

道路セクター計画(1996-2000)合同評価

1 背景

1999年11月、ガーナ政府とガーナ道路セクターに援助を供与しているドナー（国際協力銀行、デンマークDanida、世界銀行、ドイツGTZ、イギリスDFID、オランダ政府、AfDB、EU）が、1996年～2000年のガーナにおける道路セクター計画の合同評価を行うことに合意した。評価の対象は、同期間をカバーする道路セクター支出計画である。本評価の目的は、持続性に焦点を当てつつ目標達成度を評価すること、重要事項、制約要因、問題点、長所・短所、成功部分を把握すること、今後の支援の改善を図るための教訓を得ること、である。

2 方法論

本評価で使用した評価基準は、主に効率性・効果・インパクト・妥当性・持続性である。同基準は、国際的に広く用いられており、Danidaガイドラインは本評価の方法論のベースになっている。

本評価は1996年から2000年を対象とし、2000年6月までの情報・資料に基づいている。従って、評価対象期間後に生じた変化については、本報告書に含まれていない。

3 評価結果

計画の妥当性：

評価対象期間に道路セクターを支援してきたことは極めて妥当であったといえる。道路網、同メンテナンス及び関連組織機関強化それぞれへの投資はおしなべてガーナ政府の成長戦略を支えると同時に、低輸送コスト、アクセス状況の改善という社会のニーズにも対応してきた。

地方開発への配慮は支線道路支援に現れている。メンテナンスと建設作業のアウトソーシングを行うことによって、都市及び地方で



の雇用機会創出と、所得増加による民間セクターの発展が見られたことがあげられる。

経済発展の効果を得るために、ドナーは一般に輸送コストの削減に関心をもつ。これは、メンテナンスがきちんと実施される状況を整備し、主要な復旧、開発工事へ投資することで達成されるものである。更にドナーは、農村地域（貧困削減）や環境への影響、安全性、非動力交通⁽¹⁾、組織能力などの点から様々な投資の優先順位をつけている。これらは個々のドナーによって重点付けの差異はあったものの、本計画はガーナ社会のニーズとガーナ政府の政策に合致するものであった。

効果：

道路セクター計画の効果は、長期的かつ持続的に懸案事項を処理するという主目的と、その他特定の目的の達成度合いに寄与している。図S.1はその成果の概観を示している。

図S.1 計画目的達成度

目的	達成度（概要）	評価点
組織の能力及び人材管理	組織構造は妥当だが、管理実施は（一部）遅れている。 人材管理はドナーに依存している。	普通
懸案事項の処理	計画の目標は完全には達成されていないが、分類別道路状況はかなり改善された。	普通
投資優先順位付け	プロジェクト選定において経済原則の役割が増加。 復旧維持と開発へのプライオリティ付けが完全には達成されていない。	普通
費用回収	ガーナ道路基金はメンテナンス資金の主な供給者として成長した。	良い
民間セクターの参加とファイナンス	参加の目標はファイナンスを除き達成された。	やや良い
外国技術援助（FTA）への依存	FTAへの依存度は依然として高く、FTAの役割は増加している。	やや悪い
環境面と安全面の評価	環境面及び安全面の制度化・強化の進捗が見られなかった。 環境安全機構が設立された。	やや悪い
支出運用管理	契約管理手続きは改善された。延滞問題は解決されず。	やや悪い
道路交通関連法制	軸重規制計画 ⁽²⁾ は達成されていない。 (オペレーションはうまくいっていない)	やや悪い
非動力交通（NMT）	NMTは道路計画の目標の中で重要度が低く、開発・促進が進んでいない。	悪い
ドナー間の協調	戦略レベル及びオペレーションレベルでの調整は行われている。 しかし、手続・調整面で共通化がほとんどなされていない。	やや良い

(1) Non-Motorised Transport：自転車や歩行者用道路のこと。地方の交通は貨物車と歩行者が主であるが、非動力交通用の道路を建設することで交通安全の向上及び交通の活性化に結びつく。

(2) ガーナでは過積載が深刻な問題となっており、現行規制重量の引き下げや、軸重計（重量計測装置のこと。一定重量以上の車輛通過を制限し、道路舗装面の損傷防止のために路面に埋め込まれている。）設置箇所が増加によって軸重規制を強化する計画が進められている。

