資料３－２

養殖業成長産業化推進協議会
マダイ部会
2021年6月30日

養殖業成長産業化行動計画（案）
マダイ編

目次

養殖業成長産業化総合戦略～行動計画策定の前提～ P. 2
Ⅰ　マダイ養殖業の成長産業化に向けた基本的考え方 P. 3
Ⅱ　国内市場の維持・安定と安定供給体制の構築 P. 4
Ⅲ　海外市場の開拓と増産体制の構築 P. 10

水産庁　監修
（一社）全国海水養魚協会

養殖業成長産業化総合戦略～行動計画策定の前提～

〇ポイント

- **マーケットイン型養殖により、国内外の需要を維持・拡大しながら、段階的に成長。**
- **海外需要の創出・獲得には、それぞれの品目、マーケットに合わせた調査が重要。**
- **海外向け生産が、国内市場の攪乱に繋がらない仕組みが不可欠。**

〇 プロダクト･アウト型からマーケット･イン型の養殖業へ

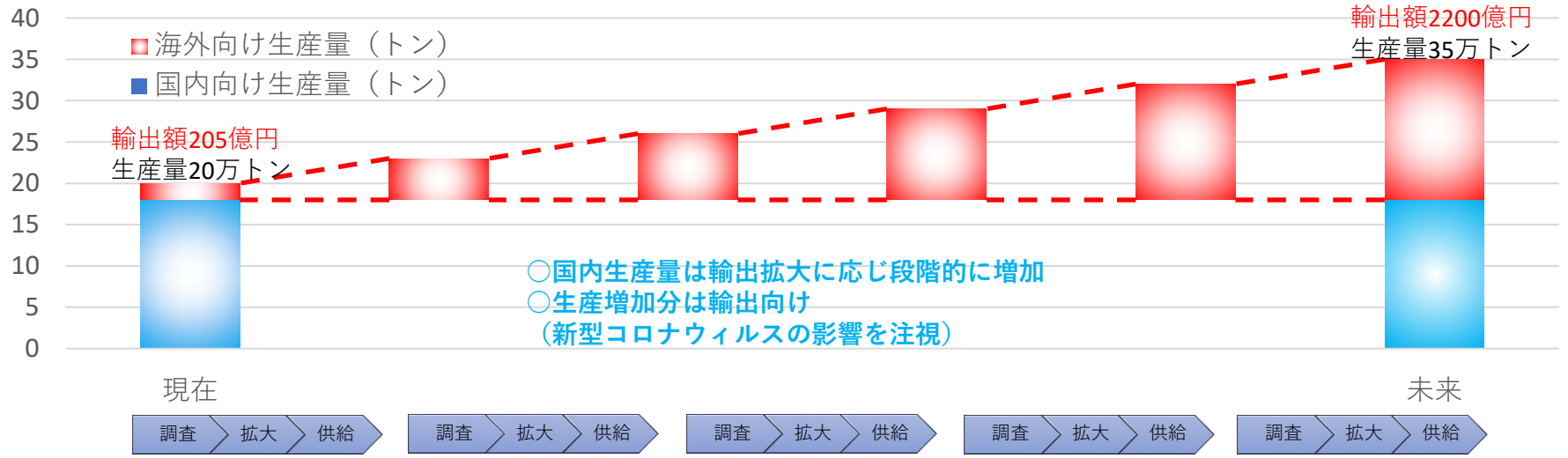
- 国内外の需要情報（品目、利用形態、質・量）を能動的に入手し、需要に応じた計画的な生産に取り組む

〇 国 内 外 の需要をとらえた段階的な生産増へ

- 海外需要の調査⇒計画的な投資⇒輸出向けの生産拡大
- 国内需要は維持しつつ特定のニーズを掘り起こし

〇 需 要 創 出 ･獲得による成長産業化の達成状況を評価するため、戦略的養殖品目（ブリ類･マダイ等）の生産量･輸出額の目標を設定

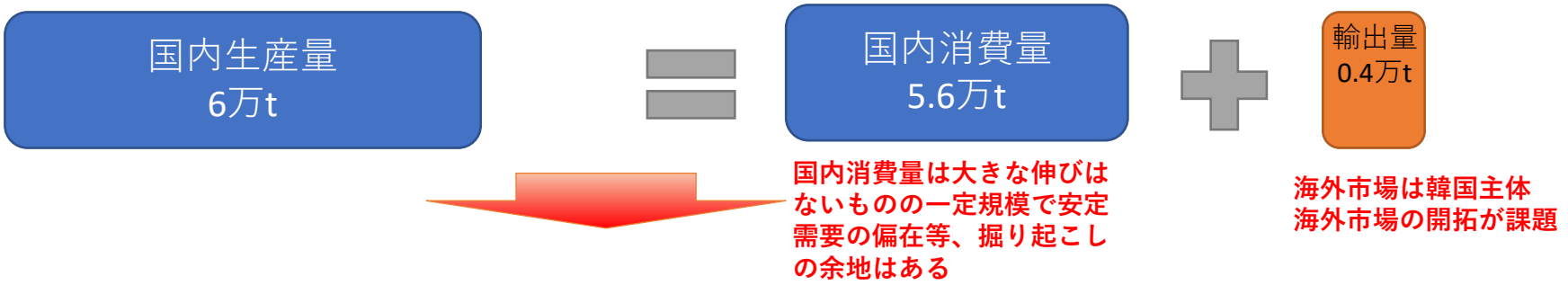
表：ブリ類・マダイの成長産業化イメージ



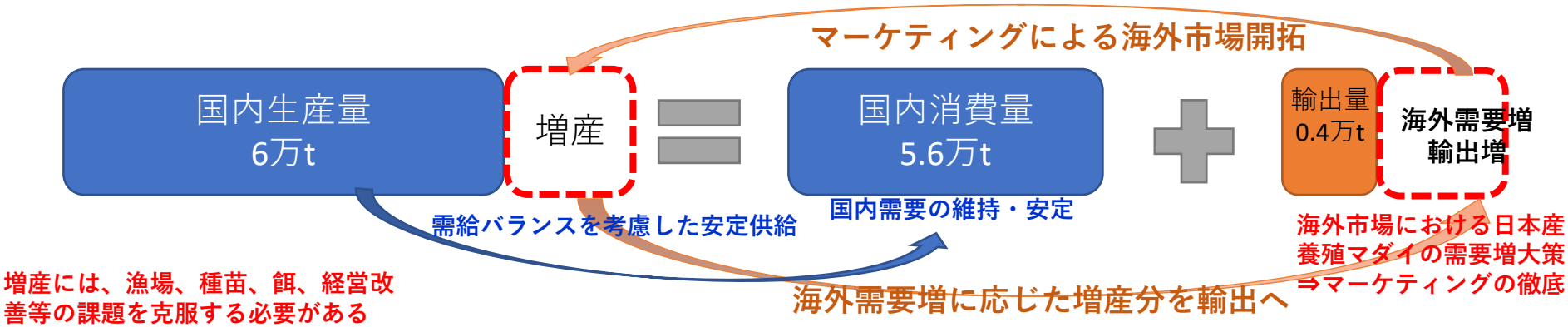
Ⅰ　マダイ養殖業の成長産業化に向けた基本的考え方

- 我が国の養殖マダイの生産量は6万トン前後で横ばい傾向。マダイは国内需給バランスを考慮した養殖生産数量ガイドラインに基づく自主的な生産量の管理を背景として、国内生産量は安定的に推移してきた。
- 一方、韓国向けが中心である養殖マダイの輸出量は、近年、韓国向け以外でも増加傾向で、国内生産量の6%程度の水準。今後、海外需要への対応と国内需要への安定供給の面からも一定の生産量の確保が必要な状況である。
- 以上から、マダイ養殖業の成長産業化に向けては、次の2つを基本的な考え方として行動計画を策定する。
  ①国内市場の維持・安定を図り、将来にわたって安定的に養殖マダイの供給を行う生産体制を構築する
  ②海外市場における日本産養殖マダイ需要の開拓を図り、これに応じた国内増産体制を構築する

