

養殖業成長産業化総合戦略における施策		施策番号	
1 養殖業成長産業化の枠組の構築	生産から販売・輸出に至る養殖バリューチェーンの各セグメント、金融、NGO、行政、試験研究、その他の専門家で構成される養殖業成長産業化推進協議会を設置し、関係者の連携を強化する。その上で、海外市場の開拓や育種などの優先的に取り組むべき課題への民間資金の活用を推進する。	1	
	地域養殖業の再生・発展を進めるため、関係府省・地方自治体等の関係機関の連携強化を推進するとともに、先端的養殖モデル地域の重点開発の取組や浜の活力再生プラン等のプロジェクト型事業の活用を推進する。	2	
	商品力のある定質・定量・定価格・定時の生産に向け、養殖業者の統合や生産・流通が一体となるサプライチェーンの統合を推進する。	3	
2 養殖生産物の新たな需要創出・市場獲得の推進	高鮮度では世界でも最高レベルと評価される日本の養殖生産物の強みを活かしたマーケティングに必要な商流構築・プロモーション・グローバル産地の形成に取り組む。この取組を後押しするため、消費者の評価・選択を助ける生産から加工を通じた養殖生産物の品質基準を世界に先駆けて導入可能性の検証を進める。	4	
	輸出先国のHACCP基準を満たすための水産加工・流通施設の改修等に取り組むとともに、輸出拡大に向け機能的なバリューチェーンの構築に資するシステム・機器整備等に取り組む。	5	
	HACCPに基づく衛生管理に関する研修・現地指導や生産海域等のモニタリング、輸出促進に資するトレーサビリティの普及に取り組む。	6	
	産地加工施設の衛生管理に加え、ISO22000（フードチェーン全体における食の安全を守るための規格）を生産段階において取得を推進し、養殖から加工流通までの食の安全の確保に取り組む。	7	
	水産加工施設等の対EU輸出施設の認定施設数を増加させる。	8	
	国連食品規格CODEX委員会（FAO・WHO合同機関）が推奨するHACCPに基づく衛生管理の導入に取り組む。	9	
	国産水産物の魅力、知識や取扱方法、利用を促進するノウハウの提供等により魚食普及を促進する。	10	
	養殖産地における観光や養殖体験などの渚泊を通じて養殖生産物の高い品質をPRし、インバウンド消費を推進する。	11	
	養殖業成長産業化推進協議会（または品目別部会）において、戦略的養殖品目の商品特性を活かせる市場の特定を進め、日本ブランド養殖生産物の販売促進に取り組む。	12	
	農林水産物及び食品の輸出の促進に関する法律（令和元年法律第57号）第10条に基づく輸出促進に関する基本方針に基づいて、海外需要の創出や輸出障壁の解消、養殖水産物の輸出増加を図るための施設整備等を進める。	13	
	輸出拡大に必要な養殖魚類等の品質保持技術の実用化に向けた技術開発を進める。	14	
	日本では魚類への使用が認められているものの、米国では未承認の動物用医薬品について、米国におけるインポートトレランス（輸入製品に関する残留基準値）の設定に必要な試験・分析等に引き続き取り組む。	15	
	持続可能な漁業・養殖業由来であることを示す水産エコラベルについて、国際取引を含めた水産エコラベルの活用による国産水産物の消費拡大を図るため、国際的に承認された水産エコラベルについての事業者・消費者に対する情報発信と認証取得の促進、輸出の促進に向けた取組を推進する。	16	
	水産エコラベルの活用や海外市場向け日本ブランド養殖生産物の取組を推進するため、養殖生産物の由来や生産過程を明らかにする養殖生産工程管理手法の導入に取り組む。	17	
	3 持続的な養殖生産の推進	(1) 生産性・収益性等の向上	養殖生産数量ガイドラインの導入効果を検証し、海外需要や国内需要の量や質の変化を踏まえた生産拡大や質を追求する養殖生産に取り組む。
