

「エビとカニの水族館設置」を核とした

扇ヶ浜総合開発事業 提言書

目 次

1. 事業の背景-----	1
2. 扇ヶ浜の位置づけと開発の方向-----	3
3. エビとカニの水族館の設置-----	6
4. エビとカニの水族館の運営と活用-----	9
5. エビとカニの水族館設置などの効果-----	14
6. まとめ-----	15
<補足資料>「エビとカニの水族館」詳細----	16
～設置場所、建屋と設備など～	

平成 23 年9月

扇ヶ浜総合開発特別委員会

1. 事業の背景

田辺市は、平成17年に市町村合併（中辺路町・本宮町・大塔村・龍神村）をして和歌山県の約1/4を占める日本一広い市となった。そして、世界遺産・熊野古道の中心「熊野本宮大社」「大斎原」「中辺路道」や湯の峰・川湯・渡瀬・龍神といった良質で歴史のある温泉など世界に通用する観光資源を有するようになった。

これを受けて、平成19年3月には、新しい市の基本方針となる長期総合計画「自然と歴史を活かした新地方都市 田辺 を目指して～一人ひとりが大切にされ、幸せを実感できるまちづくり～」を策定した。特にこの中では、これら世界に通用する観光資源を活用した「交流型観光を推進するまちづくり」を掲げ、田辺市熊野ツーリズムビューローを中心に「田辺の食」のブランド化や「着地型観光」の推進などの具体的な活動を積極的に進めてきている。

長期総合計画に引き続き、中心市街地活性化についても検討を進め、「中心市街地活性化基本計画～都市機能の向上と、自然と歴史を生かしたまちづくり～」を策定して、平成21年3月に国の承認を得（なお、事業推進期間は平成26年3月まで）、田辺市中心市街地活性化のための活動を開始している。この中心市街地活性化基本計画には、活性化数値目標を設定する必要があり、田辺市はその目標を以下として進めている。

1. 街なか環境の整備や商業機能の再構築による賑わいの創出
⇒交流人口の増大（街なかの歩行者、自転車通行量で測定：3200人/日）
2. 都市基盤整備等の推進による街なか居住の促進
⇒居住人口の増大（H25年度：11,345人）

このように活発な交流人口の増大によって田辺市を活性化しようと従来から、田辺市・田辺商工会議所・南紀みらい㈱・観光協会が一体となって、街中に賑わいを再生すべく種々のまちづくり活動を進めて来ている。具体的には、

(1) 田辺商工会議所・観光協会が中心になって、「田辺の食」を観光資源として売り出し、市街地の活性化を図るべく活動をつづけ、後一息のところまで盛り上がってきている。

- ・紀州田辺のあがら丼（H19年～）
- ・たなべえサンド（H21年～）
- ・うまい田辺（梅と地魚）グルメガイド（H21年～）
- ・南紀田辺のうつぼづくし（H22年～）

南紀みらい㈱が加わって、若者の新たな視点で「田辺の食」を盛り上げ。

- ・スイーツの「甘☆夏map」（H22年～）
- ・麺類のお店「イケ☆メンmap」（H22年～）
- ・食べ歩き飲み歩きイベント「南紀田辺☆うめえバル」（H22年～）

特にバルは大成功で、「田辺の食」を田辺市内外にPRする重要なイベントになり、昨年11月に続き、今年6月にも開催し、夜の飲食店街は遅くまで賑わった。

(2) 田辺市熊野ツーリズムビューローが中心になって、世界遺産・熊野古道や温泉群への入口

「口熊野の田辺」として「着地型観光の拠点」機能を充実、集客をはかっていく活動を進めてきて、「田辺市の着地型観光」が一人立ちする目前にまできている。

- ・田辺まちナビ（H18年～ ）
- ・着地型観光予約サイト「KUMANO TRAVEL」（H20年～ ）
- ・熊野古道が、「ミシュラン☆☆☆」に選定される（H22～ ）

（3）田辺祭・弁慶まつり・祇園さん・弁慶市など田辺市ならではの伝統文化の継承や弁慶映画祭・フィルムコミッション・ヤーヤー祭り・など新たな賑わい・文化の創造、銀座商店街の七夕祭り・アオイ通り商店街の土曜日など各商店街がイベントを開催、町家を活用した「町やカフェ上屋敷2丁目」の開店・「もじけハウス」の開設など様々な活動によって、まちづくりの基盤となる「田辺の伝統文化や生活文化」の継承・発展に努力してきている。

このような努力の積み重ねによって、田辺市が南紀観光の玄関口として全国的に知られ、賑わう目前に来ている。今まで実施してきた事業間のつながりを強化・総合化すると共に、新たに活性化のための数手が望まれる状況にある。

この「数手」の対象となる地域は、JR紀伊田辺駅から徒歩十数分、田辺市役所・田辺商工会議所などの公共施設からも近く、近年再生整備が進んでいる「扇ヶ浜」と考えられる。何故なら、この扇ヶ浜という、海水浴ができる白砂青松の海岸を中心市街地域に持っているのが田辺市の大きな強みだからである。日本のナショナルトラスト発祥の地「天神崎」も近い。

また、田辺市へのアクセスはJRを利用して紀伊田辺駅から田辺市に入る方法と高速道を使って車で入ってくる方法がある。車は、高速バス（京都・大阪・和歌山）と自家用車があるが、大部分は自家用車で来る。駐車場不足の田辺市内にあって、大型駐車場が整備された扇ヶ浜は、車での来訪者の発着ポイント「車の玄関口」として、活性化の拠点とすることが出来るからである。

