

**鳥羽・志摩の海女漁業と真珠養殖業
- 持続的漁業を実現する里海システム -
三重県 鳥羽・志摩地域**

**日本農業遺産保全計画
(第2期)**



計画期間：令和4年4月～令和9年3月

鳥羽・志摩の海女漁業・真珠養殖業世界農業遺産推進協議会

令和4年3月

農林水産業システムの概要

農林水産業システムの名称

鳥羽・志摩の海女漁業と真珠養殖業 - 持続的漁業を実現する里海システム -

申請団体

・団体名 :

鳥羽・志摩の海女漁業・真珠養殖業世界農業遺産推進協議会

・組織構成 :

海女振興協議会（鳥羽市立海の博物館、三重大学、皇學館大学、鳥羽磯部漁業協同組合（海女を含む）、三重外湾漁業協同組合（海女を含む）、環境省伊勢志摩国立公園管理事務所、三重県、鳥羽商工会議所、志摩市商工会、鳥羽市観光協会、志摩市観光協会、（一社）伊勢志摩国立公園協会、（公社）伊勢志摩観光コンベンション機構、伊勢志摩国立公園自然ふれあい推進協議会、鳥羽市、志摩市）

三重県真珠振興協議会（真珠の養殖業、加工業、販売業、輸出業を営む法人、個人、全国真珠養殖漁業協同組合連合会、三重県真珠養殖連絡協議会）

鳥羽磯部漁業協同組合、三重外湾漁業協同組合、三重県真珠養殖連絡協議会、鳥羽市、志摩市、三重県

申請地域の位置

・申請地域名：三重県鳥羽・志摩地域
（鳥羽市・志摩市 2市）

・申請地域の位置に関する説明
三重県の南東部、志摩半島に位置する。
伊勢湾の湾口部及び熊野灘に面する。

・地理座標（緯度経度）

東端 136° 59 24 E 34° 33 01 N

西端 136° 42 07 E 34° 18 22 N

南端 136° 48 40 E 34° 13 46 N

北端 136° 58 53 E 34° 33 05 N



主要都市から申請地域までのアクセス

東京都からの最短のアクセス方法は鉄道。東京駅から鳥羽駅（鳥羽市）までは3時間30分、賢島駅（志摩市）までは4時間。

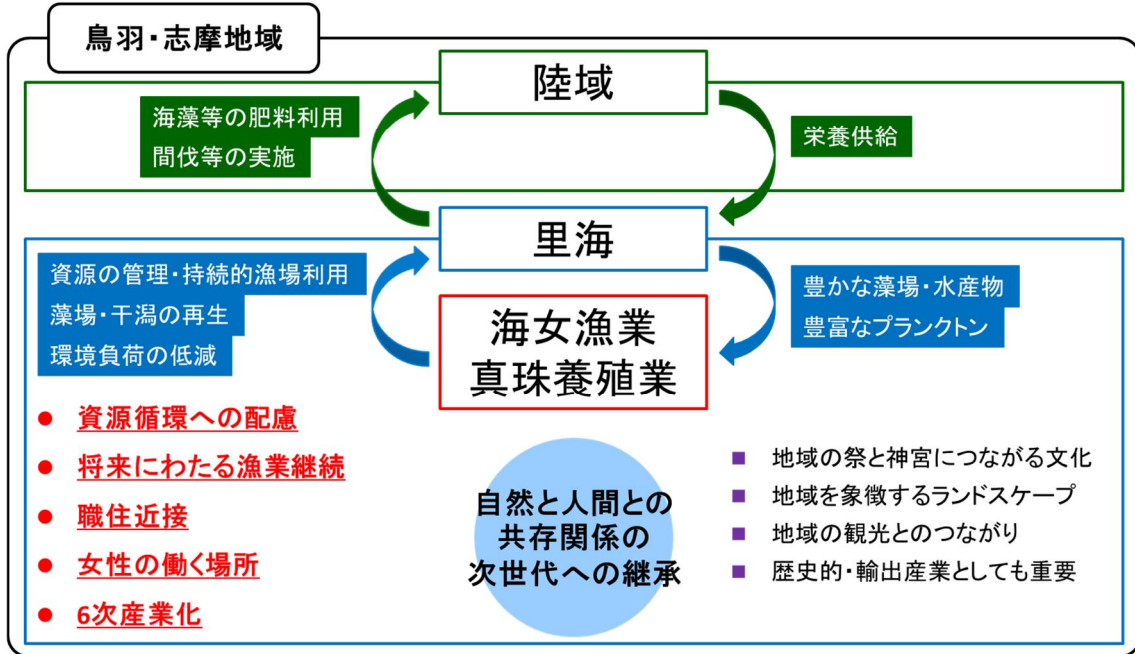
面積

286.29km²（鳥羽市：107.34km²、志摩市：178.95km²）（2020）

<p>地形的特徴</p> <p>志摩半島の沿岸は海岸線が複雑に入り組むリアス海岸が特徴的であり、外洋に面する岬や海岸では海食崖や海食洞の地形が見られる。</p> <p>鳥羽市には神島、答志島、菅島、坂手島の4つの離島があり、神島ではカルスト地形が見られる。</p> <p>真珠養殖の営まれる英虞湾（志摩市）は西部を熊野灘に開き、湾口は水深12mと浅く、湾内の最も深い所でも水深40m程度の横から見るとすり鉢状の湾であり、湾内には大小60余りの島があり、真珠筏と共に美しい景観をなす。</p> <p>また、鳥羽市、志摩市はその全域が伊勢志摩国立公園内に位置する。</p>
<p>気候区分</p> <p>温暖湿润気候（Cfa）。一年を通して温暖で、年平均気温16℃、年平均降水量2,000～2,500mmとなっており、降霜期間が短いのが特徴。</p>
<p>人口</p> <p>人口/うち漁業人口/海女人数/真珠養殖業者数：</p> <p>63,641人（鳥羽市：17,537人、志摩市：46,104人）（2020）/3,063人（鳥羽市：1,326人、志摩市：1,737人）（2018）/647人（鳥羽市：440人、志摩市：207人）（2018）/193経営体（鳥羽市：0経営体、志摩市193経営体）（2018）</p>
<p>主な生計源</p> <p>水産業、農業、観光業</p>
<p>農林水産業システムの概要</p> <p>鳥羽・志摩地域は、全域が伊勢志摩国立公園内に位置し、リアス海岸を特徴とした豊かな自然と美しい景観が残されている。本地域では、陸域からの栄養が海に流れ込み、外海域では豊かな藻場において海女がアワビやサザエなどの水産物を漁獲し、内湾域では豊富な植物プランクトンをアコヤガイの餌として真珠養殖業者が利用している。そういった海の恵みを持続的に享受するため、海女は厳しい漁獲制限を行い、真珠養殖業者は環境負荷の少ない無給餌養殖にあっても養殖筏の台数を管理し、また、貝への付着物を畑の肥料として利用するなど環境に配慮した養殖を行っている。以上のとおり、両者の漁業形態は異なるものの、環境への負荷を極力少なくし、自然の再生産能力を維持するとともに、資源の循環にも配慮していること、将来にわたり漁業が続けられるような仕組みを続けていることや職住が近い点などで共通している。また、地域として、間伐や藻場・干潟の整備なども行い、円滑な栄養の循環を促進し、将来にわたり海からの恵みを受けられるよう取り組んでいる。これが、持続的な漁業を可能とする「里海システム」である。</p> <p>当地域の海女漁業と真珠養殖業は、“海のゆりかご”と呼ばれる藻場や内湾の環境を活用・保全しつつ、自然と人間との共存を図ってきた。この共存関係を次世代に受け継いでいくための取組である「里海システム」は、伝統漁業の継承とともに、地域固有の美しい景観や豊かな生物多様性の保全、文化の形成にも貢献している。その内容を真珠のラベルピンに込め、G7伊勢志摩サミット（平成28年）で各国首脳に贈呈したところである。</p>

