

インフラシステム海外展開戦略に向けた提言(2022.3.28)

政府は2020年12月に「インフラシステム海外展開戦略2025」を策定し、日本企業が2025年に34兆円のインフラシステムを受注することをめざす目標を掲げた。その後、2021年6月にはインフラ市場を巡る環境変化を踏まえて改訂が行われ、目標達成に向けた官民一体となった取り組みのため、さらなる具体的行動計画が定められた。

2022年5月に予定されている再改訂に向けて経済協力委員会では、官民が連携してインフラシステム海外展開に取り組んでいくため、カーボンニュートラルに向けた海外における現実的なエネルギー・トランジションやインフラシステム海外展開におけるデジタルを活用した施設の運営・維持管理(O&M)の推進、また、ODAの戦略的活用やJCMの利便性向上、実証事業の推進等についての提言をとりまとめ、2022年3月28日、内閣総理大臣、外務大臣、経済産業大臣、環境大臣等に提出した。

2022年3月28日

インフラシステム海外展開戦略に向けた提言

一般社団法人日本貿易会
経済協力委員会

官民一体となったインフラシステム輸出による経済成長の実現のため、2013年に「インフラシステム輸出戦略」を策定して以降、毎年改訂を重ねながら各種政策を推進してきた。2020年12月には、新たに今後5年間の目標を定めた「インフラシステム海外展開戦略2025」(新戦略)が策定され、さらに2021年6月には、新戦略策定後の急速な環境変化を受けてインフラを提供する側の課題や相手国・地域のビジネス・投資環境を含めた様々な課題解決に向けた改訂が行われた。

この新戦略に基づき、官民一体となったインフラシステム海外展開が進められている。昨今のミャンマー、ウクライナに見られる有事において、スピード感を持った対応を取ることが日本の官民双方に求められているが、日本貿易会経済協力委員会では、幅広い地域・分野で活動している商社ならではの視点から、このようなビジネスの現場で実際に生じている課題を交え、新たなビジネスの創出に向けて以下のとおり提言する。

本提言の内容が、新戦略の改訂においても反映されることを期待する。

1. 「新しい資本主義」と、インフラシステム海外展開戦略

世界経済に占める日本市場のウエイトが相対的に縮小していく中、海外市場の取り込みによる成長の加速は必要不可欠である。日本企業が海外での事業展開を通じて得た利益を日本に還元することこそ「成長と分配」に貢献し得る。また、海外での事業はサプライチェーンを通じて国内の事業にも裨益し得る。これは、岸田総理が表明された「成長と分配の好循環による『新しい資本主義』」と軌を一にするものである。

また、感染症の世界的大流行(パンデミック)や地政学的リスク等により、国際情勢が複雑化する中、経済安全保障の観点から、強靱かつ信頼性の高いサプライチェーンの構築およびエネルギー・資源の確保は喫緊の課題であり、これらの課題解決の手段として海外における事業は重要性を増している。

新戦略は、文字どおり、インフラシステムの海外展開に官民一体となって取り組む上での指針であり、戦略で提示された施策は、商社を含む日本企業が海外で事業を展開する上で非常に大きな強み(武器)となり得る。さらに、新戦略は、従来の、エネルギー・資源、運輸、情報通信等の経済インフラに加えて、農業、医療、廃棄物処理等の日本が強みを発揮し得る社会インフラ分野をも包含する内容となっており、より広い分野での取り組みを

後押しするものである。

岸田総理は施政方針演説（2022年1月）において、官と民が全体像を共有し、協働することで経済社会変革に挑戦していくとし、成長戦略では、デジタル、気候変動、経済安全保障、科学技術・イノベーション等の社会課題の解決を図り、日本の弱みとされてきた分野に官民の投資を集め成長のエンジンへと転換し、成長と分配の両面から経済を動かし、好循環を生み出すことで、持続可能な経済を作り上げることを表明された。インフラシステム海外展開においても官民が協働、連携し、新戦略を着実に実行することにより、持続可能な経済を実現していかなければならない。