活性化の数手の一つは、年間約300万人と言われる白浜への観光客に立ち寄って貰うための、魅力ある「仕掛け」と「アクセスルート」を整備することにある。特に黒潮国体が開催される平成27年度までには、阪和道がすさみ町まで延伸整備されるので、田辺市街地が完全に通過点になってしまう危険性が非常に高い。従って平成26年度中に、「魅力ある仕掛け」と「アクセスルート」を整備しなければならないことは喫緊の課題である。

この「魅力ある仕掛け」は、引き続き「田辺の食」&「着地型観光」、「田辺の伝統文化や生活文化」の継承・発展に磨きをかけてブランド化することは勿論であるが、「車の玄関口」となる「扇ヶ浜」に、観光客だけでなく子どもや障害者も共に楽しめる「魅力ある中核施設」を創出し、この中核施設とJR紀伊田辺駅前商店街の間を人々が徒歩や自転車で行き交う（＝海と街の連携）ようにする「仕掛け」が必要である。そして主体となる車での観光客確保のために、扇ヶ浜への「アクセスルート」を建設することが重要である。

以上を総合的に考え、「扇ヶ浜再開発事業」の内容をまとめることとする。

2. 扇ヶ浜の位置づけと開発の方向

「扇ヶ浜」は、かつて「紀州舞子、大浜」と呼ばれ、海水浴や散策の人々で賑わう「白砂青松で知られた美しい海岸」で市民の憩いの場所であったが、昭和36年の第2室戸台風で大きな被害を受けたため高い堤防が築かれてしまっていた。この扇ヶ浜を蘇らせることが市民の長年の夢であったところ、扇ヶ浜の整備が決定し、平成17年度までに400台の大型駐車場と海水浴場が整備され、19年度には芝生が敷設された広場やバスケットボール用コート2面、スケートボードなどが整備された多目的広場が整備された。この結果、「スポーツ・レクリエーション機能」を合わせ持つ公園となり、子どもも遊べる市民の憩いの場として復活した。

<扇ヶ浜開発計画図>



この第Ⅰ期の整備によって田辺市は、中心市街地活性化計画地域内に「扇ヶ浜」という海水浴場を持つという「強み」を手に入れ、新しい田辺活性化の拠点の一つと考えられるようになった。

扇ヶ浜への来訪者は1~2万人/年の状態から約5万人/年に増加した。そして、平成21年度に「イルカが泳ぐ海水浴場」としたいという企画が盛り上がり、種々の問題点を克服して、イルカを太地から借り受けることで、早くも平成22年にはこれを実現できた。この結果、来訪者は約10万人/年と倍増し、市外からの来訪者の増加や「海と街の連携」のための「魅力ある仕掛け」を持つ拠点の一つとして光が見えてきたところである。

引き続き、砂浜の浸食や台風時の背後への越波・浸水被害の防止のために、扇ヶ浜整備Ⅱ期工事(H23~H30)が開始され、南に現状の海水浴場と同じ面積を持つ砂浜などが整備されることになっている。しかし、来訪者は海水浴シーズンに限られること、天候に左右されやすいこと、来訪者が街中へ流れて行き難いことなどから、恒常的に来訪者を確保するための中核となる魅力ある施設と、「海と街の連携の仕掛け」が必要とされる状況になっている。

また、東日本大震災の深刻な大津波被害に鑑み、東海・東南海・南海連動地震に対応した海水浴客等のための避難施設の設置が新たに求められることにもなった。

中核となる魅力ある施設については、近年いわゆるハコものではなく、ソフトを重視した社会教育施設の充実がさげばれており、中でも自然環境や自然科学を学ぶ場として水族館の役割が注目を集めている。水族館は単なる観光施設でなく、地元青少年の学習の場として、あるいは中高年の生涯学習の場として最適の施設であるということから水族館に着目した。

日本にある水族館の数は73館で、2位アメリカの53館を大きく引き離しダントツの世界一であることから分かるように、日本人は世界一魚と水族館が好きな国民であること。

すさみ町にある『開館以来13年を経過したエビとカニの水族館』は、世界唯一の甲殻類の展示に特化した水族館として知られ、その積極的でオリジナリティに溢れたPR戦略により、小さいながらも旅行ガイドブック等には必ず掲載される紀南地方のユニークな施設として知名度を得ていると共に、世界各国約60の水族館との交流や英語版HPを通じて、その活動は広く海外にまで知られている。この有名な「エビとカニの水族館（森館長）」が、すさみ町の運営委託が打ち切られ、閉館の危機にさらされている事態になっていること。

このような文脈から、扇ヶ浜の中核となる魅力ある施設として、この世界的にも有名な「エビとカニの水族館」を移設・設置することを提言する。

そして、この水族館は、海水浴客を津波被害から守るために、世界初の津波避難タワー機能を有し、さらに田辺市が日本一の日照時間であることを活用した太陽光発電の導入と照明のLED化など徹底的な省エネルギー対策を実施することにより、世界一の省エネ水族館として設置する。従ってこの水族館を、防災、自然・環境・エネルギーも含めた学習拠点として活用もできる「世界にただ一つだけのエビとカニの水族館 “アクア ベンけい”」と仮称する。

同時に、この水族館は、田辺市を車で訪れる人々の玄関口として機能し、田辺市・紀南の自然・歴史・文化・食などの観光情報発信拠点として発展させていくことを目指す。

課題は、田辺市中心市街との連携であるが、そのための「魅力ある仕掛け」として、電柱の移設や地中化などを実施して「駅前大通りの大銀杏並木」を田辺市が自然を守るシンボルとして大きく育て、文字通り「海と街をつなぐ並木道」とする。

