

ODA 活用小委員会 中間報告書
～ 長期的に質の高いインフラ投資の実現に向けて ～

【最終版】

平成 27 年 6 月

公益社団法人 土木学会
建設マネジメント委員会
ODA 活用小委員会

まえがき

本報告書は、公益社団法人土木学会建設マネジメント委員会に平成 27 年 3 月に設置された ODA 活用小委員会で議論された成果を中間報告書として取り纏めたものである。我が国の政府開発援助（ODA）事業は、これまで発展途上国のインフラ整備において多大な貢献を果たしてきた。一方で、無償案件は、遠隔地域で単発に発注されることが多いため、入札希望者が現れず不調になる場合や、入札価格が折り合わず不落になる場合が見受けられる。また、本邦技術活用型の円借款（STEP）案件においては、工事リスクに対応できない等の理由で不調・不落になることがある。さらに、一般円借款案件においては、他国との過度な価格競争になり、我が国の建設技術が有効に活かされないことが多い結果となっている。日本の政府開発援助事業でありながら、被供与国と日本国政府が計画したインフラ投資を計画通りのコストで、時間内に、品質を確保して整備できない事態は憂慮すべき事態である。

戦後数十年で日本を復興させた我が国の建設技術力を活用して、発展途上国のインフラ整備を支援することは日本が国際社会の中でプレゼンスを高めるうえで大変重要なことである。また同時に、ODA 事業を通して建設技術の移転、現地の人材育成に寄与することは、国際社会の発展のために日本が果たさなければならない大きな役割であることを考えると、これらに貢献可能な本邦企業が長期的に質の高いインフラ事業の実現に関わることが肝要である。特に、事業の上流段階で、施工者の保有する技術力やノウハウを投入し現場の実態を反映した設計を実現することや適切な施工管理を行うことは有効である。また、初めて進出する地域でインフラ建設事業を実施するに当たっては、事前に十分な調査を行うことが重要であり、海外事業におけるリスクを低減するための努力が必要となる。

本委員会では、過去の ODA 事業の不調・不落の原因究明を行い、現行の ODA 事業にどのような問題があるのかを探るとともに、建設マネジメント委員会でこれまでに実施されてきた国内外の入札契約制度に関する研究の蓄積、平成 22 年 3 月に取り纏められた提言書「インフラチームジャパンを世界へ！」とその後の検討結果に基づき、我が国の建設産業が ODA 事業を通して国際貢献をさらに進めるための方策を提案することとした。上記の目的を達成する方策として、包括的建設サービス（Wrap-up Construction Service (WCS)）方式と包括的地域協定（Wrap-up Regional Agreement (WRA)）方式の 2 つの事業方式を提案している。WCS 方式の活用方策を検討するために、一般円借款案件、PPP と ODA 事業を組み合わせたインフラ事業を具体的事例として取り上げ、その実現可能性、期待される効果、課題等を検討している。

最後に、本成果を取り纏めるにあたり、短期間にも関わらず、議論に参加し献身的にご尽力頂いた委員各位、新しい事業方式の提案にあたりご意見等を頂いた関係機関に心より御礼申し上げる。これら新しい事業方式の活用により、長期的に質の高いインフラ投資が実現され、あわせて国際社会における日本のプレゼンスもさらに向上することが期待される。

平成 27 年 6 月

公益社団法人 土木学会 建設マネジメント委員会
ODA 活用小委員会 委員長 小澤一雅

目 次

まえがき

第1章 提言の趣旨

- 1.1 ODA インフラ事業の課題とその背景
- 1.2 課題解決の方向性
- 1.3 現在の取り組み状況
- 1.4 本提言の位置づけ

第2章 新しい事業方式の提案

- 2.1 包括的建設サービス（Wrap-up Construction Service (WCS)）方式
- 2.2 包括的地域協定（Wrap-up Regional Agreement (WRA)）方式

第3章 新しい事業方式を活用した ODA インフラ事業の検討

- 3.1 WCS 方式を活用した有償案件（技術移転型）
- 3.2 WCS 方式を活用した PPP 案件

第4章 長期的に質の高いインフラ投資の実現に向けて

- 4.1 WCS、WRA 方式の実現に向けて
- 4.2 既存調達制度の改善の検討、および既存調査スキームの利活用等

おわりに

委員名簿

参考資料

第1章 提言の趣旨

1.1 ODA インフラ事業の課題とその背景

1.1.1 背景

(1) 新進援助国の進出

日本は戦後、長い期間にわたってアジアを中心に ODA を実施し、多くの国でトップドナーとしてインフラ整備等を支援してきた。しかしながら、近年の ODA 予算額は 2000 年前後のピーク時に比較して半減していることに加え、中国や韓国など新進援助国の進出により、援助界における日本の地位が相対的に低くなってきている。

(2) 日本企業の広範囲な地域にわたる進出

ASEAN 地域の経済成長に伴い、従来はインドネシア、マレーシア、ベトナム等限られた国に集中していた日本からの投資がアフリカを始めとした広範囲な地域に広がり、日本企業の進出も広がっている。一方で、日本企業の進出地域が広がることにより従来からの関係の比較的薄い、不慣れな地域で仕事を行うケースも増えている。これに伴い、政府やパートナーと良好なパートナーシップを築くのに時間がかかる、もしくは問題が発生するリスクも高まっている。

(3) PPP 事業の需要増加

発展途上国においては、急速な経済成長を支え、旺盛なインフラ整備需要を満たすために ODA や途上国政府の独自資金によるインフラ整備だけでなく、PPP 事業など新しい手法を用いたインフラ整備に対する需要が増加している。

1.1.2 ODA インフラ事業をめぐる課題

(1) 単品受注の困難性

土木工事の単品入札においては、日本企業は、日本の ODA 案件であっても競合国に価格で競り負けるケースが多くなっている。他方で、競合国が安値受注した案件では、工事が施行困難に陥ったり、完成後の品質に問題が発生している事例が散見され、途上国政府としても好ましくない事態が生じている。

(2) 日本企業受注案件における課題

日本企業が受注した場合においても、

- a) 相手国側による用地買収の未成、埋設物移設の遅延等の不確定要素
- b) 地質状況が設計図書と異なる等の事前の調査の不備
- c) 現地政府、監督官庁とのコミュニケーション不足
- d) 現地パートナーの施工品質の不足

等を要因として事業の遂行が阻害される事態も生じている。

(3) 被援助国における受注の継続性に関する課題

被援助国において、継続的な受注の見通しが立たないため、当該国において自社ブランドの浸透を図ることに消極的になったり、受注可能性のあるプロジェクトがあっても、現地事務所立ち上げ等の費用を考慮し、応札を手控えるケースが発生している。

(4) 本邦技術活用(STEP)型案件における課題

STEP 型案件は、日本企業又は日本企業と現地会社の JV に限定されるが、対象国が限られて

いることと、本邦技術エレメントの設定に苦勞するケースが生じている。

(5) PPP 案件受注の困難性

PPP 案件については、発展途上国では PPP 事業に関する法体系が未熟であったり、事業性の成立のための条件が不十分である等のリスクが大きい。また、国内での実績が少ない等の要因から、一般的に日本の企業は PPP に不慣れであるため、案件に乗遅れたり、主要な参加者になりきれないケースが生じている。

(6) 激化する競争への対応

他の援助国及び援助機関との競争が今後更に激化すると考えられることから、案件の発掘に日本が関与することが重要性を増し、その後の支援決定までのプロセスにおいては、被援助国の実情、タイミングに合わせた機動的な対応が必要になると考えられる。

1.2 課題解決の方向性

1.2.1 契約形態の方向性

上記の課題認識に基づき、海外インフラ事業における契約形態について早急に志向すべき方向性として下記の点が考えられる。

(1) コンストラクション・マネージャへの志向

本来、請負業は地域に根差した産業であるために施工はその地域に精通している企業が行うことが最も適している。したがって、日本企業は、それ自身が単品の土木工事の請負者を目指すのではなく、元請として品質・安全管理を担当し、他方で地域に精通した企業を工事施工者たる下請けとして組織することにより、日本水準の品質・安全管理と地元企業の参入と・ノウハウの移転を実現する、コンストラクション・マネージャの立場を志向すべきではないか。

(2) プロジェクトの上流部分からの参画

土木工事の単品受注においては、本契約に先立ち、プレコンストラクションサービスを行い、それによる価格及び技術評価により受注企業（ゼネコン）を決定するような、工事受注企業がプロジェクトの上流部分から参画することを志向すべきではないか。

(3) 継続的な受注を可能にするスキームの普及

被援助国あるいは一定の地域に存する複数の被援助国において、一定の資格を満たした企業は、継続的な受注のチャンスを高めることができ、同時に、低質な業者を排除出来るようなスキームを普及させるべきではないか。

