

## 第3回 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

### 議 事 要 旨

日時：令和4年4月19日（火）10時30分～12時00分

場所：中央合同庁舎8号館6階623会議室（一部オンラインとのハイブリッド形式）

出席者：

懇談会構成員：

高橋座長、相川委員、遠藤委員（オンライン）、小野田委員、小林いずみ委員（オンライン）、小林健委員（オンライン）、高島委員、高橋誠委員、富田委員（オンライン）、東原委員、宮家委員、安永委員、柳川委員

内閣官房：

木原内閣官房副長官、森昌文内閣総理大臣補佐官、藤井内閣官房副長官補、滝崎内閣官房副長官補、吉田内閣参事官、田中内閣参事官、柴崎内閣参事官、松本内閣参事官

府省庁：

総務省、外務省、財務省、経済産業省、国土交通省、環境省、内閣官房新しい資本主義実現本部事務局、内閣府知的財産戦略推進事務局、厚生労働省、法務省

#### 1 開会

○ 森昌文内閣総理大臣補佐官から、以下の挨拶があった。

- 第53回経協インフラ戦略会議において、本年5月以降に行う予定のインフラシステム海外展開戦略2025の追補の方向性について官房長官を議長に関係閣僚で議論した。
- ポストコロナを見据え、インフラ海外展開を日本経済の「成長エンジン」としていくことを確認し、①ポストコロナを見据えたより良い回復、②脱炭素社会に向けたトランジションの加速、③自由で開かれたインド太平洋（FOIP）を踏まえたパートナーシップの推進の3つの視点に基づいて、より実効性のある形で具体的施策の追補を行っていく。
- この追補にあたり、インフラ海外展開が直面する世界の変化を意識し、経済安全保障、デジタル化、脱炭素等の重要な課題解決に日本の技術・ノウハウを活用し、インフラ海外展開を積極的に進めるための具体的施策・取組やトップセールスを遅滞なく行っていくことが重要である。
- 経団連や日本貿易会からの提言書も踏まえながら、戦略の追補が実効性のあるものとなるよう関係省庁で検討を進めていく。

#### 2 議事：「インフラシステム海外展開戦略2025」の追補について（意見交換）

○ インフラシステム海外展開戦略2025の進捗と今後の方向性について、意見交換を行った。懇談会委員からの主な意見は以下のとおり。

（柳川委員）

- 今後G7議長国となることも踏まえ、日本として何を強みにできるか、世界への貢

献として何ができるかという視点をもう少し打ち出せると良い。内容としては、SDGs やカーボンニュートラル等に日本として積極的に貢献し、世界の SDGs の進展に寄与するということがポイント。また、今のような国際情勢の中では、安定的なサプライチェーンを日本だけではなく、世界全体で築いていくことが、世界全体の経済発展になり、大きな安定性にもつながる。そのためのインフラが非常に重要なのだという視点が出てくると良い。

- 2点目は、海外展開の話は国内の話と無関係ではないため、国内の新たな資本主義や様々なインフラ戦略の話とインフラ海外展開戦略の話連携させていくことが必要。国内でのシステムが海外にも展開され、連携性を持つことによって、国内の強みもさらに発揮されるため、国内外の連携をより重視していく必要がある。
- 3点目は、ハードインフラからソフトインフラに進んだことによる官民連携、特に国のリーダーシップの重要性。ソフトインフラは、デジタル化やソフト、アプリ、プログラム等が重要になるが、ソフトには技術規格、さらには法律や制度が関係する。こういったものが連携して全体のインフラが動いていく。連携した制度作り、連携した法律等の話になると、政府が出て政府間の連携がないとなかなか進まない。

