

漂着ごみ淡路島会議 報告書



漂着ごみ淡路島会議実行委員会

目 次

第1章 漂着ごみ淡路島会議

開催趣旨	1
プログラム	2
趣旨説明「何故、今「里海保全隊」か！」	3
挨拶 吉川健一郎氏（兵庫県淡路県民局県民生活部長）	

第2章 基調報告、紹介

基調報告「地球環境問題として漂着ごみを考えるー我々の暮らしと漂着ごみー」	5
報告者 藤枝 繁氏（鹿児島大学水産学部助教授）	
紹介「国際海岸クリーンアップについて」	25
報告者 小島あずさ氏（JEAN/クリーンアップ全国事務局代表）	

第3章 パネルディスカッション

趣旨説明

「地域における実践事例報告から今後の取り組みとその視点・方向を考える」	31
コーディネーター 松田 治氏（広島大学名誉教授、瀬戸内海研究会議会議長）	

活動報告「須磨海岸における取り組み」	32
報告者 原 賢治氏（クリーンアップ関西事務局）	
活動報告「海底ごみ調査の取り組み」	38
報告者 塩飽 敏史氏（財団法人水島地域環境再生財団）	
活動報告「めざせ！1万人のクリーンアップ」	45
報告者 遠井和 修氏（財団法人琵琶湖・淀川水質保全機構）	
活動報告「淡路 成ヶ島におけるクリーンアップ活動」	49
報告者 花野 晃一氏（国立公園成ヶ島を美しくする会）	
活動報告「淡路における漂着ごみモニタリング（瀬戸内海研究会議）」	55
報告者 中西 敬氏（大阪市立大学非常勤講師）	
全体討議 議事録	63

第4章 広報、掲載記事等

広報ちらし	76
新聞掲載記事	78
漂着ごみ淡路島会議実行委員会規約	81



受 付



司会者（立石美樹氏）



開会挨拶（吉川健一郎氏）



淡路島里海保全隊認定式



会場の様子



基調報告（藤枝繁氏）



紹介（小島あずさ氏）



パネルディスカッション（コーディネーター松田治氏）



活動報告（原賢治氏）



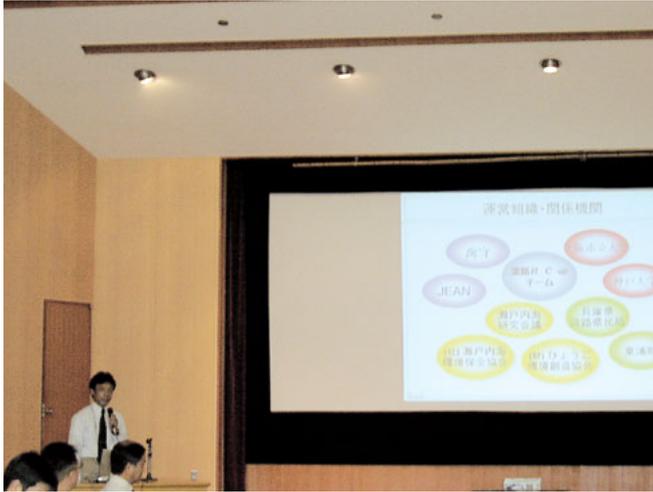
活動報告（塩飽敏史氏）



活動報告（遠井和修氏）



活動報告（花野晃一氏）



活動報告（中西敬氏）



パネルディスカッション



参加者から質問



展示会場



展示会場



（出展 JEAN/クリーンアップ全国事務局）



(出展 JEAN/クリーンアップ全国事務局)



(出展 国立公園成ヶ島を美しくする会)



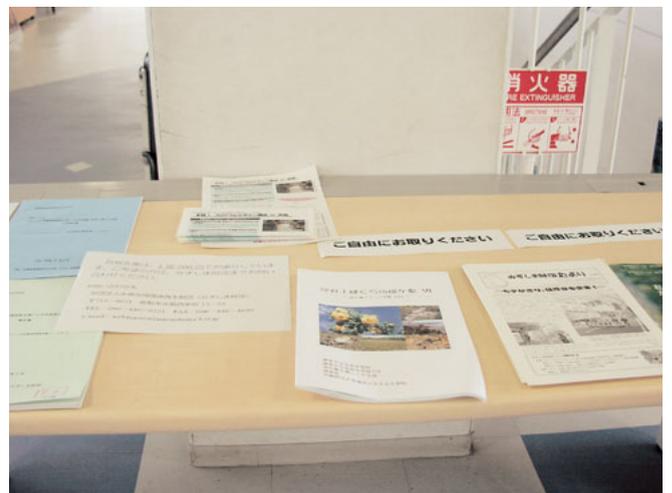
(出展 国立公園成ヶ島を美しくする会)



(出展 財団法人水島地域環境再生財団)



(出展 財団法人ひょうご環境創造協会、
社団法人瀬戸内海環境保全協会)



提供資料

第 1 章 漂着ごみ淡路島会議

■開催趣旨

兵庫県淡路島では、淡路島特有の課題である海岸漂着ごみ対策として、住民等ボランティアを中心とした「淡路島里海保全隊」を結成し、漂着ごみの回収活動や調査等を行い漂着ごみの防止対策を実施することで、環境立島「公園島淡路」の実現を目指しています。

今回の「淡路島里海保全隊」の結成を記念して、漂着ごみが有する問題の深さ、広がりを変えて認識していただくとともに、瀬戸内海を中心とする各セクターの様々な取り組みについて事例報告頂きながら、その視点と方向について参加者が様々な角度からディスカッションいただく機会として「漂着ごみ淡路島会議」を開催します。

この会議は、様々な報告、議論を踏まえ、これからの「淡路島里海保全隊」の活動が、持続的で効果的な地域活動として進めていくうえで、何が必要で、何が求められ、何をなすべきかを考えることを目的としています。

- 主 催 漂着ごみ淡路島会議実行委員会
- 共 催 兵庫県淡路県民局
- 協 力 J E A N / クリーンアップ全国事務局
社団法人瀬戸内海環境保全協会
- 協 賛 財団法人ひょうご環境創造協会
社団法人兵庫県水質保全センター
兵庫県瀬戸内海環境保全連絡会
兵庫県漁業協同組合連合会
瀬戸内海研究会議
- 後 援 第五管区海上保安本部
瀬戸内海環境保全知事・市長会議
財団法人兵庫県環境クリエイトセンター

プログラム

日時 2004年10月3日(日曜日) 13:00~17:00 (12:00より受付)
場所 兵庫県三原郡南淡町阿万塩屋町 757-39 国立淡路青年の家

- | | |
|-------|--|
| 12:00 | 受付 (資料配布 など) |
| 13:00 | 開会 (司会: 立石 美樹氏 (環境カウンセラー)) |
| 13:05 | 趣旨説明「何故、今「里海保全隊」か！」
挨拶 吉川健一郎氏 (兵庫県淡路県民局県民生活部長) |
| 13:10 | 淡路島里海保全隊認定式 |
| 13:20 | 基調報告「地球環境問題として漂着ごみを考えるー我々の暮らしと漂着ごみー」
報告者 藤枝 繁氏 (鹿児島大学水産学部助教授) |
| 14:20 | 紹介「国際海岸クリーンアップについて」
報告者 小島あずさ氏 (JEAN/クリーンアップ全国事務局代表) |
| 14:45 | パネルディスカッション
「地域における実践事例報告から今後の取り組みとその視点・方向を考える」

コーディネーター 松田 治氏 (広島大学名誉教授、瀬戸内海研究会議会議長)
コメンテーター 藤枝 繁氏 (鹿児島大学水産学部助教授)
報告者及びパネリスト
・原 賢治氏 (クリーンアップ関西事務局)ー須磨海岸における取り組み
・塩飽 敏史氏 (財団法人水島地域環境再生財団)ー海底ごみ調査の取り組み
・遠井和 修氏 (財団法人琵琶湖・淀川水質保全機構)
ーめざせ! 1万人のクリーンアップ
・花野 晃一氏 (国立公園成ヶ島を美しくする会)
ー淡路 成ヶ島におけるクリーンアップ活動
・中西 敬氏 (大阪市立大学非常勤講師)
ー淡路における漂着ごみモニタリング (瀬戸内海研究会議) |
| 17:00 | 閉会
解散 |

趣旨説明

「何故、今「里海保全隊」か！」

吉川健一郎氏

(兵庫県淡路県民局県民生活部長)

○「淡路島里海保全隊」設立の趣旨

周囲を海に囲まれた淡路地域においては、海岸の環境保全、美観維持を推進する上で海岸漂着ごみ処理対策が地域の重要な課題となっています。

また、淡路県民局が昨年度行いました「海岸漂着ごみ調査」によると、漂着ごみの多くは淡路島島内を発生源とするごみであると考察されており、日常生活でのごみを減らし、発生したごみは不法投棄・ポイ捨てをせず適切に処分することが基本的な対策であり、結局は個人の意識、モラルの問題になるとの報告がなされました。

しかしながら、意識とモラルの向上を待つだけでは海岸漂着ごみ問題は解決できません。また、解決のための時間も相当かかると考えられます。

従って、それまでの間は漂着ごみを回収し処理をする清掃活動が欠かせませんが、現状では清掃活動の多くが一部のボランティアや地域住民の自主的な活動に支えられています。

淡路県民局では、これまで一部のボランティア、住民に限定されていたこうした活動を、住民、事業者、団体等の参画と協働のもとに一層拡大、深化させるため、「里海保全隊」を組織することといたしました。

「里海保全隊」は、漂着ごみの回収活動や組成分析調査を通じて、一人一人の島民が海岸と自発的、積極的に関わり、海岸との関わり方を改めて深く考え、そして参画と協働の精神に基づく新たな漂着ごみ対策を共に考え、美しさ溢れる環境立島「公園島淡路」の実現を目指すものです。

(注) 里海とは、「人手が加わることにより生産性と生物多様性が高くなった沿岸海域」のことを言います。

○最後に

本日の会議は、これからの「淡路島里海保全隊」の活動が、持続的で効果的な地域活動として進めていくうえで、何が必要で、何が求められ、何をなすべきかを考えることを目的としておりますので、そのような場として有意義なものとなりますことを祈念申し上げまして、開会に当たりましてのあいさつとさせていただきます。

さと うみ

「淡路島里海保全隊」の 隊員募集

海岸漂着ごみクリーンアップ作戦

淡路島特有の重要課題である海岸漂着ごみ対策として、住民等ボランティアを中心とした「淡路島里海保全隊」を組織し、漂着ごみの回収活動や調査等を行い漂着ごみの防止対策を実施することで、環境立島「公園島淡路」の実現を目指します。

つきましては、下記のとおり隊員を募集しますので、多数の皆様のご協力をお願いいたします。

記

隊員構成 活動を希望する個人、グループ、関係団体等で、先に実施したキャプテン研修終了者と併せて100名程度の規模とする。(登録制)

募集人員 約100名程度

活動内容等 島内海岸におけるリセットクリーンアップ事業

(漂着ごみ回収活動、組成調査)

同上漂着ごみモニタリング調査

(定期的な漂着ごみ発生、漂着状況調査)

「漂着ごみ淡路島会議」への参加

その他災害等緊急時の対応



申し込み先(問い合わせ先)

〒656-0021 洲本市塩屋2-4-5

兵庫県淡路県民局 県民生活部 環境課

TEL 0799-26-2072

FAX 0799-25-3107

下記様式により、郵送又はFAX等で申し込み願います。

申込期限 7月2日(金)

----- 切り取り線 -----

氏名	年齢	住所	連絡先	備考(団体名等)

第2章 基調報告、紹介

地球環境問題として漂着ごみを考える
—我々の暮らしと漂着ごみ—

藤枝 繁氏
(鹿児島大学水産学部助教授)

皆さんこんにちは。

鹿児島大学水産学部の藤枝と申します。

今日は、1時間、「地球環境問題として漂着ごみを考える—我々の暮らしと漂着ごみ—」というタイトルでお話させていただきたいと思います。

6月に海守キャプテン研修会という会合がありまして、そのときも淡路島でお話する機会があったんですけども、内容的には、それとよく似たもので、ダブられる方もいると思いますが、復習という意味でまた聞いていただければありがたいと思います。

自己紹介としましては、まず、私、現在水産学部にいるんですけど、傍ら、学生たちと一緒にクリーンアップかごしま事務局というところで、鹿児島県内でのクリーンアップ活動のコーディネートもしております。早くも6年がたちました。そういう意味で、皆様がこれから取り組もうって活動に少しでもお役に立てればなあと思っております。また私も皆様から何かお知恵をいただいて、鹿児島に持って帰って、もっと頑張っってやっていきたいなあと思ってますので、この後もいろいろご意見いただければと思っています。

生まれが大阪の堺なものですから、淡路島にお呼びいただいて、大阪湾を目の前にしてお話しするっていうのは、大阪を捨てて鹿児島に行ってしまった人間としてちょっと恥ずかしいところがあるんですが、懐かしい大阪弁で少しお話しさせていただきたいと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。

今日、お話する内容はこの6つになります。

1つ目は海洋ごみの現状。ちょっと、私が九州の南の端っこにいるものですから、九州の話が多いかと思いますが、瀬戸内海の話も少し織りまぜながらしていきたいと思います。

2つ目は、ごみの発生源。こんなことはもうわかりきってると言われる方もいるでしょうけれど、少しお話をさせていただきたいと思います。

それから、よく聞くんですけども、「海にごみがあって、何が悪いんだ」と聞き直られる方がいらっしゃるんですね。ですから、海にごみがあると、こういうところで問題になるんだよといったお話を3つ目に、皆様が抱えてる問題とはまた違った視点でしてみたいと思います。

それから4つ目に、今後ですね、このまま海洋にごみがあると、どうなるのかって言う話を、まとめていきたいと思います。

まず最初に、海洋ごみの現状と言うお話です。これは、我々が鹿児島でも行っている国際海岸クリーンアップキャンペーンの結果です。黄色の方が日本の結果で、青の方が世界の結果です。もうご存知かと思いますが、この活動は、世界共通のデータカードを使って、海岸に漂着するごみを調べましょう。また調べるだけではなくて、調べた結果を使って、改善策に結びつけましょうと言う活動です。

この結果を見ていただければわかると思うんですけども、世界、日本で、海岸で一番多いごみというのはタバコのフィルターです。それから、プラスチックの破片、発泡スチロールの破片が続きます。今日、海岸で活動された方で気がついた方もいると思いますが、小さな米粒ぐらいのプラスチックの破片がたくさん落ちてましたね。ここにはワースト10まで順位が書いてあるんですけども、濃い色のアイテムを見てもらうとわかりますが、全部、破片や小さなごみです。上から、たばこのフィルター、プラスチックの破片、発泡スチロールの破片、紙の破片、それからプラスチックのフィルム状の破片ですね。ペットボトルのふたのようなものもあ

ります。このように約半分ぐらいが破片などの小さなごみです。もうお気づきかと思うんですけども、ふだん、立って、ぱっと海岸を見て、きれいな浜ですねと言うときの指標となるペットボトルや空き缶というのは、実はワーストテンにかろうじて入るアイテムなのです。飲料用プラボトルで4%、飲料缶で4.6%というのがここに入っていますけども、これらは全体のほんの10%ぐらいしかありません。

それでは、実際、海岸に落ちてるごみはというと、こういう細かい破片になったものが主で、これらがたくさん落ちているということが一番の問題なんです。

またワースト10のアイテムを見ていきますと、ほとんど、我々が、ふだんの生活で使ってるものか、その破片です。

それから、こちら側が世界集計の結果なんですけれども、世界でも破片は、半分近くを占めていますし、順位もたばこのフィルターが一番なんです。次に食料品の袋、プラスチックの破片、キャップ、発泡スチロールの破片というぐあいに、順位こそ日本の結果とちょっと違いますけども、上位に出てくるアイテムは、ほとんど同じなんです。

このように、世界の結果がつながってくると、海洋に関するごみ問題は、淡路の問題だけでなく、世界の問題であるということがわかります。

次に、今日皆さんが手で拾われているときに、ちょっと苦労された方もいらっしゃると思うんですけど、軍手をしたら拾えない小さいごみが沢山ありましたね。もう見なかったことにしようと思った方もいたかと思えます。そこで、実際、見なかったことにしようと思うぐらいのちっさい粒が、一体どれぐらいあるんだろうというのを調べたのがこの調査です。方法は漂着物が帯状にある砂浜の汀線上に40センチ×40センチの四角い枠をはめ込んで、砂ごと漂着物を回収し、それをバケツに入れて、水を入れて、浮いてきたものだけを回収してカウン

トするというものです。このときは、0.3ミリという大きさよりも大きいものを数えました。その結果、鹿児島湾から奄美大島の離島までの68海岸から回収されたごみの9割が発泡スチロールの破片となりました。また、そのサイズはどれぐらいかと言いますと、0.3ミリから4ミリという、いわゆる米粒ぐらいのサイズ以下が9割を占めたんです。要するに、砂にぐっと目を近づけないと見えないような微小なプラスチックが、実は、海岸を覆っているというのが現状なんです。

じゃあ、どんな分布になってるんでしょうか。鹿児島には、鹿児島湾という大きな湾があります。このちょうど東側の海岸に赤いところがありますが、これは漂着密度の高い地点で1リットル当たり200個以上、多いところでは1,300個というものです。こういう海岸が鹿児島湾東側に多くあります。ちょうどこの辺りの海面ではカンパチの養殖をしています。そこでは瀬戸内海でもよく見かけるオレンジ色の発泡スチロール製のフロートがたくさん使われています。それがその海岸の周辺に粉々になって海岸に打ち上がっているんです。

一方、その他ですね、ここは東シナ海に面したところ、またここは開聞岳の麓なんですけども、外洋に面した海岸でも赤いマークの地点が見られます。赤まで行かなくても、黄色のところも外洋にあります。奄美大島では、外洋に面した海岸にも密度の高いところがありますから、この問題は、内湾の養殖いかながあるような海域だけではないというのが、これでわかります。

またアイテムの割合で見ると、鹿児島湾の養殖いけすのある海岸では、こういうぐあいに、発泡スチロール破片の割合が極めて高いんです。奄美大島では、プラスチックの破片があるんですが他よりも多いのですが、でも、やっぱり発泡スチロールの破片が一番なんです。日本の海岸、どこに行っても、やっぱり発泡スチロールの小さな破片だらけです。

これが、広島発泡スチロールの破片の結果

です。ちょっとちっさくて、見にくいですが、これが江田島、ここに広島市があります。ここが呉市ですね。ここが江田島湾なんです、この辺の海岸に行きますと、1リットル当たり3,000個、1リットル当たりですよ。さっきは、0.3ミリより大きいものっていう話をしましたが、このときは、ちょっと数え切れませんでしたので、2ミリより大きいものを数えました。1リットルの砂の中に3,000個っていう数がどういう数かと言うとですね、砂はほとんどないと思って下さい。要するに、発泡スチロールばかりです。この方法は深さ5センチの砂を採るんです。その枠を砂に入れても、砂浜の砂には到達しなかったというのが広島湾には何か所かありました。こういうのが瀬戸内海のような閉鎖的な内湾にはあるんです。

それと、瀬戸内海にはカキの養殖に使うパイプ類も多く漂着しています。これは、ホタテ貝ですね。これにカキの幼生がついてくるんですけど、ここに使うパイプ類が、この山です。こういう感じで多いところでは、1リットル当たり16個という場所がありました。今日もたくさん拾われてましたね。

さて、この発泡スチロールの破片というのは、一体海にどれぐらいあるんでしょうか。

今日は、せっかく瀬戸内海に来たので、ちょっと、今さっきつくってみました。鹿児島島の海岸では、1リットル当たり121個ぐらいが、平均ですね。日本海はというと、かつて調査されてまして、21個ぐらいです。それに対して広島湾は900個近くあるんですね。これは平均ですから、同じ瀬戸内海のこの辺もおそらくたくさんあるんじゃないかなあと考えています。

さて、海岸に沢山あるということは、海面にもおそらくあるだろうということで、こういう網口が40センチのネットを鹿児島湾で引っ張ってみました。これがその結果なんです、これは皆さんよくご存知のレジンペレットです。鹿児島湾でも少しだけですがとれます。それから、この緑の破片、これは、初め海草かなあと

思っていたんですけど、燃やしたら、溶けるんですよ。皆さん使ってますか。人工芝や足ふきマットの毛の先端ですね。この間も、グラススキーの公園にこの人工芝のマットが使われているのを見ました。この先端は、すり切れてどっかになくなるんじゃないかと、折れた先っちょが川を下って海に流れ出て、海岸に漂着するというわけです。おそらくこの海岸にも、探せばあると思います。こういうものが海面にもやっぱり浮いてます。それから、周りにありますこの白い粒々が、全部発泡スチロールの破片です。割合で見ると、海面に浮いているプラスチックの3分の1以上が発泡スチロールの破片ということになります。

目視調査で、船の舳先につかまって、海面に浮いてるごみを学生に数えてもらったことがあります。その結果、目視でカウントできるごみの密度は、1平方キロメートルあたり約500個切るぐらいとなりました。一方このネットを引っ張った結果は、その2桁違いで5万6,000個となりました。ですから、海面には目で見えるごみの数の100倍以上のごみが、実は浮いてると思って下さい。

それから、今は、鹿児島湾という内湾の話だったんですが、じゃあ、外洋に行ったらどうなってるんだということで、いろいろ漁師の皆さんに話を聞いたところ、種子島の沖には、ごみ潮目というのがあるということがわかりました。黒潮は沖縄の西側をずっとまっすぐ上って、ここが屋久島で、この細長い島が種子島ですが、このあたりでヘアピンカーブしています。このカーブのところで、潮がぶつかるんで、潮目ができるんですね。瀬戸内海でも、ごみ潮目ができると思うんですが、実は外洋にもあるんです。この中をよく見てみると、ここにも白い発泡スチロールの破片が、やっぱり浮いているんです。発泡スチロールやプラスチックの破片は海岸の近くだけではなくて、外洋にもあるんですね。こういうところには、もともと海草が流れてたんです。その下には、いっぱい小さな魚

がいて、それをねらう大きな魚がいるという水産学の教科書に載っているような図が描けます。その中には、こういうウミガメの子どもも泳いでるんです。しかし今はごみだらけ。ここよりちょっと横に行けば、青い何もないきれいな海があるんですけども、やっぱり、こういうものがたまっているところ、本来はごみではなくて、海草なんか流れてるところなんですけども、そういうところに生物が集まってくるんですね。お気の毒としか言いようがありません。

さてこれまでは海面、それから海岸とお話してきましたけども、今度は海底です。鹿児島湾というところは、200メートルを越える深い海なんですけども、そういう深い海にも、もしかしたらごみがあるんじゃないかなと思って、海底のエビの調査をしている先生に協力してもらって、今、このようなネットを引っ張っています。瀬戸内海に比べれば、まだまだ回収されるごみは少なく、たくさん持ち帰るほどではありませんが、でも、やっぱり、皆さんがご想像のとおり、こういう缶ですとか、ビニール袋がとれます。また先ほどお話ししたたばこのフィルターも海面でもとれますし、海底からもとれます。それじゃあ、海底のごみはどんな割合になっているんですかというのが、この図です。やっぱり、海底にもプラスチックが多いです。ですけども、陸上のごみと違って、漁業系のごみ、例えば釣りの糸、ロープ、網などが陸より少し目立つようになります。ですから、鹿児島湾では、海で仕事をされてる方のマナーも考えないといけないなあというのがわかります。しかし、何と言っても多いのは、やっぱり我々の日常生活で使ってるごみですね。さて、これはこの間質問があって、緊急に作ったんですが、「どれぐらいのごみが世界の海にあるんですか」とって質問もよくされるんですね。

そんなこと言われても、私にはよくわからないんですけども、せつかく今まで調査をしたので、いくらあるのかというのをえいやっと計算したのがこれです。まず、密度で言うと、鹿児

島湾の海底では16メートル×16メートルの中にごみが1個落ちているぐらいです。海面の方は4メートル×4メートルの中に1個ぐらい浮いています。鹿児島湾の中にもあるんですが、ごみ潮目の中では、50センチ枠の中に1個ぐらいになります。多分、もっと多いと思うんですけども。さらに海岸、先ほどお話しした漂着物が帯のようになってるところでは、3センチ枠の中に1個、何かしらのプラスチックのごみがあると思って下さい。こういう感じです。

ですから、海岸というのは、海のフィルターなんです。海にあるごみをどんどん、どんどん集めてきて、凝縮しているのがこの海岸なんです。

だから、海底にごみが、たくさんあれば別ですが、あまりない、きれいな鹿児島湾みたいなところで一生懸命海底ごみをとっても、なかなか効果はありません。沈むごみと海岸に打ち上がるごみとは別ですが、効率的に海洋のごみを回収しようと思えば、海岸でとるのが一番ということになります。

それで、先ほど言いました、一体海にどれぐらいのごみがあるんですかという話ですけども、海洋の総面積は3億6,000万平方キロメートルぐらいあるそうですから、これに先ほどの密度で計算してみると、世界の海には21兆個のごみが浮いているということになります。21兆個です。は一っという感じですね。

それから、日本の海岸線の総延長は3万3,000キロメートルあります。これは、コンクリートの海岸もあれば、砂浜もあれば、岩の海岸もあります。ですから、すべてに均等に打ち上がってるわけじゃないんですが、先ほどの3センチ×3センチに1個という割合で計算してみますと、日本の海岸には、長さ上で幅は関係ありませんけど、12億個も漂着していることになるんです。ここでは12億や21兆個という数字が問題なのではなくて、とにかく、途方もない数のごみが海にはあるということが重要なんです。

それでは、海洋ごみの現状のまとめですが、まず海岸では、海洋ごみのほとんどは日常生活の品物です。どっかの企業が出したものではなくて、我々が普段の生活で使ったものがどうしてなのか、海に流れ出ているという現状があるんです。

それから、ワースト10のアイテムは、日本でも、世界でも一緒です。これは15、6年間クリーンアップ全国事務局が取りまとめた結果を見る限りにおいても、その順位が劇的に変化しているというものはちょっとありません。後でその内容も少し触れますけども、大体同じです。

それから、小さなごみが、実は、たくさん海岸にはあるということを皆さんには知っておいてほしいということです。小さなごみは回収できません。できなくはないでしょうけども、ちょっと難しいですね。今日も、皆さん感じたかと思えます。

それから、プラスチックは、海に放置しておく、破片になっていくんですね。皆さんのうちのごみ箱は、入れておいても、別に破片化しないと思うんですけども、海岸にごみをほったらかしにしておく、紫外線や波や風によって粉々になってしまいます。特に、発泡スチロールというのは、その典型ですね。ですから、海岸にごみを放置しておくのは、やっぱりよくない。最近、JTのコマーシャルにありましたね、1つの吸殻が100個の破片になるというコマーシャル。ですから海岸のごみは拾わないといけないんです。

それから、海面。小さなごみが海面を流れてるんですけども、海というのは終わりがありません。浮いている限りは、どこにでも行きます。ですから、ごみは世界の海をめぐっていくんですね。最近では、その漂流物に、生物がくっついて、どんどん遠くまで流れて行って、今まで生息していなかった場所に流れ着くという問題もおきているんです。

それから、海底ですが、やっぱり海底も生活

ごみが多いです。これは特に、回収できません。海面もそうですけれども、回収が不可能というところにこの問題の難しいところがあります。

それでは、これだけのごみはどこからやってくるんでしょうかというお話を次にしたいと思います。

海洋のごみを大きく分けると、陸上から出たもの、特に河川を経由して出たもの。それから、漂着後、海岸に放置されるがゆえに破片になっていくものもあります。また、プラスチック製品の海上での不適切な利用によっても破片は生まれますし、それから越境してくるものもあるんです。このあたりにはおそらくあまりないと思うんですけども、九州の方に行きますと、かなりたくさんのハンブルや中国語の書いたものがやってきます。