高生存もしくは高成長など生産性が高く計画的な養殖が可能な人工種苗の開発、市場で高い評価を受ける養殖対象種の生産性向上につながる生産技術の高度化や優良系統の作出等、国内外の市場においてニーズが高い新規養殖魚種を開発を進める。			19
魚の成長と生産コストの兼ね合いがとれるようにするための低魚粉飼料を用いた魚類養殖のコスト低減技術、少量給餌もしくは少給餌回数などで高成長を示す高効率飼料の開発及び魚粉代替原料の生産技術の開発を進める。			20
(2) 海面利用の促進・漁場の拡大等		改正漁業法に基づき、沿岸漁場における水産動植物の生育環境の保全及び改善を行う沿岸漁場管理制度を活用するとともに、漁業権の設定から取得までのプロセスの透明化を通じて、漁場の適切かつ有効な漁場利用の最大化や円滑な規模拡大・新規参入を進める。	21
		輸出を視野に入れて浮沈式生簀等の導入や大規模沖合養殖システムの導入、新技術を用いた協業化の促進等による収益性向上を進める。	22
		養殖場整備等による大規模静穏域の確保対策や漁港の水域・陸域の有効活用による養殖適地や中間育成適地の拡大を進める。	23
		地下海水を活用した陸上養殖適地、サケ・マス類の海面養殖に必要な淡水における種苗生産適地の調査等の取組を進める。	24
		陸上施設で行うサケ・マス類、エビ類、新規魚種（ハタ類等）等の養殖生産の影響評価を検証し、成長産業化に繋がる陸上養殖の管理の枠組みや制度の検討に必要な調査に取り組む。	25
		持続的養殖生産確保法に基づく養殖水産動植物の種類ごとの漁場改善計画で定める適正養殖可能数量の設定方法について過去の実績だけでなく、最新の環境収容力（環境面や養殖管理の実態から算定した養殖可能な数量の上限）の範囲内で設定できるように見直す。	26
		養殖業者が策定する漁場改善計画に基づく漁場の維持又は改善の取組を養殖管理や環境変化を踏まえながら取組状況を点検し進める。	27
		持続的な養殖生産には養殖生産物の生育環境の改善が必要との認識から、ヘドロの浚渫や海底耕耘の他に藻場の造成など漁場の維持及び改善に資する漁場の整備を進める。	28
	海洋プラスチックごみによる環境汚染は、世界全体で連携して取り組むべき喫緊の課題であることを念頭に、養殖業由来のプラスチックごみの海への流出抑制に取り組む。	29	
	養殖業者等による干潟、ヨシ帯の保全や漂流漂着物の回収・処理等の地域の取組を支援し、水産業・漁村が有する多面的機能が発揮されるよう進める。	30	
(3) 労働環境の整備と人材の確保	水産物由来の加工残滓を魚粉として再資源化する取組を推進し、養殖用配合飼料の原料の確保を進める。	31	
	再資源化した魚粉を原材料とする養殖用配合飼料により育てられた養殖生産物を最小化する食品リサイクル・ループの取組を進める。	32	
	マーケットが必要とする周年出荷につながる養殖作業効率化（情報共有、機械化の推進、バックオフィスを含めた人員配置の点検・改善）を進め、作業従事者の休暇を確保し、働き方改革の取組を推進する。	33	
	新たに養殖に参入しようとする者が相談を行うとともに、研修を行うことができるようにするための問い合わせ先、研修先に関する情報の整備及び体制づくりを推進する。	34	
	養殖作業の協業化に加え、自動給餌機や自動網掃除ロボット、出荷時の尾数カウントシステムなどの情報通信技術（ICT）及び人工知能技術（AI）の活用により省人化・省力化を推進する。	35	
	一定の専門性・技能を有した即戦力となる外国人材の活用を図るための環境を整備する。	36	
	生簀用の網や資材の修理、清掃など比較的安全と考えられる陸上で行う作業などから障がいのある方の雇用を目的としたマッチング支援などにより水福連携の取組を推進する。	37	
