

多様な主体との連携を推進するための提言

令和3年3月

全国漁業協同組合連合会

全国内水面漁業協同組合連合会

はじめに

平成 25 年度に始まった水産多面的機能発揮対策も早 8 年が経過しました。平成 25 年度から 27 年度の第一期対策では、藻場や干潟、内水面等の環境・生態系保全の取り組みのほか、「漁村文化の継承」や「教育・学習の場の提供」など充実したメニューのもと、多様な主体が参画した取り組みが津々浦々で展開されました。その後、行政事業レビューを経て、平成 28 年度から令和 2 年度までの第二期対策では、事業の骨組みが変わり、一部のメニューの幅が狭まりましたが、活動組織の創意工夫と協定市町村、地域協議会のご指導により、様々な成果を残すことができたものと考えます。この 8 年の間には、大きな自然災害による苦難があり、今なお、世界的な感染症の流行という試練に見舞われておりますが、そのような中にあっても、750 近くの活動組織がここまで取り組みを続けてこられたことに、改めて敬意を表します。

今回お届けする“提言”は、この間に聞こえてきた活動組織構成員の高齢化や担い手不足に対し、“多様な主体との連携”という視点からとりまとめを行ったものです。ここでは、活動組織や企業等へのヒアリング調査をもとに、漁業関係者とその他の主体が連携するに至った経緯とその成果、課題などを整理し、連携を進めるためのポイントを紹介しています。地域によって漁業のあり方や社会的環境は様々であり、課題解決のための道のりも一つではありませんが、ここに紹介した事例からは、人と人々とを繋ぎ、地域とともに歩んできた関係各位の弛まぬ努力を垣間見ることができます。様々な主体との連携を模索している、或いは今後の発揮活動の継続に不安を感じている方々にとって、この冊子が一つの道標になれば幸いです。

今回、活動組織、協定市町村、地域協議会、企業各社の皆様にはヒアリング調査を快くお引き受けいただき、貴重なお時間を割いていただきました。また、検討委員の皆様には提言のとりまとめに多大なるご尽力をいただきました。この場をお借りして感謝申し上げます。

令和 3 年 3 月
全国漁業協同組合連合会
全国内水面漁業協同組合連合会

目 次

1.1	漁村の現状と課題	1
1.2	水産多面的機能発揮対策の現状と課題	2
1.3	多様な主体との連携の必要性	3
II	連携事例にみる成果と課題	5
2.1	海面の事例	5
(1)	藻場の保全	5
(2)	干潟等の保全	13
(3)	サンゴ礁の保全	20
2.2	内水面の事例	30
(1)	ヨシ帯の保全	30
(1)	内水面生態系の維持・保全・改善	33
2.3	企業が独自に取り組む環境保全活動	38
2.4	成果と課題のまとめ	45
(1)	成果	45
(2)	課題	46
III	多様な主体との連携を推進するための提言	48
(1)	連携を進めるための5つのポイント	48
(2)	解説	48
IV	委員からのメッセージ	52
(1)	豊田光世	52
(2)	関いずみ	53
(3)	大浦佳代	54
(4)	樋田陽治	55

I 現状と課題

1.1 漁村の現状と課題

我が国の令和元（2019）年10月1日現在における総人口は1億2,617万人*1で、65歳以上人口は、3,589万人でした。総人口に占める65歳以上人口の割合（高齢化率）は28.4%に達し、世界で最も高齢化が進んだ社会となっています。

総延長が約3万5千kmに及ぶ我が国の海岸線には、約6千の漁業集落が存在し、このうち漁港の背後に位置する漁港背後集落*2が約4千存在しています。これらの漁港背後集落は、地理的、立地的に不利な条件にあるものが多く、3千近い集落が過疎地域に指定されています*3。このような条件にある漁村では、令和元年（2019）年現在の漁港背後集落人口が184万人と、ここ10年間で約50万人も減少しています。また、令和元年度の高齢化率（39.7%）は、全国の高齢化率を約10ポイント上回っています。

また、平成30（2018）年11月1日現在における全国の高齢化率は、7万9067経営体と、5年前（平成25年）の9万4507経営体から16.3%減少しています。このうち、沿岸漁業層は7万4151経営体で、5年前から16.8%減少しました*4。

漁村の高齢化の進行と人口減少、漁業経営体の減少は、将来にわたって国民の皆さんに新鮮で安全な水産物を供給するという水産業・漁村の本来の機能の発揮に支障をきたすことが懸念され、漁村の基幹産業である水産業、漁業の後継者、担い手の確保が喫緊の課題となっています。

*1 令和2年版高齢社会白書より

*2 漁港の背後に位置する人口5千人以下かつ漁家2戸以上の集落

*3 令和元年度水産白書より

*4 2013年・2018年漁業センサスより

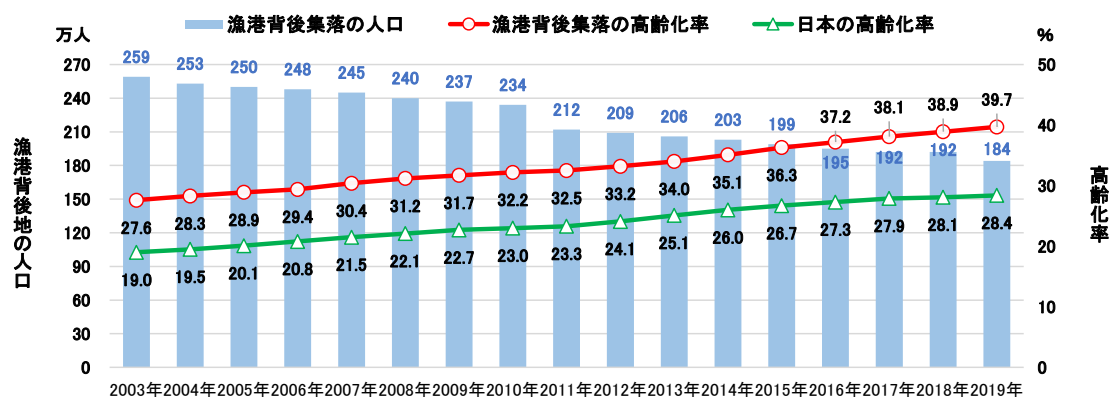


図1 漁港背後集落の人口と高齢化率の推移（出典：令和元年度水産白書）

1.2 水産多面的機能発揮対策の現状と課題

平成 25 年度に始まった水産多面的機能発揮対策は、藻場や干潟、内水面等の「環境・生態系保全」、監視活動や海難救助訓練等による「海の安全確保」、教育・学習の場の提供による「理解・増進」など、水産業・漁村の本来の機能以外の多面的な機能を国と地方公共団体の支援により発揮することを目的に始めました。平成 28 年度に第二期対策に引き継がれ、令和 2 年度現在、全国で約 750 の活動組織が本対策に取り組んでいます。

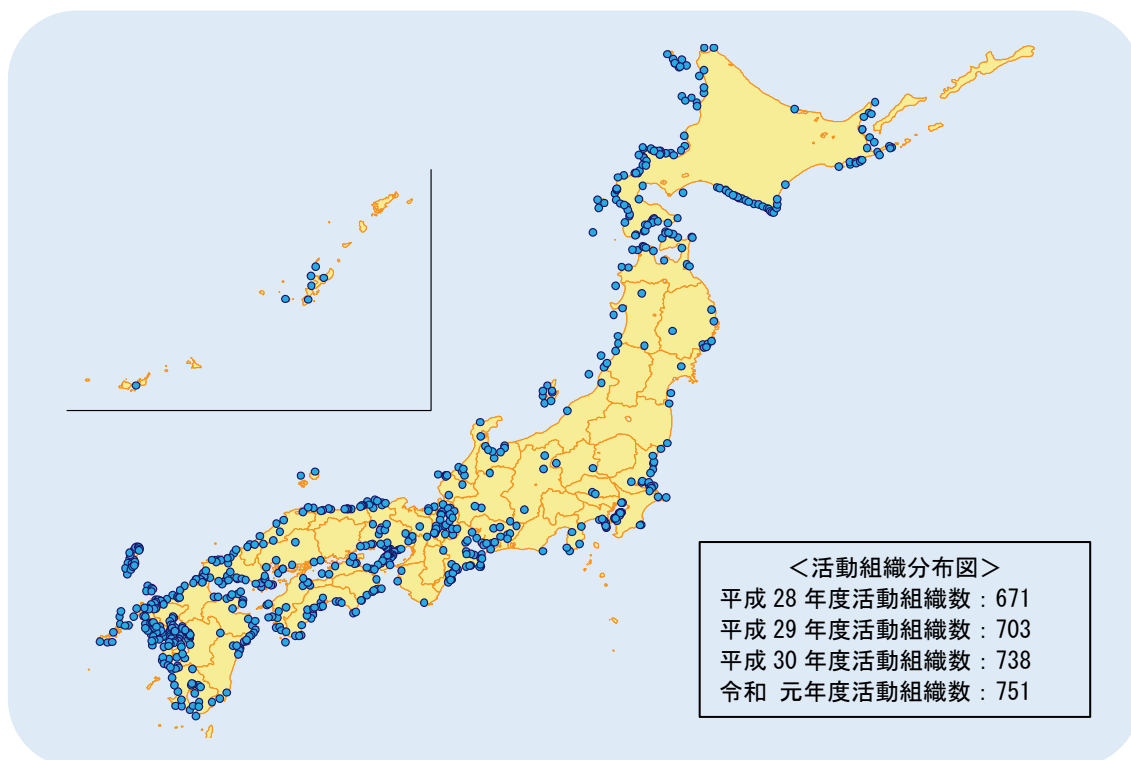


図2 水産多面的機能発揮対策に取り組む活動組織の位置図

この対策は、漁業権漁場内での取り組みが多いという特性上、また、海上・海中作業といった一般の方の参加が難しい取り組みも多いことから、漁業者と漁協のみで構成された活動組織が多く、構成員に漁業関係者以外の様々な主体を加えた活動組織は3割程度にとどまっています。

しかしながら、アンケート調査*1によると、本対策を担う後継者がいると回答した活動組織は4割で、残りの6割は後継者を育成していない、或いは後継者がいないとの回答でした。記述式の回答においても、多くの活動組織が高齢化と担い手不足により、本対策の継続に不安があると回答しています。また、約5割の活動組織は、地域の方々を含めた漁業関係者以外の主体の参加や構成員外の第三者とのつながりが無いと回答しており、多面的機能の発揮活動においても、後継者や担い手を確保することが重要な課題となっています。

*1 令和2年度水産多面的機能発揮対策支援委託事業におけるアンケート調査

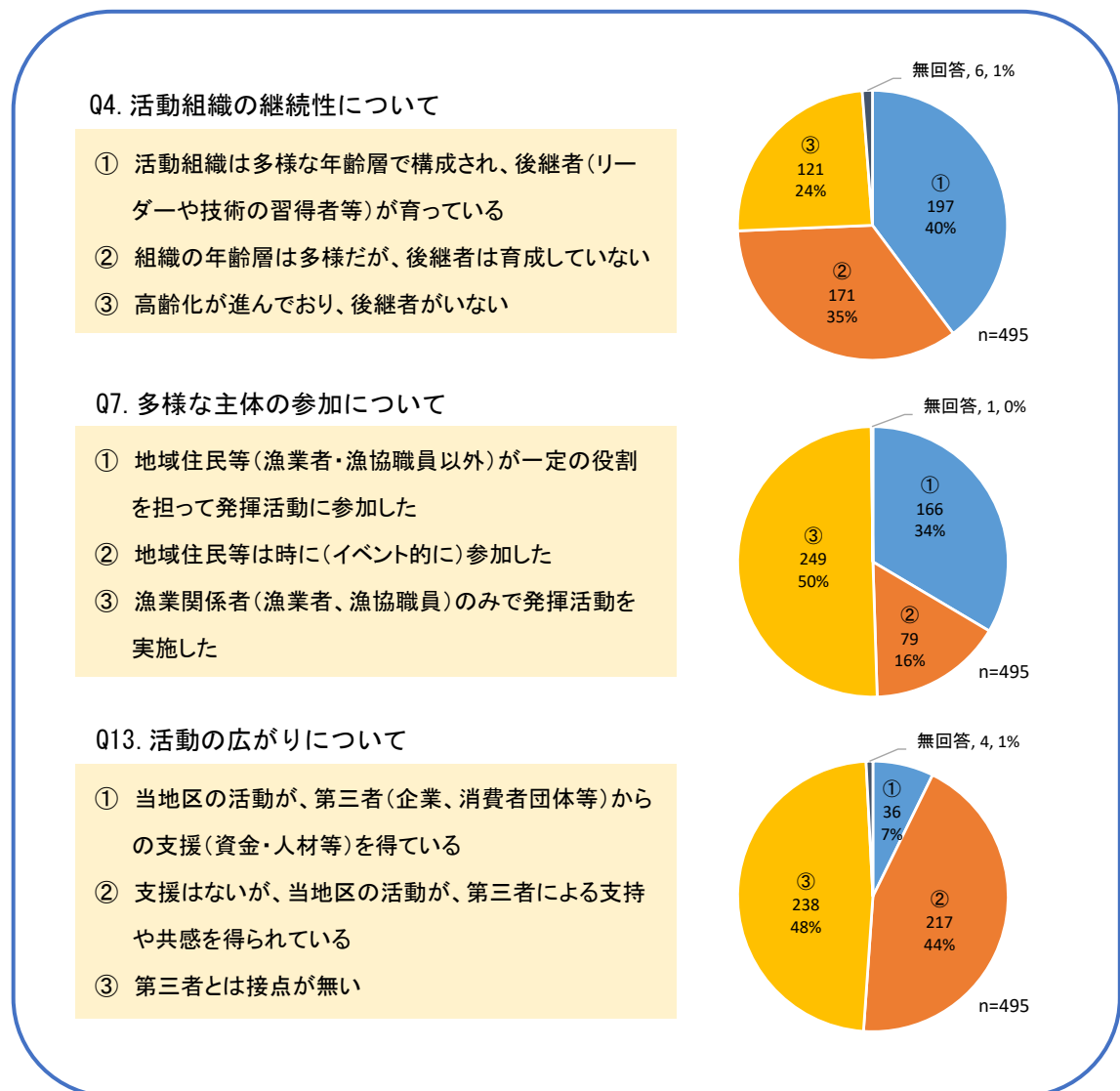


図3 令和2年度アンケート調査結果（抜粋）

1.3 多様な主体との連携の必要性

主に漁業者の生業の場が活動の場となる本対策の性格上、この先も漁業者と漁協が中心となって多面的機能の発揮活動に取り組むこととなりますが、多面的機能の発揮のためには、漁業関係者以外の様々な主体との連携を視野に、後継者や担い手の確保のための新たな取り組みが求められる段階にあります。

ここでは、多様な主体との連携の必要性について、以下の5つの段階によって整理しました。

- ① 問題意識の共有
- ② 活動組織の体制強化
- ③ 発揮活動の活性化、多様化、効率化
- ④ 地域に広がる理解と活動への参加
- ⑤ 漁村・地域への貢献

①問題意識の共有

まずは、活動組織内、漁協内において、この対策を継続し、多面的機能を効果的に発揮するための課題を整理し、多様な主体との連携のあり方を検討する必要があります。

②活動組織の体制強化

構成員の高齢化により不足した保全活動の人員を確保し、事務処理や理解増進（教育・学習）に資する活動、モニタリング等を担う人材を確保する必要があります。

③発揮活動の活性化、多様化、効率化

「②活動組織の体制強化」によって、活動の活性化、効率化が図られます。様々な技術や能力をもつ人材が確保できれば、活動の多様化にもつながります。

④地域に広がる理解と活動への参加

多様な主体の参加が、本対策への理解につながり、地域の取り組みへと発展します。

⑤漁村・地域への貢献

新たな参加者が、漁業生産（本来的機能）と「環境・生態系保全」や「海の安全確保」、「理解・増進」などの多面的機能が密接な関係にあることを理解します。相互理解が進むことによって、地域の新たな将来像やルールを共に考える機会を作ることにもつながることが期待されます。