まず、陸上から来るごみですね。これらは主に河川から海へ流れ出ると言われていますが本当にそうなのでしょうか？

それじゃあ調べてみようということになり、河口からの距離とごみの量の関係について調査したのがこの図です。調査の対象はペットボトル、プラスチックのキャップ、飲料缶です。量的には、このような開きがありますが、どれも河口にすごく多いことがわかります。

当たり前の話なのかもしれませんが、やはり河口からごみが沢山流れ出しているということがわかりました。今日もあとで、川のお話をさせていただけると思いますけども、川についても何とかしないといけません。

次は、海岸のお話ですが、これは、長崎県の五島の東シナ海側に向いた小さなビーチです。道はありませんので普通の人は行けません。船で釣り人が来るかなというぐらいのところ。ここは、もともとは石の浜なんですけど、この辺にある白いのが全部発泡スチロールのフロートですね。こういうのがもう石と同じような顔をして、この浜を占領しているんです。

ちょうど五島出身の学生がいて、うちの実家の近くの海岸すごいから、先生見てくださ

いということで、行ったんです。大体想像がついていたんですがやっぱりびっくりしましたね。どこまで掘っても、石が見えてきません。掘れども、掘れども発泡スチロールの破片ばかりです。ここでも、先ほどと同じ調査をしようと思ったんですけども、やめて帰りました。見なかったことにしたのです。こういうところもあります。特に、日本海側はこういう状況の海岸が多いですね。冬の北西風が強いからです。

次は鹿児島湾のお話で、プラスチックの海面での不適切な使用についてです。養殖の生けすってというのは、こういう感じのもので、オレンジ色のポリエチレンのカバーをつけた発泡スチロール製フロートで海面に浮いています。鹿児島では、8メートル角の金網の生けすが主なんですけど、これは海につかっていると、まあいいです。金属の網というのは、化学繊維の網と違って、イオンとなって海に溶けていくんです。ということは、3年ぐらいで網が使えなくなるんです。網は鉄ですから、産廃としてリサイクルされるんですけども、発泡スチロールのフロートは3年使っても、まだ使えないことはないんで、海岸にとりあえず置いておくんです。多分置いてあるんでしょう。鹿児島は、今年3回の台風が来ましたので、これらは見事きれいになりました。その後どうなるかと言いますと、こういう感じですね。全部海に流れていって、この白いのは泡ではありません。発泡スチロールの粉々になったものです。こういうぐあいに海面を漂ってるんですね。ですから、使い終わった後、これからまだ使うようならば、もうちょっとちゃんと管理をしてほしいのですが、これでは管理がちょっと不行き届きですね。

それから、この漂着したフロートを、リサイクル、リユースということで、鹿児島ではこういうぐあいにボートとボートの間に入れて使われます。これは、たくさん使われています。それでこれがどうなるかと言いますと、これも結構問題なんですけど。台風が来ました。この白いのが全部発泡スチロールの破片なんです。港

の中を覆い尽くすように発泡スチロールが浮いてますね。要するに、発泡スチロールのフロートはどんどん削れてなくなっていくんですね。ボートは全然大丈夫で、傷ひとつなく台風をやり過ごすんですけども、周りには発泡スチロールの破片が大量に浮いています。これがまた潮の干満でどんどん港外に出ていくんですね。

発泡スチロールが生けすで使われた後に、ちゃんと処分されるか、ちゃんと保管されていれば、こういうことは起こらないんですけども。海岸に放置しておくといわれて防舷材にして使われて、このような問題になります。

では、何でこんなことが起きるのでしょうか。もともとこの発泡スチロールのフロートってというのは、1本2,500円ぐらいの商品なんです。ところで、発泡スチロールってというのは50倍にポリスチレンを膨らましてますから、ほとんど空気なんですね。だから、これを処理施設にそのまま運ぶという行為は空気を運んでいるのと同じことなんです。何とか処分場まで運んでも、処分場の方は、今、簡単には燃やせませんし、50倍になった空気の塊を埋めることもただでさえ、処分場がいっぱいなのに、こんなもの持ってきてもらったら困るってということで、引き取り価格がどんどん上がっているんですね。カキ養殖でも、広島湾を中心に瀬戸内海でたくさん使われていますし、その他瀬戸内海ではノリの流し網でも使っていると聞いています。それから、魚類養殖では、愛媛県の宇和島を中心に九州の西岸でたくさん使われています。現在使われている50何万個というフロートのほとんどは、早くて3年、長くて7、8年で廃棄になるんですから、年間に数万個が廃棄となっているはずなんですけど、その廃棄物を処分するきちんとしたルートができてないというのが一番の問題で、ああいうふうには海岸に破片がたくさん出るといのがわかってきました。

それともう一つ、海外からやってくるごみがあります。これは特に九州から日本海の海岸で深刻な問題となっています。ところで、今、私、

ライタープロジェクトというのをやってまして、現在、2万個近い100円ライターを集めています。これで何をするかというと、ライターの表面にお店の名前が漢字やハングルで印刷されていたりするんです。今、インターネットを使えばハングル語のイエローページを利用できるんですね。そこにハングルでお店の名前を打ち込めば同じ名前のお店の電話番号と住所が出てきますから、それを使って韓国のどこから流れてきたのかっていうの今、調べてます。中国は、漢字が読めますから住所と市外局番で探さるんですけども。ということでこれが対馬、五島、鹿児島島の吹上浜、種子島、奄美大島というところでライターを集めて調べてた結果です。

さてライターはどこから流れて来るんでしょうか。残念ながら、日本のライターはたくさんあるんですけど、なかなかお店の名前が書いてないので、流出地の判明率が低いです。日本には韓国とここに揚子江というのがあるんですが、これより南の中国大陸から流れて来るものが多いですね。黄海や渤海周辺といった北の方のものはあまりないんです。南の方では香港という遠方のものが結構ありました。それと台湾というのも多いです。

こういうぐあいに外洋域の海洋ごみ問題は、海岸にほったらかしにされている大量の漂着物やその破片化、さらには海外からやってくるというように、瀬戸内海とは違う問題点があります。

こういう現状を踏まえて、このごみが我々の日常生活にどのような影響を与えているかという事例を今いろいろ探している最中です。

まず、最初に、野生生物への影響です。これは、後で小島さんがお話してくれると思います。それから、観光への影響ですね。これは、夏の海水浴のシーズンによく耳にしますね。イメージの低下になりますので。それから、地方自治体の財政を圧迫している漂着ごみの処分費用の問題。水にかかわる産業への影響。これは、魚をとるという漁業だけの問題ではなくて、加工

業も含めた水産業全体にかかわる問題です。特に、魚とごみが一緒にとれることによっていろいろな問題が発生しています。

例えば、この間あったのは、鹿児島にはキビナゴという人差し指ぐらいの小さな魚がいて、鹿児島ではお刺身にするんですが、この魚にビニール袋の破片がついてたというクレームがありました。給食センターで冷凍されたキビナゴをお湯の中に入れたら、プラスチックが浮いてきたと。

クレームを受けた加工工場は、その原因を探したんですが発見できず、自分のところで混入したのではないと回答したそうです。よくよく考えたら、網で魚を獲るときに、先ほどお話したように、沖にはごみ潮目もしくは潮目にはなっていないでもごみが浮いています。ですから、魚と一緒にごみをとってしまった可能性もあります。市場で買った魚を加工工場では冷凍する前に一応洗うんですが、発泡スチロールのようにならずにすぐ浮くものだったら、すくってよければいいんでしょうけど、ぺたっとくっついたらわかりにくいフィルム状の破片は、魚にくっついたままになってしまいます。大きいブリやアジは刺身にしようと思ったら、うろこを1尾ずつ落として料理しますから、こんなことないんでしょうけども、キビナゴというのは、小さい魚ですから、1尾ずつ冷凍するときに両面をチェックしていくっていう作業はしません。今回は、この反対側になってたのに、たまたまついてそのまま冷凍してしまって給食センターまで行って、クレームになったんでしょうね。

我々の口の中までにはなかなか届かないんですが、その途中まで海面に浮いてるごみが、くっついてくるという現状があります。

次に野生生物への影響ですけど、ここは、小島さんが後でお話しするところなんですが、一つだけ、お話しさせて下さい。これはうちの息子でちょうど1歳のときのものです。彼は人間なんですが、プラスチックは食べられないというのがまだわかっていない時期だったんです

ね。父親はそんなことを知らずに海岸に息子を連れて行って、きれいな貝を拾ってくれればと思っただんですが、彼は父に似て、海岸に行くのごみばかりを拾ってそれを口に入れてしまうんです。家の中にあるプラスチックだと、口に含んでもそれは食べれないよと言えるんですが、まさか海岸に落ちているものは口に含んでから注意するなんてことはできません。

要するに、人間以外の動物というのは、プラスチックというものを知らないんです。

まだ1歳の赤ちゃんも、プラスチックというのが食べ物であるのか、ちがうのかわからないんですね。ですから、野生の動物が絡まったり、食べておなかに詰らしたりというのは、あたり前でちょうど赤ちゃんが何も知らずにいろいろなものを口に入れてしまうのと全く一緒なんだというのを活動6年目にして初めて自分の息子を見て感じました。勉強になりました。

それから、人への影響ですが、台風で淡路島も大変な被害があったかと思うんですが、鹿児島県では、1998年の8月に大量のごみが海岸に流れ着きました。このときは、ワイドショーのニュースにもなったんですけども、海岸にはたくさんハンブルや中国の文字が入ったプラボトルなどが見られました。当時は大陸から出たごみが日本を襲ったという感じでワイドショーではしきりに報道されたんですが、結局、海流のいたずらということで700トン近いごみを市町村が回収しました。

これは、天災ですね。別にこの時、大しけが続いたとかじゃなくて、この年は南風がずーっと吹いてまして、いい波が立って、私も波乗りにはずーっと行ってました。今年はいいい夏だと思ってたら、最後の最後にドカンとごみがやって来ました。今後、こういうのはいつ何時やってくるかわからないですね。

それから、これは、今年2月に与那国島というところに行った時の写真です。日本の一番西の端の島に行く機会なんてないと思っていましたが先ほどお話しましたライターを拾いにわざ

わざ行くことになりました。このとき案内していただいた地元の方に、ちょっと藤枝さん見てよっていうので、連れていってもらったのがこの海岸なんです。ここは、一体何かと言いますと、ちょっと見にくいですけど、ここにあるのは、沖縄のお墓で、この大きな家の形のお墓がここには沢山あるんです。このお墓が海に面しているというのは与那国島には火葬場がないため灰にせずそのまま仏さんをお墓の中に入れるそうです。入れてから3年、4年後お墓を開けて骨に残った肉を洗い落として、もう一度きれいにして中へ納めるといって、洗骨という儀式があるそうなんです。が、その洗骨をするのがこの海岸なんです。死んだ後もこんなごみだらけのところでは体洗われたりするんですね。これは漂着ごみが与那国島の文化を破壊してると言ってもいいでしょう。

それからこれは、先ほどふれた混入の問題ですけれども、ノリ養殖にも混入の問題があります。これは決して皆さんにノリが危険ですから食べないで下さいって言うているのではなくて、こういうことが海では普通に起こってるんですよということを覚えておいてほしいのです。ここはですね、ちょうど向かい側に島があるんですが、そこにはブリ養殖のさかんな海域があります。これはその島の南側にあります出水市の海岸です。ここには杭がいっぱい立ってますが、これは淡路島にもたくさんあると思うんですが、ノリ養殖用の杭です。ノリの養殖は、海面に網を浮かして行なうのですが、摘み取る段階で海面に浮いてるいろんなものがノリといっしょにとれるんです。右にあるのは、ノリと一緒に摘み取られたプラスチックです。まず最初、摘み取られたノリは洗浄されます。海水を混ぜると泡が出るので、この泡は別に心配しなくてもいいのですが、この中にこういう小さな発泡スチロールの破片が浮いてるんです。よってまず最初にタモでこのごみをすくい取ります。その後、何回かフィルターを通して除去し、最後に光を使った異物感知センサーで、1枚ずつチェック

をして出荷するそうです。こういうふうにも何度も何度も手間をかけて異物をとりのぞいていくんです。

ノリの網が張ってある手前の海岸を見ると、やっぱり発泡スチロールの破片がいっぱい打ち上がってますね。

それから、次は博多湾の話。この事例は今までは違ひまして、博多湾には中国から鮮魚を輸入してくる漁船が冬に沢山入港してきます。

博多湾では小型底引き網が4月から11月まで行なわれます。冬の禁漁期に中国の船が来て水揚げをするんですけども、そのときに、長旅お疲れさーんで、こう飲むんでしょねえ。四月になると緑の青島ビールばかりが海底からいっぱい出てくるんです。それから、こういうアンカーまで魚場に捨てていくもんですから、年に一度、禁漁期があけた4月に海底清掃を平成12年からしてるそうです。清掃に来たのに、こんなアンカーを引っかけて、商売道具の網をびりびりにして3日間網を入れられなかったっていう人もいました。

海底にあるこのごみが何に悪いかと言うとですとね。この瓶が網の中でクルマエビを圧迫するんです。またエンジンをふいたウエス、ぼろぎれですがこれも錨地に捨てるらしいです。それが網に入るとエビにその油の臭いが移ってエビが商品にならなくなったという話を聞きました。

博多湾ではそういう事件が続いたため、このような海底清掃をしましょうということになったんです。

農業は自分の土地が決まっていますから、被害を受けたら、全損になるんですけども、漁業の場合は、そこで魚がとれなかったり、もしそこでごみがたくさんとれれば、違うところに移動してしまうので目に見えるような被害にはならないようです。

というぐあいに、ごみのお話をしてきましたが、今後、さて、この問題はどうなるでしょうか？ちょっと顔がにやけてますが、心配です。

私の心配事というのは、まず一つ、このプラスチックの破片化というのがあります。次に、先ほど中国から沢山のごみがやってくるという話をしましたが、本当に我々は被害者なんだろうかとということも一つ皆さんに聞いておきたいところです。それから、調査をしてると新しいごみっていうのが出てくるんです。またヒット商品はヒットごみを生むんです。それから、海岸清掃に終わりはあるのか。早く終わった方がいいんですけどねえ。私は本当は全然違う研究をしてたんですけども、今はもう全くごみのことばかりをしています。早く元に戻りたいんですけど、終わりが来るのでしょうか。それから、科学技術は、我々をこの海洋ごみ問題から救ってくれるのでしょうか。

先ほどのライターのお話では、どこから流れてきたかという地名だけをお示ししましたが、今度は、国です。調査をやったのは、この5つの海岸で、全部で6,000本近く調べました。この白いのが中国と台湾で、グレーが日本、濃い色が韓国です。九州の南の奄美大島では、半分近くが中国から流れてきたものです。これは、先ほどお話しました与那国や沖縄などの島々とほぼ同じ結果です。ここでは日本が10%、20%ぐらいあって、韓国のものが10%を切るぐらいあります。次に北に上ってちょうど黒潮と対馬海流の分かれ目になる種子島では、まだ半分弱ぐらいが中国のものなんです。ここまで来ると日本のものがちょっと増えてきます。さらに北に上って鹿児島島の西海岸の吹上浜では日本が半分以上を占めて、中国の割合が減ってきます。さらに北に上って五島まで来ると、日本のものがちょっと減ってきて、韓国のものが増えてくるんです。さらに北上して向かいに釜山が見える対馬まで来ると日本のものは5%切って、中国のものはまだあって、韓国のものが日本のライターと逆転するんですね。こういう感じで割合が変わっていきます。

ここで皆さんに見てほしいのは、中国や韓国の割合はこうやって変わるんですけども、どこ

に行っても日本のものがあるんです。今後国際問題としてこの海洋ごみ問題に取り組まないといけないんですが、我々は被害者という立場でこの問題に取り組むのではなくて、我々も、実は加害者なんだという立場で積極的に取り組んで行かねばならないのです。これは太平洋の真ん中にありますミッドウェーという島のコアホウドリの巣から回収されたライターを分類した結果です。この鳥はコがつくんですけども、大きな鳥なんです。この親鳥が太平洋の真ん中で海面に浮いてるさまざまな魚やイカなんかを島で待つ子供達のためにとってくるんですけども、間違っってプラスチックも食べてくるんです。親は、この島にいる子どもに口からエサをもどして与えるんです。子どもは先程お話しましたように、親からもらえるものはすべてえさだと信じて食べるんでしょう。食べた魚などはどんどん消化されていくんでしょうけど、プラスチックは消化されません。親鳥は口からもどすんで、体内には残らないんですが、子どもは口から出さないで体にたまっていきます。巣立ちの頃になるとおなかの中がプラスチックでいっぱいになった鳥は栄養失調で死んでいきます。その死骸の中から集めた325本を調べた結果がこの図なんです。なんと日本が半分以上を占めました。このときですね、私は一生懸命アメリカで使われた痕跡のあるライターを探したんですけど、残念ながらありませんでした。ここにも中国のものがこのように流れてくるんですけども、日本のものが予想以上に太平洋の真ん中にたくさんあるっていうのがおわかりだと思います。この海洋ごみ問題では我々一人一人が海洋汚染の加害者なんです。たまたま日本は大陸の東側にあるため、大陸から出たごみが日本にひっかかるんですが、日本の東側に大きな島がもしあれば、そこは日本起源のごみの被害者になって、国際問題になっていたでしょう。幸いにも日本の東側は何もなくて、この広い太平洋に流出したごみは薄まっていつているのが現状です。それをこの鳥が一生懸命集めてくれるんで

すね。

こういう視点で考えると、我々一人一人が、日頃の生活からごみの減量に取り組まないといけないということになります。

それから、新たなごみ問題についてお話ししたいと思います。先ほどのような小さな破片をカウントする作業をしていると、たまには何だこれはというものが出てきます。その一つがこの小さな丸い粒です。大きさは、この定規でわかるとは思いますけど、米粒ぐらいの、ちょうどレジンペレットぐらいの大きさのものです。初めは何か植物の種子の殻かなと思ってたんですけど、学生が興味半分になんかちょっと火をつけたんですね。溶けたんです、パチパチって。それでこれはプラスチックじゃないかっていうことになって小島さんを通じて分析してもらいました。プラスチック工業会の方で分析してもらった結果、ポリエチレンでした。何に使うものかということ、化学肥料をコーティングしているプラスチックのカプセルです。これは今、農業界のヒット商品らしくて、いろいろなところで使われているそうです。うちのおじさんも、農協の指導員をして、藤枝君これいいよって言うので実は、海岸に大量に打ち上がっているんですよっていう話をしたらおどろいてました。現在では、すべてカプセルを生分解性のプラスチックに変えましたと工業会から回答をいただきましたが、こういう調査を長い間続けていると、新しいものも出てきたりするんですね。活動の継続も重要な事項ですね。

それから、これもよく聞かれることなんですが、海洋ごみは増えているんですか？またこの先どうなるんでしょうか？増えているか減っているかは、なかなか言えないんですが、品目の割合の変化について示したのが次の図です。国際海岸クリーンアップキャンペーンの93年の各割合を100とした場合に、それぞれの割合が年々どういうふうに変化しているかっていうのを調べたのがこれです。

割合が減っていつているものには、たばこのフ

フィルター、飲料缶、花火、プルタブがあります。プルタブというのは、1990年に本体から外れないようなステイオンタイプになりました。ここの図ではここよりもうちょっと前ですね。じわっと減っているのがわかります。このように有効な対策をとると、じわじわ効いてくるんです。今はもうほとんどとれません。しかし逆にペットボトルは96年から97年ぐらいからどんどん伸びています。ここのとき何が起きたかって言うと、500ミリリットルのペットボトルが解禁になったのがちょうどこの年です。ですから、消費量がどんどん増えていけば、こういうふうに海洋ごみも増えていくんです。ふたも一緒です。ふたもどんどん増えていきます。ですから、ヒット商品がヒットごみを生むんです。ステイオンタイプにするという技術的対策は、時間がかかるけども、効き目はあるが、リサイクルの推進というのはしないよりはましという程度しか効果はないようです。

ところで我々がやってる海岸清掃に終わりはあるんでしょうか。この問題は、学生にもよくするんです。私は毎月吹上浜でライターとフロート拾ってます。ライターはこの部分ですね。青が日本、黄色がトータル。赤が中国のライターです。毎月の回収量推移をずっと並べたんですけども、学生にこの図から言えることは何ですかという質問をすると、普通の学生は、夏頃8月から10月ぐらいに漂着量が増えますと答えます。まあ、間違っていないです。吹上浜は冬の時期にあまり漂着がないんです。まあ、それもいいんですけど、本当は、このグラフは何を言ってるかということ、98年から7年近く毎月拾ってますがゼロにならないんです。中国のライターは、漂着しない月もあるんですが、トータルのライターというのは減らないんです。

ということは、答えは、とつても、とつても、終わりが無いということです。じゃあ、終わりのないことに、我々はいつまで戦っていかないといけないのでしょうか。ここが今日の皆さん

の課題になると思います。

今日の日経新聞にも出てましたね。ペットボトルというのはリサイクル率が2001年の段階で40%あります。容器包装リサイクル法が施行されたのが97年。96年にペットボトルの500ミリリットルが解禁になりました。リサイクル率40%というのはすごいなあと思えるんですが、よく見て下さい。この青い方がリサイクルされたペットボトル、赤い方が生産したペットボトルです。実は回収されなかったものの量は変わってないんですよ。リサイクル率だけ見ると何かよくなってんじゃないのっていう感じに思われるんですけども、実際は、この母数がどんどん増えてますから、あんまり効果はないですね。今日の新聞には今後80%を目指すと書いてありましたけども。ですから政策だけではだめなんです。

これまで、クリーンアップキャンペーンでは調べるという活動を10数年やってきました。ですから、海岸にごみがあるというのは、もうよくわかってます。何があるっていうのもわかっています。どこに行ったら、どんなものがあるかということも大体わかってきました。

けれども、調べても調べても、それだけで海がきれいになるのかということ、きれいにはならないですね。

じゃあ、我々は今後どうしていかなければいけないのかって言うと、このごみを出さない方策を提言して実行に移していかないといけないんです。我々はこれまでいろいろなことをやってきました。クリーンアップ全国事務局が中心となって行ってきた活動をまとめたのがこれです。

まず最初、レジンペレットの流出防止についてプラスチック工業会と共に取り組みました。それから、先ほどお話しました被覆肥料の流出防止ですね。これは、この提言があってから業界の方では生分解性のプラスチックに変えていきますということになりました。

それから、身元不明のごみも調べてきました。

これ知ってますか。

これはノリの養殖の杭にはめて使うリングなんです。我々、こんなもの全然知りませんでした。この杭にフジツボやカキが付いて困るらしいんです。そこでこのポリエチレンでできたリングをはめて浮かしておくのと波と潮の干満でこれが上下して杭に当たって、フジツボなどを落としてくれるんだそうです。横に食べ物のノリがあるので薬を塗れませんからね。これも判明するまでに1年以上かかりました。これはイカ釣りに使うツノと呼ばれるものです。最近、こういう形じゃなくて、中が光るタイプが日本では主流のようです。日本海でたくさん使われています。こういうなぞの漂着物を解明していくということもやりました。

それから、離島のごみの問題です。淡路島も離島ですけど、こういう離島にせまるごみ問題についても2002年から取り組んできています。

それから、海外からやってくるごみについては、韓国も、数年前から一生懸命始めたところなんです。こういう話は後で小島さんから聞けばいいと思いますが。

それから、発泡スチロール、先ほどまで目の敵のように言ってきましたがこの取り組みも始まりました。この取り組みのスタートは我々がこういう現状ですという報告書を作って、最初メーカーに呼びかけ、続いてクリーンアップ全国事務局とクリーンアップかごしま事務局が協力して水産庁、環境省、その他海岸清掃にかかわる団体、発泡スチロールフロートメーカー、発泡スチロールのリサイクル協会に一堂に集まっていたいただきましてこういう現状がありますので、皆さん何とかして下さいというお願いをしました。その後2回ほど検討会を重ね、メーカー、工業会、リサイクル協会の方々にも関心を持っていただいて、さらには水産庁もこの問題は何とかしないとイケない問題だということで、昨年度から発泡スチロールフロートについてのリサイクルシステムの開発という事業が始まり

ました。

この事業が始まったのは私の調査からではなくて、私が鹿児島で始めたクリーンアップで、とれないほどこの発泡スチロールが海岸にあることに気づいたことがスタートなんです。これさえなくなれば、鹿児島の海岸のごみは3分の1がなくなると考えたからです。あの小さなごみまで含めると9割がなくなります。こんなめでたい話はないんで、とにかくこの発泡スチロールを何とかやっつけようということが始まりました。でもここで発泡スチロールの身方をしたいと思います。発泡スチロールというのは、実はプラスチックの中で一番リサイクル率の高いプラスチックなんです。先ほど、話しましたペットボトルはうなぎのぼりに生産量が増えてますが、発泡スチロールの生産量はほぼ横ばいです。この横ばいの発泡スチロールは2005年にはサーマルリサイクルを含めて70%のリサイクル率を目標にしているんです。プラスチックの中で一番優等生な素材です。ただし、これはトレーや家電製品の梱包資材などの分野で、すごくリサイクルが進んでるんですが、先ほどからずーっと言ってきましたフロートについては、まだシステムがなかったんですね。ですから、業界としても、ここでガンバレばさらにリサイクル率を上げることができるということで一生懸命取り組んでいただいております。

そのシステムの中で問題となったのは、先ほど言いました処分地の狭隘化、処分費用の高騰それから使用者の不適切な管理ということで、今やってるのは、この右上にありますリサイクルシステム、要するに、費用が高いから、処分したくても、処分できないというのを何とか安い費用でどんどん処分できるようにしていきましょう、リサイクルしていきましょうというのを検討しています。

一方では、メーカーでは、硬質ポリエチレンでカバーされた発泡スチロールフロートが開発されました。ちょっと高価ですが破片化しないフロートを養殖関係の方がいらっしゃれば、ぜ

ひとつも使って下さいと、私、宣伝もしています。

それからもう一つは、国際的な取り組みの中で韓国との検討も始まりました。とにかく日本海や九州の西岸にやってくる発泡スチロールは、国内で使ったものだけではなくて韓国からやって来るものも沢山あるんですね。

さて、今やってる発泡スチロールフロートのリサイクルの事例を紹介しますと、不用になったフロートを港に集めて、こういう機械で粉々に砕いて、圧縮してボイラーを使わずに摩擦熱で20分の1に減容します。これを大分市にあるRPFを作る工場、これは産廃のプラスチックと、もうリサイクルできない古紙とを合わせた石炭の代替燃料なんですけど、そこに送ります。ここで作ったRPFは製紙会社のボイラーで燃料として燃やす。という流れを九州では考えています。

フロートのリサイクルの一番のネックは輸送なんです。集めることは何とかなんです。また処理も科学技術で何とかなんです。しかし輸送、いわゆるもっともお金のかかるところ一番難しいんです。とにかくこの輸送費を小さくしようっていうので、こういう減容機っていうのを今開発していて、この回収処理方法をシステムとして皆さんに使ってもらえるかというのを今検討しています。

最後になりましたけども、レポートの最後のところに載せてありますが、今回、私が皆さんに提言したいことがこの地球環境問題への挑戦というところで、この海洋ごみ問題は、誰かが解決してくれる、行政が処分してくれるという問題ではありません。海は、海でつながってるんです。自分のところだけ一生懸命きれいにしても、翌日には隣からまたやってくるんです。

ですから、これからは各人が点でいろいろ活動されるんじゃなくて、面で、みんなもっと連携してやらないと同じことを繰り返すだけです。

それから、ごみは一時期にぱっと出て、それが流れていくのではなくて、常に発生し続けて

いるということです。

ということは、回収活動もずっと続けられないといけないのです。継続、これが意外と難しいんですね。それから、先ほど言いましたように、黙って回収しているだけじゃだめなんです。周囲を巻き込んで、何とか声を大きくして一つの力にしていかなければならないと考えてます。私はこの力が新しい産業を作っていけばいいなと思ってるんです。

