



ルネサンス四国

特集 四国のニューツーリズム

No.40 2012年 春号



石鎚山・ウツクスギ大群落 愛媛県西条市 撮影・高橋 毅

地域と共に生き 地域と共に歩み 地域と共に栄える

四国電力株式会社

経営企画部

高松市丸の内2番5号 TEL.087-821-5061
ホームページ <http://www.yonden.co.jp/>
携帯電話サイト(ユンデンモバイル) <http://www.yonden.co.jp/m/>



FSC(森林管理協議会)認証紙を使用しています。



環境に配慮した植物油インキを使用しています。

四国歳時記

内子座 文楽
愛媛県内子町

和蠟燭のゆらめく灯に
演じられる古典の極み芸
その声色 音色が
隅々にまで響きわたる
大正木造の味わい深き場内

演者と観客の間を
息づかいまでもが交錯し
幽玄の世界が立ちのぼる

ここは愛媛最古の劇場 内子座
古き良き芝居の醍醐味を今に伝える



ルネサンス四国

No.40 2012年 春号

特集 四国のニューツーリズム

CONTENTS

- | | | |
|----------------|----|---|
| 四国歳時記 | 1 | 内子座 文楽 |
| 特集 ルネサンス・アイ | 4 | ニューツーリズムと四国の活性化 社団法人日本観光振興協会 常務理事・総合研究所長 丁野 朗氏インタビュー |
| 四国フロンティア | 6 | 四国におけるニューツーリズムの動き シクロツーリズム(自転車旅行) アートツーリズム エコツーリズム グリーンツーリズム(農山村の暮らし体験) ネイチャーツーリズム 体験・交流型観光イベント |
| 四国の近代化遺産 | 14 | 東洋のマチュピチュ・別子銅山東平地区 |
| 四国で輝く | 16 | 海洋堂ホビー館 四万十 館長 宮脇 修氏 |
| 四国八十八箇所を旅する | 18 | 伊予の国・菩提の道場【愛媛編】 |
| テクノロジー・ナウ | 20 | 幅広い病原菌に効果を発揮、薬剤耐性の連鎖も断ち切る 安全性の高い画期的な殺菌・殺カビ・殺ウイルス剤の創製 徳島大学名誉教授 理学博士・榎マイクロバイオテック 代表取締役社長 樋口 富彦氏 |
| 企業立地ニュース | 22 | 高松東ファクトリーパーク 香川県さぬき市・三木町) 香川県への立地企業インタビュー 一般財団法人 阪大微生物病研究会 |
| 企業ズームアップ | 24 | 阿波スピンドル(株)(徳島県吉野川市) 回転体製造技術を武器に世界ブランドを確立したナンバーワン企業 |
| 温故知新 | 25 | 東祖谷古民家 美しい日本の残像を旅する |

本誌は、新しい時代に向けて変貌を遂げつつある四国の姿を幅広くお伝えするため
年2回発行している地域情報誌です。全国各地で活躍されている四国出身の企業経
営者の方々をはじめ、全国の企業や四国の経済団体、自治体などにお届けしています。



人形の首と右手を動かす「主遣い」、左手を動かす「左遣い」、足を動かす「足遣い」の三人が一心同体となり、人形に人間のこころを吹き込む
 [演目「鷗山捨松」にて、女形人形「中将姫」を遣う吉田文雀（人間国宝）]



「内子座 文楽」の公演に詰めかけた人々。開場を今や遅しと待ちわびる



太夫と三味線による義太夫節が、登場人物のセリフや心情、物語の情景を紡ぎ出す
 [三味線 鶴澤清治(人間国宝)]



太夫が語りの際に用いる床本

内子座 文楽[第16回公演]開催予定
 平成24年8月25日(土) - 26日(日)
 午前の部: 10時開演 午後の部: 14時開演
 定員: 各455名
 お問い合わせは
 内子座文楽公演実行委員会事務局
 電話.0893-44-2114
 (平日8:30 - 17:00 土・日・祝休 先しは
<http://www.town.uchiko.ehime.jp/site/bunraku/>まで

愛慕と期待胸に高まり
 伝統再現を待ちわび
 遠く近く集う人々
 太夫の語り三味の音
 人形遣いの芸の綾
 哀しくも美しく
 人情世界を描く人形芝居
 人の心を打ちて止まず
 古の町並み残る内子で
 文楽の雅に酔う晩夏



初日に行われる鏡開き
 [右から 太夫 豊竹嶋大夫、三味線 鶴澤清治、人形 吉田文雀]



会場の準備をする地元のボランティア
 [写真提供: 産経新聞社]

かつて木蠟や和紙で栄え、白壁の商家や土蔵が建ち並ぶ歴史的町並みで知られる内子町。大正5年(1916)、本格的歌舞伎劇場として建てられた内子座は町のシンボルであり、現在も芝居やコンサート等に幅広く利用されている。

「内子座 文楽」は平成7年(1995)に始まり、毎年8月、わが国を代表する太夫(語り)・三味線・人形遣いらによって上演されている。古い劇場独特のぬくもりに加え、演者の息遣いまでも伝わる迫力や客席との一体感などの魅力にあふれる。今では内子の夏の風物詩として定着し、地元のみならず、全国の文楽ファンから愛されている。





丁野 朗氏
プロフィール / 1950年 高知県生まれ。1973年同志社大学卒業後、民間のシンクタンクを経て、1989年、(財)余暇開発センター入所。ハッピーマンデー(祝日の月曜日指定)制度の創設を提唱したほか、産業観光などの地域振興事業、「レジャー白書」の編集などに携わる。2002年より、(財)社会経済生産性本部に移籍、2008年、(社)日本観光振興協会常務理事・総合研究所長に就任。経済産業省「産業遺産活用委員会」、国土交通省「観光圏整備検討委員会」、「観光統計の整備に関する検討懇談会」等の委員を務めるなど、政府の政策形成にも関わっている。

観光客のためだけの施設やサービスでは、需要が不安定となり、継続的な事業の運営が難しくなり

——需要の変動に対する工夫として何かありますか。

ただ、観光業には、季節や曜日などによって需要が大きく変動するという問題があり、これをどう克服し持続的な協力関係を構築してゆくかが課題となります。

体験、良質なパールパウダーを活用した化粧品やエステサービスの開発、さらにはアコヤ貝の貝柱を食材に使った料理や加工食品の開発などが行われています。こうした養殖業者やエステ業者、レストランなどが連携して、真珠をテーマにした旅行商品づくりが行われています。

四国では、交通の便が悪く、移動に時間を要する地域が少なくありません。これを逆手にとった滞在型のニューツーリズムが一つの

——四国らしさを活かしたニューツーリズムの方向性は。

四国におけるニューツーリズムの方向性

まず、逆説的ですが、地域やその周辺の人たちにも繰り返し利用してもらうことが大変重要です。これも四国の事例ですが、新居浜市のある観光施設では、年程前の冬に、来場者がゼロの日がありました。危機感を持った関係者は、鉱泉を活かして温泉を導入し、地域の人たちを呼び込むことで、盛り返していった事例があります。

旅館、観光施設などは、都市住民に接する機会が少なく、日々接する地域資源も当たり前過ぎて過小評価しがちです。また、都市住民のニーズにフィットする旅行商品を開発する能力や経験が十分でないのが実状です。さらに、地元住民や観光業以外の農林漁業や製造業、商業などとの接点が少ない、地域ならではの体験・交流メニューを旅行商品化する際に大きなネックになっています。

このようにニューツーリズムを推進するためには、都市と地方双方の観光事業者間の連携はもとより、地元の住民やまちおこし組織、さらには一次産業はじめ幅広い業種の方々の理解や協力が不可欠であり、地域としての「総合力」が試されているともいえます。

——魅力ある商品が創出されるとニューツーリズムは進みますか。

実は、ここからさらに難しいところですが、地方の観光事業者は魅力的な旅行商品を創出して、それを流通させる十分なチャネルを持つていません。一方、幅広い流通チャネルを持つ都市の観光事業者が、全国各地に点在する多品種・小ロットの旅行商品を発掘し販売するには、多くのコストを必要とし、流通させ

瀬戸内国際芸術祭
直島、小豆島など瀬戸内海の島々を舞台に、2010年に初めて開催された。自然の中に、現代アート作品を配置するもので、国内外から約94万人が訪れるなど、大きな反響を呼び、3年に1度開催されることになった。次回は2013年。



王文志(台湾)作「小豆島の家」
芸術祭期間中、小豆島に設置された人気スポット。竹で作られており、通路を抜けると、高さ10~15mの巨大なドームの空間に辿りつく

もう一つの方向性は、共通テーマで四国各地の連携・ネットワーク化を進める広域化路線です。一般に遠距離から来訪すればするほど、現地での広域移動が苦にならなくなる傾向があります。このため、テーマや資源が魅力的であれば、県境を跨ぐ広域観光ルートにも大きな可能性が広がります。

また、インバウンド観光推進の観点からは、四国以外の地域との連携も重要です。既に

西日本全体で、瀬戸内海を軸に外国人向け広域観光ルートの形成をめざす「エメラルドルート」構想も進められており、大いに期待しています。——広域化の前提となる共通テーマとして、お勧めはありますか。四国では、しまなみ海道のサイクリングや、瀬戸内国際芸術祭などは既に大きな集客実績があります。また瀬戸内海を舞台としたクルージングや四国巡礼なども、今後の着実な来訪者の増加が期待されており、四国共通のテーマとして売り出してゆくことが有望だと思っています。



