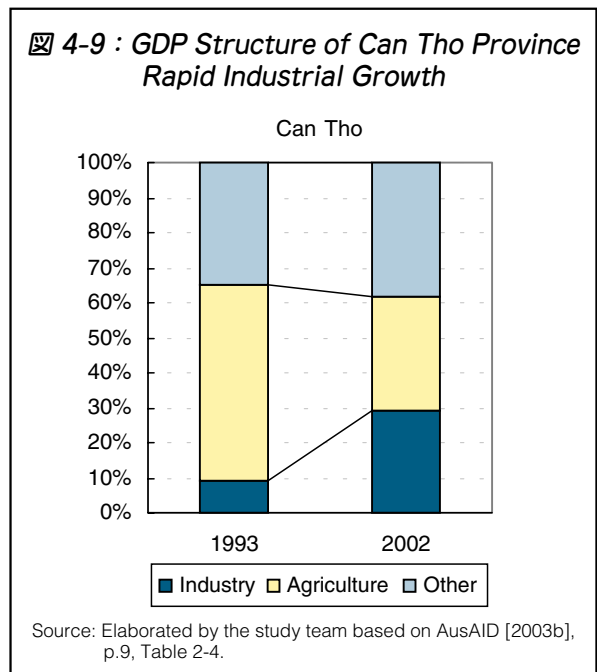
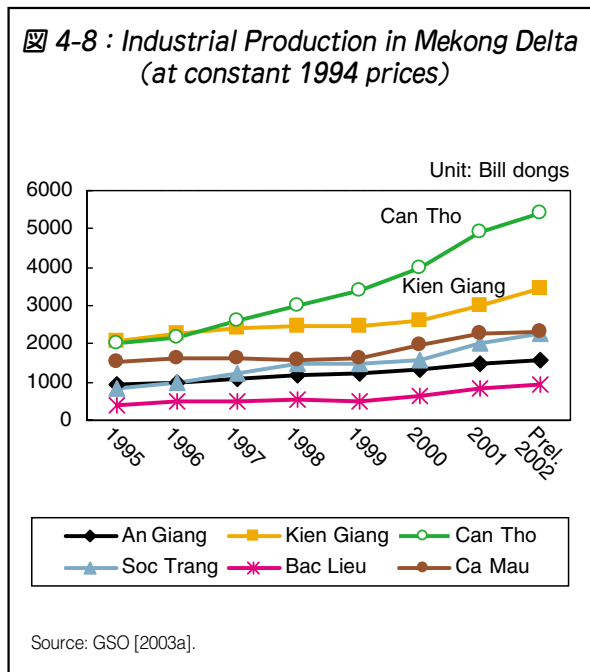
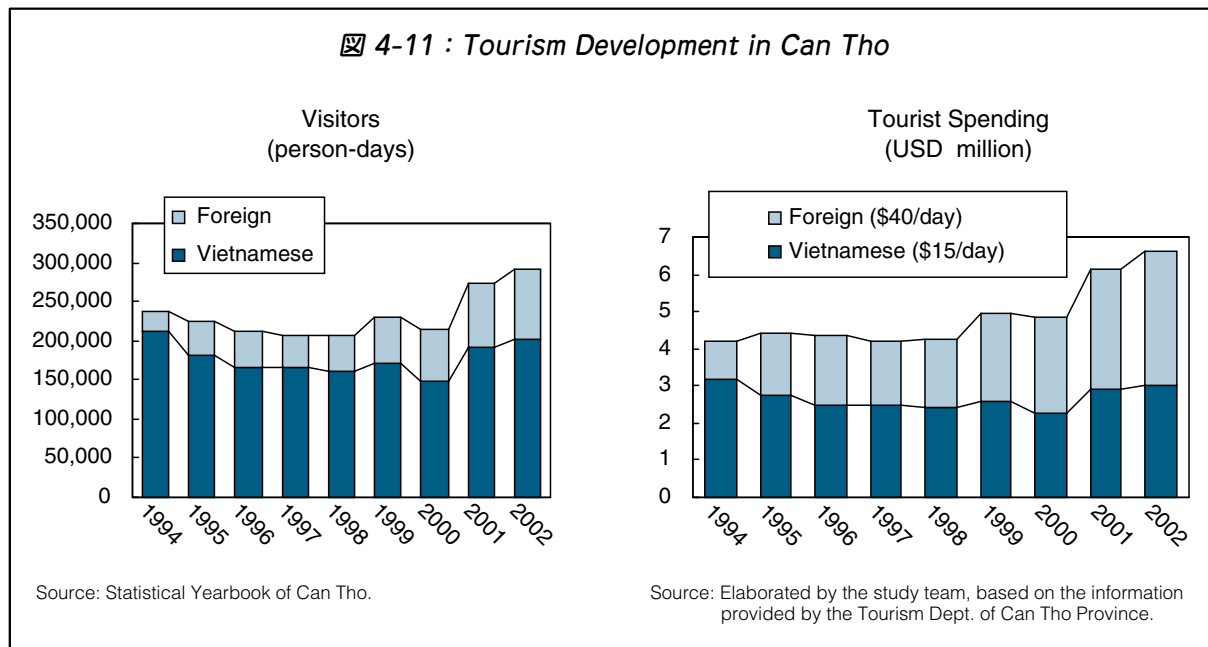


図 4-11 : Tourism Development in Can Tho

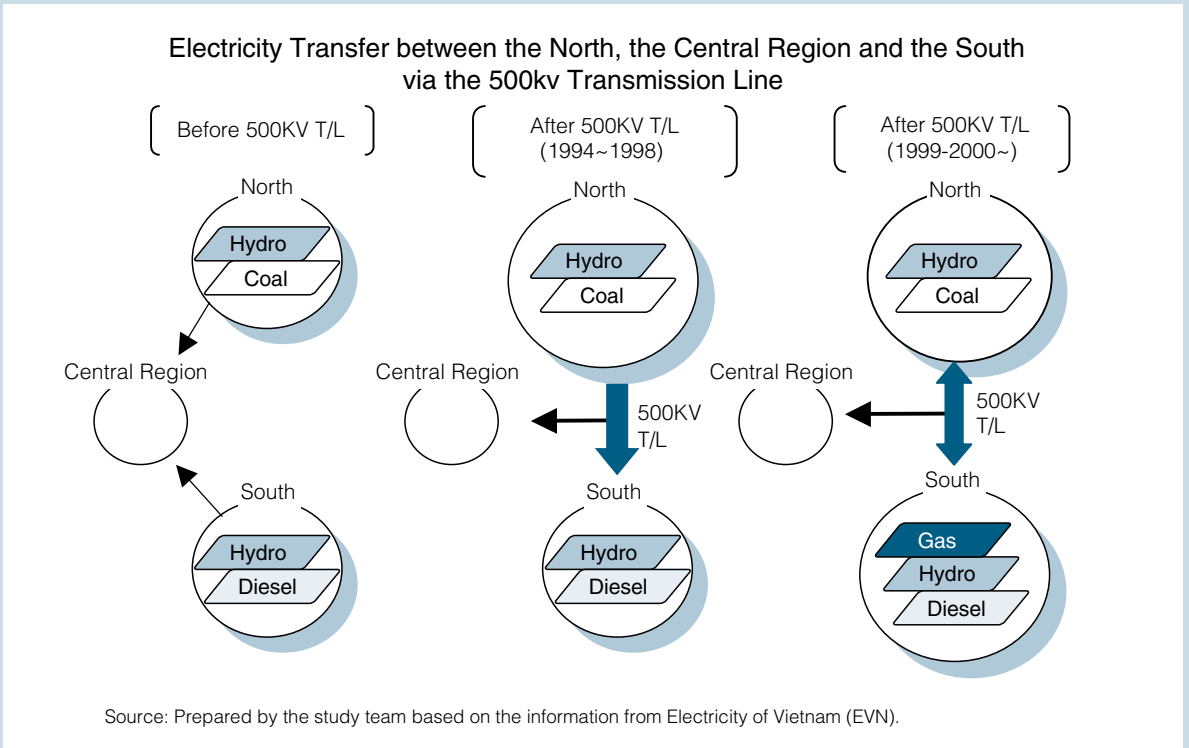


(3) 南北500kv 送電線: システム安定化を達成し、1990年代後半の高成長と生活水準向上を持続。

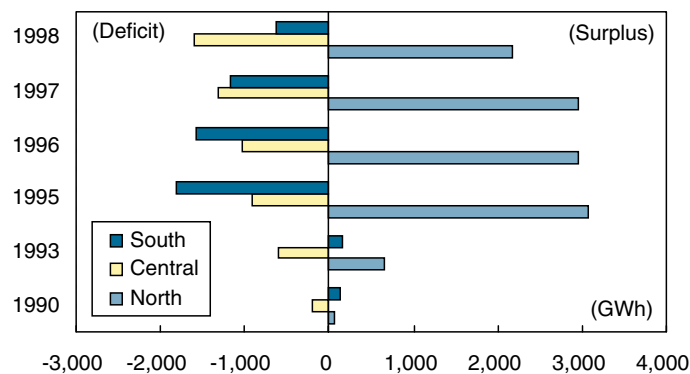
南北500kv送電線は1994年に完成した。ホアビン水力発電所からの安価な余剰電力を送ることにより、中部、及び成長めざましい南部(同地域はしばしば、コスト高のディーゼル発電に依存)における電力不足の緩和に貢献した。1994年の稼動開始直後、中部・南部の電力需要は約20%も増加した。例えば、ベトナム経済が1996-97年に実質成長率8.8%とダイナミックな成長を遂げていた時期(特に南部は9.2%の実質成長率)、北部から南部に送られた電力は南部の電力需要の約20%、中部の約4分の3を支えた(産業・民生・サービス、その他セクターの需要を充足させるため)。北部から南部への送電は、南部沖合において大規模な天然ガス田開発が始まり、この天然ガスを使ってフーミーやバリア火力発電所の発電能力増強が可能となった1999年-2000年頃まで続いた。

