

ひとびとの希望を叶えるインフラへ

A New Dimension of Infrastructure



Realizing People's Potentials



人々の希望を叶えるインフラへ… 水と命、人と道

インフラは人々の生活の基盤であり、また国や地域の経済的な成長を通じて、人々の生活の持続的な向上に貢献するものです。現在、アフガニスタンやイラク、アフリカなど多くの地域で人間の安全が脅かされており、これらの脅威を取り除くために、インフラの果たす役割が改めて期待されています。

わが国は、紛争直後のアフガニスタンにおいて、緊急に必要な物資の運搬や人々の日常生活に欠かせない道路を整備し、アフリカのサブサハラ地域では人々の生存に不可欠な水の供給を行うなどの協力を行っており、このような取り組みの強化により人々が安全に生きることができる環境を整え、人々が望む状態を一刻も早く実現していくことが必要です。したがってインフラへの協力の意義を高めるためには、これまで以上に「人」に着目し、人の持つ潜在的な能力を見出し、それを発揮させていくような取り組みが必要となります。

JICAは、現地で人々に直接向き合い、人々の望ましい状態をより正確に把握し、これを着実に実現させるようなインフラに関する協力を行っていきます。また、人々の持つ潜在的な能力の発揮という観点から、これまでのインフラの枠組みを越えて、制度や組織などへの協力とともに、実施主体、国や地域、セクターといった垣根も取り払った包括的な取り組みを行っていきます。このような取り組みを通じて、インフラが人々にとっての脅威を取り除き、希望を叶えるための「礎」としての役割を果たしていくことを願っています。



独立行政法人 国際協力機構
理事長 緒方貞子

緒方貞子

もくじ

なぜ今インフラなのか	2
1 人々のためのインフラ	2
2 インフラの不足による発展の阻害	4
3 過去の取り組みにおける反省	5
人々のインフラに関する5つの視点	6
1 「人々のインフラ」のために：インフラの再定義	7
2 希望を叶えるために：人に立脚し現場に根ざした目標設定	9
3 実り豊かなサービスをデザインする：総合的アプローチ	12
4 村から町へそして地域へ：プロブアデザイン	17
5 アジアの人々 アフリカの人々へ：インフラギャップの解消	18
よりよい明日をめざして	22



なぜ今インフラなのか

インフラは人々にとって必要不可欠であるが、開発途上国においては十分に整備されていない、あるいは適切な運営管理が行われないため、その効果を十分に発現していないものがある。また、更にインフラが負の影響を与えている場合も見られる。この結果、人々が望ましい状況になること、あるいは主要な開発課題の達成を困難にしている。

インフラの協力のあり方を考えるにあたって、インフラの重要性を再認識したうえで、まず過去のインフラに関する反省をまとめ、これを真摯に受け止めることが必要である。

1 人々のためのインフラ



村の水道 (バブアニューギニア)



ケノン道路 (フィリピン)

生活を営むためのインフラ

インフラは、人々の生存・生活、安全で健康的な生活を営む権利の保障に不可欠である。

人々の生存のためには、上下水道の整備などによる衛生的な環境の確保、保健・医療施設へのアクセスが必要であり、安定的に食料を確保するための灌漑が必要である。また地震や洪水などから生命や財産を守るためにもインフラは大きな役割を果たす。例えば、オランダでは海面下にある国土を、大規模な防潮堤が保護している。就学のためには、学校が必要であり、また上水道を整備することにより、水汲みの負担が軽減され、就学時間が確保される。また就労や社会活動への参加のためには、女性や老人などの弱者にも配慮したアクセスが必要であり、農村とマーケットとを結ぶ道路を整備することにより販路が確保され、安定した収入を得ることができる。このようにインフラは人々の生活を多様な形で支え、必要不可欠な働きを持つ。

○孤立していた地域から都会へとアクセス可能になった。(今回実施したフィリピンにおけるインタビュー結果より)