それと、活動の継続は無力感、絶望感との戦いです。私も6年やってきました。諸先輩方からはやめとけと結構言われたんですけども、まあ何とか6年続けました。その間、やっぱり、無力感、絶望感がありましたね。ですけど、これを何とか乗り切るためには、ただ拾うだけじゃなくて、今、皆さんにお話したように、ちょっとでもよくなれば、こうやってやればいいんじゃないかっていうのをいろいろ考えて実行したり、みんなで討論し合う中で無力感や絶望感を乗り越えて今までやってこれたと思います。

最後に、きざな台詞ですけども、いつも講演で言ってるんですが、人の流れには中央と地方というものがあります。鹿児島が地方とは言いたくないんですけども、人の流れは、どうしても集まるところと疎のところがああるんです。でも海には、疎と密な場所はないんです。水はまんべくなくあるんです。川は上から下に流れますが、流れ着いた海には終わりがありません、ぐるぐる回ってるだけなんです。

海は世界の海とつながってますし、瀬戸内海もその海の一つです。瀬戸内海を美しくするという事は、世界の海を美しくすることでもあり、また世界の海を美しくしたいならば、皆さんの目の前の海をまず美しくする。わざわざ遠くに行って清掃するのではなくて、身近なところ、もっと言えば自分たちの生活、自分の心の中をまずきれいにするのが、遠いようですけど、一番近道の解決方法じゃないかなと考えています。最後はきざなお話になりましたけど、これで終わります。

プレゼンテーション資料

漂着ゴミ浚路島会議

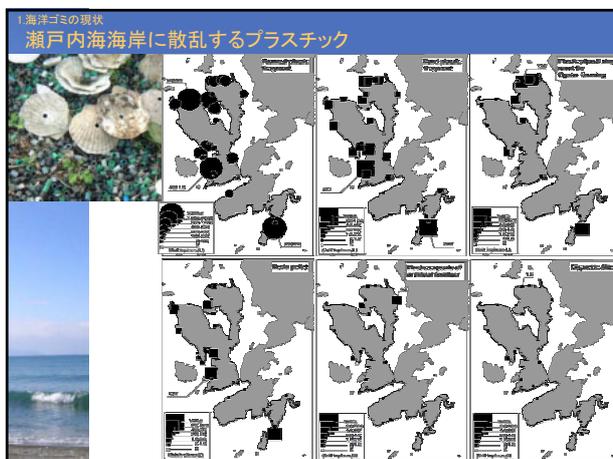
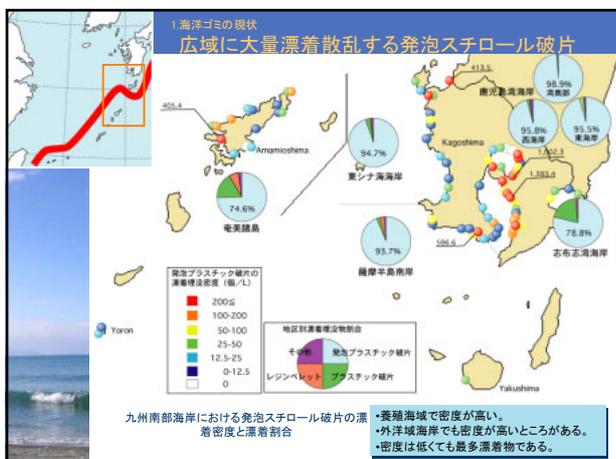
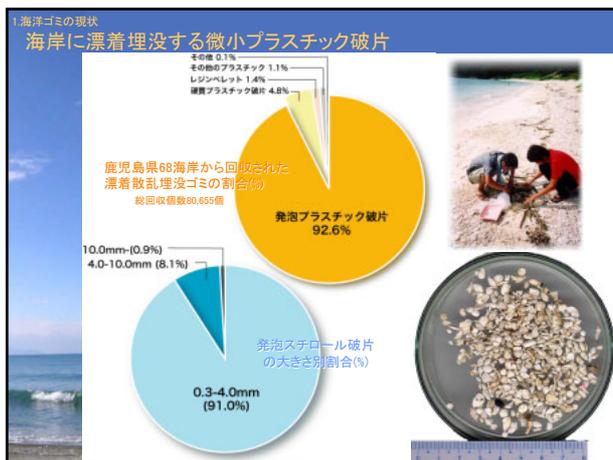
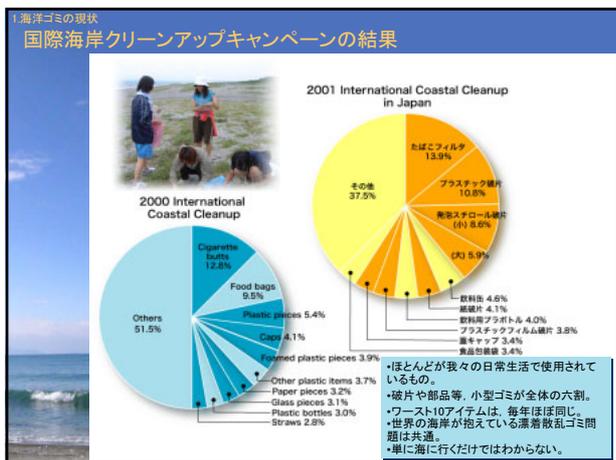
地球環境問題として 漂着ゴミを考える —我々の暮らしと漂着ゴミ—

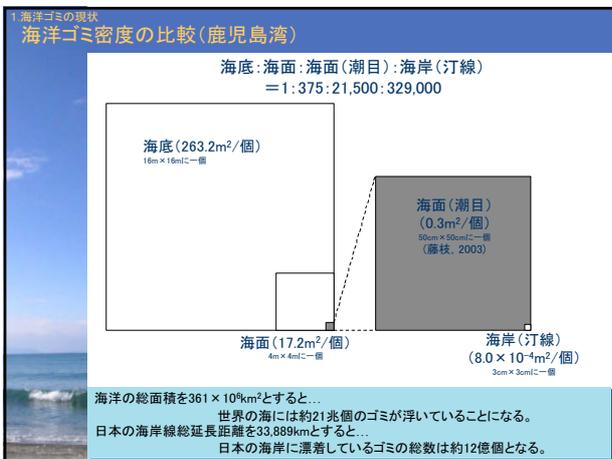
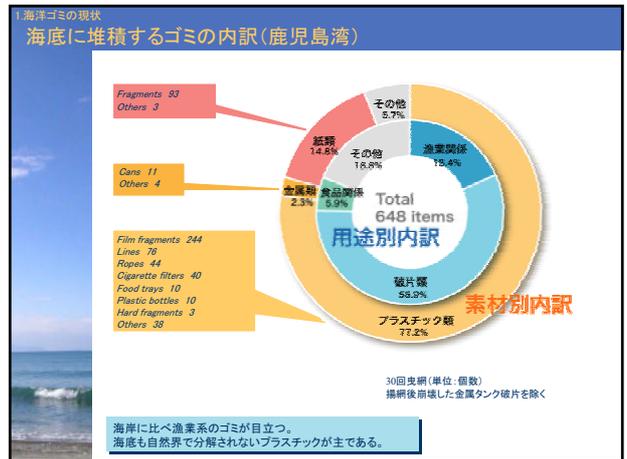
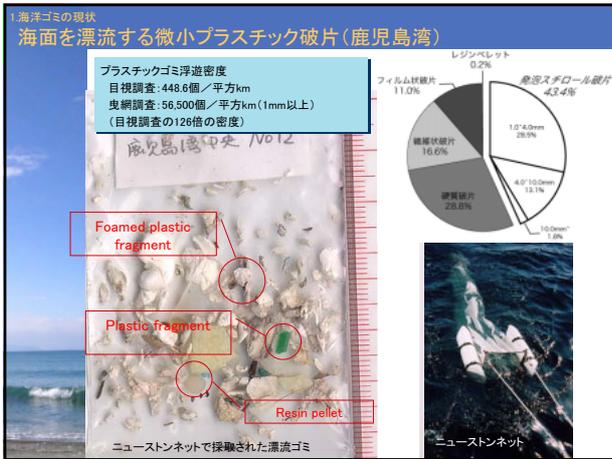
鹿児島大学水産学部環境情報科学講座
・クリーンアップかごしま事務局

藤 枝 繁

目 次

1. 海洋ゴミの現状
2. 海洋ゴミの発生源
3. 海洋ゴミが自然環境や人間活動に与える影響
4. 海洋ゴミ問題の今後
5. 海洋ゴミ問題改善への動き
6. まとめ





- ### 1. 海洋ゴミの現状 (まとめ)
- #### 本当の海の姿をってますか?
- 1. 海岸**
 - 海洋ゴミのほとんどは日常生活品である。
 - ワースト10アイテムは、全国、世界でほぼ一致。
 - ワースト10アイテムに変動なし。
 - 破片や部品等、小型ゴミが半数以上を占める。
 - さらに回収できないほどの微小破片が大量漂着している。
 - プラスチックは破片化しても分解はしない。
 - 2. 海面**
 - プラスチックは微小破片となって世界の海を巡る。
 - 3. 海底**
 - 海岸よりも漁業資材の割合が高いが、ここでも日常生活ゴミが主である。
 - 破片化せず、原型のまま残り続ける。
 - 実態把握が難しく、さらに回収も不可能。

2 海洋ゴミの発生源
海洋ゴミはどこからやって来るのか。

1. 陸上: 河川からの流入
2. 海岸: 漂着後の破片化
3. 海上: プラスチック製品の不適切な管理と使用
4. 海外: 越境してくるゴミ



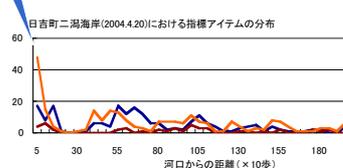
2 海洋ゴミの発生源
陸上: 河川からの流出

大崎町益丸海岸(2004.5.20)における指標アイテムの分布



飲料用プラスチックボトル
プラスチックキャップ
飲料用ラベル

日吉町二湯海岸(2004.4.20)における指標アイテムの分布




2 海洋ゴミの発生源
海岸: 海岸漂着後の破片化

上五島(長崎)



プラスチック製品を海岸に放置しておく、紫外線や波・風の影響で……

2 海洋ゴミの発生源
海岸: プラスチック製品の海岸での不適切な管理

養殖生簀に使用される発泡スチロール製フロートの耐用年数は3~5年。使用後は……



2 海洋ゴミの発生源
海上: プラスチック製品の海面での不適切な使用

これもリユース。しかし……

鹿児島市鴨池港



5 海洋ゴミの発生源
発泡スチロール破片が発生する背景

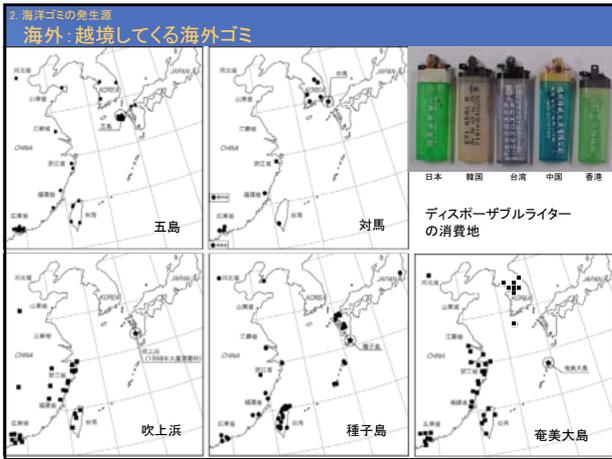
背景: 発泡スチロール製フロートの全国的な処分問題



全国カキ筏台数 19,501台
標準フロート数 約29万個

全国魚類養殖生簀台数 35,590台
(ブリ類、タイ、ヒラメ、キンザク)
標準フロート数 約57万個

全国カキ・魚類養殖生簀使用数(H11年度)



3. 海洋ゴミの野生生物・人間活動への影響

1. 野生生物への影響
 - 誤食, 絡まり
2. 観光への影響
 - ゴミ散乱による海域イメージの低下
3. 地方自治体財政への影響
 - 処分費用の負担
 - 処分地の狭隘化
4. 水産業への影響
 - 混獲ゴミによる漁獲物の損傷, 鮮度低下
 - ゴミ混獲による作業量の増加
 - 除去設備などへの投資
 - 漁具・漁船の損傷
 - 回収ゴミの処分費用負担による組合経営への圧迫
 - ゴミ散乱による海域魚のイメージ低下
 - 水産物へのゴミ混入
 - 清掃活動への参加

3. 海洋ゴミ問題の野生生物への影響
自然環境・野生生物への影響

JEANクレーンアップガイドブックより

誤食

絡まり

JEANクレーンアップガイドブックより

3. 海洋ゴミの人間活動への影響
地方自治体への影響: 大量漂着ゴミの処分

1998年8月、鹿児島県薩摩半島西岸を中心に大量のゴミが海岸に漂着。鹿児島県の最終的なためによると、23市町村で漂着が確認され、回収量は713トンにものぼった。

海岸で回収されたプラスチックゴミのほとんどは、砂や塩分、水分が含まれるため、リサイクルされず、不燃物として埋立て処分される場合がほとんどである。

3. 海洋ゴミの人間活動への影響
地域文化への影響: 越境してくる大量のプラスチックゴミ

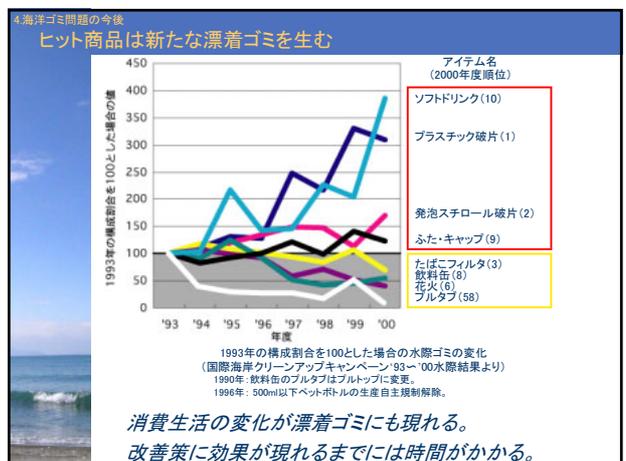
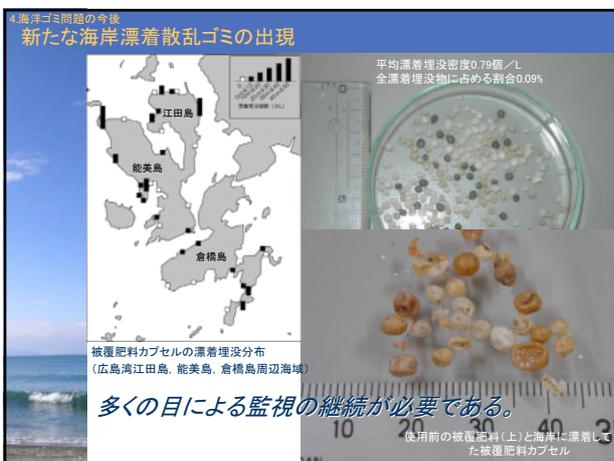
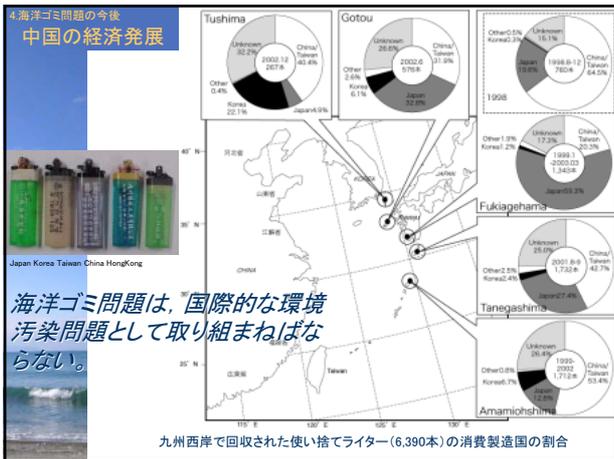
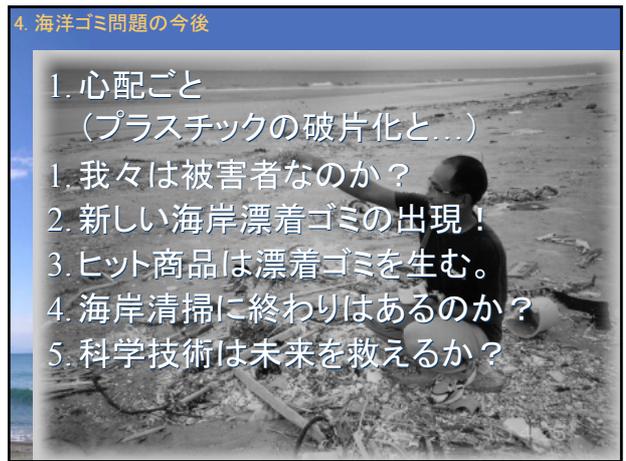
与那国島(沖縄)

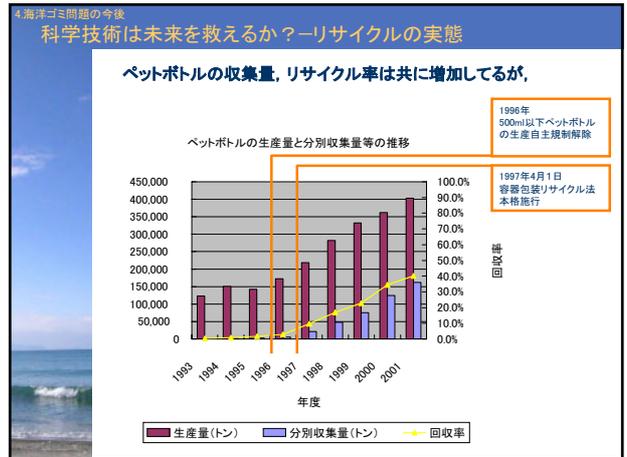
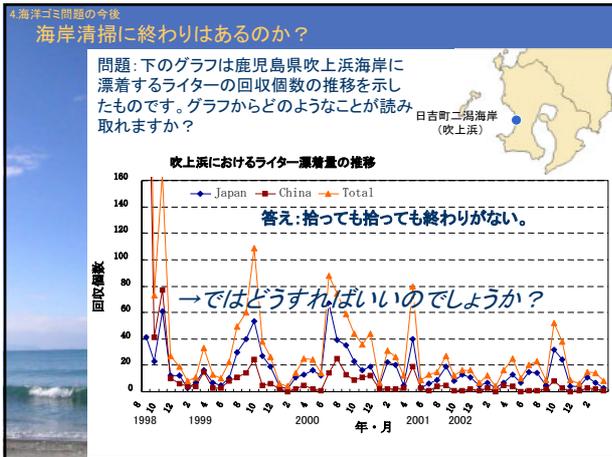
安らかに眠ることさえできない。

3. 海洋ゴミ問題の人間活動への影響
漁業への影響: 海面ノリ養殖への混入被害

鹿児島県出水市福ノ江地先 2003.2.21

2003.2.21 出水福ノ江 (和同王)

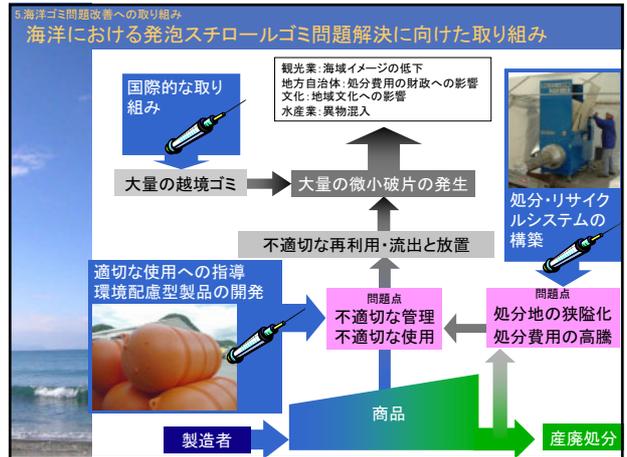




5. 海洋ゴミ問題改善への取り組み

JEAN・クリーンアップ全国事務局では、国際海岸クリーンアップで得られたデータを元に以下のような改善への取り組みを行ってきた。

- 漂着ゴミの発生源を断つ取り組み**
 - レジペレットの流出防止(1992)
 - 被覆肥料の流出防止(2003)
 - 身元不明ゴミの解明 (海苔養殖リング、カキ養殖コード、被覆肥料カプセル、餌カゴ、イカ角)
 - 発泡スチロール製フロートのリサイクル(2002)
 - その他教育啓発活動
- 離島における海岸漂着ゴミ問題への取り組み**
 - 離島ゴミサミット/長崎県上対馬(2002)
 - 離島ゴミサミット/山形県飛鳥島(2003)
 - 離島ゴミサミット/長崎県対馬(2004)
- 越境ゴミに対する取り組み**
 - 日韓越境ゴミ問題ワークショップ/対馬(2002)
 - 韓日海洋ゴミ問題ワークショップ/韓国(2003)



5. 海洋ゴミ改善への取り組み

発泡スチロール製フロートの処理(リサイクル)推進の事例

NGO、メーカー、行政、使用者による製品の改良、回収システムの構築を実施 (調査結果を元に発生させない方策を考案実行する)

(5) 製紙会社 (石炭の代替え燃料)

5. 改善への取り組み

地球環境問題への挑戦

海洋ゴミ問題は我々ひとり一人に起因する地球環境問題である。誰かが解決してくれる問題ではない!

海は海で海とつながっている。
『点』から『面』への活動の展開

海洋ゴミは現在も継続して発生している。
継続した活動

海洋ゴミは無数の発生源を持つ環境破壊物質である。難問であるが一つずつ元から解決するしか方法はない。
元から断つ取り組み(改善策)の提言と実行

地球レベルの課題に対して我々ができる貢献は、あまりにも微々たるものであり、無力感、絶望感との戦いでもある。活動の継続には「大きな力」が必要であり、その中に希望の光が見えなければならない。
汚染の実態とその影響を知り、海洋環境保全に貢献していると実感できる活動の実施

県 後 に
海は海で海とつながっている

人の動きには中央や地方があっても、海には中心がない。
川の水は上流から下流に流れても、海の流れには終わりがない。
海岸は海で世界とつながっており、瀬戸内海も世界の海の一つである。
瀬戸内海を美しくすることは、世界の海を美しくすることでもあり、
世界の海を美しくしたいなら、まず皆さんの目の前の海をきれいにして。



国際海岸クリーンアップについて

小島あずさ氏

(JEAN/クリーンアップ全国事務局代表)

皆様お疲れ様です。ずっと真剣な内容のお話だったので、肩が凝っていらっしやった方もいらっしやるんじゃないかと思うんですけど、ちょっと肩を回して、リラックスして下さい。まだ、このあと5時までございますので。

私にいただいている時間は15分です。かなりの部分は、今の藤枝先生のお話でほとんど網羅して紹介していただきましたので、何度か話に出てまいりました国際海岸クリーンアップキャンペーン、世界で一斉にごみを調べながら、海だけではなくて、海につながる水辺をきれいにしようという国際規模の美化とごみ問題解決の活動について紹介させていただきます。

今、画面に5秒ごとにいろいろな写真が流れています。これは、いろいろなところにごみが落ちていたという写真。それから、先ほど藤枝先生のお話にもございました、我々人間が出したごみが動物たちの体に絡まってしまったり、間違えて飲み込んでしまう、こういう被害があるんだよということ。それから、それに対していろいろなところでいろいろな方の努力や活動が行われています。清掃活動だけではなくて、今映っているところは子どもたちも一緒になって活動している湘南海岸、こちらは岡山の笠岡ですね。拾った後のごみを分類それから調査をしているという様子。それから、水の上にもこんなふうにごみがたまっているとか、簡単にはおりにいられないようながけの下にもごみがある。こういった状況を写真で映しております。1枚、1枚を解説することは特にいたしませんけれども、わたしたちを取り囲む海のごみ問題の一端としてご覧いただければと思います。

では、もう一度頭から、「国際海岸クリーンアップについて」お話をしますが、それに先立って水辺、海辺のごみの問題点ということをお簡単にさらしたいと思います。

まず、だれが見てもわかる汚いってことです。汚い、それはもう見ただけで景観を損なう、不快である、場合によっては悪臭が漂う。それから観光地であれば、汚いビーチには人が行かなくなりますので、経済的なダメージまでもたらすという本当にあるだけで汚いということ。

それから、その汚くしている漂着したごみの大半が石油から作られたプラスチックであるということが大変問題です。自然に戻らないということは、だれかが回収して、そこから取り除いて適正な処理をしなければ、どんどんたまり続けていきます。海岸奥などの吹きだまりになってしまうところには、過去に捨てられたごみが1メートル、2メートルもの高さにうずたかく積っていて、海岸植生の光合成を阻害しているような地域もあるそうです。

それからさらに、プラスチックは紫外線や風雨の影響を受けて非常に劣化しやすい素材です。出たときに1個だったごみが時間の経過とともに数十、数百あるいは数千といった破片になっていく。破片になると、簡単に拡散します。細くなるだけではなくて、散らばってしまいます。そうすると、目立たなくなりますので、問題意識が低くなるというか、問題視されなくなります。そして、細かくなって散らばれば散らばるほど回収するのも大変。そして、プラスチックのごみは、野生生物への絡まりを招きやすいという側面もあります。一たん絡んだものが海藻の塊のような自然のものであれば、動物が動き回るうちに腐ったりしてとれますけれども、例えば、ロープや魚網なども昔は天然繊維でした。でも、今は、ほとんどが化学繊維ですから、破けた網は破けたままいつまでもアザラシやオットセイや生き物たちの体に絡んでしまって自分で外すこともできない。

それから、仮に回収したとしても、処理困難という面も持っています。そしてさらに、プラスチックには製品にする段階でさまざまな添加剤が加えられることがあります。それと、石油から作られているということで海面に漂っている化学物質を親和性が高いために吸着してしまうということもあるそうです。

ですから、ごみとして出た固形の問題だけではなくて、そこに含まれている有害な化学物質がもう一度流れ出てしまったり、あるいは吸着したものを動物が飲み込んでしまうことなどによる二次的、三次的被害ということも非常に心配されています。

それから、何とか少し改善しよう、再利用しようということを考えたときに、大きな壁になっているのは水辺、特に海辺のごみは質が悪いということです。まずぬれています。そして、塩分を含んでいます。フジツボとか、そういった付着生物がついているということで、ごみとして持ち込んでも、通常の処理施設ではとても嫌がられるんですね。特に清掃活動などで一度に大量のぬれた海のごみが運び込まれますと、「うーん、海は、きれいになってよかったけど、こっちは大変なんだよなあ」という本音の声を処理施設の方から伺うことがたびたびです。

それから、写真にもいくつか出ています野生動物植物への被害ですね。絡まってしまう。それから食べ物と間違えて飲み込んでしまう。そして、光合成を阻害するなどの被害。それから、海の底にプラスチックシートなどが沈んでおりますと、ぴったりと海底の砂のところにくっいたりして、そうすると、その下が空気と遮断されてしまうためにごみの下になった海底がヘドロ化してしまう、ということもございます。

それから、こういった問題点を一つ一つ解決しようとしていくときに、大変な問題になることなんですけど、経済的被害というのがあるんですね。漁業資源への悪影響については、先ほど藤枝先生が詳しく紹介をして下さいました。それから、日ごろの美観を保っていくための清

掃、集めたごみの処理、こういったものにも地域ごとに違いますが、大変莫大なお金がかかっています。多くの場合、海浜等の清掃は、地域の住民やボランティアが行う場合が多いですから、回収作業自体のその労力というか、労働力は無償で提供されていることが多いんですけど、集めたごみを適正処理のために運搬して、そして負荷の少ない方法できちんと処分するというところにはとてもお金がかかります。

