

[9]英虞湾自然再生の取組み（三重県・志摩市）

経緯	英虞湾は東西に伸びた湾央部と細長く枝状に伸びた湾奥部があり、閉鎖性が強い湾である。そのため、陸上からの生活排水や干潟による浄化作用の低下等の生態系への影響が大きい。平成 15 年から始まった JST(科学技術振興機構)の補助による三重県地域結集型共同研究事業の取組みでは、英虞湾だけでなく周辺の陸域も含めた包括的な英虞湾の環境再生に向けた研究が行われた。また、生活排水処理の取組みや住民団体等による種々の環境再生に向けた取組みも活発に行われている。こうした活動を相乗的に機能させるため、地域住民と行政、研究者等が科学的な研究成果を利用しながら幅広い視点から協議していく英虞湾自然再生協議会が平成 20 年に設立され、豊かな生態系と高い生産性を誇っていた自然環境を再生することを目指した活動を開始している。
課題	□土砂管理、□赤土対策、■水質管理、□漂着ゴミ、□海岸づくり、 ■利用調整
対象資源	■漁業・養殖、□レジャー、■生態系保全、□海上交通・港湾、□防災、 □砂浜・景観の保全、□その他（ ）
責任主体の明確化	平成 18 年の志摩市総合計画にて協議会設置が謳われるなど、市が責任主体となった取組みである
実施主体の連携	志摩市のほか、地元漁協・真珠組合・自治会・観光協会・三重大学・三重県が協議会に参加し、幅広い連携が行われている ■行政、■利用者、■科学者、■地元住民・NPO
対話による合意形成	平成 20 年の設立以来、数ヶ月に 1 回の頻度にて継続的に協議会が開催されている
科学的な知見の考慮	JST の補助による取組みが大きな基点となるなど、科学的な知見を多く取り入れていることが特徴である
複数課題の関連による立案	干潟再生や地域活性化のほか、陸域からの生活排水対策など複数の課題に関連した取組みが目指されている
情報の共有	情報公開を意識した取組みが行われている。特に科学情報を分かりやすく共有する努力がされており、シンポジウム等で積極的に公表している
管理の継続性	志摩市総合計画などにて、一定の継続性が確保されている
備考	JST の事業にて多くの科学者の参加によって検証が行われたプロセスや志摩市長のイニシアチブが重要と考えられる。自然再生だけではなく地域の活性化も目指しており、両立を実現できれば先進的な事例となる
参考資料	「国際里海ワークショップ」(2010 年 12 月)の資料、 英虞湾自然再生協議会のホームページ

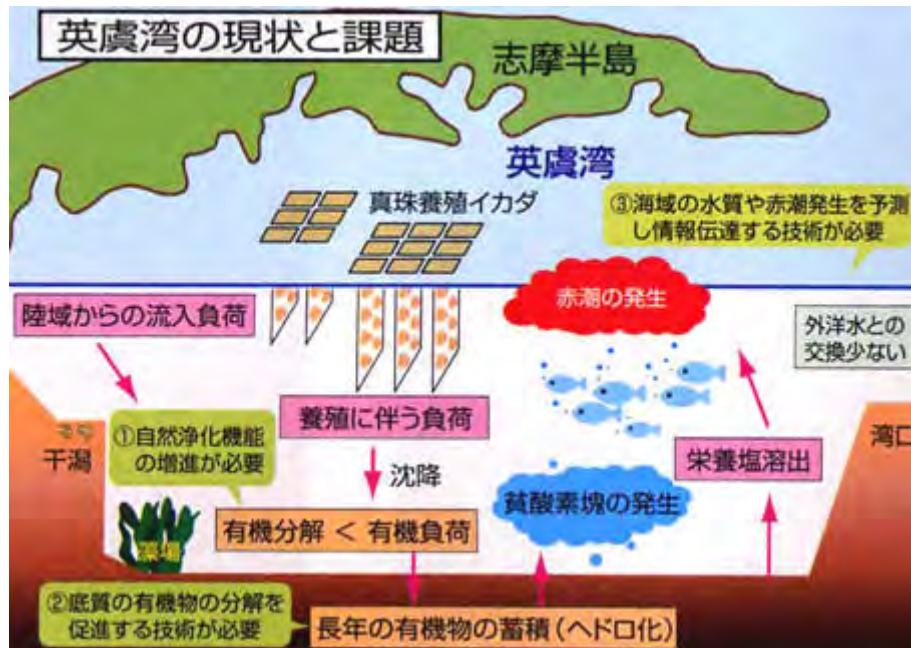


図 2-13 英虞湾の現状と課題のイメージ

(出典：英虞湾自然再生協議会のホームページ)

