

浜の活力再生プラン
(第2期)

1 地域水産業再生委員会

組織名	壬生川地区地域水産業再生委員会（浜プランID：1131009）
代表者名	会長 本田 義雄

再生委員会の構成員	愛媛県漁業協同組合壬生川支所、西条市
オブザーバー	東予地方局水産課、愛媛県農林水産研究所水産研究センター栽培資源研究所東予駐在

対象となる地域の範囲及び漁業の種類	<p>【範囲】 愛媛県西条市壬生川地域</p> <p>【漁業の種類】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小型機船底びき網漁業（13 経営体／13 人） ・ノリ養殖業（4 経営体／7 人） 計：17 経営体／20 人
-------------------	---

2 地域の現状

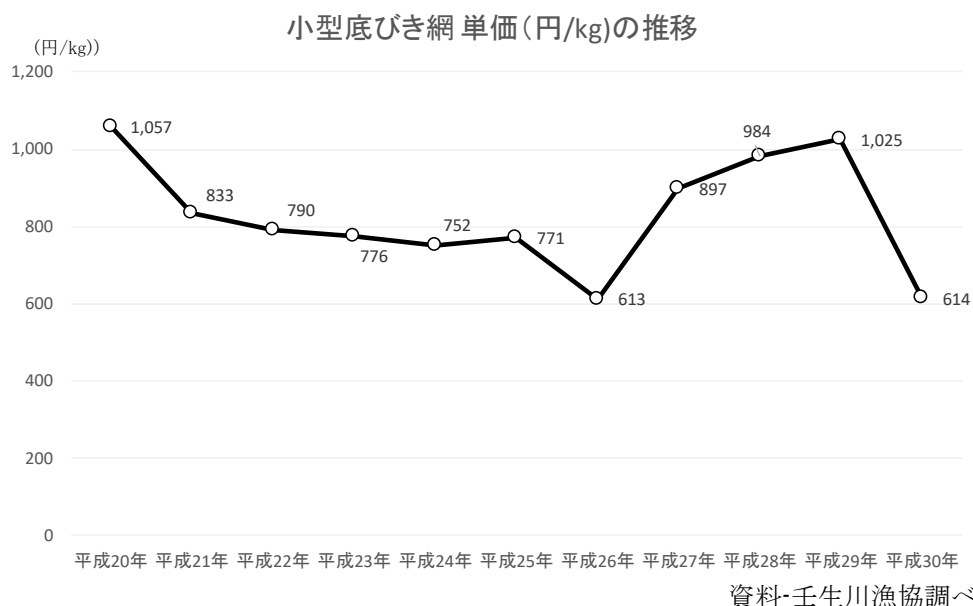
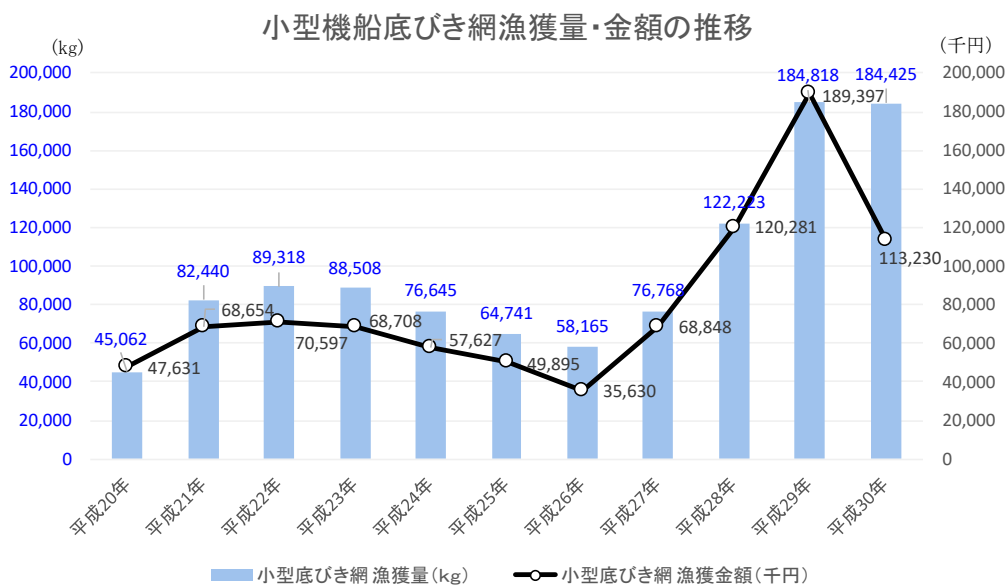
(1) 関連する水産業を取り巻く現状等

<p>愛媛県東部の西条市に位置する当地域は、瀬戸内海の燧灘に面しており、遠浅で静穏な海域特性を活用した小型機船底びき網漁業やノリ養殖は地域の代表的な漁業種類である。小型機船底びき網では、ヒラメ、カレイ類、タチウオ、アナゴ、トラフグ、ハモ、クルマエビ、小型エビ類、ガザミなどの多種多様な魚介類が漁獲される。</p> <p>しかし、漁船漁業においては、栄養塩の低下や河川からの流入水量の減少により、干潟の漁場生産力の低下に伴い、漁獲量が減少している。また、外食チェーンの低価格化や長引くデフレによる魚価の低迷や原油の高騰による燃油等の漁業支出の増加によって、漁業所得は低迷している。漁船漁業における漁獲量の減少を補完するため、有用魚介類（ヒラメ、クルマエビ、ガザミ）の種苗放流を実施しているものの、放流直後に小型機船底びき網漁業等により稚魚が混獲されて、放流効果を低下させており、漁獲量の増加を実感できない状況にある。</p> <p>壬生川漁協では、従来から、小型機船底びき網漁業による漁獲物の大半を近隣の民間会社が運営する1か所の産地市場に出荷している。平成23年からは、漁協が月1回の直売市を開設して、直接、漁獲物を消費者に販売して、漁業収入の増加の取り組みを図っているものの、その比率はわずかである。しかし、近年、当地域は愛媛県の中でも都市圏に比較的近いという強みを生かし、積極的な販路の開拓活動や水産物のブランド化に取り組み、漁業者の</p>

