

# アナメリ カカラ版



環境保健研究センターから見た大村湾の夕景

## CONTENTS



東彼杵町から見た大村湾

遊びの達人集まれ！	2
地域に学び、生き生きと活動する子どもの育成	3
大村湾のやっかいもの 「アナアオサ」が一転 有機肥料に	4 5
スナメリと大村湾環境パネル等の展示	5
「メタボリックな海」から「元気な海」へ 大村湾の環境について学ぼう！	6
美しく豊かな里海への願い	7
「大村湾日帰りクルージングモニターツアー」	8
大河ドラマ「龍馬伝」と「寺島」	8



# 遊びの達人集まれ!



はるかに遠い江戸時代、26聖人は、彼杵川集結点の松林の美しい海から長崎に向かったとのこと。彼らは、そのあまりの絶景に涙を流したそうです。

2007年の春に、私たちのムーブメントはスタートしました。

「おいは、この美しさは守り伝えていくべきだと思う（会員：三島恵一郎）」「住民が自然の中で遊べる川にしよう（会員：後城一雄）」「そいは子供に伝えんば（会員：山田英雄）」「そしたら、福岡の遠賀川で30年にわたりアユを呼び戻す運動を続けている、おいの35年前の大学の恩師く元近畿大学坂本教授>に相談してみよう（私）」そこから、私たちの活動は始まりました。それから、県北振興局に自然に即した河川工事を要望し、現在2基の魚道が実現しています。

昨年の春からふとした事がきっかけで、彼杵小学校長と地元の婦人会が活動に参画されました。

彼杵小学校では、川（4年生）、川を育てる山（5年生）が野外授業として組み込まれ、婦人会は彼杵川にEMダンゴを投入する活動を続けています。また、4年前から毎年、坂本先生の5人前後の研究チームが、彼杵小学校の4年生を対象に河川生物調査の現地指導を行っています。私たちの思いを子供たちに伝えようという方向性が、4年経ってやっと確立してきました。

坂本先生いわく、このような活動をずっと続けている人の共通点は、①熱い思い②遊び好き③ワイワイガヤガヤの乗りとのこと。今後は、環境学習のバックアップとして、この町の古老（会員：中島一之進）の「50年前の彼杵川は、大人は大根や芋を洗い、子供はフナやウナギを取って遊んだものだ。ジイチャンは遊びの達人じゃった」生活に密着したかけがえのない川のああじゅうた、こうじゅうたの話をもとに、紙芝居で彼杵小学校の子供たちに伝えていくことも計画しています。「おいも遊びの達人ぞ」そんな方の入会を望んでいます。若い人、又は、若い心の持ち主の方が対象です。在住は町内外を問いません。一緒に夢を追いかけてみませんか？

私たちの運動は、より良い、地域と海と川と住民の関わりを通して地域を見つめ直し、又、長崎県を見つめ直し、自然にあふれたこの故郷に「どんなもんかい、自分たちの川にはアユも泳いでいるぞ！」そんなプライドを育て、次の世代に伝えることです。そして、「よし、彼杵がやれるなら俺たちの地域

もやってみよう」と大村湾を取り巻くすべての地域に刺激を与え、最終的に川の水が流れ込む大村湾をスナメリの住めるきれいな海に戻そうとの意識向上に少しでも役立つことが出来れば、との思いで今後もこの活動を続けていきます。

清流会東彼杵 池田 健一

注) 清流会東彼杵の前身は「彼杵海水浴場を復活させる会」とのことです。現在も、旧彼杵海水浴場の清掃活動を毎月行っておられます。(編集)

# 地域に学び、生き生きと活動する子どもの育成

「彼杵川に鮎を！」昨年4月に本校に着任し、子ども110番の家をまわっている時に出会った池田氏の思いでした。池田氏は、2007年に結成された清流会東彼杵の代表を努められており、彼杵海水浴場復活や彼杵川の浄化、また、スナメリの生息できる里海として大村湾全体の水質浄化運動に取り組んでおられます。

私は「これだ！」と思いました。地域と海と川と人との関わりを通して、地域・長崎県を見つめ直し、自然に溢れたふるさとを大好きになり、「彼杵には、こんなすばらしい鮎の遡上する川があるぞ」「宝物はみんなで守っていこう」「そして、それを次の世代に伝えよう」という思いを持った子ども達を育てることができる。そんな思いがふくらみました。これを生かさない手はない。それ以来、清流会東彼杵の協力をいただきながら、本校の総合的な学習の時間での活動を行っています。

