

JICA グローバル・アジェンダ No.5

## 農業・農村開発（持続可能な食料システム）

### クラスター事業戦略 「水産ブルーエコノミー振興」



SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  
GOALS



独立行政法人国際協力機構（JICA）は持続可能な開発目標（SDGs）を支援しています。

2024.12

# 1. クラスターの目的と概要

## 1.1 目的

海洋水産資源や沿岸生態系サービスに大きく依存している開発途上国を対象に、水産資源の持続的な利用により、住民の生計向上/貧困削減、並びに沿岸経済の活性化を目指す「水産ブルーエコノミー振興<sup>1</sup>」に取組み、SDGs ゴール 14「海の豊かさを守ろう」<sup>2</sup>の達成に貢献する。また、本クラスターは「30 by 30 目標<sup>3</sup>」達成の促進にも繋がる。

## 1.2 概要

途上国における水産業は一般的に、①天然資源に依存した脆弱な生計活動、②水産資源の枯渇、③食料需要の増大、④自然災害の頻発化・激甚化といった課題・リスクを抱えている。これらの課題に対し、本クラスターでは、「水産ブルーエコノミー振興」を推進する。一般的に「ブルーエコノミー」とは、海洋を主体とする水域で、資源や環境への負荷を最小限に抑えつつ、海運や観光などを含む幅広い経済活動による便益を増大させることを目標とする概念であるが、本クラスターでは特に「水産業を主体としたブルーエコノミー(以下、水産ブルーエコノミー)」を推進する。この水産ブルーエコノミーの考えに基づき、途上国の行政官および沿岸コミュニティの双方に、「資源・環境の持続性を担保しながら水産業を振興する」という発想への転換を促し、行政と住民の共同による試行的活動を展開することで、上述の課題・リスクに対応し、水産資源の持続的利用による地域社会全体の経済的利益の増大を図ることにより、人間の安全保障につながるものである。

日本には経済活動と環境が共生する「里海創生」という概念や、それに基づく「共同管理」、「地方発の水産フードバリューチェーン<sup>4</sup>(FVC)」といったブルーエコノミー振興に資する知見が豊富にある。JICA では本クラスターの推進にあたり、これらの知見に精通する人材を育成し、試行的活動を通じて有効性が実証された方策を体系化することで、途上国の多種多様な課題に対応する「選択肢」を提示する。またブルーカーボンの視点から、水産ブルーエコノミー振興による適切な水産資源管理や沿岸域の保全により気候変動対策としてのコベネフィットを実現する。さらに国際機関や地方自治体・大学・民間企業といった JICA 外部機関とも積極的に連携して「水産ブルーエコノミー」を推進することで、SDGs ゴール 14 に加えて、ゴール1「貧困をなくそう」<sup>5</sup>、ゴール2「飢餓ゼロに」<sup>6</sup>、ゴール 13

<sup>1</sup> ブルーエコノミーとは、海洋を主体とする水域で資源や環境を保全しつつ、海運・観光・水産など幅広い経済活動による便益を増大させることを指すが、本クラスターでは特に水産業を主体としたブルーエコノミー(水産ブルーエコノミー)を推進する。

<sup>2</sup> SDGs14「海の豊かさを守ろう」:水産ブルーエコノミー振興は、ターゲット 14.7 および 14.b 達成に貢献する。

<sup>3</sup> 2021 年 G7 サミットで発表された、2030 年までに地球の陸地と海洋の 30%以上を保護地域として効果的に保全するという目標

<sup>4</sup> 水産業を主体としたフードバリューチェーン。地方発とは、地方のコミュニティを起点とした水産 FVC を指す。

<sup>5</sup> SDGs1「貧困をなくそう」:水産ブルーエコノミー振興を通じた経済活動の多様化と拡大により、特にターゲット 1.1 達成に貢献する。

<sup>6</sup> SDGs2「飢餓をゼロに」:水産資源は貧困層にとってアクセスが容易な栄養価の高い食料源であることから、特にターゲット 2.2 達成に貢献する。

「気候変動に具体的な対策を」<sup>7</sup>の達成に貢献する。

## 2. 開発課題の現状と開発協力アプローチ

### 2.1 開発課題の現状

水産業は多くの途上国において、食料安全保障および生計手段の面で沿岸コミュニティの生活を支える重要な役割を担う。特に沿岸域において、水産資源はアクセスが容易な栄養価の高い食料源である。一方で、沿岸域の多くを占める地方や離島部では、規模の経済が働かない狭小性や、主要市場から遠い遠隔性といった構造的制約により産業として発展しづらい上、次のような課題・リスクを抱えている。

- ① 天然資源に依存した脆弱な生計活動：多くの途上国において、漁民、特に零細漁民は土地などの資産を持たない貧困層が多く締める。例えば沿岸域の発展途上国 30 カ国で実施された調査では、30 カ国全てにおいて漁民の収入は貧困ライン(1 日 1.9 ドル)未満であり、うち 23 カ国において 1 日 1 ドル未満であることが分かっている<sup>8</sup>。また、水産物は海や沿岸、内水面など自然環境下にて生産され、農畜産物と異なり生産段階における管理が困難なため、漁獲量は自然環境やその他外部要因によって大きく左右されるという脆弱性がある。また、以下②に示すとおり、水産資源の枯渇により沿岸コミュニティの生計活動の維持が困難となっている<sup>9</sup>。加えて、漁業生産の低下により世界人口の 10%以上が栄養不良に直面し、この傾向は水産資源への依存が高い地域(例西アフリカや島しょ国)ほどより深刻になるとの試算がなされている<sup>10</sup>。
- ② 水産資源の枯渇：商業的に価値の高い魚種など、特定魚種への漁獲圧が高まることで資源量の減少および小型化が進んでしまう。さらに近年、多くの途上国では人口増加や近代化に伴う生活様式の変化等を受けて、沿岸域での生態系の劣化、水産資源の減少が進んでいる。FAO による水産資源評価では、持続的に利用可能な状態にある水産資源は 1974 年の 90%から 2019 年には 65%まで減少しており、乱獲や違法漁業など持続可能でない利用が 30%を超えている。これらのデータから判断すると、このまま持続可能でない利用が続くと、将来の世界の水産資源は危機的な状況にあると言える。
- ③ 食料需要の増大への対応：魚介類は世界の動物性たんぱく質供給量の 16%を担う重要な食料資源であり、世界の 1 人当たりの食用魚介類の消費量は過去半世紀で約 2 倍(1961 年の 9.0 kgから 2019 年には 20.5 kg)に増加している。更に、1970 年代には約 40 億人だった世界の人口は 2022 年には 80 億人に達し、2050 年には 97 億人を超えると予想される。今後

