

浜の活力再生プラン

1 地域水産業再生委員会

組織名	千葉県地域水産業再生委員会内湾地区部会
代表者名	内湾地区部会長 佐久間 國治

再生委員会の 構成員	南行徳、市川市行徳、船橋市、牛込、金田、久津間、江川、木更津市中里、木更津、富津、新富津、富津市下洲、大佐和、天羽の各漁業協同組合、市川市、船橋市、木更津市、富津市の各水産主務課、千葉県（水産課、漁業資源課）、千葉県漁業協同組合連合会
オブザーバー	千葉県水産総合研究センター

対象となる地域の範囲及び漁業の種類	富津市新富津地区ノリ養殖業 96経営体
-------------------	---------------------

2 地域の現状

(1) 関連する水産業を取り巻く現状等

【千葉県ノリ養殖業の現状】

ノリ養殖業の経営体は、平成15年度からの10年間で概ね半減しており、平成25年度の経営体数は264経営体となっている。漁業者の年齢構成は60代が主体で、30代以下の占める割合は4%以下（2008年漁業センサス）と僅かであり、高齢化が顕著である。さらに近年は、陸上作業者の高齢化等により、やむなく廃業するケースも少なくない。

昭和40年代以降、技術の高度化及びこれに伴う施設規模の拡大により、経営体当たりの生産枚数は増加傾向にあったが、平成14年度以降は施設規模に変化が無く、生産枚数も110万枚/経営体前後で横ばい傾向にある。

また、昭和60年代以降、コンビニおにぎりの普及により業務用向けの需要は伸びているが、贈答用及び家庭用ノリの需要の減退から、ノリの単価は下落傾向にあり、単価は平成3年度の142円/帖をピークに、平成24年度には89円/帖まで下落している。

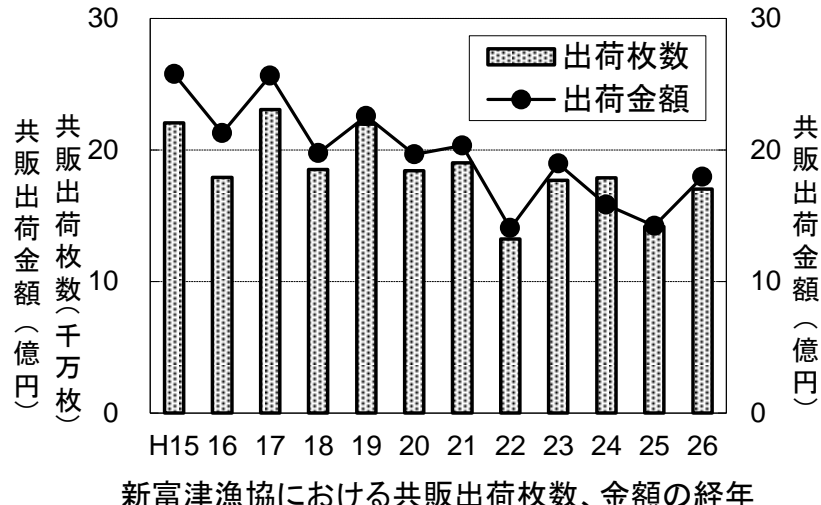
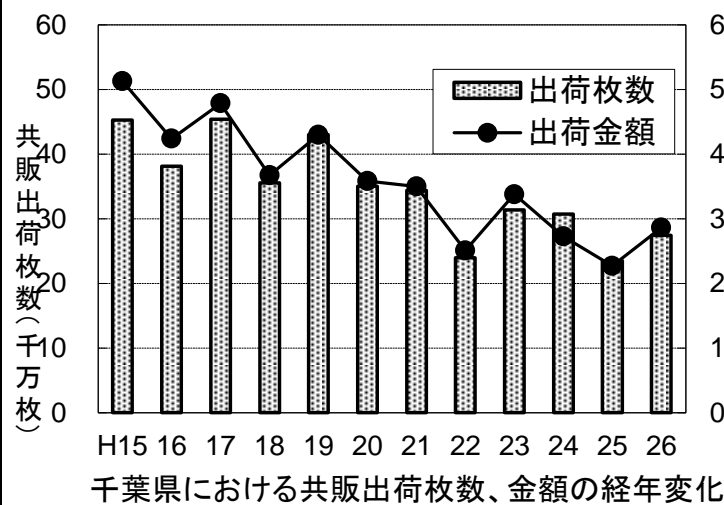
県内総生産枚数及び金額はそれぞれ5億枚及び70億円前後を維持してきたが、近年は経営体数の減少に伴って減少し、3億枚及び40億円程度まで減少している。

