

有識者評価報告書「インド：貧困削減に対するインフラ整備の役割」

南条俊二

A はじめに

インドの人口は現在、約11億人で中国に次ぐ世界第2の人口大国であるが、今世紀中には中国を抜き世界最大の人口をもつ国となることが予想されている。パンガロールに代表されるハイテク産業などの目覚ましい発展を例に挙げるまでもなく、政治、経済両面から世界の大国として力を増していくのは確実であり、その安定発展に協力し、親密な関係を築いていくことは、日本にとって、戦略的な重要性をもつ。現在、わが国の国別円借入額は、対インドが第1位となっているが、そうした観点から、きわめて妥当であり、中長期にわたる国益につながっていく可能性が高く、また国益につながるよう努めていかねばならない。

だが、インドの現状を見ると、富裕層が着実に増加する一方で、総人口の4割が1日1ドル以下で生活を余儀なくされる貧困層で占められる。こうした現状に抜本的な対応がなされない場合、インドの安定成長を持続していくことは困難であり、インド自身はもちろぬ、アジア地域、さらには世界の経済、社会の大きなリスク要因となりかねない。

インドにとって最大の課題である貧困削減を進展させるには、電力、運輸、農業灌漑、上下水道など社会基盤をバランスよく整備し、均衡ある産業の発展、社会生活の向上がきわめて重要である。そのために、日本の円借入を中心とした経済援助は大きな貢献を果たす可能性を持っている。

そうした期待は、インド側からも強いが、一方で、わが国の厳しい財政状況から、効果的、効率的な援助を国益に沿って実施すべきとの、国内各方面からの要請も年毎に強まっており、そうした要請を満たす形での、貧困削減につながるような効果の高い援助の企画・立案、実施が求められている。

その実現には、企画・立案、実施、事後の各段階における適切な評価がきわめて重要な役割を果たす。今回は、現在実施中の円借入の個別プロジェクトが果たす貧困削減への効果について、総合的な評価の一環として、第三者による現地評価を行ったものであるが、個別プロジェクトについての評価とともに、評価そのもののあり方、対インド援助のあり方についても改善、改良を加えるべき点についても考えてみた。

また個別プロジェクトの評価に当たっては、時間的制約等もあり、事業の効果についてのさまざまなデータによる定量的あるいは、受益者アンケートなどをもとにした緻密な評価は、専門業者によるものにゆだね、第三者、納税者国民の視点から定性的な評価を行うことに努めた。

B 視察した事業の評価結果および提言

① プレリア揚水発電所建設事業

評価

- ・西ベンガル州は、人口約8000万人、インド第三の都市コルカタを抱えるインド東部の主要州だが、工業化に伴い、年々、電力需要が増えているが、それとともに需給ギャップも拡大している。そこで、出力900メガワットの大型揚水発電所と関連の変電設備を建設することにより、この州における最大電力供給能力の向上、需給ギャップの縮小を図り、地域経済の成長に寄与することを事業の目的としている。
- ・発電量は、インド人ひとり当たりの電力消費量からみて、約480万人分に相当し、この州を中心とした地域の電力の安定供給、地域住民の生活改善、産業の発展に寄与するという、円借款の狙いは適切である。
- ・工事は、当初予定よりも3ヶ月ほど前倒しで進んでおり、7月中としていた上部、下部の貯水池への水入れは6月末から始められる見通し(4月初め現在)であり、運転開始は2007年はじめを目指している。また、人身事故は、これまでに2人が建設中の取水施設からの転落で亡くなっているが、この種の工事としてはきわめて軽微にとどまっている。現地労働者に対する安全教育、慣行の徹底が効果を上げていると判断できる。
- ・現時点で目に見える効果は、周辺住民の生活改善。05年3月現在で、工事に従事しているインド人は6468人で、うち周辺住民からの雇用は単純労働を中心に4477人。少なくとも工事中は、建設事業地の周辺の住民に対して雇用の機会を作っている。
- ・地区によっては男女の労働可能人口の半分が雇用され、農業や燃料用木材伐採などに頼っていた人々に新たな現金収入を提供。それが一日一回程度だった食事を二回にでき、子供たちを学校に通わせる余裕をもたらし、家屋の改築など生活環境の改善を可能にした、と現地住民が、プロジェクトによる効果として、実感を込めて語っていた。
- ・また、発電所に近い電力庁の職員宿舎群の中には学校、病院、ショッピングセンターも年内開業を目途に建設中で、病院、ショッピングセンターは、周辺町村の住民にも開放する。学校も当面は職員家族向けだが、工事終了後は、職員、家族の多くが転出するので、地元の教育委員会と協議して有効利用を図ることを考えている。地域住民の生活水準の一定の向上につながるだろう。