図S.1にあるような道路セクターの各目標の達成度が、とりもなおさずこの計画全体の達成度を測るものとなる。長期的かつ持続的に懸案事項を処理することの主目的は、「道路を修復し良好な状態に保つ」ことであるが、これは本道路セクター計画によって相当程度実現されている。この主要目的を達成するのに重要視されているいくつかの計画項目（組織能力や人材管理の改善、費用回収、支出運営管理など）は、かなり達成されている。一方、他の目的（その中には非動力交通のように目的を達成するためにさほど重要でないものもあるが）は部分的にしかな達成されていない。そのため、重要度を加味した加重平均評価点は、個々の目的別評価点単純合計より高くなっている。

効率性：

計画の効率性を評価する際、目的達成への過程を強調しながら、如何にその目的が達成されたかを重点的に見る。そして、この効率性の評価は、財務面と組織面に二分類することが出来る。

まず財務面であるが、道路基金が設立されたことで、維持管理資金が供給されるようになった。一方で、99年から一時的に道路基金銀行口座が凍結され、資金リリースはアドホックベースでしか行われなかったため、同資金供給は未だ不安定である。

資金支払いの遅れにより、建設作業の中断、ひいては計画進捗が阻害されている。コントラクターへの支払い遅延は、支払い承認プロセスに多くの関係者が関わっているためでもある。また、全体的な遅延要因としては、ガーナ政府国庫から、そして、とりわけドナーからの資金供給が遅いということが挙げられる。この支払いの遅延は、延滞問題に直結するものであり、建設業者は支払いの遅れに対してプレミアムをつけるため、単価が割高となってしまう。そして、高利子が課せられることで、当初見込まれていたインプット/アウトプット率は得られなくなってしまう。以上、道路計画は上記の問題に直面しているが、契約管理の改善や延滞問題を休息させんとする試み等も見られる。

2000年11月15～17日に行われた2000年度ドナー会議で提示された延滞状況の新しい情報によると、ガーナ政府は大幅に延滞債務を返済し、結果として延滞債務レベルが減少したということである。延滞債務は2000年1月の段階での9800万ドルから2000年5月には6900万ドル、2000年10月には2800万ドルに減少した。

本評価報告書は2000年6月までの情報に基づいているため、2000年10月に記録されている大幅な延滞債務減少の事実は評価報告書には反映されていない。

優先順位を付けて支出を行う政策は完全には達成されておらず、効率的とはいええない状況にある。一方、維持可能なネットワークに焦点をあてる（且つこのネットワークのサイズを徐々に拡大していく）方策により、最小のインプットによって最大のアウトプットをあげており、良策といえる。

次に組織面についてであるが、組織の縮小化は実施中であり、組織はスリム化してきている。しかし、縮小化のスケジュールは予定より遅れをとっており、特にガーナ高速道路公団は、政府がその縮小計画への資金提供を停止したため、下級スタッフを依然として多数雇っている。一方で、政府がスタッフの追加雇用を認めない、

民間セクター並みの給料を支払えないためスタッフ流出（とりわけ熟練スタッフ）を招いている、という理由から道路関係機関では専門職員が不足している。このように、下級スタッフが多数いるにもかかわらず、熟練スタッフを引き留められず、新しい職員を雇用することもできないことから、組織能力及び人材の開発は危機にさらされている。

民間セクターを発展させるには、民間のコントラクターをトレーニングするのがベストプラクティスの一例で

ある。組織内訓練計画（例えば、地方道路局が実施している地方事務所業務のための若手技術者トレーニング）は、人材開発のための効果的な方法と考えられている。また、海外でのトレーニングプログラムは、これがガーナ政府職員として残るインセンティブになるのが、比較的費用がかさむものとなる。

地方分権化への手続きは現在進行中で、慎重な対応がなされている。道路セクター内の分権化は、その程度によっては非効率なものとなる可能性も考えられる。もし分権化が現行の地方議会と同レベルの低い水準で求められるのならば、規模の不経済が生じるだろう。

また、環境や安全対策を行う機関の改革は不十分で、成果もあまり得られていない。組織構造には問題がないが、資金不足及び人員不足が共通の問題となっている。しかし、これは比較的少ないコストで改善されるものである。

また、軸重規制への取組みはうまくいっていない。軸重計の設置数が少ない上に計量を避けることができ、更に夜間は規制されていないため非効率となっている。道路網へのダメージを考えると、これは深刻な問題かもしれない。