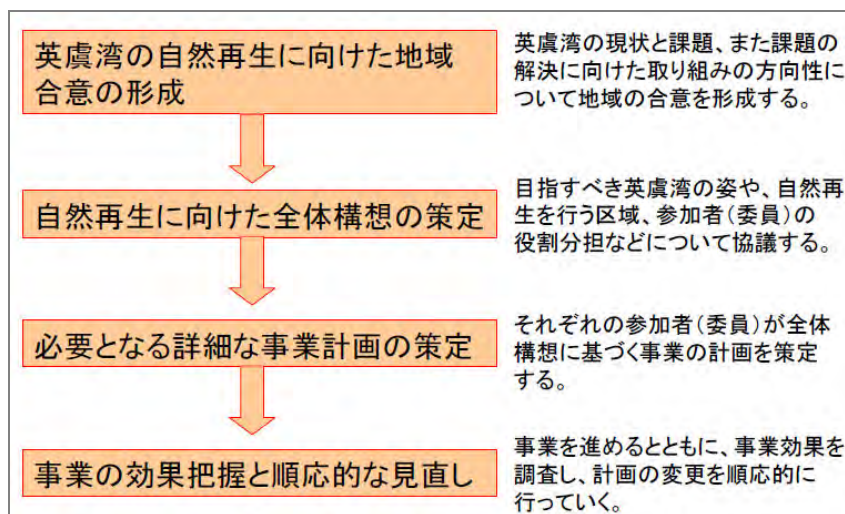


図 2-14 英虞湾自然再生協議会のプロセス

(出典：第1回英虞湾自然再生協議会資料)

[10]琴引浜の鳴き砂保全の取組み（京都府・旧網野町）

経緯	戦国時代より知られる鳴き砂の価値の保全のため、1987年に「琴引浜の鳴り砂を守る会」が結成され、浜辺の清掃等の活動を実施。1997年のナホトカ号流出重油回収作業では、全国からのボランティアの協力を得て短期間で元通りの綺麗な浜を取り戻すことに成功。「守る会」から旧網野町への働きかけにより2001年に制定された「網野町美しいふるさとづくり条例」（合併後の京丹後市でも継承）では、琴引浜が特別保護区域と指定され鳴き砂に影響する砂浜での行為規制が行われている。ナホトカ号流出重油回収作業で全国の協力を受けたことから、最近では、地元住民だけでなく利用者にも沿岸域を解放する「一日漁師証」（漁業権の一般開放）の活動が行われている。
課題	<input type="checkbox"/> 土砂管理、 <input type="checkbox"/> 赤土対策、 <input type="checkbox"/> 水質管理、 <input checked="" type="checkbox"/> 漂着ゴミ、 <input type="checkbox"/> 海岸づくり、 <input type="checkbox"/> 利用調整
対象資源	<input type="checkbox"/> 漁業・養殖、 <input checked="" type="checkbox"/> レジャー、 <input type="checkbox"/> 生態系保全、 <input type="checkbox"/> 海上交通・港湾、 <input type="checkbox"/> 防災、 <input checked="" type="checkbox"/> 砂浜・景観の保全、 <input type="checkbox"/> その他（ ）
責任主体の明確化	条例にもとづいて認定されている環境保護団体（「守る会」）が、海岸管理の責任を持つことになっている
実施主体の連携	地元住民、漁業者、研究者、行政を巻き込んだ活動が行われている <input checked="" type="checkbox"/> 行政、 <input checked="" type="checkbox"/> 利用者、 <input checked="" type="checkbox"/> 科学者、 <input checked="" type="checkbox"/> 地元住民・NPO
対話による合意形成	1日漁師証の実現に3年間を要するなど、長い時間をかけた対話が行われている
科学的な知見の考慮	1972年に同志社大学の三輪氏の調査が鳴き砂保全の契機となっており、京都市内の高校・大学や「全国鳴き砂ネットワーク」等の専門家との協力が行われている
複数課題の関連による立案	レジャー活動を規制するルールとしての鳴き砂の保全のほか、漁業権の開放（1日漁師証）を試行するなどの課題に関連した取組みである
情報の共有	パンフレットや絵葉書の活用等、当時としては情報共有に力を入れていたと推測されるが、現状は不明
管理の継続性	費用負担可能な認定団体が条例に基づいて管理を行っており、一定の継続性が確保されている
備考	2000年の海岸法改正や両陛下来訪といった外部要因の寄与や、「全国鳴き砂ネットワーク」を通じた活動の広がり等を含められると有用である
参考資料	「丹後沿岸海岸保全基本計画」

