

総説

折戸湾の利用についての提言

小西敏之*1・伊東 剛*2

A proposal for the use of Orido bay

Toshiyuki KONISHI and Tsuyoshi ITOH

Abstract

Shizuoka has become a government-designated city, and its social and economic environment is currently undergoing great change. This situation calls for attractive and well-planned regional development which takes full advantage of the unique characteristics of the Shizuoka region.

A major consideration in planning for sensible regional development is what we wish to hand down to future generations as we strive to create a comfortable environment. Furthermore, we believe it is important to incorporate local resources unique to the character of Shizuoka — its distinctive cuisine, including savory Sushi; its sports presence, featuring S-Pulse of the J-League; its history and culture, which includes the renowned local strongman Shimizu Jirocho; and the grand view of majestic Mt. Fuji — in developing the city's environment and facilities. Such development seeks to offer visitors to Shizuoka an impressive experience and provide residents of the region a lifestyle that is comfortable and satisfying both individually and as a community. Such development highlights our unique regional personality, preserves and passes down our traditional culture and industry, all essential considerations in the promotion of regional revitalization.

Our proposal for Shimizu Orido Bay is an expression of the concept and goal of environmental, facility and town development that takes into consideration the current status of the bay and related plans.

1. はじめに

今日、全国各地において、それぞれの地域の独自性を活かした個性的で魅力あふれる地域づくりの試みがなされている。静岡市においても、政令指定都市となって社会環境や経済環境が大きく変動しつつある現在、それを見据えた地域環境の整備が必要であるといえる。

労働時間の短縮や週休2日制の導入に伴う国民の余暇時間の増大により、国民の一人一人の生活時間の使い方が多様化してきているといえる。高度経済成長期には産業優先の施策がとられ、「快適な生活環境の創造」は後回しにされてきた。また、我が国は世界でも有数の長寿国となり、高齢化社会を迎えるにあたり「健康」「環境」の向上は不

可欠な要素となっている。特に環境問題は世代や国境を越えた全世界的な関心事であり「アメニティー＝快適な環境づくり」を積極的に展開する必要がある。

このような状況をふまえ、後世に「何を残していくのか」「何を伝えていくのか」ということを模索しながら「快適な環境づくり」を目指すことを考える。さらに地域住民がゆとりを持って、個人的に又は組織的に満足のいく生活を送る事ができるように、また、この地を訪れた人々が「感銘を覚える地域」であるように、地域固有の食文化(寿司屋等)、スポーツ振興(Jリーグ/エスパルス)、歴史・文化(清水の次郎長他)、さらに富士山の眺望という資源を活用した環境・施設整備を行うことが重要であると考え。そしてこの手法こそが「地域らしさをアピール」し「伝統文化・産業を保存伝承」する役割を持ち、「地域

2007年1月24日受理

*1 みらい建設工業株式会社 技術本部 エンジニアリング部海域環境・防災課長 (MIRAI CONSTRUCTION CO., LTD. Civil Engineering Headquarters Section Chief of sea area environment/disaster Prevention Div.)

*2 みらい建設工業株式会社 技術本部エンジニアリング部技術推進課 課長 (MIRAI CONSTRUCTION CO., LTD. Civil Engineering Headquarters Section Chief of Technology Promotion Div.)

活性化のあり方」としての意義と考える。

2. 計画地の概要整理

折戸湾は、安倍川からもたされる砂礫が堆積し、砂嘴が形成された結果生まれた半閉鎖性海域である。折戸湾水面と駿河湾とは約500m幅の砂丘で隔てられている。折戸湾岸に沿い県道三保駒越線が走る。県道三保駒越線と駿河湾に挟まれる地域には、東海大学、清水海員学校、清水南高校等の教育施設が立地する文教地区を形成している。また、県道三保駒越線と折戸湾岸に挟まれる地域は、木材加工産業や倉庫、食品加工工場等が並ぶ工業港区となっている。県道三保駒越線に面し、商店や飲食店が点在している。

2.1 社会条件

社会条件をまとめるとつぎのようである。(Fig.1)

- ①位置：静岡市の南東部、JR清水駅の南南東約4.5km、東名高速清水インターチェンジの南南東約7.0km。
- ②区域：静岡市清水折戸。
- ③形状：三日月形の汀線の湾で、汀線延長約2.5km。
- ④面積：約63haの水面積。(波除堤の内側部分)

