平成２０年度

年　　報

平成21年5月

NPO法人有明海再生機構

発行
NPO 法人有明海再生機構事務局
〒840-0041　佐賀県佐賀市城内 1-5-14

電話（FAX 兼用）0952-26-7050
E メール npo-ariake@ceres.ocn.ne.jp
ホームページ http://www npo-ariake jp/

（表 紙 写 真 :有明海の夕日　大詫間　　2009.4撮影）
（裏表紙写真:有明海のいきもの展「タイラギ」　2008.8撮影）

ごあいさつ

有明海の再生への新たなステップ

NPO 法人有明海再生機構
理事長　楠田　哲也

有明海を愛しておられる支援会員、正会員、一般会員と協力者の皆様、かねてより有明海再生機構の活動にご支援、ご協力を賜り、心よりお礼申し上げます。

有明海の再生への取組みを開始しましてから 4 年目に入りました。新たなステップへの年の活動目標をどのように構築してゆくのか、この一年は各大学のプロジェクトの進捗状況や諫早干拓の開門調査等の問題などの推移を見ながら対応してきたところです。

有明海は、ノリの生産は依然として順調に推移しているように見えますが西部地区は変調を来しており、底質や二枚貝の生息状況は悪化し続けています。

環境省が両海域の調査研究を総合的に推進するために、関係機関間の調整強化と研究調査推進のためにマスタープランの策定等を提案したことを受け、昨年度からそのマスタープランづくりが始まりました。有明海再生機構の委員の各先生達が中心となってロードマップ化が進められており、二年目の平成２０年度は、有明海・八代海における関係機関の各調査の連携・協力・相互補完の促進、19 年度に策定された総合調査推進計画の改訂がなされ、両海域における効果的な調査の推進に寄与しています。

また､九州大学､佐賀大学のプロジェクトが平成 21 年度では 5 年目を迎えることとなり、ここ一、二年が有明海再生に向けての大事なステップの時期となります。

有明海は、地球の自然環境のテーマとして、人間の生活の場として、世界の宝の海であり、有明海の再生は我々に課せられた責務であると考えております。

今後とも、会員の皆様のご支援と、有明海を愛する皆様のご協力を得ながら、有明海の再生に向けて最善を尽くして参りますので、宜しくお願い申し上げます。

平成20年度 有明海再生機構 活動実績

平成２０年

４月　１日　ニューズレター（ＡＢＲＯ）第7号発刊
４月　１日　干潟・浅海域における底質の物質循環に関する研究業務受託契約[佐賀県]
〃　干潟・浅海域における底質の物質循環に関する研究業務発注[佐賀大学]
４月１２日　第17回　研究企画委員会及び研修会
５月　１日　サルボウ窒素、リン量分析業務委託発注
５月１０日　第18回　研究企画委員会
〃　理事会（平成20年度）
〃　通常総会（平成20年度）
〃　有明海研究意見交換会「増田会館パル21」
５月１４日　有明海再生技術コンサルタント事業に関するアンケート調査実施
５月１９日　有明海再生に係る研究費等助成事業（公募）
６月　３日　カキ礁実態調査（1回目）「佐賀県東部漁場」
６月　９日　ミニシンポジウムの開催「佐賀県農協会館」
～数値シミュレーションモデルによる有明海再生策のあり方～
６月１４日　第19回　研究企画委員会
〃　シンポジウムの開催「増田会館パル21」
～有明海再生に向けた新たなステップ～
〃　有明海再生に係る研究費等助成事業を採択（1件）
６月２０日　第3回　潮流解析勉強会
６月２３日　第13回　干潟分科会
６月２５日　第6回　陸域分科会
６月３０日　干潟・浅海域における底質の物質循環に関する研究委託発注[復建調査設計（株）]
７月　１日　ニューズレター（ＡＢＲＯ）第8号発刊
７月　１日　北部有明海の成層化機構に関する研究委託発注[九州大学／潮流解析勉強会]
７月　８日　環有明環境情報データベースシステム構築に関する業務委託発注（3年目）
８月　１日　有明海再生機構　事務所移転
８月　２日　第20回　研究企画委員会
８月１６日　有明海講演会～カキ礁復元による有明海再生～「アクロス福岡」

８月１８日　有明海のいきもの展（8/18～8/22）「福岡市役所」
８月１９日　マスタープラン事務局会議（第１回）「佐賀市」
８月２１日　平成 20 年度有明海・八代海総合調査推進業務（マスタープラン）の共同事業実施契約
［いであ（株）、西海区水産研究所、有明海再生機構］
９月２９日　有明海流総計画データの GIS によるデータベース化研究委託発注
［佐賀大学／陸域分科会］
９月３０日　マスタープラン意見交換会「東京都」
１０月　１日　ニューズレター（ＡＢＲＯ）第９号発刊
１０月　４日　干潟分科会～環境変遷史検討会～
１０月　４日　第 21 回　研究企画委員会
１０月　８日　第８回　生産分科会
１０月１３日　カキ礁実態調査（2 回目）「佐賀県東部漁場」
１０月１５日　有明海底質試料の分析委託[九州大学　百島教授／干潟分科会]
１０月１６日　マスタープラン事務局会議（第２回）「佐賀市」
１１月１３日　マスタープラン現地調整会議「熊本市」
１１月２４日　マスタープラン検討会「福岡市」
１２月１５日　陸域流出負荷における有機炭素およびリンの組成に関する研究委託発注[山口大学／陸域分科会]
１２月２０日　第 14 回　干潟分科会
１２月２０日　第 22 回　研究企画委員会

平成２１年
１月　１日　ニューズレター（ＡＢＲＯ）第 10 号発刊
２月　７日　第 23 回　研究企画委員会
２月１９日　有明海講座～有明海の赤潮～「アバンセ」
３月　５日　マスタープラン検討会（第２回）「福岡市」
３月　５日　マスタープラン現地調整会議（第２回）「福岡市」
３月１７日　第 15 回　干潟分科会
３月２３日　第９回　生産分科会
３月２３日　第４回　潮流解析勉強会
３月２６日　第７回　陸域分科会

目　次

１会議等の開催状況
（１）理事会・総会 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ **1**
（２）研究企画委員会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ **2**
（３）陸域分科会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ **4**
（４）干潟分科会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ **6**
（５）生産分科会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ **8**
（６）潮流解析勉強会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ **11**
２自主事業
（１）有明海データベースの構築・・・・・・・・・・・・・・・・・ **13**
（２）有明海再生に関する研究費助成・・・・・・・・・・・・・・・ **13**
（３）有明海研究意見交換会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ **15**
（４）数値シミュレーションモデルによる
有明海再生策のあり方に関するミニシンポジウム・・・・・ **16**
（５）有明海再生に向けた新たなステップ
～有明海の環境変化の現状認識（共有化）から再生へ～・・ **17**
（６）有明海講座・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ **18**
（７）地球環境基金助成事業
（有明海再生に向けてのカキ礁復元を軸とした活動）
①有明海講演会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ **19**
②有明海のいきもの展・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ **20**
③カキ礁調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ **21**
④普及啓発資材作成・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ **23**
（８）情報発信事業・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ **24**
（９）局員研修・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ **26**
３　受託事業
（１）有明海干潟・浅海域における底質の物質循環に関する調査研究
［佐賀県からの受託］・・・・・・・・・・・・・・・・ **27**
（２）環境省マスタープラン
［環境省からの受託）・・・・・・・・・・・・・・・・ **28**
４会員名簿・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ **30**
５参考資料
（１）有明海干潟・浅海域における底質の物質循環に関する調査研究
報告書・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ **32**
（２）ニューズレター（第７／８／９／１０号）・・・・・・・・ **91**
（３）新聞記事・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ **107**

