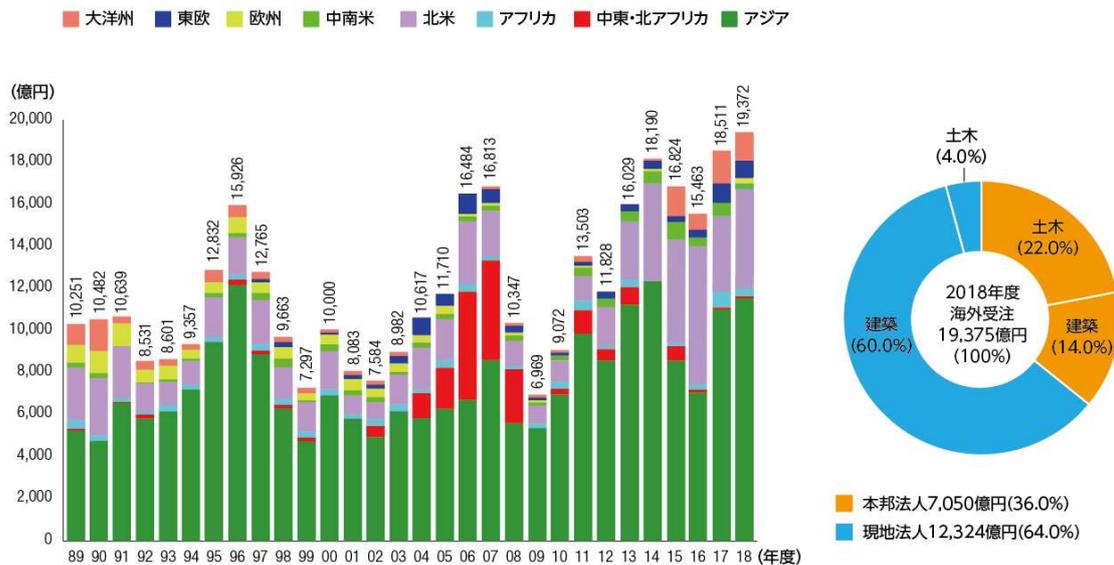


## 4.2 建設業の海外進出におけるリスク管理等の諸課題

### はじめに

我が国建設企業に対して海外進出の必要性が謳われて久しいが、近年世界の旺盛なインフラ需要を取り込むべく、政府全体で「インフラシステム輸出戦略」が進められ、建設企業の海外進出はこれまで以上に期待されている。一般社団法人海外建設協会（OCAJI）が会員企業を対象に調査している海外建設受注実績の推移からは、国内需要が縮小した時期に海外進出を進めた歴史なども垣間見られるとともに、ここ数年は国内市場が活況でありながら、海外での受注も順調に推移しており、2018年度は過去30年で最高の1兆9,375億円となっている。しかしながら、その内訳からはアジア、北米における建築の割合が高く、特に途上国や新興国での土木は伸び悩んでいることが見てとれる。これは地理的距離が大きく、馴染みがあまりないことも含めて、建設企業側からリスクが高いと捉えられていることも要因と推測される。

図表 4-2-1 海外建設受注実績の地域別推移（左）と2018年度内訳（右）



(出典) OCAJI 資料を基に当研究所にて作成

海外における事業展開では、国内事業にはない特有のリスクがあるため、その適切なコントロールが重要である。しかし、受注ありきの姿勢で臨んだ結果、リスクに対する備えの甘さやマネジメント不足によって困難な状況に陥ったり大きな損失を被ったりした事例や、リスクを過度に恐れることによってビジネスチャンスを逸したと考えられる事例もある。また、リスク管理は海外市場における競争力にも直結する課題であり、海外進出において避けて通れない重

要課題である。各社がプロジェクトごとに各々のやり方で実施してきているが、海外建設プロジェクトのリスク管理は日本の建設企業特有の問題という側面を有しており、その問題点や課題について分析する意義は大きいと考える。本稿では過去に国土交通省が行った調査報告や、関係機関・企業への取材、本調査研究の一環で訪問したエジプト及びトルコで見聞した内容をもとに、海外建設プロジェクトにおけるリスクを類型化した上で、現在のリスク管理等の課題をまとめ、日本の建設企業が海外でのプロジェクトで成功するために必要なリスク軽減策やマネジメントのあり方を考察する。

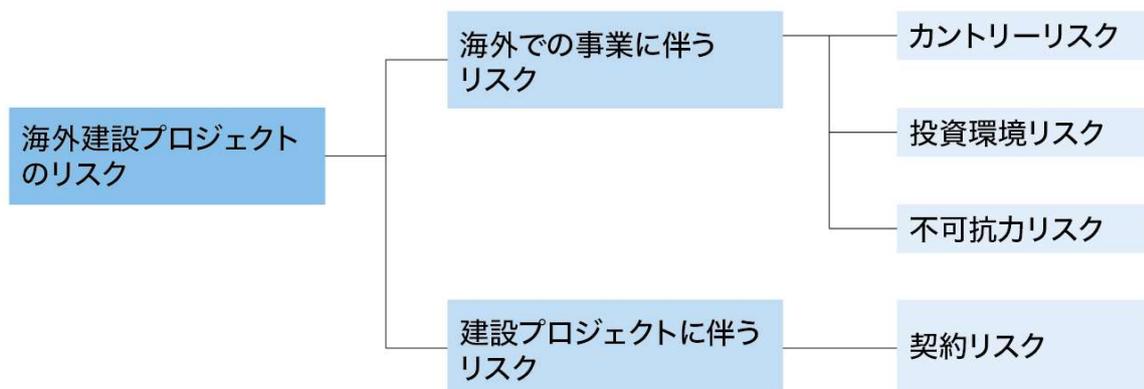
本調査研究に当たっては、国土交通省、JICA、JETROに加え、西村あさひ法律事務所シンガポールオフィス共同代表の宇野伸太郎弁護士、その他多くの建設企業などにご協力いただいた。またエジプト、トルコの現地調査においても、現地日本大使館、JICA事務所、JETRO事務所、現地進出の国内外企業のご協力を賜り、貴重な情報や経験を得ることができた。ここに深く感謝の意を表したい。

## 4.2.1 海外建設プロジェクトの特異性

### (1) 海外建設プロジェクトが直面するリスク

海外建設プロジェクトが直面するリスクについては、様々な分類の仕方があるが、日本の建設企業から見たリスク管理という課題を理解するため、まず海外での事業に伴うリスクと建設プロジェクトに伴うリスクに大きく二分して整理する。建設プロジェクトに伴うリスクが海外で起こることによって、より複雑なリスクへと発展し、困難な状況に陥る場面もあり、両者は密接に関係することが多い。

図表 4-2-2 海外建設プロジェクトのリスク類型



### ①海外での事業に伴うリスク

まず事業を海外で行うことによるリスクとして3つが挙げられる。1つはカントリーリスクと称されるもので、政治体制の変化などの政治的な側面、テロ等の治安や宗教、民族等に関する社会的な側面、マクロ経済や金融、財政の不安定さといった経済的な側面などがある。2つ目はカントリーリスクとの関連性が高い投資環境リスクで、進出先での事業活動の基盤となる経済法制度の未整備や不安定さなどである。そして3つ目に自然災害に加えて、戦争や内乱、革命などの不可抗力リスクがある。建設事業の場合、カントリーリスクや投資環境リスクとして、政権交代や政策方針の転換により事業継続が困難になることや、法令や規制が突然変更されることによる影響等が想定されるとともに、ODA プロジェクトにおける免税問題や、資機材の輸入にかかる通関制度の脆弱性による事業への影響などが考えられる。

### ②建設プロジェクトに伴うリスク

次に建設プロジェクトに伴うリスクとして、建設工事特有の「契約リスク」が挙げられる。建設工事に関する契約は、一般の商品売買のような完成物品の取引を対象とした契約と異なり、多様な不確定要因を抱えて締結されることから「不完備契約」と称される。これは作業場所の条件等を事前に完全に把握した上で着工することは非現実的で、完全な図面や仕様書を揃え、工期等について確定させた後に契約することがほぼ不可能だからである。ゆえに契約当事者の予見できない状況が生じ、契約内容の不確定性が顕在化するリスクを元来抱えている。顕在化した事象は多様であるため、契約当事者の責任分担を当初から規定することは困難だが、その性質によって負担者を決めるルールを設けることはできる。また設計等を変更する際の指示系統と、工事金額や工期の見直しを行うルール、さらには契約条項の解釈や事実認識について当事者間の見解に相違が生じた際の紛争解決ルールを定めておくことが必要である。これらリスク分担ルール・変更ルール、紛争解決ルールを備えているのが、標準契約約款であり、国内では公共工事において「公共工事標準請負契約約款」、民間の建築工事では「民間（旧四会）連合協定工事請負契約約款」が、国際的には「FIDIC 標準契約約款」が広く用いられている。

## (2) 海外建設プロジェクトの国内工事との違い

海外建設プロジェクトでは、契約約款や契約文化の違いに伴い、必要となる契約管理のアプローチが国内工事と大きく異なっている。日本の建設企業がこの違いに十分な対応力を持ち合わせていないことが、海外における建設プロジェクトでなかなか成功を継続できない理由とも推察される。翻せば国内外の違いを理解した上で、契約管理のアプローチを克服し、リスクマネジメント能力を身につけることが今後のグローバル展開には不可欠である。

ここでは海外建設プロジェクトの国内工事との違いを検証する。まず前述のとおり、契約約款が異なるが、日本国内では一般的に発注者側に技術力が備わっており、発注者と受注者（建

設企業)との信頼関係も醸成されていることが背景にある。通常、ランプサム(総価一式請負)契約が採用され、契約直後の前払金、工期に合わせた中間払い、竣工後などと複数回に分けた支払いが決められている。また、契約総額の範囲内であれば、設計図書に反しない限り仕様変更が可能であり、設計変更や工期の変更については「必要に応じて発注者及び受注者が協議して定める」こととされ、契約当事者間の相互信頼を基盤とする信義則に基づいて解決に向かうことが多い。

これに対して FIDIC 約款をもとに進められる海外プロジェクトでは、発注者側に技術的な理解が十分でないことも多く、発注者と受注者の信頼関係は希薄といわれる。また単価数量精算契約が採用され、工事項目リストに予定工事数量と単価を組み込んだ単価数量表をもとに、工事の進捗に沿った出来高を算出し、毎月受注者が発注者に支払いを請求する形態となっている。当初の契約とは異なる条件が生じた場合、期間内にクレーム(請求)を通知するとともに、契約で定められた手順で追加費用や工期延長等の協議をスタートさせなくてはならず、合意に至らない場合には紛争解決に向けた仲裁、裁判などの法的な段階へと進んでいく。

このように海外建設プロジェクトでは、受注者(施工者)が着工から工事引き渡しまで月次請求及びクレームの通知、協議を繰り返し、紛争解決を含めて、引き渡し後も最終の精算・代金回収まで手続きを継続していくことが求められる。まさにプロジェクトの採算に直結するため、海外プロジェクトでは契約管理業務がより重要な要素を担っているといえる。

なお、FIDIC 標準契約約款には以下のように複数の種類があり、それぞれ表紙の色とともに表現される。通常建設工事においてはレッドブック<sup>1</sup>が用いられるが、JICA は円借款案件において、世銀等が採用しているピンクブック(MDB 版<sup>2</sup>)を採用している。民間のプロジェクトでは、EPC ターンキー方式やデザインビルド方式が採用され、シルバー<sup>3</sup>やゴールド<sup>4</sup>が用いられることもあるが、設計等に関する責任も負うことになっているため、単価数量精算契約よりもリスクが高く、ODA 案件において使われることは少ない。

