

香川県水産業基本計画の現状分析と課題の整理

次期計画の策定にあたっては、新たな視点から施策の整理と新たな課題に取り組み、ステップアップを図る。

○水産政策の改革(新たな資源管理等)、○優良な養殖水産物の安定供給、地魚に対する施策の強化、○漁場生産力を高める漁場環境対策(ICT等の先端技術) etc.

現状分析

◆海面漁業全体の生産量は、H27年 45,628 トンから H30年 43,100 トンとなり、2,528 トン(5.5%)減少。内訳は、漁船漁業は 1,687 トン増加、養殖業は 4,215 トン減少。

◆養殖業は、本県海面漁業生産量及び生産額ともに約 6 割を占める基幹漁業。生産額全体は、H27年 130 億円から H29年 135 億円と 5 億円増加。一方、漁船漁業は H27年 80 億円から H29年 78 億円と 2 億円減少。

海面漁業生産量(上段:トン)及び生産額(下段:億円)の推移

年	生産量(トン)		生産額(億円)	
	海面漁業全体	漁船漁業	養殖業	養殖業の割合(%)
H27	45,628	17,213	28,415	62
	210	80	130	61
H28	43,081	18,221	24,860	57
	217	85	133	61
H29	41,829	16,373	25,456	60
	213	78	135	63
H30	43,100	18,900	24,200	56
	未公開	未公開	未公開	未公開

出典：農林水産省農林水産統計

◆県魚ハマチ全体の着業尾数は、計画当初の H28年 122 万尾、H30年 は 131 万尾であり、特に、香川ブランドハマチ三兄弟(ひけた鯛、なおしまハマチ、オリーブハマチ)の占める割合は約 30%を維持。

香川ブランドハマチ三兄弟生産状況(H28~H30) 水産課調べ (単位:万尾)

年	生産状況(万尾)				ハマチ全体
	ひけた鯛	なおしまハマチ	オリーブハマチ	ブランドハマチ計	
H28	8.5	6.7	24.9	40.1	122.1
	7.0%	5.5%	20.4%	32.8%	
H29	5.8	5.8	22.3	33.9	114.1
	5.1%	5.1%	19.5%	29.7%	
H30	6.0	7.6	25.2	38.8	131.7
	4.6%	5.8%	19.1%	29.5%	

注)ハマチ全体の数字は、着業尾数。%は全体に占める割合。



オリーブハマチ

また、業界団体等と連携しながら、ブランドハマチの販売促進したこと等により、県漁連(本部)取扱いのノーマルハマチとオリーブハマチを合わせた浜値推移は、計画当初の H27年と比べて、約 138 円/kg増加

県内ハマチ・オリーブハマチ浜値推移(県漁連本部)

年	平均単価(円/kg)			H27との対比	
	ハマチ	オリーブハマチ	オリーブ+ハマチ	円	%
H27	733	770	752	0	100%
H28	754	792	772	20	103%
H29	862	900	881	129	117%
H30	870	910	890	138	118%



消費者の五感が求める水産物の生産と消費拡大・販売強化

現計画の成果

◇「さぬき海の幸販売促進協議会(H22 設置)」を中心に、県と業界団体が連携し、県内外、国外において、ハマチ 3 兄弟を主としたブランド水産物の試食販売や各地イベントに出展し、販売促進活動を実施。

◇オリーブハマチの機能性について、下記の 3 つの優位性が立証された。

- ①血合肉の変色抑制、脂肪含有が低く、旨みが強い。
- ②通常ハマチと比較して歯切れがよく、貯蔵しても軟化しにくい。
- ③酸化、炎症、ストレス応答を抑え、ポジティブな感情を引き起こす。

◇H30 年度まで、かがわファストフィッシュ商品コンテストを開催し、「さぬき海の幸販売促進協議会」でのイベント等で受賞商品の PR を実施。

指 標	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度目標値
オリーブハマチ、オリーブぶり生産尾数(万尾)	25	22.3	25.2	28(見込)	35

指 標	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度目標値
ファストフィッシュ選定商品数(累計)	19	26	27	32 内4件申請中	22