現状の養殖マダイ需給構造（数値は2018年時点）



マダイ養殖業の成長産業化に向けた基本的な考え方



Ⅱ　国内市場の維持・安定と安定供給体制の構築

1．養殖マダイの国内市場の基本認識

巨視的かつ中長期的に見た国内市場の動向予測

■我が国の人口は減少し、国民1人あたりの水産物消費量も減少傾向が続いている。このため、中長期的に国内の水産物市場は縮小していくものと予測される。

■一方で、国内市場における養殖マダイの需要については、市場の縮小は緩やかと考えられる。

（供給が不安定な天然水産物と比較して、主な販路となっている量販店・外食チェーン等の末端実需者の取扱ニーズ（いわゆる４定条件）に合致しているため。）

養殖マダイの国内市場の特徴を踏まえた生産体制の構築

■量販店や外食チェーンの事業規模等の違いにより、求める養殖マダイのニーズも多様であり、求められる条件に合わせた生産体制を構築している優良事例が全国に存在している。（以下に例示）

	例１	例２	例３
ターゲット	大規模量販 外食チェーン	中規模な地域量販 中小規模外食チェーン	ローカル又はニッチな需要 （料亭等）
求められる条件	均質性、ロット 低価格、環境認証等	他店との差別化（ブランド・ストーリー等） 生産履歴等	高品質 高鮮度等
生産体制	大規模協業 一社統合型	中規模生産協業（グループ化） 産地事業者連携、生産者型企業	小規模生産者協業 産地事業者連携

■加えて、地域的な需要の偏在もあることが指摘されており、潜在的なマーケットニーズの掘り起こしの余地もあると考えられる。（養殖マダイの消費が少ない関東以北など）

■以上から、今後の国内市場の維持・安定を図るためには、新たな市場の掘り起こしを行うとともに、多様なマーケットニーズにきめ細かく対応しうる**生産体制やバリューチェーンの構築**が求められる。

Ⅱ　国内市場の維持・安定と安定供給体制の構築

2．課題の整理

- ◆ **養殖マダイの国内市場の維持・安定と安定供給体制の構築に向け、目標及び、目標実現のために解決すべき課題を抽出し、関係する取組主体毎に体系的に整理した。**
- ◆ **国内市場に向けては、潜在的なマーケットニーズを捉え、掘り起こして市場規模の維持を進めること、多様な市場ニーズに対応した生産体制・バリューチェーンを構築することが重要となる。**

目標	**■人口減少局面での多様なニーズや拡大余地の掘り起こし等によるマーケットの維持** **■マーケットニーズに対応した生産体制やバリューチェーンの構築**

取組主体	目標実現のための課題
生産・加工・流通（販売含む）	• **マーケティングの強化**（潜在的な国内市場の掘り起こし、バリューチェーン全体での一体的なマーケティング、ＡＩ・ＩＣＴの活用による効率的なマーケティング） • **魚食普及の推進**（養殖マダイの強みの訴求） • **研究開発の実用化**
生産	• **国内需給の安定化**（養殖生産数量ガイドラインの適切な運用） • **漁場環境の維持**（モニタリング、適正養殖可能数量に基づく生産、環境負荷の低減） • **マーケット・イン型の生産への移行**（マーケットニーズに合致した生産体制の強化、バリューチェーンの連携強化、環境認証制度等の導入） • **資金調達の円滑化**（事業性評価ガイドラインの活用） • **人手不足への対応**（機械化、人材育成、外国人材の受入等） • **魚病対策**（衛生管理の徹底及びワクチン使用の推奨） • **食品安全性の追求**（リスク管理、情報収集）
加工・流通	• **多様なマーケットニーズへの対応**（市場が求める製品形態の把握、産地加工の強化） • **食の安全確保**（ＨＡＣＣＰの導入、国際規格の導入） • **人手不足への対応**（機械化、外国人材の受入等）
研究機関	• **人工種苗及び育種**（優良系統の作出・保存管理の徹底） • **ワクチンの研究・開発** • **AI・ICTの導入に向けた研究開発の推進** • **赤潮対策**（赤潮発生時の迅速な把握、情報共有） • **漁場環境の維持**（漁場環境モニタリング手法の開発等） • **魚粉代替タンパク等の開発**

Ⅱ　国内市場の維持・安定と安定供給体制の構築

3．行動計画（案）

※黄色マーカーは特に優先度の高い取組内容

◆ **総合戦略における総合的な施策を基に、課題解決のための具体的な行動計画（案）を取りまとめた。**

取組主体	課題	行動		重要度	緊急度	継続性	施策番号
生産・加工・流通・販売	マーケティングの強化	多様なマーケットニーズの掘り起こし	生産から販売までの各事業者は、連携して、国内における地域的な消費傾向やマーケット規模、品質等のニーズの動向、インバウンド需要を調査し、マーケットの掘り起こしを進める。また、消費者の潜在的なニーズを捉え、新たなマーケットの創出を図る。	◎	○		3,38
		バリューチェーン全体での一体的なマーケティング	生産から販売までの各事業者は、それぞれが所有する市場データや分析結果を共有し、一体的かつ効果的なマーケティングを展開する。	◎	○		3
		効率的な市場調査手法・技術の導入	生産から販売までの各事業者は、効率的なマーケット情報の収集・分析を行うため、AI・ICTの積極的な活用を進める。				51,54
	魚食普及の推進	養殖魚の魅力のＰＲ・認知度の向上	生産から販売までの各事業者は、新たな神経締めや血抜き方法の導入を推進し、それらの手法で提供される水産物の価値の普及を推進する。				10
		魚類養殖への理解の促進	生産から販売までの各事業者は、給餌体験や観光体験等の取組を進め、養殖生産物の生育環境や生産手法への消費者の理解の促進を図るとともに品質のPRを推進する。				10,11
	研究開発の実用化	研究成果の実用化を推進	生産から販売までの各事業者は、研究成果の実用化に向けた現場への導入を推進する。	○			―
生産	国内需給の安定化	国内需要への質・量ともに安定的な供給の実現	生産者は、国内外の需給動向を十分に調査・把握し、国内需要に対して質・量ともに適正かつ安定した供給を行う。	○			18
	漁場環境の維持	漁場環境の効率的なモニタリング	生産者は、漁場環境の定期的なモニタリングを行う。モニタリングにあたってはAI・ICTの活用も含め効率的に行うための技術導入を推進する。	○			50,52,53
		漁場環境に応じた適正養殖可能数量に基づく生産	生産者は、漁場環境のモニタリング結果を踏まえ、漁場の特性に応じた適正養殖可能数量に基づく生産を行う。	○			26,50
		環境負荷の低減	大規模沖合養殖や給餌量の適正化等により環境負荷の低減を図る。	○			56
	マーケット・イン型の生産への移行	マーケットニーズに合致した生産体制の強化	生産者は、ターゲットとする市場の多様なニーズ（高品質、安全性、生産履歴の明確化、差別化・ブランド化、コスト削減等）に対応すべく、協業化やグループ化等（総合戦略に示された5類型を参考）を推進して生産体制の強化を図る。（「別紙参考：モデルケース」参照）	◎	◎		3,38
		バリューチェーンの連携強化	生産者は、加工・流通・販売等の主体との連携を強化し、市場を捉えた委託生産システムの導入等、マーケットニーズに合致したバリューチェーンの構築を推進する。	◎	◎		3,39
		環境認証制度の導入	生産者は、ＭＥＬ等の普及状況に合わせてこれらの取得を進める。				16,17
	資金調達の円滑化	事業性評価ガイドラインの活用	生産者は、養殖経営及び生産の効率化等の改善に要する資金調達の円滑化を図るため、調達先の金融機関や外部評価機関とも連携して事業性評価ガイドラインの活用を推進する。	○			38,40
	人手不足への対応	機械化、人材育成、外国人材の受入	生産者は、養殖作業における機械化等を進めるとともに、小中高校に水産業関係の授業や実習の実施による人材育成や、「特定技能」在留資格を有する外国人材の活用等により人手不足の解消を図る。	○			33,36

