

日本のインフラ輸出と三角開発協力 第二編

デロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザー合同会社
インフラ・PPP アドバイザーサービス(ODA アドバイザーサービス)
アナリスト Raymond Weng Pong Woo

I. はじめに

本稿の前編記事である「日本のインフラ輸出と三角開発協力～第一編」では、日本企業による開発途上国でのインフラ関連事業の展開・プロジェクト受注の難しさと、その解決策となりうる政府開発援助(ODA)分野における三角開発協力(以降 TDC (Triangular Development Cooperation))という概念について考察した。

前編を踏まえ、本稿では、日本のインフラ輸出・投資セクターに適用可能な次の 3 種類の TDC モデルを提案する。

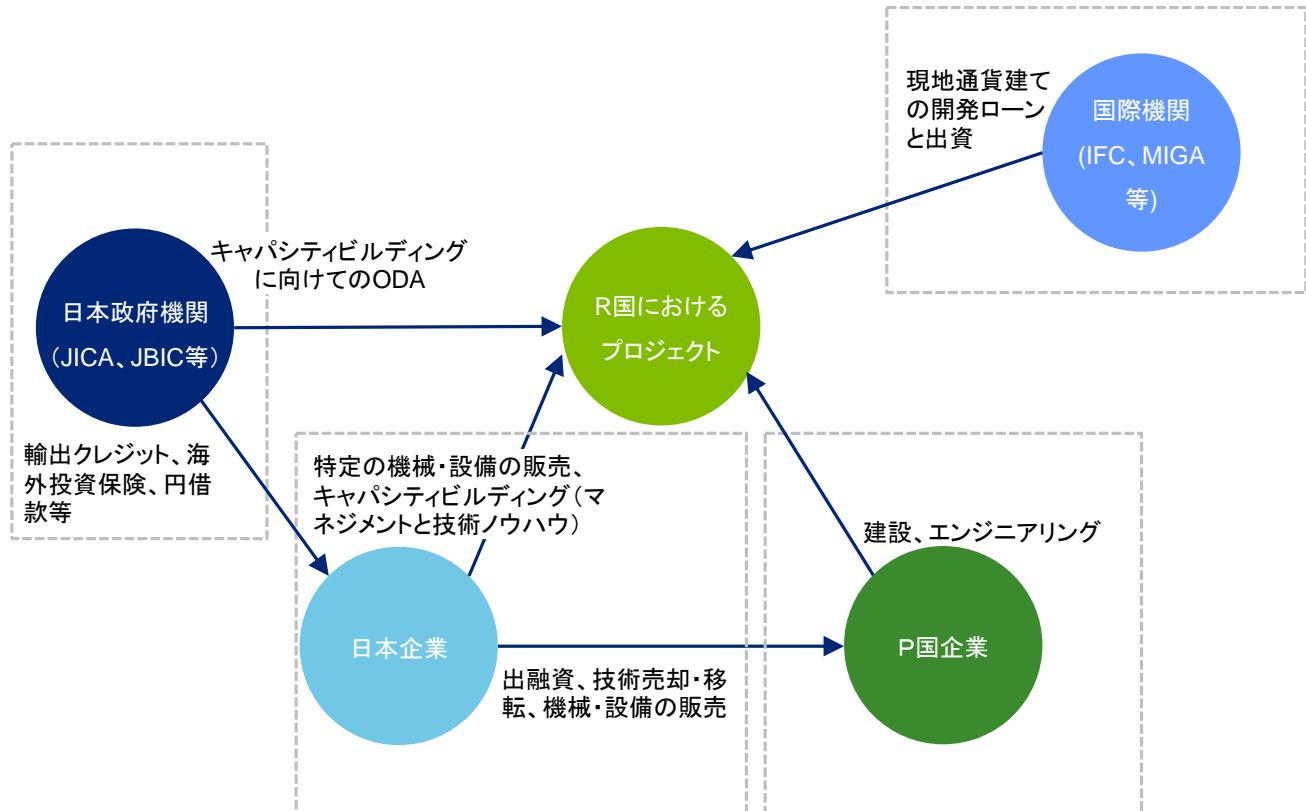
- (1) 「直接・間接参加モデル」(EPC (Engineering, Procurement and Construction) 事業会社向けのモデル)
- (2) 「キャパシティビルダーモデル」(O&M (Operations and Maintenance) 事業会社向けのモデル)
- (3) 「パートナーシップモデル」(スマートシティ等の多分野間の統合性・技術の高いインフラセクターにおける EPC・O&M 事業会社向けのモデル)