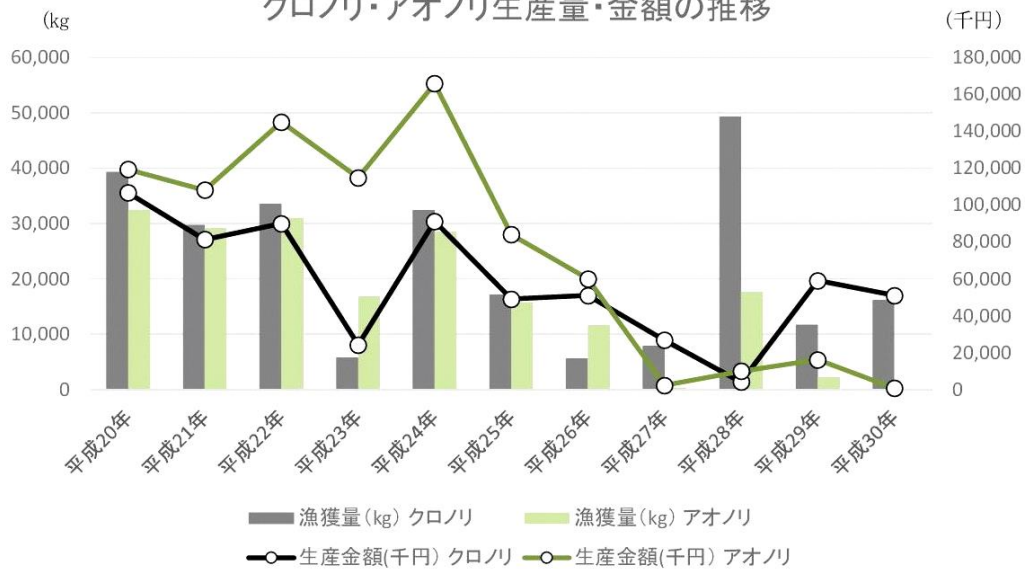
所得向上を図っている。

一方、ノリ養殖業においては、養殖開始時期（10月・11月）の高水温化、生理障害、栄養塩不足などにより、クロノリの生産量は、近年大きく減少している。一方、3～5月に裏作として営まれるアオノリ養殖の収量についても近年、減少傾向にある。従って、ノリ養殖漁場の有効利用も必要な課題である。

更に、小型機船底びき網漁業、ノリ養殖業共に、着業漁業者の高齢化に加え、新規就業者が減少しており、これら漁業を将来的に担っていく後継者不足が懸念されている。



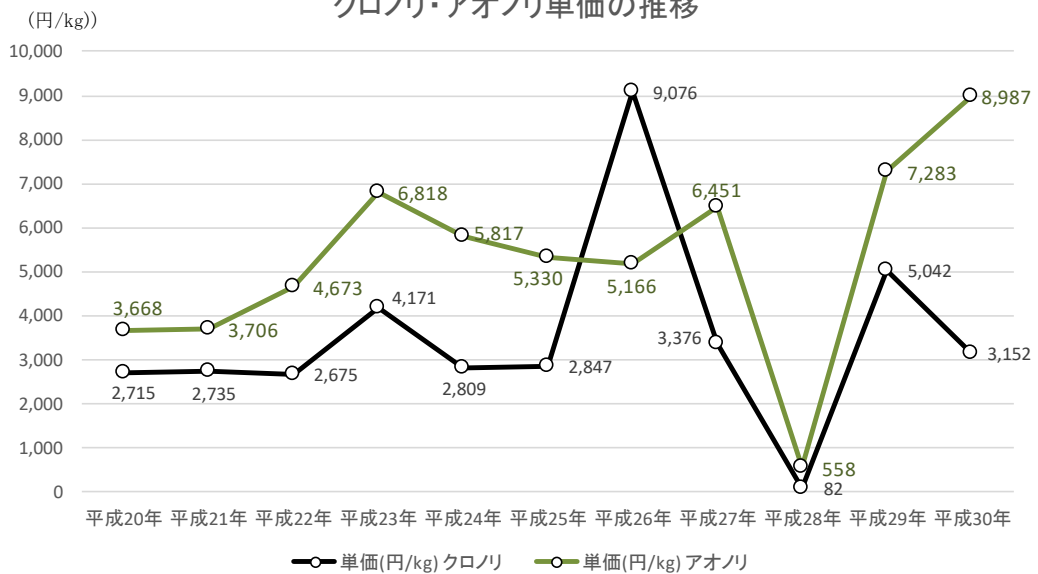
クロノリ・アオノリ生産量・金額の推移



区分	種類	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年
生産量	クロノリ(kg)	39301	29713	33601	5788	32432	17196	5612	7920	49336.3	11687	16152
	アオノリ(kg)	32532	29177	31014	16829.6	28525	15759	11605	341	17638.5	2214	76
生産金額	クロノリ(千円)	106,701	81,280	89,874	24,144	91,104	48,964	50,934	26,736	4,028	58,931	50,916
	アオノリ(千円)	119,331	108,131	144,934	114,743	165,937	83,991	59,957	2,200	9,837	16,124	683

資料・壬生川漁協調べ

クロノリ・アオノリ単価の推移



資料・壬生川漁協調べ

(2) その他の関連する現状等

前期浜の活力再生プラン（以下、浜プランと言う。）着手前年の平成 26 年 4 月に活魚水槽を備えた荷さばき施設が完成し、水揚げ、選別作業に係る負担が軽減した上、衛生的な取り扱いができるようになった。しかし、小型機船底びき網漁業者は、近隣の民間市場まで軽トラックで出荷しており、軽トラックへの積込作業の負担軽減のため、漁獲物の仕分け作業をほとんど船上で行っている現状にある。また、民間市場では、活魚の取扱量が少なく、整備した活魚水槽も多少の余裕がある。こうした事情により、荷さばき施設の活用に工夫の余地がある状況にある。

一方、ノリ養殖生産額、経費の年変動が大きく、前期浜プラン期間中も経費割れして、赤字経営に陥った年度も 5 年のうち 2 年になっており、安定経営が課題となっている。

経営体数の推移を見ると、前期浜プラン着手年度である平成 27 年度に小型機船底びき網漁業で 15 経営体であったものが平成 28 年度以降現在まで 13 経営体と横ばいで推移しているのに対し、ノリ養殖については、平成 27 年度の 9 経営体から徐々に減少し、令和元年度現在 4 経営体になっている。ノリ養殖については、経営体数が減少したことから区画漁業権に余裕があり、残った少数の経営体の経営規模の拡大、あるいは新たな参入者への漁場配分の可能性が議論されている。

3 活性化の取組方針

(1) 前期の浜の活力再生プランにかかる成果及び課題等

前期浜プランでは、壬生川地域は以下の方針により漁業所得の向上を図るとともに、これらの基本方針に沿った取組を行うことで、水産業の活性化と地域の魅力を向上させ漁業就業者の維持・定着促進を図ることとしたが、その成果・課題等を検証すれば、以下のとおりである。

○漁業収入向上のための取組み成果/課題等

①漁獲物の販売方法の改善

- ・壬生川漁協は、活魚出荷量の増加を図り、小型底びき網漁業者は、活魚の保護に努めながら、荷捌所の活魚水槽を有効活用しつつ、活魚出荷量の増加に取り組む。さらに、漁協は、市況に即した活魚出荷を行うため、都市部の各市場における活魚の取引価格の把握に努めることとしていたが、都市部市場への輸送コストがかさむことなどから、必ずしも予定通りに実施できておらず、漁業収入向上に直結した成果は得られなかったのが実情である。今後は輸送手段の改善及び効率化に取り組む。
- ・漁協が主催して地元漁港用地で開催している月 1 回の産直市（漁業者が販売）での販売数量の増加に継続して取り組む他、漁協は、漁業者の漁獲物を集荷し、近隣の産直施設において、利益率の高い直接販売を増やしていく。直接販売推進に当たって、漁業者は、船上での魚介類の取扱いを改善（曳網時間の短縮、活け絞めの徹底など）し、鮮度の高い魚介類の提供に努め、漁協は、こうした鮮度の高い魚介類に壬生川産であることを示