また、水族館を起点にこの銀杏並木を通り、2時間コース・4時間コースで、食事は「あがら丼」「ウツボ料理」とかの散策マップなどをつくり、南方熊楠記念館・闘鶏神社・商店街などとのタイアップするスタンプラリーなども活用して、「街なかを徒歩や自転車で回る仕掛け」づくりをする。逆に、「田辺祭りや弁慶まつり」の時には、逆コースで水族館にも回る仕掛けを企画する。当然ながらレンタサイクル事業の強化も必要となるであろう。

ところで、扇ヶ浜の現在の賑わいは「イルカ」に負うところが大きい。しかし、年間40日ほど太地町から借り受けるのみで、かつ約600万円/年もの費用負担が必要である。そこで、年中イルカと触れ合える「ドルフィン・センター」の設置を、エビとカニの水族館の開館に合わせて行い、エビとカニの水族館との相乗効果によって利用客を確保する。

この「ドルフィン・センター」で実施する「イルカセラピー」は、イルカには健常者と自閉症

患者を見分け、自閉症患者や障害者にはとても優しく、注意深くふるまう習性を活用したものでまだ全国に数箇所しかない。このイルカセラピーは、かわいいイルカが自閉症患者を癒すことで人気があり、全国から親子が多く来場することが確実であるばかりでなく、田辺市内で活動する「子育て関係のNPOや障害者を支援するボランティア団体」との連携を進める効果が見込まれる。水族館のアザラシとウミガメ、そしてイルカに触れられる相乗効果は何よりも大きい。扇ヶ浜は、子どもや障害者にも優しい癒しの場としても脚光を浴びることになると共に、このような事による総合的な経済効果は計り知れないと大いに期待できる。

このように扇ヶ浜が整備され魅力ある地域になってくると、白浜観光客300万人の途中立ち寄りスポットとして旅行会社などに認知されるようになってくるのは確実である。田辺市が通過点となるのを防ぐためには、白浜ICから白浜に行くルートより、田辺ICから扇ヶ浜を経由して白浜に早く行けるルートを建設することが一番重要である。このためには、文里港の架橋と接続道路などを建設することが必要である。このように白浜に「楽しみつつ行ける最短ルート」が建設され、扇ヶ浜を中心に子どもや障害者にも優しい癒しの場として認知されれば、通過点になるとは逆に、田辺市中心市街地への来訪者は増加することが期待できる。

以上のように、「田辺の食」「着地型観光の確立」「田辺の伝統文化」のブランド化に磨きをかけ、

「扇ヶ浜再開発」1. 扇ヶ浜環境整備事業Ⅱ期

2. 世界初の津波避難タワーなどの防災機能をもった、世界にただ一つしかない「世界一の省エネ型 エビとカニの水族館 “アクア ベんけい”」の設置
3. 「ドルフィンセンター」の設置とイルカセラピーの実施
4. 田辺インターから扇ヶ浜を経由して白浜に「楽しみつつ行ける最短ルート」となるように「道路整備&文里港の架橋」を建設
5. 電柱の移設や地中化などによる「駅前大通り大銀杏並木化」事業および街中と扇ヶ浜をつなぐ種々のソフト事業

を実施して、それぞれの事業を相互に緊密に連携させ、「子どもにも障害者にも優しい、徒歩と自転車でめぐる田辺市中心市街地」として活性化を目指していくものとする。

3. エビとカニの水族館「アクア ベンケイ」の設置

(1) 基本コンセプト

田辺市の地域性と将来性を考慮し、注目度の高い内容を持ちつつ、集客力に優れ、初期投資を極力押えて対費用効果を高めた体験学習型エコ水族館とする。また、海岸沿いに建設するので、万が一津波が襲来した場合、海水浴客や地元住民が一時的に避難することができる「津波避難タワー」としての機能を持ち、災害時には水族館の持つ機能を転用した支援サービスが出来る世界初の「防災対応型水族館」とする。同時に、地球温暖化ならびに節電、環境にも対応した省エネ水族館のモデルを目指すものとする。

具体的には以下とする。

- ①地域密着型水族館として実績のあるエビとカニの水族館を拡大発展させたものであること
 - ②規模は小さくても世界に通用する高水準の水族館として機能し、田辺市のステイタスを対外的に高めるものであること
 - ③エビとカニの水族館の知名度を生かすため、正式名称を『田辺市立エビとカニの水族館』、愛称を『アクア ベンケイ』とし、世界一を謳えるエビとカニの展示を中心とすること
 - ④大型水槽を擁する総合水族館としての役割は他にまかせ、本水族館はテーマ特化型の地域水族館に徹すること
 - ⑤和歌山県とは真珠採りの移民等で関わりの深いオーストラリアにちなんで、オーストラリアの海洋生物を展示の目玉とすると共に暖かい南紀の海をテーマ別に紹介するものであること
 - ⑥内装を簡略化し、初期投資の少ない水族館であること
 - ⑦建物は大地震、津波に対して十分な耐久力を持ったものであること
 - ⑧津波襲来時、海水浴客や地元住民が緊急避難することが出来る津波避難タワーとしての機能を併せ持つものであること
 - ⑨災害時、水族館の施設を転用して給水・入浴等のサービスを提供できるものであること
 - ⑩田辺市と南紀の自然をアピール、生物の生態が視覚的・体験的に学習できるものであること
 - ⑪可能な限り多くの集客力と収容力を併せ持ち、リピーターに対して常に新鮮な話題を提供できるものであること
 - ⑫コストパフォーマンスに優れ、ランニングコストの圧縮に重点をおいたものであること
 - ⑬国内・外を問わず、南紀の海や川の自然を中心に、自然環境や自然科学、エネルギーに関わる情報発信の中核施設となること
- ◇太陽光発電設備、小風力発電設備を設置する。
- ⑭田辺市民の社会教育施設、娯楽施設として日常的に活用出来るものであること
 - ⑮田辺市の地場産業のショールームとしての機能を併せ持つこと
 - ⑯田辺市および南紀の観光情報発信拠点としての機能を併せ持つこと

