



繊維担体を用いた多段式生物処理によるベトナム国ハロン湾水質改善事業

実施機関・協力機関

【日本側】

- ・(公財)地球環境センター
- ・帝人フロンティア(株)
- ・滋賀県
- ・立命館大学

【ベトナム側】

- ・ベトナム科学技術アカデミー
環境技術研究所
- ・クアンニン省政府

事業の背景

- 世界遺産(自然遺産)に登録されるハロン湾は、クアンニン省の沿岸域、ハイフォン市のカットバ島に囲まれ、大小3,000の島々、奇岩が存在する閉鎖性の海域となっている。
- ハロン湾沿岸地域の急速な開発や産業発展に伴い、水産・食品工場、工業団地、鉱山等から湾域への汚濁負荷流入による影響が顕在化している。
- 排水処理施設の能力が十分でなかったり、適切に運転・管理されず、湾内の水質汚濁の進行が懸念されており、その早急な対応が求められる。
- 水質改善に向けて、繊維担体を用いた多段式生物処理の事業可能性や植生浄化の現地適用性を調査する。



事業の概要

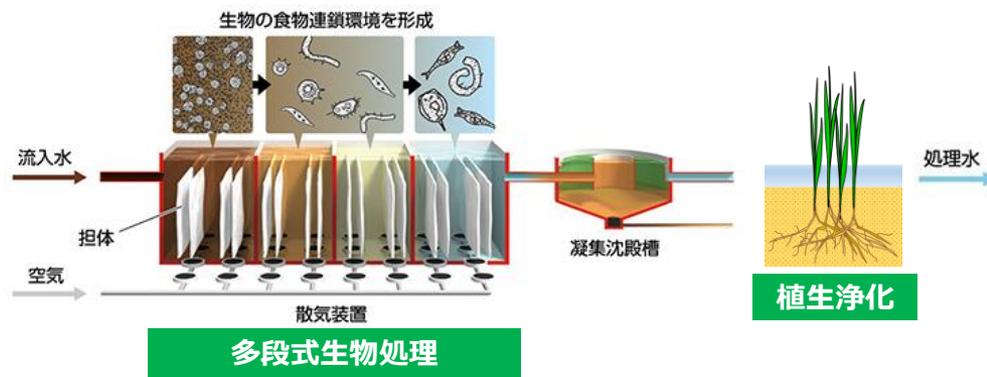
- 水産・食品工場等での水質調査、現地の技術ニーズ、水質規制の状況等を把握したうえで、現地で適用可能なビジネスモデルを検討し、事業規模、実施体制、事業化スケジュール、実証試験計画等を盛り込んだ事業計画書を作成する。

実施場所

ベトナム社会主義共和国
ハロン湾地域

導入する技術の概要

- 特殊繊維担体に微生物膜が形成され、排水中の有機物を効率的に分解・浄化する。槽を多段に仕切ることにより食物連鎖を促進させ、余剰汚泥発生量を削減する。
- 本装置の後段に植生浄化の機能を付加し、安定的に窒素除去する。



期待される成果・事業化展望

- 有機物を効率的に分解し、BODを90%以上除去することが可能
- 生物膜法のため余剰汚泥の発生量が少なく、処分費が軽減
- 植生浄化により汚水中の窒素分の除去を促進
- 現地エンジニアリング(EPC)企業と技術提携を結び、繊維担体などの部材を現地供給するビジネスモデルを想定。部材のコスト低減のため、現地生産の可能性も視野に入れる。