社団法人日本観光振興協会
常務理事・総合研究所長

丁野 朗氏 インタビュー

「ニューツーリズムと四国の活性化」

聞き手：編集事務局



ニューツーリズムの時代
——「ニューツーリズム」とはどのようなものですか。

明確な定義はありませんが、農作業や農村生活を体験する「グリーンツーリズム」、自然生態等について学ぶ「エコツーリズム」など、「観光ニーズや旅行形態の変化等を背景に、かつては観光資源と見做されていなかった資源を対象とする新たな旅行の形態」といった概ねの合意はできつつあるようです。概して、「テーマ性が強い」、「体験、交流といった要素を持つ」などの特徴があります。

地域の総合力が試されるニューツーリズム

——ニューツーリズムを進めていく上での課題は何でしょうか。

まずは、旅行者ニーズの把握とそれに合致する地域資源の発掘・編集が課題となります。旅行者の主な出発地である都市の観光事業者(旅行会社など)は、変化するニーズは把握できても、それに即した地域資源情報に疎い状況にあります。一方、目的地となる地方の観光事業者(地元旅行会社、ホテル、

——魅力ある商品が創出されるとニューツーリズムは進みますか。

実は、ここからさらに難しいところですが、地方の観光事業者は魅力的な旅行商品を創出して、それを流通させる十分なチャネルを持つていません。一方、幅広い流通チャネルを持つ都市の観光事業者が、全国各地に点在する多品種・小ロットの旅行商品を発掘し販売するには、多くのコストを必要とし、流通させ



日本一の真珠養殖産地・愛媛県宇和島市では、真珠の核入れ・玉出し、アクセサリ制作、パールエステ、アコヤ貝の貝柱料理など、真珠をテーマとする様々な体験ができる

にくいという問題があります。こうした課題の解決に向け、現在、観光庁では、旅行者ニーズの把握や旅行商品の流通に向けたノウハウを蓄積するための事業化実験などに取り組んでいます。——ニューツーリズムの先進事例としてどのようなものがありますか。

私がアドバイザーを務めていた愛媛県宇和島市は、日本一の真珠養殖産地です。ここでは、アコヤ貝への核入れやアクセサリの制作



シクロツーリズム(自転車旅行)

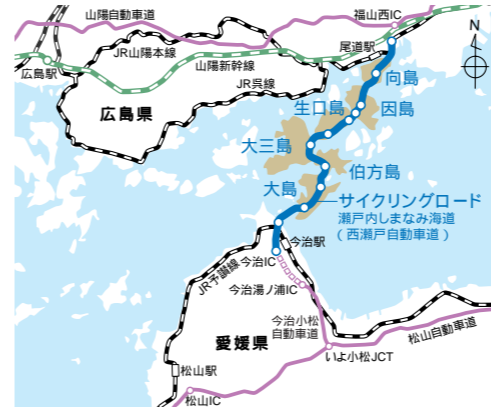
四国における ニューツーリズムの動き

地域の特色ある自然や生活、産業、歴史文化、食などを体験したり、地元の人々と交流する新しいタイプの観光いわゆる「ニューツーリズム」が四国各地で盛んになっている。

瀬戸内海をまたぐ「しまなみ海道」の自転車旅行(愛媛県今治市・広島県尾道市)

サイクリスト 憧れのスポット

愛媛県今治市と広島県尾道市の間、瀬戸内海に浮かぶ芸予諸島を10本の橋で結ぶ西瀬戸自動車道、通称「しまなみ海道」。橋には自転車歩行者道が併設、島内にもサイクリングロードが整備されており、総延長は70km。瀬戸内の多島美と近代的な橋が融合し



た独特の景観を眺めながら安全快適にサイクリングできる、愛好者憧れのスポットとなっている。

尾道・向島を結ぶ新尾道大橋は自転車通行不可。並行する尾道大橋も自転車通行に適さないため、尾道・向島間は通常、渡船を利用。

サポート体制も充実

しまなみ海道沿いには14カ所のレンタサイクルターミナルがあり、どこでも乗り捨て可能。また、沿線には地元の飲食店や宿泊施設、



無料休憩所「しまなみサイクルオアシス」

ガソリンスタンドなどが協力して、無料休憩所「しまなみサイクルオアシス」が36箇所(23年末現在)整備されて

いる。ここでは、トイレや飲み水を無償提供してもらえらるほか、空気入れや周遊ガイドマップなども備えている。

一つの島を一周するもよし、海道を走り切るもよし、自分の体力や興味に応じて様々な楽しみ方ができる。

滞在型サイクリング ツアーの創出

NPO法人「シクロツーリズムしまなみ」代表山本優子氏(今治市)では、自転車に乗ってしまなみ海道を楽しむための様々な取り組みを行っている。ペタランサイクリストがとっておきのビューポイントを案内したり、島ならではの味覚や磯遊びなどを楽しめる自転車旅行を主催、地元ならではのメニュー



海風を感じながらのサイクリング(来島海峡大橋上)

を盛り込んだ旅の企画力に大手旅行会社も注目している。

シクロツーリズム(cyclo-tourism)とは仏語で自転車旅行のこと

NPO法人シクロツーリズムしまなみ <http://www.cyclo-shimanami.com/>

四国一周の国際サイクリイベント「コグウェイ四国」

世界を走った 女性サイクリストが発案

国内外の自転車愛好家が集まり、四国を一周するイベント「第1回コグウェイ 四国」が、平成23年9月11日間かけて開催された。同プロジェクトは、世界21カ国3万kmを走破した女性サイクリスト・山田美緒氏(神奈川県在住)が発案。かつて自転車で日本を一周した際、「桃源郷のような四万十川の景色や、お遍路さんのおもてなし文化のある四国が最も印象に残った」ことから、こうした四国の魅力を世界に発信したいと考えたのがきっかけ。

四国をサイクリングの聖地へ

山田氏が世界各地で知り合った海外8カ国・約40人を含む総勢60人が、尾道市からスタート、しまなみ海道を経て今治市に入り、四国を時計回りに合計750kmを走破した。

途中、参加者は、金刀比羅宮の石段登りや阿波踊り、カツオのわら焼きタタキなど四国の自然や

西日本最高峰を自転車に登る「石鎚山ヒルクライム」

平成23年10月、西日本最高峰の石鎚山につながる石鎚スカイラインで、標高差850mを駆け上がる自転車レース「石鎚山ヒルクライム」が初めて開催され、300人が参加した。



主催は、愛媛県久万高原町や石鎚神社などで構成する実行委員会、愛媛県なども積極的に後押ししている。

ヒルクライムは、肉体的にハードで達成感が得られる一方、下り坂がないのでスピードが余り出さず安全性も高い。こうしたことから、現在、世界各地でブームになっており、国内でも約5,000人が参

文化を地元の人々と交流しながら体験、宿坊(四国八十八箇所霊場)にも泊まるなど、四国の魅力を存分に味わった。

今年も9月30日から10月10日に第二回目が開催される予定。今後も継続開催することで、四国を自転車旅行の世界的な「聖地」にすることを目指している。

山岳ロードを舞台にした本格的なヒルクライムが開催されたのは、四国では今回が初めて。コースは標高642mの面河関門(久万高原町)を出発、石鎚スカイラインを通過して標高1,492mの土小屋(同町)を目指す全長173km(下り区間37kmを除く)のタイムで競った。

登り区間の平均勾配74%と、全国の有名大会に匹敵する難コースであり、また石鎚山系の美しい自然と相俟って、自転車雑誌等では、今後、ヒルクライムでの一



石鎚山スカイラインを自転車で駆け上る競技者

石鎚山ヒルクライム実行委員会 http://extyle.info/ishizuchi_hillclimb/



四国一周の途中、八十八箇所宿坊で朝のお勤めを体験(仙遊寺)

コグウェイ四国実行委員会 <http://cog-way.net/shikoku/>

大イベントに育つ可能性もあると高く評価された。24年度は、前年度の倍の600人規模での開催が計画されており、自転車による地域活性化のシンボリックイベントの一つになることが期待される。

エコツーリズム

日本有数のダイビングスポット 高知県の西南端にある周田39km、人口500人ほどが暮らす小さな島・柏島。その周辺の海は、南からの澄んだ暖流・黒潮と、瀬戸内海から豊後水道を南下する栄養豊富な水とが混じり合うことで、海洋生物の宝庫となっており、確認された魚類は、日本産4千種のうち1千種を超える。



柏島の多種多様な魚とサンゴ



柏島の遠景



海辺でのシュノーケリング体験

[写真提供:NPO法人黒潮実感センター]

この島のすぐ近くには、造礁サンゴや寶石サンゴなどが生息する透明度20mの海が広がっている。特に、熱帯と温帯それぞれの海域に棲む魚たちが共生する様子や、他では滅多に見ることの出来ない珍しい魚種に出会えることから、プロのダイバーも絶賛するダイビングスポットとなっている。

NPO法人黒潮実感センター <http://www.orquesta.org/kuroshio/>

環境保護への理解を深めるエコツアー（高知県大月町柏島）

環境省エコツーリズム大賞受賞
こうした豊かな海に惚れ込んで柏島に移住した神田優氏は、2002年、NPO法人「黒潮実感センター」を設立、人と海が共生する持続可能な「里海づくり」に取り組み始めた。

