

## ○ バングラデシュ人民共和国向け円借款契約の調印

－バングラデシュの経済成長と貧困削減を支援するため、過去最大規模の円借款を供与－

2013年3月10日

国際協力機構（JICA）は、3月10日、バングラデシュ人民共和国政府との間で、4件、総額956億8,300万円を限度とする円借款貸付契約を調印しました。

世界第8位の約1億5,000万人の人口を擁するバングラデシュは、縫製・衣料関連産業の発展等により、過去10年間で年平均約6パーセントの経済成長を続けています。バングラデシュは、安価で豊富な労働力とその潜在的な市場規模などから、近年、有望な生産拠点・投資先となり得る新興国として、日本をはじめとする海外の企業から注目を集めています。しかし、経済成長に伴う急速な都市化の進展や経済活動の活性化に対して、特に都市部や都市間を結ぶインフラの整備が追いついておらず、さらなる経済成長や投資のボトルネックとなっています。一方、農村部においても、人々の生活に必須の電力や道路などのインフラや行政サービスが十分に行き届いておらず、都市部との格差の拡大も懸念されています。今回貸付契約を調印した4事業は、都市部、農村部双方におけるこうした状況の改善を支援するものです。



調印式の様子

今次調印した円借款の特徴は以下のとおりです。

### （1）経済回廊上のボトルネックを解消－国道1号線の3橋梁を新設・改修－

バングラデシュの首都ダッカ市を含むダッカ都市圏と第2の都市であるチッタゴン市との間を結ぶ国道1号線は、バングラデシュの国内貨物・旅客輸送量の約8割を担う基幹国道であり、国全体の経済発展を牽引しています。しかし、その車両交通台数は近年急激に増加し、恒常的な交通渋滞が物流のボトルネックとなっています。特に国道上にかかる主要な橋梁では、交通容量のオーバーによる損傷や耐震性への懸念も高まっていることから、これら橋梁の改修・補強と交通容量拡大のための新たな第2橋梁の建設が緊急の課題となっています。「カチプール・メグナ・グムティ第2橋建設および既存橋改修事業（I）」は、国道1号線上に位置する既存のカチプール橋、メグナ橋、グムティ橋の安全性・耐震性を強化するとともに、それぞれ新たに（第2橋梁）を建設して交通容量を倍増させるものです。本事業によって、現在、一日あたりの約6～7万台の平均交通量が約12～14万台に拡大されるとともに、橋梁の通過時間も約五分の一に削減され、交通渋滞の解消と経済活動の活性化が期待されています。

なお、本事業の対象となる3橋梁のうち、カチプール橋はバングラデシュ独立前の東パキスタン時代に、メグナ橋ならびにグムティ橋は1990年代に、日本の橋梁技術を用いて建設されたものです。特に後者は今も「日本－バングラデシュ友好橋」と呼ばれ、バングラデシュに対する日本の支援の象徴としてバングラデシュの人々に親しまれています。

### （2）商業都市の安定した水供給を確保－第2の都市チッタゴン市の上水道を整備－

バングラデシュ第2の都市であるチッタゴン市は、人口約270万人（2011年）で、バングラデシュ最大の商業都市です。しかし、近年の人口増加に上水道施設の整備が追いついておらず、上水道を利用している人口は市内全体の約47パーセントにとどまっています。また、市内の配水管の老朽化も進んでおり、漏水も大きな問題となっています。チッタゴン市では、すでに円借款で「カルナフリ上水道整備事業」を支援し、上水道整備を進めていますが、人口は今後も増加を続ける見込みであり、配水管網の整備を含む上水道施設のさらなる整備・拡張が必要となっています。「カルナフリ上水道整備事業（フェーズ2）」では、チッタゴン市において上水道施設の整備を行い、追加的に約65万人の人々へ安全な水を供給することにより、住民の生活環境の改善や経済活動の促進に貢献します。

