

## インフラシステム海外展開戦略 2025 の推進に関する懇談会（第 1 回）

### 議事要旨

日時；令和 3 年 5 月 1 8 日（火） 1 5 時 0 0 分～ 1 6 時 3 0 分

場所；ウェブ会議形式にて開催

出席者；

懇談会構成員；

高橋座長、遠藤委員、小野田委員、小林いずみ委員、小林健委員、富田委員、運輸委員、東原委員、三毛委員、安永委員、柳川委員

内閣官房；

和泉内閣総理大臣補佐官、木山内閣官房参与、藤井内閣官房副長官補、滝崎内閣官房副長官補、木村内閣審議官、佐藤内閣参事官、田中内閣参事官

府省庁；

総務省、外務省、財務省、経済産業省、国土交通省、内閣官房成長戦略会議事務局、環境省、農林水産省、厚生労働省、内閣府知的財産戦略本部、金融庁

#### 1. 開会

- 和泉内閣総理大臣補佐官から、以下の挨拶があった。
- ・ 昨年に計 4 回開催した「インフラ海外展開に関する新戦略策定に向けた懇談会」の委員の皆さまのお力添えにより、12 月の第 49 回経協インフラ戦略会議にて、2025 年に 34 兆円のインフラシステム受注を目標に掲げる「インフラシステム海外展開戦略 2025」を決定した。
- ・ この戦略の推進に当たって、懇談会委員の皆さまによるレビューが不可欠である。
- ・ 新戦略の目的の達成と各種施策の着実な実施に向けて忌憚のない意見をお願いしたい。

#### 2. 議題；インフラシステム海外展開戦略 2025 の着実な推進に向けた取組について（意見交換）

- インフラシステム海外展開戦略 2025 の着実な推進に向けた取組について、意見交換を行った。懇談会構成員からの主な意見は以下のとおり。

（柳川委員）

- ・ 今まで伝統的にはハードのインフラだった部分から、ソフトの部分にかなり移ってきているというのが大きな今の特徴。ソフトあるいは全体としてのシステムとしてインフラをしっかりと海外に売り込んでいくことが非常に重要で、そのためには法律、規制、ルール、あるいはソフトの仕組み等を全体にパッケージ化して、海外に打ち出していく

ことが求められている。この取組は、民だけでは限界があり、政府が大きく関与し、こういったルールに絡む部分、場合によっては規制や制度に係る部分をしっかり海外と連携をし、うまく案件の形成に向けて具体的に打ち出していくことが非常に重要。

- ・ 昨年から今年にかけて課題になってきたのは、安全保障上の課題やコロナ対策等によって世界中がデジタル化のスピードを速めていることである。これらでは日本の技術や仕組がしっかりと諸外国で理解されて評価されるための官民を挙げたセールスがこれから重要になってくる。

#### (安永委員)

- ・ コロナ禍の中、関係省庁・在外公館がコロナで影響を受けた建設案件・民営化インフラ案件等に関し、相手国に対して誠実な契約履行を働きかけていただいていることに感謝。引き続き政府の支援をお願いする。
- ・ ワクチン接種を加速化させ、人の往来を再開することが必要である。
- ・ JBIC を始め緊急支援策を講じていただいていることに感謝。一方で、新型コロナ危機対応ウインドウ等、間もなく期限を迎えるものもあるが、コロナの影響が継続していることに鑑み、延長いただければ有り難い。
- ・ 日本における脱炭素化の限界削減コストが高い中、国際協力を通じた削減に取り込むことが必要であり、JCM 制度の更なる強化・拡充が必要。
- ・ ブルーアンモニアや水素等の次世代エネルギーの調達を如何に進めるか、このサプライチェーン構築のために ODA を如何に運用していくかを考えていきたい。

#### (三毛委員)

- ・ 銀行界では、カーボンニュートラル実現に向けた対応が急務になっている。
- ・ 足元では、カーボンニュートラルに向けて、グローバルに新たなルール、規制、法制化の動きが進んでおり、銀行界も各行がそれらに対応しながら具体的な案件に取り組んでいる。
- ・ 今後、カーボンニュートラルを実現する上では、イノベーションが鍵となるため、MUFG では、再生可能エネルギー、水素次世代エネルギー、カーボンリサイクルを重点領域と特定して取り組んでいる。また、グローバルに実績を重ねることで、これらに取組む知見を得ていくという観点から、海外でも案件に取り組んでいる。
- ・ 銀行界としては、ファイナンスにおける工夫、取組を通じ、カーボンニュートラルに貢献するインフラ推進を支えていきたい。世界ではルールメイキングが進んでいるので、日本においても、全銀協も含め、ルールメイキングにリーダーシップを発揮するということが期待されており、引き続き取り組んでいきたい。