(1)と(2)は、EPCとO&Mそれぞれの事業に適用する概念的なモデルとなる。一方、(3)は、スマートシティセクターのように多分野間の統合性・技術の高いインフラセクターにおける EPC、O&M 事業に適用するモデルとなる。

以下の図 1、2、および 3 は、上記各モデルにおけるステークホルダーおよびそのステークホルダーが提供する財・サービスを示している(ただし、代表的なステークホルダーや財・サービスを載せているため、必ずしも網羅的なものではない点に留意されたい)。これらの TDC モデルは、先進国である日本、中所得国となった開発途上国のパートナー国(以下「P 国」と呼ぶ)および低所得国(以下「R 国」と呼ぶ)の3者が、それぞれの強みと価値を補い、各国が win-win の関係を保ちつつ、海外インフラプロジェクト等におけるコストとリスクを軽減・分担することを可能にする。その結果、これらの TDC モデルを通じて、日本企業は、直接に P 国または R 国のインフラプロジェクトに対して機械、設備等の調達・輸出をするか、または P 国企業への出融資、マネジメント・技術等のキャパシティビルディングを通じて間接に R 国のインフラプロジェクトに参入することが可能となる。また、日本企業にとっては、海外ビジネスの拡大、および既存のビジネスリスクの軽減のための有効なツールになり得ると考えられる。

II. 「直接・間接参加者モデル」～EPC(設計調達建設)事業会社向けのモデル～

図 1: 直接・間接参加者モデル



出典:デロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザー合同会社作成

日本企業の鉄道車両、建設機械等を生産する技術は世界でも最先端であると知られている。しかし、コスト競争等が原因で、開発途上国における建設プロジェクトは、P 国企業に発注される場合が多い。さらに、多くの開発途上国でのインフラ EPC 事業はリスクが高く、日本企業が許容可能なリスク範囲に収まらない場合が多い。このような課題を解決するための方策として、日本企業、銀行等が投融資を行い、機械・設備を P 国企業に提供し、そこから P 国企業が日本の資金、技術を活用して R 国における EPC 事業の入札に参加する手法が考えられる。また、日本企業は、特定の高度技術部品の提供、高度で専門的な EPC 事業の実施、高度な技能を有する人材の提供等、P 国企業が提供できないものを、R 国に提供する余地もあると考えられる。つまり、図 1 の TDC モデルでは、日本企業は、P 国企業が提供できない技術、サービス等が必要になっている場合に、直接的に R 国に特定の機械・設備等を提供することも可能になる。

