

## インフラ海外展開に関する新戦略策定に向けた懇談会（第2回）

### 議事要旨

日時；令和2年5月12日（火）16時00分～17時00分

場所；（WEB会議形式にて開催）

出席者；

懇談会構成員；

高橋座長、飯島委員、小林委員、富山委員、中村委員、東原委員、宮家委員、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、林内閣官房副長官補、濱野内閣審議官、佐藤内閣参事官

オブザーバー；

総務省、外務省、財務省、経済産業省、国土交通省、内閣官房日本経済再生総合事務局、内閣官房健康・医療戦略室

#### 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。
- ・ 前回に引き続き、インフラ海外展開に関する新戦略の策定に向けて更にご議論を賜りたい。
- ・ 新型コロナウイルスの感染が拡大しており、世界中で交流がなくなってきている状況であるが、なるべく早く、日本含む全世界がコロナの終焉を迎えて、インフラ海外展開による活発な経済協力ができるようになることを期待している。

#### 2. 議題；インフラ海外展開に関する新戦略の方向性について（意見交換）

- 事務局から、資料に沿って、インフラ海外展開に関する政府施策の取組状況等が説明された。
- インフラ海外展開に関する新戦略の方向性について、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。

（飯島委員）

- ・ 新型コロナウイルスにより、我々の生活様式、仕事のやり方や行動パターンは大きく変わり、インフラ面では、サプライチェーンや国際分業制の在り方、人の移動、保健や公衆衛生、医療の問題などが浮き彫りとなった。DX（デジタルトランスフォーメーション）やAI、ロボット、ドローン、遠隔操作等が、社会を支える安全、安心の為の技術として重要度が高まっている。

- ・ 短期的かつ即効性あるインフラ海外展開戦略が必要。e コマースを中心に更に高度化する物流インフラや、遠隔医療、遠隔教育、遠隔製造管理の為にドローンやロボットの活用、あるいは食料輸入偏重の国における食料安保の観点など、早急な対応が必要な産業分野に限定し集中的かつ早急な政策実行が求められる。中長期的には、他国が新型コロナウイルスへの対応戦略を立てつつある状況を見据えつつ、分野別、地域別に見直しを行い、新戦略を調整、補強していくことが期待される。
- ・ AI を含む DX は、テレワーク、ドローンや遠隔教育、遠隔医療等必要な技術であることが新型コロナウイルス対応で再認識され、今後の経済・社会の強靱化を図る上で重要。具体的には、携帯電話基地局、データセンター、メトロファイバー、海底ケーブル等デジタル・通信基幹インフラを ODA により日本主導で整備することは地域経済への影響力や安全保障の面から重要。現地の文化や経済構造に合った DX の開発の為に現地企業との連携促進や、DX 特有の Try&Error を許容するファイナンス、R&D 費用補助のメニューなどが期待される。
- ・ デジタル化の中でも人材育成は普遍的なものとして重要。途上国では新型コロナウイルスや震災、津波等の自然災害リスクにも対応可能な人材の育成も期待される。インフラ海外展開の観点からは、ソフトインフラとしての現地人材の育成が重要。例えば、ODA の技術協力や本邦への留学経験者、技能実習生等が、出身国の案件で活躍あるいは帰国後に就職した現地企業との連携を通じ、本邦企業の受注率向上、案件の良質化、O&M を含めたコスト低減等に繋げることが考えられる。加えて、日本の文化を何らかの形で相手国に浸透させることもソフトインフラの一つ。国内外の人材流動化と人材のエコシステムを形成することは、世界的に人材獲得競争が激しくなっている DX の分野においても有効な施策。
- ・ 地球温暖化対策についても、早急な対応が求められる。CO2 削減プロジェクトはホスト国と支援国の双方に貢献するもので、環境技術先進国の日本が大いに活躍できる分野。再生可能エネルギー、水素、蓄電池、化石燃料のバランスを取りながら、地球規模の課題に日本が率先して取り組む分野。
- ・ KPI については、定量的な KPI に加え、「本邦企業主導によるスマートシティ建設」や「DX を取り入れた ODA 案件の組成」といった定性目標、あるいは DX 輸出案件数や PPP 事業への参画案件数等の国際競争力、SDGs への貢献度を他国比較しその順位向上を目標とする KPI も一案。

