

第2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3年12月14日（火）10時30分～12時00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、相川委員、遠藤委員、小野田委員、小林いずみ委員、小林健委員、高島委員、高橋委員、富田委員、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、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、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、内閣官房新しい資本主義実現本部事務局、環境省

1 開会

○ 木原内閣官房副長官から、以下の挨拶があった。

- 本年6月に、「インフラシステム海外展開戦略 2025」の拡充、分野別アクションプランの策定を行った。この戦略の着実な推進や更なる充実のためには、懇談会委員のご理解とご指導が不可欠。
- インフラシステム海外展開戦略は、経済成長とSDGsへの貢献を目的に掲げている。我が国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ともに、アジアの脱炭素化に貢献するなど、我が国及び展開国の持続的な発展に寄与していくことが可能。
- 岸田政権が重視する「自由で開かれたインド太平洋」の実現のためにも、地域の連結性を向上させる質の高いインフラ整備が今後益々重要。
- インフラシステム海外展開の推進は、岸田政権下の「新しい資本主義」のみならず、外交・安全保障政策を含めた基本的な政策方針において、極めて重要な役割を担う。その具体的な取組が、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に、委員の皆様には引き続き忌憚のないご意見を頂戴したい。

2 議事：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）

○ 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。

（相川委員）

- 現在も多くの案件でコロナ禍に起因する工期延長や追加コストを巡り、各国の発注者との交渉が行われているが、現地政府によるロックダウン等による場合であっても施工者負担を強いられる事案が多々発生。現下の状況を鑑み、日本政府から各国

政府へのより一層の働きかけを期待。

- ライフサイクルコスト全般に多様なメリットをもたらす我が国の先進技術を海外展開する上で、短期的な初期投資のみを重視しがちな各国発注者に対し、官民連携による積極的な売込が喫緊の課題。国内建設業では ZEB や低炭素型コンクリート等の脱炭素社会の実現に資する技術が実用段階にあるが、ポストコロナにおけるインフラ投資のイニシアティブにつなげるためにも、脱炭素分野に寄与する日本企業の関連技術が適正に評価され、各国の対応が進むよう、日本企業の PR 等を後押しする効果的支援を期待。
- 各種の閣僚級会合で、質の高いインフラ投資に関する G20 原則に沿った持続可能な成長に資する発展的な議論が行われていると承知。質の高いインフラの具体的な基準や認証の枠組み作りに向けた動きを注視し、施設竣工後の維持管理や環境面にも目配りした我が国の総合的な技術力を汎用しうる機会を模索していきたい。
- 我が国と同様に気象条件が厳しく、自然災害リスクと向き合うインド太平洋諸国においては、日本の防災・減災対策で蓄積された知見を生かす余地大。

(遠藤委員)

- DX における標準化の重要性の観点から 2 点述べる。1 点目は DX での価値創造について。DX 化の進展により、データが価値源泉そのものとなったこと、大量かつ多種のデータを、過去に遡ってリアルタイムに処理する能力を ICT の急速な進化で得たこと、そのデータを使うことで、Society 4.0 の情報化社会では想像が難しかった新たな価値、すなわち全体最適ソリューションが創造できる可能性が出てきたことはインフラ構築にとっても大きな変化。価値創造のプロセスは、物理レイヤーから生まれるデータをサイバー空間で処理し、その分析結果を基にソフトウェアディシジョンを行うものだが、そのためには幾つかの分析結果及び環境の状況をベースにソフトウェアディシジョンをするための新たなアーキテクチャーが必要となる。またサイバー空間で創り上げられるソリューション価値を物理社会に戻すためのインターフェースについても新たに定義と構築が必要。このアーキテクチャーとインターフェースの領域でソリューションを積極的に海外展開する場合、国際標準の獲得が市場でリーダーシップを取る上で絶対的に重要であり、官民一体となってその取組を推し進めることが肝要。
- 2 点目はデータの共有について。データが価値源泉そのものとなると、どのように各国とデータの共有を行うかが重要となる。GAIA-X という EU を中心としたデータ共有システムがあるが、インフラ海外展開では、国を跨いだデータ共有をどのように行うかが非常に重要。また、データプラットフォーム自体も欧州中心に標準化活動が盛んであり、この領域での日本の積極的な標準化活動が重要。これには官民連携が不可欠であり、国を超えた情報の共有、標準化の獲得に向けた取組を期待。

(小野田委員)