以降の章では、実際に多様な主体と連携して発揮活動に取り組む活動組織や企業等の事例から、連携による成果と課題を整理し、連携を推進するための提言をまとめました。

Ⅱ 連携事例にみる成果と課題

2.1 海面の事例

(1) 藻場の保全

藻場やアマモ場には、窒素やリンの吸収による富栄養化の防止や各種の海洋生物を涵養する機能、生物多様性を維持する機能などがあり、最近では炭素固定の有用性も指摘されている。一方で、藻場は、ウニやアワビ、サザエなどの磯根資源を生産する漁場であり、かつ食卓に欠かせないコンブやワカメ、ヒジキなど水産資源そのものとなる場合もあり、沿岸漁業者にとって重要な位置付けにある。

ところが、近年は、ウニや魚類による海藻類の食害、海水温の上昇等、様々な要因によって磯焼けが進行している地域が増え、上記の生態系サービスの低下と漁業生産力の低下が懸念されている。

このような課題に対処するため、現在では全国で300以上の活動組織が設立され、海藻のタネの供給や種苗の生産、食害生物の除去などに取り組んでいる。ただし、これらの活動は海上、海中の作業となり、専門性が高いことから、活動組織構成員の高齢化による担い手不足が課題となっている地域が多い。

今回、漁業者以外の主体と連携して保全活動を推進している神奈川県藤沢市、福井県小浜市、三重県鳥羽市、福岡県新宮町の4つの活動組織を対象にヒアリングを行った。表1に各活動組織の連携の概要を、以降に各活動組織の取り組みの内容や連携の内容を紹介する。

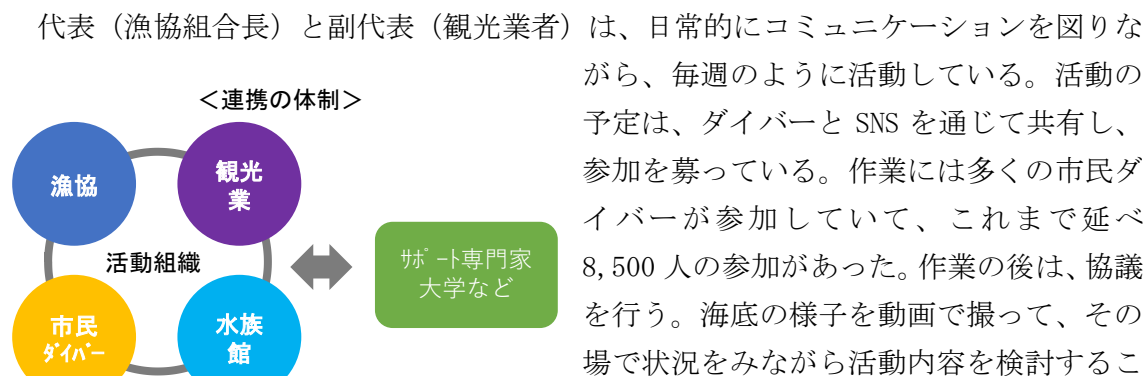
表1 連携の概要（藻場の保全）

活動項目	藻場の保全（漂流・漂着物・堆積物処理を含む）			
縣市町村	神奈川県藤沢市	福井県小浜市	三重県鳥羽市	福岡県新宮町
活動組織	江の島フィッシャーメンズ・プロジェクト	小浜市海のゆりかごを育む会	浦村地区藻場保全活動組織	相島地区藻場保全協議会
構成員	1. 江の島片瀬漁協 2. ボランティアダイバー・ダイビングショップ企業（個人）、 3. 江ノ島水族館	1. 小浜市漁協 2. （一社）うみから 3. 若狭高校 4. 福井県立大学 5. れいなん森林組合 6. うまし漁村の会 7. 小浜市海のまちづくり未来会議	1. 鳥羽磯部漁協浦村支所 2. 海の博物館 3. 小中学校	1. 新宮相島漁協 2. （株）岩田企画
主な活動内容	1. ウニ除去、種苗投入他 2. 海底清掃 3. 体験学習会（海藻シンポジウム）	1. 母藻設置、アマモの移植他 2. 海岸清掃 3. 体験学習会	1. アマモの移植・播種 2. 体験学習会	1. ウニ除去、母藻設置他

他主体と連携した成果	・年々、市民ダイバーのスキルが向上しており、積極的に活動に取り組んでいる。 ・イベントには多くの市民が参加し、リピーターも多い。 ・様々な媒体で紹介され、協力者が増えている。	・連携により活動の幅が広がった。 ・社団法人が再生プランの構築や体験学習会を担当。 ・高校は探究の授業を通して、生徒の主体性を高める学びを実施。	・博物館が事業の計画策定から事務まで担当 ・県内外の多くの学校の生徒を受け入れた。 ・博物館が漁業者と子ども、都会の人達をつなぐ交流の拠点となっている。	・市民ダイバーがウニ除去の戦力となり、漁協はダイビングの機会と場を提供 ・市民ダイバーは楽しみながらウニ除去を実施
今後の課題	・漁獲量の低迷、海藻の食害 ・漁業者の積極的な参加 ・イベント開催の予算確保	・費用のかからないアマモ移植方法の検討	・地元小・中学校の統廃合 ・漁業者の積極的な参加	・効果的な藻場再生 ・ボランティアダイバーの人材確保、参加回数の増加

① 江の島フィッシャーメンズ・プロジェクト（神奈川県藤沢市）

江の島片瀬漁協と地元の観光業者が二人三脚で藻場の保全と海底清掃などの活動に取り組んでいる。観光業者とのコラボレーションが始まったのは、もともと多面的事業に「漁村文化の継承」というメニューが含まれていたことがきっかけだった。第2期からはそのメニューがなくなったため、活動内容を変更したが連携体制は継続された。藻場保全に取り組むようになってからは、海に潜っての作業が生じたため、ボランティアダイバーやダイビングショップとの連携が始まった。水中での活動には、江ノ島水族館のスタッフも参加するようになり、生き物についての知識などを提供してもらう機会もある。最近アウトリガークラブのメンバー約100名が海底清掃に参加している。30～40代の参加者がほとんどである。



ともある。藻場保全の具体策については、専門家から助言を得ている。

ダイバーにとって海に潜るのは楽しいことでもある。初心者のダイバーは海底清掃、ベテランのダイバーは藻の植え付けを行うなど、役割分担ができています。場合によっては水深 20m くらいまで潜っての作業となる。藻場保全の参加者は、植え付けた海藻が気になるようになり、愛着をもって成長を見守る意識が生まれ、自主的にモニタリングもしてくれている。ゴミの選別作業さえ、楽しみながら行っている。共同作業の締めくくりには、食事を提供するようにしており、そうした時間が参加者とのコミュニケーションや関係性の深まりにつながっている（食事にかかる費用は、別事業の売り上げから支払っている）。



海底清掃

連携や参画の輪は、徐々に広がっている。メディアに取り上げられたことも効果的だったが、定期的で開催している釣り教室の参加者が活動に賛同して保全に協力してくれることもある。新型コロナウイルス感染症の拡大により、活動の推進が困難となり、イベントなどは計画変更をせざるを得ない状況になっている。

漁業者の参加は限られているが、情報は役員会で共有するようにしている。海の変化に対する問題意識は持っているものの、自ら保全に参加する人は多くない。一方で、市民の環境学習の場などで得られる外部からの評価は、漁業者のモチベーションにつながっている。



過年度の海藻シンポジウム

藻場の保全に取り組み始めて5年が経過したが、残念ながら、保全開始当初と比べて藻場は激減（約80%減）している。藻場が大規模に消失していく一方で、カワハギなどが釣れなくなるという事態が生じている。浅瀬のカジメも姿を消した。藻場衰退の原因の一つは魚類による食害だと考えている。定点カメラを用いた調査も行いながら、有効

策を探りたい。

江ノ島という立地の条件の良さを生かして、観光漁業の活性化も考えていきたい。観光業者が海の保全にかかわる理由の一つは、海が重要な観光資源でもあるからである。保全を視野にワカメ養殖の体験なども行っているが、こうした体験学習の活動は、本事業とは別に、環境基金などに応募して調達しており、活動費を安定的に確保することが課題となっている。

② 小浜市海のゆりかごを育む会（福井県小浜市）

小浜湾で展開していた複数の水産多面の団体が、H29 年度に統合し、一つの共同プロジェクトとなった。漁業者のほか、自然体験活動に取り組む団体（一般社団法人うみから）や福井県立若狭高等学校などが主要な構成員として参加している。

小浜湾での海の活動は歴史が長い。S61 に豊かな海づくり大会が小浜で開催されたことをきっかけに、環境保全のための組織（小浜市豊かな海の森を育てる会）が誕生し、保全活動が開始した。水産多面の取り組みとして実施している主な活動は、藻場（海藻・海草どちらも）の保全と海洋漂着物の除去である。



アマモマット作り

規模の大きな漁協で、275 名の構成員がいるが、水産多面の活動は地区ごと（全 14 地区）に分かれて実施している。漁業権が地区ごとに分かれているため、その方がやりやすい。全地区の参加者が一堂に会して協議をする場はないが、地区ごとに現状の分析と活動の検討を他主体と共に進めている。

<連携の体制>



同じ活動を行なっている地区同士で協議を行うこともある。

環境保全の活動内容については、うみからが中心となって検討している。年度始めに漁業者とうみからで計画を話し合う。6 月にモニタリングを実施する前に、一年の計画を立てている。うみからと漁協の連携は H25 年からだが、漁業者の活動内容の広がりにつながった。漁業者だけだとリーダーシップをとりづらいため、こうした連携は不可欠だという。うみからは、小中学校や一般参加の環境学習の機会を創出しており、それによってアマモの活動が市民に拡大している。

当該地区の取り組みで特徴的なのは、高校の参加の仕方である。もともと、小浜水産

高校の教員と生徒が、若狭湾でアマモの保全活動をしていた。その後、その取り組みをみた大人たちが、活動を展開するようになる。小浜水産は、日本初の水産高校で、明治時代から地域の海の保全に取り組んできたという。当時から住民向けの勉強会を主催し、地域に知識を伝える役目も担っていた。

水産多面の取り組みに参加してきた小坂教諭は、海の教育をしたいという思いで小浜水産の教員となり、保全活動を教育現場に組み込んできた。海の環境問題について学ぶ時間は授業の中ではほとんどなかったが、ダイビング部を設置して環境活動を展開することとした。小坂教諭が重視していることは、海の保全を生徒たちの体験学習としてではなく、主体的で探究的な学びを展開するフ

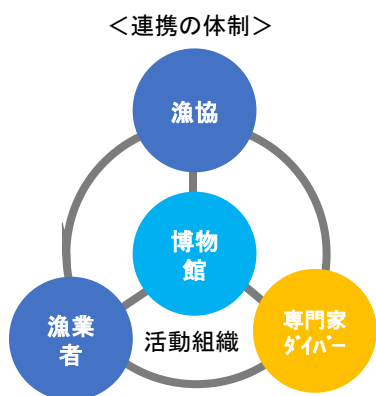
ィールドとして位置付けることである。こうした考え方は、H25年に若狭高等学校に統合されてからも引き継がれている。高校生は海の状況を学び、課題解決に向けて自分たちに何ができるかを考える。今では、アマモの保全だけでなく、食害を引き起こす原因となるムラサキウニの加工、イサザ（しらうお）復活のための調査、アカウニ復活の試みなど、さまざまなテーマに基づいて高校生の探究活動が進められている。探究学習の充実化は、現在の教育現場で極めて重要な課題であるが、そうした学校教育の基本方針の上に、海の保全というテーマをうまく生かすことができている。小浜水産高等学校・若狭高等学校の卒業生が、大学生や企業人となり、継続的にかかわる状況が生まれていることも、活動の強化につながっている。



ウニ駆除に参加する学生

③ 浦村地区藻場保全活動組織（三重県鳥羽市）

漁協が海の博物館と連携して、藻場の保全活動を進めている。水産多面の取り組み開始前から、水産関係の企業などが集まって、海づくりプロジェクトとしてアマモ場の再生に取り組んできた。水産多面の事業は、そうした活動を発展させる契機となった。



浦村地区活動組織では、博物館が中心的な重要な役割を果たしてきた。具体的には、次の二つの役割がある。第一に、博物館には、調査や環境学習のナレッジが蓄積されており、科学的知見を活用しての保全活動の検討を行っている。保全活動を進めるなかで認識した課題に応じて、やり方を工夫するなど、順応的に保全を進めている。

一方で、他地域と同様、藻場再生の成果を出すことに苦心している。継続的に取り組みを進めてきたものの、アマモ場は減少傾向にあり、具体的成果から達成感を得ることが難しい状況である。ただし、そうした中でも、漁業者の参画は増えつつある。特に若い世代の参画が広がっている。アマモ場の造成が、主産業である牡蠣養殖業の発展とつながっているからである。



アマモの花枝採取

第二に、博物館は、次世代教育の拠点であり、保全活動に近隣の小中学校が参画する機会をしっかりと組み込んでいる。水産多面的機能の事業を開始する前から、子どもたちが博物館に足を運ぶ機会を増やしたいと、磯の学習活動を熱心に行なっていた。鳥羽市内には8つの小中学校があり、年間400～500人が博物館に来館する。他地域も含めると年間延べ40校が博物館を利用しており、水産多面的機能の事業の中でも、学校との連携体制が活かされていて、漁業者と子どもの接点を生み出す機会につながっている。ただし、近隣の学校が閉校したことで、協力関係を再構築する必要性も生じている。統合先の学校とのコラボレーションも始まっているが、磯場からの距離が遠くなってしまったこともあり、連携の新たなメニューを考えることも必要だという。そもそも学校との連携活動は、教員の異動によって大きく変化することがあり、連携体制やメニューを柔軟に再検討していくことはどの地域においても必要なことである。

子どもたちの学習のほか、磯の環境を保全することへの一般市民の関心の向上についても、博物館が工夫をしながら進めている。例えば、アマモ場の観察会という企画を立て



ても市民の関心を惹きつけることは難しい。一方で、「イカのたまごを探そう」という企画であれば、興味を持つ人が増える。イカのたまごを探すことを通して、藻場の機能や価値を伝えることができる。人びとがより参加したいと思う方法を考えながら、磯の環境について多角的に学ぶ機会を生み出そうとしている。

④ 相島地区藻場保全協議会（福岡県新宮町）

新宮相島漁協が福岡市内の企業らとの連携を通して保全活動を展開している。連携先



漁業者によるウニ駆除

相島近海では、かつてホンダワラが繁茂していたが、ウニ（ガンガゼ）による食害により激減した。漁協は、ダイバーと連携して、年間を通して食害生物の除去活動を進めている。特に若手（40代以下）の漁業者が活動の中心を担っている。前年度の水中写真を見ながら、アドバイザーと共に活動内容を検討する。もともと網で重点エリアを定めて、その中で除去活動を行なっていたが、潮の流れを考慮してより広いエリアで実施するように変化した。こうした方針の検討は、アドバイザーからの助言ならびに漁業者の知見にもとづいて行なわれている。

図っている

相島近海では、かつてホンダワラが繁茂していたが、ウニ（ガンガゼ）による食害により激減した。漁協は、ダイバーと連携して、年間を通して食害生物の除去活動を進めている。特に若手（40代以下）の漁業者が活動の中心を担っている。前年度の水中写真を見ながら、アドバイザーと共に活動内容を検討する。もともと網で重点エリアを定めて、その中で除去活動を行なっていたが、潮の流れを考慮してより広いエリアで実施するように変化した。こうした方針の検討は、アドバイザーからの助言ならびに漁業者の知見にもとづいて行なわれている。

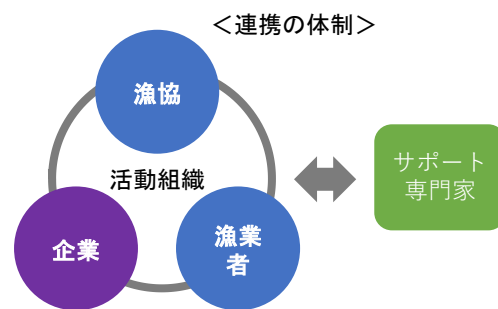
＜連携の体制＞

```
graph LR; A((漁協)) --- B((活動組織)); B --> C[サポート];
```