※本書で記載された内容は平成 21 年 3 月末現在のものを使用しています。

１　会議等の実施状況

（１）理事会・総会　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
（２）研究企画委員会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
（３）陸域分科会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
（４）干潟分科会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
（５）生産分科会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8
（６）潮流解析勉強会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11

（1）理事会・総会

①第 1 回理事会

平成 20 年 5 月 10 日に平成 20 年度第 1 回理事会を開催し、平成 19 年度事業報告及び収支決算並びに平成 20 年度事業計画及び収支予算等についてご審議いただきました。
事務局から第 1 号議案から第 5 号議案を説明後、ご審議いただき、議案どおり承認及び決定されました。

（議案）

第 1 号議案　平成 19 年度事業報告及び収支決算の承認に関する件
第 2 号議案　平成 20 年度事業計画の決定に関する件
第 3 号議案　平成 20 年度収支予算の決定に関する件
第 4 号議案　定款の一部変更に関する件（事務所所在地の変更）
第 5 号議案　役員の選任に関する件（理事の再任及び監事の変更）

②総会

平成 20 年 5 月 10 日、有明海研究意見交換会に先立ち、平成 20 年度通常総会を開催し、平成 19 年度事業報告及び収支決算並びに平成 20 年度事業計画及び収支予算等についてご審議いただきました。

事務局から第 1 号議案から第 4 号議案を説明後、ご審議いただき、議案どおり承認及び決定されました。

（議案）

第 1 号議案　平成 19 年度事業報告及び収支決算の承認に関する件
第 2 号議案　平成 20 年度事業計画の決定に関する件
第 3 号議案　平成 20 年度収支決算の決定に関する件
第 4 号議案　定款の一部変更に関する件（事務所所在地の変更）

（２）研究企画委員会

研究企画委員会メンバー

楠田　哲也　　理事長　（九州大学　特任教授、北九州市立大学　教授）
荒牧　軍治　　副理事長（佐賀大学　理工学部　教授）
松岡　數充　　副理事長（長崎大学　環東シナ海海洋環境資源研究センター　教授）
大和田　紘一　副理事長（熊本県立大学　環境共生学部　教授）
大串　浩一郎　委員　　（佐賀大学　理工学部　准教授）

平成 20 年度検討状況

第 17 回
日　時：平成 20 年 4 月 12 日（土）15：00～18：00
場　所：竹崎観光ホテル梅崎亭（佐賀県太良町）
議　事：（１）理事会・通常総会の開催について
　　（２）平成 19 年度成果発表会について
　　（３）その他
　　・シンポジウムの開催について
　　・刊行物の出版について

第 18 回
日　時：平成 20 年 5 月 10 日（土）10：00～11：00
場　所：増田会館パル２１　天山の間
議　事：（１）シンポジウムの開催について
　　（２）出版物の内容について
　　（３）その他
　　・再生技術コンサルティング事業について
　　・公募型研究助成事業について
　　・PEMSEA ジョイントセミナーについて
　　・マスタープランについて

第 19 回
日　時：平成 20 年 6 月 14 日（土）10：00～12：00
場　所：増田会館パル２１　天山の間
議　事：（１）今後の有明海再生機構の取組　環境省マスタープランへの対応
　　（２）文科省科学技術振興調整費に続く研究プロジェクトについて
　　（３）佐大研究コンソーシアムについて
　　（４）その他
　　・公募型助成事業について
　　・地球環境助成事業について
　　・支援会員の募集状況について

第 20 回
日　時：平成 20 年 8 月 2 日（土）15：00～17：00
場　所：有明海再生機構事務局
議　事：（１）開門調査のための環境アセスメント実施への対応について
　　（２）文科省科学技術振興調査費に続く研究テーマについて

（３）各分科会の進捗状況と今後の予定等について
（４）平成 20 年度マスタープランへの取組みについて
（５）その他
・地球環境助成事業について
・再生機構の成果と有明海資料集について
・CPDS について
・EMECS の招致について

第 21 回
日　時:平成 20 年 10 月 4 日（土）15：00～17：00
場　所:有明海再生機構事務局
議　事:（１）有明海再生に向けた取組について
（２）その他
・環境省マスタープランについて
・20 年度事業の実施状況及び予算の執行見込み

第 22 回
日　時：平成 20 年 12 月 20 日（土）15：00～17：00
場　所：有明海再生機構事務局
議　事：（１）有明海再生に向けた取組について
・中間提言の必要性
・有明海再生機構の全体スケジュール
・再生方策検討の進め方
（２）21 年度収支予算（案）及び事業計画（案）について
・20 年度事業の実施状況及び予算の執行状況
・地球環境助成金事業の平成 21 年度申請
（３）その他
・佐賀大学　科研費について報告
・マスタープランの現状報告
・有明海講座の開催

第 23 回
日　時:平成 21 年 2 月 7 日（土）15：00～17：00
場　所:有明海再生機構事務局
議　事:（１）有明海再生に向けた取組について
① 中間提言に向けた取組
② 組織と体制
（２）その他
① ノリの色落ちについて
② 理事会、総会、意見交換会について

（３）陸域分科会

陸域分科会メンバー

チーフ	荒牧　軍治	教授	（佐賀大学	理工学部）
委員	古賀　憲一	教授	（佐賀大学	理工学部）
委員	渡邊　訓甫	教授	（佐賀大学	理工学部）
委員	加藤　治	名誉教授	（佐賀大学	農学部）
委員	大串　浩一郎	准教授	（佐賀大学	理工学部）
委員	山本　浩一	准教授	（山口大学	工学部）

活動方針

陸域からの汚濁負荷、栄養塩類、土砂などと有明海との関連について検討を進めます。

平成 20 年度の活動状況

第 6 回

日　時：平成 20 年 6 月 25 日（水）　10：00～12:00

場　所：佐賀大学理工学部 3 号館都市工学科南棟演習室

議　事：（１）環境省マスタープラン（陸域関係）について

～佐賀大学有明海総合研究 PJ　山本浩一　講師

・環境省マスタープランのうち、陸域に関わる調査・研究のロードマップについて、その課題と問題点を抽出し、改善点等についての議論を行った。

（２）その他

・平成 20 年度有明海再生機構受託研究の提案

・今後の陸域分科会の活動等について

第 7 回

日　時：平成 21 年 3 月 26 日（木）　13：30～16:00

場　所：佐賀県自治会館　B 会議室

議　事：（１）平成 20 年度有明海再生機構受託研究の成果発表

①有明海流域別下水道総合計画データの GIS によるデータベース化

～佐賀大学理工学部　大串浩一郎　准教授

・有明海流総のデータを GIS で整理し、関連研究者が陸域からの汚濁負荷、栄養塩類など、有明海との関連を容易に検討できるようにデータベースを構築し公開した。

②陸域流出負荷における有機炭素及びリンの組成に関する研究

～山口大学工学部　山本浩一　准教授

・既往のデータ分析により、各態窒素、リンに係る有明海流入河川の L-Q 式係数を算出した。

（2）その他

・具体的な有明海再生方策についての意見交換

・今後の陸域分科会のあり方について

陸域分科会の様子

（４）干潟分科会

干潟分科会メンバー

チーフ	松岡　數充	教授	（長崎大学　環東シナ海海洋環境資源研究センター）
委員	石松　惇	教授	（長崎大学　環東シナ海海洋環境資源研究センター）
委員	瀬口　昌洋	教授	（佐賀大学　農学部）
委員	田端　正明	教授	（佐賀大学　理工部）
委員	堤　裕昭	教授	（熊本県立大学　環境共生学部）
委員	百島　則幸	教授	（九州大学　アイソトープ総合センター）
委員	下山　正一	助教	（九州大学大学院　理学研究院）
委員	大串　浩一郎	准教授	（佐賀大学　理工学部）
委員	速水　祐一	准教授	（佐賀大学　有明海総合研究プロジェクト）