すラベル・シールを作成・添付し差別化を図ることとしており、広告・宣伝・ブランド化の推進を計画に沿って実施した。直販市での販売量増加のほか、首都圏百貨店への直接取引を実現させたが、全体的な魚価安、不漁等により、小型機船底びき網漁業を中心とした漁業収入に直結した成果は得られなかったのが実情である。

②効率的な放流による漁獲量向上

有用種苗（ガザミ、クルマエビ、ヒラメ、アサリ等）の放流については、放流量を増加し積極的に実施したが、必ずしも地先海域定着率が確認できず、資源減少の抑制効果はあったと考えられるが、漁業収入の向上に直結した成果は得られなかったのが実情である。今後は資源管理を徹底する。

③ノリ養殖方法の見直しによる生産量向上

- ・クロノリの生産量回復を目指し、ノリ養殖漁業者は、高水温や低塩分に対する耐性の異なる数種類のノリ品種による養殖試験を行い、収量、品質を比較することにより、壬生川地先に適した種網の検討を行うと同時に、県の水産研究機関（栽培資源研究所東予駐在）の協力のもと、育苗方法（場所、開始時期、期間、水深）、沖出し時期を比較・検討して、壬生川地先に適した養殖方法を検証し、その検証結果を活かし、成績の良かったノリ品種、適した育苗方法、出庫時期を採用して養殖し、基準年並みの漁業収入への回復を目指すこととしていたが、生産コストの削減が計画通り進まず、予定生産量、単価及び生産金額の乱高下も著しかったことから、必ずしも漁業収入の向上に直結した成果は得られなかったのが実情である。
- ・アオノリ養殖については、浮き流し漁場で養殖試験を実施し、その成果を活用し、アオノリ養殖収入を基準年比の94%まで回復を目指すこととしていたが、高水温化等環境の変化により生産量は年変動し、必ずしも漁業収入の向上に直結した成果は得られなかったのが実情である。今後は養殖枠の間隔を広げる、高水温耐性株への品質改善に努める。

④労働環境の改善および後継者育成

活魚出荷や直接販売の推進に併せて、漁業者による荷さばき施設の利用促進を通じ、労働環境や漁獲物の衛生管理の向上が図られること及び、壬生川漁協が「漁業就業者フェア」に参加して新規就業者希望者に対し漁業研修を実施することで将来を担う若い漁業者を確保する計画であった。新規就業者はいるものの、目的に応じた成果は表れていないのが、実情である。特に、ノリ養殖経営体（着業者）の減少が著しく、今後はあらゆる機会を活用して新規参入希望者の発掘・加入に努める。

○漁業コスト削減のための取組み(省燃油活動や減速航行によるコスト縮減)成果・課題等

- ・省燃油活動として、構成員による漁船の減速航行の徹底、係留中の機関の停止、不要な積載物の削減による船体の軽量化について予定通り取り組んだが、特に小型機船底びき網漁船の操業日数が増大したことを主な要因として、現実的にはコスト削減成果には直

結していないのが実情である。

- ・定期的な船底清掃による航行時の抵抗削減による燃油消費量の削減については、予定通りに実施し、一定のコスト削減効果は表れてきているが、具体的なコスト削減成果には直結していないのが実情である。

具体的には、ノリ養殖については、漁場を有効活用し、経営改善のために品質向上につながる取組を行った。また、小型機船底びき網漁業については、漁獲圧力を緩和し、資源保護に努めた。また、ガザミ、クルマエビ、ヒラメ、アサリ等の種苗放流量を増加し、地先海域での定着数を向上させるための資源管理強化を進めた。

毎月の「大漁市」への出店により地域の活性化に貢献できたと評価できる。また、地元以外への販路拡大にも取り組むと共に、漁業コストの削減に向けて、再生委員会から対象漁業者に対し、船底清掃と低速航行の呼びかけを行った。

結果的には、小型機船底びき網漁業は、前期浜活プラン期間中に漁獲量、漁獲金額共に大きく増加したものの、①漁業コストの大幅な拡大と、②単価の上昇の鈍化等により、当初目標である1経営体当たりの漁業所得向上10%向上は達成できていない。また、ノリ養殖業については、前期浜プラン期間中に、①着業経営体数が減少したこと、②生産量の年変動が見られ継続的な増産につながっていないこと、③単価の年変動が著しく生産額も乱高下が激しいこと、④経費の減少がスムーズに進んでいないことから、当初目標である1経営体当たりの漁業所得10%向上は達成できていない。

つまり、双方共に、生産量の向上と共に、「単価の向上」を中止とした漁業収入の向上取組及び、増加あるいは乱高下が著しい漁業コストの削減に関する取組を更に強化・継続していく必要がある。

また、小型機船底びき網漁業経営体数は比較的安定的に推移しているものの増加は見られず、のり養殖経営体数の減少が著しい状況にある。漁業就業者や後継者確保も1期浜プラン後の重要な課題と認識される。

(2) 今期の浜の活力再生プランの基本方針

前期浜プランでの実践内容と効果検証を踏まえ、新たな視点を取り入れつつ引き続き、対象漁業者の漁業収入向上と漁業コストの削減の取組を実践する。基本的には、1期浜プランの取組を継承しつつ、その効果が明確に発揮できるような実践につなげていくこととする。

特に、小型機船底びき網漁業については、「漁獲物の販売方法の改善の取組が必ずしも漁業所得向上に結び付いていない」と同時に、「有用種苗放流後の資源管理が徹底したとは言いがたい」ため、更なる販路拡大と付加価値化と資源管理の徹底に取り組む。また、ノリ養殖については、1期浜プランの取組目標であった生産量向上と魚価の安定の取組にあって、「生産コストが過剰で漁業所得の向上に結び付いていない」点と、「漁場の変化に対応した品種改良が達成できていない」ため、引き続きこれらのテーマに取り組むこととする。

また、将来的な西条市（壬生川漁協）の漁業を維持していくための「後継者や新規就業者等担い手の確保」もプラン目標通りには進んでおらず、2期プランの重要テーマとして位置付ける。

○漁業収入向上のための取組

①漁獲物の販売方法の改善

※2期浜プランの新たな視点：更なる販路拡大と付加価値化を推進する。

②効率的な有用種苗放流による漁獲向上

※2期浜プランの新たな視点：小型機船底びき網漁業による休漁日の遵守や漁獲圧力の緩和に加え、放流有用種苗の地先海域定着に向けた資源管理を徹底する。

③ノリ養殖方法の見直しによる生産量向上と単価の安定

※2期浜プランの新たな視点：栄養塩のまわりが良くなるように、養殖枠の間隔を広くとり、高海水温でも優良なノリが養殖できるよう品質改善に努める。また、優良ノリ株の保存等のため、ノリ採苗施設整備を検討し、品質及び単価の向上を図る。

