

海を紡ぐ

—海洋ごみと生態系が織りなす、光と影—

水族館、生態系、海洋ごみ

21FA002 廬本未優
指導教員 菅原大輔

1. 設計背景

我が国の水族館の変遷をたどると、需要や技術の進歩によって人々の興味は生物観察から海中体験へと移り替わっている。（図1）これに対し、現代における水族館は生態系保護の観点から生物の展示自体に問題の目が向けられることが増え、ショーの取りやめやCGによる映像展示化が進むようになった。しかし、生態系自体に注視するばかりで水生環境に目が向けられることは少ない。

現実の海は海洋汚染、人間の活動により引き起こされた問題によって生態系のバランスが崩され、破壊が進んでいる。中でも海洋ごみは直接的な原因であるとされ、2050年には海洋ごみとして捨てられたプラスチックのみの重量でさえ海中の魚の総重量を超えるともいわれている。そこで、人間の手によって変えられてしまった海洋環境を改善し、そこに生きる生態系を守ること、これらの関係を再構築することが必要ではないだろうか。

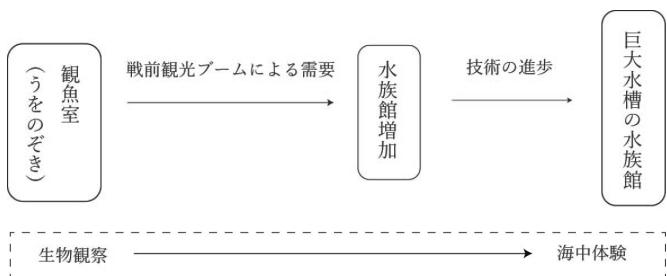


図1 水族館の変遷

2. 敷地概要

海洋ごみがアジア大陸から海流によって運ばれることと搬入経路より、山口県下関市の北側に位置する、市と角島を繋ぐ角島大橋周辺を敷地と選定する。

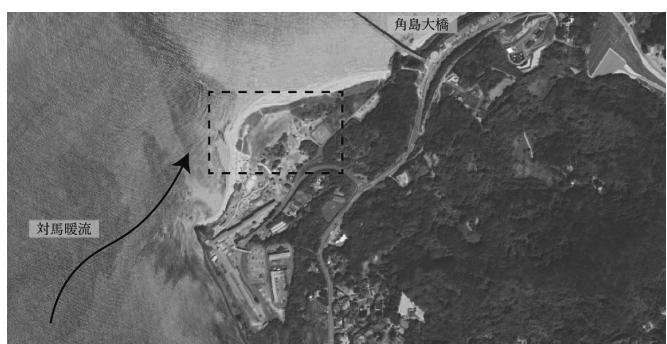


図2 敷地説明図

Weaving the Sea-The light and shadow of marine litter and ecosystems-

3. 提案

水族館と海洋ごみ処理機能の融合により、海の生態系とこれを取り巻く海洋環境を表現した海中体験の場であるとともに、シリアスな社会問題を扱う空間を絡めた施設。

4. 設計概要

水族館の機能を一度分解し、海洋ごみの処理フローを絡めるために、機能の取捨選択、再構成を行う。海洋ごみの処理機能に関しては一般的なごみ処理場や清掃工場の処理フローを元に機能を洗いだし、本提案におけるフローを搬入→乾燥→一時保管→選別→保管→搬出と設定する。光と影のように相反する2つの要素を縫うように導線を配置し、建築としても陸と海をつなぐ計画とする。

5. 設計詳細

展示空間に絡む処理フローによって新たな空間体験を創出する。

5- 1. 水槽の背景になる海洋ごみ

展示空間の大水槽越しに、海洋ごみがストックヤードで一時保管される様子が見られる。あたかも水中に海洋ごみが浮かぶように映り、選別状況によりストック量が変化することで空間体験にバリエーションを与える。



図3 5- 1説明図

5- 2. 処理フローの展示

展示室に、処理フローを見る能够性を設ける。壁面展示や展示水槽を見る中で上階に視線を移すと海洋ごみを運搬している様子が見られる。

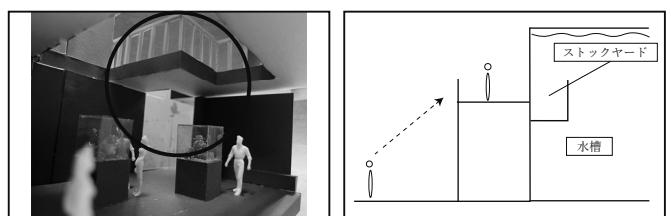


図4 5- 2説明図

5-3. 処理フロー：搬入、乾燥

展示空間と砂浜をつなぐデッキから海洋ごみが船で搬入されてくる様子が見られる。また、乾燥所は持ち寄り可能なとするため、海洋ごみを回収するアクションが生まれ、問題意識を向かせるきっかけをつくる。