レッドブック	建設工事-発注者の設計による建築並びに土木工事 1999
ピンクブック	建設工事-MDB 版 2012
イエローブック	プラント及び設計施工 1999
シルバースブック	設計・調達・施工-EPC ターンキー 1999
グリーンブック	小規模工事 1999
ゴールドブック	設計・施工・運営 一括発注契約方式 2008

<sup>1</sup> Conditions of Contract for Construction For Building and Engineering Works Designed by the Employer

<sup>2</sup> Conditions of Contract for Construction For Building and Engineering Works Designed by The Employer, Multilateral Development Bank (MDB) Harmonised Edition

<sup>3</sup> Conditions of Contract for EPC/Turnkey Projects

<sup>4</sup> Conditions of Contract for Design, Build and Operate Projects

## 4.2.2 海外建設プロジェクトにおけるリスクマネジメント

前項のとおり海外建設プロジェクトには多様なリスクがあり、国内工事とは異なる点が多い。この違いへの認識不足による過去の経験や、国内プロジェクトでは顕在化しないようなトラブル等に直面したことで、日本の建設企業は総じて海外プロジェクトのリスクを大きいと捉えていると推察される。

しかしながら FIDIC の内容と国内約款との違いを十分に理解し、国内とは異なるビジネス慣行の特徴や契約管理のあり方を念頭に、全社的な関与と人材配置、人材育成を進めることで、日本の建設企業が海外プロジェクトのリスクを適切に軽減もしくはコントロールすることは十分可能である。

### (1) プロジェクト選定及び入札段階のリスクマネジメント

継続的に事業を行っている国や地域では、人的ネットワークやサプライチェーン等の事業環境が整っているため、新たな発注者の案件に取り組む際の情報収集は困難ではないだろう。しかし過去に事業経験のない新興国や途上国でのプロジェクトは、まず関係機関から適切な情報を収集して、カントリーリスクや投資環境リスクについて検証し、進出先として適当かどうかを慎重に判断することが肝要となる。そのようなプロジェクトに取り組む場合には、政情等も見極めながらカントリーリスクや投資環境リスクの変化を継続的に捉えるとともに、なるべく地元根付いたネットワークを構築することが不可欠である。海外で成功を収める欧米企業は進出先を限定し、地元に着して継続的に事業を行う戦略を持っているといわれるが、これもプロジェクト選定におけるリスクマネジメントの基本だと考えられる。また、入札段階においても、発注者と受注者の責任分担が不明確な部分を減らすべく契約条件を提示するなどリスク軽減に向けた取組を行う必要がある。

### (2) 契約管理によるリスクマネジメント

#### ① 契約締結時

2010年に国土交通省が行った調査によると、紛争が生じた多くの事例で、発注者の要請によって、物価変動や法令変更に伴う契約変更を認めない、仲裁の準拠法や仲裁地を発注者の国内におくなどといった受注者に不利な片務的契約条項があると報告されている。さらに同省が2012年にOCAJI会員企業に対して行った調査報告でも、約8割の案件において契約条件の片務性があったと指摘されている。

このような状況に対処するには、締結前の契約条項チェックが不可欠であり、必要に応じて外国法や現地語が堪能な外国人弁護士をはじめ、建設分野を専門とするローファームの助言を

得ることも必要だと考えられる。JICAは円借款プロジェクトに関して、2011年3月に「片務的契約条件チェックリスト」を作成し、活用を推進している。また、発注者が強い立場を利用して、受注者にリスクを押しつけられることが多いが、建設企業側は多様な不確定性をマネジメントできる契約内容となるように交渉を行うことが重要である。特に発注者が公的機関の際には、政府をはじめとする関係機関の支援も必要である。

大型の建設プロジェクトでは、政権交代や政策方針の転換により事業継続が困難になったり、法令や規制が突然変更されたりすることによる影響を受けることもある。遺跡等の発見によって工事中断や計画・設計変更を余儀なくされたり、周辺住民によるプロジェクトへの反対運動や、用地収用が予定通りになされず工事着工や計画に影響を及ぼしたりすることも起き得る。前出の2010年調査の一環で行われたOCAJI会員企業へのアンケート調査で、過去20年で27社が49件の紛争事例を経験しており、その原因は「設計・仕様変更」が最も多く、次いで「発注者の急激な財政状況の悪化」など当事者が予見不可能な事象に関するリスク分担に対する紛争が多い一方、「発注者による支払拒否・遅延」や「発注者による用地収用の遅れ」など発注者側が負担事項を履行しない片務的な条件による紛争も挙げられている。建設契約は不完備であるが、当初予見できなくとも発生する可能性のあるリスクに対して、発注者と受注者との間で契約によって公平にリスクを分配することが肝要である。

各社ともに、契約締結前の内容精査について経験を重ねつつあると推察されるが、継続的に海外プロジェクトを経験していない場合には、建設契約に関する専門知識が社内で蓄積されづらいことが懸念される。契約締結前に可能な限りリスクマネジメントを講じることの重要性を認識して、各社が取り組む必要がある。また、発注者となる新興国や途上国の公的機関に対しても、国や関係機関が契約に関する理解促進の取組を継続することが建設企業への支援となるであろう。

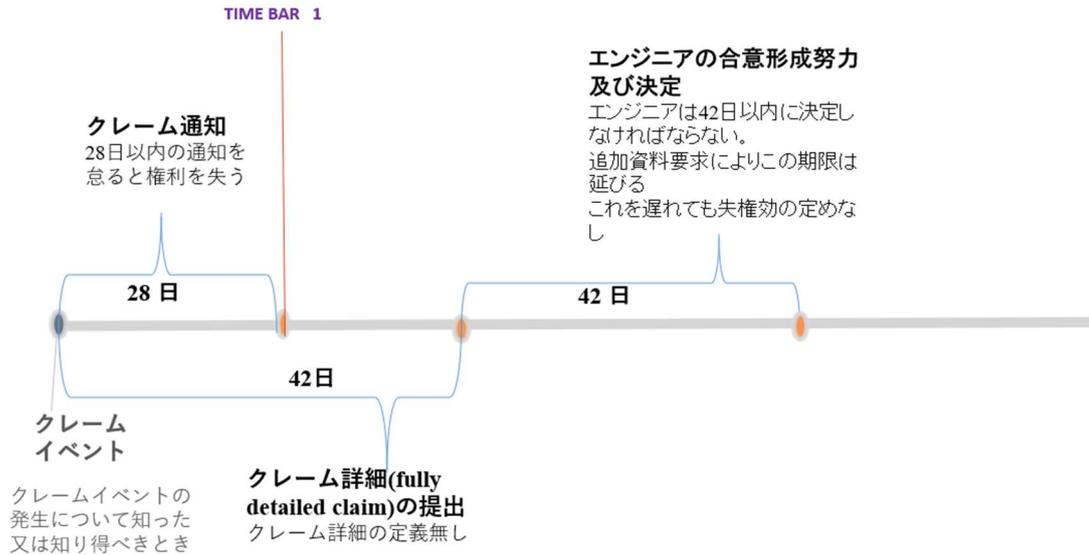
### ②着工後の契約管理

FIDICでは契約当事者以外に「エンジニア (the Engineer)」が存在し、工事監理を担うとともに、発注者からの支払い、工事内容の変更や追加の指示、施工者からのクレーム対処等を発注者に代わって実行する。受注者（施工者）は、現場では単価数量精算に当たって、契約条件に沿って遅滞なく請求プロセスに乗せていくことが求められている。また、仕様変更や数量の変更についても手続きが定められており、受注者が契約上の権利を請求することをクレーム (Claim) と呼ぶが、予見不可能な物理的条件等を理由に追加費用や工期延長について、クレームを期限内に適切に実施することが不可欠である。

クレームの手続きについては、クレームイベントの発生について「請負者が原因となった事象を知ったまたは知り得たときから28日以内に、エンジニアに通知を行わなければならない」、そして「42日以内にクレームの詳細を提出しなければならない」とされている（図表4-2-3）。エンジニアは、受注者から受領した申立て資料をもとに、契約書に基づいてクレームの評価及

び決定を行う。施工者が契約管理を的確に行うためには日々の出来事ややり取りについて記録し、クレーム提出にあたっては、契約上の条件を理解し、タイムバーに従って着実に進めていかなければならない。当該プロジェクトに関わるスタッフ全員が、契約に対する意識と理解を持った上で、工事を進めることが肝要である。

図表 4-2-3 FIDIC 99 年版でのクレーム手続き



(出典) 西村あさひ法律事務所 FIDIC Redbook 99 年版条文逐条解説 資料

図表 4-2-4 受注者がクレームの権利を有する事項

①FIDIC契約約款において追加費用・工期延長のクレームの根拠となる条項

	条項	追加費用	工期延長
1.0	図面又は指示の遅延	○	○
2.1	現場への立ち入り権	○	○
4.7	計画位置の設定	○	○
4.12	予見不可能な物理的条件	○	○
4.24	化石	○	○
7.4	試験	○	○
8.4	完成期限の延長		○
8.9	工事中断の結果	○	○
10.2	工事の部分引き渡し	○	○
10.3	完成試験の阻害	○	○
11.8	請負者による原因究明	○	
12.4	省略	○	
13.7	法制の変更による調整	○	○
16.1	請負者の工事中断の権利	○	○
17.4	発注者のリスクの帰結	○	○
19.4	不可抗力の結果	○	○

②FIDIC契約約款において追加費用の支払いを受けられる可能性の基となる条項

	条項	内容
4.6	協力	協力に関する予見不可能な追加費用
11.2	欠陥修復の費用	修復に関する変更による追加費用
11.8	請負者による原因究明	11.4条に依らない原因究明に基づく追加費用
12.4	省略	省略に基づく追加費用
13.3	変更の手続き	変更による追加費用
13.8	費用の変更による調整	物価上昇による追加費用
14.8	支払いの遅延	支払遅延に基づく追加費用
15.5	発注者の契約終了の権利	発注者の契約終了に基づく支払い
16.4	契約終了に伴う支払い	請負者による契約終了に基づく支払い
19.0	任意契約終了、支払い及び解除	不可抗力による契約終了に基づく支払い
19.7	法的な履行の解除	法的な履行解除に基づく支払い

(出典) 国土交通省 国際的な発注・契約方式の活用に関する懇談会資料

### (3) 紛争の効果的な解決に向けて～DABの積極的な活用

建設プロジェクトでは、工事が進むに従い、契約時の想定と実際の状況が乖離してくることがほとんどで、当該乖離によって生じたコストの増加や工期延長について、発注者・エンジニア・施工者の意見に相違が生じやすく、契約解釈の相違などによって紛争に発展することも多い。裁判等の法的手続きに推移すると、契約当事者間の関係が悪化し、時間と費用を要することに加えて、敵対的関係になることで悪循環を招いてしまう。そこで建設プロジェクトの紛争解決は裁判を避けて和解・調停・仲裁のいずれかで迅速な解決を図られることが多い。これらをADR (Alternative Dispute Resolution: 裁判外紛争解決手段) と呼ぶが、近年その中で「Dispute Board (紛争処理委員会: 以下DB)」の設置と運用が注目されている<sup>5</sup>。DBは契約当事者間で解決できない紛争に対して「勧告: Recommendation」もしくは「裁定: Decision」を下して、早期に現場レベルでの解決を可能にすることを目的としている。