域外からのダイバーと漁業者など地元住民との間の円滑な関係構築に努めるとともに、魚の棲み家となるサンゴや藻場の保全活動などを精力的に行っている。その一環として、毎年、地元の林業関係者やダイバー、漁業関係者と協力、間伐された杉や檜の枝葉を海中に沈めてアオリイカの産卵床を作るなど、漁業資源の回復に成果を挙げている。

また、柏島の海の環境調査を継続的に実施し、様々なデータを蓄積している。こうした活動の成果を生かして、柏島の魅力を広く伝えようと、来訪者の環境意識を高めるため、手づくりのエコツアーを開催している。

自ら撮影した映像などを使って柏島の豊かな自然をビジュアルに説明、また、船底が透明なクリアカヌーを漕いだり、シュノーケリングをしながら多様な海中の生物を見て楽しむ。夜には懐中電灯片手に岸壁で海の生き物の夜の生態を観察。柏島の海に対する豊富な知識と深い愛情に溢れた内容が人気となっている。

アートツーリズム

現代アートに出会える島(香川県直島町)

進化を続ける現代アートの島



瀬戸内海に浮かぶ直島でのアート活動は、福武總一郎氏(現備ベネッセホールディングス会長)が「島の中に現代アートを置き、一人ひとりの方が作品と向き合う」という「Benesseよく生きる」を考える場を作りたい」と着想したこと

が開始。1998年からは、島内の古い家屋を改修し、アーティストが家の空間そのものを作品とする「家プロジェクト」を開始した。また、島内には、アーティストが直島でしか見ることのできない作品を次々に設置。海辺に据え付けられた草間彌生氏の「南瓜」など、有名作家の作品も多い。2004年には、クロード・モネの絵画などを自然光だけで鑑賞する「地中美術館」、2009年にはアート作品と銭湯を兼ねた直島銭湯「I♡湯(アイラブユ)」、2010年には韓国出身のアーティスト



草間 彌生「南瓜」[撮影:安斎 重男]
穏やかな瀬戸内海の風景に映える現代アート作品



家プロジェクト「角屋」宮島 達男「Sea of Time 98(時の海 98)」
[撮影:上野 則宏]
200年ほど前に建てられた家屋を改修し、作品としている

テイスト・李禹煥氏の作品を集めた「李禹煥美術館」などが次々に建設され、島全体が「アート」を軸に進化している。



大竹 伸朗 直島銭湯「I♡湯」[撮影:渡邊 修]

2010年に直島や周辺の島々を会場にした現代アートの祭典「瀬戸内国際芸術祭2010」が開催された。世界18の国と地域から、75組のアーティストやプロジェクトが直島、小豆島など瀬戸内の7つの島と高松港周辺を舞台に、地元の自然や風土を活かした作品を展示。全体の来場者数は目標の3倍以上の93万8千人に達するなど、大きな反響を呼んだ。

こうした成功もあって、芸術祭は3年に一度開催されることになり、次回は2013年に瀬戸内にある他の島にも拡大して開かれることが決まっている。
ベネッセアートサイト直島 <http://www.benesse-artsite.jp/>

瀬戸内国際芸術祭で更なる飛躍

ネイチャーツーリズム



太平洋に突き出した室戸岬。海岸一帯に独特の景観が広がる

**太古の地殻変動を
間近に見る**
高知県の東南端に突き出した室戸岬一帯には、一億年前からのダイナミックな地殻変動によって生み出された特異な地形が広がっている。深海で形成された地層がプレート運動で地上に押し上げられ、波によって浸食される。こうした地学の教科書に書かれた自然現象を、自分の目で確かめることができ、ジオガール（地学に興味のある女性）をはじめ、多くの人が知的好奇心を刺激されるスポットになっている。



隆起した奇岩が織りなす独特の景観を体験（高知県室戸市）

また、ここには御厨人窟と呼ばれる波に浸食されてできた洞窟があり、約1,200年前に弘法大師空海が修行し悟りを開いた場所とされている。空海の名前は、この洞窟から空と海だけを眺めて修行していたことに由来するとも伝えられている。



「タービダイト」と呼ばれる独特の地層。灰褐色の砂岩と黒色の泥岩の層が交互に堆積してつくり、地上に隆起したものの

室戸ジオパークボランティアガイド
お問い合わせ先：室戸ジオパークインフォメーションセンター TEL.0887-23-1610
料金：3名未満 900円 / 回、3名以上 300円 / 人、11名以上 270円 / 人
ガイド時間：1時間

「世界ジオパーク」認定
室戸市では、2008年に室戸ジオパーク推進協議会を設立、海岸に遊歩道や案内板を整備するとともに、専門知識を身につけた観光ボランティアガイドを育成してきた。

こうした貴重な地質資源の価値
や、その保護と活用に向けた取り組みが認められ、2011年9月、室戸市全域が「世界ジオパーク」(コラム参照)に認定された。これを機に、「地球の動きを実感できる」エリアとして、室戸への注目度はますます高まっている。

COLUMN

コラム
とは 世界ジオパーク

ユネスコの支援を受ける「世界ジオパークネットワーク」(事務局パリ)が認定するもので、貴重な地質資源を多数有するとともに、その保護と活用に行政や住民、民間企業などが積極的に取り組んでいる地域を対象とする。世界27カ国87地域が認定されており、国内では、室戸、洞爺湖有珠山、糸魚川、島原半島、山陰海岸の計5地域がある。

室戸ジオパーク推進協議会 <http://www.muroto-geo.jp/www/>



若き日の空海が厳しい修行を行ったとされる「御厨人窟」

グリーンツーリズム(農山村の暮らし体験)



急斜面での野菜の収穫体験



囲炉裏を囲んでの受け入れ家族との団楽

**自治体の枠を超えた
広域観光推進組織**
徳島県西部にある旧山城町では、1998年から修学旅行生らを受け入れる「山村生活体験受け入れ事業」を行っていた。2004年の三好市への合併を経て、2007年には、地域住民や行政関係者らで、体験型観光の受け入れ窓口となる協議会を設立、約60の民泊受け入れ家庭で



スタートした。その後、事業が定着するなか、観光庁の「にし阿波観光圏」に認定されている徳島県西部の2市2町(三好市、美馬市、東みよし町、つるぎ町)に民泊受け入れ家庭が拡大、2011年には従来の協議会を発展的に解消し、地域の観光振興全般を担う中核組織として一般社団法人「その郷」を設立した。

2011年には、関西方面の中学生を中心に20校、約3,500人の修学旅行生を受け入れるなど、体験型教育観光で着実に実績をあげている。

多様な体験型メニュー

その郷では、修学旅行生らを民泊家庭の家族の一員として迎え入れ、農作業や山仕事、風呂焚きから料理まで、様々な共通体験をすることにより、助け合うことの大切さや共に働くことの喜びを実感してもらうこととしている。受け入れ先により体験内容は異なるが、例えば、急斜面の山を開墾して作られた田畑では、農作業をしながら先人たちの苦労や歴史を実感。



祖谷の名物・蕎麦打ち体験

また、畑の野菜の収穫や山菜取り、川でのアメゴ釣りをした後、それらの料理も受け入れ家族と一緒に体験する。

山仕事については、山の下草刈りや、杉や竹の間伐作業、五右衛門風呂がある家では、間伐して持ち帰った木を薪にして風呂を沸かし入浴する。さらに、牛や山羊などの世話や炭焼き体験、蕎麦打ちやこんにやく・豆腐作り、山からとってきた「つる」でのカゴづくりなども体験できる。



吉野川でのラフティング体験

この他、市内を流れる吉野川が全国有数のラフティング(ゴムボートでの川下り)スポットになっていることから、その初級者コースの体験も人気となっている。体験を終えて帰宅する頃には、学生と受け入れ家庭がともに別れを惜しむ姿があちこちで見られる。

一般社団法人 その郷 <http://www.soranosato.jp/soranosato.html>

民泊で農山村生活を体験(徳島県三好市、美馬市、東みよし町、つるぎ町)



えひめの南予いし博 2012

お問い合わせ / 愛媛県宇和島圏観光振興イベント実行委員会事務局
(愛媛県観光物産課内)
TEL.089-912-2494 ホームページ <http://www.iyashihaku.jp>

伊達なまち歩き 宇和島



| | | | |
|---------------------------|---------------------------------|--|--|
| 伊達博物館 春期特別展「政宗と秀宗 - 序章 -」 | 4月14日～5月13日 伊達博物館 | 同博物館所蔵の伊達政宗・秀宗親子の甲冑や豊臣秀吉画像など貴重な資料から親子の関係を読み解く特別展 | |
| ラジオウォーク「宇和島きさいやウォーク」 | 4月29日 宇和島市内各所 | ラジオで楽しいトークとルート解説を聞きながら、まち歩きを楽しむウォーキングイベント | |
| まち歩きスタンプラリー「伊達な宇和島 春歩き」 | 4月29日～5月6日 宇和島市内 | 市内の歴史ポイントを巡るスタンプラリー 夏(7/14～8/26) 秋(9/1～10/28の土日祝)にも開催 | |
| なつかしのキャラクターおもちゃ博 | 4月29日～9月30日 きさいやロード(も～にほ～る) | キャラクターおもちゃ約2,000点を一堂に展示 世代を超えて楽しめるおもちゃの博物館 | |
| 伊達修行 | GWや夏休み 9・10月の土日祝日 天教園 | 天教園内に演出した伊達な癒し空間で文化体験 | |
| 伊達博物館 秋期特別展「政宗見参!」 | 9月7日～10月8日 伊達博物館 | 仙台市博物館や瑞巖寺所蔵の政宗甲冑など 貴重な文化財から政宗・秀宗親子の絆に触れる特別展 | |
| 記念イベント | 第15回 全国闘牛サミット in うわじま・全国闘牛大会 | 7月23・24日 宇和島市闘牛場 | 全国9つの闘牛関連団体によるサミットの他、24日には 全国闘牛大会も開催。1トンを超える牛たちが戦う様子は圧巻 |
| | 南予「食」の祭典 第4回 全国丼サミット in うわじま | 10月27・28日 きさいやロードなど(予定) | 全国の丼が一堂に会する全国丼サミットを開催 豊かな自然が育んだ食の魅力が全国に発信 |