提言

- ・問題は、建設事業が完了した後。この人たちがまた、元の生活に戻らざるを得なくなるのか。それを多くの住民が不安に思っている。周辺の二つの村における住民ヒアリングでも、そうした声が聞かれた。地域の貧困削減には、工事が終わったら援助も終わり、という一過性の対応であってはならない。
- ・完了後も、現在の、あるいはそれ以上の水準の生活が確保できるようにするために、どのような方策が考えられるか。ただ与えるのではなく、彼らの創意工夫、自助努

力を引き出す形での方策を、今から検討、準備していく必要がある。生活の安定、向上への意欲は、多くの住民が持っているように感じられた。

- ・その意欲を引き出すためには、円借款だけでなく、草の根無償、技術協力、シニア協力隊などの複合的な支援体制を組むことが重要である。それが適切に行われることで、初めて、このプロジェクトが、マクロとミクロの貧困削減につながる。外務省、国際協力銀行、JICA、さらにNGOがチームを作って、インド政府、州政府はじめ関係機関と協議を始めることを提唱したい。
- ・揚水発電所のダムから一定の水を、隣接の灌漑用水池に供給することになっていて役所の担当部署の受け入れ態勢がうまく進んでいないようだ。若干の資金手当てが必要であれば無償で援助することも考えていい。
- ・また、灌漑の整備がインド国内で進んでいることが、毎年の雨量の変化で農業生産が変化し、経済そのものを不安定にしていた問題を改善している、と聞く。だが、建設事業地周辺を見る限り、整備が進んでいるとはいえない。用水池に対する若干の水の供給にとどまらず、可能な限り灌漑のネットを整備するのに力を貸すことも考えるべきだ。

② コルカタ都市交通施設整備事業

評価

- ・西ベンガル州コルカタ市（人口約450万人、都市圏全体で人口1400万人）中心部の主要な交差点の立体交差化、平面改良を実施することで、車や人の円滑な通行を確保し、地域経済の安定成長に役立てることを目的としている。05年2月までに、援助対象となった4ヶ所の交差点立体化は工事を終え、平面改良1ヶ所も05年9月に完了の予定で、工事そのものは順調である。
- ・交差点の渋滞緩和に一定程度役立っていると思われるが、一方で交通量も増えているため、その効果は計りにくい。市内全体で見た場合、とくに中心部のラッシュ時間帯の混雑が目に見えて改善したとはいえないようだ。

提言

- ・市内の面としての渋滞緩和は、バス、地下鉄、さらに今後予想されるモノレールなど大量輸送機関も含めた総合的な整備計画が必要であり、さらには、全体的な都市計画を策定、推進するところまでいかないと、市民生活の向上、さらには貧困削減につながることはなすまい。
- ・当局がどこまで考えているのか、技術支援を含めて、日本がどこまで力になれるのか。あくまでインド政府、カルカッタ市当局の意思と判断によるが、将来に向けた総合的な都市計画の策定にまで関与、支援していかないと、十分な効果は期待できない、と判断される。日本側としては、円借款と技術協力の連携が重要になるう。

③ コルカタ地下鉄建設事業

評価

- ・時代の最先端を行く後発のデリーの地下鉄に比べると、旧式の感を否めないが、

JBICが関与することで、停滞していた建設計画が大きく前進し、市民の足になっている。利用者は昼間の通勤ラッシュ以外の時間でもかなりの量になっている。少なくとも、中間所得層以上の会社員、主婦、学生などの通勤、通学環境の改善には役立っていると判断できる。一日の平均利用客数は2002年度実績で26万2000人で、神戸市営地下鉄の29万6000人を若干下回る程度の利用がある。

- ・ただし、地下鉄は、バスの約二倍という料金設定になっていることに加え、利用できる沿線地域が限られていることもあって、貧困層にはあまり利用されていないようだ。中流以上が地下鉄にシフトすることで、貧困層のバス利用がしやすくなったかどうかは判断しがたい。
- ・工事が行われている段階では、単純労働の形で貧困層に雇用の機会を提供したと思われるが、工事完成後は、そうした面での、貧困層にとってのメリットはあまりない。

提言

- ・コルカタ市や西ベンガル州当局は、東西の地下鉄に加えて、南北に大量輸送機関の整備を検討しているが、そうした計画も含めて②で述べたことと重複するが、都市圏全体の交通網整備計画を、都市計画と整合性を持った形で策定、実行していくことが求められる。それに日本が、技術協力と円借款を組み合わせる形で協力する必要がある。

