

浜の活力再生プラン

1 地域水産業再生委員会

組織名	徳島市地域水産業再生委員会
代表者名	中野 和宏

再生委員会の構成員	徳島市、川内漁業協同組合、徳島市漁業協同組合
オブザーバー	徳島県水産振興課、徳島県漁業協同組合連合会

※再生委員会規約及び推進体制の分かる資料を添付すること。

対象となる地域の範囲及び漁業の種類	徳島県徳島市津田町（組合員数107人） 小型底曳網漁業（44隻）機船船曳網漁業（1統）、一本釣漁業（2隻）、刺網漁業（1隻）、採貝漁業（5隻）※刺網漁業と採貝漁業の内訳の1隻は重複している。
-------------------	--

※策定時点で対象となる漁業者数も記載すること。

2 地域の現状

(1) 関連する水産業を取り巻く現状等

当地域は、紀伊水道に面する徳島市の東部に位置し、古くから漁業や海運業が営まれてきた。阿波踊りのルーツの一つとされ、地域の伝統芸能である「津田の盆踊り（徳島県指定無形民族文化財）」が、漁で遭難した死者（先祖）の魂を供養するものであることから、この地が歴史のある漁師町であることがうかがえる。

現在は、漁業者団体として徳島市漁業協同組合（以下「漁協」とする。）が組織されており、小型底曳網漁業、機船船曳網漁業、一本釣漁業、刺網漁業、採貝漁業などが営まれている。なかでも小型底曳網漁業は、源流石槌山系（愛媛県）から高知県を経て流路延長約200Kmにわたり四国を横断する一級河川吉野川（別名：四国三郎）から紀伊水道へと流れ込むミネラル分豊富な水が滑らかな泥地を形成する良質な漁場を有し、徳島県下一の漁業者数と、漁獲高を誇っている。

しかし、近年、魚価の低迷や水揚量・水揚額の減少などにより、漁業経営は厳しいものとなっており、安定的な漁業経営に向けた対策が喫緊の課題となっている。

このため、当地域の主要魚種（夏期：ハモ、冬期：エビ類等）について関西方面への活魚出荷における蓄養過程での斃死魚数の低減、ハモの関東市場への出荷量の拡大及びこれに伴う鮮度保持技術（死後硬直の時間を遅らせる技術）の向上による高鮮度出荷を行い、高値販売による売上の増収、全漁業者によるコスト削減などに着目した取組みにより漁業者の所得向上を図りたい。

参考【漁法別の魚種】

底曳網漁	エビ、ハモ、イカ、タチウオ、カレイ、ヒラメ、ボウゼ、カマス他
船曳網漁	イワシ他
雑魚漁	サワラ、丸アジ、サゴシ、メバル、セイゴ、タチウオ、ハマグリ他

参考【小型底曳網漁における水揚げの推移】

	平成23年	平成27年	増減
水揚量	695 t	477 t	△218 t
水揚高	345,000 千円	332,000 千円	△13,000 千円

(2) その他の関連する現状等

【高鮮度出荷に向けての研究】

高鮮度保持技術の開発に向け、徳島県水産研究課と共同で研究を行っている。

【主力魚種のブランド化の取組み】

地域の主要魚種である、夏期のハモに「踊る阿保」、冬期の足赤エビ（クマエビ）に「レッドソックス」と、漁協オリジナルのネーミングによるブランド化を図るとともに、県外発送を行うなど、積極的に販売拡大・高値販売による増収に努めている。

なお、「踊る阿保」については、平成21年に商標登録を行った。

【水産資源保護の取組み】

毎年、漁協地先の浜へアマモの種苗を植え、藻場の拡大に努めており、平成26年7月時点で20m×30mの範囲に、1,433株確認できている。

アマモ場は、潮流を和らげ外敵からの隠れ場、産卵場所、稚魚の生息場所となるほか水質浄化の役割を果たしており、水産資源の保護が期待できる。

近年、本取組に地元小学生を招待しており、地域の浜や漁業環境に触れる「浜の教室」となっている。

この取組は、平成20年から始まり現在に至る。

【普及・PR活動】

- 主要魚種のパンフレット、ステッカー等を活用し、知名度アップを図っている。
- 食材フェア等のイベントに参加し、商品販売とPRを行っている。
- 漁協青年部が、地元小学校において出前「お魚教室」を開催し、小学生がエビや魚を使った調理を体験し、とれたての旬のおいしさを味わう活動を通して魚食普及に努めている。

