

北部交通インフラ事業インパクト評価

第三者評価実施者：早稲田大学社会科学部教授 トラン・ヴァン・トゥ
日本貿易振興機構アジア経済研究所研究企画部長 朽木 昭文
日本貿易振興機構アジア経済研究所研究主幹 出井 富美
日本貿易振興機構アジア経済研究所研究員 坂田 正三

評価報告：2003年9月

現地調査：2003年2～5月

1. 評価の目的

人口規模が大きく、人口密度が高いことが特徴付けられるベトナムのような国においては、その経済発展の初期段階に貧困問題がクローズアップされていると言ってよい。このため、貧困削減は初期段階における発展の目標として設定することが妥当であろう。これは、経済発展の成果が貧困層にも配分されることになるのでいろいろな見地からみて望ましいといえよう。

しかし、その目標を達成する発展戦略、発展政策は何か。これについてはいろいろな意見があり、論争的な問題でもあった。大別して2つの考え方がある。1つは、貧困層をターゲットとする社会セクター（医療・教育など）の開発を重視すべきことである。もう1つは、大規模なインフラの整備による成長を促進し、その成長の恩恵を貧困層にも届ける努力を払うべきということである。本評価報告書ではまずベトナムの初期条件を念頭におきながらその点を明らかにすると共に、貧困削減のための発展戦略を考えてみる。第三者評価者の立場として社会セクターの発展も大規模インフラの建設も必要であると考えているが、次の問題はインフラ建設の優先順位をどう考えればよいかである。つまり、インフラ建設のニーズは全国各地にあるが、ある時点において限られる財源でどのような地域にインフラプロジェクトの建設を優先するかである。不均整成長戦略（unbalanced growth strategy）の立場からベトナム国土の開発過程と進捗状況をみて北部交通インフラの位置づけを考えて見る。



写真1. 国道5号線（17km地点）



写真2. ハイフォン港設置クレーン

2. 評価結果

1. 総論-分析的枠組み

1) 発展戦略と貧困削減：ベトナムの視点

本評価の対象は日本の円借款で進められた北部国道5号線の改良プロジェクトとハイフォン港のリハビリプロジェクトである。

その決定と実施開始時点（1990年代前半）にお

けるベトナム経済の初期条件は2つの特徴があった。1つは社会主義経済から市場経済への移行期であり、もう1つは耕地面積単位当たり労働力が非常に多くて、労働過剰な農業国であったが、この2つの特徴は現在もまだ残っている。



図1．紅河デルタ地域での評価対象事業

第1の特徴はベトナムが市場経済を建設していく必要があったことを示している。市場経済がいかに形成するかを考えるためにまずその具体的内容を示しておくことが便利であろう。石川（1990、第1章）によれば市場経済の発達・低発達（市場経済の形成度合い）を決める基本的概念は次の3つである。（a）生産の社会的分業（市場参加主体の職業的特化とその内部・外部組織化の進展）である。（b）輸送、通信、倉庫及び交易場所のような市場関連の物的インフラの整備状況である。（c）市場交換制度（市場参加者が財産権及び契約によって取決められた取引条件を遵守することを重点とする市場取引ルールの形成と精緻化）である。このうち（b）は交通インフラ整備が不可欠であることを示している。

初期条件の第2の特徴は、経済発展のために工業化を促進しなければならないことを示唆している。その発展過程は、農村社会と言う伝統的部門と工業という近代的部門との釣り合いで展開され、労働力が農業部門から工業部門へ移動するプロセスである。これが、開発経済学の有名な二部門発展モデルあるいはルイスモデルである（詳しくは例えば渡辺1986を参照）。工業化の推進は、もちろん工業発展につながる企業の投資を促進することにほかならない。そのためには政策的・制度的環境のほか、原材料の調達や製品の輸送などを可能にする交通網を整備しなければならないのである。

以上のように市場経済の発達と労働過剰な経済の工業化という2つの視点とも交通インフラ整備の必要性を示している。しかし、これだけでは必ずしも必然的に貧困問題を解決しない。十分な条件は何か。