### （3）人々のニーズに応える地方インフラ整備－インフラの整備と地方行政の改善を支援－

バングラデシュの北部地域は、全人口の約25パーセント（約3,300万人）を占めていますが、この地域の貧困率は全国平均を約10パーセントも上回っています。北部地域の農村部や小規模都市部では、道路などのインフラの整備が大きく遅れています。また、地域経済の発展を推進する中心拠点としての役割を担う小規模地方都市の自治体は、人員や財源が乏しく、住民のニーズに応じたインフラの整備や行政サービスの提供ができておらず、地域の経済活動の活性化も遅れています。「バングラデシュ北部総合開発事業」では、農村部や小規模都市における道路や市場等のインフラ整備を進めるとともに、地方自治体の行政能力の向上も支援します。本事業により、北部地域の人々の生活を改善し、経済活動を活性化することで、他の地域との格差の是正を図ります。北部の小規模地方都市自治体が、住民参加型の計画策定を行うにあたっては、JICAのこれまでの技術協力の知見や行政と住民をつなぐ仕組みづくりを活用します。

### （4）農村電化により人々の生活を改善－再生可能エネルギーの普及促進を支援－

バングラデシュにおける世帯電化率は50パーセント（2012年）であり、非電化人口は約9,500万人と南アジア地域ではインドに次いで多い状況です。バングラデシュ国内の地域別の電化率をみると、都市部が90パーセントであるのに対して農村部はわずか35パーセントとなっており、とりわけ農村部における電化のニーズが非常に高い状況です。バングラデシュ農村部では、家庭用太陽光発電システムの普及が進んでいますが、さらなる普及のために追加的な資金が必要とされています。「再生可能エネルギー開発事業」は、バングラデシュ農村部における太陽光発電、バイオマス発電等の再生可能エネルギー設備の設置を支援することにより、特に農村部の人々の生活環境の改善に貢献するものです。また、再生可能エネルギーの普及を進めることにより、温室効果ガスの排出削減につながり、気候変動の緩和に貢献することが期待されています。

1971年のバングラデシュ独立以来、日本とバングラデシュは極めて良好な関係を築いており、バングラデシュ国民の親日感情は極めて高く、近年は、経済面でも両国間関係は緊密なものとなっています。こうした中JICAは、バングラデシュのニーズに対応するため、有償資金協力（円借款）の規模を年々拡大し支援を拡充してきています。今後も、有償資金協力、技術協力、無償資金協力という三つの援助手法を有機的に連携させ、バングラデシュの経済成長の加速化と社会の発展のため、引き続き協力を行っていく方針です。

（参考）

#### 借款金額および条件

案件名	借款金額 (百万円)	金利（%/年）		償還期間 (年)	据置期間 (年)	調達条件
		本体	コンサルティング・サービス			
カチプール・メグナ・グムティ第2橋建設及び既存橋改修事業（I）	28,945	0.01	0.01	40	10	一般アンタイド
カルナフリ上水道整備事業（フェーズ2）	34,847	0.01	0.01	40	10	一般アンタイド
バングラデシュ北部総合開発事業	20,556	0.01	0.01	40	10	一般アンタイド
再生可能エネルギー開発事業	11,335	0.01	0.01	40	10	一般アンタイド

● 上記4件の案件位置図（PDF/299KB） 

#### (1) 「カチプール・メグナ・グムティ第2橋建設及び既存橋改修事業（I）」

The Kanchpur, Meghna and Gumti 2nd Bridges Construction and Existing Bridges Rehabilitation Project (I)

#### (a)事業の背景と必要性

バングラデシュの首都ダッカを含むダッカ都市圏と第2の都市であるチッタゴン市とをつなぐ経済回廊は、人口の約3割、GDPの約5割を占め、バングラデシュの経済発展を牽引しています。経済活動の活性化に伴って、この経済回廊をつなぐ国道1号線の車両交通台数は急激に増加し、同国道上に架かるカチプール橋、メグナ橋、グムティ橋では想定容量を最大約6割も上回っている状況となっています。そのため、バングラデシュ政府は2008年から国道1号線全区間（道路）の8車線化あるいは4車線化を進めています。現在2車線であるこれら3ヶ所の橋梁においても、第2橋を建設して、交通量増加に対応する交通容量の拡大を行うことが急務となっています。また、これらの橋梁は長年ダッカ・チッタゴン間の旅客・貨物輸送を支えてきていますが、路面の損傷が激しく交通に支障をきたしている状況です。さらに、現在のバングラデシュ国の耐震基準を満たしていないことや河川による橋脚の洗掘が進んでいることなどから、既存の橋梁の安全性も懸念されており、その改修・補強も緊急の課題となっています。