活動方針

過去から現在までの底質環境の変遷を把握するための調査、解析を実施し、底質再生の見通しを明らかにします。

平成 20 年度の活動状況

第 13 回

日　時：平成 20 年 6 月 23 日（月）　15:00～17:00

場　所：佐賀県庁 くらし環境本部 2 号会議室

議　事：（１）平成 20 年度研究の実施計画について

・ジオスライサー試料採取調査実施計画について

・科研費採択による今後の研究計画の進め方の確認

・モデルによる検討を行うためのコア解析データに基づいた有明海環境変遷史のシナリオ作成

要　旨：　平成 20 年度調査計画についての議論を行った。

また、シナリオ検討に向けて、後日、作業グループ検討会を開くこととした。

干潟分科会環境変遷史検討会

日　時：平成 20 年 10 月 4 日（土）10:30～14:30

場　所：有明海再生機構事務局

要　旨：有明海環境変遷史の検討を行った。

メンバー：松岡先生、瀬口先生、速水先生、郡山先生、いであ（株）、再生機構事務局

第 14 回

日　時：平成 20 年 12 月 20 日（土）12:00～14:30

場　所：有明海再生機構事務局

議　事：（１）平成 20 年度調査について

・ジオスライサー試料採取結果について

・放射能測定結果について

・重金属分析結果について

（２）干潟変遷史に関するシナリオ検討

要　旨：　平成 20 年度調査のうち、ジオスライサーによる底質コア採取試料結果、放射能測定及び重金属分析結果（速報）について意見交換を行うとともに、有明海環境変遷史の検討を行った。

第 15 回

日　時：平成 21 年 3 月 17 日（火）14：00～17：00

場　所：有明海再生機構事務局

議　事：（１）平成 20 年度調査結果について

①柳川沖コア調査関係

②モデル検証基礎データ収集調査関係

（２）干潟変遷史に関するシナリオ検討

（３）平成２１年度計画について

要　旨：　平成２０年度に実施した底質コアに係る調査及びモデル検証のための基礎的データ調査結果について、意見交換を行った。

また、平成２１年度は最終年度となるため、干潟変遷史のシナリオ検討を含め、本事業の成果の取りまとめ方について意見交換を行った。

干潟分科会の様子

（５）生産分科会

生産分科会メンバー

チーフ　大和田　紘一 教授　　（熊本県立大学）
委員　　鬼頭　鈞　　名誉教授　（下関水産大学校）
委員　　本城　凡夫　名誉教授　（九州大学大学院　農学研究院）
委員　　大串　浩一郎 准教授　（佐賀大学　理工学部）
委員　　速水　祐一　准教授　（佐賀大学　有明海総合研究プロジェクト）
委員　　伊賀田　邦義 主幹　　（佐賀県有明水産振興センター）
委員　　大隈　斉　　資源研究担当係長（佐賀県有明水産振興センター）
アドバイザー　生嶋　登 主任技師　（熊本県水産研究センター）

活動方針

過去の漁業生産の推移を分析し、資源の再生産も考慮し、ノリ、貝類の生産量が適当であったと思われる時点を選定し、生産目標を設定します。また、それを支えていた海域環境を、砂干潟、泥干潟など海域の特性を踏まえ、望ましい環境目標として設定します。

平成 20 年度の活動状況

第 8 回

日　時：平成 20 年 10 月 8 日（水）　13:30～16:00

場　所：佐賀県庁 くらし環境本部 2 号会議室

議　事：（１）有明海の現況
（２）サルボウの生産状況と資源管理の取組
（３）サルボウによるノリ色落ち対策（H19 年度結果）
（４）タイラギ、アゲマキ、アサリ等の生産状況、生産見込み
（５）カキ礁調査について（春の調査結果と秋の調査について）
（６）講演 佐賀県鹿島市沿岸におけるカキ礁の実態とその多面的な利活用について
（西海区水研　有明海・八代海漁場環境研究センター　小谷祐一・木元克則）
（７）貝類の N,P 調査の結果報告（H19,20 年度調査結果）

要　旨：

１）有明海の現況
・平成 20 年度のシャトネラ赤潮の消長、貧酸素水塊発生状況、魚介類のへい死についての報告。

２）サルボウの生産状況と資源管理の取組み
・平成 20 年度の漁獲状況の報告とともに、漁獲状況として、20 年度の漁獲見込みは、3300 トンであるとの説明。

３）サルボウによるノリ色落ち対策（H19 年度結果）

・サルボウの摂餌速度の測定及び同位体調査についての報告。これによりノリの色落ちとの関係について次年度研究を行なうとの報告。

４）タイラギ、アゲマキ、アサリ等の生産状況、生産見込み

・タイラギ55地点調査、モニタリング調査、ウミタケの生息量調査、天然アゲマキの生息調査報告があった。

５）カキ礁調査について（春の調査結果と秋の調査について）

・6月3日と10月13日のカキ礁調査について、カキ礁には様々な生物が生息しているものの、カキの分布が少ないことなどが報告。

６）講演：佐賀県鹿島市沿岸におけるカキ礁の実態とその多面的な利活用について

・有明海湾奥部カキ礁の過去と現在の比較。ナルトビエイ対策のための塩ビパイプによるヒビ建て試験、カキ礁における試験採苗(時期、場所、方法)の解説、有明海におけるカキ養殖の実態等々の話題提供。

７）貝類のN,P調査の結果報告（H19,20 年度調査結果）

・平成19, 20年度において実施したサルボウのN,P調査の結果報告。サルボウの1万トンあたりのN、Pの取り上げ量は、それぞれ、50トン、3トンと試算された。

第9回

日　時：平成21年 3月23日（月） 9：30～12：00

場　所：佐賀県自治会館小会議室A

議　事：（１）生産分科会の方向性について

① カキ礁調査への取組について

② 微細気泡による貧酸素水塊防除

（２）有明海生息環境調査事業によるサルボウ資源管理への取組について

（３）熊本県のアサリ、ハマグリ生産状況について

（４）ノリの色落ちについて

要　旨：

１）生産分科会の方向性について

①カキ礁調査への取組について

・現在、西海区水研において、次年度以降の予算獲得がなされており西海区水研を中心に、九州大学、再生機構とで具体的な調査研究について協議し、方向性を決定する。

②微細気泡による貧酸素水塊防除

・ 微細気泡装置の単独技術としての適用条件を整理し、周辺海域の底層の溶存酸素濃度が、１～３ｍｇ／Ｌのときであることが明らかとなった。今後は、実施可能かつ持続的に対処できる技術を再検討する必要があるとの報告。