このように、経営体当たりの施設規模拡大に一定の目途が付き生産コストが高止まりの状況にある一方、ノリの単価が下落し、収入が減少していることから、漁業者の収益は悪化しており、さらなる生産の効率化及び技術の高度化等の進展が望まれている。

【新富津地区ノリ養殖の現状】

県内の約8割近くを生産している富津市においても、高齢化等を理由とした経営体の減少や生産コストの高止まり、ノリの単価の下落に悩まされている。このため、新富津地区では今後新たに加工作業の協業化や高速浸漬処理船の導入等により、生産体制の強化を図るとともに、千葉県漁連や富津市等と協力した積極的な販売促進に加え、ノリ養殖業者自らのPR活動、漁協ブランドのノリ販売等に取り組む必要がある。

また、育苗期に頻発する台風や、漁場の高水温化・貧栄養化など、過去に例を見ないような周辺環境の変化に直面しているため、漁場環境の変化に対応した生産手法の改良に取り組む必要がある。



(2) その他の関連する現状等

富津市はノリ養殖業のほか、アサリ・バカガイといった貝類漁業、潜水器・小型底びき網・まき網といった漁船漁業など、千葉県内でも有数の多様な漁業種類を持つ地区であり、その対象魚種も多い。中でもアサリは潮干狩りの対象として観光の目玉になっている他、筒漁業で漁獲されるアナゴは地元で「はかりめ」と呼ばれ、「富津はかりめ祭」等を通じて観光客にはかりめ丼等の料理が提供されている。

3 活性化の取組方針

(1) 基本方針

◆漁業者の生産コスト削減・操業の効率化
・漁業後継者が希望を持って着業できる「もうかるノリ養殖業」への転換を図るため、漁業者個々が所有する老朽化した陸上加工施設の更新・維持費の軽減、最新機器等導入による高品質化・生産原価の低減を図るとともに、海上作業の更なる効率化等を図ることで漁業者の所得を確保する必要がある。
⇒ノリ加工作業の協業化を進めるため、ノリ共同加工施設を導入する。
⇒ノリ生産の効率化を図るため、高速浸漬処理船等の導入・普及を図る。

◆ノリの普及活動

①千葉のノリファンづくり

・「味よし・色よし・香りよし三拍子そろった千葉のノリ」を消費者等に広くアピールし、千葉のノリのファンを獲得する。
⇒千葉県・千葉県漁業協同組合連合会が実施する販売促進活動に積極的に参加する。
(例：ノリ販売戦略策定・リーフレット作成・イベント参加(アクアラインマラソン等))
⇒富津市商工会と連携し、「ふつつ生ノリフェア」を通じて「生産地でしか味わえない旬の味覚」を観光客に提供する。
⇒地元小学校等にノリを提供するとともに、DVD教材(新富津漁協が作成に協力)を活用した食育教室を実施する。

②新富津のノリの知名度向上

・新富津漁協のノリの価格向上を視野に入れた「新富津のノリ」の販売促進活動を実施する。
⇒新富津漁協が新たに立ち上げた「漁協ブランド」による焼きノリ販売を実施・拡大する。
⇒消費者(海水浴客等来訪者)に「ノリの味」を知ってもらうための試食会を開催する。
⇒都市住民を対象としたノリ養殖体験プログラムの開催する。

