

国土交通分野のインフラ海外展開：
新たなステージへの展開 戦略と具体策

平成 24 年 6 月 22 日
インフラ海外展開推進
のための有識者懇談会

はじめに

近年のアジアをはじめとする諸国の経済発展、都市の成長は著しく、途上国を中心とした人口の増加、世界的な経済成長やそれに伴う所得水準の向上、中所得層の増加等によりインフラ整備に対する需要の伸びは今後とも世界的に大きくなるが見込まれる。

特に、アジアにおいては、2020 年までに約 8 兆ドルという膨大なインフラ整備ニーズが見込まれており、インフラ整備がその国の成長を高めることに直結することから、基幹的なインフラを充足させることはもとより、一段階上の高度なインフラ需要も高まってきている。

一方、少子高齢化の進展等により国内市場が縮小する中で、今後とも我が国が成長を継続していくためには、アジア等の成長を取り込んでいくことが不可欠であり、日本が強みを有する分野において海外におけるビジネス展開を拡大することが強く求められている。

こうした中で、国土交通省としても新成長戦略等に基づきこれまでインフラ海外展開の取組みを積み重ねてきたところであるが、新成長戦略の決定から約 2 年が経過しようとする中で、これまでの取組みを総括し、今後さらに何をすべきかを検討することが必要となってきた。

日本は、従来から国内における官民でのインフラ整備の経験を活かしてアジア等の発展に貢献してきており、今後ともその役割を果たすことが求められているが、海外におけるビジネス展開拡大のためには、国際協力という視点に加え、日本企業の海外ビジネス展開の支援という視点を関係者で再確認し、国をあげて、産官学一体となってインフラ海外展開の取組みをさらに強化する必要がある。このためには、日本がやりたいことと相手国の求めていることのミスマッチ、取組みのカラ回りや不足、上滑り等がないかを不断に確認し、現実の成果につながる施策を講じていくことが必要である。

これらを踏まえ、本懇談会においては、これまで計 3 回審議を行い、国土交通分野におけるインフラ海外展開の推進に当たっての基本的認識を関係者と共有するとともに、基本的認識で掲げた課題の克服に向けた今後の方向性と戦略及びそれらを実現するための具体的施策を整理したところであり、これまでの審議結果を以下のとおりとりまとめるものである。

第1章 基本的認識

○日本の強みとは何か？

新成長戦略にインフラ海外展開の取組みが位置づけられてからの2年間、国土交通省は、各分野においてトップセールスや案件形成調査等を精力的に実施してきており、複数のプロジェクトでその成果は結実の段階を迎えている。

一方で、インフラ海外展開における競争環境が厳しい中、日本は、製品や要素技術では世界トップ水準のものも多いが、一部を除き海外での受注実績は少ない。また、相手のニーズに応じた的確な提案能力、総合的な受注能力、体制等で欧州勢の後塵を拝する部分があることは否めず、また、中国・韓国に対しては、単純なコスト競争力ではかなわない状況にある。

そのような中で、世界トップ水準である製品や要素技術に加え、諸外国との比較で、日本の強み、優位性としてあげられるのは、日本人や日本企業に対する信用と信頼（納期を守る、安全重視、きめ細やかな配慮、見えない部分での工夫、品質向上への不断の努力、アフターケアも含めた丁寧な顧客対応など）であろう。長年にわたって築かれてきたこの財産は貴重であり、日本の拠り所（次世代に継承すべきもの）である。これは、個々の企業ブランドではなく、日本全体に対するかけがえのないブランドイメージである。

日本人や日本企業に対する信用と信頼は、今後、日本が相手のニーズに応じた提案内容を作り上げていくにあたり、例えば日本チームが現地企業を含む混成チームになった場合でも、譲ることのできない貴重なものである。この信頼と技術力を活かし、地元ニーズに的確に応えていくことが、我が国のインフラ海外展開の競争力強化につながっていくものと考えられる。

○海外展開推進のための日本の課題

国土交通分野の製品や要素技術をインフラプロジェクトの中で展開することについては既に一定の実績があがっている。しかしながら、計画から管理まで、あるいは面的開発といったインフラプロジェクト全体についての実績、経験知の蓄積は、国土交通省はもとよりわが国企業においても未だ十分になされておらず、解決すべき課題も多い。インフラ海外展開におけるこれまでの取組みの不十分な点、今後克服すべき課題としては以下の点があげられる。

1 相手国のニーズのくみ上げが不十分ではなかったか？

インフラプロジェクトは、現地ニーズに応じたどこまでもローカルなものであるため一般論では語れず、それぞれの国の発展段階や政策課題、リーダーの考え、地元プレイヤーの特性等の国内事情を踏まえての対応が必要である。「日本のものをそのままっていく」という視点ではなく、発注者のニーズを十分

にくみ上げ、その上でニーズに応じたローカルなプロジェクトを、日本企業が強みを活かせるような形で提案していくことが大切である。すなわち、相手国の求める仕様に応じた設計・施工を原則としつつ、日本に対する信頼と技術力を活かしたきめ細かな提案を行い、仕様等に反映させていくことが重要である。あわせて、地域の発展等相手国のニーズも考慮することで、「高水準の技術・サービス」だけでなく、「顧客サービスに幅広く柔軟に対応する」「地元の雇用や経済へも寄与する」といった、我が国に対する長期的信頼を醸成することが可能となる。