それは、貧困層も市場経済の発展過程と工業化過程に参加できる戦略・政策が必要である。これについて3点に注意すべきである。

第1に、工業発展が農業部門から多くの労働力を吸収していくためには労働集約的工業の発展を推進しなければならない。この分野がベトナムの比較優位でもあるので適切な誘致政策により外国直接投資や国内中小企業が積極的に投資し、製品を外国に輸出できるだけでなく、貧困問題の解決にも貢献するのである。政府の投資資金や国営企業の投資も過度な資本集約的分野への傾斜を避けるべきである。なお、工業品の輸出拡大による外貨獲得は、インフラ建設のための有償協力資金の将来返済を可能にするので外国直接投資による輸出志向的工業化戦略が望ましい。

第2に農業部門から工業部門への労働移動を円滑に進めていくためには農村の教育、文化水準を引き上げていかなければならない。小学校以下の学歴しか持っていない農民はすぐ工業部門で働ける訳にはいかないであろう。ここで冒頭で述べた社会セクターの開発の必要性を喚起できる。

第3に、人口の70%も農村に存在しているベトナムのような国では上記2点を重視しても工業化が貧困削減に貢献できるのはかなり長期的になるであろう。貧困問題を比較的短中期的に解決するためには農村開発・農業部門の近代化も工業化と同時に推進すべきである。具体的には農産物の生産性向上、農産物の多様化（野菜、畜産など付加価値の高いものの生産拡大）、農産物の販路拡大・市場へのアクセス促進が必要である（この点について台湾などの経験を分析したOshima 1987を参照）。ここでも交通インフラ整備のレーゾンデートル（存在理由）が確認できるが、大規模な交通インフラだけでなく、それへのアクセスを可能にする農村道路の整備も必要である。なお、農村開発・農業部門の近代化は農村所得の増加、購買力の拡大をもたらし、工業品の市場を形成すること、農業余剰として工業発展への投資資金として供給できることなど、工業化を支える役割を担うことは言うまでもない。

2) 不均整成長戦略とインフラプロジェクトの立地

前項はベトナムの市場経済の発展と工業化のための交通インフラなどの建設の必要性を説明した。物的インフラは十分条件ではないが、貧困削減のための必要条件であることを示した。次の問題は、そのインフラプロジェクトの建設の優先順位をどう考えるべきかである。つまり、建設資金などの財源が限られるが、まずどの地域を優先すべきかを考えなけ

ればならない。地域間格差を回避する目標を掲げて全国各地にインフラを同時に建設することが賢明ではないであろう。そのような地域的均整成長ではなく、経済発展の効果がもっとも発揮できる地域（潜在成長力が大きい地域）に重点的にインフラを建設し、その地域の発展成果を梃子に次の地域の発展を促進するという不均整成長戦略（unbalanced growth strategy）を推進すべきである。

1) で述べた問題を念頭におけば潜在成長力の大きい地域とは、農産物生産の多様化促進効果、市場形成がその供給を誘発する効果、外国企業や民間企業の投資を促進する効果、輸出を促進できる立地効果、ある投資が後方連関効果・前方連関効果を通じて関連投資を誘発する産業集積効果あるいはスピルオーバー効果などが強い地域であると考えられる。さらに工業発展を支える人材の供給などの面も有利な地域でなければならない。

このような基準から見てベトナムでは、潜在成長力が最も大きい地域はホーチミン市を中心とする東南部である。その次の有望な地域はハノイ、ハイフォン市を含む紅河デルタを中心とする北部三角地帯であろう。しかし、前者はドイモイの初期段階（80年代末から90年代にかけて）から公共投資・民間投資・外国投資が本格的に行なわれ、90年代を通じてベトナムの工業発展の機関車的存在になった（この地域は1988年から98年までのベトナム全体の直接投資認可額の52%も占め、97年の全国工業生産額の43%を占めた）。このため、90年代末以降の新たな成長地域として期待できたのは北部三角地帯であろう。この地帯は、首都ハノイとベトナムの第3都市で港町としてのハイフォン市を結ぶものだけでなく、急速に成長した華南経済圏（広東、福建、香港、台湾）の近接地域として強い外部効果を持っている地域でもある。華南経済圏が先行して急速に発展し、賃金などの生産要素コストが高くなったので、労働集約的工業の比較優位が華南からベトナム北部に移動する可能性が高かった。また、外国企業として直接投資の過度な対中集中がリスクを伴うので投資を分散する必要を感じるようになったであろう。この背景で、華南地域との分業の観点から見てベトナム北部は分散投資が最適な立地の1つになるだろう。