磯漁を中心とする漁場では、ダイバーとの信頼関係の構築が極めて重要である。常に密漁のリスクを意識しなければならないからである。

相島の取り組みでは、長年かけて構築されてきたダイバーとの関係性が生かされている。

(岩田氏は水産多面事業の保全活動開始前から、港内の清掃作業に協力していた。) さらに、ダイビング業者も信頼できるダイバー(例えば警察官のダイバーなど)のみに駆



除活動に参加してもらうよう考慮している。人手を増やしたいという思いがある一方で、大勢のダイバーが関わることのリスクも認識しながら、活動の展開を探っている。

藻場の保全是、漁業者だけでなく、ダイビング業者にとっても重要な課題として認識されている。ガンガゼは有毒でダイバーにとって危険生物であること、また、藻場の消失によって魚類の生息環境が劣化し、ダイバーにとって魅力的な海ではなく



市民ダイバーによるウニ駆除
写真出典：岩田氏のブログより
http://www.iic-japan.co.jp/diving/log/log8720_2020_07_20.html

なることが懸念されるからである。また、ダイバーは作業に楽しみを感じており、達成感も得られることから、作業に貢献したいという意識を強く持っている。したがって、保全活動については、漁業者とダイバーの win-win 関係が構築されている。このことが、他主体との連携活動が継続的に持続する状況へとつながっている。

去年まではガンガゼの減少傾向が見られたが、2020 年に急増した。そのため、回数や人手を増やす必要性を、漁業者も認識している。今後の方針については、関係者と意見交換をしながら検討する予定であるという。

「藻場の保全」ヒアリング調査担当：豊田 光世（新潟大学佐渡自然共生科学センター）

(2) 干潟等の保全

干潟は、二枚貝類や底生微細藻類などによる水質浄化機能を有し、様々な生物の採餌場、生育場となる貴重な空間であり、一般の人にとっても、海の環境の中では最もなじみのある場所である。また、アサリやハマグリ、ウバガイ（北海道、青森県など）、シジミ類（汽水湖、河口域）などの二枚貝類を生産する漁場であり、沿岸漁業者にとって重要な位置付けにある。

ところが、近年は、食害生物や砂の移動など、様々な要因によって二枚貝類、特にアサリの資源量が減少しており、全国約 200 弱の活動組織が耕耘や食害生物等の除去、稚貝の沈着促進などに取り組み、干潟環境の再生と資源量の回復を目指しているところである。

ほとんどの保全活動の場がアサリ等を漁獲する漁業権漁場であることから、構成員も漁業者が中心となることが多いが、今回、漁業者以外の主体と連携して干潟の保全活動を実施している千葉県船橋市、愛知県蒲郡市、兵庫県たつの市、広島県東広島市の4つの活動組織を対象にヒアリングを行った。表2に各活動組織の連携の概要を、以降に各活動組織の取り組みの内容や連携の内容を紹介する。

表2 連携の概要（干潟等）

活動項目	干潟等の保全（藻場の保全、漂流・漂着物・堆積物処理を含む）			
縣市町村	千葉県船橋市	愛知県蒲郡市	兵庫県たつの市	広島県東広島市
活動組織	船橋市漁業協同組合活動グループ	蒲郡市漁場環境保全協議会	岩見地区豊かな海づくり活動組織	安芸津干潟研究会
構成員	1. 船橋市漁協 2. 地域住民 3. 直売所職員	1. 蒲郡漁協西浦支所 2. 西浦小学校	1. 岩見漁協 2. 新舞子観光協同組合	1. 安芸津漁協・早田原漁協 2. （一財）広島県環境保健協会
主な活動内容	1. 客土、食害生物除去他 2. 監視活動 3. 体験学習会	1. アマモの移植・播種 2. 耕耘、食害生物等除去 他 3. 体験学習会	1. 耕耘、稚貝の沈着促進 2. 海岸清掃	1. 稚貝の沈着促進 他 2. 里海学習会
他主体と連携した成果	・地域住民が海苔漉き体験会などの講師を担当 ・漁業者は当事業及び地元漁業を伝える講師を担当 ・市役所が全体計画から事務処理、体験学習会のログなどを積極的に支援	・小学校は郷土を学ぶ教材として活用 ・漁協は地域の子供が海に接する機会と教材を提供 ・長年にわたり、相互補完的な関係を構築している	・海岸清掃、稚貝の沈着促進を共同で実施 ・観光組合が運営する潮干狩り場の環境整備に貢献 ・水産業と観光業との人的・物的な交流に寄与	・財団が、事務作業、モニタリング、体験学習会を担当。 ・財団は理念に合致した事業として展開 ・多くの市民（親子）に地元の海に接する機会を提供

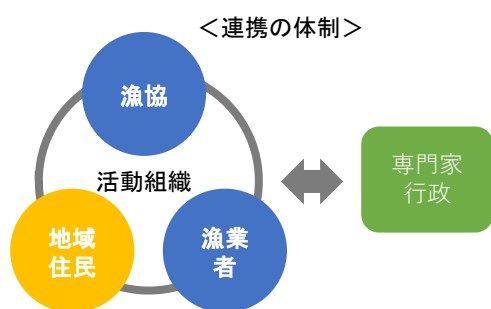
今後の課題	・青潮対策、碎石覆砂によって沈着したアサリ資源の保護 ・地元水産業のPR ・学習会講師の後継者育成	・アマモの種の確保 ・子供の減少、小・中学校の統合	・効果的なアサリ資源回復の手法導入	・効果的なアサリ資源回復の手法導入 ・漁業者講師の育成
-------	---	--	---	--

①船橋市漁業協同組合活動グループ（千葉県船橋市）

船橋市は千葉県北西部東京湾の最奥部に位置する、人口約 64 万人の都市である。昔も今も交通の要所であり、多くの商業施設が立地している。沿岸部では三番瀬やその周辺で古来から漁業が盛んにおこなわれ、江戸時代には徳川家に水産物を献上する御菜浦としての役割を担った。しかし高度経済成長期には、東京湾の埋め立てや都市化の進展による水質問題やごみ問題などの環境悪化が深刻化した。1960 年代には三番瀬の埋立計画が一部実行されたが、環境保護運動の高まりや経済状況の悪化などにより埋立計画は一時凍結される。1980 年代には再度埋め立て計画が立てられるが、1990 年代に設置された「千葉県環境会議」によって計画の再検討が行われることとなり、また環境保全を求める市民運動も活発化していったこともあり、2001 年に埋立計画は見直しとなった。現在船橋市では、まき網漁業や底曳網漁業と、三番瀬で行われるノリ養殖業やアサリやホンビノス貝を対象とする採貝漁業を中心とする漁業が営まれている。



干潟への客土



当該地区では、干潟の保全活動や漁業体験が行われている。特に漁業体験活動は、地域住民を巻き込んだ活動となっている。最初に連携したのは、船橋市観光協会とともに、市内の歴史を探訪する街歩きを企画・運営していた「街歩きネットワーク」というグループだった。このグループが、市の伝統産業でもある漁業についても街歩きのプログラムに組み込みたい、ということで、市を通して漁協に声掛けをしてきたのである。その結果、漁業体験と街歩きを組み合わせた企画が実現した。しかし、多面的事業の漁村文化の継承部門が事業から無くなったことから、街歩きの部分の予算確保が困難となり、街歩きグループとの連携は中断した。

現在は、冬季の海苔すき体験をメインとして、漁業体験、乗船体験、昼食、講座という 8 時から 15 時のプログラムが行われている。対象は一般と学校で、一般向けにはネットや広報で募集をし、学校向けには 4 月から 5 月に行われる校長教頭会議の時に情報共有してもらう形で、毎年 100 前後の学校が参加している。海苔すき体験は海苔養殖をやっていた漁業者やその家族が担当し、講座は現役漁業者による船橋市の漁業についての講義となっている。昼食は漁協の直販所（三番瀬みなとや）の従業員やそこから口コミで集まった住民など 50 名ほどがスタッフとなっており、その時々



海苔漉き体験

参加者に応じて声を掛け合って手伝いに出てきている。スタッフとなっている住民はもともと地域活動などに積極的に参加してきた人たちが多く、参加者と漁業者とのパイプ役のような役割を果たしている。

船橋市では都市部の中に漁業地区が立地しているため、地域住民の漁業への理解を醸成することは重要である。漁業者と住民が連携して行われる本活動は、地元産業としての漁業への認識

や、漁業者と住民双方の理解を深める一助ともなっている。また、漁業体験だけでなく、干潟の保全活動に関しても住民スタッフが手伝いを買って出ることもあり、連携の輪が広がりを見せている。

街歩きグループは活動を抜けてしまったが、この連携の経験が新たな住民との連携の基となっている。体験プログラムについては、現在は海苔すき体験がメインなので、冬季の体験に偏る傾向があるが、夏場に体験を希望する学校もあり、漁業体験内容の工夫が求められている。

②蒲郡市漁場環境保全協議会（愛知県蒲郡市）

蒲郡市漁場環境保全協議会は、蒲郡漁協、三谷漁協、三谷水産高等学校、蒲郡市立西浦小学校、三河湾環境チャレンジ実行委員会（蒲郡市）が共同で設立した。活動は、愛知県の渥美半島と知多半島に囲まれた三河湾北部で実施されている。西浦、竹島、形原の 3 つの支所から成る蒲郡漁協では、沖合底曳網、小型底曳網、かご漁業、小型定置網などが営まれ、それぞれの支所が有する干潟では、潮干狩りなどの観光漁業が行われている。しかし、1950 年代以降は三河湾の埋め立てが進み、アマモ場やアサリ等の二枚貝の減少は深刻である。そこで、2013 年度から水産多面的機能発揮対策事業に参加し、藻場・干潟の保全活動を推進している。

ここでは、西浦支所と西浦小学校の連携による、子供たちの海の体験学習について見てみることにする。蒲郡市では、2003 年の三河湾におけるアオサの大発生を受け、地元の子供たちが海の環境に関心を持つきっかけとなることを目的として、2005 年から市内の小学校を対象に環境プログラムを実施してきた。これまで市内の 12 の小学校が活動に参加し、活動を継続している。西浦小学校は 2007 年度より活動に参加し、2020 年度で 14 年目となる。活動は 1 年次から 6 年次まで、すべての学年で行われている。漁船の乗船体験やタカアシガニの甲羅を使ったアート作品づくり、



アマモマット作り

漁業者へのインタビュー、海岸清掃など、様々な内容の学習が行われる。多面的事業の対象となっているのは、3 年次と 4 年次に行われるアマモ種定植とアマモ観

<連携の体制>



察である。3 年次に種を植え、4 年次は自分たちが植えたアマモがどう成長しているか、周辺の環境はどうなっているかということを観察するというもので、1 年をかけた体験となっている。2020 年度は新型コロナウイルス感染症拡大の影響で、4 年生の観察を中止としたが、2021 年度には 4 年生と 5 年生合同の観察会を予定している。

小学校の校長や担当教員はしばしば交代するが、長年の活動の継続により、漁業や漁業者と小学校の役割分担等はお互いが十分理解しており、特に調整や協議

をしなくとも活動は円滑に行われている。子供の人数は年々減少傾向にあり、将来的にこのような活動がどう継続できるかということは一つの課題であるが、漁業者サイドとしては、活動を通して地元への誇りや理解が深まること、さらには将来の漁業就業者の誕生につながることも期待したいところである。

西浦支所だけでなく、支所毎に活動は行われているようであるが、互いの支所がどのような活動を行っているのか、という情報は共有されていないのが現状である。西浦小学校では、今後中学を含めた 9 年間のプログラムの構築も視野に入れており、支所同士の連携や、それぞれの活



漁師の出前授業

動に関わっている市や県の調整もより重要となることが考えられる。

③岩見地区豊かな海づくり活動組織（兵庫県たつの市）

たつの市は、2005年に龍野市、新宮町、揖保川町、御津町が合併して誕生した市で、兵庫県の南西部に位置している。岩見地区は瀬戸内海に面し、そろばん（小型底曳網）、つぼ網、サワラはなつなぎ、シラス船曳等の漁船漁業とノリ養殖が営まれている。近年漁獲は減少傾向にあり、特にイカナゴは不漁が続き、出漁日数も激減している。これまで見られなかったトビエイのような、暖かい水域の魚類がよく見られるようになったという声もある。また、潮干狩りは観光の人気メニューの一つだが、貝毒の影響で、採った貝の代わりに準備したアサリを持ち帰ってもらうといった対応を迫られている。放流したアサリがエイの食害に遭うこともあり、網で囲うなどの対策も必要となっている。

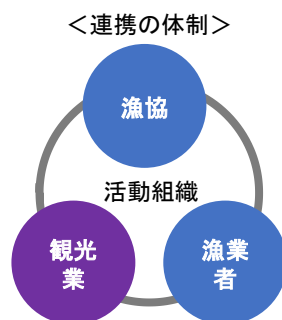


稚貝の沈着促進（潮干狩り場）

この地区では、漁業者、漁協女性部、岩見漁協と新舞子環境協同組合が連携して「岩見地区豊かな海づくり活動組織」を結成し、保全活動を実施している。連携のきっかけは、漁協と観光組合が一緒に浜掃除をやっているときに、漁協からアサリの稚貝の話が出て、潮干狩りは観光事業としても重要であるため、どちらからともなく一緒に活動していきましょう、ということになった。かつて当該地域では、潮干狩りに年間約4万人が訪れ、

単体事業として成り立つほどアサリ資源が豊富であったが、貝毒などの影響で入込み客数も半減しており、そうした危機感が連携の必要性を深めたともいえるだろう。本組織は、漁協と観光組合が直接連携しており、活動の日程や内容などについても、特に会議室で協議の時間を取るようなことはほとんどなく、浜掃除などの共同作業の場で、雑談をしながら様々なことが決まっていくという流れになっている。例えば、清掃活動の合間にエイが出て困っている話が観光組合から出たことで、エイの駆除活動が行われたこともあった。

漁協にとっては、観光組合と連携することで、新舞子の状況についての情報が入るようになり、視野が広がったという。また、観光組合としては、新舞子から外に出る機会はほとんどなく、地元の漁業のことも全く分からなかったが、漁協と連携することで、地元漁業や漁業をめぐる環境のことなど、多くの情報が入ってくるようになった。





海岸清掃

たことを大きなメリットと感じている。例えば、ここ何年かで水揚げされる水産物が変化してきているが、観光組合の主なメンバーは宿泊施設の経営者であり、地元の水産物を利用しているため、こういった情報がいち早く入ってくるようになったことで、対応が迅速に行えるのだという。

この岩見地区豊かな海づくり活動組織は、ずいぶんと緩やかな連携の

形をとっているように見受けられる。あまり型にはまることなく、日々のお付き合いの延長のようなつながりが成り立つ要因としては、浜掃除といった具体的な共同作業が継続的に行われていることが挙げられるのではないだろうか。観光客を呼び込むため、水産資源のための環境を守るため、双方の目的は異なるかもしれないが、それぞれにとっての浜の重要性は同じである。25年前までは地元の学校のカリキュラムに潮干狩りが組み込まれていたという。現在は20歳代の人でさえ、潮干狩りの経験の記憶はほとんどない。かつてのように、潮干狩りの人々で賑わうような浜を取り戻したい。それが活動組織の目標となっている。

④安芸津干潟研究会（広島県東広島市）

安芸津地区はもともと安芸津町という自治体で、2005年に東広島市に編入された。東広島市の中でも高齢化が進んだ地区となっている。地区内には安芸津漁協と早田原漁協の二つの漁協があり、カキ養殖、底曳網、ゴチ網、刺網、一本釣り、タコツボ漁、アナゴ漁などが行われている。現在アサリの漁獲実績はないが、30年前にはアサリ漁が行われており、手掘りしたアサリを加工して出荷していた。アサリ資源の激減を受け、2013年ころには漁協と東広島市が協力して、アサリの放流や食害防止ネットの設置を試みたが、成果は見られなかった。そこで、アサリが生産される干潟環境の回復を目指し、2018年度よりアサリの母貝場作りと稚貝育成を行うために「安芸津干潟研究会」として活動を開始した。ところが、7月に西日本豪雨が発生し、町内各地で土砂崩れが起こり、干潟へ大量の泥が流れ込むなどの被害があったため、7月開催予定の活動（第2回