２）有明海生息環境調査事業によるサルボウ資源管理への取組について

・次年度サルボウに関する調査について説明。

3）熊本県のアサリ、ハマグリ生産状況について

・アサリについては、有明海の稚貝発生状況が悪く、平成 21 年度の漁獲量は減少するとの予測。

・ハマグリについては、平成 19、20 年度は、400 から 500 トンの漁獲と推定。

4）ノリの色落ちについて

・平成 21 年度ノリの色落ちの発生状況と環境変動について報告。

生産分科会の様子

（６）潮流解析勉強会

潮流解析勉強会メンバー

座　長	小松　利光	教授	（九州大学大学院　工学研究院）
メンバー	矢野　真一郎	准教授	（九州大学大学院　工学研究院）
	大串　浩一郎	准教授	（佐賀大学　理工学部）
	速水　祐一	准教授	（佐賀大学　有明海総合研究プロジェクト）
	濱田 孝治	准教授	（佐賀大学　有明海総合研究プロジェクト）
	多田　彰秀	教授	（長崎大学　工学部）

活動方針

①現状把握、特に表層流と底層流及び流向、②過去との比較検証（沿岸・諫早湾干拓、筑後大堰の影響）、③シミュレーションモデルの検証のための調査など過去の資料を用いて現状との比較研究を行うとともに、過去に行われた沿岸干拓などの影響を比較検証し、潮流回復に向けた提言を模索します。

平成 20 年度の活動状況

第３回

日　時：平成 20 年 6 月 20 日（金）　15:00～17:30

場　所：九州大学工学部　ウエスト 2 号館 1107 号

議　事：（１）平成 19 年度有明海再生機構受託研究の成果について

有明海湾奥の潮流解析～　小松利光　教授

・平面２次元数値シミュレーションを用いた湾奥部の地形改変による潮汐・潮流の変化を解析（調和分析により潮流データを主要な分潮成分に分解）した結果、潮受け堤防締め切り前後で湾奥の海域でも潮流の方向の変化および流速の減少が示された。

・明治ごろから現在まで、湾奥の潮流流速は減少し、湾奥の潮汐振幅は諫早湾干拓以前の干拓の影響により増加したとの結果が示された。

・干潟域における鉛直護岸（干拓等）により、潮流流速・振幅・鉛直混合能が減少し、諫早湾内外の成層強化の主要因の一つとなっている可能性が示唆された。

（２）有明海の現地観測から得られた成果について

表層流と赤潮発生の関連性～　多田彰秀　教授

・DBF 海洋レーダによる諫早湾口の流速を観測（海面下３０㎝）から、竹崎沖で成層化しやすいことなどが示された。

（３）その他

・平成 20 年度有明海再生機構受託研究の提案

第４回

日　時：平成 21 年 3 月 23 日（月）　13：30～16:00

場　所：佐賀県自治会館小会議室 A

議　事：（１）有明海奥部筑後川河口域における流れの季節および経年変化について

佐賀大学有明海総合研究プロジェクト　山口創一　研究員

・佐賀大学海象観測塔でモニタリングされた流速計データ（１９７５～９８年）から、湾奥の流動の特徴および季節・経年変化の評価を実施。

・ノリ期と非ノリ期における同一潮差での流速変化量等を解析。

（２）北部有明海の成層化機構に関する研究について

～平成 20 年度有明海再生機構受託研究

九州大学小松利光　教授、齋田倫範　学術研究員、田井　明　研究員

・諫早湾の表層塩分の調査結果を基に、風・潮流の影響を踏まえた湾内の成層の形成状況を把握。

・諫早湾に流入する河川の成層状況に関する観測から、a)河川から流入した淡水は河道又は澪筋で海水と混合するが、その後成層化した状態で海域に達すること、b)海域に達した淡水は、浅海域で潮流や波の影響を受けてさらに攪拌されること、などが示された。

（３）意見交換

・具体的な有明海再生方策について意見交換

潮流勉強会の様子

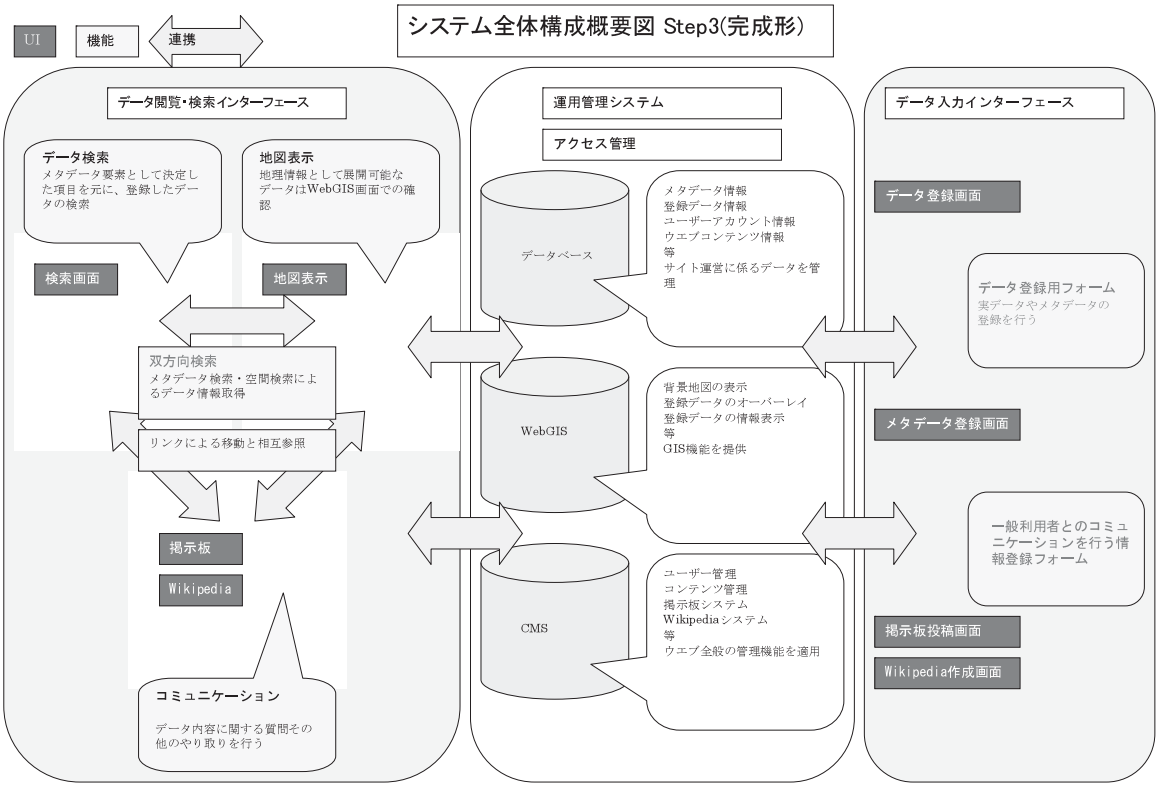
２　自主事業の実施状況

（１）有明海データベースの構築 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ **13**
（２）有明海再生に関する研究費助成 ・・・・・・・・・・・・・・・・ **13**
（３）有明海研究意見交換会 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ **15**
（４）数値シミュレーションモデルによる有明海再生策の
　　あり方に関するミニシンポジウム ・・・・・・・・・・・・・・・ **16**
（５）有明海再生に向けた新たなステップ
　　～有明海の環境変化の現状認識（共有化）から再生へ～ ・ **17**
（６）有明海講座の開催 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ **18**
（７）地球環境基金助成事業
　　（有明海再生に向けてのカキ礁復元を軸とした活動）
　　①有明海講演会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ **19**
　　②有明海のいきもの展・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ **20**
　　③カキ礁調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ **21**
　　④普及啓発資材作成・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ **23**
（８）情報発信事業 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ **24**
（９）局員研修 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ **26**