DBには米国で長年利用されているDRB (Dispute Review Board: 紛争審査委員会)とFIDIC等で採用されているDAB (Dispute Adjudication Board: 紛争裁定委員会)、さらにDRBとDABの複合型でICC (国際商工会議所) が設けた (Combined Dispute Board: 複合型紛争委員会) などがある。

#### ①DBの歴史

DBの概念は米国に起源をもつといわれており、1960年中頃に米国ワシントン州のダムと地下発電所のプロジェクトで、工事が難航して工期遅延が発生し、受注者から多額の追加費用のクレームが提出されて収拾がつかなくなりかけた際に、発注者の提案で双方から2名ずつの外部専門家を選定し諮問委員会を設置して紛争の決着と工事の正常化が図られたのが最初の事例とされている。その後米国の国立トンネル技術委員会が契約業務改善の研究を行った結果を受けて、1975年にコロラド州のアイゼンハワートンネル第二坑道のプロジェクトで初めてDRBが設置され、付託された3件の紛争がDRBの勧告に基づいて合意に至った。続く1980年に世銀融資によるホンジュラスのエル・キャニオン水力発電所プロジェクトにおいて、米国以外の国際プロジェクトとしては初めてDRBが採用され、成功を取めたことから、大型国際工事でのDB採用がスタートした。

DRBは紛争に対して拘束力を持たない「勧告」を出す。当事者が受諾しない場合には、仲裁もしくは裁判に移行するか、勧告をもとに交渉を行い友好的な和解を目指す選択肢があるが、拘束力がないゆえに当事者間の関係を損ねることなく再交渉で和解が成立する傾向にあるといわれている。世銀は1990年頃にProcurement of Worksに拘束のないDRBを規定し、FIDICは1990年代半ばに、一時的な拘束力を持つ「裁定」を下すDABを取り入れることとなった。

<sup>5</sup> これ以降、大本俊彦「Dispute Board 紛争処理委員会」日刊建設工業新聞社、The Use of Dispute Boards on Major Infrastructure Projects by PETER H.J. CHAPMANなどを参考にしている。

FIDIC は 1987 年版で工事監理と契約管理を行うエンジニアに様々な裁量を実行する権限を与え、当事者がエンジニアの裁量に対して不満があるときは、異議の申立てを行い、67 条「紛争の解決」に従ってエンジニアの決定を要請し、エンジニアは法的に準裁定者として契約紛争に決定を下すこととした。その決定は即時に当事者に効力を及ぼし、いずれかが受諾しない場合には再交渉を行い、それでも決着を見ない場合には仲裁へと進む流れであった。しかし、発注者、受注者両者に公平でなければならないと謳われていたエンジニアは、発注者と雇用関係にある技術者であることから、長年その公平性や中立性に疑問が呈せられてきた。そこで 99 年版の改訂に際し、FIDIC はレッド、イエロー<sup>6</sup>、シルバーにおいて、エンジニアが発注者の代理者の立場であることを明確にするとともに、紛争解決の手段として DB/DAB を規定し、公平、中立な裁定者としての役割をエンジニアから移行することとなった。また 2004 年に発行された MDB 版にも DB を導入したことにより、世銀や各開発銀行融資のプロジェクトでは、必ず DB を設置することとされた。そして JICA は 2009 年 6 月に MDB 版をもとに円借款プロジェクトの標準契約に DB を取り入れている。

なお、FIDIC のレッド、イエロー、シルバーについては、2017 年 12 月に 18 年ぶりの改訂版が発行された。本改訂ではエンジニアの役割・義務が拡大され、当事者間の合意形成に向けて協議を促す義務や中立的に行動する義務が追加されるとともに、クレームの手続きに関して発注者・受注者いずれについても詳細・厳格なルールが定められている。また DB/DAB は、常設の“Dispute Adjudication/Avoidance Board (DAAB)”に代わり、紛争の解決だけでなく、紛争回避の役割に注目されるようになったことが特筆される。

## ②DB の設置と役割

DB には「常設 (Standing) DB」と「アドホック (Ad hoc) DB」がある。常設 DB は着工開始から 28 日以内に設置されることとなっており、定期的な現場訪問により、DB メンバーによって契約の状況が常時モニタリングされ、契約当事者は DB メンバーに非公式見解を求めることができるため、紛争解決のみならず紛争予防機能を有している。一方アドホック DB は、紛争が生じてから設置し、DB メンバーが状況を深く理解していない状況でスタートすることから、裁定までに時間を要するとともに、DB メンバー選定の合意が困難な場合が多く、紛争ごとに設置するがゆえに、余計な手間や費用がかかり、紛争予防機能は有していない。

MDB 版、レッドブック 99 年版では常設 DB が、99 年版イエロー及びシルバーではアドホック DB が求められている。これは設計段階等で紛争になることが少ないためと考えられる。また、JICA は常設 DB を強く推奨している。

---

<sup>6</sup> Conditions of Contract for Plant and Design Build For Electrical and Mechanical Plant, and For Building and Engineering Works, Designed by the Contractor

#### (a) DBメンバーの選定

DBメンバーは1人でも可能であるが、大規模で複雑な契約には3人で構成されるDBが推奨される。基本的に両当事者が協同でメンバーを選ぶこととされ、それぞれの当事者が1人ずつ候補者を推薦し相手方の合意を得た上で、選ばれた2人のメンバーが残り1人(Chair)を推薦し、両当事者が合意した段階でボードが成立する。

MDB版では、DBメンバーに対し、契約言語に堪能で、類似の工事に関わった経験と契約図書の解釈の経験を有することが求められている。高い専門性や知識、経験と、責任が要求されるが、法律や規則に定められた公的資格は存在しない。民間機関が厳しい審査と試験を経て付与する資格があり、その中には英国仲裁人協会が与えるメンバー(MCIArb)やフェロー(FCIArb)のように国際的基準と認められているものもある。また、DBが中立で公正であるために、DBメンバーが当事者やエンジニアなどすべてから独立していることが前提とされ、DBメンバーは関係者と雇用関係等が一切あってはならない。加えて、過去から現在に至るまで当事者やエンジニア側と懇意にしていた人物が存在する場合には、DBメンバーの指名を辞退するか、当該情報を開示して、当事者の同意を得る必要があるとされている。いかに厳格に独立性・中立性・利害相反を追求しているかがうかがえる。

DBメンバー選定にあたっては、FIDIC公認のアジュディケーター・リストに登録されている個々の経歴書や紛争処理解決委員会財団(Dispute Resolution Board Foundation:DRBF)の会員CV(Curriculum Vitae)などを参考にしたり、国際商工会議所(International Chamber of Commerce:ICC)紛争処理センターで行っている候補者の指名サービスを用いたりして依頼することができる。契約時にDBメンバーの候補者リストが当事者間で合意できている場合と、契約後に候補者を推薦する場合がある。メンバー選定に合意できない場合は、契約に記載のDB任命機関に依頼してメンバーを決定することとされているが、当該機関がプロジェクト実施国のエンジニアリング協会のような団体や、時には発注者組織とされ、DB設置が困難に陥るケースも見受けられる。これらは契約締結前のリーガルチェックと契約交渉で十分に回避すべき点である。

#### (b) DBの運用～現場訪問と裁定～

DB設置後、DBメンバーには契約合意書、契約条件書、仕様書、図面、工程表等すべての契約図書が送付される。常設DBはプロジェクト開始から瑕疵通知期間終了まで機能し続けることが求められるが、DBをよりよく機能させるためには、常に最新情報が共有されることが重要である。DBメンバーは、契約内容に精通し、現場の進捗を月報や出来高調書などの書面上で確認することに加えて、定期的に現場訪問(Site Visit)を行い、プロジェクトの進捗等を遅滞なく把握して、紛争予防のために当事者やエンジニアを支援することが求められている。当事者間で意見の相違が現れた場合には、付託を受けて裁定を出しながら、関係者が一体となってプロジェクトの完成まで進められるようにすることもDBの大きな役割である。

定期的な現場訪問は、DB 運営にあたって最も重要とされ、年に 3~4 回程度、1 回 3 日間程度滞在して行われる。日ごろ送られてくるレポート等の情報に加えて、当事者とエンジニア、さらにはサブコントラクターなどから直接話を聞きながら、実際に現場を視察する。これにより工事の進捗や施工状況を確認し、DB メンバー自身が工事に関わった経験をもとに、関係者の人間関係や性格等をも見極めながら、クレームを含む契約的、技術的な問題点や潜在的な課題を把握して、紛争発生防止に努めるのが目的である。

DB メンバーはコンサルタントではないため、当事者やエンジニアに対する助言や参考意見を与えることはできないが、両当事者の合意のもとで DB メンバーに対して助言や非公式見解を求めることができる。片方の当事者と DB メンバーだけの質問や助言の要請は認められないが、DB 運営のプロセスで DB メンバーと両当事者がオープンな状態であれば問題がなく、現場訪問時はひとつの機会となっている。現場訪問の最終日には、DB メンバーが現場訪問報告書を作成し、施工と契約管理の状況への見解に加えて、目の前の問題点と潜在的な課題を記すとともに、それらに対する助言や非公式見解についても記録することとされている。そして関係者の確認を取ることが求められている。

MDB 版では多くの条項で受注者にクレーム権を与えており、クレームが提出されると、エンジニアが工期延長や追加支払い等について査定し、両当事者と合意に至るように努め、合意が成立しない場合は決定 (Determination) を下す。その際、DB は当事者とエンジニアを支援して円満な合意に至るように支援する役目を負っている。しかしエンジニアの決定を不服として拒否されると、契約上の紛争となり DB に付託し、DB に裁定を求めることとなる。クレームでは論拠 (Merit) とクレーム金額が論点とされ、論拠に対する裁定を持って、具体的な金額交渉を行い和解に向かうのが理想的であり効率的である。裁定をもとに和解を模索した上で、一方もしくは両方の当事者が裁定を受け入れない場合、仲裁へと進んでいく。仲裁において DB の裁定が証拠として用いられることから、DB 裁定の重みは大きく、DB 設置の意義も大きい。

### ③DB の効果と DAB の活用状況

英国仲裁人協会の 2011 年調査<sup>7</sup>によると、仲裁は裁定まで平均 17 か月 (500 日) 以上かかると報告されているのに対し、DB では裁定までの期日は 84 日と規定されている。また米国で実施された調査<sup>8</sup>では、DB 設置の契約案件では遅延日数平均 11.5 日、案件数ベースでの遅延率 1.84% に対して、DB 無しの契約では遅延平均日数が 105.3 日、遅延率 19.1% と大きな差が現れている。

また DRBF によると、各種 DB の裁定から仲裁申立に至った比率が常設 DB では 0.53%、アドホックでは 14.05% と報告され (図表 4-2-5)、常設 DB で発注者からの満足度は 79% であ

<sup>7</sup> Center of International Arbitrators: Costs on International Arbitration Survey

<sup>8</sup> Annual Time and Cost Overrun data per the State Construction Office "Success of DRBs in Florida" by Ralph Ellis, P.E.