鳥羽・志摩の海女漁業と真珠養殖業

— 持続的漁業を実現する里海システム —



目次

第1	はじめに	5
第2	課題への対応策	6
1	食料及び生計の保障	6
2	農業生物多様性	8
3	地域の伝統的な知識システム	12
4	文化、価値観及び社会組織	13
5	ランドスケープ及びシースケープの特徴	15
6	変化に対するレジリエンス	16
7	多様な主体の参画	18
8	6次産業化の推進	21
第3	モニタリング方法	22
第4	考察	22

第1 はじめに

本保全計画は、平成28年度に日本農業遺産に認定された「鳥羽・志摩の海女漁業と真珠養殖業-持続的漁業を実現する里海システム-」の維持・保全等に係る活動の概要を示すものである。

当地域は、全域が伊勢志摩国立公園内に位置し、リアス海岸を特徴とした豊かな自然と美しい景観を有し、外海域の豊かな藻場では伝統的な素潜り漁である海女漁が、穏やかな内湾である英虞湾では真珠養殖が、その環境を長く活用・保全し、人と自然が共存してきた。

海女漁には1,200年以上、真珠養殖には120年以上の歴史があり、真珠養殖の発祥には海女の存在はなくてはならないものだった。

現在、海女の人数は647名（全国1位、平成30年調査）、真珠養殖業者経営体数は193経営体（全国2位、2018年）といずれも全国で有数の規模となっているが、減少している。さらに、海女は60歳以上が75%以上となっており、真珠養殖業者は零細な個人経営体が多く、その高齢化が進んでいる。

当地域の主要な産業は水産業、農業、観光業であり、「海女」と「真珠」は地域資源として非常に重要であり、次世代へ継承していくことが求められている。

当地域のシステムの保全にあっては、第1期保全計画（平成29年度～令和3年度）に基づき、当地域では実施者がそれぞれに予算を確保し、連携して多様な取組を進めることで、海女漁業と真珠養殖業のそれぞれの課題に対し、一定の成果を得ることができた。

また、平成28年開催のG7伊勢志摩サミット各国首脳への真珠のラベルピン贈呈などによる魅力発信の影響は大きく、真珠価格は高い水準で維持されている。

一方で、平成29年9月から継続する黒潮大蛇行の影響を受けた海の環境変化、三重県沿岸域での磯焼けの進行、令和元年及び令和2年夏季のアコヤガイのへい死、令和元年からの新型コロナウイルス感染症を起因とした様々な課題の発生など、地域は多くの危機への対応に臨んでいる。

今後も、各主体が連携し、取組の発展・継続によりシステムの保全を図るとともに、積極的な情報発信を行うことにより、当地域の魅力向上を図り、過疎化・高齢化が進む地域の活性化に資するものとする。

第2 課題への対応策

1 食料及び生計の保障

A 脅威及び課題の分析

三重県の海女の漁獲物には、アワビ類、サザエ、ナマコ、海藻（ヒジキ、アラメ、テングサ）等がある。その中でも重要な収入源であるアワビ類の漁獲量は、1986年の457t以降減少傾向となり、2016～2019年の平均は63tとなり、2015年の45tから増加したが、2020年には30tまで減少した。海女の漁業収入の安定・向上のためには、アワビ資源の増大を図るとともに、海女漁獲物の高付加価値化・ブランド化を推進する必要がある。

一方、三重県の真珠生産量は1966年に最高51.5t、真珠生産額は1990年に最高270億円であったが、いずれも最盛期の1割前後に減少している。また、2019年以降にアコヤガイのへい死が発生したことから、2020年度以降の生産量は減少する見込みである。また、コロナ禍で海外渡航が制限され、商談会の延期や中止が相次ぎ、真珠の流通が停滞している。真珠養殖業の収入の安定・向上のためには、真珠の高品質化、商品珠率の向上、アコヤガイのへい死率の低下、海の環境の変化や有害赤潮による被害の軽減に取り組むとともに、高付加価値化・ブランド化による販売促進を図る必要がある。

B 脅威及び課題への対応策

(1) アワビ類の漁獲量の減少

ア クロアワビ種苗の安定生産による資源増大

アワビ類の中でも特に経済価値の高いクロアワビ資源の増大を図るため、漁場での種苗放流にあたり、県栽培漁業センターにおいて安定した種苗生産を継続する。

近年、海の環境変化の影響を受け、クロアワビの種苗生産が不安定となる傾向があるため、県は安定した種苗生産のための飼育技術開発に取り組んでいる。県からの委託及び公益財団法人三重県水産振興事業団（以下、事業団）の事業により、令和8年度まで年間17.7万個の生産を継続する。

a 成果目標 アワビ種苗の安定生産

クロアワビ種苗生産量：17.7万個（R2）→17.7万個（R8）

b 貢献度 アワビ資源の増大

c 関与者 事業団、三重県

d 予算等 鳥羽市、志摩市、漁業者等、事業団、三重県

イ 放流アワビの回収率の安定

アワビ類の資源の増大のため、放流アワビの回収率の安定を図る。

通常、アワビ種苗は25～30mmサイズで放流され、放流アワビの回収率は約5%であるが、種苗を50mmサイズに大型化してから放流することで、回収率を10%以上に向上することができた。