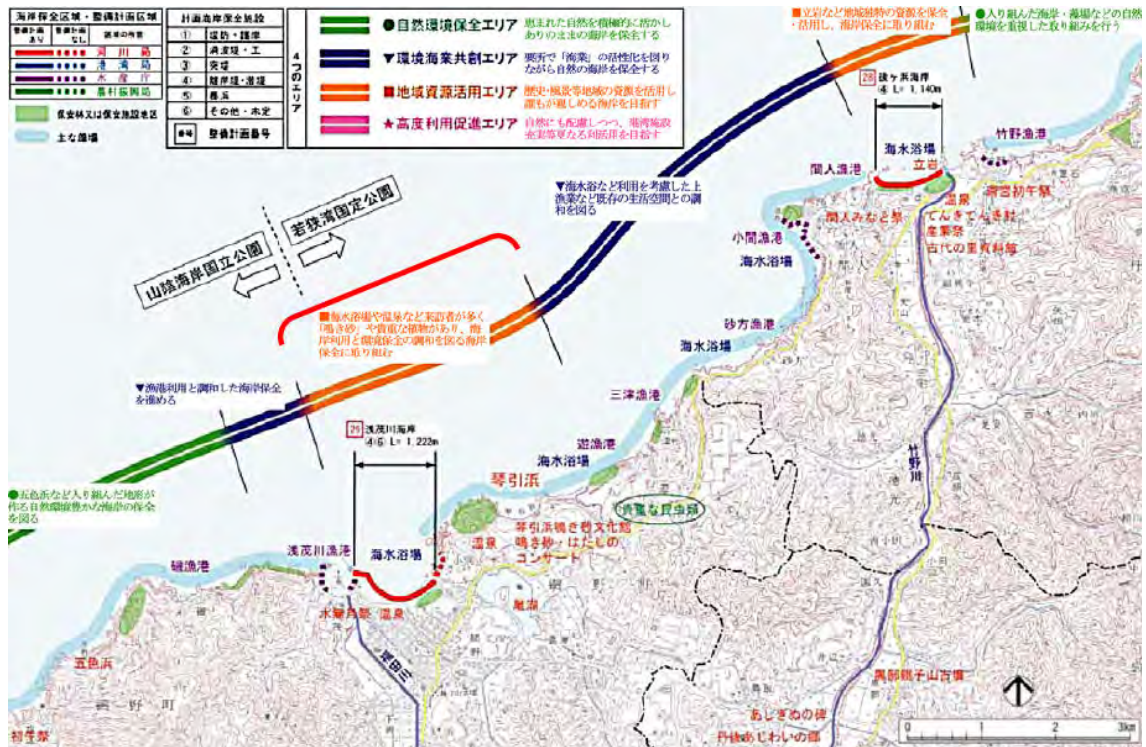


図 2-15 周辺海岸の整備計画

(出典：「丹後沿岸海岸保全基本計画」)

[11]鳥取県における総合的土砂管理の取組み（鳥取県）

経緯	鳥取県の東西約 130km に及ぶ海岸線のうち約 6 割を占める砂浜海岸は、多くの動植物が生息し豊かな生態系が構成されている。しかし、近年では海岸侵食が深刻な問題であり砂浜が急速に減少している。鳥取県では、平成 14 年に海岸を県民共有の財産として次世代に継承していくことを基本理念とし、地域住民の意見等を反映した「鳥取沿岸海岸保全基本計画」を策定。防護・環境・利用の調和のとれた総合的な海岸保全をしている。この基本計画の基本理念に基づき、港湾・漁港の航路や泊地の埋没、河口閉塞、海岸侵食などの「砂」に係わる問題を、山地から海岸までの流砂系一貫の立場から、各管理者等が連携しながら解決していくために、平成 17 年に全国で初めて「総合的な土砂管理ガイドライン」を策定。県内の各地区で、関係機関が連帯しながら総合的な海岸保全を実施している。
課題	■土砂管理、□赤土対策、□水質管理、□漂着ゴミ、□海岸づくり、□利用調整
対象資源	□漁業・養殖、□レジャー、□生態系保全、□海上交通・港湾、□防災、 ■砂浜・景観の保全、□その他（ ）
責任主体の明確化	鳥取県の海岸保全基本計画に基づく、県による主体的な取組みである
実施主体の連携	土砂管理に関し、県内の水産・港湾・環境・河川といった関係部署が連携。また、ガイドラインに沿って作成された土砂管理協議会では、有識者のほか市や国がメンバーとなっている ■行政、□利用者、■科学者、□地元住民・NPO
対話による合意形成	ガイドライン策定にあたって、県内の土砂管理に係る関連部署の対話が促進され合意形成に至った
科学的な知見の考慮	継続的なモニタリングを基本とした検証サイクルがガイドラインで示されており、科学的な検証が出来るように工夫されている
複数課題の関連による立案	土砂管理を主要な目的であり、関連する課題に取り組んでいる
情報の共有	情報公開を意識しガイドライン策定等の取組みが行われている
管理の継続性	鳥取県の海岸保全基本計画に基づく継続性のある取組みである
備考	県内の関連部署の連携により、総合的な土砂管理ガイドライン策定を目指した全国で初の取組みである。難しい課題に取り組んでおり、関連部署の連携に至るまでの取組みを整理することが有用と考えられる
参考資料	「鳥取県沿岸の総合的土砂管理ガイドライン」