課題の整理

◇オリーブ業の安定的な確保、オリーブ水産物の高品質化及び給餌方法等の更なる養殖技術改良が課題。

◇養殖用餌料については、従来生餌の主体であったカタクチイワシの資源状況が悪化しており、代替としてマイワシやその他雑魚を扱っているが、輸出入用やマグロ養殖用餌料との競合により価格は高騰している。

◇現行の情報発信は、水産物に興味・関心がある人向きに構成されており、消費者ニーズ(世代別、魚への嗜好性や生活習慣の違い等)を的確に把握し、必要な情報を発信することで、地域レベルから県産水産物の消費を創る事が課題。

現状分析

◆クロノリ養殖生産量は H27 年 360 百万枚から H30 年 255 百万枚(29%)減少、生産金額は H27 年 3,664 百万円から H30 年 3,082 百万円と 582 百万円(15.8%)減少。

経営体数は、H27 年比較で クロノリの生産状況(県漁連共販結果より)

年	生産量 (百万枚)	生産金額 (百万円)	単価 (円/枚)	のり養殖 経営体数	1経営体当 生産金額 (百万円)
H27	360	3,664	10.1	93	39.4
H28	459	3,988	8.6	89	44.8
H29	363	3,607	9.9	86	41.9
H30	255	3,082	12.0	83	37.1

◆本県のアオノリ養殖業は、H26 年から新たに事業化され、H31 年生産量 5,972 kg、生産金額 87,445 千円となり、H27 年比較で生産量 5 倍、生産金額 30 倍と急激に増加。

春期アオノリの生産状況(水産課調べ)

年	生産量 (kg)	生産金額 (千円)	平均単価 (円/kg)
H26	433	933	2,155
H27	971	2,795	2,879
H28	2,442	22,004	9,011
H29	3,818	31,428	8,231
H30	6,672	80,259	12,029
H31	5,972	87,445	14,642

アオノリ
養殖業 ➤



◆本県のサーモン養殖業は、H24 年度から始まり、県漁連を中心に全国の種苗生産地から調達ルートを開拓し、生産量は H27 年 36 千尾から近年では 73~114 千尾、生産額も H27 年 49,333 千円から 90,979 千円と生産量、生産額ともに増加傾向。

讃岐さーもん ➤



讃岐さーもんの生産状況

年	生産量 (千尾)	生産金額 (千円)
H27	36	49,333
H28	47	74,614
H29	75	83,949
H30	114	84,739
H31	73	90,979

現計画の成果

(クロノリ養殖業)

◇県漁連が主体となり、業界団体、海苔生産者、県で構成する「ノリ養殖総合対策検討委員会」において、色落ち・食害対策、経営対策の各方面から海苔養殖業を総合的に協議、フィールド実証試験等により、色落ち・食害対策を中心に実施。

指 標	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度 目標値
1 柵当たり乾ノリ生産金額 (千円/柵)	59	55	48	養殖生産中	42

(アオノリ養殖業)

◇新たな藻類養殖業として、海苔養殖業の施設を利用することが可能で、設備投資が少ない地域特産種「アオノリ」養殖業を推進。

◇アオノリ養殖漁場の適地選定試験や量産化に向けた種苗技術開発について、養殖業者等と連携した人工採苗技術の開発を推進。

(讃岐さーもん)

◇讃岐さーもんについて、ICT を活用して、生産者間で養殖技術を情報共有し、給餌、投薬等の養殖履歴を適切に管理できる体制を構築。

指 標	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度 目標値
讃岐さーもんの生産尾数 (千尾)	46.6	75	114	73	180

課題の整理

(クロノリ養殖業)

◇ノリ色落ち対策の現場への適用、費用対効果、食害の軽減策の確立

◇漁場環境(水温降下の停滞や栄養塩不足等)の変化による早期の色落ちや食害の長期化によって、収穫量が安定化しない。

(アオノリ養殖業)

◇アオノリについては、クロノリと同様に、漁場環境の変化や魚類・鳥類の食害により、生産が安定していない。特に、種網の供給体制が確立されていない。

(讃岐さーもん)

◇養殖技術については、歴史が浅いため、給餌方法や海水馴致等の香川県海域に適した養殖技術が確立しておらず、出荷サイズに満たない小型魚(590g/尾以下)が3割ほど出現するなど、生産状況にバラツキがある。