Ⅱ　国内市場の維持・安定と安定供給体制の構築

取組主体	課題	行動		重要度	緊急度	継続性	施策番号
生産	魚病対策	ワクチン使用の推奨	生産者は、ワクチン使用を推進し、魚病の予防及び蔓延防止に努める。	○			68
	食品安全性の追求	使用する餌飼料・添加物・水産医薬品等のリスク管理	生産者は、食品安全に関する問題を未然に防止するため、自身が使用する餌飼料・添加物・水産医薬品等の由来や成分等について情報収集し、リスク管理を徹底する。				59
加工・流通・販売	多様なマーケットニーズへの対応	市場が求める製品形態の把握	加工・流通・販売事業者は、消費者ニーズの把握に努め、得られたニーズ情報を共有し、市場が求める製品形態に応じた加工度の向上や生産から加工流通に至るネットワークの構築を進める。	◎	◎		3
		産地加工の強化	加工事業者は、効率的な加工生産を推進するために、高度加工機器の導入を推進する。	◎	◎		5
			加工業者は、AI・ICTを活用した加工作業及び流通の最適化を進め、省力化、コストの削減を図る。	◎	◎		―
	食の安全確保	HACCPの導入	加工事業者は、衛生管理水準の高度化を図るため、HACCPに基づく衛生管理の導入を推進する。				9
		国際規格の導入	加工・流通販売事業者は、国際規格の取得を推進し、養殖から加工流通まで食の安全確保を行う。				7
	人手不足への対応	機械化、外国人材の受入	加工・流通・販売事業者は、機械化等に加え、「特定技能」在留資格を有する外国人材の活用等により人手不足の解消を図る。	○			36
研究機関等	人工種苗及び育種	優良系統の作出・保存管理	研究機関等は、高成長、耐病系統等の優良系統の選抜育種を進め、その保存管理を図る。	◎	○	●	19,57,58
	ワクチンの研究・開発	ワクチンの研究・開発の継続	研究機関等は、魚病の予防及び蔓延防止並びに薬剤耐性対策のため、ワクチンの研究・開発を引き続き行う。	◎	○	●	68
	魚粉代替タンパク等の開発	魚粉代替タンパク等の開発の継続	研究機関等は、漁場環境の維持や生産コストの低減に資するため、魚粉の代替タンパク等の開発を継続して実施する。	◎	○	●	20,61,64
	AI・ICTの導入に向けた研究開発の推進	AI・ICTの導入に向けた研究開発の推進	研究機関等は、下記の領域・分野におけるAI・ICT技術の活用に向けた研究・開発を進める。 ・マーケット情報の共有管理や市場分析等 ・養殖生産管理における省人化、省力化（給餌の効率化や自動化、尾数自動カウント等） ・加工工程での省力化	○			35,51,54
	赤潮対策	赤潮発生時の迅速な把握、情報共有	研究機関等は、人工衛星のデータを利用して、赤潮の原因となるプランクトンの種判別する技術の開発や人工衛星のデータとスマートブイ等の実測データの収集等により赤潮発生情報予察の精度向上を図るとともに赤潮発生情報を養殖業者のスマートフォンに迅速に提供するシステムの開発を進める。	◎	○	●	52
	漁場環境の維持	漁場環境に応じた漁場環境モニタリング手法の開発	研究機関等は、養殖漁場の環境特性に応じた漁場環境モニタリング手法の開発を進める。	○			26,50

