

熊本県水産基本計画

～令和2年7月豪雨災害、新型コロナウイルス感染症の影響からの回復

そして

くまもとの豊かな海づくりと稼げる水産業の実現に向けて～



令和3年（2021年）2月

熊本県

くまもとの豊かな海づくりと 稼げる水産業の実現に向けて

熊本県は、有明海、八代海、天草灘という特性が異なる豊かな海を有し、多種多様な漁業や養殖業が営まれています。また、多彩で豊かな水産物や漁村地域の伝統文化など、多面的な機能を有する水産業は、県民の貴重な財産です。

近年は、海域環境の変化や水産資源の減少等の困難に加えて、5年前の熊本地震、新型コロナウイルス感染症、そして令和2年7月豪雨と大きな影響を受けています。

このような逆境の中にあっても、本県には、マダイやアサリなど様々な魚介類を育む豊かな海の力とそれを守り育て、全国有数の魚類やノリ養殖産地としての地位を維持し続けている漁業関係者の皆様の熱意と行動力があります。このような本県水産業のポテンシャルを最大限に活かし、今後とも「稼げる水産業」の取組みを推進して参ります。



今回、新たに策定した「熊本県水産基本計画」では、新型コロナウイルス感染症の影響による水産物の消費低迷からの反転攻勢や令和2年7月豪雨からの復旧・復興を進めるとともに、くまもとの水産業を持続的に発展させるため、くまもとの豊かな海づくりと稼げる水産業の実現を目指すこととしています。

水産業のさらなる発展は経済的な豊かさだけでなく、漁村を中心とする地域の活性化にもつながります。県民の皆様が、誇りに満ち、未来への夢と希望にあふれ、幸せを実感できるよう、私が先頭に立って、熊本の水産業が未来の世代に確実につながっていくよう推進して参ります。

そのためには、漁業関係者のみならず、消費者をはじめ、県民総参加による取組みが是非とも必要です。県民の皆様におかれましては、水産施策の推進に対する一層のご理解とご協力をお願いします。

令和3年（2021年）2月

熊本県知事

西村 敏夫

【目次】

はじめに

基本計画の策定に当たって

1 策定の背景	1
2 計画の位置づけ	2
3 計画の期間	2

総論

第1章 喫緊の課題への対応

1 令和2年7月豪雨災害からの復旧・復興に向けて	3
2 新型コロナウイルス感染症など社会情勢変化への対応	5

第2章 くまもとの水産業の概要	6
-----------------	---

第3章 くまもとの水産業の現状と課題

1 漁業の担い手・漁業協同組合	8
(1) 漁業の担い手	
(2) 漁業経営	
(3) 漁業協同組合の経営基盤	
2 水産資源・水産基盤	12
(1) 水産資源	
(2) 漁業秩序	
(3) 漁場環境	
(4) 生産基盤・漁村環境	
3 養殖業	20
(1) 海面養殖業	
(2) 内水面養殖業	
4 稼げる水産業	24
(1) 水産物の流通・消費・輸出	
(2) 地産地消・魚食普及	
(3) 浜の活力再生プラン	

第4章 くまもとの水産業の発展方向	
1 くまもとの水産業の発展に向けて	29
2 施策の基本方針	30
3 基本計画の施策展開における目標	32

各 論

くまもとの水産業の発展に向けた基本的取組みの方向	33
1 水産業を支える人づくり	34
(1) 漁村を担う人づくり	
(2) 意欲ある漁業者の経営安定対策の強化	
(3) 漁業協同組合の経営基盤強化	
2 水産資源の持続的利用と水産基盤づくり	38
(1) 資源管理・栽培漁業の推進	
(2) 水面の総合利用と漁業秩序	
(3) 漁場環境の保全	
(4) 安全・安心な漁村づくり	
3 養殖業の生産性向上	44
(1) 海面養殖業の振興	
(2) 内水面養殖業の振興	
(3) 新技術開発	
4 稼げる水産業の推進と販売体制の整備	48
(1) 県産水産物の販売力の強化	
(2) 地産地消と魚食普及の推進	
(3) 浜の活力再生プランの加速化と支援	

資 料 編

用語解説	54
------	----

基本計画の策定に当たって

1 策定の背景

平成28年（2016年）4月14日及び16日の二度にわたり本県を襲った「平成28年熊本地震」の発災から、本年3月で4年11ヶ月を迎えました。本県の基幹産業である水産業においても、漁港や荷さばき施設の損壊、漁場への土砂堆積や流木の流入など、甚大な被害を受けました。

そこで、平成28年（2016年）12月、震災からの復旧・復興とともに、水産資源の回復と魅力ある水産業の創出の実現を目指した「熊本県水産業振興基本構想」を策定し、各種施策を推進してきたところです。

この構想では、漁業生産を支える生産基盤づくり、豊かで安定した漁業生産と持続的な養殖業づくり、販売力強化と稼げる水産業づくり、漁村地域の活力づくり、未来を拓く調査研究・新技術の開発などに取組み、マガキやヒトエグサ養殖などの新たな水産業が地域に芽吹くなど、一定の成果も見えてきました。

一方、有明海・八代海等における水産資源の減少、漁業生産構造のぜい弱化や高齢化が進行するとともに、漁業就業者数が減少するなど、本県水産業を取り巻く環境は厳しい状況が続いています。

さらに、我が国の水産業をめぐる環境は大きく変化しています。国においては、平成30年（2018年）12月、適切な資源管理と水産業の成長産業化の両立を目的とした約70年ぶりとなる漁業法等が改正され、令和2年（2020年）12月に施行されました。今後、漁業者の所得向上と年齢のバランスのとれた漁業就業構造の確立に向けた取組みが推進されていくこととなります。

また、国際的な動きとして、平成27年（2015年）9月の国連サミットにおいて、令和12年（2030年）までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標「持続可能な開発目標（SDGs）」が採択されました。SDGsは、17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない（leave no one behind）」ことを誓っており、この14番目には「海の豊かさを守ろう（life below water）」として、海洋と沿岸の生態系を持続可能な形で管理することなどを目標としています。県としては、これらの動きも踏まえ、水産資源の持続的利用等に向けた取組みを強化していく必要があります。



図：SDGsのロゴ

このような中、令和2年（2020年）に入り、新型コロナウイルス感染症が世界的に流行し、生活面では感染予防のための「新しい生活様式」の導入、経済面では世界的な景気の後退など、様々な影響が見られています。水産業においては、養殖魚やマダイ・ヒラメなどの天然魚について、外食向けの高級食材を中心に需要が減少し、出荷量、取引価格の低下が見られています。今後の動向も踏まえ、本県水産物の需要喚起等に向けた取組みを推進していく必要があります。

加えて、令和2年7月豪雨が発生し、人吉・球磨地域を中心に甚大な被害を受けま

した。水産関係では、豪雨による海水の塩分濃度の低下によるアサリ等二枚貝のへい死や衰弱、大量の流木等の流入による漁場環境の悪化、アユの中間育成施設等の養殖施設の損壊などの被害が発生しました。

新型コロナウイルス感染症による水産物の消費低迷や令和2年7月豪雨からの復旧・復興を推し進めるとともに、豊かな海に恵まれた本県が水産業の活力を維持していくためには、水産業を支える人づくり、水産資源の持続的利用と水産基盤づくり、養殖業の生産性向上、稼げる水産業の推進と販売体制の整備などの取り組みを着実に推進していく必要があります。

そこで、水産業を取り巻く環境の変化に迅速かつ的確に対応し、今後の施策を確実に推進するため、この熊本県水産基本計画を策定しました。

2 計画の位置づけ

この計画は、国が水産基本法に基づいて策定する水産基本計画や近年の水産業を取り巻く社会経済情勢の変化を踏まえ、基本的な施策展開の方向性を示すものとして策定しています。

3 計画の期間

この計画の期間は、令和2年度（2020年度）を初年度として、令和5年度（2023年度）までの4年間とします。

なお、豪雨災害からの復旧・復興に最優先に取り組むとともに、新型コロナウイルス感染症対応に万全に期す中で、状況に応じた柔軟な施策展開と施策目標値の運用を図っていくこととします。

第1章 喫緊の課題への対応

1 令和2年7月豪雨災害からの復旧・復興に向けて

(1) 被害の状況

- 令和2年7月豪雨は、令和2年（2020年）7月3日から4日朝方にかけて、12時間降水量が県南9地点で観測史上1位を記録するとともに、広範囲に降った大量の雨が球磨川に流れ込み、大氾濫を引き起こすなど、県南地域を中心に甚大な被害をもたらしました。
- 令和2年7月豪雨では、尊い人命や住宅被害に加え、農林水産業、観光業をはじめとする地域経済や公共施設も甚大な被害を受けました。
- 農林水産関係では、約1,019億円の被害が発生しました。分野別にみると、農業関係では葉たばこや水稻などの農作物等被害が約10億円、農業用機械などの農業施設被害が約96億円、田や畑などの農地関係被害が約406億円、林業関係では山地崩壊や林道などの林業被害が約505億円、水産関係では水産物や施設被害など約4億円の被害となりました。
- 水産関係の被害は、ヤマメ、アサリのへい死などによる水産物被害が約1.4億円、アユの中間育成施設等の施設被害が約1.1億円、漁船の破損や流出などの漁船被害が約0.7億円、漁港施設や漁場の被害が約0.3億円となりました。

(2) 復旧・復興プラン

- 県では、これからの復旧・復興への取組みを、迅速かつ強力に進めていくため、復旧・復興の段階に応じて変化する課題や業務等を全庁的に統括する「球磨川流域復興局」を設置しました。今後は、この「球磨川流域復興局」と連携の下、被災市町村の一日も早い復旧・復興に全力で取り組んでいく必要があります。
- そして、将来に亘り人命・財産を守り、安全・安心を確保すると同時に球磨川流域を中心とした豊かな恵みや原風景、伝統や文化などの地域の魅力を輝かせる「グリーン・ニューディール～将来に向かって持続可能な地域の再生を目指す～」の考え方を盛り込んだ「令和2年7月豪雨からの復旧・復興プラン」を令和2年（2020年）11月に取りまとめました。
- 令和2年7月豪雨からの復旧・復興に当たっては、「生命・財産を守り安全・安心を確保する」、「球磨川流域の豊かな恵みを楽しむ」といった球磨川流域グリーンニューディールの基本理念のもと、具体的な取組みを進めていきます。

(3) 復旧・復興に向けた取組み

- 「令和2年7月豪雨からの復旧・復興プラン」における本県水産業の復旧・復興に向けた取組みは、以下のとおりです。

復旧・復興に向けて、直ちに実施する喫緊の取組み

- 海域・海岸に漂流・漂着した流木等の処理
有明海・八代海には、大量の流木等が海域に流入したため、船舶の航行及び漁業等の安全確保のため、国、県、漁業者が連携し、漂流物の回収を実施しました。
また、流木等の漂着物が約43,000m³（有明海約4,000m³、八代海約39,000m³）発生し、船舶の航行及び施設保全等のため、海岸、漁港、港湾管理者が回収・処分を行っています。
- その他の取組み
共同利用施設の復旧として、相良村が所有するアユの中間育成施設の災害復旧を支援しています。また、清流球磨川の象徴であるアユの復活のため、緊急的な種苗放流や養殖業者等と連携した放流種苗の確保について検討を行っています。
加えて、アサリ等二枚貝の豪雨による被害状況の把握を行い、資源の早期回復に向け、沿海市町及び漁協等と連携のうえ、漁場環境の改善や、天然アサリ種苗の確保及びその後の管理等の取組みを推進しています。

持続可能な地域の実現に向けたビジョン（中長期的な視点での取組み）

- 球磨川と干潟再生のシンボル「アユ」・「アサリ」による地域活力の再生
 - ・ アユ種苗の放流体制の再構築
通常の種類放流に加え、資源の安定を図るため、アユの放流体制の再構築を行っています。また、アユ資源を安定させるため、球磨川漁協が実施する放流用アユ育成施設の整備への支援を行います。
 - ・ 干潟の生態系保全に向けたアサリ資源の回復
天然採苗によるアサリ稚貝の確保・育成に努めるとともに、アサリの生育段階に応じた密度管理や保護区の設定・害敵生物の駆除等の取組みを支援し、できるだけ早期に豪雨前の資源水準まで回復させることを目指します。
 - ・ 干潟漁場の覆砂による底質環境の改善
豪雨時の海水の低塩分化等により減少したアサリなどの二枚貝類を回復させるため、覆砂等による底質環境の改善を実施していきます。

2 新型コロナウイルス感染症など社会情勢変化への対応

(1) 水産業へ及ぼす影響

- 令和2年(2020年)1月以降、新型コロナウイルス感染症の感染が世界的に拡大し、徐々に本県農林水産物への影響が見られ始めました。
- 国内での感染拡大に伴い、政府は4月7日、「新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言」を発出し、不要不急の外出の自粛などを国民に要請しました。また、政府が設置した新型コロナウイルス感染症専門家会議は、3密を避けること、ソーシャルディスタンスを確保するなどの「新しい生活様式」による感染予防を提言し、日常生活において、それぞれの生活に合った感染症対策が始まりました。
- 国民が一丸となって外出自粛や休業などの感染症対策に取り組んだ結果、感染症の拡大に歯止めがかかった反面、飲食店等の外食需要が大幅に減少し、本県の農林水産物においても、養殖魚、牛肉、花き、茶などの価格低下や出荷量の減少などの影響が出ています。
- 水産物では、養殖魚やマダイ・ヒラメなどの天然魚について、外食向けの高級食材を中心に需要が減少し、輸出の停滞、養殖魚の在庫の滞留、水産物の価格の低下、売上げの減少など、水産業を取り巻く環境は厳しい状況が続いています。

(2) 影響の最小化に向けた対応

- 県では、農林水産業への影響の最小化を図るため、国に先駆けて県独自の金融支援制度の創設、国の持続化給付金や県が創設した事業継続支援金の周知と活用の促進、マスメディアを活用した消費喚起などの切れ目のない広報活動、消費拡大や販路拡大などに取り組んできました。
- 水産業においても、マスメディアを活用した水産物の消費喚起、学校給食への食材提供や国内外の販路回復に関する支援など水産業への影響の最小化に取り組んでいます。
- 今後は、新型コロナウイルス感染症の状況を踏まえながら、今後の需要減少を最小限にとどめ、落ち込んだ需要を回復させるだけでなく、稼げるくまもとの水産業を加速化させるための取り組みを進めていきます。

第2章 くまもとの水産業の概要

本県では、特性が異なる有明海、八代海（不知火海）、天草灘の3つの海域において、多種多様な漁業が営まれています。

1 有明海

九州最大の浅海性内湾である有明海は、潮の干満差が大きく、日本最大の干潟や独自の生物相を有しています。また、河川からの豊富な栄養塩類の供給により、基礎生産力が非常に高い海域です。

この海域では、干潟域におけるアサリ・ハマグリ の採貝漁業、ノリ養殖業、クルマエビ、スズキ等を目的とした流し網、刺網漁業などの漁船漁業が営まれています。

2 八代海（不知火海）

八代海（不知火海）は、湾奥部では干潟域が広がり、内湾性の特徴が強く、湾中部から南部にかけては徐々に外洋性の特徴を有しています。潮流は有明海に比べると緩やかですが、球磨川等からの豊富な栄養塩類の供給により、基礎生産力が高い海域です。

この海域では、湾奥部の干潟域におけるアサリ採貝漁業、湾中部以南の吾智網、船曳網、打瀬網漁業等の漁船漁業により、マダイ、タチウオ、カタクチイワシ等が漁獲されています。また、マダイ、ブリ類、クルマエビ、ノリ、真珠、マガキ等の養殖業が営まれています。

3 天草灘

天草灘は、対馬暖流の影響を強く受けて暖海性を帯びるとともに、有明海や八代海から沿岸水の流入を受けて複雑な海況を有しています。また、多くの曾根や瀬が点在し、瀬付きの底魚や回遊魚などの好漁場となっています。