(小林委員)

- ・ 現状で指摘しているように日本企業の競争力が低下する中、日本企業に優位性のある質の高いインフラの推進はもっともではあるが、途上国にとっては『質と価格のバランス』が重要であり、また現地で事業を行う民間企業にとっては、収益の確保も大きな課題である。

- ・ 具体的に質の高いインフラ輸出を推進するに当たっては、現行の円借款のプロセス上の問題点を見直すことが必要である。例えば質の高いインフラ輸出を可能にするための円借款予算や当該国予算策定と実際の事業における追加コスト負担の柔軟化や、F/Sのあり方の見直しが必要である。また、末端機器のデジタル化だけでなく、ハードからソフトまで総合的にデジタル化を前提としたインフラプランを描ける人材の育成と確保も必要である。
- ・ 新しいインフラを構築するには、当該国政府での政策・制度の立案とセットであることが必須である。当該国政府に対する政策・制度設計を支援する体制の強化や、省庁の縦割りを超えた柔軟な支援体制の構築が必要である。また、立法政策・制度において日本は必ずしもデジタル先進国とは言い難く、省庁内のデジタル人材の獲得と日本のデジタルイノベーターの積極活用の促進が必要である。
- ・ 社会課題解決・SDGs 達成への貢献を推進するのであれば KPI の中に ESG、SDG に資する指標を加えることが考えられる。
- ・ Post コロナで Global 化の形は大きく変わると考えられ、New Normal を先取りした重点分野の柔軟な対応が必要である。

#### (富山委員)

- ・ コロナを巡る状況が流動的な中、政策的起動を早める意味でも速やかに新戦略をまとめることが重要。
- ・ インフラ海外展開に係る今後の議論として2点申し上げたい。1点目は、コロナの影響によりDX化が加速すること。2点目はコロナショックを受けた開発途上国への戦略的アプローチの必要性。
- ・ DX化の加速の結果として、必然的にインフラを提供する価値の本質がよりソフトでよりソリューションサービスサイドに移行し、相対的に単体のハードが持つ価値はますます下がることとなる。
- ・ 輸出先への貢献という意味でも、ビジネスモデル的にも、いわゆるO&Mと言われている領域を含めたよりソフトサイド、よりオペレーションサイドのインフラをどのように提供していくかが課題となる。
- ・ ソフトサイド、オペレーションサイドのインフラ輸出という観点で日本の企業をみると、まだまだ力不足な部分があり、その対策については、これまでの対策の延長線上ではないグローバルなオープン・イノベーション的なアプローチも含めて、企業経営者が腹を据えて取り組む必要がある。
- ・ 2点目については、コロナによる開発途上国の経済的打撃は先進国以上となることが予想され、先行しているインフラプロジェクトへの影響も不可避であり、ディストレスト（非持続的）な状態になるものが出てくる。これに対し、日本側が財務的、組織能力的な部分で手を差し伸べるような仕組みを作っていければ良い。

(中村委員)

