

3. タスク 1：保全対象の選定

～シンボルとなる保全対象を設定し、地域の合意形成を得る～

(1) 検討事項

保全対象は、この段階で確定させるのではなく、保全支援スキームの構築の各タスクにおいて繰り返し検討し、民間企業や消費者など、経済的な連携先のニーズや必要に応じて、柔軟に変更することも視野に入れましょう。

1. 保全対象の候補を抽出する

民間企業などの経済的な連携を進めるために、地域の魅力を効果的に伝えるシンボルとなる保全対象を選定することが有効といえます。これまでに経済的連携がうまくいっている図表 7 の事例を参考に、地域における保全対象の候補をいくつか抽出しましょう。また、生態系調査や関係者（農林漁業者、行政等）への簡易なヒアリング調査を実施し、保全活動の実施地域や周辺に生息する生物や、生態系を幅広く把握していきましょう。

2. 保全対象の候補が生態学的にどのような価値を持つのかを調べる

保全対象が、生態学的にどのような価値を持つのか、文献等を調べる他、地域の専門家（研究者や博物館学芸員など）に確認をしておく、自信を持って対外的に発信することができるようになります。専門家については、図表 8 を参考にしながら有効に活用しましょう。

3. 地域の活動参加者、関係者と保全対象の候補を選定する

保全対象の選定においては、今後の活動が地域一丸となって行われるよう、地域の活動参加者と十分に相談し、合意を得たうえで決めることが望ましいでしょう。また、保全対象候補の選定においては、図表 7 を参考にしながら、生物・生態系の希少性（珍しさ、保全上の重要性）、生態系の機能（社会、経済的な重要性）、地域のストーリー性（一般人への関心）等の複数の視点から、検討しましょう。

生態系に配慮した農産物（コメ）のプレミアム価値（生きものマーク、認証）の全国的な傾向を調べた調査では、一般的な知名度の高い生物（鳥類等）や活動期間の長い保全活動に関わる農産物の販売価格が高いことが示されています。（田中・林（2010））



図表 7 既存事例の中で経済的連携がなされている保全対象

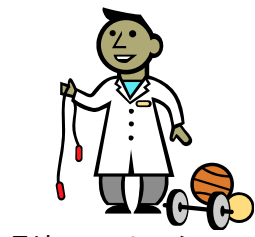
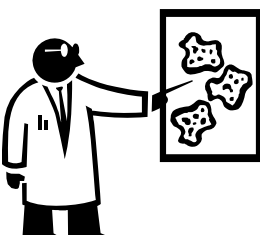
保全対象の特徴	例	参考コラム
☐ 一般的にみられる生物や生態系	コイ・フナ・ナマズなどの在来魚	コラム 1
☐ 知名度や、社会的関心が高い生物や生態系	トキ、コウノトリ	コラム 2
☐ 民間事業の操業に密接に関わる生態系の機能（水供給）	工場用水の水源	コラム 3
☐ 伝統文化や景観と関係性が高い生物や生態系	サンゴ礁	コラム 4

多くの地域では、知名度や社会的な関心の高い生物を長期的な保全対象（シンボル）と設定しながら、実際の現場では、それらの生物の餌となる水田の生物（カエルや魚類、ミミズなど）や生息環境となる生態系を保全対象（具体的な保全目標）としています。

保全活動の実態に合わせながら、保全対象は、シンボルと具体的な目標の両方を設定することが望ましいでしょう。



図表 8 各専門家とその役割

各種専門家とその役割	
 環境コンサルタント	環境コンサルタントは、官公庁や民間企業、団体などを顧客として、環境保全に関する企画立案、制度設計、自然環境調査などの業務を実施します。自然環境調査においては、さまざまな動植物の生育状況や環境の状態を調べ、これに基づいた適切な保全活動の方法を提案してもらえます。環境コンサルタントの協力を得ることで、地域の保全活動の組織や活動計画を立てやすくなります。
 研究者	大学の研究者は、フィールド研究を通じて、生態系調査や保全手法の構築を実施します。研究者は自治体や企業など多様な主体と関係があるため、外部連携の仲介やコーディネーターとして重要な主体となり得ます。また、活動を普及する際にも、大学と連携することで、学生等の若い世代と連携しやすくなります。できるだけ早い段階から協力を得ることで、連携をスムーズに構築しやすくなります。
 博物館学芸員	博物館学芸員は、博物館資料の収集、保管、展示及び調査研究その他これと関連する仕事を行います。自然系の博物館学芸員は、生物調査やそのデータの解析などを実施しています。地域の生態系に関する情報を既に持っている可能性もあるため、生態系調査を自ら実施する際には、博物館を訪ね、学芸員に相談してみましょう。また、近年では、地域の保全活動の相談窓口となっている博物館もあります。

(2) 主な参考事例

コラム1：在来種の保全	魚のゆりかご水田プロジェクト（滋賀県）
滋賀県では、魚のゆりかご水田プロジェクトを実施しており、圃場整備事業の進展や外来魚被害の増加によって激減したコイ・フナ・ナマズなどの在来魚を保全対象としている。 全国的に社会的関心の高い保全対象ではないが、地域にとって馴染みやすい生きものを保全対象とすることで、地域の幅広い層への生物多様性保全の関心を集めている。	 (資料) 魚のゆりかご水田： 須原魚のゆりかご水田協議会ホームページ

コラム2：トキの餌となる水田の生物	朱鷺と暮らす郷づくり（新潟県佐渡市）
トキを長期的な保全対象と設定しながら、現場の農地における保全対象では、トキの餌となる水田の生物（カエルや魚類、イトミミズなど）を保全対象としている。 全国的な知名度、社会的関心の高いトキを保全対象として位置づけることで、保全活動（環境配慮型の稲作）の社会的な価値の創出を効果的に行っている。一方で、トキをシンボルとしながら、実際の保全活動の効果を効率的に把握するための指標を導入している。	 （資料）トキの餌場となる水田：佐渡市提供

コラム3：水田による地下水涵養機能	農地への水源涵養の支払い （ソニーセミコンダクタ九州）
熊本地域で重要な水源である場所で稼働しているソニー熊本 TEC は、地域の NPO や土地改良区と協働で実施している水田湛水による地下水涵養に対する直接的な支払いを行っている。同地域の水田は高い涵養機能を持っており、事業と密接に関係する水の涵養を効果的に行えるため、資金的な支援が行われている。	 （資料）ざる田の水源涵養： ソニーセミコンダクタ九州提供

コラム4:豊かな海を支えるサンゴの再生

里海づくり（恩納村漁協、井ゲタ竹内）

沖縄県恩納村漁協と水産加工品メーカーの(株)井ゲタ竹内は、養殖漁業も生態系の一部と捉える「里海づくり」の観点から、高品質のモズクを安定的に生産するとともに、その生育に必要な栄養塩類を供給するサンゴの養殖・植え付けに取り組み、生協等を通じサンゴ再生への寄付付きの産直型味付けモズク商品を提供している。

豊かな海を支えるサンゴの再生

高品質の水産物を安定的に生産し、持続的な漁業経営を図るためには、地域の豊かな海全体を守りながら漁業活動を営む必要があるという認識にたち、養殖漁業への特化、生態系に配慮した養殖活動などの取組を行っている。

