

# 天草の里海保存に向けたネットワークの構築

## ～連携とシールが支える新たな里海保存活動～

有明海沿岸チーム

酒井 孝寛<sup>1</sup>・坂田 治<sup>2</sup>・伊豫 泉<sup>3</sup>

<sup>1</sup>天草市役所

<sup>2</sup>宇土市役所

<sup>3</sup>有明広域行政事務組合

水産業や加工業、旅館等の観光業や飲食業など、天草地域は里海の恩恵を受けて発展してきた。しかしながら、温暖化による海の環境の変化や水産資源の減少、漁業者の高齢化や後継者問題など、現在の天草の里海は様々な問題を抱えている。本提案は、天草地域における里海の保存と継承に向けたコンソーシアムの設立と、シールを活用した保存活動資金の確保に関する提案である。

### 1. はじめに

天草は有明海・八代海・島原湾・天草灘で囲まれた、大矢野町・天草上島・下島等の大小120の島々からなる諸島である。これまでひとは豊かな自然を守りつつ、水産資源を活かして生活してきた。

天草地域の人々は豊かな資源の恩恵を受けて天草の水産業や加工業、旅館等の観光業や飲食業等を繁盛させてきたといっても過言ではない。まさに天草地域は人と自然が共生する「里海」である。

しかし今日、温暖化による海の環境の変化や水産資源の減少、里海を守る漁業者の高齢化や後継者問題、所得の伸び悩み等、様々な問題を抱えている。このままでは数十年後には各産業は衰退し、さらには消費者の食卓から天草産の水産物が消えてしまう恐れがある。里海の危機は関わるひとすべてに大きな影響をもたらすことになりかねない。

天草地域に携わる人々がこの貴重な財産である「里海」を守り継承していかなければ、天草地域全体が崩壊してしまう状況が予想される。このため、地域住民や消費者に現状を認識してもらい、対応策を図る必要がある。

### 2. 目的

今回の調査により天草地域の里海の現状や抱えている問題点を把握し、「里海」の保存と継承のためにできることは何か、その方向性と対策を提案する。

### 3. 現状と問題点

#### (1) 天草地域における里海の重要性 ～天草地域における海と産業との関係～

##### a) 熊本県トップレベルの水産業

3つの良好な漁場に囲まれた天草地域では、遥か昔から海の恵みによって人々の暮らしが営まれてきた。魚の産卵場所となっている八代海や島原湾、対馬海流にのって南方から魚がやってくる天草灘など、天然の漁場を活かした沿岸漁業よりイワシ類・サバ・マダイ・シイラ・イセエビ・タコ・イカ類などが漁獲されている。



図－1 位置図

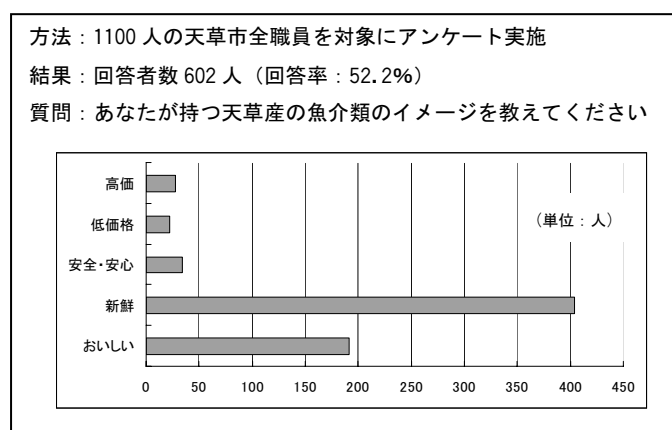
	熊本県	天草地域
漁 港 数	103 箇所	66 箇所
漁業経営体数	4,314 経営体	2,117 経営体
漁 船 数	6,486 隻	3,169 隻
従 業 者 数	7,639 人	3,872 人

図－2 天草地域における漁業の状況（県比較）

マダイやブリ類、フグ類などの海面養殖業も盛んで、とりわけ不知火海に浮かぶ大矢野町の維和島は、日本の車えび養殖の発祥の地であり、上天草市は、全国でもトップレベルの生産量を誇る国内有数のクルマエビの産地である。更に近年は、近畿大学水産研究所の協力により、牛深沖でクロマグロの完全養殖が始められ、国内をはじめ、アメリカ等へも輸出されるなど、国内外においてその評価は高い。

また、図－2で示すとおり、熊本県内の漁港のうちの約64%が天草地域にあり、漁業経営体や漁船数、漁業従業者数をみても県内のそれと比較すると、それぞれ約50%を天草地域で占めている。