◆環境変化に対応した生産手法の導入

・千葉県のノリ養殖研究機関である千葉県水産総合研究センター東京湾漁業研究所の指導を受けながら環境変化に対応した養殖手法を導入する。
⇒漁場環境の把握と変動予測に基づく適切な養殖開始時期の検討を行うとともに、高水温に対応した高温耐性品種「ちばの輝き」、台風等から育苗期のノリを守る避難手法(冷凍)等を導入する。
⇒色落ち対策としての施肥技術の開発を進める(施肥による効果を確認しながら期間内に開発ができれば導入を検討する)。

以上の取組により事業開始から5年以内に参加した漁業者の所得を12%向上させる。

(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

「千葉県のり養殖基準」および「新富津漁業協同組合漁場行使規則」を遵守し生産安定と品質向上を第一に養殖管理を行っている。
重要工程(採苗・育苗・生産に向けた展開等)の開始日を決定するにあたっては養殖基準に基づいて、富津市内5漁協および研究機関等で構成される「富津ブロック漁場管理協議会」において協議し適切な解禁日を決定している。さらに最終的な開始日を決める際には、漁協研究会(若手後継者13名)が予定日の数日前から実施する試験養殖の結果を参考に漁協役員と研究会で構成される漁場管理協議会において協議し決定している。

(3) 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（平成27年度）

取組内容は、取組の進捗状況や得られた成果等を踏まえ必要に応じ見直すこととする。

漁業収入向上のための取組	<p>・高速浸漬処理船の導入により、網の洗浄時間を短縮し、海上作業の省力化・効率化を進める。これに加えて時化日の半日出漁を行うことによって、刈り取り時の網洗いに加え「中洗い」を実施し、ノリ洗浄処理頻度の向上等を図ることによってノリ生産量の増大（約1.15倍）と品質の向上を目指す。併せて、「シケ日の全日休漁」を「天候に合わせて出漁できる柔軟なルール」とすることで、ノリ洗浄処理頻度の向上等を図る。</p> <p>※現状は、ノリの刈り取り後（通常1日で1区画24枚分を刈り取る）、丸1日かかって刈り取った網の洗浄・交換を行っているが、高速浸漬処理船を導入することで、網洗浄・網交換は半日に短縮可能。その分、残り半日で別区画の中洗いを実施することが可能となる。中洗いは、網洗浄・網交換を行ったあと次の刈り取りまでの中間段階（概ね4日後）で実施する網の手入れのことで、中洗いを実施することにより、原藻が切れて流出するのを防ぎ、漁場面積（枚数）は同じでも収量を増やすことができる。また、ノリの品質も向上する。</p> <p>・千葉県ノリ養殖研究機関である千葉県水産総合研究センター東京湾漁業研究所の指導を参考に、秋季の高水温化等の近年の環境変化に対応したノリ生産を行うため、水温の経過状況を見ながら適切な時期に生産を開始することにより、芽の脱落や形態悪化等を回避し、効率的なノリ養殖に取り組む。また、「しろぐされ症」等病害への早期対処により品質の高いノリ生産を目指す。さらに近年の栄養塩減少に伴うノリの色落ちによる単価の下落を防止するため、環境への影響を抑えた船上での施肥技術の開発に努める。</p> <p>・千葉県漁連等と連携・協力して千葉産ノリの販売強化を図るとともに、千葉産ノリの特徴を活かした商品やメニュー開発等を積極的に行うことで知名度の向上を図る。これまでに大手コンビニエンスストアと提携し、地元のノリを主の食材として活用した「冷やし海苔ラーメン」、「二段のり弁当」等の商品を開発し好評を得ている。また、富津市商工会・市内の飲食店と連携したフェアを活用して、地元でなければ味わえない生ノリを、生ノリラーメンや三杯酢、お味噌汁、天ぷらなど、観光客向けに積極的に提供・販売することで、ノリの本当のおいしさを理解してもらい、ノリの消費拡大につなげる。さらに、地元小学校等を対象とした食育教室を実施する。</p> <p>・漁協ブランドのノリ販売量を増加させるとともに、販路拡大に取り組む。また、富津市への来訪者を対象とした試食会開催や、ノリ養殖体験プログラムの実施を検討する。</p> <p>→高速浸漬処理船の導入等による海上作業の省力化等により、漁業収入が2.8%向上する一方、支出が2.8%増加するため、結果として漁業所得を2.5%向上させる（ノリ共同加工施設参加漁業者の取組を含む）。</p>
漁業コスト削減のための取組	<p>・加工作業の協業化に取り組む経営体（5経営体）を中心に、協業化した際の生産・管理体制について検討する。また、ノリ共同加工施設の設置に向けた基本設計を行う。</p>
活用する支援措置等	<p>ノリ養殖振興事業（県単独事業）</p>