特に沖縄の海はサンゴ礁によって多様な生物が育まれていることから、サンゴを再生対象としている。水温上昇によるサンゴの白化の頻発など社会的な関心も高く、沖縄の美しい海のシンボリック存在でもあるサンゴを再生対象として位置づけることで、保全活動の価値創出のみならず生態系に配慮した水産物（モズク）としての価値創出を効果的に行っている。



（資料）寄付付きの味付けモズク商品（恩納村産モズク使用）
に表示されるサンゴのロゴ：恩納村漁協提供

取組のポイント

- ✓ 地域の沿岸生態系全体を支え、実際に漁業生産性の維持・向上につながるサンゴを保全・再生対象として選ぶことで、自分たちの漁業活動と保全・再生活動を相互支持的なものとする。
- ✓ 地域的にも全国的にも沖縄の美しい海のシンボリック存在であり、大規模な白化・死滅など社会的関心も高いサンゴの再生を打ち出すことで、消費者に対する訴求力を高め、環境配慮型の産直商品のブランド価値を高める。

コラム5：地域の合意形成	たんぼでがんぼー（広島県御調町）
「たんぼでがんぼー」は、減農薬や無農薬による米を「ゲンゴロウ米」というブランド名で販売している。これは全国で希少種となっているゲンゴロウが生息できる水田で作った、安心して食べられる美味しいお米であることをアピールしたものであり、地域の生物多様性が農作物の付加価値となっている。 地域の合意形成 御調町の鈴地区では、農家・研究者・JAが協力して農地の生きもの調査を実施している。生きものの写真や保全法を盛り込んだ栽培暦の作成や、研究者・住民・行政等の関係者を交えてワークショップを実施することで、保全活動に対する地域の合意形成を得ている。 取組のポイント ✓ 一般的に知名度の高い生物であるゲンゴロウを保全対象としている。 ✓ 愛媛大学と連携して生きもの調査を行い、御調町やその周辺における生息生物や生態系を把握している。 ✓ 保全活動の参加者に加えて関係者も交えてワークショップ等を実施することで、様々な観点から活動を見直すことができている。  （資料）日本生態学会第6回自然講習会： 三菱UFJリサーチ&コンサルティング撮影	

4. タスク 2：保全手法の選定

～地域全体にとって最も望ましい活動をデザインする～

(1) 検討事項

生物多様性の保全は、一時的な取組では効果を期待することは難しく、継続的に取り組んでいくことが重要です。そのため、保全手法は地域において継続的に実施できるかどうかを常に念頭におきながら、選定しましょう。

1. 保全対象に合わせた保全手法の候補を抽出する

保全対象の特徴を踏まえて、地域において幅広い農林漁業者が参加できる保全手法の候補を抽出しましょう。また、伝統的な側面や科学的な側面など、あらゆる側面から、地域に適した保全手法を調べてみましょう。

図表 9 具体的な保全手法

農 業	減農薬・減化学肥料栽培、生態系保全を促す資材の利用（総合防除、緑肥等）、水田の湛水処理、生態系配慮施設の設置（魚道、ワンド等）、江（水田内水路）
林 業	生態系に配慮した人工林における間伐等の保育作業、未造林地への新たな植栽、河畔林・溪畔林の保護、多様な森林への誘導
水産業	持続可能な漁法、サンゴの植栽、藻場の再生植栽、漁場周辺の森林の植栽や間伐等の保育作業

2. 専門家や地域の保全活動参加者と一緒に保全手法を選定する

保全手法の候補から、保全主体や地域に適した保全手法を選定しましょう。

保全手法の選定については、活動主体のみで検討するのではなく、できるだけ生態学分野の研究機関の研究者、自然史系の博物館の学芸員、環境コンサルティング会社のコンサルタント等の専門家などと連携し、候補となる保全手法の科学的な妥当性を確認しましょう。専門家と連携することで、保全手法の実施による生態系への負の影響が発生しないことを確認することができ、多様な主体に保全活動をアピールしやすくなります。

また、ワークショップ等で地域の保全活動の参加者、関係者（行政、サプライヤー等）の中で検討した上で、保全活動の参加者が中心となり、実施する保全手法を選定することも考えられます。

民間からの資金提供が行われやすい事例としては、図表 10 に記載されている保全手法の条件があげられます。こちらも参考として保全手法を検討してください。

図表 10 経済的な連携がされやすい保全手法

保全手法の特性	例	コラム
保全対象の生息状態の改善や機能の向上が期待される手法 (保全手法の実施による効果が科学的に担保されている手法)	冬期灌水、魚道の設置、天敵の防除	コラム7
地域の幅広い農林漁業者が実施できる手法	減農薬、減除草剤	コラム8
支援主体(企業等)のニーズのある保全手法	植林、サンゴの植栽	コラム9
既に長期間実施されている保全手法	合鴨農法、直播農法	コラム10
生産活動に対して負担の小さい保全手法	野草堆肥の利用	コラム11

認証制度などを取り入れる場合、初期においては、保全方法にいくつか選択肢を作り、認証にはどれか1つ以上の実践でよいことにするなど、初めて取り組む農林漁業者にもハードルが低いものを用意することも必要です。



(2) 主な参考事例

コラム6： 水田の繁殖状況、保全型営農方法を指標	魚のゆりかご水田プロジェクト（滋賀県）
滋賀県では、魚が田んぼに遡上できるように魚道を設置し、田んぼで産卵・繁殖している状況を確認するとともに、魚毒性の最も低い農薬（除草剤）を使用するなど、魚にやさしい農法で稲作を行っている。 水田の繁殖状況、保全型営農方法の指標の確立 魚にやさしい農法で栽培された米は、「魚のゆりかご水田米」の名称を使用することができるが、魚毒性の低い農薬（除草剤）の使用、魚道等水路の設置、化学農薬、化学肥料の使用料の5割削減などの決まりが守られていなければならない。また、水田における在来魚類の繁殖状況や、保全活動により生態系が改善した「状態」も評価の対象に加えており、客観的な把握が可能な評価方法を構築している。 取組のポイント ✓ 水産試験場、農業工学研究所等の専門家と連携して活動に取り組んでいる。 ✓ 「魚のゆりかご水田米」としての認証は、県が主体として設定され、継続的に実施されている。	



（資料）魚のゆりかご水田：須原魚のゆりかご水田協議会ホームページ

コラム7：参加しやすい保全手法の構築	朱鷺と暮らす郷づくり認証制度 （新潟県佐渡市）
佐渡市の「朱鷺と暮らす郷づくり認証制度」は、取得の条件の一つとして、栽培期間中に使用する化学農薬、化学肥料を慣行栽培に比べて5割以上削減することを挙げている。無農薬・無化学肥料を条件づけることも考えたが、現状の制度では取組を普及させることを優先させている。保全活動に対する資金提供を農林水産物の販売によって行うことを検討する場合は、技術的に高度な手法や特殊な地域のみにも適用できる手法よりも、一定の実施規模が期待される保全手法（標準化しやすい手法）の方が販路の確保等の面からもより望ましいと考えられる。	 （資料）「朱鷺と暮らす郷づくり」 認証制度：佐渡市提供

