

大成工業、排水処理で実証事業 JICAの海外支援枠に採択

国際協力機構（JICA）は20日、2017年度中小企業海外展開支援事業で採択した企業を発表した。インドでは、「案件化調査」でヤグチ電子工業（宮城県石巻市）、「普及・実証事業」で大成工業（鳥取県米子市）が選出された。大成工業は、16年に案件化調査として「し尿排水処理事業」が採択され、首都ニューデリーでビジネス展開の可能性を模索してきた。今回は北部ウッタルプラデシュ州の2都市で実証試験を行い、商業化への道筋を立てる方針だ。



大成工業がインドで実証試験する、し尿排水処理装置「TSS」の仕組み（同社提供）

大成工業がインドで展開するし尿排水装置「TSS」の仕組み（同社提供）

採択されたのは計68件で、制度別の内訳は「基礎調査」が13件、案件化調査が36件、普及・実証事業が19件だった。大成工業が選出された普及・実証事業は、開発国が抱える課題に対する貢献度や、政府開発援助（ODA）案件としての可能性、事業計画の綿密さなどを基に審査される。普及・実証事業の支援額は1億円と1億5,000万円の金額の2枠あり、大成工業は1億円で申請した。

同社の三原博之社長はNNAに対し、「インドは、海外での水処理事業の実証試験では2カ国目になる」と話す。12年に外務省のODA海外経済協力事業として1年間の案件化調査を委託され、13年以降は環境省の環境技術実証事業として商業化を目指した。「ソロモン諸島で5～6年を費やした」という。

大成工業が持ち込んだのは、トイレなどの汚水を放流することなく、敷地内で処理できる無放流処理装置「TSS（大成ソイル・システム）」。ソロモン諸島では、現地の公衆トイレを借り上げ、データ集積に当たった。現在、刑務所への導入で交渉中といい、同地での実証をインドでの事業展開につなげた。

TSSの特長は、◇稼働に電気が不要◇維持管理が容易◇設備の大半は現地調達が可能——な点だ。三原社長は「設備の原理は、昔ながらの『肥だめ』と『畑』を組み合わせたものといえる」と説明する。肥だめに当たる前処理装置が浮遊物を取り除き、次に畑となる土壌処理装置に送り込む。最終的に残った処理水は貯留槽に流れる仕組みだ。

三原氏は、「土壌処理装置は地下に埋設するため、上部を覆う肥えた土は植物栽培に活用できる。貯留槽の水位は土壌処理装置内とつり合っており、水をくみ取る作業もほとんどない」と話す。

■北部2カ所で実証へ

インドでは、普及・実証事業の前の案件化調査として、16年11月～17年3月に首都ニューデリーでTSSを設置した。現在は撤去済みで、日本国内で集積したデータに基づきレポートを作成している。並行して、普及・実証事業に申請したが、JICAによると、「採択された全19件中15件が、過去に基礎調査または案件化調査を実施した企業の提案によるもので、制度を活用しながら現地調査を経て、実証段階までステップアップしている中小企業が増えている」という。

大成工業は、普及・実証事業では実施場所を変えて臨む。候補先はウッタルプラデシュ州のムザファルナガルとバラナシの2カ所となり、「JICAとの契約交渉を経て、17年12月に着手する計画だ」（三原社長）。前処理装置の容積2立方メートルのものを1基ずつ配置する計画で、処理能力は1日当たり100回分に相当するという。

前処理装置から土壌処理装置までの処理期間は約3日間と短く、容積を拡張することでさまざまな需要に対応できる。三原社長は、「日本国内では山岳部を中心に400件の導入実績がある。インドでの管理体制も案件化調査でめどを付けた」と意気込む。実証試験では、インド特有の酷暑や乾期、雨期といった気象条件での対策も講じていく考えだ。

関連国・地域：インド

関連業種：経済一般・統計