そして、ガーナ政府とドナー間の協調は効率的に行われている。定期会合や、限られた財源で機能しているドナー協調部門によって、各活動間の協調が進んでいる。また、事業実施、モニタリング、会計、報告の点で、共通の手続きを導入すれば、更に効率性が増すと思われるが、ドナーがそれぞれ独自に行っている手続きをどの程度他と統合させようとするかは疑問である。

持続性：

本計画を持続的に実施するにはドナーの支援が不可欠である。というのも、急に援助を停止されたら、道路セクターは深刻な打撃を被ることになるからだ。それでも、道路基金からのファイナンスによってメンテナンス活動を継続することはできようが、新しい開発事業に資金を供給することは難しい。また、人材開発や安全性、環境、非動力交通といった面でもドナーの活動に大きく依存している。

これは、道路網管理についての能力開発は時間を要するものだということを意味している。その事実は、評価対象期間中の達成度についての評価を控えめなものにしている。この期間に道路交通省の改革、道路基金の導入の成功、実施機関職員の削減、道路のメンテナンス及び建設における民間部門の能力強化によって、ガーナ道路網の質面につき継続的効果を間違いなく与えるであろう。これに加えて、いくつかの分野（トレーニング、環境・安全問題、軸重規制の実施等）では更なる取組みが求められているものの、全体的に見てガーナ政府は道路網改善へ確固たる意思をもって取り組んでいるため、道路網の質的維持は一層の持続性が認められる。

インパクト：

インパクト評価は、資料不足から困難を極めた。貧困緩和はガーナ政府にとって重要な目的であり、外国ドナーから支援を受けている。しかし、ドナーはプロジェクト選定の際に、主に定量化可能な費用便益側面を重視し、貧困緩和や地域開発の側面はあまり考慮に入れていない。つまり、プロジェクトを選定する際に、ドナーは人口が多く且つしばしば裕福な地域を選ぶ傾向にあることを示しているといえる。残念ながら、貧困という観点から地域を区別した研究は今のところないため、異なる地域における支線道路の改善が貧困緩和と地域開発に対してそれぞれ地域特有の影響をもたらすか否かについてもわからない。

しかし、現状のインパクト調査からは、支線道路の改善が地方の貧困問題に有益な効果をもたらすということが示されている。一方で、道路の改善自体だけでは社会経済へのインパクトを最大にすることはできない。そのため、長期的な道路維持管理に加え、農業金融、車輛の供与といった他の手段による支援が必要である。よって、より総合的かつ調整のとれた地方開発があつてこそ、（地方における）貧困緩和に更に大きなインパクトを与えることができるのである。

また、運輸インフラの整備が女性に与える影響は大きい。それは、国内輸送活動への参加割合が約70%であるように、女性は輸送活動において重要な役割を果たしているため、輸送負担を軽減させれば、女性が他の作業に時間と労力を費やすことができるようになるからである。

4 教訓

本評価は、いくつかの点で画期的且つ斬新である。ガーナ道路セクター計画に参加しているドナーとガーナ政府は、1996年から2000年の活動を合同で評価すると決めたとしたが、これは、従来の個々の（しばしばプロジェクト別）評価とは一線を画すものであり、評価分野での一層の協調的取組み傾向を反映したものである。また、このような協調は、ドナー協調機関や年次ドナー会合、道路セクター開発計画などにおいても見られるものである。

本評価の教訓の一つは、道路セクター支出計画の評価の完成が道路セクター開発計画の実施・進捗状況をモニタリング評価するに際し絶好の機会を与えているということである。この過程を進めるため、道路セクター開発計画の目的は、明確、計測可能かつ達成しうるターゲットが存在しうる場合には、可能な限り明確に設定すべきである。そうすることで、本計画のモニタリングと評価を考慮に入れたパフォーマンス指標を作成できるわけであり、そうした指標をベースライン調査の段階で利用し、今後のパフォーマンスの参考に資することができる。

また、モニタリングや評価は今後ますます重要になると考えられているので、ガーナ政府はドナーと協調しつつ、自らのモニタリングシステムの開発に着手することを考えるだろう。そうなれば、ガーナ政府の政策策定手続が促進され、将来の評価制度も整うこととなる。