この考え方に基づき、官民の関係者で認識を共有し、国内の体制、現地での体制、取り組むべき施策を考えていく必要がある。

2 相手国とのつながりがまだ弱いのではないか？

インフラプロジェクトの受注に向けては、相手国の事情、ニーズを十分にくみ上げ、それを踏まえたプロジェクトを形成するとともに、相手側のキーパーソンに対するプロジェクトの提案、日本の優位性の発信等といった取組みが極めて重要であり、それを可能とするためには日本と相手国との人的つながりが不可欠である。

具体的には、相手国の中に、日本に親近感をもち、日本の技術、知見について情報や専門性をもつ人脈を構築していくことにより、現地のニーズや状況、各種制度、発注者である政府内の力関係等の情報提供や、相手国内における日本の技術や信頼性等の情報発信を担ってくれる人や組織、あるいは日本の技術を理解しそれを現地で実現していける専門性をもった人材や組織を確保することが必要である。また、日本側においても、相手側事情に通曉し、相手側キーパーソンと十分なネットワークをもつ人材を相手国でも日本国内でも確保し、それを日本の組織の人事異動サイクル等の制度の中で維持していく地道な組織的取組みが必要である。

その結果として、相手国とのつながりの中での必要十分な情報の確保やトップセールス等の取組みのより効果的な形での実施が可能になるとともに、また、コスト競争力の観点からも、資材や労働力確保の円滑化が図られることで、現地企業と協働して事業を行う環境が整備されることとなる。

これらの取組みについての重要性について、改めて官民関係者で認識を共有し、具体的な方策を検討していく必要がある。

3 そもそも日本には海外展開を進めるプレイヤーが十分にいるのか？

建設産業や鉄道車両など 30 年以上海外での受注を続けている分野もあるものの、総じて国土交通分野におけるインフラ海外展開については緒についたばかりであり、インフラ海外展開を担っていく体制、プレイヤーもまた十分ではな

いという実態がある。

プロジェクトの調査・設計や施工の段階、物品等の調達段階では技術面の競争力、実績を有する主体がいるものの、一番の「川上」であるプロジェクトの構想段階、あるいは「川下」である施工後の管理・運営段階においては、欧米、中韓との間で十分な競争力を有する主体は質、量ともにまだまだ不十分であり、国内的には公的機関が担っていることも多い。このような公的機関は、国内ではそれぞれの分野で高品質なインフラを提供しているが、海外展開は本来目的とされていない。

今後、「川上」「川下」をねらう場合に不足するプレイヤーをどのような方法で確保していくか（国内資源の最大活用、新会社の設立、ローカルカンパニーの買収、海外企業との連携等、様々な方策がありうる）等について考える必要がある。

さらには、プレイヤーの不足のみならず、日本に「川上」「川下」への参画を担う人材が十分にいるのか、という問題もあり、どのような人材が必要か、また、どのように育成、確保していくのか、という点についても考える必要がある。

4 価格を含め競争力はあるのか？

日本には各分野でどのような具体的競争力があるのか、という視点で現状を見直すことが重要である。

競合国である中国、韓国と比較して日本は、技術面では優位性があるものの価格競争力が不十分とされている。また、経験、実績において優位性がある欧州勢は、政府によるトップセールスが盛んに行われているだけでなく、企業も、例えばライフサイクルコストの低さをアピールするなどの戦略的取組みを行っている。

我が国は今まで、これら競合国の活動に対し、的確なイコールフットィング努力を行ってきたとは必ずしもいえない。円高等、海外展開にとって厳しい条件下におかれている中、日本企業は技術力、高品質等の優位性を活かせるプロジェクトへの参加に活路を見出しているが、競争条件のイコールフットィングという観点から、競合国、競合企業の活動状況についてきめ細かく把握していくことが求められている。現地ニーズの把握と並び、それがインフラ海外展開の取組みの上滑りを防ぐことにつながると考えられる。

5 海外展開に対応した国内の国際化は十分か？

また、そもそもインフラプロジェクトを世界に向けて展開していくためには、その前提として、日本国内がある程度「国際標準化」されていることが必要である。日本の基準、規格等の国際標準化を積極的に展開することとあわせ、日

本国内の制度等を国際標準に適合させることを通じて、日本の制度、基準等が現地にとっても適用可能なものとなれば、日本企業の海外展開にあたり大きな強みとなるとともに、海外展開の担い手となる人材の確保・育成という意味でも有効となる。その意味で、日本国内のさらなる国際化という視点も、海外インフラ展開の外向きの努力を支えるという観点から重要である。

第2章 今後の方向性と戦略

基本的認識において、日本の弱み、克服すべき課題として五つの課題を整理した。本章ではまず今後の基本的方向性を確認し、その上で、基本的認識で掲げた課題克服に向けた戦略を整理する。

今後の方向性 「川上」「川下」へのチャレンジ

インフラ海外展開を進めていくためには、「川上」である構想段階からプロジェクトに入り込むこと、維持・管理運営段階である「川下」の市場に参入していくことが重要であるという方向性については見解が一致した。日本はこれまで主に調査・設計や施工、物品等の調達といった、いわゆる「中流」で実績を積んできており、「川上」や「川下」についての実績は乏しい状況にあるが、今後は、「川上」「川下」への参画を目指していくことが必要である。