コラム 8 : 保全効果を高める再生手法の創意工夫	里海づくり（恩納村漁協、(株)井ゲタ竹内）
------------------------------	-----------------------

沖縄県恩納村漁協と水産加工品メーカーの(株)井ゲタ竹内は、養殖漁業も生態系の一部と捉える「里海づくり」の観点から、高品質のモズクを安定的に生産するとともに、その生育に必要な栄養塩類を供給するサンゴの養殖・植え付けに取り組み、生協等を通じサンゴ再生への寄付付きの産直型味付けモズク商品を提供している。

保全効果を高める再生手法の創意工夫

本格的なサンゴ再生活動のきっかけともなった大規模なサンゴ礁の白化・死滅の原因は海水温の上昇である。これに対し恩納村漁協では試行錯誤を重ねながら独自のサンゴ再生手法「ひび建て方式」を創意工夫している。

この方式は海底から立てたポール上にサンゴを植え付けることで海流があたり、海水温上昇の影響を低減することができるほか、オニヒトデの食害も防止することができる。実際に 2013 年にも海水温上昇でサンゴの白化が問題となったが、恩納村で植え付けられたサンゴの生存率は 99.4%と高かったことが分かっている。

また、ポール上に植え付けるため放流ではなく養殖と位置づけることができ、今後の海水温上昇などの環境変化に応じて場所を移動させることも可能である。



ひび建て方式によるサンゴ植え付けの様子



成長した植え付けサンゴ

（資料）恩納村漁協、(株)井ゲタ竹内提供

取組のポイント

- ✓ 保全・再生対象となる生物に影響を与えている原因に対処し、保全効果を高めることができる再生手法を検討し採用する。
- ✓ 現行の規制・制度を念頭に置いた工夫を図ることで、将来の環境変化にも対応して植え付けたサンゴの保全・維持を図ることができる。
- ✓ 創意工夫した再生手法は継続的に試行錯誤を重ね、段階的に改善を図る。
- ✓ 保全効果を高めるための改善だけではなく、活動を継続していくために材料のコストや手間の低減を図る観点での改善も試行錯誤する。

コラム 9： 継続的な運用が可能な保全手法の確立	能登の里山保全（石川県珠洲市）
能登の里山里海は、森林、ため池、水田、小川などがモザイク状につながり形成されており、こうした環境のつながりを拠り所とする生態系ネットワークの中で、絶滅危惧種や希少種を含む多様な生きものが生息・生育している。しかし近年、温暖化、耕作放棄地の増加、水路のコンクリート化、里山の手入れ不足、外来種の増加など複数の要因により、生態系ネットワークの劣化や分断、喪失が起こり、生きものの生息環境が大きく変化している。能登各地では、現在、生態系ネットワークに配慮した水田整備事業や地域の里山保全活動として、行政やNPO、農家など地域の様々な主体によるビオトープづくりがすすめられている。	
継続的な運用が可能な保全手法の確立 珠洲市では、省力化を目的として直播農法を導入している。直播農法では中干しを実施しないため、比較的長期間水田に水が維持されることで、希少種のビオトープとして機能する。省力化と生物多様性保全の両方に貢献し、継続的に実施を行うことができる。また、金沢大学、愛媛大学やNPO団体の研究者による継続的なモニタリングによって、直播農法の生物多様性の保全効果が科学的に証明されている。	
（資料）珠洲市の水田： NPO 法人能登半島おらっちゃんの里山里海提供	
取組のポイント ✓ 資金提供が行われやすい保全手法（減農薬栽培）が選定されている。 ✓ 保全活動の評価のモニタリング・評価は、研究者や NPO 法人が主体として設定され、継続的に実施されている。 ✓ 金沢大学・NPO 法人の研究者などの専門家と連携し、保全手法の科学的な妥当性が確認されている。	

コラム１０：
保全効果を持つ農業資材の利用

阿蘇草原再生シール生産者の会
(熊本県阿蘇市)

阿蘇草原再生シール生産者の会は、生活様式や農業形態等の変化により野草の利用が減ったことで、維持が難しくなっている阿蘇の草原環境を守るために、草原の野草を利用して育てた農産物にシールを貼付して販売している。

保全効果を持つ農業資材の利用

草原の野草の農業資材としての利用は、阿蘇地域の草原環境の適切な管理の継続・維持に繋がっている。具体的には、堆肥やマルチとして野草を野菜生産に活用している。

保全活動と農業生産活動がリンクすることで、持続的な活動が可能となっている。

①野草を牛の敷料^{しきりょう}として利用した後、
発酵させたもの。



②①に野草を加え発酵させたもの。



③野草に米ぬか^{こめぬか}等を加え発酵させたもの。



④野草を直接土にすき込んだものや
マルチとして利用後にすき込んだもの。



(資料) 野草堆肥の主な作り方・使い方：九州地方環境事務所「野草を使って
草原を守りましょう！ 野草堆肥利用マニュアル」(平成18年3月発行)

取組のポイント

- ✓ 農業形態の変化により、利用されなくなった野草堆肥を草原環境の維持という観点から再評価を行った。
- ✓ 環境省・阿蘇草原再生協議会等と連携し、野草堆肥の利用促進方法を検討し、野草堆肥の製造方法・利用方法やマルチとしての活用事例などをパンフレットとして配布して、普及啓発に努めている。

5. タスク3：保全活動のコストの算出と効果の評価

～活動を説明できる客観的な評価方法を設定する～

(1) 検討事項

資金動員を実施するためには、資金提供を行う主体に保全活動の進捗状況や保全効果を客観的に伝える必要があります。

保全活動を評価し、コストを算出することで、保全活動の費用対効果を明らかにすることができます。費用対効果の整理は、必ずしも資金調達を行う上で必要なものではありませんが、保全活動のステークホルダー、関係主体に対する保全活動の意義を説明する資料となり得ますので、じっくりと取り組みましょう。

<効果の評価>

1. 活動の評価方法を検討する

評価方法は、保全活動実施主体だけでなく、保全支援主体や関係機関（認証団体や行政機関）と協力して検討しましょう。また、評価方法の構築においては、生態学分野の研究機関の研究者、自然史系の博物館の学芸員、環境コンサルティング会社のコンサルタント等の専門家と連携し、候補となる評価方法の科学的な妥当性を確認しながら実施することが望まれます。

評価の方法は、保全活動により生態系が改善した「状態」を評価することや、地域で実施される「活動」を評価することもできます。図表 11 の評価指標の事例を参考に、評価方法の候補を抽出しましょう。また、生物多様性保全の効果は、地域の自然社会的な特性、保全対象、保全活動の内容等により大きく変わるため、既存の事例やマニュアル等を参考に、地域ごとに評価手法を構築しましょう。

図表 11 保全活動の評価対象と手法

活動の指標	指標する内容	具体例
取組の実施に対する評価	地域で実施される「活動」の評価	・ 活動面積 ・ 表彰経験 ・ 活動の参加人数 ・ 活動内容（魚道の整備など）
生態学的な価値の評価	保全活動により生態系が改善した、生態学的な「状態」の評価	・ 希少動植物の個体数・種数 ・ 生態系の状態を示す指標 ・ 生態系サービスの量 ・ 希少動植物の絶滅リスク
環境経済的価値の評価	保全活動により生態系が改善した、経済学的な「状態」の評価	・ 供給サービスの経済的価値（食品や水などの生産・提供） ・ 調整サービスの経済的価値（機構などの制御・調節） ・ 文化的サービスの経済的価値（レクリエーションなど精神的・文化的利益） ・ 生物多様性の存在価値