大型種苗の放流を継続し、回収率10%で安定して漁獲することを目標とする。

- a 成果目標 放流アワビ回収率 10% (H29-R3 平均) ➡10% (R8)
- b 貢献度 アワビ資源の増大
- c 関与者 鳥羽市、志摩市、鳥羽磯部漁協、三重外湾漁協、県水産研究所
- d 予算等 鳥羽市、志摩市、鳥羽磯部漁協、三重外湾漁協

(2) 真珠生産量の減少

ア アコヤガイ系統の保存による真珠品質の確保

県、種苗生産業者、養殖業者などが連携した三重県アコヤシードバンク（令和4年3月設立予定）により、真珠の生産性の向上のため、アコヤガイの系統保存及び安定供給を図り、高品質な真珠を生産する。

- a 成果目標 アコヤガイ系統保存数：4系統 (R3) ➡10系統 (R8)
- b 貢献度 真珠の生産性の向上
- c 関与者 三重県アコヤシードバンク（構成員：県、種苗生産業者、養殖業者等）
- d 予算等 三重県アコヤシードバンク

イ 優良アコヤガイ（ピース貝・母貝）の改良技術開発による真珠の高品質化

真珠のさらなる高品質化や希少性の高い真珠の生産技術の確立を目指し、県水産研究所が優良アコヤガイ系統を用いて、光沢が良い真珠、耐病性が高い母貝を生産する技術の開発の取組を継続する。

- a 成果目標 アコヤガイ（ピース貝・母貝）の改良技術開発件数
：1件 (R2) ➡2件 (R8)
- b 貢献度 真珠の生産性の向上
- c 関与者 県水産研究所
- d 予算等 競争的研究資金等の活用。

ウ 関係者が連携した広域モニタリングによる有害赤潮や水質変化等による被害の軽減
有害赤潮、貧酸素水塊、異常水温等によるアコヤガイのへい死及び真珠品質の低下を
防止するため、県水産研究所、志摩市、各真珠養殖漁業協同組合、三重県真珠養殖連絡
協議会等が連携した広域的な漁場環境情報のモニタリング体制を維持する。

- a 成果目標 モニタリング調査地点数：23地点（R3）⇒23地点（R8）
- b 貢献度 アコヤガイのへい死及び真珠品質の低下の防止
- c 関与者 県水産研究所、志摩市、各真珠養殖漁協、三重県真珠養殖連絡協議会
- d 予算等 三重県、志摩市、三重県真珠養殖連絡協議会

（3）高付加価値化・ブランド化

ア 海女漁獲物ブランド「海女もん」の普及・啓発による海女漁獲物の高付加価値化
海女漁獲物の高付加価値化を図るため、関係者が連携し、海女漁獲物ブランド「海女
もん」の普及・啓発に取り組む。

- a 成果目標 「海女もん」年間売上
：2,651千円（H29～R2平均）⇒2,300千円以上（R8）
- b 貢献度 海女漁獲物の付加価値向上による海女の収入の増加
- c 関与者 海女振興協議会、鳥羽磯部漁協、三重外湾漁協、海女、
鳥羽市、志摩市、県
- d 予算等 海女振興協議会

イ 志摩ブランド認定による海女・真珠関連商品の販売促進

志摩地域の事業者が販売する海女・真珠関連商品の販売促進を図るため、志摩市地域
ブランド推進協議会が実施する「志摩ブランド」認定を推進する。

- a 成果目標 海女・真珠関連認定品数 10品（R2）⇒14品（R8）
- b 貢献度 海女・真珠関連商品の販売促進
- c 関与者 志摩市、志摩地域ブランド推進協議会
- d 予算等 志摩市

2 農業生物多様性

A 脅威及び課題の分析

海女漁業が営まれている当地域の外海や離島周辺には、ヒジキ、アラメ、テングサ、アマモ等の150種を超える海藻・海草が生育しており、藻場は多くの水産生物の産卵場や生息場として重要な役割を果たしている。しかし、当地域の2010年における藻場面積は4,057haであり、1994年の5,272haから1,215ha減少している。また、近年、三重県沿岸で磯焼けが急速に広がっており、生物多様性の保全を図るため、藻場造成、藻場の管理・再生に取り組む必要がある。

真珠養殖が営まれている英虞湾では、江戸時代以降の干拓による水田造成により約70%の干潟が消失した。さらに1956年には硫化水素の発生によるアコヤガイの大量へい死が発生し、水質及び底質環境の悪化が問題となった。その後、真珠養殖筏の台数管理や貝掃除のゴミの陸上処理を進め、海水中の有機物量（COD；化学的酸素要求量）は1992年以降に基準値（2mg/L；水産用水基準）以下になり、水質は既に改善されている。一方、底泥中のCODは、2000年以降は横ばい～やや減少傾向にあり、底質汚染の進行は抑制されて改善傾向も認められてはいるものの、基準値（20mg/L；水産用水基準）の達成には至っていない。英虞湾の環境再生を図るため、水質・底質改善のための取組を継続するとともに、これらの取組の効果を把握するためのモニタリングを実施していく必要がある。

森林は、陸域生物の生活の場であるだけでなく、海域への濁りの流出を防ぐ、海域に栄養塩を供給するなどの機能があり、海域の生物多様性を保全するうえでも重要な役割を果たしている。こうした森林の生物多様性や多面的機能の維持を図るため、間伐など里山の管理を継続していく必要がある。

B 脅威及び課題への対応策

(1) 藻場の減少

ア 藻場造成による藻場の増大

関係者が連携して藻場造成に取り組み、藻場の生物多様性の保全を図る。

令和2年度までの藻場造成面積は、鳥羽市事業で22.6ha、志摩市事業で21.5ha、三重県事業で3.71haの計47.8haであり、令和8年度までに累計で58haに拡大する。

