海岸漂着物等の発生抑制に係る普及啓発業務

委　託　事　業　成　果　実　績　報　告　書

１　全体業務委託期間

平成 23 年 8 月 22 日　～　平成 24 年 2 月 28 日

２　　業務の目的（基本的な考え方）

メイン名称：「故郷の海レスキュー隊計画 2011」

昨年「香川県海岸漂着物等の発生抑制に係る普及啓発業務委託事業」として実施した「故郷の海レスキュー隊計画 2010」に引き続き、以下の 3 つの事業を実施し、故郷の海の抱える問題を正しく提起し、多くの県民と情報を共有しながら排出抑制に向けた事業に取り組みました。

サブ名称：①　「海底ごみ目に見える化計画ｉｎ東讃」

香川県東部漁業組合連合会に所属する、引田漁協・東讃漁協・津田漁協・鴨庄漁協・牟礼漁協・庵治漁協の 6 単協に所属する小型底曳網漁船 171 隻の操業中にかかる海底ごみを港まで持ち帰り分別・調査の後、処理をし、漁業者と共に海底ごみの完全回収スキーム作りに挑戦しました。また、これらの事業を通じて地元の子供たちにも故郷の海の現状を知ってもらい、発生抑制に向けた環境教育を実施しました。

②　「島の漂着物一掃計画」

陸域部で暮らす子供たちと共に、瀬戸内海の離島（三豊市・粟島）に於いて海岸に漂着しているゴミのＩＣＣ調査と一斉清掃を行い、その排出源が陸域部にあり、その結果離島で暮らす高齢者に多大の負担が掛かっている事を知ってもらうことができました。

③　「故郷の海の叫びを聞け！計画」

上記 2 つの事業を通し、故郷の海の現状を広く県民に周知し、排出抑制のために、今、私達が何をしなければ成らないか啓発活動を推進しました。
また、水中カメラマンに海底の現状を取材してもらい、ビジュアルで見る瀬戸内海の現状を広く広報。これらの事業の集大成をＲＮＣ西日本放送の 30 分番組として制作放映し、多くの県民に海ごみの問題を提起させて頂きました。

４　各業務の実施内容

①「海底ごみ目に見える化計画ｉｎ東讃」

■海底ごみの回収出発式

●実施日　：平成 23 年 9 月 12 日（月）午後 2:00～3：00

●実施場所：庵治漁業協同組合・3 階講堂及び庵治漁港

●実施概要：式典は、庵治漁業協同組合の協力を得て別紙式次第の通り、来賓挨拶に続き漁師代表から出発の挨拶を頂き式典参加船舶 30 隻が、東かがわ市環境衛生室・渡邊副主幹のドラの音と共に、午後 3 時に一斉出漁しました。

●参加漁協：香川県東部漁業協同組合連合会所属（8 組合）の内
庵治・牟礼・鴨庄・津田・東讃・引田の 6 漁業協同組合
（志度・鶴羽漁協では実質操業＜稼動＞の小型底曳網漁船がいないため不参加）

●出発式参加漁船：庵治漁協所属　30 隻（登録 88 隻の内）

●来賓出席者：国土交通省四国地方整備局高松港湾・空港整備事務所松尾義文副所長他 10 名
（別紙出席者名簿の通り）

●出席漁業関係者　：香川県東部漁業協同組合連合会　服部郁弘会長　以下 25 名

出席者の皆さん
来賓出席者　：１０名　漁業関係者：２５名
海守さぬき会：　７名　出席者総数：４２名

参加漁業組合を代表して
庵治漁協底曳網部会　委員長　西　正信様へ
海底ごみ回収用網袋の贈呈

出航漁船を見送る関係者と
東かがわ市　環境衛生室
副主幹　渡邊　仁様による出航合図

合図の元、出航を始める漁船
出発式参加漁船：庵治漁業協同組合所属　３０隻

■海底ごみの回収

●実施期間：平成２３年９月１２日(月)～平成２３年９月３０日(金)