2年目（平成28年度）

<p>漁業収入向上のための取組</p>	<p>・高速浸漬処理船の導入により、網の洗浄時間を短縮し、海上作業の省力化・効率化を進める。これに加えて時化日の半日出漁を行うことによって、刈り取り時の網洗いに加え「中洗い」を実施し、ノリ洗浄処理頻度の向上等を図ることによってノリ生産量の増大（約1.15倍）と品質の向上を目指す。併せて、「シケ日の全日休漁」を「天候に合わせて出漁できる柔軟なルール」とすることで、ノリ洗浄処理頻度の向上等を図る。</p> <p>※現状は、ノリの刈り取り後（通常1日で1区画24枚分を刈り取る）、丸1日かかって刈り取った網の洗浄・交換を行っているが、高速浸漬処理船を導入することで、網洗浄・網交換は半日に短縮可能。その分、残り半日で別区画の中洗いを実施することが可能となる。中洗いは、網洗浄・網交換を行ったあと次の刈り取りまでの中間段階（概ね4日後）で実施する網の手入れのことで、中洗いを実施することにより、原藻が切れて流出するのを防ぎ、漁場面積（枚数）は同じでも収量を増やすことができる。また、ノリの品質も向上する。</p> <p>・千葉県ノリ養殖研究機関である千葉県水産総合研究センター東京湾漁業研究所の指導を参考に、秋季の高水温化等の近年の環境変化に対応したノリ生産を行うため、水温の経過状況を見ながら適切な時期に生産を開始することにより、芽の脱落や形態悪化等を回避し、効率的なノリ養殖に取り組む。また、「しろぐされ症」等病害への早期対処により品質の高いノリ生産を目指す。さらに近年の栄養塩減少に伴うノリの色落ちによる単価の下落を防止するため、環境への影響を抑えた船上での施肥技術の開発に努める。</p> <p>・千葉県漁連等と連携・協力して千葉産ノリの販売強化を図るとともに、千葉産ノリの特徴を活かした商品やメニュー開発等を積極的に行うことで知名度の向上を図る。これまでに大手コンビニエンスストアと提携し、地元のノリを主の食材として活用した「冷やし海苔ラーメン」、「二段のり弁当」等の商品を開発し好評を得ている。また、富津市商工会・市内の飲食店と連携したフェアを活用して、地元でなければ味わえない生ノリを、生ノリラーメンや三杯酢、お味噌汁、天ぷらなど、観光客向けに積極的に提供・販売することで、ノリの本当のおいしさを理解してもらい、ノリの消費拡大につなげる。さらに、地元小学校等を対象とした食育教室を実施する。</p> <p>・漁協ブランドのノリ販売量を増加させるとともに、販路拡大に取り組む。また、富津市への来訪者を対象とした試食会開催や、ノリ養殖体験プログラムの実施を検討する。</p> <p>→高速浸漬処理船の導入等による海上作業の省力化等により、漁業収入が3.2%向上する一方、支出が3.3%増加するため、結果として漁業所得を2.9%向上させる（ノリ共同加工施設参加漁業者の取組を含む）。</p>
<p>漁業コスト削減のための取組</p>	<p>・加工作業の協業化に取り組む経営体（5経営体）を中心に、協業化した際の生産・管理体制について調整する。また、ノリ共同加工施設の設置に向けた実施設計を行う。</p>
<p>活用する支援措置等</p>	<p>産地水産業強化支援事業・ノリ養殖振興事業（県単独事業）</p>

