

社会技術研究開発事業
平成22年度研究開発実施報告書

研究開発プログラム「科学技術と社会の相互作用」

研究開発プロジェクト名

「海域環境再生（里海創生）社会システムの構築」

研究代表者 柳 哲雄

(九州大学応用力学研究所、教授)

1. 研究開発プロジェクト名

海域環境再生（里海創生）社会システムの構築

2. 研究開発実施の要約

本研究は、以下の研究開発目標にもとに、4つのグループがお互い連携しつつ個々に研究開発事業を行っている。

（1）研究開発目標

過去に実施した埋め立て等の沿岸域開発が社会に与えた影響（功罪）を、周辺住民をはじめとする社会との関係から明らかにするとともに、今後行おうとする里海創生事業において、沿岸域をはじめとする周辺住民のニーズが反映できる事業実施手法を提案する。また、現在、各地において進められている里海創生活動についての実証例を類型化し、検証しつつ、そのモデル化を図り、関係者にその情報を提供する。あわせて、今後行われる沿岸域・海洋の開発や保全の施策・事業に関わる戦略的環境アセスメント等のあり方についても、環境の保全・創生（再生）という視点から、新たな提案を行う。

（2）実施方法・実施内容、及び研究開発結果・成果

平成22年度の主な実施項目に関しては、政策策提言グループ（九州大）が1) 里海創生の事例調査を行い、2) 里海機能に重大な障害を与える貧酸素水塊の生成・消滅機構を解明し、3) 人手と生物多様性の関係に関する現地観測を行って、適切な人手を加えることで生物多様性が高くなることを実証し、4) インドネシア里海創生運動に協力し、多栄養段階養殖の成功に展望を拓いた、ことである。

藻場再生グループ（広島大・産業技術総合研究所）では、1) 藻場・干潟を含めた数値生態系モデルの開発を行い、2) 数値生態系モデルを用いて、沿岸生態系における藻場・干潟の役割を解明した。また、3) 過去の藻場資料収集と超音波計測法による現地藻場観測を行って藻場の分布と面積の季節、経年変化を検討し、4) 里海として最適な藻場形態を検討するため、アマモを刈り取った里海実証試験区内と濃密アマモ場内における魚介類や底生生物などの生息状況の違いを定量的に比較した。さらに、5) 刈り取ったアマモの有効利用について、地域住民とともに検討した。

さらに、干潟再生グループ（香川大）は、1) 栄養度が異なる香川県下の3つの干潟で行った21年度の観測結果を受け、高松市新川・春日川河口干潟でさらに詳細な観測を実施した。その結果、栄養度が高過ぎても低過ぎても生物相（生物量・多様性）が貧弱になり、適度な栄養度でその環境に応じた生物群集が形成されることを明らかにした。また、2) 環境学習をはじめとした今後の啓蒙活動に適切なテキストとして、瀬戸内海の干潟に生息する一般生物をほぼ網羅した「瀬戸内海の干潟生物ハンドブック」を出版した。

モデル作成・住民対話グループ（環境創生研究フォーラム）では、1) 「里海」概念の再整理・構築の検討、2) 瀬戸内海の環境変化等を引き続き把握、3) 里海創生モデル作成のための先進事例等調査の実施、4) ニーズ等の再整理と里海創生モデル作成に向けた検討、5) 戦略的環境アセスメント（SEA）等の検討、6) 第2回里海創生シンポジウムの開催、7) 本研究開発プロジェクト・ホームページの構築・運用等を図った。

以上の成果から、「沿岸海域に適切な人手を加えることで、沿岸海域における生物多様

性と生物生産性を高めることは可能である。」という里海の提言は、科学的に証明された。この提言を実際に実行し、里海を創生するためには、漁村のみならず都市住民の協力が欠かせない。その点に関しては「一日漁師」や「子供漁業体験」などいくつかの漁村で、漁民と都市住民を交流させる試みが行われ始めた。

最終年度は、どのような仕掛けや社会・法制度が、里海を創生するための漁民と都市住民の協働に必要なかを明らかにしていかなければならない。

3. 研究開発実施の具体的内容

(1) 研究開発目標

過去に実施した埋め立て等の沿岸域開発が社会に与えた影響（功罪）を、周辺住民をはじめとする社会との関係から明らかにするとともに、今後行おうとする里海創生事業において、沿岸域をはじめとする周辺住民のニーズが反映できる事業実施手法を提案する。また、現在、各地において進められている里海創生活動についての実証例を類型化し、検証しつつ、そのモデル化を図り、関係者にその情報を提供する。あわせて、今後行われる沿岸域・海洋の開発や保全の施策・事業に関わる戦略的環境アセスメント等のあり方についても、環境の保全・創生（再生）という視点から、新たな提案を行う。

このため、政策提言、藻場再生、干潟再生及びモデル作成・住民対話の4グループにより研究開発を実施した。それぞれの研究開発目標は次のとおりである。

①政策提言グループ（九州大）

- ・瀬戸内海の水質変動と科学情報・行政施策・住民運動の関わり解明

瀬戸内海の水質変動の経年変動特性と地域変動特性を明らかにし、それらが環境開発・住民運動とどのような関わりを持ったのかを解明し、瀬戸内海を里海として創生するためには何をすればよいかを明らかにする。

②藻場再生グループ（広島大・産業技術総合研究所）

- ・里海に対する藻場の役割解明と藻場再生策の提言

藻場における物質循環機構とそれが里海に果たす役割を明らかにするため、藻場・干潟が生物生産の場として重要な役割を果たしていることを明らかにし、その保護と、再生の重要性を提言していくため、資料を収集するとともに現地観測を行う。また、藻場・干潟・浅場を含めた物質循環モデル（数値生態系モデル）を制作するとともに、三津口湾において地域住民と共同で里海検証実験を行う。

③干潟再生グループ（香川大）

- ・里海に対する干潟の役割解明と干潟再生策の提言

干潟が生物生産や市民の憩い、環境学習の場として重要な役割を果たしていることを明らかにし、その保護と、再生の重要性を提言していくため、干潟域における生物生産と物質循環に関する資料を収集する。また、環境学習をはじめとした今後の啓蒙活動に適切なテキストとして「瀬戸内圏の干潟生物ハンドブック」を出版する。

④モデル作成・住民対話グループ（環境創生研究フォーラム）

- ・里海創生モデル作成と住民に対する最も有効な提示策の提案

昨年度実施したアンケート調査結果等について長野大佐藤PJの協力も得ながら精査し、瀬戸内海や里海創生に対するニーズを再整理するとともに、瀬戸内海沿岸の自治体等を訪問し開発と行政施策や住民活動の歴史を調査する。また、里海創生モデルの作成に向け全国の先進事例等の聞き取り調査を行うとともに、今後の沿岸域での開発施策・事業に関する戦略的アセスメント（SEA）等のあり方の提案に向け関係情報を収集する。さらに、里海創生活動への参加促進等のための市民や行政向け第2回里海創生シンポジウムの開催等を行う。

（2）実施方法・実施内容

①政策提言グループ（九州大）

- 1) 貧酸素水塊の生成・消滅機構を明らかにして、沿岸海域の生物多様性を低くしている貧酸素水塊発生防止方法を明らかにするための現地観測を行った。
- 2) 人手と生物多様性の関係を明らかにして、どのような人手を加えることが沿岸海域の生物多様性を高くするかを明らかにするための現地観測を行った。
- 3) 日本各地の里海創生例を集めて、その内容と問題点をまとめた「里海創生論」を発刊した。
- 4) インドネシア・カラワン海岸のエビ池を再生させるために、多栄養段階・栄養物質排出量0の養殖方式を提案し、いくつかの実験を行って観測データを得た。