このように北部三角地帯はベトナムの2番目の大きい潜在成長地域であり、また90年代後半において投資がもっとも優先すべき地域であると結論付けられる。

2. キャパシティー・ビルディングによる北部ベトナムの産業集積

続いて、成長戦略の1つとして産業集積による成長を考察する。それはアジアで経験した典型的な成長戦略モデルである。「工業団地」を建設し、物的インフラと制度を整備するというキャパシティー・ビルディング（能力構築）により、「アンカー企業」を誘致できる条件が整う。アンカー企業が入居し、部品産業などの関連企業を工業団地に導き、工業団地を中心に産業集積が生まれる。これがマクロ経済の成長をもたらし、貧困削減に寄与する。この例が北部ベトナムで見られた。

北部ベトナムでの代表的な工業団地とは、ハノイではタンロン工業団地、ハイフォンでは野村ハイフォン工業団地である。キャパシティー・ビルディングにおける物的インフラでは、ハノイとハイフォンを結ぶ「国道5号線」と「ハイフォン港」の整備が鍵となった。制度の整備とは、投資手続きの簡素化などが決定的である。こうして物的インフラストラクチャーの整備と制度改革によるキャパシティー・ビルディング（能力構築）は、外資の導入のための前提条件となった。そこに中核となるキャノンがプリンターの輸出向け生産を開始したことが北部ベトナムの産業集積の導火線となった。つまり、キャノンが「アンカー企業」としての役割を果たした。こうしたキャノンの「アンカー企業」としての役割は、「キャノン効果」と呼ばれた。

物的インフラと制度面の整備が完了した2000年以降に工業団地を中心に産業集積が進行している。これが、雇用を創出し、貧困削減に貢献している。

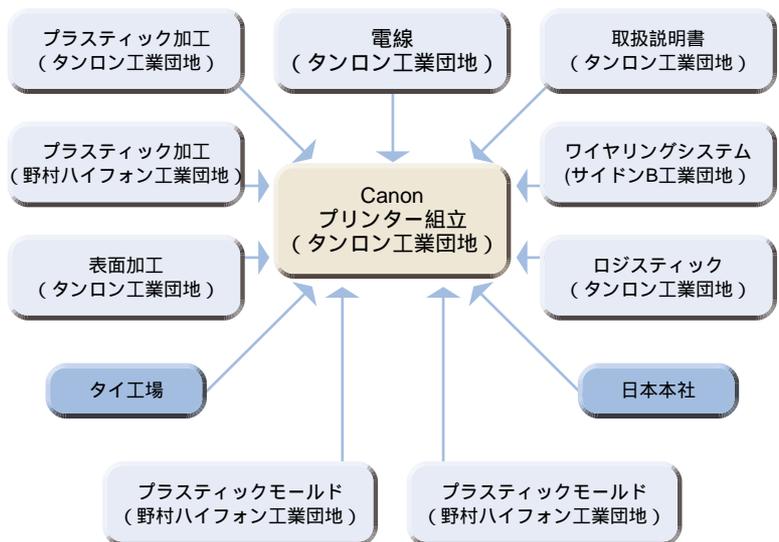


図2. キャノンを中心とした産業集積

3. 農業経済へのインパクト

次に、国道5号線とハイフォン港の整備が国道5号線沿線地域の農家経済へ与えたインパクトについて考察する。国道5号線の拡大及びハイフォン港の改修、とりわけ国道5号線の拡大は、地域的に限定はされるものの、南部メコンデルタに次ぐ穀倉地帯である紅河デルタ地区の農業・農村経済発展に直接的・間接的に大きなインパクトを与えつつある。特に首都ハノイ市とハイフォン市の中間に位置し、交通の要衝であるハイズン省及びフンイエン省においては農業生産構造転換の急速な進展、新たな経済活動の拡大等に顕著である。

ベトナム政府は1988年の農業分野における本格的なドイモイ政策導入以降、一貫して土地及び労働の潜在力開拓を基盤にして農家の所得向上、雇用創出及び経営リスク分散を目的とする農業経営の多角化、作付作物・飼養動物の多様化政策を実施してきた。しかし大多数の農家はその政策を有用なものとして受け入れつつも米に代わる有望な換金作物を選定する術もなく、また生産資金、知識・技術不足、さらに販売市場不足の状態に置かれ、政府は農業構造転換政策を本格的に推進するためには農家が直面する上記の問題を同時に解決する必要に迫られていた。国道5号線及びハイフォン港の改修は、特に沿線農家の生産をハノイ市、ハイフォン市及び都市化が急速に進むハイズン市等の市場に、さらにはハイフォン港からの輸出に結びつけ、市場ニーズに基づく営農への転換に一つの「突破口」を開き、各省の勧農センターによる作物栽培等に関する知識・技術の普及、及び農村信用の整備等と相俟って、ベトナム政府の一連の「農業・農村の工業化・近代化」政策の展開を加速化させる上で重要なインパクトを与えていると言える。