<sup>7</sup> SDGs13「気候変動に具体的な対策を」：水産資源の持続的な管理と利用は自然災害へのレジリエンス強化に貢献することから、特にターゲット 13.1 達成に貢献する。

<sup>8</sup> [Poverty line income and fisheries subsidies in developing country fishing communities | npj Ocean Sustainability \(nature.com\)](https://www.nature.com/articles/s41566-020-00600-0)

<sup>9</sup> 水産庁:R04\_01.pdf (fra.go.jp)

<sup>10</sup> [golden et al. 2016. nature. fall in fish catch threatens human health-with si.pdf](https://www.nature.com/articles/s41566-020-00600-0)

も世界的な人口増加により、世界の水産物に対する総需要量の増大は続くと考えられる。例えば、大洋州では沿岸域における乱獲と人口増加により沿岸漁業による水産物の需要を満たせる国は域内 22 カ国のうち 6 カ国に留まると試算されている<sup>11</sup>。途上国においても沿岸コミュニティの食料安全保障を確保し、都市部へ安価かつ安定的な水産物を供給することで経済成長に貢献することが求められている。

- ④ **自然災害の頻発化・激甚化**：近年、カテゴリー5のサイクロンなど大規模な自然災害が高頻度で発生しており、漁場の破壊など沿岸コミュニティの生活が脅かされている。また沿岸コミュニティは、離島など都市圏から離れていることが多いため、緊急支援などの行政サービスが適切かつ迅速に享受できないことも容易に起こり得る。したがって、緊急食料源・収入源を念頭においた水産資源の管理や収入源の多様化など、自然災害の発生を所与の条件とした対応が求められている。

上述の4つの課題・リスクは、外部要因の影響を受けやすい水産業の特性に起因するものを含む一方で、途上国の行政および沿岸コミュニティ側にも取り組むべき課題がある。

- ① **行政**：国家財政に貴重な外貨収入をもたらす沖合の商業漁業(カツオ・マグロ漁業)に重きを置いていた国も多く、沿岸の零細漁業の果たす役割とその重要性が十分に認識されない状況が長く続いていた。2000 年代に入って沿岸資源の持続的な利活用を通じた沿岸コミュニティの生計向上や経済成長への志向が強まったが、沖合漁業で機能した行政主導のトップダウン型資源管理からの脱却は進まず、沿岸コミュニティの社会経済的背景を考慮した有効な方策を確立するには至っていない。また多くの行政機関では慢性的に財政・人的資源が不足しているため、地方や島嶼部に十分な行政サービスが行き届かない状況が続いている。
- ② **沿岸コミュニティ**：漁民を中心とした沿岸コミュニティには社会的脆弱層が多く含まれ、上述の課題・リスクを直接的に被っており、食料確保および生計活動が圧迫されている。地方沿岸域における伝統的社会では、コミュニティ独自の保護区設定など慣習的な資源管理が機能していたが、近年の社会的な変化により資源利用の秩序も崩れつつある。またアフリカ中西部諸国などでは、他国・近隣地域から移動してきた移動漁民が多いため、彼らも資源利用の秩序に取り組む必要がある。以上から水産資源を適切に利用・管理する仕組みを新たに構築しなければ、生計維持がますます困難になり、都市部への人口集中と地方の過疎化という社会問題が深刻化する恐れがある。しかし、所有権のない共有物(無主物性)である水産資源に対しては、先取り競争が激化し、利己的行動が蔓延している。また、代替的收入機会も限られていることから、沿岸資源への依存度は依然として高く、資源管理に向け沿岸コミュニティが積極的な行動変容を起こすには至っていない。

## 2.1 開発協力のアプローチ

人口増加による食料需要拡大を背景に、世界の漁業・養殖業生産量は増加し続けている。内訳をみると、養殖業の収穫量が急激に伸びている一方で、1980 年代後半以降、漁獲量は横ばい傾向となっ

<sup>11</sup> [Vulnerability of Tropical Pacific Fisheries and Aquaculture to Climate Change.](http://spccfpstore1.blob.core.windows.net/Vulnerability%20of%20Tropical%20Pacific%20Fisheries%20and%20Aquaculture%20to%20Climate%20Change)  
([spccfpstore1.blob.core.windows.net](http://spccfpstore1.blob.core.windows.net))

ている。FAO は、世界中の資源評価結果に基づき、世界の海洋水産資源の状態は、一部の地域で顕著な進歩が認められるものの全体的には改善されていないとしている<sup>12</sup>。また 2.1①で記載のとおり、多くの途上国において、漁村等の沿岸コミュニティには社会的脆弱層が含まれ、1 日 1 ドル未満の貧困度が高い状態となっている。このような水産資源の持続性に対する懸念の高まりを受け、SDGs14 などグローバルなアジェンダが設定された。SDG14 では、海洋汚染の防止や海洋および沿岸生態系保全の取り組み、IUU 漁業対策の他、小島嶼国開発途上国および後発開発途上国において、海洋資源の持続的な利用による経済的便益の増大が達成目標として掲げられている。その SDGs14 に密接に連動する概念として、ブルーエコノミーが近年注目を集めている<sup>13</sup>。日本政府においても 2023 年 3 月に発表された「自由で開かれたインド太平洋(FOIP<sup>14</sup>)のための新たなプラン」の協力柱のうち「インド太平洋流の課題対処」にて持続的な水産資源管理・活用を目指した水産ブルーエコノミー振興を掲げている<sup>15</sup>。加えて、海洋の生物多様性の保全に対しても関心が高まっており、2022 年 12 月に開催された生物多様性条約(CBD)第 15 回締約国会議(COP15)にて「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択された。同枠組みでは、生物多様性の観点から 2030 年までに陸と海の 30%以上を保全する「30by30 目標」が主要目標の一つとして定められている。この目標には、OECD<sup>16</sup>も含まれることから、水産資源を持続的に活用する水産ブルーエコノミー振興は 30by30 目標達成の促進に繋がると言える。

<sup>12</sup> FAO 世界漁業・養殖業白書 2016 年([i5798ja.pdf \(fao.org\)](#))

## 3. クラスターのシナリオ

### 3.1 シナリオ

本クラスターはブルーエコノミーの考えに則ったシナリオを展開する。一般的にブルーエコノミーの対象となる水域は、海洋および河川、湖等の内水面など幅広く含み、また経済活動も「水域」に関係している水産業、海運業、観光業などが広く含有される。

途上国におけるブルーエコノミーに関連した活動は、沿岸域における水産業が主であり、また多くの途上国では、水産業に関連する行政機関がブルーエコノミー推進を担う場合が多い。したがって本クラスターでは「水産業を主体としたブルーエコノミー」を振興する。ただし水産業を主体としつつ、観光業等他セクターとの連携も推進する。