保全活動を評価する指標は、保全活動により生態系が改善した「状態」よりも、地域で実施される「活動」を用いることにより、モニタリング・評価のコストを抑えることができます。



2. 地域の関係者とともに実現可能な評価手法を選定する

民間企業との経済的連携を進めるためには、保全活動の効果を客観的に理解しやすい評価が必要です。下記の表の資金提供と関係する評価指標の事例を参考に、評価方法の候補を選定しましょう。また、地域の農林漁業者や関係者に対してもヒアリングを行い、実現可能性を考慮しながら選定しましょう。また、評価手法として、既存の認証制度（エコファーマー、有機 J A S 認証、F S C 等）を活用することも一つの手段として考えられます。

図表 12 資金提供と関係する評価指標

評価指標の特性	例	参考コラム
☐ 生息状態の改善や機能の向上が期待される指標 (効果が期待される手法や活動の実施状況でも可)	生物の種類、 種数・個数	
☐ 地域の保全活動の進捗管理が可能となる指標	保全活動の実施 面積	コラム 13
☐ 既に連携している支援主体(企業等)から要請のある指標	水量、水質	
☐ 活動主体、支援主体の継続的な運用が可能となる 指標、評価方法	農薬散布の回数	コラム 12

＜コストの算出＞

1. 保全活動にかかるコストを算出する

既存の活動主体に対して、保全活動のコストと保全効果の情報収集を呼びかけ、保全活動（及び生態系に配慮した生産活動）に必要となる追加的なコストについて、以下の手順に沿って明らかにしましょう。

①作業項目の整理

保全活動（及び生態系に配慮した生産活動）に必要となる作業を整理し、保全活動に関連する作業項目を整理しましょう。

②項目ごとのコストの算出

作業項目を踏まえて、活動主体（参加者）からヒアリングを行い、保全活動に関わる費目ごとに負担経費、作業時間を明らかにしましょう。

③コストの総計の算出

負担経費の合計と作業時間の賃金換算の結果を合わせて、地域の保全活動のコストを算定しましょう。

(2) 主な参考事例

コラム11： 現実的な認証制度による取組の広がり	朱鷺と暮らす郷づくり（新潟県佐渡市）
新潟県、佐渡市では、「朱鷺と暮らす郷づくり認証制度」を発足させ、トキの餌場となる環境に優しい農法を推進している。具体的な認証基準としては、①「生きものを育む農法」により栽培されたものであること、②田んぼの生きものの調査を年2回実施していること、③農薬・化学肥料を減らして（地域慣行比5割以上の削減）栽培された米であること、④栽培者がエコファーマーの認定を受けていること、というものである。 また、「生きものを育む農法」については、①ふゆみずたんぼ（冬期湛水）、②水田、水路での江の設置、③魚道の設置、④ビオトープの設置、のいずれかに取り組んでいることとしている。加えて、上記の取組については、補助金を交付しており、実質的な環境支払を行っている。 この認証制度における最終的な保全対象はトキであるが、本認証制度のポイントは、実際にトキが農地に生息しているかどうかではない（実際にトキが見られない地域において生産された農作物に対しても認証の対象としている）。	 （資料）水田に設置された江：三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング撮影

コラム１２： 茶草場農法実践者認定制度	茶草場農法（静岡県）
静岡県の茶農家では、古くからススキやササなどを刈り取り、茶畑に敷いて土壌を改良し優良品を育てる「茶草場農法」が実施されている。この農法の実践により、採草地を管理して草地の荒廃を防止し、絶滅の恐れがある多くの生物に適正な環境を提供するため、自然保護の観点からも評価され、2013年5月、国連食糧農業機関（FAO）により、世界重要農業遺産システムに認定された。 保全活動への努力と貢献度の指標の確立 世界農業遺産「静岡の茶草場農法」推進協議会では、環境保全への啓発、静岡茶のブランドのイメージ向上および茶草場農法の維持・拡大と地域産業の活性化に資することを目的とし、「静岡の茶草場農法」の実践者を認定している。この認定制度では、各農業者の良質茶の生産活動において生物多様性をはぐくむ茶草場を維持することへの努力と貢献度を指標とし、経営茶園面積に対する茶草場面積の割合に応じて、5～25%未満、25～50%未満、50%以上の3区分で認定している。 取組のポイント ✓ 認定制度は、行政と研究者と認定団体が共同で検討した。 ✓ 認定する基準が、経営茶園面積に対する茶草場面積の割合であり、保全活動の支援主体および一般の消費者や市民が理解しやすい指標である。 （資料）秋冬に刈り取り干された茶草：掛川観光協会 「世界農業遺産 静岡の茶草場農法」ホームページ （資料）世界農業遺産「静岡の茶草場農法」 生物多様性保全貢献度表示シール： 世界農業遺産「静岡の茶草場農法」 推進協議会提供	

コラム 13 : 流域連携による施業ガイドライン	根羽村森林組合（長野県根羽村）
長野県から愛知県を流れる一級河川矢作川の源流に位置する根羽村では、村の全戸がそれぞれ森林を所有し、根羽村森林組合を中心に、人工林を適切に管理し公益的機能を高度に発揮させつつ、林業経営を実施してきた。適切な間伐による人工林内の林床植生の維持や、尾根部等の広葉樹林の保残などにより、生物多様性の保全に繋がる施業を実施している。 流域連携による施業ガイドラインづくり 矢作川流域は古くから流域連携の盛んな地域であり、根羽村では 1914 年には明治用水土地改良区の水源涵養林が設置されたという歴史がある。2005 年から市民主導で始まった森林の健全度調査（森の健康診断）にも参加し、2011 年からは、国土交通省豊橋河川事務所が事務局を務める「矢作川流域圏懇談会」において、科学者や市民等と協働で「森づくりガイドライン」を作成している。 （資料）矢作川流域圏懇談会の様子： 三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング撮影 取組のポイント ✓ 評価方法を設定する際に、自分達や、科学者等の専門家だけで議論をするのではなく、実際に生態系サービスを受益する流域圏の市民との連携の中で、オープンに議論をし、客観性だけではなく正当性を持たせている。 ✓ 「森づくりガイドライン」で林業者の責任を明確にするだけでなく、併せて「木づかいガイドライン」を作成し、生物多様性保全等の環境に配慮した林業経営により生産される木材の利用責任を求めることにしている。	

6. タスク 4：資金調達方法の選定

～外部との資金調達の連携方法を選定する～

(1) 検討事項

1. 支援資金の規模を検討する

活動主体の内部において、保全コストや保全活動の経済的価値を参考にしつつ、活動地域や保全活動の内容に応じて、支援主体に求める資金提供の規模を検討し、合意形成を図りましょう。