※　**重要度**：◎高、○中　　**緊急度**：◎高、○中　　**継続性**：●一定の成果を得るまで継続した取組が必要

Ⅱ　国内市場の維持・安定と安定供給体制の構築

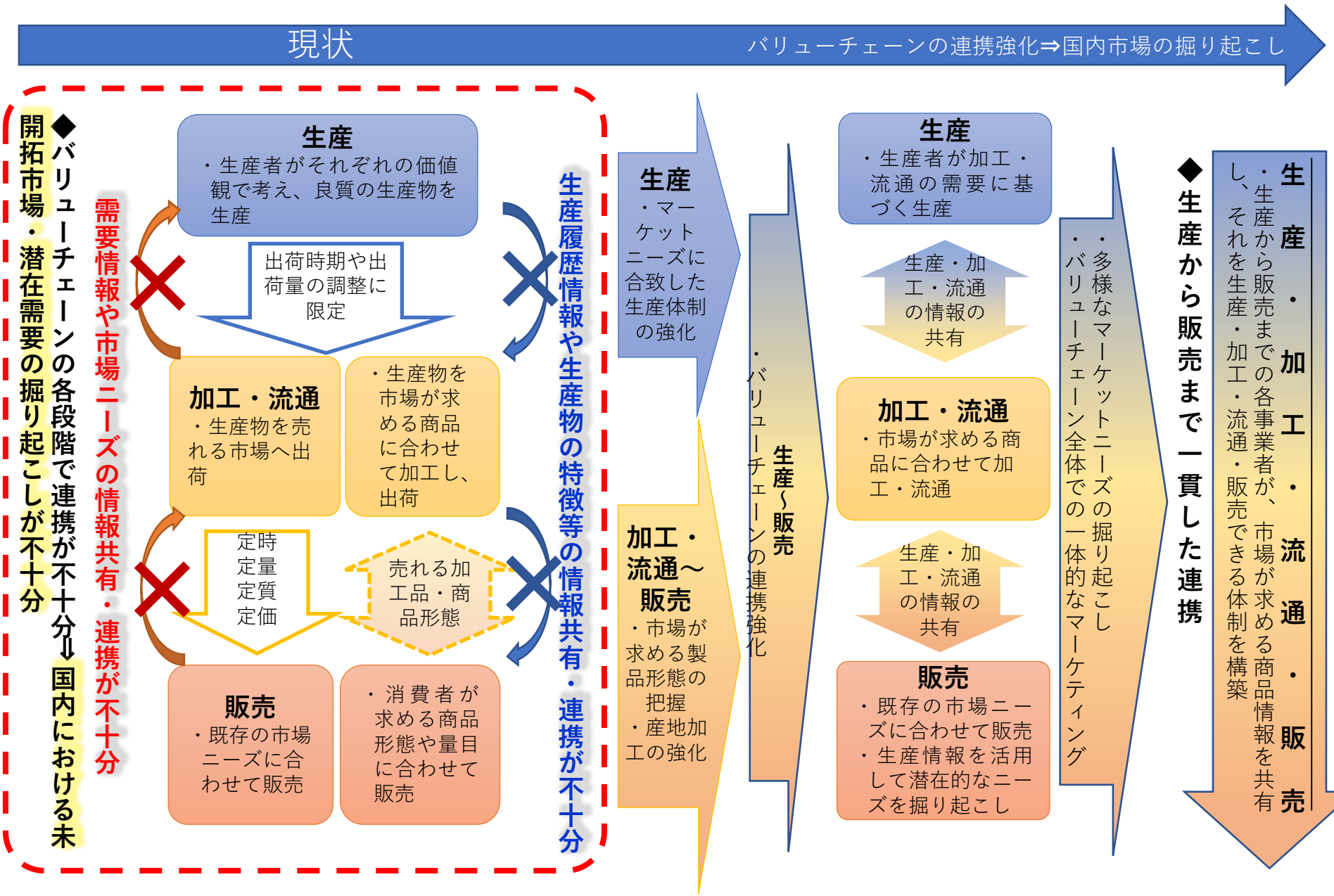
4. 行動計画の取組シナリオ

- 養殖マダイは、既に一定規模の国内市場を形成しているが、北海道・東北や内陸部の県等を中心として開拓余地を残す地域もある。加えて、高次加工による部位別の特徴を生かした需要の掘り起こしや工夫した食べ方の普及を徹底する等、国内における未開拓市場や潜在需要の掘り起こしを進めることが当面の取組となる。
- 現状では、バリューチェーンを構成する各段階の事業者において、情報共有や連携が不足している場合が見られ、国内市場の掘り起こしの足かせとなっている。よって、バリューチェーンを構成する事業者のうち、最終消費により近い販売、流通・加工事業者がマーケティングやプロモーションを徹底して行うこと、さらに、そこで得られた情報をより川上の事業者と共有する体制を構築することが、生産から販売に至る一連のバリューチェーンの連携・情報共有の強化として重要な取組となる。
- 以上から、養殖マダイにおける「国内市場の維持・安定と安定供給体制の構築」に向けた行動シナリオとしては、「バリューチェーンの連携強化によるマーケティング及びプロモーションの強化」に関係する取組を優先して取り組むこととする。
- 具体的には、以下に示す各主体毎の取組を推進し、次ページに示すような生販一体となった産業構造への変革を進める。

生　産　者	□マーケットニーズに合致した生産体制の強化 □バリューチェーンの連携強化
加工・流通・販売	□市場が求める製品形態の把握 □産地加工の強化 □バリューチェーンの連携強化
生産～販売	□多様なマーケットニーズの掘り起こし □バリューチェーン全体での一体的なマーケティング
研究機関等	□優良系統の作出、保存・管理 □魚粉代替タンパク等の開発 □ワクチンの研究・開発の継続 □赤潮発生時の迅速な把握、情報共有

Ⅱ　国内市場の維持・安定と安定供給体制の構築

4. 行動計画の取組シナリオ



Ⅲ　海外市場の開拓と増産体制の構築

１．養殖マダイの海外市場の基本認識

巨視的かつ中長期的に見た海外市場の動向予測

■世界的な人口増加傾向は続いており、食料需要は増え続けている。それに伴い、海洋資源のうち特に養殖への期待が高まっている。(天然資源については持続可能な利用が前提となるため、供給量の拡大には限界がある)。

■日本産養殖マダイは、韓国への活魚輸出が主体であり、現時点では輸出量のほとんどを占めている。最近になってアメリカ、台湾、香港、中国等にも輸出実績ができており、多様化してきた。

■マダイについては近縁種や商品特性が類似した魚種が世界各国で漁獲・養殖されており、海外市場では競合品が多い。このため、日本産養殖マダイの強みを浸透させ、競合品との優位性を確保していくことが重要となる。

２．養殖マダイの輸出先市場の分析（輸出先市場の類型区分）

輸出先国・地域の評価と今後の可能性

■現状の輸出実績及び、各種の経済指標から見た今後の輸出可能性から主な輸出先国・地域を評価し、3つの類型に大別した（次頁参照）。

■マダイは競合品が多いことから、当面は一定の輸出実績を有する①有望市場での浸透・開拓を優先する考え方が妥当と考えられる。

（海外での養殖マダイの用途・最終消費市場について）

■海外市場での日本産養殖マダイの用途・最終消費市場を整理すると、以下の2区分に大別。

１）ハイエンド市場：海外進出した寿司・和食店等、日本の本格的な和食文化と親和した外食店での需要。主な顧客は在留邦人や現地富裕層といった上流所得階層。少量・生鮮・空輸での輸出。

２）ハイミドル市場：現地資本の日本食外食店等や中上流層向けスーパー、テイクアウト寿司等での現地の中食消費等での需要。主な顧客は現地の中上流所得階層。コンテナ・冷凍・船便での輸出。

Ⅲ　海外市場の開拓と増産体制の構築

①有望市場（韓国、アメリカ、台湾、香港、中国）

●輸出実績が多い、または既に一定の輸出実績があり、今後の市場拡大の可能性が高いと判断される国・地域を指す。養殖マダイ以外も日本から幅広く水産物が輸出され、日本食材の認知度が高い。日本食のレストランも多く、既に一定規模の市場が存在。

●現状の市場シェアを確固たるものとすることを目指すとともに、さらなる市場の拡大を狙う。

●対象となる輸出先国への現状の輸出実績や将来の可能性に応じて、対応方針を細分化する必要あり。

・相手先国内での競争優位を維持し、既存市場シェアの確保とさらなる向上を図る（韓国）

・相手先国内での認知度向上による従来市場の拡大（アメリカ、台湾、香港、中国）

②可能性市場（タイ、ミャンマー、ベトナム、インド、フィリピン、シンガポール、マレーシア、ブルネイ、ＥＵ）

●現時点でまだ輸出実績は多くないが、今後の進展が期待される国・地域を指す。主要都市を中心に日本食材の認知度は一定の水準にあり、今後の可能性は評価される。ただし、高所得層に市場が限定、地理的な距離が遠いといった課題への対応が必要となる。

●経済発展に伴う所得の向上を見据え、日本食の普及と併せた市場の開拓を推進し、プロモーションによる販路拡大などの取組みを展開する。

・所得の高い主要都市を中心とするＰＲ活動

・価格競争力の強化（輸出ロットの拡大や物流の効率化）

・主要都市以外などでの日本食材の紹介・認知度の向上

・輸入規制への対応

③制約市場（エジプト、トルコ、南米など）

●輸出実績は少なく､現状では今後の市場拡大の可能性が不明で国・地域、地理的な距離が遠く、日本食レストランの数も限られる。

●輸出の端緒となる日本食の浸透と併せ、市場の開拓を推進

・販路拡大やプロモーションなどの推進

・訪日旅行客を通じた日本食材のＰＲ

Ⅲ　海外市場の開拓と増産体制の構築

（輸出先国・地域での市場形成状況と市場開拓に向けた基本的な考え方）

■韓国では、元々白身魚を珍重し、かつ現地の食文化として生食の需要が根付いている。日本産養殖マダイも韓国への活魚輸出が盛んであり、まずは、韓国市場でのシェア拡大を重要視し、同国でのすそ野の拡大を図ることが重要である。

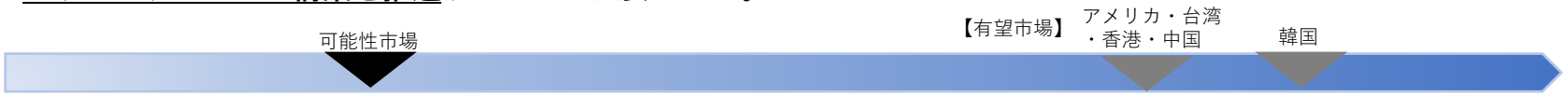
■韓国以外の有望市場（４か国）については、知名度向上を図ることを優先する（具体策として、日本産養殖ブリの販路を活用することも効果的と考えられる）。