このようなことから、良好な漁場に囲まれ県内の半数に及ぶ漁業者が集中する天草地域は、熊本県内における重要な水産業の拠点であり、熊本県の水産業を振興していく



図－3 天草市職員等アンケート結果

えにおいて、最も重点を置くべき地域だといえる。

#### b) 豊かな水産資源を活かした地域密着型の産業

他方で、雲仙天草国立公園に指定されている天草地域には、平成22年度は434万人（日帰客数383万人、宿泊客数51万3千人）の観光客が訪れている。

天草松島や妙見浦、御所浦島などの複雑な入り江が連続するリアス式海岸などの風光明媚な景色、イルカウォッチング、マリンスポーツなどとともに、天草観光における最大の魅力の一つは天草の新鮮で豊富な魚介類を使った海鮮料理である。天草市職員等に対するアンケート調査の結果（図-3）において、天草で獲れた魚介類は「新鮮」「おいしい」というイメージを持つ人が圧倒的多数を占めていることから、その人気の高さが伺える。天草の観光資源としての一面も持ち合わせている天草の海や新鮮な魚介類は、宿泊業などの観光産業をはじめとする地域の産業にも多大な恩恵をもたらしており、それなくして天草における観光の魅力は語れない。

更に、かまぼこやすり身、干物などの製造業、鮮魚等の卸売・小売業など水産物を取り扱う事業所で働く労働者も少なくなく、天草地域における海と住民との関係は県内の他の地域と比較しても強いものがある。

このように、天草地域を取り巻く海域は、人の暮らしと自然の営みが密接な場所であり、これらの海域は我々にとって重要な「里海」に他ならない。人と自然が共生する里海は、天草の地域振興のうえでも切り離しては考えられない存在であり、豊かで多様な生態系と自然環境がもたらす恵みは、将来にわたり引き継がなければならない貴重な宝であると言える。

## (2) 天草地域の里海の現状

牛深地域及び五和地域の漁業者、漁協、仲買人及び小売人から聞き取りを行ない、天草地域の水産業の現状把握に取り組んだ。

#### a) 里海の環境の変化

「里海」とは、人の暮らしが深くかかわって、人が適切に手を加えることで良好な環境が維持されている、あるいは維持されるべき海域であり、私たちに多くの恵みを与えてくれている。

「健全な里海」の条件であるバランスのとれた多様な生態系と自然環境を保存していくうえで、「藻場」が果たす役割は非常に大きい。

「藻場」とは、沿岸に広がる沈水性海草あるいは海藻の群落であり、海面下の「海の森」といわれている。



写真-1 健全な藻場



写真-2 磯焼けした藻場

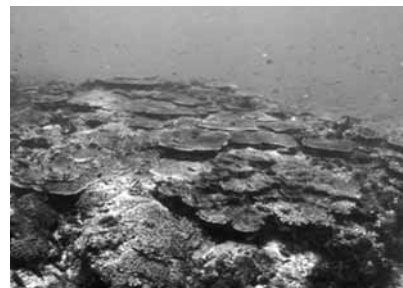


写真-3 サンゴの増殖

藻場は1) アオリイカやカワハギ、サヨリなどの水産生物の産卵場の提供や成育場の提供、2) 水中の有機物の分解、栄養塩類や炭酸ガスの吸収、酸素の供給などの水質の浄化の役割、3) 波浪の抑制や低質の安定などの海岸線の保全、4) 環境学習の場など、多方面で大きな役割を担っている。

しかし、近年藻場が著しく衰退又は消失して貧植生状態となり、それらに依存する魚介類が著しく減少する「磯焼け」現象が全国的に広がっており、天草地域でもその被害は拡大しつつある。

磯焼けを引き起こす原因として1) 海流の変化、2) 海藻類の生育不良、3) コンブなどの海藻が減少し、サンゴモなどの石灰藻類で覆われる現象、4) ウニ等の藻食動物による食害などが考えられる。

漁業者の話によると、この磯焼けの進行による魚介類の減少は如実に現れ始めているとのことである。

また、磯焼けの一つの原因であるサンゴが増殖しつつある。これは海水温の上昇によるもので、サンゴが良質な藻場にかわって増殖することにより藻場の減少を加速させるとともに、南洋系の魚種が増加し、天草沿岸で漁獲される魚介類の種類にも変化を及ぼしている。この現象は牛深地域において顕著にみられ、藻場の減少と併せて地元の漁業者を悩ませており、これらの対策は天草地域の里海保存の取り組みとして早急に手を打たなければならない。