1.2.2 中期的方向性

(1) 課題解決型の提案

単にインフラ単品の受注を目指すのではなく、途上国政府等が抱える地域や交通コリダー等の課題に対して先ず解決のための施策パッケージを示し、その一部としてのインフラの受注を目指す、課題解決型の提案を模索すべきではないか。

(2) 被援助国のレベルアップ

被援助国政府に品質を重視した発注を志向してもらうため、発注方法に関する適切な技術支援を行うことにより、

- ・ 完成後の維持管理を含めた発注

・技術力の高さにより選定を行う「技術提案・交渉方式」による発注 等

日本の持つ技術力、マネジメント力、コーディネーション力等が評価される発注方式を普及させるべきではないか。

(3) 日本独自の技術の評価

日本の持つ個々の技術が、相当の期間日本独自の技術エレメントとして適用可能かどうか評価する仕組みが必要であるとともに、それが可能な技術については、知財保護を徹底すべきではないか。

(4) PPP 参入の検討支援

PPP 事案に対し、民間企業がこれまで以上に迅速にリスクを計り、参入の是非を判断できるようにするため、検討段階での費用等の支援策を充実させるべきではないか。

(5) プロジェクトの萌芽段階からの日本の関与

官民一体となった案件発掘やトップセールスを充実させると共に、JICA 専門家の配備を充実させることにより、プロジェクトの萌芽段階からの日本の関与を図るべきではないか。

(6) タイミングを逸さない工夫

我が国の支援は、被援助国からの要請からプロジェクト完了までの時間がかかりすぎるとの意見もあることから、支援の決定、発注、プロジェクト完了までの一連のプロセスに要する期間を短縮する取り組みが必要ではないか。また、相手国ニーズを ODA 調査により具現化していくことを基本として、各省庁、民間の調査との連携を図り、タイミングを逃さない工夫が必要ではないか。

1.3 現在の取り組み状況

JICAは、以下のような方策を推進（予定を含む）し、技術協力による研修・セミナーや無償資金協力、円借款の活用により、我が国の技術力や質の高いサービス等に対する途上国側の理解を促すこととしている。これらは、1.1で記した課題、1.2で記した課題解決の方向性と方向性を一にするものであり、これらの方策が着実に実施することが望まれる¹。

(1) F/S や実証事業の充実

- ・ 相手国のニーズを把握し、案件の構想段階からの入り込みを行うための案件発掘・形成調査の強化、面的整備の構築などに向けた民間調査の支援。
- ・ 我が国中小企業等の製品・技術等の ODA 事業による活用に向けた調査やその普及方法を検討する事業の推進。

(2) PPP 事業実施支援の強化

- ・ 途上国における PPP インフラ事業に関し、民間法人からの提案に基づき事業計画策定を支援する PPP F/S を通じた案件発掘・形成の強化
- ・ Equity Back Finance (EBF) や Viability Gap Funding (VGF)、PPP インフラ信用補完スタンダード・バイ借款制度の創設と候補案件組成。

¹ 具体的な方策については、インフラシステム輸出戦略（平成 27 年度改訂版）より一部抜粋。

➤ **Equity Back Finance (EBF)**

本邦企業が途上国との合弁で特別目的会社（SPC）を立ち上げて事業を行う場合に、SPC に対する途上国側の資金手当て（出資）を支援することにより、本邦企業による円滑な事業展開を支援するもの。具体的には途上国政府・国営企業等が出資をする電力・水・交通等のインフラ整備事業等に対して、当該出資金のバックファイナンスとして円借款を供与。途上国のインフラ整備と日本企業のインフラ事業投資活動の双方を支援。

➤ **Viability Gap Funding (VGF)**

途上国においては公共料金の水準を低く抑制せざるを得ず、結果としてインフラ事業が商業的に成立しない場合がある。このように商業資金ではファイナンス困難な場合には、途上国政府がキャッシュフロー平準化のための助成を行う資金として円借款を供与する仕組み。具体的には、途上国政府の実施する電力・水・交通等のインフラ事業で、原則として本邦企業が出資するものについて、運営開始初期は事業収入が低く十分でないものの、一定期間後に収益が増加し十分な黒字が見込まれるような事業において、初期の運営資金ギャップを円借款を原資として一時的に補填し、一定期間後に収益が発生した後に事業会社が補填分を返済するもの。

➤ **PPP インフラ信用補完スタンド・バイ借款**

PPP インフラ事業では、民間事業者と、事業者の生産物（電力・水等）を購入するオフテイク（電力・水道公社等）等との間でオフテイク契約が締結される。その際、民間事業者がコントロールできない理由（マクロ経済ショックや政策変更等）により、オフテイクからの支払いが滞る場合（契約不履行リスク）に備え、途上国政府が当該契約履行の保証や、短期の流動性提供により、民間事業者のリスクを軽減することが望ましい。しかし、PPP 関連の制度が整っていない低中所得国や、それよりも所得が高い国においても PPP 先行事例に乏しい分野（鉄道、港湾、水道事業等）では、こうした保証スキームが未整備である場合が多い。また、保証スキームが整備されていたとしてもその活用には消極的になるケースがあったり、更には政府による契約履行保証等があったとしても、政府及びオフテイクの信用力の低さから、民間事業者が金融機関からの融資を得られず、当該 PPP 案件が成立しないことがある。このような課題を解決するために、オフテイク契約の履行保証や短期の流動性供給に必要な資金確保の目的で途上国政府の要請に基づき当該資金を貸付け、政府とオフテイクの信用力を補完することを以って、官民の適切なリスク・シェアリングに基づく PPP インフラ制度整備を促進するもの。

- ・ JICA 海外投融資における開発途上国の現地通貨建て融資スキームについて、JICA 内部の審査・管理体制の整備と併せて、活用。
- ・ JICA 海外投融資のドル建て融資スキームを導入。

(3) 無償資金協力の包括的改善の取組み

入札の不調不落の削減、応札者の増加、質の維持・向上のために以下の取組みを進めている。

- ・ 2009 年度から一部地域に試行的に適用していた予備的経費を 2015 年度からは全ての施設建設案件及び機材案件の一部に適用拡大。
- ・ 無償資金協力において最大のリスク要因である相手国負担事項の履行を強化するため、調査段階で項目ごとに責任主体や工程の詳細を合意文書で確認し、実施段階で相手国政府から報告させる仕組みを導入。
- ・ 調査段階で自然条件や現地施工業者等の情報収集を充実させ関心企業に提供。更に一部施設建設案件については関心企業向け説明会を開催。
- ・ 品質の向上に向け、調査内容の充実化を図るとともに、実施段階では、一部施設建設案件を対象に、コンサルタントによる内部照査、相手国政府・JICA・コンサルタント・施工会社の 4 者による工事品質会議、コンサルタントの施工監理時の実績評価を導入。
- ・ 調達手続きの改善として、入札期間の延長（45 日→60 日）、質問回数 の複数化、利益相反等の各種要件や手続きの明確化、設計変更等の手続きの合理化を推進。
- ・ 贈与契約（G/A）、調達ガイドライン、契約書雛型を、円借款の契約書式、FIDIC や国内公共工事契約書等を参考に抜本的に改定。

(4) 円借款事業の迅速化

- ・ 事前資格審査（P/Q）と本体入札の一本化の積極活用や標準入札書類の使用義務化の徹底等

STEP を始めとする日本企業の参画が期待できる円借款案件の実施に当たり、日本企業や相手国の意向を踏まえつつ、事前資格審査（P/Q）と本体入札との一本化の積極活用や標準入札書類の使用義務化を徹底すること等により、円借款事業の実施段階における更なる迅速化を図る。

- ・ セクター・プロジェクト・ローンの更なる積極活用

円借款の更なる迅速化の推進及び特定国・セクターにおける中・長期的協力関係を構築するため、同一セクター等の複数の個別案件に対して、包括的に円借款を供与するセクター・プロジェクト・ローンを本格的に活用。複数案件を並行的・連続的に取り扱うことによる事業実施の迅速化・効率化を目指すとともに、中期的に複数案件に対して円借款を供与する方針を明確化することにより、予見可能性を高め、相手国による事業の安定的な実施を図る。長期的・包括的な援助を迅速かつ効率的に実施しつつ日本企業の参画を支援するもの。

- ・ 有償勘定技術支援を活用した詳細設計（D/D）の実施の拡大

STEP 案件等の先方政府が希望する案件について、有償資金協力勘定技術支援を活用した詳細設計調査（本体事業の入札図書作成を含む）を積極的に実施し、工事着工までに要する期間を短縮するもの。また、日本企業の参画が期待されるアンタイド円借款案件のコンサルタント調達の前倒しも積極実施。