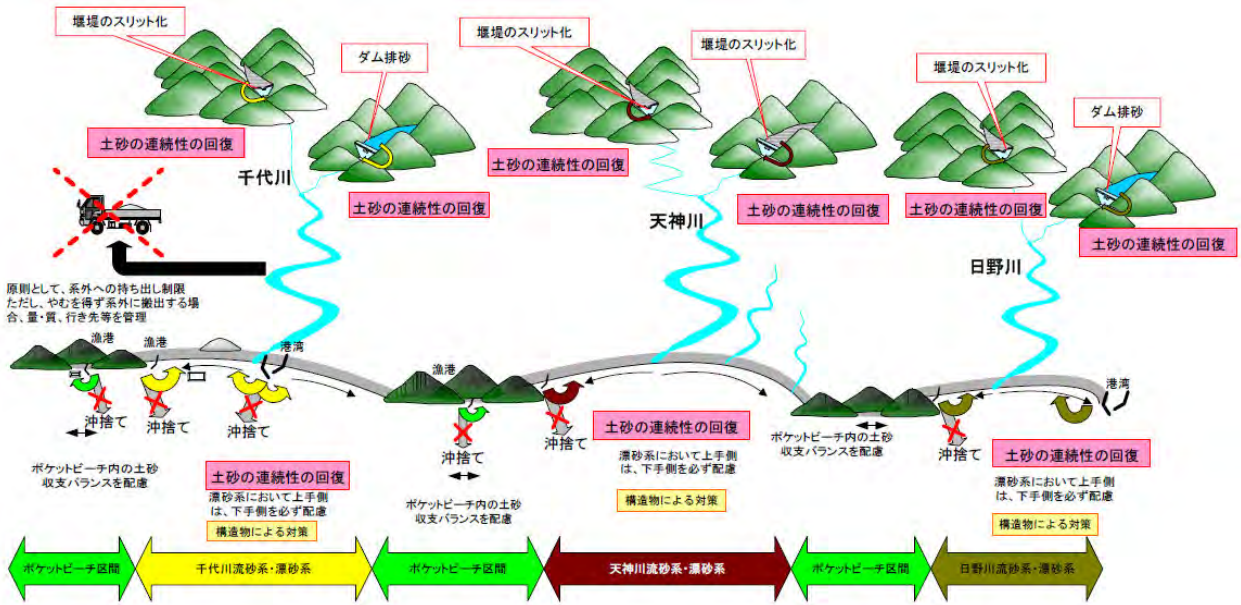


図 2-16 鳥取県沿岸の総合的土砂管理の目標

(出典：「鳥取県沿岸の総合的土砂管理ガイドライン」)

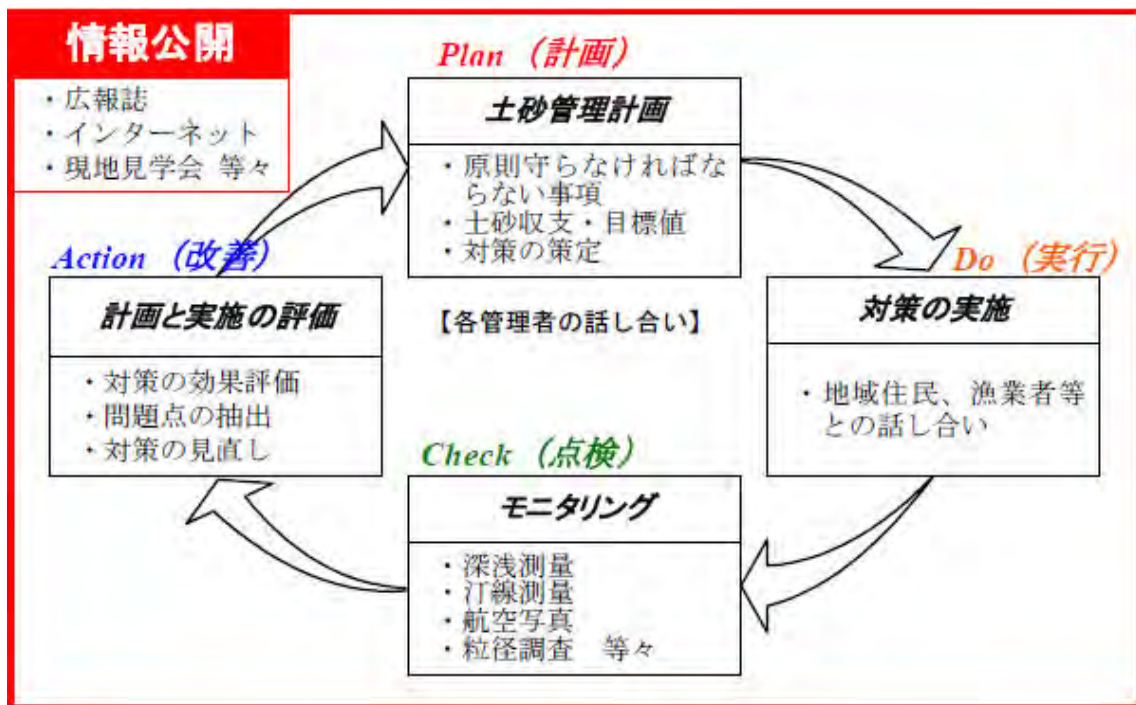


図 2-17 鳥取県沿岸の総合的土砂管理の検証サイクル

(出典：「鳥取県沿岸の総合的土砂管理ガイドライン」)