（１）有明海データベースの構築

有明海再生機構と国・県・大学等の研究者が一体となって、有明海再生に向けた調査・研究を効果的、効率的に推進するために必要な有明海環境情報を一元的・体系的に管理するデータベースシステムについて平成 19 年度から取り組んできましたが、平成 20 年度で 3 年目を迎え完成しました。

21 年度からは、データの追加を行ない、順次整備を行う予定です。



（２）有明海再生に関する研究等助成事業

有明海再生に関する研究等助成

有明海再生に寄与する研究等の活性化を図るため、大学等の研究者や企業、ＮＰＯ等が有明海の再生を目的として実施する調査・試験・研究に必要な経費（国等へ研究費助成を申請するための準備調査・試験・研究を含む）の一部を助成する「公募型研究助成事業」を実施しました。

平成 20 年度は次の 1 件を採択しました。

＜採択事業＞

No.	申請者	研究等の名称
1	北九州市立大学国際環境工学部 上田　直子　准教授	有明海東部干潟における二枚貝類の生息状況と堆積物の詳細な物理化学分析

研究結果報告については、次頁をご覧ください。

平成 20 年度有明海再生に関する研究の概要

有明海東部干潟における二枚貝類の生息状況と堆積物の詳細な物理化学分析

北九州市立大学　国際環境工学部　上田直子

目的

1980年代以降、有明海の干潟ではアサリやハマグリなど二枚貝の漁獲量が著しく減少している。この原因の一つとして、二枚貝の稚貝定着から成貝になるまでの間に、堆積物（間隙水を含む）が何らかの悪影響を及ぼしている可能性が指摘されている。本研究では、有明海東部の干潟について、二枚貝類の生息状況と堆積物の有機物、重金属類および化学物質の含有量を明らかにし、それらの関係から二枚貝類の生息に悪影響を及ぼしている要因を抽出する。

方法

調査地点は、有明海の干潟の中から二枚貝類（とくにアサリ）が豊富に生息している緑川河口干潟（熊本県）と二枚貝類の乏しい荒尾干潟（熊本県）を選んだ。荒尾干潟については、環境改善のために覆砂した地点と覆砂していない地点を選定した。これら二枚貝類の生息環境の異なる3地点について、二枚貝類の生息密度と堆積物中の有機物量、重金属類濃度および化学物質濃度を測定し、それらの関係を解析することにより、二枚貝類の生息に悪影響を及ぼしている可能性のある要因を抽出した。有機物量はCNコーダーによりTOCおよびTNを測定した。重金属類はマイクロウェーブ分解後、ICP-MSで測定した。化学物質はGC-MSで測定した。なお、調査は平成20年6月～8月の大潮時に行った。

結果

調査地点の二枚貝類（1mm 以上）の生息密度は、緑川河口干潟が 800～1,420 個体/m^2、荒尾干潟の覆砂地点が 80～580 個体/m^2、荒尾干潟の覆砂していない地点が 80～140 個体/m^2 と、3 地点で二枚貝類の生息状況に明らかな違いがみられた。これらの地点の二枚貝類の生息密度と堆積物の物理化学分析結果との関係を解析すると、以下のことが明らかになった。

（１）二枚貝類の生息密度は堆積物の泥分率およびTOC濃度で示される有機物量と負の相関を示し、泥分の堆積にともなう有機物量の上昇が二枚貝類の生息に影響を及ぼしていることが示唆された。

（２）堆積物の TOC 濃度は ORP 値と負の相関を示し、TOC 濃度の上昇が堆積物の嫌気化を促し、二枚貝類の生息に影響を及ぼしていることが示唆された。

（３）堆積物の有機物量は重金属類のAl、Mn、Cu、Zn、PbおよびHgの濃度と正の相関を示した。また、化学物質の炭化水素およびPAHsとも正の相関を示した。このように、堆積物の重金属類および化学物質の濃度は、TOC濃度の上昇とともに高濃度になるものが多くみられ、二枚貝類の生息に影響を及ぼしている可能性が示唆された。

（３）有明海研究意見交換会

平成 20 年 5 月 10 日(土)に増田会館パル２１(佐賀市)にて開催しました。昨年開催しましたシンポジウム「有明海における貧酸素水塊の発生と対応」などにおいて、有明海湾奥部、諫早湾における貧酸素水塊の形成・変動については、かなり解明されているとの研究者の共通認識の共有化が進んできました。

また、赤潮の発生、潮流の変化などの有明海における環境変化の要因についても、これまでの研究により明らかになりつつあり、解明すべき課題と再生方策は環境省マスタープランにおいて取りまとめられているところです。

有明海再生機構の総会で多くの先生方がお集まりいただいたこの機会に、特に有明海で問題になっている貧酸素水塊・赤潮の多発、貝類にテーマを絞り、有明海再生のために今後取り組むべき研究課題の共有化に向けた意見交換会を以下のとおり実施しました。 当日は県内外から約 90 名の方々にご参加いただきました。主な発言内容は次のとおりです。

□ 速水　祐一　佐賀大学　有明海総合研究プロジェクト　准教授

「貧酸素に関する研究成果と今後の研究課題」

湾奥西部の浅海域で特に貧酸素水塊が発達する原因は、底質の有機物含量が高く、酸素消費速度が大きいこと。エスチャリー循環による底層で湾奥向きの流れ。エスチャリー循環による懸濁物輸送、底質再懸濁、懸濁物による酸素消費。浅い水深が推測される。今後の研究課題は貧酸素の経年変化に関する原因・機構の解明。貧酸素を緩和するための基本的な施策の立案、将来予測。

□ 本城　凡夫　九州大学　名誉教授

「赤潮に関する研究成果と今後の研究課題」

2007 年に発生したシャトネラ赤潮発生の開始は降雨による塩分の低下と一致する。シャトネラは増殖に鉄を要求する。シスト密度は発生の確率になぜ反映しないのか。アカシオ　サングイネア赤潮；博多湾と有明海では共通して塩分の高い晩秋に発生する。有明海ではなぜ細胞密度が高いのか。有明海の初期発生海域は諫早湾口域か。

□ 日向野　純也　水産総合研究センター　養殖研究所　増養殖システム研究グループ長

「貝類に関する研究成果と今後の研究課題―濾過食性二枚貝の生態系サービスの観点から―」

アサリ、サルボウ、タイラギ、カキなどの濾過食性二枚貝は、プランクトンやデトライタスなどの有機物粒子を取り込み、無機栄養塩を水中に回帰させる。また漁獲されることにより、水中からの負荷の除去として生態系サービスを供与する。有明海の生態系モデルを用いてアサリ資源量を変化させた場合の感度試験を行ったところ、２万トンまでは殆ど変わらなかったのに対し、10～20 万トンでは植物プランクトン量の大きな低下とＤＩＮ及び生物堆積の大きな上昇が予測された。