図み 4-6 : North-South 500kv Transmission Line

500kv 送電線が建設される以前は、北部と南部は独立した電力システムをもち、両地域ともに中部に対して小規模の送電を行っていた。しかし、1992年以降のベトナム経済の高度成長のおかげで電力需要が増え、既存システムによる対応が困難になり、新規の電源開発・供給能力の拡大が急務となった。ベトナム政府は、北部のホアビン水力発電所の設備能力を1,920MWに拡張することを決定し(1994年4月に事業完了)、併せて北部、中部、南部地域を結ぶ南北500kv送電線を建設した。



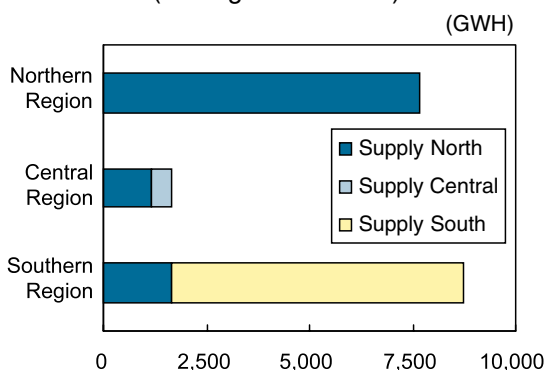
Demand and Supply Balance of Electricity by Region (1990-98)



Source: Elaborated by the study team based on JBIC [2000], p.3-2, Table3.1.2.

図み 4-7 : Sustaining High Growth and Improving Livelihood
The Contribution of Transferred Electricity

Regional Electricity Demand and Source
 (average of 1996-97)



Annual Demand Growth of Electricity

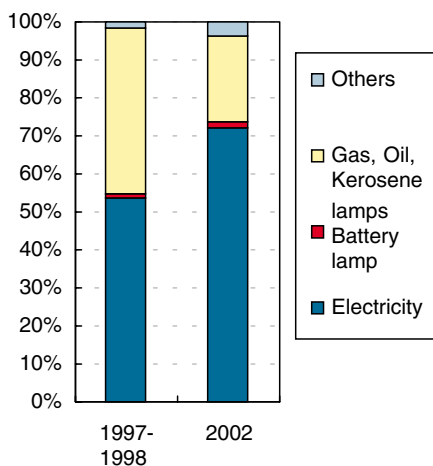
	1992	1993	1994	1995	1996	1997
North	5.4	6.8	12.1	16.0	14.0	12.8
Central	17.2	15.0	25.4	25.6	21.3	19.6
South	6.7	16.6	21.0	23.3	21.1	15.2
(GDP growth)	8.7	8.1	8.8	9.5	9.3	8.2

Notes: 1) The North includes: Red River Delta, North East and North West; The Central includes: North Central Coast, South Central Coast and Central Highlands; and The South includes: North East South and Mekong River Delta.
 2) Demand is shown in terms of the total electricity demand required for region. Supply is shown in terms of electricity generated in (and transferred to) the region.
 3) The data include loss factors.

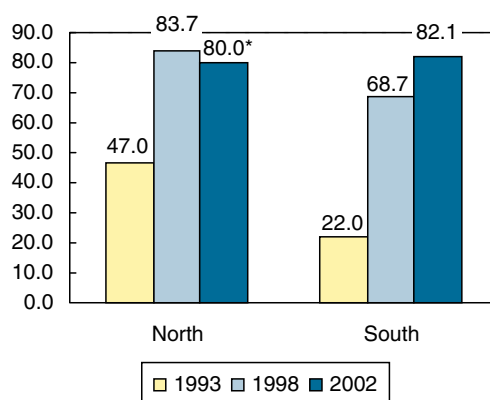
Source: Prepared by the study team based on World Bank [1998], Annex 1.19-1.23 and Volume II, Annex pp.20, 23-24.

図み 4-8: Increased Access to Electricity through Network Expansion

Source of Lightening among
Lowest Income Group



Households Using Electricity as a Source of
Lightening by Region



Source: Elaborated by the study team, based on GSO [2000], p.372 and GSO[2003b], p.4.

Notes: * The decline from 1998 to 2000 in the North is attributed to the change in regional classification. North Mountain Mid Land [GSO 2000] is divided into Northeast and Northwest [GSO 2003b]. The 1993 data are quoted from the World Bank [1998], p.112. The 1998 and 2002 data are calculated from GSO [2000], p.372 and GSO [2003b], p.4 respectively.

Source: Elaborated by the study team, based on the World Bank [1998], p.112, GSO[2000], p.372 and GSO[2003b], p.4.

特に南部においては、500kv送電線を通じた送電とその後の発電能力増強により、電力ネットワーク拡張が急速に進んだ[電力ネットワーク改善については地図(p.29)を参照]。ネットワーク拡張のおかげで、電力供給は大幅に改善し、企業生産や農村電化の面で、非常に大きな便益がもたらされた。実際、ホーチミン市周辺の企業は、停電の実質的解消(2000年以降)や企業への安定的で安価な電力供給を含む電力事情の大幅な改善を指摘している。最新のVHLSS 2002 データは、南部における農村電化の著しい進展を示している。最低所得層の中で電気を使用している世帯は1998年-2002年の間に54% から72%へと増えた。

現在、南北500kv送電線はピーク時の地域間の電力移動(シフト)により、システム安定化に貢献している。将来の投資は、(地域間で大量に送電する)コスト要因を考慮し、かつ北部と南部の発電能力が各地域で予想される需要を概ね充足できるような総合的な計画を策定したうえで検討することが望ましい。

また、リンケージ効果にかかる補完的分析の結果は、以下のとおりである。

(4) 地方における道路ネットワークの役割: 市場との接続性(“connectivity”)の改善。

フンエン省とライチャウ省の比較分析は、異なるレベルの道路とそれらが(道路ネットワークとして)コミュニティの住民を市場、情報、教育や保健サービスとつなぎ、農村地域の生活改善に重要な貢献を示している。一般的に、農村部の住民は、国道・省道・県道との接続を通じた外部の様々な機会とのリンク提供という観点から、コミュニティ道路に高い価値をおいている。同時に、省内の自治体、省間において所得水準や資源動員能力に格差があることも明らかになっている。「経済的距離(“economic distance”）」と「市場やサービスとの接続性(“connectivity”）」は、生産的資産の所有状況と並んで、格差を生む主要因となっている。

フンエン省において、道路整備は社会・経済的便益の面で決定的に重要な影響を及ぼした。同省はハノイ市やハイフォン港に通じる国道5号線の周辺に位置し、農村世帯は近隣地域の成長から多大な便益を享受した。ライチャウ省も確かに道路ネットワーク改良の恩恵を受けたが、道路アクセス改善がもたらす機会を最大限に活用できないでいる。この理由の一部として、ライチャウ省がベトナムの西北部という遠隔地に位置し、基礎インフラや市場アクセスが依然として不備な点があげられる。また、フンエン省はライチャウ省に比べて、インフラ整備のための資源動員能力(コミュニティ予算や各世帯の拠出など)が大きい。ライチャウ省は、基本的に地方道路整備予算を中央政府に依存している。コミュニティ内でも道路整備の便益が必ずしも公平に行き渡っておらず、より富裕な世帯の方が所得増加の機会をつかみやすい傾向にある。これらは、貧困層の中でも特に不利な状況におかれ、近年のベトナムにおける広範な成長プロセスへの参加が困難なグループ(the “chronic” poor)が存在することを喚起している。