#### (安永委員)

- 本年3月に公表した経団連の提言も踏まえ、5点申し上げたい。
- 1点目は、ポストコロナを見据えたよりよい回復について。コロナの影響は未だ継続しており、対応に苦慮している面もあるが、在外公館並びに政府関係各部署からの支援に感謝申し上げる。一方、我が国の現在の水際対策は制約が強く、未だ海外出張を自由に行える状況にない。欧米諸国並みの緩和をお願いしたい。
- 2点目は、グリーン戦略の推進について。アジアのエネルギートランジションの流れの中で、ODA も組み合わせた形で日本の優れた省エネ技術等を活かしたグリーン戦略を推進し、案件を作っていくことが必要。そのためにも、JCM について、制度の活用推進、パートナー国拡大、予算拡充といった取組をぜひお願いしたい。
- 3点目は、サプライチェーンの強靱化について。資機材の調達や諸外国の企業と連携するに当たって、地政学上、人権上のリスクに十分配慮することが必要であり、この点でも官民が協力して取り組むことが必要。
- 4点目は、O&M について。インフラのライフサイクルも踏まえ O&M の分野で日本の競争力を発揮することが重要。
- 5点目は、人材の育成について。これまで、JICA の取組を通じ年間1万人を超える研修生や留学生の受け入れを行い、また、日本人の若者を海外に出すということを行っていたが、この人材育成の分野もコロナによる影響を強く受けている。人材の育成を通じた海外協力をぜひ強力で推進していただきたい。

#### (宮家委員)

- 安全保障の観点から述べる。これまでの議論はどのようにしてインフラを「つくるか」ということだったが、私の発想は全く異なり、どのようにして「守るか」から始まる。ウクライナの戦争の結果、世界が大きく変わっていく中で、仮にこのインフラづくりの目的の中にインド太平洋を入れ、日本の安全保障にとって重要なインフラを念頭に置くのであれば、それが攻撃の対象になり得るということを忘れてはならない。

- 仮に日本政府がこれを全面的にバックアップするということであれば、例えば一つの可能性として、サイバー攻撃が考え得る。戦争が始まる数十秒前に海底ケーブルが狙われればどうするのか、何週間も止める必要はなく、1時間、2時間止まるだけでも戦況はまるで変わる。それを守るための何らかの保守作業などに日本の官民が関与できることが重要。
- 海底ケーブルが切られた際に、保守に行く船を誰が守るのかというような発想を、契約の段階もしくはプロジェクトの段階で頭の隅に置いていただくと、それが最終的には安全保障につながっていくと考える。

#### (東原委員)

- 日本の強みは、OT、IT 及びシナジーのあるプロダクトを持っているということ。ライフサイクルで勝負をしていくことの重要性を繰り返し述べている。
- プロアクティブ・コンディションベースドメンテナンス(予兆診断などプロアクティブな機器の状態把握に基づく予防保全)を取り入れることにより、ライフサイクルで事前に故障の部位や予備品が分かる。そこでサプライチェーンを使い、故障が起こる前に交換するということができる。それが日本のソフト面・ハード面の大きな強みになる。
- そのためには、日本が進めている DFFT を ASEAN などの地域で確実に進めないと、クロスボーダーのデータが扱えない。日本が DFFT をリードしているため、これをデファクト的にきっちりと進めていただきたい。

#### (富田委員)

- 日本の鉄道の技術、あるいは規格、O&M を含めたノウハウ、こういったものを体系化して世界に広めていく、いわゆる国際標準化の取組が非常に大切。日本の場合、特に鉄道分野ではこのような標準化の専門家が非常に少ないため、この分野の専門家をつくり、そして若いうちから国際機関に送り込んで、そこで鍛えて、海外に向かって発信できるようにすることが重要。
- 鉄道のようなインフラ事業は非常に長期にわたるプロジェクトであり、様々なカントリーリスクがあるため、民間企業で背負い切れないリスクが発生する可能性がある。これらに対する政府としてのコミットメント、リスクシェアについて検討をお願いしたい。
- インフラ輸出は官民一体で進めるべき課題だと思う。官民で人事交流・情報交流をきっちり行うことを今後ともぜひお願いしたい。