(東原委員)

- ・ 3点ほど申し上げたい。共通するのは、懇談会等の場における情報共有の重要性で、プロジェクト創生のときからメンテナンス等に至るまで、(協創に向け)あらゆる分野における情報共有の重要性を意識する必要がある。
- ・ 効果 KPI を構成する5分野については、それぞれ相互に関連するものと考えており、一つの分野をフックにして価値の幅をいかに広げるかという視点で、この懇談会が情報共有の場となるようお願いしたい。
- ・ もう1つ、環境面が訴求ポイントになることが増えてくる中で、相互に関連する分野を As a Service の形で連携しながらいかに省エネを考えていくかという視点が重要となる。例えば、鉄道の回生(ブレーキの)エネルギーで貯めた電気を民間で使って地域の中でのエネルギーの有効活用に繋げていくといった分野間の連携が非常に重要になってくる。
- ・ 3つ目に、ライフサイクルで物事を考えていくことが重要となる。(インフラ)システムを納入したら終わりというわけではなく、デジタルを活用してオペレーティングコストを下げている、また、プロアクティブメンテナンスで信頼性を確保していくことが重要になってくる。分野ごとにインフラの基盤ができてくるので、それらの情報を共有し日本の強みであるライフサイクルでのビジネス展開に繋げることがインフラ海外展開の一つのキーとなる。
- ・ また、このデジタルについては、Data Free Flow with Trust のようにクロスボーダーでのデータのハンドリングが重要になってくる。

(蓮輪委員)

- ・ 海外建設協会の会員企業 51 社の海外における受注実績は、2020 年度は新型コロナウイルス感染症の世界的な流行の影響を大きく受け、大幅減となる見込みであり、実施中の多くの事業においても工事中断や工事の縮小が発生し、工期延長や追加コストを巡る客先との交渉が必要となっている。在外公館等による相手国政府・機関への働きかけに感謝申し上げるとともに、より一層のご支援強化をお願いしたい。
- ・ ミャンマーにおいては政情不安により工事の遂行に大きな影響が出ているため、引き続き政府からの強力なご支援を賜りたい。
- ・ 海外における競合国の建設技術が近年発達し、我が国企業の保有技術による優位性担保が難しくなっている状況。この状況下、コア技術が何かを改めて明確にし、川上段階から官民一体で PR していくことが重要。ライフサイクルコスト、技術移転、確実性、総合的な技術力などが我が国の強みと思っている。
- ・ また、カーボンニュートラル、あるいはスマートシティ、デジタルトランスフォーメーションについても、先方のニーズに応えるべく、技術開発の成果あるいはノウハウを積極的に売り込み、具体的な行動を実践する必要がある。

- ・ また、海外インフラ案件の形成においては、法制度や技術基準などのソフトインフラの策定支援にも注力し、ODA 事業と PPP 事業などの民間資金活用型案件との組みあわせ、あるいは専門技術、ノウハウを有する独立行政法人や民間企業等による O&M と連携したパッケージ案件など総合力で魅力ある案件形成を、これも川上段階から引き続き推進していただければ幸い。
- ・ インフラシステムの海外展開においては、各企業による単独の努力だけではなく、官民一体となった取組が有効と考えるので、政府による各国への周知、合意形成等の支援を引き続きよろしく願いたい。

(富田委員)