②藻場再生グループ（広島大・産業技術総合研究所）

- 1) 藻場・干潟を含めた数値生態系モデルの開発を行った。
- 2) 数値生態系モデルを用いて、沿岸生態系における藻場・干潟の役割を解明した。
- 3) 広島湾における過去の藻場の資料を収集し、藻場の分布、面積の推移の検討および超音波計測法により里海実証試験を開始した三津口湾日ノ浦海域における藻場分布の季節変化を検討した。
- 4) 最適な藻場形態を検討するため、アマモの刈り取り面積や形状を変えた新たな里海実証試験区を追加し、試験区と濃密アマモ場内における魚介類や底生生物などの生物の生息状況の違いを定量的に比較した。
- 5) 刈り取ったアマモを有効利用するため、地域住民とともに方策を検討した。

③干潟再生グループ（香川大）

- 1) 高松市新川・春日川河口干潟域の様々な地点において堆積物と底生生物を採取して、堆積物の汚濁度合を測定すると共に、その場に生息する底生生物量と種多様性を調べ、その関連を検証する。
- 2) 干潟の環境学習用テキストとして使用できる干潟の生物図鑑「瀬戸内圏の干潟生物ハンドブック」を発刊する。
- 3) 新川・春日川河口干潟を効果的に保全し利用するため、香川県等との協議を進めた。

④モデル作成・住民対話グループ（環境創生研究フォーラム）

- 1) 「里海」概念の再整理・構築については、里海概念を住民・漁民等が容易に認識で

- き、活動につながる形で提示しなければならない。このため、昨年度実施したシンポジウム・研究集会などイベントの結果等を踏まえ、住民・漁民に分かり易く、今後の里海創生活動の促進につながる形で里海概念の再整理し検討した。
- 2) 瀬戸内海の水質等環境変化を引き続き把握するとともに、①瀬戸内海動向年表の更新、②埋立て等大規模開発状況の実態把握、③行政施策の実態把握のため、引き続き既存資料の収集・整理等を行った、
 - 3) 里海創生モデルの作成に向けて、政策提言Gとともに、全国の先進事例等の聞き取り調査を行った。
 - 4) 昨年度実施した住民団体、漁業組合へのアンケート調査結果では、里海の認知度がかなり高く（40%）、今後必要な環境保全・再生の事業や取組みのニーズ等がある程度把握できたことから、この調査結果等について長野大佐藤PJとの協議した結果、里海創生のニーズの再整理よりも、市民のやりたいことを里海づくりメニューなどの形で提示し、里海のあるべき姿（イメージ）をビジョンとして示すことが重要との結論となった。このことも踏まえ、里海創生モデルを社会システムとして定着させるため、必要な情報を国や沿岸行政部局等から収集するとともに、モデル素案の作成を検討した。
 - 5) 既存の環境アセスメントを見直して、今後の沿岸域での開発施策・事業に関する戦略的環境アセスメント（SEA）等をどう進めるか、アセスメントのあり方の提案に向
向
け関係情報を収集し、検討した。
 - 6) 昨年度開催した第1回里海創生シンポジウム「瀬戸内海の未来を考えるシンポジウム」（H22.3.3開催）では、里海概念の理解が深まり里海創生活動の必要性について共通認識が得られたことから、昨年度に引き続き、里海創生に関する今後のニーズや展開方策、里海創生活動への参加促進について議論するため、さらには施策提言に向けて本研究プロジェクトの進展を図るため、関係方面に呼び掛け第2回里海創生シンポジウムを平成22年10月1日に高松市で開催した。
 - 7) 「海域環境再生（里海創生）社会システムの構築」研究開発プロジェクトの全体及び各グループの研究成果等を広く公開し、里海創生に関する知識の共有と社会活動への参加意識の啓発を図るため、本研究開発プロジェクト・ホームページを（NPO 法人環境創生研究フォーラムのホームページ中に）新たに構築した。

（3）研究開発結果・成果

研究開発結果・成果のまとめ

- 4つのグループによる本年度の成果をまとめると、1) 日本の里海創生例がまとめられ、2) インドネシアでも里海創生活動が開始され、それらの実践例をもとに、最終年度の研究総括の方向が明らかになったことを含め、下記のような主な成果が得られた。
- 1) 降雨の後、表層で赤潮が発生し、海底まで光が届かなくなり、海底近くの有機物の分解で貧酸素化が起こるが、表層の赤潮消滅後、海底まで光が透過するようになり、植物プランクトンの光合成で酸素が供給されて貧酸素水塊が消滅する、という一連の機構を明らかにした。
 - 2) 魚礁を設置した海域の方が、魚礁を設置していない海域より漁獲種・漁獲量・ベントス種・湿重量も大きいことを定量的に明らかにした。

- 3) 多段階栄養・栄養塩排出量0の養殖方式は、インドネシアの荒廃したエビ池の再生に有効であるという地元民の賛意を得て、インドネシアSato-umi活動が開始され、様々な養殖種の組み合わせで実験が行われた。
- 4) 栄養塩濃度の高低によって、干潟の生物種の多様性が異なるという観測結果を収集解析して、人手と生物多様性の関係に関する客観的データを得た。
- 5) アマモ場の真ん中より、砂地とアマモ場の境目に、より多種の生物が蜻集することを明らかにする現地実験を行った。
- 6) 干潟・藻場・浅海域を含む数値生態系モデルを作成して、干潟や藻場がある場合とない場合で、赤潮・貧酸素水塊の発生がどのような影響を受けるか数値実験を行った。

これらの結果より、「沿岸海域に適切な人手を加えることで、沿岸海域における生物多様性と生物生産性を高めることは可能である。」という提言は、科学的に証明された。この提言を実際に実行し、里海を創生するためには、漁村のみならず都市住民の協力が欠かせない。その点に関しては「一日漁師」や「子供漁業体験」などいくつかの漁村で、漁民と都市住民を交流させる試みが行われ始めた。

最終年度は、どのような仕掛けや法制度が、里海創生のための漁民と都市住民の協働に必要なかを明らかにしていきたい。

以下に各グループの成果の詳細を述べる。

① 政策提言グループ（九州大）

日本の里海創生例を分類化するのみならず、インドネシアでも開始された里海創生活動を含めた実践例をもとに、以下のような最終年度の総括方向が明らかになった。

- 1) 人と海の関わり方は各地で異なるので、里海の定義も各地で異なっていてよいが、人と海のよりよい関わり方を創生するために、里海概念を広めることは重要である。
- 2) 降雨の後、表層で赤潮が発生し、海底まで光が届かなくなり、海底近くの有機物の分解で貧酸素化が起こるが、表層の赤潮消滅後、海底まで光が透過するようになり、植物プランクトンの光合成で酸素が供給されて貧酸素水塊が消滅する、という一連の機構を明らかにした。
- 3) 魚礁を設置した海域の方が、設置していない海域より、漁獲種・漁獲量・ベントス種・湿重量も大きいことを定量的に明らかにした。
- 4) 多段階栄養・栄養塩排出量0の養殖方式はインドネシアの荒廃したエビ池の再生に有効であるという地元民の賛意を得て、インドネシアSato-umi活動が開始され、様々な養殖種を用いた実験が行われている。

② 藻場再生グループ（広島大・産業技術総合研究所）

- 1) 既存の研究資料や干潟再生グループの研究成果をもとに、藻場・干潟を含めた数値生態系モデルの開発を行い、広島湾を対象海域とし数値実験を行った。
- 2) 数値実験の結果、藻場・干潟の単位面積あたりの一次生産速度は水中植物プランクトンよりも大きく、春から秋にかけての期間では藻場・干潟の栄養塩吸収量は河川からの負荷量を上回っていることが明らかになった。