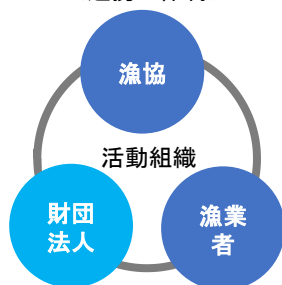


干潟のモニタリング

東広島里海教室）は1カ月延長となるなどの影響を受けた。さらに9月上旬に開催予定だった第3回目の活動は、当日の大雨警報によって急遽延期となり9月下旬の開催となるなど、野外での活動が気象条件に左右されるということを改めて認識させられることとなった。

本活動を推進する安芸津干潟研究会は、漁業者、安芸津漁協、早田原漁協、そして一般財団法人広島県環境保健協会（以後、協会と記す）の連携によって組織されている。協会はコミュニティの環境保健にかかる組織的実践活動の支援や育成、環境保健・生活科学に関する広報・教育・検査・分析・測定・調査・研究・コンサルタント・建築物の設計・工事監理などを行う団体で、もともとは住民組織による任意団体設立が発端である。この組織と漁協との連携は、東広島市の仲介によって始まった。2018年度の多面的事業予算を確保した東広島市は協会に話を持っていき、協会から漁協へ働

＜連携の体制＞



きかけて、共同で研究会を立ち上げた。

安芸津干潟研究会では、地元の小学生親子を対象とした里海学習会に力を入れ、年間3回ほどの活動を実施している。5月には造成したアサリ場への稚貝放流及び母貝場作り、8月頃に開催する干潟の生き物観察会、9月頃には、5月に放流したアサリを採取し、その成長を観察したり、稚貝育成のための網袋の設置等を行っている。毎回100人前後の参加者がある。活動のPRは、市役所のHPや地域のフリーペーパー、小学校へのチラシ投函で行うが、この作業は主に協会が担っている。実際に子供たちへ干潟の役割や環境について伝えるのは漁業者の役割となっている。協会にとってこの活動は公益事業であるが、現役漁業者からの現場情報は大変貴重で、他の業務へもフィードバックできるという効果を実感している。一方で漁業者も書類作成などの事務作業には苦手意識があるが、そこに協会の協力が得られること、これまで漠然としていた「浜の活性化」の具体的なイメージや活動が、協会を通して見えてきたこと等に連携の意義を感じている。

強いて課題を挙げるならば、もっと漁業者が積極的に活動に関与する機会を増やしていくことだろう。子供たちへの講義等、漁業者が参加することで、より理解を深め活動の効果を伸ばすことができるのではないだろうか。



市民が参加する里海学習会

「干潟の保全」ヒアリング調査担当：関 いずみ（東海大学海洋文明学科）

(3) サンゴ礁の保全

サンゴ礁の保全活動は、次の地域において、18 の活動組織によって行われている。静岡県 2 (南伊豆町、沼津市)、和歌山県 1 (串本町)、山口県 1 (周防大島町)、高知県 2 (大月町・宿毛市、土佐清水市)、徳島県 1 (海陽町)、愛媛県 1 (愛南町)、宮崎県 1 (延岡市)、鹿児島県 2 (枕崎市、指宿市)、沖縄県 7 (伊是名村、伊江村、大宜味村、恩納村、与那原町、石垣市、竹富町、座間味村)。

サンゴ礁は、造礁サンゴにより形成された地形で、サンゴ群落のほか、海藻や海草が繁茂する藻場、干潟もあり、多様な生き物を育む場となっている。しかし近年、地球温暖化がもたらす高水温などによる白化現象のほか、オニヒトデなどによる食害、陸域からの土砂流入、埋め立てなどにより、ダメージを受けている。また、海洋プラスチックなどの浮遊・堆積物、あるいは観光もサンゴ礁の生態系に影響を及ぼしている。

各活動組織ではサンゴ礁を保全するために、サンゴの種苗生産、サンゴの移植、食害生物の除去、海岸や海中の浮遊・堆積物の清掃、教育・学習などの活動を展開している。

今回、静岡県南伊豆町、徳島県海陽町、沖縄県伊江村の 3 つの活動組織を対象に、漁業者以外の主体との連携についてヒアリングを行った。表 3 に各活動組織の連携の概要を、以降に各活動組織の取り組みや連携の内容を紹介する。

表 3 連携の概要 (サンゴ礁の保全)

活動項目	サンゴ礁の保全(漂流・漂着物・堆積物処理を含む)		
県市町村	静岡県南伊豆町	徳島県海陽町	沖縄県伊江村
活動組織	伊豆 FNY 活動組織	竹ヶ島海中公園のエダミドリイシサンゴを守る会	伊江島の会
構成員	1. 伊豆漁協南伊豆支所 2. NPO 伊豆未来塾 3. ダイビングインストラクター・シーカヤックインストラクター	1. 宍喰漁協 2. NPO あど未来 3. 野根川の自然と水資源を守る会 4. 四国海と生き物研究室	1. 伊江漁協 2. YYY クラブイエリゾート
主な活動内容	1. 浮遊堆積物の除去 2. 海岸清掃	1. サンゴの種苗生産・移植、浮遊・堆積物除去 他 2. 体験学習会	1. サンゴの種苗生産・移植、食害生物。浮遊堆積物除去 他 2. 体験学習会

他主体と連携した成果	・町内の農林漁業者の NPO が清掃活動を運営することで、町内の住民同士、あるいは都市部からのボランティアとの交流が生まれ、地域のコミュニティに厚みと広がり ・漁業者や住民の環境意識の高まり	・NPO を窓口に、京阪神など町外から若いボランティアダイバーを募ることで、海中の浮遊物除去、リーフチェックを的確に実施 ・浮遊堆積物の除去、リーフチェックの運営は NPO が担う ・体験学習会の講師を任意団体が分担	・若手ダイバーの参加による作業の確実性と効率化 ・漁業者とマリンレジャー業者の融和と協調
今後の課題	・観光と環境保全の両立 ・漁業の若い担い手不足	・漁業者の構成員の高齢化 ・地区による保全活動への関心度の違い	・活動計画や成果の情報共有 ・企業の自主的な環境活動

① 伊豆 FNY 活動組織（静岡県南伊豆町）

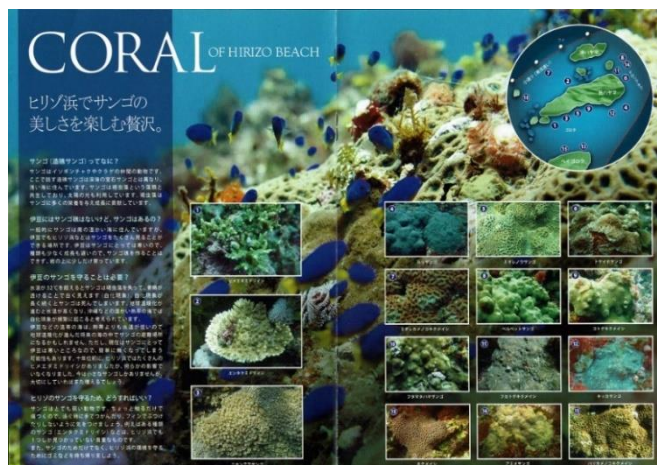
○地域と漁業の概要

南伊豆町は伊豆半島の南端の町で、人口は 8000 人。富士箱根伊豆国立公園に指定され、海山の自然や海産物に恵まれた観光地だ。伊豆漁協南伊豆支所の漁業は、キンメダイやイカ類のほか磯根漁業がさかんで、中でもイセエビは全国有数の産地。同支所の令和元年度のイセエビの取扱高は、2 億 4 千万円にのぼる。また、漁業者のおよそ半数は、ダイビング業、遊漁船業、渡船業、民宿業など、観光を副業としている。

○漁場環境の概要

日本北限のサンゴ 20 数種類が見られる。保全地区のひとつ中木地区には大きなサンゴ群落があり、白化現象は観察されていないが、個体数は減少傾向にある。

海岸を観光客に開放するかどうかは、町内の沿岸 10 地区ごとに、それぞれの管理組合（磯の漁業権をもつ漁家の組合）が決定している。観光客を入れない地区もある一方、観光入込数の多い海域では、サンゴへの影響に配慮している。中木地区では地区の 8 軒の漁業者が渡船組合を作り、サンゴが美しいヒリゾ浜への渡船業を副業としている。同時に「持続可能な利用」の観点から、海岸の開放を夏の 3 か月間に限定し、サンゴ保護の啓発パンフレットを作成し配布するなど、保全の取り組みも行っている。



ヒリゾ浜の紹介パンフレット



浮遊・堆積物の除去

○保全活動の内容

- ・ サンゴ礁の保全：浮遊・堆積物の除去（活動は年 1 回）
- ・ 漂流、漂着物、堆積物の処理：海岸、海底、沖などの廃棄物処理（活動は年 1 回）
- ・ 南伊豆町の海岸線は 57km と長いので、とくにサンゴ群落が発達している海域や浮遊ごみの多い地区を選んで活動を行っている。

○連携する他の主体

NPO 法人伊豆未来塾は、2002 年に発足。会員は農林漁業者の 26 名で、一次産業を核とした移住交流促進、環境保全、地域資源活用など、持続可能な地域づくりを目指す。



NPO 理事長は、30 年以上前に東京から移住し、有機農業の農事組合法人を営む。副理事長は漁業者で、ダイビングショップと民宿も経営する。ともに草創期からのメンバーで、山・川・海の自然のつながりを重視し環境保全に意欲的な“オカ”の理事長と、豊かな海の環境と資源を次世代に手渡したいと願う“ハマ”の副理事長の熱意が、NPO の活動ならびに本事業の活動を牽引している。

NPO のおもな活動は、海岸や海中の大規模な清掃活動で、資金を得て環境活動をより活発にしようと、NPO が漁協に働きかけて水産多面の活動組織を発足させた。伊豆 FNY 活動組織の組織名は、Fisherman、NPO、Youngman の頭文字。構成員は、漁業者 48 名（うち 46 名は漁協南伊豆支所の青年部員）、NPO10 名、ダイビングインストラクターなど 36 名。なお清掃活動には、都市部のダイビング客などのボランティア参加も多い。

○連携の成果

本事業により NPO と漁協青年部の交流が生まれ、地域の環境活動に寄与している。たとえば、NPO では企業の CSR や大学などと連携して小規模な海岸清掃を行



っているが、無人浜への渡船やごみの回収で、その地区の漁協青年部員が漁船を出して協力するようになった。人のつながりが、環境も地域もよりよくしているといえる。

さらに、長年の海の清掃活動により、不法投棄の大型不燃ごみが目に見えて減り、地域の環境意識が変わった。また、清掃活動を通して地域の住民どうし、あるいは地域住民と都市住民の交流が生まれ、コミュニティに厚みと広がりが生まれた。

○今後の課題

①観光と環境保全の両立、②漁業者の若い担い手不足、があげられる。①については、観光客の多い地区でサンゴが減少傾向にあり、環境収容能力(キャリングキャパシティ)の評価が課題だ。漁業者は環境意識をもち、持続可能な利用が考慮されている。ただ、海の利用については地区ごとの管理組合が決定し、町全体あるいは広域で保全について考える場づくりは途上にあるようだ。

課題②は、全国共通のテーマ。漁協の青年部員数は、この20年で3分の2に減少。NP0 副理事長は、海的环境と資源を守ることで就業を促進したい考えで、移住者の就業にも積極的だ。広く就業者を募るには、NP0 の環境活動が有効だと考えている。

NP0 では、今年度から「漁師の森づくりプロジェクト」を開始。21年1月の植樹イベントには、首都圏住民も含め140人が参加した。並行して、川の生き物調査も行い、森・川・海のつながりの視点から環境保全の活動をさらに進めるという。本事業の活動にも、波及効果がもたらされることが期待される。

② 竹ヶ島海中公園のエダミドリイシサンゴを守る会（徳島県海南町）

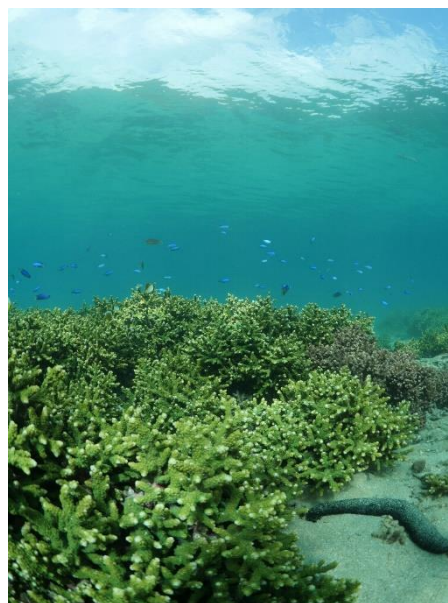
○地域と漁業の概要

海陽町は徳島県の南端の町で、人口は9000人。2006年に海南町、海部町、宍喰町が合併して誕生した。沿岸は、室戸阿南海岸国定公園に指定されている。

宍喰漁協の平成31年度の漁業種別の漁獲量は、イワシ、カマス、アジを対象とする定置網が最も多い。漁獲金額では磯建網漁によるイセエビがトップ。

○漁場環境の概要

竹ヶ島は、旧宍喰町にある周囲4kmの有人島。エダミドリイシのサンゴ群落の広がりが、1972年に竹ヶ島海中公園（現海域公園）に指定された。しかし1981年に異常低温によりエダミドリイシが斃



エダミドリイシ群落

死。その後、濁りに強い内湾性のカワラサンゴなどへの遷移が進んだ。そこで 1986 年に、穴喰漁協青年部と旧穴喰町がエダミドリイシの保全を開始。漁業者は観光の副業は営んでおらず、「海中公園に指定された、美しく貴重な地元の海を守りたい」との思いが、保全の原動力。



2005 年、環境省の支援で「竹ヶ島海域公園自然再生協議会」が発足。保全エリアは海陽町・高知県東洋町の沿岸域と、3 河川の流域に広がった。協議会には多様な団体、個人、大学、学識者、民間企業、行政などが参加する。事務局は海陽町商工観光課。

協議会内には「うみ分科会」、「やま・かわ分科会」の専門部会があり、「うみ分科会」の会長は穴喰漁協組合長。保全活動は、各団体が独自に資金を確保し行っている。現在、海の保全活動は、本活動組織が水産多面の交付金を主要な資金として行っている。

○保全活動の内容

- ・ サンゴ礁の保全：浮遊堆積物の除去、食害生物（オニヒトデの除去）（年 1 回）
ライントランセクト法によりサンゴ礁の健全度を測定するリーフチェック（年 1 回）
- ・ 教育・学習：地元の穴喰小学校 5 年生が対象。座学とサンゴの移植体験

○連携する他の主体

NPO あど未来は、竹ヶ島海域公園自然再生協議会の発足にあたり、県の提案により 2004 年に設立。おもな活動は、2006 年より年 1 回実施している「リーフチェック」だ。水産多面の本事業では、NPO のこの活動をそのまま移行する形で連携している。

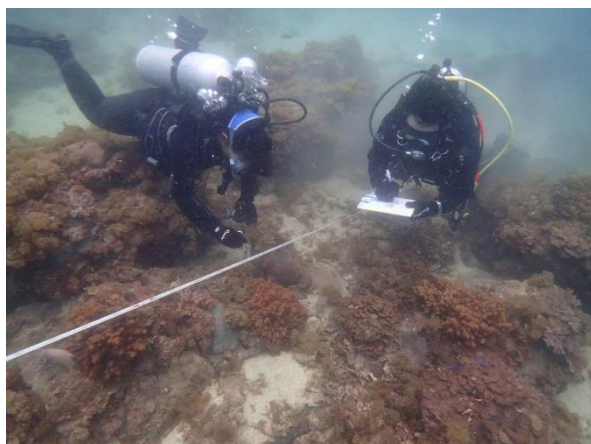
NPO の初代代表は、1988 年に町内初のダイビングショップを開いた A 氏。大阪から移住し、地元漁船に乗るかたわら民宿を経営。1986 年、エダミドリイシの保全に立ち上がった若手漁業者 2 名に、潜水技術をかわれて誘われ、和歌山県串本で移植のノウハウを学ぶ。1987 年から数年にわたり行われた町主催の「サンゴ移植会」では、A 氏がボランティアダイバーの募集や現場運営の中心を担ってきた。

