海となりわいを育てる空間
－ 地域産業とかかわる牡鹿半島の漁業集落および関連施設の研究と設計 －

Space to grow sea and livelihood
- Research and design and related facilities of the Oshika Peninsula fishing village with local industry involved -

伊藤　寿幸（Toshiyuki Ito）

Fishing is an important industry that serves as a key industry in the fishing industry of the village. Severely damaged Iwate, Miyagi, Fukushima Prefecture in coastal, Great East Japan Earthquake 2011.3.11 he wreak havoc with fishing.

While the upland resettlement sites will continue to determine one year has passed since the earthquake, there was a beach town feel little by little earlier signs of recovery. However, the previous people gather, a place to talk, I have not yet appeared. Place where people gather by the tsunami was gone.

Consider the place where the land forever rooted in fishing and subsistence fishing village, the village grow a variety of people gather.

1 はじめに

漁業集落の産業において漁業は基幹産業として機能する重要な産業である。2011. 3. 11 東日本大震災では岩手、宮城、福島県沿岸部において甚大な被害を受け、漁業に大きな損害をもたらした。

今回の修士学位設計では被害を受けた石巻市牡鹿半島において集落調査を行い、漁業集落における新たな集落モデルを考える。

2 論文主旨

本修士設計では以下の点について調査をし、今後の集落での生活について構想する。

・漁業集落の基幹産業である水産業について今後どのように考えていくか。

・災害によって集落が高台に移り、基幹産業の現場との距離を一体としてつなぐ集落

・集落での水産業を取り入れた今後のまちづくり

3 復興のプロセス

『伝える―阪神淡路大震災の教訓』から復興にかかるフェーズを以下のように分ける。

01. 緊急・応急対応期
02. 復旧期
03. 復興前期
04. 復興後期

現在は復興前期にあたる時期になる。01 から 03 までのそれぞれの時期において行ってきた活動についてまとめる。（図 1）

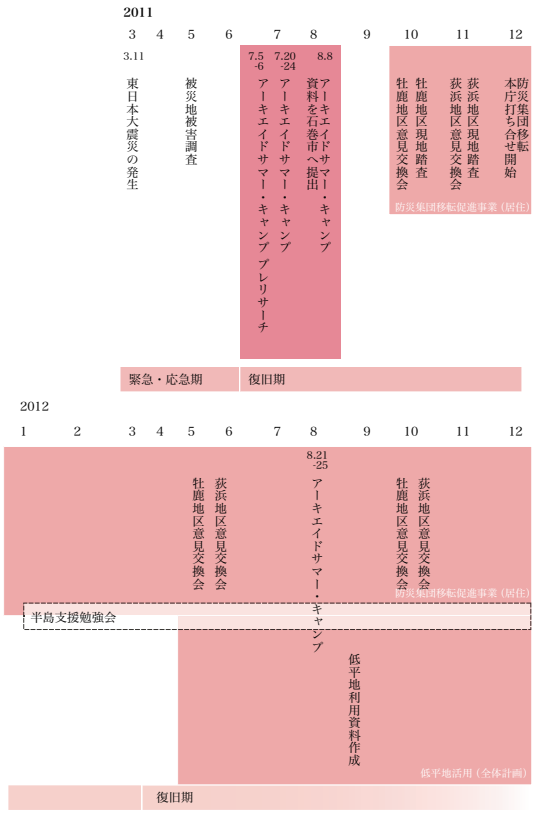


図 1　牡鹿半島継続支援活動スケジュール

3-1 緊急・応急期

2011 年 3 月 11 日に石太平洋三陸沖を震源とした東日本大震災が発生した。地震発生から約一ヶ月後、岩手県、宮城県沿岸部の被害調査を研究室として開始。6 月石巻市牡鹿半島での集落調査を開始し、30 浜の被害調査を行った。調査の方法は以下の通りである。(図 2)

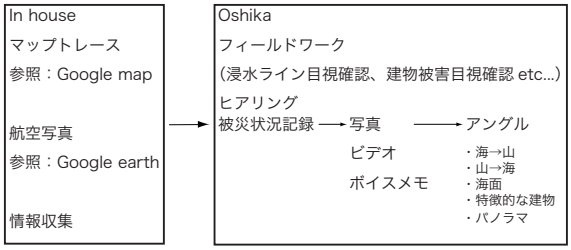


図 2　調査方法

3-2 復旧期

■第 1 回住民説明会・現地踏査同行

10 月より防災集団移転事業に関する住民説明会が始まり、地域全体のまちづくりの観点をふまえながら防災集団移転コンサルタントへの助言を行い、高台移転地となりわいの中心である浜の低平地との関係を考えながらのまちづくりについて活動を行ってきた。防災集団移転事業では第一回目の説明会を 2011 年 10 月に行い、その後候補地を実際に歩き現地調査を行った。