(2) 防災施設としての水族館の役割

①津波避難タワーとしての利用

水族館を2階建（一部3階）にして外付け階段を設置することにより、津波の襲来が予想された場合、屋上を付近住民や扇ヶ浜の海水浴客の一時避難場所とする。

②活魚車の給水車転用

活魚の輸送に使用する活魚車は、通常は平ボディトラックとして使用し、必要に応じて活魚タンクを積み込みますが、災害時にはこれに真水を満たして給水車として利用することが可能です。

③組立式活魚プールの仮設風呂転用

生物の蓄養に使用する組立式プールは、真水を溜め、自家発電機で発熱するヒーターを投入して風呂として利用することが可能です。この際、可搬式の濾過槽と活性炭を使って水を循環させ、水の汚れを除去することができます。

④大型濾過槽による汚水濾過

大型濾過槽に可搬式自家発電機で電気を供給する水中ポンプを使用して汚水を汲み上げ、濾過して生活水を提供することができます。(飲用には使用できません)

(3) 防災・省エネ・省コストとしての対策-----◇具体的な仕様と(効果)

①津波避難タワーとして利用するので、建物は大地震・大津波に対して十分耐久力を持ったものであること

◇建物は亜鉛どぶ漬け重量鉄骨に軽量発砲コンクリートパネル外壁、発泡ウレタン断熱とする。(サビの防止、断熱、補修の容易化)

②可能な限りイニシャルコストを圧縮すること

◇一部を除き、水槽は市販タイプの90cm・120cm・150cm・180cm強化ガラス水槽を使用する。(量産既製品の使用によるコストの低減、観覧面の傷による不透明化の防止、破損時の交換の容易化)

◇濾過、水温調節は市販タイプの密閉式濾過槽、冷却器、ヒーターを利用し、水槽毎に個別に行う。(量産既製品の使用によるコストの低減、故障時の修理の容易化、個別に水温管理することによる電気代の圧縮)

◇研究室等の備品は、リサイクル品や閉校した学校の備品などを活用する。

◇建物の内装は極力簡素化する。特に天井内装は行わない。

③可能な限りランニングコストを圧縮すること

◇太陽光発電設備、小風力発電設備を設置する。(電気料金の圧縮)

◇外壁、屋上は太陽光反射フッ素塗料を使用する。(太陽熱の吸収防止による空調の効率化、再塗装期間の大幅な延長)

◇水槽壁面は亜鉛メッキアングル枠石膏ボード張りとし、ネジ・クギ類は全てステンレス製品を使用する。(サビの防止、部分補修の容易化、リニューアルの容易化)

◇濾過槽は密閉式濾過槽を使用する。(政争の簡素化、故障時の交換の容易化、塩害の防止)

◇空調は露出吊り下げ式省エネタイプエアコンを各ブロック、部屋毎に個別にコントロールできるものとする。(日常管理の容易化、電気料金の圧縮)

◇餌等を貯蔵する冷凍庫はプレハブ式省エネタイプを使用する。(電気料金の圧縮)

④日常業務に関わる人件費を圧縮すること

◇入館料の徴収は使い回しのきくコイン式無人ゲートを使用し、入館業務を1名のスタ

- アップで行えるようにする。(両替、発券、もぎりに要する人件費の削減)
- ◇専門職も含め、全スタッフがすべての業務を兼任することで常勤スタッフを6名に押さえる。(人件費の削減)
- ◇ボランティア制度を確立し、有効活用する。
- ◇専門職の業務効率を高めるため、餌の準備・給餌・館内清掃等の単純作業はパートタイマーで対処する。
- ◇水槽掃除に必要な人手を削減するために、各水槽毎に海水・真水の給水口と排水口を設け、水槽清掃の容易化をはかる。

(4) 施設&設備概要

以上をまとめると、設備概要は以下のようになる。

①設置場所

- ◇扇ヶ浜公園現噴水の場所

②本体建物

18m×34m (高11.4m) の鉄筋コンクリート一部3階建て

- ◇1F：津波逃がしスペース (試験飼育水槽を置く)
- ◇2F：主展示スペース (18m×34m)
- ◇3F：18m×14m は屋内で、ホール・会議室・実験室・資料室等
18m×20m は屋外で、アザラシプール・ウミガメプール・タッチングプール等
- ◇屋上：太陽光発電パネル、自家発電機、室外機など。
- ◇建築面積：864㎡ (262坪)

③付属設備

- (1) 太陽光発電設備、小型風力発電設備
- (2) 津波から避難のための諸設備
- (3) 省電力・省エネルギーのための徹底した仕様 (LED照明・日光・熱反射シートや塗料の活用など)
- (4) 省力のための徹底したレイアウト、補助設備
- (5) 障害者用エレベーターの設置
- (6) 学習・交流のための研修室、談話室 (喫茶・軽食など)
- (7) 観光など情報発信のためのスペース、情報機器など