- a 成果目標 藻場造成面積 47.8ha (R2) ➡58ha (R8)
- b 貢献度 藻場の生物多様性の保全
- c 関与者 鳥羽市、志摩市、鳥羽磯部漁協、三重外湾漁協、県
- d 予算等 鳥羽市、志摩市、鳥羽磯部漁協、三重外湾漁協、県

イ 漁業者等による藻場の管理・保全

漁業者等による藻場の保全活動により、藻場の生物多様性の保全を図る。

- a 成果目標 藻場のモニタリング面積 29ha (R3) ➡29ha (R8)
- b 貢献度 藻場の生物多様性の保全
- c 関与者 鳥羽市、志摩市、鳥羽磯部漁協、三重外湾漁協、三重県
- d 予算等 鳥羽市、志摩市、県、国 (国の水産多面的機能発揮対策事業を活用)

(2) 英虞湾の環境再生

ア 真珠養殖筏の台数管理による過密養殖の防止

過密養殖による海底への有機物負荷の増加を防止するため、三重県真珠養殖適正化対策協議会が実施している真珠養殖筏の登録台数管理や登録票の貼付状況調査を継続する。

- a 成果目標 調査回数 年間1回 (登録台数14,570台以下)
- b 貢献度 過密養殖による海底への有機物負荷の増加の防止
- c 関与者 三重県真珠養殖適正化対策協議会
- d 予算等 三重県真珠養殖適正化対策協議会

イ 生活排水処理施設 (合併浄化槽・下水道) の整備による生活排水対策の普及

英虞湾への陸域からの流入負荷を軽減するため、生活排水処理施設 (合併浄化槽・下水道) の整備を推進する。

- a 成果目標 生活排水処理施設 (合併処理浄化槽・下水道) の整備率
: 56.5% (R2) ➡66.3% (R8)
- b 貢献度 英虞湾への陸域からの流入負荷の軽減
- c 関与者 志摩市
- d 予算等 志摩市

ウ 水質・底質モニタリングによる環境の継続的評価

英虞湾における水質・底質の長期的な変化の把握や環境再生に関わる取組結果の評価に活用するため、県水産研究所が英虞湾全域を対象としたモニタリングを実施しており、1980年初頭から30年以上にわたりモニタリングが継続されている。年2回の水質調査と年1回の底質調査を継続する。

- a 成果目標 モニタリング調査地点数：20点（R3）⇒20点（R8）
- b 貢献度 水質・底質モニタリングによる環境の継続的評価
- c 関与者 県、志摩市
- d 予算等 県

エ 市民らによる干潟生物のモニタリング

英虞湾内の干潟における生物生息状況を把握するとともに、市民への環境保全への意識啓発のため、志摩市が平成22年度から英虞湾の阿児町神明小才庭地先の干潟において、日本国際湿地保全連合が提唱している干潟市民調査手法による生き物調査に取り組んでおり、今後も継続する。

- a 成果目標 モニタリング調査回数：年間1回
- b 貢献度 市民への環境保全の意識啓発、生物多様性の保全
- c 関与者 志摩市、三重県立水産高等学校、市民
- d 予算等 志摩市

オ 養殖廃棄物の有効利用の推進（堆肥化の実施）

真珠養殖業者が英虞湾への有機物負荷削減のため陸揚げしている貝付着物や真珠浜上げ時の貝肉について、関係者が連携して有効な利活用方法について検討を進め、2地区で試験的に堆肥化に取り組んだ。今後は地域へ普及し、本格実施のため取組を推進する。

- a 成果目標 アコヤガイ養殖廃棄物の堆肥化の本格実施地区：0地区（R3）⇒4地区（R8）
- b 貢献度 養殖廃棄物の堆肥化の推進による資源の活用
- c 関与者 県、志摩市、三重県真珠養殖連絡協議会、真珠養殖業者
- d 予算等 県、志摩市、三重県真珠養殖連絡協議会

（3）里山の保全

ア 間伐による里山機能の保全

里山機能の保全を図るため、鳥羽市が取り組む里山の間伐を継続する。

- a 成果目標 鳥羽市の間伐面積：290ha（R2）⇒2ha/年
- b 貢献度 里山機能の保全
- c 関与者 鳥羽市

d 予算等 鳥羽市

3 地域の伝統的な知識システム

A 脅威及び課題の分析

海女漁業の知識や技術は、先輩海女から後輩海女へと継承されているが、2018年における当地域の海女人数は647人であり、2010年の973人から34%減少していることに加え、海女の75%以上が60歳以上となっており高齢化が進行していることから、後継者育成が必要である。

三重県における真珠養殖業の経営体数は、1966年の3,103経営体をピークに減少し、2018年は193経営体で、ピーク時の10分の1以下にまで減少している。また、当地域が全国生産量の99%以上を占める厘珠（5mm未満の小粒の真珠）の生産では、高度な核入れ技術を必要とするが、現在、厘珠を生産する養殖業者は減少の一途を辿っており、真珠養殖技術や貴重な厘珠生産技術を継承していくため、後継者育成が必要である。

B 脅威及び課題への対応策

(1) 海女の高齢化・減少

ア 新人海女の就業支援

海女漁業の後継者を育成するため、鳥羽市と鳥羽磯部漁協が連携し、地域おこし協力隊の受け入れに取り組み、石鏡地区において、平成30年に1名が海女に就業、令和3年には1名が海女見習いとして定着する等、一定の効果を得た。一方で、海女漁業への就業にあたっては、消耗品度が高いウェットスーツ等の海女漁具が必要であり、その購入を支援することで、新人海女の就業を後押しするとともに、現役海女の漁の継続を支援する。

a 成果目標 支援した新人海女等の人数：8人（R3）→6人/年

b 貢献度 海女漁業の次世代への継承

c 関与者 鳥羽市、鳥羽磯部漁業協同組合

d 予算等 鳥羽市

イ 漁師塾による後継者育成

地域の漁業の後継者を育成するため、三重外湾漁協が志摩地区で立ち上げた就業希望

者の研修受入体制である「漁師塾」において、令和3年度までに累計7人の海女の研修生を受け入れた。この取組を継続し、海女漁業の後継者を育成する体制を維持する。

- a 成果目標 研修生（海女）の累計人数 7人（R3）⇒8人（R8）（R3から1人の増）
海士を除く
- b 貢献度 海女漁業の次世代への継承
- c 関与者 三重外湾漁業協同組合、三重県漁業協同組合連合会、志摩市、県
- d 予算等 助成金（公益財団法人三重県農林水産支援センター等）の活用

