

# 大村湾 かわら版

2010年  
春  
Vol.21



長崎ゆめ総体(2003.8.24)

大村湾をのぞいて .....	2	3
大村湾に学ぶ .....	3	
環東シナ海センター市民講座 「大村湾の環境保全・修復に向けて」 .....	4	5
自然は意外と早く再生する 地域住民の意識づくりが重要 .....	6	
珍しい大村湾の「白ナマコ」 .....	7	
「第2回大村湾シンポジウム」～大村湾を診断する～ .....	7	
県の取り組み .....	8	

# 大村湾をのぞいて

～ 見つめよう 守ろう 私たちの大村湾 ～

私たち西海市立西彼北小学校5年生は、総合的な学習の時間で、「大村湾」を通じた環境の学習を進めています。教室の窓からは大村湾が望めます。時間や天候によって様々に変化する海の色や景色に心を奪われ、見とれることもしばしばです。また、真珠養殖発祥の地である長島も間近に見ることができ、大変恵まれた環境といえます。児童の祖父母や近所の住民の中には大村湾での漁業を生業としている方もおられ、給食には大村湾の幸が多く使われていますが、身近な大村湾について私たちが知っていることはわずかでした。



そこで、まず、いくつかのキーワード（スナメリ、カブトガニ、うずしお、ハマボウ、真珠養殖、魚介類、島、大村湾の成り立ち）を決めました。

次に、それぞれが一番興味のあるキーワードについて、いろいろな方法で調べました。

- ・おうちの方に尋ねる
- ・西彼町漁協の方にお話を伺う
- ・県環境部の方にお話を伺う
- ・大村湾の船上見学をする
- ・インターネットや書籍で調べる
- ・宿泊学習での環境学習と実践

このような学習や活動を通じて、

改めて、大村湾のすばらしさ（景観の美しさ・貴重な動植物・魚介類のおいしさなど）を知り、それを「誇り」に思うと共に、大村湾の現状を見つめ、その環境を守り、より良くしていくのも私たちである。

という思いに至ることができました。従って、この学習はゴールではなく、スタートである、と……

## 学校の近くの浜に咲くハマボウ



大きな幹が浜から生えていて驚いた。満潮時海水に浸かっていた。オクラによく似たとてもきれいな花。絶滅危惧種がこんな近くに咲いているなんて嬉しい。

ハマボウの根元にたくさんのがゴミがあって驚いた。海のゴミがたくさん流れ着いていた。

いつから咲いているのか、どうしてあんな場所に咲いているのかが不思議です。海のゴミを取ったらもっとハマボウもきれいに咲いてくれるだろうと心に残りました。トキのように絶滅して欲しくありません。

## ハマボウの咲く浜の清掃活動



### \* 海辺のゴミ

ペットボトル・発泡スチロール・缶・釣り具・ライター・ビン（栄養ドリンクのビンが多い）  
・スリッパ・ボールなど

- みんながゴミを捨てようとは思わない海岸にしたい。
- 生き物が安心して住める海辺にしたい。
- ハマボウが咲く場所にふさわしい浜にしたい。

アフター  
きれいになりました





### 1時間で13袋のゴミを回収しました

私は、大村湾の美しさに気づきました。初めは「大村湾」についてほとんど知らなかったけれど、絶滅危惧種のハマボウやカブトガニなどがいて、素晴らしいところがたくさんあることが分かりました。きれいな大村湾を守るために物を無駄にしないようにしたいです。

ハマボウの浜には、プラスチックなどのゴミがたくさんありました。それは「自然に還らず害になる」ということを初めて知りました。これから、絶滅危惧種が増えないように、家の周りからでもゴミ拾いをしていこうと思いました。

私は大村湾のクリーンアップ作戦に取り組んで、私達の身近な大村湾がなぜこんなに汚れているんだろうと思いました。ひとり一人が大村湾をきれいに、大切にしようという気持ちが大事なんだと思いました。大人になっても大村湾のすばらしさ、美しさを伝えていきたいと思います。

私は、「うずしお」のことを調べました。大村湾の針尾瀬戸は日本三大急潮に入っているのを知って驚きました。船上から実際にうずしおを見て不思議に思いました。教室に戻って、うずしおの発生の仕方を調べたり、実験をしたりしました。学校下の大村湾は汚れていました。みんなで少しでもきれいにできて良かったです。今後も節水をしたり、ポイ捨てをしないようにして、きれいなうずしおと大村湾を守りたいと思います。

ぼくは真珠について調べました。大村湾の掃除に行ったときゴミがたくさんあり、汚れていました。真珠ができる大村湾とは思えませんでした。やはり真珠にはきれいな方がいいと思うので、これからもリサイクルをしたり、海へのポイ捨てはしないようにしたいです。