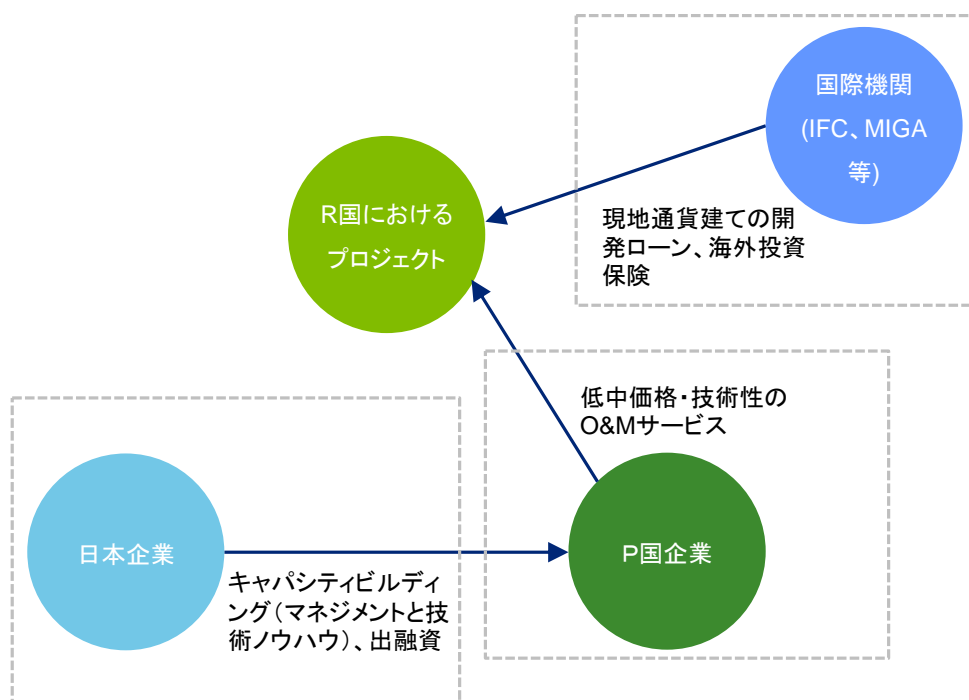
一方、独立行政法人国際協力機構(以降 JICA)、株式会社国際協力銀行(以降 JBIC)のような日本政府開発機関、世界銀行グループ傘下の国際金融公社(以降 IFC :International Finance Corporation)および多数国間投資保証機関(以降 MIGA)のような国際機関は、それぞれの政策目的に沿った援助・投融資を提供している。例えば、JBIC、JICA 等は、P 国に対して出融資あるいは財・サービスの輸出をする日本企業への輸出クレジットと海外投資保険¹、R 国において日本企業が参入を望むようなプロジェクトへの円借款と海外投資保険を提供することが可能である。

¹ 海外投資保険とは、日本企業が海外に有する資産(株式や不動産等の権利)を、外国政府による権利・利益侵害や戦争、テロ、天災といったリスクから保護するものである。「海外投資保険:概要」(独立行政法人日本貿易保険(NEXI)HP)、<http://www.nexi.go.jp/product/investment/>[アクセス日:2015年2月9日]

また、JICA は R 国におけるインフラプロジェクト実施機関に対して、技術協カプロジェクトにより直接的にキャパシティビルディングのための支援を提供することも可能である。一方で、国際機関に期待すべき役割は、ビジネス、財政等のリスクが高い R 国に対して、他の民間金融機関の融資を引き出すための現地通貨建て開発投融資を提供すること等が考えられる。

