

## 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（富津漁業協同組合 代表理事組合長）

再生委員会の構成員	市川市、船橋市、金田、新木更津市、富津、新富津、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、館山水産事務所）、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

※再生委員会の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	富津市大佐和地区（大佐和漁協管内）ノリ養殖業 4 経営体（8 人）
-------------------	-----------------------------------

※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

<p><b>【千葉県ノリ養殖業の現状】</b></p> <p>県内ノリ養殖業の経営体は、10 年前（平成 22 年）には 321 経営体、5 年前（平成 27 年）には 217 経営体、平成 30 年は 168 経営体と著しく減少している。減少の要因は生産者本人や家族労働者の高齢化、高額な陸上加工施設の老朽化、さらには平成 27 年漁期から顕著化した極端な年内生産期の生育不良などである。</p> <p>生産量は、技術や機器の高度化と 1 経営体当たりの養殖規模の拡大に伴い、平成 14 年漁期には過去最高の 5.1 億枚を生産したが、平成 25 年漁期以降は 2.5 億枚程度にまで減少している。各経営体における規模拡大も、労力及び施設能力的に限界に達していること、高水温化や貧栄養化など養殖に不適な環境変化の影響も大きく、生産量は減少している。特に、平成 27 年漁期から継続している極端な不作は、魚類やカモによる食圧の増大も疑われている。</p> <p>生産金額は、平成 15 年漁期までは 50 億円程度で推移していたが、生産枚数の減少により、平成 25 年漁期には 30 億円を切り、20 億円台となった。さらに、平成 27 年漁期以降は不作による生産の落ち込みが大きく、平成 29、30 年漁期は 20 億円を下回った。</p> <p>本県のノリの需要先は贈答用など高価格帯の比率が比較的高く、全国の中でも高値で取引されてきたがゆえに、長引く景気の低迷、中低価格帯のコンビニ等の業務用への需要のシフト、食文化の変化、さらには低価格の中国・韓国の外国産ノリの輸入量増加などの影響を強く受け、長期</p>
---

的に下落傾向が続き、平成 24 年漁期にはノリ 1 枚あたりの平均単価が 8.9 円まで下落した。平成 28 年漁期からは、全国的な不作により高値となり、令和元年漁期には平均単価が 16.2 円まで上昇したが、今後の動向は不透明である。

ノリ養殖業は本県の魚種別生産金額の第 2 位に位置する東京湾内湾漁業の基幹産業であるが、漁家経営は大変厳しい状況にあることから、新たな養殖技術の導入による生産性の向上や陸上加工施設の共同利用の推進による単価向上、コスト削減などに取り組む必要がある。

#### 【大佐和地区ノリ養殖の現状】

大佐和地区においても、他地区と同様に高齢化等を理由とした経営体の減少や食害防除ネット設置による作業量、生産コストの増加、年内生産期の生育不良による生産の減少に悩まされている。

このため、今後新たに、複数の経営体がグループを組み、大佐和漁協（以下単に「漁協」という。）による共同加工施設の整備と陸上加工作業の委託業務化により、生産性の向上を図るとともに、千葉県漁連や富津市等と協力し、積極的な販売促進に取り組むほか、漁場の高水温化・漁期中の貧栄養化、魚類による食害など、漁場環境の変化に直面しているため、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。また、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。

中でも大佐和地区では、筒漁業で漁獲されるアナゴは地元で「はかりめ」と呼ばれ、「富津はかりめフェア」等を通じて観光客にはかりめ丼等の料理が提供されており、平成 19 年度には、「大佐和漁協江戸前あなご」として、千葉ブランド水産物の認定を受けている。

## 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

#### ◆共同加工施設の整備

(陸上生産)

・乾ノリへの加工は、各経営体が乾燥機を整備して行ってきたが、機器類の整備費用や施設更新費用が経営を圧迫するとともに、家族労働者の高齢化など陸上労働者の確保が難しくなっており、これが廃業の原因の 1 つとなる事例が他地区で見られている。このことから、ノリ養殖経営体を維持し、頭打ちとなっている生産性を向上し生産量の増大を図るため、漁業者が共同で利用するノリ加工施設を整備する。