図 3　給分浜での踏査風景

3-3 復興前期

■サマーキャンプ 2012

防災集団移転での高台移転地が次々に決定し、2012 年 8 月に津波被害を受けた低平地での跡地利用などをヒアリングする一斉調査「サマーキャンプ 2012」を行い、成果物を石巻市へ提出した。サマーキャンプ期間内 24 日には牡鹿半島内で活動している地元活動家などとの意見交換会「浜全体の未来を考える会」を行い、半島内での様々な活動について大学、住民などでよい意見交換が出来た。その後調査結果を基礎資料として、低平地の利活用について石巻市と検討を行っている。また、同時に防災集団移転、公営住宅についての検討・助言も引き続き行っている

図 4　暮らし本の内容を説明会時に配布

図 5　住民の方にヒアリングをしている風景

4　浜の産業

4-1 漁業の現状

三陸沖は暖流と寒流がぶつかることから植物プランクトンが多く、そのプランクトンを餌にする魚が大量に集まる豊かな漁場である。

流通

漁村の役割は私たち都市生活者にとって重要なものである。その生産物である魚介類を都市へと運ぶには流通が重要となる。一般的な流通についてを図のようになる。生産者である漁師が自分の穫った魚に価値を知らないということはどのようなことが起こるのか。

図 6　流通ダイヤグラム

資源

日本は水産国家というほど水産物に恵まれた国である。だが、魚の消費量は 2002 年を境に右肩下がりの傾向にある。また、国産魚の消費量も減少しており、国産魚に代わり輸入魚が食卓を支えている状況にある。戦後、穀物が不足するなか食糧難を救うために国を挙げ急ピッチで水産業を振興する体制を整えた。

沖合漁業の漁獲量増加に寄与していたのはマイワシであった。１９７０年代に急増するが１９８０年代初頭をピークに漁価が下降傾向になる。卵の生き残りが悪く、資源量が 7 分の 1 まで減少した。

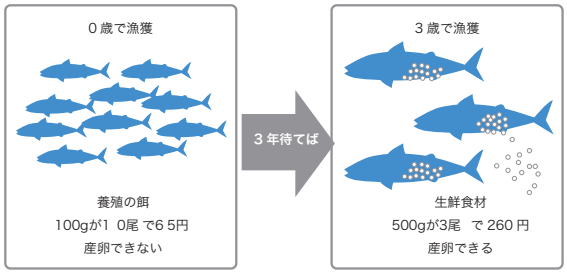


図 7　漁獲タイミングについて

5 選定条件

01. 牡鹿半島内の漁師がいる場所

02. 牡鹿半島内でも高い漁家率と漁獲率を持っている場所。

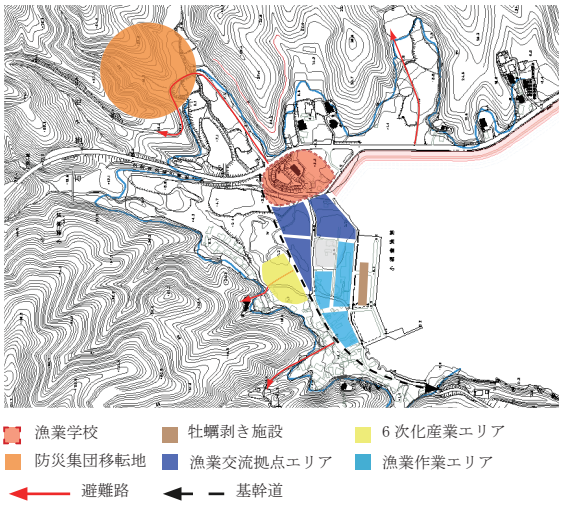
03. 半島内での主要な道である県道 2 号線に接

しており、石巻市内や仙台へのアクセスが用意に出来る場所
04. 浜作業をすることが困難でない場所
以上の条件を満たす敷地を建築計画敷地とする。
01 ～ 03 の条件から牡鹿半島小網倉浜にある県道沿いの場所の、04 の条件から浜沿いの小高い丘が残る場所を計画敷地として選定する。
6 小網倉について
敷地となる集落は小網倉浜と清水田浜という 2 つの浜が隣接する集落になる。古くは清水田浜に集落があったが過去の地震などから小網倉浜側に移り住むようになり、震災前の集落は小網倉浜となっていた。本計画敷地はこの集落の間に位置し、海へのアクセスが容易に出来るところを選定した。また、敷地は現在の県道が通り道路向こうの山の名残をもつ小高い山を持つ場所である。

図 8　航空写真

敷地面積	12200.328㎡
人口（2012 年現在）	225 人
総戸数	54 戸
漁家数	36 戸
漁業従事者	164 人
漁家人口率	72.90%
主な漁業経営体	牡蠣養殖 底引き網 定置網 まき網（さんま棒受け網）

