



# えひめ

## Contents

特集

みなとのエコ

- 報 告 … 出前講座&現場見学会 in 今治港
- コ ラ ム … 「えひめのみなと素描」スケッチ⑦ ～西条市河原津海岸～  
西条市立東予郷土館・図書館 副館長 今井唯勝 氏





# 特集 みなとのエコ

エコバッグ、エコカー、ソーラー電池など、私たちの周りには環境に配慮したものがたくさんあります。みなとは、生活に必要な食料やエネルギーが運ばれる海の玄関口であり、いい場でもありますが、実はここでも様々な工夫によって自然環境と調和した整備や取り組みが行われ、たくさんの「エコ」を見つけることができます。

今回は、いつもと違った視点から、みなとのやさしい一面を見てみましょう。

## 環境にやさしい海上輸送

日本国内の貨物取扱量は年間約20億tにものぼり、このうち約37%は海上輸送が占めています。私たちの身の回りにはたくさんのモノも、実は船やみなとを通じてやりとりされているのです。

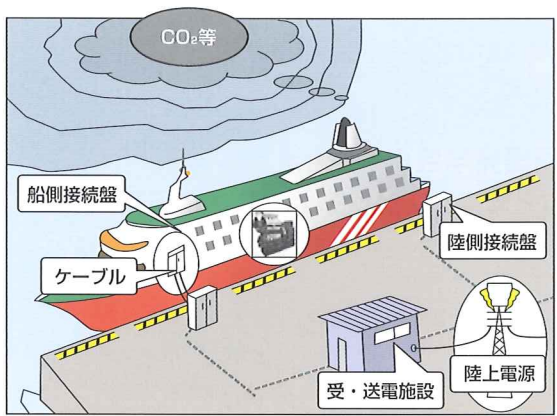
陸上輸送に比べ、海上輸送は大量のモノをより遠くまで安く運ぶことができます。また、エネルギー効率が高く、CO<sub>2</sub>の排出量が少ない船は、環境にやさしい輸送機関と言えます。

◆砂利1,000 tを運ぶ場合の必要台(隻)数

10tトラック×100台 → 100分の1 → 砂利運搬船×1隻

◆貨物を1km運ぶ場合のCO<sub>2</sub>排出量(1tあたり)

10tトラック → 5分の1 → 砂利運搬船



また、「船舶版アイドリングストップ」として、接岸中の船舶が必要とする船内照明や空調などの電力を陸上から供給する取り組みも行われています。これにより、船内エンジンからのCO<sub>2</sub>排出を削減し、みなとにおける大気環境の改善を図ることができます。この取り組みは世界のみなとでも推進されており、現在実験段階ですが、今後、当事務所においても効果の検証などを進めていく予定です。

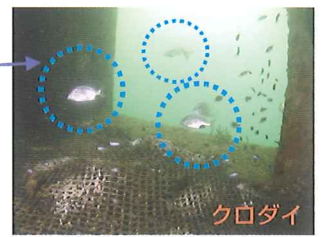
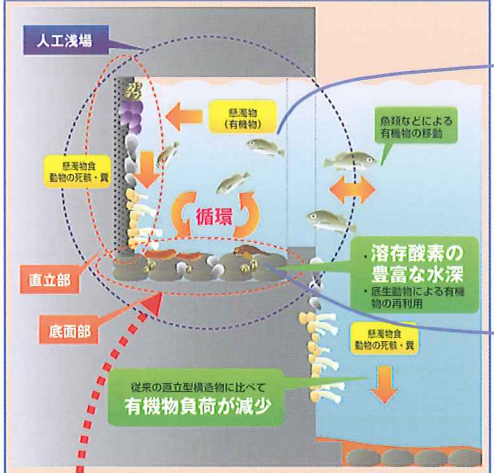
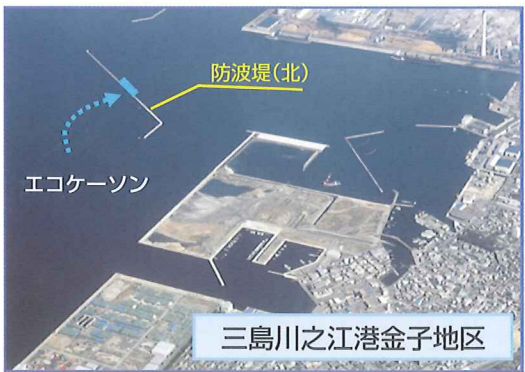