#### <当初の状況>

本クラスターでは途上国における行政および漁民を中心とした沿岸コミュニティを主な対象とする。上述 2.1 で示した通り、途上国では①食料需要の増大、②天然資源に依存した脆弱な生計活動、③水産資源の枯渇、④自然災害の頻発化・激甚化の 4 点を産業としての課題・リスクとして抱えている。行政および沿岸コミュニティは各課題・リスクに対処し適応する必要があるが、水産業は自然環境への依存により地域性が強くかつ不確実性が高いため、画一的な方策は存在し得ない。したがって、行政および沿岸コミュニティは各地域の実情に即した方策を選択・実行しながら、持続的な資源管理・保全のもとに経済活動を促進することが求められている。

#### <第一段階:発想転換期>

前述のように多くの構造的困難を抱える途上国の行政および沿岸コミュニティの両者において、「資源・環境の持続性を担保しながら水産業を振興する」という水産ブルーエコノミーへの発想の転換が求められる。発想の転換とは、主に①非持続的資源管理から調和的共存、②行政主導から住民との共同および③他セクターとの連携を指す。行政および沿岸コミュニティごとに目指す意識変容は下表の通り、水産資源管理や水産 FVC を含む水産ブルーエコノミーに関する研修を通じた人材育成、各調査を通じた現状把握と指針の作成、事業実施体制(行政内部および行政・住民間)の構築支援などがあげられる。また、第一段階は第二段階との並行を想定するため、第二段階における試行的活動の OJT による人材育成もソリューションに含まれる。本段階にて水産ブルーエコノミーへの理解を深めたコア人材が育成される。その過程では、行政と沿岸コミュニティ間で信頼関係を構築し、共同で課題に取り組む意識を醸成することが重要である。

|     | 介入前の問題意識                                                                                                                                        | 介入後                                                                                                                                                |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 行政官 | <ul style="list-style-type: none"><li>- 資源管理・環境保全活動で沿岸コミュニティへの負担が伴うのは不可避。</li><li>- 資源管理・環境保全は行政主導で実施すべき。</li><li>- 人材や予算が不足している状況では、</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- 資源管理に経済支援を組み合わせることで活動の持続性が高まる。</li><li>- 住民との共同によって資源管理を効果的に実施できる。</li><li>- 沿岸コミュニティに役割を付与することで</li></ul> |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>十分な行政支援は提供できない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 地方・離島部からの水産物の流通は技術的にも困難。</li> <li>- 水産の問題は水産セクター内で解決しなければならない。</li> </ul>                                                                                                                      | <p>行政コストも節約できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 新たな技術(流通・保蔵・加工・包装等)の導入は地方の課題解決に貢献できる。</li> <li>- 他セクターとの連携は沿岸開発に効果的。</li> </ul>                                                                                                                                                     |
| 沿岸コミュニティ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 資源管理により、生計手段や食料源が奪われる。</li> <li>- 沿岸生態系や資源の特性はよく分からず、管理努力の効果は疑問。</li> <li>- 資源管理は行政によって強制されるもの。積極的関与の必要性を感じない。</li> <li>- 行政の取組は機能していない。</li> <li>- 住民が組織化しても、その意義や効能が理解できない。</li> <li>- 水産業とは漁獲のみ行う産業である。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 資源管理により、生計手段や食料源の持続性が強化される。</li> <li>- 資源管理方策は意義があり、先行事例によれば管理努力の効果はある。</li> <li>- 自分たちの資源は自らの努力で守るべきであり、積極的に管理努力をすべき。</li> <li>- 行政は課題解決のパートナーである。</li> <li>- 沿岸コミュニティの組織化がもたらす様々な機能・便益について理解している。</li> <li>- 6次産業化や観光業等他セクターとの連携により収益向上が可能</li> </ul> |

### <第二段階:試行的活動期>

本段階では、行政と住民の共同によりコミュニティ単位での活動が試行的に行われる。一般的に、水産資源管理・保全活動は、漁業活動を制限するため沿岸コミュニティの経済的負担が大きく、しばしば沿岸コミュニティからの反対が生じる。したがって、各活動は資源管理・保全方策とその代替生計手段となるような経済活動を、住民と行政両者の合意形成のもとで選択、組み合わせる。このように各コミュニティがそれぞれ方策を実行することで、有用事例・教訓が形成されていく。ソリューションとして、まず活動の支援がある。具体的な支援策は開発パートナーや財務当局との交渉を含む予算確保能力の強化、事業計画の立案や調達など事業実施能力の強化などがあげられる。また、本段階で形成される有用事例・教訓のうち、他地域でも応用可能な方策を「ツールボックス」として体系化する。上述の通り、水産業では特定の方策を推進するのではなく、現地の実情に即して活用できる「選択肢」を提示することが効果的である。したがって、本段階で追加的に創出される有用事例をツールボックスに加えて、選択肢を増やすことで、各沿岸コミュニティが応用性および実用性の高い方策を選択できるようにする。

このように第一段階および第二段階を通じて育成されたコア人材が中心となって、行政と沿岸コミュニティの共同による持続的な資源管理の実施体制を確立し、また同時に、水産資源や沿岸生態系サービスを活用した経済活動が各沿岸コミュニティで導入される。

### <第三段階: 自立のかつ多面的拡大期>

本段階では第二段階で試行的に導入した活動が自立のかつ多角的に拡大していくことを目指す。まずは、試行的に実施した地域で活動が発展する「たての拡大」があげられる。沿岸コミュニティでは住民組織が中心となって活動を継続的に展開することで、次の能力が強化される。① 各コミュニティが、有用事例を参考にしながら、実情に即した方策を選択・組み合わせる力。② 自然災害

発生時など危機的状況においてタブーエリアを計画的かつ抑制的に開放するなど、住民組織が中心となった順応的対応力。これらの能力が強化された結果、住民主体の資源管理のもとで沿岸コミュニティの水産FVCがさらに深化されていく。多くの沿岸コミュニティの経済圏はコミュニティ内に留まり、経済活動の成果は少量・小品目で技術的に未熟なことが多い。そこで、民間企業や観光業など沿岸コミュニティ外部の水産 FVC 関係者との連携することで、大規模な市場が求める要件(量、質、品目)への対応能力が強化され、消費地市場(首都、海外)や観光産業等の他セクターとの連携による新しい市場への販路が拡大し、沿岸コミュニティと消費地を繋ぐ地方発の水産 FVC が構築される。

次に、主に行政が担う「よこの拡大」があげられる。これは実施された試行的活動のうち、有用事例を他地域に面的に普及することを指す。面的な普及とは、援助実施主体により直接受益者に対し実施されている活動が間接受益者にも広まり、その規模、範囲、利害関係者の多様性等が増大することを指す。面的普及にあたり、普及員が沿岸コミュニティの試行的活動を伴走支援しながら、中央政府および地方政府(自治体など)が政策策定・財政措置など社会制度化を進める。フリーライドが発生しやすく、コミュニティ間を移動する水産資源の管理においては、コミュニティ単体での管理は不十分であるため、行政が積極的に制度化に参画することで、沿岸コミュニティのモチベーションを維持でき、水産資源の持続的な利用が促進される。