現在もリーフチェックおよび清掃活動の全般で、NPO が計画と運営



小学生によるサンゴ移植

を担っている。毎年、おもに京阪神からボランティアダイバー20名ほど（20歳代～40歳代が中心）を募るが、その多くはA氏の顧客だという。



サンゴのモニタリング

小学校の学習では、任意団体を運営するサンゴの研究者が全面的に協力している。

○構成員以外との連携

構成員ではないが、次の団体や個人が保全活動にかかわってきた。

- ・ コンサルタント会社（本社は徳島市）：自然再生協議会のメンバー。県・町の予算で保全区域全体のサンゴのモニタリング調査を毎月実施。漁協、NPO、

町行政など本事業の関係者の間をつなぐ潤滑的な存在となっている。

- ・ 海洋自然博物館マリンジャム：竹ヶ島内の町営の自然体験施設。サンゴの種苗生産に取り組み、有性生殖に成功。敷地内で移植用のエダミドリイシを生産している。
- ・ 地域おこし協力隊員：神奈川県出身の女性。2017年から3年間、サンゴ保全活動の全般に関わる。現在、海陽町観光協会の職員として、環境保全と観光をつなげる商品開発など、町の活性化を目指している。21年、本活動組織の構成員に。

○連携の成果

NPOが窓口となり、リーフチェックや海中・海底清掃において、おもに京阪神から20～40歳代のボランティアダイバーを確保。的確な作業で成果を上げている。また、京阪神のボランティアダイバーが海陽町の環境保全の取り組みをSNSで発信するなど、情報発信の効果も生まれている。活動の計画や運営もNPOが担当し、漁協の負担を軽減するなど、マンパワーを発揮している。

小学校の学習では、研究者が講師となることで、充実した学びを提供できている。

○今後の課題

①構成員の高齢化、②海の保全意識が竹ヶ島のある旧穴喰町に限られている、などが課題。①については、先述した構成員以外の関係者（コンサルタント会社、マリンジャム職員、地域おこし協力隊員）を構成員とすることが検討されている。

②については、穴喰小学校のみで行われているサンゴ礁の体験学習を、旧町の他の学校にも広げつつある。2019年に中学1校で実現し、さらに拡大する計画。また、海の環境意識をもつサーファーなど、幅広い層を活動に巻き込むことも検討している。

③ 伊江島海の会（沖縄県伊江村）

○地域と漁業の概要

伊江村は、沖縄本島の北西に浮かぶ伊江島の「一島一村」の村で、人口は 4500 人。「美ら海水族館」に近い本部港からフェリーで約 30 分のため、「日帰り可能な離島」として観光客やダイバーの人気の高い。島では 2003 年から民泊事業に取り組み、現在 250 世帯が年間 5 万人もの中学・高校生を県外から受け入れ、「民泊の島」となっている。

漁業は、底延縄漁やソデイカ漁、パヤオ漁業のほか、魚類や藻類の養殖も行われている。H31 年度の伊江漁協の水揚げ金額は 2 億 100 万円。ソデイカがその半分以上を占める。

○漁場環境の状況

1997・98 年、高水温による大規模なサンゴの白化現象が発生し、伊江島のサンゴも打撃を受けた。その後は回復と小規模な白化やオニヒトデの食害などを繰り返しながらも次第に回復していた。しかし、2016 年に大規模な白化が起こり、伊江島でも約 10% のサンゴが白化した。現在は回復傾向だが、モニタリングと保全の継続が必要である。



白化から回復したサンゴ

また、漂流漂着物、ダイビングボートの投錨によるサンゴの損傷も問題に。そこで漂流漂着物の回収、ポイントブイの設置などによる海域の管理も行っている。

○保全活動の内容

- ・ サンゴ礁の保全：食害生物（オニヒトデ）の除去、岩盤清掃、浮遊・堆積物の除去。
サンゴの種苗生産（無性生殖）と移植（種苗は伊江漁協が生産している）
- ・ 漂流、漂着物、堆積物処理
- ・ 教育・学習：地元小学校の児童を対象としたサンゴの移植体験、タマンの放流体験

○連携する他の主体

リゾートホテルのマリンレジャー部門が、他の主体として活動する。同社は、ダイビングやマリンスポーツ、遊漁船、クルーズなどを展開する。島内のダイビングルールにしたがって事業を行い、「美しい海を利用しているため、保全に貢献するのは当然」という考えから、連携に応じた。ダイビングインストラクターなど潜水技術をもつ 20～40 歳代の社員が、海中での活動にダイバーとして参加している。



サンゴの学習会・移植体験会

ダイビング業者と漁業者との間に、海の利用を巡り摩擦があった。そこで同氏は、伊江漁協に観光部会を設けることを発案。島のダイビング業者を取りまとめて漁協に加入させ、観光部会員とした。並行して、漁業者と話し合いを重ね、ダイビングポイントや投錨ブイ設置など、海の利用のルールも定めた。

その後、漁協の観光部会は民泊事業とともに発展し、団体客の海の体験の受け皿となる。副収入が得られるため、やがて観光部会には年配の地元漁業者も加わるように。部

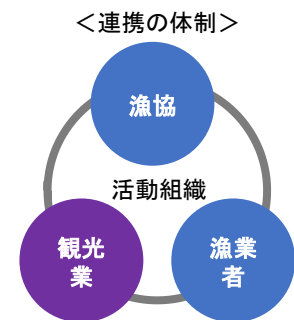


サンゴの移植

連携の背景には、15 年ほど前に整えられた「漁業とダイビング（観光）の共存」の仕組みがある。この仕組みは、現在の伊江漁協組合長の発案で作られた。

現組合長は、25 年前に長野県から伊江島に移住（母親は伊江島出身）。ダイビングショップ経営のかたわら、オフシーズンには地元漁船に乗るなど漁業にも携わっていた。当時、

おもに島外から移住したダイビ



会の層が厚くなり、ダイビング業者と漁業者の融和はさらに進んだ。

水産多面の本事業は、漁協組合長の強いリーダーシップで着手された。当該ホテルを除き、島内のダイビング業者はすべて漁協組合員であり、本活動組織の構成員となっている。そこで、漁協組合長が同社に構成員となるよう呼びかけ、連携が実現した。

○連携の成果

漁業者の構成員は高齢化が進んでおり、同社のダイバーは、潜水作業の戦力となっている。また、写真撮影の技術も高いため、活動の記録は同社の社員が担当している。さらに、ホテルのHPに活動の様子をアップするなど、情報発信も行っている。

日常的に同社社員と漁業者は接点がないため、この活動は、同じ海を利用する者同士のコミュニケーションの場となり、漁業者と観光業者の融和に寄与している。

○今後の課題

漁協は同社に対して、本業にひびかぬよう「無理をさせない」配慮をしてきた。しかしその遠慮から、全体の計画や進捗状況などの情報共有が十分ではなかった。同社の側では、全体の計画を把握し、移植サンゴの生育状況を知ることなどに意欲的である。

また、同社がより主体的に保全活動を展開すること（たとえば独自に島外から参加者を募集して、あるいは同社のグループ企業の CSR 活動として、サンゴの移植会を行うことなど）に、期待も寄せられている。

＜まとめ＞

サンゴ礁における保全活動の大きな特色は、保全の対象となるサンゴ礁が「観光資源」であることだ。藻場や干潟などとは違い、「（保全対象の）サンゴを見せる」ことで収益が生まれる。そのため、ヒアリング対象となった3事例すべてで、ダイビングなどの観光事業者が活動にかかわっている。

南伊豆町では、漁業者自身がダイビング業、あるいはサンゴ群落のスポットへの渡船業を営んでいる。また、業者間のつながりから、漁業者以外のダイビング業者も活動組織の構成員となっている。海陽町では、サンゴ礁保全の出発点に漁業者とダイビング業者との協働があった。伊江村では、漁協内に観光部会が設けられ、島内のダイビング業者は漁協の組合員となり、活動組織の構成員にもなっている。

その点をふまえ、他の主体との連携のポイントとして、次のようなことが考えられる。

- ① 連携の前提として「漁業と観光（ダイビングなどマリレジャー）の融和・共存」が重要である
- ② 「漁業と観光の融和・共存」は、何10年もの長い時間をかけて形成され、その根底には個人と個人の信頼関係がある
- ③ ボランティアダイバーなど地域外から人材を得られる効果があるが、磯根の漁業権はじめ地域のルールやしきたりの周知が必須である

まず①については、海の観光がさかんな地域に共通するテーマであり、ルール作りに取り組む地域も増えている。しかしルールの設定がゴールではなく、3つの事例からは、関係者が互いを理解し信頼関係を保つ努力を継続していることが感じられる。

それは、②の長い時間をかけて築き上げられる、個人と個人の信頼関係にも通じる。これは偶然かもしれないが、3つの事例ともキーパーソンの中に移住者が存在する。地域に溶け込むための、たゆまぬ努力があったことが想像される。

最後に③だが、サンゴ礁の事例では NP0 やダイビング業者を通じて、都市部など地域外からボランティアが参加していることも注目される。若く潜水能力の高い人材により、保全活動は活力を得ている。また、地域外の人々との交流によりコミュニティに厚みと広がり生まれ、交流をきっかけに漁業就業者の確保を期待する地域もある。

しかし、地域外の人材の受け入れには、窓口である NP0 やダイビング業者が地元信

頼されていることが前提だ。「あの人が連れてくるダイバーなら、モラルも安全管理も問題ないだろう」と、地元に認められることで、ボランティアの参加は可能になる。活動組織と他の主体とのマッチングにおいては、こうした手続きを省いて、正義感と善意のみで安易に踏み込むことのないよう、細やかな配慮が必要だと思われる。

「サンゴ礁の保全」ヒアリング調査担当：大浦 佳代（海と漁の体験研究所）

2.2 内水面の事例

(1) ヨシ帯の保全

ヨシは湖沼や河川の岸に群生し、魚介類の産卵場や成育場となる等、水産資源にとっては重要な「場」となっている。一方、水辺の自然環境として、水質の浄化や水質・底質中の栄養塩の除去、多様な水生生物のすみ場となる等、多面的で重要な役割を果たしている。しかし、湖沼では埋め立てや人工的な護岸の造成等により、ヨシ帯が減少している区域が多くなっているため、本事業で岸辺の改良やヨシ苗の植え付け等による保全活動が行われている。また、河川では、河川敷や河口域に広がるヨシを刈り取り、翌シーズンの芽生えを促す一方で、ヨシの繁茂を抑制する管理も行われている。全国では37地区（湖沼20地区、河川17地区）でヨシ帯の保全活動が行われている。次に、今回ヒアリング調査を行った事例を紹介する。

表4 連携の概要（ヨシ帯の保全）

活動項目	ヨシ帯の保全
県市町村	滋賀県長浜市
活動組織	姉川水系びわ湖湖岸海浜整備活動組織
構成員	1. 南浜漁協 2. びわ中学校運営協議会 3. NPO まちづくりびわ 4. 「長浜市びわ水環境」を守る生活推進協議会 5. 長浜市南浜町自治会・中浜町自治会
主な活動内容	1. 浮遊堆積物の除去 2. ヨシ苗の生育、植え付け(ヨシ行けどんどん作戦)
他主体と連携した成果	・中学校の「ヨシ行けどんどん作戦」を拡充して継続 ・生徒がヨシ帯の役割や地元漁業を学習 ・漁協だけでは限度のある活動を支援
今後の課題	・活動の継続 ・波や漂着物がヨシ帯の広がりに障害 ・小学校の活動参加

① 姉川水系びわ湖湖岸海浜整備活動組織（滋賀県長浜市）

活動組織の構成員は、琵琶湖と姉川を漁場とする南浜漁協に、地元のびわ中学校運営協議会、NPO まちづくりびわ、「長浜市びわ水環境」を守る生活推進協議会に地元の2自治会で、いずれも本事業の開始時に、漁協から参加を要請されて、活動に参加している。活動内容のうち、琵琶湖岸では浮遊堆積物の除去に、「ヨシ行けどんどん作戦」

と名をつけたヨシ苗の生育と植え付け活動を行っている。

姉川地区の特色は、今年で19回目になるというびわ中学校の「ヨシ行けどんどん作戦」である。活動を立ち上げた当時のPTA会長（漁協組合員で、NPOに参加）の話では、「今の琵琶湖の環境は憂える状態だ。子どもたちに琵琶湖のことを学んでもらいたい。」と考えたのが活動のきっかけだった。また、「いずれ県外へ出ても琵琶湖のこ



中学生によるヨシの植え付け



ことを話せるように。」との思いもあった。そして、中学校とPTA、NPOが実施して来た活動が、本事業で拡充され継続している。1年生の時に、講師の漁協組合長から琵琶湖や地元の漁業、ヨシの役割等の授業を受け、1～3学年で作業を分担して育てたヨシ苗を、全校生徒と先生、PTA、NPOが湖岸に植え付けをする。漁協は漁船を出し、自治会等は浮遊堆積物の除去作業に参加する。

組合長の授業に対して、「ヨシの役割や地元の魚、漁業への理解が進んだ」、「給食の時間に魚への感謝が深まった」等の生徒の感想があった。ヨシの芽生えを促すため3月に刈り取ったヨシは、福井県の専門業者に

依頼して卒業証書の用紙とするので、卒業生には活動の記念になる。また、活動の様子は中学校のホームページに掲載されている。卒業生が中学校の体育着を着た姿で、ヨシ苗の植え付けにボランティア参加してくれるという、心暖まる話も聞くことができた。きっと、卒業生たちは「ヨシ行けどんどん作戦」や琵琶湖のことを誇らし気に話していることだろう。

現在のヨシ帯の保全活動ではびわ中学校が主体になっているが、活動の立ち上げ時には漁協組合員が大きな役割を果たしたようであり、現在も漁協と中学校が密接に連絡



組合長による出前授業

をとり、連携しながら活動している。前述したように、ヨシ帯の保全は水産側も環境面でも重要な課題だが、ヨシ苗の植え付け等では多くの人手が必要になることを考えると、漁協だけでは出来ない、地域の理解と参加を広く得て行うのが効果的である。姉川地区の活動は、教育面ではもちろんのこと、水産と環境にも大きな効果となる活動である。

(2) 内水面生態系の維持、保全、改善

内水面の漁場は湖沼と河川であり、山間地の溪流等を除けば、市街地や集落に近接した漁場が多いため、地域の住民にとっても自然環境としての役割が重要である。そのため、水産側の各種事業が住民の理解を得やすい一方で、地域との連携や調整が必要であり、漁場の汚染や改変等の人為的な影響を受けやすい水域です。

湖沼の特性は「水をためる」ことから、土砂や有機物の沈殿・堆積が進行し、湖水の富栄養化に近年の温暖化傾向が加わって、水生植物が繁茂する傾向にある。一方、河川の特性は「流れ下る」ことであり、洪水防止のため河川改修やダム等の治水対策が実施されているが、近年多発している降雨量の大幅な増大により、今まで以上の治水対策が必要とされている。水産の立場からすれば、漁場の生産力を維持できるように治水対策が実施されることが望ましい。

内水面生態系の保全活動は全国の90地区（河川85地区、湖沼5地区）で行われている。湖沼ではハスやヒシ等の水生植物の除去等が、河川では河川清掃や河床耕うん、種苗放流等の活動が行われている。理解・増進を図る取組（教育・学習）では、小学生などを対象にして、河川・湖沼や魚、漁業について体験学習が行われている。多くの体験学習では、子どもたちに魚の獲り方を見せ、魚を調理させ、試食してもらう、いわば「内水面の恵みを味わって体験してもらう」点に、水産側の役割を発揮している。

また、活動組織の構成が漁業者・漁協以外に多種多様な団体・組織（ここでは多様な主体という）が参加しているのも内水面の特質である。それは、前述したように内水面の漁場が市街地や集落に近接していることが多いので、本事業が地域の住民にとり身近に感じる、共感しやすい事業であるためだろう。次に、今回ヒアリング調査を行った3地区の活動を紹介する。（表5）