2. 日本のイニシアティブと国際協調

先進国企業のみならず台頭する新興国企業との競争激化、設備・技術のコモディティ化等により、インフラシステム海外展開における日本企業の競争力は、一部の分野を除き、相対的に低下してきている。この実態を踏まえ、コア・ジャパンの観点から、一層強化し活用すべきノウハウや導入すべき海外の技術を見極め、戦略的に取り込むことが必要である。

このような戦略的取り組みのため、企業が競争力強化にあたって不断の努力を重ねることは当然ながら、官民がコミュニケーションを深め、日本政府には、民間企業の強みを把握した上で、国家間の枠組み・制度の構築や国際的な市場・ルール形成において、より一層のイニシアティブを握ることを期待する。また、戦略的な案件については、日本政府によるトップセールスの強化をお願いしたい。

2021年11月のAPEC首脳会議において岸田総理が、質の高いインフラ投資の普及・実践、包括的な地域経済統合等を通じて地域の連結性を強化する必要性を強調されたことは、民間企業にとっても非常に有益であり有難い。これは、日本政府がイニシアティブを取って2019年G20大阪サミットで合意した「質の高いインフラ投資に関するG20原則」の着実な実行を改めて共有されたものと理解する。今後も地域の連結性向上、「自由で開かれたインド太平洋（FOIP）」の実現に向けたパートナーシップを推進頂きたい。例えば、第8回会合が2022年8月に予定されているTICAD等の枠組みを活用し、日本の考え方や支援の方針への支持が一層広がるよう、戦略的に取り進めて頂きたい。

パートナー国との関係強化の具体例の一つとして第三国連携での取り組みが挙げられる。新興国市場の成長を日本に取り込んでいくために、日本企業の価格競争力強化、ビジネス機会拡大、展開国の政治リスク低減の観点からもパートナー国を中心とした各国政府や公的機関、他の先進国企業との協業を通じた第三国での協力は、有益な切り口と考える。

3. 省庁横断的取り組みおよび官民連携の強化

さらに日本企業の海外事業展開に資する国際的なルールづくりにおいては、日本政府一丸となって国際社会におけるイニシアティブを握っていくことが不可欠である。カーボンニュートラルに代表される今日的な課題に対しては、既存の産業の垣根を越え、複数の産業を結合させる新たなモチベーションやデジタルトランスフォーメーションのような新たなツールが求められる。これらによって結合され、新たに創生される産業分野をも対象とするインフラシステム海外展開を促進していくために、関係省庁を取り纏める内閣官房の機能を明確化するとともに、業際を超えたテーマに応じ、府省庁横断での柔軟な取り組みの推進をお願いしたい。

同時に、上記のような国際的なルールづくりにおいて、日本がイニシアティブを取っていくためには、しっかりと官民が連携して取り組んでいくことが重要であると考え。特に経済安全保障に関連する法制化等の新たな国際潮流や、パンデミックおよび、ミャンマー、ウクライナにおける有事等の予見困難な事象に対しては、複雑な国際情勢を踏まえた判断が求められ、民間企業のみで対応することは困難である。このような課題についても透明性の高い情報共有、課題に対する意見交換等を通じた、一層の官民連携の強化をお願いしたい。

4. カーボンニュートラルの推進

気候変動問題は、官民が連携して取り組むべき地球規模の課題である。脱・低炭素、省エネルギー、再生可能エネルギーの拡大、次世代エネルギーの開発等により世界の温室効果ガス排出削減に貢献していくとともに、国内においては 2050 年カーボンニュートラルという数値目標に向けて取り組んでいかなければならない。