ソリューションとしては、まずコミュニティ外部との連携促進があげられる。具体的には、市場調査などの連携に必要な調査、観光業など他セクターとの連携、大学・研究機関との連携による利用資源の商業的活用など、コミュニティ外部との連携促進により水産 FVC を強化、高度化する。また、水産 FVC 構築にあたり必要とされる漁港、水揚場、加工施設などの供与による資本蓄積や資金供与などもソリューションに含む。行政に対する社会制度化の支援も行う。具体的には、各コミュニティが活用するガイドラインの作成や、JICA 事業実施国におけるガイドラインの標準アプローチ化や条例化など法整備支援、また共通の課題を有する地域・国間での知見・技術交流の開催等があげられる。

このように、地方発の水産 FVC 構築とその強化、および行政による社会制度化を支援することで、各試行的活動をスケールアップし、水産資源を持続的に利用しながら経済活動を促進する。

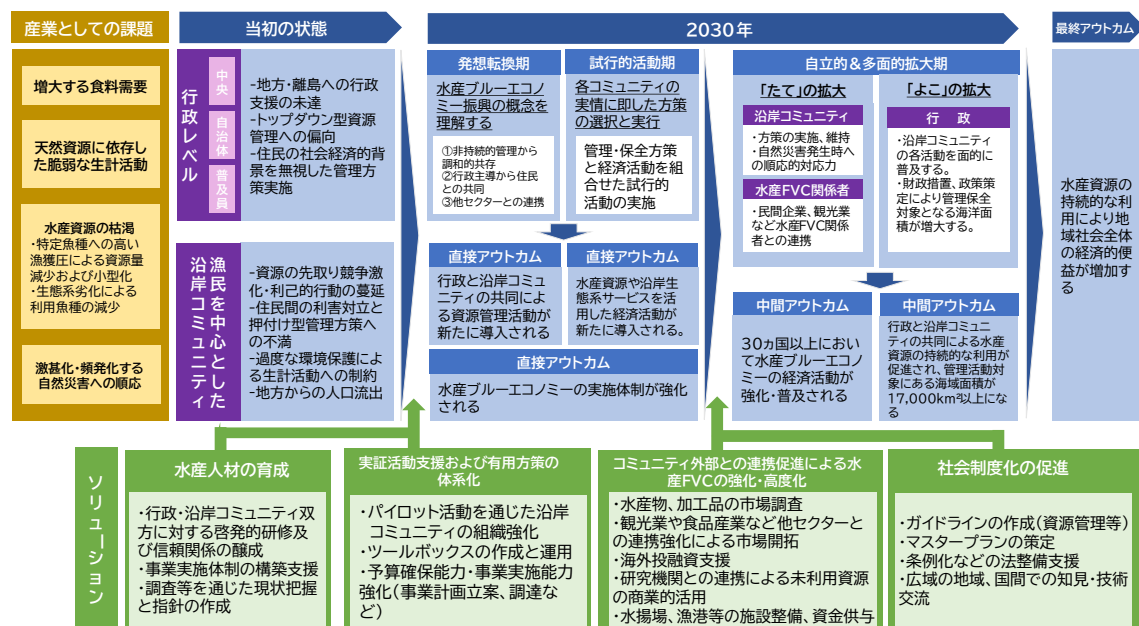


図 1 クラスターのシナリオ概念図

## 3.2 シナリオの根拠

本クラスターではブルーエコノミーの考えに則り、シナリオの仮説を立てた。この仮説の根拠として、「里海創生」があげられる。里海創生はブルーエコノミーの考えに類似した日本発の概念である。さらに里海創生を実践する方策として、「共同資源管理」や「地方発の水産 FVC 構築」があり、日本では古くから漁民を中心に根付いており、持続的管理のもとで水産資源から経済的恩恵を得てきた歴史がある。また本シナリオで有用方策を体系化する手段としているツールボックスは近年、国内の研究機関で作成され活用されている。各セオリーの詳細とエビデンスは以下の通り。なお、仮説に対するエビデンスは現時点では限定的であることから、試行的活動の成果についての科学的検証を積み重ねるとともに、その結果を踏まえてシナリオを柔軟に修正する。

### (1)里海創生

人が積極的に自然に関わることで、劣化した生態系の改善や生態系サービスの向上を図ることができる。また、住民によって保全された豊かな生態系は、遊びや学び、憩いの場として新たな経済活動の創出につながり、住民に便益をもたらすとともに、保全活動の持続性を強化する。

エビデンス：①サンゴ増殖による前浜の観光資源化(沖縄県恩納村)<sup>18</sup>、②親貝移植による枯渇資源の回復(バヌアツ)<sup>19</sup>、③海洋保護区の設定による重要生息域の保護(バヌアツなど)<sup>20</sup>、④人工漁礁の敷設によるイセエビ生息域の改善(カリブ)<sup>21</sup>、⑤海藻・貝類養殖、⑥藻場造成等

### (2)日本の強みとなるコンポーネント

#### (ア)共同資源管理

行政が一定の管理権限を関係者(ここでは沿岸コミュニティ)に付与し、管理方策の策定(=重要な意思決定)にも沿岸コミュニティが関与できる体制を整備することで、沿岸コミュニティの資源管理に向けた主体者意識が高まり、自ら定めたルールに対してはそれを順守しようとする意識づけも強まる。また、共同管理の導入によって行政は資源管理上の多くの役割を住民組織に委託することができるため、行政コストを大幅に削減することができる(例:行政とコミュニティを繋ぐコミュニティ水産普及員の導入)。

エビデンス(JICA の協力事例より): ①バヌアツでは、住民と行政の「共同管理」により前浜の持続的利用を実現し、ヤコウガイなど一部の資源は顕著な回復を示した。また、管理能力が強化された住民組織はサイクロンなどの自然災害に際しても、タブーエリアを計画的・抑制的に開放して水産資源を緊急食料源として活用するなど、順応的対応により影響を軽減した。③カリブでは、共同管理により秩序ある漁業活動が強化された。④セネガルでは、漁民間で合意した資源管理規則を行政が公文書化することで、その有効性を高めた。

<sup>18</sup> [JICA 経済開発部 人と海との豊かな共生のためにー日本の里海の取り組みー | 事業ごとの取り組み | 事業・プロジェクト - JICA](#)

<sup>19</sup> [豊かな前浜プロジェクト | ODA 見える化サイト \(jica.go.jp\)](#)