④設置コストの抑制

津波対策として構造体のみ十分強度を持たせて建設、内装・展示物設置等は内部で実施するなど経費をかけずに実施することで建設費をできる限り抑えることとする。

4. エビとカニの水族館「アクア ベんけい」の運営と活用

基本的には指定管理者制度を活用し、民間活力を活かすことができる自主独立した運営とする。

(1) 運営方法

①年間運営経費

田辺市からの指定管理委託料 1000 万円/年と法人維持会員 1000 人×1 万円に入館料を加えた 5500 万円を年間運営経費とする。

◇上記以外の経費は指定管理者が負担するが、不測の事態（大地震、津波、疫病、暴動等）によって生じた想定外の経費は別途とする。

◇有料入館者 7 万人×500 円を採算分岐点とする。

◇入館料は大人 600 円、子供 400 円、3 歳以下無料。

田辺市立の学校が授業の一環として利用する場合のみ特別割引料金を適用する。

バリアフリーに対応しているため、身体障害者等の割引は行わない。

◇施設及び設備の経年変化、老朽化、耐用年数超過による施設のリニューアル、設備の更新に備えるため、採算分岐点を超えた収入から一定金額を基金として積み立てる。

②開館日、開館時間

◇年中無休とするが、気象警報発令時のみ臨時休館とする。

◇開館時間は季節やイベント等に合わせて柔軟に対応する。

③人員等

◇常勤職員は各種資格保有者 6 名とし、不足分をパートタイマーとボランティア、実習学生で補う。

(2) 展示構成概要

①テーマゾーン（南紀のイセエビやカニ～ふるさとの海～）

田辺市の水にかかわるエリアの環境とそこに住むエビやカニを中心とした生物の紹介を目的としたゾーン。市内各河川、河口の干潟、田辺湾、紀伊水道と大きく 4 つに分けて紹介する。

②世界のイセエビ

世界最大のイセエビから、オーストラリア、ニュージーランド、アメリカ、アフリカのイセエビを紹介する。

③冷たい海ゾーン

普段目にする事のないオーストラリアの冷たい海に住む「真っ白なカニ（日本唯一）」などのエビ・カニなどの生物を青いライトに浮かび上がらせて紹介する。

④サンゴ礁の海ゾーン

オーストラリアの世界最大のサンゴ礁グレートバリアリーフに住むカラフルなエビやカニたちを中心に、美しい熱帯・亜熱帯のサンゴ礁の生物を紹介する。

⑤体感ゾーン（ふれあいの海～タッチングゾーン～）

潮間帯や潮溜まりの生き物を中心に展示し、生物を手にとって見られるようにする。磯の忠実な再現よりも、生物の触り易さ、見やすさを重視する。

⑥ショッピングゾーン（ミュージアムショップ）

海のアクセサリ、書籍、カジュアル衣料、ファンシーグッズ等のオリジナリティの高い商品を揃えたギフトショップを設置し、物品販売収益を確保します。

⑦屋上海獣プール

アザラシ、アシカ等を飼育する。展示動物は現在飼育しているゴマアザラシ1頭のほか、随時動物商より受託する。

⑧一階漁協との共同飼育水槽

捕獲した珍しい生物を飼育する水槽を1階におき、地元地域との交流・連携をはかる。

（3）社会教育事業

①協力事業

◇小中学校に対する学習支援

- ・講師の派遣
- ・児童、生徒の受け入れ

◇生涯活動に対する文化活動支援

- ・講師の派遣
- ・中高年者向け学習会の開催

◇実習学生の受け入れ

- ・海洋生物、水産系大学および専門学校の学生の実習

②自主事業

◇アクアクラブ～ジュニアサポーター制度～

- ・田辺市内の青少年を対象としたファンクラブ的な組織。月1回程度集まって、水族館外構の清掃等のボランティア活動
- ・1日飼育係、館内ディスプレイの製作等日常体験できない水族館の業務体験
- ・種々の体験をしながら身近な環境問題の学習

◇ガイドサポーター制度

- ・中高年を対象としたボランティア制度。登録性で、予め都合の良い人時間帯を登録しておき、サポーター専用の制服で館内ガイドをおこなう。

◇自然塾

- ・小学校高学年～中高年を対象とした体験学習組織。定期的に自然観察会などの体験プログラムに参加し、知識の向上を図ると共に、塾生相互の親睦を深める。

◇文化イベント

- ・夜の水族館ウォッチング
- ・折り紙水族館～折り紙でおる海の生き物教室～
- ・水槽写真講座～水槽の反射や映り込みを防ぐ技術を学ぶ～
- ・教養セミナー～団体などに対する出張講演～

(4) 広報事業

①プレスルームの運営

- ・ 随時プレスリリースを発行すると共に、電話、FAX、パソコン、TVモニター、ビデオ、コーヒーサーバー、ウォーターなどを設置したプレスルームを設置し、報道関係者に提供して、水族館を田辺市の自然環境情報発信の拠点とする。

②定期刊行物（水族館ニュースなど）の発行・配布

- ・ 小冊子形式の見やすい機関誌を隔月で発行し、国内の水族館や公共施設に無料で配布すると共に、希望者には有償で毎回送付する。

③年次報告書の刊行

- ・ 和文、英文併記による年次報告書を毎年刊行し、国内外の水族館、研究機関に送付して、水族館の活動を積極的にPRする。

④TV局と連携した番組出演及び制作

- ・ 局規格の映像機器による資料映像の迅速な制作・提供と自然科学ビデオの自主制作及び館外貸出をおこなう。

⑤ホームページ（HP）の制作

- ・ 日本語版、英語版のHPを制作し、運営する。

⑥英文のプレスキット、パンフレット等の制作

- ・ 海外からの旅行者、海外向けPR用の印刷物を自家制作する。

(5) 広報の実施計画

①広告

- ・ いかなる媒体においても有料広告を行わないが、記事や無償広告には積極的に応じる。

②ポスター

- ・ カラーB2ポスターを製作（版下まで自家制作）し、各所に掲示する。

③パンフレット

- ・ A4変形三つ折りパンフレットを製作し、入館者に無償配布する。確実に持ち帰って貰う（リピーターにつながる）ため、エピカ二図鑑としての保存に耐えるものとする。

