

### 3-8 国際競争力の強化

我が国が推進する新たな成長戦略が海外展開を指向するなか、我が国の建設コンサルタントにおいても、国際市場に参入し競争に打ち勝てる企業群へと成長していくことが喫緊の課題となっている。

#### 3-8-1 海外事業環境

引き続き、官民一体となった「質の高いインフラ輸出拡大」の国の方針は堅持されており、この目標達成に関して建設コンサルタントが果たすべき役割は大きい。

#### (1) 国際的な潮流となった「質の高いインフラ」と我が国のインフラ輸出戦略

2030年（令和12年）までに世界が達成すべき目標を定めた「持続可能な開発目標：SDGs」は、2015年（平成27年）9月に「国連持続可能な開発サミット」で合意され、その目標は17のゴールと169のターゲットで構成されている。SDGsの目標達成には、「包摂性」、「持続可能性」及び「強靱性」の3要素を備えた「質の高い成長」とそれを通じた貧困撲滅が重点課題であり、「質の高い成長」には、「質の高いインフラ整備」が不可欠であることは、国際的な認識となっている。

世界のインフラ整備の需要について、経済協力開発機構（OECD）の2017年（平成29年）レポート「Technical note on estimates of infrastructure investment needs」では、2016年（平成28年）から2030年（令和12年）の間で約95兆ドルと推計し、年間約6.3兆ドルが必要としている。一方、2018年（平成30年）改訂のアジア開発銀行（ADB）レポート「Infrastructure Needs, Asia and the Pacific」では、2016年（平成28年）から2030年（令和12年）までのアジア地域の需要は約26兆ドルで、年間約1.7兆ドルを超えるとしている。

また、世界のインフラ整備の潮流は、プロジェクトの上流から下流まで、すなわち、事業組成・構想～施設計画・設計・施工～運営・維持管理のライフサイクル全体を一体としてパッケージ対応する動きが増加している。更には、資金調達（民間資金を含む）や事業採算性の確保といった事業の経営面からの視点が非常に厳しく精査されるとともに、各国の社会的要請として、環境（Environment）、社会（Social）、ガバナンス（Governance）のESGの視点が強化されている状況である。こうした動きは、もはや先進国特有の事象ではなく、世界の中進国、途上国でも見られる動きとなっている。

例えば、アフリカ開発会議（TICAD：Tokyo International Conference on African Development）は日本政府主導の、アフリカ開発に関する首脳級国際会議で、国連・国連開発計画（UNDP）・世界銀行・アフリカ連合委員会と共同で1993年（平成5年）から定期的開催されているが、近時の第6回アフリカ開発会議（TICAD VI）において採択されたナイロビ宣言では「社会・環境面での影響に対処し、国家、地域及びアフリカ大陸レベルの連結性を強化しつつ、アフリカの国及び人々の雇用創出や技術・ノウハウ移転及び能力強化に繋がる質の高いインフラへの投資を推進する」旨が宣言されている。

我が国におけるインフラシステム輸出促進をめぐる、政府は円借款の多角化・迅速化、国際協力機構（JICA）海外投融資の対象拡大、国際協力銀行（JBIC）のリスクテイク機能の強化等の

施策を打ち出している。2016年（平成28年）5月のG7伊勢志摩サミットに際して、2016年5月に公表した「質の高いインフラ輸出拡大 イニシアティブ」では、世界の幅広いニーズに応えつつ、我が国企業の受注獲得を支援すべく、JICA・JBICに加え、日本貿易保険（NEXI）、海外交通・都市開発事業支援機構（JOIN）、海外通信・放送・郵便事業支援機構（JICT）、石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）を通じ、世界全体のインフラ案件向けに2017年（平成29年）から5年間で約2,000億ドルの資金等を供給する旨を表明し、2017年度（平成29年度）は約355億ドルの資金を供給した。また、JICAとADPとの連携やJBIC・NEXIの機能強化など、同イニシアティブや「質の高いインフラパートナーシップ」に掲げられた45項目の政策パッケージに対する法令改正・運用改善等も既に実施済みである。