◇導入種苗について、全国的なサーモン養殖ブームによる種苗不足やサイズの小型化、品質のばらつき等があり、優良種苗の安定的な供給に課題がある。加えて、燃油高騰等に伴う県外導入種苗の輸送コスト高が課題である。

現状分析

(資源管理・栽培漁業)

◇資源管理の取組は、各漁協が県の資源管理指針(平成23年4月15日策定)に基づき、資源管理計画を作成し、漁業経営安定対策制度と資源管理制度が連動した形で実践している。

◇資源管理の広域的な連携は、カタクチイワシを対象魚種として、燧灘に面する香川・愛媛・広島 の3県で、「燧灘カタクチイワシ資源管理協議会」を組織し、休漁・網目規制等を協議。

また、サワラを対象魚種として、資源管理及び栽培漁業を一体化した推進体制を構築し、広域的に資源管理に取り組んでいる。

サワラ共同種苗生産 ▶
採卵作業



◇栽培漁業の推進は、第7次栽培漁業基本計画(H27~R3)に基づき、栽培漁業センターにおける種苗生産や(一社)香川県水産振興協会、県内漁協や市町と連携した種苗放流を推進。

また、広域回遊魚種サワラは、漁業者、瀬戸内海関係11府県及び国等が広域連携し、共同種苗生産・中間育成放流を実施し、毎年、瀬戸内海全体で約7万尾を放流。そのうち本県では、毎年1~2万尾を小田中間育成場で中間育成し放流。

放流前のサワラ ▶



(地魚の魚食普及及び消費拡大)

◇水産食育教室(お魚一匹まるごと食育教室)は、県が認定した「お魚一匹食べよう伝道師」の協力のもと、各市町教育関係部門との連携や幼稚園児と保護者を対象にして、計画的に開催。

*お魚一匹食べよう伝道師認定数:総数52名(R1年度19名認定)

◇病院や福祉施設等の福祉分野における魚食推進を図るため、病院・介護給食について、県産水産物利用促進協議会を開催し、総合病院1院、介護施設2カ所で県産ハモ切り身を使った給食を提供。

お魚一匹食べよう伝道師による ▶
食育教室



現計画の成果

(資源管理・栽培漁業)

◇県栽培種苗センターが生産・配付した種苗は、県内種苗放流数量全体の4割。
◇広域回遊魚種サワラは、共同種苗生産・放流を実施。一時18トン(H10)まで減少した本県の漁獲量は、近年300~500トン程度まで回復。

◇新魚種の生産技術開発研究は、タイラギ、ミルクイの種苗生産・中間育成の技術開発し、H30年度はタイラギ36千個体、ミルクイ330千個体以上の着底稚貝の生産に成功。

(地魚の魚食普及及び消費拡大)

◇小豆島周辺で漁獲が増加、需要が限定的な「ハモ」を、四海漁協が中心となり、集荷用施設整備や県外の商談会、県内のイベント等へ積極的に参加し、「島鯉」としてブランド化、県外販路を新たに開拓した。

指 標	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度 目標値
キジハタ種苗生産尾数(千尾)	155	97	126	137	200

指 標	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度 目標値
水産食育教室の開催回数(累計)	52	104	145	171 *1月末現在	175

課題の整理

(資源管理・栽培漁業)

◇H30年12月に漁業法が大幅に改正され、国から数量管理を基本とした資源管理の新たな方向性が示されたため、今後、関係漁業者等との合意形成を図りながら、正確かつ迅速な漁獲情報を収集する体制整備が課題。

◇新たな資源管理との連携はもとより、生産力の高い漁場造成と連動した、より効率的、効果的に漁獲に追加できるような種苗放流方法等の検討や漁業者ニーズに合った新たな放流魚種(タコ類、貝類等)の基礎的な生産技術開発が課題。

(地魚の魚食普及及び消費拡大)