一次生産速度の比較

	一次生産速度 ($\text{mgC m}^{-2} \text{ day}^{-1}$)
水中植物プランクトン	663
干潟	1,514
藻場	2,680

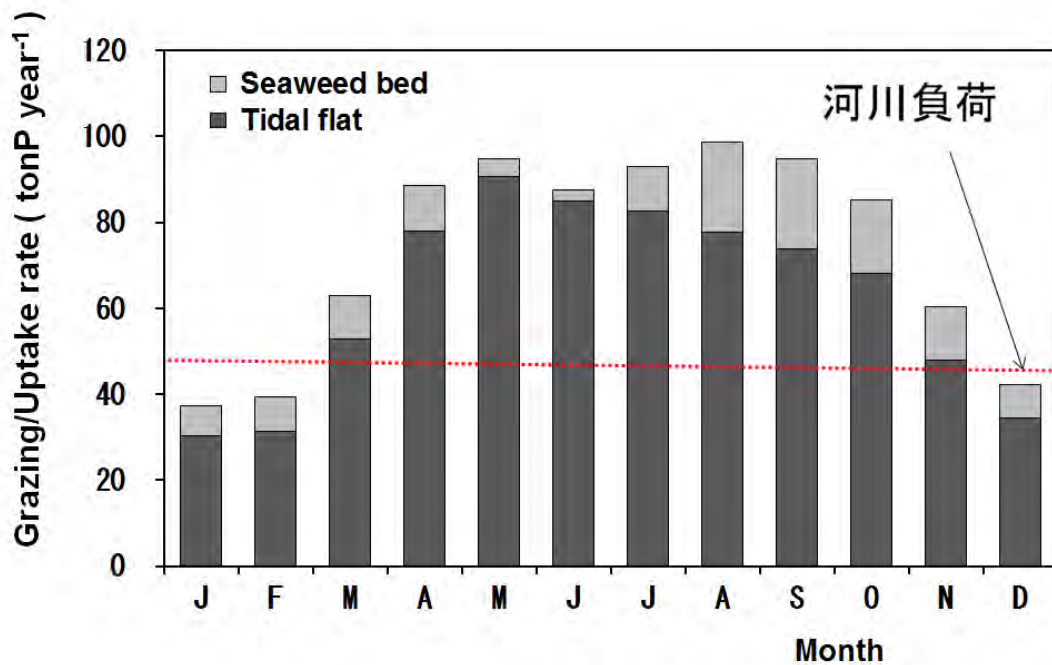


図1. 藻場・干潟栄養塩吸収速度の月別変化

- 3) 干潟・藻場・浅海域を含む数値生態系モデルを作成して、干潟や藻場がある場合とない場合で、赤潮・貧酸素水塊の発生がどのような影響を受けるか数値実験を行った。広島湾北部海域においては、藻場・干潟がある場合は上層植物プランクトン量と下層栄養塩濃度が減少することが明らかになった。

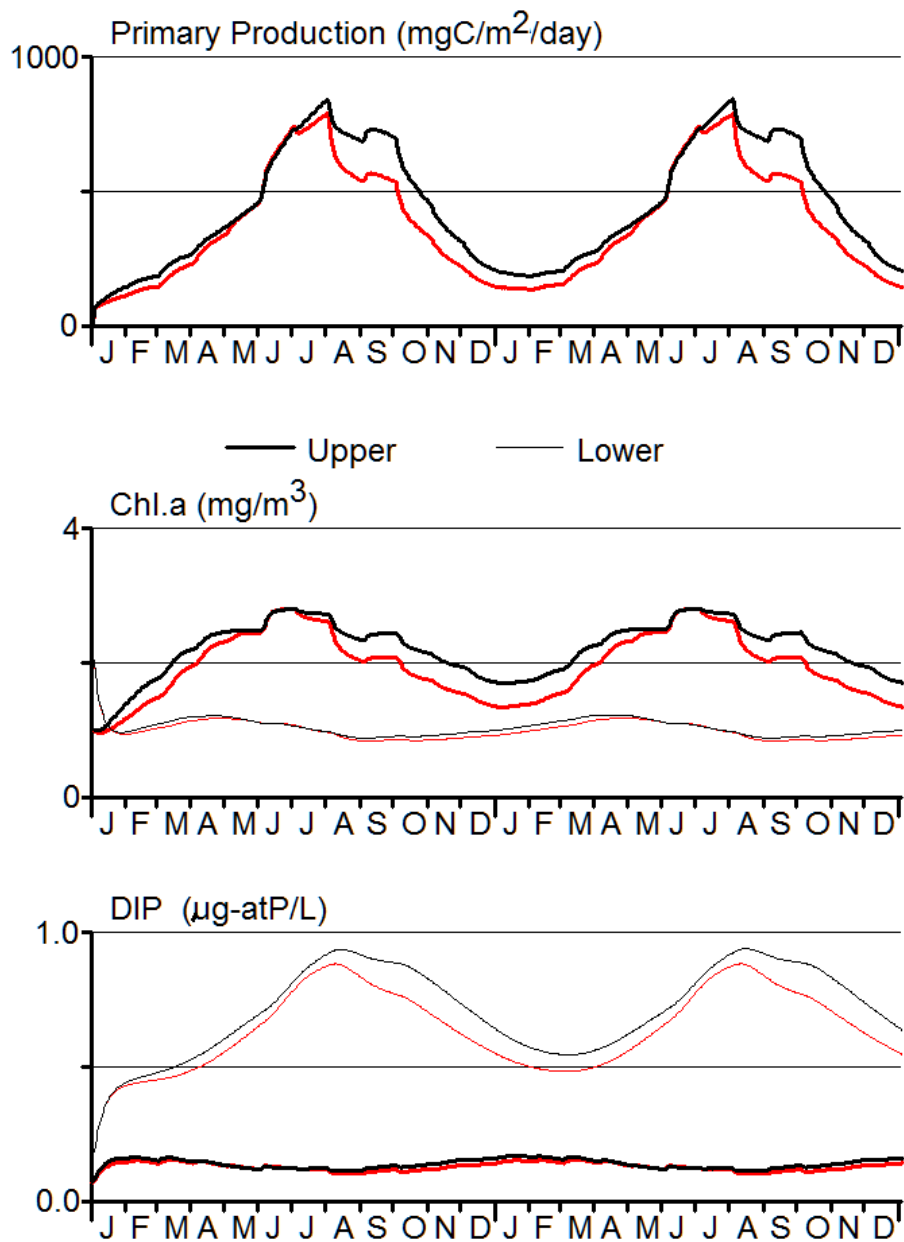


図2. 数値モデル解析の結果：一次生産速度、クロロフィル a，栄養塩(DIP)の経時変化.
 黒線は藻場・干潟のない場合，赤線は藻場・干潟がある場合.