商社としても、太陽光発電、洋上風力発電、地熱発電等の再生可能エネルギー開発、水素、アンモニア、バイオ燃料等の次世代エネルギー開発や、CCS（二酸化炭素の回収・貯留）、CCUS（二酸化炭素の回収・利用・貯留）、蓄電池開発、電化推進に不可欠な金属資源開発、植生および温室効果ガス排出の可視化等によりカーボンニュートラルを推進しているが、このような新たな事業分野においては、技術の開発に莫大な費用が掛かる、商用化のための新たな制度設計が必要といった課題解決のため、とりわけ官による支援が不可避である。公的金融による効果的な支援、インセンティブの付与など日本政府の一層の支援をお願いしたい。

また、地球規模の課題であるカーボンニュートラルに対しては、国内における取り組みのみならず、海外、とりわけ新興国における削減事業への貢献が求められている。その中で、2021 年 5 月に提唱された「アジア・エネルギー・トランジション・イニシアティブ（AETI）」は、日本が主導し、ASEAN 各国の実情に即した「現実的なエネルギー・トランジション」を推進するものであり、新興国に寄り添い、共に歩みを進める日本らしい取り組みであると考えている。「現実的なエネルギー・トランジション」の推進にあたっては、エネルギー源として引き続き不可欠な天然ガスのバリューチェーン（ガスの権益確保から発電事業等まで）における日本企業の取り組みを支援頂きたい。また、天然ガス火力発電所への転換、石炭火力発電へのアンモニア／水素／バイオマスの混焼、CCS や CCUS の活用等も有効かつ現実的な手段である。このようなトランジションの支援を、ASEAN のみならず、アジア全域、さらには、TICAD8 等の枠組みを活用したアフリカへの展開など、全世界に広げていくべきである。

具体的には、各国の事情に応じてロードマップを策定し、官民連携にて具体的案件を戦略的に形成・提案し、これらを実行に移して頂きたい。実行にあたっては、2022 年 1 月に公表された「アジア未来投資イニシアティブ（AJIF）」の役割や AETI との連動体制等を明確にし、体系立った支援を進めて頂きたい。

また、案件の推進にあたっては、現地の在外公館および国際協力機構（JICA）の現地事務所や、石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）、さらには国際協力銀行（JBIC）、日本貿易保険（NEXI）等の関係機関との緊密な連携も求められる。

5. インフラシステム海外展開推進にあたっての制度の整備

インフラビジネスのライフサイクルに一貫通貫で関与する商社の観点から、制度整備に関して提言する。

(1) 上流から下流に至る包括的支援

質の高いインフラシステムの海外展開にあたって、プラントの建設のみで新興国企業を含む競合企業と差別化を図ることが難しくなっている。このため、ハードのプラントと、施設の運営・維持管理（O&M）やトレーニング、デジタル化等のソフトとのパッケージが重要である。また、より視野を広げ、現地調査、マスタープラン作成という上流から、設計・調達・建設（EPC）、経営への参画、O&M という下流に至るトータルパッケージで取り組むことで、日本の強みを発揮していくことが必要である。

上流への働きかけについては、特に日本の外交、経済および安全保障上、重要な新興国における経済政策や産業別国家計画策定に関わる資金・人材支援を強化頂きたい。

下流への働きかけに関して言えば、現地への技術・ノウハウの移転にあたり、O&M は

有効なツールであり、インフラの運転・故障・復旧等のデータの解析や蓄積など O&M のデジタルトランスフォーメーション化が進む中、現地のニーズもますます高まっている。このため、本邦企業が納入したインフラの O&M にデジタルを付加し、より高度なサービスを裏付けとした競争優位性を確保すべく、円借款のさらなる活用を進めて頂きたい。

さらには、国内の技術・ノウハウの現地への移転を進める上で必要なデジタル化に対する資金支援、移転後の技術・ノウハウの適切な管理に求められるホスト国の若手管理職や技師のマネジメント能力およびプラント操業スキルの向上など人材教育・訓練面で支援頂きたい。また、プラントの管理者が日本語を理解する場合、よりスムーズに業務が推進できることは言うまでもなく、日本語教育への支援もお願いしたい。