特に、「川下」は、国内での地震・水害等の災害や高度な顧客要求に対応した優れた管理・運営のノウハウを有する分野であること、海外においても確実に増大しているインフラの維持・更新需要への対応から相手国の関心が高い分野であることから、対応を強化すべきである。また、運営段階のプロジェクトは格好のショーケースとして供することができ、他の地域における事業展開を図るための「最上流」という側面も有している。

ただし、「川上」は、プロジェクトを構想していくビジネス以前の初期段階からの参画であり、相手国への入り込み方が重要となる。また、「川下」つまり管理・運営段階（販売を含む。）は、需要リスクに代表されるような、必ずしも日本が知見、経験を有していない部分についてのリスクが想定され、高いリスク管理能力が要求される。さらに、総合的な受注を目指すとするれば、必然的にプロジェクトは長期化し、政治リスク等をあわせて抱え込むことにもなる。

したがって、日本としてインフラ海外展開の知見・経験が乏しい「川上」「川下」部分に新規に参画していくためには、官民が連携し、国の総力をあげてチャレンジしていく必要がある。そのために、関係企業においてはプロジェクト全体のマネジメントやファイナンス組成、リスク管理等の能力向上努力が求められる。また、政府、公的部門においては、長期的なプロジェクトの様々なリスクへの企業の対応を容易にする政府対政府の取組みを強化するとともに、我が国の公的ファイナンス等も含め競合国政府の支援等とのイコールフットィングを目指し、さらには、円高等に代表される我が国企業の海外展開にとって逆風となる様々な要素も考慮にいれたうえで、必要な役割を果たしていくことが必要となる。

課題に対応した六つの戦略

1 相手国ニーズの的確なくみ上げ

インフラプロジェクトはどこまでもローカルなものであり、相手国のニーズを的確にくみ上げる体制の整備を図っていくべきである。

相手国の真のニーズをくみ上げる体制を強化していく前提として、日本から現地に派遣されている公的部門の人材が、従来の「国際協力」の視点に加え、「日本企業のビジネス支援につなげていく」という視点を持った活動を行うという認識を、政府部内及び関係機関の間でまずは共有することが必要である。

現地のニーズをくみ上げ、それをプロジェクト案として具現化するためには、専門性をもった日本側の人材の育成・配置、現地での関係者間でのビジネス支援という認識の共有、ニーズを受け止めて検討を進める日本国内のプロジェクト形成体制を強化することなどが求められる。また、相手国によっては、プロジェクトの必要性の議論や需要予測等を担うシンクタンクや大学、研究機関等もあることから、これらの機関との連携を模索していく努力も重要である。

このほか、現地での理解を深め、ニーズを詳細に把握するためには、現地におけるデモプロジェクトを実施することも必要である。

2 インフラ海外展開を担う人材の確保と人的ネットワークの充実

相手国とのつながりを強化するためには、トップセールスなどと並行して、いわばボディブローとして効いてくる息の長い地道な取組みを行うべきである。

その最たるものは人脈の構築である。今後、総合的な受注を目指していくためには、様々な人材が必要である。現地においては、例えば政権内における親日派・知日派、日本の技術について知識・理解をもつ人、日本に関する情報を発信できる人、日本の技術を現地で実現できる専門性をもった人などであろう。

一方、日本側においては、相手国のローカル関係者や現地キーパーソンとのネットワークを有する人材や、実質的な意思決定プロセス等の様々なインナー情報にきちんとアクセスできる人材を育成し、そのような人材を組織として維持していくことなどが想定される。

また、日本の大学等で勉強している海外からの留学生や研究者同士の繋がり の活用を含め、アカデミアとの連携を考えるべきであり、地域によっては、現地のアカデミアとの連携も貴重である。

なお、より早期に目的を達成するためには、日本人社員、日本企業だけで完結するという発想から、国内外のグローバルな人材の活用や外国企業との連携も視野に入れる必要がある。

3 総合受注を担える体制整備：プレイヤーの確保

「川上」「川下」部分において、欧米、中韓との間で十分な競争力を有するプレイヤーが質・量ともに不十分であるという実態の中、日本の有する資源をできるだけ活用していくことは必要不可欠である。

例えば、「川上」部分におけるコンサルタント会社等引き続き民間のプレイヤーを活用していくことに加え、これまで十分に活用されてこなかった公的機関の知見についても積極的に活用すべきである。とりわけシステムとして展開することが強みを発揮する分野においては、民間部門、公的部門を問わず、国内資源の結集を図るべきである。

一方で、全てのプレイヤーを日本企業にという意味でのオール・ジャパンについてはこれに拘泥することなく、ローカルプレイヤーの買収・連携、海外企業との連携も視野に入れつつ、日本としての主導権や日本としての強み、日本システムとしてのコンセプトを確保する、いわば「ジャパン・イニシアティブ」という形で、プロジェクトをリードしていくことが必要である。他方で、官民連携という意味でのオール・ジャパンについては引き続き維持していくべきである。

4 競合国とのイコールフットィングの確保

インフラプロジェクトの受注をめぐる競争は厳しく、国と国との総力をあげた競争の様相を呈しており、競合国政府もトップセールス等の自国企業支援のための活動を幅広く行っている。今後、日本が欧米、中韓に伍して受注を目指していくのであれば、日本企業がおかれているグローバルな競争環境を十分に認識し、国をあげての取組みにおいて「官」の果たすべき役割を不断に精査していくべきである。

