

浜の活力再生プラン

1 地域水産業再生委員会

組織名	高山・下呂地区地域水産業再生委員会
代表者名	会長 鈴山 忠男（小坂町淡水魚養殖漁業協同組合 代表理事組合長）

再生委員会の構成員	高山・下呂地区水産業協業体(益田川漁業協同組合、小坂町淡水魚養殖漁業協同組合、(有)熊崎淡水魚)、益田川上流漁業協同組合、高山市、下呂市、岐阜県
オブザーバー	なし

対象となる地域の範囲及び漁業の種類	高山市・下呂市 益田川漁業協同組合員 2655 人（内水面漁業（アマゴ、イワナ）） 益田川上流漁業協同組合員 417 人（内水面漁業（アマゴ、イワナ）） 小坂町淡水魚養殖漁業協同組合 25 人（内水面養殖業（アマゴ、ヤマメ、イワナ、ニジマス））
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2 地域の現状

(1) 関連する水産業を取り巻く現状等

<p>○地域の水産業の特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 県内の総漁獲量に占める溪流魚（アマゴ、ヤマメ、イワナ）の割合は約 2 割、養殖生産量についても、マス類（アマゴ、ヤマメ、イワナ、ニジマス）は全体の約 3 割を占めることから、これらは本県の河川漁業、養殖漁業においてアユに次ぐ重要な魚種である。 ・ 岐阜県高山・下呂地区は、木曾川水系飛騨川の最上流に位置する。アマゴ、イワナをはじめとする溪流魚の生息に適する豊かな河川環境を有し、溪流釣りが盛んな地域である。本地区の溪流魚の平成 30 年の漁獲量は 10 t で、県全体の約 1 割を占める。また、清らかで豊富な水資源を活かし、マス類の養殖も盛んであり、生産量は 93 t と県全体の約 3 割を占める。 ・本地区は溪流魚の産卵適地があり、資源の維持増殖に最適な環境を有していることから、県内屈指の溪流魚の釣り場であり、遊漁者からも人気が高い漁場である。 ・また、本地区の溪流魚は地元産物として重要であり、養殖業（マス類）が盛んに行わ

れており、地元旅館、レストラン等に提供しているほか、地元漁協への放流種苗用としても供給されており、地域産業を底支えする重要な役割を果たしている。

○地域の水産業の現状

- ・ 県内のアマゴ・ヤマメの漁獲量は昭和 50 年から平成 10 年まで 200～250 t の範囲内で推移していたが、平成 11 年以降は減少傾向にあり、平成 30 年 (69t) は、ピークであった昭和 53 年 (248t) の約 3 割まで減少した。また、イワナは昭和 55 年 (45t) をピークに緩やかな減少傾向が続き、平成 30 年は 12 t と、アマゴと同様に約 3 割まで減少した。本地区の溪流魚の漁獲量 (平成 30 年、アマゴ 9t、イワナ 0.9t) も同様の傾向を示している。
- ・ これら漁獲量の減少の一因として、資源量の減少が挙げられる。これまで溪流魚の増殖手法として最も普及・定着している稚魚放流の放流量は平成 6 年の約 515 万尾をピークに、平成 30 年には約 164 万尾と、約 3 割まで減少しており、稚魚放流量の減少に伴い漁獲量が減少していると考えられる。放流量減少の主要因は、組合員の減少 (平成 6 年 : 5,395 人 → 平成 30 年 : 3,072 人) に伴う賦課金収入の減及び、遊漁者の減少に伴う遊漁料収入の減であり、このことが増殖事業への経費負担を困難にしている。そのため、この状況を改善するため地区の漁協は、より費用対効果の高い資源増殖手法として、親魚放流や発眼卵放流の導入を始めており、今後、養殖業者と協働しコストを抑えてより多くの種苗を確保し、これらの放流量を増加させることが求められている。
- ・ 一方、県内のマス類の養殖生産量は、昭和 53 年 (1,728 t) をピークに平成 30 年には 321 t と約 2 割まで減少しており、本地区においても、225 t から 110 t にまで生産量が半減している。この要因として、食の欧米化や魚離れによる消費の低迷が挙げられ、マス類の需要の低下は養殖業者の経営に影響を及ぼすだけでなく、地域産業の発展にも影響を及ぼすものである。このことから、地域養殖業者等で協力してコスト削減やリスク回避等を検討・実施するとともに新たな商品開発や販路開拓を行い、需要を喚起する必要がある。

