水槽のあるまち
～地場産業のリノベーションによる集いの創出～

INTRODUCTION

対象地：東京都中央区佃一丁目

佃一丁目は隅田川の河口に位置し、1644 年に徳川幕府の許可の下に大阪の摂州佃・大和田漁民によって造成され、「佃島」と呼ばれるようになり、江戸内湾漁業の根拠地としたことからその歴史がはじまった。徳川幕府に魚を献上したほか、シラウオを獲って城内に運ぶという任務を課せられたことからシラウオ漁業を中心に水産業が栄えていた。

背景：生業の廃絶

江戸から代々住み続けている地域住民も少なくなく、その多くがかつての漁業従事者であるが、近年の開発による入り江の一部埋め立てにより、入り江内の漁船は機能を失い、佃の水産業は廃れ、江戸時代からの住居様式のひとつである「おもてだいどこ」の本来の機能も失われてしまった。さらに、埋め立てとコンクリート護岸の整備は、水質の汚濁と河床ヘドロの堆積を引き起こし、生物の生息環境を悪化させている。

CONCEPT

テーマ：地場産業のリノベーション

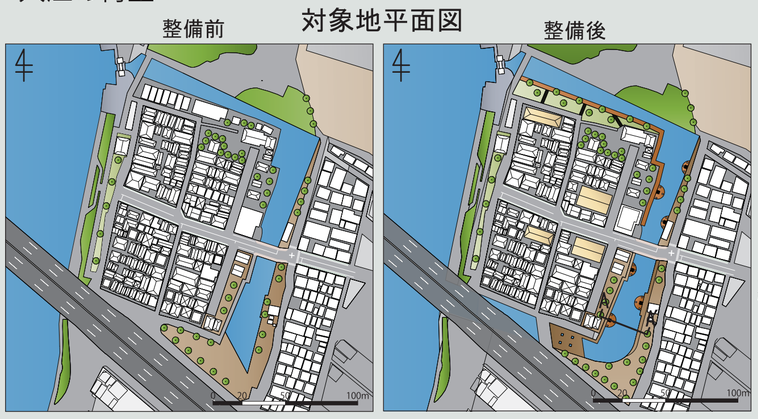
開発による環境悪化により、シラウオは東京内湾から姿を消してしまった。そこで、かつての佃島の生業であったシラウオ漁業を栽培漁業の一種である種苗放流という手法を用い、入江の環境改善と併せて第六次産業として刷新する。来街者から小学生、地域住民など、それぞれの生活の一コマが佃島の新たな第六次産業の一助となるようなデザインを行うことで、産業を軸とした新たな「集い」の創出を提案する。

1 次＝ 栽培漁業
×
2 次＝ 漁師料理・佃煮
×
3 次＝ おもてだいどこ

WATER FRONT

入江の再生

対象地平面図

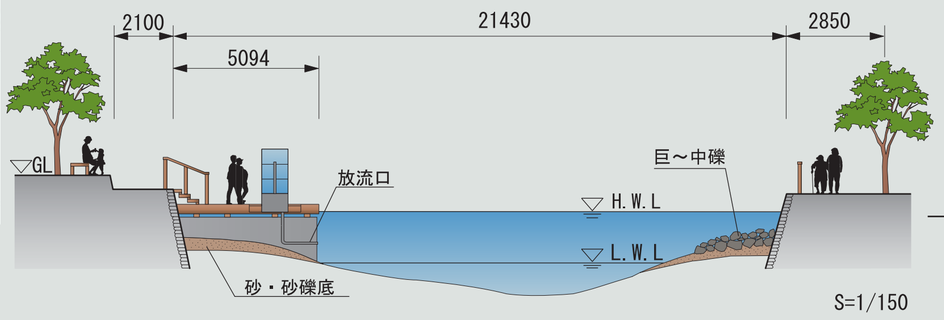


埋め立てによって閉じてしまった入り江の水は行き場を失い、水質の汚濁を引き起こしている。入り江を再び隅田川に通すような放水路を整備することで水の循環性を向上させ、河床ヘドロを排除し、水質改善を図る。そして、佃島が水産業によって栄えていた江戸当時の島としての元来の姿を再び取り戻す。

生物生息環境の改善

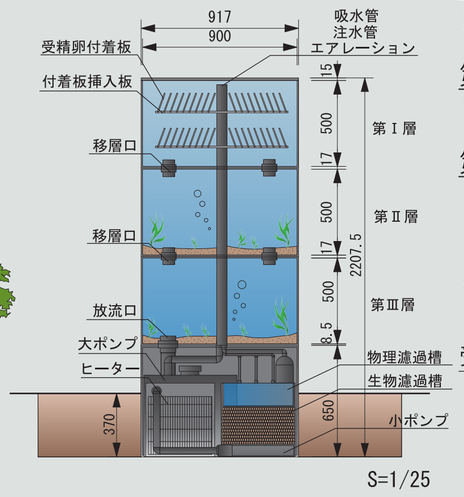
入り江両岸には巨礫から中礫による瀬と淵の造成を行うことによって魚類に必要不可欠な生息環境を整備する。瀬は魚類にとって餌生物である藻類と水生昆虫を呼び戻し、魚類の成長と産卵の場所として機能する。また、淵は外敵からの避難場所として機能し、種苗放流における稚魚の生育場所となる。さらに、両岸の瀬にはシラウオの産卵環境に適した水深 1m 前後の砂・砂礫底を造成し、3 月から 5 月にかけてのシラウオの産卵行動を誘発をさせる。

