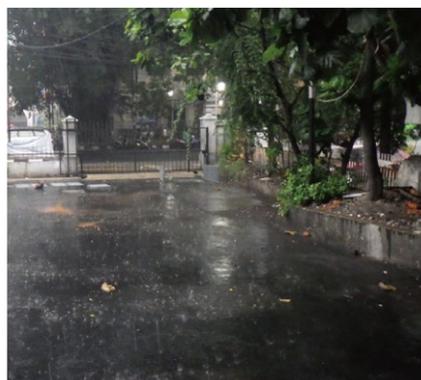


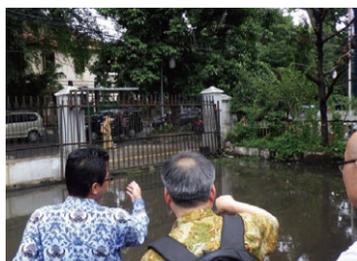


秩父ケミカル株式会社  
代表取締役社長 吉田 寿人

1950年生まれ。都内の大学を卒業後、土木資材専門商社に入社。繊維素材を使った暗渠材・盛土安定材などの開発・販売に従事する。1998年秩父ケミカルに入社。2009年専務取締役、2015年代表取締役社長。



ブラダムくん、ニュートレンチくん設置後の駐車場。熱帯特有のストームに見舞われても、水が地下施設に集水され、アスファルト上に水が溜まらなくなった



ブラダムくんと浸透トレチクン型プラスチック製雨水貯留浸透施設(ニュートレンチくん)を設置する以前の駐車場。ひと降りだけでこれだけの水が溜まるほど、水はけが悪かった



秩父ケミカルでは2015年9月、インドネシア・ボゴール市の公共施設の駐車場に、プラスチック製雨水貯留浸透施設を設置した。写真はプラスチック製雨水貯留槽(ブラダムくん)の設置風景



日本の技術、世界を変える



PROJECT REPORT

## ODAを活用した中小企業海外展開支援

# モンスーン地帯の浸水被害を食い止める 安価で簡便な雨水貯留浸透施設

東南アジアのモンスーン地帯では毎年雨季になると、深刻な浸水被害に見舞われる。秩父ケミカル株式会社(東京都千代田区)では、同社が開発した地下埋設型の雨水貯留浸透施設によって被害を抑える「プラスチック製雨水貯留浸透施設の普及・実証事業」を提案。JICAの普及・実証事業に採択され、現在実施している。

## 大規模治水工事に比べ 安価・簡便な施設

インドネシアの首都ジャカルタ都市圏は熱帯モンスーン地帯にあり、毎年11月から5月が雨季にあたる。降水量が最多となる1月の平均雨量はおよそ390ミリ。東京の月間最多降水量(9月、約200ミリ)の倍近い量の雨が降る。このため治水・排水対策は、インドネシアにとって長年の懸案事項である。とりわけ経済成長著しい昨今、都市化と過剰な地下水取水による地盤沈下も影響して、外水被害(河川の氾濫)、内水被害(浸水)ともに深刻化している。

秩父ケミカルの吉田寿人社長は、2013年に公益財団法人雨水貯留敷地面積に合わせた設置が可能で、日本国内でも住居や公共施設の敷地や駐車場、学校のグラウンドなどに幅広く採用されている、同社の主力製品だ。水が溜まりやすい場所にじかに設置するため、効果がすぐに現れる点も特徴だという。

今回のカウンターパート(相手国政府関係機関)はインドネシア国公共事業・国民住宅省水資源総局。日本の国土交通省水管理・国土保全局に該当する部局だ。同社ではカウンターパートとともに事業場所の調査を行い、最終的にボゴール市内の公共施設の駐車場2カ所に設置することを決めた。

計画では2015年夏までに工事を終え、秋からの雨季に備える考えだったが、慣習の違いなどで思うように進められないこともあったという。

「インドネシアはイスラム教徒の多い国なのですが、事業年ではちょうど6、7月が断食月のラマダンにあたり、仕事の進捗が遅れることが分かりました。ラマダン明け大祭を含む大型連休が明けると同時に工事に着手しようと思っても、インドネシアじゅうで仕事の再開を待っている状態ですから、スムーズに作業に移れるかは不透明。そこで、JICAインドネシア事務所のアドバイスを受け、資材の搬送業者などと事前に調整することになりました。おかげで大きな遅