- 脱炭素に向けたトランジションの加速について、国毎の事情にあったロードマップを作成し、現実的かつ着実に進めていくことで、アジア各国の発展と脱炭素の両立が達成可能。インドネシア政府は、2060 年までにカーボンニュートラルを目指す長期戦略を策定したが、伸びる電力需要を約 6 割の石炭火力で支えている。このような状況を鑑み、JERA は、インドネシアの脱炭素化ロードマップの策定支援及び脱炭素技術導入の検討に係る契約を JICA と締結し、インドネシアに協力。
- 先般、JERA はフィリピン大手電力会社 Aboitiz Power 社に出資。同社とは、370 万 kW の再生可能エネルギーと 100 万 kW の LNG 火力の開発に加え、既設火力発電所の

効率的運用やLNG調達支援、また、将来的にゼロエミッション火力導入への技術協力等に取り組む予定。同社の経営に直接関わることで、ポートフォリオとして脱炭素を目指す取組を支援。

- これらの取組は、日本政府のAETIにも沿ったもので、企業によるアジアへの貢献の先駆け。インドネシアやフィリピンにおける石炭火力の効率向上、石炭火力開発をLNG火力開発に切り替えることによって、CO2排出量を抑制することも必要。トランジション・エネルギーとしてLNGを活用し、アンモニアや水素の混焼を通じたゼロエミッション火力への転換や再生可能エネルギーの導入によって、脱炭素化を目指すべき。そのためには、アンモニア・水素の混焼技術・輸送技術の向上に加え、ゼロエミッション火力を活用する仲間を増やしながら、同時に経済的・安定的なアンモニアのサプライチェーン構築が重要。
- 日本政府においては、国毎のニーズや課題、ロードマップの策定期限、エネルギー政策の策定プロセス等に係る様々な情報収集やAETIの活動に沿った各国の脱炭素へ向けた活動への支援を期待。

(小林いずみ委員)

- 2点述べる。1点目は、脱炭素のみならず気候変動対策全体に対し、我が国の高い技術が活用されるよう、国際基準やルール作りにおける政府支援が重要。これは、ファイナンスにも影響するものであり、政府のリーダーシップを期待。
- 受注・成約の例を挙げるだけでなく、受注・成約した事業の運営を通じた課題を把握・整理し、その課題に対する支援が必要。

(小林健委員)

- 気候変動問題・国際情勢の変化に対応した成長戦略としてのインフラシステム海外展開の重要性は一層増している。岸田政権においても強力な政府支援をお願いしたいが、戦略の推進にあたって特に重要と考える3点を述べる。
- 1点目に、脱炭素社会に向けたトランジションの加速について、国ごとに異なるアプローチがある。例えば、火力発電の二酸化炭素排出量削減においてはアンモニアを活用する等、日本が優位性を持つ先端技術を活用した貢献が重要。AETI等の方法で、アジアに寄り添いながら経済発展とカーボンニュートラルを両立する支援が重要で、今後経済発展の見込まれるアフリカ等でも適用可能。
- 2点目に、自由で開かれたインド太平洋を踏まえたパートナーシップの推進については、技術的な優位性を持つ質高インフラについてパートナー国との連携が重要。G20大阪サミットで合意された質高インフラ投資に関するG20原則を守るよう、パートナー国との連携を軸とした国際協調を政府レベルで引き続き行っていくべき。
- 3点目に、インフラ事業が多様化・複雑化している中で、省庁間連携が益々重要であり、複数の省庁が類似の支援を行うのではなく、1件あたりの支援額の増額や事業運営段階への支援等の充実が効果的。

(高島委員)

- 脱炭素社会へのトランジションについて、金融機関の立場から見た課題3点について述べる。1点目に、トランジションファイナンスに関して、顧客のトランジションパスが、パリ協定と整合的でアカウンタビリティが確保できているかについて、ファイナンスを行う金融機関の説明責任が日々高まっている。アジアではトランジションパスのベンチマークがない国もあるため、国際的な基準作りなど、取組みや

すい環境整備を日本が率先して進めていく必要。

- 2点目に、開示を通じた透明性の確保が課題。環境への配慮のみならず、労働問題や人権問題への対応は、支援検討にあたって今後不可欠な情報。トランジションファイナンスでは、貸出時だけではなく、その後の経過のモニタリングも必要であり、制度的な措置も含めて、サステナビリティ情報の開示を促す措置が重要。
- 3点目に、イノベーション創出のためのリスクシェアが課題。脱炭素社会の実現にはイノベーション創出が不可欠だが、通常大きなリスクを伴うので、民間金融機関だけでは取り切れない部分も生じる可能性があり、公的支援機関による支援等を含め、官民一体の取組を前進させる必要。