森の四万十自然学校 鬼北・松野



| | | |
|-------------------------------------|---------------------------|--|
| 歩きの達人・忠政ひろふみとウォーキング | 5月13日 松野町・滑床渓谷 | 元競歩日本代表 忠政ひろふみと美しい滑床渓谷をウォーキング |
| ラジオシンポジウム「芝不器男の魅力語る」 | 6月2日 松野町・芝不器男記念館 | 松野町が生んだ俳人「芝不器男」の魅力が専門家が語り尽くす |
| 渓流釣り教室&釣り大会 in 滑床渓谷 ファミリーアドベンチャー | 7月29日 松野町・滑床渓谷 | 美しい滑床渓谷の渓流で行われる 釣り教室と釣り大会 |
| こども 冒険「学校! 2012 in 鬼北町 | 8月3日～5日 鬼北町・節安ふれあいの森など | 子供たちに自然の中での体験型学習を提供 |
| 「虹の森 松野」スペシャル句会ライブ | 9月30日 松野町「虹の森公園」など | 俳人の夏井いつき氏が清流を臨む 自然豊かな虹の森公園で句会ライブを開催 |
| 熊本フミと行く大人の修学旅行・遠足 | 10月13日・14日 鬼北町・松野町 | 鬼北町出身の熊本フミの案内で鬼北町・ 松野町の魅力を堪能する1泊2日の旅行 |
| 記念イベント 森と水と四万十源流コンサート | 9月1日 鬼北町・奈良川河川敷 | 加藤登紀子さんによる入場無料の 野外ライブ |

まるごと海のミュージアム 愛南



| | | |
|--------------------------------|--------------------------------|---|
| 総合案内所 うみんホッ!(uminfo) | 4月29日～10月28日 道の駅みんしょうMIC | 海の旅のコンシェルジュ。レジャー・グルメなど 地元ならではの情報を紹介 |
| まるゴチ! 海のグルメツアー | 4月29日～10月28日 愛南町内の飲食店、民宿など | 期間限定の旬の海の食材を楽しむ グルメポイントラリー |
| まるドキ! 海のミュージアム 宇和海あいな美崎めぐり! | 4月～11月 愛南町内各所 | 車や渡船、自転車で愛南の絶景巡り。 タンデム自転車(2人乗り)でも可能 |
| ファミリー釣り大会 | 5月5日 愛南町内 | 釣りのメッカである愛南町で磯釣りや船釣りなどの 釣り大会、釣り教室を開催 |
| まるゴチ! 海のレストラン 第1回 " 第2回 | 7月15日、愛南町船越 8月25日、あけぼのグラウンド | 愛南自慢の海産物や農産物、加工品が勢ぞろい 愛南自慢のご当地グルメや四国のB級グルメが大集合 |
| シュノーケリング、シーカヤック、 ダイビング体験 | 7月～8月 須ノ川公園、鹿島 | 手軽にサンゴの群生がみられる須ノ川公園などでアウトドア体験 |
| シーウォーカー 夢の海中散歩を体験! | 7月～9月 鹿島 コーラルビーチ | 酸素が送られてくる専用ヘルメットをかぶって、 陸上と同じように海中散歩 |
| 記念イベント いやしの郷 あいなトリアスロン大会 | 6月9日 愛南町(西海道路周辺) | 社団法人日本トリアスロン連合公認大会として開催 募集定員300名(予定) スイム1.5km、バイク40.0km、ラン10.0km |



滑床渓谷の美しい自然(松野町)



宇和島藩・伊達家ゆかりの大名庭園「天教園」



宇和島北IC、津島高田IC、宇和島市、高知県、愛南町



サンゴが群生する南予の美しい海

今年3月10日、松山自動車道の西予宇和ICと宇和島北IC間がつながり、松山と津島までが全通した。これを契機に、宇和島圏域(宇和島市と鬼北、松野、愛南の3町)で「えひめ南予いし博」が開催される。

博2012(4月22日～11月4日)が開催される。いやし博は、3つに分けたエリア毎にテーマを設定、各地の自然や歴史、風土に触れることのできる様々なイベントを開催する。宇和島エリアの「伊達なまち歩き」

では、伊達政宗の長子・秀宗を藩祖とする宇和島藩・伊達家にゆかりの文化財をはじめ、地域の歴史・文化に歩いて触れてもらう。鬼北・松野エリアの「森の四万十自然学校」では、タレントの清水国明氏を校長に迎え、清流

四万十川の源流をつくる森や川を楽しめる体験プログラムを用意。愛南エリアの「まるごと海のミュージアム」では、自然豊かな愛南町の海がもたらす「食」や「体験」「絶景」をテーマとした様々ないやしを提供することとしている。



落ちついた雰囲気のある玄関広間



昔ながらの旅籠のたたずまいが残る外観

お問い合わせ先: 木屋旅館 TEL.0895-22-0101 (受付時間10:00～19:00) <http://kiyariyokan.com/top>
開業日: 平成24年4月7日
アクセス: JR宇和島駅より徒歩で15分、タクシーで5分

作家の司馬遼太郎や吉村昭、五木寛之、政治家の後藤新平や犬養毅など多くの著名人が宿泊したことで知られる宇和島市の「木屋旅館」が、今春、17年ぶりに営業を再開する。同市が観光の起爆剤としてかつての名門老舗旅館を買取り、明治44年創業した当時の雰囲気

を残しながら、内装は現代風のデザインも取り入れて改修した。木造2階建ての2階部分を宿泊に使用、全4部屋を一日一組に貸す「一棟貸し」形式で営業する。また、1階には司馬遼太郎や犬養毅が残した品々等も展示、オリジナルグッズの販売も予定している。

COLUMN コラム 司馬遼太郎も愛した宇和島「木屋旅館」の再生

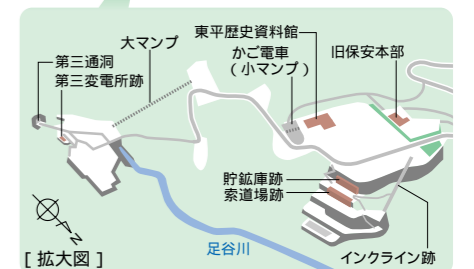
各イベントの内容等は変更される可能性があります。また、上記以外にも地域の自主企画イベントなどが多数計画されています。詳しくは上記ホームページ等でご確認ください。

四国の近代化遺産

四国には、日本の近代化に貢献した産業・交通・土木等に係る建造物などの遺産が多く遺されています。近年、それら近代化遺産を郷土の歴史を学ぶ場として保存するとともに、観光資源として再評価する機運が高まっています。

～東洋のマチュピチュ～

別子銅山東平地区



【東平遠景】別子銅山東平地区の産業遺産。保安本部の建物跡や貯鉱庫跡などが残っています



【貯鉱庫跡】明治38年頃建造された重厚な花崗岩造りの貯蔵庫跡。搬出された鉱石を一時的に貯蔵していました

四国屈指の工業都市、愛媛県新居浜市。その発展の源となったのが別子銅山です。江戸時代から戦後の高度成長期に至る280年余りの間に、総計70万トンもの銅を産出、世界有数の大鉱山でした。その歴史を伝えるため、銅山施設跡に整備された「マイントピア別子」は、山の麓の「端出場地区」と標高750mの高地にある「東平地区」に分かれています。このうち、東平地区は、南米ペルーの空都市遺跡になぞらえて「東洋のマチュピチュ」とも呼ばれ、大手旅行会社のツアーに組み込まれるなど、最近注目を集めています。別子銅山は元禄4年(1691)、大坂で銅製錬業を営んでいた住友家により開坑されました。明治中期以降には、住友財閥中興の祖と

呼ばれる広瀬幸平により、欧米の技術を導入して近代化が進められます。そして、東平に探鉱本部が置かれた大正5年(1916)から昭和5年(1930)までのわずか15年間に、別子の総産銅量の4分の1を産出するなど、繁栄は頂点に達します。その頃、東平には鉱員やその家族の住宅が建ち並び、最大で約3,800人が生活したと言われ、小中学校や病院、2千人収容の娯楽場も設置されるなど、一つの街が形成され、活況を呈していました。坑道は全長700km、深さは日本で人間が達した最深となる海拔マイナス1,000mにも及びましたが、地熱や地圧の上昇から次第に作業が難しくなり、採算性も悪化したことなどから、

昭和48年(1973)、別子銅山はついに閉山、長い歴史に終止符が打たれました。この間、銅山事業から派生して、現在の住友金属鉱山をはじめ、銅製錬の排ガスを原料にした肥料