[12] 「やまぐちの豊かな流域づくり構想」の取組み（山口県・榎野川）

経緯	山口湾のうち榎野川河口域周辺には、日本の重要湿地 500 にも選ばれる西瀬戸内地域有数の干潟が広がっている。また、山口湾は、かつてはアサリ・クルマエビ等の好漁場であった。しかし、生活排水やカキ殻の堆積等により漁獲量は減少し、山口湾の干潟生態系等の改変・改質が生じている。 山口県では、干潟生態系に影響する流域調査を行った上で、2002 年度から、榎野川河口干潟の再生に向け、森林や農地・市街地も含む流域全体を捉えて『やまぐちの豊かな流域づくり構想（榎野川モデル）』を策定した。また、2004 年度以降は、自然再生推進法による枠組みを活用して、「榎野川河口域・干潟自然再生協議会」を設立し、産学官民の連携・共同により「里海」の再生をめざした取組みが行われている。
課題	<input type="checkbox"/> 土砂管理、 <input type="checkbox"/> 赤土対策、 <input checked="" type="checkbox"/> 水質管理、 <input type="checkbox"/> 漂着ゴミ、 <input type="checkbox"/> 海岸づくり、 <input type="checkbox"/> 利用調整
対象資源	<input checked="" type="checkbox"/> 漁業・養殖、 <input type="checkbox"/> レジャー、 <input checked="" type="checkbox"/> 生態系保全、 <input type="checkbox"/> 海上交通・港湾、 <input type="checkbox"/> 防災、 <input type="checkbox"/> 砂浜・景観の保全、 <input checked="" type="checkbox"/> その他（流域圏環境）
責任主体の明確化	「やまぐちの豊かな流域づくり構想」に基づく、山口県が責任主体となった取組みである
実施主体の連携	協議会には、行政や有識者だけでなく漁業者や NPO 等の 60 名(平成 19 年時点)の多様なメンバーで構成されている。特に山口県の環境・水産・港湾・河川の各部署のほか、山口市の水産・環境部署が共同で事務局を行うなど、県と市の協業が行われていることが特徴的である <input checked="" type="checkbox"/> 行政、 <input checked="" type="checkbox"/> 利用者、 <input checked="" type="checkbox"/> 科学者、 <input checked="" type="checkbox"/> 地元住民・NPO
対話による合意形成	行政や有識者だけでなく漁業者や NPO による対話が行われている。11 のワーキングを立上げ、イベント等とタイアップして協議会を開催するなど、対話の深化を工夫している
科学的な知見の考慮	環境が悪化した原因を科学的な探求しながら、その知見に基づく順応的な取組みを行っている
複数課題の関連による立案	沿岸域のゾーニング管理だけではなく上流域も対象とするなど、一定の幅広い課題について解決を目指している
情報の共有	情報公開を意識した取組みが行われている
管理の継続性	行政機関（山口県）による一定の継続性のある取組みである
備考	県の関連部署の連携のほか、市と県の連携が上手くいっている先進的な事例であり、連携実現のプロセスをフォローすることが有用と考えられる。
参考資料	「やまぐちの豊かな流域づくり構想」、「榎野川河口域・干潟自然再生協議会」のホームページ

- ◆自然再生の対象となる区域
榎野川河口域から山口湾内の干潟等
- ◆自然再生の基本的な考え方と方向性
 - 自然再生の3つの視点(流域構想等を踏まえ)
 - ・榎野川河口干潟等の生物多様性の確保
 - ・多様な主体の参画と産学官民の協働・連携
 - ・科学的知見に基づく順応的取組
 - 人が適度な働きかけを継続することで、自然からのあらゆる恵みを持続的に享受できる場、いわゆる『里海』の再生を目指す。
- ◆自然再生の目標
『里海』の再生
具体的な目標 <自然再生ゾーニング>
 - : 豊かな泥干潟の区域
 - : 豊かな砂干潟の区域
 - : カブトガニ産卵場保全区域
 - : 豊かなアマモ場・浅場
 - : 豊かな泥浜・レク干潟
 - : 豊かな後浜(背後地)の区域
 - : 現状干潟の観察・維持区域
- ◆自然再生協議会の構成員
専門家 9、個人 18、団体 18、
関係地方公共団体 11、関係行政機関 4
合計 60(個人・団体)
※平成19年11月現在