III. 「キャパシティビルダーモデル」～O&M(運営・維持管理)事業会社向けのモデル～

図 2: キャパシティビルダーモデル



出典: デロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザー合同会社作成

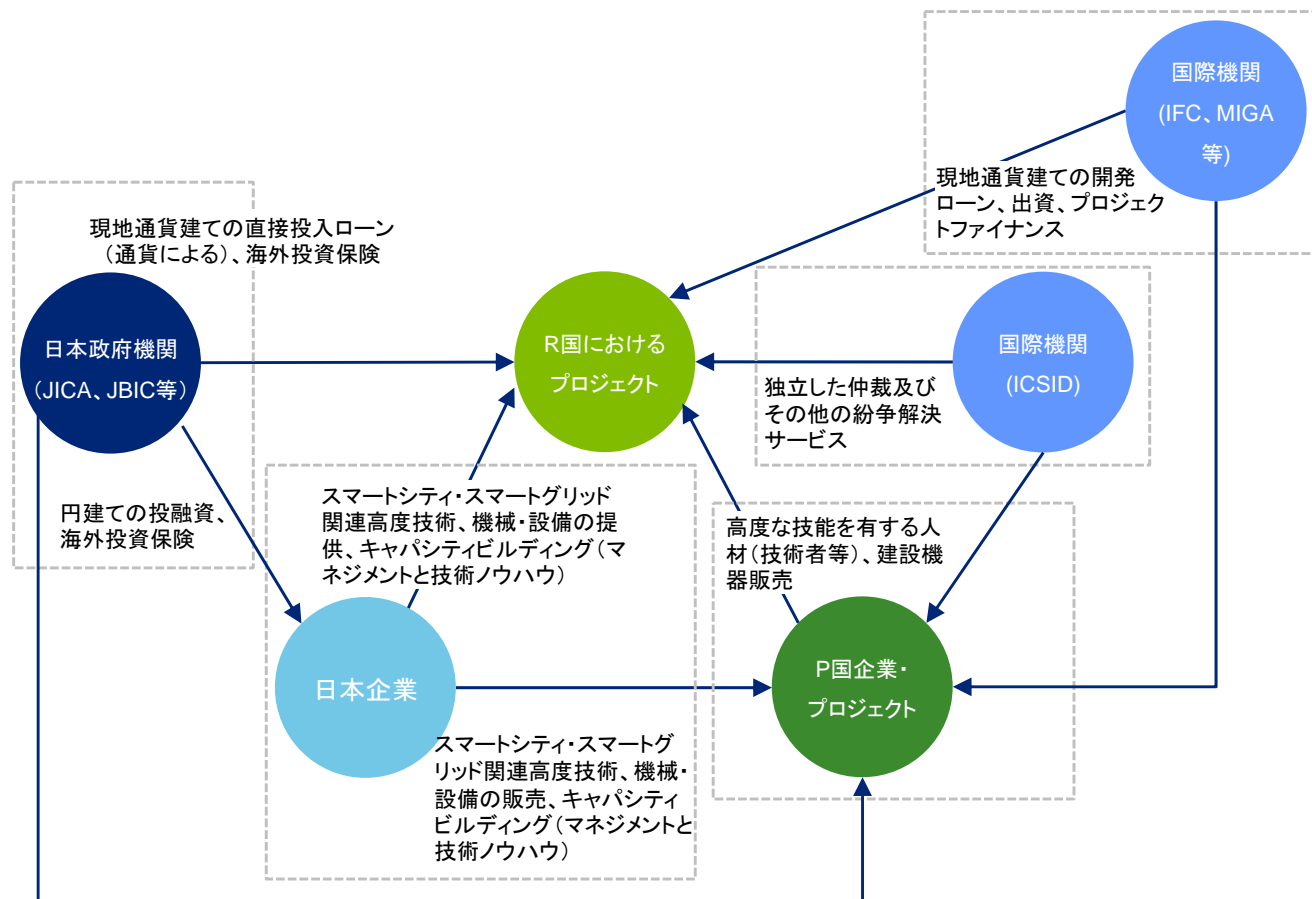
日本企業は O&M 事業に関する高度な専門的能力を有するものの、その多くは、高リスクの新興国市場進出に関する経験が少ない。現時点では、Siemens 社、GE 社等のような欧米企業が、R 国のような開発途上国におけるさまざまなインフラ O&M 事業で存在感を発揮しつつあるように思われる。また、欧米のみならず、競合の韓国・中国企業も取り組みを強化している。従って、日本企業による海外での O&M 事業における地位の獲得は決して容易ではない。

こうした状況において、P 国企業が R 国における低中価格・技術の O&M 事業に対する進出をする際に、日本政府や企業が P 国企業に対してマネジメント・技術等のキャパシティビルディング、出融資等の支援を提供することによって、日本としても利益を得られるケースが考えられる。また、日本企業は、P 国への投融資やパートナーシップを通じて、R 国の O&M 事業に間接的に参入することで国際経験を蓄積することが可能となる。

つまり、図 2 の TDC モデルでは、日本企業は、P 国の O&M 事業会社に対するキャパシティビルディング、出融資等の活用を通じて、日本企業がプレゼンスを有していない R 国の O&M 事業に間接に参入することが可能となる。例えば、既にインド、トルコ等での空港運営コンセッションの経験を有するマレーシア企業の MAHB (Malaysian Airports Holdings Berhad) のような P 国企業は、開発途上国における O&M 事業において日本企業より経験・実績を有するため、同社とのパートナーシップを通じて、日本企業は同社の O&M 事業に係る経験・実績を有効に活用することが可能になると考えられる。さらには、その参入がその他の日本企業による参入へのきっかけとなる可能性がある。また、プロジェクトファイナンスについては、通貨にもよるが、国際機関が R 国におけるインフラプロジェクトに直接的に現地通貨建ての投資ローン・保険を提供することも可能である。