「官」として日本企業の競合国との競争環境を整えるために、競合国の様々な企業支援策に対するイコールフットィング努力を様々な局面で行っていくことが必要である。トップセールスの的確なタイミング、内容での実施や、トップセールスのみならず、相手国政府の制度や規制、技術的条件、プロジェクトの枠組み等について、政府間で具体的に取りあげていく政府間対話の強化、長期資金の供給等、我が国の公的ファイナンスツールの充実強化等により、より有利な競争環境を整えていく必要がある。

中国、韓国との関係では、人件費等の差からくる価格競争力をどのような形でカバーしていくか、日本が総合的にみて競争力を発揮しうるプロジェクトやその構成要素は何かといったことを精査し、必要な施策を講じていく必要がある。また、欧州勢との関係では、過去の実績、経験知に長けた政府と企業の戦略、方向性をきめ細かく把握し、あらゆる面でイコールフットィングの努力を

行う必要がある。これらに積み重ねる形で、日本の技術、強みを分野横断的に情報発信し、相手国の理解を広めていくなどの取組みが必要である。

5 競争力強化のための新分野開拓

日本全体としての競争力強化のために、従来のインフラ分野に加え、日本の強みを活かした新しい分野についても不断に開拓し、積極的に海外展開を図ることが必要である。

これまでもインフラ海外展開における環境整備として、インフラ関連技術に係る規格・基準の国際標準化や相手国におけるスタンダード化等の取組みを進めてきたところであるが、これらを含め、我が国が先進性を有する制度・基準、運用ノウハウ等のいわゆるソフトインフラについて積極的に海外展開を図り、我が国産業・インフラの競争力強化につなげることが重要である。

先駆けとして、相手国の防災上の課題の解決へ向けた協働の枠組みを構築し、我が国の防災に係るヒト・モノ・ノウハウを組み合わせた「防災パッケージ」の推進を図る必要がある。この取組みは、最上流部からのプロジェクト形成や技術の浸透を通じてインフラ海外展開に資するだけでなく、昨年タイで発生した洪水のように、自然災害の影響は発生国内だけでなくサプライチェーン寸断等により世界中に波及するという教訓を踏まえると、物流システムの海外展開等と同様、我が国を取り巻く国際的なサプライチェーンの確保・質の向上という観点からも我が国経済に貢献しうる。

6 国内市場の国際化

インフラ海外展開における競争力強化の観点からは、日本の国内市場の「国際化」を進めていくことも必要である。すなわち、日本の制度、基準、規格等の世界への展開、国際標準化の取組みを積極的に進めるとともに、国内の制度、基準等についても国際標準に適合させていく、いわば両方向からの「国際標準化」を図ることが、日本企業による海外進出やそれを担う人材の確保・育成のための環境整備として有効である。また、留学生の活用をはじめ、日本の市場に海外の人材を積極的に受け入れること等を通じて、人材のグローバル化を進めることも、国内市場の「国際化」に資すると考えられる。

なお、国内の制度、基準等の「国際標準化」に当たっては、無批判に海外の制度、基準等に適合させるのではなく、その効果、影響等を十分精査した上で実行する必要がある。

第3章 具体的施策

本章においては、前章において整理された今後の方向性と戦略を踏まえた具体的施策について整理する。

まず、国土交通分野におけるインフラ海外展開の推進に向けた足下の課題は成功事例の積み上げであることを踏まえ、国土交通の各分野について、別紙の方針に基づき、実績の積み重ねを目指すことが求められる。その上で、以下の取組みを進めることが必要である。

1. 相手国のニーズを踏まえた案件の発掘・形成の強化

プロジェクトの調査・設計や施工の段階、物品等の調達段階に加え、「川上」である構想段階から、「川下」である施工後の管理・運営段階まで、インフラプロジェクト全体への参画を目指していくためには、相手国のニーズに沿ってパッケージされた案件の発掘・形成を行うとともに、システムや設備が整備された後も、当該国が自立的、持続的にそのシステムを運営・維持し、かつ発展させていく体制を整えることが重要である。パッケージ化に一般ルールはないが、「こちら目線のパッケージ」を日本側から押しつけることのないよう、現地の歴史、文化に配慮しなければならない。また、相手国のニーズを把握し、相手国へのタイムリーなアイデアを打ち込むことで、発注者側への参画を図るなど「川上」を押さえる取組みが必要である。このため、より早期の構想段階からの参画を含めた案件発掘の取組みを強化するとともに、案件組成手法を多様化することが必要である。さらに、相手国により踏み込んだトップセールスや政策対話を実施するとともに、案件形成に当たっても、画一的でない個別の相手国ニーズに応じたより具体的な提案を行うなど、きめ細やかな対応を行う必要がある。

2. 国内外におけるモデルプロジェクトの促進

我が国の技術の優位性やノウハウ等の実績について相手国の理解を深め、受注につなげていくためには、相手国にとって必要なもの、ほしいものが目にみえてわかるようにする、技術・ノウハウの「見える化」を図ることが重要である。このため、スカイツリーに象徴されるように、我が国の技術・施工能力の高さを示すものとして大きな広報効果を持ち、実際に視察することによって相手国政府高官に実感として我が国の技術を認識してもらえような先導的なプロジェクトについては、国が認定して積極的にその促進を図り、必要な支援策を講ずるべきである。