<sup>20</sup> [豊かな前浜プロジェクトフェーズ3 | ODA 見える化サイト \(jica.go.jp\)](#)

<sup>21</sup> [カリブ地域における漁民と行政の共同による漁業管理プロジェクト | ODA 見える化サイト \(jica.go.jp\)](#)

### (イ)地方発の水産 FVC 開発

沿岸コミュニティ主体による水産物の付加価値向上により地方経済の活性化を図る。具体的には、既存の水産 FVC の強化(例、衛生管理やコールドチェーン構築)や他セクターとの連携(例、観光業など)、沿岸コミュニティが関与する領域の拡大(例、6 次産業化による加工・販売への従事)など様々であり、各コミュニティの実情に合わせて適切な方策を導入する。例えば、隔絶性と遠隔性を抱える島嶼国や離島部においては、消費者が観光客として生産地(地方)まで自ら訪れる観光業との連携が特に有効である。

エビデンス:①道の駅、地域ブランディング、産地市場、エコラベル、産地直送販売(宅急便)の事例など。②カリブでは水揚場で漁民が主催するイベント(Fish Friday)が人気を博し、観光ツアー化して漁民の生計向上に貢献している、③バヌアツでは漁村の女性グループが作成した貝の工芸品にエコラベルをつけ首都で販売に成功した等。

### (3)有用事例の形式知化と選択肢の提示

各地域の沿岸コミュニティが直面している課題とその改善策は「津々浦々」で大きく異なる。そこで、試行的活動等により途上国の多様な条件下で有用性が確認された方策(有用事例)をツールボックスに蓄積することで、各地域の沿岸コミュニティは自らの状況に適した方策を適宜選択することができる。一般的に、水産資源の管理・保全や沿岸域での経済活動には、広く適用が可能な画一的な「モデル」は存在しないため、こうした多様な選択肢を収納したツールボックスを準備し、方策の選択を各地の住民に委ねることが、すなわち地域的に応用性のある課題への対応策を提供することになる。

エビデンス: 浜の道具箱(国立研究開発法人 水産研究・教育機構水産資源研究所)<sup>22</sup>

## 4. クラスター展開の基本方針

前項のクラスターのシナリオを開発途上諸国と共有し、水産ブルーエコノミー振興を促進する。対象とする地域は、アフリカ、大洋州、中南米(カリブ)地域、南アジアを中心に事業を展開していく。

### 4.1 開発途上各国との協力に関する基本方針

#### (1)人材育成:行政及び沿岸コミュニティの意識変革と行動変容を重視した協力展開

途上国の漁村における構造的課題と乏しい行政資源は短期的に改善が望めるものではない。むしろ、それらを「所与の制約要因」と捉え、そうした環境の中でも柔軟な発想と工夫によって現実的な課題解決を模索する姿勢が求められる。

#### <活用するスキーム>

本クラスターでは課題別研修、技術協力プロジェクト(以下、技プロ)、長期研修等を活用する。課題別研修では行政官(中央政府、自治体等の地方機関)および漁民リーダーなど水産 FVC に関連する指導者を招聘し、行政と漁民の共同管理など日本の技術・経験を本邦で学ぶ機会を設ける。技プロでは

<sup>22</sup> 浜の道具箱 ([affrc.go.jp](http://affrc.go.jp))

行政官および沿岸コミュニティを対象に試行的活動を通じた能力向上を図る。また、研究者を対象とした長期研修や SATREPS を通して、持続的水産資源管理、海藻養殖によるブルーカーボン生態系保全等の政策や技術における学術的知見を蓄積し、研究機関の底上げを目指す。

#### <コンポーネント>

日本には、「行政と漁村住民の共同による水産資源の管理(コマネジメント)」、「六次産業化や観光連携による漁獲物の付加価値向上と代替収入源の創出(水産 FVC 構築)」といった知見が蓄積されている。また、大洋州、カリブ地域を中心に、これらの知見を活用した協力を展開し、一定の成果を上げた経験を有する。

#### <育成する人材像>

育成する人材像は以下の通り。上述のスキームを活用することで、知見・経験や具体的な方法論を理解し、それを自国の状況に応じて適用可能な能力を有する人材を行政および沿岸コミュニティの双方で育成し、行政と沿岸コミュニティの共同による持続的な資源管理体制の確立を目指す。

#### 行政側の人材

- 科学的情報の入手が困難な場合の補完／代替方策(住民の生態学的知識の活用)を理解し、その導入ノウハウを習得している
- 行政と住民の共同(管理権限移譲型の取り組み)の意義と有効性を理解し、その導入ノウハウを習得している
- 住民の主体性を高めるための働きかけに関する基本知識や技術(啓蒙普及、組織化支援、ファシリテーション技術等)を有する
- 人と環境の調和的共存のための方策とその実施手法を理解している
- 沿岸・水産資源を活用した様々な経済活動(6次産業化、付加価値向上等)の事例についての基本知識を有する
- 観光業等他セクターとの連携・協力に必要な働きかけや連携の枠組み等について理解している

#### 沿岸コミュニティ側の人材

- 沿岸生態系及びそのサービス、水産資源の生物学的特性に関し基本的な知識を有する
- 沿岸コミュニティの組織化がもたらす様々な機能・便益について理解している
- 沿岸コミュニティの意見を調整し、調和的な合意形成を主導する能力を有する
- 沿岸資源(特に生態系サービス)の経済的価値とその利用法に関しての基本理解を有する。

#### (2)現場の有用ナレッジの形式知化(ツールボックスの整備ほか)

3.2 シナリオの根拠で既述のとおり、水産資源の管理・保全や沿岸域での経済活動には、広く適用が可能な画一的な「モデル」は存在しないため、多様な選択肢を収納したツールボックスを準備し、方策の選択を各地の住民に委ねることが、すなわち地域的に応用性のある課題への対応策を提供することになる。

途上国での実証(試行的活動)を経て有用性が確認された各種方策の概要とその実施ノウハウを有用な知見として体系化し、デジタル化するなど自由に参照可能な情報(ツールボックス)として整理・蓄積する。加えて、各種ツールを効果的に導入し、機能させるための様々な仕組み(政策支援、制度整

備、組織強化策など)や現場の知恵と工夫も成文化し、情報として参照しやすい形に取りまとめる。形式知化する情報は以下の通り：

- ツールボックス：資源管理方策群、生態系保全方策群、資源利用多様化方策群、経済活動多様化方策群など
- 支援政策：資源管理権限の委譲に関する法的根拠、漁民組織の公式化(水産業協同組合法など)、経済活動の許認可、職業訓練・技術訓練の提供、マイクロファイナンスなど
- 関連制度整備：利害調整委員会・資源管理委員会の設立、エコラベルの導入など
- 現場の知恵と工夫の事例集：コミュニティ普及員、沿岸コミュニティの「生態学的知識：Local ecological knowledge」の資源管理への応用、女性・青年グループの活用、伝統的慣習制度の活用、沿岸コミュニティ参加型の漁獲データ収集、NGO との連携など
- 関連技術情報：水産物保蔵の技術(真空パックなど)、ソーラー冷蔵庫