図 4-12 : Relative Income Levels Perceptions and Access to Basic Transport

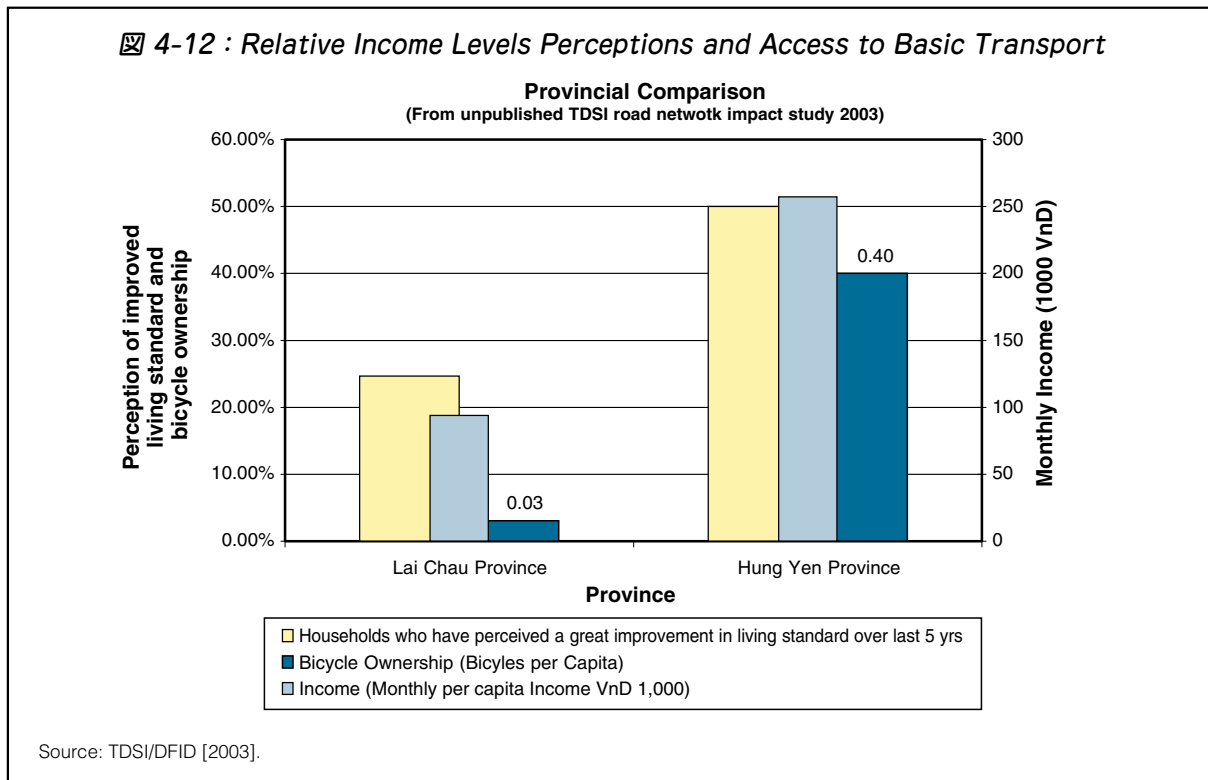
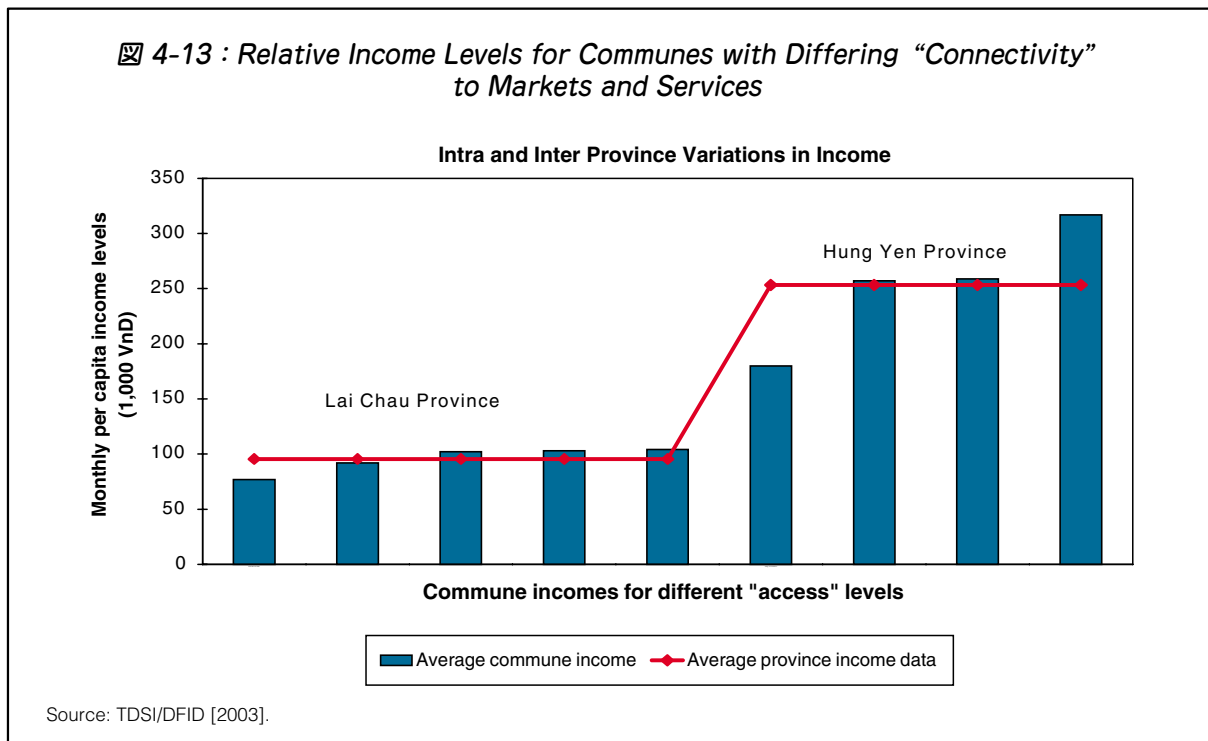


図 4-13 : Relative Income Levels for Communes with Differing "Connectivity" to Markets and Services



(5) 社会サービス・デリバリーにおける道路ネットワークの役割：社会サービスへのアクセス改善。

幹線道路は地方道路とともに道路ネットワークの不可欠な一部を構成し、社会サービスの利用者(受益者)へのアクセス改善に寄与する。社会サービスへのアクセス改善に決定的影響を与える要因は複数あり、物理的アクセス(距離)の確保、社会サービス・デリバリーの質向上、利用者の教育(社会サービス・ニーズに対する意識変革)などが含まれる。特に後者2つは、コミュニティ参加に基づいて、社会サービス・プログラムを国あるいは地域レベルで効果的实施するために必要である。道路ネットワーク、とりわけ幹線道路による社会サービス・デリバリー改善への貢献は、このような広いコンテキストから理解されるべきである。

ゲアン省のリプロダクティブヘルス・プロジェクト(実施中⁴)の経験は、異なるレベルの道路が補完し合っ
て、サービス提供者や利用者の情報・サービスへのアクセス改善に寄与することを示している。幹線道路
とコミューン(県都とコミューン・センター)を結ぶ道路は保健スタッフ、プロジェクト・スタッフや関係者
(stakeholders)間の情報・知識共有を促進する機能をもち、サービス提供者やプロジェクト・スタッフ
が地域(あるいは国)レベルで保健プログラムに取り組むのに不可欠である。また、コミューン間を結ぶ道路、
村落間を結ぶ道路は、コミューンの住民に対して基礎的サービス、即ち基礎保健(コミュニティの診療所
(CHC)における避妊方法の指導、妊婦検診、分娩など)へのアクセス、さらには啓蒙・普及を目的とした
IECセミナー(Information, Education and Communication)や保健スタッフによる診察などを通じた情
報へのアクセスに不可欠である。

⁴ JICA支援の本事業は、JOICFP(日本のNGO)との連携のもとで1997年に始まった。その目的は、(最も貧しい省の1つで、訓練を受けた助産婦がコミューンレベルで不足している)ゲアン省におけるリプロダクティブヘルス・サービスの改善である。フェーズ2(2000-2005年)では事業対象を469コミューン全て(19県)に拡大し、(i)コミューンに根ざした活動をする組織と県の保健センター(DHC)の能力強化、(ii)家族計画に関連する活動との連携強化(例えば、保健スタッフを対象とした中絶後のカウンセリング方法についての技術指導)、(iii)保健管理情報システムの構築により重点をおいている。