これより以下は、1996年2月のガーナ政府のポリシーレターで挙げられた目的毎に対するいくつかの教訓を掲載する。

組織能力と人材開発：

ガーナ政府は、道路セクター関係機関の再編成にとりかかるべきである。これら機関は更に規模を縮小化し、中心的業務のみに専念すべきである。これら組織を縮小化すべく、以前直営事業に関わっていたスタッフを削減する計画を然るべく実施する必要がある。また、給料値上げは必ずしも直接的には道路交通省の管轄内ではなく、政府ガイドラインによるものと了解されているが、優秀なスタッフの流出を防ぐには、給料をより民間セクター並みとすべく努力がなされるべきだろう。

現在、特に質の高いスタッフの需要があることを考えると、トレーニングの必要性は依然として高い。トレーニング能力を徐々にドナー側からガーナ政府へ移転していくべきであるし、トレーニング関連予算も増やす必要がある。海外研修は国内研修よりはるかに費用がかかるが、トレーニング用にドナー側から提供される資金の概ねは海外研修に費やされている。そのため、今後は国内研修プログラムを改善し、海外研修よりも優先すべきである。

また、道路セクターの分権化が慎重にとり進められていることは良いことである。考えられる規模の不経済を念頭におきつつ、分権化の最適レベルにつきセクター全体を見直した議論を行うのが良いだろう。

懸案事項（道路状況、予算支出等）の処理：

今次道路セクター支出計画の下での道路セクター計画は、かなり野心的であり、これまで予定の一部しか達成されてない。このため、新しいプログラムを作成する際には、進展する道路セクターのニーズ、ガーナ政府とドナーの資金力、道路交通省や道路関係機関の吸収能力を考慮に入れるとよいだろう。

また、ガーナ政府にはまだ相当額の延滞債務が残っており、道路基金を除けば資金力は限られていることから、2005年に道路状況を優70%、良20%、劣10%の水準にまで改善する目標を達成するのは楽観的すぎる見通しであ

り、したがって目標値は節制される必要がある。ただ、メンテナンスへの投資を優先する方針は尊重されるべきである。

投資優先順位付け：

道路セクターへの投資はそれぞれ異なった基準に基づいて行われているので、道路交通省は 建設やリハビリテーションの単価コスト、 車輛コスト、 時間価値、 資本の機会費用、 環境、安全、追加的社会経済インパクト、を加味した投資基準の枠組みを定める等、共通基準を開発する積極的な役割を担えるだろう。

交通量の少ない道路への投資といった地方への公平な配分と健全な経済原理に基づいた投資とをバランスさせることには一層注力する必要がある。この両問題は、おそらく複数の基準を使用したアプローチによっておそらく一括調整できるだろう。

また、道路の基準は統一されるべきである。たとえば、道路状況や交通量の基準が一体化されれば、メンテナンスにかかる典型的な単価を合わせることによって、システムティックに年間予算を決定することができるのである。

費用回収：

ガーナ道路基金は、メンテナンスとリハビリテーションに対して資金供給を続けていくべきであり、同資金をタイムリーに提供することができるよう対策を講じる努力をすべきである。また、もし今後の資金供給に引き続き問題があるようなら、道路基金の口座を民間商業銀行に移すことも検討した方がよいだろう。

更に、燃料税の引き上げに重点を置き、計画通りに歳入を増加すべきである。道路基金の財務基盤が強化されたら、今後の道路基金資金の分配方法について議論を開始すべきである。道路基金の将来の存在意義については、同資金及び利用者負担原則に対する支援を得るため、一般国民と意見交換していくべきである。

民間部門の契約及び融資：

民間セクターは、長期にわたり道路セクター支出計画の下で役割を大きくしてきたところであり、今や道路事業の大部分を実施している。そのため、ガーナ政府は、民間セクターが国内及び国際的なレベルで競争できるような、より成熟した段階へ発展するように支援しつづけるべきである。

民間セクターによるファイナンスはまだ非常に限られている。もしガーナ政府がこの分野での発展を求めるとであれば、調達処理能力の開発や必要な法制化等を行うことで、それが可能な環境を整備する必要がある。

外国からの技術援助：

技術援助の金額は一般に減少しているが、本評価対象期間中は熟練技術者や経理スタッフの不足が見られ、スタッフへの更なる研修の必要性あるいは技術者の民間部門への流出の結果、同水準は維持あるいは増加さえ示している。また、貧困緩和やジェンダーの問題だけでなく、安全性や環境といった比較的新しい面においても技術援助の必要性は増している。