ぼくは、スナメリを調べています。スナメリの実物大の絵を描いているとき、写真でしか見たことがなかったから、とても大きいなと思いました。スナメリは少しずつ減ってきています。それは環境の問題だということが分かったので、大村湾をこれからも大切にしていきたいです。

私は、大村湾の植物について調べています。ハマボウは、薄黄色のハイビスカスのようなきれいな花です。食べられるシバナや潮に浸かっても大丈夫なウラギクなど珍しい植物がたくさんあります。それが絶滅してきているということです。浜の清掃に行ったとき、たくさんのゴミがありました。これはすべて人が海に捨てた物だとは信じられませんでした。わたしは大村湾を守るために、ポイ捨てや食べ残しをしないようにします。

西彼北小学校5年1組・たんぼぼ学級  
担任：江頭香織・たんぼぼ学級担任：古庄薫

## 大村湾に学ぶ

西海市立西彼北小学校から大村湾のことについて勉強したいという要望があり、毎年夏休み前に、5年生と大村湾の生態系およびゴミなどの漂着物の状況について船上から一緒に見学をしたり、お話をしたりしています。

船上見学は、友人の応援も受け3隻に分乗して小迎湾を出発し、矢ハズ・長島の2島を一周するコースをとっています。島を一周してみると、海岸には発泡スチロールの箱、食品を入れるトレーや買物袋等が岸辺の砂浜に重なり、島の山中までも吹き上げられています。沖合いにも、いろいろなゴミが点々と漂流している様子が見られました。この周辺にはスナメリも生息している海域があるのですが、なかなか出会う機会に恵まれず、子供達に見せることが出来ませんでした。

次にカブトガニの産卵、生息地である広大な干潟が広がっている川内浦に向け船を進めました。途中、西海市のシンボルである西海橋、第二西海橋と二本の雄大な橋を船の上から頭上に眺め、みんな大変感激している様子でした。

船上見学を終え、近くの波止場で感想や質問の時間を設けたところ、子供達も事前に大村湾についてよく勉強しているようで、生徒全員からどれも立派で活発な質問や意見が出され感心しました。特に環境問題、ゴミ対策については関心も高く、家庭から、まず一人一人が気をつけなければならないということを強く感じていたように思われました。

私自身にとっても、子供達の真剣な眼差しを目の当たりにすることで、海的环境に対する思いや、そこに住んでいる生物への思いをさらに深める良い機会となりました。

西彼町漁業協同組合 代表理事組合長 川添 繁



# 大村湾の環境保全・修復に向けて

12月19日（土曜日） 午前9時30分～16時10分

会場：長崎大学文教キャンパス 総合教育研究棟2F 多目的ホール

1. 大村湾はいつできたのか（環東シナ海センター：松岡數充）
2. 大村湾の底には何が溜まっているのか（長崎西高・長崎北陽台・佐世保西高・猶興館高SSHグループ）
3. 大村湾の化学物質汚染状況（環境科学部：高尾雄二）
4. 栄養塩と青潮と流れ（水産学部：中田英昭）
5. 大村湾に見られる海藻とその機能（水産学部：梅澤 有）
6. 大村湾の植物プランクトンは東シナ海からやってくる（環東シナ海センター：岩滝光儀）
7. 二枚貝による環境修復の可能性について（長崎県環境保健研究センター：粕谷智之）
8. 大村湾の生きた化石カブトガニ（ハウステンボス・アクティビティセンター：大熊 豪）
9. 大村湾はヒラメの学校？：若親ヒラメの移動追跡（近畿大学：安田十也）
10. 大村湾のスナメリ（水産学部：天野雅男）
11. 大村湾で捕れる食べ物（大村湾漁協：松田孝成）
12. 生物による修復・保全 カキの動き  
（長崎県環境保健研究センター：山口仁士）
13. 生物による修復・保全 ナマコの姿  
（長崎県総合水産試験場：村瀬慎司）
14. 総合討論「大村湾の環境保全・修復に向けて」  
長崎県科学技術振興課 西村一宏  
長崎大学水産学部 中田英昭  
長崎県環境保健研究センター 山口仁士  
大村湾漁協 松田孝成  
司会：環東シナ海センター 松岡數充