2.2 土地条件

土地条件をまとめるとつぎのようである。

- ①地形：折戸湾岸は、標高2m～3mの平坦な地形である。直立コンクリート又は直立矢板で構成された護岸又は波除堤に囲まれている。
- ②利用：工業港区(陸上)は、倉庫や木材加工場、岸壁等に利用されている。水面は水面貯木場として部分的に利用されている。

2.3 交通条件

交通条件をまとめるとつぎのようである。

- ①バス：JR清水駅より三保線で約20分。
- ②道路：国道150号線は、計画地直近を通過している。国道1号線は、計画地の北約4kmを通過している。東名高速道路は、計画地の北約7kmを通過している。

2.4 法的条件・その他の条件

法的条件・その他の条件をまとめるとつぎのようである。

- ①都市計画：計画地は、護岸法線から陸側約100m幅は工業港区となっている。
- ②港湾法：平成12年の改正で、環境の保全に配慮しつつ港湾の整備を図ることが追加された。
- ③海岸法：平成11年の改正で、防護に加え環境と利用の観点に加えられた。
- ④海上交通安全法：施設の設置、施工時において許可が

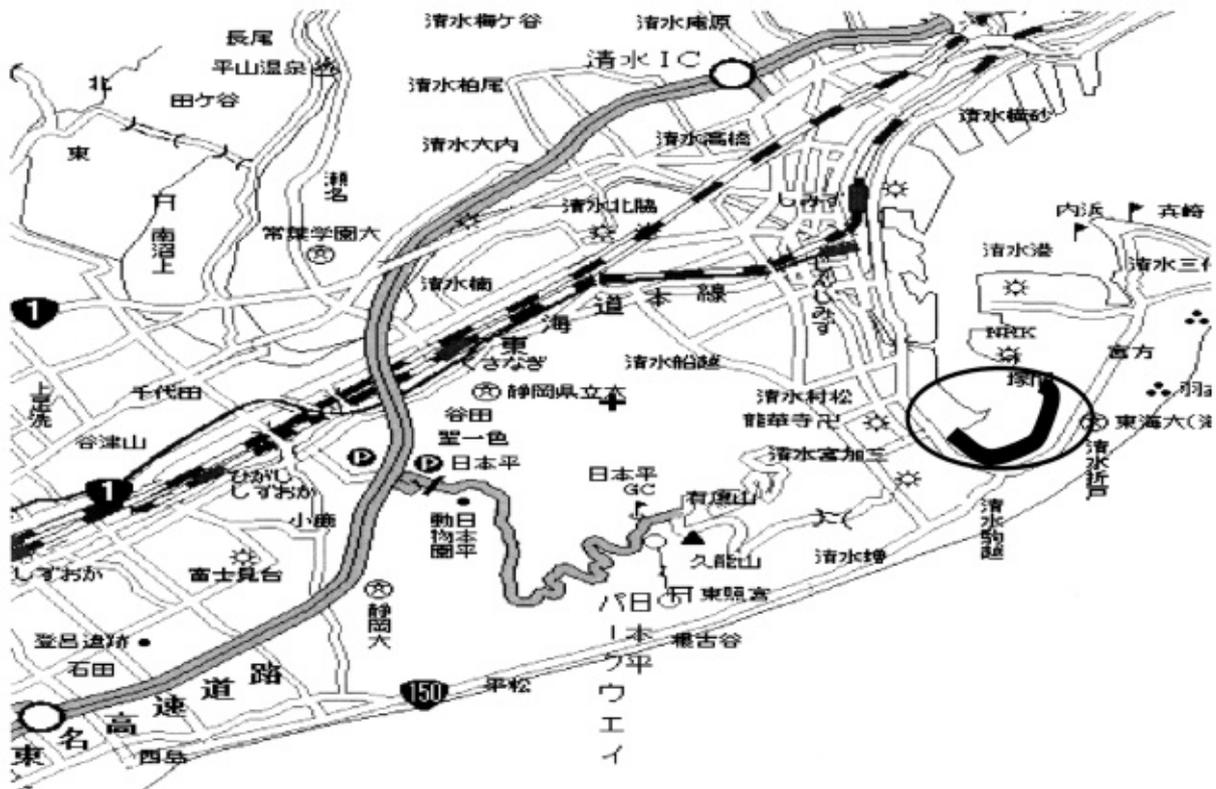


Fig.1 Orido bay and surrounding area.