この海域では、沖合ではイワシ、アジ、サバ、シイラ等の浮魚、エソ、イトヨリ等の底魚、沿岸部ではマダイ、ヒラメ、キビナゴ等の多種にわたる魚類、磯根ではアワビ、ウニ、イセエビ等が生息し、まき網、刺網、小型機船底引き網、裸潜漁業等が営まれています。また、魚類、真珠等の養殖業も盛んな海域です。

4 内水面

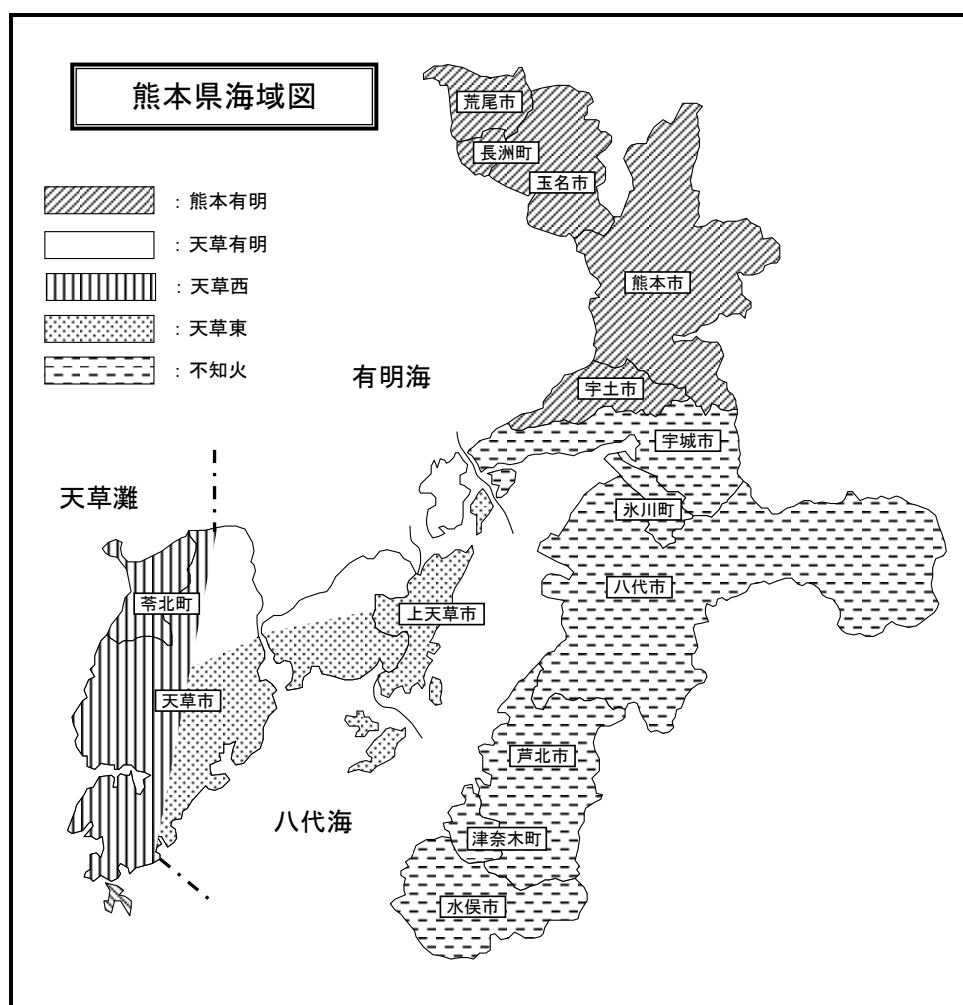
内水面においては、菊池川、白川、緑川、球磨川等の主要河川や湖沼等において、アユ、ウナギ、ウグイ、オイカワ等が漁獲されています。

また、豊富な地下水を利用したウナギ、アユ、ヤマメ等の養殖業が行われています。

【 海域の区分 】

この基本計画では、海域ごとの特性を踏まえ、農林水産統計年報で区分されている小海区（5海区）を有明海、八代海（不知火海）、天草灘の3海域にまとめています。

海域名	小海区	市町村（漁業地区）
有明海	熊本有明海区	荒尾市、長洲町、玉名市、熊本市、宇土市
	天草有明海区	上天草市（登立、上、中、湯島） 天草市（有明町、本渡北部、佐伊津、御領、鬼池）
八代海 （不知火海）	天草東海区	上天草市（維和、松島町、姫戸町、龍ヶ岳町） 天草市（御所浦町、倉岳町、栖本町、本渡南部、 新和町、宮野河内、深海）
	不知火海区	宇城市、氷川町、八代市、芦北町、津奈木町、 水俣市
天草灘	天草西海区	天草市（二江、天草町、崎津、魚貫、牛深、久玉） 苓北町

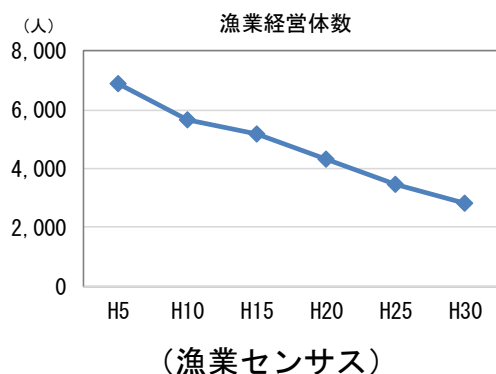


第3章 くまもとの水産業の現状と課題

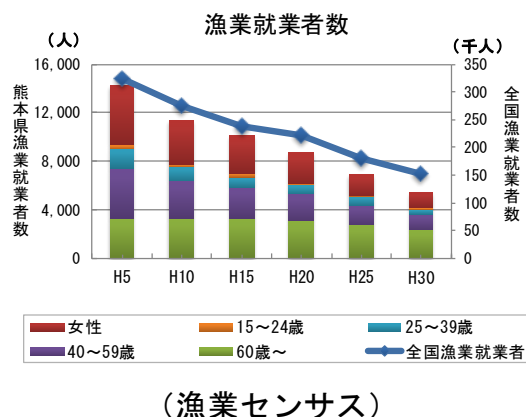
1 漁業の担い手・漁業協同組合

(1) 漁業の担い手

- 本県における漁業経営体は、沿岸漁業を中心として、そのほとんどが個人経営となっています。
- 平成30年(2018年)の漁業経営体数は、全国9位の2,829経営体で、平成25年(2013年)比の82%と減少が続いています。また、新規就業者の受け皿として期待される会社等の団体経営体数も、平成25年(2013年)比の88%に減少しています。

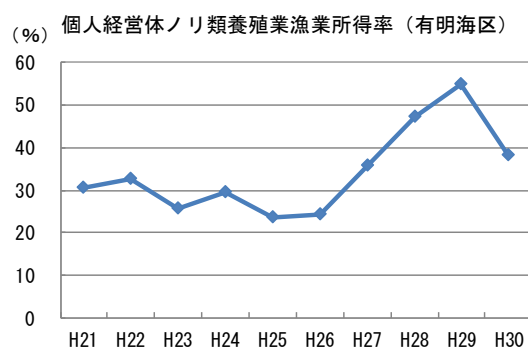
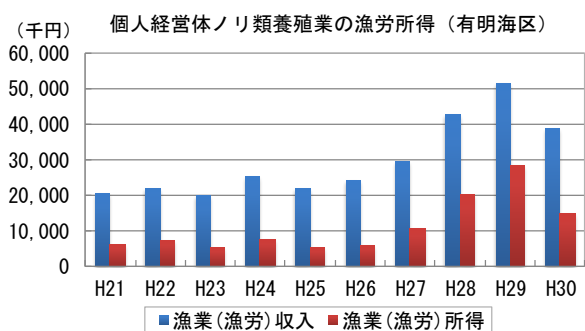
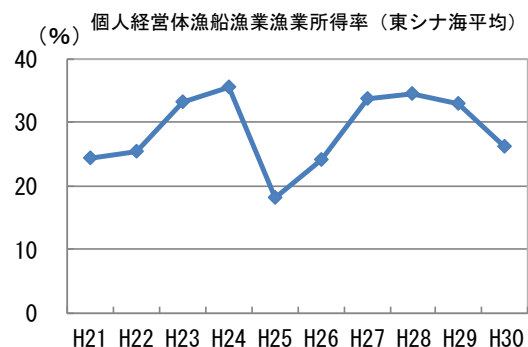
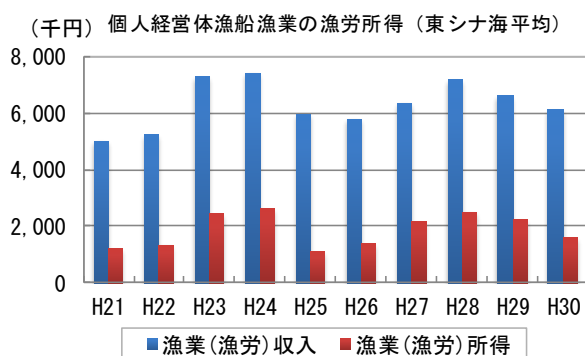


- 平成30年(2018年)の漁業就業者数は、全国9位の5,392人で、平成25年(2013年)比の78%と減少に歯止めがかかっていません。このうち60歳以上は、3,097人(全体の57%)で、平成25年(2013年)比の121%と高齢化が進行しています。また、男女別で見ると、女性は1,197人で全体の22%となっており、全国平均の12%に比べ、高い割合を占めています。



(2) 漁業経営

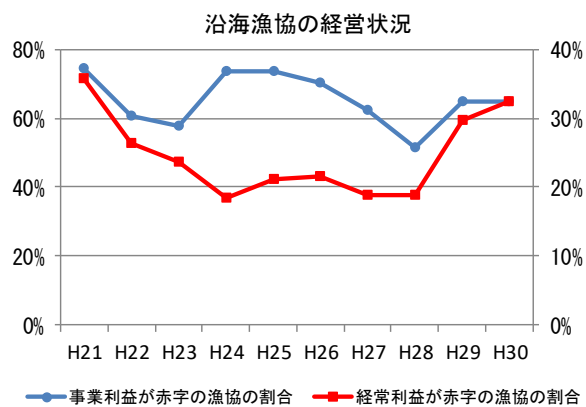
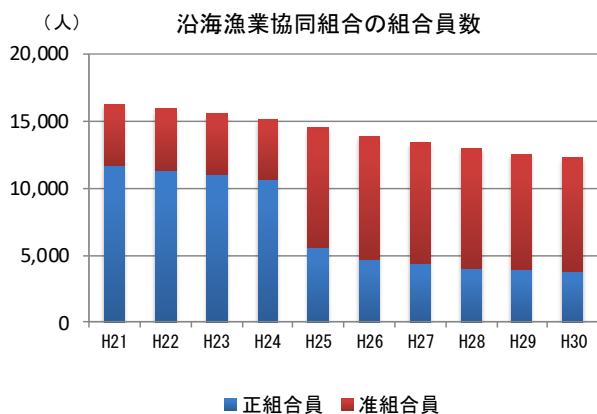
- 東シナ海区における平成30年（2018年）の個人経営体漁船漁業の漁労所得は1,615千円で、平成21年（2009年）比133%となっています。漁業（漁労）収入に占める漁業（漁労）所得の割合である漁業所得率については、燃油費や資材費等の増加が見られたものの、コスト削減などの取組みにより、平成30年（2018年）は26%と近年は30%前後で推移しています。
- 有明海区における平成30年（2018年）の個人経営体ノリ養殖業の漁業（漁労）所得は14,810千円となっています。また、漁業所得率は、海洋の環境に対応した養殖スケジュールの実践によって高品質なノリが生産されていることや、ノリの単価が高値で推移していることから、平成21年（2009年）の30%から平成30年（2018年）には38%と増加傾向にあります。
- 漁業（漁労）所得の向上と安定を図るため、資源管理・漁業経営安定対策制度により、漁業共済・積立ぶらすの仕組みを利用した収入安定対策と燃油等の高騰に対するコスト対策を組み合わせた総合的な経営安定対策を行っています。



(農林水産統計年報)

(3) 漁業協同組合の経営基盤

- 本県の漁業協同組合は、平成31年(2019年)3月31日現在、沿海漁業協同組合が37組合、内水面漁業協同組合が13組合です。
- 平成30事業年度(2018事業年度)末現在の沿海漁業協同組合の組合員数は12,255人で、平成25事業年度(2013事業年度)末現在(14,473人)からの4年間で2,218人、約15%減少しています。
- 組合員の高齢化や組合員数の減少、魚価の低迷等により、多くの漁業協同組合において経済事業量が減少し、事業収益性が悪化しています。事業利益が赤字の漁協は全体の65%、経常利益が赤字の漁協が32%と事業基盤は依然としてぜい弱であり、漁協の健全な経営が難しくなっています。このため、法令遵守態勢の確保や税理士等の活用による経営の健全化に向けた取組みを推進しています。



(熊本県団体支援課調べ)

「漁業の担い手・漁業協同組合」における課題

漁業の担い手

- 漁業就業者のうち、60歳以上の高齢者が57%を超えており、本県の水産業を持続的に維持していくためには、新規就業者、漁業士、外国人材、女性漁業者などの人材を総結集し、次代を担う多様な担い手を確保・育成することが必要です。

漁業経営

- 漁業経営を安定させていくためには、漁獲物をより高く販売するとともに魚介類を安定的に出荷するための工夫や共同出荷体制の整備が必要です。
- 水産資源の減少や燃油・資材等の高騰により、漁業所得率が低位横ばいで推移しています。このため、水産資源の回復や生産コスト削減等の取組みに加え、資源管理・漁業経営安定対策制度を活用した経営体質の強化が必要です。

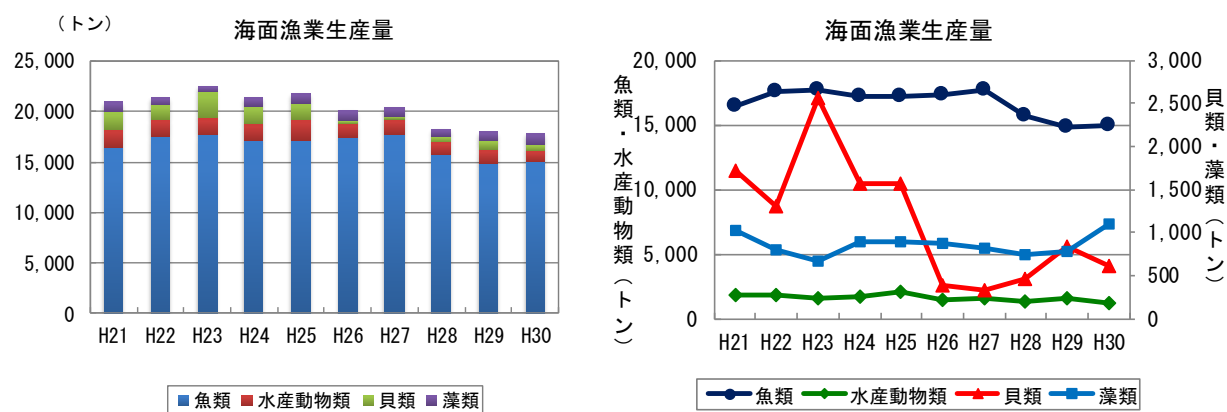
漁業協同組合の経営基盤

- 漁協の経営基盤の健全性を確保するため、事業利益の改善など、経済事業の収益性向上のための取組みを推進することが必要です。
- 漁協の組織基盤や経営基盤の充実、強化を図るため、漁協合併、事業統合等による組織再編や効率的な事業運営体制の構築が必要です。
- 今後も引き続き、漁協の経営基盤の強化に向けて、漁協合併への助言や支援等を行っていく必要があります。