り、常設 DB の紛争予防効果と満足度の高さがみてとれる。

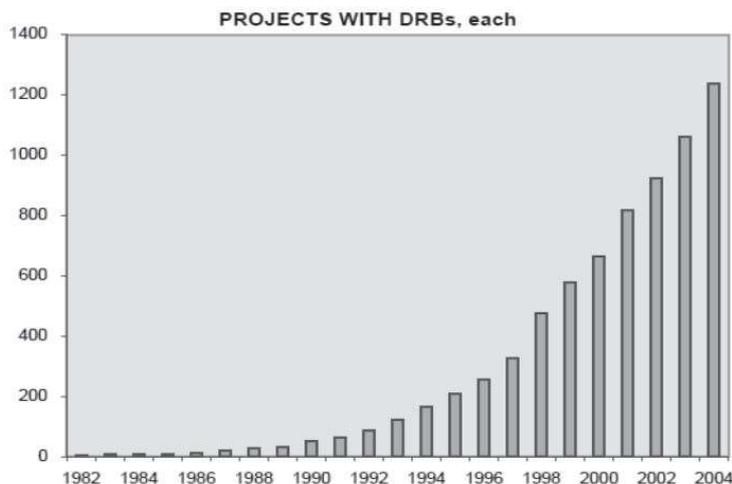
図表 4-2-5 各種 DB から仲裁に発展した件数の割合

Projects Funded by	Total Projects	Standing Boards								Ad-Hoc Board					
		Dispute Avoidance Yes				Dispute Avoidance No									
		Nr.of Boards	Opinions	Decisions	Arbitration	Nr.of Boards	Opinions	Decisions	Arbitration	Nr.of Boards	Opinions	Decisions	Arbitration		
MDB	107	59	95	184	3	26	8	75	3	22	5	66	16		
Bilateral Loans	37	17	76	48	0	3	0	1	0	17	0	20	7		
Government	47	30	81	22	0	9	0	7	0	8	5	19	0		
Private	11	5	15	15	0	0	0	0	0	6	16	30	1		
Other	29	16	13	14	0	6	7	3	0	7	16	8	2		
		Issues		280	283		Issues		15	86		Issues		42	143
		Σ Issues		563		3	Σ Issues		101		3	Σ Issues		185	
						0.53%						2.97%		14.05%	

(出典) DRBF 資料を基に当研究所にて作成

同じく DRBF によると、図表 4-2-6 のとおり北米のプロジェクトにおける DB (ほぼ DRB) 設置案件は 1995 年以降年 100 件ほどの増加が見られ、急速に普及したことが分かる。

図表 4-2-6 北米における DB 設置件数の推移



(出典) DRBF

一方で、2017~2018 年度にかけて JICA が実施した「円借款事業における Dispute Board 活用にかかる調査」によると、調査対象となった契約金額 40 億円以上で DB 設置が契約書上に規定された 97 件のうち、実際の設置に至っているのはわずか 13 件で、そのうち 8 件が常設 DB、5 件がアドホック DB であった。発注者側に DB に対する満足度を聞いたところ、回答のあった 12 プロジェクトのうち 11 プロジェクトで「非常に満足」もしくは「満足」と答えている。また、DB の利点として「非公式見解 (インフォーマルオピニオン) が紛争を予防」「発注者・コントラクター・コンサルタント間のコミュニケーションの円滑化」「DB 決定が紛争解決

に直結」「初期段階で紛争の目を摘む」「プロジェクト管理の強化」などと、高い評価がなされた。

図表 4-2-7 DB 設置契約に対する発注者の満足度

	常設 DB	Ad-hoc DB	合計
非常に満足	2		2
満足	5	4	9
不満足	1		1
非常に不満足	0		0
	8	4	12

(出典) JICA「円借款事業における Dispute Board 運用方針」資料を基に当研究所にて作成

DB (DAB) は期待されるほどに設置が進んでいないが、OCAJI 会員企業への調査結果によると、35 件の回答のうち、条件付きを含めれば半数以上が常設 DB の設置に肯定的であり、設置の経験があるのは 9 社であった。同調査で常設 DB 設置の阻害要因を聞いたところ図表 4-2-8 のとおりで、半数以上が「DB 費用の負担が重い」「DB の裁定の実効性に疑問がある」と回答している。

図表 4-2-8 OCAJI 会員企業による常設 DB 設置の阻害要因

	要因	回答件数	回答 35 に占める割合
1	DB費用の負担が重い	20	57%
2	DB費用の負担が重い裁定(Decision)に疑問がある (仲裁に進む可能性があり最終的ではない)	19	54%
3	発注者がDB設置に対して否定的である	14	40%
4	DBメンバーの選定が困難である	11	31%
5	紛争の予防や早期解決等、DBの効果について疑問がある	9	26%

(出典) JICA「円借款事業における Dispute Board 運用方針」資料を基に当研究所にて作成

DB のコストは、月額報酬 (Retainer) と定期的な現場訪問にかかる日額報酬及び旅費等からなる固定費と、紛争の DB 付託 (Referral) 時にかかる関係資料の確認や現場訪問費用からなる変動費で構成される。固定費については発注者と受注者で折半することとされ、高い精度で見積もることができる一方で、変動費については不確実性が高く、受注者側からはリスクとして捉えられがちである。しかし、取材結果を踏まえると、常設 DB が運営されていると、紛争の DB 付託時に別途現場訪問がなされることは稀で、定期的な現場訪問に合わせてヒアリングが行われ、現場滞在日数の増加分と、DB メンバーがポジション・ペーパーを読むのに費やす日数分のコストを想定する程度が現実的とのことである。これら以外に当事者が負担するコストとしては、ポジション・ペーパー等の準備や外部専門家の意見書及びアドバイスの入手、

自社内のリソース利用にかかる経費などが考えられる。特に日本の建設企業の場合、契約図書に使われている外国語と日本語の翻訳コスト等が加わることが想定される。

世銀の国際投資紛争解決センターが採用している仲裁人の日額報酬が 3,000USD とされ、世界的な基準となっており、日本の建設企業からは高額であるとの声もあるが、一般的に DB にかかる費用は契約金額の 0.2~1.0%程度との推計もある。また、JICA の調査における試算によると、紛争 1 件にかかるコストは常設 DB 設置の場合の 2 倍以上となっている。常設 DB の場合、付託の件数が増えてもコストがほとんど変わらないが、常設 DB が設置されず仲裁に持ち込まれる場合、紛争の件数に比例してコストが膨らむことから、常設 DB は総合的に見て、紛争の予防とともにコストメリットが大きいといえる。

図表 4-2-9 常設 DB と仲裁の費用比較 (単位: 千 USD)

	紛争の件数			
	1	2	3	4
常設 DB	1,656	1,656	1,656	1,656
仲裁	3,778	7,556	11,334	15,112

(出典) JICA 「円借款事業における Dispute Board 運用方針」資料を基に当研究所にて作成

しかしながら、DB にかかるコストを無駄な費用と捉える建設企業は少なくない。トラブルや紛争が起きていない状況で常設 DB を設置して高額な出費をすることへの疑問や、受注後に常設ではなくアドホック DB への変更を希望する建設企業も見受けられる。建設契約が不完備で、不確実性の顕在化は必ず起き、契約当事者間での意見や解釈の相違が生じる場面が多いことを考えれば、紛争の回避に効果がある常設 DB を設置することが適切で、そのコストを必要経費と捉えることが妥当ではないだろうか。現場の安全管理や施工計画では、リスクマネジメントの観点から多くの配慮と丁寧な取組をするのが日本の建設企業の特徴であり、海外でも評価されている部分に思われるが、ビジネスとしての建設事業で、契約リスクのマネジメントを効果的に行うため、DB/DAB のコストは一種の保険のように不可避なものとして捉えて活用が進むことが望まれる。

JICA は、2018 年 11 月に DB 運用方針の一部改訂を行った (図表 4-2-10)。1 つは適用契約に関してで、これまでよりも広範な契約で常設 DB を促進する方針としている。もう 1 つは費用負担に関する変更である。費用負担の変更により発注者は JICA からの資金で DAB 設置が可能となるが、一部の建設企業からは、借入額を抑えたいとする先方からの理解が得られないことや、プロジェクトの金額に占める工事費を圧迫するというネガティブな意見も聞かれている。

図表 4-2-10 DB 運用方針の改定内容（上）適用契約（下）運用負担

DB 体制	従来	改訂版
Standing 3名体制	<ul style="list-style-type: none"> <li>契約想定金額が 100 億円以上の土木工事を伴う契約</li> <li>STEP 案件</li> </ul>	契約想定金額が 100 億円以上の契約
Standing 1名体制も可	<ul style="list-style-type: none"> <li>契約想定金額が 50 億円以上 100 億円未満の土木工事を伴う契約</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>契約想定金額が 30 億円以上 100 億円未満の契約</li> </ul>
Standing DB を推奨	<ul style="list-style-type: none"> <li>50 億円未満の土木工事を伴う契約</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>契約想定金額が 30 億円未満の契約</li> </ul>

	従来	改訂版
総事業費	案件審査時に DB にかかる費用全額を総事業費に含める	同左
費用負担	費用負担は、実施機関とコントラクターで折半	費用負担は固定費全額を実施機関が負担、変動費を実施機関とコントラクターで折半。実施機関の合意を得られない場合は、従来通り折半も可 固定費：月額報酬と定期的な現場訪問の費用等 変動費：紛争や DB 付託時に追加的に発生する検討費用や現場訪問費用等
支払い	Provisional Sum として契約に含め、コントラクターが DB メンバーからの請求に基づき支払い、その後実施機関にその半額の支払いを請求。実施機関が実施機関負担分を JICA に貸付請求	Provisional Sum として契約に含め、コントラクターは DB メンバーからの請求に基づき支払い。コントラクターは固定費の全額について実施機関に支払いを請求。実施機関が JICA に実施機関負担分を JICA に貸付請求。変動費についてはコントラクターが実施機関にその半額の支払いを請求。実施機関は実施機関負担分を JICA に貸付請求

（出典）JICA「円借款事業における Dispute Board 運用方針」資料を基に当研究所にて作成

JICA が発注者側から見た DB 設置の課題を調査したところ、発注者側の組織内で理解を得るのが困難との意見や、DB 設置の費用を懸念する声が多くあがり、さらにコントラクター側の理解や費用に対する懸念や理解不足に苦労していることも見てとれる。DB 設置によりプロジェクトが円滑に進むことは、最終的にはコスト削減にもつながり、プロジェクトの価値が増すことにつき発注者側を含めた理解促進が必要と考えられる。JICA は引き続き DB/DAB に対する発注者、受注者両サイドへの理解促進の取組を継続するとのことであり、その効果にも期待がかかる。

図表 4-2-11 発注者サイドから見た DB 設置の課題

	課題	常設 DB	Ad-hoc DB	DB なし	合計
1	トレーニングが必要	12	20	0	32
2	実施機関の組織内における DB 費用の懸念	4	16	2	22
3	実施機関の組織内で理解を得るのが困難	2	10	1	13
4	コントラクター側における DB 費用の懸念	4	3	1	8
5	上位官庁の理解を得るのが困難	1	4	2	7
6	適切な DB メンバーがいない	4	1	1	6
7	コントラクターの理解を得るのが困難	3	2	1	6
8	DB メンバーの選定方法がわからない	0	3	0	3
	合計	29	60	8	97

(出典) JICA 「円借款事業における Dispute Board 運用方針」資料を基に当研究所にて作成

#### (4) 建設企業の契約管理の現状と課題

今回の調査に当たり日本の建設企業に複数話を聞いたが、海外プロジェクトに取り組む際に DB/DAB が契約に含まれていることが条件という企業があるものの、コストがかかりすぎるがゆえに DB/DAB 設置に積極的ではない企業もあり、明確に分かれている印象であった。ここでは、日本の建設企業における契約管理の体制などを考察する。