1.4 本提言の位置づけ

本提言は、1.3 に示した JICA による一連の改革を踏まえ、1.2.1 に記した契約形態における課題解決の方向性から、長期的に質の高いインフラ事業の実現のために我が国の技術力、マネジメント力、コーディネーション力等を有効に活用することを目的として、

- (a) 事業の上流段階からコントラクターと発注者、コンサルタントが協働することにより、より確実な設計を期し、同時に発注者の発注能力を補うことが出来る包括的建設サービス（WCS (Wrap-up Construction Service)）方式
- (b) 複数のプロジェクトを地域単位でパッケージ化し、複数の業者と複数年契約を締結することにより、個々の発注の迅速化や優良な企業の選定、十分な事前準備期間の確保を期することが出来る包括的地域協定（WRA (Wrap-up Regional Agreement)）方式

を 2 章において提案し、3 章においては具体的なケーススタディを試みるものである。4 章においては、結びに代えて更なる改革の方向性について考察するものである。

第2章 新しい事業方式の提案

我が国のODA事業において、無償事業についてはJICAや日本企業が当該国と協働でプロジェクトの案件形成を支援しインフラ整備に関する日本政府への要請を援助している。また、一般円借款事業においてもJICAの技術協力やF/S、事前調査を通じ、当該国のマスタープランの作成等にも日本の政府・企業が貢献している。しかしながら、無償工事においては、アフリカの未進出国において単発で発注される工事における不調・不落や、アジア地域での中小工事業者等による過度な価格競争などの問題が見受けられ、結果として、品質の低下や不採算工事の発生をまねいている。また、一般円借款工事においても、中国や韓国など新進援助国の進出により、日本企業の競争力が低下していること、新進援助国企業等の受注ありきの低価格入札に起因し、工期内に品質を確保して工事を完成できない事態を引き起こしている。更に、設計と実際との大きな乖離に起因する不調・不落や契約後に余儀なくされる設計変更は、プロジェクト進行の大きな妨げとなっている。

我が国の外交を推進し、国際貢献を果たす上で最も重要な外交手段の一つであるべきODA事業において、日本政府が被供与国政府とともに計画したインフラ整備を日本企業が受注しても、建設技術の移転や現地の人材育成に必要な資金や時間を捻出できず不採算工事として終わる場合が多い現状は憂慮すべき事態と言え、この解決策のひとつとして以下を提言したい。

2.1 包括的建設サービス(Wrap-up Construction Service (WCS))方式

WCS方式は、プロジェクトの初期段階から施工のノウハウを持つコントラクターから成る工事業者が事業に参画して、事業の最適化に向けて発注者と協働し、事業の完成まで発注者を支援する方式である。契約形態はコスト+フィーであるが、権限と責任を明確化するため請負の方式をとる。類似のスキームとしては、米国のCM/GC契約方式、日本国内におけるUR都市機構における復興まちづくりで用いられたCM方式などがあるが、比較すると、設計契約が別に結ばれる点で、前者に近い契約方式と言える。

米国のCM/GC契約方式は、発注者、設計者、施工者が共同して工程管理や原価管理を行うことで、最適な工期および費用で工事の実施が可能なスキームであり、設計段階から施工者が参画することで、施工性・経済性の高い設計や、新技術の導入を可能としている。また、リスク分担を共同で行うことで、リスクの最小化および紛争の回避に繋がっている。

ODA事業でも、設計段階など事業の早い段階で、日本企業が参画することで解決できる問題は多い。施工を専門とする会社が設計段階から参画することにより設計と実際との大きな乖離を事前に防ぐことが出来る。また、施工性の高い設計や、本邦技術・新技術を活用できる設計を採用することができれば、事業費の縮減や事業工程の短縮も十分可能になる。ここで言う本邦技術とは、シールド技術を代表とする工法技術のみならず、例えば、営業線の地下で営業線を止めずに、または終電と始発の間に安全に、時間的遅延なしに作業を行うような、日本人なら細心の注意を払うことができるコーディネーション技術も含まれる。その他、早期の段階における施工者の参画で、プロジェクトを通じて、ノウハウの技術移転やローカル企業の技術水準を引き上げるための人材育成も可能になり、国際社会の発展のための大きな役割を果たすことができる。

WCS 方式は、このような日本の強みを取り込める事業方式であり、上記の憂慮すべき事態を解決できる方策のひとつとして、十分期待できる。

2.1.1 WCS 方式の特徴

本方式は、施工者を概略設計段階から事業に参画させ設計を進めるもので、そのノウハウを取込みながら、発注者と WCS 業者が共同してリスクマネジメントを行い、リスクを最も上手くコントロールできる側が特定のリスクを受け持つことで、事業費の縮減と事業期間の短縮を期待できる契約方式である。従来の契約形態と比較すると、プレコンサービスとコンストラクションサービスを同一の業者が提供するというところも特徴的である。本方式では、発注者と WCS 業者との契約は、プレコンサービスとコンストラクションサービス共にコスト＋フィー契約であり、WCS 業者と施工会社との契約は、一般的には総価契約である。発注者は、設計及び工事監理のため、コンサルタントと別途契約する。また、発注者アドバイザーとして、設計者、WCS 業者、工事監理者以外のプロジェクトマネジメントの専門家と別途契約する。発注者アドバイザーは、プロジェクトの全体工程を把握し、遅延を生じさせないように、いつ誰に何をさせればよいかを検証し、発注者の意向を踏まえ、プロジェクトの関係者との調整などを実施する。設計者、工事監理者、発注者アドバイザーは、ODA 事業においては現状も日本のコンサルが行っていることであり、本質的には WCS 方式においても変わらないと考える。WCS 方式の形態を図-1 に示す。

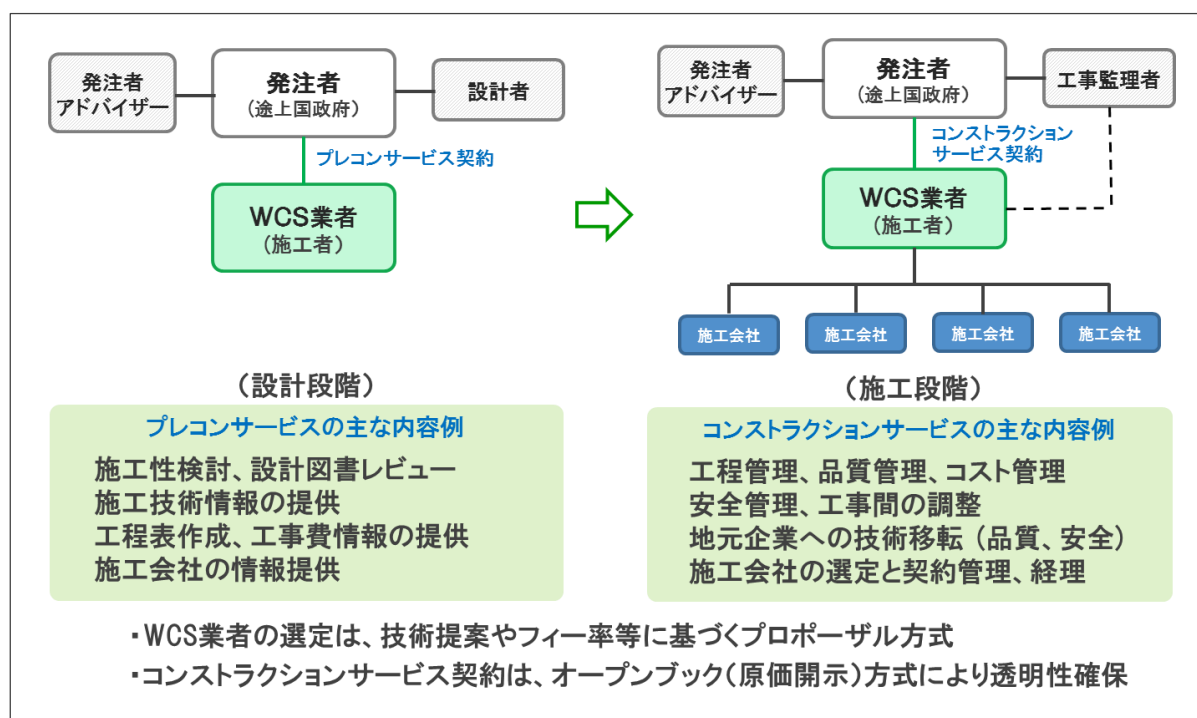


図-1 WCS 方式の形態

2.1.2 WCS 方式の契約方法

発注者は、概略設計の段階で、入札公告で技術提案書（同種工事経歴、財務諸表、安全成績、現場配置要員、現場運営手法、プレコンサービスのフィー率、コンストラクションサービスのフィー率など）を求め、契約内容の交渉・合意を経て、プレコンサービスを実施する建設グループ