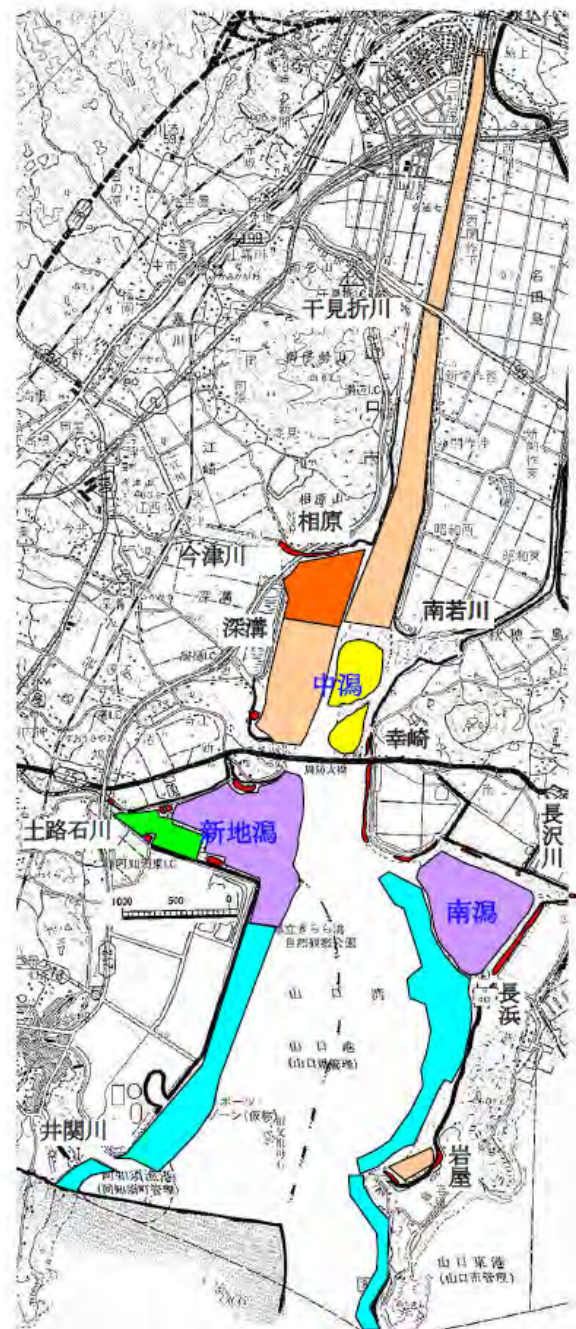


図 2-18 榎野川河口域・干潟自然再生の全体構想

(出典：環境省自然再生ネットワークのホームページ)

[13]香川県沿岸におけるごみ対策の取組み（香川県）

経緯	香川県沿岸では水環境・景観の悪化や漁業への影響等の、漂着ゴミや海底堆積ゴミの被害が見られる。香川県では、平成14年に国・県・沿岸市町による「香川県海上散乱ごみ処理対策等推進会議」を設立するとともに、普及啓発のため「さぬき瀬戸クリーンリレー事業」を開始し、全県で清掃活動や漂着ゴミ調査を行っている(平成21年は延べ6426人が参加)。また、「さぬき瀬戸」パートナーシップ事業により、県・市町・住民団体等が三者協定を締結することにより、ボランティア団体等による美化活動を行政が支援している。なお、海岸漂着物処理推進法を受けて、香川県では国・県・沿岸市町・民間団体による海岸漂着物対策等推進協議会を設置し、地域計画の策定に向けた検討を行っている(2011年2月現在)
課題	<input type="checkbox"/> 土砂管理、 <input type="checkbox"/> 赤土対策、 <input type="checkbox"/> 水質管理、 <input checked="" type="checkbox"/> 漂着ゴミ、 <input type="checkbox"/> 海岸づくり、 <input type="checkbox"/> 利用調整
対象資源	<input type="checkbox"/> 漁業・養殖、 <input type="checkbox"/> レジャー、 <input type="checkbox"/> 生態系保全、 <input type="checkbox"/> 海上交通・港湾、 <input type="checkbox"/> 防災、 <input checked="" type="checkbox"/> 砂浜・景観の保全、 <input type="checkbox"/> その他（ ）
責任主体の明確化	香川県の海岸管理部署による海岸保全業務の一環として、主体的に実施されている
実施主体の連携	パートナーシップ事業では、関係三者による協定締結により事業が実施されるなど、実施主体の連携がはかられている <input checked="" type="checkbox"/> 行政、 <input checked="" type="checkbox"/> 利用者、 <input type="checkbox"/> 科学者、 <input checked="" type="checkbox"/> 地元住民・NPO
対話による合意形成	行政主導であり、対話は普及・啓発の側面が強い。地域計画を策定する海岸漂着物対策等推進協議会などによる合意形成が行われている
科学的な知見の考慮	科学者の関与は小さいが、住民団体も参画した調査が計画策定等に活用されている
複数課題の関連による立案	基本的にゴミ対策に係る課題の解決が目指されている
情報の共有	パンフレット配布や大勢の地元住民が参加する「さぬき瀬戸クリーンリレー事業」により積極的に情報共有に係る取組みを行っている
管理の継続性	県・市町・住民団体等が三者協定を締結することにより、広域清掃活動を継続的に取り組むことができる枠組みを構築している
備考	香川県の海岸管理部署による海岸保全業務の一環として、継続性のある枠組みを構築した事例である。「さぬき瀬戸クリーンリレー事業」では、大勢の地元住民が参加する広域の海岸清掃を10年近く継続できている
参考資料	平成20年度「漂流・漂着ゴミに係る国内削減方策モデル調査総括検討会報告書」、香川県のホームページ