また、インフラ開発の主管である国土交通省も、「質の高いインフラの海外展開」の方針を受け、2016年（平成28年）3月に「国土交通省インフラシステム海外展開行動計画」（以下「行動計画」という。）を策定し、インフラ海外展開の進捗度を踏まえ、毎年行動計画の改訂を行っている。行動計画2019では、政府の関与の強化や我が国企業がプロジェクトに参入しやすい環境や競争力強化、プロジェクト獲得後の継続的関与に向け取り組む方針を掲げている。地域別・国別の取組方針では、今後注視すべきプロジェクトの選定と、本邦企業の受注に向けたトップセールスやハード・ソフトの両面での支援、分野別取組みでは、昨年度の戦略更新に加え、新たに水、防災、道路に関する戦略の策定、各市場の動向や我が国の強み・弱みの整理、今後の海外展開と具体的な取組み等が掲げられている。

その他、2019年（平成31年）4月の第42回経協インフラ戦略会議では、我が国のインフラの強みの一つとして環境性能が上げられた。我が国のインフラ技術は、ハイスpekではあるが高コストでもある点が海外市場獲得の隘路となっている。このことを認識した上で、相手国における適切な環境規制・制度の整備支援や性能実証、先進技術の市場投入等に向けた公的資金支援等を通じて、環境性能の高い我が国のインフラの海外展開を促進する方針が示されている。これに関連し、廃棄物発電等、資源循環分野のインフラについて各国の実情に応じた、オーダーメイドのハード・ソフトのパッケージでの展開促進が例示された。

## （2）海外業務でのリスク管理

海外業務では、疫病や食品衛生面などの安全・衛生管理上の問題に加え、近年大きく高まっているテロや治安のリスクを避けて通ることができない。2015年（平成27年）のパリ同時テロ事件以来、バングラデシュやスリランカでは日本人の尊い人命が犠牲となるテロ事件が発生している。その他にも、米国のトランプ政権の動向や難民受入れに対する先進国の態度の変化等、海外で業務を行う上でのリスク要因も散見される。

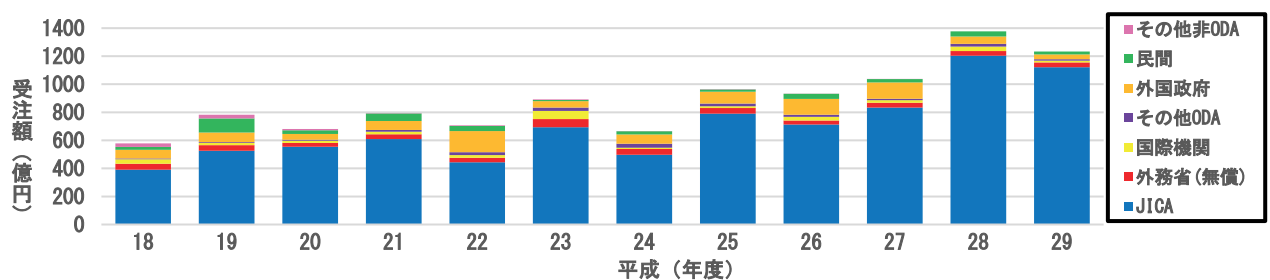
前述のとおり、我が国の建設コンサルタントの海外事業展開には人的資源が最大の資源であり、海外事業の持続性確保の観点からは、政府レベルでのリスク対策の促進に加え、各建設コンサルタント自らがリスク管理・対応機能を拡充し、海外事業に携わる者の安全・安心を確保することが大きな経営課題の一つであり、その着実な進展が必須である。

### 3-8-2 受注量と業務特性

2017年度（平成29年度）の海外業務受注総額は、前年度に比べ減少しているものの、国の戦略として「質の高いインフラ輸出」は堅持されており、引き続き、建設コンサルタントの果たすべき役割は重要である。

#### （1）受注量

2017年度（平成29年度）の我が国の建設コンサルタント主要83社の海外業務受注総額は、1,232億円（そのうち政府開発援助（ODA）は1,121億円）であり、前年度から約10%減となった（図3-8-1）。