#### (高橋誠委員)

- 3つの視点からの戦略の再編や追補について賛同する。また、3点コメントを申し上げる。
- 1点目は、国際標準の推進について。これからの通信分野では、Open RAN あるいは Beyond 5G の国際展開に向け、国際標準に対して日本の意見を反映させることが重要。日本の通信インフラが海外でも利用できるよう、国内の施策においては、当初から海外展開を視野に入れて推進していくことや主要国との研究開発の実施、国際標準化、諸外国と連携した社会実装の実験を支援していただきたい。
- また、各国におけるデータ取扱いのルールも非常に重要な課題。付加価値の高い海外展開のために人の動きあるいは産業に関するデータの流通を促進していく必要がある。特にアジア地域においては、日本が主導して国際的なルール策定を推進し

ていく必要がある。

- 2点目は、カーボンニュートラルについての課題。日本の通信会社は再エネ100%のデータセンターなど省エネルギーの通信設備の運用等を進めており、世界でのカーボンニュートラルに貢献することを目指していきたい。地球規模で課題となるカーボンニュートラルの重要性が相手国にも十分に意識されるよう、政府での働きかけをお願いするとともに、国際基準と足並みを合わせて、我が国の対応を進めていただきたい。
- 最後に、スタートアップ企業との連携について。通信分野においては、ハードよりもソフト面での事業が主であり、連携することでハードの売り切りだけではなく、相手国でソフトウェアと連携したソリューションも含めた事業展開することが可能である。スタートアップ企業などは既に国内企業で連携している場合が多く、日本での成功体験を海外への展開につなげていけるのではないかと思う。
- 一方で、展開国の情報収集は、企業だけでは難しいケースもあるため、政府においては現地大使館との意見交換など現地情報の把握にも努めていただきたい。また、様々な業界のDXを加速して、新しい付加価値を創出していきたいと考えている。

#### (高島委員)

- 「アジア・ゼロエミッション共同体」構想は、日本の脱炭素技術を通じて気候変動問題の対応に貢献していくとともに、経済と環境の好循環を実現する上で重要な施策であると考えている。また、資源価格高騰の長期化傾向等を踏まえると、エネルギー効率の改善やエネルギーミックスの多様化は、安定的な経済成長の実現やエネルギー安全保障の観点からも、これまで以上に危機感と焦燥感を持って進めていくべきテーマになってきている。脱炭素化の実現には、2030年までが「勝負の10年」(Critical decade)であることを踏まえると、この2025年までのインフラシステム海外展開戦略は、スピード感をもって進めていくことが重要。その上で、金融の立場から3点コメントを申し上げる。
- 1点目は、JCMのパートナー国の拡大について。インド等大規模な活用が期待できる国とのパートナーシップの拡大が引き続き重要な課題。日系企業からもカーボンクレジットの活用ニーズを聞くことが多くなっている。
- 2点目は、トランジション・ファイナンスの国際的な環境整備について。トランジション・ファイナンスの重要性については国際的にも認識が広がりつつあるが、グリーンウォッシュ回避の観点から一定の規律を求める必要性についても認識が強まっている。ファイナンスの実施にあたっては、各国においてパリ協定やNDCと整合的かつ信頼性のあるトランジション・ロードマップがあることが重要。アジア各国のロードマップ策定の支援と併せ、それを活用したファイナンスに対して、国際的な理解、賛同が得られるような支援をぜひともお願いしたい。
- 3点目は、ファイナンスに関するリスクシェアについて。脱炭素技術の確立には多額の投資が必要。また、各国のカントリーリスクの観点からもハードルがある。JBICやNEXIを始め、リスクシェアの枠組みに不足はないか引き続き検証願いたい。

#### (小林健委員)

- 日本貿易会としてインフラシステム海外展開に向けた提言書を公表しており、政府からの継続支援をお願いしたい。
- 3点指摘したい。1点目として、カーボンニュートラルについて、トランジション

