

1. 事業概要と円借款による協力



サイト地図：ホンジュラス全国道路



調達機器の利用状況

(1) 背景：

ホンジュラスの道路網総延長は 18,000km のうち、SECOPT¹（現 SOPTRAVI²）管轄の道路は幹線道路およびその支線からなり、総延長は 7,316.5km であったが、そのうちアスファルト舗装率はわずか 23% で、道路状況は全体の 25% が良好であるに過ぎなかった。1983年2月策定された国家開発計画（1982～86年）においては、運輸部門の最重要課題として既存道路網の維持管理およびアクセス道路（支線）の建設が同国の社会経済開発上極めて重要とされていた。

(2) 目的：

本事業の目的は道路網の整備・建設を行い、道路網の有効利用及び農業生産地域と消費地域間の流通システムの向上を図ろうとするものである。

(3) 事業範囲：

上記目的を達成するため、総数 50 機種 538 台（スペアパーツ含む）に及ぶ次の建機等を調達する。

1. 7,316km の道路網の維持管理（年間約 3,050km）用機器
2. アクセス道路を主とする既存道路 403km の改修（年間約 200km）用機器
3. アクセス道路 857km の新設（年間約 170km）用機器
4. 修理工場用建設機器、及び
5. ハイウェイ・パトロールカー

円借款対象は総事業費のうち外貨分全額である。

(4) 借入人/実施機関：

借入人：ホンジュラス共和国政府

¹ SECOPT：通信・公共事業・運輸省

² SOPTRAVI：公共事業・運輸・住宅省

実施機関：

(事業実施時)

Secretaria de Comunicaciones, Obras Publicas y Transporte
(SECOPT:通信・公共事業・運輸省)

(1997～2000年8月現在)

Secretaria de Obras Publicas, Transporte y Vivienda
(SOPTRAVI:公共事業・運輸・住宅省)

(5) 借款契約概要：

円借款承諾額／実行額	7,971 百万円 / 4,550 百万円
交換公文締結／借款契約調印	1985 年 6 月 / 1985 年 8 月
借款契約条件	金利 4%、返済 30 年 (うち据置 10 年)、 部分アンタイド
貸付完了	1992 年 6 月

2. 評価結果

(1) 計画の妥当性：

国土の約 70%が急勾配の山岳地帯であり、点在する農村部を抱えるホンジュラスの地形・地理を考えると、道路網の維持管理やアクセス道路の建設は、プロジェクト当初から現在に至るまで国家開発において重要事項であり、計画は妥当であった。本事業で調達された機器は、主に地方道路や農村のアクセス道路建設に利用されておりプライオリティの高いものから実施された点で適切であった。アプレイザル時、道路維持管理に必要な建機台数が 658 台と見込まれていたが、当時の実稼働台数は 324 台であり所要台数の半数にも満たず、この絶対数の不足が道路維持管理実施遅延の主な要因のひとつであったところ、かかる観点から支援したことには意義があったといえる。

(2) 実施の効率性：

機器調達時に、入札書類修正や落札業者決定後のスペアパーツ数量変更により契約締結が遅れたことが原因で全体的に約 2 年ほど事業完了が遅延した。機器の搬入、コンサルティング・サービスの開始が予定より遅れたものの、機器は当初の目的どおりに使用され、コンサルタントは実施機関の現状に合った適切な支援・指導を行っているとの報告を実施機関より受けている。事業費については、計画では 7,971 百万円であったのに対し、実績では 4,550 百万円で、計画時見積りの約 43%のコスト・アンダーランとなった。その理由は、調達が予定されていた機器の一部が取り止めになったこと、および調達機器の実際の購入価格が入札の結果、見積りを下回ったことによる。

(3) 効果（目的達成度）：

本事業はホンジュラス全国の道路網を対象としていたもので、主に既存道路の補修・改修を目的とし、併せて地方のアクセス道路建設も行ったものである。事業前後の SOPTRAVI 管轄の①道路維持管理状況、②道路延長を検証すると以下の通りである。

①道路メンテナンス実施実績

本事業アプレイザル時（1984年）SOPTRAVIの管轄していた対象道路は、7,316kmであり、そのうち年間約3,050km（全体の約41.6%）のメンテナンスを想定した機器が調達された。事業実施期間にあたる1990年、1991年、1992年の保全局によるメンテナンス実施実績を検証すると（表1）、その後、新たな道路建設によって、SOPTRAVIの管轄道路が12,000km以上に伸びている中で、年間約9,000km（全体の約7割）にあたる道路のメンテナンスがされており、本事業によって調達された機器を利用し、アプレイザル時計画した年間3,050kmを大きく上回る道路のメンテナンスが行われた。

1994年から1997年の4年間のメンテナンス実施道路は、平均して3,260kmとアプレイザル時計画した目標（年間）の3,050kmを上回ってはいるが、1990年、1991年並びに1992年のメンテナンス実施実績との比較では落ち込んでいる。