④ 環境保全推進事業（コルカタ・西ベンガル州公害監査局中央研究所）

評価

- ・インドの産業公害の現状に対処するため、世界銀行による産業公害分野の支援を背景に、広い意味での世界銀行との協調融資案件として、インド政府より要請を受け、西ベンガル州を中心に円借款事業として実施することになった。
- ・インドでは、2000年以降、固形廃棄物管理法、騒音規制法など、環境関連の法律が相次いで制定され、産業公害対策は重要な政策となっている。西ベンガル州でも大都市を中心とした対策は重要施策であり、同州公害監査局の監視能力、法規制能力を向上させ、環境改善のための企業の設備投資促進を図るこの事業は、きわめて優先度が高い。
- ・その要として中央研究所はあるが、他州の監査局が管内の工場の排出規制を中心に行っているのに対し、西ベンガル州では、優れたデータ収集、解析能力を活用して、効果的な規制の効果を上げている。1996年の発足時点では、対象企業は約7000社だったが、現在では4万社に増え、カバー率は80%に達しているという。
- ・さらに、工場に対する排出規制の実施とともに、企業や大学、学校、NGOあるいは地方政府に対して、環境セミナーを開催するなど、啓発活動にも力を入れている。州内関係者の幅広い意識向上に効果を上げており、インド国内各州のモデルとしても注目され、見学者が全国から訪れている。
- ・職員は全体で300人いるが、博士号を持った研究者も8人おり、技術・能力の人的水準も高く、円借款は効果的に活用されていると断言していいだろう。

提言

- ・円借款事業としての効果は上がっているが、西ベンガル州での経験を生かして、西ベンガル州当局と協力して、他州の公害監査局のレベルアップの支援に広げていくとよい。そのために、円借款と技術協力の組み合わせが考えたい。

⑤ デリー高速輸送システム建設事業

評価

- ・1998年に首都の交通渋滞緩和や大気汚染の軽減を目的に、第一期、3路線の工事に着手。総延長は59キロメートル。地上・高架の1号線は全線開業済み。地下鉄の2号線は、一部開業、05年9月に全線開業予定。地価、地上、高架の3号線は来年3月に全線開通予定。うち、円借款は、2号線の地下鉄部分土木工事、駅舎建設、車両や信号システムなど機材調達、コンサルティング業務について実施されている。
- ・先進的な技術が、運航の安全確保から、自動改札まで利用者の立場に立った工夫がされている。まだ、延伸工事中だが、計画が全部完成した段階では、市民の足としての利便性は大幅に向上されると思われる。
- ・また、コルカタの地下鉄プロジェクトの経験を生かして、並行バス路線の整理による重複運行の回避、駅舎にあわせて貸しビルを建設するなど、本業以外の収入獲得策も工夫し、安定経営の努力もしているようだ。

提言

- ・工事そのものも、安全慣行の徹底、工期の短縮など、日本から重要なノウハウの移植が行われている。工事労働者に対するエイズ教育などもNGOの協力を受けて進めていることも、社会貢献として評価できる。このような成果が、市など関係当局によって、他の公共事業プロジェクトにも生かされていくようにしたい。
- ・貧困削減の面から見ると、現時点では、雇用創出による効果がある。05年3月末現在で工事従事者はインド人を主体に1万6551人、うち単純労働者は1万4272人に上る。だが、労働者の職場の一時的確保を除いて、直接的な効果は、乏しいと思われる。料金はバスの約二倍であり、路線も限定的で、貧困層の移動に使われるとは考えにくく、したがって貧困層の日常生活がこれによって向上する、あるいは、都心への移動が飛躍的に便利になり、就業の機会も増える、ということにはつながりそうにない。
- ・一部の地下鉄利用者の声を聞いたが、彼らも市内の交通渋滞緩和につながるか懐疑的だった。これも③と同じく、都市計画と総合的な形で整備していく必要がある。
- ・工事計画は、郊外の大規模ニュータウンの開発計画とも連動している。ショッピングセンターその他の公共施設の整備、住民の域内バスやマイカーとの連携までうまくできれば、地下鉄の経営も安定し、都市交通の円滑化など幅広いメリットが生まれると思われる。
- ・だが、市など関係当局がそこまで綿密な計画を立てて事業を進めているとは聞かなかった。日本の都市開発の経験をもとにアドバイスさらに都市計画の技術協力ができれば望ましいし、相手側とそうした方向で可能性を検討したらよい。そのように誘導することで、広く貧困削減の効果も生まれてくるだろう。