(2) その他の関連する現状等

- ・ 稚魚放流は、養殖場で生産された稚魚を春から秋にかけて河川に放流するという増殖方法であり溪流魚の主要な増殖手法であるが、近年、新たな増殖手法として、発眼卵埋設、産卵場造成、親魚放流などが開発されている。特に、産卵期に十分に成熟した親魚を河川に放流し、この放流個体に自発的に産卵させる親魚放流は、再生産される卵や稚魚の生残率が高く、稚魚や発眼卵放流と比較し費用対効果が高いことが報告されている。
- ・ 各養殖業者は継代用に親魚を飼育し、採卵している。卵や稚魚の効率的な飼育管理のため、短期間に必要量を採卵することが望ましいが、個体により排卵時期にバラつき

があるため、採卵量に対し多くの親魚を飼育する必要がある。そのため、採卵後、余剰親魚が発生するが、親魚は飼育期間が長く生産コストが高いにもかかわらず、肉質が落ちるため食用としての価値が著しく低い。さらに、水温や日照により年によって排卵時期が変化するため、漁協との事前の調整なく放流種苗として出荷することも困難であり、多くの場合余剰親魚は処分されている。

- ・卵を管理する中ではどうしても死卵が生じることから、養殖業者では継代に必要な量以上に採卵し、発眼卵まで管理している。そのため、余剰発眼卵が発生するが多くが廃棄されている。

3 活性化の取組方針

(1) 基本方針

<漁業収入向上のための対策>

地区の漁協と養殖業者が協力体制を整備し、増殖事業への種苗供給体制を再構築することにより、従来の売買関係から脱却した種苗確保や効果的な溪流魚資源量の増殖手法の検討、実施を行い、放流経費を増やすことなく溪流魚資源および漁獲量の増加を図る。

養殖業者においては、漁協に協力して種苗放流による資源増殖を図るとともに漁協の需要に応じた親魚種苗の計画生産を行う。また、地域養殖業者で連携し新たな需要開拓及び販路開拓の検討、実施を行うとともに、安定的な養殖生産体制の構築を目指す。

1. 効果的な資源増殖の推進

漁協と養殖業者の協働により、漁協が内水面資源増殖のために行う種苗放流の一部について養殖業者から運搬費等の必要経費のみで種苗の提供を受けるとともに、従来の種苗放流に加え発眼卵放流や親魚放流の拡大を検討する。そのための発眼卵や親魚についても養殖業者から提供を受けることで、限られた予算で効率的に溪流魚資源の増加を図り、漁獲量の増加を目指す。

①種苗確保

養殖業者から種苗の一部を運搬費等の必要経費のみで提供を受ける体制を整える。
(令和2年7月豪雨により養魚場等が被害を受け、種苗生産に支障をきたしていることから、早期に復旧することで安定生産を図る。)

②効果的な増殖手法の検討

漁協は、河川規模の大きい飛騨川の最上流部に位置し、良好な溪流魚の産卵環境を有する本地区の特徴を踏まえた増殖手法として親魚及び発眼卵放流の拡大を検討し、効率的に溪流魚資源の増加を図り、漁獲量の増加を目指す。

③親魚及び発眼卵放流用種苗生産の拡大

②の対策で実施する親魚及び発眼卵放流により、これら種苗の需要が高まることから、養殖業者は親魚及び発眼卵の供給機関として計画的に親魚放流用種苗を漁協に提

供する。

なお、養殖業者が提供する親魚及び発眼卵は、養殖業を安定的に運営していく中で生じる余剰（従来は廃棄されている。）を活用することから、漁協、養殖業双方に有益な方策である。