## 琴の海の姿

大村湾の総合的な調査研究は、長崎県の委託を受けて昭和51年に実施されました。その当時の海の汚れを示すCOD（化学的酸素要求量）は1～2mg/Lで、現在の2.5mg/Lと比べると30年余りの間にやはり汚染は進行したようです。それでも、大村湾の水質は東京湾の2～4mg/L、三河湾や大阪湾の2.5～4mg/L、有明海湾奥部の2.5～3.5mg/Lよりも低い状態です。しかし、CODが増加することはチッ素やリンなどの栄養塩の増加を示し、生態系の基盤である植物プランクトンの種類や数に大きな影響を与えているといえます。従って、大村湾では過去30年余りの間に生物の世界（生態系）に変化があったと推察で

きるのです。このような考え方から、長崎大学環東シナ海海洋環境資源研究センターと水産学部・環境科学部の研究グループは、大村湾の科学的な調査研究を続けてきました。調査研究の一つの到達点として、昨年12月には市民講座「大村湾の環境保全・修復に向けて」を実施しました。ご覧になってお判りのように、この市民講座は大村湾の成り立ちから始まり、海底の堆積物、水と流れなどの生物を取り巻く環境、海藻、植物・動物プランクトン、特異な生物（カブトガニ・スナメリ）、食料としての生物と続き、次いで私たちは環境が悪くなってきた大村湾とどのように付き合っていけば良いのか（環境保全・修復）を考えようとし

た企画でした。話題提供は、大学・県・NPO・漁協など多方面の方々からいただきました。高校生の発表も予定していたのですが、新型インフルエンザの影響のため、指導の先生に急きよ代役をお願いしました。これは、環境問題の解決には、多様な「知識」を互いの「知恵」によって総合化しなければならないとの考えでもあります。私たちの調査研究の成果は、随時「スナメリかわら版」で紹介させていただきますが、今回は、これまで取り上げられなかった大村湾の海底の様子を覗いてみようと思います。

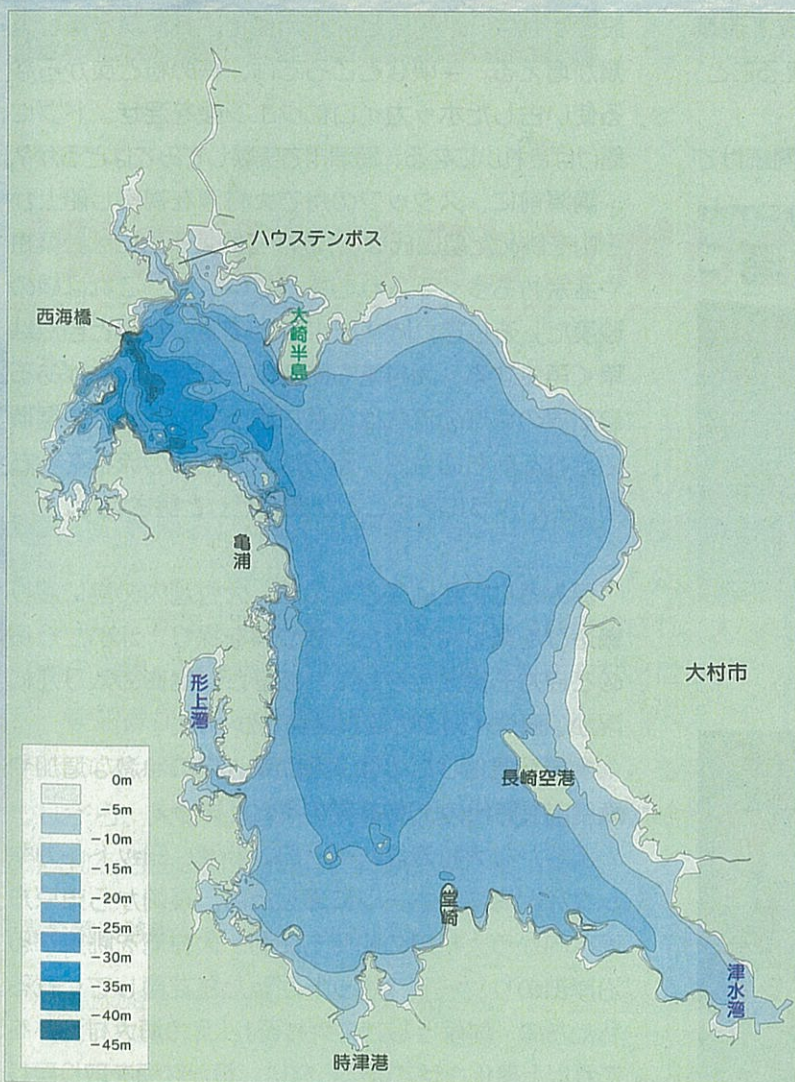
海底地形を見ると、大村湾は性質の異なった2つの部分に分けることができます。その境界は大崎半島と亀浦を結んだところですが。境界から西海橋に至る部分は、針尾瀬戸から入ってくる東シナ海外洋水と大村湾固有水とが混じって比較的流れ