・漁業者は、最新の機器を導入した共同加工施設で生産を行うことにより、乾ノリの品質向上を図り、単価向上による収入の向上を目指す。

・漁業者は、漁業者本人と家族等で行っていた陸上加工を、漁協が整備する共同加工施設に委託することにより、漁業者本人の作業時間が縮減できるため、その労力を海上のノリ生産に振り替えることで生産枚数の増加を図る。

#### (海上生産)

・漁業者は、近年の気象・海況の変化に対応し、平均単価が高い年内生産の安定化に向け、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、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。

・漁業者は水産総合研究センターが開発した台風等から育苗期のノリを守る避難手法の導入を推進する。

・漁業者は漁協と連携し、水産総合研究センターの指導の下、漁場環境変化に対応した高温耐性品種や高色調品種等の新品種の導入を推進する。

・当地区では平成 27 年漁期から年内生産期を中心とする極端な生育不良が続いており、原因としては、魚類やカモ類による食圧の増大や、栄養塩類の少ない暖水の波及など様々な要因が疑われている。現在、ノリ網を防除ネットで囲うことで一定の生長効果が認められていることから、漁業者は漁協とも連携し、水産総合研究センターの指導を受けながら、防除ネットの導入を進め、食害による生産量の減少を軽減する。

#### (PR 活動の推進)

・漁協及び漁業者は、大佐和で採れるノリのブランド化を推進する。また、フェイスブックの大佐和漁協海苔研究会ページを利用し、漁協ブランド立ち上げ時点から情報発信を開始し、漁協ブランド海苔のファン獲得を図り、ブランドの確立を進める。

・漁業者は千葉県漁連・千葉県海苔問屋協同組合・千葉県が平成 29 年 1 月に策定した千葉県海苔販売促進基本方針に基づく取組（意見交換会、PR 活動など）に積極的に参加する。

#### ◆生産コストの削減

・漁業者は、共同加工施設を利用することで、加工機器類の更新や修繕費、水道光熱費等陸上加工に係る経費の合理化を図り、乾ノリ一枚当たりの製造のコストを削減する。

## (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

### 【大佐和漁業協同組合のり養殖漁場改善計画】

持続的養殖生産確保法第 4 条に基づき、漁場改善計画を策定し、県の認定を受けている。

主な内容は、漁場の適切な利用（密植防止など）、養殖資材の適切な撤去・処分、浸漬処理剤の使用基準の遵守などを定めている。

※プランの取組に関連する漁業調整規則や漁業調整委員会指示等について記載する。

(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（令和3年度）以下の取組を行うが、1年目は効果が発現せず所得向上はない見込み。

<p>漁業収入向上のための取組</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆陸上生産 (共同加工施設の整備)</li> <li>・漁協はノリ共同加工施設の本体工事を行う（運用開始は令和4年漁期から）。</li> <li>◆海上生産 (気象・海況への対応)</li> <li>・漁業者は水産総合研究センターの指導を受け、養殖開始日を決定するに当たりノリ漁場水温予報システム、気象庁やヨーロッパ中期予報センター等の7～10日先の予報を活用する。</li> <li>・漁業者は近年の大型台風に対する適切な対策を講じるため、前記の予報の活用と併せて、水総研が開発した「台風に対する避難手法」を積極的に活用し、台風被害の軽減に努める。</li> <li>(新品種の導入)</li> <li>・漁業者は漁協と連携し、水産総合研究センターの指導の下、大佐和地区の漁場特性に合わせ、新品種（高温耐性品種、高色調品種等）を導入する。</li> <li>(食害対策)</li> <li>・ノリの短縮化を防ぐ防除ネットの設置は一定の効果が認められているが、食害による減産の縮小は十分ではない。そこで、漁業者は近隣地区で開発中の、漁期中の管理負担が小さく、より作業効率の高い防除ネットについて情報収集を行い、現行の防除ネットに加えた運用を検討する。</li> <li>◆PR活動の推進</li> <li>・漁協及び漁業者は、ブランド化にかかる情報収集のため先進地視察等を行うとともに、専門家を招聘し漁協ブランドの方向性やパッケージ、供給体制等を検討する。また、フェイスブックの大佐和漁協ノリ研究会ページを利用し、漁協ブランド立ち上げに関する情報を発信する。</li> <li>・海苔販売促進基本方針に基づく取組に積極的に参加し、PR活動を行う。</li> </ul>
<p>漁業コスト削減のための取組</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・加工作業の協業化を行う4経営体において、整備施設における協業化の生産・管理体制について関係者間で運用方法を決定する。</li> </ul>
<p>活用する支援措置等</p>	<p>水産業強化支援事業 水産物産地づくり対策事業（県単独事業）</p>