2 水産資源・水産基盤

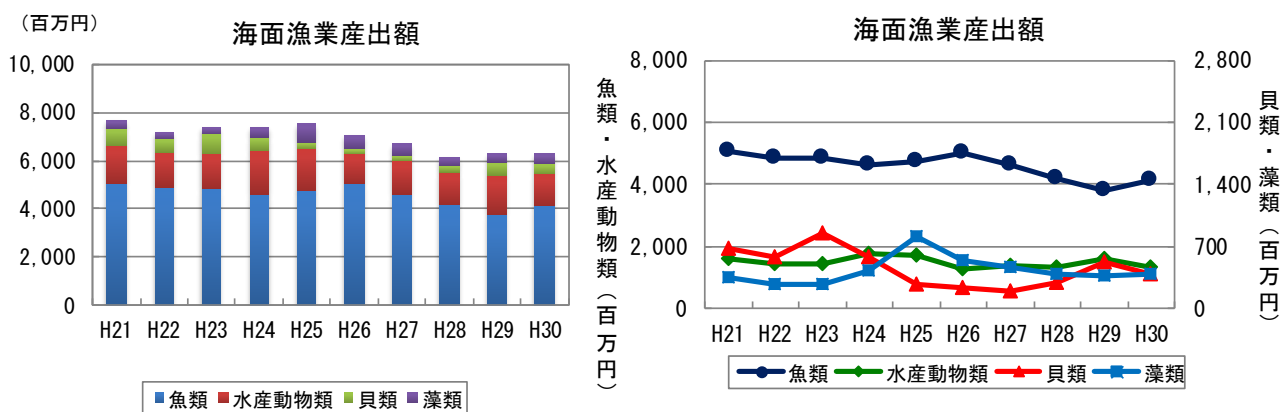
(1) 水産資源

- 本県の海面漁業生産量は、平成21年(2009年)以降、20,000トン前後を推移していましたが、平成30年(2018年)には17,831トンまで減少しています。
- 本県で漁獲されるコノシロ、タチウオ、アサリ類、クルマエビ、マダイ、ガザミ類は、全国でも上位の生産量を占めています。



(農林水産統計年報)

- また、海面漁業産出額は、平成20年(2008年)までは100億円前後で推移していましたが、平成30年(2018年)には63億円まで減少しています。これは、アサリやクルマエビなどエビ類の産出額の減少が大きく影響しています。
- なお、令和2年7月豪雨では、主に八代海の干潟域において海水の塩分濃度の低下によるアサリ等二枚貝等のへい死や衰弱が確認されています。



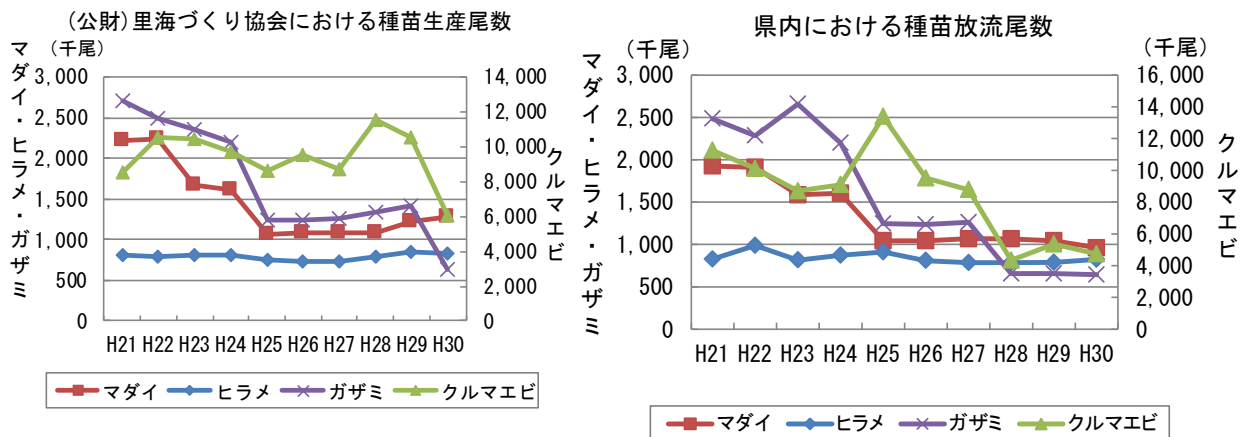
(農林水産統計年報)

① 資源管理型漁業

- 平成30年（2018年）12月、漁業法等が改正され、適切な資源管理と水産業の成長産業化を両立させるため、資源管理措置並びに漁業許可及び免許制度等の漁業生産に関する基本的制度が一体的に見直されました。今後は、適切な資源管理を実施するため、国を中心に都道府県等が連携して新たな資源管理システムを構築し、科学的な根拠に基づき、水産資源の維持、回復を図っていくことになりました。
- また、資源管理型漁業を推進するため、「熊本県資源管理指針」に沿って、漁業者等に対し「資源管理計画」の作成とその実践について支援しています。

② 栽培漁業

- 水産資源の持続的利用を図るため、国の栽培漁業基本方針や熊本県栽培漁業基本計画に基づいた栽培漁業を推進しています。
- 本県水産業の主要な魚介類であるマダイ、ヒラメ、クルマエビなどについては、漁協、市町等の協力のもと、県内各地で放流等による資源増殖の取組みを推進しています。なお、クルマエビは、本県独自の放流に加え、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県の有明四県が共同で放流を行っています。
- マダイ、ヒラメについては、種苗放流による生産量の下支えや放流した魚が親となり卵を産んで資源を増加させる再生産の効果により、漁獲量が安定しています。

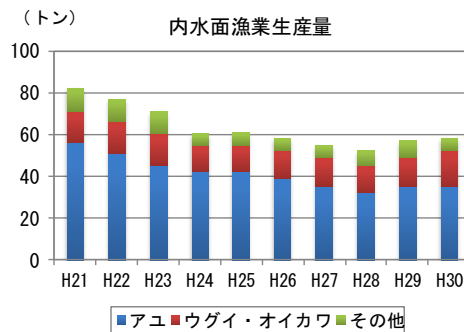


(「栽培漁業・海面養殖用種苗の生産・入手・放流実績」水産庁)

③ 内水面漁業

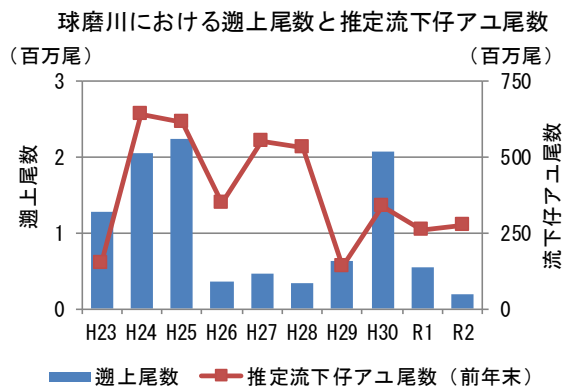
- 平成30年（2018年）の遊漁による採捕を除いた内水面漁業生産量は58トンとなっています。

- 近年、内水面の水産資源が減少し、増殖による資源の持続的利用が求められており、漁協等では、アユ、ウナギ等の種苗放流をはじめ、産卵場の造成などを行っています。

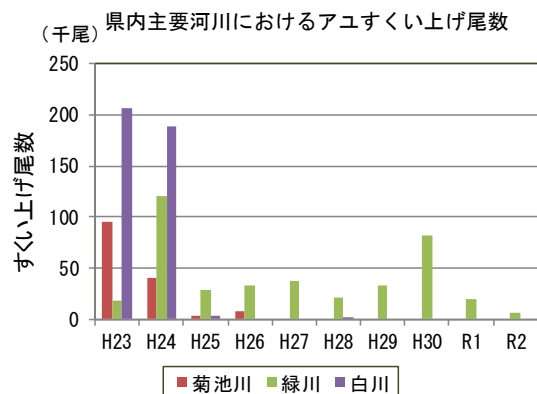


(農林水産統計年報)

- 内水面の漁業経営体は、大規模な経営体が少なく、家族経営や農林業との兼業が多く見られます。また、就業者の高齢化が進み、後継者も不足しています。
- 令和2年(2020年)の球磨川におけるアユ遡上尾数は、令和元年(2019年)と比べ1/3程度となりました。この理由としては、流下仔アユ尾数は2億8千万尾程度と平年より低調であったこと(県水産研究センター調査結果)、海水温や餌等の影響により海域におけるアユの成長や生残が悪かったことなどが考えられます。



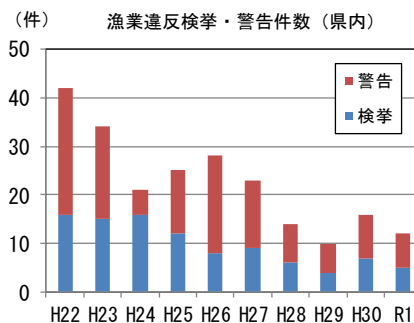
(熊本県水産研究センター調べ)



(熊本県水産振興課調べ)

(2) 漁業秩序

- 沿岸漁業や沖合漁業においては、水産資源の減少によって漁業生産が低下する中、漁業者間の操業トラブルや漁業違反が後を絶たちません。
- そこで、県では、漁業取締事務所を設置し、あそ（110トン）、ひご（33トン）、あまくさ（27トン）の3隻の漁業取締船により違反操業の取締りに努めています。
- また、改正漁業法では、漁場の使用に関する紛争防止及び解決を図ることが国と県の責務と明記され、漁業取締りの役割が高まってきています。
- 一方、遊漁や海洋レクリエーション人口が増加し、漁業との漁場利用上の競合や水面利用上のトラブルなどが発生しています。



(熊本県水産振興課調べ)

(3) 漁場環境

- 閉鎖性が高く、気候や環境負荷の影響を受けやすい有明海・八代海においては、「有明海及び八代海等を再生するための特別措置に関する法律（平成14年（2002年）11月）」及びこれに基づき策定した「有明海・八代海等の再生に向けた熊本県計画（平成15年（2003年）3月）」により、干潟域での作れいや覆砂、養殖漁場での環境負荷を低減する取組みなど、その再生に向けた施策を実施しています。
- また、平成27年度（2015年度）以降、国と福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県の有明四県が協調して、有明海の再生に有効な二枚貝類等の資源回復に向け、生息状況の把握や漁場環境改善について、四県協調の取組みが始まりました。
- 藻場や干潟は、漁業生産や漁場環境の保全に大きな役割を果たしています。藻場造成や覆砂を行った場所では、漁場環境の改善が見られるものの、依然として海面漁業生産量は低水準で推移しています。
- 近年、大雨等により、海域や海岸にごみや流木などの流入が見受けられます。特に令和2年7月豪雨では、八代海を中心に膨大な量の漂流・漂着物が発生しました。

- 県では、災害発生後の速やかな初動体制を図る観点から、海域に漂流・漂着した流木の撤去依頼の窓口を水産局に一元化して、速やかな撤去対応を行っています。

(4) 生産基盤・漁村環境

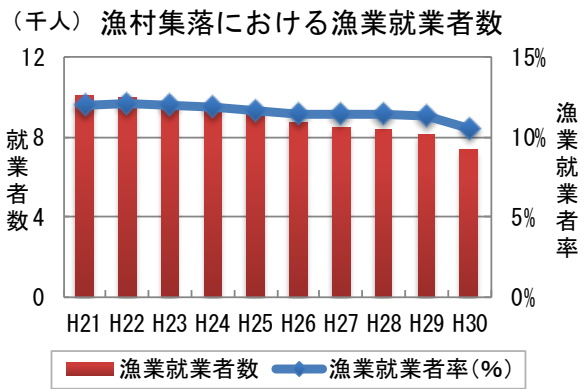
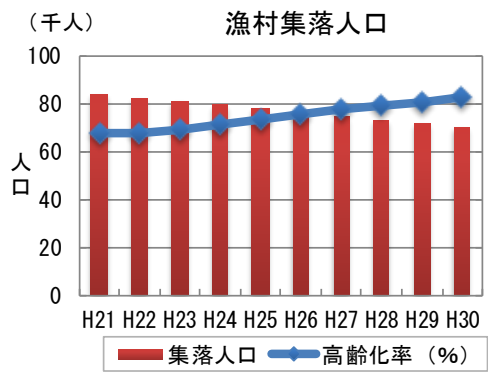
- 本県の海岸線には103の漁港が点在し、そのうち県管理漁港は16港、市町管理漁港は87港となっており、漁業の生産拠点となる漁港施設が整備されています。
- 漁業活動の基盤である漁港は、防波堤や岸壁等の基本施設の整備は概成したものの、老朽化が進行し、更新すべき時期を迎える施設が増加しています。また、高齢者や女性にも安全で利用しやすい施設となるよう、浮体式係船岸や防風柵等を整備することで就労環境の改善を図っています。
- 施設の老朽化対策として、県管理漁港の全16港で長寿命化計画を策定し、計画に基づいた維持管理を図っています。

【 県内漁港数 】

(うち県管理漁港)

	合計		有明海		八代海		天草灘		
第1種漁港	80	(2)	25	(0)	46	(1)	9	(1)	地元漁業が主に利用する漁港
第2種漁港	22	(13)	8	(2)	10	(2)	4	(9)	1種より利用範囲が広い漁港
第3種漁港	1	(1)	—	—	—	—	1	(1)	全国的に利用される漁港
合計	103	(16)	33	(2)	56	(3)	14	(11)	

- また、本県には、海岸沿いに179の漁村集落が形成されていますが、そのほとんどが小規模で、背後に山が迫った海岸沿いに住宅が密集しています。
- 下水道等の生活排水処理施設の整備率は、都市圏と比べると未だ低い状況です。加えて、漁村集落への道路、排水処理等の整備が求められています。
- 漁村は漁業生産の場であるとともに生活の拠点となっています。平成30年(2018年)の漁村集落人口は70,080人で、うち65歳以上の高齢者が約41%を占めています。漁村集落における漁業就業者数は7,415人で、集落全体の約11%を占めています。高齢化の進行に伴い、生活の基盤となる教育、公共交通、医療等の住民サービスの向上や若年層を中心とした人口流出への対策が求められています。



(熊本県漁港漁場整備課調べ)

「水産資源・基盤整備」における課題

水産資源

- 国の水産政策の改革に併せ、水産資源の管理を効果的に推進していくためには、その対象となる水産資源の現状を把握しなければなりません。そのため、国と連携して、対象となる水産物の資源量調査を進めて行く必要があります。
- 本県の重要な水産資源であるアサリは、資源の減少が著しいため、休漁や漁獲サイズ等の漁獲規制による資源保護、袋網や被覆網を活用した資源増殖など、やれること全てに取り組んで行く必要があります。また、令和2年7月豪雨において、主に八代海の干潟域では、アサリのへい死や衰弱が確認されており、アサリ資源の回復に向け、漁場の状況に応じた取組みを推進する必要があります。
- 栽培漁業では、親魚を取り控えて再生産を促す資源造成型栽培漁業に併せ、漁業者が主体となって水産資源を管理する資源管理型漁業を推進し、効果的に水産資源の持続的利用を図っていく必要があります。
- 更なる放流効果の向上を図るため、海域特性に合った種苗のサイズや量、放流の時期や場所など、放流技術の開発と放流後の適切な資源管理が必要です。
- 内水面漁業においては、内水面漁業生産量の大半を占めるアユ資源を持続的に生産していくため、水産研究センターにおいてアユの遡上や流下仔アユ尾数などの調査を継続し、資源状況を把握していく必要があります。

漁業秩序

- 漁業法が改正され、漁業許可の手続きの変更や漁場管理制度などの新たな制度が追加されたため、漁業関係者への変更内容の周知が必要です。
- また、改正漁業法では、漁場の使用に関する紛争防止及び解決を図ることが国と県の責務と明記されたことから、これまで以上に漁業秩序の維持や水産資源の保護を図るため、漁業取締事務所において効果的な漁業取締りを行い、漁業違反を抑止していく必要があります。
- 併せて、漁業者等の遵法精神や遊漁者等のマナー向上を図っていく必要があります。