- 必要。
- ⑤漁業権：設定されていない。
- ⑥ユニバーサルデザイン法：平成19年度国会に提出予定。

- ⑥砂浜・干潟。⑦地域資源・文化。
- ⑧都市公園・緑化。⑨静脈物流。
- ⑩風力発電。⑪レジャー利用。⑫景観・環境整備。

3. 上位計画の整理と関連性

3.1 上位計画のまとめ

閣議決定されたもの、国土交通省の提言、関連法令等を受けて静岡市が提言していることを Fig.2 にまとめた。

3.2 上位計画との関連性

町づくりの目標としては静岡市の「町づくり」（静岡市長）と市民活動基本指針策定に向けての提言中間報告（静岡市）によるものが掲げられる。それに関連するキーワードが港湾法、海岸法、国の環境基本計画、沿岸総合管理提言から抽出される。抽出されるキーワードはつぎのようである。

- ①リサイクル。②地域産業。③住民・NPO の参加。
- ④生態系・漁業への影響。⑤水質浄化。

4. コンセプトと目標

計画地の概要と上位計画等を良く踏まえ、「静岡清水折戸らしさ」を考えコンセプト及び目標を揚げる必要がある。地勢的には「静穏できれいな海」を活かした計画とし、海とのふれあい、海との語らい、海の恵みというテーマが考えられる。景観的には富士の眺望を活かした計画とし、富士を望む浦、折戸というテーマが考えられる。産業としては「木材加工技術」を活かした計画、「お茶・みかん・水産物」を活かした計画とし、地域産業の伝承・紹介というテーマが考えられる。機能としては集客の核となる施設を計画とし、海洋性レクリエーションの拠点、地域交流の拠点、海洋性文化の発信拠点というテーマが考えられる。

以上のようなことからコンセプトを考えると、「折戸湾の持つポテンシャルと地域資源を活かして、地元市民・観

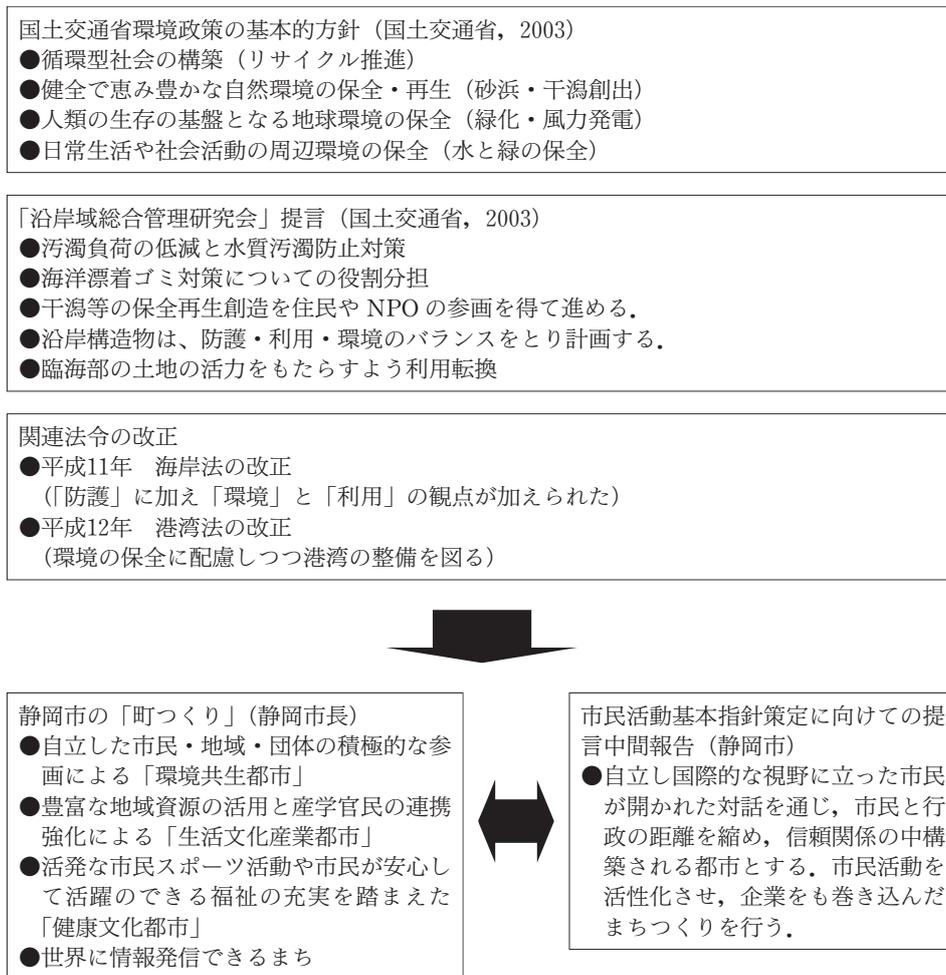


Fig. 2 Upper level plan and the proposal by Shizuoka City.