（2）真珠養殖業者の高齢化・減少

ア 真珠塾による後継者育成

真珠養殖業の後継者を育成するため、関係者が連携し、就業希望者の研修受入体制である「真珠塾」を平成29年に整備し、令和3年度までの間に累計4名を受け入れた。引き続き、取組を継続する。

- a 成果目標 研修生の累計人数 4人（R3）⇒5人（R8）（R3から1人の増）
- b 貢献度 真珠養殖業の次世代への継承
- c 関与者 三重県真珠養殖連絡協議会、志摩市、県
- d 予算等 助成金（公益財団法人三重県農林水産支援センター等）の活用

4 文化、価値観及び社会組織

A 脅威及び課題の分析

当地域では、海女漁業や真珠養殖業に関連した祭行事や独特の文化が継承されているが、漁業者や地域住民の減少、高齢化により、それらの継承が懸念されている。

伝統的な祭行事や漁業文化・里海文化を次世代に継承していくため、地域内での連携を深めるとともに、地域内外への文化の発信を行う必要がある。

B 脅威及び課題への対応策

（1）伝統的な祭行事の継承

ア 海女及び真珠関連の祭行事の継承

海女及び真珠関連の祭行事の継承を図るため、関係者が連携して、伝統的な祭行事の継承に取り組む。現在、海女関連23件、真珠関連1件、計24件の独特の祭行事が継承され

ている。

- a 成果目標 海女関連祭事 23件 (R3) ➡23件 (R8)
真珠関連祭事 1件 (R3) ➡ 1件 (R8)
- b 貢献度 伝統的な祭行事・文化の継承
- c 関与者 各祭行事の実行委員会、鳥羽市、志摩市
- d 予算等 各祭行事の実行委員会、鳥羽市、志摩市

(2) 次世代への漁業文化や里海文化の継承

ア 海女トークによる海女文化の発信

鳥羽市観光協会と海女が連携して、鳥羽市内の宿泊施設において修学旅行生や県内外から訪れた旅行者に向けて海女文化の魅力の有償で発信する。

- a 成果目標 海女トーク実施回数 8回/年 (R3) ➡10回/年 (R8)
- b 貢献度 海女文化の発信、海女の収入の増加
- c 関与者 鳥羽市観光協会、海女
- d 予算等 鳥羽市観光協会

イ 海女小屋体験の推進による海女文化の発信

海女文化を発信するため、志摩市観光協会と海女が連携して、海女小屋体験の提供の取組を継続する。

- a 成果目標 海女小屋「さとうみ庵」年間利用者数5,046人 (R2) ➡10,000人 (R8)
- b 貢献度 海女文化の発信、海女の収入の増加
- c 関与者 志摩市観光協会、海女
- d 予算等 志摩市観光協会

ウ 海外・国内からの真珠体験ツアーの受け入れ

国内外に向けて真珠文化を発信するため、真珠体験ツアーを継続して実施する。

海外宝飾バイヤーやインバウンド、国内旅行者等に向けた真珠体験ツアーの受入体制を維持、継続し、規模拡大、将来的にはビジネス化を目標とする。

- a 成果目標 ツアー受け入れ累計人数 100人 (R4-R8)
新型コロナウイルスの影響を踏まえて設定。ツアー受け入れ累計人数 298人 (H29-R2)
- b 貢献度 真珠の魅力向上、国内外への里海文化の発信

- c 関与者 三重県真珠振興協議会、志摩市観光協会、志摩市、真珠漁協、県
- d 予算等 三重県真珠振興協議会、志摩市観光協会、志摩市、県

エ 一般向け真珠講座の開催による真珠文化の発信

真珠文化を発信するため、三重県真珠振興協議会が一般向けの真珠講座を開催する。平成29年度から令和元年度までに累計22回開催し、コロナ禍の令和2年にはオンラインを活用したPRイベントを計3回開催した。今後も取組を継続する。

- a 成果目標 一般向け真珠講座の年間開催回数 3回/年（R3）→3回/年（R8）
- b 貢献度 国内外への里海文化の発信、真珠の魅力向上
- c 関与者 三重県真珠振興協議会
- d 予算等 三重県真珠振興協議会

5 ランドスケープ及びシースケープの特徴

A 脅威及び課題の分析

リアス海岸と海女小屋や真珠養殖筏がつくり出す美しい里海の景観を保全するため、海岸清掃、老朽化した海女小屋や真珠養殖筏の修繕を行うとともに、観光客等に魅力ある景観を提供する展望地等における景観の保全を行う必要がある。

B 脅威及び課題への対応策

(1) 里海景観の保全

ア 海女小屋等の整備

里海景観の保全を図るため、鳥羽市における海女小屋等の修繕を行う。

- a 成果目標 海女小屋修繕箇所数 3箇所/年
- b 貢献度 里海景観の保全
- c 関与者 鳥羽市、海女
- d 予算等 鳥羽市

イ 真珠養殖筏の設置状況調査による破損筏等の改善

英虞湾の景観を保全するため、三重県真珠養殖適正化対策協議会が実施している真珠養殖筏の設置状況の調査と破損した筏等の改善措置を継続する。年1回の調査を継続する。

海女漁業及び真珠養殖業は、津波等の自然災害や海洋環境及び生態系の変化など、多くの試練を乗り越え、継続されてきた漁業である。

日本農業遺産認定後にも平成29年9月から継続する黒潮大蛇行の影響を受けた海環境の変化、太平洋沿岸域での磯焼けの進行、令和元年及び令和2年夏季のアコヤガイのへい死、令和元年からの新型コロナウイルス感染症を起因とした様々な課題が発生し、対応に臨んでいる。

将来も起こり得る海洋環境や生物資源の変化等に迅速に対応し、両漁業を次世代に確実に継承していくため、関係者による連携体制やモニタリング体制を維持していく必要がある。