#### b) 里海の保存活動

藻場の磯焼けやサンゴの増殖による海の環境の変化は、漁獲量に直接つながる問題であることから、漁業を生業とする漁業者の収入に大きな影響を及ぼす。そのため、天草地域では漁協が中心となって、水産資源の確保や海の環境を改善するための活動を行っている。

イサキやヒラメ、カサゴなどの地先に生息する魚の稚魚や、アカウニ、アワビなどの稚貝など、放流する稚魚・稚貝の種類は、地先ごとに違う漁法や生育状況に応じて、効果の高いものを放流している。

また、刺身のツマなどに使われる高級なトサカノリは主に五和町沖に生息しており、素潜り漁により収穫される。素潜り漁が盛んな五和町二江地区の漁師にとって、トサカノリによる収入は、年間の漁業収入の大半を占めているため、地域にとっても最も重要な水産物である。このトサカノリが、平成23年は水揚げ“0”というこれまでにない不

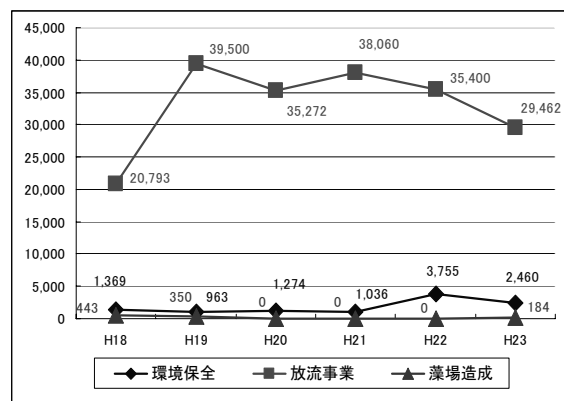


図-4 天草市における里海保存活動予算の推移



漁を経験したことから、若手の漁業者が主体となって禁漁期間の設定や、胞子を拡散させ増殖を手助けする作業を行うなど、トサカノリが生育しやすい環境を作るための海底環境の整備に取り組んでいる。

他にも、海藻を食べるラップハウニの駆除や藻場面積を縮小させる軟体サンゴの除去、海底耕耘などの作業も行い健全な藻場づくりにつとめている。

天草市では、このような放流活動や藻場の造成事業に対して補助金を支出するなどし、水産資源の維持・確保、漁業経営の安定を目指している（図-4）。年間250万尾にも及ぶ地先への放流事業については、その予算規模からも放流した魚種については、減少に歯止めがかかりつつある。

しかしそれらの生育の場となる藻場の磯焼け対策等については、対応すべき海域が広範囲に及ぶこと、また造成にかかる費用、藻場の増加のための効果的な対策等が確立していないなどの理由から、積極的な手は打たれておらず、海の環境保全に係る根本的な問題の解決には至っていない。

### c) 守り手の減少

天草地域の里海がもたらす豊かな恵みは、そこで漁業を営む漁業者が生活の糧として主に享受してきた一方で、その豊かな資源の守り手としての役割も漁業者が担ってきたといえる。しかし近年になって、里海保全の担い手である漁業者を取り巻く環境は年々厳しくなっている。