### ちくぞうくんの豆知識

日本国内全ての内航船がアイドリングストップを実施した場合、東京ドーム約400個分に相当する量(年100t程度)のCO<sub>2</sub>が削減できます。

## エコケーソン

三島川之江港の防波堤を造るケーソンには、小さな窓が見え隠れしています。これは生物の浄化作用で水環境改善を図る「エコシステム式海域環境保全工法」により設置された、底生生物が生息するための「浅場」です。この「浅場」に様々な生物が生息することで物質循環が促され、海底への負荷が減少し、環境の保全・再生につながっています。



### ちくぞうくんの豆知識

「ケーソン」とはフランス語で「大きな箱」という意味があります。



ケーソン設置から3年が経過していますが、ナマコや貝類など様々な生物の生息が確認されており、今後も引き続き検証を行っていく予定です。生物にとっては居心地のいい住み家であり、環境にもやさしいこのケーソンは、まさに一石二鳥の効果を発揮しています。

## 海のお掃除やっています！

### ★海の掃除機「いしづち」

残念なことに、海にはたくさんのごみが浮かんでいます。流木などの自然ごみをはじめ、ペットボトルや空き缶、電化製品といった人工的なごみまで様々です。これらを回収してきれいな海を守るため、当事務所が保有する海面清掃兼油回収船「いしづち」は昭和52年から日々掃除を行っています。掃除するエリアは佐田岬の先端から香川県との県境まで約2,800km<sup>2</sup>（坊っちゃんスタジアム約20,000個分）に及び、これまでに回収したごみの量は10tトラック約3,600台分にもなります。

### ★さあ出動！

浮遊ごみを発見したら…

- ①ごみ回収コンテナを海中に降ろします。そしてごみに向かって「いしづち」を走らせ、コンテナ内に回収していきます。
- ②クレーンでコンテナ内を整理しながらごみを溜めていきます。この時、大きな流木などがあれば、チェーンソーで切断します。



回収



陸揚げ

- ③コンテナが満杯になれば、クレーンを使ってごみを陸揚げし、リサイクルできるごみとできないごみに分別して処分します。

分別

リサイクルできる

木材 など

リサイクル施設へ

リサイクルできない

金属・プラスチック・  
海藻 など

埋立処分場へ

### ★油もおまかせ！

日々の掃除に加え、船舶事故等による流出物回収のため、要請を受けて緊急出動することもあります。いしづちにはごみだけでなく油を回収する機能もあり、流出油を「油水分離器」で水と油に分離して処分することができます。

### ★海をきれいに…

美しい瀬戸内海は私たちの宝物であり、それを守り続けていくことは私たちの責任でもあります。きれいな海を未来へ受け継いでいくため、私たちひとりひとりの心がけが大切です。



## いしづちお掃除エリア



## 海洋環境整備事業をPRしました！ ～みんなの生活展 in 大街道商店街～



10月18～19日の2日間、大街道商店街において「みんなの生活展2008」（松山市主催）が開催されました。本イベントは、消費・環境・健康について考え、真に心豊かな暮らしを見出すための情報を提供することを目的としています。

当所のブースでは、「いしづち」の作業風景のビデオ上映や、実際にごみとして回収された冷蔵庫の展示などを行い、海洋環境整備事業についてPRしました。海をきれいにする事の大切さや、事業の必要性・役割を多くの方に知っていただくことができました。

11月14日(金)今治市立吉海小学校のみなさんを対象に、出前講座と現場見学会を行いました。

### 干潟から学ぶ

今回の出前講座は「干潟」をテーマとして、その役割や国土交通省の取り組みなどについて紹介し、会場となった西条市立東予郷土館の方からは、干潟に生息するカブトガニについてお話しいただきました。



▲講座の様子



▲カブトガニの幼生を観察

西条市の海岸では、かつて「カブトガニ天国」と言われるほどたくさんのカブトガニが生息していましたが、現在では海水汚染などの影響で絶滅寸前になっています。このため保護活動のひとつとして公開飼育が行われており、実際にカブトガニに触ったり幼生を見ることができます。今回の講座でも、目や足の数を確認したり甲羅に触ったり、みなさんメモを取りながら真剣に観察していました。