B 脅威及び課題への対応策

(1) 関係者による連携体制の維持

ア 海女振興協議会及び三重県真珠振興協議会による関係者間の連携体制の維持

海女振興協議会は協議会を年1回以上開催し、海女漁業の振興、海女文化の振興及び海女文化による観光振興を図ることを目的とした事業を推進している。

三重県真珠振興協議会は総会を年1回以上開催し、関係者が連携して真珠業の発展と振興等を図ることを目的とした事業を推進している。

各協議会を継続し、関係者間の連携体制を維持する。

a 成果目標 海女振興協議会の開催回数：年間1回（R3）⇒ 年間1回（R8）

三重県真珠振興協議会通常総会の回数：年間1回（R3）⇒ 年間1回（R8）

b 貢献度 関係者による連携体制の維持

c 関与者

・海女振興協議会

（協議会の構成員：鳥羽市立海の博物館、三重大学、皇学館大学、海女、鳥羽磯部漁協、三重外湾漁協、環境省伊勢志摩国立公園管理事務所、県、志摩市商工会、鳥羽商工会議所、志摩市観光協会、鳥羽市観光協会、伊勢志摩国立公園協会、伊勢志摩観光コンベンション機構、伊勢志摩国立公園自然ふれあい推進協議会、鳥羽市、志摩市）

・三重県真珠振興協議会

（協議会の構成員：真珠の養殖業、加工業、販売業及び輸出業を営む法人、個人、全国真珠養殖漁業協同組合連合会、三重県真珠養殖連絡協議会）

d 予算等

・海女振興協議会

構成員からの負担金（鳥羽市、志摩市、鳥羽磯部漁協、三重外湾漁協、県）、
国補助金の活用（日本遺産 文化芸術振興費補助金 等）

・三重県真珠振興協議会

構成員からの負担金、国補助金の活用の検討

イ 関係者が連携した広域モニタリングによる有害赤潮や水質変化による被害の軽減
【再掲 1(2)ウ】

有害赤潮、貧酸素水塊、異常水温等によるアコヤガイのへい死及び真珠品質の低下を
防止するため、県水産研究所、志摩市、各真珠養殖漁業協同組合、三重県真珠養殖連絡
協議会等が連携した広域的な漁場環境情報のモニタリング体制を維持する。

a 成果目標 モニタリング調査地点数：23地点（R3）⇒23地点（R8）

b 貢献度 アコヤガイのへい死及び真珠品質の低下の防止

c 関与者 県水産研究所、志摩市、各真珠養殖漁協、三重県真珠養殖連絡協議会

d 予算等 三重県、志摩市、三重県真珠養殖連絡協議会

ウ 水質・底質モニタリングによる環境の継続的評価【再掲 2(2)ウ】

英虞湾における水質・底質の長期的な変化の把握や環境再生に関わる取組結果の評価
に活用するため、県水産研究所が英虞湾全域を対象としたモニタリングを実施してお
り、1980年初頭から30年以上にわたりモニタリングが継続されている。年2回の水質調査
と年1回の底質調査を継続する。

a 成果目標 モニタリング調査地点数：20点（R3）⇒20点（R8）

b 貢献度 水質・底質モニタリングによる環境の継続的評価

c 関与者 県、志摩市

d 予算等 県

7 多様な主体の参画

A 脅威及び課題の分析

当地域の海女漁業と真珠養殖業は、里海の漁業として、地域固有の美しい景観や豊か

な生物多様性の保全、文化の形成にも貢献しており、観光業や真珠関連産業等の多くの地域産業を支えている。里海システムが生み出してきた地域資源を次世代に確実に継承していくため、漁業者や行政のみならず、観光業者や地域住民等を含む多様な主体と連携しながら、効果的な取組を進めていく必要がある。

B 脅威及び課題への対応策

(1) 多様な主体の参加

ア 関係者が連携した広域モニタリングによる有害赤潮や水質変化による被害の軽減

【再掲 1(2)ウ,6(1)イ】

有害赤潮、貧酸素水塊、異常水温等によるアコヤガイのへい死及び真珠品質の低下を防止するため、県水産研究所、志摩市、各真珠養殖漁業協同組合、三重県真珠養殖連絡協議会等が連携した広域的な漁場環境情報のモニタリング体制を維持する。

- a 成果目標 モニタリング調査地点数：23地点（R3）⇒23地点（R8）
- b 貢献度 アコヤガイのへい死及び真珠品質の低下の防止
- c 関与者 県水産研究所、志摩市、各真珠養殖漁協、三重県真珠養殖連絡協議会
- d 予算等 三重県、志摩市、三重県真珠養殖連絡協議会

イ 市民らによる干潟生物のモニタリング【再掲 2(2)エ】

英虞湾内の干潟における生物生息状況を把握するとともに、市民への環境保全への意識啓発のため、志摩市が平成22年度から英虞湾の阿児町神明小才庭地先の干潟において、日本国際湿地保全連合が提唱している干潟市民調査手法による生き物調査に取り組んでおり、今後も継続する。

- a 成果目標 モニタリング調査回数：年間1回
- b 貢献度 市民への環境保全の意識啓発、生物多様性の保全
- c 関与者 志摩市、三重県立水産高等学校、市民
- d 予算等 志摩市

ウ 海女トークによる海女文化の発信【再掲 4(2)ア】

鳥羽市観光協会と海女が連携して、鳥羽市内の宿泊施設において修学旅行生や県内外から訪れた旅行者に向けて海女文化の魅力を有償で発信する。

- a 成果目標 海女トーク実施回数 8回/年（R3）⇒10回/年（R8）

- b 貢献度 海女文化の発信、海女の収入の増加
- c 関与者 鳥羽市観光協会、海女
- d 予算等 鳥羽市観光協会

エ 海女小屋体験の推進による海女文化の発信【再掲 4(2)イ】

海女文化を発信するため、志摩市観光協会と海女が連携して、海女小屋体験の提供の取組を継続する。

- a 成果目標 海女小屋「さとうみ庵」年間利用者数5,046人(R2) ➡10,000人(R8)
- b 貢献度 海女文化の発信、海女の収入の増加
- c 関与者 志摩市観光協会、海女
- d 予算等 志摩市観光協会

オ 海外・国内からの真珠見学ツアーの受け入れ【再掲 4(2)ウ】

国内外に向けて真珠文化を発信するため、真珠体験ツアーを継続して実施する。

海外宝飾バイヤーやインバウンド、国内旅行者等に向けた真珠体験ツアーの受入体制を維持、継続し、規模拡大、将来的にはビジネス化を目標とする。

- a 成果目標 ツアー受け入れ累計人数 100人(R4-R8)
 新型コロナの影響を踏まえて設定。ツアー受け入れ累計人数 298人(H29-R2)
- b 貢献度 真珠の魅力向上、国内外への里海文化の発信
- c 関与者 三重県真珠振興協議会、志摩市観光協会、志摩市、真珠漁協、県
- d 予算等 三重県真珠振興協議会、志摩市観光協会、志摩市、県