2. マス類の需要拡大の推進

マス類の需要拡大を図るため、養殖業者は以下の取組を行う。

①新たな加工品の開発

消費期限が長く、現代の食生活に合わせた新たな加工品を開発し、需要の拡大を図る。

②インターネット販売による販路の拡大

インターネット販売を取り入れることで、遠隔地からの注文にも対応し販路の拡大を図る。

3. 安定的な養殖生産体制の推進

安定的な養殖生産体制を確保するため、養殖業者は、自然災害発生時に被災した養殖業者への種苗の融通を行う体制を構築する。

<漁業コスト削減のための対策>

漁協と養殖業者及び養殖業者同士の協働により生産効率の向上を図る。

1. 放流種苗確保に係るコスト削減

養殖業者が種苗の一部を必要経費のみで供給する体制を構築するなど漁協と連携した増殖行為に参加することにより、漁協の種苗購入のコスト削減を図る。

2. 親魚及び発眼卵放流用種苗の生産調整によるコスト削減

漁協は、翌年の親魚及び発眼卵放流の実施予定量を養殖業者へ事前に伝えることで親魚や発眼卵の計画生産を促し、種苗を安定確保する。また、養殖業者は、需要に基づく生産計画を作成し、翌年の放流に必要となる種苗を確保するとともに、出荷のタイミングについて漁協と調整し、余剰親魚や発眼卵を効率的に提供することでコストの削減を図る。

3. 効率的な養殖業の推進

養殖業者は、養殖種苗や餌の共同購入や融通に取り組み、購入費や輸送コストの削減を図る。

(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

岐阜県漁業調整規則により、アマゴ、イワナについて流域全漁場において10月1日から翌年1月31日まで、禁漁の措置をとっている。また、体長15cmに達しないものの採捕を禁止している。また、各漁協において、産卵適地を採捕禁止にすることで産卵親魚の保護を実施している。

その他、漁業法をはじめ岐阜県漁業調整規則、内水面漁場管理委員会指示、漁業協同

組合が定める行使規則及び遊漁規則など関係法令の遵守を徹底している。

(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 (令和2年度) 所得向上 (対基準年) 0.1% (初年度は養殖場の災害復旧、準備・調査段階であるため所得の向上はほとんどない見込み。)

漁業収入向上のための取組	<p>1. 効果的な資源増殖の推進</p> <p>漁協と養殖業者の協働により、以下の事項について取り組むことで溪流魚資源の増加を図り、漁獲量の増加を目指す。(2年目以下は各事項のみ記載)</p> <p>①種苗確保</p> <ul style="list-style-type: none">・養殖業者から漁協への放流稚魚の無償提供 (3kg)・養魚場等の復旧 <p>②効果的な増殖手法の検討</p> <p>漁協および漁業者は親魚及び発眼卵放流の導入に向けた準備を行う。</p> <ul style="list-style-type: none">・漁場内における産卵適地、埋設適地の調査・親魚及び発眼卵の試験放流 <p>③親魚及び発眼卵放流用種苗生産の拡大</p> <ul style="list-style-type: none">・養殖業者から漁協への余剰親魚及び発眼卵の提供 <p>2. マス類の需要拡大の推進</p> <p>養殖業者は以下の取組により需要の拡大、販路の拡大を図る。(2年目以下は各事項のみ記載)</p> <ul style="list-style-type: none">・新たな加工品の試作・インターネット販売体制の構築 <p>3. 安定的な養殖生産体制の構築</p> <p>養殖業者は災害時の協力体制を構築する。</p>
漁業コスト削減のための取組	<p>漁協と養殖業者及び養殖業者同士の協働により漁業コストを削減し、生産効率の向上を図る。</p> <p>1. 放流種苗確保に係るコスト削減</p> <p>養殖業者が種苗の一部を必要経費のみで供給する体制を構築するなど漁協と連携した増殖行為に参加することにより、漁協の種苗購入のコスト削減を図る。</p> <p>2. 親魚及び発眼卵放流用種苗の生産調整によるコスト削減</p> <p>漁協からの放流計画の共有により、養殖業者は翌</p>

	<p>年の放流に必要となる種苗を確保するとともに、出荷のタイミングについて両者で調整し、余剰親魚及び発眼卵を効率的に提供することでコストの削減を図る。</p> <p>3. 効率的な養殖業の推進</p> <p>養殖業者は、養殖種苗や餌の共同購入や融通に取り組み、購入費や輸送コストの削減を図る。</p>
活用する支援措置等	浜の活力再生・成長促進交付金