4. 農村部における貧困削減へのインパクト

最後に、農村部における貧困削減インパクトについて考察する。国道5号線沿線地域2特別都市（ハノイ、ハイフォン）及び2省（フンイエン省、ハイズン省）の所得及び貧困家計比率のデータを見ると、全国平均を上回る急速な成長と貧困削減の成果が見られる。

このような変化は、当該地域で起った経済構造の変化、特にフンイエン省、ハイズン省においては農村部の経済機会の拡大と多様化に起因するものである。その要因として、国道5号線の整備がもたらした農村周辺の構造の変化、具体的には都市化の進展とそれに応える新たな経済活動の拡大、流通構造の変化がもたらす農産物市場の構造変化である。

表1. 紅河デルタ地域の省別の成長率と貧困削減率の比較

	所在地	一人あたり年間 経済成長率(%) 1995-2000年	貧困家計の 減少率(%) 1998-2000
ハノイ	A	6.9	61
ハイフォン	A	4.2	40
ハイズン	A	6.0	42
フンイエン	A	7.6	23
バックニン	B	8.8	44
ヴンフック	B	11.9	46
クワンニン	B	5.1	32
ハタイ		5.4	42
ハナム		5.7	18
ナムデン		4.1	27
タイビン		4.2	4
ニンビン		5.0	44
タイグエン		2.3	34
フト		5.3	39
バックザン		4.7	37
紅河デルタ地域平均		6.1	35
全国平均		5.7	27

注：両項目の上位5省
A：国道5号線沿線の省
B：その他国道でハノイ、ハイフォン港に接続している省
出所：ベトナム国家統計局

表2. 調査家計における所得構造の変化

(%)	1997年	2002年
畜産業	24.6	21.7
水産業	11.7	15.9
手工業	5.1	5.5
商業	7	12.1
不動産業	0.3	1.2
工場労働	1.8	5.9
送金	0.5	1
その他	9	12.8
農業	39.9	23.9
合計	100	100
(百万ドン)	1,526	3,528

出所：フンイエン省、ハイズン省の200軒の農村を対象とした家計調査(2003年3~4月)

3. 課題と提言

以上の各考察に基づき教訓・提言を見出し、最後に、完成したベトナム北部の交通インフラプロジェクトの総括的評価を行なうと共に貧困削減の効果を高めるためにどのような努力を追加すべきかを考えてみる。

1. 開発戦略における「キャパシティー・ビルディング」と「参加」の重要性

開発戦略における「キャパシティー・ビルディング」と「参加」の重要性を北部ベトナムの開発経験に見出すことができる。第1に、キャパシティー・ビルディングでは、物的インフラと制度と両方が整備されてはじめて産業集積につながる。第2に、両方が整備されるためには様々な経済主体の参加が不可欠である。北部ベトナムの開発に参加した経済主

体は、(1) 国際機関：世界銀行、アジア開発銀行、(2) JBIC、JICA、(3) 民間企業：商社、証券会社(4) ベトナム中央政府、地方政府(5) 韓国、台湾の公的開発援助機関などである。このような民間、政府、国際機関、ODA機関の参加により北部ベトナムの産業集積が進んだ。このようなケースが今後の開発の参考となる。

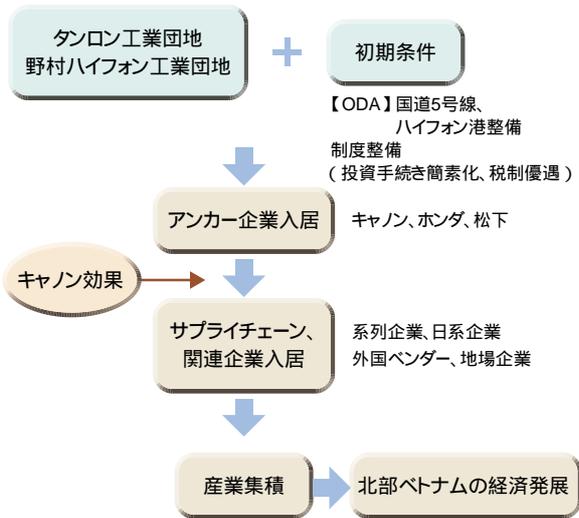


図3. 経済発展モデルによるベトナムの成長

さて、図3に示したように、北部ベトナムにもアジアで典型的な成長戦略モデルがみられる。タンロンと野村ハイフォン工業団地に国道5号線とハイフォン港の物的インフラと投資に関する制度の整備という「キャパシティー・ビルディング」があり、キャノンという「アンカー企業」が入居し、その企業に関連した企業の産業集積が進んだ。この産業集積がマクロの経済成長を促進し、貧困削減に貢献する。このプロセスが2001年に始まった。