光客・港の利用者が交流しあえる親水空間を創出し地域経済の活性化を図る」というようなものになる。また、コンセプトワードとしては「あそぶ」、「くつろぐ」、「あじわう」、「まなぶ」が考えられる。

さらに目標としては以下のようなものが考えられる。

- 富士の眺望を活かした安らぎの空間の創造
- 綺麗で静かな海と豊かな生物環境の創造
- 海と触れあうことができる海辺の親水性
- 来訪者にアメニティーを与える施設
- 清水らしさ、日本らしさを表現し、世界に情報発信できる町

5. 環境整備について

目標とする「きれいな水・豊かな生物環境」を実現するために、水質・底質の浄化が不可欠と考える。折戸湾全体の環境創出手法（対策）の一環で、海辺の利用をイメージするとつぎのようである。

- ①かつてのように潮干狩り楽しめる干潟再生。
- ②のんびりと散策できる砂浜の再生。
- ③子供達が、のびのびと水遊びしたり、魚取りしたりできる海辺の再生
- ④マリンスポーツ。
- ⑤海洋療法、ウォーキング、リラクゼーションなどの健康増進等。
- ⑥環境教育、子供達の健全育成のための自然体験。
- ⑦漁業に貢献する生産性の高い海辺。

5.1 環境整備手法

折戸湾は、長い間地域の経済活動や生活排水による環境負荷を受け続け、その水質・底質環境は望ましいものではない。以下に Table 1 のとおり環境創出するための手法を示す。

整備の手法として、順応的管理という手法を用いる。整備の影響や環境再生の効果を監視（モニタリング）しながら徐々に進めていく手法である。生態系のふるまいや自然環境の変化は複雑で予測が極めて難しいため、一度に整備を進めず分割整備を行う。都度見直しを行い最善な手法を住民・NPO・産・学・官が協力して考え、合意する形で進める。（Fig. 3）

5.2 環境整備施工案

砂浜、浅場・藻場環境の創出するためには、水質悪化の原因となる底質を浄化する必要がある。下水道の整備・排水基準の見直しから河川からの流入負荷は少なくなったと思われる。（静岡市、ホームページ）ここでは過去の遺産である底泥の除去と処理の施工案を Fig. 4 に示す。

施工案を説明するとつぎのようである。

- ①汚染底質土を浚渫し除去する。
- ②除去した汚染底質土を既設護岸に沿って築堤したポケットに投入する。
- ③その上に良質な砂を覆い、汚染底質土を封じ込める。同時に砂浜の創出と浅場藻場の創出を行う。先端には砂流出防止のため、潜堤を設ける。
- ④汚染底質土を封じ込めた土地の有効利用を図る。後述する特色ある街等の築造を行い、陸域から砂浜・浅場

Table 1 Examples of environmental development

創出項目	内 容	環境面の指標	利用形態
①砂浜	親水性砂浜と魚類稚魚の生息場として重要な役割を果している砕波帯の再生。	魚類稚魚に生息場となる砕波帯の再生。	潮干狩り・散策 等
②浅場藻場	砂浜に連続した浅場を拡大し、アマモ場の創出を図る。	アマモ場、アサリ生息場	
③未利用地の水域化	埋立未利用地を水域化し、潟湖干潟などを創出するとともに、周辺陸地及び前面海域との自然の連続性を確保する。	アシ原、潟湖干潟	野鳥観察

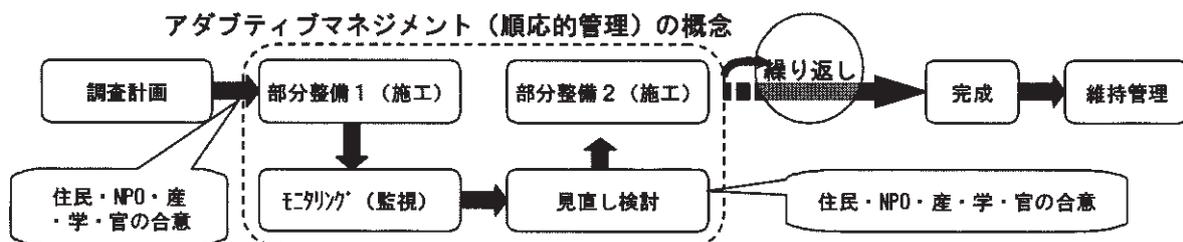


Fig. 3 Basic concept for adaptive management.