2年目（令和3年度） 所得向上（対基準年）5.3%

漁業収入向上のための取組	<p>1. 効果的な資源増殖の推進</p> <p>①種苗確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・養殖業者からの放流稚魚の無償提供（3kg） <p>②効果的な増殖手法の検討</p> <p>漁協及び漁業者は親魚及び発眼卵放流に取り組む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前年の調査結果を踏まえ、放流適地を選定 ・親魚放流（36kg） ・発眼卵放流（30万粒） ・親魚放流効果の検証（産卵、ふ化状況の確認） <p>③親魚及び発眼卵放流用種苗生産の拡大</p> <p>養殖業者は、親魚及び発眼卵放流用種苗の無償提供を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放流種苗の提供（6kg） ・発眼卵の提供（2万粒） ・翌年用親魚候補を選別し継続飼育 <p>2. マス類の需要拡大の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新たな加工品の販売 ・インターネット販売による新商品および既存商材の積極的なPR <p>3. 安定的な養殖生産体制の維持</p> <p>養殖業者は前年度に構築した災害時の協力体制を維持する。</p>
漁業コスト削減のための取組	<p>漁協と養殖業者及び養殖業者同士の協働により漁業コストを削減し、生産効率の向上を図る。</p> <p>1. 放流種苗確保に係るコスト削減</p> <p>養殖業者が種苗の一部を必要経費のみで供給する体</p>

	<p>制を構築するなど漁協と連携した増殖行為に参加することにより、漁協の種苗購入のコスト削減を図る。</p> <p>2. 親魚及び発眼卵放流用種苗の生産調整によるコスト削減</p> <p>漁協からの放流計画の共有により、養殖業者は翌年の放流に必要となる種苗を確保するとともに、出荷のタイミングについて両者で調整し、余剰親魚及び発眼卵を効率的に提供することでコストの削減を図る。</p> <p>3. 効率的な養殖業の推進</p> <p>養殖業者は、養殖種苗や餌の共同購入や融通に取り組み、購入費や輸送コストの削減を図る。</p>
活用する支援措置等	

3年目（令和4年度）所得向上（対基準年）6.3%

<p>漁業収入向上のための取組</p>	<p>1. 効果的な資源増殖の推進</p> <p>①種苗確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・養殖業者からの放流稚魚の無償提供（3kg） <p>②効果的な増殖手法の検討</p> <p>漁協及び漁業者は親魚及び発眼卵放流に取り組む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前年の調査結果を踏まえ、放流適地を選定 ・親魚放流（36kg） ・発眼卵放流（31万粒） ・親魚放流効果の検証（産卵、ふ化状況の確認） <p>③親魚及び発眼卵放流用種苗生産の拡大</p> <p>養殖業者は、親魚及び発眼卵放流用種苗の無償提供を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放流種苗の提供（6kg） ・発眼卵の提供（3万粒） ・翌年用親魚候補を選別し継続飼育 <p>2. マス類の需要拡大の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農畜水産物や食のイベント等に参加し、新商品の食販売を実施 ・インターネット販売による新商品および既存商材の積極的なPR <p>3. 安定的な養殖生産体制の維持</p> <p>養殖業者は災害時の協力体制を維持する。</p>
---------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>漁業コスト削減のための取組</p>	<p>漁協と養殖業者及び養殖業者同士の協働により漁業コストを削減し、生産効率の向上を図る。</p> <p>1. 放流種苗確保に係るコスト削減</p> <p>養殖業者が種苗の一部を必要経費のみで供給する体制を構築するなど漁協と連携した増殖行為に参加することにより、漁協の種苗購入のコスト削減を図る。</p> <p>2. 親魚及び発眼卵放流用種苗の生産調整によるコスト削減</p> <p>漁協からの放流計画の共有により、養殖業者は翌年の放流に必要となる種苗を確保するとともに、出荷のタイミングについて両者で調整し、余剰親魚及び発眼卵を効率的に提供することでコストの削減を図る。</p> <p>3. 効率的な養殖業の推進</p> <p>養殖業者は、養殖種苗や餌の共同購入や融通に取り組み、購入費や輸送コストの削減を図る。</p>
<p>活用する支援措置等</p>	