●実施場所：香川県東讃地区海域（屋島長崎の鼻沖以東・さぬき市・東かがわ市沖海域）

●登録漁船：庵治漁協登録 88 隻・牟礼漁協登録 8 隻・鴨庄漁協登録 22 隻
津田漁協登録 6 隻・東讃漁協登録 32 隻・引田漁協登録 15 隻・合計 171 隻

●回収方法：小型底曳網漁で操業中架かる海底ごみを漁師の手で回収し、漁港まで持ち帰り各漁港又は、最寄の漁港に設置した４ｔの回収ＢＯＸに集積する。

●BOX 設置漁港：庵治漁港・鴨庄漁港・東讃（三本松）漁港の 3 箇所
牟礼・津田・引田漁協は同一市内の最寄漁港へ陸路搬送

●参加協力隻数：庵治漁協 41 隻・牟礼漁協 6 隻・鴨庄漁協 19 隻
津田漁協 6 隻・東讃漁協 29 隻・引田漁協　0 隻・合計 101 隻
登録隻数の約 60%の漁船に参加頂きました。
（引田漁協・底曳網部会の底曳網漁解禁日が 10 月 21 日であったため不出漁）

●延べ操業隻（日）数：庵治漁協 98 隻・牟礼漁協 10 隻・鴨庄漁協登録 76 隻
津田漁協 69 隻・東讃漁協登録 63 隻・引田漁協　0 隻・合計 316 隻（日）

●回収ごみ実績（量）：高松市（庵治・牟礼）約 5.0 ㎥　・　さぬき市（鴨庄・津田）約 3.0 ㎥
東かがわ市(東讃)　　約 6.0 ㎥　・三市合計産業廃棄物分類 約 2.0 ㎥
三市回収ゴミ総合計　約 16.0 ㎥（4ｔBOX2 台分）

●海底ごみ回収概要：出発式直後、台風 15 号の停滞と襲来により荒天が続き出漁が鈍く、回収期間を 9 月 30 日（当初 9 月 20 日）迄の 10 日間延期した結果、延べ操業日（隻）数が当初予定を上回り 316 日（隻）58%増と成り、回収ごみ量は当初予定の約 16.0 ㎥に達しました。

■海底ごみの分析

●事前回収：庵治漁港設置 BOX＝平成 23 年 9 月 26 日
（9 月 27 日からの海浜・海岸清掃用の BOX「高松市主催」設置とラップするため。）
鴨庄・東讃漁港設置 BOX＝平成 23 年 10 月 4 日に各漁港より 4ｔｺﾝﾃﾅ- BOX を下記ヤードに集積した。

●実施日時：平成 23 年 10 月 19 日（水）午前 8 時 30 分～午後 1 時 00 分

●実施場所：㈱塵芥センター　水主工場

●分析処理：みずしま財団　塩飽研究員の指導の下 10 名の協力アルバイトにより分析を実施。
各 5 漁協回収ごみから各 5 袋（網袋）を抜き取り、全 25 袋を漁協単位でのサンプル分析とした。
袋単位にごみの詳細分別と各数量・重量を計測。
空き缶等の製造又は賞味期限年月等が判明できるものは、全て記録した。

●分析項目：漁師の底曳網漁による海底回収ごみを、(財）水島地域環境再生財団指導と監修により次の項目を分析し実態を把握した。
①協力漁協別操業方法（漁具）操業区域・日数・回数（操業記録票に基づく）
②各漁港別回収海底ごみの総量と種類
③各漁協別抽出した海底ごみの種類と個数等
④漁師からのｱﾝｹｰﾄ調査の分析