#### (b)事業の目的および概要

本事業は、ダッカ・チッタゴン間国道1号線上に位置するカチプール橋、メグナ橋、グムティ橋の改修を行うと共に、それぞれ新たな橋梁（第二橋梁）の建設を行うことにより、洗掘対策や橋梁の耐震性向上を含む既存の橋梁の安全性の向上と急増する交通需要への対応を図り、バングラデシュ経済全体の活性化に寄与するものです。

これらの橋梁の完成により、一日あたりの平均車両交通台数はほぼ倍増し、対象区間における所要時間は23分から約5分へと短縮され、平均走行速度も時速14キロから時速約61キロへと大幅に改善される予定です。

また、本事業では、気候変動の影響による河川の水位の上昇に対応した橋梁の整備を行うことから、気候変動への適応にも貢献するものです。

#### (c)事業実施機関

運輸省道路局国道部(Roads and Highways Department, Ministry of Communications: RHD)

住所：Sarak Bhaban, Ramna, Dhaka-1000, Dhaka, Bangladesh

TEL：+880-2-9562003、FAX：+880-2-9570202

#### (d) 今後の事業実施スケジュール（予定）

(i) 事業の完成予定時期：2023年7月（すべての施設の供用開始時をもって事業完成）

(ii) コンサルティング・サービス招請状送付時期：2013年8月

(iii) 本体工事に係る国際競争入札による最初の調達パッケージ入札公示：

調達パッケージ名：橋梁土木工事（Bridges Civil Works）

予定時期：2015年9月

## (2) 「カルナフリ上水道整備事業（フェーズ2）」 Karnaphuli Water Supply Project (Phase 2)

### (a)事業の背景と必要性

バングラデシュ第2の都市であるチッタゴン市は、人口約270万人（2011年）で、バングラデシュ最大の商業都市です。チッタゴン市はバングラデシュ最大の海港を有し、総輸出入量の90パーセントを取り扱っているほか、バングラデシュの製造業の30パーセント、重工業の40パーセントが集積する工業の中心都市となっています。一方、道路や水道等のインフラ整備は十分とはいえ、この地域への投資誘致や産業発展をさらに促進しバングラデシュ全体の経済成長を後押しするためには、上水道を含むチッタゴン市内のインフラの整備が必要とされています。特に上水道施設は、近年の急速な人口増加に対して施設整備が追いついておらず、2011年時点で需要470百万リットル／日に対して219百万リットル／日しか供給できず、上水道を利用している人口は市内全体の約47パーセントにとどまっています。また、チッタゴン市内の既存の配水管の多くは30～40年前に整備されたもので、老朽化が進んでおり、漏水等による無収水率（料金徴収ができていない水の割合）は約30パーセントにもおよんでいます。チッタゴン市では、現在、「カルナフリ上水道整備事業」（円借款にて支援）等を通じて、給水能力の増強を進めていますが、今後更に増加が見込まれる人口に対応した水需要を満たし効率的な水利用を行うためには、さらなる給水能力の増強と老朽化が著しい配水網の改修が課題となっています。

### (b)事業の目的および概要

本事業は、チッタゴン市において、取水・浄水・送水・配水施設の整備を一体的に行うことにより、上水道サービスを拡充し、チッタゴン市の住民や企業に安全な水を安定して供給し、住民の生活環境の改善や経済活動の促進を目指すものです。また、本事業では、低所得者コミュニティへの給水も行うことで、貧困層にも本事業の成果が行き渡るよう配慮しています。