出典：一般社団法人 国際建設技術協会「平成29年度受注業務対象 海外コンサルティグ業務受注実績調査報告書」（平成30年9月）

図3-8-1 我が国の建設コンサルタントの海外業務受注額の推移

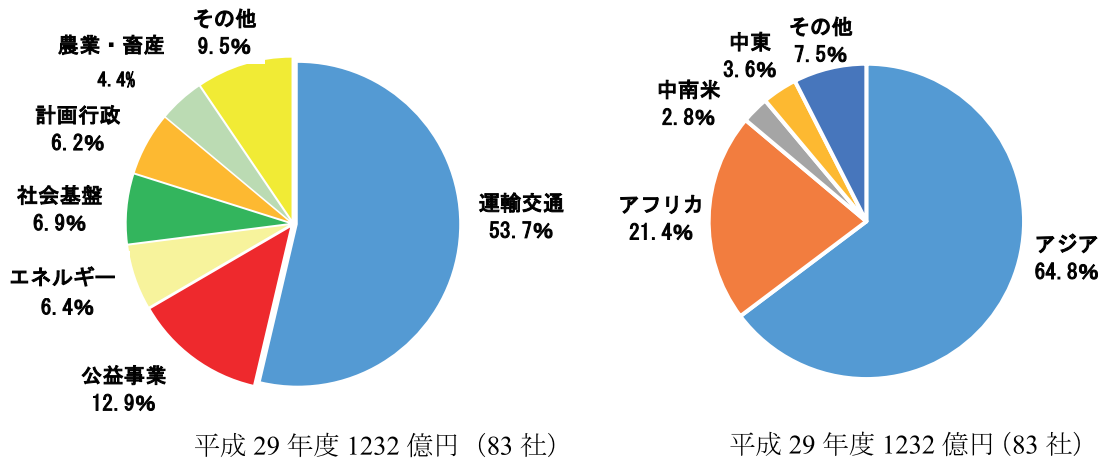
平成28年度からは受注減となっているものの、我が国が成長戦略として「質の高いインフラ輸出戦略」を掲げ、「インフラ整備」を国際協力の主要な柱としていること、また、各国の膨大なインフラ開発ニーズは依然として変化がない。したがって、中長期的な方向性としては、海外業務は、相当程度の規模で続くと考えられ、我が国の建設コンサルタントとしては、業務の質的・量的な拡充にしっかりと応えられる体制構築が、これまで同様に求められている。

#### （2）分野別業務特性

2017年度（平成29年度）の我が国の建設コンサルタントの海外業務分野の割合を見ると、運輸交通分野が、この間同様トップシェアを維持していることに加え、シェア率が全体の過半数を占める53.7%となった（図3-8-2）。これは、アジア各国でこれまで同様に鉄道事業などの交通インフラの整備が引き続き活況であったことによる。

セクターごとの内訳を詳細に見ると、運輸交通分野では鉄道事業と道路事業で全体の76%を、公益事業では上下水道事業が89%を占めている。エネルギー分野では、電力・ガス・石油の旧来ジャンルが80%を占め、再生可能エネルギーは18%のレベルで、前年度と同様のシェアベースにとどまっている。社会基盤分野では、建築住宅・測量地図が49%、河川・砂防・水資源開発・都市開発事業が35%となっている。今後、海外業務を安定的に受注するためには我が国が強みを持つ分野を拡大していくことが重要である。また、公共事業では都市衛生（廃棄物）、エネルギー分野では再生可能エネルギー、社会基盤分野では通信・放送が総じて受注量が少なく、今後強化

すべき分野である。



出典：一般社団法人 国際建設技術協会  
「海外コンサルティング業務受注実績調査報告書」 (平成 30 年 9 月)

図 3-8-2 建設コンサルタントの海外業務受注額の分野別構成比 (平成 29 年度)      図 3-8-3 建設コンサルタントの海外業務受注額の地域別構成比 (平成 29 年度)

### (3) 地域業務特性

2017 年度 (平成 29 年度) の我が国の建設コンサルタントの海外業務受注額を地域別に見ると、アジア地域 (64.8%) が最も高く、受注額・受注件数ともに増加している (図 3-8-3)。これは前項で示したように鉄道分野が大幅に増加したことによる。その他の地域に関しては、前年度と同様の傾向を維持している。アフリカ地域 (21.4%) に関しては、平成 24 年度の 31.2% から大きくシェアを落とした状況が継続しており、政情の不安が大きな支障になっていると考えられる。