インフラとは？

正確にはインフラストラクチャー (infrastructure) であり、ラテン語のinfra「下部に」とstructura「構造物」の組合せが語源である。歴史的には、シルクロードに見られるようにインフラは交流を拡大し、文明を伝えてきた。公益的サービスを生み出す物理的施設のみならず、法制度なども含む概念である。

経済インフラと社会インフラといった区分もされているが、各々が経済面、もしくは社会面のみに寄与しているということはなく、明確な分類は難しい。

経済成長などを通じて持続的発展を支えるインフラ

インフラは国や地域の経済的成長を支え、富の再配分を通じて、個人の生活の質を高め、その持続的な向上を確保するものである。例えば、道路や港湾などにより、市場が拡大し、灌漑施設の整備により、農業生産性が向上し、経済成長を支えてきた。

また、インフラは民間の投資を誘引する環境としての役割も果たすものである。民間投資はインフラの整った地域に行われるものであり、低所得国であっても、物的インフラに加え、広義のインフラである良い統治や制度整備などを併せて行うことにより、投資環境が整備され、投資促進、雇用創出、生産性向上、さらには経済成長に繋がることとなる。実際に東アジアの多くの国では、この過程を経て経済成長を現実化し、貧困を削減することに成功している。

○農業農村基盤整備により、安定した食糧が得られ、人々の都会へ労働を求める傾向が軽減された。(フィリピンにおけるインタビュー結果より)

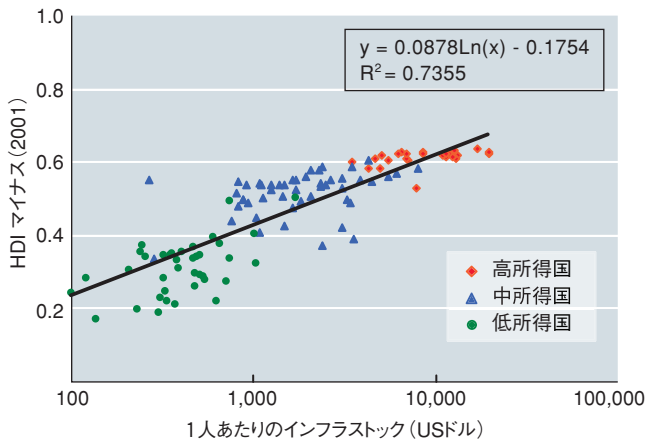
国や地域を越えた課題に貢献するインフラ

近年では、グローバル化の潮流の中で、さらにインフラを整え、国や地域、都市レベルでの競争力を強化しようという動きが急である。FTAや地域の経済統合などの動きのなかで、大メコン圏におけるアジアハイウェイなどのクロスボーダー開発の動きがあり、またアジアでは民間投資を呼び込むための都市単位でのインフラ整備の競争が激化し、中国や東欧などでも地域単位で同様の動きが見られる。

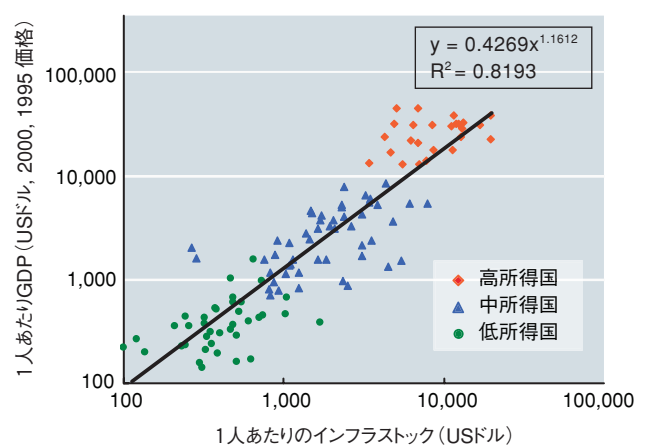
このように国や地域毎での競争力を確保するためにインフラは不可欠である。一方で、インフラは、国や地域の一体性を高める効果もある。国境を越えるインフラあるいは国内全域をネットワークとして結ぶインフラは、域内での安定化を支援するものである。