◇漁船漁業による漁獲物(地魚)の効果的、戦略的な販売促進方策が弱い。

◇世代に関係なく、魚の消費が低下しており、消費者の意見を聞き、新たなアプローチ(魚の旬等)による地域レベルで消費を創るような取組が課題。

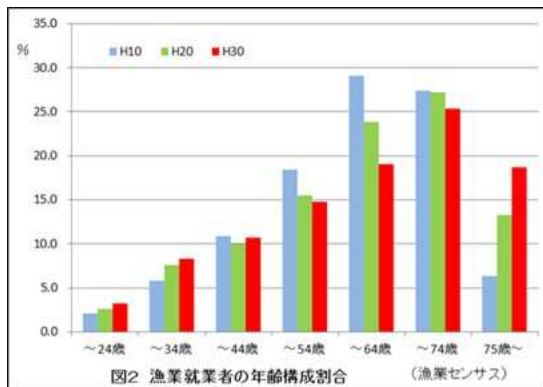
◇学校給食等への地魚の利用推進は、1食当たりのコスト面や安定供給が課題。

現状分析

◆2019年漁業センサスによると、本県の漁業就業者数及び漁業経営体数は、漁業就業者数が1,913人(うち女性175人)で、5年前2,484人(うち女性302人)と比較して、23%減少(うち女性は42%減少)。毎年平均114人ずつ減少。

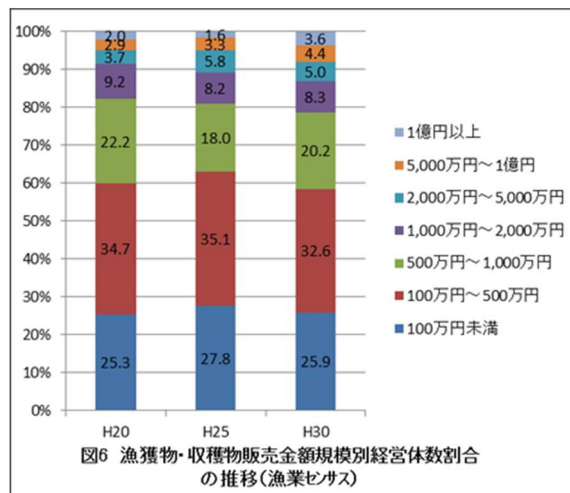
また、漁業経営体数は、海面養殖業199経営体、それ以外1,035経営体であり、5年前と比較して、全体で22.4%減少(海面養殖業22%減、それ以外22.5%減)。

◆年齢構成をみると、65歳以上が43.9%を占め、20年前の1998年調査(33.7%)から約10%上昇し(10年前比較で3.5%上昇)、34歳以下は11.5%にとどまっており、高齢化が顕著。



◆漁獲物・収穫物販売金額規模別の経営体構成比は、100万円未満の経営体が25.9%(前回27.8%)、100万円~500万円の経営体が32.6%(前回35.1%)であり、500万円未満の経営体は全体の58.5%(前回63.2%)を占めているが、5,000万円以上の規模の大きい経営体は8.0%(前回4.9%)と5年前より増加している。

なお、5,000万円以上の経営体のうち約8割は海面養殖業である。



現計画の成果

◇漁業就業者確保育成センターを中心に新規就業者を確保。H27年度から漁業未経験者や知識・地縁の有無にかかわらず、漁業就業できるように、座学や実技の研修を6ヶ月間実施する制度「かがわ漁業塾」を開講。5年間の漁業塾修了者は13名で、うち11名が現在も漁業に携わっている。

◇経営が不安定な新規独立就業者(給付要件に該当する者)に対して、生活安定資金を給付し、自営独立を支援した(支給実績3名)。

◇新規独立就業者の初期設備投資の負担を軽減するため、漁協が貸与する漁船や漁具など必要な設備の取得・整備に必要な費用に対して、1/2補助(1件当たりの補助金上限250万円、利用実績は漁船4件)。

◇漁業経営安定対策として、漁業用燃油や養殖用餌料の高騰対策、漁業近代化資金等の各種融資・共済制度等を支援した。

指 標	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度目標値
新規就業者数(累計)(人)	25	55	88	R2年4月以降調査	180

課題の整理

◇本県における漁業就業者の減少と高齢化は構造的な問題であり、今後も進行していくものと予測され、継続的な課題解決に向けた施策が必要。

◇過去10年間(H21~30年)の新規漁業就業者数は年当たり約28人であり、漁業者全体減少数の年当たり約114名に対して明らかに少なく、漁業生産力を維持・回復するためには長期的に若い新規就業者の確保が重要。