- ・ 特にインドや ASEAN 諸国において、日本の鉄道技術や鉄道インフラに対する期待が非常に大きいことを感じている。こうした期待に応えるための課題は大きく2つ。
- ・ 1点目は、鉄道のインフラ輸出は非常に長期間にわたるもので、かつ巨額な投資も必要になるとともに、専門性を必要とする分野である。特に、このような業務を遂行する日本のコンサルタントやコーディネーターがヨーロッパ勢に比肩し得る能力を持つことが重要である。今後、官民一体でコンサルティング能力や長期にわたるプロジェクトを円滑に推進していくノウハウを整備していくことが重要。鉄道の世界でも JOIN、鉄道運輸機構 JRTT の力を借りながら官民一体で進めていく必要がある。
- ・ 2点目は、鉄道の車両や運行管理システムの国際規格への対応が遅れていることである。日本の技術水準や安全性は高いが、欧州規格との適合性や整合性を求められる機会が多い。今後、日本の鉄道技術が体系化され、ガイドラインなどを作成し、海外に通用する技術基準であることを示していく必要があり、また国際規格、発注仕様へ日本の技術そのものを盛り込んでいく努力が必要である。政府の力強いご支援、リーダーシップをお願いしたい。
- ・ 日本の鉄道インフラの輸出に期待されているのは車両や運行システムの高さだけでなく、オペレーションやメンテナンスの能力、これを媒介とした技術支援、人材育成、技術移転をセットで行っていくことが求められている。日本らしい鉄道インフラの輸出に努めてまいりたい。

(小林健委員)

- ・ 3点申し上げたい。
- ・ 1点目として案件の受注・成約のみならず、開発後の事業運営のステージにおける公的支援整備もご検討いただきたい。例えば IPP や都市開発事業においては、竣工・引渡しを以て完了ということではなく、今やその後の事業運営にも関与し、安定収益を獲得していくことが基本的なビジネスモデルとなっている。この事業運営の段階において公的支援をどのように展開するかは、今後のインフラ事業展開の一つの検討事項になる。

- ・ 2点目はカーボンニュートラル。カーボンニュートラルに向けては、日本が有する先端技術の優位性が発揮できると考えている。特に日本では、水素やアンモニア等の脱炭素化に向けた移行技術の開発が進んでいる。一方で、海外、特に発展途上国においては、老朽化した石炭火力発電施設等、日本がかつて建設したインフラへの対応も必要となる。2030年までに温暖化ガスの排出量を2013年度比で46%減少させることを目指す日本にとって、自国の排出量削減のみならず、各国の実情に応じた脱炭素化・低炭素化への協力も重要であり、目標実現へ向けたマイルストーンとして加味することも検討すべきと考える。
- ・ 3点目は、戦略の柱の一つとして挙げられているFOIP(自由で開かれたインド太平洋)の実現について。国際情勢により、パートナー各国との連携をより強く意識し、その連携に基づいた案件形成も必要になってくるであろう。

(小林いずみ委員)

- ・ 3点簡単に申し上げたい。
- ・ 1点目は、インフラ投資をめぐる資金提供の状況について、関連法案等にプロジェクトに関係する法案だけではなく、開発途上国の中でもパリ協定の対応策が取られていない国のパリ協定への対応プラン等の作成も支援することが有効である。
- ・ 2点目は、効果KPIについて、受注実績や民間投資額を計上するだけでなく、過去に受注や融資を行った案件で撤退や売却がなされたものの理由をしっかりとめて、将来の対応に活用される仕組みを構築いただきたい。
- ・ 3点目は、強い技術を持っていることが必ずしも市場での主導権を取れるということではないので、政府には国際水準づくりにおいて我が国の技術が世界基準として認知されるよう主要国との連携と交渉をお願いしたい。

(小野田委員)

- ・ JERAは、世界のエネルギー問題に対し、2020年10月に公表したJERAゼロエミッション火力、特に、アンモニア・水素混焼技術を始めとする実用可能な技術を組み合わせ、着実に脱炭素を実現する「スマート・トランジション」や、背景や条件の異なる国や地域ごとのロードマップの策定を通じた、最適な脱炭素への取組を推進することを考えている。
- ・ 特に、再生可能エネルギー比率が低く、系統が強固ではないアジア地域に対しては、再生可能エネルギーの導入だけでは、同地域の成長と温暖化対策の両立は容易でない。
- ・ アンモニアや水素の専焼設備の新設よりも、既存の火力発電所へのアンモニア・水素の混焼を推進することの方が、再生可能エネルギーの導入量を増やすことができるだけでなく、短期間で安く着実に脱炭素に繋がる。
- ・ アジア諸国は更なる成長・発展を希望していることに鑑みれば、こうしたJERAゼロエ