ツールボックスの主な機能は選択肢の提示である。JICA の強みである地方や離島部など現場レベルでのプロジェクトから得られた多様な方策(図1)を類型化した群としてまとめ、選択肢を提示する。ユーザーは実情に合わせてツールボックスから選択し、組合せて方策を検討・活用する。例えば水産資源管理とエコツーリズム(経済活動多様化)など異なる方策群を組み合わせることが方策間の相乗効果をもたらす。作成したツールボックスは課題別研修など本邦研修にてユーザーとなる行政官に研修を行い、帰国後に研修を受けた行政官を中心に、技術プロジェクトの現場で活用していくことを想定する(図 2)。また維持管理の観点から将来的には国際機関等で共有可能な形でツールボックスを設計する。



図3 ツールボックスのイメージ

## 「ツールボックス」の活用方法

### 技術協力の現場での活用



課題別研修「漁業コミュニティ開発計画」のフォローアップ協力事業の様子 in ガンビア

#### ツールボックスの研修を受けた水産行政官が、地域住民に様々な選択肢の提示

- ✓ 支援対象地の課題に合った「使えるようなオプション」を選択的に提示
- ✓ 無駄な試行錯誤を回避
- ✓ 重要な留意事項を事前認識



#### 情報に基づく合意形成（意思決定）

- ✓ 地域住民の主体者意識の醸成
- ✓ 課題解決に向けた明確な目的意識
- ✓ 生計改善に向けた意欲
- ✓ 女性・若者の参加促進

図4 ツールボックスの活用イメージ

### (3)水産 FVC 構築・強化のためのイノベーション促進とインフラの整備

海外投融資、中小企業・SDGs ビジネス支援事業、円借款(ツーステップローン)等を活用し、途上国に対する民間直接投資を促進し、水産 FVC 構築・強化に資する技術革新を図る。また、資金協力事業により、水産 FVC 構築・強化に必要なインフラ(漁港、市場、品質管理設備等)を整備する。この際、特に自然条件<sup>23</sup>の調査を綿密に行い、堅牢かつ長期間安全に使用できる施設となるべく留意する。また、一般客や旅行者の利用を呼び込むことが可能となる機能<sup>24</sup>を有する施設の可能性を検討する。なお、これまで無償資金協力等で整備された水揚げ場などの水産インフラは、沿岸コミュニティが「物理的に参集する場」であり、沿岸コミュニティの組織化支援や沿岸コミュニティの経済活動の拠点として有効活用されている事例も多い。

### (4)ジェンダーの観点からの取り組み

水産業は一般的に重労働かつ漁船の操業など生命の危険を脅かすこともあり、主として青壮年男性の仕事となっている。一方で、女性たちも沿岸部における貝類等の採集や漁網修理、漁獲物の加工・販売を受け持つなど沿岸コミュニティにとって重要な水産業の担い手となっている。したがって、沿岸コミュニティの開発・振興にあたり、対象コミュニティにおける男女の役割の違いや、特に意思決定層におけるジェンダーの偏り等を把握したうえで、ジェンダーに配慮し水産業の担い手としての女性がより多く参加できる機会を提供し、女性のエンパワーメントを図っていく。

<sup>23</sup> 水産分野特有の調査項目として、流入河川、汀線の長期的・周年変化、堆砂・洗掘、海底地形、底質、最大風速・風向、流速・流向、波向・波高・波の周期、潮位変化、最大水位が挙げられる。

<sup>24</sup> レストラン、託児所、氷販売所、見学ブース、土産物屋などが想定される。

## (5)気候変動・自然災害への取組み

本クラスターは水産ブルーエコノミー振興を目的としているため自然災害への強靱性強化を主目的とした活動は想定されない。一方で、沿岸コミュニティが主体となって水産資源管理や沿岸域の生態系保全を実施することで協調性や自己決定能力が向上し、自然災害発生時の危機的状況において、禁漁区を魚種を制限して開放するなど、柔軟かつ順応的に対応した事例が報告されている。水産ブルーエコノミー振興を通じた沿岸コミュニティの能力強化が、結果として沿岸コミュニティの自然災害へのレジリエンス強化に貢献するといえる。なお、JICA 事業において方策を導入する際には、自然災害への強靱性強化の要素がある場合は積極的に導入する。

加えて、沿岸域にはマングローブ林、塩性湿地、藻場に代表されるブルーカーボン生態系が豊かであり、二酸化炭素の吸収源として重要視されている<sup>25</sup>。また近年、ブルーカーボン生態系に加えて海藻養殖も効果的な二酸化炭素吸収源として注目されている<sup>26</sup>。適切な沿岸地域のブルーカーボン生態系保全による二酸化炭素の吸収、および海藻養殖の導入による経済活動の拡大を行い、気候変動の抑制に貢献する。

## (6)IUU 漁業対策への取組み

2016 年の FAO 白書によると世界の漁獲高の 15%が IUU 漁業に関係している可能性がある<sup>27</sup>と報告されており、特に取締体制の脆弱な国での被害は相当程度と推測されている。IUU 漁業対策は、SDGs14 に明記されるなど国際的に注目されており、各国の問題意識は高まっている。

課題別研修等による日本の技術・経験の共有の他、監視艇の供与等を通じて海洋安全保障の確保に貢献する。加えて、水産ブルーエコノミー振興により、共同水産資源管理など秩序ある漁業が営まれることが IUU 漁業対策に繋がる。また水産資源の持続的な活用により地方・離島部でも生計活動が維持できるようになれば、地方・離島部からの人口流出が抑制され、引いては間接的に海洋安全保障に貢献し得る。

なお、違法漁業対策については JICA クラスター事業戦略「海上保安」でも取り組んでいるため、特に沿岸域における違法漁業対策については、同クラスターとも密に連携し、海洋の平和と繁栄にも寄与することを目指す。

# 4.2 インパクトの最大化・最終アウトカム発現に向けた取組

## (1)人材のネットワーク化

上記 4.1 (2)で育成した人材を中心としたネットワーク「Fish-Network」(仮称)を構築、運営する。同ネットワークは、開発途上国人材のみならず、同人材の育成にかかわる本邦大学関係者(JISNAS 関係者を含む)、JiPFA<sup>27</sup>水産分科会関係者等の我が国開発協力関係者も対象とする。