4) 藻場分布の季節、経年変化の解明

瀬戸内海における過去の藻場資料を収集、整理し、特に藻場消失が大きい広島湾の本州沿いにおけるアマモ場の分布、面積の推移を明らかにした。広島湾北部海域では、1959～1960年の間に大野町から広島市、呉市に至る沿岸部において約70haのアマモ場が消滅し、広島湾本土沿いにおけるアマモ場面積は1965年に約50ha、1971年では約6.8haまでに減少し、現在においても回復していない。

超音波計測法により、里海実証試験を開始した三津口湾日ノ浦海域に重点を置いて

藻場分布状況を把握した。日ノ浦海域ではアマモがほぼ全域に濃密に分布しており、季節により分布に大きな変化はないことが分かった。ただし、アマモの生え際における株密度と平均葉長は、繁茂期（2010年8月）ではそれぞれ112株/m²と127cmであるのに対し、衰退期（2011年2月）では40株/m²と65cm（濃密藻場内では98株/m²と79cm）であり、衰退期では特に生え際においてアマモ株の密度や長さが小さくなることが分かった。このことは、アマモの生え際にあたる場ではアマモ衰退期における人手による刈り取りは重要ではなく、繁茂期に行うことが重要であることを示唆する。

5) 最適な藻場形態の検討

里海として最適な藻場形態を検討するため、三津口湾日ノ浦海域においてアマモの刈り取り面積や形状を変えた新たな里海実証試験区を追加した。藻場に人手を加えたことによる生物生産、生物多様性に対する効果を検証するため、春季（2010年6月）と夏季（8月）および冬季（2011年2月）にアマモを刈り取った試験区と周辺の濃密アマモ場内においてダイバーと水中カメラによる生物生息状況を観測した。その結果、試験区と濃密アマモ場内における単位面積あたりの生物生息個体数は春季ではそれぞれ0.8と0.3個体/m²、夏季には1.1と0.2個体/m²、冬季では0.8と0.2個体/m²であって、いずれの季節においても濃密アマモ場内よりアマモを刈り取った試験区において生物生息数が多いことが分かった。また、夏季に水中カメラにより試験区内と濃密藻場内の様子を数時間にわたって観察した結果によれば、試験区と藻場内における魚類の1時間あたりの出現個体数はそれぞれ38と11個体であり、試験区入り口（試験区と生え際の境界）あたりでは715個体が出現した。濃密アマモ場内と比較してアマモを刈り取った試験区において4倍程度出現魚類が多いこと、および試験区入り口あたりでは数10倍以上の魚類が出現したことがわかった。このことはアマモが生えている場所と生えていない場所が多様な形態で存在する空間に生物が集まりやすいことを示唆する。

また、刈り取ったアマモを有効利用するため、三津口湾近辺の塩屋地区の地域住民と方策を検討した結果、同地区の住民にアマモを引き取ってもらい、サツマイモ栽培の有機肥料として活用することとなった。

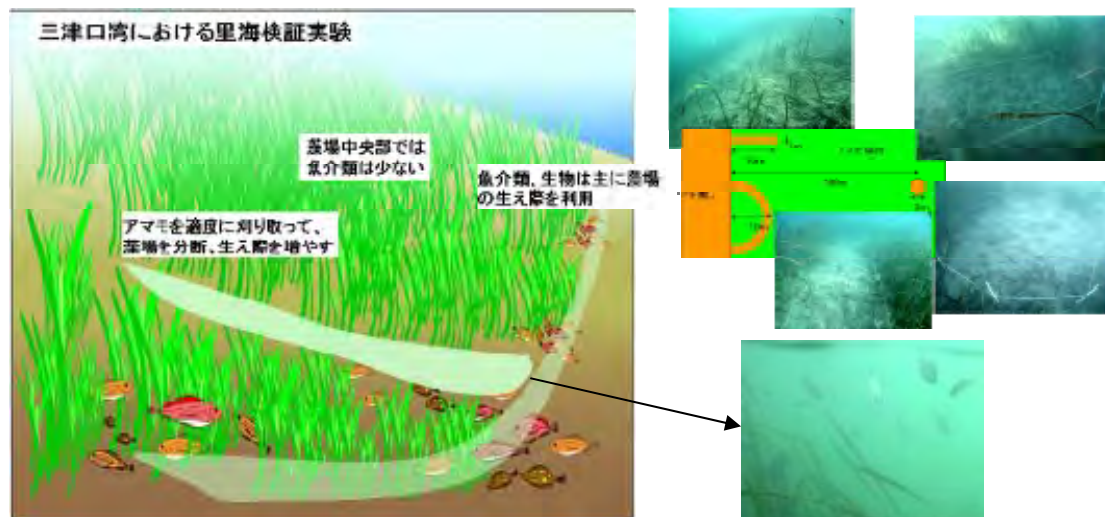


図3. 里海としての藻場のイメージと三津口湾日ノ浦における里海実証試験

③干潟再生グループ（香川大）

1) 高松市新川・春日川河口干潟の全域で堆積物を採取し、栄養度（汚濁度合）の指標となる硫化物濃度を測定すると共に、底生生物量とその種多様度を調べた。その結果、栄養度が高過ぎても低過ぎても生物相が貧弱になり、一定の栄養度の範囲で生物群集の大きさと多様度が維持されることを明らかにした。

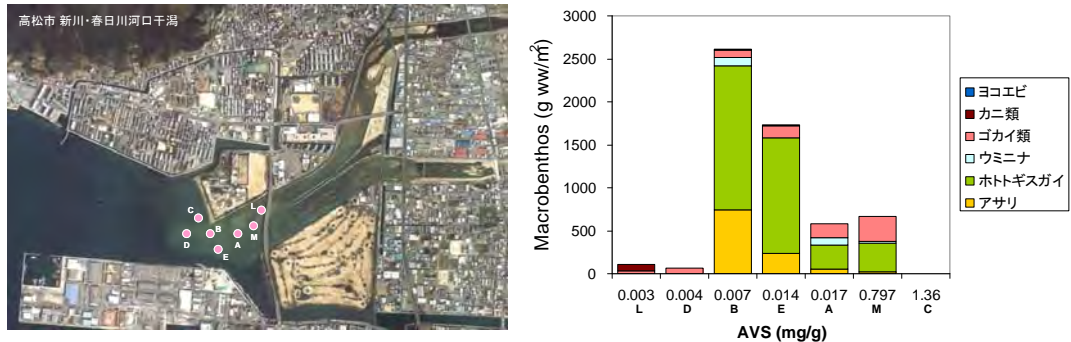


図4. 調査定点(左)および各定点における表層堆積物の硫化物濃度と底生生物現存量(右)

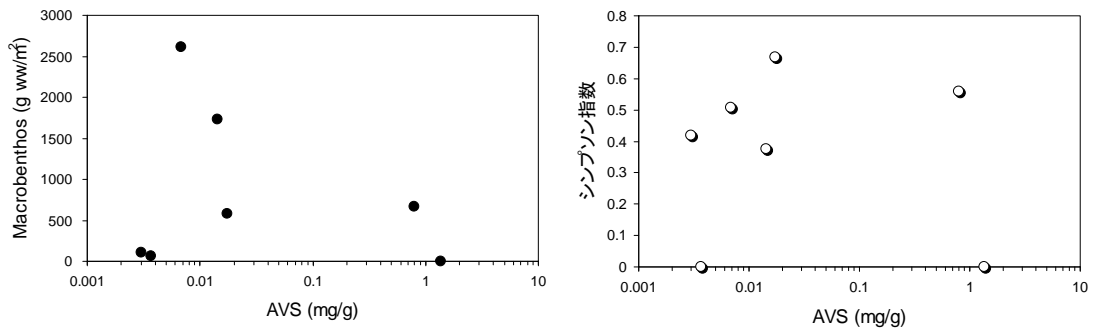


図5.表層堆積物の硫化物濃度と底生生物量（右）および底生生物の多様性（右）

2) 西日本はもちろん東日本に生息する一般種についてもかなり網羅された「瀬戸内圏の干潟生物ハンドブック」を発刊した。本書には、簡単な干潟の生物調査や容易に実施できる小実験等にも頁を割いており、干潟を題材にした環境学習に活用できる。



3) 新川・春日川河口干潟を効果的に保全し利用を考える場合、関連すると思われる香川県の条例等について調べ検討した。さらに、干潟域のみについて条例等を適応するだけでなく、より広い地域を一つの公園に定めて、その環境の保全と利用を図ることを検討した。以上の件につき、香川県の関係部署（みどり保全課・港湾課・河川砂防課・環境管理課）に説明した。この件については、県の立場では、問題点が多々あり、合意には至っていない。引き続き、協議を重ねる。