2. 持続可能な所得向上機会の確保

国道5号線の拡大以降の国道沿線地域、特に農村部における経済・社会的影響の中で現在までもっとも顕在化している変化は、沿線の外資企業の雇用増ではなく、むしろ周辺農村地域の都市化がもたらすローカルな市場の拡大である。国道拡張工事と外資企業設立、そしてそれに伴う人口流入がもたらした新たな経済機会を捉え、周辺住民が短期的に所得を向上させたのである。短期的な課題としては、これらの新たな経済活動の促進と支援のための制度作りである。ベトナムの農村部においては、貧民銀行(2003年社会政策銀行に改称)や社会信用基金などによる低利融資が、周辺住民によるこれらの新しい経済活動を後押ししてきた。今後は融資以外にも、職業訓練などの活動が望まれる。

しかし、中・長期的に持続可能な周辺地域住民の所得向上、貧困削減のためには、国道周辺に設立さ

れた企業による雇用機会の増加が不可欠である。労働集約型の外資企業の流入とそのサポート・インダストリーの設立により、産業集積を起こす政策努力が必要であろう(2001~2010年経済社会発展10カ年戦略では、2001年時点で63%を占めていた農村労働力を2010年までに50%に減らしたい意向が示されている)。その一方で、将来の労働力の質を高めるため、貧困層への教育の拡充も必要である。

3. 都市化への対応

国道の交通量の増加、道路幅の拡張と人口流入がもたらす交通事故の急増への対応として、補足的なインフラ整備、交通管理制度、安全教育の徹底などの対策が急務である。短期的には、国道沿線及び企業周辺部の都市化を支える経済・社会インフラの整備が必要である。特に他地域からの人口流入は保健・医療サービス、教育拡充の需要(特に高等教育以上)を高めることになるであろう。

中・長期的な課題としては、地方都市~農村間の経済格差の拡大への対応であろう。セーフティネットも含めた貧困削減政策の工夫が必要となるであろう。貧困削減政策実施にあたり、貧困層の的確なターゲティングと効率的な社会サービス供給を行うには、分権化が不可欠である(貧民銀行をはじめとする貧困削減プログラムに最貧困層が十分アクセスできないと世界銀行は批判している)。人材育成も含めこのような社会サービス供給の体制作りと、そのための財源確保(例えば外資からの税収の使用と権限の省レベルへの移譲も視野に入れたもの)が重要な課題となる。

4. 農産物流通構造の効率化

現在までは、国道周辺の都市化により、農産物のローカル市場の拡大が進み、農家の所得向上につながっている。短期的な課題としては、貧困層の農産物市場への参加である。国道から離れた地域に居住する住民の農産物の市場へのアクセス機会の向上が重要課題であり、そのためには、支線道路(feeder road)の整備が必要である。

中・長期的には、沿線地方都市への供給だけでなく、ハノイ、ハイフォンという大都市圏市場への供給増を目指した、効率的な農産物流通構造の確立が望まれる。物流の「ハブ」となる可能性のある地域(例えばフンイェン省の5号線と39号線のジャンクション、ハイズン省の5号線と183号線のジャンクション)における市場環境整備(集荷施設の整備、卸売市場の設立など)を行うことによって、効率よく遠隔地の農産物を集荷し、沿線地方都市と大都市

圏への出荷を行うことが出来る。また、ハノイ、ハイフォンにおける市場整備（現在ハノイには農水産物の公設卸売市場が存在しない）により、今後の都市部の農産物需要の増加に生産、流通体制が効率よくリンクできる環境を整備する必要がある。

さらに、現在ベトナム南部に集中している輸出向け食品加工企業が国道沿線に興れば、地場農産物の供給先がさらに拡大する。一般的に品質と安全基準の厳格な輸出向け農産物の安定的な供給体制確立のための技術支援とインフラ整備（特に灌漑）、マーケティングへの支援がさらに必要であろう。