(高橋誠委員)

- 総務省の「Beyond5G 推進コンソーシアム」等における産官学連携した取組の加速化、国際連携の促進、知財・国際標準の戦略的取得を進めていくことが重要。インフラ海外展開のために、発展著しいアジア地域における通信インフラの構築は喫緊の課題であり、日本が主導していくために3点述べる。
- 1点目は、官民一体の推進。今後、東南アジアにおけるローカル 5G のニーズが高まると予想されるが、同地域においては、産業用周波数の開放が進んでいないので、既に周波数の割当がなされている日本の制度・ユースケース紹介や実証実験等を通じて、日本企業が参入しやすい市場環境整備に向けた支援を期待。
- 2点目は、インフラ構築後の保守・メンテナンスへの ODA 活用が非常に重要。保守・メンテナンスは日本企業の強みであるため、これらも含めて管理することで、相手国からの信頼も高く得られる。
- 3点目は、国内の農業・漁業等への ICT 利活用に係るベストプラクティスの事例収集が必要。事例収集等の環境整備は、通信インフラ輸出を後押し。幅広い産業分野にネットワークやソリューションを提供し、アジア地域を含む全世界に展開することが重要となるため、日本企業の海外展開やデジタルトランスフォーメーションへの支援を引続き期待。

(富田委員)

- 鉄道分野では、脱炭素としてエネルギー効率に優れた日本の通勤電車や新幹線鉄道車両を ASEAN 諸国等へ技術提供することが重要テーマだが、技術基準の標準化や規格への対応に課題。特に ASEAN 等は欧州各国の影響も強く、世界標準と日本の技術規格とのギャップの克服には課題が多い。日本の中で更に取組を強化し、専門家の協議の場への派遣や専門家育成の仕組み作りに向けた支援を期待。
- ASEAN 等への鉄道技術供与について、人的支援や知的財産の供与としてオペレーションとメンテナンスが重要。この点についての支援にも期待。
- 自由で開かれたインド太平洋の実現に向けて、インドのムンバイ・アーメダバード間高速鉄道建設が進行。今後、車両製作や運行制御管理システム等コア部分の納入が焦点となるので、今後更に官民一体で取組が行われることを期待。加えて、インド・ASEAN 市場は大きな可能性があるため、更に日本全体の取組として成熟化するように政府からの支援を期待。

(宮家委員)

- 国家安全保障の視点について述べる。DX 化・データ共有・標準化等を通じた技術進歩は生活を便利にするが、同時に新しい脆弱性が発生。従って、潜在的な敵対者が、

その脆弱性を攻めることがあり得るため、自由で開かれたインド太平洋構想に資するビジネスにおいても国家安全保障の視点に留意が必要。

- 具体的には、経済安全保障について、政府において詳細に検討した上で、企業にも相談する必要。経済安全保障関連法案が準備されているが、インフラの海外展開についても、経済安全保障の枠組みに入っていくものと認識。

(安永委員)

- 3点申し上げる。1点目は、コロナ対応について、コロナが収束していない地域も多く、政府からの継続的支援を期待。加えて、コロナの影響による素材等の価格高騰、労働力調達の困難化といった現地の状況が、予算案や施工計画に十分反映されていない事態も散見されるため、ホスト国との対話において官民連携で現実解を求めていきたい、この点で協力をお願いしたい。
- 2点目は、デジタル化について、海外顧客とのオンライン活用による課題解決が進行しているが、現場に赴き、契約履行対応を行うことも必要。その際、入国管理や検疫体制については更なるデジタル化の余地あり。国際的互換性を有するワクチン接種証明や入国後の追跡等にデジタルを活用し、コロナ収束後の人流再開に向けた対策を期待したい。
- 3点目は、グリーン分野について、アジアを中心とした途上国における脱炭素化に向けたロードマップ策定支援や低炭素化を、日本が得意とする技術で支援することが重要。ODA等による展開国への貢献やJCM等の仕組みを活用したクレジット取得が肝要。特に、アジアを巻き込んだ石炭火力の低炭素化の取組への仲間づくりが重要であり、また、森林保全活動等、低炭素化・ネガティブエミッションに関するルールづくりをASEAN諸国と共同して共同で推進していくことが必要。