4年目（令和5年度）所得向上（対基準年 8.2%

<p>漁業収入向上のための取組</p>	<p>1. 効果的な資源増殖の推進</p> <p>①種苗確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・養殖業者からの放流稚魚の無償提供（3kg） <p>②効果的な増殖手法の検討</p> <p>漁協及び漁業者は親魚及び発眼卵放流に取り組む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前年の調査結果を踏まえ、放流適地を選定 ・親魚放流（39kg） ・発眼卵放流（32万粒） ・親魚放流効果の検証（産卵、ふ化状況の確認） <p>③親魚及び発眼卵放流用種苗生産の拡大</p> <p>養殖業者は、親魚及び発眼卵放流用種苗の無償提供を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放流種苗の提供（9kg） ・発眼卵の提供（4万粒） ・翌年用親魚候補を選別し継続飼育 <p>2. マス類の需要拡大の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農畜水産物や食のイベント等に参加し、新商品の食販売を実施
---------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> ・インターネット販売による新商品および既存商材の積極的なPR <p>3. 安定的な養殖生産体制の維持 養殖業者は災害時の協力体制を維持する。</p>
漁業コスト削減のための取組	<p>漁協と養殖業者及び養殖業者同士の協働により漁業コストを削減し、生産効率の向上を図る。</p> <p>1. 放流種苗確保に係るコスト削減 養殖業者が種苗の一部を必要経費のみで供給する体制を構築するなど漁協と連携した増殖行為に参加することにより、漁協の種苗購入のコスト削減を図る。</p> <p>2. 親魚及び発眼卵放流用種苗の生産調整によるコスト削減 漁協からの放流計画の共有により、養殖業者は翌年の放流に必要となる種苗を確保するとともに、出荷のタイミングについて両者で調整し、余剰親魚及び発眼卵を効率的に提供することでコストの削減を図る。</p> <p>3. 効率的な養殖業の推進 養殖業者は、養殖種苗や餌の共同購入や融通に取り組み、購入費や輸送コストの削減を図る。</p>
活用する支援措置等	

5年目（令和6年度）所得向上（対基準年）10.3%

漁業収入向上のための取組	<p>1. 効果的な資源増殖の推進</p> <p>①種苗確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・養殖業者からの放流稚魚の無償提供（3kg） <p>②効果的な増殖手法の検討</p> <p>漁協及び漁業者は親魚及び発眼卵放流に取り組む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前年の調査結果を踏まえ、放流適地を選定 ・親魚放流（39kg） ・発眼卵放流（34万粒） ・親魚放流効果の検証（産卵、ふ化状況の確認） <p>③親魚及び発眼卵放流用種苗生産の拡大</p> <p>養殖業者は、親魚及び発眼卵放流用種苗の提供を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放流種苗の提供（9kg） ・発眼卵の提供（6万粒）
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> ・翌年用親魚候補を選別し継続飼育 <p>2. マス類の需要拡大の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農畜水産物や食のイベント等に参加し、新商品の食販売を実施 ・インターネット販売による新商品および既存商材の積極的なPR <p>3. 安定的な養殖生産体制の維持 養殖業者は災害時の協力体制を維持する。</p>
漁業コスト削減のための取組	<p>漁協と養殖業者及び養殖業者同士の協働により漁業コストを削減し、生産効率の向上を図る。</p> <p>1. 放流種苗確保に係るコスト削減 養殖業者が種苗の一部を必要経費のみで供給する体制を構築するなど漁協と連携した増殖行為に参加することにより、漁協の種苗購入のコスト削減を図る。</p> <p>2. 親魚及び発眼卵放流用種苗の生産調整によるコスト削減 漁協からの放流計画の共有により、養殖業者は翌年の放流に必要となる種苗を確保するとともに、出荷のタイミングについて両者で調整し、余剰親魚及び発眼卵を効率的に提供することでコストの削減を図る。</p> <p>3. 効率的な養殖業の推進 養殖業者は、養殖種苗や餌の共同購入や融通に取り組み、購入費や輸送コストの削減を図る。</p>
活用する支援措置等	

(4) 関係機関との連携

岐阜県水産研究所が、取組に対する技術的指導を行う。

4 目標

(1) 数値目標

地域総額漁業所得の向上 10%以上	基準年	平成 28～30 年度平均： 漁業所得（地区総額） 千円
	目標年	令和 6 年度： 漁業所得（地区総額） 千円

(2) 上記の算出方法及びその妥当性

別紙参照

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	養魚場等の復旧