浸透技術協会がJICA事業の一環として行った講演会でインドネシアの現状を知り、「自社製品が役立つ」とJICAの普及・実証事業に応募。2015年1月にJICAと契約締結し、ジャカルタ南郊のボゴール市で事業を開始した。

「インドネシアでは雨水による洪水対策として、ダム建設や河川改修、下水道工事などを行っているのですが、これらは整備に膨大な時間と費用がかかります。しかし、弊社が開発したプラスチック製の雨水貯留浸透施設であれば、安価かつ簡便に設置可能。弊社としても韓国と台湾で実証試験を始めていた時期で、『アジアの他地域でも事業を拡大しよう』と思い、JICAの事業に応

滞もなく工事を進めることができ、雨季に間に合わせることができました」(吉田社長)

## 技術の移転はもちろん 新たな治水方法も提案

工事は9月中に完了し、10月より運用を開始。現地カウンターパートの担当者からは、「雨が降るたびに水浸しになっていた駐車場に、今年は雨水が溜まらなくなった。短い工期でこれだけの効果が現れるとは、驚いた」と絶賛されたという。

今回の事業では秩父ケミカルを筆頭とした本邦業者が施工管理を行い、施工は現地業者が行った。今後はメンテナンスを引継ぎつつ、現地の行政や法人に対し、同社製品のメリットなどを広報していく予定という。

「雨季が終わる5月に経過報告を兼ねたワークショップを開催し、今後の新規設置に向けアピールしていきたいですね。モンスーン地帯はどこも同じ課題を抱えていますから、他の東南アジア各国にも販路を拡大していきたい。それに、『雨水対策にはダム建設しかない』と考える方が多いモンスーン地帯の方々に、より安価で簡単に行える方法があることをしっかりと提案していきたいと思っています」と、吉田社長は今後の抱負を語っている。

募しました」と、吉田社長は経緯を説明する。

## JICAの助言で 慣習の違いを乗り越える

同社がインドネシアの普及・実証事業に導入した製品は2種類。浸透トレチクン型プラスチック製雨水貯留浸透施設(ニュートレンチくん)とプラスチック製雨水貯留槽(ブラダムくん)だ。いずれも地中に埋設して使用する。ニュートレンチくんは列状に配置し、従来の雨水下水管に替わる排水管としても機能する。ブラダムくんはその名の通りプラスチック製のダムで、貯留された雨水は少しずつ浸透、排水される。ブロック状になっており

## 独立行政法人 国際協力機構

JICAでは、開発途上国の開発課題(社会・経済上の解決すべき課題)と我が国の中小企業等の有する優れた製品・技術等とのマッチングを行うことによって、途上国の開発課題の解決と我が国の中小企業等の海外事業展開との両立を図ることを目的として、政府開発援助(ODA)を活用した中小企業海外展開支援事業を実施しています。具体的には、中小企業等からのご提案に基づき、開発課題の解決に資する事業計画を策定するための調査や、実際に機材を持ち込んで製品や技術の普及可能性等を実証する事業等を、JICAからの委託事業として実施していただくものです。これらの取

組みにより、我が国の中小企業等の有する優れた製品・技術等が、多くの途上国政府の事業やODA事業に活用され、あるいは海外市場の開拓に繋がり、中小企業の海外事業展開とともに、地域経済の活性化の促進が期待されます。皆様からのご提案をお待ちしております。

所在地：東京都千代田区二番町5-25  
二番町センタービル  
TEL：03-5226-9283  
URL：http://www.jica.go.jp/sme\_support/index.html

お問合せ



JICA本部  
国内事業部長 岩切 敏  
「海外展開を考えている全国の中小企業の皆さま、ぜひJICAのODAを活用した中小企業海外展開支援制度をご活用ください」