みずしま財団塩飽敏史先生より分析手順を説明

分析作業開始

漁協名・漁師名・回収日・全て種類別重量計量

空き缶等製造日・正味期限等の記録

● 分析報告書：（財）水島地域環境再生財団からの「平成 23 年度海底ごみ実態把握調査報告書」（別紙添付）の通り。

■海底ごみの分別

●実施日時：平成 23 年 10 月 19 日（水）午前 8 時 30 分～正午 12 時

●実施場所：㈱塵芥センター　水主工場

●分別処理：高松市環境部環境指導課適正処理対策室・高田室長補佐、
さぬき市生活環境課・松岡係長、東かがわ市環境衛生室・渡邊副主幹の各市担当職員の参加と分別指導の下、東かがわ市シルバー人材センターからの派遣シルバー10 名の協力により分別作業を実施。
高松市は事前に支給されたボランティア袋（45L／袋）に分別しながら詰め替えする事により、分別作業を容易に行え、分別は、(1) 可燃物（ビニール系包装資材）、（2）不燃物（ビン・缶類等）、(3) ﾍﾟｯﾄﾎﾞﾄﾙ、(4) 可燃粗大ごみ、(5) 産業廃棄物分類ごみの 5 種類に分別した。
さぬき市・東かがわ市は同じ高温溶融クリーンセンターでの処分により、
（1）可燃粗大ごみ（長さ 40cm 以上）、(2) その他（ビン・缶・ﾍﾟｯﾄﾎﾞﾄﾙ等）、
（3）産業廃棄物分類ごみの 3 種類に分別、粗大ごみ・産業廃棄物以外は回収用網袋をそのまま処分袋としたため、2 市の分別作業は高松市に比べ短時間で終了した。

高松市一般廃棄物分類：約　５㎥・420ｋｇ
10 月 20 日高松市南部クリーンセンターへ
業者持込により高松市で処分頂いた。

さぬき市一般廃棄物分類：約　３㎥・190ｋｇ
11 月　7 日香川東部溶融クリーンセンターへ
業者持込によりさぬき市で処分頂いた。

東かがわ市一般廃棄物分類：約　４㎥・450ｋｇ
可燃粗大ゴミ：約　２㎥・380ｋｇ
11 月　7 日香川東部溶融クリーンセンターへ
業者持込により東かがわ市で処分頂いた。

産業廃棄物分類：3 市合計約　２㎥・180ｋｇ
産業廃棄物分類：自転車・ｶﾞｽ給湯器・
洗濯機・ＴＶ・タイヤ他多数
11 月 10 日㈱塵芥センターにて有償処分終了。

●回収ごみ総量：高松市　（庵治・牟礼）約 5.0 ㎥　420kg（粗大ごみ含む）
さぬき市（鴨庄・津田）約 3.0 ㎥　190kg（内粗大ごみ：無）
東かがわ市(東讃)　　約 6.0 ㎥　830kg（内粗大ごみ：約 2.0 ㎥ 380kg）
三市合計産業廃棄物分類約 2.0 ㎥　180kg
三市回収ゴミ総合計　　約 16.0 ㎥ 1,620kg(4ｔBOX2 台分)

●各市の持込処分：高松市　平成 23 年 10 月 20 日　高松市南部ｸﾘｰﾝｾﾝﾀｰ持込により全量処分。
さぬき市平成 23 年 11 月 7 日　東部溶融ｸﾘｰﾝｾﾝﾀｰ持込により全量処分。
東かがわ市平成 23 年 11 月 7 日東部溶融ｸﾘｰﾝｾﾝﾀｰ持込により全量処分。

●各市処分不可
産業廃棄物：自転車、家電品、ｶﾞｽ給湯器、タイヤ、FRP 材、ｽﾃﾝﾚｽ等鋼材ごみ、
漁具（魚網・ﾛｰﾌﾟ等）等の総重量 180kg は、産業廃棄物として
㈱塵芥センターにより、平成 23 年 11 月 10 日に処分しました。
マニフェスト写し添付

■環境学習会

●実施日時：平成２３年１０月２２日(土)午前 9 時～正午 12 時

●実施場所：引田漁業協同組合・漁村センター2 階会議室及び引田港沖の底曳網漁操業海域

●参加者　：東かがわ市立引田中学校・1 年団 50 名、同教職員 6 名、同父兄 2 名、合計 58 名

＜座学環境学習会＞

●会　　場：引田漁業協同組合・漁村センター2 階会議室

（１部・事前学習）午前 9 時～午前 10 時

（２部・事後学習）午前 11 時～正午 12 時

●講　　師：みずしま財団　磯部　作理事（日本福祉大学教授）、塩飽　敏史研究員

●学習内容：海ごみ問題について（教材：海ごみとぼくたち・わたしたちのくらし）

「瀬戸内海は、今、どうなっているの？」（レジュメ別紙添付）

●概　　要：地元の中学生他 58 名が 2 隻の海上タクシーに分乗しての、小型底曳網漁を海上見学前の事前学習と海上見学後の「海ごみによる環境問題」について学習して頂きました。