全国規模で第1次産業の衰退化が懸念されているが、天草地域における漁業就労の状

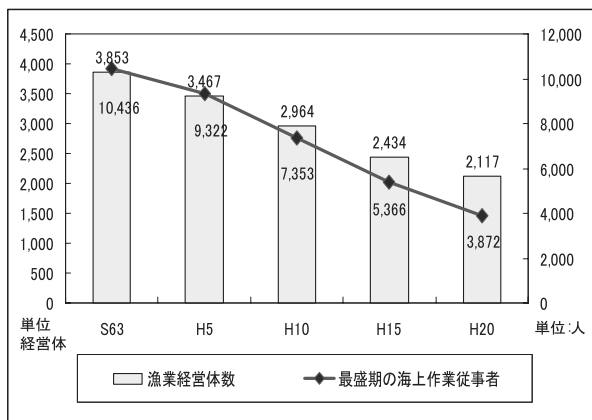


図-5 天草地域における漁業経営体・漁業従事者の変化

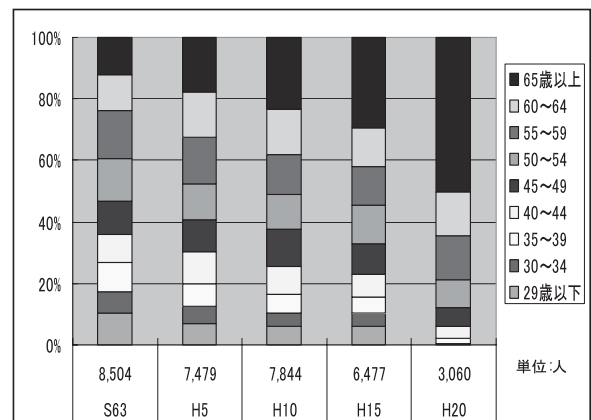
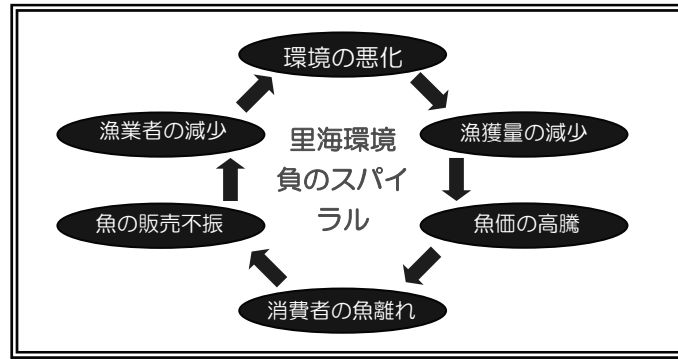


図-6 天草地域における漁業従事者の年齢構成の変化

況をみると、漁業経営体数、漁業者数ともに急激に減少しており（図-5）、昭和63年には3,853存在した経営体は、平成20年には2,117に、昭和63年に10,436人だった漁業者も、平成20年には3,872人と過去20年で45%の経営体、63%の漁業者が消滅している。更に、漁業者の年齢構成（図-6）は、平成20年で40歳未満が0.2%に対して60歳以上が63%を占めており、後継者不足や高齢化による漁業者の減少傾向に歯止めがかからない状況である。

漁業者が減少する要因として、「収入が不安定」「一般の家庭と比較して収入が低い」などの理由から、代々受け継いできた漁業経営を子どもに継承させることが難しくなったとの意見が漁業者の間からは聞かれるが、漁業者が減少し続けることにより、将来的



図ー7 里海環境の悪化による悪循環

に里海の保存が困難になることは自明である。また、天草地域においては、里海と密接な関わりを持つ水産加工業などの第2次産業、宿泊業、飲食業などの第3次産業などの産業にもその影響は波及し、更には天草産の魚介類を消費する消費者にとっても、食卓や家計に影響が出てくるものと考えられる。

このようなことから、図ー7のようなことがいえる。

里海環境の悪化は漁獲量を減らし、漁獲量の減少は魚価の高騰につながり、魚価の高騰は消費者の魚離れを進め、魚が売れないことで漁業後継者が更に育たなくなり、里海の環境を守れなくなる。

天草の里海を取り巻く環境は、連鎖的な悪循環が生じ始めている。

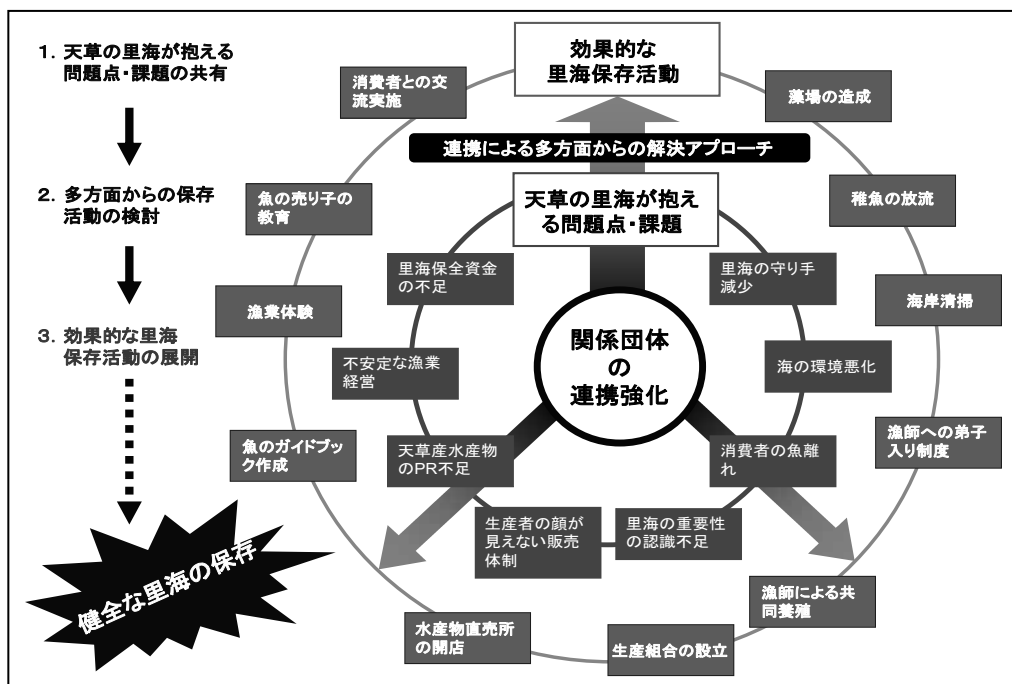
天草の海は、漁業者にとって生活の糧となり、消費者にとっても新鮮で安心な魚を供給してきた大切な宝である。保全活動の担い手である漁業者が減り続けている今、その恵みを将来にわたり享受し続けるためには、漁業者のみならずその恩恵を受ける全ての人が保存活動に何らかの形で取り組まなければ、天草地域の「健全な里海」を保存することは難しい。