④モデル作成・住民対話グループ（環境創生研究フォーラム）

モデル作成・住民対話グループの研究開発結果・成果としては幅広いが、ここでは、全国先進事例等の聞き取り調査結果と第2回里海創生シンポジウムの実施結果を以下に示す。

先進事例等の聞き取り調査結果（概要）

先進事例等聞き取り調査結果
青森県・尻屋漁協 平成22年4月21日

1) 訪問・聞き取り調査者： 柳教授、中嶋、金山
2) 尻屋漁協： 榎谷前組合長、古川参事
3) 団体の活動概要：
・定置網、イカ釣りのほか、磯根資源（コンブ、フノリ、アワビ、ウニ等）を中心とした漁業活動を行っており、正組合員数75名、平均年齢は50才程度と全国的に見て若い。年間水揚げ6～8億円。
・「三余会」(青壮年男子で1911年発足)による尻屋崎全面での魚つき林としてクロマツ植林、コンブ場の再生活動、フノリ場造成等磯根資源の管理を共同で漁獲・分配する原始共産哲学を保持。
・「漁業研究会」(若い組合員で構成)によるコンブ場等磯根資源の管理と漁場モニタリングの実施。




先進事例等聞き取り調査結果 千葉県・三番瀬再生会議 平成22年8月20日

1) 訪問・聞き取り調査者：柳教授、中嶋
 2) 千葉県：総合企画部 赤塚理事、三番瀬推進室 三田主査
 3) 団体の活動概要：
 ・三番瀬の再生、保全及び利用についての知事の諮問機関（平成16年12月27日設置）。県策定の三番瀬再生計画や再生事業を評価し、意見を述べる。
 ・再生会議では、①市川市塩浜の護岸改修、②河川水の放流、③三番瀬の漁場再生、④ラムサール条約への登録などが話し合われている。千葉県は、里海活動に熱心な県であり、三番瀬の再生活動もゆっくりだが着実に進むものと考えられる。
 ・三番瀬円卓会議（平成14～16年）の時のトラブル：環境保護団体の意向が強く、保全より自然保護の方に意見が偏った。一方、漁業関係者は漁場の保全と事業の推進を望み、意見が合わず、漁業組合代表の船橋市漁協組合長が円卓会議から脱退した。現在の再生会議では、船橋市漁協大野組合長が新しく就任し、現在のところ問題ない。



先進事例等聞き取り調査結果 千葉県・船橋市漁協 平成22年8月20日

1) 訪問・聞き取り調査者：柳教授、中嶋
 2) 船橋市漁協：大野一敏組合長
 3) 団体の活動概要：
 ・船橋の漁業は、江戸時代に徳川家の御采浦として、魚介類を献上していた。船橋で水揚げされたノリ、アサリ、魚は江戸前として市場でも人気。
 ・船橋市漁協は、江戸時代の天領の名残で最盛期1200名もの漁業者が様々な漁法を行っており、昭和48年に800名だが、埋立構想が浮上したため、漁業権の全面放棄をし、廃業する者が多かった。
 ・その後は、許可漁業（1年更新）でまき網漁業、底曳網漁業の30名程度が残った。平成12年度以降、まき網でスズキ、セイゴ、コノシロなど、最近はいワシの漁獲が高い年もある。底曳網ではカレイ、スズキ、セイゴなどを漁獲。また、三番瀬での採貝漁業では、アサリ、バカガイなどを漁獲。また、ノリ養殖も残っている。生産額は総合計で年間6～15億円と変動が大きく、アサリ漁獲高が数百万円～5億円と生産額変動を大きくしている。
 ・漁業者は、岡もん（住民団体）とはうまくいかない。三番瀬円卓会議の際に船橋市漁協の前組合長が脱会したのもその点の意見齟齬があった。
 ・三番瀬は、東京湾にとって生態系のかなめであり、船橋市漁協にとっても、三番瀬がなければ、採貝漁業はもちろんまき網漁・底曳漁は成立しない。
 ・三番瀬再生会議に大野組合長が参加し、漁場の改善のため、淡水や土砂の供給、貧酸素対策、その他具体的な意見を述べている。



「第2回里海創生シンポジウム」実施結果（概要）

里海創生シンポジウムは、平成21年度から3か年の計画で開催することとしている。平成21年度の第1回シンポジウムでは、里海概念の定着を第一義的なねらいとして開催したものであり、第2回シンポジウムでは、里海創生の展開方策を、また第3回シンポジウムでは、施策の提言（国への政策提言や住民・漁民による里海創生活動支援策等）に繋がるように計画したものである。

平成22年度の第2回里海創生シンポジウム「瀬戸内海の未来を考えるシンポジウム」は、「里海づくりの展開策 次の一步は？」をテーマに、平成22年10月1日、高松市の

かがわ国際会議場で開催した。

1) 日時・場所

平成22年10月1日（金）13：00～16：30

かがわ国際会議場（サンポートホール高松・シンボルタワー6F）

香川県高松市サンポート2-1（JR高松駅前）

2) 主催等：

主催）NPO法人環境創生研究フォーラム

「海域環境再生（里海創生）社会システムの構築」研究グループ

後援）環境省、国土交通省、水産庁、香川県、高松市、香川大学、

（独）科学技術振興機構社会技術研究開発センター（JST-RISTEX）、

瀬戸内海環境保全知事・市長会議、（社）瀬戸内海環境保全協会、

香川県漁業協同組合連合会、岡山放送、高松リビング新聞社

3) プログラム：

開会 主催者（NPO環境創生研究フォーラム）

あいさつ 浜田 恵造 香川県知事

報告「第1回里海創生シンポジウム」 村岡 浩爾（大阪大学名誉教授）

講演「里海づくりの考え方」 柳 哲雄（九州大学教授）

パネルディスカッション コーディネーター 岡市 友利（香川大学元学長）

コメンテーター 柳 哲雄（九州大学教授）

テーマ 『里海づくりの展開策 次の一步は？』

(1) パネルディスカッションの趣旨説明 岡市 友利

(2) 事例の紹介

① 藻場の事例 谷本 照己（産業技術総合研究所グループ長）

「里海づくりー藻場の事例」

② 干潟域の事例 一見 和彦（香川大学瀬戸内圏研究センター准教授）

「里海づくりー干潟域の事例」

③ 漁場づくりの事例Ⅰ 片山 真基（海洋建設㈱専務取締役）

「貝殻を利用した豊かな海づくり」

④ 漁場づくりの事例Ⅱ 末永 慶寛（香川大学工学部教授）

「流れの制御と産業副産物を利用した漁場造成」

⑤ 島づくりの事例 田野 智子（NPO ハート・アート・おかやま代表）

「多様な文化の潮流・瀬戸内海～笠岡諸島での実践事例」

(3) ディスカッション・まとめ

閉会 村岡 浩爾（大阪大学名誉教授）

4) シンポジウム開催の全体概要

産官学民から130名超の参加者のもと、里海に関する熱心な討議が行われた。

先ずNPO法人環境創生研究フォーラム小林悦夫理事長による開催の趣旨説明と開会宣言の後、就任間もない浜田恵造香川県知事にご挨拶をいただいた。

その後、「第1回里海創生シンポジウム」と題して、村岡浩爾大阪大学名誉教授から前回のシンポジウムの開催報告があり、続いて、「里海づくりの考え方」と題して、柳哲雄九州大学教授からシンポジウムの基調となる講演があった。

休憩後、『里海づくりの展開策 次の一步は？』のテーマで、岡市友利香川大学元学長をコーディネーターに、柳哲雄 九州大学教授をコメンテーターとしてパネルディスカッションがあった。