東かがわ市立引田中学校　１年団 50 名の皆さんが学校の環境学習授業として参加頂きました。

約８割の生徒が船酔いをするも！
元気に海ゴミ問題環境学習に取組む生徒の皆さん

海ゴミ環境学習会の全カリュキラム終了後
生徒を代表して：服部康太郎君　謝辞の言葉

＜海上環境学習会＞

●協力漁師：所属・引田漁業協同組合底曳網部会

氏名・広瀬　久士船長（船名：幸久丸　5ｔ・小型底曳網漁船）

●講　　師：みずしま財団　磯部　作理事、塩飽　敏史研究員

●見学海域：引田港沖

●海上ﾀｸｼｰ：引田漁港出航午前 10 時　引田漁港帰航午前 10 時 45 分　2 隻分乗

●概　　要：小型底曳網漁と海底ごみの実態を直接見学して頂きました。

海上見学・視察に協力頂いた漁師さんは、
引田漁協所属　底曳網部会　広瀬久士さんでした。

魚介類の中にレジ袋も！

参加者の皆さん：東かがわ市立引田中学校　1 年団　50 名

松木校長先生以下　教員　6 名

父兄　2 名

みずしま財団　2 名

海守さぬき会スタッフ　5 名

総　　勢　65 名

■後日、参加の中学生１８名の方から感想文と礼状を頂ました。

②「島の漂着物一掃計画」

■島の漂着物一掃計画 in 粟島＜粟島学校＞

●実施日時：平成 23 年 11 月 3 日(木)　午前 9 時～午後 2 時

●実施場所：三豊市詫間町粟島西浜海水浴場及び粟島海洋記念公園内記念館研修室

●参加者　：地元三豊市内の小学生とご父兄等、小学校挙げての参加と成りました。
三豊市立大見小学校 4 年団 35 名、父兄 26 名、同教職員 3 名、三豊市職員 2 名
海守さぬき会役員他スタッフ 9 名、粟島住民 17 名　総勢 92 名

●指導講師：財）海上保安協会　海守事務局　三浦翔太氏

＜海岸一斉清掃＞

●実施概要：島の西側に面し、漂着ごみが一番多く、砂浜は約 500mと島一番の長さを有する西浜海水浴場を海岸清掃場所として選定しました。
島の住民の参加も得られ総勢 92 名による海岸一斉清掃も 1 時間余りで無事終了しました。

一斉清掃の手順等説明
財）海上保安協会　海守事務局　三浦翔太講師より

西浜海水浴場は砂浜海岸総延長約 500m
中央から左右に別れて一斉清掃開始

私達は、左へ　ペットボトルだけで袋に一杯！

今日の掃除は、賑やかで楽だな・・・・！

＜ＩＣＣ調査・International　Coastal　Cleanup＞

●実施概要：西浜海水浴場中央部にＩＣＣ調査区画（10m×10m）を事前に設定。
一斉清掃開始直後、小学生から 8 名と父兄から 5 名合計 13 名に参加頂きＩＣＣ調査を実施しました。
参加頂いた小学生と父兄には、熱心に調査頂き感謝しております。

こちらはＩＣＣ調査に挑戦です　　小さなゴミも一つ一つ丁寧に数を数えます。
参加者を代表して小学生８名ご父兄５名　計１３名
ＩＣＣ調査の手順説明　　三浦翔太　講師より

一斉清掃＆ＩＣＣ調査終了　海岸一斉清掃参加者は、
三豊市立大見小学校　４年団３５名　同ご父兄２６名　同教職員３名
三豊市職員２名　粟島住民１７名　海守さぬき会役員他スタッフ９名　　総勢９２名
三豊市から支給頂いたボランティア袋（可燃物用・不燃物用）合わせて 70 袋（45L／袋）