※講演内容を掲載した冊子「平成 20 年度有明海再生に関するシンポジウム講演集」を作成

（４）数値シミュレーションモデルによる有明海再生策のあり方に関するミニシンポジウム

平成 20 年 6 月 9 日(月)に佐賀県農協会館(佐賀市)にて数値シミュレーションモデルによる有明海再生策のあり方に関するミニシンポジウムを開催しました。

有明海再生に向けての数値シミュレーションモデルとしては、潮汐・潮流、貧酸素水塊、物質収支、物理現象などの個別モデルや、流動・水質・生態系等を網羅した総合的な評価モデルなどが開発されています。

今回のミニシンポジウムでは、文科省科学技術振興調整費「有明海生物生息環境の俯瞰的再生と実証試験」で有明海再生を推進する支援ツールとして開発された生物生息モデルの結果に基づいた再生策のあり方について講演をしていただき、モデルが実際の有明海再生に向けてどのように活用できるのか等について議論を深めました。

当日は約 80 名の方にご参加いただきました。

概要は次のとおりです。

(概要)

大串浩一郎准教授（佐賀大学）より調査研究のマスタープランを通してのモデルの開発適用の現状と、モデルの問題点について説明がありました。

堀家健司氏（いであ（株））より平成 17～19 年度文部科学省重要課題解決型研究「有明海生物生息環境の俯瞰型再生と実証実験」で開発された「生物生息モデル」を中心に、有明海再生の指標種とその評価モデル、低次生態系モデル、再生策等への活用に向けての講演がありました。

総合討論では、大串准教授をコーディネーターに、大和田教授（熊本県立大学）、中嶋雅孝氏（(財)九州環境管理協会）、速水祐一准教授（佐賀大学）による討論がありました。特に中嶋氏からは「マクロに視る有明海の生態系」として説明があり、各人からは堀家氏の「有明海生物生息モデル」に関しての意見等が述べられました。

会場の様子

講演内容を掲載した冊子「平成 20 年度有明海再生に関するシンポジウム講演集」を作成した。

（５）有明海再生に向けた新たなステップ～有明海の環境変化の現状認識（共有化）から再生へ～

6 月 14 日(土)に「有明海再生に向けた新たなステップ～有明海の環境変化の現状認識（共有化）から再生へ～」と題し、増田会館パル２１(佐賀市)にてシンポジウムを開催しました。当日は県内外から大学、企業の研究者や漁業者、一般県民の皆様や行政関係者など約 120 名の方々にご参加いただき有明海の環境変化の現状認識を共有化し、今後の再生に向けての取り組について議論することができました。

シンポジウムの内容は次のとおりです。

（概要）

有明海湾奥部、諫早湾における貧酸素水塊の形成・変動についてはかなり解明されており、赤潮の発生、潮流の変化など環境変化の要因についても、これまでの研究により明らかになっているとの研究者の共通認識の共有化が進んできました。

当機構と関係機関で平成 20 年 5 月からシリーズで開催しておりました有明海再生に関するシンポジウムの締めくくりとして、有明海における潮流変化の原因究明、貧酸素水塊の発生状況と原因究明、底質・懸濁物輸送の変化等、これまで進められてきた調査・研究について、「明らかになったこと」、「課題として残っていること」などを有明海再生に携わっている研究者が、一般の方とともに共通の認識を持ち、共有化して、今後の再生に向けての取組について議論しました。

【第１部　講演】

○速水祐一准教授（佐賀大学　有明海総合研究プロジェクト）；有明海異変に関する研究を基に７つの問題の原因について整理がなされ、底質・懸濁物輸送の変化について講演がありました。

○堀家健司氏（いであ（株）大阪支社）；　潮流変化とその要因について講演がなされ、有明海再生の基本的事項の一つとして、潮流速を速める工学的手法等の開発の必要性が提案されました。

○田中昌宏氏（鹿島建設(株)技術研究所）；有明海湾奥部における貧酸素水塊発生の再現シミュレーションについて講演がありました。

【第２部　招待講演】

○向井　宏名誉教授　（北海道大学）；二枚貝の環境浄化の役割について

【第３部　パネルディスカッション】

川上義幸氏(当機構顧問)をコーディネーターに、パネリストとして楠田哲也教授(北九州市立大学)、本城凡夫名誉教授（九州大学)、速水祐一准教授、小谷祐一センター長（西海区水研　有明海・八代海漁場環境研究センター）を迎え、「環境変化の現状認識・共有化から再生へのアプローチ」と題し、有明海の再生を目指して対策として何ができるのか、今後の調査研究の方向性について議論が行われました。

※講演内容を掲載した冊子「平成 20 年度有明海再生に関するシンポジウム講演集」を作成

（６）有明海講座

平成 21 年 2 月 19 日(木)にアバンセ（佐賀市）にて本城凡夫名誉教授（九州大学大学院農学研究院）をお招きし、有明海講座「有明海の赤潮」を開催しました。当日は約 60 名の参加がありました。

有明海に発生するシャットネラ属赤潮、アカシオ・サンギネア赤潮、珪藻赤潮について話題提供いただき、瀬戸内海と有明海におけるシャットネラ属赤潮の研究成果をお話いただきました。瀬戸内海と有明海では水深の違いから発生機構が異なるということや、播磨灘のシャットネラ赤潮の予察システムの開発では 90%以上の確率で予察可能であるというお話がありました。

有明海におけるシャットネラ赤潮発生の前提条件や有明海でもシャットネラ赤潮の予察システムが可能になるだろうということです。

講演後も活発な質疑が行われました。

会場の様子

（７）地球環境助成金事業「有明海再生に向けてのカキ礁復元を軸とした活動」

福岡、佐賀、長崎、熊本、九州 4 県に囲まれた有明海は、美しい景観と特異な生態系を有するとともに貴重な漁業資源の宝庫として人々の生活を支え、人々に安らぎを与えてきました。しかし、近年有明海では潮流の減少、水質の悪化、二枚貝類や魚類資源の大幅な減少など、環境の変化と生物・生態系の危機に直面しています。

その要因の一つとして挙げられるのが、海水浄化や生物生息域として重要な役割を果たしてきたカキ礁の縮小です。

そこで、カキ礁の復元に向け、有明海再生への住民の理解と協力意識を深めるとともに、４県における啓発活動を行うことにより、有明海再生に寄与することを目的に独立行政法人環境再生保全機構地球環境基金から助成を受けて、有明海でのカキ礁の実態調査及び有明海再生啓発活動を実施しました。

その内容は次のとおりです。

①有明海講演会「カキ礁復元による有明海再生」

平成 20 年 8 月 16 日(土)にアクロス福岡円形ホール(福岡市)にて有明海講演会「カキ礁復元による有明海再生」を開催しました。当日は約 50 名の参加がありました。