分類	国・地域名	現状・課題	市場開拓に向けた基本的な考え方
①有望市場	韓国	韓国は元々、マダイの生食の文化があるため、この既存市場におけるシェアの確保を優先しつつ、さらなる市場開拓として、日本食でハイエンドからハイミドル層へのアプローチが必要。	■既存の現地生食市場の維持（鮮度・品質管理の徹底） ■日本食の市場開拓の推進（主としてハイエンドからハイミドル層） ■コスト低減による価格競争力の強化
	アメリカ 台湾 香港 中国	各国共に日本食が浸透し、日本食店も多く展開されている。現状、ハイエンド及びハイミドル層の寿司店需要が中心。市場規模が小さく競争が激しいことから既存市場でのシェアの維持とともに価格競争力の強化が必要。	■既存ハイエンド市場の維持（鮮度・品質管理の徹底） ■コスト低減による価格競争力の強化 ■ブリの販路を活用しつつ、拡大を進める ■米国向けには調達基準を満たすマダイの生産を拡大し、安定供給。また現地の食嗜好に合わせた加工度の高い品を開発。 ■台湾、香港及び中国向けには、活魚で輸出
②可能性市場	タイ、ミャンマー、ベトナム、インド、 フィリピン、シンガポール マレーシア、ブルネイ、ＥＵ等	主要都市等の限定的な地域におけるハイエンドの日本食外食店を市場としており、高所得層需要に限定されている。相手先国内のより広範な地域で需要を喚起する必要がある。	■既存ハイエンド市場の維持（品質管理の徹底） ■日本食店の浸透と併せた広域的なハイエンド市場の開拓 ■ブリの輸出実績のある国へは、ブリの販路を活用ししつつ、拡大を進める

Ⅲ　海外市場の開拓と増産体制の構築

3．課題の整理

■海外で形成されている日本産養殖マダイの市場にアプローチする際の課題を以下に抽出、整理した。**各国・地域の市場ニーズを把握し、効果的なマーケティングを行うための体制整備**を行うとともに、各マーケットの**ニーズに的確に対応しうる生産体制への移行**、及び**バリューチェーンの構築を推進**することが重要となる。



マーケットの特徴と方向性	**マーケット1　（ハイエンド） 生鮮・生食：日本食**	**マーケット2（ハイミドル） 冷凍・生食（一部加熱食）：日本食**
	新規及び既存の小規模なハイエンドマーケットに対して、高品質な商品を小ロットで輸出	**和食・寿司や現地量販店等の中・大規模なマーケットへ、一定の品質の商品を中・大ロットで輸出**
	※韓国には活魚の状態で、ハイエンドからハイミドルの現地食や日本食向けに輸出（台湾、香港、中国等にも活魚の需要あり）。	
生産・加工・流通・販売・研究機関等	• **輸出拡大に向けた体制の整備**（マーケティング・プラットフォームの構築、輸出産地の形成） • **マーケティングの強化**（関係者による一体的なマーケット調査の実施・共有、ブランディング及びプロモーションの実施、新たなマーケットの創出） • **研究開発の実用化**	
生産	• **国内需給の安定と整合した生産拡大**（沖合を含めた漁場の有効活用、養殖生産数量ガイドラインとの整合） • **漁場環境の維持**（モニタリング、適正養殖可能数量の遵守、環境負荷の低減、魚粉依存からの脱却） • **マーケット・イン型の生産への移行**（高品質・高鮮度、安全性、価格等の輸出先マーケットニーズに対応した生産体制の強化、バリューチェーンの連携強化、環境認証制度等の導入）※ • **魚病対策**（衛生管理の徹底及びワクチン使用の推奨） • **食品安全性の追求**（リスク管理、情報収集） • **資金調達の円滑化**（事業性評価ガイドラインの活用） • **人手不足への対応**（機械化、人材育成、外国人材の受入等）	
加工・流通・販売	• **国内及び輸出先国におけるバリューチェーンの構築**（商流・物流の構築、輸出先国におけるコールドチェーンの確保）※ • **多様なマーケットニーズへの対応**（市場が求める製品形態の把握、産地加工の強化、環境認証制度の導入） • **食の安全確保**（HACCP認定施設の増加、国際規格の導入） • **人手不足への対応**（機械化、外国人材の受入等）	
資材供給	• **人工種苗の確保**	
研究機関	• **人工種苗及び育種** • **魚粉代替タンパク等の開発** • **ワクチンの研究・開発** • **AI・ICTの導入に向けた研究開発の推進** • **赤潮対策**（赤潮発生時の迅速な把握、情報共有） • **漁場環境の維持**（漁場環境に応じた漁場環境モニタリング手法の開発）	

※付きは、上記マーケット1～2の市場特性やニーズの違いに対応し、異なる取組を実施すべき課題。

Ⅲ　海外市場の開拓と増産体制の構築

4．行動計画（案）

※黄色マーカーは特に優先度の高い取組内容

取組主体	課題	行動		重要度	緊急度	継続性	施策番号
生産・加工・流通・販売・研究機関等	輸出拡大に向けた体制の整備	マーケティング・プラットフォームの構築	関係者は、現在活動している輸出拡大に向けた協議会やJETORO及びJ-FOODO、水産物・水産加工品輸出拡大協議会等の関係機関、生産から加工流通、輸出業者（商社等）、行政、研究機関等が連携し、輸出拡大に向けたマーケティング体制の構築を検討する。	◎	◎		―
		プラットフォーム維持・運営システムの検討	関係者は、上記プラットフォームの維持・運営システム（資金調達等を含む）を検討する。	◎	◎		―
		輸出産地の形成	各事業者は、輸出産地として、ＧＦＰグローバル産地計画を作成し海外のニーズ等に対応したマーケットイン輸出に取組むための課題と取組を明確化する。	◎			―
	マーケティングの強化	関係者による一体的なマーケット調査の実施・共有	関係者は、上記のプラットフォームの下で、連携して海外におけるマーケット規模、品質等のニーズを調査するとともに、市場データや分析結果を共有し、一体的かつ効果的なマーケティングを展開する。	◎	◎		3,38
		ブランディング及びプロモーションの実施	関係者は上記のプラットフォームの下で、連携して、生産から加工・流通・販売まで一貫したJAPANブランドの統一基準を設定し、「JAPANブランド」マダイのプロモーションを展開するとともに、海外市場で重要視されるサステナブル・シーフードをＰＲに向けた、ＭＥＬ認証の認知度向上に努める。また、ブリが輸出されている国に対してはブリとセットでのプロモーションを展開する。	◎	◎		3,4
		新たなマーケットの創出	生産から販売までの各事業者は、消費者の潜在的なニーズを捉え、日本の養殖魚の強みや、日本独自の調理方法等を生かした新たな市場の創出を図る。	◎			―
	研究開発の実用化	研究成果の実用化を推進	生産から販売までの各事業者は、研究成果の実用化に向けた現場への導入を推進する	○			―
生産	国内需給の安定と整合した生産拡大	沖合を含めた漁場の有効活用と秩序ある増産体制の構築	生産者は、海外需要の増大の状況に合わせて、浮沈式生簀や大規模沖合養殖システムの活用、入漁権の設定等を通じた漁場（沖合含む）の有効活用により生産拡大を図る。その際、新設漁場における輸出向け増産分の自主的管理の仕組みを検討、導入する。	◎	○		18
	持続可能な養殖業	漁場環境の効率的なモニタリング	生産者は、漁場環境の定期的なモニタリングを行う。モニタリングにあたってはAI・ICTの活用も含め効率的に行うための技術導入を推進する。	◎			50,52,53
		漁場環境に応じた適正養殖可能数量に基づく生産	生産者は、漁場環境のモニタリング結果を踏まえ、漁場の特性に応じた適正養殖可能数量に基づく生産を行う。	◎			26,50
		環境負荷の低減	大規模沖合養殖や給餌量の適正化等により環境負荷の低減を図る。	◎			56
		魚粉依存からの脱却	魚粉代替飼料の開発により飼料の魚粉依存からの脱却を図る。	○			20,64
	マーケット・イン型の生産への移行	マーケットニーズに合致した生産体制の強化	生産者は、ターゲットとする市場のニーズに対応し、協業化やグループ化等（総合戦略に示された5類型を参考）を推進して生産体制の強化を図る。（「別紙参考：モデルケース」参照） （韓国に向けた体制強化の方向性） 評価が浸透している韓国マーケットを対象とし、規制（飼料魚粉に添加される酸化防止剤（エトキシキン）の魚体への残留基準）のクリアや規格を統一した高品質生産物の安定供給を可能とする体制強化を進める。 （マーケット1、２に向けた体制強化の方向性） 日本産養殖マダイの品質の高さや均一性、安全性等の強みを浸透させながら、規格を統一した高品質生産物の適正価格での安定供給を可能とする体制強化を進める。	◎	○		3,38