平成24年から、毎年小学5年生を対象に実施している。

3 活性化の取組方針

(1) 基本方針

【漁業収入向上のための取組み】

① 共販蓄養設備の改善

当地域の主要魚種に夏期のハモがある。夜間操業（出漁時間：午後2時～翌日午前4時）により収穫されたハモは、早朝の共販荷受けから夕方（閉市時は翌日）の出荷までの間水槽にて蓄養をするが、1～2割の斃死が後を絶たない。要因として蓄養時の水温・塩分の変動、溶存酸素量の低下、ハモのだす汚物（吐しゃ物、粘液）による濁度上昇等が考えられる。平成27年のハモの水揚量は70t、水揚額は42,486千円であることから、蓄養における斃死による損失はきわめて大きい。

また、当地域の冬期主要魚種であるエビ類についても、活魚出荷を目的とする蓄養水槽での蓄養時の斃死による出荷数量の減少がみられる。

このため、斃死魚数を低減する取組みとして、共販蓄養水槽について、ろ過能力及び地先海域からの取水能力向上を行い、水質の改善と安定を図る。

② 高鮮度出荷の取組 ～活魚輸送から鮮魚輸送へ～

当地域のハモは、現在関西市場において高い評価を得ているが、今後は関西では比較的评价が低い800グラム以上の大型魚について、高い需要が見込まれる関東市場を対象に新たな販売戦略を構築する。

しかし、輸送時間の長い関東方面への出荷については、課題を有する。

その一つに、活魚輸送によるハモの斃死がある。現行では、新鮮なハモを提供するため、活魚箱ハモ5Kg入り（5～7本）にて輸送しているが、築地市場到着時に常時1本～2本（1箱）の斃死が生じており、活魚で高値がつくものの平均単価を下げている。活魚輸送は鮮魚輸送に比べコストも高いため、他県の成功事例（熊本県大矢野漁協「黄金ハモ」）である、高鮮度保持型鮮魚輸送への転換について検討を進めるとともに、新たな課題である死後硬直の遅延技術について、徳島県水産研究課と共同で技術開発を行い、高鮮度出荷を図る。

また魚体損傷防止のため、ハモ、エビ等底曳網漁操業時における曳網回数・時間の減少、短縮や曳網袋の短期付け替え、ハモの蓄養時における人工巣穴の設置等、漁協及び漁業者が一貫して魚体保護に取組み、魚体損傷による魚の劣化を低減し、高鮮度出荷につなげる。

③ 未利用魚の活用・商品化

当地域では、需要のない100g以下の本カマスは規格外として、共販の荷受けを行っていない。しかし、カマス漁の初期には80gサイズの水揚げが多くあり、漁業者が市場に個人出荷をするものの売り上げ利益が箱代（約100円）程度にしかならず、場合によっては、箱代、氷代、手数料等を差し引くと収益が無いこともある。

そこで、未利用魚と提供実績のある学校給食とのマッチングをはじめ、未利用魚の活用・商品化を図る。

参考【徳島市学校給食会への魚の提供実績】

開始年度	平成23年度
平成27年度実績	本カマスフライ、ハモフライ 1食50g×40, 000食（2回実施）

【漁業コスト削減の取組み】

① 燃油高騰に対する取組み

燃油の高騰による経費増大に伴う漁業経営の圧迫を軽減するため、漁業経営セーフティネット構築事業への加入促進を図る。

② 省燃油活動の推進

燃油消費量を抑制するため、減速航行、不要な積載物の削減による船体の軽量化、定期的な船底清掃による航行時の抵抗削減など省燃油活動の推進を図る。

また、省エネ機器の導入推進により、漁業経費の軽減を図る。

(2) 漁獲努力量の削減・維持及びその効果に関する担保措置

徳島県漁業調整規則や当地域共販独自の基準により、水産動植物の採捕期間、体長、重量等の制限を設けている。

(3) 具体的な取組み内容 (毎年ごとに数値目標とともに記載)