それから、回収と処理自体の費用は、今、日本の法律の枠組みでは市町村が負担をすることになっていまして、観光客などにたくさん利用されるような場所でしたら、またそのための経費というのも別途確保できるところもあると思いますが、過疎化しているところとか、それから運搬費などの負担が特に大きくなる島嶼地域においては、ごみの費用は大変大きな負担になっています。それと、何ととっても、ごみの量が多すぎるんですね。拾っても、拾ってもきりがいいだけではなくて、集めたものを最終的にちゃんと処理するためには、どこかに運ばなくてはいけない。多ければ、その運ぶということも負担になります。

そして、水の中に漂っているごみ、流れてしまったごみ、外国から来たり、日本からよその国に流れていくごみ、こういったごみについては、何とかしたくても、回収すること自体が大変困難です。

そして、外交問題にも払拭しかねない国を越えた課題であるということが、実は大きなポイントです。海のごみには、国境がないんですね。地図の上には、人間が決めた国境というのがありますけれども、ごみは、そんなことは関係なく流れて、行ったり、来たりします。日本のごみは、黒潮などの流れによってハワイですとか、最終的にはアメリカの西海岸それからアラスカのあたりにもたくさん漂着しています。逆に、中国、台湾、韓国、ロシアそれからインドネシアとか、フィリピンとか、こういった国々からのごみが日本の海岸に漂着する場合があります。

一つの国だけでは解決し得ないそのごみが国を越えて流れていくという課題には、みんなで連携して向き合わなければいけません。

こういった水辺、海辺のごみの現状を前に、1986年にアメリカの環境NGOが世界中で一致してこの問題に取り組もうということに思い至りました。最初は、別にいきなり国際的な話ではなくって、アメリカの海岸をきれいにしようということで、アメリカの国内に呼びかけて、ごみ拾いをしたそうです。そのときに、拾うだけでは、その日はきれいになるけれども、根本的なところからごみの原因をしっかりと把握して、出ないように対策を立てなければ、結局、根本的な解決にはならないということがあったので、どんなものがどれくらいあるのか、それを調べてみました。そうしたら、外国からのごみがとてもたくさんあったということがはっきりわかって、それに対して、これはアメリカだけでやったんではだめだ、拾うのも、調べるのも、海に面したすべての国で一致して取り組まなければいけないということに気がついて、数年後にこのキャンペーンは国際的な呼びかけに発展します。

たまたま私たちがその呼びかけを聞いて、一参加者として日本でやるつもりで手を挙げました。こういうちょっと変わった調べる国際的なクリーンアップが日本で初めて行われますということが新聞に小さく載りました。たまたま全国紙だったことから、それをたくさんの方が目にとめて下さりまして、今日、この後、事例の報告もあると思いますけれど、神戸の須磨海岸でずっと活動されてますクリーンアップ関西事務局の方々も第1回目の1990年からの参加者です。個人的に参加して、仲間ととったデータをアメリカに送るといったつもりで始めたことが、初回から80カ所の参加をいただきました。きちんとデータをとって、やっていくためには、1回限りで終わったんでは余り意味がありません。ふーん、こうだったのかっていうのがわかっただけでは解決にはならないんですね。

そこで、きちんと責任を持ってこのことを続けていこうということで最初に活動した年から3カ月後にクリーンアップ全国事務局というものを設立いたしましたして、全くその当時は手弁当の組織だったんですけれども、こういった海のごみ問題をよりわかりやすくたくさんの方にお伝えし、それと同時に、根本的なところからごみが出ないようにする活動としてやっていきたいと思っています。一生ごみ拾いをするのは余りにも寂しいですから、今までごみ拾いに充てていた時間を早くほかのことに充てられるように、そのためにはたくさんの方からより有効なデータをいただいて、一つ一つ対策をして、もう拾わなくていいような状況を作りたいという気持ちを込めて今までやってきました。

日本では、毎回250から300カ所で、北海道から沖縄までいろいろな方々がクリーンアップに参加して下さってます。海のスポーツを愛好されているダイバーやサーファーやヨットマンの方それから町内会や青年会議所とか、ライオンズクラブのような地域団体の皆さん、それと最近とても増えているのが各地域の小・中学校や高校などの若い方々、それからもちろんいろいろな地域でそれぞれに海岸や河川敷の美化それから地域の自然保全活動に取り組まれているいろいろな方。

この活動をしていてすごくおもしろいなあと思ってることが一つあるんですが、私たちのクリーンアップキャンペーンに賛同して参加して下さる人は、本来の活動はとても多様なんですね。ごみ拾いということで、そこだけ一致している。普段は、鳥や生き物が生息する干潟を守る方だったりとか、地域の奉仕活動に汗を流している方とか、いろんな方がいるんですけれど、水辺にごみがあるのは困ったことだ、それをもとからなくそうという点で、そこだけで一致する人が1年に1回、同じ時期に、同じやり方でデータをとるという大変根気のいる作業に協力をして下さってます。

調査、調査と申し上げているんですけれども、

これは、確かに非常に手間がかかります。そして、破片のような細かいものまで個数でカウントをお願いしているんですけれども、海岸に落ちているすべてのものを拾って、すべての数を計量したり、カウントするということはできませんから、どうしても任意の面積の調査になってしまうんですね。

そうはいつでも、調査をするということの大きな長所が、2つあります。それは、これが多かった、あれも多いという漠然としたものではなくて、実態の数字に落とし込むことによって、その数字が非常に大きな説得力を持ちます。例えば、たばこの吸い殻がずっと第1位のワーストごみなんですけど、吸い殻が多いよということだけをたばこメーカーに申し上げても、じゃあ、ペットボトルはどうなの、食品トレーだってたくさんあるでしょう、破片になったごみはどのようなと言われてしまいます。多いよということを上申しするだけでは、ただの苦情、陳情なんです。そこで、一定の条件のもとに調べてみたら、これだけあったとか、ほかの地域と比較すると、ここの特徴のごみはこうだということを示すことで、きちんと耳を傾けていただくことができますし、その数字を根拠にいろいろなことを考察したり、考えていくことができます。

それから、もう一つ、最もこのクリーンアップキャンペーンの大きな長所と言われているのは、一人一人の皆さんがこの面倒なごみを数えるという作業に参加して下さることを通じて、拾って、きれいにして、ああ、よかったというその通過点だけで物事が解決したというように錯覚するのではなくて、面倒な作業だけに、いやだなしに考えます。「えー、このごみはカードのどこに入るんだろう？」とか、「何でこんなものが海岸にあるんだろう」ということを考えながら活動することになります。それによって、自分の生活と海に流れてきたごみとの関係を気づいたり、それから元から絶つためにはどうしたらいいとか、子どもたちにももつと

伝えていこうとか、拾って終わりではなくて、その背景や、それから解決方法まで思いを至すことができる。そういう啓発効果がとても重要だというふうに言われています。

そうはいいましても、まだまだ課題が多いです。

最後のところに5つほど簡単にまとめました。一番の問題だと思っているのは、優劣つけがたいんですけれども、今、日本では海辺のごみ問題、これは川から流れてきますので、川も含む水辺のごみ問題ととらえていただいた方がいいんですが、明確な規定がありません。地域の住民やボランティアが拾ったものを市町村がその税金で回収するという事になっているんですけれども、現実には、それはもう破綻しかかっています。

島の場合を例にとれば、よくご理解いただけるとお思います。よそから勝手に流れてくる、そういうものを島の人が拾って、なおかつ島のお金で処分しなければいけない。これは、いくらやっても、もう拾うのがいやになってしまうんじゃないかというようなことがあります。そして、日本全体を1つの島と考えれば、これは淡路島とか、そういった個々の島だけの問題ではありませんし、地球を宇宙に浮かぶ1つの島というふうにとらえれば、今意識している人は少ないかもしれませんが、まさに地球環境全体で私たち地球人がみんな抱えてる同じ問題です。

それから、いろいろな問題点を最初に上げましたけれども、個々の問題を解決するのに、最終的に、すべて費用負担を伴う、そういう経済的な負担を負わなければいけないという痛みの問題もあります。日本経済は低迷して大変だというふうに言われて長いですが、今までごみのことにきちんと向き合おうとしてこなかった国ですね。なぜそうかという、本気でやろうと思ったら、莫大なお金がかかるということがわかっているからです。で、その場、その場で何とか市町村の枠組みの中でやっていただ

いたりということだったんですが、本気で解決しようと思ったら、回収それから適正処理、実態をもっときちんと科学的に把握する、何一つとっても、すべてお金がかかります。こういった現状の一方で、日本ではずっと前から、40年も、50年も前から地域ごとの清掃活動というのが非常に活発です。そういった既存のさまざまな活動との連携、協力をより広げていくということがとても重要だと思います。清掃が行われるのは地域ごとの事情に合わせて皆さんされていますけれども、それは一つ一つの地域の清掃活動で終わってしまっているんですね。それが清掃活動ではなくて、地球全体のごみ問題を何とかしようという視点にとらえ直したときに、連携しないのは余りにももったいないなあといつも感じています。何とか同じきれいにしようというクリーンアップをやってる方々ともっとつながって、もっと情報を共有してより早い解決に導いていけないものかということ課題として痛感しています。

それから、我々の活動の特徴は、データをとって国際的に一斉に実施するということなんですけれども、その調査という部分について非常に有効だというふうに感じて、このやり方をまねて下さる活動がいろいろあるんですね。その調べるといことのメリットをわかっていたらいいということでは、とてもありがたいんですけれども、一つ困ったことが出てきました。

それは、自分たちの地域だけで、まねたものでおやりになる。今日、清掃に参加された方はわかると思いますけれども、データカードが非常に複雑で細かいんですね。こういうのがあるよって、でも、これ、ちょっと細か過ぎるからもうちょっと簡単にしようとか、そういった形でいろいろなところで応用なさっています。それをいけないというわけではありませんが、せっかく同じような手法をしてもデータカードが違っていると、データの互換ができません。それから、同じようにやってらっしゃるといこと

は、私たちに連絡があれば、ここに届いた最新の情報とか、新しく我々が調べた結果などを皆さんにちゃんと、最も早くお返しすることができると、情報の共有とか、そういうことができなくなってしまうんですね。それがすごく残念で、同じようなお気持ちでやってる方となるべく共通の方法でやっていきたいと考えています。

最後に繰り返しになりますけれども、この問題を本当に何とかするためには、地域ごとだけではなくて、国を挙げての努力、それに加えて、国際間の、国同士の連携、協力というのが大変重要だと考えています。

海のごみ問題にかかわる国の省庁というのはたくさんありますが、その中で環境省は、来年度の概算予算の要求の中に、この海ごみ問題について国連の環境計画の枠組みの中で関連する中国、韓国、ロシア、日本の4カ国で専門家が共通の手法でごみをモニタリングしようというようなことについての予算要求をしたそうです。その結果がまだ、どうなったかというのはわかりませんが、やはり、海ごみ問題は、ただの美化問題ではなくて、きちんと国の問題として対処するべきだということが省庁の中でも認識され始めているということで、このことを私は朗報として聞きました。

今日、淡路の南淡町で皆さんとこの問題についてこれからディスカッションをしていきますが、いろいろなやり方、考え方があります。ですから、何かがいいとか、これはだめということではないんですね。でも、みんな向いている方向は同じですので、情報を共有したり、意見を交わすことで今までやってきた活動がより深まったり、広がったりすると思います。それから私もこのことを15年やってると、正直言って、もうやだなあ、これ以上やってもむだかもしれないといった無力感にさいなまれることを何度も経験してきました。でも、頑張っている事例を聞くと、よし、もうちょっとというふうに元気をもらえることもたくさんあるんですね。

ですから、数字とか、科学的なことばかりにこだわるのではなくって、いろいろな知恵とか、アイデアなどをこの場で、私もたくさんいただいて帰りたいと思いますし、淡路だけではなくて、いろいろなところから今回はおみえになってますので、それぞれご参加の皆さんもご自分の地元に戻られて、今日の結果が生かせるといいなと思います。

第3章 パネルディスカッション

地域における実践事例報告から
今後の取り組みとその視点・方向を考える

コーディネーター

松田 治氏

(広島大学名誉教授、瀬戸内海研究会議長)

ご紹介いただきました松田でございますけれども、今、四角いテーブルに座っているパネリスト、コメンテーター、それからその周りのみなさまと一緒にディスカッション進めていきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

先程、司会の方から本日のテーマ「地域における実践事例報告から今後の取り組みとその視点・方向を考える」をご紹介いただきました。少し趣旨について説明させていただきたいと思っております。本日のパネルディスカッションは、基調報告、小島あずささんから歴史的経緯を含めた活動報告とセットになっておりまして、既に実に様々な実情・問題が提示されましたですが、それに沿って、今日お集まりの方はそれぞれの地域で、様々な活動の中心になったり、色々なご経験や知見をお持ちの方でございますので、相互作用と言いますか、討論を通じて内容を深めていただきたいと思います。先程、藤枝先生から出てきた表現でいいますと、「点から面へ」どうやって活動を広げるか、それから継続した活動をどのように続けるか、「広げる」、「続ける」、それからさらに、それを深めて、実際の「問題解決につなげる」にはどうしたらいいのか？これからみなさんがそれぞれの地域で、問題解決型のアプローチ、行動するにはどうしたらいいかということを、是非、今日のこの議論を通じて、なるべく理解していただいたり、あるいはヒントや指針を持って、また地元に戻って活動を続けていただきたいと思いますので、是非そのことにつながるような討論になればと

思っております。ですから、是非フロアーの皆様からもですね、現場の状況とか問題とか色々意見を活発に出していただきたいと思います。

それから、とくに小島あずささんからもありましたように、これはこの地域の問題ですけれども、日本全体さらに国際的な問題につながっておりますので、そのあたりのことにもふれながら議論をすすめていただけるとありがたいと思っております。

それではプログラムに従いまして、まず5人のパネリストの方から、約10分ずつそれぞれの状況について報告いただきまして、ご質問はそのあとまとめてお受けしたいと思います。

須磨海岸における取り組み

原 賢治氏

(クリーンアップ関西事務局)

みなさんこんにちは。クリーンアップ関西事務局から参りました原と申します。今日はどうぞよろしく願いいたします。このような場でプレゼンをさせていただけるということで、非常に光栄に思っておりますので、今日はよろしく願いいたします。

まず、この前に我々スタッフのメンバーが写真に写っております。クリーンアップ関西事務局ということなんですが、事務所の方に書類送ってきますから、と言って荷物ががばっときて、実は事務局とは名ばかりで、我々の自宅をネットワークにしてやっておりますので、何も賃貸の事務所があるとか、電話を引いてるとかではなくて、事務局というまともになっているというだけでございます。設立は、1991年で、90年の国際クリーンアップキャンペーンに参加し、その後91年11月に設立しました。代表の小林というものが、5名程度で始めた活動でございます。

私はその翌々年に、小林さんと兵庫県の心豊かな人づくり委員会ではったり同じ班にめぐり合わせ、この活動を知ってから10数年この活動に専念しているという経緯でございます。

先程申しましたとおり、専従スタッフはいません。ビジネスマンであるとか、公務員。主婦とかです。また、中央に写ってますけども、会社のOBの方です。80歳近い方もいらっしゃいますが、商品の仕分けとかですね、そういうことをやっていただいております。それから中央に青いちょっと濃い目の帽子をかぶっていらっしゃるのが海上保安庁の神戸第5管区の保安部の方々です。我々の活動に、協力をいただい

ております。関西事務局の活動エリアとしては、この関西地域を中心として、遠いところは、日本海の浜坂というところまでも足を伸ばして、このクリーンアップを普及する活動を常に展開しております。

須磨海岸が主にやっている活動ですが、春と秋の2回、春の4月は第3週の日曜日、9月も同じく第3週の日曜日に行っております。90年からずっとやっておりますので、15年目です。29回目をこの間の9月に終えたところでして、今回は30回記念ということになるかと思いません。

考えてみたら、長いことやってきましたが、これだけやってくると、とめられなくなってしまったというところが、実際でございます。

須磨海岸の説明をしますと、淡路のちょうど突き当たったところあたりに須磨海岸というところがございます。我々は、その須磨海岸を活動拠点としています。そこでは、一般参加もOKと、また何人来ていただいても結構ですというふうな形で案内をしております。

須磨海岸といえますと、海水浴場で非常に有名なところでして、この近畿圏内で毎年100万人を越える方々が海水浴に訪れるというふうなところでございます。特徴としましては、大阪湾に接している一部分ということが言えます。

クリーンアップのやっているとところは、どんな範囲かと言いますと、参加する方が、車とかに乗ってこなくても簡単に来れる場所というところから、駅の前を出たすぐのところで行っております。東西に400メートル、奥行きは海岸いっぱい幅なんですけども、約80メートルというところを1区画と考えてやっています。

それで、この9月には、参加者950人を記録し、各企業さんの方々、地域の自治会の方々やボランティア団体の方々がたくさんお越しいただきました。最初に保険加入の意味で、名前を書いていただくカードをお配りして、そのカードにちゃんと名前を書いていただいた方が950名ということなので、実際は、我々の目算

では、1,100人ぐらいの人が来ていたというふうに思っております。

そのエントリーカードに名前を書いていたので、そのカードとひきかえに、クリーンアップが終わった後に飲み物を飲んでいただきますが、その飲み物が足りるかどうかなというのを一生懸命考えて飲み物を用意するんですけど、飲み物はほぼ1,100本、出てしまったんですが、実際にちゃんとカードを書いていたのは950と、こういうことです。

これは、須磨海岸の写真、全景です。ちょうど左手に映っているのが、須磨の駅です。先ほどの400メートルというのは、ここを中心に、ちょうどこの突堤が出てますね、ここからこの手前いっぱいまでです。これはノリの養殖の網を干しているところです。過去に、このノリの養殖の干してる網を持って行って、網が1つ落ちとったと言われたこともありまして、決して漁業関係のそういう漁具には触れないで下さいという話をしました。それとか、網と網をくくるロープなんかもですね、たくさん干してあるんですが、ごみと間違っって拾ってくる方もいらっしやいまして、トラブルになったこともあります。

そういうこともあって、地域の漁業組合の方には、その開始の前の日曜日に組合長さんにごあいさつに行っています。クリーンアップの途中に漁業関係の車が海岸の中を走り回ってるんです。そんな時でも、ちゃんと組合長さんにもごあいさつをしておれば、トラブルがあっても、組合長さんにお話をしておれば、理解をいただけます。

これは、クリーンアップの参加者数の推移ですけれども、回を重ねるごとにだんだん右肩がりに増えていっております。各企業に参加案内を送るんですけど、送付先としましては、この近畿地区の主要企業も含めて、飲料メーカーであるとか、製造業であるとか、プラスチック協会とか、製鉄さんも、含めて約200社ぐらいに、こんなことをやっておりますので、ご協力下さ

いということで送ります。また、メンバーで来てますけど、澤井君と言いまして、一番若手なんですけど、近隣のお店の店頭でポスターを張ってほしいとお願いにまわっています。例えば、近くのダイエーさん、トーヨーさんなどのスーパーに協力を呼びかけて、店頭でポスターを張っていただく等の広報をやっております。それで、だんだん増えて、約1,000人ぐらいの方々が参加をしているということになっているのだと思います。

それから、開始の案内は、各企業への広報以外に、須磨海岸の管轄であります須磨区の区役所のまちづくり推進課と言うところがございまして、そちらにちゃんと事前にごあいさつに行っって、区長名の後援名義をいただいています。また、ひょうご環境創造協会からも後援名義をいただいています。長い間ずっとやってきたので、区役所の方では、須磨の区内の各戸に配る区民誌があるんですが、そこに活動をやりますというふうなPRをしてもらったこともあります。

この写真は、やっってる状況です。事務所というような保管場所がないので、できるだけ機材をコンパクトにするというのが特徴でして、これは看板ですが、薄いぴらぴらのプラスチックの板と、園芸用に使う蛇腹の機材を使用して、マンションなんかの倉庫にもコンパクトに入るようにということで、回数を重ねることで改善につながってきております。

会場の中には、前回実施した過去のデータやロビーに展示してあったような海洋生物の影響を受けてる写真や、前回に撮った写真を、「写っていたら、自由に持って帰って下さい」というコーナーであるとか、各企業さんや団体に協力をいただいている一覧を掲示しております。

この写真は、実施の風景です。これは、一斉に始めますので、全員を前にして、こんなやり方でお願ひしますというような説明をしてるところです。音響設備も、ちり紙交換のような車のパワーアンプみたいなものにラッパ型のスピー

カーをつけて説明をするというふうな工夫をしております。

これが実施している風景ですけども、ちょうどここからこの範囲ですねえ。今日やっていただいたみたいなエリアを区切ってというのではなくて、その海岸の一定エリア全部をやるということによってしております。

これは、終わった後にごみを分別してるところですが、ちょっと見えにくいですが、燃えるごみ、燃えないごみというような看板を持ち上げて、分別して置いていただいているという風景です。ごみは海岸を使用するというところで、神戸市の港総局さんに許可をとるんですが、その時点でごみの回収をお願いしておく、港総局さんがごみの回収を翌日やっていただけることになっております。

それから、この写真は各企業さんから飲み物をいただいております、それを冷やすところまで各企業さんが協力してくれてまして、参加していただいた人に一人一人1本ずつ渡しているというところなんです。

それ以外にも、こういう活動に対して、ご苦労さんという意味で品物を各社さんからいただいております。この写真は当たりをつくるところなんです。このようなかわいいぬいぐるみもいただきまして、参加した方に喜んでいただけるようなことを考えております。

これは、海上保安庁さんが紙芝居をやっているところです。海上保安庁さんも紙芝居「ウミガメマリンの冒険」を持っておりまして、その紙芝居を終わった後で子どもたちにプレゼンをしているところでございます。

これは、企業の協賛の一覧がこんなふうな会場に張っているというのを一部事例を紹介いたします。品物をいただいて、なおかつ海上の清掃をやられるというところもありますし、単に人だけ派遣して、手伝っていただけるというふうなところがございます。

須磨海岸のごみの特徴ですが、最近のここ4、5年のところのデータを載せておりますが、や

っぱり、1位は全国事務局の特徴と同じで、たばこのフィルターが1番です。約4割がたばこのフィルターということで、先ほど、100万人を超える海水浴客の来場といったこともありますが、大阪湾に面しているのも、都市のごみが流れてきているのもあるのかなあと思っております。その他プラスチック、ビニールとか、破片類が大半を占めております。

これは、ごみが流れ着いてる写真ですが、波打ち際にまとまって、大量のごみが流れ着いています。

これは、台風の前とかではなく、ふだんの状況ですが、データをつけてないけども、各自治体とか、自治会の連合会が定期的に清掃をやっているにもかかわらず、いくらかは拾われてるんだと思いますけども。普段のごみがこれだけあることが判ります。

須磨海岸は、1999年の夏にポイ捨て禁止条例というのが神戸市で設定されました。たばこのフィルターが多いので禁止というふうにしたんですが、本当は、そこからだんだん減ってくるのであれば、捨ててる人がちょっとは気がついたと思われそうですけども、一向に変わってないため、流れ着いてる方が、やっぱり多いのかなあと考えております。例えば、近くの川や側溝などを見ても、たくさんたばこの吸い殻が捨てられています。最近ではたばこを吸うエリアも非常に限定されてますので、通勤時に電車に乗るまでの間に吸って、ぱっと捨てるんですが、火がついていると、どうしても罪意識があるので、水のところにヒュッと捨てるのかなあと、思っております。今後PRして、改善していけたらなあと思っております。

ちょっと時間、オーバーしましたけど、話はこの辺にしておきます。あとは、ディスカッションの中でということで、よろしくお願いたします。

ありがとうございました。

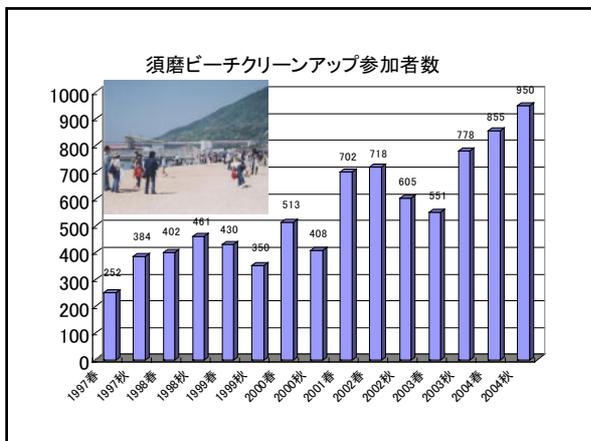
プレゼンテーション資料



1991年11月 設立 代表 小林 功敬
 専従スタッフはゼロで、ビジネスマン、公務員、会社OBで構成
 関西・中国地区を中心にクリーンアップの普及・啓発に尽力

須磨海岸の説明

- ・兵庫県神戸市
- ・海水浴場
- 毎年100万人を超える海水浴客
- ・大阪湾に接している



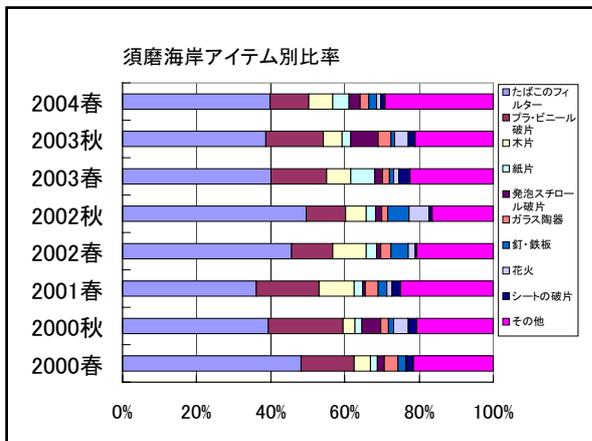


2004秋ビーチクリーンアップin SUMA
協賛・参加企業／団体等(順不同)

キリンビール株式会社	三洋電機株式会社
株式会社シマノ	伊藤ハム株式会社
近畿コカ・コーラボトリング株式会社	兵庫県信用組合
サッポロビール株式会社	サンスター株式会社
株式会社ダンロップホームプロダクツ	
東洋紡績株式会社	株式会社 損害保険ジャパン
ロート製薬株式会社	藤沢薬品工業株式会社
コープこうべ環境基金	日立機電工業株式会社
トーホーユニオン	ネスレジャパングループ
東リ株式会社	住友生命保険相互会社

協力・参加企業／団体等(順不同)

松下電器産業労働組合 情報神戸支部
 三井ボランティアネットワーク事業団
 株式会社 三井住友銀行 株式会社 トーホー
 住友ゴム工業株式会社 銀泉株式会社
 住友電気工業株式会社 株式会社 上組
 兵庫ナショナルファミリー会 ハードロックカフェ大阪
 株式会社 NTTドコモ関西 ハウス食品株式会社
 株式会社 堀場製作所
 福山通運株式会社 神戸支店



タバコは「消火」という意識から
水のあるところへ「ポイ捨て」 → 海へ



海底ごみ調査の取り組み

塩飽 敏史氏

(財団法人水島地域環境再生財団)

ただいまご紹介にあずかりました、みずしま財団の研究員で、海底ごみ事業を担当しております塩飽と申します。よろしく願いいたします。

今回、この漂着ごみ淡路島会議に関連して私どもの財団で行っている海底ごみの調査について報告の機会をいただきましたので、少しご報告をさせていただきたいと思えます。

時間の方も限られているようですので、早速スライドを中心にお話を進めたいと思えます。

まず、最初に、私たちの財団の紹介からさせていただきます。

皆さんご存知のように、水島というのは、日本でも有数のコンビナートがありまして、これが形成されたのが1950から60年代です。その後、コンビナートからの排煙等によって環境汚染が顕在化しまして、大気汚染公害が倉敷では発生しました。そこで、公害の患者さんが、1983年に主要企業8社を相手取って訴訟を起こしまして、96年に勝利和解をしました。そのときに、和解条項の中に和解金の一部を地域の環境改善に利用できるという一文が盛り込まれていました。それをもとに行政や、専門家の方が市民と協働する拠点として設立されたのが財団で、これが2000年の3月ということになります。