5) パネルディスカッションでの開催趣旨

岡市友利コーディネーター) 詫間半島の上から見た粟島の写真は、環境省の優秀賞を取ったものです。私達も瀬戸内海、香川県の島々でさぬき瀬戸塾という島を活性化する運動を行ってきた。運動の中で「島に花いっぱい」という運動を考えないではなかった。島の少子高齢化で、花を植えても、手入れができなくて、立ち枯れてゆくことになって、悪戦苦闘しているので積極的に進めてこなかった。最近になって、方々で、花いっぱいのこういう島がほしいと島の人々が言っている。また、現在、国際芸術祭を香川県の7つの島々で開催している。これらの島でも他の島々と同様におそらく高齢化率60%を超えている。そのような中で、島の人々は芸術家たちと共同で、作品を作っていて、生きがいを感じている。現在評判となっているその評判は、参加した人たちの気持ちが込められているためである。やりようによっては、まだまだ島の人々に活力がある。村岡先生や柳先生から里海の定義を含めて講演していただき、里海とは、「適切な人為的努力で高い生産性と生物多様性が維持された豊かで美しい沿岸海域」とされているが、アンケートでも一部言われているように、「里山」とは異なり「里海」に戸惑いがある。漁業者以外の99%以上の人々が海の中に自分たちの気持ちを発散させていくことができるのか、戸惑いを感じるのは無理のないことだと思います。

サイエンスの方では仮説を立て、実証するために実験をして、実験結果を整理して理論を構築する、このような過程をとる。今回のシンポジウムでは、里海を単なる理念に留めず、仮説を立て実証してほしいという呼びかけであると思います。今日の課題は、まさに里海の実践という仮説をわれわれのツールの中で実証していくかを役目として与えられているように考えています。

今日のシンポジウムは、藻場の事例として谷本先生、干潟域の事例として一見先生、次に漁場づくりの事例として2つとも魚礁問題となるが、さきほどの手順からいくと、里海の実践が違いますが、このような場所、方法を使えば、望んでいる里海づくりができるのではないかと思いを抱かせる、考えてもらえればと企画している。最後に田野さんに笠岡諸島の話をお願いしている。笠岡諸島は、瀬戸内海の首飾りと言われている。島から遠い場所に住んでいると、島の人々の思い、どのように文化、伝統を守っていくのかを忘れがちであるが、このようなことを田野さんに見せていただき、里海づくりの中で島がどのような重要な役割をするのかを考えていただきたい。瀬戸内海は島があるから美しい、人が住んでいるから美しい。外国の多島海もみたが、木が生えて、多様な島が沢山あるが、人が住んでいない。生き物の匂いがしない。海の中の砂漠のように感じた。瀬戸内海の島は緑があり、人が住み、そのまわりで豊かな魚の群れがみられる。瀬戸内海だけでなく、日本の周りの海の島は同じように、人が住み、美しい。生き物に囲まれて、里海を形成している大きなステーションということができる。波が島に当たり、湧昇流が起き、プランクトンが増殖し、それをさらに食物連鎖を通じて我々の手に入る。環境科学とはなんですかと言われると、環境生物の名前をひとつ、ふたつでも言えることであるという。瀬戸内海では多くの種類の魚がい

る。里海では、我々がそれに手をふれて、柳先生の言葉で言うと人間の自然化、海の中の友達として魚を扱う。口に入る魚に親しみをもって、海の中へ入っていただければと思います。海の中へ片足をいれ、藻場、干潟の中で生物に触れ、さらに魚礁の話のように新しい技術を里海の中で発展させていただければと思います。

6) 第2回里海創生シンポジウムの総括

柳コメンテーター) 本日は個人的には大変勉強になりました。

・片山さんと末永さんの話は、カキ殻にしろ、スラグにしる表面積が大きくて、たぶん生物の、あるいは隠れ家として良好で、生産性、多様性の両面で良く、海の魚礁の費用はかかるが、多孔質でやるのが本筋だと思います。今後、もっと技術を高めてほしい。

・今日、一番は田野さんの話で、昨年神戸の第1回シンポジウムで会場から、島をどうするのかとの質問があり、答えられなかった。以前に岡市先生から島の話聞いていて、どうにかせねばと思ってはいたが、どういう視点ですれば良いかわからなかった。島を活性化して、今の限界状態を突破できるかを考えていた。田野さんの場合は、アートを媒介に、島の人アイデンティティを見つけて、元気を出してくれた。現在、香川県が行っている瀬戸内の国際芸術祭は大きな範囲で、外国人も呼んで、島で開催して成功をおさめている。失礼ながら私自身は、芸術はカネにも役にも立たないものと思っていたが、そうでもないなあと再認識しました。瀬戸内海研究会議は2年前まで岡市先生が会長をされていましたが、現在は広島大学の松田名誉教授が引き継がれています。そこには瀬戸内海の自然科学者、人文科学者、社会科学者が集まって、ワークショップを行っています。私は企画を担当していますので、来年のテーマは島に絞って、島づくりというか、島の再生を我々として何ができるかということを行いたいと考えています。

岡市コーディネーター) 本日のパネリストの皆さんの話について、考え方、現在の技術についての発言を聞いておきますと、これらを使うことにより里海の次の一步を踏み出せるのではないかと思います。今、質問にありましたように、どこからやるのかということがあります。最近、島をよく歩いていますと、何かしらすの仕事があつて、漁業も行われているところはずいぶん元気な島である。そういうところでは、平均年齢60歳ぐらいの人でも海へ出て漁をしている。このような豊かな島というのは瀬戸内海にはたくさんあります。ですから、どこで踏み出すかはいろいろ議論のあるところですが。文化的に豊かな島々、ひどく高齢化している島もあります。しかし、そこでも花作りをしようという気持ちもあります。そういうところの周辺から里海を創ることができるのではないかと思います。里海を創ることで島を支え、島を豊かにすることができる。島が豊かになれば、瀬戸内海全体が輝いてくると思います。なんとなく東京の人たちは富士山が景観の、環境の象徴だと思っているわけです。我々はそうではなくて、瀬戸内海こそが日本の象徴であると、世界の海を回ってみますと、ますますそういう感がします。したがって、里海を創っていきたいと思っているわけです。皆様方も瀬戸内海の多くの島々に関心を持って、何かの機会があれば、島の行事に参加していただきたい。また、来年の島をテーマにした討論会にも是非参加ください。

そして、瀬戸内海全体を里海化する施策を是非作っていただきたいと思います。これを私のまとめとさせていただきますと思います。本日はありがとうございました。

7) 参加者（産官学民約135名）

シンポジウムでは、参加者アンケートを実施した。135名の参加者のうち96名（71%）の方から回答票をいただいた。その概要は下記のとおり。

- 参加者の属性については、年齢で40才台25%、50才台24%、30才代17%で66%を占め、今回は若年層が多数であった（前回（平成22年3月第1回シンポ）は60才台以上が68%と熟年層が多数）。また、性別では男性70%と多かった（前回はほぼ同数）。職業別では公務員50%、その他25%、会社員10%の順で、主婦は6%と少なかった（前回は主婦36%）。居住地は市街地58%、郊外36%で都市住民が多かった（前回は市街地87%）。
- 「里海（さとうみ）」という言葉の認知度に関しては、知っていた76%、知らなかった24%と、前回（知っていた56%、知らなかった44%）に比べ、参加者の特性もあるが、さらに認知度が高まっている。
- シンポジウムによる「里海づくり」の理解に関しては、今回のテーマでもあり、理解できた39%、だいたい理解できた59%で、殆どの参加者で理解度は高まった。
- 里海づくり活動の必要性については、絶対に必要42%、かなり必要57%と、前回同様に、殆どの参加者が必要性を認めていた。
- 里海づくり活動への参加意識に関しては、積極的に参加したい27%、参加したい気持ちはある71%と、前回同様、里海づくり活動への参加意識を高める効果があった。
- 沿岸域での課題、里海づくりに関する自由意見を記述式で求めたが、96名のアンケート回答者のうち42名もの記述回答をいただいた。貴重なご意見もあり今後の参考にしていきたい。

