



緑化機能を持つPC製品が活用された日本の河川壁面。PC製品に施した隙間は、水中では魚のすみかにもなる



国際協力の担い手たち

トヨタ工機株式会社 安心・安全なインフラをインドに

排水溝の未整備で、洪水や住宅浸水が頻発するインド。同国の公共インフラ整備を後押しすべく、日本のものづくりの精神が詰まった“プレキャストコンクリート製品”を活用した協力が始まった。



トヨタ工機が製造するPC製品の型枠。隙間に生コンクリートを注入した後、約4時間でコンクリートが硬化し、PC製品が出来上がる

インドの排水インフラ整備にPC製品を

都市化が進むインドでは、インフラの整備が差し迫った課題だ。雨期になると雨水の排水が不十分なため、道路の冠水や住宅の浸水が頻発し、経済・社会活動だけでなく、衛生面にも悪影響を与えている。

道路脇の側溝や河川の堤防、街中の歩道など、日常生活を支えるインフラ。その建設に欠かせないのが、コンクリート製品だ。「プレキャストコンクリート（PC）製品」は、安心・安全、かつ迅速なインフラ整備を可能とする。ことから、建設事業の現場で多く使われる。このPC製品が、インドにおける排水インフラ整備の加速と防災対策の



ムンバイ

強化に生かされようとしている。

「プレキャストコンクリート製品」とは、あらかじめ（プレ）工場型枠に流し込んで成形（キャスト）したコンクリート製品のこと。工場設計通りに作られているので、後で工事現場に運んで据え付けるだけで済み、高品質なインフラを短い工期で造れるのが特長だ。

来年、創業50周年を迎えるトヨタ工機株式会社は、PC製品の型枠や製造設備などを設計・製造するメーカーで、製品の輸出先は12カ国に及ぶ。現在、海外展開の一環として、独自にインドで自社工場の建設を進める同社は、現地の人々の安心・安全・清潔な暮らしを実現することを最大の目的としている。

トヨタ工機の製造するPC製品を筆頭に、日本製の型枠を使って作られるPC製品は、用途・品質ともに世界でもトップクラスの水準を誇る。特に優れているのが、緑化や生態系保全の機能だ。例えば、道路脇の斜面を覆う壁は、植物が育つようにコンクリート製品の形状に工夫が施されている。また、道路脇の側溝には、カエルなどの小動物が転落しても這い上がれるものもある。「構造物は長年使われるものだからこそ、自然との共生が大切です」と、同社取締役技術部長の岸幸二さんは話す。また、コストの面でも、構築する構造物の計画・設計・施工から維持管理、解体までのライフサイクルコスト全体

豊かな出会いを国づくりの原動力に

「私は、海外に進出する以上、その国のために、社会的意義のあることをするのが企業の務めだと考えています」。そう語るのは、同社代表取締役の豊田実さんだ。豊田さんが初めてインドを訪れたのは2011年。建設機械の展示会にPC製品の型枠を出展するためだった。そのとき目にした、ムンバイのスラムの貧困と劣悪な衛生状況は、今でも忘れられない光景だ。その後、初めてインドの顧客を日本に迎えたとき、PC製品で建設された地方の公衆トイレを視察したその顧客は、清潔さに驚き、「これから自分たちが祖国でやろうとしている仕事は、どれほど可能性があることか思い知りました」と言ったという。

トヨタ工機には、インドで事業を展開する上での強力な協力者がいる。それは、ラジクマー・オスワルさんだ。深い人生哲学を持ち、かつては日本企業や欧州企業で働いた経験もあるオスワルさんは、豊田さんと出会ったときには既に隠居生活を送っていた。現地で事業を手伝ってくれる人材を探していた豊田さんは、彼の精神性にほれ込み、出会ったその日に、彼に同社のインド進出の協力を仰いだ。オスワルさんは、顧客目線と技術者の誇りを大切にするトヨタ工機のものづくり精神や、インドの国づくりに貢献したい



オスワルさん(右)とトヨタ工機インド工場の建設現場を視察する豊田さん(左)

という豊田さんの思いに共感し、この申し出をその場で快諾した。

このような縁に恵まれ、インド進出を果たした同社は、今年6月から、日本国内の顧客でもあるPC製品メーカー3社と連携し、JICAの中小企業海外展開支援事業を活用して、新たにインドでのPC製品普及に向けた調査を開始している。

「インドにもPC製品メーカーはありますが、製品の利用はまだ限定的です。私たちは、当社の型枠や日本のPC製品を活用して、短い工期・少ないコストでインフラ整備を可能とする方法を提案しています」と、豊田さんは説明する。

この協力で寄せられる期待は大きい。6月にマハーラーシュトラ州で行った日本のPC製品を紹介するプレゼンテーションには、豪雨や地滑りなどに悩

むムンバイ都市圏開発局の職員など、多くの政府関係者が集まった。さらに、その翌月にインド国内で最も工業生産が盛んなグジャラート州で行われたプレゼンには、州次官も参加。現場の視察では、「この高速道路脇の斜面を補強するよう壁を造るにはどうすればいいか」など、日本の技術力への期待を込めた具体的な質問が数多く寄せられた。「善い人と出会い、良い縁を結ぶことで、初めていい仕事・社会貢献ができるのだと思います。今回の調査を事業化し、インドの人々と同じ目的に向かって協働する喜びを共有したいです」。そんなトヨタ工機の情熱が、これからのインドの街を形づくっていくに違いない。



PC製品活用のプレゼンテーションに聞き入るムンバイ都市圏開発局の職員ら