3年目（平成29年度）

<p>漁業収入向上のための取組</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・高速浸漬処理船の導入により、網の洗浄時間を短縮し、海上作業の省力化・効率化を進める。これに加えて時化日の半日出漁を行うことによって、刈り取り時の網洗いに加え「中洗い」を実施し、ノリ洗浄処理頻度の向上等を図ることによってノリ生産量の増大（約1.15倍）と品質の向上を目指す。併せて、「シケ日の全日休漁」を「天候に合わせて出漁できる柔軟なルール」とすることで、ノリ洗浄処理頻度の向上等を図る。 ※現状は、ノリの刈り取り後（通常1日で1区画24枚分を刈り取る）、丸1日かかって刈り取った網の洗浄・交換を行っているが、高速浸漬処理船を導入することで、網洗浄・網交換は半日に短縮可能。その分、残り半日で別区画の中洗いを実施することが可能となる。中洗いは、網洗浄・網交換を行ったあと次の刈り取りまでの中間段階（概ね4日後）で実施する網の手入れのことで、中洗いを実施することにより、原藻が切れて流出するのを防ぎ、漁場面積（枚数）は同じでも収量を増やすことができる。また、ノリの品質も向上する。 ・千葉県ノリ養殖研究機関である千葉県水産総合研究センター東京湾漁業研究所の指導を参考に、秋季の高水温化等の近年の環境変化に対応したノリ生産を行うため、水温の経過状況を見ながら適切な時期に生産を開始することにより、芽の脱落や形態悪化等を回避し、効率的なノリ養殖に取り組む。また、「しろぐされ症」等病害への早期対処により品質の高いノリ生産を目指す。さらに近年の栄養塩減少に伴うノリの色落ちによる単価の下落を防止するため、環境への影響を抑えた船上での施肥技術の開発に努める。 ・千葉県漁連等と連携・協力して千葉産ノリの販売強化を図るとともに、千葉産ノリの特徴を活かした商品やメニュー開発等を積極的に行うことで知名度の向上を図る。これまでに大手コンビニエンスストアと提携し、地元のノリを主の食材として活用した「冷やし海苔ラーメン」、「二段のり弁当」等の商品を開発し好評を得ている。また、富津市商工会・市内の飲食店と連携したフェアを活用して、地元でなければ味わえない生ノリを、生ノリラーメンや三杯酢、お味噌汁、天ぷらなど、観光客向けに積極的に提供・販売することで、ノリの本当のおいしさを理解してもらい、ノリの消費拡大につなげる。さらに、地元小学校等を対象とした食育教室を実施する。 ・漁協ブランドのノリ販売量を増加させるとともに、販路拡大に取り組む。また、富津市への来訪者を対象とした試食会開催や、ノリ養殖体験プログラムの実施を検討する。 <p>→高速浸漬処理船の導入等による海上作業の省力化等により、漁業収入が6.0%向上する一方、支出が5.8%増加するため、結果として漁業所得を7.4%向上させる（ノリ共同加工施設参加漁業者の取組を含む）。</p>
<p>漁業コスト削減のための取組</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ノリ共同加工施設を設置し、加工作業の協業化を開始する。 →設備投資の負担軽減するとともに、人件費や燃料費等を削減により1枚あたりの経費を0.1円減少させることで、施設利用者の漁業所得は2,159千円（68.2%）の向上となる（海上作業の増産効果を含む）。
<p>活用する支援措置等</p>	<p>産地水産業強化支援事業・ノリ養殖振興事業（県単独事業）</p>