魅惑の折戸湾を目指して

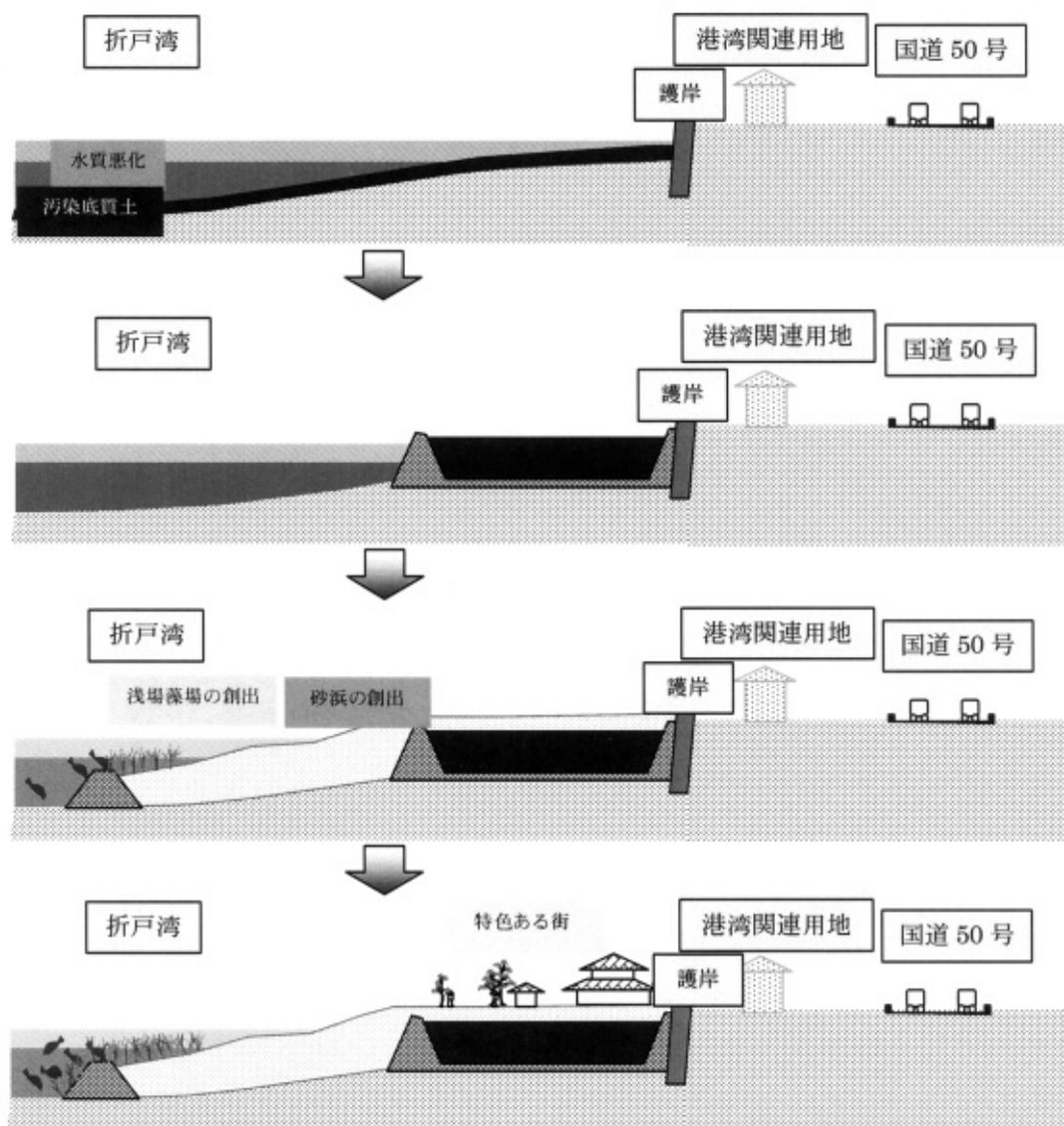


Fig. 4 Working drawing for environmental development.