図表 13 資金提供の規模を検討するにあたってのポイント

- ☐ 保全活動のコストよりも、資金提供の規模は大きいのか
- ☐ 保全活動の効果の評価結果(経済価値)よりも資金提供の規模は小さいか
- ☐ 同種の保全活動で得ている資金提供の規模から逸脱していないか
- ☐ 今後継続する上で、保全活動の参加者が納得する額であるか
- ☐ 法令や制度によって保護規制等の対象となっているか

2. 外部連携の方法を選定する

地域の保全活動の内容や活動主体、支援主体の状況を踏まえて、保全活動の資金提供の確保に向けたアプローチ方法を以下の例を参考に検討しましょう。活動主体の内部において、地域と関連する支援主体について、地域で実施されている保全活動に対するニーズや意向を把握し、保全活動に対する資金拠出の実現可能性を検討しましょう。また、行政機関やコンサルティング会社等と連携し、保全活動の価値を商品やサービスに付加する既存の制度や枠組み（J-VER 制度、農林水産物の生きもののマーク認証制度など）の活用可能性についても検討しましょう。

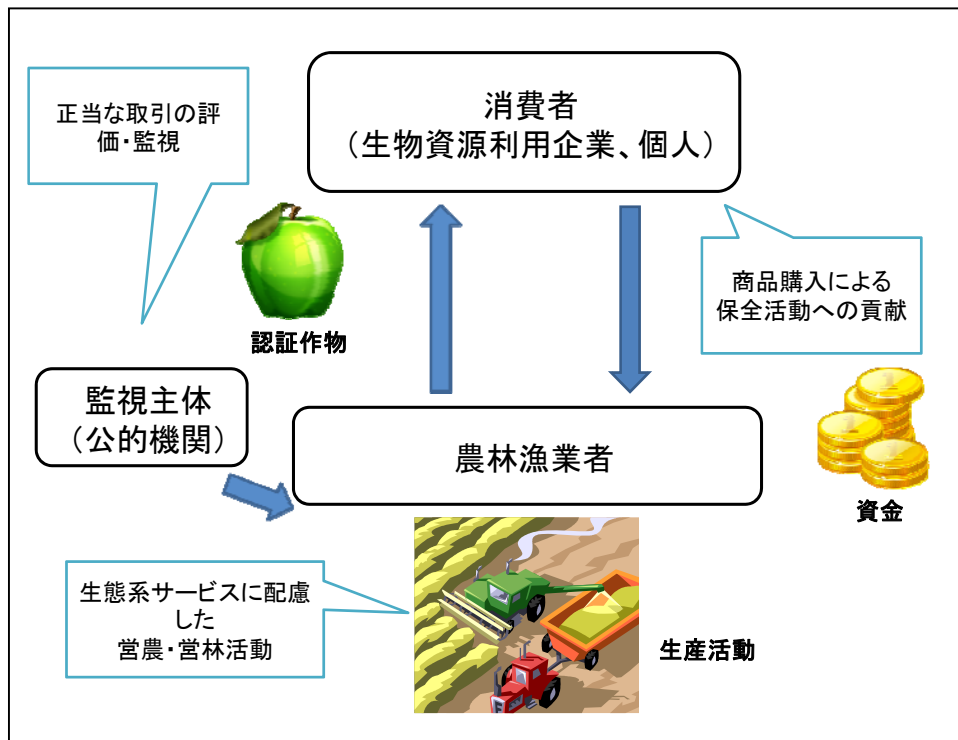
図表 14 資金提供の手法

農山漁村の生物多様性保全活動における資金提供の手法は、以下の例が挙げられます。ここでは主に「生産物に対するプレミアム価値の付加（認証制度等）」、「企業からの直接的な保全活動への支払い」、「コースズリレーティッドマーケティング（CRM）」について紹介します。

① 生産物に対するプレミアム価値の付加（認証制度）

民間事業者や消費者に対して、生物多様性保全や持続可能な利用に配慮した商品を確認することで、保全活動や持続可能な利用に対する追加的な資金を得ることができます。

主体の関係



(資料) 各種資料より三菱ＵＦＪリサーチ＆コンサルティング作成

農林水産業のメリット・デメリット

- 農作物の付加価値を高めることによって、農林水産業を通じて資金の提供を受けられる。
- 保全活動への配慮を行うため、資金的、技術的な追加コストがかかる可能性がある。

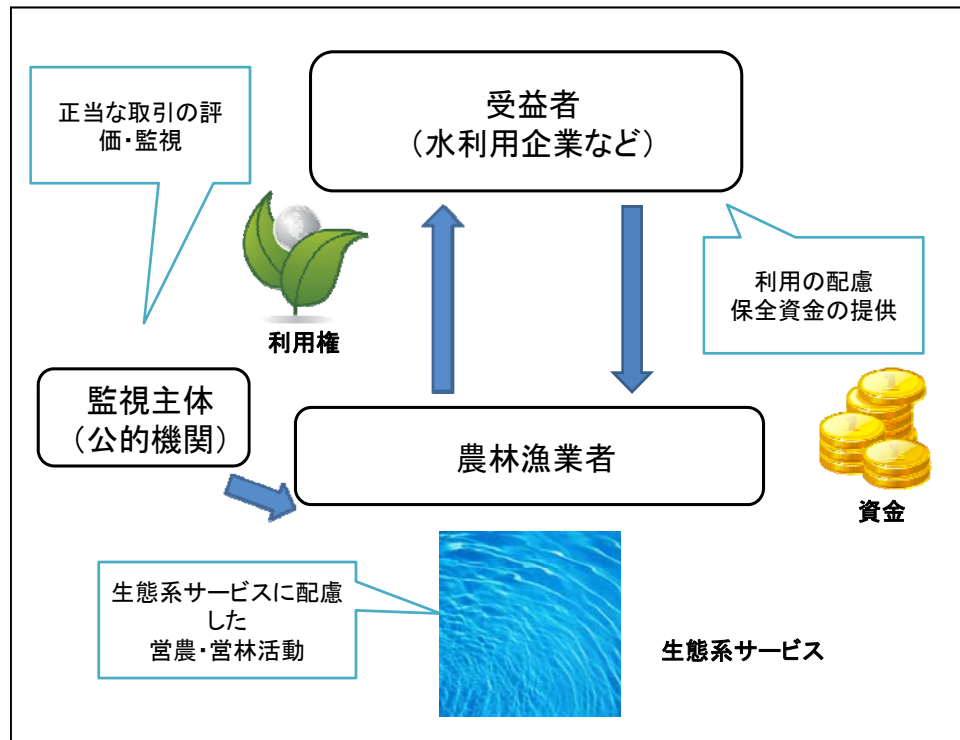
民間企業のメリット・デメリット

- CSR 活動として、企業の社会的価値を高めることにつながる。
- 持続可能な事業活動を行うための基盤確保につながる。

② 企業からの直接的な保全活動への支払い

農林漁業者が実施する保全活動から、サービスを直接的に享受している企業や団体から資金を得ることができます。

主体の関係



(資料) 各種資料より三菱ＵＦＪリサーチ＆コンサルティング作成

農林水産業のメリット・デメリット

- 事業との関連性を持った資金であるため、継続的な資金提供がなされやすい。
- 農林業の営農・営林活動が資金提供の対象となることから、事業実施によって追加的に資金が得られる。