製造を発祥とする住友化学、鉱山用機械器具の修理から創業した住友重機械工業など、住友グループの中核となる企業群が育ち、今も市内には各社の重要拠点が集積しています。



当時(別子銅山記念館所蔵)

【第三通洞】第三通洞を走る電車は、坑内からの鉱石の搬出のほか、人の移動手段としても利用されました



現在



当時(別子銅山記念館所蔵)

【索道場跡】鉱石は、貯鉱庫に隣接する基地からロープウェイのような運搬機で、麓の端出場地区へ搬出されていました



現在



【かご電車】第三通洞から探鉱本部へ至る小マンブ(トンネル)には、人を運んでいたかご電車が展示されています



【旧保安本部】鉱山の消防・警備の本部として利用されていました。外観が完全な状態で残る数少ない建造物です



【インクライン跡】ケーブルカーのような仕組みで、資材や物資を運んでいました。現在は220段の階段になっています



入館料: 大人520円(中学生以下無料)
開館時間: 9:30~17:30
休館日: 月曜日、国民の祝日の翌日、年末年始(場所は地図参照)

【新居浜市広瀬歴史記念館】別子銅山の近代化や産業振興に力を注いだ広瀬幸平。彼の足跡を通して、新居浜の歴史や日本の産業近代化の歩みを垣間見ることができます



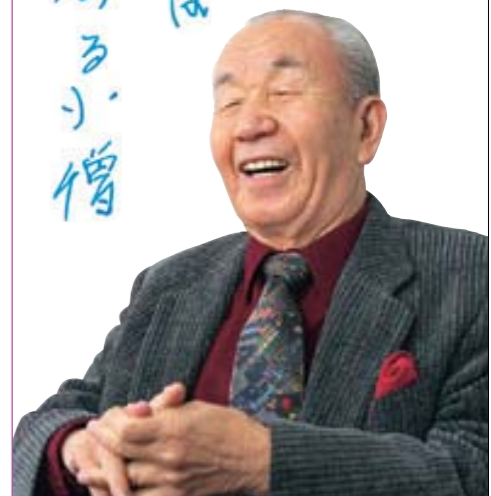
入館料: 無料
開館時間: 10:00~17:00
休館日: 月曜日(月曜日が休日の場合は翌日)、12月1日~2月末日

【東平歴史資料館】鉱山の町として賑わった、当時の東平での生活の様子や、別子銅山の歴史などを紹介しています

取材協力 マイントピア別子、別子銅山記念館
参考資料 「別子銅山のあゆみ(マイントピアを楽しく育てる会)」

別子銅山東平地区へのアクセス
マイントピア別子(端出場地区)まで新居浜IC、JR新居浜駅から車で15分。さらに東平地区まで車で25分

八十三歳は
夢める小僧



海洋堂ホビー館 四万十 館長
宮脇 修氏

1928年、高知県大方町(現 黒潮町)生まれ。15歳で南満州鉄道に入社し、中国で終戦を迎え、18歳で日本へ引き揚げ。その後、マグロ漁船の乗組員、広告会社勤務など、三十数種の職を経験。1964年、模型店「海洋堂」を開業。模型組み立て用のオリジナル工具の開発、模型用のサーキットコースを店内に設置するなど、斬新なアイデアで経営。「思いつきはアイデアではなく、思いつきが行動を起こし、実現してはじめてアイデアになる」を信条に、自ら企画製造を手掛ける。海洋堂をフィギュアのトップメーカーに育てる。

2011年7月、海洋堂ホビー館四万十の館長に就任。

著書『創るモノは夜空にきらめく星の数ほど無限にある 海洋堂物語』(講談社)

海洋堂(大阪府門真市) プラモデルの小売店として創業後、少量生産の組み立て模型「ガレージキット」を開発、ブレイクする。1999年、チョコレート菓子に入れたおまけの動物フィギュアがヒットし、「食玩」ブームを起す。イギリスの大英博物館やニューヨークの自然史博物館に精巧なフィギュアを納めるなど、その造形技術は世界的にも高く評価されている。

題字の「八十三歳は夢める小僧」はご本人の直筆による



高知県の西部四万十川の中流域に位置する四万十町に、2011年7月、「へんびなミュージアム」をつたい文句に「海洋堂ホビー館四万十」がオープンした。廃校になった小学校の体育館を改装し、フィギュアメーカー「海洋堂」が自社の作品を約1万点展示。へき地でありながらオープン半年後の今年1月初旬までに、来場者は約6万8千人を数えた。この生みの親である館長の宮脇修氏にホビー館への想いと今後の構想について伺った。



巨大な帆船模型や恐竜のフィギュアが出迎えてくれる

海洋堂およびホビー館とは

海洋堂は、小さなプラモデル屋から始まりました。商いするにあたり、お金儲けより、まず楽しんでもらう、面白がってもらうことを目標としてきました。ホビー館は、「模型の殿堂をこさえるぞ」という50年ほど前からの子どもたちとの約束を実現したものです。

海洋堂は当初、子ども向けが中心でしたが、学習塾ができた頃から、プラモデル離れが進行しました。そこで、大人向けに帆船の完成品を作りケースに入れて販売した「アートプラ」(アート化したプラモデル)や、プラモデル制作に飽き足らなくなった人向けの少量生産商品「ガレージキット」をつくり、これが大ヒットしました。

1999年、チョコレート菓子のおまけとして、小さくても精巧な動物のフィギュアを制作しましたが、それがお菓子の「大人買い」

という社会現象を巻き起こすほどの大人気になりました。しかし、こうした数多くのフィギュアも商品として売ってしまつと、記録として残りません。そこでホビー館を作つて、作品として留め置き、皆さんに見てもらいたいと考えたのです。

ホビー館をあえて大都市から離れた四万十町に作った理由は

2006年に、父の生まれ故郷である四万十町を訪れた際、打井川小学校の存在を知り、校舎を見た瞬間、ここにホビー館をつくらうと決めました。へんびな場所ですが、だからこそ新鮮ではないかと。それから3年ぐらいは、事業に懐疑的な地元の方々を説得することに奮闘しました。時にはテールを叩いて、「もう、やめや。出て行くわ。」と言ったこともありましたが、話し合いを重ねるうちに理解を得ることができました。

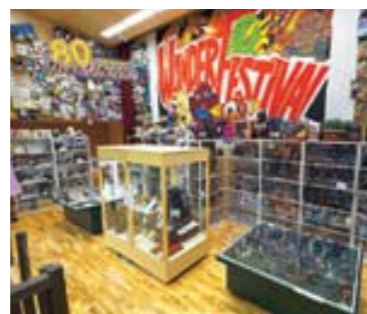
体育館の改装にあたっては、四万十町が国や県の補助金を受け、全面的にバックアップしてくれました。

来場者が6万人を突破しましたが年間3万人来てくれたら上出来やと思っていましたから、オープン当初は「早く3万人に達して欲しい」と祈るような気持ちでした。しかし、開館から43日目で3万人を突破したときには、「ああ、これは奇跡が起こった」と感無量でした。

今になり、「最後の清流」四万十川ブランド力と海洋堂というフィギュアのブランド力が、山の中で合体したことが良かったのではないかと考えています。

来場者の年齢層や、オープンによる地域への波及効果は

子どもからお年寄りまで幅広い年齢層の方々が来られます。夫婦で来て、その次は子どもを連れて来られ、その次は、おじいさん、おばあさんを連れて来られる。そうやって、3〜4回来た方もいます。県外の方も多く、「一度は四万十へ行ってみよう」と思っている、なかなかそのきっかけがない。そこで、「ホビー館ができたから、四万十に行ってみようか」となっているのでは。これが四万十と海



フィギュアが所狭しと並ぶ



ホビー館前景(旧打井川小学校体育館)



今にも動き出しそうな動物フィギュア



今年7月オープン予定の「かっぱ館」完成イメージ図

洋堂のブランド力の強みです。小さなフィギュアが、人を引きつける魅力や価値を持っていることが一番面白いと思います。

また、近くの道の駅では、売上げが大幅に増加したそうです。まさにホビー館効果で、地元にもお金が落ちているようです。

今後の展開や構想については

四万十町を「ミュージアムの町」にしたいと考えており、次は「かっぱ館」を今年7月にオープンする予定です。私も2009

年から作品を募集していた「四万十川カッパ造形大賞」というイベントに、全国から出品されたかっぱフィギュア約1,200点を、かっぱ館を拠点に四万十の大自然の中に展示します。かっぱフィギュアを見ながら四万十の魅力にも触れていただき、お客さまに半日も、1日でも長く、滞在してもらえればと考えています。

さらに、かっぱ館に続いて2つ3つ博物館の建設を計画しています。ホビー館は夢の始まりに過ぎません。

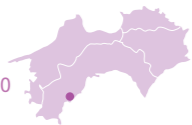
海洋堂ホビー館 四万十 (高知県四万十町)