ミッション 2050 における取組は、人材育成も含め、アジア諸国の成長を支援し、発展に貢献することが可能な最適な手法と考える。

- ・ ただし、実現に向けては、欧州の火力発電所を直ちに再エネに置き換えるという主張ではなく、アンモニアや水素の混焼が脱炭素に向けた施策として有効性が認められるよう検討いただきたい。
- ・ また、政府間連携を通じ、アジア各国との仲間づくりへの支援を始めとする、インフラ輸出の下地の整備は、各国のゼロエミッションを推進できるのみならず、各国の成長にも貢献できるものと考えていることから、政府には一層強力な支援をお願いしたい。
- ・ LNG バリューチェーンの事業展開に係るノウハウを活用し、アンモニアや水素のサプライチェーンの形成にも努力していく必要があるところ、実際のアンモニアや水素のサプライチェーンの確立はこれからであり、支援をお願いしたい。

(遠藤委員)

- ・ 2点意見を申し上げる。
- ・ 1点目はDXが進展するなかで、ハードからソフトへと重心が移っていくので、アーキテクチャーの再定義が必要。その中で、各インフラで標準化が進むことから、その重要性が高まる。我が国が単独で標準化に着手するだけでなく、官民を挙げてパートナー国と一緒に標準化に取り組むことで、より一層、インフラの提供をしやすい環境を作り上げることが重要。
- ・ 2点目は標準化を日本が単独で推進することは難しいので、明確なターゲットパートナー国を持つことについて政府間も含めた戦略的な取組が必要。G2Gでのしっかりとした関係性を築くべし。
- ・ インドでは「スマートシティ 100 プロジェクト」が推進されるなど、特にスマートシティに関連したインフラ展開が想定されることから、標準化の取組も含めたパートナー関係の構築が重要。

(高橋座長)

- ・ 2点意見を申し上げる。
- ・ 1点目は我が国の優先的課題、率先して取り組むべきテーマを積極的にインフラ海外展開に取り込んでいくこと。具体的には、次の4項目。
- ・ 第1に経済安全保障の観点から、新たなグローバルなサプライチェーンの構築を進め、対象国にとってもメリットのある形で、新たなパートナーシップを形成すること。
- ・ 第2に、米中の緊張関係が続くと見込まれるもとで、新たに多国間の協調の枠組みを構築し、我が国の立ち位置を強化すること。
- ・ 第3に、カーボンニュートラルに関連して、インフラ海外展開政策による成果が、我が国にとっての取引材料となるように、政策的に注力すること。特に JCM の戦略的重要性

を強調したい。

- ・ 第4に、特定の国への依存によるリスクを軽減すること。アジア諸国での新たな生産拠点づくりへの参画、貢献することを目的としたインフラ海外展開政策を図ること。
  - ・ 2点目は、日本として選ばれる案件形成に取り組むこと。具体的には、プラットフォーム構築に際し、分野別などのセクショナリズムに陥らずに、関係者を幅広く募るなど、競争に勝つことができるコンソーシアムを形成すること。多くの案件に関わり、案件間でシナジーを生み出すためにも、分野や事業の特性に応じた企業コンソーシアムの形成が重要。
- 高橋座長から、以下の発言があった。
- ・ 取りまとめとして3点申し上げる。
  - ・ 1点目として、委員の皆様からいただいたご意見について。本日、カーボンニュートラル、標準化、DXの推進等の重要な政策課題やインドやミャンマーといった地域的な観点から非常に貴重なご意見をいただいた。施策への反映について、事務局とで調整しつつ、皆様にもご確認いただくこととしたい。
  - ・ 2点目として、具体的施策の追加等について。新型コロナウイルスの影響や国際情勢等の状況の変化に適時適切に対応できるよう、不断の見直しを行うべきものとする。このため、具体的施策等について、委員の皆様からの意見をいただきながら、毎年、フォローアップと更新を行っていただきたい。
  - ・ 3点目として、次回の懇談会について。本日ご議論いただいたように、状況の変化に応じた具体的な施策の在り方について、定期的に、様々な観点から議論いただくことが非常に有益と考える。よって、本年末までに、それまでの状況の変化や重要な政策課題に対応した具体的な施策の在り方について議論を行うことが望ましい。具体的なテーマについては、事務局と調整することとしたい。

### 3. 閉会

- 和泉内閣総理大臣補佐官から、以下の挨拶があった
- ・ 本日の活発かつ有意義なご議論について感謝申し上げます。
  - ・ いただいたご意見はインフラシステム海外展開戦略の推進と見直しに大変有意義なものであり、座長と相談して、着実に議論を進めていきたい。