こういった経緯がありますので、財団では、患者さんの「子や孫にはきれいな環境を残したい」という願いを実現するために地域の再生、それから公害被害に係わる体験や教訓を活かす活動、環境学習、広報・交流といった4つの大きな柱を立てて、活動を行っています。

今回ご紹介するのは、その中でコンビナートによって海が埋め立てられたために、人々と隔てられてしまった瀬戸内海的环境再生を目指して取り組んでいる海底ごみの調査活動の事例についてです。

まず、今回の会議では漂着ごみというのが重要なテーマになっているのですが、海のごみというのは、先ほど藤枝先生のお話にもありましたが、目に見えるごみだけではなく、人目につかない海底部にも非常に多くのごみが散乱、堆積していると言われていました。

そこで、みずしま財団では、環境事業団、今は独立行政法人環境再生保全機構と名前が変わりましたが、その地球環境基金から助成金を受けて、2000年度より備讃瀬戸内海を中心に海底ごみの実態把握、その対策の検討等についていろいろな取り組みを行ってきました。

まず、海底ごみの実態を把握するための小型底曳網漁船による調査を行いました。海底ごみというのは、海の底に沈んでいるために、先ほども言いましたように、直接目に見えないため、その実態を把握するのはなかなか難しいのです。しかし、漁師の方にご協力をいただくことによって、日常の操業時にかかるごみを持ち帰っていただき、その分布域と、どんなものが入ってくるのかというのを集計することによって、ある程度海底ごみの実態を把握することができるのではないかと考えました。

そこで、財団では、2001年度から水島のある倉敷市の西部に寄島町という町がありまして、そこにある寄島町漁協の協力により1隻の小型底曳網漁船を標本船として継続的に日常操業で引き上げられるごみを持ち帰っていただいて、その数を集計するという方法で調査を行っています。陸上に持ち帰ったごみの集計には、大学生ですとか、院生の方に協力をしてもらいました。この方法は、東京湾の方で10年以上前から兼広先生という、東京水産大学、今は東京海洋大学と名前が変わったのですが、そちらの先生が研究をされていまして、その手法を参

考にさせていただいています。

レジュメの方には、海域ごとの曳網回数がありまして、スライドには各海域の1平方キロメートル当たりのごみの個数が書いてあります。

この海域図は、北緯34°30'、東経133°50'を起点として、2キロメートル四方で区切っています。今回の調査では、小さなポリ袋の破片等も、1個として数えていまして、一番多いところで1平方キロメートル当たり4,000個を超えています。そのため、この図でいくと、今の4倍、海の底に沈んでいるということになると思います。我々は、これは非常に多いなと思っていたのですが、先ほどの藤枝先生のお話では、20兆個以上というような数が出ていましたが、やはりこれくらいの数になるのかなと思います。我々の調査では、漁師の方が目で確認して、手で集めて数えられるものですから、さらに限られていると思うのですが、それでも非常に多いということがわかると思います。

小型底曳網漁法というのは、約5トンほどの漁船が海の底に入り口に鉄のパイプやチェーンをつけた網を沈めて、それをずーっと引くことによって海底の魚介類をとる漁法でして、そのときに一緒に海底ごみも入ってくるということになります。

小型底曳網漁で、網から魚介類を上げた時に一番多いのは貝殻で、これがたくさん入ってきまして、その中に魚やごみが混じっているという様な状況です。

そして、引き上げられたものの中から魚介類と、それからごみをより分ける作業があります。かなり細かいものが多く含まれていて、この中からごみと、それから魚介類を取り分けるというだけでも、結構な手間になります。スライドでは、かごの中いっぱい空き缶のごみが入っている状況を示しています。1回の漁で、大体これくらいのごみが上がってくるということです。

次のスライドは、陸上に上げて、ごみを集計

しているところです。学生さんが集計をしているのですが、この手前の地面に散乱しているのが、ちょっと見づらいかと思うのですが、これが全部ごみです。一旦ごみ袋の中身を全部出して、それをポリ袋、布類など分類ごとに1個ずつ数えるという方法で集計しています。ポリ袋等は非常に細かいものも多くて、かなり大変な作業になります。

こちらのスライドは、漁師の方が持って帰ったのですけれども、袋に入りきらなかった大きなごみです。隣に人が映っていますので、その大きさと量がわかると思います。袋に入りきらなような大きなごみの中では、ワイヤーが最も多くて、それからタイヤですとか、一斗缶といったものも入ってきています。

海底ごみの品目ごとの個数別割合ということでスライドに出しています。海底ごみでは、ポリ袋、これは買い物袋やお菓子の袋、これは破片も含めるのですが、約半数を占めていて、トレー等も含めたプラスチック製品としては、合計で約7割以上となっています。そのほかには、空き缶等も多く上がっていきまして、やはり、これは我々の日常生活ですとか、それからレジャー客等が排出したと考えられるものが、大半だという様に思われます。

これに対して、ここでは出ていないのですが、重量的には、先ほど見ていただきましたワイヤーですとか、網、それから漁具といったものが多くて、半数近くを占めています。やはり、日常生活と、それから漁業系の排出物というのが海底ごみには多いという様に考えられます。

次のスライドでは、平成14年度と15年度の月別のごみ重量と漁獲量の比較を示しています。目盛りは、左がごみ重量で、右が漁獲量となっています。寄島町漁協では、操業の仕方が季節によって変わります。4月～10月の間は網の入り口にチェーンをつけているのですが、11月から3月にかけては、そのチェーンが、爪のついた櫛のようなものになって、土を掘り返すようになりまして、そのこともあって、こ

の時期はかなり量が多くなっています。それに対して、逆に冬になると、やはり、漁獲量の方は減っています。

それから、次のスライドは、缶ごみの賞味期限による年代別組成を示したのですが、空き缶には、賞味期限や生産年月日を書いてありまして、それを見ることで、大体いつごろ入ったのかという大まかな予想ができるというようになります。やはり、最近のものが非常に多くなっていると同時に、一番古いもので1979年というのがあります。これは、アルミ缶というのは腐食しにくいという性質から、そういったものは、もう長いこと海底に堆積し続けているということを示していると思います。

それから、財団では、平成13年度に瀬戸内海沿岸の1府8県に対して一斉にアンケートをして聞き取り調査を行っています。岡山県についても行ったのですが、実は、これは1年先にやっけてしまっていて、少し質問項目が変わってしまっていて、その中身のずれを、きちっと調整してまとめ切れていないので、ここでは、岡山県は省かせていただいています。参考に、レジュメの方には岡山県の回答数だけは書いてあります。37漁協あるうちの25漁協ということで、かなり高い割合で回答はありました。

ここを見てくださいと、まず海底ごみによる被害ということですが、やはり、瀬戸内海沿岸のほぼすべての府、県で海底ごみによる被害、影響が出ているというふうな回答がありました。その影響として最も大きかったのが、海底環境の悪化、それから漁網破損というものが多く挙げられていました。

これに対して、行政による取り組みとしては、海の日の一斉海底清掃ですとか、それから大規模、小規模の漁場保全事業ということで行なっているところもあるのですが、いずれも海域や期間に限りがありまして、恒常的な、根本的な対策という様にはなっていないようです。

最後になりますが、先ほど小島さんのお話の中にもありましたが、海底ごみの最も大きな問

題としては、先ほどのアンケートにもありました、海底というのは、行政区分上あやふやなところがありまして、その扱いについて明確な規定がないために、恒常的な対策をとられていないということです。そのため、漁師の方の中でも意識の高い人が日常の操業の中で、拾った、網に入ってきたごみを陸に持ち帰ることによって、それが、漁師さんが出した産業廃棄物ということになってしまって、その処理のために費用負担をしなければならなくなってしまいます。これは、先ほどからも言われていますように、漂着ごみ等でも同じことなのですが、そういったものが、大きな負担になることによって、なかなか漁師さんの方も取り組めないというのが現状です。

これに対して、岡山県の東部にあります日生町漁協というところでは、10年以上前から漁師さんが日常の操業の中で持ち帰ったごみに対して行政が処理費を負担するという取り組みが行われていて、その結果、1日十数トン上がっていたごみが、最近では、数キログラムまで減っているという非常に大きな効果が挙げられるということが証明されています。

こういった、行政による補助等、取り組む方々の負担をできるだけ軽くすることによって恒常的に取り組めるような手法を考えるというのは非常に重要なことだと思います。そういった行政の補助等を含めた対策を平成14年度に財団で政策提言検討委員会を立ち上げて専門家の方に検討委員として加わっていただきまして、これまでの調査結果等を元に、政策提言としてまとめまして、岡山県や環境省に提出をしました。

その甲斐あってか、レジュメの方にもありますが、岡山県では、海底ごみの回収処理事業というのを昨年度から取り組むなど行政の方も対策として少しずつ進展が見られています。

海底ごみをなくすためのこれからの取り組みとしましては、この政策提言の第3章、ここは、先ほどお話いただきました小島さんに検討委員としてまとめていただいたのですが、やはり、

海底ごみの排出源の多くが、日常生活ですとか、それから漁業、漁師さんの排出するものに由来するものであると考えられることから、やはり、市民の皆さんへの啓発が重要になってくると思います。

やはり、ごみを回収することは、回収する作業によって非常に大きな効果はあるのですが、それを回収しても、排出されたのでは、いたちごっこになってしまいますので、やはり、車の両輪のように、ごみの回収と市民への啓発の両方をきちんと取り組んでいかないといけないと思います。そのためにも、多くの方にこういった漂着、海底ごみを問わず、この問題を知っていただくということは、非常に大切なことであると思いますので、これからも、皆さんと一緒にこの問題について取り組んでいきたいと思っています。

以上、非常につたない話でありましたが、ご清聴、どうもありがとうございました。

プレゼンテーション資料



みずしま財団の海底ゴミ調査活動

財団法人 水島地域環境再生財団
 研究員 塩飽敏史

みずしま財団とは？

- 1950年代～ 水島コンビナートが形成される
- 1960年代 大気汚染公害の顕在化
- 1983年 倉敷公害訴訟 提訴
- 1996年 倉敷公害訴訟 勝利和解
 和解条項「和解金の一部を地域の生活環境の改善などに利用できる」

↓

- 2000年 行政 企業 研究者と市民が協働するための拠点として「(財)水島地域環境再生財団」設立

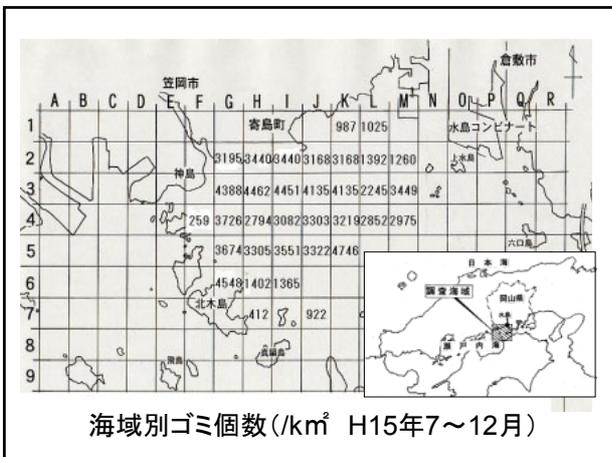
みずしま財団の活動

- 地域の再生
 → **海底ゴミ調査**
- 公害経験の継承、被害者支援
- 公害・環境学習
- 広報・交流活動

海底ゴミ調査活動の概要

2000年7月17日 岡山県庁水産課で聞き取り調査
 8～11月 日生町・真鍋島・白石島・寄島町漁協で聞き取り調査
 9～12月 小型底曳網漁船による海底ゴミの実態把握調査(全3回)
 2001年3月 3日 水島沖水中ロボットカメラ調査
 7月～ 小型底曳網漁船による海底ゴミ回収調査(～2002年3月)

10月 瀬戸内海沿岸各府県の漁協へのアンケート調査
 (送付:440 回収:210(48%))
 10～12月 採泥作業(水島～笠岡沖 全5回)
 2002年5月～ 小型底曳網漁船による海底ゴミ回収調査(～12月)
 11月23日 政策提言検討委員会(～2003年3月 全3回)
 2003年4月25日 岡山県に海底ゴミ政策提言を提出
 5月20日 寄島町漁協との打ち合わせ
 6月 3日 岡山県庁水産課との打ち合わせ
 7月～ 小型底曳網漁船による海底ゴミ回収調査(～2004年2月)
 11月18～21日 EMECS2003(タイ)に参加、ポスター発表
 2004年2月 連続講座「瀬戸内海をもっと知ろう！」開催





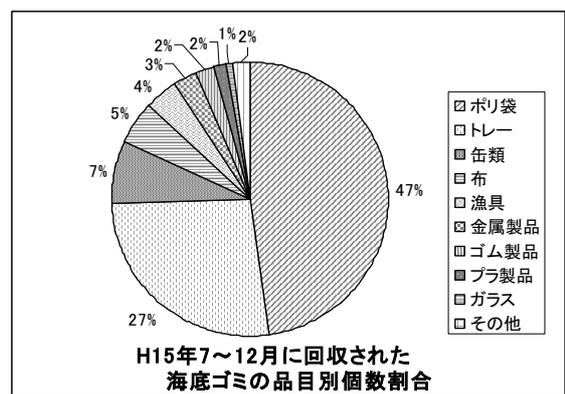
船上で引き上げられたゴミを分別する



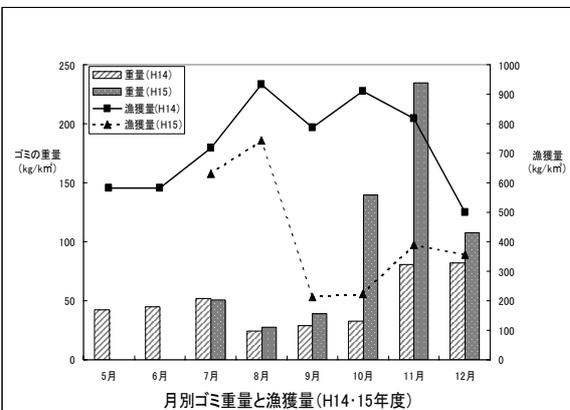
持ち帰ったゴミを種類ごとに計量、集計する



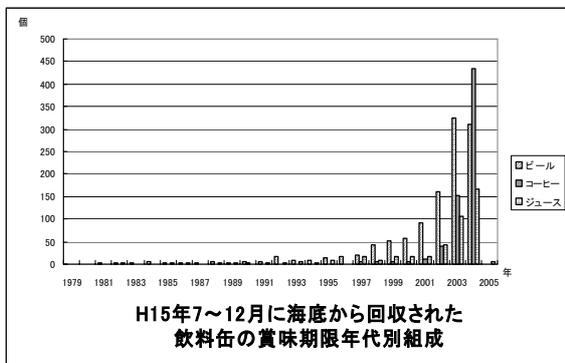
袋に入りきらない大量の大型ゴミ



H15年7～12月に回収された海底ゴミの品目別個数割合



月別ゴミ重量と漁獲量 (H14・15年度)



H15年7～12月に海底から回収された飲料缶の賞味期限年代別組成

ゴミによる実際の被害(複数回答可)

	(%)									
	山口	広島	兵庫	大阪	大分	愛媛	香川	徳島	和歌山	
海底環境の悪化	70.8	69.7	62.5	57.1	50.0	58.1	78.3	64.7	57.7	
漁網の破損	41.6	42.4	71.9	71.4	56.3	64.5	60.9	64.7	42.3	
漁獲量の減少	58.3	63.6	56.3	42.9	50.0	48.4	69.6	35.3	34.6	
ゴミの処理費	25.0	3.0	21.9	57.1	12.5	19.4	17.4	47.1	8.7	
その他	8.3	3.0	3.1	0.0	18.8	0.0	4.3	0.0	13.0	
	(海苔の品質)		(漁船の破損)			(海苔網の被害)				

- ・「海底環境の悪化」はすべての県で50%を越えている。
- ・「漁網の破損」は、兵庫、大阪などで多い。
- ・「漁獲量の減少」は太平洋側では少ない。

海底ゴミについての行政の指導や補助事業。(回答数)

	山口	広島	兵庫	大阪	大分	愛媛	香川	徳島	和歌山
ある	13	18	18	7	7	16	13	9	6
ない	10	10	13	0	8	14	9	5	13

- ・補助事業の内容
 小規模漁場保全事業の海底清掃、台風災害海底清掃、牡蠣殻堆積除去(広島)、
 大規模漁場保全事業(大分)漁場廃棄物回収事業(愛媛)、
 漁場環境保全創造事業(徳島)など
- ・補助事業の開始時期
 20年ほど前からもあるが、ここ10年以内が多い。
- ・補助事業の予算
 20~30万円から500~600万円程度。大規模漁場保全事業では2億5千万円。

政策提言

- I. 行政による海底ゴミ対策と排出源対策の必要性
- II. ゴミの発生抑制と定期的なモニタリングについて
- III. 市民への普及・啓発の必要性について
- IV. 海底ゴミがもたらす環境悪化の生物への影響と改善の方策検討
- V. 海底重金属等の環境負荷の現状、その環境回復

めざせ！1万人のクリーンアップ

遠井和 修氏

(財団法人琵琶湖・淀川水質保全機構)

ご紹介ありがとうございます。琵琶湖・淀川水質保全機構の遠井和と申します。このような機会を、本日与えられまして、非常に光栄に思っております。

それでは、早速、当機構が進めております「めざせ！1万人のクリーンアップ」ということをご説明をしたいと思います。

まず、このクリーンアップの起こりなんですけども、今年で3回目ということになってます。

と言いますのは、平成14年度が初回になるんですけども、その年に、第3回の世界水フォーラム、これが流域であります滋賀、京都、大阪、それを結んで開催されました。

皆さんもご存知のように、この世界水フォーラムにつきましても、世界各国の方が水問題について議論されるというところなんですけども、この第3回で初めて、流域からこのような情報を発信するというので流域として取り扱われた初めての会議ということになってございます。

この会議の中で、流域というせっかくの単位と申しますか、そういう思い、そういうものを、水フォーラムが終わったら、もう終わりだよということではなくて、その思いをずっと続けていくような形にしておきたいということで、この1万人のクリーンアップということを始めさせていただいております。

それで、ここの、ちょうど言葉にもあるんですけども、「めざせ！1万人のクリーンアップ」、その下に「～流域はひとつ～」ということで、この思いをずっと伝えていこうということでやっております。ちなみに、ここに「輝く水面に

明るい未来！」ということがあるんですけども、皆さんの方にこのクリーンアップ自身を親しいものに考えていただくということで、一般の方々にキャッチフレーズみたいなものを募集しまして、その中から選ばせていただいたのをずっと続けております。

こちらの方は、流域のマップになってございまして、ちょうど頭の方で言いますと、滋賀県の琵琶湖の出口がこちらにございまして、瀬田川がありまして、宇治川になって、上の方からは、桂川、三重県の方からは木津川が流れて合流しまして淀川というふうになっております。で、淀川がずっと流れ込んできまして、ここに大阪湾ということになっております。

このブルーの境界線、こちらの方が、琵琶湖・淀川流域ということで、流域図という形で示しております。

このキャンペーンに賛同していただきました団体の方が、全体で26団体ございまして、延べ3,100人余りが参加していただきました。

こちらの方で、ちょっと色分けをしているところがあるんですけども、このブルーの方につきましても、第1回目から参加していただいた団体、こちらの方の紫の方は2回目から参加していただいた団体ということになっております。

見ていただきましたら、奈良県、兵庫県等もありまして、各府県に、広がって活動しております。また、何分、流域自身がかなり広いものですから、こういったまばらになったような状態になっております。

こちらの方は、その参加団体数とごみの収集量ということを表しております。こちらの方が平成14年度ということで第1回目、それと平成15年の第2回目ということになってます。参加人員の方が、1回目2,658人から2回目になりますと、3,147人ということで、約500名増えております。それと、ごみの量としましては大体6.4トンから大体8.8トンぐらいという形で増えております。

ちなみに、表題の方でございます、「めざせ！

1万人」ですが、1年間に500人ということですから、あと14年ぐらい続けていかないと、なかなか難しいかなあと考えております。

こちらの方が、クリーンアップ活動の基本的な考えということで、機構の方で少し考えまして、こういう形で取り組もうということでやっておるものでございます。基本的には、河川愛護団体等のボランティアによります清掃活動、これが主体となっております。

淀川流域には、おのおのボランティアが独自に取り組んでおられます。その独自に取り組んでおられる中に、流域はひとつだよと、流域という考えをもって下さいというのが、このクリーンアップ活動の一つの大きな柱になってます。

この流域全体で取り組んで下さいねという広報につきましては、機構のホームページとか、あとチラシとかを配りまして、こういうクリーンアップに参加していただきましたら、ごみ袋とか、軍手とか多少の支援等をちょっとしております。そういったことをチラシ等を書いて、配っております。

それから、ボランティアの方に実際にやっていただく内容としましては、こちらに書いてます、集めるだけよりも、先ほどお話がいろいろありますように、ごみの分別、計量、そういったものをできる限りやっていただきたいということで考えてます。

それをデータとして機構にいただきまして、クリーンアップ白書、そういったものにまとめて、また皆さんの方に情報提供をしたいなという形でやっております。

こういうことを繰り返すことによって、最終的にはごみを出さない地域、流域づくりというものができないかなあとということでぐるぐる回しております。

こちらの方が、実際のクリーンアップ活動のフローです。参加団体の募集ということで各ボランティア団体に呼びかけをします。で、その団体さんの方に清掃場所とか、日時を決めていただいております。その後、その団体さんごとにク

リーンアップの計画書、そういったものを作成していただいております。現況調査ということで、どんなところですかとか、ごみ処分をどうされますかとか、そういったものを書いてもらうようにしております。

機構の方では、ここにありますように、消耗品の支給という形で応募していただいた方々にごみ袋とか軍手とかを送付させていただきます。それと、クリーンアップの実施ということで、実際に実施していただくと、ごみのデータカードの作成を行ってまいります。で、ごみを分量、計量し、ごみがどこから来たとか、思いつく限りのことを書いていただいております。

ただ、問題としましては、これ自身、各ボランティアさんにとりましてかなり負担になるところがございます。大体自分たちが、クリーンアップを始めたこと自身が、景観とか、そこら辺の問題があつて、きれいにしていこうというところがあるんですけども、それとか、せっかく分別しても、自治体によっては、まだ分別処理していないので、また分別したごみをあわせないといけないとか、そういった問題がございます。わざわざ、何で分別するのっていうのがかなり言われてるところでございます。

後、その情報をもとにクリーンアップ白書ということで初回版は、こういうクリーンアップ白書、2回目はこういう形の報告書と名前はちょっと変わっておりますけども、こんな形でまとめていっております。

先ほどもお話したように、機構の中では、流域という考えをボランティアの方々に広げていこうということで、それには、まず参加団体等をふやすということを頭の中に置いております。その方策として2点ほどやっております。一つは募集時期を早めにかけていこうということで、去年度は9月ぐらいから募集を始めたんですけども、今回は夏場の7月から募集をかけていきました。その結果なんですけども、こちらの方に枚方市ということで、淀川の支流のところなんですけども、そこで、枚方市立の招堤北

中学校の校区協議会というのがございまして、その中学生とか、あとPTAの方々、そういった方々がこういうような河川に降りていただいて、ごみの清掃等をやっていただきました。人数的には、このときに大体300名ほどが集まられておりました。

こちらの方は、大阪市の水道局のボランティアの団体なんですけども、淀川河川敷をこのような形で皆さんに歩いていただいて、ごみ袋2つ持っていて、片方は燃えるごみ、片方は燃えないごみという形でそれぞれ分別していただきまして、ハイキングに近いような形になりますが、ごみ集めをしていただいております。大体400名余りが参加していただいております。

こういう形で参加団体をどんどんふやしていくという話ともう一つは、やっぱり、学校関係の方への参加の呼びかけ、そういったものを行っております。特に、学校関係で言いますと、学校の子どもたちが拾うのはもちろんなんですけども、その子どもたちが、家に帰って、家庭の方でクリーンアップをしたよとか、逆に言えば、ごみは、やっぱり、ちゃんとごみ箱に捨てないとだめだよといったことをまた家庭の中で話していただく、そういったことで、どんどん、相乗効果があるんじゃないかなあというふうに当機構の方では考えております。

それと、企業さんの方にも、環境を保全するというで参加している団体がございますので、そういった団体にもこの流域連携というのを呼びかけていきたいなというふうに思っております。

この数をふやすっていうのが非常に有効だという話の一つに、よくごみ拾い、クリーンアップされている方とお話するんですけども、やっぱり、ごみを拾う人には、ごみを捨てる人がいないということで、このごみを拾う方々を増やすことによってある程度終えんっていうか、そういったものが見えてきてほしいなあというふうに考えております。

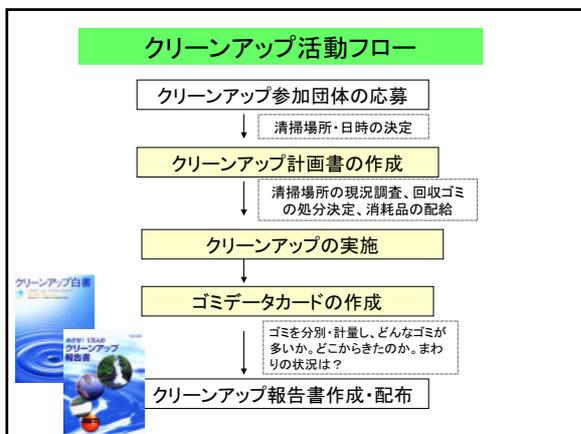
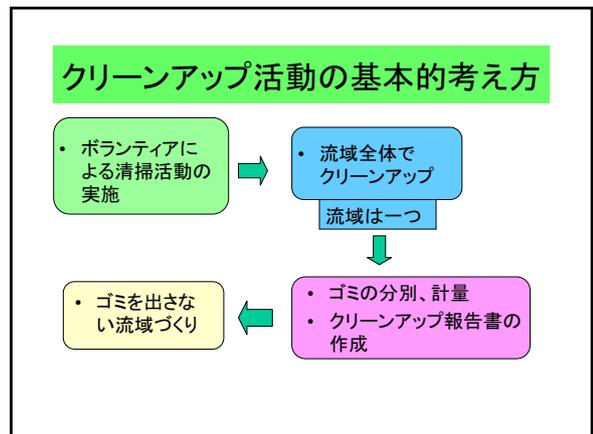
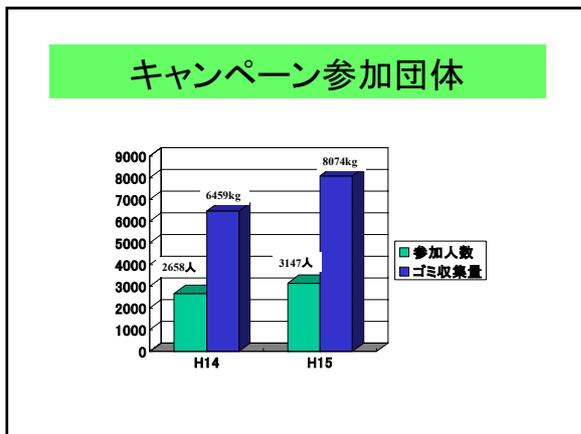
以上です。

プレゼンテーション資料

めざせ！1万人のクリーンアップ
 輝く水面に明るい未来！
 ～流域はひとつ～

財団法人琵琶湖・淀川水質保全機構

キャンペーンマップ



淡路 成ヶ島におけるクリーンアップ活動

花野 晃一氏

(国立公園成ヶ島を美しくする会)