図 4-14 : Road Network and Project Activities

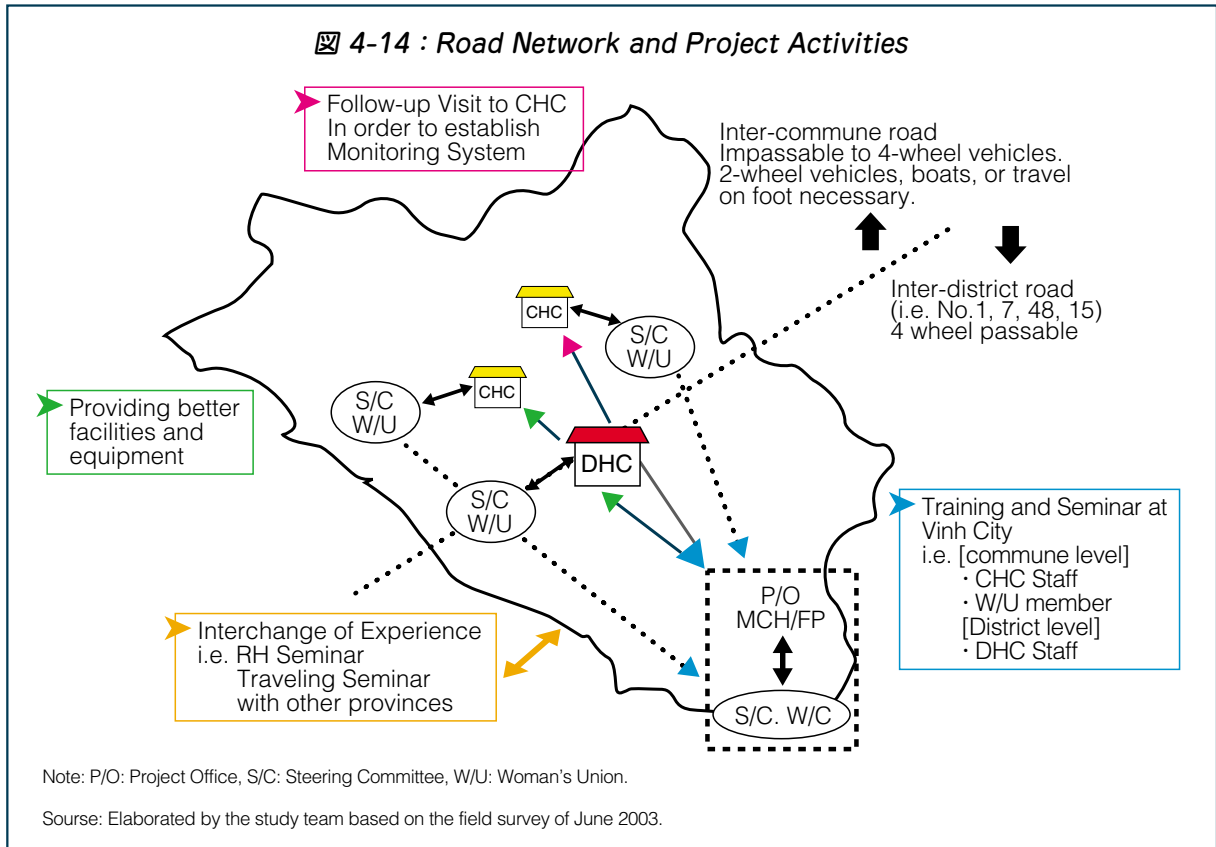
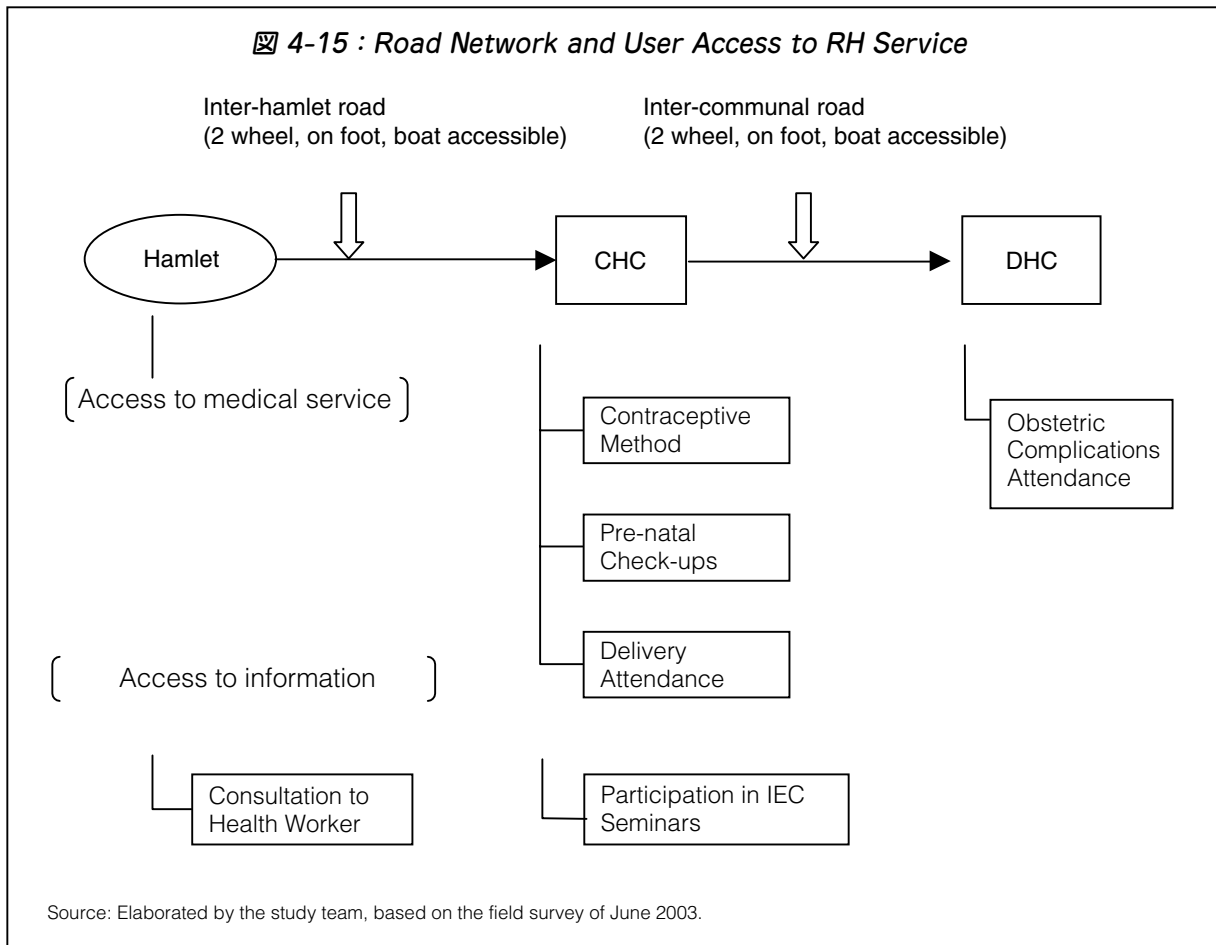


図 4-15 : Road Network and User Access to RH Service



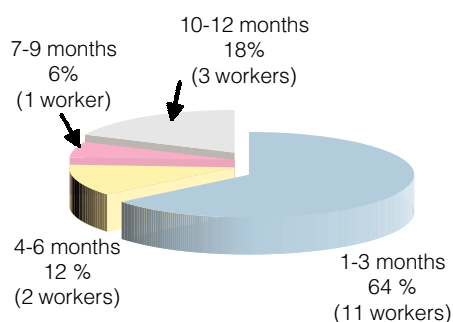
(6) 道路建設による有効需要の創出: 非農業雇用と所得機会。

道路建設事業では、地元で雇用される労働によって(例えば、対象区間の障害物除去、地面掘削・土砂積み上げ、資材運搬、芝生植え込み・手入れといった)数多くの単純作業を経済的に行うことができる。農村部で工事現場周辺の住民を非熟練労働者として雇うことは、特に農閑期の雇用・所得の創出に貢献する。

国道18号線改良事業(実施中)は、ノイバイ国際空港(ハノイ市ソクソン地区)とクアオン町(クアンニン省)間のうち約129km対象とし、ファーライ橋建設も含んでいる。工事は1999年10月に始まり、現時点でノイバイーバクニン区間を除いてほぼ完了している。プロジェクト・マネージメント・ユニット(PMU)の推定によれば、これまで雇用した人数(延べ)は、非熟練労働者3,650人(短期契約、従事日数は平均31日)、及び熟練労働者2,934人(通常は長期契約、従事日数は平均667日)にのぼる。非熟練労働者の大半は国道18号線の改良工事に24-28ヶ月従事している。最近実施した、ノイバイーバクニン区間の工事に従事する非熟練労働者へのインタビュー結果からも、(i)農閑期の経済活動は各世帯の重要な所得源であること(平均すると、世帯の年間現金所得の3分の2以上に相当)、(ii)国道18号線の改良工事は世帯所得に大きく貢献していること、(iii)国道18号線の工事開始によって農閑期の雇用・所得機会が大幅に増えたこと、が明らかになっている。これらの農村世帯は、建設工事を通じて得た追加収入を一般的な家計支出の補填、教育、貯蓄などに充当している。

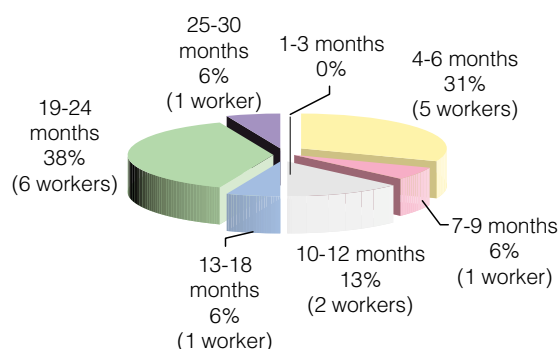
図み 4-9 : Job and Income Generation by Highway Construction (unskilled workers)

Number of Months Working Off-Farm
(2 years ago)



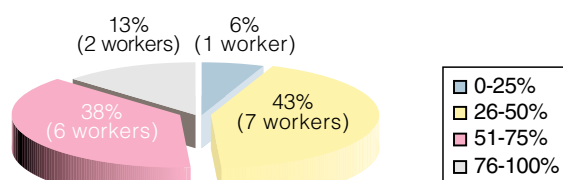
Note: Response was obtained from 17 unskilled workers.