への連続性を確保する。

6. 施設イメージの展開

6.1 施設イメージ

リピート性・滞留性を高めるための施設機能構成，地域資源を活かした物販・飲食施設配置，イベントの開催や誘致による集客力・知名度の向上を目指すことから利用者のニーズを的確に把握する。それらから，快適性（空間に余裕がある，コンセプトにあった雰囲気作り，環境に融合するデザイン），利便性（アクセスの良さ，明確なインフォメーション，臨機応変な対応），安全性（整備された自然環境，統一されたデザイン計画）というイメージとなる。

6.2 施設機能

海洋性のレクリエーション，地域交流，海洋性文化の発

信拠点となるべく機能を有すること。海に親しむ機能，富士・静岡できれいな海・木質系の施設によるリラクゼーション機能，海を活用した雰囲気とイメージ機能，市民活動の拠点機能があげられる。

6.3 施設への展開

核となる施設を中心に，余暇施設，文化施設，コミュニティー施設など複合化施設を構築することにより，集客力や収益性が低い施設においても複合化による相乗効果によって施設全体の魅力を向上させることができる。

6.4 折戸湾における施設のイメージ

Fig. 5 の施設整備の可能性の中から，折戸湾に適用可能であろう整備項目と内容をまとまるとつぎのようである。

①人工ビーチ：砂浜は，人々が水に触れ自然を感知するための場所として有効であり，生物の息息や水の浄化

	キーワード	展開キーワード	施設整備の可能性
海洋性 レクリエーション	あそぶ	<ul style="list-style-type: none"> *海 *砂浜 *潮干狩り *海水浴 *釣り *親水デッキ *船遊び *イベント・祭り 	<ul style="list-style-type: none"> *人工ビーチ *人工干潟 *人工磯場 *魚釣り栈橋 *親水栈橋 *遊歩道 *親水護岸 *ボードウォーク *テラス・デッキ *水上バス発着場 *プレジャーボート停泊施設 *イベントホール *イベントスペース *ショッピングモール *フードコート *海鮮レストラン *郷土資料館 *研修室・会議室 *宿泊休憩施設 *バーベキュースペース *キャンプスペース *公衆浴場 *風力発電
地域交流	見る	<ul style="list-style-type: none"> *富士山 *海 *松原 *夜景 *ショッピング *展望デッキ 	
	くつろぐ	<ul style="list-style-type: none"> *日光浴 *昼寝 *散策 *会話 *食事 *読書 	
	あじわう 買　　う	<ul style="list-style-type: none"> *おみやげ *海産物 *バー *シーフードレストラン *オープンデッキカフェ *キャラクターグッズ *マリンスポーツグッズ 	
海洋性 文化	まなぶ 参加する	<ul style="list-style-type: none"> *環境保全講習 *稚魚放流 *海洋性スポーツ大会 *料理教室 *ガーデニング教室 *舞踊教室 *郷土の歴史教室 	

Fig. 5 Potential of the facility development.

という面からも効果が大きい。閉塞海域である折戸湾は、水深も浅く容易に海浜を造成可能で、造成後の海浜の維持管理も容易である。

散策や海水浴・日光浴等を使用されるほか、ビーチバレーやサッカー、特設ステージを砂浜に設置してのイベント開催も容易である。

- ②親水栈橋：靴を履いたまま水辺に近づきたいという願望を満たしてくれる施設が親水栈橋である。子供からお年寄りまで釣りをしたり散策をしたり気軽に海の雰囲気を楽しむことができる。
- ③遊歩道・親水護岸・ボードウォーク：ウォーターフロントのアメニティーを満喫しながら楽しく歩けるような施設により人間の歩行意欲が増すことがわかっている。多くの来訪者が水辺を楽しく歩けるように、またリピート性を増すためにはこれらの施設は重要な要素である。

- ④テラス・デッキ：水面より高い位置に張り出したテラスやデッキは、水環境の中に人々を誘い、水との親近感を高めるために有効な手段である。水域に向けて設けられたテラスは、水辺の良好な自然環境に浸りながら眼前に広がる水辺景観や富士を眺望でき、室内外を連続的に結びつける効果がある。

会話や日光浴、食事を楽しむことができコミュニケーションの拠点とすることができる。

- ⑤水上バス発着所・プレジャーボート停泊施設：ウォーターフロントの特徴のひとつに水域からのアプローチが挙げられる。水域から水上バスなどによるアプローチは有効な交通手段になるとともに陸上交通からは得ることができない感覚で水辺の景観を楽しむことができる。水上バスの発着所やプレジャーボート停泊施設は静的になりがちな水域に変化を与え景観に楽しさをおもひ出す効果がある。もちろんマリンレジャーの起

