

女性にも
軽々運べます！

技術の普及を図るため、施工は現地建設会社が実施。タイでは女性の作業員も多いが、プラスチック資材自体が軽量なので運搬や組み立ても大きな力を必要としない。



大型の重機を使うことなく、短期間で工事が可能なこともタイでは評価されている。



バンコクは地下水位が高く、地盤は粘土質。埋設工事前は慎重にボーリング調査を行った。



施工完了式典で、タイ工業団地公社のソムジン・ピルーク総裁(中央)は「タイ全体で工業団地は洪水被害に悩まされています。この技術によって得られる利益には大きいものがあります」と期待を表した。



約10×50mのスペースに約4,000個のプラスチック製雨水貯留構造体を埋設した。

タイ初の
プラスチック貯留槽

浸水被害を食い止め
安全な暮らしを

防災

貢献する
SDGs



東南アジア有数の大都市バンコクで多発する浸水被害を抑えるため、日本企業が持つプラスチック技術の導入が始まろうとしている。

文●光石達哉

案件名 プラスチック製雨水貯留構造体の案件化調査
2017年8月～2018年9月
浸水被害の軽減に寄与するプラスチック製雨水貯留構造体の普及・実証・ビジネス化事業
2019年5月～2021年5月

持続可能な
都市開発には
水を治めることが
大事です



タイの人々の
日本の技術への
信頼に応えたい

秩父ケミカル
代表取締役 吉田寿人(よしだ・ひさひと)さん(左)
営業開発本部 尾崎昂嗣(おさき・たかつぐ)さん(右)

秩父ケミカルはプラスチック製の雨水貯留浸透施設と、それに関わる維持管理製品の開発・施工・販売を手がける。日本国内でのシェアは10%強。吉田さんと尾崎さんは海外市場の開拓にも目を向け、インドネシアやタイでの施工にも尽力した。

地下のスペースを
有効活用

約800万人が暮らすタイの首都バンコクは、経済発展とともに今も都市化が進んでいる。しかし、市内の排水設備はまだ不十分で、大雨による冠水・浸水が市民の生活を脅かしている。

秩父ケミカルが開発したプラスチック製雨水貯留構造体(PRS)は、プラスチックのブロックを地下に多数組み合わせ、それをシートで覆うことで雨水の貯水タンクを作るといえる。都市部に土地の余裕が少ない日本では、すでに多くの駐車場や学校のグラウンドなどに埋設されている。局所的な浸水被害を軽減するとともに、一時的に雨水をためることで、下水道や河川に水が一気に流れ込むことによる洪水を防ぐ役割も果たす。コ

一時的に雨水をためる
モンキーチーク

そこで新たな進出先としてタイに注目し、17年にふたたび民間連携事業を活用して調査を開始。秩父ケミカルの尾崎昂嗣さんは「タイにはもともとモンキーチークと言って猿が頬に食べ物をためるように、雨水を一時的にためる調整池などを整備する考え方がありません。これは前国王ラーマ9世の助言によるもので、タイの治水関係

者の中で基本的な洪水対策の考え方として定着しています。私たちのプラスチック貯留槽もそのひとつであると受け入れてもらえました」と語る。

19年12月、タイ工業団地公社の敷地内で同国初となるプラスチック貯留槽が完成した。施工完了式典には多くの現地メディアが取材に集まるなど注目を高めた。

しかし、貯水量や降雨量の計測を始めようという段階になって、新型コロナウイルスの影響により作業はストップ。新規に工事を行う計画も中断している。

「これまでスピード感を持ってきていたので残念です。それでもオンラインで話し合いを進め、タイ側の人たちの協力で計測機器が設置され、モニタリングを始められる兆しが見えてきました」

リサイクル材料を使い
環境への負担も抑える

尾崎さんにとって、同社の技術がSDGsの達成にも貢献できることは活動の励みになっている。「住み続けられるまちづくりを担っていると考えたら、いつそウヤリがいを感じます。PRSは土中で50年間は変わらず交換なく機能を維持できるので、今後は「ためた雨水をどう使うか」なども考えていきたいです」

また、現地ではプラスチック製

Kingdom of Thailand

タイ

| | |
|------|---------------------------|
| 国名: | タイ王国 |
| 通貨: | バーツ |
| 人口: | 6,891万人 (2017年、タイ国勢調査) |
| 公用語: | タイ語 |

熱帯地方にあるタイは、近年の気候変動の影響もあって水害が頻発している。2011年の大洪水では首都バンコクをはじめ多くの地域が甚大な被害を受けた。

首都: バンコク

浸水被害をなくすことはSDGs11に、また地球温暖化による豪雨被害の対策としてSDGs13にも貢献します。汚染された水による感染症を防ぐことにも期待できるので、SDGs3の「すべての人に健康と福祉を」にもつながる活動だと思えます。



JICA担当者
安井加奈(やすいかな)さん

品の利用に対して環境面を懸念する声を聞くこともある。それに対しては、PRSはリサイクルしたプラスチックを使っていること、日本の技術指針に準拠し、化学的な耐久性を満たしていることなども丁寧に説明して回っている。

「プラスチック貯留槽は日本でも実用化から30年ぐらいとまだ歴史が浅く、これから発展していく技術です。タイに合ったものを開発し、コストを下げるために現地生産もしていきたいです。私はこの活動で、技術が確かだとわかればタイの人は認めてくれると肌で学びました。「一緒にいろんな研究をしよう」とおたがいに前を向いています」

* いずれも現「中小企業・SDGsビジネス支援事業」。詳細はp.22へ。