また、現地での理解を深め、ニーズを詳細に把握するとともに、現地の技能者を育成するという視点からは、国内外におけるデモプロジェクトも推進すべ

きである。

さらに、日本に優位性のある技術について実証事業、デモプロジェクトを実施することにより技術のブラッシュアップを図ることも必要である。

3. 勝てるチームづくりのための人材育成

法律、商習慣等が異なる海外での競争を長期的に勝ち抜くには、短期的な利益を確保する手法を脱却し、現地に適合した体質を獲得する必要がある。また、「川上」や「川下」に事業を展開し、新たな分野に参入していくためには、これらの知識、知見を持ったグローバル人材を確保、育成することが必要である。このため、国際的な契約実務、労務管理やプロジェクトファイナンスに関する知見等、トータルの受注を可能とする体制を担うべき人材の確保・育成、現地人材の育成・登用、海外市場で活躍できる人材のデータベース化等を進めるべきである。この際、日本人社員・日本企業だけでなく、土木学会や建築学会、国内外の大学や研究機関を含めた幅広い産官学の連携により、ノウハウを有する外部人材の積極的な活用や、人材育成を進めることが必要である。

また、日本の大学等への留学生や留学経験者は、帰国後に相手国政府部内で活躍している、あるいは今後活躍が期待できる人材であり、インフラ海外展開の取組みにおいて重要な役割を果たしうる存在として、企業等での活用も含め有効に活用していく必要がある。さらに、情報収集・提供や人材育成を行う組織が国から支援を受けて継続的に業務を実施できるような仕組みを構築し、当該組織に対する支援を強化することが必要である。

4. 現地における技術者・技能者層の育成

インフラ海外展開を日本の強みを活かした形で進めるとともに、その整備後も現地において持続的に運営・維持されるためには、現地における技術者・技能者層の育成が重要である。

例えば、鉄道技術を現地に根付かせるためには、相手国においてメンテナンス技術、技能を定着させることが不可欠であり、そのために、現地の技術者・技能者、特に実務指導者層の育成を図ることが必須である。そのため、日本の専門家を現地に派遣することや、設備環境の整った日本に相手国の実務家を招いて指導するといった支援の強化が必要である。

また、ベトナム、ミャンマー等の現地での建設需要が急増しつつある国では、日本式の施工や機器の運転・管理に習熟した現地建設技術者・技能者の育成を図ることが、我が国建設企業のコスト競争力強化に効果的であり、一方で、建設産業育成という相手国ニーズに応じたトップセールスのツールとしても活用可能であることから、積極的に推進すべきである。

5. 情報収集の強化と人的ネットワークの構築・活用

インフラ海外展開の最前線として、在外公館は重要な役割を期待されており、現在も積極的な取組みが進められているものの、インフラプロジェクト専門官の専門性の確保や、専門性に基づいた個別のプロジェクトに関するインナー情報（実質的な意志決定プロセス）、トラブル情報、競合企業の動向の収集等については、強化が必要である。この点についても、日本の大学等への留学や企業研修の経験者を、インフラ海外展開の取組みにおいて重要な役割を果たしうる存在として認知し、企業等での活用も含め有効に活用していく必要がある。

特に今後は、地方政府が発注主体となるプロジェクトが増える中でより重要性が増す地方レベルでの基礎的・インナー情報の収集、体系的な関係構築等についても視野に入れつつ、情報収集・分析・提供のための体制整備を図る必要がある。このため、例えば、現地において長期間人脈を培ってきた民間人材の活用等を検討すべきである。また、官の側においても、事業を長期的にフォローするとともに継続的な人間関係を構築できるような仕組みを検討すべきである。

その上で官民協議会の場においてプロジェクト毎のWGを組成し情報交換を実施するなど、官民で情報を共有し戦略的な取組みに活用することが重要である。

また、インフラ海外展開については、幅広い業界の連携が有効であるが、従来ともすれば、そのような現地での情報交換が不十分な面があった。このため、進出企業が効率的に情報交換等を行うプラットフォームとしての官民一体の協議・推進組織を現地で立ち上げることや、国内でも、例えば防災分野等の幅広い関連技術にまたがる分野で、産官学が集って海外展開へ向けた戦略を協議したり、製品・技術の改善を図ったりする場を設けることも効果的である。

さらに、海外展開に意欲を有する中小建設企業、専門工事業者は、特に情報収集、人材育成の体制脆弱であり、支援の強化が必要である。

6. 公的部門のノウハウ等の活用

「川上」から「川下」までのトータルの受注を目指すに当たり、特に「川上」部分については、総合的なノウハウ等を有する我が国の公的機関（鉄道・運輸機構、下水道事業団、水資源機構等）を積極的に活用することが有効である。我が国においては、鉄道、ダム、水路、下水道等の企画から施工、管理・運営までのノウハウ、経験は公的機関が豊富に保有している。一方で、韓国等が公的機関を民間企業の海外展開の先駆けとして活用しているのに対し、我が国の公的機関は、民間企業の海外展開支援を行う主体としての位置づけが明確でなく、現在まで本格的な海外展開支援は行われていない。