表5 連携の概要（内水面生態系の維持・保全・改善）

活動項目	内水面生態系の維持・保全・改善		
県市町村	秋田県湯沢市	愛媛県西条市	鹿児島県出水市
活動組織	湯沢市河川愛護会	加茂川をきれいにする会	高尾野川をきれいにする会
構成員	1. 役内・雄物川漁協 2. 皆瀬川筋漁協 3. 秋田エプソン(株) 4. 秋田木工(株) 5. NPO 釣り情報ネットワーク 6. おやじの会	1. 加茂川漁協 2. 住友共同電力(株)	1. 高尾野内水面漁協 2. 高尾野校区自治連合会 3. 松ヶ野なようす会 4. 田舎料理研究会

主な活動内容	1. 河川清掃 2. 簡易魚道設置 3. 体験学習会(夜突き大会)	1. 河川清掃 2. 体験学習会(稚魚放流等)	1. 河川清掃 2. 石倉カゴ 3. 体験学習会(水生生物)
他主体と連携した成果	・企業は CSR(社会貢献活動)として参加 ・NPO等は豊富な経験や技術を発揮 ・河川清掃に地元住民が参加 ・活動に広がり生まれた	・企業は CSR(社会貢献活動)として参加 ・職員の河川環境や現場の理解を促進 ・漁協には若い人たちと話し合える機会になった	・河川に対する構成員の理解が広がり、地域全体の河川愛護につながる ・教育関係者との連携がスムーズになり、川に入る小学生の安全対策も進んだ

①湯沢市河川愛護会（秋田県湯沢市）

湯沢地区の構成員は、雄物川上流域を漁場とする湯沢市管内の役内・雄物川漁協と皆瀬川筋漁協の他に、地元企業の2社（秋田エプソン(株)、秋田木工(株)）、NPO 釣り環境ネットワーク（会員の8割は准組合員）とおやじの会（山・川・海遊びのベテラン）であり、いずれも本事業の開始時に、漁協から参加を要請された団体である。活動は、河川清掃と簡易魚道の設置、植（育）樹活動にモニタリングであり、理解増進（教育・学習）は子どもと保護者を対象として、「夜突き大会」と名付けた、水生生物の観察と採捕を行う夜間の体験学習である。



活動組織が漁協と地元企業2社、NPO等で構成されているのが湯沢地区の特徴で、企業はCSR（社会貢献活動）の一環として参加している。秋田エプソン(株)の担当者から話を聞いたが、「本事業が始まる以前に、CSRとして参加できそうな地元の活動をインターネットで探していて、漁協の植樹活動を知り、始めは植樹活動次いで河川清掃に参加した。」とのことだった。また、「活動の様子は会社のホームページにアップしている。新卒の新入社員が会社を受ける前に、インターネットでCSRの活動状況を見て、受験して来た事例がある。」と話してくれたのが印象的だった。活動情報をインターネットに掲載することの重要性と、最近の学生の就職活動で、CSR活動が企業のイメージ把握に反映していたからである。

また、役内・雄物川漁協は、湯沢市の雄勝漁協と羽

また、役内・雄物川漁協は、湯沢市の雄勝漁協と羽

また、役内・雄物川漁協は、湯沢市の雄勝漁協と羽





カジカ突き体験

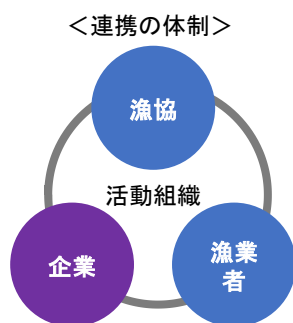
後町の雄物川上流漁協とが、平成 31 年 1 月に合併してできた新しい漁協である。同漁協の組合長は今後の課題に、「羽後町管内では本事業の活動をしていないので、活動範囲が広げられるように、羽後町役場に相談したい。」と話された。皆瀬川筋漁協の組合長からは、「漁協が幼稚園児にアユ稚魚の放流体験をさせていることを聞いて、組合員になりたいという園児の父親が 2 名組合に加入した。」と聞かせてもらった。

魚釣りをする若い人たちが、漁協が行う体験学習の活動に賛同し、漁協が地域内で果たしている役割を認識してくれた一例だと思う。若い世代は時代の変化に敏感に対応するので、漁協側も受け入れ体制を整える必要があると思う。

② 加茂川をきれいにする会（愛媛県西条市）

加茂川地区の構成員は加茂川漁協と住友共同電力(株)である。同社は以前から漁協の河川清掃活動に参加していた経緯から、本事業の開始時に漁協から参加を要請された。活動は、河川清掃とモニタリングであり、理解増進（教育・学習）として地元の小学校を対象とした学習会とアマゴの放流体験を行っている。

住友共同電力(株)は加茂川に 3 ヶ所の水力発電所を有している。同社の担当者は、「住友グループの経営理念に、『地域社会との共存・共栄』があり、西条市は別子銅山の開発から 100 年以上経過する結びつきが強い地域なので、CSR（社会貢献活動）の一環として取り組んでいる。」と話された。この活動以外にも、西条市では種々の活動に参加され、また高知県でも本事業と同じような活動に参加していると言う。



水力発電は河川管理者の許可を受けて行う利水事業なので、同じ河川内で漁業活動を行う漁協とは関係が深い。現在の水力発電所は遠隔操作で管理されているので、「会社が本事業に参加し、漁協と話し合うことは、職員の河川環境への理解が進み、啓発もされていると思う。」と話された。また、漁協からも「参加する若い社員と話すことで、漁協の外側の

いろいろなことを知ることができた。」との感想があった。

③ 高尾野川をきれいにする会（鹿児島県出水市）

高尾野川地区の構成員は高尾野内水面漁協と高尾野校区自治連合会に、地区の同好会的集まりである松ヶ野なよすう会と田舎料理研究会である。本事業の前から県事業の「川のクリーンアップ作戦」を漁協が主体になって実施し、自治会も参加していた経緯から本事業に引き継がれ、他 2 団体は開始時に漁協から要請があり、参加している。高尾野地区は、2006(平成 18)年 3 月に高尾野町が出水市、野田町と合併し



河川清掃（除草）

て出水市高尾野町となった。活動は、河川清掃と石倉カゴ増殖礁モニタリングであり、理解増進（教育・学習）として地元の小学校を対象とした高尾野川の生物についての学習会を行っている。活動では、漁協が全体を統括し、河川清掃活動には全構成員が参加し、小学生の学習会はそれぞれが役割分担をしている。

学習会は、「子どもたちに川を知ってもらいたい。川の中に生物がいること

を教えたい。」との思いから始まった。教育関係者との関係はスムーズになり、市教育長も参加している。子どもたちが川に入る時は、ライフジャケットをつけ、土手の上に見張りを置く等、十分な安全対策がとられている。魚の調理を田舎料理研究会が指導し、食体験をしてもらっている。

また、漁協組合長は「河川管理者（鹿児島県）には、河川清掃の予定を FAX で流しているが、職員が現場の作業に参加してくれるなど協力的で、良い関係になっている。それで、河川工事の協議があれば、漁協側は工事のやりやすい時期を配慮し、河川管理者側は魚族を保護するように考えてくれる。また、近年河川の災害が多発しているが、災害の情報を河川管理者に提供している。河川の淵や川底の様子、変化なども教えている。こうして、互いに意思の疎通を図っている。」との話をしてくれた。

ともすれば、河川法に基づいた許可・届け出等の行政事務だけになりがちな河川管理者との関係が、河川の現場で一緒に作業をすることで、職員の漁協や河川への理解が深まるとともに、それぞれの立場や事情に配慮した関係にまで深まっていることは、大いに評価されるべきと考えられる。これも本事業の効果が生んだ良い事例であ





環境学習会

る。

高尾野川地区の活動は開始からすでに8年を経過しているので、初年度に学習会に参加した小学生はすでに高校生になっているだろう。また、河川清掃活動の成果で川にゴミが捨てられなくなったという。これも効果である。

<まとめ>

- ・滋賀県では、近年琵琶湖で外来性の水生植物が大量に繁茂しているほか、底層水が貧酸素化の傾向にある等の自然環境の悪化が進んでおり、大規模な水生植物の刈り取りや外来魚の駆除等の対策が実施されている。こうした状況の中で、姉川地区では中学生の時から地元の漁業と環境に関する学習、それもヨシ帯の保全に関する体験学習が継続して行われている。将来の保全対策とともに、例えば魚食普及等へのつながりが期待される。
- ・湯沢地区では、地元企業が社会貢献活動として本事業に参加し、河川環境を改善しているが、それは自分たちの生活環境を改善することでもあると話していた。また、若い人たちがボランティアとして、本事業に積極的に参加する姿勢には、新しい動きを感じた。
- ・加茂川地区では、水力発電の企業が活動組織に参加している。利水者（電力、土地改良区等）と漁協は、同じ河川で活動をし、いろいろな利害関係を持つだけに、本事業のように共同作業をすることが、それぞれの本業に役立つとともに、相互の理解が進み、情報交換等もスムーズになる効果が期待される。
- ・高尾野川地区でも、活動の積み重ねが、地域における河川への関心を高めるとともに、漁業活動や漁協への理解を一層深めていると考えられる。そして、本事業のように漁協が行っている「地域への貢献活動」に理解が深まれば、漁協活動へ参加される方たちが増えることを期待したいと思う。
- ・また、河川管理者との関係が、河川の現場で一緒に作業をすることで、職員の漁協や河川への理解が深まるとともに、それぞれの立場や事情に配慮した関係にまで深まっていることは、大いに評価されるべきであり、これも本事業の効果である。

「ヨシ帯の保全」・「内水面生態系の維持・保全・改善」ヒアリング調査担当：
樋田 陽治（元山形県内水面漁連）

2.3 企業が独自に取り組む環境保全活動

以下、本事業とは別に、企業等が独自に実施する環境保全活動等について4つの例を紹介する。

表5 連携の概要（企業等が独自に実施する環境保全活動）

企業名	(株)ヤマリア	グローブライド(株)	(株)マルハニチロ	セブンイレブン記念財団
所在地	神奈川県横須賀市	東京都東久留米市	東京都江東区	東京都千代田区
従業員数	180名	6,308名(連結)	11,276名(連結)	17人
主な業務内容	釣具・漁具製造販売	釣用品、サイクルスポーツ用品等の製造・販売	漁業、養殖、水産物の輸出入・加工・販売など	店頭募金と寄付金による環境市民活動支援など
環境活動・社会貢献活動の内容	1. アオリコミュニティ（アオリイカ産卵床設置支援プロジェクト）	1. グローブライド・水と緑と太陽の森林 2. 河川・湖沼の清掃活動など	1. アマモ場再生活動への参加 2. 全国アマモサミット「高校生サミット」への協賛 3. 清掃活動、イベント開催など	1. セブンの森づくり・セブンの海の森づくり 2. 環境市民活動助成など
支援の対象	漁協、NPO、公益団体等	森林組合	アマモサミット実行委員会等	漁協、市民団体、行政
活動の目的・目標	・アオリイカ資源の増加 ・アオリイカ釣りが継続できる環境作り ・釣り人のマナーの向上	・森を守ることで、当社のレジャーフィールドである川と海を守ることにつなげる（森・川・海の連携）	・サステナビリティの強化 ・ESG（環境・社会・ガバナンス）に配慮した企業活動による投資の呼び込み	・長期的な協定締結により、地域に親しまれ、次世代に繋げる地域一体型の森づくり、海の森づくり
連携による成果	・新人研修として活用 ・アオリイカの生態把握 ・関連製品の販促、需給予測	・社員研修として活用 ・県よりCO2吸収評価認証を取得	・近年はCSRの内容が学生による就職先の選定基準となっており、人材確保に貢献	・地域の活力が最大限に発揮される取組となっている ・本体事業に地域の商品を取り入れていくことに繋がる
水産多面的機能発揮対策に参加するための要件等	・地元で連携する団体それぞれの思惑を調整する旗振り役がいると参加しやすい。 ・遊びの場と漁業者の生活の場の融合について、共に考える機会になるとよい。	・投資を呼び込むため、SDGsに基づいた環境保全活動がしたい。 ・当事業は協力できるメニューが多く、ニュース性も高い。また、KPIにも活用できる。 ・連携は単年度ではなく、複数年度で実施したい。 ・貢献できているという実感を得られることが重要。	・アマモの保全活動を当社の全国の拠点に広げていきたい。 ・ESGの観点から、将来的にはco2吸収量等の数値による成果の見える化が必要。 ・まずは1か所でモデル的に連携したい。 ・コベネフィットやブルーカーボンの評価ができれば、ガラモ場の取組も支援したい。	・当財団の役割は、財政支援及び地域のステークホルダー間の調整やネットワーク形成を担うコーディネーターである。 ・当財団との協定は複数年度かつ更新可能なことが条件である ・関係者の全てがWIN-WINとなる成功事例を作ることが大事。 ・今後は干潟の保全活動や海中清掃なども支援したい。

① 株式会社ヤマリア

(株) ヤマリアは、神奈川県横須賀市に本社を置く釣具漁具製造販売を主業務とする企業である。

近年のエギングブームによる釣り人の急増に加え、アオリイカ釣りが周年の釣り物となっていることを背景として、当社では、アオリイカを増やす活動として、2005年から漁業関係者や各団体と協力し、「アオリコミュニティ」と呼ぶアオリイカの産卵床を設置するプロジェクトを展開している。

活動の目的は、①アオリイカ資源を増やす、②活動ノウハウを各地に広め、アオリイカ釣りが継続できる環境作りを行う、③漁業者と協力することで、釣り人に対する理解度を増していただく、④活動報告を釣り人に広く伝え、資源を大切にする心とマナーの向上を図る、ことである。資源の維持のための活動に終わりはないと考えており、目標達成の期間等は定めていない。

主な支援団体は、公園等の公益団体、漁協、釣り団体等であり、当社の役割は、これらの団体が自主的に実施するアオリイカ産卵床設置のための資金供出と人員補助である。当社の社員は、公園等で発生した伐採枝の運搬、産卵床の作成（土嚢などの錘の取り付け）、運搬、海中投入までの全ての工程に携わっている。

これまでの活動を通じて、①アオリイカの生態と生活史を把握することができ、②当社が独自に実施する飼育観察により、採餌行動や餌の種類、質等に関する情報を蓄積することができた。③このことは、製品開発に寄与しただけでなく、当社がアオリイカについて本気で取り組んでいるという評価を市場から得ることにつながり、④当社HPにおいて、アオリイカ産卵床における産卵状況や孵化の状況を情報発信することで、関連製品の販促と、製造資材の需給予測にも役立っている。⑤更に、アオリイカ産卵床の設置は、新人研修の一環として行っており、地域の人達との交流を通じ、様々な課題を学ぶ機会を提供してもらっている、ことを成果としてあげている。

一方、当社が支援を行っている地域についての課題はないとした上で、業界全体の問題として、釣り人のマナーと釣り場の縮小を課題としてあげており、当社としても、マナー改善のための啓発に取り組んでいるとのことである。

本対策に参加する場合は、当社が主体となって取り組むことはできないとした上で、漁業者や漁協などから要請があれば、協力することは可能であり、その場合には、それぞれの思惑を互いに理解することが必要であり、地元には、それらを調整する旗振



り役が必要とのことである。また、釣り業界にとっては、釣り場が減ってきていることが最重要の課題であり、遊びの場と漁業者の生活の場の融合について、共に考える機会になることを希望している。

※写真出典：(株) ヤマリアホームページ

https://www.yamaria.co.jp/activity/aori_community

② グローブライド株式会社

グローブライド（株）は、東京都東久留米市に本社を置く釣用品、サイクルスポーツ用品等の製造販売を主業務とする企業である。

当社は、環境保全活動の一環として、2005 年から長野県が仲介役となって進める「森林の里親促進事業」に賛同し、(財) 仁礼会（須坂市）と「森林の里親契約」を締結、「グローブライド・水と緑と太陽の森林（もり）」として地域の森林づくりを支援している。これまで、(財) 仁礼会が行う植栽・除伐・間伐・枝打ちなどの作業費用の一部を負担するとともに、環境教育の一環として社員対象の植樹・間伐・草刈り体験などのボランティア活動や、秋には翌年の新入社員の内定式を兼ねた間伐体験を実施する一方、須坂市で開催されるイベントへの参加などを通じて地域住民との連携を深めてきた。