インフラと社会開発・経済成長との関連性

インフラストック¹⁾と人間開発指標²⁾



1人あたりGDPとインフラストックの関係



- 1) 1人あたりインフラストックは、2000年における各国の電力、道路、鉄道、上下水道、固定電話、携帯電話関連インフラストック量に、平均単価をかけ、人口で除して算出
 - 2) HDI マイナス：平均余命(年数)、成人の識字率(15歳以上、%)、小中高への就学率の合成値(%)、3つの指標の合計。0.67を最も高い値として、高いほど良い。HDIから所得成分を除いたもの
- 出典：UNDP (2002), Human Development Report, M.Fay & T.Yepes (2003)

2 インフラ不足による発展の阻害

開発途上国においては、生活や経済成長を支えるインフラが著しく不足しており、経済成長の妨げとなり、また生活水準が低く抑えられているなど様々な問題が生じている。

インフラの不足と発展の阻害

全世界で絶対的貧困(1日\$1.08以下)人口は11億人と言われ、1997年時点で約12億人が水へのアクセスを持たず、さらに、サブサハラアフリカ地域では電気にアクセスできる者は人口の約10%に過ぎない(世界銀行)。インフラの未整備は、社会サービスへのアクセスを妨げ、貧困層を拡大し、社会不安の増大なども生み出し、そして人々の生存すら脅かすこととなる。

また多くの途上国・地域では産業振興などに必要なエネルギーや交通などのいわゆる経済インフラは大幅に不足しており、成長による地域や国家としての経済的な自立も困難な状況にある。

膨大なインフラニーズとその対応

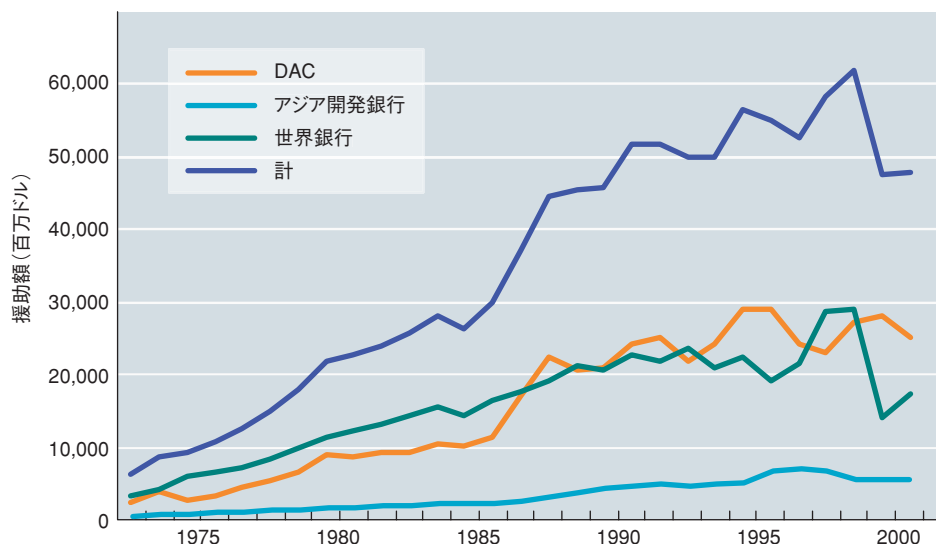
このような問題に対処するためには、インフラの充足が不可欠である。途上国のインフラ水準は、ストックで見ると高所得国平均の10分の1内外しかなく、その整備ニーズは膨大である。

しかし、インフラへの投資が十分に行える国は限られているため、従来から開発援助への期待は大きく、先進国や国際機関も途上国のインフラ整備に積極的な協力を行ってきた。

インフラ投資の減少

DAC諸国の二国間援助と国際機関(世界銀行グループ、アジア開発銀行)による借款の合計額は1970年代初頭からほぼ直線的に増加し1999年には619億ドルに達した。これは同年のチリ、ペルー、パキスタン、フィリピン、マレーシアなどの一国のGNPに匹敵する額であった。しかし、DAC諸国の援助総額とほぼ同じ援助規模を実現してきた世界銀行による貸付額が2000年に一挙に150億ドル減少し、援助総額は474億ドルと10年前のレベルに落ち込み、翌年も同じレベルに留まった。このような援助資金の減少の理由のひとつは、1997年の金融危機に対応するための緊急的な融資が急増したことが挙げられるが、さらに民間投資も大きく減少しており、インフラに対する総投資額は近年落ち込んでいる。