Ⅲ　海外市場の開拓と増産体制の構築

取組主体	課題	行動		重要度	緊急度	継続性	施策番号
生産	マーケット・イン型の生産への移行	バリューチェーンの連携強化	生産者は、加工・流通・販売等の主体との連携を強化し、輸出先国及び市場ニーズに合致したバリューチェーンの構築を推進する。	○			3,39
		環境認証制度の導入	生産者は、海外市場において重視される環境認証制度の取得を推進する。	○			16,17
	魚病対策	ワクチン使用の推奨	生産者は、ワクチン使用を推進し、魚病の予防及び蔓延防止に努める。	○			ー
	食品安全性の追求	使用する餌飼料・添加物・水産医薬品等のリスク管理	生産者は、食品安全に関する問題を未然に防止するため、自身が使用する餌飼料・添加物・水産医薬品等の由来や成分等について情報収集し、リスク管理を徹底する。				59
	資金調達の円滑化	事業性評価ガイドラインの活用	生産者は、養殖経営及び生産の効率化等の改善に要する資金調達の円滑化を図るため、調達先の金融機関や外部評価機関とも連携して事業性評価ガイドラインの活用を推進する。	○			38,40
	人手不足への対応	機械化、人材育成、外国人材の受入	生産者は、養殖作業における機械化等を進めるとともに、小中高校に水産業関係のカリキュラム刷新や授業や実習の実施による人材育成や、「特定技能」在留資格を有する外国人材の活用等により人手不足の解消を図る。	○			33,36
加工・流通・販売	国内及び輸出先国におけるバリューチェーンの構築	商流・物流の構築	加工・流通・販売事業者は、必要に応じて輸出事業者や輸出先国の流通事業者等と連携し、ターゲット市場に的確にアプローチできる商流・物流（活魚輸含む）を構築する。	◎	○		5
		輸出先国におけるコールドチェーンの確保	加工・流通・販売事業者は、輸出先国の流通事業者と連携してコールドチェーンを確保し、冷凍品の品質維持を担保する。	◎	○		5
	多様なマーケットニーズへの対応	市場が求める製品形態の把握	加工・流通・販売事業者は、海外市場ニーズの把握に努め、得られたニーズ情報を共有し、市場が求める製品形態に応じた加工度の向上や生産から加工流通に至るネットワークの構築を進める。	◎	○		3
		産地加工の強化	加工事業者は、効率的な加工生産を推進するために、高度加工機器の導入を推進する。	◎	○		5
			加工業者は、AI・ICTを活用した加工作業及び流通の最適化を進め、省力化、コストの削減を図る。	◎	○		54
		環境認証制度の導入	加工・流通・販売事業者は、海外市場において重視される環境認証制度（CoC認証）の取得を推進する。	◎			16,17
	食の安全確保	HACCPの導入	加工事業者は、輸出先国の輸入規則に即し、衛生管理水準の高度化を図って、HACCP対応を強化する。	◎	◎		9
		国際規格の導入	加工・流通販売事業者は、国際規格の取得を推進し、養殖から加工流通まで食の安全確保を行う。	○			7
	人手不足への対応	外国人材の受入	加工・流通事業者は、機械化等に加え、「特定技能」在留資格を有する外国人材の活用等により人手不足の解消を図る。	○			36
資材供給	人工種苗の確保	輸出向けの生産量の増大に合わせた種苗の増産	種苗供給事業者は、輸出に向けた生産量の増大のため、これに合わせた種苗の生産量増大を行う。	◎			19

Ⅲ　海外市場の開拓と増産体制の構築

取組主体	課題	行動		重要度	緊急度	継続性	施策番号
研究機関等	人工種苗及び育種	優良系統の作出、保存管理	研究機関等は、高成長、耐病系統等の優良系統の選抜育種を進め、その保存管理を図る。	◎	○	●	19,57
	魚粉代替タンパク等の開発	魚粉代替タンパク等の開発の継続	研究機関等は、生産コストの低減に資するため、魚粉の代替タンパク等の開発を継続して実施する。	◎	○	●	20,61,64
	ワクチンの研究・開発	ワクチンの研究・開発の継続	研究機関等は、魚病の予防及び蔓延防止並びに薬剤耐性対策のためワクチンの研究・開発を引き続き行う。	◎	○	●	68
	AI・ICTの導入に向けた研究開発の推進	AI・ICTの導入に向けた研究開発の推進	研究機関等は、下記の領域・分野におけるAI・ICT技術の活用に向けた研究・開発を進める。 ・マーケット情報の共有管理や市場分析等 ・養殖生産管理における省人化、省力化（給餌の効率化や自動化尾数自動カウント等） ・加工工程での省力化				35,51,54
	赤潮対策	赤潮発生時の迅速な把握、情報共有	研究機関等は、人工衛星のデータを利用して、赤潮の原因となるプランクトンの種判別する技術の~~を~~開発や人工衛星のデータとスマートブイ等の実測データの収集等により赤潮発生情報予察の精度向上を図るとともに、赤潮発生情報を養殖業者のスマートフォンに迅速に提供するシステムを開発を進める。	◎	○	●	52
	漁場環境の維持	漁場環境に応じた漁場環境モニタリング手法の開発	研究機関等は、養殖漁場の環境特性に応じた漁場環境モニタリングの手法の開発を進める。	○			26,50

※　**重要度**：◎高、○中　　**緊急度**：◎高、○中　　**継続性**：●一定の成果を得るまで継続した取組が必要

Ⅲ　海外市場の開拓と増産体制の構築

5. 行動計画の取組シナリオ

- 養殖マダイの海外市場の開拓への取組は、それぞれ個々の事業者によって行われている現状にある。しかし、より効果的に実施するためには、マダイ養殖に関わる国内の事業者等が連携・協働してマーケティングやプロモーションを実施していくことが必要である。
- よって、養殖マダイにおける「海外市場の開拓と増産体制の構築」に向けたシナリオとしては、第一にマダイ養殖に関係する各主体が連携してマーケティングプラットフォームを構築することとする。その後、構築したプラットフォームを核として、海外市場のハイミドル層以上をターゲットとして調査・開拓等にかかる取組を実践していく。
- 上記、海外市場の開拓の動きと併せて、国内での生産・加工・流通体制を整備し、輸出に向けた増産に取り組んでいく。その際、国内市場との住み分けを明確にし、輸出向け増産分が国内市場に還流して国内需給バランスの攪乱を招くことの無い仕組みを構築する。
- 特に、輸出拡大のボトルネックとなっている諸問題への対策については、輸出拡大に向けた基盤と位置づけ、継続して推進する。
- 具体的には、全関係機関・団体で連携して実施する「マーケティングプラットフォームの構築」に加え、以下に示す各主体毎の取組を推進し、海外市場の開拓と歩調を合わせた秩序ある増産を進める。