カ 海岸清掃による沿岸域の美化(漂着ゴミ対策)【再掲 5(1)ウ】

沿岸への漂着ゴミを回収し、沿岸域の美化を図るため、関係者が連携して実施している海岸清掃を継続する。

- a 成果目標 清掃回数：鳥羽市182回、志摩市220回 計402回(H29-R2平均)
 ➡年間400回程度(R8)
- b 貢献度 里海景観の保全
- c 関与者 鳥羽市、志摩市、鳥羽磯部漁協、三重外湾漁協、観光協会、自治会
- d 予算等 鳥羽市、志摩市

8 6次産業化の推進

A 脅威及び課題の分析

地域を活性化し、里海システムの保全を図っていくため、海女漁業と真珠養殖業が有する地域の特産品としての魅力、歴史的価値、伝統文化、地域固有の景観等を活用し、関連する水産物のブランド化や観光振興など、地域ぐるみの6次産業化を推進していく必要がある。

B 脅威及び課題への対応策

(1) 高付加価値化・ブランド化

ア 海女漁獲物ブランド「海女もん」の普及・啓発による海女漁獲物の高付加価値化

【再掲 1(3)ア】

海女漁獲物の高付加価値化を図るため、関係者が連携し、海女漁獲物ブランド「海女もん」の普及・啓発に取り組む。

- a 成果目標 「海女もん」年間売上
：2,651千円（H29～R2平均）⇒2,300千円以上（R8）
- b 貢献度 海女漁獲物の付加価値向上による海女の収入の増加
- c 関与者 海女振興協議会、鳥羽磯部漁協、三重外湾漁協、海女、
鳥羽市、志摩市、県
- d 予算等 海女振興協議会

(2) 観光業との連携

ア 海女小屋体験の推進による海女文化の発信【再掲 4(2)イ、7(1)エ】

海女文化を発信するため、志摩市観光協会と海女が連携して、海女小屋体験の提供の取組を継続する。

- a 成果目標 海女小屋「さとうみ庵」年間利用者数5,046人（R2）⇒10,000人（R8）
- b 貢献度 海女文化の発信、海女の収入の増加
- c 関与者 志摩市観光協会、海女
- d 予算等 志摩市観光協会

イ 海外・国内からの真珠見学ツアーの受け入れ【再掲 4(2)ウ、7(1)オ】

国内外に向けて真珠文化を発信するため、真珠体験ツアーを継続して実施する。

海外宝飾バイヤーやインバウンド、国内旅行者等に向けた真珠体験ツアーの受入体制を維持、継続し、規模拡大、将来的にはビジネス化を目標とする。

a 成果目標 ツアー受け入れ累計人数 100人 (R4-R8)

新型コロナの影響を踏まえて設定。ツアー受け入れ累計人数 298人 (H29-R2)

b 貢献度 真珠の魅力向上、国内外への里海文化の発信

c 関与者 三重県真珠振興協議会、志摩市観光協会、志摩市、真珠漁協、県

d 予算等 三重県真珠振興協議会、志摩市観光協会、志摩市、県

第3 モニタリング方法

鳥羽・志摩の海女漁業・真珠養殖業世界農業遺産推進協議会は、保全計画の推進における主導的な役割を担う。

毎年、協議会による進捗状況等の確認を行い、総会において報告、各取組の実施状況を確認し、目標に対する達成状況を評価する。

また、必要に応じて、専門家や研究機関など第三者による助言を受けながら、適宜、見直しを行うものとする。

また、最終年度である令和8年度に最終評価を行い、次期計画に反映させることにより、継続的なシステムの保全及び発展に努めるものとする。

第4 考察

当地域は、平成28年度に日本農業遺産第1号の1つとして認定され、第1期保全計画（平成29年度～令和3年度）に基づき、各主体がそれぞれに予算を確保し、関係者が連携して取組を進めた。

第1期保全計画では、日本農業遺産の8つの基準に対し、重複する項目を除くと全34項目の取組目標を掲げ、自己評価では、各項目について達成率を算定し、達成率100%以上をA、70%以上をB、70%以下をCにランク付けした。詳細を次のとおり示す。

基準1「食料及び生計の保障」については、アワビ漁獲量の減少に対して4項目、真珠生産量の減少に対して4項目、高付加価値化・ブランド化のため3項目の計11項目について取り組んだ。

アワビ漁獲量の減少への取組結果は、クロアワビ種苗生産による資源増大 B、「海女さん応援基金」付き宿泊・飲食プラン販売の基金の活用によるアワビ種苗放流量の増加 C、アワビ放流種苗の大型化による放流アワビの回収率向上 B、コンクリート板による造成漁場による放流アワビの回収率向上 Bであった。行政と漁業者だけでなく、漁業・観光の連携によっても取り組み、それぞれ目標達成までには至らなかったが、クロアワビの資源増大や回収率の向上などの成果が得られた。

真珠生産量の減少への取組結果は、優良アコヤガイの系統保存による真珠品質の確保 A、優良アコヤガイの改良技術開発による真珠の高品質化 B、新たな養殖技術の普及による真珠の高品質化 B、関係者が連携した広域モニタリングによる有害赤潮や水質変化による被害の軽減 Aであった。三重県真珠養殖連絡協議会、県、県水産研究所、志摩市など、関係者が連携して取組を進め、おおよそ目標を達成した。

高付加価値化・ブランド化への取組の結果は、海女漁獲物ブランド「海女もん」の普及・啓発による海女漁獲物の高付加価値化 A、志摩ブランド認定による海女・真珠関連商品の販売促進 C、農業遺産認定を活用した地域産品の販売促進 Cであった。

地域内での日本農業遺産の認知度はまだ低い。一方で、当地域の海女について「国重要無形民俗文化財」、「日本遺産」の認定を受け、また、地域内には複数の地域ブランドがある中、農業遺産地域産品シールの作成は未着手であり、今後のブランド化の方向性については検討する必要がある。

基準2「農業生物多様性」については「漁業生物多様性」とし、藻場の減少に対して2項目、英虞湾の環境再生に対して7項目、里山の保全に対して1項目の計10項目について取り組んだ。