④労働環境の改善及び後継者育成

※2期浜プランの新たな視点：漁業者フェア等に積極的に参加すると同時に、地元の新規参入希望者の発掘・育成に力を入れる。

○漁業コスト削減のための取組

⑤省燃油活動や減速航行・減速曳網による漁業コストの削減

⑥定期的な船底清掃による燃油コストの削減

⑦ノリ共同加工場の整備と活用によるノリ生産コストの削減

(3) 漁獲努力量の削減・維持及びその効果に関する担保措置

漁獲できる水産生物の体長制限や採捕禁止期間を設けている。また、壬生川漁業協同組合においては、休漁日が設定されており漁獲量の削減措置をとっている。さらに、持続的養殖生産確保法第4条に基づき、壬生川漁業協同組合漁場改善計画の推進によるノリ養殖漁場環境の保全を実施し、ノリの安定的・持続的な生産に取り組んでいる。

また、資源自体の維持、培養に向けて、西条市などの協力の下、有用魚介類（ガザミ、クルマエビ、ヒラメ、アサリ等）の積極的な放流事業を実施する。加えて、これら放流種苗等の生残率の向上を図るため、関係漁業者に、禁漁区や禁漁時期、資源モニタリング等の資源管理の徹底を周知・実践する。

(4) 具体的な取組内容 (毎年ごとに数値目標とともに記載)

1年目 (令和2年度)

※下記の取組により、小型機船底びき網の漁業所得/経営体を基準年比2.68%向上する。

※同じく、ノリ養殖の漁業所得/経営体を基準年比2.17%向上する。

<p>漁業収入向上のための取組 (その1)</p>	<p>1期浜プランの検証を踏まえて、1期浜プランの取組内容を踏襲しつつ、実質的漁業収入向上効果発揮に向けた効果的な取組を実践する。</p> <p>①漁獲物の販売方法の改善</p> <ul style="list-style-type: none">・壬生川漁協は、都市部に比較的近く、交通アクセスも良いという地の利を生かして、小型機船底びき網漁業の漁獲物(1年目は比較的活魚としての輸送に強いハマ、ヒラメを主体とする)を漁協と取引のある流通業者を通じて、地元より単価の高い関西(大阪、京都など)の市場に活魚出荷する。活魚出荷を推進するに当たって、漁業者は、活魚の状況を良好に保つため、漁船内の活け間のエアレーション設備を充実させる。また、荷さばき施設に設置した活魚水槽(1.8トン×7基)を有効に活用する。なお、漁協は市況に即した活魚出荷を行うため、都市部の各市場における活魚の取引価格を把握に努める。・さらに、漁協が主催となって地元の漁港用地で開催している月1回の産直市(漁業者が販売)での販売は好評で品薄になっていることから、販売数量を増加させる。・このほか、漁協を中心とした再生委員会は、同漁業者の漁獲物を集荷し、近隣の産直施設において、利益率の高い直接販売を増やしていく。直接販売を推進するに当たって、漁業者は船上での魚介類の取扱いを改善(曳網時間の短縮、活け絞めの徹底など)し、鮮度の高い魚介類の提供に努める。また、漁協は、こうした鮮度の高い魚介類に壬生川産であることを示すラベル・シールを作成・添付し差別化を図る。・また、漁協を中心とした再生委員会は、対面販売を通じて、消費者の要望を聞き取りし、それに応じた魚介類の集荷に努める。・漁協を中心とした再生委員会は、魚介類の品質管理と現場における高度な取扱いを施した魚介類を壬生川ブランドとして位置付けると共に、ホームページや、より簡便な情報ツールであるsns(facebook やtwitter、インスタグラム等)を活用して、消費地市場や消費者個人向けの情報受発信体制の構築を検討する。 <p>②効率的な放流による漁獲量向上</p> <ul style="list-style-type: none">・再生委員会は、西条市と連携し、有用魚介類種苗(ヒラメ、クルマエビ、ガザミ、アサリ等)の積極的放流を継続して実施する。・小型機船底びき網漁業者は、これら有用魚介類種苗の放流場所から同漁
-------------------------------	--

<p>漁業収入向上のための取組 (その2)</p>	<p>業の禁止区域を含む沖合約3kmまでの海域において、稚魚・種苗放流後から1か月間、操業を自粛することにより、初期減耗を抑制し、地先海域の基礎生産力向上に向けて実効性ある資源管理を徹底する。</p> <p>③ノリ養殖方法の見直しによる生産量向上</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クロノリの生産量回復を目指して、ノリ養殖漁業者は、県の水産研究機関（栽培資源研究所東予駐在）と連携、情報交換を重ねながら、高水温や低塩分に対する耐性の異なる数種類の品種別の養殖試験を行い、収量、品質を比較することにより、壬生川地先に適した品種の開発・検討を行う。 ・また、ノリ養殖業者は、同じく県水産研究機関（栽培資源研究所東予駐在）の協力のもと、育苗方法（場所、開始時期、期間、水深）、沖出し時期を比較・検討して、壬生川地先に適した養殖方法を検証すると共に、優良ノリ株の保存等のため、ノリ採苗施設整備の可能性を検討する。 ・ノリ養殖業者は、区画漁業権容量に対し、平成21年には15経営体あったノリ養殖経営体が令和元年時点で4経営体に減少しており、区画漁業権内の栄養塩のまわりが良くなるように、養殖枠の間隔を広くとることで、品質改善に努める。 ・このほか、従来、養殖が行われていなかった沖合の浮き流し漁場においても、アオノリ養殖を開始する。 ・再生委員会は、共同加工場整備（ノリ原藻荷揚げクレーン含む）について活用について、既存ノリ養殖4経営体に加え、新規参入希望者の発掘に努めると共に、加工共同化への参加要望を聞きつつ、共同化計画を検討する。 <p>④労働環境の改善および後継者育成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・漁協を中心とした再生委員会は、活魚出荷や直接販売の推進に併せて、漁業者による荷さばき施設の利用を促進する。これにより、労働環境や漁獲物の衛生管理の向上を図ることができる。 ・また、漁協は、特に減少が著しいノリ養殖漁業者を中心に、漁業就業者フェア等あらゆる機会を活用して、UIターン新規就業者希望者に対し、漁業研修等を実施する準備を開始すると同時に、域内の新規参入希望者の発掘・勧誘に努める。
-------------------------------	---