##### ①契約管理体制と日本企業特有の姿勢

本調査研究に際し、建設企業の法務体制にアンケート調査を実施したところ、大手 5 社は 1 社のみ 44 名と規模が突出していたが、残り 4 社は 15 名前後、準大手・中堅は平均 5 名であった。とはいえ DB メンバーに同種の現場経験と契約図書に対する理解の両方が求められているように、契約管理業務は法務担当者のみで完結できるものではない。しかしながら、日本の建設企業では契約締結前の契約内容のチェックや仲裁等のトラブルになってから本社の法務部をはじめとする法務担当者が携わり、施工中は現場所長をはじめとするメンバーが対応することが多い。また、法務担当者は、法学部を中心とする文系出身者が登用されることがほとんどである。それに対して、海外プロジェクトの経験が豊富な海外のコントラクターは、契約管理や渉外にあたる強力な部門を抱え、施工部門と共に契約を軸としたプロジェクト管理を行う体制が整っている。また、国土交通省の調査報告の中で、ある日本のプラント・エンジニアリング企業のコメントとして、「将来の紛争を円滑に解決するためにも、早期からトップ同士がオープンで友好的な関係を築き、トップが最終交渉をリードできるよう、プロジェクト部隊、部門、経営それぞれのレベルでプロジェクトを理解し、支援する社内体制が重要」と紹介されている。FIDIC に精通し、国際インフラプロジェクトや建設紛争に豊富な経験を持つ西村・あさひ法律事務所の宇野伸太郎弁護士は、日本の建設企業が抱える契約リスクが非常に大きく、欧

米のみならず中国・韓国のトップ企業に比べても契約に対する理解度が乏しいと指摘している。また、国内と海外では契約のあり方が大きく異なることへの認識が低く、海外のプロジェクトでも国内と同じアプローチをしようとすることに警鐘を鳴らしている。

フランスの Bouygues をはじめ欧米の建設企業は、プロジェクトのオフィスを開設すると、まず契約書類を中心に内容の確認等を行い、例えば土地収用等が契約通りに行われているかを確認し、行われていない場合はクレームレターを早々に提出するなど、契約と着工前の実際の現場を取り巻く環境の差異をチェックして契約プロセスからスタートする。その後施工にあたる技術者などが現場に常駐し始めるとのことである。一方、日本の建設企業は、現場開設から間を置かないように現場所長をはじめとする技術者が乗り込み、施工プロセスに取りかかることがほとんどである。何か問題が起きてから契約書を見返し、すべての手続きが後手にまわり、契約上定められたクレームの権利を失うことも多々起きているようだ。また、国内で豊富な経験があっても海外での経験がない現場所長を、海外プロジェクトで同じ立場に就かせ、大きな損失や紛争、トラブルに直結した事例も少なくない。工事内容や工期の変更について日本国内と同様に後日発注者と交渉を進めようとして、契約に定められたクレームの期限を過ぎてしまうこともあるようだ。発注者にクレームレターを出す行為が失礼に当たると日本的な考え方をし、担当者が契約プロセスに則って進められなかった過去の事例も複数の建設企業等から聞かれた。国内における発注者と受注者の上下に近い関係性とは異なり、海外では発注者と受注者が契約当事者として、契約に規定されたプロセスを経て権利を行使することが契約管理の出発点であることを理解していなくてはならない。

同様にして、海外のコントラクターは、発注者が支払い等について契約を履行しない場合に、工事を止めることがある。しかし日本の建設企業は、あくまでも工期内に完成させることを優先させる傾向にある。ここには建設技術者として建造物の完成に対する大きな使命感と美学が介在すると推測され、頑張って完成させれば評価され、認められるというある種日本的なマインドが見え隠れする。実際は支払いがなされぬまま施工を継続した結果、未収金が膨れあがりキャッシュフローに影響し、最終的に大きな損失になった例もある。たとえ発注者が政府等公的機関であっても、支払いのプロセスが止まったり承認されなかったりし、時が解決してくれる事象ではないことも多い。技術者の美学によって、ビジネスとして成立しない事態を招くことがないよう、適確な契約管理のもとで、プロセス管理と手続きを粛々と進めることが重要である。さらに、現場に常駐するスタッフだけでなく、全社的な対応として各プロジェクトを本社や関係部署が認識し、支援する体制も不可欠である。経営層が大型案件における契約管理の重要性を理解し、何かあればトップ同士で話が出来る関係性を最初から構築することもリスクマネジメントとしては重要である。今後海外市場を拡大し、契約管理体制を強化しようとする建設企業は、海外マーケットを主戦場としている海外のコントラクターやプラント・エンジニアリング企業の姿勢や取組も参考にすべきと考える。

## ②人材育成および人材交流

### (a)契約への理解醸成と人材育成

建設企業向けのアンケートで、FIDICを学ぶ機会について聞いたところ、大半が「社外の講習会に参加」と回答し、それ以外には海外志望者向けの座学（計13時間と計5時間）、eラーニングの活用があったが、実務のみという回答もあった。OCAJIでは国際建設リーガルセミナーや海外要員養成講座、弁護士事務所セミナーなど多様なプログラムを取り揃えて開催しているが、前述の宇野弁護士は、一昨年から拠点としているシンガポールで建設企業の若手10名ほどを対象に、FIDICの全条文を読み解く勉強会を設置し、継続的に実施しているとのことである。1回2時間、10回のプログラムで、ゼミ形式を採用しているが、英語の契約が読めておらず、法律用語への理解や契約に対する不慣れな点など、多くの課題を感じているという。しかし勉強会も後半になってくると、参加者の契約を読む力が目に見えて高まってくるともいう。契約条項に対して疑問を抱くだけの意識と理解、知識の醸成には、かなりの苦労が予想されるが、今後の海外展開促進に向けては不可避である。現在、各社が実施している教育プログラムでは時間的にも不足していると言わざるをえない。海外の契約文化や契約書の内容に関する教育プログラムを各社で作成するのは難しいかもしれないが、今こそきちんと取り組まなければ、今後、海外プロジェクトで成功することは難しいといっても過言ではないだろう。また技術系・事務系の枠組みを越えて、技術者であっても法律や財務の知識は必須であるし、事務系であっても技術の理解は必要であることを認識し、建設プロジェクトに関わる人材育成として、継続的かつ戦略的に取り組むべきではないだろうか。

### (b)業界を超えた人材交流と人材育成

2019年9月に、政策研究大学院大学の家田教授を中心に、学識者、ゼネコン、建設コンサルタント、インフラ事業者の関係者によって「海外インフラ展開人材養成プログラム」が新設され、2019年9月に第1回となる研修プログラムが開催されて29名が受講した。これまで多くの経験を重ねてきた関係者が、多様な目線で海外インフラに関わる多様な人材の育成に関わるという点で新しく、今後も継続されることで関係者全体のレベルアップに期待がかかる。

海外では、土木工学のプログラムに契約や財務等も含まれている一方で、日本では土木や建築を学ぶ大学課程に、文系科目とされるような分野が含まれることは稀である。また、各建設企業が行う技術者教育でも、施工管理能力向上のためのプログラムが主で、一般的なコンプライアンスや技術者倫理等は別として、建設契約の不完備性やFIDICに関するプログラムはほぼ組み込まれていない。近年、筑波大学、首都大学東京、高知工科大学などでは一部取組が始まっているようだが、今後海外プロジェクトを担う人材育成のために、理系・文系の枠組みを越えた専門課程の拡充、見直しが行われることを期待したい。

少し違った観点ではあるが、日本国内で建設紛争が少ないことから専門家の需要が少なく、育成されない現状もあると推察される。ゆえにDB/DAB設置にあたってはDBメンバーに選

定できる日本人は非常に少なく、アジアでも僅少である。法律と建設分野の専門知識を両方持ち合わせる人材がほとんどいないことが要因として挙げられるが、常設DBをJICAが推奨していることを鑑みれば、FIDICを軸とする海外プロジェクトの契約分野に精通したプロフェッショナルが益々求められるであろう。そこでローファームと建設企業の人材交流がひとつの鍵となると考えられる。前述の宇野弁護士は実際、清水建設の国際支店への出向期間中に建設法務に関わり、その経験をもとに現在も日本では数少ない国際建設契約や紛争のプロフェッショナルとして活躍されている。法律の専門家が、建設各社に出向等により個社の法務業務やプロセスを見ることによって、建設分野の知見を深めることができ、日本の建設企業が持つ独特の文化や個別に異なる社風に触れることで、海外進出の際の留意点や契約管理に関する助言、紛争等の対応がより、実態を踏まえた的確なものとなると期待される。また、ローファームにも建設分野のプロフェッショナルに需要があることを認識してもらい、海外建設プロジェクトの特異性や建設プロジェクトへの理解を醸成するべく、相互理解を進めることも必要なのではないか。逆に建設企業からローファームに出向する人材交流よりは、ハードルが低く、効果も見込めるのではないかと考える。

現状、紛争に発展してしまってから、海外のローファームに依頼する事例も散見されるが、社内で英語の報告書が原文のまま経営者に見られることがほとんどないのもひとつの課題である。海外案件が継続的に稼働していれば、常時社内にプロフェッショナルな人材を確保することができるが、現状では案件ごとに依頼する方が効率的と判断されていると推測される。海外展開の強化を見据えて、技術系・事務系問わず、若手人材のロースクールへの留学を始めた企業もある。個別案件で紛争が生じるごとに顧問弁護士に相談するというケースも引き続き考えられるが、各社海外進出を積極的にするのであれば、むしろ建設分野の専門家の知見やニーズを活かしながら、協同で人材の確保と育成を進めていくのもひとつの方策と考えられる。

## (5) ODA プロジェクトにおける課題と対応策

途上国、新興国における建設プロジェクトの多くはODAとして実施されている。日本の経済協力としてJICA資金で実施されるため、他の資金ソースに比べ、リスクは低く、建設企業にとっては新たな国や地域への進出の足がかりとなる。

しかしながら、近年、ODAを取り巻く環境の変化とともに、新たなリスクが増え、JICAをはじめとする援助関係者からは、日本の建設企業は国内需要が高い状況の中、リスクが多い途上国のODA案件に対する関心が低下し、応札する日本企業が減少しているとの懸念が表明されている。このためJICAもODA案件に対する日本企業の関心を高め、日本企業にとって魅力あるものとなるように様々な対策を講じている。ODAプロジェクトについても、これまで建設プロジェクトのリスク管理について述べてきたことがそのままあてはまるが、ODAプロジェクト特有のリスク管理の問題について、最近の動きを中心に以下に述べる。

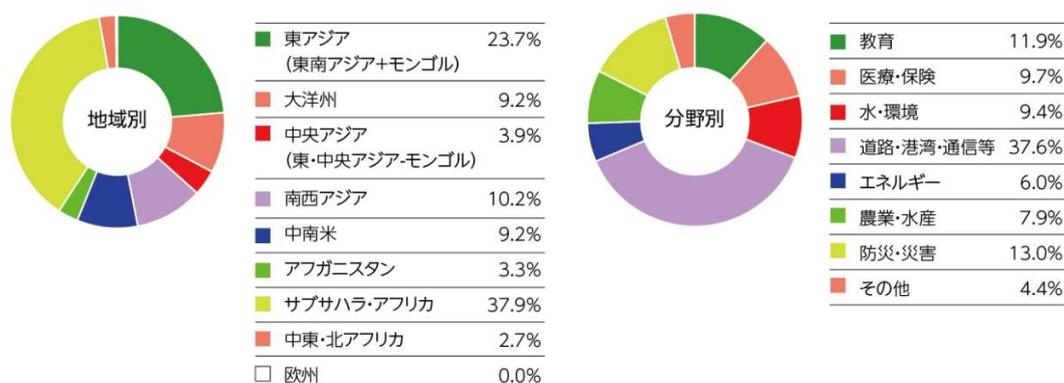
まず海外進出にあたって重要となる安全対策についてである。2016年7月1日にバングラデシュ・ダッカ襲撃テロ事件により邦人援助関係者が犠牲になるという痛ましい事件が発生したが、海外建設プロジェクト実施において、安全対策は生命線であり、この事件を契機に、日本政府やJICAにおいて、安全対策強化が議論され、2019年4月に業界団体からの要望を踏まえた安全対策ガイダンス（各事業における脅威度や事業タイプに応じたハード・ソフトの安全対策の参考資料）が策定・運用開始された。