このような中で、我が国公的機関は、その業務実績・ノウハウを踏まえた多様なソリューションの提示や民間企業を交えた調整機能の発揮など、その強み

を活かして我が国の民間企業の海外展開の支援を行うことが求められている。

例えば、鉄道・運輸機構は、日本国内における新幹線の建設主体であるとともに在来線の整備も幅広く行ってきており、同機構には高速鉄道を含め大規模な鉄道インフラ整備におけるルート選定や土木・建設関係のノウハウが広く蓄積されている。海外の高速鉄道を含む鉄道プロジェクトにおいて、特に「川上」部分からの受注を目指すためには、同機構のノウハウを積極的に活かしていくことが不可欠である。また、下水道事業団は、膜処理技術やエネルギー化技術等の最先端技術の開発・実用化、数多くの事業計画策定・特許取得実績等により培われた高度な技術力・マネジメント力を有している。さらに、水資源機構は、水資源の開発や用水路の整備からその運用管理までをカバーする総合水資源管理のノウハウを蓄積しているとともに、NARBO（アジア河川流域機関ネットワーク）の事務局としてアジア各国が抱える水分野に関する課題の調査等を行ってきた実績がある。

このため、我が国の公的機関が民間企業の海外展開支援を行うことを明確化するとともに、国内で蓄積された公的機関のノウハウを活かした支援、技術的評価等を積極的に実施することが必要である。

このほか公的部門の役割として、施工実績評価、建設業許可の証明が海外において必要とされる場合に、これに対応していくことも重要である。

さらに、既にいくつかの分野においては設立されているが、発注者に対する総合的なコンサルティング能力を有する主体の育成を一層図るべきである。

7. ジャパン・イニシアティブ

我が国が、日本としての主導権や日本としての強み、日本システムとしてのコンセプトを確保しつつ、プロジェクトをリードしていくためには、プレイヤー不足が生じる分野において、海外競合企業との協働やローカルプレイヤーとの連携を一層効果的に行えるようにする方策を検討すべきである。特に、よりローカライズが求められる川下部分（管理運営等）については、産業革新機構の活用等によるローカルプレイヤーの買収も選択肢として考えられる。

また、ブラジルやシンガポール、マレーシア等それぞれの域内で強い影響力を有し、我が国とも良好な関係にある中進国企業との協働は、当該域内での展開戦略を考える上で重要である。

8. ODA との連携による PPP プロジェクトの推進

PPP プロジェクトの形成に当たっては、ODA との連携を含む公的資金の活用や上下分離方式の採用、官民の適切なリスク分担の取り決め等民間に過度にリスク負担させないような仕組み作りが必要である。いわゆる下物であるインフラ部分は ODA により整備し、上物であるターミナルや上屋等は PPP で実施するべ

トナムのラックフェン港で採用された手法は他の分野においても参考となる。また、初期投資を ODA で、維持・管理部分を PPP で実施する方式も同様である。今後、PPP に適したプロジェクトは何か、あるいは PPP が成立する条件は何かといったことについてプロジェクト実施国の理解を広げる観点からも、先行する PPP 案件を確実に成果に結びつけ、実績を積み重ねることが重要である。

9. 面的プロジェクトの推進

我が国がノウハウ・経験を有する災害に対して強靱なまちづくりや日本が先進性を有する要素技術（環境性能に配慮した住宅・建築物、都市交通、水インフラ、熱電供給等）を相手国のニーズに応じて組み合わせ提供することが重要である。具体的にはアジア等の新興国における都市化の進展と環境問題等の発生に対応するエコシティ開発、我が国鉄道事業者がノウハウを有する鉄道と沿線開発のパッケージ、港湾と後背地整備とのパッケージのような面的プロジェクトについて推進するとともに ODA との連携を図ることが必要である。

この際、開発地区周辺における基幹インフラの整備については、民間資金で行うことは困難であり、また、相手国政府による整備も、インフラ需要が膨大な中で、必ずしも民間事業者による開発地区の整備と連動して行われるとは限らない。このため、政府間で対象となるプロジェクトに関して基本的な合意を結び、協力の方向性、進め方や枠組みを取り決めるなどの取組みが必要となる。

あわせて、エコシティ開発等の面的プロジェクトについて、民間金融を補完する長期資金の提供等大規模で複合的なプロジェクトを円滑に推進するための方策についても検討すべきである。

10. 政府間対話の積極的な活用

海外市場においては、発注者側のリスクを受注者側に転嫁するような片務的契約を求められることも多く、あるいは発注者等との交渉が難航し、契約に基づき支払われるべき工事代金を発注者が支払わない等のトラブルが発生し、事業が円滑に進まないものもある。また、「川下」である管理・運営段階への参画やインフラプロジェクト全体の受注獲得に際しては、需要不足による投資回収リスク、政権交代による政策変更による政治的リスク等が想定される。

これらのリスクを軽減し、わが国企業のインフラ海外展開を支援していくためには、二国間協力やトップセールスの実施に加え、政府がサポートして関係者を話し合いのテーブルにつかせるような取組みや、想定されるリスクへの対応を含む個別プロジェクトにおける諸条件の調整や相手国の制度改正要望等を申し入れる、いわゆるトップクレームやビジネス環境整備の手段として、政府間対話を積極的に活用すべきである。

具体的には、国土交通関係の二国間会議の場等を活用し、日本企業の海外展

開のための具体的条件の整備・向上を図るべきである。また、EPA 等で政府調達を対象に含めるなどの枠組み整備を進めるとともに、EPA ビジネス環境整備小委員会の活用を図っていくべきである。さらには、個別の案件に応じて、民間や学識経験者を交えたラウンドテーブルや技術対話の形式による課題解決の取り組みを検討すべきである。このほか、日本側で企業やコンサルタントからの情報を収集し情報共有し、政府間対話等に取り込む仕組みを構築することも重要である。