<p>漁業コスト削減のための取組 (その1)</p>	<p>1期浜プランの検証を踏まえて、1期浜プランの取組内容を踏襲しつつ、実質的漁業コストの削減効果発揮に向けた効果的な取組を実践する。</p> <p>⑤省燃油活動や減速航行・減速曳網による漁業コストの削減 対象全漁業者は、省燃油活動として、構成員による漁船の減速航行の徹底、係留中の機関の停止、不要な積載物の削減による船体の軽量化を実施することで燃油使用量を削減し、漁業経費の削減につなげる。</p> <p>⑥定期的な船底清掃による燃油コストの削減 定期的な船底清掃による航行時の抵抗削減などに取組み、燃油消費量を削減し、漁業経費の削減につなげる。 上記⑤及び⑥の取組により、漁船使用燃油費の5%削減を実現することで、小型機船底びき網漁船で基準年所得の1.78%、ノリ養殖業で同2.17%のいずれも経営体当たりの燃油費を削減する。</p> <p>⑦ノリ共同加工場の整備と活用によるノリ生産コストの削減 ノリの共同加工場の整備を通じて、ノリ生産コストの削減が見込めることから、初年度については、再生委員会が事業化のメリットシュミレーション等基礎的條件の整理を行うと同時に、既存ノリ経営体及び新規参入希望者に対して、情報発信と共同化に向けての検討を行う。</p>
<p>活用する支援措置等</p>	<p>○漁業経営セーフティネット構築事業 ○後継者確保支援事業 ○西条市等との協力による有用種苗放流事業（ガザミ、クルマエビ、ヒラメ、アサリ等）</p>

2年目（令和3年度）

※下記の取組により、小型機船底びき網の漁業所得/経営体を基準年比2.91%向上する。

※同じく、ノリ養殖の漁業所得/経営体を基準年比2.17%を向上する。

<p>漁業収入向上 のための取組 (その1)</p>	<p>①漁獲物の販売方法の改善</p> <ul style="list-style-type: none">・漁協は、1年目に引き続き、小型機船底びき網漁業の漁獲物（1年目の魚種にカレイ、アナゴ、フグを追加した5魚種）の活魚出荷対象を増やすとともに、漁業者は、氷やエアレーション設備を備えた漁船の活け間を活用して活魚としての水揚げを増加させる工夫を行う。また、漁業者は、荷さばき施設に設置した活魚水槽を有効に活用する。さらに、漁協は、市況に即した活魚出荷を行うため、都市部の各市場における活魚の取引価格の把握に努める。・また、1年目に引き続き漁協が主催となって地元の漁港用地で開催している月1回の産直市（漁業者が販売）での販売数量の増加に継続して取り組む。・このほか、1年目に引き続き、漁協を中心とした再生委員会は、同漁業者の漁獲物を集荷し、近隣の産直施設において、利益率の高い直接販売を増やしていく。直接販売を推進するに当たって、漁業者は船上での魚介類の取扱いを改善（曳網時間の短縮、活け絞めの徹底など）し、鮮度の高い魚介類の提供に努める。また、漁協は、こうした鮮度の高い魚介類に壬生川産であることを示すラベル・シールを作成・添付し差別化を図る。・また、漁協を中心とした再生委員会は、対面販売を通じて、消費者の要望を聞き取りし、それに応じた魚介類の集荷に努める。・漁協を中心とした再生委員会は、魚介類の品質管理と現場における高度な取り扱いを施した魚介類を壬生川ブランドとして位置付けると共に、ホームページや、より簡便な情報ツールである sns (facebook や twitter、インスタグラム等) を活用して、消費地市場や消費者個人向けの情報受発信体制を構築する。 <p>②効率的な放流による漁獲量向上</p> <ul style="list-style-type: none">・1年目に引き続き、再生委員会は、西条市と連携し、有用魚介類種苗（ヒラメ、クルマエビ、ガザミ、アサリ等）の積極的放流を継続して実施する。・1年目に引き続き、小型機船底びき網漁業者は、これら有用魚介類種苗の放流場所から同漁業の禁止区域を含む沖合約3kmまでの海域において、稚魚・種苗放流後から1か月間、操業を自粛することにより、初期減耗を抑制し、地先海域の基礎生産力向上に向けて実効性ある資源管理
------------------------------------	--

<p>漁業収入向上のための取組 (その2)</p>	<p>を徹底する。</p> <p>③ノリ養殖方法の見直しによる生産量向上</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クロノリの生産量回復を目指して、ノリ養殖漁業者は、1年目に引き続き、県の水産研究機関（栽培資源研究所東予駐在）と連携、情報交換を重ねながら、高水温や低塩分に対する耐性の異なる数種類の品種別の養殖試験を行い、収量、品質を比較することにより、壬生川地先に適した品種の開発・検討を行う。 ・また、ノリ養殖業者は、同じく県水産研究機関（栽培資源研究所東予駐在）の協力のもと、育苗方法（場所、開始時期、期間、水深）、沖出し時期を比較・検討して、壬生川地先に適した養殖方法を検証すると共に、優良ノリ株の保存等のため、ノリ採苗施設整備の可能性を1年目に引き続き、検討する。 ・ノリ養殖業については、区画漁業権容量に対し、平成21年には15経営体あったノリ養殖経営体が令和元年時点で4経営体に減少しており、区画漁業権内の栄養塩のまわりが良くなるように、養殖枠の間隔を広くとることで、品質改善に努める。 ・このほか、従来、養殖が行われていなかった沖合の浮き流し漁場においても、アオノリ養殖を開始する。 ・再生委員会は、共同加工場整備（ノリ原藻荷揚げクレーン含む）について、既存ノリ養殖4経営体に加え、新規参入希望者の発掘に努めると共に、加工共同化への参加要望を聞きつつ、共同化計画を検討する。 <p>④労働環境の改善および後継者育成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1年目に引き続き、漁協を中心とした再生委員会は、活魚出荷や直接販売の推進に併せて、漁業者による荷さばき施設の利用を促進する。これにより、労働環境や漁獲物の衛生管理の向上を図る。 ・また、漁協を中心とした再生委員会は、1年目に引き続き、特に減少が著しいノリ養殖漁業者を中心に、漁業就業者フェア等あらゆる機会を活用して、UIターン新規就業者希望者に対し、漁業研修等を実施する準備を開始すると同時に、域内の新規参入希望者の発掘・勧誘に努める。
<p>漁業コスト削減のための取組</p>	<p>⑤省燃油活動や減速航行・減速曳網による漁業コストの削減</p> <p>1年目に引き続き、対象全漁業者は、省燃油活動として、構成員による漁船の減速航行の徹底、係留中の機関の停止、不要な積載物の削減による船体の軽量化を実施することで燃油使用量を削減し、漁業経費の削減</p>

	<p>につなげる。</p> <p>⑥定期的な船底清掃による燃油コストの削減 1年目に引き続き、定期的な船底清掃による航行時の抵抗削減などに取組み、燃油消費量を削減し、漁業経費の削減につなげる。</p> <p>⑦ノリ共同加工場の整備と活用によるノリ生産コストの削減 1年目に引き続き、再生委員会が既存ノリ経営体及び新規参入希望者に対して、情報共有と共同化に向けての合意形成を図り、次年度の事業実施準備に入る。なお、1年目は、これら施設整備に関する準備段階のため、具体的なコスト削減効果は見込まない。</p>
<p>活 用 す る 支 援 措 置 等</p>	<p>○漁業経営セーフティネット構築事業</p> <p>○後継者確保支援事業</p> <p>○西条市等との協力による有用種苗放流事業（ガザミ、クルマエビ、ヒラメ、アサリ等）</p>