④映像

- ・ ニュース、番組制作に必要な素材は水中撮影も含めて自家撮影し、適宜無償で提供するが、映像中へのクレジットの掲示を義務付ける。

⑤プレスリリース

- ・ 毎月1回以上を目標に、メディアを対象としたプレスリリースを行う。

(6) 運営収支

◆入館者数の推定

水族館の入館者数は、開館初年度が最高で以後減少していき、5年後には50%~70%、10年後以降には40%~60%くらいで安定する水族館が多い。ただし、魅力的な企画を順次打ち出せば70%くらいで止めることができる。

入館者数は、実際のいろいろな水族館の入館者数を重回帰分析して、水族館の規模と来館1時間圏人口の関数で近似し、推定しているものが多い。

例 初年度入館者数=建物延面積 (m²) ×0.073+1時間圏人口×0.108+88.6

要は、水族館そのものの規模(良さ)と立地で決まるので、似た条件の水族館(白浜水族館)から推測することにする。

白浜水族館は1993年8月に増強・改修が終わったので、1994年度実績が開館初年度に相当し、10万人を確保、その後減少して50%に落ちてきたが、3年前からバックヤードや夜間見学会など新しい企画を行うようになって、入館者が回復し現在は6万人を確保してきている。

また、非常に利便性の悪いすさみ町の「現エビとカニの水族館の実績」でも、当初4万人、現状約3万人を確保している。

白浜水族館の有料入館者数推移

(単位:千人)

年度	1994	1995	1996	1997	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010
入館数	103	100	95	80	65	61	52	54	55	59	65

これらを参考に入館者数を推計する。観光客が多いとはいえ殆ど宣伝をしていない白浜水族館に比較して、存在がよく知られるように広報を実施、海水浴場に隣接してJR紀伊田辺駅から徒歩15分と利便性が高い「扇ヶ浜のエビとカニの水族館」の入館者数は、少なくとも白浜水族館の入館者数と同等以上確保が可能と考えられるので、開館初年度は「10万人」と予測した。

その後の減少は、水族館の魅力的な企画を打ち出して減少を抑えるだけでなく、「小中学生への学習支援・中高年者向け学習会・自然塾などの開催」などの社会教育事業や積極的な広報活動などを積極的に実施するにより、観光客の確保だけでなくリピーターの拡大を図っていく。

また、田辺市など協力団体が、ドルフィンセンターの設置・イルカセラピーの実施、田辺IC一扇ヶ浜一白浜間のアクセスルートの建設、大銀杏並木の育成やスタンプラリーなど「海と街の連携事業」などを次々に実施することによる相乗効果で、減少して安定した時期の入館者数を初年度入館者数の70%(7万人)以上の確保は十分可能と思われる。目標は10万人の維持とする。

従って、安定時期の有料入館者7万人/年の場合の運営収支を推計する。

◆バランスシート

有料入館者7万人時のバランスシート

単位：万円

収 入		支 出		
項 目	金 額	項 目	金 額	内 容
入館料 (7万人)	3500	人件費 常勤	3550	常勤6名、アルバイト2名 給与、手当、法定福利厚生費
		電気・ガス・水道	1140	内電気代1044万円
法人維持会員	1000	通信費	78	電話、インターネット等
		消耗用品等	114	消耗用品、事務用品、小規模補修
委託料	1000	旅費・交通費	120	旅費交通費、車両維持費、燃料費
		修繕費	72	施設、車両費徳
		諸会費	42	
		保険	24	
		営業・管理費	360	情報発信、営業、広報、餌代など
合 計	5500	合 計	5500	

- * 1 初期投資品及び減価償却費は含まない。
- * 2 広告宣伝費は含まない（看板、ポスター・リーフレット、資料撮影、イベント関連費等）。
- * 3 初期投資生物費及び追加補充高額生物費は含まない。
- * 4 5年後位から、モーターなどの交換が必要になり、修繕費が増加するので、基金積立が必要である。

5. エビとカニの水族館設置などの効果

扇ヶ浜環境整備Ⅰ期事業が終り、市民の憩いの場となり、さらに一昨年からイルカが泳ぐ海水浴場として年間約10万人が扇ヶ浜を訪れるようになった。しかし、主に夏場だけの海水浴客なので、他の場所へ行くことは少なく、商店街などへの経済波及効果が少ないのが現状である。

この扇ヶ浜に、世界初の津波防災機能をもち、太陽光発電設備を装備した世界一の省エネ型水族館で、世界に一つしかない「エビとカニの水族館 アクア ベんけい」を設置する。この時代にマッチし、話題性が豊かな水族館は、アザラシやウミガメとの触れ合いゾーンも持つことから、すでに述べたように10万人の入館者（うち市外からの観光客の入館者5万人を想定）を集めることができる。その後、水族館自体が新しい魅力ある企画を順次実施して7万人を確保すると共に、「ドルフィンセンター（イルカセラピー実施）の設置」や「海と街の連携事業」などの事業を順次具体化して水族館の入館者10万人への復帰をはかる。この10万人は、「水族館」と「ドルフィンセンター」の「海と海の連携」、様々な事業や祭りなどを通じて「鬮鶏神社や熊楠顕彰館、商店街」などと「水族館&ドルフィンセンター」の「海と街の連携」をはかることによって、街中を巡回する特性を持つようになった10万人である。しかしこの効果については、平成27年に阪和道がささみ町まで延伸されるので、田辺市街地が高速道路の通過点になってしまう前に実施し、「扇ヶ浜を魅力ある地域」として認知させておくことが出来なければ効果が見込めないことに留意しておく必要がある。

扇ヶ浜が魅力ある地域として認知されると、田辺ICから扇ヶ浜を経由して白浜に「楽しみつつ行ける最短ルート」となるように道路と文里港の架橋などを建設する事業が実施され、白浜観光客300万人の途中立ち寄りコースとして成立し、通過点化するとは逆に、田辺市への観光客は増加する。この事業の効果として、（有）湯浅醤油への白浜観光客の立寄数は8万人であることから、10万人の観光客の増加を見込むことができる。各事業効果を以下にまとめる。