#### 4. 提 案

天草地域の里海が陥っている悪循環を打開し、大切な里海を保存していくためには、漁業者、仲買人、小売業者、消費者、漁協、行政などの全ての関係者が、里海がもたらしてくれる恩恵とその重要性を改めて認識することが求められる。また、里海を保存していくにあたって「自らはどの分野の担い手となり得るのか」を立場ごとにそれぞれが意識を高めつつ、お互いが連携しながら積極的に役割を果たしていくことが必要である。里海保存に向けた課題解決策については多方面でのアプローチが考えられるが、それらを効率的かつ効果的に実施するうえにおいて、天草地域内での連携と強化が重要となる。

更に効果的な活動を展開するにあたり相応の資金が必要となるが、天草地域の自治体や漁協の財政力では継続的に資金を拠出し続けることは困難である。

このようなことから、私たちは、天草地域の里海に深く関わりを持つ関係団体の連携強化を前提とした「組織の設立」「資金の確保」の2つを里海保存に必要な要素と位置づけ、効果的かつ継続性の高い里海保存体制の構築を目指した提案をしたい。



図一 8 関係団体の連携強化による里海保存イメージ

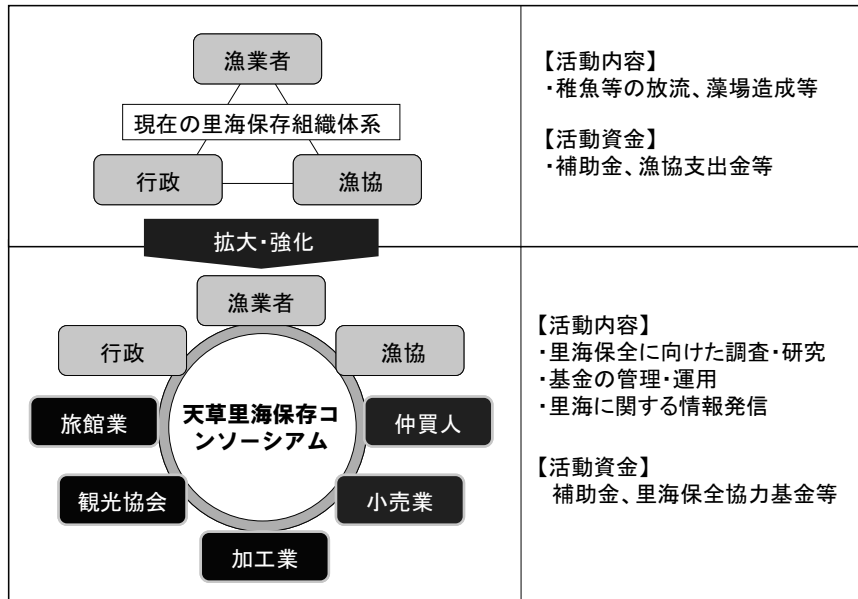
(1) 里海保存に向けた組織の設立(天草里海保存コンソーシアムの設立)～連携の拡大・強化～

里海を保存するための活動としては様々なアプローチが考えられるが、現状においては水産資源の確保というアプローチに偏った対策が講じられており、その担い手は漁業者、漁協、行政が主体となっている。そのため、漁業者が減少し続けている現在の体制においては、その活動の幅が広がるとは考えられない。更に、大多数の人々が健全な里海の環境を保全する意義が水産業振興のためであると認識しているため、里海保存に向けたコンセンサス(合意・意向)が得られにくく、活動そのものも発展しづらい状況にある。その理由として主に下記のことが考えられる。

