経済 ECONOMY

インフラ輸出 途上国発展に貢献

「JapaCon国際賞」受賞事例から

鉄道や都市開発、電力などの社会基盤整備を海外で展開する「インフラ輸出」。アジアなど成長著しい地域の需要を取り込めることから、わが国は成長戦略の柱の一つと位置付けてきた。提供したインフラは質が高く、地域の産業発展や生活向上に寄与するなど、高い評価を受けている。国土交通省の「JAPANコンストラクション国際賞」を受賞したプロジェクト・企業から、主な事例を紹介するとともに、インフラ輸出の今後を展望する。

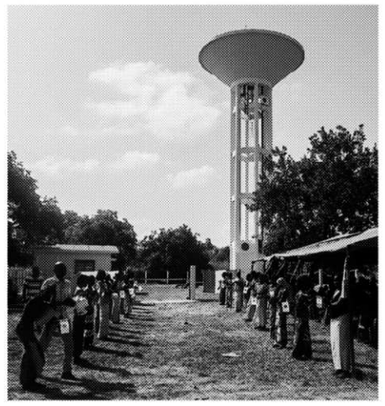
通称「JapaCon国際賞」。「質の高いインフラ」の代表的な海外での建設プロジェクトと先導的な中堅・中小企業を表彰する。日本の建設関連企業の一層の海外進出を後押しするために2017年度に創設。これまでプロジェクト15件と企業11社が選定された。プロジェクトには、マレーシアの首都クアラルンプールの用水を確保するため、延長約45キロの山脈を貫いた「パハン・セランゴール導水トンネル」、ベトナムのホーチミン近郊の地域行政と一体になった都市開発や管理運営、シャトルバス運行を行う「ソラガーデンズⅠ」などがある。

日さく(さいたま市)

セネガルで安全な水供給

長年、培った井戸を掘る技術を生かして、アフリカや中東など途上国の人々に安全な水を提供している企業が、さいたま市に本社を置く株式会社日さく(若林直樹代表取締役社長)だ。西アフリカのセネガルで施工した「農村地域における安全な水の供給と衛生環境改善計画」が、第2回の建設プロジェクト部門で受賞案件に選ばれた。

プロジェクトを実施したのはタンバクンダなど3州の5サイト。農村部の給水率引き上げを目指す同国政府の発注を受け2016年4月から17年8月の間、給水、衛生施設を整備した。各サイトでは、水源となる井戸や高架水槽を中心に、周辺に散らばる村落まで管路を敷設。共同水栓や家畜の水飲み場、公衆トイレなども設けた。



給水施設などの竣工を祝うセネガルの人々(写真・日さく提供)

これにより、34村落の約2・9万人の住民が1日当たり35リットルの安全な水にアクセスできるようになり、約12万頭に相当する牛やヤギなどの家畜に、水の供給が可能になった。「水の提供だけでなく、女性や子どもたちが、水汲み労働から解放された」と井上正史取締役海外本部長は語る。上部にそろばんの玉を置いたような形状の高架水槽は「シャトー・ドー」と親しみを込めて呼ばれ、地域発展の象徴になっているという。

1979年の進出時から築いた、同国との信頼関係が同社の強みだ。施工に当たっては現地の協力会社の技術を生かしながら、日本の建設マネジメントを導入。施工した設備は、揚水量が確かで耐久性にも優れるなど高く評価されている。

ヤスダエンジニアリング(大阪市)

「推進工法」の普及に奮闘

優れた「推進工法」による海外展開と普及活動が評価されて、第1回の中堅・中小建設企業部門で受賞したのが、ヤスダエンジニアリング株式会社(本社・大阪市、安田京一代表取締役社長)。ベトナムのホーチミンで、下水道整備をはじめとする水環境改良プロジェクトに取り組んでいる。

推進工法は、掘進機で地中を掘り進み、上下水道管やガス管などの管路を敷設する技術。直径が3メートル以内と道路トンネルなどを掘るシーリング工法の小型版と言える。交通量が多い都市部のような、地表からの開削が困難な場所でも施工できるのが利点だ。

掘進機を使うホーチミンの下水道整備事業の現場(写真・ヤスダエンジニアリング提供)

ベトナム進出の検討を始めたのは2010年。国交省とベトナム建設省が下水道技術協力に関する覚書を締結したのに前後し、安田一成専務取締役がホーチミンを訪問。交通渋滞を前に、「推進工法が必要になる」と確信した。国内ではインフラ整備が進み、発注量が年々減少していたことも決断の背景にあった。

現地で推進工法の理解を広げるためのセミナー開催や展示会への参加を重ねる一方、ベトナムになかった規格基準作成にも協力。ホーチミンでの下水道整備プロジェクトを共同企業体で受注した。総延長約34キロのうち、推進工法の区間は約25キロに及ぶ。

「海外に出て、改めて日本の推進工法の技術力の高さを認識した」と一成専務は強調する。同工法をベトナムに普及させるため、現場で人材を育成するとともに、現地企業との合弁会社設立の準備も進めている。

Q&A

「2020年に30兆円」が目標

Q　インフラ輸出の現状は?