DAC 諸国、世界銀行グループ、アジア開発銀行による援助額の推移



出典：DAC 統計(2003)、他各援助機関の統計資料より作成

3 過去の取り組みにおける反省

これまで開発途上国においてはインフラが整備されても、そのサービスが人々にまで行き渡らない場合があった。またインフラの整備により利益を得る人々がいる一方、不利益を被る人々がいることも事実である。これら反省すべき点を認識し、今後のインフラのあり方を考えていく必要がある。

インフラギャップに有効なアクションがとれなかった

インフラサービスがそれを必要とする人々に行き渡らない要因のひとつは量的な不足である。必要性が十分認められない、もしくは投資が巨額であるためリスクが大きく、十分な資金が投入されず、インフラ整備が立ち遅れた。

また、いわゆる経済インフラについては、民間資金による整備が期待されていたが、制度が未整備であるために財務的なリスクが大きく、期待通りの投資がなされなかった。さらに近年は、整備したインフラが老朽化し、そのストックが減少している地域も見られる。しかし、こうしたインフラギャップに有効なアクションがとられてこなかった。

サービスが受益者まで到達しなかった

せっかく整備されたインフラであっても、そのサービスが受益者にまで届いていないケースが多く見られる。これはニーズが把握されていない、あるいは把握されても、ニーズに対応したサイト、コンポーネント、規模、仕様となっていないことによる。一方、ニーズが合致していても、運営・維持管理が十分になされないために、インフラサービスが提供されなくなったという事例も多く見られた。これらの問題は以前から認識されていたが、必ずしも十分解決されているとは言えない。例えば施設整備においては、運営・維持管理について配慮することはあっても、依然として維持管理の改善のため有効な手段が講じられていない、あるいは新設に比して維持管理は政治的なプレゼンスが確保されにくいいため、そのための予算が獲得しにくいなどの状況が見られている。

インフラサービス提供により負の影響が生じた

これまで、インフラ整備により様々な負の影響が発生した事例が見られる。主なものとしては、インフラ整備に伴う非自発的な住民移転による生活環境の悪化や、自然環境の破壊、プロジェクトの選定や入札等における利益誘導、あるいは競争が確保されないなどのガバナンスに関するもの、需要推計が過大であったことによる過大な投資、巨額の財政負担、事故の増加などをあげることができる。

反省を踏まえた取り組み

インフラの重要性の再認識：インフラは経済成長のみならず人間開発や貧困削減にも同時に必要であることが認識されるようになっている（「ミレニアム開発目標（MDGs）の達成の鍵となるのがインフラである」（Infrastructure Action Plan, 世界銀行, 2003）。この背景には、社会セクターへの投資のみでは持続的な発展を確保することが困難であるという認識がある。また、成長がない中で新規に途上国政府が社会セクターのサービスを提供、また既存のサービスを向上させることは困難である。

インフラギャップ解消へのアクション：ストック不足の認識が高まりつつあり、援助機関では民間による投資の促進策や公共によるインフラ整備の役割が活発に議論されている。

ニーズの把握・特定：多様なニーズの発掘や集約のため、様々な方法・技術が開発されつつあり、特に小規模なインフラ整備についてはアプローチ面での工夫が活発になされている。

インフラサービスの効果発現方策：インフラのサービス効果を一層発現・持続させるために必要な制度面や組織面、人材開発等の施設整備とともに行われるなど、複合的な取り組みがされつつある。

負の影響の緩和：環境破壊等、インフラによる負の側面について、各国、開発援助機関による認識は増しており、主要な開発援助実施機関では環境社会配慮に関する規制を強化しガイドラインなどを策定するとともに、意思決定の透明化を進めている。

以上のように、インフラの効果を発現させるために様々な配慮すべき事項が見出されつつある。