チッタゴン市においては、現在、技術協カプロジェクト「チッタゴン上下水道公社無収水削減推進プロジェクト」を実施中であり、市内の配水管の漏水対策を実施しているほか、顧客情報や配管網に関する地理情報サービス（Geographic Information System: GIS）データを整備しています。さらに、実施中の「カルナフリ上水道整備事業」（円借款により支援）では、チッタゴン上下水道公社の組織・経営改善にも取り組んでいます。このようにJICAは、インフラ整備と技術協力の両面からの支援を行うことにより、チッタゴン市民に対する給水サービスの改善を実現することを目指しています。

### (c)事業実施機関

チッタゴン上下水道公社（Chittagong Water Supply and Sewerage Authority : CWASA）  
住所：WASA Bhaban, Dampara, Chittagong, Bangladesh  
TEL：+880-31-2851806、FAX：+880-31-610465

### (d) 今後の事業実施スケジュール（予定）

- (i) 事業の完成予定時期：2022年1月（すべての施設供用開始時をもって事業完成）
- (ii) コンサルティング・サービス招請状送付時期：2013年3月
- (iii) 本体工事に係る国際競争入札による最初の調達パッケージ入札公示：
  - ・調達パッケージ名：取水・浄水場・配水池（Intake, WTP, Reservoir）予定時期：2015年1月
  - ・調達パッケージ名：導水管、送水管（Conveyance and transmission pipeline）予定時期：2015年1月
  - ・調達パッケージ名：配水網、給水管接続（Distribution pipeline and service connection）予定時期：2015年1月

## (3) 「バングラデシュ北部総合開発事業」 Northern Bangladesh Integrated Development Project

### (a)事業の背景と必要性

バングラデシュは近年の経済発展に伴い、国全体の貧困率は減少傾向にあるものの、2010年時点でいまだ総人口の約31.5パーセント（約4,700万人）が政府の基準による貧困ライン以下の生活をしています。特に都市部に比べて10パーセント以上も貧困率の高い農村部においては、貧困削減への取り組みが重要な課題となっています。

バングラデシュの北部地域は、全人口の約25パーセント（約3,300万人）を占めていますが、この地域の貧困率は全国平均を約10パーセントも上回っています。北部地域の農村部や小規模地方都市では、道路などの基礎インフラの整備が他地域に比べて大きく遅れています。インフラ整備が遅れていることにより、農村部の住民は、大きな市場や地方都市へのアクセスが制限され、物流の活性化といった経済機会だけでなく、学校や病院等の行政サービスへのアクセスにも課題を抱えています。また、地域の経済発展を推進する中心拠点となる小規模地方都市の自治体は、人員や財源が不足しており、地域の住民のニーズをくみ上げる仕組みや能力も不十分であることから、住民のニーズを踏まえた都市インフラ整備や各種行政サービスの提供ができておらず、地域の経済活動の活性化も遅れています。このような状況において、農村部と地方都市を繋ぐインフラの整備や住民のニーズを反映した行政サービスの提供を通じて、北部地域の貧困削減を進め、他の地域との格差を是正することが必要とされています。

### (b)事業の目的および概要

本事業は貧困率の高いバングラデシュ北部地域14県において、農村インフラの整備および小規模地方都市のインフラ整備と地方自治体の

行財政能力の向上を支援することにより、北部地域の人々の基礎的なインフラや社会サービスへのアクセスの改善を図り、同地域の経済活動の活性化、貧困削減および地域間格差是正に寄与するものです。インフラ整備としては、農村部の道路や小規模な橋梁の建設、小規模地方都市における道路、排水施設、市場等の建設を行います。また、対象地域内の小規模地方都市の自治体に対して、会計や徴税、住民参加による計画作りなどに関する研修を行い、自治体の能力強化を支援します。

なお、これまでJICAは技術協力を通じて農村部において行政と住民とをつなぐ仕組み作りを支援してきており、その成果は「リンクモデル」と呼ばれ、バングラデシュ政府からも高く評価されています。本事業では、住民参加型の計画策定を行うにあたり、農村部で蓄積した「リンクモデル」の知見を小規模地方都市に拡大して活用していきます。