IV. 「パートナーシップモデル」～多分野間の統合性・技術の高いインフラセクターにおける EPC・O&M 事業会社向けのモデル～

図 3: パートナーシップモデル



出典: デロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザー合同会社作成

インフラ輸出セクターにおける日本企業の強みは、インフラに関する技術、多分野間の統合性、インフラプロジェクトの高度な実行性・効率性等であると考えられる。つまり、日本企業は、さまざまな分野のノウハウ、高度な技術を横断的に有している。一方、インフラセクターのコスト競争等の問題により、日本企業の高価格の技術等のみで、競合の外国企業と競争し、既述のとおり、インフラセクターのプロジェクトを受注することは困難となっている。

それゆえ、日本企業には、従来の道路、鉄道等のような一般的なインフラセクターよりも、革新的かつ多分野間の統合性・高い技術を求められる分野をターゲットとすることで、参入可能性が向上する。

例えば、日本、中国、インド、ブラジル等でまだ研究中のスマートシティセクターは、他のインフラセクターと比べると、送配電（スマートグリッドを含む）、水処理、情報通信システム、鉄道・道路等の交通インフラ、都市計画・不動産開発等のセクターに横断的かつ高度な技術的な統合性・効率性を求められる分野である。従って、日本企業の強みである都市計画、制御システムの EPC・O&M、廃棄物発電設備の EPC・O&M、都市鉄道兼不動産開発等のように高価格であるが高い技術・多分野間の統合性が求められる財・サービスを提供できる可能性がある。つまり、スマートシティに係るニーズが高まっている P 国における同セクターの EPC・O&M 事業に直接進出する可能性も考えられる。図 3 の TDC モデルは、EPC 事業会社向けの「直接・間接参加者モデル」および O&M 事業会社向けの「キャパシティビルダーモデル」とのハイブリッドであり、スマートシティセクター等のように多分野間の統合性・高い技術が求められるインフラセクターにおける EPC、O&M 事業に適用するモデルとなる。

R 国は、基礎インフラの開発が不十分であるため、一般にはスマートシティのニーズは高くないと考えられる。しかし、固定電話線があまり整備されていない低所得国国民が情報通信の先進技術である無線電話・高速無線 LAN 等を利用する事例、低所得国のオフグリッド（送電線網へのアクセスがない）の地方住民が太陽熱発電・蓄電設備などの高度技術を利用する事例などのように、スマートシティの長期的資本効率の高さは、R 国の生産人口増加によるインフラニーズの増加に対して効果的な解決策となりうる。従って、この TDC モデルでは、日本企業は、主に P 国に向けてのスマートシティに係る技術、機械等の提供・販売、キャパシティビルディングの供与を通じて、R 国のスマートシティプロジェクトへ貢献することが可能である。場合によっては、R 国のスマートシティプロジェクトに直接に高度技術・機械等の供与、キャパシティビルディングの提供をする可能性も考えられる。スマートシティの将来性の例として、2014 年 7 月、インドのナレンドラ・モディ首相は就任の 1 ヶ月後、インドが先進の情報通信技術を備える 100 件以上のスマートシティを建設する予定であると公表している²。

なお、日本企業が、開発途上国におけるスマートシティセクターの EPC・O&M に直接に関与していくためには、次の点が必要となると考えられる。

- (1) プロジェクトの「国際化」、すなわち、投融資コストの削減を目的とする国際機関、外国政府金融機関の投融資及び事業・政治・規制リスクの削減を目的とする IFC のような国際機関の関与が必要である。
- (2) 他のプロジェクト関係者によるフリーライダー問題³を防ぐための「ソブリンフック⁴」を確保することが重要と考えられる。そのため、こうした権限を有しない民間仲裁・プロジェクト内部紛争解決措置よりも、世界銀行傘下の投資紛争解決国際センター（以降、ICSID）のような国際機関の関与が望まれる。また、それを確保するための厳正かつ独立した国際仲裁・その他国際解決紛争に係る条項をプロジェクト契約書に織り込むように求める必要がある。

² Casey Tolan, "Cities of the future? Indian PM pushes plan for 100 'smart cities'", CNN, July 18, 2014, accessed October 12, 2014, <http://edition.cnn.com/2014/07/18/world/asia/india-modi-smart-cities/>.