◇新規就業者のうち3年後就業している者は7割程度であり(水産課調べ)、就業後の定着を図ることが重要。

◇定年もなく、体力的に健康な限り、比較的高齢まで就業が可能な職業のため、漁業就業を希望する人材の就業年齢及び経歴に合わせた支援や市町における移住者住居支援との連携が課題。

◇漁獲物・収穫物販売金額規模別経営体構成比は、500万円未満が全体の58.5%(前回63.2%)と依然として半数以上であり、継続的な漁業経営の安定対策が必要である。

◇組織強化について、漁協合併が進まず、零細な漁協が多数存在、経営基盤の弱体化が進行している。

現状分析

◇藻場・干潟の創造・再生について、H30年3月「香川県海域における藻場ビジョン」を策定し、ハード事業・ソフト対策の進捗状況等の情報共有を図るとともに、藻場ビジョンの検証・評価を行い、効果的な事業の実施に努めている。



◇漁場の再生・保全について、漁業者が行う水産業・漁村のもつ多面的機能発揮に資する活動として、漂流・漂着・堆積ゴミの回収処理、藻場や干潟の保全(海底耕うん等)に対して支援。

また、幼稚魚の育成場として重要な浅海域で、通常操業では回収が困難な海域(小型機船底びき網漁業禁止区域等)及び通常操業中に網に入ったゴミを持ち帰る活動等、漁業者・市町・県の三者協働の「海ゴミ持ち帰り運動」に環境部局と連携し、協力支援している。



▶台風・豪雨後の漂流ゴミ

◇漁場環境の監視について、自動観測ブイによる海水温情報、栄養塩、赤潮、貝毒などのモニタリング調査を実施し、その結果を関係漁業者等のもとより、マスコミやインターネットを通じて広く情報提供している。

赤潮研修会・貝毒プランクトン ▶



◇操業安全対策は、乗船者のライフジャケット着用が義務化され、県女性部連合会や海上保安部と連携した現地指導や着用推進講習会を実施。漁船漁業の基幹漁業である小型機船底びき網漁業のネットローラー緊急停止装置の整備に対して支援。

また、遊漁と漁業操業とのトラブル防止策として、県漁業指導船による現地指導及び多様な広報媒体により、遊漁に関するルール・マナーの意識啓発を実施。

イイダコ釣り遊漁者への現場指導 ▶



現計画の成果

◇市町が行う、漁港施設整備に必要な支援を行う他、地震・津波対策海岸堤防等整備計画を推進。

◇藻場造成、増殖場造成による幼魚、稚魚の育つ場づくりや海ゴミ対策について、H30年度は海底・干潟耕うん活動を3活動組織(鴨庄漁協、高松市漁連、多度津町漁協)、漂流・漂着・堆積ゴミの回収処理活動を5活動組織(引田漁協、鴨庄漁協、牟礼漁協、観音寺漁協、伊吹漁協)の合計8活動組織で実施。

◇幼稚魚の育成場として重要な浅海域で、1市2町(東かがわ市、小豆島町、土庄町)で海底ゴミ回収事業を実施。

◇遊漁対策として、海面利用のルールやマナーを記載した「海の手帳」を毎年作成し、県下漁協や釣具店へ配布(約2.5万部/年)。

指 標	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度 目標値
海底ゴミ回収活動実施箇所数	28	27	31	35	30

指 標	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度 目標値
藻場造成面積(累計)(ha)	121	122	122	123.3	131

課題の整理

◇水産資源・海洋生物生態系に悪影響がある海ゴミ等の増加や藻場干潟の減少により、瀬戸内海の漁場生産力が低下しており、今後は海底耕うん等による干潟の保全や藻場ビジョンによる藻場の保全により、漁場生産力を高め、次世代につなげる豊かな漁場環境を創ることが課題。

◇漁場環境の監視について、機器整備等による作業効率化を図り、様々な漁場環境データのクラウド管理、人工衛星画像の活用や作図処理の自動化等の先端技術の導入による迅速な情報発信体制の構築が検討課題。