自然環境を守ることは人間を守ることに続くことや、海をきれいにする事の大切さを知り、今回の講座が環境保護への行動につながって行くことを期待しています。

15年で成体となり、  
寿命は約20~25年。



#### ちくそうくんの豆知識

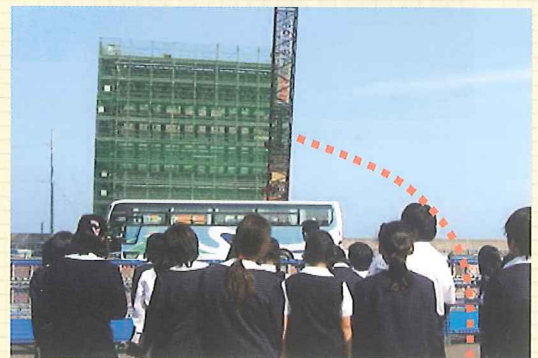
カブトガニはエビやカニとは違い、クモやサソリの仲間です。2億年以上も前からその形を変えずに生き続けていることから、「生きている化石」と言われています。

### ケーソン見学

午後からは今治港の作業ヤードへ移動し、ケーソンの製作現場を案内しました。

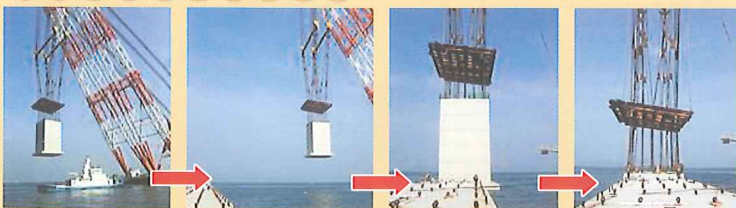
現在、今治港ではケーソン1函を製作しており、今年度内に据え付け工事を実施します。今後はさらに3函を製作・据え付けし、平成22年度の防波堤完成に向けて工事を進めていく予定です。

子供たちも引率の先生も、初めて見るケーソンの大きさに驚いている様子で、作る手順や海までの運搬方法などについて質問がありました。足場が高いため、今回は実際に登って見学することはできませんでしたが、普段見ることのできない「大きな箱」は、みなとへ関心を持つきっかけ作りに一役買ったようです。

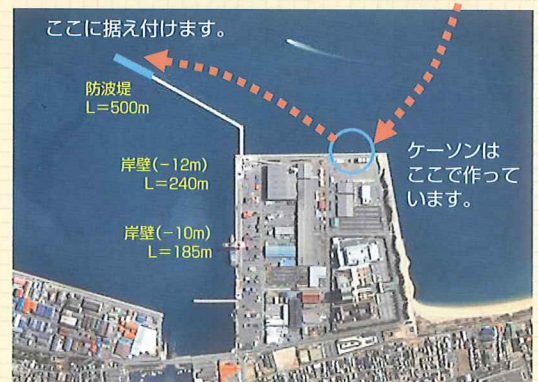


▲大きさにびっくり！

#### ちくそうくんの豆知識



ケーソンの据え付けは、起重機船でケーソンを持ち上げて、その状態のまま据え付け場所までゆっくり運んで行きます。1函のケーソンを据え付けるのに、約3~4時間がかかります。



今治港富田地区



西条市立東予郷土館・図書館  
副館長

今井 唯勝 氏

プロフィール

平成10年 西条市教育委員会  
平成16年 東予郷土館・図書館  
副館長

カブトガニと海の環境を守る

西条市東予地域の海岸一帯は、かつて「カブトガニ天国」といわれ、1949年に「カブトガニ繁殖地」として愛媛県の天然記念物に指定されました。しかし、60年代の高度経済成長期に入り、海水の汚染や海岸の埋立て等によりカブトガニの数は激減し、今では絶滅の危機に瀕しています。

カブトガニは、海の環境を示すバロメーターといわれ、カブトガニを守ることは言い換えれば海の環境を守ることなのです。そこでカブトガニを守る会、市民、行政が協力して海岸清掃、幼生放流、海岸の環境調査等保護活動を進めています。