今年度は川・海の活動に加え、ながさき森林環境税の公募事業を活用して学校林での森林環境学習へも活動を広げたところ、山を大切にすることが川や海の浄化につながることを子ども達が気づき始めています。「川の学校」「海の学校」そして「山の学校」と学校教育の中に自然との関わりを通して体験活動を仕組むことで、子ども達の変容を目指しています。また、地域の絆を深めていくことを目的として、校庭の芝生化にも取り組みました。昨年から川の学習の指導をお願いしている坂本栄治先生からも、「校庭の芝生化は、川や海の水をきれいにする取り組みにも繋がっている」というアドバイスをいただき、心強く思っています。

子ども達は、居住地域での学習を通して、地域の人々とふれあい、地域の自然にふれ、そこに住む自分の存在の大切さにも気づき始めました。地域の学校として、学校を活性化することが地域を活性化させる力となることを信じ、地域に誇りを持つ子どもも、地域を支えていく子どもも、最終的には大人になってこの町を育てる人間を育てていきたいと考えています。今後も地域との連携を大切にしながら、活動を進めていきたいと思っています。

東彼杵町立彼杵小学校 校長 横尾 純子

川の学習（4年生）



川の学習（4年生）



森林体験学習（5年生）



芝生植え付け



スナメリ  
かわら  
ト伝

# 大村湾のやっかいもの 「アナアオサ」が一転 有機肥料に

長崎海洋環境研究会 会長 山中 孝友

## 大村湾のやっかいもの 「アナアオサ」

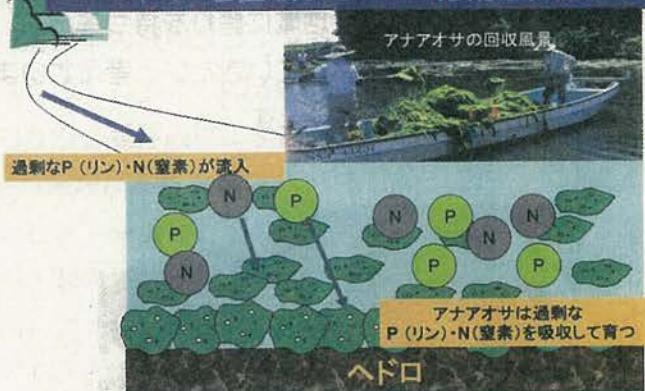
大村湾の南部一帯には、ここ10年来アナアオサが初夏から11月頃まで多く繁殖しています。岩場に生えるアオサは食品になりますが、アナアオサは食品として利用されることもないため沿岸の海底で腐りヘドロとなって汚染被害を起こし、悪臭を放つことで沿岸住民にとっても大きな環境問題となっています。



## 窒素、リンを 吸収して海水浄化

海に窒素やリンが過剰に流れ込むと、これを栄養としてアナアオサなどが多く繁殖することになりますが、海藻類は窒素やリンを吸収して生育するため、成長後に回収・利用すれば海水浄化につながり一石二鳥の効果があります。

### アナアオサを回収して大村湾の浄化 (P、Nを回収してヘドロ化防止)



## アナアオサはどの位あるの?

昨年の11月、長崎総合科学大学、長崎海洋環境研究会、関係漁協の協力を得て回収可能なアナアオサの量を調査したところ、少なくなる時期にもかかわらず約4,500トンありました。漁協関係者の話では、アナアオサはある程度成長すると浮いて流れ藻となるが、その後、直ぐに生えて来るので年間では相当の量になるとのことです。

## アナアオサを堆肥として商品化

昨年、長崎県産業振興財団の補助金を活用して、回収したアナアオサの堆肥化に取り組みました。従来の肥料との比較栽培では、ミネラルやビタミンなどが多く含まれ良い結果が出ました。肥料は、今年6月から（有）アグリサポートで製造・販売を始めています。



## 大村湾活性化に向けての展望

大村湾は、長崎県にとって宝の海で財産でもあります。長崎海洋環境研究会では、当面はアナアオサの回収を通じて少しでも海水汚染を防止する活動を続けますが、平行して海底に堆積しているヘドロの除去を行う活動も始めています。将来的には、山～河川まで一体的に含めて大村湾を守る市民活動への支援まで考えています。