- 活動組織そのものの構成員が漁業関係者に限定されているため、現状の組織体系において幅広い活動展開は困難であること。
- 里海が支えている天草地域の産業構造や環境悪化が天草経済に及ぼす悪影響など、里海と住民との密接な関係性が伝えられてこなかったこと。

そこで、天草地域の里海を保存する体制の整備が必要であることから、保存活動に対する多方面からのアプローチが可能となるよう、漁業者をはじめ、漁協、行政、観光協会、商工会、仲買人、加工業など里海の恩恵を受けている様々な分野が集まり、コンソーシアム(共同事業体)を設立する(図一 9)。

コンソーシアムの設立は、関係者相互の連携を促すこととなり、保存活動を展開するうえにおいて多角的な視点でのアプローチが可能となる。具体的には、里海の現状・問題点について全会員が認識を深めることで、藻場をはじめとする水産資源の回復に向けた研究・活動や、仲買人や小売業者による天草地域の里海の現状、取り組んでいる保存活動の消費者への周知活動の積極展開など、保存と周知の両面での効果が得られる。ま



図ー9 里海保存に向けた推進組織の設立

た、それぞれの連携が更に強まれば、地引網を活用した一網オーナーやたこつぼオーナーなど、消費者と地域との交流を活性化させるなど、地域活性化の面においても効果をもたらすものと思われる。

「天草里海保存コンソーシアム」の設立・運営にあたっては、天草地域の漁業者同士の連携がとれていないこと、全ての仲買人・小売業者の賛同が得られるかどうかなどの課題はあるものの、コンソーシアムの連携強化や育成などにおいて、それぞれの業種に深い関係を持つ行政と漁協が組織のリード役となり、コンソーシアムの活動理念を天草地域全体に浸透させることができれば自ずと賛同者は増え、コンソーシアムによる里海の保存活動も充実するであろう。

## (2) 里海保存に向けた資金の確保（里海保存シールの発行と里海保存協力基金の創設）

### a) 天草里海保存シールの発行

小売業者への聞き取り調査の結果から、「天草産」と表示した商品はその他の産地のものより売れ行きは良好であることがわかった。このことは「新鮮」「安全」な天草産の水産物が消費者に高く評価されている結果である。その評価を漁業収入に反映させるためには、産地表示をより限定的にするなど、消費者と結びついた「顔の見える漁業」を進める必要がある。しかしながら、産地表示は小売店によって様々で、消費者に生産地の情報が伝わりにくい状況である。

そこで、天草産水産物の証となる「天草里海保存シール」の発行を提案する。

このシールは天草里海保存コンソーシアムが、生産地卸売市場において仲買人等にセリ落とされた水産物の量に応じて発行するもので、消費地卸売市場等を通じて小売業者が販売する天草産水産物に貼り付けるものである。このシールは主に次のような役目を担う。



- 天草産水産物の証明書であると同時に、商品が新鮮・安心であることを担保とするもので、消費者と生産者とを結びつきを強め、天草の漁業を「顔の見える漁業」に近づけることができる。
- シールを使った応募制度等についても同時に導入することで、消費者に対して天草の水産物をはじめとする特産品や観光優待券、宿泊券等を還元するなどの事業を行なうことで、天草全体の宣伝効果にもなり、観光振興や産業振興の面にも波及するものとなる。

さらにシールの発行と併せて、天草地域の漁場や水産物の特徴、天草の里海の現状と保存活動の必要性、コンソーシアムが取り組んでいる活動状況などをチラシやホームページ等で積極的に周知することで、里海保存シールの効果は更に高まるものと思われる。

また、消費者が集めたシールと天草の産品とを交換するなどの特典を設けることにより、観光業をはじめとする産業界からも天草の産品のPR効果を期待する声も出てくるものとする。

本提案には仲買人や小売業者などの流通を担う人たちの協力が不可欠となるが、天草の里海、水産業から受けている多大な恩恵や里海保存の意義を考えると、魚の取り扱いを生業としている人たちからも積極的な協力が得られるはずである。

さらに、里海保存シールの導入により新鮮で安心な天草産水産物を他地域のものと区別することができる。このことは、消費者の購買意欲を高め、魚離れを解消する一助になるとともに、幅広い世代に天草の里海の重要性を認識してもらうきっかけとなる。また、これまでつながりがなかった消費者と生産者を、シールを介してつながりを持たせれば、安心・安全な水産物を望む消費者にとっては漁業者の顔が見えやすくなると同時に、消費者の声が伝わりやすくなるなど、漁業者にとっても評価の高い天草の水産物に自信と誇りを持つことになろう。漁業者が自信と誇りを持つことができれば、今後の後継者育成の面においても大きな効果をもたらすはずである。