## (2)地方自治体等と連携した日本の知見の体系化と途上国への応用

我が国には「里海創生」の概念に基づく「共同管理」、「水産 FVC 構築」、等の分野に関して有用な知見の蓄積がある。このような日本の地方にて長年蓄積された知見、経験、ノウハウなどの暗黙知を形

<sup>25</sup> [ブルーカーボンに関する取組み | 環境省 \(env.go.jp\)](https://env.go.jp/)

<sup>26</sup> [海藻・海藻藻場の CO2 貯蓄量策定ガイドブック 国立研究開発法人水産研究・教育機構](#)

<sup>27</sup> [JICA 食と農の共同プラットフォーム\(JICA 食と農の共同プラットフォーム\(JiPFA\) | 事業について - JICA\)](#)

式知化しつつ、途上国への応用性が高い知識・経験をまとめ、最終的に JICA の取組により日本へ還流させるため、里山・里海振興を推進する石川県や海業振興を推進する神奈川県三浦市、ブルーエコノミーを推進する静岡県などの地方自治体と連携して取り組む。またとりまとめた情報はツールボックスに格納する他、JICA 国内機関と連携して課題別研修等の本邦研修に積極的に取り入れることで途上国側に日本の知見を共有する。

### (3)開発パートナーの拡大とツールボックスの更なる普及

ブルーエコノミーは途上国のみならず、複数の国際機関・地域機関が注目している分野である。本クラスターで整備する「ツールボックス」とその関連情報は、ブルーエコノミーを推進するこれらの機関や国々にとっても活用可能な有用情報である。ついては、ツールボックスの共有を通じて Fish-Network 人材や国際機関等と連携しながら、その存在と活用法、効果等について積極的に情報発信・共有することにより、国際的・地域的な面的普及に取り組む。想定するデマケーションについて、JICA が有する現場レベルでの技術強化経験を強みとして、国際機関等が有するネットワークや資金面と連携して各活動のスケールアップを図る。想定する連携先は下記の通り

#### ①地域国際機関

- ・大洋州:太平洋共同体事務局(SPC)、メラネシア・スピアヘッド・グループ(MSG)
- ・カリブ海:カリブ地域漁業機構(CRFM)
- ・アフリカ地域:中西部ギニア湾漁業委員会(CPCO)、西アフリカ地域漁業委員会(CSRP)
- ・東南アジア(ASEAN):東南アジア漁業開発センター(SEAFDEC)

#### ②国際機関、NGO 等:FAO、世界銀行、アフリカ開発銀行、IGAD、World Fish 等

### (4)里山と里海の連携

里山と里海は陸域と海域の違いはあるものの、その営みはいずれも日本の伝統的な土地管理方法であり、また人間の営みによって作られた生態系／景観と言える。本クラスターによるインパクトを拡大するため、JGA17「自然環境保全」に加え、課題別研修「持続可能な自然資源管理による生物多様性保全と 地域振興-SATOYAMA イニシアティブの推進」を実施する石川県を含む地方自治体や NGO/NPO 等との連携を促進する。

### (5)ICT 技術を活用した DX 化の推進

水産ブルーエコノミー振興にあたり DX 化も推進する。この際、JICA ガバナンス・平和構築部 STI・DX 室が定義する DX フラグに基づいて、DX 化を推進する。

DX1では情報をデジタル化する。例えば、中央政府が策定した資源管理計画をデジタル化して HP に掲載することで、離島部でもアクセスが可能となり、国内での普及が容易となる。DX2 ではデジタル情報を業務に活用し利便性向上を図る。具体的にはタブレットを活用した効率的なデータ収集があげられる。DX3 ではデジタルを活用した変革を促進する。本クラスターで作成するツールボックスをデジタル化し、各国のナレッジを格納するプラットフォームとして活用することで、コミュニティ振興の新たな手段を創造する。そのほか、水産ブルーエコノミー推進にとって妨げとなる IUU 漁業への対策などへの宇宙・衛星データ活用により、水産業の抱える多様な課題に対しデジタル技術の活用可能性を模索する。

| DX フラグ   | 定義                                                                            | 具体例                                                   |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| DX1      | Digitization: 情報のデジタル化(情報をデジタル化して保持)                                          | 資源管理計画の政府HPへの掲載                                       |
| DX2      | Digitalization: デジタル情報の活用(ビジネスや業務にデジタルを採用し、新たなサービス開発や生産性、利便性向上)               | タブレットを活用した離島部での水揚げデータの収集による資源管理状態を効率的に把握。             |
| DX3      | Digital Transformation: デジタルを活用した変革(新たな価値創出に向けて、データと技術を活用し、ビジネスモデルやエコシステムを変革) | ツールボックスをデジタル化し、ナレッジ共有のプラットフォームとして、各国の沿岸コミュニティ振興に活用する。 |
| DX Other | その他: 上記に分類が困難なもの、デジタル技術の活用可能性の探索等、具体的な支援内容を検討中なものを分類                          | 宇宙・衛生データを活用した IUU 漁業対策                                |

## (6) 地方自治体・大学・JICA 海外協力隊等と連携した試行的活動の拡充

上記 4.2(1)の「Fish-Network」を活用した本邦の地方自治体、大学、JICA 海外協力隊員等との連携強化により、草の根技術協力および大学連携ボランティアの形成や、技プロ等における協力隊員との連携を推進し、上記 3.1 の試行的活動の拡充を図る。また青年海外協力隊事務局と連携して、協力隊員との交流を図ることで、協力事業に携わる本邦人材の育成を行う。

# 5. クラスターの目標とモニタリング枠組み

## 5.1 クラスターの成果目標と指標

以上の基本方針に基づき、クラスター全体として、2030 年度末までに以下の目標の実現を目指す。クラスターのコンセプトに基づき、開発途上各国との協力事業の実施を進めるとともに、開発途上各国と開発パートナーによる独自の取り組みを促進する。