同ガイダンスは事業対象地の治安上の脅威度及び事業内容を踏まえて必要とされる安全対策の参考仕様を例示したもので、各事業の安全対策は、事業対象地における具体的な事情も考慮して、事業ごとに個別に検討する必要があるが、事業関係者の安全対策強化の支援策として有益なものとなっている。日本側は、資金協力案件において、ガイダンスを参考にした安全対策案について情報提供し、先方政府が主体的に安全対策を講じるように協議、働きかけを行い、合意を得られた安全対策のうち、日本側負担事項について事業経費に計上する（無償）、または借款対象とする必要のある事業経費を借款額に計上する（有償）といった措置がとられることとなっている。また、脅威情報収集、分析、共有、研修拡充に加え、プロジェクト等の防護体制の点検なども盛り込まれている。

### ①無償資金協力

無償資金協力による建設プロジェクトは規模が小さいものの、債務負担を課さない贈与の性質から、供与先はもとより受注者のリスクも低い。補正予算を含めておおよそ総額1,700億円のうち、建設プロジェクトを中心としたJICA実施分の無償資金協力予算として約900億円が割り当てられている（図表4-2-12）。近年、比較的進出しやすいと捉えられてきた東南アジア向けのプロジェクトが減少し、アフリカ、南西アジア、大洋州のプロジェクトが多くなっている。これら地域は治安を含むカントリーリスクが高く、地理的要因、言語等の障壁も高い。JICAによれば、アフリカ、中南米地域を中心に、約25%の入札不調・不落が発生している状況である。

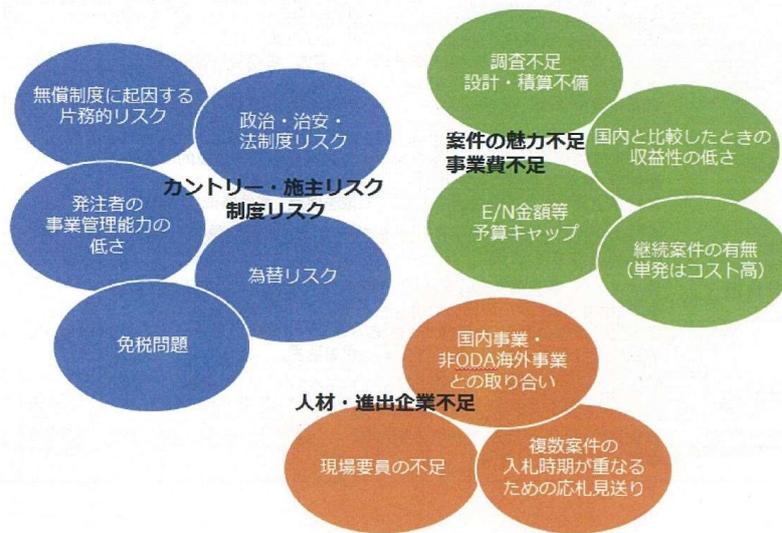
図表 4-2-12 無償資金協力 JICA 実施分の内訳



（出典）JICA「無償資金協力における事業展開リスクについて」を基に当研究所にて作成

このような入札不調・不落の要因は多岐にわたるが、OCAJIによると、その要因は多様であるが、図表 4-2-13 のように、政治・治安・法制度リスクや発注者の事業管理能力の低さといった「カントリー・施主リスク、制度リスク」や調査不足、設計・積算不備といった「案件の魅力不足、事業費不足」、さらに国内事業・非 ODA 海外事業との取り合いといった「人材・進出企業不足」などが挙げられ、これらが重なると入札不調・不落が発生すると分析されている。

図表 4-2-13 OCAJI の分析によるリスクの種類



(出典) JICA 「無償資金協力における事業展開リスクについて」

これに対し、JICA は 2015 年に予備的経費の本格導入を含む制度・運用改善を進め、2016 年に外務省が無償資金協力に関わるコンサルタント、建設企業等のヒアリングを行い、必要な制度・運用の改善の方向性がまとめられ、取組が進められている。この無償資金協力の包括的改善のうち、事業展開リスクについて主要な課題と改善策については以下のとおりである。

日本企業からの要望の強い免税問題については、免税を確保すべき税目、対象の明確化や税制関連情報の企業との共有などの措置による改善が引き続き期待される。途上国によく見られる先方政府負担事項が実施されないとの問題については、JICA による事前調査の強化、確認の徹底やモニタリング、先方政府への申し入れの強化を図り、真にやむをえない場合には予備的経費を活用することとされている。また、コンサルタントによる積算精度の問題については、積算に必要な期間及び経費を確保して、コンサルタントによる積算精度の向上を図ることとされている。

図表 4-2-14 無償資金協力の包括的改善

課題	取組方針	改善策
入札の不落・不調の頻発 応札企業が少ない	リスク対応能力の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・予備的経費の本格運用</li> </ul>
	リスクの低減 (開発途上国における事業リスク、無償資金協力の調達制度、契約上のリスク)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・相手国負担事項の履行強化</li> <li>・施工段階を見据えた早い段階からの情報収集・分析・共有 (自然条件、現地施工業者情報の提供、調査段階における関心企業向け事業説明会の開催)</li> <li>・施工安全管理や施工監理の充実化 (必要な人用・費用の手当)</li> <li>・G/Aの改訂 (JICA・相手国政府の権利・義務の明確化、基本約定 GTCの導入)</li> <li>・調達手続きの見直し (調達ガイドラインの改訂) (入札期間の延長、質問回数複数化、各種要件・手続きの明確化、設計変更等手続きの合理化)</li> <li>・契約書雛形の改訂 (施設整備案件での一般契約条件書、総価契約単価合意方式の導入)</li> </ul>
品質確保の強化	調査内容の充実化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査内容の充実化 (相手国負担事項、自然条件調査、安全管理対策の検討等)</li> </ul>
	実施監理時の体制強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンサルタントによる内部調査の充実化</li> <li>・工品質管理会議の導入</li> <li>・実施監理時のコンサルタント実績評価の導入</li> <li>・JICAによる事後監理体制の強化</li> </ul>
多様化するニーズへの対応	ニーズ対応能力の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サブスキームの見直し</li> <li>・多様化するニーズに対応した運用手法の改善 (医療機材案件における維持管理を含む運用の拡充、地方自治体や民間企業との連携強化等)</li> </ul>

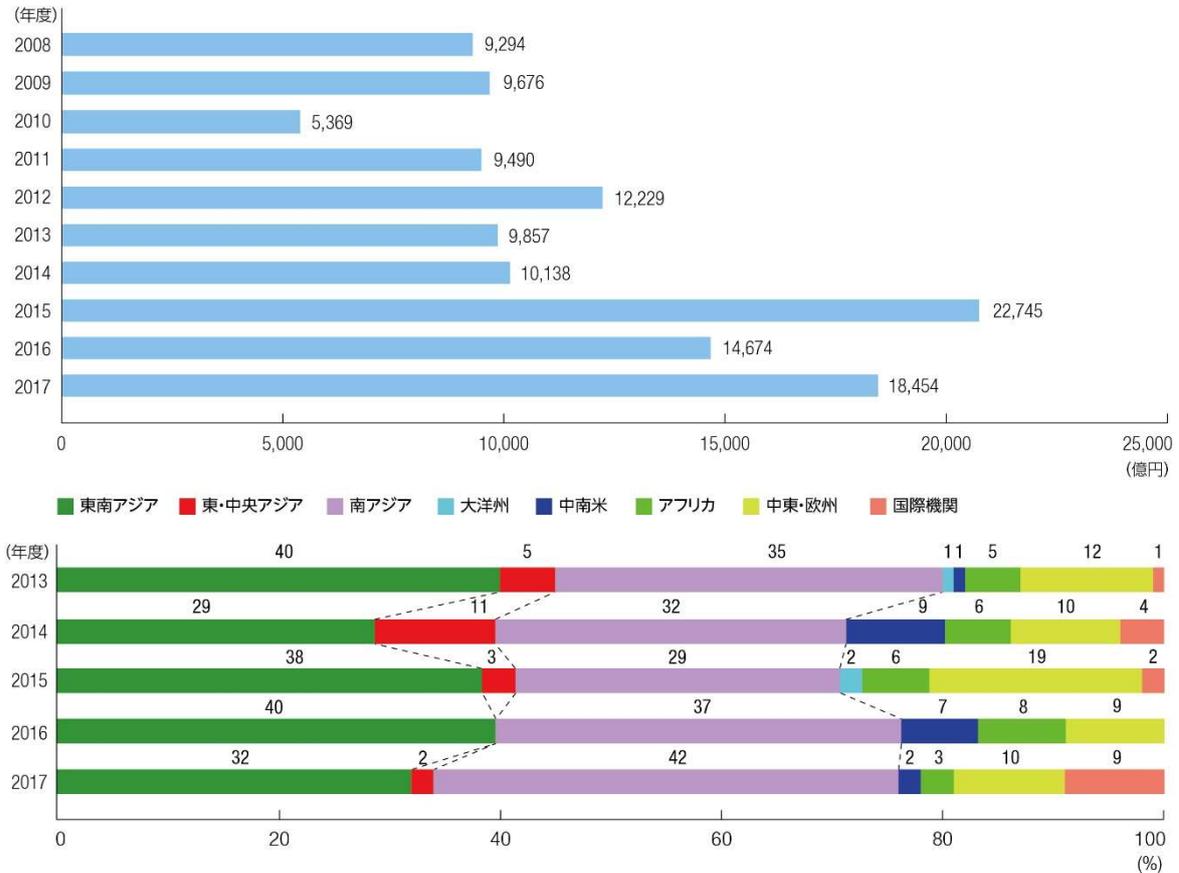
(出典) JICA「無償資金協力における事業展開リスクについて」を基に当研究所にて作成

また、リスク管理そのものではないが、無償資金協力の包括的改善の中で、日本企業にとって魅力ある案件形成をすべく、特定の国・地域や事業分野で案件を形成して継続性と予見可能性を高めることや円借款の受注につながる無償資金協力の案件形成を積極的に検討すること、無償・有償資金協力等を連携させた案件形成を促進すること等が含まれている。最初のプロジェクトの経験が糧となり、続くプロジェクトの事業基盤とできれば、企業としてはリスク低減が可能であり、コスト低減も見込まれることから、日本企業にとり関心が高まることが期待される。

## ②有償資金協力（円借款）

有償資金協力（円借款）は相手国政府に資金を貸し付け、返済義務を課すものであるが、無償案件に比べ、規模も大型化するとともに、インフラシステム輸出戦略のもと、供与額や対象国も拡大している。東南アジアは引き続き主要地域であるが、近年南アジアへの供与が急増しており、中東、アフリカ諸国等に広く供与先が拡大する傾向にある。鉄道案件などプロジェクトが大型化し、日本企業タイトのSTEP案件も増えていることは、建設企業の関心を高めることとなる。