国別受注額ではフィリピン (26.0%) が大幅増となっており、鉄道インフラ関連業務が大きく貢献している。これに続きミャンマー (11.3%)、インド (5.6%)、インドネシア (5.5%)、バングラデシュ (4.6%) の順になっている。フィリピンは鉄道事業、ミャンマーは橋梁や送変電設備事業の大型案件が貢献している。

#### 3-8-3 国際市場展開への課題

各国際開発金融機関 (MDB) や PPP 事業での受注は、今後の拡大展開にとって大きな鍵となり、海外コンサルティング市場に要求される、マネジメント能力・リスク管理能力や建設領域外の維持管理・運営や契約管理能力の強化が重要である。

一方、国内事業を中心に対応してきた技術者が海外事業にスムーズに参入するためには、国内業務経歴と海外事業経歴の相互認証が推進される必要がある。併せて、ダイバーシティーの一層の推進も必要である。

## (1) 多様化・拡大する国際市場への参入

### 1) ODA 以外の業務の拡大

8兆円を超えているとされている建設コンサルティング国際市場において、我が国の建設コンサルタントの業務量は図3-8-1に示すように、いまだ1.2千億円程度で、そのほとんどが我が国のODAに依存している。日本は国際機関への出資が第2位にかかわらず、そこからの受注は12億円程度と極めて少ない。上記のような状況は、一朝一夕に現状改善を実現できるものではなく、また競争環境もグローバルで熾烈な状況となっており、その改善には大きな困難が伴う。しかし、一部の我が国の建設コンサルタントにおいては、MDBの業務の増加を目指した社内機能強化、例えば専任部署の設置等が進められている。また、同様の趣旨で、海外コンサルタントや現地ローカルコンサルタントとの包括提携など、MDBなどからの業務の受注・遂行能力の拡大を目指す動きもある。更には、近年の我が国の大手コンサルタントによる海外コンサルタントの大型合併と買収(M&A)も、こうした市場での競争力強化に波及・寄与するものと考えられる。

我が国の建設コンサルタントにとって、今後も継続的に国際事業の拡大を目指すためには、上記のような新たな取組みによる、MDBが推進・発注する社会資本整備事業関連のフィジビリティ・スタディ(F/S)や設計業務等への参画拡大が喫緊の課題となる。

### 2) PPP 事業への参画

我が国の建設コンサルタントが、今後、検討すべき海外市場における一つのキーワードとして、官民連携パートナーシップ(PPP)が挙げられる。例えば、ADBは、『ストラテジー2030』において、官民連携支援の拡大を重要施策として掲げており、(i)政策提言及び能力強化の支援、(ii)環境づくりの支援、(iii)トランザクション・アドバイスの提供、(iv)プロジェクト形成、融資の構築、準備の支援、(v)ソブリン融資、ノンソブリン融資によるプロジェクト融資の提供によって、PPP支援を拡大するとしている。また、プロジェクト開発機関として、ADBはトランザクション・アドバイスサービスを拡大し、クライアントのPPP構築及び強固なプロジェクト・パイプラインの作成を支援することも進めている。

一方で、アジアなどのPPPにおいては、国際機関や各国の長年の取組みにより、法制度等の基本的な事業環境の整備は一定程度進んだものの、現時点においても、事業の頓挫に繋がるような多くの課題が世界各国のPPP専門家からいまだ指摘されている状況にある。

様々の課題が指摘されているが、例えば民間への過度なリスク移転(例えば、交通分野の事業におけるライダーシップ・リスクといった、需要リスクの過度な民間への移転)の問題と、その結果としてのパンカビリティの喪失・毀損が挙げられる。また、一部のプレーヤーによる機会主義的な応札行動(甘い需要予測に基づく非合理的なコンセッションフィーでの入札等)とあいまって、事業の途中頓挫や応札後の不適切な契約変更等が散見される現状もある。