支援を ASEAN のみならず、他の開発途上地域にも拡大し、設備導入のみならず事業の展開に必要な調査等に対する政府支援を期待。本年は TICAD8 が開催される予定で、オフグリッドの分散電源事業やカーボンクレジット分野でもアフリカでのビジネス展開の可能性があることから、トランジション支援をアフリカにも拡大すべく、官民一体で推進が必要。

- 2点目として、ハード・ソフトのトータルパッケージでのインフラ海外展開が重要であり、O&M を含めた高付加価値な事業をパッケージで展開することが重要。
- 3点目として、自由で開かれたインド太平洋の実現に資するインフラ海外展開の官民連携取組について、昨今の国際情勢を踏まえた地政学的な観点からの検討が重要であり、政府のリーダーシップに期待。

#### (小林いずみ委員)

- ESG に関する海外投資家からの見方について述べたい。
- 一部の海外投資家は、日本企業の ESG に関する潜在力が十分に評価されておらず、今後の投資に大きく期待できるとしている。今後の更なるインフラ海外展開の拡大にあたっては、資金の問題は避けて通れない。
- ESG の G については、日本企業はまだまだ改善が必要なものの、E や S については、日本企業の力は欧米の競合をしのぐもの。一方で、日本国内での、日本企業に対する評価が厳し過ぎることを背景に、国内の投資ファンド等も海外企業への投資を優先しているという点についても海外投資家は指摘している。日本企業の収益性の長期低迷や様々な制度改革の遅れなどが、日本による自国企業の力の過小評価につながり、海外発信の点にも影響が出てしまっているのではないかと。
- 日本企業の競争力という観点では、特に E や S の部分は非常に高く、大きな投資機会になる。E や S の投資対象は、スタートアップのみならず、海外投資家は既存のリアルエコノミーの企業が持つ技術や組織力に高い可能性を期待している。今後の海外インフラ投資の促進には、国内資金のみでは限界があり、海外投資家からの資金獲得にもっと積極的に取り組む必要がある。政府や企業は、日本の E や S のインフラ構築力の強さをより積極的に発信し、海外投資家からの支援を得られるような施策が必要。
- 加えて、アフリカについては、特に DX 分野において、日本より進んでいるビジネスモデルがあると認識。アフリカに対する一方的な投資ではなく、アフリカ側の強い部分を日本国内のビジネスにも取り入れることで、一方的な投資で力関係を構築しようとする他国との差別化にもつながるのではないかと。この点も踏まえつつ、今後のアフリカ会議等でも発信をしていただきたい。

#### (小野田委員)

- 昨年来のヨーロッパを起点としたエネルギー関係の動きの特徴は、エネルギー安全保障上、極めて象徴的な出来事で、再エネのみに頼る温暖化対策の危うさが露呈したものと見ている。日本はオイルショック以来、「S+3E」として進めてきたベストミックスの考え方で、燃料の種類や産地の多様化を進め、経済性、環境性、エネルギーセキュリティの確保を目指してきた。段階的な各種施策の実施を通じて、少ない経済的な負担で連続的かつ着実な CO2 削減も可能な手法と認識。
- 一昨年に提案した「JERA ゼロエミッション 2050」では、再エネとゼロエミッションの組合せによる CO2 の削減、国や地域毎のロードマップ策定、技術開発やスマー

トランジションの活用の3点を掲げている。こうした動きが昨年来のエネルギー情勢の動きを踏まえ、世界的にも注目されてきており、アジアにおいて最も優れた手法であると考えている。