(WCS 業者)を決定する。プレコンサービスでは、発注者の指示により施工性検討、設計図書レビュー、施工技術情報の提供などについて設計者にアドバイスをを行いながら、施工会社の入札から発注までの発注者支援管理業務全般を行う。WCS 業者は、プレコンサービスにおける調査・施工計画に基づき、具体的な工法を想定して、根拠のある工期、積算を実施し、工事金額を算定する。

発注者は、プレコンサービスにおいて、WCS 業者とともにリスクの評価を行い、リスク分担を共同で実施して業務・責任範囲を明確にした後、工事金額を見積り、ターゲットプライスとして合意して、コンストラクションサービスを開始する。コンストラクションサービスは請負の形態で、WCS は工程・品質・コスト・安全管理および工事間の調整などの施工管理を行いながら、工事目的物を完成させる。発注者との契約は、コスト＋フィー契約で行われ、コストは工事コスト（施工会社の出来高合計）及び人件費とその他の現場経費であり、月次請求によりフィーとともに支払われる。フィーはコストの合計に入札時に提出した率を乗じて算出される。

工事コストがターゲットプライスを下回る場合はボーナスを受け取り、上回る場合はペナルティーを支払う仕組みを取り入れ、コスト削減に対するインセンティブを与えることで、WCS 業者のモチベーションを高めることも可能である。また、例えば、発注者による用地の取得が遅れた場合、ターゲットプライスを調整できるようにすれば、VFM(Value For Money)を生み出すことも可能である。契約の流れを図-2 に示す。

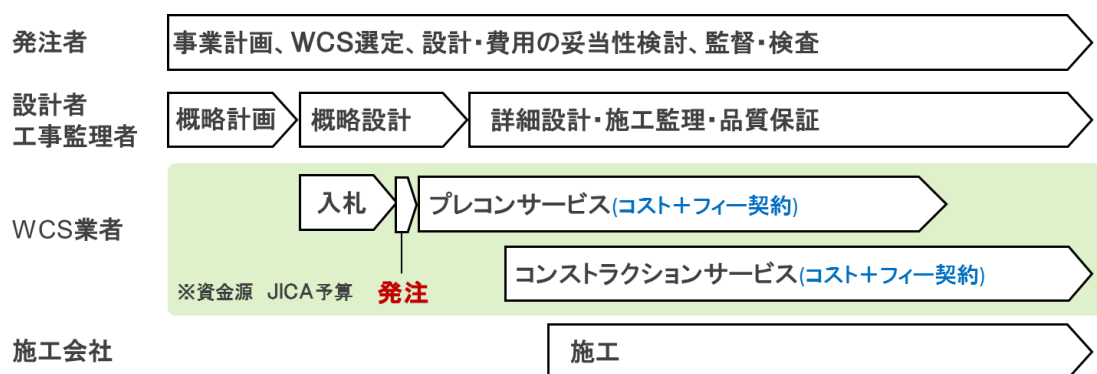


図-2 契約の流れ

2.1.3 WCS 方式の適用により期待される効果と課題等

WCS 方式の適用により期待される効果として以下のものが挙げられる。

項目	期待される効果
事業の最適化	事業者、設計者、WCS 業者が共同して工程と原価を管理することで最適な期間および費用で事業を実施できる。
効率的な計画・設計	計画・設計段階から施工者を参画させることで、現実的、効率的な計画・設計や新技術の導入が可能となる。
スピードアップ	不確定要素が多いが早期の着工が求められる事業でも、概略設計の段階で発注ができる。また、リードタイムが長い項目も早期に着手できる。
リスクの適正な共有と分配	プレコンサービスを通じてリスクの評価を行うことができ、リスク分担を共同で実施することで、リスクの最小化および紛争の回避ができる。

技術移転の促進	地元企業で対応可能な工種は WCS 業者と契約する施工会社を地元企業に限定することで、事業を通じて、ノウハウ・技術移転を促進できる。
現地人材の育成	WCS 業者が雇用する技術者の一定割合を地元技術者を雇用することで、事業を通じて、技術レベルの向上を図ることができる。
透明性の確保	オーブンブック方式を採用することにより発生コストの透明性を確保できる。
柔軟性の確保	発注者、WCS 業者ともに発生コストをタイムリーに把握できるため、全体事業費および工程を見ながら、スコープ、設計、施工方法、順序などの変更ができる。

一方、検討すべき課題としては、以下のものが挙げられる。

項目	検討すべき課題
WCS 方式の適用範囲	全体事業コストを考えると複雑な工事、スコープが不明瞭で早期に着手することが望まれる工事に適していると考えられるが、どの範囲の工事に適用するか、また適用外の工事はどのように考えるか事前の検討が望ましい。
相手国政府の理解	発注者となる相手国政府に対して、予め理解を得ておくことが肝要であり、WCS 方式の説明が必要である。
相手国政府の技術力、マネジメント力	WCS 方式を採用しても事業の計画・設計・施工の最適化を考えて判断するのは発注者であり、発注者の技術力、マネジメント力が不十分な場合はアドバイザー（コンサルタント）の役目が大きい。
業者間の調整	相手国政府は、設計者と WCS 業者の意見の相違を調整する必要がある。
制度上の制約	閣議決定を経てはじめてコミットできるという制度上の制約から、閣議決定と E/N 締結を、詳細設計段階と工事施工段階との 2 段階で行う必要がある。
設計・積算の妥当性	牽制機能が働かなければ、設計・事業費の適正性の確保が困難なため、設計・積算の妥当性を確認し、審査体制を整備する必要がある。
施工業者の施工管理能力	発注者の意向で施工管理能力、財務力が不十分な施工業者を採用する場合は、補完する能力のある会社と JV を組ませる等の処置が必要となる。

2.2 包括的地域協定 (Wrap-up Regional Agreement (WRA))方式

WRA 方式は、特定の期間、一定の地域で工事や業務の枠を設定しつつも、詳細な内容は特定せず、発注者が複数の業者と協定を結んだあと、その協定に基づいて随時発注される個々の案件に応札できる入札の方式である。類似のスキームとしては、米国の MAC 方式、英国の公共事業におけるフレームワーク方式などがある。

本来、施工会社の海外進出戦略は各社の経営判断によるもので、日本のすべての会社が海外進出を考えるわけではなく、どの地域にでも進出することを考えるわけでもない。特に新規地域に進

出する場合は現地の市場、地質、気象、社会情勢、発注者、監督官庁などの情報が必要であり、すぐに進出できるものではない。ODA 事業を推進するにあたり、より多くの施工会社の進出を促すにはこれらの情報を事前に入手できる施策を用意することが不可欠である。

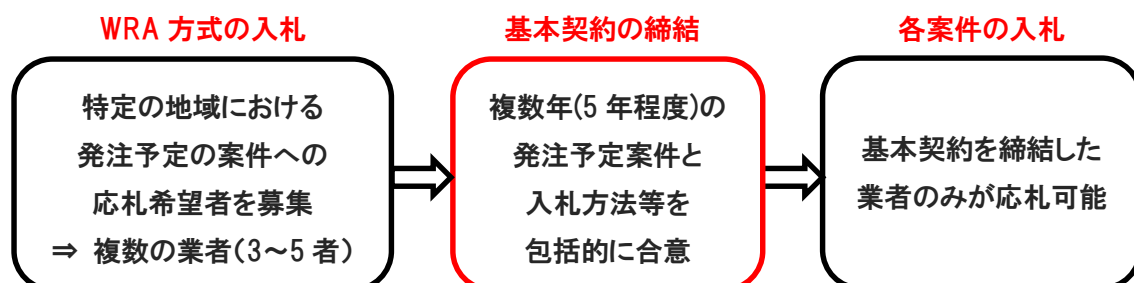
カントリーリスクが高い、あるいは、ビジネス環境整備が不十分なエリアの場合は、進出意欲のある日本企業が限られている。そのようなエリアでは、無償案件が多いが、無償のタイト案件であっても、進出をためらうケースが多い。遠隔地域で単発に発注されることが多いため、発注者、管理者、施工会社、資機材調達業者、作業員の能力などの現地情報が分からないこと、継続して工事が発注されなければ事前経費・瑕疵担保期間の経費を見込むとコンサルタントの設定した予定価格では成り立たないことなどの理由で、特に、未進出国で単発に発注される工事で、入札が不調・不落になる場合が多い。これまで日本企業が進出してきた国やその他の地域で発注される工事でも、海外経験に乏しい工事業者の参画や受注ありきの低価格入札に起因し、工期内に品質を確保して工事を完成できない事態が見受けられるのが実状である。

WRA 方式は、進出を目指す日本企業にとって、長期的な見通しを立て、事前の準備等による効率的かつ効果的な施工に望むことを可能にする事業方式であり、上記の憂慮すべき事態を解決できる方策のひとつとして、十分期待できる。