(4) 会議等の活動

年月日	名称	場所	概要
2010.5.8	柳PJ第1回合同会議	兵庫県民会館（神戸市）	今年度の研究方向等について議論した。
2010.7.24-25	柳PJ第2回合同会議・アマモ場観察会	広島大学生物生産学部呉基地・三津口湾（呉市）	研究の途中経過報告等を行うとともに、三津口湾のアマモ場観察会を行った。
2010.8.24	JST「科学技術と社会の相互作用」第3回国際シンポジウム	アキバホール（東京都）	JST-RISTEX主催によるシンポジウムに参加し、柳PJとしては、日本・インドネシアの里海創生運動を紹介した。
2010.10.1	第2回里海創生シンポ「里内海の未	かがわ国際会議場	「里海づくりの展開策 次の一步は？」をテーマに、里海づくりの

	来を考えるシンポジウム」	(高松市)	考え方、事例紹介とともに、展開策等について討議を行った。
2010. 11.13-14	「日本における里海概念の共有と深化Ⅱ」シンポジウム	大崎上島文化センター他 (広島県大崎上島町)	昨年度の共同研究集会のパートⅡとして、里海概念を社会科学的に考察するため、シンポジウム「瀬戸内海沿岸部の海里山の歴史と文化」及び研究集会「里海の自然と文化」を開催し、発表、討議を行った。
2010. 12.14-15	応用力学研究所研究集会「沿岸海域の物質循環と環境保全」	九州大学応用力学研究所 (福岡市)	プロジェクトメンバーおよび関係者が集まり、研究発表を行い、その内容についての討議を行った。
2010. 12.15	柳PJ第3回合同会議	九州大学応用力学研究所 (福岡市)	今年度の研究活動を総括し、最終年度のとりまとめ方向を議論した。

4. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況

①政策提言グループ（九州大）

- 1) 7.17 「世界の里海創生活動の現状と問題点」という特別講演を「おおいた水フォーラム」で行った。コンパル・ホールで開催された。
- 2) 8.21 千葉総合博物館で開催された、「ちばの里山里海サブグローバル評価シンポジウム」で、基調講演「里海管理と生態系サービスの利活用」を行った。
- 3) 10.15 神戸で開催された、「日仏海洋学会50周年記念シンポジウム」で「“Satoumi: A new concept for coastal sea management”」という基調講演を行った。
- 4) 10.21 名古屋で開催された「CBD・COP10」でSatoumiサイドイベントを行った。
- 5) 12.20 金沢で開催された「国際里海Workshop」で総合討論取りまとめを行った。

②藻場再生グループ（広島大・産業技術総合研究所）

- 1) 8.24 国立江田島青少年交流の家主催の海洋セミナーに参加し（小中学生30名が参加）、特別講演として里海の重要性に関する講義を約30分間行った。

③干潟再生グループ（香川大）

- 1) 6.9 「船の祭典2010」シンポジウムにて、「残された干潟とその重要性」の題目で講演
- 2) 7.9 香川県直島小学校の総合学習（5年生対象）として直島において干潟観察会を実施
- 3) 7.18 高松市新川・春日川河口干潟において、小・中学生対象の「干潟ウォッチング」を香川県と共催
- 4) 7.22 香川県の理科教員を対象とした「理科実験研修講座Ⅰ」を新川・春日川河口

干潟にて実施

- 5) 3.20 「第31回 瀬戸内シンポジウム・第32回 瀬戸内沿岸住民会議（共催）」にて、
「瀬戸内海の浅海環境—干潟・藻場の重要性」の題目で講演

- ④モデル作成・住民対話グループ（環境創生研究フォーラム）
特になし

5. 研究開発実施体制

(1) 政策提言グループ（九州大）

- ① リーダー 柳 哲雄（九大・応力研・教授）
② 実施項目
1) 貧酸素水塊の生成・消滅機構
2) 漁民と市民の協働方策の提案
3) インドネシア里海創生運動への協力

(2) 藻場再生グループ（広島大・産業技術総合研究所）

- ①リーダー 橋本俊也（広島大学大学院・生物圏科学研究科・准教授）
谷本照巳（産業技術総合研究所・グループ長）
② 実施項目
1) 藻場・干潟に関する数値生態系モデル解析
2) 藻場・干潟再生策の提言
3) 藻場分布の季節、経年変化の解明と最適な藻場形態の検討

(3) 干潟再生グループ（香川大）

- ① リーダー 多田邦尚（香川大学農学部・教授）
② 実施項目
1) 干潟域の生態環境の解明
2) 干潟域の保全と利用

(4) モデル作成・住民対話グループ（環境創生研究フォーラム）

- ① リーダー 村岡浩爾（環境創生研究フォーラム・理事）
② 実施項目
1) 「里海」概念の再整理・構築
2) 瀬戸内海の環境変化と大規模開発事業及び行政施策の実態把握
3) 里海創生モデル作成のための先進事例等調査
4) ニーズ等の再整理と里海創生モデル作成に向けた検討
5) 戦略的環境アセスメント（SEA）等の検討
6) 里海創生シンポジウムの開催
7) 本研究PJホームページの構築・運用等

6. 研究開発実施者

① 政策提言グループ（九州大）

氏名	所属	役職
柳 哲雄	九州大学応用力学研究所	教授
石井大輔	九州大学応用力学研究所	技術職員

②-1 藻場再生グループ（広島大）

氏名	所属	役職
橋本俊也	広島大学大学院生物圏科学研究科	准教授
桐原麻由	広島大学大学院生物圏科学研究科	博士課程前期1年

②-2 藻場再生グループ（産業技術総合研究所）

氏名	所属	役職
谷本照巳	産業技術総合研究所地質情報研究部門	グループ長
村尾厚子	産業技術総合研究所地質情報研究部門	契約職員

③ 干潟再生グループ（香川大）

氏名	所属	役職
多田邦尚	香川大学農学部	教授
一見和彦	香川大学瀬戸内海圏研究センター	准教授
中山 充	香川大学大学院連合法務研究科	教授
三野 靖	香川大学法学部	教授
滝川祐子	香川大学農学部	技術補佐員

④ モデル作成・住民対話グループ（環境創生研究フォーラム）

氏名	所属	役職
村岡浩爾	環境創生研究フォーラム	理事
中嶋国勝	環境創生研究フォーラム	研究員
眞鍋武彦	環境創生研究フォーラム	研究員
金山 勉	環境創生研究フォーラム	研究員
高橋克輔	環境創生研究フォーラム	研究員
守安雅代	環境創生研究フォーラム	技術補佐員

7. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など

7-1. シンポジウム等、対外的な情報発信

年月日	名称	場所	参加人数	概要
2010.10.01	第2回里海創生シンポジウム「瀬戸内海の未来を考えるシンポジウム」	かがわ国際会議場	約135名	地域の住民・漁民、国・地方公共団体、民間企業、研究者等産官学民の関係者が集まり、「里海づくりの展開策 次の一步は？」をテーマに、里海づくりの考え方、事例紹介とともに、展開策等について討議を行った。
2010.11.13-14	九州大学応用力学研究所・共同研究集会「日本における里海概念の共有と深化Ⅱ」	広島県大崎上島文化センター・広島商船高専	約60名	昨年度の共同研究集会のパートⅡとして、里海概念を科学的に考察するため、関係する研究者、行政、NPO等が集まり、シンポジウム「瀬戸内海沿岸部の海里山の歴史と文化」及び研究集会「里海の自然と文化」を開催し、発表、討論を行った。
2010.12.14-15.	平成22年度応用力学研究所 研究集会「沿岸海域の物質循環と環境保全」	九州大学応用力学研究所	約40名	プロジェクトメンバーおよび関係者が集まり、研究発表を行い、その内容についての討論を行った。

7-2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など

柳 哲雄（2010.9）里海創生論、恒星社厚生閣、東京、160p.