Number of Months Working on
NH18 Construction



Note: The construction of the Noi Bai-Bac Ninh section started in January 2001. Response was obtained from 16 unskilled workers.

Contribution of NH18 Seasonal Income to Family Monthly Income



Note: Response was obtained from 16 unskilled workers.

Source: CONCETTI [2003b].

横断的イシュー

多くの場合、大規模インフラの最初のインパクトは(上述(5)の社会サービス・デリバリーの事例を除いて)必ずしも最貧層に及ぶわけではない。FDI企業やホテルの従業員は中等教育もしくはより高レベルの教育を修了している。しかし、ベトナム国民の大半が貧困ライン周辺に分布している事実を勘案すると、賃金や可処分所得の増加は彼ら自身のリスクへの脆弱性を減らし購買力を高めるために重要である。こうした効果は、しいては貧困層による生産物を含め多様な財への消費需要を刺激し(乗数効果)、農産品、工業製品、サービスなどに対する新たな市場創出を導く。実際に事例分析も、そのような広範な成長の「好循環」が北部運輸回廊沿いの省やメコンデルタ地域で生まれつつあることを示している。

地域経済活性化効果にかかる分析は、基幹インフラが農村所得の多角化や非農業雇用の促進に重要な役割を果たすことを明らかにしている。インフラ・ネットワークの整備(大規模と小規模、基幹と地方ともに)は「経済的距離(“economic distance”）」と市場やサービスとの「接続性(“connectivity”）」の主な決定要因であり、農村部に貧困削減を伴う成長を実現する前提条件である。この点は、人口の大半が貧困ラインの周辺の所得レベルにあり(the “transient” poor)「トリックル・ダウン」効果を通じた所得「機会」創出が有効たり得るベトナムのコンテキストにおいて、特に重要である。

さらに、遠隔地において送配電網を整備し幹線道路と地方道路を繋ぐことは、貧困削減を伴う成長を実現するうえで重要である。その意味では、大規模と小規模、基幹と地方インフラの間のネットワークによる相乗作用に一層関心を払う必要がある。各レベルのインフラがもたらす便益を最大化するためには、成長拠点に近い地域と遠隔地域の双方に適切に投資し、かつ「接続性(“connectivity”）」を確保するような計画づくりが必要である。(成長と貧困削減の)バランスがとれた投資決定をするための1つの方法として、「ネットワーク」の視点を投資計画や優先順位づけに取り入れることも検討に値しよう。

他方、インフラのハード面の改善だけでは十分でない。事例分析は、大規模インフラの効果を実現し、さらに伝播させるためには補完的な政策・措置も重要であることを示唆している。具体的には、投資環境、多角化や農業技術の研究・普及を促す農業政策、輸送・流通サービスの規制緩和などが挙げられる。

事例分析はまた、大規模インフラに潜在的な負の外部性も指摘している。特に、道路の交通安全は益々、社会問題となりつつある。インフラ改良、急速なモータリゼーション、交通密度の増加(主としてオートバイ利用者)といった要因全てが、交通事故の頻発に寄与している。住民移転については、過去の経験に照らせば、適切な措置さえ講じられれば、(例えば移転によって)影響をうける世帯も大規模インフラがもたらす恩恵を十分に享受できる。しかし、住民移転や用地取得は時間を要する作業であり、建設事業の進捗の遅れを引き起こしている。適切な対応がとられない場合には、住民移転は事業遅延にとどまらず、貧困層に深刻なインパクトを及ぼし得る。従って、社会・環境モニタリングを担当する諸機関の能力強化は重要である。

5. ベトナムにおける大規模インフラの将来の役割と援助パートナーシップ

ベトナムの開発課題とインフラの役割

ベトナムが貧困削減を伴う成長に向けて前進を続けるには、新しい課題に対応すべく、常に開発戦略を調整していく努力が必要である。この意味において、インフラ整備を開発戦略全体の一部として位置づけ、他の政策との補完性に配慮する必要がある。政府がリーダーシップをとり開発ビジョンを構想し、その中で大規模インフラが果たすべき役割を明確化することが重要である。

大規模インフラの将来の役割は、以下の開発課題に照らして考慮されなければならない。

- (1) グローバル化経済の中での競争力強化。
- (2) 非農業雇用の創出を重視した農村開発。
- (3) 貧困ターゲット策の効果的な実施。

労働集約的な輸出向け製造業のポテンシャルを十分に開拓するためには、生産性や国際競争力強化に向けた努力が必要である。この点は、ベトナムの国際統合の急速な進展（米越通商協定、AFTA及びWTO加盟）を考慮すると、とりわけ重要である。既存調査が示すように、近年の重要な改善にもかかわらず、投資家はハード・ソフトの両面において、ベトナムのインフラ整備状況は東アジア隣国と比べて不十分との認識をもっている。効率的なインフラは貿易ロジスティックスの鍵であることから、さらなる改善が不可欠である。同時に、国内での部品調達の難しさやビジネス慣行に係る問題など、他の投資ボトルネックも存在している。従って、投資環境改善に向けて包括的な対応を講じ、産業競争力の強化をめざした国家戦略の一部としてインフラ整備を位置づける必要がある。

さらに、今後も貧困削減における成果を持続させるために、ベトナムは非農業雇用や都市部における雇用促進に一層の努力を払い、多くの国民に「経済機会」を創出していく必要がある。この意味において、

表 5-1 : Assessment of Competitiveness in terms of Specific Factors Impacting FDI

Specific characteristics	Vietnam	China	Thailand	Malaysia	Philippines
FDI Confidence index	2	4	3	3	2
Potential economic growth	3	4	2	2	
Quality of infrastructure	1	2	4	4	2
Legal system (development, transparency, instability)	2	2	4	4	3
Tax system (development, transparency, instability)	2	2	3	3	2
Political & Social stability	4	3	3	3	2
Foreign exchange rate control and stability	2	3	2	2	2
Procurement of parts	1	3	3	3	2
Potential market access	2	3	3	3	2
Ease of doing business	1	2	3	3	2
Corruption perception	1	1	2	2	2

Note: Rankings are based on Price Water House Cooper's calculations (Rank: 4 = most competitive, 1 = least competitive). The calculation is made on the review of existing studies.

Source: MPI/JICA [2003].

地方インフラ（道路、灌漑、電力など）は農村世帯の生産性改善に直接貢献し、大規模インフラ（例えば、幹線道路）は農村と市場とのリンケージを提供することにより補完的役割を果たす。しかしながら、不利な状況におかれ、新たな経済機会への参加に関して大きな制約下にある一定のグループ（the “chronic” poor）の存在も見落としてはならない。成長を広範かつ確実に伝播するためには、政府や他機関が、こういったグループを対象とした効果的な貧困ターゲット・プログラムを設計することが重要である。

貧困削減に資する成長（“pro-poor growth”）に至る3つのチャンネルは、遠隔地など構造的に不利な状況におかれた貧困層（the “chronic” poor）と成長拠点への近接などにより貧困ライン周辺にいる貧困層（the “transient” poor）とでは異なる重要性をもつ。⁵ 前者の場合には（「トリックル・ダウン」による）経済機会からの裨益がより困難なところ、公正な成長を実現するためには当該地域における経済機会を広げる直接的介入（例えば、農業技術普及、地方道路整備）が適切であろう。加えて、基礎的サービスを確実に提供し、成長の恩恵をより広く貧困地域に再分配するためには、社会的セーフティネットや政策チャンネル（例えば、補助金、財政移転）での介入も重要である。

他方、後者（即ち比較的條件に恵まれた地域の貧困層）に対しては、国内・国際市場との経済リンケージを強め、非農業部門への多角化を支援することが最も適切であろう。言い換えれば、「トリックル・ダウン」効果を発現させるためには、貧困層をフォーマル経済にアクセスしやすくする必要がある。これこそが、既に成長の恩恵を享受したものの今後、農業から非農業部門、インフォーマルからフォーマルな雇用といった次のステップへの飛躍が必要な多くのベトナム国民を最も効果的に裨益する支援方法であろう。

将来の戦略・計画づくりに向けた主なイシュー

本稿が示すように、大規模インフラは様々な経路とリンケージを通じて経済成長と貧困削減に寄与する。成長と貧困削減を二分論的にとらえるのは適切でなく、インフラは両者に共通のプラットフォームを提供する。政府は包括的な開発戦略のもとでインフラが果たす役割を明確にし、そのビジョンを共有する必要がある。