A–A′ 断面図



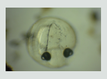
PRODUCT

種苗生産水槽



第Ⅰ層：0 日～ 30 日

付着版についた受精卵はおおよそ 12 日前後で孵化し、孵化後 8 日から 15 日前後で卵黄を吸収しつくす。



第Ⅱ層：30 日～ 60 日

卵黄を吸収し 10mm 前後までの大きさになる。ブラインシュリムプを摂餌させ、10~20mm まで成長する。

第Ⅲ層：60 日～ 90 日

この第Ⅲ層で仔魚から、完全に稚魚として成育した段階で種苗として入り江に放流される。

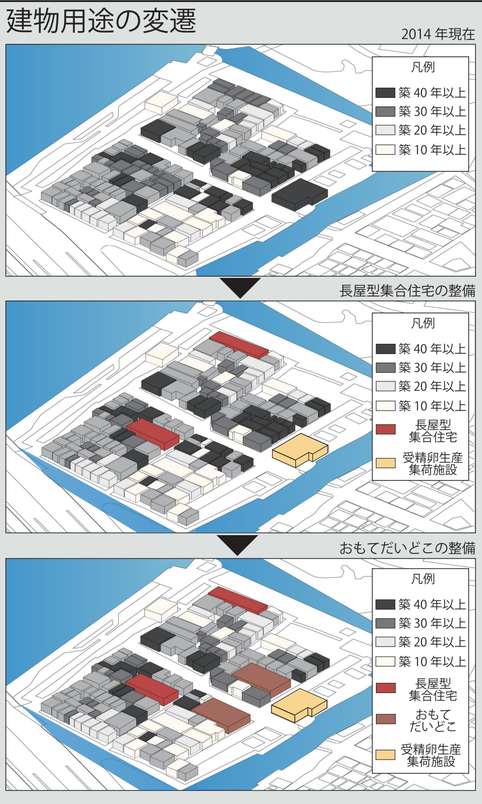
この種苗生産水槽によって、おおよそ 3 か月前後で第Ⅰ層から第Ⅲ層を移動しながら、受精卵から仔魚段階を経て稚魚へと成育する。稚魚へと成育されたシラウオは放流口から種苗として放流される。

受精卵付着版の挿入

受精卵は付着板に付着した状態で佃の受精卵生産・集荷施設で来街者に購入され、地域ボランティアに指導をうけながら第Ⅰ層の付着板挿入板に挿しこまれる。受精卵を購入した来街者は「おもてだいどこ」で安価に食事が出来る。

BUILDING USE PLANNING

建物用途の変遷



現在、佃島には高齢世帯が多く住み、そのほとんどが一軒家を構えているが、その住宅規模は世帯人員や年齢に見合ったものではなく、老朽化し更新時期が近い住宅も多い。また、建物が密集しているため、一戸の更新だけでは活用が難しい。そこで、更新時期が近い住宅群をまとめて長屋型の集合住宅に更新することで、世帯や年齢に見合った住宅への住み替えを図る。長屋型集合住宅は江戸からの敷地割を残している佃島の特殊な路地構造を破壊しないように整備を行う。また、銭湯として現存する日の出湯を受精卵の生産・集荷施設として改装する。

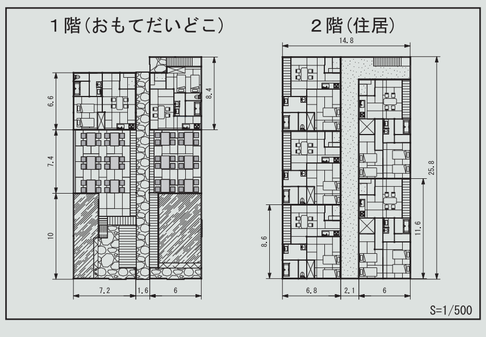
新たな「おもてだいどこ」

□既存のおもてだいどこ

佃島では表通りに接した表土間の一部が台所の機能を兼ねており、この江戸時代から現存する住宅様式を「おもてだいどこ」と呼んでいる。仕事や簡単な作業の場として使われ、漁師は昼に漁から帰ると上へは上がらず、上がり口に腰掛け、勝手仕事をする主婦と話しながら昼食をとったり、普段の簡単な接客などに使われていた。しかし、漁業の廃絶と伴にその主要機能は廃れてしまった。