漁場環境

- 有明海・八代海の抜本的な再生に向けて、国や関係県等と連携し、水産資源の回復や漁場環境の改善を図り、藻場や干潟の再生、機能回復に取り組んでいく必要があります。
- 近年頻発している大雨の際に、流木や草木、ごみ等の漂流・漂着物が海域に大量に流入しているため、大雨後の迅速な撤去・回収に向けた取組みを行う必要があります。

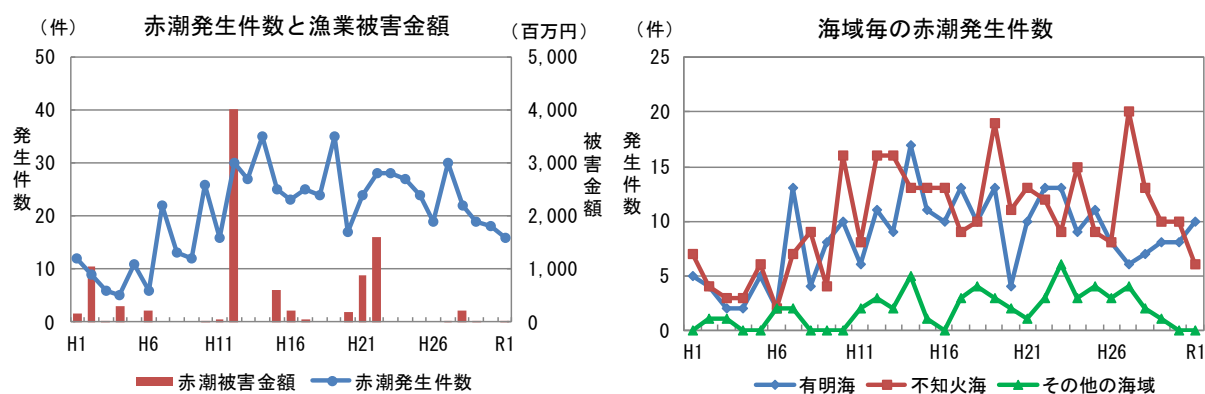
生産基盤・漁村環境

- 漁業生産活動の拠点となる漁港施設については、地域の漁業形態に対応した施設機能を確認するとともに、漁業者にとって安全で利用しやすい施設となるような整備が必要です。
- 老朽化が進行し、更新すべき時期を迎える漁港施設が増加しています。このため、適切な時期に保全工事を行い、機能の維持を図っていくことが必要です。また、海岸保全施設についても、計画的に維持管理を図っていくことが必要です。
- 安心して暮らせる漁村環境を形成するため、集落道や生活排水処理施設等の生活基盤の整備や、防災・減災対策を促進することが必要です。

3 養殖業

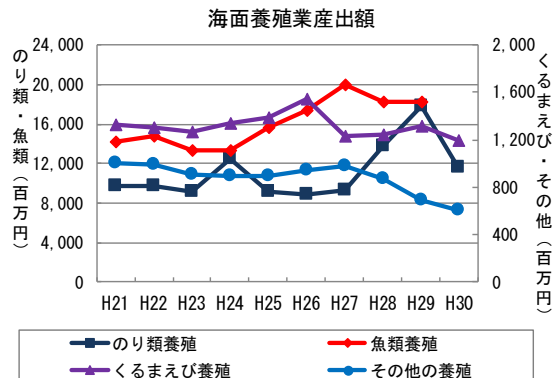
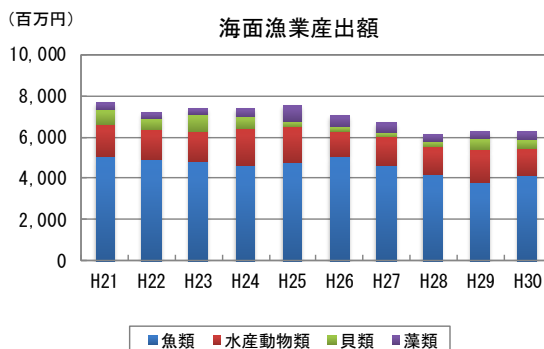
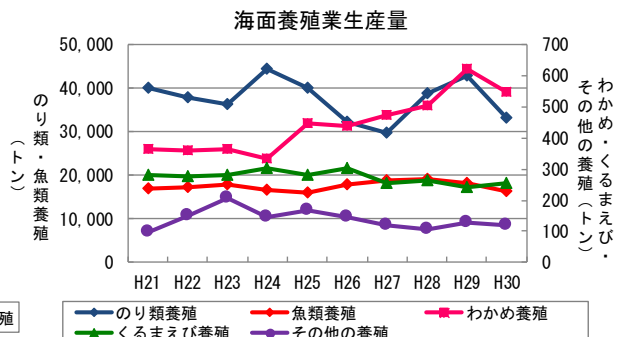
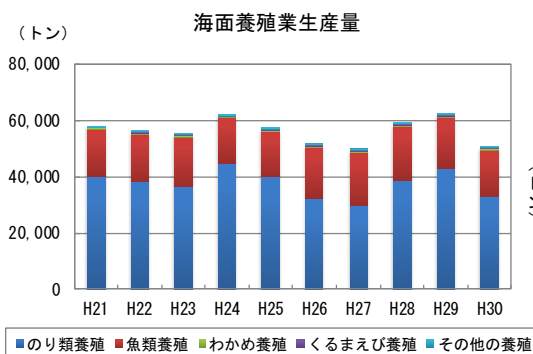
(1) 海面養殖業

- 本県の海面養殖業生産量について、平成30年（2018年）は50,281トンで全国上位の9位に位置しています。なお、海面における漁業生産量のうち74%を養殖業が占めています。
- 海面養殖業産出額については、平成20年（2008年）以降、250億円前後で推移していましたが、近年、ノリの単価が高値で推移していることから、平成30年（2018年）には316億円となりました。
- 養殖業は、世界的な水産物の需要増や水産資源の減少を受け、計画的な生産が可能なおことから、その重要性が高まっています。しかし、魚価の低迷に加え、餌料や燃油等の高騰によりコストが増大し、養殖漁家の経営を圧迫しています。
- このような中、国は、令和元年（2019年）12月、経験と勘に頼ってきた養殖業等について、ICT等先端技術の活用によるスマート水産業を推進するため、「水産技術の現場実装推進プログラム」を、令和2年（2020年）7月には養殖業の成長産業化への方向性を示した「養殖業成長産業化総合戦略」を策定し、養殖業の振興に本格的に取り組むこととしています。
- 漁場環境に着目すると、有明海・八代海においては、赤潮が多発化・広域化し、魚類養殖に大きな被害をもたらすとともに、ノリ養殖においても色落ち被害が発生しています。
- 県では、赤潮による被害を未然に防止するため、水質環境をモニタリングする自動観測ブイシステムによる赤潮監視体制の強化、現場で赤潮を検鏡できる人材の育成、漁業者、漁協、行政（市町、関係県、国）による赤潮監視ネットワークの強化を図るなど、被害を最小限にするための体制の構築を推進しています。



(県水産振興課調べ)

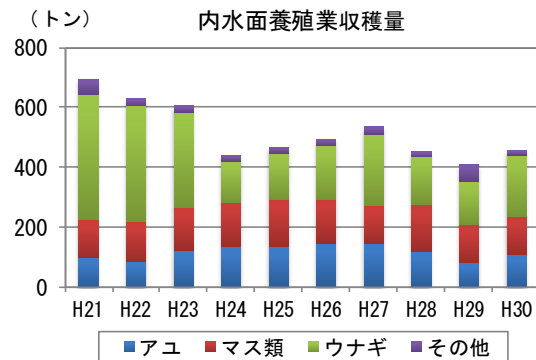
- ノリ養殖では、養殖開始時の秋の水温低下の遅れや赤潮の発生等により、生産可能な期間が短くなってきています。
- そこで、全ての魚類養殖場とノリ養殖漁場において、生産者自らが漁場環境の維持、改善を推進するため、漁場改善計画が策定されています。なお、魚類養殖場においては、全ての漁場で漁協による底質調査が実施されています。
- また、消費者へ安心・安全な養殖魚を供給するため、本県独自の「熊本県適正養殖業者認証制度」により、種苗の由来、養殖記録の整備、医薬品の残留状況など、一定のルールにより安全・安心な養殖魚を生産する養殖業者を認証しています。平成30年度（2018年度）は、マダイ20業者、ブリ12業者、トラフグ10業者、シマアジ4業者の合計34業者※を認証しています。
※業者が重複して認証を受けているため、業者の合計数は合いません。
- 本県の新たなブランド水産物として期待されているクマモト・オイスターは、生残率が低いため、安定生産が大きな課題となっています。
- なお、新型コロナウイルス感染症の影響により、インバウンドの減少や輸出の停滞、外食需要の減少等が発生し、ブリやマダイなどの在庫の滞留、価格の低下などが見られており、県では需要喚起に向けた取組みを推進しています。



(農林水産統計年報)

(2) 内水面養殖業

- 平成30年(2018年)の内水面養殖生産量は458トンであり、養殖業が内水面漁業総生産量の89%を占めています。
- 内水面養殖業では、養殖魚の疾病対策や消費拡大が課題となっています。



(農林水産統計年報)

「養殖業」における課題

海面養殖業

- 魚類養殖では、スマート水産業を活用した養殖管理手法の改善や生産体制の合理化等により経営体質を強化することが必要です。
- 赤潮被害の防止に向けて、漁業者、漁協、行政（市町、関係県、国）による赤潮監視ネットワークの強化を図るとともに、ICTを活用した情報の共有化が必要です。また、水質環境の定期モニタリングにより、発生初期の情報や発生の予察を行う監視体制の強化が必要です。
- 現在のところ、赤潮に対する有効な防除法はないため、引き続き国や関係県等と連携して赤潮の研究を推進する必要があります。
- また、漁場環境の悪化や有害赤潮による漁業被害に対応できるよう、赤潮に強い魚種への転換や、環境負荷の少ない餌の使用、栄養塩を吸収する海藻類の養殖の推進など、漁場環境に適応した養殖に取り組んでいく必要があります。
- 加えて、経営の多角化のため、新たな魚種、二枚貝や藻類などの養殖技術開発とその普及が必要です。
- 近年、高水温の影響により、ノリ養殖の生産期間が短くなってきています。このため、漁場環境の変化に対応した環境対応型スケジュールによる生産を徹底し、品質や生産性を向上させていく必要があります。
- クマモト・オイスターの安定生産や飲食店等のニーズに対応してくため、生残率向上やサイズアップなどが見込める越夏試験を行っていくことが必要です。
- 新たな課題として、新型コロナウイルス感染症の影響により、インバウンドの減少や輸出の停滞、外食需要の減少等が発生し、ブリやマダイなどの在庫の滞留、価格の低下などが見られており、生産活動の回復に繋がる取組みが必要です。

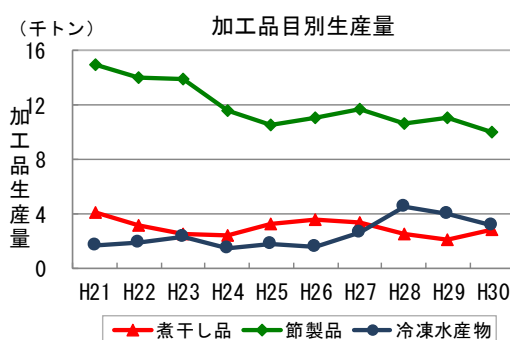
内水面養殖業

- 内水面養殖漁業の安定的生産を図るため、疾病対策や消費拡大に向けた取組みを推進する必要があります。

4 稼げる水産業

(1) 水産物の流通・消費・輸出

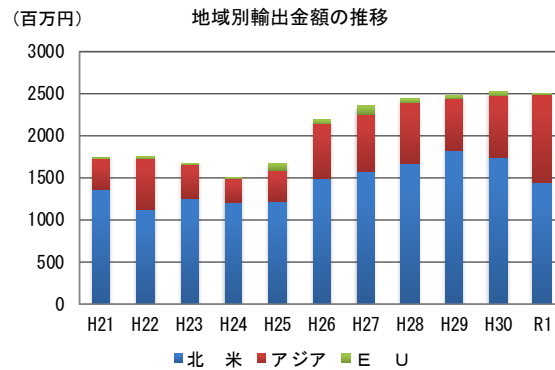
- 本県の漁船漁業は、沿岸漁業が中心となっており、多品種少量の水産物が漁獲されています。その流通経路は、産地市場を通じて、仲買人、小売業者に販売される形態を主体に、漁協が量販店や消費者に直接販売する取組みも見られています。
- 「田浦銀太刀」の地理的表示（GI）保護制度への登録や「天草ぶり」、「八代青のり」の地域団体商標登録など、漁協等による地域ブランド品が誕生しています。
- また、漁村が持つ伝統文化の一つであるうたせ網や自然環境を活用したイルカウォッチング等の観光漁業、漁業生産と漁師レストランが一体化したオイスターハウスなどの6次産業化の取組みが定着化してきています。
- 昨今の新型コロナウイルス感染症の影響により、外食向けの養殖マダイやブリ、高級食材であるマダイ・ヒラメなどの天然魚を中心に需要が減少し、出荷量、取引価格の低下が見られているため、県内水産物の需要喚起に向けた取組みを推進しています。
- 水産加工品では主に節製品、煮干し品、焼・味付けノリなどが生産されており、さば節など鯉節以外の雑節の生産が盛んです。平成30年（2018年）のさば節の生産量は、5,725トンで全国1位の生産量（全国シェア46%）となっています。
- 本県の水産加工業者は、小規模な経営体が多いため、原材料の調達力、資本力、販売力等において、他産業よりも比較的弱く、安定した原料調達、生産体制づくり、生産工程の共同化等による省力化・効率化が求められています。



(農林水産統計年報)

- 輸出の取組みとしては、北米を中心に韓国、香港、台湾などのアジア、EU向けに、ブリ、マダイ、シマアジ、カンパチなどの養殖魚等を輸出しており、令和元年度（2019年度）の輸出総額は25.3億円となりましたが、世界的な新型コロナウイルス感染症の流行により、ブリを中心に輸出の停滞が見られています。

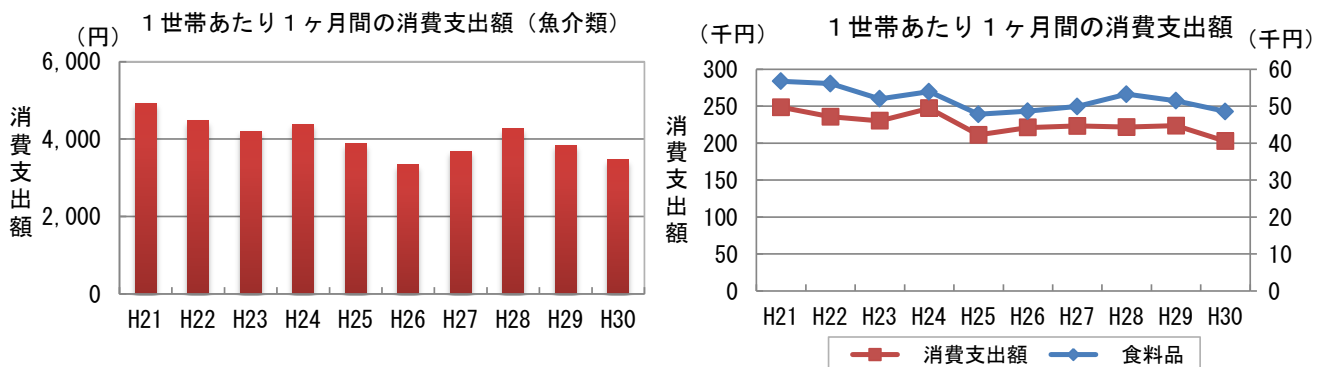
- 県では、輸出の増大を図るため、北米やアジア圏などの既存国への更なる販路拡大やオーストラリア、ベトナムなどの新規国の開拓について、積極的に取り組んでいます。
- EUへの輸出には、漁船や加工場などの関連施設の高度衛生管理基準を満たす施設の整備や各種証明書の発行等が求められています。