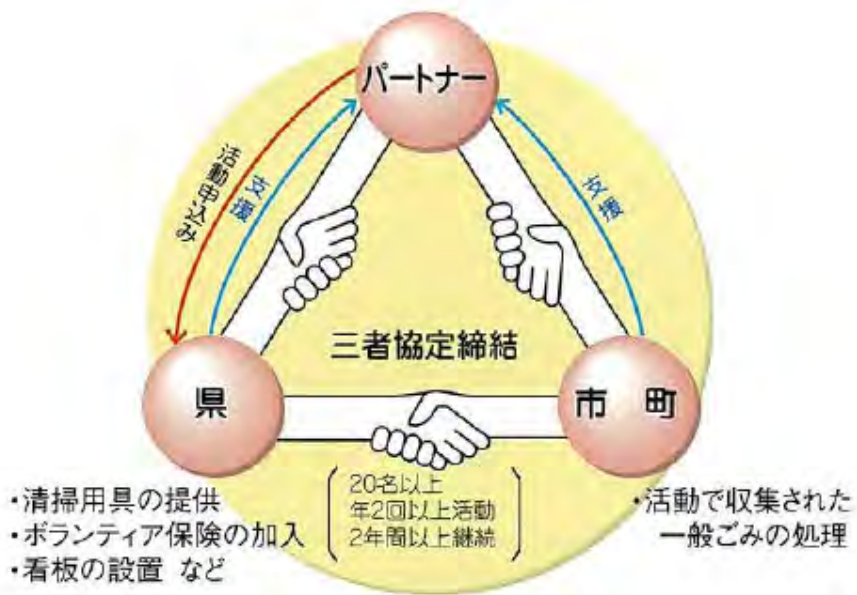


図 2-19 「さぬき瀬戸」パートナーシップの体制イメージ

(出典：平成 20 年度「漂流・漂着ゴミに係る国内削減方策モデル調査総括検討会報告書」)



図 2-20 「さぬき瀬戸クリーンリレー事業」による調査結果から作成された「海岸ごみマップ」

(出典：香川県のホームページ「香川の環境」より)

[14] 「黒潮実感センター」の取組み（高知県・柏島）

経緯	高知県柏島周辺は温帯と亜熱帯の両方の特徴を持つ、魚種の豊富な海域である。黒潮実感センターは1998年に神田氏（当時：高知大学）が移住して開設したセンターで(2002年にNPO法人格取得)、この海域を「生きた環境や生態を体験・実感できるフィールド・ミュージアム」と想定し、持続可能な里海づくりを目指した活動を行っている。センターでは海洋環境の定期的な調査を実施しており、海洋生物の研究拠点の役割を担っている。柏島は全国から多くのダイバーが訪れるスポットであり、漁業者とのトラブルが課題であった。センターでは、自然と暮らしを守るルール作りの支援等も行っている。
課題	□土砂管理、□赤土対策、■水質管理、□漂着ゴミ、□海岸づくり、 ■利用調整
対象資源	■漁業・養殖、■レジャー、■生態系保全、□海上交通・港湾、□防災、 □砂浜・景観の保全、□その他（ ）
責任主体の明確化	行政機関や海域利用に係る権利を有さないNPOによる取組みであり、ルールづくり等の責任主体は明確ではない
実施主体の連携	黒潮実感センターの支援のもと、漁業者とレジャー関係者の一定の対話が行われている。協議会等は設置されていない模様である □行政、■利用者、■科学者、■地元住民・NPO
対話による合意形成	責任を有さない立場であるからこそ、島民へのメリットを示しつつコンセンサスを得る必要があるため、対話が非常に重視している。コミュニケーションを積み重ねる努力を行い一定の成果を挙げている
科学的な知見の考慮	研究者でもある神田氏による、調査等をベースとした取組みである
複数課題の関連による立案	漁業者とダイバーの利害調整のほか、里海づくりにも取り組んでいる
情報の共有	高知県知事を招いた里海フォーラムを開催するなど積極的な取組みを行っている
管理の継続性	予算措置を含め、継続性がないことが課題である
備考	移住者である神田氏が中心となったNPOの取組みであり、責任の無い立場で一定の成果を残した先進的な事例と言える。必ずしも全ての取組みが成功している訳ではないが、今後のNPOや住民主体の沿岸域管理に資する教訓が得られると考えられる
参考資料	「黒潮実感センター」のホームページ