＜ビーチクラフト教室＞

●実施概要：三浦翔太講師の指導により、子供達は一斉清掃時に海岸で拾った宝物（貝殻・小石・ガラス片等）を素材に、粟島海洋記念公園内の藤棚の下でキャンドル作りに挑戦して頂きました。
海岸の砂を使っての型作りに、最初は失敗する子供達もいましたが、予定時間より早く、想い想いのキャンドルを全員完成さす事ができました。
本企画は、ご父兄を含め全員の子供達に大変満足して頂く事ができ、大半の方から、良い思い出作りができたとの感想を頂きました。

粟島海洋記念公園内藤棚の下でビーチクラフト教室
今日は、ビーチキャンドル作りに挑戦！
作り方の手順を説明　　海守さぬき会役員

さあ・・作るぞ！
海砂と海岸で拾った海の宝物
を使って･･･アレー少しむつかしいな･･･！

出来ましたー！海砂で型作り
周りに宝物をアレンジして！
溶かして着色したロウを型に流し込みます。

全員何とか最終工程までできました。
後は、帰るまで冷やしておくだけ！
父兄も一緒に作って約５０個くらいかな！

＜清掃ごみ島内搬送＞

●清掃ごみ回収量：総勢 92 名で集めたごみは、三豊市から支給して頂いたボランティア袋で可燃物用・不燃物用（ビン・缶・ﾍﾟｯﾄﾎﾞﾄﾙ等）合わせて 70 袋（45L／袋）で、粗大ごみを含め合計約 3.0 ㎥でした。

●実施概要：回収した海岸漂着ごみは、海守さぬき会スタッフ 6 名と粟島住民 4 名の協力を得て合計 10 名で、西浜海水浴場から約 1km 離れた粟島港まで、住民所有の軽トラック 2 台で搬送しました。

●三豊市への引渡：11 月 5 日（土）に三豊市が粟島港まで引取をして頂き、同日処分が完了しました。

＜昼食と休憩タイム＞

●三豊市詫間町公民館第七分館（粟島）中田分館長と女性部の皆様のご好意で粟島名物「海鮮チラシ丼（弁当）」の、お接待を受け、参加者全員大変満足して頂けました。
昼食後の休憩タイムは、粟島海洋記念館の展示物を見学して頂きました。

粟島名物・海鮮チラシ寿し丼風弁当と豚汁
粟島女性部からの「お接待」を頂きました

朝早くから粟島に来て海岸を掃除したせいで
お腹がスキマシタ・頂きマース！

＜粟島住民との交流会＞

●粟島の「歴史と環境問題」と題し、三豊市詫間町公民館第七分館・中田分館長に講演を頂きました。「海員学校と島の歴史」、高齢化している中での「島民と漂着ごみとの格闘」等のお話を、参加者全員熱心に聴いて頂く事ができました。又、住民を代表され、久し振りに地元の多くの子供達と一緒に、楽しく海岸ごみの一斉清掃ができた事に大変感激され、感謝の言葉を頂きました。

三豊市詫間町公民館　第七分館　中田勝久分館長
「粟島の歴史と環境問題」講演と交流会

＜ﾋﾞｰﾁｺｰﾐﾝｸﾞと環境学習会＞

●講　　師：財）海上保安協会　海守事務局　三浦翔太氏
●会　　場：粟島海洋記念館大研修室
●実施概要：教材「なぎさのごみハンドブック」（別紙添付）を中心に、午前中の海岸一斉清掃とＩＣＣ調査を振り返りながら､海ごみ問題の環境学習会を開催いたしました。
使用した教材は、「公益財団法人　かながわ海岸美化財団」から提供頂きました。