2年目（令和4年度）以下の取組により基準年比97%増の所得向上を図る。

<p>漁業収入向上のための取組</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆陸上生産 (共同加工施設の運用)</li> </ul>
---------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漁業者は漁協と連携しノリ共同加工施設の運用を開始する。</li> <li>・漁業者は最新の機器を導入した共同加工施設で生産を行うことにより、乾ノリの品質向上を図り単価向上による収入の向上を目指す。</li> </ul> <p>◆海上生産 (共同加工施設)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・漁業者は漁業者本人と家族で行っていた陸上加工を共同加工施設に委託することにより、漁業者本人の作業時間が縮減できるため、その労力を海上のノリ生産に振り替えることで生産枚数の増加を図る。</li> </ul> <p>(気象・海況への対応)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・漁業者は水産総合研究センターの指導を受け、養殖開始日を決定するに当たり、水総研が運用しているノリ漁場水温予報システム、気象庁やヨーロッパ中期予報センター等の7～10日先の予報を活用し、適切な育苗に取り組む。</li> <li>・漁業者は近年の大型台風に対する適切な対策を講じるため、水総研が開発した「台風に対する避難手法」の積極的に活用し、漁場特性に合わせた運用を確立し、育苗期の台風被害を軽減する。</li> </ul> <p>(新品種の導入)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・漁業者は漁協と連携し、水産総合研究センターの指導の下、大佐和地区の漁場特性に合わせ、新品種（高温耐性品種、高色調品種等）の導入を推進する。</li> </ul> <p>(食害対策)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・漁業者は近隣地区で開発中の防除ネットを導入する。また、作業効率をより向上させるため、他の先進地で使用している防除ネットについての情報収集を行う。</li> </ul> <p>◆PR活動の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・漁協及び漁業者は、1年目のブランドの方向性の検討結果を踏まえ、漁協ブランド海苔の試作を行い、ノリ養殖関係者や県、漁連等を対象に試食会を開催して意見を聴取し、試作品の改良を行う。また、フェイスブックの大佐和漁協ノリ研究会ページを利用し、漁協ブランド海苔の試作や試食会など、情報発信する。</li> <li>・漁業者は海苔販売促進基本方針に基づく取組に積極的に参加し、PR活動を行う。</li> </ul>
<p>漁業コスト削減のための取組</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漁協及び漁業者は、前年度に整備したノリ共同加工施設の運用および加工作業の協業化を開始し、設備投資の負担軽減、人件費燃料費の削減等を図る。</li> </ul>