	生産管理と経営効率化の現状を点検し、自身の生産・経営の強み・弱みを理解し、需要に応じた適正な生産に取り組む。また、コストの大部分を占めるえさ代を削減するため、グループ化を図りながら餌の共通品質化や共同調達を行うほか販売の統一化を進め収益性の向上に取り組む。	38	

養殖業成長産業化総合戦略における施策		施策番号	
(4) マーケット・イン型養殖経営の推進	養殖経営体と販売事業者の双方がwin-winとなる取引関係の成立を進めるため、養殖経営と販売の安定化につながるビジネスモデル（販売事業者が養殖経営体に対し餌等の生産資材を供給し市場のニーズを踏まえた養殖品目の委託生産し販売すること等）を推進し普及に取り組む。	39	
	養殖業者の経営に必要な資金が円滑に融通されるよう制度資金による融資や漁業信用基金協会による信用保証等に加え、金融機能が適切に発揮されるよう、養殖業の生産・経営実態を踏まえた適正な資産評価システム「魚類養殖業事業性評価ガイドライン」の導入等資金調達の円滑化を図る。	40	
	養殖経営体と販売事業者の対等な取引を促進するため、適正取引を推進するガイドラインを整備し啓発する。	41	
(5) 災害や環境変動に強い養殖経営の推進	災害等による損害（養殖対象の死亡・逃亡、養殖施設の損壊、減収等）の補填を行う漁業共済の加入促進や計画的に漁場改善に取り組む養殖業者に対し、魚価の下落や災害等による減収補填を行う漁業収入安定対策に取り組む。加えて、需要動向を踏まえた輸出拡大等を促進するため、それに伴うリスクへ対応できる制度となるよう、見直しを行う。	42	
	養殖用配合飼料価格が上昇した場合の影響を緩和する価格補填や生餌調達広域化等による安定供給に取り組む。価格補填や安定供給に当たっては、経営効率化等の経営改善の取組といった経営努力に応じて行う。	43	
	浮沈式生け簀の導入・技術改善などの養殖施設の強靱化や自然災害の発生場所・要因や対策等の情報の共有化により養殖施設の垂直移動や退避漁場への移動など気象に応じた養殖作業による減災・事前防災に取り組む。	44	
4 研究開発の推進	(1) 研究機関の連携強化・役割分担	新規増養殖システムや新たなビジネスモデルを構築することを目指すため、国立研究開発法人水産研究・教育機構が中心となって設置した「水産増養殖産業イノベーション創出プラットフォーム」のもと、産官学の連携による活動と異分野融合を通じて、必要な研究開発・市場開発を推進する。	45
		生理、遺伝、育種、魚病、栄養、代謝、繁殖、環境など多岐にわたる分野が連携して科学的知見に基づいた技術開発を行えるよう、水産研究・教育機構はオールジャパンの研究開発推進の旗振り役として、コーディネート機能の発揮と基盤研究を主導する。	46
		国・自治体、大学等の学術機関、民間企業等の産学官連携により、既存の施設や養殖現場を活用した養殖技術継承の体制を検討する。	47
	(2) 養殖製品の品質保持・管理	血合肉の褐変防止技術の酸素充填解凍技術（MAP技術）など新たな技術の実用化を後押しする機械の開発・システム整備を推進し、養殖生産物の血合肉の褐変防止による流通課題（返品や廃棄）の問題解決に取り組む。	48
		市場が養殖物に求める多様な製品形態による産地加工と出荷に対応するため産地加工機材の活用に取り組む。	49
	(3) 漁場環境モニタリングと活	漁場特性や養殖生産物特性に応じた適正な養殖生産量を推定する手法を開発するとともに、開発技術を踏まえた漁場環境評価の経時把握システムを構築することにより環境と調和した持続的な養殖業を進める。	50
	(4) ICTの活用	養殖生産物の生産状況モニターや成長曲線、給餌等コスト表示システムの導入に加え、海水温等、赤潮、貝毒及び魚病等の漁海況の状況予測等を表示するシステムの導入を進める。さらにICT・AIを活用した養殖生産管理及びデータ蓄積による改善や消費者ニーズに対応する販売管理等を推進する。	51