1年目 (平成29年度)

漁業収入向上のための取組み	<p>以下の取組みにより漁業収入を基準年より2%向上させる。</p> <p>① 共販蓄養水槽の改善</p> <p>漁協は、共販蓄養水槽及び取水口周辺の水質調査の結果を踏まえ、共販蓄養水槽設備及び関連箇所を改善を行い、斃死魚数の縮減を図る。 (取水口付近の整備)</p> <p>調査により、蓄養水槽取水口付近の川底にカキ殻や礫等が確認された。海水取水の際に、これら異物の混入によるポンプの破損が危惧されるため、カキ殻や礫等を撤去し、取水口付近の川底にブロック等の敷設を行うことで、蓄養水槽への安定した海水の供給を図る。 (ろ過及び海水注水方法の改善)</p> <p>蓄養水槽内の濁度が高いため、ろ過手法の改善が必要である。</p> <p>取水した海水の給水について、現行の蓄養水槽への直接注水から、蓄養水槽の水面より高い位置から、ろ過装置を経由して給水する方法に変更し、効率的なろ過と酸素量の多い海水の供給を図る。 (取水ポンプ設置位置の変更)</p> <p>現行の取水ポンプの設置位置は取水口から距離が長いこと、大潮時などに、ポンプ能力が不足し、取水不能となることが多々ある。蓄養水槽への安定した海水の供給を図るため、取水ポンプの設置位置を改善し、取水口との距離を縮める。</p> <p>② 高鮮度出荷の取組み</p> <p>ア 漁協は、高鮮度保持型の鮮魚輸送を構築するため、徳島県水産研究課と共同で研究・実験を開始する。</p> <p>イ 魚体保護の取組み</p> <p>漁業者は、魚類単価向上のため、ハモ、エビ等底曳網漁における漁獲物の魚体の損傷軽減のため次の取組を行う。</p> <ul style="list-style-type: none">・ 曳航時間短縮の推進 魚が網に触れる時間を短縮し魚体の損傷を低減させる。 通常1網約2時間×5～6回→1網約1時間×10～12回・ 曳網袋の短期付け替えの推進 表面が荒くなった網の使用による魚体の損傷を低減させる。 漁期6月～9月に2回程度・ ハモの人工巣穴 (塩化ビニール製パイプ) 設置の推進 漁獲直後の興奮状態にあるハモは、噛み合いや水槽壁面への衝突等により負傷しやすいこと、砂や岩の隙間で休むハモの習性を考慮し、漁業者及び漁協は、漁船内水槽及び共販蓄養水槽に人工巣穴を設置し、ハモのストレス低減及び安定化を図り、負傷を低減させる。 <p>ウ 漁協は、高鮮度出荷が既に構築されている先進地を参考にすべく市場調査を開始する。</p> <p>③ 未利用魚の活用、商品化</p> <p>ア 漁協は、徳島市学校給食会への魚の提供数を増やす。</p> <table border="1" data-bbox="523 1888 1246 1968"><tr><td>現行</td><td>年2回：1食50g×約40,000食</td></tr><tr><td>目標</td><td>年3回：1食50g×約60,000食</td></tr></table> <p>イ 漁協は、加工業者や学校給食会の栄養士からの意見を参考に新たな商品を開発し、他市町村への提供の拡大を目指す。</p>	現行	年2回：1食50g×約40,000食	目標	年3回：1食50g×約60,000食
現行	年2回：1食50g×約40,000食				
目標	年3回：1食50g×約60,000食				

漁業コスト削減のための取組み	<p>以下の取組みにより燃油コストを基準年より2%低減させる。</p> <p>① 燃油の高騰に対する取組み 漁業者は、燃油の高騰による漁業コストの圧迫に備えるため、漁業経営セーフティーネット構築事業への加入をさらに推進する。</p> <p>② 省燃油活動の推進 漁業者は、省エネ施策として減速航行、年間2回以上の船底清掃、不要な積載物の削減による船体の軽量化の徹底を図る。 省エネ機器の導入を推進することにより、漁業支出の低減を図り漁業所得を確保する。</p>
活用する支援措置等	漁業経営セーフティーネット構築事業、競争力強化型機器等導入事業

