

3. 「GCPによるフローラ形成と拠点分散型水循環システムによる環境共生原理の実践」

海水化学工業株式会社

代表取締役社長 常森 喬紀

1. 技術のねらい：

当社では、地球環境を“地域”環境の総和と捉え、地域環境のスケールにおいてその域内で問題を自己完結型で解決することが適切と考え、適切規模技術（appropriate technology）の技術思想による環境共生のためのシステムの構築を、植物、土壌及び水に関する分野において探求している。

緑化による生活の質の向上（Quality of life）、土壌層保護（erosion 防止、微生物相保護等）等を目的とした、有用GCP群の品種開発（芝等）及びフローラ形成の技術開発を行っている。この開発では芝生造成等の一般緑化から環境マルチストレス耐性植物による沙漠緑化に到るまで幅広い分野を対象としている。

また、水資源の循環・保護及び有効活用を目的として、拠点分散型の閉鎖系水貯留・浄化・循環システム技術の研究開発を行っている。本技術は、雨水を地下に貯留し微生物濾過膜等により水浄化を行い生活用水の水源とするものであり、節水や渇水時及び災害時の緊急水源として機能する設備の構築を図るものである。

2. 技術の概要：

GCP群の品種開発

各種用途に応じた高度な特性を有する芝の品種開発を主に行っている。特に常緑性、管理容易性、擦切れ耐性、回復力、耐水ストレス性、耐塩性等について高い能力を有する品種を開発している。開発方法は苗状原基細胞に対する細胞変異誘導操作及び品種交配を主とし、作出した株を早期に実用性評価する技術に蓄積がある。また、芝植栽における適正な植栽土壌基盤の整備（土壌改良技術）ならびに芝生地を良好に長く維持するための維持管理技術を体系化し、各用途に応じた芝生地造成維持方法の高度化を図っている。

芝以外のGCPの開発も複数進めている。生活環境域における有用GCPから沙漠地の土壌層復元に寄与する環境ストレス耐性を有する植物まで各種の品種開発を行っている。将来的には沙漠緑化用植物と土壌層形成技術のよる総合的沙漠緑化技術の確立を目指す。

拠点分散型水循環システム

本技術は、雨水を地下貯留槽に貯留し、槽内に微生物濾過膜担体を設置し、気泡発生器により水循環を発生させ、悪臭や有害な嫌気性発酵産物を生じない一定水質レベルの清澄な用水を常時確保する技術である。広域をまかなう大規模設備ではなく、利用者の生活域内における節水、渇水時及び災害時の緊急水源として機能する中小規模の独立型の貯留設備を経済的に設置運用する。一定地域内において複数設備を配置することによって域内の水資源の確保、水循環の確保を図る。

3. 実施例：

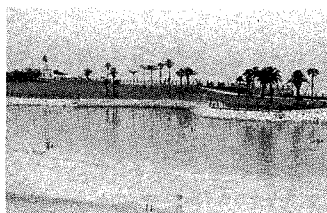
芝（コプロス）

品種登録番号:10638

USP:6583339B1

■写真

海浜公園の芝生広場



拠点分散型水循環システム

（雨水貯留浄化循環型）

■写真

体積 20 m³

駐車場地下に埋設