図表 4-2-15 円借款承諾額の推移（上）と地域別実績構成比（下）



（出典）JICA「調達の基礎及びコンサルタント・調達ガイドライン」を基に当研究所にて作成

図表 4-2-16 円借款の調達先国籍別比率（%）



（注1）先進国:日本を除くOECD(経済協力開発機構)加盟国、開発途上国等:DAC援助受取国リスト掲載国および当該リストを卒業した国のうちOECD非加盟国。  
 （注2）四捨五入の関係上、合計値が100にならない場合がある。  
 （注3）2017年度実績から、内貨費用融資分も調達先の国籍区分(日本/先進国/開発途上国等)に従い計上。

（出典）JICA「国際協力機構年次報告書」を基に当研究所にて作成

リスク管理という面では、無償に比べ、より発展段階の高い国に供与されるため、一般的に発注者側のプロジェクト実施能力はより高い場合が多いと考えられるが、JICAによれば、計画、入札、建設の各段階のトラブルや実施機関（発注者）の能力不足による事業の遅延をはじめ、STEP 案件における入札不調・一者応札、片務的契約や入札書類の曖昧さによる契約当事者間の深刻な紛争、アンタイト案件でローカル企業が受注した場合などに起きるコントラクターの能力不足・資金不足による遅延、土木のデザインビルド方式適用による入札不調や工物品質の低下等の問題が生じた事例もある。また、新興国などでは借入金をなるべく抑制したいという意向が働くことが多く、契約段階から受注者側に不利な条件を押し付けてくることなど、無償案件にはないリスクがある。

このため、JICAは、E/NやL/Aにもとづくプロジェクトの円滑な実施のため、能力の高いコントラクター・コンサルタントを雇用すべく、ガイドライン・標準入札書類を活用し、適切な調達方法、手続の担保に努めている。事業形成段階・実施段階においては、コンサルタントの協力を得て、実施機関（発注者）が適切に責任を果たすこと、請負者（受注者）に過剰なリスク・責任を負わせる片務的契約を防止することに努めるなどの対応を行っている。また前述の通り、工事契約には常設DBを入れることを推奨している。

円借款で用いられる契約は基本的にFIDIC MDB版に基づいており、受注企業としては前述のとおり、契約管理をしっかりと行うことが基本となる。JICAは土木工事契約においてデザインビルド方式を乱用することは認めないことを原則としている。

円借款プロジェクトのリスク管理について、無償案件に比べ、規模が大きい分リスクも大きく、契約や支払いを巡り、紛争に発展しているケースもある。円借款プロジェクトのリスクの問題として、以下のような点が観察される。

### (a)見積におけるリスクの考え方

日本の建設企業は、利益を確保し、損失を出さないために、想定されるリスクを経費に反映し応札するが、より安全を見越した額になりがちである。特に、途上国や初めての国の場合、通常は想定されない事態が起こることも排除されないため、最大限の経費を計上しがちである。JICAによれば、税制リスク、物価上昇リスク、政情リスク、漏水対策費、調達遅延によるスタンドバイのリスクなどを経費に積んだ結果、直接工事費に対して諸経費が高くなり、高値応札と認識せざるを得ない事例もあるようである。

建設企業側の取材からは、過去に海外プロジェクトで長期の紛争や巨額の損失を出した経験が大きく影響し、社内承認を得るために、あらゆるリスクを想定した対応とならざるを得ないとの事情がうかがえる。また、事前の調査段階のコンサルタントの見積が、建設企業から見て甘く、適切ではないとの意見が表明されている。

今回訪問したエジプトのカイロで進められているカイロ地下鉄4号線整備事業は、エジプト初のSTEP円借款事業だが、土木工事部分については、一者応札となり、応札価格が折り合わ

ないこと等の課題が生じ、引き続き入札手続きが進められている。エジプト側からは、近年急速に技術力をつけ実績を重ねてきた地元の建設企業であれば、より低コストでできるとの圧力も強く、関係者は日本企業の技術的優位性とそのコストについての理解を得るのに苦労しているが、コンサルタントの見積価格に対して、優先交渉権を得た建設企業の応札価格が大きく乖離していたことが問題の背景にあったと聞く。コンサルタントと建設企業の見積価格の乖離は、この件に限らず広く認識されており、プロジェクトの円滑な実施のため、状況改善の取組が望まれる。

図表 4-2-17 カイロ地下鉄4号線プロジェクト概要



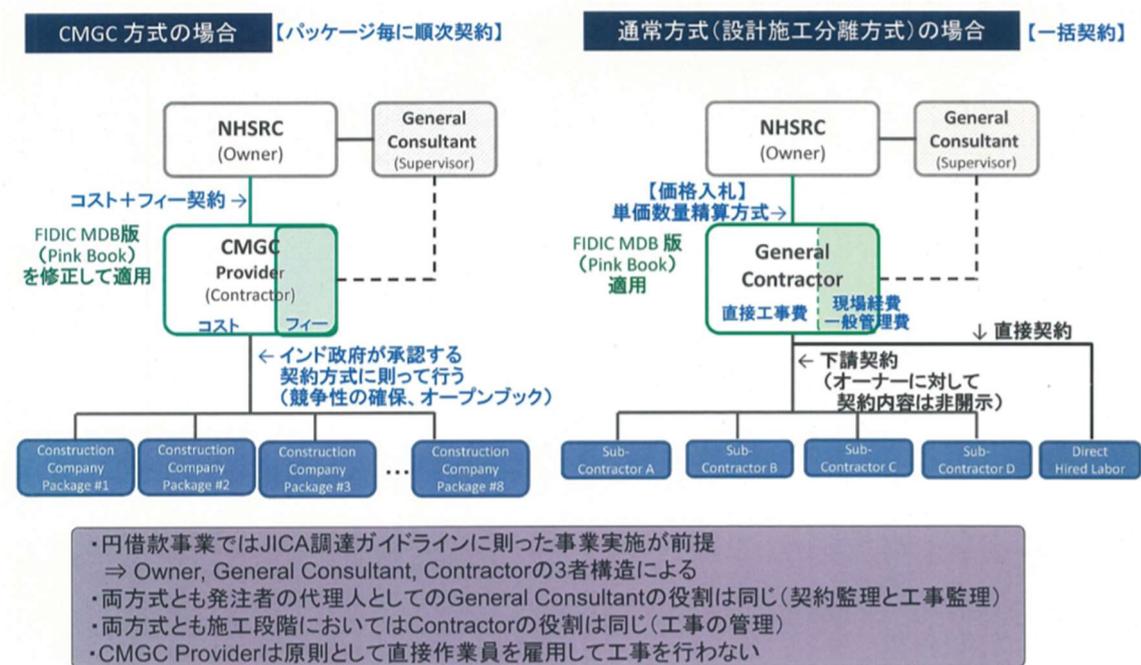
(出典) 在エジプト日本国大使館提供資料

この問題については、JICA は国土交通省の協力を得て、複数の案件を対象にブルー・エンジニアリングを行い、双方の見積価格について妥当性を検証するとともに、コンサルタント業界と建設業界が合同でこの問題の解決策を模索する取組がなされている。案件形成や調査段階において、何らかの形で建設企業の知見やノウハウが有効に取り入れられる ECI (Early Contractor Involvement) 方式が取り入れられれば、状況は改善するのではないかと議論もあるが、通常的设计施工分離方式の場合、発注者の側に立つコンサルタントや入札前に参画した建設企業のコンプライアンスの問題など、制度の制約もあるのではないかと推察される。建設業界のみならず、コンサルタント業界、さらには ODA の制度にも関係する複雑な問題であり、関係者の知恵を絞って改善策が見出されることを期待したい。いずれにせよ建設企業側が費用として算出しているリスクの中には、本来契約管理のプロセスを踏んで適切に対処すればリスクと認識されないものも含まれているのではないかと推察される。日本の ODA に対する信頼度はこれまで積み重ねてきた実績によるが、一者入札の STEP 案件などで、リスクを過度に警戒して経費に上乗せしているとの批判を受けることがないようにあってほしい。

(b)新たな契約方式によるリスク低減

近年、途上国の経済発展や政府のインフラ輸出支援政策のもと、円借款事業の大型化が進み、より複雑な工事が必要とされる傾向にあり、受注者は事業の成功のために、リスクをより適切に管理することが不可欠である。円借款プロジェクトにおけるリスク軽減策として、土木学会 ODA 活用小委員会の提言を受け、米国を中心に発展してきた CMGC (Construction Manager/General Contractor) 方式を踏まえて包括的建設サービス (Wrap-up Construction Service, WCS 方式) 方式が試験的に導入されている。これは、設計段階において、施工に関する高度な専門知識や豊富な経験を持つ施工者 (WCS/CMGC プロバイダー) が、実施機関及び設計者と協働し、プレコンストラクションサービスを実施し、施工段階でも、同プロバイダーが継続して施工管理を行うことで、事業の最適化を図る方式である。これにより、設計上の不具合を予防でき、着工後の手戻りリスクを低減するとともに、事前に施工段階のリスク分担を行うことによって紛争リスクを低減し、施工者選定が前倒しされ、調達設計業務と並行して行われることによる全体の事業期間の短縮化が期待される。現在インド新幹線の一部の駅周辺工区において、2023 年の完成に向けたプレコンストラクションサービスが開始されており、今後の動向が注目される。米国を中心に発展してきた本方式がインドのような新興国でうまくいくのかどうか注目されるが、建設企業にとっては、大規模で複雑な建設プロジェクトのリスク軽減策として期待される取組である。

図表 4-2-18 CMGC (WCS) 方式と通常方式の比較



(注) NHSRC : National High Speed Rail Corporation Ltd.

(出典) JICA 提供資料

## (6) 第三国連携によるリスク低減

これまで海外建設プロジェクトにおける契約管理の重要性について触れてきたが、前述のWCS方式は受注した日本の建設企業が施工そのものに携わらない形態のものである。建造物の施工は、多くの専門工事業が関わり合う点は海外でも国内と同様であり、同方式であったとしても、サブコンとの幅広いネットワークも重要である。新たな進出先でビジネスを取り巻く各種ネットワークをゼロから構築するには大きな時間とコストを要する。インフラ整備は特に地域に密着した事業であり、地元根差したネットワークの重要性が大きい。海外建設プロジェクトを実施するに際し、いかに効率的にこのようなネットワークを構築できるかは、競争力強化のみならず、リスク管理の観点からも重要である。

「国土交通省インフラシステム海外展開行動計画2019」では、「我が国企業の競争力の強化に向けた取組」のひとつに「外国企業との協業」が掲げられ、日本の建設企業がパートナー国の企業と連携して第三国の海外市場に進出するという形態に注目がされている。すでに米国、トルコ、シンガポール、オーストラリア、中国などと協議が始まっており、建設経済レポートNo.71で紹介したフランスとの取組などもスタートしている。