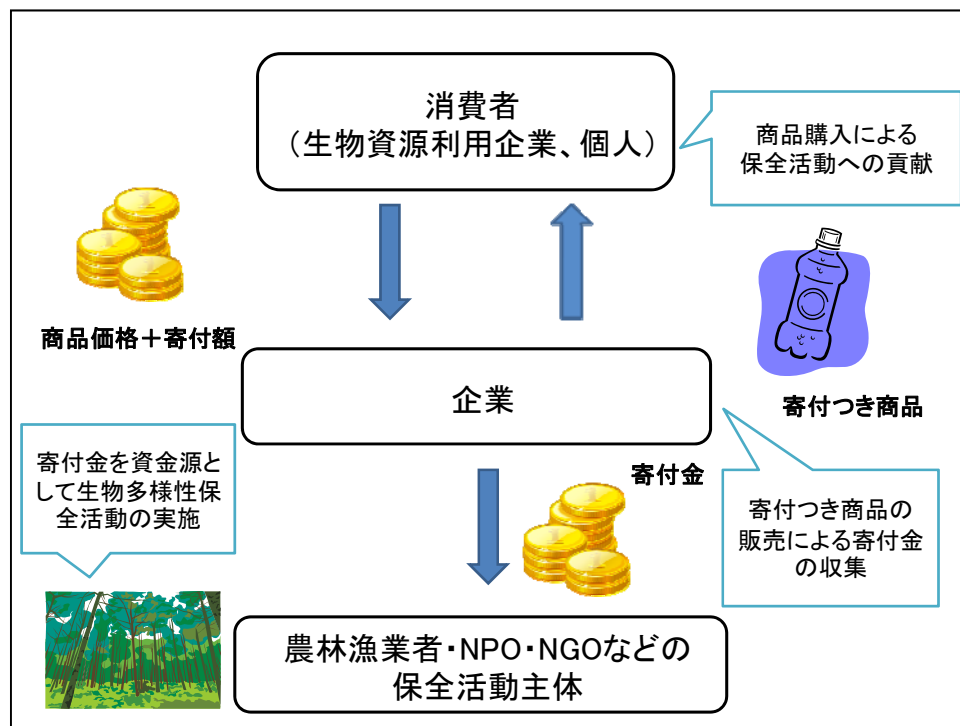
民間企業のメリット・デメリット

- CSR 活動として、企業の社会的価値を高めることにつながる。
- 持続可能な事業活動を行うための基盤確保につながる。
- 生物多様性保全のための資金的負担が増加する。

③ コーズリレーティッドマーケティング（CRM）

特定の商品を購入することが環境保護などの社会貢献に結び付くと訴える販促キャンペーンである。慈善活動との違いは、最終的な目的が、企業のイメージアップや収益拡大であること。

主体の関係



(資料) 各種資料より三菱UFJリサーチ&コンサルティング作成

農林水産業のメリット・デメリット

- 事業との関連性を持った資金であるため、継続的な資金提供がなされやすい。
- 場合によっては、企業からのボランティア参加など人的資本の提供が期待される。
- 活動の知名度、認知度が向上する。
- 農林業の営農・営林活動が資金提供の対象となることから、事業実施によって追加的に資金が得られる。

民間企業のメリット・デメリット

- CSR 活動として、企業の社会的価値を高めることにつながる。
- 社会性あるメッセージの付与により、消費者の購買意欲を後押しすることによって、売上増加、収益増が期待できる。
- 新しい層の顧客を獲得できる。
- 保全活動主体との共同関係を通じて、その主体の持つ資源を活用でき、生物多様性保全のための資金的負担が増加する。

農業の保全活動では、資金調達の方法として、生産物に対するプレミアム価値の付加を目標としている事例は多くみられますが、保全活動の実施に伴うコストの増加も含めて計画を立てることが重要です。



(2) 主な参考事例

コラム 14 : 主な参考事例水源涵養機能の支払根拠	農地への水源涵養の支払い (ソニーセミコンダクタ九州)
ソニーセミコンダクタ九州による農家の水源涵養の取組に対する経済的な支払は、農家の取組に掛かる経費（コスト）もとにして算定されている。取組の経費には、農地管理の作業量、農地管理に必要となるガソリン代などを根拠に設定されている。	 (資料) ざる田の水源涵養： ソニーセミコンダクタ九州提供

コラム 15 : 生物多様性保全価値の見える化	フォレストック森林認証（全国各地）
一般社団法人フォレストック協会では、フォレストック認定制度の運用を通じて、CO2 吸収量クレジットの販売、認知、普及を実施する。この認定制度では、CO2 の吸収量だけではなく、生物多様性等評価基準を設けて、林業経営による生物多様性保全の効果を可視化している。 保全活動の効果の明確化 絶対量を数値化できる CO2 の吸収量とは異なり、林業経営による生物多様性保全効果の定量化や評価は一般的に難しい。そこで、フォレストック認定制度においては、「生物多様性・水土保全面の定性評価指標（チェックリスト）」（15 項目）に、植生・土壌等数値化できる「生物多様性主要定量指標」（5 項目：相対照度、植物種数、植生被度、A0 層の厚さ、土壌 A 層の厚さ）を用いて総合的に評価する手法を開発した。また、この手法についても、今後のフォレストック協会の知見の集積ならびに環境省等が提示する指針や有識者・調査審査実務者等からの意見等に基づき更なる改善に努める予定としている。 取組のポイント ✓ 評価・定量化が難しい林業の生物多様性保全の効果について、評価方法を開発し、運用しており、今後も改善を予定している。 ✓ 生物多様性保全の効果だけではなく、定量化が容易で社会的に認知度の高い CO2 吸収量と組み合わせて制度を運用している。	



(資料) フォレストック認定のロゴマーク：
一般社団法人フォレストック協会提供

コラム 16 : イベント・ニュースレターでの情報発信	阿蘇草原再生シール生産者の会 (熊本県阿蘇市)
阿蘇草原再生シール生産者の会は、生活様式や農業形態等の変化により野草の利用が減ったことで、維持が難しくなっている阿蘇の草原環境を守るために、草原の野草を利用して育てた農産物にシールを貼付して販売している。 イベント・ニュースレターでの情報発信 阿蘇草原再生シール生産者の会では、年に4回程度 熊本市内や阿蘇市郡内のイベントで会員による出張販売を行っている。イベントでの販売の際にはアンケートに記入していただき、希望者にはファンクラブの会員になっていただき、定期的に次回のイベントのご案内や活動報告などをニュースレターとして発信している。 (資料) イベント販売の様子：阿蘇草原再生シール生産者の会ホームページ 取組のポイント ✓ 野草堆肥の利用促進方法として、「草原再生シール」を利用した認証制度で草原環境保全と農産物生産が繋がっていることを消費者に対してアピールを行っている。 ✓ シールの認知度を高め、「草原再生シール」が貼ってある野菜を継続的に購入するファンになっていただくために、啓発も兼ねてイベントでの出張販売を行っている。 ✓ イベントで繋がりの出来た消費者には、ニュースレターを発行し、情報発信を継続して行っている。	