その理由として、

- 1) 1993年に道路メンテナンスを全面的に民間委託で実施する方針が出され、2000年に同委託実施機関であるFondo Vial（道路基金）が設立・運営開始するまでの移行期であったこと
- 2) Fondo Vialの設置をめぐり、失業の恐れから反対したSOPTRAVI職員のストライキが頻繁に行われていたこと、等による影響が考えられる。

表1：SOPTRAVI保全局維持管理実施状況

単位：km

出所：SOPTRAVI年報

区分	1990年			1991年			1992年 ¹⁾		
	管轄道路 延長	メンテナンス 実施延長	割合	管轄道路 延長	メンテナンス 実施延長	割合	管轄道路 延長	メンテナンス 実施延長	割合
一級道路	2,134.1	1,984.7	93.0%	2,121.8	2,009.8	94.7%	2,121.8	1,983.3	93.5%
二級道路	1,681.1	1,597.0	95.0%	1,794.9	1,469.2	81.9%	1,794.9	1,382.2	77.0%
地方道路	7,788.5	5,062.5	65.0%	7,873.4	4,600.5	58.4%	7,873.4	4,859.1	61.7%
その他 ²⁾	896.1	896.1	100.0%	1,119.1	1,119.1	100.0%	1,119.1	1,119.1	100.0%
合計	12,499.8	9,499.8	76.0%	12,909.2	9,198.6	71.3%	12,909.2	9,343.7	72.4%

注：1)1992年10月までの実績 2)臨時・一時的維持管理

表2：道路の定期・日常メンテナンス実施実績

単位：km

年	舗装道路		未舗装道路		合計	道路総延長 に占める割合
	定期メンテナンス	日常メンテナンス	定期メンテナンス	日常メンテナンス		
1992	577	245	2,862	6,733	10,417	73.3%
1993	154	108	4,193	1,519	5,974	42.0%
1994	266	392	983	983	2,624	18.6%
1995	96	247	1,860	1,860	4,063	28.6%
1996	100	625	1,385	1,385	3,495	23.9%
1997	638	421	905	905	2,869	19.6%

出所：SOPTRAVI資料

注：1992年の数値が表1と一致していないのは、表1は年度末の数値でないため。

上記のように、1993—1997年にかけて、メンテナンス実施の割合が低くなっているが、事業実施期間中（1989—1992年）の道路状況についてのデータが存在しなかったため、比較検証することができない。しかしながら、アプレイザル時の1984年

から 2000 年までのデータについて限られたデータを比較すると（表 3）、「不良」な道路が全体に占める割合が減少傾向にあることがみられ、全体的に道路状況は事業実施前との比較では改善されていることが窺える。

表 3：道路状況

(Km)

年	良好		通常		不良		改修中		合計
1984	1,797	25%	2,464	34%	3,056	42%	-		7,316.5
1994	2,886	20%	3,723	26%	5,633	40%	1,890	13%	14,132
1996	5,305	36%	3,475	24%	4,484	31%	1,338	9%	14,602
1998	3,414	23%	7,939	54%	3,249	22%	-		14,602
2000	5,086	37%	5,217	38%	3,300	24%	-		13,603

出所：SOPTRAVI

良好：路面損傷がない。

通常：若干の損傷があり、補修が望まれるが通行可能。

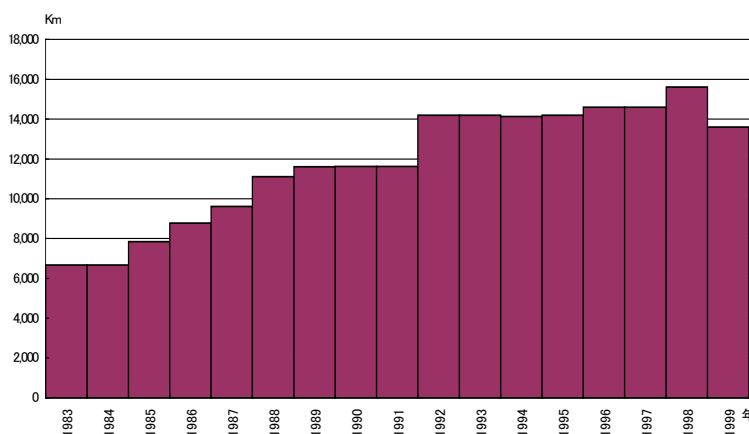
不良：砂利舗装、未舗装の場合は損傷がひどく通行不可能。

アスファルト舗装の場合は、損傷がひどくオーバーレイが必要。

②道路延長

本事業は既存道路の維持管理が主であり、道路建設は年間 170km の地方アクセス道路建設のみを想定して、機器調達を行った。事業実施期間中 1985～1992 年の SOPTRAVI 管轄道路総延長の傾向を確認すると、その期間が最も道路延長の伸びている（1985 年約 8,000km であったのが、1992 年には約 14,000km に）時期である。これは、道路建設がこの期間集中的に実施されたことを示している。この間の年平均道路総延長の伸びは約 800km となっており、本事業によって調達された建設用機器の活用による部分も相当あったものとする。