3年目（令和4年度）

※下記の取組により、小型機船底びき網の漁業所得/経営体を基準年比4.02%向上する。

※同じく、ノリ養殖の漁業所得/経営体を基準年比4.21%を向上する。

<p>漁業収入向上 のための取組 (その1)</p>	<p>①漁獲物の販売方法の改善</p> <ul style="list-style-type: none">・漁協は、2年目に引き続き、小型機船底びき網漁業の漁獲物（1年目の魚種にカレイ、アナゴ、フグを追加した5魚種）の活魚出荷対象を増やすとともに、漁業者は、氷やエアレーション設備を備えた漁船の活け間を活用して活魚としての水揚げを増加させる工夫を行う。また、漁業者は、荷さばき施設に設置した活魚水槽を有効に活用する。さらに、漁協は、市況に即した活魚出荷を行うため、都市部の各市場における活魚の取引価格の把握に努める。・また、2年目に引き続き漁協が主催となって地元の漁港用地で開催している月1回の産直市（漁業者が販売）での販売数量の増加に継続して取り組む。・このほか、2年目に引き続き、漁協を中心とした再生委員会は、同漁業者の漁獲物を集荷し、近隣の産直施設において、利益率の高い直接販売を増やしていく。直接販売を推進するに当たって、漁業者は船上での魚介類の取扱いを改善（曳網時間の短縮、活け絞めの徹底など）し、鮮度の高い魚介類の提供に努める。また、漁協は、こうした鮮度の高い魚介類に壬生川産であることを示すラベル・シールを作成・添付し差別化を図る。・また、漁協を中心とした再生委員会は、2年目に引き続き、対面販売を通じて、消費者の要望を聞き取りし、それに応じた魚介類の集荷に努める。・漁協を中心とした再生委員会は、2年目に引き続き、魚介類の品質管理と現場における高度な取り扱いを施した魚介類を壬生川ブランドとして位置付けると共に、ホームページや、より簡便な情報ツールであるsns(facebook や twitter、インスタグラム等)を活用して、消費地市場や消費者個人向けの情報受発信体制を構築する。 <p>②効率的な放流による漁獲量向上</p> <p>2年目に引き続き、小型機船底びき網漁業者は、これら有用魚介類種苗の放流場所から同漁業の禁止区域を含む沖合約3kmまでの海域において、稚魚・種苗放流後から1か月間、操業を自粛することにより、初期減耗を抑制し、地先海域の基礎生産力向上に向けて実効性ある資源管理を徹底する。</p>
------------------------------------	--

<p>漁業収入向上のための取組 (その2)</p>	<p>③ノリ養殖方法の見直しによる生産量向上</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ノリ養殖漁業者は、2年目までの検討の結果から、成績の良かったノリ品種、適した育苗方法、出庫時期を採用して養殖し、基準年以上の漁業収入回復を目指す。 ・また、アオノリ養殖については、浮き流し漁場での養殖量を増加させると共に、アオノリの増産に対応するため、自動乾燥機を導入する。 ・ノリ養殖業については、区画漁業権容量に対し、平成21年には15経営体あったノリ養殖経営体が平成元年時点で4経営体に減少しており、区画漁業権内の栄養塩のまわりが良くなるように、養殖枠の間隔を広くとることで、品質改善に努める。 ・再生委員会は、共同加工場整備に着手する。参加ノリ経営体は、施設完成までに、共同加工場利用の実質的計画を検討すると共に、今後の共同加工場の拡充・展開可能性について、関係者間との検討を開始する。 <p>④労働環境の改善および後継者育成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2年目に引き続き、漁協を中心とした再生委員会は、活魚出荷や直接販売の推進に併せて、漁業者による荷さばき施設の利用を促進する。これにより、労働環境や漁獲物の衛生管理の向上を図る。 ・また、漁協を中心とした再生委員会は、2年目に引き続き、特に減少が著しいノリ養殖漁業者を中心に、漁業就業者フェア等あらゆる機会を活用して、U I ターン新規就業者希望者に対し、漁業研修等を実施する準備を開始すると同時に、域内の新規参入希望者の発掘・勧誘に努める。
<p>漁業コスト削減のための取組</p>	<p>⑤省燃油活動や減速航行・減速曳網による漁業コストの削減</p> <p>1年目に引き続き、対象全漁業者は、省燃油活動として、構成員による漁船の減速航行の徹底、係留中の機関の停止、不要な積載物の削減による船体の軽量化を実施することで燃油使用量を削減し、漁業経費の削減につなげる。</p> <p>⑥定期的な船底清掃による燃油コストの削減</p> <p>1年目に引き続き、定期的な船底清掃による航行時の抵抗削減などに取組み、燃油消費量を削減し、漁業経費の削減につなげる。</p> <p>⑦ノリ共同加工場の整備と活用によるノリ生産コストの削減</p> <p>2年目までの再生委員会と既存ノリ経営体及び新規参入希望者との検討及び合意形成に基づき、東予港（愛媛県管理・重要港湾）の壬生川地</p>

	<p>区漁港区において、ノリ共同加工施設及びノリ原藻荷揚げクレーンの設計及び整備工事を実施する。なお、3年目いっぱい、これら施設整備に時間を要するため、具体的なコスト削減効果は見込まない。</p>
<p>活用する 支援措置等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ノリ共同加工施設整備事業（水産業競争力強化緊急施設整備事業）① ○ノリ原藻荷揚げクレーン整備事業（同上）① ○漁業経営セーフティネット構築事業 ○後継者確保支援事業 ○西条市等との協力による有用種苗放流事業（ガザミ、クルマエビ、ヒラメ、アサリ等）