コラム 17：保全活動の経済評価	法人の森林制度（林野庁）
国有林において、企業と林野庁が共に森林を造成・育成し、伐採後に収益を一定の割合（持分割合）で分け合う制度である。この制度では、林野庁が、参加主体の活動の環境貢献度（水源涵養機能、防災機能、CO₂吸収機能）を経済的価値として計算・評価し、評価結果が企業等の環境レポートに利用できることから、数多くの企業が参加している。	 （資料）法人の森林：林野庁提供

コラム 18：一口オーナー制度	雁の里親友の会（茨城県稲敷市）
「雁の里親友の会」では、雁類の主な採食地である水田の環境を維持、向上に資するための方法を取り入れた農家の方とタイアップして、その田んぼで栽培された「お米」を独自のブランドで販売するなど、様々な保全活動を実施している。 一口オーナー制度 茨城県稲敷市では、暫く放置されていた休耕田を整備して水田に復活させ、雁が越冬しやすい状況に管理している。この水田を 1 アールごとに小分けにし、年間 43,100 円で実質的に地主になれる「一口オーナー」を全国から募集し、集められた年会費を管理費にあてている。オーナーの募集の際には、支援対象となる主体をあらかじめ野鳥に関心のある消費者と想定し、野鳥保護組織の会報や野鳥専門誌などにアプローチすることで多くの支援者を獲得することに成功している。 検討手順の実例 ✓ 支援主体を、雁などの野生動物の保全に関心のある人、農業を応援したい人と想定し、野鳥保護組織の会報や野鳥専門誌等に宣伝するなどアプローチの仕方に工夫を凝らしている。 ✓ 支援主体が農作業に参加できる仕組みを作ることで、支援主体に対し保全活動の内容や効果を的確に伝え、継続的な関係を構築することができる。	

7. タスク5：活動の情報発信

～活動内容の情報を整理し、社会に情報発信を行う～

(1) 検討事項

活動内容の情報を整理し、保全活動に関心の高い消費者や企業に対して情報を発信しましょう。消費者や企業が活動に興味を持つよう、わかりやすく伝える工夫をしましょう。

1. 活動内容の情報を、理解されやすいように整理する

活動内容や生物多様性の価値などの情報を整理しましょう。情報は、ただ発信するのではなく、主体によって受け入れられやすい構成・文脈を用意しましょう。消費者や一般市民に対しては、生物多様性の保全の効果を前面に出すのではなく、必要に応じて保全活動がもたらす他の社会的な効果（安心安全な食料供給、快適な環境の提供など）が、受け入れられやすいです。企業に対しては、生物多様性・生態系サービスの経済価値評価などが、保全活動の価値を金銭で表現するため、企業活動との親和性が高く、幅広い層に理解されやすいです。

2. 保全活動について情報を発信する

支援主体の意向等を把握した上で、地域の活動主体、関係者等の中で検討をおこない、下記の表に示した中で、支援主体に適する情報発信をおこないましょう。その際、支援団体に向けた情報発信は、必ずしも特定のアプローチ方法を用いるのではなく、複数の方法を組み合わせましょう。保全資金を拠出する主体は、生物多様性保全、環境保全への関心が高いことが前提となるため、環境保全等に関心がある主体が利用しているメディアに注目しましょう。

図表 15 保全活動の発信方法

対象	方法
企業	☐ シンポジウムに参加して発表する。 ☐ マッチング制度に登録する。（タスク6参照）
市民・消費者	☐ 地域において、生物多様性保全や生態系に配慮した生産活動に関するイベントを実施し、消費者や市民等を集め、活動内容を紹介する。 ☐ Facebook や Twitter などの SNS を利用して、活動を紹介する。 ☐ 地方自治体等、公的機関の環境分野の広報と連携し、地域において実施される保全活動を紹介する。

保全資金を提供しうる主体は、社会全体の中では一部の層であるため、マスコミによる広告宣伝よりも、ターゲットを絞ったアプローチが有効となる場合があります。



(2) 主な参考事例

コラム19： 行政と連携した情報発信	コウノトリ育むお米（兵庫県豊岡市）
豊岡市では、生物多様性保全に貢献する「コウノトリ育むお米」を販売するため、ＪＡと兵庫県の３者連携による広告宣伝を実施し、幅広いメディアに掲載されている。広告宣伝においての３者の役割としては、ＪＡが販売促進、豊岡市が商品のＰＲ、兵庫県が普及という形で連携している。その結果、大手スーパーへの流通も進み、地域の商談会によって契約が成立する場合も多い。	 (資料) コウノトリ育むお米：豊岡市ホームページ

コラム20：HP やその他メディアを活用した情報発信	蕪栗沼ふゆみずたんぼプロジェクト（宮城県大崎市）
本地域では、総務省の「緑の分権改革調査事業」を活用して、「蕪栗沼ふゆみずたんぼプロジェクト」を立ち上げている。本プロジェクトでは、コンセプトイメージ設計、ロゴ設計を行うと共に、絵本や映像、ウェブ等多様な媒体を用いたアピール手法を検討し、地域の取組の周知、ふゆみずたんぼ米の販路拡大等に繋げている。	蕪栗沼ふゆみずたんぼプロジェクトHP  絵本「渡り鳥からのメッセージ」（作・絵 葉祥明）  (資料) 蕪栗沼ふゆみずたんぼプロジェクトホームページ

コラム21： 顧客へのプレゼンテーション	朱鷺と暮らす郷づくり（新潟県佐渡市）
新潟県佐渡市では、トキの餌場となる環境に優しい農法により生産されている米を「朱鷺と暮らす郷づくり米」として認証し、プレミアム価値を付加した商品を販売しているが、現地を訪問した流通業者等に、地域の生物多様性を実際に見せる箇所を用意している。	 (資料) 外部からの訪問者に見せる江：佐渡市提供

8. タスク6：連携先の選定

～保全資金を拠出する市場や顧客、支援団体との連携機会をつくる～

(1) 検討事項

1. 候補となる支援団体の情報を収集する

地域における保全活動に適用する資金調達の方法を踏まえて、今後連携し得る主体の意向や関心等に関して、下記の視点に留意しながら情報を収集しましょう。その際、連携し得る主体が、保全活動に対して、どのような方法で、どのくらいの金額を支払ってもいいと考えているかを明らかにしましょう。

図表 16 支援主体の意向を把握するための視点

☐ 支援主体と地域の保全活動にどのような関係性を見出せそうか
☐ 支援主体(企業等)の保全資金の拠出実績はあるか
☐ 支援主体と保全活動の連携において適用される制度等はあるか

2. 支援主体との関係を構築する手法を選定する

支援主体の意向等を把握した上で、地域の活動主体、関係者等の中で検討を行い、支援主体との関係を構築するための手段を下記に示した例を参考に選定しましょう。その際、必ずしも特定の手段を用いるだけではなく、複数の方法を組み合わせることも念頭に入れましょう。

図表 17 支援主体との関係を構築するための手段

支援主体	関係を構築するための手段
企業	☐ 保全活動に関心の高い企業等とのマッチング制度を活用する。 ☐ 保全活動に関心の高い企業等とネットワークを持っているコーディネーターや中間支援団体に対して協力を依頼する。
市民・消費者	☐ 保全活動に関心の高い市民・消費者が参加する地方自治体や民間団体等が主催するイベント、シンポジウムや交流会への直接的にアプローチする。 ☐ 地域において、生物多様性保全や生態系に配慮した生産活動に関するイベントを実施して資金拠出者になりうる主体(消費者、市民等)を集める。