		人工衛星のデータとスマートブイ等の実測データ等により赤潮発生情報の精度向上を図りながら、漁場環境や有害赤潮発生等の予察情報の養殖業者等関係者に対する迅速な提供による有害赤潮、貧酸素水塊、水温変化等による被害の軽減を図る。	52
		ICTを活用した海水温等の漁場環境情報の見える化等による環境保全に配慮した養殖生産の工程管理を進める。	53
		水産業におけるICT利用について先行する企業、学識経験者、水産関係団体、試験研究機関等の協力を得ながら、集約的なデータプラットフォームを構築し、水産業に関わる幅広いデータの取得・共有・活用を促進し、水産業の生産性向上を実現していく「スマート水産業」の構築を通じ、養殖業におけるICTやAIの普及を図る。	54
	(5) 新魚種・新養殖システムの推進	我が国のさけ・ます孵化放流や種苗放流の取組で蓄積された50種以上の種苗生産技術などを養殖業へ転用し、地域産業の活性化にもつながるよう新魚種養殖生産システムの開発を進める。	55
		陸上養殖及び遠隔給餌システムを備えた大規模沖合養殖など、生産性の向上だけでなく気候変動による災害リスクの高まりにも対応した新たな養殖生産システムや、それに適応する新養殖魚種の研究開発を進める。ハタ科魚類（スジアラ、クエ等）などの新規養殖対象魚種に対して、飼育技術及び管理の高度化を進めるためICTやAIを活用するとともに、完全養殖システムへ移行する研究開発を進める。	56
	(6) 育種等種苗改良の推進	現在進められている高成長系統、低魚粉配合飼料で成長の良い系統、耐病性系統、高温耐性系統の他、市場ニーズに合った付加価値の高い系統等の優良形質を有する系統の作出を進める。	57
		得られた優良形質を有する系統の保存・管理方法についての研究開発や改良品種の国外流出対策としての不妊化技術の開発を進める。	58
		ゲノム編集及び遺伝子組換え技術の活用で新たな系統の作出等について、消費者心理や生態系への影響や食品安全性に留意し常に関係者とのコミュニケーションをとりながら慎重に取り組む。	59
		戦略的養殖品目以外のウナギ、エビ・カニ類及びマダコなどの潜在的養殖品目については、マーケットサイズまで量産飼育する技術が確立していないことから、継続的に飼育技術及び飼育システムの研究を進める。	60
	(7) 配合飼料等の水産資材の維持・研究開発	従来の栄養素のバランスなどに基づき作成した試験飼料を現場実証する養殖用配合飼料の研究開発手法から、養殖生産対象種の生物代謝と栄養摂取のメカニズムから高成長や良い味を実現するための成分・量を特定するメタボローム解析等の新たな解析技術を活用した手法への転換を進める。	61
		微細藻類やワムシ類などの餌料生物の元種の維持・管理も含めた新たな安定大量培養方法や栄養強化手法などの研究開発を進める。	62
他分野の研究開発手法を導入し、性状や物性に配慮した養殖用配合飼料等の水産資材の研究開発を進める。		63	
外国産魚粉の代替タンパク源として昆虫タンパク等の利用促進につながる研究開発を進める。		64	
(8) 魚病対策の迅速化への取組み	水産動物疾病に関する科学的データの収集や診断・予防・まん延防止等に係る技術開発等を行い、感染症のリスクに応じた輸入及び国内防疫対策を引き続き実施する。	65	
	とくに現場の疾病対応要望が高い水産用医薬品については、研究・開発を進め、製薬会社等の申請手続きを支援し、優先的に審査を実施することにより、迅速な現場への供給を進める。	66	
	都道府県の水産試験場と獣医師の連携を図り、「かかりつけ獣医師」体制やオンライン診療を可能とする仕組みの構築等養殖魚の迅速な診療体制の構築に取り組む。	67	
	世界的な要請である薬剤耐性菌対策や各国で使用できる薬剤が異なる状況に対応するため、予防のためのワクチンの開発を引き続き進める。	68	