点でもある。

- ⑥イベントホール・イベントスペース：地域のコミュニティーの場として、広々としたイベントホール・イベントスペースを確保したい。イベント開催時の中核施設となるとともに地域のアイデンティティを示すモニュメントとして位置付けたい施設である。
- ⑦ショッピングモール・フードコート・海鮮レストラン：水辺に面した場所で、潮騒を聞きながら海にちなんだ買い物をしたり、シーフードを味わうことはとても楽しいものである。屋内から海へのつながりを演出するために海につながるテラスは必要不可欠なものである。
- ⑧郷土資料館・研修室・会議室・宿泊休憩施設：官設のウォーターフロント中核施設として、シンボルモニュメントをかねる形で地域のアイデンティティを示す

建築物でありたい。地域のコミュニケーションの場であり、情報発信拠点でもある。また、老若男女が集う生涯教育や臨海学校の場として供用ができる施設が望ましい。

- ⑨キャンプスペース・バーベキュースペース：都心にあるほとんどの公園は火気使用禁止である。自然と親しみ満喫するため、おおらかな都市公園とするためにぜひとも確保したい施設である。また、これら施設を使用するに当たってのルールを作り人々が守ることにより、モラル向上にも一役買うことと思う。
- ⑩公衆浴：海外において海水を使った温泉「タラソテラピー」が健康づくりの支援をしている例がある。また、日本各地で健康ランドやスーパー銭湯がリピーターを集めている理由として、人々の健康志向、ストレス発散志向があるからであろう。ウォーターフロント