開館時間: 10:00 - 18:00 (休館日: 毎週火曜日)
入館料: 高校生以上800円、小中学生400円、未就学児無料
電話: 0880-29-3355

ホームページ: <http://www.hobbykan.jp/>
アクセス

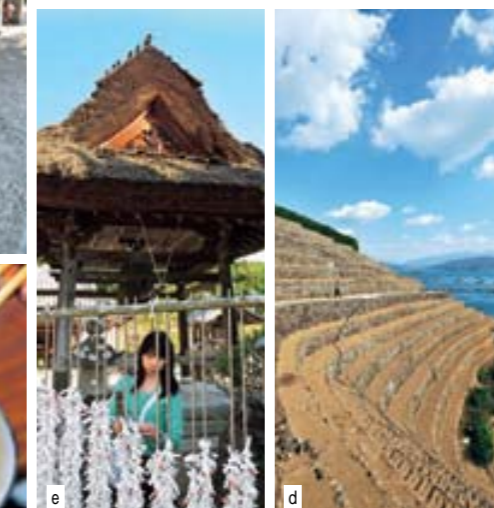
【公共交通機関】JR予土線打井川駅、土佐大正駅から日曜日・祝日に路線バスが運行

【車】高知IC - 中土佐IC - ホビー館、約1時間半
松山IC - 三間IC - ホビー館、約2時間半





自然や人とのふれ合いは心をほっとさせてくれる何かがありました。



発心、修行を経て新たな気持ちで菩提の門をくぐります。

四国八十八箇所を旅する【愛媛編】 伊予の国～菩提の道場

「世界遺産」への登録を目指す四国八十八箇所は、「発心」(徳島)、「修行」(高知)、「菩提」(愛媛)、「涅槃」(香川)の四つの道場に別れており、各県の特徴とも相俟って、国内外を問わず多くの老若男女を惹きつける。「無理せず、楽しみながらお遍路」をモットーに、今回は愛媛県の南部を南から北へ巡った。



菩提の門をたたく

愛媛県愛南町にある第40番「観自在寺」は、徳島の1番霊山寺から最も遠い礼所。門前町の名残をとどめる参道を抜け、立派な山門にて一礼(a)。お遍路さんがお寺に着くと、仏様は山門まで迎えに来て下さるのだとか。早春の冷気と柔らかな朝陽が、厳しくも温かい仏様のよう感じられ背筋が伸びる。参拝を済ませ、気持ちも新たに出発。ここからは、リアス式海岸の穏やかな宇和海と、山の急斜面につくられたみかん畑を左右に見ながらの道のり。宇和海は日本有数の真珠養殖産地として知られ、寄り道して養殖場を見学(b)。アノヤ貝から取り出した真珠の輝きに思わずうっとり(c)。さびに行くよ、耕して天に至る」と言われる、山頂ま

で石垣を積み上げた遊子水荷浦の段畑が、エジプトのピラミッドを彷彿とさせる偉容は、青々と美しい海とも相まって一見の価値あり(d)。

お大師様の足跡を辿る

薫香する屋根の鐘楼が目を引く第42番「仏木寺」(e)、源頼朝が命の恩人である池禅尼の菩提を弔うため、阿彌陀如来像を奉納した第43番「明石寺」(f)を経て大洲市内に入っていく。お大師様が修行中に橋の下で野宿をしたと伝えられる「十夜ヶ橋」がある(g)。大師がここで過ごしたのは一晩だが、人々が心安らかな生活を送っていくためにはどうしたらよいかと思いつらせたといわれ、十夜ほどに長く感じられたという伝承が、橋の名前の由来になっている。なお、四国遍路では橋を渡る

際に杖をついてはいけないことになっているが、これは橋の下で寝ているかもしれないお大師様への気遣いからだとか。

南予の歴史を訪ねて

自然豊かな南予地方、何を食べても美味しいが、外せないのは宇和島の鯛めし(h)。鯛の刺身を特製のタレに漬け込み、熱々のご飯にのせて食べる伝統料理で、新鮮な鯛の食感とタレ、ご飯の組み合わせが絶妙。また、八幡浜名物のちゃんぼんもおススメ(i)。鶏ガラや魚介ベースのあっさりスープが特徴で、人口4万人の市内に約40軒のお店が並ぶ。

遍路は続く

43番から第44番「大賣寺」(n)に続く道は、距離にして85km。かつて、幾多の険しい峠を越える遍路道でも最大の難所と言われたそう(o)。最後は第45番「岩屋寺」。ここは、お大師様が不動明王の石像を彫り、洞窟に安置したことから、山全体が本尊という山寺。山門から220段余り、きつい石段をやつとの思いで登り切ると、本堂に迫る見上げんばかりの大岩壁が現れる(p)。達成感に包まれ、晴れやかな気分が今回の旅を終えた。

伊予の小京都・大洲市内を流れる肱川の川下りでは、歴代藩主の遊覧地であった臥龍山荘や復元された大洲城天守を眺め(j)、夏は鵜飼も楽しめる。白壁の連なる内子の町並み(k)では、江戸から明治期にかけて、町の繁栄を支えた木蠟を原料とする和蠟燭づくりの見学も(l)。そして、宿泊は昔ながらの農村風景の中、古民家を改装した宿で、囲炉裏を囲んで、地物を使った料理など心温まるもてなしを受けると、ほっと癒される至福のひとつに(m)。

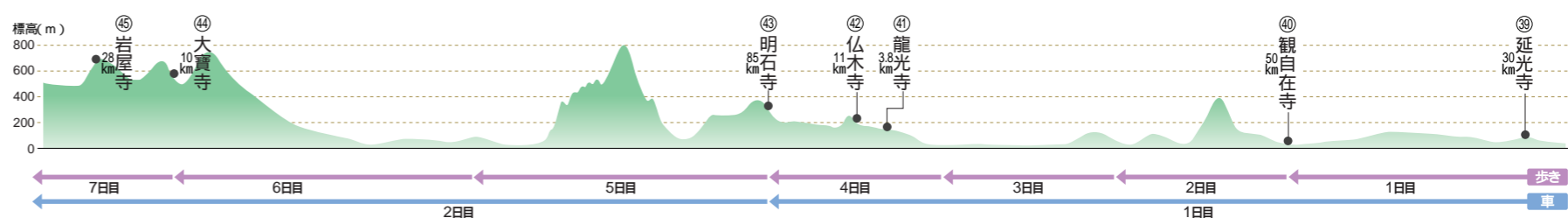
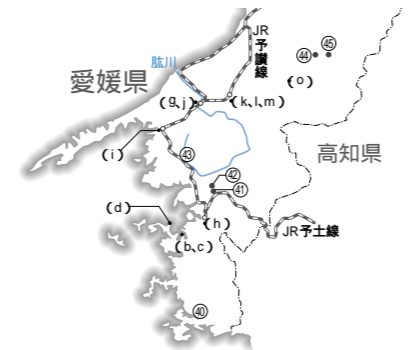
おもいでメモ♪

【十夜ヶ橋】@大洲市
十夜ヶ橋の下には、綺麗な布団が掛けられた可愛らしい大師様も。正式な札所ではないが、多くの遍路が訪れる。

【五結杵】@観自在寺
大師堂の前に安置された法具「五結杵」にはハートのマーク!

【Z-1グランプリ】@宇和米博物館(西予市)
旧宇和町小学校の109mもの長い廊下で毎年10月に決勝が行われる雑巾掛けレース。体験してみると想像以上にきつい。

【道の駅からり】@内子町
地元産の農産物や加工食品だけを取り扱う。こだわった品ぞろえにリピーターも多い。



幅広い病原菌に効果を発揮、 薬剤耐性の連鎖も断ち切る安全性の高い 画期的な殺菌・殺カビ・殺ウイルス剤の創製

徳島大学名誉教授 理学博士
株式会社マイクロバイオテック 代表取締役社長

樋口 富彦



樋口 富彦氏

細菌・ウイルス等の感染症への対策は、古くから医学の最重要テーマの一つであり、最近では、鳥インフルエンザ等の新型感染症、抗生物質の効かない病原菌などが人類の新たな脅威となっている。こうした幅広い病原菌に高い効果を発揮する植物由来の画期的な薬剤を、徳島大学発のベンチャー企業が開発。医薬品等への活用には大きな期待が集まっている。

植物の自己防衛機能に注目
私たち人類は有史以前より、新旧様々な感染症によって生命を脅かされてきた。一方で、この地球上には25〜50万種の植物があり、おびただしい数の微生物に囲まれながら、健全に生育している。では、植物は細菌・ウイルス等の外敵に対する防御をどのようにしているのか。平成5年、樋口富彦徳島大学教授（当時）は、植物が外敵に対する独自の抗菌物質を、自ら製造しているのではないかと考え、研究に着手した。

豆科植物タラのさやに由来する物質で、WHOにより食品添加物として安全を保證されているオクチルガラート（以下、OG）に注目。豆科植物のさやが種子を守る特性を利用できるのではと考えた。しかし、植物由来の抗菌物質は、一般に薬剤として利用するには効力が弱い。OGも例外ではなく、抗菌力を強化する技術が不可欠だった。そこで、同じくタラ由来でOGに構造が類似し、WHOが食品添加物として認可しているプロピルガラート（以下、PG）を加えるアイデアを思いつく。

樋口氏は、世界各国から約1,000種にも及ぶ生薬植物などを集め、3種類の溶媒を用いて3,000種の成分を抽出。一つ一つの成分について、人間への毒性や薬剤耐性を持つ代表的な細菌であるMRSA（メチシリン耐性黄色ブドウ球菌）に対する抗菌力を調べていった。研究室の学生や卒業生たちの協力もあり、十数種の成分中に比較的強い抗菌力を持つ物質を発見。その中でも、南米産の

細菌の表面には、菌の生存に不可欠な糖を輸送する特異的部位と生存には無関係な大多数の特異的部位がある。OGはその両方に結合・作用することから、単独投与で特異的部位をふさぎ、高い抗菌力を発揮するためには、多量のOGが必要になる。一方、PGは主に非特異的部位に結合する。このことから、OGとPGを同時投与すれば、PGが非特異的部位に結合・占拠し、残った特異的部位