3. 支援主体に協力を求める

地域における保全活動に関心を持った主体に対して、保全活動の内容や効果を的確にアピールし、保全活動の支援協力を求めましょう。支援主体の特性に応じて、地域の保全活動の内容や効果を伝わりやすい形に整理し、情報発信の内容を整理した資料を作成しましょう。

(2) 主な参考事例

コラム22： 交流イベントを活用した消費者との連携	えんたのれんこん推進会議 (徳島県鳴門市)
えんたのれんこん推進会議では、年に数回、保全活動の実施地区において、地域の住民や都市住民が参加できる農作業や保全活動の体験を行うイベントを開催している。このイベントにおいて、参加者の保全に配慮した農産物の関心が高まり、収益率の高い販路である参加者やその関係者へ関係が構築されつつある。	



(資料) れんこん栽培地：えんたのれんこん推進会議ホームページ

コラム23： 資金を拠出する企業の顧客に対して、体験活動を通じて、森林の価値を提供する	マルマタ林業（大分県日田市等）
150 年以上の歴史を持ち、九州で最も広大な森林を管理するマルマタ林業では、林道沿いの広葉樹の保残など環境に配慮した森林施業を行ってきた。2010 年には、フォレストストック認定を取得し、その生物多様性や CO2 吸収などの環境価値が認められている。 生産者と加工業者の緊密な連携と消費者の参加 マルマタ林業では、従来から九州の大学生の林業体験の受け入れなどを実施してきたが、フォレストストック協議会の仲介で、フォレストストック認証購入企業の一つである、(株)東京スタイルの顧客を受け入れ、「森で、美しく癒される旅へ」と題して、森林インストラクターの案内で管理森林内のツアーを実施した。	
(資料) 森林ツアーの様子：マルマタ林業提供	
取組のポイント ✓ 資金拠出企業の最も重要なステークホルダーである顧客に対して、その企業では提供できない環境価値を提供する。 ✓ 資金拠出企業が婦人服メーカーであるため顧客（参加者）は全員女性であったが、マルマタ林業の主要経営者も女性であるという点を活かして、同じ女性の視点を活かしてツアーを企画した。	



(資料) 森林ツアーの様子：マルマタ林業提供

コラム24：生産者と加工業者の緊密な連携と消費者の参加

里海づくり（恩納村漁協、(株)井ゲタ竹内）

沖縄県恩納村漁協と水産加工品メーカーの(株)井ゲタ竹内は、養殖漁業も生態系の一部と捉える「里海づくり」の観点から、高品質のモズクを安定的に生産するとともに、その生育に必要な栄養塩類を供給するサンゴの養殖・植え付けに取り組み、生協等を通じサンゴ再生への寄付付きの産直型味付けモズク商品を提供している。

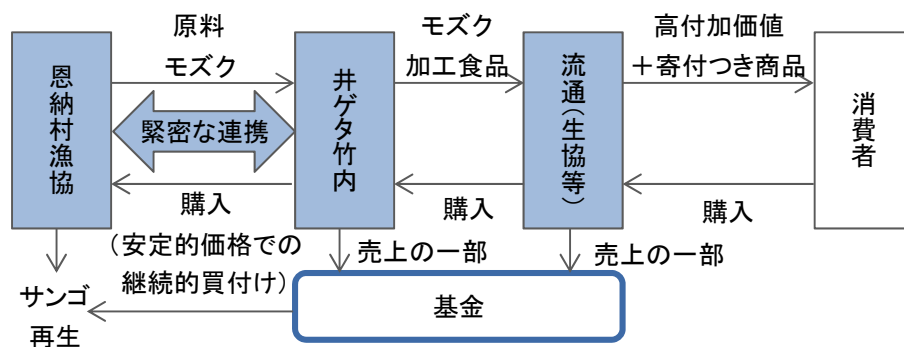
生産者と加工業者の緊密な連携と消費者の参加

恩納村漁協と井ゲタ竹内は、ともに手を携えて、高品質のモズクを安定的に生産し、高付加価値の味付けモズク商品を消費者に提供するという目的を共有し、緊密な連携・協力関係を築いている。サンゴ再生活動を柱とする里海づくりの取組や、サンゴ再生への寄付付き商品の開発・提供も、この信頼関係の下で展開されている。

両者の緊密な連携・協力関係によって低価格化基調の市場に安易に追随することから一線を画し、高品質の産直型味付けモズク商品を継続的に提供することを可能にしている。さらに寄付付き商品の購入という形で消費者がサンゴ再生の取組に参加することで産地と消費者を強いきずなで結びつけ、保全・再生活動への資金メカニズムが効果的に働いている。

また生協と連携した消費者と生産者、加工業者の産地交流イベントや消費者参加型の生物調査（自然観察会）を繰り返し実施することで、取組の意義や商品の付加価値に対する消費者の理解を深め、商品の環境価値やブランド価値の訴求に効果を上げている。

産直型寄付付き商品とサンゴ再生活動の仕組み



取組のポイント

- ✓ 生産者と加工業者が目的を共有し、信頼関係に基づいて継続的に手を携えて取り組むことで高付加価値の産直商品の提供を可能にする。このことが消費者から商品に対する理解・支持を得るそもそもの基盤となる。
- ✓ 様々な中間主体を介在させることなく、生産者と加工業者から、生協等を通じ直接的に消費者に届くシンプルなルートを構築する。これにより消費者に生物多様性に配慮した高付加価値商品の取組が伝わりやすくなる効果もある。
- ✓ サンゴ再生への寄付付き商品の購入や、産地交流イベントなどによって、消費者がサンゴ再生活動へ参加したり、取組の意義を実感する機会を提供する。これに

(資料) 取組のコンセプト：(株)井ゲタ竹内提供

コラム 25 :

オーナー制度を活用した耕作放棄地の再生活動

志多留地区活性化協議会（長崎県対馬市）

国の天然記念物であり、絶滅危惧 IA 類に分類されているツシマヤマネコは、日本では対馬にしか生息しない野生のネコ科動物である。ツシマヤマネコは、里山に生息する生きものを餌にして生活しており、特に水田は、カエルや水鳥などの餌が豊富で、山がちな対馬においては貴重な湿地環境を提供している。しかし、離島である対馬では、農業従事者の高齢化や若者の島外流出による担い手不足が深刻であり、耕作放棄地が拡大している。

そこで、耕作放棄地の再生をはかるために、田んぼのオーナー制度を導入した。オーナー制度には2つのプランを設け、単位面積あたりを契約する通常のオーナー制度に加えて、マイ田んぼとして、区画そのものを借り受け、開墾から作付けまでを地元農家の指導を受けながらオーナー自身が行うプランも用意した。

なお、制度の設計やオーナー募集の広報などの運営に当たっては、大学生のインターンを受け入れ、地域、大学、外部のサポーターなど、多主体が連携した活動を展開している。



(資料) 田んぼのオーナー制度パンフレット(抜粋): 志多留地区活性化協議会提供