4年目（令和5年度）

※下記の取組により、小型機船底びき網の漁業所得/経営体を基準年比 8.54%向上する。

※同じく、ノリ養殖の漁業所得/経営体を基準年比 26.91%を向上する。

<p>漁業収入向上 のための取組 (その1)</p>	<p>① 漁獲物の販売方法の改善</p> <ul style="list-style-type: none">・漁協は、活魚の出荷先に関西のほか豊洲市場を加えて、前年以上に出荷量の増加を図り、小型底びき網漁業者は、3年目から継続して活魚出荷量の増加に取り組む。活魚出荷を推進するに当たって、漁業者は、活魚の保護に努めるとともに、荷さばき施設に設置した活魚水槽を有効に活用する。さらに、漁協は、市況に即した活魚出荷を行うため、都市部の各市場における活魚の取引価格の把握に努める。・また、3年目に引き続き漁協が主催となって地元の漁港用地で開催している月1回の産直市（漁業者が販売）での販売数量の増加に継続して取り組む。・このほか、漁協は、3年目に引き続いて、同漁業者の漁獲物を集荷し、近隣の産直施設において、利益率の高い直接販売を増やしていく。直接販売を推進するに当たって、漁業者は、船上での魚介類の取扱いを改善（曳網時間の短縮、活け絞めの徹底など）し、鮮度の高い魚介類の提供に努める。また、漁協は、こうした鮮度の高い魚介類に壬生川産であることを示すラベル・シールを作成・添付し差別化を図る。さらに、漁協は、消費者の要望を調査し、それに応じた魚介類の集荷に努める。・漁協を中心とした再生委員会は、2年目に引き続き、魚介類の品質管理と現場における高度な取り扱いを施した魚介類を壬生川ブランドとして位置付けると共に、ホームページや、より簡便な情報ツールであるsns (facebook や twitter、インスタグラム等) を活用して、消費地市場や消費者個人向けの情報受発信体制を構築する。 <p>② 効率的な放流による漁獲量向上</p> <p>3年目に引き続き、小型機船底びき網漁業者は、これら有用魚介類種苗の放流場所から同漁業の禁止区域を含む沖合約 3km までの海域において、稚魚・種苗放流後から1か月間、操業を自粛することにより、初期減耗を抑制し、地先海域の基礎生産力向上に向けて実効性ある資源管理を徹底する。</p> <p>③ ノリ養殖方法の見直しによる生産量向上</p> <ul style="list-style-type: none">・ノリ養殖漁業者は、2年目（平成 28 年度）までの検討の結果から、成績の良かったノリ品種、適した育苗方法、出庫時期を採用して養殖し、基準年並みの漁業収入への回復を目指す。
------------------------------------	---

<p>漁業収入向上のための取組 (その2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・また、アオノリ養殖については、浮き流し漁場での養殖量を増加させる。 ・ノリ養殖業については、区画漁業権容量に対し、平成21年には15経営体あったノリ養殖経営体が令和元年時点で4経営体に減少しており、区画漁業権内の栄養塩のまわりが良くなるように、養殖枠の間隔を広くとることで、品質改善に努める。 ・ノリ養殖業者のうち、3年目に完成する共同加工場整備（ノリ原藻荷揚げクレーン含む）に参加する経営体は、効率的で高品質なノリ加工を推進するため当該施設を活用する。さらに、再生委員化は、今後の追加ノリ加工場整備の可能性について、関係者間で協議・検討・調整する。 <p>④労働環境の改善および後継者育成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3年目に引き続き、漁協を中心とした再生委員会は、活魚出荷や直接販売の推進に併せて、漁業者による荷さばき施設の利用を促進する。これにより、労働環境や漁獲物の衛生管理の向上を図る。 ・また、漁協を中心とした再生委員会は、2年目に引き続き、特に減少が著しいノリ養殖漁業者を中心に、漁業就業者フェア等あらゆる機会を活用して、UIターン新規就業者希望者に対し、漁業研修等を実施する準備を開始すると同時に、域内の新規参入希望者の発掘・勧誘に努める。
<p>漁業コスト削減のための取組 (その1)</p> <p>漁業コスト削減のための取組 (その2)</p>	<p>⑤省燃油活動や減速航行・減速曳網による漁業コストの削減</p> <p>1年目に引き続き、対象全漁業者は、省燃油活動として、構成員による漁船の減速航行の徹底、係留中の機関の停止、不要な積載物の削減による船体の軽量化を実施することで燃油使用量を削減し、漁業経費の削減につなげる。</p> <p>⑥定期的な船底清掃による燃油コストの削減</p> <p>1年目に引き続き、定期的な船底清掃による航行時の抵抗削減などに取組み、燃油消費量を削減し、漁業経費の削減につなげる。</p> <p>⑦ノリ共同加工場の整備と活用によるノリ生産コストの削減</p> <p>4年目には、東予港（愛媛県管理・重要港湾）の壬生川地区漁港区において、ノリ共同加工施設及びノリ原藻荷揚げクレーンが完成・稼働するため、ノリ共同加工体制が確立することになり、ノリ生産コストの削減が図られる。</p>
<p>活用する支援措置等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○漁業経営セーフティネット構築事業 ○後継者確保支援事業 ○西条市等との協力による有用種苗放流事業（ガザミ、クルマエビ、ヒラメ、アサリ等）

5年目（令和6年度）

※下記の取組により、小型機船底びき網の漁業所得/経営体を基準年比 11.25%向上する。

※同じく、ノリ養殖の漁業所得/経営体を基準年比 28.96%を向上する。

<p>漁業収入向上 のための取組 (その1)</p>	<p>① 漁獲物の販売方法の改善</p> <ul style="list-style-type: none">・漁協は、活魚の出荷先に関西のほか豊洲市場を加えて、前年以上に出荷量の増加を図り、小型底びき網漁業者は、4年目から継続して活魚出荷量の増加に取り組む。活魚出荷を推進するに当たって、漁業者は、活魚の保護に努めるとともに、荷さばき施設に設置した活魚水槽を有効に活用する。さらに、漁協は、市況に即した活魚出荷を行うため、都市部の各市場における活魚の取引価格の把握に努める。・また、4年目に引き続き漁協が主催となって地元の漁港用地で開催している月1回の産直市（漁業者が販売）での販売数量の増加に継続して取り組む。・このほか、漁協は、4年目に引き続いて、同漁業者の漁獲物を集荷し、近隣の産直施設において、利益率の高い直接販売を増やしていく。直接販売を推進するに当たって、漁業者は、船上での魚介類の取扱いを改善（曳網時間の短縮、活け絞めの徹底など）し、鮮度の高い魚介類の提供に努める。また、漁協は、こうした鮮度の高い魚介類に壬生川産であることを示すラベル・シールを作成・添付し差別化を図る。さらに、漁協は、消費者の要望を調査し、それに応じた魚介類の集荷に努める。・漁協を中心とした再生委員会は、4年目に引き続き、魚介類の品質管理と現場における高度な取り扱いを施した魚介類を壬生川ブランドとして位置付けると共に、ホームページや、より簡便な情報ツールであるsns (facebook や twitter、インスタグラム等) を活用して、消費地市場や消費者個人向けの情報受発信体制を構築する。 <p>② 効率的な放流による漁獲量向上</p> <p>4年目に引き続き、小型機船底びき網漁業者は、これら有用魚介類種苗の放流場所から同漁業の禁止区域を含む沖合約3kmまでの海域において、稚魚・種苗放流後から1か月間、操業を自粛することにより、初期減耗を抑制し、地先海域の基礎生産力向上に向けて実効性ある資源管理を徹底する。</p> <p>③ ノリ養殖方法の見直しによる生産量向上</p> <ul style="list-style-type: none">・ノリ養殖漁業者は、2年目までの検討の結果から、成績の良かったノリ品種、適した育苗方法、出庫時期を採用して養殖し、基準年並みの漁業収入への回復を目指す。
------------------------------------	---