その他にも、会社周辺や社員寮周辺の自主的な清掃活動、他団体が主催する漁港、海岸、湖沼の清掃活動に参加する他、放射性物質による風評被害対策として、中禅寺湖漁協に協力し、ヒメマス、ニジマス等を対象とした「モニタリング・釣り大会」を実施し、釣った魚の放射性物質自

主検査を行うことを目的としたイベントなども開催している（検査は栃木県が実施）。また、釣り体験教室や環境募金、寄付活動などにも協力している。

森林づくりの支援は、当社が須坂市において自転車レースを開催していた折、長野県より「森の里親制度」への照会があったことを契機としており、森を守ることが、当社のレジャーフィールドである川と海を守ることにつながるという、「森・川・海」の連携の観点から活動を継続している。環境保全の活動に終わりはないと考えており、目標達成の期間は設定していない。支援対象は、(財) 仁礼会（森林組合）であり、(財) 仁礼会が所有する山林の下草刈り、間伐等に従事している。

森林づくりの支援に関しては、2018 年に長野県の森林 CO2 吸収評価認証委員会より

C02 吸収評価認証を取得したことを成果としてあげている*1。一方で、安全確保の観点から、当社の社員が作業する場所が一部の区域に限られることや、C02 吸収量の難解性、発信力・ニュース性などを課題としている。

本対策への参加については、今後の企業活動において投資を呼び込むためには、SDGs に基づいた環境保全活動が鍵となると考えていること、また、本対策の場である河川や沿岸は当社のフィールドでもあり、活動の中身がわかりやすく、当社として協力できるメニューも多い、かつニュース性が高いことから前向きに検討したいとのことであった。その際、当社にとっては、貢献できているという実感を得られることが重要であり、参加する場合は、単年度で終わるのではなく、継続して実施できることを希望している。また、本対策から一歩広げて、除去したウニのブランド化やメディアや観光業との連携など、地域振興につながる企画も提案できるとのことである。

*1 C02 吸収量認証：企業等が、森林の里親促進事業等により行った間伐、除伐及び植林について、長野県知事が C02 吸収量認証書を発行している。

※写真出典：グローブライド（株）ホームページ

<http://www.globeride.jp/ir/csr/preservation/fiscal/2018/>

③ 株式会社マルハニチロ

(株) マルハニチロは、東京都江東区に本社を置く、漁業、水産物の輸出入・加工・販売等を業務とする企業である。

当社は、2014 年から、東京湾の水質を改善し海の生き物の棲家となり、沿岸の環境を整えるアマモ場の再生活動に参加している。2018 年 6 月に開催したアマモの花枝採取イベントには、マルハニチログループの従業員とその家族 116 名が参加し、NPO 法人 海辺つくり研究会による指導のもと、海中のアマモの花枝 1,400 本を採取した。この取組みによって、マルハニチロ（株）は、東京湾の環境改善に取り組む国土交通省の「東京湾 UMI プロジェクト（東京湾・海をみんなで愛するプロジェクト）」協力企業に 2016 年より選定されている。

また、次世代の環境教育支援を目的として、「全国アマモサミット」の一つのプログラムである「高校生サミット」に 2017 年から協賛している。その他、グループ会社が沖縄県の「グリーンベルト植栽活動」に参加し、地域の漁業者と農家、区長会、子ども会等が中心となって植栽を行い、農



高校生アマモサミットへの支援

地から海への赤土等の流出を防ぐ活動を行うほか、全国の事業所周辺での清掃活動や海岸清掃、各種イベント支援などを行っている。

近年の就職活動においては、学生は企業がCSRをしっかりと行っているかどうかを選定の基準にしており、当社の活動が人材確保の観点からも役立っていること、また、このような肌で環境を感じられる活動を続けていると、参加した社員やその子供たちが環境の経年的な変化（水温など）に気づくなど、人の成長にも貢献していると感じられることなどを成果としてあげている。

このような活動は、短期的に見ればコスト（費用）かもしれないが、中長期的に見ればプロフィット（利益）に繋がると考えている。現在は、目標値を設定していないため、今後は本業へどう落とし込むかを検討する必要があるとしている。

本対策への参加については、現在のアマモの保全活動が首都圏中心のため、当社の支店等がある全国の拠点に広げられることを希望している。また、ESG*1の観点から、例えば、「アマモ場を〇ha保全したことにより、CO2をこのぐらい吸収し、炭素をこのぐらい貯留することに貢献した」等の数値による成果の見える化が必要となる。まずは1か所でモデル的に実施すること。アマモ場に限らず、コベネフィット*2やブルーカーボン*3のメリットがあるのであれば、ガラモ場などでの取り組みの支援も検討するとのことである。

※写真出典：（株）マルハニチロホームページ

https://www.maruha-nichiro.co.jp/corporate/sustainability/social_value/society/#amamo

- *1 環境（Environment）、社会（Social）、ガバナンス（Governance）の頭文字を取ったもの。企業の長期的な成長のためには、ESGが示す3つの観点が必要だという考え方。
- *2 一つの活動がさまざまな利益につながっていくこと。例えば、森林や湿原の保全が、生物多様性の保全につながると同時に、二酸化炭素の吸収源を守り、地球温暖化対策にもなるという相乗効果を指す。相乗便益。
- *3 海藻や海草、植物プランクトンなどが主に光合成によって、大気中から炭素（二酸化炭素 CO2）を取り入れ、それを従属栄養生物が利用するという一連のプロセスの中において、海洋生態系に吸収され固定される炭素のこと。

④ 一般財団法人セブン-イレブン記念財団

セブン-イレブン記念財団は、東京都千代田区に事務局を置き、環境をテーマとした社会貢献活動を行うことを理念とする団体である。

財団の独自事業として、店頭募金と本部からの寄付金をもとに、「環境市民活動支援事業」、「自然環境保護・保全事業」、「災害復興支援事業」などに取り組んでいる。

このうち、「自然環境保護・保全事業」では、「セブンの森づくり・セブンの海の森づくり」の活動を展開しており、「セブンの森づくり」は、全国の森林組合、NPO 法人などと協定を結び、セブン・イレブン加盟店やグループ各社の従業員からボランティアを募って活動している。2018 年から始まった「セブンの海の森づくり」は、水質浄化や CO2 削減に役立つアマモを増やして海を再生することを目的として、現在は宮城県釜石市と大阪市阪南市において、行政、任意団体などと協定を結んで活動が行われている。

「セブンの森」は、地域の自然環境やニーズに合わせた植樹を行い、10 年後、20 年後に桜や紅葉の森にする、といったランドデザイン（全体構想）を作り、長期計画を立て、地域に親しまれ、次世代に繋げる地域一体型の森づくりを目指している。協定には期間が設定されているが、更新可能であることを条件としている。

当財団の役割は、財政支援のほか、地域の様々なステークホルダー（利害関係者）間のネットワーク形成や調整を担うコーディネーターである。例えば、鳴子はこけしの産地であるが、原材料のミズキは他県から供給している。このため、ステークホルダーの一つである職人たちがミズキの森をつくることを提案し、「宮城セブンの森」の活動は始まった。各地域が地域資源を最大限活用しながら自立・分散型の社会を形成し、地域の活力が最大限に発揮されることを目指す「地域循環共生圏」の考え方に合致した取組となっている。

その他にも、当財団では、市民活動助成事業により、NPO や佐賀県有明海漁協などが共催する「ノリ生産現場見学会と手漉き海苔体験学習会」に助成を行っている。海苔の生産現場を体験し、有明海における漁業とその環境を実感し、有明海沿岸域の目標である「持続可能な漁業と環境との両立」に寄与することを目指した活動である。一方で、今やコンビニのおにぎりは有明海苔の消費の基盤を支えており、企業としては、このような活動が「地域の商品を取り入れていくことに繋がる」という出口戦略の一つとしても捉えている。



「セブンの森づくり・海の森づくり」では、他に真似をしてもらえるような成功事例を作りたいと考えている。成功事例とは、海岸にゴミが無くなった、啓発ができた、NPO が持続可能な組織として自立した等々、この活動に関わる全ての人が WIN-WIN であることである。今後の企業の協力にはブルーカーボンの可視化も必要であろうし、関わる人が増えれば技術的な幅も広がっていく。成功に向けたストーリーを作ることが重要との認識である。

また、アマモの保全は多くの人にとって比較的わかりやすい活動であるが、今後は干潟の活動にも関わっていきたいと考えている。更に、現在の清掃活動が海岸のみであるため、今後は海中清掃にも取り組みたいとのことである。海の活動では、そこを生業の場とする漁師が主役になるが、アマモなどの大切さについて共感できる漁業者との活動を求めている。

※写真出典：（一社）セブン-イレブン記念財団ホームページ

https://www.7midori.org/katsudo/prevent_warming/711forest/hannan.html

「企業が独自に取り組む環境保全活動」ヒアリング調査担当：JF 全漁連・全内漁連

2.4 成果と課題のまとめ

各分野の成果と課題をとりまとめ、次に要点と意見を述べる。

(1) 成果

① 漁業者・漁協

- ・概して、今回調査した活動組織の漁業者・漁協は、連携に対して評価をしており、成果として次の多くの点をあげている。
- ・活動への直接的な効果として、保全活動の人員確保が実現し、活動の進展につながっている。
- ・中でも、藻場やサンゴ礁の保全活動に不可欠な潜水作業が、企業や市民ダイバーの参加を得て実施されたことは、保全活動を継続する上で評価されるだろう。しかし、陸上作業と異なるだけに、十分な安全対策と責任体制が活動組織内で共有されるとともに、安全対策の徹底と注意喚起が常に必要である。
- ・また、参加団体が活動組織の業務の1部を担っている事例があり、活動組織の主体を担う漁協の負担が軽減されていると思われる。他地区でも可能性があれば、検討すべきではないだろうか。
- ・NPOや自治会等が活動に参加したことで、活動に対する地域の理解が広がり、協力も得られている。地域との連携は今後も進展することが期待される。
- ・理解増進を図る取組（教育・学習）では、地元の子どもたちに体験学習の場を提供したことで、子どもたちの海・川・湖の自然環境や郷土に関する学習が充実し、理解が深まったと考えられる。これは、未来を担う子どもたちへのプレゼントであり、水産側の地域貢献、つまりは水産多面的機能、の一例である。
- ・体験学習の形態には、始めは単年度ごとに活動組織から学校へ提案する形から、活動がある程度定型化してスムーズに実施される時期を経て、学校の年間行事に組み込まれて経常的に実施されるまで進展しているように見える。
- ・さらには、活動の計画から実施までを学校側が行い、活動組織は必要な部分を分担・協力している事例として、今回の調査では愛知県蒲郡市立西浦小学校や滋賀県長浜市立びわ中学校の活動があげられる。各学年がそれぞれの活動に参加できるように計画されており、児童・生徒には貴重で重要な体験学習になっていることと思う。活動の様子は学校のホームページにも掲載されているので、今後の参考になると思う。
- ・間接的な効果として、漁協が関係する諸機関・団体と共に活動することで、互いに理解し合うキッカケになったケースもある。例えば、内水面の漁協と河川管理者や水力発電関係企業との関係である。

② 企業、NPO、学校等

- ・企業では、CSR（社会貢献活動）の一環として、地域と交流し、貢献している点が評価されている。身近な地域内の企業が活動へ参加し、活動組織と連携することは、今後の課題の1つになると思われる。
- ・自治会や地域住民では、身近な自然環境の保全活動に参加するとともに、安全対策を教えてもらいながら、親子などで自然に親しむ機会を得たことが喜ばれている。「安全に遊ぶ方法」の講習には、海・川・湖の自然環境を熟知している漁業者やNPO等の果たす役割が、今後も期待されると考えられる。
- ・NPOや公益団体（財団、博物館等）では、それぞれの理念や目的に合致した活動で、技術や力量を発揮していることは、参加者の充実感を伴うとともに、活動組織にとっても重要な構成員になっており、今後の活躍が期待される。
- ・小・中学校、高校では、それぞれの地元でしかできない海・川・湖の活動に取り組み、多くの成果をあげているので、今後も継続されることだろう。
- ・一方、本事業と関連せず、企業が独自に漁協や地域等と連携し活動している4社については、各社とも明確な目的のもとに活動を行っている。活動に対する評価を次に列記する。

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">○ CSR（社会貢献活動）の一環○ 環境保全活動○ 自社のPR、営業にプラス効果○ 社員研修○ 地域との連携 |
|--|

(2) 課題

① 漁業者・漁協

- ・今後も活動を継続するために、活動への参加者や予算、効果的な保全手法、将来に向けた活動体制の整備等があげられている。
- ・また、本事業でカバーしきれない青潮（あおしお）や漂着物等の広域的な問題もあげられている。こうした、言わば、本事業の枠を超える問題については、その現状や実施されている対策を理解するとともに、活動組織がどのように対応すべきなのか等について、専門家からのアドバイスが必要かも知れない。
- ・理解増進を図る取組（教育・学習）では、地域の児童の減少による小・中学校の統廃合への対応が求められている。

② 企業等

- ・潜水作業を行うダイバー等の作業人数の確保に加えて、漁業者のより積極的な参加を求める意見があった。ダイバー等の参加については、ボランティア的な参加

と、必要な経費の確保の問題が関係するように思えるし、漁業者の参加については漁業活動の実態を踏まえて、いずれも活動組織内での話し合いを重ねる必要があると思われる。

- また、活動組織の一員として、より主体的な関与を考えている意見もあり、これは頼もしい限りである。
- 一方、本事業と関連せずに活動している4社からは、次の点が本事業の活動に参加するうえでの要件としてあげられている。

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">○ 長期的な連携関係の構築○ 参加者が貢献している実感を得ること○ 参加者全員がプラス（win-win）になる成功事例○ CO2 吸収量等の数値による成果の“見える化” |
|---|

- 「藻場や干潟、海中清掃等の活動をモデル的に取り組みたい、支援したい」といった意見が聞かれた。連携を希望する活動組織との間に仲介役がいれば、話はスムーズに進むのかも知れない。
- なお、「漁業とレジャーの場との融合について共に考える場がほしい」との意見もあったが、これには「漁業と遊漁の調整」の要素が含まれているのではないだろうか。

Ⅲ 多様な主体との連携を推進するための提言

全国では750を数える活動組織が、海面・内水面で多種多様な活動を展開しています。活動組織の構成員には、漁業者・漁協に、地域の団体・組織も参加して、進めている活動は一括りで表せないのかも知れません。この手づくりされた「多種多様さ」が、本事業の大きな特長です。

これまで実施されて来た8年間の活動は、多くの成果を生み、地域の方々に理解され、評価されて来ましたが、活動の参加者も8歳年をとりました。今後も、活動が充実し、活気ある姿で、水産の多面的効果を地域などに発揮し続けるためには、ここで多様な主体との連携を考える必要があると思います。

そのために、次に5つのポイントを提言します。

(1) 連携を進めるための5つのポイント

- ① 活動を点検してみよう
- ② 今後の活動に何が必要か検討しよう
- ③ 多様な主体、世代と連携しよう
- ④ 活動の成果を地域と分かち合おう
- ⑤ 海・川・湖の恵み、魚食文化、漁業を、次の世代に引き継ごう

(2) 解説

① 活動を点検してみよう

- ・活動が第3期（令和3～7年度）に入る今、活動をふり返りましょう。
- ・まず、総会等を開催して、活動組織の全員が話し合い、問題意識を共有します。
- ・そして、これまでの活動項目と実施状況、結果と自己評価から問題点を整理し、今後の課題を考えましょう。
- ・教育などの関係機関との連絡・調整はスムーズでしたか？
- ・活動組織の現状から、今後の課題を出してみましょう。