実施内容	事業		
1	エビとカニの水 族館設置事業	・小中学校の学習支援、中高年の生涯学習文化活動支援、自然塾・文化イベント等の開催 ・防災機能、学習支援機能を持った水族館の設置	・生物・自然・環境・省エネ等を学ぶ教育、生涯学習拠点創設による人材の育成、水族館リピーターの確保 ・津波時の安全性の確保
2	ドルフィンセンター設置事業	・ドルフィンセンター ・イルカセラピー	・子どもや障害者も遊び、学習し、癒される拠点となる。
3	海と街の連携強化事業	・大銀杏並木の育成 ・レンタサイクル事業強化、スタンプラリーなどソフト事業	・水族館入館者10万人の確保による水族館運営の安定 ・回遊観光客の増加Ⅰ
4	田辺IC—扇ヶ浜—白浜間の道路等整備事業	・田辺IC—扇ヶ浜—白浜間道路の整備 ・文里港架橋	*2000円×5万人＝1億円 ・回遊観光客の増加Ⅱ *2000円×10万人＝2億円

（*田辺市内で消費する金額）

6. まとめ

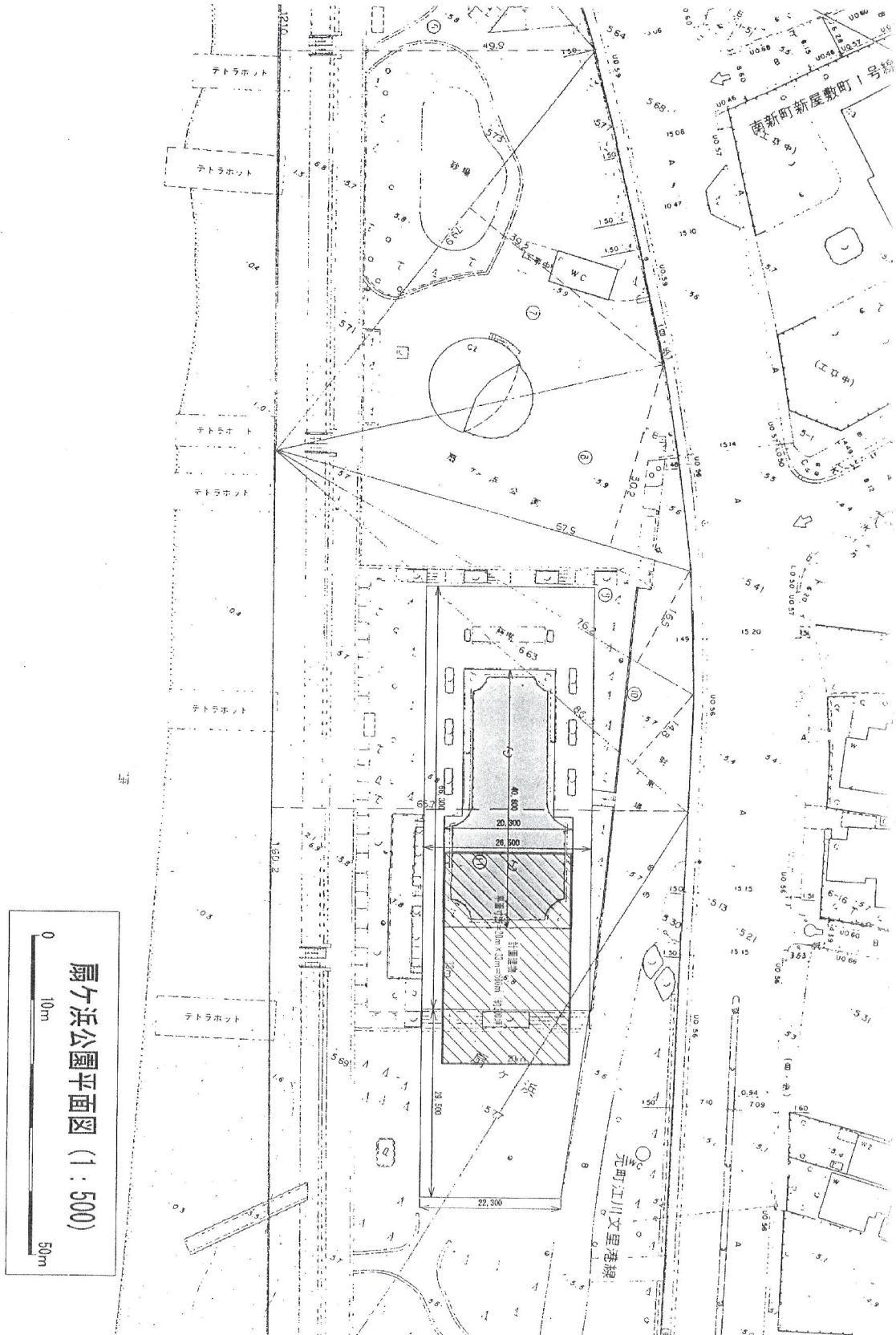
田辺市活性化のために、商工会議所や観光協会が中心になって、「田辺の食」&「着地型観光」、「田辺の伝統文化や生活文化」の継承・発展に力をそそいできて後一步のところまで来ている。これらに磨きをかけてブランド化することは勿論であるが、新しい田辺市の顔として「車の玄関口」となる「扇ヶ浜」に、観光客だけでなく子どもや障害者も共に楽しむ、癒される「魅力ある中核施設：エビとカニの水族館 アクア ベんけい」を設置し、活性化の拠点とする。