1.1. 公的制度の不断の改善

我が国企業の海外展開の環境整備を図る観点から、国土交通省として所管の制度について不断の見直しを図るとともに、他省庁関連の公的制度、JICA、JBIC NEXI 等についても、ユーザーの立場から制度・運用の改善につき政府部内で積極的に働きかける役割を果たすことが必要である。

例えば、JICA 専門家については、インフラ展開の視点からの戦略的な配置の見直し、JBIC 先進国向け投資金融については、鉄道分野・水分野に加えて、道路分野等への対象の拡大など、公的ファイナンスツールの拡充・強化を働きかけるとともに、面的プロジェクトに対する公的資金の活用等について積極的に検討することが必要である。

なお、ODA については、日本企業が工事等の実施に関わっていない場合、日本の支援が現地で十分に認識されないという指摘もあり、顔の見える支援のあり方についても検討すべきである。

1.2. 防災パッケージの展開

タイの洪水被害や東日本大震災等の我が国が経験した大規模災害を教訓とし、アジアをはじめとする災害に脆弱な国に対し、それぞれの国のニーズに応じて、防災情報、警戒避難体制、インフラ、土地利用規制、制度・体制に係るヒト・モノ・ノウハウを組み合わせ、調査・計画段階から管理・運営段階まで一貫して対応し、産や学と協働、関係省庁・機関間で連携する「防災パッケージ」を戦略的に世界へ展開することにより、最上流部からのプロジェクト形成や技術の浸透を通じ、インフラ海外展開に資することが重要である。

1.3. ソフトインフラの海外展開

日本がこれまで築き上げてきた「ソフトインフラ」である制度・基準、技術・運用ノウハウ等について、ソフト・ハードの一体的プロジェクトの展開や関連産業との連携等を通じて、アジアをはじめとした世界への展開、国際標準化を図ることにより、我が国産業、インフラの海外展開に資することが重要である。

具体的には、これまで進めてきたインフラ関連技術に係る規格・基準の国際標準化や相手国におけるスタンダード化、ASEANにおける自動車基準認証制度の構築、港湾 EDI の導入支援等の取組みに加え、グローバルサプライチェーンの基盤となる高品質な物流システムの海外展開や、航空管制システム等と運用ノウハウのパッケージ展開、現地適応性を高めた建設技術の基準類の相手国との共同研究開発等を図る。また、登録・自賠責保険等の自動車安全に係る制度、内航船の安全基準、運輸安全マネジメント制度などの我が国の安全に関する先進的な制度・基準を海外に展開することにより、対象国の安全性、環境の向上への貢献と我が国産業進出の環境整備の両立を図ることが必要である。

このほか、自動車省エネ技術等については、優れた民間技術・サービスが正當に評価され、自動車産業が国際競争力を得ることができるよう、官民が連動して我が国の制度・政策（燃費規制、エコカー税制等）及びインフラを統合パッケージとして輸出し、市場環境を整備するとともに EV タウンなどの成功モデルを創出することで、ASEAN 等新興市場の取り込みとデファクトスタンダード獲得を推進することが必要である。

また、新興国においては、建設業制度、入札契約制度が十分に整備されていないことも多い。このため、それらの国における円滑な制度づくりに貢献するとともに、技術力や安全面、環境面に優れた我が国企業が競争力を発揮できるよう、総合評価制度の導入を含め制度の整備について、相手国政府の理解促進に向け働きかけを行うべきである。

1 4. 海洋インフラ等の海外展開

我が国が高い技術力を有する海洋開発分野を中心に、我が国 EEZ 海域における独自開発能力を確保する観点をも踏まえつつ、ブラジルなど今後大規模な開発が見込まれる、海外における海洋関連プロジェクトに関して、日本と相手国の官民共同による技術フィージビリティスタディの実施及び現地メーカー（造船所）との人材交流等を通じ、民間と連携したプロジェクトの獲得を目指すべきである。また、成長著しい新興国等の新市場への事業展開に向けて官民で取り組むことも必要である。

1 5. 国内市場の国際化

入札契約方式が異なる海外市場において競争力を確保していくためには、国内市場においても国際標準に沿った発注・契約方式を取り入れるなど国内の国際化も進めていく必要がある。このため、国際契約における課題も踏まえつつ、国内において、国際的な発注・契約方式を取り入れた公共工事を実施することの検討を引き続き進めるべきである。

各分野・当面の方向性

○まずはそれぞれの分野で成功事例を蓄積することが必要である。

○成功事例の蓄積という視点から捉えた今後の各分野における方向性については以下のとおり。

(鉄道)

高速鉄道は、大規模かつ長期間を要するプロジェクトであり、着実かつ継続的な取組みを進める。これと並行して、都市鉄道や既存鉄道の改良で実績を積み重ねることにより、諸外国において、安全性の確保やサービス水準の向上を通じた鉄道利用の普及、鉄道への理解の促進を図りつつ、運行や保守も含めた日本の優れた鉄道技術の定着を目指す。これにより、高速鉄道の海外展開にもつなげていく。

(道路)