2.2.1 WRA 方式の特徴

本方式は、事前に発注時期や発注量が明確でない工事の調達について、発注者が発注予定案件の総額や契約相手の決め方について、複数の業者とあらかじめ包括的に合意することで、継続したインフラ整備を可能にする契約方式である。本方式で、JICA は、WRA 方式に参画するメンバーを選定するための技術提案型の入札を実施し、複数の業者と複数年契約（基本契約）を結ぶ。基本契約を締結した業者のみ（3～5 者程度）が複数年（原則 5 年）に渡り、随時発注される個々の案件に応札できることが特徴的である。受注者の選定に際し、各応札者より、技術提案書（同種工事経歴、財務諸表、安全成績、現場配置要員、現場運営手法、マネジメントフィー率など）を求め、WRA 方式に参画する複数の業者を選定する。WRA 方式で選ばれた複数の業者は数年にわたり JICA から調査費を支給され、独自にプロジェクト実施に向けた調査を行う。

各案件の入札には、WRA 方式で選ばれた全ての業者が参加できる。



2.2.2 WRA 方式の適用により期待される効果と課題

WRA 方式の適用により期待される効果として以下のものが挙げられる。

項目	期待される効果
短期の調達が可能	基本契約の受注者の選定で審査済のため、各案件の入札では資格審査を省略でき発注を早く執行できる。
健全な業者の選定	基本契約の受注者の選定で、粗悪な業者を事前に排除できる。
不調・不落の回避	有償の調査を通じて工事リスクを低減できるため、各案件の入札では応札者の増加が見込まれる。
本邦技術の活用	基本契約の受注者の選定において、日本の優れた技術の評価項目にでき、日本国政府の戦略を本邦企業により実現できる。
緊急事態への対応	基本契約において複数の業者と複数年契約を締結しているため、被災時の復旧工事にも、すぐ対応できる。
速やかな着手	事前に相手国の建設市場、法制度を調査することができるので、発件された工事に速やかに、効率よく対応が可能である。
無理のない本邦企業の進出	有償の調査を通じて、事業に対する長期的な見通しが立てられ、事前の準備等による効率的かつ効果的な施工に望めるため、日本企業の進出も十分可能になる。
本邦企業による受注の促進	相手国における課題を解決する施策パッケージを、日本が先進性を有する要素技術を組み合わせた一連のプロジェクトとすることで本邦企業の受注を促進できる。

一方、検討すべき課題としては、以下のものが挙げられる。

項目	検討すべき課題
相手国政府の理解	発注者となる相手国政府に対して予め理解を得ておくことが肝要であり、相手国政府の理解が得られない場合には、WRA 方式の対象から外すなどの対応が必要となる。
中長期的な事業予測性の向上	地域や国ごとに発注規模の見通しを示す工夫が重要であるが、実効的な見通しを如何に示し得るかというところは難しい。
適切な地域分割	基本契約の受注者を選定するための入札で地域分割を公表する必要があるが、現地の情報が少なく、分割の意思決定が難しい。
適用事業の選択	すべての工種を対象に WRA を行うか、建築工事と土木工事を別途に考えるか、また土木の中でも特定の工種で行うかの判断が必要である。

＜用語の説明＞

プレコンサービス

施工契約前の計画初期段階から、施工性・工期やコスト面などのアドバイスを有償で提供すること

コスト＋フィー

工事の実費(コスト)を実費精算とし、これに予め合意された報酬(フィー)を加算して支払う契約方式

オープンブック方式

工事費用を施工者に支払う過程において、支払金額とその対価の公正さを明らかにするため、施工者が発注者に全てのコストに関する情報を開示し、発注者又は第三者が監査を行う方式

フレームワーク方式

入札方式の改善策の一つとして英国にて 2008 年に導入された方式であり、4 年を限度とする長期指名候補者(フレームワーク企業)を選定した上で、これら企業との間で一定期間内の公共事業発注予定案件(個別特定案件)に関する請負業者及び契約額の決定方法、契約条件等を予め合意する方式

第3章 新しい事業方式を活用した ODA インフラ事業の検討

3.1 WCS 方式を活用した有償案件（技術移転型）

3.1.1 はじめに

発展途上国における都市交通整備事業は、その遅延により地域経済に大きな影響を及ぼすことが想定され、優れた技術提案によらないと工事目的の達成が難しい大規模プロジェクトのひとつである。例えば、煩雑な道路部での鉄道高架橋工事では、構造物や工法に高度な技術が採用されていなくても、施工中に、日本の経験に基づく、優れた管理手法が要求される。日本における、道路の切り回し等のトラフィックマネジメント、夜間の工事、騒音・振動・粉塵等にかかわる環境対策、近隣対応、第三者の安全の対策などは、都市土木と言われる分野の重要な要素である。



WCS 方式の仕組みは、設計、計画時に日本企業の知見を取り入れることや、施工監理の一部を施工経験の豊富な本邦技術者が担当することにより工事を円滑に進めることができる。更に、第三国や地元の建設会社の施工方法から、より高いレベルの施工方法へと、実際の設計・施工の業務を通じて、地元技術者の能力の向上に貢献できる。

ここでは、日本のプレゼンスを重視すべき事業として、発展途上国における都市交通整備事業をモデルとして選定し、WCS 方式の活用に向けた具体的な検討を行った。

3.1.2 都市交通整備事業における WCS 方式の活用

モデルとして検討した都市交通整備事業は、成長中の地域から業務中心地区などビジネス拠点へのアクセス、利便性の向上を図ること等を目的として、広域鉄道網を完成させる発展途上国の主要都市における事業である。事業は、総延長約 25km の MRT の新設、既設鉄道網への接続などが含まれる。完成予定は 2025 年、総事業費は約 3,000 億円を見込んでいる。本事業の路線及び工区割を図-3、契約パッケージを表-1、本事業モデルにおける WCS 方式のスキームを図-4 に示す。本スキームにおける、プレコンサービスとコンストラクションサービスのコストとフィーの資金源は JICA の予算である。

表-1 契約パッケージ

契約パッケージ	内容	契約形態
土工工事	操車場、路線(高架橋工事、土工事など)、付帯構造物(アクセス施設、駐車場、駅前広場など)、駅舎	包括的建設サービス(WCS)
システム軌道	鉄道システム(電気システム、信号システム、運行管理システム、列車制御システムなど)、軌道	設計施工
鉄道車輛	発注者の運転手により運営・維持管理される車輛の調達	設計製造