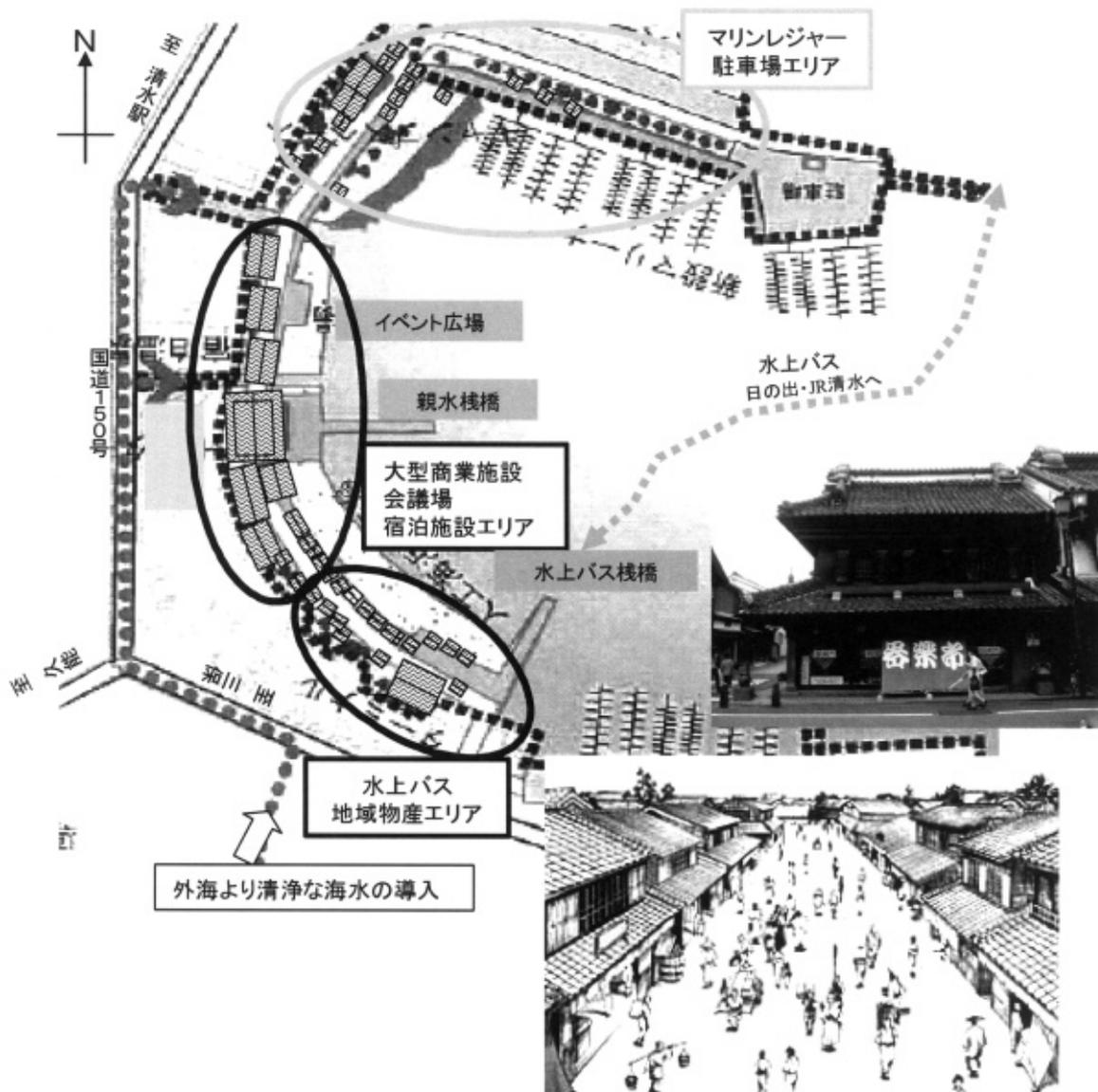


Fig. 6 Ideas of town development.

の持つ独特の雰囲気を活かし、海を見下ろす位置に露天風呂施設を開設し、市民、来訪者に癒しを与えたい。

- ⑩風力発電：静岡市清水は、年間を通じて風が吹く土地である。国土交通省の「環境政策の基本的方針」にも挙げられているように、港湾におけるエコエネルギーとして風力発電を取り入れたい。発生するエネルギーは、計画施設のエネルギー源とするとともに、折戸湾の「水質改善を支援する外海からの清浄海水の導引エネルギー」として有効利用するのはいかがだろうか。

7. 街づくりアイデア

横浜は、歴史的建造物を巧みに取り込み、町並みを魅力あるものにしている。ここ清水は、かつて東海道の宿場町として栄えていた。現在も、街のところどころにその名残を見ることができる。「徳川家康」「清水の次郎長」といったような歴史上の著名人もゆかりが深い土地柄である。

また、富士の眺めを求め、国内のみならず外国からの来訪者が多いことも特徴のひとつとなっている。このような視点から、江戸時代の街並みを再現することにより多くの人々が集い、安らぎ、交流することができるものと思う。(Fig. 6)

8. まとめ

折戸湾の利用転換に際し、海域環境の改善と新しい街づ

要 旨

静岡市が政令指定都市となって社会環境や経済環境が大きく変動しつつある現在、地域の独自性を活かした個性的で魅力あふれる地域づくりを見据えた地域環境の整備が必要であるといえる。

地域づくりに対して、後世に「何を残していくのか」「何を伝えていくのか」ということを模索しながら「快適な環境づくり」を目指すことを考える。さらに地域住民がゆとりを持って、個人的に又は組織的に満足のある生活を送る事ができるように、また、この地を訪れた人々が「感銘を覚える地域」であるように、地域固有の食文化（寿司屋等）、スポーツ振興（Jリーグ/エスパルス）、歴史・文化（清水の次郎長他）、さらに富士山の眺望という資源を活用した環境・施設整備を行うことが重要であると考え、そしてこの手法こそが「地域らしさをアピール」し「伝統文化・産業を保存伝承」する役割を持ち、「地域活性化のあり方」として意義があると考え、

このようなことから、静岡市清水折戸湾について、現状を把握し、関連計画等を良く理解し、それらをふまえたコンセプトと目標を立てた。そのコンセプト及び目標を達成すべく施策を環境整備、施設のイメージ、街づくりアイデアとして提案した。

くりに関する検討を行った。この検討は、この街に多くの人々が集い、安らぎを感じ、楽しみ、かつ地域経済に資するものとなるようお願い、まとめたものである。できるだけいろいろな角度から考察し、検討を重ねたが、全ての考えを網羅したわけではない。産・官・学・市民・NPO等々その地域に関連する全ての人々を巻き込み、協働によるワークショップを立ち上げるなど議論を重ねる必要があると思う。その際、多数決などは取らず、とことん議論をして合意形成を図ることが大切であると思う。また、環境整備については順応的管理を行っていくという観点で、時間が多くかかると思う。そこで次世代につなげていくシステム作りが必要で、順応的管理を途中で閉ざさないような取組が必要であると思う。

最後にこの地域づくりが最高のかたちで成功し、多くの人々が全国といわず、世界中から来訪されんことを祈念する次第である。

参考文献

- 国土交通省, (2003), 国土交通省ホームページ.
<http://www.mlit.go.jp>
<http://www.mlit.go.jp/kowan/>
 静岡市長, 静岡市ホームページ.
<http://www.city.shizuoka.jp/>