財）海上保安協会　海守事務局　三浦翔太講師
海ごみ問題について環境学習会

「海ごみ環境問題」に皆さん
熱心に取り組みました

「島の漂着物一掃計画 in 粟島」閉校式
中條会長　挨拶

三豊市立大見小学校　細川芳樹校長
最後のご挨拶

粟島では、お別れに紙テープで！

さようなら・・・・！　また来てね・・・・！
今日は一日ありがとうございました

■　後日、参加の小学生３２名の方から感想文と礼状を頂きました。

③「故郷の海の叫びを聞け！計画」

■海底ごみ水中撮影

●実施期間：平成２３年１２月１日（木曜日）

●撮影場所：高松市朝日町沖　沿岸部

●撮影立会：みずしま財団　磯部　作理事、塩飽　敏史研究員、中條会長他役員２名

●実施内容：１１月１０日に撮影予定の複数海域での事前予備調査を開始、予備調査を踏まえて本番撮影を上記の通り実施致しました。

本番撮影には、みずしま財団の協力を得て、磯部　作理事、塩飽敏史研究員の撮影立会いを頂き、撮影収録に出演とコメントを頂くことが出来ました。

又、瀬戸内海の海底に沈む、海底ごみの実態撮影の映像をＴＶニュースで放映する事もでき、多くの県民の皆様に視聴頂き、排出抑制に向けた啓蒙啓発活動を行うことができました。

＜みずしま財団　塩飽研究員・磯部先生・中條会長＞

■海ごみ報告展示会

●実施期間：平成２３年１２月１４日(水)～平成２３年１２月２０日(火)（５日間）

●実施場所：さぬき市役所１階市民ホール

●実施内容：

Ⅰ、海底ごみ・漂着ごみの２つの事業記録と、ダイバーを使い実際の瀬戸内海の海底に沈む海底ごみの実態を調査した水中撮影記録をＤＶＤ化・パネル化し、回収された海底ごみサンプルと共に報告展示会を実施しました。

本展示会にご来場頂いた県民の皆様に、故郷の海の現状を周知し排出抑制のために、今私達が何をしなければ成らないか、啓蒙啓発活動を推進することができました。

Ⅱ、来場者へのアンケート（別紙添付様式）を実施しました。

■　来　場　者　数　：　約 100 名　　■アンケート回答者数：　89 名

■主要アンケート項目：

◎性別来場者　：男性　67%　女性　33%

◎年齢別来場者：小学生　0%　中学生　0%　高校生以上　0%
20 歳代　8%　30 歳代　23%　40 歳代　33%
50 歳代　33%　60 歳以上　3%

◎地域別来場者：さぬき市内　63%　さぬき市以外東讃地域　2%高松市内　35%
中讃地域　0%　西讃地域　0%　県外　0%

◎展示会情報別来場者：香川県広報　23%　さぬき市広報　38%
新聞　0%　テレビ　0%　ラジオ　10%　その他　29%

●展示会・告知広報活動：

①香川県 12 月号広報　：別紙の通り

②さぬき市 12 月号広報：別紙の通り

③西日本放送ラジオ　　：12 月 9 日（金曜日）AM9：35～

「さわやかラジオ・気分上々」（今日のスパイス）

展示会告知・中條会長電話生出演

④　西日本放送テレビ　：12 月 15 日（木曜日）15：50～

「情報あ～る」展示会開催情報放映

＜海底ごみサンプル展示コーナー＞

＜写真パネル展示コーナー＞

＜受託事業記録ＤＶＤ、視聴展示コーナー＞

■ＲＮＣ西日本放送　番組

放映日時：平成 24 年 2 月 4 日（土）16：25～16：55（30 分間）

番 組 名：『海の叫びを聞け』（サブタイトル：「美しい瀬戸内海を守る海守達の記録」）

番組宣伝：平成 24 年 1 月 28 日よりＲＮＣＴＶ放送内で開始

対象者　：香川県下テレビ視聴者

実施内容：前記９月１２日の出発式から１２月２０日までの報告展示会終了まで、事業毎にＴＶクルーを伴い収録活動を行い、香川県の海洋ごみの実態を 30 分番組として制作し、放映しました。

テレビ番組として放映したことで、多くの県民の皆様に対し、瀬戸内海の海洋ごみの現状を正しく広報することができたと確信しております。

以　　上