翻って我が国では、プレーヤーである日本企業の協力的な姿勢など、海外に比して有利な状況にあり、よって一概には比べられないものの、長年にわたるPFI・PPP事業の歴史を有し、近年は、空港コンセッション等の大規模で本格的なPPP事業の実績も積みあがっている。そのなかで、リスク分担スキームや財務モデリングなど、コンサルタントの知見も構築されてきている。建設関連に加え、こうした知見を競争力の源泉として加え、海外のPPP事業や関連業務におけるプレゼンス向上を図っていくことが必要である。

また、上記の官側コンサルタントとしての役割以外にも、日本の投資家、商社等が主導するコンソーシアムのなかで、テクニカルアドバイザー、設計企業、PM 企業などとして参加することにも積極的に取り組むことが必要である。

## (2) 国際契約約款への対応

PPP や民間セクターを含めた新市場分野や複合分野対応の事業に挑戦するには一定のリスクテイクが避けられず、リスク管理が極めて重要な課題となる。そして、最善のリスク管理に向けた基盤となるのが国際契約に関する十分な理解である。

海外事業における設計業務や工事監理業務では建設コンサルタントに大きな責任が課されるため、時として瑕疵やミスが発生時には多額の損害を請求されるリスクもある。特に、PPP スキームなどの一括受注モデルの事業への参入に際しては、どこまでリスクをとるか、どのような形で事業に参画するかについても検討しなければならない。

多くの国際的な建設契約に用いられるのは、国際コンサルティング・エンジニア連盟 (FIDIC) 契約約款であり、建設コンサルタントが海外の設計・施工監理業務を行う上で理解しておく必要がある。特に、発注者設計による土木・建築プロジェクトを対象とするレッドブック MDB 版 (発注者の設計による建設工事の契約条件書) の理解は欠かせない。レッドブックの特徴として、発注者・エンジニア・請負者の義務と権限の規定、数量精算支払、クレーム処理・紛争解決手続の詳細化、発注者と請負者のバランスの取れたリスク分担などが挙げられる。

PPP 事業ではシルバーブック (EPC/ターンキープロジェクトの契約条件書) やゴールドブック (設計・施工・施設運営プロジェクトの契約条件書) が用いられ、今後活用が増えていくと注目される。イエローブック (プラント及び設計施工の契約条件書) も含めて、建設コンサルタントはそれぞれの契約約款を十分理解し、契約管理することが海外業務遂行上重要となる。FIDIC レッドブック・シルバーブック・イエローブックは、2017 年 (平成 29 年) 末に大幅改訂版が公表されており、これらに関する分析・理解を深めていく必要がある。

## (3) 今後の市場環境を踏まえた我が国の建設コンサルタントの役割

日本政府が開発協力重点方針として掲げる①自由で開かれたインド太平洋戦略、②アフリカ諸国のオーナーシップを尊重した国造り支援、③南アジア～中東～アフリカへと至るインフラ整備・ビジネス環境整備などの面的展開、などが掲げられており、具体的な支援分野については、これまで JICA 事業等の実施を通じて経験し、蓄積してきた建設コンサルタントの計画策定、事業の運営・維持管理を含む人材育成支援能力の発揮が求められている。

SDGs の達成目標をめぐっては、保健・ジェンダー・教育・防災・気候変動・地球環境問題への対応が重点方針となっている。建設コンサルタントがこれまで培ってきた、インフラ整備のハード技術とソフト技術の結合による対応、経済インフラ・社会インフラ分野での経験とノウハウ、人材育成の経験などを活用し、こうした課題の解決に貢献していく必要がある。

また、途上国や新興国の膨大なインフラ需要と市場の急成長への対応として、日本の技術・経験を生かした都市インフラ開発協力、ノウハウを待つ日本企業による施設建設から運営・維持管理を含む PPP 事業、日本企業の対外直接投資の促進につながる法制度整備等のビジネス環境整備をコンサルティングの側面から支援することが求められる。具体的には、地方公共団体が有する

技術・ノウハウの活用、中小企業等の優れた製品・技術等を開発途上国の開発に活用するための海外展開支援、日本方式（医療技術、ITS 技術、地デジ技術等）の普及、産業人材育成（アベニシアティブ、産業人材育成協力イニシアティブ、イノベティブアジア等の取組み）等への支援などが挙げられる。