□新たなおもてだいどこ

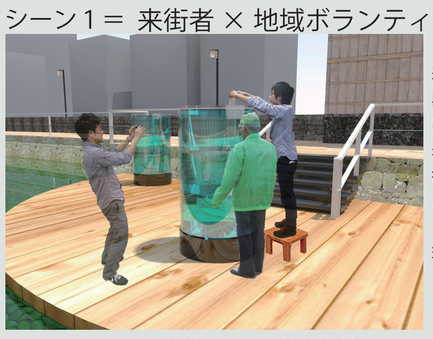
そこで、シラウオを始めとする海産物の漁師料理や佃煮を食べることができる施設として商業的なおもてだいどこを提案する。おもてだいどこを長屋型集合住宅の 1 階に設け、漁師料理や佃煮を目的に来る来街者や地域住民、漁業関係者等の集いの場を創出する。新たなおもてだいどこが佃島の新しい集いの拠点の一つとしての役割を果たす。



EFFECTS

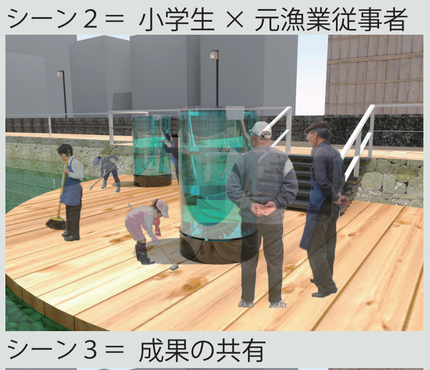
水槽のつくる風景

シーン 1＝ 来街者 × 地域ボランティア



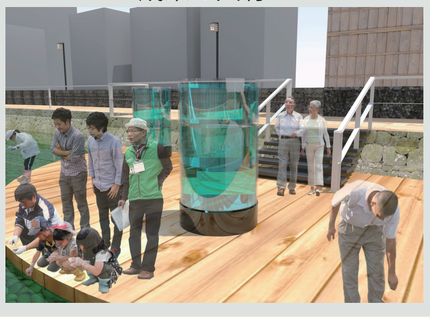
来街者は受精卵生産・集荷施設で受精卵付着版を購入し、地域ボランティアに指導を受けながら種苗生産水槽に付着版を挿入する。受精卵を購入した来街者は水産資源増加の一助を担う対価として「おもてだいどこ」で安価にシラウオをはじめとする海産物の漁師料理や佃煮などを食べることができる。

シーン 2＝ 小学生 × 元漁業従事者



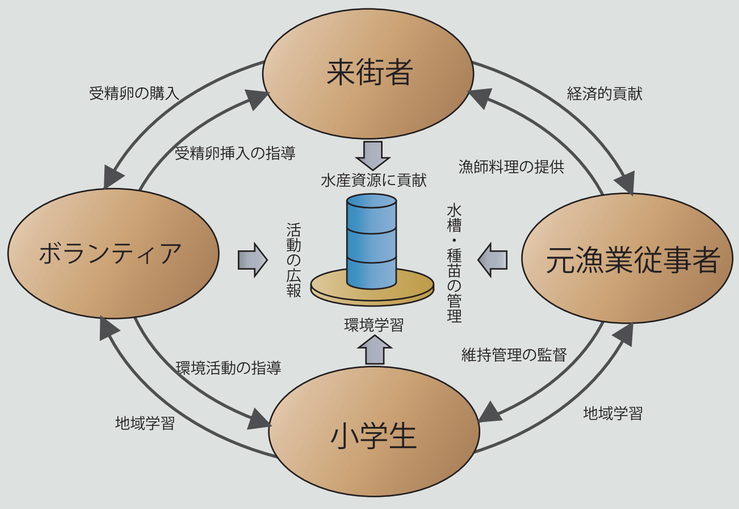
佃島の北東部にある佃島小学校 4 年生が総合的な学習における環境学習の一環として給餌や清掃など種苗生産水槽の維持管理活動の一部を行う。その際、佃島のかつての漁業従事者が監督者として付き、佃島の歴史や過去の生業などを学ぶ機会を設け、地域学習も併せて行う。種苗生産水槽の維持管理は佃島小学校 4 年生が代々引き継ぎ、シラウオ栽培漁業の一助を担うことになる。

シーン 3＝ 成果の共有



来街者・地域ボランティア・小学生・元漁業従事者など佃島のシラウオ栽培漁業の一助を様々な形で担った人々が一同に集い、自分たちの成果として放流されるシラウオを見送る。

構築される相互関係



シラウオ栽培漁業を軸に、第六次産業として来街者・地域ボランティア・元漁業従事者・小学生が様々な形で相互関係を構築し、集いを創出する。

年間計画

シラウオは孵化から約一年をかけて仔魚から稚魚を経て成魚になる。佃島でのシラウオ栽培漁業は一年を通してシラウオの段階的な成長を見ることができる。種苗放流による水産資源の増加と入り江の環境改善により、佃島が東京内湾のシラウオ再生の根拠地となる。