<p>漁業収入向上のための取組 (その2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・また、4年目に引き続き、アオノリ養殖については、浮き流し漁場での養殖量を増加させる。 ・ノリ養殖業については、区画漁業権容量に対し、平成21年には15経営体あったノリ養殖経営体が令和元年時点で4経営体に減少しており、区画漁業権内の栄養塩のまわりが良くなるように、養殖枠の間隔を広くとることで、品質改善に努める。 ・再生委員会は、共同加工場整備（ノリ原藻荷揚げクレーン含む）の活用と共に、新たな共同加工希望新規参入者等のために、新たなノリ共同加工場の建設に着手する。 <p>④労働環境の改善および後継者育成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・4年目に引き続き、漁協を中心とした再生委員会は、活魚出荷や直接販売の推進に併せて、漁業者による荷さばき施設の利用を促進する。これにより、労働環境や漁獲物の衛生管理の向上を図る。 ・また、漁協を中心とした再生委員会は、2年目に引き続き、特に減少が著しいノリ養殖漁業者を中心に、漁業就業者フェア等あらゆる機会を活用して、UIターン新規就業者希望者に対し、漁業研修等を実施する準備を開始すると同時に、域内の新規参入希望者の発掘・勧誘に努める。
<p>漁業コスト削減のための取組</p>	<p>⑤省燃油活動や減速航行・減速曳網による漁業コストの削減</p> <p>1年目に引き続き、対象全漁業者は、省燃油活動として、構成員による漁船の減速航行の徹底、係留中の機関の停止、不要な積載物の削減による船体の軽量化を実施することで燃油使用量を削減し、漁業経費の削減につなげる。</p> <p>⑥定期的な船底清掃による燃油コストの削減</p> <p>1年目に引き続き、定期的な船底清掃による航行時の抵抗削減などに取組み、燃油消費量を削減し、漁業経費の削減につなげる。</p> <p>⑦ノリ共同加工場の整備と活用によるノリ生産コストの削減</p> <p>4年目に引き続き、3年目に整備したノリ共同加工施設及びノリ原藻荷揚げクレーンによるノリ共同加工体制の確立による、ノリ生産コストの削減が継続する。また、4年目以降の新規参入希望者等の要望等必要に応じて、ノリ共同加工施設及びノリ原藻荷揚げクレーンの2期目の整備を実施する。なお、5年目いっぱい、これら2期目の施設整備に時間を要するため、具体的なコスト削減効果は見込まない。</p>

活用する支援措置等	<input type="checkbox"/> ノリ共同加工施設整備事業（水産業競争力強化緊急施設整備事業）② <input type="checkbox"/> ノリ原藻荷揚げクレーン整備事業（同上）② <input type="checkbox"/> 漁業経営セーフティネット構築事業 <input type="checkbox"/> 後継者確保支援事業 <input type="checkbox"/> 西条市等との協力による有用種苗放流事業（ガザミ、クルマエビ、ヒラメ、アサリ等）
-----------	--

(5) 関係機関との連携

取組の効果が十分に発現されるよう、主管行政機関（愛媛県、西条市）、国（水産庁）との連携を図る。

4 目標

(1) 所得目標

漁業所得の向上 10%以上	小型機船底 びき網漁業 (11.25%)	基準年	平成 26～30 年度平均：漁業所得 円/経営体
		目標年	令和 6 年度： 漁業所得 円/経営体
	ノリ養殖業 (24.50%)	基準年	平成 26～30 年度平均：漁業所得 円/経営体
		目標年	令和 6 年度： 漁業所得 円 /経営体

(2) 上記の算出方法及びその妥当性

--

(3) 所得目標以外の成果目標

経営体・就業者数の増加	基準年	令和元年度： 17 経営体 (20 人)
	目標年	令和 6 年度： 21 経営体 (27 人)

(4) 上記の算出方法及びその妥当性

平成元年現在の小型機船底びき網漁業は、平成 28 年度以降 13 経営体 (13 人) で世代交代を含めて安定的に横ばい推移しており、当面は、資源量との関係から現状維持で推移して現状の漁獲量、金額は維持可能である。

一方、ノリ養殖については、1 期浜プラン着手時の平成 27 年度で 9 経営体あったものが、令和元年には 4 経営体 (7 人) に減少しており、当地のノリ養殖生産に支障が出かねない状況にある。壬生川漁協調べによれば、現在のノリ養殖区画漁業権と同じ面積があった平成 21 年時点で 15 経営体がノリ養殖に着業していた実績がある。壬生川漁協では、今後の共同加工場やノリ原藻荷揚げクレーンの整備に加え、変化する漁場環境に合った優良ノリの開発と安定生産化を目指しており、新規参入者誘致のための働きかけを積極的に進めることとしている。

漁協によるノリ養殖新規参入経営体及び就業者数予測は、第 2 期浜プラン期間中の令和 3 年度に予定している共同加工場及びノリ原藻荷揚げクレーンの整備を契機に以下のように計算されている。

①現状(令和元年)ノリ養殖経営体及び就業者数数 = 4 経営体 (7 人)

②現状(令和元年)ノリ養殖経営体当たり就業者数 = 1.75 人/経営体

③将来的増加ノリ養殖経営体数予測 = 4 経営体・・・共同加工場・区画漁業権容量を考慮

④将来的増加ノリ養殖就業者数 = 7 人 (②×③) < 15 経営体(平成 21 年ノリ養殖経営体数)

⑤将来的ノリ養殖経営体・就業者増加数 = 4 経営体 (7 人)

一方、小型機船底びき網漁業経営体は、現状維持とすれば、

⑥将来的小型機船底びき経営体・就業者数 = 13 経営体 (13 人) ※現状と同じ

∴将来的漁業経営体・就業者数 = 21 経営体・27 人 (①+⑤+⑥)

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
水産業競争力強化緊急施設整備事業(国)	・ノリ共同加工施設の整備により、2 期浜プランの漁業収入向上項目の 3. ノリ養殖生産量・生産金額の向上と、4. 労働環境の改善および後継者育成に資すると共に、ノリ生産経費の節減にむすびつける。
水産業競争力強化緊急施設整備事業(国) 又は 浜の活力再生交付金事業(国)	・上記ノリ共同加工施設の整備と一体となったノリ原藻荷揚げクレーン整備により、2 期浜プランの漁業収入向上項目の 3. ノリ養殖生産量・生産金額の向上と、4. 労働環境の改善および後継者育成に資すると共に、ノリ生産経費の節減にむすびつける。

<p>漁業経営セーフティ ネット構築事業(国)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・漁業コストの削減効果が出にくい要因の一つが外的要因である国際情勢の変化や為替変動等の影響を受けて価格の変動が著しい燃油費の高騰である。本施策を活用することで、燃油費高騰の影響を緩和することが期待され、2期浜プラン全体の効果促進に寄与する。
<p>新規就業者・漁業後 継者確保支援事業 (国)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・新規漁業就業者、後継者の確保は、特に当地のノリ養殖業にとっては、喫緊の課題であり、将来的に西条市（壬生川漁協）の漁業を維持していくためには必要不可欠の前提となり、2期浜プランの4.労働環境の改善および後継者育成に資することになる。
<p>省エネ機器等導入 (未定)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・省エネ性に優れたノリの自動乾燥機を導入することにより、アオノリ増産の可能性が高まり、2期浜プランの3.ノリ養殖生産量・生産金額の向上と、4.労働環境の改善および後継者育成に資すると共に、ノリ生産経費の節減にむすびつける。