- その意味で、「アジア・ゼロエミッション共同体」構想は、アジアに寄り添うものとして強く支持する。日本がアジアの国々や地域の最適なロードマップの策定にどこまで関与できるかがポイント。同構想の推進には、国全体の脱炭素ロードマップの策定に関わることが必要。G to Gの取組を一層深め、ソリューション提供の機会を獲得できるよう支援いただくとともに、アジア版の国際ガイドライン作成などの取組を進めていくべき。
- アジアの実情を踏まえた成功への道筋は、ステップ・バイ・ステップで進めること及び各国のサプライチェーンを有機的・効率的に結びつけることの2点。特にサプライチェーンについては、トランジション燃料としてのLNGに加え、ゼロエミッション火力の燃料としての水素、アンモニアの大量かつ安価で安定的な供給を確実にしていくことが最も肝要。これらの実現に向けたソリューションの提供こそ、日本の役割であり、各国等の実情を踏まえた現実的なソリューションの提供が必要となることから、政府の大きな枠組みでの整備を進めていただきたい。

#### (遠藤委員)

- データの重要性という観点から2点申し上げたい。
- DXはハードウェアディジションからソフトウェアディジションへの転換であり、データを活用して新たな価値を付け加えるということ。価値の高いソリューションがソフトウェアディジションという観点でつくられるようになり、この分野でも国際標準化の競争が始まっている。国際標準を巡る競争は海外展開という視点からも重要であり、官民一体となって取り組むことが必要。
- 2点目は、データのシェアリングについて。データシェアリングはいわゆる全体最適型のソリューションをつくる上で重要なファクターであり、国内の企業間でもバリューチェーンを通じたデータシェアリングの仕組みを作り上げ、高い付加価値のあるトータルソリューション型のインフラシステムとして海外展開を行うことが重要。さらに、国内企業間に留まらず、海外のホスト国の企業とバリューチェーンをつくり上げて価値をつくるということも重要であり、そのためにはいわゆるDFFTに関する基本的な物の考え方について国の枠を超えた理解促進が必要。NECでは日本とインドの両政府間で合意した基本的なPPPのベースの上に事業を展開し、今ではインドにある17の港全てのコンテナのトレーシングが可能となり、データシェアリングをベースとした高い価値のインフラを提供するに至った。このように政府主導で相手国政府と協調し、まず大きな枠組みを作っていただくことがインフラの提供やオペレーション事業を展開する上で非常に重要と考える。ぜひ政府にはこのような支援をいただきたい。

#### (相川委員)

- 3点述べたい。1点目について、建設プロジェクトは工事が長期間に及ぶため、契約締結時点で予見不可能な物価高騰が発生した場合でも、その物価スライド分を発注者との間で価格に転嫁するのが非常に難しい。過去40年来、経験のない異常な建設物価高騰に対し、企業努力のみで克服できないという水準であることから、特にODA事業における特段の配慮をお願いしたい。
- また、貿易保険の対象が拡大されたことは非常にありがたい。一方で、建設プロジェクトに関しては、個々の契約が大規模となる上、それによって保険金も高額にな

っており、価格競争力を確保する観点からも貿易保険が十分に活用されていない。今後リスク対策と工事価格、コストとの兼ね合いを考えながら、有効に保険を使っていくための環境づくりが課題。

- 2点目は、ライフサイクル全体での脱炭素化推進について。インフラの新設・更新を促進できるインセンティブを付与していくことが肝要。例えば ODA 事業においてもライフサイクル全体での脱炭素化推進への貢献を重視するルール設定や案件形成を通じた我が国の建設企業が持つ先進的なグリーン技術の活用ができるよう、引き続き官民の連携を密にさせていただきたい。
- 3点目は、質の高いインフラの標準化について。OECD において、日米豪が提唱する質の高いインフラの認証枠組みとして、ライフサイクルコストを考慮した費用対効果や気候変動、災害等のリスクへの強靱性、脱炭素への貢献等を考慮要素に据えたブルー・ドット・ネットワークの原案が公表された。こうした要素の標準化は、我が国の建設企業が競合国の企業より優位性を持つインフラの海外展開を後押しするもの。一刻も早く質の高いインフラの認証が実用化されることを期待。世界規模で不確実性が高まる時代において、質の高いハードインフラはますます重要性を帯びており、我が国建設業の果たす役割は大きいものと考えている。