## スナメリと大村湾環境パネル等の展示



イオン九州「ジャスコ大村ショッピングセンター」では、7月15日～25日までの16日間、「スナメリと大村湾環境パネル展示」を開催しました。

開催趣旨としては、これまで環境に配慮した様々な取り組みを行ってきましたが、これからもより地域の皆様と一緒に取り組める環境活動という観点から始まりました。期間中は、「大村湾をきれいにする会/大村支部」に入会した清掃活動報告や、長崎県・大村市などの協力を得て、大村湾に生息する「スナメリの標本」や「大村湾に関するパネル」の展示。また、佐世保の「海きらら」山口の「海響館」などからも協力を得て、カブトガニの標本やスナメリの泳いでいる映像などを流しました。

さらに、子供達により親しんでもらうため、ジャスコ大村店のキャラクター スナメリ家族の「お絵かきコーナー」や、週末には「大村湾に関するクイズラリー」も行いました。今年で開店15周年を迎えるジャスコ大村店では、これからも地域のお客様とともに環境保全や社会貢献活動を積極的に推進していくほか、環境パネル展は今後も開催していく予定です。

イオン九州 ジャスコ大村ショッピングセンター 成相 広太

# 「メタボリックな海」から「元気な海」へ 大村湾の環境について学ぼう!



長崎県環境保健研究センターでは、自然観察や科学実験を通じての夏休み自由研究等のヒント提供、環境・保健に対する関心を高め理解を深めるなどの目的で、「夏休みこども環境・保健教室」を開催しています。去る7月31日、大村市、東彼杵町、諫早市の小学5・6年生の児童16名の参加を得て、アサリなどの二枚貝を主役とした大村湾の環境学習を行いました。

まず、センターのふれあい実験室で、大村湾が「湖になり損ねた海」と言われるよう非常に閉ざされた海であることや大村湾に住んでいる二枚貝や生き物について学んだあと、アサリの入った容器に植物プランクトンを入れ、緑色に濁った水がどう変化するかを確かめる実験の準備をしました。

その後、旧彼杵海水浴場へ向かい、石をよけたり、スコップや手で掘ったりしてアサリなどの生き物を40分程度探しました。ハマダンゴムシや巻き貝の仲間、オオヘビガイなど変わった形の生き物が確認できましたが、一番採りたかったアサリの収穫が少なく、みんな残念そうでした。

再びセンターに戻ってから、実験の結果を確認しました。こちらの実験では、植物プランクトンで緑色になっていた水が透明になり、二枚貝が水をきれいにする力を理解することができました。また、最後に、海水浴場で採取した種類のわからない貝や生き物を先生に説明してもらいました。

この教室を通して、貝の採り方や種類、二枚貝が海水中の植物プランクトンを食べて水をきれいにしていること、貝が住みやすくする環境を作るにはどうしたらいいかなど学びました。参加者からは、「今回の教室で二枚貝の採り方や生き物の種類がわかり、夏休み中にまた採りに行ってみよう」「二枚貝が水をきれいにする力があることに驚いた」という感想がありました。

今回、大村湾に住むアサリなどの二枚貝を主役として、栄養が貯まりすぎた大村湾を「メタボリックな海」から「元気な海」にしようということで子供を対象にした環境学習を行いましたが、大村湾の環境を良くするためには、もっと多くの人が遊びを通じて大村湾とふれあい、環境を考える機会をたくさん持つことで意識が高まることも大切なので、今後もこのような機会を作っていくべきだと思います。

長崎県環境保健研究センター 荒木 昌彦



# 美しく豊かな里海への願い

私と大村湾との関わりは昭和54年頃に遡ります。当時、大村湾の潮汐シミュレーションや拡散シミュレーションの研究に、本校コンピュータシステムが利用されていた関係がきっかけでした。シミュレーション結果を実証する為に、緑色入浴剤を使って時間とともにどのように拡散するか、佐世保湾で10隻位のボートを漕いで拡散状況を追跡する大規模な実験を実施したのが、昨日の事のように思い出されます。佐世保高専では、平成6年3月に地域連携のために大型無響水槽が建設され、水中音響を用いた画像伝送システムの開発や可変ベクトルプロペラ1個で自在に航行できる水中ロボットの開発に着手しました。最近、大村湾で深刻化している貧酸素水塊や赤潮・青潮の発生海域調査に手軽に使用できる超小型水中ロボット開発にも挑戦しています。寸法は220mmφ×400mm長、空中質量は約12kgで、操縦も簡単なボタン操作のみでできるように工夫しています。更に海水温、塩分濃度、溶存酸素量、pH等の環境データを操縦者のモニタ画面に表示できますので、採水や採泥が的確に行える補助機能を組み込むことができます。これまで超小型ロボットを用いて形上湾の海底調査を行った結果、形上湾奥部の曝気やカキ殻による環境改善をしている海域ではホンダワラやアマモが繁茂していましたが、湾口部は磯焼け状態でした。津水湾からJR長崎線大草駅周辺のナマコ漁の漁場では、意外とアナアオサやホンダワラが随所に繁茂しているのが確認できました。今後は、安価で操作性の良い高性能ロボット作りを通して「美しく豊かな里海・大村湾」の再生にお役に立ちたいと願っています。