藻場の減少への取組結果は、藻場造成による生物多様性の保全 A、築磯工事および調査による生物多様性の保全 Aと目標を達成した。

英虞湾の環境再生への取組結果は、干潟再生活動の推進による物質循環の促進 C、浚渫による底質環境の改善 B、真珠養殖筏の台数管理による過密養殖の防止 A、生活排水処理施設の整備による生活排水対策の普及 B、水質・底質モニタリングによる環境の継続的評価 A、市民らによる干潟生物のモニタリング B、養殖廃棄物の堆肥化など有効な利活用方法の検討 Aであった。地域の情勢の変化などもあり、ハード整備については、取組が進まなかったもの、コロナ禍でのイベントの中止等の影響を受け達成率が下がったものがあるが、おおよそ目標を達成した。

里山の保全への取組結果は、間伐による里山機能の保全 Cであり、目標を達成すること

ができなかったが、継続して取組を進めた。今後も継続が求められる。

基準3「地域的及び伝統的な知識システム」については、海女の高齢化・減少に対して2項目、真珠養殖業者の高齢化に対して1項目の計3項目について取り組んだ。

海女の高齢化・減少への取組結果は、地域おこし協力隊事業を活用した後継者育成 C、漁師塾による後継者育成 Aであった。地域おこし協力隊の任期終了後、1人が海女として地域に定着した。一方で、海女漁は漁業者でなければできないため、地域おこし協力隊の任務として海女漁を行うことは難しく、後継者育成・支援として、他の方法を検討する必要がある。また、漁師塾については目標を達成し、3名の研修生を受け入れた。

真珠養殖業者の高齢化・減少への取組結果は、漁師塾による後継者育成 Aであり、6名の研修生を受け入れ、目標を達成した。

海女及び真珠養殖業者の高齢化・減少に対しては、取組の継続が求められる。

基準4「文化、価値観及び社会組織の活動状況」については、伝統的な祭り行事の継承に対して1項目、次世代への漁業文化や里海文化の継承に対して4項目の計5項目について取り組んだ。

伝統的な祭り行事の継承への取組結果は、海女・真珠関連の祭り行事の継承 Aだった。当地域内の認定対象外の一部の祭事には担い手不足で継承が困難となっているものがあるが、海女関係の23の祭事、真珠関係の1つの祭事については継続されている。

次世代への漁業文化や里海文化の継承への取組結果は、海女文化観光プロモーション事業による海女文化の発信 B、海女小屋体験の推進による海女文化の発信 B、海外・国内からの真珠見学ツアーの受け入れ C、一般向け真珠講座の開催による真珠文化の発信 Aだった。新型コロナウイルス感染症の影響により、海外・国内からの誘客が困難となり、真珠見学ツアーの受け入れは目標を達成することができなかったが、オンラインを活用したPRに取り組み、魅力発信は目標を大きく達成した。

基準5「ランドスケープ及びシースケープの特徴」については、景観の保全に対して4項目について取り組み、結果は海女小屋等の整備 A、真珠養殖筏の設置状況調査による破損筏等の改善 A、海岸清掃による沿岸域の美化 B、ナショナルパーク化に向けたビューポイントの整備 Aだった。海女小屋の修繕を累計32箇所実施する等、おおよそ目標は達成している。

基準6「変化に対するレジリエンス」については、関係者による連携体制の維持として3項目に取り組んだ。なお、2項目は、再掲である。

結果は海女振興協議会の開催による関係者による連携体制の維持 A、【再掲】関係者が

連携した広域モニタリングによる有害赤潮や水質変化による被害の軽減 A、【再掲】水質・底質モニタリングによる環境の継続的評価 Aであり、目標を達成したが、いずれも、取組を継続することが求められる。

基準7「多様な主体の参加」については、多様な主体の参加に対して5項目に取り組んだ。なお、5項目の全てが再掲である。結果は【再掲】「海女さん応援基金」付き宿泊・飲食プラン販売の基金の活用によるアワビ種苗放流量の増加 C、【再掲】干潟再生活動の推進による物質循環の促進 C、【再掲】市民らによる干潟生物のモニタリング B、【再掲】海女小屋体験の推進による海女文化の発信 B、【再掲】海外・国内からの真珠見学ツアーの受け入れ C、【再掲】海岸清掃による沿岸域の美化 Bだった。

基準8「六次産業化の推進」については高付加価値化・ブランド化に対して1項目、観光業との連携として2項目の計3項目に取り組んだ。なお、3項目の全てが再掲である。高付加価値化・ブランド化への取組結果は、【再掲】海女漁獲物ブランド「海女もん」の普及・啓発による海女漁獲物の高付加価値化 Aであった。また、観光業との連携への取組結果は【再掲】海女小屋体験の推進による海女文化の発信 B、【再掲】海外・国内からの真珠見学ツアーの受け入れ Cであった。

当地域の取組は多様な主体が連携しつつ、各々の予算により実施しており、情勢の変化や新型コロナウイルス感染症の影響のなか、取組の継続が図られた。今後も多様な主体が連携をして取組を発展・継続する必要がある。

各取組を評価した結果、第1期保全計画に基づく5年間の取組について、総合的な達成度をBとした。

当地域では、平成29年9月から継続する黒潮大蛇行の影響を受けた海の環境変化、三重県沿岸域での磯焼けの進行、令和元年夏季からのアコヤガイのへい死、新型コロナウイルス感染症を起因とした消費の減退、流通の停滞など様々な課題が生じ、生業としての海女漁業、真珠養殖業には厳しい状況が続いたが、関係者が連携して日本農業遺産の保全にかかる取組を進めてきた。

本保全計画は、第1期保全計画の取組を継承しつつ、自己評価の結果と世界農業遺産等専門家会議からの助言を踏まえて見直し、各主体による新たな取組を反映したものとした。

今後も、日本農業遺産の維持・保全や当地域の世界農業遺産認定へ向けて、各主体が連携し、取組の発展・継続によりシステムの保全を図る。

また、J-GIAHS会議等への参加により、地域内外との連携を強めるとともに、他地域との

比較分析を行い、当地域の独自の魅力を更に発信できるよう整理し、国内外に向けて積極的な情報発信を行うことにより、当地域の更なる魅力向上を図り、過疎化・高齢化が進む地域の活性化に資するものとする。