この意味において、成長が公正で広く行き渡るように、また環境面の持続可能性やマクロ経済安定を確保しつつ開発が実現するように、大規模インフラ投資と将来の戦略・計画づくりとのリンクを強化することが重要である。その際に、投資計画、規制的枠組み、ファイナンスなどを通じて、効率的かつ効果的なインフラ・サービスの提供を確保する必要がある。ベトナムの過去の経験に照らすと、次の3つのイシューが重要である。

- (1) インフラ、社会投資、及び制度の間の補完性：人的資源は（労働や企業の生産性に影響を与え）、インフラ投資の開発効果を確実にするために不可欠である。また、インフラの計画・建設・運営段階を通じて適切なセーフガード対策を講じるなど、環境・社会面で潜在的にネガティブな影響を緩和する措置をとることも必要である。さらに、制度的補完性も存在する。ハード面だけでなく、サービスや運営などソフト面（例えば、価格・競争・貧困層にとってのアクセス）からもインフラ整備をとらえることが重要である。特にソフト面は、インフラ・サービスの効率性及びインフラ改善が社会（貧困層を含む）にもたらす便益の分配に影響を与えるところ、制度的改革を平行して進めることは重要である。

⁵ The “chronic” poorと“transient” poorは大まかな分類であり、必ずしも決定的なものではない。貧困の種類や周期性には様々な水準があり、機会（opportunities）へのアクセスや脆弱性（vulnerability）といった多くの要因にも左右される。

(2) インフラ開発の空間的側面：急速かつ公正な経済成長を確保するためには、成長の恩恵が広く伝播するように、成長拠点と周辺の農村地域とのリンク強化に向けた継続的努力が必要である。「経済成長とトリックル・ダウン」チャンネルがベトナム国民の大半に効果的に働くのであれば、成長拠点からの距離が近く貧困人口が集中している地域に対しては、市場や農業以外の経済機会とのリンクを強める配慮が不可欠である。これは、開発ビジョンづくりに空間的側面を能動的に反映させる重要性を示唆している。また、国、サブ・ナショナル、地域レベルでインフラ投資を戦略的に計画し、より円滑な調整を行うことも必要となる。

同時に、貧困状況が各省及び省内（コミュン間など）で異なる点をふまえ、(i)より貧しい省の財源不足の問題に対応し、(ii)遠隔地など構造的に困難な状況下にある最貧層（the “chronic” poor）も裨益するようにプロジェクトやプログラムを慎重に設計する必要がある。これは同時に、地方道路整備に際し、地域ごとに違う貧困状況に対応して異なるアプローチをとる必要性を示唆している。

(3) インフラ投資の効果発現を最大化するための政策と措置：財政負担の規模を考慮すると、セクター政策やプロジェクト運営に特化した諸側面——特に事業選定クライテリア、ファイナンス、維持管理、インフラ投資や運営に関する規制的枠組みなど——に対して十分に配慮すべきである。これは、インフラ投資の持続性を確保するために不可欠である。能力強化を行い、引き続き、次の施策の実施を奨励していく必要がある。

- 適切な資源配分を確保するための措置（例えば、事業選定や資源配分にかかる手続き、リカレント予算手当て）、
- 大規模インフラに対するインプットを効果的にするための措置（例えば、多様なリソース動員、セクター政策、ネットワーク効果、運営・維持管理）、及び
- 想定されるネガティブなインパクトを緩和する措置（例えば、環境社会面の影響へ対応）。

特に、開発ビジョンと整合的にインフラ投資の優先度や計画が決められるよう、適切な案件選定クライテリアを設定することが肝要である。基幹インフラ整備が進むにつれて投資の限界収益が逡減し将来の投資判断は一層困難になることから、この点は非常に重要である。案件選定クライテリアは、2つの側面を考慮する必要がある：(i)インフラ・ネットワーク、即ち、異なるレベルのインフラの相乗効果をいかに最大化するか、という観点を導入すること、及び(ii)経済面と社会・貧困面に対しバランスのとれた配慮をすることである。理想的には、提案されたプロジェクトに対し最も適切なクライテリアに基づいて優先度を決め、予算制約のもとでランクづけに従ってプロジェクトを選定するメカニズムを確立すべきである。しかし、これは容易な課題ではない。そのようなクライテリアを見出し、公共投資計画プロセス(PIP)に導入していく実務的メカニズムを構築する努力が必要である。

また、外国投資を促しインフラ事業に民間資金を動員する措置に対し、十分に配慮すべきである。同時に、民間セクターの参加可能性は低いものの、社会・経済開発の観点から重要な貢献をすると判断される事業に対しては、公的資金やODAの活用を考慮すべきである。

政府とドナー間のパートナーシップの更なる強化に向けて

ベトナムでは、政府・ドナー間のパートナーシップ(NGOを含む)が活発に展開している。多くの分野において、パートナーシップは大規模インフラ投資を効果的かつ持続的にするために有用である。なぜならば、大規模インフラのインパクトを高めるためには——例えば、地方道路整備、人的投資、投資環境改善、及びプロジェクト計画・選定、維持運営管理、制度やセクター政策面の能力強化といった——補完的措置が必要である。加えて、成長プロセスへの参加が非常に困難な状況下にあるグループに対しては直接的介入が必要で、貧困ターゲット・プログラムへの支援も重要である。

この点において、各ドナーがそれぞれの強みに基づいて相補的にベトナム政府の努力を支援すれば、援助パートナーシップは有用となろう。その際に、個々の事業の特性や規模に応じて援助モダリティの多様性を認めることは重要である。例えば、大規模インフラ投資の場合は、巨額な資金を伴い、設計・技術、社会、環境面などで慎重なモニタリングが求められるので、一般的にはプロジェクトを中心とした運営が適切と思われる。他方、貧困ターゲット策の場合には事業規模が比較的小さいので、プログラムを中心とした運営が効果的であろう。成長促進と貧困削減のための開発ビジョンと戦略を共有しつつ、援助モダリティにおいては事業ごとの特性や規模に合致した「ベスト・ミックス」を追求することが望ましい。

Box 5-1: Shared Development Vision toward Equitable Growth

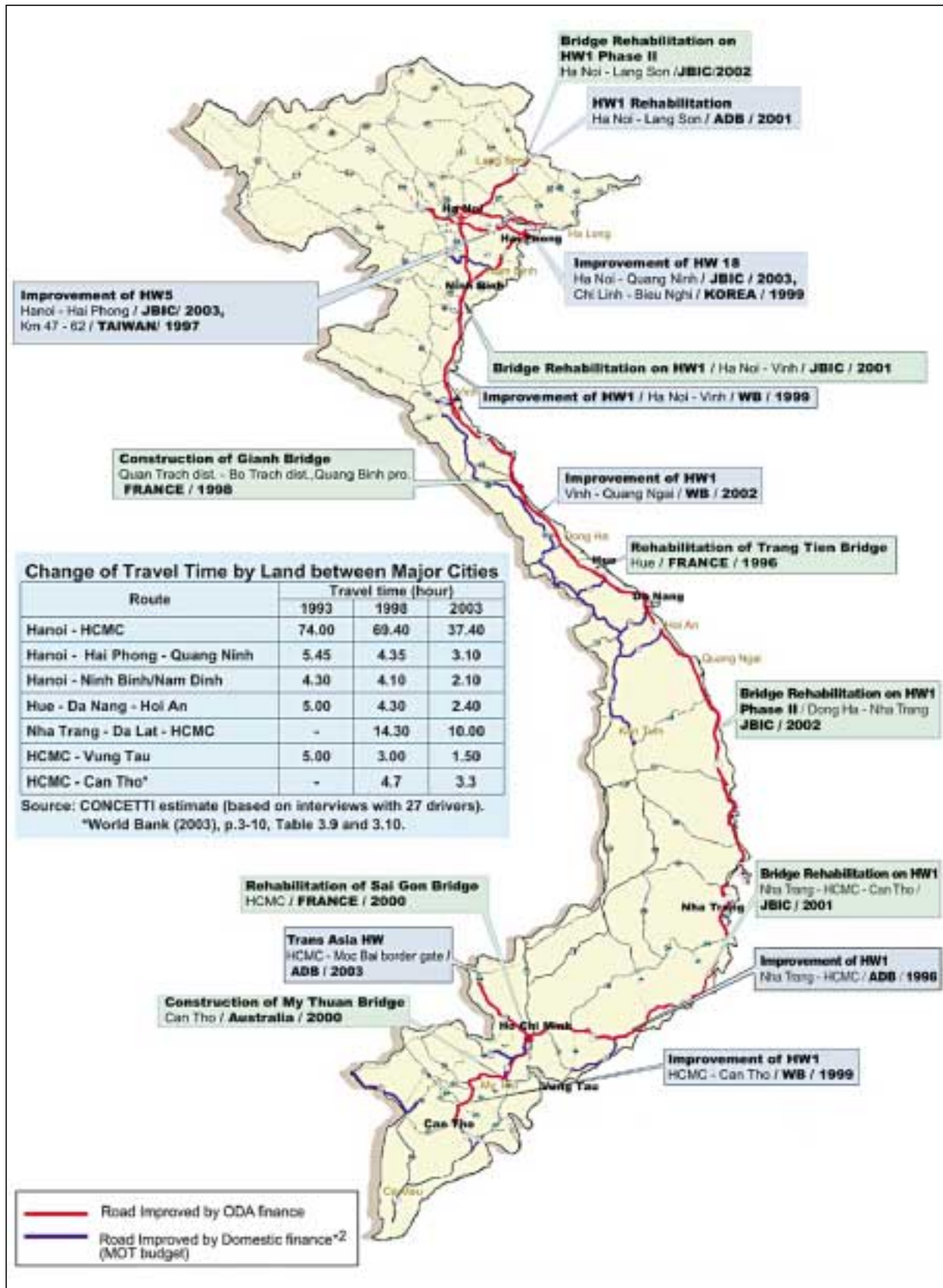
Strategies and Policies for Promoting Growth and Poverty Reduction