にOGが効率的に作用することで、より少量で高い抗菌力を発揮できると考えたのである。（図参照）かくして実証試験は成功、仮説の妥当性が裏付けられた。

親子で大学発ベンチャーを設立、 薬剤を製品化

研究開発が進むなか、実験を手伝う次男・雅紀氏は、ふとしたこ

とから開発中の薬剤が口内炎にも効果があることを発見。もしや、MRSA以外の病原菌にも効用があるのでは。そうして様々な細菌・ウイルスでの試験を進めた結果、大腸菌、緑膿菌などの細菌類、白癬菌などのカビ類、インフルエンザ、HIVなどのウイルス類といった、幅広い病原菌へのオールマイティーな効用が明らかになった。そこで

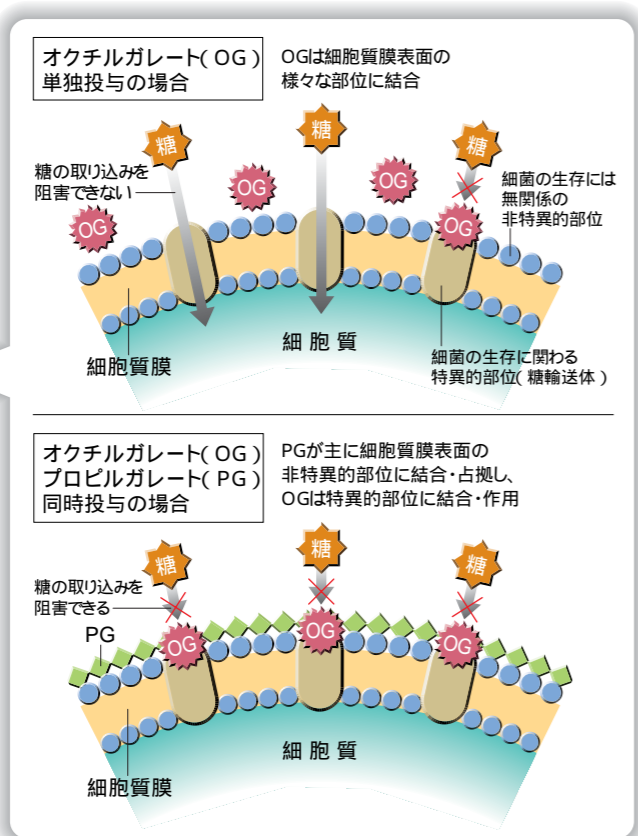
平成16年に大学発ベンチャー、㈱マイクロバイオテックを設立。薬剤を「MBT Almighty」（以下、MBT）と名付け、事業化に取り組んできた。MBTの優れた特徴として、幅広い病原菌への殺菌効果だけでなく、細菌に薬剤耐性を獲得させないこと、人体への安全性が高く、環境負荷も低いことなどがある。そのため、感染症の予防・治療薬をはじめ、各種消毒薬、ニキビやアトピー性皮膚炎の治療薬、化粧品などの防腐剤など、極めて多方面への応用が見込まれる。平成22年には、徳島ニュービジネス協議会主催の「徳島ビジネスチャレンジメッセ」で大賞を獲得、新技術に対する地域の期待も高まっている。製法に関しては、日本を含む8カ国で特許を出願、うち2カ国では既に特許化されている。



スプレータイプの多用途抗菌・消臭剤

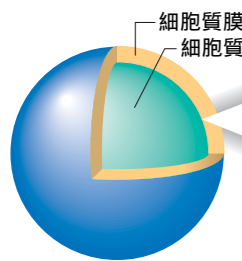
また、薬剤耐性菌が主な原因となっている院内感染に対しても、画期的な予防策となりうる。前述のとおり、耐性菌に対しても殺菌効果が高いうえ、細菌の基本的構造を逆手に取った作用であり、新たな耐性菌を出現させないからだ。このため、抗生物質の開発と耐性菌のイタチごっこに終止符を打つことが見込まれる。

現在、MBTの応用研究は緒についたばかり。樋口氏は「大きな可能性を秘めており、次の時代を切り開く薬剤になる。医薬品への本格展開をはじめ、研究開発を進めていきたい」と力を込める。



類似構造体を利用した抗菌力増強の仕組み

細菌(MRSA)の構造



オクチルガラート(OG)単独投与の場合
OGは細胞質膜表面の様々な部位に結合
糖の取り込みを阻害できない
細菌の生存には無関係の非特異的部位
細菌の生存に関わる特異的部位(糖輸送体)

オクチルガラート(OG)プロピルガラート(PG)同時投与の場合
PGが主に細胞質膜表面の非特異的部位に結合・占拠し、OGは特異的部位に結合・作用
糖の取り込みを阻害できる
PG

「MBT-Almighty」が秘める大きな可能性
昨年、同社はまずスプレータイプの多用途抗菌・消臭剤を商品化。当初は一般消費者向けのみだったが、植物由来の安全性、インフルエンザ対策としての有効性が人気を呼び、業務用としても拡販。パスヤタクシー会社などから多くの引き合いが来ている。インフルエンザに関しては、百

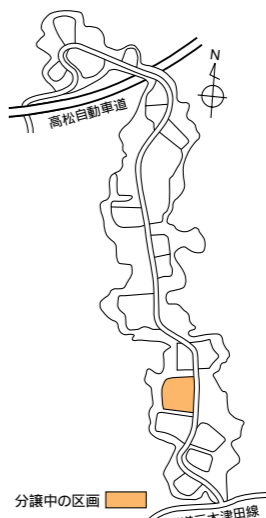
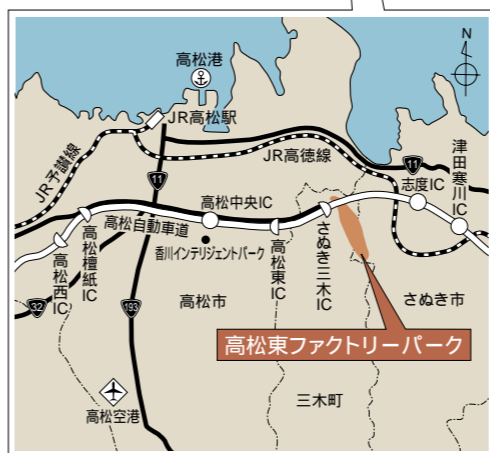
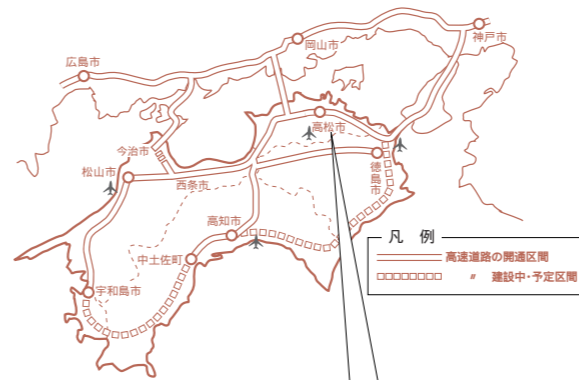
現在、MBTの応用研究は緒についたばかり。樋口氏は「大きな可能性を秘めており、次の時代を切り開く薬剤になる。医薬品への本格展開をはじめ、研究開発を進めていきたい」と力を込める。

高松東ファクトリーパーク(香川県さぬき市・三木町)

「高松東ファクトリーパーク」は香川県東部のさぬき市と三木町にまたがる内陸型工業団地。県都高松市の近郊にありながら、公園・緑地などに恵まれた環境が整備されており、工場立地法工業団地特例により敷地を最大限に有効活用できる。交通面では、高松自動車道さぬき三木ICおよび高松東ICに近接、四国他県や本州方面にスムーズにアクセス可能で、重要港湾の高松港、東京・ソウル・上海等との定期航空路線を持つ高松空港にも近い。

また、さぬき市は瀬戸内海国立公園・津田の松原を擁し、江戸時代の奇才・平賀源内の出身地であり、四国道路を締めくくる三つの札所を有する「結願のまち」としても知られる。三木町は隣接する高松市のベッドタウンとなっているほか、香川大学の医学部や農学部があり、最近は大規模な住宅開発などが注目を集めている。

本工業団地には現在18社が立地し、残る分譲区画はさぬき市の1区画(約32ha)のみとなっている。香川県やさぬき市では進出企業に対して助成金を交付しているほか、進出に関わる行政手続等をサポートするなど、手厚い支援策を講じている。



| | |
|------|--|
| 所在地 | 香川県さぬき市昭和・三木町井上 |
| 事業主体 | 香川県 |
| 分譲面積 | 31,800㎡ |
| 分譲価格 | 不動産鑑定価格 (周辺参考価格:13,300円/㎡ 平成23年4月時点) |
| 交通 | [道路] 高松自動車道「さぬき三木IC」まで4km 「高松東IC」まで6km [鉄道] JR高徳線造田駅まで3.8km [港湾] 重要港湾高松港まで17km [空港] 高松空港まで21km |

| | |
|------|---|
| 香川県 | 香川県企業誘致助成制度(限度額:5億円) ・工場や機械設備など投下固定資産額の一定割合の補助(10~15%) ・新規常用雇用者への補助 (11人目以降の新規常用雇用者×50万円、51人目以降は新規常用雇用者×100万円) |
| さぬき市 | さぬき市企業立地促進条例(限度額:1億円) ・工場や機械設備など投下固定資産額の一定割合の補助(10%) さぬき市工場設置奨励条例 (限度額:固定資産税額の範囲内) ・固定資産税相当額の補助(3年間~5年間) |