2年目（平成30年度）

漁業収入向上のための取組み	<p>以下の取組みにより漁業収入を基準年より4%向上させる。</p> <p>① 共販蓄養水槽の管理 漁協は、設備改善後は、蓄養したハモの状態、斃死魚数の動向について把握する。斃死したハモは、死因についての検査を徳島県水産研究課に依頼し斃死防御策を探る。更に、水槽内の水温、塩分濃度、溶存酸素濃度等の継続調査を行い、適正管理に努める。</p> <p>② 高鮮度出荷の取組み 漁協は、徳島県水産研究課と研究・実験を続けるとともに試験出荷を開始する。 出荷先のセリ人に協力を得て、着荷状態を確認してもらい、すでに高鮮度出荷が構築されている地域の状態との比較観察を行う。 さらに漁業者は、ハモ、エビ等底曳網漁における漁獲物の魚体保護のため曳航時間の短縮並びに曳網袋の短期付け替え、ハモの人工巣穴の設置の促進を継続して行う。</p> <p>③ 未利用魚の活用・商品化 漁協は、徳島市学校給食会への魚の提供回数について、年3回から年4回以上を目指す。 また、未利用魚の低価格商品の開発に努め徳島市学校給食会へ提案する。</p>
漁業コスト削減のための取組み	<p>以下の取組みにより燃油コストを基準年より4%低減させる。</p> <p>① 燃油の高騰に対する取組み 漁業者は、燃油の高騰による漁業コストの圧迫に備えるため、漁業経営セーフティーネット構築事業への加入をさらに推進する。</p> <p>② 省燃油活動の推進 漁業者は、省エネ施策として減速航行、年間2回以上の船底清掃、不要な積載物の削減による船体の軽量化の徹底を図る。 省エネ機器の導入を推進することにより、漁業支出の低減を図り漁業所得を確保する。</p>
活用する支援措置等	漁業経営セーフティーネット構築事業、競争力強化型機器等導入事業

3年目（平成31年度）

<p>漁業収入向上のための取組み</p>	<p>以下の取組により漁業収入を基準年より6%向上させる。</p> <p>① 共販蓄養水槽の管理 漁協は、蓄養水槽内の水温、塩分濃度、溶存酸素濃度を徹底管理する。また、水槽を定期的に清掃するなど水質の維持に努め、さらなる斃死率の減少に繋げる。</p> <p>② 高鮮度出荷の取組 漁協は、前年度得た市場セリ人からの意見を参考に、具体的に高鮮度出荷に取り組む。 さらに漁業者は、ハモ、エビ等底曳網漁における漁獲物の魚体保護のため曳航時間の短縮並びに曳網袋の短期付け替え、ハモの人工巣穴の設置の促進を継続して行う。</p> <p>③ 未利用魚の活用・商品化 漁協は、徳島市学校給食会への未利用魚の提供数量をさらに増やすとともに福祉施設や病院など新たな販売先を開拓し、未利用魚や商品のセールスを行う。</p>
<p>漁業コスト削減のための取組み</p>	<p>以下の取組みにより燃油コストを基準年より6%低減させる。</p> <p>① 燃油の高騰に対する取組み 漁業者は、燃油の高騰による漁業コストの圧迫に備えるため、漁業経営セーフティーネット構築事業への加入をさらに推進する。</p> <p>② 省燃油活動の推進 漁業者は、省エネ施策として減速航行、年間2回以上の船底清掃、不要な積載物の削減による船体の軽量化の徹底を図る。 省エネ機器の導入を推進することにより、漁業支出の低減を図り漁業所得を確保する。</p>
<p>活用する支援措置等</p>	<p>漁業経営セーフティーネット構築事業、競争力強化型機器等導入事業</p>