については、ホスト国のルール整備やセミナー開催等による情報提供等の従来からの取り組みに加えて、当該インフラ案件に関与した商社やメーカー、コンサルタント会社等に対して、調達面での課題等についてのプロアクティブなヒアリングを実施頂き、これを活かした形で、実績数が限られている O&M 円借款のような試験的な案件の組成に取り組むことを提案したい。

(2) 業界横断的な目線からの取り組み支援

個社の取り組む案件支援のみならず、日本の国益、相手国のインフラ整備に資する業界横断的な取り組みへの支援についてもご検討頂きたい。

例えば、サブサハラの無電化地域へのオフグリッド電源ビジネスには多数の日本企業が参画し、様々な事業を展開している。無電化地域人口 6 億人、不安定電化地域人口 10 億人とも言われる人々の生活向上に資する活動を行っているが、個々の事業は規模も小さく、リスクも高いことから経営が安定していない面がある。そこで、日本のインフラ整備のプレゼンス向上という観点からも、JICA の海外投融資等を活用し、オフグリッド分散電源業界を包含する形で、政府主導により競争力のある資金調達を目的とした業界横断的なファンドを立ち上げ、出融資頂くようなスキームを検討頂きたい。

(3) ODA の戦略的活用

エネルギー・トランジションやデジタルトランスフォーメーション等の新領域の事業推進に向けて、円借款、無償資金協力、技術協力、海外投融資、新興国とのネットワーク等の JICA のファシリティを一体的に活用し、積極的に民間案件を支援頂きたい。

円借款に関しては、特に案件形成の迅速化、実施中案件の問題解決に向けた一層の主体的関与など案件受注後の支援の強化を改めてお願いしたい。また、円借款の推進にあたり要となるコンサルタントには、案件実施中に生じる諸問題に対して、各ステークホルダーの中であって、中立的に、適切かつ迅速に対応頂きたい。

また、燃料アンモニア、燃料水素等のカーボンニュートラル関連技術については、未だ商業性が確保されていない段階にあるため、質の高いインフラ推進に適用されるハイスペック円借款の対象要素技術を拡大し、これらにも適用頂きたい。

さらに、JICA の円借款・本邦技術活用条件 (STEP) については、運用の拡大に向けて見直しをお願いしたい。現行の STEP の主契約者条件上では、日本企業にとって信頼できる第三国のパートナー企業であっても本邦企業とは認知されないため、当該パートナー企業の起用が制約され、価格競争力を十分確保できず、日本企業の裨益を限定的なものとする要因となり得る。このため、本邦企業が出資参画し、影響力を有する第三国の関連企業について、出資比率、役職員派遣人数の要件を持分法適用会社より緩和して認知頂きたい。併せて、STEP 円借款の本邦調達比率を現行の 30% 以上から、20% 以上へと見直して頂きたい。

以上、新たな領域の先導性の高い事業や展開国において開発効果の高い事業の運営は、民間企業だけではリスクを取ることが難しい。このため、JICA の海外投融資の拡充も要望したい。具体的には、JICA がプロジェクトファイナンスにあたって主導権を発揮し、単

独融資あるいは国際機関等のパートナーとの協調融資による事業推進を図って頂きたい。さらには、1件当たり融資金額100億円以上の案件を含めた積極的適用、東南アジア諸国やブラジルのようなインフラ分野のPPP（Public Private Partnership）案件の多い新興国の現地通貨建融資に対する柔軟な対応、プロセスの一層の迅速化、ODA卒業国における開発効果の高い事業への適用拡大を図って頂くとともに、先般当会から要望し改善が図られたJBIC先議の見直しについて「JICA海外投融資に関する案件選択の指針」に基づく運用状況のモニタリングおよび予見可能性の向上に向けて、不断の見直しをお願いしたい。