#### b) 里海保存協力基金の創設

天草地域の広大な里海を保存するにあたっては、相応の活動資金が必要だが、財政が逼迫する天草地域の自治体、漁協にそれを負担する財政力がないうえに、自治体や漁協等が主体となった取り組みだけでは活動の継続性は望めない。

天草の里海を将来にわたり健全な状態で保存していくためには、生産者や流通業者等の里海の保全を強く認識した人、新鮮で安全な天草の魚介類を買い求める消費者によって、保存活動を下支えする体制がとれるかがポイントとなる。

立場の違いによって支え方に違いはあるが、現実的に最も必要となる資金面における協力体制の構築について提案する（図-10）。

生産者である漁業者が水揚げした水産物は、基本的には全量を天草漁協へ販売を委託している。

天草漁協が取り扱う魚介類の年間水揚高は約49億円（平成23年度）にのぼり、販売手数料等を差し引いた額が漁業者の収入となるが、活動の資金源としてこの水揚高に「天草里海保存協力金」を上乗せし徴収する。協力金は仲買人によって一旦納入されること

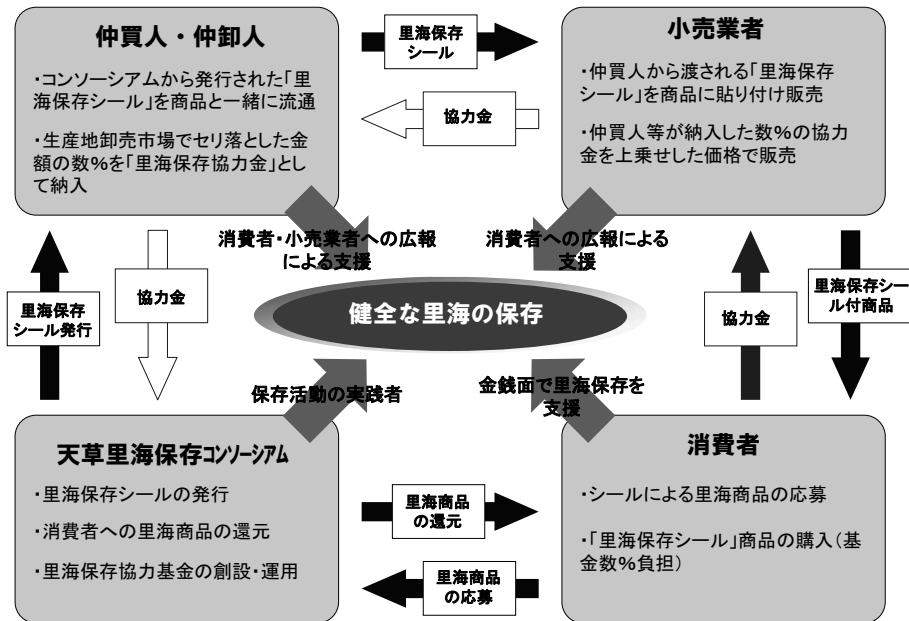


図-10 里海保存協力基金のしくみ

になるものの、負担した額は小売業者を通じて最終的には消費者から徴収される仕組みとする。協力金の納入と引き換えに天草里海保存シールを配布すれば、上乘せされた協力金が里海保存活動に活用されていることが小売業者や消費者にも伝わる。この天草里海保存シールは、天草産の水産物であることの証でもあるため、消費者にとっては天草の里海保存に協力しながら、新鮮で安全な魚介類を購入することができることとなる。

協力金は水揚げに対し3%徴収すると、単純計算で年間1億4,700万円となり、これに自治体や漁協からの補助金等を加えた額をコンソーシアムにおいて里海保存協力基金として積み立てる。基金の用途としては、コンソーシアムで同意を得た保存活動の支援に活用する。従来の保存体制とは違い、天草の里海に関わる全ての業種によるコンソーシアムによる取り組みは、多方面からの意見を吸い上げることが可能であり、里海保存につながる大規模かつ多様な活動につながるものと期待できる。

## 5. 考察

「コンソーシアムの設立」と「里海保存協力金」により、里海の重要性が広く知られることとなり、消費者の協力を得た里海の保存活動は充実したものとなる。その結果、天草海域の水産資源が回復するとともに、漁業後継者の増加や里海を活用した新たな観光資源が発掘されるなど、これまで低迷していた産業や伸び悩みの状況にあった産業等にも波紋が広がり、天草地域の活性化に大きな効果をもたらすものと思われる。