6. マスタープラン
浜のヒアリング調査をもとにマスタープランを考える。浜の利用として浜小屋や牡蠣剥き施設などが計画される。



7 浜のなりわい
小網倉浜のなりわいは漁業である。その中でも牡蠣養殖、底引き網、定置網、まき網（さんま棒受け網）を行う漁師が多い。それぞれの漁法ごとに漁獲時期は異なる。（図 9）最盛期以外では次の漁の準備や刺網など時期のことなる漁を行っている漁師もいる。

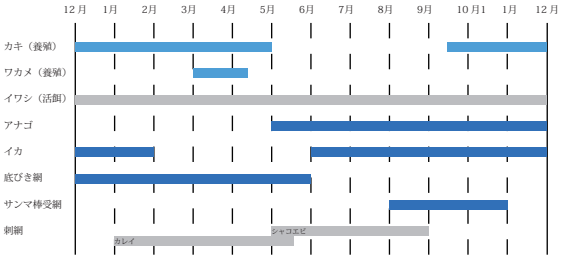


図 9　漁スケジュール

図 10　浜の漁師

8 設計コンセプト
本設計では以下の点を重要視し行う。
・地域の記憶を持つ敷地に沿うように配置する。
・なりわいの再生を行う為に周辺の利用など広い視野での設計
・周辺の山と調和するデザイン

プログラム
本設計ではブルーツーリズムに見られるような生活・漁業体験を通し余暇を過ごす施設を検討する。また、浜・漁業の歴史解説、環境学習を行う施設を検討する。牡蠣養殖が盛んな浜であり、養殖についての歴史を知るためのインフォメーションセンターを検討する。

■漁業学校
浜での漁業体験や漁業インターンへの座学、飲食店や加工業者など製作者との意見交換を浜で行えるセミナールームなどを検討する。また、漁業従事者が多い浜で寄り合いなどを行う集会室を検討する。

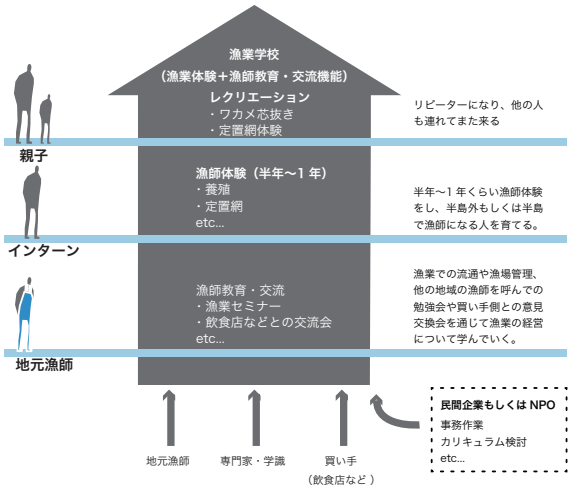


図 11　漁業学校運営ダイヤグラム

図 12　漁業体験の例

9 平面構成
事例より平面のボリュームを決定する。集会機能、レクリエーション機能、工作などの活動機能などを配置する。空間構成において周辺の敷地との関係を考え、水平方向に長い平面を検討する。また、プログラム間においては交流を誘発するように交流ホールを設ける。（図 10）

9. 設計のコンセプト
浜の持つ独自性をまとめその特徴を伝え、集落を形成する仕組みとして提案する。高台移転地から浜への中間地点にあり、高台移転地でのデザインコードを参照する。（図 13・図 14）