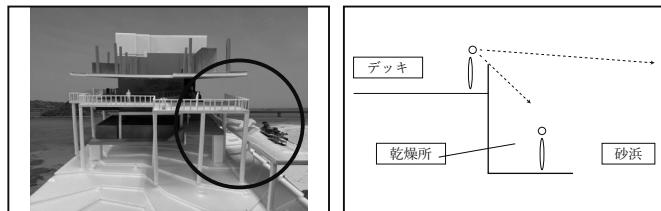
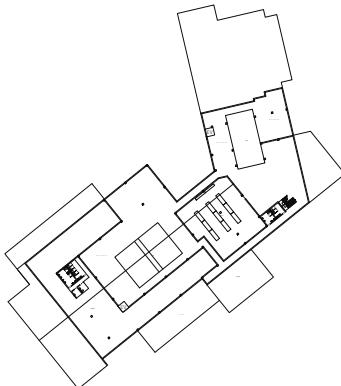


図5 5-3説明図



4階平面図

5-4. 3つのサーキュレーション

展示、海洋ごみ処理、飼育の3つの動線については、地形に沿って水槽を配置した後、処理フローを絡ませ、展示空間と処理フローを縫うように展示の動線を計画した。

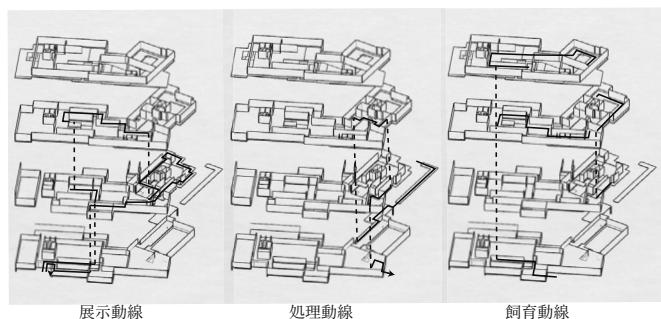
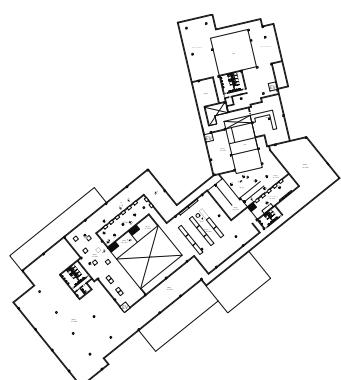
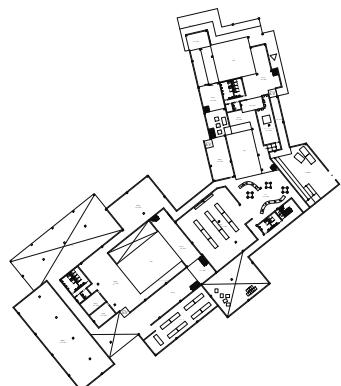


図6 動線説明図



3階平面図



2階平面図

6. まとめ

本提案は水族館という海中体験の場と海洋ごみ問題を絡めることで、人間の手によって変わってしまった生態系と海洋環境の関係の再構築を目指した。

図1-6、8筆者作成、図7筆者撮影



図7 模型写真

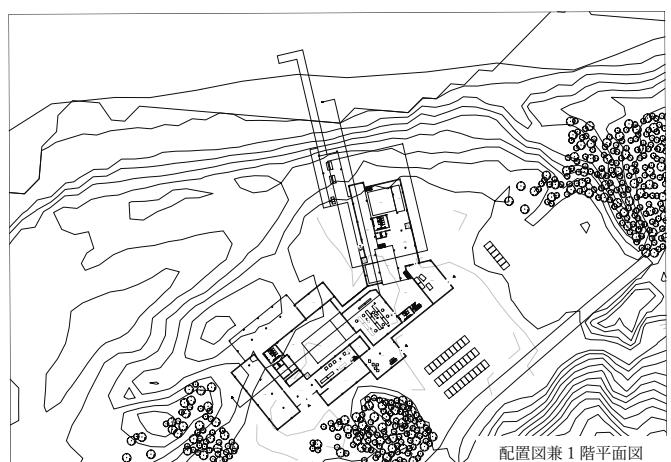


図8 各階平面図