また、技術援助は付加価値を提供すべきである。技術援助の中には現地専門家によって実施されるものもあるが、そのためには現地専門家のデータベースを構築することが必要である。どの分野でもそうだが、特に新分野では知識移転に力を入れるべきである。そのため、技術援助の質が低下した場合には同任務と責任を引き継ぐだけのスタッフを配置することが求められる。また、技術援助に係る知識移転のプロセスをモニターし評価することでも考慮すべきである。

環境及び安全性の評価：

ガーナ政府は今まで以上に環境と安全性に重点を置き、特に両分野におけるスタッフの増員と経常支出についての財源を優先すべきである。さらに、特に安全面では限られた投資でも相当な成果を得ることが出来るのである。また、環境インパクト評価は全てのプロジェクトに適用されるべきであり、環境側面はプロジェクトの実施中にもモニターされるべきである。

支出運用管理：

コントラクターへの支払い手続きは簡素化されるべきで、特に支払承認手続きは迅速化すべきである。また、ドナーからの資金移転も計画レベルを遵守されるべきである。

資金支出状況をより把握するためには、全てのドナーが贈与・借入金支出に関する定期的なステータスレポートを道路交通省に提出すべきである。また、ガーナ政府とドナーが実施状況を四半期に一度レビューすることも調達と貸付を促進するだろう。

会計管理情報システム部門を段階的に廃止するに伴い、調達手続きや様々なドナーのガイドラインを処理できるよう各機関が職員を訓練するということが代替手段としてあげられよう。そうすれば、都市道路局で既に成功しているように、責任ある人間がプロジェクトやプログラムのマネージメントに完全に専念できるようになる。

道路交通規制：

軸重規制プログラムも重視すべきである。それは、もし過積載による道路の損傷を同時に解決しなければ、たとえ道路状況の改善に真剣に取り組んでも効果は得られないからである。

非動力交通：

非動力交通がアジェンダにあがったら、一般国民にその利点を示すべく多大な努力をすべきである。また、都市交通プロジェクトで実施されたように、非動力交通のインパクトを計測するためにベースライン調査を行うことを考えるべきである。

ドナー間の協調：

ガーナ政府とドナー間の協力は今後も更に進めていくべきであり、ドナーの自発性如何ではあるが、案件実施、モニタリング、会計、報告の手続きを調整し、統一すべきである。また、ガーナ政府の計画策定能力を更に高めることで、包括的開発枠組み（CDF）に従ってガーナ政府自身が計画のオーナーシップをとれるような状況へ移行していく必要がある。

参考資料

ガーナ道路セクター 円借款対象事業 借款契約概要

対象案件

- 産業道路修復事業
- クマシ・パガ道路修復事業
- 幹線道路セクター投資計画
- 幹線道路セクター投資計画
- アチモタ・アニナム道路整備事業

	産業道路修復事業	クマシ・パガ道路修復事業
借入人 / 実施機関	ガーナ共和国政府 / ガーナ幹線道路公団	ガーナ共和国政府 / ガーナ幹線道路公団
貸付承諾額 / 実行額	11,091百万円 / 11,025百万円	8,439百万円 / 8,437百万円
交換公文締結 / 借款契約調印	1987年5月 / 1987年9月	1990年12月 / 1990年12月
借款契約条件	金利3%、返済30年（うち据置10年） 部分アンタイド	金利2.5%、返済30年（うち据置10年） 部分アンタイド
貸付完了	1995年9月	1999年2月

	幹線道路セクター投資計画	幹線道路セクター投資計画
借入人 / 実施機関	ガーナ共和国政府 / ガーナ幹線道路公団	ガーナ共和国政府 / ガーナ幹線道路公団
貸付承諾額 / 実行額	2,544百万円 / 2,542百万円	10,287百万円 / 679百万円
交換公文締結 / 借款契約調印	1996年3月 / 1996年3月	1997年10月 / 1998年3月
借款契約条件	金利2.3%、返済30年（うち据置10年） 部分アンタイド	金利2.3%、返済30年（うち据置10年） 一般アンタイド
貸付完了	（貸付実行中）	（貸付実行中）

	アチモタ・アニナム道路整備事業	
借入人 / 実施機関	ガーナ共和国政府 / ガーナ幹線道路公団	
貸付承諾額 / 実行額	9,651百万円 / 227百万円	
交換公文締結 / 借款契約調印	1998年10月 / 1999年4月	
借款契約条件	金利1.8%（コンサルタント部分：0.75%） 返済30年（コンサルタント部分：40年） （うち据置10年） 一般アンタイド（コンサルタント部分：二国間タイド）	
貸付完了	（貸付実行中）	