そして、日本政府が掲げる「質の高いインフラの整備」の推進施策のなかに「民間コンサルティング企業の機能強化」が挙げられており、我が国の建設コンサルタントには、「インフラ輸出戦略」の成果目標達成に対する、更なる関与と期待が示されている。なお、成長戦略目標である「2020年に30兆円インフラシステムの受注達成」については、2018年6月開催の第37回経協インフラ戦略会議において、2016年度のインフラ受注実績が約21兆円となり、目標達成の軌道に乗っていることが確認されている。

#### （4）人材育成の強化

海外事業における建設コンサルタントのより一層の参加を実現するためには、建設コンサルタント企業の競争力の源泉である「人材」の強化が最も重要な課題となる。

##### 1）必要能力の向上

これまで述べたように、海外事業において建設コンサルタントは多様な分野のインフラ整備に携わり、計画から施工・維持管理に至る事業実施だけでなく、時には施工監理におけるクレーム処理や紛争処理などの契約や法務分野の業務も扱う必要があることから、建設技術にとどまらない幅広い知識と経験に基づくプロジェクト・マネジメント能力が求められる。加えて、開発途上国における事業では、建設コンサルタントは先進国の技術者として、相手国政府やローカルコンサルタント企業の技術者に技術移転を行い、当該国の人材育成に寄与することも期待される。

また、これからの国際建設市場においては、従来型のパブリック・ファンディングに加え、PPPスキームによるインフラ整備の増加が想定されている。PPPにおいてコンサルタントに求められる役割は、従来の建設技術にとどまらず、事業収支、事業運営、契約法務、更には官民のステークホルダー間調整など、従来に比べて一層広範なものとなる。このような技術・経験は一朝一夕で培われるものではないため、ベテランから若手への継続的な技術の継承、計画から施工に係る一連の業務経験の蓄積、契約や法務に係る知見の向上、円滑なコミュニケーションの基礎となる英語能力の向上など、海外事業を意識した戦略的な人材育成が不可欠である。

##### 2）制度上の課題

また、人材育成に係る制度的な課題にも対応する必要がある。「質の高いインフラ輸出」に対応し、これまで日本国内の業務を中心に従事してきた建設コンサルタント技術者も国際市場に参入する流れにあるが、海外案件の獲得・実施のためには、国内をメインとする技術者に海外業務の経験を継続的に積ませるなどの技術者育成が不可欠である。しかし、JICAからの業務受注においては過去の海外業務実績が重視される傾向がある一方で、海外業務従事期間中の業務実績や業務評定点等が国土交通省等の国内発注者に適正に評価されないといった課題があり、国内技術者の海外案件への円滑な参画、また逆に、国内技術者が海外業務に容易に参加でき、また海外業務実績が国内でも評価されるような仕組みへの転換を、関連する機関に挙げていく必要もある。

### 3) ダイバーシティの推進

国際競争に打ち勝ち、円滑なプロジェクトを実施していくためには、対象国に通じている人材やインターナショナル・エンジニアの活用など、多様な人材確保も重要である。そのため、日本に留学中の外国人留学生等を対象とした日本の建設コンサルタントに関する情報提供、更には、言語や文化の壁を越え、社員としての雇用も積極的に進めていく必要がある。こうした取組みが、将来的に海外での官民組織や人的なネットワークの更なる拡充などのスパイラルアップにつながると考えられる。

なお、日本企業で就業する外国人コンサルタントには、我が国の先進的で優秀な土木・建築技術を習得することを希望する者が多い。彼らを継続的に迎え入れるために、今後も高い技術力を保持することが、多様な人材確保の観点からも、我が国の建設コンサルタントにとって非常に重要であると考えられる。

また、女性活用については、他の産業と同様、建設コンサルタントにおいても、その推進を着実に実現することが必要である。主観的な意見となるが、例えば、開発途上国では衛生・教育に関する政策・制度設計、インフラ整備、建設工事に伴う住民・ステークホルダーとの調整交渉等、女性ならではの視点が有効となる場面が数多く見られる。このように、海外事業展開においては女性技術者の育成も重要な視点であるといえる。