- ・ 新型コロナウイルスの影響によって各国のマクロ経済が著しく悪化しており、その結果、海外ではインフラ案件の計画の延期やインフラビジネスの規模縮小が想定される。さらに海外企業の業績悪化による第三国連携への支障も懸念される。世界各国のマクロ経済の回復には時間を要することから、日本政府には IMF や MDBs などの国際金融機関とより一層連携し、また JICA、JBIC、NEXI の各機能を最大限活用し、マクロ経済の改善及びインフラビジネスの早期実現に向けた支援をお願いしたい。
- ・ 特に、途上国のマクロ経済の悪化により民間企業のみでの投資が一層困難になる可能性がある。従い、我が国のインフラ展開における ODA の戦略的活用の重要性が一層高まると考える。当該国のインフラビジネス支援の起爆剤となるよう、グラントやコンセッションローンによる日本政府の支援強化が必要。その関連で、インフラ投資への民間資金の積極活用に向け、JBIC 先議権の見直しを含む JICA 海外投融資の利便性の向上を新戦略に位置づけていただきたい。JBIC 先議権の見直しに関しては、民間企業が JICA 海外投融資と JBIC 投融資を案件に応じて柔軟に選択できることが重要。
- ・ また、新型コロナウイルスの影響で契約履行中の案件が中断されており、工事再開に際しては工期延長や追加コストに関して客先及び当該国政府との契約に基づく交渉が必要になってくる。速やかな工事再開により質の高いインフラ輸出を推進できるよう、日本政府のご支援をお願いしたい。
- ・ 加えて、新型コロナウイルスのような予測もしなかったリスクの表面化により、貿易・投資保険の役割が今後ますます重要になる。工事の途中で中断される案件の補償という課題が既に明らかになっている。例えば NEXI の「プラント等増加費用特約」は戦争、内乱、テロ行為などに起因する工事中断に伴う損失を補填するものであるが、民間企業が安心してインフラビジネスに取り組むことができるよう感染症や自然災害等を不可抗力事由に追加していただきたい。
- ・ 新型コロナウイルスを踏まえた新たなリスクの洗い出しとそれに対する支援内容について今後、官民で議論が進んでいくことを期待する。インフラの海外展開は厳しい環境にあるが、今後も日本の産業界にとって大変重要。民間企業の要望を積極的に反映させた政策を立案、実行していただきたい。

(東原委員)

- ・ 第一点目として、いままでのインフラ輸出は、モノありきシステムありきで、プロダクトアウト的な要素が非常に強かったが、新戦略では、各国あるいは各地域の社会課題は何かということに対する議論を進め、生活者のクオリティオブライフ (QOL) の向上に、どういう貢献ができるインフラ提供なのかを考えることが重要。
- ・ モノからコト、価値の提供ということに軸足を置くことが重要であり、エコシステムと

かプラットフォームを提供するというような発想にならないといけない。単にシステムを構築してそれで終わりではなく、サービス型、ストック型といわれている O&M を含めた形でのロングタームのサポートが必要。例えば、まず第一回目の課題解決はエネルギーであれば、次は、交通渋滞、5 年後は、生活の質の向上というような、時系列でモニタリングしながら、QOL の向上をみていくようなアプローチが必要。

- ・ 二つ目はデジタル技術。日本の強みはモノづくりであり、デジタル技術を用いたモノづくり、すなわち、IT 技術×現場、OT（オペレーショナルテクノロジー）という技術を、サイバーシステムの中に組み込んで、提供していくかがポイント。
- ・ 日本と現地は、クオリティアシュアランス（QA）の考え方など、色々とバックグラウンドが違うため、現地パートナーとの協創、コクリエーションが重要。コアジャパンのチームと現地パートナーとの連携について、人材育成、R&D まで考えていくような現地のパートナーとの連携を考えていくことが必要。
- ・ KPI の考え方については、これまでの受注額ありきから、SDGs の項目となっている、例えば、CO2 の削減量、あるいは、交通渋滞の緩和というような QOL の向上等への貢献度というものを評価してもよいのではないか。
- ・ 最後になるが、クロスボーダーのデータの話であり、インフラのデータのオープン化によりクロスボーダーでデータが見られるようにすること実現することが重要。そのためにはプラットフォームが必要。政府がリーダーシップをとって、DFFT の戦略とインフラ海外展開を一層進めていくことが重要。