4年目（平成32年度）

<p>漁業収入向上のための取組み</p>	<p>以下の取組により漁業収入を基準年より8%向上させる。</p> <p>① 共販蓄養水槽の管理 漁協は、蓄養水槽内の水温、塩分濃度、溶存酸素濃度を徹底管理する。また、水槽を定期的に清掃するなど水質の維持に努め、さらなる斃死率の減少を図る。</p> <p>② 高鮮度出荷の取組 漁協は、前年同様に、セリ人からの意見を参考に、高鮮度出荷に取り組む。 さらに漁業者は、ハモ、エビ等底曳網漁における漁獲物の魚体保護のため曳航時間の短縮並びに曳網袋の短期付け替え、ハモの人工巣穴の設置の促進を継続して行う。</p> <p>③ 未利用魚の活用・商品化 漁協は、徳島市学校給食会への未利用魚の提供数をさらに増やす。 また、新商品の開発を継続するとともに、商品化に成功したものについて他市町村学校給食など販売開拓を行う。</p>
----------------------	--

漁業コスト削減のための取組み	<p>以下の取組みにより燃油コストを基準年より8%低減させる。</p> <p>① 燃油の高騰に対する取組み 漁業者は、燃油の高騰による漁業コストの圧迫に備えるため、漁業経営セーフティーネット構築事業への加入をさらに推進する。</p> <p>② 省燃油活動の推進 漁業者は、省エネ施策として減速航行、年間2回以上の船底清掃、不要な積載物の削減による船体の軽量化の徹底を図る。 省エネ機器の導入を推進することにより、漁業支出の低減を図り漁業所得を確保する。</p>
活用する支援措置等	漁業経営セーフティーネット構築事業、競争力強化型機器等導入事業

5年目（平成33年度）

漁業収入向上のための取組み	<p>以下の取組により漁業収入を基準年より10%向上させる。</p> <p>① 共販蓄養水槽の管理 漁協は、蓄養水槽内の水温、塩分濃度、溶存酸素濃度を徹底管理する。 また、水槽を定期的に清掃するなど水質の維持に努め、さらなる斃死率の減少に繋げる。</p> <p>② 高鮮度出荷の取組 漁協は、前年同様に、セリ人からの意見を参考に、高鮮度出荷に取り組む。 さらに漁業者は、ハモ、エビ等底曳網漁における漁獲物の魚体保護のため曳航時間の短縮並びに曳網袋の短期付け替え、ハモの人工巣穴の設置の促進を継続して行う。</p> <p>③ 未利用魚の活用・商品化 漁協は、徳島市学校給食会への未利用魚の提供数をさらに増やす。 また、新商品の開発を継続するとともに、商品化に成功したものについて他市町村学校給食など販売開拓を行う。</p>
漁業コスト削減のための取組	<p>以下の取組みにより燃油コストを基準年より10%低減させる。</p> <p>① 燃油の高騰に対する取組み 漁業者は、燃油の高騰による漁業コストの圧迫に備えるため、漁業経営セーフティーネット構築事業への加入をさらに推進する。</p> <p>② 省燃油活動の推進 漁業者は、省エネ施策として減速航行、年間2回以上の船底清掃、不要な積載物の削減による船体の軽量化の徹底を図る。 省エネ機器の導入を推進することにより、漁業支出の低減を図り漁業所得を確保する。</p>
活用する支援措置等	漁業経営セーフティーネット構築事業、競争力強化型機器等導入事業

（4）関連機関との連携

<p>取組の効果が十分に発現されるよう、行政機関及び関係者との連携を図りつつ、徳島市で水揚げされる魚介類のブランド化と消費者へのPRを行い漁業収入の向上に努める。</p>

4 目標

(1) 数値目標

漁業所得の向上 (底曳き)	%以上	基準年	平成	年度：漁業所得	千円
		目標年	平成	年度：漁業所得	千円

(2) 上記の算出方法及び妥当性

--

※算出の根拠及びその方法等について詳細に記載し、必要があれば資料を添付すること。

5 関連施策

活用を予定している関連施策名とその内容及びプランとの関係性

事業名	事業内容及び浜の活力再生プランとの関係性
漁業経営セーフティーネット 構築事業	燃油高騰による漁業経費の増加に備えることにより、 漁業収入の安定化を図り漁業所得を確保する。
競争力強化型機器等導入緊急 対策事業	省エネ機器を導入することにより、漁業支出の低減を 図る、漁業所得を確保する。

※具体的な事業名が記載できない場合は、「事業名」は「未定」とし、「事業内容及び浜の活力再生プランとの関係性」のみ記載する。

※本欄の記載のより、関連施策の実施を確約するものではない。