⑥ ヤムナ川流域諸都市下水等整備事業（公衆トイレ整備）

評価

- ・デリー州、ハリヤナ州、ウッタル・プラデシュ州を流れるヤムナ川の流域15都市を対象に、下水道施設の整備などを実施することで、この川の水質を改善し、流域諸都市の環境・衛生状態の改善を図ろうとするものである。公衆トイレの整備もその重要な一環である。
- ・デリー市内の公衆トイレ整備事業。円借款によって約950か所に有料トイレが建設され、市が、競争入札によって選んだ約70のNGOに期間3年で管理を委託している。だが、インド側が「市の中心部で、貧困地域の住民の利用も含めて成功裏に運営されている」として例示し、実際に現地視察した2か所をみた限りでも、反省すべき点が多いと判断された。
- ・現地視察したのは、デリー・ゲートサイドのLNJP病院前、パント病院前の2ヶ所だったが、内部の照明の多くが壊れたまま補修されておらず、夜間（前者は午後8時まで、後者は午後10時まで）の利用、とくに女性の夜間の利用はほとんど不可能と思われた。
- ・管理者は入り口に料金徴収目的で一人ないし二人のみであり、事故の発生は聞かなかったものの、安心して使えるか疑問があった。また、衛生状態はますます（視察した時点で数人を動員して、懸命に洗浄していたが、毎日このようなことがされているか確認はできなかった）としても、一回1ルピーの使用料金をはらってまで使う人は決して多くない。LNJP病院前は、男女計36人分の施設があるが、一日の利用者は400人ないし500人程度。パント病院前が20人分の施設で250人ないし300人という説明だった。がどれだけいるか疑問。とくにその日その日の現金収入にも事欠く貧困層の利用はされていないようである。
- ・実際、収入は予想していたほど上がっていないところが多いようだ。現地でヒアリングした受託業者も、「当初の市側の約束が守られておらず、多くの利用を見込んでいた場所のトイレが、競合する国営動物園の反対で営業できなくなるなど、予定した収入が上がらず、採算が取れない」と、不満を漏らしていた。照明の問題についても、蛍光灯や電球の購入費、電気代などコスト負担ができないとの理由で、善処する意思は示されなかった。

2015 4 2

提言

- ・委託者である市役所が、民間業者の運営についてフォローアップをきちんとしていたとはいえない。7月に、民間に委託した3年の期限が迫っているが、日本側としても、新規の業務委託においては、問題点を十分に改善するような措置、契約方法をとるよう、市を指導するべきである。
- ・ただし、以前から参入を狙っている大手業者は、過去において同種の事業を他で受託した際、維持管理に売り上げを還元せず、他の事業にまわすなど問題が多いといわれており、新規の入札を実施する場合には、入札参加業者に対して明確に受託条件を示し、条件を責任を持って履行する業者を対象を限るなど市当局を指導する必要がある。
- ・また、料金体系も貧困層の利用を促進するつもりなら見直す必要があるが、円借款の供与側として、これまで考えられなかったことかもしれないが、そこまで市など関係当局を指導することが、一歩でも貧困削減につながっていく。

⑦ ヤムナ川流域諸都市下水等整備事業（下水処理場整備）

評価

- ・下水上整備事業については、現地視察はデリー市内の処理場一件を見たのみのため、個別の事業についての評価をするにはいたらなかった。デリー市内全体では、下水処理必要量の7割に相当する能力の処理場が整備されている。限られた取材の範囲内ではあるが、円借款の対象事業は、先端技術を駆使したモデル事業として

貢献していると判断された。

提言

- ・現地関係者からのヒアリングなどから、庶民や工場など排出元から処理場にいたる下水道の整備がまだ十分でなく、処理能力が生かされていないという。下水処理場そのものの整備促進もさることながら、生活廃水、事業排水など、排出源から処理場にいたる下水道の整備を急ぐ必要があると思われる。
- ・JBICの支援は今後、資金的なものに限らず、下水道全体の整備計画の策定、実施についても技術的な支援に広げる必要。そうなるとJBICにとどまらず、無償、技術協力一体となった外務省主導の援助を考える必要がある。