始めに、佐賀県有明水産振興センターの野口敏春所長から「有明海のカキ養殖の歴史とカキ礁の重要性」について講演いただきました。

次に、北海道大学名誉教授向井宏先生から「海におけるカキ礁の役割」と題して講演いただきました。

その後、NPO 法人有明海再生機構空閑研究員から独立行政法人環境再生保全機構地球環境基金の助成を受けて活動しているカキ礁調査についての報告を行いました。

質疑も活発に行われ、大変有意義な講演会となりました。

※講演内容を掲載した冊子「有明海講演会　カキ礁復元による有明海再生　講演集」を作成

当時の様子

②有明海のいきもの展

平成 20 年 8 月 18 日(月)～22 日(金)の一週間、福岡市役所 1 階ロビーにて福岡市、福岡都市圏広域行政事業組合の協力のもと「有明海のいきもの展～夏休み水族館～」を開催しました。

期間中は約 1800 人もの来場がありました。

有明海に棲むムツゴロウ、ワラスボ、タイラギ、シオマネキ、ガザミ、ハゼ類など約 20 種類の魚貝類の水槽での展示と有明海の変遷や漁具・漁法を紹介したパネル、有明海の風景写真等の展示を行いました。

来場者は、普段見ることのない有明海のいきものに興味や関心を持って観覧されているようでした。

来場者アンケートでは、

「もっと多くの方に観ていただきたい、環境の大切さを再認識した。

エビが泳いでいるのを観ることができて面白かった。

普段目にすることのない生物を色々見ることができ興味が沸きました。

このような展示会をもっと開催して誰もが共有できる有明海にしてください。

有明海に棲む生き物がこんなに美しくユニークであることを知って面白かった。」

などの意見をいただきました。

有明海のいきもの展の様子

③カキ礁調査　有明海のカキ礁(佐賀県東部漁場)の実態調査報告

１．はじめに

近年、カキ礁は、海水濾過機能および、リンやCO_2の固定による水質浄化機能を有するほか、複雑な構造が生物多様性の増大などに寄与することが確認されている、国内でも三番瀬干潟（東京湾）などにおいては、大規模な保全活動が実施されるなど、カキ礁復元の重要性が再認識されつつある。

有明海奥部佐賀県海域のカキ礁は、昭和 50 年当時 1,085 ha（干潟面積の 1 割相当）という広さで分布していたが、過去において人工的な除去、現在ではナルトビエイの食害の影響等で分布範囲が狭くなっていると推測されている。

今回の調査は、有明海湾奥部（佐賀県東部漁場）のカキ礁とカキ礁生息生物の実態を把握するとともに、カキ礁の回復、有明海再生に向けた関係者や住民のカキ礁に対する認識を高めることを目的として行った。

２．調査の概要

（１）実施概要

今年度は、6 月と 10 月の 2 回の調査を行った。

調査地点はカキ礁の減少が著しい有明海佐賀県東部漁場の 6 地点を選定した。

第 1 回

日時：平成 20 年 6 月 3 日（火）12：00～17：00

場所：有明海佐賀県東部漁場（右図①～⑤）計 5 ヶ所

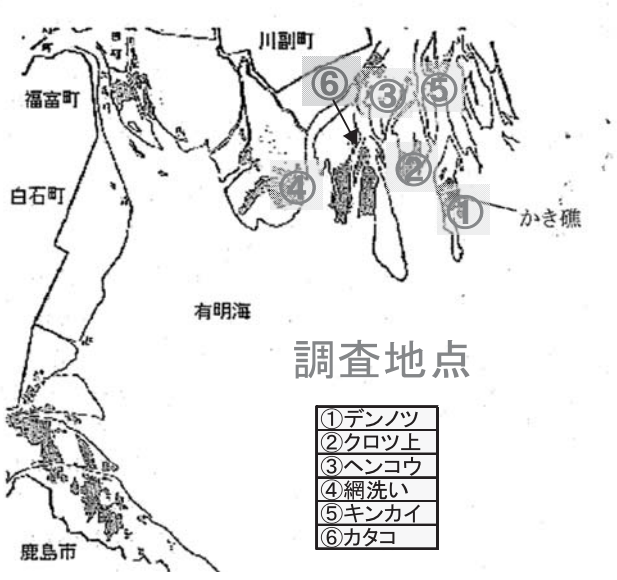
参加者：佐賀県有明海漁協、有明海漁業青年部、佐賀県有明水産振興センター、佐賀県有明海再生・自然環境課　計 25 名

第 2 回

日時：平成 20 年 10 月 13 日（月・祝日）11：00～16：00

調査場所：有明海佐賀県東部漁場（右図⑥）1 ヶ所

参加者：一般参加希望者　計 35 名



（２）調査手順

１）カキ礁を真上からカメラで撮影する。

２）撮影した箇所をステンレス枠（30cm×30cm）で固定し、枠内の深さ 10ｃｍの試料を採取する。

３)周りの様子をカメラで撮影し GPS を用いて東西南北の距離を確認し､カキ礁の分布範囲を計測する。

４）生物試料の整理、同定を行う。

３．結果

（１）カキ礁の実態調査

ア：生物調査

表１．採取した試料中（30cm×30cm×深さ 10cm）に含まれる生物の種類とその個体数、重量

	○カキ礁に棲む生き物	①デンノツ		②クロツ上		③ヘンコウ		④網洗い		⑤キンカイ		⑥カタコ	
NO	名称	個	重量(g)	個	重量(g)	個	重量(g)	個	重量(g)	個	重量(g)	個	重量(g)
1	・カキ	3	23.3	0	0	38	274.3	3	58.9	124	978.4	2	10.8
2	・アサリ	4	43.1	1	9.8	13	102.6	3	23.1	10	85.6	2	5.8
3	ウネナシトマヤガイ	5	13	1	0.9	8	31.4	5	19.8	16	75.2	25	92.2
4	・アカニシ	1	11.2	1	17.2	0	—	3	50.1	0	—	0	0
5	・カニ	21	6.3	0	—	3	0.7	5	20	13	15.2	4	—
6	・テッポウエビ	12	2.1	2	0.4	5	2.3	0	0	7	1.7	0	0
7	・ヤドカリ	2	—	1	—	0	0	1	—	2	—	0	0
8	・多毛類	0	4.1	—	12	0	11.5	—	42	—	4.3	—	5.3
9	・モガイ	0	0	13	124.8	0	0	5	44.1	5	56.6	0	0
10	・巻貝	0	0	4	2.3	1	—	12	9.1	1	—	11	2.7
11	・イソギンチャク	0	0		4	0	0	9	29.8	0	0	0	0
12	・ショウキハゼ	0	0	0	0	1	4.3	0	0	0	0	0	0
13	・フジツボ	0	0	0	0	2	—	0	0	0	0	0	0
14	・コケガラス	0	0	0	0	0	0	1	3.3	0	0	19	5.1
15	・タイラギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	ホトトギス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0.6
17	セイカンA(黒)	0	0	16	—	0	0	0	0	0	0	0	0
18	セイカンB(ゴマ状)	0	0	4	—	2	—	11	—	0	0	0	0
19	セイカンB(ゴマ状)中身有	0	0	0	0	0	0	2	—	0	0	0	0
	合計	48	103.1	43	171.4	73	427.1	60	300.2	178	1217	69	122.5

表２．採取した試料中（30cm×30cm×深さ 10cm）に含まれる生物の個体数

地点名	種類	カキ個体数	全生物個体数
①デンノツ	8	3	48
②クロツ上	11	0	43
③ヘンコウ	10	38	73
④網洗い	13	3	60
⑤キンカイ	9	124	178
⑥カタコ	8	2	69