活用する支援措置等	水産物産地づくり対策事業（県単独事業）
-----------	---------------------

3年目（令和5年度）以下の取組により基準年比97%増の所得向上を図る。

漁業収入向上のための取組	<p>◆陸上生産 （共同加工施設の運用）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・漁業者は最新の機器を導入した共同加工施設で生産を行うことにより、乾ノリの品質向上を図り単価向上による収入の向上を目指す。</li> </ul> <p>◆海上生産 （共同加工施設）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・漁業者は整備した共同加工施設への委託により縮減した加工に係る作業労力を海上のノリ生産に振り替えることで生産枚数の増加を図る。</li> </ul> <p>（気象・海況への対応）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・漁業者は水産総合研究センターの指導を受け、養殖開始日を決定するに当たり、水総研が運用しているノリ漁場水温予報システム、気象庁やヨーロッパ中期予報センター等の7～10日先の予報を活用し、適切な育苗に取り組む。</li> <li>・漁業者は近年の大型台風に対する適切な対策を講じるため、水総研が開発した「台風に対する避難手法」の積極的に活用し、漁場特性に合わせた運用を確立し、育苗期の台風被害を軽減する。</li> </ul> <p>（新品種の導入）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・漁業者は前漁期に導入した新品種の効果を検証し、水産総合研究センターの指導の下、大佐和地区の漁場特性に合わせ、新品種（高温耐性品種、高色調品種等）の導入を推進する。</li> </ul> <p>（食害対策）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・漁業者は前漁期に導入した防除ネットの効果について検証し、必要に応じて運用方法を改良する。また、作業効率をより向上させるため、他の先進地で使用している防除ネットの情報収集を継続する。</li> </ul> <p>◆PR活動の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・漁協及び漁業者は、漁協ブランド海苔の規格、ブランド名を決定の上、試作製造を行い、試作品を小売店等に配布して認知度の向上を図り、それらの情報をフェイスブックの大佐和漁協ノリ研究会ページを利用して発信する。</li> <li>・漁業者は海苔販売促進基本方針に基づく取組に積極的に参加し、PR活動を行う。</li> </ul>
--------------	---

漁業コスト削減のための取組	・漁協及び漁業者は、前年度運用を開始したノリ共同加工施設の運営に係る課題、利用者の所得状況を整理し、生産・管理体制を最適化し、コスト削減を図る。
活用する支援措置等	水産物産地づくり対策事業（県単独事業）

4年目（令和6年度）以下の取組により基準年比97%増の所得向上を図る。

漁業収入向上のための取組	<p>◆陸上生産 （共同加工施設の運用）</p> <p>・漁業者は最新の機器を導入した共同加工施設で生産を行うことにより、乾ノリの品質向上を図り単価向上による収入の向上を目指す。</p> <p>◆海上生産 （共同加工施設）</p> <p>・漁業者は整備した共同加工施設への委託により縮減した加工に係る作業労力を、海上のノリ生産に振り替えることで生産枚数の増加を図る。 （気象・海況への対応）</p> <p>・漁業者は水産総合研究センターの指導を受け、養殖開始日を決定するに当たり、水総研が運用しているノリ漁場水温予報システム、気象庁やヨーロッパ中期予報センター等の7～10日先の予報を活用し、適切な育苗に取り組む。</p> <p>・漁業者は近年の大型台風に対する適切な対策を講じるため、水総研が開発した「台風に対する避難手法」の積極的に活用し、漁場特性に合わせた運用を確立し、育苗期の台風被害を軽減する。</p> <p>（新品種の導入）</p> <p>・漁業者は前漁期までに導入した新品種の効果を検証し、水産総合研究センターの指導の下、大佐和地区の漁場特性に合わせ、新品種（高温耐性品種、高色調品種等）の導入を推進する。</p> <p>（食害対策）</p> <p>・漁業者は前漁期までに導入した防除ネットについて、必要に応じて運用方法を改良する。また、作業効率をより向上させるため、他の先進地で使用している防除ネットの情報収集を継続する。</p> <p>◆PR活動の推進</p> <p>・漁協及び漁業者は、漁協ブランド海苔の製造および販売を開始するとともに、販売店舗拡大のための営業活動や、市内の小学校～高校等を対象としたPR活動を行い漁協ブランド海苔のファン獲得を図る。また、フェイスブ</p>
--------------	--

	<p>ックの大佐和漁協ノリ研究会ページを利用し、漁協ブランド海苔のPRおよび販売開始や販売店舗等の情報を発信する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・漁業者は海苔販売促進基本方針に基づく取組に積極的に参加し、PR活動を行う。</li> </ul>
漁業コスト削減のための取組	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漁協及び漁業者は、整備したノリ共同加工施設の運営に係る課題、利用者の所得状況を整理し、生産・管理体制を最適化しコスト削減を図る。</li> </ul>
活用する支援措置等	水産物産地づくり対策事業（県単独事業）