しかしながら、私たちの提案を実現するにあたっては、なじみのない取り組みも含まれるため、慎重な対応が求められると同時に里海を取り巻く環境に大きなうねりを巻き起こさなければならない。関係者の意識の変革を促しつつ、消費者の理解も得られる事業としていくためには、長期的な視点で、それぞれの段階に応じた取り組みが必要である。

組織設立・保存活動を展開する場合のスケジュールとして、5つのステップが考えられ、推進する上でのポイントは以下の2点である。

●関係団体を対象とした里海に関する学習会を皮切りに、コンソーシアムの設立、天草地域の住民を対象とした里海保存シンポジウムの開催など、地域のコンセンサス形成を目指しつつ、部会ごとの具体的な保存活動に取り組んでいく。

●組織設立・保存活動を充実するにあたっては、まずその中心を担うコアメンバーに里海の必要性を再認識してもらうことが大前提であり、コアメンバーの意識統一が次のステップ以降の取り組みが成功するか否かのポイントとなる。

里海保存シール・協力基金の推進については、消費者へ負担を強いることになるので事業推進の基盤となるコンソーシアムにおいて、推進体制や協力金の金額など十分な協議が必要である。そのうえで、天草地域で流通する魚介類を対象とした実証実験を行い、効果の検証や評価、今後の展開等について十分に検討を重ねながら、本格導入に向けて慎重に取り組まなければならない。

集まった里海保存基金の用途については、コンソーシアムにおいて賛同を得た事業の活動資金とし、対象となる里海保全事業は毎年の検証・見直し等を行いながら、効率的で効果の高いものを実施していく。

なお、組織設立や保存活動、協力基金など全ての取り組みは、十分な協議結果に基づいたものでなければならず、適切なマネジメントサイクル（計画、実行、評価、改善）を繰り返しながら、着実に進めていかなければならない。

## 6. まとめ

水産庁は今年3月、5年ぶりに新たな「水産基本計画」を策定した。基本計画では国民の魚離れを食い止めるためには、日本周辺海域は世界有数の水産資源に恵まれていることを再認識し、その「身近な自然の恵み」を利用し、安全・安心と高い品質を消費者に訴えていくことの必要性を指摘するとともに、魚食普及を進めるため、妊婦の栄養指導や学校給食、農林漁業者、食品関連事業者、伝統職を継承する団体、地方自治体など幅広い関係者の連携を促進させることが重要だと指摘している。

また、平成25年度秋には、水産資源の維持培養や海域環境保全の大切さを広く国民に訴えけるとともに、水産業の振興と発展を図ることを目的とした「第33回全国豊かな海づくり大会」が熊本県で開催されるなど、水産資源をはじめとする海の環境の維持・保全の重要性について広く訴求されている今般の状況を見ると、天草の里海保存に向けた私たちの提案は時代の流れに即したものである。

広く消費者を巻き込んだ壮大な提案であることから、天草地域全体で取り組まなければ実現に導くことは困難であると同時に、解決しなければならない課題も多く残されている。しかしながら、着実に歩みを進めることができなければ、天草の里海は一層厳しい状況に陥ることとなる。

里海の保存活動による効果は、一朝一夕に現れるものではないため、長期的な計画の下に地道な取り組みが必要で活動には強い信念が求められる。

天草地域は、人口の減少や少子高齢化等により活気を失いつつあるが、天草の海に関わる全ての人が「宝の海を守る」という信念を持ち続けることができればその効果は広く波及し、必ずや水産業により活気のあったころの天草を取り戻すことができるであろう。

### 【参考文献】

- 1) 「さとうみ」 環境省 水・大気環境局水環境課 閉鎖性海域対策室発行
- 2) 食卓に迫る危機 グローバル社会における漁業資源の未来 八木信行著
- 3) 天草漁業協同組合業務報告書
- 4) 熊本の漁業（漁業センサス結果報告書）
- 5) 「熊本県の水産」 熊本県農林水産部発行
- 6) 毎日フォーラム

Construction of the network for the preservation of Sato-umi in Amakusa  
A new preservation activity of Sato-umi by cooperation and stickers

Takanori SAKAI, Osamu SAKATA and Izumi IYO

Amakusa area has developed with the benefits of Sato-umi, such as tourist business and catering trade that are fisheries, processing industry, hotel and etc. However, now Sato-umi of Amakusa has various problems, such as change of marine environment by global warming, reduction of marine resources, a fishery worker's aging and the lack of successors etc. This suggestion relates to the securing of the preservation activity fund which utilized the establishment of the consortium and the stickers, for the preservation and the succession of Sato-umi in Amakusa area.