(熊本県水産振興課調べ)

(2) 地産地消・魚食普及

- 世帯あたりの消費支出額や魚介類の消費支出額は、年々減少傾向にあります。加えて、嗜好の変化により、若年層を中心に魚離れが進んでいます。そこで、魚介類の消費拡大や地産地消を推進するため、熊本県魚食普及推進協議会による魚介類を食材とした料理教室の開催等を支援しています。
- 県では、県産水産物の地産地消、認知度向上や販路拡大を目指して、「くまもと四季のさかな」を中心とした県産魚介類のPR等を実施しています。



(熊本市全世帯における1世帯あたりの1月間の消費支出 (家計調査))

(3) 浜の活力再生プラン

- 浜の活力再生プラン（以下、「浜プラン」という）は、各地域において、漁協、市町等で構成される地域水産業再生委員会が水産業の持続的な成長産業化を図るため、地域の課題を把握し、地域の活力再生に向けた具体的な取組みを定めた計画です。
- 浜プランでは、5年で10%の漁家所得向上を目指しており、プラン策定地区において、収入向上やコストの削減に向けた取組みが進められています。
- 県内では、34地区の浜プランが水産庁の承認を受け、各地域の課題に沿った具体的な取組みが行われています。
- 収入向上に向けては、水産物のブランド化、加工品開発、ノリの品質向上を目指した加工場の衛生管理の取組みが行われています。また、コスト削減に向けては、省エネ機器や省エネ型漁船の導入、ノリの共同乾燥施設の整備等の取組みが行われています。
- 県では、プラン策定地区の漁家所得の10%以上の向上を達成するため、浜プランの取組みを重点的に支援しています。

「稼げる水産業」における課題

水産物の流通・消費・輸出

- 水産物に対する消費者ニーズに的確に対応できるよう、産地市場への出荷や量販店等との直接取引など、合理的な出荷・流通体制の整備が必要です。
- 6次産業化の取組みについては、新型コロナウイルス感染症予防の観点から、新しい生活様式に沿った営業形態への移行が必要です。
- 新型コロナウイルス感染症の影響により、消費が低迷している県産水産物の需要喚起、消費拡大を図る取組みが必要です。
- 水産加工業者の原料調達力、技術力、資本力及び販売力を強化するため、事業の共同化や協業化等による省力化・効率化が必要です。
- 消費者に信頼される魅力ある加工品の製造・安定供給を図るため、加工技術の向上や未利用資源を活用した付加価値向上のための取組みを推進することが必要です。
- 新型コロナウイルス感染症の影響により、輸出の停滞が見られているため、既存取引国の北米、アジア、EUに加え、オーストラリア、ベトナムなどの新規国への輸出拡大に向けて、輸出基準を満たす高度衛生管理施設の整備や、販路拡大の取組みが必要です。

地産地消・魚食普及

- 水産物の消費拡大を図るため、地産地消の推進をはじめ、都市圏への販路拡大により、県産水産物の認知度向上と需要拡大を推進することが必要です。

浜の活力再生プラン

- 漁村地域が自ら考え実践する「浜の活力再生プラン」の策定と実践を通して、漁村の活性化と漁家所得の向上を図ることが必要です。

【参 考】

本県水産業の全国における地位（平成30年（2018年））

項 目	熊本県	全 国	全国における地位	
			順位	割合（%）
漁業経営体数（経営体）	2,829	79,142	9	3.6
漁業就業者数（人）	5,392	152,082	9	3.5
漁船隻数（隻）	4,800	132,560	11	3.6

（2018 漁業センサス）

項 目	熊本県	全 国	全国における地位	
			順位	割合（%）
海面漁業生産量（トン）	17,831	3,359,530	28	0.5
〃 産出額（百万円）	6,254	937,726	30	0.7
海面養殖業生産量（トン）	50,281	1,004,871	9	5.0
〃 産出額（百万円）	31,658	486,064	5	6.5
内水面漁業生産量（トン）	58	26,957	25	0.2
〃 養殖業生産量（トン）	458	29,849	13	1.5
コノシロ（t）	838	4,931	2	17.0
タチウオ（t）	495	6,494	4	7.6
アサリ類（t）	527	7,736	5	6.8
クルマエビ（t）	20	357	6	5.6
マダイ（t）	659	16,075	7	4.1
ガザミ類（t）	83	2,213	7	3.8
ウニ類（t）	162	7,629	7	2.1
シマアジ（養殖）（t）	768	4,763	2	16.1
マダイ（養殖）（t）	8,684	60,736	2	14.3
フグ類（養殖）（t）	523	4,166	2	12.6
クルマエビ（養殖）（t）	253	1,478	3	17.1
ノリ類（養殖）（t）	33,103	283,688	4	11.7
マアジ（養殖）（t）	44	848	4	5.2
真珠（養殖）（kg）	549	20,581	4	2.7
アユ（t）	35	2,140	9	1.6
ウナギ（養殖）（t）	207	15,111	7	1.4
アユ（養殖）（t）	105	4,310	9	2.4
節製品（t）	9,987	79,609	3	12.5
生鮮冷凍水産物（t）	3,125	1,401,387	24	0.2
煮干し品（t）	2,877	59,174	10	4.9
ねり製品（t）	2,634	510,064	19	0.5
焼・味付けのり（千枚）	240,193	6,460,741	11	3.7

（農林水産統計）

第4章 くまもとの水産業の発展方向

1 くまもとの水産業の発展に向けて

本県は、有明海、八代海、天草灘という特性が異なる豊かな海を有し、養殖水産動植物を中心に水産物を供給する全国有数の水産県です。水産業は、消費者の健全な食生活に求められる水産物を供給するのみならず、生物多様性や海域環境の保全機能を有しています。また、漁業集落には、豊かな地域文化が存在しており、都市部との交流・教育の場の提供など多面的な機能を有する県民の貴重な財産です。

将来にわたって、本県の水産物を安定的に消費者へ供給していくためには、水産資源を適切に管理し、漁場の環境や生態系を維持するとともに、漁業経営の安定化を図っていくことが必要です。

しかしながら、近年では、漁業生産量の減少や魚価の低迷、漁業就業者の減少や高齢化など漁業生産構造のぜい弱化が急速に進行しています。

また、令和2年（2020年）1月以降の新型コロナウイルス感染症の感染拡大による水産物の消費低迷や輸出の停滞などの影響に加え、令和2年7月豪雨による八代海の干潟域におけるアサリ等二枚貝のへい死などの新たな課題も発生しています。

このような課題に対応していくためには、水産業を支える新規就業者の確保・育成に加え、外国人材、女性漁業者などの人材を総結集し、次代を担う多様な担い手の確保・育成を推進することが必要です。また、将来にわたり水産資源を持続的に利用できるよう、資源管理や栽培漁業の推進、漁場環境の保全や水産物の流通・生産の拠点となる漁港の整備や管理、干潟域における覆砂・浅海域での藻場造成などの基盤整備を推進する必要があります。加えて、本県水産業の主要な産業である養殖業について、安定した生産・流通体制の整備や持続的な養殖生産に繋がる調査・研究を推進する必要があります。更に、県産水産物を消費者へ届ける仕組みを確立するとともに、新型コロナウイルス感染症の状況を踏まえながら県産水産物の需要喚起、消費拡大に取り組んでいく必要があります。

これらの施策の展開に当たっては、漁業関係者が主体となって、厳しい現状を乗り越えて持続的に水産業を発展させていくための建設的かつ積極的な取り組みが不可欠です。

また、県内の消費者においても、くまもとの豊かな海の恵みを引き続き享受していくためには、水産業や漁村の現状に対する理解を深め、水産物に関心を持っていただくことが必要です。

そこで、くまもとの水産業を持続的に発展させていくために、次に示す考え方に立ち、今後の本県水産業の発展に向けた施策を展開していきます。

2 施策の基本方針

くまもとの水産業の発展に向け、前章までの現状を踏まえた課題や本県水産業が直面する喫緊の課題解決のため、次に示す4つの基本方針を実践していきます。

(1) 水産業を支える人づくり

漁村を担う人材の確保・育成を目指し、新規漁業就業者の確保・育成や地域のリーダーである漁業士の育成、漁業者と地域住民が連携して行う魚食普及の取組み、ICTを活用したスマート水産業の導入による漁業の労働効率化、外国人材、女性や高齢漁業者の活用などに取り組みます。

また、意欲ある漁業者の経営安定化対策の強化を推進するため、国が実施する資源管理・漁業経営安定対策などを活用し、漁業経営の安定化を目指します。

加えて、漁業協同組合の経営基盤強化のため、経営改善や経営管理態勢の強化、組織強化などの取組みを支援します。

- 漁村を担う人づくり
- 意欲ある漁業者の経営安定対策の強化
- 漁業協同組合の経営基盤強化

(2) 水産資源の持続的利用と水産基盤づくり

水産資源の持続的な利用を図るため、新たな資源管理システムの導入等による資源管理型漁業や種苗放流などの栽培漁業の取組みを推進します。併せて、厳しい生産状態が続いているアサリ資源の早期回復への取組みに加え、干潟域における覆砂や浅海域での藻場造成、内水面におけるアユ、ウナギ等の水産資源の持続的利用の取組みを進めます。

また、水面の総合利用と漁業秩序を図るため、漁業法の改正に伴う変更内容の漁業者等への周知に加え、海区漁業調整委員会、内水面漁場管理委員会、関係漁協と連携した紛争の解決や漁業取締事務所の効率的な取締りに取り組みます。

有明海・八代海の漁場環境の保全を図るため、水産資源の生息環境の保全・改善などに取り組みます。また、漁業者等による漁場保全の活動、漁業者等による水産関連の多面的な機能を発揮させるための藻場・干潟等の維持や保全の活動を支援します。

加えて、安全・安心な漁村づくりを推進するため、水産物の流通・生産の拠点となる漁港の整備や漁港の管理と利活用の取組みの促進、漁業活動に必要な施設な長寿命化への支援、漁港区域内の放置船対策などに取り組みます。

- 資源管理・栽培漁業の推進
- 水面の総合利用と漁業秩序
- 漁場環境の保全
- 安全・安心な漁村づくり

(3) 養殖業の生産性向上

本県の主要な産業である海面養殖業の振興のため、魚類養殖、ノリ養殖、海藻・貝類養殖などの生産・流通体制の安定化を図ります。また、新たな養殖種の導入による稼げる養殖業を目指します。さらに、ICTを活用した自動給餌機等の設備や漁場環境センシング機器の導入による「次世代型のくまもと養殖業」の実現を目指します。

内水面養殖業の振興に当たっては、アユ、ウナギ、ヤマメ等の安定した養殖生産に向け、養殖技術に係る助言や巡回による水産用医薬品の適正使用の周知徹底等の取組みを推進します。

また、「養殖県くまもと」の復活に向けた持続的な養殖生産に繋がる調査・研究等を進めるとともに、水産研究センターと水産業普及指導員が連携し、開発した技術を現場へ普及していきます。

- 海面養殖業の振興
- 内水面養殖業の振興
- 新技術開発

(4) 稼げる水産業の推進と販売体制の整備

稼げる水産業の推進と県産水産物の販売力強化を図るため、都市圏での商談会への出展支援などによる天然・養殖水産物の国内販売を強化するとともに、アメリカや香港などの既存輸出国との商談等の支援による養殖水産物の輸出の更なる拡大を進めます。また、GIを取得した田浦銀太刀をトップブランドに育成することで、本県水産物全体の販路拡大を図ります。加えて、漁業者や漁協等による直販施設の整備、ブランド化や加工品開発等の6次産業化への支援を推進します。

また、地産地消と魚食普及を推進するため、「くまもと地産地消推進県民条例」の理念に基づき、消費者に水産業や漁村の情報を共有するとともに、地産地消や魚食普及が図られるよう、普及・啓発活動に取り組みます。

さらに、「浜の活力再生プラン」に掲げる漁業所得の向上に向けた取組みを支援することで、漁村の活性化を図り、本県水産業を持続可能な稼げる水産業として確立させます。

- 県産水産物の販売力の強化
- 地産地消と魚食普及の推進
- 浜の活力再生プランの加速化と支援

3 基本計画の施策展開における目標

この基本計画では、4つの基本方針の達成に向け、次に示す目標の達成状況を管理、評価します。

項目	基準年	目標年（R5）
新規漁業就業者数（人）	36 （H28～R1平均） 145 （H28～R1合計）	37 （年間） 146 （4年合計）
スマート養殖業を活用・導入した免許漁場数	3 （R1）	7
漁業共済加入率（%）	68.2 （R1）	90.0
県内全漁協の正組合員一人当たりの事業総利益（千円）	584 （R1）	663
放流魚（マダイ、ヒラメ、イサキ、クルマエビ、ガザミの共同放流事業対象魚種）の漁獲量（トン）	1,000 （R1）	1,000
アサリ漁獲量（トン）	364 （H26～H30 中庸3カ年平均）	400
水産環境整備事業計画進捗率（%）	26 （R1）	100
アユ漁獲量（トン）	35 （H26～H30平均）	35
高潮ハザードマップ作成率（%）	0 （R1）	100
漁港主要施設の耐震化整備率（%）	59 （R1）	100
拠点漁港における浮棧橋整備数	15 （R1）	18
1経営体当たりノリ養殖産出額（百万円）	36 （H27～R1 中庸3カ年平均）	36
ヒトエグサ養殖産出額（百万円）	63 （H27～R1 中庸3カ年平均）	100
外部評価による研究成果数	4 （R1）	16 （累積）
地産地消協力店のうち鮮魚販売店数（店舗）	98 （R1）	107
浜の活力再生プラン所得目標達成率（%）	69 （H27～H30平均）	69

各論

くまもとの水産業の発展に向けた基本的取組みの方向

くまもとの水産業の発展に向けた基本的な取組みについて、これまで総論で述べてきた施策展開の考え方に加え、喫緊の課題である令和2年7月豪雨災害からの復旧・復興や新型コロナウイルス感染症への対応を踏まえ、次に示す4つの基本方針に基づき、くまもとの豊かな海づくりと稼げる水産業の実現に向けた各種施策を進めていきます。

1 水産業を支える人づくり

- (1) 漁村を担う人づくり
- (2) 意欲ある漁業者の経営安定対策の強化
- (3) 漁業協同組合の経営基盤強化

2 水産資源の持続的利用と水産基盤づくり

- (1) 資源管理・栽培漁業の推進
- (2) 水面の総合利用と漁業秩序
- (3) 漁場環境の保全
- (4) 安全・安心な漁村づくり

3 養殖業の生産性向上

- (1) 海面養殖業の振興
- (2) 内水面養殖業の振興
- (3) 新技術開発

4 稼げる水産業の推進と販売体制の整備

- (1) 県産水産物の販売力の強化
- (2) 地産地消と魚食普及の推進
- (3) 浜の活力再生プランの加速化と支援

1 水産業を支える人づくり

(1) 漁村を担う人づくり

取組方針

漁業就業者の確保・育成を図るため、漁業就業希望者への情報提供、国の給付金制度や長期研修制度を活用した受入態勢等を充実させます。

また、担い手の資質向上を図るため、漁業士の活動支援や漁業技術等に関する研修等を開催します。

さらに、地域水産業の活性化を図るため、漁業者や地域住民と連携した魚食普及を推進する人材の育成、教育機関と連携した水産加工品の開発などを支援していきます。

加えて、担い手不足への対策として、ICTを活用したスマート水産業の導入などにより、漁業の労働効率化を図るとともに、漁業現場での外国人材や女性漁業者等の活用を推進していきます。