4年目（平成30年度）

<p>漁業収入向上のための取組</p>	<p>・高速浸漬処理船の導入により、網の洗浄時間を短縮し、海上作業の省力化・効率化を進める。これに加えて時化日の半日出漁を行うことによって、刈り取り時の網洗いに加え「中洗い」を実施し、ノリ洗浄処理頻度の向上等を図ることによってノリ生産量の増大（約1.15倍）と品質の向上を目指す。併せて、「シケ日の全日休漁」を「天候に合わせて出漁できる柔軟なルール」とすることで、ノリ洗浄処理頻度の向上等を図る。</p> <p>※現状は、ノリの刈り取り後（通常1日で1区画24枚分を刈り取る）、丸1日かかって刈り取った網の洗浄・交換を行っているが、高速浸漬処理船を導入することで、網洗浄・網交換は半日に短縮可能。その分、残り半日で別区画の中洗いを実施することが可能となる。中洗いは、網洗浄・網交換を行ったあと次の刈り取りまでの中間段階（概ね4日後）で実施する網の手入れのことで、中洗いを実施することにより、原藻が切れて流出するのを防ぎ、漁場面積（枚数）は同じでも収量を増やすことができる。また、ノリの品質も向上する。</p> <p>・千葉県ノリ養殖研究機関である千葉県水産総合研究センター東京湾漁業研究所の指導を参考に、秋季の高水温化等の近年の環境変化に対応したノリ生産を行うため、水温の経過状況を見ながら適切な時期に生産を開始することにより、芽の脱落や形態悪化等を回避し、効率的なノリ養殖に取り組む。また、「しろぐされ症」等病害への早期対処により品質の高いノリ生産を目指す。さらに近年の栄養塩減少に伴うノリの色落ちによる単価の下落を防止するため、環境への影響を抑えた船上での施肥技術の開発に努める。</p> <p>・千葉県漁連等と連携・協力して千葉産ノリの販売強化を図るとともに、千葉産ノリの特徴を活かした商品やメニュー開発等を積極的に行うことで知名度の向上を図る。これまでに大手コンビニエンスストアと提携し、地元のノリを主の食材として活用した「冷やし海苔ラーメン」、「二段のり弁当」等の商品を開発し好評を得ている。また、富津市商工会・市内の飲食店と連携したフェアを活用して、地元でなければ味わえない生ノリを、生ノリラーメンや三杯酢、お味噌汁、天ぷらなど、観光客向けに積極的に提供・販売することで、ノリの本当のおいしさを理解してもらい、ノリの消費拡大につなげる。さらに、地元小学校等を対象とした食育教室を実施する。</p> <p>・漁協ブランドのノリ販売量を増加させるとともに、販路拡大に取り組む。また、富津市への来訪者を対象とした試食会開催や、ノリ養殖体験プログラムの実施を検討する。</p> <p>→高速浸漬処理船の導入等による海上作業の省力化等により、漁業収入が6.4%向上する一方、支出が6.1%増加するため、結果として漁業所得を7.6%向上させる（ノリ共同加工施設参加漁業者の取組を含む）。</p>
<p>漁業コスト削減のための取組</p>	<p>・ノリ共同加工施設による加工作業の協業化及び生産・管理体制の効率化の効果を確認する。</p> <p>→設備投資の負担軽減するとともに、人件費や燃料費等を削減により1枚あたりの経費を0.1円減少させることで、施設利用者の漁業所得は2,159千円（68.2%）の向上となる（海上作業の増産効果を含む）。</p>
<p>活用する支援措置等</p>	<p>ノリ養殖振興事業（県単独事業）</p>