³ フリーライダーとは、活動に必要なコストを負担せず利益だけを受けるアクターを指す。

⁴ ソブリンフックとは、プロジェクトの状況変化に対し、被援助国政府の義務履行意思を確保することを指す。

日本政府は図 3 の TDC モデルにおいて、このモデルの事業等のコスト・リスクを削減・分配するという機能を強化する役割を果たすと考えられる。つまり、図 3 のように、JICA や JBIC 等は、開発途上国のスマートシティセクターに進出する日本企業に対して円借款、海外投資保険を提供するとともに、通貨にもよるが、R 国のプロジェクトに対して現地通貨建てローン、投資等の保険の提供を通じて、TDC モデルにおけるパートナーシップを補完することが可能であると考えられる。

V. 終わりに

本稿で検討した TDC モデルを利用することにより、日本企業がリスクの高い開発途上国でのインフラプロジェクトに必要な部品、機械、熟練人材等の輸出・供給を拡大することが期待できる。加えて、それらの国のインフラセクターへの進出に係るリスク・コストも、関係するステークホルダーとのパートナーシップを通じて削減・分担することが可能となる。また、日本政府・銀行等の、開発途上国でのインフラプロジェクト当事者への投融資・出融資の拡大により、日本企業が、ゼネコン・下請業者として開発途上国でのインフラプロジェクトへ直接参入することが可能になり、日本のインフラ輸出の拡大に寄与するものとする。

本稿および本稿の前編を通じて、中所得国の P 国、低所得国の R 国の政府、民間等の各利害関係者とのパートナーシップにより、開発途上国に対する日本のインフラ輸出・投資が促されることを期待する。

なお、本稿における筆者の私見に対して、読者の方々からのご批判、ご意見を頂ければ幸いです。

本文中の意見や見解に関わる部分は私見であることをお断りする。

デロイト トーマツ グループは日本におけるデロイト トウシュ トーマツ リミテッド(英国の法令に基づく保証有限責任会社)のメンバーファームおよびそのグループ法人(有限責任監査法人 トーマツ、デロイト トーマツ コンサルティング合同会社、デロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザー合同会社、税理士法人トーマツおよび DT 弁護士法人を含む)の総称です。デロイト トーマツ グループは日本で最大級のビジネスプロフェッショナルグループのひとつであり、各法人がそれぞれの適用法令に従い、監査、税務、法務、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザー等を提供しています。また、国内約 40 都市に約 7,900 名の専門家(公認会計士、税理士、弁護士、コンサルタントなど)を擁し、多国籍企業や主要な日本企業をクライアントとしています。詳細はデロイト トーマツ グループ Web サイト(www.deloitte.com/jp)をご覧ください。

Deloitte(デロイト)は、監査、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザーサービス、リスクマネジメント、税務およびこれらに関連するサービスを、さまざまな業種にわたる上場・非上場のクライアントに提供しています。全世界 150 を超える国・地域のメンバーファームのネットワークを通じ、デロイトは、高度に複合化されたビジネスに取り組むクライアントに向けて、深い洞察に基づき、世界最高水準の陣容をもって高品質なサービスを提供しています。デロイトの約 210,000 名を超える人材は、“standard of excellence”となることを目指しています。

Deloitte(デロイト)とは、英国の法令に基づく保証有限責任会社であるデロイト トウシュ トーマツ リミテッド(“DTTL”)ならびにそのネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびその関係会社のひとつまたは複数指します。DTTL および各メンバーファームはそれぞれ法的に独立した別個の組織体です。DTTL(または“Deloitte Global”)はクライアントへのサービス提供を行いません。DTTL およびそのメンバーファームについての詳細はwww.deloitte.com/jp/aboutをご覧ください。

本資料は皆様への情報提供として一般的な情報を掲載するのみであり、その性質上、特定の個人や事業体に具体的に適用される個別の事情に対応するものではありません。また、本資料の作成または発行後に、関連する制度その他の適用の前提となる状況について、変動を生じる可能性もあります。個別の事案に適用するためには、当該時点で有効とされる内容により結論等を異にする可能性があることをご留意いただき、本資料の記載のみに依拠して意思決定・行動をされることなく、適用に関する具体的事案をもとに適切な専門家にご相談ください。