も早く、海底には砂や礫・岩盤が広がっています。この境界から東南の部分が大村湾の本体で、最も深いところは水深21mで塩分がやや低く、海底付近の流れも穏やかで海底は泥で覆われています。そのようなところでは、黒灰色でヌメヌメし時には雲仙地獄のような臭いがする泥（堆積物）を採取することができます。このような堆積物は橘湾や有明海にはなく、大村湾特有のもので、大村湾には、なぜこのような細かな粒子が堆積するのでしょうか。それは大村湾の回りを見渡してみるとわかります。有明海や八代海と比べてみると、大村湾には筑後川や球磨川のような流量の大きな河川がありません。つまり、河川によって運び込まれる大きな粒子の堆積物が少ないのです。細かな堆積物にはプランクトンの死骸や河川から運び込まれた有機物が含まれ、そのような有機物は窒

素やリンといった栄養塩を含んでいます。それらは海底に堆積するとバクテリアによって分解され、再びプランクトンの栄養素となる窒素やリンに戻ります。この時のバクテリアの活動には酸素を必要としますが、酸素が欠乏しても別の種類のバクテリアが活動して有機物を分解していきます。そのような環境では、バクテリアの活動により硫化水素が形成され堆積物に閉じ込められるため、堆積物を採取した時に卵の腐ったような臭いがするのです。大村湾の特徴は、このような堆積物が集積していること、潮の流れが緩やかなことであり、それがほぼ毎年大村湾の海底に溶存酸素の乏しい貧酸素水塊、時には全く溶存酸素が無くなった無酸素水塊を生み出す基になっているのです。

長崎大学環東シナ海海洋  
環境資源研究センター

松岡数充



海底地形図（提供 長崎西高等学校 近藤孝司教諭）

# 自然は意外と早く再生する 地域住民の意識づくりが重要

## 山に木を植えてサケが14万匹/ 畠山重篤氏「森は海の恋人」講演会

NPO法人コミュニティ時津 理事長 青山 泰

NPO法人コミュニティ時津は、2月28日（日）、時津公民館で講演会を開いた。

講演会は、漁業関係者、環境団体、地域住民ら約220人が聴講した。以下その講演会から。

畠山氏が気仙沼湾に注ぐ川の上流に木を植え始めて22年目、その数は5万本になった。30年前は赤潮にまみれていた気仙沼湾が甦り、大川など植林をしている水系には14万匹のサケが上るようになった。川の上流から河口まで水生昆虫が増え、海にメバルやスズキなどの魚類が見られるようになった。

最初は森の腐葉土がプランクトンにどのような影響を与えるのか分からなかった。この運動の出発点は「森と川と海が一体のもの」ということを“流域の人に伝えたいという願い、人の心に木を植えること”だった。

子どもたちを対象にした体験学習は20年間続けて

いるが、参加者から1万通の手紙をもらっている。「朝シャンのシャンプーを半分にした」「農薬を少しだけ減らしてと親に言った」このことが親から行政に伝わり、少しずつ交流が増幅し、22年経って効果を上げた。人の意識が変われば社会が変わる、自然は思った以上に早く変わる。

鉄分の多い地域には海藻が多い。その科学的な根拠は、森林の腐葉土にあるフルボ酸と鉄分が結び付き、フルボ酸鉄が出来る。フルボ酸鉄は川に流れ海に入り、植物プランクトンに吸収される。

自然の海がそのような状態になるまで、人為的に鉄を海に供給するといふ。炭・鉄・酸を混ぜて海に設置すれば、バクテリアが活性化され海藻が育ち魚類が増える。手頃なところでは、鉄の粉と炭からなる使い古したホッカイロにクエン酸を混ぜ、ドブに置けばきれいになる。時津川で実験してみてもどうか？

講演前に、スタッフの舟で大村湾を視察し船上から山を眺めた畠山氏は、「湾から見える山には針葉樹や孟宗竹も多く手入れもされていない、これは緑の砂漠だ」そして、「やり方によっては、意外と自然は早く再生する。大村湾も時津川も十分可能性がある。自然界の循環の流れは永遠に回っている。この循環の流れを断ち切っているのは人間、この流れを断ち切らないようにすることが重要だ」と話された。

◇ ◇ ◇

顧みるに、私は子どもの頃、大村湾内の島に渡り磯遊びを楽しんでいた。魚や貝を採り、泳いだり舟のこぎ方も覚えたりした。波静かな島影の入江に浮かぶ真珠イカダの風景は美しかった。

