

積水化学工業

気候変動の適応に資するインフラ 「雨水貯留材クロスウェーブ」

— 資源循環や生物多様性など環境課題解決を統合的に考えたソリューション

積水化学グループでは、あらゆる環境課題を解決することで、2050年には「生物多様性が保全された地球」が実現することを目指し、取り組みを推進している（SEKISUI環境サステナブルビジョン2050）。各環境課題に対しては長期ゴールを定めて解決策を実行してきたが、現行の中期計画からは、課題同士の相関を特に意識し、解決策がトレードオフになることがないよう「質」の高い解決策の選択を重視している。

複数の環境課題の解決

「雨水貯留材クロスウェーブ」は、集中豪雨など大雨の際に、河川の決壊や床上浸水などの被害を軽減する、土壌に埋設して使用するインフラである。昨今の気候変動の影響により国内外で水災害が多発している中、気候変動の適応に資する製品ともい

える。プラスチック素材でつくられた空隙率95%以上の成形品であり、学校の運動場やマンション、商業施設の駐車場などに積み重ねて埋設する製品である。製品設計においては、機能面だけでなく、資源循環の課題に対しても目を向け、原料を選定している。主原料として再生プラスチックを使用しているため、ライフサイクルにおいても低炭素なものづくり、すなわち気候変動の緩和にも貢献している。

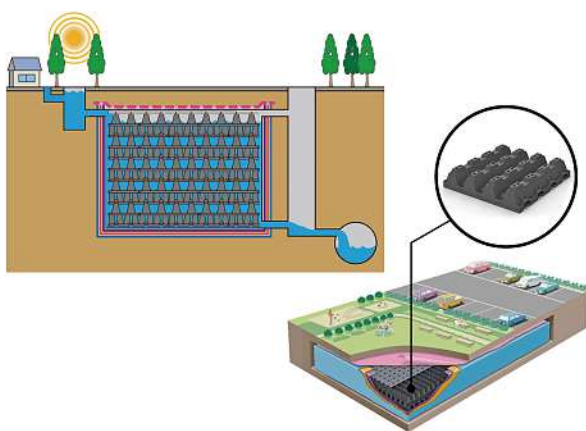
さらに高い耐荷重性を有しているので、施工の際に改変した土地を、緑地として保全したり、生態系に配慮した土地に戻したりすることなどにより、生物多様性へのネガティブな影響を軽減することも可能である。

環境課題のさらなる統合的解決のために

さらなる統合的な解決のためには、ライフ

サイクルで環境影響を評価する「LIME3」などの手法を活用し、先述した効果を可視化することが有効である。環境影響を可視化することで材料選定や施工場所、施工後の土地の利用方法についても示唆が得られる。これらは製品設計のみならず事業戦略にも活用できる有益な情報である。統合的に環境課題を捉え、質の高い方法で解決していくことで社会を持続可能に変えていく。その一助となるサステナビリティ貢献製品を今後も創出し、市場拡大を図っていきたい。

図表 クロスウェーブの製品施工イメージ



(注) LIME3：早稲田大学の伊坪徳宏教授らによって開発された手法であり、ライフサイクルで環境影響を評価する手法（LCIA：Life Cycle Impact Assessment）の一つ