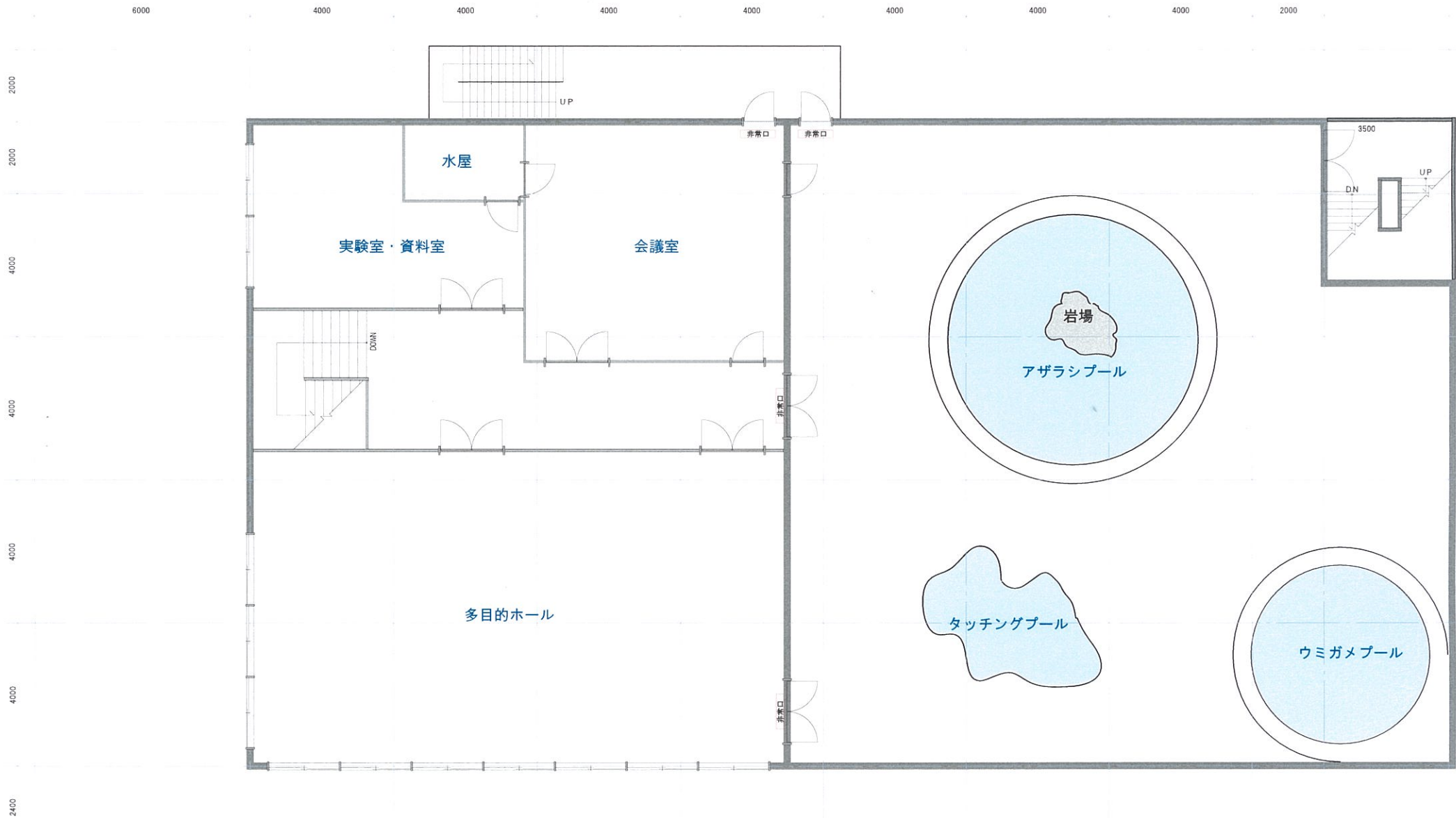
この水族館は、世界初の津波防災機能をもち、太陽光発電設備を装備した世界一の省エネ型水族館で、時代にマッチし、アザラシやウミガメとの触れ合いゾーンも持つ話題性が豊かな水族館である。この隣にアロマセラピーを実施するドルファンセンターを併設することにより、子どもにも障害者にも優しい癒しのスポットとして全国に発信することができるようになる。これらの魅力を備えるようになった扇ヶ浜と JR 紀伊田辺駅前商店街の間を人々が徒歩や自転車で行き交う（＝海と街の連携）ようにする種々の「仕掛け」を企画・実施し、賑わいを再生する。

そして最後に、白浜観光客 300 万人の立ち寄りスポットとして広く認知されるために、白浜への最短ルートとなる「文里港架橋&道路」を建設することにより「扇ヶ浜再開発事業」が完成し、大勢の観光客が田辺市中心市街地を回遊する基盤が確立される。まさに「歴史と自然を守り、子どもと障害者に優しい癒しの新しい地方都市田辺市」となる。

このような「まちづくりの成功の鍵」を握っているのは「人」である。中核施設「エビとカニの水族館 アクア ベんけい」を運営することになる「ネイチャーネットワーク・チーム森」の水族館や地域にかける熱い思いが底にあっての技術力・事業推進力・情報発信力・ネットワーク力など素晴らしい人間力は広く知られているところである。この「ネイチャーネットワーク・チーム森」が田辺市のまちづくりに参加することによって、将来にわたって生まれ得る「計り知れない効果」を認識することが、今回の事業実施の最も重要な点であることを最後に付け加えたい。

<補足資料>エビとカニの水族館「アクア ベんけい」の設置場所





アクア・ベンケイ (田辺市立エビとカニの水族館) 3階建てプラン 3F

平面図 S=1/100