C 今後の円借款を含むODA評価への提言

① 貧困削減の視点からの評価手法の開発の重要性

- ・ODAに関する評価については、近年、外務省、JBIC、JICAそれぞれにおいて、手法の開発、改善が進んでいる。だが、それはあくまで途上の段階であり、更なる工夫、改善が求められているのは言うまでもない。また、それぞれの機関内でのさまざまなレベルの評価、また機関相互の評価の連携も不十分である。評価の効果を高めるために、そして評価の本来の目的である、効果的、効率的な援助の実現のために、各機関が協力して改善に努めてもらいたい。
- ・とくに今回の評価も含め、最近内外から強く要請されている、貧困削減の視点からの援助の効果についての評価は、個別プロジェクトの評価はむろんのこと、分野別評価、国別政策評価においても、説得力のあるものとするには、容易でない。今回の評価作業を通じて、少しでもその狙いに近づくような手法の開発、改善を図ってもらいたい。

② 評価の手法について・第三者評価の位置づけと活用

- ・個別プロジェクトの評価の場合、①定性評価（評価者のものの見方、感性を活用した評価）②定量評価（マクロ、ミクロのデータ、指標の収集、分析）と③その補強としての個別インタビュー（事業実施関係者、受益者など）などを連携した形で進める必要がある。
- ・また、これらの実施について、評価リーダーおよびスタッフのチームの結成、事前のコンセプトの共有、任務分担、進め方について確認し、継続的に相互の情報交換、連携が重要である。
- ・今回の「インド貧困削減に対するインフラの役割・テーマ別事後評価」については、その目的を「インフラ整備が貧困削減に与えるインパクトを定性的、定量的に分析した上、教訓を抽出し、同種事業の改善に結びつける」としているが、当方の実施した第三者評価の位置づけが必ずしも明確でないように思われる。また当方が評価した対象事業が、「テーマ別事後評価」と必ずしも対象が一致していないという問題もある。これは事前に調整が必要だった。
- ・このように第三者という立場から、準備にも、現地における評価作業にも十分な時間

が取れないなどの限界があることは確かだが、それでもなお、評価、提言に組み入れる価値は十分にあるし、それを欠いてはならないと考える。今後の評価取りまとめの過程を含め、改善を期待する。

- ・また、コンサルタントに委託した評価においては、世界銀行が開発した政策改善の効果（貧困削減）測定のための、PAMSを使った分析が行われる。インフラ整備と貧困の関係をPAMSによって分析するのは世界初といわれることもあり、その結果を注目したい。また、この成果を他の手法による評価結果といかに組み合わせるかも工夫する必要がある。

③ 評価の対象と相互の連携

- ・ODAにおいて評価すべき対象として、タテのラインで見れば、①援助政策全体としての評価②国別援助政策の評価③援助分野・テーマ別の評価④個別プロジェクトの評価、があり、ヨコのラインで見れば①有償援助事業の評価②技術協力事業の評価③無償援助事業の評価、がある。また、外務、農水、経産など実施省庁別の評価もある。これらは、いずれも密接な連携、あるいは一体的な形で行われて初めて、今後の援助に効果的に生かすことができるはずだが、実際には、多くのケースでばらばらに行われている。
- ・この問題は、ODAの政策、企画立案、実施そのものに関わるのであるが、評価においても、外務省およびODA関係省庁、円借款実施機関、無償援助実施機関（外務省）、技術協力実施機関が、対等な立場で、密接な連携を取りつつ進めることが必要である。今回の第三者現地評価においても、貧困削減効果の評価から、今後の提言にいたるまで、その必要を強く感じたことを強調しておきたい。

D 追加提言・・観光インフラの整備

- ・追加として、今回の現地評価の経験から、今後のインドに対する円借款を含む援助の対象事業として、観光インフラの整備をあげたい。
- ・インドには、古代遺跡から、自然の景観、歴史的に価値のある建築、民族舞踊にいたるまで、きわめて多くの観光資源がある。しかしながら、日本からのフライト、現地の空港のインフラ、空港から市内にいたる交通機関（バスの質も含め）、乗り継ぎ、道路、ホテルにいたるまで、中国に比べても著しく見劣りがする。みやげ物についても、さまざまな特産品があると思われるが、外国人観光客の目に入りにくい、十分に国際的な競争力を持つ商品に加工されていない。こうした観光インフラにおける後進性ゆえに、日本からの観光客の流入は非常に少ないようだ。現に、一週間弱の滞在中に、私が観光地と名のつくところに行かなかったこともあるかもしれないが、日本人も含めて、外国人観光客に出会ったことはなかったといっている。
- ・今後、日本がインドとの政治、経済はじめあらゆる分野で関係を強化していく必要があるが、その際に、人の交流がきわめて重要であり、日本からの観光客の活発な入り込みも重要な役割を果たす。インドの観光インフラの整備は不可欠である。整備のためには、有償、技術協力、さらに民間の商業ベースの協力を一体として進めることが適当である。検討に値すると考える。 (3)