具体的な方策

1 新規漁業就業者の確保

- 漁業就業希望者を対象に、市町や漁協、熊本県漁業就業支援協議会と連携し、漁業就業フェアや移住相談会等の場における就業相談を行います。また、国の制度を活用し、漁業就業希望者を対象とする就業前研修や就業後の長期研修による支援を行い、新規漁業就業者の受入態勢や環境の整備と定着促進を図ります。
- 児童等を対象とした地びき網漁業などの体験学習や学生向けの水産職業体験などを実施し、海や漁業の魅力について学ぶ機会をつくり、漁業への理解と関心を高め、次世代の担い手の確保・育成を目指します。
- 高校生の漁業への就業を促進するため、水産高校等との連携を深め、熊本県漁業就業支援協議会を活用して、就業に関する情報の提供や漁業現場とのマッチングを推進します

2 漁業士の育成

- 担い手の資質向上のため、市町や県漁連と連携し、県が認定する地域のリーダーである漁業士の組織活動を積極的に支援します。
- 漁業士の育成、資質向上のため、研修会や漁業者セミナーを開催するとともに、先進地視察等による他地域の漁業者との交流の場を提供します。

3 地域住民や学校との連携

- 漁業者が実施する魚捌き教室では、受講後に受講生が講師となり、漁業者とともに教室を開催するなど、魚食普及の広がりが見られています。今後も、漁業者と連携して魚食普及を推進する人材を育成していきます。

○ 地域水産業の活性化を図るため、漁業者と教育機関が連携した水産加工品の開発や製造販売などを支援します。

4 スマート水産業の導入（漁業の労働効率化）

○ ICTを活用した自動給餌機等の設備や漁場環境センシング機器を導入し、AIを利用した養殖管理システムを開発して、「次世代型のくまもと養殖業」の実現を目指します。

○ 養殖業の効率化と高度化を図るため、ICTを活用した水温、塩分濃度等の漁場環境データ収集と情報発信を行います。

○ ICTを活用し、取得した水温や潮流等の海洋データから漁場形成予測技術を開発し、いつ、どこで魚が獲れるかを把握することが可能となる「スマート沿岸漁業」の実現を目指します。

5 外国人材の活用

○ 外国人技能実習制度については、本県で盛んな漁船漁業や養殖業の漁業種類が対象職種となるよう、制度の見直しや弾力的な運用について、国へ要望していきます。また、新たな在留資格「特定技能」の活用を図るため、漁業関係団体や漁協等と協力して受入ニーズの把握などの情報の収集や共有を行います。

6 女性や高齢の漁業者の活用

○ 女性漁業者に対する経営に関する指導や支援を実施するほか、高齢の漁業者が持つ経験と高い能力を活用し、円滑な漁労技術の継承等を推進します。

指 標

項目	基準年	最終年 (R5)
新規漁業就業者数（人）	36 (H28～R1平均)	37 (年間)
	145 (H28～R1合計)	146 (4年合計)
スマート養殖業を活用・導入した免許漁場数	3 (R1)	7

(2) 意欲ある漁業者の経営安定対策の強化

取組方針

国が実施する資源管理・漁業経営安定対策を活用し、漁獲制限等による漁業所得の減少を補てんすることにより、資源管理型漁業や漁場環境の改善を推進し、安定した漁業生産を確保することで、漁業経営の安定化を目指します。

また、漁業者のセーフティネットである漁業共済制度への加入促進や漁船保険制度における義務加入の確保、各種制度資金の活用促進により、漁業経営の安定化を目指します。

具体的な方策

1 漁業経営安定対策

- 改正漁業法に基づく水産改革の内容を踏まえつつ、市町や漁協と連携し、漁業者らが自ら取り組む資源管理計画（協定）や適正養殖可能数量の設定による漁場改善計画の実践を推進するとともに、資源管理・漁業経営安定対策を推進します。
- 資源管理・漁業経営安定対策に取り組む漁業者を対象に、漁業共済の掛金を補助することにより、漁業共済と併せて積立ぶらすの加入を促進します。

2 漁業共済、漁船保険

- 漁業共済制度の現地説明会を開催し、新規加入者を掘り起こし、熊本県漁業共済組合が行う加入促進活動を支援することと併せ、赤潮特約の共済掛金補助を行います。
- 漁船保険組合と連携し、義務加入の更新時期を迎えた加入区について、適切に手続きを行います。

3 金融、制度資金

- 各種水産関係制度資金の活用促進を図るため、金利一覧表を含む制度概要について県ホームページ等で公表します。

目標

項目	基準年	最終年 (R5)
漁業共済加入率 (%)	68.2 (R1)	90.0

(3) 漁業協同組合の経営基盤強化

取組方針

経営状況が悪化している漁協に対して、事業収益の向上に重点を置いた助言や指導による経営改善の取組みを支援します。また、漁協の経営管理態勢の強化に向け、経営改善計画の策定支援等による法令遵守態勢の整備や県漁連と連携した漁協の人材育成の取組みを支援します。

さらに、県漁連と連携し、漁協が行う事業改革や組織再編による組織強化を促進していきます。

具体的な方策

1 漁協の経営改善

- 経営状況が悪化している漁協に対して、その自助努力を促しつつ、財務の専門家の活用等による財務の健全化、経営改善計画の策定及び進捗管理の助言、指導を行い、経営改善の取組みを支援します。
- 熊本県漁業協同組合等監督指針に基づき、オフサイト・モニタリングとしての巡回指導により、財務状況を把握し、特に経営状況が悪化している漁協については、事業収益の向上に重点を置いた経営改善の助言や指導を行います。

2 漁協の経営管理態勢の強化

- 検査で把握した漁協内の問題点について、巡回指導を通じて改善状況のフォローアップを行うなど、検査担当部署との連携による業務運営の適正化の指導を徹底し、法令遵守態勢の整備を支援します。
- 組合役職員の資質向上を図るため、県漁連主催の研修事業を活用し、県漁連と連携した漁協の人材育成の取組みを支援します。

3 漁協の組織強化

- 県漁連の目標である4漁協体制構築の基本的考え方を踏まえながら、特に経営基盤が脆弱な小規模漁協について、県漁連と連携して組織再編を促進します。
- 経済事業の拠点等の集約化や事業内容の重点化、漁協間の事業統合を支援し、効率的な事業運営体制の構築を推進します。

目標

項目	基準年	最終年 (R5)
県内全漁協の正組合員一人当たりの事業総利益(千円)	584 (R1)	663

2 水産資源の持続的利用と水産基盤づくり

(1) 資源管理・栽培漁業の推進

取組方針

水産資源の回復や持続的利用を図るため、新たな資源管理システムの導入による資源管理型漁業の取組みや漁業者自らが定める資源管理計画の作成とその実践について支援するとともに、市町や漁協等と連携して栽培漁業を支援します。

また、漁場生産力の向上を図るため、資源管理型漁業や栽培漁業と連動した漁場整備を推進するとともに、漁協等による漁場の維持管理を支援します。

内水面における水産資源の持続的利用を図るため、アユ等の水産資源の増殖に取り組みます。併せて、生物多様性の保全や漁獲量の維持・回復を図る観点から、関係機関と連携してカワウや外来魚等による捕食被害軽減に向けた取組み等を推進します。

具体的な方策

1 資源管理型漁業の取組みの推進

- 新たな資源管理システムの導入については、持続的に採捕可能な最大の漁獲量を達成できるよう、資源管理目標の設定と漁獲可能量による管理等を通じて、資源水準の維持や回復を推進します。
- また、県の資源管理方針等に基づき、漁業者自らが漁獲制限等を定めた資源管理計画の実践を支援します。取組みに当たっては、関係市町や漁協等と連携のうえで、国が実施する「資源管理・漁業経営安定対策」制度を活用します。
- クロマグロ、トラフグ、ガザミ等の広域的な資源管理を推進するため、関係県等と連携し、漁獲動向を注視しながら資源の維持・回復を図ります。

2 栽培漁業の推進

- 持続可能な漁業生産を維持していくため、関係者の合意形成を図りつつ、親魚を獲り残して、再生産を確保する資源造成型栽培漁業を推進する必要があります。そこで、関係市町や漁協等と連携し、各種計画に基づき、生態系への影響も考慮した栽培漁業を計画的かつ効率的に進める放流事業を実施します。
- 種苗放流に当たっては、移動範囲の把握や適正な放流時期、場所等の検討を進め、放流効果の最大化を目指します。
- 地元漁業者からの要望や経済性を考慮し、マダイ、ヒラメ、クルマエビ等の従来の栽培対象種に加え、新魚種としてクマエビ、キジハタ等の種苗生産技術の開発を推進します。
- 健全な種苗生産体制の充実に向け、県内の種苗生産機関において、施設整備等の取組みを推進していきます。

3 アサリ資源の早期回復への取組みの推進

- アサリの漁獲量は、近年、稚貝の発生や生残が不安定なことなどから、厳しい生産状況が続いています。そのため、アサリ資源の早期回復に向け、覆砂や漁場耕うん等

による生息環境の改善を図ります。

- 母貝団地の形成を図るため、有明4県と国が協調して取り組む広域的な浮遊幼生ネットワークに基づき、母貝の生育適地を選定していきます。
- アサリの増殖に当たっては、稚貝を効率的に進める網袋と食害生物から保護する被覆網の設置が非常に有効であるため、この取組みを展開していきます。また、網袋による稚貝の増殖や食害生物であるナルトビエイなどの駆除を積極的に進めていきます。
- 加えて、アサリ資源を持続的に利用していくため、水産研究センター等が行うアサリ分布量調査の結果に基づく漁獲サイズや採捕量の制限、産卵期間の自主的な禁漁など、漁業者による資源管理の取組みを推進していきます。

4 漁場整備（干潟、浅海域）

- 国や関係市町と連携し、干潟域における覆砂や浅海域での藻場造成等を計画的に取り組めます。
- 漁場整備のより一層の事業効果の発現を図るため、漁協等による漁場の清掃や有害生物対策といった維持管理や種苗放流などの取組みを支援します。

5 内水面における水産資源の持続的利用

- アユ、ウナギ等の資源の持続的利用を図るため、内水面漁協等と連携して、種苗放流に取り組むとともに、漁協による漁獲制限や禁漁区の設定等の取組みを推進します。
- アユ、ウグイ等の在来魚に対して、カワウによる食害が発生しています。そのため、カワウの生息・被害状況を市町村に情報提供し、鳥獣被害防止計画へのカワウの位置付けを働きかけていくとともに、駆除、追い払い及び発生抑制等のカワウ対策を推進します。
- また、外来魚においても、在来魚を捕食するなど生態系への悪影響が懸念されていることから、関係機関と連携して、外来魚の駆除の取組みを推進します。

目 標

項目	基準年	最終年 (R5)
放流魚（マダイ、ヒラメ、イサキ、クルマエビ、ガザミの共同放流事業対象魚種）の漁獲量（トン）	1,000 (R1)	1,000
アサリ漁獲量（トン）	364 (H26～H30 中庸3カ年平均)	400
水産環境整備事業計画進捗率（%）	26 (R1)	100
アユ漁獲量（トン）	35 (H26～H30 直近5カ年平均)	35

(2) 水面の総合利用と漁業秩序

取組方針

適切な資源管理と水産業の成長産業化を両立させるため、資源管理措置並びに漁業許可及び免許制度等の生産に関する基本制度である漁業法が改正され、平成30年（2018年）12月に公布され、令和2年（2020年）12月に施行されました。

この法改正により、漁業許可等の手続きの変更や漁場管理制度などの新たな制度が追加されました。そのため、漁業調整規則等を改正するとともに、漁業関係者にその変更内容の周知徹底を図ります。

改正漁業法では、漁場の使用に関する紛争防止及び解決を図ることが国と県の責務と明記されたため、これまで以上に漁業調整委員会と協力して漁業秩序の維持を図っていきます。加えて、漁業取締事務所による効率的な漁業取締りを強化し、関係機関と連携した漁業取締体制を整備します。

具体的な方策

1 改正漁業法に対応した体制整備

- 漁業者や漁協職員などの漁業関係者に、漁業法の改正に伴う変更内容の理解を深めていただくため、その周知徹底を図ります。
- 漁業許可や漁業権免許等に係る手続きの一部が変更されることから、漁業調整規則等を改正するとともに、漁業者等への周知徹底を図ります。
- 新たな漁場管理制度については、関係漁協等と協力して、地域における漁業生産が持続的に行われるよう、資源管理の推進等を内容とする「漁業生産力を発展させるための計画」の策定等の体制整備を図ります。

2 秩序維持の体制整備

- 県、海区漁業調整委員会及び内水面漁場管理委員会、並びに関係漁協が協力して、次のような紛争等の解決に当たります。
 - ①漁業者間の紛争
 - ②漁業関係法令の違反者に対する再発防止指導
 - ③漁業者と遊漁者の海洋レクリエーション愛好者とのトラブル
- 漁業関係法令の遵守や新たな資源管理の効果を発現させるため、漁業取締りを強化します。
- また、海上保安部、地元警察が連携した合同取締りの実施や違反情報連絡体制を構築して効率的な漁業取締体制を整備します。

(3) 漁場環境の保全

取組方針

有明海・八代海の漁場環境の保全を図るため、漁業団体や市町等と連携し、水産資源の生息環境の保全・改善や漁場の水質浄化能力を高める各種取組みを推進します。

また、近年頻発する大雨に伴って発生するごみや流木などの漂流・漂着物について、より迅速な撤去・回収に向けた取組みを推進します。

さらに、漁業者や地域ボランティア団体等による豊かな漁場環境を保つための活動を引き続き推進し、県民の更なる理解醸成と意識高揚を図ります。

具体的な方策

1 漁場環境の保全とモニタリング

- 環境浄化能力の高い二枚貝類による漁場環境の保全・改善を図るため、食害生物であるナルトビエイ等の駆除を推進します。
- 魚類養殖による環境負荷の低減を図るため、漁場環境に配慮した養殖を推進します。また、海域に存在する植物プランクトンを回収するマガキ等の二枚貝養殖や海域のチッソ、リンを吸収するヒトエグサ等の海藻養殖を推進します。
- 大雨等に伴って漁場に流入する流木等による漁業被害を未然に防ぐための対策に取り組めます。
- 長期的な漁場環境の変化を把握するため、自動観測システムや漁業調査船を用いた漁場環境調査を実施し、併せて情報発信に取り組めます。

2 漁業者等による漁場保全の活動促進

- 漂流・漂着ごみが水産資源に影響を与えないよう、漁業者等によるクリーンアップ活動を引き続き推進し、県民の更なる理解醸成と意識高揚を図ります。
- 漁業者等による漁民の森づくり活動の支援を通して、山から海までの連携した取組みを行い、県民の協力のもと漁場環境の改善を推進します。
- 漁業者による海底清掃や耕うん等への取組みを支援し、漁場環境の保全・改善を行い、機能の回復を図ります。

3 水産多面的機能の発揮

- 海域環境や生態系の維持・回復を図り、水産関連の多面的な機能を発揮させるため、国の水産多面的機能発揮対策を活用し、漁業者等による藻場・干潟等の維持や保全、漂流漂着物の回収・処理、活動内容の教育・啓発等の活動を支援します。

(4) 安全・安心な漁村づくり

取 組 方 針

水産物の流通・生産の拠点となる漁港等について、大規模自然災害に備え漁港施設の機能強化を進めるとともに、作業の軽労化や安全性の向上などの就労環境の改善に取り組みます。

漁村の活性化の拠点となる漁業関連施設については、地域の漁業形態に対応した施設機能の維持・確保対策を支援します。

また、安心して暮らせる漁村環境を形成するため、下水道等の生活排水処理施設の漁村基盤の整備や、漁村地域の防災・減災への取組体制づくりを促進します。

具 体 的 な 方 策

1 漁港整備

- 水産物の安定供給を図るため、生産・流通の拠点となる漁港の整備等を計画的に取り組みます。
- 大規模自然災害に備え、国土強靱化及び人命・財産の防護の観点から、漁港の主要施設において耐震化や嵩上げ改良等に取り組みます。
- 漁港施設の機能を保全するために必要な補修等による老朽化対策を計画的に推進します。
- 高齢者や女性の漁業従事者への配慮と若者の漁業離れを抑制するため、安全で使いやすい浮棧橋等の施設整備を推進し、就労環境の改善に取り組みます。