地元由良の花野です。

国立公園成ヶ島、皮肉なことに環境省の所管地になってます。成ヶ島というのは、お手持ちのリーフの中で自然に豊かな島で、ウミガメを含めた海浜植物の宝庫です。

ところが、これイコールごみの宝庫いうことです。この70周年の記念事業に京都造形芸術大学の諸君がオブジェをつくってくれました。これが漂流仏言う仏さんです。

ところが、これを見たら、汚いというイメージはありますけど、実にカラフルで、ジミー大西の世界のような感じで、ちょっと、見栄えのするものです。

ところが、これがことごみということですので、目を追うごとに、におうてきましたので、やむなく処分しました。この漂流仏は、成仏できなかつたということです。

これが去年の8月の10号台風の成ヶ島の海岸です。見た感じ、ごみは、ほとんどその植物域のハマボウの地域にどんどん上がって、植物層が壊滅状態です。

このように、ほとんどが葦くずとか、竹それからペットボトル、ソフトボール、テニスボール、すべて川からどっと出たような感じです。僕らが活動し始めた頃、プラスチック類が余りなく、木々れとか、家庭へ持ち帰って、燃料にしたものです、そういうまだリサイクルがありました。今はごみはほとんどがプラスチックです。これが始末に悪い。

これがこの前の16号の台風。向こうに見えてます、この対岸にハママツナと言って、海岸の一番水際に生えるきれいな植物があります。

これが秋になったら紅葉します。またハママツナは、今、食材で、おかひじきと言って、食材になってるぐらい貴重なもんです。

ところが、それを越えて、あのネットが見えとるとこは、もうごみが漂着してくるのは、しかたがないところで、とにかく、排除するような防護措置をしています。それを乗り越えない様にしています。

ところが、植物というのは、したたかなもんで、潮位が増えれば、水の中にかろうじて生きていて、それを乗り越えてやってきたもんがその上を越してやってきたいろいろな状態になっています。植物というのはしたたかなもんです。

これが家電リサイクル法のもう一つのひずみというか、冷蔵庫、テレビがどんどん流れてきます。この冷蔵庫、テレビを海へ捨てる、これが沈むかと思ったら、さにあらず、ぼかぼか浮いて、漂着してくるんです。

これは、ベンツのタイヤとホイールです。ところが、チューブレスになってから、ホイールがついたもんだと、これが浮いてくる。昔だったら、このチューブ式のタイヤだったら、海底へ沈んで、あわよくば、タコやアワビの巣になったりしたんやけど、もうこれがぼかぼか、ぼかぼか皆浮いて、漁船がそのスクリューを傷めたり、成ヶ島の海岸には、このタイヤがごろごろある。とにかくこれは処分、お金の要ることやから、集めた物は処分できず、今、現地にストック状態です。

成ヶ島のカメが上がる浜のちょうど外れになるんですね、これ。このおびたごみが、今年の16号、18号台風の時に外側から乗り越えて内側へたまり、もうここで、海へもどらず、うっ血したような状態で、その場を見てもらったら、もうすごい状態。うわ一言うしか、声が出ない様な状態です。

波打ち際のごみというのは、軽いもんやから全部植物域の方へ風によって吹き上がってしまうわけです。そしたら、植物にごみがかぶさってしまい、光合成ができないため、どんどん、ど

んどん植物が枯れてしまう。だから、それを取り除くいうために、クリーンアップ財団みたいな大勢の方が来て、この中でとるやいうのは、足元で貴重な海浜植物が踏まれることの方が恐ろしい。だから、僕ら少人数で、とにかくこれを地道に拾わんならんというような気の遠い仕事を今続けてます。とにかく、大勢の人が来て、大きなイベントは恐ろしい感じがします。この30ヘクタールの島へ100人も、200人も来られたら、海岸植物への影響が大きい。そして、もう一つ、集められたごみが離島であるために、残された場合に、僕らが始末にこまること。これがもう一番の悩みです。

ふだんのごみはほとんどペットボトルとか、生活ごみや容器です。その発泡スチロールなんかでも、テトラポットの中で、もう1メートルも層になってしまっ、それをどない処分するかいうても、それもまた1つの難題で、僕ら、この中に、灯油で火をつけて、ボーっと燃やそかいなあ思たくなる様な量で、もうとでもじゃないけど、とり切れるもんでありません。

これが、犯人を捜す言うたって、これ、犯人はいないわなあ。もうどこから、どこから流れ、名前をつけてるものがないものなあ、この冷蔵庫に、買った人のネームでもつけときゃやなあ、わかるだろうけども、犯人を捜しても、その自分自身がひょっとしたら、犯人かもわからんし、もう、犯人捜しいうのは、僕らはやめました。

で、犯人があるやつもあるんやねえ、これ。21世紀の貝塚を創る会とかねえ。これ、タカラや言うのは、塚口、淀川の上流やねえ。これ、明石ね。それから、由良瀬戸付近の実地調査、紀州の由良あたりになると思う。犯人のあるやつもようけある。

ほんで、一番おもしろいのが、淀川からこう流れてくる駐禁の違反タグで、あれをぱちっとペンチで、ワイヤーを切って、ぱっと川へほつたら、成ヶ島に打ち上がる。こんなんは、ちょくちょく、それから、注射器で、医療用でない、糖尿病の患者が多いさかいにやなあ、家庭で注

射したやつをそのままほってしまうのかなあ。

これが今日の問題で、これまで、アカウミガメが、成ヶ島の外側の海岸に上がるいうことを僕らは知ったんやけど、それを言うたら、またカメさんかわいいや思て、じき、大勢の人々が来られたら、よわる思って、秘密にしていました。

ところが、このごみをなんとかならないか？カメに助けてもらおうとマスコミとか、そういうところにいろいろキャンペーンを張ったんです。

ところが、あまり反応はなく、今年、上陸したカメがこのごみの中で迷うて、もがきにもがいて、その卵をお腹に持ったまま死にました。これ、僕らの年代やったら、わかるんやけど、昔世界残酷物語いう映画があって、その一番終わりに、ビキニ岩礁で水爆の実験をしたため、カメが方向性を失って、海へ帰らんと、陸で死んだという光景をみました。目の当たりにして、僕は、ちょっとこれは成ヶ島残酷物語でないかなあという感じもしました。

私たちの活動は、平成元年から植物の保護のために、海岸の清掃をしています。

ところが、やっても、やっても、ほんまにさいの河原と言うか、どんどんやってくるわけやね。ほんでもう、一番やっぱり、掃除をする時は、少人数でやれば、効率いうことを考えます。昔は、焼け、焼け言いよった時代が、埋めたんよね、海岸へ。で、今、焼いてはいけない、埋めてはいけない、とにかく、集めたら、費用がかかる。ほな、どないしたらええのよ言うたら、極端な話、海から来たものは海へ戻そかいいうような開き直った気持ちにもなるんですね。

とにかく、もうこの前の18号台風から見て、これはもうあきらめてしもたらいけない。もう海上保安庁にでも、何でも捕まってもしやあないわ。もうリスクをしょつても、やらなしやあない、何や知らんけど、僕ら、そのボランティアとは何なのか？これほんまに、究極のボランティアやと思う。

とにかく、これが法人とか、行政支援があつ

た場合は、行儀ようせなあかん。僕らは任意団体の人様の庭を掃除しとる勝手な団体やから、とにかく、洲本市の支援がある限り、出来る事はおねがいして、一部のごみは持ち出して、あとは自分らで、何とか成ヶ島の中で処分する以外に今の手だてはないと思ってます。

とにかく、リスクをしょってまでやるやいうのは？もっとリスクしよわないボランティア活動いうのは、皆さんで考えて下さい。お願いします。

プレゼンテーション資料

国立公園成ヶ島 = 宝島?..= ゴミの宝庫? ?



制作: 京都造形芸術大学学生諸君

成ヶ島を美しくする会 会長 花野晃一

非常時の漂着ゴミ(1)



2003年8月
台風10号通過直後

非常時の漂着ゴミ(1)



2003年8月
台風10号通過直後

非常時の漂着ゴミ(2)



2004年8月
台風16号通過直後

非常時の漂着ゴミ(2)



2004年8月
台風16号通過直後

非常時の漂着ゴミ(2)



2004年8月
台風16号通過直後



非常時の漂着ゴミ(3)

2004年9月
台風18号通過直後

**普段の成ヶ島海岸
(由良湾側)**

台風や大雨のない時でも成ヶ島海岸はゴミで埋まっている。
でも、捨てた犯人は分からない。



普段の漂着ゴミ

生活系ゴミが最も多い

テトラポッドの中を覗いたら

犯人はあなた?!



何故? 誰が? 何処から? 犯人を捜しても意味はない。



捨てた犯人(?)の分かるゴミも

2004年8月1日拾得
本誌、由良風戸科近地探検隊

2004年9月4日拾得

2004年9月拾得

表示板
(21/02/04)



あるはずのないゴミ、あってはならないゴミ

注射器 2003年11月拾得

駐車違反のタグ
(21/02/04)



アカウミガメ残酷物語

平成16年7月

一頭のアカウミガメが産卵のため上陸(?)、産卵場所を探すうちに迷い(?), ゴミや木の根に阻まれて動けなくなり、死亡



まとめ

私たち成美会の会員は、豊かな自然の残る成ケ島の動植物と共に生きる道を求めて、20年近く島全体の清掃活動を続けてきました。その結果、ハマボウ、ハママツナを初めとする貴重な海岸植物やアマモの繁茂、アカウミガメの産卵等の形で成果が現れつつあります。

しかし、海岸に漂着するゴミの量は増える一方で清掃活動も容易ではありません。集めたゴミの処理は更に難しい問題で、ボランティア活動の範囲を超えるものです。最近、洲本市は清掃活動に対しての財政措置を開始すると共に、収集したゴミの処理にも配慮していただいております。

洲本市の行政措置は高く評価されるべきところではありますが、一自治体だけで未来永劫続けることは不可能な措置であります。

ではどのように解決すればよいでしょうか。ゴミの犯人を捜しても意味はないのではないのでしょうか。

元を絶つ努力を、大阪湾ベイエリアに居をなす市民一人一人に求めるしか方法はないと考えます。そのためには、法律と行政と教育の力が必要でしょう。

私たち成美会は、関係省庁からの表彰やお叱りを受けながらも、近い将来漂流・漂着ゴミのなくなる日が来ることを信じて活動を継続して、成ケ島の動植物を守りながら、現状を訴え続けて行こうと考えています。

淡路における漂着ごみモニタリング
(瀬戸内海研究会議)

中西 敬氏
(大阪市立大学非常勤講師)

ご紹介いただきました大阪市立大学の非常勤講師しております中西と申します。よろしくお願ひします。

本日は、皆さんに昨年の9月28日から淡路島の東浦町で取り組んでまいりました海岸のリセットとクリーンアップということのご紹介をさしていただきたいと思ひます。

今、映っておりますのが、その28日に海岸一斉清掃を行った後の記念写真ですが、天候に恵まれて、皆さんでリセットを行ったという状況です。

活動を実施した位置については、もう皆さんご存知ですので省かせていただきまして、このリセット・モニタリングはですね、どのような組織で始まって推移していったかということですが、中心になりましたのが、まず、J E A Nさん、先ほどお話いただきました小島さんそれから海守と言う組織があります。これは、日本財団の中に設けられました海を守っていこうというボランティア団体の組織であります。こういったところから日本の中で何か所か海岸を一斉にきれいにし、その後、どう汚れていくのかを調べようということが企画されました。1カ所は、先ほど基調講演いただきました藤枝先生のところの鹿児島で、もう1カ所は石川県で、そして3つ目のモデル地域になりましたのが淡路島ということになります。

そういうことをやろうという声が上がりましたところ、私のおります大阪市立大それから神戸大学、瀬戸内海研究会議、県民局、東浦町さんそれから瀬戸内海環境保全協会、ひょうご環境創造協会などたくさんのチームが集まりまし

て、じゃあ、ひとつやろうじゃないかということで始まったということになります。

今申し上げましたように、国内で3カ所、3地域で取り組まれたわけですがけれども、まず、鹿児島と石川については既存の組織がありましたので、そういったチームが中心になって海をきれいにし、その後の調査を続けたということですが、淡路島の場合、特にこれという組織がございませんでしたので、まず組織の立ち上げからやってみようではないかと。モデルの活動としての立ち上げ、ゼロからスタートしてみようではないかということではじめました。

そこで、まず、運営会議というものをやりまして、事前に調整しました。その後ですね、リセットしますよ、海岸をきれいにしますので皆さん集まって下さいということでホームページでありますとか、広報で呼びかけていただきました。結果的には、9月28日に島内から81名、島外から38名、当日参加者、スタッフを入れまして150名を超えるような参加の方で東浦海岸の一画、東浦町の海岸のある一部分を徹底的にきれいにしました。

それをリセットと呼んでおります。リセットしてゼロにしたということです。ゼロの状態から、ではどのように海岸が汚れていくのか、何で汚れていくのかをモニタリングしたわけです。ついては、今申し上げたように、モニタリングするにしても、スタッフがおりましたので、ここでは、リセットに参加していただいた人たちにお願ひをいたしまして、ボランティアとして登録してくれる人、手を挙げて下さいということで登録願った方が島内で10名それから島外13名。こういった方がモニタリングボランティアのスタッフになりますということでご参加いただきました。次に、9月28日にゼロにした海岸がどのようにごみで変わっていくのかということをおおむね2カ月に1回の調査を続けてまいりました。

で、先日ちょうど約丸1年たった9月23日、最終回を迎えて、無事終了したと。何が無事だ

ったのかはわからないんですが、終了したというようなことです。

少し状況を写真で紹介しますが、これは事前のミーティング、小島さんを含めて県民局の方々と、どこでモニタリングをしようかというところの調整から始まりました。というのも、リセット・モニタリングするのに、例えば、リセットでこのようにたくさんの方が集まっていたわけですが、近くに駐車場がないといけない。トイレがないといけない。それから、夏にリセットしましたので、気分が悪くなった方が日陰で休めないといけない。ですから、ボランティア活動とはいえ、やはり、便利さが必要ですし、危険に対する予防が要りますので、じゃあ、そういう場所がどこにあるんだろうということで場所の選定を行いました。実は、島内では、もっとたくさん汚れたところがあったと思うんですが、今申し上げたような条件がそろったところを対象にしてリセットをしたということであります。

これは、リセットする前の説明の状況ですね。で、活動している状況。このように清掃しました。それから、リセットのときに、おおむねどれぐらいのものが集まったのかということ調べて、皆さんに記帳していただくということで、こういうデータシートを使いました。

これは、先ほど小島さんの方からお話がありました世界標準のシートと比べると非常に簡略化したものになっております。リセットする時点では細かく調べることが難しいだろうということで、大まかな分類で、なおかつ集めたごみを東浦町さんに処分していただきますので、東浦町さんが区分しておられるような区分程度で集計したということであります。このようにごみを集めて、最後に記念写真を撮って、終わったということであります。

リセット前後の海岸の様子。それから、そういったことが新聞に取り上げられまして、広く知らされたということ、これは後ほど申し上げますがマスコミをうまく活用するというのも、

こういった活動では重要ではないかということでもあります。

これは、先ほど申し上げたモニタリングスタッフ募集はがき。これを、リセットに参加していただいた人にお渡ししまして、「私がスタッフになりますよ」という方がここに記入していただいて、登録していただいたということですね。こういった方にお集まりいただいて、その後、モニタリングを実施しました。リセットでは、この東浦町のこういう範囲、200メートルぐらいの範囲を徹底的にきれいにしたんですが、先ほどの20何名で全範囲をモニタリングすることは、もう到底無理です。ですから、代表的な2区画を設けて、この2区画の中でどのようにごみがたまっていくかということ調べたということでもあります。モニタリングのときの記録調査表がこれです。そして何て言うんでしょうか、注目するものを決めようということで、ここでは、やはりライター、藤枝先生のお話でありましたライタープロジェクトもありましたので、ライターを注目するものとして1つ挙げよう。それから、地域に独特なものを1つ挙げようということで、どういうものなのか、今、わかっていないんですが、ビニールひもがありまして、それを毎回、特に注目してモニタリングしたということでもあります。

これは、モニタリングの結果です。時間がありませんので簡単にいきますと、ここの特徴の一つは、何とたばこのフィルターではないんですね、1位は。個数でいっても、発泡スチロール、ガラス、そういったもの、プラスチックの破片とかで、たばこのフィルターが他の海岸に比べ非常に少ないということが特徴です。ある意味、いい海岸ですよ。そういうことがわかったと。

それから、当初は、発泡スチロールとかガラス片とかが多かったわけですが、実は、我々予測したのは、9月に徹底的にきれいにした後、多分、すぐ汚れるんじゃないかと思ったんですが、あに図らんや、なかなかごみがたまらなか

ったんです。すごいいいことやなあと、これはええんちゃうかと思ったんですが、ボランティアの人がみんなたくさん来てくれて、さあ、調べようといっても、調べるもんがないんですね。それぐらいきれいだったんですよ。そうすると、皆さんものすごい細かいものを拾いだしてですね、ガラスの破片のちっちゃいやつとか、陶器の破片とかいうことで、モニタリングを開始した当初は数が多かったのがプラスチックとか、発泡スチロールだったのですが、例えば、4月とかになると、拾うものがだんだんなくなってきたので、今まで見逃していた細かいものを拾ったということで、陶器なんかはトップや、2番目に躍り出てきたということです。

すごいきれいじゃない、これやったら、いいなあと思ってたんですが、やっぱり6月ぐらいからごみが増えだすんですね。

やはり、1年間通して感じたことは、6月から9月に、川の水が多くなる時、結局は梅雨から台風の季節に、川の中にたまった、それから陸地に散乱したものがどっと出るんだろうと。その川は、淡路島の川であったり、対岸の淀川であったり、そういったことだろうと思うんですけども、そのようなことがモニタリングによってわかってきたということでもあります。

これは、参考なんですけども、国土交通省が調べた浮遊ごみの大阪湾での分布量です。回収量であります。国土交通省が調べますので、回収するごみというのも、やはり、港の中を中心にしますから、当然港の周辺が多いんですけども、やはり、湾の奥、北側都市の前面にたくさんのごみが浮遊しておるということです。これに対して漂着ごみ、これも国土交通省が調べたデータがありましたので調べてみますと、こういったところに漂着ごみがたくさんたまっている。やっぱり、成ヶ島、丸の大きさ、大きいですね、これに対してこの辺は、なぜたまらないんだろうか。これ、実は、たまりようがないし、調べようがないんですね。直立の、垂直の護岸ですし、消波ブロックがあって、人が行け

ませんから漂着ごみというのはなかなか皮肉なもので、人工のところにはなかなか漂着せずに、自然の海岸が残ったところに漂着しておるといようなことがわかります。

これは、モニタリングの状況です。毎回モニタリングに来る小学校1年生の子がいて、少しいろい形で登場させてあげると、本人も喜ぶかなと。これを機会に海洋学者なんかになったらいいなあ。ぜひ、藤枝先生の鹿児島大学あたりに行って、勉強してもらうのもええかなあ、なんて思って、紹介させていただきました。

それから、モニタリングをするのに、先ほどから、疲れるとか、もうやっても、やっても切りがないっていう話がありましたけども、やっぱり、1年間やるだけでもですね、もう途中でしんどくなりますね。いくらごみが少ないとはいえ、真冬の寒いときにみんなが来て、やる。雨が降りそうなときにやる。大変なんですね。そのときには、やはり楽しみがないといけないということで、ここでは、神戸大学の川井先生が、海藻の先生なんですけども、メンバーで入っていただきましたので、掃除をした後に海藻教室をするとか、工夫をしました。

最初は、はがきで応募していただいた方々なので、皆さんあんまりお互いを知らないんですけど、だんだん顔がわかってくるんですね。で、気になるんですね。どこの人やろっていうんで、ここで、みんなで自己紹介が始まって、「私はいついつ退職した」という方が、実は多かったんですけども。というように自己紹介したり、海藻教室をしたり、焼き芋をつくったりのお楽しみをしました。これちょっと、余談ですけど、東浦のところは、かわらの破片が非常にたくさん海岸に散らばってます。で、かわらを集めて、その下に炭を入れて、かわらを置いて焼き芋をすると、遠赤外線ですごいうまかったという、ごみ拾いよりも受けたのが、この焼き芋ですね。とか、冗談になりますけど、こういう仕組みが、やっぱりモニタリングには要るな、楽しみが要るなあということも痛感しました。

それから、先月の23日で終わったんですが、活動の広がりということでクリーンアップしてモニタリングすることで、やっぱり日ごろの生活を見直すってということもありますし、それからその他の環境への興味が広がるということ、それから環境教育の重要性につながるということ。ごみというものを一つのテーマにいろんなものに広がっていくなあということも再確認できました。

それから、先ほど申し上げたマスコミに関してですが、積極的に我々が情報発信することも必要ですし、マスコミなんかを通じて発表していただくことで地域に働きかける。ですから、その後、モニタリングスタッフが増えたりしました。

それから、行政へ働きかけることも重要です。その結果、行政のいろいろな支援を受けれるようになります。また、仲間が広がるというような、こういう広がりができたことがこの活動を通じて非常によかったなあと感じる点でもあります。

最後ですけれども、今後さらにこのような活動をどう広げていくかということが課題なんです。人材はどうするんだろう。

たまたま私が、1年間リーダーを務めさせていただいたんですけども、住んでるのは大阪なので、私は外野の人間やから、やるのはやっぱり地元の人が、中心になってもらわんといかんよねと感じています。今後、じゃあ、誰が中心になって、どんな組織でやっていくのかということが課題となります。

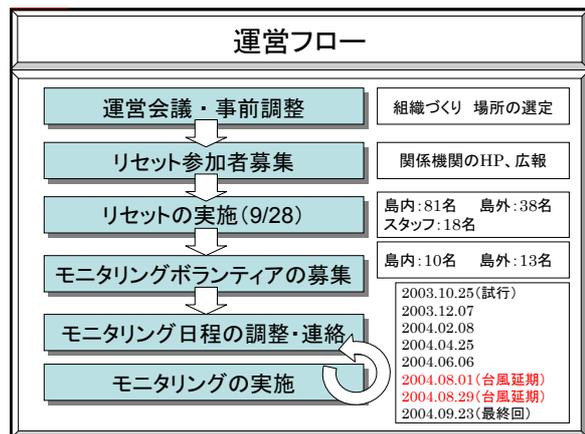
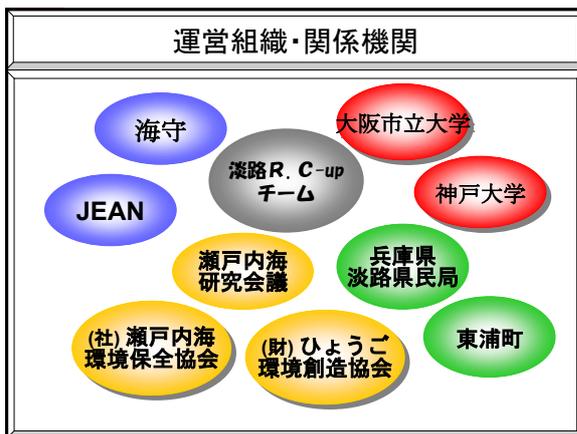
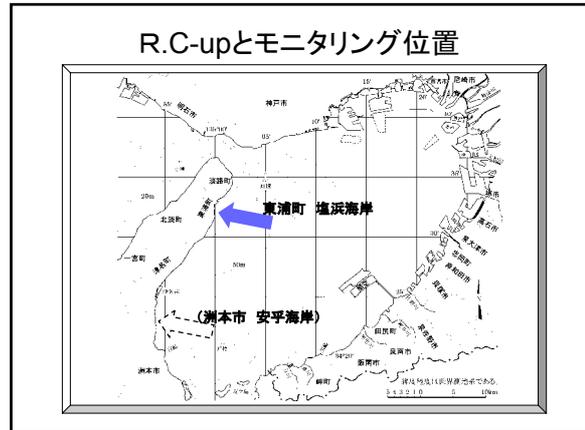
でも、幸いかな、地元の方で何人かがやっていこうって言ってらっしゃる方がいらっしゃいますので、非常によかったかなあと感じている次第です。ただ、そこで問題になるのが、ボランティアとはいえ、軍手であったり、夏の暑いときに飲むお茶であったり、さまざまなものにお金がかかりますので、活動資金をどうするのかということが今後の重要な課題だろうと思います。

それから、継続性をどう確保していくのか。大変ですよ、何月何日に集まりましょう。で、その都度、皆さんに連絡する。その行為だけでも大変ですので、そういったことを地道に、どうやったらつなげていけるのか、続けていけるのかということが非常に大変だなあと思いました。現時点では答えはありません。

それから、満足感をどう充足させるか。やっぱり、あなたは捨てる人、私たちは拾う人の関係の拾う人だけでやっていくと、どうも満足できないですね。ですから、それがどういうふうにつながるのかっていうのがわかる仕組みが要るんじゃないかなあということを感じています。以上、こういう活動を1年続けてきたということで報告を終わらせていただきます。

大変ありがとうございます。

プレゼンテーション資料

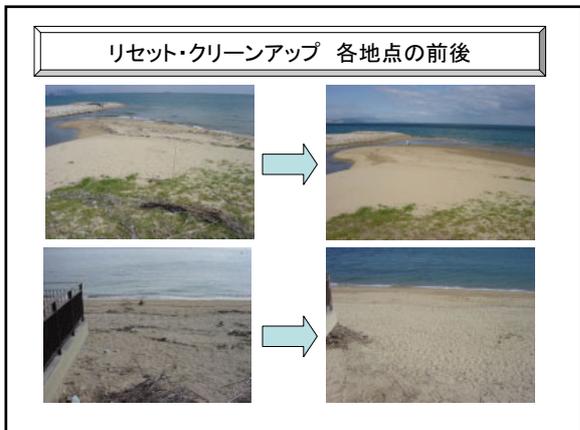


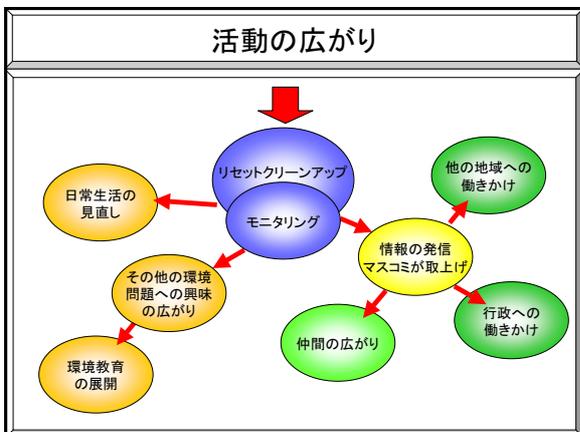
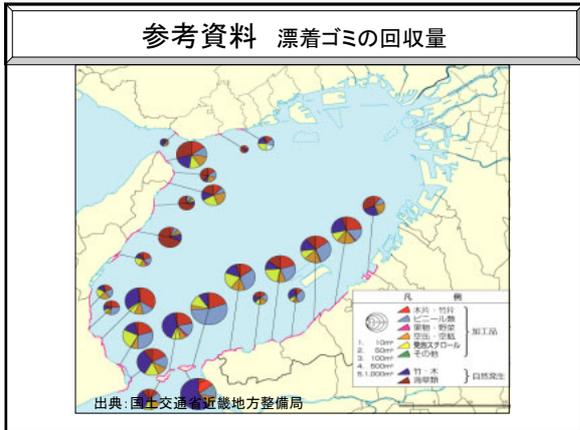


リセット・クリーンアップ時の回収記録票

回収結果記録票

回収種	区分	回収内容	グループの構成		
			社会人(大人)	大学生・高校生	中学生・小学生
			人	人	人
2区分			計	その数	kg
1. 資源ゴミ	① カン	缶・ビン類			kg
	② ビン	ビン類			kg
	③ ペットボトル	ペットボトル類			kg
2. その他	④ 可燃ゴミ	紙類、布類など			kg
	⑤ 資源ゴミ	アルミ、銅、鉄、ステンレス、プラスチック類、その他			kg
	⑥ 不燃ゴミ	ガラス、陶器、プラスチック類、その他			kg
	⑦ 雑草	草、木片、薪、草屑、草花、その他			kg
	⑧ 電機	電機類、電線、ケーブル、その他			kg
	⑨ その他	カラス等1cm ² 以下のゴミ、その他			kg





今後の課題 さらに活動を広げていくために

人材	?
組織づくり	?
活動資金	?
継続性の確保	?
満足感の充足	?