5年目（平成31年度）

最終年であり、以下の取組を引き続き行うが、目標達成を確実なものとするようプラン取組の成果を検証し必要な見直しを行うこととする。

<p>漁業収入向上のための取組</p>	<p>・高速浸漬処理船の導入により、網の洗浄時間を短縮し、海上作業の省力化・効率化を進める。これに加えて時化日の半日出漁を行うことによって、刈り取り時の網洗いに加え「中洗い」を実施し、ノリ洗浄処理頻度の向上等を図ることによってノリ生産量の増大（約1.15倍）と品質の向上を目指す。併せて、「シケ日の全日休漁」を「天候に合わせて出漁できる柔軟なルール」とすることで、ノリ洗浄処理頻度の向上等を図る。</p> <p>※現状は、ノリの刈り取り後（通常1日で1区画24枚分を刈り取る）、丸1日かかって刈り取った網の洗浄・交換を行っているが、高速浸漬処理船を導入することで、網洗浄・網交換は半日に短縮可能。その分、残り半日で別区画の中洗いを実施することが可能となる。中洗いは、網洗浄・網交換を行ったあと次の刈り取りまでの中間段階（概ね4日後）で実施する網の手入れのことで、中洗いを実施することにより、原藻が切れて流出するのを防ぎ、漁場面積（枚数）は同じでも収量を増やすことができる。また、ノリの品質も向上する。</p> <p>・千葉県ノリ養殖研究機関である千葉県水産総合研究センター東京湾漁業研究所の指導を参考に、秋季の高水温化等の近年の環境変化に対応したノリ生産を行うため、水温の経過状況を見ながら適切な時期に生産を開始することにより、芽の脱落や形態悪化等を回避し、効率的なノリ養殖に取り組む。また、「しろぐされ症」等病害への早期対処により品質の高いノリ生産を目指す。さらに近年の栄養塩減少に伴うノリの色落ちによる単価の下落を防止するため、環境への影響を抑えた船上での施肥技術の開発に努める。</p> <p>・千葉県漁連等と連携・協力して千葉産ノリの販売強化を図るとともに、千葉産ノリの特徴を活かした商品やメニュー開発等を積極的に行うことで知名度の向上を図る。これまでに大手コンビニエンスストアと提携し、地元のノリを主の食材として活用した「冷やし海苔ラーメン」、「二段のり弁当」等の商品を開発し好評を得ている。また、富津市商工会・市内の飲食店と連携したフェアを活用して、地元でなければ味わえない生ノリを、生ノリラーメンや三杯酢、お味噌汁、天ぷらなど、観光客向けに積極的に提供・販売することで、ノリの本当のおいしさを理解してもらい、ノリの消費拡大につなげる。さらに、地元小学校等を対象とした食育教室を実施する。</p> <p>・漁協ブランドのノリ販売量を増加させるとともに、販路拡大に取り組む。また、富津市への来訪者を対象とした試食会開催や、ノリ養殖体験プログラムの実施を検討する。</p> <p>→高速浸漬処理船の導入等による海上作業の省力化等により、漁業収入が7.6%向上する一方、支出が7.4%増加するため、結果として漁業所得を8.4%向上させる（ノリ共同加工施設参加漁業者の取組を含む）。</p>
<p>漁業コスト削減のための取組</p>	<p>・ノリ共同加工施設による加工作業の協業化及び生産・管理体制の効率化の効果を確認する。</p> <p>→設備投資の負担軽減するとともに、人件費や燃料費等を削減により1枚あたりの経費を0.1円減少させることで、施設利用者の漁業所得は2,159千円（68.2%）の向上となる（海上作業の増産効果を含む）。</p>
<p>活用する支援措置等</p>	<p>ノリ養殖振興事業（県単独事業）</p>

(4) 関係機関との連携

富津市には千葉県水産総合研究センター東京湾漁業研究所があり、ノリ養殖技術の相談や共同研究実施、指導・助言を受ける体制が整っている。また、ノリの共販・加工販売を行う千葉県漁連や生のリフェアなどを開催する富津市商工会等と積極的に連携を図る。

4 目標

(1) 数値目標

漁業所得の向上 %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その妥当性

--

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
産地水産業強化支援事業	ノリ共同加工施設設置（大型ノリ自動乾燥機・大型ノリ自動乾燥機の設置に必要な上屋・上記の附帯施設）に活用予定
ノリ養殖振興事業（県単独事業）	ノリ高速浸漬処理船の整備に活用予定