#### (高橋座長)

- 私からは2点申し上げたい。
- 1点目は脱炭素社会に向けたトランジションの加速について。本日、各委員から様々な意見があったが、特にエネルギー分野については、ロードマップ策定、データシェアリング、サプライチェーンの連結等の具体的な提案を踏まえ、各省において、さらに具体的な対象やテーマの検討を進め、取組の拡大をお願いしたい。
- 2点目は F0IP を踏まえたパートナーシップの推進について。ソフト・ハードも含め、ライフサイクルのトータルパッケージをいかに日本としてアピールしていくことが重要だが、相手国に十分説明できていないのではないという疑問がある。パートナーシップの推進を図る上でも、相手国への PR の仕方について考えていく必要があるということを強調させていただきたい。

#### ○ 高橋座長から、以下の総括があった。

- 5点述べたい。1点目として、戦略の追補がより実効性を持つものになるために、岸田政権の目指す新しい資本主義実現やデジタル田園都市国家構想といった方向性に足並みをそろえることが重要。政府全体の政策が一貫性を持って、その中で成長エンジンとしてインフラ海外展開の必要性や重要性が明確に位置づけられることが必要。この点を踏まえて、さらなる検討が必要。
- 2点目として、日々刻々と変わる国際情勢におけるリスクへの対応、経済安全保障への留意などについてももしっかり踏まえた上で、インフラ海外展開にあたり、戦略的かつ柔軟な官民連携をより一層強化するための方策を盛り込むことが必要。
- 3点目として、これまでの新型コロナの緊急対応支援についての総括がされているが、コロナが始まって2年が経過し、ポストコロナを見据えた取組が重要である一方、政府の引き続きの支援も必要。
- 4点目として、経済安全保障に対する取組の方向性について。法案成立後に様々な分野での新たな取組や規範などが定まってくると思う。グローバル経済の中でもり

スクコントロールの重要性を再認識し、インフラ海外展開方策の一環としても、日本にとっての必須の技術や物資の確保、日本に有利な環境をつくっていくべき事象を抽出し、官民で連携して戦略的に実施していくための具体的な方針や取組を検討していくべき。

- 5点目として、分野別アクションプランの今後の活用について。昨年6月にアクションプランが策定された後、各省庁で進捗をきめ細かに把握することで、官民の連携体制が構築されつつある。これから重要となるのは、受注案件の成功要因を分析し、調査から受注までの各ステージでどのような政府支援が活用されたのかをまとめた官民連携の成功モデル事例を提示すること。成功モデル事例を横展開できるような仕組みづくりを本懇談会委員の意見をいただきながら、政府において検討していただきたい。分野別アクションプランについては、適宜更新の上、目標管理となるよう本懇談会としても注視していきたい。

### 3 閉会

#### ○ 木原内閣官房副長官から、以下の挨拶があった。

- 本懇談会は、今後内閣官房副長官の下で開催することとなった。
- 本日の議論のとおり、ポストコロナを見据え、インフラ海外展開を日本経済の「成長エンジン」としていくことが重要。本日の議論を踏まえて、今後の戦略追補がより実効性のあるものとなるよう関係省庁と検討を進める。
- 成長も分配も実現する「新しい資本主義」や「デジタル田園都市国家構想」等、岸田政権の目指す成長戦略の着実な推進のためにも、成長に資するインフラ投資は益々重要。また、中小企業やスタートアップ等の日本企業の強みを活かした質の高いインフラ展開によって、海外の成長を取り込むと共に、経済安全保障・デジタル化・脱炭素化への対応等、重要な政策課題の解決にも貢献していく。
- 今後の戦略追補が、岸田政権の政策目的の実現に力強く貢献するものとなるよう、引続き委員の皆様からのご意見を期待。

以上