5. むすび

5号線改良工事とハイフォン港の改修プロジェクトの選択は、上述のようにベトナムの開発事情から見て妥当であった。総括的に結論をまとめると次のとおりである。

第1に、5号線が跨っているフンイエン省とハイズン省の経済発展が2000年前後から北部の他の各省よりも良い成果を示した。農産物の多様化、大市場のハノイへのアクセス促進、外国直接投資の増加、産業構造の高度化などにより一人当たり所得の増加が目覚ましい。

第2にハイフォン港の改修に伴って同港の貨物取り扱い量が急速に増加した。しかもハイフォン市にある野村ハイフォン工業団地だけでなく、タンロン工業団地などハノイ近辺の外資系企業も頻りにハイフォン港を利用し、外国直接投資の増加、産業活動・輸出入の円滑化など北部ベトナムの経済発展に貢献したと言える。

第3に、2点の留意事項が必要であろう。1つは、両プロジェクトとも完成したばかりであるので現在の時点でそのインパクトを十分に評価することが不可能である。今後、例えば5年先に改めて効果を評価することが適当であろう。また、ある地域の経済発展の成果は1つのインフラ事業に絞って評価されることは困難であるので本評価報告書は大部分納得できる結論に達したが、なお改善する余地が残っている。今後は再度評価に当たって評価方法をさらに改善し、より正確に説得的結論を出せるよう期待したい。もう1つの留意事項は、貧困削減効果を高めるためには、本評価対象の大規模なプロジェクトだけでなく、よりきめ細かい小さいプロジェクトへの投資を追加していかなければならないことである。例えば、農民が幹線道路へアクセスできるように多くの農村道路を追加建設しなければならない。また、農村の教育・文化水準を向上しなければ貧困層が大規模インフラ事業がもたらした経済機会を享受できないのであろう。

【参考文献】

- ・石川 滋 （1990）『開発経済学の基本問題』岩波書店
- ・トラン・ヴァン・トゥ （1996）『ベトナム経済の新展開』日本経済新聞社
- ・三浦有史（2001）『ベトナム社会主義共和国「経済改革支援借款」に関わる援助効果促進調査』、国際協力銀行
- ・三浦有史（2002）『ベトナム・レポート』、9月20日号、日本総合研究所
- ・渡辺利夫 （1986）『開発経済学 経済学と現代アジア』日本評論社（新版は1996）
- ・Asian Development Bank （2003）, *Asian Development Outlook*.
- ・Department of Statistics （2002）, *Statistical Yearbook of Vietnam*.
- ・Oshima, Harry T. （1987）, *Economic Growth in Monsoon Asia: A Comparative Survey*, University of Tokyo Press.

評価対象事業概要 （国際協力銀行作成）

（1）国道5号線改良事業

区分	(1)	(2)	(3)
事業概要	詳細設計、リハビリ工事、拡幅工事、橋梁リハビリ工事、コンサルティングサービス 第1区間(Km 0-47)、第2区間(Km 62-93)、第3区間(Km 93-106)		
借款契約調印日	1994年1月28日	1995年4月18日	1996年3月29日
円借款承諾額	8,782百万円	5,470百万円	6,709百万円
貸付実行額	8,168百万円	5,281百万円	未完了
金利(%)	1.0	1.8	2.3
期間(うち据置)	30年(10年)	30年(10年)	30年(10年)
事業実施者	ベトナム運輸省		
事業完成日	1999年1月	1999年1月	2000年6月
貸付完了	2000年2月	2003年3月	未完了

注: Km 47-62は中国(台湾)借款により建設

（2）ハイフォン港リハビリ事業

区分	第1期	第2期
事業概要	土木工事 (港湾施設リハビリ)、 タグポート/コンテナクレーン調達、 コンサルティングサービス	港湾整備土木工事 (バース、航路対象)、 荷役機器調達(コンテナクレーン等)、 コンサルティングサービス
借款契約調印日	1994年1月28日	2000年3月29日
円借款承諾額	3,975百万円	13,287百万円
貸付実行額	3,740百万円	未完了
金利(%)	1.0	0.75
期間(うち据置)	30年(10年)	40年(10年)
事業実施者	ベトナム海運総局	ベトナム運輸省
事業完成日	2001年8月	実施中
貸付完了	2002年2月	未完了