生　産　者	□沖合を含めた漁場の有効活用と養殖生産数量ガイドラインとの整合 □マーケットニーズに合致した生産体制の強化
加工・流通・販売	□商流・物流の構築 □輸出先国におけるコールドチェーンの確保 □市場が求める製品形態の把握 □HACCPの導入
研究機関等	□優良系統の作出、保存・管理 □魚粉代替タンパク等の開発 □ワクチンの研究・開発の継続 □赤潮発生時の迅速な把握、情報共有

Ⅲ　海外市場の開拓と増産体制の構築

5. 行動計画の取組シナリオ

現状

全関係機関・団体等

（生産・加工・流通・販売・研究機関・JETRO・JFOODO 水産物・水産加工品輸出拡大協議会　等）

・マーケティング・プラットフォームの構築
・プラットフォーム維持・運営システムの検討

・関係者による一体的なマーケット調査の実施・共有
・ブランディング及びプロモーションの実施

輸出拡大に向けた第1フェーズ＝海外市場の開拓に向けた体制強化

輸出拡大に向けた第2フェーズ＝国内の増産及び円滑な加工・流通・販売体制の構築と、技術開発の推進

生産

海外市場の開拓に合わせた増産体制の構築・強化及び、国内需給の安定の両立を図る必要性

・沖合を含めた漁場の有効活用と秩序ある増産体制の構築
（輸出向け増産分の自主的管理の仕組みの検討・導入）

・マーケットニーズに合致した生産体制の強化
（海外市場のニーズに対応可能で、競争力のある養殖生産・経営体制への転換（高品質・差別化、協業化・垂直統合等）及び、生産技術の高度化を推進
ターゲットとする海外市場のニーズにより、環境認証制度の導入も視野）

・ワクチン使用の推奨
・褐変防止対策の推進

加工・流通・販売

円滑な輸出バリューチェーンの構築
市場ニーズへの対応
相手国の輸入規則への対応

・産地加工の強化
・国内及び輸出先国での商流・物流の構築
・輸出先国におけるコールドチェーンの確保
（マーケティングプラットフォームの活動と連動した国内外でのバリューチェーンの構築）

・市場が求める製品形態の把握

・HACCPの導入
（ターゲットとする海外市場ニーズにより環境認証制度への対応も視野）

研究機関等

輸出拡大に向けたボトルネックの解決

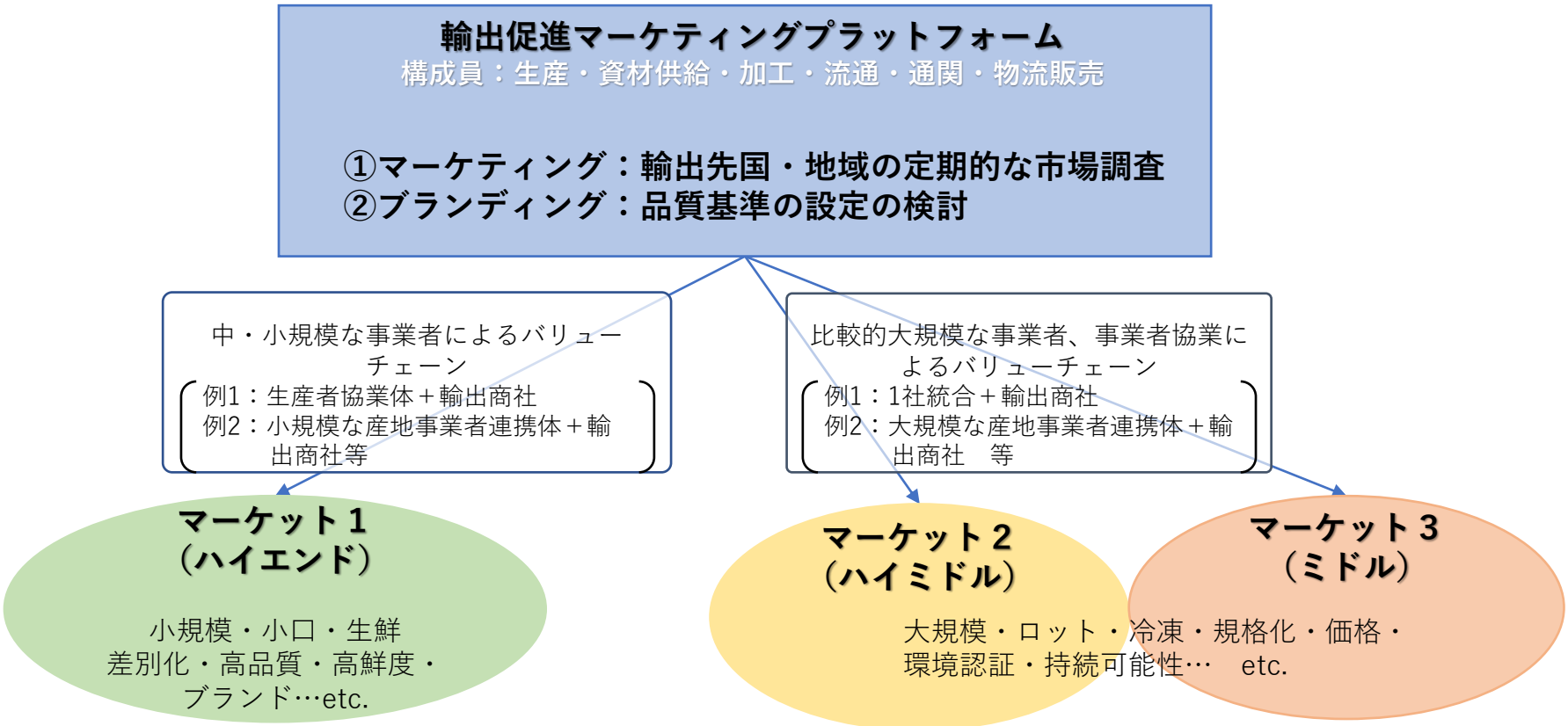
・優良系統の作出、保存管理
・ワクチンの研究・開発の継続
・魚粉代替タンパク等の開発の継続
・赤潮発生時の迅速な把握、情報共有

海外市場の開拓と歩調を合わせた秩序ある増産体制の実現

（別紙参考）輸出促進マーケティングプラットフォームのイメージ

- 輸出促進マーケティングプラットフォーム（以下、輸出促進ＭＰ）は、基本的に関係者による自律的な組織として設置。
- 構成員が等しくメリットを得られるよう、マーケティング情報の共有、ブランディングに向けた検討の実施を想定。
- 輸出促進ＭＰ構成者は、生産・資材供給・加工・流通・通関・物流販売を想定。
- 各事業者によるバリューチェーンは連携して、輸出促進ＭＰを活用しながら、具体的な輸出・販売事業を個別に実施していく。
- 輸出促進ＭＰの設置・運営費用は構成員の負担を原則とし、国も各種活動の支援を行う。

【輸出拡大に向けた体制の整備（イメージ図）】



（別紙参考）　国の支援策等

課題	行動
輸出障壁の解消	インポートトレランスに必要となる試験・分析を進め、輸出先国に対する輸入規制等の緩和・撤廃に向けた協議や、輸出手続きの迅速化等を要請する。
漁場改善計画の見直し	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について、環境モニタリング手法を開発し、新たな基準で設定できるように見直す。
環境認証制度の（ＭＥＬ）の認知後向上	海外市場で重要視される環境認証のひとつとしてＭＥＬが認識されるよう、MELの認知度向上に努める。