2 漁港の管理と利活用

- 水産業の健全な発展及び水産物の安定供給を図るため、漁港管理者として県管理漁港の適正な維持管理を図ります。
- 漁獲量の減少や漁業従事者の高齢化等の情勢の変化により、漁港区域内に生じた未利用地及び低利用地について、地域活性化を図るための行事等に有効活用し、漁村に「にぎわい」を創るための民間事業者を含めた関係機関による取組みを促進します。

3 共同利用施設機能の確保

- 漁業活動に必要な施設の長寿命化と効率化を図るため、製氷施設や冷蔵施設など共同利用施設の改修等を支援します。

4 漁村環境整備

- 生活環境の向上と水域の水質保全のため、下水道等の生活排水処理施設の整備を図ります。また、漁村を取り囲む自然環境・景観に配慮した整備を図ります。

5 防災・減災への取組みの推進

- 海岸の高潮に対するソフト対策として、想定し得る最大規模の高潮による氾濫が発生した場合に浸水が想定される区域を高潮浸水想定区域として指定します。

- 地域一体となった防災・減災への体制づくりを推進するため、関係市町へ高潮浸水区域図の提供を行い、ハザードマップの作成や避難訓練等の実施を促進します。
- 漁港区域内の放置船については、漁業活動への支障や漁港施設への損傷など問題が顕在化していることから、関係機関と連携して所有者による適正な処分などの啓発活動等を行い、その解消に努めます。

目 標

項目	基準年	最終年 (R 5)
高潮ハザードマップ作成率 (%)	0 (R 1)	100
漁港主要施設の耐震化整備率 (%)	59 (R 1)	100
拠点漁港における浮棧橋整備数	15 (R 1)	18

3 養殖業の生産性向上

(1) 海面養殖業の振興

取組方針

海面養殖業は、本県水産業の主要な産業であることから、安定した生産・流通体制を拡充させるとともに、新たな養殖種を導入し、稼げる養殖業を目指します。また、本県の漁場環境に適した最先端の養殖技術を目指して、ICTを活用した養殖管理システムを開発し、労働の効率化や収益性の向上を図りながら、データに基づいた「次世代型のくまもと養殖業」の実現を目指します。

具体的な方策

1 魚類養殖

- 海水温の上昇等の漁場環境の変化に広く対応できる養殖手法の開発、技術の普及を行い、稼げる水産業を推進します。また、適切な疾病対策を指導し、生産の安定化を図ります。
- 漁業者、漁協、行政（市町、関係県、国）による赤潮監視ネットワークを強化して、赤潮被害の軽減を図るとともに、赤潮被害発生時のセーフティネットとしての養殖共済加入を更に推進します。
- 安全・安心な養殖魚づくりを推進し、養殖業者の取組みが県産養殖魚の販売に繋がるよう、消費者に広く周知・啓発を図ります。
- 適正な給餌管理や養殖漁場の底質保全など、養殖漁場環境に配慮した養殖を引き続き推進します。

2 ノリ養殖

- 漁場環境の変化に適応した養殖スケジュールの定着、ノリ網の一斉撤去の実施や管理の徹底によるノリの品質向上と均質化を図ります。
- 漁家経営の基盤強化に向け、省力化やコスト縮減の取組みを進めるとともに、ノリの共同自動乾燥施設の導入など協業化を推進します。

3 海藻・貝類養殖（新たな養殖）

- ヒトエグサなどの海藻類やマガキなどの貝類が、本県の新たな養殖として安定的な生産や収益が得られるよう、養殖手法の開発、技術の普及に取り組みます。

4 スマート養殖

- ICTを活用した自動給餌機等の設備や漁場環境センシング機器を導入し、AIを利用した養殖管理システムを開発して、「次世代型のくまもと養殖業」の実現を目指します。

目 標

項目	基準年	最終年 (R5)
1 経営体当たりのノリ養殖産出額(百万円)	36 (H27~R1 中庸3カ年平均)	36
ヒトエグサ養殖産出額(百万円)	63 (H27~R1 中庸3カ年平均)	100

(2) 内水面養殖業の振興

取組方針

内水面養殖業の振興を図るため、アユ、ウナギ、ヤマメなどの安定した養殖生産に向けた各種取り組みを推進します。

具体的な方策

- 養殖業者への養殖技術に係る助言や、疾病対策としての水産用医薬品の巡回による適正使用の周知徹底の取り組みを推進します。
- 絶滅が危惧されているニホンウナギ資源の回復に向け、養殖数量等の管理を徹底していきます。

(3) 新技術開発

取組方針

水産研究センターにおいて、「養殖県くまもと」の復活に向けた持続的な養殖生産に繋がる調査・研究、有明海・八代海等の再生に向けた水産資源の持続的利用や漁場環境の改善、食の安全の確保ならびに県産水産物の差別化や付加価値向上などの現場ニーズに密着した調査・研究を推進します。

なお、大学、国立研究開発法人水産研究・教育機構等と連携した水産研究イノベーションを推進することで、新たな技術の導入による水産研究の展開を図ります。

これらの調査研究や技術開発は、水産業普及指導員との連携により効率的に現場へ普及します。

具体的な方策

1 現場ニーズに密着した調査・研究

(1) 「養殖県くまもと」の復活に向けた持続的な養殖生産に繋がる調査・研究

- 赤潮による被害低減を図るため、モニタリング調査を実施し、その結果を養殖業者に迅速に提供します。
- 養殖魚介藻類の疾病対策や、新たな養殖魚介藻類の養殖技術の開発、海藻研究施設を活用し漁業者と協働した研究に取り組みます。
- 持続的なノリ養殖生産を維持するため、海域の高水温化等の環境変化に対応した品種改良や管理手法改善のための研究を行います。

(2) 有明海・八代海等の再生に向けた水産資源の持続的利用や漁場環境の改善

- 水産資源の最大持続生産性の達成に繋がる資源管理、資源造成型栽培漁業の推進に必要な水産資源の動向やその減少要因の解明、漁場環境変化の把握等に関する調査研究を行います。
- 漁場環境の維持保全に有効な藻場機能を回復するため、既存藻場の調査や復元・増殖技術の開発を行います。

(3) 食の安全の確保ならびに県産水産物の差別化、水産物の付加価値向上

- 二枚貝による食中毒の発生を防止し、消費者の安心に繋げるため、貝毒モニタリング調査を行います。
- 県産水産物の付加価値向上につながる水産物の加工技術の開発や品質評価に取り組みます。

(4) 大学、国立研究開発法人水産研究・教育機構等と連携した水産研究イノベーションの推進

- ICTの活用等による技術開発で高収益の水産業創出を目指します。

2 水産業普及指導員による現場への普及

- 水産研究センターと水産業普及指導員が連携し、漁業関係者を対象とした赤潮検鏡、海藻増養殖、資源管理等の講習会や勉強会を行うことで技術普及や資源管理意識の啓発に努めます。

- 漁業関係者が実施する海藻や貝類の増養殖などの現場試験について、総合的にサポートすることで現場の人材育成に努めます。

目 標

項目	基準年	最終年 (R5)
外部評価による研究成果数	4 (R1)	16 (累積)

4 稼げる水産業の推進と販売体制の整備

(1) 県産水産物の販売力の強化

取組方針

「くまもと四季のさかな」をはじめとした天然水産物やマダイ、ブリなどの養殖水産物の販路拡大に向けた取組みを推進します。

また、新型コロナウイルス感染症の影響により、天然水産物では外食向けの需要が激減しマダイを中心に消費低迷や価格低下、養殖魚では北米・香港向けに堅調な出荷が続いていたマダイ、ブリなどの出荷量の減少、価格低迷が見られました。そのため、生産者が多様な出荷先を確保し、経営リスクの分散を図る取組みを支援します。なお、随時、実情を的確に把握しながら、フェーズに応じて、適時適切に施策を講じていきます。

併せて、新たな稼げる水産業を創出するため、地域水産物のブランド化を推進し、認知度向上による漁業所得の向上に向けた取組みを推進します。また、漁協を中心とした水産物などの地域資源、漁村が持つ伝統文化や豊かな自然環境を活用した6次産業化の取組みを推進します。

具体的な方策

1 天然・養殖水産物の販路拡大（国内販売強化）

- 漁協の集荷や市場出荷の効率化を促すとともに、量販店との直接取引や消費者への直接販売など、漁業関係団体が取り組む新たな販売事業を支援します。
- 都市圏での商談会への出展支援を行うことにより、県産水産物の販路拡大と認知度向上を推進します。
- 流通業者等の品質や衛生管理に対するニーズに応えるため、高度衛生管理の基準を満たす漁協等の荷捌き施設や加工施設等の整備を推進します。

2 養殖水産物の販路拡大（輸出の更なる拡大）

- アメリカや香港、台湾など既存輸出国との商談等を支援し、養殖水産物の販売力強化に取り組めます。
- 輸出相手国の基準に対応した衛生管理施設の導入、魚類養殖業者のASC等の国際認証取得、新興国への輸出ルートの開拓を支援し、EU加盟国やタイ、ベトナムなどの新規国への輸出を促進します。
- また、生産地での新たな輸出産品を供給する「産地問屋」の機能を強化し、天然水産物の輸出にも取り組めます。
- 熊本県水産物輸出促進協議会が行う新規国や新たな販路の開拓、各国商談会におけるPR活動などの取組みを支援します。

3 ブランド化の取組み

- GIを取得した田浦銀太刀をトップブランドに育成することで、本県水産物の販路を拡大し、漁業所得の向上を図ります。

- 各海域の特徴ある水産物について、地域団体商標等によるブランドの保護を図るとともに、認知度向上等の取組みを支援し、魚価の向上や消費の拡大に繋がります。

4 6次産業化への支援

- 漁協と民間企業の連携による水産物の直接販売や加工品開発などを推進し、稼げる水産業の実現に向けた取組みを支援します。
- 水産研究センターオープンラボを活用して漁業者等による商品化の技術支援を行うとともに、付加価値向上や衛生管理の高度化に関する技術開発研究に取り組めます。
- 漁村地域の活性化や漁家所得の向上を図るため、漁業者や漁協等による直販施設の整備、ブランド化や加工品開発等による水産物の付加価値向上に向けた取組みを推進します。

(2) 地産地消と魚食普及の推進

取組方針

「くまもと地産地消推進県民条例」の理念に基づき、消費者に水産業や漁村の情報を共有するとともに、地産地消や魚食普及が図られるよう普及・啓発活動を推進します。

具体的な方策

- 地産地消を推進するため、県産水産物の認知度向上、地域内流通の強化に取り組みます。
- 市場関係者や水産物販売業者などと連携し、「くまもと四季のさかな」を中心とした県産水産物の旬や調理方法などの情報発信活動により、魚食普及を推進します。
- 幼児や児童等への魚さばき方教室や漁業体験学習を実施し、水産業が持つ食料供給力や食の重要性、水産物の生産過程などの理解を深め、魚食普及を図ります。

指標

項目	基準年	最終年 (R5)
地産地消協力店のうち鮮魚販売店数 ()内は、全体数	98店舗 (合計817店舗) (R1)	107店舗 (合計890店舗)

(3) 浜の活力再生プランの加速化と支援

取組方針

5年で10%の漁家所得向上を目指す「浜の活力再生プラン」を策定している地域においては、各地域が自ら掲げる漁業所得の向上に向けた取組みを支援することで漁村の活性化を図り、本県水産業を持続可能な稼げる水産業として確立します。

プランの終期を迎える地域については、次期プランの策定を推進し、取組みの加速化を支援します。

また、「浜の活力再生プラン」を核とした漁業者の経営力強化を図るため、地元漁協や市町、県、国が一体となって漁業所得の向上に取り組んでいきます。

さらに、浜の機能再編を促進するために、「浜の活力再生広域プラン」の策定とプランに基づき漁業団体等が実施する取組みを支援します。

具体的な方策

1 プランの加速化に向けた支援

- 「浜の活力再生プラン」を策定している地域においては、毎年の所得目標達成状況を確認し、所得目標が達成できるよう、新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえながら、指導・支援を行います。また、「浜の活力再生プラン」に掲げた取組み効果を更に高めるため、国の浜の活力再生・成長促進交付金などの関連施策を積極的に活用していきます。
- 「浜の活力再生プラン」の終期を迎える地域については、関係市町と連携して5年間の取組みを分析し、次期プランにおいて取組みが加速化するように、水産業普及指導員等による策定支援を行います。
- 「浜の活力再生広域プラン」に基づいて実施される国の漁船リース事業や省エネ機器導入事業等の事業を推進します。

目標

項目	基準年	最終年 (R5)
浜の活力再生プラン所得目標達成率	69% (H27~H30 平均)	69%

資料編

用語解説

【あ行】

赤潮	<p>【珪藻赤潮】 植物プランクトン的一种である珪藻プランクトンが異常増殖し、海水の色が茶色や黄緑色などに変わる現象です。魚類等には影響はありません。しかし、珪藻赤潮がノリ養殖漁場で発生すると、窒素・リンなどの栄養塩類の競合が起こり、ノリの生長等に必要な栄養塩類が不足して、ノリ細胞内の色素の生成が阻害され、黄色等に変色することがあります。この現象のことを「ノリの色落ち」といいます。</p> <p>【有害赤潮】 渦鞭毛藻類等の異常増殖により海水の色が茶褐色や緑褐色に変わる現象で、魚類や貝類のへい死などの被害を与えます。</p>
赤潮監視ネットワーク	赤潮や有害プランクトンの発生状況について、県、市、漁業者が行った海域調査の結果を関係機関で共有するためのネットワークです。現場で養殖業を営んでいる方等へ、速やかに、かつ広域的な情報を伝達することで、早期の赤潮対応が可能となります。
オープンラボ	公開研究施設のこと、ここでは水産研究センター内に設置された水産加工に関する研究施設のことをいいます。
オフサイト・モニタリング	漁業協同組合への検査と検査の間において、健全性に係る問題を早期に発見し、改善のための働きかけを行うことが重要です。そのため、組合の決算に係る業務報告書等により組合の経営状況を把握し、組合から提出のあった各種情報を迅速かつ効率的に分析を行います。そして、分析結果の組合への還元及びヒアリングなどを通じ、経営の健全性の確保に向けた自主的取組を促すものです。

【か行】

海区漁業調整委員会	<p>海区漁業調整委員会は、漁業法に基づく「漁業者及び漁業従事者を主体とする漁業調整機構」です。選挙による漁民委員、都道府県知事の選任による学識委員及び公益代表委員をもって構成されていましたが、漁業法の改正により、委員の選出方法が、公選制から都道府県知事が議会の同意を得て任命する仕組みに変更となりました。</p> <p>当該委員会は、その区域内における漁業に関する事項（漁業権免許に関する都道府県知事からの諮問への答申、紛争の調整及びその未然防止を図るための指示など）を処理しており、本県では2海区が指定されています。</p>
外来魚	<p>海外から国内の河川等へ移植された「外来種」のことを言います。国内の河川等に本来生息している「在来種」とその性質が異なることから、国内の河川等が本来有している生態系等への被害や影響が懸念されています。</p> <p>主な「外来種」として、「外来魚」では、ブラックバス、ブルーギルなどが挙げられます。</p>