(柳川委員)

- デジタルやカーボンニュートラルにおける世界のスピード感には、危機感を持って対応する必要。デジタル分野ではアーキテクチャーが、グリーン分野ではルールが、全てを決めてしまう状況であり、日本が不利な状況に陥りかねないもので、日本の対応も不十分。ハードインフラやメンテナンス等、日本が強みとする部分をフックにして、デジタル化やソフト化に対しても強みを維持していくことが重要。
- カーボンニュートラルについて、トランジションフェーズにおいてアジア各国の支援ニーズに上手く呼応・連携することで、日本の強みを発揮していくことが、世界のスピードに追いつくためには必要。そのために、政府のリーダーシップや官民連携、国際連携を着実に進めていくことが重要。
- 国内政策と国際的な戦略展開はシームレスであり、独自ルールの海外展開や国内と海外でのアーキテクチャーの分離は不可能。新しい資本主義の政策展開においても、国内も国際もシームレスで考え、リアルとデジタルを繋げて考えるためには、総合的戦略が重要。総合的戦略立案にあたっては、本懇談会は重要であり、内閣官房が中心となりリーダーシップを発揮する必要。

(高橋座長)

- 日本の強みを活かした質の高いインフラ展開によって、日本も展開国も共に持続可能な発展を実現する仕組みづくりが重要。その観点を含め、4点述べる。
- 1点目は、ポストコロナを見据えたより良い回復について、各種プラットフォームについては、セクショナリズムに陥らず関係者に幅広く参加いただくべき。また、コロナで経験した不可抗力リスクへの対応について、大規模感染症等のリスクは今

後の再発生についても考慮する必要がある、特徴的事例におけるコロナ禍の影響や課題等を分析し、事例として公表できる範囲内で広く紹介することも有効。

- 2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、行き過ぎた目標設定には国際間での戦略的思惑が絡むものであり、トランジションプロセスの見直し等の可能性も念頭に置き、柔軟なロードマップ作成が必要。また、JCMの戦略的重要性が増しており、ターゲットとする国や地域・分野・マーケットを明確にし、切れ目ない支援を含めた戦略的かつ具体的な取組の推進が必要。
- 3点目は、自由で開かれたインド太平洋の実現に向けたパートナーシップの推進について、経済安全保障については様々な意見があるが、インフラシステム海外展開が日本の経済安全保障に資するものとなるよう検討が必要。例えば、戦略的不可欠性を意識した多国間連携が求められる場合、様々なインフラ事業の関わり方等について整理が必要であり、政府の動向を注視しつつ、本懇談会としても適切に議論を進めて行くことが必要。
- 4点目は、分野別アクションプランについて、2025年に34兆円受注という目標達成のためには、関係省庁・機関・企業が一体となって案件の再始動や回復のための取組を加速化する必要。そのために、分野別アクションプランに登録する案件について、各省庁・機関の縦割りを排したシームレスな取組を期待。

○ 高橋座長から、以下の総括があった。

- 3点述べる。1点目として、戦略の改訂に向けて、ポストコロナを見据えたより良い回復、脱炭素社会に向けたトランジションの加速、自由で開かれたインド太平洋を踏まえたパートナーシップの推進等の視点が必要。また、具体的施策については、スピード感・具体性・創意工夫が必要であり、委員のご意見を踏まえ、岸田政権の目指す新しい資本主義実現のための戦略の一環として、具体的施策の検討を期待。
- 2点目として、KPIの達成に向けた分野別アクションプランのモニタリングについて、本年6月にアクションプランが策定されて以降、官民連携体制構築の進展を評価。政府においては、この取組を継続・強化・拡大しつつ、きめ細かな支援の実施を期待。
- 3点目として、次回懇談会について、今後想定される戦略改訂の前に、政府で検討された改訂の方向性や具体的施策の内容について、委員からご意見・ご助言をいただき、議論を行う必要。
- 最後に、経済安全保障についても、可能であれば本懇談会において具体的な意見交換をする仕組みを作りたい。

3 閉会

○ 滝崎内閣官房副長官補から、以下の挨拶があった。

- 活発かつ有意義なご議論をいただき感謝。いただいたご意見やご助言に従って、来年の戦略改訂の方向性及び具体的施策について、着実に検討を進めていく。
- 特に、内閣官房のリーダーシップや省庁横断的な総合的戦略の重要性、経済安全保障についての考え方などにも留意の上検討を進める。

以上