(注) 企業進出支援策の適用には一定要件を満たす必要があり、詳細は下記までお問い合わせください

お問い合わせ先
(香川県商工労働部 産業政策課 産業集積推進室 TEL.087-832-3355)



香川県への立地企業インタビュー

一般財団法人 阪大微生物病研究会

Q 貴財団の事業概要についてお教えてください。

当財団は、海外との交易拡大に伴い関西にも感染症の研究機関が必要になるとの考えから、昭和9年(1934)に現在の大阪大学微生物病研究所とともに創設されました。以来、80年近くにわたり、同研究所の基礎研究をもとに、様々なワクチンの開発・製造に取り組んでまいりました。

当初は大阪でコレラなどのワクチンを製造してまいりました。その後社会的要請に応じて発疹チフスワクチンを製造するため、原料となる有精卵の入手が容易な観音寺市に、昭和21年(1946)、研究・製造拠点として「観音寺研究所」を設置。現在はインフルエンザをはじめ、水痘、麻疹、風し

ん、日本脳炎や、DPT三種混合ワクチンなど、約20種類のワクチンを製造しています。

Q 新拠点を開設することになった経緯をお聞かせください。

平成21年(2009)、新型インフルエンザ(H1N1型)が流行。国内のワクチン製造能力の不足が露呈するなど、大きな混乱を招きました。また、強い毒性を持つ鳥インフルエンザ(H5N1型)が突然変異により、パンデミック世界的な大流行を引き起こす危険性にも警鐘が鳴らされています。このような状況を受け、当財団では、新型インフルエンザなどへの迅速なワクチン供給を可能とすべく、観音寺研究所からほど近い場所に、「瀬戸センター」を開設することとしました。

Q 瀬戸センターの生産品目、役割についてお聞かせください。

現在、一期工事として研究棟や開発棟等の建設が完了しており、当面は緊急課題である新型インフルエンザワクチンの、「細胞培養法」による製造技術の開発を行

ワクチン製造国内大手の一般財団法人 阪大微生物病研究会(通称「阪大微研」、本部:大阪府吹田市)は、このほど、香川県観音寺市に二カ所目のワクチン開発・製造拠点を開設した。その経緯などについて高見沢常務理事にお伺いした。



つこととしています。二期工事として、年内には製造棟が竣工し、その後、生産設備を整えていきたいと考えており、半年間で最大2,500万人分の新型インフルエンザワクチンが生産可能になる予定です。また、今後はそれだけでなく、様々な新製品の開発・製造を瀬戸センターが担うことになっていきます。

Q 事業を進めてゆく上での地元との関わりはいかがですか。

瀬戸センターの開設にあたっては、香川県・観音寺市ともに、事業の公益性に配慮いただき、各種行政手続きに迅速に対応していただけました。

また、最近5年間で100人程度の新卒学生を採用、そのうち半数程度は香川県出身者で、瀬戸センターの本格的な生産開始に備えています。

Q 今後の事業展開についてお聞かせください。

ワクチン製造は非常に公益性が



高い事業です。万一、供給が停止すれば、たくさんの方が命の危険にさらされかねません。また、エイズやマラリアなど、ワクチンが製品化されていない感染症は今も少なくありません。今後も、健康で安心な社会づくりに貢献するとの使命感を胸に、既存のワクチンの安定供給・改良と、より有効で安全な次世代ワクチンの開発に取り組んでゆきたいと考えています。

香川県の工業用地の情報
香川県商工労働部産業政策課産業集積推進室 TEL.087-832-3355
ホームページ <http://www.pref.kagawa.jp/sangyo/syuseki/>



高見沢 昭久 常務理事

温故知新

東祖谷古民家

美しい日本の残像を旅する



徳島県三好市では、市内の東祖谷で空き家になった古民家を宿泊施設として再生し、地域の観光振興につなげていくようになっています。

【日本の原風景】
徳島県西部にある東祖谷地区。周囲には千巾を超える峰が連なり、かつて源平の戦に敗れた平家の落人が隠れ住んだと伝えられ、日本三大秘境のひとつにも数えられています。この地にある落合集落では、寄せ棟造りの古い家屋や石垣、畑などが急斜面に張り付くように並び独特の景観が残っており、国の重要伝統的建造物群保存地区に選定されています。

【古民家再生】
落合集落でも過疎化が進行し、54戸中16戸が空き家になっていました。そこで三好市では、地域の特性を活かした観光活性化策として、このうち8戸をリニューアルし、昔ながらの田舎暮らしを体験できる「古民家ステイ」施設としてよみがえらせる事業を進めています。（平成24年4月より営業開始予定）

「古民家ステイ」というと不慣れを思い浮かべるかもしれませんが、米国出身の東洋文化研究者で京都で町家再生などを手掛けてきたアレックス・カー氏の助言も得て、現代人が快適に過ごせる設えとしています。外観は茅葺き屋根や「ひしゃぎ竹」の外壁など伝統的な



茅葺き屋根の古式ゆかしい外観
日本の原風景に出会える落合集落
囲炉裏、板張りの床、天井のないむき出しの垂木、古の暮らしを今に伝える
自炊用のIH調理器が伝統的なたずまいに溶け込む
「田舎のリサイクル」による持続可能な観光を説くアレックス・カー氏
日本各地に残る美しい風景と文化を守り伝える事業を推進。氏が東祖谷に所有する築約300年の古民家「籠庵(ちいおり)」では国内外から年間数百名の宿泊体験者を受け入れている。著作に「美しい日本の残像」、「犬と鬼」などがある。

お問い合わせ先
三好市役所 観光課
〒778-0002 徳島県三好市池田町マチ2145-1
TEL.0883-72-7620

建築様式を残す一方、寒さ対策に二重ガラスや断熱材を導入、屋内には水洗トイレや床暖房設備を設置しインターネットも利用可能です。伝統あるものを使いやすく復元・改修することで未来につなげてゆく、そんな思想が歴史的建物に新しい価値をもたらしています。

【オリジナルな旅をサポート】
旅行者のもてなしに関して、今までの観光スタイルとは一線を画しています。古式そば打ち体験や、地元ガイドとの平家落人伝説巡りなど、一人ひとりの要望に沿った祖谷ならではの旅をアレンジ。食事は郷土料理のケータリングを用意。自炊設備もあります。

朝まだき、川から湧きあがる霧が雲海をなし幻想的な世界が広がります。他では味わうことのできない天空の村の生活、一度体験されてみてはいかがでしょうか。

ZOOM UP 企業ズームアップ



ジェットノズル
レーザー検査用モータースピンドル



スピンドルが使われている繊維機械



様々な種類のスピンドルと「AWA」のロゴ

阿波スピンドル(株) (徳島県吉野川市)

回転体製造技術を武器に世界ブランドを確立したナンバーワン企業

明治元年創業、四国・徳島を代表する老舗企業である阿波スピンドル(株)は、繊維機械の中核部品である「スピンドル」のわが国のパイオニアであり、「スピンドル」及びその関連製品で国内シェア約9割を占めるナンバーワン企業でもある。スピンドルは日本語では「錘(つむ)」と言い、回転(spindle)して紡績の糸を巻き取る際に使われる主に金属製の軸のこと。同社のある吉野川市はかつて綿栽培や養蚕が盛んで、「江戸時代初期の1615年には、鍛冶屋をしていた初代が鉄を叩いてスピンドルをつくっていた」(木村雅彦代表取締役)という。

繊維産業の近代化とともに、スピンドルには高速回転に耐え得る高い品質が求められるようになる。その過程で、より強い金属を生み出す熱処理技術や、プレや歪みのない安定した回転を生むための高精度な加工技術を蓄積。今では、毎分100万回転する世界最速のスピンドルを生産する技術力を持つ。輸出先は20数カ国に及び、メンテナンス拠点も中国やインドネシアなどに設立。世界に「AWA」ブランドを確立しており、中国では新製品投入の一ヵ月後には同社の刻印が入った模造部品が出回ることもあるという。

新たな成長分野にも、スピンドル製造

で培った高速回転体製造技術や微細加工技術を応用して積極的に挑戦。自動車用などの各種ベアリングやジェットノズル、レーザー検査機械や医療機器用の部品製造など、多様な分野に事業を広げており、今では繊維機械部品以外の売上が6割程度を占める。

国内繊維産業の衰退や円高の進展など経営環境が大きく変化する中で、外国からは現地生産を何度も誘われてきた。しかし、「事業に苦勞はつきもの。どうせ苦勞するなら、海外に出るより、地元で頑張る、地域の発展のお役に立ちたい」(木村悟会長)との明確な経営方針を掲げ、地元での生産にこだわってきた。徳島の地でグローバル競争を生き抜くこの揺るぎない信念と覚悟が、全社一丸となった絶え間ない品質向上や技術開発の原動力ともなっている。

経済産業省「明日の日本を支える元気なモノ作り中小企業300社」など多くの受賞歴を誇る同社は、これからも次々と新しい歴史を紡いでゆくに違いない。

水や空気を高速・高圧で噴出させるための部品。繊維のほか、金属等の切断装置など様々な用途に利用される。