養殖マダイの輸出に向けた主な支援の内容は以下のとおり。

1　品目別輸出目標の達成に向けた官民一体となった海外での販売力の強化【38億円】

（１）海外の販路開拓の強化
- ＪＦＯＯＤＯによる戦略的プロモーション、新たなマーケット開拓
- ＪＥＴＲＯによる輸出総合サポート、日本産食材サポーター店等と連携したキャンペーン実施
- 品目団体・民間事業者等による海外の販路開拓・拡大
- 高耐久木材等の高付加価値木材製品の海外の販路開拓

（２）日本食・食文化の魅力発信
- 海外料理人等の育成支援、発信拠点（日本産食材サポーター店等）の拡大、グローバルイベント等を活用した日本食・食文化の発信
- 食体験の提供促進

（３）食品関連企業等の海外進出支援　（※グローバル・フードバリューチェーン）
- ＧＦＶＣ※推進官民協議会を通じた企業連携による海外展開支援　等

2　マーケットインの発想で輸出にチャレンジする農林漁業者の後押し【13億円】

グローバル産地づくりの強化
- ＧＦＰを通じた海外の規制等に対応したグローバル産地の育成
- 加工食品の品目別の課題解決を支援
- グローバル産地と主要地方港湾施設等を活用した輸出物流の効率化の実証
- 梱包材の規格設計等の実証
- 規格・認証の普及と国際標準化への対応

等

3　省庁の垣根を超えた政府一体となった輸出の障害の克服等【48億円】

（１）規制の緩和・撤廃に向けた協議の加速化
- 政府間交渉に必要となる情報・科学的データの収集・分析
- 国際的植物検疫処理基準の確立・実証

（２）輸出手続の円滑化、利便性の向上
- 研修等による実務担当者の能力向上、人員の増強や検査機器の導入、輸出証明書の発行場所の拡大等

（３）輸出向け施設の整備
- 食品産業に対する輸出向けＨＡＣＣＰ等対応施設の整備

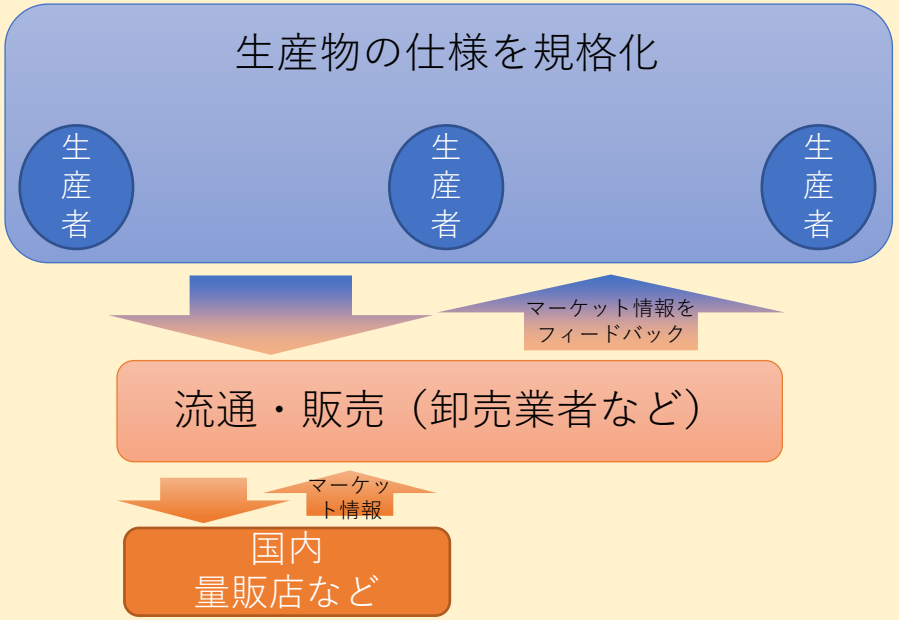
（４）生産段階での食品安全規制への対応強化
- 輸出施設のＨＡＣＣＰ等認定、畜水産物モニタリング検査、インポートトレランス申請、国際的認証取得・更新への支援等

（５）輸出促進に資する動植物検疫　（※輸出入・港湾関連情報処理システム）
- ＮＡＣＣＳ※への動物検疫証明書電子化システムの導入
- 輸出検査の信頼性確保

（６）知的財産の流出防止
- 植物品種等の海外流出防止
- 地理的表示（ＧＩ）の保護
- 海外における知的財産侵害対応等への支援　等

（別紙参考）　バリューチェーンのモデルケース

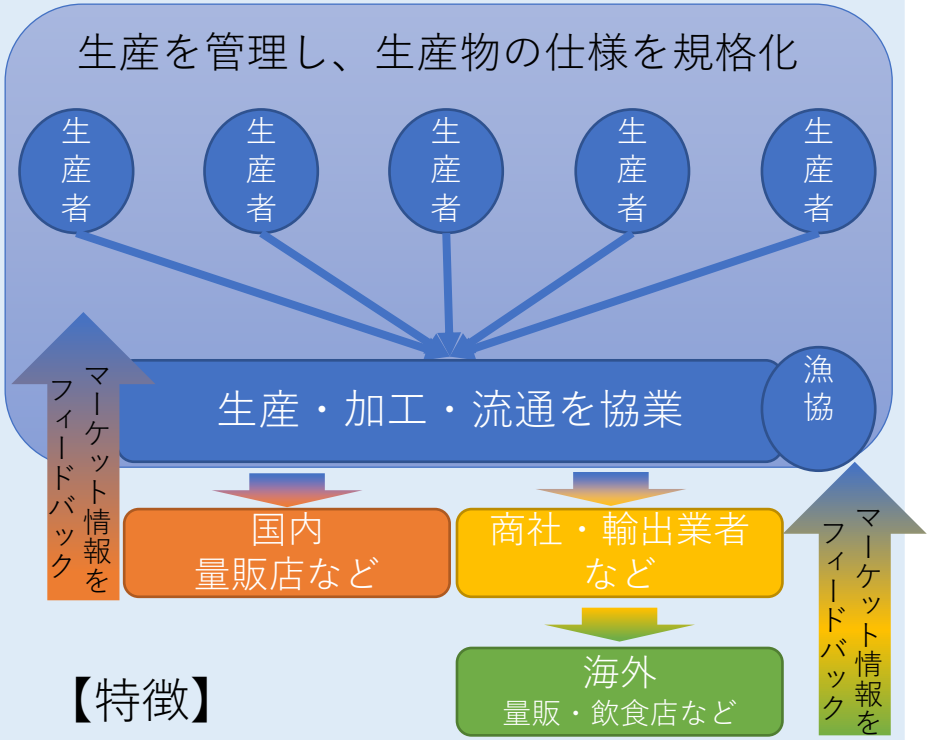
生産者協業型（T共同生産組織　マダイ）



【特徴】

- 品質の統一（ブランド化）を行い、高品質の製品を定量生産可能となり、品質重視のマーケットへの安定した供給が可能
- 国内流通業者や卸売業者との連携により、マーケットのニーズに合わせた生産体制が構築されている
- 餌等の資材の共同購入によるコストの低減及び効率化が促進

産地事業者協業型（A漁協　ブリ）



【特徴】

- マーケット情報がフィードバックされやすくニーズに合った生産を行っている
- 品質の統一（ブランド化）及び生産量を確保することで、量販店との取引が可能
- 加工・流通を共同で行うことで、効率化及びコストが削減
- トレーサビリティが確立している
- 餌等の資材の共同購入によるコストの低減及び効率化が促進
- 対米及びEU・HACCP、ISO22000、MEL（加工）の取得など安全な加工を実現
- MEL認証の取得による付加価値の向上を実現