地域における実践事例報告から
今後の取り組みとその視点・方向を考える

コーディネーター

松田 治氏
(広島大学名誉教授、瀬戸内海研究会議会長)

コメンテーター

藤枝 繁氏
(鹿児島大学水産学部助教授)

パネリスト

原 賢治氏
(クリーンアップ関西事務局)
塩飽 敏史氏
(財団法人水島地域環境再生財団)
遠井和 修氏
(財団法人琵琶湖・淀川水質保全機構)
花野 晃一氏
(国立公園成ヶ島を美しくする会)
中西 敬氏
(大阪市立大学非常勤講師)

○松田治氏 さて、今の中西さんの最後のスライドは、これからの議論のヒントとして大変わかりやすいので、ちょっと映したままにしておいていただけますでしょうか。

ここまでで5人のパネリストの方からそれぞれ非常にユニークな特徴的な活動をご報告いただきました。

それでは、会場の皆様、大変お待たせしましたけども、ぜひ、ここでご質問等を承りたいと思いますので、どうぞ活発なご発言をいただきたいと思います。これまでの報告に何か質問がありましたらどうぞ。

○会場 私は、東浦町から来ました。小さな任意団体のボランティアで、今年の7月に初めて海岸が汚れているのでクリーンアップしようというボランティアを呼びかけて、何人集まるか、わからなかったんですけども、とりあえずやろうということからはじめました。

それで、50人ぐらいの方が来てくれました。町の方にもお願いして、ゴミ袋とか、そういうのを用意していただきました。

そして、ゴミを拾いました。200メートルぐらいの海岸。先ほど、一番最初の原さんがおっしゃいました須磨海岸よりはもっと小さな大磯海岸という砂浜なんですけども、そこで拾ったんですけども、そのときに、初めにボランティアの皆さんに燃えるゴミと燃えないゴミの分別をですね、2つの袋を持って、回って下さいというようにお願いいたしました。

ゴミは、150袋以上の非常に大きな、たくさんのごみを拾いました。そして、それを3カ所ぐらいに集めて、置いて、後で町の方のごみ収集車が持っていってもらおうというように初めから町の方とも協議して、約束しておきました。

ところが、ゴミを集めて、置いて、翌日に町の方から電話がありました。

燃えるゴミと燃えないゴミを分別して拾ってもらうようにという指示をしていたけども、拾ったゴミは燃えるゴミも、燃えないゴミも一緒になっていると。我々にしましては、したことは、初めから燃えるゴミと、燃えないゴミを2つ袋をお願いしますということを言っていましたけども、あくまでボランティアで来ていらっしゃる方ですねえ、強制的にこうしろ、ああしろっていうことは言えない状況なんです。

それで、先ほど原さんがおっしゃってました、何か最後の方で、燃えないゴミと燃えるゴミを分別する方法ですねえ、これが、まだ、我々ちょっとわかりませんので、そういうもんに関してどういうふうに分けていったらいいのか。それと、大きなゴミがあるんですよ。トラックでないと拾えないような流木とか、大型のタイヤとか、そういうのもありまして、そういうのも拾って、とりあえず海岸までは持ち上げたんですけども、そういう部類の問題が、まだこれから我々も初めてのことで、次、年に2回ぐらいはやっていこうと思うんですけども、次のときの課題として燃えるゴミ、燃えないゴミの分

別、その辺をもう少し、我々も知りたいと思ひまして、質問させていただきました。

○松田治氏 ありがとうございます。

収集、分類とその後の行政による処理とのすり合わせのあたりだと思うんですが、これまでのご経験とかで、原さん、何か助言をいただけますか。

○原賢治氏 そうですねえ。ごみの分別については、地方自治体によって燃えるごみ、燃えないごみが若干違う場合もありまして、例えば、大阪から来るような方々については、燃えるごみと燃えないごみの意識が若干変わって、神戸市の方と違うというケースもあります。

実際は、回収するところのルールということになりますので、我々のところは須磨のルールを適用しています。一般的に金属は燃えないごみで、それ以外は燃えるごみという様な、大まかなニュアンスがあるんですが、プラスチックは燃えるごみなのか、燃えないごみなのかとかいう所が自治体によって違いますので、我々は、データをつけてる関係上で、データカードの中に燃えるごみ、燃えないごみという分別を書くことも工夫してきました。

全国事務局が使ってるデータよりも少し前の材料別のデータカードなんですけど、この材料別のデータカードに、燃えるごみ、燃えないごみというのを過去に書いたこともございます。

それから、先ほどの写真に写っていましたが、ペットボトルとか、リサイクルできるようなごみは、その回収ボックスに入れることにしております。それとスタッフがごみを置くところに張りついてまして、参加者が置くときに、「こちら燃えるごみ」、「こちら燃えないごみ」をその都度指示することで対応しております。きちんと分けられてるのかといえ、そうではないとは思っておりますが、神戸市の港総局さんの方は問題なく引き上げていただいています。参考になりましたかどうか。

○松田治氏 ありがとうございます。

そうすると、実際は、その行政地域によって

細かいところは違うので、ローカルルールと申しますか、それに従わざるを得ないということですね。

小島さん、何かございますか。

○小島あずさ氏 運営の仕方の工夫としては、あり合わせの、例えば、カレンダーの裏側とかに、今日のこの海岸の分け方はこうですっていうのを書いて、張り出して、最初のご説明のときに、今日はこのようにごみを分けて下さいと表示をすると、親切だと思います。

もう一つは、須磨会場でやられているように、最後、参加者がごみをもって集まってくるところに、できればスタッフの方がついて、勝手にどんどん置いていかれないようにチェックをしながら、持ってこられたごみを引き取るっていうやり方をすると、後でスタッフだけで分け直すような手間が省けるかと思ひます。

○松田治氏 ありがとうございます。

そうすると、その参加した個人によっては、違うところから来た人は少し違和感がある分類になるかもしれないけれども、そこの、地元の方式に従うようになるべく徹底するっていうことで、大体よろしいでしょうか。

○会場 わかりました。

○松田治氏 ありがとうございます。

そのほかにご質問やご意見いかがでしょうか。

○会場 この種の会合に初めて出席させていただきました、非常に感銘を受けたんですが、大きな疑問も1つわいたんです。

先ほど来ですね、浮遊ごみだとか、あるいは沈んでるごみだとか、いろいろとごみの、いわゆる下流側の議論があるんですけども、どこからそのごみが出てきたのということですよね。普通、想像すれば、誰かが海岸へ来て、捨てれば、非常によくわかるんですけども、先ほどの淀川系のごみ、あるいはそのもっと上流に行けば、陸上のごみもある。その陸上のごみが結果としてですね、何らかの形で海へ出てくるんです。

となれば、1つの調査の方法としては、直接

ですね、その発生源の原因をきちっと調べて、それが何なんだという研究はどうなってるのかなということが1つあります。

それから、もう一つは、これは意見なんですけど。さいの河原の石積みだということで、先ほど成ヶ島のお話がありましたけれども、年に1回、2回、イベントでですね、おもしろおかしくやるのは、みんな参加します。でも、本当に持続的に継続性の確保のためには、やっぱり、資金も要りますし、何よりも満足感の充実というのが要ります。

今のところ、お聞きしてますと、ボランティアに依存するということだけが1つの解決策のような例の発表ばかりですから、私は、ちょっと、それでは、このごみ問題、何十年続くのかなという疑問を持っておりますので、これは、今日すぐにも回答はできないだろうと思います。私ども共通の勉強課題だと思いますが、上流側できちっとするというそのあたりの調査活動がどうなってるのかっていうことと、それからもっとさかのぼれば、発生者、すなわち材料メーカーだとかですね、そういうところに、いわゆる炭素税と同じような税金で資金をきちっと先にとりましてですね、捨てるのは、庶民ですから仕方がないです。たばこも吸えば、捨てますから。それを回収するっていうのは、やっぱり、資金をきちっと上流側でとる。すなわち、製造者責任を初めからもうきちっとするよな立法ですね、ということで、2点です。

一つは、その強制の立法的な方法で資金を確保するという法律ではどうなってるのか。それから、源流側の調査はどうなってるのか、この2点でお答えいただきたいと思います。

○松田治氏 大変大きなご指摘で、ありがとうございます。

その2つはいずれも、今日のパネルディスカッションの大きなテーマになるところで、これから様々な意見が出てくるところかと思えます。今すぐにお答えしにくいと思いますので、これからまとめていく過程で、その根本、原因を絶

つということ、それから制度と資金の問題はいずれも大きな課題だと思いますので、これからのパネルディスカッションのテーマとして取り上げさせていただきます。いずれも非常に重要ですけども、実際には、相当難しいという問題だと思いますので、これから討議を少し、一緒に続けていただいて、また終わりのところで、まとめさせていただきます。

それでは、ここで基調講演でも大きな提示をいただきました藤枝さんからただいまの5人のパネリストの報告に対してコメントをいただきたいと思えます。

○藤枝繁氏 今、地域で皆さん活動されるお話を聞きまして、私も鹿児島の方でコーディネーターしてるんですけども、今の分別の話、それから製造者責任の話、私は、特に発泡スチロールについて先ほどちょっと重点的にお話したんですけども、これらについてコメントしたいと思います。

海岸にあるごみというのは、種類のには、100種類以上ありますし、1種類が1カ所から出てるわけではなくて、それがまた100、200、そんな数じゃなくて、人間がいるだけ、ポケットがあるだけ、指があるだけごみが出てくるわけですね。

ですから、1カ所についてごみが解決するというのは、なかなか難しい。

特に、先ほどの被覆肥料ですとか、それからカキ養殖に使うパイプ類ですとか、養殖に使うフロート、ああいう明らかに出てくるところがわかっているものについては、協力を求めて、改善策を考えていきたいと思います。一つ一つ積み重ねないと無理なんです。

それと、製造者責任の話なんですけども。私もこの発泡スチロールのフロートの問題に取り組むときにですね、初めは漁業者の皆さんに何も言わずにやろうかなと思ったんですけども、後ろから刺されたら困るなあと思ってですね、やっぱり、これは水産業が栄えない限り、漁業者もフロートを処分する力がなくなってしまう

んですね。

要するに、うちらも倒産しかかっているから、もうそんな環境問題なんかどうでもいいよって言われると、解決しないんです。だから、逆に言うと、皆さん、鹿児島ブリ、カンパチ食べて下さい。営業部長として、宣伝しに来たんですけども、産業として、経済として、逆によくなる限り、ごみという環境問題は解決されないと私は考えています。

ですから、どっかの悪者見つけて、そいつを徹底的にやっつけるという今までの公害問題とはちょっと違った視点でやらないといけないというところに、今までの環境問題と違うこのボランティアという存在がちょっと重要になってきているのかなあと考えています。

ボランティアがすべてのごみ問題を解決するというのは、無理で行政にやらしとけつていうところもあるかもしれないですけども、それも無理でしょう。我々がちゃんと前に出ないといけないという環境問題の1つの事例だと思っておりますので、そういうところを皆さんと今日は討論できたらいいなと思っています。

○松田治氏 ありがとうございます。

今までの発表やご意見それからコメントをまとめさせていただきますと、実際には広範な問題が絡むんですけども、少し議論をしやすくするために、2つのベースと言いますか、プロセスに分けたいと思います。一つは、例えば、皆さんが地元で活動してるような、いわゆるグループ内部の問題と言いますか、今、ボランティア活動とありましたが、それをいかに貢献や楽しさを実感できる活動として続けることができるかという、いかにしてそれを実現するかというようなグループ活動の仕方の問題と、もう一つは、その活動を、先ほどもご提案がありました根本問題の解決につなげるところ、そこにはもちろん制度の問題それから資金源の問題、研究の問題、いろいろ大きな問題も絡んでいきますが、大体その2つに分けて、議論を進めさせていただきたいと思います。その中で、小島あ

ずさんからもお話しがありましたような費用負担の問題あるいは連携をどうするかという問題、広くは国際的な連携も絡んでくると思いますが、少しの間、このグループ活動の仕方について議論したいと考えています。実際に、長く続けるにはなかなか難しい問題があると思いますので、こういう活動をしてるとこんな役に立つんだということを実感できるような、あるいは活動することがなかなか楽しいし、おもしろいんだと、さらに、いかに多くの人を巻き込んで点から面に広げていくかというような、そのあたりの点でどなたか、ご意見をお願いします。

○花野晃一氏 藤枝さんがえらい発泡スチロールのことにこだわるとるみたいですけど。発泡スチロールは、これはフロートだけでない、とろ箱（魚函）も発泡スチロールなんです。

発泡スチロール、今ねえ、捨てなくても、海辺に置いとけばねえ、捨てたことになるんよね、風で。

それがねえ、今、流通の形態が変わりました。昔はねえ、10キロの形態がね、現在は5キロになり、3キロになりねえ、もう箱自体がな、倍々ゲームになる。その上に、まだ氷が溶け出さんようにふたつきになってしまった。昔は、その発泡スチロールというのは、全部重ねてねえ、ずっとこう、その氷を溶けないように上だけふたをすればよかった。で、それがもうスーパーの規格に合わされる、そういうとこでね、全部が2キロ、3キロふたつきの状態なんです。それも1回しか使えないんですよねえ。

もう海岸ばたなんかは、不用な箱ストックしておく、まだ使えるかなあともったいない気持ちで海岸へ置いとけばねえ、もう自分自身が捨てた意識がないのよ。

風の吹いとるときにねえ、海を見たらわかる。発泡スチロールがね、パタパタパタパターと海の方へねえ、吹けてこう、海を滑り落ちて、飛ぶような状態。その発泡スチロールというのは、これが又始末に悪いやつでねえ、もやしたら真っ黒のけむり、島でもやすと、それはもう焼却

していると言う、のろしを上げるようなみたいなものです。

そして、発泡スチロールの中で1つの環境が出来つつある。というのはね、発泡スチロールのごみの中でアカテガニは巣を作らないで、夏の暑さや、冬の寒さを防ぐという、その中へ小動物が入り込んでいます。その発泡スチロールの中はムカデとか、ヘビとか、カニとかの小動物は好きみたい。

植物は、根元を覆うさかいに、小生が生えない。ところが、生長した植物というのは、発泡スチロール大好きなん。その根元にあったやつが容器やから雨水のあふれた水が常に根元にいくし、なおかつ冬の寒さを防ぐ、夏の暑さを防ぐ、発泡スチロール好きみたいやで。

それから、タコがなあ、どういふか、海底で、冬場になったらなあ、スーパーの袋にくるまって網にかかるというの。そんなごみも1つの環境の一部になりつつあるということは事実なんやわ。

○松田治氏 ユニークな視点も教えていただいて、大変ありがとうございました。

そうしますと、その発泡スチロールの問題は、今までも出ました、かなり特定のごみ問題というよりは、我々の日常生活とか、産業活動の中で出てくるものをどうするかという問題でもあることが分りました。このようなテーマは、今日の発表でも相当大きな部分ですので、特に政策提言とか、リサイクルとか上手につなげていかなければならない問題だと思います。

じゃあ、そちらのご質問をまず受けて。

○会場 私は、成ヶ島を美しくする会の山中と言います。

今日のこの話の中でたばこのフィルターが一番数が多いってそのデータがすごく不思議なんですね。

というのは、そんな小さなものが多いっていうのは、大きいごみがもうないから一生懸命探すからそういう小さなごみに目がいくんだと思うんですね。

須磨の海岸、年に2度やってるとおっしゃってますけども、須磨の海岸ですと、行政の方があらかたやってると想像できるんですよ。他の団体も年間にもう何百回と行ってると思うんですよ。そういうところを一生懸命念入りにやると、たばこのフィルターというような、そういう小さいのしか残ってないからそういうデータになると思うので、我々のやってる成ヶ島のようなところだと、行政が全然やってないような関係なんですよ。

ですから、年に1度とか、2度基礎データを出すっていうのが、それはその環境に対してどんだけの効果があるのかっていうのをちょっと疑問に思ったんですけども、それは、今日参加しての感想です。

○松田治氏 ありがとうございます。

今の須磨と成ヶ島ではかなり状況が違いますので、データの読み方については、いろいろ議論があるんだと思うんですけども。その辺、やっぱり小島さんかな。

○小島あずさ氏 ご懸念があるのはもっともです。場所によってごみの特徴は全く違うんですね。イベント的と言いますか、年に1回人が集まりやすいところでやる場合と普段ほとんど人が入らない、それから植生への配慮から少人数でやっておられるところが同一のところで論じられるわけではないんです。

それと、もとより、学術調査のような精度の高いものではないんですね。もともと世界中で任意の人が任意の場所で、できるだけ面積でやりますから結果について研究者が一定の面積でずっと毎月毎月調査をするような精度の高いものと同じ使い方をするのではなくて、組成比だとか、それから傾向とか、同じ場所で続けることで、その場所でどういう変化があるか。それから、他のところと自分のところの比較によって違いや特徴を見出す、そういうデータの読み方をするものです。

で、須磨海岸とか、私がふだん活動している神奈川の湘南のようなところは、利用も多くて、

ごみも多いですけど、いろんなボランティア団体が活動しますので、自分たちが調査をするのは、1年たまった分をそこでやるわけではないので、そういう読み取り方はしていないんですね。使い方がちょっと違うということでしょうか。

○松田治氏 ですから、多分、データの精度に、かなりばらつきがあると思いますけども、ただ、一般的にかなり人の出入りの多いところでたばこのフィルターが多いってことは、相当多くのデータが示してるんですね。

○小島あずさ氏 もうちょっと補足しますと、年1回だけの任意の子どもも含む不特定多数のボランティアで集まるデータなので、そこには精度を求めるのではなくて、数字の傾向で全体を把握しようということと、調べたことに一人一人が参加することによる啓発効果への期待というのが特徴です。

アメリカでは、精度をもっと高めるために毎月1回、5年間、いろいろな特徴がある180カ所の海岸で、国がお金を出して地域のボランティアが参加して調査をするというやり方、性格の違う調査を組み合わせるといって実態把握するということをしているそうです、参考までに。

○松田治氏 ありがとうございます。

それでは、ここでちょっと、先ほどご発表いただきましたパネリストの方から、何か今までの議論に対して補足やご意見いただきたいんですが、どういう順番でも結構ですが、原さん、何かございますか。

○原賢治氏 1点ちょっと言い忘れたんですが、やった結果をその参加した方々にどう伝えるかっていうところとその募集の段階で、どう広報をするかということですね。

最近、やっぱりインターネットも普及しておりますので、ホームページを通じて広報とか、そういうお知らせをするということもございまして、今日は、そのホームページを担当してもらってる古川さんも来てますけど。常に新しいデータに更新していくというふうなところも必

要だと思います。

それから、先ほど、運営に向けてずっと継続してやっていくにはという課題がございましたけど、スタッフ間の連絡は、日中は仕事をしているので、帰ってからインターネットの電子メールを使って、常にメンバーとの情報をやりとりしています。

みんなが歳をとったら、もうできなくなるなあと思っていましたけど、各企業さんが、「去年参加したけど、今年はいつやるのか」という、過去に参加した方々の問い合わせや、自治会の方から、「今度はいつやるんですか」という問い合わせに、支えられて今まで続けられてきたなあと思います。今度いつやるかという問い合わせがなければ、もう止まってしまったかなと思います。また、過去に参加した方々にはダイレクトメールを送ったりしてきた結果、今日に続いてきたのかなあと思っています。ちょっとしたことの積み重ねを繰り返すということが、やっぱり将来に続いていく秘訣かなあと思いましたので、補足させていただきます。

○松田治氏 ありがとうございます。

次の塩飽さんの先ほどのご発表は、本当は、相当深刻な問題を予感させるデータでありまして、というのは、ビーチはある意味じゃ、例えば宇宙から見れば、線的ですけど、海底っていうのは、もう面的で、地球表面の70%もあるわけですから、海底ごみの実態が明らかになると、相当深刻な長期的な影響もでてくると思いますが、余りデータがないわけですね。

それからさらに、先ほどありましたように、流域とビーチと海底の問題は、多分関係してるわけですね。流れてくる長年のものがたまって、海っていうのは、そういう意味では、最終的なシンクと言いますか、上流から来たものは、最後に海底にたまるわけですので、相当問題が大きいんですけども、その辺を含めてコメントをお願いします。

○塩飽敏史氏 まず、先ほど松田先生もおっしゃられていましたように、この海底ごみの問題

というのは非常に大きな問題です。今回、私どもが調べて、瀬戸内海というのは、閉鎖性海域で、ごみが溜まりやすいということで、1つ大きな特徴はあると考えられます。ただ、そのほかにも、先日ニュースで、日本海溝にしんかい何千とかいう船が潜ってみると、マネキンの首が沈んでいて、人が沈んでるのではないかというので、何かギョッとしたようなニュースも出ていたのですが、そういったところからも、瀬戸内海だけでない、海洋全体を含めた非常に大きな問題としてとらえなければいけないと思います。

海洋ごみの中で、海底のごみというのは、全体の9割を占めているとも言われていますので、漂着ごみに比べて、やはり、目に見えないというのが1つ大きな問題になると思います。

それと同時に、この海底のごみの問題で、海底というのは、海洋もですが、先ほども言われてましたように、国境は、人間が決めてるけれども、実際、その上をごみはいくらでも流れていきます。海底も同じように、そういった境目がなくて、海の上よりも海底になると、さらにわからなくなってしまう。これはもう、先ほどから言われてますように、全体的な問題として考えなければいけないというふうに思います。

そういった上流から海岸に流れてきて、海は最後の最下流部ということになると思うのですが、そういった意味で、先ほど、根本を絶つという話と、それから生産者責任という部分で重なってくると思っています。やはり、データの中からも、日常生活から排出されていると考えられているものが非常に多いということもありますので、もう国民全体の問題として、やはり、これは行政の方で、全国的な問題としてきちっとした対策を取る必要があると思います。例えば、使い道のよくわからない消費税の増税など行うのではなくて、こういった海洋ごみ対策税というような形で、国民全体のコンセンサスをとって、きちんと理解をしてもらって、みんな

がそれぞれ出してるつもりはなくても、出てるんだよ、これは国民全体の問題なんだよということで、国民全体に理解をしてもらって、そういった法律的な、対策をとることが重要なのではないかと思います。

それから、グループ内部の問題で、いかに継続させていくかということで1つ、私どもの調べている海底ごみに対する事例の中で、ボランティアというところとはちょっと違うのですが、ひとつ参考になるかと思います。

先ほど、日生町漁協が10年来取り組みをされているということでお話をしたのですが、その日生町漁協は、取り組みを始めるに当たって水産関係ですとか、海洋関係の専門家の方をお招きして、勉強会をやって、漁師さんに向けて勉強をしてもらって、ごみが堆積することによってこんな被害があるんだよ、こういう影響があるんだよというのをきちんとみんなに啓発をしていました。そして、ああ、そういうことなんだから、やっぱりやらなくちゃいけないなという意識を持ってもらって、それから取り組みを始めたということです。漁協全体がそういった高い意識を持ってやっておられるというのは、1つ大きな特徴だと思います。

○松田治氏 ありがとうございます。

確かに、大きな日本中にかかわるような法律を変えるとか、そういうこともありますけども、日生町の例は、やっぱり、その取り組み方によっては、現行の法制、制度なりの上でもある程度まではできるってことを示してる例じゃないかという気がします。

ありがとうございます。

それにつけても、その缶ビールの2003年ぐらいの多いってというのはですねえ、ちょっとショッキングで、子どもはビール飲まないですからねえ。やっぱり、大人が相当マナー含めて悪いんじゃないですか。

○塩飽敏史氏 そうですね、やはり、実際、船の上で飲まれている方で、レジャー客が出たごみが非常に多いのではとも思われるんですけ

れども、あと、最近、新しいものでは、ビールも多いですが、結構缶コーヒーも多くて、やはり、何にしても、そういったものをいくらでも買って、飲めるというのは、大人の方が多いと思いますので、そういった大人のマナーというのも1つ大きな問題だと思います。

○松田治氏 ありがとうございます。

それでは、発表の順で、遠井和さん、流域の方から見て何かありますか。

○遠井和修氏 それでは、継続という点なんですけども。機構の方は、主役というよりも各河川のボランティア団体が主役になってございますので、その方々の活動をいかに続けてもらうか。それと、その方々の意識、先ほど言いました流域っていうことを考えてもらうかっていうところがうちのポイントになってございます。

そういったことで考えますとですね、今は、うちの事務局とその各ボランティア団体との1対1のお話という形になってるんですけども、それだけでは先には進まないと思います。

今後ですね、できたら、そのボランティア関係の横のつながりっていうのを機構としてはもう少し何か工夫ができたかなあというふうに思っております。

それによって、また横の関係が広がっていけば、どんどん数的な話も増えていくかなというふうに思っています。

○松田治氏 ありがとうございます。

連携や協力の仕方をそのビーチごとに工夫するあるいは上・下流をつないでいくというようなことですね。

○花野晃一氏 皆さん、漂着ごみの清掃は楽しいですか。これは、楽しくないと思う、絶対。続けられると言え、続けることも楽しい。その漂着ごみを対象にして、漂着、海岸の清掃をしてなあ僕達は、その後で、みんなでビールを飲むのが楽しいと思うんやな。

そういうことなんですよ。もうとにかくねえ、何かにかこつけて、やらないと、そんな海岸にへばりついて、次から次に流れてくるごみを、

鉢巻き締めてやってたら、とてもできるもんでありません。

真剣に取り組むとはらがたってくる、そんなようなものです。それに集う仲間だな、たまには一杯でも飲んで、するのが、それが楽しいいうような、もう肩抜いたことをやらんと、とてもじゃないけど、続くもんでもないと思いますよ。

○松田治氏 ありがとうございます。

中西さんからは、お楽しみのやり方も紹介ありましたけど、この、今映ってるスライド含めて、それからその前のどういうふうにプロセスを続けていくかっていうようなかなり包括的なご提案もありましたので、その辺も含めて少し補足をお願いいたします。

○中西敬氏 大変大きな問題だと思います。今、花野さんがおっしゃったみたいに、ごみを回収する活動はそんな楽しくないから楽しくするための仕組みは絶対要ると思うんです。そういう面で行くと、私は、先ほど申し上げたように、いろんな人とのつながりがあってよそからお手伝いに来たんでいろいろ難しいことがあると思うのですが、楽しみながら続けていけるのは、やっぱり地元の方々のつながりだと思うんですよ。何かちょっと来て手伝ってと言うのなら、活動できますが、やっぱり、やっていくのは地元の方々のつながりだと思うので、そこで、人と組織っていうのは非常に重要になってきて、その中で楽しみも生まれてくると思うんですね、それは、じゃあ、どんなやり方が一番いいのかっていうのは、もう統一した答えは、ないと思うんですね。

ですから、地域で頑張ってくださいよ。我々も自分の地域では頑張るから、後はみんなで応援し合おうねっていう形で知恵を出し合うとか、工夫を教えあうとか、こういう場で情報交換をするっていうことで、組織づくりと継続性を確保したらいいかなあと思います。

それと、先ほど、川上はどうなっているのか、川の調査はっていう話がありましたけども、実

は、去年、何カ所か、リセットするときに隣接する川を、水源地まで調べさせていただいて、その結果やっぱり、河原にたまってるごみと海に出てるごみは、組成がよく似てるんですね。農業系のごみもあったり、ただ、だけど、それは確実にそこに来ているとは言えないんですけども、調査の結果からは、やっぱり、海辺でレジャーの人が捨てるよりも、川から流れてきてる方が断然多いだろうなっていう気はしました。