Measures Objectives	Role of large-scale infrastructure	Complementary Measures			
		Rural roads	Human capital	Targeted interventions	Policy and institutions
Growth creation	X		X		X
Growth diffusion	X	X	X		X
Direct poverty reduction		X	X	X	X

附属文書

- Trunk Road Network as of June 2003
- Electricity Network Improvement as of June 2003

Trunk Road Network as of June 2003*1

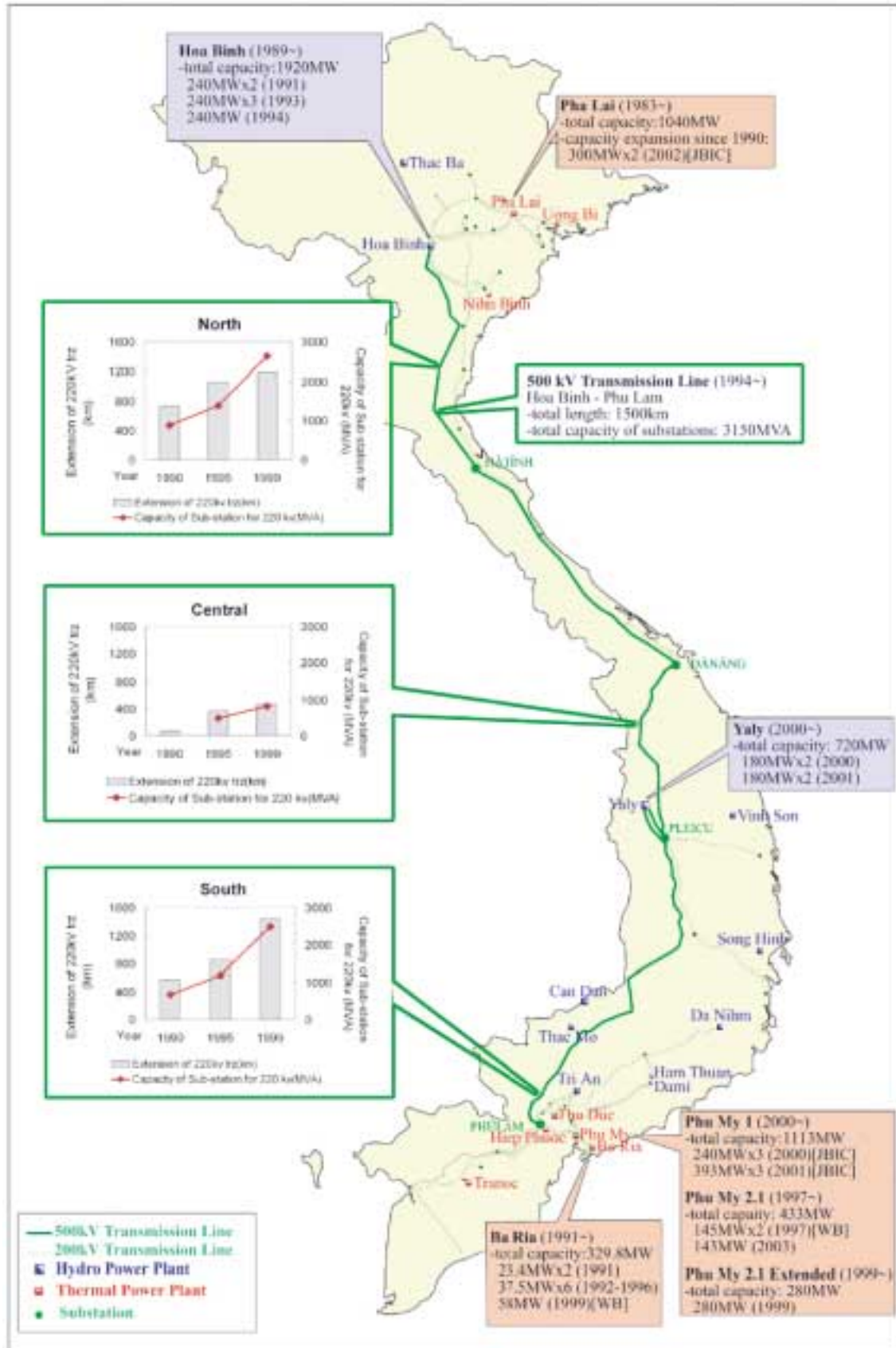


Notes: *1 This map excludes on-going projects.

*2 This map does not include provincial roads improved by the Provincial People's Committee's own budget.

Source: Prepared by the study team based on the data from Ministry of Transport

Electricity Network Improvement as of June 2003



Notes: Explanation of power plant is added only for completed, large scale and currently improved power plants.

Source: Prepared by the study team based on the map and data from the Vietnam Power Development Plan 2000-2010, Prospective up to 2020, Main Body, pp.1.1-2.15. and figure 2.5 "Location Map of Existing 500-220 kv power system (Electricity of Vietnam)."

参考文献

- Ali, Ifzai and Ernest M. Pernia [2003], "Infrastructure and Poverty Reduction—What is the Connection?," *ERD Policy Brief Series No. 13*, Asian Development Bank.
- Asian Development Bank [2001], "Assessing the Impact of Transport and Energy Infrastructure on Poverty Reduction," Interim (Stage 1) Report, Asian Development Bank.
- Australian Agency for International Development / University of Economics [2003a], *My Thuan Bridge Monitoring Program, Interim Report*.
- Australian Agency for International Development / University of Economics [2003b], *My Thuan Bridge Monitoring Program, Final Report (Draft)*.
- Balisacan, Arsenio M., Ernesto M. Pernia, and Abuzar Asra [2002], "Revisiting Growth and Poverty Reduction in Indonesia: What Do Substantial Data Show?," *ERD Working Paper Series No.25*, Asian Development Bank.
- Booth, David, Lucia Hanmer and Elizabeth Lovell [2002], *Poverty and Transport*, a report prepared for the World Bank in collaboration with DFID, Overseas Development Institute, London.
- Carruthers, Robin and Jitendra Bajpai [2002], "Trends in Trade and Logistics: An East Asian Perspective," *Working Paper No.2*, Transport Sector Unit, East Asia and Pacific Region, World Bank, Washington D.C.
- CONCETTI [2003a], *Survey on Impact of the Hai Phong Port Improvement Project on Truck Drivers through Questionnaire Interviews*, Hanoi.
- CONCETTI [2003b], *Report on Interviews of Seasonally-Employed Unskilled Workers Working on the Construction of Highway No. 18 (Section Noi Bai - Bac Ninh)*, Hanoi.
- Deolalikar, Anil B. [2001], "The Spatial Distribution of Public Spending on roads in Vietnam and its Implications," draft report for Asian Development Bank.
- Department for International Development [2002], *Making Connections: Infrastructure for Poverty Reduction*, DFID, London.
- Department for International Development [2003], *Participatory Perception Study of Road Network Impact on Poverty Reduction and Growth, Synthesis Report and Filed Reports* (Hung Yen province: Duong Quang commune, Hung Long commune, Nhat Quang commune, Tong Phan commune, Lai Chau province: Ban Giang commune, Can Ho commune, Hang Lia commune, Na Son commune, Na Tam commune), Hanoi.
- Dollar, David, Paul Glewwe and Jennie Litvack eds. [1998], *Household Welfare and Vietnam's Transition*, World Bank, Washington D.C.
- Edmonds, Geoff [1998], "Wasted Time: The Price of Poor Access," International Labour Organization, available at <http://www.ilo.org/public/english/employment/recon/eiip/publ/1998/ratp3/index.html>.
- Electricity of Vietnam [2000], *Vietnam Power Development Plan 2000-2010, Prospective up to 2020, Main Body*, Hanoi.