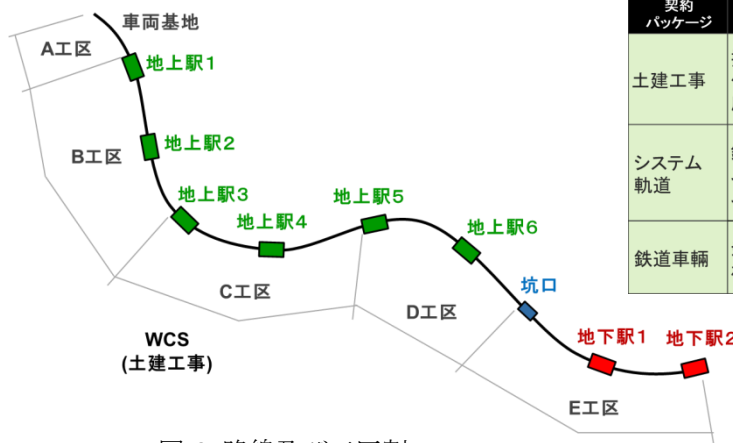


図-3 路線及び工区割

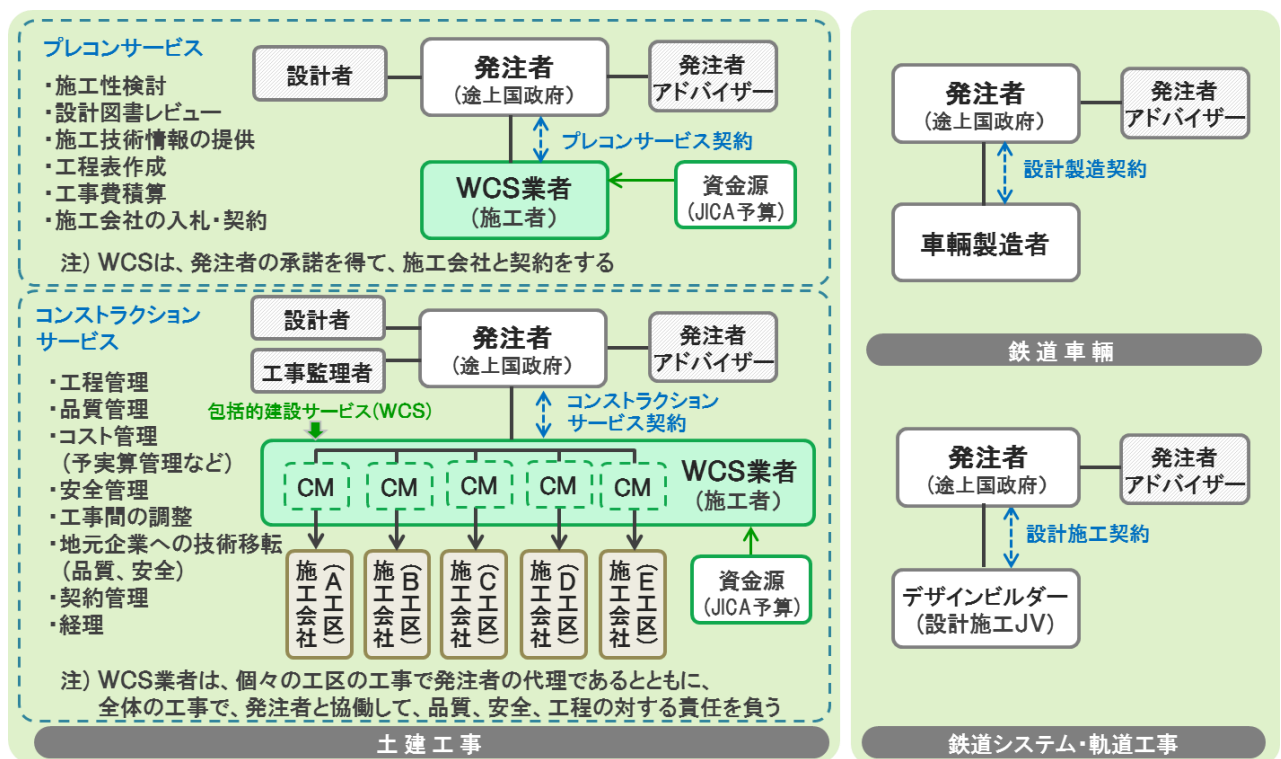


図-4 本事業モデルにおけるWCSのスキーム

3.1.3 WCS方式の活用により期待される効果

①事業の最適化

途上国政府、設計者、WCS業者が共同して工程と原価を管理することで、最適な工期およびコストで事業を実施できる。また、リスク分担を共同で実施することで、リスクを最小にできるとともにリスクの認識の違いから発生する紛争を回避できる。

②技術移転の促進

WCS方式では、途上国政府の意向を取り入れながら、実際のプロジェクトを通じて技術レベルの向上を図ることができる。また、技術支援を行えば地元企業で対応可能な工種は、WCS業者と契約する施工会社を地元企業に限定し、日本と同等の安全管理・品質管理を義務づけ

ることで、ノウハウ・技術移転を進めることができる。

③人材の育成

WCS 業者で地元技術者を雇用することにより、現地人材の育成が可能であるとともに、人材育成の費用もオープンブック方式の枠組みで実費精算できる。また、WCS 業者のキープレーヤーとして事業に参画することは、日本人のプロジェクトマネージャとしての人材育成という相互作用もあり、日本の建設業の海外展開においても、極めて重要な一步になる。

④事業コストの実際との乖離の防止

施工を専門とする会社が設計段階から参画することにより、設計と実際との大きな乖離を事前に防ぐことができ、事業コストと実際の乖離を無くすことが可能になる。

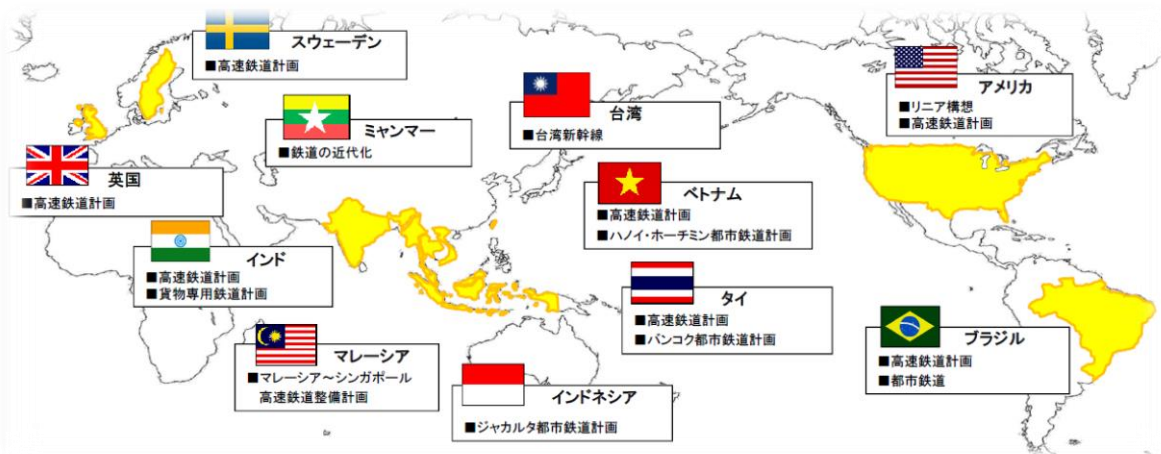
⑤柔軟性の確保

オープンブック方式の採用により、発注者、WCS 業者ともに発生コストをタイムリーに把握できるため、全体事業費および工程を見ながら、スコープ、設計、施工方法、順序などの変更を行うことができる。

3.2 WCS 方式を活用した PPP 案件

3.2.1 はじめに

都市化への対応、経済成長、雇用拡大、環境問題への対応等を目的に、途上国では、高速鉄道や準高速鉄道事業についての検討が進められており、安全、安定、高頻度、大量輸送、省エネルギー性等の面で優れた、日本の高速鉄道システムに対する国際的な期待がある。



このような国際的な期待に応えるために、現在、日本の新幹線売り込むべく、日本政府により PPP の上下分離方式で政府間交渉が進められている事業もある。但し、上下分離方式では、現地政府の公共事業として整備される下部案件の遅延により、開業時期が遅れることが懸念される。また、下部案件の瑕疵により、営業運転の停止や、事故に繋がることも想定される。速さ、正確性、安全性そして 50 年間無事故と言う実績は日本の誇りであり、途上国に日本の新幹線を走らせるためにはこれらのリスクを低減させねばならない。そのためには、WCS 方式を採用し、プロジェクトの初期段階からきめ細かい設計・工事監理が必要と言える。

以下では、途上国政府が日本連合(JR、商社、メーカー等)を SPC に選定する場合の WCS 方式の

活用について、検討している。本事業スキームをひとつのモデルケースとして、PPP による高速鉄道輸出を推進することは、日本のプレゼンスを活かした ODA 事業の実現を目指す上で、非常に重要と考えられる。

3.2.2 高速鉄道事業における WCS 方式の活用

モデルとして検討した高速鉄道事業は、途上国の主要ビジネス拠点を結ぶ高速鉄道の新設であり、総延長約 300km、開業予定は 2025 年、総事業費は約 1 兆 5,000 億円を見込んでいる。本事業の契約パッケージを表-2 に、発注者の途上国政府が日本連合を SPC に選定する場合に「セット」として日本政府が提供する WCS 方式のスキームを図-5 に示す。下部案件において、途上国政府は設計者および WCS 業者と契約を締結する。WCS 業者のプレコンサービスとコンストラクションサービスのコストとフィーの資金源が JICA の予算であるところがポイントである。

表-2 契約パッケージ

契約パッケージ	内容	契約形態
土工工事	操車場、路線(高架橋工事、トンネル工事、土工事など)、付帯構造物(アクセス施設、駐車場、駅前広場など)、駅舎	包括的建設サービス(WCS)
システム軌道	鉄道システム(電気システム、信号システム、運行管理システム、列車制御システムなど)、軌道	設計施工、車輛製造、運営(PPP)
鉄道車輛	発注者の運転手により運営・維持管理される車輛の調達	