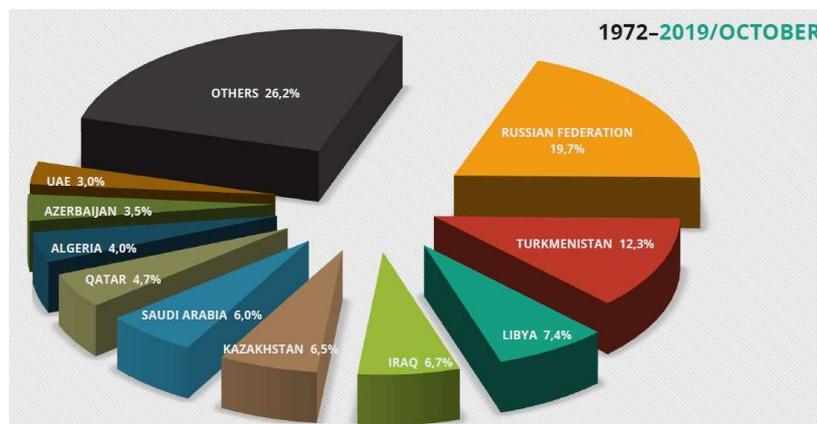
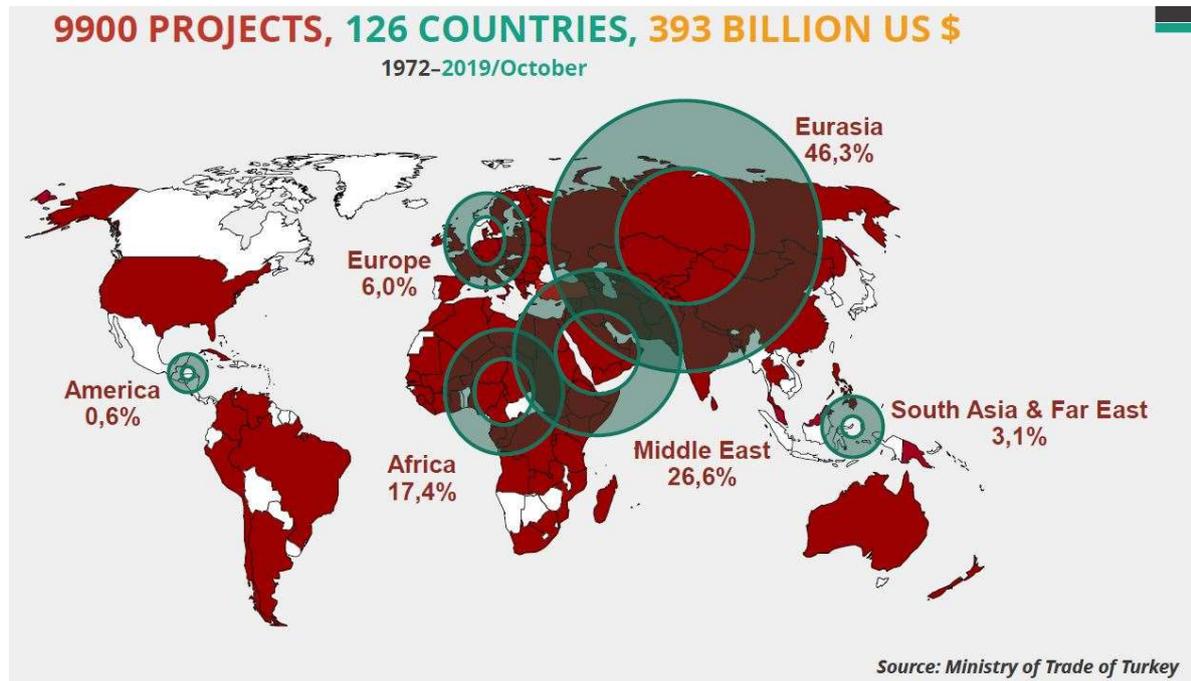
ここでは、第三国企業として連携、協力の可能性があるトルコを取り上げたい。

### ①日本・トルコ建設産業会議とトルコの建設企業

国土交通省は2006年に「日本・トルコ建設産業会議」を設け、その後2013年10月、2015年3月に開催し、2018年3月に行われた第4回会議では、トルコから地理的に近いアフリカや中東、中央アジアなどの地域で行われる建設事業を対象に、日本とトルコの建設会社による共同参画を推進していく方針が確認され、協力覚書が交わされた。翌2019年1月には「第2回日・タンザニア官民インフラ会議」と、併せて開催された「ケニア・ビジネスマッチングセミナー」にトルコ政府関係者・建設企業が参加している。そして同年11月に開催された第5回会議では、トルコ建設業協会（Turkish Contractors Association; TCA）とOCAJIが覚書を締結した。

トルコは建設業を輸出産業の主軸とし、同国の建設企業は地理的な利点を活かして、中央アジアやロシア、中東・北アフリカ、サブサハラと広く進出している（図表4-2-19）。トルコ企業の主戦場としている地域は総じて日本の建設企業の進出が少なく、日本の建設企業が主に進出している東南アジアや北米にはトルコ側の実績が少ないことが見てとれる。ゆえに互いの経験値を活かした協業によって、補完性を持ったグローバル展開が期待されており、すでに日本の商社やプラント・エンジニアリング企業は、トルコの建設企業とともにロシアや中央アジア、一部サブサハラでの事業を展開しているが、建設企業同士の第三国での協業実績は少ない。

図表 4-2-19 トルコの建設企業の海外進出状況



(出典) TCA “International Activities of the Turkish Contractors”

## ②日本とトルコの建設企業による第三国進出の可能性

トルコでの現地調査において、TCA との意見交換を実施した。先方は TCA 事務局長をはじめ、トルコ大統領府投資庁、トルコの大手建設企業 YapiMerkezi と Runesans の代表者で、日本のファイナンスに対する大きな期待が強調され、日本との連携や協力に強い意欲が表明された。また同時に、日本と多くの対話になされる一方で実態としての進展が少ないことに若干のフラストレーションも示された。先方は、日本側がリスクに対して慎重な姿勢を取ることに一定の理解を示した上で、リスクを負ってでもまず着手するトルコ側の姿勢とともに、「品質はヨーロッパレベル、コストは中国レベル」と自らの長所をアピールしていた。

すでに一定レベルの建設技術を有し、多くの実績を積み重ねているトルコの建設企業と、日

本の建設企業が Win-Win で協業できる事業や形態を検討する必要があるが、国土交通省によると、既にローカル企業等とネットワークを構築している国や事業で、敢えてトルコの建設企業と連携することのメリットは感じられないという日本の建設企業が多いとのことである。しかしながら、お互いが中心としているマーケットが地理的に重なり合っていないこともあり、相互の得意とする技術面や分野に関しての理解が深まれば、トルコ企業との連携にメリットを見出す企業も出てくるのではないだろうか。

トルコ国内で公共建造物の多くが PPP で建設・運用されているのは注目すべき点である。現在実施中のイキテリ総合病院のプロジェクトは、日本の双日とトルコの手前建設企業 Runesans グループが事業会社を設立し、JBIC や NEXI をはじめとする日本のファイナンスで組成されている。また YapiMerkezi はエチオピアでトルコ輸出入銀行等の資金を用いて鉄道建設事業に関わった実績を持つ。このようにトルコ企業には、建設に伴うファイナンスの手法にも知見があると推測され、日本のファイナンスへの期待に応えながら、両国の建設企業が補完性を持って事業展開を行う可能性も考えられる。トルコ企業がすでに一定のプレゼンスを持つような国や地域を含めて、トルコ企業との連携により日本の建設企業がリスクを低減して新たなマーケットに進出する機会が創出できるのではないだろうか。

まずは、両国の建設企業がアフリカ等の第三国における無償資金協力案件に参画したり、相互の人材交流を行うことによって、契約管理、施工計画、施工管理についてお互いの姿勢や手法の違いや、互いに持っている技術の優位性や国や地域による有効性の理解を深め、Win-Win のあり方を探ることが有益と考える。

## おわりに

日本の建設企業は海外マーケットを国内市場のバッファとしてきたように思われるが、大きな失敗を経験すると海外マーケット自体から離れることをリスク回避としてきたため、失敗から学び、次の成功に導くサイクルが確立されてこなかったと考えられる。その結果、契約管理というリスクマネジメントを克服できずに現在に至ってしまっている。一方で、日本の建設各社は国内市場の縮小を見据えて、中長期計画では海外への進出を掲げている。海外プロジェクトにリスクはつきもので、海外進出のリスク管理は避けて通れない課題であり、リスクが高いと一括りにして取り組まないというのではリスク管理能力の向上は見込めない。また、これまでの苦い経験をもとに、本来契約管理をしっかり行えばコントロールできるリスクまでコストとして乗せることは、リスクに適切に向き合っているとはいえない。今後海外での活動を拡大するには、リスクから逃げるのではなく、リスクに正面から向き合って適切にマネジメントする姿勢が第1歩であり、契約管理能力向上やそのための人材育成に全社的に取り組む必要がある。

リスク管理の原点は不確実性を低減することにある。本稿では紛争の予防、解決面での DAB の有用性について強調したが、欧米主要国では、国内の公共事業を巡り、多くの紛争、工期遅延やコスト超過、品質の低下を招いた経験から、リスクを未然に減らす「パートナーリング」の考えが提唱され、徐々に浸透していったといわれている。これは、発注者、エンジニア、受注者、施工に関わる専門工事企業など関係者が、契約に基づく対立的な関係から、信頼と協調関係に転換し、運命共同体として Win-Win の関係を目指すものである。これが途上国や新興国のプロジェクトにおいて、そのまま適用されるわけではないが、プロジェクト完成に向け、情報を共有し、リスクを適切に分担し、協調していくという精神はリスクマネジメントの基本であり、DAB の設置もこのような信頼関係醸成の一環であると捉えることもできる。日本の建設企業にとって海外プロジェクトにおけるリスク管理は、契約管理など欧米の文化や慣行に慣れていくべき部分もあるが、本来発注者・受注者を含めた関係者が信頼関係のもとプロジェクト完成に向かうことは日本の建設業界らしい文化や精神が活かせる部分もあるのではないだろうか。海外プロジェクトのリスク管理は容易ではないが、日々の契約管理をしっかり行い、DAB 設置等により紛争を未然に回避するとともに、組織のトップ同士が信頼関係に基づいて問題の解決に当たることも、海外展開を拡大するためには重要である。

ここまで日本の建設企業が長年苦勞している契約形態の違いを克服すべき点として記してきたが、日本国内の建設プロジェクトに海外との違いが少なくなれば、建設各社が経験値を上げて、海外でのリスク管理能力向上に繋がる可能性もある。これまでの国土交通省等の海外展開戦略に関する提言や報告書に幾度となく取り上げられている「国内市場の国際化」という観点である。いきなり日本の建設工事に FIDIC を適用するようなことは現実的ではないが、発注者の能力に限界がある場合等に海外のやり方を適宜取り入れながら対応することによって、長い目で見れば日本の建設企業の海外進出にも役立つことを指摘したい。このように日本の建設市場を国際化し、海外と日本の間をシームレスにしていくことによって、日本が直面しつつある発注者の人員不足などの課題解決も見てくる可能性もあるのではないだろうか。

また、途上国や新興国で建設プロジェクトを実施する場合、どうしても相手国政府の事業管理能力や発注者の技術的な能力が不足しているという問題があり、時間を要するが、発注者側の能力強化を支援していくことも重要である。これまで JICA の技術協力としてインドネシアやベトナムで実績があるが、リスク低減という観点からもこのような取組が継続されることが期待される。

最後に、リスク管理は各社が努力すべき課題ではあるが、民間企業のみでは強い立場の発注者と対峙しきれないこともあり、政府や JICA などの公的機関の関与や支援も重要であることは論を待たない。インフラシステム輸出戦略のもとで進められている川上段階からの関与や、政府金融、貿易保険等のツールの活用や投資協定などのビジネス環境改善に向けた取組は、リスク軽減のためにも重要であり、官民が連携して海外展開が促進されることを期待したい。