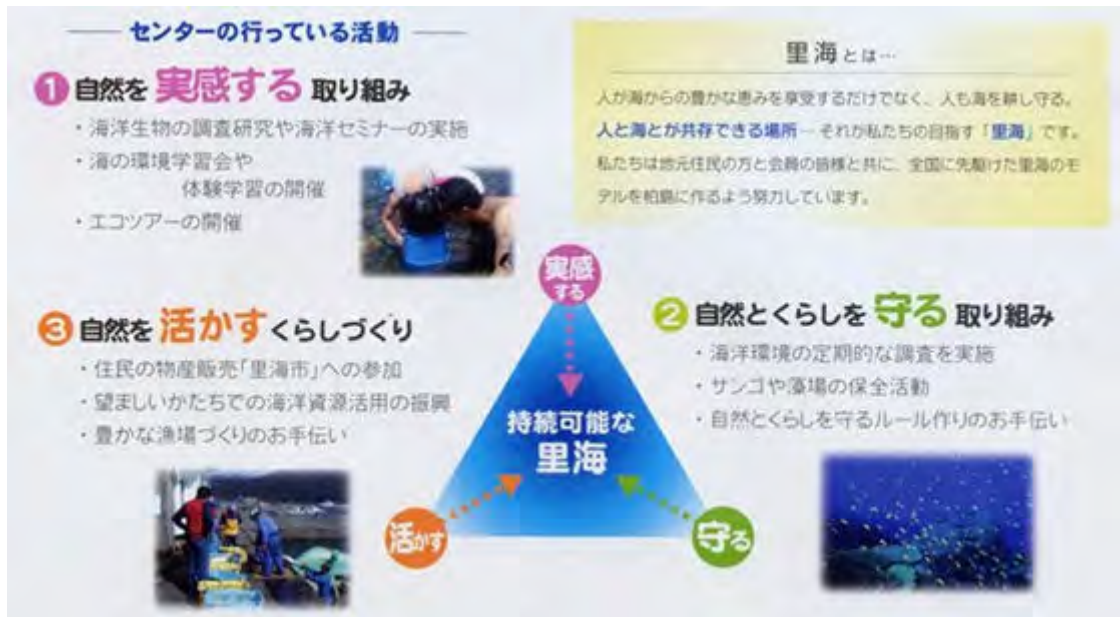


図 2-21 黒潮実感センターの活動方針

(出典：黒潮実感センターのホームページ)

[15]博多湾エコパークゾーン整備の取組み（福岡県・博多湾）

経緯	<p>博多湾は九州の北部に位置し、北に海の中道、志賀島、湾口部の玄海島等に囲まれた良港である。和白干潟は、その東奥に位置し、世界的希少種も飛来する渡り鳥が集まる場所である。昭和 60 年に博多湾では西部埋立事業が完了したが、続く東部埋立事業では和白干潟の埋立反対運動が起こり、裁判を経て平成元年に島形式に計画が変更された。平成 13 年に外周護岸がほぼ完成し、和白干潟は平成 15 年に国指定鳥獣保護区となったが、潮流変化の影響による底質悪化等が懸念されている。</p> <p>一方、福岡県では当該海域を市民が自然に触れあえるエコパークゾーンとし、平成 9 年に基本計画を策定した。エコパークゾーンに関して、平成 19 年に海洋レジャーと自然環境保全の両立を行うため「水域利用検討委員会」が設置され、平成 20 年にゾーニング等によるルールが策定された。また、学識経験者と市民で構成する「環境保全創造委員会」等の取組みにより、市民が豊かな自然に親しむことを目指した取組みが行われている。</p>
課題	<input type="checkbox"/> 土砂管理、 <input type="checkbox"/> 赤土対策、 <input checked="" type="checkbox"/> 水質管理、 <input type="checkbox"/> 漂着ゴミ、 <input checked="" type="checkbox"/> 海岸づくり、 <input checked="" type="checkbox"/> 利用調整
対象資源	<input type="checkbox"/> 漁業・養殖、 <input checked="" type="checkbox"/> レジャー、 <input checked="" type="checkbox"/> 生態系保全、 <input checked="" type="checkbox"/> 海上交通・港湾、 <input type="checkbox"/> 防災、 <input type="checkbox"/> 砂浜・景観の保全、 <input type="checkbox"/> その他（ ）
責任主体の明確化	国土交通省九州地方整備局、福岡市港湾局等による事業として推進されている
実施主体の連携	<p>行政だけではなく市民との連携が考慮されている</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>行政、<input checked="" type="checkbox"/>利用者、<input checked="" type="checkbox"/>科学者、<input checked="" type="checkbox"/>地元住民・NPO</p>
対話による合意形成	当初計画に関しては行政主導の側面が強かったが、最近では市民への一定の配慮が見られる
科学的な知見の考慮	平成 6 年より環境モニタリング委員会が行われるなど、専門家による環境モニタリング等が考慮されている
複数課題の関連による立案	自然環境の保全だけではなく、生態系保全と海洋レジャーのルール化等、多様な課題が関連した取組みである
情報の共有	最近ではエコパークゾーンガイドブックの作成など情報共有の努力が行われている
管理の継続性	国土交通省九州地方整備局、福岡市港湾局等による取組みであり、継続性は確保されている
備考	人工島建設による湾内の環境悪化や大量のアオサの発生などの問題も含めた過去からの時系列と、最近の市民に配慮した取組みを対比させることにより、今後の沿岸域管理に有用となる整理ができると考えられる
参考資料	福岡市のホームページ



図 2-22 エコパークゾーン周辺のゾーニング計画

(出典：福岡市ホームページ)