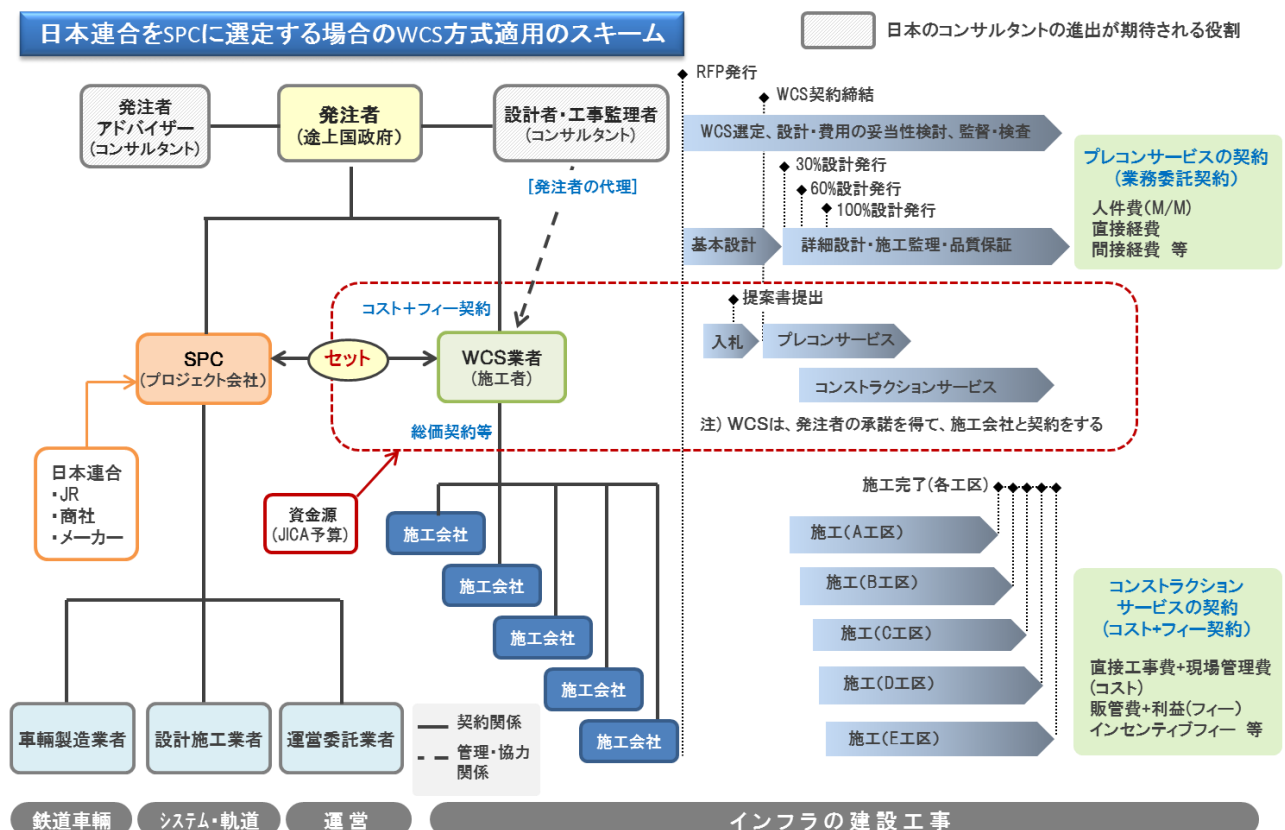


図-5 日本連合を SPC に選定する場合の WCS 方式のスキーム

3.2.3 WCS 方式の活用により期待される効果

①Fast Track

プレコンサービスを行いながら必要なところから設計、施工を進められるので、工事に早く着手できる。

②中長期的な事業品質の確保

途上国政府が WCS 方式のスキームにより、早期の段階から施工者を参画させることで、現地条件に合った現実的な設計や、新技術の導入が可能となり、設計施工から運営・維持管理の段階にわたって、中長期的な事業品質を確保できる。

③事業の最適化

途上国政府と WCS 業者が共同して工程および原価を管理することで、最適な工期およびコストで、事業を実施できる。また、リスク分担を共同で実施することで、リスクを最小にできるとともに、リスクの認識の違いから発生する紛争を回避できる。

④透明性・柔軟性の確保

オープンブック方式を採用することにより発生コストを常時把握できるため、透明性を確保できるとともに、全体事業費および工程を見ながら、スコープ、設計、施工方法、順序などの変更ができる。

第4章 長期的に質の高いインフラ投資の実現に向けて

4.1 WCS、WRA 方式の実現に向けて

本小委員会では、ODA 事業実施上の課題に対して、包括的建設サービス（WCS）方式と包括的地域協定（WRA）方式を提案し、我が国の技術力を活かして長期的に質の高いインフラ事業を実現できるスキームとして検討した。これら方式の ODA 事業への適用には、日本国内、及び相手国政府の各関連組織における理解促進、本方式を適用するための調達ルール策定、更には、パイロットプロジェクトを通じた適用検証を順次進めて行く必要がある。さらに、適用された事例の検証を通して課題の洗い出しと改善方策を検討し、質の高いインフラ事業を実現可能とするための継続した取り組みが求められる。

4.1.1 日本国内、及び相手国政府の各関連組織での理解促進

WCS 方式、WRA 方式の導入にあたっては、ODA 受け入れ国の本方式が質の高いインフラ整備、技術移転、人材育成に結びつくことに対する十分な理解、また、本邦関連省庁や ODA 事業実施を担う JICA、さらには、ゼネコン、コンサルタント等関係者の本方式の趣旨とその仕組みに対する十分な理解が不可欠である。ODA 事業の推進に関係する各プレイヤー間の役割分担とリスク分担を示すそれぞれの契約に対する理解も必要となる。特に、ODA 受け入れ国に対しては、各プレイヤーの権限や機能に関する説明を丁寧に行う必要がある。新方式に対する解釈の相違による障害の発生を回避するために、事業の各段階における各プレイヤー間の役割や責任分担等について、十分な説明を行える状況を整えることが肝要である。

4.1.2 調達ルール策定について

これら方式の実施においては、本邦 ODA 事業を実施するに当たって策定されている調達ガイドラインを最大限活用し、実際に制度を運用するための新たな調達ルールを策定する必要がある。海外で実施されている類似事業の調達ルールや国内において策定されている技術提案・交渉方式の制度、東北における震災復興面整備事業で適用されたルール等を参考に、ODA 事業の対象となる発展途上国においても活用しやすいルールを整備する必要がある。

4.1.3 パイロットプロジェクトを通じた適用検証

新しく提案する方式が期待された効果を発現し、それが十分に機能するかどうかは、パイロットプロジェクトを実施し、その過程において検証作業を行い、調達ルールの見直しや、相手国のニーズに応じた柔軟な仕組みを取り入れたり、将来広範に適用するための方策を検討したりする等の継続した取り組みを行うことが極めて重要と考えられる。また、パイロットプロジェクトでの事例を積み重ねることにより、更に多くの国々において本方式を展開するための環境づくりという点でも効果が期待できる。

パイロットプロジェクトとしては、3 章に示した具体的事例だけでなく、例えば、ネパールにおける震災復興事業等の本邦技術力やノウハウが特に求められる案件を選定するのが良いと考えられる。また、JICA 無償資金を活用した案件の場合、資金面ならびに調達制度の観点から相手国政府にかかる負担は軽減され、一般円借款事業での適用に比べてハードルは低いものとする。

4.2 既存調達制度の改善の検討、および既存調査スキームの利活用等

本報告書では、新たな事業方式として、WCS 方式と WRA 方式の提案がなされているが、本邦 ODA の活用による質の高いインフラ投資の実現に向けては、これら新たな事業方式の提案のみならず、既存の ODA 事業における調達制度への改善策の検討も重要な位置を占めるものと考ええる。以下に挙げられる項目は、これまでも対応がなされてきた分野であるが、今後の更なる検討の足掛かりとなることを期待し、既存調達制度の改善、改良方策(案)として、整理する。

4.2.1 既存調達制度の改善、改良方策(案)

検討対象項目としては、(1)案件形成、(2)調達制度、(3)事前資格審査・入札評価、(4)リスク分担の適正化、(5)予備費と追加円借、が挙げられる。それぞれの項目は、これまでに幾度となく改良、改善、提案がなされてきたものも含まれているが、更なる改善を期待し、検討の対象候補として以下に整理する。

(1) 案件形成

- 「基本計画立案」、「概念設計」、「基本設計」

計画・設計を行うコンサルタントの予算を確保し、十分な時間をかけて行うことが必要。現状では調査が十分でないままに概念設計・基本設計が行われ EN 時点での計画、概算見積が実際と乖離していることも見受けられる。

(2) 調達制度

- 多くの本邦企業を誘引するSTEP案件の創出

本邦企業が事業進出に足踏みする要因となるリスクの抽出、分析を通じ、それらリスクの軽減策を調達制度面から改善することで、本邦企業にとって魅力のあるSTEP案件を創出する。

- STEP案件のみに適用されている連携D/D²の対象範囲拡大

JICA資金により実施される連携D/Dを一般円借款事業にも適用することで、日本国側の意向を適切に取り入れられる仕組みとする。

(3) 事前資格審査・入札評価

1) 事前資格審査

事前資格審査評価項目への採用を前提に、我が国建設技術が活かされる条件をセクター毎に抽出し、適用のための具体的なアイデアとして纏める。

2) 入札評価

既に検討されている内容ではあるが、技術（詳細工程計画、施工計画、安全対策等）、人材育成、環境配慮、ライフサイクルコストの評価等、我が国建設技術やノウハウが積極的に取り込まれる評価項目を検討する。