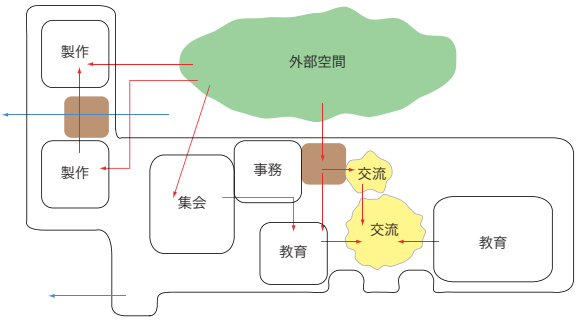


図 13　平面構成

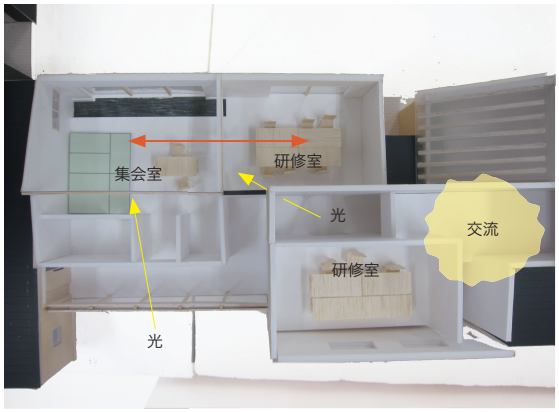
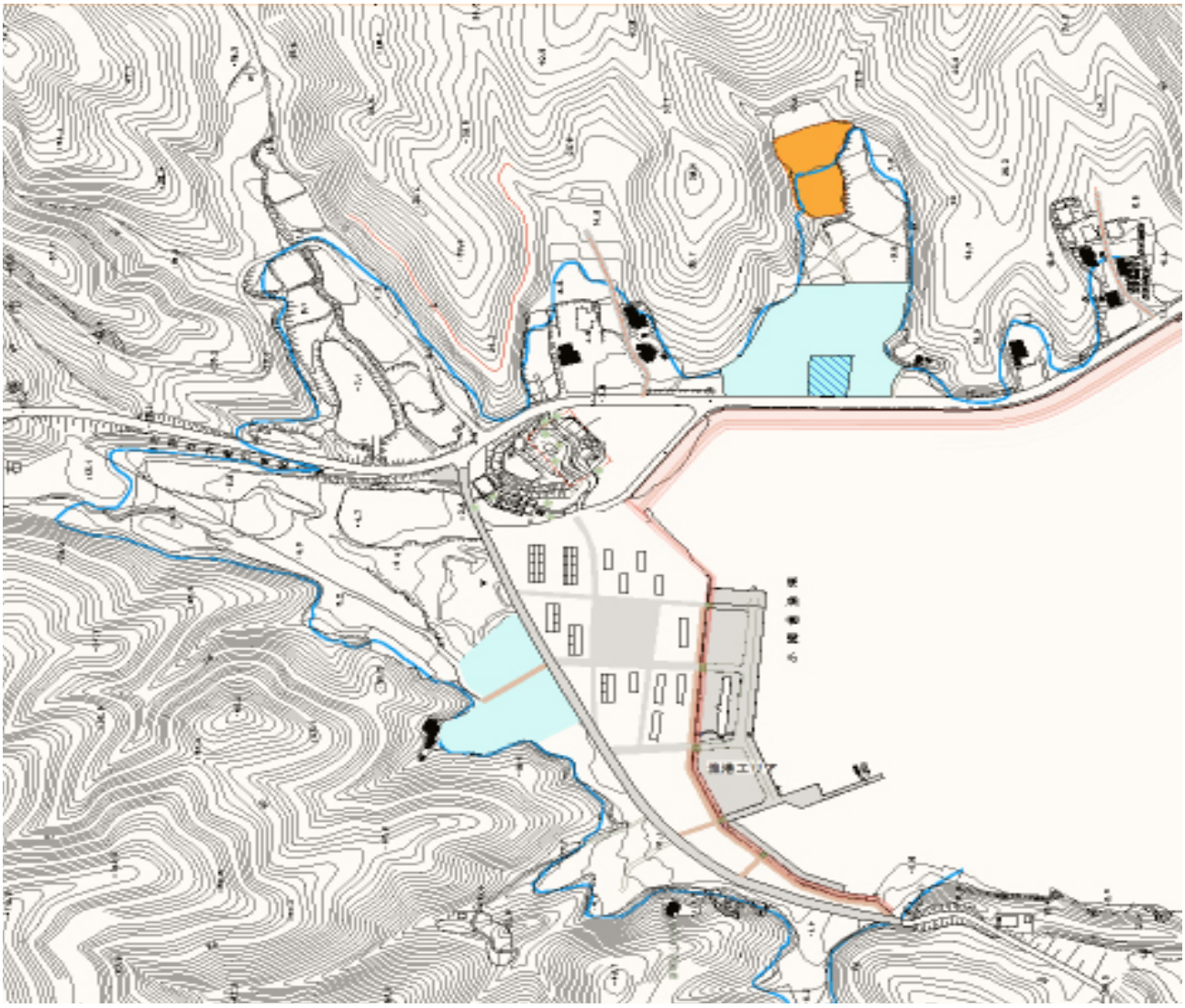


図 14　部屋のつながり

図 15　パース

10. 全体像



11. 総括

本設計では、震災によってダメージを受けた漁業集落においてなりわいの再生のための開かれた施設を設計した。防災集団移転によって新たに居住域が形成されるがその代わり津波の浸水域に人が住まうことが出来なくなる。跡地利用では浜の産業である漁業関連の浜小屋などの施設がかつての浜の姿を見せ始めている。本設計のような計画が実現に向かえば地域住民や親子、漁師や漁師インターン、飲食店の人など浜のなりわいに人々が集まり、語らい、以前の集落の風景へと近づいていく。震災以前よりも人が集まり、浜のバイタリティー溢れる集落へと発展する契機となるのではないだろうか。