#### (c)事業実施機関

地方行政技術局(Local Government Engineering Department :LGED)

住所：LGED Bhaban, Agargaon, Sher-e-Bangla Nagar, Dhaka-1207, Bangladesh

TEL：+880-2-8114804、FAX：+880-2-8116390

#### (d) 今後の事業実施スケジュール（予定）

(i) 事業の完成予定時期：2020年3月（すべての施設供用開始時をもって事業完成）

(ii) コンサルティング・サービス招請状送付時期：2013年7月

(iii) 本体工事に係る国際競争入札による最初の調達パッケージ入札公示：

本事業では、本体工事に係る国際競争入札はありませんが、対象期間において実施されるサブプロジェクトにおいて逐次事業実施のための調達が国内競争入札にて行われる見込みです。

#### (4) 「再生可能エネルギー開発事業」

Renewable Energy Development Project

#### (a)事業の背景と必要性

バングラデシュにおける世帯電化率は50パーセント（2012年）で、非電化人口は約9,500万人に達しており、南アジア地域ではインドに次いで多い状況です。バングラデシュ国内の地域別の電化率をみると、都市部が90パーセントであるのに対して農村部はわずか35パーセントとなっており、とりわけ農村部における電化のニーズが非常に高い状況です。また、世界的な化石燃料枯渇に向けた対策や環境面への配慮から、バングラデシュ政府は、2015年までに電力に占める再生可能エネルギーの割合を5パーセントまで増加させることを目標としています。

このような状況の中で、バングラデシュ農村部において、インフラストラクチャー開発公社（IDCOL）が、現地で活用するNGO(Grameen Shakti, BRAC等)と共同で、家庭用太陽光発電システムの普及を進めてきており、これまでに約124万システム（2011年12月末時点累計）が導入されています。しかし、家庭用太陽光発電システムの需要は大きく、さらなる普及のための資金が必要となっています。また、再生可能エネルギーの多様なニーズに応えるため、家庭用太陽光発電システムだけでなく、灌漑用太陽光発電や太陽光ミニ・グリッド、バイオマス発電等の他の再生可能エネルギーの技術も含めて、普及を進めることが求められています。

#### (b)事業の目的および概要

本事業は、バングラデシュ農村部における太陽光発電、バイオマス発電等の再生可能エネルギー設備設置を支援することによって、バングラデシュ全体として電力供給源の多様化と電力供給の増加を図り、特に農村部における電化を進めることにより、農村部の人々の生活水準の向上を図るものです。本事業では、IDCOLを通じて、再生可能エネルギー設備の販売および維持管理を担当するNGOや民間企業等に対して、資金供与を行います。

本事業は再生可能エネルギーの普及を進めることにより、温室効果ガスの排出削減につながり、気候変動の緩和に貢献することが期待されています。

#### (c)事業実施機関

インフラストラクチャー開発公社（Infrastructure Development Company Limited : IDCOL）住所：UTC Building, 16th Floor, 8 Panthapath, Kawran Bazar, Dhaka-1215, Bangladesh

TEL：+880-2-9102171、FAX：+880-2-8116663

#### (d) 今後の事業実施スケジュール（予定）

(i) 事業の完成予定時期：2016年12月（貸付実行完了をもって事業完成）

(ii) コンサルティング・サービス招請状送付時期：2013年3月

(iii) 本体工事に係る国際競争入札による最初の調達パッケージ入札公示：

本事業では、本体工事に係る国際競争入札はありませんが、仲介金融機関により供与されるサブローン対象事業において逐次事業実施のための調達が行なわれる見込みです。

# Bangladesh 人民共和国向け円借款 案件地図

## 北部 Bangladesh 総合開発事業

Bangladesh 北部  
(ロングプール管区、ダッカ管区)



ウボジラ(郡)道路

## 再生可能エネルギー 開発事業



灌漑用太陽光発電

## カチプール・メグナ・グムティ第2橋建設 及び既存橋改修事業(I)



現カチプール橋

## カルナフリ上水道整備事業 (フェーズ2)



取水施設建設現場  
(フェーズ1の現場)



Bangladesh 全国