環境対応型スケジュール	<p>近年、秋の高水温化や年明け後に発生する珪藻赤潮により、ノリの養殖期間が短くなっています。その環境変化に対応し、ノリ養殖業の生産性の向上と安定化を図るため、水温や珪藻赤潮等の漁場環境条件を勘案しながら、海況の安定した時期に行う採苗^{※1}や網替え^{※2}等の養殖管理に関する計画のことです。</p> <p>※1 採苗 秋の水温低下時に養殖用ノリ網を確保するため、ノリ網にノリ種をつける作業のことをいいます。有明海では、海面に網を張り、その下にノリの種を潜り込ませたカキ殻を下げて、カキ殻から放出したタネをノリ網につける「野外採苗（やがいさいびょう）」が一般的に行われています。</p> <p>※2 網替え 採苗が終わると、ノリ網は、そのまま海面で続けて育成する「秋芽網」と、替え網として一旦冷凍施設で冷凍する「冷凍網」に分けられます。「秋芽網」は、秋から初冬にかけて収穫されます。一方、「冷凍網」は、漁場の環境条件をみながら、例年、12月の適期に冷凍施設から出され、海面に張り込まれ、その後、3月までノリを収穫します。網替えとは「秋芽網」から「冷凍網」へ張り替えることをいいます。</p>
基礎生産力	<p>海の基礎生産力とは、植物プランクトンが窒素・リンといった栄養塩を海域から吸収し、太陽光を得て光合成を行うことにより、海水へ溶け込んだ二酸化炭素を取り込み、有機物を生産することをいいます。植物プランクトンは、海域の食物連鎖の基礎になるため、一般的にこの発生が多いほど基礎生産力が高い海域といえます。</p>
漁業共済制度	<p>漁業共済は、漁業災害補償法に基づき、台風災害等の不慮の事故等により、漁業者が受ける損失の補てんを漁業共済団体が行う制度であり、漁業経営の安定に貢献しています。</p> <p>漁船漁業を主な対象とする漁獲共済、魚類養殖を主な対象とする養殖共済、貝類・藻類養殖を主な対象とする特定養殖共済の3共済があります。漁獲共済、特定養殖共済は生産金額に着目した収穫高保険方式、養殖共済は物損保険方式が採用されています。</p>
漁業士	<p>漁業士には、「青年漁業士」と「指導漁業士」の2種類があります。「青年漁業士」は、地域における中核的な漁業者です。また、「指導漁業士」は、漁業技術や経営能力が優れ漁村青少年の指導に熱意を有する漁業者で、両者とも県が認定します。平成31年3月現在、「青年漁業士」は156人、「指導漁業士」は66人の計222人が認定されています。</p>
漁港	<p>【第1種漁港】 漁港の利用範囲が地元の漁業を主とするものです。本県では、玉名漁港、松合漁港、都呂々漁港など80港です。</p> <p>【第2種漁港】 漁港の利用範囲が第1種漁港よりも広く、第3種漁港に属さないものです。本県では、塩屋漁港、御所浦漁港、二江漁港など22港です。</p> <p>【第3種漁港】 漁港の利用範囲が全国的なものです。本県では、牛深漁港1港です。</p>

<p>漁業所得(漁家所得、漁労所得、漁労所得率)</p>	<p>【漁家所得】 漁業所得＋漁業外事業所得＋事業外所得です。</p> <p>【漁業収入】 年内の漁業経営の結果得られた収入の総額です。</p> <p>【漁業支出】 漁業収入を得るのに要した費用の合計です。</p> <p>【漁業(労)所得】 漁業(労)収入－漁業(労)支出のことです。</p> <p>【漁業(労)所得率】 漁業(労)収入に占める漁業(労)所得の比率です。</p>
<p>漁場生産力</p>	<p>海には様々な水産生物が生息しており、その種類に応じて、適した生息域に分布し、漁場として利用されています。その漁場における様々な水産生物の生産能力のことを指します。</p>
<p>漁場改善計画</p>	<p>漁業協同組合等が養殖漁場の自主的な改善を促進するために策定する計画のことで、認定は知事が行います。養殖漁場を養殖水産動植物の生育に適した状態に回復・維持するとともに、特定疾病のまん延防止のための措置を整備し、持続的な養殖生産の確保を図ろうとするものです。</p>
<p>漁民の森づくり</p>	<p>森林が持つ豊かな水の安定的な供給・確保を図り、漁場環境の維持回復を目的として、漁民が中心となった植林や育林などの活動のことを言います。</p>
<p>クマモト・オイスター</p>	<p>クマモト・オイスター(標準和名:シカメガキ)は、八代海や有明海などに分布する殻高4～6cmほどのマガキより小型の二枚貝です。米国では「クマモトオイスター」と呼ばれており、商品価値が高いものとなっています。本県養殖業における有力なブランド品として、生産試験を行っています。</p>
<p>くまもと四季のさかな</p>	<p>県では、平成14年(2002年)8月に「くまもと四季のさかな」17種を選定し、旬の県産水産物の認知度向上と地産地消を推進しています。</p> <p>春: まだい、あさり、こういか、きびなご 夏: いさき、たこ、あじ、はも、くるまえび(県魚) 秋: たちうお、もちうお、がざみ、しいら 冬: ぶり、ひらめ、このしろ、がらかぶ</p>
<p>熊本県資源管理指針</p>	<p>資源の回復と持続的利用を図るため、適切な資源管理により持続的利用が可能な水産資源の特性を活かし、県がマダイ等9魚種及びまき網漁業等10漁業種類について、資源管理の指針を平成23年(2011年)3月30日に策定しました。</p>
<p>経済事業</p>	<p>漁協が行う事業には、漁業用燃油、漁網、養殖用の飼料など組合員の事業や生活に必要な物資を漁協が一括購入して組合員に供給する「購買事業」と、組合員が生産した漁獲物、その他の生産物を消費者に届ける「販売事業」などがあり、一般的に「経済事業」と呼ばれています。</p>
<p>耕うん</p>	<p>海底を器具(爪のついた金属製の桁(けた)、トラクター等)を使って耕し、海底の堆積物を攪はんさせて、底質を改善しようとするものです。耕うんを行うことで、水産生物の生息環境が改善され、アサリやクルマエビ等の水産資源が増えることが期待されます。</p>

高度衛生管理	水産物について、陸揚げから荷さばき、出荷に至る各工程において、生物的、化学的あるいは物理的な危害を分析・特定の上、危害要因を取り除くためのハード及びソフト対策を講じることを言います。また、取り組みの持続性を確保するため、定期的な調査・点検の実施、記録の維持管理と要請に応じた情報提供を可能とする体制を構築することで、総合的な衛生管理体制の確立を目指すものです。
--------	--

【 さ 行 】

栽培漁業	マダイなどを人為的な設備、環境下で育成し保護した後、自然へ戻して、漁業の促進を図るシステムで、「つくる漁業」ともいわれます。
作れい	漁船等の航路の確保や潮通しを良くするため、浅海漁場に水路を掘ることをいいます。
資源管理型漁業	水産資源の維持・増大を図りつつ、漁業が持続的に営めるように漁業規制などの措置をとることです。また、そのような取り組みを行う漁業形態のことを言います。
資源管理・漁業経営安定対策	国が国民への水産物の安定供給を図るため、計画的に資源管理に取り組む漁業者を対象に漁業共済の仕組みを活用した資源管理・収入安定対策を講じ、コスト対策を組み合わせ、総合的な経営安定対策を構築する対策のことです。
資源管理計画	熊本県資源管理指針に基づき、漁業者(団体)が獲る魚の大きさの制限や休漁日の設定などを取りまとめ、自ら実践していく計画のことです。
資源造成型栽培漁業	種苗の放流後、単に成長した親魚を漁獲に結びつけるだけでなく、親魚の一部を取り残して産卵させることにより、再生産を促す栽培漁業のことを言います。
水産多面的機能発揮対策	水産業・漁村が持つ多面的機能が効果的、効率的に発揮されるよう、漁業者等が行う「環境・生態系保全」、「海の安全確保」等の活動への支援を通じて、県が国の補助等を活用しながら、市町と連携して行う対策のことです。 【水産多面的機能】 水産業・漁村の本来的機能である水産物の安定供給以外の機能のこと。具体的には、国境監視、海難救助などの「国民の生命・財産の保全機能」、陸域から海に流出した栄養塩類について漁獲を通じて海から回収する「物質循環の補完機能」、藻場・干潟の維持・管理、海岸清掃、油濁等汚染源の除去、植樹等による「生態系と海域環境保全機能」、体験学習、交流イベント、文化の創造・継承等の「交流などの場の提供の役割」などがあります。
水産用医薬品	動物に使用される医薬品(動物用医薬品)のうち、水産動物に使用されるものを一般的に「水産用医薬品」といいます。水産用医薬品は、「薬事法」に基づき、その使用方法が定められ、その使用方法を遵守した使用における安全性及び有効性が確保されたものだけが製造されています。 また、その承認制度により、その製造から対象魚種や対象の病気、出荷前の使用禁止期間等などの使用方法まで、きちんと定められています。

スマート水産業	<p>従来、経験や勘を基本として行われてきた漁場の探索等について、ICT^{※1}を用いて、水温や塩分、潮流等漁場環境に関する情報の可視化を行い、こうした新たな技術の導入によって、省人・省力化による収益性の向上やデータに基づいておこなう漁業のことです。</p> <p>※1 ICT Information and Communication Technology：情報通信技術、情報伝達技術のこと。</p>
種苗放流	<p>天然資源を増殖することを目的にして、種苗と言われる魚介類の稚魚、稚エビ・カニ、貝類等を放流することです。本県においては、マダイ、ヒラメ、クルマエビ、ガザミ等が放流されています。</p>
曾根	<p>海中の暗礁（水面下に隠れていて見えない岩）のことで、定着性の魚類等の好漁場となっています。</p>

【た 行】

地産地消	<p>地産地消とは、「地元で生産されたものを地元で消費する」ことを意味します。近年、消費者の農産物に対する安全・安心志向の高まりや生産者の販売の多様化の取組みが進む中で、消費者と生産者を結び付ける「地産地消」への期待が高まってきています。本県においては、地産地消の取組みを推進するため、平成21年（2009年）3月に「くまもと地産地消推進県民条例」を制定しています。</p>
長寿命化計画	<p>施設の改築・更新の前に適切な維持管理を行い、施設の機能の確保と延命化を図るための計画です。老朽化の進行を事前に予測し、対策工法を計画・実施することで対策工事の規模の縮減と予算の平準化が期待されます。</p>
地理的表示保護制度	<p>地域には長年培われた特別の生産方法や気候・風土・土壌などの生産地の特性により、高い品質や評価を獲得するに至った産品が多く存在します。これらの産品のうち、品質や社会的評価など確立した特性が産地と結び付いている産品について、その名称を知的財産として保護する制度が「地理的表示（GI：Geographical Indication）保護制度」です。本県水産物では、「田浦銀太刀」が登録されています。</p>
底質	<p>底質は、生物の分布を左右する最も重要な環境要因の一つであり、水域では底泥、岩石底が代表的な底質となっています。</p>
適正養殖業者認証制度	<p>養殖トラフグへのホルマリン使用問題を契機として、平成15年度（2003年度）に全国に先駆け、県と県漁連が共同で養殖トラフグ生産履歴認証制度を整備しました。平成18年度（2006年度）からは、県の主要な養殖魚種であるマダイ、ブリを加えるなどして、「適正に養殖している業者」であることを認証し、県産養殖魚介類の安全・安心を消費者等にアピールしています。</p>

【 な 行 】

ナルトビエイ	ナルトビエイは、温帯・暖海性のトビエイ科魚類ですが、温暖化にともない瀬戸内海や有明海に大量に出現してきました。大きなものでは20kgを超え、アサリなど二枚貝の食害生物であることから、有明海では平成14年からナルトビエイの駆除を行っています。
--------	--

【 は 行 】

H A C C P	<p>H A C C Pとは「Hazard Analysis Critical Control Point（危険度分析による衛生管理）」の略で、「ハサップ」、「ハセップ」、「ハザップ」、「エイチエーシーシーピー」などと呼ばれています。</p> <p>原材料の調達から製品の出荷まで、食品を製造する工程を細かくチェックして製品の品質を管理する手法です。具体的には、工程ごとに予想される汚染源や、製品不良の可能性を洗い出し、作業区域を区分するなど管理基準や監視方法、設定した基準値を超えた場合の対処法などを事前に決定します。</p> <p>また、各工程で温度や細菌の有無などの記録をつけ、問題が発生した場合にはどの工程に原因があったのかがすぐ判明できるようにされています。</p>
ハザードマップ	<p>ハザードマップとは、自然災害による被害を予測し、その被害範囲を地図化したものです。予測される災害の発生日点、被害の拡大範囲および被害程度、さらには避難経路、避難場所などの情報が既存の地図上に図示されています。また、ハザードマップを利用することにより、災害発生時に住民などは迅速・的確に避難を行うことができ、また二次災害発生予想箇所を避けることができるため、災害による被害の低減に非常に有効です。</p>
東シナ海区	<p>漁業の実態を地域別に明らかにするとともに、地域間の比較を用意するため、海況、気象等の自然条件、水産資源の状況等を勘案して定めた地域区分の一つです。以下の①、②の間及び③、④の間に属する東シナ海側の市町村及び沖縄県の地域区分になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①鹿児島県と宮崎県の境界 ②福岡県北九州市旧門司漁業地区と田野浦漁業地区の境界 ③山口県下関市下関漁業地区と壇ノ浦漁業地区の境界 ④山口県と島根県の境界
干潟	<p>遠浅の海岸で潮が引くと干出する砂、砂泥あるいは泥質の場所のことをいいます。アサリ、ハマグリなどの二枚貝やスナガニなどの甲殻類などが生息しています。</p>
ふくさ 覆砂	<p>覆砂とは、海底や湖底の底質改善を目的として、海底などを砂等により覆うことです。覆砂による改善効果には、底質の改善、栄養塩の溶出量の削減、溶存酸素消費量の削減、水質の改善、アサリなどの生物相の回復などがあります。</p>
浮体式係船岸	<p>干潮時や満潮時でも、漁船と相対する高さが常に一定となるように、潮位の変化にあわせて上下する係船施設のことです。</p>

本県の海岸線	<p>本県の海岸線の総延長は1,066km(全国9位)で、そのうち漁港区域内の海岸線の延長は298kmです。(平成30年度(2018年度)版海岸統計より)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・有明海の海岸総延長は582km、うち本県分295kmです。 ・八代海の海岸総延長は746km、うち本県分549kmです。 ・天草西岸の海岸線延長は221kmです。
--------	--

【ま行】

藻場	<p>「藻場」とは海藻が多く繁っている場所です。藻場は、栄養分(窒素・リン)などを取り込み、水をきれいにする働きがあり、魚の産卵や成育の場所となっています。しかし、近年、「磯焼け」と呼ばれる大規模な藻場の喪失が見られています。</p>
藻場造成	<p>水産上重要な機能を持っている藻場を保全し、また回復、拡大させるための計画的な行為をさします。代表的なものとして、投石、岩礁爆破などの物理的手法と生物的手法である移植があります。</p>

【や行】

遊漁(者)	<p>「遊漁」とは、レクリエーションのために行う釣りや潮干狩等の営利を目的としない水産動植物の採捕等を意味したものです。また、船舶を利用した遊漁の一つとして「遊漁船業」という事業があります。これは船舶により乗客(遊漁者)を漁場に案内し、釣りその他の方法で水産動植物を採捕させる事業です。</p>
-------	---

【ら行】

6次産業化	<p>第一次産業としての農林水産業と、第二次産業としての製造業、第三次産業としての小売業等の事業との総合的かつ一体的な推進を図り、地域資源を活用した新たな付加価値を生み出す取組みのことを6次産業化と呼んでいます。</p> <p>水産業は、産業分類では第一次産業に分類され、水産物の生産を行うものとされています。漁業者が水産物の生産に加えて、第二次産業の食品加工、第三次産業の流通・販売を行うことにより、加工賃や流通マージンなどの第二次、第三次産業の事業者が得ていた付加価値を漁業者自身が得ることによって水産業を活性化させようというものです。</p>
-------	--

熊本県水産業基本計画

～令和3年（2021年）2月策定～

発行 熊本県農林水産部農林水産政策課

〒862-8570

熊本市水前寺6丁目18-1

電話 096-383-1111（代表）

FAX 096-383-3270

がんばるけん！

くまもとけん！



©2010 熊本県くまモン

発行者 : 熊本県
所属 : 農林水産政策課
発行年度 : 令和2年度
(2020年度)