瀬戸内圏の干潟生物ハンドブック、一見和彦・多田邦尚・滝川裕子（他2名）、恒星社厚生閣、2011年2月

柳 哲雄

7.17 「世界の里海創生活動の現状と問題点」特別講演

おおいた水フォーラム、コンパル・ホール

8.21 「里海管理と生態系サービスの利活用」基調講演

ちばの里山里海サブグローバル評価シンポジウム、

10.1 「里海づくりの考え方」講演

第2回里海創生シンポジウム（高松）

10.15 “Satoumi: A new concept for coastal sea management” 基調講演
日仏海洋学会50周年記念シンポジウム（神戸）

谷本照己

10.1 「里海づくり－藻場の事例－」
第2回里海創生シンポジウム（高松）2010.10.1

11.14 「里海としてのアマモ場の利用」
日本における里海概念の共有と深化Ⅱ（大崎上島）2010.11.14

一見和彦

6.9 「残された干潟とその重要性」
「船の祭典2010」シンポジウムで講演

10.1 「里海づくり－干潟域の事例－」
第2回里海創生シンポジウム（高松）で講演

3.20 「瀬戸内海の浅海環境－干潟・藻場の重要性」
第31回 瀬戸内シンポジウム・第32回 瀬戸内沿岸住民会議（共催）で講演

7-3. 論文発表（国内誌 4 件、国際誌 0 件）

柳 哲雄(2010)里海における生物多様性. 環境会議, 2010 秋号、179-181.

橋本俊也・村瀬昇・吉田吾郎・樽谷賢治・清水健太(2011) 広島湾南部海域における生物生産過程に対する干潟、藻場の役割. 沿岸海洋研究, Vol.48, 105-108.

谷本照・新井章吾（2010）人手を加えることにより生物生産と生物多様性の高い藻場の検証実験、海環境と生物および沿岸環境修復技術に関するシンポジウム発表論文集、9、87-92.

谷本照己・新井章吾（2011）人手と藻場の生物多様性、沿岸海洋研究、48-2、117-123.

7-4. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）

①招待講演（国内会議 0 件、国際会議 0 件）

②口頭講演（国内会議 1 件、国際会議 0 件）

③ポスター発表（国内会議 0 件、国際会議 0 件）

谷本照己（産総研）・新井章吾（海藻研究所）、人手を加えることにより生物生産と生物多様性の高い藻場の検証実験、海環境と生物および沿岸環境修復技術に関するシンポジウム、広島、2010.9.28

7-5. 新聞報道・投稿、受賞等

① 新聞報道・投稿

11.06 聖教新聞「里海創生への思い」

11.16 朝日新聞「里海の大切さ、世界に訴え」

12.27 水産経済新聞「人手をかけ「里海」の創生へ」

10.02 四国新聞「瀬戸内海の里海づくりを考える 高松でシンポジウム」

10.13 毎日新聞「豊かな海を未来に残す 里海づくりなど協議」

② 受賞

特になし。

③ その他

特になし。

2010年11月6日(土) 聖教新聞 生活ワイド「里海創生への思い」

(土曜日)

三島 参次 新刊 月刊

11月6日(土)

(日刊)

生活ワイド

里海創生への思い



九州大学応用力学研究所
 柳哲雄 所長に聞く

「里海」といって、魚類を捕まえます。それを食べて、石炭を掘り出す。里海は、多様な生物が住みやすい環境です。里海は、多様な生物が住みやすい環境です。里海は、多様な生物が住みやすい環境です。

なめらかな物質循環

その中心を担っているのは、生物の「手」です。里海は、多様な生物が住みやすい環境です。里海は、多様な生物が住みやすい環境です。里海は、多様な生物が住みやすい環境です。

かつては豊かな海産物を提供してきた沿岸海域ですが、都市開発や乱獲により、資源の枯渇が心配されていると

「里海」といって、魚類を捕まえます。それを食べて、石炭を掘り出す。里海は、多様な生物が住みやすい環境です。里海は、多様な生物が住みやすい環境です。里海は、多様な生物が住みやすい環境です。



岩間には微生物が生息

人の手を入れて 多様性に満ちた沿岸へ



干潟に生息する生物(石炭)は、古くから採掘されてきた。里海は、多様な生物が住みやすい環境です。

里海において、人とするアプロを漁獲し、里海は、多様な生物が住みやすい環境です。里海は、多様な生物が住みやすい環境です。里海は、多様な生物が住みやすい環境です。

都市との連携に課題

日本人口の約1億人の、都市は、多様な生物が住みやすい環境です。里海は、多様な生物が住みやすい環境です。里海は、多様な生物が住みやすい環境です。

2010年11月16日(火) 朝日新聞 探求人 九州大学教授柳哲雄さん「里海」の大切さ、世界に訴え

探 究 人

九州大学教授

柳 哲雄さん (62)



人の暮らしと自然の営みが密接な沿岸海域を「里海」と呼び、その大切さを訴えている。名古屋市で開かれた国連地球生きもの会議(COP10)では、ワークショップで「SATOUMI」の役割を世界にアピールした。

「適切に人が手を加えることで、生物の生産性も多様性も高まる。それが里海です」

10年余り前、海外で里海の考え方を研究発表したが、欧米の研究者たちは「なぜ自然に手を加えるのか」と、なかなか理解してくれなかった。

「当時は、おまえは漁師の召使なのか、なんて言われま

「里海」の大切さ、世界に訴え

したよ」

この2〜3年で多くの人に知られる言葉になり、環境省も今年、里海のホームページを立ち上げた。COP10の里海ワークショップには、海外からも多くの研究者やNGO関係者が詰めかけた。

「里山で広葉樹の枝を切ったり、下草を刈ったりすると、花や昆虫が増えて豊かになる。海も同じです。畑の肥料にするためにアマモ場の海藻を適度に刈れば、むしろ魚の数も種類も増える」

専門は沿岸海洋学。70年代、汚染が進んだ瀬戸内海で、背骨の曲がったボラや腫瘍ができたハゼを見た。「漁業がすたれ、海を見回る人がいなくなると、海の生き物がさらに減ってゆくのを目の当たりにした。主役は漁民だが、それ以外の人にも、里海の大切さを知ってほしい」

(山本智之)

2010年10月2日(土) 四国新聞「瀬戸内海の里海づくりを考える 高松でシンポジウム」

2010年(平成22年)10月2日(土曜日) 四国新聞

瀬戸内海の里海づくりを考える
 高松でシンポジウム

瀬戸内海の里海づくりを考える「里海創生シンポジウム」(NPO法人環境創生研究フォーラム主催)が1日、高松市サンポートのかがわ国際会議場であり、約140人の参加者が事例発表を通じて里海づくりの課題や解決策を探った。里海とは、人の手を加えることで生産性や生物多様性を保全し、人と自然が共生する沿岸海域。漁業の衰退や島々での高齢化が進む中、一般の人にも里海づくりに関心を持ってもらおうと開催した。

シンポでは講演のほか、5人のパネリストが藻場や漁場、島をテーマに事例を報告。香川大瀬戸内圏研究センターの一見和彦准教授は、干潟でのアサリの生息量と潮干狩りの関係を検証した調査結果を挙げ「アサリは潮干狩りなど人々のレクリエーションに有用で、水質浄化にも大きく貢献している。適切に管理することが重要」などと話した。

ディスカッションのコーディネーターを務めた岡市友利香川大元学長は「里海づくりのための技術はさまざま。その自然環境に合った方法を見つけていくことが必要」と語った。

瀬戸内海の里海づくりについて考えた「里海創生シンポジウム」高松市サンポート、かがわ国際会議場