- 構成員や活動参加者の高齢化が活動に影響していませんか？
活動の後継者は育っていますか？
- ・活動に対する地域の理解が深まり、評価が得られたでしょうか？

② 今後の活動に何が必要か検討しよう

- ・活動内容や活動組織の現状などによって課題が異なると思うので、ここでは（例）をあげてみます。
- ・地域が期待する活動、水産にもプラスになる活動
- ・教育など関係機関との連絡・調整事務に適任者の確保
- ・企画・会計などの事務に適任者の確保
- ・活動参加者の高齢化への対策
- ・活動組織の後継者育成

③ 多様な主体、世代と連携しよう

- ・活動組織の活力を維持する対策の1つとして、多様な主体（団体・組織）に参加してもらうことが効果的です。
- ・また、活動組織が高齢化している場合、いろいろな世代の参加は、後継者の育成にもつながります。
- ・そこで、「② 今後の活動に何が必要か検討しよう」から、今後の課題に対応できるような主体（団体・組織）の参加を検討します。
- ・例えば、今回の調査で、企業のCSR（社会貢献活動）として水産多面的活動に参加している企業がありました。環境関係の公益法人が活動に積極的に参加しているケースもありました。
- ・「水産多面的効果発揮対策に係る協定書」を締結している地元の市町村に相談して、適当な団体・組織をリサーチし、参加を要請する方法もあります。
- ・双方の間に入ってくれる、マッチング・サポーター役がいれば好都合です。
- ・「相手方を知り、対応する自分側を知る」ことが大切です。
- ・IT技術を使いこなしている若い世代では、その世代に合うコミュニケーションが有効と思います。世代間のくい違いが生じないような配慮も必要です。始めは、「若い人には若い人から」話してもらう手もあります。
- ・「急いては事を仕損じる」ことにも注意しましょう。

④ 活動の成果を地域と分かち合おう

- ・水産多面的活動の効果をもう一度おさらいしてみます。
- ・漁業活動によって持続的に水揚げされる魚介類は、広範囲に流通しますが、漁村のある地域にとっては、良質の食生活を支えるとともに、長年にわたって伝えられてきた魚食文化を享受できる“もと”です。
- ・水産が海（藻場・干潟・サンゴ礁）と内水面（川・湖）で行う漁場環境の改善・維持活動は、地域に身近な自然環境の保全でもあります。
- ・水産が、海・川・湖に親しみ学ぶ場を提供することは、地域の内外から訪れる人たちが健康的なレクリエーションを楽しむとともに、地元の子どもたちが自然や郷土を体験しながら学ぶ機会となっています。
- ・また、多様な人たちが活動に参加し、一緒に作業する楽しさや達成感などの喜びを実感することが、水産への理解を深め、水産を取り巻く厳しい環境の改善につながることを期待されます。
- ・しかし、磯場や干潟などの漁場に、大勢の人々が四六時中、無秩序に入ることは、密漁者がまぎれ込んだり、気象の急変などで事故や遭難が発生する危険性を含んでいます。漁場を管理する漁業者・漁協の了解のもとで、水産資源を損なわず、漁業の操業に支障とならない、安全で楽しい利用方法が必要です。
- ・活動の成果を地域の人たちと分かち合うことが、次の活動への意欲を生むことと思います。

⑤ 海・川・湖の恵み、魚食文化、漁業を、次の世代に引き継ごう

- ・水産の漁場のうち、海岸近くの藻場・干潟・サンゴ礁や川・湖は、人為的な影響と高波や台風、洪水等の自然災害を受けやすい水域です。漁場の生産力は変化しやすいので、漁場の改善・維持は重要な仕事です。
- ・水産資源は世代交代を繰り返す「生物資源」です。資源量は変動しますが、乱獲防止や増殖などの適切な措置をとれば、持続的な利用が可能です。
- ・この「生物資源」の特徴は、大昔から利用されて来た資源なので、今後も永続的な利用を図る必要がある反面、工場生産と違って大幅な増産は不可能です。生産量には限度があります。
- ・また、各地の漁業では、漁獲対象の魚介類に合わせて、様々な漁具・漁法が発達するとともに、資源の保護対策や漁獲規制などを行って来ました。
- ・つまり、漁業者・漁協はもちろんのこと、地域が水産を理解し、水産資源を大切に考えないと、将来にわたって海・川・湖の恵みを享受し続けることはでき

ないことと思います。

- ・日本の美味しい魚食文化は、地域ごとに大切に伝承されてきました。
- ・これからも、これらの恵みを、次の世代、次の次の世代、ずっと先の世代が享受できるためには、漁業も伝承されなければなりません。

IV 検討委員からのメッセージ

(1) 豊田光世（新潟大学佐渡自然共生科学センター 准教授）

本事業のなかで提案されている「連携を進めるための5つのポイント」を見てみると、多様な関係者間でのコミュニケーションを充実させていくことがいかに重要であるかが分かります。③多様な主体・世代との連携、④活動成果の共有、⑤次世代への継承という他主体との関わりが明示されている項目だけでなく、①活動の点検や②今後の取り組みの検討においても、保全にかかわるさまざまなアクターの意見交換が、活動発展の鍵となると考えます。ただし、意見交換の重要性を認識しているものの、有意義な話し合いの時間をつくるのが難しいと感じている活動組織もあるのではないのでしょうか。

有意義な話し合いとはどのようなものかの解釈は、人それぞれ異なるかもしれませんが、少なくとも前年度の活動内容やこれからの予定を事務的に伝えるだけで終わってしまうのではもったいないと思います。話し合いにはいくつかの機能があります。情報共有や今後の方針を決定するという基本的な機能だけでなく、やり方次第で人びとの「エンパワーメント」につなげることもできるのです。

エンパワーメントとは、それぞれの人が気づきを得て、自分にできることを考え、勇気づけられ、アクションを展開していくことです。活動の目的が共有され、それぞれのメンバーが得意分野を生かして、目標達成のためにできることを考えていけるようになることです。本報告で取り上げられている事例の多くが、さまざまな立場の関係者が共に考えるパートナーとして、充実した話し合いを行い、皆が当事者意識をもって活動に寄与していることがわかりました。各主体が熱い思いをもって活動に参加し、新たな提案を持ち寄って活動を発展させていくことにつなげていました。

では、よりよい話し合いの場は、いかにしたら実現できるのでしょうか。最も基本的なことは、参加する全ての人が思いや気づきを率直に分ち合うことができる時間をつくることです。現在の取り組みにどのような意義を感じているか、あるいは戸惑いはないかなど、正負両面から思い浮かんたことを吐露できることが重要です。その中で課題が見えてきた場合には、どのようにしたら課題の解決につながるかを関係者が共に考えていくことで、順応的な保全活動の発展が可能となります。

わたしは、こうした話し合いの場に、子どもたちも参画することができるようになるのが理想的だと考えています。次世代への継承が重要であることは、本報告でも繰り返し述べられていますが、自然体験や環境問題の学習という基本的なフェーズから、それぞれの児童や生徒が、自らの視点で何をすべきか考えて模索する探究のフェーズへと発展させていくことができると、世代を超えた保全の取り組みが発展するとともに、優れた地域人材の育成にもつながっていくはずです。近年、学校教育の現場では、まさに「探究」が重要な教育目標となっています。こうした観点から連携体制を構築・発展させていく好機が訪れていると言えます。

(2) 関いずみ（東海大学海洋文明学科 教授）

あちこちの漁村女性の起業活動を訪ねる中で出会った、あるグループの話である。イカ漁が盛んな小さな村で、イカの加工品の製造、販売を4人のメンバーで切り盛りしていた。メンバーのうち二人は漁家の女性、一人は農家の女性、もう一人はサラリーマンの妻だった。15年くらい前のことで、その頃は漁村女性グループに他の業種の人たちが一緒に入っている形態はまだ珍しかったと思う。なぜそんなバラエティ豊かなメンバーがそろったのかという質問に、同じ地域で顔見知りだったから、気が合ったから、そして、都合が良いから、という答えが返ってきた。都合が良い、というのはつまりこういうことだ。漁家の女性はみんな自分の家の漁業作業に従事しているから、盛漁期は全員が超多忙となる。もし加工グループのメンバーが全員漁家の女性だったら、盛漁期には加工は休業しなければならなくなる。けれど、異なる業種のメンバーがいれば、多少戦力は落ちるとしても、年間通して加工の活動が続けられる。お互いの事情を尊重し、足りないところを補い合いながら活動を維持する。これは、多様な人々が連携することで生まれる一つのメリットだろう。

地域を維持していくために必要な人材として「馬鹿者、よそ者、若者」ということがよく挙げられる。ここのところ、ここに「女性、年配者」が加えられることもよくあるようだ。地域のために一途に奮闘する人、地域を客観的に見つめ評価できる人、これからの地域の核となっていく人、女性たちの社交性や年配者の経験に裏付けられた知恵や技術にも大いなる価値がある。そう思って見渡せば、なるほど地域には様々な人材が転がっている。そういう人たちと少しでも縁をつなげていけば、その先の人や組織ともつながっていくことがあるかもしれない。そうした新たなネットワークは、地域の中に思わぬ化学反応を起こす可能性を秘めている。

自分の地域には人はいないし何もない、という嘆きを聞くことがある。でも周囲を注意深く見回せば、実はどんな地域にも宝の山がある。そして、その宝に惹きつけられた人たちが、思わぬところからやって来たりするのだ。ある学生がフィールドワークの授業で出かけた福井県の町が気に入ってしまい、地域おこし協力隊として今年の春から赴任している。現在は鹿の解体工場を任せられ、猟師の免許にチャレンジし、地元の人と観光客が交流できるような居酒屋の計画を進めているという。地域や一次産業といったことに興味を持っている若者は少なくないと思うし、実はそういう外の人たちの方が、地域の持つ魅力を地域の人以上に理解しているのかもしれない。ただ、そういう人たちが実際に現場に入っていきたいと思った時に、どのようなアプローチをしていけばいいのかということがよくわからない、ということも多いようである。地域にある宝物、そこに惹かれてやってくるよそ者、それらをどうキャッチできるか、そういうことがこれからの地域を面白くできるかどうか、ということに繋がっていくのではないだろうか。

いろいろな人と出会うことに積極的なること。相手の良さ（得意分野）、自分の良さを再確認すること。ないものを数えるのではなくあるものに目を向け、それを共に磨ける人を大事にすること。多様な主体との連携とは、恋愛のプロセスにどこか似ている。

(3) 大浦佳代（海と漁の体験研究所 代表）

◇漁村はワンダーワールド？

活動組織をお訪ねしたり、報告会などで保全活動の発表をお聞きしたりする中で、「もったいないな」と思うことがよくあります。こんなに素晴らしい環境活動が、世間にはほとんど知られていないことが、歯がゆく思えて「もったいない！」のです。

一般の人は、漁師さんが海藻やサンゴを植えたり、干潟を耕したり、海のごみを拾ったりしていることを知ったら、びっくりするでしょう。ついでにいえば、磯の漁業権には「持続可能な利用」の知恵が凝縮されていることも、あまり知られていません。

漁業体験やくらし体験には、見知らぬ世界をのぞく驚きがいっぱいで、観光や教育旅行に高いニーズがあります。しかし、それほど漁村は一般からは縁遠い世界なのです。

◇互いを知ることで生まれること

東日本大震災のあと、多くの人たちが被災地の沿岸にボランティアなどで流れ込みました。その支援には功罪両面がいわれますが、ここでは脇におき。思いがけず初めて漁村に入った人たちは、ホタテやカキ、ワカメがどう養殖されているのか知って驚き、漁村の人たちとの交流を通して、自然とともに生きる知恵や技、コミュニティの底力に感動しました。「漁村には学ぶことが多い」と気づき、移住した若者たちもいて、中には漁師になった人もいます。漁村を「知る」ことは、漁村の「ファンを生む」ことにつながるように思います。

一方、漁村の側でも、漁村外との交流をきっかけに直接販売や漁業体験などに挑戦する人が出ています。また、外部の人に「素晴らしい！」と称賛されたことで、「当たり前だと思っていた風景や漁業の仕事の見え方が変わった」という話も聞きます。

もしかしたら、本事業で活動をされている方の中にも、活動の意義やすばらしさを過小に評価している向きがあるかもしれません。そんなとき、外からの視点や評価が案外、活動の価値の気づきになり、活動を活性化させるきっかけとなるかもしれません。「他の主体との連携」には、そんな効果もあるのではないかと思います。

◇人と人の交流を大切に

最後に、「人と人との交流を大切に」と、お伝えしたいと思います。他の主体との連携というと「組織と組織」の連携をイメージするかもしれませんが、事例からわかるように、連携のベースには「個人と個人」の共感や信頼関係があります。また、連携して活動する中で人と人のコミュニケーションが生まれ、新たな信頼関係が築かれています。組織を動かすのは人であり、組織の中で実際に活動するのは個々の人なのです。

連携は、漁師さんによる環境保全の取り組みを広く伝え、活動の輪を広げるチャンスだと思います。今回の「提言」が、一步を踏み出すきっかけとなれば幸いです。

(4) 樋田陽治（元山形県内水面漁業協同組合連合会）

振り返ってみれば、本事業が開始された 2013 (H25) 年度から、内水面のサポート専門家として、私は活動に関わって来ました。今回、専門部会に参加する中で考えて来た次の 3 点をお話ししたいと思います。

① 8 年間の活動から生まれる次期の目標に向けて

始めの頃を思い出すと、活動がいわば「手探り」で始まった地区もあったのでは、と思います。それだけ、本事業が水産としては新しい分野の事業だったのですが、8 年間を経過すると、漁場環境を改善し、地域の人たちと協働し、教育関係には子どもたちの体験学習の場を提供するなど、多くの成果を生んできました。「事業」はまるで「生き物」のように、新陳代謝しながら、生長するものと思います。これから第 3 期に入ります。それぞれの活動組織で事情は異なるかも知れませんが、「継続は力なり」という言葉もあります。組織を充実させながら、新しく目標を立てて、取り組まれることを期待します。

② 現場に適した改善手法の実施と専門家のアドバイスを

各地区の海・川・湖の環境条件はそれぞれ異なっています。例えば、似たような形状の河川にもそれぞれの「個性」があるので、生態系の改善手法は現場の条件に適した方法を採用しなければなりません。また、同じ場所で活動を続けていると、改善の効果が顕著なケースは良いのですが、大雨や台風等の影響で元に戻る、場合によっては一向に改善がみられない箇所があるかもしれません。地元の研究機関から常に指導を受けている地区はいいのですが、何年間に 1 回、専門家に現場や活動内容、データ等を見てもらい、アドバイスを受けることは、その後の活動にとって重要なことです。是非ご検討ください。

③ コロナ禍の中で進む新しい動き

新型コロナウイルスの感染拡大が 2 年目に入りました。現在、開発されたワクチンの接種が全国的に行われているので、いずれ終息することが期待されています。しかし、このコロナ禍の中で、社会的に大きな変化が進んでいます。終息すると元にもどるだろう変化もあれば、引き続き進んで行く変化もあるのではないかと思います。それは、マスクや消毒等の「衛生管理と防疫措置」であり、オンライン会議などの「web 等 IT 技術の普及」、テレワークが促進する「大都会から地方への志向」、なのかも知れません。去る 2 月 22 日に開催されたシンポジウム「多様な主体の連携による里海保全」には、web 参加が多数あったと聞きました。web 参加であれば、感染の心配がないのと、移動しないので手軽に参加が可能です。この「手軽に参加」に加わるには、IT 技術に慣れたり、いつも IT 技術を使っている方々のサポートが必要になると思います。新しい技術と、長年の豊富な体験と知恵、私にはまるで「鬼に金棒」のように聞こえます。皆さんはどうでしょうか？

令和2年度水産多面的機能発揮対策 連携推進検討部会委員

検討委員

氏 名	所属・役職
豊田 光世	新潟大学佐渡自然共生科学センター 准教授
関 いずみ	東海大学海洋文明学科 教授
大浦 佳代	海と漁の体験研究所 代表
樋田 陽治	元山形県内水面漁業協同組合連合会

アドバイザー

氏 名	所属・役職
木村 尚	NPO 法人海辺づくり研究会 理事
關口 寿也	東京都多摩市立南鶴牧小学校 校長

令和 2 年度 水産多面的機能発揮対策支援委託事業（水産庁委託事業）