水質が悪化したのは、湾流域人口の急激な増加や高度成長時代の50数年間の事だと思う。

波静かな大村湾は、ペーロン競漕、ヨット、カヤックなど海洋スポーツに適した海。長崎から東京方面へ向かう大村湾の船便も便利。大村湾を眺望する沿岸部のリゾートスポットが私たちを癒してくれる。私たちの「財産としての大村湾」「宝の海大村湾」を、これ以上悪化させてはならない。豊かな海を取り戻し、次の世代へ引き継ぎたい。



講師 畠山重篤氏  
「宮城県気仙沼湾で海の保全活動を続ける現役漁師」  
「京都大学フィールド科学教育研究センター社会連携教授」



# 珍しい大村湾の「白ナマコ」

多良見町地先の大村湾では平成 19、20 年と連続して貧酸素水塊被害に見舞われ、名物のナマコもほとんど漁獲されない状況が続いていました。そこで、市や県の支援のもと、多良見町漁協を中心に地域漁業者の方々が、親ナマコや卵の放流、稚ナマコの保育、禁漁区の設定など懸命な努力を続けられた結果、昨年12月頃からナマコが徐々に漁獲されるようになり、地元は近年にない賑わいを取り戻しつつあります。そんな中、多良見町漁協所属の入江征二郎さんが昨年の12月27日に白ナマコを漁獲され、地元では「幸せを呼ぶ白いナマコ」として話題になりました。



ナマコ漁歴 45 年の入江さんでも初めての巡り合わせとのことで、「大変珍しく、おめたいものだから」との申し出により、新築となった諫早市役所の本館ロビーで1月19日～29日まで展示し、多くの市民の方に見ていただきました。現在は、長崎ペンギン水族館で大事に飼育展示されていますので、皆さんもぜひ一度ご覧ください。

\*種類は「マナマコ」突然変異により色素が少ないものと思われます。

諫早市林務水産課 田島

## 「第2回大村湾シンポジウム」

～大村湾を診断する～

去る2月27日、大村市郡地区公民館において、大村湾の自然（力）再生・湾沿岸地域の活性化を目的とした「第2回大村湾シンポジウム」を開催しました。このシンポジウムでは、「大村湾の健康診断：現状とこれから」と題した長崎大学の中田英昭教授による基調講演や、「大村湾をどんな海にしたい」をテーマとしたパネルディスカッションを行いました。

当日は、漁業関係者をはじめ多くの方々が参加され、大村湾の現状、問題点、これから目指すべき方向などについて、参加者からも活発に意見が出されました。

このシンポジウムを契機とし、「海の健康診断」も活用しながら、大村湾をより良い形で次世代に伝えていくための活動を活性化できればと考えています。



「海の健康診断」とは、

生き物の種類や生息環境がどのような状態なのか、川から流れ込む栄養がどう消費され残っているのか、漁獲量がどう変化しているのか、などに着目して総合的に沿岸海域を環境診断・評価する新たな手法で、これにより環境修復の目標を客観的に具体化するものです。

(財)長崎県産業振興財団 近藤

# 県の取り組み

## ●大村湾もずくの販売拡大の取り組み

大村湾のもずくは、かつて大村湾の冬の風物詩でしたが、近年は沖縄産の養殖もずくのシェア拡大に押され、消費が低迷しています。そこで、この大村湾産もずくの消費拡大を図るため、地元漁業協同組合長会や漁業士会が中心となって協議会を立ち上げ、販売促進活動に取り組んでいます。昨年度は、品質の向上を図るため、「大村湾もずく」の規格を決め、のぼり等の販売促進用品を作り、地元かき祭り等のイベントでPRを行いました。今後は、生産体制を整備し、地元だけでなく県外に向けてもPRを行い、地域特産品として定着させていきたいと考えています。



## ●海底清掃の実施

大村湾は、周囲を陸地に囲まれた内湾海域であり、近年、各種ビニールやプラスチック類等の生活廃棄物の流入が増えています。これらは海底に堆積し、水産生物が生息する環境に悪影響を与えるとともに、漁獲物の商品価値や操業効率の低下をもたらしています。このため、県では漁場環境を改善するため、けた網等を使って海底の堆積物の除去を行っています。



けた網による堆積物除去作業



除去された堆積物の一部

大村湾周辺にお住まいの  
皆様の情報誌です。

ズナメリ  
がわら版

平成22年3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

2010年  
春  
Vol.21

### ■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
- 波佐見町保健衛生課 ◎電話 0956-85-2111 ◎FAX 0956-85-2337