ということは、やっぱり、日常生活の問題にいきついて、モラルのことになってしまうんですけども。そうすると、よく出てくる環境教育みたいな話になるんですけどね。でも、子どもは、あんまりごみを捨てないっていうか、ほとんど捨てないんです。だから、我々、環境教育とか言うときは、大体、子どもに向けた教育なんですけど、実は、我々自身、大人の教育が一番足りてへんのちゃうかということで、大人に対する環境教育の機会というのは非常に重要なんだろうなあと考えます。

子どもたちに、「君ら、こんなん汚れてるやろ、すごい汚れてる。これ、君たちが捨てたごみやねんで、どっからか来るんやで」って言ったら、「僕らは捨てへんもん」て、言い切るんですけどね。大人はやっぱり捨てますよね。その辺の、もう我々も含めてみんながそれに気づくとか、意識することがすごい重要だというふうな気がします。

○松田治氏 ごみについての川、浜、海のつながりっていうのは、比較的最近取り上げられているわけですけど、川から流れてくる目に見えない水質の窒素やリンなどの赤潮のもとになるような栄養塩なんかはもう当然昔からとり上げられている訳です。それについては、瀬戸内海でも総量規制とか、いろんな規制をやってるわけですが、ごみの場合は、ほとんどそういう制度もないということで、これからの課題だと思います。ただ、そういう環境管理と言われてる分野では、今、その流域管理で陸の土地利用とか、生活の仕方と川と海と森ですか、山、川、

海とつなげるというのは、かなり、だんだん主流の考え方になってきてます。

やはり、そこにごみも入っていかないといけないという気がします。

○会場 私は、花野さんのやってます成美会の応援団をしております。

皆さんに1つお聞きしたいんですけども、何のために海岸清掃をなさってるんですか。

何のためになさってるのか、それが自分のためなのか、あるいは人のためなのか、あるいは動物のためなのか、その辺のところがちっとも明確でない。

例えば、私自身も中西先生がおっしゃったように、外部から来てる応援団ですけども、結局、外部から来て、遠くからやってきて、あちこちの浜の清掃に参加するっていうと、はっきり言ったら、何のためかわからない。本当にその浜の生態が、非常に大切だと思ってやってられるんだったら、それは立派だけど。たまたま、今日来て、やったって、そんなもんはわかるわけない。そうすると、じゃあ、景観ですか。それとも、日々のその浜にいて遊ぶのによくないからですか。その辺がちっとも明確でないのに、ボランティアでやってらっしゃるけど、何かその辺にね、すごく、何て言ったらいいのか、やってやっとなるぞというね、極めてふそんなものをちょっと感じます。

それから、もう一つ、これ、どういうふうにお考えなのか、教えてほしいんですが。

今ひとつ、もとを絶つ努力、先ほどおっしゃった、これ、やっぱり一番大切だと思うんですよ。

でも、本当に人間、元を絶てますか。教育であったり、何であったりしますけども、そのときに、ここにいる人も含めて、一人一人が、完全にそれを自覚できたら、多分ごみはなくなります。

でも、じゃあ、それで産業が成り立ちますかって言ったら、もう途端に成り立たなくなってしまう。

結局、ごみの問題、ごみの問題って言いますが、一体ごみって何ですかっていうことをここから考えなきゃならない。

実は、私たちが今、こうやって持つてる。こうやって手に持つてる間はごみじゃないんですよ。これ、ぽっとほってしまった途端にごみになる。

ところが、これは冊子ですから捨てたりはしませんけども、例えば、そこにあるようなペットボトルとか、アルミ缶、これ、中身が入って、飲んでるうちは自分のもんですけれども、飲み終わったからって、どっか道路わきにでもポンと置いたら、もうこれはごみになってしまう。じゃあ、それ、本当にごみですか。実は、アルミ缶でも、ペットボトルでも、発泡スチロールでも徹底的に電気とエネルギーと、それから石油を使って作り上げた、実は資源なんです。

ですからね、そういう資源であって、いくらでも使いようはあるんです、使おうとすれば。

ただ、海岸に散らばってるものを集めて何かつくって言われたって、先ほどの漂流仏ぐらいしかつけれないんですけどね。

でも、結局、その捨てる前に何とかできるような教育をちゃんとしていかなきゃならない。

ということは、産業構造とか、教育とか、ああいう法律も含めて、その辺のところまでどれだけ踏み込めるんですか。

例えば、こういうところからそういう提言をして、ちゃんと取り上げていただけるんだろうか。もし、いただけるなら、もうとっくに解決してる話のはずなんだけど、その辺をどういうふうにお考えなのか、少し教えてほしいと思います。

○松田治氏 それは、今後の議論での大きなテーマですけど、もちろんまだ、こういう活動の力って言いますか、歴史が十分でないから、もちろん十分でないですけども、いくつか藤枝先生が紹介されたように、そのメーカーサイドとか、あるいは行政につなげるとか、そういうことで、政策的な提言、実質的な提言っていうのがまったく無駄ではないっていうことは、今日も

示されてると思います。やっぱり、そういう方向へ、いろんなグループが、単独のみならず連結して、影響力を強めていく必要があるんじゃないでしょうか。単にどういう法律をつくれれば、世の中動くってものでもないような気がするんですが。

○会場 いや、法律は、多分、一番良くない方向だと。やっぱり、そういった意識が大事です。

○会場 東浦町の城下と申します。

そういう難しい話をですね、私、よくわからないんですけど。とにかく、私の近所に、大磯海岸言う海水浴場があります。

ところが、私の子どものときは、ごみなんかなかったんですよ。走り回ったって、けがすることの心配はなかったんです。

ところが、今はもう、ガラスの瓶は落ちてるわ、もう貝殻から釣り用具の針やら落ちてるわ、子どもがけがをせんか、心配です。そういう意味で言うと、私は海が好きやから掃除したかった。汚かったから掃除したかった。子どもがはだしで走り回れる環境を作りたかったから掃除したかった。だれがごみをほったとか、そんなんどうでもええねん。ただしね、きれいなところ、やはり、きれいにしたかった。それが大事です。

それとですね、やっぱり、私の子どものときなんかは、魚もたくさんおりました。こんな赤潮なんか発生することなかったですわ。

大阪とか、神戸で、こんだけ下水道に、金かけて処理したにもかかわらず、何でこない毎年、9月になったら赤潮が発生するんやと。それが不思議でたまりません。その製造元責任というのであれば、見えるごみと、見えないごみ、一番怖いのは見えないごみですわ、ある意味ではね。私の子どものとき、親父は宇和島で漁師をしてたんですけど、生けすに魚なんか、キスとか、ベラがいっぱい釣れました、底が見えるぐらい。今、その50分の1も釣れません。

漁師と話をしたときに、この海の自然を豊かな海に戻すのは、50年かかるって言いました。そんな海にだれがしたい議論、そういう難し

いもんじゃなしにしたって、生活のスタイル変わってんのやね。木がプラスチックに変わり、そういうのにならなってきて、海岸線を埋め立てて、護岸工事して、そういう環境の中で、ごみがどんどん増えてきてもね、砂浜の海岸は、フィルター役目するんですわ。ただ、そういうところがなくなってきたために、海はもう、見た目にはきれいだけれど、漂着物のごみが、海岸線、セメントのところに流れ込まないから、成ヶ島とか、そういう砂浜のあるところ、大磯の海岸とかに、流れ着くしかないんですよ。それが今もう、セメントの壁にぶつかって、ぶつかって、しまいに海の中へ、底へ沈むか、近くの砂浜の海水浴に流れるんですよ。

ハワイでも、かなりの砂浜がなくなりました。それと同時に、砂浜に上がるごみが増えました。

だから、これ以上は、環境を悪くしてほしくないというのと、やっぱり、見えるごみ以上に見えないごみが、非常に怖いんです。それもまた、今後の論議として検討して下さい。

○松田治氏 ありがとうございます。

活動に取りかかるきっかけ、気持ちはそれぞれ個人差があってもいいと思います。

それでは、時間が少なくなってきましたが、少し根本問題の解決について、一番初めにフロアーからもご提案ありましたけど、そのための制度や資金源とかですね、その辺、なかなか難しいところですけど、もし、パネリストからでも、フロアーからでもご意見をいただければと思います。

○会場 全然難しい話じゃないんですが、私の体験の中で、上流側砂地、だれがどこで何をしてるんだという議論の中で、特に淡路島の中では、小さな公園だとか、あるいは国営公園のような大きな公園だとか、いろんな公園があるんですよ。

その中にゴミ箱が、ものすごく少ない。それから、道の駅だとか、要は、人の集まる場所にごみ箱がないんですよ。お持ち帰り下さいって書いてあるんです。誰だって、食べたもの

の汚いものね、磨いてる車の中に入れてたくない。そうすると、ちょっとこう、草むらに捨てようか。それが風で飛ぶ。川に流れる。

そこで、そういうところを管理されてるところに聞いたんです。なぜゴミ箱を置かないの。どんどん置けばね、ごみが散らなくなるんじゃないですかと。ペットボトルにしても、缶にしても。

そうすると、ゴミ箱を置くとね、外から持ってきたごみが捨てられるって言うんですよ。

ゴミ箱の本来の仕事は、用途は、ごみを集めることであって、どこのごみでもいいじゃないの。家庭ごみ持ってこられたら、また行政が困るなんて、小さなこと考えてるのかどうか知りませんが、ゴミ箱を公園に置くと、ごみが捨てられる。だから、公園に置かない。それで、お持ち帰り下さいと書いてある。これではね、だめだと思います。

先ほどの海の話ですけど、私は、個人的には海がきれいであってほしい、海岸がものすごく汚い。ごみを何とかしたい。それで、上流側できちっとするためにはゴミ箱を置く。人が通るところへ全部ゴミ箱を置いて下さいと。家庭ごみであろうが、何のごみであろうが、構いませんよ。危険物はだめですけどね。それぐらいのことをすべきだと。お金が要ります。

先ほどご提案ありました環境税って。とればええんですよ。私はそう思います。メーカーからとるのか、消費者からとるのか、要は、出す側の人から自動的にとって、そのお金でゴミ箱を整備すれば、ちょっとは河川から流れるごみが少なくなるんじゃないかなと、こう思ってます。

○松田治氏 ありがとうございます。

ただ、ゴミ箱の話は、今、全体的な傾向としては、例えば、山とか、自然公園とか、湖とか、ああいうところではむしろゴミ箱を減らしていく方向にあるわけですね。

ですから、少しいろんな方面からその土地、土地に応じて検討する必要があるかと思っています。

というのは、例えば、先ほど出てきた浜でも、あそこにあるごみはその浜で捨てられたものなのか、よそから流れ着いたものなのかは、こういう調査をして検討しないとわからないですよ。すると、場合によって、そこで捨てられるごみが少なく、流れ着いたごみが多いところでは、ごみ箱置いても、余り効果がないかもしれないですよ。

○会場 いや、ほとんどがね、河川から僕は来ると思ってるんです。成ヶ島で捨ててる人なんていないと思います。だから、どこで捨ててるのかというと、やっぱり京阪神のグローバルなレベルの皆さんが捨ててるから、それをやるためには、淀川系も、何系も全部ごみ箱を置くぐらいのことをやればいいと。

○松田治氏 それは、またこの琵琶湖・淀川水質保全機構でもご検討いただくことはできるかもしれません。

○会場 このままだったら、30年、50年かかります。ごみ箱置くんは、1年でできる。

○松田治氏 ありがとうございます。

そのほかに、この際というご意見をお持ちの方、ぜひお願いします。

○会場 私、淡路島公園の楽しむ会というのをお世話してます。先ほどごみ箱のご意見ありましたが、確かに、ごみ箱はございません。ごみ箱を置いたら、ものすごくいっぱいになります。持って帰って下さいと言うても、置いていきます。どちらにしてもだめなんですわ。

だから、今言ってるように、皆さんが、今ここにボランティアでごみを、海岸で拾ってるんですけど、自分が帰って、家庭へ行ったら、自分たちはどうしてますか。ほってるんじゃないかと思います。

私はね、漁師で、ノリの生産やってます。先ほどから海底のごみの話がでてます。ノリは、網がどうも調子ののりが悪いとなりましたら、切って、海へ捨てます。捨ててます。だけど、こういうことには参加して、何とかしたいなあという気持ちはあります。ここがおかしなところなん

です。

そして、もう1点は、人材と人づくりと活動資金と持続的なキャンペーンと満足感。これ、ボランティアいうたら、できません。お金もらえませんか、これ。どっから出てきますか。皆さん、一生懸命、何や、それぞれのボランティアで集まってきたら、これくらい集まりましたとか言ってます。淡路では、企業からの賛同がございません、ほとんど。その中でボランティアが遊びに来て下さいという、これはできないことなんです。それをボランティアでやってんねんけど、今、ものすごく困ってるんです。

先ほども森川さんと一生懸命、いろいろと模索してますけど、やはり、先ほどの中西さんですか、モニタリングで一年間やりましたと。あと、何名かの人材が継続してくれてますという報告がありました。組織づくりと活動資金と持続的な可能性の確保と満足感や、どうなるんやろなあというのは、本当に疑問に思っています。

自分自身がごみをほります。また、それを拾いに行きます。これがボランティアでしょうか、何だろうか、わかりません。

○松田治氏 はい、どうもありがとうございます。

そろそろ時間ですが、そのほかには、中西さん、何かありますか。

○中西敬氏 非常に大きな問題であって、答えは出ないと思うんですけども、先ほど来出た環境税の話とか、何かやっぱり仕組みは要ると思うんです。私のように外から見てる人間からすると淡路島っていう1つの固まりをみたら、大阪とか、神戸ではできないけども、淡路という1つの単位やったら、何か1つの固まりとしてできるんじゃないかと思うのです。地域通貨制度のように、ボランティアしたら、地域通貨もらえるのは、いろんな町で始まってますよね。何かごみをテーマに淡路島の中で何かすると、単に奉仕だけじゃなくて、ちゃんとメリットが生まれるとか、何か、淡路島独特の、淡路島が先駆けて何かごみをテーマにやっていけるよう

な仕組みをですね、法律は、もうそれは大変な時間がかかりますから、条例もまた大変ですけども、何かそういうのができるようにぜひ考えてほしいなあと思います。

○松田治氏 市町村合併とかもきっかけにして、すぐできるといいですね。

どうもありがとうございました。

今日の課題は、いずれも非常に大きくて、なかなかすぐには解決できない問題かもしれません。

しかし、今日の議論の中で、やっぱり、これは相当、これから長くかかわる大きな問題だということ十分に皆様認識、理解できたかと思います。今日すぐに結論が出るというわけではありませんが、私の希望としては、今日の議論をさらに続けるために、ぜひ皆様もそれぞれのグループや職場、局面あるいは私生活の中で、この問題にぜひ関心やかかわりを持ち続けていただきたいと思います。それを一応最後の私のメッセージとして、今日のパネルディスカッションを終わらせていただきたいと思います。

どうも、大変熱心なご討論をありがとうございました。

第4章 広報、掲載記事等

「漂着ごみ淡路島会議」 参加者募集

兵庫県淡路島では、淡路島特有の課題である海岸漂着ごみ対策として、住民等ボランティアを中心とした「淡路島里海保全隊」を結成し、漂着ごみの回収活動や調査等を行い漂着ごみの防止対策を実施することで、環境立島「公園島淡路」の実現を目指しています。

今回の「淡路島里海保全隊」の結成を記念して、漂着ごみが有する問題の深さ、広がりを変えて認識していただくとともに、瀬戸内海を中心とする各セクターの様々な取り組みについて事例報告頂きながら、その視点と方向について参加者が様々な角度からディスカッションいただく機会として「漂着ごみ淡路島会議」を開催します。

この会議は、様々な報告、議論を踏まえ、これからの「淡路島里海保全隊」の活動が、持続的で効果的な地域活動として進めていくうえで、何が必要で、何が求められ、何をなすべきかを考えることを目的としています。多くの方々のご参加を期待しています。



■日時・受付開始

○平成16年10月3日（日曜日）
13時から17時頃まで

○受付開始：12時00分

■場所

○兵庫県三原郡南淡町阿万塩屋町757-39
(〒656-0543)
会場：国立淡路青年の家(TEL 0799-55-2696)

■定員

○150名程度（先着順）

■参加費 無料

■持ち物

○筆記用具などは各自ご持参ください。
○昼食は各自でご準備ください。

■その他

○当日は、以下のとおり洲本より、貸切バスでの送迎を予定しております。ご利用希望の方は、裏面申込書に希望の有無をご記入下さい。なお、最寄りのバス停までの交通費は各自ご負担ください。

洲本高速BC発 11:15 → 淡路青年の家着 12:30

アクセス

〈行き〉

JR三ノ宮発 9:45 → 洲本高速BC着 11:05

〈帰り〉

洲本高速BC発 18:30 → JR三ノ宮着 19:44

洲本高速BC発 18:50 → 学園都市駅着 20:00

洲本高速BC発 19:00 → JR三ノ宮着 20:20

■主催

○漂着ごみ淡路島会議実行委員会

■共催

○兵庫県淡路県民局

■協力

○J E A N / クリーンアップ全国事務局
○社団法人瀬戸内海環境保全協会

■協賛（予定）

○兵庫県瀬戸内海環境保全連絡会
○財団法人ひょうご環境創造協会
○兵庫県漁業協同組合連合会
○社団法人兵庫県水質保全センター
○瀬戸内海研究会議

■後援（予定）

○瀬戸内海環境保全知事・市長会議
○財団法人兵庫県環境クリエイトセンター

プログラム・参加申し込みは裏面をご覧ください。

プログラム

- 12:00 受付
 13:00 開会
 13:00 趣旨説明「何故、今「里海保全隊」か！」
 挨拶 西垣嘉夫氏（淡路県民局長） ほか
 13:10 淡路島里海保全隊認定式
 13:30 基調報告「地球環境問題として漂着ごみを考えるー我々の暮らしと漂着ごみ」
 報告者 藤枝 繁氏（鹿児島大学水産学部助教授）
 14:20 紹介「国際海岸クリーンアップについて」
 報告者 小島あずさ氏（J E A N / クリーンアップ全国事務局代表）
 14:45 パネルディスカッション「地域における実践事例報告から今後の取り組みとその視点・方向を考える」
 コーディネーター 松田 治氏（広島大学名誉教授、瀬戸内海研究会議会長）
 コメンテーター 藤枝 繁氏（鹿児島大学水産学部助教授）
 報告者及びパネリスト
- ・クリーンアップ関西事務局ー須磨海岸における取り組み
 - ・みずしま財団ー海底ごみ調査の取り組み
 - ・財団法人琵琶湖・淀川水質保全機構ーめざせ！1万人のクリーンアップ
 - ・成ヶ島を美しくする会ー淡路 成ヶ島におけるクリーンアップ活動
 - ・瀬戸内海研究会議ー淡路における漂着ごみモニタリング
- 17:00 閉会
 ■参加申込み・問い合わせ先

○下記の参加申込書によりFAX等でお申し込み下さい。

○参加申込み先（問い合わせ先）

社団法人瀬戸内海環境保全協会内
 （漂着ごみ淡路島会議実行委員会事務局）
 担当：中井、清水
 〒651-0073
 兵庫県神戸市中央区脇浜海岸通1丁目5番1号
 国際健康開発センター3F4号室
 TEL 078-241-7720
 FAX 078-241-7730

○申込み〆切 平成16年9月27日（月曜日）

【会場】



国立淡路青年の家



リセットクリーンアップ・イベントへの参加募集

10月2日(土曜日)15:00より慶野松原海岸、10月3日(日曜日)10:30より吹上の浜海岸にて、それぞれ漂着ごみ一斉清掃(リセットクリーンアップ)イベントを2時間程度実施致しますので、振るってご参加下さい。参加される方は、下記申込書に○印をご記入ください。なお、詳細については、別途FAX等でご連絡申し上げます。

FAX送信先 078-241-7730

漂着ごみ淡路島会議 申込書				
氏名		年齢		TEL
				FAX
住所				
所属団体名			E-mail	
リセット クリーンアップ	慶野松原参加	吹上の浜海岸参加	両方参加	バス利用
				有 ・ 無

なくせ海岸漂着ごみ

70学
者ら
環境保全へ意見交換

淡路青年の家

大量のごみが海岸に流れ着き、環境を損ねている問題を考える「漂着ごみ淡路島会議」が三日、南淡町阿万塩屋町の国立淡路青年の家であった。

淡路県民局などで行く実行委の主催。島内外から学者や清掃ボランティア、行政の担当者ら約七十人が参加し、情報交換した。

基調講演で、鹿兒島大学水産学部の藤枝繁助教

業、野生生物に悪影響を与える地球規模の環境問題」と指摘。「発生源は生活ごみが多い。みんなが加害者と認識し、海に出さない方策を考えよう」と呼び掛けた。

続くパネル討論は、洲本市の無人島・成ヶ島の清掃を続けている住民グループ「成美会」のほか、神戸市の須磨海岸や琵琶湖岸などでの清掃・調査活動が報告された。

海岸清掃のリーダー役を育てようと、同県民局が募集した「里海保全隊」の認定式もあり、登録者百二十二人のうち約二十五人が出席。代表で認定証を受け取った南淡町阿万下町、倉本賢二さん宅へは「恵まれた地元の自然を子どもらに引き継ぎたい」と話していた。



多彩な活動報告を通じてごみ減量をアピールした「漂着ごみ淡路島会議」＝南淡町の国立淡路青年の家

着議
漂着
ごみ
淡路
南淡

「里海保全隊」を認定

各地の団体が活動報告

海岸の漂着ごみの現状「ごみ回収と組成分析、ルーツ調査を行う」「海岸漂着ごみクリーンアップ作戦」を進めようと結成された「淡路島里海保全隊」認定式のと、鹿児島大水産学部の藤枝繁・助教が「地球環境問題」として漂着ごみを考える「国際海岸クリーンアップ」の真情と成果を報告。「ごみの実態を数字で示すことで説得力が増した。国をあげての努力と国際間の連携が課題」などと話した。

続いて「成ヶ島を美しくする会」（洲本市）の花野晃一会長、「クリーンアップ関西事務局」（神戸市）の原賢治氏、「琵琶湖・淀川水質保全機構」の遠井和修氏ら五人による実践報告とディスプレイも行われた。会場では漂流物の展示、ごみの犠牲になった動物の写真、淡路島のべみ調査結果報告などの展示も行われた。

淡路島会議が、このほど南淡町の国立淡路青年の家で開かれ、各地の団体の活動報告や講演などが行われた。

同会議実行委員会（会長、松田治・瀬戸内海研究会議会長）と淡路県民局の主催で初めて開催。

塩分ついたごみは処分場が嫌がる 量も膨大、国レベルでの対応必要

沿岸に漂着するごみの問題に取り組んでいる住民グループが意見交換する「漂着ごみ淡路島会議」がこのほど、南淡町阿万塩屋町の国立淡路青年の家で開かれた。会議に先立ち、淡路県民局の呼びかけで結成された「淡路島海保全隊」のボランティア約120人の認定式や、地元の海岸、吹上浜でのごみ拾いも行われた。



漂着ごみ問題について意見交換しあう出席者ら＝南淡町阿万塩屋町の国立淡路青年の家で

会議では島内外のボランティア団体の代表や大学の研究者ら7人が国内の漂着ごみ問題の現状を報告し、関係者や住民ら数十人が耳を傾けた。

梅雨で川が増水する時期に漂着ごみが増えることや、希少な海浜植物の汚染が進んでいることなどを報告。

住民団体「保全隊」120人認定 意見交換

漂着ごみ対策、熱論

淡路

植垣米菓

自然の味を守って...

Try our taste

www.uegaki-beika.co.jp

漂着ごみ淡路島会議実行委員会規約

第1章 総 則

第1条 この規約は、漂着ごみ淡路島会議実行委員会（以下「実行委員会」という。）の組織および運営について必要な事項を定める。

（目的）

第2条 実行委員会は、海岸漂着ごみが有する問題の深さ、広がりを変えて認識するとともに瀬戸内海を中心とする各セクターの様々な取り組みに関する情報交換を通じ、その視点と方向について淡路島里海保全隊等参加者が様々な角度からディスカッションする場として開催する「漂着ごみ淡路島会議（以下「淡路島会議」という。）」の円滑な運営を図るため、必要な準備及び実施運営等に当たることを目的とする。

（事業）

第3条 実行委員会は、前条の目的を達成するため次の事業を行う。

- （1）淡路島会議の開催運営について必要な準備、および実施運営に関する事項
- （2）その他前号に関連する事業の実施に関する事項

第2章 役員等

（役員）

第4条 実行委員会に次の役員を置く。

- （1）委員長 1名
 - （2）副委員長 1名
 - （3）委員 7名以内
- 2 委員長は、学識経験者をもって充てる。
 - 3 副委員長は、兵庫県淡路県民局県民生活部長をもって充てる。
 - 4 委員は、次に掲げる者のうちから委員長が委嘱する。
 - （1）学識関係者
 - （2）関係行政機関の職員
 - （3）関係団体等の役職員

（職務）

- 第5条 委員長は、実行委員会を代表する。
- 2 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故ある時はその職務を代理する。
 - 3 委員は、実行委員会の重要な業務の執行に関する事項を審議する。

（任期）

第6条 役員の任期は、第11条に規定する解散の時までとする。ただし、委員長が特別の理由があると認めるときは、この限りでない。

第3章 委員会

（委員会）

- 第7条 委員会は、委員長が必要に応じこれを招集する。
- 2 委員会の議長は、委員長があたる。

3 委員会は、事業計画の決定、予算および決算の承認、その他委員長が重要と認める事項を審議し決定する。

4 委員会の議事は、出席委員の過半数の同意をもって決し、可否同数の時は、議長の決するところによる。

5 委員会に出席できない者は、あらかじめ通知された事項について書面をもって評決し、または、議決権を代理の者に委任することができる。この場合においては、当該者は出席したものとみなす。

第4章 事務局

(事務局)

第8条 実行委員会の事務処理をするため、事務局を社団法人瀬戸内海環境保全協会に置く。

第5章 会計

(会計)

第9条 実行委員会の経費は、協賛金、その他の収入をもって充てる。

第6章 監事

(監事)

第10条 実行委員会に監事を置く。

(1) 監事は、委員長が委員の中から指名する。

(2) 監事は、会務の状況及び会計を監査する。

第7章 解散等

(解散)

第11条 実行委員会は、第3条の目的を達成し、委員会において事業の決算に関し承認が得られたときに、その議を経て解散するものとする。

(残余財産の処分)

第12条 実行委員会が解散した場合の残余財産は、委員会の議決を経て淡路島会議の目的を継承する団体に寄附することができる。

第8章 補則

第13条 この規約に定めるもののほか、必要な事項は委員長が別に定める。

付則

この規約は、平成16年8月18日から施行する。

漂着ごみ淡路島会議実行委員会委員

委員長	広島大学名誉教授	松田 治
副委員長	兵庫県淡路県民局県民生活部長	吉川 健一郎
委員	社団法人瀬戸内海環境保全協会常務理事	中嶋 國勝
委員	クリーンアップ全国事務局代表	小島 あずさ
委員	淡路地域整備推進委員会事務局長	安井 章夫
委員	淡路島全島一斉清掃市町実行委員会会長	川添 義己
委員	兵庫県淡路県民局県民生活部環境担当参事	高見 正春
委員	財団法人ひょうご環境創造協会環境創造部長	菊井 順一

漂着ごみ淡路島会議実行委員会

事務局 〒651-0073 神戸市中央区脇浜海岸通1丁目5番1号
国際健康開発センター3F4号室 (社)瀬戸内海環境保全協会内
TEL (078)241-7720 FAX (078)241-7730

【協会H.P.】 <http://www.seto.or.jp/setokyo/>

この報告書は、平成16年度藤本助成基金により作成しました。



古紙配合率100%再生紙を使用しています