生存しているカキが少なく、カキ殻ばかりの地点が６ヶ所中４ヶ所あった。

カキ殻は大きいものが多くあったが、生存しているのは小さなカキばかりだった。

現地調査では、アサリ、ウネナシトマヤガイ、コケガラス、アカニシ、ガザミ、イシガニ、ケフサイゾガニ、多毛類などが確認された。

イ：分布調査

表３．調査地点の干潟面積と底質の状況

	①デンノツ	②クロツ上	③ヘンコウ	④網洗い	⑤キンカイ	⑥カタコ
面積(m_2)	10165.09	3038.76	1716.83	5723.64	198268.03	ー
地盤高(cm)	100	30	30	150	200	30
底質の状況	カキ殻	砂	カキ殻	カキ殻	カキ殻	カキ殻

調査地点は、生存しているカキが極めて少なく、底質の状況はカキ殻が５ヶ所、砂質が１ヶ所であった。

いずれも高さ 30cm ほどの地点が多く,カキ殻が高く立ち上がっている地点は見られなかった。

４．まとめ

今年度調査した地点では、昭和 50 年代に見られたようなカキが重なってカキ礁を形成しているような状況を確認することはできなかった。想像以上にカキは生息しておらず、多様な生態系を形成し、多様な機能を提供するカキ礁復元の必要性を再認識するとともに　有明海再生に向けてのカキ礁復元への啓発活動の必要性を感じた。

５．謝辞

調査に際し、独立行政法人水産総合研究センター西海区水産研究所、佐賀県有明水産振興センター、佐賀県有明海漁業協同組合、佐賀県有明海漁協青年部、佐賀県有明海再生・自然環境課などの各関係者にご協力を賜りました。ここに謝意を表します。

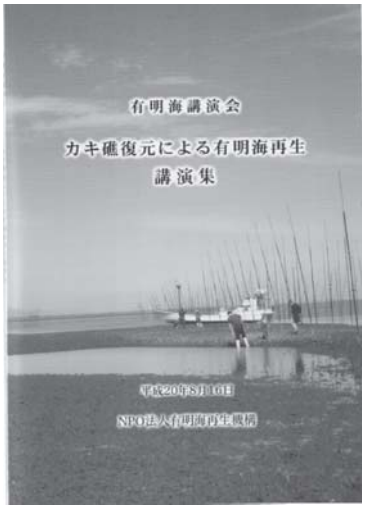
④普及啓発資材作成

カキ礁活動の普及啓発をより効果的に行なうため、次の資材を作成しました。

1）有明海講演会　カキ礁復元による有明海再生講演集

2）有明海のカキ礁と干潟パンフレット・カキ礁下敷き

3）パネル



（１１）情報発信事業

有明海再生に関連する情報、機構活動状況等をインターネット、ニューズレター等を使用して情報発信しました。また、シンポジウムなどの事業報告書として冊子を発行しました。

（1） ニューズレター発行　7 号（4 月）・8 号（7 月）・9 号（10 月）・10 号（1 月）

（２） 報告書等の発行

１）平成 19 年度年報

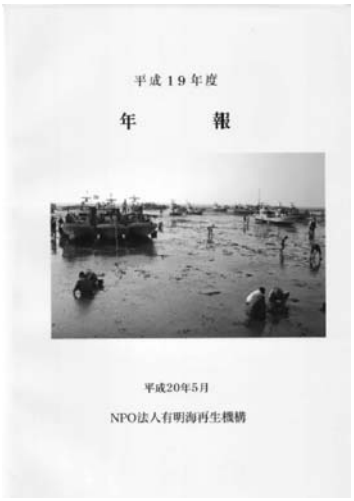
２）平成 19 年度有明海講座講演集

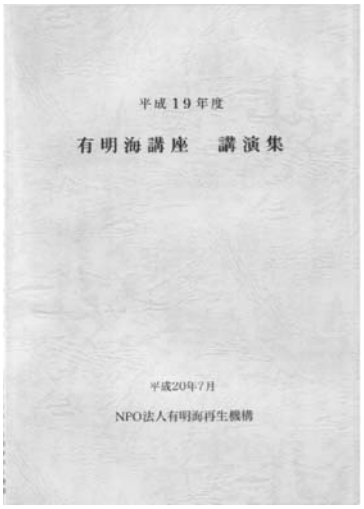
３）平成 20 年度有明海再生に関するシンポジウム講演集

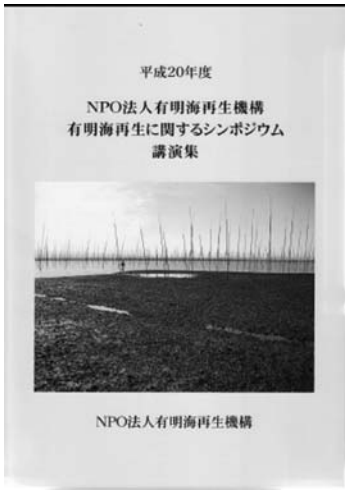
４）有明海講演会　カキ礁復元による有明海再生講演集（再掲）

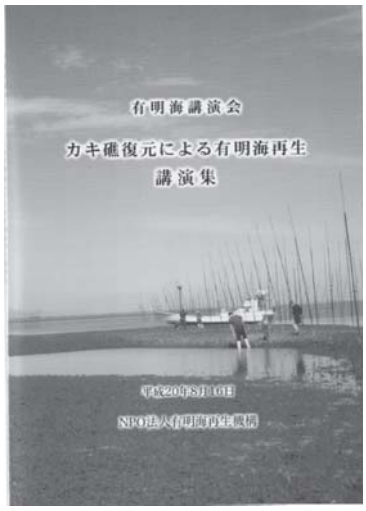
５）有明海のカキ礁と干潟パンフレット・カキ礁下敷き（再掲）

６）パネル（再掲）









（３） ホームページでの活動状況報告

（１２）局員研修

○平成 20 年度環境教育リーダー研修基礎講座

日　時：平成 20 年 11 月 19 日(水)20 日(木)

場　所：大分県　湯布院自然の家

（概要）

文部科学省及び環境省主催の平成 20 年度環境教育リーダー研修基礎講座が行われました。その中で行われた「環境教育と地域連携について」という大分大学川野田実夫教授の基調講演では、おおいた水フォーラムを通じた大分大学、地域 NPO、企業、他大学連携の環境教育の事例、活動の成果と課題が紹介され、他大学、NPO との連携の難しさなど大いに参考になりました。

研修成果の発表の様子

○環境 NGO と市民の集い

日　時：平成 20 年 12 月 6 日(土)

場　所：熊本市国際交流会館

(概要)

地球環境基金の助成を受けて国内外で活動している団体等、民間団体の環境保全活動を広く市民各世代・各層に伝え、環境 NGO 活動に対する理解・認識を深め、環境 NGO、一般市民等参加者間の相互交流を進め、環境保全活動への取組みの促進を図るために開催されました。

全体で代表団体の発表が行われ、その後、分科会において、当機構の活動を紹介し他の参加者との意見交換を行いました。

３　受託事業の実施状況

（１）有明海干潟・浅海域における底質の物質循環に関する調査研究
［佐賀県からの受託］・・・・・・・・・・・・・・・・・ **27**
（２）環境省マスタープラン
［環境省からの受託］・・・・・・・・・・・・・・・・・ **28**