² 連携 D/D：円借款で通常実施される詳細設計（D/D：Detailed Design）を JICA 有償資金勘定で実施するもの。調査期間の短縮効果があると期待されている。

(4) リスク分担の適正化

1) 片務的契約条件の排除

片務的契約条件が多分に含まれる入札の低減を目的に、JICA策定の「片務的契約条件チェックリスト」の適正な運用について発注者の理解促進に繋がる活動を継続する。

2) 工事実施中の予見不可能なリスクの定量化

地盤条件に関わるクレームや紛争は、それらが予見可能であったか、または予見不可能であったかの解釈の相違によるところが大きい。そのため、例として、地盤状況の情報や解釈の取り扱いを規定するGeotechnical Baseline Reportを導入し、判断基準となる閾値を定義することでリスクを定量化する手法を適用する。

3) Dispute Board（紛争委員会）の適正な設置

円借款事業においては、Dispute Board設置が原則とされているが、実態として設置されているケースは依然少ない状況である。発注者がDispute Boardの機能やメリットを適切に認識していないこと、また、コスト負担に消極的である等が主な理由とされており、資金面での解決策について模索していくことが考えられる。

4) 為替リスク

無償工事において急激な円安になった場合為替で大きな損失を被る結果となり、何らかの救済措置が必要であると考ええる。

(5) 予備費と追加円借款

建設工事は発注から完成までの間に時間が掛かりいくつかのリスクが顕在化する性質のものであり、すべてのリスクを見込むと工事費が異常に高くなるだけでなく、リスクによっては事前に定量的に把握できないものがある。したがって、ENを交わす時に物理的予備費、物価変動費を含めることが望まれる。また、予期できない事象に際しては工期延長、追加円借款などの柔軟な対応が必要であると考ええる。

上記に挙げられた項目については、今後の更なる協議や検討を行う必要があり、また、ここで挙げられた以外の項目についても検討する必要がある。ODA 事業に関わる各プレーヤーが同じ方向を向いたうえで、各々の立場の見地を結集し、施策、対策を策定していく必要がある。

4.2.2 上流・下流段階における本邦技術力やノウハウの活用

今後の事業開発においては、それぞれの地域住民とともに、地域経営や国土のあり方について考えることが今まで以上に重要となる。特に、個別のインフラ需要に対し、各分野・地域で偏りをなくし、国家全体で当該地域の整備の位置付けや在り方を評価のうえ、地域総合開発計画を立案することが求められる。これら事業の上流段階においては、大都市や広域の都市開発計画の経験を多く有する本邦コンサルタントのノウハウの活用が大きく期待される。また、計画段階から我が国建設技術の適用を想定することも有効であり、本邦ゼネコンの有する優位技術およびその価値を網羅的に整理しておくことが、発注者への積極的な売り込みに際し重要となる。また、下

流段階においては、施設運営や維持管理を担う人材育成の面で、地方自治体等で蓄積されたノウハウの活用が考えられる。

4.2.3 既存調査スキームの利活用、および産学官一体となった活動の継続

本邦 ODA との連動を想定した民活インフラ実現化の手立てとして、JICA PPP F/S や METI F/S が実施されている。しかしながら、現在までに事業化に至ったケースはまだ多くなく、さらなる利活用が期待されるところである。質の高いインフラ事業形成のための有効なスキームであることから、新たなビジネスモデルの策定と共に発展させていくことが重要である。

また、本邦関連省庁や ODA 事業実施を担う JICA、さらには、学識経験者、ゼネコン、コンサルタント等関係者が一体となって、長期的に質の高いインフラ投資の実現を行うために、例えば、ODA 事業における課題の対応窓口を JICA 内部に設置頂くことが、迅速な相談、関係各位間での情報共有に繋がり、対応策検討の早期着手に貢献するものと期待される。一般社団法人海外建設協会（OCAJI）や一般社団法人海外コンサルティング企業協会（ECFA）等を含めた関連団体機関が互いに連携し、現状改善に繋がる横断的な活動の促進が求められる。

おわりに

ODA 事業の問題点は今までにも数多く議論され、改革案が提言・実施されているが、依然、不調・不落、日本の建設技術が活かされないなどの問題が見られ、すべてが解決されるには至っていない。また、近年は新興国等の旺盛なインフラ需要に対して、民間資金を導入する動きも盛んになっており、公共事業と PPP 事業の組み合わせが進むと考えられる。そのような変化に対応するために、我が国の知識・技術や経験、ノウハウを活用し、インフラシステムの輸出を念頭に置いた ODA の展開が求められている。

本小委員会は学識経験者、JICA、国土交通省、コンサルタント、ゼネコンと、すべての分野から ODA 事業に対する問題意識と危機感を持った多数の委員の参加を得て活発に議論を進めることができ、平成 27 年 3 月 17 日に第 1 回委員会を開催したあと、月 1 回のペースで委員会を開催し、4 回の委員会で報告書を纏めることができた。現在の ODA 事業が抱える問題、建設マネジメント委員会で行われてきた既往の研究、提言書から議論を進めるとともに、改めて、海外のコンサルタント、請負業者がどのような形で海外事業を行っているかを理解し、コンサルタント業務、請負業者の業務の本質をとらえたうえで ODA 事業の問題を捉え、新しい方式を提案した。インフラ整備事業をハードの面だけでなく、建設マネジメントの観点からとらえた事業方式である。今回提案した WCS と WRA の二つの事業方式の組み合わせにより、ODA 事業並びに PPP 事業と ODA 事業を組み合わせたインフラ整備に適用できると考える。適用に当たっては第 2 章に記述したように WCS、WRA の各方式とも整理しなければならない課題があり、パイロット工事を通じて適用検証を行っていかねばならない。

ODA 事業は発展途上国のインフラを整備するだけでなく、技術移転、人材育成への寄与を通じ、日本のプレゼンスを示すうえで非常に重要な事業である。新しい事業方式の提案が ODA 事業の活用の一つの方策となれば幸いである。また、報告書が議論の終わりではなく、更なる ODA 活用の始まりとなるべく関係者の皆様、委員会に関わられた諸氏の今後の積極的な取り組みを期待したい。

最後に本報告書を短期間で纏めるために精力的に議論に参加していただいた委員の皆様、委員会の準備、取りまとめに奔走頂いた幹事の皆様に厚く御礼申し上げます。

平成 27 年 6 月

公益社団法人 土木学会 建設マネジメント委員会
ODA 活用小委員会 副委員長 福本勝司

委員名簿

役職	氏名	勤務先名称
小委員長	小澤 一雅	東京大学 大学院 工学系研究科 社会基盤学専攻 教授
副小委員長	福本 勝司	(株)大林組 常務執行役員 海外支店 副支店長
委員	池田 学	(株)オリエンタルコンサルタンツグローバル 営業本部 営業部長
委員	大野 昌幸	清水建設(株) 第一土木営業本部 課長
委員	北野 知行	日本工営(株) コンサルタント海外事業本部 グローバル統轄部 契約管理室 課長
委員	木下 誠也	日本大学 生産工学部 土木工学科 教授
委員	木山 繁	(独)国際協力機構(JICA) 理事
委員	七條 牧生	海外交通・都市開発事業支援機構(JOIN) シニアダイレクター
委員	塚原 健一	九州大学 大学院 工学研究院附属アジア防災研究センター 教授・センター長
委員	中村 一平	広島工業大学 工学部 都市デザイン工学科 教授
委員	濱島 明道	(株)大林組 海外支店 土木営業部 担当部長
委員	林 幸伸	日本工営(株) コンサルタント海外事業本部グローバル統轄部長
委員	平井 節生	国土交通省 総合政策局 海外プロジェクト推進課長
委員	堀 賢治	鹿島建設(株) 海外土木支店 営業統括部長
委員	三橋 晃	大成建設(株) 国際支店 土木部 部長
委員	森下 甲子弘	(株)建設技研インターナショナル 取締役 副社長執行役員

以上

(五十音順)

参考資料

- 1) 埜本：英国の公共事業フレームワーク入札方式，経済調査研究レビュー Vol.11，2012 年 9 月
- 2) 渡部：UR 都市機構における復興事業の CM の概要，建築コスト研究 No.81，2013 年 4 月
- 3) 岡田，小澤：米国における CM/GC 契約方式の特徴，第 31 回建設マネジメント問題に関する研究発表・討論会講演集，2013 年 12 月
- 4) 森田，天満，佐渡，勝山：米国における複数の受注者との数量未確定契約(1)概要と適用状況，第 32 回建設マネジメント問題に関する研究発表・討論会講演集，2014 年 12 月