-
- Fan, Shenggen, Linxiu Zhang, and Xiaobo Zhang [2002], "Growth, Inequality, and Poverty in Rural China: The Role of Public Investments," *Research Report 125*, International Food Policy Research Institute, Washington D.C.
- General Statistical Office[2000], *Viet Nam Living Standards Survey 1997-1998*, Statistical Publishing House, Hanoi.
- General Statistics Office [2002], *Statistical Yearbook 2001*, Statistical Publishing House, Hanoi.
- General Statistic Office [2003a], *Statistical Yearbook 2002*, Statistical Publishing House, Hanoi.
- General Statistical Office [2003b], *Viet Nam Household Living Standards Survey 2003*, Preliminary version, Statistical Publishing House, Hanoi.
- Government of Vietnam-Donor Working Group [2000], *Vietnam Public Expenditure Review 2000, Managing Public Resources Better*, Joint Report of the Government of Vietnam-Donor Working Group on Public Expenditure Review, Hanoi.
- Government of Vietnam-Donor-NGO Poverty Working Group [1999], *Vietnam Development Report 2000, Vietnam Attacking Poverty*, Joint Report of the Government of Vietnam-Donor-NGO Poverty Working Group, World Bank in Vietnam.
- International Monetary Fund [2002a], *Government Finance Statistics Yearbook 2002*, IMF.
- International Monetary Fund [2002b], *International Financial Statistics Yearbook 2002*, IMF.
- International Monetary Fund /World Bank [2002], *Poverty Reduction Strategy Papers (PRSP)—Progress in Implementation*, Presented at the 66th meeting of the Development Committee, September 28, 2002, IMF/WB, Washington D.C.
- Ishikawa, Shigeru [2002], "Growth Promotion versus Poverty Reduction—World Bank Rethinking of Aid Policy and Implication for Developing Countries," *GRIPS Development Forum Discussion Paper No.3*, GRIPS Development Forum, Tokyo.
- Japan Bank for International Cooperation [2000], *Socialist Republic of Vietnam, Denryoku Sector Chosa Houkokusho (Power Sector Survey)*, JBIC, Tokyo.
- Japan Bank for International Cooperation and International Development Center of Japan [2003], *Impact Assessment of Transport Infrastructure Projects In Northern Vietnam, Final Report*, JBIC, Tokyo.
- Japan External Trade Organization [2002], *The Twelfth Survey of Investment-Related Cost Comparison in Major Cities and Region in Asia*, JETRO, Tokyo.
- Japan International Cooperation Agency [2003], *Study on the Urban Transport Master Plan and Feasibility Study in HCM Metropolitan Area in the Socialist Republic of Vietnam (HOUTRANS)-Interim Report*, prepared by ALMEC Corporation and Pacific Consultants International.
- Japan International Cooperation Agency, Ministry of Transport (Socialist Republic of Vietnam), and Transport Development and Strategy Institute [2000], *The Study on the National Transport Development Strategy in the Socialist Republic of Vietnam (VITRANSS)-Final Report, Summary*, prepared by ALMEC Corporation and Pacific Consultants International.
- Kessides, Christine [1996], "A Review of Infrastructure's Impact on Economic Development," in *Infrastructure and the Complexity of Economic Development*, edited by D. F. Batten and C. Karlsson, Springer-Verlag, Berlin, pp.213-230.

- Krumm, Kathie and Homi Kharas eds. [2003], *East Asia Integrates: A Trade Policy Agenda for Shared Growth*, Advance Edition, World Bank, Washington D.C.
- Maine, Deborah et al.[1997], *The Design and Evaluation of Maternal Mortality Programs*, Center for Population and Family Planning Health School of Public Health, Columbia University.
- Ministry of Planning and Investment and Japan International Cooperation Agency [2003], *The Study on FDI Promotion Strategy in the Socialist Republic of Vietnam, Final Report*.
- Nishiuchi, Masahiko [1998], “Boshi no Kenko wo Sokushin suru Kokusai Kyoryoku, ” in *Sekai to Jinko No.290*, Japanese Organization for International Cooperation in Family Planning, inc.(JOICFP), pp. 12-17.
- Poverty Task Force [2002], *Localizing MDGs for Poverty Reduction in Viet Nam: Enhancing Access to Basic Infrastructure*.
- Socialist Republic of Vietnam [2002a], *Comprehensive Poverty Reduction and Growth Strategy (CPRGS)*, SRV, Hanoi.
- Socialist Republic of Vietnam [2002b], *Public Investment Program Period of 2001-2005*, SRV, Hanoi.
- Transport Development and Strategy Institute / Department for International Development [2003], *Road Infrastructure Impacts on Poverty Reduction and Growth*, Draft Report, Hanoi.
- United Nations Development Programme [2002], *ODA Flows to Viet Nam*, UNDP, Hanoi.
- Van de Walle, D. [1998], “Infrastructure and Poverty in Vietnam,” in D. Dollar, P. Glewwe, and J.Litvack, eds., *Household Welfare and Vietnam’s Transition*, World Bank, Washington D.C.
- Van de Walle, D. [2000], “Choosing Rural Road Investments to Help Reduce Poverty,” *Policy Research Working Paper 2458*, World Bank, Washington D.C.
- Van de Walle [2002], “The Static and Dynamic Incidence of Vietnam’s Public Safety Net,” *Policy Research Working Paper 2791*, World Bank, Washington D.C.
- Van de Walle, D., and Dorothyjean Cratty [2002], *Impact Evaluation of a Rural Road Rehabilitation Project* (internal paper), World Bank, Washington D.C.
- Willoughby, Christopher [2002], “Infrastructure and Pro-Poor Growth: Implications of Recent Research,” revised draft, 1st December 2002 version, DFID, London.
- World Bank [1994], *World Development Report 1994: Infrastructure for Development*, Oxford University Press, New York.
- World Bank [1995], *Viet Nam Economic Report on Industrialization and Industrial Policy*, Country Operations Division, Country Department I, East Asia and Pacific region, World Bank, Washington D.C.
- World Bank [1998], *Fueling Vietnam’s Development—New Challenges for the Energy Sector*, Volume I and II, Report No. 19037-VN, Energy and Mining Development Sector Unit, Vietnam Country Department, East Asia and Pacific, World Bank, Washington D.C.

World Bank [1999], *Vietnam Moving Forward: Achievements and Challenges in the Transport Sector*, report no. 18748-VN, East Asia Transport Sector Unit, East Asia and Pacific Regional Office, World Bank, Washington D.C.

World Bank [2000], *Project Appraisal Document for a Rural Energy Project*.

World Bank [2001a], *World Development Report 2000/2001: Attacking Poverty*, World Bank, Washington D.C.

World Bank, Sida, AusAID, and the Royal Netherlands Embassy in Cooperation with the Ministry of Health, Vietnam [2001b], *Vietnam, Growing Healthy: A Review of Vietnam's Health Sector*.

World Bank [2002a], *Globalization, Growth, and Poverty: Building an Inclusive World Economy*, World Bank Policy Research Report, World Bank, Washington D.C.

World Bank [2002b], *Implementation Completion Report, Highway Rehabilitation Project*.

World Bank [2002c], *Implementation Completion Report (IDA-29290) on a Credit in the Amount of SDR 37.8 million (US\$55.0 million equivalent) to the Socialist Republic of Vietnam for a Rural Transport Project*, report no. 23839, Transport Sector Unit, East Asia and Pacific Region, World Bank, Washington D.C.

World Bank [2003a], *Project Monitoring and Evaluation Report, Highway Rehabilitation Project 1 and 2*.

World Bank [2003b], "The Bank Should Invigorate Infrastructure Lending: Interview with World Bank Managing Director Shengman Zhang," *Transition*, Volume 14, No.1-3, World Bank, Washington D.C.

World Bank [2003c], *World Development Report 2003: Sustainable Development in a Dynamic World, Transforming Institutions, Growth, and Quality of Life*, World Bank and Oxford University Press, Washington D.C.

World Travel and Tourism Council [2003], *Vietnam, Travel and Tourism—A World of Opportunity, The 2003 Travel and Tourism Economic Research*, World Travel and Tourism Council.

Provincial data used in this paper are based on the following statistical yearbooks (provided by CONCETTI).

- Hai Phong 45 Year Construction and Development 1995-2000.
- Statistical Yearbook of An Giang 2002.
- Statistical Yearbook of Can Tho.
- Statistical Yearbook of Hai Duong 1995-2001.
- Statistical Yearbook of Hai Phong 1995-1998, 2001.
- Statistical Yearbook of Hanoi 1991-1995, 1998, 2000.
- Statistical Yearbook of Hung Yen 1998, 2000.
- Statistical Yearbook of Quang Ninh 2001.



GRIPS

政策研究大学院大学
開発フォーラム

〒162-8677 東京都新宿区若松町2-2
Tel. 03-3341-0525 Fax. 03-3341-0220
<http://www.grips.ac.jp/forum/>



JBIC

Japan Bank for International
Cooperation

Hanoi Representative Office

6th Floor, 63 Ly Thai To Street, Hanoi - Vietnam
Tel : 84-4. 8248934 - 6; Fax: 84-4. 8248937
<http://www.jbic.go.jp/>