### 5.1.1 成果目標と指標およびシナリオのモニタリング指標

【成果目標と指標】: クラスター全体で目指す目標と指標。実績評価対象。

|         |                                                                                                                                                                      |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 成果目標と指標 | <p>(1) 最終: JICA 事業実施国を対象<br/>水産資源の持続的な利用により、地域社会全体の経済的便益が増加する。<br/>(参考指標) SDGs14 の指標</p> <p>14.5.1 海域に関する保護領域の範囲</p> <p>14.7.1 小島嶼開発途上国、後発開発途上国及び全ての国々の GDP に占める</p> |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>持続可能な漁業の割合</p> <p>14.b 小規模・零細漁業のためのアクセス権を認識し保護する法的/規制/政策/機関の枠組みの適応について各国の進捗</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | <p><b>(2) 中間 (2030 年):JICA 事業実施国関係者が主体となった活動</b></p> <p>① 水産ブルーエコノミーの経済活動が強化・普及する<br/>(指標)基準を満たす国:30 カ国以上</p> <p>② 行政と沿岸コミュニティの共同による水産資源の持続的な利用が促進される<br/>(指標)管理活動対象にある海域面積が 17,000km<sup>2</sup>以上になる。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | <p><b>(3) 直接 (2030 年):JICA 事業による介入</b></p> <p>① 水産資源や沿岸生態系サービスを活用した経済活動が新たに導入される。<br/>(指標 1)有効性が実証された経済活動の事例数とその裨益世帯数 (有効性の実証は「沿岸コミュニティのうち 80%が生計向上を実感したもの」と定義)<br/>(基準:事例数 160 件、裨益世帯数:13,000 世帯)</p> <p>② 行政と沿岸コミュニティの共同による資源管理活動が新たに導入される。<br/>(指標 1) 沿岸コミュニティにより新たに導入された資源管理活動の事例数<br/>(基準:150 件)</p> <p>③ 水産ブルーエコノミーの実施体制が強化される。<br/>(指標 1) 水産業を主体としたブルーエコノミーを実践するコア人材(行政官)<br/><sup>28</sup>の数(基準:1,200 人)<br/>(指標 2) 水産業を主体としたブルーエコノミーを実践するコア人材(沿岸住民)の数<br/>(基準:1,500 人)</p> |

## 5.1.2 貢献するSDGsゴール・ターゲット

本クラスターの最終アウトカムの参考指標として、SDG14 のターゲットのうち 14.5<sup>29</sup>、14.7<sup>30</sup>、14.b<sup>31</sup>を設定していることから、本クラスターを推進が SDG14 達成に貢献する。またそれ以外にも、持続的な水産資源の活用により食料供給の安定化および気候変動へのレジリエンス強化も図られることから、SDGs1 ターゲット 1.1、SDGs2 ターゲット 2.2、SDGs13 ターゲット 13.1 の達成にも貢献する。

<sup>28</sup> 水産ブルーエコノミー振興を実施していく中核的人材

<sup>29</sup> 2030 年までに、国内法および国際法に則り、入手可能な最適な科学的情報に基づいて、沿岸・海洋エリアの最低 10%を保全する。

<sup>30</sup> 2030 年までに、漁業、水産養殖、および観光の持続可能な管理などを通じた、小島嶼開発途上国および後発開発途上国の海洋資源の持続的な利用による経済的利益を増加させる。

<sup>31</sup> 小規模・伝統的漁業者に対する、漁業および市場へのアクセスを提供する。

## 5.2 モニタリング枠組み

### (1)モニタリング指標

本クラスターのモニタリング指標、その定義及び入手手段は以下のとおり。

|   | カテゴリー      | モニタリング指標                                                             | 指標の定義と入手手段                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 中間アウトカム指標① | JICA 事業実施国関係者が主体となって、水産ブルーエコノミーの経済活動が強化・普及した国の数(基準:30 カ国)            | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 2030 年までに JICA 事業実施予定の国を対象</li> <li>➤ JICA 事業実施国が主体となって、NGO・他ドナー・民間企業等との連携も積極的に視野に入れながら、JICA 事業で導入したブルーエコノミーに関する活動が強化・普及した国の数。下記のいずれかを満たすことを強化・普及したとする。下記のいずれかを満たさない場合でも、強化・普及したと言える場合は、カウントする。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・観光業など他セクターとの連携</li> <li>・民間企業など水産 FVC 関係者との連携</li> <li>・JICA 事業介入サイト以外への普及</li> <li>・大学や研究機関との連携による未利用資源の活用など活動の高度化</li> </ul> </li> </ul> <p>→在外事務所、JICA 専門家、JICA 事業実施国、他ドナーへのヒアリング・各種報告書</p> |
| 2 | 中間アウトカム指標② | JICA 事業実施国における水産資源・生態系のうち管理活動対象にある海域面積 (基準:17,000km <sup>2</sup> 以上) | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 2030 年までに JICA 事業実施予定の国を対象。沿岸から 2 kmの水域をコミュニティの実質的な管理対象水域として計算。指標対象は沿岸全域の 4% とする<sup>32</sup>。</li> <li>➤ JICA 事業実施国の政策文書、資源管理計画等に記載された管理活動下にある海域面積</li> </ul> <p>→JICA 専門家、JICA 事業実施国へのヒアリング・各種報告書</p>                                                                                                                                                                                                                                |
| 3 | 直接アウトカム指標① | 沿岸コミュニティにより新たに導入された住民の生計向上に資する経済活動の事例数 (基準 70件)                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ JICA 事業により創出され、事業対象国に採用された沿岸資源を持続的に活用した経済活動</li> </ul> <p>→JICA 内部、JICA 事業実施国、JICA 専門家へのヒアリング・各種報告資料</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4 | 直接アウトカ     | 沿岸コミュニティにより新たに                                                       | ➤ 水産ブルーエコノミー実践のためのア                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

<sup>32</sup> 指標対象となる沿岸域の設定(4%)は、30by30 における日本の達成状況(2021 年時点で 13.3%, [30by30 | 環境省 \(env.go.jp\)](https://www.env.go.jp/))やベトナムでの設定指標(2030 年までに 6%, the Strategy for sustainable development of Vietnam's marine economy until 2030)を参考に設定した。

|   |            |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                |
|---|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | ム指標②       | 導入された資源管理活動の事例数(基準 50 件)                                                                                         | <p>アクションプランを作成、実施、報告した人数。JICA 事業により水産ブルーエコノミー実践のための研修や OJT を受けた人数</p> <p>→JICA 専門家、在外事務所、国内センターへの聞き取り</p> <p>➤ 課題別研修、技プロ、遠隔研修等による水産ブルーエコノミーに関する研修受講者の数</p> <p>→JICA 専門家、在外事務所、国内センターへの聞き取り</p> |
| 5 | 直接アウトカム指標③ | <p>1) 水産業を主体としたブルーエコノミーを実践するコア人材(行政官)の数(基準 1,200 人)</p> <p>2) 水産業を主体としたブルーエコノミーを実践するコア人材(沿岸住民)の数(基準 1,500 人)</p> | <p>➤ JICA 事業により創出され、事業対象国に採用された資源管理・保全活動の数</p> <p>→JICA 内、JICA 専門家、JICA 事業実施国へのヒアリング・各種資料</p>                                                                                                  |

## (2)モニタリングの実施方法

クラスター事務局が中心となり、関連部署の協力を得て実施する。

## 6. その他(参考資料等)

### 参考資料

1. 評価結果から得られた教訓 水産分野 ナレッジ教訓 (テーマ別評価(灌漑・水産) ([jica.go.jp](http://jica.go.jp)))

### 執筆関係者

JICA 経済開発部: 下川貴生、大島歩、浅岡真紀子、杉山俊士、石井潤、横田千映子

以上