道路の PPP 分野では、海外での事業経験を積む意味でも、当初は既存道路の改良などの投資額の比較的少ない事業での実績を目指していくことが重要である。また、ITS・構造物管理等のシステム・機械分野の海外展開においては、ショーケース化によるモデル事業の実施等に力を入れて実績を積んでいく。さらに、長大橋や急速立体施工等の土木施工を伴う分野の海外展開については、早期の段階から官民連携セミナー等を通して日本の優位技術を紹介することにより実績を積んでいく。

(水資源)

水資源分野においては戦略的に重要である東南アジアを中心に、二国間の協力関係を活かして、我が国の企業が強みを有する技術の普及、浸透を図り支援を行うほか、相手国のニーズを把握し、相手側の要請にマッチしたプロジェクトを提案できるよう連携を進め、更に取り組みを強化する。また、総合水資源管理に関する我が国の政策、ノウハウの導入を働きかけ、これらの国の水循環の改善と、我が国の企業、地方自治体等がより活躍できる環境を目指す。

(下水道)

下水道には、公衆衛生の確保や水質保全、水資源の確保、資源の再利用等、様々な課題への解決策の一助となる機能があり、相手側が真に必要とする機能にズバリ適合したプロジェクトを提案できるよう、より踏み込んだ政策対話等

の取り組みを強化する。水メジャーの動向も踏まえ、計画・建設から運営管理まで一体的に対応できる体制を官民連携して整え、案件受注につなげていく。あわせて、デモプロジェクトの実施とその水平展開、関連規格の国際標準化を通じて、民間企業の国際競争力の強化を図る。

（港湾）

港湾分野では、これまで、計画・建設を中心に実績を挙げており、更に、長期的に安定した収益確保が期待できる管理運営への参画支援も強化する必要がある。このため、ODAを活用して日本企業が参画しやすく、先方政府にもメリットのある案件を形成する。具体的には、上下分離方式の採用による民間投資コストの軽減や地域開発と港湾及び周辺インフラの一体整備等による事業リスク低減を実施する。

（建設業）

「新成長戦略」（平成22年6月18日閣議決定）において掲げられている「建設業の新規年間海外受注高1兆円以上」が2011年度に達成されたことから当該目標値を上方修正し、これを実現するため、情報収集・提供・人材育成等を行う組織への支援の強化や官民一体となった協議・推進組織の設置を通じた日系建設企業と他業界との連携等の施策を実施する。2009年度以降の海外受注実績に関する回復基調は近年の円高により日系民間企業からの受注が増加していることが大きな要因となっており、今後は現地公共機関・民間企業からの受注も伸ばしていくとともに、「川上」の設計段階から参画していくことを目指し、ジャパン・イニシアティブの一翼を担う。

（不動産業）

現状各デベロッパーの海外展開としては、欧米の成熟市場ではオフィスビルの開発保有を中心としているが、アジアの新興国では住宅、商業施設等の短・中期の開発事業を中心とし、相手国政府との関係やマーケティング等ローカルな事業ノウハウを現地企業等との提携により補いつつ、事業展開を行っている。

今後は、官民連携により、エコシティ開発など、日本の経験や強みを生かした面的プロジェクトに積極的に取り組んでいくことが必要である。また、国内における成功事例をショーケース化し、提案していくことも重要である。

（自動車）

「自動車市場」としても「国際的パートナー」としても重要な東南アジアを中心に、日ASEAN自動車基準・認証制度に関する協力プログラムに基づく各種支援を通じ連携を進めており、さらには取り組みを強化する。加えて、官民で連

携し、省エネ分野をはじめ我が国の自動車関連制度・政策、インフラをパッケージで輸出し、成功モデルを創出することで、これらの国の安全・環境水準の向上を図るとともに、成長著しい市場を取り込み、我が国経済の一大ビジネスフィールドを創出する。

（海事）

世界各国で急成長している海底石油・天然ガス開発のための設備・船舶や洋上備蓄等の海洋分野及び東南アジア等の新興国における船隊整備プロジェクト等に積極的に取り組み、実績を積んでいく。

（航空）

航空分野では、空港事業について必要な準備委員会等の開催、専門家の派遣等を実施し、運営・維持管理体制の構築と円滑な事業実施の実績を積み、本邦民間資金を活用した PPP の実現を目指していく。航空管制システムについても、より多くの関係者が海外展開の推進を行えるような具体的施策を併行して進め、また、官民セミナー等の開催や我が国における施設見学を実施することにより日本製品の PR を進めつつ、実績を積んでいく。

（防災）

アジア地域をはじめとする災害に脆弱な国に対して、平常時には災害への強靱性確保、災害発生時には、緊急対応の迅速化・円滑化を実現するため、我が国の防災に係るヒト・モノ・ノウハウを組み合わせた「防災パッケージ」の提供を進めることにより、防災技術を有する民間企業の活躍の場の創出につなげる。あわせて、これまで進めてきた、情報・教訓・戦略の共有、政策対話等を通じた防災計画や緊急計画の立案などについて、多国間協力及び二国間協力を通じた防災協力関係を強化し、最上流部からのプロジェクト形成を推進していく。

防災パッケージの提供にあたっては、当該国の防災機関の能力向上に資する施策について実施するだけでなく、防災パッケージの提案を通じた関連分野のビジネス機会の創出も考慮し、日本の強みを活かしたインフラ展開を指向する。