(4) JCMの利便性向上

COP26におけるパリ協定6条交渉においては、日本が一定の主導権を発揮した。日本が他国に先んじて二国間クレジット制度（JCM）を進めてきたことにより、実務の運用経験およびデータが蓄積されてきたことも一因と考えられる。日本が持つ優位性を発揮する観点からも、海外でのエネルギー・トランジションに向けた支援において、JCM、また、民間資金を活用したJCMプロジェクトの案件組成（民間JCM）の更なる活用をスピード感を持って進めていくことが求められる。

活用の拡大に向けては、JCMの対象国の拡大、温室効果ガス排出削減規模に見合った設備補助額の増額、支援期間の制限緩和、設備補助事業に至るまでに必要な事業化調査や実証事業等の支援メニューの拡大、および共同事業者（JCMパートナー国事業者）が保有するJCMクレジットの流通性の担保等も不可欠である。また、JCM資金支援事業の公募における審査・採択のプロセスについて、事業の入札や交渉など各案件のスケジュールに即した柔軟な運用をお願いしたい。

また、政府は2030年度までにJCMに基づく海外での脱炭素事業で温室効果ガスの排出を累計1億トン削減する目標を掲げている。JCMに参画する本邦企業にとってJCMクレジットの獲得は重要なインセンティブであり、参加者にとって目に見えるような形でのインセンティブにつながるよう、対応をお願いしたい。

加えて、植生、農業由来（カーボンファーム）、水処理汚泥に伴うメタンガス抑制などエネルギー起源由来によらない温室効果ガス排出削減に対する支援や、次世代領域ビジネスへの支援の拡充とともに、日本向けに水素や低炭素燃料を供給する案件への適用拡大をお願いしたい。

(5) 事業化につなげる実証実験の推進

経済産業省の「質の高いインフラ及びエネルギーインフラの海外展開に向けた事業実施可能性調査事業」や、JICAの「中小企業・SDGsビジネス支援事業」など、各省庁・関係機関による委託費・補助金事業は、ビジネスチャンスが見込まれるものの、カントリーリスクが相対的に高い新興国における日本企業が推進する事業において極めて有効である。日本企業が諸外国との競争に勝つためにはスピード感を持った対応が必要であり、今後、実証実験へのニーズが高まると見込まれる。

例えば、東南アジア向けに石炭火力発電へのアンモニア混焼設備設置を提案する場合、日本の実績が相手国政府への説明にあたって説得力を持つことから、先行した実証実験が有効である。現在、1件当たりの補助・委託予算額は最大5,000万円程度であるが、相手国・企業に説得力を持つ実績を示すためには、1件当たりの予算の拡大が求められる。また、採択件数の増加、および手続きの簡素化など、案件組成から案件実施段階における政策的支援を検討頂きたい。

他方、水素のバリューチェーン構築に向けた、輸送関連設備の大型の実証事業や、電力・産業・運輸部門の需要創出にあたっての実証事業も加速頂きたい。

さらに、経済産業省やJICAの事業化調査の拡充により、エネルギー・トランジションの段階における日本企業の事業形成を支援頂きたい。石炭火力発電の削減に向けたロードマップに基づき、アンモニアやバイオマス等の混焼設備を設置しても、その先の事業展開

が見込めなければ事業を進めにくい。官民が連携し事業性を担保するために必要となる課題を抽出するとともに、事業化調査の拡充等の政策支援をお願いしたい。

一方、新たな領域であるデジタルトランスフォーメーションについては、未だ実証実験の段階にあるものが少なくない。デジタルトランスフォーメーションを活用したエコシステムにより、スマートシティにおける交通渋滞の緩和、都市化に伴う社会課題の解決が可能となる。また、トレーサビリティ×SDGs の様な構想が必要とされる中、デジタルトランスフォーメーションの活用により、サプライチェーンにおける温室効果ガス排出削減の実績の可視化、強靱かつ信頼性の高いサプライチェーンの構築に向けたトレーサビリティの向上、農業や医療、教育等へのデジタルサービス提供を通じた SDGs への貢献など業界横断的取り組みが加速化されることから、これらの実証実験への支援をお願いしたい。

以上