図 1：SOPTRAVI 管轄道路総延長



出所：SOPTRAVI

注：1998 年から 1999 年にかけての道路延長の減少は、主に 1998 年にホンジュラスを襲ったハリケーンミッチの被害によるもの。

(4) インパクト：

①物流促進

事業実施当時、ホンジュラスの経済活動人口全体の 56.7%が農村に居住しており、全

体の 35.6%が農業活動人口であった。農業は主要産業かつ主な輸出産業であり、事業実施期間中は食品・農産物がホンジュラスの総輸出額の 8 割を占めていた。また事業実施時は、ちょうど 1980 年代に衰退したホンジュラス経済が再び活発化し始めた時期にあたる。農業セクターの GDP は 1988 年—92 年にかけて年平均 5%で成長しており、農産品輸出も急速に伸びていた。実施機関より物流にかかるデータ提供はなかったが、そのような時期に全国の道路網の整備および農村アクセス道路建設を行ったことは、農産物物流促進に寄与したものと考えられる³。

②環境・社会面における影響

本事業により調達された資機材を用いて行われた道路のメンテナンス・建設に関する環境・社会面における影響は報告されていない。

(5) 持続性・自立発展性：

1993 年の同国政府方針（道路維持管理の民間委託化）に従い、本事業によって調達された機器の一部は、随時民間に入札を経て売却されており、保全局が実施していた定期・日常道路メンテナンスはすでに、SOPTRAVI 傘下に設立された **Fondo Vial** を通じ民間委託することになっている。緊急・災害時、あるいは社会開発目的からの道路維持管理のみ SOPTRAVI が直接実施している。

本事業で調達された機器のうち、実施機関に残っている機器の一部は、緊急道路維持管理の他、道路局、公共事業局での農村アクセス道路建設、新規道路建設、河川工事などの公共事業に利用されている。しかしながら、これらの多くの機器の耐用年数が使用開始後 10 年程度経た調査時点で切れていること、維持管理予算の不足によるスペアパーツ不足や首都テグシガルパにある修理工場設備の老朽化から、機器の修理が充分行えないことから、現在使用できない機器⁴もある。

それ以外の機器は道路維持管理の民営委託化の政府方針にともない、民間業者に売却されたとの報告を実施機関より受けている。**Fondo Vial** の運営状況を概観すると、民間主体の道路維持管理を自立的に実施する体制を固めつつある。1999 年のメンテナンス実施実績は道路総延長の約 33%と、1997 年の約 20%から上昇している。舗装道路の定期メンテナンスは 10—12 社（18 プロジェクト）、未舗装道路の定期メンテナンスは 32 社（契約件数 65 件）、日常メンテナンスについては、世界銀行のプロジェクトで零細企業（現在 6 社）との契約を結び実施している。これら道路関連のホンジュラスの民間企業は近年成長してきている。

Fondo Vial は委託業務の質確保のため、まず、所定の期間内に一定の質の業務実施を行わない場合について細かく罰則を設けており、さらに、実際に維持管理業務を行う

³具体例として、1980 年代から、日本の国際協力事業団の支援のもと、**Proyecto Demonstrativo de Agricultura la Esperanza** という農業開発デモンストレーション・プロジェクトがホンジュラスで実施されていた。このプロジェクト実施地である **La Esperanza** から、**Siguatepeque** までの道路が当時円借款により融資された機器で整備されたことで、テグシガルパやサン・ペドロスーラといった都会へ農産物を流通させることができ、自給自足の農業の町であった事業地が開発事業で推進していた野菜やフルーツの主要な供給元となったことが報告されている（当時、このデモンストレーションプロジェクトを担当していた **Dirección de Ciencia y Tecnología (DICTA)**, **Ministry of Agriculture (MAG)** 職員からのヒアリング。

⁴調達した台数のうちの約 4 割は SOPTRAVI が所有しており、そのうち約 5 割が稼働している。稼働していない残り 5 割のうち 2 割のものは修理を行えば使用できるものとみられる。

主体とは別に別途コンサルタント雇用して委託業務の評価・監理をすることで、委託業務実施後の維持管理をチェックしている。資金面では、SOPTRAVI 経由で予算配布を受けているが、技術・運営面では独立性を保ちつつ委託手続きを一括して集中的に行っている点で、より迅速な道路維持管理実施が期待できる。

主要計画／実績比較

項 目	計 画	実 績
①事業範囲	① 7,316km の道路網の維持管理（年間約3,050km）用機器調達 ② 既存アクセス道路403km の改修（年間約200km）用機器調達 ③ アクセス道路857km 建設（年間約170km）用機器調達 ④ 修理工場用設備機器調達 ⑤ ハイウェイ・パトロールカー調達 上記、総数538台 ⑥ コンサルティング・サービス	① 同左 ② 同左 ③ 同左 ④ 同左 ⑤ 同左 上記、総数462台 ⑥ 同左
②工期	1985年8月～1990年2月	1985年8月～1992年7月
③事業費		
外貨	7,971百万円	4,550百万円
内貨 ^注	-	-
合計	7,971百万円	4,550百万円
うち円借款分	7,971百万円	4,550百万円

注：本事業はローカルコストや内貨がアプライザル時に計上されていない。外貨分、すなわち、円借款分のみである