（宮家委員）

- ・ 本日は、パンデミック、安全保障、インフラ輸出、この3つをどのように整理したらよいか、という点について話したい。
- ・ パンデミックは基本的に全てを破壊する。人間のやってきたことを全て破壊する、しかも平等に。疫病自体は、新しい創造をしない。パンデミックは、今ある方向性を促進する、加速する、あるいは劇症化する。例えば、強い者はより強くなり、弱い者はより弱くなるかもしれない、早いものはより早く、そのような形で変化が起きるだろう。
- ・ 政治面では、今までもある民族主義、差別主義、大衆迎合主義、排外主義、そうしたものが促進されるだろう、少なくとも、こうした傾向がなくなることはない。
- ・ 国際面では、1930 年代のような時代が形を変えて戻ってくるだろう。同時に、過度なグローバル化によって、「自由で開かれたインド太平洋」といったルールに基づく国際秩序づくりが、一時的には頓挫していく、当面政治的には、反グローバル化が進むだろう。ただそれは、グローバル化が全て止まるということではなく、経済面でのグローバル化はこれからも進む。但し、それは大きく変質し、物理的な領域に基づいた経済から、よりデジタルの経済へ変わっていく。
- ・ 戦前の経済ブロックとは違うが、おそらくは、デジタル・ブロック化、デジタル・プロ

ック経済化が進む。世界は二極化、もしくは多極化の方向に動いていかざるを得ない、このスピードが今まで以上に早くなるだろう。

- ・ 最後に、大国レベルでは、おそらく米中露、特に米中の覇権争いが、今まで以上に激化し、加速化されていく。途上国については、おそらく、経済的に行き詰まる、問題が生じて債務超過が進んで支払い能力が弱体化し、先進国との格差が広がる。そうすると、大型のインフラプロジェクトを推進していくことは難しくなる。
- ・ パンデミック・疫病は、物事を破壊するだけで、創造ができるのは人間だけである。これからは人間の知恵の競争になる。どこかの国が圧倒的に優位になる保証はないが、民主主義が当然に勝つというわけでもない。そうした中で、日本は、一国では無理であるから、国際的な協力、コンソーシアムをつくる形で価値の高いものに特化すべき。
- ・ インド太平洋という観点から物事を見た場合、私の関心の一つは、どうやってデジタル・ブロック経済化を阻止するか、もしくは、スローダウンさせるか。そこには必ずチョーク・ポイントがあるはずであり、それを早く見つけて、その関連の良いプロジェクトの実現に結び付くのであれば、それを官民でうまく協力して取り組んでいけたらよい。
- ・ これからのパンデミック後の世界は、ビジネスの世界と安全保障の要求のギャップが今まで以上に大きくなる可能性があり、そのバランスをどうとるか、そこが政府の腕の見せ所ではないか。

(柳川委員)

- ・ インフラ海外展開の重要性は、今回の新型コロナウイルスの流行を受けて、改めて高まっている。
- ・ 都市 OS、MaaS、ソフトウェア・アプリケーション等の重要度が高まり、デジタル化が海外展開において大きなウェイトを占めるようになってきている。これらが海外展開を支え加速化させていくし、場合によっては、これらが海外展開の主役になるようなインフラの仕組みが今後大きなウェイトを占めるだろう。
- ・ その流れの中では、従来と異なる新たな連携関係をしっかり作っていくことが重要なポイントである。官民だけではなく、ハードとソフト、また、ファイナンスの組合せやデータの組合せという問題を、今までの縦割りの枠組みではなく目的志向型の形で集約し、日本として戦略性を持って対応することが極めて重要である。
- ・ 一方で、都市 OS やスマートシティは世界的な主戦場になっていて、日本が仕組みを作れば簡単に勝てるというものではない。しっかりとした連携を作り、世界でどう展開していくかを考えていく必要がある。単にある種の仕組みや技術を用意し使ってもらおうというより、それぞれの国の課題にどう対応していくかという点で、ソフト面を含めた開発というのが重要になってくる。
- ・ また、O&M、なかでもデジタル活用を促進するような改良・更新は、しっかり考えて押