5年目（令和7年度）以下の取組により基準年比97%増の所得向上を図る。

漁業収入向上のための取組	<p>◆陸上生産 （共同加工施設の運用）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・漁業者は最新の機器を導入した共同加工施設で生産を行うことにより、乾ノリの品質向上を図り単価向上による収入の向上を目指す。</li> </ul> <p>◆海上生産 （共同加工施設）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・漁業者は整備した共同加工施設への委託により縮減した加工に係る作業労力を、海上のノリ生産に振り替えることで生産枚数の増加を図る。</li> </ul> <p>（気象・海況への対応）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・漁業者は水産総合研究センターの指導を受け、養殖開始日を決定するに当たり、水総研が運用しているノリ漁場水温予報システム、気象庁やヨーロッパ中期予報センター等の7～10日先の予報を活用し、適切な育苗に取り組む。</li> <li>・漁業者は近年の大型台風に対する適切な対策を講じるため、水総研が開発した「台風に対する避難手法」の積極的に活用し、漁場特性に合わせた運用を確立し、育苗期の台風被害を軽減する。</li> </ul> <p>（新品種の導入）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・漁業者は前漁期までに導入した新品種の効果を検証し、水産総合研究センターの指導の下、大佐和地区の漁場特性に合わせ、新品種（高温耐性品種、高色調品種等）の導入を推進する。</li> </ul> <p>（食害対策）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・漁業者は前漁期までに導入した防除ネットについて、必要に応じて運用方法を改良する。また、先進地で使用している防除ネットの情報収集を継続的に行い、作業効率の向上および防除効果が期待できそうなネットについては試験的に導入する。</li> </ul>
--------------	---



	<p>◆PR 活動の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・漁協及び漁業者は、漁協ブランド海苔の販売店舗拡大のための営業活動をするとともに、漁協ブランド海苔を市内の小学校から高校等、および海水客など市内来訪者に提供する PR 活動を行い、漁協ブランド海苔のファン獲得を図る。また、フェイスブックの大佐和漁協ノリ研究会ページを利用し、漁協ブランド海苔の PR 活動等の情報を発信する。</li> <li>・海苔販売促進基本方針に基づく取組に積極的に参加し、PR 活動を行う。</li> </ul>
漁業コスト削減のための取組	・漁協及び漁業者は、整備したノリ共同加工施設の運営に係る課題、利用者の所得状況を整理し、生産・管理体制を最適化し、コスト削減を図る。
活用する支援措置等	水産物産地づくり対策事業（県単独事業）

(4) 関係機関との連携

県水産総合研究センター ・ノリ養殖技術の指導・助言 (東京湾漁業研究所) ・ノリ漁場水温予報システムの運用や「台風に対する避難手法」の指導 (公財) 千葉県水産振興公社 ・開発された新品種のノリの供給
--

4 目標

(1) 所得目標（対象4経営体（全経営体）の平均）

漁業所得の向上10%以上	基準年	平成 28-30 年度（3 か年平均）： 漁業所得（1 経営体あたり） 千円
	目標年	令和 7 年度： 漁業所得（1 経営体あたり） 千円（97%増）

(2) 上記の算出方法及びその妥当性

--

※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。

(3) 所得目標以外の成果目標

生産枚数（共販出荷枚数）の10%以上の増産	基準年	平成 28-30 年度（3 か年平均）： 1 経営体あたり 1,948 千枚
	目標年	令和 7 年度： 1 経営体あたり 2,143 千枚（10%増）

(4) 上記の算出方法及びその妥当性

共同加工（委託）への移行により海上作業時間が増え 10%の増産が可能になるものと見込んでいる。  
詳細は所得算出資料（別添）のとおり

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
浜の活力再生・成長促進 交付金 (水産業強化支援事業)	内容：ノリ共同加工利用施設（大型ノリ自動乾燥機及び設置に必要な上屋）の整備に活用 関連性：加工に係る経費、製造コスト削減が図れ、漁業者、その家族による加工作業時間がなくなることによりノリ生産に注力することができ、生産枚数の増加が図れる。
水産物産地づくり対策 事業（県単独事業）	内容：新規に立ち上げる漁協ブランド化に向けた各種取組 関連性：浜活プランにおける位置づけは、漁協ブランドの立ち上げに係る取組や販促に係る資材作成

※関連事業には、活用を予定している国（水産庁以外を含む）、地方公共団体等の補助金・基金等を記載。ただし、本欄への記載をもって、事業の活用を確約するものではない。

※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。