佐世保工業高等専門学校電気電子工学科 長嶋 豊



超小型水中ロボット本体

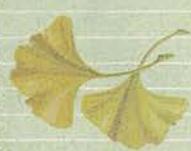


大村湾での実験

# 「大村湾日帰りクルージング モニターツアー」

(社)大村市観光コンベンション協会は、大村を中心とした広域観光ルートの開発を目指し、昨年9月18日(金)、27日(日)に大村の歴史と自然を満喫できる大村湾日帰りクルージングモニターツアーを実施しました。福岡都市圏からの参加者の皆さんには、日本初のキリスト教大名「大村純忠」終焉の館や本経寺大村藩主墓所を訪れ、地元ガイドの案内を受けながら大村の歴史の奥深さに感銘を受けていました。昼食では大村産食材を堪能し、西海市の横瀬浦まで約2時間のクルージングを楽しみ大村市の歴史探訪と大村湾の壮大な自然を満喫しました。このモニターツアーを契機に、今後も引き続きたくさんの方々が訪れる魅力ある観光地づくりに取り組みます。

大村純忠史跡公園

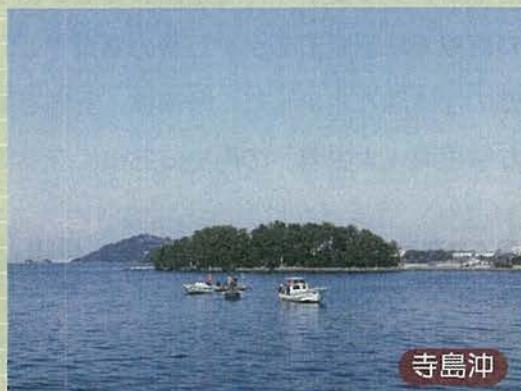


大村湾クルージング

## 大河ドラマ「龍馬伝」と「寺島」

大村氏初上陸の地といわれ古松の生えた美しい「寺島」。寺島沖で去る2月末に県内初の龍馬伝ロケが行われ、龍馬役の福山雅治さんらが市製作の伝馬船から咸臨丸に乗り込むシーンなどが撮影されました。潮風を浴びながら、幕末に思いを馳せつつ周辺の関連史跡も散策してみてはいかが。

スナメリ  
カわら版



寺島沖



玖島城跡



(社)大村市コンベンション協会 西 久美子

大村湾周辺にお住まいの  
皆様の情報誌です。

スナメリ  
カわら版

平成22年9月発行  
編集・発行/長崎県環境政策課  
〒850-8570 長崎市江戸町2-13  
TEL 095-895-2355  
FAX 095-895-2566



■大村湾に関する環境情報を提供してください。

- 長崎県環境政策課 ◎電話 095-895-2355 ◎FAX 095-895-2566  
◎E-mail omurawan@pref.nagasaki.lg.jp
- 長崎市環境保全課 ◎電話 095-829-1156 ◎FAX 095-820-0316
- 佐世保市環境保全課 ◎電話 0956-26-1787 ◎FAX 0956-34-4477
- 諫早市環境保全課 ◎電話 0957-22-2570 ◎FAX 0957-22-9137
- 大村市環境保全課 ◎電話 0957-53-4111 ◎FAX 0957-54-0404
- 西海市環境政策課 ◎電話 0959-37-0011 ◎FAX 0959-23-3101
- 長与町環境対策課 ◎電話 095-883-1111 ◎FAX 095-883-2061
- 時津町住民環境課 ◎電話 095-882-2211 ◎FAX 095-881-2764
- 東彼杵町町民生活課 ◎電話 0957-46-1111 ◎FAX 0957-46-0884
- 川棚町住民福祉課 ◎電話 0956-82-3131 ◎FAX 0956-82-3134
- 波佐見町住民福祉課 ◎電話 0956-85-2111 ◎FAX 0956-85-8161