さえていくべき分野。また、PPP 案件を形成し実績を作ることで、世界の認知度を高めるということも改めて重要であろう。

- ・ グローバルな OS を取っていくというのは非常に難しいことも事実で、官民一体となって戦略性を持つのは重要であるが、日本だけで進めても、最終的に世界全体に認知される OS にならない可能性も十分ある。いかにしてグローバルなオープン・イノベーションをうまく活用し、良い都市 OS を作っていくかを考えていく必要がある。
- ・ また、今は、特に発展途上国を中心に、経済状況の悪化によってインフラ開発に急ブレーキがかかっている状況。一方で、全体から見れば好機に変えていくことができるとも考えられる。ただ、そのときにはやはり、しっかりと途上国支援も含んだ形での仕組みを作り上げ、かつ、非常にスピード感をもって対応する必要がある。経済的なルール作り、経済的な連携というのは着々と進んでいくので、その中で大きな役割を果たす位置づけが必要である。
- ・ KPI の設定のしかたは非常に重要。サービスの実態、事業投資の実態をしっかりと捕捉した上で、進行状況が分かるような KPI をいかに設定するか。また、KPI にはある種の長期戦略が必要であり、多年度に亘るものをいかに作るか。状況は変わるので、事後の修正はあってよいが、多年度に亘った計画を立てることがより重要になってくるのではないか。

(高橋座長)

- ・ 3点コメントを申し上げる。
- ・ 1点目は、インフラ海外展開と国内政策の連携強化。スマートシティに加えて、MaaS の国内での取り組みの加速と、インフラ海外展開との連携強化が求められる。具体的には、MaaS については、政府内のタスクフォースや官民プラットフォームの設置、国内外一体での推進を提言として盛り込んでどうか。
- ・ 2点目は、行動計画と目標値設定の重要性。各省に行動計画を作成してもらい、具体的施策を着実に進めて成果を確認し、さらにそれをフォローアップしていくことが必要と考える。何らかの目標値を各省に設定していただくことが望ましいが、その際は数値化が容易なものを仮にアウトプット目標とするのであれば、定性的な目標も含むアウトカム目標を設定することが必要。
- ・ 3点目は、国際標準の獲得、ルール形成の指導についての盛り込み。各省には行動計画策定においてもそれぞれの所管分野で国際標準の獲得や国際ルール形成の主導的発揮に向けたものになるように検討いただきたい。
- ・ それから各論について1点、公的支援の適用条件における日本企業の比率の見直しについて、公的な支援の適用条件である日本企業の比率についてもオールジャパンからコアジャパンへというビジネスモデルの変化に応じた視点から適切なあり方を検討していただきたい。

### 3. 閉会

- 高橋座長から、以下の発言があった。
  - ・ 各委員の意見を整理する形で更に3点申し上げる。
  - ・ 1点目、コロナ禍で中断や見直しを迫られるインフラ案件が出てくると思われるので、その対応が必要ということ。とりわけ途上国の状況が悪化する中でリスクを洗い出しつつ、どう対処していくかという意味での支援を考え直していく必要がある
  - ・ 2点目は、コロナで価値観が変わっていくという意味で、付加価値の付け所をどこにするかということ。医療・公衆衛生あるいは都市の整備等、こうしたインフラの海外展開の日本としての方向性について、改めて国際環境を踏まえながら、考え直していく必要があるのではないか。
  - ・ 3点目は、生活環境・社会インフラの変容に伴って、デジタル技術の活用がさらに加速していく可能性が高いということ。そのために必要となる新たなインフラ市場に対応する人材の形成にも取り組む必要がある。
  
- 事務局から、以下の発言があった。
  - ・ 本日の議論を踏まえ、事務局において、インフラ海外展開に関する新戦略の方向性についての議論を更に進めていきたい。