地道に活動を続けてきた結果、近年ではカブトガニと環境保全に対する市民意識も高まり、河原津海岸では成長した幼生が見つかるようになってきました。

これからも市民の財産として、保護活動を続けて行きたいと思います。



▲みんなで清掃



▲美しい河原津海岸と石鎚山



▲大きくなあれ

河原津海岸では、1994年から毎年6千～1万匹の幼生を放流しています。また、海岸清掃のほか、カブトガニ探検隊やカブトガニフェスティバルなど、さまざまな活動を通じて、人間とカブトガニが共存できる自然環境を目指しています。

成長のようす



産卵直後のたまご



孵化した幼生



5回脱皮した幼生(2～3歳)



成体(15歳～)





2008年も残りわずかとなりました。今年は松山港、三島川之江港、今治港における多目的国際ターミナルの整備や松山空港滑走路の改良を着実に進められたことに加えて、三島川之江港金子地区岸壁の暫定供用開始や松山港海岸の完成など、節目の年でもありました。ご指導・ご協力いただいた皆様には厚く御礼申し上げます。また、幸いにも台風や地震等による大きな被害もありませんでしたが、備えあれば憂いなし、常に防災意識は高く持ち続けておきたいと思えます。

さて、今号では当事務所における環境関連の取り組みを特集しました。海辺の環境改善で最も身近なものに海岸清掃がありますが、愛媛県では、地域のグループ、学校、漁業関係者等の多くの方々が取り組んでいます。海岸に堆積しているゴミや流木の多くは、雨水により山間部や河原から海へ流されてきたものです。また、瀬戸内海は内海ですからあまりありませんが、海外から漂着するゴミも近年増加しています。このようなゴミ、特に分解されにくいプラスチックなどについては、海岸を汚すだけでなく、海に流れ出して船の航行の妨げとなります。そのため、当事務所の海面清掃兼油回収船「いしづち」のように、国土交通省が海域で浮遊ゴミの回収を行っています。

他にも港湾の分野では様々な環境対策を実施

してきました。当事務所でもエコレーソンの設置や藻場の育成などに取り組んできましたが、このような環境保全や環境修復の取り組みに加え、近年では地球温暖化による気候変動を緩和するための政策が必要とされてきています。なかでも、温室効果ガス削減の観点から、内航フェリーやRORO船の利用を促進することは重要な課題です。

ところが残念なことに、昨今、フェリー航路の廃止や減便のニュースが相次いでいます。愛媛県を発着するフェリー航路についても、しまなみ海道開通以来減少を続け、今年に入ってから原価価格高騰などの影響から三崎～別府航路が廃止され、松山、新居浜、今治などに寄港する便が減便となりました。

現在、経済対策として高速道路料金の引き下げが検討されています。それ自体は地域にとってもメリットが大きく期待する声も聞かれますが、一方で、既存のフェリー航路がさらに厳しい状況に置かれることも事実です。

海に囲まれた四国の地域社会の活力を維持するためにも、関係機関と連携してフェリー航路の充実について検討していきたいと考えています。



国土交通省四国地方整備局  
松山港湾・空港整備事務所  
所長 中川 研造

## 編集後記

ある秋晴れの日、来島大橋を自転車で渡ってきました。目的は、土曜日だけ開店する大島の小さなパン屋さん。気持ちいい潮風と絶品のパンは、疲れた体を元気にしてくれました。

来年も、こんな小さな発見を楽しみつつ、健康に過ごしたいと思います。みなさんにとっても良い年でありますように。  
企画調整課 N

## ☆☆☆ おいしい愛媛 ☆☆☆

～伯方の塩ラーメン～



「伯方の塩」で有名な伯方島の名物ラーメン。「瀬戸内の穏やかで優しい風土を味にする」という開発テーマどおり、塩でダシの旨みが引き出されたスープは、あっさりしながら深い味わい。トッピングされた岩海苔からも、ほのかな磯の香りを感じます。う～ん、おいしい!!

## － 事務所位置図 －



〒791-8058 松山市海岸通2426-1  
TEL 089-951-0161(代表) FAX 089-946-8010



〒799-0402 四国中央市三島紙屋町6-45 四国中央市港湾庁舎  
TEL 0896-24-1808(代表) FAX 0896-28-1036