A　政府は2013年に「20年に約30兆円のインフラシステム受注」(10年は約10兆円)という目標を立てた。16年の受注実績は約21兆円だったが、14年約19兆円、15年約20兆円と伸びが鈍っており、目標達成には相当の受注増が必要だ。

Q　分野別の内訳はどうなっているのか。

A　情報通信やエネルギーに比べて、交通と基盤整備は受注規模が小さい。これらの分野をどう伸ばすのかは大きな課題と言える。

Q　政府はどのような支援策を行っているのか。

A　昨年、「海外インフラ展開法」を成立・施行させ、鉄道・運輸機構など独立行政法人(独法)の海外展開を可能にした。従来、日本で事業全体のマネジメントを担ってきた独法が民間企業などと連携することにより、〝オールジャパン体制〟でインフラ輸出に取り組めるとしている。

Q　今後の動きは。

A　輸出や施工後の運営、維持・管理など、アフターサービスを行う企業への支援強化を検討している。具体的には、公的融資や貿易保険を拡充する。〝売り切り〟になりがちだった日本のインフラ輸出を、〝川上から川下まで〟の一気通貫型にする狙いがある。

東京都市大学客員教授

草柳 俊二 氏に聞く

くさやなぎ・しゅんじ　高知工科大学名誉教授。国土交通省の「中堅・中小建設業海外展開推進協議会(JASMOC)」座長。専門は国際建設プロジェクトマネジメント。著書に『21世紀型建設産業の理論と実践』など。

事業マネジメント能力が課題

〝統合力〟ある企業連合で対応を

インフラ輸出を伸ばし、加速させるには何が必要か。東京都市大学の草柳俊二客員教授に聞いた。

◇

――日本のインフラ輸出は近年、伸び悩んでいます。

建設業をはじめ日本のインフラ関連産業の世界市場への対応力が、限界点に達しているのではないか。これまで安倍首相や関係閣僚が各国を回ってトップセールスに努めてきたが、〝政治主導のインフラ輸出〟に、日本の産業が付いて行けていないと感じる。

――それはどうしてでしょうか。

日本の企業に、プロジェクトマネジメント能力が欠けているからだ。特にその根幹の契約管理能力が低い。建設業でいえば、マネジメントは公的機関が担い、民間企業は施工だけすればよかった官主導の歴史に原因がある。しかし海外、中でも途上国で求められるのは、上流部分の企画・計画や設計、下流部分の維持・管理、運営まで含めたトータルなマネジメントだ。建設業をはじめ日本のインフラ関連産業は、ものを作る非常に高い能力はあるが、プロジェクトを組み立てた経験に乏しい。つまり優れた要素技術を持ちながら、これらを組み合わせる総合技術という土台がない。

――新興国勢との価格競争で負けているという指摘もあります。

確かに施工面で日本企業はコスト高だが、ライフサイクルコスト(生涯費用)では勝負できる可能性は高い。むしろ致命的なのは、「パッケージ輸出」ができない点だ。例えば、学校や病院、商業施設、上下水道などが整った1~2万人規模の街をつくる都市・地域開発プロジェクト。韓国は中堅の建設業でも手掛けることができるが、日本はスーパーゼネコンですらその能力が乏しい。鉄道整備でも、設計、工事から運営、維持・管理まで一体のBOT方式などが求められているのに、日本には責任を持って受ける企業がない。統合力のあるコンソーシアム(企業連合)を形成して対応するというコンセプトが必要だ。

――マネジメントの一端を担ってきた独立行政法人などが海外進出できる仕組みができましたが。

ある程度評価するが、それだけで日本のインフラ輸出が進むかは疑問に感じる。独法には企画力があるものの設計や施工などはできない。必要なのは、建設会社やメーカー、コンサルなどを統合し、要素技術を束ねてプロジェクトを動かせるかどうかだ。

――インフラ輸出で中堅・中小企業の海外展開が円滑に進むポイントは?

中小企業は優れた要素技術だけを売ればいいので、大手に比べてむしろ海外に進出しやすい。現地の知り合いと協力する形式であれば、すぐにでもビジネス化できる。進出先の情報源として有効なのが現地の大学だ。協力先企業の紹介を受けたり、卒業生を日本に送り込んでもらう。卒業生が技術を身に付けて帰国すれば、現地のキーパーソンができる。国内の人材不足を補いながら、海外拠点の人材を育てる効果がある。